

水橋荒町・辻ヶ堂遺跡発掘調査報告

—主要地方道富山魚津線道路橋りょう改築事業
に伴う埋蔵文化財発掘報告—

2024年

公益財團法人 富山県文化振興財團
埋 藏 文 化 財 調 査 課

序

本書は、主要地方道富山魚津線道路橋りょう改築事業に先立ち、令和4・5年度に実施した水橋荒町・辻ヶ堂遺跡の発掘調査の成果をまとめたものです。

水橋荒町・辻ヶ堂遺跡は富山市北東部に位置し、常願寺川右岸の富山湾海岸部付近に形成された遺跡として以前から知られていました。

発掘調査の結果、弥生時代後期の方形周溝墓が3基見つかり、周囲にはそれらを造営した集団が存在していた可能性が高くなりました。また、爪状圧痕を施した弥生土器も見つかり、何らかのモチーフを描こうとした絵画土器であったと考えられます。このほかには、中世の掘立柱建物や近世の井戸も見つかり、様々な時代で人々が暮らしていた場所であったことがわかりました。

こうした発掘調査の成果が、文字の記録に現れることのない人々の生活をひもとく一助となり、地域の歴史と文化財の理解に役立てば幸いです。

本書をまとめるにあたり、ご協力とご指導を頂きました関係機関および関係諸氏に厚く感謝申し上げます。

令和6年3月

公益財團法人 富山県文化振興財團
埋 藏 文 化 財 調 査 課

例　　言

- 1 本書は富山県富山市水橋辻ヶ堂地内に所在する水橋荒町・辻ヶ堂遺跡の発掘調査報告書である。
 - 2 調査は富山県からの委託を受け、公益財團法人富山県文化振興財團が行った。
本遺跡の発掘調査期間と本書刊行までの整理期間は下記のとおりである。
調査期間　令和4（2022）年7月20日～10月14日
令和5（2023）年5月22日～8月2日
整理期間　令和5（2023）年9月1日～令和6（2024）年3月31日
 - 3 調査に関する全ての資料、出土遺物は、本書刊行後、富山県埋蔵文化財センターで保管する。
 - 4 遺跡の略号は市町村番号に遺跡名を続け、「01M A T」とし、遺物の注記には略号を用いた。
 - 5 本書の執筆・編集は青山晃が担当した。自然科学分析については専門機関に委託し、その成果を収録した。なお、石材の一部については明治大学黒耀石研究センター客員研究員中村由克氏に鑑定を依頼した。
 - 6 本書で使用している遺構の略号は以下のとおりである。
S Z：方形周溝墓、S B：掘立柱建物、S E：井戸、S D：溝、S K：土坑
 - 7 遺構番号は調査時に付した番号に一定の数値を加算して遺構番号とした。番号は遺構の種類に関わらず、連番としている。
A地区：加算なし　B地区：調査時の遺構番号+100
 - 8 本書で示す座標は平面直角座標系第7系（世界測地系）を基準とし、方位は真北、標高は海拔高である。
 - 9 挿図の縮尺は下記を基本とし、各図の下に縮尺率を示す。
遺構　方形周溝墓：1/120、溝・土坑：1/40
遺物　土器・陶磁器：1/3、土製品・木製品・石製品：1/3・1/8
 - 10 土器の赤彩については以下の通りに示し、それ以外については図中に凡例で示した。
赤彩　■■■■■
 - 11 施釉陶磁器の軸の掛かる範囲は1点鎖線で示す。
 - 12 土層及び遺構埋土、土器胎土の色については、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『新版標準土色帖』を参照した。
 - 13 遺物は種類に関わらず連番を付し、本文・挿図・一覧表・写真図版中の遺物番号は全て一致する。
 - 14 遺物の分類と編年に関する用語は以下の文献を参考とした。
弥生土器：財團法人富山県文化振興財團 2006「第V章 弥生時代の遺構・遺物 1 遺構・遺物の分類（2）弥生土器の分類」『下老子箇川遺跡発掘調査報告－能越自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告V－』
公益財團法人富山県文化振興財團 2013「第IV章 下佐野遺跡 3 弥生時代後期～古墳時代前期の土器分類』『下黒田遺跡 下佐野遺跡 諏訪遺跡 蔡野町東遺跡 蔡野町遺跡 駒方南遺跡発掘調査報告－北陸新幹線建設に伴う埋蔵文化財発掘報告Ⅷ－第一分冊』
- 珠　　洲：吉岡　康暢 1994『中世須恵器の研究』吉川弘文館

瀬戸美濃：藤沢 良祐 2005「施釉陶器生産技術の伝播」『全国シンポジウム 中世窯業の諸相 生産技術の展開と編年』中央大学文学部日本史研究会

瀬戸市 1998『瀬戸市史 陶磁史篇六』

越中瀬戸：宮田 進一 1997「越中瀬戸の変遷と分布」『中・近世の北陸』桂書房

肥前陶磁器：九州近世陶磁学会 2000『九州陶磁の編年』

- 15 本文・挿図で扱った遺構・遺物は、一覧表に掲載している。遺構一覧・遺物一覧の凡例は以下のとおりである。

①遺構の埋土に切り合い関係がある場合は、備考欄に新>古のように記号で示す。

②遺構の規模の（ ）内は現存長を表す。

③遺物法量の（ ）内は現存長を表す。残存部が無く、計測不能なものは空欄とした。

④重量はg単位で示す。計測は大きさによって台秤と電子秤を使い分けた。

- 16 発掘調査から本書の作成に至るまで、下記の方々から多大なご教示・ご協力を得た。記して謝意を表します。（敬称略、五十音順）

富山県教育委員会、富山県埋蔵文化財センター、富山市教育委員会、富山市水橋西部地区センター

目 次

第Ⅰ章 調査の経過	1
1 調査に至る経緯	1
2 発掘作業の経過と方法	2
3 整理作業の経過と方法	3
4 普及活動	5
第Ⅱ章 位置と環境	6
1 地理的環境	6
2 歴史的環境	7
第Ⅲ章 調査の成果	11
1 概要	11
2 遺構	11
3 遺物	17
第Ⅳ章 自然科学分析	65
1 概要	65
2 令和4年度水橋荒町・辻ヶ堂遺跡自然科学分析	66
3 水橋荒町・辻ヶ堂遺跡出土石製品の石材鑑定	79
4 レプリカ法による土器圧痕の同定	83
第Ⅴ章 総括	85
1 遺跡の変遷	85
2 爪状圧痕を施した弥生土器	88

報告書抄録

挿図目次

第1図	調査位置図・遺跡位置図	1
第2図	調査区割図	4
第3図	基本層序	4
第4図	遺跡周辺の地形	6
第5図	周辺の遺跡	8
第6図	遺構全体図	22
第7~11図	A地区遺構全体図	23~27
第12~14図	B地区遺構全体図	28~30
第15~26図	遺構実測図	31~42
第27~37図	遺物実測図	46~56
第38図	出土土器の構成比グラフ	62
第39・40図	土器出土分布	63・64
第41図	A地区周溝埋土における花粉ダイアグラム	68
第42図	A地区周溝埋土における主要珪藻ダイアグラム	71
第43図	遺跡と周辺の地質図	81
第44図	下彫れ形態の壺と関連資料	86
第45図	方形周溝墓の規模比較	86
第46図	爪状圧痕の施文方法	89
第47図	爪状圧痕を施す土器の諸例	89

表 目 次

第1表	調査体制	3
第2表	調査一覧	3
第3表	整理体制	4
第4表	周辺遺跡一覧	9
第5表	方形周溝墓一覧	42
第6表	掘立柱建物一覧	42
第7表	井戸一覧	42
第8表	土坑・柱穴一覧	43・44
第9表	溝・周溝一覧	44・45
第10表	土器・陶磁器一覧	57~60
第11表	土製品一覧	61
第12表	石製品一覧	61
第13表	木製品一覧	61
第14表	出土土器の構成比率	62
第15表	自然科学分析一覧	65
第16表	花粉分析結果	69
第17表	珪藻分析結果	72

第18表	樹種同定結果	74
第19表	石材鑑定分析試料一覧	79
第20表	水橋荒町・辻ヶ堂遺跡出土土器の圧痕同定結果	84
第21表	富山県内弥生時代後期の大型方形周溝墓	87

写真図版目次

- 図版1 航空写真
- 図版2～5 全景写真
- 図版6～8 方形周溝墓
- 図版9 方形周溝墓・土坑・溝
- 図版10 柱穴
- 図版11 井戸
- 図版12 井戸・土坑
- 図版13 土坑
- 図版14・15 溝
- 図版16・17 繩文土器
- 図版18 弥生土器
- 図版19 弥生土器、古代・中世土器
- 図版20～22 近世陶磁器
- 図版23 近世・近代陶磁器
- 図版24 石製品
- 図版25 木製品

第Ⅰ章 調査の経過

1 調査に至る経緯

(1) 調査の契機

主要地方道富山魚津線は富山市田尻と魚津市本町を結ぶ幹線道路である。この道路が常願寺川を渡河するための今川橋は、江戸時代末期の安政5（1858）年までは幅3間ほどの今川にかかる橋であった（富山県教育委員会1980）。明治26（1893）年に常願寺川の河川改修により現在の流路となってからは、長さは約190間（約340m）の橋が架けられ、その後、昭和38（1963）年に現在の今川橋が整備された（竹内編1979）。その老朽化に伴い、上流側に新たな橋が建設されることとなり、併せて道路も改築されることとなった。この主要地方道富山魚津線道路橋りょう改築事業に係る路線が水橋荒町・辻ヶ堂遺跡の範囲内にあることから、令和2年度に富山市教育委員会、令和3・4年度に富山県教育委員会が試掘調査を実施した。その結果、1,841m²について保護措置が必要と判断され、平成23



第1図 調査位置図・遺跡位置図

(2011) 年11月の富山県教育委員会通知「埋蔵文化財の本調査対応方針」に基づき、令和4・5年度に富山県土木部から公益財団法人富山県文化振興財団が本発掘調査を受託した。

(2) 既往の調査

遺跡は富山市教育委員会が実施した遺跡分布調査により発見され、昭和63（1988）年に水橋荒町遺跡として周知の埋蔵文化財包蔵地となった。その後、平成11（1999）年に水橋荒町・辻ヶ堂遺跡に改称された。遺跡では平成3～5・8・9年度に水橋浄化センター建設に伴う本調査が行われ、奈良・平安時代の掘立柱建物群・井戸・道路跡・区画溝などが確認され、「延喜式」に記載された越中八駅の一つである「水橋駅」の推定地とされた（富山市教育委員会他1998・1999）。平成8・16年度の病院建設に伴う本調査では奈良・平安時代の集落が確認され、推定「水橋駅」周辺に展開した一般集落の一つと推測された。また、中世の井戸も確認されており、当該期にも集落が存在していたことを示している（富山市教育委員会1997・2005a）。平成12年度の常願寺川右岸本線拡幅に伴う本調査では、古くは縄文時代の河道跡が確認され、弥生時代後期～終末期では河道の自然堤防上に集落が形成されていたと推測された。また、古代においては確認された遺構・遺物の分布状況等から推定「水橋駅」について、その北・南・東側の範囲が推測された（富山市教育委員会2002）。その他に遺跡では多くの試掘調査や工事立会が行われている。特に平成16年度の常願寺川右岸本線改良工事に伴う工事立会では、現在の海岸線から約200mの付近から縄文時代後期初頭の土器が出土しており、当該期の低地への進出を示すものとされ、その他に弥生時代中期の溝・土坑、中世の井戸も検出されている（富山市教育委員会2005b）。こうした状況から遺跡は様々な時代の複合遺跡と考えられ、その推定範囲は579,000m²と広大である。

2 発掘作業の経過と方法

(1) 調査の経過と方法

調査の作業工程及びその方法・内容は、平成16年10月に文化庁から示された『行政目的で行う埋蔵文化財の調査についての標準（報告）』に則って進めた。

発掘調査の基準となるグリッドの座標は、国土座標（平面直角座標系第7系）のX83,750・Y11,530をX0・Y0の基点として設定した。南北方向をX軸、東西方向をY軸とし、グリッドは2m方眼とした。各グリッド名は北東角のX軸・Y軸の座標で呼称した。発掘範囲はX4～24・Y4～45である。地区割は市道水橋荒町3号線の東側をA地区として令和4年度に、西側をB地区として令和5年度に発掘調査を実施した。

試掘調査結果を基に、表土や盛土の除去は調査員立ち会いのもと重機により行った。遺物包含層は遺存していなかったため、遺構検出面の直上付近まで重機によって除去した。遺構検出や遺構埋土の掘削はジョレン・スコップ・移植ごて等を用いて人力で行った。小規模な遺構については半截し、大型の遺構については適宜アゼを設定して掘削し、埋土の状況を観察、記録した。遺構の記録は、断面はデジタルカメラで撮影し、1/20の縮尺で図化した。個別の遺構写真、ブロック写真、調査区全景写真はプロニー判（6×7）カメラを用いた。また、調査区全域の遺構平面図は、トータルステーションを用いた現地測量により作成した。

第1表 調査体制

実施年度	調査事業担当		
	総括	総務	担当
令和4年度 (2022)	課長 岩田 美佐子	副主幹 越前 慎子	青山 晃 島田 光仁 高柳 由紀子
令和5年度 (2023)	課長 田中 道子		越前 慎子 青山 晃

第2表 調査一覧

地区	調査期間	調査面積(m ²)	担当者	検出遺構	出土遺物
A	2022年7月20日～10月14日	1,112	青山 晃 島田 光仁 高柳 由紀子	方形周溝墓・ 土坑・溝・ 石組井戸	縄文土器・弥生土器・須恵器・珠氈・ 越中瀬戸・伊万里・唐津・近代陶磁器・ 木製品・石製品
B	2023年5月22日～8月2日	729	越前 慎子 青山 晃	獨立柱建物・ 土坑・溝	縄文土器・弥生土器・瓦質土器・越中瀬戸・伊万里・唐津・近代陶磁器・石製品

(2) 基本層序

調査区の現況は宅地・畠であった。現況の標高はA地区の東端で2.3m、B地区の西端で1.7mとなり、東から西に向かって緩やかに低くなる地形を呈する。

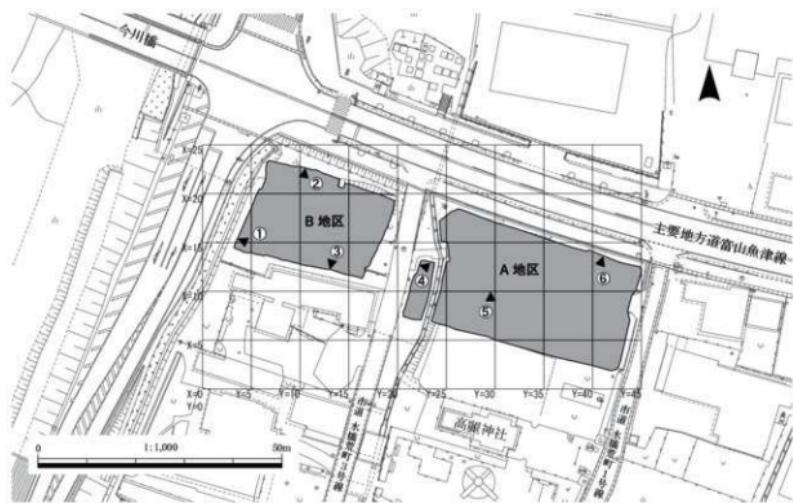
基本層序はI層：表土、II層：地山に分層される。I層は宅地の整地に伴い砂利や近現代の遺物が混入するIa層と、そうした影響をあまり受けていないIb層に分かれる。Ia層は宅地の家屋が位置していた範囲を中心に広がっている。それ以外の範囲、もしくはIa層の下にはIb層がある。Ib層は黒褐色砂質土を基調としている。Ia・Ib層ともに縄文土器や近世以降の遺物が混入する。II層はIIa層：褐色砂質土とIIb層：黄褐色砂に分かれる。IIa層は縦まりのある層で、A地区の中央～南側、B地区の南側にかけて確認された。他の範囲では宅地造成やそれ以前の削平により失われ、IIb層が現れている。これらII層の上面で遺構を検出した。なお、B地区において下層確認のため、IIb層を1m程掘り下げたが、土層に変化はなく砂の堆積が続いていることを確認した。

遺構検出面の標高はA地区では1.1～1.5mとなり、調査区北側がやや低くなっている。B地区では1.0～1.2mで、調査区の北・西側がやや低くなる。また、宅地造成により深く擾乱されたB地区中央部では0.8～0.9mの標高での遺構検出となった。

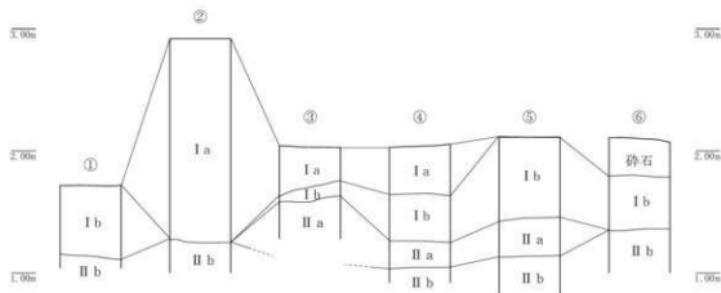
3 整理作業の経過と方法

各年度の発掘調査終了後、埋蔵文化財調査事務所で応急的な整理作業として洗浄・注記・仕分けを行った。また、土製品・木製品・石製品・金属製品の各製品類、及び図面・写真についての台帳を作成した。報告書作成に向けての室内整理作業は令和5年9月に開始した。遺物実測、遺物写真撮影、遺物・遺構の挿図及び写真図版作成、自然科学分析、原稿執筆、編集及び印刷と校正を行った。遺物

3 発掘作業の経過と方法



第2図 調査区割図



第3図 基本層序

第3表 整理体制

実施年度	整理事業担当		
	総括	秘書	担当
令和5年度 (2023)	課長 田中 道子	副主幹 越前 慎子	副主幹 越前 慎子 副主幹 青山 晃

実測は調査員と室内整理作業員が行った。遺物実測図等の各台帳はパソコンコンピューターを使用してデータ入力を行い、観察表として整理して掲載している。遺物・遺構の挿図は調査員によりデジタルデータ化して印刷原稿とした。遺物の写真撮影は調査員がデジタルカメラで撮影し、写真図版にはデータを使用した。自然科学分析は専門業者に委託し、結果報告を掲載した。

4 普及活動

(1) 遺跡説明会

発掘調査成果を広く一般に公開するために、A地区については現地での遺跡説明会を令和4年9月23日に実施した。新型コロナウイルス感染症についての感染拡大警報（富山アラート）が発出中であったため、対象を地元住民とした。天候には恵まれなかったものの、約40名の参加があった。遺構の見学や説明を行い、出土遺物も展示了。

(2) 調査成果報告会

当財団では発掘調査の成果を中心に調査成果報告会を年度末に実施している。令和5年3月18日に富山県民会館において開催した「とやま発掘最前線－令和4年度調査成果報告会－」で調査成果を報告した。



令和4年度遺跡説明会



令和4年度調査成果報告会

参考文献

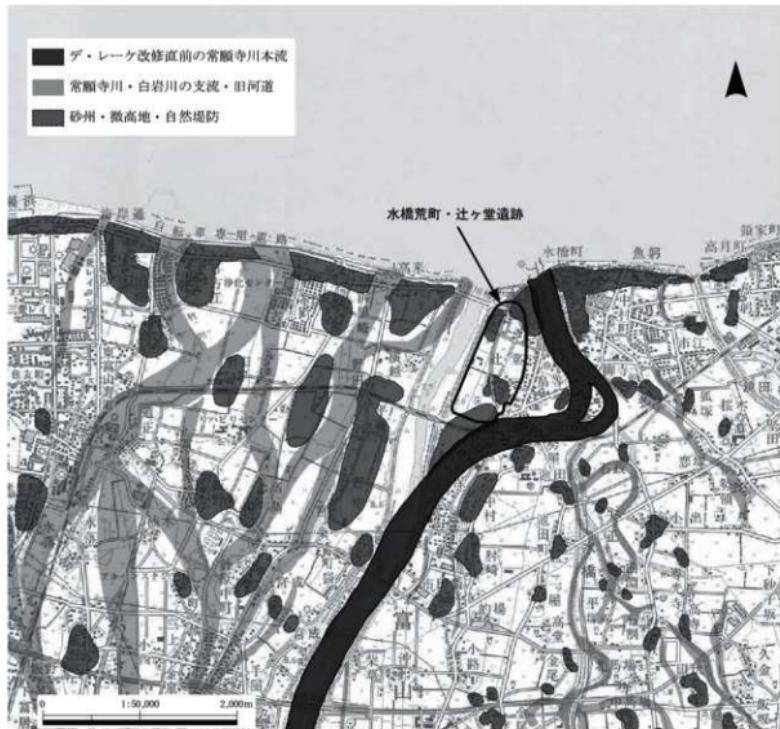
- 竹内理三編 1979 「角川日本地名大辞典 16 富山県」 角川書店
- 富山市教育委員会 1980 「富山県歴史の道調査報告書 - 北陸街道 - 」
- 富山市教育委員会 1997 「富山県富山市水橋荒町遺跡」
- 富山市教育委員会 2002 「富山市水橋荒町・辻ヶ堂道路発掘調査報告書」
- 富山市教育委員会 2005 a 「富山市水橋荒町・辻ヶ堂遺跡発掘調査報告書」
- 富山市教育委員会 2005 b 「富山市の遺跡物語 第6号」
- 富山市教育委員会・富山市埋蔵文化財調査委員会 1998 「富山市水橋荒町遺跡発掘調査概要」
- 富山市教育委員会・富山市埋蔵文化財調査委員会 1999 「富山市水橋荒町遺跡発掘調査概要Ⅱ」

第Ⅱ章 位置と環境

1 地理的環境

遺跡の所在する富山市は富山県の中央部に位置する。北は富山湾に面し、東は滑川市・上市町・立山町・舟橋村、西は射水市・砺波市・南砺市に接している。平成17（2005）年の周辺町村との合併により、南は岐阜県飛騨市・高山市、東では長野県大町市との県境まで広がった市域は約1,242kmに及び、本州では9番目の広さとなる。

遺跡は富山市の北東部にあり、常願寺川右岸の海岸部付近に位置している。常願寺川は立山連峰に連なる立山・淨土山・北の又岳を源流とする河川が合流し、上流域では山地を激しく浸食しつつ西流する。中流域で山地を抜け、中・低位段丘を形成しつつ富山湾に向け北流し、下流域では広大な扇状地を形成する。扇状地扇端は標高15m付近で、それよりも海側は平地となり、自然堤防帯が形成される。常願寺川の河道は安定せず、ほぼ現在の河道となったのは室町時代末期とされるものの、現在の



第4図 遺跡周辺の地形

※旧河道等は国土地理院作成『治水地形分類図』の他、下記の報告書を参考とした。

富山県文化振興財团2020年『水橋池田館遺跡 水橋池田館Ⅱ遺跡 水橋中村遺跡発掘調査報告』

富山市教育委員会2002年『富山市水橋荒町・辻ヶ堂遺跡・発掘調査報告書』

河口から約2km上流付近で東に蛇行し白岩川に合流していた。それが明治時代の河川改修により分離され、富山湾へ流入する流路となった。また、常願寺川河口右岸の富山市・滑川市・魚津市に面する富山湾沿岸は国の天然記念物「ホタルイカの群遊海面」として指定を受けている。

今回の調査地点は遺跡範囲の北西隅で、海岸付近に形成された砂州上に立地しており、現況の標高は17~23mを測る。

2 歴史的環境

遺跡周辺は縄文海進のピークが過ぎ、海面が下がり陸地化が進んでいった縄文時代後期～晩期以降に遺跡群が展開していく。常願寺川扇状地の扇端よりも海側の平地では常願寺川・白岩川等の河川の影響により自然堤防帶、富山湾沿岸には砂州が形成され、そうした微高地上を中心に遺跡が立地する。

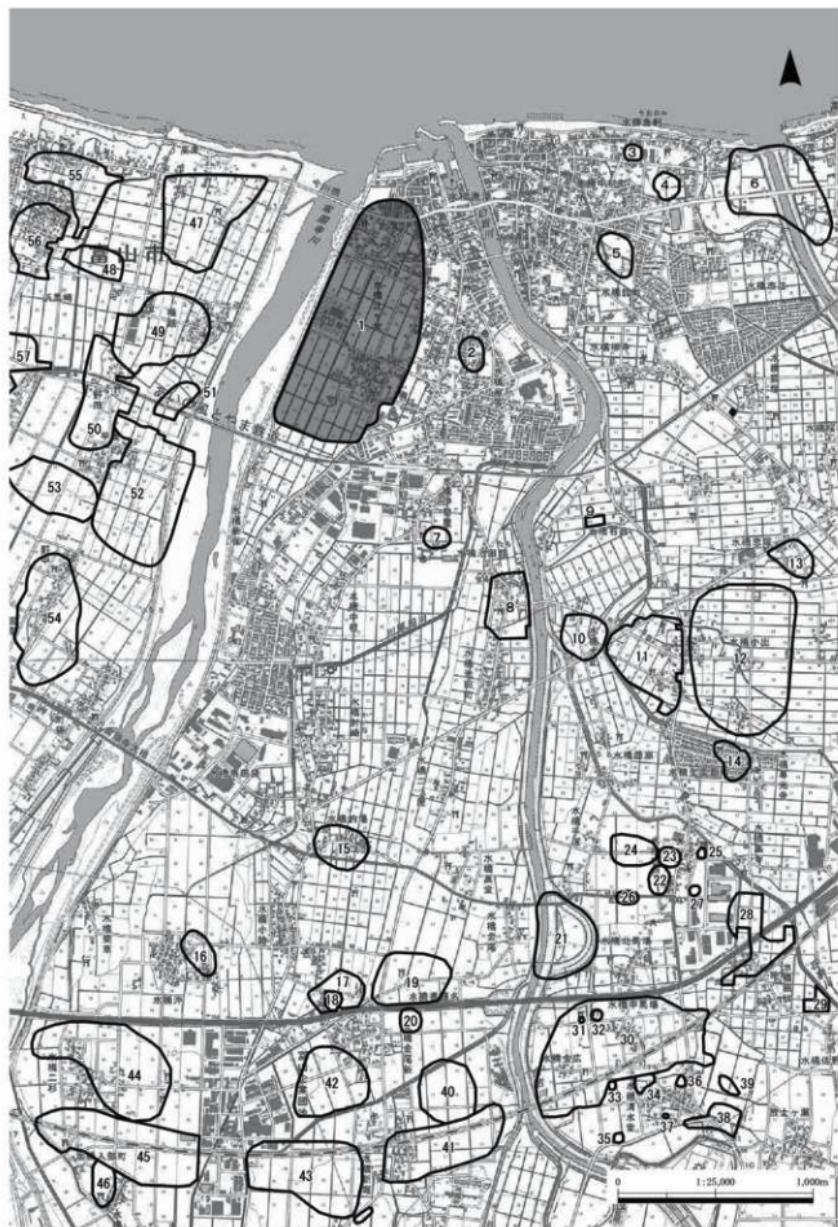
縄文時代後期～晩期では、現在の常願寺川の左岸では浜黒崎野田・平榎遺跡（50）のように海岸部からやや内陸に位置している。一方、右岸側では水橋荒町・辻ヶ堂遺跡（1）や魚飼遺跡（6）のように海岸部近くでも当該期の活動が認められる。また、水橋金広・中馬場遺跡（30）では建物跡が確認されており、白岩川を週上した一帯にも遺跡が分布している。

弥生時代では、中期には魚飼遺跡、浜黒崎悪地遺跡（57）、水橋小出遺跡（12）、水橋金広・中馬場遺跡などがあり、海岸部から内陸部の各所で人々の活動痕跡が認められる。弥生時代後期～古墳時代前期では新堀西遺跡（43）において集落が継続的に営まれ、弥生時代後期には二重の溝と自然流路による環濠となっていた可能性がある。このように弥生時代中期から古墳時代前期にかけて集落が展開していた。また、弥生時代終末期には清水堂南遺跡（38）に方形周溝墓と円形周溝墓があり、若王子塚古墳（32）では直径46mを測る県内最大級の大型円墳が確認されていることから、周辺の開発を主導した有力層の存在を示している。

古代には高来遺跡（47）、浜黒崎町畠遺跡（55）のような常願寺川左岸の海岸部も含め、広い範囲で遺跡が確認されるようになる。このうち、水橋荒町・辻ヶ堂遺跡では掘立柱建物、区画溝、道路跡等の遺構が確認され、「延喜式」に記載された古代北陸道の越中八駅の一つである「水橋駅」に比定されており、陸路と水路との結節点となる要衝であった。また、水橋金広・中馬場遺跡、水橋二杉遺跡（44）では道路跡が検出され、交通網の広がりが窺える。浜黒崎野田・平榎遺跡では近江産と推定される縁釉陶器が出土しており、付近に祭祀場の存在も推定されている。

中世の周辺地域では鎌倉時代に祇園社領「堀江莊」、室町時代に「小井出保」の存在が知られており、こうした荘園を中心に地域の開発が進められていた。遺跡では水橋金広・中馬場遺跡で居館跡や集落、水橋専光寺遺跡（14）で集落が確認されている。また、水橋池田館遺跡（8）では二重の堀で半町四方の区画がなされ、中世末～近世初頭の有力層の屋敷地とされる。戦国期の城館としては小出城跡（11）があり、堀の一部が確認されている。この他に平榎龜田遺跡（52）では「平榎城」との関連が想定される薬研堀が確認されている。これらは、越後の上杉方と越中に進出した織田方とが対峙する最前線にあった当時の状況を示している。

近世には周辺地域は加賀藩領となり、農村集落が展開するとともに海岸部では漁労・魚商が盛んであった。海岸部近くには北陸街道が通り、白岩川の水運を利用した物資の集積地となり、東水橋には御蔵、西水橋には給人蔵が設けられた。なお、調査地の東脇を通る市道は、北陸街道から分かれて富



第5図 周辺の遺跡 (1:25,000)

第4表 周辺遺跡一覧

番号	遺跡名	種別	時期					
1	水橋荒町・辻ヶ堂遺跡	集落・官衙	縄文（中～晩）	弥生	古墳（前・後）	白鳳	奈良	平安 中世 近世
2	水橋呂呂道遺跡	散布地		弥生	古墳			近世
3	水橋東出町遺跡	散布地				奈良	平安	
4	水橋朝日町遺跡	散布地		弥生		奈良	平安	中世
5	水橋水割道路	集落				平安		近世
6	魚刺道路	集落	縄文（後）	弥生（中～終）	古墳（前・中）			
7	水橋伊勢屋B遺跡	散布地						中世 近世
8	水橋池田館遺跡	散布地・集落	縄文	弥生	古墳	奈良	平安	中世
9	水橋石政遺跡	集落	縄文（晩）			奈良	平安	中世
10	水橋大正道路	散布地				平安	中世 近世	
11	小出城跡	城館・集落	縄文（後・晩）		古墳（前）	奈良	平安	中世 近世
12	水橋小出道路	散布地	縄文（後）			奈良	平安	中世
13	水橋志塚遺跡	散布地				奈良	平安	中世
14	水橋寺光寺守道路	集落	縄文	弥生（後）	古墳（前）	奈良	平安	中世 近世
15	水橋の場道路	散布地				奈良	平安	中世
16	水橋沖道路	散布地						中世
17	中野道路	集落	縄文（後・晩）	弥生	古墳（前）	奈良	平安	中世
18	覺野城跡	城館						中世
19	金尾新道跡	散布地	縄文（晩）			奈良	平安	
20	金尾新東道路	散布地				奈良	平安	中世
21	金尾道路	散布地	縄文（後・晩）	弥生（中・後）	古墳（前）	奈良	平安	中世
22	水橋石削II遺跡	散布地				奈良	平安	中世
23	水橋石削III遺跡	船？						中世？
24	水橋石削IV遺跡	散布地						中世
25	水橋石削V遺跡	散布地				奈良	平安	
26	水橋平塚道路	散布地				奈良	平安	中世
27	水橋石削道路	散布地				奈良	平安	中世
28	水橋田伏道路	散布地・集落	縄文	弥生		奈良	平安	中世 近世
29	水橋佐野竹道路	散布地・集落	縄文	弥生	古墳	奈良	平安	中世 近世
30	水橋金広・中馬場遺跡	集落・古墳・船	縄文	弥生（後・終）	古墳	奈良	平安	中世 近世
31	宮塚古墳	古墳			古墳			
32	若王子塚古墳	古墳						中世 近世
33	清水堂A遺跡	集落		弥生（中）		奈良	平安	中世 近世
34	清水堂B遺跡・清水堂古墳	集落・古墳		弥生	古墳	奈良	平安	中世 近世
35	清水堂C道路	集落		弥生		奈良	平安	中世 近世
36	清水堂小深田道路	集落・散布地				奈良	平安	中世 近世
37	清水堂宗平邸遺跡	集落				奈良	平安	近世
38	清水堂南道路	集落・墓	縄文	弥生（中・後）	古墳（前）	奈良	平安	中世 近世
39	清水堂F遺跡	集落		弥生	古墳	奈良	平安	中世 近世
40	新堀東道路	散布地		弥生	古墳（前）	奈良	平安	中世
41	新堀道路	散布地	縄文（晩）	弥生（後）	古墳（前）	奈良	平安	中世 近世
42	金尾新西道路	散布地		弥生	古墳	奈良	平安	中世
43	新堀新西道路	集落		弥生	古墳	古代	中世	
44	水橋二杉道路	集落	縄文（後・晩）	弥生（中～終）		奈良	平安	中世 近世
45	水橋八郎道路	散布地		弥生	古墳	古代	中世	近世
46	水橋入江道路	散布地				奈良	平安	
47	高柴道路	集落	縄文（晩）			奈良	平安	近世
48	浜黒崎野田II遺跡	散布地・集落	縄文（後・晩）	弥生	古墳（前）	古代	中世	近世
49	横越道路	集落	縄文（晩）	弥生	古墳	奈良	平安	中世 近世
50	浜黒崎野田・平坂道路	集落	縄文（前～晩）	弥生	古墳（前）	奈良	平安	中世 近世
51	横越水岸道路	集落				古代		中世 近世
52	平坂鬼田道路	集落・城館・散布地	縄文	弥生	古墳	奈良	平安	中世 近世
53	野中新長幅道路	集落	縄文（後）	弥生	古墳（前）	奈良	平安	中世 近世
54	宮条南道路	集落	縄文（後・晩）	弥生（中）	古墳（前）	奈良	平安	中世 近世
55	浜黒崎町畠道跡	散布地				奈良	平安	
56	浜黒崎飯田道路	散布地				奈良	平安	中世 近世
57	浜黒崎悪地道路	集落	縄文（後・晩）	弥生（中）	古墳（前）	奈良	平安	中世 近世

山方面に向かう富山道の推定ルートとなっている。また、富山湾に発生する寄り回り波の影響を受けやすい地域でもあった。特に安政6（1859）年には西水橋において41軒が高波に遭い、23軒が潰家となる被害が記録されている。この他に、周辺地域一帯は、安政5（1858）年の大地震による大崩れから発生した常願寺川洪水に代表されるように水害にも悩まされてきた。こうした状況は明治期に至っても同様であったが、明治24（1891）年の水害を契機に国から派遣されたオランダ人技術者ヨハネス・デ・ケーレの計画に基づく河川改修工事によって常願寺川河道は移動し、徐々に現在の景観へ近づいていった。

