

西通北遺跡発掘調査報告書

沼津市文化財調査報告書 第107集

西通北遺跡発掘調査報告書

二〇一三

沼津市教育委員会

2013

沼津市教育委員会

沼津市文化財調査報告書 第107集

西通北遺跡発掘調査報告書

2013

沼津市教育委員会



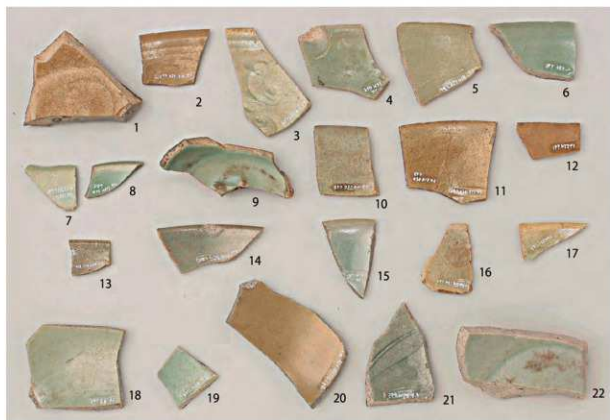
西通北遺跡完掘状況全景（合成）



大型溝状遺構・柵列（4区・東より）



貿易陶磁（龍泉窯系・外面）



貿易陶磁（龍泉窯系・内面）

巻頭カラー図版 4



貿易陶磁（同安窯系、白磁、青白磁・外面）



貿易陶磁（同安窯系、白磁、青白磁・内面）

例 言

1. 本書は静岡県沼津市小諏訪字二ノ坪・大諏訪字新通に所在する西通北遺跡の発掘調査報告書である。
2. 発掘調査は、沼津駅付近鉄道高架事業（新車両基地建設）に伴い、沼津市都市計画整備課より依頼を受け、予定地内に分布する埋蔵文化財の記録保存を目的として実施した。
3. 現地調査は、平成22年6月から平成23年1月および平成23年7月から平成24年1月まで実施した。資料整理は平成24年6月から平成25年3月まで実施し、いずれも沼津市教育委員会事務局文化振興課が担当した。
4. 調査関係者は以下のとおりである。

調査主体者	沼津市教育委員会	教 育 長	工藤達朗
		教 育 次 長	海瀬 治 (H22・23) 工藤浩史 (H24)
事業担当者	沼津市教育委員会	文化振興課	
		課 長	宮下義雄 (H22・23) 井原正利 (H24)
		課長補佐	山口正文 (H22) 勝又惠三 (H23・24)
調査担当者 (平成22年度)		主幹兼文化財調査係長 (学芸員)	山本恵一
		主任学芸員	鶴田晴徳
		指導主事	渡邊 均 倉地 憲 佐野貴明
調査担当者 (平成23年度)		主幹兼文化財調査係長 (学芸員)	山本恵一
		主任学芸員	鶴田晴徳
		指導主事	佐野貴明
整理担当者 (平成24年度)		主幹兼文化財調査係長 (学芸員)	山本恵一
		主幹 (学芸員)	池谷信之
		主任学芸員	鶴田晴徳
		臨時嘱託	矢田晃代
		整理補助員	大森雅子 加藤裕子 加藤利絵 渡邊南美
5. 資料整理の実務は、沼津市文化財センターにおいて行った。本書の執筆は鶴田・矢田が担当し、執筆箇所については目次に示した。資料整理の一部作業について、整理補助員 工藤みさ子、笹原伊津子、高林千明の協力を得た。事務処理は、事務補助員 土屋周子が担当した。
6. 発掘調査と本報告書の執筆にあたり、以下の各氏・各機関よりご指導およびご教授をいただいた。記して深く感謝の意を示す次第である。(五十音順・敬称略)
池谷初恵・岩名健太郎・栗木崇・小泉祐紀・篠原和大・杉山和徳・中鉢賢司・成瀬晃司
堀内秀樹・望月保宏・渡井英誉
7. 現地調査における基準点測量・測量監理業務については、株式会社シン技術コンサルに委託した。
8. 現地調査で得られた測量データは、沼津市が所有する遺跡管理システムに取り込み、同システム上

で編集・図版作成を行った。本作業については、株式会社シン技術コンサルに委託した。

9. 珪藻分析・¹⁴C年代測定等の自然科学分析は、バリノ・サーヴェイ株式会社に委託した。
10. 空中写真撮影・合成写真作成は、株式会社フジヤマに委託した。
11. 微地形把握のための地上レーザー計測は、株式会社ウエマツコンサルティングに委託した。
12. 遺物の実測については、土器・陶磁器類を株式会社シン技術コンサルに遺物写真実測業務として、石器・土製品・金属製品を株式会社ラングに遺物デジタル実測業務として委託した。
13. 本書に係わる発掘調査資料および出土遺物は、沼津市教育委員会事務局文化振興課文化財調査係(沼津市文化財センター 〒410-0873 沼津市大浜訪 46-1)で保管している。

凡 例

1. 方位は国家座標の真北方位で、座標値は世界測地系に準拠している。標高は海拔高を表す。
2. 実測図の縮尺は各図に表示するとともに、遺物実測図については1/3を基本とした。
3. 土層・土器胎土の色調・記号は、新版標準土色帖に基づいて記載し、計測は土色計(SCR-1 第一合成株式会社製)を用いた。
4. 遺構の略号は、次のとおりである。
SB: 竪穴住居址 SD: 溝状遺構 SK: 土坑 PT: ピット P: 柱穴
5. 遺物観察表における推定値・復元値・残存値には()を付して表記した。
6. 本書において瀬戸・美濃産陶器類、瀬戸・美濃焼などを「瀬戸・美濃」とした。貿易陶磁の型式名はローマ数字で付記し、瀬戸・美濃大窯製品は「大窯」、常滑産陶器は「常滑」として記述した。中世陶磁器の記述にあたり、編年は以下の文献に基づいている。
菊川シンポジウム実行委員会 2005 『菊川城館遺跡群国指定記念シンポジウム 陶磁器から見る静岡県の中世社会』資料集 資料編
愛知県史編さん委員会 2007 『愛知県史 別編 窯業 2 中世・近世 瀬戸系』
愛知県史編さん委員会 2012 『愛知県史 別編 窯業 3 中世・近世 常滑系』

目次

巻頭カラー図版

例言

第Ⅰ章 調査の概要

- 第1節 調査に至る経緯（鶴田）…………… 1
- 第2節 調査の方法（鶴田）…………… 2
- 第3節 調査の経過（鶴田）…………… 3

第Ⅱ章 遺跡の環境

- 第1節 遺跡の位置と地理的環境（矢田）…………… 7
- 第2節 周辺遺跡と歴史的環境（矢田）…………… 9

第Ⅲ章 遺構と遺物

- 第1節 遺構と遺物の分布（鶴田・矢田）…………… 13
- 第2節 弥生時代の遺構と遺物（矢田）…………… 19
- 第3節 奈良・平安時代の遺構と遺物（矢田）…………… 35
- 第4節 中世の遺物（矢田）…………… 43
- 第5節 近世以降の遺構と遺物（矢田・鶴田）…………… 45

第Ⅳ章 自然科学分析（バリノ・サーヴェイ株式会社）…………… 59

第Ⅴ章 調査の成果と課題（鶴田・矢田）…………… 79

遺物観察表

写真図版

報告書抄録

挿図目次

第 1 図	標準土層図	2
第 2 図	調査対象範囲図	2
第 3 図	調査区全体図	4
第 4 図	遺跡位置図	8
第 5 図	周辺地質図	9
第 6 図	周辺遺跡分布図	10
第 7 図	遺構全体図・遺構配置図割付図	14
第 8 図	遺構配置図	15・16
第 9 図	詳細地形図	17・18
第 10 図	第 1 号住居址実測図	19
第 11 図	第 1 号住居址出土土器拓影図	20
第 12 図	第 2 号住居址実測図	20
第 13 図	第 2 号住居址出土遺物実測図	21
第 14 図	大型溝状遺構・柵列実測図 (1)	23・24
第 15 図	大型溝状遺構・柵列実測図 (2)	25・26
第 16 図	大型溝状遺構出土土器実測図	27
第 17 図	大型溝状遺構出土土器実測図	28
第 18 図	第 1 号土坑実測図	30
第 19 図	第 1 号土坑出土土器実測図	30
第 20 図	第 2 号土坑実測図	31
第 21 図	第 2 号土坑出土土器実測図	31
第 22 図	第 3 号土坑実測図	31
第 23 図	第 4 号土坑実測図	32
第 24 図	第 1 号集石実測図	33
第 25 図	第 1 号集石出土遺物実測図 (1)	34
第 26 図	第 1 号集石出土遺物実測図 (2)	35
第 27 図	弥生時代遺構外出土土器実測図	36
第 28 図	弥生時代遺構外出土土器実測図 (1)	37
第 29 図	弥生時代遺構外出土土器実測図 (2)	38
第 30 図	弥生時代遺構外出土土器実測図 (3)	39
第 31 図	第 5・6 号溝状遺構実測図	40
第 32 図	第 5 号溝状遺構出土土器実測図	40
第 33 図	土坑実測図	41
第 34 図	奈良・平安時代遺構外出土土器実測図	42
第 35 図	中世遺構外出土遺物実測図	44
第 36 図	第 7 号溝状遺構実測図	46
第 37 図	第 11 号溝状遺構実測図	47
第 38 図	第 3・8・9・10 号溝状遺構実測図	48
第 39 図	第 1 号土坑列実測図	49

第40図	第2号土坑実測図	50
第41図	陶磁器(焼継・輸入陶器)実測図	52
第42図	第7号溝状遺構出土遺物実測図(1)	54
第43図	第7号溝状遺構出土遺物実測図(2)	55
第44図	第11号溝状遺構出土遺物実測図	56
第45図	近世以降遺構外出土遺物実測図(1)	57
第46図	近世以降遺構外出土遺物実測図(2)	58

挿表目次

第1表	弥生～平安時代遺構出土土器観察表	81
第2表	中世出土遺物観察表	83
第3表	近世以降出土遺物観察表	83
第4表	出土土器観察表	84

挿写真目次

写真1	重機による表土掘削	写真3	地上レーザー計測状況
写真2	大型溝状遺構掘削状況	写真4	空中写真撮影状況

写真図版目次

巻頭カラー図版1	西通北遺跡完掘状況全景(合成)		
巻頭カラー図版2	大型溝状遺構・柵列(4区・東より)		
巻頭カラー図版3	貿易陶磁(龍泉窯系)		
巻頭カラー図版4	貿易陶磁(同安窯系・白磁・青白磁)		
PL 1	平成22年度西通北遺跡全景(東より)	PL 4	4区大型溝状遺構Gセクション
	平成23年度西通北遺跡全景(東より)		1区大型溝状遺構Hセクション
PL 2	1区大型溝状遺構全景	PL 5	4区大型溝状遺構遺物出土状況(1)
	5区大型溝状遺構全景		4区大型溝状遺構遺物出土状況(2)
	4区大型溝状遺構全景		4区大型溝状遺構遺物出土状況(3)
PL 3	1区大型溝状遺構検出状況		4区大型溝状遺構遺物出土状況(4)
	5区大型溝状遺構検出状況		1区大型溝状遺構底出土土器
	4区大型溝状遺構検出状況		4区大型溝状遺構遺物出土状況(5)
PL 4	4区大型溝状遺構Aセクション	PL 6	4区大型溝状遺構遺物出土状況(6)
	4区大型溝状遺構Bセクション		4区大型溝状遺構遺物出土状況(7)
	4区大型溝状遺構Cセクション		1区柵列検出状況
	4区大型溝状遺構Dセクション		1区柵列完掘状況
	1区大型溝状遺構Eセクション	PL 7	4区柵列完掘状況
	1区大型溝状遺構Fセクション		第1号住居址検出状況

PL. 7	第1号住居址完掘状況	PL.15	大型溝状遺構出土土器（2）
PL. 8	第1号住居址遺物出土・柱穴検出状況 第1号住居址南東セクション 第1号住居址北西セクション	PL.16	第1号土坑出土土器 第2号土坑出土土器 第2号住居址出土土器
PL. 9	第1号住居址 P1 セクション 第1号住居址 P2 セクション 第1号住居址 P3 セクション 第1号住居址 P4 セクション 第1号住居址 P5 セクション 第1号住居址 P6 セクション	PL.17	大型溝状遺構出土土器 第1号集石出土土器
	第2号住居址検出状況 第2号住居址完掘状況	PL.18	土師器坏 須恵器坏・蓋
PL.10	第2号住居址遺物出土状況（1） 第2号住居址遺物出土状況（2） 第1号土坑検出状況 第1号土坑南北セクション 第1号土坑完掘状況 第2号土坑検出状況	PL.19	灰釉陶器 瀬戸美濃・志戸呂・緑釉陶器
	第2号土坑南北セクション 第2号土坑東西セクション 第2号土坑遺物出土状況（1） 第2号土坑遺物出土状況（2） 第2号土坑完掘状況 第4号土坑検出状況 第4号土坑セクション（1） 第4号土坑セクション（2）	PL.20	片口鉢Ⅰ類（常滑） 片口鉢Ⅱ類（常滑）
PL.11	第2号土坑南北セクション 第2号土坑東西セクション 第2号土坑遺物出土状況（1） 第2号土坑遺物出土状況（2） 第2号土坑完掘状況 第4号土坑検出状況 第4号土坑セクション（1） 第4号土坑セクション（2）	PL.21	片口鉢・山茶碗（渥美・湖西） 東海地方の製品
	第4号土坑完掘状況 第1号集石検出状況 第7号溝状遺構 A セクション 第7号溝状遺構 B セクション 第7号溝状遺構 C セクション 第7号溝状遺構完掘状況 土坑列完掘状況	PL.22	かわらけ 南伊勢系鍋
PL.12	第4号土坑完掘状況 第1号集石検出状況 第7号溝状遺構 A セクション 第7号溝状遺構 B セクション 第7号溝状遺構 C セクション 第7号溝状遺構完掘状況 土坑列完掘状況	PL.23	羽釜 瓦質土器・羽口・瓦
PL.13	第2号住居址出土土器 大型溝状遺構出土土器 第1号土坑出土土器 第2号土坑出土土器 第1号集石出土土器 遺構外出土土器	PL.24	砥石・土錘・土製人形 煙管
PL.14	第1・2号住居址出土土器 大型溝状遺構出土土器（1）		

第1章 調査の概要

第1節 調査に至る経緯

沼津市は駿河湾の最奥部東側に位置し、静岡県東部の主要都市として東駿河湾地域、伊豆方面への交通拠点あるいは広域的な商業・文化拠点として、古くからこの地域の政治・経済・文化の中心的役割を担ってきた。

明治になると廃城となった沼津城付近には沼津兵学校が開校され、明治5年(1872)には城域すべてが静岡県による競売に付され町域となった。これにより付近には警察署、裁判所、郡役所などが置かれ、中心的な町として発展していった。

明治19年(1886)12月には、東海道本線建設工事着工とともに、建設資材運搬のため静岡県下初の鉄道となる蛇松線(のち沼津港線。現在は廃線)が狩野川河口の蛇松から沼津駅まで開通した。東海道本線開通後は機関車を取り換えるための重要駅として沼津駅は機能し、駅周辺の賑わいは昭和31年(1956)の全線電化まで続いた。その後も沼津駅周辺は商業・業務施設などを中心として発展してきたが、近年は交通環境や物流システムの変化、郊外への大型店の進出などにより中心市街地の空洞化が進行している。

このような状況の中、沼津市は特例市となり「人と環境を大切にす東部広域拠点都市」の実現を目指すとともに、中心市街地の再生を図るため、鉄道高架事業をはじめとする沼津駅周辺総合整備事業が進められている。鉄道高架事業では、都市交通の円滑化や歩行経路の確保、南北市街地の一体化を図るため、JR東海道本線約3.7km、JR御殿場線約1.6kmの高架が計画されている。このため事業区間内に所在する鉄道車両基地・鉄道貨物駅は施設移転が必要であり、現在JR沼津駅北東に位置する車両基地は、駅から西方に約2kmの片浜地区へ移転することとなった。

新車両基地建設予定地には、周知の埋蔵文化財包蔵地である西通遺跡や中通遺跡、軒通遺跡が線路南側に隣接し、これらの遺跡の一部が及んでいることが推測されたため、建設に先立ち埋蔵文化財の所在確認を目的とする試掘調査が必要であった。このため建設予定地内において、平成17年4月から平成19年3月にわたり既存工場などの移転後、幅3～5mの南北方向に細長い試掘溝を延べ20か所設定し、順次遺構・遺物の確認を行った。この結果、建設予定地の西寄りを中心に奈良・平安時代の土師器や須恵器が出土し、中央から東寄りでは東西方向に連なる弥生時代の溝状遺構が確認された。このことにより建設予定地内に埋蔵文化財が所在することが明らかとなり、西通北遺跡として登録した。

平成19年5月には静岡県街路整備室、静岡県沼津土木事務所、静岡県教育委員会、沼津市都市計画部、沼津市教育委員会により西通北遺跡の取扱協議を行い、建設予定地内の南半部(新車両基地本線部分)については財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所(現静岡県埋蔵文化財センター)が本調査を実施することとなり、平成20・21年度に現地調査、平成22年度には資料整理がなされ、その成果は『西通北遺跡』静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告第239集として刊行されている。

建設予定地内の北半部(新車両基地緑地・調整池)については、平成22年5月に沼津市都市計画部整備課より沼津市教育委員会が調査依頼を受け、同年6月より本調査に着手した。なお、引き続き平成23年度に現地調査、平成24年度に資料整理を実施している。

沼津市史編さん委員会・沼津市教育委員会 2005 『沼津市史 通史編 原始・古代・中世』

小野真一 1978 『目で見える沼津市の歴史』緑星社

辻 真澄 1992 『沼津・三島・清水町 町名の由来』静岡新聞社

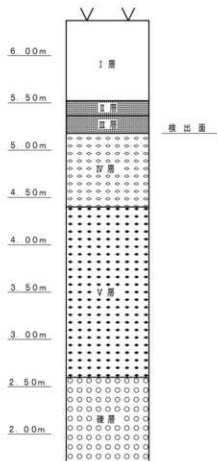
第2節 調査の方法

調査対象地の現況は、工場等が移転した後の更地であり北側に市道、南側にJR東海道本線が隣接する。試掘調査の結果により地表面から約80cmが盛土（Ⅰ層）であり、その下部に旧水田耕作土層（Ⅱ層）が約20cm、さらに遺物包含層（Ⅲ層）が約20cm認められ、遺構検出面（Ⅳ層）へと続く状況であった。

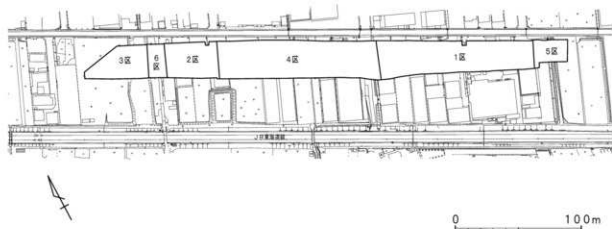
上部堆積層であるⅠ層は重機により掘削を行い、Ⅱ層についても遺物の検出を確認しながら慎重に重機で掘り下げを行った。Ⅲ層からは人力による掘り下げを開始し、Ⅳ層検出時には遺構確認を行い、検出された遺構・遺物については記録保存のため、適宜写真撮影や実測、掘り下げをした。Ⅰ・Ⅱ層については無遺物層であるため、バックホウ・クローラードンプにより掘削・排土運搬し、排土場ではバックホウによる整形処理を行った。表土除去後、遺物包含層の人力掘削土についてはベルトコンベア等により調査区外の排土場へ搬出し、適宜バックホウによる整形処理を行った。なお掘削により生じた排土は、調査地の南側を排土場として仮置きし、散じん防止のため随時叩き締めを行い整形した。

調査対象地は東西に約400m、南北に約25mを計り、調査面積は約8,600㎡であった。現地発掘調査は調査対象地を1～6区に設定し、平成22年度（1～3区）・平成23年度（4～6区）の2か年で実施した。各調査区は未調査部分が生じないよう遺構検出面において重複するよう調査を行い、過年度調査で調査済みの南側隣接地においても同様の手順とした。

遺構・遺物の検出状況などの記録写真撮影には、6×45判の中型カメラ（モノクロ・カラーリバーサル）を主とし、35mm判（モノクロ・カラーリバーサル）を補助とした。また遺構等の記録撮影に加え作業工程等につ



第1図 標準土層図



第2図 調査対象範囲図

いてはデジタルカメラを使用した。また広範囲撮影が必要となる調査区の全景写真や景観写真については、ラジコンヘリコプターによる空中写真撮影を行い、また垂直撮影された写真をもとに調査対象地全体の合成写真作成も行った。

記録写真以外の発掘調査記録については、遺構・遺物の平面図や断面図等を作成した。これらの図化作業は、トータルステーションシステムにより得られた測量データを沼津市が導入している遺跡管理システムに取り込み、編集作業を行った。

調査対象地には全体を網羅するよう真北方向を南北の基準線とする10m間隔の方眼を設定し、遺物包含層掘り下げの基準とした。また10m方眼の交点には必要に応じ測量杭を設置し、測量の基準杭とした。設定された10m方眼は原点(00-00)を南西角としているため、10mごとに前の数字が東方向へ、後の数字が北方向へ1ずつ増加することとなる。したがって原点より東へ250m、北へ150mの地点は25-15と表示され、この地点を南西角とする10mの範囲が25-15グリッドと表示される。

出土地点を記録した遺物については取り上げの後、一部については現地調査と並行して現地において洗浄作業や個別計測作業の基礎整理作業を進めるとともに、整理事業実施までの間、散逸等のないよう仮収納を行った。

現地調査においては、現地事務所・トイレ・電気・水道・作業員駐車場等を確保し、北側隣接地等市道に接する場所には安全対策用のフェンスを設置した。調査終了時には調査区の埋戻しを行い、これらを撤去した。

第3節 調査の経過

1. 平成22年度本調査

平成22年度本調査については、沼津市都市計画部整備課より平成22年5月13日付けで実施依頼を受け、同年6月14日から平成23年3月31日の期間で実施することとなった。

調査のための事前準備を始めるとともに、現地調査は6月21日より着手し調査区の設定を行った。

7月に入り仮設事務所・トイレを設置、引き続き発掘機材の搬入・調査地の環境整備を行い、同13日から重機による1区の表土除去を開始した。翌14日より人力による包含層掘削を並行して開始した。表土除去に合わせ北側市道との間には安全フェンスを設置し、安全対策を図った。

9月に入ると遺物包含層の掘り下げが進み、1区東半部では大型溝状遺構を検出した。検出された西端部分は大規模な攪乱を受けており、接続はしなかったものの過年度調査により南側に検出された溝状遺構の延長となることも判明した。1区の表土除去は同27日までに行い完了するとともに10月には住居址・土坑を検出した。各遺構については記録写真を撮影した後、遺構掘削を行い適宜写真撮影および測量作業を行った。



写真1 重機による表土掘削



写真2 大型溝状遺構掘削状況

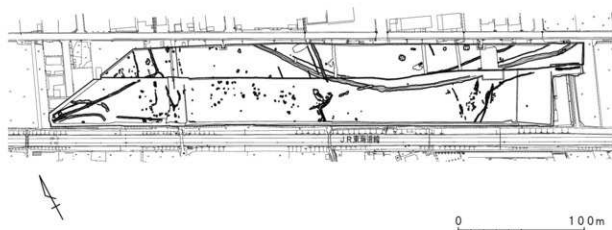
1区の遺構掘削を進めるとともに、2・3区の表土除去を開始し、表土除去後に遺物包含層の掘り下げを進めた。2区については遺構検出面において明確な遺構がほとんどなく、土坑・小ピットがわずかに認められた状況であった。また3区については真北方向にほぼ沿った浅い溝状遺構が南端部で西側にほぼ直角に折れ曲がる状況が認められ、過年度調査の南側で検出された溝状遺構から延長することが判明した。

1区東半部に検出された大型溝状遺構は調査区内では取束せず、さらに東へ延びることが判明したため、範囲確認のため1区東側に試掘坑を設定し掘り下げを行った。この結果試掘坑内で北側道路下に続くことを確認した。調査期間中には職場体験や体験発掘のため、市内中学校などの生徒・児童が調査に参加した。

12月に入り1区の遺構掘削が完了した時点でラジコンヘリコプターによる空中写真撮影を行い、同様に2・3区は同時に空中写真撮影を行った。その後、本遺跡の遺構検出面における微地形把握のため、地上レーザー計測を行った。

平成23年1月に入り地上レーザー計測の現地作業終了を受けて、各調査区の埋戻し作業を重機により行った。調査開始時に設置した仮設事務所等は年内のうちに撤去し、安全フェンスについては重機による埋戻し完了後、1月28日をもって撤去し現地調査を完了した。

現地調査に要した調査作業員・調査作業補助員の延べ人数は3,274.5人、調査経費は5,100万円であった。



第3図 調査区全体図（北半部が沼津市調査分）



写真3 地上レーザー計測状況



写真4 空中写真撮影状況

2. 平成23年度本調査

平成23年度本調査については、沼津市都市計画部整備課より平成23年6月8日付けで実施依頼を受け、同年6月10日から平成24年3月30日の期間で実施することとなった。

調査のための事前準備を始めるとともに、現地調査は7月1日より着手し、まず仮設駐車場の整備を行った後、重機による4区の表土除去を開始した。これと並行して北側市道との間には安全フェンスを設置し、安全対策を図った。同11日には仮設事務所・トイレを設置し、併せて環境整備を行った。また同日より人力による掘乱部分の掘り下げを開始し、順次遺物包含層の掘り下げに移行した。

9月に入ると4区の表土除去が終了し、遺物包含層の掘り下げが終了した中央部分に、大型溝状遺構を検出するに至った。この大型溝状遺構は東端部分で過年度調査の南側で検出された溝状遺構に続いており、西端部分は調査区外となる北側市道方向へ向かっており、調査区内で収束することはなかった。また西端部分の検出の状況は明確に向きを変えるものではなく、非常に緩やかな弧状を呈しながらほぼ直線的に延長するものであった。4区については平成22年度の調査結果から、大型溝状遺構の北側に住居址の検出が想定されたが、本年度調査においては検出されず集落としての状況を補完することはできなかった。

10月に入り5区の表土除去に着手し、引き続き遺物包含層の掘り下げを行った結果、前年度調査で確認された部分を含む北側に向きを変える大型溝状遺構の東端部分を検出した。これにより旧静岡県埋蔵文化財調査研究所が調査した南側隣接地と平成22年度に沼津市教育委員会が調査した部分を合わせ、総延長で約270mを測る弧状の溝状遺構であることが確実となった。

11月には2区と3区の間に残されていた市道の迂回路が開通し、この部分を6区として表土除去を開始した。表土除去に引き続き遺物包含層を掘り下げ、遺構・遺物の確認を行った。5・6区については11月中に遺構掘削が完了し、ラジコンヘリコプターによる空中写真撮影を実施した。この間4区に検出された大型溝状遺構の掘り下げを行い、12月に入り完掘した。また大型溝状遺構の完掘を受け4区の空中写真撮影を行い、その後前年度に引き続き、本遺跡の遺構検出面における微地形把握のため、地上レーザー計測を行った。

平成24年1月に入り地上レーザー計測の現地作業終了を受けて、順次各調査区の埋戻し作業を重機により行った。これと並行して調査開始時に設置した仮設事務所等を撤去し、安全フェンスについては重機による埋戻し完了後、1月30日をもって撤去し現地調査を完了した。

現地調査に要した調査作業員・調査作業補助員の延べ人数は2,697.5人、調査経費は5,100万円であった。

3. 平成24年度資料整理

資料整理については、鉄道施設移転事業（新車両基地埋文調査）として沼津市都市計画部整備課より平成24年5月15日付けで実施依頼を受け、6月1日より開始し、資料整理の実務は、沼津市教育委員会事務局文化振興課文化財調査係（沼津市文化財センター）において実施した。

現地調査で得られた出土遺物は、土器（弥生土器・土師器・須恵器・陶器・磁器）、石器（敲石・磨石・石錘・砥石等）、瓦、銅製品（銭貨・煙管）、土製品（土錘・人形）等であった。出土遺物の一部については、前年度までに洗浄・計測などを行っていたが、未作業のものについてまず洗浄・注記を行い、続いて接合・復元・分類・採拓・実測作業を進めた。

出土遺物の実測作業については、作業の効率化を図るため石器・土製品・銅製品等についてはデジタル実測を、また立体物となる弥生土器・土師器・陶磁器等については写真実測を業務委託により実施した。

現地調査で撮影された記録写真は基本的にフィルム写真であるため、記録保存および報告書編集用に

これらと並行してデジタル保存化を行った。

遺構図版については、現地発掘調査において得られた測量データを、沼津市が導入している遺跡管理システムに取り込むことにより、コンピュータによる編集・図化を行い、これに土層データ等を加えたのち「Adobe Illustrator CS5.1」で再編集し遺構図・遺物分布図等を作成した。

写真図版については、現地発掘調査で撮影した遺構・遺物の記録写真と資料整理において撮影した遺物写真等を編集し、図版作成を行った。

以上の作業により得られた図面・写真および現地での調査状況等を踏まえ、本文執筆を行い、報告書の編集は「Adobe InDesign CS5.5」を使用した。

第2章 遺跡の環境

第1節 遺跡の位置と地理的環境

西通北遺跡が所在する沼津市は、駿河湾に面する伊豆半島西岸の付け根に位置する。北に愛鷹山、さらにその奥に富士山を望み、沼津市北部地域には南に向けてなだらかな尾根が広がっている。その裾野から海の方へは、浮島沼によって形成された低湿地帯や黄瀬川扇状地堆積物による平地が展開し、海岸沿いには松の連なる千本松原が続く。また沼津市は江戸時代には東海道の宿場町として栄え、その後半は沼津水野藩の城下町としても発展した。JR東海道本線沼津駅が設けられた後は、商業都市として発展を遂げており、現在は県東部の中核的な都市となっている。

発掘調査の対象となった西通北遺跡は、沼津市域の中央付近に位置する大諏訪字新通・小諏訪字二ノ坪に所在し、浮島ヶ原の東縁にあたる。遺跡の範囲は東西方向に広がり、長方形を呈する。JR東海道本線沼津駅と片浜駅のほぼ中間地点であり、調査地の南側にはJR東海道本線、北側には市道2556号線が通る。

遺跡が立地する浮島ヶ原は、愛鷹山の南側に位置し東西約15km、南北平均2.5kmを測る細長く発達した低地で、海岸部の砂礫州と背後の低湿地から形成されている。浮島ヶ原の砂礫州は、現在のものを含めて3列に区分されており、砂礫州が現在の姿を呈するまでに3段階の過程が認められている。内陸の古い方から順に砂礫州Ⅰ・砂礫州Ⅱと呼ばれる砂礫堆が存在し、これらは現在の砂礫州Ⅲ背後の低湿地に埋没していることが明らかになっている。

現在の海岸線は愛鷹山の山裾から約2kmの位置であるが、9000年前以前には駿河湾の海岸線は現在よりはるかに北方に位置し、相当の深度をもって愛鷹山南麓付近まで海水が入り込んでおり、浮島ヶ原周辺も海中に埋没していたと考えられる。このことは山裾で行われたボーリング調査の結果、地表下44mまでは浅海泥底を示し、海棲貝化石類を確認したことから明らかとなっている。浮島ヶ原では約9000年前頃に海水の浸食が本格的になり内湾の形成が始まっている。9000～8000年前は河川水の影響が強まったことで陸成堆積物が著しく堆積した時期である。8000年前に海岸水・外洋水の影響が内湾の奥まで及び、砂礫州Ⅰを形成する海岸砂礫層の堆積が始まる。7000～6000年前には砂礫州Ⅰの背後に位置する海域が潟湖化し、浮島沼の原形となっている。約6000年前以降になると砂礫州Ⅰが完全に離水し、これにより背後の潟湖が沼沢地・湿地へと変化する。5000～4000年前には砂礫州Ⅰの海側に形成された砂礫州Ⅱによって砂礫州Ⅰが閉塞され、約2000年前前後に現在の砂礫州Ⅲが形成される。これが現在の千本砂礫州であり、これにより周辺の湿地化が進むこととなる。

