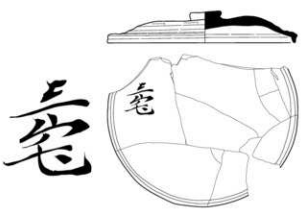
加茂市文化財調査報告（18）

馬越遺跡Ⅱ

（うまこしいせき）

－一般国道403号交通連携事業に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書－



2009

新潟県加茂市教育委員会

馬越遺跡Ⅱ

（うまこしいせき）

－一般国道403号交通連携事業に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書－

2009

新潟県加茂市教育委員会

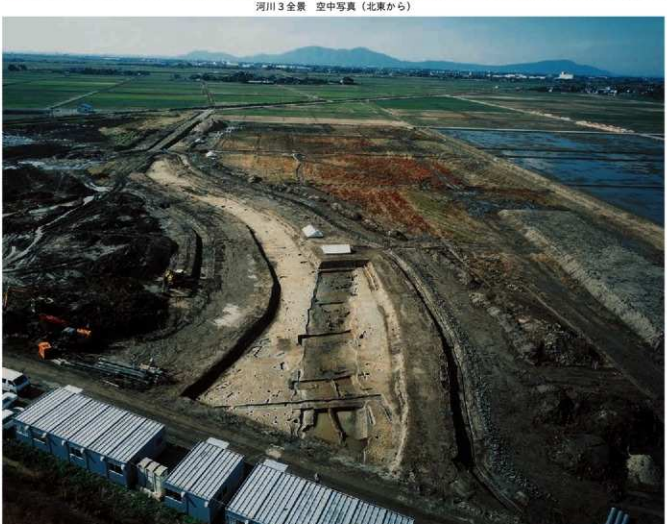
馬越遺跡全景　空中写真（西から）

馬越遺跡全景　空中写真（南から）

馬越遺跡全景　空中写真（南から）

馬越遺跡全景　空中写真（北西から）

河川３全景　空中写真（北東から）



河川３・108全景　空中写真（東から）

河川３全景（西から）

河川３全景（東から）

河川３遺物出土状況（北から）

河川３　「三宅」墨書土器（18）出土状況（南から）

「三宅」墨書土器（18）

漆液容器　土師器小甕（98）

序

加茂市における国道403号線バイパス工事に伴う埋蔵文化財の本発掘調査は平成9年から鬼倉遺跡、丸潟遺跡、新通遺跡、馬越遺跡で行われ、平成11年度で現地調査をすべて終了し、平成17年度までに調査報告書を刊行してきました。

本書は馬越遺跡における国道403号線バイパスの取付道路建設工事に先立ち、平成18年度に実施した発掘調査報告書であります。調査では河川跡を中心とし、建物跡などが見つかり、奈良時代の集落跡の一部であることが明らかになりました。遺物では、県内で類例の少ない「三宅」墨書土器や漆液用の土器など大変貴重なものが出土しました。

これらの遺構・遺物から先に調査されたバイパス本線部分の調査成果を補強するとともに古代蒲原郡青海郷と推測される本地域の古代史の解明に新たな資料を得ることが出来ました。このかけがえのない資料を地域の文化財として大切に保存すると同時に、歴史資料として、郷土の理解を深めるために活用し、後世に伝えていきたいと思います。

このたび調査報告書を刊行するにあたり、本書が当地域の学術・研究資料として考古学研究者はもとより、多くの皆様に活用され、埋蔵文化財に対する理解と保護思想が深まれば、この上ない幸せであります。

最後に、発掘調査に対して様々なご指導とご協力を頂いた新潟県教育庁文化行政課、並びに発掘調査、整理作業に参加された地元の方々、また、発掘調査から本報告書刊行に至るまで格段のご配慮を賜った新潟県土木部道路建設課・同三条地域振興局地域整備部道路課に対して厚くお礼申し上げます。

平成21年3月

加茂市教育委員会

教育長　井　上　信　二

例　　言

1　本書は新潟県加茂市大字下条字馬越地内に所在する馬越遺跡の発掘調査報告書である。報告書名は、同一遺跡の発掘調査報告書であることから、『馬越遺跡』（2005年刊行）に続く『馬越遺跡Ⅱ』とした。

2　調査は一般国道403号交通連携（国道改築）事業（三条北バイパス）に伴い、加茂市が新潟県から委託を受け、加茂市教育委員会が平成18年8月28日～平成18年11月14日にかけて実施したものである。調査面積は約2,903m²である。

3　本発掘調査経費は、事業主体である新潟県（担当　三条地域振興局）が負担した。

4　平成18年度に発掘調査を、平成18～20年度にかけて整理作業及び報告書作成を行った。発掘調査と整理作業の体制は第Ⅱ章に記した。

5　調査記録図面・写真類、出土遺物は一括して加茂市教育委員会が保管している。遺物の注記記号は「UK道路」とし、出土区・出土遺構及び位置・取り上げ日などを記した。

6　本書で示す方位は全て真北である。

7　挿図に使用した既存図面については、その出典を記した。

8　本書に掲載した遺物は種別毎に通し番号を付し、本文及び観察表・図面図版・写真図版の番号は全て同一としている。

9　写真図版1の空中写真は（財）日本地図センター発行で、国土地理院が昭和40年度に撮影したものを使用した。縮尺は約1／20,000である。

10　引用・参考文献は著者と発行年（西暦）を［　］で文中に示し、巻末に一括して掲載している。ただし、第Ⅵ章自然科学分析は引用文献を節毎の末尾にそれぞれ記した。

11　本報告書の編集・執筆は全て伊藤秀和が行ったが、第Ⅵ章については、パリノ・サーヴエイ（株）と漆器文化財科学研究所四柳嘉章氏に資料を委託し、同社及び四柳氏より原稿を頂いた。

12　本報告書掲載遺物のうち、石製品、土製品、木製品、金属製品の一部についての実測作業ならびに写真撮影について、（株）セビアスに委託した。

13　金属製品及び木製品の一部について、補強修復作業を（株）吉田生物研究所に委託した。

14　挿図、遺構図版、遺物図版の製図、図面図版・写真図版の版組み及び全体のデジタル編集・データ化は、（株）セビアスに委託し、完成データを印刷業者へ入稿して印刷した。

15　須恵器の産地、須恵器・土師器の年代については春日真実氏（新潟県埋蔵文化財調査事業団）、墨書土器については田中一穂氏（当時新潟県埋蔵文化財調査事業団）からご指導・教示を頂いた。

16　発掘調査から本書の作成に至るまで、下記の諸氏から多大な御教示・御協力を賜った。厚く御礼申し上げる次第である。（敬称省略・五十音順、機関などは当時のもので順不同）

相沢　央・安藤正美・小熊博史・尾崎高宏・春日真実・鹿取　渉・金子拓男・北野博司・桑原正史・小林昌二
坂井秀弥・坂上有紀・桜岡正信・笹沢正史・関　正平・高花宏之・田中一穂・田村浩司・立木宏明・福田仁史
水澤幸一・望月精司・四柳嘉章

社団法人加茂市シルバー人材センター・（株）涌井建設工業・小柳建設（株）・（有）山武考古学研究所・（株）セビアス
加茂市建設課・三条地域振興局・三条土地改良区・新潟県教育庁文化行政課・（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団
加茂市文化財調査審議会

目　　次

第Ⅰ章　序　　説

1　馬越遺跡の発見と既往の調査について …… 1
2　調査に至る経緯 …… 2

第Ⅱ章　遺跡の位置と歴史的環境

1　馬越遺跡の地理的環境 …… 3
2　馬越遺跡周辺の遺跡と歴史的環境 …… 6

第Ⅲ章　発掘調査の概要

1　確認調査の概要 …… 10
2　発掘調査方法とグリッドの設定 …… 11
3　発掘調査・整理作業の経過 …… 13
　A　発掘調査の経過 …… 13
　B　整理作業の経過 …… 14
4　発掘調査・整理作業の体制 …… 14
5　遺跡の概要 …… 16
6　地形と基本土層 …… 16

第Ⅳ章　遺　　構

1　遺構の概要 …… 18
2　記述の方法と遺構の分類 …… 18
　A　掘立柱建物跡 …… 18
　B　土坑・ピット …… 19
　C　溝・河川 …… 19
　D　杭列・杭 …… 19
3　遺構各説 …… 20
　A　掘立柱建物跡（SB） …… 20
　B　土　　坑（SK） …… 20
　C　溝（SD） …… 22
　D　ピ　ッ　ト（SP） …… 24
　E　河　　川 …… 26
　F　杭列（SA）・杭 …… 28
　G　そ　の　他 …… 31

第Ⅴ章　遺　　物

1　遺物の概要 …… 32

2　奈良・平安時代の土器 …… 33

A　記述の方針 …… 33

B　土器の器種分類 …… 33

1）須　恵　器　33　　2）土　師　器　36

3）黒色土器　37

C　遺物各説 …… 37

1）土　　坑　37　　2）溝　38

3）ピ　ッ　ト　38　　4）河　　川　38

5）遺構間接合土器　41　　6）包含層出土土器　41

7）出土地不明土器　42

3　土　製　品 …… 43

4　金属製品 …… 43

5　石　製　品 …… 43

6　木　製　品 …… 44

7　自然遺体 …… 46

第Ⅵ章　自然科学分析

1　馬越遺跡の自然科学分析の概要 …… 48

2　分析結果 …… 48

A　平成18年度馬越遺跡の自然科学分析 …… 48

1）はじめに　48　　2）樹種同定　48

3）骨　同　定　51

B　平成19年度馬越遺跡の自然科学分析 …… 54

1）はじめに　54　　2）木製品の年代観　54

3）木製品及び種実遺体の同定　55

C　加茂市馬越遺跡出土漆器及び土器付着物の科学分析 …… 61

1）分析の方法と分析結果　61　　2）小　　結　64

第Ⅶ章　ま　と　め

1　遺　　構 …… 66

A　掘立柱建物跡について …… 66

B　柱根類の樹種について …… 66

C　杭列について …… 69

D　杭類の樹種について …… 70

2　土　　器 …… 70

A　古代土器の編年的位置について …… 70

B　ロクロの回転方向について …… 79

C　須恵器推定産地別の構成比率について …… 79

3　「三宅」墨書土器について …… 81

4　集落の景観について …… 84

《要　　約》 …… 86

《引用・参考文献》 …… 87

《別　　表》 …… 91

1　掘立柱建物跡一覧表 …… 91
2　遺構観察表 …… 91
3　主要遺構出土土器器種構成率 …… 96
4　土器観察表 …… 98
5　土製品観察表 …… 101
6　金属製品観察表 …… 101
7　石製品観察表 …… 101
8　木製品観察表 …… 102

《報告書抄録》 …… 巻末

挿図目次

第1図　馬越遺跡の既往調査と推定範囲 …… 1
第2図　馬越遺跡の位置図 …… 4
第3図　馬越遺跡周辺の地形分類図 …… 4
第4図　馬越遺跡周辺の旧地形図 …… 5
第5図　馬越遺跡周辺の地形図 …… 5
第6図　馬越遺跡周辺の古代遺跡分布図 …… 8
第7図　馬越遺跡確認調査トレンチ設定図 …… 10
第8図　発掘調査区域図 …… 12
第9図　馬越遺跡グリッド設定図 …… 12
第10図　地形と基本土層 …… 17
第11図　遺構の形状分類模式図 …… 19
第12図　河川3、河川108のグリッド別古代土器出土重量分布図 …… 27
第13図　河川283のグリッド別古代土器出土重量分布図 …… 28
第14図　包含層のグリッド別古代土器出土重量分布図 …… 34
第15図　馬越遺跡古代土器器種分類図（1） …… 35
第16図　馬越遺跡古代土器器種分類図（2） …… 36
第17図　グリッド別植物遺体出土点数分布図 …… 47
第18図　木材 …… 53
第19図　木材・種実遺体 …… 60
第20図　赤外線吸収スペクトル …… 63
第21図　分析漆器実測図 …… 64
第22図　漆器塗膜層断面及び固化した漆表面の顕微鏡写真 …… 65
第23図　馬越遺跡の掘立柱建物跡主軸方位 …… 66
第24図　時期別に見た柱根類の樹種 …… 68
第25図　杭列の主軸方位 …… 69
第26図　ピット・杭の規模 …… 70
第27図　時期別に見た杭類の樹種 …… 71
第28図　河川3の器種別構成比率図 …… 73
第29図　須恵器食膳具の法量分布図（1） …… 74
第30図　須恵器及び土師器食膳具の法量分布図（2） …… 75
第31図　同時期の周辺遺跡出土土器（1） …… 76
第32図　同時期の周辺遺跡出土土器（2） …… 77
第33図　馬越Ⅰ期須恵器脚土別組成図 …… 81
第34図　「三宅」関連文字資料出土遺跡分布図 …… 83
第35図　集落の景観と特殊遺物出土位置図 …… 85

表目次

第1表　馬越遺跡周辺の古代遺跡一覧表 …… 9
第2表　器種別一覧表 …… 32
第3表　植物遺体出土点数一覧表 …… 46
第4表　樹種同定結果 …… 49
第5表　放射性炭素年代測定結果 …… 55
第6表　暦年較正結果 …… 55
第7表　樹種同定結果 …… 56
第8表　種実同定結果 …… 57
第9表　加茂市内遺跡出土の柱根類の樹種一覧表 67
第10表　加茂市内遺跡出土の杭類の樹種一覧表 … 71
第11表　編年対応表 …… 78
第12表　須恵器ロクロ回転方向一覧表 …… 80
第13表　土師器ロクロ回転方向一覧表 …… 80
第14表　須恵器脚土別組成一覧表 …… 81

図版目次

〔巻頭図版〕

巻頭図版 1　調査区全景（1）
巻頭図版 2　調査区全景（2）
巻頭図版 3　河川跡（1）
巻頭図版 4　河川跡（2）
巻頭図版 5　河川跡（3）
巻頭図版 6　出土遺物

〔図版目次〕

図版 1　遺構全体配置図
図版 2　遺構平面図1
図版 3　遺構平面図2
図版 4　遺構平面図3
図版 5　遺構個別実測図1
図版 6　遺構個別実測図2
図版 7　遺構個別実測図3
図版 8　遺構個別実測図4
図版 9　遺構個別実測図5
図版10　遺構個別実測図6
図版11　遺構個別実測図7
図版12　遺構個別実測図8
図版13　遺構個別実測図9
図版14　遺構個別実測図10
図版15　遺構個別実測図11
図版16　出土遺物1　土坑・溝・ピット・河川（1）
図版17　出土遺物2　河川（2）
図版18　出土遺物3　河川（3）
図版19　出土遺物4　河川（4）
図版20　出土遺物5　河川（5）
図版21　出土遺物6　河川（6）
図版22　出土遺物7　河川（7）・包含層（1）
図版23　出土遺物8　包含層（2）
図版24　出土遺物9　土製品・金属製品・石製品（1）
図版25　出土遺物10　石製品（2）・木製品（1）
図版26　出土遺物11　木製品（2）
図版27　出土遺物12　木製品（3）
図版28　出土遺物13　木製品（4）
図版29　出土遺物14　木製品（5）

〔写真図版目次〕

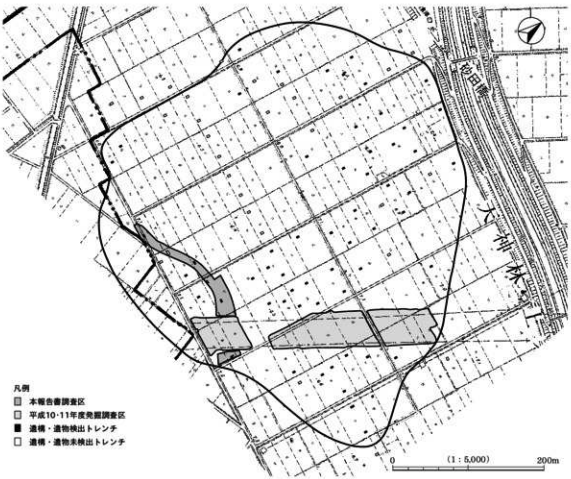
写真図版 1　遺跡周辺空中写真ほか
写真図版 2　調査風景（1）
写真図版 3　調査風景（2）ほか
写真図版 4　調査区全景（1）
写真図版 5　調査区全景（2）
写真図版 6　調査区全景（3）・基本土層ほか
写真図版 7　掘立柱建物（1）
写真図版 8　掘立柱建物（2）
写真図版 9　掘立柱建物（3）・土坑（1）
写真図版10　土坑（2）
写真図版11　土坑（3）
写真図版12　溝（1）
写真図版13　溝（2）
写真図版14　溝（3）・ピット（1）
写真図版15　ピット（2）
写真図版16　河川（1）
写真図版17　河川（2）
写真図版18　河川（3）・杭（1）
写真図版19　河川（4）・杭（2）
写真図版20　杭（3）
写真図版21　出土遺物1　土坑・溝・ピット出土土器
写真図版22　出土遺物2　河川出土土器（1）
写真図版23　出土遺物3　河川出土土器（2）
写真図版24　出土遺物4　河川出土土器（3）
写真図版25　出土遺物5　河川出土土器（4）
写真図版26　出土遺物6　河川出土土器（5）
写真図版27　出土遺物7　河川出土土器（6）
写真図版28　出土遺物8　河川出土土器（7）
写真図版29　出土遺物9　河川出土土器（8）・遺構間接合土器
写真図版30　出土遺物10　包含層出土土器（1）
写真図版31　出土遺物11　包含層出土土器（2）・出土地不明土器
写真図版32　出土遺物12　土製品・金属製品・石製品
写真図版33　出土遺物13　木製品（1）
写真図版34　出土遺物14　木製品（2）
写真図版35　出土遺物15　木製品（3）
写真図版36　出土遺物16　木製品（4）
写真図版37　出土遺物17　獣骨・金属製品X線写真・墨書・ヘラ書き土器

第Ⅰ章　序　　説

1　馬越遺跡の発見と既往の調査について（第1図）

馬越遺跡は平成7年、新潟県教育委員会（以下、県教委）主催で実施された詳細分布調査により、発見され周知化された。それ以後、一般国道403号線道路改良事業と吉津川地区県営ほ場整備事業に係わり確認調査と本調査が実施され、奈良・平安時代を中心とした濃密な遺構、遺物が姿を現し、加茂市内屈指の大規模な遺跡として注目されている。

一般国道403号線道路改良事業地内においては、平成8年と平成9年に行われた合計124トレンチ、約490m^{2}の確認調査を踏まえ、平成10年、平成11年に合計約11,714m^{2}の本発掘調査が実施された。報告書は平成17年に刊行されている［伊藤2005a］。吉津川地区県営ほ場整備事業地内においては、平成10年、平成12年、平成15年に行われた合計82トレンチ、約560m^{2}の試掘・確認調査を踏まえ、平成17年、平成18年に合計約3,615m^{2}の本発掘調査が実施された。馬越遺跡では本書報告の調査面積も含めれば、現在の遺跡推定範囲約18万m^{2}に対し、約20,000m^2、率にして約11%の発掘調査が行なわれたことになる。



第1図　馬越遺跡の既往調査と推定範囲（S=1:5,000）

（［伊藤2005a］に加筆して作成）

2　調査に至る経緯

一般国道403号線三条北バイパス工事は、産業経済のパイプラインであり、新潟市へのアクセス道路の大動脈として市民生活に密接な生活道路である一般国道403号線の渋滞、混雑を解消するために計画され、昭和59年度に田上町の主要地方道路村松田上線から三条市の一般県道塚野目代官島線にかけての全体延長8.3km、4車線計画で事業に着手した。加茂市域においては、昭和63年度から本格化し、平成6年11月に加茂川に架かる千代橋付近の供用開始が、平成9年3月には地方道路村松田上線から加茂市の主要地方道長岡栃尾巻線に至るまで2,840mの間が暫定2車線で部分供用開始が成されるに至っている。現在は加茂市内法線全域において盛土工事が完了している。

この度の発掘調査はこの三条北バイパスに直行する形で東西に取り付く、道路建設事業に伴う。法線は本線計画の初期段階から図面上には示されていたが、具体的な協議は特段なかった。その後、平成15年度に正式な協議を三条地域振興局（当時三条土木事務所、以下、振興局）と開始し、工事着手時期は未定ながら早期に協議資料を得る必要から、用地買収が終了する見込みのついた平成16年度に確認調査を実施することとした。周辺の調査結果から遺跡が展開することは確実視されていたが、果たして確認調査の結果は工事施工区域全域に遺跡が存在することを明らかとした。加茂市教育委員会（以下、市教委）は、この結果を県教委及び振興局に報告し、関係諸機関と本調査に向けた協議と準備に入った。

その間、市教委と振興局で主に側道部分を巡る発掘調査範囲及び費用負担の考え方で齟齬が生じたが、『新潟県における発掘調査等の要否の判断基準』に基づく県教委の助言を頂きながら、合意に達した。しかし、当初6月から調査開始予定が8月中頃に遅れる結果となった。この間、年度当初計画調査面積約5,500m^{2}から、7月頃に約3,050m^{2}とすることで決着した。市教委は平成18年4月3日付け民資第49号と平成18年7月20日付け民資第117号で発掘調査の原案について振興局に送付した。振興局からは平成18年6月12日付け三振地第116号で馬越遺跡発掘調査の実施について依頼文を受けた。その後、平成18年7月31日付けで新潟県と加茂市は「平成18年度馬越遺跡発掘調査委託契約書」を締結した。

なお、この間の文書事務などについては以下のとおりである。文化財保護法第94条第1項に基づく埋蔵文化財発掘の通知については平成18年6月12日付け三振地第115号にて、県教育委員会教育長宛に行われた。県教委からは平成18年6月26日付け教文第439号にて発掘調査実施の通知文が出された。これを受けて、市教委は平成18年8月28日付け民資第157号で文化財保護法第99条第1項に基づく埋蔵文化財発掘調査の報告を県教育委員会教育長宛に行った。

なお、整理作業については現場調査と並行して遺物の水洗作業など基礎整理作業を実施してきたが、平成19年度において本格化させた。複数年度にまたがる一連の発掘調査事業に対して格別なるご理解とご配慮を賜った新潟県及び振興局に対し、厚く御礼申し上げる次第である。

第Ⅱ章　遺跡の位置と歴史的環境

1　馬越遺跡の地理的環境（第２～５図）

加茂市は、新潟県のほぼ中央部に位置し、中越地方に含まれている。県庁所在地である新潟市までは北方面に約30km、長岡市までが南西方面約40km程の距離である。市域は東西に細長い形状で、東西方向約17.08km、南北方向約7.76㎞で面積約133.68km^{2}を測る。周辺自治体では合併が進み、北西部で新潟市（旧白根市）、北部で田上町、北東部で五泉市（旧村松町）、西～南部で三条市（旧三条市、旧下田村）と市域を接している。人口は現在約３万２千人を数える。往時は桐箪笥生産が全国生産量の約７割を占め、「加茂桐箪笥」は昭和51年には通商産業大臣より伝統工芸品の指定を受けている。また、古くから清流加茂川が三方を山野に囲まれた風光明媚な景観を育み、市街地を縦貫して信濃川に注ぐ様や京都賀茂別雷神社と賀茂御祖神社の分霊が賀茂神社の神領として遷祀されていることなどに由来し、「北越の小京都」といわれている。加茂川上流部から七谷、加茂、下条、須田の４地区に区分けされ、地区別面積比率はそれぞれ、七谷が60.6%、加茂が20.9%、下条が12.8%、須田が5.7%である。加茂市の気象概況は平成15～17年の３ヵ年の各平均で気温12.9～13.9℃、降水量1,901.0～2,281.5mm、降雪量204～493cmである。

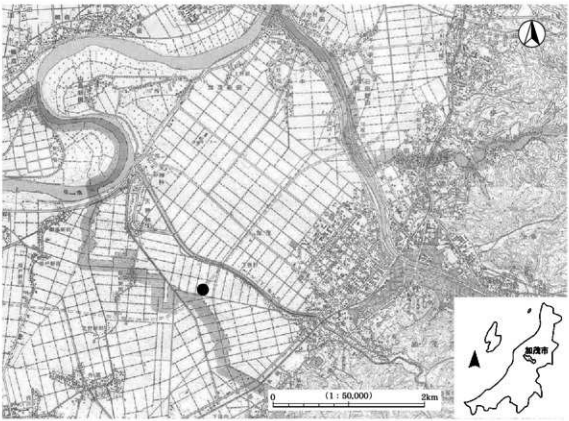
市域最南東部に位置する標高約1,293mを測る粟ヶ岳（県立自然公園）を水源とする加茂川は市域を東西に二分する形で縦貫し流れる。上流部の七谷地区で小俣川（延長約1.3km）・小乙川（延長約2.0km）・高柳川（延長約3.5km）・大谷川（延長約3.4km）・西山川（延長約4.6km）などの支流を合し、谷底平野と市街地を縦貫し、流域延長約17.7㎞で市域北西部に位置する信濃川に注ぐ。

地勢はほとんどが山地、丘陵で占められる。東部地区に粟ヶ岳、権の神岳（標高約1,122m）、堂の窪山（標高約1,088m）、白山（標高約1,012m）などの標高1,000m級の山地がそびえ立ち、緩やかに高度を下げながら、七谷地区において山間地が展開する。加茂川流域及び支流域沿いには小規模ながら段丘地形が形成され、旧石器時代～縄文時代の遺跡が多数確認されている。

七谷地区を抜けた市域中央部付近の丘陵は新潟平野南東部の東山丘陵の一角を占め、加茂川がこの東山丘陵を抜け出る周辺に、小規模ながら扇状地形を発達させ、そこに現在の市街地が立地する。その北西部は、信濃川に向かい沖積低地がひろがる。

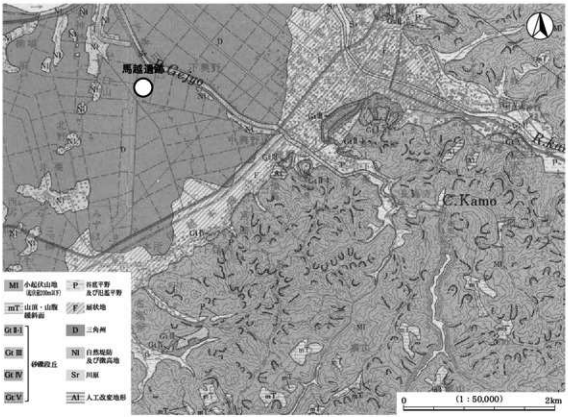
加茂川とほぼ平行するように流れる信濃川支流の下条川は、高館山背後の沢から源を発し、丘陵地を開析し、全長約10.6㎞で大字天神林地内において信濃川に注ぐ。古くは加茂川と合流していたとされるが、現在の両河川間の距離は約1.5 ～3.0km程を測る。下条川による扇状地形は未発達で、両岸の自然堤防地形も比較的未発達である。馬越遺跡は下条川左岸域の沖積低地部、加茂市大字下条字馬越地内に広く展開する。東山丘陵部から北西方向に約２km離れた、現況水田地帯に立地し、現地表面の標高は約６～7m、遺構確認面が標高約5.0～5.5mとなる。

珪藻化石分析からは、平安時代の遺物包含層は止水性種、好汚濁性種などが多産することなどから、遺構は洪水の影響を受けた後に構築され、その後水位が上昇して渦湖となり、遺構が埋没したと推測されている。また、花粉分析からの考察では、ハンノキ属の花粉化石が特徴的であることから遺跡周辺は湿地林を形成していたとされる。



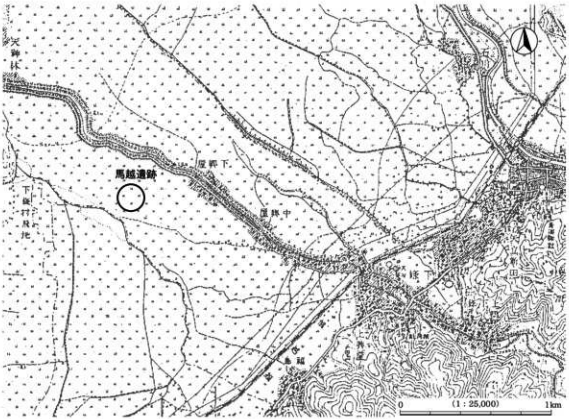
第２図　馬越遺跡の位置図（S＝1:50,000）

（加茂市　平成８年発行「加茂市全図」　1:25,000原図）



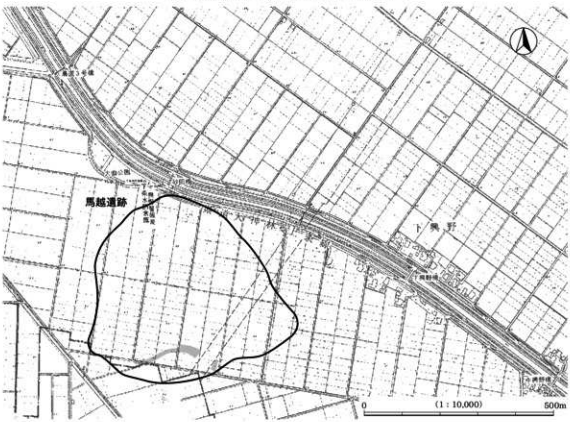
第３図　馬越遺跡周辺の地形分類図（S＝1:50,000）

（新潟県　『土地分類基本調査　加茂』1984年　1:50,000原図）



第４図　馬越遺跡周辺の旧地形図（S＝1:25,000）

（大日本帝国陸地測量部　昭和６年修正測図　加茂　1:25,000 原図）



第５図　馬越遺跡周辺の地形図（S＝1:10,000）

（加茂市　平成４年細小編さん「加茂市街図」1:10,000 原図）

2　馬越遺跡周辺の遺跡と歴史的環境（第6図）

馬越遺跡では古墳時代中期からの活動痕跡が確認され、奈良・平安時代を主体時期とする。その後、空白期を挟んで、中世の集落も営まれる。ここでは、図幅に載らない遺跡もあるが、加茂市内の遺跡について古い時代から概観したい。また、第6図には本遺跡周辺の奈良・平安時代遺跡分布を示す。西部を信濃川中～下流域に区切られ、東部に向かい沖積地と扇状地、東山丘陵縁辺の緩傾斜地、東山丘陵と推移する。行政区域では北部から新潟市、田上町、加茂市、三条市の一部が該当する。

旧石器・縄文時代の遺跡　旧石器時代の遺跡は加茂川上流域に5遺跡が確認されている。古くは三条商業考古班が岩野原B遺跡からナイフ形石器や石刃5点を採集している［三条商業高校社会科クラブ考古班1980］。山王原遺跡は昭和59年に黒曜石製のナイフ形石器が採集されたことから発見された。平成16年に確認調査が行なわれ、少量の石器が出土した［伊藤・立木ほか2006］。平成4年には鉄塔建設に先立ち牛ヶ沢B遺跡が調査され、石刃が3点出土した［伊藤1993］。また、平成14・15年には加茂市史編纂事業の一環として加茂市初の学術調査が加茂川支流、大谷川左岸の段丘上に位置する丸山遺跡において行われ、彫刻刀形石器とナイフ形石器が伴う形で出土した。火山灰分析の結果からAT降灰以降で浅間―草津軽石（AS－Kグループ）降灰以前の層序から出土することが確認され、約二万年前の石器群であると考えられている［伊藤・立木・小熊2002］。このように、七谷地区で後期旧石器時代の活動痕跡が知られる。

縄文時代の遺跡は、加茂川上流域の段丘上を中心に23遺跡が確認されている。時期不明を除いて、草創期1、早期0、前期3、中期20、後期20、晩期2となり、中後期の時期が多い。水源池遺跡は昭和30年にダム建設工事中に発見され、中期中葉の王冠形土器などが出土し、加茂川流域の拠点集落のひとつと考えられる。他に発掘調査された遺跡としては、加茂市役所遺跡、七谷忠魂碑遺跡、牛ヶ沢B遺跡、陣ヶ峰北遺跡（38）、蚊口大道跡がある。加茂川右岸の田上町域における丘陵縁辺～沖積地にかけていくつかの縄文時代の遺跡が確認されるが、馬越遺跡近辺の丘陵縁辺に位置する花立遺跡（71）、福島甲遺跡（72）でも縄文時代の土器が採集されている。今回の調査区から縄文時代の石棒が出土しており、関連性が注目される。

弥生・古墳時代の遺跡　弥生時代の遺跡は非常に少ない。沖積地に立地する古墳時代主体の新通遺跡（49）、加茂川上流の段丘上に立地する縄文時代後期主体の七谷忠魂碑遺跡から少量の中・後期の土器が出土している。やはり七谷忠魂碑遺跡に程近い諏訪前遺跡からは太形蛤刃石斧が出土したと考えられている［小熊・立木2001］。発掘調査された遺跡としては下条川右岸の沖積地に立地する中沢遺跡（57）がある。奈良・平安時代の集落の下層に後期後半の法仏式期の集落が確認された［伊藤1998・2000b・2001c・2005b］。この中沢遺跡から約1.5kmの後背丘陵部にある宮ノ浦古墳（通称熊野山）の確認調査の際、弥生後期の土器が出土しており、古墳造営前に高地性集落が存在した可能性がある。

古墳時代では積極的に沖積低地部に進出している様相が窺える。加茂川と下条川に囲まれた沖積地に集中する。前期では釜渕遺跡（55）、馬寄遺跡（52）、石川遺跡（53）、丸潟遺跡（48）、新通遺跡（49）などが比較的近接した区域で、確認されている。釜渕遺跡では土器溜まりが多数検出され、丸潟遺跡においても特殊な建物跡と土器や木製品が多量に廃棄された旧河道が検出され、祭祀に関連した遺跡と考えられる［伊藤・平岡ほか2000］。中期は馬越遺跡で溝からまとまった土器が出土している。後期では加茂川右岸の沖積地に立地する千刈遺跡と再び釜渕遺跡から多量に土器が出土している。また、下条地区の丘陵上に福島古墳群（1号～5号）と宮ノ浦古墳（通称熊野山）が発見されており、平成15～16年に測量と確認調

査が行なわれた。いずれも10～20m前後の円墳と見られる。

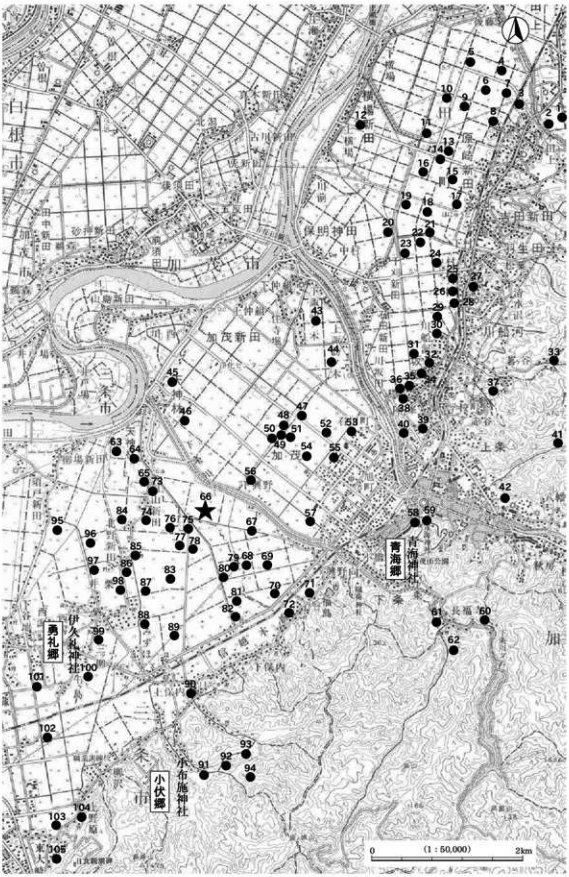
古代の遺跡　加茂市域は古代には「蒲原郡」に属し、『和名類聚抄』にある「日置・桜井・勇礼・青海・小伏」の５郷のうち、『延喜式神明帳』に記載された青海神社の存在や中世の青海庄として名称が残存することなどから「青海郷」に比定されている。長岡市（旧三島郡和島村）八幡林官衙遺跡出土の郡司符木簡に記された「青海郷ノ事高志君大虫」は加茂市近辺に居住した人物と推測される。なお、「勇礼郷」は三条市井栗地区、「小伏郷」は三条市上保内地区に求める考えがあり、三条市～加茂市近辺にかけて蒲原郡５郷のうち３郷が近接して候補地が乱立する状況にある。延喜式内社も青海神社の他に伊久礼神社、小布施神社が現存する神社にそれぞれ比定されている。いずれにしろ後述するように古代の遺跡が密集する区域であることから、集落数が多く、人口密度が高いことと関係するであろう。その動向は沖積低地部への進出を進めた古墳時代以来の在地豪族の存在と無関係とは思えない。後背丘陵上に確認される古墳群の存在からも追認されよう。

生産遺跡は田新津市の草水町２丁目窯跡［新津市教育委員会1993］、五泉市の山崎須恵窯跡［川上ほか1981］などが調査され、新津丘陵窯跡群として知られる。馬越遺跡とは約17kmの距離であるが、今回報告する須恵器の大半がここから供給されたと考えられる。加茂市、田上町～三条市にかけて生産遺跡は未確認である。

集落遺跡は、田上町～三条市にかけての沖積地内において、微高地を中心に多数の遺跡が確認されている。加茂川流域沿いでは市街地から約4km上流部までは少数の古代の遺跡が確認されるが、より上流部の七谷地区では全く確認されていない。全体的に７～８世紀前半頃の様相は不明で、９世紀に入り、遺跡数が多くなる。

加茂市において古代の遺跡調査の歴史は浅く、平成９年に調査された鬼倉遺跡（56）を端矢とする。鬼倉遺跡では、掘立柱建物跡４棟や堰状遺構を伴う河川跡などが検出され、和同開寶、神功開寶、土製獄卸、石帯、漆付着土器など希少な遺物も出土した。また、「古安人」・「秦女」・「是人」などの人名墨書、「千」を含む約120点程の文字資料も出土し、９世紀前半頃に開発を主導した有力者が関与した新興の集落遺跡と考えられる［伊藤2001b・2002］。中沢遺跡（57）では、８世紀中頃の柱掘り方が方形を呈する大型の掘立柱建物跡が確認されている。「吉永」と記された墨書土器、漆付着土器が数点出土している［伊藤2000b・2001c・2008b］。大塚遺跡（44）［伊藤1999］、吉津川遺跡（78）周辺地［伊藤2001a］からも墨書土器が出土している。荒又遺跡（68）、太田遺跡（69）も発掘調査され、後者からは「良」と記された墨書土器や炭化米、ガラス丸玉１点などが出土している［伊藤2005b・2008a］。馬寄遺跡（52）からは詳細不明ながら付札木簡１点が出土している［伊藤1997a］。なお、青海神社境内地内に所在する青海神社遺跡（59）からは出土事例の少ない12世紀頃の柱状高台皿などが出土している［坂井1994・伊藤2001d］。

田上町域においては、奈良時代の集落跡が確認され、「酒人」、「島村」などの墨書土器が出土した向田遺跡（23）［栢森1997］、木簡が出土した大坪遺跡（30）［田畑1997］、平面積約220m^2以上の掘立柱建物跡が検出された道下遺跡（36）［田畑1994］が注目される。特に道下遺跡は10世紀前半の良好な土師器食膳具や小型の硯、「王」墨書土器などが出土し、加茂川右岸地域の富豪層の存在が推測される。丘陵部には、須恵器短頸壺に約150枚以上と推定される和同開珎が入れられた茗ケ谷遺跡（33）が存在し、相当な在地有力者が存在したことが窺える。他に長沢遺跡（5）［田畑2002］、田上館（13）［田畑・風間1995］、保明浦遺跡（20）［田畑2003］、川成遺跡（21）［本間1999］、羽生田中谷内遺跡（22）［本間



第６図　馬越遺跡周辺の古代遺跡分布図（S＝1:50,000）

〔国土地理院　平成９年発行［新津］・平成２年発行［加茂］・平成８年発行［三条］・平成４年発行［弥彦］1:50,000 原図〕

1999]、村浦遺跡（25）[田畑1999] などが発掘調査され、各々墨書土器が出土している。

三条市でも近年、加茂市に近い区域での古代の遺跡発掘調査が進展し、多くの関連した資料が蓄積されつつある。9世紀後半頃の一般農村集落跡で「山」、「陶」などの墨書土器が出土した来迎寺遺跡（88）[金子・田村1997、金子1998]、灰釉・緑釉陶器を含む10世紀前半頃の有力者の集落跡である坪ノ尾遺跡（89）[金子・田村ほか2000]、礎板を持つ大型の掘立柱建物跡が検出され、石帯が出土し、有力者の存在が推測される合屋遺跡（102）[金子・田村ほか2000]、奈良時代の漆紗冠が出土している新田川遺跡（75）[三条市歴史民俗産業資料館2007]、灰釉陶器・「釜田」と記された墨書土器が出土した白山Ｂ遺跡（74）[田中ほか2006]、筏地業による倉跡が確認された藤ノ木遺跡（85）[三条市教育委員会2003、田村2004] などが調査されている。また、吉津川遺跡（78）からは緑釉陶器や漆付着土器が出土している [中島1981、三条市歴史民俗産業資料館2007]。安曲遺跡（79）からは木棺墓１基が検出されている [三条市歴史民俗産業資料館2007]。

以上のように、蒲原郡内の青海郷、勇礼郷、小伏郷推定地内において遺跡発掘調査の進展から多彩な考古資料が蓄積されている。特に馬越遺跡を中心として見れば、調査された遺跡は田上町域を除き、ほとんどが１～2km圏内に収まり、古代の遺跡が密集する状況が窺える。近接したエリアに複数の郷比定地を有する本地域の状況を示すものと考えられる。

中世の遺跡　加茂市周辺域は11世紀末頃に石河庄が、12世紀の中頃には青海庄や大槻庄が成立したとされている。これまで市内における中世の遺跡は約100程知られるが、発掘調査された事例は少なく、舞台遺跡（42）が唯一である。河道や井戸が検出され、中世前期12～14世紀頃の遺物が出土した。土師質土器が中心で、珠洲焼・青磁・白磁・漆器・砥石・曲物などがある。「南無大日如来」と読める呪符木簡なども４点出土している [伊藤1997b]。他には古代を主体とする遺跡ではあるが、馬越遺跡、中沢遺跡、釜渕遺跡などで、遺構・遺物が確認されている。山城、石塔類、塚などは山間部の七谷地区に集中している。また、加茂山の青海神社境内地内に青海神社経塚が確認されており、「倉持宗吉　菅原氏　治承二年六月廿四日」の刻銘を持つ鋳銅製の経筒が出土している。これらの出土遺物は県指定文化財となっている。また、下条川上流部に、中世寺院と見られる長福寺跡（62）があり、その周辺に中世期の遺跡が集中している。

番号	遺跡名	市町村	時代	備考	番号	遺跡名	市町村	時代	備考	番号	遺跡名	市町村	時代	備考
1	諏訪の宮遺跡	田上町	古墳・平安		36	諏ノ遺跡	田上町	縄文・弥生・平安	大型建物、鐵、墨書土器	71	長生遺跡	加茂市	縄文・古代	
2	中町遺跡	田上町	平安		37	川端の遺跡	田上町	縄文～古代		72	福島平遺跡	加茂市	縄文・古代	
3	下原荒遺跡	田上町	平安		38	神ヶ峰生遺跡	加茂市	縄文・弥生・平安		73	白山A遺跡	三条市	古墳～中世	
4	鶴巻遺跡	田上町	縄文・平安・中世		39	千刈北遺跡	加茂市	縄文・弥生・平安		74	白山B遺跡	三条市	古墳～中世	灰釉陶器、墨書土器
5	長沢遺跡	田上町	古墳・平安	墨書土器	40	神ヶ峰遺跡	加茂市	縄文・弥生・平安		75	新田川遺跡	三条市	古墳～古代	漆紗冠
6	二宮遺跡	田上町	縄文・平安		41	関沢遺跡	加茂市	古代・中世		76	殿塚遺跡	三条市	古墳～古代	
7	古屋敷遺跡	田上町	縄文～中世		42	舞台遺跡	加茂市	古代・中世		77	川端遺跡	三条市	平安～中世	
8	新川遺跡	田上町	縄文・平安		43	笹塚遺跡	加茂市	古代		78	吉津川遺跡	三条市	弥生～平安	緑釉陶器、墨書土器
9	土屋ノ遺跡	田上町	古墳・平安		44	大塚遺跡	加茂市	平安・中世	墨書土器	79	安曲遺跡	三条市	平安	木棺墓、墨書土器
10	鶴巻遺跡	田上町	平安		45	塩田遺跡	加茂市	古代		80	八反田遺跡	三条市	平安	
11	長ヶ平遺跡	田上町	平安		46	福田遺跡	加茂市	古代		81	中小内遺跡	三条市	平安	
12	ボンブリ古遺跡	田上町	平安		47	山ヶ鼻遺跡	加茂市	古代・中世		82	尖山遺跡	三条市	平安～中世	
13	山ノ鼻遺跡	田上町	古墳～室町	墨書土器	48	丸岡遺跡	加茂市	古墳～古代		83	住吉遺跡	三条市	平安～中世	
14	鶴内遺跡	田上町	古墳～平安		49	新藤遺跡	加茂市	古墳～古代		84	笠目遺跡	三条市	古墳～中世	
15	中谷地遺跡	田上町	古墳～平安		50	八反田遺跡	加茂市	古代・中世		85	藤ノ木遺跡	三条市	平安～中世	倉跡（筏地業）
16	上谷地遺跡	田上町	古墳～平安		51	五反田遺跡	加茂市	古代・中世		86	本久保遺跡	三条市	平安	
17	千ノ木遺跡	田上町	縄文～古墳～鎌倉		52	高塚遺跡	加茂市	古墳～古代	経筒、木簡	87	御所遺跡	三条市	弥生～平安	
18	竹ノ花遺跡	田上町	古墳～平安		53	石川遺跡	加茂市	古墳～中世		88	来迎寺遺跡	三条市	平安～中世	墨書土器
19	八反田遺跡	田上町	古墳～平安		54	鍛冶山遺跡	加茂市	古代～中世		89	坪ノ尾遺跡	三条市	平安	硯、石製品、墨書土器
20	保明地遺跡	田上町	縄文～古墳～平安	墨書土器	55	笹岡遺跡	加茂市	古墳～中世		90	石川遺跡	三条市	弥生～中世	
21	川尻遺跡	田上町	古墳～平安	墨書土器	56	鍛冶遺跡	加茂市	古墳～古代	墨書土器、石帯、鐵鏃	91	八ヶ尾遺跡	三条市	平安	
22	釜渕沢の内遺跡	田上町	古墳～平安	墨書土器	57	中沢遺跡	加茂市	弥生～近世	大型建物、墨書土器	92	十一ノ木遺跡	三条市	古墳～平安	
23	向田遺跡	田上町	平安	墨書土器	58	宮の森神社遺跡	加茂市	古墳～中世		93	一ノ沢遺跡	三条市	古墳～中世	
24	古江塚遺跡	田上町	古墳～平安		59	青海神社遺跡	加茂市	古代～中世	経筒(青銅製)	94	穴田遺跡	三条市	古墳～平安	
25	村浦遺跡	田上町	古墳～平安	墨書土器	60	屋ヶ遺跡	加茂市	縄文～古代～中世		95	石川遺跡	三条市	平安	
26	当麻上田遺跡	田上町	古墳～平安		61	天神上遺跡	加茂市	古代～中世		96	柳田遺跡	三条市	平安	
27	前牛田遺跡	田上町	平安		62	長福寺跡	加茂市	古代～中世		97	上原田遺跡	三条市	平安	
28	小清水沢遺跡	田上町	古墳～平安		63	柳沢遺跡	加茂市	古代		98	井根ノ堀遺跡	三条市	古墳	
29	鶴子ノ遺跡	田上町	古墳～平安		64	鶴ヶ丘遺跡	加茂市	古代～中世		99	熊野神社裏遺跡	三条市	平安～中世	
30	大坪遺跡	田上町	古墳～近世	木棺、墨書土器	65	西ヶ洞遺跡	加茂市	古代～中世		100	小牛ヶ平遺跡	三条市	古墳～平安	
31	沢田遺跡	田上町	古墳～平安		66	馬越遺跡	加茂市	縄文～中世	本書	101	馬場ヶ作遺跡	三条市	古墳～平安	
32	金城原沢ヒ遺跡	田上町	平安		67	新堀遺跡	加茂市	古代		102	合屋遺跡	三条市	平安	礎板、石製品、墨書土器
33	北ヶ台遺跡	田上町	古墳	和同開珎、大唐銭	68	氏又遺跡	加茂市	古代～古代		103	天川原遺跡	三条市	平安	漆紗冠
34	大道上遺跡	田上町	古墳～平安		69	太田遺跡	加茂市	平安	鉄刀、鉄鏃、墨書土器	104	上野原遺跡	三条市	縄文～中世	
35	石地遺跡	田上町	古墳～平安		70	田島遺跡	加茂市	古代		105	樋ノ口遺跡	三条市	平安	

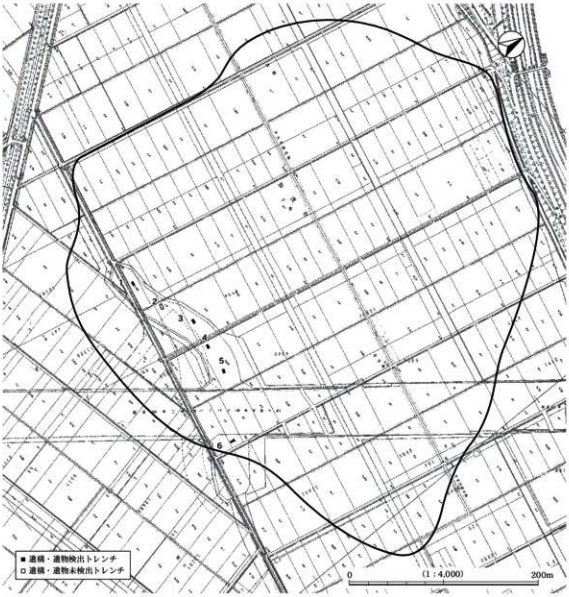
第１表　馬越遺跡周辺の古代遺跡一覧表

第Ⅲ章　発掘調査の概要

1　確認調査の概要（第７図）

確認調査は用地買収終了後の平成16年６月９日～10日に行った。調査はバイパス本線を挟んで西側と東側の区域で合計約6,800m^{2}を対象とした。法線内に任意のトレンチ（約2.0m×4.5m）を重機（0.3m^3）にて慎重に掘削を行い、その後人力にて遺構・遺物の検出及び土層の観察を行った。遺構は平面プランの確認に留め、発掘は行わなかった。合計６トレンチ、約54m^2（対象面積の0.8％）の調査から、遺跡の範囲と内容確認を行った。

調査対象区域からは少数の遺構と土師器、中世陶器などが出土したに過ぎなかったが、全域に古代の集



第７図　馬越遺跡確認調査トレンチ設定図（S＝1:4,000）

［伊藤・立木ほか2006から転載］

落遺跡が拡がることが確認された。現地表下64～79mの深さに遺物包含層が存在し、工事予定区域全域で本発掘調査が必要と判断された［伊藤・立木ほか2006］。

2　発掘調査方法とグリッドの設定（第8・9図）

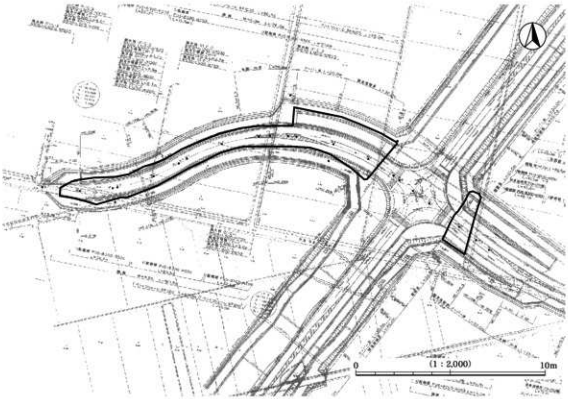
確認調査の結果と協議、調整の後、調査対象区域を西区、東区と呼称して調査を進めた。最終的な調査面積は、東区上端面積316.35m²、下端面積138.69m²、西区上端面積2,586.78m²、下端面積1,780.47m²で上端面積合計2,903.13m²、下端面積合計約1,919.16m²である。

表土剥ぎ　遺物の出土に注意を払いながら、重機にて遺物包含層上面まで掘削を行う。西区の西端部から東に向かう形で進め、続いて東区を掘削した。西区の掘削土は南側のほ場整備事業予定地内に仮置きした。調査終了後には、ほ場整備事業予定区域への盛土として転用された。東区は東側の調査対象区域外に置いた。重機の先には市の調査補助員2名を配置し、包含層出土遺物のうち小破片は、出土地点を考慮し、ビニール袋につめながらその場において、概ね地山面直上まで掘削を進めた。なお、これらの遺物についてはグリッド杭打設後、小グリッド単位で取り上げた。ただし、遺物が密集した地点や完形に近いもの、特殊遺物などについてはトータルステーションにより出土地点を記録してから取り上げた。その際、何点かの遺物については出土状況写真を撮影した。表土剥ぎと並行し、調査区の湛水を防ぐため、それぞれの調査区の周囲に幅約50cm前後の土側溝を掘削し、暗渠管を布設し、砕石で被覆した。地形を考慮し、一番低い隅部に集水枡を設け、2吋の電動ポンプで24時間の強制排水を行った。

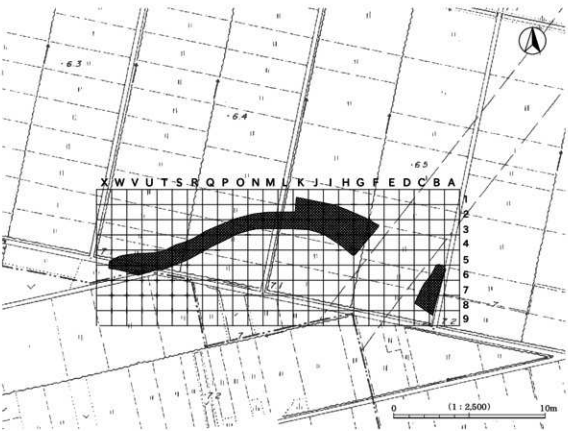
遺構確認と遺構発掘　表土剥ぎ終了後、人力にてミニジョレンを主に用いて精査を繰り返し、遺構の平面プランの確認を行った。確認した土坑やピットなどはすべて半截、溝は数ヵ所に土層観察のための畔をのこして、覆土の観察を行ってから完掘した。主な遺構については断面実測、写真撮影を行ってから完掘した。河川跡については、遺物が出土する上層については人力でホソを用いて掘削したが、無遺物層については重機にて掘削し、掘削土の中から人力で遺物を探した。排土はベルト・コンベアーで調査区外に搬出した。遺構内から良好な形で出土した遺物については平面位置を記録した後に、取り上げた。なお、遺構番号は種別関係なくすべて連続する通し番号を付した。

実測・写真　遺構断面図及び基本土層柱状図は1／20、遺跡全体図及び遺構平面図は調査支援会社に委託し、トータルステーションにより作成した。遺構詳細図を1／10で作成したものもある。調査状況、遺物出土状況、遺構断面、遺構完掘写真撮影は適宜行った。カメラは35mm版を用い、カラーネガとリバーサルフィルムを必要に応じて併用した。全景写真については、6×7判を使用した。