参考文献

- 阿部猛・佐藤和彦編 1997『日本歴史大辞典』東京堂出版
 国土交通省北陸地方整備局・国土地理院 2006『古地理で探る越中・加賀の変遷』
 富山県 1981『富山県史 通史編Ⅴ 近代 上』
 富山県 1982『富山県史 通史編Ⅵ 近世 上』
 富山県 1983『富山県史 通史編Ⅶ 近世 下』
 富山県 1984『富山県史 通史編Ⅷ 中世』
 富山県文化振興財团 2013『上梅沢遺跡 水橋金広・中馬場遺跡 新堀西遺跡発掘調査報告』
 富山県文化振興財团 2017『平榎亀田遺跡発掘調査報告』
 富山県文化振興財团 2018『平榎亀田遺跡 浜黒崎野田・平榎遺跡 横越水窓遺跡 横越遺跡発掘調査報告』
 富山県文化振興財团 2020『水橋池田館遺跡 水橋池田館Ⅱ遺跡 水橋中村遺跡発掘調査報告』
 富山市 1987『富山市史 通史 上巻』
 富山市教育委員会 1994『富山市 浜黒崎悪地遺跡発掘調査概要』
 富山市教育委員会 1996『富山市 浜黒崎悪地遺跡 野中新長幅遺跡 野田・平榎遺跡』
 富山市教育委員会 1996『富山市 野田・平榎遺跡 野中新長幅遺跡 宮条南遺跡 高島島浦遺跡』
 富山市教育委員会 1997『富山市 宮条南遺跡 高島島浦遺跡 針原中町Ⅰ遺跡 針原中町Ⅱ遺跡』
 富山市教育委員会 1997『富山市内遺跡発掘調査概要Ⅰ 吉岡遺跡 任海宮田遺跡 水橋二杉遺跡』
 富山市教育委員会 1997『富山県富山市 水橋荒町遺跡』
 富山市教育委員会 1999『富山市水橋 清水堂南遺跡 清水堂B遺跡』
 富山市教育委員会 2000『富山市水橋 清水堂遺跡』
 富山市教育委員会 2001『富山市水橋金広・中馬場遺跡発掘調査報告書』
 富山市教育委員会 2002『富山市水橋荒町・辻ヶ堂遺跡発掘調査報告書』
 富山市教育委員会 2005『富山市の遺跡物語 第6号』
 富山市教育委員会 2006『富山市水橋金広・中馬場遺跡発掘調査報告書Ⅱ』
 富山市教育委員会・富山市埋蔵文化財調査委員会 1998『富山市水橋荒町遺跡発掘調査概要』
 富山市教育委員会・富山市埋蔵文化財調査委員会 1999『富山市水橋荒町遺跡発掘調査概要Ⅱ』
 滋川市教育委員会 1973『富山県滋川市魚駒遺跡発掘調査報告書』
 滋川市教育委員会 1998『平成9年度埋蔵文化財発掘調査概報』
 藤井昭二 1992『富山平野』『アーバンクボタ No.31 北陸の丘陵と平野』株式会社クボタ
 藤井昭二 2000『大地の記憶－富山の自然史』桂書房

第Ⅲ章 調査の成果

1 概要

検出遺構は方形周溝墓3基（周溝11条）、掘立柱建物2棟（柱穴9基）、石組井戸3基、土坑56基、溝39条である。遺構の分布は調査区全域に広がりを見せるが、A地区の西半が比較的密度が高い。ただし、調査前まで宅地であったことから住宅基礎等による擾乱が存在する箇所も多く、本来の遺構分布を把握しきれない点も否めない。遺物の出土は遺構からは少ない、あるいは出土遺物が無い遺構も多い。そのため、遺構の所属時期について個別に判断することは難しい。よって、出土遺物や遺構の重複等によって時期や前後関係が判断できる遺構を基準にし、埋土の特徴や遺構の配置なども考慮して遺構の所属時期を推定した。遺構の所属時期は弥生時代（後期）、中世、近世以降に大別する。以下、遺構については時期・種類ごとに記載していく。出土遺物については、縄文土器は遺構から出土しているものもあるが、埋土への混入品であるため、表土のI層出土と合わせて一括して記載、提示している。その他の土器・陶磁器については遺構出土資料を示した後、I層出土遺物をまとめて記載、提示している。その他の製品類については、種類ごとに掲載した。

2 遺構

（1）弥生時代

方形周溝墓3基、土坑8基、溝8条が確認された。

A 方形周溝墓

1号方形周溝墓（S Z 1、第15図、図版6）

A地区南西部に位置し、周溝S D17～20で構成され、四隅切れの形態となる。周溝で区画される内側の範囲は約6.4m四方（40.96m²）、周溝中心線を基準とする区画範囲は約7.2m四方（51.84m²）の規模となる。周溝は長さがS D17・18では4m未溝、S D19・20では4.5mを超す規模となり、南北側の周溝の作りが若干貧弱なものとなる。周溝の埋土は黒色～黒褐色の砂質シルトを基調とし、地山のII層が混ざる。S D17～19では壁面の中位でオーバーハング状となるが、これは地山のII b層が砂であるため湧水や帶水により崩落した箇所と考えられる。出土遺物のうち弥生土器については、S D17から壺（67）、S D18から壺（68）、S D20から高杯（69）の出土がある。いずれも埋土の中位辺りから出土したもので、周溝の埋没過程で流入したものである。方形周溝墓に供獻されていたものであった可能性が高い。周溝の区画内では後世の遺構は確認されたものの、主体部は認められなかった。

2号方形周溝墓（S Z 2、第16図、図版7）

A地区中央部に位置し、周溝S D35～38で構成され、四隅切れの形態となる。周溝で区画される内側の範囲は約9.2×8.5m（78.2m²）、周溝中心線を基準とする区画範囲は10.7×9.5m（101.65m²）の規模となり、南北方向がやや長い平面形態を呈する。周溝は長さがS D36では4.62mに止まり、他は6mを超す規模となる。このように南側の周溝が他に比べて短いものの、深さは他と同程度となっている。周溝の埋土は黒色～黒褐色の砂質シルトを基調とし、地山のII層が混ざる。S D35では壁面の中位でオーバーハング状となるが、これは地山のII b層が砂であるため湧水や帶水により崩落した箇所と考

えられる。一方、S D36・37の位置では縮まりのある地山のⅡa層が厚く堆積しているため、そうした崩落は生じなかったと考えられる。また、S D38の位置ではⅡa層の形成が元々薄く、Ⅱb層を主に掘り込んで構築しているためか壁の立ち上がりは緩い作りとなっている。なお、S D38の北西隅に土坑状の突出部があるが、埋没過程の途中段階で構築された別遺構である可能性が高い。周溝からの出土遺物は縄文土器の混入が多く、弥生土器はS D37で小片が出土したのみである。周溝の区画内では中央部付近にあるS K88が当該期の遺構と推測されるが、主体部は確認されなかった。

3号方形周溝墓（S Z3、第17図、図版8・9）

A地区北西部に位置し、周溝S D63～65で構成される。北側は調査区外に統いており全形は不明であるが、四隅切れの形態と思われる。S D63・65による周溝内側の区画範囲は12.5m、周溝中心線間の距離は14.2mを測る。仮に方形の形態であった場合、周溝内側では156.25m²、周溝中心線間では201.64m²の面積となる。周溝の長さはS D64で11.9m、幅はS D64・65ともに2.7m程度となる。S D63は後世のS D11に西半を破壊されているが、幅は他と同等であったと考えられる。周溝の埋土は黒色～黒褐色の砂質シルトを基調とし、地山のⅡ層が混ざる。S Z3は砂であるⅡb層を主に掘り込んで構築しているためか周溝の壁の立ち上がりは緩い。出土遺物のうち弥生土器については、S D63から長頸壺（70）が底面付近から、S D64から壺（71）、甕（72）、小型鉢（73）が埋土中位から出土している。70・71は方形周溝墓に供獻されていた土器が流入した可能性が高く、特に周溝底面付近出土の70が構築時期に近い時期を示すものと考えられる。なお、72は完形品が押し潰れた状態で出土しており、周溝の埋没途中に遺棄されたものと考えられる。周溝の区画内ではS D63に隣接するS K70が当該期の遺構と推測されるが、主体部は確認されなかった。また、S D64の南東隅から細い溝であるS D86がつながっている。埋土もほぼ同様で、前後関係や付属施設であるかも不明である。

B 土坑

42号土坑（S K42、第21図）

A地区南東部に位置する。長さ2.6m、幅0.79mの不整な楕円形を呈する。深さは0.55mとなるが、北側は浅いテラス状を呈し、埋土は黒色砂質シルトとなる。出土遺物には縄文土器（22・54）、石錐（152）があるが、いずれも混入品である。

70号土坑（S K70、第21図）

A地区北西部に位置する。試掘トレチの影響で全形は不明あるが、長さ1.42mの楕円形基調の土坑となる。埋土は黒褐色砂質土で、縄文土器が混入する。S Z3の周溝S D63の南端近くに隣接する。

85号土坑（S K85、第21図）

A地区西側に位置する。長さ0.46m、幅0.35mの円形を呈する。深さは0.16mと浅い。S Z1の北西隅に隣接し、S D17とS D20の延長線上に位置する。埋土は黒褐色砂質シルトとなる。

88号土坑（S K88、第21図）

A地区中央部に位置し、長さ2.09m、幅0.74mの楕円形を呈する。深さは0.24mを測り、S Z2の中央部に構築されるが、主軸方向は異なる。埋土は黒褐色砂質土で、縄文土器が混入する。

91号土坑（S K91、第18図、図版9）

A地区北東部に位置する。調査区外に統くため全形は不明で、北側へ伸びて溝となる可能性がある。そのため、S D92との位置関係から方形周溝墓の周溝南端を検出したとも考えられる。

106号土坑（S K106、第23図、図版13）

B地区北西部に位置する。調査区外に統くため全形は不明である。深さは0.43mを測り、掘り込みは

明瞭である。埋土は黒色砂質土を基調とする。縄文土器（52）が出土するが、混入品である。隣接するS D109との位置関係から方形周溝墓の周溝南端となる可能性もある。

115号土坑（S K115、第23図、図版13）

B地区南部に位置する。南側は調査区外に続き、北側は宅地造成による擾乱で破壊されているため全形は不明である。埋土は黒色～黒褐色砂質土を基調とする。縄文土器（1・6・7・19・28・33・41・46・50）が多数出土するが、混入品である。

133号土坑（S K133、第23図）

B地区西南部に位置する。調査区外に続くため全形は不明である。埋土は黒色砂質土を基調とする。出土遺物には小片であるが弥生土器があり、縄文土器も混入する。

C 溝

10号溝（S D10、第24図、図版14）

A地区西部に位置する。大部分が後世の溝S D11と重複しており、S D10自体はその下部が残存している状態となっている。長さ7.95m、幅2.69mを測る。S D11との重複を免れた北東肩からの深さは0.44mとなる。埋土は黒褐色砂質シルトを基調とする。出土遺物には小片であるが弥生土器があり、縄文土器（31）も混入する。なお、規模や北側に隣接するS Z3の軸方向との比較から、S D10も方形周溝墓の周溝となる可能性も考えられたが、S D10を東辺とした場合に南辺となる周溝が西側の調査地で確認されなかったことから単独の溝と判断した。

86号溝（S D86、第17図）

A地区中央部に位置する。S D64の南東隅から東に向かってL字状に伸び、東端は擾乱に破壊されるため全形は不明となる。幅0.6m、深さ0.4mを測る。S D64と埋土はほぼ同様で、前後関係や付属施設であるかも不明である。

92号溝（S D92、第18図、図版9）

A地区北東部に位置する。調査区外に続き、東半が擾乱に破壊されているため全形は不明であるが、規模は長さ7m程度と考えられる。幅は少なくとも1.3m程あり、深さは0.51mを測る。埋土は黒色砂質シルトで、同様な埋土で西側に隣接するS K91と方形周溝墓を形成する可能性がある。縄文土器・磨製石斧（147）が混入する。

93号溝（S D93、第18図、図版9）

A地区東部に位置する。南側を後世の遺構、北側は擾乱に破壊されており全形は不明である。残存部はゆるいL字状に屈曲しており、幅0.72m、深さ0.46mを測る。埋土の中位から弥生土器の短頭壺（74）が出土する。全体像は不明であるが、方形周溝墓の周溝となる可能性がある。その場合、S Z1～3のような四隅切れではない形態になるものと考えられる。埋土は黒色砂質シルト～黒褐色土からなる。

103号溝（S D103、第25図、図版15）

B地区北東部に位置する。調査区外に続くため全形は不明である。埋土は黒色砂質土を基調とし、南側に隣接するS D113と同様であり、調査区外で屈曲して続く一連の溝となる可能性もある。弥生土器の壺（75）が出土し、縄文土器も混入する。

109号溝（S D109、第25・26図、図版15）

B地区北西部に位置する。西側は調査区外へ続くため全形は不明である。埋土は黒褐色砂質土を基調とし、弥生土器の小片が出土する他、縄文土器が混入する。東西方向に直線的に伸び、隣接するS

K106を溝の南端として考えた場合、その位置関係から方形周溝墓を構成していた可能性もある。

113号溝（S D113、第25・26図、図版15）

B地区北東部に位置する。調査区外へ統くため全形は不明である。ゆるく湾曲する平面形態となる。埋土は黒色砂質土を基調とし、北側に隣接するS D103と同様であり、調査区外で屈曲して統く一連の溝となる可能性もある。

131号溝（S D131、第26図、図版15）

B地区南西部に位置する。長さ3.82m、幅1.24m、深さ0.34mを測る。埋土は暗褐色砂質土を基調とする。縄文土器（2・32・36～38・63・64）、磨製石斧（149）が混入する。

（2）中世

掘立柱建物2棟、土坑2基、溝1条がある。いずれの遺構からも時期を判断できる遺物は出土しておらず、掘立柱建物はその構造、その他の遺構は重複関係や埋土から時期を推定したに過ぎない。そのため、時期に関しては不確定なものである。

A 掘立柱建物

1号掘立柱建物（S B 1、第19図、図版10）

B地区東部に位置する。S P 118・119・121～123の柱穴により構成され、南北棟の側柱建物である。南東隅の柱穴は後世の溝により破壊されている。平面規模は桁行6.8（2.85+3.95）m、梁行3.5mを測り、主軸方位はN-19°・Eとなる。柱穴は長軸もしくは直径が0.5m程となる楕円や円形を呈し、S P 118・119・122・123では直径15cm程の柱痕が確認された。いずれの柱穴も埋土はⅡb層が基調となる。柱穴からの出土遺物は縄文土器、弥生土器が混入するのみで時期は判然としない。建物は側柱構造で、柱穴の規模が0.5m程と比較的大きく、柱間距離が2.85～3.95mと長いことが特徴となっている。こうした特徴は富山県内の中世後半の掘立柱建物における様相（河西1994）のうち、後1段階に当たはまるものと考えられ、建物の所属時期としては15世紀代ごろを想定する。

2号掘立柱建物（S B 2、第19図、図版10）

B地区中央部に位置する。S P 124～127の柱穴により構成され、東西棟の側柱建物である。平面規模は桁行4.8m、梁行3.8mを測り、主軸方位はN-64°・Wとなる。柱穴は長軸が0.5～0.7m程となる楕円形を呈し、S P 124・126・127では直径15cm程の柱痕が確認された。いずれの柱穴も埋土はⅡb層が基調となり、柱穴からの出土遺物は縄文土器が混入するのみで時期は判然としないことはS B 1と同様である。構造的な特徴からS B 1と同様の時期を想定する。

B 土坑

129号土坑（S K129、第23図、図版13）

B地区中央部に位置する。長さ0.53m、幅0.47m、深さ0.19mの楕円形の土坑である。埋土は黒褐色砂質土に焼土ブロックが混ざる。こうした埋土の特徴はS K129と付近にあるS D117、S K130のみに認められる。S D117が近世の溝S D116より古いことから、その前段階として位置付けた。

130号土坑（S K130、第23図、図版13）

B地区南西部に位置する。長さ0.7m、幅0.63m、深さ0.38mの楕円形の土坑である。埋土の特徴はS K129と同様であるが、焼土ブロックの混入はS K130の方が多い。

C 溝

117号溝（S D117、第26図）

B地区中央部に位置する。長さ5.87m、幅1m、深さ0.28mの直線的な溝である。近世の溝S D116に切られ、埋土の特徴から付近のSK129・130と同様な時期と考え、中世段階に位置付けている。また、SB2の南西側で15m程の距離を開けて平行するように位置しており、同様な時期とするならば区画溝として機能していたことも考えられる。

(3) 近世以降

井戸3基、土坑46基、溝30条がある。近世を中心とするが、近代まで存続した遺構も含まれる。

A 井戸

60号井戸（SE60、第20図、図版11）

A地区南東部に位置する。掘形は長さ1.76m、幅1.33mの不整な楕円形を呈する。石組は下部のみ残っており、残存部分での内径は上部で約0.4m、下部で約0.3mとなる。井戸の底部には底板を抜いた桶（156）を設置して水溜をしている。井戸底の深さは標高約0.3mになる。埋土は黒褐色砂質土を基調とする。出土遺物には伊万里（85）、越中瀬戸（86）、漆器片がある。SE60にはSE94、SD58が重複するが、検出面や土層観察においても前後関係を把握することはできなかった。

90号井戸（SE90、第20図、図版12）

A地区南西部に位置する。掘形は長さ1.65m、幅1.4mの楕円形を呈する。SD11と重複しており、その底面から検出した。井戸内には人頭大の礫が充填されるように入っており、SD11が構築される際にSE90の石組上部を壊し、その礫を投棄したものと考えられる。残存する石組での内径は上部で約0.7m、下部で約0.5mとなる。井戸底の深さは標高約0.4mで、底面に水溜の設置は確認されなかつた。出土遺物には越中瀬戸（87）がある。

94号井戸（SE94、第20図、図版11）

A地区南東部に位置する。掘形は長さ2.29m、幅1.87mの不整な楕円形を呈する。石組は最下段の一部が残るのみで、それより上部では石組に用いたと思われる礫が散在している。石組の下には桶（157・158）が2段組で設置されている。水溜としての機能とともに、井戸下部の側面を支える井戸側の役目も果たしていたと考えられる。この桶組の内径は約0.5mとなり、井戸底の深さは標高約0mとなる。出土遺物には越中瀬戸（88・89）がある。

B 土坑

1号土坑（SK1、第21図、図版12）

A地区南西部に位置する。調査区外へ続くため全形は不明であるが、長さは3.8m以上となる大型の土坑である。越中瀬戸（90）が出土する。

22・24・27号土坑（SK22・24・27、第22図、図版12）

A地区南西部に位置する。いずれも長さ1mを超す長楕円の土坑である。深さはSK22で0.65m、SK27で0.62mと比較的深く、柱穴となる可能性もあるが、明瞭な柱列は確認されなかつた。

82号土坑（SK82、第21図）

A地区北西部に位置する。長さ1.86m、幅0.56m、深さ0.31mの歪んだ方形を呈する。埋土は黒褐色砂を基調とし、伊万里・近世不明磁器（91）が出土する。

87号土坑（SK87、第21図、図版12）

A地区中央部に位置する。長さ0.9m、幅0.4m、深さ0.41mの楕円形を呈する。掘り込みが比較的深く、SK22・24・27と同様に柱穴となる可能性もある。

102号土坑（SK102、第22図、図版13）

B地区南東部に位置する。調査区外に統くため全形は不明である。深さは0.12mと浅い。埋土は黒褐色砂質土を基調とし、伊万里（94）、近世不明磁器（92）、瀬戸（93）、瓦が出土する。

105号土坑（SK105、第22図）

B地区北部に位置する。調査区外に統くため全形は不明である。深さは0.15mと浅い。埋土は黒褐色砂質土を基調とし、礫が混入する。伊万里（95）、土師質土器（96・97）が出土し、縄文土器（23）、弥生土器（76）も混入する。96・97は蔵骨器ではあるが、破片となっておりSK105を墓壙として埋納された訳ではない。B地区からはI層中にもこうした蔵骨器とみられる土師質土器片が出土しており、付近に形成されていた墓域から二次的に流入したものと考えられる。

136号土坑（SK136、第23図）

B地区南西部に位置する。長さ0.65m、幅0.6m、深さ0.18mの円形を呈する。埋土は黒褐色砂質土を基調とし、縄文土器（11）が混入する。

C 溝**11号溝（SD11、第24図、図版14）**

A地区の西側から南側にかけて位置する。A地区西側では調査区外へ南北方向に伸び、現在の水路が整備される以前の姿であったと考えられる。南側では東に向かって調査区外へと続き、調査区南側に隣接する高麗神社敷地との区画溝であったと考えられる。溝の幅は調査区南西部でのみ両岸が確認され、1.9mを測る。その他の部分では2m以上の幅を有していた。埋土の上層部分はガラス瓶、レンガ等の近現代の遺物を含むI層で覆われており、水路や宅地整備の際に埋め戻したものと考えられる。この層は機械掘削の際に既ね除去し、その際に近代磁器（120・121）が出土している。それより下部での埋土は黒褐色・褐灰色の砂質土や黄褐色粘質土により徐々に堆積が進んだようである。これらの層からは近世陶磁器が出土する。出土遺物には伊万里（98～110）、唐津（111・112）、越中瀬戸（113～115）、近世不明陶器（116～119）がある。他に縄文土器、土師器（82）、須恵器（84）、磨製石斧（148）も混入する。

16・21・32号溝（SD21、第24図、図版14）

A地区南西部に位置する。幅・深さは異なるが、長さ10m程の直線的な溝が平行している。SD11北側の敷地内を区画する溝であったと考えられる。いずれも埋土は黒褐色砂質土を基調とする。SD21から越中瀬戸（122・123）、唐津が出土する。

31号溝（SD31、第24図）

A地区南西部に位置する。L字状に屈曲する溝で、埋土は黒褐色砂質土となる。SD21・32に切られることから、それより前の土地区画に関わるものと思われる。伊万里、近世不明陶磁器（124・125）が出土する。

40号溝（SD40、第24図、図版14）

A地区南部に位置する。SD11の北側に沿って断続的にある直線的な溝である。幅は均一だが、深さは西側が浅く0.05m、東側は深く0.44mとなる。埋土は黒褐色砂質土を基調とする。

56号溝（SD56、第24図、図版14）

A地区南東部に位置する。北側は擾乱により破壊されているが、本来は南北方向に直線的に伸びていたと考えられる。埋土は黒褐色砂質土を基調とし、伊万里（126・127）、近世不明陶磁器が出土する。

58号溝（S D58、第24図）

A地区南東部に位置する。北側は擾乱により破壊されているが、本来は南北方向に伸びていた溝と考えられる。S E 94と重複し、その上部を壊している。埋土は黒褐色砂質土を基調とし、伊万里（128）が出土する。

101号溝（S D101、第24図、図版15）

B地区南東部に位置する。北東に向かって緩やかに湾曲して伸び、南側は調査区外へ続く。埋土は黒色～黒褐色砂質土を基調とし、厚く堆積する1層には縮まりが無く、内包する混入物からは近代以降に埋め戻したものと考えられる。下部の範囲は埋戻し直前まで機能していた溝であったと考えられる。出土遺物は石臼（155）がある。

104号溝（S D11、第26図、図版15）

B地区北東部に位置する。北側は調査区外へ続く直線的な溝である。埋土は黒色砂質土を基調とする。近世不明陶磁器、土師質土器が出土し、縄文土器（9・10・44・55）や磨製石斧（150）の混入もある。

114号溝（S D114、第24図、図版15）

B地区南東部に位置する。北に向かって直線的に伸び、南側は調査区外へ続く。黒褐色～黒色砂質シルトで、S D101に切られる。越中瀬戸が出土する。

116号溝（S D116、第25図、図版15）

B地区南西部に位置する。東に向かって直線的に伸び、西側は調査区外へ続く。幅1.37m、深さ0.26mを測り、埋土は灰黄褐色砂質土を基調とし、拳～人頭大の礫が多く混ざる。区画溝として機能していたものが、礫を充填して人為的に埋められたと考えられる。伊万里（129）、越中瀬戸（130）、近世不明陶器（131～134）が出土する。

3 遺物

（1）縄文土器（第27～29図、図版16・17）

弥生時代・近世の遺構埋土、あるいは表土層である1層へ混入して出土している。

1～27は中期後葉の串田新式に該当する。1～7・12は波状口縁を呈するもの。このうち1・2は双頭波状口縁となる。1・3には刻み施文の隆帯による区画内を沈線で充填する。4は刻み施文の隆帯2本を口縁に平行させ、隆帯間に刺突を連続する。5～7は縄文施文の隆帯を口縁に沿って配する。5では2条あり、隆帯間に刺突を連続し、縦位にも隆帯を貼り付ける。12は斜位の縄文で施文した後、無文の隆帯を口縁に沿わせ、その下部は横位に隆帯を配して三角形の区画を形成する。8～11・13・14・20は平縁口縁を呈するもの。8・9・13・20は外反、10・11は垂直気味に立ち上がる。14は内傾しており、鈎付き土器の口縁部か。8～11は縄文施文の隆帯、13は無文の隆帯を口縁に沿って1又は2本配する。20では沈線を工字状に施す。15・16は縄文施文の隆帯、17～19では無文の隆帯を縦位に胴部へ配し、18・19では葉脈状文も施し、18は細い沈線による。21・22は胴部に横位の平行沈線を数条配し、沈線間に列点文を施す。23は横位の隆帯に連続した刺突文を施し、隆帯より下位には縦位に沈線文を配する。24は短弧隆帯で横位に区画を形成し、区画内には刺突を施す。その区画より下位には葉脈状文を施す。25は波状口縁となり、口縁端部には縄文、胴部外面には葉脈状文を施す。26は横位・縦位に沈線文による区画を形成し、沈線脇に沿って刻文を施す。27は縦位の条線文を

施す。

28~48は後期前葉の気屋式に該当する。28~31は内湾口縁で、28~30では波状沈線文、31では沈線文による横位区画を施しており、気屋式直前段階に位置付けられよう。32~41は三角形連続刺突文を施す一群である。32・33では波状口縁となり、32では波頂部に円形刺突がある。33は口縁に沿って沈線を入れ、波頂部の沈線直下を穿孔する。34は口縁帯に沈線による横位梢円区画を形成し、区画脇に円形刺突を施す。35は口縁端部が内傾して屈曲し口縁帯を作り、そこに2段の円形刺突を施す。36は口縁端部に沈線を施す。38は口縁内側に斜位の押圧を繰り返すことにより口縁部が小刻みな波状を呈する。39・40は口縁部に斜位の繩文を巡らせ、40では口縁端部にも繩文を施す。41は縦位に三角形連続刺突文を施す。42・43は口縁部に斜位の繩文を施し、42は口縁下に2条の幅広で浅い沈線、43は口縁端部に浅く指頭押圧を加える。44は波状口縁を呈し、口縁に沿って幅広で浅い沈線を施す。45~47は幾何学的な沈線文を施す。45は三角形、46は菱形、47は弧状の文様が認められる。48は口縁の外面に斜位の連続押圧、内面に括弧状の押圧を施す。

49・50は浅鉢で、50には器面を磨いて平滑に仕上げている。51~59は敷物圧痕が認められる底部である。56はもじり編みによる簾状圧痕で、他は網代圧痕である。60は平底、61は台状の底部となる。62はやや丸みを帯びた底部で、小型の土器と考えられる。63・64は土器片を円盤状に加工したもの。65・66は種実等の圧痕を確認したもので、レプリカ法による分析の結果では65は針葉樹の葉、66は種実の可能性がある。なお、49~66については中期後葉~後期前葉の時期幅に含まれる。

(2) 弥生土器 (第30・31図、図版18・19)

弥生土器は方形周溝墓の周溝から主に出土しているが、その他を含めても出土量は少ない。

S Z 1 の周溝からは67~69が出土している。67は壺で、胴部中位は欠落している。68は壺で、擬凹線の有段口縁を持ち、直線的な頸部から胴部に向かって緩やかに膨らむ器形となる。胴部の形状は不明であるが、下彫れの形態になると考えられる。69は高杯の杯部底面で、平らで広い形態を呈する。S Z 3 の周溝から70~73が出土している。70は長頸壺で、口縁端部は摘まんで成形しているため整った平縁にはなっていない。71は壺で下彫れの器形となり、底部外面まで丁寧にミガキを施す。底部破片は S D64出土、胴部破片の一部は S D20出土のものが接合する。72は壺で、くの字状の平縁口縁部を呈する。底部は小さく、胴部外面には煤が付着する。73は小型の無頸鉢で口縁部は内湾気味に立ち上がる。S D93出土の74は短頸壺である。下彫れの胴部から頸部にかけて緩やかに立ち上がり、口縁部は短く外傾する。外面はハケメの後、丁寧にナデを施す。胴部上半の一部に爪状圧痕を88箇所に施す。横位の施文が主体となった一群があり、その左上方は斜位の施文となる。それらと距離を離して、頸部の下に擬~斜位の施文が帶状に行われる。いわゆる絵画土器の範疇と考えられるが、そのモチーフは明確にできない。胴部下半は煤が付着している。S D103からは75の壺が出土している。頸部と肩部で胎土の色調がまったく異なる。S K105からは76の壺の底部が出土するが、近世遺構への混入品である。S D113の77は小型の鉢と思われる。78~80は I 層からの出土品である。78は平縁壺の口縁部。79・80は小型の鉢で、79は擬凹線、80は有段口縁で口縁内外面と胴部外面に赤彩を施す。

(3) 古代・中世の土器 (第31図、図版19)

古代と中世の土器はそれぞれ数点が出土したのみであった。

81は須恵器壺の胴部破片、82は土師器碗の底部となる。83は瓦質土器で火鉢あるいは風炉の口縁部

と考えられる。84は珠洲甕の胴部破片である。

(4) 近世以降の土器・陶磁器 (第32~35図、図版20~23)

近世以降の土器・陶磁器は井戸、土坑、溝から出土し、越中瀬戸や伊万里が中心となる。

S E 60からは85・86が出土する。85は伊万里の皿で、見込は蛇の目釉剥ぎとなる九州陶磁編年IV~V期の製品。高台内に「十」の墨書がある。86は越中瀬戸の鉄釉壺。S E 90出土の87は越中瀬戸の灰釉皿である。S E 94の88・89は越中瀬戸の鉄釉皿で、88の底部外面には記号と思われる墨書がある。

S K 1出土の90は越中瀬戸の皿で、鉄釉と灰釉を掛け分ける。S K 82出土の91は色絵の磁器碗で幕末以降の瀬戸産か。S K 102からは92~94が出土する。92は蓋で型摺りにより外面に兔・松、内面の中央に環状の松竹梅文、口縁部に環珞文を施し、頂部中央に「福」の銘が入る。瀬戸産で明治期の製品か。93は端反碗で胴部外面に隸字体文があり、瀬戸のかみた窯出土VI期、19世紀第三四半期の製品に該当する。94は貝殻形の紅皿である。口縁部は幅広で、施釉は内面から胴部上半まであり、19世紀代初め頃の製品と考えられる。S K 105出土の95は伊万里の皿、96・97は土師質土器の壺である。95は被熱し変色する。96・97は藏骨器で、97には墨書があり「永」の文字のみ判読できる。

S D 11から98~110の伊万里、111・112の唐津、113~115の越中瀬戸、116~119の不明陶器、120・121の近代磁器がある。98~105は皿である。98~100は見込が蛇の目釉剥ぎとなり、九州陶磁編年IV~V期の製品。101・102は見込にコンニャク印判の五弁花がある九州陶磁編年IV期の製品。102の高台内には「大明年製」の銘がある。103も102と同様な時期かと思われる。104は蛇の目凹型高台の皿で九州陶磁器編年V期の製品となる。106~110は碗である。106はコンニャク印判による葉文様を施す九州陶磁編年IV期の製品。107は筒形碗、108は深めの筒丸碗、109は端反碗、110は廣東碗となり、いずれも九州陶磁編年V期の製品となる。109・110には焼継ぎ跡が残る。111は擂鉢で口縁部が玉縁状で、口縁部に鉄釉が施釉される九州陶磁編年III期の製品。112は鉢で白化粧土による刷毛目文様を施す九州陶磁編年IV期の製品。113~115は越中瀬戸で、113は鉄釉の壺、114・115は匣鉢で錫釉がかかること。116~119は不明陶器で、116・117は鉄釉の碗、118は灰釉の瓶である。118は被熱し変色している。119は鉄釉の擂鉢で、鉗目は口縁端部まで入る。120・121は底部外面に生産者別標示記号が表示されている戦時下の磁器皿である。いずれも不鮮明であるが、120は「岐553」、121は「岐308」とみられ、現在の岐阜県土岐市城にて生産されたものとなる。内面に120には「嘉」文字や花文、121には海老や貝などが描かれていたが、色付けはほとんど剥落している。S D 21からは122・123の越中瀬戸がある。122は鉄釉のひだ皿、123は錫釉のかかる匣鉢である。S D 31からは124の不明陶器の擂鉢、125の色絵の磁器碗が出土する。125は幕末以降の瀬戸美濃産と考えられ、S K 82出土の91と絵柄が類似する。S D 56からは伊万里の126・127が出土する。126は深めの筒丸碗、127は飛雲文の香炉で九州陶磁編年V期の製品となる。S D 58からは伊万里の128が出土する。高台内無釉の碗で、九州陶磁編年II~II期~III期前半に該当する。S D 116からは129~134が出土する。129は伊万里の皿で型打ちにより菊花形となる。口縁端部に鉄錆を施し、底部は蛇の目凹型高台となる九州陶磁編年V期の製品。130は越中瀬戸の鉄釉の匣鉢である。131~134は不明陶器となる。131は灰釉、132は内面が灰釉、外側が鉄釉となる碗である。133は外側が鉄釉の瓶となる。134は内面に灰釉、外側は無釉で底面に煤が付着しており、鍋のような加熱用調理具と考えられる。

I層等の遺構外から135~143が出土している。135・136は伊万里で、135は比較的大型の皿、136は瓶となる。137~139は越中瀬戸で、137・138は灰釉の皿、139は鉄釉の碗となる。138の底部外面には

墨書きが認められる。140～143は土師質土器で、141～143の壺は藏骨器として使用され、140の皿はそれに伴う蓋として使用されたものと考えられる。

(5) 土製品・石製品・木製品（第35～37図、図版21・24・25）

144～146は陶錘で、全てI層中からの出土である。144・146は鉄軸が施される。145は軸葉がほとんどの摩滅しているが、鋸歯かと思われる。

147～150は磨製石斧、151は打製石斧、152～154は石錘である。147～154は縄文時代の所産であるが、いずれも後世の遺構やI層中に混入して出土したものである。この他に当該期のものとして楔形石器や剥片の出土もあったが、小片であり図示するには至らなかった。155はS D101出土の石臼である。上臼で8分画の目が刻まれ、側面には挽き木用の孔が穿たれ、その反対側には指掛け用とみられる浅い窪みが設けられる。