低湿地へ人間が進出した時期は縄文時代中期にまでさかのぼる。低地の中央部の砂礫州Ⅰ上では、雌鹿塚遺跡・雄鹿塚遺跡が確認されており、同時期に下道遺跡付近の海岸部で砂礫州Ⅱが離水し、人間活動の場になっている。

本遺跡は浮島ヶ原の東縁に位置していることから、本遺跡周辺は中央部と比較するとやや早い段階で陸地化した可能性がある。西通北遺跡の南側で弥生・古墳時代の遺跡が確認されていることなどから、弥生時代以降には安定した低地になっていたと考えられる。弥生時代後期には砂礫州Ⅲが離水したことから浮島ヶ原中央の湿地帯が安定したためか、雌鹿塚遺跡・雄鹿塚遺跡で集落の形成が認められている。古墳時代以降になると浮島ヶ原に代わって人間活動の中心は海側の砂礫州Ⅱ・Ⅲへと移るようになり、集落や古墳群が形成されるようになる。

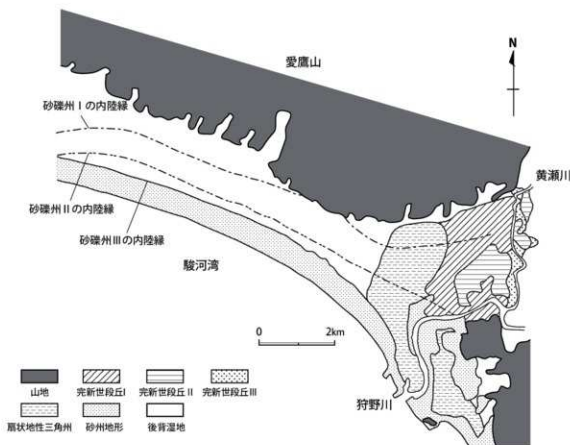
松原彰子 1995 『下道遺跡周辺の自然環境変遷』『下道遺跡発掘調査報告書』沼津市文化財調査報告書57

松原彰子 2000 『狩野川下流域における地形環境と遺跡の立地』『下石田原田発掘調査報告書』沼津市文化財調査報告書74

杉山和徳 2011 『西通北遺跡』静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告第239集 財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所



第4図 遺跡位置図



第5図 周辺地質図

第2節 周辺遺跡と歴史的環境

本遺跡が立地するのは千本砂礫州の後背湿地である。千本砂礫州およびその後背湿地は弥生時代中期以降集落が確認されるようになり、古墳時代になると集落のほか古墳群が築造されるようになる。

1. 縄文時代以前

旧石器時代の遺跡は愛鷹山南麓の緩斜面に集中している。本遺跡が立地する千本砂礫州の後背湿地の背後に広がる愛鷹山南麓では中沢田円丸遺跡・長塚遺跡が確認されている。

縄文時代の遺跡も主に愛鷹山南麓に確認されている。千本砂礫州は最も古く形成されたと考えられる砂礫州 I でも 6000～5000 年前頃に離水し陸地化したとみられることから、千本砂礫州上、後背湿地上では縄文時代中期以前の遺跡はほとんど確認されていないが、縄文中期以降になると、本遺跡からやや西に離れたところで遺跡が認められるようになる。いずれも明確な遺構は検出されていないが、縄文時代中期から晩期にかけての遺物が出土している。

2. 弥生時代

弥生時代以降、千本砂礫州上およびその後背湿地にも集落が形成されるようになる。本遺跡の周辺では軒通遺跡・中通遺跡・伴名田遺跡・長条遺跡・中溝遺跡が所在し、確認されている遺跡のほとんどが集落跡である。

軒通遺跡は弥生時代中期後半の壺がほぼ完形で出土しており、中通遺跡では弥生時代後期の土器が出土している。伴名田遺跡は坑列・井戸・住居址・堀立柱建物跡が確認されており、長条遺跡・中溝遺跡では弥生時代後期の水田に伴う柵列や木杭が発見されている。さらに愛鷹山南麓の台地の山裾には目黒身遺跡が立地する。住居址・環濠と考えられる溝・井戸・畝跡が検出されており、弥生時代中期から古



第6図 周辺遺跡分布図

墳時代前期の集落跡である。

低湿地において集落跡が確認されていることは、弥生時代中期頃から湿地帯の環境が安定したことで水田稲作を本格的に行い始め、それを生産基盤とするようになったことを示している。

弥生時代後期になると愛鷹山南麓に再び集落が形成されるようになっていく。

3. 古墳時代

古墳時代になると、3列に区分される砂礫州の最も外側に位置する現在の海岸砂礫州上、低湿地、狩野川下流域に集落が多く分布するようになり、大きな集落も見られるようになる。古墳時代後期になると、活動の場が主に海岸地域へと移動する。本遺跡の南側には西通遺跡、西側には東畑毛遺跡・上ノ段遺跡が所在しており、いずれも集落跡である。

これらの遺跡の周辺には30数基の円墳からなる松長古墳群が展開しており、全長54mを測る市内最大の前方後円墳である神明塚古墳が含まれる。愛鷹山南麓の裾端部では前方後方墳の高尾山古墳、前方後円墳の子ノ神古墳、長塚古墳が所在し、古墳の立地環境として低地と高地の2か所が認められる。

狩野川下流域には白銀町遺跡・双葉町遺跡が所在し、祭祀遺跡である丸子町遺跡も確認されている。

4. 古代

古代の遺跡は千本砂礫州上や狩野川下流域で集落跡が多数確認されるようになり、愛鷹山麓では集落がほとんど見られなくなる。

本遺跡周辺の千本砂礫州上では東畑毛遺跡・叶遺跡が確認されている。東畑毛遺跡では住居跡が多数検出され、堀立柱建物などの遺構も認められている。緑釉陶器碗片や判読不明ではあるが土師器の墨書土器などが出土していることから、有力層の集落跡であった可能性もある。現在のJR東海道本線沼津駅北口付近に位置する上ノ段遺跡は、富士郡柏原駅から旧国道一号に沿うように海岸線を通り、現在の沼津市街を抜けてさらに黄瀬川沿いに北上したものと考えられている古代東海道のルート上に位置しており、古代東海道と強い関わりを持って成立したと考えられる。郡衙そのものや、郡衙に直接関係する遺構の検出はないが、唐三彩の陶枕が出土していることから、高位の人物の存在が確実となっている。

上ノ段遺跡から東北東約300mの位置には、白鳳時代から平安時代初期にかけて存続していた日吉庵寺が所在する。千本遺跡などでも帯金具検出が認められるなど、官人層の存在が考えられる。多数の住居跡が検出され、官衙周辺の集落だった可能性を示す遺跡も確認されている。愛鷹山南麓では、道尾経塚をはじめ、いくつかの経塚も認められている。

5. 中世

中世の沼津は駿河・伊豆・相模及び甲斐のほぼ境目に位置するため、政治的、軍事的にきわめて重要な地域であり、北側に広大な裾野を広げる愛鷹山麓、南側に湿潤な沼沢地、さらにその前方に駿河湾を望む地は古来より交通の要衝となっていた。戦国時代では北条・武田・今川といった強大な戦国大名が割拠するようになる。

愛鷹山麓の裾部を通る主要街道であった根方街道は東海地方と関東を結ぶ幹線道路であり、箱根街道が開けてからは砂丘地帯を走る海岸道路も重要な街道となった。根方街道には興国寺城、東熊堂砦などが築造され、街道筋には在地豪族層が屋敷を構えていたとされる。これらの屋敷は台地末端部付近の根方街道に面した場所に立地するという共通点を持っている。

また、境目の防衛等を意図した城郭が多い点の特徴であり、激しい攻防戦を繰り返した興国寺城をはじめ、三枚橋城などがその典型である。興国寺城では発掘調査により、南北に連続する本丸・二の丸・三の丸を中心とした縄張りの全容を把握することができ、伝天守台石垣・伝船着き場跡・土橋などを確認している。

6. 近世以降

沼津は領主の交代を経て寛永10年（1633年）から江戸幕府の直轄領となり代官支配の時代になる。慶長19年（1614年）に三枚橋城が廃城となり、幕藩体制が整うことで東海道の宿場町として発展するようになる。安永6年（1777年）に水野氏が沼津を加封されたことにより沼津藩が成立し、三枚橋城の跡地に沼津城が築かれた。明治時代になると沼津城は廃城となり、旧沼津城の二の丸を利用して沼津兵学校が開設される。沼津兵学校は3年半の期間で廃校となるが、後の陸軍士官学校の制度の元をなした。大正・昭和時代は商業を中心として街が発達する。

中世～近世に整備された三枚橋城の遺構は、沼津城建設と近代以降の市街地開発のため消滅している。沼津城の遺構も明治時代以降の城地の民間への払い下げ、東海道線の開通、沼津駅の設置などさまざまな開発によって壊滅した。各種開発行為によって時折検出される石垣遺構などにわずかに痕跡を見て取れる。

沼津市史編さん委員会・沼津市教育委員会 2005 『沼津市史 通史編 原始・古代・中世』

沼津市史編さん委員会・沼津市教育委員会 2002 『沼津市史 資料編 考古』

第三章 遺構と遺物

第1節 遺構と遺物の分布

調査区内のほぼ全域で遺構が認められているが、検出量は少なく2区については遺跡内の空白地と見てもいい状況である。検出された遺構は、住居址(1区)・大型溝状遺構(1・4・5区)・溝状遺構(1・3・4区)・柵列(1・4区)・土坑(1～4・6区)・土坑列(3・6区)・ピット(1～3区)で、これらの遺構の時期は出土遺物などから弥生時代、奈良・平安時代、近世以降に分けられる。

遺構検出面における地形は、ほぼ平坦であることから微細地形を表現するため5cm間隔の等高線で状況把握することを試みた(第9図)。これによると、平坦であるが故に等高線が巻いてしまう部分が多く見られるが、全体の傾向として東から西へわずかに傾斜していることがわかる。東西の比高差は約0.5m、南北の比高差は約0.1mであり、南北方向にはほとんど傾斜が認められない。本遺跡は大きな地形状況から見ると海岸砂礫洲の後背地にあたり、北側に緩やかに傾斜していくが、海岸砂礫洲の上部に流入して堆積した黄瀬川扇状地堆積物が比較的平坦に微高地状の地形を形成したことにより、集落が営まれたと考えられる。

弥生時代の遺構としては住居址2軒、大型溝状遺構1条、柵列1基、土坑4基、集石1基が検出されている。遺構のほとんどが大型溝状遺構から北側に所在する。静岡県埋蔵文化財調査研究所による既報告では本大型溝状遺構を「環濠」としている。本報告ではその形態・規模等については「環濠」の条件を満たしていると考えられるが、集落を圍繞する状況を鑑みることが断定できないことから、大型溝状遺構として扱うものとする。

奈良・平安時代の遺構としては溝状遺構2条、土坑15基を検出している。溝状遺構2条は、いずれも静岡県埋蔵文化財調査研究所が行った調査で検出した溝状遺構の延長部分であることが認められている。土坑は2・6区で検出されているが、土坑の分布に規則性は見られない。

近世以降の遺構としては溝状遺構6条、土坑列2基を検出している。溝状遺構は1・3・4区で確認されており、ほぼ平行して南北方向に延びていることから、古代条里に影響を受けている可能性も考えられる。3・6区では規則的に並ぶピット群が検出され、これを土坑列として扱っている。

1～3区で個別のピットが検出されているが規則的な分布は認められず、ほとんどのものが時期不明である。これらのピットについては遺構配置図に検出位置のみ記載することとした。

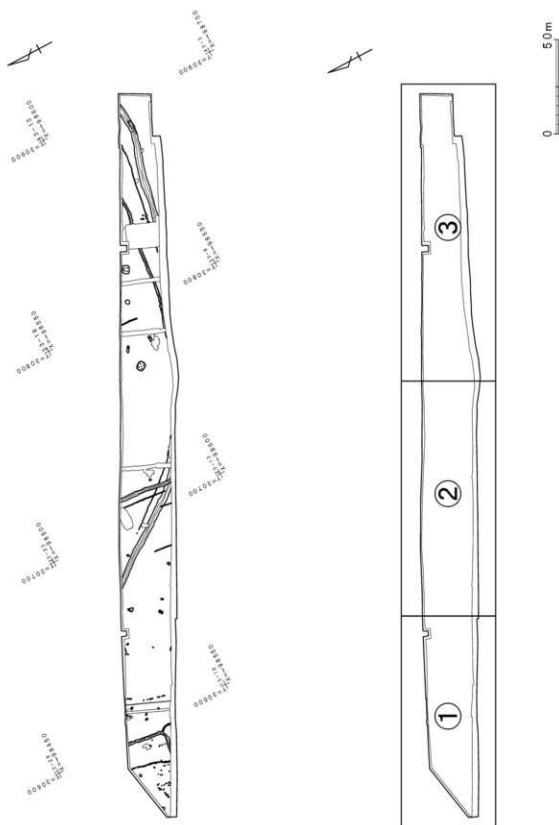
遺物は土器・石器・土製品・金属製品などが出土している。土器は弥生土器・土師器・須恵器・灰釉陶器・陶磁器が出土しているが、破片資料が多く図示できたものは少量であった。

弥生土器は主に大型溝状遺構とその周辺および住居址からの出土であり、弥生時代中期中葉を主体とする。集落跡で検出される溝状遺構は、土器等の廃棄場所として利用されることが多く認められるが、本遺跡で検出された大型溝状遺構では、その規模からするとほとんど遺物の出土が認められないといってもいいほど少量であった。

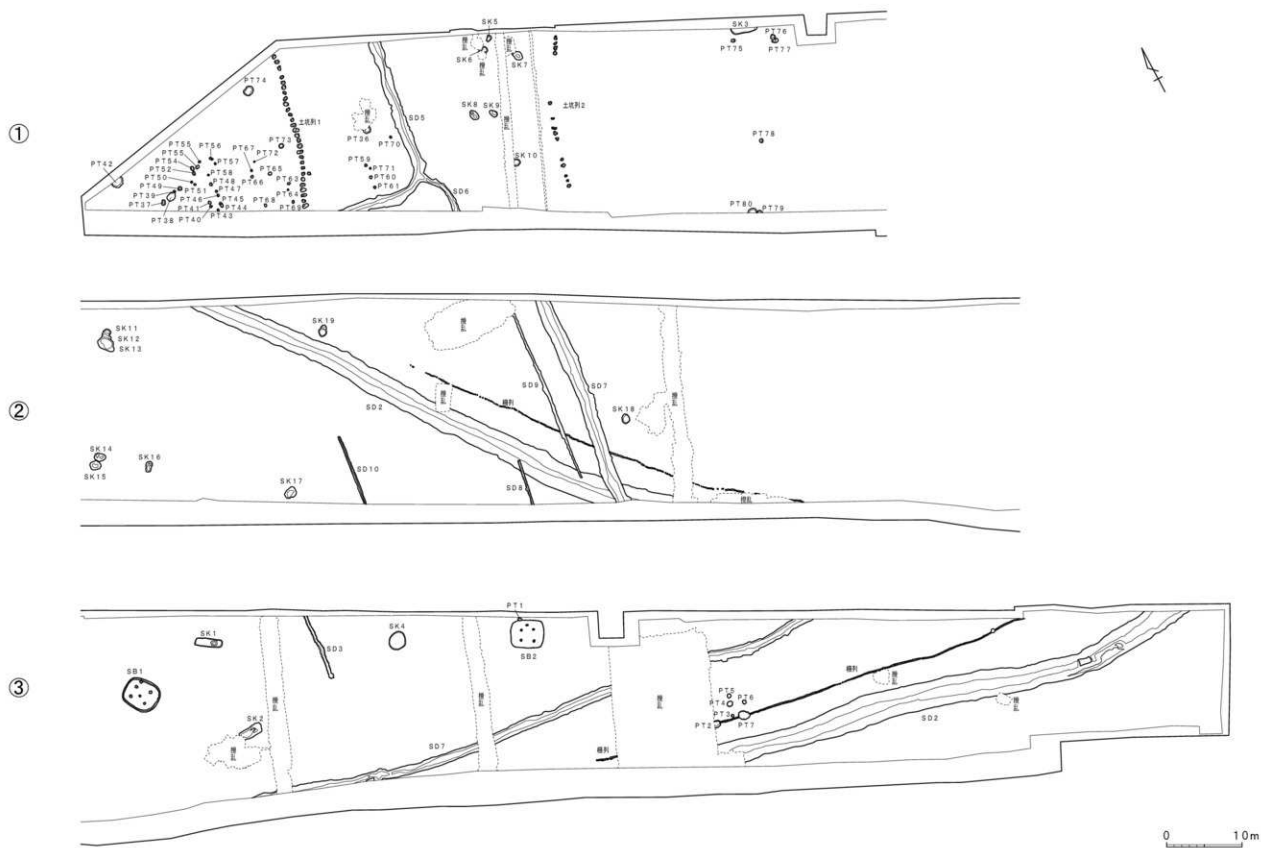
奈良・平安時代の遺物は、顕著に集中して出土したものはなく、ほとんどが遺構外遺物である。

遺構の検出はなかったが、遺物包含層中から中世の貿易陶磁(青磁・白磁・青白磁)、陶器(瀬戸・美濃、常滑、渥美・湖西、志戸呂)、土器、瓦、土製品、銭貨が出土しており、当該地域における様相の一端を垣間見ることができるものである。

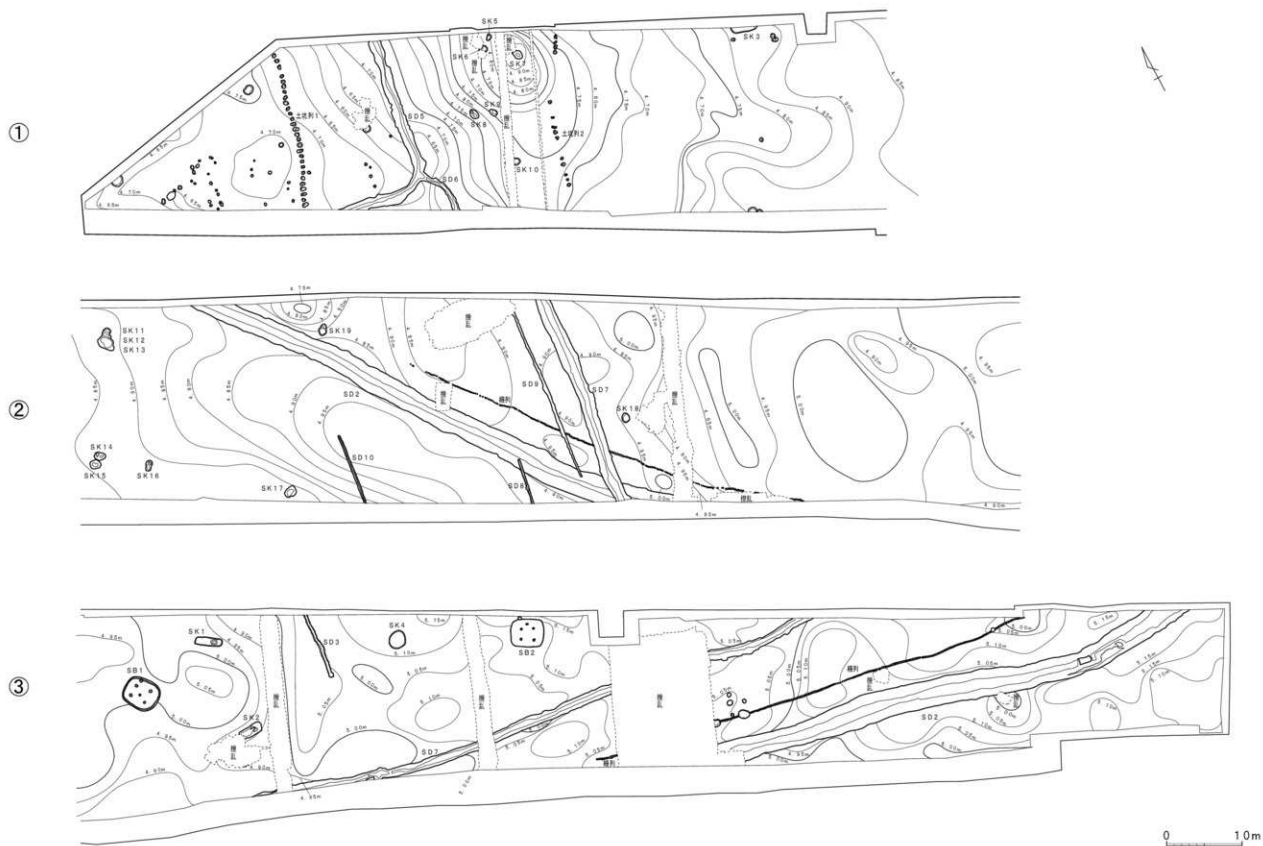
近世以降の遺物は、陶器・磁器・輸入陶器・金属製品・土製品・石製品が出土しており、江戸時代中期～明治時代の特に陶磁器の流通としては、瀬戸・美濃製品が当該地域においてやや優位的であったものと考えられる。



第7図 遺構全体図・遺構配置図割付図



第8図 遺構配置図



第9図 詳細地形図

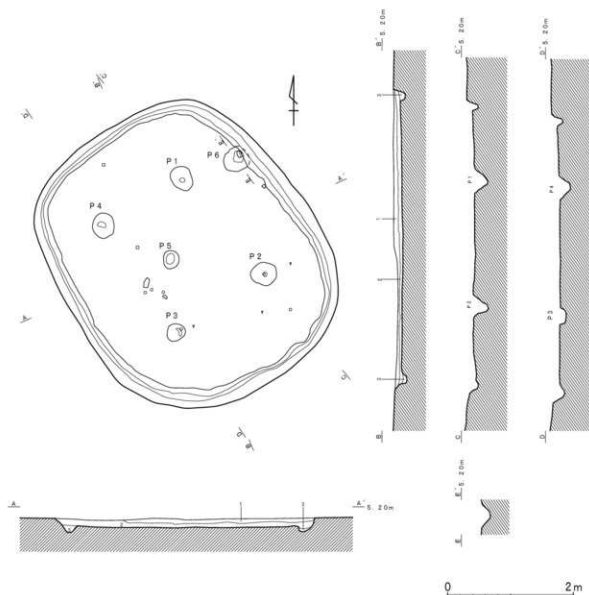
第2節 弥生時代の遺構と遺物

(1) 住居址

第1号住居址 (第10図)

1区の西側で検出された。平面形はほぼ隅丸方形だが、南側がやや丸みを帯びている。規模は、長軸4.78m、短軸4.06mを測る。床面には周溝がめぐり、周溝部を含めた最大壁高は21cmである。周溝の幅は約14～23cm、深さ5～8cmを測り、断面はほぼ逆台形を呈し全周している。柱穴は6本検出され、P1～P4が主柱穴と思われる。柱穴の平面形は径24～44cmの楕円形を呈し、深さは10～26cmである。主軸方向はN-30°-Wを測る。

覆土は3層に分かれる。1層は径1～2mmの地山粒子を2%と径5mm以下の砂粒を少量含み、粘りのある暗灰色土(N3/0)である。2層は径10mm以下の地山粒子を5%含み、粘りのある黒褐色土(5YR3/1)である。3層は径30mm以下の地山ブロックを20%含み、粘りのある黒褐色土(7.5YR3/1)である。いずれの層も微細管孔が見られる。柱穴の覆土はP1～P6のいずれも径5mm以下の地山粒子を5%含み、粘りのある黒褐色土である。内部に鉄分が付着しており、微細管孔が確認されている。色調はP1



第10図 第1号住居址実測図

が7.5YR3/1、P2～P6が10YR3/1を示す。

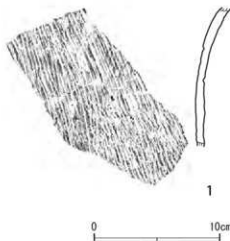
第1号住居址出土遺物(第11図)

遺物は住居址の南側の範囲で主に出土している。ほぼ破片資料であることから図化できたものは1点である。1は裏の胴部破片で、条痕文が施されている。

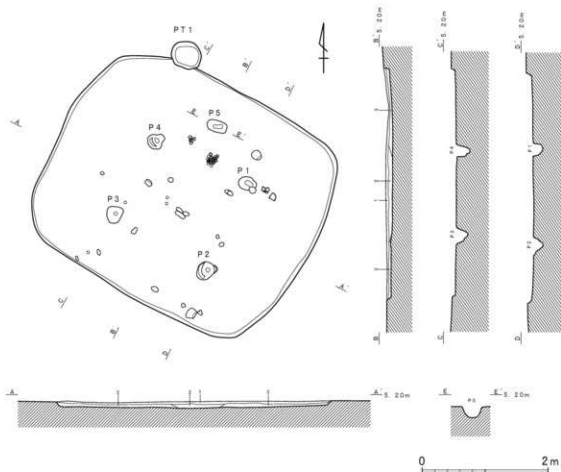
第2号住居址(第12図)

1区中央部北側で検出された。平面形は隅丸方形である。東辺・西辺がやや張り出している。規模は、長軸4.46m、短軸3.71m、最大壁高は12cmを測る。柱穴は5本検出され、P1～P4が主柱穴と思われる。柱穴の平面形は径18～32cmの楕円形を呈し、深さは14～22cmを測る。主軸方向はN-60°-Wを測り、北辺を1号ビットに切られている。中央の北寄りに土器が集中して出土する地点が3か所認められた。

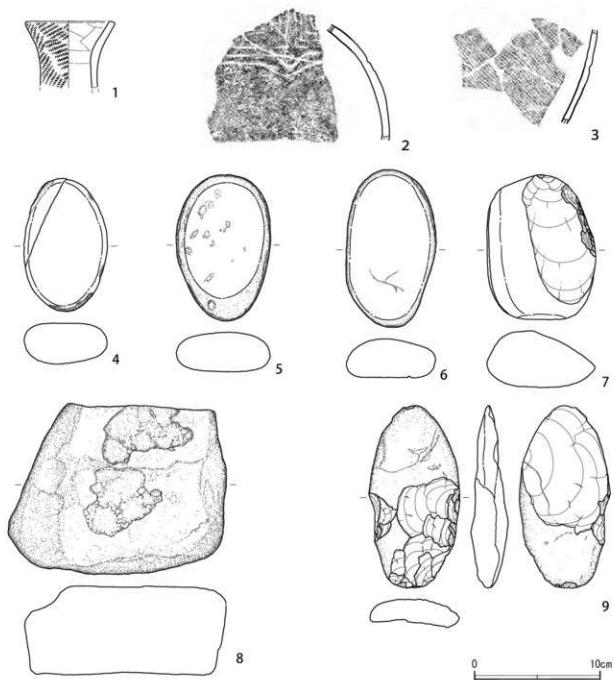
覆土は3層に分かれる。1層は径1～2mmの地山粒子を2%、径5mm以下の砂粒を少量含み、粘りのある暗灰色土(N3/0)である。2層は径1～2mmの地山粒子を3%含み、粘りのある褐灰色土(10YR4/1)である。3層は径5mm以下の地山粒子を2%含み、地山上部の粘土が混入する粘りのある黒褐色土



第11図 第1号住居址出土土器拓影図



第12図 第2号住居址実測図



第13図 第2号住居址出土遺物実測図

(10YR3/1)である。1・2層は微細管孔が認められる。柱穴の覆土はいずれも径1～2mmの地山粒子を7%含む黒褐色土(10YR3/1)である。内部に鉄分が付着しており、微細管孔が認められる。P3のみ径3mm大の炭化物を含む。

第2号住居址出土遺物(第13図)

土器 遺物は住居址の中心付近で多く検出されているが、ほぼ破片資料のため図化できたのは3点である。1は壺の頸部である。全体的に縄文が施されている。頸部は直線状に立ち上がった後、外傾する。2は壺の胴部破片である。胴部上位に沈線による重四角文が施されており、その下方は舌状の張り出しを持つ横位沈線により区画される。3は甕の胴部破片で、条痕様のハケ調整が施されている。

石器 4～7は敲石である。平面形状は楕円形(4～6)、方形(7)に分けられる。使用痕は4は長軸の上下、5は側縁、6は右側面上位、7は上位に認められる。石材は4・5は砂岩、6は細粒砂岩、7はデイサイトである。8は砂岩製の台石、9は細粒砂岩製の礫斧である。

大型溝状遺構(第14・15図)

1・4・5区で検出された。南方向に張り出すような弧を描いており、4・5区とも北端は本遺跡の調査区域外へ続いている。1区は攪乱に切られているため南端部が明らかではないが、過年度調査により検出された部分へ続いていることを確認した。調査範囲内で確認された長さは4区で約62m、1区で約43m、5区で約21mを測り、計約126mである。幅は4区で2.7～4.1m、1区で3.8～4.1m、5区で2.9～3.2mを測る。深さは4区で1.1～1.3m、1区で0.9～1.0m、5区で0.9mを測る。4区がやや深い傾向にある。4区では第7～9号溝状遺構と攪乱に切られている。断面形は場所によって多少の差はあるが、ほぼ逆台形を示す。

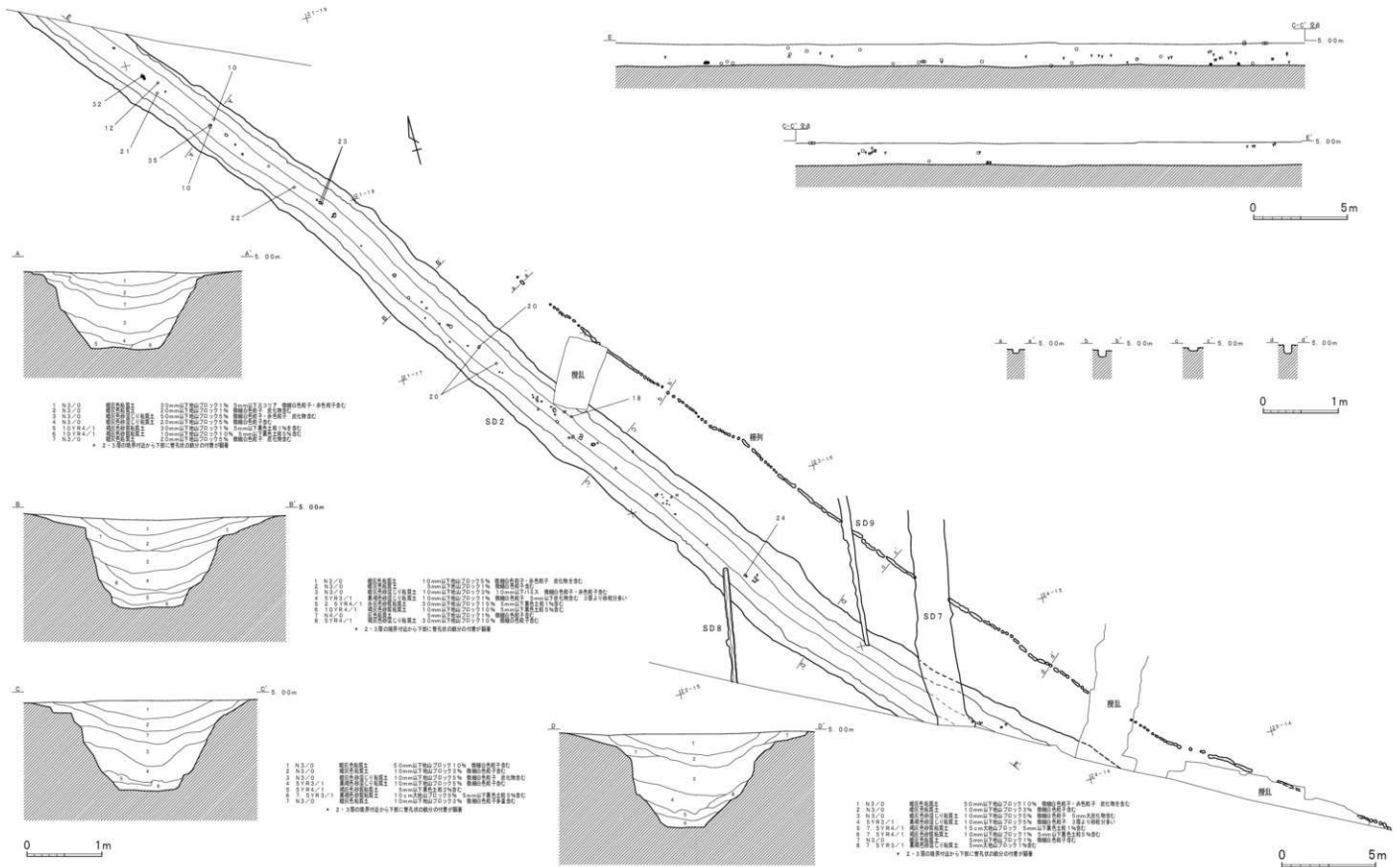
覆土は1・4・5区に続く同一の溝状遺構であるためいずれの区も基本的に同じように堆積しているが、図示したように5～8層に分層され、それぞれの地点によって若干の違いが認められる。堆積状況はどの地点でもほぼ水平で、1区は4層、4・5区は3層の堆積をもってほとんどが埋まりきっている。1区では3層まで、4・5区では2層までは中央部分にのみ認められ、両端は1区では4層、4・5区では3層が露出している。