グリッドの設定　調査区域全域をカバーするように、国土地理院の第Ⅷ系座標軸を用いて真北を基準に10m方眼を設定した。この10m方眼を大グリッドとし、北東隅の杭を基点とし、東から西にかけて大文字のアルファベットA～X、北から南にかけて算用数字の1～9とした。両者を組み合わせ「C7」・「V6」と示し、大グリッドをさらに2m方眼の小グリッドを設定し、北東隅上から1～25に分割した。「C7－1」・「V6－25」などと呼称した。レベルは基準点に求め、実測作業に近い杭高を適宜利用した。杭の打設は調査支援会社に委託した。なお、C7杭（X座標＝183980.000、Y座標＝46050.000、緯度＝37°39′24″.7323、経度＝139°01′18″.9183）、V6杭（X軸＝183990.000、Y軸＝45860.000、緯度＝37°39′25″.0909、経度＝139°01′11″.1686）である。座標北は真北に対し0度22分55秒東偏し、磁北は真北に対し7度50分00秒西偏する。



第８図　発掘調査区域図（S＝1：2,000）
（三条地域振興局提供図面　S＝1：500原図）



第９図　馬越遺跡グリッド設定図（S＝1：2,500）
（加茂市　平成４年修正「加茂市街図その11」　S＝1：2,500原図）

3　発掘調査・整理作業の経過

A　発掘調査の経過

発掘調査期間は平成18年8月28日～11月14日で、実働日53日間、延べ作業員数936.5名（実動日40日間）である。以下、調査日誌を参照に作業経過などについて記す。

8月22日（月）～9月5日（火）　重機搬入、仮設トイレ設置、ベルトコンベアー、発電機など搬入、仮設水道・電気設置、仮設駐車場整備、プレハブ設営と室内工事、安全設備設置、器材搬入など発掘調査事前準備を行う。

8月28日（月）～9月16日（土）　西区の表土剥ぎ。重機0.4m^{3}級2台で行う。30日（木）から重機0.25m^{3}級1台で調査区周囲の土側溝の掘削を開始し、暗渠管の布設、砕石での被覆作業も並行した。表土掘削は雨天による足場の軟弱化や残土置き場が狭い関係もあり、かなり手間取る。河川跡を確認すると同時に多数の遺物が出土した。

9月6日（水）　発掘調査支援業者の山武考古学研究所調査員と現場で打ち合わせ。

9月8日（金）　本日より作業員29名参加する。シルバー局長挨拶、作業内容説明、諸連絡の後、西側から遺構確認を開始する。シルバー作業員1名、体調を崩し、救急車出動。

9月11日（月）　発掘作業開始。西部から遺構確認開始。順次20台のベルトコンベアーを設置する。

9月12日（月）～14日（木）　雨のため作業員を入れての作業中止。

9月14日（木）～19日（火）　グリッド杭の打設。

9月15日（金）～19日（火）　西側から遺構確認作業の継続。

9月20日（水）～27日（水）　2号溝と河川3の検出状況写真を撮影した後、発掘を開始する。河川跡については遺物包含状況を確認するため任意にトレンチを設定しながら進めた。あわせて全域の遺構確認を継続し、ピットなどの発掘も行う。25日（月）　ふるさと歴史探訪クラブ会員約20名来跡。21日（木）から遺物取り上げを小グリッド毎に行う。26日（火）　主な遺物の点上げの測量を開始する。27日（水）　雨のため作業中止。

9月28日（木）～29日（金）　河川跡を中心に発掘を継続する。28日（木）　加茂市議会総務文教常任委員会委員視察。29日（金）　河川3から竪杵状木製品（木7）、「三宅」墨書土器（18）出土。

10月2日（月）～5日（木）　河川跡及び各遺構の発掘と遺構確認作業を継続する。3日（火）　75号溝から土錘4点出土する。5日（木）　82号ピットから獣骨出土。2日（月）・6日（金）雨のため作業中止。

10月10日（火）～14日（土）　河川跡及び掘立柱建物跡、各遺構の発掘と遺構確認作業を継続する。10日（火）　残土の処理について振興局農業振興部及び施工業者と協議を行う。加茂市文化財調査審議会委員視察。11日（水）　県文化行政課尾崎高宏氏から現地指導頂く。

10月16日（月）～20日（金）　河川3の発掘作業を中心とする。断面の精査と遺物が集中して出土した区域の写真撮影などを行う。その後、遺物の取上げ作業を継続する。20日（金）　佐渡市教育委員会鹿取渉氏来跡。

10月23日（月）～28日（土）　空中写真撮影に備え、周辺の環境整備や遺構の清掃とホワイトスプレーによるマーキングを始める。その際、新たに検出された遺構の調査も並行して行う。　24日（火）

雨のため作業中止。28日（土）　ラジコンヘリによる空中写真撮影を行う。

10月25日（水）～30日（月）　東区の表土掘削作業を行う。25日（水）　漆器（木1）出土。多数の杭が検出される。

10月28日（土）～31日（火）　東区の遺構確認作業を行う。河川283の発掘も並行する。31日（火）グリッド杭の打設を行う。皇宋通寶（金2）出土。

10月30日（月）～31日（火）　調査区西端部農道部分の表土掘削を行う。

11月1日（水）～13日（月）　西端部遺構確認と遺構発掘。河川108を重機により発掘し、古式土師器出土する。河川3にトレンチを6ヵ所設定し、重機で深掘りする。東区杭列の調査。1日（水）加茂市史編集委員桑原正史氏来跡。7日（火）雨のため作業中止。

11月14日（火）～17日（金）　遺構平面図の校正や残務整理作業を行う。器材の洗浄と後片付け。器材の搬出。

B　整理作業の経過

平成18年度　10月～3月　現場プレハブ内にて遺物水洗い、注記作業を行う。また、柱根や杭の樹種同定、骨同定の自然科学分析、木製品1点（木3）の補強修復作業を専門業者に委託して実施した。

平成19年度　6月～3月　遺物の接合・復元、分類、選別、実測作業を行う。木製品、金属製品、石製品、土製品については写真実測、土器のトレース、遺構図版編集業務を業者委託し、校正作業を行った。自然科学分析は木製品の樹種同定、年代測定、漆付着土器について実施した。なお、木製品3点（木1・木4・木5）、金属製品1点（金1）の補強修復作業を専門業者に委託して実施した。

平成20年度　6月～3月　主に遺物写真、遺物図版の編集、原稿執筆作業を行い、報告書刊行を行った。あわせて報告遺物の収納作業を行った。また、木製品1点（木7）の補強修復作業を専門業者に委託して実施した。

4　発掘調査・整理作業の体制

今回の調査においては、発掘調査支援業務を（有）山武考古学研究所に委託して実施している。加茂市の調査担当者が1名という現状の中で、同時期に吉津川地区ほ場整備事業に伴う馬越遺跡発掘調査を並行して行わなければならず、調査工程の調整が困難であることや一時的に増加した埋蔵文化財行政の一部である発掘調査に対応するために専門職員の増員を図ることが不可能なことから、民間委託を行う必然性が生じたのである。さらには、新潟県内における民間調査組織の導入の進捗状況などから、発掘調査に対応するための民間委託を行う環境が整いつつあったことも影響している。なお、加茂市においても平成10年度に民間調査会社への委託を開始している。業者の選定にあたっては、県内における調査実績などを考慮し、6社に対し、見積り依頼を行い、総合計額の最低価格を提示した会社と随意の委託契約を締結した。

なお、支援業務の内容は、第1には現場作業の全体的な掌握を行うことができる発掘調査担当者1名とその補佐を行い、作業員の指揮監督を行うことができる調査員1名を常駐させる形での派遣業務が主たるものである。第2には基準点測量、グリッド杭打設などの基本測量業務、遺構平面図作成などの測量作業の委託である。第3には完掘後の空中写真撮影の委託である。

加茂市の担当者は、並行していた現場と同一遺跡で調査地点も近いことから現場作業に毎日張り付き、

適宜指示を出し、協議しながら調査を監督した。また、加茂市は調査補助員３名を日々雇用として採用し、主に遺構断面実測や遺物取上げなどの作業に従事した。作業員は、加茂市が社団法人加茂市シルバー人材センターに委託し、概ね30名体制で開始した。作業員の安全確保や駐車場スペースの関係などから、各集合場所から現場まで小柳建設（株）にマイクロバス２台による送迎をお願いした。

発掘現場作業全般の労務・安全管理等の業務については、市内建設業者13社による見積り合わせにより、小柳建設（株）と賃貸借業務契約を締結してお願いした。主な業務内容は、安全衛生等の諸法令の有資格者を現場世話人として常駐させること、重機による表土掘削、作業員の送迎、安全施設、仮設駐車場、開渠排水設備の設置・撤去作業などである。また、同様な方法で（株）涌井建設工業と賃貸借業務契約を締結して、発掘調査に関係した施設の設置・撤去及び機械・器具等を賃借した。主なものは、調査事務所（内部備品類含む）、器材収納庫、仮設トイレ、ベルトコンベアー、水中ポンプ、仮設電気、仮設水道の設置・撤去などである。

このように発掘調査業務の専門的内容については、（有）山武考古学研究所、作業員は社団法人加茂市シルバー人材センターとそれぞれ委託契約、労務・安全管理業務は小柳建設（株）、施設の設置・撤去及び機械・器具等の調達については（株）涌井建設工業とそれぞれ賃貸借業務契約を締結して、調査体制を整えた。

整理作業については、加茂市が整理作業員２～３名を日々雇用として採用し、加茂市民俗資料館隣の仮設事務所内において調査担当の指示のもと、作業を進めた。遺物トレースや報告書編集業務については（株）セビアスに委託して行った。

年度毎の体制は以下のとおりである。

【平成18年度】　発掘調査

調 査 主 体　加茂市教育委員会（教育長　井上　信二）

事　務　局　中滝孝明（社会教育課長）・相田喜一郎（同参事）・石井美代子（同主査）

調 査 担 当　伊藤秀和（社会教育課係長）

調査補助員　上杉健吾・鈴木　進・高野慎也（日々雇用職員）

調　査　員　大越直樹・生田泰伸・中村光一・桐谷　優（有限会社山武考古学研究所）

現場世話人　野崎雄二（小柳建設株式会社）

現場作業員　相田重夫・入江一栄・梅田茂夫・梅田良和・太田敏男・大野宏治・小田成秋・金子　登・金田武雄・観堂ミヨ・熊倉イツ・近藤芳雄・斎藤文雄・佐藤弥一郎・清水　弘・杉山忠男・関　昭策・高井　亨・高橋ケイ子・高橋　操・高橋亮一・田島道子・知野吉夫・坪谷一男・鶴巻英一・馬場欽市・西村冬彦・山本謙吉・鷲尾弘一・渡辺甚一・渡辺ヨキノ（社団法人加茂市シルバー人材センター会員）

整理作業員　池田智枝・高橋雅子（日々雇用職員）

【平成19年度】　整理作業

調 査 主 体　加茂市教育委員会（教育長　井上　信二）

事　務　局　中滝孝明（社会教育課長）・相田喜一郎（同参事）・石井美代子（同主査）

整 理 担 当　伊藤秀和（社会教育課係長）

整理作業員　池田智枝・鈴木　進・高橋雅子（日々雇用職員）

【平成20年度】　整理作業・報告書刊行

調 査 主 体　加茂市教育委員会（教育長　井上　信二）

事　務　局　中滝孝明（社会教育課長）・相田喜一郎（同参事）・石井美代子（同主査）

整 理 担 当　伊藤秀和（社会教育課係長）

整理作業員　池田智枝・高橋雅子・山田　昇（日々雇用職員）

整理作業協力者　泉田智子・櫻井恵美子・前崎朋子（日々雇用職員）

5　遺跡の概要

馬越遺跡は未報告の情報も含むが既往の調査で、奈良・平安時代を中心とし、古墳時代中期～中世までの遺構、遺物が確認されている。今回の調査区域からもやはり、少量の古式土師器と中世の遺構、遺物が出土したが、ほとんどが奈良・平安時代の遺構、遺物である。古式土師器の中に、古墳前期の土器が含まれることから周辺に古墳時代前期の集落が存在する可能性を示唆する。なお、包含層出土であったが、縄文時代の石棒が出土し、丘陵部に確認される縄文遺跡から持ち込まれた可能性がある。

さて、今回の調査区域は国道403号線バイパス本線法線延長約320m内をⅠ～Ⅳ区に設定し、平成11年に発掘調査されたⅣ区に取り付く位置にあたり、出土土器なども同時期のものが認められる。遺構においてもⅣ区で河川２とした河川跡が西側に直進する形で河川跡３が検出され、多量の土器が出土した。また、SD72とした区画溝についてもその延伸部分を確認し、土層断面観察から構築時期などについて改める必要性が生じた。河川両岸部にピットを中心とした遺構が分布するが、掘立柱建物跡は１基のみ確認した。Ⅳ区などで見られた畝状小溝は検出されていない。河川跡からはJ2～K2グリッドにかけて土器が多量に廃棄されており、まとまった好資料である。本線を挟んで東側の区域においても河川跡が検出され、詳細な時間は不明であるが、流れに直交する杭列を多数確認した。出土した土器の中心は８世紀中頃で、「馬越Ⅰ期」にあたる。注目すべき遺物としては、須恵器杯蓋内面に「三宅」と記された墨書土器や漆液容器と推定される土師器小甕がある。

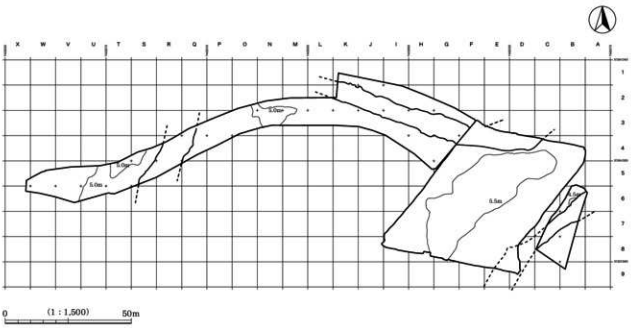
以上のとおり、今回の調査区からは河川跡を強く意識した集落で、馬越遺跡の地が本格的に開発され始めた頃の様相を現すと考えられる。「三宅」墨書土器は何らかの施設の存在と同時に有力者主導の開発を裏付け、これまで考えられてきた地域の拠点的性格の遺跡であることが、より鮮明になったと言えよう。

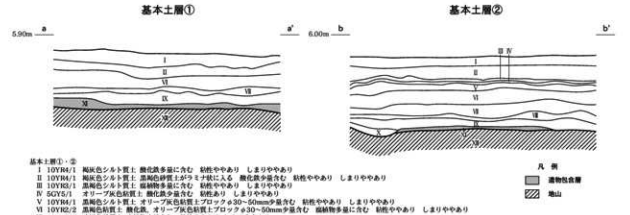
6　地形と基本土層（第10図）

調査前の調査区域一帯の現況は、一面均一な水田である。後背の丘陵部からは約1.8km程離れ、現水田面の標高は約６～７m前後である。現況地形分類では、本区域は低地の三角州に分類される［鈴木1984］。しかし、バイパス本線部分の発掘調査で明らかのように、各所で遺構確認面（地山）の起伏が認められ、微高地と微低地が入り組んだ地形であったことが知られている。特に、本線部分のⅣ区では、地山標高5.5m前後で南北方向に馬の背状の微高地が展開し、東西の周辺部に向い標高を減じている。今回の調査対象区域はその馬の背状の微高地から緩やかに傾斜した低地部分に相当する。本線から西側の調査区域では地山標高4.8～5.1m前後で40～70cm程の起伏差がある。東側ではさらに大きな差がある。

基本土層については２地点を柱状図で示した。基本土層①は河川跡北側の地点、基本土層②は河川跡南

側の地点にある。①ではⅢ・Ⅳ・Ⅴ・Ⅶ層が欠落するが、基本的な層序は共通する。Ⅰ層耕作土の下位には砂質土を含むⅡ層、腐植物層のⅥ・Ⅶ層が堆積する。Ⅸ層は灰黄褐色シルト質土で白色泥岩粒が含まれる。白色泥岩粒が含まれる土層は馬越遺跡地内において広範囲に確認され、一部粘土のＸ線回析も実施した経緯があり［伊藤2005b］、同じ土層が今回の調査区にも展開するものと考えられる。ＸⅠ層がオリーブ灰色シルト質土で遺物包含層である。10cm前後の層厚でほぼ全域に見られる。現地表面から約60～80cm下で遺構確認面となる。





基本土層①・②
Ⅰ 10YR/1　褐灰色シルト質土　微化鉄多量に含む　粘性ややあり　しまりややあり
Ⅱ 10YR4/1　褐灰色シルト質土　黒褐色砂質土がラミナ状に入る　微化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
Ⅲ 10YR3/1　黒褐色シルト質土　腐植物多量に含む　粘性ややあり　しまりややあり
Ⅳ 5GY5/1　オリーブ灰色砂質土　微化鉄少量含む　粘性あり　しまりややあり
Ⅴ 10YR4/1　黒褐色シルト質土　オリーブ灰色砂質土ブロックφ30～50mm少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
Ⅵ 10YR2/2　黒褐色粘質土　微化鉄、オリーブ灰色砂質土ブロックφ30～50mm少量含む　腐植物多量に含む　粘性ややあり　しまりややあり
Ⅶ 10YR3/3　暗褐色砂質土　腐植物少量含む　粘性ややあり しまりややあり
Ⅷ 7.5Y4/1　灰色砂質土　微化鉄少量含む 粘性ややあり　しまりややあり
Ⅸ 10YR4/2 灰黄褐色シルト質土 微化鉄多量に含む 白色泥岩粒少量含む 粘性ややあり しまりややあり
Ⅹ 7.5Y4/1　灰色シルト質土 鉄化物、微化鉄、白色泥岩粒、オリーブ灰色土少量含む 粘性ややあり しまりややあり
Ⅺ 5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　灰色シルト質土ブロック少量含む　粘性ややあり しまりあり（遺物包含層）
Ⅻ 5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　白色泥岩粒少量含む　粘性ややあり　しまりあり　（遺構確認面、地山）

凡例
遺物包含層
地山

0 (1：40) 2m

第10図　地形と基本土層

第Ⅳ章　遺　　構

1　遺構の概要

遺構は粗密の差はあるが、調査範囲の全域で確認された。西端部で古墳時代中期、東調査区で中世の遺物を含む河川跡が見られるが、主体は奈良時代である。掘立柱建物跡１棟、土坑54基、溝24条、ピット240基、河川２条、杭53基（杭列９基含む）が検出された。

調査区の中央部分を蛇行する河川跡を中心に、掘立柱建物跡の主軸方位は河川に平行するなど、河川を意識した遺構配置が見られる。掘立柱建物跡１棟は部分的ではあるが、柱掘り方が方形で、柱根の遺存状況も良好である。土坑は性格不明のものが多く、出土遺物も少ない。溝の中で区画溝と思われるSD2は平成11年度調査のⅣ区で検出されたSD72と同一遺構で、規模や年代に新たな知見を得た。ピットの中で特に河川の右岸部G4グリッド付近において柱根が遺存するものが複数確認され、掘立柱建物跡の存在が指摘される。河川３・108は平成11年度調査Ⅳ区河川２と同一河川であり、河川283はⅣ区河川３と同一と見られる。杭列は河川３内に１基、河川283内で流路に直交するものが２基確認された。杭群は河川283の周辺部に多数設けられている。

2　記述の方法と遺構の分類（第11図）

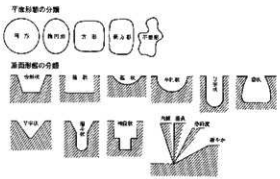
各節においては掘立柱建物跡、土坑、溝、ピット、河川、杭列、杭の順番で特徴的なものや遺物出土の有無を基準に選別した遺構について記述を行い、すべてに対しては詳述しない。個々については遺構観察表に記載した。取り上げる遺構数は全遺構総数の約２割ほどである。

各遺構の番号は現場調査段階で、種類に関係せず、検出順に通し番号で付けている。報告にあたり、その通し番号を活かし、番号の前に遺構種類の略称を付している。遺構平面図では略称を省き、通し番号のみを記している。掘立柱建物をSB、土坑をSK、溝をSD、ピットをSP、杭列をSAとし、河川、杭についてはそのままの用語を用いた。なお、遺構の平面形、断面形、堆積状況に関しては大坪遺跡［荒川ほか2006］の分類を参考にした。重複する遺構に対しては、新旧関係が明確な場合には「旧（切られる）→新（切る）」と表現している。

個々の遺構の説明にあたり、作成した遺構図面は１：500の遺構全体配置図、１：200の分割平面図及び遺構個々の図面である。遺構個々の図面は、掘立柱建物平面図を１：80、柱穴断面を１：40、土坑平面、断面図を１：40、溝平面図を１：40、断面図を１：40、ピット平面、断面図を１：40、河川平面図及び遺物出土状況図を１：60、１：100、１：150、１：160、断面図を１：60、１：80、１：100、杭列・杭断面図を１：40とした。各個別図の中で遺物の出土位置が明らかなものについては、●で記し、遺物実測図を配置したものがある。写真図版に関しては選択的に使用した。

A　掘立柱建物跡

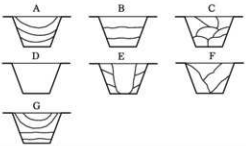
柱穴が一定の間隔で並ぶことや柱根の存在などから掘立柱建物跡を認定した。確認できたものは僅か1



円形	長径が短径の1.2倍未満のもの。
楕円形	長径が短径の1.2倍以上のもの。
方形	長軸が短軸の1.2倍未満のもの。
長方形	長軸が短軸の1.2倍以上のもの。
不整形	凸凹で一定の平面形を持たないもの。

台形状	底部に平坦面を持ち、緩やかー急斜度に立ち上がるもの。
箱状	底部に平坦面を持ち、ほぼ垂直に立ち上がるもの。
弧状	底部に平坦面を持たない弧状で、緩やかに立ち上がるもの。
半円状	底部に平坦面を持たない椀状で、急斜度に立ち上がるもの。
U字状	確認面の長径よりも深さの値が大きく、ほぼ垂直に立ち上がるもの。
袋状	確認面の径よりも底部の径が大きく、内傾した後に垂直ないし外傾して立ち上がるもの。
V字状	点的な底部を持ち、急斜度に立ち上がるもの。
鍋底状	下部がU字状、上部がV字状の二段構造からなるもの。
階段状	階段状の立ち上がりをもつもの。

遺構の平面・断面形態の分類



A レンズ状	複数層がレンズ状に堆積する。
B 水平	複数層が水平に堆積する。
C ブロック状	ブロック状に堆積する。
D 単層	覆土が単一層のもの。
E 柱痕	柱痕と思われるも層が堆積するもの。
F 斜位	斜めに堆積するもの。
G 水平レンズ	覆土下位は水平に、上位はレンズ状に堆積するもの。

遺構覆土の堆積形状の分類

第11図　遺構の形状分類模式図（荒川ほか2006）から転載）

基のみであったが、柱根の存在などからさらに数基の存在が考慮される。個々の計測値については遺構観察表に示した。

記述にあたり、柱間の多い方向を「桁行」（長軸）、少ない方向を「梁行」（短軸）とし、規模を示す際は3間（長軸）×2間（短軸）などとした。主軸方位は「桁行」（長軸）の方向で表し、北を中心に東西に偏する角度、N－10°－Wなどとした。面積は長軸×短軸で算出した。また、柱穴については建物毎に通し番号を付した。それぞれの平面形及び深さの数値については最大値をとった。深さは遺構確認面からのものである。

B　土坑・ピット

記述にあたり、規模を示す際は長軸が平面形の最大径、短軸が長軸と直交する部位で最長部を計測している。深さは遺構確認面からのものである。土坑とピットの分類については、覆土の堆積状況や規模及び深度などから判断した。

C　溝・河川

記述にあたり、幅は最大幅と最小幅を計測した。深さは遺構確認面からのものである。走向する方向には方位を使用した。

D　杭列・杭

明確な掘り方を持たずに、杭のみが確認されたものである。数基の杭が列状に配されたものを杭列と見なし、単独のものは単に杭として取り扱う。杭列は規模や走行方向を基準に認定した。図上において認定したものが多く、列全体を通した断面図、写真がないものがある。杭は群在し、いずれかの杭と組み合わされ機能するものと考えられるが、詳細は不明なものが多い。

3 遺構各説

A 掘立柱建物跡（SB）

SB1 1号掘立柱建物跡（図版2・5，写真図版7～9）

P3～P4グリッドに位置する。南東部の桁行側が調査区域外に展開するため，規模は不明であるが，桁行2間（4.7m）×梁間1間（2.5m）以上で，現状で平面積約11.75m^{2}を測る。主軸方位はN－39°－Eを示し，河川108の走向に平行する形である。

4基確認された柱穴には全て柱根が遺存する。柱間寸法は桁行が2.3～2.4m，梁間が2.5mを測り，ほぼ等間隔である。柱穴掘り方平面形はすべてルーズな方形を呈し，長軸長さ70～126cmで，柱穴の長軸の方向が不揃いである。確認面からの深さは概ね45cm前後である。断面形はP2が台形状で他は箱状を呈する。柱根はすべて，柱穴確認面より，突出して確認されている。特にP1が50cm，P3が70cmも突出して検出され，建物跡認定の契機となった。柱根径はP4が約10cmと細いが，P1～3では約20cmと太い。遺存長は約60～120cmである。柱は柱穴中央部ではなく一方に片寄った位置に設けられ，P1・P2はほぼ直立するが，P3・P4は建物内側へ8～14°傾いている。なお，樹種同定結果ではP1・P3がクリ，P2・P4がカツラを使用していることが確認された。同じ建物で異なる用材選択が行われるケースはこれまでの馬越遺跡の調査成果からも知られたが，カツラは初めて確認された。クリの持つ強度が遺存状況に大きく反映されたものであろうか。なお，P4は確認時，平面上において1層の噴砂に切られていた。P4の覆土を切り，立ち上がることから，SB1が廃絶した後の地震によるものと推測される。柱穴からの出土遺物は少なく，P3から土師器小甕の小片が出土したのみである。

B 土　　坑（SK）

SK1 1号土坑（図版2・5，写真図版9）

SB1から北東へ約5m，O3～P3グリッドに位置する。不整の長楕円形状を呈し，規模は246×136cm，深さは14～32cmである。底面は平らではなく，部分的に深いところがある。主軸は東西方向を指向し，N－80°－Eである。覆土は単層で，白色泥岩粒を少量含んだ灰色シルト質土が堆積する。断面形は半円状を呈する。北東壁面に径の細い杭が1本確認されたが，用途などは不明である。出土遺物は少なく，須恵器横瓶・甕，土師器無台椀・長甕・小甕，黒色土器無台椀が出土している。

SK28 28号土坑（図版3・5，写真図版9）

河川3の北側で，河川3の縁辺に近く，遺構が比較的希薄な，H2グリッドに位置する。楕円に近い不整形を呈し，規模は120×100cm，深さは15cmである。覆土はレンズ状で2層に分層され，白色泥岩粒を少量含んだ灰色シルト質土，灰オリーブ質土が堆積する。断面形は台形状を呈する。出土遺物は少なく，土師器小甕がある。

SK61 61号土坑（図版3・6，写真図版9）

河川3の南側で，H4～I4グリッドに位置する。SK165を切る。長楕円に近い不整形を呈し，南側の一部が調査区域外に展開するが，現状の規模は（306）×252cm，深さは21cmである。主軸は南北方向を指向し，N－10°－Eである。覆土は単層で，白色泥岩粒を少量含んだ灰オリーブシルト質土が堆積する。底面は凹凸がある。断面形は弧状を呈する。出土遺物は少なく，土師器小甕がある。性格は不明

であるが、今回の調査区域の中で検出された土坑の中で最大規模のものである。

SK63　63号土坑（図版3・5、写真図版9）

河川3の南側で、河川3の縁辺に近く、遺構が比較的密な、H3～H4グリッドに位置する。長楕円に近い不整形を呈し、規模は204×110cm、深さは23cmである。主軸は東西方向を指向し、N－89°－Eである。覆土はレンズ状で4層に分層され、河川3寄りの北側にのみ腐植物を少量含んだ黒褐色砂質シルト質土が認められ、河川による堆積作用と関係したか、二次的な掘り返しの可能性があろう。断面形は半円状を呈する。出土遺物は少なく、土師器長甕がある。なお、オニグルミ、モモの核が数点出土している。

SK79　79号土坑（図版3・6、写真図版9）

河川3の南側で、J3グリッドに位置する。SD176を切る。長楕円に近い不整形を呈し、南西側の一部が調査区域外に展開する。現状の規模は（164）×72cm、深さは19cmである。主軸は東西方向を指向し、N－65°－Eである。覆土は単層で、地山に近い灰色シルト質土が堆積する。断面形は台形状を呈する。土坑中央～南東部にかけて長さ10～20cm、径3cm前後の小枝状の木材が13点程確認された。40°前後を中心に約30～60°の角度で立ち上がる。加工痕跡は認められず、自然木と見られる。樹種同定結果はブナ属である。出土遺物はない。後述するSK195・SK282と類似した性格のものであろう。

SK106　106号土坑（図版2・6、写真図版10）

河川108の西側で、S4グリッドに位置する。楕円形を呈し、規模は72×56cm、深さは16cmである。長軸は南北方向を指向する。覆土はレンズ状で、1・2層は炭化物を多量に含んだ黒色土が堆積する。断面形は弧状を呈する。出土遺物はない。

SK109　109号土坑（図版3・6、写真図版10）

河川3の南側で、K2グリッドに位置する。河川3を切る。楕円形を呈し、規模は130×107cm、深さは29cmである。長軸は南北方向を指向する。覆土はレンズ状で灰色シルト質土が堆積する。1・4層が覆土で、2・3層は河川3の覆土である。断面形は台形状を呈する。エゴノキ属の種子が少量出土した。約6m南東のK3-1グリッドでまとまったエゴノキ属の種子が出土しており、関連性が窺える。

SK112　112号土坑（図版3・6、写真図版10）

河川3の南側で、K2～L2グリッドに位置する。河川3に近接する。長楕円に近い不整形を呈し、北側の一部が調査区域外に展開するが、現状の規模は（246）×（186）cm、深さは25cmである。主軸は南北方向を指向し、N－23°－Eである。覆土はレンズ状で4層に分層され、中位の3層に黒褐色シルト質土が堆積する。断面形は台形状を呈する。出土遺物は少なく、土師器小甕がある。

SK115　115号土坑（図版3・7、写真図版10）

河川3の南側で、L2グリッドに位置する。SP185を切る。楕円に近い不整形を呈し、北側の一部が調査区域外に展開するが、現状の規模は（112）×94cm、深さは24cmである。覆土はレンズ状で、1層に白色泥岩粒を少量含んだ灰色シルト質土が堆積する。断面形は台形状を呈する。出土遺物はない。

SK140　140号土坑（図版2・7、写真図版10）

河川3の南側で、P3グリッドに位置する。SB1の内部にあたる。長方形を呈し、規模は72×54cm、深さは27cmである。長軸は南北方向を指向し、N－18°－Eである。覆土はレンズ状で、1層は黒褐色砂質土が堆積する。本遺構の南側を切るように3層とした幅18cmの灰色砂層が確認され、地震に伴う噴砂の痕跡と考えられる。断面形は台形状を呈する。出土遺物はない。

SK180　180号土坑（図版2・7）

河川108の東側で、Q3グリッドに位置する。SD181を切る。100×98cmの方形を呈する。深さは15cmである。長軸方向がSB1-2とほぼ同じであるが、関連性は不明である。覆土はレンズ状で、腐植物、白色粒を少量含んだ灰色シルト質土が堆積する。断面形は台形状を呈する。出土遺物は少なく、土師器長甕がある。

SK184　184号土坑（図版2・7、写真図版10）

河川108の東側で、P3グリッドに位置する。SB1-2とSK180の中間地点に位置し、それぞれ4mの間隔である。124×110cmの方形を呈する。長軸方位はN－9°－Wである。深さは6cmと浅い。覆土は単層である。断面形は弧状を呈する。出土遺物はない。

SK190　190号土坑（図版3・7、写真図版11）

河川3の北側で、H2グリッドに位置する。河川3に近接する。楕円形を呈し、規模は108×82cm、深さは19cmである。主軸は東西方向を指向し、N－71°－Eである。覆土はレンズ状で3層に分層され、灰色シルト質土が堆積する。断面形は台形状を呈する。出土遺物は少ないが、中央付近2層中から土師器小甕（1）が出土している。Ⅳ期に位置づけられよう。

SK195　195号土坑（図版3・6、写真図版11）

河川3の南側で、I4グリッドに位置する。長楕円に近い不整形を呈し、規模は230×174cm、深さは17cmである。長軸は東西方向を指向し、N－47°－Wである。覆土は単層で、腐植物を少量含んだ地山に近いオリーブ灰色シルト質土が堆積する。断面形は台形状を呈する。土坑内全域に長さ約10～30cm、径3cm前後の小枝状の木材が50点程確認された。水平に近い状態のものも多いが、中には約30°の角度で立ち上がるものもある。SK79と同じく、加工痕跡は認められず、自然木と見られる。樹種同定結果ではモクレン属である。出土遺物はない。SK79と比べ、規模が大きいが同様の性格であろう。

SK282　282号土坑（図版3・7、写真図版11）

河川3の南側で、H3～H4グリッドに位置する。長楕円に近い不整形を呈し、規模は196×118cm、深さは25cmである。長軸は南北方向を指向し、N－28°－Wである。覆土はレンズ状で4層に分層される。すべて地山に近い同様の土質で、腐植物を含むオリーブ灰色土が堆積する。断面形は台形状を呈する。土坑内全域に長さ約10～60cm、径3cm前後の小枝状の木材が20点程確認された。直立状態に近いものもあるが、約20～60°の角度のものが多い。SK79、SK195と同じく、加工痕跡は認められず、自然木と見られる。樹種同定結果ではクマシデ属イヌシデ節である。類似した土坑で確認された樹種は三者三様である。出土遺物はない。

SK345　345号土坑（図版2・7、写真図版11）

調査区西南端部、V6グリッドに位置する。円形に近い不整形を呈し、規模は170×154cm、深さは14cmである。覆土は単層で、灰色シルト質土が堆積する。断面形は弧状を呈する。出土遺物は古式土師器甕が総重量559.3g、総破片数47点出土した。図示した古式土師器甕（2）は古墳時代中期のものである。他に同時期の遺構と認定できるものは近くに存在しない。

C　溝（SD）

SD2　2号溝（図版3・8、写真図版12）

G2～G4グリッドに位置し、L字状に展開する。明確に河川3を切る。東西方向の溝は主軸をN－

89°－Wで長さ5.3m、南北方向の溝が主軸をN－4°－Eで長さ20.3m、総延長で約26m検出されている。東西方向の溝を基準にすると南北方向の溝が正確な矩形を呈さず、5°程西にずれた形である。幅は東西方向で76～90cm、南北方向で66～100cmである。確認面からの深さは東西方向で16～22cm、南北方向で17～23cmを測るが、③土層断面からは本来はより上部から掘り込まれたことが明らかであり、50cm以上と推測される。断面形は台形状を呈し、覆土は単層もしくはレンズ状に堆積する。出土遺物は少なく、土師器長甕がある。

本遺構は断面形や覆土などに相違点もあるが、走行方向や規模などからⅣ区のSD72と同一遺構と見られる。SD72の報告にあたり、走向する方位がSB17と類似することや遺構間の距離、溝底面の標高などを根拠にSB17と関連した区画溝の機能を持ち、計画的に配置された遺構と考えた。年代もSB17やSD72が切る31号畝の出土遺物の年代観を根拠に、Ⅵ2期頃の遺構としていた。しかしながら、今回の調査区におけるSD2の③土層断面観察からは、その考えの誤りを訂正する必要が生じている。SD2は6層・7層の腐植物層及び古代の遺物包含層である8層をも切る形で掘られたことが窺え、少なくとも古代以降の構築と見なされる。よって今回の調査区及びⅣ区における古代の各期の遺構には伴わない可能性が高い。

SD38　38号溝（図版3・8、写真図版12）

河川3の北側で、遺構が希薄なI2グリッドに位置する。長さ296cm、幅が50cm、深さ16cmを測る。主軸は東西方向で、N－74°－Eである。覆土は2層に分れ、灰色シルト質土がレンズ状に堆積する。断面は半円状を呈する。遺物は少なく、須恵器無台杯がある。図示した遺物（2）はⅥ期頃に位置づけられる。

SD75　75号溝（図版3・10・11、写真図版12）

河川3内の南側縁辺部、G3・4、H3グリッドに位置する。河川3と走向方位を同じにする。主軸方位はN－75°－Wである。SD2に切られる。土層断面及び検出状況から河川3を切る形で構築されたものと見られるが、出土遺物からは時期差は認められない。東側は調査区域外に伸びるが、Ⅳ区内には同一と見られる溝は検出されていない。確認された長さは約13mで、ほぼ直線的に伸びる。幅は40～88cm、深さ35cmである。覆土はレンズ状に腐植物や酸化鉄を含んだシルト質土が堆積する。断面形は弧状を呈する。出土遺物は多く、須恵器杯蓋・有台杯・無台杯、土師器無台杯・長甕・小甕、土製品の土管が2点、土錘が4点、他に杵状や棒状木製品が出土している。図示した土器（5～12）は概ねⅣ1期に位置づけられる。

SD96　96号溝（図版2・8、写真図版13）

河川108の西側で、やや遺構が希薄なU5グリッドに位置する。SD362と同一遺構の可能性がある。調査方法の制約から遺構が途切れる形であるが、現状で長さ（580）cm、幅114～246cm、深さ21cmを測り、南側に向かい幅が拡がる。主軸方位はN－25°－Eである。覆土はレンズ状で噴砂に切られる。断面は台形状を呈する。出土遺物はない。

SD103　103号溝（図版2・8、写真図版13）

河川108の西側で、S4・5～T5グリッドに位置する。河川108とほぼ走向方位を同じくし、やや蛇行する。主軸方位はN－23°－Eである。現状で長さ約12m、幅12～28cm、深さ12cmである。覆土は2層に分かれ、レンズ状に堆積する。断面は半円状を呈する。出土遺物はない。

SD107　107号溝（図版2・8、写真図版13）

河川108の西側で、S4～S5グリッドに位置する。河川108、SK126に切られる。現状で長さ（630）cm、幅32～84cm、深さ26cmを測る。主軸方位はN－3°－Wである。覆土は3層に分かれ、レンズ

状に堆積する。断面は弧状を呈する。出土遺物はない。

SD116　116号溝（図版3・8、写真図版13）

河川3の南側、L2～L3グリッドに位置する。主軸方位は河川3に直交する向きで、N－6°－Eである。やや蛇行する。現状で長さ（740）cm、幅54～90cm、深さ20cmである。覆土は2層に分かれ、レンズ状に堆積する。断面は半円状を呈する。出土遺物はない。

SD139　139号溝（図版3・8、写真図版13）

河川3の南側、L3グリッドに位置する。SD116と同じく、主軸方位は河川3に直交する向きで、N－7°－Eである。現状で長さ（494）cm、幅36～74cm、深さ17cmである。覆土は3層に分かれ、レンズ状に堆積する。断面は半円状を呈する。出土遺物は少なく、土師器長甕がある。

SD228　228号溝（図版3・9、写真図版13）

河川3の北側、I2グリッドに位置する。SD263を切る。概ね東西方向に主軸を向け、不整形を呈する。長さ250cm、幅32～110cm、深さ16cmである。覆土は単層で、噴砂に切られる。断面は弧状を呈する。出土遺物はない。

SD263　263号溝（図版3・9、写真図版13）

河川3の北側、I2グリッドに位置する。SD228に切られる。現状で長さ152cm、幅が74cm、深さ34cmを測る。主軸はN－45°－Wである。覆土は4層に分かれ、白色泥岩粒を含んだ灰色シルト質土などがレンズ状に堆積する。断面形は半円状を呈する。出土遺物はない。

SD301　301号溝（図版2・8、写真図版14）

調査区最西端部のW5グリッドに位置する。やや蛇行しつつ西側に伸びる。現状で長さ（316）cm、幅84～138cm、深さ21cmを測る。主軸は東西方向でN－87°－Wである。覆土は3層に分層され、ブロック状に堆積する。1層は黒褐色シルト質土で周辺部の遺構と明瞭に異なる。断面形は弧状を呈する。出土遺物は少ないが、須恵器横瓶、土師器無台椀・鍋があり、図示した土器（13・14）は概ねⅥ期に位置づけられる。

SD314　314号溝（図版4・8、写真図版14）

調査区東部でB7・8～C7・8グリッドに位置する。河川283に切られる。幅が広い溝で、現状で長さ（950）cm、幅（404）cm、深さ27cmを測る。主軸はN－33°－Eである。覆土は2層に分層され、レンズ状に堆積する。底面はやや波打つ。出土遺物は少なく、珠洲焼甕がある。中世の遺構と考えられる。

SD362　362号溝（図版2・8）

河川108の西側で、U6グリッドに位置する。SD96と同一遺構であろう。現状で長さ（380）cm、幅240～464cm、深さ23～35cmを測る。主軸方位はN－29°－Eである。中央部に幅32～52cmの溝が確認される。覆土はレンズ状で、噴砂に切られる。断面は弧状を呈する。出土遺物はない。

D　ピ　ッ　ト（SP）

SP16　16号ピット（図版3・9、写真図版14）

河川3の南側で、G4グリッドに位置する。SD2に切られる。直径38cmの円形を呈し、深さ47cmを測る。覆土は単層である。断面形はU字状である。中央やや北寄りの位置で、直径12cm、長さ45cmの柱根が遺存した。12°南側に振れる。樹種はトネリコ属である。出土遺物はない。なお、この柱根を手掛かりに周辺のピットとの組み合わせを検討し、建物跡の識別を行ったが、判別できなかった。

SP26　26号ピット（図版3・9、写真図版14）

調査区最南端部H5グリッドに位置する。直径20cmの円形を呈し、深さ47cmを測る。覆土は水平に堆積し、断面形はU字状である。ほぼ中央部に直径15cm、長さ47cmの柱根が遺存した。樹種はクリである。出土遺物はない。

SP65　65号ピット（図版3・9、写真図版14）

河川3の南側で、H4グリッドに位置する。円形を呈し、規模は46×44cm、深さ42cmを測る。覆土は8層に分層され、ブロック状を呈する。断面形は台形状である。出土遺物はない。

SP66　66号ピット（図版3・9、写真図版14）

河川3の南側で、H4グリッドに位置する。楕円形を呈し、規模は46×32cm、深さ44cmを測る。覆土は3層に分層され、2層が柱痕跡と見られる。断面形はV字状である。出土遺物はない。

SP72　72号ピット（図版3・9、写真図版15）

河川3の南側で、H4グリッドに位置する。楕円形を呈し、規模は62×42cm、深さ16cmを測る。覆土は2層に分層され、レンズ状に堆積する。断面形は半円状である。出土遺物はない。

SP82　82号ピット（図版2・9、写真図版15）

河川108の西側で、遺構が希薄なS4グリッドに位置する。直径28cmの円形を呈し、深さ11cmを測る。覆土は2層に分層され、レンズ状に堆積する。断面形はV字状である。出土遺物はないが、ほぼ中央部に斜位に入るように獣骨片が数点出土した。同定の結果、シカ科ニホンジカの尺骨片2点を含む獣類とされた。遺構との関連性については不明である。

SP124　124号ピット（図版3・9、写真図版15）

河川3の南側で、L3グリッドに位置する。楕円形を呈し、規模は50×40cm、深さ40cmを測る。覆土は4層に分層され、レンズ状に堆積する。断面形はU字状である。出土遺物はない。

SP149　149号ピット（図版2・9、写真図版15）

河川108の東側、SB1の西側、P4グリッドに位置する。円形を呈し、規模は38×32cm、深さ33cmを測る。覆土は3層に分層され、1層が柱痕跡と見られる。断面形は半円状である。北壁に近い場所で、直径10cm、長さ18cmの柱根が遺存した。樹種はモチノキ属である。出土遺物はない。

SP156　156号ピット（図版2・9、写真図版15）

河川108の東側、Q4グリッドに位置する。不整の円形を呈し、規模は36×34cm、深さ35cmを測る。覆土は5層に分層され、レンズ状に堆積する。断面形は台形状である。出土遺物はない。

SP171　171号ピット（図版3・9、写真図版15）

河川3の南側で、G4グリッドに位置する。円形を呈し、規模は38×32cm、深さ43cmを測る。覆土は2層に分層され、レンズ状に堆積する。断面形はU字状である。モモの核が少量出土した。

SP182　182号ピット（図版2・9、写真図版15）

河川108の東側、SB1の北側、O3～P3グリッドに位置する。平面形は方形で、規模は50×44cm、深さ32cmを測る。覆土は6層に分層され、レンズ状に堆積する。断面形は半円状である。出土遺物は少なく、須恵器杯蓋がある。図示した土器（17）は2層から出土し、Ⅳ1期に位置づけられる。転用硯でもある。

SP183　183号ピット（図版2・9、写真図版15）

河川108の東側、SB1の北側、O3グリッドに位置する。SP218を切る。平面形は方形で、規模は

40×36cm、深さ28cmを測る。覆土は5層に分層され、レンズ状に堆積する。断面形は半円状である。出土遺物はない。

E 河　　川

河川3（図版3・10・11、写真図版16・17）

確認された流路は、F3・4～G3・4～H3・4～I2・3～J2・3～K1・2グリッドにかけて、北西～南東方向にほぼ直線的に走向する。南東部へは、Ⅳ区河川2と繋がる。北西部は調査区域外であるが、ほ場整備事業関連で調査した際、その延長部分を確認しており、さらに約70m程離れた河川108と連結する流路が確認できる。河川3の主軸方位はN－71°－Wであるが、河川108は大きく蛇行し、N－27°－Eとなる。河川3はSD2やSK109などに切られる。検出された流長は約51m、幅が約6.5～10.0m、人力掘りで調査した確認面からの深さは40～130cmである。その後、任意に6ヵ所トレンチを設定し、さらに150cm程重機で掘削し、遺物の有無の確認を行っている。覆土は、腐植物を含んだ砂質土が概ねレンズ状に堆積する。大きな流木もところどころで見られる。断面形は弧状に近く、特に南側縁辺部の立ち上がりは、北側に比べ緩やかとなる。断面③区域において顕著である。また、平面上からは把握できていないが、断面②からは南側にやや幅が狭い溝が並行した状況が窺える。なお、流路中央部に2ないし3本の杭からなるSA1（1号杭列）や南側縁辺の一部分に401～404、430などの細い杭が確認されるが、その性格等は不明である。

出土遺物は土器を中心に土製品、木製品が出土している。第12図に古代土器の重量分布図を示したが、大きく3地点に集中して出土した。河川南側縁辺部でG4グリッド、SD75周辺区域とI3グリッド、1号杭列近辺及び河川北側縁辺部で、J2～K2グリッド周辺区域にまとまり、前二者がやや疎らな出土状況でありのに対し、J2～K2グリッドでは密集する形で出土している。完形に近い形の土器もあり、意図的に廃棄されたことが推測される。SD75周辺区域への廃棄は、河川南側に存在する柱根を持つピットから建物の存在が窺え、関連性が認められる。河川北側では、建物の存在を示す遺構が希薄であるが、調査区域外に展開する可能性が高い。土器の器種は多く、須恵器杯蓋・有台杯・無台杯・短頸壺・長頸瓶・横瓶・甕、土師器蓋・無台杯・無台椀・皿・長甕・小甕・鍋・鉢、黒色土器無台椀などが出土している。図示した土器（18～111）のほとんどがⅣ1期で比較的短期での集積結果と考えられる。

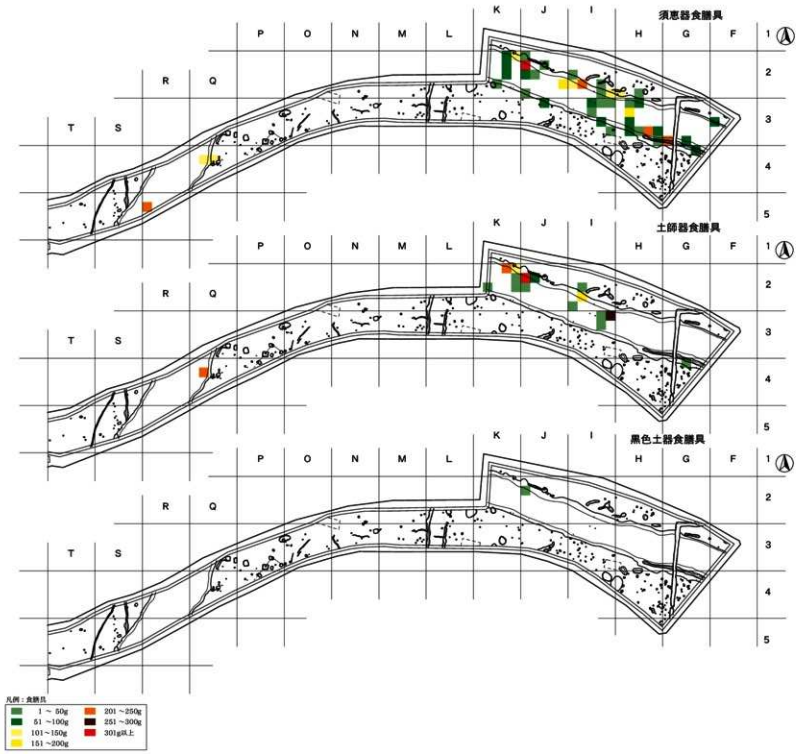
河川108（図版2・11、写真図版17）

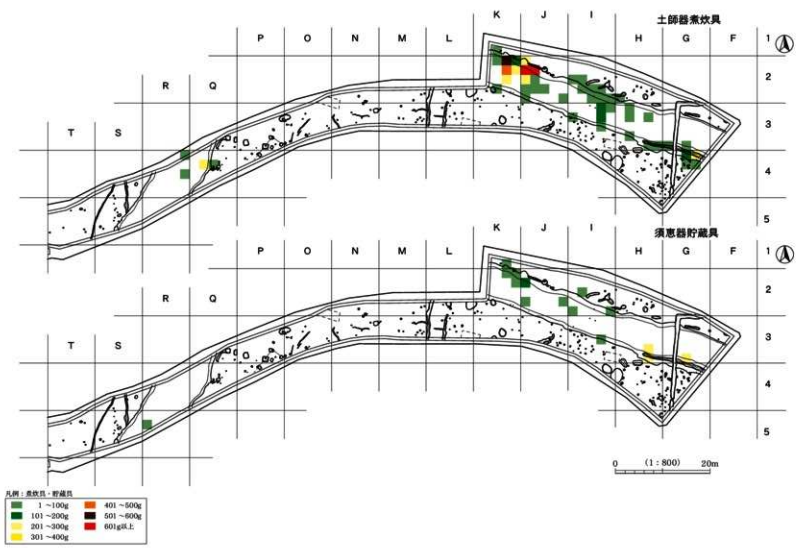
確認された流路は、Q3・4～R4・5～S4・5グリッドにかけて、北東～南西方向にほぼ直線的に走向する。河川3の一部である。検出された流長は約24m、幅（738）cm、調査した確認面からの深さは50cmである。河川3と同じく、重機でさらに1.5m程掘削し、遺物の有無の確認を行っている。覆土は、腐植物を含んだ砂質土が概ねレンズ状に堆積する。流木も見られる。断面形は弧状である。

出土遺物は土器が少量出土している。河川3のような集中域はない。重機で掘削した際、かなり下から図示した古墳時代前期の土器（112・113）が出土した。他に、須恵器杯蓋・無台杯・甕、土師器無台杯・小甕・鍋が出土しており、河川3と同じⅣ1期のものである。

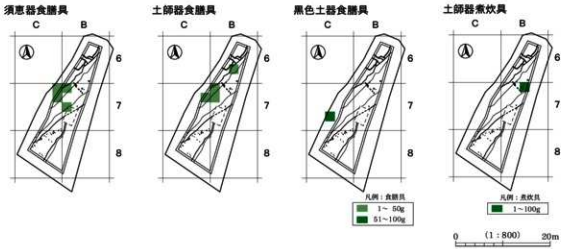
河川283（図版4・12、写真図版18・19）

調査区東部で確認された流路は、B6・7～C7・8グリッドに位置する。南西～北東方向にほぼ直線的に走向する。主軸方位はN－49°－Eである。SD314、326などを切る。南西部は、Ⅳ区南東端部で一部が検出された河川3と繋がると見られる。検出された流長は約24m、幅が（538）cm、確認面から





第12図　河川3、河川108のグリッド別古代土器出土重量分布図（S＝1:800）



第13図　河川283のグリッド別古代土器出土重量分布図（S=1:800）

の深さは55cmである。西壁土層断面では河川283の覆土15～18層で約70cmの堆積が確認できる。覆土は腐植物を含む暗オリーブ褐色砂質土がレンズ状に堆積する。断面形は弧状を呈する。流路中央部に流れに直交する形での杭列2条を含む、19本の杭が河川内部に設けられている。

出土遺物は土器を中心に古銭、石製品、木製品が出土している。第13図に古代の土器の重量分布図を示したが、まばらな出土状況である。土器は須恵器無台杯、土師器無台椀・小甕、黒色土器無台椀、珠洲焼甕・擂鉢があり、古代～中世の遺物が出土している。古銭、石製品（砥石）、木製品（漆器・曲物など）も中世である。Ⅳ区河川3の所見においても、比較的新しい時期のものと考えられており、中世の河川である可能性が高い。

F　杭列（SA）・杭

SA1　1号杭列（図版3・10・13、写真図版17）

河川3の流路中央部、I3グリッドにあり、杭151、杭152の2本の杭からなる。流れに並行する向きで一対になり、主軸方位はN－71°－Wである。杭151と杭152の間隔は1.3mである。二つとも下端部が加工され、尖ることから打ち込み式と見られるが、杭152に僅かであるが掘り方の覆土が確認される。杭の長さは79、85cm、径15cm前後である。杭151は直立するが、杭152は約20°北側に頭が振れる。両方とも樹種はクリである。なお、杭151について放射性炭素年代測定を行ったところ、暦年較正結果は7世紀後半～9世紀頃の年代を示し、河川3出土土器の年代と大きくは矛盾しないことが判明した。約2.2m離れた位置にある杭429は倒立した状態で確認されているが、同じような杭であり、関係のある杭であった可能性もある。

SA2　2号杭列（図版4・12～14、写真図版18・19）

河川283の流路中央部、B7グリッドにあり、北西側から杭336・335・297・296・295・294・308・309の8本の杭からなる。長さ2.4mで、流れに直交する角度でほぼ一直線上に並ぶ。主軸方位はN－42°－Wである。杭間の距離は15～60cmで、密に設けられる。杭は先端部が加工され、打ち込み式と見られる。杭の長さは46～72cm、径11～22cmである。杭336・335・297が南西側に15～18°傾くのに対し、杭296・295・294・308・309が逆の南東側に4～9°傾く。また、杭294と297は樹種同定を行ったところ、いずれもヤナギ属であった。

SA3　3号杭列（図版4・12・13、写真図版19）

河川283の流路中央部、B6～7グリッドにあり、SA2の僅か20cm、北側に位置する。北西側から杭333・332・331・330・329の5本の杭からなる。長さ0.75mで、流れに概ね直交する角度で一直線上に並ぶ。主軸方位はN－49°－Wで、SA2と7°差がある。杭間の距離は10～25cmで、密に設けられる。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭の長さは35～76cm、径11～15cmである。杭329・330が他の3本と比べ、やや短い。5本の杭はほぼ垂直である。杭330・331・332の樹種同定を行ったところ、すべてヤナギ属であった。なお、杭332について、放射性炭素年代測定を行ったところ、暦年較正結果は3～4世紀頃の年代を示し、河川283出土遺物の年代幅と大きく異なる結果となっている。

