

はつかやま
富山市八ヶ山A遺跡発掘調査報告書

-堀井鉄工株式会社工場建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告-

2015

富山市教育委員会

はつかやま
富山市八ヶ山A遺跡発掘調査報告書

-堀井鉄工株式会社工場建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告-

2015

富山市教育委員会



調査区遠景（南西から）



調査区全景（上から）



出土土器（古代・中世）



満出土遺物（古代・中世）

例　言

- 1 本書は富山市八町南地内に所在する八ヶ山A遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 発掘調査は工場建設に伴い、堀井鉄工株式会社（代表取締役社長 堀井鉄也）の委託を受けて、株式会社上智富山支店が実施し、富山市教育委員会が監理を行った。
- 3 発掘調査期間・整理調査期間・調査面積及び調査担当者は以下のとおりである。

発掘調査	平成26年 4月22日～平成26年 5月29日
整理調査	平成26年 5月19日～平成27年 3月31日
調査面積	430m ²
- 4 監理担当者　野垣好史（富山市教育委員会埋蔵文化財センター　主査学芸員）
- 5 調査担当者　藤田慎一（株式会社上智　空間情報課係長）
- 6 発掘調査から報告書作成にあたり、次の方々よりご協力・ご助言を頂いた。記して謝意を表する。
岡田一広 片山博道 久々忠義 久田正弘（敬称略　五十音順）
- 7 自然科学分析はパリノ・サーヴェイ株式会社に委託し、その成果を第Ⅳ章に掲載した。
- 8 木製品の保存処理は株式会社吉田生物研究所に委託した。
- 9 本書の執筆は第Ⅰ章・第Ⅱ章・第Ⅲ章第5節を野垣が、それ以外を藤田が担当した。
- 10 出土品・原図及び写真類は富山市教育委員会が保管している。

凡　例

- 1 方位は真北、水平水準は東京湾平均海面海拔高である。
- 2 公共座標は平面直角座標世界測地系（第Ⅷ系）を使用し、南北をX軸、東西をY軸とした。
- 3 遺構表記は以下の記号を用い、番号は遺構種別に関わらず1からの通し番号で付けた。
SD：溝 SE：井戸 SK：土坑 SP：ピット SX：不明遺構
- 4 土層の色調は、農林水産省農林水産技術会議事務局監修、財團法人日本色彩研究所色票監修『新版標準土色帳』（2004年版）に準拠した。

目 次

巻頭図版

例言・凡例

第Ⅰ章 調査の経過	1
第1節 調査にいたる経緯	1
第2節 発掘調査と整理調査の経過	1
第Ⅱ章 遺跡の位置と環境	2
第1節 地理的環境	2
第2節 歴史的環境	2
第Ⅲ章 調査の方法と成果	5
第1節 発掘調査の方法	5
第2節 基本層序	7
第3節 遺構	7
第4節 遺物	20
第5節 工事立会の成果	21
第Ⅳ章 自然科学分析	27
第1節 放射性炭素年代測定	27
第2節 古環境	28
第3節 木製品	36
第Ⅴ章 総括	44
第1節 古代・中世集落の様相	44
第2節 井戸SE 2 から出土した箸状木製品について	49
引用・参考文献	52
図版	
報告書抄録	

挿図目次

第1図	八ヶ山A遺跡の位置と周辺の遺跡	4	第12図	包含層出土遺物実測図	24
第2図	調査区位置図	6	第13図	立会調査区平面図・断面図	26
第3図	基本層序図	7	第14図	各地点の模式柱状図および試料採取箇所	29
第4図	調査区全体図	9	第15図	主要珪藻化石群集	32
第5図	井戸平面図・断面図	11	第16図	花粉化石群集	34
第6図	区画溝平面図	12	第17図	時期別遺構図	45
第7図	区画溝断面図	13	第18図	八ヶ山A遺跡周辺の調査遺跡(1)	46
第8図	溝平面図・断面図	14	第19図	八ヶ山A遺跡周辺の調査遺跡(2)	47
第9図	上坑・掘立柱建物平面図・断面図	15	第20図	八ヶ山A遺跡周辺の調査遺跡(3)	48
第10図	井戸出土遺物実測図	22	第21図	箸状木製品の出土状況例	50
第11図	溝・土坑出土遺物実測図	23	第22図	井戸出土の箸状木製品	51

表目次

表1	遺構観察表(1)	16	表7	珪藻分析結果	33
表2	遺構観察表(2)	17	表8	花粉分析結果	34
表3	遺構観察表(3)	18	表9	微細物分析結果(種実同定結果含む)	35
表4	遺構観察表(4)	19	表10	樹種同定結果	37
表5	遺物観察表	25	表11	八ヶ山A遺跡とその周辺遺跡の消長	48
表6	放射性炭素年代測定および暦年校正結果	28			

本文図版目次

図版1	珪藻化石	40	図版3	大型植物遺体	42
図版2	花粉化石	41	図版4	木材	43

図版目次

図版1	調査区遠景		図版6	遺構(溝)	
図版2	調査区全景		図版7	遺構(土坑・掘立柱建物)	
図版3	遺構(井戸)		図版8	出土遺物(土器1)	
図版4	遺構(溝)		図版9	出土遺物(土器2)	
図版5	遺構(溝)		図版10	出土遺物(木製品・石製品・鉄滓)	

第Ⅰ章 調査の経過

第1節 調査にいたる経緯

八ヶ山A遺跡は、昭和63年度から平成3年度に富山市教育委員会（以下、市教委）が実施した分布調査により新たに確認した遺跡である。平成5年刊行の『富山市遺跡地図』に搭載し、周知の埋蔵文化財包蔵地（市No201110）として扱うこととなった。平成25年4月の遺跡地図の改訂にあたり、遺跡番号を振り直しNo2010229に変更した。

平成26年3月に堀井鉄工株式会社（以下、堀井鉄工）から同遺跡内における工場建設にあたって、埋蔵文化財の取扱いについての協議がなされた。対象地8784m²のうち、西半部は、平成20年度に堀井鉄工が計画した駐車場造成の際に市教委が試掘調査を行い、全域で遺跡の所在を確認していた。試掘調査後は盛土保存を行ったうえで駐車場造成が行われた。東半部は、未調査の水田であったため新たに試掘調査を行うこととした。4月2日・3日に試掘調査を行った結果、東半部においても全域で遺跡の所在を確認した。

試掘調査の結果を受けて、堀井鉄工と市教委で遺跡の保護措置について協議を行ったところ、対象地の北西部に建設される工場の基礎が遺跡を損壊することから、基礎に入る格子状の範囲430mについて記録保存のための発掘調査を行うこととなった。また、北東部で計画された溜柵設置にかかる部分4.59m²も遺跡面を越えて掘削されることから、工事立会を行うこととした。発掘調査は、工事主体者が民間発掘会社へ委託し、埋蔵文化財センターが工事主体者からの監理依頼を受け調査の監理にあたった。工事立会は埋蔵文化財センターが実施することとした。

発掘調査は、平成26年4月18日から平成27年3月31日を業務期間として堀井鉄工から発注され、株式会社上智富山支店が受託した。4月18日付で富山市教育委員会、堀井鉄工株式会社、株式会社上智富山支店の三者で協定を締結し、調査に着手した。

第2節 発掘調査と整理調査の経過

平成26年4月18日から準備作業と調査範囲の設定を行い、22日から発掘作業に入った。表土掘削は4月22日から28日まで行い、遺物包含層の上面まで重機で掘削した。重機掘削と並行しながら24日から包含層掘削・遺構検出作業を行った。遺物包含層は平均して厚さ10cm程度認められた。この段階で古代と中世2時期の遺構が同一面で混在することが推定された。

5月2日から遺構掘削を開始した。調査範囲が広域にわたるため南から北に向かって順次完掘を進めていくこととした。一度遺構検出を行った部分も降雨で水に浸かるなどしたため、何度か検出作業を行う必要があった。完掘できた遺構は、その都度測量作業を行った。16日にはパリノ・サーヴェイ株式会社の担当者が自然科学分析試料の採取作業を行った。20日に遺構掘削を終え、23日にラジコンヘリによる空中写真撮影と全景写真撮影を実施した。

排水作業を行ったうえで、27日から埋戻し作業を開始し、29日に完了した。同日をもって撤収も終え、工事主体者へ現地を引き渡した。

発掘調査中はおよそ2週間に1回、工程会議の場を設け、協定を結んだ三者が進捗と以後の予定、調整事項を確認しながら調査を進めた。

溜柵設置にかかる工事立会は10月1日に実施、数基の遺構を検出して同日に終了した。

発掘調査の完了後から整理調査を開始し、平成27年3月31日に発掘調査報告書（本書）を刊行した。

（野原）

第Ⅱ章 遺跡の位置と環境

第1節 地理的環境

富山市は、平成17年の市町村合併により、富山県の中央から南東部まで県域の三分の一を近くを占める広大な市域となった。北は富山湾、東は立山連峰、西には丘陵・山村地帯が連なり、南は岐阜県境に接して森林が広がる。

八ヶ山A遺跡は、市域北部の平野部に位置する。調査地は富山市八町南である。周辺一帯は水田が広がる県内有数の穀倉地帯である。

富山県の平野は、東は北アルプス、南は飛騨高地、西は丘陵性山地に囲まれ、そこから富山湾へ流れ下る河川が形成している。この富山平野を東西に分けるように呉羽丘陵が約7kmにわたって北に向かって突き出し、呉羽丘陵の東側は呉東、西側は呉西と呼び慣わされている。

八ヶ山A遺跡は、この呉羽丘陵突端の北側に立地する。南から延びきた呉羽丘陵とその麓に広がる台地は、本遺跡の約600m南の地点で平野に移行する。したがって、本遺跡は、背後（南）に呉羽丘陵・台地が迫った氾濫平野に立地していることになる。海岸線からは約3.5km内陸にあり、標高は約6mである。なお、縄文時代前期は海進によって平野部と台地の境付近まで海岸線が及び、後述するようにここに小竹貝塚や蜆ヶ森貝塚が形成された。

東側を流れる神通川は、本遺跡の約1.5kmの地点で北東方向にやや流れを変えるが、江戸時代前期以前は、この地点から北西へ向かい弧状に湾曲する流路であった。現在も地形が大きく落ち込み旧流路の名残をとどめている。この旧流路の左岸に沿って複数の遺跡が展開する状況が認められ、八ヶ山A遺跡もそれら遺跡群のひとつに含まれる。旧流路周辺は自然堤防による微高地が島状に点在し、ここを中心に現在の集落が形成されている。

本遺跡周辺の地形をより細かくみると、大きくは調査地付近が高く、西に向かうにしたがい標高を減していく。

第2節 歴史的環境

平成27年2月現在、富山市域では1047ヶ所の遺跡を確認している。本遺跡南側の呉羽丘陵周辺は約200ヶ所の遺跡が知られ、全体の約5分の1がここに所在する。県内で最も遺跡が密集する地域のひとつで、旧石器時代から江戸時代まで連続と人為活動の痕跡がみられる。

旧石器時代 呉羽丘陵一帯で約20ヶ所の旧石器時代遺跡が知られており、特に丘陵南部に多い。ほとんどの遺跡でナイフ形石器や局部磨製石斧等の完成品が単独ないしは数点出土する傾向が指摘されている。季節的・一時期的なキャンプサイトとしての利用が多く、石器の集中出土例や製作痕跡がわかりにくいためと考えられる（富山市教委1999a）。

縄文時代 前期にピークを迎えた海進によって、海岸線は現在より約4.5km内陸に入っていた。このことを示すように呉羽丘陵・台地と平野の境付近には小竹貝塚や蜆ヶ森貝塚が形成される。小竹貝塚は近年の発掘調査で2mにも及ぶシジミ堆積層と約100体もの人骨が検出されるという重要な成果があった（（公財）富山県文化振興財團埋蔵文化財調査事務所2014）。

中期になると、台地上に多くの集落遺跡が展開する。なかでも最大規模を誇るのが北代遺跡で、早期から晩期まで営まれ、中期中葉から後葉を主体とする。確認された竪穴建物は78棟に及び、集落中央に掘立柱建物を配して竪穴建物が取り巻く集落構造を呈する。北陸を代表する縄文遺跡として国史

跡に指定されている。北代遺跡の北西約300mに位置する北代加茂下Ⅲ遺跡は、やや古い中期前葉から中葉の集落である。柱列が二重にめぐる長大な掘立柱建物は、集落のシンボル的な建物と考えられている（富山市教委2004a）。

後期から晩期は遺跡数・規模ともに縮小する。代表的な集落に長岡八町遺跡がある。後期後葉から晩期前葉が盛期で、掘立柱建物のほか谷部から多量の遺物とともに北陸最大級の土偶頭部が出土した。（富山市教委2003b）。このほか長岡杉林遺跡で竪穴建物1棟が検出されている（富山市教委1987）。

弥生時代・古墳時代 弥生時代中期以前の遺跡は少ないが、海岸に近い四方荒屋遺跡で中期の溝（富山市教委2014a）、台地上にある北代遺跡から中期前半の土器の出土がある。後期・終末期になると集落が急増し、古墳時代前期まで続く例が多い。海岸に近い平野部に集中し、四方荒屋遺跡、四方背戸割遺跡、江代割遺跡、今市遺跡、打出遺跡などが知られる。打出遺跡では、当該期としては県内最多の鉄器が出土し、神通川・常願寺川下流域における拠点的集落と評価される（富山市教委2004b）。古墳時代中期以降の集落は確認例が少ないが、呉羽丘陵北西側の八町Ⅱ遺跡で前期前半と中期前半の集落を確認している（富山市教委2008）。

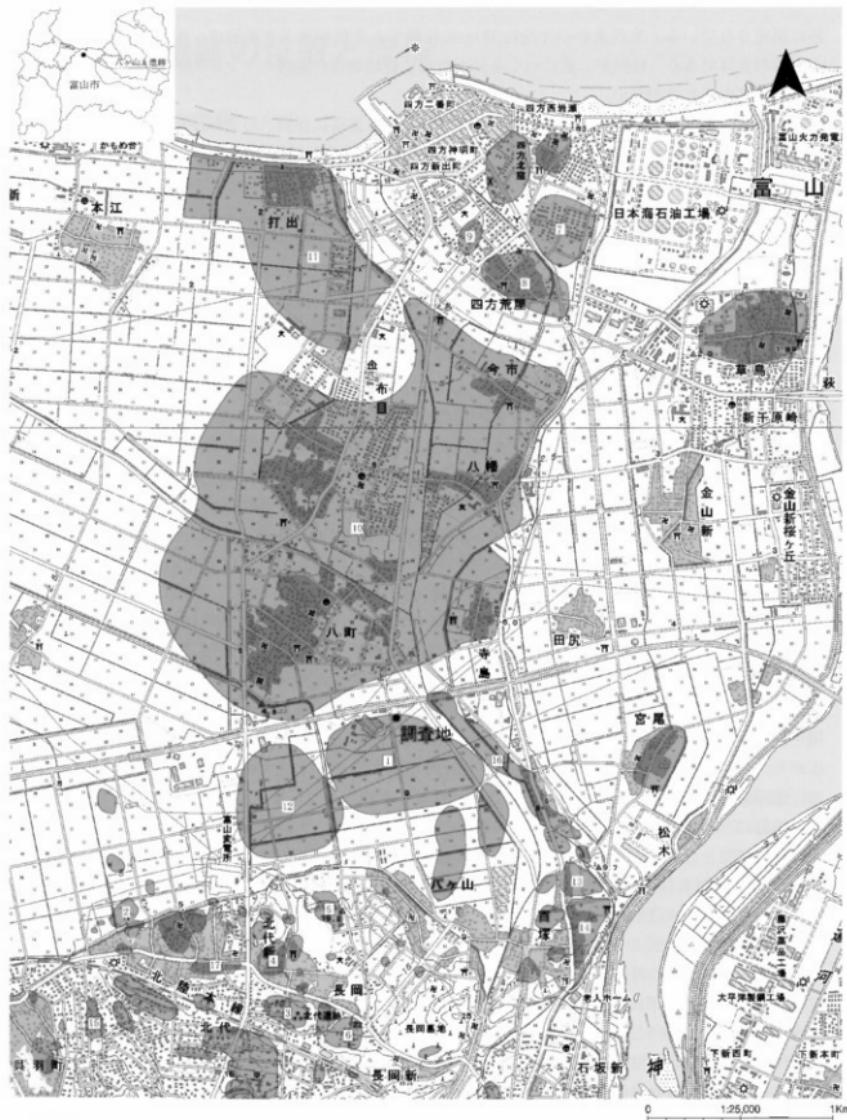
墳墓・古墳は呉羽丘陵上に多く存在する。丘陵北端にある百塚住吉遺跡、百塚遺跡は、近年の調査で弥生時代後期後半から古墳時代前期前半を中心に30基の埋没墳墓・古墳が新たに発見された（富山市教委2012）。丘陵南部では、杉谷古墳群で四隅突出型埴丘墓を含む弥生時代終末期から古墳時代前期前半の墳墓・古墳があり、杉谷A遺跡では方形周溝墓群から素環頭鉄刀、ヤリガンナ、鉄素材、銅鏡、ガラス小玉が出土した。いずれの地域も方形墓が主体を占める。中・後期は主に丘陵の南部で古墳が築造される。中期は前方後円墳の古沢塚山古墳（41m）がある。呉羽山丘陵No26号墳は、富山県内最後の後期前方後円墳と評価されている（高橋2007）。後期古墳はほかに、丘陵北部に横穴式石室をもつ呉羽山古墳（円墳）があり、呉羽山古墳に近接して県内最古段階の番神山横穴墓群がある。番神山横穴墓群の約4km南西にはほぼ同時期の金屋陣の穴横穴墓群がある。

古代 古墳時代に少なかった集落遺跡は、奈良・平安時代以降増加する。北代遺跡や呉羽小竹堤遺跡では鍛冶工房が、長岡杉林遺跡では瓦塔や綠釉陶器、灰釉陶器など仏教の遺物を伴う建物跡が検出された。奈良時代の遺跡は、丘陵縁辺や台地に多く立地するが、平安時代になると北側の平野部へ広がり、耕作地などの開発が平野部へ及んだことが推測できる。本遺跡の東にある百塚住吉D遺跡では、集落遺構とともに馬小屋の可能性がある大型土坑を検出した（富山市教委2012）。また、同遺跡では複数の方向を持つ水路・区画溝とみられる遺構がある（富山市教委2011）。

集落の展開とともに生産遺跡も目立つようになる。特に呉羽丘陵の南西側に集中し、陶器、鉄、炭など生産品は多岐にわたる。生産は9世紀後半にピークを迎え、10世紀には衰退する。

中世 八ヶ山A遺跡周辺の平野部の開墾が進み、莊園が形成される。この地域には「寒江莊」が置かれたとされ、明徳4（1392）年の「右馬頭某範氏奉書」などには京都下鴨神社領であることが記されている。本遺跡の西に隣接する八町Ⅱ遺跡では、方形にめぐる区画溝が検出され、寒江莊に関連する中核的集落との指摘がなされている（富山市教委2008）。今回の八ヶ山A遺跡でも同様の区画溝とみられる遺構を検出し、位置も近いことから両遺跡の関連がうかがえる。

海岸に近い平野北部では、「廻船式目」にあげられた三津七湊のひとつ「越中岩瀬湊」との関連から、港町性格をもつ複数の集落を発掘で確認している。四方北崖遺跡、打出遺跡、四方荒屋遺跡などが代表的な遺跡である（中世岩瀬湊調査研究グループ2004）。一方、古代まで多くの遺跡が所在した南側の台地上では中世になると遺跡数は少なくなるが、昨年度行った北代村巻V遺跡の発掘調査では中世の区画溝を検出し、構造・時期の類似から平野部にある八町Ⅱ遺跡との関係が推測できる。（野垣）



- | | | | | | |
|------------|-----------|------------|------------|------------|----------|
| 1 八ヶ山 A 遺跡 | 2 親ヶ森貝塚 | 3 北代遺跡 | 4 北代加茂下皿遺跡 | 5 長岡八町遺跡 | 6 長岡杉林遺跡 |
| 7 四方荒屋遺跡 | 8 四方芦戸剣遺跡 | 9 江代剣遺跡 | 10 今市遺跡 | 11 打出遺跡 | 12 八町Ⅲ遺跡 |
| 13 百塚住吉遺跡 | 14 百塚遺跡 | 15 呉羽小竹堤遺跡 | 16 百塚住吉D遺跡 | 17 北代村巻V遺跡 | |

第1図 八ヶ山A遺跡の位置と周辺の遺跡

第Ⅲ章 調査の方法と成果

第1節 発掘調査の方法

1 発掘調査（第2図）

調査区は工場建設の基礎図面を基にして設定した。調査面積は430m²である。調査区が幅の狭い格子状を呈しているため地区の振り分けについては東西方向の列には西からA、B、Cと付け、南北方向の列には1～10の番号を北から付けて、アルファベットとアラビア数字の組み合わせでグリッドと同様の遺物取上げの区画を設定した。遺構番号については遺構の種別に関係なく通し番号を付した。

表上掘削はバックホウ（平爪）を使用し、試掘調査の結果を基にして遺物包含層の上面まで掘削した。表土掘削の後、鏝簾等を用いて遺物包含層掘削、遺構検出を行った。検出によって確認された遺構等についてはマーキングを行った後、掘削を実施した。遺構掘削は移植ゴテを使用し、搅乱や試掘のサブトレーナーについては剣先スコップ等によって掘削を行った。遺構は、溝については調査区の壁面を土層観察に利用できるため遺構範囲を完掘し、土坑、ピット等は基本的に半裁による土層確認を行った。土層の確認後、主要なものについては断面の写真撮影、実測等を行い、その他については土色の確認を行ってから遺構の完掘を実施した。

記録作業については、図面は平面図・断面図・遺物出土状況図を縮尺1/20を基本として作成した。写真撮影についてはプロニーー(6×7)と35mmサイズのカメラを使用し、フィルムはプロニーーのカラーリバーサルと白黒、35mmのカラーネガと白黒を使用した。測量は遺構掘削の進捗に合わせて実施し、完掘後空中写真撮影を行った。測量の補足作業と並行しながら埋め戻しを行った。

2 自然科学分析

自然科学分析は、放射性炭素年代測定、珪藻分析、花粉分析、微細物分析および樹種同定をパリノ・サーヴェイ株式会社に委託して実施した。試料のサンプリングについてはパリノ・サーヴェイ株式会社の担当者が現地に赴き採取した。調査のスケジュール上、採取出来なかった樹種同定試料については、後日、パリノ・サーヴェイ株式会社の担当者が株式会社上智の整理室で採取し、持ち帰った。各分析の試料については、井戸2基(SE1・SE2)と溝1基(SD79)を対象とした。