156～158は井戸から出土した結物の桶である。いずれも井戸に設置されていた状態で図化し、写真掲載している。156はS E60出土で、上下の端部が欠損している。21枚の側板で構成され、外面には2段の籠跡が残っている。内面に底板が当たっていた痕跡が確認できないが、おそらく桶の底板を抜いたものを逆さまに設置して、水溜めとしたと考えられる。側板1点の樹種同定を行い、ヒノキの使用が確認された。157・158はS E94で石組の下に上下に重ねて設置され、水溜めであるとともに井戸側としても機能していた。上段の157は23枚の側板が残り、上部は欠損している。外面には籠跡、内面の下端には下段と重なっていた跡が確認できる。側板の1枚には孔があるが、持ち手を通す孔とするならば、必要となる対となる孔が確認されない。のことから、持ち手のあった桶の材を含めた転用材を利用し、井戸側用の桶として組みなおした製品と考えられる。側板2点の樹種同定を行い、アスナロ属とスギの使用が確認された。下段の158は28枚の側板で構成され、一部に欠損があるものの全形が分かる。外面には3段の籠跡、内面では一部の材の下端側に底板の痕跡が認められる。上下の径を比較すると、下端側に底板の痕跡がありながら、上端側の方が小さくなる。また、側板の1枚には孔があるが、157と同様に対になる孔はない。こうした点から158についても、持ち手のあった桶の材を含めた転用材を利用し、井戸側用の桶として組みなおした製品と考えられる。

これら以外に銅鏡がB地区のI層中から1点出土しているが、腐食により鏡貨名は不明であった。

(6) 遺物の組成と出土分布

今回の調査で出土した遺物はほとんどが土器・陶磁器で構成されており、ここではそれらの組成（第14表・第38図）や出土分布（第39・40図）について示す。なお、調査区全体で土器・陶磁器の破片数は合計で1,588点であった。その内、縄文土器1,339点（84.3%）と多くを占め、次いで弥生土器が122点（7.7%）となる。古代・中世については土師器1点（0.1%）、須恵器1点（0.1%）、珠洲1点（0.1%）、瓦質土器2点（0.1%）とわずかである。近世では越中瀬戸27点（1.7%）、伊万里34点（2.1%）、唐津12点（0.8%）、近世不明陶磁器・土器49点（3.1%）となるが、近世段階をまとめると122点（7.7%）の割合を占めることとなる。

縄文土器は全体では84.3%であるが、A地区全体では52.1%、B地区全体では95%と差がある。出土分布はA地区では西側、B地区では南西側に出土が比較的多くある。今回の調査区では当該期の遺構は確認されなかったが、埋土やI層への縄文土器の混入は多く、付近にこれらをもたらした集落などの活動域の存在が想定される。土器片の破断面には摩滅が少なく、比較的近い場所から二次的に移

動・流入した可能性が高く、出土分布からは調査区南西側の近辺にその起源が推測されよう。

弥生土器は全体では7.7%であるが、A地区全体では26.4%を占め、B地区全体では1.4%とわずかである。出土分布はA地区では西側のS Z 1付近にまとまりが見受けられ、他は弥生時代の遺構の分布とおおむね重なる。当該期の包含層は無く、遺構埋土に内包されていたものと、遺構周辺にあったものがわずかに残っている状態と考えられる。弥生土器122点中の器種構成は、壺が111点(91%)とはどんとを占める。次いで鉢5点(4.1%)、甕2点(1.6%)、高杯1点(0.8%)となり、他に器種不明が3点(2.5%)ある。主な検出遺構が方形周溝墓であり、墓域としての性格から供獻用の壺が器種の主体となったと考えられる。また、縄文土器が埋土やI層中に多く包含されているにも関わらず、弥生土器は絶対量も少なく、煮炊具もほとんど無いことから日常生活を営む集落は距離を置いて存在していたのであろう。

古代の土器はA地区南側で2点がまばらに出土するのみである。あえて当該期の活動域を想定するならば、調査地よりも南側となろう。周辺での既往の調査を参考とすると、調査地の南西側には古代の居住域が想定されている（富山市教育委員会2002）。これに関係して流入したものであろうか。

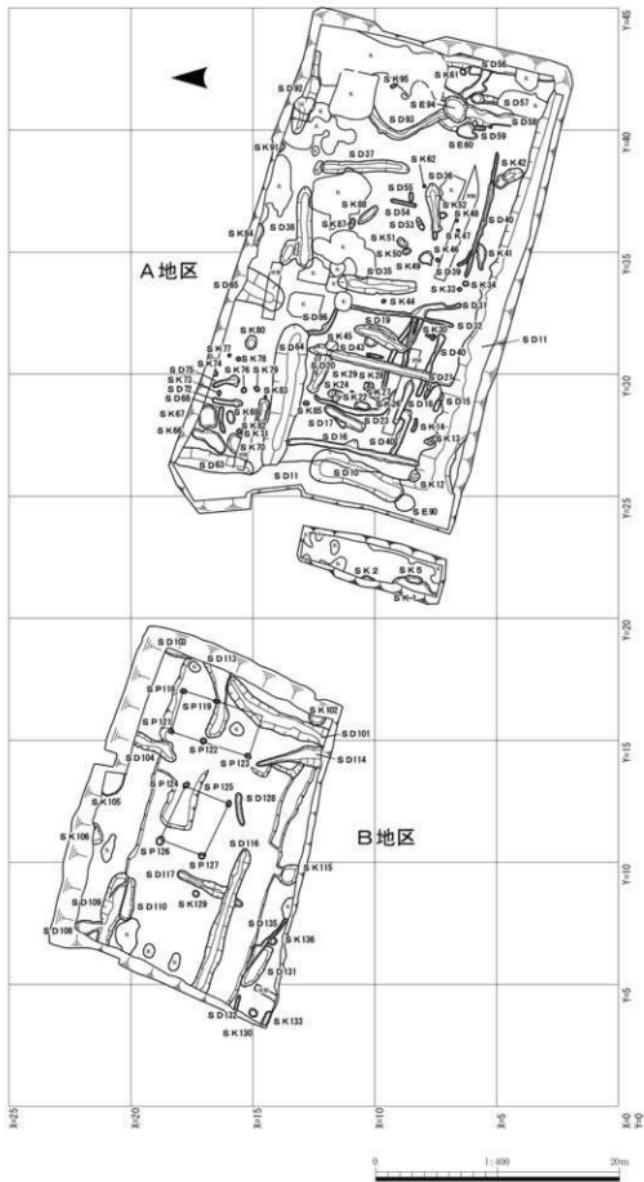
中世の土器はA地区北西側で珠洲が1点、B地区北東側で瓦質土器が1点あり、A地区的表面採取として瓦質土器が1点ある。中世後半と推測される掘立柱建物に近いが、この周辺は宅地造成の攪乱や近代まで残っていた水路もあり、当該期の様相を十分反映したものとは言いがたい。中世段階にも何らかの活動が行われていたことを示唆するに止まろう。

近世の陶磁器・土器は宅地造成の攪乱が多くあった場所を除き、調査区全体に分布している。特にA地区的南側に多く、当該期の遺構が比較的集中しているためであろう。井戸や柱穴の可能性もある土坑、区画溝が存在することから居住域が形成され、そこから廃棄されたものが出土したと考えられる。出土した陶磁器全体のうち、越中瀬戸は27点、伊万里・唐津の肥前系陶磁器は46点となり後者の割合が高い。16世紀末から17世紀代の検討では港湾部に近い遺跡では肥前系陶磁器が多いことが指摘されている（宮田1998）。今回は18世紀以降の製品が多く、時期は異なっているが、越中瀬戸と肥前系陶磁器の割合については遺跡の立地と関係している可能性がある。

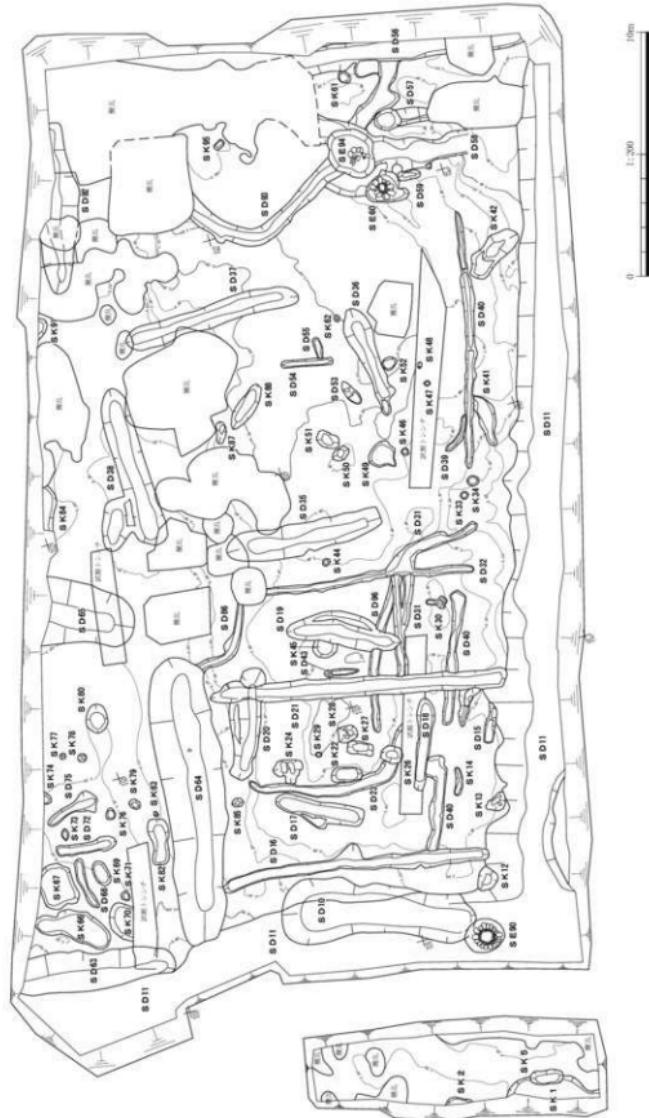
（青山 晃）

参考文献

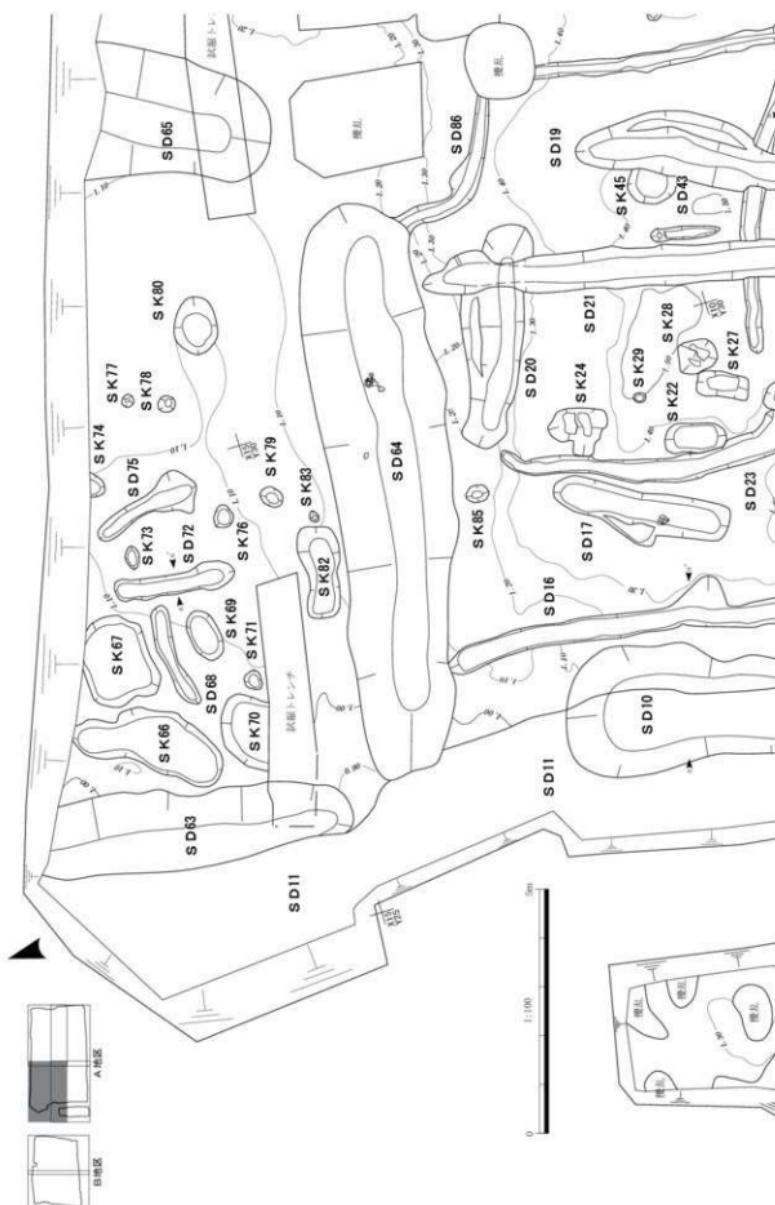
- 石村真一 1997『ものと人間の文化史 82-1 桶・樽 I』法政大学出版局
- 河西健二 1994「第V章まとめ 3 中世末から近世の建物」『猪原護摩堂遺跡発掘調査報告（遺構編）』財団法人富山県文化振興財团
- 狩野睦 2008「串田新式・大杉谷式土器」『絶対縄文土器』アム・プロモーション
- 小島俊彰「2 桜町遺跡の縄文時代中期後葉から後期初頭土器の位置付け」『桜町遺跡発掘調査報告書 縄文時代総括編』小矢郡市教育委員会
- 富山市教育委員会 2002「富山水橋荒町・辻ヶ堂遺跡発掘調査報告書」
- 宮田道一 1998「越中瀬戸の成立と展開」「情報と物流の日本史」雄山閣
- 三輪茂雄 1978「ものと人間の文化史 25 日」法政大学出版局
- 桃井勝 1999「昭和16年3月岐阜県陶磁器工業組合連合会所属生産者別標示記号（統制番号）」「美濃の古陶 美濃古窯研究会会報No.8」美濃古窯研究会
- 米澤義光 2008「気屋式土器」「絶対縄文土器」アム・プロモーション



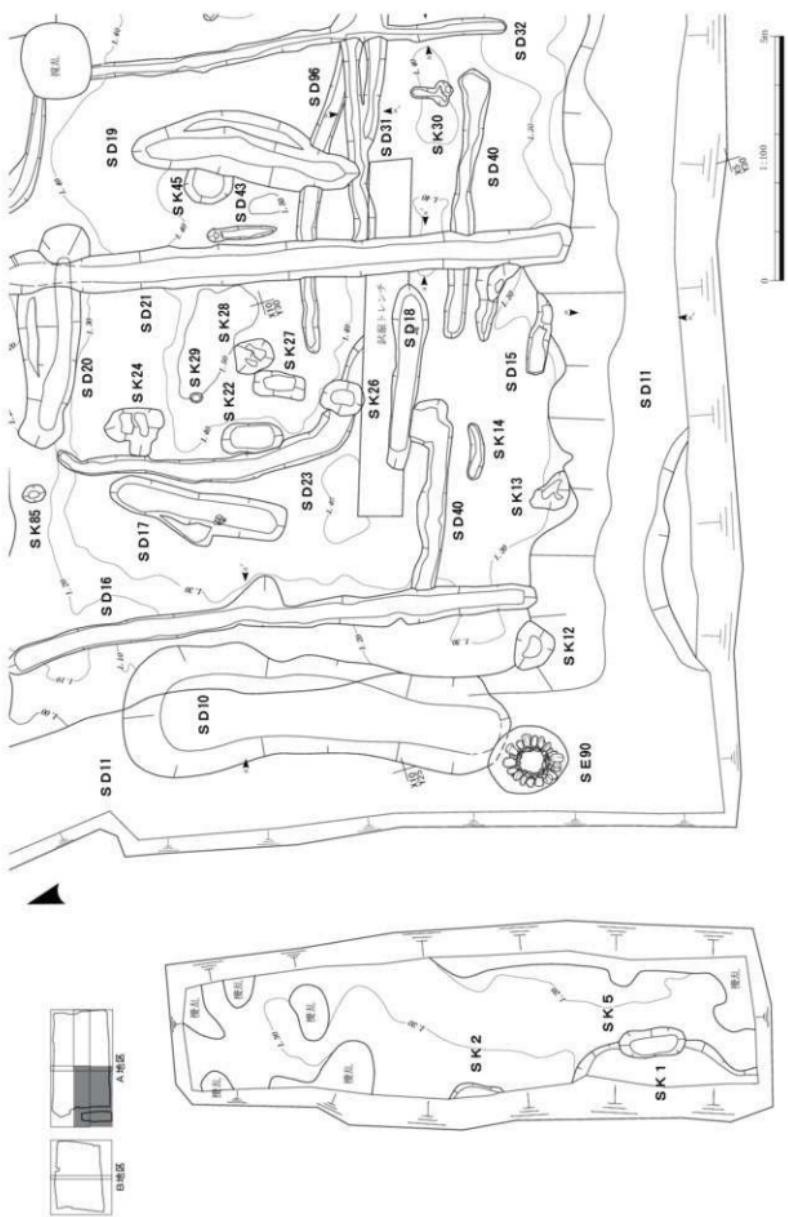
第6図 遺構全体図（1：400）



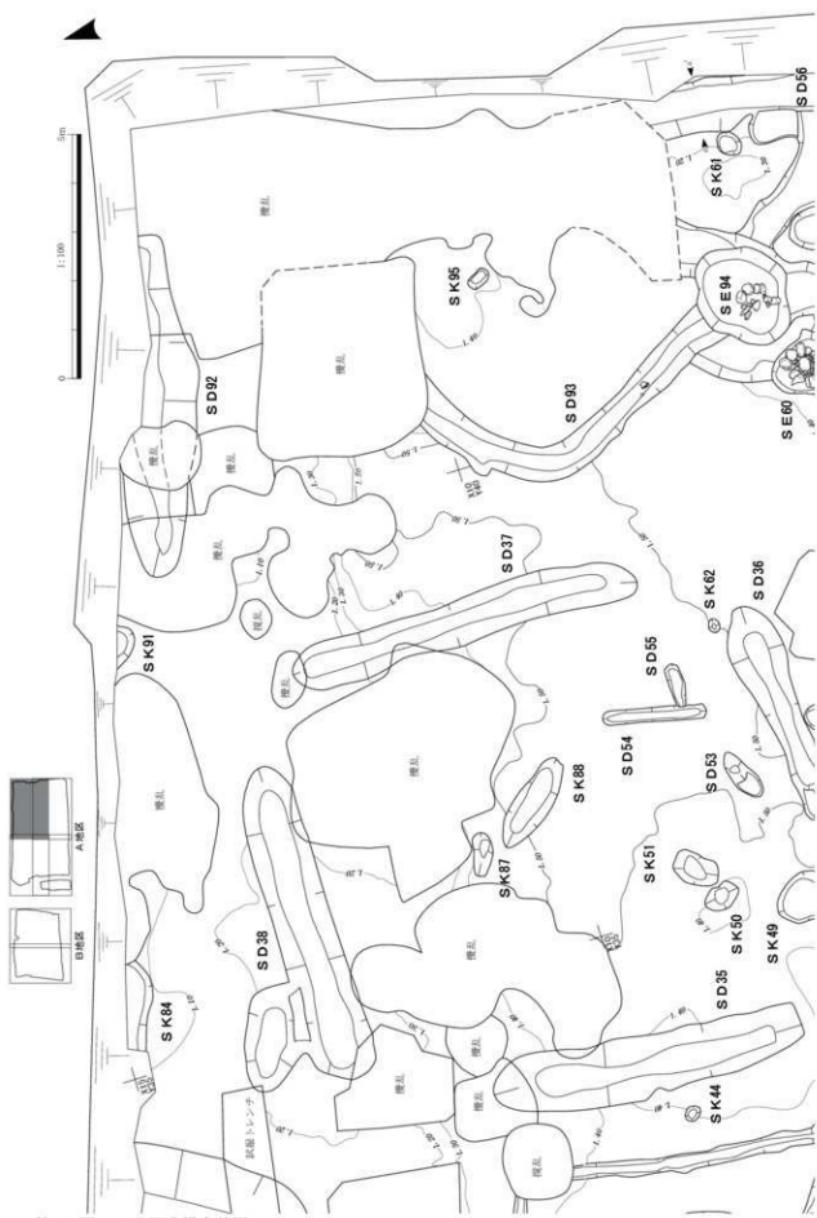
第7図 A地区遺構全体図



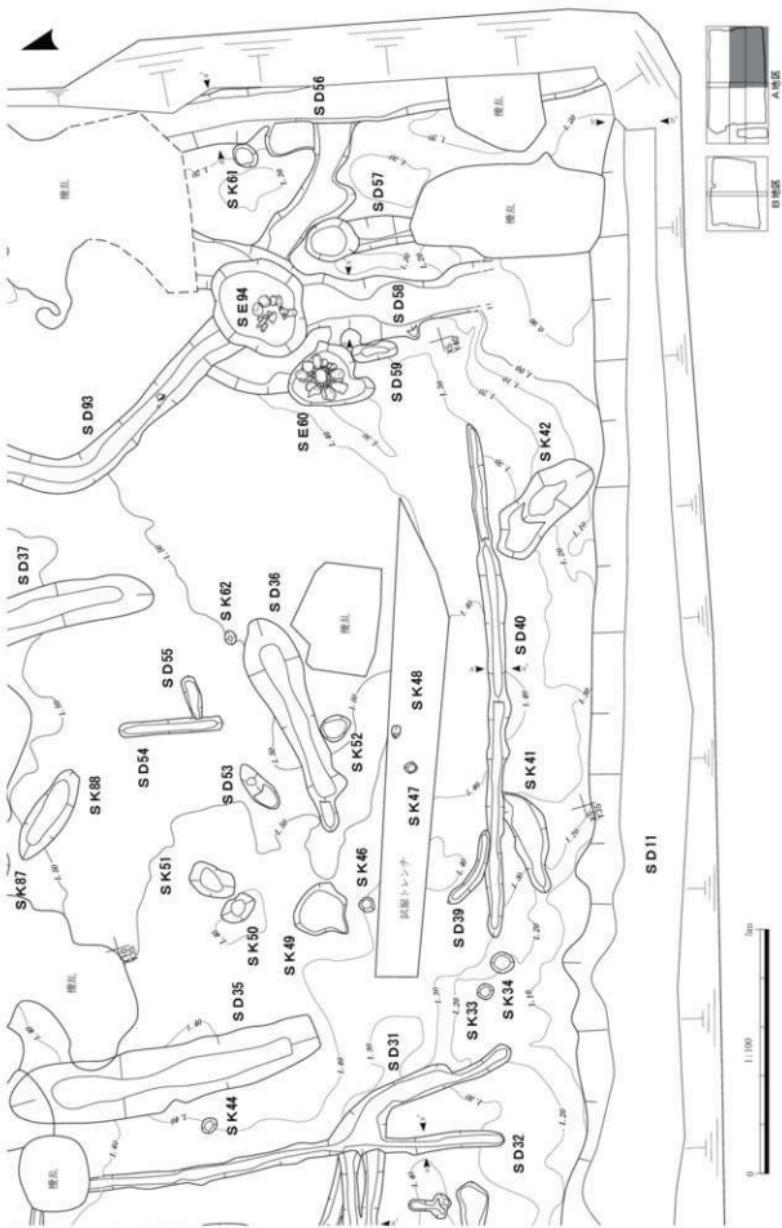
第8図 A地区遺構全体図



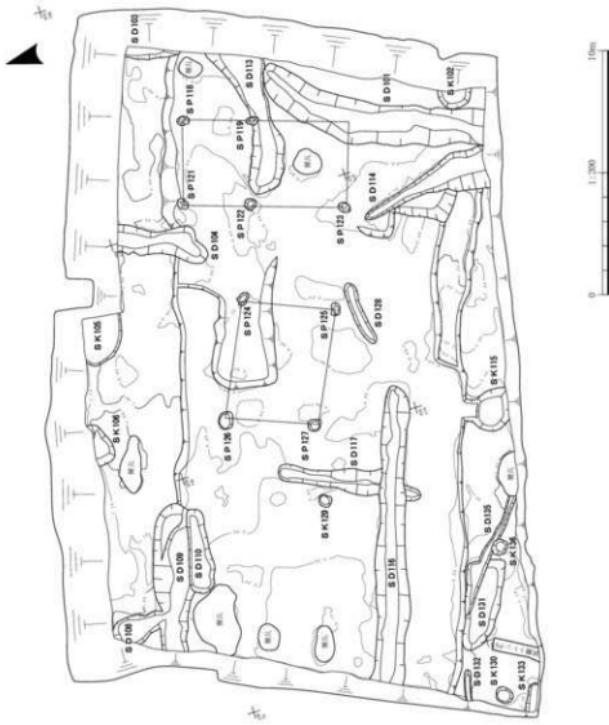
第9図 A地区遺構全体図



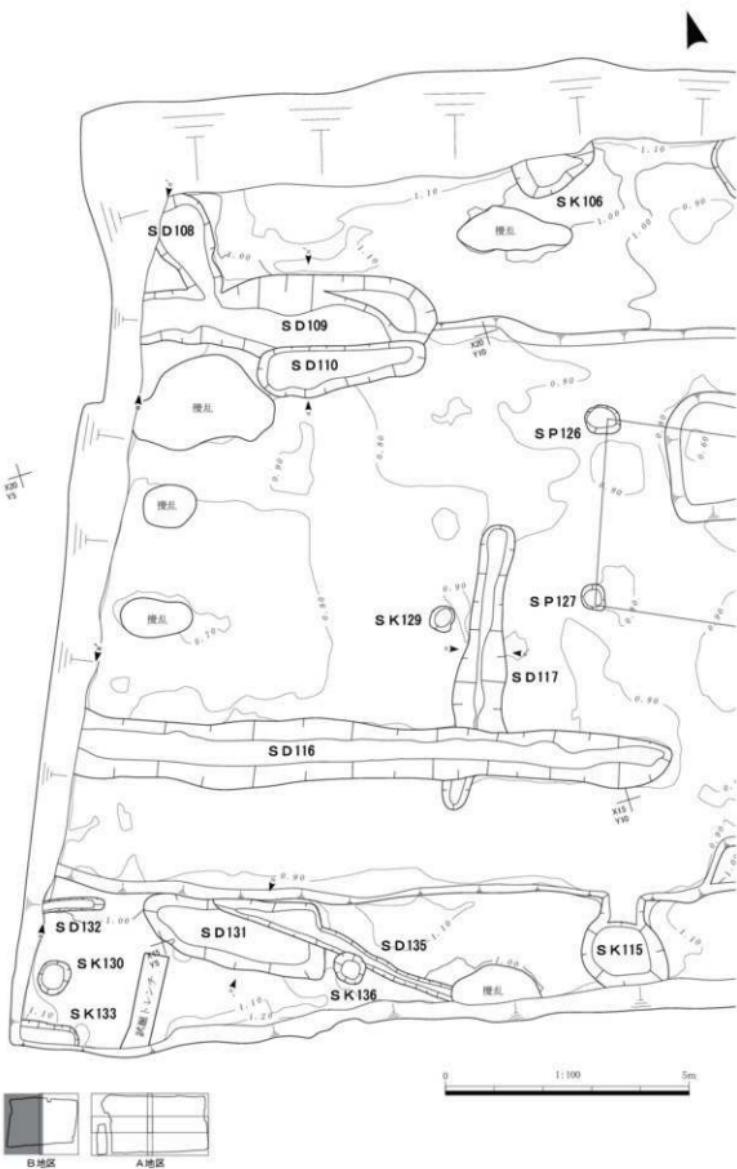
第10図 A地区造構全体図



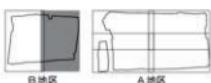
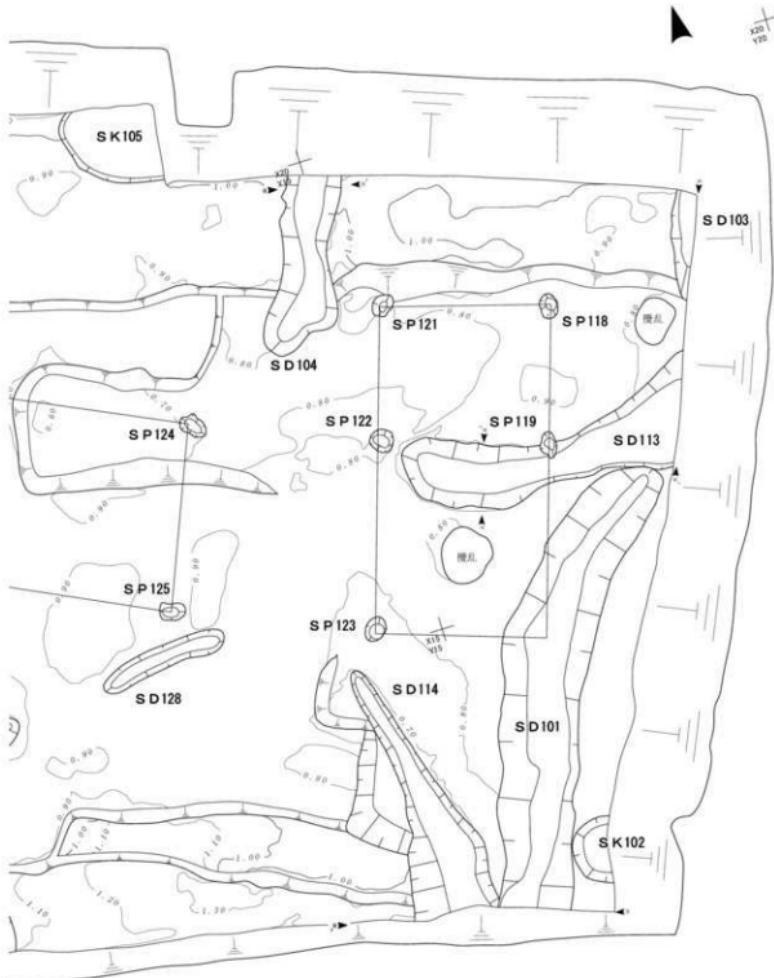
第11図 A地区遺構全体図



第12図 B地区遺構全体図



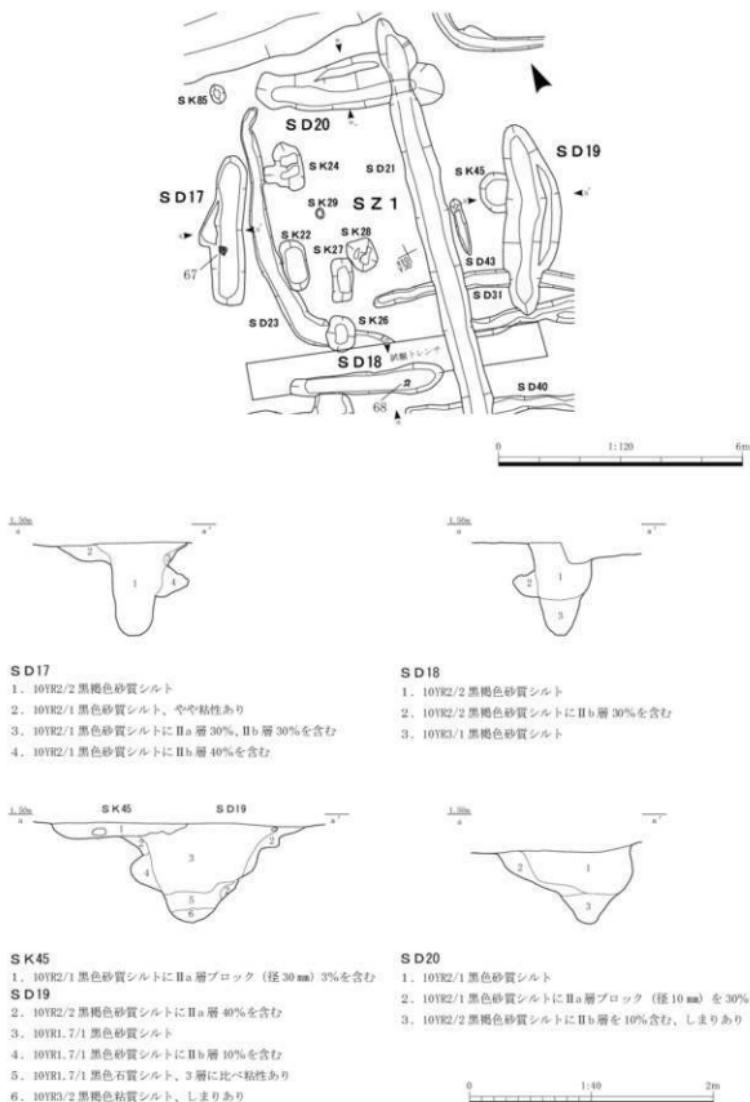
第13図 B地区遺構全体図



0 1:100 5m

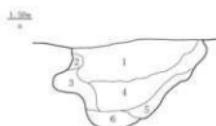
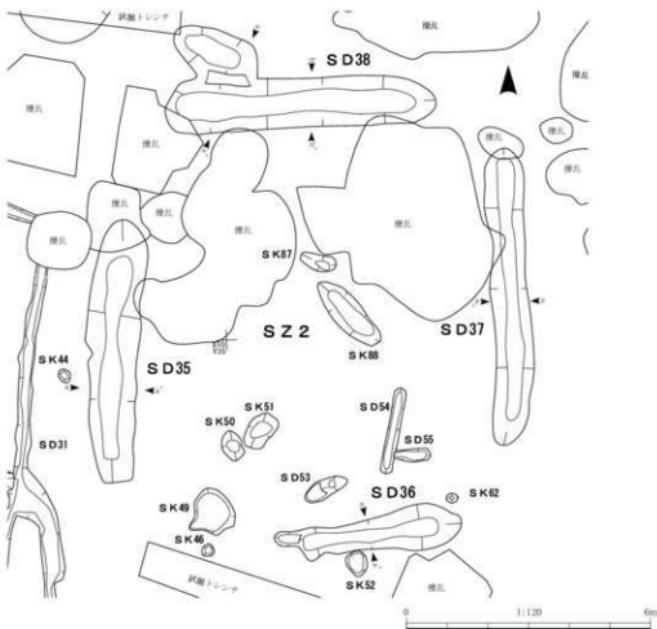
X20
Y10
X10
Y10

第14図 B地区遺構全体図



第 15 図 遺構実測図

S Z 1



S D 35

1. 10YR2/1 黒色砂質シルト
2. 10YR2/1 黒色砂質シルトに IIa 層ブロック (径 20 mm) 30%含む
3. 10YR3/1 黒褐色砂質土に 10YR2/1 黒色砂質シルト 20%含む
4. 10YR2/1 黒色砂質シルト、1 層より砂質強い、酸化鉄粒含む
5. 10YR3/1 黑褐色砂質土に IIb 層 20%含む
6. 10YR2/1 黒色砂質シルトに IIb 層 10%含む しまりあり

S D 36

1. 10YR2/1 黒色砂質シルト
2. 10YR2/2 黑褐色砂質シルトに IIb 層 30%含む

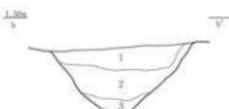
S D 37

1. 10YR2/1 黒色砂質シルト
2. 10YR3/1 黑褐色砂質土に IIb 層 30%含む



S D 38-a

1. 10YR2/1 黒色砂質シルト
2. 10YR2/1 黑褐色砂質シルトに IIb 層を 20%含む
3. 10YR3/1 黑褐色砂質シルトに IIb 層を 10%含む、1・2 層より砂質強い