SA4　4号杭列（図版4・12～14、写真図版19）

河川283の南側、C8グリッドにある。北東側から杭285・286・287の3本の杭からなる。長さ0.8mで、河川283の流路に概ね並行する角度で一直線上に並ぶ。主軸方位はN－72°－Eである。杭間の距離は40cmと等間隔である。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭の長さは67～117cm、径11～13cmである。杭285・287が北東側に6～8°傾き、杭286が逆の南西側に6°傾く。樹種同定の結果、杭285がカツラ、杭287がクリであった。

SA5　5号杭列（図版4・12～14、写真図版20）

河川283の南側、C8グリッドにある。北東側から杭302・288・289・290・291・323の6本の杭からなる。長さ2.6mで、河川283の流路に対して、13°東に振れる。主軸方位はN－62°－Eである。杭間の距離は30～100cmとややばらつきがある。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭の長さは45～123cm、径5～11cmである。杭289、290が逆の南西側に13～18°傾くが他はほぼ直立する。

SA6　6号杭列（図版4・12～14、写真図版20）

河川283の南側、C8グリッドにある。杭303・304の2本の杭からなる。長さは0.55mで、河川283の流路に対して直交する。主軸方位はN－63°－Wである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭の長さは19、28cm、径7cm前後である。西側に10～15°傾く。

SA7　7号杭列（図版4・12～14、写真図版20）

河川283の南側、C8グリッドにある。北東側から杭322・321・307・305、313の5本の杭からなる。長さ2.9mで、河川283の流路にほぼ並行する。主軸方位はN－47°－Eである。杭間の距離は45～90cmである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭の長さは20～84cm、径7～9cmである。杭305・307が南西側に6～14°傾き、杭313が逆の東側に12°傾く。樹種同定の結果、杭313がカツラ、杭305がサクラ属であった。

SA8　8号杭列（図版4・12～14）

河川283の南側、C8グリッドにある。杭310、311、312の3本の杭からなる。長さは1.0mで、河川283の流路に概ね並行する角度で一直線上に並ぶ。主軸方位はN－63°－Eである。SA7からは16°東に振れる。杭間の距離は50cmと等間隔である。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭の長さは24～70cm、径5～8cmである。杭の長さはまちまちである。

SA9　9号杭列（図版4・12～14、写真図版20）

河川283の南側、C8グリッドにある。杭315、316の2本の杭からなる。長さは0.7mで、河川283の流路に対して直交する。主軸方位はN－53°－Wである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭の長さは59、67cm、径9cm前後である。SA6と主軸方位をほぼ同じくするが、杭の長さが異なる。

樹種同定の結果、杭316はエゴノキ属であった。

杭284（図版4・12・13、写真図版18）

河川283の流路南側縁辺部、B7グリッドにあり、単独で存在する。杭の長さ145cm、径17cmである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭はほぼ直立する。樹種同定を行ったところ、クリであった。

杭292（図版4・12～14、写真図版19）

河川283の南側、C7グリッドにある。SA5に近接する。杭の長さ81cm、径6cmである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭は南西側に16°傾く。樹種同定を行ったところ、クリであった。

杭293（図版4・12～14、写真図版19）

河川283の南側、C7グリッドにある。SA5の北側にある。杭の長さ65cm、径7cmである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。樹種同定を行ったところ、ブナ属であった。

杭298（図版4・12・13、写真図版18）

河川283の流路中央、B7グリッドにあり、SA2の北側に位置する。杭の長さ58cm、径8cmである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭は10°南東に振れる。

杭299（図版4・12・13、写真図版18）

河川283の流路中央、B7グリッドにあり、SA2の北側に位置する。杭の長さ181cm、径25cmである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭はほぼ直立する。樹種同定を行ったところ、クリであった。

杭300（図版4・12～14、写真図版19）

河川283の流路南側縁辺部、C8グリッドにあり、単独で存在する。杭の長さ129cm、径10cmである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭はほぼ直立する。

杭318（図版4・12・13・15）

河川283の南側、C8グリッドにある。SA7の北側にある。杭の長さ54cm、径8cmである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭は7°北に振れる。

杭319（図版4・12・13・15）

河川283の南側、C8グリッドにある。SA7の南側にある。杭の長さ12cm、径6cmである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭は10°北に振れる。

杭320（図版4・12・13・15、写真図版20）

河川283の南側、C8グリッドにある。SA7の北側にある。杭の長さ51cm、径8cmである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭は6°南東側に振れる。樹種同定を行ったところ、エゴノキ属であった。

杭321（図版4・12・13・15、写真図版20）

河川283の南側、C8グリッドにある。SA7の南側にある。杭の長さ20cm、径7cmである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭は5°南東側に振れる。

杭325（図版4・12・13・15）

河川283の南側、C8グリッドにある。SA5の東側にある。杭の長さ72cm、径9cmである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。杭は8°北西側に振れる。

杭338（図版4・12・13・15、写真図版20）

河川283の南側、C8グリッドにある。SA6の東側にある。杭の長さ16cm、径7cmである。杭の先端部は加工され、打ち込み式である。

G その他

噴砂（図版２・３）

強い地震により発生した液状化現象を起因とする、噴砂の痕跡が多数確認された。顕著に認められる区域は、河川３南側のL3・M3・N3（146）・03グリッドで、幅約35mの間に砂脈が確認された。主軸方位は様々でN－83～88°－W、N－30°－W、N－13°－E、N－36～42°－Eである。個々の砂脈の規模は幅10～25cm、長さ130～390cmである。遺構の平面、断面においても噴砂の影響と見られる砂脈が確認できたものがいくつかある。平面図上には記載されていないが、SB1-P4は埋没後、噴砂に切られている。SK140・SK246・SD96・SD228・SD362も同じく、断面に噴砂が確認できる。

既往の調査においても噴砂は確認されている。Ⅰ区F3～G3グリッドでは主軸方位をN－56°－Wに向け、周辺の古代の溝を切る。古代以降の地震によるものと推測されるが、詳細は不明である。Ⅳ区V23～W23グリッドでは主軸方位はN－55°－Eに向け、古代の遺構に切られる。Ⅰ区E5グリッドに位置するSK27では地山を切り、覆土に切られる砂脈が検出されており、9世紀前半以前の地震が想定された。

このように詳細な年代は不明な点が多いが、今回の調査区においても平面、断面の状況から、ほとんどが遺構埋没後に発生した地震による現象と想定される。

第Ⅴ章　遺　　物

1　遺物の概要

出土遺物の総量は、整理、分類前で平箱（44.5×32.5×16cm内測）換算で41箱を数える。内訳は、土器13箱、土製品・石製品・金属製品で１箱、木製品27箱である。８世紀中頃の土器が中心で、他時期は古墳時代前期、中期及び中世の遺物が少量出土している。石器に縄文時代のものが１点認められる。主体時期である古代に限れば、土師器・須恵器を主体とし、少量の黒色土器が出土している。

遺構出土遺物は少なく、河川３と河川108から半数以上の土器が出土した。遺跡全体の出土土器総重量32,139.7ｇの内、河川３と河川108で16,612.3ｇ（51.7%）を占める。16,612.3ｇの内、河川３が15,272.7ｇ（91.9%）、河川108が1,339.6ｇ（8.1%）と出土状況に著しい偏りがある。16,612.3ｇの内訳は、古式土師器206.7ｇ（1.3%）、古代土師器11,238.8ｇ（67.7%）、黒色土器26.9ｇ（0.1%）、須恵器5,139.9ｇ（30.9%）と土師器が多い。古代の土器に限り、河川跡については河川283も含め、種別毎の重量分布図を第12・13図に示した。河川３では、須恵器食膳具、土師器煮炊具が比較的まばらに広域から出土するが、土師器食膳具はＪ２～Ｋ２グリッドに集中する。

遺物包含層全体の出土土器重量は12,443.8ｇで、内訳は古式土師器252.7ｇ（2.0%）、古代土師器6,762.0ｇ（54.3%）、黒色土器131.2ｇ（1.1%）、須恵器4,982.7ｇ（40.1%）、珠洲焼315.2ｇ（2.5%）となる。古代の遺物出土状況を第14図に示した。古代土器総重量11,875.9gの内訳は、須恵器食膳具1,306.0ｇ（11.0%）、土師器食膳具546.1ｇ（4.6%）、黒色土器食膳具131.2ｇ（1.1%）、土師器煮炊具5,323.5ｇ（44.8%）、須恵器貯蔵具3,676.7g（31.0%）、土師器貯蔵具892.4g（7.5%）と土師器煮炊具が多く占める。土師器煮炊具は広い範囲から出土するが、他は比較的疎らな出土状況である。

土器の接合状況は、河川内では遠距離のものはなく、まとまって出土した区域内に認められた。遺構間では約80ｍ離れたものの接合が見られた（図版22　129）。

土器以外では、土管・土錘などの土製品、銭貨などの金属製品、砥石などの石製品、漆器・斎串・曲物などの木製品が河川跡から出土している。

以下、出土遺物の説明にあたり、古代の土器について器種分類を行い、遺構出土土器、包含層出土土器の順に記述する。遺構出土土器については、遺構別の番号順に行う。包含層出土土器は器種分類毎に行う。土製品、金属製品、石製品、木製品も種別毎に説明を行う。

	古式土師器			古代土師器			黒色土器			須恵器			珠洲焼			合計		
	重量(kg)	破片数	口縁値	重量(kg)	破片数	口縁値	重量(kg)	破片数	口縁値	重量(kg)	破片数	口縁値	重量(kg)	破片数	口縁値	重量(kg)	破片数	口縁値
河川3（108含む）	206.7	5.0	0.3	11,238.8	560.0	9.22	26.9	1.0	0.17	5,139.9	116.0	8.89				16,612.3	684.0	18.58
河川283				36.3	6.0	0.11	77.0	1.0		92.2	4.0	0.27	121.5	2.0	0.08	327.0	13.0	0.46
遺構内出土	559.3	47.0	0.25	870.2	76.0	0.53	4.4	1.0		1,099.9	20.0	0.97	222.8	1.0		2,756.6	145.0	1.75
遺構外出土	252.7	16.0	0.08	6,762.0	468.0	2.46	131.2	16.0	0.38	4,982.7	117.0	1.17	315.2	2.0		12,443.8	619.0	4.09
合　計	1,018.7	68.0	0.63	18,907.3	1,110.0	12.32	239.5	19.0	0.55	11,314.7	259.0	11.30	659.5	5.0	0.08	32,139.7	1,461.0	24.88

第２表　器種別一覧表

2　奈良・平安時代の土器

A　記述の方針

土器は最初に出土資料全体の分類を行い、次に遺構別、包含層出土土器について記す。遺構の順序は「第Ⅳ章　遺構」に準じている。主に特徴的な土器について記述し、他については巻末の遺物観察表を参照願いたい。調整技法の表現については、次のとおりとした。

①ロクロ・回転台を利用した撫で・削り・ハケ目をそれぞれ「ロクロナデ」・「ロクロケズリ」・「カキメ」とした。②ロクロ・回転台を利用しない撫で・削り・ミガキ・ハケ目をそれぞれ「ナデ」・「ヘラケズリ」・「ヘラミガキ」・「ハケメ」とした。③貯蔵具・煮炊具などの外面に見られる叩板工具を用いた成形痕を「タタキメ」、内面の当て具工具を用いての成形痕を「当て具痕」とした。

須恵器胎土の特徴から、次のとおり分類し、産地を推測した。分類にあたり『吉田町史』［春日2000］を参考とした。なお、土師器の胎土については分類していない。

A群　阿賀北地方の窯跡群。胎土に石英・長石・雲母などの花崗岩起源の大型の鉱物を多量に含み、器面が粗い胎土のもの。笹神丘陵の五頭山麓窯跡群を中心とする。本遺跡からの直線距離は約32kmである。

B群　佐渡小泊窯跡群。胎土に白色小粒子を多く含み、器面がなめらかなもの。器面に黒色の斑点や吹出しが見られる。本遺跡からの直線距離は約67kmで、最も遠いところにある。

C群　新津丘陵窯跡群。胎土に小型の石英・長石を比較的多く含み、器面がなめらかで粘土質の強い胎土のもの。本遺跡からの直線距離は約17kmで、現在のところ最も近い窯跡である。

D群　西古志窯跡群。胎土の粒子は砂質が強く、海綿骨針を含むものが多い。本遺跡からの直線距離は約27kmである。

なお、時期区分については、『新潟県の考古学』における春日真実氏の編年［春日1999］を用いた。

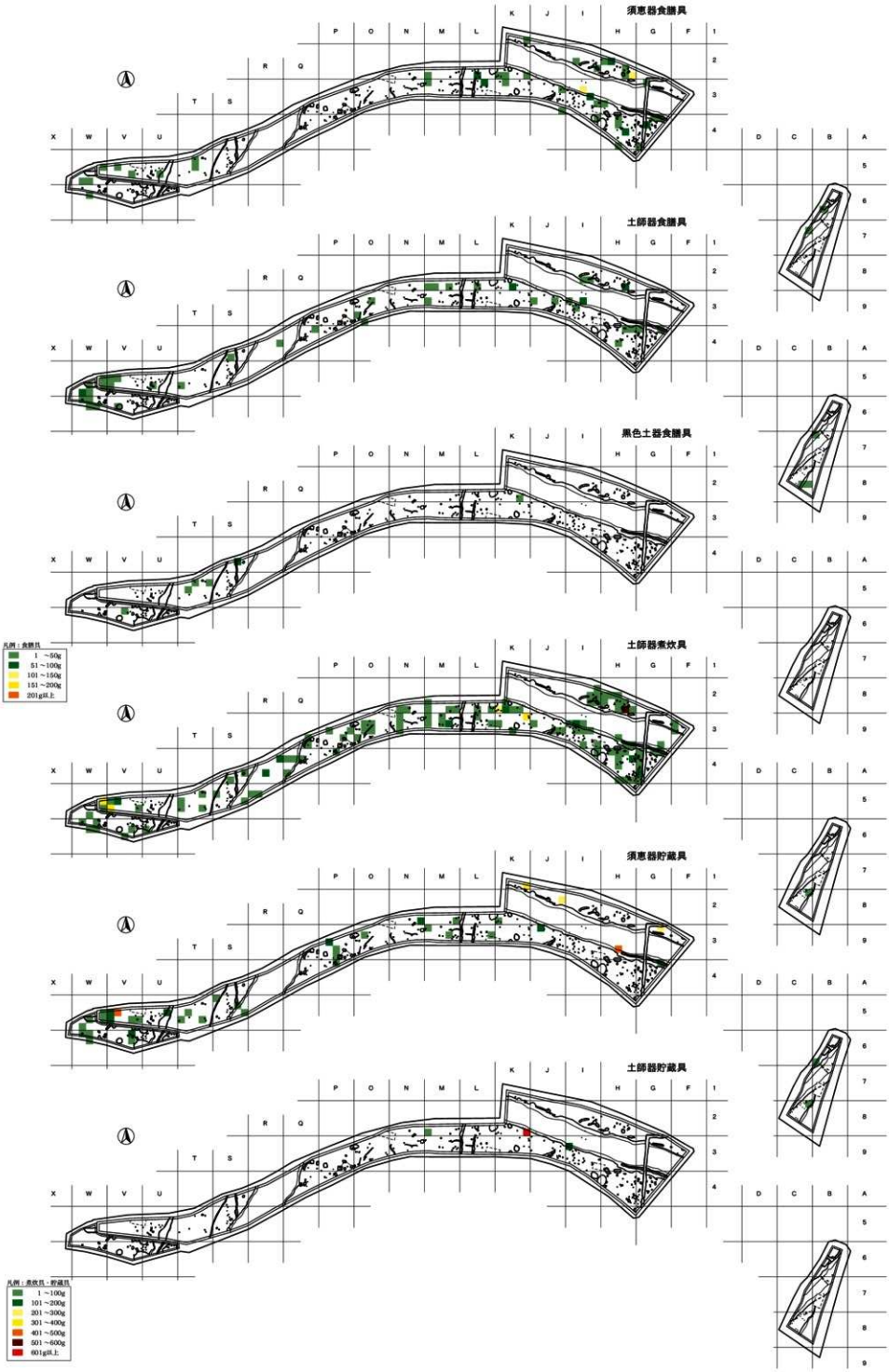
B　土器の器種分類（第15・16図）

1）須　恵　器（第15図）

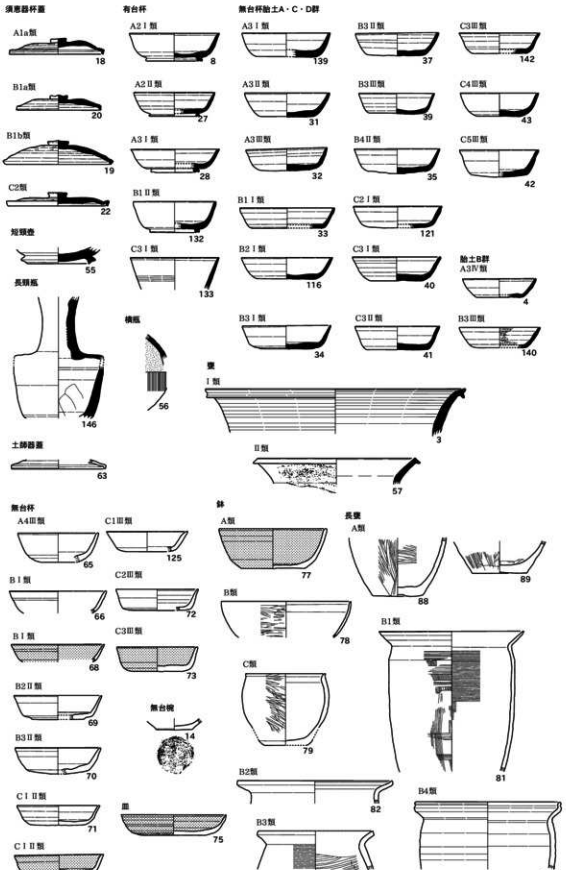
食膳具と貯蔵具に大別される。食膳具は杯蓋・有台杯・無台杯が、貯蔵具には長頸瓶・短頸壺・横瓶・甕がある。

杯蓋　つまみと端部の形態から細分した。A類はつまみがボタン状を呈し中央部がほぼ平らなもの、B類はつまみが擬宝珠形を呈し中央部が盛り上がるもの、C類はつまみがボタン状を呈し中央部が凹むものとした。また、端部の形態からは、1類が端部断面を長く屈曲させ、断面三角形状になるもので、その中で端部がほぼ垂直に近いものをa類、端部が内傾するものをb類と細分可能である。2類が端部で外反するものとした。口径は13.3～18.0cmのものが見られるが、口径約17cm以上のものをⅠ類、15～17cm前後のものをⅡ類、13～14cmのものをⅢ類とした。なお、内面に墨痕があり、転用硯と見られるものが4点確認される。

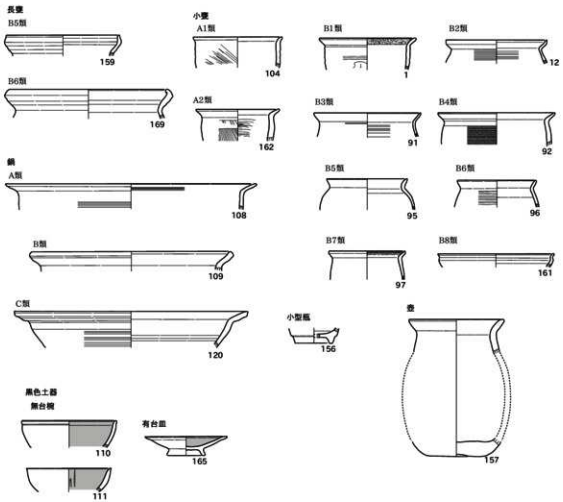
有台杯　杯のうち、高台を持つもの。身の形態と口径により細分した。A類・B類は身が浅く、C類は身が深いものである。概ね器高4cm前後をA類、5cm前後をB類、5cm以上をC類とした。口径14cm以上のものをⅠ類、12～14cm前後をⅡ類とする。A類は体部形態により細分した。1類は体部



第14図　包含層のグリッド別古代土器出土重量分布図（S＝1:1,000）



第15図　馬越遺跡古代土器器種分類図（1）（S＝1:6）



第16図　馬越遺跡古代土器器種分類図（2）（S＝1:6）

が内湾、２類は体部が直線的に伸びるもの、３類は口縁端部で外反するものとした。

無台杯　杯のうち、高台を持たないもの。体部の立ち上がりの形態、器高指数から細分した。体部が内湾して立ちあがるものをA類、直線的に立ち上がるものをB類、内湾気味に立ち上がり端部で外反するものをC類とした。器高指数からは20～22の１類、23～24の２類、25～28の３類、29～31の４類、32以上の５類に分類される。口径からは14cm以上をⅠ類、13cm以上～14cm未満をⅡ類、12cm以上～13cm未満をⅢ類、12cm未満をⅣ類とした。Ⅳ類は小泊窯跡産に認められた。

短頸壺　底部資料が１点のみ確認された。底部は丸底気味に張り出し、高台は内端接地する。

長頸瓶　長い頸部を持つ瓶類。完形を知れるものはないが、２点出土した。肩部が「く」の字に屈曲する器形である。

横瓶　完形を知れるものはないが、２点出土した。

甕　口縁の形態は「く」の字状に外反する。端部の形態でさらに細分されるが、下方につままれるものが多い。口径では50cm以上のⅠ類、25cm前後のⅡ類に分けられる。

2）土　師　器（第15・16図）

蓋　完形を知れるものはないが、２点出土した。端部の形態は、端部断面を短く屈曲させ、断面三角形

状になるものである。

無台杯　須恵器無台杯と同じ形である。体部が内湾して立ちあがるものをA類、直線的に立ち上がるものをB類、内湾気味に立ち上がり端部で外反するものをC類とした。器高指数からは25以下の1類、26～27の2類、29～31の3類、32以上の4類がある。C類が比較的身が浅い。口径からは14cm以上をⅠ類、13cm以上～14cm未満をⅡ類、12cm以上～13cm未満をⅢ類とした。内外面赤彩されるものがある。

無台椀　底部資料のみで完形を知れるものはない。底部は糸切り無調整である。5点出土した。

皿　口径15～17cm、器高3cm前後の比較的大型のもの。内外面赤彩される。

鉢　大型の無台杯と類似し、箱型を呈するA類、口径20cm以上で、内湾する器形のB類、小甕に近いC類に分類される。A・B類は食膳具、C類は煮沸具扱いとした。

長甕　非ロクロ成形のA類とロクロ成形のB類に大別される。A類は底部資料のみで、完形を知りえない。ハケ目調整で、底部は中央が凹むものと平底のものがある。B類は主に口縁端部の形態で分類した。1類は口縁端部がやや尖り気味に収められるもの。2類は口縁端部が上方にやや摘まれるもの。3類は口縁端部に面を持つもの。4類は口縁端部外面が凹みながら上につままれるもの。5類は口縁端部が内湾するもの。6類は口縁端部が内面側につままれるもの。

小甕　非ロクロ成形のA類とロクロ成形のB類に大別される。口縁部の形態で細分される。1類は頸部の括れが弱く、口縁端部が丸く収められるもの。2類は頸部の括れが大きいもの。B類は主に口縁部の形態で1～8類に分類した。1類は頸部の括れが弱く、口縁端部が丸く収められるもの。最大径を口縁に持つ。2類は端部がやや上方につままれるもの。3類は長い口縁部が外反するもの。4類は「く」の字に外反した口縁部で、端部が丸く収められるもの。5類は口縁部が短く、端部が丸く収められるもの。最大径は胴部に持つ。6類は頸部の括れがやや弱く、口端部は丸く収められる。7類は口縁端部が短く上方に摘まれるもの。8類は口縁端部が凹みながら上方に摘まれるもの。

鍋　出土点数は4点と少なく、全形を窺えるものはない。A類は薄手の作りで、頸部は「く」の字状に括れ、端部は丸く収められるもの。B類は口縁端部に面を持つもの。C類は口縁端部が上方にやや摘まれ、丸く収められるもの。

この他に小型瓶と壺が1点ずつある。

3）黒色土器（第16図）

出土点数は少なく、無台椀と有台皿がある。

無台椀　やや深身で、体部は内湾し、端部で外反する器形である。内面に暗文が見られるものや金属器模倣と見られるものがある。

有台皿　器高が低く、体部が大きく開く。高台は張り付けられる。

C　遺物各説

1）土　　坑（図版16、写真図版21）

ＳＫ190　190号土坑（図版16　1、写真図版21）

1は土師器小甕B1類で、外面はカキメのちヘラケズリ、内面はロクロナデ痕が見られる。口縁部内面にタールが付着する。Ⅳ期に位置づけられる。

ＳＫ345　345号土坑（図版16　2、写真図版21）

2は古式土師器の甕で、口縁部が「く」の字状に外反し、端部を丸くおさめる。体部は球胴形を呈する。内面には横方向のヘラミガキが見られる。器形から、古墳時代中期に位置づけられる。

ＳＫ351　351号土坑（図版16　3、写真図版1）

3は胎土Ａ群の須恵器甕である。口径55cmと特大型である。口縁部はやや外反し、端部は凹む。

2）溝（図版16、写真図版21）

ＳＤ38　38号溝（図版16　4、写真図版21）

4は薄手で、胎土Ｂ群の須恵器無台杯Ｂ３Ⅰ類である。Ⅵ期に位置づけられる。

ＳＤ75　75号溝（図版16　5～12、写真図版21）

5～7は須恵器杯蓋である。5は口径18.0cmと大きなⅠａⅠ類である。小片であるが、外面の一部に重ね焼きの痕跡と見られる降灰部分がある。6は内面に墨痕と磨り減りが見られ、転用硯と考えられる。外面には降灰が確認される。7は内面にタールが付着する。5、6が胎土Ｃ群、7が胎土Ｄ群である。8・9は胎土Ｃ群の須恵器有台杯である。ともにＡⅠ２類である。8は中央がやや凹む幅広な高台が底部外側に貼り付く。底部外面は回転方向右のヘラ切り痕を残す。焼成は不良でにぶい黄橙色である。内面に部分的に付着物が見られる。また、外面の一部に黒化部分がある。9は外端接地するやや長い高台が底部やや内側に貼り付く。底部外面やや上部に2～2.5cm大の大きさで「物」と読めるヘラ書きが記入される。ヘラ書きは、回転方向右のヘラ切り痕を切り、7～8画で記される。にぶい黄橙色を呈し、焼成不良である。10・11は胎土Ｃ群の須恵器無台杯である。10はＡⅢ類である。11は器壁が厚い底部である。底部外面に回転方向右のヘラ切り痕を留める。12はＢ２類の土師器小甕である。薄手で内外面にカキメ痕を留める。全てⅣ１期の所産と考えられる。

ＳＤ301　301号溝（図版16　13・14、写真図版21）

13は胎土Ｂ群の須恵器横瓶の体部片である。外面は格子タタキ、内面には同心円あて具痕が見られる。14は土師器無台椀底部である。外面には右回転の糸切り痕跡を留める。Ⅵ期に位置付けられる。

3）ピ　ッ　ト（図版16、写真図版21）

ＳＰ14　14号ピット（図版16　15、写真図版21）

15は胎土Ｃ群の須恵器杯蓋で、１ａⅡ類である。外面の一部に降灰が見られる。Ⅳ期に位置付けられる。

ＳＰ25　25号ピット（図版16　16、写真図版21）

16は胎土Ｃ群の須恵器有台杯で、厚手で、短く外端接地する高台を持つ。内面に鉄分と見られる付着物がある。Ⅳ期に位置付けられる。

ＳＰ182　182号ピット（図版16　17、写真図版21）

17は胎土Ａ群の須恵器杯蓋である。口径17.6cmと大型の１ｂⅠ類である。内面に墨痕が認められ、転用硯と見られる。Ⅳ期に位置付けられる。

4）河　　川（図版16～22、写真図版22～29）

河川3（図版16～21　18～111、写真図版22～28）

18～26は須恵器杯蓋である。全て胎土Ｃ群である。18はＡ１ａⅡ類である。器形はやや歪む。内面の口縁部に近い部分に、2.5cm四方の内に「三宅」と墨書される。比較的明瞭な墨痕である。外面の多くの

部分に降灰が見られる。焼きが硬い。19はやや器高のある大振りのＢ１ｂⅡ類である。内外面の一部に鉄分が付着している。焼きがやや軟質である。20はＢ１ａⅢ類で、内面中央部に「×」のヘラ書きが見られる。外面に部分的に降灰が見られる。内外面の一部に鉄分が付着する。21はＢ類、22はＣ２Ⅱ類、23はＣ類、24は１ａⅠ類である。22・23の外面に部分的に降灰が見られ、内外面の一部に鉄分が付着する。25・26の器形は不明である。25の外面には鉄分が付着する。26の内面には墨痕があり、転用硯と見られる。

27～30は須恵器有台杯である。29が胎土Ａ群で、他はＣ群である。27はＡ２Ⅱ類で、やや華奢な高台が底部外側に貼り付けられる。28はＡ３Ⅰ類で、内端接地する幅広な高台が底部内側に貼り付けられる。内外面の一部に鉄分が付着する。29はＡ１Ⅱ類である。30は内端接地する低い高台が底部外側に付く。底部外面に回転方向右のヘラ切り痕を留める。

31～54は須恵器無台杯である。36・38・44・47が胎土Ａ群、54がＢ群、34・41・48・52がＤ群で他はＣ群である。31はＡ３Ⅱ類で、底部外面に手持ちケズリ痕を留める。内外面に鉄分が付着する。32はＡ３Ⅲ類で、底部外面に回転方向右のヘラ切り痕を留める。また、底部外面上端部に小さく「秋人」と墨書される。墨痕は薄い。内外面には鉄分が付着する。33は口径15cmと大きなＢ１Ⅰ類である。34はやや焼成が甘い作りで、にぶい黄橙色を呈する。Ｂ３Ⅰ類で、底部外面に回転方向右のヘラ切り痕を留める。35はＢ４Ⅱ類で、底部外面に回転方向右のヘラ切り痕を留める。内外面に鉄分が付着する。36・37はＢ３Ⅱ類で底部外面に回転方向右のヘラ切り痕を留める。38・39はＢ３Ⅲ類である。38は口縁部外面に黒色付着物、内面に鉄分が付着する。39は内外面には鉄分が付着する。また、火襷痕が確認される。40はＣ３Ⅰ類で、底部外面に大きく「丈カ」と見られる墨書が記される。墨痕は明瞭である。41はＣ３Ⅱ類で、底部外面に回転方向右のヘラ切り痕が見られる。内外面に鉄分が付着する。42は小型で深身の器形で、Ｃ５Ⅲ類である。底部外面に黒色漆状の付着物がある。43はＣ４Ⅲ類である。底部外面に回転方向右のヘラ切り痕が見られる。44～47はＢⅠ～Ⅲ類の口縁部片である。45の内面に黒色漆状の付着物がある。47は内面にタールが見られる。48～54は底部片で、器壁の厚い48・49、薄手の54がある。48は焼成不良で浅黄色を呈する。48・49・50・54は底部外面に回転方向右のヘラ切り痕を留める。

55は胎土Ｃ群の須恵器短頸壺の底部で、内端接地する高台が付く。底部外面中央部に大きく「×」のヘラ書きが見られる。外面に自然釉が掛かる。

56は焼成不良の須恵器横瓶である。外面にカキメ痕を留める。内面には黒色の付着物が見られる。

57～62は須恵器甕である。62は不明であるが、他は全て胎土Ｃ群である。57は口縁端部がやや下方に引き出される。口径25cmと小型の甕である。外面に平行タタキメの痕跡を残す。内外面には自然釉が見られる。58～62は体部片である。58・60・61は外面格子タタキ、内面同心円当て具痕が見られ、質感から同一個体の可能性がある。59は焼成不良で、外面平行タタキのちカキメ、内面同心円当て具痕が見られる。62は焼成不良で、外面平行タタキメ、内面格子当て具痕が見られる。

63・64は土師器蓋である。端部断面をほぼ垂直に屈曲させ、断面三角形状を呈する。口径は14.8cm、13.8cmである。

65～73は土師器無台杯である。65は口径12.8cmと小振りで深身の器形のＡ４Ⅲ類である。焼成不良である。66～68はＢⅠ類である。68は内外面赤彩される。口径は15.0cm前後である。69は底部近くでやや段を持つＢ２Ⅱ類。70は底部がやや丸底気味のＢ３Ⅱ類。71がＣ１Ⅱ類、72がＣ２Ⅲ類、73

がC３Ⅲ類で、73は内外面赤彩される。底部外面に棒状黒斑が見られる。口径は13～14cm前後である。71・73は底部外面に回転方向右のヘラ切り痕を留める。

74は土師器無台椀の底部片である。底外面の調整は不明である。鉄分が付着している。

75・76は土師器皿である。ともに体部は内湾しながら立ち上がる。75は口径16.6cmと大きく、器高指数は19、76は口径15.5cmで器高指数が18で、ともに身の浅い器形である。76がやや薄手である。両方ともに内外面赤彩される。75は底部外面には回転方向右のロクロケズリ痕を留める。また、内外面の一部にタールが付着する。

77～80は土師器鉢である。77は口径17.0cmと大型の鉢で、器高指数37で箱型を呈する。内外面赤彩される。体部外面下半はロクロケズリ痕、底部外面には回転方向右のヘラ切り痕を留める。また、底部外面には棒状黒斑が見られる。78は口径20.6cmで、体部は内湾しながら立ち上がる。外面はケズリ調整が施される。79は平底の底部から体部が内湾しながら立ち上がり、口縁部は僅かに外反する。口径12.6cm、器高11.4cmと小型の鉢で、最大径を口縁部に持つ。外面は目の粗いハケメ調整が施される。80は底径8.2cmの底部片で、体部～底部外面にかけてハケメ調整が施される。77・78・80は食膳具、79は煮炊具に分類した。

81～90は土師器長甕である。81～87はロクロ成形のB類である。81は口縁部に最大径を持つ1類である。薄手のつくりで、頸部及び口縁端部は強くナデられ、有段状となる。外面は縦方向のハケメのち横方向のカキメ痕、内面はカキメ痕を留める。体部外面の一部にタール、内外面に鉄分が付着する。82・83は2類である。84は3類である。焼成不良で灰白色を呈する。外面はカキメ痕、内面は斜位の粗いハケメ痕を留める。85は体部片で、外面平行タタキメ、内面同心円当て具痕が見られる。外面にタールが付着する。86はやや丸底状の底部で、外面にカキメ、内面にカキメと当て具痕が見られる。87は平底の底部片で、外面に斜位、内面に横方向のハケメ痕を留める。88～90は非ロクロA類の厚底の底部片である。底径は8～9cm前後である。外面には基本的に縦及び斜位方向のハケメ痕が見られ、平底を呈する。88は内面に横方向のハケメ痕が見られ、底部外面中央は凹む。89は底部内面に指頭状のナデ痕を留める。

91～107は土師器小甕である。91～103はロクロ成形のB類である。91は3類で薄手のつくりである。92～94は4類。95は5類で内外面にタールが付着する。96は6類、97は7類で口縁部内面にタールが付着する。98は口縁部が欠損する現器高（11.3）cmの小甕である。最大径を体部中位に持つ。体部外面下半部はロクロケズリが施される。内面中位～下半部にかけて発泡した黒色物質がびっしりと付着し、科学分析の結果、漆と同定された。漆液容器の可能性が高い。底部外面には回転方向右のヘラ切り痕を留める。99～103は底部片で平底である。103が底径5.6cm、他は7.1～8.6cmである。104～106は非ロクロ成形A類で、3点とも1類である。104・105には外面に斜位のハケメが施される。口径は10～14cm前後である。107は非ロクロ成形A類の底部片である。底部外面にもハケメが見られる。

108・109は土師器鍋である。108はA類で薄手のつくりである。109はB類である。

110・111は黒色土器無台椀である。ともに器形はやや深身で、体部は内湾し、端部で外反する。110は口縁部に沈線状の凹みを作り出し、金属器模倣の影響と考えられる。111は内面に暗文風の縦位の刻みが見られる。

河川3出土土器の概ねの年代については、小泊窯産の54と土師器無台椀の74がⅥ期、やや小振りの20や39がⅣ2期頃に下ると見られる他は、すべてⅣ1期の中に位置付けられる。

河川108（図版21　112～120、写真図版29）

112・113は古式土師器の高杯と甕である。112は脚部で裾が「ハ」の字状に開く。外面は縦方向のミガキ、内面は横方向のハケメが見られる。113は口縁部が「く」の字を呈し、端部が丸く収められる。外面にタールが付着する。

114はつまみを欠損する須恵器杯蓋である。胎土C群で、1aⅡ類である。内面に墨痕があり、転用硯と見られる。外面には降灰が確認される。

115・116は須恵器無台杯である。いずれも胎土C群である。115はA3Ⅱ類、116はB2Ⅰ類である。115は焼成不良である。116は底部外面に回転方向右のヘラ切り痕を留める。

117は須恵器甕体部片である。胎土C群で、外面は平行タタキメ、内面には同心円当て具痕を留める。

118は土師器無台杯である。C1Ⅱ類で内外面赤彩される。また、内外面にタールが付着する。

119は土師器小甕である。B6類である。内面にタールが付着する。

120は土師器鍋である。口縁端部が上方にややつままれるC類である。比較的厚手である。内外面にタールが付着する。

年代は、112・113が古墳時代前期前半である他はすべてⅣ1期に位置付けられ、出土状況は異なるものの河川3と同じ時期が主体である。

河川283（図版21～22　121～128、写真図版29）

121～123は須恵器無台杯である。121が胎土C群で、122・123が胎土B群である。121はC2Ⅰ類である。122・123はそれぞれ底部外面にヘラ切り痕を留め、122が右、123が左回転である。

124・125は土師器無台杯である。124は口径16.4cmと大きなBⅠ類、125はC1Ⅲ類である。125は焼成良好で、硬質である。内面にタールが付着する。

126は黒色土器無台椀で、底径7.0cmと大きな底部片である。外面に右回転の糸切り痕を留める。

127・128は中世の珠洲焼である。127は外面に3cmで13条と細かいタタキメが見られる甕、128は口縁端部が平坦で、内面に卸し目が確認できない擂鉢である。二断面に漆接合痕跡が見られる。

概ねの年代は121・124・125がⅣ1期、122・123・126がⅤ～Ⅵ期に位置付けられる。127・128は細かいタタキや口縁端部の形態などから、吉岡編年Ⅰ期［吉岡1994］で、13世紀代と見られる。

5）遺構間接合土器（図版22　129、写真図版29）

129は河川3・SP31・SP138から出土した破片が接合した。胎土C群の須恵器無台杯で、厚手のつくりである。外面に右回転のヘラ切り痕を留める。Ⅳ1期に位置付けられる。

6）包含層出土土器（図版22・23　130～168　写真図版30・31）

ここでは出土地点を考慮せず、種別の分類ごとに記述する。

130・131は須恵器杯蓋である。ともに胎土C群で、130はA類、131は1aⅡ類である。130は外面に降灰が見られる。131は内面に墨痕があり、転用硯と考えられる。

132～138は須恵器有台杯である。134が胎土B群である他はすべてC群である。132はやや身が浅い、B1Ⅱ類である。中央部が凹む高台が底部外側に付く。133は身の深いC3Ⅰ類である。134も身の深いC類で、端部が丸くおさまる高台が底部外側に付く。135～138は底部資料であるが、高台が136はやや底部内側に付く他は外側に付く。また、137・138の底部外面にヘラ書きが見られる。

139～145は須恵器無台杯である。胎土は140がB群、143がA群で、他はC群である。139は厚手のつくりのA３Ⅰ類である。140はやや薄手の土器で、Ｂ３Ⅲ類である。内面にタールが付着する。灯明皿として使用されたものであろう。141がC３Ⅱ類、142がC３Ⅲ類である。143は底径11.2cm、外面にヘラ切り痕を留める。144はやや小振りの底部片である。145は底部外面中央に墨書が施されているが、内容は不明である。

146・147は須恵器長頸瓶である。146が胎土A群、147がB群である。146は口縁部と底部を欠損する。肩部が鋭角に「く」の字に屈曲し、長い頸部を持つ。最大径は肩部に持つ。内外面に自然釉がかかる。147はやや小型の瓶で、比較的長い高台を持つ。

148～152は須恵器甕である。149が胎土A群、152がC群、148・150・151がB群である。148は口縁部が長く外反し、端部は下方にやや摘ままれる。口径24.0cmのⅡ類である。149は頸部片であるが大型の甕と推測される。体部外面に平行タタキメ痕を留める。150～152は体部片で、150が外面格子タタキメ、内面同心円当て具痕、151が外面格子タタキメ、内面平行当て具痕、152が外面平行タタキメ，内面同心円当て具痕を留める。152の内面にタールが付着する。

153～155は土師器無台椀である。いずれも底部片である。底径は５～７cm前後である。155の内面にタールが付着する。

156は土師器小型瓶と思われる。比較的幅広の高台が底部外縁に付く。

157は非ロクロ成形の土師器壺である。体部片は接合できていないため、器形は推定である。口径15.0cm、底径9.6cm、器高21.8cmを測る。底部は肉厚で、中央部がやや凹む。体部は内湾しながら立ち上がり、口縁部は緩やかな「く」の字状となり、端部は丸くおさめられる。明瞭ではないが、内外面ともハケメ成形である。胎土は砂粒を多量に含み、焼成は不良で器面は荒い。

158～160は土師器長甕である。いずれもロクロ成形で、158が４類、159が５類、160が２類である。159の内面にタールが付着する。

161～163は土師器小甕である。161はロクロ成形の８類、162が非ロクロ成形の２類である。162の外面は斜位、内面は横位のハケメ痕を留める。163はロクロ成形の底部片である。内面にタールが付着する。

164は土師器鍋である。薄手の作りで焼成が甘い。１類である。

165は黒色土器有台皿である。「ハ」の字に開く高台から直線的に体部が伸び、端部でやや外反する。

166は黒色土器無台椀の底部で、底径9.0cmと比較的大きい。

167・168は珠洲焼甕である。167の外面タタキメは細かく、３cm幅で15条である。168は３cm幅で９条とやや粗い。

概ねの年代は、須恵器では小泊窯産の134・140・147や甕類、土師器無台椀、ロクロ成形の長甕、黒色土器などはⅣ～Ⅵ期、他はⅣ１を中心とし、132や133がⅣ２～３期と考えられる。167・168は吉岡編年Ⅰ期［吉岡1994］で、13世紀代と見られる。

７）出土地不明土器（図版23　169　写真図版31）

169は土師器長甕である。口縁端部が内面側につままれる６類である。外面にタールが付着する。Ⅵ期頃のものである。

3　土　製　品（図版24、写真図版32）

円筒形土製品（図版24　1～3、写真図版32）

3点確認されている。SD75及び河川3とSP45から出土している。比較的焼き上がりが良好な土師器質である。いずれも筒抜けの円筒形と見られる。1は筒抜けとなる底部で、端部は内側に引き出される。底径は20cmである。外面にナデ、ミガキ痕、内面には平行当て具痕が残る。側面に分割された平滑な面を持つ。2も1に同じく、側面が分割される。これらの類似例としては村上市（旧荒川町）鴨侍遺跡出土の土製品がある［吉井2002］。3は筒抜けとなる底部で、端部は内側に引き出される。底径20cmで、内面に当て具痕が残る。内面にタールが付着しており、甑の可能性もある。これらの帰属時期は共伴した土器及び周辺の出土土器を考慮すると、すべてⅣ1期と考えられる。

羽口（図版24　4、写真図版32）

4は遺構外から出土した。残存部で長さ5.9cm、幅4.5cm、重さ58ｇ、外径が5.0cmである。溶解部は明確ではない。砂粒を多く含んだ胎土で、周囲には鉄分が付着する。

土錘（図版24　5～8、図版32）

4点ともSD75から出土した。すべて土師質の管状土錘である。6以外は上下端いずれかが欠損する。5は細型土錘で、長さ（4.0）cm、幅1.3cm、重量5.35ｇ、孔径0.5cmである。砂粒を多く含む。6～8は5に比べ一回り大きなつくりで、明らかに形状の違いがある。長さ3.9～4.2cm、幅1.8～2.5、重量10.75～17.92ｇ、孔径0.5～0.7cmでずんぐりした形で、外面にナデ痕を残す粗雑なつくりである。これらの時期は共伴した土器から、すべてⅣ1期と考えられる。

4　金属製品（図版24、写真図版32・37）

不明金具（図版24　1、写真図版32・37）

河川3北部の遺構外から出土した用途不明の金属製品である。棒状のつくりで、上端部は丸まり、下端部は尖る。断面は方形である。現在長9.8cm、幅1.4cm、厚さ1.0cmである。釘の可能性がある。

銭貨（図版24　2、写真図版32）

2は河川283出土の北宋銭、皇宋通寶（初鋳年1,038年）で、篆書体である。

5　石　製　品（図版24・25、写真図版32）

石棒（図版24　1、写真図版32）

河川3北部の遺構外から出土した縄文時代後・晩期頃の石棒である。現在長（27.8）cmで、上下両端部を欠損する。上端の欠損部はV字の抉りが入る。全面が縦方向に研磨され、断面形は球状を呈する。石材は黒色粘板岩である。丘陵裾部に確認される縄文時代の遺跡から持ち込まれた可能性がある。なお、縄文土器は一点も出土していない。

砥石（図版24・25　2～6、写真図版32）

5点出土した。河川283から3点、他は遺構外出土である。使用石材は2、3が砂岩、他は全て凝灰

岩である。2、3は楕円形を呈し、砥面を2面持つ。重量はそれぞれ1,566.61ｇ、829.44ｇで置き砥石であろう。2点ともほぼ全面にタールが付着する。4は長方形を呈し、砥面が表裏2面あり、擦痕を留める。5は直方体を呈し、砥面が上下表裏4面あり、擦痕を留める。6は不整形を呈し、砥面を3面持つ。重量は95～240ｇ前後である。

6　木　製　品（図版25～29、写真図版33～36）

河川3、河川283から少量の木製品が出土した。報告した多くは、柱根や杭類である。種別分類及び型式分類においては『木器集成図録―近畿古代篇―』［奈良国立文化財研究所1985］を参考としている。

漆器（図版25　1、写真図版33）

河川283覆土上層から出土した総黒色漆の有台椀である。体部上半部を欠損する。比較的薄手のつくりで、高台内も含め全面に黒色漆が施される。樹種は広葉樹のブナ属である。詳細な時期は不明であるが、形態から中世のものと考えられる。

円形曲物（図版25　2、写真図版33）

遺構外から出土した。厚さ1.5cmと厚みのある底板と見られる。推定直径は約57cmである。中央よりやや上部に径1.3cmの円孔がある。詳細な時期は不明である。

楕円形曲物（図版25　3・4、写真図版33）

3は河川283から出土した。現在長27.3×14.1cmの底板と考えられる。直径1.2cmの円孔が1ヶ所認められる。樹種はクリである。4は遺構外から出土した。現在長16.0×6.2cm、薄手のつくりの底板と考えられる。樹種はケヤキである。

斎串（図版25　5、写真図版33）

河川283から出土した完形品である。上端を方頭状、下端を剣先状につくり、上端側面左右に小さな切り込みが見られる。D型式である。長さ23.1cm、幅1.9cmである。樹種はスギである。

部材（図版25　6、写真図版33）

河川3から出土した。正確な用途は不明であるが、形態などから部材とした。上端は方頭状を呈し、表面は平滑に仕上げられている。上端部付近に直径0.5cmの円孔が穿たれる。現在長19.5cm、幅2.7cmである。樹種はクリである。

杵（図版26　7、写真図版33）

7はSD75から出土した竪杵状の木製品である。長さ120.2cm、径5.6～9.8cmである。竪杵の型式としては握部に節帯のない無節式［上原2000］に分類される。ほぼ中央部の長さ10cm程が削られ、握り部が設けられる。搗き部や端部には加工痕や使用痕は観察できない。割材を素材とする。樹種はコナラ属である。加茂市丸潟遺跡からも古墳時代前期後半頃の無節式の竪杵が1点出土している［伊藤・平岡ほか2000］。

用途不明品（図版26　8、写真図版33）

8はSD75から出土した角棒状の木製品である。長さ27.7cm、幅1.4cmである。断面は方形である。上端部近くに直径0.4cmの円孔が穿たれる。樹種はスギである。

柱根・杭（図版26～29　9～36、写真図版34～36）

柱根は1号掘立柱建物跡の4点とピットから出土した2点の合計6点を図化した。杭は河川3から出土

した３点（15・16・36）、他の19点は河川283内の杭列とその周辺で確認された杭列から選択的に取上げ、遺構No.の順に配置した。第Ⅳ章遺構の記述と重複する内容がある。

９～12はSB１の柱根である。９・11は非常に遺存状況が良く、それぞれ現在長が106.6・100.4cmと１mを超える長さである。径も20cm前後と比較的大きい。10・12は現在長59.5・62.8cmである。10は径18.2cmと大きいが、12は7.8cmと小さい。９・11の樹種はクリで芯去削り出し材、10・12の樹種はカツラで芯去ミカン割り、芯持丸木材である。また、９・10・11は底面が平坦に仕上げられるが、12は片側が削られ逆三角形を呈する。全て表面、裏面の一部が炭化している。

13・14はピット出土の柱根である。ともに芯去ミカン割材である。現在長45cm、径12～16cm前後である。樹種は13がトネリコ属、14がクリである。13の底面は平坦であるが、14は逆三角形を呈する。

15・16は河川３に設けられたSA1で一対になると思われる杭である。15は杭151で、現在長97.0cm、径14.0cmの芯持丸木である。下半部を縦方向に多面から加工し、尖らせている。上部側面両側のほぼ同じ位置に3.8×4.8×1.4cm、4.0×5.6×1.8cmの長方形の穴が２ヶ所掘られている。なお、本資料については放射性炭素年代測定を実施している。16は杭152で現在長94.0cm、径12.6cmの芯去削り出し材である。下半部を縦方向に多面から加工し、尖らせる。一部が炭化している。樹種は両方ともクリである。

17～35は河川283内外に設けられた杭列ないしは単独の杭である。ほとんどが芯持丸木を素材としている。17は杭284で、現在長158.0cm、径11.5cmとやや細い芯持丸木である。下端部を縦方向に２面から加工し、尖らせる。樹種はクリである。18はSA４の杭286で、現在長113.1cm、径10cm前後の芯去削り出し角材である。下端部は縦方向から加工し、尖らせる。側面に加工痕が明瞭に残る。樹種はカツラである。19はSA４の杭287で、現在長78.1cm、径11.8cmの芯持偏半割である。樹種はクリである。20は杭292で、現在長187.5cm、径19.8cmと大きな芯持丸木である。下端部を縦方向に多面から加工し、尖らせる。樹種はクリである。21は杭293で、現在長65.1cm、径7.1cmと細い芯持丸木である。下端部は縦方向に２面から加工し、尖らせる。樹皮が残り、一部炭化する。樹種はブナ属である。22はSA２の杭295で、芯持丸木を素材に下端部を多面から縦方向に削り出し、尖らせる。現在長43.5cm、径11.6cmである。23はSA２の杭297で、現在長64.5cm、径13.4cmの芯持丸木である。下端部を多面から縦方向に削り出し尖らせる。一部炭化する。樹種はヤナギ属である。24はSA７の杭305で、現在長77.5cm、径7.2cmの芯持丸木である。下端部は縦方向に多面から加工し、尖らせる。樹種はサクラ属である。25はSA７の杭313で、現在長63.0cm、径5.8cmの細い芯持丸木である。下端部を縦方向に多面から加工し、尖らせる。樹種はカツラである。26はSA９の杭316で、現在長72.8cm、径8.6cmの芯持丸木である。下端部は縦方向に多面から加工し、尖らせる。樹種はエゴノキ属である。27は杭318で、現在長53.8cm、径6.4cmの芯持丸木である。下端部は縦方向に多面から加工し、尖らせる。28は杭320で、現在長56.7cm、径7.4cmの芯持丸木である。下端部は縦方向に多面から加工し、尖らせる。樹種はエゴノキ属である。29はSA５の杭323で、現在長51.5cm、径7.2cmの芯持丸木である。下端部は縦方向に多面から加工し、尖らせる。樹皮が残り、一部炭化する。樹種はブナ属である。30はSA３の杭330で、現在長43.3cm、径10.2cmの芯持丸木である。下端部は縦方向に多面から加工し、尖らせる。樹種はヤナギ属である。31はSA３の杭331で、現在長61.2cm、径13.5cmの芯持丸木である。下端部は縦方向に多面から加工し、尖らせる。樹種はヤナギ属である。32はSA３の杭332で、現在長53.2cm、径13.3cmの芯持丸木である。下端部は縦方向に多面から加工し、尖らせる。樹種はヤナギ属である。一部炭化する。なお、本資料については放射性炭素年代測定を実施している。

33はSA３の杭333で、現在長75.6cm、径14.0cmの芯持丸木である。下端部は縦方向に多面から加工し、尖らせる。一部炭化する。34はSA３の北側に位置する杭334で、現在長53.6cm、径8.2cmの芯持丸木である。下端部は縦方向に多面から加工し、尖らせる。樹種はヤナギ属である。35はSA３の北側に位置する杭366で、現在長171.2cm、径19.5cmと大きな芯持丸木である。下端部は欠損するため形状は不明である。全周はしないが、木目に直交し、幅５cm前後の溝状の抉りを有する。一部炭化する。樹種はクリである。36は河川３から出土した杭429で、現在長49.4cm、径8.8cmの芯持丸木である。下端部は縦方向に多面から加工し、尖らせる。

7　自然遺体（写真図版37）

動物遺体（写真図版37）

SP82の覆土ほぼ中央部からばらばらの状態で小片の獣骨が出土した。出土状況からは人為的な埋設行為ではなく、自然作用による流入の可能性が考えられる。分析の結果、シカ科ニホンジカの尺骨片２点と同定された（第Ⅵ章参照）。

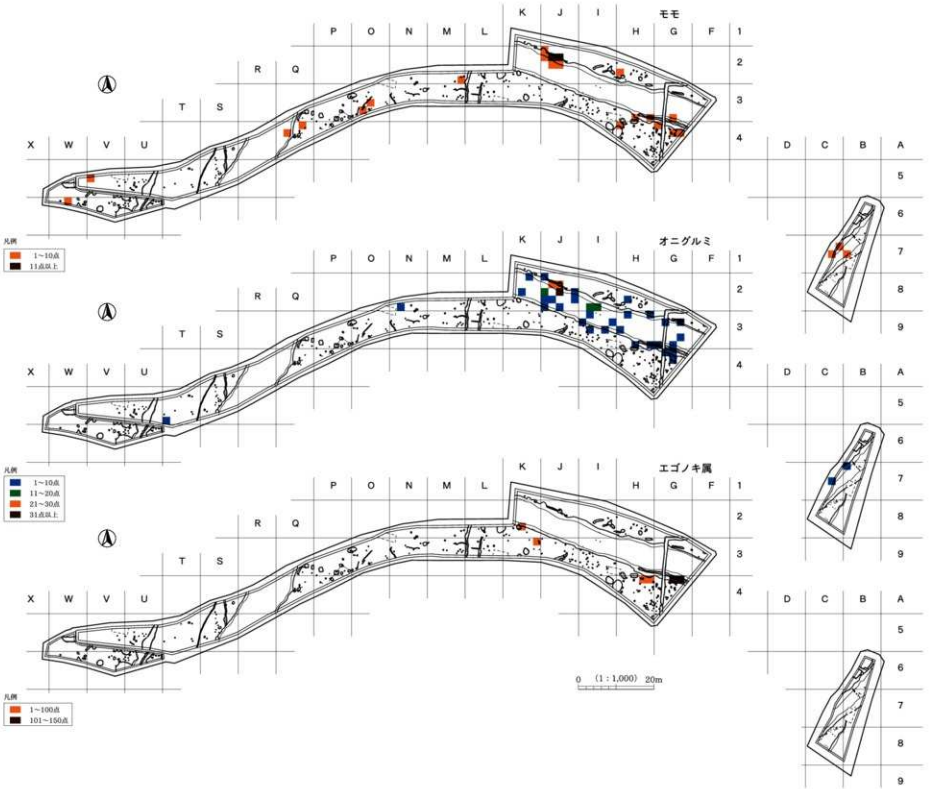
植物遺体（第17図・第３表）

総点数約600点程採取している。一部について種実同定を実施し、モモ、オニグルミ、エゴノキ属が確認されている（第Ⅵ章参照）。その結果を参照とし、点数による分布図及び一覧表を作成した。調査の精度上、すべてを採取することは不可能であるが、おおまかな傾向は把握できる。