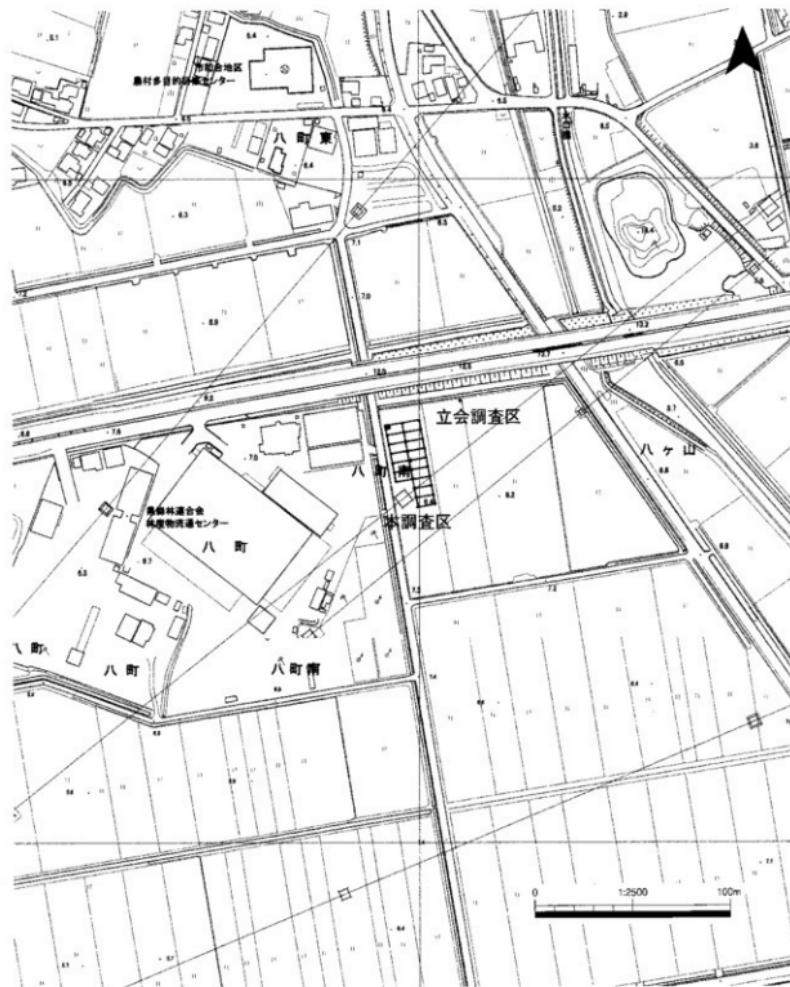
3 整理調査

遺物の洗浄、注記、接合作業、復元と並行しながら、実測、遺物写真撮影を実施した。報告書作成については図面をデジタルトレースし、版組を作成して入稿した。

洗浄作業は土器が傷つかないように柔らかい刷毛、筆等で水洗した。注記作業については、遺物量が少ないとから接合作業と並行して行い、遺跡名、出土地、出土日等を面相筆で、できるだけ小さく記入し、接合は接着剤を用いて実施した。復元については補強が必要な遺物を選定し充填剤を利用して土器片間の隙間を埋めて補強した。遺物実測は等倍で作図し、観察内容も図面に記入した。遺物写真撮影は高画素数のデジタルカメラを使用して行った。遺物実測図や発掘作業で作図した図面はイラストレーター等の作図ソフトを利用してデジタルトレースを行った。報告書は、自然科学分析や周辺での過去の調査を踏まえて執筆した。

4 保存処理

保存処理は本製品 8 点について行った。実測および写真撮影の終了後、株式会社吉田生物研究所に引取りを依頼し、作業を実施した。処理方法は高級アルコール法である。



第2図 調査区位置図

第2節 基本層序

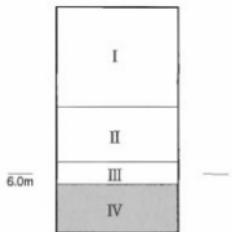
基本層序は本調査区の北東地点で作成した。水田耕作土に砂利などが混じった造成土（I層）が厚く、水田耕作土（II層）が残らない部分もみられる。水田耕作土下には遺物包含層となるIII層、その下に遺構検出面となるIV層がある。各層の状況については以下の通りである。

I層…表土・造成土。南側ではこの層の直下でIV層を確認できる箇所もある。

II層…耕作土。造成によって一部薄くなってしまっており、南側では確認されない箇所もある。

III層…黒褐色土（遺物包含層）。縄文土器、土師器、須恵器、珠洲、中世土師器等、縄文時代から中世までの遺物を包含する。

IV層…黄褐色土（遺構検出面）。氾濫堆積物起源の層である。古代、中世の遺構をこの層の上面で検出した。



第3図 基本層序図（1 / 20）

第3節 遺構

今回の調査では324基の遺構を確認した。内訳は井戸2基、溝75条、土坑27基、ピット202基、不明遺構15基である。ここでは主要な遺構を記述し、このほかについては遺構観察表に表記する。

1 井戸（第5図）

調査区の南東部で古代の井戸SE1、北西部で中世の井戸SE2を確認した。2基とも素掘りの井戸で、掘削時に湧水が発生した。

SE1

調査区の南東部で検出した。東側の一部が調査区外へ広がる。平面形状は楕円形で、北西部は突出する。規模は確認部分で長軸1.20m、短軸0.83m、深さ0.93mである。素掘りの井戸で井戸側や曲物等はない。埋土は黒褐色土、黒色粘質土を主体とする。遺物は2層から土師器、須恵器が出土した。時期は9世紀前半と考えられる。

SE2

調査区北西部で検出した。南東部分と西部分が調査区外へ広がる。平面形状は円形と推測する。規模は確認部分で、長軸5.00m、短軸2.39m、深さは1.80mである。素掘りの井戸で井戸側や曲物等はない。埋土は、湧水による調査区壁面の崩落によって、詳細な調査を行うことが出来なかつたが、崩落前に実施した自然科学分析担当者の記録と埋め戻しの際にバックフォーにより崩落土の除去を行った際の観察から復元した。黒褐色粘質土が遺構上面から底面付近まで堆積し、底面付近には植物層が10cm近くの厚さで堆積していた。植物層はタデ科植物の茎を主体とし、多くの種子を検出した（第IV章第2節参照）。最下層は灰黄褐色粘質土で基底となる青灰色のシルト粘質土が混じる。

植物層は黒色粘質土の土圧で10cm程度の層になっており、周辺に生えていたタデ科植物を刈り、そのまま井戸に投棄したと見られる。タデ科植物の投棄が井戸の放棄を前提とした廃棄であるか、タデ科植物に魔除等の意味を持たせた祭祀かどうかは、民俗事例等からも判然としないため不明である。遺物は珠洲、八尾、箸状木製品、砥石等が出土した。珠洲や八尾は、井戸の上面近くで出土しているため、下層の植物層の放射性年代測定（第IV章第1節参照）により13世紀代と判断した。

2 溝（第6～8図）

溝は調査区内で75条確認した。格子状の調査区で幅も狭小なため、個別に確認された溝について土層や出土遺物からつながりを検討した。溝の規模や直交、平行する状況やSD97の自然科学分析から基本的に好気的環境にあったとみられ、区画溝と考える。また、耕作等で設けられた小溝も見つかっている。区画溝については調査区中央部で6条、小溝については調査区の中央から東側で集中して確認した。これらは区画溝の軸方向に平行あるいは直交するものが多い。ここでは区画溝と考えられる主要な溝と小溝群をとりあげる。

区画溝1

調査区の西側で確認したSD79、SD82、SD88がこれにあたる。規模は幅1.2～1.4m、深さは最深で0.6mである。南西～北東方向に伸びる溝で北に向かって浅くなり、SD88より北ではつながる溝を検出していない。区画溝2と直交し、方形区画を形成していた可能性が高い。埋土は黒褐色土を主体とする。遺物はSD88で土師器塊が出土し、時期は9世紀前半と考えられる。

区画溝2

調査区の西側で確認したSD77、SD81がこれにあたる。北西～南東方向に伸びる溝である。規模は幅1.3～1.5m、深さは最深で0.6mである。区画溝1と直交し、方形区画を形成していた可能性が高い。また区画溝3と平行して存在していたと考えられる。周辺の遺跡でも複数の平行した溝が区画溝として掘削される事例がある。埋土は黒褐色土や黒色土を主体とする。遺物はSD77で須恵器が出土し、SD81からは土錘が出土した。時期は8世紀～9世紀と考えられる。

区画溝3

調査区の西側で確認したSD76、SD80がこれにあたる。北西～南西方向に伸びる溝である。規模は幅0.8～1.4m、深さは最深で0.6mである。区画溝1に直交するように掘られたと考えられ、方形区画を形成する可能性が高い。また区画溝2と平行して存在したと考えられる。埋土は黒褐色土や黒色土を主体とする。区画溝2と平行することから古代と考えられる。

区画溝2、3ともに東側については中世の区画溝と考えられる区画溝5が存在し、状況は不明瞭である。

区画溝4

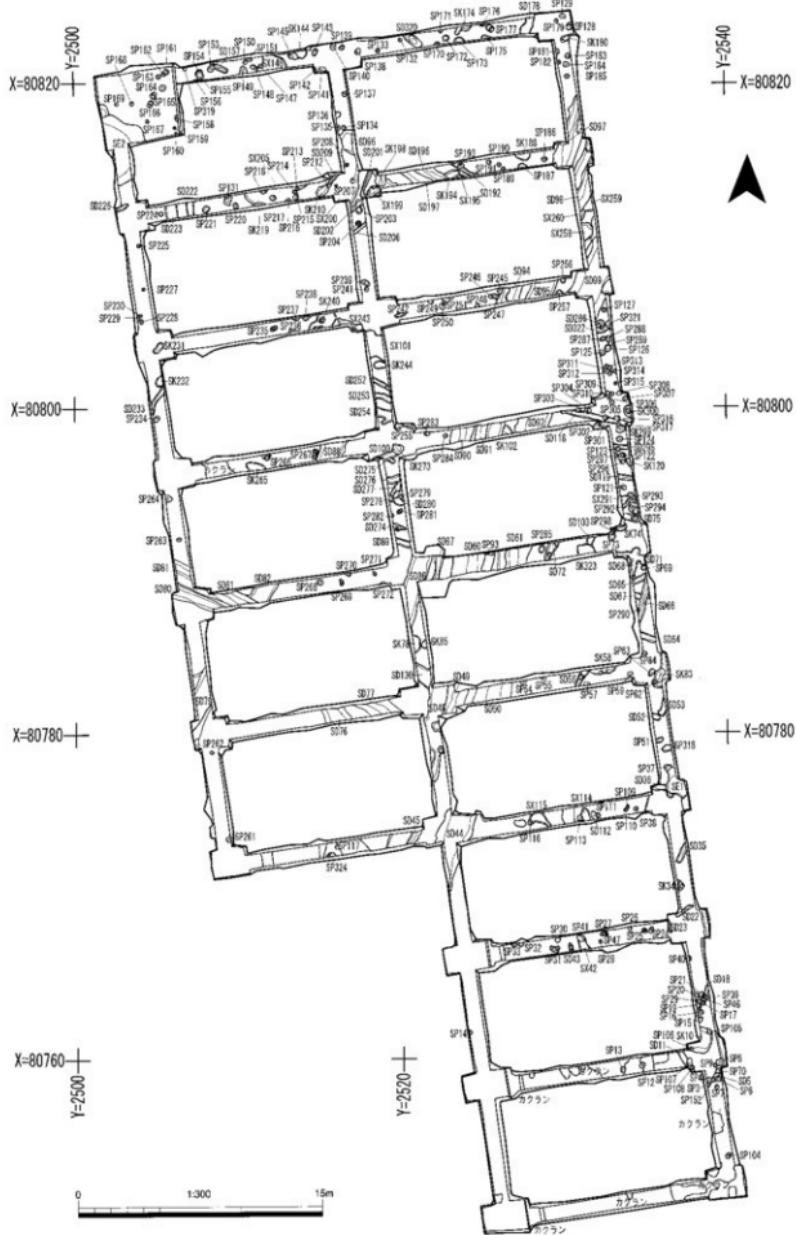
調査区の中央から東側で確認したSD86、SD90、SD94、SD97がこれにあたる。規模は幅1.2～1.3m、深さは最深で0.6mである。北東～南西方向に伸びる溝である。東側には区画溝5、6が平行して存在する。南側方向についてはSD86付近で収束すると推測される。埋土は黒褐色土を主体としている。SD97で採取した炭化物から年代測定によってcalAD1222 - calAD1276の年代が得られており、13世紀代と考えられる。

区画溝5

調査区の中央から東側で確認したSD45、SD48、SD60、SD91、SD95、SD98がこれにあたる。規模は幅1.1～1.7m、深さは最深で0.5mである。北東～南西方向に伸びる溝である。区画溝4、6と平行して存在する。埋土は黒褐色土を主体としている。遺物はSD45、SD48などで須恵器、珠洲、鉄滓が出土した。時期は中世と考えられる。

区画溝6

調査区の中央から東側で確認したSD44、SD50、SD61、SD92、SD99がこれにあたる。規模は幅1.9～2.2m、深さは最深で0.7mである。北東～南西方向に伸びる溝である。区画溝4、5と平行する。埋土は黒褐色土を主体としている。遺物はSD44、SD92で須恵器、珠洲が出土している。時期は13世



第4図 調査区全体図

紀代と考えられる。区画溝6は平行する区画溝4、5よりやや幅が広く、こちらを主として平行する溝4、5が掘削されたと考えられる。

SD96（第8図）

調査区の北側で確認した溝である。北西から南東方向に伸びると考えられる。規模は幅1.0~1.6m、深さは最深で0.6mである。軸方向が区画溝2や3に近いため区画溝の可能性があるが、対応する溝を周辺では確認することが出来なかった。埋土は黒色土を主体とする。遺物は珠洲が出土した。珠洲は13~14世紀と考えられる。

小溝群（第8図）

調査区東側で確認した。軸方向が区画溝1、2、3と直交あるいは平行するものが多く、耕作溝や屋敷地に伴う溝と推測される。規模は幅0.4m前後が多く、深さは0.1~0.2m前後になるものが多い。埋土は黒褐色土を主体としている。遺物を伴うものとしては調査区南東で確認したSD66があり、古代の土器が出土している。時期としては区画溝1、2、3に関連すると考えられるので古代と推測する。

3 土坑（第9図）

27基を確認した。ほとんどの土坑が単層で、埋土は黒褐色粘質土が主体である。遺物を伴うものが多く、機能は不明である。主要なものとしてSK10とSK131がある。

SK10

調査区の東側で検出した。西側が調査区外へ伸びており、平面形状は方形と考えられる。規模は確認部分で長軸1.60m、短軸1.40m以上、深さは0.16mである。埋土は黒褐色粘質土で、灰黄褐色土が少し混入している。遺物の出土はなく、時期は不明である。

SK131

調査区の中央、やや北側で検出した。平面形状は方形で、規模は長軸0.60m、短軸0.40m、深さは0.10mである。埋土は黒褐色粘質土で、遺物は珠洲が出土した。13世紀代と考えられる。

4 ピット（掘立柱建物）（第9図）

ピットは202基を確認した。直径30cm前後、深さ10~20cm前後のものが多い。埋土は単層で黒褐色粘質土、褐灰色粘質土のものが多い。大半のピットで遺物の出土はないが、わずかに古代、中世の遺物が出土した遺構もある。

調査区が格子状で、幅1m前後であるため、掘立柱建物の柱穴を認定するのは困難であるが、調査区の北西部で確認出来たピット群が2軒の掘立柱建物を構成すると考えられるので復元案を提示しておく。

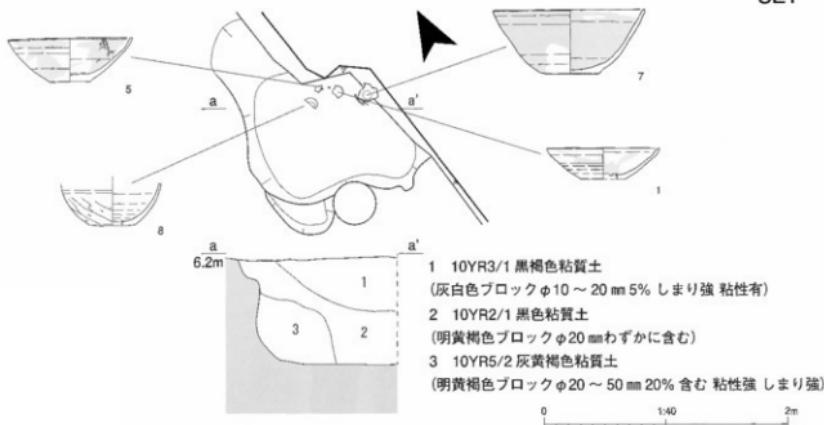
SB1

調査区の北西側で確認した。SP156、SP319、SP164から構成される。確認部分で1間×1間以上の建物で、調査区外の南東方向に拡がると考えられる。SB2と重複関係にある。遺物の出土はない。時期は、周辺の遺構や包含層の出土遺物から中世と推測する。

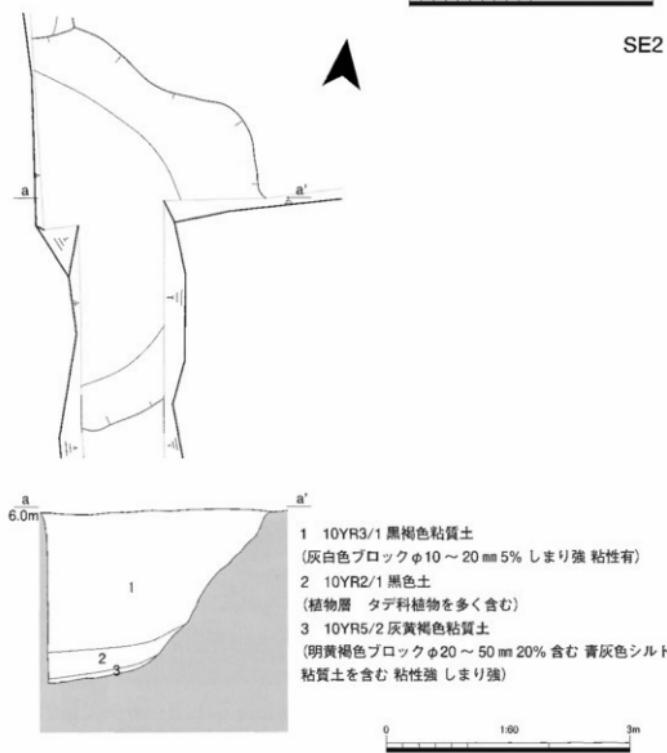
SB2

調査区の北西側で確認した。SP158、SP166、SP162から構成される。確認部分で1間×2間以上の建物で、調査区外の北、東方向に拡がると考えられる。SB1と重複関係にある。遺物の出土はない。時期は、周辺の遺構や包含層の出土遺物から中世と推測する。