覆土はほとんど粘質土だが、1区では下位、4・5区では中位に砂混じり層を認めている。そのほか、1区では覆土すべてに1～2mmの管孔が確認され、内部に鉄分の付着が認められた。Aセクションでは2層と3層の境、Bセクションでは1層と3層の境に炭混じり層を確認している。4・5区では下層に地山ブロックの混入が多く、さらに2層と3層の境界付近から下部にかけて管孔状の鉄分の付着が顕著である。

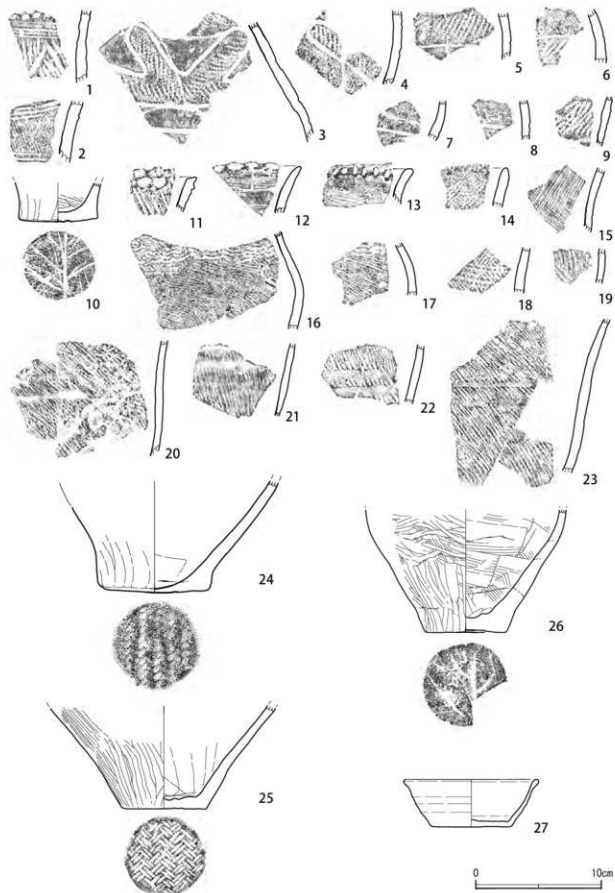
大型溝状遺構出土遺物(第16・17図)

土器 遺物は溝状遺構内のほぼ全域で出土している。5区内では土器集中箇所が確認され、甕の破片が出土し、底部のみだが接合により復元された(26)。土器は4層で多く認められ、弥生時代中期のものがほとんどである。1・2層では奈良・平安時代の土師器破片、中世の山茶碗破片などが数点出土しており、図化できたものは土師器の1点のみであった。

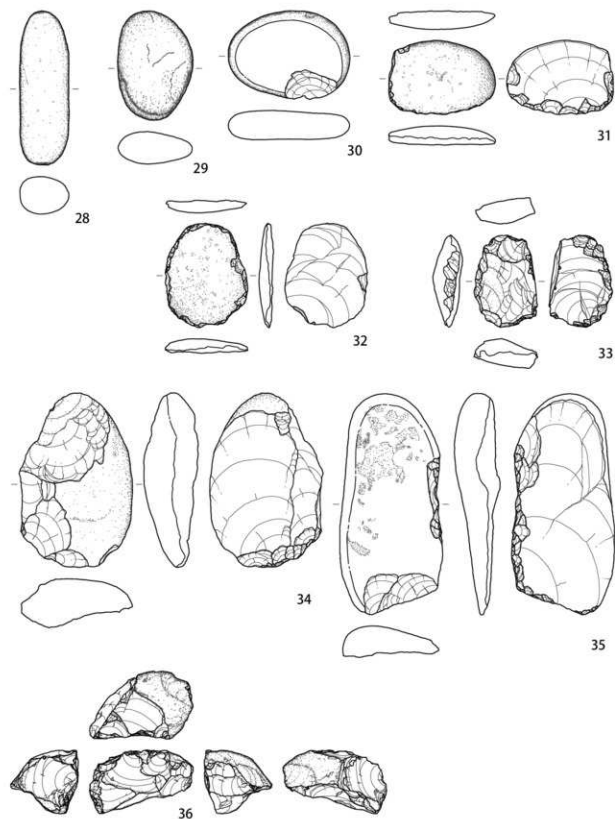
1～10は壺である。1・2は壺の頸部破片である。1は押捺文・平行線文・複合鋸歯文が施される。2は斜位に条痕を施した後、上下に沈線を入れている。3～9は胴部破片で、沈線により縄文を区画している。3は結紐文が認められる。4は結紐文になるものと考えられる。3・4・8・9は雲母が混入する。6・7は磨滅している。10は壺の底部である。底部外面に木葉痕を残し、やや外反気味に立ち上がる。外面は磨滅しており、内面に輪積痕が認められる。11～14は甕の口縁部破片である。11は口縁端部および口縁端部直下に指頭押圧が認められ、斜位の条痕文が施される。12の口縁端部は指頭ないし指頭状の工具で押圧され、内面はナデ調整が認められる。13はやや外反する立ち上がりで、口縁端部に刻み目を有する。内外面ナデ調整で、外面はナデ調整後、条痕が施されている。雲母が混入する。14は口唇部が緩やかに押圧されている。外面は縄文が施されており、内面はナデ調整が認められる。15～23は甕の胴部破片である。15は羽状条痕が認められる。16・17はハケ調整後、波状文が施され、煤が付着している。17の内面上位にはナデ調整が認められ、調整や胎土が非常に類似することから16・17は同一個体と考えられる。18は羽状条痕の後、横位条痕を施している。19は条痕が施される。20～23は磨消線文甕である。いずれも条痕の上に2条の平行した磨消線が施されており、内面はナデ調整である。24～26は甕の底部である。24・25は網代痕を残す。24は内湾して立ち上がる。内外面とも磨滅している。25は外傾して立ち上がった後、さらに開く。外面は縦位ヘラミガキが施さ



第14図 大型溝状遺構・溝列実測図(1)



第16図 大型溝状遺構出土土器実測図



0 10cm

第17図 大型溝状遺構出土石器実測図

れ、内面はヨコナデが認められる。26は木葉痕を残す。やや外傾して立ち上がり、稜を持って内湾する。外面はハケメ後へラミガキが施され、内面はヨコナデが認められる。27は奈良・平安時代の土師器の坏である。右口ロ成形で、平底の底部からやや内湾気味に立ち上がった後、外傾して開く。

石器 28～30は敲石である。平面形状は長方形(28)、楕円形(29・30)に分けられる。使用痕は、28は長軸の上下、29は長軸の下側面、30は短軸の上下に認められる。石材は28は砂岩、29は細粒砂岩、30は輝石安山岩である。31～33は削器である。石材は31が砂岩、32が細粒砂岩、33が頁岩である。34・35は鎌斧である。石材はともに砂岩である。36は石核で、頁岩を石材としている。

(3) 欄列 (第14・15図)

1・4区の大型溝状遺構の北側で検出された。1区では北端が調査区域外へ続き、4区では途切れると思われるため全長は不明である。南方向に張り出すような弧を描き、大型溝状遺構とほぼ平行して延びる。このことから大型溝状遺構に伴うものの可能性がある。

調査範囲内で確認された長さは1区が約41.6m、4区が約46.9mを測る。幅は1区が7～25cm、4区が10～25cm、深さは1区が7.5～17.5cm、4区が5～10cmである。1区ではピットと攪乱に切られ、4区では第7・9号溝状遺構、攪乱に切られる。遺物は検出されていない。

(4) 土坑

第1号土坑 (第18図)

1区の北西部で検出された。平面形は長方形を呈し、長軸3.60m、短軸1.12m、深さ0.27mを測る。断面形は非常に浅い皿状で、南側に掘込みを持つ。主軸方向はN-55°-Wである。覆土は単層で、色調10YR3/1の黒褐色粘質土である。径5mm以下の地山粒子を1%と径1mm以下の白色粒を微量に含み、微細管孔が見られる。

第1号土坑出土遺物 (第19図)

遺物は土坑内のほぼ全域で確認されている。北西に土器が集中している部分が2か所認められる。

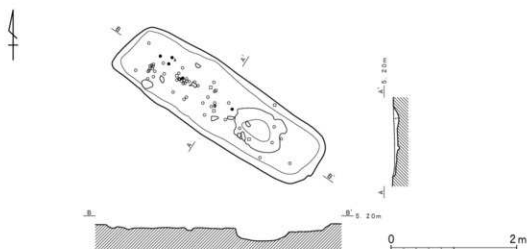
1は壺の口縁部～頸部である。頸部は直線状に立ち上がった後、口縁部は外傾する。口唇部に刻み目あり。内外面ともハケ状工具による調整の後、ナデ調整を施す。2～12は壺の胴部破片である。2は縦位の条痕が施されている。3・4は舌状の張り出しを持つ沈線が描かれる。3はさらに上位に羽状条痕が施される。5は羽状条痕が施されている。6は波状条痕と沈線が施される。2～6は調整や胎土が非常に類似していることから、同一個体になる可能性が高い。7～12は沈線で縄文を区画しており、いずれも磨滅している。10は沈線で縄文を区画した上に波状文を施している。

第2号土坑 (第20図)

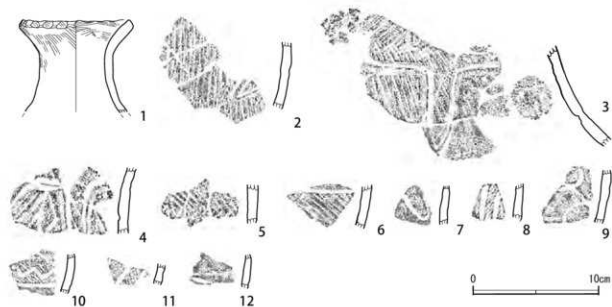
1区の西側で検出された。平面形はほぼ長方形を呈し、長軸3.20m、短軸1.39m、深さ0.24mを測る。主軸方向はN-88°-Eである。断面形は浅い皿状を呈し、覆土は単層である。色調N3/0の暗灰色粘質土で、径5mm以下の地山粒子を3%含み、さらに下半には径10mm大の炭化物を含んでいる。微細管孔が認められる。

第2号土坑出土遺物 (第21図)

遺物は土坑内のほぼ全域で確認されているが、主に西側で多く検出している。1は壺の口縁部破片である。羽状条痕が施され、内面にナデ調整が認められる。2～6は壺の胴部破片である。2は沈線で縄文を区画している。3は羽状条痕を施したのち、押圧文を施した突帯を貼り付ける。4は波状文が施される。5は条痕の上に2条の平行した磨消線が施され、内面にナデ調整が認められる。6は条痕が施される。7・8は壺の口縁部破片で、いずれも口縁端部に指頭押圧による刻みが認められる。口縁部直下に縄文が施される。9は胴部破片で、条痕が施される。内面にナデ調整が認められる。10は壺の口縁部で、外傾して立ち上がる。口縁端部に刻みが施され、口縁直下から条痕が施される。11は壺の胴部で、



第18図 第1号土坑実測図



第19図 第1号土坑出土土器実測図

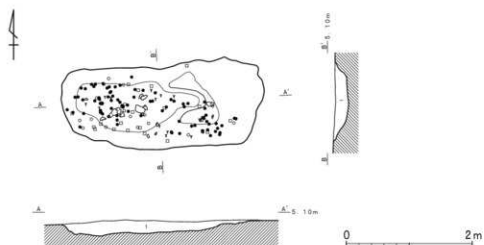
やや内湾して立ち上がり、外面に条痕が施される。10・11は調整や胎土が非常に類似していることから同一個体と判断した。

第3号土坑（第22図）

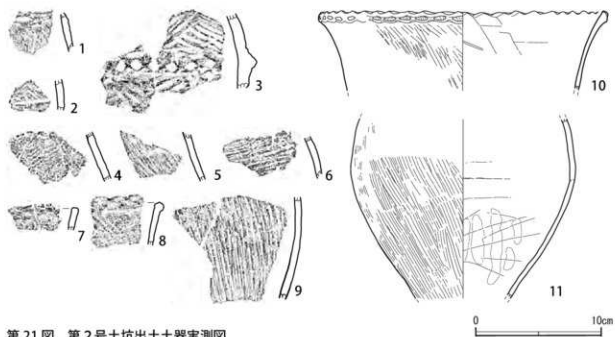
2区のほぼ中央の北端で検出された。北辺が区域外に延びるため全容は不明である。残存部分の長軸は3.55mを測る。覆土は単層で、地山粒子・微細白色粒を含む色調7.5YR3/1の黒褐色粘質土である。遺物は認められなかった。

第4号土坑（第23図）

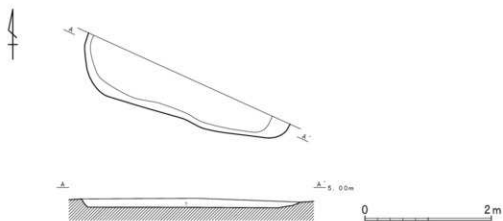
1区のやや北西で検出された。平面形は楕円形を呈し、長径2.51m、短径2.22m、深さ0.16mを測る。断面形は浅い皿状で、覆土は単層である。覆土は径5mm以下の地山粒子を10%含む、色調10YR3/1の黒褐色粘質土である。微細管孔が認められ、内部には鉄分が付着している。遺物の出土は少量認めら



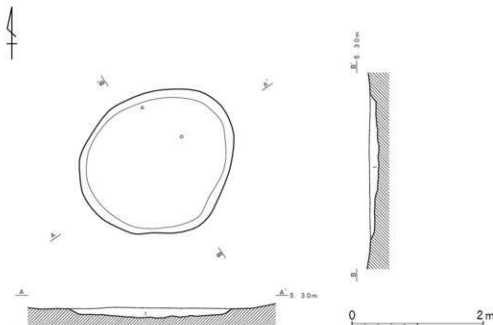
第20図 第2号土坑実測図



第21図 第2号土坑出土土器実測図



第22図 第3号土坑実測図



第23図 第4号土坑実測図

れたが、図化できるものはなかった。

(5) 集石

第1号集石 (第24図)

4区の柵列南端付近で検出された。直径約8mの範囲内に礫が広がっている。中央から南にかけて多くの礫が分布し、礫が集中している箇所も見られるが、礫はほとんど重ならず平面的に散らばる。礫の総数は171個で、礫以外の遺物としては土器片9点を確認している。石材のほとんどが砂岩である。

第1号集石出土遺物 (第25・26図)

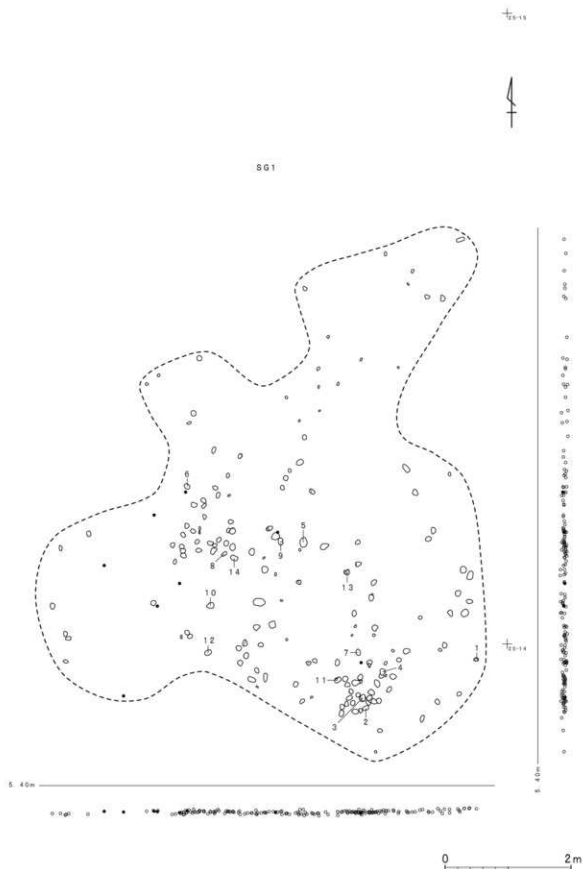
土器 1は甕の底部である。高台状の底部から外傾して立ち上がる。内外面ともに磨滅している。

石器 2～10は敲石である。平面形状は縦長の楕円形(2～8)と横長の楕円形(9・10)に分けられる。石材は2～7・9・10が砂岩で、使用痕は長軸の上下面ないし側縁面に見られる。8の石材はデイサイトで使用痕は長軸の上下に見られる。11～13は石錘である。石材は11・12が砂岩、13が閃緑岩である。14は礫斧で、石材は砂岩である。

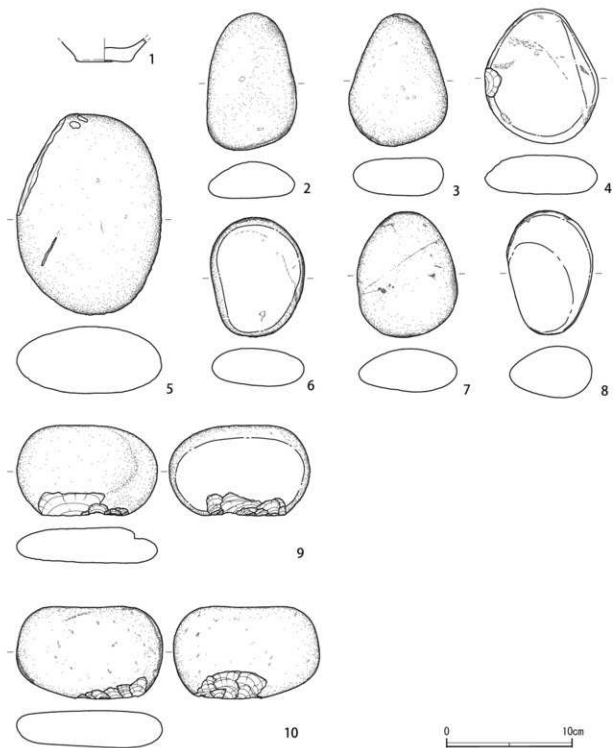
(6) 遺構外遺物 (第27～30図)

調査区内の表採など遺構外で出土した弥生時代の遺物を一括した。

土器 1～28は弥生時代中期の甕である。1は小型甕の胴部～底部である。胴部は内湾して立ち上がり、胴部中央付近に最大径を有する。内外面とも磨滅している。内面にヘラ状工具による調整、指頭痕が認められる。2～25は甕の胴部破片である。2～4は羽状条痕が見られ、その上に指頭押圧文を施した突帯を貼り付ける。2～4は突帯を有する。2は縦位、3は斜位、4は横位の突帯である。5～9は羽状条痕が施される。10は内外面ヨコナデ調整で、外面に沈線が施される。11はハケ状の調整の上に平行する3条の沈線が施され、上位にわずかに条痕が見られる。12は上位に平行する4条の沈線が施され、下位には条痕が施される。13～20は沈線により縄文を区画している。13・14は雲母を混入し、調整や胎土が非常に類似することから同一個体となる可能性がある。21～25は条痕が施される。21は内面ハケ状工具による調整が認められる。25は平行する2条の沈線が施されている。26・27は甕底部で、内外面とも磨滅している。26は平底の底部から外反して立ち上がる。27は平底の底部から直線状に立ち上がった後、外反する。28は甕の口縁部～胴部である。広口口縁を有し、瓜郷式との関連が考えられる。



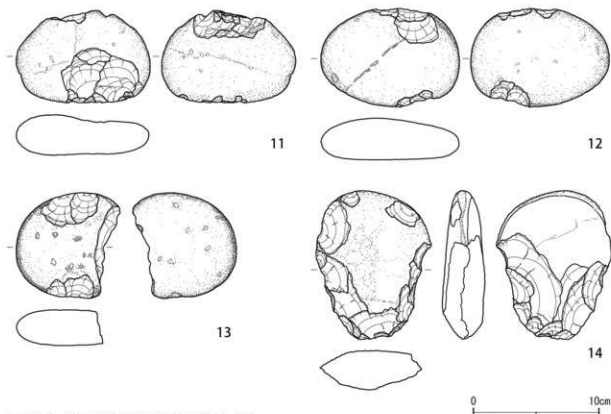
第24図 第1号集石実測図



第25図 第1号集石出土遺物実測図(1)

口縁直下に跳ね上げるような文様が施される。29は裏の口縁部破片である。口縁端部に指頭押圧が認められ、口縁端部直下には条痕が施されている。30は底部破片で、底部に網代痕が認められる。31・32は弥生時代後期の壺の口縁部である。いずれも折り返し口縁を有し、口縁部は外反して開く。32は折り返し部分に棒状浮文を貼り付けている。

石器 33～59は敲石である。平面形状は円形(33～40)、横長の楕円形(41・42)縦長の楕円形(43～51・55・57)、不整な円形(52～54・56)、角柱状(58)、方形(59)に分けられる。円形、



第26図 第1号集石出土遺物実測図(2)

不整な円形のものには使用痕が側縁面のほぼすべてに連続して見られるもの(33～35・38・40・53・54)と側面の一部に見られるもの(36・37・39・52・56)がある。楕円形のものにはほぼ長軸の両端部に認められる。角柱形は長軸の上下側面、方形のものは側縁面にほぼ連続して使用痕が見られる。55～57・59は衝撃剝離が観察できる。60は石錘で石材は玄武岩である。61は礮斧、62は石斧で石材はともに砂岩である。

第3節 奈良・平安時代の遺構と遺物

(1) 溝状遺構

第5号溝状遺構(第31図)

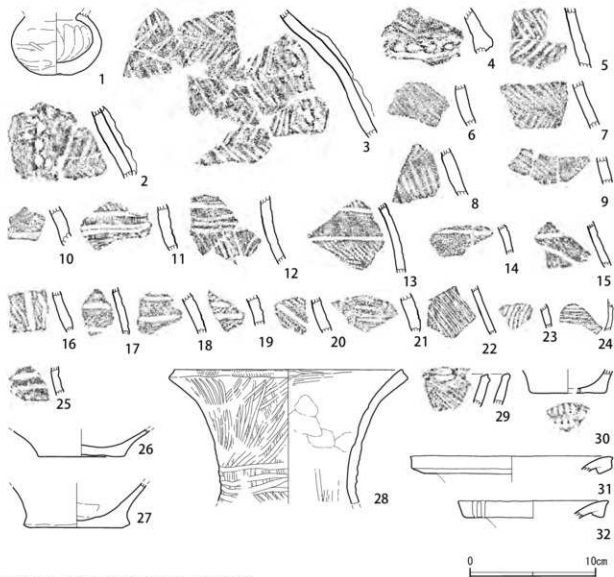
3区の東側で検出された。ほぼ南北方向に延びた後、南側で西に向かってカーブする。このカーブのあたりで第6号溝状遺構と連結している。両端とも調査区域外に延びるため全長は不明だが、調査区内での長さは約29mを測る。幅は1.04～1.72m、深さは0.4～0.6mである。過年度調査により確認された1号溝状遺構の延長部分にあたる。

第5号溝状遺構出土遺物(第32図)

土師器や須恵器の破片が数点出土した。ほぼ破片資料であることから、図化できたものは1点のみである。1は土師器の坏である。平底の底部から外傾して立ち上がり、口縁部はやや外反する。右ロク口成形で、底部は糸切り痕が見られる。糸切りの後底部をヘラケズリにより調整している。

第6号溝状遺構(第31図)

1区の東側で検出された。第5号溝状遺構と連結し、南北方向に延びる。南端が調査区域外に延びるため、全長は不明だが、調査区内での長さは約6.7mを測る。幅は平均0.58～0.84m、深さは0.12m程である。過年度調査によって確認された8号溝状遺構の延長部分にあたる。遺物は須恵器の破片が数



第 27 図 弥生時代遺構外出土土器実測図

点出土したが、図化できるものはなかった。

(2) 土坑

第 5 号土坑 (第 33 図)

6 区の北端で検出された。平面形はほぼ楕円形を呈し、長径 0.86m、短径 0.62m、深さ 0.04m を測る。断面は非常に浅い皿状で南側が若干掘り込まれている。

第 6 号土坑 (第 33 図)

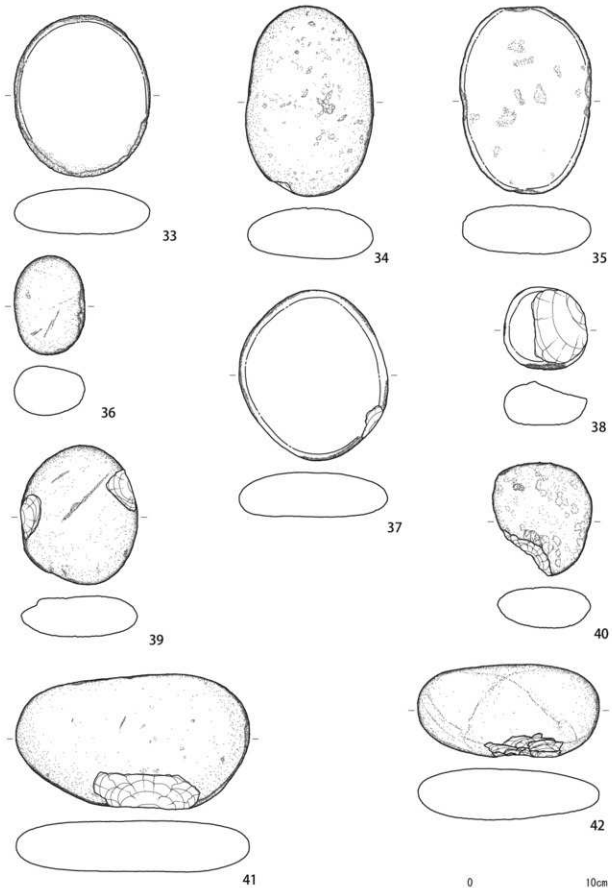
6 区の北側で検出された。平面形はやや楕円形を呈し、長径 1.15m、短径 0.86m、深さ 0.18m を測る。断面は浅い皿状を呈する。

第 7 号土坑 (第 33 図)

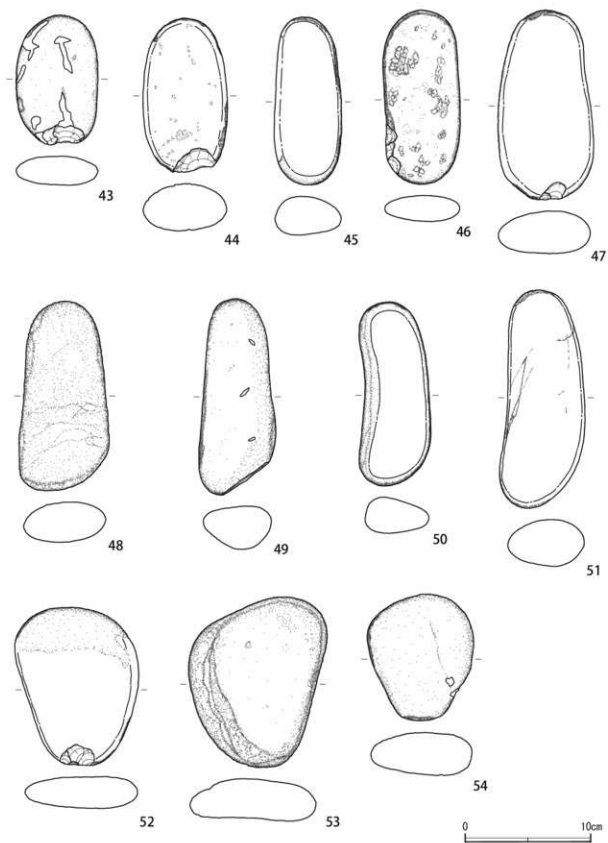
6 区やや北側で検出された。平面形はほぼ楕円形で、長径 1.46m、短径 1.07m、深さ 0.28m を測る。断面形は中段を持つ逆台形である。

第 8 号土坑 (第 33 図)

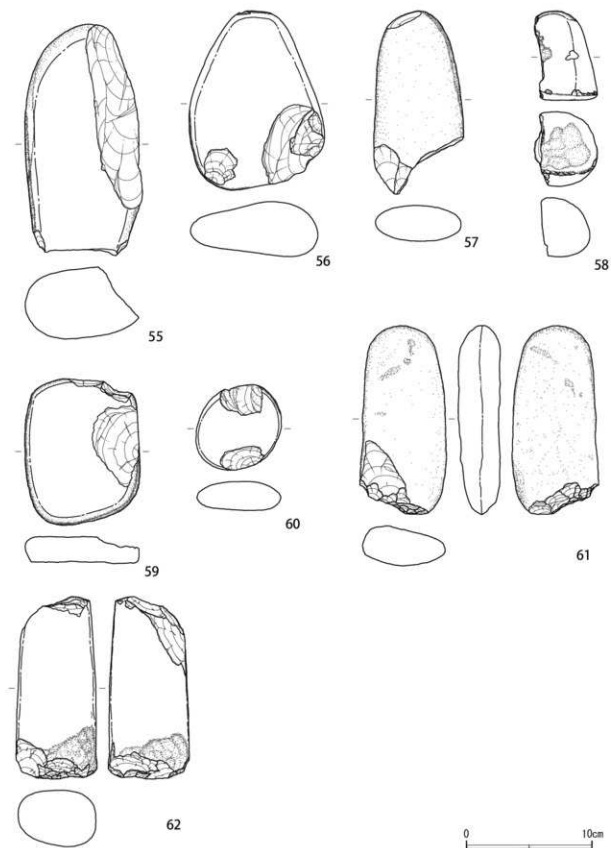
6 区の西側で検出された。平面形は楕円形を呈し、長径 1.45m、短径 0.96m、深さ 0.30m を測る。断面形は浅い皿状である。



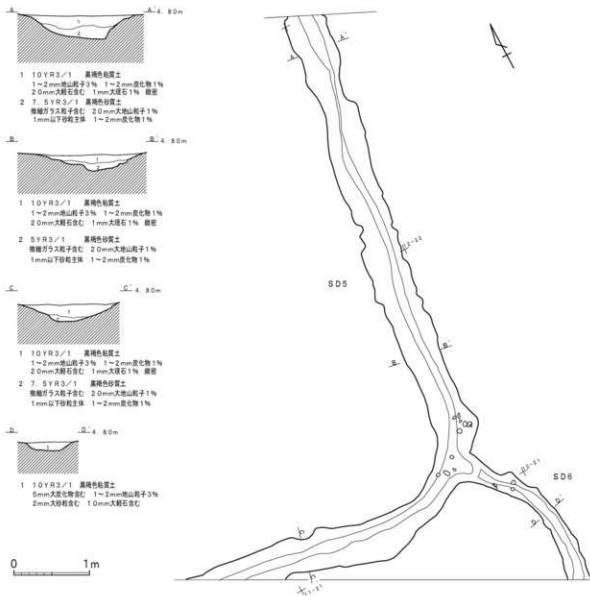
第 28 図 弥生時代遺構外出土石器実測図 (1)