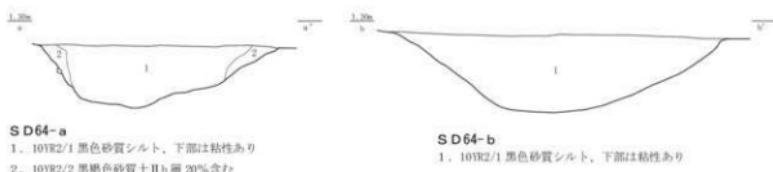
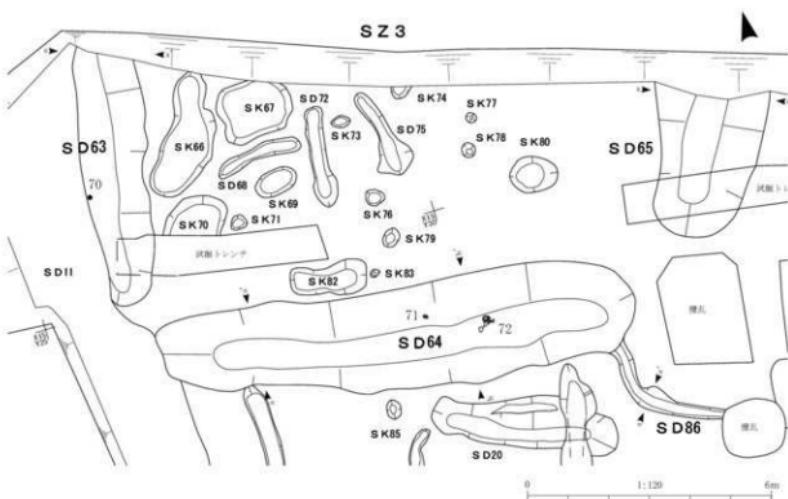
S D 38-b

1. 10YR2/1 黒色砂質シルト
2. 10YR2/1 黑褐色砂質シルトに II 層を 20%含む
3. 10YR2/1 黑色砂 しまりあり



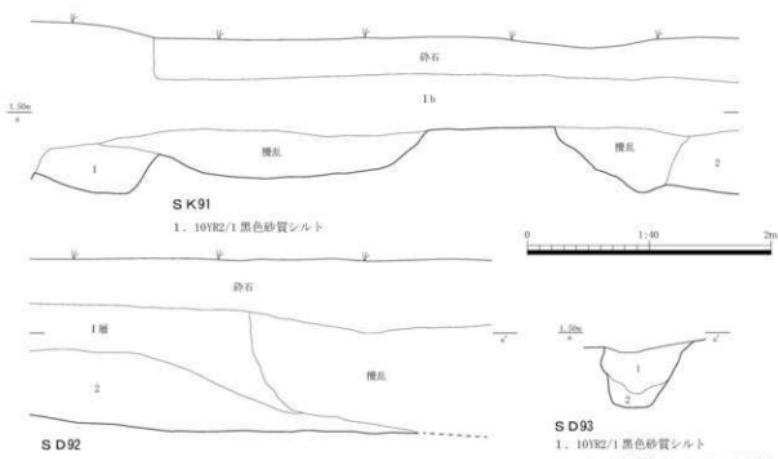
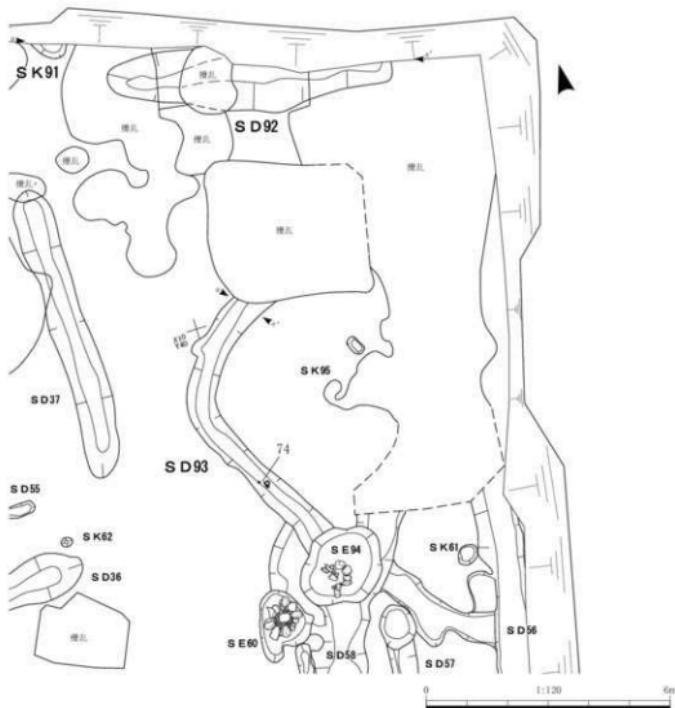
第 16 図 遺構実測図

S Z 2



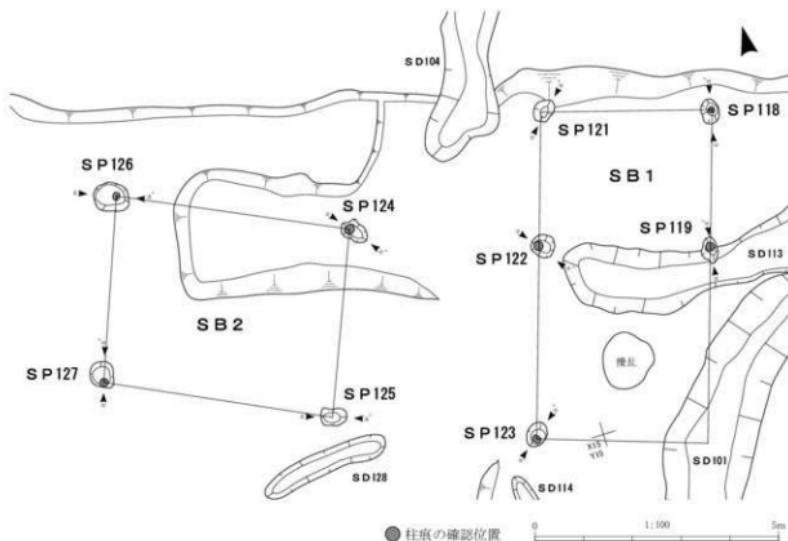
第 17 図 遺構実測図

SZ 3



第18図 遺構実測図

SK91, SD92・93



SP 118

1. 10YR2/1 黒色砂質土
2. II b 層に 10YR3/2 黑褐色砂質土 20% 含む



SP 119

1. 10YR2/1 黒色砂質土
- II b 層に 10YR2/1 黑色砂質土 30% 含む



SP 121

1. 2.5Y3/1 黑褐色粘質シルト (I b 層近似)
2. II b 層に 10YR3/2 黑褐色砂質土 40% 含む



SP 122

1. 10YR2/1 黑色砂質土に II b 層 10% 含む



SP 123

1. 10YR2/1 黑色砂質土
- II b 層に 10YR2/1 黑色砂質土 10% 含む



SP 124

1. 10YR2/1 黑色砂質土
- II b 層に 10YR2/1 黑色砂質土 10% 含む



SP 125

1. 10YR2/1 黑色砂質土に II b 層 10%, 2. 5Y4/2 喷灰黃色粘質土ブロック
径 1 ~ 3 cm 5% 含む



SP 126

1. 10YR2/1 黑色砂質土
2. 10YR3/2 黑褐色砂質土に
10YR2/1 黑色砂質土 20% 含む
3. II b 層に 10YR2/1 黑色砂質土 20% 含む



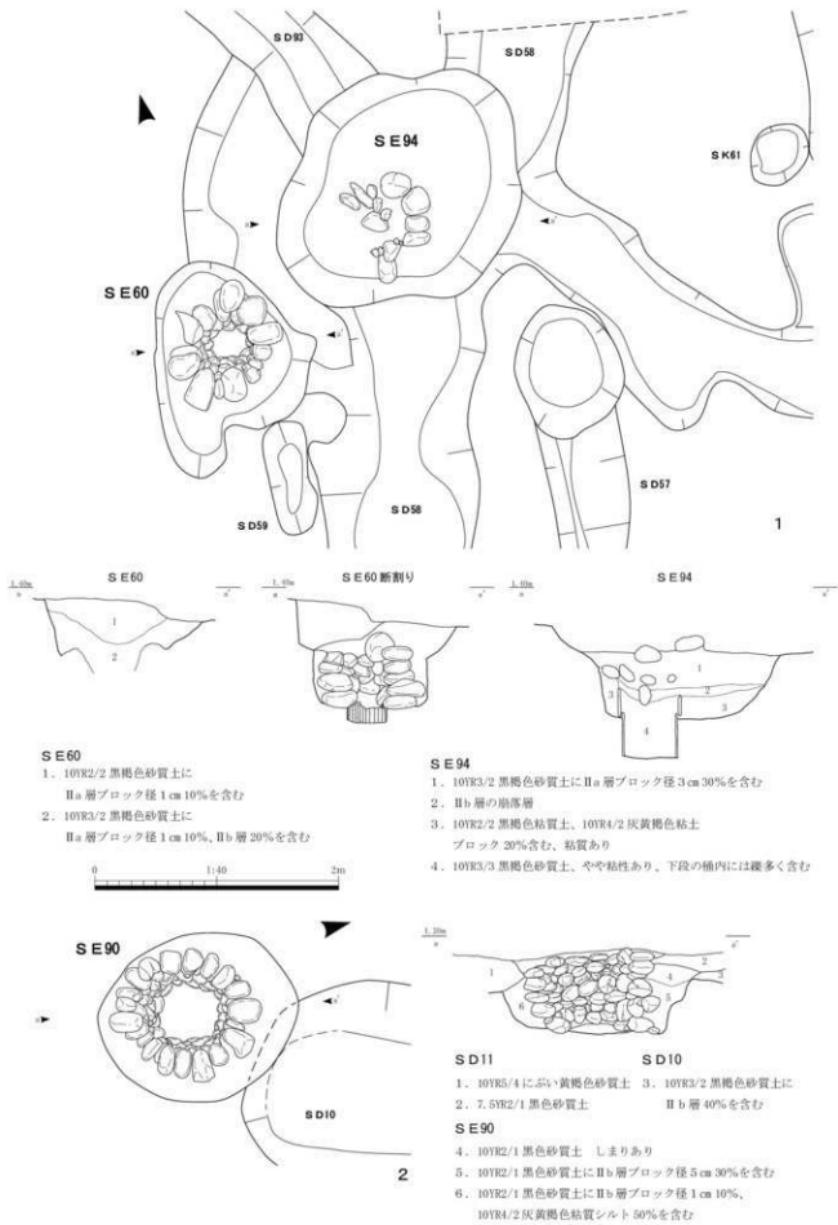
SP 127

1. 10YR2/1 黑色砂質土
2. 10YR2/1 黑色砂質土に
II b 層 40% 含む



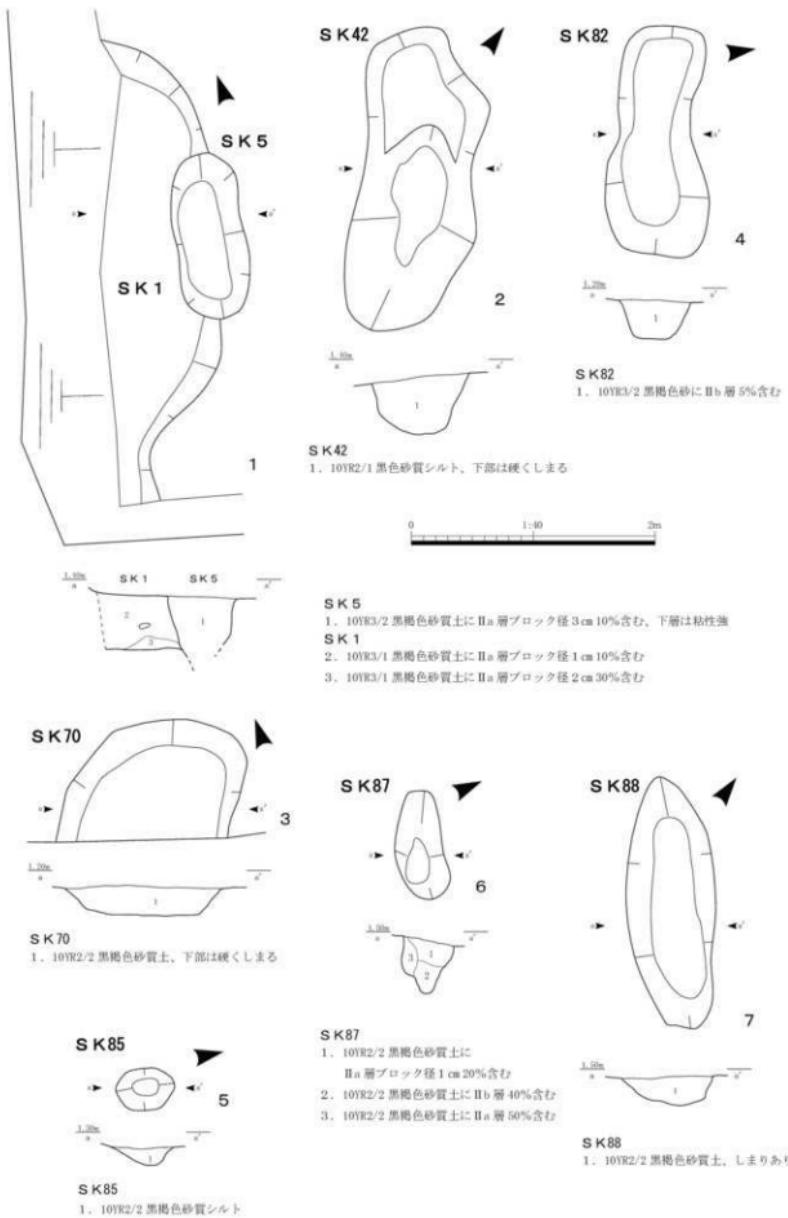
第 19 図 遺構実測図

SB 1 • 2



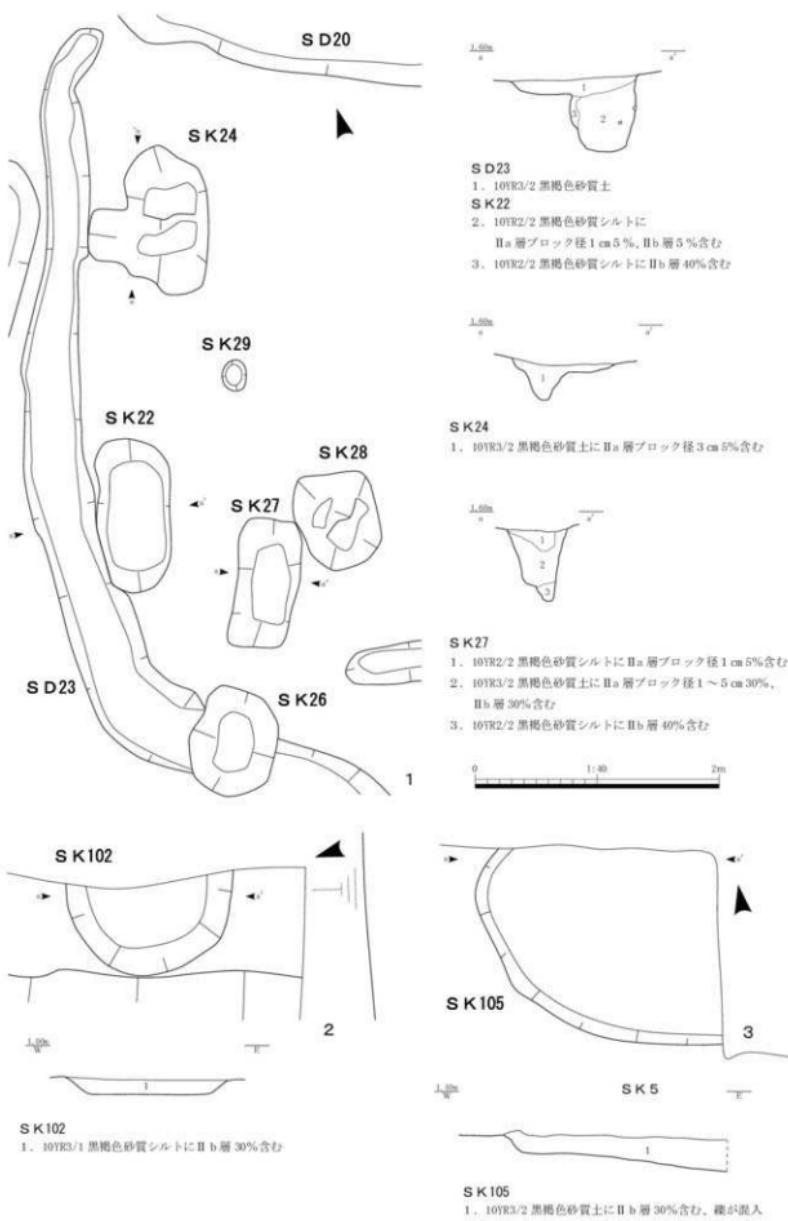
第20図 遺構実測図

1. SE60・94 2. SE90



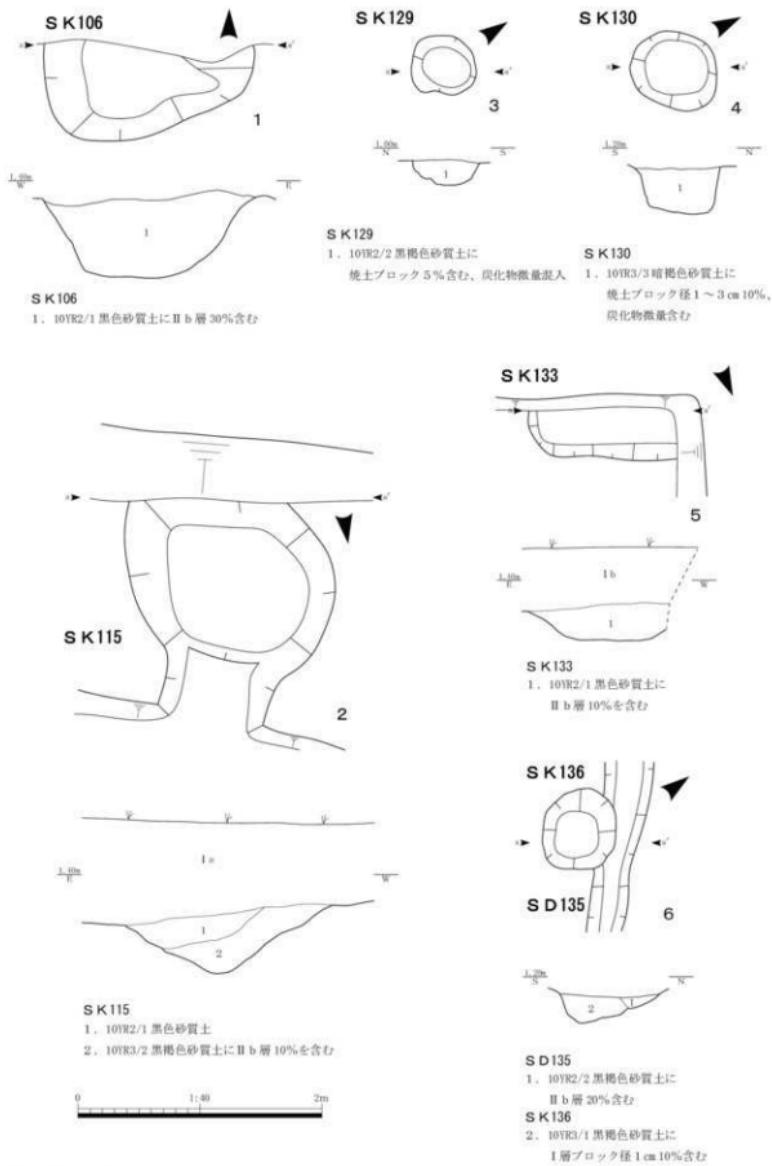
第21図 遺構実測図

1. SK 1 2. SK42 3. SK70 4. SK82 5. SK85 6. SK87 7. SK88



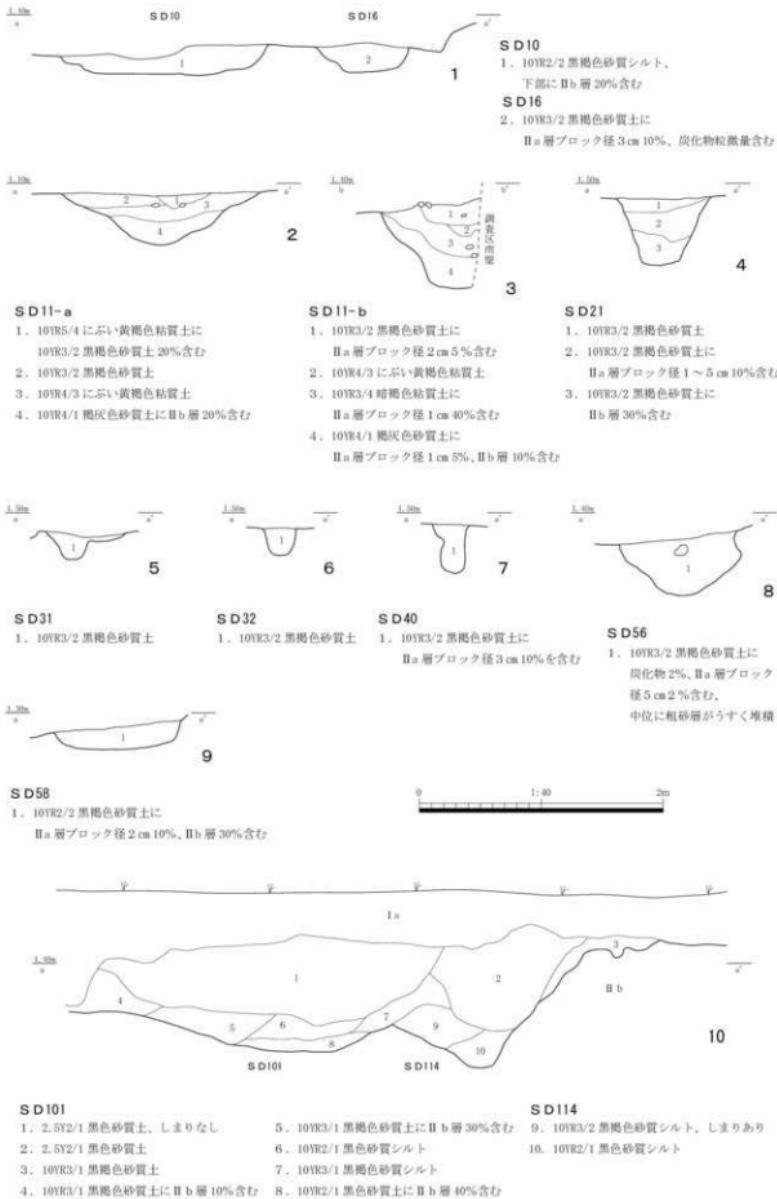
第22図 遺構実測図

1. SK22・24・27, SD23 2. SK102 3. SK105



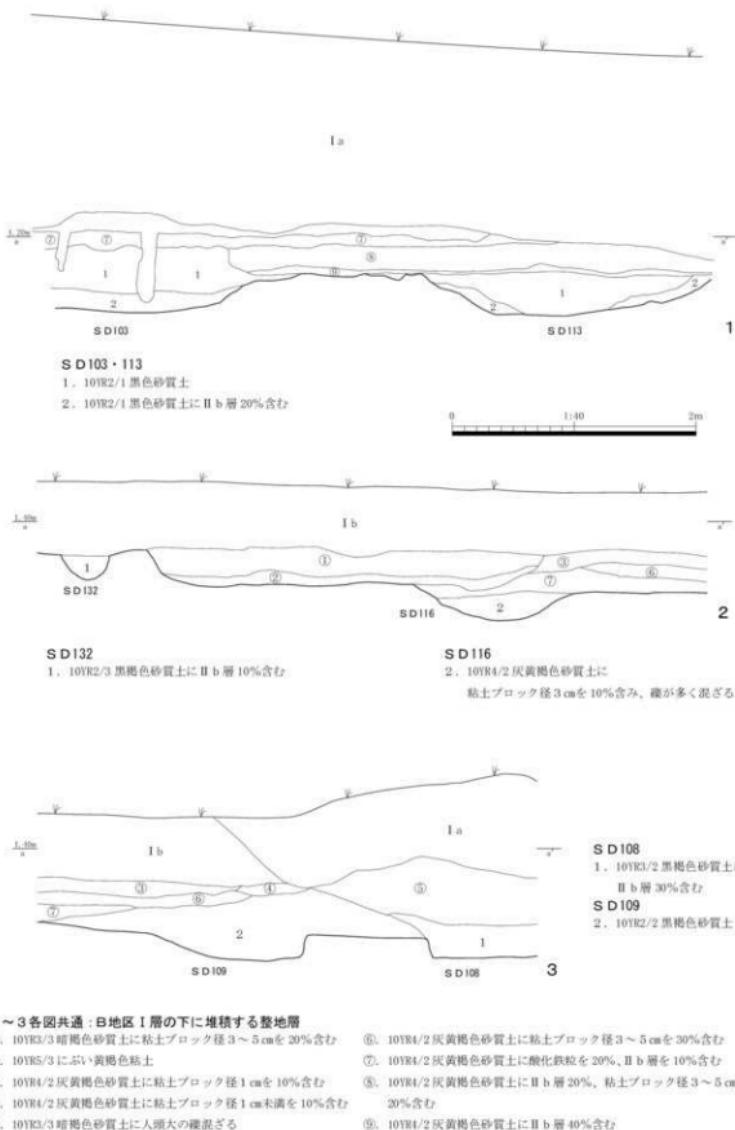
第23図 遺構実測図

1. SK106 2. SK115 3. SK129 4. SK130 5. SK133 6. SK136, SD135



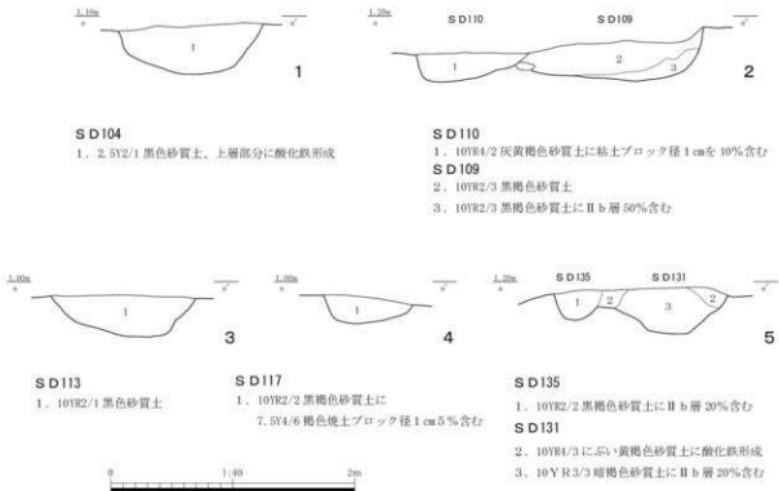
第24図 遺構実測図

1. SD10 ~ 16 2. ~ 3. SD11 4. SD21 5. SD31 6. SD32 7. SD40 8. SD56 9. SD58 10. SD101 ~ 114



第25図 遺構実測図

1. SD103・113 2. SD116・132 3. SD108・109



第26図 遺構実測図

1. SD104 2. SD109・110 3. SD113 4. SD117 5. SD131・135

第5表 方形周溝墓一覧

地区	遺構番号	X	Y	規模(m)		周溝	出土遺物	時期	特記事項	種別番号	国版番号
				長軸	短軸						
A	SZ1	10~13	28~32	7.2	7.2	SD17~20	圓文土器、弥生土器、 打制石斧	弥生時代	主体部未確認	15	6
A	SZ2	8~14	34~39	10.7	9.5	SD35~38	圓文土器、弥生土器	弥生時代	主体部未確認	16	7
A	SZ3	14~18	27~35	14.2	6.75	SD63~65	圓文土器、弥生土器、 磨制石斧	弥生時代	主体部未確認	17	8~9

第6表 据立柱建物一覧

地区	遺構番号	X	Y	規模(m)		柱穴	出土遺物	時期	切り合い	種別番号	国版番号
				長軸	短軸						
B	SB1	15~19	15~17	6.8	3.5	SP118~119・ 121~123	圓文土器、弥生土器	中量?	>SD113, <SD101	19	10
B	SB2	17~19	11~13	4.8	3.8	SP124~127	圓文土器	中量?		19	10

第7表 井戸一覧

地区	遺構番号	X	Y	平面形	規模(m)			出土遺物	時期	特記事項	切り合い	種別番号	国版番号
					長さ	幅	深さ						
A	SE60	7	40	不要	1.26	1.33	0.99	越中瀬戸、伊万里、 津器、埴	近世	平面規模は楕円		20	11
A	SE90	9	25	椭円	1.65	1.40	0.70	圓文土器、弥生土器、 越中瀬戸	近世	平面規模は楕円	<SD11, >SD10	20	12
A	SE94	7	41	不要	2.29	1.82	1.27	越中瀬戸、埴	近世	平面規模は楕円	<SD58, >SD93	20	11

第8表 土坑・柱穴一覧(1)

地区	遺構番号	X	Y	平面形	規模(m)			出土遺物	時期	特記事項	切り合い	地図番号	図版番号
					長さ	幅	深さ						
A	SK 1	9	22	不明	(180)	(093)	0.49	縄文土器、縄文土器	近世		< SK5	21	12
A	SK 2	11	22	不明	(115)	(028)	0.66						
A	SK 5	9	22	楕円	138	0.57	0.47	唐津	近世		> SK1		
A	SK 12	9	26	不整	160	0.78	0.37		近世				
A	SK 13	9	28	不整	098	0.60	0.18		近世				
A	SK 14	9	28	楕円	120	0.23	0.69		近世				
A	SK 22	11	29	楕円	126	0.55	0.65	縄文土器、弥生土器	近世		< SD23	22	12
A	SK 24	12	30	不整	122	1.00	0.45		近世				22
A	SK 26	10	29	楕円	090	0.72	0.57		近世		> SD23		
A	SK 27	11	30	楕円	167	0.47	0.62		近世				22
A	SK 28	11	30	不整円	078	0.66	0.35		近世				
A	SK 29	11	30	円	025	0.19	0.67		近世				
A	SK 30	8	32	不整	078	0.49	0.21		近世				
A	SK 33	7	34	円	033	0.25	0.15		近世				
A	SK 34	7	34	円	048	0.37	0.12		近世				
A	SK 41	6	35	不整	223	0.43	0.65		近世				
A	SK 42	5	38・39	不整	260	0.79	0.55	縄文土器、石跡	弥生時代				21
A	SK 44	10	33	円	036	0.24	0.28		近世				
A	SK 45	11	32	円	110	1.00	0.16		近世		> SD19		
A	SK 46	8	35	円	031	0.31	0.06		近世				
A	SK 47	7	36	円	024	0.24	0.11		近世				
A	SK 48	7	37	楕円	028	0.18	0.20		近世				
A	SK 49	8	35	不整	118	1.08	0.13		近世				
A	SK 50	9	35	楕円	092	0.41	0.19		近世				
A	SK 51	9	36	楕円	096	0.62	0.39		近世				
A	SK 52	8	37	円	062	0.50	0.13		近世				
A	SK 61	7	43	円	056	0.44	0.27		近世				
A	SK 62	8	38	円	029	0.22	0.22		近世				
A	SK 66	17・18	28	不整楕円	313	1.27	0.22		近世				
A	SK 67	17	29	隅丸方形	174	1.38	0.17		近世				
A	SK 69	16	29	楕円	094	0.62	0.22		近世				
A	SK 70	16	28	不明	142	(1.00)	0.27	縄文土器	弥生時代				21
A	SK 71	16	28	不整円	043	0.36	0.10		近世				
A	SK 73	17	30	楕円	052	0.30	0.12		近世				
A	SK 74	17	30	不明	060	(0.29)	0.12		近世				
A	SK 76	16	30	楕円	047	0.40	0.23		近世				
A	SK 77	16	31	円	025	0.23	0.25		近世				
A	SK 78	16	31	円	038	0.33	0.25		近世				
A	SK 79	15	30	楕円	042	0.40	0.23		近世				
A	SK 80	16	32	楕円	125	0.88	0.25		近世				
A	SK 82	15	29	方形	186	0.56	0.31	伊万里、近世不明陶磁器	近世				21
A	SK 83	15	30	円	024	0.19	0.18		近世				
A	SK 84	15	36	不明	(185)	(0.56)	0.24		近世				
A	SK 85	13	29	円	046	0.35	0.16		弥生時代				21
A	SK 87	11	37	楕円	090	0.40	0.41		近世				21
A	SK 88	11	37	楕円	269	0.74	0.24	縄文土器	弥生時代				12
A	SK 91	14	39	不明	(050)	(0.80)	0.30		弥生時代	方形容溝の埋没?			18
A	SK 95	10	42	楕円	038	0.29	0.11		近世				
B	SK 102	13	16	不明	135	(0.72)	0.12	縄文土器、伊万里、近世不明陶磁器、瓦	近代~				22
B	SK 105	21・22	13・14	不明	(197)	(1.58)	0.15	縄文土器、伊万里土器、越中斬戸、伊万里土器質土器	近世				22

第8表 土坑・柱穴一覧(2)

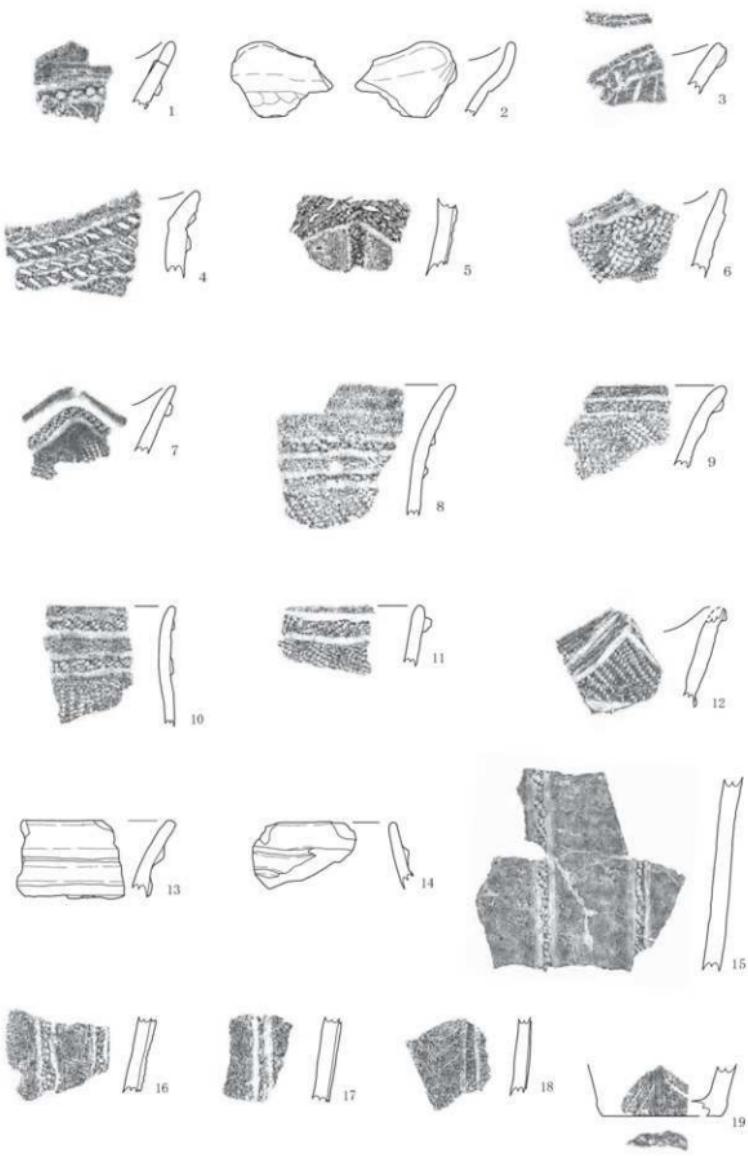
地区	遺構番号	X	Y	平面形	規模(m)			出土遺物	時期	特記事項	切り合v.v	神岡 番号	国版 番号
					長さ	幅	深さ						
B	S K 106	22	11 - 12	不明	1.53	(0.80)	0.43	縄文土器	弥生時代			23	13
B	S K 115	14	10	不規	(1.82)	1.69	0.41	縄文土器	弥生時代			23	13
B	S P 118	18	17 - 18	楕円	0.50	0.36	0.33		中世?	S B 1柱穴		19	10
B	S P 119	17	17	楕円	0.44	0.34	0.26	縄文土器	中世?	S B 1柱穴	> SD113	19	10
B	S P 121	19	16	楕円	0.50	0.38	0.20		中世?	S B 1柱穴		19	
B	S P 122	17 - 18	15 - 16	円	0.46	0.46	0.32	縄文土器、弥生土器	中世?	S B 1柱穴		19	10
B	S P 123	16	15	楕円	0.53	0.41	0.26	縄文土器	中世?	S B 1柱穴		19	10
B	S P 124	18	14	楕円	0.60	0.35	0.18		中世?	S B 2柱穴		19	
B	S P 125	16 - 17	13	楕円	0.53	0.34	0.26	縄文土器	中世?	S B 2柱穴		19	
B	S P 126	19	11	楕円	0.70	0.58	0.36	縄文土器	中世?	S B 2柱穴		19	10
B	S P 127	17 - 18	11	楕円	0.60	0.49	0.31	縄文土器	中世?	S B 2柱穴		19	
B	S K 129	18	9	楕円	0.53	0.47	0.19		中世?	S D 117 と地上類似		23	13
B	S K 130	15 - 16	4	楕円	0.70	0.63	0.38	粘土塊	中世?	S D 117 と地上類似		23	13
B	S K 132	15	4	不明	(1.20)	(0.44)	0.24	縄文土器、弥生土器	弥生時代			23	
B	S K 136	15	7	円	0.65	0.60	0.18	縄文土器	近世		> SD135	23	