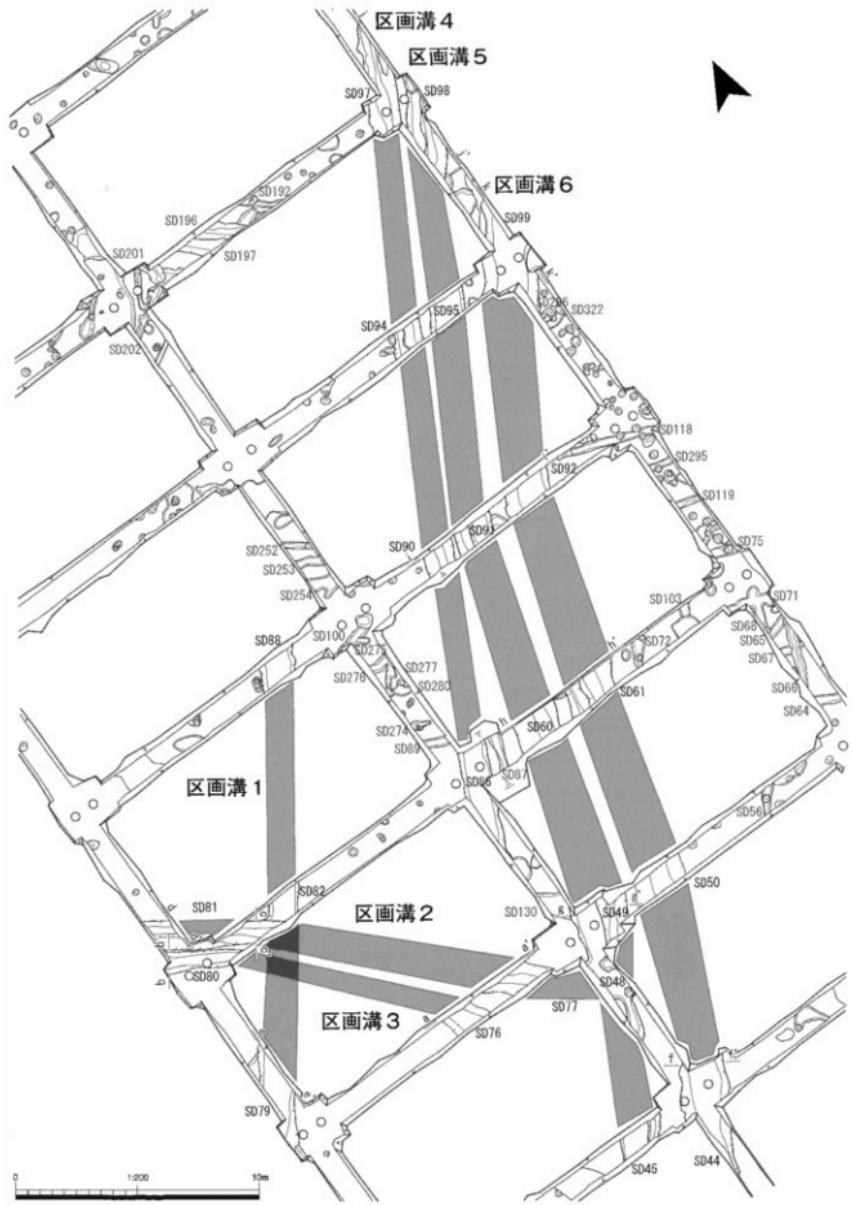
SE1



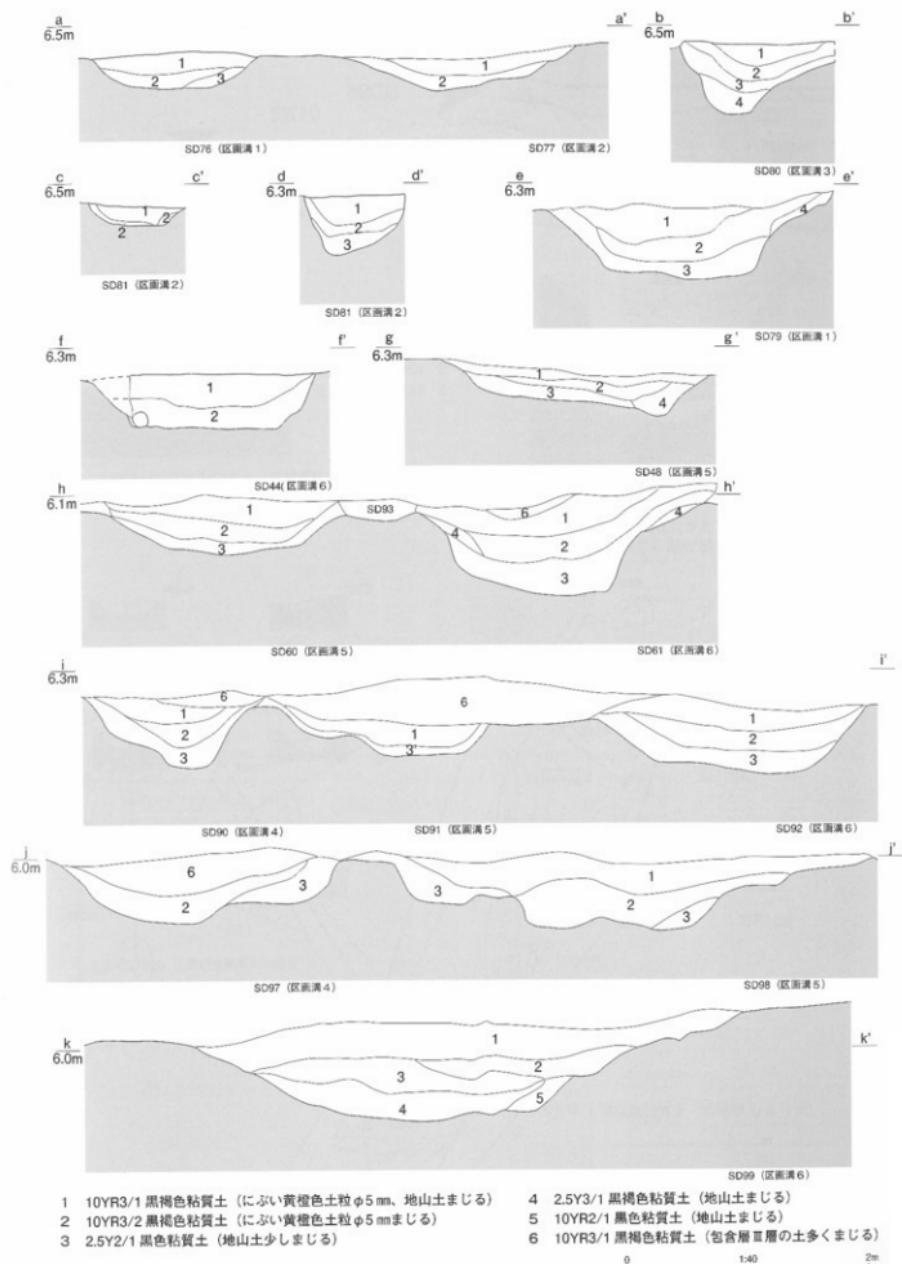
SE2



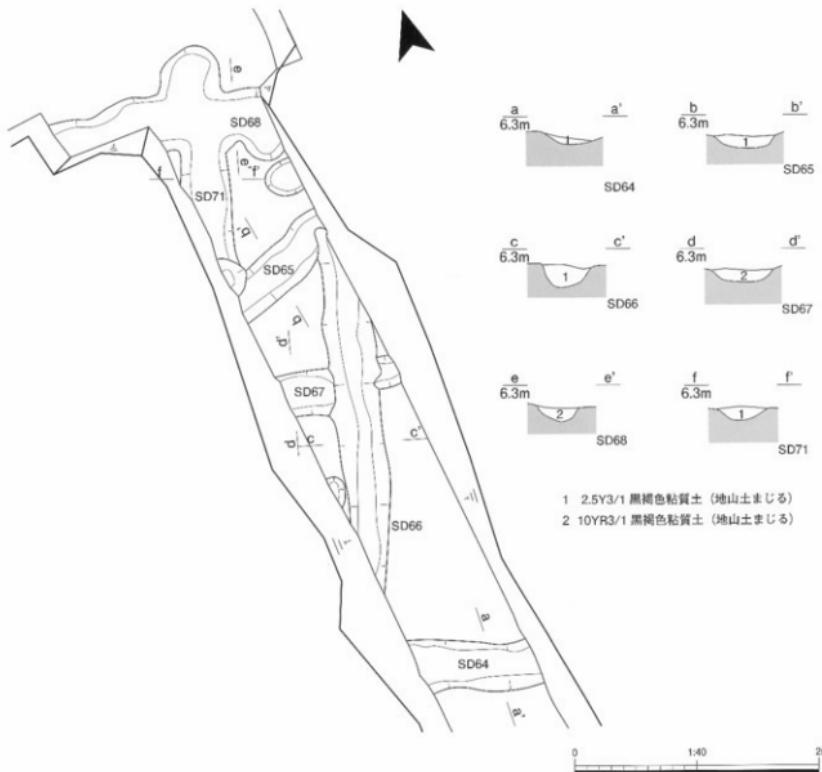
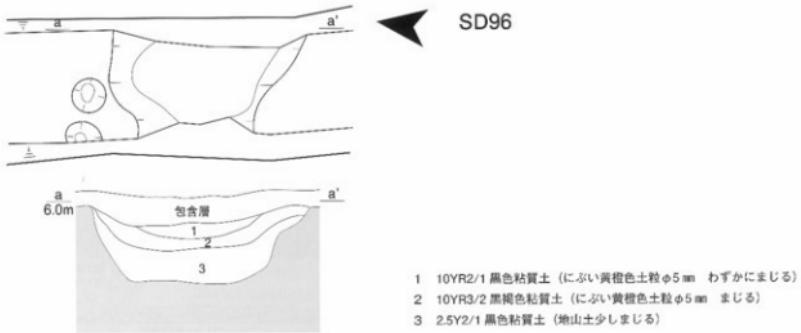
第5図 井戸平面図・断面図



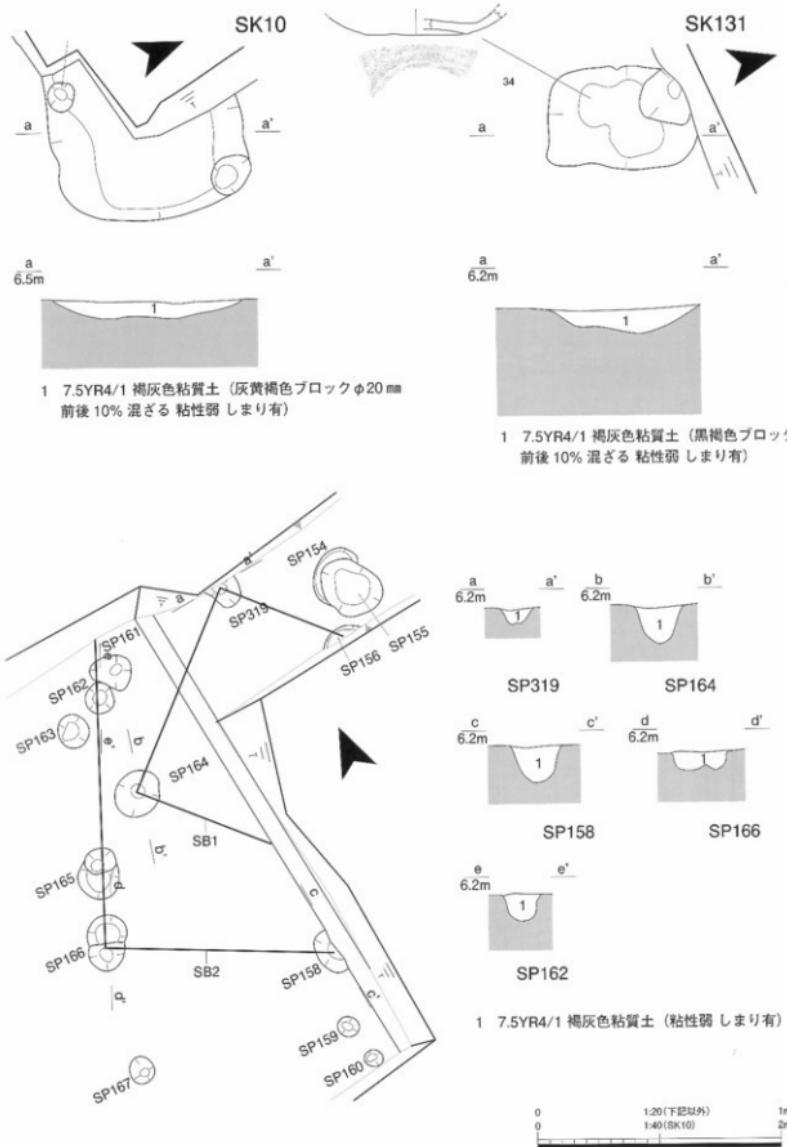
第6図 区画溝平面図



第7図 区画溝断面図



第8図 溝平面図・断面図



第9図 土坑・掘立柱建物平面図・断面図

表1 遺構觀察表(1)

遺構番号 登号	平面形状	断面形状	輪方向	規模(m)			土色・土質	出土遺物	備考
				長軸(反尺)	短軸(幅)	高さ			
SE 1 條円形	U字型	—	—	(1.20)	(0.83)	0.93	10YR3/1黒褐色粘質土	土器部・須恵器	9世紀前半
SE 2 二重円形	U字型?	—	—	(0.93)	(0.69)	1.80	10YR3/1黒褐色粘質土	珠ぬ、八角、木鏡面、瓦片	崩落のため深度不明 約1.8mか
SP 3 不整形	U字型	—	—	0.39	(0.7)	0.29	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	SP13より新しい
SP 4 不整形	U字型	—	—	0.36	(0.31)	0.31	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	SD9より新しい
SD 5 一重円形	円形	N-30°E	—	(0.31)	0.28	0.15	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SD 6 一重円形	円形	—	—	0.37	0.28	0.34	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	SD9より新しい
SP 7 一重円形	円形	—	—	0.27	0.22	0.24	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 8 一重円形	円形	—	—	0.49	0.38	0.37	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 9 一重円形	円形	—	—	0.27	0.22	0.26	7.5YR4/1黒褐色粘質土	土器部	—
SK 10 丸方形	弧状	—	—	1.69	(1.80)	0.16	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SD 11 弧状	N-32°W	(1.76)	0.33	0.06	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—	—	—
SP 12 條円形	円形	—	—	0.37	0.31	0.22	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	SP29より古い
SP 13 條円形	円形	—	—	0.36	0.29	0.26	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	SP29より古い
SP 14 條円形	円形	—	—	0.27	(0.18)	0.11	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 15 不整形	弧状	—	—	(0.37)	0.27	0.10	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 16 不整形	弧状	—	—	0.32	0.27	0.20	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 17 円形	弧状	—	—	0.24	0.22	0.09	10YR3/1黒褐色粘質土	—	SP29より古い
SD 18 —	弧状	N-20°E	(0.74)	0.19	0.06	10YR3/1黒褐色粘質土	—	SP29より古い	古代の小便?
SP 19 條円形	弧状	—	—	0.66	(0.30)	0.14	10YR3/1黒褐色粘質土	—	SP29より古い
SP 20 條円形	半円	—	—	(0.23)	(0.36)	0.30	10YR3/1黒褐色粘質土	—	—
SP 21 小圓形	半円	—	—	0.42	0.21	0.31	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SD 22 —	弧状	N-57°E	1.25	0.19	0.06	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—	—
SD 23 —	弧状	N-13°W	(0.77)	0.17	0.05	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—	—
SP 24 條円形	弧状	—	—	0.42	0.22	0.20	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	SP47より新しい
SP 25 條円形	弧状	—	—	0.34	0.27	0.14	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 26 條円形	弧状	—	—	(0.29)	0.23	0.08	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 27 條円形	弧状	—	—	0.31	0.20	0.23	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 28 円形	弧状	—	—	0.22	0.20	0.16	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 29 四角形	半円	—	—	0.36	0.26	0.19	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	SP19より新しい
SP 30 円形	半円	—	—	0.32	0.29	0.17	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 31 不整形	弧状	—	—	0.38	0.32	0.16	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 32 両円形	半円	—	—	(0.27)	(0.34)	0.20	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 33 両円形	弧状	—	—	(0.29)	(0.22)	0.08	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SK 34 不整形	半円	—	—	(0.44)	(0.32)	0.29	7.5YR4/1黒褐色粘質土	土器部	—
SD 35 —	弧状	N-25°E	(1.15)	0.35	0.11	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—	—
SD 36 —	弧状	N-85°W	(0.79)	0.33	0.09	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	SE1より古い	SE1より古い
SP 37 不整形	弧状	—	—	0.45	0.38	0.13	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	SE1より古い
SP 38 條円形	弧状	—	—	0.29	0.22	0.13	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	SD13より新しい
SP 39 條円形	半円	—	—	0.33	0.19	0.26	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	SD13より新しい
SP 40 條円形	弧状	—	—	0.27	(0.12)	0.19	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 41 條円形	弧状	—	—	0.34	0.10	0.28	10YR3/1黒褐色粘質土	—	SX4より新しい
SX 42 不整形	弧状	—	—	(0.92)	0.46	0.16	10YR3/1黒褐色粘質土	—	SP41より古い
SD 43 —	弧状	N-13°W	(0.53)	0.25	0.13	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—	—
SD 44 —	弧状	N-22°E	(5.00)	2.02	0.32	10YR3/1黒褐色粘質土	須恵器・珠ぬ	須恵器・珠ぬ	須恵器5(中後)
SD 45 —	弧状	N-28°E	(0.89)	1.75	0.44	10YR3/1黒褐色粘質土	須恵器	須恵器	須恵器5(中後)
SP 46 條円形	弧状	—	—	0.29	0.21	0.11	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	SD13より新しい
SP 47 不整形	弧状	—	—	0.34	0.14	0.09	10YR3/1黒褐色粘質土	—	SP7より古い
SD 48 —	弧状	N-7°E	(6.20)	1.12	0.16	10YR3/1黒褐色粘質土	須恵器	須石	須石5(中後)
SD 49 —	弧状	N-18°S	(1.36)	1.20	0.39	10YR3/1黒褐色粘質土	—	—	SD48と同じ時期の遺構?
SD 50 —	弧状	N-7°E	(0.92)	2.14	0.60	10YR3/1黒褐色粘質土	—	—	須石5(中後)
SP 51 條円形	弧状	—	—	(0.47)	0.30	0.65	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	古代の小便?
SD 52 —	弧状	N-76°W	—	0.37	0.37	0.27	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	古代の小便?
SD 53 —	弧状	N-22°E	(0.75)	(0.30)	0.15	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—	古代の小便?
SP 54 條円形	弧状	—	—	(0.35)	0.25	0.15	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	古代の小便?
SP 55 條円形	半円	—	—	(0.43)	0.16	0.13	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	古代の小便?
SD 56 —	弧状	N-25°E	(1.08)	0.34	0.04	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—	古代の小便?
SP 57 條円形	半円	—	—	(0.28)	(0.16)	0.27	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SK 58 不整形	弧状	—	—	(1.64)	(0.34)	0.08	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 59 條円形	弧状	—	—	0.25	0.29	0.14	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SD 60 —	弧状	N-45°E	(1.11)	0.96	0.27	10YR3/1黒褐色粘質土	—	—	区画遺5(中後)
SD 61 —	弧状	N-2°E	(1.13)	2.04	0.40	10YR3/1黒褐色粘質土	—	—	区画遺5(中後)
SP 62 両円形	半円	—	—	0.22	0.28	0.28	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	古代
SP 63 條円形	半円	—	—	0.51	0.29	0.24	7.5YR4/1黒褐色粘質土	土器部	古代
SD 64 條円形	弧状	N-75°W	(0.98)	0.39	0.05	2.5YI/1黒褐色粘質土	—	—	古代の小便?
SD 65 —	弧状	N-65°E	(0.92)	0.37	0.08	2.5YI/1黒褐色粘質土	—	—	古代の小便?
SD 66 —	弧状	N-14°E	(2.35)	0.37	0.16	2.5YI/1黒褐色粘質土	土器部	古代の小便?	
SD 67 —	弧状	N-85°W	(0.95)	0.39	0.08	10YR3/1黒褐色粘質土	—	—	古代の小便?
SD 68 —	弧状	N-11°E	(1.76)	0.49	0.07	10YR3/1黒褐色粘質土	—	—	古代の小便?
SP 69 條円形	弧状	—	—	(0.27)	0.30	0.10	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SP 70 円形	弧状	—	—	0.36	0.32	0.18	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	SD5より新しい
SD 71 —	弧状	N-77°W	(1.71)	0.51	0.07	2.5YI/1黒褐色粘質土	須恵器	須恵器	須石5(中後)
SD 72 —	弧状	N-39°E	(1.17)	0.43	0.13	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—	古代の小便?
SP 73 円形	半円	—	—	(0.37)	(0.31)	0.31	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	古代の小便?
SK 74 不整形	弧状	—	—	0.24	(0.25)	0.06	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SD 75 —	弧状	N-78°W	(0.95)	0.40	0.17	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—	—
SD 76 —	弧状	N-22°W	(0.85)	1.37	0.22	10YR3/1黒褐色粘質土	土器部	—	区画遺3(古代)
SD 77 —	弧状	N-44°W	(1.00)	1.52	0.28	10YR3/1黒褐色粘質土	須恵器	須恵器	区画遺2(古代)
SK 78 両円形	—	—	—	(1.09)	0.43	0.02	7.5YR4/1黒褐色粘質土	—	—
SD 79 —	弧状	—	—	(4.00)	(1.30)	0.23	10YR3/1黒褐色粘質土	土器部	区画遺2(古代)
SD 80 —	弧状	N-67°W	(3.42)	0.86	0.24	10YR3/1黒褐色粘質土	須恵器	須恵器	区画遺2(古代)
SD 81 —	弧状	N-56°W	(5.60)	1.22	0.57	10YR3/1黒褐色粘質土	須恵器・土器	須恵器・土器	区画遺2(古代)

表2 遺構観察表(2)

遺構番号	平面形状	断面形状	軸方向	面積 (m ²)			寸色、土質	出土物	備考
				長軸 (長さ)	短軸 (幅)	深さ			
SD 82	-	弧状	N-30°-E	(1.20)	1.19	0.25	7.5YR4/1褐色粘土質土		区画第1(古代)
SK 83	不整形	弧状	-	(0.84)	0.52	0.11	7.5YR4/1褐色粘土質土		古代あるいはそれより古い遺構?
SP 84	円形	弧状	-	0.29	0.27	0.17	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SK 85	長方形	弧状	-	(0.34)	(0.20)	0.03	7.5YR4/1褐色粘土質土		区画第4(中世)
SD 86	-	弧状	K-17°-E	(4.96)	1.19	0.29	10YR3/1褐色粘土質土	土器部・便器・灰陶	区画第4(中世)
SD 87	-	弧状	N-6°-E	(1.48)	0.21	0.15	10YR3/1褐色粘土質土		
SD 88	-	弧状	N-17°-E	(1.02)	1.42	0.15	10YR3/1褐色粘土質土		
SD 89	-	弧状	N-75°-W	(0.89)	0.57	0.13	7.5YR4/1褐色粘土質土	土器部	区画第1(古代)
SD 90	-	弧状	N-9°-E	(0.81)	1.26	0.50	10YR3/1褐色粘土質土		
SD 91	-	弧状	N-11°-E	(0.90)	1.60	0.35	10YR3/1褐色粘土質土		区画第5(中世)
SD 92	-	弧状	N-15°-E	(0.96)	1.86	0.43	10YR3/1褐色粘土質土	須恵器・陶瓶	区画第6(中世)
SP 93	橢円形	弧状	-	(0.28)	(0.33)	0.10	7.5YR4/1褐色粘土質土		SD6より古い
SD 94	-	弧状	N-14°-E	(0.91)	1.20	0.26	10YR3/1褐色粘土質土		SD6より古い
SD 95	-	弧状	N-18°-E	(0.97)	1.48	0.33	10YR3/1褐色粘土質土		SD6より古い
SD 96	-	円形	N-84°-E	(0.65)	1.34	0.60	10YR2/1褐色粘土質土	珠	中世
SD 97	-	弧状	N-17°-E	(4.62)	1.30	0.53	10YR3/1褐色粘土質土		区画第4(中世)
SD 98	-	弧状	N-27°-E	(4.60)	1.60	0.57	10YR3/1褐色粘土質土		区画第5(中世)
SD 99	-	弧状	N-25°-E	(4.66)	2.20	0.51	10YR3/1褐色粘土質土		区画第6(中世)
SD 100	-	橢円形	N-68°-E	(0.81)	0.42	0.21	10YR3/1褐色粘土質土		SD6より古く、SD7より新しい
SK 101	不整形	弧状	-	1.30	0.50	0.05	10YR3/1褐色粘土質土		SD6より古く
SK 102	不整形	弧状	-	(0.57)	0.09	0.09	10YR3/1褐色粘土質土		SD6より古く
SD 103	-	弧状	N-19°-E	(1.20)	1.08	0.13	10YR3/1褐色粘土質土		SK6より古い
SP 104	円形	弧状	-	0.40	0.31	0.12	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 105	橢円形	弧状	-	0.26	0.28	0.20	7.5YR4/1褐色粘土質土		SK10より古い
SP 106	橢円形	弧状	-	0.21	0.21	0.23	7.5YR4/1褐色粘土質土		SK10より古い
SP 107	橢円形	弧状	-	(0.53)	0.31	0.35	10YR3/1褐色粘土質土		SK10より古い
SP 108	橢円形	弧状	-	(0.23)	0.24	0.30	10YR3/1褐色粘土質土		
SP 109	橢円形	弧状	-	0.27	0.15	0.07	10YR3/1褐色粘土質土		
SP 110	円形	弧状	-	0.22	0.21	0.11	10YR3/1褐色粘土質土		
SP 111	橢円形	弧状	-	0.31	0.20	0.07	7.5YR5/1褐色粘土質土		
SD 112	-	弧状	N-17°-W	(0.57)	0.29	0.17	7.5YR4/1褐色粘土質土		SD112より古い
SK 113	円形	弧状	-	0.38	0.34	0.17	10YR3/1褐色粘土質土	珠	SP11より新しい
SK 114	不整形	弧状	-	(0.80)	0.48	0.05	7.5YR5/1褐色粘土質土		中世？ SK11より新しい
SK 115	不整形	弧状	-	(1.23)	0.60	0.06	7.5YR5/1褐色粘土質土		SK11より古い
SP 116	橢円形	弧状	-	0.32	0.29	0.12	7.5YR4/1褐色粘土質土		SK11より新しい
SP 117	橢円形	弧状	-	0.28	(0.25)	0.18	10YR3/1褐色粘土質土		
SD 118	-	弧状	N-78°-W	(4.10)	0.34	0.12	10YR4/1褐色粘土質土		SP300、314、316、317より古い
SD 119	-	弧状	N-85°-W	(0.93)	0.31	0.10	10YR3/1褐色粘土質土		
SK 120	不整形	弧状	-	(0.56)	(0.25)	0.19	10YR3/1褐色粘土質土		
SP 121	不整形	弧状	-	0.33	0.31	0.27	10YR3/1褐色粘土質土		
SP 122	不整形	円形	-	0.53	0.43	0.31	7.5YR5/1褐色粘土質土		SP295より古い
SP 123	円形	弧状	-	0.20	0.29	0.20	10YR3/1褐色粘土質土		SD295より新しい
SP 124	円形	弧状	-	0.40	0.34	0.32	10YR3/1褐色粘土質土		
SP 125	橢円形	弧状	-	(0.38)	0.31	0.22	10YR3/1褐色粘土質土		
SP 126	円形	弧状	-	0.43	0.39	0.31	10YR3/1褐色粘土質土		
SP 127	円形	弧状	-	0.28	0.27	0.12	10YR3/1褐色粘土質土		
SP 128	橢円形	弧状	-	(0.47)	0.38	0.19	10YR3/1褐色粘土質土		
SP 129	橢円形	弧状	-	0.34	0.32	0.22	10YR3/1褐色粘土質土		
SD 130	-	弧状	N-61°-W	(0.98)	0.92	0.10	10YR3/1褐色粘土質土		SD48より古い(古代？)
SK 131	橢円形	弧状	-	0.60	0.40	0.10	7.5YR4/1褐色粘土質土	珠	半世
SP 132	円形	弧状	-	0.23	0.22	0.17	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 133	円形	弧状	-	0.25	0.23	0.09	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 134	円形	弧状	-	0.28	0.28	0.14	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 135	橢円形	弧状	-	0.29	(0.17)	0.27	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 136	橢円形	弧状	-	(0.30)	0.39	0.14	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 137	円形	弧状	-	0.30	0.29	0.18	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 138	橢円形	弧状	-	0.41	0.32	0.25	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 139	橢円形	弧状	-	0.36	0.26	0.20	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 140	橢円形	弧状	-	(0.46)	(0.32)	0.41	7.5YR4/1褐色粘土質土		時梁により東半部分削除
SP 141	橢円形	弧状	-	0.46	(0.25)	0.20	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 142	橢円形	弧状	-	(0.32)	(0.10)	0.02	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 143	橢円形	弧状	-	0.36	0.28	0.16	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SK 144	不整形	弧状	-	1.17	(0.44)	0.11	7.5YR5/1褐色粘土質土		SP145より古い
SP 145	橢円形	弧状	-	0.55	0.36	0.39	7.5YR4/1褐色粘土質土		SK144より新しい
SK 146	不整形	弧状	-	1.83	(0.87)	0.08	7.5YR4/1褐色粘土質土		SP147より古い
SP 147	円形	弧状	-	0.28	0.27	0.29	7.5YR4/1褐色粘土質土		SK146より新しい
SP 148	橢円形	弧状	-	0.34	0.26	0.43	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 149	橢円形	弧状	-	(0.46)	0.15	0.13	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 150	橢円形	弧状	-	(0.32)	0.24	0.21	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 151	円形	弧状	-	(0.25)	(0.23)	0.21	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 152	円形	弧状	-	0.30	0.28	0.23	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 153	橢円形	弧状	-	0.47	0.33	0.36	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 154	橢円形	弧状	-	0.47	0.29	0.01	7.5YR5/1褐色粘土質土		
SP 155	円形	弧状	-	0.42	0.30	0.27	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 156	橢円形	弧状	-	(0.33)	0.26	0.10	7.5YR4/1褐色粘土質土		SH1を発達
SP 157	橢円形	弧状	N-60°-W	1.15	0.21	0.17	7.5YR4/1褐色粘土質土		SP158より古い 内代の小傳?
SP 158	橢円形	弧状	-	0.47	(0.17)	0.20	7.5YR4/1褐色粘土質土		SH2を発達
SP 159	円形	弧状	-	0.18	0.16	0.14	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 160	円形	弧状	-	0.16	0.14	0.09	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 161	不整形	弧状	-	0.34	0.29	0.18	7.5YR4/1褐色粘土質土		
SP 162	円形	弧状	-	0.25	0.23	0.14	7.5YR4/1褐色粘土質土		SH2を発達