第29図 弥生時代遺構外出土石器実測図(2)



第30図 弥生時代遺構外出土石器実測図(3)



第31図 第5・6号溝状遺構実測図

第9号土坑 (第33図)

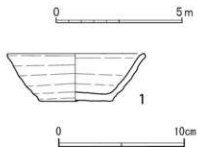
6区のやや西側で検出された。平面形は楕円形を呈し、長径1.14m、短径0.74m、深さ0.28mを測る。断面形は浅い皿状である。

第10号土坑 (第33図)

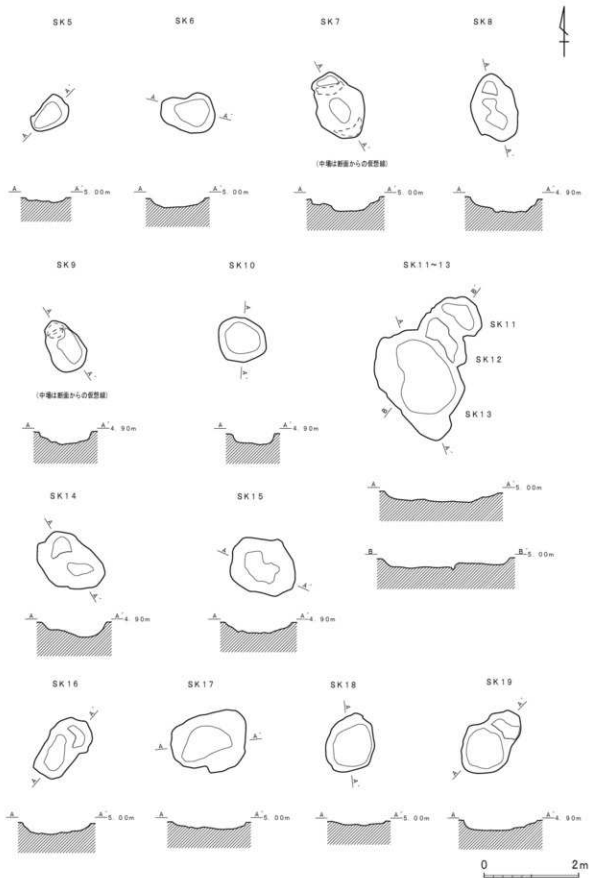
6区の中央からやや南側で検出された。平面形はほぼ円形を呈し、長径1.10m、短径0.94m、深さ0.14mを測る。断面形は浅い逆台形を呈する。

第11号土坑 (第33図)

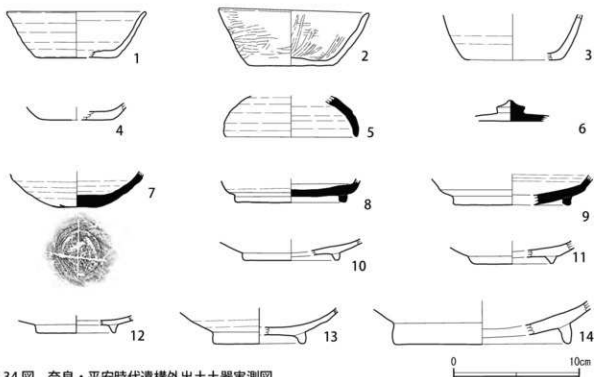
4区の北西側で検出された。第12号土坑と切り合っているため全容は不明だが、残存部分から平面形は楕円形と考えられる。残存部分で長径0.64m、短径0.30m、深さ0.16mを測る。



第32図 第5号溝状遺構出土土器実測図



第33図 土坑実測図



第34図 奈良・平安時代遺構外出土土器実測図

第12号土坑（第33図）

4区の北西側で検出された。第11・13号土坑と切り合っているため全容は不明。残存部分で長径1.27m、短径0.62m、深さ0.14mを測る。

第13号土坑（第33図）

4区の北西側で検出された。平面形は楕円形を呈する。第12号土坑と切り合っているため、全容は不明。残存部分から平面形は楕円形と考えられる。残存部分で長径2.46m、短径1.50m、深さ0.20mを測る。

第14号土坑（第33図）

4区の南西側で検出された。第15号土坑と隣接している。平面形は楕円形を呈し、長径1.55m、短径1.02m、深さ0.32mを測る。断面形は浅い逆台形だが南側が掘り込まれている。

第15号土坑（第33図）

4区の南西側で検出され、第14号土坑と隣接している。平面形は楕円形を呈し、長径1.50m、短径1.24m、深さ0.22mを測る。断面形は浅い皿状である。

第16号土坑（第33図）

4区の西側で検出された。平面形はほぼ長方形を呈し、長径1.41m、短径0.83m、深さ0.24mを測る。断面形は浅い皿状である。

第17号土坑（第33図）

4区のやや北西で検出された。平面形はほぼ長方形を呈し、長径1.70m、短径1.52m、深さ0.16mを測る。断面形は非常に浅い皿状である。

第18号土坑（第33図）

4区の中央で検出された。平面形はほぼ円形を呈し、長径1.88m、短径1.12m、深さ0.10mを測る。断面形は非常に浅い皿状である。

第19号土坑（第33図）

4区のやや北西で検出された。平面形はほぼ楕円形を呈し、長径1.86m、短径1.58m、深さ0.20mを測る。断面形は浅い皿状である。

（3）遺構外遺物（第34図）

調査区内の遺物包含層など遺構外で出土した土器を一括した。

1～4は土器器環である。1・2は口縁部～底部、3・4は体部～底部が残存する。いずれもロクロ成形である。1は体部が外傾して立ち上がったのち、口縁端部が外反する。2・3は体部がやや内湾して立ち上がる。2はやや磨滅しているが、内面に放射状ヘラミガキ、体位外面に横位ヘラミガキが認められる。5・6は須恵器蓋である。6は擬宝珠状のツمامミを有する。7～9は須恵器環で、いずれも体部～底部が残存する。7は平底の底部に十字の線刻が認められる。8・9は貼付高台を有する。9は底部が高台より突出すると思われる。10～14は灰軸陶器である。10は弥生時代の遺構（第1号集石）内で検出されているが、明らかに時代に相違が見られることからここでの扱いとす。灰軸陶器は、碗（10～13）、深碗（14）が出土している。いずれも体部～底部が残存する。高台の形状などから黒笹14号窯式期、黒笹90号窯式期、東山72号窯式期のものと考えられる。10・11・13には内面に施軸の跡が見られる。14は内外面に施軸されており、内面に重ね焼きの跡が認められる。

第4節 中世の遺物

中世に属する遺構は検出されていないが、表採、包含層において中世に関する遺物が出土している。陶磁器片・土器片・土製品が数点出土しており、図化できたものは25点である。図化し得ないものについては写真のみの掲載とした。

（1）陶磁器

出土遺物は貿易陶磁、瀬戸・美濃、常滑、渥美・湖西、志戸呂、東海地方の製品である。

貿易陶磁

青磁（第35図、巻頭カラー図版3・4）

龍泉窯系青磁、同安窯系青磁が出土している。以下、巻頭カラー図版3を図版3、巻頭カラー図版4を図版4とする。

第35図1～6、図版3-1～22が龍泉窯系青磁である。第35図1（図版3-1）はA2類の碗である。第35図2（図版3-3）、図版3-2はA4類の碗である。第35図3（図版3-4）、図版3-5・6はB0類の蓮弁文碗である。第35図4（図版3-22）・第35図5（図版3-11）、図版3-10・12～21は蓮弁文が施されるB1類の碗である。第35図6（図版3-9）、図版3-7・8は鉢である。

第35図7・8、図版4-7～9が同安窯系青磁である。第35図7（図版4-8）・図版4-7は皿、第35図8（図版4-9）が碗である。

白磁（第35図、巻頭カラー図版4）

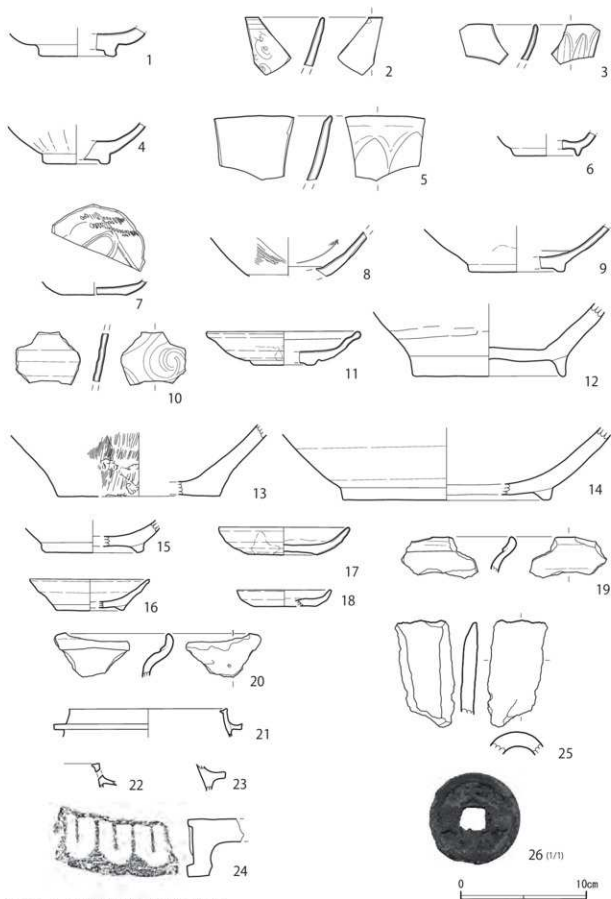
第35図9（図版4-2）、図版4-1はIV類の碗である。図版4-3・4はV類もしくはVI類の碗である。図版4-5はIX類の皿である。図版4-6は瓶類で、四耳壺の可能性が高い。

青白磁（第35図、巻頭カラー図版4）

第35図10（図版4-11）、4-12・13はいずれも梅瓶の破片である。

瀬戸・美濃（第35図、PL19）

PL19-1は天目茶碗である。PL19-2は平碗である。第35図11（PL19-6）、PL19-4・5は緑釉小皿である。PL19-7・8は盤類である。以上のものは古瀬戸後期に属する。PL19-9・10は大窯段階の播鉢である。



第 35 図 中世遺構外出土遺物実測図

常滑 (第35図、PL20)

片口鉢・甕 (PL20-17)・壺 (PL20-18) が出土している。第35図12 (PL20-10)、PL20-1～9・11・12は片口鉢Ⅰ類で、第35図13 (PL20-16)・PL20-13～15は片口鉢Ⅱ類である。

渥美・湖西 (第35図、PL21)

第35図14 (PL21-6)、PL21-1～5は片口鉢である。第35図15 (PL21-7)は碗、第35図16 (PL21-8)は小碗である。

志戸呂 (第35図、PL19)

第35図17 (PL19-3)は丸皿である。

東海地方の製品 (PL21)

詳細は不明だが、東海地方に産地のある製品を一括した。PL21-9～13は壺、PL21-14は碗、PL21-15は小皿である。

(2) 土器 (第35図、PL22～23)

かわらけ (第35図18 (PL22-2) PL22-1・3～5)、南伊勢系鍋 (第35図19 (PL22-6)、第35図20 (PL22-7)、PL22-8～24)、羽釜 (第35図21 (PL23-8)、第35図22 (PL23-9)、第35図23 (PL23-3)、PL23-1・2・4～7・10～12)、東海地方の鍋 (PL23-13)、瓦質土器の香炉 (PL23-14)が出土している。

(3) 瓦 (第35図、PL23)

第35図24 (PL23-17)は軒平瓦で、陰刻剣頭文である。そのほか平瓦 (PL23-16) 1点が出土している。

(4) 土製品 (第35図、PL23)

第35図25 (PL23-15)はふいごの羽口である。

(5) 銭貨 (第35図)

第35図26は天禧通寶で、初鑄年は1017年である。

第5節 近世以降の遺構と遺物**(1) 溝状遺構****第7号溝状遺構 (第36図)**

4区のほぼ中央で南北方向に検出された。大型溝状遺構、櫛列を切っている。両端とも調査区域外に延びるため全長は不明。調査区域内での長さは28.6m、幅は1.8～2.5m、深さは0.15～0.26mを測る。

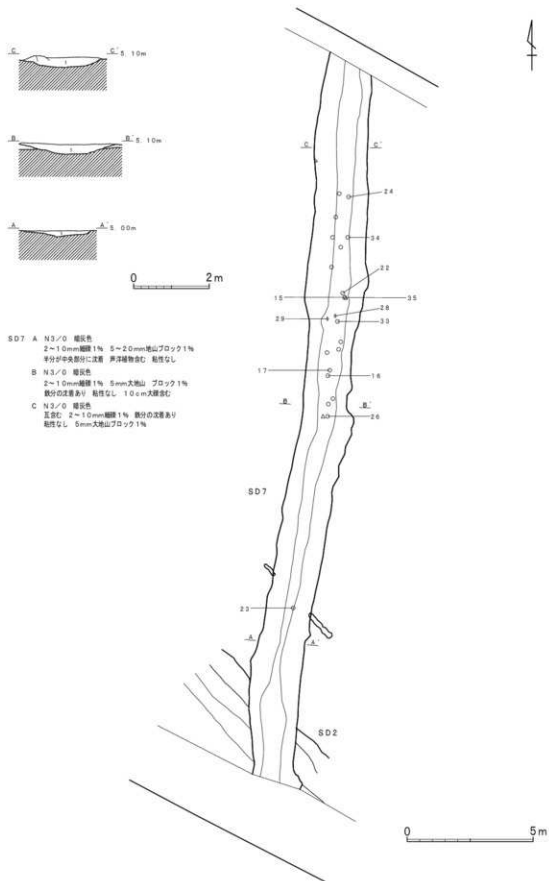
覆土はいずれも径2～10mmの細礫を1%含む色調N3/0の粘りのない暗灰色土だが、各セクションで特徴が異なる。Aは半分が芦様植物を含み、中央部分に沈着する。Bは径10cm大の礫を含み、Cは瓦を含んでいる。さらにB・Cは径5mm大の地山ブロックを1%含む、鉄分の沈着が見られる。

第11号溝状遺構 (第37図)

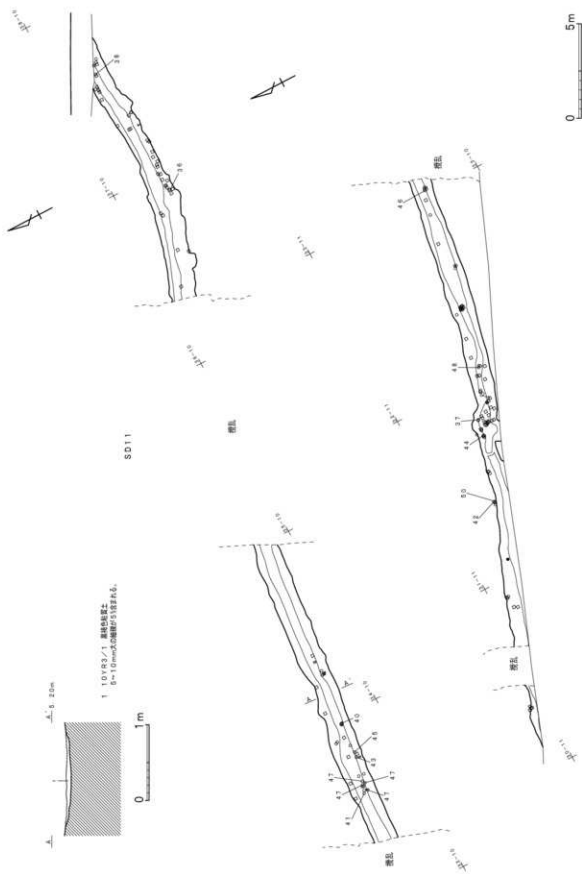
1区で検出された。南西から北東に向かって延びる。両端部が調査区域外に続いていくため、全長は不明だが、調査区域内での長さは49.2m、幅1.0～1.6m、深さ0.05～0.20mを測る。攪乱に切られる。

検出面より10～15cm上部から掘り込まれていた。覆土は単層で径5～10mm大の細礫を5%含む色調10YR3/1の黒褐色粘質土である。両側に杭が打たれ土留としている。

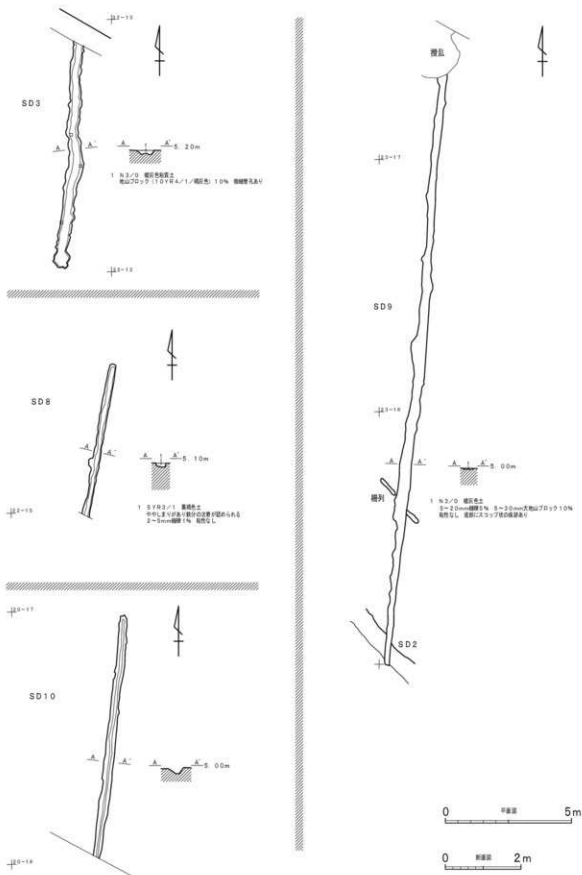
第7号溝状遺構と同様の掘り方、覆土であることなどから同時期の遺構であり、同一の溝状遺構である可能性がある。



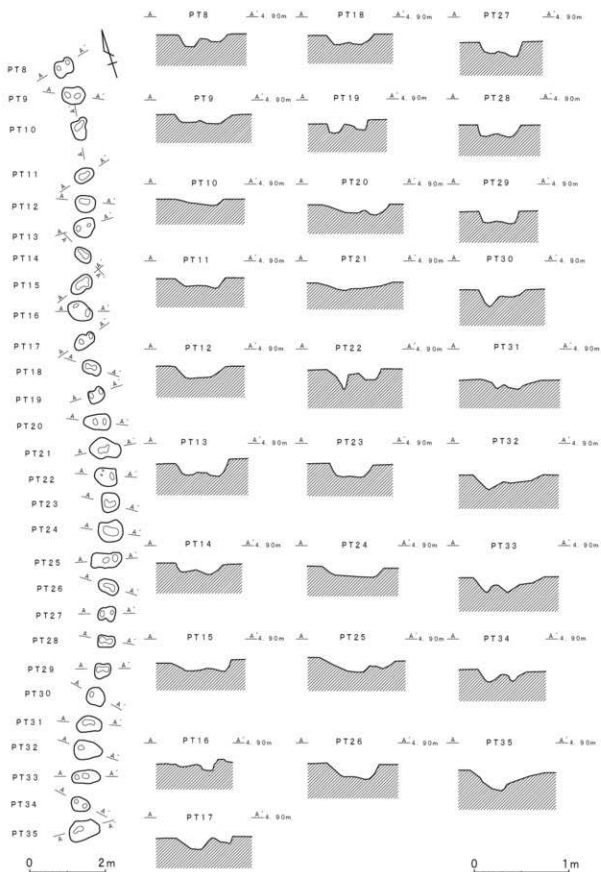
第36図 第7号溝状遺構実測図



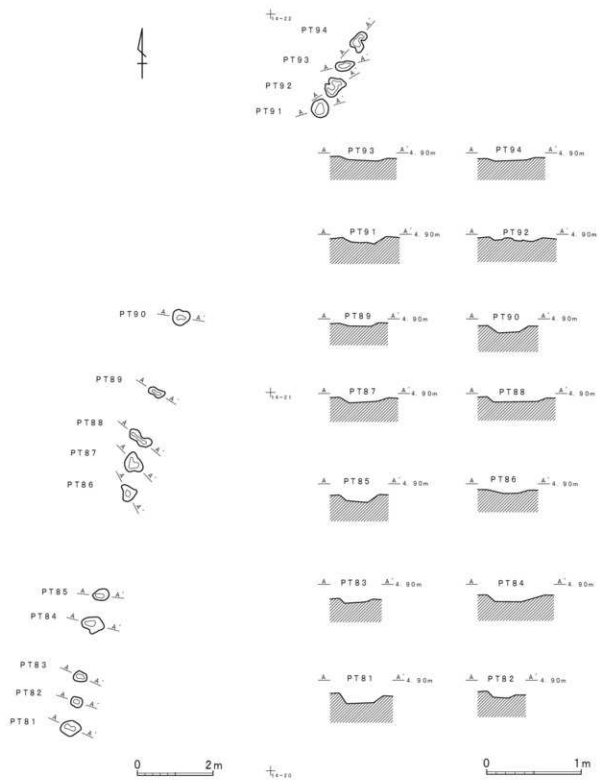
第37図 第11号溝状遺構実測図



第 38 図 第 3・8・9・10 号溝状遺構実測図



第39図 第1号土坑列実測図



第40図 第2号土坑列実測図

第3号溝状遺構 (第38図)

1区のやや西側で検出された。南北方向に延びる。北端が調査区域外へ延びるため全長が不明だが、調査区域内での長さは8.90mを測る。幅は0.38～0.65m、深さはおよそ0.10mである。覆土は単層で、褐色の地山ブロック(10YR4/1)を10%含む、色調N3/0の暗灰色粘質土である。微細管孔が認められる。

第8号溝状遺構 (第38図)

4区のほぼ中央で検出された。南北方向に延び、大型溝状遺構を切っている。南端が調査区域外に延びるため全長は不明だが、調査区域内での長さは約6.1m、幅は0.10～0.45m、深さは0.10mを測る。覆土は単層で、色調5YR3/1の黒褐色土である。径2～5mmの細礫を1%含む、ややしまり・粘りがあり鉄分の沈着が認められる。

第9号溝状遺構 (第38図)

4区のほぼ中央で検出された。南北方向に延びる。2号溝状遺構、柵列を切り、北端は第4号土坑に切られている。長さは23.4m、幅は0.20～0.60m、深さは0.07mを測る。覆土は単層で、色調N3/0の粘りのない暗灰色土である。径5～20mmの細礫5%、径5～30mm大の地山ブロック10%を含む。底部にスコップ状の痕跡がある。

第10号溝状遺構 (第38図)

4区の中央からやや西側で検出された。南北方向に延びる。南端が調査区域外に続くため、全長は不明だが、調査区域内での長さは9.65m、幅0.28～0.41m、深さ0.15mを測る。

(2) 土坑列**第1号土坑列 (第39図)**

3区のほぼ中央で検出された。28基の小穴群で構成される。第5号溝状遺構と平行して南北方向に直線状に並んでおり、本来は1条の溝状遺構であった可能性も考えられる。ピットの平面形状は楕円形、不整形を呈し、ほぼ内部に2か所の浅い掘込みを有する。土坑は長径0.43～0.84m、短径0.31～0.57m、深さは0.07～0.20mを測る。

第2号土坑列 (第40図)

6区の東側で検出された。14基の小穴群で構成される。南北方向に弧を描くように並び、本来は1条の溝状遺構であった可能性もある。平面形状は楕円形、不整形を呈する。長径0.31～0.60m、短径0.21～0.45mで、深さは0.03～0.09mで全般的に浅い。

(3) 近世以降の出土遺物 (第41～46図)

本遺跡の調査によって出土した近世以降の遺物は、主に第7・11号溝状遺構からのものである。出土遺物は磁器・陶器・金属製品・土製品・石製品に分類し、磁器は碗・皿・小坏・瓶・仏飯器、陶器は皿・鉢・鍋・壺・瓶・灯火具に細分した。出土時期は江戸後期から明治初頭を主体とする。以下に出土地点ごと詳細を記載するが、焼継と考えられるもの・輸入陶器については別途記載した。

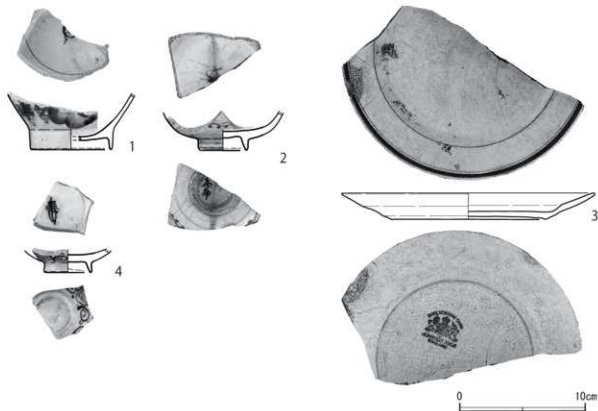
焼継が施された磁器碗と輸入陶器 (第41図 1～4)

焼継は白玉(粉)と呼ばれる焼継剤を用いて破損した破片を接着する技法で、二次被熱の痕跡がほとんど認められないことから、低火度(750度前後、またはこれより低い温度)で焼成されたものと推定されている。18世紀末以降に普及し始め、19世紀になると高級品のみならず日常什器においても顕著に認められるようになる。1～3は焼継が施されたと考えられるものであり、1は第11号溝状遺構から出土した広東碗で、外面には手描染付が施される。1780～1860年代の肥前製品である。2・3は1830～1860年代の瀬戸・美濃製品である。2は36-11グリッド遺物包含層から出土した端反碗で、外面には手描染付が施され高台内に「□ 喜助」の朱書きが認められる。3は出土地点不明の

遺物包含層から出土した端反碗で、外面には草花文、見込に「壽」が描かれる。文字の判読は困難であるが高台内に朱書きの痕跡が認められる。4は34・9グリッド遺物包含層から出土した青緑皿で、裏印から英国陶器メーカーであるジョンソン・ブラザーズの製品と考えられる。1883年創業であるが、1968年にはWedgwood（ウェッジウッド）の傘下となっている。硬質陶器で若干黄色味を帯びた白色を呈し、手描染付による青色のやや太い圏線と細圏線が描かれ表面には全体に細かい貫入が認められる。外側面には目跡、見込には直線状の擦痕が認められ、ナイフの使用も想定される。裏印は「ROYAL IRONSTONE CHINA」「JOHNSON BROS ENGLAND」の文字と、ライオン・ユニコーンが対峙する英国王室紋章が記されている。1891年以降「England」表示が義務化され、また1920年以降には「Made in England」と表示されるようになることから、生産時期は1891～1920年の間と推測されるが、いずれにせよ明治以降に輸入されたものであろう。

第7号溝状遺構出土遺物（第42・43図 5～35）

5～21は磁器である。5～8は小丸碗で5・6は肥前製品、7・8は瀬戸・美濃製品である。5は稲穂文が描かれ1780年～幕末の製品である。6は見込にコンニャク印判による五弁花文を有し、18世紀後半～19世紀初頭の製品である。7は3と同じ草花文が描かれ、1830年～幕末の製品である。8はコバルトによる桐文が描かれ、19世紀後葉の製品である。9・10は丸碗で、9は18世紀後半の肥前製品で丸文が描かれる。10は18世紀中～後葉の波佐見製品で草花文が描かれる。11は筒形碗で18世紀後葉～19世紀初頭の肥前製品である。12～14は碗蓋で12・13は肥前製品、14は瀬戸・美濃製品である。12は1780年～幕末の広東碗蓋で稲穂文が描かれる。見込・つまみ内にも手描染付が施される。13は19世紀前～中葉の碗蓋で見込に草花文？、つまみ内に銘が記される。14は19世紀中～後葉の端反碗蓋で色絵が施される。15～18は皿で瀬戸・美濃製品である。15は19世紀中～後



第41図 陶磁器（焼継・輸入陶器）実測図

葉の白磁型作りの紅皿で、蛸唐草文が施される。高台内には「へにサ」が記される。内面にはイチツンや文様の痕跡が認められるが剥離している。16～18は明治10～30年代の製品で、型紙摺絵によるものである。見込にはいずれも菊・竹・梅が施され、蛇ノ目凹形高台を呈する。19は19世紀後葉の端反小杯で、瀬戸・美濃製品である。コバルトによる手描染付が施される。20は19世紀前～中葉の御神酒徳利で、肥前製品である。21は19世紀前～中葉の白磁の仏飯器で、肥前製品である。

22～27は陶器である。22は18世紀後半の太白の皿で、瀬戸・美濃製品である。見込には摺絵と思われる菊文が施され、蛇ノ目凹形高台を呈する。23は18世紀後～19世紀前葉の捏ね鉢で、外面胴部に灰軸が施される。内面は顕著な使用があったためか摩耗しており、見込には直重ね痕が認められる。24は19世紀中～後葉の行平鍋で、産地は不明である。口縁端部を除く全面に鉄軸が施され、外面体部上半にトビガンナ状の押形文を有する。25は18世紀後～19世紀中葉の壺で、瀬戸・美濃製品である。高台端部を除く外面に灰軸が施される。26・27は明治年代の土瓶蓋で、益子製品である。若干の差はあるが同デザインで灰軸・緑軸・鉄軸が施される。26には上面に5か所の目跡が残る。

28～32は煙管である。28は雁首で火皿は碗状を呈し、脂返しとの接合部に補強体は認められない。29は吸口で口付付近がやや細身となる円錐形を呈する。28とセットと考えられる。30は吸口でやや径の大きい円錐形を呈する。31は30の吸口内部に残されていた羅字の一部である。32は吸口で潰れているが円錐形を呈する。いずれも18世紀後半の製品と考えられる。

33・34は陶器製の土鐘である。33は板状粘土を巻きつけて成形され、外面は摩耗が顕著である。34は両端を面取りし、内部に絞り痕が認められる。

35は砥石である。正面および左側面に顕著な使用痕が認められる。

第11号溝状遺構出土遺物(第44図 36～50)

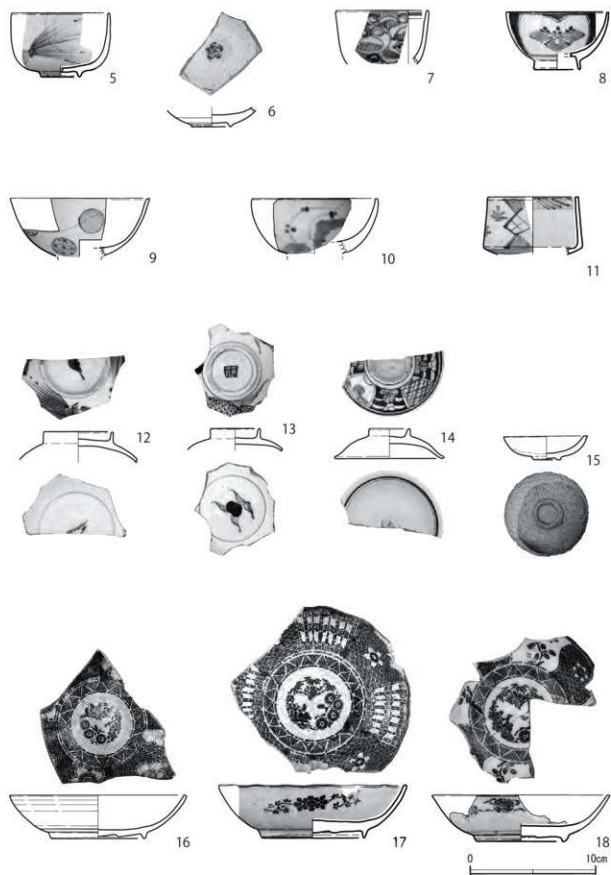
36～42は磁器である。36・37は端反碗で、手描染付が施される。36は1820年～幕末の瀬戸・美濃製品である。37は1830年～幕末の瀬戸・美濃製品である。38は18世紀後半の青磁染付の筒形碗で、肥前広瀬向窯の製品である。見込には五弁花文のコンニャク印判を有し、高台には溶着痕が認められる。39は1810年～幕末の丸碗で、手描染付の肥前製品である。見込には三足ハマ痕が2か所認められる。40は1810年～幕末の端反碗蓋で、肥前製品である。外面には手描染付による鶴が描かれ、内面には墨弾き技法による雲文が描かれる。41は19世紀前～中葉の大瓶で、肥前波佐見製品である。42は19世紀前～中葉の仏飯器で、肥前製品である。体部には菊花散らし文が描かれる。