モモは約60点を採取している。モモは河川３以外にも比較的広範囲から散発的に出土しているが、オニグルミ同様にJ2-8・9グリッドからまとまって出土している。モモにも食痕が観察され、食料残渣の可能性もあるが、モモは古くから邪気を払う霊力のあるものとして考えられていることや土器の出土状況などから祭祀行為に関係したことも推測できる。オニグルミは約190点程採取され、河川３のほぼ全域から散発的に出土する傾向にあるが、J2-8・9・13グリッドから全体の約半数が出土し、まとまって出土している。分析では食痕が観察され、食料残渣の廃棄の結果と見られる。エゴノキ属は約360点が採取されているが、出土位置が限定され、G4-2・3グリッドから約260点、K3-1グリッドから約100点出土している。河川沿いまたは周辺地に生育したものが遺跡内に持ち込まれ利用されたと推測されている。

遺構番号	グリッド	取上げNo.	植物遺体種類			合計
			モモ	オニグルミ	エゴノキ属	
SK63			1	2		3
SK109					2	2
SD2	G4-4			1		1
SD75			1			1
SD154				1		1
SP156			1			1
SP161					1	1
SP171			3			3
SP261	H4-1				2	2
河川３	G3-17	Ａトレ		3		3
	G3-23		3	1		4
	G3-25			4		4
	G4-3			1	109	110
	G4-8		2	1		3
	H3-4			3		3
	H3-15			5		5
	H3-21	Ｂトレ	1	1		2
	I2-23・24			13		13
	I3-4			1		1
	I3-6	Ｃトレ		1		1
	I3-10			3		3
	I3-14			8		8
	J2-5		1	2		3
	J2-8			1		1
	J2-8・9		19	25		44
	J2-9		2			2
	J2-11・16	Ｄトレ		2		2
	J2-13		6	48		54
	J2-14		1			1
	J2-15			13		13
	J2-19			6		6
	J2-20			3		3
	J2-23			6		6
	J2-25			1		1
	K2-2			4		4
	K2-13			7		7
		7・42・108・348	2	2	149	153
河川283	B7-5			1		1
	C7-12	450	1	8		9
	B7-15		1			1
	C7-6		1			1
	G3-9			2		2
	G4-5		1			1
	H3-19			1		1
	H3-20		1			1
	I3-1			2		2
	H4-5		1			1
	I3-12			4		4
	K3-1				96	96
	M2-21		1			1
	N2-24			1		1
	O3-13		1			1
	O3-23		1			1
	Q4-9		1			1
	T5-24			1		1
	V5-15		1			1
	W6-3		2			2
合計			56	189	359	604

第３表　植物遺体出土点数一覧表



第17図　グリッド別植物遺体出土点数分布図（S=1:1,000）

第Ⅵ章　自然科学分析

1　馬越遺跡の自然科学分析の概要

既往の分析内容や出土遺物の特徴を考慮し、下記の自然科学分析をそれぞれ専門会社、研究所に委託して行った。

平成18年度には、掘立柱建物跡の柱根及び河川跡内で確認された杭などを試料とし、①樹種同定とピットから出土した骨片を試料とした②骨同定、平成19年度には、河川跡内で確認された杭を試料とした③放射性炭素年代測定、木製品などの④樹種同定、河川跡から出土した種実を試料とした⑤種実遺体同定、出土した漆器、付着物のある土器を試料とした⑥塗膜分析、⑦赤外分光分析を、それぞれ①～⑤はパリノ・サーヴェイ株式会社、⑥・⑦は漆器文化財科学研究所四柳嘉章氏に委託し、分析報告書を頂いた。①～⑤の試料については教育委員会が採取したもの、⑥・⑦についてはそのまま送付した。

なお、報告書掲載にあたっては、それぞれ了解を得て、編集した。

2　分析結果

A　平成18年度馬越遺跡の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

1）はじめに

新潟県加茂市下条に所在する馬越遺跡は、信濃川支流である下条川左岸の自然堤防上に立地している。これまでの発掘調査では、奈良・平安時代（8世紀中頃～10世紀前半頃）の掘立柱建物跡、土坑（井戸）、溝（畝状遺構）、埋め甕等が確認されている。また、本遺跡では自然科学分析調査も実施されており、このうち木製品の樹種同定結果では、柱材にクリ、板材や曲物、箸、斎串等にスギが多く利用される傾向が認められている。

本報告では、掘立柱建物跡の柱材（柱根）や土坑から出土した木製品、河川内部から検出された杭等を対象に樹種同定を行い、樹種や木材利用について検証する。また、土坑内から出土した骨片について調査を行い、種類や部位等について検証する。

2）樹種同定

a　試　　料

試料は、8世紀後半と考えられる掘立柱建物跡の柱材7点、河川内から検出された杭材（2点）、土坑から出土した木製品3点、古代～中世の遺物を含む河川内部より検出された杭列の杭材18点の計30点である。

b　分析方法

剃刀の刃を用いて木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の徒手切片を作製し、ガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラート

を作製する。作製したプレパラートは、生物顕微鏡で木材組織を観察し、その特徴から種類を同定する。

同定の根拠となる顕微鏡下での木材組織の特徴等については、島地・伊東［1982］、Wheeler他［1998］を参考にする。また、各樹種の木材組織配列の特徴については、林［1991］、伊東［1995・1996・1997・1998・1999］や独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースを参考にする。

c 結　　果

結果を第4表に示す。柱材や杭は、広葉樹10種類（ヤナギ属・クマシデ属イヌシデ節・ブナ属・クリ・モクレン属・カツラ・サクラ属・モチノキ属・エゴノキ属・トネリコ属）に同定された。以下に、各種類の解剖学的特徴等を記す。

試料番号	報告番号	種別	樹種	所見	
16	13	柱根	トネリコ属	奈良時代（8世紀後半頃）	掘立柱建物跡
26	14	柱根	クリ		掘立柱建物跡
135	11	柱根	クリ		掘立柱建物跡（SB1）
136	10	柱根	カツラ		
137	9	柱根	クリ		
147	12	柱根	カツラ		
149	－	柱根	モチノキ属		掘立柱建物跡
151	15	杭	クリ		河川3内に設けられた杭（SA1）、組となる可能性あり
152	16	杭	クリ		
79	－	土坑内	ブナ属		
195	－	土坑内	モクレン属		
282	－	土坑内	クマシデ属イヌシデ節		
284	17	杭	クリ	古代～中世	古代～中世の遺物を含む河川283内部に打ち込まれた杭列（一部）
286	18	杭	カツラ		
287	19	杭	クリ		
292	20	杭	クリ		
293	21	杭	ブナ属		
294	－	杭	ヤナギ属		
297	23	杭	ヤナギ属		
299	－	杭	クリ		
305	24	杭	サクラ属		
313	25	杭	カツラ		
316	26	杭	エゴノキ属		
320	28	杭	エゴノキ属		
323	29	杭	ブナ属		
330	30	杭	ヤナギ属		
331	31	杭	ヤナギ属		
332	32	杭	ヤナギ属		
334	34	杭	ヤナギ属		
366	35	杭	クリ		

第4表　樹種同定結果

・ヤナギ属（*Salix*）　ヤナギ科

散孔材で、道管は単独または2-3個が複合して散在し、年輪界付近で径を減少させる。道管は、単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、単列、1-15細胞高。

・クマシデ属イヌシデ節（*Carpinus* subgen. *Euarpinus*）　カバノキ科

散孔材で、管孔は単独または2-3個が複合して散在し、年輪界付近で径を減少させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は対列状～交互状に配列する。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-30細胞高のものと集合放射組織とがある。

・ブナ属（*Fagus*）　ブナ科

散孔材で、管孔は単独または放射方向に2-3個が複合して散在し、年輪界付近で径を減ずる。道管の分布密度は高い。道管は単穿孔および階段穿孔を有し、壁孔は対列状～階段状に配列する。放射組織はほぼ同性、単列、数細胞高のものから複合放射組織まである。

・クリ（*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.）　ブナ科クリ属

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

・モクレン属（*Magnolia*）　モクレン科

散孔材で、管壁厚は中庸～薄く、横断面では角張った楕円形～多角形、単独および2-3個が放射方向に複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管の分布密度は比較的高い。道管は単穿孔を有し、壁孔は階段状～対列状に配列する。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-30細胞高。

・カツラ（*Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et Zucc.）　カツラ科

散孔材で、管孔はほぼ単独で散在し、年輪界付近で径を減少させる。道管の分布密度は高い。道管は階

段穿孔を有する。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-30細胞高。

・サクラ属（*Prunus*）　バラ科

散孔材で、管壁厚は中庸、横断面では角張った楕円形、単独または2-8個が複合し、年輪界に向かって管径を漸減させながら散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-30細胞高。

・モチノキ属（*Ilex*）　モチノキ科

散孔材で、管壁は薄く、横断面では多角形、単独または2-4個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔を有し、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-6細胞幅、1-40細胞高。

・エゴノキ属（*Styrax*）　エゴノキ科

散孔材で、横断面では楕円形、単独または2-4個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-20細胞高。

・トネリコ属（*Fraxinus*）　モクセイ科

環孔材で、孔圏部は1-2列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、厚壁の小道管が単独または2個が放射方向に複合して配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、1-3細胞幅、1-20細胞高。

d　考　　察

掘立柱建物跡及び河川3内から検出された杭材からは4種類の木材が認められた。検出された木材は、9点中5点がクリ、この他に、カツラ（2点）、トネリコ属（1点）、モチノキ属（1点）であり、クリが多く検出される傾向にある。このうち、同一の建物跡に伴う柱材4点（No.135～137・147）は、クリ（2点）とカツラ（2点）からなり、河川内から検出された組となる杭材2点はクリであった。柱材に認められた樹種は、いずれも比較的重硬な材質を有する種類であり、クリを中心に強度の高い木材が選択されていることが推定される。

本遺跡では、8～10世紀の掘立柱建物の柱材を対象とした分析調査が実施されており、8世紀とされる柱材からはクリやカエデ属、ハンノキ亜属、9～10世紀とされる柱材ではクリが多くを占める結果が得られている［パリノ・サーヴェイ株式会社2005a］。これらの結果から、本遺跡では、8世紀後半～10世紀にかけて、柱材にクリが多く利用されていたことが示唆される。

本遺跡で実施した花粉分析結果では、針葉樹のスギ属、落葉広葉樹のハンノキ属、ブナ属、コナラ亜属、ニレ属－ケヤキ属が比較的多く産出し、自然木ではトネリコ属、種実遺体ではオニグルミ、ホオノキ、ブナ、トチノキ等が検出されている［パリノ・サーヴェイ株式会社2005b］。柱材に利用が認められた分類群は、花粉分析結果から推定される古植生と調和的であり、周辺に生育した樹木を利用したことが推定される。この他に、周辺地域における柱材を対象とした分析調査として、三角田遺跡・江添C遺跡（燕市）における事例が挙げられる。三角田遺跡では、トネリコ属を主体とし、ヤマグワやイヌエンジュ、ヤマウルシ、ハリギリが確認されている［パリノ・サーヴェイ株式会社2001］が、クリは1点も認められず、本遺跡と種類構成が異なる。また、江添C遺跡では、9世紀とされる柱材にクリのみを利用する掘立柱建物跡と、クリ以外の樹種が多く全体的に雑多な種類構成となる掘立柱建物跡が認められている［パリノ・サーヴェイ株式会社2000］。

これらの調査結果を考慮すると、三角田遺跡では河畔林構成種が主体となる一方、本遺跡では丘陵地等に生育する種類も含まれるといった特徴が窺われることから、柱材に認められた種類構成の違いは、沖積平野の中央部の自然堤防上に立地する三角田遺跡と、後背に東山丘陵が存在する本遺跡との立地環境による植生の差異を反映している可能性がある。また、江添C遺跡では、クリのみの掘立柱建物跡は、その他の掘立柱建物跡と規模、柱間寸法、柱穴の規模・形状等が異なることが指摘されていることから、クリ材が多用される要因として、建物の規模や性格等も反映している可能性がある。

一方、河川283内外の杭材からは、6種類の木材が認められた。検出された木材は、ヤナギ属（6点）が最も多く、次いでクリ（5点）が多く、この他に、カツラ、ブナ属、エゴノキ属（各2点）、サクラ属（1点）であった。このことから、ヤナギ属とクリを中心に利用されていたことが推定される。杭材に認められた木材は、重硬な材質の種類（クリ・ブナ属、エゴノキ属、サクラ属）が利用される一方、軽軟で保存性の低いヤナギ属も多く利用されており、種類構成は雑多な傾向にある。これらの分類群は、河畔林を構成する種類（ヤナギ属、カツラ）、丘陵地・山地に生育する種類（ブナ属、エゴノキ属、サクラ属）からなる。また、土坑内から出土した用途や性格等の不明な木製品からは3種類の木材が認められた。検出された木材は、ブナ属、モクレン属、イヌシデ節であり、このうち、ブナ属については杭材に利用が認められている。モクレン属は、本分析試料では認められなかったが、過去の調査では中世の下駄に利用が認められている［パリノ・サーヴェイ株式会社2005c］。イヌシデ節は、これまでの分析調査では認められていない。これらの検出された分類群は、上述した花粉分析結果［パリノ・サーヴェイ株式会社2005b］と調和的であり、現植生との比較でも周辺に生育したと推測されることから、これらは遺跡周辺で入手可能な木材を利用したと考えられる。

3）骨　同　定

a 試　　料

試料は、SP82から出土した細～微細片状の複数の骨片である。試料表面には、土壌の付着が認められる。

b 分析方法

試料に付着した泥分を可能な限り除去する。試料を肉眼で観察し、その形態的特徴から種と部位の同定を行う。同定・解析は、金子浩昌氏の協力を得ている。

c 結果及び考察

試料中から検出された骨は、脊椎動物門（Vertebrata）哺乳綱（Mammalia）ウシ目（偶蹄目:Artiodactyla）シカ科（Cervidae）ニホンジカ（*Cervus nippon*）の尺骨片2点と獣類と考えられる微細片に同定された。なお、一部の試料にはビビアナイトが認められたことから、埋没後に地下水など水の影響を受けていたことが推測される。試料の遺存状況等から、尺骨以外の試料については詳細な同定には至らず、また、尺骨以外の部位も検出されなかったことから、その由来や用途の詳細については不明である。この点については、本試料やこの他の遺物の出土状況と併せて検討する必要がある。

引用文献

林　昭三　1991　『日本産木材　顕微鏡写真集』京都大学木質科学研究所

伊東隆夫　1995　「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ」『木材研究・資料』31 P81-181 京都大学木質科学研究所

伊東隆夫　1996　「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ」『木材研究・資料』32 P66-176 京都大学木質科学研究所

伊東隆夫　1997　「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ」『木材研究・資料』33 P83-201 京都大学木質科学研究所

伊東隆夫　1998　「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ」『木材研究・資料』34 P30-166 京都大学木質科学研究所

伊東隆夫　1999　「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ」『木材研究・資料』35 P47-216 京都大学木質科学研究所

パリノ・サーヴェイ株式会社　2000　「自然科学分析」『吉田町文化財調査報告書第５集　江添Ｃ遺跡　－吉田町来納津地内国営排水路工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書－』 P206-213　吉田町教育委員会・山武考古学研究所

パリノ・サーヴェイ株式会社　2001　「三角田遺跡から出土した木材の樹種」『燕市埋蔵文化財発掘調査報告書第１集　三角田遺跡　国営新荒井川排水路工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』 P45-49　燕市教育委員会・吉田町教育委員会

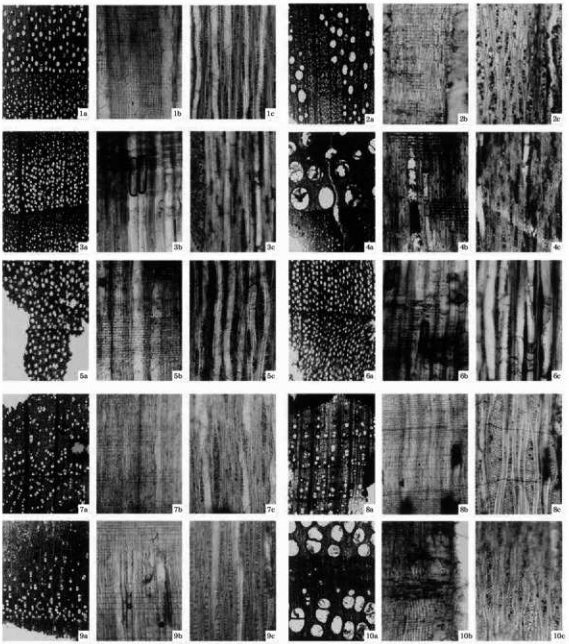
パリノ・サーヴェイ株式会社　2005a　「平成13年度馬越遺跡の自然科学分析」『加茂市文化財調査報告14　馬越遺跡　－国道403号線道路改良工事に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書－』 P124-129　加茂市教育委員会

パリノ・サーヴェイ株式会社　2005b　「平成11年度馬越遺跡の自然科学分析」『加茂市文化財調査報告14　馬越遺跡　－国道403号線道路改良工事に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書－』 P103-123　加茂市教育委員会

パリノ・サーヴェイ株式会社　2005c　「平成14年度馬越遺跡の自然科学分析」『加茂市文化財調査報告14　馬越遺跡　－国道403号線道路改良工事に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書－』 P130-136　加茂市教育委員会

島地　謙・伊東　隆夫　1982　『図説木材組織』 P176　地球社

Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.（編）　1998　『広葉樹材の識別　IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト』 P122　伊東　隆夫・藤井　智之・佐伯　浩（日本語版監修）　海青社　［Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.（1989）IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification］



1. ヤナギ属（試料番号330）
2. クマシデ属イヌシデ節（試料番号282）
3. ブナ属（試料番号323）
4. クリ（試料番号366）
5. モクレン属（試料番号195）
6. カヅラ（試料番号286）
7. サクラ属（試料番号305）
8. モチノキ属（試料番号149）
9. エゴノキ属（試料番号320）
10. トネリコ属（試料番号16）
a：木口，b：柾目，c：板目

200μm：a
200μm：b,c

第18図　木材

B　平成19年度馬越遺跡の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

1）はじめに

馬越遺跡は、新潟県加茂市下条に所在し、信濃川右岸、信濃川の支流である下条川左岸の沖積低地に立地している。本遺跡のこれまでの発掘調査結果では、奈良・平安時代（8世紀中頃～10世紀前半頃）の掘立柱建物跡、土坑（井戸）、溝（畝状遺構）、河川跡等が検出されているほか、自然科学分析調査結果から、古代の古植生や植物利用等の検証が実施されている。

本報告では、河川跡等の遺構から出土した木製品や種実遺体を対象に自然科学分析調査を行い、1）木製品の年代観、2）木材・種実遺体の種類および植物利用、について検証する。

2）木製品の年代観

a　試　　料

試料は、河川内より検出された杭151と杭332の2点である。いずれも河川に打ち込まれた状態で検出されており、発掘調査所見から、杭151は奈良時代（8世紀中～9世紀）頃、杭332は古代あるいは中世（13世紀代?）と推定されている。また、これらの試料は、樹種同定結果によれば、クリ（杭151）、ヤナギ属（杭332）に同定されている。

b　分析方法

放射性炭素年代測定

土壌や根など目的物と異なる年代を持つものが付着している場合、これらをピンセット、超音波洗浄などにより物理的に除去する。その後HClにより炭酸塩等酸可溶成分の除去、NaOHにより腐植酸等アルカリ可溶成分の除去、HClによりアルカリ処理時に生成した炭酸塩等酸可溶成分の除去を行う（酸・アルカリ・酸処理）。

試料をバイコール管に入れ、1gの酸化銅（Ⅱ）と銀箔（硫化物を除去するため）を加えて、管内を真空にして封じきり、500℃（30分）850℃（2時間）で加熱する。液体窒素と液体窒素＋エタノールの温度差を利用し、真空ラインにてCO_2を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製したCO_2と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650℃で10時間以上加熱し、グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径1mmの孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器は、3MV小型タンデム加速器をベースとした14C-AMS専用装置（NEC Pelletron　9SDH-2）を使用する。AMS測定時に、標準試料である米国国立標準局（NIST）から提供されるシュウ酸（HOX-Ⅱ）とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に$^{13}C/^{12}C$の測定も行うため、この値を用いて$\delta^{13}C$を算出する。

放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma;68%）に相当する年代である。なお、暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02（Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer）を用い、誤差として標準偏差（One Sigma）を用いる。

暦年較正とは、大気中の^{14}C濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇

宙線強度や地球磁場の変動による大気中の^{14}C濃度の変動、及び半減期の違い（^{14}Cの半減期5730±40年）を較正することである。暦年較正に関しては、本来10年単位での表記が通例であるが、将来的に暦年較正プログラムや暦年較正曲線の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1年単位で表記している。また、暦年較正は、測定誤差σ、2σ双方の値を計算する。σは統計的に真の値が68%の確率で存在する範囲、2σは真の値が95%の確率で存在する範囲である。表中の相対比とは、σ、2σの範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。

c 結果及び考察

同位体効果による補正を行った測定結果は、杭151は1,240±30BP、杭332は1,740±30BPを示す（第5表）。一方、暦年較正結果（測定誤差σ）は、杭151はcalAD692-857、杭332はcalAD247-335を示す。

発掘調査所見によれば、杭151は奈良時代、杭332は古代～中世頃と推定されたが、杭151は7世紀後半から9世紀頃、杭332は3～4世紀頃の年代を示しており、杭332については調査所見と大きく異なる結果を示す。本分析結果の評価については、試料の由来に関わる確認調査（木取・加工方法・試料採取位置）や、この他の杭の年代との比較などから改めて検討することが望まれる。

遺構番号	報告番号	種別	種類	補正年代 BP	δ 13C (‰)	測定年代 BP	Code No.
151	15	杭	生木（クリ）	1,240 ± 30	-28.06 ± 0.60	1,290 ± 30	9701-1
332	32	杭	生木（ヤナギ属）	1,740 ± 30	-28.00 ± 0.49	1,790 ± 30	9701-2

1）年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。
2）BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。
3）付記した誤差は、測定誤差σ（測定値の68％が入る範囲）を年代値に換算した値。

第5表　放射性炭素年代測定結果

遺構番号	補正年代 (BP)		暦年較正年代（cal）						相対比	Code No.
151	1,238 ± 31	σ	cal AD 692 - cal AD 749	cal BP 1,258 - 1,201	0.533	9701-1
			cal AD 763 - cal AD 782	cal BP 1,187 - 1,168	0.187	
			cal AD 788 - cal AD 813	cal BP 1,162 - 1,137	0.200	
			cal AD 844 - cal AD 857	cal BP 1,106 - 1,093	0.080	
		2σ	cal AD 687 - cal AD 875	cal BP 1,263 - 1,075	1.000	
332	1,744 ± 30	σ	cal AD 247 - cal AD 267	cal BP 1,703 - 1,683	0.222	9701-2
			cal AD 272 - cal AD 335	cal BP 1,678 - 1,615	0.778	
		2σ	cal AD 230 - cal AD 388	cal BP 1,720 - 1,562	1.000	

1）計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.01（Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer）を使用
2）較正年代は、暦年較正曲線や暦年較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように丸める前の値を示している。

第6表　暦年較正結果

3）木製品及び種実遺体の同定

a 試　　料

試料は、木製品7点、遺構・グリッドから採取された種実遺体24試料である。試料の詳細は、結果とともに表に示す。

b 分析方法

樹種同定

剃刀の刃を用いて木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の徒手切片を作製し、ガ

ム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートを作製する。作製したプレパラートは、生物顕微鏡で木材組織を観察し、その特徴から種類を同定する。試料が広葉樹の場合は、独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースを活用して同定を実施する。

同定の根拠となる顕微鏡下での木材組織の特徴等については、島地・伊東［1982］、Wheeler他［1998］、Richter他［2006］を参考にする。また、各樹種の木材組織については、林［1991］、伊東［1995・1996・1997・1998・1999］も参考にする。

種実遺体同定

試料を双眼実体顕微鏡下で観察し、同定可能な種実を抽出する。現生標本および石川（1994）、中山ほか（2000）等との対照から、種実の種類と部位を同定する。分析後の種実等を種類毎に容器に入れ、70％エタノール溶液による液浸保存を施し、保管する。

c　結　　果

樹種同定

結果を第7表に示す。木製品は、針葉樹1種類（スギ）と広葉樹4種類（ブナ属・コナラ属・クリ・ケヤキ）に同定された。以下に、各種類の解剖学的特徴等を記す。

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

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

・ブナ属（*Fagus*）　ブナ科

散孔材で、管孔は単独または放射方向に2-3個が複合して散在し、年輪界付近で径を減ずる。道管の分布密度は高い。道管は単穿孔および階段穿孔を有し、壁孔は対列状～階段状に配列する。放射組織はほぼ同性、単列、数細胞高のものから複合放射組織まである。

・コナラ属（*Quercus*）　ブナ科

試料は年輪を欠く早材部の一部のみであった。道管は単独で配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-20細胞高のものと複合放射組織とがある。

組織の状況から、コナラ属の木材であることは明らかであるが、放射孔材のアカガシ亜属なのか、環孔材のコナラ亜属なのかは判別できず、コナラ属とした。

・クリ（*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.）　ブナ科クリ属

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

・ケヤキ（*Zelkova serrata*（Thunb.）Makino）　ニレ科ケヤキ属

環孔材で、孔圏部は1-2列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、塊状に複合して接線・斜方向に紋様状あるいは帯状に配列し、年輪界に向か

報告番号	グリッド	地点・遺構名	種別	年代（推定）	樹種
7		SD75 No.34	杵	奈良（8世紀中～9世紀）	コナラ属
5		河川283 No.463	斎串	奈良（8世紀中～9世紀）	スギ
1		河川283	漆器	中世	ブナ属
4	G3-3	No.90	曲物	奈良（8世紀中～9世紀）	ケヤキ
8		SD75 No.54	棒状	奈良（8世紀中～9世紀）	スギ
3		河川283 No.466	曲物	奈良（8世紀中～9世紀）	クリ
6	I2-21	河川3（Cトレンチ）	部材	奈良（8世紀中～9世紀）	クリ

第7表　樹種同定結果

って径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-6細胞幅、1-50細胞高。放射組織の上下縁辺部を中心に結晶細胞が認められる。

種実遺体同定

結果を第8表に示す。種実遺体24試料は、落葉広葉樹3分類群（オニグルミ、モモ、エゴノキ属）に同定されたほか、木材2個、炭化材4個が確認された。種実は計525個確認され、内訳はオニグルミ（核）131個、モモ（核）36個、エゴノキ属（種子）358個と、エゴノキ属が最も多い。以下に、同定された種実の形態的特徴等を記す。

・オニグルミ（*Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *sieboldiana*（Maxim.）Kitamura）　クルミ科クルミ属

核は灰褐色、径2.8-3.5cm程度の広卵体で頂部が尖る。1本の明瞭な縦の縫合線があり、縫合線上に沿って半分に割れた個体や、齧歯類（ネズミなど）による食痕と考えられる円形の孔を有する個体が認められる。核は木質、硬く緻密で、表面には縦方向に溝状の浅い彫紋が走り、ごつごつしている。内面は平滑で、縫合線に沿って半分に割れた面の正中線両側には子葉が入る2つの大きな窪みがある。遺物番号45の食痕が確認される半分1個の頂部は僅かに欠損するが、人為による打撃痕か自然に欠損したかの判別は困難であった。

・モモ（*Prunus persica* Batsch）　バラ科サクラ属

核（内果皮）は灰褐色、長さ2.2-2.5cm、幅1.5-2cm、厚さ1.5-1.8cm程度のやや偏平な広楕円体。頂部が尖る個体や丸みを帯びた個体など複数の形状がみられる。基部は切形で中央部に湾入した臍がある。1本の明瞭な縦の縫合線上が発達し、背面正中線上に細い縦隆条が、腹面正中線には浅い縦溝とその両側に

					落葉広葉樹													
				分類群	食用可能				栽培種						木材	炭化材	
					オニグルミ				モモ				エゴノキ属				
				部位	核				核				種子				
				状態	完形		破片		完形		破片		完形	破片			
試料番号	遺構番号	グリッド	取上げ日	取上げNo.		食痕		食痕		食痕		食痕					備考
12		G3-9	1004		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15		I3-12	1017		3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18		K3-1	0929		-	-	-	-	-	-	-	-	79	17	-	-	
20	171		1013		-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	
22	154		1016		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	109		1011		-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
24	171		1017		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
27	261	H4-1	1030		-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	
28	63		1003		1	1	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	モモ破片2個接合し1個体
29		H2-19	1023		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	283		1110	450	6	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
36	3	J2-13	1012		21	3	5	19	6	-	-	-	-	-	2	-	
38	3	I2-23・24	1018		9	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
40	3	K2-13	1020		-	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
41	3	J2-8・9	1018		18	1	1	5	18	-	1	-	-	-	-	2	
42	3	H3-15	1017		2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
43	3	J2-23	1020		2	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	食痕側体は頭部欠損
50	3	G4-3	1012		-	-	-	-	-	-	-	-	93	16	-	1	
51	3	H3-4	1011		1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
55	3		1010	No.42	-	-	-	-	-	-	-	-	144	5	-	-	
56	3	G3-17	0929	Aトレ	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
58	3		1026	No.108	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
60	3	G3-23	1005		1	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	
63	3	H3-21	0928	Bトレ	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	

第8表　種実同定結果

幅の狭い帯状部がある。縫合線に沿って半分に割れた破片（袋番号28の半分２個は接合し１個体となる）や、齧歯類（ネズミなど）による食痕と考えられる円形の孔を有する個体が認められる。内果皮は厚く硬く、表面は縦に流れる不規則な線状の深い窪みがあり、全体として粗いしわ状にみえる。

・エゴノキ属（*Styrax*）　エゴノキ科

種子が検出された。黒褐色、長さ1-1.2cm、径6-7.5mm程度の卵体。大型で頂部が尖るハクウンボク（*S. obassia* Sieb. et Zucc.）と、小型のエゴノキ（*S. japonica* Sieb. et Zucc.）と思われる種子が確認される。両種の大きさの変異幅に重複する種子もみられ、実体顕微鏡下観察による厳密な区別は困難であることや、両種の生育地に大きな差異はないことから、本報告では一括してエゴノキ属として扱っている。基部は腹面方向に斜切形、灰褐色で粗面の着点がある。種皮表面には頂部から基部にかけて数本の浅い縦溝と低い縦隆条がある。種皮は厚く硬く、断面は柵状。表面には微細な粒状網目模様がある。

d　考　　察

木製品

分析対象の木製品は、杵・斎串・漆器・曲物・棒状・串状木製品からなる。このうち、漆器は中世、この他の木製品は奈良時代の所産と推定されている。

これらの木製品からは、針葉樹の１種類（スギ）、広葉樹の４種類（ブナ属・コナラ属・クリ・ケヤキ）が認められた。これらの分類群の材質は、針葉樹のスギは木理が通直で割裂性が高く、加工は容易な種類である。一方、広葉樹のコナラ属、クリ、ケヤキは重硬で強度が高く、クリとケヤキでは耐朽性も比較的高く、加工は困難な種類である。ブナ属は、比較的重硬であるが、耐朽性は低く、加工は容易といった特徴を有する。

用途が明らかとされている木製品の木材利用では、杵はコナラ属であった。加茂市内では、古代の杵の調査事例はないが、丸潟遺跡の古墳時代前期の杵にアカガシ亜属が認められている［パリノ・サーヴェイ株式会社2000］。新潟県内での当該期の杵の調査事例では、蔵ノ坪遺跡（胎内市）でクリとヤブツバキ［パリノ・サーヴェイ株式会社2002］、一之口遺跡（上越市）でクリが確認されている［パリノ・サーヴェイ株式会社1994］。これらの樹種は、いずれも重硬な材質を有する点で共通しており、硬く強度の高い木材を選択していたことが推定される。コナラ属には常緑のアカガシ亜属と落葉のコナラ亜属があるが、いずれも硬い材質を有するという点で共通する。

曲物類はケヤキ、クリと、いずれも硬い広葉樹材が認められた。曲物を対象とした調査事例では、側板・底板共に針葉樹のスギやヒノキ科（ヒノキ、サワラ、アスナロ）が多く認められており、これは木理が通直で割裂性が高く、薄い板状の加工が容易なスギやヒノキ科の特性を生かした木材利用と考えられる。新潟県内における広葉樹材の確認例では、蔵ノ坪遺跡のケヤキ（底板）［パリノ・サーヴェイ株式会社2002］、東原町遺跡（柏崎市）のサクラ属（底板）［パリノ・サーヴェイ株式会社2005b］、一之口遺跡の不明広葉樹（底板）［パリノ・サーヴェイ株式会社1994］等が挙げられる。いずれも底板のみであるが、側板は薄い板に加工する必要があり、材質的に広葉樹の利用が困難である一方、底板であれば広葉樹材も利用可能であることが考えられる。

斎串は針葉樹のスギであった。板への加工が容易な樹種が選択されており、本遺跡では過去の分析調査でもスギが確認されている［パリノ・サーヴェイ株式会社2005c］。周辺では、鬼倉遺跡でスギとヒノキが確認されており、スギの他にヒノキも利用されていたと推定される［パリノ・サーヴェイ株式会社

2001]。

漆器は、ブナ属であった。本遺跡ではカツラ、クリ、ケヤキ、トネリコ属が認められていた［パリノ・サーヴェイ株式会社2005c］が、ブナ属は未確認であった。ただし、新潟県内では、ブナ属は中世の漆器椀に比較的利用される樹種の一つとみられ、今回のブナ属の確認例は、当該期における木材利用と調和する結果と言える。

種実遺体

種実遺体試料からは、落葉広葉樹3分類群（オニグルミ、モモ、エゴノキ属）の種実が検出された。全体では、エゴノキ属（種子）が最も多く、次いでオニグルミ（核）、モモ（核）が多い傾向を示す。遺構別では、河川跡（遺構番号3）は、種実遺体の大部分は河川跡（遺構番号3）から検出されており、この他ではグリッドK3-1ではエゴノキ属が96点確認された以外は、いずれも少量確認されるのみである。

検出された分類群のうち、モモは、古くから栽培のために持ち込まれた渡来種とされ［南木1991］、観賞用の他、果実は食用、薬用等に広く利用される。モモの核が検出されたことや遺構内より多く確認される状況などから、当該期における利用や残渣等の廃棄等が推定される。オニグルミは、核内部の種子が生食可能であり、収量も多く長期保存可能であることから、古くから利用されてきた有用植物である。本分析で確認された核には食用の痕跡（打撃痕など）は認められなかったが、遺跡内に持ち込まれ利用されていた可能性がある。また、オニグルミは川沿いなどの適湿地を好んで生育する落葉高木であり、確認された核の大部分が河川跡（遺構番号3）の試料に相当することから、河川沿いに生育していたものに由来する個体も含まれると考えられる。一方、エゴノキ属の種子は食用できないが、エゴノキはエゴサポニンを含む果皮が洗濯や魚採に、ハクウンボクは種子から採れる油が蠟燭に利用可能である。これらは、山地に普通に生育する落葉高木であることから、後背丘陵や周辺の森林に生育していたと考えられる。また、河川跡内から検出された杭にエゴノキ属が認められていることから種子や木材が遺跡内に持ち込まれ利用されていた、あるいは、周辺に生育した個体に由来する種実が河川跡内に堆積したことが推測される。

引用文献

林　昭三　1991　『日本産木材　顕微鏡写真集』　京都大学木質科学研究所

石川茂雄　1994　『原色日本植物種子写真図鑑』P328　石川茂雄図鑑刊行委員会

伊東隆夫　1995　「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ」『木材研究・資料』31 P81-181 京都大学木質科学研究所

伊東隆夫　1996　「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ」『木材研究・資料』32 P66-176 京都大学木質科学研究所

伊東隆夫　1997　「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ」『木材研究・資料』33 P83-201 京都大学木質科学研究所

伊東隆夫　1998　「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ」『木材研究・資料』34 P30-166 京都大学木質科学研究所

伊東隆夫　1999　「日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ」『木材研究・資料』35 P47-216 京都大学木質科学研究所

南木睦彦　1991　「栽培植物」石野　博信・岩崎　卓也・河上　邦彦・白石　太一郎編『古墳時代の研究4　生産と流通Ⅰ』 P165-174　雄山閣

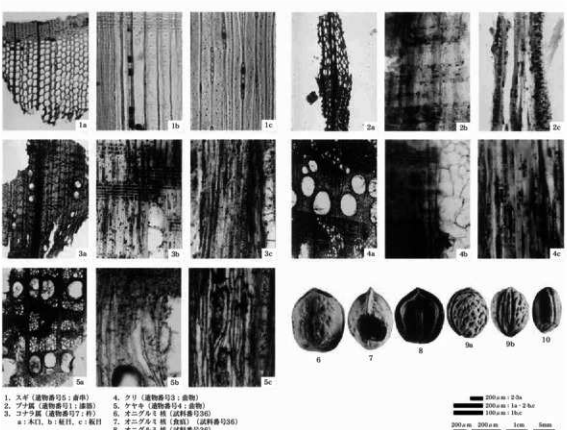
中山至大・井之口希秀・南谷忠志　2000　『日本植物種子図鑑』 P642　東北大学出版会

パリノ・サーヴェイ株式会社　1994　「一之口遺跡東地区から出土した木質遺物の同定」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第60集　北陸自動車道　上越市春日・木田地区発掘調査報告書Ⅳ　一之口遺跡東地区（本文編）』 P147-167　新潟県教育委員会・新潟県埋蔵文化財調査事業団

パリノ・サーヴェイ株式会社　2000　「丸潟遺跡から出土した木材の樹種」『加茂市文化財調査報告（10）丸潟遺跡・新通遺跡　国道403号線道路改良工事に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書』 P154-170　加茂市教育委員会・山武考古学研究所

パリノ・サーヴェイ株式会社　2001　「木製品の樹種」『加茂市文化財調査報告13 国道403号線道路改良工事に係わ

る埋蔵文化財発掘調査報告書 鬼倉遺跡』 P146-150　加茂市教育委員会
パリノ・サーヴェイ株式会社　2002 「蔵ノ坪遺跡から出土した木材の樹種」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第115集 一般国道7号中条黒川バイパス関係発掘調査報告書 蔵ノ坪遺跡』 P45-59　新潟県教育委員会
パリノ・サーヴェイ株式会社　2005a 「平成11年度馬越遺跡の自然科学分析」『加茂市文化財調査報告14 馬越遺跡－国道403号線道路改良工事に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書－』 P103-123　加茂市教育委員会
パリノ・サーヴェイ株式会社　2005b 「木製品の樹種」『新潟県埋蔵文化財調査報告書 第140集 一般国道8号 柏崎バイパス関係発掘調査報告書Ⅲ 東原町遺跡・下沖北遺跡』 P47-49　新潟県教育委員会
パリノ・サーヴェイ株式会社　2005c 「平成14年度馬越遺跡木製品の用材」『加茂市文化財調査報告14 馬越遺跡 国道403号線道路改良工事に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書』 P130-132 加茂市教育委員会
パリノ・サーヴェイ株式会社　2005d 「平成14年度馬越遺跡柱材等の樹種」『加茂市文化財調査報告14 馬越遺跡 国道403号線道路改良工事に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書』 P124-129 加茂市教育委員会
Richter　H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.（編）　2006 『針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト』 P70　伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部　久・内海泰弘（日本語版監修）　海青社　［Richter　H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.（2004）IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification］.
島地　謙・伊東隆夫　1982 『図説木材組織』 P176　地球社
Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.（編）　1998 『広葉樹材の識別　IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト』伊東　隆夫・藤井　智之・佐伯　浩（日本語版監修）　海青社　P122 ［Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.（1989）IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification］.



第19図　木材・種実遺体

C 加茂市馬越遺跡出土漆器及び土器付着物の科学分析

漆器文化財科学研究所 四柳 嘉章

1）分析の方法と分析結果

漆器1点のほか、67点の土師器・須恵器付着物について、実体顕微鏡、金属顕微鏡、フーリエ変換赤外分光法（FT-IR）を用いて分析した。大半は土中の鉄分の付着であったが、うち漆と灯明に由来する付着物の分析結果を報告する。

a 漆器の塗膜分析

塗膜分析は漆器の内外面数箇所から数mmの塗膜片を採取し実体顕微鏡顕で観察した後、ポリエステル樹脂に包埋後その断面を研磨のうえプレパラートに接着し、さらに研磨を加えて（≒100～3000）金属・偏光顕微鏡で観察する方法。

◇No.1（中世、第22図）

表面観察

薄手で大ぶりの総黒色系椀。底部と高台のみであるが木地の調整も入念で、高台裏にも体部と同じ塗装が施されている。ヨコ木（柾目）取り。

塗膜分析

①炭粉渋下地層。層厚61μm以上。表層10μm前後が分離。炭粉粒子は中粒。②漆層。層厚37～50μm。表層4μm前後が変質。

＊黒色漆と黒色系漆

・上塗漆が黒色の場合、黒色顔料の有無によって2種類に分けられる。炭素粒子（油煙）や鉄系化合物粒子などの黒色顔料を含むものを「黒色漆」、黒色顔料を含まないものを「黒色系漆」として区別する。黒色系漆においては、黒色顔料を含まずとも漆自体の表層が茶黒色に変質し、さらに下地色を反射して肉眼では黒色に見える。筆者の調査では古代以来こうした方法が一般的と考えられるので、品質の判別や、材料科学の上からも両者の識別が必要である。

・内外面とも黒色漆の場合は「総黒色漆」、同じく黒色系は「総黒色系漆」とする。

・下地の炭粉粒子は下記のように3分類する。

細粒　破砕工程が中粒炭粉より細かく炭粉粒子は均一で、針葉樹などの木口組織を全くとどめないもの。

中粒　炭粉粒子は1～2μm×5～10μm程度の針状粒子と長径5μm前後の多角形粒子などからなり、針葉樹などの木口組織はごく一部にしか認められないもの。

粗粒　破砕工程が粗く針葉樹などの木口組織を各所にとどめるもの。炭粉粒子は不均一で各種形状のものを含み、長径30μm前後の針状ないし棒状粒子を含むことが多い。

b 須恵器・土師器・珠洲焼付着物の赤外分光分析

本文掲載の赤外分光分析実施資料

土師器

内面付着物　A（未実測資料）　器形不明

〃　**B**（未実測図資料）器形不明

〃　**No.98**　漆液容器　小型甕（現存高約11.3cm、第22図）。体部内面中ほどから底部にかけて一見炭化物のような付着物が認められる（表面がかなり劣化）。

〃　**No.163**　小甕　底部に灯明痕

須恵器

内面付着物　**No.140**　無台坏　口縁部に灯明痕

珠洲焼

漆つぎ　**No.128**　すり鉢の口縁部付近二面に漆接合痕が認められる（第22図）。

分光学（Spectroscopy）は「光と物質との相互作用によって生じる光の強度やエネルギー変化を調べる学問」[1]と定義され、固有の振動をしている分子に波長を連続的に変化させて赤外線を照射してゆくと、分子の固有振動と同じ周波数の赤外線が吸収され、分子構造に応じたスペクトルが得られる。このスペクトルから分子構造を解析する方法を赤外線吸収スペクトル法という[2]。

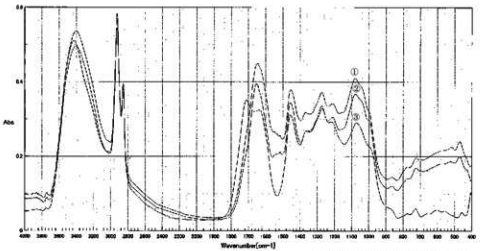
漆塗膜の分析にはフーリエ変換赤外分光法（FT－IR）を用いた。赤外光は近赤外（波数14000～4000cm^{-1}、波長700nm～2.5μm）、普通赤外（波数4000～400cm^{-1}、波長2.5～25μm）、遠赤外（波数400～10cm^{-1}、波長25μm～1mm）に分けられるが、ここでは普通赤外光を用いる。波数は1cm当たりの波の数で、振動数を光速度で割ったものであり、波長の逆数である。

FT－IRは普通赤外の場合は波数4000～400cm^{-1}の光を2つの光束に分割し、1つは固定鏡（固定鏡、ミラーA）、他方の光路長は可動ミラー（可動鏡、ミラーB）を用いて変化させる。つまり干渉計から位相の異なる光が出るわけで、2つの光束間の距離が変化すると干渉の結果、加え合わさった部分と差し引かれた部分の系列が生ずることによって、強度の変化が起こる。すなわち干渉図形が得られる。フーリエ変換という数学的操作を行うと、干渉図形は時間領域から振動数領域のスペクトル点の1つに変換される。ビストンの長さを連続的に変化させ、ミラーBの位置を調節し、光束Bの光路を変化させる。この変化させた各点において、次々とフーリエ変換を行うと完全な赤外スペクトルが得られる[3]。このようにして得られたスペクトルをあらかじめ得られている基準のスペクトルと比較検討することによって、塗装液及び顔料の同定ができる。分析用試料は1～2mgを採取しKBr（臭化カリウム）100mgとともにメノウ鉢で磨り潰して、これを錠剤成形器で加圧成形したものを用いた（錠剤法）。条件は分解能4cm^{-1}、積算回数16、アポダイゼーション関数Cosine。図の縦軸は吸光度（Abs）、横軸は波数（cm^{-1}）。測定機器は日本分光製FT－IR420。

第20図（ノーマライズ）は漆液容器No.98（①）、漆つぎのNo.128（②）と基準データである岩手県浄法寺産精製漆（①、1992年作製）の赤外線吸収スペクトルを重ねたもの。いずれも典型的な漆塗膜の吸収例で、2925cm^{-1}（炭化水素の非対称伸縮振動）、2850cm^{-1}（炭化水素の対称伸縮振動）、1720～1710cm^{-1}（カルボニル基）、1630～1620cm^{-1}（糖タンパク）、1465cm^{-1}（活性メチレン基）、1280cm^{-1}（フェノール）、ゴム質（1070～1030cm^{-1}）の吸収など、漆の同定要素が確認できる。

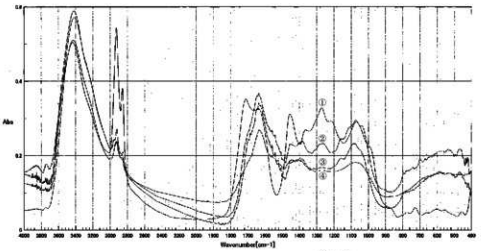
第20図（ノーマライズ）は漆器No.1（④）、土師器A（③）・B（②）と基準データである岩手県浄法寺産精製漆（①、1992年作製）の赤外線吸収スペクトルを重ねたもの。1465cm^{-1}～1380cm^{-1}付近および③④は全体がブロードとなっているが、仔細にみると前者の同定要素が確認できる。

第20図（ノーマライズ）は漆のような膜や縮み皺がなく、煤の状態で付着している例として須恵器



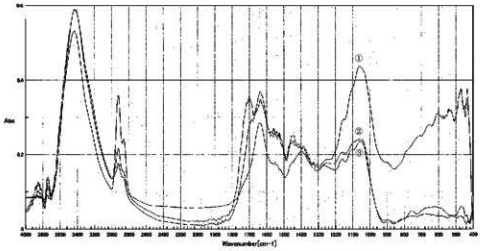
①No.98　土師器壺内面付着物（漆液容器）
②No.128　珠洲焼漆つぎ
③精製漆

分解　4 cm-1
積算回数　16
アポダイゼーション　Cosine



①精製漆
②B　土師器内面付着物
③A　土師器内面付着物
④No. 1　漆器

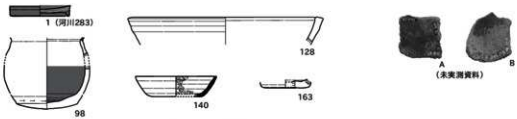
分解　4 cm-1
積算回数　16
アポダイゼーション　Cosine



①エゴマ（焼成）
②No.140　鉢形器坏口縁付着物
③No.163　土師器内底面付着物

分解　4 cm-1
積算回数　16
アポダイゼーション　Cosine

第20図　赤外線吸収スペクトル



第21図　分析漆器実測図（S＝1：6）

No.140（②）、土師器No.163（③）を掲載した。基準データは最も可能性があるエゴマ（①）。1650・1376・1241・1098cm^{-1}付近の吸収からみて、古代の灯明として使用された荏胡麻油（荏油）の可能性が高いと考えられる。

2）小　　結

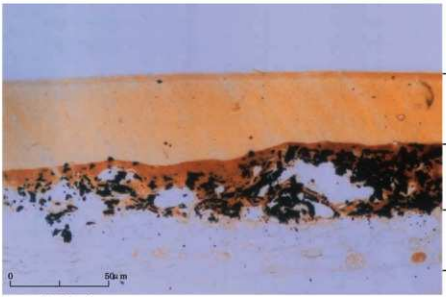
加茂市下条川左岸の水田地帯に営まれた馬越遺跡からは、「妙越庄」「三宅」の墨書土器、帯金具、律令祭祀具、木簡などが出土し、日本海側有数の大規模遺跡の１つとして知られている[4]。漆関係では先の調査で判明したようにパレットおよび漆液容器が多く出土し、その蓋紙も確認された。漆は支配者に独占された貴重品であり、漆パレットの蓋紙に転用された紙は、官衙や寺院などを介して供給されており、墨書などからみても官衙や荘園関連遺跡であることは論をまたないであろう。今回のNo.98（土師器小型甕）は内面にびっしりと漆液が付着したもので、器形からみて漆液容器であることは疑いなく、従来の知見に加えて、一貫した漆工作業の存在をより明らかにしたものといえる。漆工遺物の有する重要性については先の報告等で取り上げているので、参照いただければ幸いである[5]。

そうしたなかで、いま一つ気になることは、夜の灯火（燈明）はどのようであったかである。これまでの調査で馬越遺跡出土の土師器（『加茂市馬越遺跡』No.16）口縁部内外面付着物の分析から、燈明痕であることを指摘してきたが[6]、今回は２例を掲載した。目視では相当数が存在するように思われる。加茂市中沢遺跡（9世紀後半～10世紀前半）では３例を確認しており[7]、今後詳細に検討すれば当地域の官衙や荘園関連遺跡における夜の宴の情景も、より具体的に描けるのではないかと思っている。

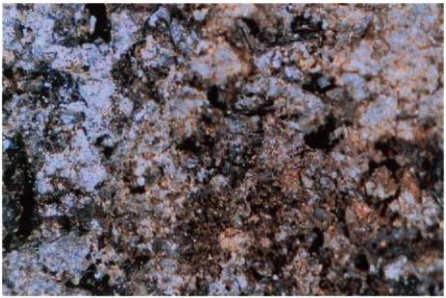
No.1漆器（中世）は本地の調整は丁寧であるが、渋下地で漆塗りも１層という普及タイプのものであった。当地域ではいつごろからこうした渋下地漆器が出現するのかが、今後の検討課題といえよう。末筆ながら本稿作成に当たっては、加茂市教育委員会伊藤秀和氏から何かと便宜をはかっていただいた。厚く御礼申し上げる。

註

1）尾崎幸洋『分光学への招待』産業図書　1997
2）山田富貴子「赤外線吸収スペクトル法」『機器分析のてびき』化学同人　1988
3）SILVERSTEIN・WEBSTER、荒木峻・益子洋一郎ほか訳『有機化合物のスペクトルによる同定法ーMS、IR、NMRの併用　第６版』東京化学同人　1999
4）伊藤秀和ほか『加茂市馬越遺跡』新潟県加茂市教育委員会　2005
　伊藤秀和「馬越遺跡発掘調査速報」『加茂郷土誌』第29号　加茂郷土調査研究会　2007
5）四柳嘉章「新潟県加茂市馬越遺跡出土漆器の科学分析」『加茂市馬越遺跡』新潟県加茂市教育委員会　2005
　四柳嘉章『漆Ⅰ』法政大学出版局　2006
6）四柳嘉章「新潟県加茂市馬越遺跡・太田遺跡出土漆の科学分析」『加茂市内遺跡確認調査報告書』新潟県加茂市教育委員会　2005
7）四柳嘉章「中沢遺跡土師器・須恵器付着物の科学分析」『加茂市内遺跡確認調査報告書』加茂市教育委員会　2008



No.1 漆器（内面） ×520



No.98 漆液容器（土師器内面） ×13

小型の土師器（甕）
内面全体に茶黒色化した付着物が認められる。表面の劣化によって炭化物のようにも見えたが、赤外分光分析によって漆液であることが判明。

No.128 漆つぎ痕（珠洲焼） ×13

珠洲焼（鉢）
口縁部付近の二辺に漆による接着痕が認められる。

第22図 漆器塗膜層断面及び固化した漆表面の顕微鏡写真

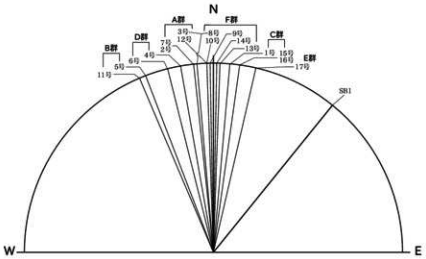
第Ⅶ章　ま　と　め

1　遺　　構

A　掘立柱建物跡について（第23図）

調査区域からは不完全ではあるが、1棟の掘立柱建物跡（SB1）を検出した。ここでは過去の調査で確認されている17棟との比較を行いたい。

まずは、主軸方位であるが、SB1はN－39°－Eで、これまで調査された馬越遺跡の掘立柱建物跡の中で、最も東に振れるものである。SB1は周辺の出土土器から8世紀中頃の建物跡と考えているが、本線部分で検出された同時期のA群とした建物跡とは約50°の開きがある。主軸方位からは同じグループを構成するものはなく、これまでのところ単独での存在となる。今後は隣接する三条市の新田川遺跡の調査成果なども含めた検討が必要であろう。また、柱穴掘り方の平面形が不揃いではあるが方形を呈していることも着目される。主軸方位、時期は異なるが、明確に掘り方が方形の建物跡は、市内においては中沢遺跡で大型の建物跡が検出されている［伊藤2001c］。