表3 遺構観察表(3)

遺構番号	平面形状	断面形状	袖方向	規模(m)			土色・土質	出土遺物	備考
				長軸(長さ)	短軸(幅)	深さ			
SP ¹ 163	円形	楕状	-	0.28	0.35	0.14	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 164	楕円形	楕状	-	0.41	0.35	0.33	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SB1を確認	
SP ¹ 165	楕円形	楕状	-	0.42	0.34	0.17	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 166	円形	楕状	-	0.46	0.30	0.18	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SB2を確認	
SP ¹ 167	円形	楕状	-	0.23	0.20	0.11	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 168	円形	楕状	-	0.25	0.24	0.17	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 169	円形	楕状	-	0.22	0.29	0.17	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 170	楕円形	楕状	-	(0.34)	(0.18)	0.09	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 171	楕円形	楕状	-	(0.33)	(0.17)	0.06	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 172	円形	楕状	-	0.30	0.26	0.08	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 173	美方形	楕状	-	(0.68)	(0.31)	0.06	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SK ¹ 174	不整形	楕状	-	(0.51)	(0.44)	0.09	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SK ¹ 175	美方形	楕状	-	(0.63)	(0.22)	0.03	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 176	楕円形	楕状	-	(0.33)	(0.15)	0.06	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 177	楕円形	楕状	-	0.30	0.29	0.08	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SD ¹ 178	不整形	楕状	N.23-E	(1.07)	0.60	0.05	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 179	円形	楕状	-	0.25	0.23	0.11	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SK ¹ 180	美方形	楕状	-	(1.16)	0.34	0.13	10YR2/1褐色赤粘質土		
SK ¹ 181	円形	楕状	-	0.23	(0.22)	0.12	10YR2/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 182	円形	楕状	-	0.24	(0.20)	0.17	10YR2/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 183	円形	楕状	-	0.24	0.22	0.22	10YR2/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 184	楕円形	楕状	-	0.27	0.31	0.21	10YR2/1褐色赤粘質土		
SD ¹ 185	円形	楕状	-	0.28	0.25	0.20	10YR3/1褐色赤粘質土		
SD ¹ 186	楕円形	楕状	-	0.35	0.29	0.22	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 187	楕円形	楕状	-	0.60	(0.31)	0.09	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SK ¹ 188	美方形	楕状	-	0.92	(0.58)	0.10	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 189	楕円形	楕状	-	0.27	0.22	0.12	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 190	円形	楕状	-	0.26	0.23	0.15	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 191	円形	楕状	-	0.30	0.27	0.16	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SD ¹ 192	-	楕状	N.57-W	(1.37)	0.26	0.10	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 193	不整形	楕状	-	0.37	0.24	0.25	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SK ¹ 194	楕円形	楕状	-	0.83	(0.56)	0.07	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SK194より古い	
SK ¹ 195	楕円形	楕状	-	(0.68)	(0.18)	0.03	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SK195より新しくSD196より古い	
SD ¹ 196	-	楕状	N.56-W	(1.25)	0.30	0.33	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SK196より新しくSD197より新しい	
SD ¹ 197	-	楕状	N.54-E	(1.22)	0.65	0.10	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SD197より古い	
SK ¹ 198	不整形	楕状	-	(0.71)	0.58	0.20	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SK ¹ 199	不整形	楕状	-	(1.96)	(0.59)	0.39	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SD201より古い	
SK ¹ 200	不整形	楕状	-	(3.20)	(2.80)	0.03	7.5YR4/1褐色赤粘質土	盛み状	
SD ¹ 201	-	楕状	N.20-E	(1.70)	0.25	0.10	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SK199より古い	
SD ¹ 202	-	楕状	N.54-E	(0.92)	0.25	0.12	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SP20より古い	
SP ¹ 203	楕円形	楕状	-	(0.38)	0.36	0.08	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SD203より新しい	
SP ¹ 204	円形	楕状	-	0.33	0.29	0.14	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SK ¹ 205	半楕円	楕状	-	3.00	(0.89)	0.04	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SD ¹ 206	-	楕状	N.53-E	(1.00)	0.20	0.09	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 207	楕円形	楕状	-	0.29	0.20	0.51	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 208	円形	楕状	-	0.24	0.21	0.10	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SD ¹ 209	-	楕状	N.40-E	1.72	0.21	0.07	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SP211より古い	
SK ¹ 210	不整形	楕状	-	0.30	0.25	0.34	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SP211より古い	
SP ¹ 211	円形	丁字状	-	0.24	0.24	0.59	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SD209、SK210より新しい	
SP ¹ 212	不整形	楕状	-	0.22	0.16	0.18	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 213	円形	楕状	-	0.23	0.21	0.08	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SX205より古い	
SP ¹ 214	楕円形	楕状	-	0.27	0.19	0.07	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SX205より古い	
SP ¹ 215	円形	楕状	-	0.33	0.30	0.20	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SX205より古い	
SP ¹ 216	楕円形	楕状	-	(0.15)	(0.09)	0.20	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SX205より古い	
SP ¹ 217	円形	楕状	-	0.37	0.33	0.45	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SX205より古い	
SP ¹ 218	円形	楕状	-	(0.25)	(0.20)	0.18	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SX205より古い	
SK ¹ 219	楕円形	楕状	-	(0.74)	(0.21)	0.21	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SX205より古い	
SP ¹ 220	楕円形	楕状	-	0.38	0.30	0.10	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SX205より古い	
SP ¹ 221	美方形	楕状	-	(0.69)	0.42	0.12	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SD ¹ 222	-	楕状	S.7'-W	0.85	0.42	0.08	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SD ¹ 223	-	楕状	S.7'-W	0.87	0.72	0.08	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 224	楕円形	楕状	-	0.33	0.27	0.04	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SD ¹ 225	円形	半円	-	0.24	0.21	0.16	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SD ¹ 226	-	楕状	N.45-E	0.79	0.28	0.06	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 227	楕円形	楕状	-	0.21	0.18	0.14	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SD ¹ 228	楕円形	楕状	-	0.28	0.32	0.17	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 229	楕円形	楕状	-	0.24	0.14	0.23	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SP230より新しい	
SP ¹ 230	楕円形	楕状	-	(0.25)	0.21	0.03	7.5YR4/1褐色赤粘質土	SP230より古い	
SK ¹ 231	楕円形	楕状	-	0.80	0.24	0.07	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SK ¹ 232	楕円形	楕状	-	(0.32)	(0.25)	0.13	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SD ¹ 233	-	楕状	N.58-E	1.43	0.21	0.15	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 234	楕円形	楕状	-	0.41	0.39	0.23	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 235	楕円形	楕状	-	0.67	0.26	0.07	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 236	円形	楕状	-	0.31	(0.15)	0.16	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 237	楕円形	楕状	-	0.60	(0.12)	0.13	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 238	楕円形	楕状	-	0.50	(0.23)	0.10	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 239	楕円形	楕状	-	0.63	0.20	0.17	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SK ¹ 240	不整形	楕状	-	(1.10)	1.00	0.20	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 241	楕円形	楕状	-	0.71	0.23	0.22	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SP ¹ 242	楕円形	楕状	-	0.71	0.24	0.07	7.5YR4/1褐色赤粘質土		
SK ¹ 243	不整形	楕状	-	(1.58)	(0.25)	0.10	7.5YR4/1褐色赤粘質土		

表4 遺構観察表(4)

遺構番号	平面形状	断面形状	輪方向	横径(m)		土色・土質	出土遺物	備考
				長軸(長さ)	短軸(幅)			
SK-241	楕円形	楕状	—	(0.76)	0.47	0.67 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-245	楕円形	楕状	—	0.42	0.27	0.11 7.5YR4/1褐色色紺質土	SD94より古い	—
SP-246	楕円形	楕状	—	0.31	0.22	0.32 7.5YR4/1褐色色紺質土	SP247より新しい	—
SP-247	不整形	楕状	—	(0.42)	0.27	0.05 7.5YR5/1褐色色紺質土	SD94より古い	—
SP-248	楕円形	半円	—	0.25	0.21	0.30 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-249	楕円形	半円	—	(0.28)	(0.21)	0.28 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-250	楕円形	半円	—	0.12	0.30	0.28 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-251	不整形	半円	—	(0.70)	(0.25)	0.19 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SD-252	—	楕状	N-61°-W	(1.17)	0.29	0.07 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SD-253	—	楕状	N-75°-W	(0.98)	0.37	0.04 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SD-254	—	楕状	N-77°-W	(0.97)	0.51	0.07 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-255	楕円形	楕状	—	0.35	(0.21)	0.08 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-256	半円	楕状	—	0.32	(0.26)	0.14 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-257	椭円形	楕状	—	(0.25)	(0.21)	0.13 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SK-258	椭円形	楕状	—	(1.07)	(0.60)	0.08 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SX-259	不整形	楕状	—	(1.66)	(0.65)	0.05 7.5YR5/1褐色色紺質土	SX260より古い	—
SK-260	椭円形	楕状	—	(0.50)	(0.29)	0.18 7.5YR4/1褐色色紺質土	SX269より新しい、SD98より古い	—
SP-261	椭円形	楕状	—	(0.29)	(0.24)	0.24 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-262	不整形	楕状	—	0.34	0.23	0.14 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-263	椭円形	楕状	—	0.28	0.23	0.10 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-264	椭円形	楕状	—	(0.43)	0.38	0.06 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SK-265	椭円形	楕状	—	(0.94)	(0.45)	0.09 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-266	不整形	楕状	—	(0.38)	(0.62)	0.24 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-267	椭円形	楕状	—	0.65	0.31	0.40 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-268	半円	楕状	—	0.28	0.35	0.12 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-269	椭円形	楕状	—	0.40	0.26	0.13 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-270	椭円形	楕状	—	(0.21)	(0.26)	0.08 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-271	椭円形	楕状	—	0.26	0.20	0.13 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-272	椭円形	楕状	—	(0.37)	(0.27)	0.25 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SK-273	不整形	楕状	—	0.70	(0.26)	0.26 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SD-274	—	楕状	N-76°-W	(0.78)	0.40	0.05 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SD-275	—	楕状	N-55°-W	(0.52)	(0.24)	0.06 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SD-276	—	楕状	N-79°-E	(0.78)	0.44	0.07 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SD-277	—	楕状	N-31°-E	(1.03)	0.25	0.25 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-278	不整形	楕状	—	(0.36)	(0.22)	0.16 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-279	椭円形	楕状	—	0.32	0.24	0.41 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SD-280	—	楕状	N-43°-W	(0.64)	0.43	0.04 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-281	椭円形	楕状	—	0.41	0.34	0.16 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-282	椭円形	楕状	—	(0.19)	(0.12)	0.17 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-283	椭円形	楕状	—	0.34	(0.23)	0.27 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-284	椭円形	楕状	—	0.27	0.22	0.15 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-285	椭円形	楕状	—	0.48	0.35	0.19 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SD-286	—	楕状	N-76°-E	(0.54)	0.43	0.19 7.5YR4/1褐色色紺質土	SD232より新しい	—
SP-287	椭円形	楕状	—	0.36	0.23	0.13 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-288	椭円形	楕状	—	0.43	0.25	0.20 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-289	椭円形	楕状	—	(0.44)	0.16	0.14 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-290	椭円形	楕状	—	(0.27)	0.11	0.04 7.5YR4/1褐色色紺質土	SP292、SP293、SP294より古い	—
SK-291	不整形	楕状	—	(0.90)	0.33	0.09 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-292	不整形	楕状	—	(0.33)	0.22	0.22 7.5YR4/1褐色色紺質土	SP291より新しい	—
SP-293	椭円形	楕状	—	0.37	0.30	0.22 7.5YR4/1褐色色紺質土	SP291より新しい	—
SP-294	半円	楕状	—	0.41	0.39	0.22 7.5YR4/1褐色色紺質土	SP291より新しい	—
SD-295	—	楕状	N-87°-W	(0.91)	0.27	0.06 7.5YR5/1褐色色紺質土	SP123より古い	—
SP-296	不整形	半円	—	0.32	0.23	0.31 7.5YR4/1褐色色紺質土	SP122より新しい	—
SP-297	半円	楕状	—	0.29	(0.26)	0.26 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-298	椭円形	楕状	—	(0.31)	(0.13)	0.12 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-299	椭円形	半円	—	0.59	0.38	0.37 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SK-300	椭円形	半円	—	(0.78)	(0.40)	0.37 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-301	半円	半円	—	0.32	0.31	0.26 7.5YR4/1褐色色紺質土	SD118より新しい	—
SP-302	椭円形	半円	—	(0.14)	(0.26)	0.06 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-303	椭円形	半円	—	(0.42)	0.17	0.35 7.5YR4/1褐色色紺質土	SP124より古い	—
SP-304	椭円形	半円	—	0.32	0.21	0.32 7.5YR4/1褐色色紺質土	SD118より新しい	—
SP-305	半円	楕状	—	0.30	0.28	0.23 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-306	半円	楕状	—	0.19	0.17	0.18 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-307	椭円形	楕状	—	0.31	0.28	0.18 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-308	椭円形	楕状	—	(0.29)	0.28	0.21 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-309	椭円形	楕状	—	0.26	0.21	0.22 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-310	椭円形	楕状	—	(0.27)	0.22	0.09 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-311	椭円形	楕状	—	0.31	0.21	0.19 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-312	不整形	楕状	—	0.29	0.22	0.22 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-313	不整形	楕状	—	0.08	0.19	0.06 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-314	不整形	楕状	—	(0.29)	(0.23)	0.10 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-315	椭円形	楕状	—	0.21	0.15	0.06 7.5YR4/1褐色色紺質土	SD118より新しい	—
SP-316	椭円形	楕状	—	0.26	0.31	0.18 7.5YR4/1褐色色紺質土	SD118より新しい	—
SP-317	不整形	楕状	—	(0.30)	0.28	0.16 7.5YR4/1褐色色紺質土	SD118より新しい	—
SP-318	不整形	楕状	—	(0.60)	0.40	0.08 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-319	椭円形	楕状	—	0.29	(0.20)	0.16 7.5YR4/1褐色色紺質土	SP1を標成	—
SD-320	—	楕状	N-28°-E	(1.32)	(0.34)	0.22 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—
SP-321	椭円形	楕状	—	(0.46)	(0.25)	0.11 7.5YR4/1褐色色紺質土	SD22より新しい	—
SD-322	—	楕状	N-15°-E	(0.88)	0.34	0.19 7.5YR5/1褐色色紺質土	SD226、SP321より古い	—
SK-323	椭円形	楕状	—	1.06	(0.60)	0.06 7.5YR4/1褐色色紺質土	SD103より新しい	—
SP-324	椭円形	楕状	—	0.93	(0.24)	0.16 7.5YR4/1褐色色紺質土	—	—

第4節 遺物

本調査区より出土した遺物はコンテナに換算して2箱分であった。縄文土器、土師器、須恵器、珠洲、土製品、木製品、石製品、鉄滓が出土した。

1 遺構出土遺物（第10・11図 写真図版8～10）

SE1

土師器が出土した。1～7は壺、8、9は甕である。壺はロクロ成形であり、底部には回転糸切りの痕跡が残るものがほとんどである。1、3、4、5、7には器面の内外に赤彩が塗布されている。法量でおおよそ3タイプに分かれるようで、7は口径が20cm近い大きなものである。8は甕の体部下半であり、ロクロ成形で外面の底部付近にはケズリがなされる。9は甕の体部上半でロクロ成形である。遺物の時期は9世紀前半と考えられる。

SE2

珠洲、木製品、石製品が出土した。珠洲は10、11ともに捕鉢である。10は内面に1単位10条の卸目が付される。時期は吉岡編年（吉岡1994）のV期にあたり、15世紀代に比定される。12～15は箸状木製品である。断面は不整形で先端部を尖らせ串状となる。16、17は棒状の部材片である。18は板状で何らかの部材を転用して加工したものとみられる。19は板状の部材で上部に蝶組接ぎのホゾ穴がある。表面には柿渋とみられる付着物があり、本来は全体に覆われていたと考えられる。20は砥石片である。砂岩質の石材を利用しており荒砥石と考えられる。

SD44

23は須恵器壺で高台が付く。26は須恵器甕の口縁部である。時期は8世紀後半と考えられる。

SD45

25は須恵器甕の口縁部で外面に1条の波状文が付される。27は甕の胴部片で外面には縄目のタタキ、内面には同心円の当て具痕が残る。時期は8世紀代と考えられる。

SD48

24は須恵器甕の口縁部で外面に1条の波状文が付される。時期は8世紀代と考えられる。36は磨石である。花崗岩質で周囲に敲打痕が残る。縄文時代のものである。37、38は鉄滓である。37は炉壁で、焼結した粘土と流動滓が熔着している。38は流動滓である。金属成分をかなり含んでおり表面には鉄鏽があらわれている。古代あるいは中世の所産と考えられる。

SD81

35は縄を通すための穴が穿たれた管状土錐である。時期は古代～中世と考えられる。

SD86

須恵器が出土した。28は甕の胴部片で外面には縄目のタタキ、内面には同心円の当て具痕が残る。時期は8世紀代と考えられる。29は甕の胴部片で外面には縄目のタタキ、内面には同心円の当て具痕が残る。時期は8世紀代と考えられる。

SD88

21は土師器の壺である。ロクロ成形で、底部には回転糸切り痕が残る。時期は9世紀代と考えられる。

SD92

須恵器、珠洲が出土した。30は甕の胴部片で外面には縄目のタタキ、内面には同心円の当て具痕が残る。時期は8世紀代とみられる。31は珠洲の甕の口縁部であり、端部は円頭でくの字に屈曲する。吉岡編年のⅢ期にあたり、13世紀後半に比定される。33は珠洲の甕ないしは甕の胴部片で外面のタタ

キの向きを交互に変えて山型とする。時期は吉岡編年のⅡあるいはⅢ期にあたり、13世紀代と考えられる。

SD96

32は株洲の甕であり頸部付近の破片である。外面には密にタタキが付される。時期は吉岡編年のⅡあるいはⅢ期と推測され、13世紀代と考えられる。

SK131

34は株洲の甕底部である。外面にはタタキが密に付される。時期は13世紀～14世紀代と推測される。

SP63

22は高台の付く土師器甕である。時期は9～10世紀である。

2 包含層出土遺物（第12図 写真図版8・9）

39～41は縄文土器である。39は深鉢、40、41は浅鉢である。39は口縁部に縄文を付す。40は全体にヨコ方向のミガキ調整が丁寧に付される。41は縄文の上から沈線を施し、列点文を付している。晩期後半の中屋式の時期とみられる。

42は土師器甕で底部に回転糸切り痕が残る。時期は9世紀である。43は土師器の甕の底部である。器面にケズリの痕跡がみられる。42と同じ9世紀代とみられる。44は土師器甕の口縁である。端部は玉縁状に丸みをもつ。時期は古代である。45は須恵器甕の口縁であり、1条の波状文が付される。時期は8～9世紀代である。

46、47は中世土師器皿である。ともに手づくね成形と考えられる。46は口縁部にスヌが付着し灯明皿として使用されたと考えられる。時期はともに15～16世紀とみられる。48、49は株洲の擂鉢である。48は底部片で13条1単位の御目が付される。49は口縁端部がやや外傾気味に平坦となり、体部の内面に8条1単位の御目が付される。48、49とともに吉岡編年のⅢあるいはⅣ期にあたり13世紀後半～14世紀と考えられる。

50は玉髓の剥片である。縄文時代のものと考えられる。

（藤田）

第5節 工事立会の成果

1 概 要

溜柵設置箇所について工事立会を実施した。本調査区北東端から約30m東に位置する。調査は、工事業者の掘削に合わせ、10月1日に埋蔵文化財センターが実施した。

層序は、上からI：表土、II：灰色土、III：黒褐色にわかれ、IV：黄褐色土が地山（遺構検出面）である。水田面の標高は6.5m、遺構検出面は約6.0mである。

溝2条、ピット6基を検出した。遺物は出土しなかった。遺構番号は本調査区とは別に付けた。

2 遺 構（第13図）

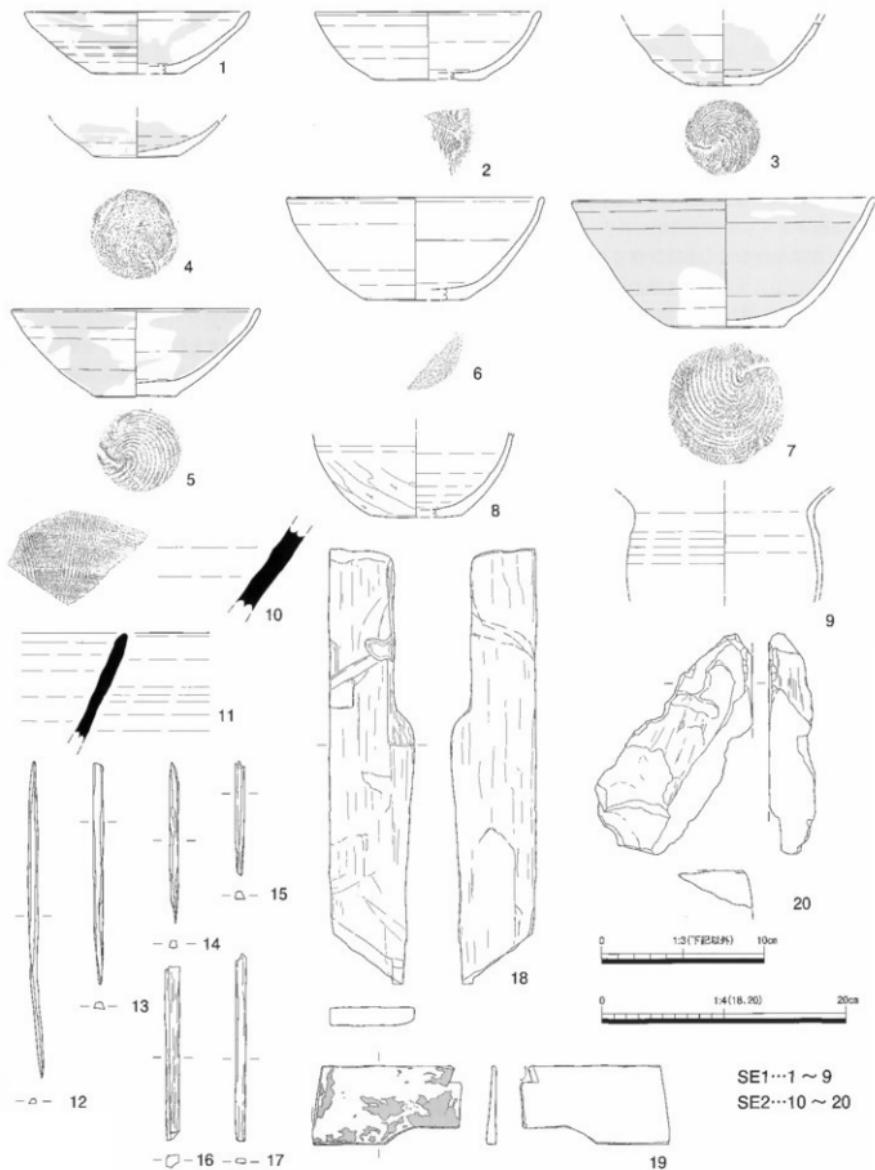
SD1 検出長0.86m、幅0.35m、深さは最深部で0.35mである。底面に小穴状の凹凸がある。