43～49は陶器でいずれも瀬戸・美濃製品である。43は18世紀後～19世紀中葉の捏ね鉢である。内外面に灰軸が施され、外面には緑釉流しが施される。44は19世紀前～中葉の片口鉢である。内外面に胎色の灰軸が施される。45は18世紀中葉の搦鉢で、内外面に鉄軸が施される。赤津製品である。46は江戸時代終わりの搦鉢で、底部外面を除く内外面に鉄軸が施される。47は19世紀前～中葉の瓶(五合)である。外面底部付近は不完全ではあるが灰軸を施したのち、拭い取られている。48は18世紀後～19世紀中葉の油皿で、鉄軸が施される。49は19世紀前～中葉の油受皿で、鉄軸が施される。外面には直重ね痕が認められる。

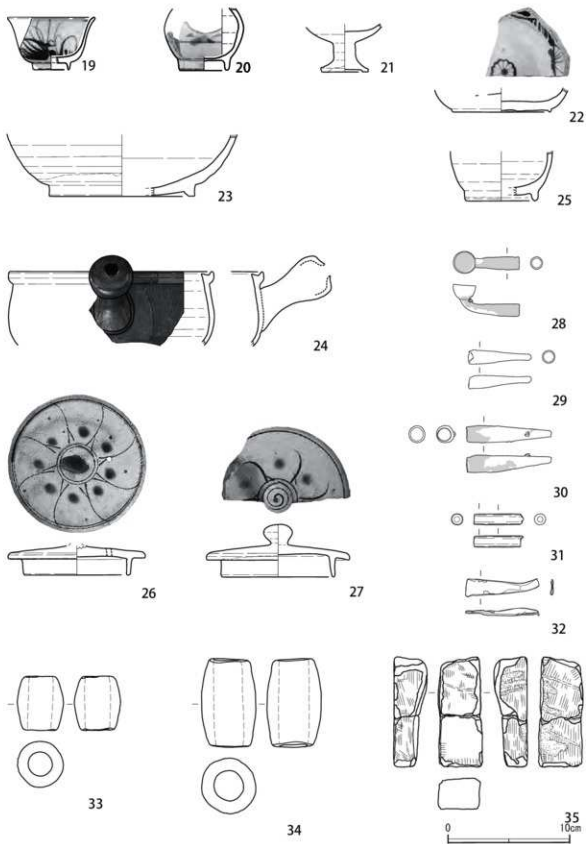
50は砥石である。表裏面及び左側面に顕著な使用痕があり、右側面には筋状の痕跡が認められる。

遺構外出土遺物(第45・46図 51～77)

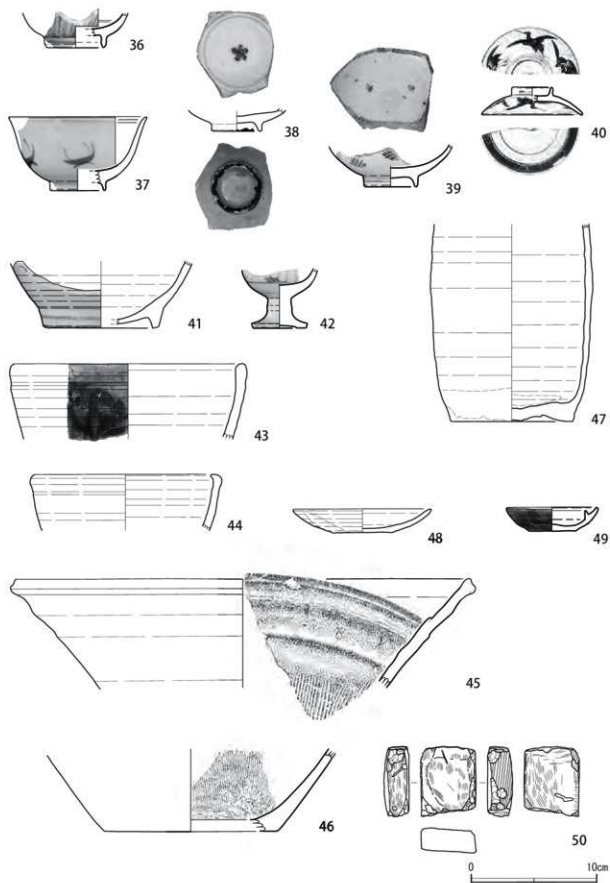
51～58は磁器である。51は19世紀中～幕末の小丸碗で、肥前製品である。矢羽文が描かれる。52は18世紀前半の碗で、肥前波佐見製品である。草花文が描かれる。53は明治20～40年代の碗で、瀬戸・美濃製品である。銅版転写による草花文(菊文)が施される。54は19世紀後葉～20世紀前葉の碗蓋で、瀬戸・美濃製品である。コバルトによる葉文が描かれる。55は明治10～30年代の皿で、瀬戸・美濃製品である。見込には型紙摺絵による菊・竹・梅が施され、蛇ノ目凹形高台を呈する。56



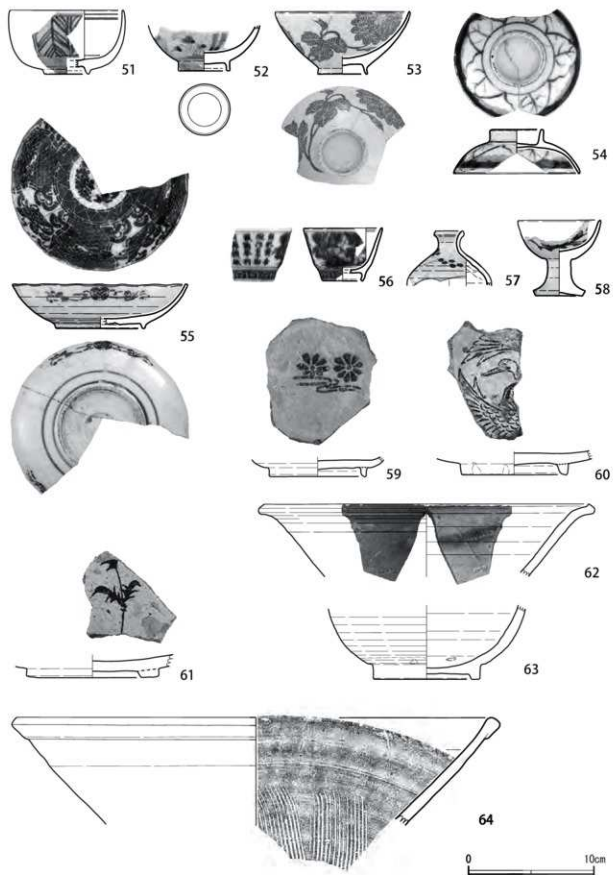
第42図 第7号溝状遺構出土遺物実測図(1)



第43図 第7号溝状遺構出土遺物実測図(2)



第44図 第11号溝状遺構出土遺物実測図



第45図 近世以降遺構外出土遺物実測図(1)

は19世紀後葉の小円で、瀬戸・美濃製品である。57は18世紀中～後葉の油壺で、肥前波佐見製品である。草花文が描かれる。58は18世紀後半の仏飯器で、肥前製品である。体部には草花文が描かれる。

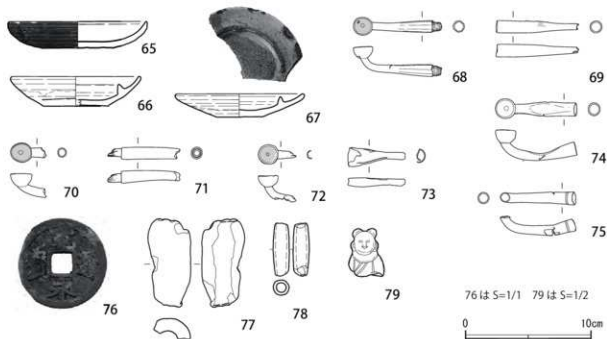
59～67は陶器でいずれも瀬戸・美濃製品である。59～61は皿である。59は18世紀前～中葉の製品で、灰釉摺絵が施される。鉄絵による花文が描かれる。60は18世紀前～中葉の製品で、灰釉摺絵が施される。鉄絵による鶴が描かれる。61は19世紀前～中葉の製品で、手描鉄絵が描かれる。62は18世紀後半の黄瀬戸鉢で、外面には緑釉流しが施される。内面には櫛描き波状文が認められる。63は19世紀前～中葉の片口鉢で、底部外面を除き灰釉が施される。見込には目跡が2か所認められる。64は17世紀後半の播鉢で、内外面に鉄釉が施される。赤津製品である。当該時期にしては口縁部内面の段差が顕著ではない。65は18世紀中～後葉の油皿で、鉄釉が施される。外面には油痕、内面には輪ト子痕が認められる。66は19世紀前～中葉の油受皿で、底部外面を除き鉄釉が施される。67は19世紀前～中葉の油受皿で、底部外面を除き灰釉が施される。信楽焼の同種を模倣したものである。

68～75は煙管である。68・69は同一個体である。68は雁首で火皿は碗状を呈し、脂返しとの接合部に補強体は認められない。蠟着部分は側面である。羅字も一部残存し、差し込み部分は断面八角形を呈する。69は吸口で円筒状を呈し、口付部分が細身となる。70・71は同一個体である。70は雁首の火皿部分で火皿は碗状を呈し、脂返しとの接合部に補強体は認められない。蠟着部分は上面である。71は吸口で円筒状を呈し、口付部分を欠損する。72・73は同一個体である。72は雁首の火皿部分で火皿は碗状を呈し、脂返しとの接合部に補強体は認められない。蠟着部分は側面である。73は吸口で円錐状を呈し、口付部分が細身となる。他に比べると長さが短い。74は雁首で火皿は碗状を呈し、脂返しとの接合部に補強体は認められない。75は雁首で火皿は欠損する。脂返しとの接合部に補強体は認められない。蠟着部分は側面である。いずれも18世紀後半の製品と考えられる。

76は寛永通寶である。「寶」字下部が「ス」となる「ス貝宝」であることから、1656年（明暦2年）までの鋳造とされる「古寛永銀」と考えられる。

77・78は素焼きの土鍾である。77は破損品で磨滅が顕著である。78は小型品である。

79は土製人形である。型合わせの背面部分を欠損する唐子人形で、胎土は淡黄色である。



第46図 近世以降遺構外出土遺物実測図(2)

第IV章 自然科学分析

西通北遺跡検出大型溝状遺構の自然科学分析

パリオ・サーヴェイ株式会社

はじめに

西通北遺跡は、静岡県沼津市大諏訪・小諏訪に所在し、南は千本浜、北は愛鷹山をのぞむ浮島ヶ原と呼ばれる低湿地帯の東縁に位置する。本遺跡は、これまでの発掘調査の結果、弥生時代から近代の遺構や遺物が確認される複合遺跡であることが明らかとなっている（財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所、2011）。

今回の分析調査では、弥生時代の大型溝状遺構内の覆土を対象として、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析、種実分析を行い、使用時の大型溝状遺構の状況および、大型溝状遺構の使用時から埋没過程における周辺を含めた古環境に関する情報を得る。また遺構内から出土した炭化材を対象に、放射性炭素年代測定および樹種同定を行い、遺構の年代および当時の植物利用について検討する。また、出土した石器を対象に石材鑑定を行い、当時の石材利用に関する情報を得る。

1. 大型溝状遺構の分析

1. 試料

試料は、弥生時代の大型溝状遺構（SD2D-D'）の覆土である。覆土は、上位より1-8層に分層され、沼津市教育委員会により、層相記載と試料採取が実施されている。

最上位の1層は暗灰色粘質土で、50mm以下の地山ブロックを10%と、微細白色粒子・赤色粒子、炭化物を含む。本層は地山ブロックを多く含むこと、2層と不整合の関係にあることから、人為的に埋められた可能性が高いものと思われる。2層は暗灰色粘質土で、10mm以下の地山ブロックを3%と、微細白色粒子を含む。3層は暗灰色砂混じり粘質土で、10mm以下の地山ブロックを5%と、微細白色粒子、5mm大の炭化物を含む。2層と3層の境界付近から下部には、管孔状の鉄分の付着が顕著である。4層は黒褐色砂混じり粘質土で、3層より砂粒分が多く、10mm以下の地山ブロックを5%と、微細白色粒子を含む。5層は褐色砂質粘質土で、15cm大の地山ブロックと、5mm以下の黒色土粒を1%含む。6層は褐色砂質粘質土で、10mm以下の地山ブロックを1%と、5mm以下の黒色土粒を5%含む。7層は暗灰色粘質土で、5mm以下の地山ブロックを1%と、微細白色粒子を含む。8層は黒褐色砂混じり粘質土で、5mm大の地山ブロックを1%含む。

試料は1層で試料番号51が、2層で試料番号52が、3層上位で試料番号53-1が、下位で試料番号53-2が、4層で試料番号54が、5層で試料番号55が、6層で試料番号56が採取されている。

今回の分析調査は、試料番号51、52、53-2、54、55、56の6点を対象に、珪藻分析、植物珪酸体分析を実施する。また、以前実施した同遺構の分析結果（パリオ・サーヴェイ株式会社、2011）と、試料の状況をふまえ、花粉化石や種実遺体の検出が少ないことが予想された。そのため、花粉分析は試料番号55、56の2点を対象に実施し、種実分析は試料番号52、53-2、56の3点を対象に実施する。

2. 分析方法

(1) 珪藻分析

試料を湿重で5g前後秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法（4時間放置）の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する（化石の少ない試料はこ

の限りではないが、全面を走査する)。種の同定は、原口ほか(1998)、Krammer(1992)、Krammer & Lange-Bertalot(1986,1988,1991a,1991b)、渡辺ほか(2005)、小林ほか(2006)などを参照し、分類基準はRound et al.(1990)に、壊れた珪藻殻の計数基準は柳沢(2000)に従う。

同定結果は、中心型珪藻類(Centric diatoms; 広義のコアミケイソウ綱Coscinodiscophyceae)と羽状型珪藻類(Pennate diatoms)に分け、羽状型珪藻類は無縦溝羽状珪藻類(Araphid pennate diatoms; 広義のオビケイソウ綱Fragilariophyceae)と有縦溝羽状珪藻類(Raphid pennate diatoms; 広義のクサリケイソウ綱Bacillariophyceae)に分ける。また、有縦溝羽状珪藻類は、上・下殻の片方の殻だけに縦溝のある単縦溝類、上・下殻ともに縦溝のある双縦溝類、縦溝が管の上を走る管縦溝類、縦溝が翼管の上を走る翼管縦溝類、殻端部に短い縦溝がある短縦溝類に細分する。

各種類の生態性については、Vos & de Wolf(1993)を参考とするほか、塩分濃度に対する区分はLowe(1974)に従い、真塩性種(海水生種)、中塩性種(汽水生種)、貧塩性種(淡水生種)に類別する。また、貧塩性種についてはさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度(pH)・流水に対する適応能についても示す。そして、産出個体数100個体以上の試料については、産出率2.0%以上の種類について主要珪藻化石群集の層位分布図を作成するほか、淡水生種の生態性についても100個体以上の試料について図示する。また、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境の解析にあたり、淡水生種(貧塩性種)については安藤(1990)、陸生珪藻については伊藤・堀内(1991)、汚濁耐性については渡辺ほか(2005)の環境指標種を参考とする。

(2) 花粉分析・イネ属同定

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鳥倉(1973)、中村(1980)等を参考にする。

イネ属については、検出されるイネ科花粉の表面微細構造、発芽孔の肥厚状況、粒径などを考慮し、中村(1974)を参考にしてイネ属と他のイネ科に分類する。結果は同定・計数結果の一覧表として表示する。

(3) 植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュラックスで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)を、近藤(2010)の分類を参考に同定・計数する。

分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量、検鏡に用いたプレパラートの数や検鏡した面積を正確に計量し、堆積物1gあたりの植物珪酸体含量(同定した数を堆積物1gあたりの個数に換算)を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。その際、100個/g未満は「<100」で表示する。各分類群の含量は10の位で丸め(100単位にする)、合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている。また、各分類群の植物珪酸体含量とその層的变化から古植生について検討するために、植物珪酸体含量の層的变化を図示する。

(4) 種実分析

試料(150-200cc)を水に浸し、粒径0.5mmの篩を通して水洗する。篩内の試料を粒径別にシャーレに集めて双眼実体顕微鏡下で観察し、同定が可能な種実遺体や、炭化材(主に径4mm以上)をピンセットで拾い出す。分析後は、抽出物と残渣を70℃48時間乾燥後、容器に入れて保存する。

3. 結果

(1) 珪藻分析

結果を表1、図1に示す。珪藻化石の産出頻度は、6層(試料番号56)は少ないが、それ以外の1-5層(試料番号51-55)は堆積環境を検討する上では有意な数量の珪藻化石が産出する。完形殻の出現率は、概ね70%以上と化石の保存状態が良い。産出分類群数は、合計で37属121分類群である。以下に、珪藻化石群集の特徴を下位より述べる。

5層(試料番号55)は、淡水域に生育する淡水生種(以下、水生珪藻と言う)と、陸上のコケや土壌表面など多少の湿り気を保持した好気的環境に耐性のある陸生珪藻とがほぼ半々ずつ産出する。淡水生種の生態性(塩分濃度、水素イオン濃度、流水に対する適応性)の特徴は、貧塩不定性種、好+真アルカリ性種、流水不定性種が優占する。水生珪藻は、流水不定性で付着性の *Gomphonema parvulum*、*Frustulia vulgaris* などが10%産出し、塩分や塩類の豊富な電気伝導度の高い水域に生息する *Navicula cincta*、*Navicula veneta*、*Nitzschia amphibia* などを伴う。陸生珪藻では耐乾性の高い陸生珪藻 A 群の *Amphora montana* が16%産出し、同じく A 群の *Diademesis contenta*、*Pinnularia borealis*、*Hantzschia amphioxys* などを伴う。

4層(試料番号54)、3層(試料番号53-2)は、水生珪藻と陸生珪藻が混在する。淡水生種の生態性は、貧塩不定性種、pH不定性種と好+真アルカリ性種、流水不定性種が多産する。主要種は、*Luticola goeppertiana* が15-20%と多産し、好流水性で付着性の *Achnanthes inflata*、流水不定性で付着性の *Rhopalodia operculata*、*Placoneis elginensis*、*Diploneis ovalis* などを伴う。このうち、*Placoneis elginensis* は、水深が1m以下の水生植物が生育する湿地で多く見られる沼沢湿地付着生種でもある。陸生珪藻では、水域にも陸域にも生息する陸生珪藻 B 群の *Eunotia praerupta* var. *bidens*、*Caloneis leptosoma*、陸生珪藻 A 群の *Hantzschia amphioxys*、*Luticola mutica* などが産出する。このうち、*Eunotia praerupta* var. *bidens* は、沼沢湿地付着生種でもある。

2層(試料番号52)、1層(試料番号51)は、生態性や主要種の産出状況が近似する。生態性では、貧塩不定性種、好+真アルカリ性種、好+真止水性種と流水不定性種が多産する。主要種は、止水性で浮遊性の *Aulacoseira ambigua*、普段は、水生植物などに付着して生育しているが、波等の物理的な影響を受けて基物から剝離した後は浮遊生活を営む偶来性浮遊性種の *Staurosira venter* が10-15%産出し、同じく止水性で偶来性浮遊性種の *Staurosira construens*、*Staurosira construens* var. *triundulata*、*Pseudostaurosira brevistriata* などを伴う。このうち、*Aulacoseira ambigua* は、湖沼における浮遊生種としても沼沢湿地の付着生種としても優勢に出現するが、それ以外の場所では稀な湖沼沼沢湿地指標種でもある。

なお、珪藻化石の少ない6層(試料番号56)は、水生珪藻や陸生珪藻が混在しているが、*Hantzschia amphioxys*、*Pinnularia borealis*、*Luticola mutica* 等の陸生珪藻 A 群が多い傾向がある。

(2) 花粉分析・イネ属同定

結果を表2に示す。5層(試料番号55)および6層(試料番号56)は、花粉化石の産出状況が悪く、定量解析を行えるだけの個体数を得ることができなかった。また、わずかに検出される花粉化石の保存状態も悪いものが多く、花粉外膜が破損しているか、溶解している状況が認められた。

検出された種類は、木本花粉ではモミ属、マツ属、スギ属、クマシデ属-アサダ属、コナラ属コナラ

表1 珪藻分析結果

種 類	試料番号	生育性		種 類	SD10-D							
		塩分	pH		流水	種標種	S1 (1層)	S2 (2層)	S3-23層)	S4 (4層)	S5 (5層)	S6 (6層)
Bacillariophyta (珪藻植物門)												
Centric Diatoms (中心型珪藻類)												
<i>Aleoissira ambigua</i> (Grun.)Simonsen	Ogh-ind	al-β	l-β	NU	30	15	-	-	-	-	-	
<i>Aleoissira distans</i> (Ehr.)Simonsen	Ogh-hob	ac-β	l-β	NU	2	2	-	-	-	-	-	
<i>Aleoissira valdis</i> (Grunov)Kramer	Ogh-ind	al-β	l-β	U	-	3	-	-	-	-	-	
Araphid Pennate Diatoms (筆桿羽狀珪藻類)												
<i>Fragilaria capucina</i> Desmazieres	Ogh-ind	al-β	ind	T	2	-	-	-	-	-	-	
<i>Fragilaria infata</i> (Hust.)Hustedt	Ogh-ind	al-β	ind	U	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Fragilariforma exigu</i> (Grun.)D.M.Williams & Round	Ogh-hob	ac-β	l-β	P	1	-	-	-	-	1	-	
<i>Fragilariforma virescens</i> (Rath.)Williams & Round	Ogh-ind	ac-β	l-β	P,U	1	1	-	-	-	-	-	
<i>Pseudostaurastrum brevistriata</i> (Grun.)Williams & Round	Ogh-hi	al-β	l-β	U	10	9	1	-	-	1	2	
<i>Staurastrum construens</i> Ehrenberg	Ogh-ind	al-β	l-β	U	12	10	-	-	-	-	-	
<i>Staurastrum construens</i> var. <i>binodis</i> (Ehren.)Hamilton	Ogh-ind	al-β	l-β	U	2	1	1	-	-	-	-	
<i>Staurastrum construens</i> var. <i>trundelata</i> (Reichelt)H.Kobayasi	Ogh-ind	al-β	l-β	U	7	5	-	-	-	-	-	
<i>Staurastrum venter</i> (Ehren.)H.Kobayasi	Ogh-ind	al-β	l-β	U	22	23	-	-	-	1	-	
<i>Staurastrum infata</i> (Ehr.)Williams & Round	Ogh-ind	al-β	l-β	U	3	-	-	-	-	-	-	
<i>Synedrella parasitica</i> (W.Smith)Round	Ogh-ind	al-β	ind	U	-	-	-	2	-	-	1	
<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch)Comens	Ogh-ind	al-β	ind	U	1	-	-	-	-	-	-	
Raphid Pennate Diatoms (有鞭藻羽狀珪藻類)												
Monoraphid Pennate Diatoms (單鞭藻羽狀珪藻類)												
<i>Achnanthes infata</i> (Kuetz.)Grunov	Ogh-ind	ind	r-β	T	1	1	17	8	1	-	-	
<i>Lemnicola infata</i> (Grunov)Round & Basson	Ogh-ind	al-β	ind	U	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Pantodinium lanceolatum</i> (Ehr.) ex Kuetz., Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	r-β	KT	-	-	-	1	-	-	-	
<i>Pantodinium</i> sp.	Ogh-ind	al-β	ind	S	1	-	-	-	-	-	-	
Bifurcate Pennate Diatoms (叉鞭藻羽狀珪藻類)												
<i>Amphora copulata</i> (Kuetz.)Schoeman et R.E.M.Archibald	Ogh-ind	al-β	ind	U	12	1	-	3	-	-	-	
<i>Amphora fontinalis</i> Hustedt	Ogh-ind	al-β	ind	U	-	2	-	8	-	-	-	
<i>Amphora montana</i> Kraske	Ogh-ind	al-β	ind	RAU	-	1	-	2	18	-	-	
<i>Amphora ovalis</i> (Kuetz.)Kuetzing	Ogh-ind	al-β	ind	T	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Cymbella pusilla</i> Grunov	Ogh-Meh	al-β	ind	U	-	-	-	1	-	-	-	
<i>Cymbella subaequalis</i> Grunov	Ogh-ind	al-β	l-β	O,T	-	-	-	1	-	-	-	
<i>Cymbella tumida</i> (Ehr.)Van Heurck	Ogh-ind	al-β	ind	T	-	-	-	1	-	-	-	
<i>Cymbella uncinata</i> Skvortzov et Skvortzov et Noda	Ogh-ind	al-β	ind	T	-	-	-	-	1	-	-	
<i>Encyonema gracile</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-β	T	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Encyonema salesianum</i> (Bleisch)D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	T	5	2	-	-	-	-	-	
<i>Pilcomella eigneensis</i> (Dag.)E.J.Gos	Ogh-ind	al-β	ind	O,U	-	-	-	1	10	2	-	
<i>Pilcomella eigneensis</i> var. <i>neglecta</i> (Kraske)H.Kobayasi	Ogh-ind	al-β	l-β	U	4	1	1	5	2	-	-	
<i>Gomphonema gracile</i> Ehrenberg	Ogh-ind	al-β	l-β	O,U	-	-	-	1	-	-	-	
<i>Gomphonema parvulum</i> (Kuetz.)Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	-	-	1	1	14	-	-	
<i>Gomphonema truncatum</i> Ehrenberg	Ogh-ind	al-β	l-β	T	2	-	-	-	-	-	-	
<i>Diploneis smithii</i> (Ehr.) ex W.Smith)Cleve	EJ-Meh	al-β	ind	EJ	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Diploneis ovalis</i> (Hüll)Cleve	Ogh-ind	al-β	ind	T	5	7	2	20	4	-	-	
<i>Diploneis yabuakensis</i> Morikawa et Okuno	Ogh-ind	al-β	l-β	RE	-	1	1	-	-	-	-	
<i>Eolimna tentula</i> (Hust.)	Ogh-ind	ind	r-β	REU	-	-	-	1	1	-	-	
<i>Gaillardia ignota</i> (Kraske)Lange-B. et Metzgerin	Ogh-ind	ind	ind	RBT	2	6	4	-	-	-	-	
<i>Gaillardia yabuakensis</i> (Hust.)Lange-B. et Metzgerin	Ogh-ind	ind	ind	RE	-	1	-	2	-	-	-	
<i>Hippodamia hungarica</i> (Grun.)Lange-B. Metzgerin et Witkowski	Ogh-Meh	al-β	ind	U	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Neivulica peregrina</i> (Ehr.)Kuetzing	Meh	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Neivulica salinarum</i> Grunov	Meh	-	-	DZE1	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Neivulica cincta</i> (Ehr.)Kuetzing	Ogh-Meh	al-β	ind	U	-	-	-	-	3	-	-	
<i>Neivulica pusilla</i> var. <i>capitata</i> (Hust.)Lange-B.	Ogh-Meh	ind	ind	U	-	-	1	-	-	-	-	
<i>Neivulica veneta</i> Kuetzing	Ogh-Meh	al-β	ind	U	-	-	1	-	4	-	-	
<i>Neivulica angusta</i> Grunov	Ogh-ind	ac-β	ind	T	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Neivulica constans</i> var. <i>symmetrica</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	U	-	-	1	-	-	-	-	
<i>Neivulica kotschyi</i> Grunov	Ogh-ind	al-β	ind	U	4	2	-	-	-	-	-	
<i>Neivulica plectra</i> fo. <i>obtus</i> Meister	Ogh-ind	al-β	ind	U	-	-	-	1	-	-	-	
<i>Neivulica pseudobryophila</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	U	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Neivulica pusio</i> Cleve	Ogh-hob	ac-β	ind	U	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Neivulica tenellipes</i> Hustedt	Ogh-runk	unk	r-β	JJUR	-	-	-	-	1	-	-	
<i>Neivulica tokoyanensis</i> H.Kobayasi	Ogh-ind	ind	l-β	RE	-	-	-	4	1	-	-	
<i>Neivulica viridula</i> var. <i>linearis</i> Hustedt	Ogh-ind	al-β	r-β	U	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Neivulica</i> sp.	Ogh-runk	unk	unk	U	-	-	1	-	-	-	-	
<i>Stauroneis anceps</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	T	-	-	-	-	1	-	-	
<i>Stauroneis borrichii</i> (Pet.)Lund	Ogh-ind	ind	ind	RE	-	2	1	-	-	-	-	
<i>Stauroneis obtusa</i> Lagerstedt	Ogh-ind	ind	ind	RE	-	2	2	-	-	-	-	
<i>Stauroneis obtusa</i> fo. <i>minor</i> Kraske	Ogh-ind	ind	ind	RE	-	2	1	-	-	-	-	
<i>Stauroneis phoenicenteron</i> (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-β	O,U	1	-	-	1	-	-	-	
<i>Frustulia vulgaris</i> (Theatt.)De Toni	Ogh-ind	al-β	ind	U	-	1	-	-	11	-	-	
<i>Comenella pusilla</i> (W.Smith)Mann & Stickle	Ogh-Meh	ind	ind	U	-	-	3	-	-	-	-	
<i>Dedoneis biceps</i> Arnott ex Grunov in Van Heurck	Ogh-ind	al-β	ind	RAT	-	-	2	3	-	-	-	
<i>Dedoneis brevikensis</i> (J.B.Petersen)D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	RE	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Dedoneis confervacea</i> Kuetzing	Ogh-ind	al-β	ind	REB	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Dedoneis contenta</i> (Grunov)Van Heurck)D.G.Mann	Ogh-ind	al-β	ind	RAT	-	-	3	2	4	-	-	
<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch)D.G.Mann	Ogh-hi	al-β	ind	S	-	1	24	26	3	-	-	