第23図　馬越遺跡の掘立柱建物跡主軸方位（［伊藤2005a］に加筆して転載）

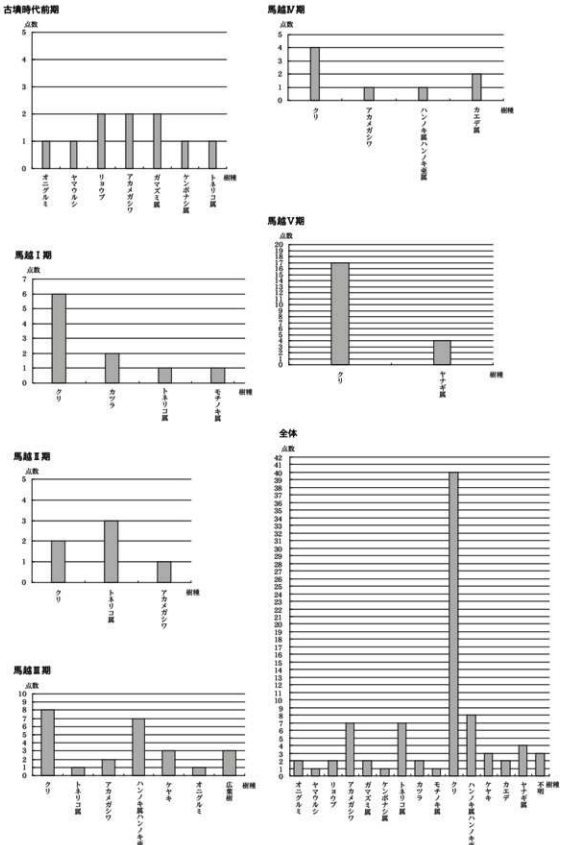
B　柱根類の樹種について（第24図、第9表）

SB1の柱根樹種はクリ、ケヤキと異なる種類で構成され、ケヤキはこれまでの建物跡からは検出されていないものである。異なる樹種の組み合せによる掘立柱建物跡については、市内の遺跡においては馬越遺跡SB1、SB5、SB6、SB7、SB17のほか、鬼倉遺跡河川跡柱列遺構［伊藤2001b］、丸潟遺跡1号柵列［伊藤・平岡ほか2000］でも確認される。

これまで加茂市内において自然科学分析により樹種が同定された柱根類の試料数は馬越遺跡で58点、鬼倉遺跡17点、丸潟遺跡10点の合計85点に上る。建物の主軸方位をもとにした分類からの時期比定で誤謬が多く、詳細不明なものを多く含むことが考えられるが、時期別に試料を分類すると古墳時代前期が10点、古代（馬越Ⅰ～Ⅴ期）が75点で、古代の内訳として、馬越Ⅰ期10点、馬越Ⅱ期6点、馬越Ⅲ期25

遺跡名	建物等名称		種別	樹種	時期	文献
丸岡遺跡	1号墳丘	P1	柱根	オニグルミ	古墳時代前期	伊藤・平岡ほか2000
		P2	柱根	ヤマウルシ		
			板木	リョウブ		
			板木	リョウブ		
			板木	アカメガシワ		
			杭	ガマズミ属		
		P3	柱根	ケンポナシ属		
			板木	アカメガシワ		
			丸木	ガマズミ属		
			杭	トネリコ属		
鬼倉遺跡	SB1	P1	柱根	ハンノキ属ハンノキ亜属	V期（馬越II期）	伊藤2001
		P2	柱根	広葉樹		
		P3	柱根	ハンノキ属ハンノキ亜属		
		P4	柱根	ハンノキ属ハンノキ亜属		
		P5	柱根	ハンノキ属ハンノキ亜属		
		P6	柱根	ハンノキ属ハンノキ亜属		
		P7	柱根	ハンノキ属ハンノキ亜属		
		P8	柱根	ハンノキ属ハンノキ亜属		
	SB2	P2	柱根	広葉樹		
		P4	柱根	アカメガシワ		
	SB4	P8	柱根	広葉樹		
	SP6		柱根	トネリコ属		
	SP17		柱根	アカメガシワ		
	SP18		柱根	クリ		
	河川跡　柱列遺構	柱1	柱根	ケヤキ		
		柱2	柱根	クリ		
		柱3	柱根	クリ		
馬越遺跡	SB1	P1	柱根	オニグルミ	V期（馬越II期）	伊藤2005
		P2	柱根	クリ		
		P3	柱根	クリ		
		P4	柱根	クリ		
		P5	柱根	ケヤキ		
		P6	柱根	クリ		
		P7	柱根	ケヤキ		
		P9	柱根	クリ		
	SB4	P5	柱根	クリ	VI期（馬越IV期）	
	SB5	P1	柱根	クリ	V期（馬越II期）	
		P2	柱根	トネリコ属		
		P3	柱根	クリ		
		P4	柱根	トネリコ属		
		P8	柱根	トネリコ属		
		P10	柱根	アカメガシワ		
	SB6	P3	柱根	クリ	VI期（馬越IV期）	
		P4	柱根	アカメガシワ		
	SB7	P4	柱根	カエデ属	VI期（馬越IV期）	
		P10	柱根	ハンノキ属ハンノキ亜属		
	SB8	P1	柱根	クリ	VII期（馬越V期）	
		P2	柱根	クリ		
		P3	柱根	クリ		
		P4	柱根	クリ		
		P7	柱根	クリ		
		P8	柱根	クリ		
		P9	柱根	クリ		
		P10	柱根	クリ		
		P13	柱根	クリ		
	SB9・SA1	P6	柱根	クリ	VII期（馬越V期）	
		P13	柱根	クリ		
		P16	柱根	クリ		
		SA1-1	柱根	クリ		
		SA1-2	柱根	クリ		
		SA1-3	柱根	クリ		
	SB10	P14	柱根	クリ	VII期（馬越V期）	
		P15	柱根	クリ		
	SB12	P1	柱根	クリ	IV期（馬越I期）	
		P10	柱根	クリ		
	SB13	P2	柱根	ヤナギ属	VII期（馬越V期）	
		P7	柱根	ヤナギ属		
		P8	柱根	ヤナギ属		
		P10	柱根	ヤナギ属		
	SB17	P5	柱根	クリ	VI期（馬越IV期）	
		P8	柱根	クリ		
		P10	柱根	カエデ属		
	SP75		柱根	クリ	IV期（馬越I期）	
	SP86		柱根	トネリコ属		
	SP104		柱根	クリ		
	SP106		柱根	アカメガシワ		
	SP108		柱根	クリ		
	SP117		柱根	クリ		
	SB1	P1	柱根	クリ	IV期（馬越I期）	本書
		P2	柱根	カツラ		
		P3	柱根	クリ		
		P4	柱根	カツラ		
	SP16		柱根	トネリコ属		
	SP26		柱根	クリ		
	SP149		柱根	モチノキ属		

第9表　加茂市内遺跡出土の柱根類の樹種一覧表



第24図　時期別に見た柱根類の樹種

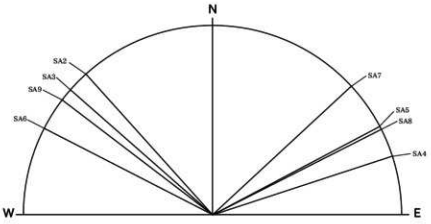
点、馬越Ⅳ期８点、馬越Ⅴ期21点、不明５点となる。樹種は14種類確認され、古代に限れば10種類となる。これを時期別に確認された樹種の点数を示したものが第24図である。全体ではクリが40点と47%を占める。クリは古墳時代前期には見られず、馬越Ⅰ期から確認されるが、特に馬越Ⅴ期により多く確認される。また、古墳時代前期に見られる樹種で、古代以降には見られない種類があることは注意される。

加茂市内の遺跡も含め県内全域の柱根について検討を加えた春日氏の論考［春日2008］によれば、柱根の形態や樹種が地域性・時代性、建物の階層性を反映することが確認され、古墳時代にはクリ以外の広葉樹が相当量確認され、古代Ⅳ～Ⅵ期には柱材にクリが用いられる例が増加することなどが指摘されている。今回の報告にあたり、柱根の形態と樹種との関係まで踏み込んだ検討はできていないが、春日氏が示された傾向と一致することは確認できる。科学分析の報告ではクリが強度と耐朽性に優れた材質であることからの用材選択が行われたこと、遺跡周辺で生育した種類の利用といった観点から指摘されることが多い。確かに一つの要因であることは理解できるが、異なる樹種の組み合せによる掘立柱建物跡が多く存在することや、時期別に見た用材の傾向なども考慮すると異なる次元での意識的な選択が背景にあることも考慮する必要があろう。

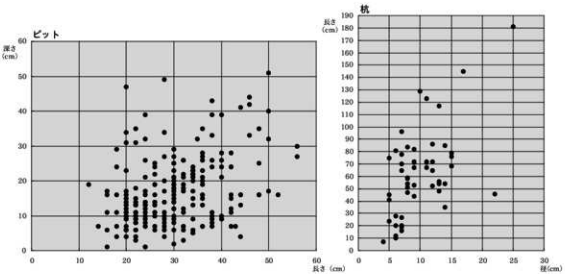
C　杭列について（第25・26図）

今回の調査では河川３内部から１基、河川283内部から２基、河川283周辺部から６基の合計９基の杭列が確認された。河川３内部のSA1については、比較的径が太い材が使用され、杭151には加工された穴が見られるなど、何らかの構造物の存在が推測される。放射性炭素年代測定の結果は７世紀後半～９世紀頃の値を示し、出土土器の年代と概ね調和的であり、奈良時代の所産と見て良いであろう。

河川283内外で確認された８基について主軸方位を示した（第25図）。主軸方位からは概ね２群に分かれる。ひとつは河川内部に設けられるSA2・３を含むほかSA6、SA9の４基で、N－42～63°－Wの21°の間にまとまるもの、もう一群はSA4、SA5、SA7、SA8の４基で、N－47～72°－Eの25°の間にまとまるものである。両群はSA2とSA7でほぼ直角の90°、開きが最大なのはSA6とSA4で134°の開きである。SA2、SA3は水流に直交する形で密に直線状に配列されることから、何らかの治水目的の施設と考えられる。しかし、その年代については明確でない。河川283は古代～中世の遺物を含むが、SA3杭332の放射性炭素年代測定の結果は３～４世紀頃の値を示し、出土遺物の時期とは大きく乖離した年代が出ている。同じ現象は鬼倉遺跡の堰状遺構の分析結果からも知られる。



第25図　杭列の主軸方位



第26図　ピット・杭の規模

第26図は各杭の径と長さの規模を示したものである。ここからは、河川283内部に設けられた杭は径も太く、長いものであったことが理解できる。それに比べ、河川283南側に設けられた杭列に用いられた杭はやや細いものである。機能・用途に関連した結果と考えられる。つまり、河川283の周辺に見られる杭列などは、治水施設とは異なり、柵や板塀などの区画などの機能が推測される。

あわせて各ピットの幅と深さの規模も示した。当然のことながら、掘り方の規模を示しているので、幅は杭に比べ大きいが、深さは杭に比べ浅いことがわかる。

D　杭類の樹種について（第27図、第10表）

柱根類の検討と同じく、これまで杭類の樹種の同定が行なわれた試料数は新通遺跡で5点、鬼倉遺跡で16点、馬越遺跡で20点の合計41点である。用途が異なり、時期も不明なものが多いが、時期別に試料を分類すると古墳時代前期が5点、古代～中世が36点となる。樹種は10種類確認される。全体ではやはりクリが一番多いが、比率は高くない。各遺構において単一の樹種を用いるものは少なく、複数の樹種で構成されるものが多い。SA1・2・3・4・5・7・9においてそれぞれ異なる樹種が用いられていることは注目される。それぞれの同時代性が検証できないことや分析点数の制約などから、その現象の意味することの考察は難しい。

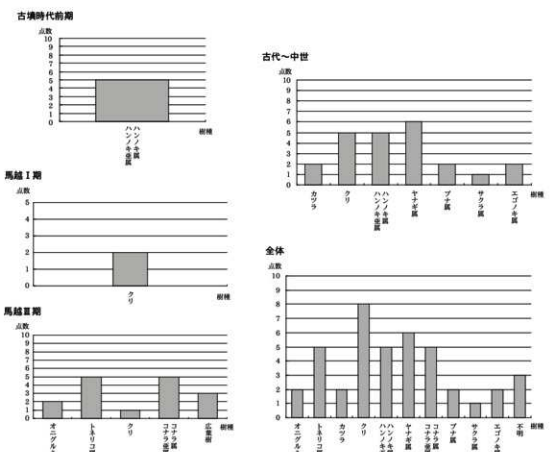
2　土　　器

A　古代土器の編年的位置について

本線部分の調査区からは、奈良～平安時代の長期に渡る時期の土器が出土し、口縁部残存率計測法［宇野1992］を用いて、主要遺構の器種別構成比率、全体の種別、機能別組成比率、食膳具の種類別構成比率の検討を行い、『新潟県の考古学』で春日真実氏によって整備された編年［春日1999］を基に、馬越Ⅰ～Ⅵ期を設定した［伊藤2005a］。その際、掘立柱建物群の主軸方位を考慮したため、特に馬越Ⅰ期については大きな区分になっていた。本書の報告にあたっては、馬越Ⅰ期を土器の変遷を考慮し、1～3小

遺跡名	遺構名称		種別	樹種	時期	文献
新道遺跡	1号溝	1	矢板	ハンノキ属ハンノキ亜属	古墳時代前期	伊藤ほか2000
		2	矢板	ハンノキ属ハンノキ亜属		
		3	矢板	ハンノキ属ハンノキ亜属		
		4	矢板	ハンノキ属ハンノキ亜属		
		5	矢板	ハンノキ属ハンノキ亜属		
鬼倉遺跡	河川跡 堆状遺構	1	杭	コナラ属コナラ亜属コナラ節	V期（馬越II期）	伊藤2001
		2	杭	オニグルミ		
		3	杭	広葉樹		
		4	杭	コナラ属コナラ亜属コナラ節		
		5	杭	広葉樹		
		6	横木	クリ		
		7	丸太材	コナラ属コナラ亜属コナラ節		
	河川跡 杭群遺構	8	柵列	広葉樹		
		1	杭	オニグルミ		
		2	杭	コナラ属コナラ亜属コナラ節		
		3	杭	コナラ属コナラ亜属コナラ節		
		4	杭	トネリコ属		
		5	杭	トネリコ属		
		6	杭	トネリコ属		
		7	杭	トネリコ属		
		8	杭	トネリコ属		
馬越遺跡	河川3 SA1	151	杭	クリ	IV期（馬越I期）	本書
		152	杭	クリ		
	河川283 SA2	294	杭	ヤナギ属		
		297	杭	ヤナギ属		
	河川283 SA3	330	杭	ヤナギ属		
		331	杭	ヤナギ属		
		332	杭	ヤナギ属		
	SA4	286	杭	カツラ		
		287	杭	クリ		
	SA5	323	杭	ブナ属		
	SA7	305	杭	サクラ属		
		313	杭	カツラ		
	SA9	316	杭	エゴノキ属		
	河川283　284		杭	クリ		
	292		杭	クリ		
	293		杭	ブナ属		
	河川283　299		杭	クリ		
	320		杭	エゴノキ属		
	河川283　334		杭	ヤナギ属		
	河川283　366		杭	クリ		

第10表　加茂市内遺跡出土の杭類の樹種一覧表



第27図　時期別に見た杭類の樹種

期に区分し、Ⅰ１～Ⅰ３期とし、春日編年［春日1999］に対応させた。

今回の調査区からは、遺構からまとまって一括性の高い状態で出土した土器群がなく、大半が河川３から出土している。大きくは佐渡小泊窯産の須恵器（胎土Ｂ群）を含む時期と新津丘陵窯跡産須恵器（胎土Ｃ群）が主体となり、佐渡小泊窯産須恵器を含まない時期に分類される。ここでは前者は極めて少量であることから、後者の時期に限定し、河川３（河川108含む）出土土器群を中心にその編年的位置について検討を加えたい。その際に、本線部分で検出された同時期の遺構出土土器、周辺遺跡から出土している同時期と考えられる土器群を比較対象とする。

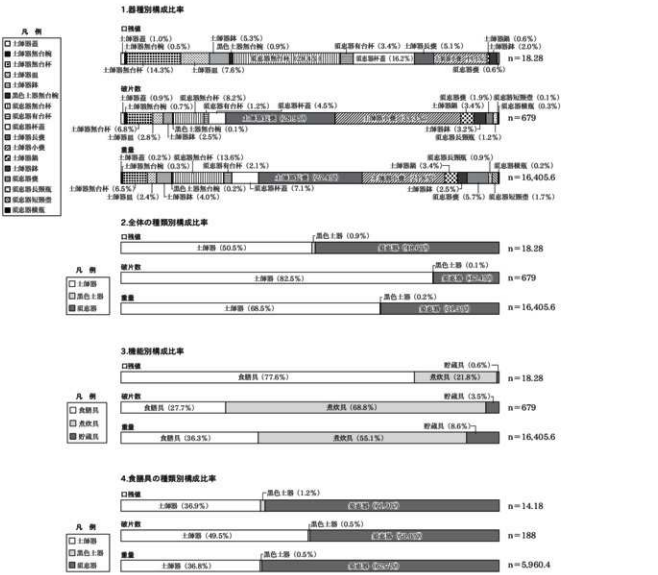
器種別構成比率　河川３（河川108含む）の器種別構成比率を口縁部残存率、破片点数、重量から求めた構成比率図を示した（第28図）。器種別では口残値からは須恵器杯蓋（16.2%）、須恵器無台杯（28.4%）が全体の半数を占める。続いて土師器小甕が14.1%、土師器無台杯が14.3%と他に比べ高い数値を示す。破片数及び重量からは土師器長甕と小甕で全体の約５～６割を占めることが判る。機能別構成比率では口残値からは食膳具が77.6%、煮炊具が21.8%を占めるが、破片数及び重量からは占める割合が逆転する。全体の種類別では口残値からは須恵器と土師器がそれぞれ約50％と拮抗するが、破片数、重量からはともに土師器の占める割合が圧倒する。食膳具の種類別構成比率は、口残値からは土師器36.9%、黒色土器1.2%、須恵器61.9%となり、須恵器が多くを占めている。破片数、重量からも概ね同じ割合が示されている。口残値からの比率を中心にまとめると、全体では須恵器と土師器の割合はほぼ同じであり、食膳具が全体の８割近くを占める。食膳具では須恵器が多くを占め、特に須恵器無台杯と杯蓋が多くを占める。土師器では無台杯、皿が高い比率を占める。

この結果を本線部分の同時期の遺構SK5、SK39、SX21、SK99と比較すると、河川及び廃棄行為といった性格を反映してか、土坑などに比べ器種が豊富な点が異なる。SK5、SK99では須恵器無台杯が約80%と高い割合を占めている。全体の種別では各遺構により異なるが、土師器と須恵器が拮抗または須恵器が優勢を占めており、矛盾しない結果である。機能別組成比率ではSK5では食膳具が76.8%を占め、同じ傾向にある。食膳具の種類別構成比率を見ると、SX21は若干土師器を含むが、90～100％須恵器で占められおり、河川３が土師器食膳具で約３割を占める状況とは大きく異なる。これは、土師器食膳具の用いられる場所が限定され、特殊な器種であることが関係していよう。このように、全体の傾向では一致するが、遺構の性格や特殊要因により、異なる点が垣間見える結果となっている。

器形・法量の検討　法量分布図については、河川３（河川108含む）出土土器を中心に、一部包含層出土土器及び本線部分の出土土器を加え、主に須恵器食膳具を検討する。同時期と見られる周辺遺跡についても分布図を作成した。五泉市山崎須恵窯址［川上ほか1981］、五泉市中田遺跡SK10［長澤ほか2004］、田上町向田遺跡［柏森1997］、長岡市八幡林遺跡Ｈ地区［田中・桑原ほか1994］、聖籠町山三賀Ⅱ遺跡SI72・SI15［坂井ほか1989］、燕市三角田遺跡SX3［松島2001］出土土器を対象とした。

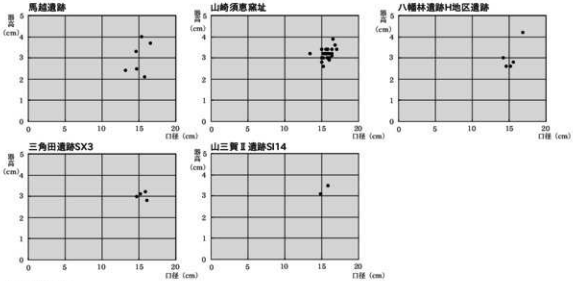
須恵器杯蓋は法量が明確な資料が少なく、不確実な点を含む。河川３と同じ河川と見られるⅣ区河川２出土資料も加えた。口径13.3～16.6cm、器高2.1～4.0cm前後が見られ、口径15～16cm前後とやや大振りで器高も高いものが主体となる。つまみも大きく、口縁端部もしっかり伸びるものが多い。山崎須恵窯址の杯蓋は口径16cm前後を主体とし、13～14cm、18cmのものが見られる。八幡林遺跡Ｈ地区出土の杯蓋も14～17cm前後、18cmと大振りである。三角田遺跡SX3出土杯蓋も口径15～16cm、器高3cm前後を示している。馬越遺跡出土の杯蓋は口径分布では他の遺跡と同様の傾向にあるが、器高がやや偏平なものを含む点が異なる。

須恵器有台杯では、馬越遺跡では口径13～14cm前後が主体となり、器高は4cm前後にまとまる。山崎須恵窯址では14～15cm前後が主体となり、馬越遺跡よりやや大きい傾向がある。器高は4cm前後が中心であることは共通するが、7cmを超える深身のものが数点確認される。この山崎窯址とほぼ同時期か若干新しい時期と見られる中田遺跡SK10出土土器では、ほぼ馬越遺跡と同様であるが、口径12cm前後とやや小型のものが確認される。向田遺跡出土土器も類似した傾向を示す。八幡林遺跡H地区出土土器では口径14cm前後が主体であるが、16cm前後の大きなものが見られる。深身のものも確認される。古代集落・土器編年研究の標識遺跡である聖籠町山三賀Ⅱ遺跡のSI72、SI14出土土器もほぼ同じような法量である。馬越遺跡出土の有台杯は高台がやや内側に入ったところに貼り付けられるもの（28）も見られるが、高台は内端接地で底部外寄りに貼り付くものが主体的である。山三賀Ⅱ遺跡SI14では高台が内側に貼り付けられるものが見られるが、他はそれ程多くはない。なお、山三賀Ⅱ遺跡のSI72、SI14出土土器においては、坂井氏によりⅡ1期SI72→Ⅱ2期SI14としての変遷が示されているが、春日氏は土器

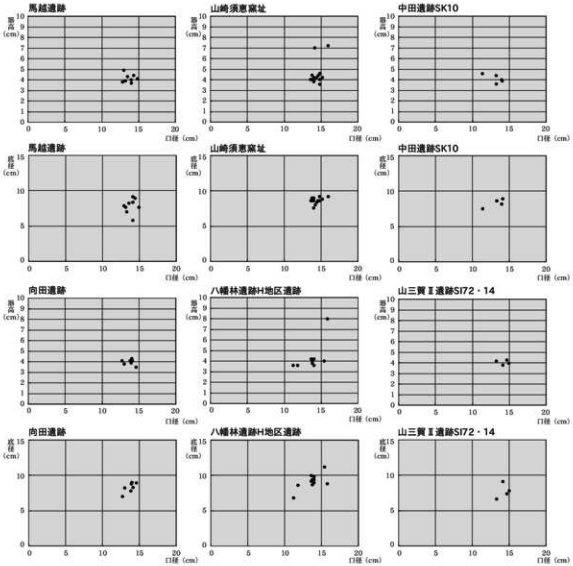


第28図　河川3の器種別構成比率図

須恵器杯蓋

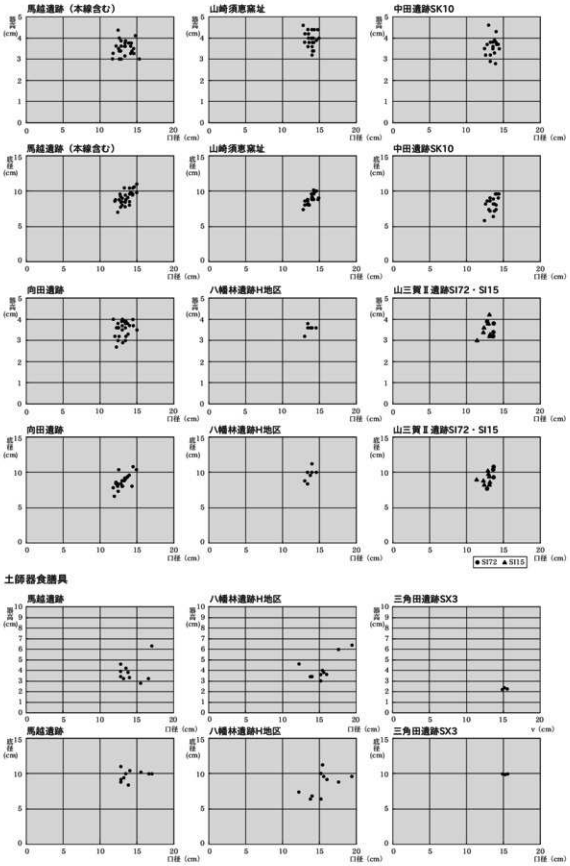


須恵器有台杯

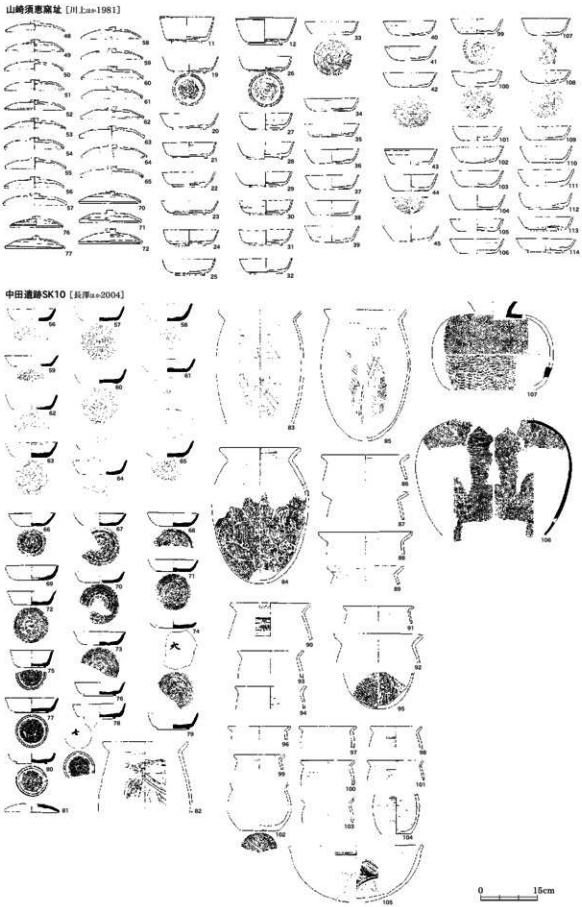


第29図　須恵器食膳具の法量分布図（1）

須恵器無台杯

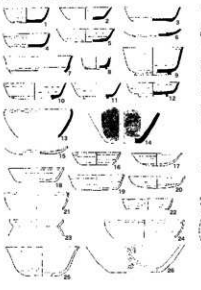


第30図　須恵器及び土師器食膳具の法量分布図（2）

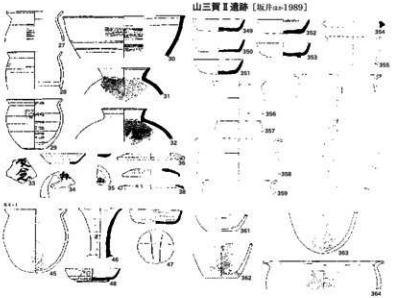


第31図　同時期の周辺遺跡出土土器（1）（S＝1：10）

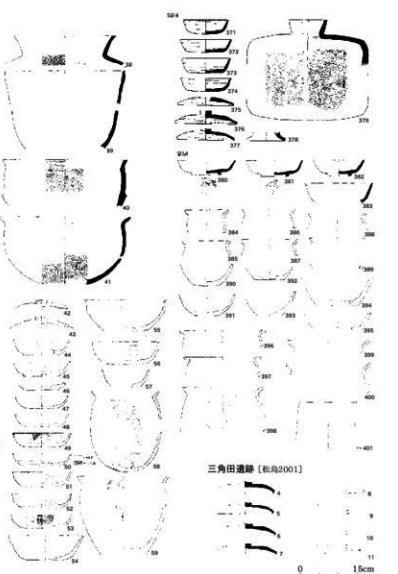
向田遺跡［栃森1997］



山三賀Ⅱ遺跡［坂井as-1989］



八幡林遺跡H地区［田中・桑原as-1994］



三角田遺跡［松島2001］

第32図　同時期の周辺遺跡出土土器（2）（S＝1：10）

変遷の序列は首肯しながら、須恵器の産地別の型式変化を重視する考えを示されている［春日2005］。各遺跡間で、法量は類似しながら、器形が異なるのは産地の出自が様々であることも一因であろう。

無台杯は器壁が厚く、やや深身で底径が大きいことが特徴である。口径は13～15cm、器高は3～4cm、底径は8～10cm前後が主体となる。器高指数は21～34を示すが、24～28が主体となる。底径指数は50～78まであるが、65～73が多い。山崎窯址では口径15cm、器高4cm前後を主体とし、他の遺跡と比べてもやや大きい傾向を示す。中田遺跡は底径がやや小さい。山三賀Ⅱ遺跡ではSI72→SI15の変遷が示されており、無台杯の法量では前者が口径13～14cm、後者が口径12～13cmと縮小傾向にあることが指摘されている。これからすれば、馬越遺跡ではSI72と同じ傾向にある。器形は大きな違いはない。

土師器食膳具は定量出土した。全てロクロ成形で赤彩されるものが目立つ。蓋、無台杯、皿、鉢が確認される。蓋は少量であるが、口径14～15cm前後である。無台杯は口径13～14cm、器高3～4cm前後にまとまる。底径も大きく、須恵器無台杯と器形が類似する。皿は口径16～17cmと大きく、器高3cm前後、器高指数18、19である。三角田遺跡から類似した皿が見られるが、器高がやや低い。鉢(77)は口径、底径ともに大きく、内外面赤彩される。体部の形態は異なるが、向田遺跡、ハ幡林遺跡H地区出土土器に類似したものが見られる。このように土師器食膳具は法量、器形ともに遺跡毎にバラエティーが見られる。春日氏によれば、これら赤彩されたロクロ土師器などは当期の組成を特徴づけるものであるが、すべての遺跡に普遍的に存在するものではないことが指摘されている［春日2001］。

土師器煮沸具では長甕は平底の底部資料のみであるが、非ロクロ、ハケ目成形の長甕A類と小甕A類が定量を占める。主体は須恵器技法のロクロ成形甕である。口縁部を欠損するため、分類はしていないが、漆液容器と確認された98の小甕は、五泉市中田遺跡SK10の102に器形が類似する。

編年的位置付け　河川3の器種別構成比率及び同時期土師器群と見られる周辺遺跡出土土器との法量、器形の比較を通した特徴を再度まとめ、その編年的位置付けについて考えたい。なお、ここでの大前提としては、須恵器の産地が新津丘陵窯跡（C群）が主体を占めており、小泊窯産が含まれない時期である。

河川3の口残値からの器種別構成比率からは、全体の種別では須恵器と土師器の割合が拮抗し、食膳具が8割近くを占める。食膳具の内訳では須恵器約7割、土師器約3割で構成され、須恵器杯蓋、無台杯が主体的である。赤彩品を含む土師器無台杯、皿が定量見られることなどを特徴とする。法量や器形の検討

西暦	春日1999	春日2001	須恵器				下ノ西編年		山三賀編年		須恵器資料		
			消費遺跡				田中2003		坂井1989		阿賀北	新津	佐渡
春日2007			伊藤2005	本寺	市内遺跡		時期	資料	時期	資料			
	Ⅳ1期	4期	馬越Ⅰ1期				+	(八幡林H地区SD01)	Ⅱ1期	SI72		山崎窯跡	
750									Ⅱ2期	SI14			
	Ⅳ2期	5期	馬越Ⅰ期	馬越Ⅰ2期	中沢遺跡		5期	SK1053	Ⅲ1期	SI15	民屋窯跡		
										SI7			
	Ⅳ3期	6期		馬越Ⅰ3期			6期	SK504	Ⅲ2期	SI339			
800								SB71周辺		SI60			
	Ⅴ1期	7期	馬越Ⅱ期	馬越Ⅱ期	鬼倉遺跡		7期	SE201	Ⅳ1期	SI1100ほか	馬上窯跡		下口沢
	Ⅴ2期	8期					+		Ⅳ2期	SI1167ほか	狐沢窯跡		
850	Ⅵ1期		馬越Ⅲ期	馬越Ⅲ期			8期	SE203・669		SI1460			カメ畑
900	Ⅵ2・3期	9期	馬越Ⅳ期	馬越Ⅳ期			9期	SX936					江ノ下
	Ⅶ1期	10期	馬越Ⅴ期	馬越Ⅴ期			10期	SE201					高野
950	Ⅶ2期	11期					+	(門前SD151)					

※表中の文献及び［春日2005］から引用、加筆して作成

第11表　編年対応表

からは、須恵器杯蓋では器高がやや低いものの口径15～16cmと大振りなものが主体的で、他の同時期の遺跡と同じ傾向が見られた。須恵器有台杯では口径13～14cm、器高4cm前後を主体とする。山崎須恵窯址に比べるとやや小さく、中田遺跡SK10に比べるとやや大きい傾向にあるなど細部では違いが見られるが、器形は類似するものが多い。須恵器無台杯は厚手のつくりで、口径13～15cmを主体とし、底径が大きい。煮炊具では土師器甕に非ロクロ、ハケメ成形のものが定量含まれている。

以上の諸特徴から、春日氏により構築された編年［春日1999・春日2005］に対比すると、佐渡小泊窯産須恵器が流入するⅤ期以前で、一部Ⅳ2期に下る資料も含まれる可能性があるが、大半がⅣ1期におさまるものと考えられる。その年代は750年を前後する時期で8世紀中頃と推測される［春日2007］。馬越遺跡での各期を春日編年と対比すると第11表のように考えたい。

B　ロクロの回転方向について（第12・13表）

図示した須恵器と土師器のうち、認定可能であったものについて、各時期［春日1999］毎のロクロ回転方向の観察結果を須恵器（第12表）、土師器（第13表）に示した。前回報告［伊藤2005a］に加筆する形をとっている。本書掲載分の須恵器は胎土別で、杯蓋3点・有台杯4点・無台杯21点について、土師器は無台杯3点・無台椀1点・皿2点・小甕1点・鉢1点について加算して集計した。ロクロ回転方向の判断は、底部の切り離し痕（回転糸切り・ヘラ切り）と見込みの螺旋状水挽き痕等を観察して判断した。切り離しと水挽き痕の回転方向が異なるものは認められなかった。

Ⅳ期の須恵器は各器種で胎土A、C、D群とも右回転100％である。左回転は全く確認できていない。この結果は前回報告分と同様である。次期のⅤ期以降に胎土B群を中心に左回転の土器が見られるようになる。土師器についてもⅣ期については、右回転が100％となる。このことから、Ⅳ期については、須恵器、土師器ともに右回転一辺倒であり、左回転のものはないか、あっても極めて少数であることが推測される。佐渡小泊窯跡産須恵器以外の窯及び他同時期の消費遺跡で左回転のものがどれ位存在するのか、今後の考察を待ちたい。

C　須恵器推定産地別の構成比率について（第14表、第33図）

図示した須恵器のうち、産地が推測可能であったものについて、各時期［春日1999］毎の観察結果を前回報告［伊藤2005a］に加える形で一覧表（第14表）として示した。その表を元に、今回の主体時期である馬越Ⅰ期（Ⅳ期）に限り、組成図（第33図）を作成した。本書掲載分の須恵器としては、Ⅳ期が食膳具65点、貯蔵具10点の合計75点、Ⅴ期が食膳具4点、貯蔵具4点の合計8点、Ⅵ期が食膳具2点、貯蔵具1点の合計3点で、全体では食膳具81点、貯蔵具15点の合計96点である。Ⅳ期に限れば、前回報告が食膳具143点、貯蔵具23点の合計166点であったので、今回報告分を含めると食膳具208点、貯蔵具33点の総合計241点が検討対象となる。

Ⅳ期では食膳具全体の85.1％がC群（新津丘陵窯跡産）で占められる。次いで、D群（西古志窯跡産）が10.1％、A群（阿賀北窯跡産）が4.8％である。貯蔵具においてもC群が75.8％と高い率を占める。器種別では杯蓋、有台杯、無台杯ともにC群が80％を上回る。特に無台杯では高い割合を占める。D群は杯蓋、有台杯で10％を超える。貯蔵具では壺・鉢・瓶類でA群が2割以上を占める。Ⅴ期ではB群（佐渡小泊窯跡産）が多く流入する状況となり、食膳具の93.5％を占める。貯蔵具でもB群が約7割を占める。

一消費遺跡からではあるが、使用する須恵器の産地がⅣ期からⅤ期にかけて、大きく変化した様相が理

時期	胎土分類	回転方向	須恵器 杯蓋 本書	杯蓋 伊藤[2006]	有台杯 本書	有台杯 伊藤[2005]	無台杯 本書	無台杯 伊藤[2006]	無台椀	鉢椀	折縁杯	壺・瓶類	合計
Ⅳ期（Ⅳ1期中心） 馬越Ⅰ期	A群	左											右 5(100%)
		右				1(100%)	2(100%)	2(100%)					
	B群	左											
		右											
	C群	左											右 76(100%)
		右	3(100%)	4(100%)	4(100%)	10(100%)	14(100%)	40(100%)		1(100%)			
	D群	左											右 8(100%)
		右		2(100%)		2(100%)	2(100%)	2(100%)					
	小計		右 3(100%)	右 6(100%)	右 4(100%)	右 13(100%)	右 16(100%)	右 44(100%)		右 1(100%)			89
Ⅴ1～2期（Ⅴ2期中心） 馬越Ⅱ期	A群	左											右 3(100%)
		右						1(100%)			2(100%)		
	B群	左		6(75.0%)		11(91.7%)	1(50%)	55(93.2%)					左 73(80.0%)
		右		2(25.0%)		1(8.3%)	1(50%)	4(6.8%)				1(100%)	右 9(11.0%)
	C群	左						1(50.0%)					左 1(50.0%)
		右						1(50.0%)					右 1(50.0%)
	D群	左											
		右											
	小計		左 6(75.0%)			左 11(91.7%)	左 1(50%)	左 56(90.3%)					
			右 2(25.0%)			右 1(8.3%)	右 1(50%)	右 6(9.7%)			右 2(100%)	右 1(100%)	87
Ⅵ1～3期（Ⅵ2～3期中心） 馬越Ⅲ・Ⅳ期	A群	左											
		右											
	B群	左		3(60.0%)		3(60.0%)		19(61.3%)				2(50.0%)	左 27(57.4%)
		右		2(40.0%)		2(40.0%)	1(100%)	12(38.7%)	1(100%)			2(50.0%)	右 20(42.6%)
	C群	左											
		右											
	D群	左											
		右											
	小計		左 3(60.0%)			左 3(60.0%)		左 19(61.3%)				左 2(50.0%)	
			右 2(40.0%)			右 2(40.0%)	右 1(100%)	右 12(38.7%)	右 1(100%)			右 2(50.0%)	47
Ⅵ1期 馬越Ⅴ期	A群	左											
		右											
	B群	左						1(100%)					左 1(50.0%)
		右							1(100%)				右 1(50.0%)
	C群	左											
		右											
	D群	左											
		右											
	小計							左 1(100%)					
									右 1(100%)				2
													総点数
													225

※［伊藤2005a］に加筆して転載

第12表　須恵器ロクロ回転方向一覧表

時期	回転方向	土師器 無台杯	無台椀 A類	無台椀 B類	無台椀 C類	無台椀 不明	無台椀・皿	有台皿	小皿	鉢	合計
馬越Ⅰ期 Ⅳ期（Ⅳ1期中心）	左										右 8(100%)
	右	3(100%)					2(100%)		2(100%)	1(100%)	
	小計	3					2		2	1	8
馬越Ⅱ・Ⅲ期 Ⅴ～Ⅵ期	左										右 5(100%)
	右					1(100%)			4(100%)		
	小計					1			4		5
馬越Ⅲ・Ⅳ期 Ⅵ1～3期（Ⅵ2・3期中心）	左		4(12.9%)	3(18.7%)	1(6.7%)	1(8.3%)	1(100%)			1(100%)	左 11(13.3%)
	右		27(87.1%)	13(81.3%)	14(93.3%)	11(91.7%)			7(100%)		右 72(86.7%)
	小計		31	16	15	12	1		7	1	83
馬越Ⅴ期 Ⅵ1期	左		4(16.7%)	3(20.0%)	1(4.3%)			1(50.0%)			左 9(13.0%)
	右		20(83.3%)	12(80.0%)	22(95.7%)	5(100%)		1(50.0%)			右 60(87.0%)
	小計		24	15	23	5		2			69

※［伊藤2005a］に加筆して転載

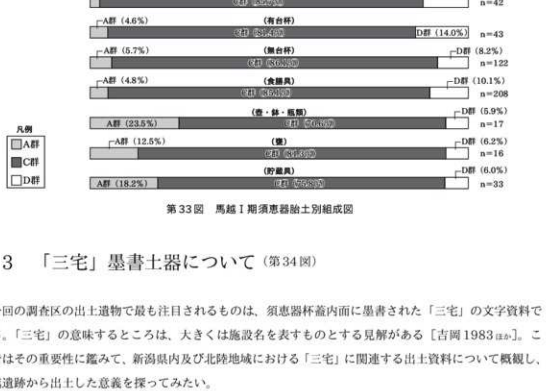
第13表　土師器ロクロ回転方向一覧表

解できる。Ⅵ期、Ⅶ期とさらにB群の割合が増加して行く。現在まで、加茂市近辺では須恵器窯が確認されていないが、Ⅳ期のC群主体の在り方は、各群の操業開始時期や窯場との距離が大きく関係したものと見られるが、同一の蒲原郡内での政治・経済的需給関係の構築が背景にあるものと推測される。

時期	出土分類	食膳具														貯蔵具										
		杯・蓋			皿台杯			脚台杯			有台椀	無台椀	鉢類	須恵杯	食膳具合計	壺・鉢・瓶類			甕			貯蔵具合計
		本書	伊藤[2005]	合計	本書	伊藤[2005]	合計	本書	伊藤[2005]	合計						本書	伊藤[2005]	合計	本書	伊藤[2005]	合計	
古墳時代（5世紀）	A群	1 (5.9%)		1 (2.4%)	1 (7.7%)	1 (3.2%)	2 (4.6%)	5 (14.3%)	2 (2.3%)	7 (5.7%)					10 (4.6%)	1 (50.0%)	1 (20.0%)	4 (23.5%)	1 (12.5%)	1 (12.5%)	2 (12.5%)	6 (18.2%)
	C群	14 (82.2%)	3 (16.0%)	38 (88.7%)	12 (92.3%)	23 (76.7%)	35 (81.4%)	27 (77.1%)	9 (69.7%)	36 (76.1%)		1 (100%)			177 (81.1%)	1 (50.0%)	3 (75.0%)	12 (70.6%)	7 (87.5%)	6 (75.0%)	13 (81.2%)	25 (75.8%)
	D群	1 (5.9%)	4 (16.0%)	5 (11.9%)		6 (20.0%)	6 (14.0%)	3 (8.6%)	7 (8.0%)	10 (8.2%)					21 (10.1%)		1 (6.7%)	1 (5.9%)		1 (12.5%)	1 (6.2%)	2 (6.0%)
	小計	17	25	42	13	30	43	35	87	122		1			208	2	15	17	8	8	16	33
古墳時代（6世紀）	A群		1 (5.3%)	1 (5.3%)					1 (1.0%)	1 (0.8%)				2 (100%)	4 (2.0%)							
	B群		13 (76.5%)	13 (76.5%)	1 (100%)	22 (91.7%)	23 (92.0%)	3 (100%)	97 (93.3%)	103 (93.5%)					126 (92.5%)	1 (100%)	5 (45.5%)	6 (50.0%)	3 (100%)	3 (100%)	6	12 (92.7%)
	C群		3 (18.8%)	3 (18.8%)		2 (8.3%)	2 (8.0%)		4 (3.8%)	4 (3.7%)					9 (6.6%)		6 (54.5%)	6 (50.0%)				6 (33.3%)
	D群								2 (1.9%)	2 (1.9%)					2 (1.2%)							
	小計		19	19		24	25	3	104	107				2	153	1	11	12	3	3	6	18
飛鳥時代（7世紀）	A群															1 (5.6%)	1 (5.2%)		1 (4.1%)	1 (4.1%)	2 (4.7%)	
	B群		7 (100%)	7 (100%)		11 (100%)	11 (100%)	2 (100%)	67 (100%)	69 (100%)					87 (98.9%)	1 (100%)	16 (88.9%)	17 (89.4%)		19 (79.2%)	19 (79.2%)	36 (83.7%)
	C群											1 (100%)			1 (1.1%)					4 (16.7%)	4 (16.7%)	4 (9.3%)
	D群																1 (5.6%)	1 (5.2%)				1 (2.3%)
	小計		7	7		11	11	2	67	69		1			89	1	18	19		24	24	43
奈良時代（8世紀）	A群																					
	B群					1 (100%)	1 (100%)		4 (100%)	4 (100%)	2 (100%)	2 (100%)			9 (100%)		2 (100%)	2 (100%)		1 (100%)	1 (100%)	3 (100%)
	C群																					
	D群																					
	小計					1	1		4	4	2	2			9		2	2		1	1	3

※（伊藤2005a）に加筆して転載

第14表 須恵器胎土別組成一覧表



第33図 馬越Ⅰ期須恵器胎土別組成図

3 「三宅」墨書土器について（第34図）

今回の調査区の出土遺物で最も注目されるものは、須恵器杯蓋内面に墨書された「三宅」の文字資料である。「三宅」の意味するところは、大きくは施設名を表すものとする見解がある［吉岡1983ほか］。ここではその重要性に鑑みて、新潟県内及び北陸地域における「三宅」に関連する出土資料について概観し、馬越遺跡から出土した意義を探ってみたい。

新潟県内からは、管見では馬越遺跡以外で、3遺跡から「三宅」を含む墨書土器や木簡が出土している。

船戸桜田遺跡 胎内市（旧中条町）にある遺跡で、須恵器無台杯底部外面に「三宅人神」と記された墨書土器が1点出土している［水澤ほか2003］。「三宅人神」は人名と見られ、土器の年代は9世紀前半頃である。船戸桜田遺跡は沼垂郡もしくは岩船郡の境界付近にあり、水運で連結された塩津潟沿岸遺跡群のひとつで、官衙遺跡が集中するエリアに存在する。溝に囲まれた庇付き建物が検出され、木簡、墨書土器、人面墨書土器、木製祭祀具など官衙関連の遺物が多数出土している。水澤氏は「三宅人神」について、蒲原郡の富豪層で位階を授けられたことが『続日本紀』延暦3年（784）に記された人物「三宅連笠雄麻呂」との郡域を越えたかかわりがあったことを推測されている［水澤2005］。

川根谷地墓所遺跡　新潟市（旧横越町）にある遺跡で、須恵器無台杯底部外面に「三宅」と記された墨書土器1点が採集されている。土器の年代は9世紀後半である。川根谷地墓所遺跡は沖積地内の自然堤防上に立地し、古代蒲原郡内にある。一部発掘調査が行われているが、目立った遺構・遺物は確認されていない［江口2001］。この「三宅」墨書土器を「三宅連笠雄麻呂」による蒲原郡の開発との関連性を示すという見解がある［神田2003］。

箕輪遺跡　柏崎市にある遺跡で、平成8年～12年にかけて発掘調査されている。平成11年の調査で自然流路から「三宅史御所」と記された奈良時代の文書木簡（1号木簡）が出土した。遺跡の全体像については正式報告が未刊のため、不明であるが、木簡の記載内容などから「三嶋駅」の跡と考えられている。自然流路からは木製黒漆塗りの壺鐙や多量の土器、木製祭祀具などが出土し、官衙遺跡の様相を呈している。木簡については解読、報告がされており、「三宅史」は人名で、古志郡の式内社として見える「三宅神社」との関係が想定されている［相沢・小林2000］。

以上のように、県内の「三宅」関連資料については、船戸桜田遺跡の「三宅人神」墨書土器、箕輪遺跡の「三宅史御所」木簡については、人名であり、文献史料に見える人物や神社との関連が指摘されている。川根谷地墓所遺跡の資料についても同様の視点からの解釈がされている。なお、詳細が不明の川根谷地墓所遺跡を除き、官衙関連の遺跡から出土している点は留意しておきたい。

次に北陸地方における「三宅」墨書土器出土遺跡について概観してみたい。管見では石川県の3遺跡からら出土している。

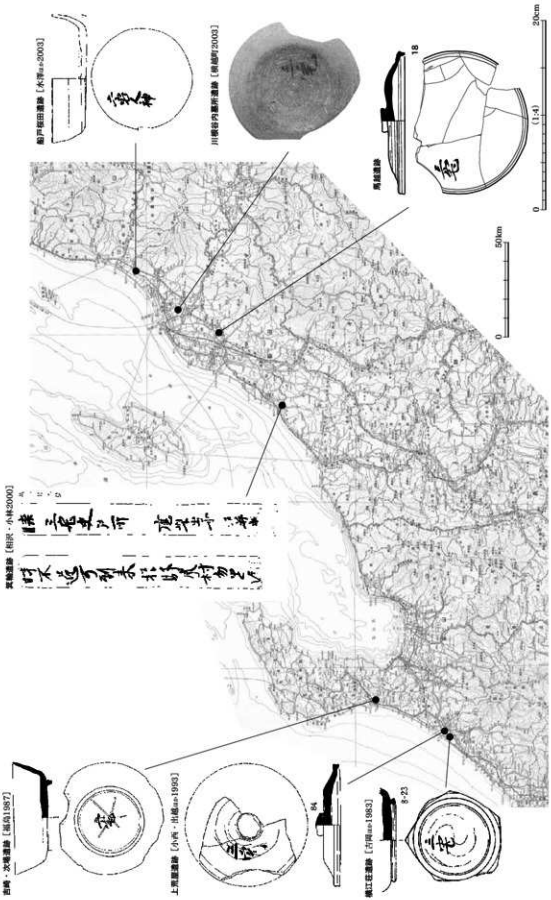
吉崎・次場遺跡　石川県羽咋市にある国指定史跡の遺跡で、弥生時代中後期の遺跡として著名である。古代の集落跡からは井戸、柱穴などが検出されているが、調査区が狭く具体的な集落景観は不明である。「三宅」墨書土器はW調査区の包含層から出土している。須恵器有台杯底部外面に記される。ほかに調査区が異なるが、鈴帯金具の巡方、丸鞆、銭貨の「和同開珎」などが注目される［福島1987・福島ほか1988］。

上荒屋遺跡　石川県金沢市にあり、次に記す国指定史跡東大寺領横江庄遺跡に隣接した位置にある。SD40とされる河川跡からは船着き場遺構が確認され、荘園の物資輸送に利用されたと見られている。1,000点を超える墨書土器、付札木簡、瓦塔、木製祭祀具、鈴帯金具の巡方、丸鞆、銭貨の「和同開珎」・「神功開寶」などが出土している［小西・出越ほか1993］。「三宅」墨書土器はSD40から出土している。須恵器杯蓋外面に記される。「東庄」「西庄」「南庄」「北庄」などの墨書土器から横江庄遺跡に関連した遺跡と把握されている。また、墨書土器は7期に区分され、建物跡との対応関係から、4段階の変遷が想定され、「三宅」墨書土器は第2段階の所産と想定されている。古代荘園遺跡の諸相を検討した宇野氏によれば、この第2段階については「在地有力層主導型」の事例とされている［宇野2001］。

横江庄遺跡　石川県松任市横江町に所在し、東大寺文書及びその地名と「三宅」墨書土器が伴う建物跡などから東大寺領横江庄の荘家に比定され、国指定史跡となった北陸を代表する荘園・官衙複合遺跡である。年次的調査で、荘家、倉庫郡、祭祀場、仏教施設等が検出されている。瓦塔、木製祭祀具、鈴帯金具の鉈尾、巡方、中国陶磁器、奈良三彩などが出土している［吉岡ほか1983・1996］。「三宅」墨書土器は荘家跡1区から出土している。須恵器有台杯底部外面に記される。