SD2 検出長0.55m、幅0.33m、深さは最深部で0.35mである。底面に小穴状の凹凸がある。

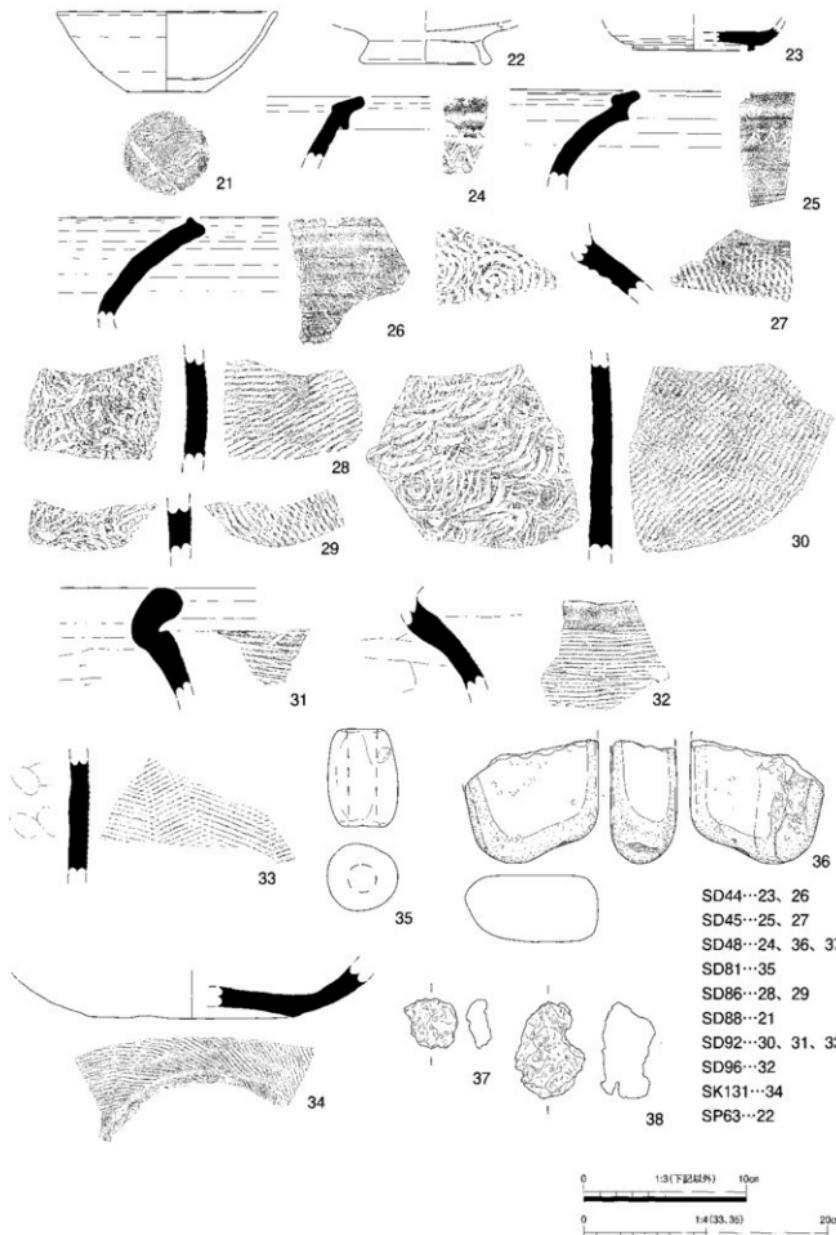
SP1 長円形を呈し、長軸0.32m、短軸0.20m、深さ0.18mである。

SP2 長円形を呈し、長軸0.50m、短軸0.32m、深さ0.14mである。

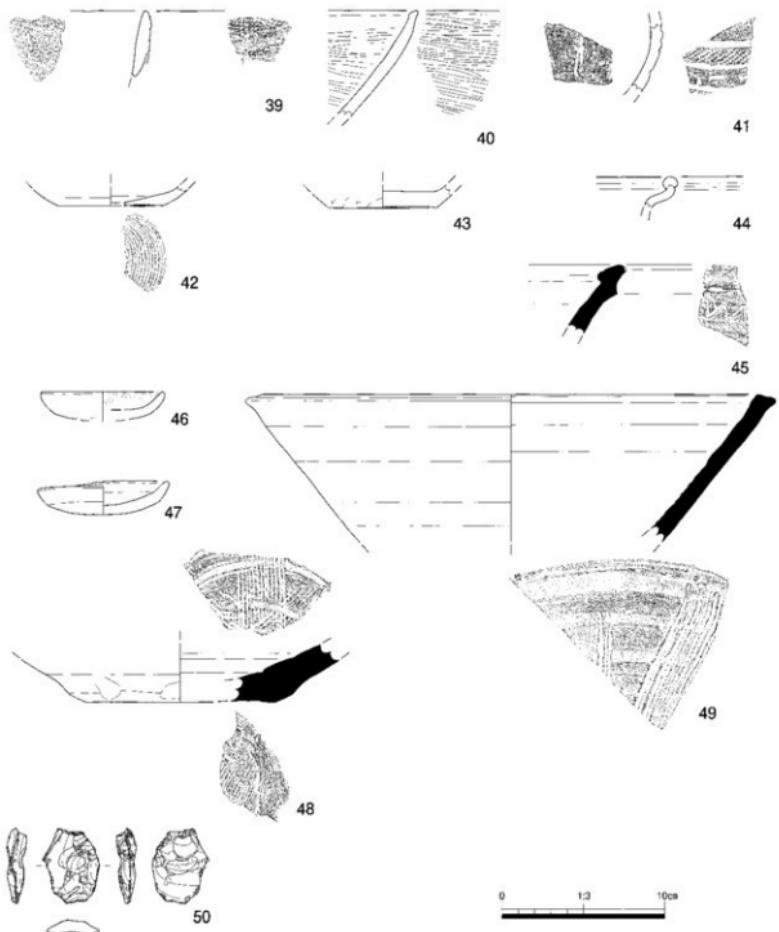
SP3 長円形を呈し、長軸0.56m、短軸0.26m、深さ0.53mである。



第10図 井戸出土遺物実測図



第11図 溝・土坑出土遺物実測図



第12図 包含層出土遺物実測図

表5 遺物觀察表

土製品・石製品・木製品・鉛漆

SP4 長円形を呈し、長軸0.35m、短軸0.25m、深さ0.29mである。

SP5 東半部のみ検出した。検出長 $0.52\text{m} \times 0.25\text{m}$ 、深さ 0.29m である。

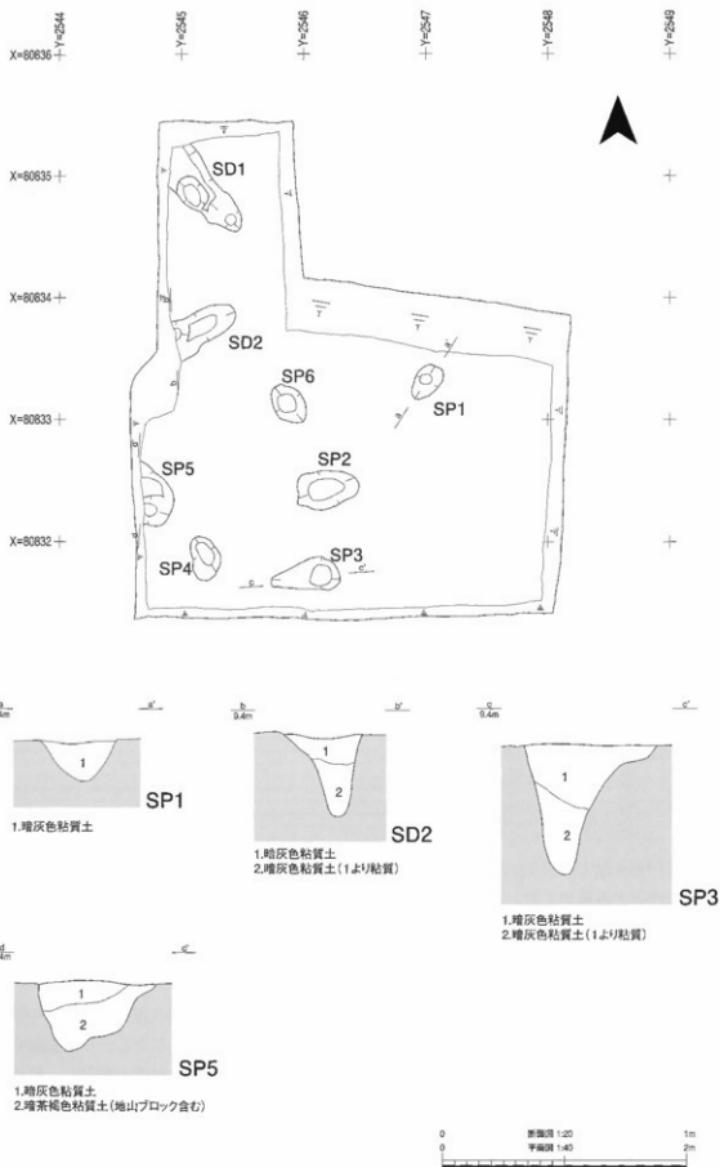
SP6 長円形を呈し、長軸0.36m、短軸0.26m、深さ0.25mである。

3 小 編

遺物の出土がなかったため時期は不明であるが、西側の本調査区の遺構状況から古代か中世の可能性が高い。このことは、SDI・2が本調査区で検出した溝と方向が似ていることからも推測できる。

調査範囲が狭いため遺構の性格を論じることは難しいが、SD1とSD2は規模が類似し、ほぼ直交関係にあることから同種の遺構とみられる。底面に凹凸があるこうした小溝群については畠跡の可能性がある。八ヶ山A遺跡の集落の北東端が少なくとも本地点まで広がることが確認できたことは成果といえよう。

(野垣)



第13図 立会調査区平面図・断面図

第Ⅳ章 自然科学分析

はじめに

高橋敦・千葉博俊（パリノ・サーヴェイ株式会社）

八ヶ山A遺跡は、呉羽丘陵北側に広がる氾濫平野に立地する。土地条件図や周辺の遺跡分布図などを参考にすると、本遺跡は神通川旧流路の西側に位置している。八ヶ山A遺跡では、これまでの発掘調査により古代～中世の集落の存在が明らかにされているが、今回の調査地点では古代・中世の遺構、縄文時代および古代・中世の遺物などが確認されている。

本報告では、古代・中世とされる遺構の年代観、遺構内の水域環境や調査地周辺の古植生、井戸より出土した木製品の樹種および木材利用の検討を目的として、自然科学分析を実施した。

第1節 放射性炭素年代測定

高橋敦・千葉博俊（パリノ・サーヴェイ株式会社）

1. 試料

放射性炭素年代測定の対象とした遺構は、古代の井戸（SE1）と中世の井戸（SE2）、溝（SD97）である。測定に供した試料は、SE1が覆土下部に相当する偽礫が混じる黒色砂泥じりシルト（試料番号2）より出土した炭化材片（コナラあるいはクリの可能性がある環孔材）、SE2が覆土中部に分布する植物遺体層（試料番号2）より検出した種実遺体（タデ属 果実：100個）、SD97が覆土最下層に相当する偽礫が混じる黒～黒褐色シルト（試料番号2）より出土した炭化種実（コムギ 胚乳：1個）である。

2. 分析方法

測定試料に土壤や根等の目的物と異なる年代を持つものが付着している場合、これらをピンセット、超音波洗浄等により物理的に除去する。その後HClによる炭酸塩等酸可溶成分の除去、NaOHによる腐植酸等アルカリ可溶成分の除去、HClによりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分の除去を行う（酸・アルカリ・酸処理）。試料をバイコール管に入れ、1gの酸化銅（II）と銀箔（硫化物を除去するため）を加えて、管内を真空にして封じきり、500°C（30分）850°C（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て、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°C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δ¹³Cを算出する。

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

暦年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い（¹⁴Cの半減期5,730

\pm 40年)を較正することである。暦年較正は、CALIB 7.0.1のマニュアルにしたがい、1年単位まで表された同位体効果の補正を行った年代値および北半球の大気中炭素に由来する較正曲線を用いる。暦年較正結果は $\sigma \cdot 2\sigma$ (σ は統計的に真の値が68.2%の確率で存在する範囲、 2σ は真の値が95.4%の確率で存在する範囲)の値を示す。また、表中の相対比は、 $\sigma \cdot 2\sigma$ の範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。なお、較正された暦年代は、将来的に暦年較正曲線等の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1年単位で表された値を記す。

表6 放射性炭素年代測定および暦年較正結果

試料	測定年代 (yrBP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正年代 (暦年較正用) (yrBP)	暦年較正結果				相対比	剖定場所 Code No.
SD97 試料番号2 炭化穀実 (コムギ胚乳)	770 ± 20	-21.53 ± 0.44	773 ± 22	σ	cal AD 1,228 - cal AD 1,231	cal BP 722 - 719	0.066	IAAA- 140428	
				2σ	cal AD 1,245 - cal AD 1,273	cal BP 705 - 677	0.934		
SE1 試料番号2 炭化材 (縛孔材)	$1,310 \pm 20$	-28.05 ± 0.51	$1,312 \pm 23$	σ	cal AD 663 - cal AD 692	cal BP 1,287 - 1,258	0.751	IAAA- 140429	
				2σ	cal AD 748 - cal AD 762	cal BP 1,202 - 1,188	0.249		
SE2 試料番号2 種実 (タデ属 植子)	750 ± 20	-31.27 ± 0.59	752 ± 23	σ	cal AD 1,259 - cal AD 1,278	cal BP 691 - 672	1.000	IAAA- 140430	
				2σ	cal AD 1,224 - cal AD 1,235	cal BP 726 - 715	0.057		
				2σ	cal AD 1,241 - cal AD 1,284	cal BP 709 - 666	0.943		

3. 結果および考察

各試料の同位体効果による補正を行った測定結果(補正年代)は、SE1 試料番号2の炭化材が $1,310 \pm 20$ yrBP、SE2 試料番号2の種実遺体が 750 ± 20 yrBP、SD97 試料番号2の炭化種実が 770 ± 20 yrBPを示す。これらの補正年代に基づく暦年較正結果(1 σ)は、SE1 試料番号2がcalAD 663 - calAD 692、SE2 試料番号2がcalAD 1,259 - calAD 1,278、SD97 試料番号2がcalAD 1,228 - calAD 1,273である(表6)。

以上の各試料より得られた較正暦年代(1 σ)を参考とすると、SE1が7世紀後半から8世紀後半頃、SE2およびSD97が13世紀頃の遺構と推定される。調査所見等を参考とすると、植物遺体層は井戸の埋積過程において形成されたと考えられ、SD97試料も機能時あるいは放棄後の間もない時期に埋積したと考えられる最下層の埋積物中より検出していることから、おそらく遺構SE2の年代を反映していると想定される。一方のSE1試料は、覆土中に有機物や炭化物等の明瞭な混入が認められず、試料抽出(水洗選別)時に得られた微細物も微量であったこと、さらに測定に供した炭化材の年輪の部位が明らかでないことなどから、試料の履歴については課題が残る。そのため、今回得られた年代観については、共伴する遺物と合わせた評価が望まれる。

第2節 古環境

齊藤崇人・千葉博俊・堀内誠示・松元美由紀(パリノ・サーヴェイ株式会社)

1. 試料

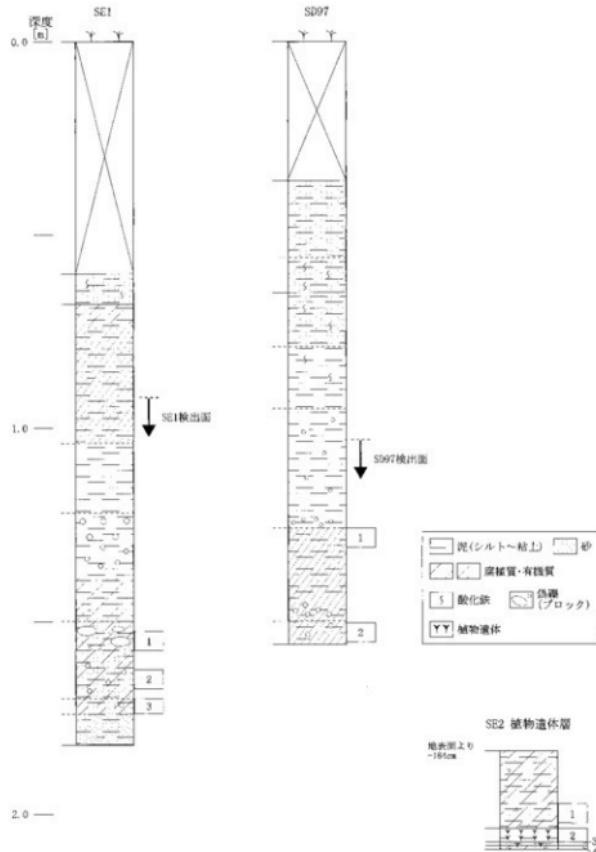
(1) 観察所見

本分析では、下記の分析を実施するにあたり、対象としたSE1、SE2およびSD97の各遺構覆土の観察を行った。以下に、各地点の観察所見を記し、模式柱状図および試料採取箇所を第14図に示す。

1) SE1

SE1は、覆土の一部が調査区東壁に繋ることから、基本土層も併せて観察を行った。調査区東壁に認められたSE1覆土（埋積土）および基本土層からなる堆積層は、下位より泥混じりの細粒砂～極細粒砂、黒色砂質シルト、地山（遺構検出面より以深の堆積物）起源と考えられる偽礫（ブロック）が混じる黒色砂混じりシルト、ブロックが混じる黒灰色～暗灰色シルト、暗灰色シルト（上部は黒～黒灰色）、黒～黒灰色シルトを不整合に覆い、管状酸化鉄が発達する灰色砂質シルト～シルト質砂、および整地土からなる。また、SE1の壁面に観察された検出面より以深の堆積物は、検出面より約80cm下に淘汰の良い砂層（細粒砂～極細粒砂）が確認され、これより上位の堆積物は級化傾向にあり、検出面付近では（黄）褐色砂質シルト～シルト質砂となる。

試料は、SE1覆土下部に相当する層準より土壤3点（試料番号1～3）を採取している。



第14図 各地点の模式柱状図および試料採取箇所

2) SE2

SE2は、遺構掘削中であったため、井戸埋積物中に特徴的に観察された植物遺体層とその上・下位の堆積物の観察および試料採取を行った。

植物遺体層は、遺構検出面より約180cmの地点より検出されている。この植物遺体層上面から上位20cm(遺構検出面より深度約160cm)までは、地山起源と考えられる径5mm前後の偽礫が混じる黒色シルトからなる。植物遺体層は覆土中に平面的に分布しており、その一部より不搅乱の柱状試料(以下、ブロック試料)として採取している。植物遺体層は、圧密により潰れた草本類の茎とみられる植物遺体主体であり、さらにこれらが層状を為して不規則に重なりあっている。また、植物遺体層の中には、未炭化の種実をはじめ、自然木や棒状の木製品(第10図16・17)等も確認できる。植物遺体層の下位は、直下に植物遺体が混じる暗灰色シルト(層厚約1cm)が確認され、さらに下位には地山起源とみられる偽礫が多量混じる黒色シルト(層厚約1cm以上)が確認できる。なお、発掘調査担当者により採取されたSE2最下層は、青灰色シルト質砂～砂質シルトを基質として、黒～黒褐色砂質シルトの偽礫が混じる。

試料は、現地では植物遺体層の上位層(試料番号1)と植物遺体層を含む堆積物(ブロック試料)を採取している。ブロック試料は、室内的観察を行った後、植物遺体層(試料番号2)、暗灰色シルト(試料番号3)および黒色シルト(試料番号4)とに分けて採取している。また、SE2最下層は、井戸埋積物に相当する黒～黒褐色砂質シルトを試料として抽出している。

3) SD97

SD97は、SE1と同様に覆土と基本土層を含む堆積層の観察および試料採取を行った。調査地点で確認された堆積層は、下位より地山起源と考えられる偽礫(ブロック)が混じる黒～黒褐色シルト、黒褐～暗灰色を呈する偽礫混じりシルト、暗褐灰色を呈する偽礫混じりシルト、暗灰色シルト～砂質シルト、灰色砂質シルト～シルト質砂、整地土からなる。なお、SD97覆土に相当する堆積層は、土色や遺構調査より流れ込んだとみられる偽礫の分布や混入の程度により細分される。また、灰色砂質シルト～シルト質砂は、下位の堆積物と不整合の関係があり、同層下部には帯状に酸化鉄が発達する。

試料は、SD97覆土最下部(試料番号2)と同上～中部に相当する層準(試料番号1)より土壤2点を採取している。

(2) 分析試料

本項では、溝内の堆積環境、調査地(遺跡)周辺における古植生の検討を目的としたことから、上記した観察所見と発掘調査担当者との協議に基づき、各分析に供する試料の選択を行った。その結果、珪藻分析にはSD97覆土試料2点(試料番号1, 2)、花粉分析にはSE2の植物遺体層直下(試料番号3)と最下層の2点を供した。また、微細物分析は、SE2のブロック試料の植物遺体(試料番号2)を対象とした。

2. 分析方法

(1) 硅藻分析

湿重約5gをビーカーに計り取り、過酸化水素水と塩酸を加えて試料の泥化と有機物の分解・漂白を行う。次に、分散剤を加えた後、蒸留水を滴たし放置する。その後、上澄み液中に浮遊した粘土分を除去し、珪藻殻の濃縮を行う。この操作を4～5回繰り返す。次に、自然沈降法による砂質分の除去を行い、検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下して乾燥させる。乾燥した試料上に封入

剤のブリュウラックスを滴下し、スライドガラスに貼り付け永久プレパラートを作製する。

検鏡は、油浸600倍または1000倍で行い、メカニカルステージを用い任意に出現する珪藻化石が200個体以上になるまで同定・計数した。なお、原則として、珪藻殻が半分以上破損したものについては、誤同定を避けるため同定・計数は行わない。200個体が検出できた後は、示準種などの重要な種類の見落としがないように、全体を精査し、含まれる種群すべてが把握できるように努める。

珪藻の同定と種の生態性については、Horst Lange-Bertalot (2000)、Hustedt (1930-1966)、Krammer and Lange-Bertalot (1985-1991)、Desikachariy (1987) 等を参考にする。群集解析にあたり個々の産出化石は、まず塩分濃度に対する適応性により、海水生、海水～汽水生、汽水生、淡水生に生態分類し、さらにその中の淡水生種は、塩分、pH、水の流動性の3適応性についても生態分類し表に示す。

堆積環境の変遷を考察するために、珪藻化石が100個体以上検出された試料について珪藻化石群集変遷図を作成する。出現率は化石総数を基数とした百分率で表し、1%以上の出現率を示す分類群についてのみ表示する（第15図の●印は、総数が100個体以上産出した試料うち1%未満の種を、+印は総数100個体未満の場合の産出を示す）。図中には、海水生・汽水生・淡水生種の相対頻度と淡水生種を基数とした塩分・pH・流水の相対頻度について図示する。

（2）花粉分析

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

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

（3）微細物分析

植物遺体層（SE2 試料番号2）より種実遺体等を分離・抽出するために、25cm³（5cm×5cm×厚さ1cm；湿重21g）を採取する。採取した試料を水に浸し、粒径0.5mmの篩を通して水洗する。水洗後の篩内の試料を粒径別にシャーレに移して双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて、同定可能な種実遺体や炭化材、昆虫遺体などの遺物を抽出する。抽出物は、個数を数えて結果を一覧表で示し、容器に入れて保管する。分析残渣（植物片）は、表の下部に容積で示す。