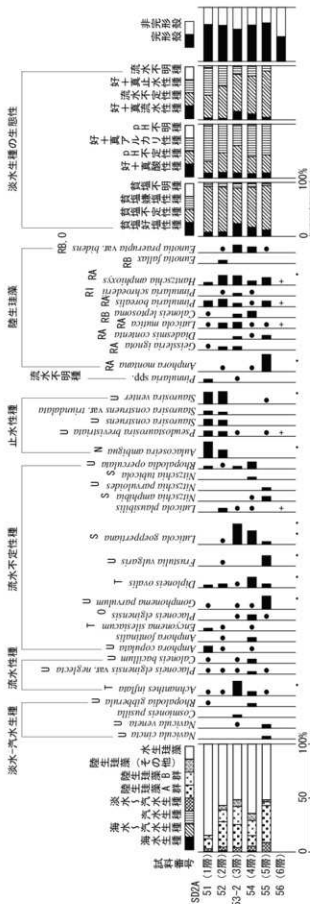
種 類	試料番号	生育性		建群	SODI-O'						
		塩分	pH		流水	指標種	S1 (1層)	S2 (2層)	S3-2(2層)	S4 (4層)	S5 (5層)
<i>Littorea cohni</i> (Hatai/D.Mann)	Ogh-ind	al-b	ind	RB	-	1	1	1	-	-	-
<i>Littorea mutica</i> (Kuetz./D.G.Mann)	Ogh-ind	al-b	ind	RA.S	1	10	7	3	2	4	
<i>Littorea parvicosta</i> (Bock/D.Mann)	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	1	-	-	-	-	
<i>Littorea pleuribila</i> (Hustedt ex Simonsen/D.G.Mann)	Ogh-ind	ind	ind	-	-	7	2	2	-	2	
<i>Neidium alpinum</i> Hustedt	Ogh-ind	ac-r	ind	RA	2	-	-	-	1	1	
<i>Neidium angulatum</i> (Ehr.)Krammer	Ogh-ind	ac-r	l-ph	-	4	-	-	-	2	-	
<i>Neidium septentrionale</i> Cleve-Euler	Ogh-hob	ac-r	ind	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Geloina angustivalva</i> Boys P.	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	1	1	4	-	-	
<i>Geloina bacillum</i> (Grun.)Cleve	Ogh-ind	al-b	r-ph	U	1	-	1	8	-	-	
<i>Geloina lauta</i> Carter & Bailey-Wetters	Ogh-ind	ind	ind	-	-	-	-	1	-	-	
<i>Geloina leptosoma</i> Krammer & Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	l-ph	RB	1	-	4	12	-	-	
<i>Geloina munita</i> (Grunow/Ohtsuka et Fujita)	Ogh-ind	al-b	ind	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Geloina silvata</i> (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-b	ind	-	1	-	-	2	1	-	
<i>Geloina truncatula</i> (Grunow)	Ogh-ind	al-b	ind	U	-	-	1	-	-	-	
<i>Geloina</i> spp.	Ogh-rmk	unk	unk	-	-	-	-	3	-	-	
<i>Pinularia atropisphaera</i> (R.Smith)	Ogh-ind	al-b	l-ph	O	1	-	-	1	1	-	
<i>Pinularia borealis</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA.U	11	14	4	2	6	3	
<i>Pinularia borealis</i> var. <i>brevicostata</i> Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	1	-	-	-	-	
<i>Pinularia borealis</i> var. <i>leavis</i> M.Pear.	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	2	-	-	-	-	
<i>Pinularia divergens</i> var. <i>decreasens</i> (Grun.)Krammer	Ogh-hob	ac-r	ind	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Pinularia episcopalis</i> Cleve	Ogh-hob	ac-r	ind	-	-	1	-	-	-	-	
<i>Pinularia mesolepta</i> (Ehr.)R.Smith	Ogh-ind	ac-r	ind	S	2	3	-	-	-	-	
<i>Pinularia microstauron</i> (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	ac-r	ind	S	-	-	1	-	-	-	
<i>Pinularia nodosa</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ac-r	l-ph	O	-	1	-	-	2	-	
<i>Pinularia nupestris</i> Hantzsch	Ogh-hob	ac-r	ind	O	4	1	-	2	2	-	
<i>Pinularia schoenfelderi</i> Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RB	2	1	-	-	1	-	
<i>Pinularia schroederi</i> (Hust.)Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	1	2	3	-	-	
<i>Pinularia subcapitata</i> Gregoy	Ogh-ind	ac-r	ind	RB.S	-	-	-	-	2	1	
<i>Pinularia subglabris</i> Krammer	Ogh-hob	al-b	ind	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Pinularia</i> spp.	Ogh-rmk	unk	unk	-	6	-	1	-	-	-	
<i>Selaphora laevissima</i> (Kuetz.)Mann	Ogh-ind	ind	ind	U	2	-	-	1	-	-	
<i>Selaphora pupula</i> (Kuetz.)Mereschkowsky	Ogh-ind	ind	ind	S	4	1	1	-	-	-	
管絨藻類											
<i>Bacillaria paxillifer</i> (O.F.Müll.)Hustedt	Ogh-Meh	al-b	l-ph	U	1	-	-	1	1	-	
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	ind	ind	RA.U	5	18	11	8	8	12	
<i>Nitzschia lorentziana</i> Grunow	Meh	-	-	EZ	-	1	-	-	-	-	
<i>Nitzschia brevisisima</i> Grunow	Ogh-Meh	al-b	ind	U	-	3	-	1	-	-	
<i>Nitzschia palas</i> (Kuetz.)R.Smith	Ogh-Meh	ind	ind	S	1	2	-	-	2	-	
<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow	Ogh-ind	al-b	ind	S	-	-	-	4	5	-	
<i>Nitzschia heidw</i> Meister	Ogh-ind	al-b	ind	T	1	-	-	-	-	-	
<i>Nitzschia rana</i> Grunow	Ogh-ind	ind	ind	S	-	1	1	-	-	-	
<i>Nitzschia jervillaensis</i> Chelmsky	Ogh-ind	ind	ind	U	-	-	-	-	3	-	
<i>Nitzschia tarantula</i> (Fujita)Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RE	-	-	1	-	-	-	
<i>Nitzschia tubicola</i> Grunow	Ogh-ind	al-b	ind	S	-	-	-	5	-	-	
<i>Tryblionella coarctata</i> (Grun in Cleve & Grun./D.G.Mann)	Eur-Meh	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
<i>Tryblionella satsumarum</i> (Grunow)Palleitani	Meh	-	-	U	-	-	-	1	-	-	
<i>Tryblionella debilis</i> Amott	Ogh-ind	al-b	ind	RB.U	-	-	-	1	-	-	
<i>Rhopalodia gibbenta</i> (Ehr.)D.Müller	Ogh-Meh	al-b	ind	U	3	-	-	8	-	-	
<i>Rhopalodia gibbs</i> (Ehr.)D.Müller	Ogh-ind	al-b	ind	U	2	2	1	1	-	-	
<i>Rhopalodia operculata</i> (Agardh)Hakansson	Ogh-ind	ind	ind	U	5	2	3	13	-	-	
<i>Rhopalodia quismbergiana</i> Sivertown	Ogh-hl	al-b	r-ph	-	1	1	-	-	-	-	
<i>Rhopalodia</i> spp.	Ogh-rmk	unk	unk	-	1	-	-	-	-	-	
短葉藻類											
<i>Eunotia arcus</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ind	ind	U	-	1	-	-	-	-	
<i>Eunotia arcus</i> var. <i>bilobis</i> Grunow	Ogh-ind	ac-r	l-ph	RB	1	-	-	1	-	-	
<i>Eunotia felleri</i> A.Cleve	Ogh-hob	ac-r	ind	RB	-	6	-	-	-	-	
<i>Eunotia petriculata</i> var. <i>ambulata</i> (Ralfs)Rabenhorst	Ogh-ind	ac-r	ind	O	-	1	-	-	-	-	
<i>Eunotia prorsperata</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ac-r	l-ph	RB.O.T	-	-	1	3	-	-	
<i>Eunotia prorsperata</i> var. <i>bilobis</i> (Ehren.)Grunow	Ogh-hob	ac-r	l-ph	RB.O.T	-	3	9	11	1	-	
海水生種					0	0	0	0	0	0	
海水～汽水生種					0	1	0	1	0	0	
汽水生種					1	2	0	1	0	0	
淡水～汽水生種					5	6	5	9	10	0	
淡水生種					196	191	121	194	104	26	
陸蘚化石類					202	200	126	205	114	26	

凡例

H.R.	塩分濃度に対する適応性	pH	水素イオン濃度に対する適応性	O.R.	流水に対する適応性
Eur-Meh	海水生種～汽水生種	al-b	弱アルカリ性	l-b	止水性種
Meh	汽水生種	al-r	好アルカリ性	l-ph	好止水性種
Ogh-Meh	海水～汽水生種	ind	pH不定性種	ind	流水不定性種
Ogh-hl	質優好塩性種	ac-r	好酸性種	r-ph	好流水性種
Ogh-ind	質優不定性種	ac-b	真酸性種	r-b	真流水性種
Ogh-hob	質優塩性種	unk	pH不明種	unk	流水不明種
Ogh-unk	質優不明種				

建群指標群

R: 湖沼汽水域植物群、O: 沼沢地付着性種、P: 高層沼澤植物群 (以上は安藤, 1990)、D: 汽水砂質干潟植物群、E1: 海水底質干潟植物群、E2: 汽水底質干潟植物群 (以上は小杉, 1980)、S: 好汚濁性種、U: 広域適応性種、T: 好淡水性種 (以上はAsai and Watanabe, 1995)、R: 陸生陸蘚 (RAA群、RB群、RE: 寒区群、伊藤・堀内, 1991)



海水-汽水・淡水生産産出率・各種産出率・完形産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。
 いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は2%未満、○は100個体未満の試料について検出した種類を示す。
 (環境指標種, N:湖沼沼沢地指標種, O:沼沢地指標種, S:好汚濁性種, U:広域適応性種, T:好清水性種, RA:陸生硅藻A群, RB:陸生硅藻B群, RI:未区分陸生硅藻)

図1 主要硅藻化石群集

亜属、コナラ属アカガシ亜属、草本花粉ではイネ科、カヤツリグサ科である。また、6層のイネ科花粉には、複数個が固まっている状態（花粉塊）も認められた。なお、栽培種であるイネ属花粉は、5層・6層のいずれからも検出されなかった。

(3) 植物珪酸体分析

結果を表3、表4、図2に示す。各試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。また植物珪酸体含量は埋積物の下位から上位にかけて増加する傾向が見られる。すなわち、下位の6層（試料番号56）や5層（試料番号55）では3,000個/g前後であるが、4層（試料番号54）では約6,300個/gとなり、土色が暗色化する3層（試料番号53-2）で約4.3万個/g、土色が最も暗い2層（試料番号52）で約9.0万個/gに急増する。なお、地山ブロックがやや多く

表2 花粉分析結果

種 類	SDZA 55	56
木本花粉		
モミ属	-	3
マツ属	2	14
スギ属	1	-
クマシデ属-アサダ属	1	-
コナラ属コナラ属	1	-
コナラ属アカガシ亜属	-	3
草本花粉		
イネ科	1	8
カヤツリグサ科	-	2
不明花粉		
不明花粉	1	1
シダ類孢子		
シダ類孢子	12	44
合 計		
木本花粉	5	20
草本花粉	1	10
不明花粉	1	1
シダ類孢子	12	44
合計（不明を除く）	18	74

表3 植物珪酸体分析結果

分類群	51 (1層)	52 (2層)	53-2 (3層)	54 (4層)	55 (5層)	56 (6層)
イネ科葉部短細胞珪酸体						
メダケ属ネザサ節	1	2	-	-	-	1
タケ亜科	1	4	4	3	2	2
ヨシ属	2	5	4	-	1	-
ウシクサ族ススキ属	35	44	31	4	2	2
イチゴツナギ亜科	3	4	3	-	-	-
不明（キビ型）	40	43	59	29	12	11
不明（円錐台形型）	2	3	2	-	2	2
不明（ヒゲシハ型）	19	15	10	2	8	1
イネ科葉身機動細胞珪酸体						
メダケ属ネザサ節	2	2	2	-	1	1
タケ亜科	4	7	7	2	-	4
ヨシ属	3	3	3	-	-	1
ウシクサ族	75	75	58	12	3	7
不明	47	52	43	14	16	9
合 計						
イネ科葉部短細胞珪酸体	103	120	113	38	27	19
イネ科葉身機動細胞珪酸体	131	139	113	28	20	22
合 計	234	259	226	66	47	41

表4 植物珪酸体含量

(個/g)

分類群	51 (1層)	52 (2層)	53-2 (3層)	54 (4層)	55 (5層)	56 (6層)
イネ科葉部短細胞珪酸体						
メダケ属ネザサ節	<100	700	-	-	-	<100
タケ亜科	<100	1,400	800	300	100	100
ヨシ属	200	1,700	800	-	<100	-
ウシクサ族ススキ属	3,300	15,300	5,900	400	100	100
イチゴツナギ亜科	300	1,400	600	-	-	-
不明	5,700	21,200	13,400	3,000	1,400	1,000
イネ科葉身機動細胞珪酸体						
メダケ属ネザサ節	200	700	400	-	<100	<100
タケ亜科	400	2,400	1,300	200	-	300
ヨシ属	300	1,000	600	-	-	<100
ウシクサ族	7,000	26,100	11,000	1,100	200	500
不明	4,400	18,100	8,100	1,300	1,100	600
合 計						
イネ科葉部短細胞珪酸体	9,600	41,800	21,400	3,600	1,800	1,400
イネ科葉身機動細胞珪酸体	12,300	48,400	21,400	2,700	1,300	1,600
合 計	21,910	90,113	42,776	6,316	3,087	2,950

含量は、10の位で丸めている(100単位にする)

合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている

<100: 100個/g未満

混じる1層（試料番号51）では約2.2万個/gと減少する。

各試料で検出される分類群は同様であり、ネザサ節を含むタケ亜科、ヨシ属、ススキ属、イチゴツナギ亜科などが見られる。いずれの層準でもススキ属を含むウシクサ族（連）の産出が目立つ。また、各分類群は概して植物珪酸体含量の層位的変化に応じて増減する。なお、栽培種であるイネ属に由来する植物珪酸体は、検出されなかった。

(4) 種実分析

結果を表5に示す。2層（試料番号52）、3層（試料番号53-2）、6層（試料番号56）のいずれの試料からも、種実遺体は検出されなかった。種実以外では、各層から炭化材が0.0001g（3層・6層）-0.096g（2層）検出され、最大径は2mmを測る（2層・6層）が、樹種同定が可能な大きさや年代測定が可能な量を得るには至らなかった。その他に、6層（試料番号56）から植物片が0.2g検出された。分析残渣は0.009-2gと微量で、試料のほとんどが粒径0.5mmの篩を通り抜けた。

4. 考察

(1) 大型溝状遺構内の環境

覆土最下層の6層（試料番号56）からは、珪酸分析の結果、陸生珪藻、水生珪藻を産出したものの、大型溝状遺構内の環境を検討することが可能な数量を得ることが出来なかった。ただし、少ないながら検出された種類を見ると、陸生珪藻の中でも耐乾性が高い種群が特徴的に検出されていることから、定常的に水が流れるような環境ではなかった可能性がある。

5層（試料番号55）は、水生珪藻と陸生珪藻とがほぼ同じ割合で産出することから、乾湿を繰り返すような不安定な環境であった可能性がある。

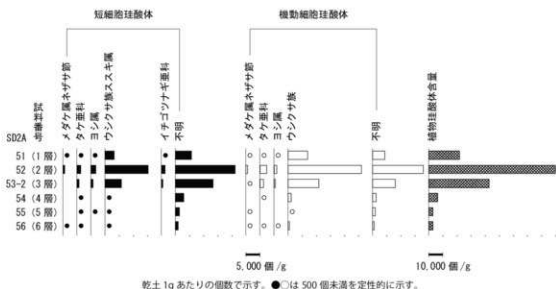


図2 植物珪酸体含量

表5 種実分析結果

種類名	SD20-D'			備考
	52 (2層)	53-2 (3層)	56 (6層)	
植物片	-	-	0.2	乾燥重量 (g)
炭化材	0.006	0.000	0.000	乾燥重量 (g)
	2	1.5	2	最大径 (mm)
分析残渣	0.009	1	2	乾燥重量 (g)
分析量	200	200	150	容量 (cc)
	246.7	260.8	213.4	湿重 (g)

4層(試料番号54)、3層(試料番号53-2)は、*Luticola goeppertiana*の多産で特徴付けられた。本種は、汽水域を除く電解質の多い水域で浸透圧の変化しやすい環境に多く、陸域にも生育し(Krammer and Lange-B.,1986)、強中腐水域と強腐水性の流水域に第1位優占種として出現した種でもある。このほかに、好流水性種や沼沢湿地付着生種も伴うことから、流水の影響を受ける塩類の多い沼沢や湿地のような環境であった可能性がある。

2層(試料番号52)は、下位にみられた半乾半湿の環境とは大きく変わり、浮遊性で湖沼沼沢湿地指標種や止水性で偶来性浮遊性種の多産に特徴付けられた。これらのことから、池沼のような安定した止水域に変遷した可能性がある。

1層(試料番号51)の結果は止水性種が多産するなど、2層(試料番号52)に似る。しかし、先述のように、1層は地山ブロックを多量に含み2層と不整合の関係にあることから、人為的な堆積の可能性が高い。そのため、珪藻分析の結果が、大型溝状遺構内の環境を示すのか、埋められた土が存在した場所の環境を示しているのか判断はできない。

以上のことから、大型溝状遺構内の環境は、乾湿を繰り返すような状況下(5層)から、沼沢や湿地のような環境(4層・3層)を経て、滞水するような止水域(2層)に変遷したと考えられる。覆土最下層の6層では珪藻化石産出量が少なかったものの、耐乾性が高い種群が特徴的に検出された。なお、前回の分析では、覆土最下層では水生珪藻が陸生珪藻を上回る結果が報告されている(パリオ・サーヴェイ株式会社,2011)。この要因としては遺跡内における平面的な堆積環境の違いなどが考えられるが、現段階では不明である。特に今回の調査地点における6層は、色調などが大型溝状遺構壁面の地山に似ており、壁面から崩落し、底面に堆積した可能性がある。このような点を検討するためには、覆土の由来を明らかにすることを目的とし、重鉱物分析、テフラ分析などを行うことが望まれる。

(2) 周辺の古環境

植物珪酸体分析結果(表3)を見ると、「不明」も含めたいずれの種類も、堆積物中の植物珪酸体含量に応じて増減していることがわかる。このことから、各試料の植物珪酸体含量の変化は、周辺植生が変化したためではなく、土壌の堆積速度の違いなどを要因とする可能性がある。

植物珪酸体の組成からは、イネ科植物が定常的に生育していたことが窺える。この中でもススキ属は全ての層準を通して他の種類より多く検出されており、周辺に生育するイネ科の中でも主要な位置を占めていたと思われる。このことから、いずれの層準においても人間活動により周囲が切り開かれ、開けた草地在ら広がっていたことが考えられる。

種実分析は2層(試料番号52)、3層(試料番号53-2)、6層(試料番号56)を対象として行ったが、いずれの試料からも種実遺体は検出されなかった。

花粉分析は5層(試料番号55)、6層(試料番号56)を対象として行った結果、花粉化石がわずかに検出された。この結果から、周辺にモミ属、マツ属、スギ属、クマシデ属—アサダ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属などの木本類、イネ科、カヤツリグサ科などの草本類の生育が窺える。特に、草本類は開けた明るい場所に生育する種を含むこと、イネ科花粉に花粉塊が認められることから、大型溝状遺構の極近傍に生育していた草本群落に由来する可能性がある。なお、前回の同遺構における花粉分析、種実分析結果も、今回と同様に産出状況が悪く、確認された種類も類似する(パリオ・サーヴェイ株式会社,2011)。

栽培種であるイネ属の花粉や珪酸体・珪化組織片は検出されなかった。これより、大型溝状遺構SD2D-D'周辺に稲の生産域がなかった可能性がある。前回の同遺構における分析調査でもイネ属由来の花粉化石や植物珪酸体が微量検出されたが、ススキ属の方が圧倒的に多いことから、イネの生産域は離れた場所にあり、周辺には存在しなかった可能性を指摘しており(パリオ・サーヴェイ株式会社,2011)、

今回も同様のことが示唆された。

II. 炭化材の年代と樹種

1. 試料

試料は、弥生時代に帰属すると考えられる、SK1（土坑）、SB1（住居址）、SD2（大型溝状遺構）、SK2（土坑）から出土した炭化材で、合計96点が採取されている。炭化材の出土状況や保存状態を確認した上で、SK1から2点（No 214,245）、SB1から2点（No 248,546）、SD2から2点（No 2059,2060）、SK2から4点（No 1068,1125,1159,1169）を選択した。各試料を分割して、放射性炭素年代測定と樹種同定を実施する。

炭化材は、いずれも破片で樹皮および最外年輪は残存していない。年代測定試料は、それぞれ残存する最も外側の年輪を含む2-3年分を分割して使用し、残った炭化材を樹種同定試料とする。

2. 分析方法

(1) 放射性炭素年代測定

試料に土壌や根など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、超音波洗浄など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を除去する（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CO₂を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製したCO₂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1mm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¹⁴C-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¹³C/¹²Cの測定も行うため、この値を用いて $\delta^{13}\text{C}$ 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1950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。なお、暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV6.0.0（Copyright 1986-2010 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¹⁴C濃度が一定で半減期が5568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¹⁴C濃度の変動、および半減期の違い（¹⁴Cの半減期5730±40年）を較正することである。暦年較正に関しては、本来10年単位で表すのが通例であるが、将来的に暦年較正プログラムや暦年較正曲線の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1年単位で表している。暦年較正は、測定誤差 σ 、2 σ （ σ は統計的に真の値が68%、2 σ は真の値が95%の確率で存在する範囲）双方の値を示す。また、表中の相対比とは、 σ 、2 σ 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。

(2) 樹種同定

試料を自然乾燥させた後、木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて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）、Richter 他（2006）を参考にする。また、日本産樹木の木材組織については、林（1991）や伊東（1995,1996,1997,1998,1999）を参考にする。

3. 結果

(1) 放射性炭素年代測定

放射性炭素年代測定結果を表6に示す。炭化材の同位体効果による補正を行った測定結果（補正年代）は、SD2 №2060を除く9点が $2,230 \pm 20BP$ - $2,270 \pm 30BP$ の範囲に収まる。一方、SD2 №2060の補正年代は、 $2,360 \pm 30BP$ である。また、較正暦年代（測定誤差 σ ）は、SK1では№214がcalBC391-236、№245がcalBC375-214、SB1では№248がcalBC392-240、P2 №546がcalBC371-211、SD2では№2059がcalBC391-236、№2060がcalBC482-390、SK2では№1068がcalBC389-235、№1125がcalBC391-236、№1159がcalBC392-236、№1169がcalBC371-212である。

(2) 樹種同定

樹種同定結果を表6に示す。炭化材は、針葉樹1分類群（モミ）、広葉樹5分類群（コナラ属アカガシ亜属・エノキ属・クスノキ科・タイミンタチバナ・ハインキ属ハインキ節）とイネ科タケ亜科に同定された。各分類群の解剖学的特徴等を記す。

・モミ属（Abies） マツ科

軸方向組織は仮道管のみで構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は比較的緩やかで、晩材部の幅は狭い。放射組織は柔細胞のみで構成される。柔細胞壁は粗く、垂直壁にはじゅず状の肥厚が認められる。分野壁孔はスギ型で分野に1-4個。放射組織は単列、1-20細胞高。

・コナラ属アカガシ亜属（*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*） ブナ科

放射孔材で、管壁厚は中庸・厚く、横断面では楕円形、単独で放射方向に配列する。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細胞高のものと複合放射組織とがある。

・エノキ属（*Celtis*） ニレ科

環孔材で、孔圏部は1-3列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、塊状に複合し接線・斜方向に配列し、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。放射組織は異性、1-6細胞幅、1-50細胞高で鞘細胞が認められる。

・クスノキ科（*Lauraceae*）

散孔材で、管壁は薄く、横断面では角張った楕円形、単独または2-3個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-20細胞高。柔組織は周囲状および散在状。柔細胞には油細胞が認められる。

・タイミンタチバナ（*Myrsine seguinii* Lev.） ヤブコウジ科ツルマンリョウ属

散孔材で、道管は単独または2個が放射方向または接線方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は大型の異性、1-8細胞幅、100細胞高以上。

・ハインキ属ハインキ節（*Symplocos* sect. *Lodhra*） ハインキ科

散孔材で、道管は単独または2-5個が複合して散在する。道管は階段穿孔を有する。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-20細胞高で、時に上下に連結する。

・イネ科タケ亜科（*Gramineae* subfam. *Bambusoideae*）

保存状態が悪く、道管部分は壊れて空壁となっている。道管の外側に師部細胞があり、これらを厚壁の繊維細胞（維管束鞘）が囲んで維管束を形成する。維管束は柔組織中に散在し、不斉中心柱をなす。放射組織は認められない。

表6 放射性炭素年代測定および樹種同定結果

遺構 試料No.	材質 種類	処理 方法	測定年代 BP	δ^{13} C (‰)	補正年代 (暦年校正用) BP	暦年校正結果				Code No.
						誤差	cal BG/AD	cal BP	相対比	
SK1 No. 214	炭化材 モミ属	AaA	2,290 ± 30	-26.60 ± 0.38	2,270 ± 30 (2,265 ± 25)	σ	cal BC 391 - cal BC 358	cal BP 2,340 - 2,307	0.627	IAAA- 121232
							cal BC 280 - cal BC 258	cal BP 2,229 - 2,207	0.298	
							cal BC 242 - cal BC 236	cal BP 2,191 - 2,185	0.075	
							cal BC 396 - cal BC 351	cal BP 2,345 - 2,300	0.497	
							cal BC 297 - cal BC 227	cal BP 2,246 - 2,176	0.472	
							cal BC 223 - cal BC 210	cal BP 2,172 - 2,159	0.031	
SK1 No. 245	炭化材 エノキ属	AaA	2,270 ± 20	-27.07 ± 0.43	2,240 ± 20 (2,235 ± 23)	σ	cal BC 392 - cal BC 354	cal BP 2,324 - 2,303	0.247	IAAA- 121233
							cal BC 292 - cal BC 231	cal BP 2,241 - 2,180	0.724	
							cal BC 217 - cal BC 214	cal BP 2,166 - 2,163	0.028	
							cal BC 386 - cal BC 347	cal BP 2,335 - 2,296	0.249	
							cal BC 318 - cal BC 207	cal BP 2,267 - 2,156	0.751	
							cal BC 392 - cal BC 358	cal BP 2,341 - 2,307	0.712	
SB1 No. 248	炭化材 コナラ属アカガシ亜属	AaA	2,270 ± 20	-24.96 ± 0.40	2,270 ± 20 (2,269 ± 24)	σ	cal BC 278 - cal BC 258	cal BP 2,227 - 2,207	0.268	IAAA- 121234
							cal BC 241 - cal BC 240	cal BP 2,190 - 2,189	0.020	
							cal BC 397 - cal BC 352	cal BP 2,346 - 2,301	0.551	
							cal BC 294 - cal BC 229	cal BP 2,243 - 2,178	0.431	
							cal BC 220 - cal BC 212	cal BP 2,169 - 2,161	0.018	
							cal BC 371 - cal BC 352	cal BP 2,320 - 2,301	0.185	
SB1 P2 No. 546	炭化材 タイミンタチバナ	AaA	2,280 ± 20	-28.16 ± 0.44	2,230 ± 30 (2,230 ± 25)	σ	cal BC 295 - cal BC 229	cal BP 2,244 - 2,178	0.730	IAAA- 121235
							cal BC 220 - cal BC 211	cal BP 2,169 - 2,160	0.086	
							cal BC 385 - cal BC 344	cal BP 2,334 - 2,293	0.228	
							cal BC 323 - cal BC 205	cal BP 2,272 - 2,154	0.772	
							cal BC 391 - cal BC 358	cal BP 2,340 - 2,307	0.640	
							cal BC 279 - cal BC 258	cal BP 2,228 - 2,207	0.296	
SD2 No. 2059	炭化材 コナラ属アカガシ亜属	AAA	2,300 ± 30	-26.76 ± 0.35	2,270 ± 30 (2,266 ± 25)	σ	cal BC 242 - cal BC 236	cal BP 2,191 - 2,185	0.064	IAAA- 121236
							cal BC 396 - cal BC 351	cal BP 2,345 - 2,300	0.506	
							cal BC 297 - cal BC 227	cal BP 2,246 - 2,176	0.464	
							cal BC 223 - cal BC 210	cal BP 2,172 - 2,159	0.030	
							cal BC 482 - cal BC 467	cal BP 2,431 - 2,416	0.144	
							cal BC 415 - cal BC 390	cal BP 2,364 - 2,339	0.856	
SD2 No. 2060	炭化材 クスノキ科	AaA	2,370 ± 30	-25.73 ± 0.54	2,360 ± 30 (2,358 ± 26)	σ	cal BC 511 - cal BC 433	cal BP 2,460 - 2,382	0.337	IAAA- 121237
							cal BC 429 - cal BC 387	cal BP 2,378 - 2,336	0.663	
							cal BC 389 - cal BC 357	cal BP 2,338 - 2,306	0.565	
							cal BC 282 - cal BC 257	cal BP 2,231 - 2,206	0.335	
							cal BC 245 - cal BC 235	cal BP 2,194 - 2,184	0.100	
							cal BC 395 - cal BC 351	cal BP 2,344 - 2,300	0.454	
SK2 No. 1068	炭化材 ハイノキ属ハイノキ節	AaA	2,330 ± 30	-28.93 ± 0.29	2,260 ± 30 (2,261 ± 25)	σ	cal BC 300 - cal BC 227	cal BP 2,249 - 2,176	0.506	IAAA- 121238
							cal BC 224 - cal BC 210	cal BP 2,173 - 2,159	0.040	
							cal BC 391 - cal BC 358	cal BP 2,340 - 2,307	0.626	
							cal BC 280 - cal BC 258	cal BP 2,229 - 2,207	0.300	
							cal BC 243 - cal BC 236	cal BP 2,192 - 2,185	0.074	
							cal BC 397 - cal BC 341	cal BP 2,346 - 2,290	0.496	
SK2 No. 1125	炭化材 モミ属	AaA	2,290 ± 30	-26.38 ± 0.33	2,270 ± 30 (2,266 ± 26)	σ	cal BC 298 - cal BC 227	cal BP 2,247 - 2,176	0.471	IAAA- 121239
							cal BC 223 - cal BC 210	cal BP 2,172 - 2,159	0.033	
							cal BC 392 - cal BC 358	cal BP 2,341 - 2,307	0.678	
							cal BC 278 - cal BC 258	cal BP 2,227 - 2,207	0.270	
							cal BC 241 - cal BC 236	cal BP 2,190 - 2,185	0.052	
							cal BC 397 - cal BC 351	cal BP 2,346 - 2,300	0.527	
SK2 No. 1159	炭化材 ハイノキ属ハイノキ節	AaA	2,350 ± 30	-30.10 ± 0.33	2,270 ± 30 (2,268 ± 25)	σ	cal BC 295 - cal BC 226	cal BP 2,244 - 2,177	0.447	IAAA- 121240
							cal BC 221 - cal BC 211	cal BP 2,170 - 2,160	0.026	
							cal BC 371 - cal BC 353	cal BP 2,320 - 2,302	0.611	
							cal BC 294 - cal BC 229	cal BP 2,243 - 2,178	0.389	
							cal BC 219 - cal BC 212	cal BP 2,168 - 2,161	0.389	
							cal BC 385 - cal BC 345	cal BP 2,334 - 2,294	0.001	

- 1) 処理方法は、酸処理-アルカリ処理-酸処理 (AAA 処理) で、アルカリ濃度が 1N 未満の場合は AaA と表記している。
- 2) 年代値の算出には、Libby の半減期 5568 年を使用した。
- 3) BP 年代値は、1950 年を基点として何年前であるかを示す。
- 4) 付記した誤差は、測定誤差 (測定値の 68% が入る範囲) を年代値に換算した値。
- 5) 暦年の計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV 6.0 (Copyright 1986-2010 M Stuiver and PJ Reimer) を使用した。
- 6) 暦年の計算には、補正年代 (σ) で暦年校正用年代として示した、1 桁目を丸める前の値を使用している。
- 7) 年代値は、1 桁目を丸めるのが慣例だが、暦年校正曲線や暦年校正プログラムが改訂された場合の再計算や比較が行いやすいように、暦年校正用年代値は 1 桁目を丸めていない。
- 8) 統計的に真の値が入る確率は σ は 68%、2 σ は 95% である。
- 9) 相対比は、σ、2 σ のそれぞれを 1 とした場合、確率的に真の値が存在する比率を相対的に示したものである。