第9表 溝・周溝一覧(1)

地区	遺構番号	X	Y	規模(m)	出土遺物	時期	特記事項	切り合v.v	神岡 番号	国版 番号		
A	S D 10	9 - 13	25 - 26	79.5	2.69	0.44	縄文土器、弥生土器	弥生時代	< SD11 - SE90	24	14	
A	S D 11	3 - 18	25 - 42		1.90	~	縄文土器、弥生土器、土師器、珠洲、越中瀬波、伊万里、唐津、近世不明陶器類、碧玉石斧	近世~近代の水路	> SD10 - 63, SE90	24	14	
A	S D 15	8	29	(1.69)	0.34	0.19						
A	S D 16	9 - 14	27 - 28	16.95	0.48 ~ 0.62	0.29	縄文土器	近世			24	
A	S D 17	11 - 12	28 - 29	3.70	1.04	0.76	縄文土器、弥生土器	弥生時代	S Z 1周溝		15	6
A	S D 18	9 - 10	29 - 30	38.0	0.53	0.28	縄文土器、弥生土器	弥生時代	S Z 1周溝		15	6
A	S D 19	10 - 11	32	4.68	1.30	0.78	縄文土器、弥生土器	弥生時代	S Z 1周溝	< SD01, SK45	15	6
A	S D 20	12 - 13	30 - 31	4.65	1.08	0.47	縄文土器、弥生土器、打製石斧	弥生時代	S Z 1周溝	< SD21	15	6
A	S D 21	8 - 13	30 - 31	12.20	0.84	0.58	縄文土器、越中瀬波、唐津、古代瓦	近世~近代	> SD20	24	14	
A	S D 23	10 - 12	29 - 30	(6.70)	1.08	0.16	青磁、伊万里	近世	> SK22, < SK26			
A	S D 31	7 - 9	31 - 33	8.10	0.64	0.26	伊万里、近世不明陶器類	近世	> SD19	24		
A	S D 32	7 - 11	33	8.55	0.25	0.35	伊万里、近世	近世		24	14	
A	S D 35	9 - 12	34	6.45	1.34	0.79	縄文土器	弥生時代	S Z 2周溝		16	7
A	S D 36	8	36 - 38	4.62	1.12	0.76	縄文土器	弥生時代	S Z 2周溝		16	7
A	S D 37	9 - 12	39	7.18	0.76	0.79	縄文土器、弥生土器	弥生時代	S Z 2周溝	< SK89	16	7
A	S D 38	13	35 - 38	6.65	1.15	0.54		弥生時代	S Z 2周溝		16	7
A	S D 39	7	35	1.70	0.19	0.23		近世				
A	S D 40	6 - 10	27 - 39	26.2	0.29	0.05 ~ 0.44			SD11 北側に沿って平行する。東側は掘り込みがある		24	14
A	S D 43	11	31	1.42	0.24	0.05						
A	S D 53	9	37	1.12	0.36	0.27						
A	S D 54	9 - 10	37	2.12	0.22	0.24	伊万里	近世				
A	S D 55	9	38	0.92	0.19	0.15						
A	S D 56	4 - 7	43	(9.50)	0.95	0.39	伊万里、近世不明陶器類	近世			24	14
A	S D 57	6	42	(2.20)	0.60	0.27	弥生土器、近代瓦	近代				
A	S D 58	5 ~ 7	41	(5.80)	1.03	0.23	縄文土器、伊万里	近世	> SE94, SD93	24		
A	S D 59	6	41	0.92	0.31	0.32						
A	S D 63	16 ~ 18	27	(6.43)	1.98	0.56	縄文土器、弥生土器	弥生時代	S Z 3周溝	< SD11	17	8
A	S D 64	14 - 15	27 - 32	11.90	1.93 ~ 2.68	0.62	縄文土器、弥生土器、磨製石斧	弥生時代	S Z 3周溝		17	8 - 9
A	S D 65	15 - 16	34 - 35	(3.83)	2.70	0.57	縄文土器	弥生時代	S Z 3周溝		17	8 - 9
A	S D 68	17	28 - 29	2.15	0.34	0.11		近世				

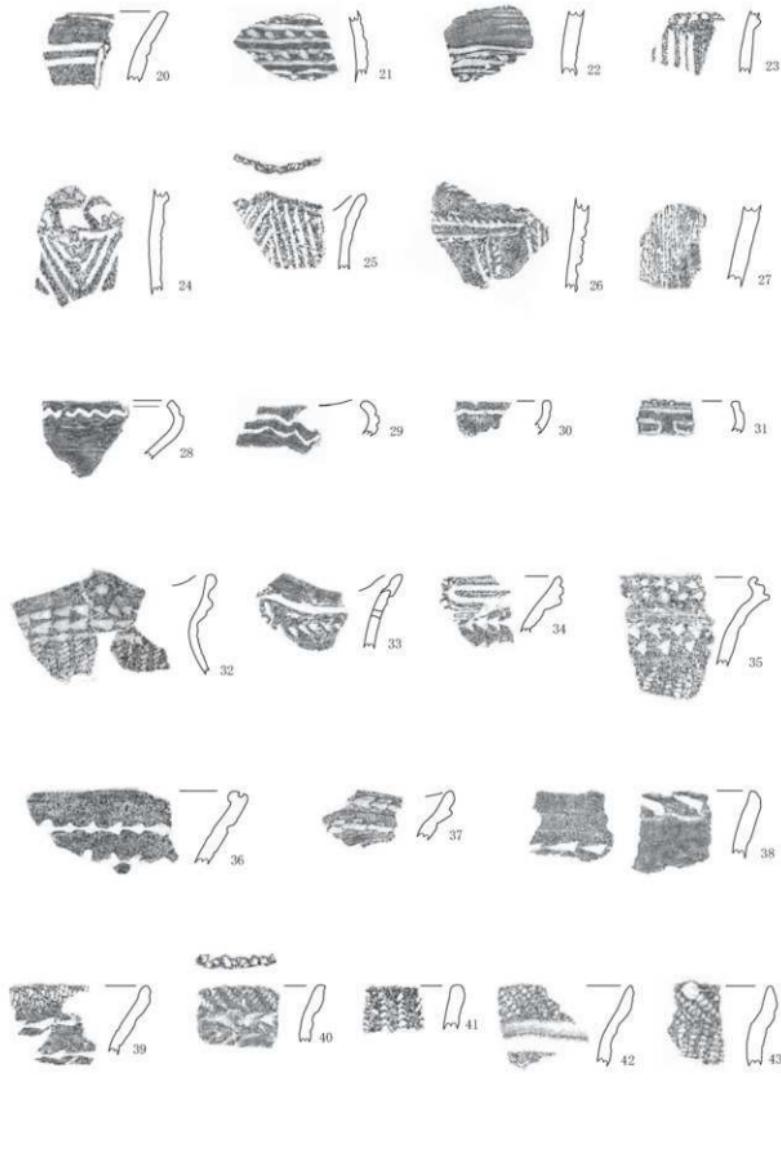
第9表 満・周溝一覧 (2)

地区	遺構番号	X	Y	規模 (m)			出土遺物	時期	特記事項	切り合い	桟岡番号	岡坂番号
				長さ	幅	深さ						
A	S D 72	16 ~ 17	29	2.48	0.39	0.19	縄文土器	近世				
A	S D 75	16 ~ 17	30	2.24	1.00	0.26		近世				
A	S D 86	12 ~ 13	32 ~ 33	0.340	0.60	0.40	縄文土器	弥生時代	SD64との切り合い不明	17		
A	S D 92	13 ~ 14	40 ~ 42	0.695	1.28	0.51	縄文土器、磨製石斧	弥生時代	方形周溝墓の周溝?	18	9	
A	S D 93	8 ~ 11	40 ~ 41	0.710	0.72	0.46	縄文土器、弥生土器	弥生時代	方形周溝墓の周溝?	< SD96 ~ 56, SE94	18	9
A	S D 96	10	30 ~ 33	0.361	0.42	0.14		近世		> SD19		
B	S D 101	12 ~ 16	15 ~ 18	0.934	1.85	0.29	縄文土器、石臼	近世・近代			24	15
B	S D 103	18 ~ 19	19	0.216	0.50	0.30	縄文土器、弥生土器	弥生時代			25	15
B	S D 104	19 ~ 20	15 ~ 16	0.372	1.34	0.37	縄文土器、近世不明陶磁器、土師質土器、磨製石斧	近世			26	15
B	S D 108	22 ~ 23	8	2.15	1.20	0.16	縄文土器	近世		> SD109		
B	S D 109	21 ~ 22	7 ~ 10	0.606	1.65	0.44	縄文土器、弥生土器	弥生時代		< SD108 ~ 110	25 ~ 26	15
B	S D 110	20 ~ 21	8 ~ 10	1.46	1.05	0.27	縄文土器	近世		> SD109		
B	S D 113	17	16 ~ 19	0.567	2.35	0.29	縄文土器、弥生土器	弥生時代		< SP119	25 ~ 26	15
B	S D 114	13 ~ 15	14 ~ 15	0.544	1.60	0.73	縄文土器、越中漸戸	近世			24	15
B	S D 116	16 ~ 18	5 ~ 11	0.212	1.37	0.26	縄文土器、越中漸戸、近世不明陶器	近世		> SD117	25	15
B	S D 117	16 ~ 18	9 ~ 10	5.87	1.00	0.28	縄文土器、燒土塊	中世?	近世以前?	< SD116	26	
B	S D 128	16	12 ~ 13	2.68	0.50	0.06		近世				
B	S D 131	15 ~ 16	5 ~ 7	3.82	1.24	0.34	縄文土器、磨製石斧	弥生時代		< SD135	26	15
B	S D 132	16	4 ~ 5	0.280	0.27	0.11		近世				
B	S D 133	14 ~ 16	6 ~ 8	0.520	0.74	0.68	縄文土器	近世		> SD131 ~ SK136		



第27図 遺物実測図 (1/3)

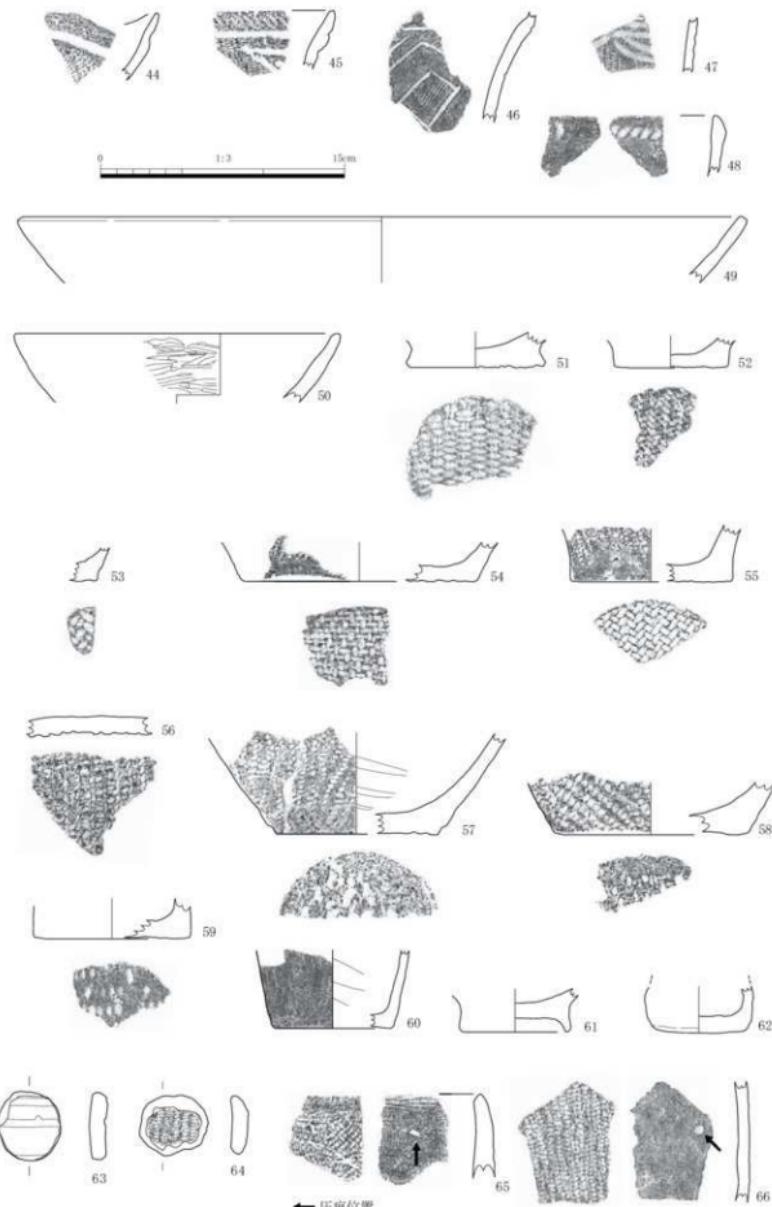
SK115 (1・6・7・19) SK136 (11) SP122 (14) SD64 (12) SD65 (15) SD72 (3) SD104 (9・10)
SD116 (18) SD131 (2) 包含層 (4・5・8・13・16・17)



第28図 遺物実測図(1/3)

SK42 (22) SK105 (23) SK115 (28+33+41) SD10 (31) SD19 (21) SD35 (29) SD37 (43) SD109 (42)
SD113 (25) SD116 (24) SD131 (32+36~38) 包含層 (20+26+27+30+34+35+39+40)

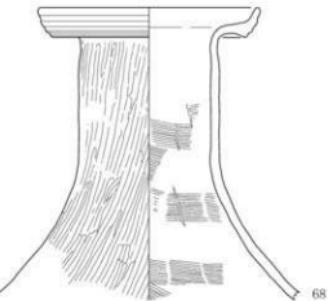
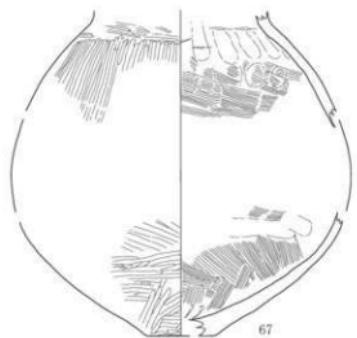
0 1:3 15cm



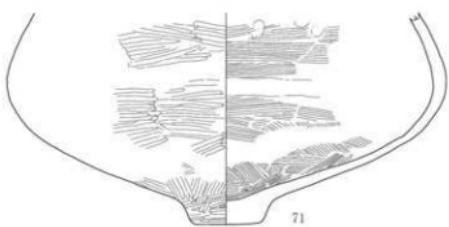
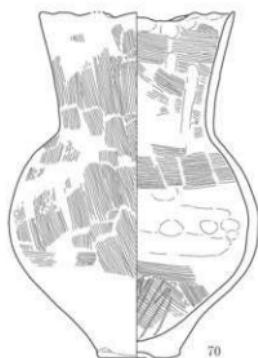
第29図 遺物実測図 (1/3)

SK42 (44) SK106 (52) SK115 (46・50) SD35 (47・59) SD37 (60) SD64 (48・51・56) SD65 (65)
SD104 (44・55) SD108 (58) SD114 (57) SD116 (49) SD131 (63・64) 包含層 (45・53・61・62・66)

S Z 1



S Z 3

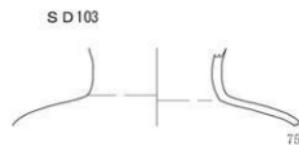
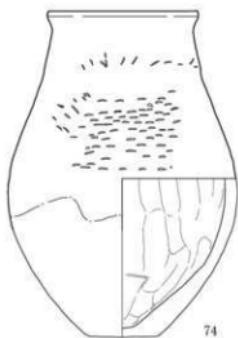


第30図 遺物実測図 (1/3)

S Z 1 : SD17 (67) SD18 (68) SD20 (69) S Z 3 : SD63 (70) SD64 (71 ~ 73)



SD93



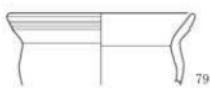
SK105



SD113



包含層



0 1:3 15cm

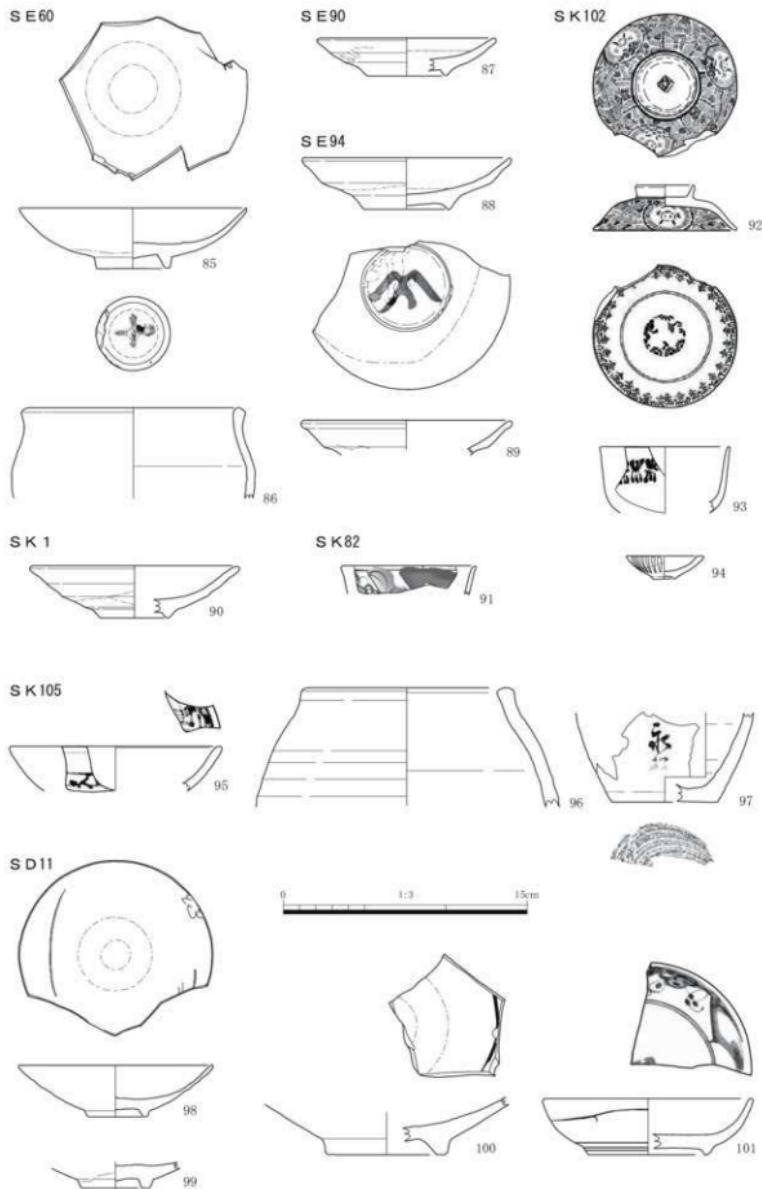


SD11



第31図 遺物実測図(1/3)

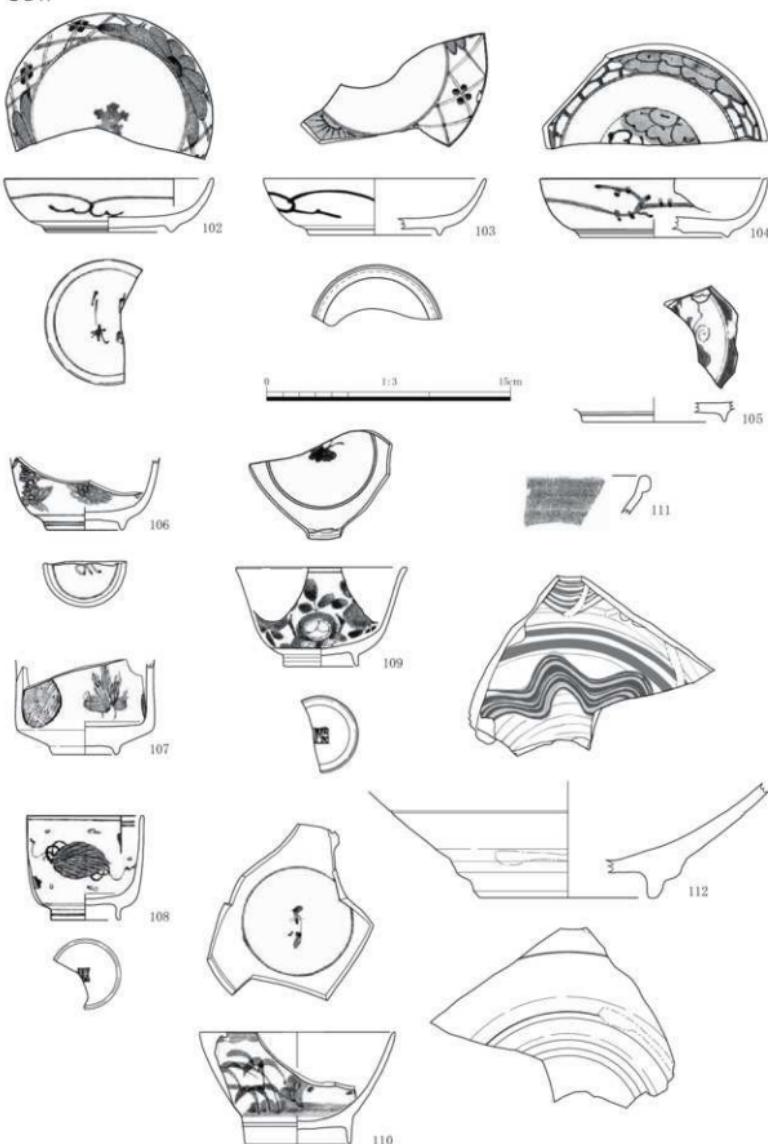
SK105 (76) SD11 (82・84) SD93 (74) SD103 (75) SD113 (77) 包含層 (78～81・83)



第32図 遺物実測図 (1/3)

S E 60 (85・86) S E 90 (87) S E 94 (88・89) S K 1 (90) S K 82 (91) S K 102 (92～94) S K 105 (95～97)
SD 11 (98～101)

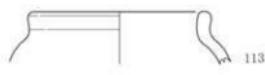
S D 11



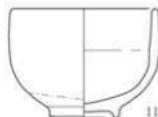
第33図 遺物実測図 (1/3)

S D 11 (102 ~ 112)

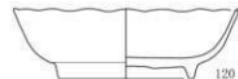
SD11



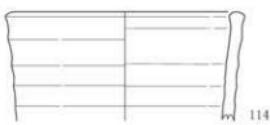
113



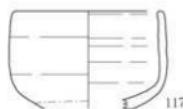
116



120



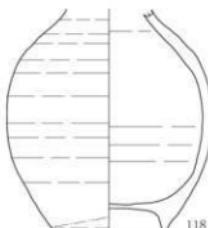
114



117



115



118

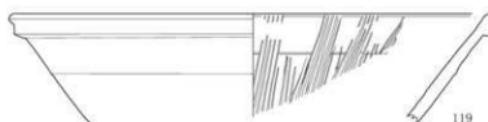


121



122

SD21



119

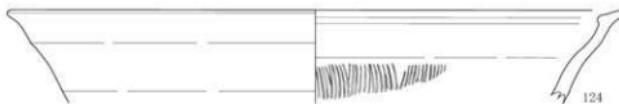


122



123

SD31



124



125

SD56



126

SD58



128



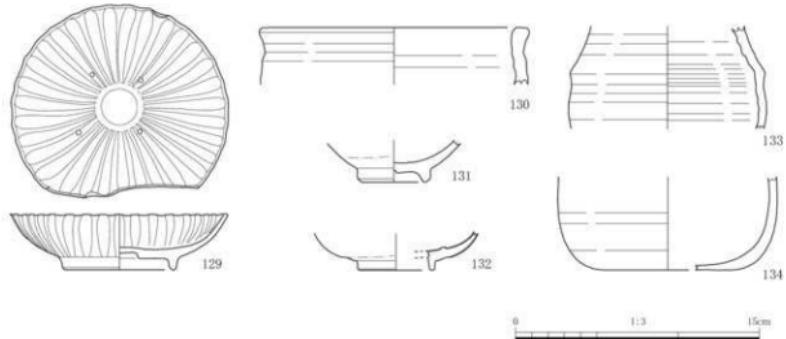
127



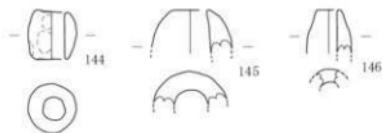
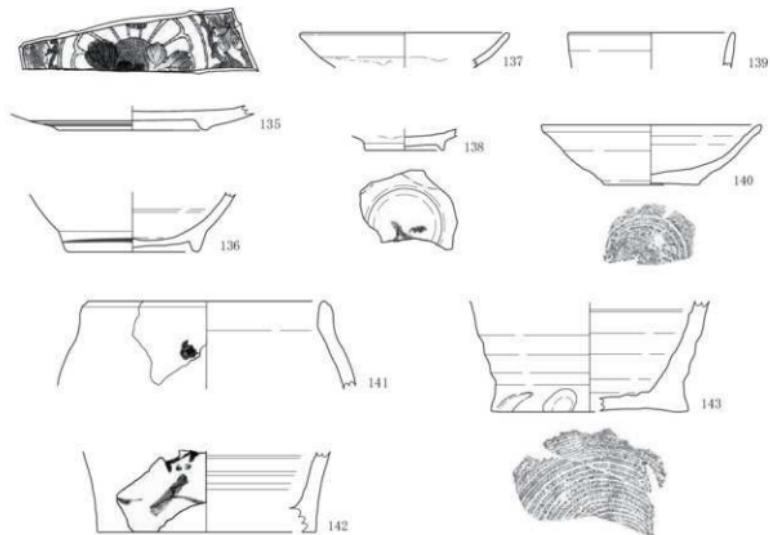
第34図 遺物実測図 (1/3)

SD11 (113~121) SD21 (122~123) SD31 (124~125) SD56 (126~127) SD58 (128)

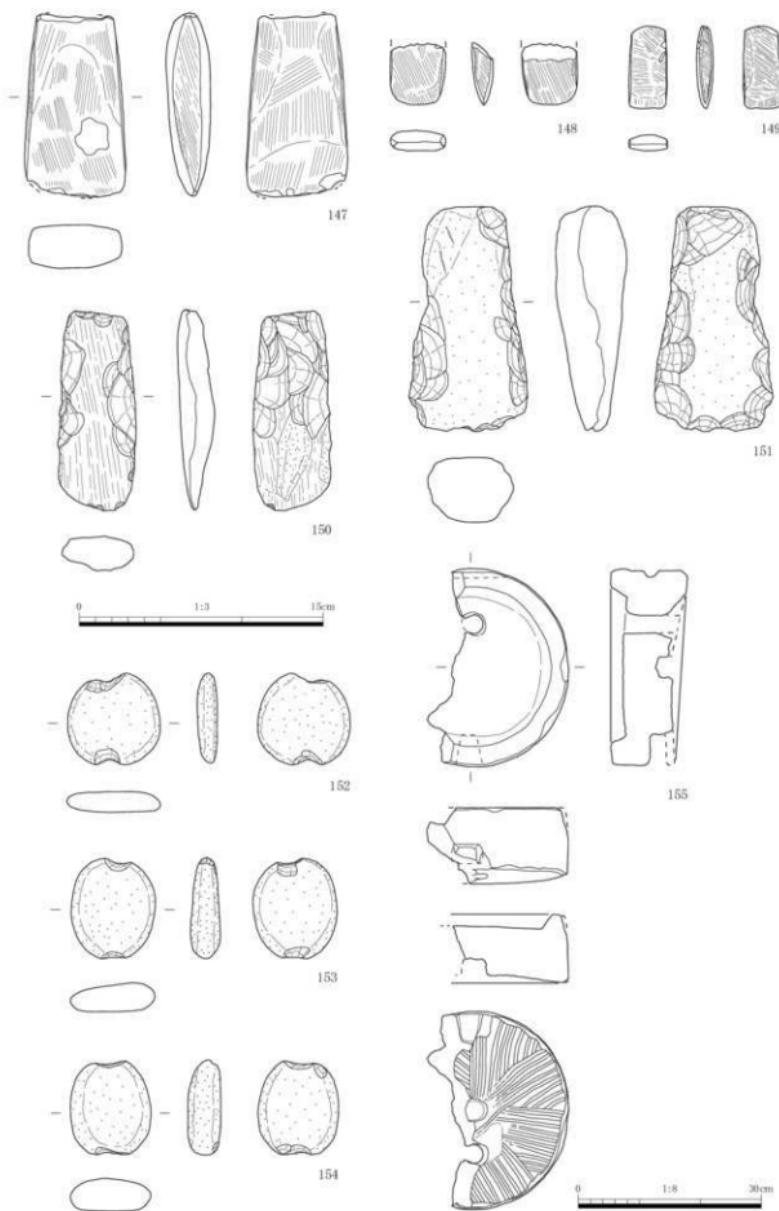
SD116



包含層

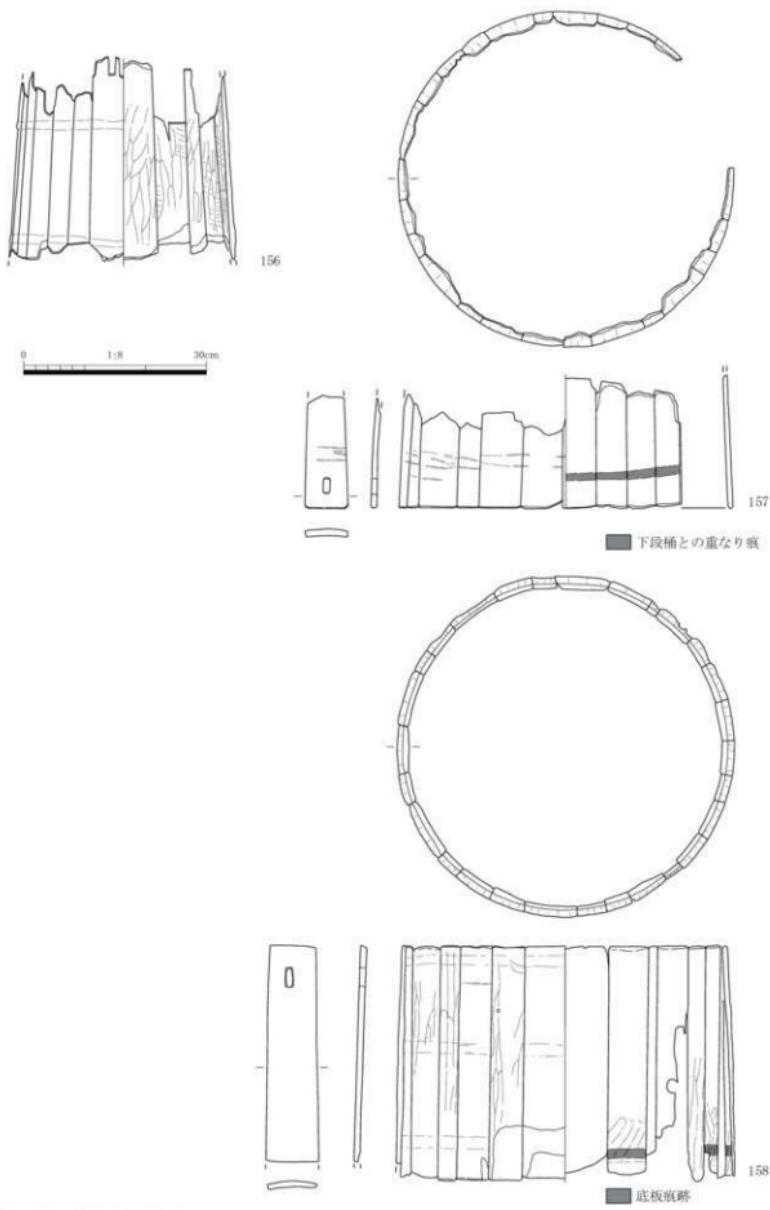


第35図 遺物実測図 (1/3)
SD116 (129~134) 包含層 (135~146)



第36図 遺物実測図 (1/3・1/8)

SK42 (152) SD11 (148) SD20 (151) SD92 (147) SD101 (155) SD104 (150) SD131 (149)
包含層 (153・154)



第37図 遺物実測図 (1/8)

S E60 (156) S E94 (157・158)

第11表 土製品一覧

拂団 番号	国版 番号	遺物 番号	地区	遺構・出土地点	種類	法量(cm・g)				備考
						長さ	幅	厚さ	重さ	
35	21	144	A	I層 X7Y43	陶錘	3.2	3.0	0.8	26.2	完形・鉄錘・孔径1.3cm
		145	A	I層	陶錘	(2.8)	(4.5)	1.1	20.6	破片・錐錘?・孔径推定2.1cm
		146	B	I層 X17Y18	陶錘	(2.1)	(1.5)	0.9	5.3	破片・錐錘・孔径推定1.1cm