種実遺体の同定は、現生標本および石川（1994）、中山ほか（2000）、鈴木ほか（2012）等を参考に実施し、部位・状態別に個数を数えて、結果を一覧表で示す。また、本分析では、放射性炭素年代測定に供した種実試料の同定も行い、その結果を表に併記した。分析後は、放射性炭素年代測定対象試料を除く種実遺体を分類群別に容器に入れ、約70%のエタノール溶液で液浸保存する。

3. 結 果

(1) 珪藻分析

結果を第15図、表7に示す。SD97の2試料（試料番号1, 2）は、いずれも珪藻化石が検出された。ただし、2試料とも堆積物中に含まれる量としては少なく、試料番号1からは21個体、試料番号2からは辛うじて100個体を超す110個体が検出されたのみである。化石の保存状態は極不良であり、2試料とも半壊した殻が多く、殻表面には溶解の痕跡が認められる。検出された分類群は、ほとんど淡水生種のみといつてもよい組成であり、淡水生種以外は試料番号2に極々低率に淡水～汽水生種が認められたのみである。

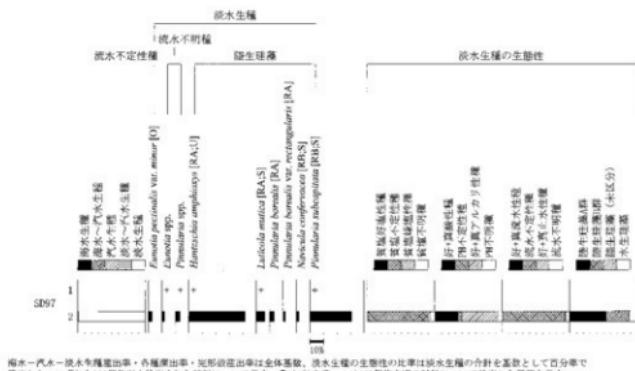
産状は、試料番号1からは、淡水生の中で陸生珪藻の範疇に属す種群が低率に認められた。試料番号2は、淡水生の陸生珪藻を主として、湿地性の種群を低率に伴う群集が認められた。いずれの試料も、産出率は多少異なるものの、群集の構成は近似している。

2試料から特徴的に認められた種は、淡水生種で陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys*, *Luticora mutica*, *Pinnularia borealis* および *Pinnularia subcapitata* 等である。

(2) 花粉分析

結果を第16図、表8に示す。分析に供したSE2の2試料（試料番号3, 最下層）は、いずれも花粉化石が豊富に産出し、保存状態も比較的良好である。また、いずれの試料も草本花粉が優占する。

木本花粉は2試料とも産出が少なく、マツ属、スギ属、サワグルミ属、ハンノキ属、ブナ属、コナラ亜属、ニレ属～ケヤキ属、ウコギ科、カキノキ属等が認められる程度である。草本花粉は、試料により産状が異なる。試料番号3は、イネ科、サンエタデ節～ウナギツカミ節が多産し、クワ科、アカザ科、ナデシコ科、ヨモギ属等を伴う。また、多産するイネ科には、栽培種であるイネ属に類する形態を持つもの（以下、イネ属型）も多く認められ、イネ科花粉中に占めるイネ属型の割合は約22.9%であった。イネ属型以外の栽培種では、ソバ属が確認された。最下層は、試料番号3と同様にイネ科



海水～汽水～淡水生産性度、各種属出率、光学倍率出率は全体基準。淡水生種の生産性の比率は淡水生種の合計を基準として百分率で算出した。●:100個体以上検出された試料について示す。●:1%未満、■:100個体未満の試料について検出した種類を示す。

[深度指標]

A:外洋指標種, B:内海指標種, C1:潮汐蘚指標種, C2:汽水藻指標種, D1:海水苔質干貝指標種, D2:汽水苔質干貝指標種, E1:海水底質干貝指標種, E2:河口泥質性種群, F:上流性川原指標種, G:中～下流性川原指標種, H:島下流性川原指標種, I:湖沼浮遊性種, J:湖沼底泥指標種, K:沼澤底泥指標種, L:河川底泥指標種, M:湖沼底泥指標種, N:湖沼底泥指標種, O:沼澤底泥指標種, P:苦咸水原指標種, Q:苦咸水底泥指標種(以上、安藤、1990), S:好汚染性種, T:耐汚染性種(以上、Asai and Matsubara, 1995), U:耐塩藻類(以上、伊藤・高野, 1991).

第15図 主要珪藻化石群集

が多産するが、試料番号3でとくに多産したサナエタデ節－ウナギツカミ節は低率である。この他に、クワ科、アザガ科、ナデシコ科、アブラナ科、ヨモギ属等を伴う。本試料でも栽培種のイネ属型が確認され、イネ科に占める割合は約26.4%であった。また、ソバ属も認められる。

(3) 微細物分析

結果を表9に示す。SE2の植物遺体層（試料番号2）より25cmを洗い出した結果、被子植物11分類群1,289個の種実遺体が抽出・同定された。種実遺体以外では、炭化材が8個（最長1.9mm）と、昆虫の翅が1個確認された。分析残渣は、草本質の植物片が約25cc確認され、分析量とほぼ同量である。

植物片は、灰褐色、圧密を受けて偏平で、最大幅5mm程度の線状を呈す。表面には長軸方向の平行脈が確認されるが、中空や節は確認されないことからイネ科の茎（稈）とは区別される。

栽培種は、イネの穎の破片が1個と、ゴマの種子の破片が1個確認された。一方の栽培種を除いた種実遺体群は、全て草本類で、明るく開けた場所に生育する、いわゆる人里植物に属する分類群から構成される。とくにタデ属が圧倒的に多く（1,224個）、種実遺体群の95%を占める。この他、湿生植

表7 珪藻分析結果

種類	生態性			環境指標種	SD97	
	塩分	pH	流水		1	2
<i>Rhopalodia gibberula</i> (Ehr.) Mueller	Ogh-Meh	al-lil	ind	U	-	1
<i>Achnanthus crenulata</i> Grunow	Ogh-ind	al-bi	l-ph	T	-	1
<i>Cratula cuspidata</i> (Kuetz.) D.G.Mann	Ogh-ind	al-lil	ind	S	-	1
<i>Eunotia pectinata</i> var. <i>minor</i> (Kuetz.) Rabenhorst	Ogh-hob	ac-lil	ind	O	-	3
<i>Eunotia praeputia</i> Ehrenberg	Ogh-hob	ac-lil	l-ph	RB,O,T	-	1
<i>Eunotia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	2
<i>Fragilaria</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	-
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	al-lil	ind	RA,U	8	46
<i>Luticula mutica</i> (Kuetz.) D.G.Mann	Ogh-ind	al-bi	ind	RAS	1	7
<i>Meridion circulare</i> var. <i>constrictum</i> (Ralfs) Van Heurck	Ogh-ind	al-lil	r-bi	K.T	-	1
<i>Novicula confervacea</i> (Kuetz.) Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	RBS	-	2
<i>Novicula contenta</i> Grunow	Ogh-ind	al-lil	ind	RAT	1	1
<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	4
<i>Pinnularia borealis</i> var. <i>rectangularis</i> Carlson	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	2
<i>Pinnularia subcapitata</i> Gregory	Ogh-ind	ac-lil	ind	RBS	7	34
<i>Pinnularia</i> spp.	Ogh-unk	unk	unk		2	4
海水生種					0	0
海水～汽水生種					0	0
汽水生種					0	0
淡水～汽水生種					0	1
淡水生種					21	109
珪藻化石起源					21	110

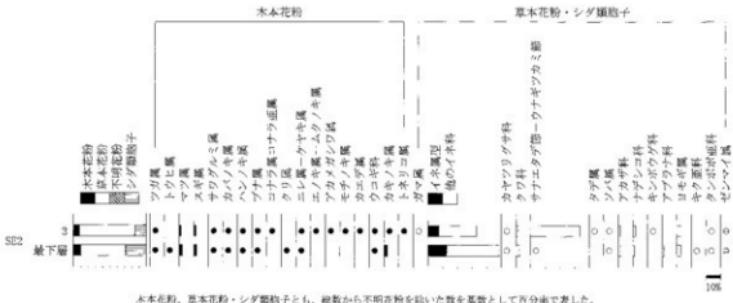
凡例

【適応性】

塩分：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	流水：流水に対する適応性
Euh : 海水生種	al-bi : 真アルカリ性種	l-bi : 真止水性種
Euh-Meh : 海水生種・汽水生種	al-lil : 好アルカリ性種	l-ph : 好止水性種
Meh : 汽水生種	ind : pH不定性種	ind : 流水不定性種
Ogh-Meh : 汽水生種・海水生種	ac-lil : 好酸性種	r-ph : 好流水性種
Ogh-hil : 貧塩好塩性種	ac-bi : 真酸性種	r-bi : 真流水性種
Ogh-ind : 貧塩不定性種	unk : pH不明種	unk : 流水不明種
Ogh-hob : 貧塩嫌塩性		
Ogh-unk : 貧塩不明種		

【環境指標種】

A: 外洋帶標種、B: 内湾帶標種、C1: 海水淡場帶標種、C2: 汽水淡場帶標種、D1: 海水沙質干潟帶標種、D2: 汽水沙質干潟帶標種、E1: 海水泥質干潟帶標種、E2: 汽水泥質干潟帶標種、F: 淡水底生種群（以上、小川、1988）、G: 淡水浮游藻類群、H: 河口浮游藻類群、J: 上流性河川帶標種、K: 中～下流性河川帶標種、L: 最下流性河川帶標種群、M: 混沼浮游藻類群、N: 混沼泥濘帶標種、O: 沿沼濕地性生種、P: 高層溫原帶標種群、Q: 薙城植被群（以上、安藤、1990）、S: 好汚泥性種、U: 底適應性種、T: 好清水性種（以上、Asai and Watanabe, 1995）、R: 陸生硅藻（RA: A群、RB: B群、RC: C群、D群、E群、F群、G群）



第16図 花粉化石群集

物のクサネムの果実が1個、やや乾いた場所にも生育可能な中生植物のイネ科の大型の果実が9個、小型の果実が1個、カヤツリグサ科の果実が1個、サナエタデ近似種の果実が1個、ヒユ属の種子が48個（7個果胞残存）、メナモミ属の果実が2個確認された。

以下に、同定された種実遺体各分類群のうち、主な分類群の形態的特徴等を述べる。

・イネ (*Oryza sativa L.*) イネ科イネ属

穎（果）は淡灰褐色、完形ならば、長さ6~7.5mm、幅3~4mm、厚さ1~2mmのやや偏平な長楕円体を呈し、基部に斜切状円柱形の果実序柄（小穂軸）と1対の護穎を有し、その上に外穎（護穎）と内穎がある。外穎は5脈、内穎は3脈をもち、ともに舟形を呈し、縫合してやや偏平な長楕円形の穂軸を構成する。果皮は柔らかく、表面には顆粒状突起が縱列する。出土穎は破片で、残存長は1.5mmを測る。

・ゴマ (*Sesamum indicum L.*) ゴマ科ゴマ属

種子は淡灰褐色、完形ならば、長さ3~3.5mm、幅2mm、厚さ0.5mm程度の偏平な倒皮針体で基部が尖る。種皮は薄く、表面は粗面で微細な網目模様がある。出土種子は破片で、残存長は2.9mmを測る。

・タデ属 (*Polygonum*) タデ科

果実は灰褐色~黒褐色、長さ3~3.5mm、径1.5~1.8mmの卵形で、正中線上に鈍稜がある2面体を主体とし、3面体も確認される。果実頂部は尖り、花柱頂部を欠損する。基部は切形で、灰褐色、径0.6mm程度の萼片が残る。萼片から果柄が伸びる個体も確認され、果柄の残存長は3mm程度を測る。果

表8 花粉分析結果

種類	SE2	
	3	最下層
木本花粉		
シダ類	1	1
トウヒ属	-	1
マツ科單維管束胞属	2	-
マツ科複維管束胞属	3	4
マツ科(不明)	2	7
スギ科	8	9
サワグルミ属	1	3
カバノキ属	1	1
ハンノキ属	3	1
ブナ属	2	4
コラマツ属コラマツ属	5	-
クリ属	-	1
ニレ属-ケヤキ属	3	2
エノキ属-ムクノキ属	2	-
アカガシ属	-	-
モチノキ属	1	-
カナヅチ属	1	-
ウコギ科	2	1
カキノキ属	1	11
トネリコ属	3	-
草本花粉		
ガマ属	1	-
イネ属型	38	57
他の禾本科	128	159
カヤツリグサ科	3	2
クワ科	6	11
サンエタデ節-ウナギフカミ節	169	4
タケ属	1	-
ソバ属	5	3
アザサ科	6	7
ナデシコ科	9	5
キンポウゲ科	1	-
アブラナ科	-	7
日モギ属	15	13
キク亞科	-	3
タンボボ科	2	2
不明花粉	3	5
シダ類胞子	1	3
ゼンマイ属	76	123
合計		
木本花粉	42	46
草本花粉	384	273
不明花粉	3	5
シダ類胞子	77	126
合計(不明を除く)	503	445

皮表面は平滑で光沢があり、灰褐色の花被が残る個体が多い。また、複数の果実が頭状に集まる果序の状態や、穗状に集まる果序の状態も確認された。

今回確認されたタデ属には、未熟個体が多く含まれる。なかでも、頭状に集まる果序は、ウナギツカミ類にみられる特徴である。果実の形状を考え合わせると、水辺に生えるナガバノウナギツカミ (*P. hastatosagittatum* Makino) の可能性がある。

・コムギ (*Triticum aestivum* L.) イネ科コムギ属

胚乳は炭化しており黒色、丸みを帯びた楕円形を呈し、長さ3.4mm、幅2.62mm、厚さ2.15mm、重量0.007gを測る。腹面正中線上にやや太く深い縦溝があり、背面は基部正中線上に胚の痕跡があり丸く窪む。表面はやや平滑で、微細な粒状模様がある。

表9 微細部分析結果（種実同定結果含む）

分類群	部位	状態	SE2	SD97	備考
			2	2	
草本被実					
コムギ	胚乳	完形	炭化	-	1*1個(長さ3.4mm、幅2.62mm、厚さ2.15mm、乾重0.007g)
イネ	穎	破片	1	-	- 残存長1.5mm
イネ科(大型)	果実	完形	9	-	-
イネ科(小型)	果実	完形	1	-	-
カヤツリグサ科	果実	完形	1	-	- 2個体
サンエクテ亞似種	果実	完形	1	-	-
タデ属(ウナギツカミ類)	果序(頭状)	破片	6	-	- 果実約13個分
タデ属	果序(穗状)	破片	10	-	- 果実約25個分
	果実(2面型)	完形	7	-	-
	果実(3面型)	完形	38	-	-
	果実(3面型)	完形	2	-	-
	果実(3面型)	完形	13	-	-
	果実	完形	1,148	-	- *100個(約2cc: 0.274g)
	果実	塊状	約1cc	-	- 植物片付着
ヒユ属	果粒・種子	完形	7	-	-
	種子	完形	27	-	-
		破片	14	-	-
クサネム	果実	破片	1	-	-
ゴマ	種子	破片	1	-	- 残存長2.9mm
メナモミ属	果実	完形	2	-	-
炭化材			炭化		
昆蟲	翅	完形	8	-	- 最長1.9mm
分析残渣(草本質植物片)			1	-	-
分析量			約25cc	-	-
			25cc	-	- 5cm×5cm×厚さ1cm、湿重21g

*放射性炭素年代測定試料

4. 考 察

(1) 溝の水域環境

SD97覆土の上～中部(試料番号1)および最下部(試料番号2)の2試料からは、珪藻化石の産出状況は良好といえないものの、いずれも陸生珪藻を主体とする群集組成を示した。特徴的に認められた種の生態性あるいは生育環境について概説すると、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys*, *Luticaria mutica*, *Pinnularia borealis* および *Pinnularia subcapitata* 等は、水中や水底の環境以外、たとえばコケを含めた陸上植物の表面や岩石の表面、土壤の表層部など大気に接触した環境に生活する一群(小杉1986)である。特に、SD97覆土最下部から産出した陸生珪藻は、離水した場所の中で乾燥に耐えうることのできる群集とされる(伊藤・堀内1989・1991)。また、堆積物の分析を行った際、これらの種群が優占(70~80%以上)する結果が得られれば、その試料が堆積した場所は、水域以外の空気で曝されて乾いた環境であったことが推定できるとしている。今回の分析結果では、全体に占める陸生珪藻の割合が、覆土最下部で約88.2%、検出個数の少ない覆土中部では81.0%であった。

以上のように、2試料から検出された種群は、ほとんどが陸生珪藻の範疇に属する種である。このような状況や、平均して堆積物中に含まれる量が少ないとなどを考慮すると、SD97内は基本的に

好気的環境下にあったものと推定される。ただし、覆土最下部では、低率ながら湿地性種群を伴うことから、多少は水の影響があった可能性がある。また、覆土上～中部は陸生珪藻が低率に認められたことからすると、堆積後に分解消失した可能性が高く、直接的に水の影響が少ないより好気的な環境であったと推定される。

(2) 古植生

SE2の最下層および植物遺体層下位の暗灰色シルト（試料番号3）の花粉化石群集は、木本類の産出が少なく、いずれも草本類が優占するという特徴が認められた。また、同構造の植物遺体層（試料番号2）より検出された種実遺体群も、全て草本類からなることで特徴付けられた。

草本花粉の産状についてみると、最下層はイネ科が多産し、クワ科、アカザ科、ナデシコ科、アブランカ科、ヨモギ属等の人里植物に属する分類群が多く認められ、さらに暗灰色シルトでは、これらの種群に加えタデ属のサナエタデ節～ウナギツカミ節がとくに多産した。また、植物遺体層における種実遺体群は、タデ属が全体の95%を占め、この他に湿生植物のクサネムや、中生植物のイネ科、カヤツリグサ科、サナエタデ近似種、ヒユ属、メナモミ属が確認された。このような産状から、調査地周辺はイネ科等の人里植物等が分布する明るく開けた草地環境と推定される。さらに多量出土したタデ属は湿性植物のナガバノウナギツカミ（ウナギツカミ節）の可能性があることから、付近にはタデ属等の分類群が繁茂するような湿地も分布していたと考えられる。

なお、植物遺体層より多量出土したタデ属には、未熟果や果序（ナガバノウナギツカミ（ウナギツカミ節）の可能性）が確認された。これらの状況を考慮すると、植物遺体層はタデ属の花期～結実期である夏～秋の極めて短期間に形成された可能性が高い。

この他、僅かに確認された木本花粉のうち、トウヒ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属等は後背の丘陵や山地に分布した森林植生を反映していると推定され、マツ属やコナラ亜属には二次林要素も含まれると考えられる。また、スギ属、サワグルミ属、ハンノキ属、ニレ属～ケヤキ属、トネリコ属は周辺の河畔や湿地等、アカメガシアワ属、カエデ属、ウコギ科等は林縁等の植生を反映していると考えられる。

次に、栽培種についてみると、SE2の植物遺体層（試料番号2）からイネの穎（1個）やゴマの種子（1個）が、SD97覆土最下部（試料番号2）からはコムギの胚乳（1個）が確認された。いずれの分類群も検出数量は僅かであるものの、種実の出土から当時利用された植物質食料と考えられる。また、花粉分析においても、SE2の各試料よりイネ属型花粉が産出し、いずれもイネ科全体の25%前後と高い割合を示した。イネの花粉は、生産される花粉の1/4がもみ殻内に残留することが知られており（中村1980b）、植物遺体層よりイネの穎が出土している。そのため、SE2覆土におけるイネ属型花粉は穎に由来する可能性があるが、最下層においても同様の産状を示すことから、調査地の比較的近傍で稲作が行われていた状況を反映している可能性もある。また、SE2覆土試料では、カキノキ属やソバ属なども産出しており、これらの栽培や利用が推定される。

第3節 木製品

高橋敦（パリノ・サーヴェイ株式会社）

1. 試 料

試料は、SE2より出土した木製品8点（第10図12～19）である。なお、本分析では、分析対象とされた木製品と共に自然木1点も参考として樹種の確認を行ったことから、分析点数は計9点であ

る。

2. 分析方法

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

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東（1982）、Wheeler他（1998）、Richter他（2006）を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、林（1991）や伊東（1995, 1996, 1997, 1998, 1999）を参考にする。

3. 結 果

結果を表10に示す。SE2より出土した木製品は、全て針葉樹のスギに同定された。また、自然木は、広葉樹であることが確認できたものの、当年性の小径木であり、種類の特定には至らなかった。以下に、スギの解剖学的特徴等を記す。

・スギ (*Cryptomeria japonica* (L.f.) D. Don) スギ科スギ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は比較的広い。樹脂細胞はほぼ晩材部に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はスギ型で、1分野に2-4個。放射組織は単列、1-15細胞高。

表10 樹種同定結果

図番号	遺構名	器種	木取り	種類 (分類群)	備考
10-12	SE2	箸状木製品	削出多角形	スギ	
10-13	SE2	箸状木製品	分割角棒状	スギ	
10-14	SE2	箸状木製品	削出多角形	スギ	
10-15	SE2	箸状木製品	削出多角形	スギ	植物遺体層中より出土 (図版3-3)
10-16	SE2	箸状木製品	分割角棒	スギ	植物遺体層より出土
10-17	SE2	棒状木製品	板目	スギ	
10-18	SE2	板状木製品	板目	スギ	
10-19	SE2	板状木製品 (漆材)	板目	スギ	
-	SE2	自然木	芯持丸木 (径1cm)	広葉樹	植物遺体層中より出土 (図版3-3)

*図番号は第10回 井戸出土遺物実測図に対応。

4. 考 察

SE2より出土した木製品は、箸状木製品、板状木製品、棒状木製品に分類され、いずれも針葉樹のスギに同定された。スギは、水分の多い谷筋や扇状地扇端部の湧水点付近等に生育する常緑高木であり、木材の材質は木理が直通で割裂性や耐水性が比較的高く、加工が容易である。

出土木製品について器種別にみると、板状木製品のうち第10図18は、一方の端部が斜めに切断され、逆の端部付近には使用痕（刃り）が認められるが、長辺は両端とも割れている。板目板となる木取りから、耐水性や強度を考慮した加工が推定される。第10図19は、長辺に段が作られており、折敷や函の脚や台の部材等の可能性がある。また、一方の平坦面には黒色物質が付着しており、柿渋等が塗布された可能性がある。木取りは、板目板に比べて割れやすい柾目板であることから、大きな荷重がかかるような用途ではないと考えられる。

箸状木製品は、断面の形状に着目すると、4点中3点が削出多角形、残る1点が不定形の四角形を呈する。このうち、第10図14には二次加工の痕跡があり、別の用途に転用された可能性がある。

棒状木製品は、第10図16が角棒状で、棒のような部材の一部と想定されている。分割角棒状を呈しており、分割加工が容易なスギ材を利用したことが推定される。第10図17は、形状的には（板目）板状に近く、一方の端部が薄く加工される状況からヘラに似る。用途・機能の詳細は不明であるが、木取りから加工性と共に多少の強度も必要とした器種である可能性がある。