なお、これら3点の「三宅」墨書土器の年代については8世紀末葉～9世紀初頭に比定されている［出越1998］。

以上のとおり、石川県下の3遺跡は、「三宅」墨書土器は荘園関連の施設名を表すと考えられている。


宮滝遺跡［奈良・小林2000］
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z
AA
AB
AC
AD
AE
AF
AG
AH
AI
AJ
AK
AL
AM
AN
AO
AP
AQ
AR
AS
AT
AU
AV
AW
AX
AY
AZ
BA
BB
BC
BD
BE
BF
BG
BH
BI
BJ
BK
BL
BM
BN
BO
BP
BQ
BR
BS
BT
BU
BV
BW
BX
BY
BZ
CA
CB
CC
CD
CE
CF
CG
CH
CI
CJ
CK
CL
CM
CN
CO
CP
CQ
CR
CS
CT
CU
CV
CW
CX
CY
CZ
DA
DB
DC
DD
DE
DF
DG
DH
DI
DJ
DK
DL
DM
DN
DO
DP
DQ
DR
DS
DT
DU
DV
DW
DX
DY
DZ
EA
EB
EC
ED
EE
EF
EG
EH
EI
EJ
EK
EL
EM
EN
EO
EP
EQ
ER
ES
ET
EU
EV
EW
EX
EY
EZ
FA
FB
FC
FD
FE
FF
FG
FH
FI
FJ
FK
FL
FM
FN
FO
FP
FQ
FR
FS
FT
FU
FV
FW
FX
FY
FZ
GA
GB
GC
GD
GE
GF
GG
GH
GI
GJ
GK
GL
GM
GN
GO
GP
GQ
GR
GS
GT
GU
GV
GW
GX
GY
GZ
HA
HB
HC
HD
HE
HF
HG
HH
HI
HJ
HK
HL
HM
HN
HO
HP
HQ
HR
HS
HT
HU
HV
HW
HX
HY
HZ
IA
IB
IC
ID
IE
IF
IG
IH
II
IJ
IK
IL
IM
IN
IO
IP
IQ
IR
IS
IT
IU
IV
IW
IX
IY
IZ
JA
JB
JC
JD
JE
JF
JG
JH
JI
JJ
JK
JL
JM
JN
JO
JP
JQ
JR
JS
JT
JU
JV
JW
JX
JY
JZ
KA
KB
KC
KD
KE
KF
KG
KH
KI
KJ
KK
KL
KM
KN
KO
KP
KQ
KR
KS
KT
KU
KV
KW
KX
KY
KZ
LA
LB
LC
LD
LE
LF
LG
LH
LI
LJ
LK
LL
LM
LN
LO
LP
LQ
LR
LS
LT
LU
LV
LW
LX
LY
LZ
MA
MB
MC
MD
ME
MF
MG
MH
MI
MJ
MK
ML
MM
MN
MO
MP
MQ
MR
MS
MT
MU
MV
MW
MX
MY
MZ
NA
NB
NC
ND
NE
NF
NG
NH
NI
NJ
NK
NL
NM
NN
NO
NP
NQ
NR
NS
NT
NU
NV
NW
NX
NY
NZ
OA
OB
OC
OD
OE
OF
OG
OH
OI
OJ
OK
OL
OM
ON
OO
OP
OQ
OR
OS
OT
OU
OV
OW
OX
OY
OZ
PA
PB
PC
PD
PE
PF
PG
PH
PI
PJ
PK
PL
PM
PN
PO
PP
PQ
PR
PS
PT
PU
PV
PW
PX
PY
PZ
QA
QB
QC
QD
QE
QF
QG
QH
QI
QJ
QK
QL
QM
QN
QO
QP
QQ
QR
QS
QT
QU
QV
QW
QX
QY
QZ
RA
RB
RC
RD
RE
RF
RG
RH
RI
RJ
RK
RL
RM
RN
RO
RP
RQ
RR
RS
RT
RU
RV
RW
RX
RY
RZ
SA
SB
SC
SD
SE
SF
SG
SH
SI
SJ
SK
SL
SM
SN
SO
SP
SQ
SR
SS
ST
SU
SV
SW
SX
SY
SZ
TA
TB
TC
TD
TE
TF
TG
TH
TI
TJ
TK
TL
TM
TN
TO
TP
TQ
TR
TS
TT
TU
TV
TW
TX
TY
TZ
UA
UB
UC
UD
UE
UF
UG
UH
UI
UJ
UK
UL
UM
UN
UO
UP
UQ
UR
US
UT
UU
UV
UW
UX
UY
UZ
VA
VB
VC
VD
VE
VF
VG
VH
VI
VJ
VK
VL
VM
VN
VO
VP
VQ
VR
VS
VT
VU
VV
VW
VX
VY
VZ
WA
WB
WC
WD
WE
WF
WG
WH
WI
WJ
WK
WL
WM
WN
WO
WP
WQ
WR
WS
WT
WU
WV
WW
WX
WY
WZ
XA
XB
XC
XD
XE
XF
XG
XH
XI
XJ
XK
XL
XM
XN
XO
XP
XQ
XR
XS
XT
XU
XV
XW
XX
XY
XZ
YA
YB
YC
YD
YE
YF
YG
YH
YI
YJ
YK
YL
YM
YN
YO
YP
YQ
YR
YS
YT
YU
YV
YW
YX
YY
YZ
ZA
ZB
ZC
ZD
ZE
ZF
ZG
ZH
ZI
ZJ
ZK
ZL
ZM
ZN
ZO
ZP
ZQ
ZR
ZS
ZT
ZU
ZV
ZW
ZX
ZY
ZZ
AAA
AAB
AAC
AAD
AAE
AAF
AAG
AAH
AAI
AAJ
AAK
AAL
AAM
AAN
AAO
AAP
AAQ
AAR
AAS
AAT
AAU
AAV
AAW
AAX
AAY
AAZ
BAA
BAB
BAC
BAD
BAE
BAF
BAG
BAH
BAI
BAJ
BAK
BAL
BAM
BAN
BAO
BAP
BAQ
BAR
BAS
BAT
BAU
BAV
BAW
BAX
BAY
BAZ
CAA
CAB
CAC
CAD
CAE
CAF
CAG
CAH
CAI
CAJ
CAK
CAL
CAM
CAN
CAO
CAP
CAQ
CAR
CAS
CAT
CAU
CAV
CAW
CAX
CAY
CAZ
DAA
DAB
DAC
DAD
DAE
DAF
DAG
DAH
DAI
DAJ
DAK
DAL
DAM
DAN
DAO
DAP
DAQ
DAR
DAS
DAT
DAU
DAV
DAW
DAX
DAY
DAZ
EAA
EAB
EAC
EAD
EAE
EAF
EAG
EAH
EAI
EAJ
EAK
EAL
EAM
EAN
EAO
EAP
EAQ
EAR
EAS
EAT
EAU
EAV
EAW
EAX
EAY
EAZ
FAA
FAB
FAC
FAD
FAE
FAF
FAG
FAH
FAI
FAJ
FAK
FAL
FAM
FAN
FAO
FAP
FAQ
FAR
FAS
FAT
FAU
FAV
FAW
FAX
FAY
FAZ
GAA
GAB
GAC
GAD
GAE
GAF
GAG
GAH
GAI
GAJ
GAK
GAL
GAM
GAN
GAO
GAP
GAQ
GAR
GAS
GAT
GAU
GAV
GAW
GAX
GAY
GAZ
HAA
HAB
HAC
HAD
HAE
HAF
HAG
HAH
HAI
HAJ
HAK
HAL
HAM
HAN
HAO
HAP
HAQ
HAR
HAS
HAT
HAU
HAV
HAW
HAX
HAY
HAZ
IAA
IAB
IAC
IAD
IAE
IAF
IAG
IAH
IAI
IAJ
IAK
IAL
IAM
IAN
IAO
IAP
IAQ
IAR
IAS
IAT
IAU
IAV
IAW
IAX
IAY
IAZ
JAA
JAB
JAC
JAD
JAE
JAF
JAG
JAH
JAI
JAJ
JAK
JAL
JAM
JAN
JAO
JAP
JAQ
JAR
JAS
JAT
JAU
JAV
JAW
JAX
JAY
JAZ
KAA
KAB
KAC
KAD
KAE
KAF
KAG
KAH
KAI
KAJ
KAK
KAL
KAM
KAN
KAO
KAP
KAQ
KAR
KAS
KAT
KAU
KAV
KAW
KAX
KAY
KAZ
LAA
LAB
LAC
LAD
LAE
LAF
LAG
LAH
LAI
LAJ
LAK
LAL
LAM
LAN
LAO
LAP
LAQ
LAR
LAS
LAT
LAU
LAV
LAW
LAX
LAY
LAZ
MAA
MAB
MAC
MAD
MAE
MAF
MAG
MAH
MAI
MAJ
MAK
MAL
MAM
MAN
MAO
MAP
MAQ
MAR
MAS
MAT
MAU
MAV
MAW
MAX
MAY
MAZ
NAA
NAB
NAC
NAD
NAE
NAF
NAG
NAH
NAI
NAJ
NAK
NAL
NAM
NAN
NAO
NAP
NAQ
NAR
NAS
NAT
NAU
NAV
NAW
NAX
NAY
NAZ
OAA
OAB
OAC
OAD
OAE
OAF
OAG
OAH
OAI
OAJ
OAK
OAL
OAM
OAN
OAO
OAP
OAQ
OAR
OAS
OAT
OAU
OAV
OAW
OAX
OAY
OAZ
PAA
PAB
PAC
PAD
PAE
PAF
PAG
PAH
PAI
PAJ
PAK
PAL
PAM
PAN
PAO
PAP
PAQ
PAR
PAS
PAT
PAU
PAV
PAW
PAX
PAY
PAZ
QAA
QAB
QAC
QAD
QAE
QAF
QAG
QAH
QAI
QAJ
QAK
QAL
QAM
QAN
QAO
QAP
QAQ
QAR
QAS
QAT
QAU
QAV
QAW
QAX
QAY
QAZ
RAA
RAB
RAC
RAD
RAE
RAF
RAG
RAH
RAI
RAJ
RAK
RAL
RAM
RAN
RAO
RAP
RAQ
RAR
RAS
RAT
RAU
RAV
RAW
RAX
RAY
RAZ
SAA
SAB
SAC
SAD
SAE
SAF
SAG
SAH
SAI
SAJ
SAK
SAL
SAM
SAN
SAO
SAP
SAQ
SAR
SAS
SAT
SAU
SAV
SAW
SAX
SAY
SAZ
TAA
TAB
TAC
TAD
TAE
TAF
TAG
TAH
TAI
TAJ
TAK
TAL
TAM
TAN
TAO
TAP
TAQ
TAR
TAS
TAT
TAU
TAV
TAW
TAX
TAY
TAZ
UAA
UAB
UAC
UAD
UAE
UAF
UAG
UAH
UAI
UAJ
UAK
UAL
UAM
UAN
UAO
UAP
UAQ
UAR
UAS
UAT
UAU
UAV
UAW
UAX
UAY
UAZ
VAA
VAB
VAC
VAD
VAE
VAF
VAG
VAH
VAI
VAJ
VAK
VAL
VAM
VAN
VAO
VAP
VAQ
VAR
VAS
VAT
VAU
VAV
VAW
VAX
VAY
VAZ
WAA
WAB
WAC
WAD
WAE
WAF
WAG
WAH
WAI
WAJ
WAK
WAL
WAM
WAN
WAO
WAP
WAQ
WAR
WAS
WAT
WAU
WAV
WAW
WAX
WAY
WAZ
XAA
XAB
XAC
XAD
XAE
XAF
XAG
XAH
XAI
XAJ
XAK
XAL
XAM
XAN
XAO
XAP
XAQ
XAR
XAS
XAT
XAU
XAV
XAW
XAX
XAY
XAZ
YAA
YAB
YAC
YAD
YAE
YAF
YAG
YAH
YAI
YAJ
YAK
YAL
YAM
YAN
YAO
YAP
YAQ
YAR
YAS
YAT
YAU
YAV
YAW
YAX
YAY
YAZ
ZAA
ZAB
ZAC
ZAD
ZAE
ZAF
ZAG
ZAH
ZAI
ZAJ
ZAK
ZAL
ZAM
ZAN
ZAO
ZAP
ZAQ
ZAR
ZAS
ZAT
ZAU
ZAV
ZAW
ZAX
ZAY
ZAZ
BBA
BBB
BBC
BBD
BBE
BBF
BBG
BBH
BBI
BBJ
BBK
BBL
BBM
BBN
BBO
BBP
BBQ
BBR
BBS
BBT
BBU
BBV
BBW
BBX
BBY
BBZ
CBA
CBB
CBC
CBD
CBE
CBF
CBG
CBH
CBI
CBJ
CBK
CBL
CBM
CBN
CBO
CBP
CBQ
CBR
CBS
CBT
CBU
CBV
CBW
CBX
CBY
CBZ
DBA
DBB
DBC
DBD
DBE
DBF
DBG
DBH
DBI
DBJ
DBK
DBL
DBM
DBN
DBO
DBP
DBQ
DBR
DBS
DBT
DBU
DBV
DBW
DBX
DBY
DBZ
EBA
EBB
EBC
EBD
EBE
EBF
EBG
EBH
EBI
EBJ
EBK
EBL
EBM
EBN
EBO
EBP
EBQ
EBR
EBS
EBT
EBU
EBV
EBW
EBX
EBY
EBZ
FBA
FBB
FBC
FBD
FBE
FBF
FBG
FBH
FBI
FBJ
FBK
FBL
FBM
FBN
FBO
FBP
FBQ
FBR
FBS
FBT
FBU
FBV
FBW
FBX
FBY
FBZ
GBA
GBB
GBC
GBD
GBE
GBF
GBG
GBH
GBI
GBJ
GBK
GBL
GBM
GBN
GBO
GBP
GBQ
GBR
GBS
GBT
GBU
GBV
GBW
GBX
GBY
GBZ
HBA
HBB
HBC
HBD
HBE
HBF
HBG
HBH
HBI
HBJ
HBK
HBL
HBM
HBN
HBO
HBP
HBQ
HBR
HBS
HBT
HBU
HBV
HBW
HBX
HBY
HBZ
IBA
IBB
IBC
IBD
IBE
IBF
IBG
IBH
IBI
IBJ
IBK
IBL
IBM
IBN
IBO
IBP
IBQ
IBR
IBS
IBT
IBU
IBV
IBW
IBX
IBY
IBZ
JBA
JBB
JBC
JBD
JBE
JBF
JBG
JBH
JBI
JBJ
JBK
JBL
JBM
JBN
JBO
JBP
JBQ
JBR
JBS
JBT
JBU
JBV
JBW
JBX
JBY
JBZ
KBA
KBB
KBC
KBD
KBE
KBF
KBG
KBH
KBI
KBJ
KBK
KBL
KBM
KBN
KBO
KBP
KBQ
KBR
KBS
KBT
KBU
KBV
KBW
KBX
KBY
KBZ
LBA
LBB
LBC
LBD
LBE
LBF
LBG
LBH
LBI
LBJ
LBK
LBL
LBM
LBN
LBO
LBP
LBQ
LBR
LBS
LBT
LBU
LBV
LBW
LBX
LBY
LBZ
MBA
MBB
MBC
MBD
MBE
MBF
MBG
MBH
MBI
MBJ
MBK
MBL
MBM
MBN
MBO
MBP
MBQ
MBR
MBS
MBT
MBU
MBV
MBW
MBX
MBY
MBZ
NBA
NBB
NBC
NBD
NBE
NBF
NBG
NBH
NBI
NBJ
NBK
NBL
NBM
NBN
NBO
NBP
NBQ
NBR
NBS
NBT
NBU
NBV
NBW
NBX
NBY
NBZ
OBA
OBB
OBC
OBD
OBE
OBF
OBG
OBH
OBI
OBJ
OBK
OBL
OBM
OBN
OBO
OBP
OBQ
OBR
OBS
OBT
OBU
OBV
OBW
OBX
OBY
OBZ
PBA
PBB
PBC
PBD
PBE
PBF
PBG
PBH
PBI
PBJ
PBK
PBL
PBM
PBN
PBO
PBP
PBQ
PBR
PBS
PBT
PBU
PBV
PBW
PBX
PBY
PBZ
QBA
QBB
QBC
QBD
QBE
QBF
QBG
QBH
QBI
QBJ
QBK
QBL
QBM
QBN
QBO
QBP
QBQ
QBR
QBS
QBT
QBU
QBV
QBW
QBX
QBY
QBZ
RBA
RBB
RBC
RBD
RBE
RBF
RBG
RBH
RBI
RBJ
RBK
RBL
RBM
RBN
RBO
RBP
RBQ
RBR
RBS
RBT
RBU
RBV
RBW
RBX
RBY
RBZ
SBA
SBB
SBC
SBD
SBE
SBF
SBG
SBH
SBI
SBJ
SBK
SBL
SBM
SBN
SBO
SBP
SBQ
SBR
SBS
SBT
SBU
SBV
SBW
SBX
SBY
SBZ
TBA
TBB
TBC
TBD
TBE
TBF
TBG
TBH
TBI
TBJ
TBK
TBL
TBM
TBN
TBO
TBP
TBQ
TBR
TBS
TBT
TBU
TBV
TBW
TBX
TBY
TBZ
UBA
UBB
UBC
UBD
UBE
UBF
UBG
UBH
UBI
UBJ
UBK
UBL
UBM
UBN
UBO
UBP
UBQ
UBR
UBS
UBT
UBU
UBV
UBW
UBX
UBY
UBZ
VBA
VBB
VBC
VBD
VBE
VBF
VBG
VBH
VBI
VBJ
VBK
VBL
VBM
VBN
VBO
VBP
VBQ
VBR
VBS
VBT
VBU
VBV
VBW
VBX
VBY
VBZ
WBA
WBB
WBC
WBD
WBE
WBF
WBG
WBH
WBI
WBJ
WBK
WBL
WBM
WBN
WBO
WBP
WBQ
WBR
WBS
WBT
WBU
WBV
WBW
WBX
WBY
WBZ
XBA
XBB
XBC
XBD
XBE
XBF
XBG
XBH
XBI
XBJ
XBK
XBL
XBM
XBN
XBO
XBP
XBQ
XBR
XBS
XBT
XBU
XBV
XBW
XBX
XBY
XBZ
YBA
YBB
YBC
YBD
YBE
YBF
YBG
YBH
YBI
YBJ
YBK
YBL
YBM
YBN
YBO
YBP
YBQ
YBR
YBS
YBT
YBU
YBV
YBW
YBX
YBY
YBZ
ZBA
ZBB
ZBC
ZBD
ZBE
ZBF
ZBG
ZBH
ZBI
ZBJ
ZBK
ZBL
ZBM
ZBN
ZBO
ZBP
ZBQ
ZBR
ZBS
ZBT
ZBU
ZBV
ZBW
ZBX
ZBY
ZBZ
CCA
CCB
CCC
CCD
CCE
CCF
CCG
CCH
CCI
CCJ
CCK
CCL
CCM
CCN
CCO
CCP
CCQ
CCR
CCS
CCT
CCU
CCV
CCW
CCX
CCY
CCZ
DCA
DCB
DCC
DCD
DCE
DCF
DCG
DCH
DCI
DCJ
DCK
DCL
DCM
DCN
DCO
DCP
DCQ
DCR
DCS
DCT
DCU
DCV
DCW
DCX
DCY
DCZ
ECA
ECB
ECC
ECD
ECE
ECF
ECG
ECH
ECI
ECJ
ECK
ECL
ECM
ECN
ECO
ECP
ECQ
ECR
ECS
ECT
ECU
ECV
ECW
ECX
ECY
ECZ
FCA
FCB
FCC
FCD
FCE
FCF
FCG
FCH
FCI
FCJ
FCK
FCL
FCM
FCN
FCO
FCP
FCQ
FCR
FCS
FCT
FCU
FCV
FCW
FCX
FCY
FCZ
GCA
GCB
GCC
GCD
GCE
GCF
GCG
GCH
GCI
GCJ
GCK
GCL
GCM
GCN
GCO
GCP
GCQ
GCR
GCS
GCT
GCU
GCV
GCW
GCX
GCY
GCZ
HCA
HCB
HCC
HCD
HCE
HCF
HCG
HCH
HCI
HCJ
HCK
HCL
HCM
HCN
HCO
HCP
HCQ
HCR
HCS
HCT
HCU
HCV
HCW
HCX
HCY
HCZ
ICA
ICB
ICC
ICD
ICE
ICF
ICG
ICH
ICI
ICJ
ICK
ICL
ICM
ICN
ICO
ICP
ICQ
ICR
ICS
ICT
ICU
ICV
ICW
ICX
ICY
ICZ
JCA
JCB
JCC
JCD
JCE
JCF
JCG
JCH
JCI
JCJ
JCK
JCL
JCM
JCN
JCO
JCP
JCQ
JCR
JCS
JCT
JCU
JCV
JCW
JCX
JCY
JCZ
KCA
KCB
KCC
KCD
KCE
KCF
KCG
KCH
KCI
KCJ
KCK
KCL
KCM
KCN
KCO
KCP
KCQ
KCR
KCS
KCT
KCU
KCV
KCW
KCX
KCY
KCZ
LCA
LCB
LCC
LCD
LCE
LCF
LCG
LCH
LCI
LCJ
LCK
LCL
LCM
LCN
LCO
LCP
LCQ
LCR
LCS
LCT
LCU
LCV
LCW
LCX
LCY
LCZ
MCA
MCB
MCC
MCD
MCE
MCF
MCG
MCH
MCI
MCJ
MCK
MCL
MCM
MCN
MCO
MCP
MCQ
MCR
MCS
MCT
MCU
MCV
MCW
MCX
MCY
MCZ
NCA
NCB
NCC
NCD
NCE
NCF
NCG
NCH
NCI
NCJ
NCK
NCL
NCM
NCN
NCO
NCP
NCQ
NCR
NCS
NCT
NCU
NCV
NCW
NCX
NCY
NCZ
OCA
OCB
OCC
OCD
OCE
OCF
OCG
OCH
OCI
OCJ
OCK
OCL
OCM
OCN
OCO
OCP
OCQ
OCR
OCS
OCT
OCU
OCV
OCW
OCX
OCY
OCZ
PCA
PCB
PCC
PCD
PCE
PCF
PCG
PCH
PCI
PCJ
PCK
PCL
PCM
PCN
PCO
PCP
PCQ
PCR
PCS
PCT
PCU
PCV
PCW
PCX
PCY
PCZ
QCA
QCB
QCC
QCD
QCE
QCF
QCG
QCH
QCI
QCJ
QCK
QCL
QCM
QCN
QCO
QCP
QCQ
QCR
QCS
QCT
QCU
QCV
QCW
QCX
QCY
QCZ
RCA
RCB
RCC
RCD
RCE
RCF
RCG
RCH
RCI
RCJ
RCK
RCL
RCM
RCN
RCO
RCP
RCQ
RCR
RCS
RCT
RCU
RCV
RCW
RCX
RCY
RCZ
SCA
SCB
SCC
SCD
SCE
SCF
SCG
SCH
SCI
SCJ
SCK
SCL
SCM
SCN
SCO
SCP
SCQ
SCR
SCS
SCT
SCU
SCV
SCW
SCX
SCY
SCZ
TCA
TCB
TCC
TCD
TCE
TCF
TCG
TCH
TCI
TCJ
TCK
TCL
TCM
TCN
TCO
TCP
TCQ
TCR
TCS
TCT
TCU
TCV
TCW
TCX
TCY
TCZ
UCA
UCB
UCC
UCD
UCE
UCF
UCG
UCH
UCI
UCJ
UCK
UCL
UCM
UCN
UCO
UCP
UCQ
UCR
UCS
UCT
UCU
UCV
UCW
UCX
UCY
UCZ
VCA
VCB
VCC
VCD
VCE
VCF
VCG
VCH
VCI
VCJ
VCK
VCL
VCM
VCN
VCO
VCP
VCQ
VCR
VCS
VCT
VCU
VCV
VCW
VCX
VCY
VCZ
WCA
WCB
WCC
WCD
WCE
WCF
WCG
WCH
WCI
WCJ
WCK
WCL
WCM
WCN
WCO
WCP
WCQ
WCR
WCS
WCT
WCU
WCV
WCW
WCX
WCY
WCZ
XCA
XCB
XCC
XCD
XCE
XCF
XCG
XCH
XCI
XCJ
XCK
XCL
XCM
XCN
XCO
XCP
XCQ
XCR
XCS
XCT
XCU
XCV
XCW
XCX
XCY
XCZ
YCA
YCB
YCC
YCD
YCE
YCF
YCG
YCH
YCI
YCJ
YCK
YCL
YCM
YCN
YCO
YCP
YCQ
YCR
YCS
YCT
YCU
YCV
YCW
YCX
YCY
YCZ
ZCA
ZCB
ZCC
ZCD
ZCE
ZCF
ZCG
ZCH
ZCI
ZCJ
ZCK
ZCL
ZCM
ZCN
ZCO
ZCP
ZCQ
ZCR
ZCS
ZCT
ZCU
ZCV
ZCW
ZCX
ZCY
ZCZ
DDA
DDB
DDC
DDD
DDE
DDF
DDG
DDH
DDI
DDJ
DDK
DDL
DDM
DDN
DDO
DDP
DDQ
DDR
DDS
DDT
DDU
DDV
DDW
DDX
DDY
DDZ
EDA
EDB
EDC
EDD
EDE
EDF
EDG
EDH
EDI
EDJ
EDK
EDL
EDM
EDN
EDO
EDP
EDQ
EDR
EDS
EDT
EDU
EDV
EDW
EDX
EDY
EDZ
FDA
FDB
FDC
FDD
FDE
FDF
FDG
FDH
FDI
FDJ
FDK
FDL
FDM
FDN
FDO
FDP
FDQ
FDR
FDS
FDT
FDU
FDV
FDW
FDX
FDY
FDZ
GDA
GDB
GDC
GDD
GDE
GDF
GDG
GDH
GDI
GDJ
GDK
GDL
GDM
GDN
GDO
GDP
GDQ
GDR
GDS
GDT
GDU
GDV
GDW
GDX
GDY
GDZ
HDA
HDB
HDC
HDD
HDE
HDF
HDG
HDH
HDI
HDJ
HDK
HDL
HDM
HDN
HDO
HDP
HDQ
HDR
HDS
HDT
HDU
HDV
HDW
HDX
HDY
HDZ
IDA
IDB
IDC
IDD
IDE
IDF
IDG
IDH
IDI
IDJ
IDK
IDL
IDM
IDN
IDO
IDP
IDQ
IDR
IDS
IDT
IDU
IDV
IDW
IDX
IDY
IDZ
JDA
JDB
JDC
JDD
JDE
JDF
JDG
JDH
JDI
JDJ
JDK
JDL
JDM
JDN
JDO
JDP
JDQ
JDR
JDS
JDT
JDU
JDV
JDW
JDX
JDY
JDZ
KDA
KDB
KDC
KDD
KDE
KDF
KDG
KDH
KDI
KDJ
KDK
KDL
KDM
KDN
KDO
KDP
KDQ
KDR
KDS
KDT
KDU
KDV
KDW
KDX
KDY
KDZ
LDA
LDB
LDC
LDD
LDE
LDF
LDG
LDH
LDI
LDJ
LDK
LDL
LDM
LDN
LDO
LDP
LDQ
LDR
LDS
LDT
LDU
LDV
LDW
LDX
LDY
LDZ
MDA
MDB
MDC
MDD
MDE
MDF
MDG
MDH
MDI
MDJ
MDK
MDL
MDM
MDN
MDO
MDP
MDQ
MDR
MDS
MDT
MDU
MDV
MDW
MDX
MDY
MDZ
NDA
NDB
NDC
NDD
NDE
NDF
NDG
NDH
NDI
NDJ
NDK
NDL
NDM
NDN
NDO
NDP
NDQ
NDR
NDS
NDT
NDU
NDV
NDW
NDX
NDY
NDZ
ODA
ODB
ODC
ODD
ODE
ODF
ODG
ODH
ODI
ODJ
ODK
ODL
ODM
ODN
ODO
ODP
ODQ
ODR
ODS
ODT
ODU
ODV
ODW
ODX
ODY
ODZ
PDA
PDB
PDC
PDD
PDE
PDF
PDG
PDH
PDI
PDJ
PDK
PDL
PDM
PDN
PDO
PDP
PDQ
PDR
PDS
PDT
PDU
PDV
PDW
PDX
PDY
PDZ
QDA
QDB
QDC
QDD
QDE
QDF
QDG
QDH
QDI
QDJ
QDK
QDL
QDM
QDN
QDO
QDP
QDQ
QDR
QDS
QDT
QDU
QDV
QDW
QDX
QDY
QDZ
RDA
RDB
RDC
RDD
RDE
RDF
RDG
RDH
RDI
RDJ
RDK
RDL
RDM
RDN
RDO
RDP
RDQ
RDR
RDS
RDT
RDU
RDV
RDW
RDX
RDY
RDZ
SDA
SDB
SDC
SDD
SDE
SDF
SDG
SDH
SDI
SDJ
SDK
SDL
SDM
SDN
SDO
SDP
SDQ
SDR
SDS
SDT
SDU
SDV
SDW
SDX
SDY
SDZ
TDA
TDB
TDC
TDD
TDE
TDF
TDG
TDH
TDI
TDJ
TDK
TDL
TDM
TDN
TDO
TDP
TDQ
TDR
TDS
TDT
TDU
TDV
TDW
TDX
TDY
TDZ
UDA
UDB
UDC
UDD
UDE
UDF
UDG
UDH
UDI
UDJ
UDK
UDL
UDM
UDN
UDO
UDP
UDQ
UDR
UDS
UDT
UDU
UDV
UDW
UDX
UDY
UDZ
VDA
VDB
VDC
VDD
VDE
VDF
VDG
VDH
VDI
VDJ
VDK
VDL
VDM
VDN
VDO
VDP
VDQ
VDR
VDS
VDT
VDU
VDV
VDW
VDX
VDY
VDZ
WDA
WDB
WDC
WDD
WDE
WDF
WDG
WDH
WDI
WDJ
WDK
WDL
WDM
WDN
WDO
WDP
WDQ
WDR
WDS
WDT
WDU
WDV
WDW
WDX
WDY
WDZ
XDA
XDB
XDC
XDD
XDE
XDF
XDG
XDH
XDI
XDJ
XDK
XDL
XDM
XDN
XDO
XDP
XDQ
XDR
XDS
XDT
XDU
XDV
XDW
XDX
XDY
XDZ
YDA
YDB
YDC
YDD
YDE
YDF
YDG
YDH
YDI
YDJ
YDK
YDL
YDM
YDN
YDO
YDP
YDQ
YDR
YDS
YDT
YDU
YDV
YDW
YDX
YDY
YDZ
ZDA
ZDB
ZDC
ZDD
ZDE
ZDF
ZDG
ZDH
ZDI
ZDJ
ZDK
ZDL
ZDM
ZDN
ZDO
ZDP
ZDQ
ZDR
ZDS
ZDT
ZDU
ZDV
ZDW
ZDX
ZDY
ZDZ
EEA
EEB
EEC
EED
EEE
EEF
EEG
EEH
EEI
EEJ
EEK
EEL
EEM
EEN
EEO
EEP
EEQ
EER
EES
EET
EEU
EEV
EEW
EEX
EEY
EEZ
FEA
FEB
FEC
FED
FEE
FEF
FEG
FEH
FEI
FEJ
FEK
FEL
FEM
FEN
FEO
FEP
FEQ
FER
FES
FET
FEU
FEV
FEW
FEX
FEY
FEZ
GEA
GEB
GEC
GED
GEE
GEF
GEG
GEH
GEI
GEJ
GEK
GEL
GEM
GEN
GEO
GEP
GEQ
GER
GES
GET
GEU
GEV
GEW
GEX
GEY
GEZ
HEA
HEB
HEC
HED
HEE
HEF
HEG
HEH
HEI
HEJ
HEK
HEL
HEM
HEN
HEO
HEP
HEQ
HER
HES
HET
HEU
HEV
HEW
HEX
HEY
HEZ
IEA
IEB
IEC
IED
IEE
IEF
IEG
IEH
IEI
IEJ
IEK
IEL
IEM
IEN
IEO
IEP
IEQ
IER
IES
IET
IEU
IEV
IEW
IEX
IEY
IEZ
JEA
JEB
JEC
JED
JEE
JEF
JEG
JEH
JEI
JEJ
JEK
JEL
JEM
JEN
JEO
JEP
JEQ
JER
JES
JET
JEU
JEV
JEW
JEX
JEY
JEZ
KEA
KEB
KEC
KED
KEE
KEF
KEG
KEH
KEI
KEJ
KEK
KEL
KEM
KEN
KEO
KEP
KEQ
KER
KES
KET
KEU
KEV
KEW
KEX
KEY
KEZ
LEA
LEB
LEC
LED
LEE
LEF
LEG
LEH
LEI
LEJ
LEK
LEL
LEM
LEN
LEO
LEP
LEQ
LER
LES
LET
LEU
LEV
LEW
LEX
LEY
LEZ
MEA
MEB
MEC
MED
MEE
MEF
MEG
MEH
MEI
MEJ
MEK
MEL
MEM
MEN
MEO
MEP
MEQ
MER
MES
MET
MEU
MEV
MEW
MEX
MEY
MEZ
NEA
NEB
NEC
NED
NEE
NEF
NEG
NEH
NEI
NEJ
NEK
NEL
NEM
NEN
NEO
NEP
NEQ
NER
NES
NET
NEU
NEV
NEW
NEX
NEY
NEZ
OEA
OEB
OEC
OED
OEE
OEF
OEG
OEH
OEI
OEJ
OEK
OEL
OEM
OEN
OEO
OEP
OEQ
OER
OES
OET
OEU
OEV
OEW
OEX
OEY
OEZ
PEA
PEB
PEC
PED
PEE
PEF
PEG
PEH
PEI
PEJ
PEK
PEL
PEM
PEN
PEO
PEP
PEQ
PER
PES
PET
PEU
PEV
PEW
PEX
PEY
PEZ
QEA
QEB
QEC
QED
QEE
QEF
QEG
QEH
QEI
QEJ
QEK
QEL
QEM
QEN
QEO
QEP
QEQ
QER
QES
QET
QEU
QEV
QEW
QEX
QEY
QEZ
REA
REB
REC
RED
REE
REF
REG
REH
REI
REJ
REK
REL
REM
REN
REO
REP
REQ
RER
RES
RET
REU
REV
REW
REX
REY
REZ
SEA
SEB
SEC
SED
SEE
SEF
SEG
SEH
SEI
SEJ
SEK
SEL
SEM
SEN
SEO
SEP
SEQ
SER
SES
SET
SEU
SEV
SEW
SEX
SEY
SEZ
TEA
TEB
TEC
TED
TEE
TEF
TEG
TEH
TEI
TEJ
TEK
TEL
TEM
TEN
TEO
TEP
TEQ
TER
TES
TET
TEU
TEV
TEW
TEX
TEY
TEZ
UEA
UEB
UEC
UED
UEE
UEF
UEG
UEH
UEI
UEJ
UEK
UEL
UEM
UEN
UEO
UEP
UEQ
UER
UES
UET
UEU
UEV
UEW
UEX
UEY
UEZ
VEA
VEB
VEC
VED
VEE
VEF
VEG
VEH
VEI
VEJ
VEK
VEL
VEM
VEN
VEO
VEP
VEQ
VER
VES
VET
VEU
VEV
VEW
VEX
VEY
VEZ
WEA
WEB
WEC
WED
WEE
WEF
WEG
WEH
WEI
WEJ
WEK
WEL
WEM
WEN
WEO
WEP
WEQ
WER
WES
WET
WEU
WEV
WEW
WEX
WEY
WEZ
XEA
XEB
XEC
XED
XEE
XEF
XEG
XEH
XEI
XEJ
XEK
XEL
XEM
XEN
XEO
XEP
XEQ
XER
XES
XET
XEU
XEV
XEW
XEX
XEY
XEZ
YEA
YEB
YEC
YED
YEE
YEF
YEG
YEH
YEI
YEJ
YEK
YEL
YEM
YEN
YEO
YEP
YEQ
YER
YES
YET
YEU
YEV
YEW
YEX
YEY
YEZ
ZEA
ZEB
ZEC
ZED
ZEE
ZEF
ZEG
ZEH
ZEI
ZEJ
ZEK
ZEL
ZEM
ZEN
ZEO
ZEP
ZEQ
ZER
ZES
ZET
ZEU
ZEV
ZEW
ZEX
ZEY
ZEZ
FFA
FFB
FFC
FFD
FFE
FFF
FFG
FFH
FFI
FFJ
FFK
FFL
FFM
FFN
FFO
FFP
FFQ
FFR
FFS
FFT
FFU
FFV
FFW
FFX
FFY
FFZ
GFA
GFB
GFC
GFD
GFE
GFF
GFG
GFH
GFI
GFJ
GFK
GFL
GFM
GFN
GFO
GFP
GFQ
GFR
GFS
GFT
GFU
GFV
GFW
GFX
GFY
GFZ
HFA
HFB
HFC
HFD
HFE
HFF
HFG
HFH
HFI
HFJ
HFK
HFL
HFM
HFN
HFO
HFP
HFQ
HFR
HFS
HFT
HFU
HFV
HFW
HFX
HFY
HFZ
IFA
IFB
IFC
IFD
IFE
IFF
IFG
IFH
IFI
IFJ
IFK
IFL
IFM
IFN
IFO
IFP
IFQ
IFR
IFS
IFT
IFU
IFV
IFW
IFX
IFY
IFZ
JFA
JFB
JFC
JFD
JFE
JFF
JFG
JFH
JFI
JFJ
JFK
JFL
JFM
JFN
JFO
JFP
JFQ
JFR
JFS
JFT
JFU
JFV
JFW
JFX
JFY
JFZ
KFA
KFB
KFC
KFD
KFE
KFF
KFG
KFH
KFI
KFJ
KFK
KFL
KFM
KFN
KFO
KFP
KFQ
KFR
KFS
KFT
KFU
KFV
KFW
KFX
KFY
KFZ
LFA
LFB
LFC
LFD
LFE
LFF
LFG
LFH
LFI
LFJ
LFK
LFL
LFM
LFN
LFO
LFP
LFQ
LFR
LFS
LFT
LFU
LFV
LFW
LFX
LFY
LFZ
MFA
MFB
MFC
MFD
MFE
MFF
MFG
MFH
MFI
MFJ
MFK
MFL
MFM
MFN
MFO
MFP
MFQ
MFR
MFS

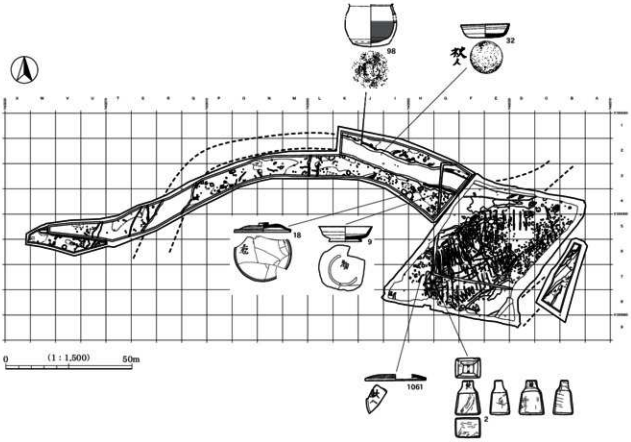
馬越遺跡出土「三宅」墨書土器は、後述するように石川県横江庄遺跡、上荒屋遺跡の様相に近く、荘園関係の遺物である可能性が高い。荘家跡と関係したと言えるような遺構との関連性を示す出土状況ではないが、近接した位置から石製分銅や漆塗り鳥帽子（三条市新田川遺跡）などの特殊遺物が出土しており、「三宅」墨書土器をキーワードに包摂され、関連付けられるような遺物が出土していることは視野に入れて検討する必要があろう。なお、未報告ではあるが、馬越遺跡のほ場整備事業地内の調査区から須恵器無台杯底部外面に「中家」と記された墨書土器が1点出土している。先に報告した「妙越庄」墨書土器も含め、点数は比較にならないが、上記した石川県上荒屋遺跡などと共通した施設名称の構成要素が揃っていることは極めて注目される。記された土器の年代観からすると「三宅」→「妙越庄」→「中家」となる。石川県内の墨書土器を集成された成果によれば、上記した3遺跡において「宅」と「家」の墨書土器が共伴している［中森・布尾・宮川・春田1998］。つまり、馬越遺跡は全体的には、石川県で確認されている著名な荘園遺跡に類する内容を有することが墨書土器からして明確となったと言えよう。

近年、新潟県内においても、上越市岩ノ原遺跡で「石井庄」・「石庄」墨書土器を伴う掘立柱建物跡群が検出され、8世紀中葉に成立したとされてきた東大寺領石井庄の荘所が確認されている［高橋ほか2008］。また、蒲原郡内においては、宝亀11年（780）「西大寺資財流記帳」に鶏橋庄、槐田庄が成立したことが窺え、地名や式内社などから前者は五泉市に後者は三条市地内にあったとされる［桑原2005］。馬越遺跡ではそれらの文献に記載された官大寺に施入された荘園とは異なるレベルの荘園が存在した可能性が高い。そして、先の報告において、その存続年代や遺構・遺物の内容から想定した馬越Ⅰ期の性格として、「有力者を含んだ一般的集落」としたが、初期荘園ないしは古代前期荘園［宇野2001］の管理や経営に関連した拠点的遺跡として成立、発展した可能性を指摘しておきたい。

4　集落の景観について（第35図）

今回の調査区域は限定された範囲であるため、集落景観を俯瞰できる状況ではないが、本線部分のⅣ区遺構図面と合成し、特殊遺物の出土位置を第35図に示した。ここからは、河川3及び108とⅣ区河川2が繋がり、蛇行する流路が復元できる。河川北側での集落の展開は詳細が不明であるが、河川3の遺物出土状況からは、北側から投棄された状況が窺え、関連した遺構群が展開する可能性が高い。河川南側には遺構が密集するが、主体となる馬越Ⅰ期では、Ⅳ区においては柱穴、土坑、畝状遺構、溝などが確認されるにとどまり、さほど遺構密度は濃くない。馬越Ⅰ期の中心は本線部分のⅠ区で、Ⅳ区ではその後、馬越Ⅴ期、Ⅵ期の遺構が顕著である。地形から、比較的安定した高いところに畝状遺構などの生産の場、やや低くなったところに柱穴、土坑などの居住の場が設けられている状況が窺える。掘立柱建物跡は主軸の向きから、河川の流路を意識して構築された可能性がある。出土遺物の中で注目される「秋人」墨書土器はⅣ区と約50m離れた地点から出土し、「三宅」墨書土器、「物」ヘラ書き土器、漆液容器などが河川3から出土している。

既往の調査から、馬越Ⅰ期については、井戸や倉庫が伴う点が異なるとしながら、一般的集落で、有力者を含む最初の開発村落と考えた。しかし、今回の調査区で検出された遺構からは河川に面し、河川を意識した集落で「三宅」墨書土器などから荘園に関係した遺跡であったことが推測される。石製分銅も関連した遺物であろう。越後平野においては、古代官衙遺跡群が内水面交通体系に関連しつつ、地域社会の交通・生産・流通などの様々な分野にわたって有機的に機能していたことは、つとに指摘されること［坂井



第35図　集落の景観と特殊遺物出土位置図

1996］であり、馬越遺跡Ⅰ期の景観においても河川の占めた役割は高く、周辺地域の拠点的遺跡として機能したものと推測される。

要　　約

1　馬越遺跡は新潟県加茂市大字下条字馬越甲1766-6ほかに所在する。

2　遺跡は東山丘陵から約2km程離れた下条川左岸の沖積低地に立地する。標高は約6mを測る。

3　遺跡は平成7年に発見され、国道403 号線道路改良工事に係わり、本線部分調査面積11,714m^{2}の本調査が平成10年と平成11年に行われた。今回の調査は本線に取り付く道路部分で、調査面積2,903m^2、平成18年8月28日～11月14日に実施した緊急発掘調査である。馬越遺跡は周辺部一帯約18万m^{2}以上に展開する大規模な遺跡である。

4　遺跡の現況は水田で、現地表面下約1m程で、奈良時代の遺構・遺物が検出された。

5　調査の結果、河川沿いに営まれた奈良時代の大規模な集落跡の一部が検出され、集落は土器の年代観から8世紀中頃を主体とする。古墳時代及び中世の遺物も少量見られる。

6　検出された遺構は、掘立柱建物跡1棟、土坑54基、溝24条、ピット240基、河川2条、杭53基である。

7　掘立柱建物跡は柱穴掘り方の平面形が方形で、柱根が遺存した。

8　文字資料として、墨書土器4点、ヘラ書き土器5点が出土した。墨書では初期荘園との関連を示唆する「三宅」が注目される。須恵器杯蓋の転用硯が5点出土している。

9　漆液容器の土師器小甕など、官衙的様相を示す稀少な遺物が出土している。

10　8世紀中頃の遺跡の性格として、「三宅」墨書土器などから荘園関連遺跡と推測され、周辺地域内での拠点的遺跡のひとつであった可能性が高い。

引用・参考文献

ア　相沢　央　2004「新潟県内出土墨書土器の基礎的考察」『第９回新潟墨書土器検討会資料』　新潟墨書土器検討会

相沢　央・小林昌二　2000　「柏崎市箕輪遺跡出土木簡」『新潟県埋蔵文化財調査事業団年報　平成11年度』財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団

荒川隆史ほか2006『新潟県埋蔵文化財調査報告書第153集　一般国道49号安田バイパス関係発掘調査報告書Ⅰ大坪遺跡』　新潟県教育委員会・（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団

安藤正美　2005『見附市埋蔵文化財調査報告第20　県営圃場整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅱ上田遺跡』　見附市教育委員会

イ　飯坂盛泰ほか2002『新潟県埋蔵文化財調査報告書第115集　一般国道７号中条黒川バイパス関係発掘調査報告書　蔵ノ坪遺跡』　新潟県教育委員会・（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団

石川考古学研究会・北陸古代土器研究会　1988　『シンポジウム北陸の土器研究の現状と課題』資料編

（社）石川県埋蔵文化財保存協会　1997　『石川県出土文字資料集成』

伊藤秀和　1993『加茂市文化財調査報告（4）牛ヶ沢Ｂ遺跡ー新潟県加茂市宮寄上牛ヶ沢Ｂ遺跡発掘調査報告書ー』　加茂市教育委員会

伊藤秀和　1997a『加茂市文化財調査報告（7）平成８年度加茂市内遺跡確認調査報告書ー丸潟遺跡　鬼倉遺跡　馬越遺跡　蚊口太遺跡　寺屋敷跡　馬寄遺跡ー』　加茂市教育委員会

伊藤秀和　1997b「新潟・舞台遺跡」『木簡研究』第19号　木簡学会

伊藤秀和　1998『加茂市文化財調査報告（8）平成９年度加茂市内遺跡確認調査報告書ー丸潟遺跡　新通遺跡　馬越遺跡　上條館跡　中沢遺跡　石川遺跡ー』　加茂市教育委員会

伊藤秀和　1999『加茂市文化財調査報告（9）平成10年度加茂市内遺跡確認調査報告書ーたて屋敷遺跡　蚊口太遺跡　草生津遺跡　伝浦泉寺跡遺跡　大塚遺跡　馬越遺跡　鬼倉遺跡ー』　加茂市教育委員会

伊藤秀和　2000a「加茂川下流右岸域における奈良・平安時代の遺跡についてー表採遺物の紹介ー」『加茂郷土誌』第22号　加茂郷土調査研究会

伊藤秀和　2000b『加茂市文化財調査報告（11）平成11年度加茂市内遺跡確認調査報告書ーたて屋敷遺跡　古見道遺跡　中沢遺跡　岩野原Ａ遺跡　馬寄遺跡周辺地　山伏塚遺跡　舞台遺跡　横土居遺跡　稲荷浦遺跡　西吉津川遺跡　天神林地内ー』　加茂市教育委員会

伊藤秀和　2001a『加茂市文化財調査報告（12）平成12年度加茂市内遺跡確認調査報告書ー新田川遺跡周辺地　山通遺跡　中谷内遺跡周辺地　安曲遺跡周辺地　吉津川遺跡周辺地　新堀遺跡　馬越遺跡ー』加茂市教育委員会

伊藤秀和　2001b『加茂市文化財調査報告（13）鬼倉遺跡ー国道403号線道路改良工事に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書ー』　加茂市教育委員会

伊藤秀和　2001c「加茂市下条中沢遺跡発掘調査速報」『加茂郷土誌』第23号　加茂郷土調査研究会

伊藤秀和　2001d「加茂市青海神社遺跡出土の柱状高台皿について」『越佐補遺些』第５号　越佐補遺些の会

伊藤秀和　2002「鬼倉遺跡について（一）ー神積地に出現した古代の村ー」『加茂郷土誌』第24号　加茂郷土調査研究会

伊藤秀和　2005a『加茂市文化財調査報告（14）馬越遺跡ー国道403号線道路改良工事に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書ー』　加茂市教育委員会

伊藤秀和　2005b『加茂市文化財調査報告（15）平成15年度加茂市内遺跡確認調査報告書ー西吉津川遺跡　馬越遺跡　太田遺跡　寺下遺跡　城下遺跡　伝下屋敷館跡　剱沢遺跡　中沢遺跡ー』　加茂市教育委員会

伊藤秀和　2008a「荒又遺跡・太田遺跡発掘調査報速報」『加茂郷土誌』第30号　加茂郷土調査研究会

伊藤秀和　2008b『加茂市文化財調査報告（17）平成17年度　平成18年度　加茂市内遺跡確認調査報告書ー丸潟遺跡　五反田地区　中沢遺跡　草生津遺跡ー』　加茂市教育委員会

伊藤秀和・平岡和夫ほか　2000　『加茂市文化財調査報告（10）丸潟遺跡・新通遺跡ー国道403号線道路改良工事に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書ー』　加茂市教育委員会・山武考古学研究所

伊藤秀和・立木宏明ほか　2006　『加茂市文化財調査報告（16）平成16年度加茂市内遺跡確認調査報告書ー馬越遺跡　山王原遺跡ー』　加茂市教育委員会

伊藤秀和・立木宏明・小熊博史　2002　「加茂市丸山遺跡の調査概要ー加茂川流域の後期旧石器時代の調査ー」『新潟県考古学会連絡紙』第54号　新潟県考古学会

ウ　上原真人　2000「農具の変革」『古代史の論点③　環境と食料生産』　小学館

宇野隆夫　1991『律令社会の考古学的研究　北陸を舞台として』　桂書房

宇野隆夫　1992「食器計量の意義と方法」『国立歴史民俗博物館研究報告』第40集　国立歴史民俗博物館

宇野隆夫　2001『荘園の考古学』シリーズ　日本史のなかの考古学　青木書店３

エ　江口友子　2001『新潟県埋蔵文化財調査報告書第102集　国道49号横雲バイパス関係発掘調査報告書Ⅳ　川根谷内墓所遺跡』　新潟県教育委員会・（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団

江口友子・小濱　亨ほか　2000　『新潟県埋蔵文化財調査報告書第100集　北陸自動車道黒埼パーキングエリア改良工事関係発掘調査報告書　釈迦堂遺跡』　新潟県教育委員会・（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団

オ　小熊博史・立木宏明　2001　「加茂市七谷地区で発見された縄文・弥生時代の遺物－横山彩太郎収集資料の紹介－」『レポート加茂市史』創刊号　加茂市

小山正忠・竹原秀雄　1997　『新版標準土色帖』　農林水産省農林水産技術会議事務局監修

カ　春日真実　1991「古代佐渡小泊窯における須恵器の生産と流通」『新潟考古学談話会会報』第8号　新潟考古学談話会

春日真実　1994「越後における8世紀中葉の画期について」『北陸古代土器研究』第4号　北陸古代土器研究会

春日真実　1995「古代集落の展開―越後を事例として―」『研究紀要』　（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団

春日真実　1999「第4章―第2節　土器編年と地域性」『新潟県の考古学』　高志書院

春日真実　2000「第5章まとめ」『吉田町史』資料編1　考古・古代・中世　吉田町

春日真実　2001「第Ⅵ章まとめ　2．和島・出雲崎地域における7世紀末から10世紀の土器の変遷」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第104集　国道116号埋蔵文化財発掘調査報告書　梯子谷窯跡』　新潟県教育委員会・（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団

春日真実　2003a『新潟県埋蔵文化財調査報告書第123集　磐越自動車道関係発掘調査報告書　神ノ羽遺跡Ⅲ（C地区）』　新潟県教育委員会・（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団

春日真実　2003b「消費遺跡出土佐渡小泊産須恵器のロクロ回転方向―越後出土の資料を中心に―」『研究紀要』第4号　（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団

春日真実　2005「越後における奈良・平安時代土器編年の対応関係について―「今冶編年」・「下ノ西編年」・「山三賀編年」の検討を中心に―」『新潟考古』第16号　新潟県考古学会

春日真実　2007「越越における古代の煮炊具について」『新潟考古』第18号　新潟県考古学会

春日真実　2008「越越における古墳時代～中世の柱材について」『新潟考古』第19号　新潟県考古学会

春日真実ほか　2001『新潟県埋蔵文化財調査報告書第104集　国道116号埋蔵文化財発掘調査報告書　梯子谷窯跡』　新潟県教育委員会・（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団

春日真実ほか　2008『新潟県埋蔵文化財調査報告書第202集　一般国道8号糸魚川東バイパス関係発掘調査報告書Ⅲ　六反田南遺跡　前波南遺跡』　新潟県教育委員会・（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団

金子拓男　1983「蒲原郡の古代」『三条市史』上巻　三条市

金子正典　1998『三条市文化財調査報告書第9号　来迎寺遺跡Ⅱ　農道工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』　三条市教育委員会

金子正典・田村浩司　1997　『三条市文化財調査報告書第8号　来迎寺遺跡　布施谷川河川改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』　三条市教育委員会

金子正典・田村浩司ほか　2000　『遺跡発掘調査速報展　発掘された三条の遺跡』　三条市歴史民俗産業資料館

川上真雄ほか　1981『五泉市文化財調査報告（2）山崎須恵窯址緊急発掘調査報告書』　五泉市教育委員会

栢森秀之　1997『田上町文化財調査報告書第9集　向田遺跡　県営は場整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』　田上町教育委員会

神田一正　2003「第2章　古代」『横越町史』通史編　横越町

キ　北野博司　1999「須恵器貯蔵具の器種分類案」『須恵器貯蔵具を考える Ⅰ　つぼとかめ　北陸古代土器研究』第8号　北陸古代土器研究会

北野博司ほか　1995『荒木田遺跡　県土幹線軸道路整備工事主要地方道金沢小松線に係る埋蔵文化財発掘調査報告書』　石川県立埋蔵文化財センター

鬼頭清明　1985『古代の村』古代日本を発掘する6　岩波書店

木村宗文　1986「越後国延喜式内社の所存をめぐって」『政治社会史論叢』　近藤出版社

木村宗文　1988「古代蒲原郡の郷と式内社」『研究年報』No.35　新潟県立新潟中央高等学校

ク　桑原正史　1985「蒲原郡人三宅連笠雄麻呂の困窮者救済と北陸地方におけるミヤケ史料の分布」『巻町史研究』第1号　巻町

桑原正史　2005「第1章　青海郷から青海荘へ」『加茂市史』資料編1　古代・中世　加茂市

コ　小池邦明・藤塚　明　1993　『新潟市的場遺跡　的場土地区画整理事業用地内発掘調査報告書』　新潟市教育委員会

小林昌二　1996「越地域における部民分布の再検討―北陸地域の出土文字資料と氏族分布―」『越と古代の北陸　古代王権と交流3』　名著出版

小西昌志　2003「北陸荘園と墨書土器―横江庄の調査成果から―」『古代官衙・集落と墨書土器―墨書土器の機能と性格をめぐって―』　独立行政法人　奈良文化財研究所

小西昌志・出越茂和ほか　1993　『金沢市文化財紀要106　東大寺領横江荘推定地　上荒屋遺跡（二）奈良・平安時代（1）』　金沢市教育委員会

サ　坂井秀弥　1984「第Ⅵ章考察　1今池遺跡群における奈良・平安時代の土器」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第35集　上新バイパス関係遺跡発掘調査報告書Ⅰ　今池遺跡・下新町遺跡・子安遺跡』　新潟県教育委員会

坂井秀弥　1989「第Ⅵ章まとめ　2奈良・平安時代の土器」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第53集　新新バイパス関係発掘調査報告書　山三賀Ⅱ遺跡』　新潟県教育委員会・建設省新潟国道工事事務所

坂井秀弥　1993「古代越後の環境・生産力・特性」『新潟考古学談話会会報』第12号　新潟考古学談話会

坂井秀弥　1994「加茂市青海神社遺跡の土器」『新潟考古学談話会会報』第14号　新潟考古学談話会

坂井秀弥　1996「水辺の古代官衙遺跡―越後平野の内水面・舟運・漁業―」『越と古代の北陸　古代王権と交流3』　名著出版

坂井秀弥　1999「第4章―第1節　総論」『新潟県の考古学』　高志書院

坂井秀弥ほか1984『新潟県埋蔵文化財調査報告書第35集　上新バイパス関係遺跡発掘調査報告書Ⅰ　今池遺跡・下新町遺跡・子安遺跡』　新潟県教育委員会

坂井秀弥ほか1989『新潟県埋蔵文化財調査報告書第53集　新新バイパス関係発掘調査報告書　山三賀Ⅱ遺跡』　新潟県教育委員会・建設省新潟国道工事事務所

坂井秀弥・鶴間正昭・春日真実　1991　「佐渡の須恵器」『新潟考古』第2号　新潟県考古学会

坂上有紀　2003『新潟県埋蔵文化財調査報告書第118集　磐越自動車道関係発掘調査報告書　上浦遺跡』　新潟県教育委員会・（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団