第12表 石製品一覧

拂団 番号	国版 番号	遺物 番号	地区	遺構・出土地点	種類	法量(cm・g)				石材	備考
						長さ	幅	厚さ	重さ		
36	24	147	A	SD 92	磨製石斧	(113)	6.2	2.6	345.1	透閃石岩 (TR-B)	基部欠損
		148	A	SD 11	磨製石斧	38	34	1.3	22.2	透閃石岩 (TR-A2)	基部欠損
		149	B	SD 131	磨製石斧	51	23	1.0	20.2	蛇紋岩	
		150	B	SD 104	磨製石斧	122	4.7	2.2	162.9	閃綠岩	研磨部分的 未成品か
		151	A	SD 20	打製石斧	138	7.2	4.4	533.5	ドライライト (DOL)	
		152	A	SK 42	石錘	56	57	1.2	61.6	蛇紋岩 (SE-C)	
		153	B	I層 X 13 - 14 Y 12 ~ 13	石錘	62	52	1.8	70.7	凝灰岩	
		154	B	拂土	石錘	58	4.9	2.0	83.7	凝灰岩	
		155	B	SD 101	石臼	322	(23.0)	12.6	9800.0	花崗閃綠岩	

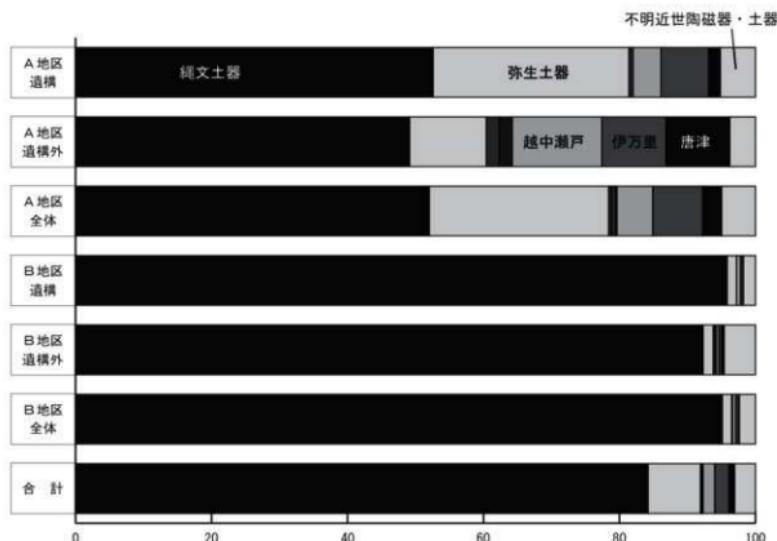
※石材のうち(略号)付きは中村由克氏による鑑定結果

第13表 木製品一覧

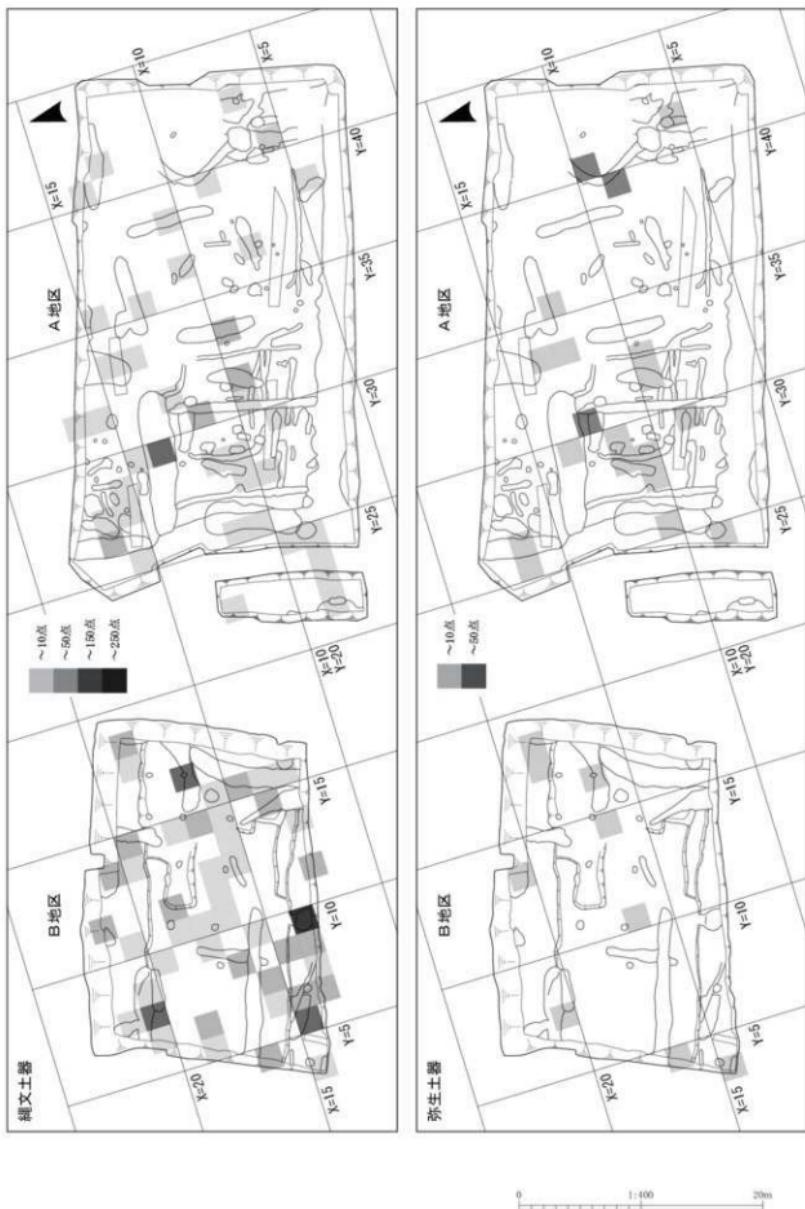
拂団 番号	国版 番号	遺物 番号	地区	遺構・出土地点	種類	法量(cm)			備考
						上部径	下部径	高さ	
37	25	156	A	SE 60	輪	(33.4)	(37.2)	(33.4)	上・下部欠損
		157	A	SE 94	輪	(53.2)	54.7	(21.7)	上段、上部欠損
		158	A	SE 94	輪	53.4	55.6	38.0	下段

第 14 表 出土土器の構成比率

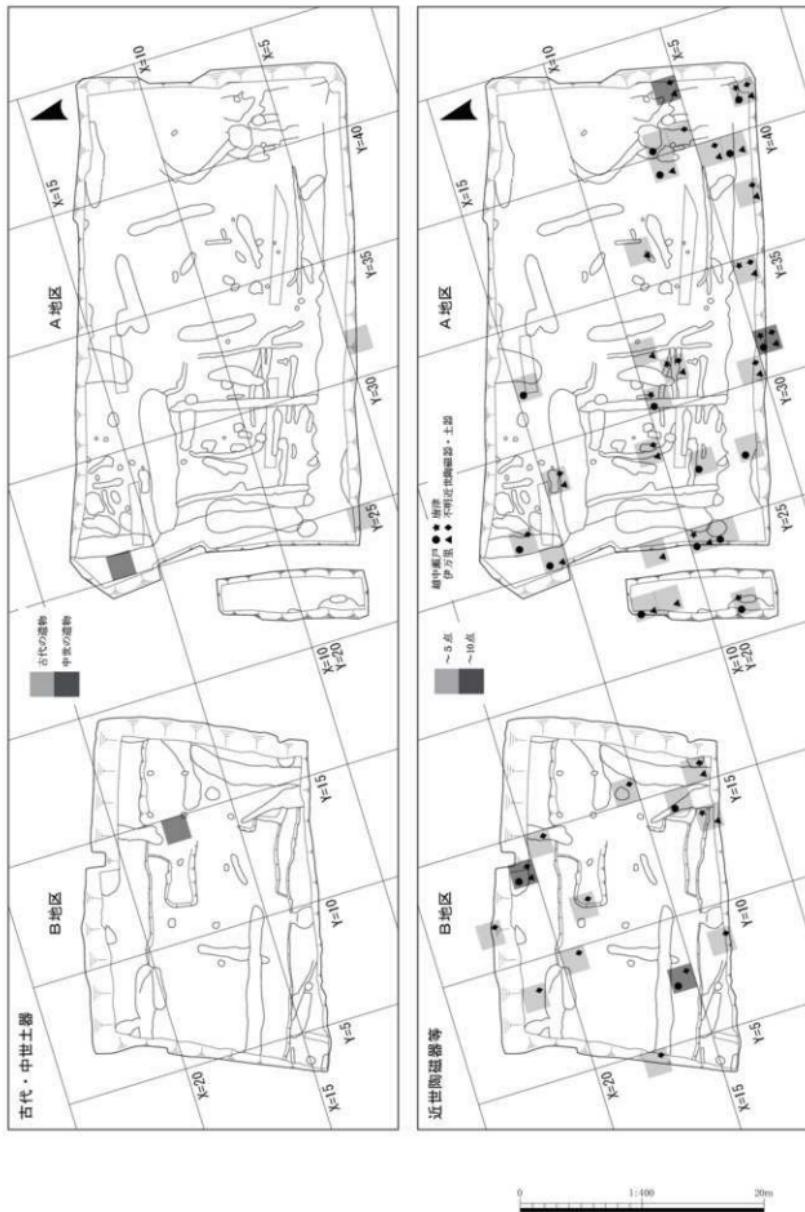
種類	A 地区			B 地区			合計	
	遺構	遺構外	合計	遺構	遺構外	合計		
縄文土器	181	26	207	890	242	1132	1339	破片数
	52.6	49.1	52.1	95.8	92.4	95.0	84.3	比率
弥生土器	99	6	105	13	4	17	122	破片数
	28.8	11.3	26.4	1.4	1.5	1.4	7.7	比率
土師器	1	0	1	0	0	0	1	破片数
	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	比率
須恵器	0	1	1	0	0	0	1	破片数
	0.0	1.9	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	比率
珠洲	1	0	1	0	0	0	1	破片数
	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	比率
瓦質土器	0	1	1	0	1	1	2	破片数
	0.0	1.9	0.3	0.0	0.4	0.1	0.1	比率
越中瀬戸	14	7	21	5	1	6	27	破片数
	4.1	13.2	5.3	0.6	0.4	0.5	1.7	比率
伊万里	24	5	29	4	1	5	34	破片数
	7.0	9.4	7.3	0.4	0.4	0.4	2.1	比率
唐津	6	5	11	0	1	1	12	破片数
	1.7	9.4	2.8	0.0	0.4	0.1	0.8	比率
不明近世陶磁器 ・土器	18	2	20	17	12	29	49	破片数
	5.2	3.8	5.0	1.8	4.6	2.4	3.1	比率
破片数合計	344	53	397	929	262	1191	1588	破片数
比率合計	100	100	100	100	100	100	100	比率



第 38 図 出土土器の構成比グラフ



第39図 土器出土分布



第40図 土器出土分布

第IV章 自然科学分析

1 概要

水橋荒町・辻ヶ堂遺跡では、現地での発掘調査とその後の遺物整理作業において、業務委託や専門研究者の招聘などによる自然科学的分析を実施し、遺跡を理解する上で得ることに努めた。

周辺環境の復元や土地利用の状況について推測することを目的に、A地区で検出された弥生時代の方形周溝墓の周溝から採取した土壌サンプルについて花粉分析・珪藻分析を実施した。

出土遺物については、近世の井戸から出土した桶側板の樹種同定や遺構・包含層から出土した石製品の石材鑑定を行い、木材や石材の利用のあり方を確認した。なお、令和4年度出土石製品の石材については、明治大学黒曜石研究センター客員研究員中村由克氏にご教示いただいた。また、縄文土器の種実圧痕等調査については、シリコンを用いたレプリカを作製して同定を行い、植物利用を考える上での手掛かりとした。

以下、これらの項目に関する自然科学分析の結果について示していく。

(青山 晃)

第15表 自然科学分析一覧

分析名	分析者		分析年度	対象	
	所属	名		対象試料	数量
令和4年度水橋荒町・辻ヶ堂遺跡 自然科学分析 (土壌分析・樹種同定)	(一社)文化財科学研究センター	金原正子・金原美奈子・木寺きみ子・ 金原裕美子	令和4年	土壤	5
		中村由克		本製品	3
	明治大学黒曜石研究センター	高木康裕		石製品	6
水橋荒町・辻ヶ堂遺跡出土石製品 の石材鑑定	(株)パレオ・ラボ	山本 華	令和5年	石製品	8
				縄文土器	10
レプリカ法による土器圧痕の同定					

2 令和4年度水橋荒町・辻ヶ堂遺跡自然科学分析

(1) はじめに

今回の発掘調査において弥生時代後期の方形周溝墓が確認された。墳丘や埋葬施設は削平され確認できなかったが、検出された周溝埋土から採取された土壌について、花粉分析、珪藻分析を実施し、当時の植生や、環境の復原を行い、海岸部付近の弥生時代の集落や墓域の環境について検討する。また江戸時代より確認された井戸の桶の樹種同定も行う。

(2) 花粉分析

A はじめに

花粉分析は、第四紀学で多く扱われ、生層序によるゾーン解析で地層を区分し、ゾーン比較によって植生や環境の変化を復原する方法である。そのため普通は湖沼などの堆積物が対象となり、堆積盆地など比較的広域な植生・環境の復原を行う方法として用いられる。遺跡調査においては遺構内の堆積物など局地的でかつ時間軸の短い堆積物も対象となり、より現地性の高い植生・環境・農耕の復原もデータ比較の中で行える場合もある。さらに遺物包含層など、乾燥的な環境下の堆積物も対象となり、その分解性も環境の指標となる。また、風媒花や虫媒花などの散布能力などの差で、狭い範囲の植生に由来する結果が得られるなど、陸域の堆積物が分析に適さないわけではない。

B 試料と方法

分析試料は、A 地区の弥生時代後期の周溝である S D63埋土より採取された上層、下層の試料 2 点と S D65埋土より採取された上層、中層、下層の試料 3 点、計 5 点である。同一試料で珪藻分析も行う。

花粉の分離抽出は、中村（1967）の方法をもとに、以下の手順で行った。

- 1) 試料から 1 cm³を採量
- 2) 0.5% リン酸三ナトリウム（12水）溶液を加え15分間湯煎
- 3) 水洗処理の後、0.25mm の篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法で砂粒を除去
- 4) 25% フッ化水素酸溶液を加えて30分放置
- 5) 水洗処理の後、冰酢酸によって脱水し、アセトトリス処理（無水酢酸 9 : 濃硫酸 1 のエルドマン氏液を加え 1 分間湯煎）を施す
- 6) 再び冰酢酸を加えて水洗処理
- 7) 沈渣にチール石炭酸フクシン染色液を加えて染色し、グリセリンゼリーで封入してプレパラート作製
- 8) 検鏡・計数

検鏡は、生物顕微鏡（Nikon ECLIPSE Ci）によって300~1000倍で行った。花粉の分類は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類し、複数の分類群にまたがるものはハイフン（-）で結んで示した。同定分類には所有の現生花粉標本、島倉（1973）、中村（1980）を参照して行った。イネ属については、チール石炭酸フクシンで染色を施すことにより特徴がより鮮明になるため、中村（1974, 1977）を参考にして、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して同定している。なお、花粉分類では樹木花粉（AP）および非樹木花粉（NAP）となるが非樹木花粉（NAP）は草本花粉として示した。

C 結果

① 分類群

出現した分類群は、樹木花粉11、樹木花粉と草本花粉を含むもの2、草本花粉9、シダ植物胞子2形態の計24分類群である。これらの学名と和名および粒数を第16表に示し、花粉数が50個以上計数できた試料については、周辺の植生を復原するために花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを第41図に示し、主要な分類群は顕微鏡写真に示した。同時に寄生虫卵についても観察したが検出されなかつた。以下に出現した分類群を記載する。

〔樹木花粉〕

ツガ属、マツ属複管束亜属、スギ、ヤナギ属、ハンノキ属、クリ、シイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、ニレ属－ケヤキ、トチノキ

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科－イラクサ科、ウコギ科

〔草本花粉〕

イネ科、カヤツリグサ科、カラマツソウ属、アブラナ科、ツリフネソウ属、オミナエシ科、タンボボ亜科、キク亜科、ヨモギ属

〔シダ植物胞子〕

単条溝胞子、三条溝胞子

② 花粉群集の特徴

S D63、S D65のすべての試料において、花粉密度は低くないが出現する分類群は少ない。それぞれの遺構ごとに花粉構成と花粉組成の特徴を記載する。

1) 周溝 S D63埋土（上層、下層）

下層では、樹木花粉が12%、草本花粉が78%、樹木・草本花粉が2%、シダ植物胞子が8%を占める。草本花粉のヨモギ属が高率に出現し、イネ科、タンボボ亜科が伴われる。樹木花粉では、クリ、スギが低率に出現する。上層では、樹木花粉が6%、草本花粉が89%、シダ植物胞子が5%を占める。ヨモギ属が卓越し、イネ科、タンボボ亜科は伴われるものの下位より減少する。樹木花粉は、スギ、クリ、シイ属が低率に出現する。

2) 周溝 S D65埋土（上層、中層、下層）

下層では、樹木花粉が39%、草本花粉が56%、樹木・草本花粉が1%、シダ植物胞子が4%を占める。草本花粉では、ヨモギ属の出現率が高く、イネ科、タンボボ亜科が伴われる。樹木花粉では、トチノキ、クリの出現率が高く、スギ、ハンノキ属、コナラ属コナラ亜属が低率に出現する。上層、中層では、花粉組成、構成とともに極めて類似した出現傾向を示す。樹木花粉が9~11%、草本花粉が81~82%、シダ植物胞子が7~9%を占める。いずれもヨモギ属が高率に出現し、次いでイネ科が多く、樹木花粉では、低率ながらスギの出現率がやや高く、クリ、コナラ属コナラ亜属が低率に出現する。

D 花粉分析から推定される植生と環境

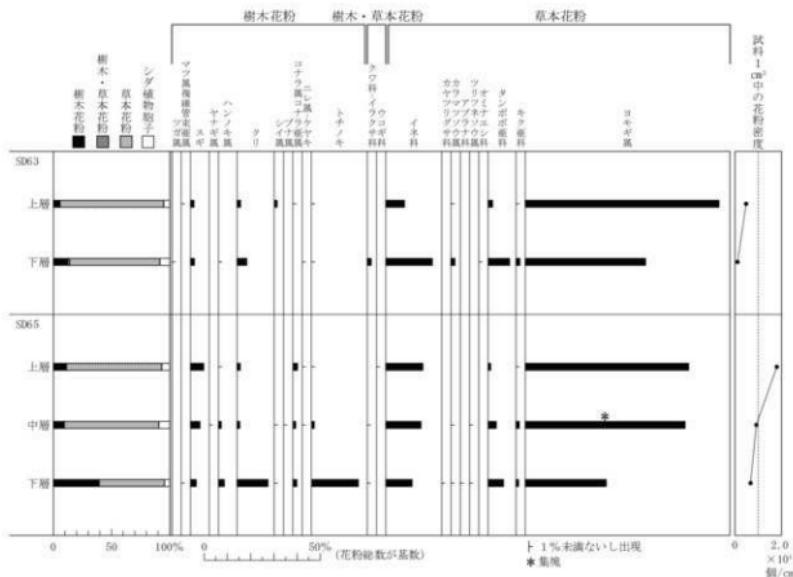
① 周溝 S D63埋土（上層、下層）

下層の時期は、S D63の周囲には、陽当たりのよい乾燥地を好むヨモギ属、タンボボ亜科、多様な環境に生育するイネ科が繁茂する陽当たりのよい乾燥した堆積環境であったと考えられる。上層では

よりヨモギ属が優占するようになり乾燥化する。周辺に樹木は少なく、孤立木としてかやや遠方にクリが生育し、スギは地域的な森林とみなされる。S D63自体は、水生草本が出現しないが、花粉が分解されていない環境であることから、湿った程度の環境で堆積速度の速い環境が考えられる。

(2) 周溝 S D65埋土（上層、中層、下層）

いずれの層位からも陽当たりのよい乾燥地を好むヨモギ属が優占し、イネ科、タンボボ亜科の草本が伴われ、乾燥した環境であった。下層では、湿潤な環境を好み湿地林を形成するトチノキ、比較的乾燥した環境を好むクリの出現率が高く、これらは花粉生産量がやや少なく飛散しにくい虫媒花植物であることから、近隣にクリとトチノキが生育し、湿潤地と乾燥地が入り込む接する環境であり、やや遠方でハンノキ属も低湿地に分布していた。クリとトチノキは果実が食用となり木材は用材として有用である。中層になるとクリとトチノキは減少しており、下層の時期は周囲全体には人為改変が及んでおらず、クリやトチノキの樹木や森林が分布していた。中層、上層にかけては、トチノキ、クリが激減し周囲の森林はなくなり、ヨモギ属やイネ科の草本が生育する乾燥した環境が広がったと推定される。スギは地域的な森林が反映されたとみなされる。S D65自体は、水生草本が出現せず、花粉が分解されていない環境であることから、湿った程度の環境で堆積速度の速い環境が考えられる。



第41図 A地区周溝埋土における花粉ダイアグラム

第16表 花粉分析結果

Taxa (分類群)		SD63		SD65		
Scientific name (学名)	Japanese name (和名)	上層	下層	上層	中層	下層
Arboreal pollen	樹木花粉					
Tsuga	ツガ属		1			
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属複維管東亞属	3				1
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	5	2	20	14	9
<i>Salix</i>	ヤナギ属				1	
<i>Alnus</i>	ハンノキ属		1	3	4	9
<i>Castanea crenata</i>	クリ	5	5	5	4	48
<i>Castanopsis</i>	シイ属	4			1	1
<i>Fagus</i>	ブナ属				2	
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	1		7	4	6
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属・ケヤキ		1	3	1	
<i>Aesculus turbinata</i>	トチノキ	1	6	3	4	73
Arboreal - Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉					
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イタクサ科		2		1	2
Analiaceae	ウコギ科			1		
Nonarboreal pollen	草本花粉					
Gramineae	イネ科	26	24	56	52	41
Cyperaceae	カヤツリグサ科					2
<i>Thalictrum</i>	カラマツソウ属	2	2		2	2
Cruciferae	アブラナ科					1
<i>Impatiens</i>	ツリフネソウ属				1	13
Valerianaceae	オミナエシ科		1			
Lactucoideae	タンボボ亜科	6	11	4	12	24
Asteroidae	キク亜科	1	2	3	5	4
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	270	62	247	237*	126
Arboreal pollen	樹木花粉	19	16	41	35	147
Arboreal - Nonarboreal pollen	樹木・草本花粉	0	2	1	1	2
Nonarboreal pollen	草本花粉	305	102	310	309	213
Total pollen	花粉粒数	324	120	352	345	362
Pollen frequencies of 1cm ³	試料 1 cm ³ 中の花粉密度	4.8 ×10 ⁶	1.1 ×10 ⁶	1.8 ×10 ⁶	9.2 ×10 ⁵	6.7 ×10 ⁵
Unknown pollen	未同定花粉	6	4	6	3	6
Fern spore	シダ植物胞子					
Monolate type spore	単胞子胞子	7	2	14	6	6
Trilate type spore	三條胞子	11	9	12	29	11
Total Fern spore	シダ植物胞子总数	18	11	26	35	17
Parasite eggs	寄生虫卵	(+)	(-)	(-)	(+)	(-)
Stone cell	石细胞	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Digestion remains	明らかな消化残渣	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Charcoal - woods fragments	微細炭化物・微細木片	(++)	(+)	(++)	(++)	(+)
微細植物遺体(Charcoal - woods fragments)	(×10 ³)					
未分解遺体片		1.0	1.4			
分解質遺体片		49.6	30.1	171.1	71.8	42.8
炭化遺体片(微粒灰)		0.5	0.9	5.2	3.3	0.5

*集塊

(3) 珪藻分析

A はじめに

珪藻は、珪酸質の被殻を有する単細胞植物であり、海水域や淡水域などの水域をはじめ、湿った土壤、岩石、コケの表面にまで生息している。珪藻の各分類群は、塩分濃度、酸性度、流水性などの環境要因に応じて、それぞれ特定の生息場所を持っている。珪藻化石群集の組成は、当時の堆積環境を反映しており、水域を主とする古環境復原の指標として利用されている。

B 試料と方法

分析試料は、花粉分析と同一試料である。

以下の手順で、珪藻の抽出と同定を行った。

- 1) 試料から 1 cm³を採量
- 2) 10%過酸化水素水を加え、加温反応させながら 1 晚放置
- 3) 上澄みを捨て、細粒のコロイドを水洗（5～6回）
- 4) 残渣をマイクロビペットでカバーグラスに滴下して乾燥
- 5) マウントメディアによって封入し、プレパラート作製
- 6) 検鏡、計数

検鏡は、生物顕微鏡（Nikon ECLIPSE Ci）によって600～1500倍で行った。計数は珪藻被殻が200個体以上になるまで行い、少ない試料についてはプレパラート全面について精査を行った。

C 結果

① 分類群

試料から出現した珪藻は、貧塩性種（淡水生種）64分類群である。破片の計数は基本的に中心域を有するものと、中心域がない種については両端2個につき1個と数えた。分析結果を第17表に示し、珪藻総数を基数とする百分率を算定した珪藻ダイアグラムを第42図に示す。珪藻ダイアグラムにおける珪藻の生態性はLowe (1974)の記載により、陸生珪藻は小杉（1986）により、環境指標種群は海水生種から汽水生種は小杉（1988）により、淡水生種は安藤（1990）による。また、主要な分類群は顯微鏡写真に示した。以下にダイアグラムで表記した主要な分類群を記載する。

〔貧塩性種〕

Achnanthidium minutissimum、*Amphora copulata*、*Aulacoseira ambigua*、*Caloneis molaris*、*Cymbella tumida*、*Cymbella turgidula*、*Cymbopleura naviculiformis*、*Diploneis pseudovalis*、*Encyonema silesiacum*、*Eunotia minor*、*Fragilaria construens* v. *venter*、*Fragilaria exigua*、*Fragilaria parasitica*、*Frustulia vulgaris*、*Gomphonema parvulum*、*Gomphonema* spp.、*Hantzschia amphioxys*、*Navicula clementis*、*Navicula cohnii*、*Navicula contenta*、*Navicula cryptotenella*、*Navicula elginensis*、*Navicula laevissima*、*Navicula mutica*、*Navicula* spp.、*Navicula viridulata*、*Nitzschia amphibia*、*Nitzschia nana*、*Nitzschia palea*、*Nitzschia* spp.、*Pinnularia borealis*、*Pinnularia gibba*、*Pinnularia isseliana*、*Pinnularia microstauron*、*Pinnularia schoenfelderi*、*Pinnularia* spp.、*Reimeria sinuata*、*Rhopalodia gibberula*、*Sellaphora pupula*、*Synedra ulna*

② 珪藻群集の特徴

それぞれの地点において、下位より珪藻構成と珪藻組成の変化の特徴を記載する。

1) 周溝 S D63埋土（上層、下層）

下層では、密度が極めて低く、陸生珪藻の *Hantzschia amphioxys* が極わずかに出現する。上層では、真・好流水性種が 23%、真・好止水性種が 17%、流水不定性種が 40%、陸生珪藻が 20% を占め、密度は低い。真流水性種で沼沢湿地付着生種の *Navicula elginensis*、好流水性種の *Gomphonema parvulum*、流水不定性種の *Encyonema silesiacum* の出現率がやや高い他は、低率に多様に出現する。好止水性種で沼沢湿地付着生種の *Eunotia minor*、湖沼沼沢湿地種の *Fragilaria construens* v. *venter*、好止水性種の *Pinnularia microstauron*、流水不定性種の *Navicula spp.*、*Nitzschia palea*、*Sellaphora pupula*、陸生珪藻の *Achnanthidium minutissimum*、*Navicula mutica*、*Nitzschia amphibia*、*Nitzschia nana* がやや多い。

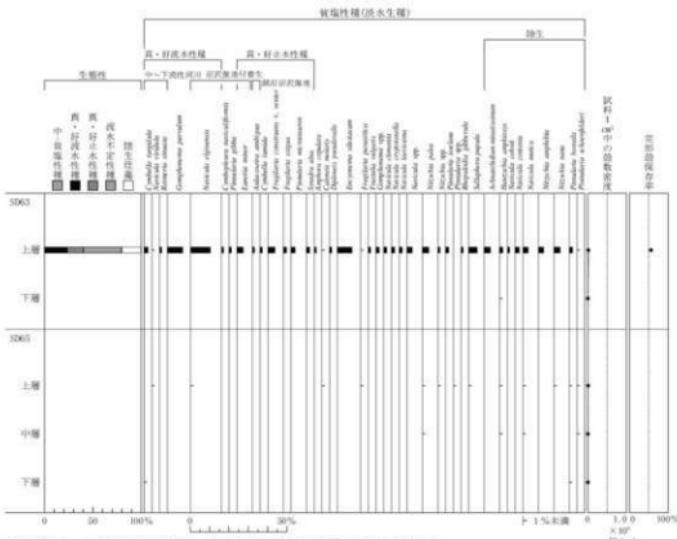
2) 周溝 S D65埋土（上層、中層、下層）

いずれの試料も密度が極めて低く、珪藻はほとんど検出されない。下位の下層、中層では、特に少ない。上層では、流水不定性種の *Nitzschia palea*、*Caloneis molaris*、陸生珪藻の *Pinnularia borealis* がわずかに出現する。

D 珪藻分析から推定される堆積環境

① 周溝 S D63埋土（上層、下層）

下層では、密度が極めて低く、堆積速度が速い環境であった可能性が考えられる。上層では、止水域にも流水域にも普通に生育する流水不定性種の占める割合が高く、真流水性種で沼沢湿地付着生種、真・好止水性種で沼沢湿地付着生種、湖沼沼沢湿地種、陸生珪藻が出現し、滞水し流れる環境、池状の環境、浅い草本の生育する沼沢湿地の環境、湿った環境が多様に入れ替わる不安定な環境が推定されるが、S D63 上層の時期は主には滞水し流れる水域の環境であったと考えられる。



第42図 A地区周溝埋土における主要珪藻ダイアグラム

第17表 硅藻分析結果

分類群	SD63		SD65		
	上層	下層	上層	中層	下層
貧塩性種(淡水生種)					
<i>Achnanthidium minutissimum</i>	6				
<i>Amphora copulata</i>	2				
<i>Amphora montana</i>			1		
<i>Aulacoseira ambigua</i>	2				
<i>Caloneis bacillum</i>			1		
<i>Caloneis branderii</i>	1				
<i>Caloneis lauta</i>	1				
<i>Caloneis molaris</i>	1			5	
<i>Ceratoneis vuilleheriae</i>	1				
<i>Cocconeis placentula</i>	1				
<i>Cymbella tumida</i>	2				
<i>Cymbella turgidula</i>	5				1
<i>Cymbopleura naviculiformis</i>	2				
<i>Diploneis pseudowalis</i>	2				
<i>Encyonema silvaticum</i>	14				
<i>Eunotia minor</i>	6				
<i>Fragilaria capucina</i>	1				
<i>Fragilaria construens</i> v. <i>venter</i>	7				
<i>Fragilaria exigua</i>	3				
<i>Fragilaria parasitica</i>	1				
<i>Frustulia vulgaris</i>	2			1	
<i>Gomphonema acuminatum</i>			1		
<i>Gomphonema parvulum</i>	15				
<i>Gomphonema pseudoaegur</i>	1				
<i>Gomphonema</i> spp.	3				
<i>Gyrosigma</i> spp.	1				
<i>Hantzschia amphioxys</i>	3	1	2	1	
<i>Lemmickia hungarica</i>	1				
<i>Navicula clementioides</i>	1				
<i>Navicula clementis</i>	3				
<i>Navicula cohni</i>	2				
<i>Navicula contenta</i>	4				
<i>Navicula cryptotenella</i>	3				
<i>Navicula elginiensis</i>	19				
<i>Navicula ignota</i>			2		
<i>Navicula korschyi</i>	1				
<i>Navicula lowisia</i>	3				
<i>Navicula mutica</i>	5		1	2	
<i>Navicula</i> spp.	5				
<i>Navicula viridula</i>	1		1		
<i>Neidium affine</i>			1		
<i>Neidium alpinum</i>	1				
<i>Neidium ampliatum</i>	1				
<i>Nitzschia amphibia</i>	5				
<i>Nitzschia levidensis</i>			1		
<i>Nitzschia nana</i>	6		1		
<i>Nitzschia palea</i>	6		12	3	
<i>Nitzschia parvula</i>	1				
<i>Nitzschia</i> spp.	2		1		
<i>Pinnularia acrosphaera</i>	1				
<i>Pinnularia appendiculata</i>	1				
<i>Pinnularia borealis</i>	3		6	1	
<i>Pinnularia brauni</i>	1				
<i>Pinnularia gibba</i>	2				
<i>Pinnularia interrupta</i>	1				
<i>Pinnularia isoclina</i>	3				
<i>Pinnularia microstauron</i>	4				
<i>Pinnularia obscura</i>	1				
<i>Pinnularia schweinfelderii</i>	1		2	1	
<i>Pinnularia</i> spp.			2		
<i>Reimeria sinuata</i>	2				
<i>Rhopalodia gibberula</i>	2				
<i>Sellaghnia pupula</i>	8		1		
<i>Synedra ulna</i>	3				
合計	187	1	42	7	2
未同定	11	0	1	0	0
破片	155	1	18	1	2
試料1cm ³ 中の股数密度	4.0 ×10 ³	0.2 ×10 ³	8.6 ×10 ³	1.6 ×10 ³	0.4 ×10 ³
完形殻保存率(%)	56.1	-	-	-	-

② 周溝 S D65埋土（上層、中層、下層）

いずれの試料も密度が極めて低く、堆積速度が速い可能性が示唆される。出現する珪藻は流水不定性種と耐乾性の高い陸生珪藻であり、湿った土壤の環境が主要で不安定な水域や湿地になる時期があったとみられる。

（4）まとめ（花粉分析・珪藻分析）

A 地区の周溝 S D63埋土、S D65埋土より採取された試料の花粉分析、珪藻分析を行った結果、周溝 S D63埋土では、周辺にヨモギ属、イネ科などの草本が生育し陽当たりのよい乾燥した環境で、クリの樹木が孤立木ないしやや遠方で疎林として分布していた。遠方であるが地域的にはスギ林が分布していた。上層は、滯水し流れる環境を主要とするが、池状、浅い草本の生育する沼沢湿地、湿った環境が多様に入れ替わる不安定な環境であった。S D65埋土では、周辺にヨモギ属、イネ科などの草本が繁茂する陽当たりのよい乾燥した環境で、珪藻が集積せず、堆積速度が速い環境であった。下層の時期は、トチノキ、クリが分布しており、遺跡の地域全体に人為改変が及んでおらず、周辺にクリやトチノキの樹木や森林が分布し、クリの生育する乾燥地とトチノキが生育する湿潤地が入り込むか接する環境であった。中層、上層では、開墾などの人為改変が行われ、クリ、トチノキが激減し森林は縮小して、草本が繁茂する乾燥した草地の環境になった。溝は不安定な水域や湿地を伴う湿った土壤程度の比較的乾燥した溝であった。

（5）樹種同定

A はじめに

遺跡より出土した木製品に対して、木材組織の特徴から樹種同定を行う。木製品の材料となる木材は、セルロースを骨格とする本部細胞の集合体であり、木材構造から概ね属レベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないとから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であるが、木製品では樹種による利用状況や流通を探る手がかりにもなる。

B 試料と方法

試料は、江戸時代の井戸 S E60出土地点No.1、S E94出土地点No.1、No.23より出土した桶3点である。

方法は、試料からカミソリを用いて新鮮な横断面（木口と同義）、放射断面（柵目と同義）、接線断面（板目と同義）の基本三断面の切片を作製し、切片をマウントクイックアクエオス（Mount-Quick “Aqueous”：大道産業）で封入し、プレパラートを作製する。観察は生物顕微鏡（OPTIPHOTO-2:Nikon）によって40~1000倍で行った。同定は、木材構造の特徴および現生標本との対比によって行った。