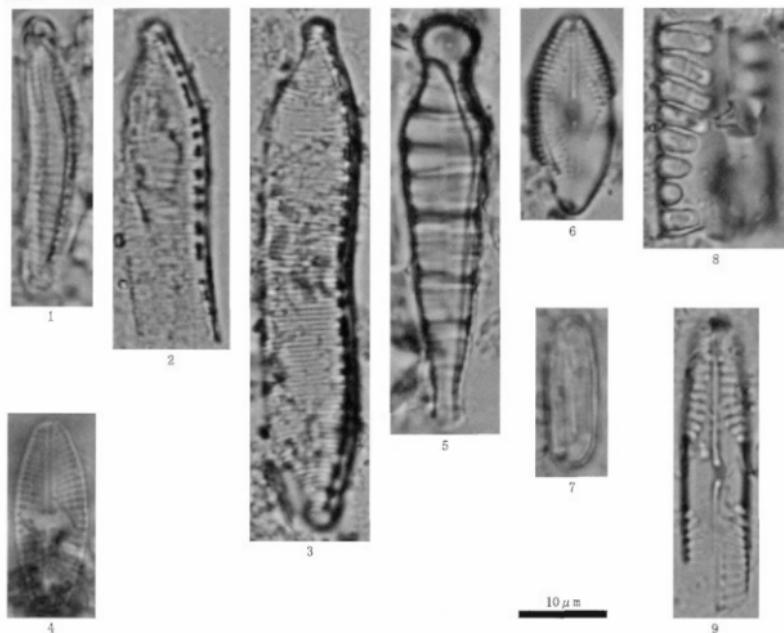
なお、大丹保遺跡（砺波市）の付け木の考察を行った藤田（2014）によれば、樹種同定結果などから他の製品製作時の端材を利用した可能性が示唆されている。いわゆる付け木とは特徴が異なるものの、加工や形状および大きさが類似する箸状木製品や棒状木製品等についても同様の可能性がある。北陸地方における木材利用状況については、平野部の低地でスギの利用が多く、平野部の低地から離れた地域（山に近い地域）ではヒノキ科の比率が増加する傾向があるとされる（久田2012）。あらためて富山県内で出土した箸の調査事例（伊東・山田2012）についてみると、全体的にスギの利用が多いが、石名田木舟遺跡（小矢部市・旧福光町）や中名V・VI遺跡（旧婦中町）等の南部の山地に近い地域ではヒノキ科の利用が多く、各地域で多く利用される針葉樹材が箸に多く利用されている。本遺跡における主要な用材と端材の樹種構成については資料が限定されるため詳細な比較検討には至らないものの、出土木製品がスギを主体とするという特徴は上記した平野部低地における傾向を反映している可能性がある。

引用文献

- Asai,K and Watanabe,T.,1995,Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprophilous and saproxenous taxa. *Diatom*, 10, 35-47.
- 安藤一男. 1990. 淡水底生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.
- Desikachary, T.V. 1987. *Atlas of Diatoms*.Marine Diatoms of the Indian Ocean.Madras science foundation, Madras, Printed at TT.Maps and Publications Private Limited.328, G.S.T.Road, Chromepet, Madras-600044. 1-13, Plates: 401-621.
- 藤本利之・小澤智生. 2007. 球球列島植物花粉図鑑. アクアコーサル企画. 155p.
- 藤田慎一. 2014. 付け木について. 大丹保遺跡発掘調査報告－小牧線鉄塔建設（No5～9）工事に伴う埋蔵文化財調査報告書. 富山県砺波市教育委員会・北陸電力株式会社・株式会社上智. 22-24.
- 林 昭三. 1991. 日本產木材 跟蹤譜写真集. 京都市木質科学研究所.
- 久田正弘. 2012. 中部日本海側－福井県・石川県・富山県・新潟県－. 伊東睦夫・山田昌久（編）「木の考古学 出土木製品用材データベース」海青社, 210-223.
- HorstLange-Bertalot, 2000, ICONOGRAPHIADIATOMOLOGICA: Annotateddiatommicrographs.
- Wikowski, A., Horst Lange-Bertalot, Dittmer Metzeltin: *Diatom Flora of Marine Coasts Volume1*. 219 pts. 4504 figs. 925 pgs.
- Hustedt, F. 1930. Die Kieselalgen Deutschlands,Oesterreichs und der Schweiz.under Berucksichtigung der ubrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeresgebiete. in Dr.Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs unt der Schweiz, 7. Leipzig,Part1, 920p.
- Hustedt, F. 1937-1938. Systematische und okologische Untersuchungen mit die Diatomaceen-Flora von Java,Bali und Sumatra. I-III. *Arch. Hydrobiol. Suppl.* 15, 131-809, 1-155, 274-349.
- Hustedt, F. 1959. Die Kieselalgen Deutschlands,Oesterreichs und der Schweiz. under Berucksichtigung der ubrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeresgebiete. in Dr.Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs unt der Schweiz, 7. Leipzig. Part2, 845p.
- Hustedt, F. 1961-1966. Die Kieselalgen Deutschlands,Oesterreichs und der Schweiz.under Berucksichtigung der ubrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeres-gebiete. in Dr.Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs

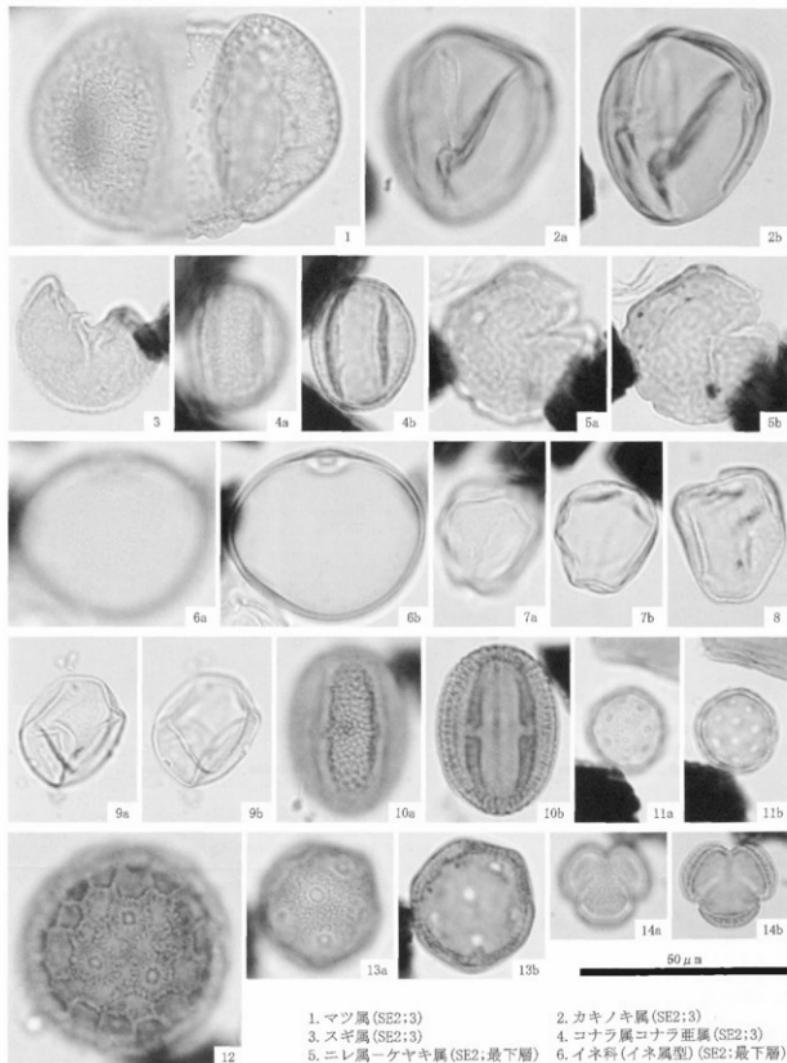
- unt der Schweiz.7. Leipzig. Part.3, 816 p.
- 石川茂雄. 1994. 原色日本植物種子写真同鑑. 石川茂雄同鑑刊行委員会. 328 p.
- 伊東隆夫. 1995. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 I. 木材研究・資料. 31. 京都大学木質科学研究所. 81-181.
- 伊東隆夫. 1996. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 II. 木材研究・資料. 32. 京都大学木質科学研究所. 66-176.
- 伊東隆夫. 1997. 日本産広葉樹材の解剖学的記載 III. 木材研究・資料. 33. 京都大学木質科学研究所. 83-201.
- 伊東隆夫. 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.
- 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.
- 伊東隆夫・山田昌久(編). 2012. 木の考古学 出土木製品用材データベース. 海青社. 449 p.
- 伊藤良永・堀内誠示. 1989. 古環境解析からみた陸生珪藻の検討 - 陸生珪藻の纖分 -. 日本珪藻学会第10回大会演説要集. 17.
- 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. 日本珪藻学会誌. 6. 23-44.
- 小杉正人. 1986. 陸生珪藻による古環境の解析とその意義 - わが国への導入とその展望 -. 植生研究. 1. 9-44.
- 小杉正人. 1988. 硅藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 第四紀研究. 27. 1-20.
- Krammer, K. and H.Lange-Bertalot. 1985. Naviculaceae. *Bibliotheca Diatomologica*. 9. 250 p.
- Krammer, K. and H.Lange-Bertalot. 1986. Bacillariophyceae, Süsswasser flora von Mitteleuropa. 2 (1). 876 p.
- Krammer, K. and H.Lange-Bertalot. 1988. Bacillariophyceae, Süsswasser flora von Mitteleuropa 2 (2). 596 p.
- Krammer, K. and H.Lange-Bertalot. 1990. Bacillariophyceae, Süsswasser flora von Mitteleuropa 2 (3). 576 p.
- Krammer, K. and H.Lange-Bertalot. 1991. Bacillariophyceae, Süsswasser flora von Mitteleuropa 2 (4). 437 p.
- 三好教夫・藤本利之・木村裕子. 2011. 日本葦花粉図鑑. 北海道大学出版会. 824 p.
- 中村 純. 1974. イネ科花粉について、とくにイネ (*Oryza sativa*) を中心として. 第四紀研究. 13. 187-193.
- 中村 純. 1980a. 日本葦花粉の標準 I II (圖版). 大阪市立自然史博物館収蔵資料目録 第12, 13集. 91 p.
- 中村 純. 1980b. 花粉分析による福作史の研究. 自然科学の手法による遺跡・古文化財等の研究 - 総括報告書 -. 文部省科研費特定研究「古文化財」総括班. 187-204.
- 中山至大・井之口希秀・南谷忠志. 2000. 日本植物種子図鑑. 東北大学出版会. 642 p.
- Richter H.G., Grosser D., Heinz Land Gasson P.E. (編). 2006. 鈎葉樹材の識別 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. 70 p. [Richter H.G., Grosser D., Heinz Land Gasson P.E. 2004. IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification].
- 島地 謙・伊東隆夫. 1982. 図説木材組織. 地球社. 176 p.
- 島倉巳三郎. 1973. 日本植物の花粉形態. 大阪市立自然科学博物館収蔵目録 第5集. 60 p.
- 鈴木庸夫・高橋 冬・安延尚文. 2012. ネイチャーウォッキングガイドブック 草木の種子と果実 - 形態や大きさが一目でわかる植物の種子と果実632種 -. 誠文堂新光社. 272 p.
- 富山市教育委員会. 2010. 富山市埋蔵文化財報告40 富山市八ヶ山A遺跡発掘調査報告書 - 基幹農道 (吳羽和合4期地区) 整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 -. 富山市教育委員会. 26 p.
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編). 1998. 広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐伯 浩 (日本語版監修). 海青社. 122 p. [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. 1989. IAWA List

圖版 1 硅藻化石



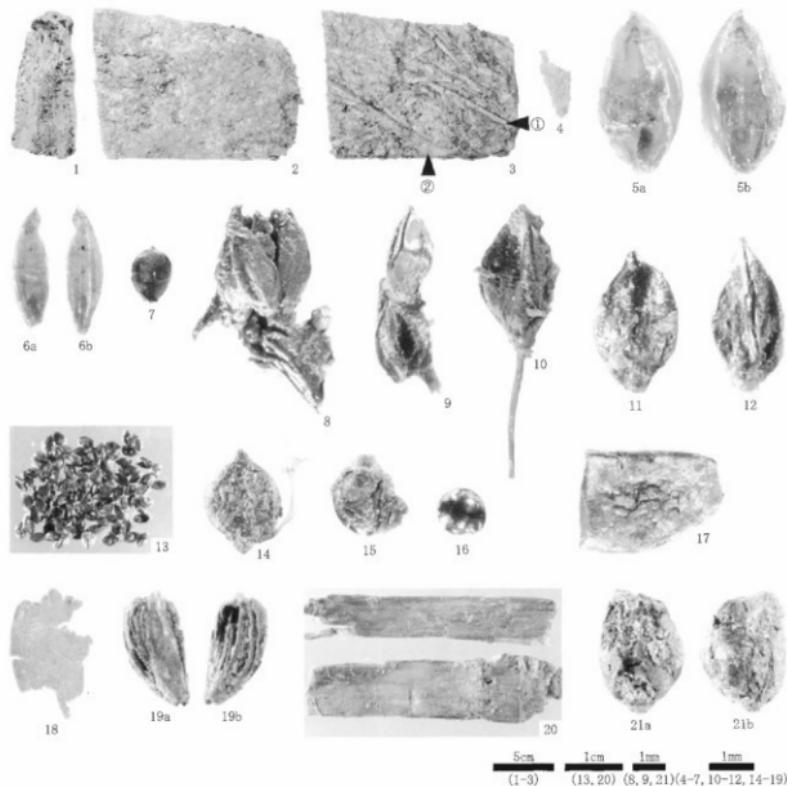
1. *Eunotia pectinalis* var. *minor* (Kuetz.) Rabenhorst (SD97;2)
2. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grunow (SD97;2)
3. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grunow (SD97;2)
4. *Luticola mutica* (Kuetz.) D.G.Mann (SD97;2)
5. *Meridion circulare* var. *constrictum* (Ralfs) Van Heurck (SD97;2)
6. *Navicula conservacea* (Kuetz.) Grunow (SD97;2)
7. *Navicula contenta* Grunow (SD97;2)
8. *Pinnularia borealis* Ehrenberg (SD97;2)
9. *Pinnularia subcapitata* Gregory (SD97;2)

図版2 花粉化石



- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. マツ属 (SE2;3) | 2. カキノキ属 (SE2;3) |
| 3. スギ属 (SE2;3) | 4. コナラ属 コナラ亜属 (SE2;3) |
| 5. ニレ属 -ケヤキ属 (SE2;最下層) | 6. イネ科 (イネ属型) (SE2;最下層) |
| 7. イネ科 (SE2;最下層) | 8. カヤツリグサ科 (SE2;3) |
| 9. クワ科 (SE2;3) | 10. ソバ属 (SE2;3) |
| 11. アカザ科 (SE2;3) | |
| 12. サナエタデ節 - ウナギツカミ節 (SE2;3) | |
| 13. ナデシコ科 (SE2;3) | 14. ヨモギ属 (SE2;3) |

図版3 大型植物遺体

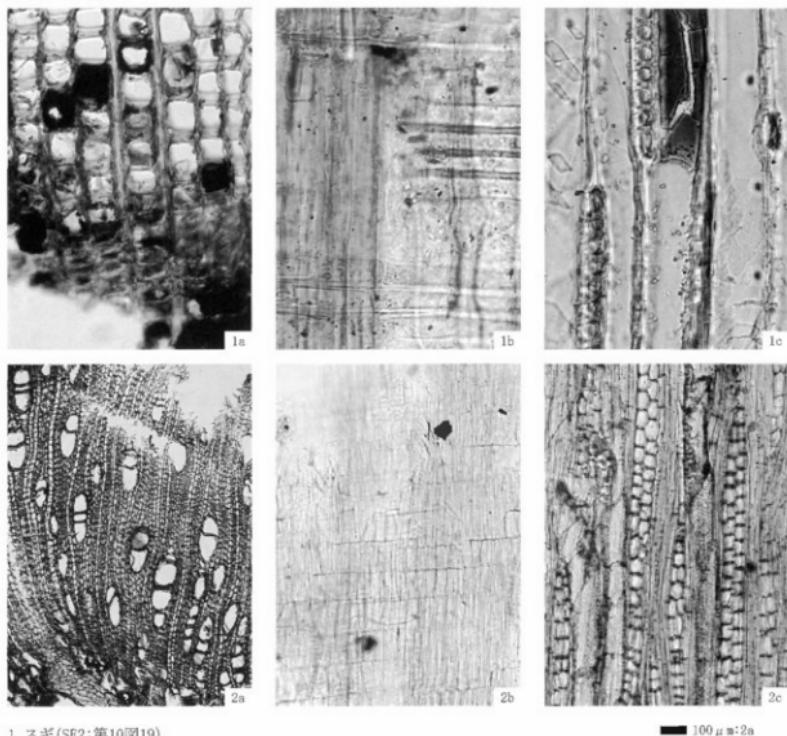


1. 分析試料外観：断面(SE2;2)
3. 分析試料半歳状況(SE2;2)
5. イネ科 果実(大型)(SE2;2)
7. カヤツリグサ科 果実(SE2;2)
9. タデ属 果序(穗状)(SE2;2)
11. タデ属 果実(2面型)(SE2;2)
13. タデ属 果実(100個;年代測定対象)(SE2;2)
15. ヒユ属 果胞・種子(SE2;2)
17. クサネム 果実(SE2;2)
19. メナモミ属 果実(SE2;2)
21. コムギ 炭化胚乳(年代測定対象)(SD97;2)

2. 分析試料外観：断面(SE2;2)
4. イネ 穂(SE2;2)
6. イネ科 果実(小型)(SE2;状)
8. タデ属(ウナギツカミ類) 果序(頭状)(SE2;2)
10. タデ属 果実(2面型)・果柄(SE2;2)
12. タデ属 果実(3面型)(SE2;2)
14. サナエタデ近似種 果実(SE2;2)
16. ヒユ属 種子(SE2;2)
18. ゴマ 種子(SE2;2)
20. 草本質植物片(分類群不明)(SE2;2)

①箸状木製品(第10図15)、②自然木

図版4 木材



1. スギ(SE2; 第10図19)
2. 広葉樹(SE2; 自然木)
a:木口, b:粧目, c:板目

■ 100 μ m: 2a
■ 100 μ m: 1a, 2b, c
■ 100 μ m: 1b, c

第V章 総 括

第1節 古代・中世集落の様相

今回の調査で検出した遺構は古代、中世の時期が主体である。古代は井戸、溝、土坑等を確認した。8世紀後半から9世紀の時期が中心である。主要な古代の遺構として調査区の南西部で確認した区画溝がある。南西～北東方向に延びる1条とそれに直交する北西～南東方向の2条1対の溝からなる。また、調査区内にはこれらの溝に平行あるいは直交する小溝が調査区の東側で見つかっている。これらは耕作溝あるいは住居などの小さな区画のための溝と推定する。井戸は素掘りであるが大型であり、住居等に伴うものと考えられる。

中世では古代と同様に井戸、溝、土坑等を検出した。中世Ⅰ期（13世紀後半～14世紀前半）、中世Ⅱ期（15世紀～16世紀前半）の2時期の遺物が出土している。中世Ⅰ期は区画溝や井戸などがある。井戸については15世紀以降と考えられる珠洲が出土しているが、検出面に近い深さでの出土であり、底面に堆積していた植物層の放射性炭素年代測定で得た13世紀代の値が、井戸が機能していた時期を反映していると考える。中世Ⅱ期は明確な遺構ではなく、調査区北西部の包含層から当該時期の土師器皿等が出土している。中世についても古代と同様に区画溝があり、南西～北東方向に3条平行して確認した。中世の遺構は、井戸をはじめ、これら区画溝の西側を中心に分布していると考えられる。これについては中世の同じ時期の遺構が確認されている近在の八町Ⅱ遺跡との関連をうかがうことが出来る。

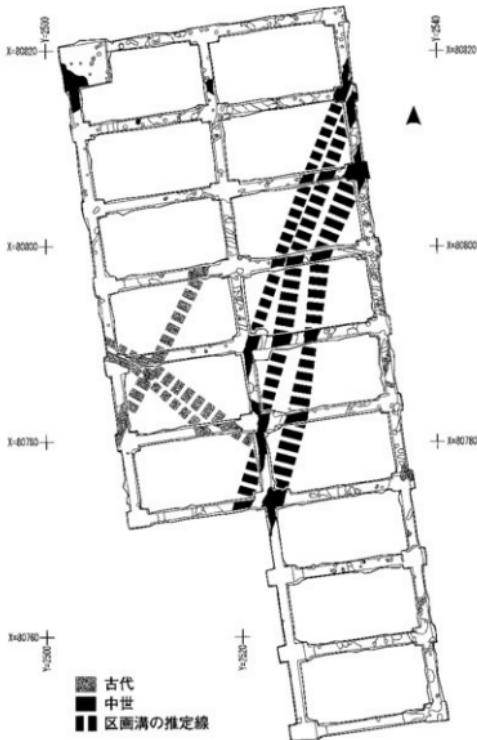
八ヶ山A遺跡の周辺の平地および南側の丘陵・台地には古代、中世の集落が発掘調査で確認されている。台地に立地する長岡杉林遺跡では8世紀前葉、9世紀後葉から10世紀の遺構・遺物が出土した（富山市教委1987）。調査区の中央部で確認された東西溝が区画溝とみられる。同じく台地に立地する北代村V遺跡では古代の土坑と中世の区画溝を検出した（富山市教委2014b）。八ヶ山A遺跡の2009年度の調査では中世の溝、土坑、井戸を確認した（富山市教委2010）。区画溝も見つかっており、今回調査区と軸方向をほぼ同じくしている。隣接する百塚住吉D遺跡では道路遺構をはじめ掘立柱建物、馬小屋が確認された（富山市教委2012）。2010年度調査区では同じような軸方向をもつ古代の区画溝が確認された（富山市教委2011）。八町Ⅱ遺跡では中世の溝、井戸、掘立柱建物等が確認され、区画溝とそれに平行する小溝群も見つかっている（富山市教委2008）。

本調査区とその周辺遺跡で確認された区画溝は、古代、中世ともに北東～南西あるいはその直交方向を指向しており、畠状遺構と考えられる小溝も区画溝に対し平行あるいは直交している。八ヶ山A遺跡の別の調査地点や八町Ⅱ遺跡などでもみられる傾向である。また2条以上の平行した溝を一単位とする区画溝も存在しており、北代村V遺跡（第18図）や八町Ⅱ遺跡（第20図）で2条の平行する中世の溝を確認している。区画溝の方向は、東側を南東から北西に流れていた旧神通川の河道に影響を受けた可能性があり、複数の条数による区画溝は土地区画の中でも大きな区画を形成していたと推測される。こうしたこととも含め、八ヶ山A遺跡とその周辺では土地利用の変化が若干あるものの、古代から中世にかけて土地の区画に対する概念や地割が踏襲されていたこと、また八ヶ山A遺跡とその周辺遺跡とが何らかの関係性をもっていたことが想定できる。