笹澤正史　1998「Ⅶ. 付編　高田平野における平安時代前半期の食膳具について」『保坂遺跡発掘調査報告書』　上越市教育委員会

笹澤正史ほか1997『保坂遺跡発掘調査報告書』　上越市教育委員会

三条市教育委員会　2003　『藤ノ木遺跡発掘調査現地説明会資料』

三条商業高校社会科クラブ考古班　1980　『五十嵐川流域における先史遺跡』VoL.2　三条商業高校

三条市歴史民俗産業資料館　2007　『遺跡発掘調査速報展 2007－大地に刻まれた三条の歴史－』

ス　鈴木郁夫　1984「Ⅰ　地形分類図」『新潟県中越地域土地分類基本調査　加茂』　新潟県

タ　高橋　保ほか1993『和島村埋蔵文化財調査報告第2集　八幡林遺跡』　和島村教育委員会

高橋保雄ほか2008『新潟県埋蔵文化財調査報告書第182集　北陸新幹線関係発掘調査報告書Ⅵ　岩ノ原遺跡』　新潟県教育委員会・（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団

田中恵津子ほか　2006　『三条市文化財調査報告書第15号　西吉津川遺跡・白山B遺跡・府敬遺跡―県営ほ場整備事業吉津川地区に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』　三条市教育委員会

田中広明　2003『地方の豪族と古代の官人―考古学が解く古代社会の権力構造―』　KASHIWA学術ライブラリー01　柏書房

田中　靖　1999『和島村埋蔵文化財調査報告書第8集　下ノ西遺跡Ⅱ』　和島村教育委員会

田中　靖　2003『和島村埋蔵文化財調査報告書第14集　下ノ西遺跡Ⅳ―県営圃場整備事業（桐島桐原地区）に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書―』　和島村教育委員会

田中　靖　2005『和島村埋蔵文化財調査報告書第16集　八幡林遺跡Ⅳ―一般国道116号和島バイパス建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書―』　和島村教育委員会

田中　靖・桑原陽一　1992　『和島村埋蔵文化財調査報告書第1集　遺跡発掘事前総合調査に係る埋蔵文化財調査報告書　八幡林遺跡』　和島村教育委員会

田中　靖・桑原陽一ほか　1994　『和島村埋蔵文化財調査報告書第3集　八幡林遺跡』　和島村教育委員会

田畑　弘　1994『田上町埋蔵文化財調査報告書第4集　大正川筋小規模河川改修事業及び道路新設事業埋蔵文化財緊急発掘調査報告書　道下・白地遺跡』　田上町教育委員会

田畑　弘　1997『田上町文化財調査報告書第10集　新潟県営高生産性大区画事業〔田上郷地区〕埋蔵文化財緊急発掘調査報告書　大坪遺跡』　田上町教育委員会

田畑　弘　1999『田上町文化財調査報告書第12集　新潟県営高生産性大区画事業〔田上郷地区〕埋蔵文化財緊急発掘調査報告書　小清水沢遺跡　吉田上谷地遺跡　村浦遺跡』　田上町教育委員会

田畑　弘　2002『田上町文化財調査報告書第18集　新潟県営高生産性大区画事業〔田上郷地区〕埋蔵文化財緊急発掘調査報告書　長沢遺跡』　田上町教育委員会

田畑　弘　2003『田上町文化財調査報告書第20集　新潟県営高生産性大区画事業〔田上郷地区〕埋蔵文化財緊急発掘調査報告書　保明浦遺跡Ⅲ』　田上町教育委員会

田畑　弘・風間　力　1995　『田上町文化財調査報告書第5集　新潟県営高生産性大区画ほ場整備事業〔田上郷地区〕埋蔵文化財緊急発掘調査報告書　田上館跡』　田上町教育委員会

田村浩司　2004「三条市吉津川遺跡・藤ノ木遺跡の調査概要」『新潟県考古学会第16回大会研究発表会発表要旨』　新潟県考古学会

立木宏明ほか1999『新津市埋蔵文化財発掘調査報告書　中谷内遺跡発掘調査報告書』　新津市教育委員会

立木宏明ほか 2003『新津市埋蔵文化財発掘調査報告書　結七島遺跡発掘調査報告書Ⅰ』　新津市教育委員会
立木（土橋）由理子ほか　1999　『新潟県埋蔵文化財調査報告書第91集　国道49号横雲バイパス関係発掘調査報告書Ⅲ　牛道遺跡』　新潟県教育委員会・（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団
出越茂和　1993『第7章考察　第2節北陸初期荘園の考古学的分析』『金沢市文化財紀要106　東大寺領横江荘推定地　上荒屋遺跡（二）　奈良・平安時代（1）』　金沢市教育委員会
出越茂和　1998『古代墨書土器の諸問題』『古代北陸と出土文字資料』（社）石川県埋蔵文化財保存協会
独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所　2008　『日本古代木簡字典』　八木書店
ナ　永井久美男編　1994　『中世の出土銭―出土銭の調査と分類―』　兵庫埋蔵銭調査会
中川成夫ほか 1973『狼沢2号窯址の調査』　笹神村教育委員会
長澤展生ほか 2004『五泉市文化財報告（13）　能代川関係発掘調査報告書Ⅵ　中田遺跡』　五泉市教育委員会・株式会社みろく考古学研究所
中島栄一　1981「10　古津川遺跡」『三条市史　資料編第1巻　考古・文化』　三条市
中森茂明・布尾幸恵・宮川彩子・春田幸恵　1998　「石川県出土墨書土器の基礎的検討」『古代北陸と出土文字資料』（社）石川県埋蔵文化財保存協会
奈良国立文化財研究所　1985　『奈良国立文化財研究所史料第27冊　木器集成図録　近畿古代編』　奈良国立文化財研究所
ニ　新津市教育委員会　1993『草水町2丁目窯跡現地説明会資料』
ヒ　平川　南　2000『墨書土器の研究』　吉川弘文館
フ　福島正美　1987『古崎・次場遺跡　県営ほ場整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書第1分冊（資料編（1））』石川県立埋蔵文化財センター
福島正美ほか 1988『古崎・次場遺跡　県営ほ場整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書第2分冊（資料編（2））』石川県立埋蔵文化財センター
布施智也・平岡和夫　2000a　『吉田町文化財調査報告書第5集　江添C遺跡―吉田町米納津地内国営排水路工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書―』　吉田町教育委員会・山武考古学研究所
布施智也・平岡和夫　2000b　『吉田町文化財調査報告書第6集　江添D遺跡―吉田町米納津地内国営排水路工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書―』　吉田町教育委員会・山武考古学研究所
ホ　細野高伯ほか 2002『新津市埋蔵文化財発掘調査報告書　沖ノ羽遺跡発掘調査報告書』　新津市教育委員会
本間秀之　1999『田上町文化財調査報告書第11集　川成・羽生田中谷内遺跡　県営ほ場整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』　田上町教育委員会
マ　松島悦子　2001『燕市埋蔵文化財発掘調査報告書第1集　三角田遺跡　国営新荒井川排水路工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』　燕市教育委員会・吉田町教育委員会
ミ　水澤幸一　2005「潟街道の遺跡群」『環日本海歴史民俗学叢書12　古代の越後と佐渡』　高志書院
水澤幸一ほか 1999『中条町埋蔵文化財調査報告第16集　中倉遺跡3次―県営潟水防除事業に伴う発掘調査報告Ⅱ―』　中条町教育委員会
水澤幸一ほか 2001『中条町埋蔵文化財調査報告第22集　船戸桜田遺跡2次―主要地方道中条紫雲寺線改築工事に伴う発掘調査報告書Ⅰ―』　中条町教育委員会
水澤幸一ほか 2002『中条町埋蔵文化財調査報告第24集　船戸川崎遺跡4次―主要地方道中条紫雲寺線改築工事に伴う発掘調査報告書Ⅱ―』　中条町教育委員会
水澤幸一ほか 2003『中条町埋蔵文化財調査報告第25集　船戸桜田遺跡4・5次　船戸川崎遺跡6次―県営圃場整備事業に伴う発掘調査報告書Ⅳ―』　中条町教育委員会
モ　望月精司　1998「古代の祓と墨書土器―石川県内の消費地資料における祓と墨書土器の出土傾向―」『古代北陸と出土文字資料』　（社）石川県埋蔵文化財保存協会
望月精司　2003「古代権状錫に関する一考察―北陸出土権衡資料の検討を中心として―」『北陸の古代と土器　北陸古代土器研究』第10号　北陸古代土器研究会
ヨ　横越町史編さん委員会　2003　『横越町史』通史編　横越町
吉井雅勇　2002『荒川町埋蔵文化財発掘調査報告第8集　鴨待遺跡　一級河川乙大日川（鳥川工区）統合一級河川整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』　荒川町教育委員会
吉岡康暢　1994『中世須恵器の研究』　吉川弘文館
吉岡康暢ほか 1983『東大寺領横江庄遺跡』　石川県松任市教育委員会・石川考古学研究会
吉岡康暢ほか 1996『東大寺領横江庄遺跡Ⅱ』　石川県松任市教育委員会
ワ　渡邊朋和ほか 2001『新津市埋蔵文化財発掘調査報告書　寺道上遺跡発掘調査報告書』　新津市教育委員会
渡辺ますみほか　1994　『緒立C遺跡発掘調査報告書』　黒埼町教育委員会

別表1　掘立柱建物跡一覧表

SB1（図版2・5、写真図版7～9）

位置	P3・P4	桁行（m）	(4.7)	梁間（m）	(2.5)	床面積（㎡）	(11.75)
年代	古墳1期	柱間	側柱（2間×2間）			方位	N・35°E

柱穴	規格遺構名	位置	長さ（cm）	幅（cm）	深さ（cm）	底面標高（m）	平面形	断面形	柱痕	出土遺物	柱根断面
1	137	P3-17	84	72	43	4.56	方形	箱状	レンズ状	石英	クリ
2	136	P3-22・23	126	106	45	4.43	方形	台形状	ブロック状	石英	カツラ
3	135	P4-3	92	68	47	4.48	方形	箱状	水平	土師器小皿、石英	クリ
4	147	P3-21	70	62	48	4.55	方形	箱状	ブロック状	石英	カツラ

別表2　遺構観察表

土坑

規格遺構名	種別	図版	写真図版	位置	規模（cm） 長さ	幅	深さ	底面標高（m）	主軸方位	形態 平面形	断面形	埋土	出土遺物	備考
1	土坑	2・5・9		O3-10,P3-6	246	136	14～32	4.57	N・80°-E	不整形	平円状	単層	土師器坏小皿・長胴・小甕、須恵器甕胴・壺、黒色土器脚小椀	
28	土坑	3・5・9		H2-22・23	120	100	16	4.68		不整形	台形状	レンズ状	土師器小椀	
30	土坑	3		H4-16・17・21・22	100	60	9	4.79		長方形	V字状	単層		
39	土坑	2		H2-16・17・21・22	60	50	9	4.77		楕円形				
61	土坑	3・6・9		H4-5・10・15,H4-1・6	(306)	252	21	4.62	N・10°-E	不整形	弧状	単層	土師器小椀	
63	土坑	3・5・9		H3-23・24,H4-3・4	204	110	23	4.56	N・80°-E	不整形	平円状	レンズ状	土師器石皿、オニグルミ、モモ	
73	土坑	3		G4-20,H4-16・21	124	76	7	4.70		長方形			土師器小椀	
78	土坑	3		J3-12・13	50	30	13	4.72		不整形				
79	土坑	3・6・9		J3-12・13・18	(164)	72	19	4.74	N・65°-E	不整形	台形状	単層		自然木（ブナ属）
80	土坑	3		K3-13・14	104	(52)	5	4.89		円形				
101	土坑	2		T5-7	66	42	14	4.91		楕円形				
104	土坑	2		S5-15・20	48	40	5	5.04		楕円形				
106	土坑	2・6・10		S4-16	72	56	16	4.81		楕円形	弧状	レンズ状		
109	土坑	3・6・10		K2-18・19	130	107	29	4.53		楕円形	台形状	レンズ状	エゴノキ属	
112	土坑	3・6・10		K2-20・25,L2-16・21	(246)	(186)	25	4.65	N・23°-E	不整形	台形状	レンズ状	土師器小椀	
115	土坑	3・7・10		L2-18・23	(112)	94	24	4.69		不整形	台形状	レンズ状		
121	土坑	3		N2-22	60	50	18	4.85		長方形				
122	土坑	3		N2-22,N3-2	50	40	19	4.82		楕円形				
123	土坑	3		N2-23	44	40	8	4.92		円形				
126	土坑	2		S4-17	50	38	6	4.94		楕円形				
127	土坑	2		S5-18	(82)	82	9	4.86		不整形				
130	土坑	2		S5-8・13	80	48	9	4.89		長方形				
140	土坑	2・7・10		P3-22	72	54	27	4.61	N・18°-E	長方形	台形状	レンズ状		
153	土坑	3		Q4-7・8・12・13	126	84	12	4.80		不整形	台形状	レンズ状	土師器長甕	
165	土坑	3		H4-10	60	34	10	4.64		楕円形				
172	土坑	3		I3-16	60	38	23	4.50		楕円形				
179	土坑	2		Q3-16・21	118	64	27	4.71	N・3°-E	不整形	平円状	単層		
180	土坑	2・7		Q3-16・17	100	96	15	4.77		方形	台形状	レンズ状	土師器長甕	
184	土坑	2・7・10		P3-19・20・24・25	124	110	6	4.98	N・9°-W	方形	弧状	単層		
190	土坑	3・7・11		H2-19・20・24・25	108	82	19	4.60	N・71°-E	楕円形	台形状	レンズ状	土師器小椀	
194	土坑	3		P3-9・14	98	(28)	9	4.74		楕円形				
195	土坑	3・6・11		I4-1・2・6	230	174	17	4.69	N・47°-W	不整形	台形状	単層		自然ボモクシ属
202	土坑	3		N3-1・6	98	90	11	4.92		方形				
246	土坑	2		Q4-8・13	68	56	17	4.71		楕円形	台形状	斜位	土師器長甕	
259	土坑	3		J2-7・12	84	30	16	4.69		楕円形				
270	土坑	3		K3-7・8・12・13	180	150	17	4.75		円形				
282	土坑	3・7・11		H3-24・25,H4-4・5	196	118	25	4.55	N・28°-W	不整形	台形状	レンズ状		自然木（クマシデ属（ズミ?））|
327	土坑	4		R6-12・13・18	(238)	106	11	4.20		不整形	箱状	単層		
339	土坑	2		W6-1・2・6・7	(98)	94	17	4.87		不整形	台形状	レンズ状		
341	土坑	2		W6-2	82	50	6	5.03		楕円形				
342	土坑	2		W6-1	68	50	11	4.95		長方形				
343	土坑	2		W6-1・6	46	42	7	4.97		円形				
344	土坑	2		W6-1・6	56	46	5	4.97		楕円形				
345	土坑	2・7・11		V6-8・9	170	154	14	4.93		不整形	弧状	単層	古式土師器	古墳時代中期
348	土坑	2		V6-2・7	80	60	8	5.01		不整形				
349	土坑	2		V5-22,V6-2	82	(78)	10	5.00		不整形				
351	土坑	2		V5-24・25	106	(52)	13	4.97		不整形			炭化材	
354	土坑	2		U6-16・18,V6-6・7・11・12	(444)	(170)	17	4.87		不整形				
355	土坑	2		U5-25,U6-5,V5-21,V6-1	230	(124)	8	4.96		不整形				
370	土坑	2		V6-1・6	66	36	10	4.98		楕円形				
371	土坑	2		V6-6	64	40	11	4.96		楕円形				
374	土坑	2		V5-21・22,V6-1	106	(58)	18	4.94		不整形				
376	土坑	3		J2-8	50	38	11	4.32		不整形				
377	土坑	3		J2-8	(122)	(106)	38	4.43		不整形				
378	土坑	3		J2-8	70	40	3	4.70		不整形				

溝・周川

規格遺構名	種別	図版	写真図版	位置	規模（cm） 長さ	幅	深さ	底面標高（m）	主軸方位	形態 断面形	埋土	出土遺物	備考
2	溝	3・8	12	G2-22・23・24,G3-1・2・3・4・9・14・19・24,G4-4・9・10・14・15・19・20・24・25	南北 202.8	66～100	17～23	4.50	N・4°-E	台形状	単層もしくはレンズ状	土師器長甕、オニグルミ	
					東西 526	76～90	16～22		N・89°-W				
3	周川	3・10・11	16・17	F3, F4, G3, G4, H3, H4, I2, I3, J2, J3, K1, K2	(5024)	640～990	(40～130)	(3.49)	N・71°-W	弧状	レンズ状	須恵器杯蓋・有台杯・無台杯・短脚壺・長頸瓶・横瓶・甕、土師器皿・無台杯・無台椀・鉢・長甕・小甕・鍋・鉢、黒色土器無台椀、土製品、本製品、モモ・オニグルミ・エゴノキ属	
38	溝	3・8	12	I2-12・13・14・18・19	296	50	16	4.80	N・74°-E	平円状	レンズ状	須恵器無台杯	
75	溝	3・10・11	12	G3-23・24・25,G4-1・2・3・4,H3-17・18・21・22・23	(1315)	40～88	35	4.43	N・75°-W	弧状	レンズ状	須恵器杯蓋・有台杯・無台杯、土師器坏小椀・長甕・小甕、土製品、本製品、モモ	
76	溝	2		U9-1	(54)	52	14	4.84					
96	溝	3・8	13	U5-6・7・11・12・17・18・22・23	(580)	114～246	21	4.64	N・25°-E	台形状	レンズ状		

別　　表

掘端遺構名	種別	図版	写真図版	位置	規模（cm） 長さ	幅	深さ	底面標高（m）	主軸方位	形態 平面形	断面形	覆土	出土遺物	備考
103	溝	2・8	13	S4-19-24,S5-4-5-10-15,T5-11-16-21	(1180)	12～28	12	4.86	N-23°-E	不明	レンズ状			
107	溝	2・8	13	S4-17-22,S5-2-7	(630)	32～84	26	4.84	N-3°-W	弧状	レンズ状			
108	列列	2・11	17	Q3,Q4,R4,R5,S4,S5	(2730)	950	(50)	(4.48)	N-27°-E	弧状	レンズ状		古式土師器・高杯、須恵器杯蓋・無台杯・甕、土師器無台杯・小甕・鉢	
116	溝	3・8	13	L2-20-25,L3-5-10-15	(740)	54～90	20	4.77	N-6°-E	不明	レンズ状			
139	溝	3・8	13	L3-3-4-8-9-13-14	(494)	36～74	17	4.76	N-7°-E	不明	レンズ状		土師器長甕	
154	溝	3		G3-7-8	330	38	14	4.64					オニグルミ	
170	溝	3		G4-10	100	48	17	4.61						
176	溝	3		J3-7-12-13-14	(366)	(80)	12	4.89						
181	溝	2・7		Q3-17-22-23	332	66	14	4.75		歪状	レンズ状			
223	溝	3		H3-1-2	198	60	11	4.71		不明	レンズ状		土師器長甕	
228	溝	3・9	13	I2-11-12-16-17	250	110	16	4.72		弧状	単層			
229	溝	3		H2-25,I2-21	(170)	36	12	4.67						
263	溝	3・9	13	I2-16	(152)	74	34	4.54	N-45°-W	不明	レンズ状			
283	列列	4・12	18・19	B6,B7,C7,C8	(2308)	(538)	(55)	(3.85)	N-49°-E	弧状	レンズ状		須恵器無台杯、土師器無台椀・小甕、黒色土器無台椀、鉢底瓶重・鍋蓋、モモ・オニグルミ	
301	溝	2・8	14	W5-17-18-19	(316)	84～138	21	5.13	N-87°-W	弧状	ブロック状		須恵器横瓶、土師器無台椀・甕	
314	溝	4・8	14	B7,B8,C8	(960)	(404)	27	3.60	N-33°-E	歪状	レンズ状		珠洲焼甕	
326	溝	4		B6-12-13	(186)	112	12	4.18		台形状	単層			
328	溝	4		B6-7-12-18-19-24-25,B7-5	(1144)	(142)	7.17	4.35					須恵器無台杯、土師器無台椀	
350	溝	2		V5-25,W5-21	(154)	48	26	4.84						
362	溝	2・8		U6-2-3-4-8-9	(380)	240～464	23～35	4.60	N-29°-E	弧状	レンズ状			
379	溝	3		J2-4-5-8-9	316	36	15	4.71						

ピット

掘端遺構名	種別	図版	写真図版	位置	規模（cm） 長さ	幅	深さ	底面標高（m）	形態 平面形	断面形	覆土	出土遺物	備考
4	ピット	3		G4-8	26	16	7	4.71	長方形				
5	ピット	3		G4-8	22	16	9	4.69	長方形				
6	ピット	3		G4-8	30	20	14	4.64	長方形				
7	ピット	3		G4-8	28	20	27	4.50	楕円形				
8	ピット	3		G4-8	40	30	39	4.36	長方形				
9	ピット	3		G4-8	24	18	14	4.62	楕円形				
10	ピット	3		G4-8	26	18	25	4.52	楕円形				
11	ピット	3		G4-8-9-13-14	30	28	25	4.52	円形				
12	ピット	3		G4-13-14	30	22	25	4.66	楕円形				
13	ピット	3		G4-14	34	30	22	4.56	不整形				
14	ピット	3	14	G4-19	34	30	20	4.56	円形			須恵器杯蓋	
15	ピット	3		G4-8	34	34	23	4.50	不整形				
16	ピット	3・9	14	G4-9	38	38	47	4.35	円形	U字状	単層	柱痕（トトリコ属）	
17	ピット	3		G4-25	20	16	15	4.67	円形				
18	ピット	3		G4-25	30	22	14	4.66	楕円形				
19	ピット	3		G4-25	22	18	9	4.77	楕円形				
20	ピット	3		G5-5	30	22	16	4.73	円形				
21	ピット	3		G4-25,H4-21	30	16	10	4.73	不整形	歪状	単層		
22	ピット	3		H4-21	22	20	10	4.73	円形	歪状	単層		
23	ピット	3		G4-15	28	26	49	4.29	円形				
24	ピット	3		H5-1	22	22	4	4.87	円形				
25	ピット	3	14	H5-1	24	24	8	4.86	円形			須恵器有台杯	
26	ピット	3・9	14	H5-1	20	20	47	4.50	円形	歪状	ブロック状	柱痕（クリ）	
27	ピット	3		H5-1	28	26	9	4.86	円形				
29	ピット	3		H4-21	24	16	9	4.77	楕円形				
31	ピット	3		H4-17-22	50	30	51	4.32	楕円形			須恵器無台杯	
32	ピット	3		H4-16-17	28	28	8	4.73	円形				
33	ピット	3		H4-16	32	24	3	4.79	長方形				
34	ピット	3		I3-10-15	34	34	21	4.66	円形				
35	ピット	3		I3-20	36	26	32	4.57	楕円形				
36	ピット	3		G4-20,H4-16	24	16	1	4.65	長方形			土師器小甕	
37	ピット	3		H4-18	40	36	9	4.79	楕円形				
40	ピット	3		H2-19	28	20	6	4.79	楕円形				
41	ピット	3		I3-14-15	36	30	23	4.70	円形				
42	ピット	3		G4-10	46	38	33	4.45	長方形	歪状	レンズ状	土師器小甕	
43	ピット	3		I3-14	32	28	19	4.67	円形				
44	ピット	3		I3-14	28	24	9	4.81	円形				
45	ピット	3		I2-12	36	30	16	4.75	円形				
46	ピット	3		H4-15	42	30	15	4.62	楕円形				
47	ピット	3		I3-14-15	24	20	32	4.74	円形				
48	ピット	3		H4-13	22	20	11	4.70	円形				
49	ピット	3		H4-7-12	38	28	10	4.70	不整形	歪状	単層		
50	ピット	3		H4-7-8-12-13	20	20	6	4.86	不整形	台形状	単層		
51	ピット	3		J3-11	32	32	26	4.66	円形	半円状	単層		
52	ピット	3		J3-11	40	30	26	4.66	不整形	V字状	単層		
53	ピット	3		J3-11	22	20	14	4.77	不整形				
54	ピット	3		I3-17	28	26	11	4.77	円形				
55	ピット	3		I3-22-23	28	24	24	4.48	円形				
56	ピット	3		I3-19-24	26	16	19	4.75	楕円形	歪状	単層		
57	ピット	3		I3-19-24	22	20	10	4.75	不整形	台形状	単層		
58	ピット	3		I3-18	30	24	12	4.75	楕円形				
59	ピット	3		I3-19	26	24	24	4.60	円形				
60	ピット	3		J3-6	20	20	16	4.71	円形				
62	ピット	3		I3-19	32	26	12	4.80	不整形			土師器長甕・小甕	
64	ピット	3		J3-17	34	30	13	4.80	楕円形				
65	ピット	3・9	14	H4-6	46	44	42	4.34	円形	台形状	ブロック状		
66	ピット	3・9	14	H4-16	46	32	44	4.15	楕円形	V字状	柱状		
67	ピット	3		H4-22	26	24	10	4.74	円形				
68	ピット	3		G4-15	26	22	19	4.59	円形				

配置遺構名	種別	図版	写真図版	位置	規模（cm）			底面標高（m）	形態		覆土	出土遺物	備考
					長さ	幅	深さ		平面形	断面形			
69	ピット	3		G4-20	18	16	29	4.50	円形				
70	ピット	3		H4-7	30	16	20	4.54	楕円形				
71	ピット	3		H4-11	24	14	13	4.65	楕円形				
72	ピット	3・9	15	H4-3	62	42	16	5.60	楕円形	半円状	レンズ状		
74	ピット	3		J3-15	24	18	1	4.88	長方形				
77	ピット	3		J3-12	22	20	11	4.80	円形				
81	ピット	3		K3-6	22	22	8	4.81	不整形				
82	ピット	2・9	15	S4-24	28	26	11	4.89	円形	V字状	レンズ状		敷骨出土
83	ピット	2		V5-11-12	22	20	14	4.90	円形				
84	ピット	2		V5-16	34	30	5	5.02	方形				
85	ピット	2		U5-20	36	32	19	4.86	円形				
86	ピット	2		U5-19-20-24-25	42	26	16	4.88	楕円形				
87	ピット	2		U5-24	28	24	14	4.87	円形				
88	ピット	2		U5-19	48	44	25	4.81	円形				
89	ピット	2		U5-19	62	40	29	4.74	楕円形				
90	ピット	2		U5-14,19	44	36	16	4.88	長方形				
91	ピット	2		U5-14	26	24	19	4.84	円形				
92	ピット	2		U5-14-19	26	22	16	4.88	楕円形				
93	ピット	2		U5-13-18	26	22	14	4.89	楕円形				
94	ピット	2		U5-13	20	18	23	4.80	円形				
95	ピット	2		U5-13	16	14	17	4.85	方形				
97	ピット	2		T5-19	30	22	12	4.88	楕円形				
98	ピット	2		T5-16-17	28	24	7	4.93	円形				
99	ピット	2		T5-17	36	24	7	4.91	楕円形				
100	ピット	2		T5-8	22	20	7	4.96	円形				
102	ピット	2		T5-7	32	30	7	4.95	円形				
105	ピット	2		S5-20	34	30	9	4.77	円形				
110	ピット	3		K2-19	40	30	24	4.56	楕円形				
111	ピット	3		K2-25	32	28	26	4.62	円形				
113	ピット	3		L2-23	32	28	11	4.77	円形				
114	ピット	3		L2-23,L3-3	48	46	16	4.75	円形				
117	ピット	3		M2-16-21	32	32	21	4.76	円形				
118	ピット	3		M2-21	30	30	27	4.73	円形				
119	ピット	3		M3-8	30	28	29	4.58	円形				
120	ピット	3		M2-22	38	34	24	4.76	円形				
124	ピット	3・9	15	L3-2-7	50	40	40	4.54	楕円形	U字状	レンズ状		
125	ピット	3		U3-9-14	26	22	6	4.81	円形				
128	ピット	2		S5-3	24	22	16	4.84	円形				
129	ピット	2		S5-3-4	16	12	11	4.89	楕円形				
131	ピット	2		S5-13	22	16	13	4.89	楕円形				
132	ピット	2		S5-13	26	18	13	4.85	楕円形				
133	ピット	2		S5-13-14	20	20	17	4.77	円形				
134	ピット	2		S5-13	20	16	13	4.79	楕円形				
138	ピット	2		P3-12	50	38	17	4.82	不整形	半円状	水平	底面除白杯、上部器長盤	
141	ピット	3		M3-6	26	22	22	4.76	円形				
142	ピット	3		M3-6	30	26	21	4.78	円形				
143	ピット	3		M3-6	34	30	22	4.74	円形				
144	ピット	3		M3-6	36	30	27	4.72	不整形				
145	ピット	3		L2-23	42	34	11	4.79	長方形				
148	ピット	2		P4-4	36	34	20	4.64	円形	台部状	ブロック状		
149	ピット	2・9	15	P4-5	38	32	33	4.58	円形	半円状	ブロック状	札板（モチノキ属）	
150	ピット	3		K2-25	30	30	23	4.62	円形				
155	ピット	2		Q4-7	30	28	19	4.74	円形				
156	ピット	2・9	15	Q4-7	36	34	35	4.52	不整形	台部状	レンズ状	モモ	
157	ピット	2		Q4-2	20	20	12	4.80	円形				
158	ピット	3		G4-13	36	28	26	4.49	円形				
159	ピット	3		G4-14	34	28	22	4.54	円形				
160	ピット	3		G4-8	24	22	7	4.68	円形				
161	ピット	3		H4-2	24	20	26	4.50	円形			ホコノキ属	
162	ピット	3		H4-15	48	32	16	4.70	円形				
163	ピット	3		H4-2	42	24	24	4.53	楕円形				
164	ピット	3		H4-8	22	20	18	4.62	円形				
166	ピット	3		H4-4-5	44	40	13	4.63	不整形				
167	ピット	3		H4-4	28	20	17	4.62	楕円形				
168	ピット	3		H4-2	18	16	11	4.65	円形				
169	ピット	3		G4-15	40	24	9	4.69	楕円形				
171	ピット	3・9	15	G4-3-4-8-9	38	32	43	4.33	円形	U字状	レンズ状	モモ	
172	ピット	3		G4-4	16	12	16	4.59	円形				
174	ピット	3		I3-18	30	30	12	4.72	円形				
175	ピット	3		G4-10	56	52	27	4.51	不整形	洒盃状	レンズ状		
177	ピット	3		I3-19	30	28	21	4.60	円形				
178	ピット	2		P3-25	32	24	26	4.63	不整形	半円状			
182	ピット	2・9	15	O3-25,P3-21	50	44	32	4.64	方形	半円状	レンズ状	底面除杯蓋	
183	ピット	2・9	15	O3-20-25	40	36	28	4.71	方形	半円状	レンズ状		
185	ピット	3		L2-18-23	34	30	6	4.84	不整形				
186	ピット	3		L2-23	20	18	31	4.58	円形				
187	ピット	3		L3-19	24	20	17	4.73	円形				
188	ピット	3		K1-23	34	26	17	4.57	楕円形				
189	ピット	3		K2-1	52	32	16	4.59	楕円形				
191	ピット	2		P3-21-22	30	22	9	4.91	楕円形				
192	ピット	3		P3-10,G3-6	48	44	35	4.44	円形				
193	ピット	3		P3-15	24	24	13	4.64	円形				
196	ピット	3		H2-17	40	32	10	4.75	楕円形				
197	ピット	3		I3-14	24	24	13	4.74	円形				
198	ピット	3		I3-9-14	30	(30)	15	4.71	楕円形				
199	ピット	3		I3-10	30	22	10	4.80	円形				
200	ピット	3		I3-10	26	18	11	4.81	楕円形				
201	ピット	3		M3-8	40	26	21	4.78	楕円形				
203	ピット	3		N3-3-8	24	20	10	4.95	楕円形				
204	ピット	3		M3-5	32	20	10	4.91	円形				
205	ピット	3		M3-5,N3-1	42	34	7	4.91	楕円形				
206	ピット	3		N3-1	32	24	7	4.96	不整形				
207	ピット	3		N2-22	20	18	6	4.96	円形				
208	ピット	3		N3-7	24	22	7	4.93	円形				
209	ピット	3		N3-13	20	18	7	4.97	円形				

調査区域番号	種別	図版	写真図版	位置	規模（cm）			底面標高（m）	形態		層上	出土遺物	備考
					長さ	幅	深さ		平面形	断面形			
210	ピット	2		O3-11	24	22	11	4.91	円形				
211	ピット	2		O3-11	20	20	4	4.98	円形				
212	ピット	2		O3-8	28	22	6	4.93	楕円形				
213	ピット	2		O3-9	22	22	3	4.94	円形				
214	ピット	2		O3-18	20	12	6	4.94	楕円形				
215	ピット	2		O3-15	42	26	12	4.88	楕円形				
216	ピット	2		O3-15	16	14	4	4.95	楕円形				
217	ピット	2		O3-15	32	18	6	4.93	不整形				
218	ピット	2		O3-20-25	18	14	16	4.82	不整形				
219	ピット	2		O3-18	56	44	30	4.72	長方形				
220	ピット	2		Q4-12	18	16	7	4.88	円形				
221	ピット	2		Q4-7	14	10	7	4.84	円形				
222	ピット	2		P4-4	12	8	19	4.79	楕円形				
224	ピット	3		H2-17	30	20	6	4.79	楕円形			土師器小皿	
225	ピット	2		Q2-21	30	22	14	4.67	不整形				
226	ピット	2		P3-23	16	10	1	4.91	楕円形				
227	ピット	2		P3-17	44	24	4	4.90	長方形				
230	ピット	3		H2-25	30	30	29	4.47	円形				
231	ピット	3		H2-15,I2-11	32	28	17	4.78	円形				
232	ピット	3		H2-24	22	20	31	4.46	円形				
233	ピット	3		H2-19	22	20	6	4.81	円形				
234	ピット	3		H2-18	38	38	8	4.79	円形				
235	ピット	3		H2-18	36	28	15	4.70	楕円形				
236	ピット	3		H2-22	30	30	2	4.80	円形				
237	ピット	3		I,J-2-3-7-8	42	34	28	4.56	長方形				
238	ピット	3		I,J-7	30	28	18	4.69	円形				
239	ピット	3		K3-1	34	28	24	4.61	不整形				
240	ピット	3		K3-6	22	20	13	4.73	円形				
241	ピット	3		G4-10	18	18	24	4.49	円形				
242	ピット	3		G4-20,H4-16	24	20	14	4.55	円形				
243	ピット	3		M3-7-12	26	26	25	4.66	円形				
244	ピット	2		Q3-22	20	18	11	4.79	円形				
245	ピット	2		Q4-8	36	30	7	4.81	楕円形				
247	ピット	3		H4-21	20	18	9	4.74	円形				
248	ピット	3		G4-20	28	20	4	4.75	円形				
249	ピット	3		H4-6	32	24	18	4.55	楕円形				
250	ピット	3		H4-6-11	38	32	7	4.69	円形				
251	ピット	3		H4-13	20	20	10	4.72	円形				
252	ピット	3		I3-17-22	38	26	11	4.75	不整形				
253	ピット	3		I3-20	30	20	14	4.76	円形				
254	ピット	2		V5-11-15-16-20	34	28	23	4.84	楕円形				
255	ピット	3		I3-19	30	24	18	4.63	楕円形				
256	ピット	3		J3-11-16	32	32	22	4.69	円形				
257	ピット	3		H4-7	26	26	14	4.63	円形				
258	ピット	3		I,J-8	24	22	39	4.44	円形				
260	ピット	3		I3-18	36	32	28	4.56	円形				
261	ピット	3		H4-1,G4-5	43	40	7	4.69	円形			土師器小皿、エゾノキ属	
262	ピット	3		J3-2	38	30	9	4.78	楕円形				
264	ピット	3		I,J-3	22	22	35	4.51	円形				
265	ピット	3		I,J-3	44	32	16	4.63	楕円形				
266	ピット	3		I,J-4	36	34	21	4.70	円形				
267	ピット	3		K3-5	30	26	21	4.72	円形				
268	ピット	3		K2-22	26	26	10	4.69	円形				
269	ピット	3		K3-2	22	20	13	4.71	円形				
271	ピット	3		K3-1	22	18	6	4.75	楕円形				
272	ピット	3		J3-5	26	24	11	4.67	円形				
273	ピット	3		J3-3-4	34	26	15	4.64	楕円形				
274	ピット	3		J3-7	36	28	13	4.78	楕円形				
275	ピット	3		K2-25	22	18	8	4.78	楕円形				
276	ピット	3		M3-3	38	38	26	4.75	円形				
277	ピット	2		T5-29	30	26	25	4.75	円形			低赤彩製台杯	
278	ピット	2		Q4,R-13	22	16	11	4.75	不整形				
279	ピット	2		Q3-17	28	20	14	4.72	不整形				
280	ピット	2		Q3-22-23	28	22	10	4.77	不整形				
281	ピット	3		J3-10-15	22	22	8	4.82	円形				
340	ピット	2		W6-4	42	32	24	4.93	楕円形				
346	ピット	2		V6-3	40	32	9	5.03	楕円形				
347	ピット	2		V6-2	22	18	8	5.02	楕円形				
352	ピット	2		U6-4	(30)	(28)	8	4.93	不整形				
353	ピット	2		U6-2	(30)	30	17	4.80	不整形				
356	ピット	2		V6-1-6	20	20	11	4.96	円形				
357	ピット	2		U6-10	28	20	20	4.82	楕円形				
358	ピット	2		U6-5	(24)	(18)	21	4.81	不整形				
359	ピット	2		U6-5	(24)	(22)	13	4.88	不整形				
360	ピット	2		U6-10	22	20	15	4.86	円形				
361	ピット	2		U6-5	20	18	11	4.90	円形				
363	ピット	2		U6-5	20	20	9	4.93	円形				
364	ピット	2		U6-5	24	20	12	4.90	円形				
365	ピット	2		U6-2	40	35	9	4.87	楕円形				
367	ピット	2		U6-1	30	30	19	4.78	円形				
368	ピット	2		U6-2	20	20	34	4.63	円形				
369	ピット	2		U6-5	26	16	11	4.92	楕円形				
372	ピット	2		V6-7	16	16	6	4.98	円形				
373	ピット	2		V5-22,V6-2	28	24	34	4.66	円形				
375	ピット	2		U6-1	34	(28)	13	4.74	円形				
380	ピット	2		N3-10									
381	ピット	2		S5-8	18	18			円形				
382	ピット	2		S5-8	22	20			円形				
383	ピット	2		S5-8	22	22			円形				

杭

発掘遺構名	種別	図版	写真図版	位置	規模（cm） 長さ	幅	底面標高（m）	樹種	備考
151	杭	3・10・13	17	13-3	79	15	4.35	クリ	河川3・SA1・年代測定
152	杭	3・10・13	17	13-3	85	14	4.20	クリ	河川3・SA1
284	杭	4・12・13	18	B7-14	145	17	3.20	クリ	河川2B3
285	杭	4・12・14	19	C8-1	67	11	4.01	カツラ	SA4
286	杭	4・12・14	19	C8-1・2	117	13	3.71		SA4
287	杭	4・12・14	19	C8-2	86	12	4.01	クリ	SA4
288	杭	4・12・14		C8-1	71	9	3.72		SA5
289	杭	4・12・14		C8-1	45	5	4.01		SA5
290	杭	4・12・14		C8-2	75	5	3.70		SA5
291	杭	4・12・14		C8-2	96	7	3.48		SA5
292	杭	4・12・14	19	C7-21	81	6	3.51	クリ	
293	杭	4・13		C7-21,C8-1	65	7	3.80	ブナ属	
294	杭	4・12・14	18	B7-3・4	46	22	3.41	ヤナギ属	河川2B3・SA2
295	杭	4・12・14	18	B7-4	54	14	3.35		河川2B3・SA2
296	杭	4・12・14	18	B7-4	72	12	3.20		河川2B3・SA2
297	杭	4・12・14	18	B7-4	54	13	3.45	ヤナギ属	河川2B3・SA2
298	杭	4・12・13	18	B7-3	58	8	3.65		河川2B3
299	杭	4・12・13	18	B7-3	181	25	2.58	クリ	河川2B3
300	杭	4・12・14	19	C8-3	129	10	3.30		河川2B3
302	杭	4・12・14	20	C7-21,C8-1	123	11	3.49		SA5
303	杭	4・12・14	20	C8-13	28	6	4.03		SA6
304	杭	4・12・14	20	C8-13	19	7	4.10		SA6
305	杭	4・12・14	20	C8-8	84	8	3.44	サクラ属	SA7
306	杭	4・12・14	20	C8-8	41	5	3.76		
307	杭	4・12・14	20	C8-3	78	7	3.45		SA7
308	杭	4・12・14		B7-3	65	12	3.14		河川2B3・SA2
309	杭	4・12・14		B7-8	56	13	3.33		河川2B3・SA2
310	杭	4・12・14		C8-9	70	7	3.35		SA8
311	杭	4・12・14		C8-9	47	8	3.78		SA8
312	杭	4・12・14		C8-8	24	5	4.10		SA8
313	杭	4・12・14	20	C8-8・9	82	9	3.43	カツラ	SA7
315	杭	4・12・14	20	C8-2	59	8	3.67		SA9
316	杭	4・12・14	20	C8-7	67	9	3.63	エゴノキ属	SA9
317	杭			C8-3	20	6	4.00		
318	杭	4・12・13・15		C8-3	54	8	3.68		
319	杭	4・12・13・15		C8-3	12	6	4.10		
320	杭	4・12・13・15	20	C8-3	51	8	3.68	エゴノキ属	
321	杭	4・12・13・15	20	C8-3	20	7	4.01		SA7
322	杭	4・12・14	20	C8-2	27	7	4.03		SA7
323	杭	4・12・14	20	C8-2	53	9	3.76	ブナ属	SA5
324	杭			C8-2	10	6	4.21		
325	杭	4・12・13・15		C8-1	72	9	3.59		
329	杭	4・12・13	19	B7-4	35	14	3.77		河川2B3・SA3
330	杭	4・12・13	19	B7-4	52	12	3.56	ヤナギ属	河川2B3・SA3
331	杭	4・12・13	19	B7-4	72	11	3.37	ヤナギ属	河川2B3・SA3
332	杭	4・12・13	19	B7-4	68	15	3.29	ヤナギ属	河川2B3・SA3・年代測定
333	杭	4・12・13	19	B6-24	76	15	3.30		河川2B3・SA3
334	杭			B6-24	44	9	3.64	ヤナギ属	河川2B3
335	杭	4・12・14	19	B7-4	48	13	3.50		河川2B3・SA2
336	杭	4・12・14		B7-4	71	11	3.57		河川2B3・SA2
337	杭			B8-5	7	4	4.20		SD314
338	杭	4・12・13・15	20	C8-13	16	7	4.33		
366	杭			B6-23				クリ	河川2B3
401	杭			K2-17					河川3
402	杭			K2-16					河川3
403	杭			J2-25					河川3
404	杭			J2-24					河川3
429	杭			I2-23					河川3
430	杭			I3-10					河川3

別表3　主要遺構出土土器器種構成率

| 遺構名 | 種別 / 計測法 | 古墳土師器 | | |

| 遺構名 | 器種 / 計測法 | 立太土器 | | 弥生時代 | | |

別表4　土器観察表

凡例

1　出土位置　報告遺構名・グリッドを記した。
2　層位・器種　第Ⅴ章に記した。
3　法　量　口径・底径・器高を示す。括弧付きの数値は遺存率が低く、推定値を含む。須恵器杯蓋の底径値はつまみ径の値である。
4　器高指数　器高/口径×100
5　底径指数　底径/口径×100
6　残存率　※/36で残存部分を示した。須恵器杯蓋の底部値は、つまみの値である。
7　胎土　須恵器について第Ⅴ章に記した。
8　含有物　土器の胎土中に含まれる鉱物等について記した。「石」は石英粒、「長」は長石粒、「砂」は砂粒、「白」は白粒、「海」は海綿骨針、「赤」は赤色粒、「雲」は金雲母あるいは黒雲母を表す。
9　焼成　観察者の主観的判断で「良好」、「並」、「不良」に分類した。
10　色調　土色帖（MINORUTA SUGAO－503）及び［小山・竹原1997］を使用した。
11　手法　特徴的な手法のみ記した。底部の「糸切り」、「ヘラ切り」は回転台を用いたものである。回転方向は回転台の回転方向を示す。主に底部調整から判断した。
12　備　考　主に墨書やヘラ書きなどの文字情報、タール、鉄分、漆などの付着物を記した。

図版No.	報告番号	出土位置 遺構	出土位置 グリッド	層位	器種	法量（cm） 口径	法量（cm） 底径	法量（cm） 器高	指数 器高指数	指数 底径指数	残存率 口縁	残存率 底部	胎土	含有物	焼成	色調 外面	色調 内面	手法 外面	手法 内面	手法 底部	回転方向	備考
16	1	SK190		土師器	小皿	15.2					5/36			石・砂・雲	並	10YR5/2灰黄褐	2.5Y6/3にぶい黄	ホキメのちヘラケズリ	ロクロナデ			内タール
16	2	SK345	V6・8・9	古式土師器	甕	21.4					15/36			石・砂	並	2.5YR4/3にぶい赤	10YR6/3にぶい黄橙		ヘラミガキ			古墳中期
16	3	SK351	V5－25	須恵器	甕	55.0					1/36		A群	石・長	並	N4/1K	N5/1K	ロクロナデ	ロクロナデ			
16	4	SD38	I2－13	須恵器	無台杯	11.6	7.0	2.9	25	60	4/36	14/36	B群	石・白	並	N5/1K	N4/1K	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		
16	5	SD75		須恵器	杯蓋	18.0					3/36		C群	石・長	並	N5/1K	10Y4/1灰	ロクロナデ	ロクロナデ			外面灰釉
16	6	SD75		須恵器	杯蓋								C群	石・長	並	2.5GY7/1明オリーブ灰	2.5GY4/1暗オリーブ灰	ロクロナデ	ロクロナデ			転用硯、外面灰釉、内側り減り
16	7	SD75		須恵器	杯蓋								D群	石・長・海	並	5YS/1K	5YS/1K	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ・ケズリ			内タール
16	8	SD75	G4	須恵器	有台杯	14.3	9.1	4.4	31	64	6/36	36/36	C群	石・長	不良	10YR7/4にぶい黄橙	10YR7/4にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	内付着物、外一部黒化
16	9	SD75	G3－23	須恵器	有台杯	14.0	8.5	4.0			7/36	21/36	C群	石・長	不良	10YR7/3にぶい黄橙	2.5YR7/4にぶい橙	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	底外へヘラ書き「物」
16	10	SD75		須恵器	無台杯	12.6					6/36		C群	石・長	並	5YZ/1灰白	5YZ/1灰白	ロクロナデ	ロクロナデ			
16	11	SD75		須恵器	無台杯		9.8					8/36	C群	石・長	並	10Y6/1K	2.5GY6/1オリーブK	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	
16	12	SD75	G4－7	土師器	小皿	16.0					6/36			石・砂	並	10YR8/3浅黄橙	10YR8/3浅黄橙	ホキメ	ホキメ			
16	13	SD301	W5－17	須恵	横瓶								B群	石・長	並	7.5YR5/1K	5.5Y4/1灰K	格子タタキ	同心円当て痕			
16	14	SD301	W5－17	土師器	無台椀		5.6					36/36		石・砂	不良	10YR6/3にぶい黄橙	2.5Y6/3にぶい黄	ヘラケズリ	ヘラケズリ	赤切り	右	
16	15	SP14		須恵器	杯蓋	15.2					11/36		C群	石・長	並	N4/1K	2.5GY4/1暗オリーブK	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ			外面灰釉
16	16	SP25		須恵器	有台杯		9.0					10/36	C群	石・長	並	N5/1K	N6/1K	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		底内付着物
16	17	SP1K2		須恵器	杯蓋	17.6					3/36		A群	石・長	並	10Y6/1K	N7/1灰白	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ			転用硯
16	18	HP13		須恵器	杯蓋	14.8	2.3	2.5			10/36	36/36	C群	石・砂	並	7.5YR6/1K	2.5YR6/1黄K	ロクロナデ	ロクロナデ		右	口縁内「三宅」墨書、外縁灰釉
16	19	HP13	K2－1	須恵器	杯蓋	16.6	3.3	3.7			13/36	36/36	C群	石・長	並	5YR6/1K	5YR6/2K オリーブ	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ・ケズリ		右	内外付着物
16	20	HP13	H2－25	須恵器	杯蓋	13.3	2.8	2.4			13/36	36/36	C群	石・長	並	N5/1K	2.5YR4/1赤K	ロクロナデ・ヘラ切り	ロクロナデ			内ヘラ書き「×」、外縁灰釉、内外付着物
16	21	HP13		須恵器	杯蓋		3.0					31/36	C群	石・長	並	5YR6/1K	7.5YR6/1K	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ・ケズリ			
16	22	HP13	I2－21, I3－16	須恵器	杯蓋	15.8	3.0	2.1			3/36	9/36	C群	石・長	並	N6/1K	N6/1K	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ			外縁灰釉、内外付着物
16	23	HP13	H3－3	須恵器	杯蓋		2.9					36/36	C群	石・長	並	N6/1K	N7/1K白	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ		右	外縁灰釉、内付着物、外白粉動
16	24	HP13		須恵器	杯蓋	17.0					10/36		C群	石・長	並	7.5YR5/1K	5YS/2灰オリーブ	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ			
16	25	HP13	I2－8	須恵器	杯蓋								C群	石・長	並	5YR6/1K	7.5Y7/1K白	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ			外面付着物
16	26	HP13	H3－18	須恵器	杯蓋								C群	石・長	並	7.5YR6/1K	N6/1K	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ			転用硯
16	27	HP13		須恵器	有台杯	12.8	8.0	3.8			10/36	12/36	C群	石・長	並	2.5YR4/1赤K	10YR5/1褐K	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		
16	28	HP13	H3－4	須恵器	有台杯	14.0	6.0	3.7			3/36	9/36	C群	石・長	並	7.5YR6/1K	7.5Y5/1K	ロクロナデ	ロクロナデ			内外付着物
16	29	HP13	I3－1	須恵器	有台杯	13.2					8/36		A群	石・長	並	7.5YR6/1K	5Y4/1K	ロクロナデ	ロクロナデ			
16	30	HP13	I3－12	須恵器	有台杯		9.0					9/36	C群	石・長	並	5R5/1灰K	5R5/1灰K	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	
16	31	HP13	I2－15	須恵器	無台杯	13.4	8.4	3.7			11/36	36/36	C群	石・長	並	2.5YR4/2灰白	2.5YR4/2灰白	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り・ナデ・同心円ケズリ	右	内外付着物
16	32	HP13		須恵器	無台杯	12.9	8.5	3.5	27	66	12/36	36/36	C群	石・長	並	N6/1K	5R6/1灰K	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	底外墨書「秋人」、内外付着物
16	33	HP13	I2－21	須恵器	無台杯	15.0	11.0	3.2	21	73	3/36	6/36	C群	石・長	並	10Y5/1K	7.5Y6/1K	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		内外付着物
17	34	HP13		須恵器	無台杯	14.0	8.0	3.7	26	57	19/36	36/36	D群	石・長・海・雲	不良	10YR6/4にぶい黄橙	10YR5/2にぶい黄褐	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	内外付着物
17	35	HP13	K2－12・18	須恵器	無台杯	13.5	8.8	3.8	29	65	1/36	27/36	C群	石・長	並	N7/1K白	7.5Y7/1K白	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	内外付着物
17	36	HP13		須恵器	無台杯	13.3	10.4	3.7	28	78	25/36	36/36	A群	石・長	並	N5/1K	N4/1K	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	底外付着物