C 結果

第18表に結果を示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

① スギ *Cryptomeria japonica* D.Don スギ科

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行はやや急で、晩材部の幅が比較的広い。放射柔細胞の分野壁孔は典型的なスギ型で、1分野に2個存在する

ものがほとんどである。放射組織は単列の同性放射組織型で、1~14細胞高である。

以上の特徴からスギに同定される。スギは本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で高さ40m、径2mに達する。

② ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* Endl. ヒノキ科

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材部の幅はきわめて狭い。樹脂細胞が見られる。放射柔細胞の分野壁孔は、ヒノキ型で1分野に2個存在する。放射組織は単列の同性放射組織型で、1~15細胞高である。

以上の特徴からヒノキに同定される。ヒノキは福島県以南の本州、四国、九州、屋久島に分布する。日本特産の常緑高木で、通常高さ40m、径1.5mに達する。

③ アスナロ属 *Thujopsis* ヒノキ科

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。早材から晩材への移行は緩やかで、晩材部の幅は狭く、樹脂細胞が存在する。放射柔細胞の分野壁孔は、スギ型からややヒノキ型を示し、1分野に2~4個存在する。また放射柔細胞内に内容物が多い。放射組織は単列で、樹脂細胞が存在する。

以上の特徴からアスナロ属に同定される。アスナロ属はアスナロとその変種ヒノキアスナロからなる日本固有の樹種である。アスナロは本州、四国、九州に分布し、関東北部や木曾に比較的多く、ヒノキアスナロは下北・津軽半島を中心に渡島半島南部から日光付近を南限とし、能登半島にも分布する。常緑高木で、通常高さ40m、径1mに達する。

第18表 樹種同定結果

木番号	地区	遺構コード	出土地点	台帳番号	種類	結果(学名/和名)	備考
木1	A	SE94	№1	M220001	桶	<i>Thujopsis</i>	アスナロ属 上段
木24	A	SE94	№23	M220024	桶	<i>Cryptomeria japonica</i> D.Don	スギ 上段
木70	A	SE60	№1	M220070	桶	<i>Chamaecyparis obtusa</i> Endl.	ヒノキ

D 所見とまとめ

同定の結果、水橋荒町・辻ヶ堂遺跡の桶はスギ1点(S E 94 №23)、ヒノキ1点(S E 60)、アスナロ属1点(S E 94 №1)であった。

スギ、ヒノキ、アスナロ属はいずれも木理通直、加工が容易で大きな材がとれる良材である。また、耐朽・保存性が高く、建築材はもとより板材や小さな器具類に至るまで幅広く用いられる。なお、この3種の中ではアスナロ属が水湿に最もよく耐える。これらの樹種は現在では富山県産材と言われており、古くから北陸地方で利用されてきた樹木である。いずれも大きな材がとれ、耐朽・保存性が高いことから井戸材にも用いられる材である。

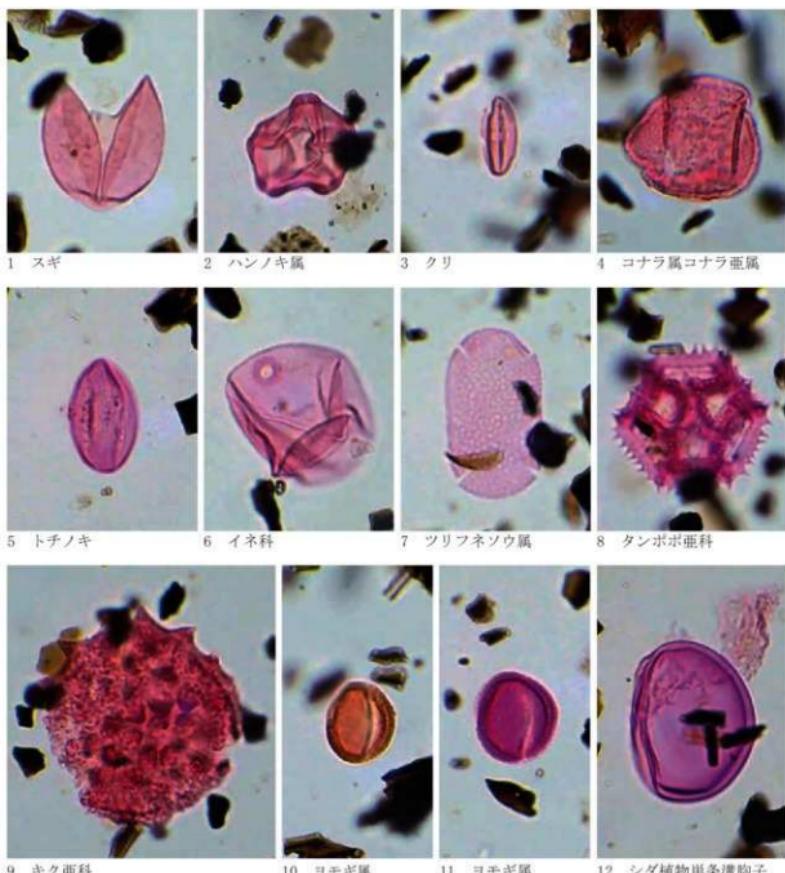
いずれの樹種も温帯に分布し、湿润な環境を好む樹木である。スギは温帯の中間域の積雪地帯では純林を形成し、ヒノキは適潤性ではあるが乾燥した環境にも耐え尾根、急峻地や岩盤上にも生育する。アスナロ属は乾燥に弱い。スギは山野に、ヒノキ、アスナロ属は山地に分布するが、アスナロ属は北陸地方の地域的植生にもよると考えられる。これらの樹木は当時遺跡の近隣地域に生育しており、遺跡の南西の山野や山地に生育する樹木から加工された井戸材がもたらされたと考えられる。

(一般社団法人 文化財科学研究センター 金原正子・金原美奈子・木寺きみ子・金原裕美子)

参考文献

- 土質工学会編 (1979) 土質試験法. p.2-51~2-523, 4-21~4-31.
- 金原正明 (1999) 寄生虫. 西田豊弘・松井 章編「考古学と動物学」, 同成社, p.151-158.
- 金原正明・金原正子 (2015) 堆積物と植物遺体の総合的研究. 日本文化財科学会第32回大会研究発表要旨集, p.146-147.
- 中村 純 (1967) 「花粉分析」. 古今書院, 222p.
- 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, 5, 60p.
- 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, p.187-193.
- 中村 純 (1977) 稲作とイネ花粉. 考古学と自然科学, no.10, p.21-30.
- 中村 純 (1980) 日本産花粉の標準. 大阪自然史博物館収蔵目録第13集, 91p.
- 金原正明 (1993) 花粉分析法による古環境復原. 木下正史編「新版古代の日本 第10巻 古代資料研究の方法」, 角川書店, p.248-262.
- 金子清俊・谷口博一 (1987) 線形動物・扁形動物. 医動物学「医動物学 付 実験用動物学 新版臨床検査講座, 8」, 医歯薬出版, p.9-134.
- Warnock, P. J. and Reinhard, K. J. (1992) Methods for Extracting Pollen and Parasite Eggs from Latrine Soils. Journal of Archaeological Science, 19, p.231-245.
- Hustedt, F. (1937 - 1939) Systematische und ologische Untersuchungen über die Diatomeen Flora von Java, Bali und Sumatra nach dem Material der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. Arch. Hydrobiol., Suppl. 15, p.131 - 506. Lowe, R.L. (1974) Environmental Requirements and pollution tolerance of fresh - water diatoms. 333p., National Environmental Research Center.
- K. Krammer & H. Lange-Bertalot (1986-1991) Bacillariophyceae, vol.2,no.1-no.4
- Asai,K.& 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,p.35-47.
- 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原への応用. 東北地理, 42, p.73-88.
- 伊藤良貞・梶内誠示 (1991) 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. 硅藻学会誌, 6, p.23-45.
- 小杉正人 (1986) 陸生珪藻による古環境解析とその意義 - わが国への導入とその展望 -. 植生史研究. 第1号. 植生史研究会, p.29-44.
- 小杉正人 (1988) 硅藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用. 第四紀研究, 27, p.1-20.
- 渡邊仁治 (2005) 淡水珪藻生態図鑑 群集解析に基づく汚濁指數DAIp₀, pH耐性能. 内田老舗, 666p.
- Theriot, E. C. J. Cannone, R. R. Gutell & A. J. Alverson 2009. The limits of nuclear-encoded SSU rDNA for resolving the diatom phylogeny. Eur. J. Phycol. 44, p.277-290.
- 鈴木秀和・南雲保 (2013) 硅藻類の分類体系 (総説) ~現生珪藻の属ランクのチェックリスト. 日本プランクトン学会報60(2), p.60-79.

花粉写真

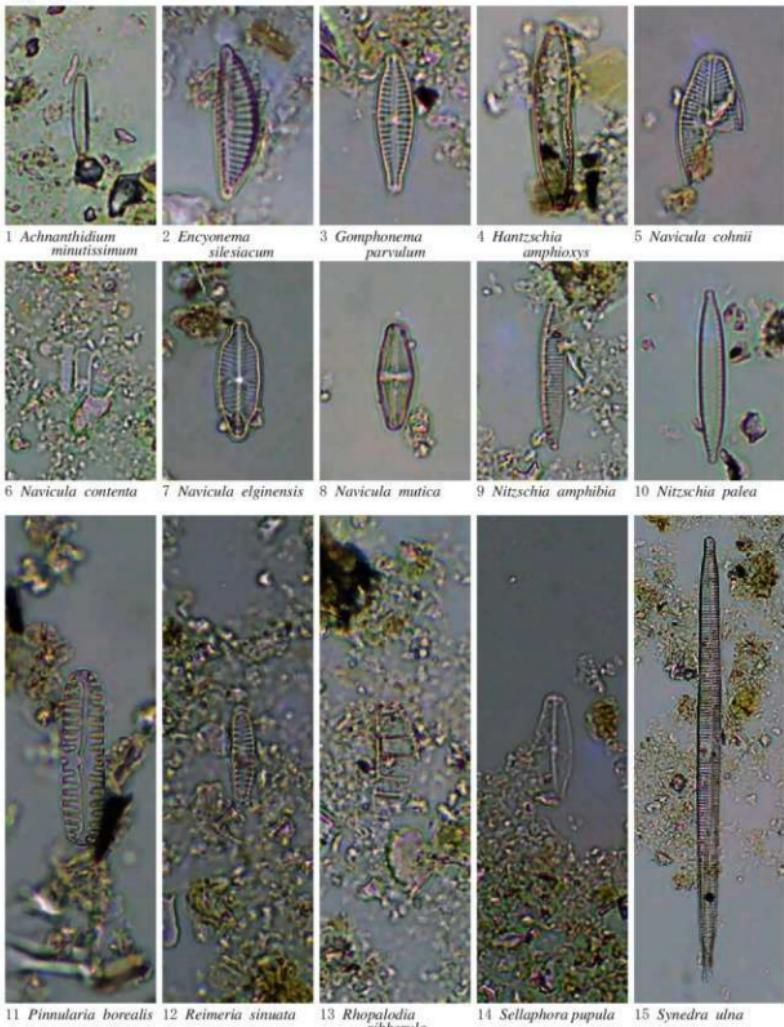


検出箇所 A地区周溝埋土

SD63 下層: 1
SD65 中層: 10
SD65 下層: 2-9, 11, 12

— 10 μ m

珪藻写真



※検出箇所 A地区周辺埋土

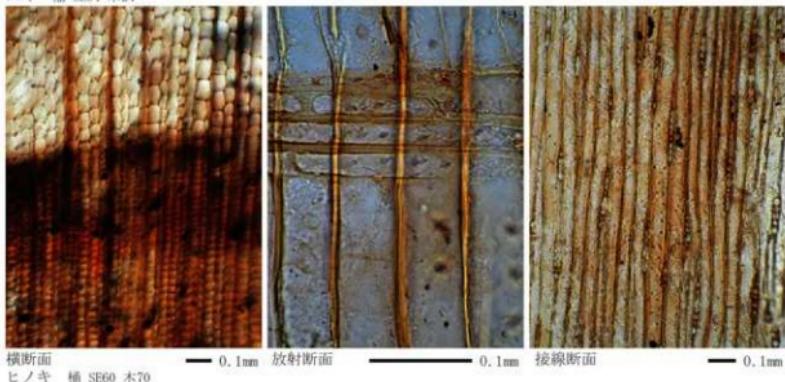
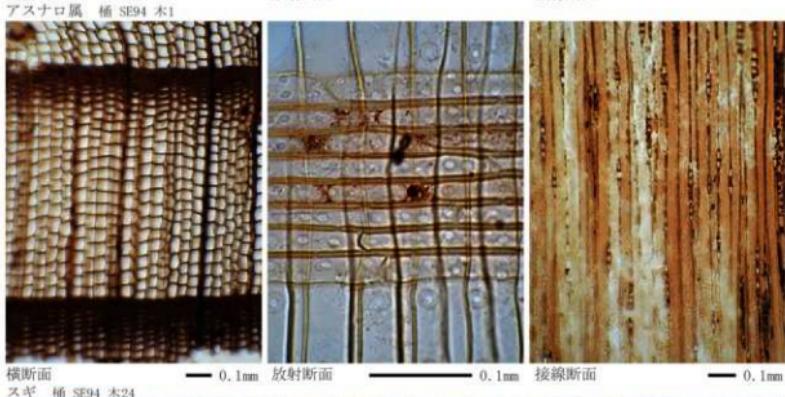
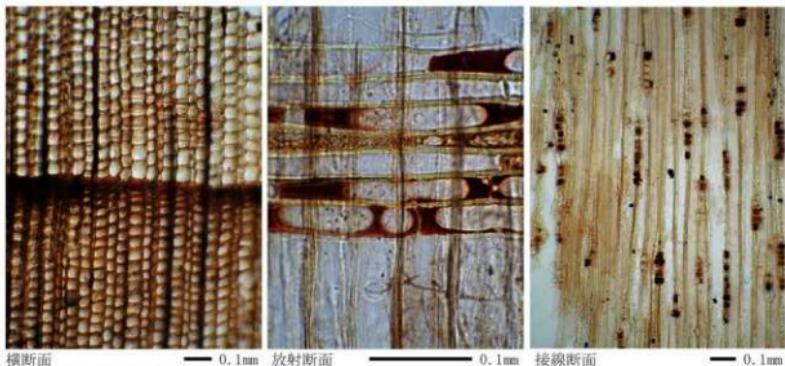
SD63 上層 : 1-3, 5, 6, 9, 12-15

SD65 上層 : 7, 10, 11

SD65 中層 : 4, 8

1-14 ————— 10 μm, 15 ————— 10 μm

木材写真



3 水橋荒町・辻ヶ堂遺跡出土石製品の石材鑑定

(1) はじめに

富山県富山市水橋辻ヶ堂に所在する水橋荒町・辻ヶ堂遺跡の発掘調査で出土した石製品について、石材の利用・流通状況を検討するため、肉眼とマイクロスコープによる石材同定をおこなった。

(2) 試料と方法

試料は、縄文時代の石器7点と近世以降の石製品1点の計8点である（第19表）。石材の同定では、色調や構成鉱物、岩石構造・組織の特徴を肉眼および実体顕微鏡OLYMPUS SZX7で観察し、マイクロスコープによる石材表面の撮影をおこなった。

第19表 石材鑑定分析試料一覧

試料番号	地区	出土位置	台帳番号	複数番号	種類	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	特徴	石材
1	B	S D 304	1230001	150	磨製石斧	12.4	4.7	2.1	162.9	等粒状完品質、細粒～中粒	閃緑岩
2	B	S D 331	1230002	149	磨製石斧	5.0	2.3	0.9	20.2	灰オリーブ色(7.5Y5/2)、剥離痕が線状に入る	板岩
3	B	1層 X33Y12	1230003	153	打欠石錐	6.1	5.0	1.7	70.7	灰白色(5Y8/1)、細粒、多孔質	凝灰岩
4	B	勝土	1230004	154	打欠石錐	5.6	4.9	1.7	83.7	白色、細粒、多孔質	凝灰岩
5	B	S K 415	1230005	無	無形石器	3.0	1.7	0.5	24.4	黒褐色(2.5Y3/1)、無品質、微密	無斑晶質安山岩
6	B	S K 415	1230006	無	片岩	1.6	0.8	0.5	0.6	褐色(10YR4/6)、硬質緻密、弱い光沢	片岩
7	B	S P 222	1230007	無	無形石器	4.3	3.0	1.2	11.4	灰白色(5Y8/2)、硬質	凝灰岩
8	B	S D 301	1230008	155	石刀	31.0	16.0	12.0	9800.0	等粒状完品質、中粒、黒褐色～普通閃石を含む	花崗閃綠岩

(3) 結果

第19表に、肉眼観察による石材同定の結果を示す。

[試料番号1 (磨製石斧)]

完品質で細粒～中粒の閃綠岩である。主に白色の斜長石と黒色～黒緑色の角閃石類または輝石類からなる（写真1-1）。ネオジム磁石が吸着する。

[試料番号2 (磨製石斧)]

研磨面は光沢があり灰オリーブ色(7.5Y5/2)を呈する不均質な岩石であり、剥離痕が線状に入る蛇紋岩である（写真1-2）。ネオジム磁石は吸着しない。

[試料番号3 (打欠石錐)]

新欠部分が灰白色(5Y8/1)を呈する細粒の凝灰岩である。多孔質で最大7mmの大空隙があり、内部に自形の石英（水晶）が成長している（写真1-3a・3b）。ネオジム磁石が吸着する。

[試料番号4 (打欠石錐)]

基質が白色で多孔質の細粒凝灰岩である。礫面は風化によりにぶい黄橙色(10YR7/3)を呈する（写真1-4a・4b）。

[試料番号5 (楔形石器)]

無斑晶質で緻密な黒色の安山岩である。剥離面は黒褐色(2.5Y3/1)を呈する（写真1-5）。ネオジム磁石が吸着する。

[試料番号6 (剥片)]

石英質の硬質緻密な頁岩（泥岩）である。剥離面は弱い光沢があり、褐色(10YR4/6)を呈する（写真1-6）。

[試料番号7 (楔形石器)]

基質が白色を呈する硬質の凝灰岩で、厚さ5mmの粗粒部分が見られる。風化面は灰白色(10YR8/2)を呈する（写真1-7）。

〔試料番号8（石臼）〕

5～8mm大で長柱状の自形の普通角閃石が特徴的な中粒黒雲母角閃石花崗閃綠岩である。カリ長石は淡紅色を呈する（写真1-8）。

（4）考察

遺跡周辺の常願寺川などの河川の上流域には、以下のような地層・岩石が分布する（第43図）。なお、周辺地質は、竹内ほか（2023）20万分の1地質図幅「富山（第2版）」および山田ほか（1989）20万分の1地質図幅「高山」による。

新第三紀中期更新世～第四紀完新世の安山岩類や溶結凝灰岩などの立山火山噴出物（凡例Vt）

新第三紀後期中新世～鮮新世の砂岩や砂質泥岩を産出する音川層（凡例Os、Om、Ok）

新第三紀中期～後期中新世の泥岩及び砂岩を産出する八尾層（凡例Ym）

新第三紀前期中新世の砂質泥岩を産出する釀泉寺層（凡例Sh）

新第三紀前期～中期中新世の礫岩・砂岩及び泥岩を産出する八尾層（凡例Iz）

新第三紀前期～中期中新世の流紋岩軽石凝灰岩を産出する医王山層（凡例Iz）

新第三紀前期中新世の安山岩・玄武岩質安山岩溶岩・火碎岩を産出する福平層（凡例Fk）、医王山層（凡例Io）、岩稲層（凡例Iw）

古第三紀漸新世～新第三紀前期中新世の礫岩を産出する榆原層（凡例Ni）

古第三紀晩新世～始新世の流紋岩溶岩及び溶結火山礫凝灰岩を産出する太美山層群（凡例Ft）

古第三紀晩新世～始新世の流紋岩-流紋ディサイト溶結凝灰岩、非溶結凝灰岩、角礫岩（凡例Ka）

中生代前期白亜紀の礫岩・砂岩及び泥岩を産出する手取層群（凡例T2・T3）

中生代前期～中期ジュラ紀の角閃石トーナル岩、花崗閃綠岩及び黒雲母角閃石花崗閃綠岩を産出する船津花崗岩類（凡例Fs）

中生代前期～中期ジュラ紀の斑櫛岩、閃綠岩など（凡例Fg）

中生代前期～中期ジュラ紀の花崗岩（凡例Ga）

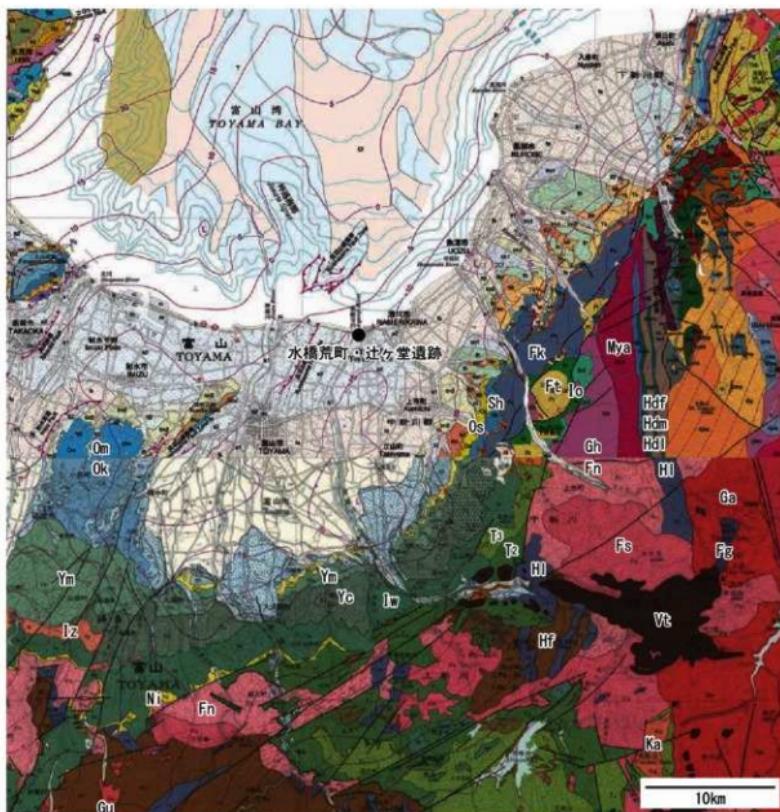
中生代三疊紀の黒雲母花崗岩・花崗閃綠岩や眼球状花崗岩マイロナイトを産出する飛驒古期花崗岩類（凡例Gh、Gu、Fn、Mya）

中生代前期～後期三疊紀の珪長質・アルミニ質・苦鉄質片麻岩類や晶質石灰岩及び石灰質片麻岩類を産出する飛驒変成岩類（凡例Hl、Hf、Hdl、Hdm、Hdf）

本遺跡の石製品に利用されている花崗閃綠岩、閃綠岩、凝灰岩、無斑晶質安山岩は、遺跡近隣の常願寺川（増瀬、2012）や神通川などで採取可能な石材である。

安山岩は、富山県内では前期中新世の福平層（凡例Fk）、医王山層（凡例Io）、岩稲層（凡例Iw）に分布する。福平層及び岩稲層分布域を流下する河川を踏査した中村（2011）によると、ほぼ全県的に無斑晶質安山岩が確認され、特に井田川支流の野積川・山田川、小矢部川支流の山田川・打尾川、白岩川、白岩川支流の虫谷川、上市川、角川、布施川において比較的良質の石材が得られるという。富山県周辺では、長野県・新潟県境の関田山地、能登半島北部の柳田累層、福井県勝山市の法恩寺山などで無斑晶質安山岩が産出するが、石器石材となる無斑晶質のものは多くない（中村、2014）。

蛇紋岩と珪質頁岩は、遺跡近隣では産出しない岩石である。



第43図 遺跡と周辺の地質図

(山田ほか (1989) 20万分の1地質図幅「高山」、竹内ほか (2023) 20万分の1地質図幅「富山」(第2版) を編集)

〔凡例〕

立山火山噴出物 (凡例 Vt)、音川層 (凡例 Os、Om、Ok)、八尾層 (凡例 Ym、Yc)、積泉寺層 (凡例 Sh)、医王山層 (凡例 Iz、Io)、福平層 (凡例 Fk)、岩稲層 (凡例 Iw)、榆原層 (凡例 Ni)、太美山層群 (凡例 Ft)、流紋岩・流紋デイサイト溶結凝灰岩、非溶結凝灰岩、角礫岩 (凡例 Ka)、手取層群 (凡例 T2・T3)、船津花崗岩類 (凡例 Fs)、斑巖岩類 (凡例 Fg)、花崗岩 (凡例 Ga)、飛驒古期花崗岩類 (凡例 Gh、Gu、Fn、Mya)、飛驒変成岩類 (凡例 Hl、Hf、Hdl、Hdm、Hdf)

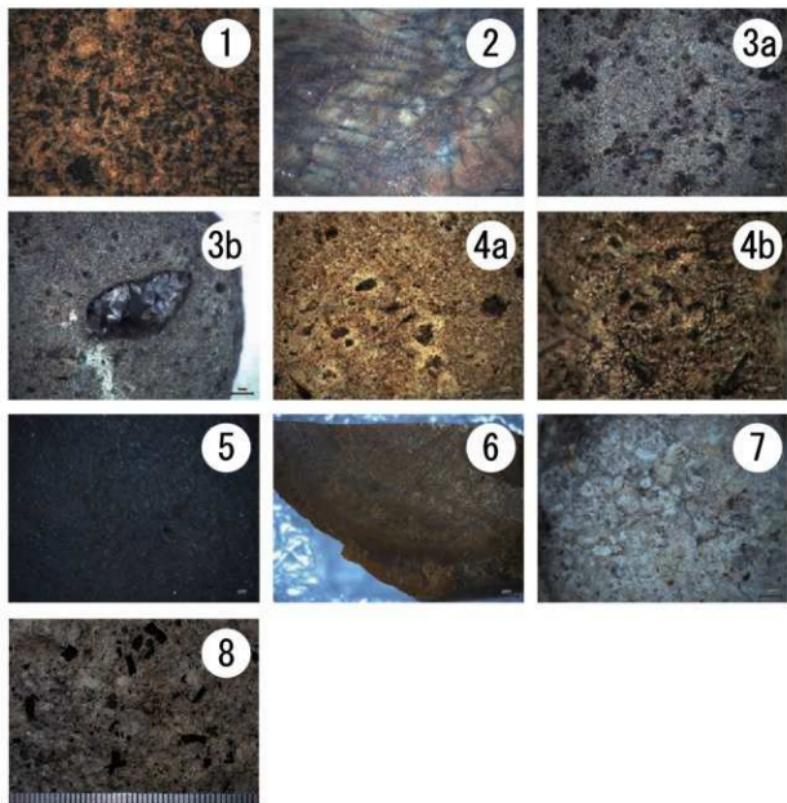


写真1 岩石表面のマイクロスコープ写真

1. No. 1 の研磨面 2. No. 2 の研磨面 3a. No. 3 の礫面 3b. No. 3 の空隙中の水晶
4a. No. 4 の礫面 4b. No. 4 の打欠部 5. No. 5 の剥離面 6. No. 6 の剥離面
7. No. 7 の剥離面 8. No. 8 の破損面

蛇紋岩は、日本では北海道中軸部の神居古潭變成帯、北上山地の宮守・早池峰帯、九州北部・中国地方の日本海側から近畿北部を経て飛騨山地へと断続的に分布する長門・蓮華帯（長門構造帯・飛騨外縁帯）、九州から紀伊半島を経て関東山地にかけて分布する黒瀬川帯などの蛇紋岩メランジェ帯の基質として産出する（磯崎ほか、2010）。本遺跡から最も近い蛇紋岩の産地は、飛騨外縁帯の北部の青梅地域・蓮華地域である。富山県朝日町の境A遺跡や黒部市の浦山寺藏遺跡では、蛇紋岩類を素材とする磨製石斧が大量に生産され、製品が全国的に流通した。

珪質頁岩は、新潟県中部・北部の新第三紀中新世の七谷層、東北地方日本海側の新第三紀中新世の女川層やその相当層、石川県珠洲市の赤神層などで産出する。本遺跡出土の珪質頁岩は、赤神層で産出する玉髓質珪質頁岩（横山真脇石）とは色調や外観が異なる。

（株式会社パレオ・ラボ 高木康裕）

引用・参考文献

- 磯崎行雄・丸山茂徳・青木一勝・中間隆晃・宮下 敦・大藤 茂（2010）日本列島の地体構造区分再訪—太平洋型（都城型）造山帯構成单元および境界の分類・定義—、地学雑誌、119、999-1053。
- 増澤佳子（2012）急流河川常頃寺川の河床礫の特徴：特に常頃寺川扇状地内において、富山市科学博物館研究報告、35、1-7。
- 中村由克（2011）旧石器時代北陸の石材環境、考古学ジャーナル、610、7-10。
- 中村由克（2014）石材とその原産地の推定、公益財団法人富山県文化振興財団埋蔵文化財調査事務所編「小竹貝塚発掘調査報告—北陸新幹線建設に伴う埋蔵文化財発掘報告X—第二分冊自然科学分析編」、43-72。
- 産総研地質調査総合センター（2022）20万分の1日本シームレス地質図V2、<https://gbank.gsj.jp/seamless>（閲覧日：2023年11月16日）。
- 竹内 誠・長森英明・古川竜太・及川輝樹・坂野清行・宮川多夢（2023）20万分の1地質図幅「富山（第2版）」、産業技術総合研究所地質調査総合センター。
- 山田直利・野沢 保・原山 智・澁沢文教・加藤頼一・広島俊男・駒澤正夫（1989）20万分の1地質図幅「高山」、工業技術院地質調査所。

4 レプリカ法による土器圧痕の同定

（1）はじめに

富山県富山市の水橋荒町・辻ヶ堂遺跡から出土した縄文時代中期後葉～後期前葉の土器に残る圧痕のレプリカを同定した。

（2）資料と方法

資料は、あらかじめ公益財団法人富山県文化振興財団によって、種実の圧痕がある可能性があると判断され、抽出された土器10点である。土器の時期は、縄文時代中期後葉～後期前葉である。

圧痕については、丑野・田川（1991）などを参考に、次の手順でレプリカを作製した。はじめに、圧痕内を水で洗い、パラロイドB72の9%アセトン溶液を離型剤として圧痕内および周辺に塗布した後、シリコン樹脂（JMシリコンレギュラータイプ）を圧痕部分に充填した。レプリカ作製後は、アセトンを用いて圧痕内および周囲の離型剤を除去した。

次に、作製したレプリカを実体顕微鏡下で観察し、同定の根拠となる部位が残っている圧痕レプリカを同定した。その後、圧痕レプリカを走査型電子顕微鏡（KEYENCE社製 超深度マルチアンダルレンズVHX-D500/D510）で観察し、代表的な分類群について撮影を行った。また、計測可能な個体については計測を行った。

(3) 結果

10点の圧痕レプリカを作製し、同定した結果、針葉樹葉が1点と、不明種実?が1点確認された。ほかに、不明の木材・木材?が確認された(第20表)。

以下では、確認された分類群について記載を行い、図版に走査型電子顕微鏡写真を示して同定の根拠とする。

A 針葉樹 葉 (No.2)

両端が残存していないが、線形で扁平。中肋は明瞭。圧痕では裏面の観察ができない、気孔帯の特徴は不明。基部がややねじれている。

B 不明 Unknown 種実? (No.9)

上面観は円形、側面観はややいびつな卵形。一部が瘤む。種実と同定できる特徴的な部位がない。

第20表 水橋荒町・辻ヶ堂遺跡出土土器の圧痕同定結果

試料番号	地区	出土位置	遺物番号	時期	圧痕のある部位	表面のある部位	分類群	個体	大きさ (mm)		
									長さ	幅	厚さ
1	A	S D 64		縄文時代中期後葉～後期前葉	側面	内面	不明	木村	(7.01)	(3.93)	(2.01)
2	B	S K 166	65	縄文時代中期後葉～後期前葉	側面	内面	針葉樹	東	(6.45)	2.72	
3	B	S D 109		縄文時代中期後葉～後期前葉	側面	内面	不明	木村?	3.55	2.71	(1.31)
4	B	S K 115		縄文時代中期前葉	側面	内面	不明	木村	(5.65)	(2.69)	(1.17)
5	B	S K 115		縄文時代中期後葉～後期前葉	側面	内面	*	-	-	-	-
6	B	S K 115		縄文時代中期後葉～後期前葉	側面	内面	*	-	-	-	-
7	B	S K 134		縄文時代中期後葉～後期前葉	側面	外面	*	-	-	-	-
8	B	I 種 X17Y5		縄文時代中期後葉～後期前葉	側面	内面	不明	木村	(10.27)	(2.52)	(1.20)
9	B	I 種 X19Y12	66	縄文時代中期後葉～後期前葉	側面	内面	不明	種実?	3.66	4.00	(2.65)
10	B	I 種 X36Y13		縄文時代中期後葉～後期前葉	側面	断面	*	-	-	-	-

(括弧内は純作値)

(4) 考察

水橋荒町・辻ヶ堂遺跡の縄文時代中期後葉～後期前葉の土器に確認された圧痕のレプリカを同定した結果、針葉樹葉と不明種実?が確認された。遺跡周辺に針葉樹が生育していた可能性がある。いずれも詳細な同定に至る特徴はなかったが、これらの有機物が粘土に含まれていたか、土器製作の場に存在したと考えられる。

(株式会社パレオ・ラボ 山本 華)

引用文献

丑野 誠・田川裕美(1991) レプリカ法による土器圧痕の観察. 考古学と自然科学, 24, 13-36.