4. 考察

(1) 年代について

炭化材の放射性炭素年代測定結果の補正年代を遺構別に見ると、SK1の2点が $2,270 \pm 30BP$ と $2,240 \pm 20BP$ 、SB1の2点が $2,270 \pm 20BP$ と $2,230 \pm 30BP$ 、SD2の2点が $2,270 \pm 30BP$ と $2,360 \pm 30BP$ 、SK2の4点が $2,230 \pm 30 \sim 2,270 \pm 30BP$ である。SD2の1点が $2,360 \pm 30BP$ でやや古い年代を示すほかは、9点の測定値がわずかな期間に集中する。9点の炭化材に6種類の樹種が認められたこと、破片で最外年輪が残っていないこと等を考えれば、極めて高い一致率といえる。SD2の1点のみがやや古い年代を示すが、その差は約100年程度である。暦年校正結果で他の試料と暦年代の範囲が重複していること、約100年の年代差は樹齢の誤差の範囲内であること等を考慮すれば、古材の混入と考えるよりも測定部位の樹齢によって古い年代を示している可能性がある。これらの点から、年代測定を実施した4遺構は、いずれも同時期の遺構と捉えることができる。また、弥生時代に帰属するとする、現地調査の結果とも矛盾しない。

(2) 木材利用

出土した炭化材には、合計7種類が認められた。各樹種の材質を見ると、針葉樹のモミ属は、木理は直で割裂性が高く、加工は容易であるが保存性は低い。広葉樹のアカガシ亜属は重硬で強度が高い。エノキ属はやや重硬な部類に入る。クスノキ科には多くの種類があり、木材の材質もやや重硬な種類からやや軽軟な種類まで幅がある。タイミンタチバナは、重硬で強度・耐朽保存性が高いが、反りや捻れ等の狂いが生じやすいとされる。ハイノキ節はやや重硬で強度は中程度である。タケ亜科は、強靱で靱性がある。

遺構別に見ると、SK1の炭化材2点は、Na 214が土坑状の深まりの縁付近で検出面よりもやや浮いた状態で出土し、Na 245はそれよりも北西に約1.4m離れた検出面上から出土している。いずれも炭化していることと、遺構内から出土していることから、人間活動に伴って火を受けたことが推定されるが、用途などの詳細は不明である。Na 214は針葉樹のモミ属、Na 245は広葉樹のエノキ属であり、SK1の炭化材中には2種類以上が含まれていることが示唆される。モミ属やエノキ属は、現在でも本地域に生育している種類であり、遺跡周辺に生育していた樹木を利用したことが推定される。

SB1は竪穴住居跡であり、住居中央部のP5を囲むように4基の柱穴(P1-P4)、住居北東壁に接してP6が検出されている。炭化材は、P2内から出土したNa 546と、P5とP3の間の床面上から出土したNa 248の2点について同定を実施した。床面上の炭化材はアカガシ亜属、柱穴内の炭化材はタイミンタチバナであり、比較的強度が高い木材を選択・利用したことが推定される。タイミンタチバナについては、柱穴内に埋めるために耐朽性も考慮された可能性がある。なお、タイミンタチバナは小高木で径の細い個体が多いが、最大直径25cm、高さ12mに達するとされることから、柱材としても利用可能であったと考えられる。

SD2の炭化材は、5点全てが最下部の1か所から集中して出土している。炭化していること、遺構内から出土していることから人間活動によって火を受けたことが推定される。アカガシ亜属とクスノキ科が認められ、2種類以上の木材が混在して利用されたことが推定される。

SK2は東西に長い不定形の土坑であり、西側で深く、東側で浅くなる。炭化材はほぼ全面から出土しているが、西側の最も深い部分と東側の浅い部分の2か所に集中部が認められる。炭化材が大量に出土している状況から、燃料としての利用などが考えられる。炭化材の樹種同定は、西側の集中部から2点(Na 1125, 1169)、東側の集中部から1点(Na 1068)、両集中部の中間付近から1点(Na 1159)を選択した。これらの炭化材は、年代測定結果を考慮すれば、全て同時期の炭化材である。西側の集中部の炭化材2点は、モミ属とタケ亜科、東側集中部の1点と中間付近の1点はいずれもハイノキ節であった。この結

果から、SK2では、少なくとも3種類の木材が利用されていたことが推定される。

Ⅲ. 石材鑑定

1. 試料

試料は、西通北遺跡より出土した、弥生時代に帰属すると考えられている石器39点である。石器の種類と点数は、礫斧3点、石錘4点、敲石32点の計39点である。石器の遺物番号、グリッド、層位などのその他の詳細は表7に記した。

2. 分析方法

当社技師一名が当社研究所に搬入された石器を対象として、平成24年9月28日に石材鑑定を行った。石質の観察は、野外用ルーペを用いて、鉱物や岩石組織を観察し、肉眼で鑑定できる範囲の岩石名を付した。

3. 結果

肉眼による石材鑑定の結果を表7に、器種別の石材組成を表8に記す。鑑定の結果、深成岩類として、閃緑岩1点、火山岩類として、デイサイト2点、角閃石安山岩1点、輝石安山岩4点、玄武岩1点、火山砕屑岩類として、結晶質溶結凝灰岩1点、堆積岩類として、砂岩18点、細粒砂岩5点、中粒砂岩6点に鑑定された。

4. 考察

本報告において鑑定対象とした石器は、表8のとおり種々の石材から構成され、これらの石材の由来を検討するために、まず、沼津市および沼津市周辺への礫の供給源となっている富士川や狩野川水系に分布する地質および沼津市背後に位置する富士火山や愛鷹火山の地質を概観する。なお、地質に関する記述は、20万分の1地質図幅「甲府」（尾崎ほか、2002）および20万分の1地質図幅「静岡及び御前崎」（杉山ほか、2010）、および町田ほか（2006）に基づく。

富士川は、南アルプス山地に端を発して、甲府盆地を經由して駿河湾に注ぐ大河川である。富士川の中・下流域には、東側を天守山地、西側を赤石山地に囲まれた細く長い富士川谷を流れる。赤石山地の西縁には、糸魚川-静岡構造線がある。富士川中・下流域の地質は、赤石山地を構成する四万十累帯や、富士川谷を構成する新第三系の地質が主体となっている。

赤石山地を構成する四万十累帯は、西側から、赤石、白根、寸又川、犬居、瀬戸川、大井川という6層群に区分されている（杉山、1995）。これらの層群は、白亜紀から中新世にかけて堆積物を主体とす

表7 石質鑑定結果

番号	器種	遺物番号	グリッド	層位	石材名	番号	器種	遺物番号	グリッド	層位	石材名
1	礫斧	1324	SG1	33	砂岩	21	敲石	1673	023.016	33	砂岩
2	礫斧	1340	SG1	33	砂岩	22	敲石	1677	023.016	33	デイサイト
3	礫斧	1448	SG1	33	砂岩	23	敲石	1680	023.014	33	中粒砂岩
4	石錘	1315	SG1	33	砂岩	24	敲石	1696	023.015	33	角閃石安山岩
5	石錘	1440	SG1	33	砂岩	25	敲石	1697	022.015	33	輝石安山岩
6	石錘	1455	SG1	33	閃緑岩	26	敲石	1699	023.015	33	輝石安山岩
7	石錘	1805	028.011	33	玄武岩	27	敲石	1704	022.015	33	結晶質溶結凝灰岩
8	敲石	1307	SG1	32	砂岩	28	敲石	1711	023.014	33	砂岩
9	敲石	1364	SG1	33	砂岩	29	敲石	1753	027.014	33	中粒砂岩
10	敲石	1367	SG1	33	砂岩	30	敲石	1771	027.013	33	砂岩
11	敲石	1372	SG1	33	砂岩	31	敲石	1821	025.013	33	輝石安山岩
12	敲石	1416	SG1	33	デイサイト	32	敲石	1826	025.013	33	中粒砂岩
13	敲石	1422	SG1	33	砂岩	33	敲石	1829	026.013	33	中粒砂岩
14	敲石	1463	SG1	33	輝石安山岩	34	敲石	1874	041.006	33	細粒砂岩
15	敲石	1542	018.019	33	砂岩	35	敲石	1944	042.006	33	細粒砂岩
16	敲石	1543	018.019	33	砂岩	36	敲石	2037	012.021	33	中粒砂岩
17	敲石	1570	019.017	32	砂岩	37	敲石	2048	013.021	32	中粒砂岩
18	敲石	1577	021.016	33	細粒砂岩	38	敲石	2081	SD2	53	細粒砂岩
19	敲石	1631	020.017	33	砂岩	39	敲石	2101	040.007	33	砂岩
20	敲石	1638	020.017	33	砂岩						

る付加コンプレックスである。付加コンプレックスを構成する岩石は、タービダイト起源の砂岩泥岩互層からなり、塊状の砂岩、石灰岩、チャート、玄武岩を伴う。

富士川谷を構成している新第三系の地質は、分布の西縁を糸魚川-静岡構造線により限られ、東縁を芝川上流域で富士火山噴出物に覆われる。新第三系の地質は、全て海成層で、下位の西八代層群と上位の富士川層群とに分けられている。西八代層群の年代は中期中新世、富士川層群の年代は中期中新世から鮮新世に及ぶ。

西八代層群は、外洋性の泥岩と海底噴出の玄武岩、デイサイトの溶岩・火砕岩からなり、年代は、中期中新世とされている。富士川谷を含む南部フォッサマグナでは、中期中新世に遠洋性泥岩の堆積とソライト質玄武岩およびデイサイトマグマの噴出が続いていた。これらの岩石が、御坂、巨摩、丹沢などの山地に露出し、それぞれ、西八代層群、巨摩層群、丹沢層群と呼ばれている。

富士川層群は、中期中新世-鮮新世の年代を示し、構成岩石は、古期岩類からなる碎屑岩類と、安山岩質火砕岩からなる地質である。碎屑岩類は、主に砂岩泥岩互層からなり、上部には礫岩が多い。火砕岩は、主に凝灰岩と凝灰角礫岩であるが、その多くは、海底土流堆積物である。

富士川上流域の甲府盆地には、盆地を取り巻くように花崗岩類が分布し、それらは、昇仙峡・徳和・芦川・古島の4岩体に分けられている。盆地北方では、これらを覆って後期中新世末-鮮新世の安山岩やデイサイトが分布している。昇仙峡・徳和・芦川の3岩体は、一括して甲府岩体と呼ばれることもあり、中-後期中新世の年代を示す。昇仙峡深成岩体は、黒雲母花崗岩、徳和深成岩体は、普通角閃石黒雲母花崗岩、石英閃緑岩、普通角閃石はんれい岩など、芦川深成岩体は、普通角閃石黒雲母石英閃緑岩、古島深成岩体は、普通角閃石黒雲母花崗閃緑岩からなる。盆地北方に分布する安山岩やデイサイトは、中新世-更新世にかけて噴出したものであり、太良ヶ峠火山岩、東山梨火山深成複合岩体、水ヶ森火山岩、黒富士火山、茅ヶ岳火山などに区分されている。東山梨火山深成複合岩体は、古島深成岩体が含まれている。

釜無川上流部（富士川最上流部）には、中期中新世の甲斐駒ヶ岳深成岩体、第四紀の八ヶ岳火山が分布している。甲斐駒ヶ岳深成岩体は、普通角閃石黒雲母花崗閃緑岩からなり、北端に、年代が古い斑れい岩-閃緑岩からなる小岩体を伴っている。八ヶ岳火山は、古期（130-25万年前）と、新期（20-2万年前）の活動時期が知られており、主に玄武岩溶岩や安山岩溶岩、火山岩類などからなる。

以上が富士川流域の地質であるが、次に遺跡西方を流下する狩野川流域の地質について述べる。

狩野川は伊豆半島中央部の天城山を源流として北に向かって流れ、愛鷹火山の東側を流下してきた黄瀬川と合流して駿河湾に注ぐ。狩野川上・下流域には、伊豆半島の基盤をなす新第三系の湯ヶ島層群や白浜層群が分布している。湯ヶ島層群および白浜層群は、玄武岩-安山岩質の溶岩および火砕岩と、軽石質凝灰岩、凝灰質砂岩、泥岩、礫岩などの堆積岩類を主体とし、デイサイト-流紋岩質の火山岩類を伴う。これら新第三系の火山岩類や火山碎屑岩類のほか、第四紀火山の天城火山、達磨火山起源の火山噴出物が流域に分布している。また、狩野川の下流-中流域付近で合流する黄瀬川や大場川流域には、後期更新世-完新世の富士火山や、中-後期更新世の愛鷹火山起源の火山噴出物が分布している。

浮島ヶ原周辺の海岸部を縁取る砂州は、富士川河口付近から狩野川河口の南側まで連続している。この砂州は、海成砂礫層を土台としており、上に風成砂が堆積し砂丘を形成する。この海成砂礫層は、赤石山地起源の砂岩、頁岩、チャートが主体である。

以上の地質背景を基に、石材の由来について述べる。

深成岩類

・閃緑岩

閃緑岩は、完晶質の岩相を示し、富士川流域の甲府盆地周辺に分布する花崗岩類に由来すると考えら

れる。

火山岩類

・デイサイト

火山岩類のデイサイトは、愛鷹火山や富士火山に由来する第四紀の地質に由来するものや、富士川流域に分布する新第三系の富士川層群といった地質に由来する石材と推定される。

・角閃石安山岩、輝石安山岩

角閃石安山岩、輝石安山岩は、愛鷹火山や富士火山に由来する第四紀の地質に由来するものや、富士川流域に分布する新第三系の富士川層群といった地質に由来する石材と推定されるが、愛鷹火山の噴出物を構成する安山岩や、伊豆半島に分布する第四紀火山噴出物に由来する安山岩である可能性が残される。

・玄武岩

玄武岩は、富士川流域に分布する新第三紀の西八代層群や、狩野川上流域の中期更新世から完新世にかけて活動した東伊豆単成火山群の噴出物として分布が知られている。しかし、変質鉱物の様相から、本石材は、西八代層群に由来する可能性が高いと推定される。

火山砕屑岩類

・結晶質溶結凝灰岩

結晶質溶結凝灰岩は、珪長質の斑晶鉱物を多量に含む岩相を示す。甲府盆地北方の釜無川流域に分布する新第三紀の地質に由来する石材と見られる。

堆積岩類

・砂岩、細粒砂岩、中粒砂岩

砂岩、細粒砂岩、中粒砂岩は、堅硬緻密質の岩相を示しており、狩野川流域には、砂岩の分布がほとんど認められないことから、富士川流域に分布する四万十累帯や新第三系を構成する堆積岩類に由来すると考えられる。

まとめ

石器器種別に石材を見ると、礫弁では3点全てが砂岩、石錘では閃緑岩1点、玄武岩1点、砂岩2点、敲石ではデイサイト2点、角閃石安山岩1点、輝石安山岩4点、結晶質溶結凝灰岩1点、砂岩13点、細粒砂岩5点、中粒砂岩6点となる。全体的に砂岩を多く利用しているが、敲石については比較的多種の石材を利用しているといえる。

先述のように、いずれの石材も富士川水系に分布する地質に由来する可能性が高いが、輝石安山岩、角閃石安山岩については愛鷹火山の噴出物を構成する安山岩や、伊豆半島に分布する第四紀火山噴出物に由来する安山岩である可能性が残されるため、さらなる分析として、薄片観察や成分分析による比較検討が望まれる。

引用文献

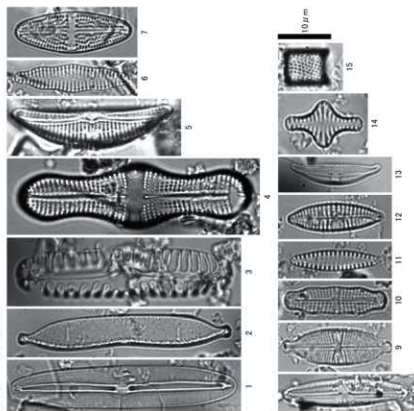
安藤 一男, 1990. 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 東北地理, 42, 73-88.
 石川 茂雄, 1994. 原色日本植物種子写真図鑑. 石川茂雄図鑑刊行委員会, 328p.
 伊東 隆夫, 1995. 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ. 木材研究・資料, 31, 京都大学木質科学研究所, 81-181.
 伊東 隆夫, 1996. 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ. 木材研究・資料, 32, 京都大学木質科学研究所, 66-176.
 伊東 隆夫, 1997. 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ. 木材研究・資料, 33, 京都大学木質科学研究所, 83-201.
 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.

表8 器種別石材組成

石材名	器種			
	礫弁	石錘	敲石	合計
変成岩類				
閃緑岩		1		1
火山岩類				
デイサイト			2	2
角閃石安山岩			1	1
輝石安山岩			4	4
玄武岩		1		1
火山砕屑岩類				
結晶質溶結凝灰岩			1	1
堆積岩類				
砂岩	3	2	13	18
細粒砂岩			5	5
中粒砂岩			6	6
合計	3	4	32	39

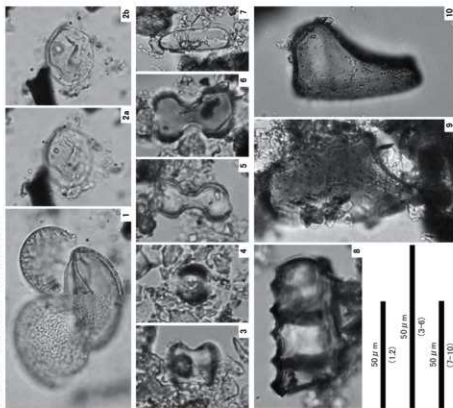
- 伊東 隆夫, 1999, 日本産広葉樹材の解剖学的記載 V. 木材研究・資料, 35, 京都大学木質科学研究所, 47-216.
- 伊藤 良永・堀内 誠示, 1991, 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. 珪藻学会誌, 6, 23-45.
- 尾崎直之・牧本 博・杉山雄一・三村弘二・酒井 彰・久保和也・加藤信一・駒澤正夫・広島俊男・須藤定久, 2002, 20 万分の 1 地質図幅「甲府」, 独立行政法人産業技術総合研究所地質調査総合センター.
- 株式会社加速器分析研究所, 2011, 放射性炭素年代 (AMS 測定). 「西通北遺跡 平成 20-22 年度 JR 東海道本線・JR 御殿場線緊急地方道路整備事業 (街路 B)」, 平成 21 年度 JR 東海道本線・JR 御殿場線都市高速鉄道高架事業 (新車両基地) 建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書, 静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告 第 239 集, 財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所, 1-42-145.
- 小林 弘・出井 雅彦・真山 茂樹・南雲 長文・田代 啓五, 2006, 小林弘珪藻図鑑, 第 1 巻, 駒内田老樹園, 531p.
- 近藤 謙三, 2010, プラント・オーバー図鑑, 北海道大学出版会, 387p.
- 財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所, 西通北遺跡—平成 20-22 年度 JR 東海道本線・JR 御殿場線緊急地方道路整備事業 (街路 B)、平成 21 年度 JR 東海道本線・JR 御殿場線都市高速鉄道高架事業 (新車両基地) 建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—, 静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告 第 239 集, 160p, 図版 1-32.
- 島倉貞三郎, 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, 60p.
- 島地 謙・伊東 隆夫, 1982, 図説木材組織. 地球社, 176p.
- 杉山雄一, 1995, 赤石山の地質川部北部の地質と瀬戸川付加体の形成過程. 地質調査所月報, 46, 4, 177-214.
- 杉山雄一・水野清秀・狩野謙一・村松 武・松田時彦・石塚 治・及川輝樹・高田 亮・荒井晃作・岡村行信・実松健造・高橋正明・尾山洋一・駒澤正夫, 2010, 20 万分の 1 地質図幅「静岡及び御前崎」(第 2 版), 独立行政法人産業技術総合研究所地質調査総合センター.
- 田中 正昭, 2002, 日本淡水産動物・植物プランクトン図鑑, 584p.
- 徳永重元・山内輝子, 1971, 花粉・胞子. 化石の研究法, 共立出版株式会社, 50-73.
- 中村 純, 1974, イネ科花粉について, 特にイネ (*Oryza sativa*) を中心として. 第四紀研究, 13, 187-193.
- 中村 純, 1967, 花粉分析, 古今書院, 232p.
- 中村 純, 1980, 日本産花粉の標本 I II (図版), 大阪市立自然科学博物館収蔵資料目録 第 12, 13 集, 91p.
- 中山 至大・井之口希秀・高谷 忠志, 2000, 日本植物種子図鑑, 東北大学出版会, 642p.
- 能城 修一・車崎 正彦・鈴木 三男・石川 治夫, 1991, 静岡県沼津市離島塚遺跡出土土製品の用材. 金沢大学教養部論集・人文科学編 28-2, 金沢大学, 43-63.
- パリオ・サーヴェイ株式会社, 1990, 離島塚遺跡の自然科学分析結果. 「離島塚遺跡発掘調査報告書 I (遺構編)」, 沼津市文化財調査報告書第 51 集, 沼津市教育委員会, 153-170.
- パリオ・サーヴェイ株式会社, 2011, 自然科学分析. 西通北遺跡—平成 20-22 年度 JR 東海道本線・JR 御殿場線緊急地方道路整備事業 (街路 B)」, 平成 21 年度 JR 東海道本線・JR 御殿場線都市高速鉄道高架事業 (新車両基地) 建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—, 静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告 第 239 集, 財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所, 114-129.
- 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.
- 原口 和夫・三友 浩史・小林 弘, 1998, 埼玉の藻類 珪藻類, 埼玉県教育委員会, 527-600.
- 町田洋・松田時彦・海津正倫・小泉武栄 編, 2006, 日本の地形 5 中部, 東京大学出版会, 385p.
- 松原 彰子, 1990, 離島塚遺跡周辺における自然環境の変遷. 沼津市文化財調査報告書 第 51 集 離島塚遺跡発掘調査報告書 I 遺構編—狩野川西部流域下水道事業処理場建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告—, 171-215, 沼津市教育委員会.
- 三宅 尚・中越 信和, 1998, 森林土壌に堆積した花粉・胞子の保存状態. 植生史研究, 6, 15-30.
- Asai, K. & Watanabe, T., 1995, Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprohilous and saproxytic taxa. Diatom, 10, 35-47.
- Krammer, K., 1992, PINNULARIA, eine Monographie der europäischen Taxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND 26. J. CRAMER, 353p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1986, Bacillariophyceae. 1. Teil: Naviculaceae. Suesswasserflora von Mitteleuropa, Band 2/1, Gustav Fischer Verlag, 876p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1988, Bacillariophyceae. 2. Teil: Epithemiaceae, Bacillariaceae, Surirellaceae. Suesswasserflora von Mitteleuropa, Band 2/2, Gustav Fischer Verlag, 536p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1991a, Bacillariophyceae. 3. Teil: Centrales, Fragilariaceae, Eumotiaceae. Suesswasserflora von Mitteleuropa, Band 2/3, Gustav Fischer Verlag, 230p.
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H., 1991b, Bacillariophyceae. 4. Teil: Achnanthesaceae, Kritische Ergänzungen zu Navicula (Lineolatae) und Gomphonema. Suesswasserflora von Mitteleuropa, Band 2/4, Gustav Fischer Verlag, 248p.
- Lowe, R. L., 1974, Environmental Requirements and pollution Tolerance of Fresh-water Diatoms. Environmental Monitoring Ser. EPA Report 670/4-74-005. Nat. Environmental Res. Center Office of Res. Develop., U.S. Environ. Protect. Agency, Cincinnati, 334p.
- Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (編), 2006, 針葉樹材の識別 IAWA による光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東 隆夫・藤井 智之・佐野 雄三・安部 久・内海 泰弘 (日本語版監修), 海青社, 70p. [Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (2004) IAWA List of Microscopic Features].
- Round, F. E., Crawford, R. M. & Mann, D. G., 1990, The diatoms. Biology & morphology of the genera. 747p. Cambridge University Press, Cambridge.
- Vos, P.C. & H. de Wolf, 1993, Diatoms as a tool for reconstructing sedimentary environments in coastal wetlands: methodological aspects. Hydrobiologia, 269/270, 285-296.
- 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・佐野 浩 (日本語版監修), 海青社, 122p. [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (1989) IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].
- Zong, Y. & B.P. Horton, 1998, Diatom zones across intertidal flats and coastal saltmarshes in Britain. Diatom research, 13, 2, 375-394.

図版 1. 珪藻化石



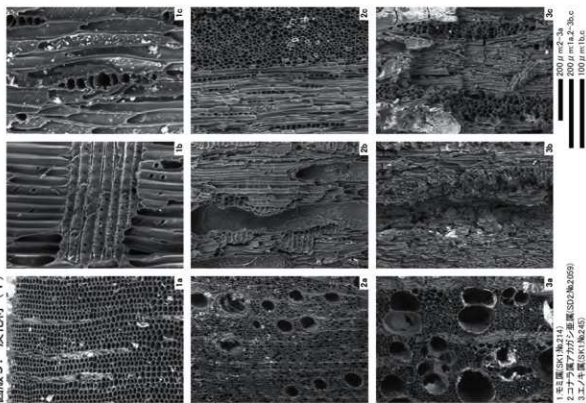
1. *Frustula vulgaris* (Thwait) De Toni (SDZD-D' 55.5 階)
2. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grunow (SDZD-D' 55.5 階)
3. *Ellerbergia borealis* Ellerberg (SDZD-D' 51.1 階)
4. *Actinocyclus infidus* (Kuetz.) Grunow (SDZD-D' 53-2.3 階)
5. *Amphioxys capitata* (Kuetz.) Grunow (SDZD-D' 53-2.3 階)
6. *Stauroneis costata* (Grun.) Grunow (SDZD-D' 53-2.3 階)
7. *Stauroneis costata* (Grun.) Grunow (SDZD-D' 53-2.3 階)
8. *Leptocylis sulcata* (Kuetz.) Grunow (SDZD-D' 51.1 階)
9. *Neocylis latitrichi* Grunow (SDZD-D' 51.1 階)
10. *Geisleria ignota* (Kriszák) Lange-B. et Metzger (SDZD-D' 53-2.3 階)
11. *Pseudotauroneis brevisulcata* (Grun. Williams & Round) (SDZD-D' 51.1 階)
12. *Gomphonema parvulum* (Kuetz.) Kuetzing (SDZD-D' 55.5 階)
13. *Amphioxys moridana* Kasaske (SDZD-D' 55.5 階)
14. *Stauroneis costata* (Grun.) Grunow (SDZD-D' 53-2.3 階)
15. *Adactynaria antarctica* (Grun.) Salmann (SDZD-D' 51.1 階)

図版 2. 花粉化石・植物珪酸体

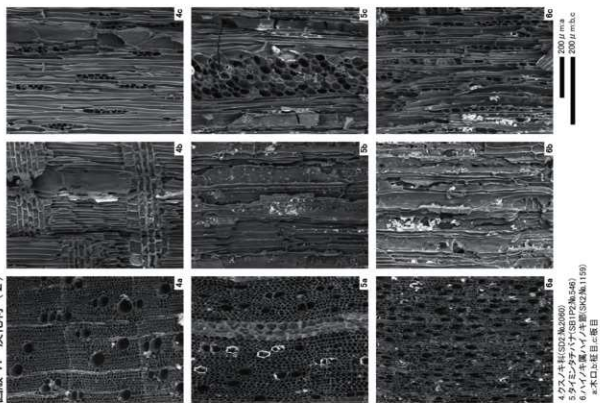


1. マツ属花粉化石 (SDZD-D' 56)
2. イネ科花粉化石 (SDZD-D' 56.6 階)
3. ネオゾア属珪酸体 (SDZD-D' 52.2 階)
4. ヨシ属珪酸体 (SDZD-D' 52.2 階)
5. ススキ属珪酸体 (SDZD-D' 51.1 階)
6. ススキ属珪酸体 (SDZD-D' 52.2 階)
7. イネ科マツ科植物珪酸体 (SDZD-D' 52.2 階)
8. ネオゾア属珪酸体 (SDZD-D' 52.2 階)
9. ヨシ属珪酸体 (SDZD-D' 52.2 階)
10. ヨシ属珪酸体 (SDZD-D' 51.1 階)

図版3. 炭化材 (1)



図版4. 炭化材 (2)



図版5. 炭化材 (3)



7.イ 本料夕夕里料(SB22編1169) 横断面

第V章 調査の成果と課題

第1節 大型溝状遺構の様相

西通北遺跡で検出された大型溝状遺構は「環濠」であるか否か。このことについては部分的な検出ではあったが、遺構の規模・平面形態・断面形態の検討により「環濠」として妥当なものであると報告されている(杉山 2011)。本調査により大型溝状遺構は円弧状を呈する検出長で総延長約260mを測るものと判明し、2軒ではあるが同時期の住居跡を検出するに至った。この状況から「環濠集落」を想定する必要性が生じるが、大型溝状遺構の規模からすると相当量の土木工事であったことが考えられ、それに伴う集落の規模があまりに小さい状況である。このことは遺物量の少なさにも表れているが、その一方で遺跡全体の状況が調査範囲の制約により未確認であることにも起因する。仮に「環濠」とするならば、最大で直径約400mを呈することとなりその規模は愛知県朝日遺跡、奈良県唐古・鍵遺跡、大阪府池上曾根遺跡などの大規模遺跡にも匹敵するものとなるが、本遺跡の立地は海岸砂礫洲の後背地縁辺であり、北へ行くほど湿地帯へ向かい標高が下がる傾向がある。このため湿地帯との境に形成された微高地に営まれた集落であると考えられ、その地形は東西方向に細長いものと想定されることから、「環濠」状を呈するならば楕円形を想定すべきであるが、前述のとおり全体像が不明なためその南北幅についても推定の域を脱しないものである。

さらに関東・中部地域において弥生時代中期中葉以前に遡る環濠の検出例はほぼ皆無であり、弥生時代中期末段階で爆発的に増加する関東地方の様相とも本遺跡の状況は異なる。愛知県朝日遺跡などは大規模なものとして知られているが、これも例外的で中小規模の環濠集落が一般的に認められている(藤原 2011)。このような状況から、本遺跡における「環濠」を全く否定するものではないが、現段階では可能性に留めておくべきであろう。

環濠集落は溝に圍繞されることから、何らかの入口施設が必要となる。土橋状や橋脚跡などの検出例もあり、集落内の導線を考える上での一要素でもある(石神 2001)。本遺跡の大型溝状遺構には、東端部に土橋状の痕跡が検出されている。集落への入口とも考えられるが、ほかに入口施設を示す遺構は検出されていない。溝を土橋により完全に閉塞するものではなく、北寄りには狭い水路状に底部まで掘り込まれていることから、何らかの理由で閉塞させられない状況があったのだろう。自然科学分析の結果からも流路とまではなっていない状況が認められるが、排水の必要性があったものと考えられる。

石神 怡 2001 「入口からの風景」『弥生都市は語る 環濠からのメッセージ』大阪府立弥生文化博物館

藤原 哲 2011 「弥生社会における環濠集落の成立と展開」『総研大文化科学研究』第7号

第2節 西通北遺跡と古代条里

律令期における西通北遺跡は、古代主要交通路からは若干北に寄った位置にあったためか、顕著な遺構・遺物の検出は認められなかったが、平成20年度調査で検出された溝状遺構(杉山 2011)に続く部分を検出し、古代条里を考える上で手がかりとなるものである。本遺跡の所在地は小諏訪字二ノ坪という地名であり、隣接して一ノ坪・堺の小字名が認められる。これらはこれまでの古代条里研究においても指標となっており、条里の東西基線として用いられている(原・菊池 2006)。

駿河部の古代条里については、駿豆国境問題を背景とし小野真一氏(小野 1961)、加藤雅功氏(加藤 1976)、原秀三郎氏・菊池吉修氏(原・菊池 2004・2006)らにより研究が進められ、現在では「大きくは境川と合流点以南の狩野川を国境として、田方条里(N-18°-W)とほぼ正方位の駿河部条里に二分されると考えるのが現状では合理的と考えられ」ている(仁藤 1995)。

本遺跡で検出された律令期の溝状遺構は、平成20年度調査とあわせT字状となることが判明し、杉山氏の報告ではほぼ正方位を示すとされているが、全体としてみるとN-5°-Eとなるようである。また

詳細時期は不明なものもあるが、調査区の中央から東側にかけて南北方向の溝状遺構が数条検出されており、これらの方位もN-5°-Eを示している。駿河条里はN-1°-Wと想定されており（原・菊池2004・2006）、この枠組みとは調和しないものであるが、少なくとも本遺跡の調査範囲においては近世に至るまでN-5°-Eという規制又は影響を受けていたものと考えられる。