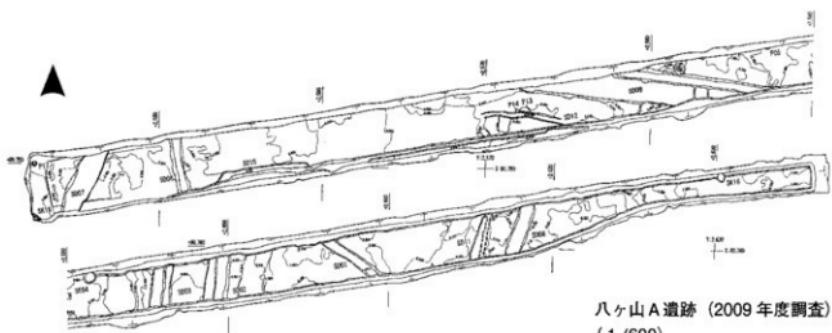
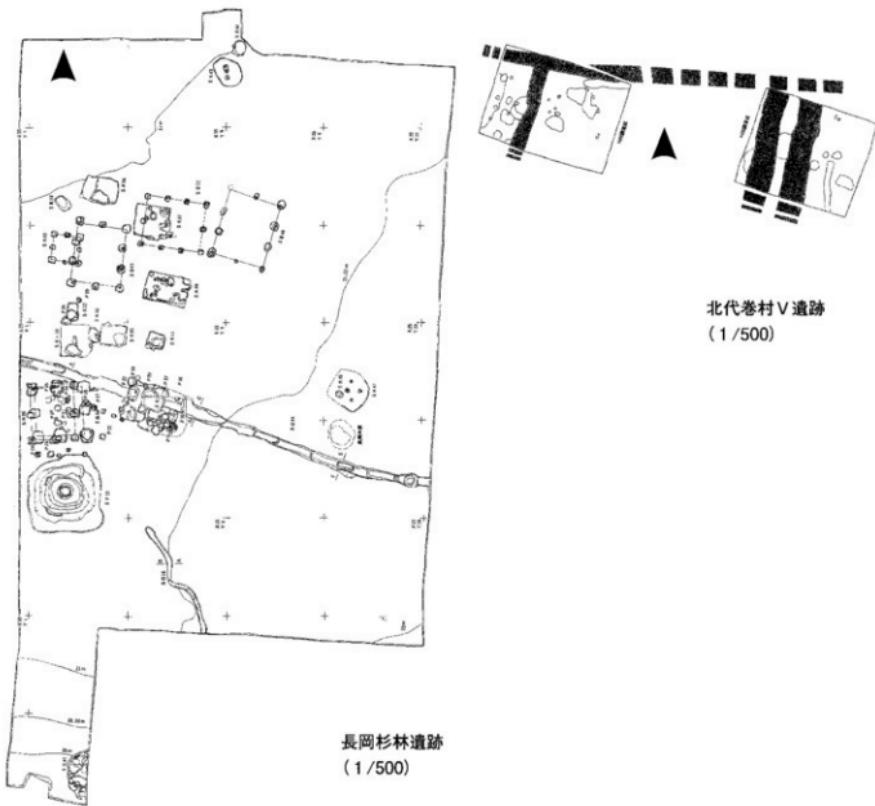
本遺跡の周辺には古代には「寒江郷」、中世には「寒江荘」が存在したと推定されている。古代寒江郷は正倉院文書にある越中国牒（天平勝宝四（752）年十月十八日）には「射水郡寒江郷戸主三宅黒人戸牒」とあり、8世紀代には郷として律令制度下で編成されていたと考えられる。中世の寒江荘

は文献では明徳4（1393）年の『右馬頭某範氏奉書』や『將軍家御教書』に下鴨社に直接付されたとされている。それ以前は下鴨社の社務広庭祐内県主家代々の私領として經營され、11世紀頃には古代寒江郷を踏襲して成立していたようである。

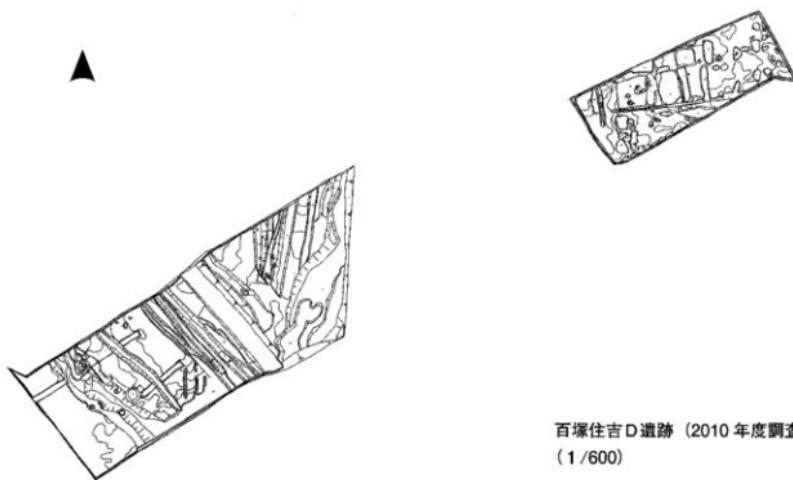
本遺跡とその周辺については寒江郷、寒江荘の時期において、北代村卷V遺跡や長岡杉林遺跡などの台地にある遺跡と本遺跡や八町II遺跡などの神通川左岸の平地にある遺跡が、同じような区画溝を有しており、類似した集落構造をもつ互いに関係性の高い集落であったと考えられる。これらの集落群が、史料にみえる寒江郷や寒江荘に比定できる可能性があろう。



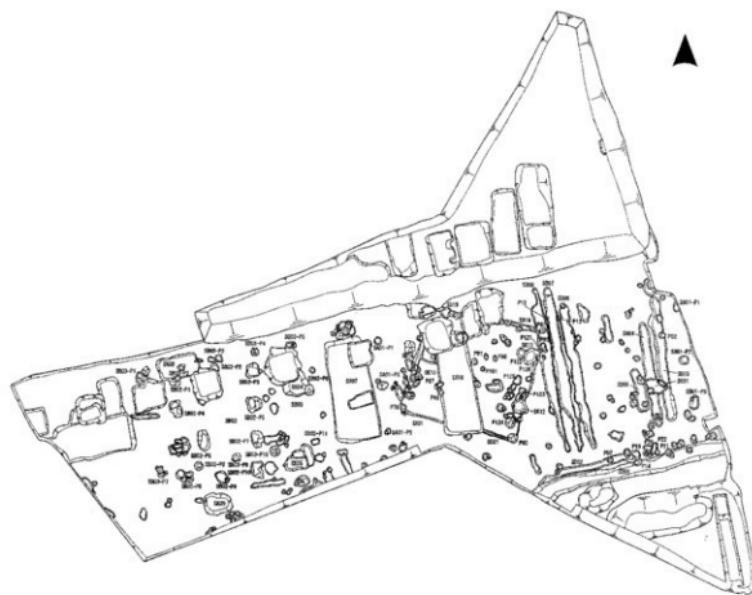
第17図 時期別遺構図 (1/500)



第18図 八ヶ山A遺跡周辺の調査遺跡 (1)

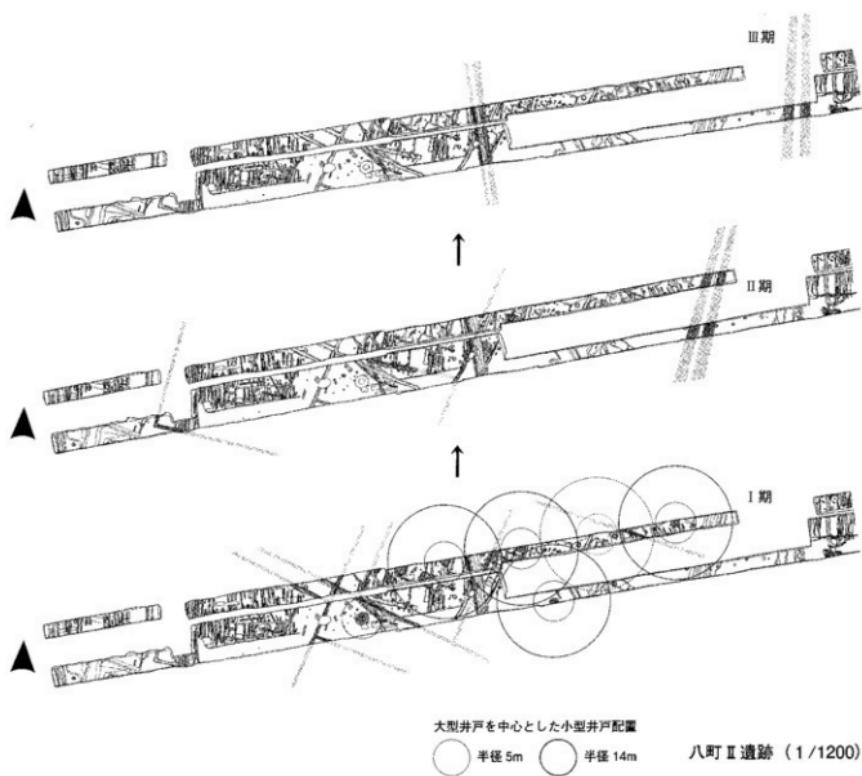


百塚住吉D遺跡（2010年度調査）
(1/600)



百塚住吉D遺跡（2011年度調査）
(1/500)

第19図 八ヶ山A遺跡周辺の調査遺跡（2）



第20図 八ヶ山A遺跡周辺の調査遺跡（3）

表11 八ヶ山A遺跡とその周辺遺跡の消長

遺跡名	立地	古代										中世				
		700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
八ヶ山A	平地															
百塚住吉D	平地															
八町II	平地															
其向杉林	丘陵地	■			■											
北代村垂V	丘陵地		■	■					■							
寒江郷・寒江莊					寒江郷				寒江莊(下鶴社)							

第2節 井戸SE2から出土した箸状木製品について

本調査では、中世の井戸SE2の最下層に堆積したタデ科植物層から箸状木製品が4点出土した（第10図12～15）。調査掘削中に井戸壁面が崩落したため詳細な出土状況は不明であるが、この井戸から出土した箸状木製品については、食膳具である箸として使用、廃棄されたものとは考え難く、祭祀具である斎串や着火具である付け木と同じ使用方法の可能性もある。他遺跡の出土の傾向からも食膳具として使用されたと考えにくいものがあり、箸状木製品の機能について考察したい。

食膳具と異なる使われ方が分かる出土例（第21図）として、新潟県糸魚川市の竹花遺跡では地面に突き刺さった状態で出土しており、湿地での祭祀で使用されたと考察されている（新潟県教委・（財）新潟県埋蔵文化財事業団2011）。石川県では、穴水町西川島遺跡群のひとつ白山橋遺跡から、多量の祭祀遺物が出土した土坑から箸状木製品も多数出土した。また、桜町遺跡でも土坑5号から多量の箸状木製品とともに馬形形代が出土している。出土状況として遺構上面のものについては、遺構に突き立てられたような状況であったと報告されている（穴水町教委1987）。富山県内では上記で紹介した特殊な事例はないが、舟橋村東芦原西角堂遺跡SK23（舟橋村教委2009）や富山市清水堂B遺跡SE02（富山市教委1999）など箸が多量に出土する遺構では、両端あるいは片側の先端を尖らせた斎串のような箸状木製品が多く見つかっている。両遺構ともにほぼ箸状木製品単独の出土であり、他の食膳具等の供伴もないため、箸としてではなく、形代や斎串のような使用がなされていたと考えられる。

箸状木製品は、名称のとおり形態は箸状であるが食膳具と祭祀具を兼ねた用途で明らかに分化出来る製品ではなさそうである。

次に井戸から出土する箸状木製品の傾向について考えたい。井戸出土の箸状木製品は以下のようないくつかの傾向がある。

- A 日常の食事や宴席後の片付け、廃棄。食膳具としての箸の意味合いが強い。
- B 祭祀の際の供膳具として使用して廃棄。厳密な意味では食膳具としての意味合いが強い。
- C 井戸外で箸を祭祀具として使用して廃棄。
- D 井戸内での祭祀に使用。

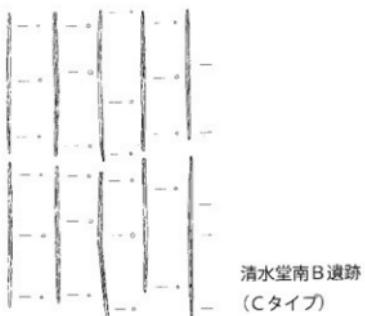
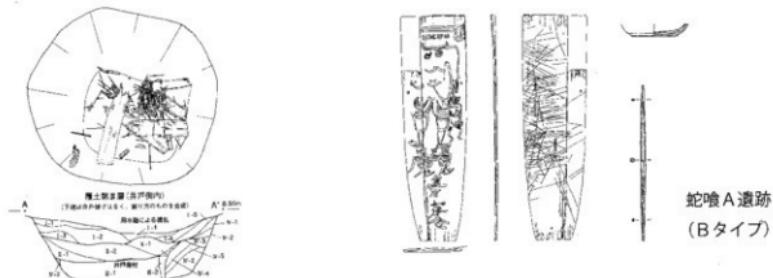
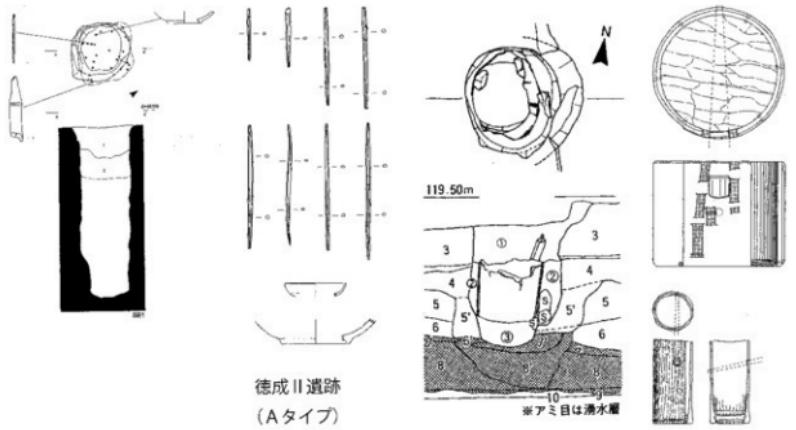
これら4タイプすべてが明確に分類できるわけではないが、供伴する遺物や出土状況からこのような想定が可能である。Aタイプは、折敷や漆器椀など他の食膳具を伴うものである。出土する箸も先端を面取りし断面が多角形になるものがよく見られる。Bタイプは呪符木簡など、明らかに鎮井の祭祀を執り行った井戸であるが、他の食膳具も伴って出土するものである。南砺市蛇喰A遺跡では呪符木簡とともに箸と漆器椀の2セットが出土している（井口村教委1999）。こうしたものは祭祀の際の供えものに使用する箸と考えられ、食膳具としての機能が強いとみられる。CタイプとDタイプについては井戸底に箸が突き刺さるなど、明らかに井戸内と分かれる事例がないため明確に分けることは難しいが、C、Dタイプとともに祭祀具との供伴あるいは単独の多量の出土例が多いようである。そして箸状木製品の形状としては端部を尖らせたものが多い傾向にある。

SE2の箸状木製品は井戸の最下層に厚く堆積していたタデ科植物層から出土した。タデ科植物についての祭祀的要素については民俗事例も含めて検討してみたが不明である。しかし、板材や部材片とは供伴しているものの出土層位は異なるため、特殊な状況下で箸状木製品が使用あるいは廃棄されていたと見るべきで、CあるいはDタイプの出土傾向にあると考えられる。また出土量は少量でありながらも先端の加工した箇所が尖っており、斎串のような祭祀具としてSE2出土の箸状木製品は使われていたと想定できる。

（藤田）



第21図 箍状木製品の出土状況例（木製品は1/12（拡大は1/4））



第22図 井戸出土の箸状木製品 (木製品は 1 / 6)

引用・参考文献（第Ⅳ章を除く）

- 穴水町教育委員会 1987 「西川島 佐登における中世村落の発掘調査」
- 一色八郎 1990 「著の文化史」御茶の水書房
- 井戸村教育委員会 1998 「蛇喰A遺跡」
- 伊東隆大・山田昌久 2012 「木の考古学」海青社
- 宇野隆夫 1989 「考古資料に見る古代と中世の歴史と社会」真陽社
- 宇野隆夫 1990 「律令社会の考古学的研究－北陸を舞台として』桂書房
- 久保尚文 2008 「越中富山 山野川渓の中世史」桂書房
- 高倉洋彰 2011 「著の考古学」同成社
- (公財)富山県文化振興財团埋蔵文化財調査事務所2014「小竹貝塚発掘調査報告書」
- 富山市教育委員会 1980 「今市遺跡・北代遺跡」
- 富山市教育委員会 1987 「長岡森林遺跡」
- 富山市教育委員会 1999a 「史跡北代遺跡ふるさと歴史の広場整備事業報告書」
- 富山市教育委員会 1999b 「富山水橋清水堂南遺跡 清水堂B遺跡」
- 富山市教育委員会 2003a 「北代西山II遺跡・蒸屋町遺跡発掘調査報告書」
- 富山市教育委員会 2003b 「長岡八町遺跡発掘調査報告書」
- 富山市教育委員会 2004a 「北代加茂下III遺跡発掘調査報告書」
- 富山市教育委員会 2004b 「打出遺跡発掘調査報告書」
- 富山市教育委員会 2008 「富山市八町II遺跡発掘調査報告書」
- 富山市教育委員会 2010 「富山市八ヶ山A遺跡発掘調査報告書」
- 富山市教育委員会 2011 「富山市百塙住吉D遺跡発掘調査報告書」
- 富山市教育委員会 2012 「百家遺跡発掘調査報告書」
- 富山市教育委員会・富山農林振興センター 2012 「富山市百塙住吉D遺跡発掘調査報告書II」
- 富山市教育委員会 2013 「富山市今市遺跡発掘調査報告書」
- 富山市教育委員会 2014a 「富山市四方荒屋遺跡発掘調査報告書」
- 富山市教育委員会 2014b 「富山市内遺跡発掘調査概要X.I」
- 高瀬重雄監修 1994 「富山県の地名」日本歴史地名系16 平凡社
- 高橋浩二 2007 「富山の古墳・水見・雨晴の首長と日本海-」
- 中世岩脈調査研究グループ 2004 「海中から中世岩脈を探る」15年度海底探査報告」「富山市日本海文化研究所報」第33号
- 富山市日本海文化研究所
- 南砺市教育委員会 2006 「能成II遺跡」
- 新潟県教育委員会・新潟県埋蔵文化財調査事業団 2011 「竹花遺跡II」
- 根津明義 2006 「越中国射水郡における諸郷の所在について」「富山史蹟」149
- 舟橋村教育委員会 2009 「東芦原西角堂遺跡発掘調査報告」
- 北陸中世考古学研究会 2001 「中世北陸の井戸」
- 北陸中世土器研究会 2000 「飾る・遊ぶ・祈るの木製用具」
- 本田綱一郎 1978 「著の本」栄田書店
- 水野正好 1981 「鐵井祭の周辺」「奈良大学紀要」10
- 内井由紀子・橋本慶子 2001 「著（ものと人間の文化史102）」法政大学出版局
- 山本 博 1970 「井戸の研究」
- 吉岡康暢 1994 「中世須恵器の研究」吉川弘文館



調査区遠景（南東から）



調査区遠景（南西から）



調査区全景（南東から）



調査区全景（上から）



SE1遺物出土状況（西から）



SE1完掘（南西から）



SD45遺物出土状況（南西から）



SD44完掘状況（南西から）



SD45完掘状況（南東から）



SD48完掘状況（南西から）



SD50断面（南から）



SD76・77完掘状況 (東から)



SD79完掘状況 (南西から)



SD81土錘出土状況 (南東から)



SD81・82断面 (西から)



SD80・81・82完掘状況 (南西から)



SD86・87断面 (南から)



SD88遺物出土状況 (南東から)



SD90・91・92完掘状況 (西から)



SD94・95完掘状況（南西から）



SD96断面（西から）



SD97完掘状況（南西から）



SD98完掘状況（南西から）



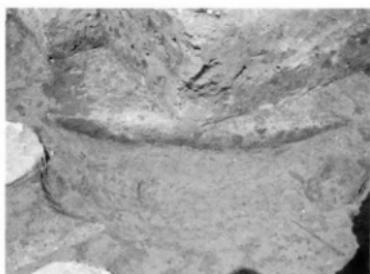
SD99完掘状況（南西から）



SB01・02完掘状況（北東から）



SB01・02完掘状況（南西から）



SK10断面（南東から）



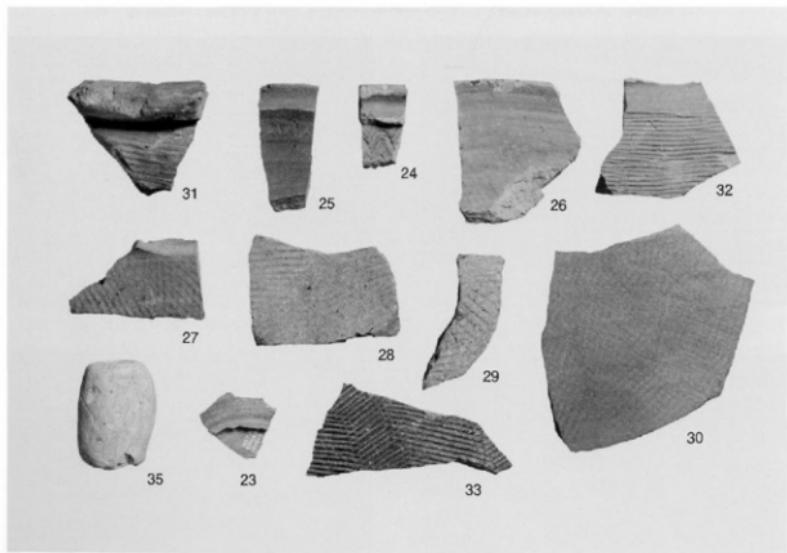
SK10完掘状況（南東から）



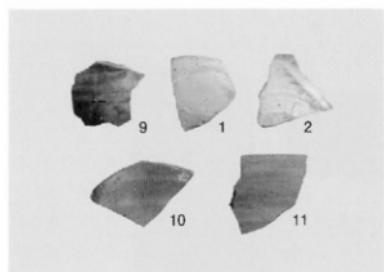
SK131遺物出土状況（東から）



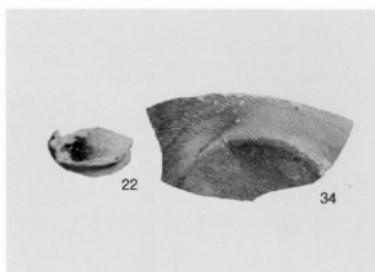
出土土師器（古代・中世）



溝出土遺物（古代・中世）



SE1・2出土遺物



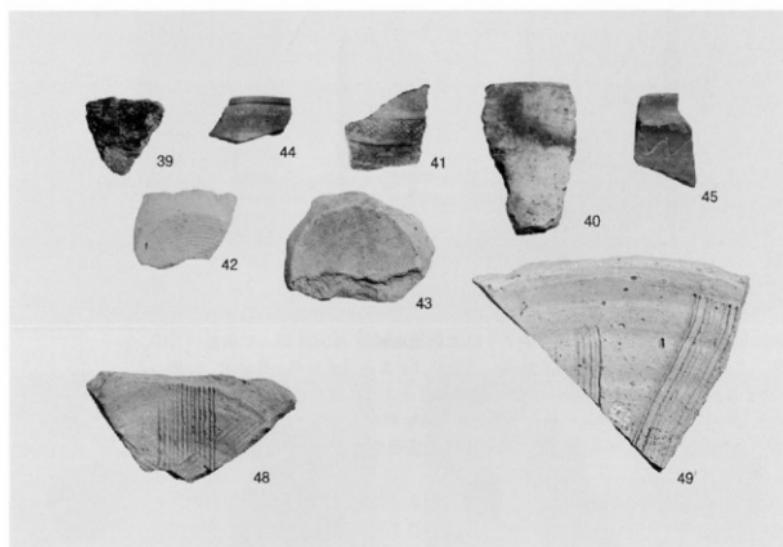
SP63・SK131出土遺物



SE1出土土師器塊



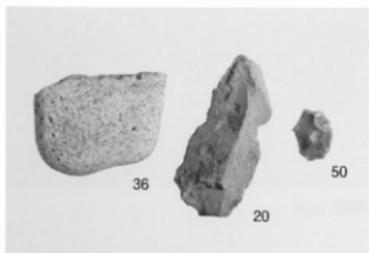
SD88出土土師器塊



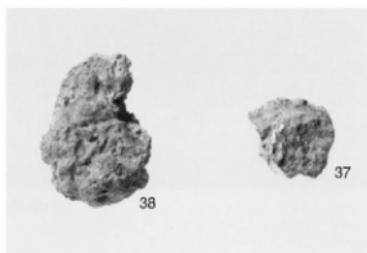
包含層出土遺物



出土木製品



出土石製品



出土鐵滓

報 告 書 抄 錄

富山市埋蔵文化財調査報告71

富山市八ヶ山A遺跡発掘調査報告書

-堀井鉄工株式会社工場建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告-

発行日 2015（平成27）年3月31日

編集 株式会社上智富山支店

発行 富山市教育委員会埋蔵文化財センター

〒930-0091 富山市愛宕町1-2-24

TEL 076-442-4246

FAX 076-442-5810

印刷 能登印刷株式会社