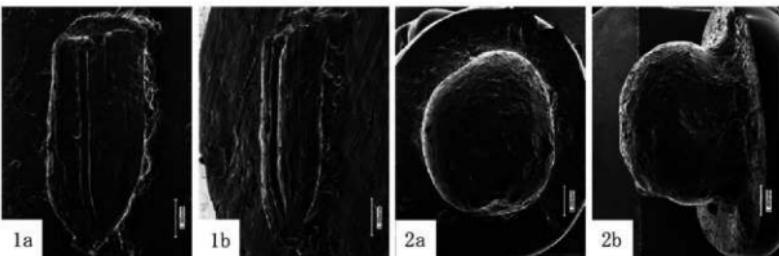


写真2 水橋荒町・辻ヶ堂遺跡出土土器の圧痕レプリカの走査型電子顕微鏡写真

1. 針葉樹葉 (No. 2)、2. 不明種実? (No. 9)

第V章 総括

1 遺跡の変遷

(1) 繩文時代

当該期の遺構は確認されていないが、後世の遺構や包含層への混入品として縄文土器、石製品の出土があった。縄文土器は後期後葉の串田新式から後期前葉の気屋式にかけての所産である。串田新式では貝殻腹縁文は確認されず、文様の特徴として隆帯への施文は縄文や刻み、もしくは無文となり、葉脈状文もあることから串田新II式が主体となる。また、前田・岩崎野式段階の23（本書挿図中の遺物番号、以下も同様）、気屋式直前段階の28~31もあり、串田新II式期から気屋式期までの時期幅において活動が想定される。土器の破損状態や出土分布から調査区南西側に近いエリアがその中心であった可能性がある。さて、県内において縄文時代の遺跡の立地は草創～中期までは丘陵地・台地が主体で、後期以降に低地が主体となっていくことが示されている（町田2010）。こうした状況は当遺跡でも既往の調査で確認されていた（野垣2005）。一方、中期に過るものとしては当遺跡では土器1点が出土しているのみであった（富山市教育委員会2002）。その出土地点は今回の調査地から南へ300m程の常願寺川右岸堤防沿い付近である。この際に実施されたボーリング調査結果では、周辺の地山層の形成は縄文時代中期後半以降の堆積であったことが判明している。このことから、この時期には縄文海進が終わった後の海水面下降により土地が安定化しつつあった様子が窺える。今回の調査では中期後葉からの土器が確認されたことから、海浜部で先駆的に活動した集団がいたことを示している。石錐の出土もあることから漁撈も含めた狩猟採集活動の場を求めて人々が来訪していたのであろう。

(2) 弓生時代

弓生時代では方形周溝墓3基などを確認した。出土土器は全体的に少なく、団化可能な個体もわずかであった。遺跡は白岩川下流域に位置し、この流域には当該期の集落遺跡として著名な上市町江上A遺跡があり、そこでの編年（久々1984）を参考として、時期を把握しておきたい。

後期II・III期に相当するものは、67~71・74・79・80となる。このうち、やや特異な器形となっている68・71、および74について示しておく。68は擬凹線有段口縁の壺で、円筒形を呈する頸部から緩やかに下彫れの胴部に続く。胴部は71のような器形になると思われる（第44図）。擬凹線を施す有段口縁の幅は狭く、当期の所産とする。こうした器形の壺は近傍の同時期の遺跡では見受けられないが、類例として石川県で西念・南新保遺跡のものがある^(注1)。擬凹線有段口縁で下彫れの胴部を有する。また、時期が下がった段階では県内にも南部I遺跡、藏野町東遺跡^(注2)で認められるが、これらは頸部から胴部にかけてハの字状に開く形態となる。加えて、遠方ではあるが滋賀県の伊勢遺跡のものがある^(注3)。口縁部は欠損しているが、筒状の頸部から下彫れの胴部へと広がる器形は類似している。ただし、頸部は非常に長く、櫛描文が施されており独特な形態である。一方、頸部から胴部の形状に着目した場合、台付壺において頸部が長く伸びたフラスク形となるものとの類似性も指摘できよう。この器形は北近畿系の影響とされ（高橋2002）、江上A遺跡でも後期II期の土器群に存在する。また、下老子篠川遺跡のものは口縁部に擬凹線が施され、同遺跡の編年では下老子II-1式とな



第44図 下影れ形態の壺と関連資料



第45図 方形周溝墓の規模比較

※各報告書を基にトレースし、推定線加筆

水橋荒町・辻ヶ堂遺跡 (本書)・岡山遺跡 (富山県教育委員会 1970)

飯坂遺跡 (上市町教育委員会 1981)・百塚遺跡 (富山市教育委員会 2012)

る（岡本2006）。北近畿ではフ拉斯コ形台付壺とともに脚部のないフ拉斯コ形の壺も存在し、丹後編年における後期II期新相に相当する（注4）。こうしたフ拉斯コ形台付壺、それに類する壺と68とでは法量が異なるが、器形のモデルとして影響を受けた可能性も考えておきたい。いずれにしても、全体の形や共伴する土器組成に不明瞭な点が多く、類例の増加を待って検討される課題となる。74の短頸壺は口縁部が短く外傾するのみで、胴部から口縁部直下までなだらかに立ち上がり、頸部と胴部との境界は不明瞭となる。こうした器形と完全に一致する訳ではないが、頸部の括れが弱く、なで肩状あるいは肩部分が判別しがたい長頸壺・短頸壺が江上A遺跡後期II・III期においても存在することから当期とした。また、吉岡康暢氏による北陸地方での弥生土器編年VI期では、「プロポーションの崩れた短頸長胴壺」が目立つとされる（吉岡1991）。さらに、長頸壺・短頸壺において、胴部と頸部の境界が不明瞭となる器形があることは他地域でも指摘されている（注5）。このように当期にある程度存在する頸部不明瞭な壺の一種として74は位置付けておきたい。また、74は胴部外面に爪状圧痕を施しており、施文範囲確保のためにこうした器形となった可能性もある。後期IV期には72・73がある（注6）。この他の75～78は遺存部が少なく、個々に時期を判別しがたい。

以上のように、出土した弥生土器は江上A遺跡後期II・III期を中心に、一部が後期IV期にかかるものであった。弥生時代後期後半の法式期が主な時期となり、構築順は不明であるが、方形周溝墓の形成時期もこの時期となる。ただし、S Z 3の周溝S D64からは月影式期にかかる72・73が出土している。ともに遺存度の高いものが埋土中位から出土し、周囲から転落・流入したというより、周溝埋没の途中に遺棄されたかのような出土状態であった。S Z 3の形成からしばらく時間が過ぎ、その埋没途中段階に2次的に何らかの行為が行われ、それに伴うものであった可能性を考えたい。

方形周溝墓からは主体部は確認されておらず、平面形態と規模に関して同時期の県内事例と比較しておく。平面形態はS Z 1・2が四隅切れ、S Z 3もその可能性が高い。方形周溝墓の平面形態について北陸地域の弥生時代後期から終末期では、四隅切れが多いとされる（前田1991）。一方、周辺では同時期に形成された飯坂遺跡ではこうした平面形態を採用しておらず、白岩川流域においても複数の系統があったことになる。また、S D93を方形周溝墓とした場合、四隅切れの形態ではないため、同一の墓域内においても複数形態が混在していたことになる。規模については、県内の弥生時代後期から終末期の方形周溝墓では3つに大別できることが指摘されている（注7）。これに当てはめると、S Z 1は小型、S Z 2は中型、S Z 3は大型となる。特にS Z 3の推定面積は150m²を超えており、こうした規模の事例は弥生時代後期では、県内においても開山遺跡で2基、百塚遺跡で1基、飯坂遺跡で1基が確認されるに過ぎない（第45図、第21表）。

さて、これまで白岩川流域では、弥生時代の遺跡分布から9か所の領域が想定されていた（久々1984）。今回の調査により、白岩川左岸河口付近の海岸部にも、大型の方形周溝墓を含む墓域を形成するような集団が存在していたことが明らかとなった。方形周溝墓の形態では飯坂遺跡の造墓集団とは系統を異にすると思われる。ただし、水橋荒町・辻ヶ堂遺跡での集落の様相については不明な点が多く（注8）、今後の調査の進展を待って集団間の関係性などは検討がなされる必要があろう。

第21表 富山県内弥生時代後期の大型方形周溝墓

遺跡名	遺跡名	規模	面積	時期	備考	出典
西山遺跡	3号方割周溝墓	12×125m	150m ²	後期前半		富山県教育委員会1970
	4号方割周溝墓	142×147m	208.74m ²	後期前半		
西原遺跡	3号方割周溝墓	124×135m	267.4m ²	後期後半	主体部1基	上山町教育委員会1983
白坂遺跡	S Z 19	推定208×208m	432.64m ²	後期後半	主体部2基	富山市教育委員会2012
水橋荒町・辻ヶ堂遺跡	S Z 3	推定142×142m	201.64m ²	後期後半		本文

◆面積は周溝中心面積での計測面積

(3) 古代・中世

古代では土器が2点出土したのみであった。当遺跡には推定「水橋駅」とされる遺構群が検出されているが、今回の調査区付近では土地利用は低調であったと考えられる。

中世では調査区の隣接地で井戸が検出されており（野垣2005）、集落が存在していた可能性があるものの、今回確認した掘立柱建物2棟は時期が不確定で、当該期の様相には不明な点が多い。

(4) 近世

出土した肥前系陶磁器の様相から、検出遺構は主に18世紀以降に形成されたと考えられる。水路となるS D11は一部が現在の水路の前身となり、近世を経て明治～昭和期まで続いた。一方、水路や溝に墳される井戸 S E 90・94からは越中瀬戸が出土しており、その時期は官田編年Ⅲ期（17世紀後半～18世紀前半）までを上限とする。建物の状況は不明であるが、当初は井戸を備えた屋敷地として利用された後に、水路や溝による区画が設けられる段階に変遷したと考えられる。なお、調査地の東に隣接する市道は、近世後期には北陸街道から分かれて富山城下へ向かう富山道の推定ルートとされており、街道に近い場所に形成された集落の一角であった可能性が高い。

2 爪状圧痕を施した弥生土器

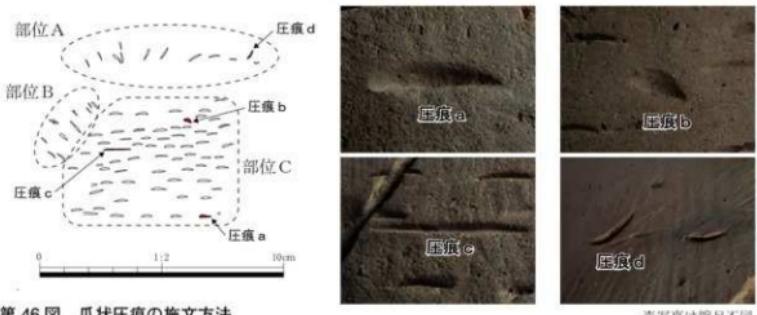
S D93出土の短頸壺74には胴部外面に爪状圧痕が施されている。施文の状況は大きく3つの部位に分かれる（第46図）。部位Aは継・斜めの施文を直線的に配置する。部位Bは斜めの施文の一群となる。部位Cは横方向の施文を広い範囲に行なうが、上半に対して下半はやや疎らで密度が異なる。

圧痕は4種類ある。圧痕aでは輪郭が直線とゆるやかな弧線で構成され、先端に丸みを帯びたヘラ先を押し当てたものと思われる。圧痕bは丸みを帯びた形で、棒状の工具が押し当てられたものと思われ、1箇所のみにある。圧痕cは線状で、ヘラ先で引いたようであり、1箇所のみにある。圧痕dは細い三日月状で、かなり先端部が薄い工具を利用、もしくは爪による可能性もある。部位A・Bに散見される。施文のほとんどは圧痕aによるものであるため、爪圧痕ではなく爪状圧痕と呼称した。

こうした爪状圧痕が施される弥生土器の類例は管見ではわずかであった（第47図）。①では3列の爪状圧痕により虫や爬虫類を表現したとされる。②では爪状圧痕が弧状に並べられ、船の可能性が指摘されている。この①と②は絵画土器とされる。③では台付装飾壺の突縁に爪状圧痕が施され、文様帶の装飾方法となる。④では壺胴部の一部に爪状圧痕が一列に施文される。同一の遺跡からは他にも壺胴部の一部に直線的に刺突文を施した個体もあり、記号文的なものと思われる。⑤では壺胴部の内面に爪状圧痕がランダムに施され、その意図は明らかでない。これらを参考とすれば、水橋荒町・辻ヶ堂遺跡での爪状圧痕は文様帶や記号文ではなく、いくつかの部位を描き分けて何か具体的な対象物を表現しようとした絵画土器である可能性が高い。しかしながら、そのモチーフは判然としない。あえて考えるならば、部位Bを頭部、部位Cを胴部とするような四足歩行動物が思い浮かび、部位Aは離れているが、角の表現とすれば絵画土器のモチーフとして多くあるシカ^(注9)の可能性もある。また、遺跡の立地を考えると、海に関連する事物がその対象であったかもしれないが、具体的には明示しない。いずれにしても、「土器に絵画を描く行為が重要なのであって第三者が見ることを意図していないのである」（藤田1998）とされるように、施文した人物のモチーフに対する描写力はさておき、爪状圧痕を施すことが大切で、そこには何らかの意図があり、集団内ではそれが共有されていた

のである。また、74の胴部下半には煤が付着しており、特殊な役割を封じ込められた壺として祭祀行為に伴い加熱行為がなされた。出土した溝は方形周溝墓の可能性があり、その場合は最終的には埋葬に伴う供獻器として使用されたこととなり、被葬者が壺を使用した祭祀行為に強く関与していたことを示すものと考えられる。

(青山 晃)



第46図 爪状圧痕の施文方法

※写真は縮尺不同



第47図 爪状圧痕を施す土器の諸例

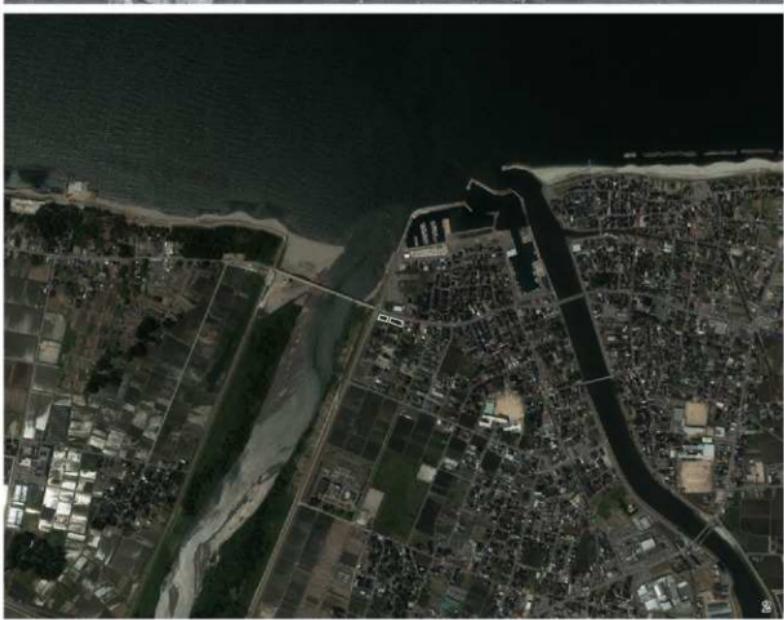
- 74: 水橋荒町・辻ヶ堂遺跡 SD93 (本書) ①: 芝辻遺跡 平城京第375次調査河川01 (奈良市教育委員会 1998)
 ②: 池島・福万寺遺跡 90-1 調査区16層 (新食 1999) ③: 松林寺遺跡 遺構外 (島根県教育廳埋蔵文化財センター 2019)
 ④: 成合遺跡 474 土坑 (公益財團法人大阪府文化財センター 2014)
 ⑤: 元岡・桑原遺跡群 C-D-6・7 区付近土器群9B (福岡市教育委員会 2015)

注

- (1) 西念・南新保遺跡II地区S D01下層出土（金沢市教育委員会1989）で、編年観は楠正勝氏（楠1996）により西念・南新保編年3～3期とされ、弥生時代後期後半となる。この類似資料として福井県大野市山ヶ鼻4号墳出土の壺（大野市教育委員会1980）が示されているが、こちらは東海地方中山式におけるバレス・スタイルの壺の影響を受けた下彫れの形態で、肩部の器形や彫描文・彩文の加飾など相違点も認められる。
- (2) 南部I遺跡S T01出土（緑町中学校教育委員会1998）は月影II式～白江式古壺、藏野町東遺跡C地区S D10上層出土（財团法人富山県文化振興財團2013）は月影式～白江式前期の時期幅が示されている。
- (3) 近江地域における弥生土器編年（兼康1990）において、近江V～2様式とされている。
- (4) 京都府久美浜鶴爪遺跡S D21 II層出土土器群については石井清司氏（石井1989）による編年での位置付けを基に、丹後地域の編年観（野鳥・野々口1999・2000）に当ては後期Ⅱ期新相とした。江上A遺跡での後期Ⅱ期に対しては、各地域の編年観の对照（高橋2000・2002）を参考すれば、一部重複するが、やや先を行った段階も含んでいる。
- (5) 近畿地方において抵津地域では「体部から頭部にかけてならなに移行する形式」が少量存在すること（森田1990）、山城地域では「頸胴部のくびれ界が弱いもの」がかなり含まれる（森岡1990）とされる。ともに畿内第V様式に収まる時期となっている。
- (6) 江上A遺跡での後期Ⅳ期の資料は豊富とは言えないことから、下老子笠川遺跡での編年（岡本2006）も参考にする72は下老子III～2式に比定できる。そうした場合、江上A遺跡後期IV期として示された串田新遺跡出土土器よりもやや古い段階となる。のことから後期IV期の中でも古棺に位置付けておきたい。
- (7) 射水市布目北遺跡（山本1992）での検討の中で境内の主要な方形周溝墓について、周溝中心線を基準とする区画範囲の面積で、110m以上の大壺、60m以上110m未満の中型、60m未満の小型に分類されている。
- (8) 既往の調査では、今回の調査区より南に約800mで弥生時代後期の掘立柱建物の一部が確認されている（富山市教育委員会2002）。付近には集落が展開していた可能性は高く、砂丘の後背湿地を利用した植作農耕を中心に、海岸部付近という立地に即した漁港や海上・河川移動による交流なども行われていたことが想定されるが、その様相は現状では不明な点が多い。
- (9) 泰成秀爾氏（泰成1991）によれば、近畿地方及び日本全域においてシカガリ割程を占めることが明らかにされている。

参考文献

- 石井清司1989「第2章弥生土器の編年 I. 丹後地域」「京都府弥生土器集成」（財）京都府埋蔵文化財調査研究センター
大野市教育委員会1980「山ヶ鼻古墳群」
岡本淳一郎2006「第X章考察 4 磐波平野北部の古墳出現期土器」「下老子笠川遺跡発掘調査報告 第五分冊」（財）富山県文化振興財團
金沢市教育委員会1989「金沢市西念・南新保遺跡II」
兼康保1990「3 各地域の様式編年 9 近江地域」「弥生土器の様式と編年 近畿編 II」木耳社
上市町教育委員会1981「北陸自動車道遺跡調査報告一上市町道構編一」
上市町教育委員会1982「北陸自動車道遺跡調査報告一上市町土器・石器編一」
久々島忠義1984「II 総括 B 弥生時代の時期区分 C 江上弥生遺跡群について」「北陸自動車道遺跡調査報告一上市町木製品・範括編一」上市町教育委員会
楠正勝1989「第5章まとめ 第1節弥生時代中期後葉から古墳時代前期前半の土器」「西念・南新保遺跡IV」金沢市教育委員会
公益財團法人大阪府文化財センター2014「高麗合道路・金雀寺旧境内跡2」
公益財團法人富山県文化振興財團2013「黒田遺跡・佐野遺跡 調訪遺跡 藏野町東道路・駒方南道路発掘調査報告」
財团法人京都府埋蔵文化財調査研究センター1989「京都府弥生土器集成」
財团法人京都府埋蔵文化財調査報告2000「老子笠川遺跡発掘調査報告」
鳥取県教育厅埋蔵文化財センター2019「赤水遺跡・松林寺遺跡・庵寺石塔群」
高橋浩二2000「古墳出現期における越中の土器様相」「庄内土器研究22」庄内土器研究会
高橋浩二2002「北近畿系統の土器と山陰系統の土器—越中弥生後期・終末期における日本海沿岸交流の諸段階」「富山大学人文学部紀要 第37号」
富山県教育委員会1970「剛山遺跡」
富山市教育委員会2002「富山市水橋荒町・辻ヶ堂遺跡調査報告書」
富山市教育委員会2012「富山市百草遺跡発掘調査報告書」
奈良市教育委員会1998「奈良市埋蔵文化財調査概要報告書（第2分冊）平成9年度」
新倉香1999「池島・福寺遺跡〔福寺1号墳地区〕における絵画・記号土器について」「大阪文化財研究 第17号」財团法人大阪府文化財調査研究センター
野坂好史2005「純文人の低地への進出 水橋町・辻ヶ堂遺跡」「富山市の遺跡物語 第6号」富山市教育委員会
野島水・野々口陽子1999・2000「近畿地方北部における古墳成立期の墳墓（1）・（2）」「京都府埋蔵文化財情報 第74・76号」財团法人京都府埋蔵文化財調査研究センター
泰成秀爾1991「絵画から記号へ—弥生時代における農耕儀礼の盛衰—」「国立歴史民俗博物館研究報告 第35号」国立歴史民俗博物館
福岡市教育委員会2015「元岡・桑原遺跡群24」
藤田三郎1998「4 古代繪画にみるシンボリズム 【1】弥生時代の絵画・記号」「考古学による日本歴史12」雄山閣
姫中町教育委員会1998「富山県婦中町南部I遺跡発掘調査報告」
前田清彦1991「方形周溝墓平面形態考」「古代文化 第43巻8号」財团法人古代学協会
町田賢一2010「富山県における純文遺跡のあり方—地形分類図から見た遺跡分布—」「富山考古学研究 第13号」財团法人富山県文化振興財團
森岡秀人1990「3 各地域の様式編年 8 山城地域」「弥生土器の様式と編年 近畿編 II」木耳社
森田克行1990「3 各地域の様式編年 7 抵津地域」「弥生土器の様式と編年 近畿編 II」木耳社
守山市教育委員会1983「守山市文化財調査報告書 第12集」
山本正敏1992「Ⅲ調査の成果 2 方形周溝墓について」「大門町企業団地内遺跡発掘調査報告（2）一布目沢北遺跡第3次調査一」「富山県埋蔵文化財センター・大門町教育委員会
吉岡康輔1991「4 北陸弥生土器の編年と画期」「日本海城の土器・陶磁器 古代編」六興出版



航空写真

1. 1946年米軍撮影 2. 2021年国土地理院撮影

図版2



全景写真

1、A地区（南東から） 2、B地区（南東から）



全景写真

1. A地区（真上から） 2. B地区（真上から）

図版4



1



2

全景写真

1. A地区（南西から） 2. A地区（東から）



全景写真

1. B地区（南西から） 2. B地区（東から）

図版6





方形周溝墓

1. SZ 2 (北から) 2. SD35 (南から) 3. SD36 (西から) 4. SD37 (南から) 5. SD38-a (西から)

図版8



方形周溝墓



方形周溝墓・土坑・溝

1・2. SD64遺物出土状況 3. SD65自然科学分析試料採取 4. SD92・SK91（南西から） 5. SD92（西から）
6. SD93（南から） 7・8. SD93遺物出土状況

図版10



柱穴

1. SP118検出状況（東から） 2. SP118（東から） 3. SP119（東から） 4. SP122（南西から）
5. SP123検出状況（南東から） 6. SP123（南東から） 7. SP126検出状況（南から） 8. SP126（南から）

**井戸**

1. SE60・94検出状況（南から） 2. SE60（南から） 3. SE60完掘（北から） 4. SE60断削り（南から）
5. SE94検出状況（南から） 6. SE94（南から） 7. SE94完掘（南から） 8. SE94出土桶の堆遺存状況

図版12



井戸・土坑

1. SE90検出状況（南から） 2. SE90完掘（南から） 3. SE90断割り（東から） 4. SK1（北から）
5. SK22（南から） 6. SK27（南から） 7. SK87（東から） 8. SK88（東から）



土坑

1. SK102 (西から) 2. SK106 (南から) 3. SK115壳掘 (南から) 4. SK115 (北から)
5. SK129検出状況 (東から) 6. SK129 (東から) 7. SK130 (東から) 8. 作業風景

図版14



溝

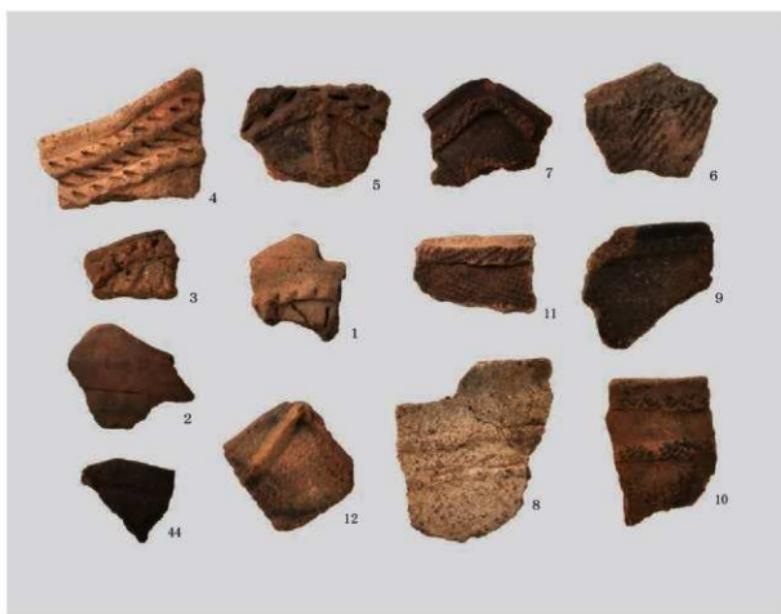
1. SD10完掘（北から） 2. SD10（南から） 3. SD11-a（西から） 4. SD11-b（西から）
5. SD21（南から） 6. SD32（南から） 7. SD40（西から） 8. SD56（南から）



溝

1. SD101完掘 (南から) 2. SD101・114 (北東から) 3. SD103・113 (南西から) 4. SD104 (南から)
5. SD109・110完掘 (東から) 6. SD113 (東から) 7. SD116 (東から) 8. SD131・135 (西から)

图版16



绳文土器

S P122 (14) SK42 (22) SK105 (23) SK115 (1 + 6 + 7 + 19 + 50) SK136 (11) SD19 (21) SD64 (12)
SD65 (15) SD72 (3) SD104 (9 + 10 + 44) SD113 (25) SD116 (18 + 24 + 49) SD131 (2) 包含層



绳文土器

SK42(54) SK106(52) SK115(28·33·41·46) SD10(31) SD35(29·47·59) SD37(43)
SD64(48·51·56) SD104(55) SD108(58) SD109(42) SD114(57) SD131(32·36~38·63·64) 包含層



68



70



74



72



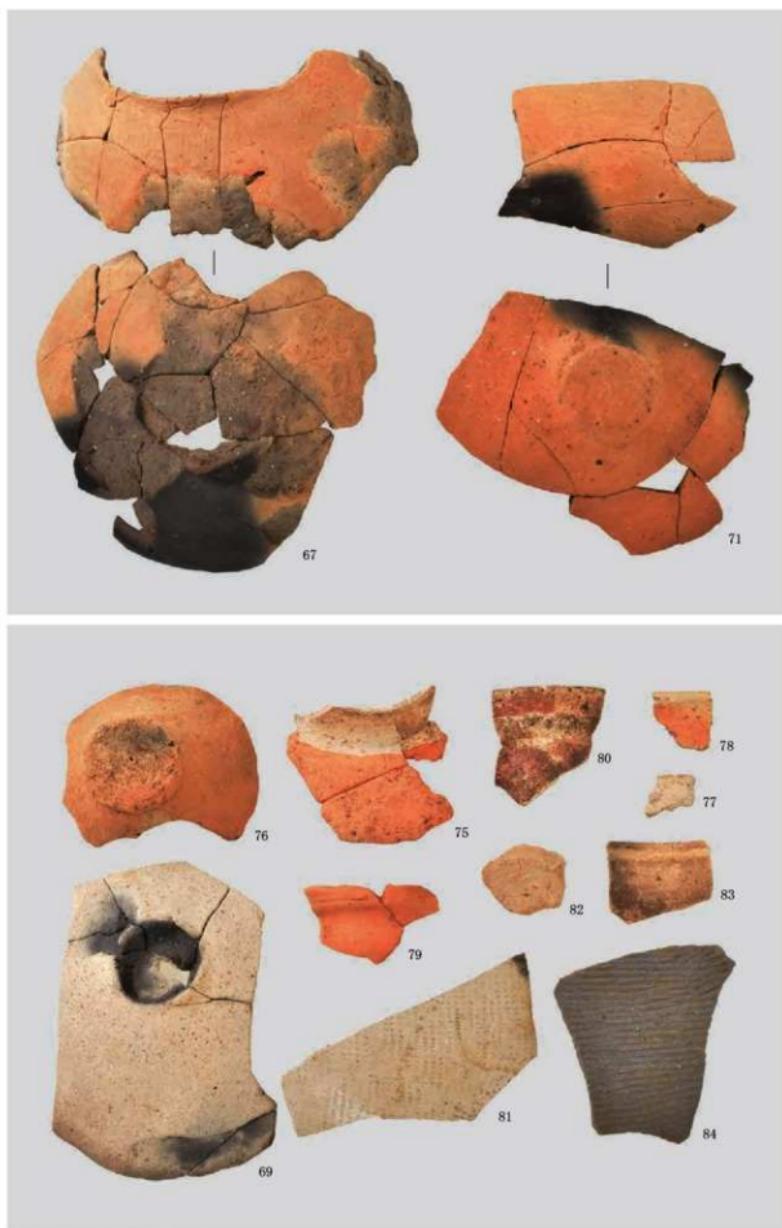
74



73

弥生土器

S D18 (68) S D63 (70) S D64 (72・73) S D93 (74)



弥生土器、古代・中世土器

SK 105 (76) SD 11 (82・84) SD 17 (67) SD 20 (69) SD 103 (75) SD 113 (77) 包含層

图版20



近世陶磁器

S E 60 (85) S D 11 (98~104) 包含層



近世陶磁器

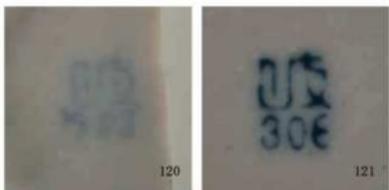
S E 60 (86) S E 90 (87) S E 94 (88・89) S K 1 (90) S K 102 (94) S D 11 (106～109・111～115)
S D 21 (122・123) S D 56 (126・127) S D 116 (130) 包含層

图版22



近世陶磁器

SK82 (91) SK102 (93) SK105 (97) SD11 (110・116～119) SD31 (124・125) SD116 (129・131～134)



近世・近代陶磁器

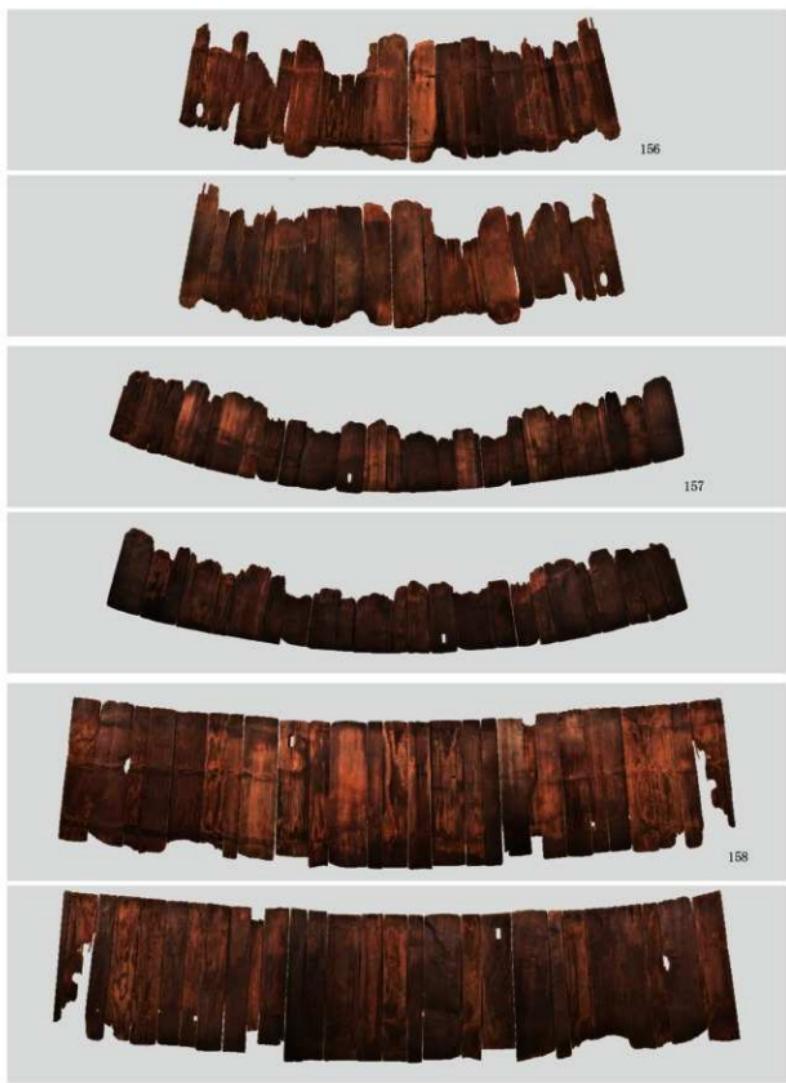
S K102 (92) SD11 (120・121)

図版24



石製品

SK42 (152) SD11 (148) SD20 (151) SD92 (147) SD101 (155) SD104 (150) SD131 (149) 包含層



木製品

S E 60 (156) S E 94 (157・158)

報告書抄録

ふりがな	みずはしまらまち・つじがどういせきはくつちょうさほうこく						
書名	水橋荒町・辻ヶ堂遺跡発掘調査報告						
副書名	主要地方道富山魚津線道路橋りょう改築事業に伴う埋蔵文化財発掘報告						
巻次							
シリーズ名	富山県文化振興財団埋蔵文化財発掘調査報告						
シリーズ番号	第82集						
編著者名	青山 晃						
編集機関	公益財団法人富山県文化振興財団 埋蔵文化財調査課						
所在地	〒930-0887 富山県富山市五福4384番1号 TEL 076-442-4229						
発行年月日	西暦2024年3月15日						
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村 遺跡番号	北緯	東經	調査期間	調査面積 m ²	調査原因
水橋荒町・辻ヶ堂遺跡	富山市 水橋辻ヶ堂	16201 201044	36度 45分 18秒	137度 17分 47秒	20220720～20221014 20230522～20230802	1,112 729	主要地方道富山 魚津線道路橋りょう 改築事業に伴う事 前調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項	
水橋荒町・ 辻ヶ堂遺跡	散布地	縄文時代			縄文土器、打製石斧、 磨製石斧、石鍬	縄文時代中期後葉～後期前葉	
	墓	弥生時代	方形周溝墓 土坑 溝	3基 8基 8条	弥生土器	弥生時代後期の方形周溝墓 溝から爪状圧痕のある壺出土	
	集落	中世	掘立柱建物 土坑 溝	2棟 2基 1条	珠洲、瓦質土器		
		近世～近代	井戸 土坑 溝	3基 46基 30条	越中瀬戸、伊万里、唐 津、不明近世陶磁器、 近代磁器、木製品、石 製品		

要約

弥生時代後期の方形周溝墓3基が海岸部付近で確認された。方形周溝墓の可能性もある溝からは爪状圧痕を施した壺が出土し、何らかのモチーフを描こうとした絵画土器で、特別な役割を持たせていたと考えられる。弥生時代の遺物出土は少なく、集落からは距離を置いた場所に墓域が形成されていたとみられる。中世後半、近世においては集落が形成されていた。なお、縄文土器の出土は多いものの当該期の遺構は確認されず、調査区の周辺に集落が存在していた可能性がある。縄文時代中期後葉から後期前葉にかけての土器が出土しており、海岸部付近への進出を考える上で貴重な資料となる。

2024（令和6）年2月27日 印刷
2024（令和6）年3月15日 発行

富山県文化振興財団埋蔵文化財発掘調査報告第82集 水橋荒町・辻ヶ堂遺跡 発掘調査報告 - 主要地方道富山魚津線道路橋りょう改築事業 に伴う埋蔵文化財発掘報告 -

編集・発行 公益財団法人富山県文化振興財団
埋蔵文化財調査課
〒930-0887 富山市五福4384番1号
TEL 076-442-4229

印刷株式会社 中村
〒930-0039 富山市東町2丁目3-22
TEL 076-424-4616