- 小野真一 1961 『条里制と古代集落』『沼津市史』中巻 沼津市
 加藤雅功 1976 『静岡県東部の条里遺構について』『沼津市歴史民俗資料館要』1 沼津市歴史民俗資料館
 原秀三郎・菊池吉修 2004 『駿河国駿河郡の条里と古代の駿豆国境問題—駿河条里豫察報告—』『沼津市史研究』13 沼津市教育委員会
 仁藤淳史 2005 『国郡制の成立と古代文化』『沼津市史』通史編 原始・古代・中世 沼津市史編さん委員会・沼津市教育委員会
 原秀三郎・菊池吉修 2006 『駿河国駿河郡の条里と古代の駿豆国境問題 補考』『沼津市史研究』15 沼津市教育委員会
 杉山和徳 2011 『西通北遺跡』静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告第239集 財団法人静岡県埋蔵文化財調査研究所

第3節 総括

西通北遺跡では弥生時代から近世に至るまで断続的に人々が生活した痕跡が認められ、とりわけ弥生時代中期中葉の大型溝状遺構が遺跡の様相を示す顕著なものである。当該期においてこれだけの規模を有する溝状遺構はほとんどなく、他地域において比較検討の対象となるものであろう。また本遺跡の北側に広がると推定される集落域についても、今後調査することがあれば様相が明らかとなり、環濠集落と言える状況になると考えられる。

本調査においては、弥生時代のみならず市内中心部からやや離れた地域での中・近世の様相が断片的資料ではあるが捉えられたことも大きな成果である。

中世遺物の主体となる年代は、貿易陶磁が12～13世紀、瀬戸・美濃が瀬戸後期（14～15世紀）、常滑が12～15世紀、渥美・南伊勢系鍋がともに12～13世紀、羽釜が15～16世紀と位置づけられる。軒平瓦の年代は12世紀末～13世紀前半と考えられ、中世前半の遺物が多く出土しているといえる。本遺跡で出土した軒平瓦は、市内天神洞古墳群から出土した陰刻剣頭文と同文であり、同范の可能性も高い。

また、本遺跡は沼津市内の遺跡の中で貿易陶磁の出土量が比較的多く、四耳壺と考えられる白磁、青白磁の梅瓶が出土していることは注目される点である。さらに、南伊勢系鍋の破片も19点出土しており、この出土量の多さも今後検討を要するものである。

近世においては、木杭及び板材を伴った溝状遺構が検出され、覆土中からは陶磁器類が出土している。東海道筋からは比較的離れた場所であるため、当時の人々の生活を顕著に示すものではないが、消費地における陶磁器の流通を垣間見ることができる。磁器は瀬戸・美濃製品と肥前製品（波佐見製品も含む）であり、生産地の近い瀬戸・美濃製品が比較的多く認められた。磁器に伴う陶器も瀬戸・美濃製品であり、当時の陶磁器の供給元は瀬戸・美濃地域が主体であったと考えられる。また破片のため図示できなかったものの中に、植木鉢がある。江戸遺跡では18世紀後半に鉢植えの植物栽培に移行しているようで、これに伴い植木鉢生産が本格化している。沼津市原には江戸後期に盆栽と園芸植物の収集で知られた「帯笑園」があり、東海道原宿では注目された盆栽と花壇を中心とする庭であった。帯笑園への訪問者は大名から植木屋に至るまで多様であり、特に東西の都市部を往来する植木屋によって帯笑園の多種多様な草花が流通していたのであろう。このことから江戸遺跡と同時期に当該地域においても植木鉢を必要とする鉢植え植物の栽培が他地域に先駆け流行していたとも考えられる。

- 沼津市教育委員会 1972 『天神洞古墳群発掘調査報告書』沼津市文化財調査報告書第4集
 江戸遺跡研究会 2001 『図説 江戸考古学研究事典』柏書房
 小野佐和子 1997 『駿河原宿帯笑園の来訪者について』—東海道を往来する人々—『千葉大学学報』第51号

年份	事件	死亡人数	受伤人数	失踪人数	被劫人数	被劫财物	被劫物品	备注
2013	湖南 邵阳 邵阳县	111	176	10	10	10	10	10
2014	湖南 邵阳 邵阳县	110	110	10	10	10	10	10

第2表 中世出土文物朝祭表

年份	事件	死亡人数	受伤人数	失踪人数	被劫人数	被劫物品	被劫物品	备注
2011	湖南 邵阳 邵阳县	101	101	10	10	10	10	10
2012	湖南 邵阳 邵阳县	102	102	10	10	10	10	10
2013	湖南 邵阳 邵阳县	103	103	10	10	10	10	10
2014	湖南 邵阳 邵阳县	104	104	10	10	10	10	10
2015	湖南 邵阳 邵阳县	105	105	10	10	10	10	10
2016	湖南 邵阳 邵阳县	106	106	10	10	10	10	10
2017	湖南 邵阳 邵阳县	107	107	10	10	10	10	10
2018	湖南 邵阳 邵阳县	108	108	10	10	10	10	10
2019	湖南 邵阳 邵阳县	109	109	10	10	10	10	10
2020	湖南 邵阳 邵阳县	110	110	10	10	10	10	10
2021	湖南 邵阳 邵阳县	111	111	10	10	10	10	10
2022	湖南 邵阳 邵阳县	112	112	10	10	10	10	10
2023	湖南 邵阳 邵阳县	113	113	10	10	10	10	10
2024	湖南 邵阳 邵阳县	114	114	10	10	10	10	10
2025	湖南 邵阳 邵阳县	115	115	10	10	10	10	10
2026	湖南 邵阳 邵阳县	116	116	10	10	10	10	10
2027	湖南 邵阳 邵阳县	117	117	10	10	10	10	10
2028	湖南 邵阳 邵阳县	118	118	10	10	10	10	10
2029	湖南 邵阳 邵阳县	119	119	10	10	10	10	10
2030	湖南 邵阳 邵阳县	120	120	10	10	10	10	10
2031	湖南 邵阳 邵阳县	121	121	10	10	10	10	10
2032	湖南 邵阳 邵阳县	122	122	10	10	10	10	10
2033	湖南 邵阳 邵阳县	123	123	10	10	10	10	10
2034	湖南 邵阳 邵阳县	124	124	10	10	10	10	10
2035	湖南 邵阳 邵阳县	125	125	10	10	10	10	10
2036	湖南 邵阳 邵阳县	126	126	10	10	10	10	10
2037	湖南 邵阳 邵阳县	127	127	10	10	10	10	10
2038	湖南 邵阳 邵阳县	128	128	10	10	10	10	10
2039	湖南 邵阳 邵阳县	129	129	10	10	10	10	10
2040	湖南 邵阳 邵阳县	130	130	10	10	10	10	10
2041	湖南 邵阳 邵阳县	131	131	10	10	10	10	10
2042	湖南 邵阳 邵阳县	132	132	10	10	10	10	10
2043	湖南 邵阳 邵阳县	133	133	10	10	10	10	10
2044	湖南 邵阳 邵阳县	134	134	10	10	10	10	10
2045	湖南 邵阳 邵阳县	135	135	10	10	10	10	10
2046	湖南 邵阳 邵阳县	136	136	10	10	10	10	10
2047	湖南 邵阳 邵阳县	137	137	10	10	10	10	10
2048	湖南 邵阳 邵阳县	138	138	10	10	10	10	10
2049	湖南 邵阳 邵阳县	139	139	10	10	10	10	10
2050	湖南 邵阳 邵阳县	140	140	10	10	10	10	10

第3表 近世以降出土文物朝祭表

年份	事件	死亡人数	受伤人数	失踪人数	被劫人数	被劫物品	被劫物品	备注
2011	湖南 邵阳 邵阳县	141	141	10	10	10	10	10
2012	湖南 邵阳 邵阳县	142	142	10	10	10	10	10
2013	湖南 邵阳 邵阳县	143	143	10	10	10	10	10
2014	湖南 邵阳 邵阳县	144	144	10	10	10	10	10
2015	湖南 邵阳 邵阳县	145	145	10	10	10	10	10
2016	湖南 邵阳 邵阳县	146	146	10	10	10	10	10
2017	湖南 邵阳 邵阳县	147	147	10	10	10	10	10
2018	湖南 邵阳 邵阳县	148	148	10	10	10	10	10
2019	湖南 邵阳 邵阳县	149	149	10	10	10	10	10
2020	湖南 邵阳 邵阳县	150	150	10	10	10	10	10
2021	湖南 邵阳 邵阳县	151	151	10	10	10	10	10
2022	湖南 邵阳 邵阳县	152	152	10	10	10	10	10
2023	湖南 邵阳 邵阳县	153	153	10	10	10	10	10
2024	湖南 邵阳 邵阳县	154	154	10	10	10	10	10
2025	湖南 邵阳 邵阳县	155	155	10	10	10	10	10
2026	湖南 邵阳 邵阳县	156	156	10	10	10	10	10
2027	湖南 邵阳 邵阳县	157	157	10	10	10	10	10
2028	湖南 邵阳 邵阳县	158	158	10	10	10	10	10
2029	湖南 邵阳 邵阳县	159	159	10	10	10	10	10
2030	湖南 邵阳 邵阳县	160	160	10	10	10	10	10
2031	湖南 邵阳 邵阳县	161	161	10	10	10	10	10
2032	湖南 邵阳 邵阳县	162	162	10	10	10	10	10
2033	湖南 邵阳 邵阳县	163	163	10	10	10	10	10
2034	湖南 邵阳 邵阳县	164	164	10	10	10	10	10
2035	湖南 邵阳 邵阳县	165	165	10	10	10	10	10
2036	湖南 邵阳 邵阳县	166	166	10	10	10	10	10
2037	湖南 邵阳 邵阳县	167	167	10	10	10	10	10
2038	湖南 邵阳 邵阳县	168	168	10	10	10	10	10
2039	湖南 邵阳 邵阳县	169	169	10	10	10	10	10
2040	湖南 邵阳 邵阳县	170	170	10	10	10	10	10
2041	湖南 邵阳 邵阳县	171	171	10	10	10	10	10
2042	湖南 邵阳 邵阳县	172	172	10	10	10	10	10
2043	湖南 邵阳 邵阳县	173	173	10	10	10	10	10
2044	湖南 邵阳 邵阳县	174	174	10	10	10	10	10
2045	湖南 邵阳 邵阳县	175	175	10	10	10	10	10
2046	湖南 邵阳 邵阳县	176	176	10	10	10	10	10
2047	湖南 邵阳 邵阳县	177	177	10	10	10	10	10
2048	湖南 邵阳 邵阳县	178	178	10	10	10	10	10
2049	湖南 邵阳 邵阳县	179	179	10	10	10	10	10
2050	湖南 邵阳 邵阳县	180	180	10	10	10	10	10

写 真 图 版



平成 22 年度 西通北遺跡全景 (東より)



平成 23 年度 西通北遺跡全景 (東より)

PL. 2



1区大型溝状遺構全景



5区大型溝状遺構全景



4区大型溝状遺構全景



1区大型溝状遺構検出状況



5区大型溝状遺構検出状況



4区大型溝状遺構検出状況



4区大型溝状遺構 A セクション



4区大型溝状遺構 B セクション



4区大型溝状遺構 C セクション



4区大型溝状遺構 D セクション



1区大型溝状遺構 E セクション



1区大型溝状遺構 F セクション



4区大型溝状遺構 G セクション



1区大型溝状遺構 H セクション



4区大型溝状遺構遺物出土状況(1)



4区大型溝状遺構遺物出土状況(2)



4区大型溝状遺構遺物出土状況(3)



4区大型溝状遺構遺物出土状況(4)



1区大型溝状遺構底出土土器



4区大型溝状遺構遺物出土状況(5)

PL. 6



4区大型溝状遺構遺物出土状況(6)



4区大型溝状遺構遺物出土状況(7)



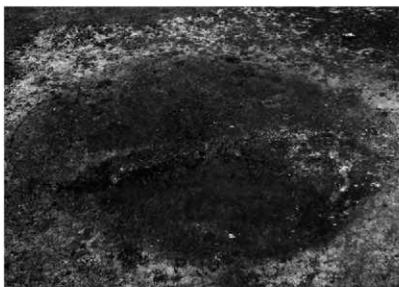
1区柵列検出状況



1区柵列完掘状況



4区柵列完掘状況



第1号住居址検出状況



第1号住居址完掘状況



第1号住居址
遺物出土・柱穴検出状況



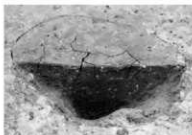
第1号住居址南東セクション



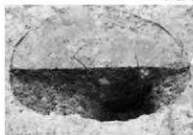
第1号住居址北西セクション



第1号住居址 P1 セクション



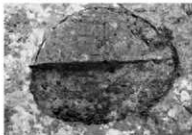
第1号住居址 P2 セクション



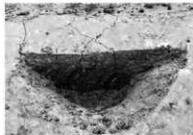
第1号住居址 P3 セクション



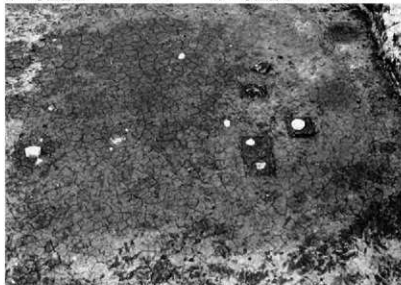
第1号住居址 P4 セクション



第1号住居址 P5 セクション



第1号住居址 P6 セクション



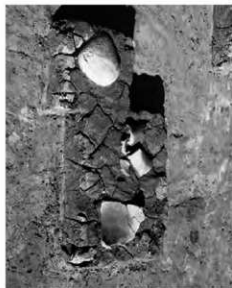
第2号住居址検出状況



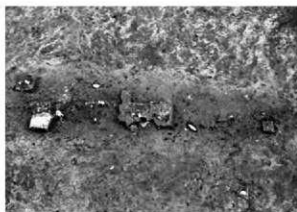
第2号住居址完掘状況



第2号住居址遺物出土状況(1)



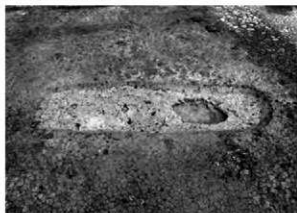
第2号住居址遺物出土状況(2)



第1号土坑検出状況



第1号土坑南北セクション



第1号土坑完掘状況



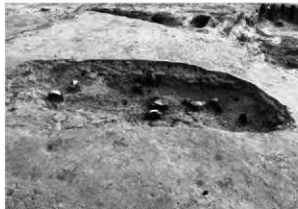
第2号土坑検出状況



第2号土坑南北セクション



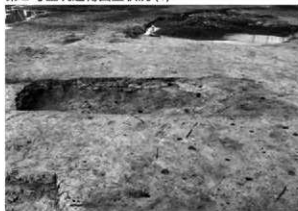
第2号土坑東西セクション



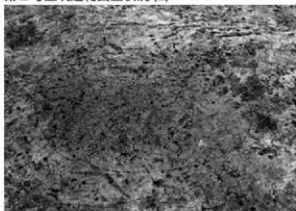
第2号土坑遺物出土状況(1)



第2号土坑遺物出土状況(2)



第2号土坑完掘状況



第4号土坑検出状況



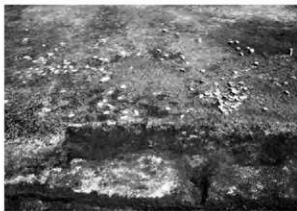
第4号土坑セクション(1)



第4号土坑セクション(2)



第4号土坑完掘状況



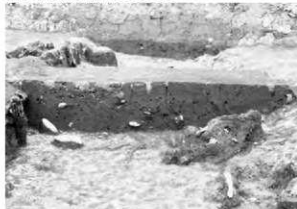
第1号集石検出状況



第7号溝状遺構 A セクション



第7号溝状遺構 B セクション



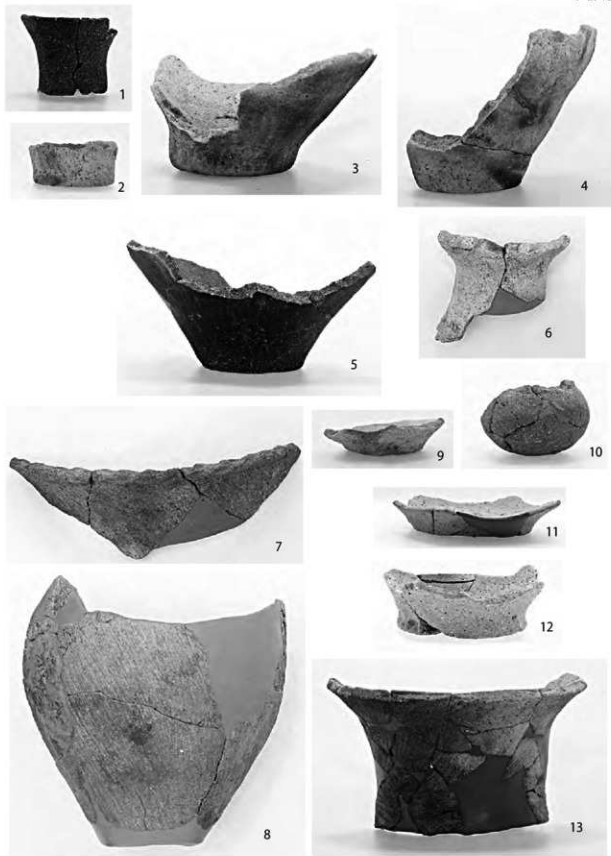
第7号溝状遺構 C セクション



第7号溝状遺構完掘状況



土坑列完掘状況



1 第2号住居址出土土器

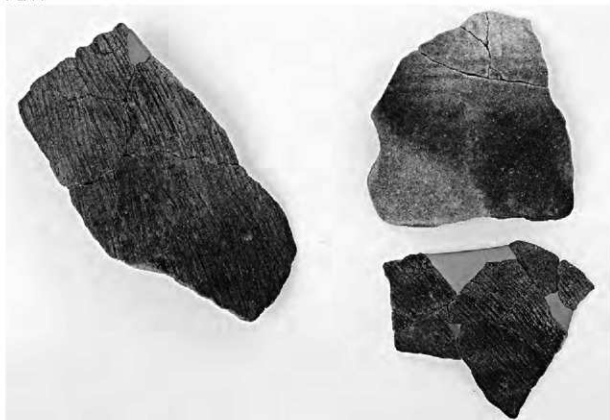
7-8 第2号土坑出土土器

2~5 大型溝状遺構出土土器

9 第1号集石出土土器

6 第1号土坑出土土器

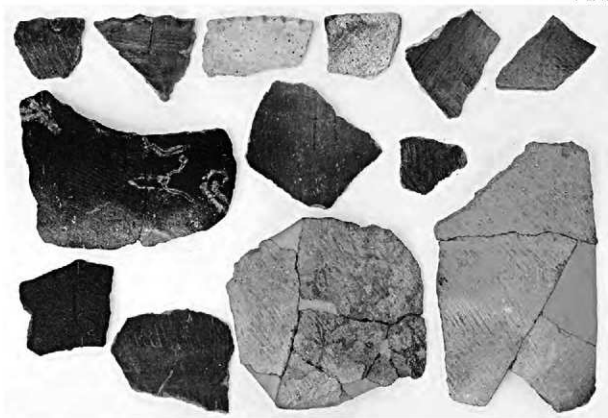
10~13 遺構外出土土器



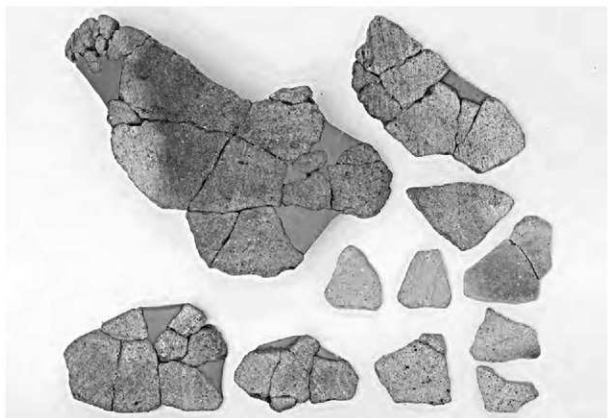
第1・2号住居址出土土器



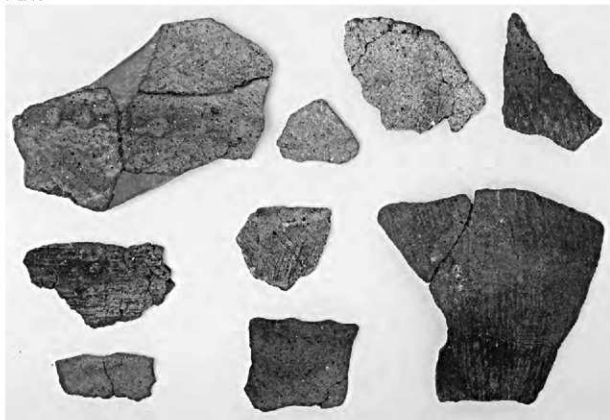
大型溝状遺構出土土器(1)



大型溝状遺構出土土器 (2)



第1号土坑出土土器



第2号土坑出土石器



第2号住居址出土石器



大型溝状遺構出土石器



第1号集石出土石器



土師器坏



須惠器坏・蓋

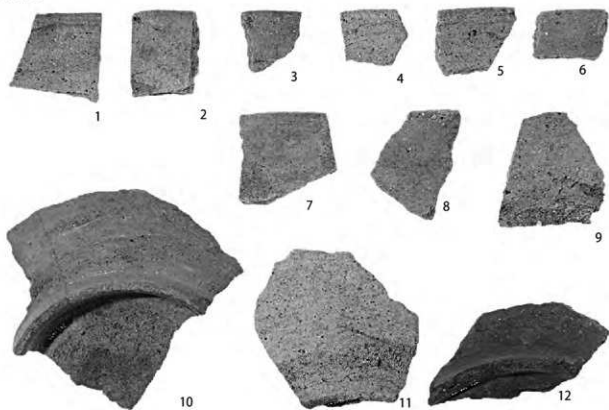


灰釉陶器

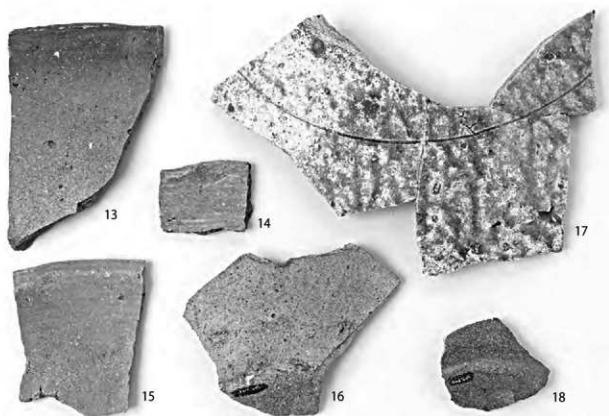


瀬戸美濃・志戸呂・緑釉陶器

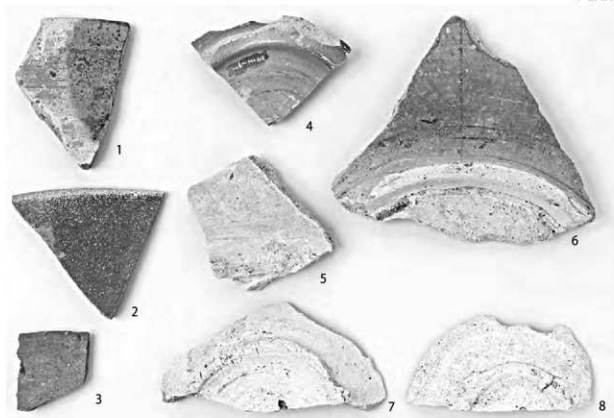
PL.20



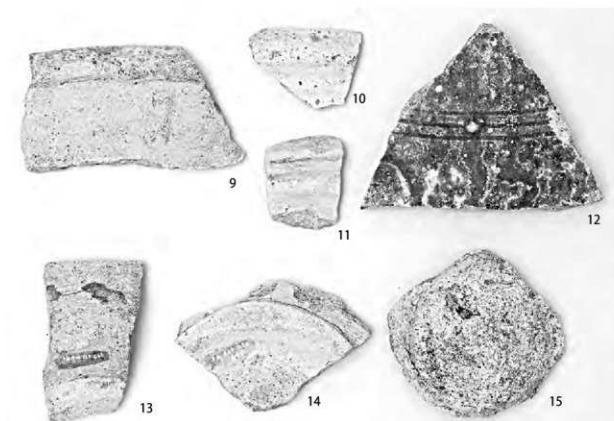
片口鉢Ⅰ類(常滑)



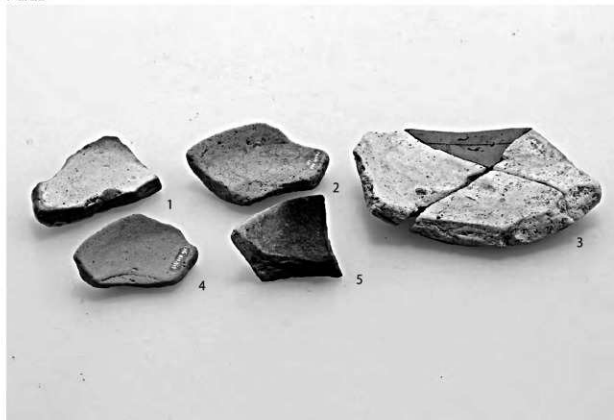
片口鉢Ⅱ類(常滑)



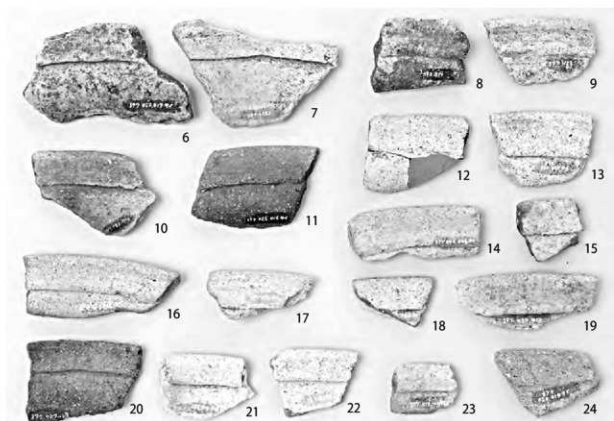
片口鉢・山茶碗（渥美・湖西）



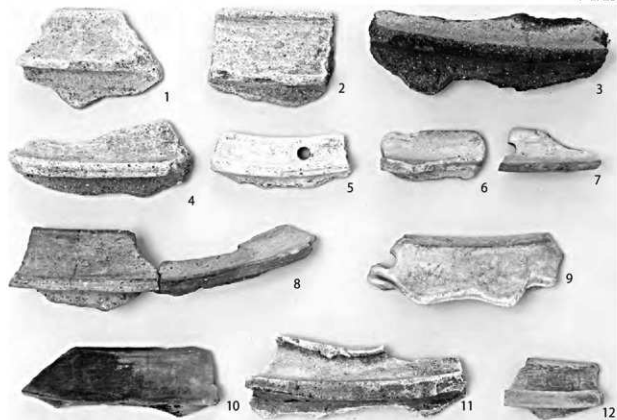
東海地方の製品



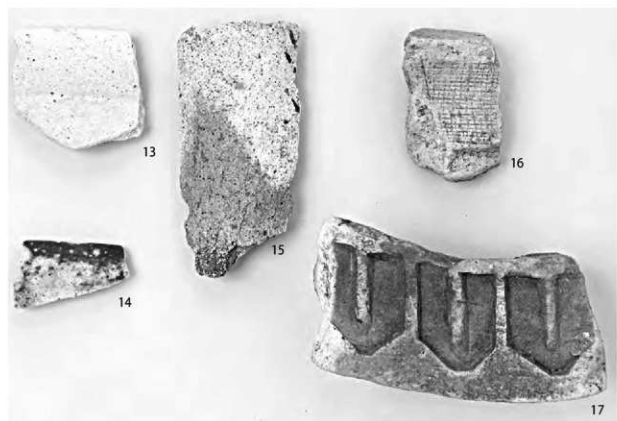
かわらけ



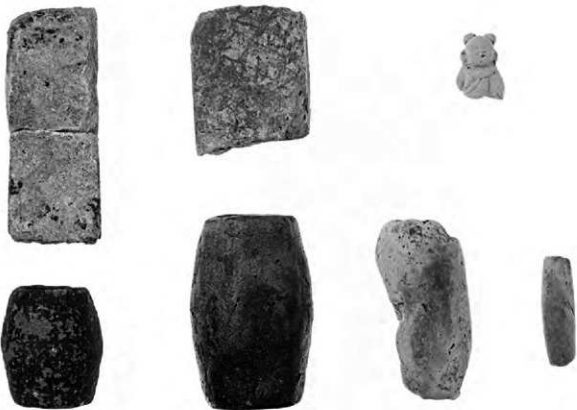
南伊勢系鋼



羽釜



瓦質土器・羽口・瓦



砥石・土錘・土製人形



煙管

報告書抄録

ふりがな	にしどおりきたいせきはつくつちようさほうこくしよ							
書名	西通北遺跡発掘調査報告書							
副書名								
巻次								
シリーズ名	沼津市文化財調査報告書							
シリーズ番号	第107集							
編著者名	鶴田晴徳 矢田兎代							
編集機関	沼津市教育委員会							
所在地	〒410-8601 静岡県沼津市御幸町16番1号 TEL055-931-2500 西							
発行年月日	西暦 2013年3月29日							
ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	発掘期間	発掘面積	発掘原因
		市町村	遺跡番号	世界測地系				
西通北遺跡 <small>にしどおりたいせき</small>	沼津市 <small>にしどおりたいせき</small> 小瀬崎字二ノ坪・ 大瀬崎字新通	22203	397	35° 06' 39"	138° 50' 53"	平成22年度 20100621 ～ 20110128	8,600㎡ ～ 4,500㎡	鉄道高架事業 に伴う新車両 基地建設
				日本測地系		平成23年度 20110701 ～ 20120130	4,100㎡	
				35° 06' 27"	138° 50' 25"			
所収遺跡名	種別	主な年代		主な遺構		主な遺物		特記事項
西通北遺跡	集落	弥生時代		大型溝状遺構1・住居址2 横列1・土坑4・集石1		土器・磁石・台石・ 礎石・石芥・石核		弥生時代中期 中葉の溝状遺 構を検出
	集落	奈良・平安時代		溝状遺構2 土坑15		土師器・須恵器・ 灰輪陶器		
	散布地	中世				青磁・白磁・青白磁・ 陶器・土器・瓦・銭貨		貿易陶磁・陰 刻剣頭文の軒 平瓦が出土
	集落	近世以降		溝状遺構6 土坑列2		磁器・陶器・輸入陶器・ 煙管・銭貨・土師・ 磁石・土製人形		
要約	<p>西通北遺跡は、浮島ヶ原と呼ばれる低湿地帯の最奥部となる東端部南縁に位置し、南側に広がる千本砂灘洲の後背地に営まれた弥生時代～近代にかけての複合遺跡である。</p> <p>調査によって遺跡の様相が判明した主体となる時期は、弥生時代中期中葉である。弥生時代の遺構として検出された大型溝状遺構は、「環濠」と捉えることもできる規模・状態が認められるが、住居址・遺物検出の少なさや遺跡の全体像が不明のため、「環濠」の可能性があるとすることに留めておきたい。</p> <p>また貿易陶磁や陰刻剣頭文の軒平瓦・陶磁器・輸入陶器などの出土により、当該地における中・近世の状況が断片的ではあるが得られたことは、当時の人や物の流通を知る手掛かりとなるものとして沼津市における当該期を検討する上で注目されるものである。</p>							

沼津市文化財調査報告書 第107集

西通北遺跡発掘調査報告書

平成25年3月22日 印刷

平成25年3月29日 発行

編 集／沼 津 市 教 育 委 員 会

発 行／沼 津 市 教 育 委 員 会

沼津市御幸町16番1号

TEL (055) 931-2500(内)

印 刷／みどり美術印刷株式会社