図版No.	報告番号	出土位置		種別	器種	法量（cm）				整面数	底部数	残存率		胎土	含有物	焼成	色調		手法			回転方向	備考
		遺構	グリッド			口径	底径	器高	厚さ			口縁	底部				外面	内面	外面	内面	底部		
17	37	明13		祭祀具	無台杯	13.0	9.0	3.7	28	69		16/36	36/36	CB	ら・長	並	10YR6/1黒	7.5YR6/1黒	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	ら	内付着物
17	38	明13		祭祀具	無台杯	12.8	9.2	3.5	27	72		23/36	31/36	AB	ら・長	並	5Y7/1灰白	7.5Y7/1灰白	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	ら	口外・内付着物
17	39	明13	K2-7	祭祀具	無台杯	12.0	8.6	3.2	27	72		6/36	15/36	CB	ら・長	並	7.5YR6/1黒	7.5Y7/1灰白	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	ら	丸棒状・内外付着物
17	40	明13	I3-12	祭祀具	無台杯	14.0	8.5	3.8	27	61		1/36	23/36	CB	ら・長	並	5Y7/1灰白	2.5Y7/2灰黄	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	ら	底外墨書「丈ュ」
17	41	明13	J5-5・15	祭祀具	無台杯	13.4	9.4	3.7	28	70		3/36	25/36	DB	ら・長・海	不良	2.5YR6/2灰黄	2.5Y7/2灰黄	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	ら	内外付着物
17	42	明13	I3-21	祭祀具	無台杯	12.6	8.8	4.3	34	70		8/36	7/36	CB	ら・長	並	7.5YR6/1黒	7.5Y6/1黒	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		底外墨状付着物
18	43	明13	H3-20	祭祀具	無台杯	12.4	7.0	3.7	30	56		4/36	20/36	CB	ら・長	並	2.5Y7/2灰黄	2.5Y7/2灰黄	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	ら	
18	44	明13		祭祀具	無台杯	16.0						4/36		AB	ら・長	不良	2.5YR6/2灰黄	10YR6/3にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			
18	45	明13		祭祀具	無台杯	13.6						3/36		CB	ら・長	並	N6/灰	N6/灰	ロクロナデ	ロクロナデ			内漆状付着物
18	46	明13		祭祀具	無台杯	12.6						4/36		CB	ら・長	並	5YR6/1黒	5YR6/1黒	ロクロナデ	ロクロナデ			
18	47	明13		祭祀具	無台杯	12.0						2/36		AB	ら・長	不良	7.5YR5/1黒	2.5Y4/1黄灰	ロクロナデ	ロクロナデ			内タール
18	48	明13	K1-21	祭祀具	無台杯		10.5						36/36	DB	ら・砂・雲・海	並	2.5YR6/2灰黄	10YR7/3にぶい黄橙			ヘラ切り	ら	
18	49	明13	F3-15	祭祀具	無台杯		10.0						12/36	CB	ら・長	並	2.5YR7/2灰黄	2.5Y7/1灰白	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	ら	内外付着物
18	50	明13	G4-2	祭祀具	無台杯		10.0						11/36	CB	ら・長	並	10YR7/1灰白	7.5Y7/1灰白	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	ら	内外付着物
18	51	明13		祭祀具	無台杯		9.6						8/36	CB	ら・長	並	2.5YR6/3浅黄	2.5YR6/3浅黄	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		
18	52	明13		祭祀具	無台杯		8.5						7/36	DB	ら・長・海	並	10YR6/1黒	7.5YR6/1黒	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		
18	53	明13		祭祀具	無台杯		8.4						17/36	CB	ら・長	不良	2.5YY7/2灰黄	10YR7/3にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		
18	54	明13	I3-2	祭祀具	無台杯		8.4						16/36	DB	ら・長・海	並	7.5YR5/1オリーブ黒	7.5Y3/2オリーブ黒	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	ら	
18	55	明13		祭祀具	短頸壺		9.8						32/36	CB	ら・長	並	10YR4/1黒	7.5YR6/1黒					底外ヘラ書き「×」、外口焼軸
18	56	明13		祭祀具	横瓶										ら・長	不良	10YR5/2灰黄褐	7.5YR3/1黒褐	カキメ				内付着物
18	57	明13	I2-21	祭祀具	壺	25.0						4/36		CB	ら・長	並	N4/灰	10YR6/1黒	平行タタキ・ロクロナデ	ロクロナデ			内外白焼軸
18	58	明13		祭祀具	壺									CB	ら・長	並	7.5YR4/1黒	10YR4/1黒	叩き目タテ	同心円当て痕			
18	59	明13	K1-21	祭祀具	壺									CB	ら・長	不良	7.5YY7/1灰白	2.5YR6/2灰黄	平行タテ・カキメ	同心円当て痕			
18	60	明13	H3-18	祭祀具	壺									CB	ら・長	並	5YR5/1黒	7.5Y4/1黒	叩き目タテ	同心円当て痕			内白焼軸
19	61	明13		祭祀具	壺									CB	ら・長	並	10YR4/1黒	7.5Y4/1黒	叩き目タテ	同心円当て痕			
19	62	明13	J2-16	祭祀具	壺										ら・砂	不良	7.5YR4/1黒	2.5YR4/1黒灰	平行タテ	叩き目工具			
19	63	明13	G4-2	土師器	高	14.8						3/36			ら・雲・海	不良	10YR7/2にぶい黄橙	10YR6/2にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			
19	64	明13		土師器	高	13.6						5/36			ら・長	不良	10YR7/2にぶい黄橙	10YR7/4にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			
19	65	明13		土師器	無台杯	12.8	8.8	4.6	36	69		7/36	5/36		ら・砂	不良	7.5YR6/6橙	7.5YR6/6橙	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		
19	66	明13		土師器	無台杯	15.2						3/36			ら・砂	並	2.5YR6/2灰黄	10YR6/3にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			
19	67	明13		土師器	無台杯	15.0						4/36			ら・砂	不良	10YR7/2にぶい黄橙	2.5Y7/2灰黄	ロクロナデ	ロクロナデ			
19	68	明13		土師器	無台杯	14.8						9/36			ら・砂・海	並	10YR6/3にぶい黄橙	7.5YR5/3にぶい黄	ロクロナデ	ロクロナデ			内外赤彩
19	69	明13		土師器	無台杯	13.8	8.4	3.8	26	61		9/36			ら・砂	並	5YR6/6橙	10YR6/4にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			内付着物
19	70	明13		土師器	無台杯	13.5	10.0	4.2	31	74		12/36	19/36		ら・砂・雲	並	2.5YR7/2灰黄	10YR7/3にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ	ヤスリ		
19	71	明13	I3-1	土師器	無台杯	13.2	9.4	3.2	24	71		5/36	31/36		ら・長	並	10YR7/3にぶい黄橙	10YR7/2にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	ら	内外付着物
19	72	明13	I3-8	土師器	無台杯	12.8	11.0	3.4	27	86		3/36	17/36		ら・砂	並	2.5YR6/3にぶい黄	10YR6/4にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		
19	73	明13		土師器	無台杯	12.8	9.2	3.9	30	72		1/36	36/36	CB	ら・長	不良	2.5YR6/2灰黄	2.5YR6/3にぶい黄	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	ら	内外赤彩、底外柿状黒斑
19	74	明13		土師器	無台椀		4.5						36/36		ら・雲	並	7.5YR7/4にぶい橙	10YR6/4にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			外付着物
19	75	明13		土師器	鉢	16.6	10.0	3.2	19	60		2/36	36/36		ら	並	7.5YR5/2にぶい褐	10YR4/2灰黄褐	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナズリ	ら	内外赤彩、内外タール	
19	76	明13	K2-2	土師器	鉢	15.5	10.2	2.8	18			27/36	36/36		ら・砂・海	並	5Y5/6明赤褐	7.5YR6/6橙	ロクロナデ	ロクロナデ	ら	内外赤彩	
19	77	明13		土師器	鉢	17.0	10.0	6.3	27	59		18/36	25/36		ら・砂・雲・海	並	5YR6/4にぶい橙	7.5YR6/4にぶい橙	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ	ヘラ切り	ら	内外赤彩、底外柿状黒斑
19	78	明13		土師器	鉢	20.6						11/36			ら・砂	並	2.5YR5/3褐	10YR6/4にぶい黄橙	ケズリ	ロクロナデ			
19	79	明13		土師器	鉢	12.6	6.8	11.4				14/36	4/36		ら・砂	並	10YR6/4にぶい黄橙	2.5Y5/2黒褐	ハケメ				内外付着物
19	80	明13		土師器	鉢		8.2						36/36		ら・砂	並	2.5YR5/2褐灰	10YR6/2にぶい黄橙	ハケメ	ハケメ			
19	81	明13		土師器	瓶類	23.0						10/36			ら・砂	並	10YR6/3にぶい黄橙	10YR6/3にぶい黄橙	カキメ・ハケメ	カキメ			体外タール、内外付着物
20	82	明13		土師器	瓶類	24.5						2/36			ら・砂	並	10YR6/4にぶい黄橙	2.5YR6/4にぶい黄	ロクロナデ	ロクロナデ			
20	83	明13	F3-15	土師器	瓶類	19.5						3/36			ら・砂	並	10YR6/4浅黄橙	7.5YR7/4にぶい橙	ロクロナデ	カキメ			
20	84	明13	K2-12	土師器	瓶類	18.2						17/36			ら・砂	不良	10YR6/2灰白	2.5Y7/2灰黄	カキメ	ハケメ			
20	85	明13	G4-2・3	土師器	瓶類										ら・長・赤	並	7.5YR5/6明褐	5YR7/6橙	平行タテ	同心円当て痕			外タール
20	86	明13		土師器	瓶類										ら・砂	並	10YR6/2灰黄褐	10YR6/4にぶい黄橙	カキメ	カキメ・当て痕			
20	87	明13		土師器	瓶類		6.0						36/36		ら・砂	並	10YR6/1褐灰	10YR7/2にぶい黄橙	ロクロナデ・ハケメ	ハケメ			
20	88	明13		土師器	瓶類		8.0						36/36		ら・砂	並	10YR5/2灰黄褐	2.5Y4/1黄灰	ハケメ（タテ）	ハケメ（タテ）			赤ロクロ
20	89	明13		土師器	瓶類		8.8						36/36		ら・砂	並	2.5YR5/2褐灰	2.5YR5/2褐灰	ヘケメ	ナデ			赤ロクロ、内タール
20	90	明13	J2-4	土師器	瓶類		8.4						36/36		ら・砂	並	10YR6/4にぶい黄橙	10YR6/3にぶい黄橙	ヘケメ				赤ロクロ
20	91	明13		土師器	小壺	17.0						3/36			ら・砂	不良	10YR8/3浅黄橙	7.5YR5/3にぶい橙	カキメ	カキメ			
20	92	明13		土師器	小壺	18.5						4/36			ら・砂	並	10YR5/3にぶい黄褐	2.5YR6/3にぶい黄	カキメ	ロクロナデ			

図版No.	遺物番号	出土位置		種別	器種	法量（cm）				復元数	残存率		胎土	焼成	色調		手法			同転方向	備考
		遺構	グリッド			口径	底径	器高	指数	指数	口縁	底部			外面	内面	外面	内面	底部		
20	93	竪穴3		土師器	小皿	10.2					3/36			良	10YR5/3にぶい黄褐	2.5Y5/2暗灰黄	ロクロナデ	ロクロナデ			外タール
20	94	竪穴3		土師器	小皿	14.5					4/36			良	2.5YR4/2暗赤	2.5Y7/2灰黄	ロクロナデ・カキメ	ロクロナデ			
20	95	竪穴3		土師器	小皿	12.6					26/36			良	2.5YR5/2暗赤褐	10YR4/2灰黄褐	ロクロナデ	ロクロナデ			内外タール
20	96	竪穴3	D-2	土師器	小皿	12.4					3/36			良	10YR5/2灰黄褐	10YR7/3にぶい黄橙	カキメ				
20	97	竪穴3		土師器	小皿	12.0					7/36			良	2.5YR5/2暗赤褐	10YR7/3にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			口内タール
20	98	竪穴3		土師器	小皿		9.8	(11.3)				36/36		良	5YR6/6橙	10YR3/1黒褐	ロクロナズリ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	内面（漆液容器）
20	99	竪穴3		土師器	小皿	8.5						16/36		良	2.5Y7/3浅黄	10YR6/4にぶい黄橙	カキメ	カキメ			外付着物
20	100	竪穴3		土師器	小皿	8.6						21/36		良	10YR5/6明黄褐	10YR6/3にぶい黄橙	ロクロナデ	ハケメ			
20	101	竪穴3		土師器	小皿	7.6						36/36		良	10YR7/3にぶい黄橙	10YR8/4浅黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			内タール
20	102	竪穴3		土師器	小皿	7.1						36/36		良	7.5YR6/2にぶい褐	10YR6/3にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			
20	103	竪穴3		土師器	小皿	5.6						11/36		良	10YR8/3浅黄橙	10YR7/2にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			
21	104	竪穴3		土師器	小皿	14.0					18/36			良	10YR4/2灰黄褐	10YR6/2灰黄褐	ハケメ				赤ロクロ
21	105	竪穴3		土師器	小皿	10.6					3/36			良	10YR4/2にぶい黄褐	2.5Y4/2暗灰黄	ハケメ	ロクロナデ			赤ロクロ
21	106	竪穴3		土師器	小皿	10.2					5/36			良	10YR6/2灰黄褐	2.5YR5/2にぶい赤	ロクロナデ	ロクロナデ			赤ロクロ
21	107	竪穴3		土師器	小皿		6.1					36/36		良	2.5YR4/1黒灰	5Y4/2灰オリーブ	ハケメ		ハケメ		赤ロクロ
21	108	竪穴3		土師器	鉢	40.0					1/36			良	10YR5/3にぶい黄褐	2.5Y6/2灰黄	カキメ	カキメ			
21	109	竪穴3	G4-2	土師器	鉢	31.5					2/36			良	10YR6/2灰白	10YR7/3にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			
21	110	竪穴3		黒色土器	無台椀	14.8					8/36			良	10YR4/2灰黄褐	2.5Y3/1黒褐	ロクロナデ	ロクロナデ・黒色処理			全面漆塗膜
21	111	竪穴3		黒色土器	無台椀	13.4					6/36			良	10YR6/2灰黄褐	7.5Y3/1オリーブ黒	ロクロナデ	ロクロナデ・黒色処理			内底文（刻み）
21	112	竪穴108		古式土師器	高杯	13.4					11/36			良	10YR2/4暗黄褐	10YR8/3浅黄橙	ミガキ	ハケメ			
21	113	竪穴108		古式土師器	甕	17.6					5/36			良	7.5YR2/1黒	10YR5/3にぶい黄褐	ハケメ	ハケメ			外タール
21	114	竪穴108	R5-10	須恵器	杯蓋	15.4					21/36		C群	良	N6/N	5Y6/1N	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ			転用硯、外端灰被
21	115	竪穴108	Q4-8	須恵器	無台杯	13.0	8.0	3.2	25	62	3/36	16/36	C群	良	2.5YR4/2暗赤	2.5Y7/2灰黄	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		
21	116	竪穴108	Q4-9	須恵器	無台杯	14.4	9.6	3.4	24	67	9/36	19/36	C群	良	7.5YR7/1明白	10YR7/1明白	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	体外付着物
21	117	竪穴108	R5-10	須恵器	蓋								C群	良	10Y4/1N	7.5Y5/1N	平行タタキ	同心円当て痕			内付着物
21	118	竪穴108	Q4-9	土師器	無台杯	14.0	10.4	3.3			29/36	36/36		良	10YR6/3にぶい黄褐	10YR6/3にぶい黄褐	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右？	内外赤彩、内外タール
21	119	竪穴108	R4-11	土師器	小皿	16.4					2/36			良	10YR6/4にぶい黄橙	7.5YR6/2灰褐	ロクロナデ				内タール
21	120	竪穴108	Q4-9	土師器	鉢	37.0					1/36			良	10YR6/4浅黄橙	10YR5/2灰黄褐	カキメ	カキメ			内外タール
21	121	竪穴283		須恵器	無台杯	14.0	10.4	3.4	24	74	3/36	5/36	C群	良	2.5Y7/2灰黄	2.5Y7/2灰黄	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		
21	122	竪穴283		須恵器	無台杯							18/36	B群	良	7.5Y5/1N	10Y5/1N	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	
21	123	竪穴283		須恵器	無台杯	7.5						13/36	B群	良	7.5Y5/1N	10Y5/1N	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	左	
21	124	竪穴283		土師器	無台杯	16.4					3/36			良	10YR6/3浅黄橙	5YR7/4にぶい橙	ロクロナデ	ロクロナデ			（1）筆外付着物
21	125	竪穴283		土師器	無台杯	12.8	9.0	3.2	25	70	4/36	5/36		良	2.5Y7/3浅黄	2.5Y7/2灰黄	ロクロナデ	ロクロナデ			内タール
21	126	竪穴283	C7-18	黒色土器	無台椀		7.0					27/36		良	10YR5/3にぶい黄褐	N2/黒	ロクロナデ	ロクロナデ・黒色処理	ヘラ切り	右	内タール
22	127	竪穴283	B7-15	珠洲焼	壺									良	7.5Y5/1N	N4/N	3mm?以下刺ノ字タタキ	?工当て			
22	128	竪穴283		珠洲焼	擂鉢	31.0					3/36			良	5Y5/1N	5Y4/1N	ロクロナデ	ロクロナデ			断面櫛歯状紋
22	129	竪穴（SP）（SP138）		須恵器	無台杯		8.2					18/36	C群	良	7.5Y5/1N	10Y5/1N	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	
22	130	包含層	G4-9	須恵器	杯蓋		2.6					36/36	C群	良	5Y6/1N	N7/1N白	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ		右	内付着物、外端灰被
22	131	包含層	H2-14	須恵器	杯蓋	16.2					1/36		C群	良	7.5Y6/1N	2.5GY6/1オリーブ灰	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ			転用硯
22	132	包含層	K2-25・K3-4	須恵器	有台杯	13.0	7.8	4.9			2/36	12/36	C群	良	N6/N	N7/灰白	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		
22	133	包含層	G3-4	須恵器	有台杯	14.0					4/36		B群	良	5GY4/1緑灰	N5/N	ロクロナデ	ロクロナデ			
22	134	包含層	H4-12	須恵器	有台杯		9.6					4/36	B群	良	N3暗灰	10RG5/1青灰	ロクロナデ	ロクロナデ			
22	135	包含層	L3-2・L2-23	須恵器	有台杯		8.4					7/36	C群	良・海	N6/N	N6/N	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	
22	136	包含層	H2-22	須恵器	有台杯		7.5					9/36	C群	良	10G5/1緑灰	5BG5/1青灰	ロクロナデ	ロクロナデ			
22	137	包含層	G3-16	須恵器	有台杯		8.9					7/36	C群	良	5Y7/1灰白	5Y7/2灰白	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		底外ヘラ書き「□」、内付着物
22	138	包含層	H4-23	須恵器	有台杯		7.0					5/36	C群	良	N4/N	N5/N	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		底外ヘラ書き「□」
22	139	包含層	G3-18	須恵器	無台杯	14.0	9.6	3.7	26	69	11/36	16/36	C群	良	5Y6/1N	7.5Y6/1N	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		
22	140	包含層	E2-14	須恵器	無台杯	12.8	7.5	3.2	25	59	6/36	8/36	B群	良・白	N5/N	N5/N	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		灯明、内タール
22	141	包含層	G3-12	須恵器	無台杯	13.0	8.0	3.2	25	62	5/36	6/36	C群	良	10Y6/1N	7.5Y6/1N	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		
22	142	包含層	J3-21	須恵器	無台杯	12.8	8.4	3.2	25	66	4/36	10/36	C群	良	N7/灰白	N7/灰白	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		内外付着物
22	143	包含層	H2-21	須恵器	無台杯		11.2					15/36	A群	良	7.5Y7/1明白	10Y5/1N	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		内外付着物
22	144	包含層	K2-21	須恵器	無台杯		8.0					10/36	C群	良	N6/N	N6/N	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り		内外付着物
22	145	包含層	H4-8	須恵器	無台杯		9.2					6/36	C群	良	7.5Y6/1N	2.5YR5/6橙	ロクロナデ	ロクロナデ	ヘラ切り	右	底外墨書「□」
22	146	包含層	J2-6	須恵器	長頸瓶								A群	良	7.5Y6/2灰オリーブ	N7/灰白	ロクロナデ	ロクロナデ			内外白然釉
22	147	包含層	W5-16	須恵器	長頸瓶		8.6					16/36	B群	良・黒	10Y5/1N	N6/N	ロクロナデ	ロクロナデ			
22	148	包含層	U5-12	須恵器	甕	24.0					3/36		B群	良・黒	5Y5/1N	N6/N	ロクロナデ	ロクロナデ			

図版No.	報告番号	出土位置		種別	器種	法量（cm）			徴品数量	破損数量	残存率		胎土	含有物	焼成	色調		手法			回転方向	備考
		遺構	グリッド			口径	底径	器高			口縁	底部				外面	内面	外面	内面	底部		
22	149	包含層	V5－14	前面部	瓶								A群	G・長	普	N5／灰	N5／灰	ロクロナデ・平行タタキ	ロクロナデ			
22	150	包含層	V5－15	前面部	瓶								B群	G・長	普	N7／灰白	N6／灰	格子タタキ	同心円当て痕			内付着物
22	151	包含層	P3－14	前面部	瓶								B群	G・長	普	10Y7／1灰白	N7／灰白	格子タタキ	平行当て痕			
23	152	包含層	W5－18	前面部	瓶								C群	G・長	普	2.5Y6／1黄灰	5YR3／1黒褐	平行タタキ	同心円当て痕			内タール
23	153	包含層	W5－23・24	土師器	無台椀		6.6					36／36		G・砂	普	2.5YR／3にぶい黄	2.5YR／4にぶい黄	ロクロナデ	ロクロナデ		赤切り	石
23	154	包含層	CO－20・24	土師器	無台椀		5.5					18／36		G・砂	不良	10YR7／4にぶい黄橙	10YR6／4にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			内付着物
23	155	包含層	I2－18	土師器	無台椀		5.0					14／36		G・砂	普	10YR／2灰白	5YZ／1黒	ロクロナデ	ロクロナデ		赤切り	内タール
23	156	包含層	I3－10	土師器	小型瓶		6.0					9／36		G・砂・雲	普	10YR5／4にぶい黄橙	10YR6／4にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			
23	157	包含層	K2－21	土師器	皿	15.0	9.6	(21.8)			6／36			G・砂	不良	10YR5／4にぶい黄橙	10YR5／3にぶい黄橙	ハケメ	ハケメ			非ロクロ
23	158	包含層	V5－35	土師器	長瓶	22.8					4／36			G・砂・雲・海	不良	10YR6／4にぶい黄橙	2.5Y5／3黄褐	ロクロナデ	ロクロナデ			
23	159	包含層	U6－10	土師器	長瓶	18.0					2／36			G・長	普	10YR6／4にぶい黄橙	10YR5／3にぶい黄褐	ロクロナデ	ロクロナデ			内タール
23	160	包含層	V5－15	土師器	長瓶	18.0					3／36			G・砂・雲	普	10YR8／3浅黄橙	10YR7／4にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			
23	161	包含層	V5－14	土師器	小瓶	18.4					2／36			G・砂	普	10YR5／3にぶい黄褐	10YR6／3にぶい黄褐	ロクロナデ	ロクロナデ			内タール
23	162	包含層	H2－14	土師器	小瓶	13.2					2／36			G・砂	普	10YR5／2灰黄褐	7.5YR6／6橙	ハケメ	ハケメ			非ロクロ
23	163	包含層	I2－17	土師器	小瓶		7.5					6／36		G・長・海	普	7.5YR6／4にぶい橙	10YR6／4にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			内タール
23	164	包含層	W5－11	土師器	鍋	(30.0)					2／36			G・砂	不良	7.5YR7／6橙	7.5YR6／6橙	ロクロナデ	ロクロナデ			
23	165	包含層	S4－17	黒色土器	有台皿	13.0	6.0	3.0			2／36	36／36		G・砂	普	10YR7／3にぶい黄橙	N3／暗灰	ロクロナデ	ロクロナデ・黒色処理			
23	166	包含層	T5－6・14	黒色土器	無台椀		9.0					6／36		G	普	10YR6／4にぶい黄橙	N3／暗灰	ロクロナデ?	ロクロナデ・黒色処理	ロクロケズリ		
23	167	包含層	U5－15	珠洲焼	瓶									G・長	普	N3／暗灰	N2／黒	3mm?当て平行タタキ	当て痕			内外タール
23	168	包含層		珠洲焼	瓶									G・長	普	N4／灰	7.5Y4／1灰	3mm?当て平行タタキ	当て痕			
23	169	表土・撹乱	耕土	土師器	長瓶	25.0					4／36			G・砂・雲	普	10YR6／3にぶい黄橙	10YR6／4にぶい黄橙	ロクロナデ	ロクロナデ			外タール

別表5　土製品観察表

図版No.	報告番号	出土位置		種別	器種	法量（cm）				重量(g)	残存率		含有物	焼成	色調		手法		備考
		遺構	グリッド			口径	底径	器高	孔径		口縁	底部			外面	内面	外面	内面	
24	1	SD75・PIR3	G4－2	土製品	同四形			20.0				8／36	G・砂	普	10YR6／3にぶい黄橙	10YR6／3にぶい黄橙	ナデ・ミガキ	平行当て具痕	内タール，側面に切断痕
24	2	PIR3		土製品	同四形	(42.4)							G・砂	普	10YR6／4にぶい黄橙	10YR6／3にぶい黄橙	ナデ・ミガキ	平行当て具痕	側面に切断痕
24	3	SP45	I2－12	土製品	同四形			20.0				2／36	G・砂	普	10YR6／4にぶい黄橙	10YR4／2暗黒褐	ナデ	当て具痕	内タール

図版No.	報告番号	出土位置		種別	器種	法量（cm）				重量(g)	含有物	焼成	色調		手法		備考
		遺構	グリッド			長さ	幅	厚み	孔径				外面	内面	外面	内面	
24	4		T5－8	土製品	面(1)	5.9	4.5	2.3	5.0	58.0			2.5Y7／4浅黄	10YR6／4にぶい黄橙			
24	5	SD75	No.41	土製品	管状土錘	(4.0)	1.3	1.1	0.5	5.35	G・砂	普	2.5Y6／3にぶい黄		ナデ		細型
24	6	SD75	No.40	土製品	管状土錘	4.2	1.8	1.7	0.5	10.75	G・砂	普	10YR7／4にぶい黄橙		ナデ		
24	7	SD75	No.38	土製品	管状土錘	(3.9)	2.1	1.8	0.7	17.92	G・砂	普	10YR7／4にぶい黄橙		ナデ		
24	8	SD75	No.39	土製品	管状土錘	(3.8)	2.5	2.4	0.6	16.64	G・砂	普	10YR7／4にぶい黄橙		ナデ		

別表6　金属製品観察表

図版No.	報告番号	出土位置		種別	器種	法量（cm）			重量(g)	色調	備考
		遺構	グリッド			長さ	幅	厚み			
24	1		F3－9	鉄製品	不明	9.8	1.4	1.0	28.07	7.5YR3/3暗褐	

図版No.	報告番号	出土位置		種別	器種	銭名	字体	初鋳年	銭径（A）(mm)	銭径（B）(mm)	内径（C）(mm)	内径（D）(mm)	銭厚(mm)	銭目(g)	備考
		遺構	グリッド												
24	1	PIR283		銭貨	寛永通宝	寛永通宝	楷書体	1038	24.82	25.15	19.47	19.64	1.12～1.18	2.96	

別表7　石製品観察表

図版No.	報告番号	出土位置		種別	器種	法量（cm）			重量（g）	石材	色調	備考
		遺構	グリッド			長さ	幅	厚み				
24	1		J2－6	石製品	石棒	(27.8)	3.7	2.7	643.54	黒色粘板岩	N2／黒	縄文時代，全面縦方向に研磨
24	2	PIR283		石製品	砥石	13.7	8.8	9.05	1,586.61	砂岩	7.5Y2／1黒	上面・下面に擦痕，砥面2面，タール付着
25	3	PIR283		石製品	砥石	13.7	9.4	6.7	829.44	砂岩	2.5Y5／2暗灰黄	上面・側面に擦痕，砥面2面，タール付着
25	4	PIR283		石製品	砥石	10.05	5.3	2.6	197.93	頁岩	2.5Y8／1灰白	上面・下面に擦痕，砥面2面
25	5		K1－21	石製品	砥石	6.8	4.3	4.55	241.71	頁岩	10YR8／6黄橙	上面・側面・下面に擦痕，砥面4面
25	6		V5－15	石製品	砥石	6.8	5.8	3.4	95.78	頁岩	2.5Y8／2灰白	上面・側面・下面に擦痕，砥面3面

別表8　木製品観察表

図版No.	報告番号	出土位置 遺構	出土位置 グリッド	種別	器種	法量（cm） 口径	法量（cm） 底径	法量（cm） 器高	本取	樹種	備考
25	1	PIII283		本製品	漆器有台椀		9.4	(1.7)	屋目	ブナ属	内外面黒色漆　中世

図版No.	報告番号	出土位置 遺構	出土位置 グリッド	種別	器種	法量（cm） 長さ	法量（cm） 幅・径	法量（cm） 厚み	本取	樹種	備考
25	2		J2－4	本製品	曲物	27.4	5.2	1.5	屋目		径13mmの円孔
25	3	PIII283		本製品	曲物	27.3	14.1	0.9	屋目	クリ	径12mmの円孔
25	4		G3－3	本製品	曲物	16.0	6.2	0.4	屋目	ケヤキ	
25	5	PIII283		本製品	曲物	23.1	1.9	0.8	屋目	スギ	
25	6	PI53	I2－21	本製品	部材	(19.5)	2.7	1.3	屋目	クリ	径5mmの円孔

図版No.	報告番号	出土位置 遺構	出土位置 グリッド	種別	器種	法量（cm） 長さ	法量（cm） 幅	法量（cm） 径	本取	樹種	備考
26	7	SI375		本製品	杵	120.2	5.6～9.8	9.8	分割材	コナラ属	
26	8	SI375		本製品	棒状	27.7	1.4	1.0	屋目	スギ	径4mmの円孔
26	9	SB1-1		本製品	柱根	106.6		21.4	芯去り割り出し	クリ	
26	10	SB1-2		本製品	柱根	59.5		18.2	芯去り カン割り	カヅラ	
26	11	SB1-3		本製品	柱根	100.4		18.8	芯去り割り出し	クリ	
26	12	SB1-4		本製品	柱根	62.8		7.8	芯持丸木	カヅラ	
26	13	SP16		本製品	柱根	45.3		11.9	芯去り カン割り	トネリコ属	
26	14	SP26		本製品	柱根	46.4		16.1	芯去り カン割り	クリ	
27	15	RI151		本製品	杭	97.0		14.0	芯持丸木	クリ	放射性炭素年代測定
27	16	RI152		本製品	杭	94.0		12.6	芯去り割り出し	クリ	
27	17	RI284		本製品	杭	158.0		11.5	芯持丸木	クリ	
27	18	RI286		本製品	杭	113.1		10.0	芯去り割り出し角材	カヅラ	
27	19	RI287		本製品	杭	78.1		11.8	芯持縦半割	クリ	
28	20	RI292		本製品	杭	187.5		19.8	芯持丸木	クリ	
28	21	RI293		本製品	杭	65.1		7.1	芯持丸木	ブナ属	
27	22	RI295		本製品	杭	43.5		11.6	芯持丸木		
28	23	RI297		本製品	杭	64.5		13.4	芯持丸木	ヤナギ属	
28	24	RI305		本製品	杭	77.6		7.2	芯持丸木	サクラ属	
28	25	RI313		本製品	杭	63.0		5.8	芯持丸木	カヅラ	
28	26	RI316		本製品	杭	72.8		8.6	芯持丸木	エゴノキ属	
28	27	RI318		本製品	杭	53.6		6.4	芯持丸木		
28	28	RI320		本製品	杭	56.7		7.4	芯持丸木	エゴノキ属	
28	29	RI323		本製品	杭	51.5		7.2	芯持丸木	ブナ属	
28	30	RI330		本製品	杭	43.3		10.2	芯持丸木	ヤナギ属	
28	31	RI331		本製品	杭	61.2		13.5	芯持丸木	ヤナギ属	
29	32	RI332		本製品	杭	53.2		13.3	芯持丸木	ヤナギ属	放射性炭素年代測定
29	33	RI333		本製品	杭	75.6		14.0	芯持丸木		
29	34	RI334		本製品	杭	53.6		8.2	芯持丸木	ヤナギ属	
29	35	RI366		本製品	杭	171.2		19.5	芯持丸木	クリ	
29	36	RI429		本製品	杭	49.4		8.8	芯持丸木		

図　　版

凡　例

1　遺構個別図における、遺物実測図は土器が1：10、1：12土・金属・石製品が1：4、1：6、1：10、1：12、木製品が1：6、1：8、1：10、1：20、1：30である。

2　土器の口縁部実線を中心線両端で切っている場合は、残存率が低い破片から、口径を推定復元したものである。

3　木製品の木目は木取りを表示したものであり、実際の年輪幅とは異なる。

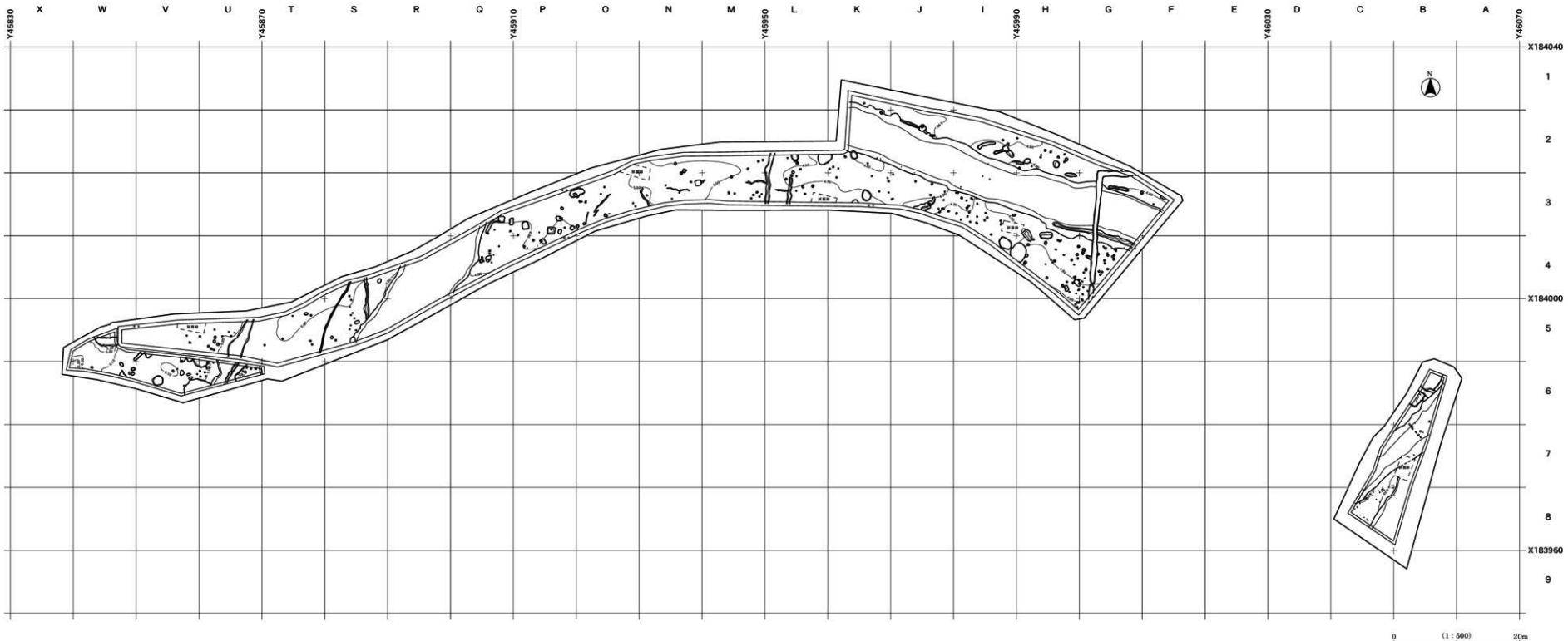
4　遺物の種別等は図面図版中、実測図にトーンで以下のように表示した。

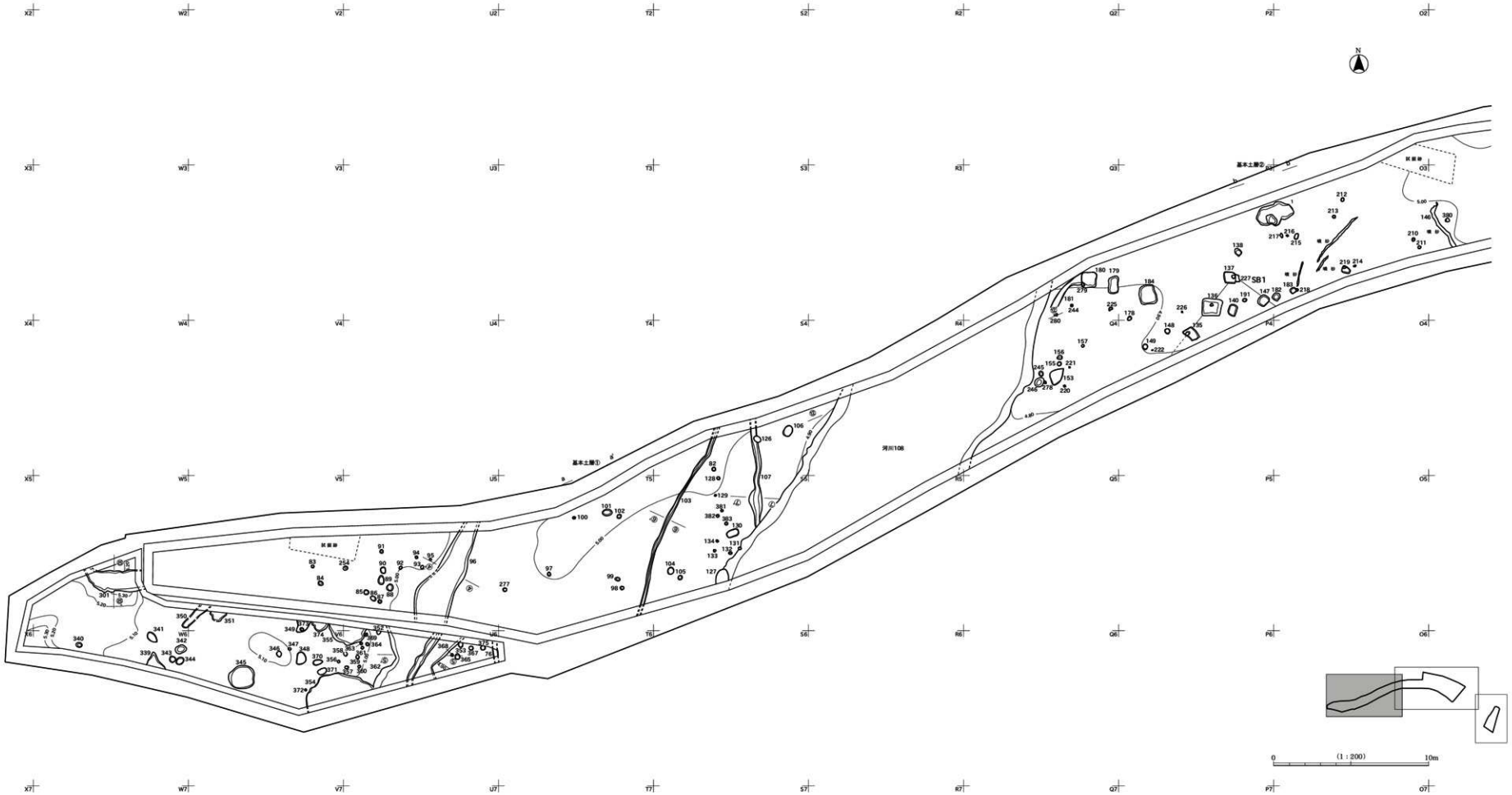
	断面黒塗り	須恵器
	内面網掛け	黒色土器
	断面白抜き	上記以外の土器
	煤・タール	
	墨痕	
	黒漆	
	赤彩	
	磨面	
	付着物	

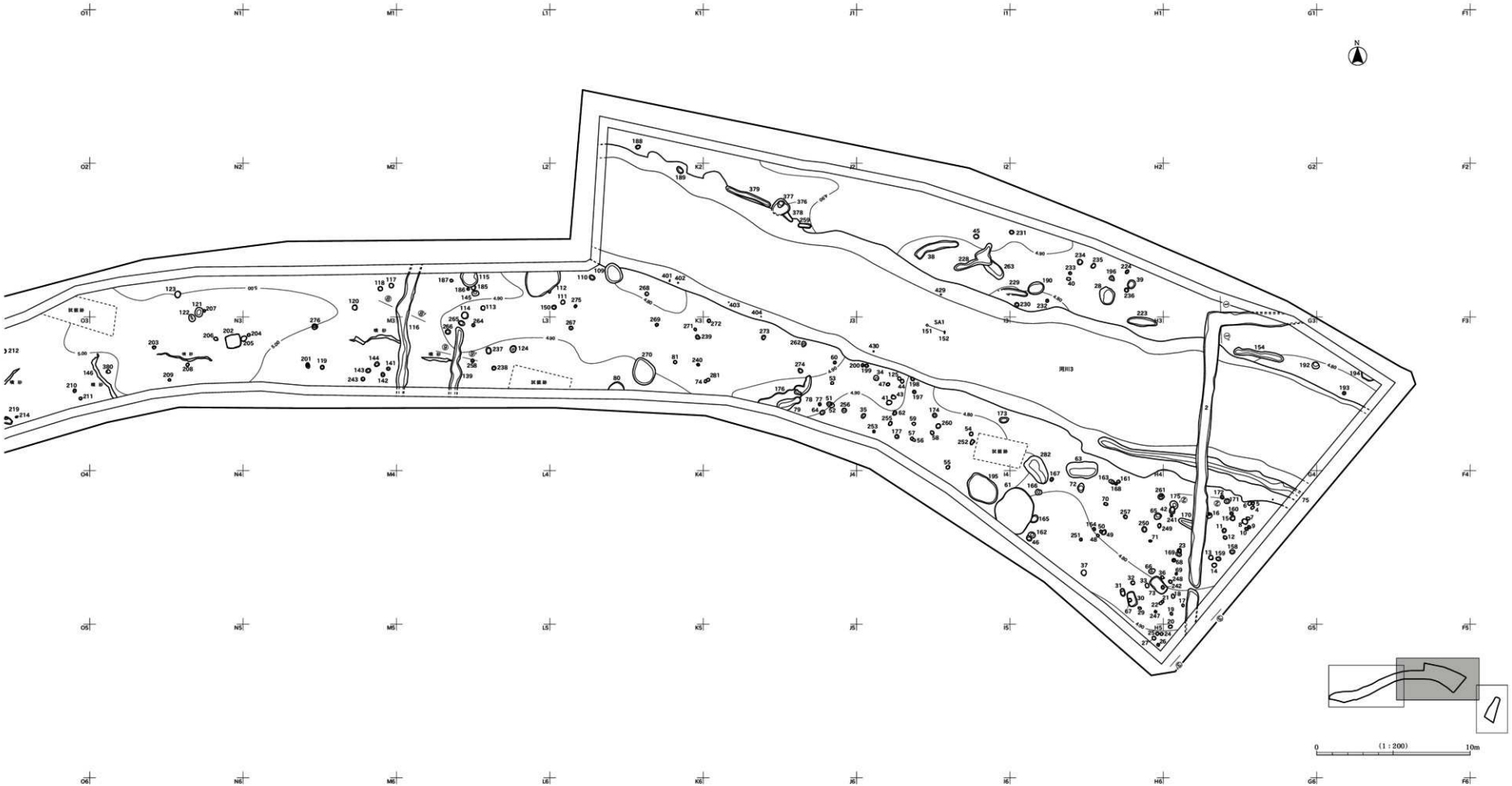
5　遺物写真図版の番号及び縮尺は、図面図版と同じである。

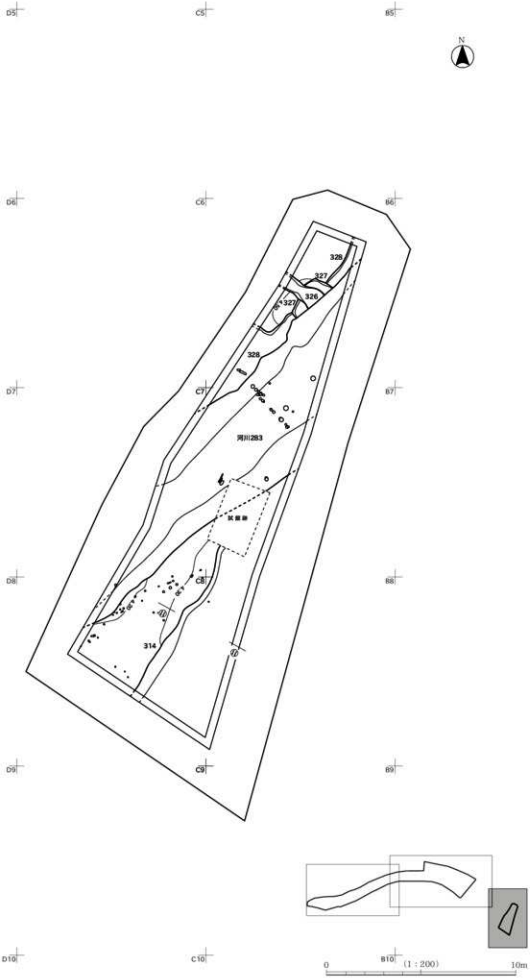
遺構全体配置図（1：500）

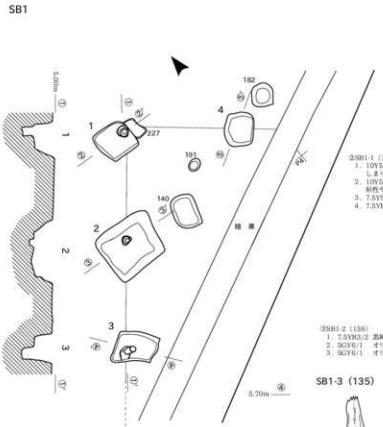
図 版 1

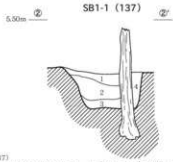



N
基本土層①
基本土層②
河川108
SB1
0
(1：200)
10m

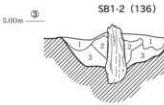

N
0
(1：200)
10m


D5
C5
B5
N
D6
C6
B6
328
327
326
325
328
D7
C7
B7
河川283
D8
C8
B8
314
D9
C9
B9
D10
C10
B10
0
(1：200)
10m

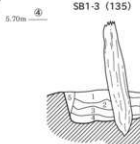




②SB1-1 (137)
1. 10YR/1　灰オリーブシルト質土　灰色シルト質土ブロックを多量に含む　粘性ややあり しまりあり
2. 10YR/2　灰オリーブシルト質土　灰色シルト質土ブロック、白色泥岩粒を少量含む 粘性ややあり しまりあり
3. 7.5YR/1　灰オリーブシルト質土　粘性ややあり　しまりややあり
4. 7.5YR3/1 黒褐色シルト質土　炭植物少量含む　粘性ややあり　しまりなし



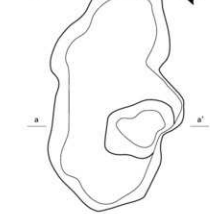
③SB1-2 (136)
1. 7.5YR3/2 黒褐色シルト質土　灰色砂土ブロック φ20mmを多量に含む　粘性ややあり しまりなし
2. 5GY6/1　オリーブ灰色砂質土　炭植物少量含む　粘性あり　しまりなし
3. 5GY6/1　オリーブ灰色シルト質土　粘性ややあり しまりなし



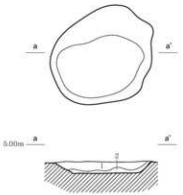
④SB1-3 (135)
1. 7.5Y4/1　灰色シルト砂質土 粘性ややあり　しまりややあり
2. 5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　炭化物ブロック少量含む 粘性ややあり　しまりあり
3. 7.5GY5/1 暗オリーブ灰色シルト質土 炭化物ブロック少量含む 粘性ややあり しまりなし
4. 2.5GY4/1 暗オリーブ灰色シルト質土 粘性ややあり　しまりなし
5. 2.5GY6/1 オリーブ灰色シルト質土　粘性ややあり　しまりなし

⑤SB1-4 (147)
1. 2.5GY4/1　暗オリーブ灰色砂質土　粘性なし　しまりあり（喇砂）
2. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　オリーブ灰色砂粒を少量含む 粘性ややあり　しまりややあり
3. 2.5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　オリーブ灰色砂粒を少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
4. 7.5Y5/1　灰色シルト質土 オリーブ灰色砂粒を多量に含む 粘性ややあり　しまりややあり
5. 2.5GY4/1　暗オリーブ灰色砂質土 粘性なし　しまりなし
6. 10Y5/1　灰色シルト質土 オリーブ灰色砂粒を少量含む 粘性ややあり　しまりややあり

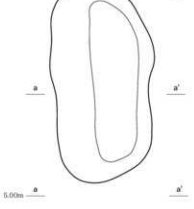
0　(1：80)　4m



SK1
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　白色シルトブロック φ10～20mmを多量に含む　白色泥岩粒を少量含む　粘性あり　しまりなし



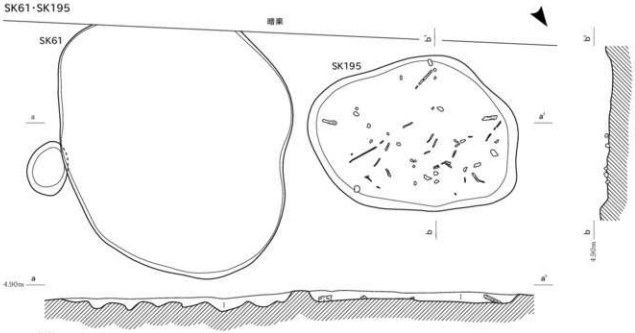
SK28
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　塊山ブロック φ10mmを少量含む 白色泥岩粒、微炭素を少量含む　粘性ややあり　しまりあり
2. 7.5Y5/2　灰オリーブシルト質土　白色泥岩粒 φ10mmを少量含む 粘性ややあり　しまりあり



SK63
1. 2.5Y3/1　黒褐色砂質シルト質土　灰黄褐色シルトブロック φ10～20mm、炭植物少量含む　粘性ややあり　しまりなし
2. 10YR4/2 灰黄褐色シルト質土　炭植物少量含む　粘性ややあり しまりなし
3. 7.5Y4/1　灰オリーブシルト質土　灰黄褐色シルト質土ブロック φ10mm、微炭素少量含む　粘性ややあり　しまりなし
4. 7.5Y4/1　灰オリーブシルト質土　灰黄褐色シルトブロック φ10～20mmを少量含む　粘性ややあり　しまりなし

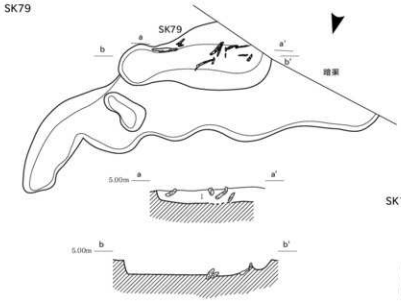
0　(1：40)　2m

SK61・SK195



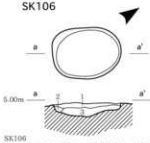
SK61
1．7.5Y4/1　灰オリーブシルト質土　酸化鉄、白色泥岩φ10mm未満少量含む　粘性ややあり　しまりあり
SK195
1．5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　腐植物少量含む　粘性あり　しまりあり

SK79



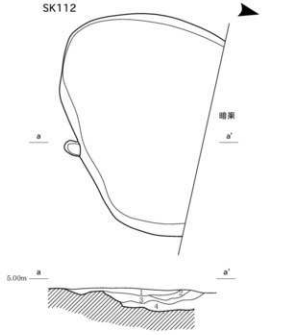
SK79
1．7.5Y4/1　灰色シルト質土　白然木を多量に含む　粘性ややあり　しまりあり

SK106



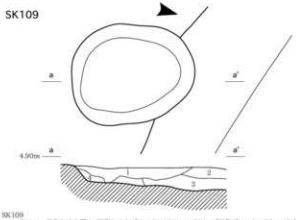
SK106
1．7.5YR7/1　黒色土　炭化物を多量、灰色シルト少量含む　粘性ややあり　しまりあり
2．7.5YR7/1　黒色土　炭化物を多量、オリーブ灰色シルト少量含む　粘性ややあり　しまりなし
3．7.5Y4/1　灰色シルト質土　酸化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりあり

SK112



SK112
1．7.5Y4/1　灰色シルト質土 オリーブ灰色土を少量含む　粘性ややあり　しまりあり
2．7.5Y3/1　オリーブ黒色砂質土 粘性ややあり　しまりあり
3．2.5Y3/1　黒褐色シルト質土　炭化物少量含む　粘性ややあり　しまりあり
4．7.5Y4/2　灰オリーブ粘質土　炭化物少量含む　粘性あり　しまりややあり

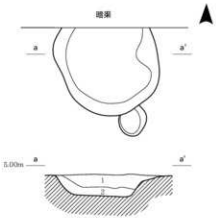
SK109



SK109
1．5Y4/1　灰色シルト質土 褐色シルトブロックφ10mm、オリーブ灰色ブロックφ10mmを少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
2．5Y4/1　黄灰色シルト質土 酸化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
3．2.5Y4/1　黄灰色シルト質土 酸化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
4．2.5GY5/1　オリーブ灰色砂質土 灰色シルトブロックφ10～20mmを少量含む　粘性ややあり しまりあり

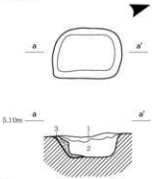
0　(1：40)　2m

SK115



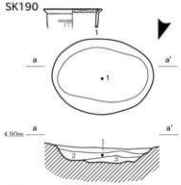
SK115
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　白色泥岩φ10～20mm、酸化鉄少量含む
　粘性ややあり　しまりあり
2. 5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　灰色シルト質ブロックφ10～20mm、
　炭植物少量含む　粘性ややあり しまりややあり

SK140



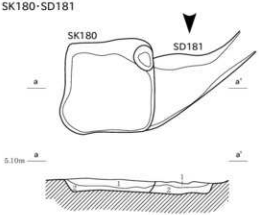
SK140
1. 7.5YR3/2　黒褐色砂質土　灰色粘質土（2層）をブロック状
　に多量に含む　粘性ややあり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　　灰色粘質土　灰色土がしみ状に入る　粘性あり
　しまりややあり
3. 7.5Y4/1　　灰色砂　　粘性なし　しまりあり　（暗渠）

SK190



SK190
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　オリーブ灰色ブロックを少量含む
　粘性ややあり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　オリーブ灰色ブロックを多量に含む
　粘性ややあり　しまりややあり
3. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　オリーブ灰色ブロックを少量含む
　粘性ややあり　しまりややあり

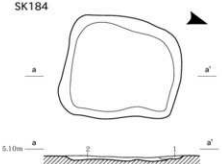
SK180・SD181



SK180
1. 7.5YR/1　灰色シルト質土　炭植物、白色粒少量含む　粘性ややあり　しまりあり
2. 2.5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　白色粒少量含む　粘性ややあり

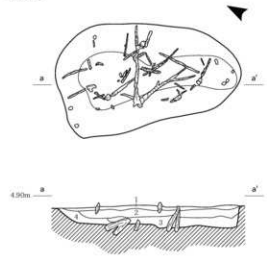
SD181
1. 2.5GY4/1　暗オリーブ灰色シルト質土　白色粒、酸化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりあり
2. 2.5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　粘性ややあり　しまりあり

SK184



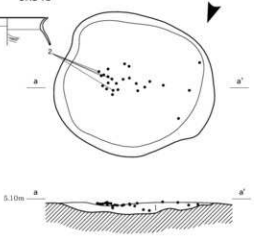
SK184
1. 7.5YR3/2　黒褐色炭植物土　粘性あり　しまりあり
2. 5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　黒褐色ブロックφ50mm未満少量含む
　粘性ややあり　しまりあり

SK282



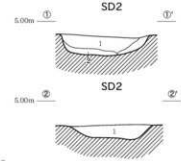
SK282
1. 5GY5/1　オリーブ灰色砂質土 炭植物少量含む　粘性ややあり しまりあり
2. 5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土 炭植物少量含む　粘性ややあり しまりややあり
3. 5GY5/1　オリーブ灰色粘質土 炭植物多量に含む　粘性ややあり しまりなし
4. 5GY5/1　オリーブ灰色砂質土 炭植物多量に含む　粘性ややあり

SK345

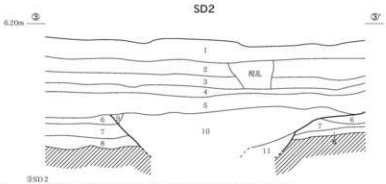


SK345
1. 7.5YR/1　灰色シルト質土　オリーブ灰色シルト質土をブロック状に多量に含む
　酸化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりあり

0　(1：40)　2m

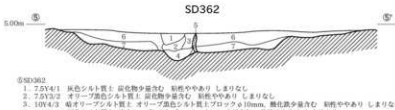


①SD2
1．2.5Y3/3 暗オリーブ褐色シルト質土 植物物が少さ2cmの層状ブロックをなし、1・2層の間に入る 粘性ややあり しまりなし
2．10YR4/2 灰黄褐色シルト質土 粘性ややあり しまりなし
③SD2
1．10YR4/2 灰黄褐色シルト質土 植物物をブロック状に含む 粘性ややあり しまりなし



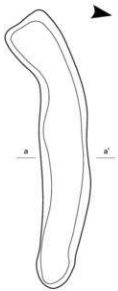
③SD2
1．7.5YR4/1 褐灰色粘質土 微化鉄多量に含む 粘性あり しまりややあり 炭土
2．7.5YS/1 灰色粘質土 微化鉄多量に含む 粘性あり しまりややあり 綿作土
3．7.5Y4/1 灰色粘質土 微化鉄少量含む 粘性あり しまりややあり 灰白色土3part含む2cmの層状のブロックで入る
4．2.5Y4/2 暗灰黄色粘質土 灰白色土をブロック状に多量に含む 粘性あり しまりややあり
5．7.5Y3/2 オリーブ黒色シルト質土 微化鉄少量含む 粘性ややあり しまりややあり
6．10YR3/1 黒褐色腐植物層 粘性あり しまりなし
7．10YR2/2 黒褐色腐植物層 灰色シルトブロック少量含む 粘性ややあり しまりなし
8．7.5Y4/1 灰色シルト質土 粘性ややあり しまりなし 遺物出当層
9．10YR3/1 黒褐色シルト質土 6層を主体に、5層のブロックを20mm以下多量に含む 粘性ややあり しまりややあり SD2覆土
10．7.5Y3/2 オリーブ黒色シルト質土 細かい砂を大量粒に多量に含む 粘性ややあり しまりなし SD2覆土
11．7.5Y3/2 オリーブ黒色粘質土 粘性あり しまりなし SD2覆土

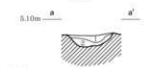
④SD96
1．7.5YS/1 灰色粘質土 微化鉄多量に含む 粗い砂粒を少量含む 粘性あり しまりややあり
2．5GY5/1 灰色砂 灰色粘質土ブロックを10mm大多量に含む 粘性なし しまりあり （埋砂）
3．7.5YS/2 灰オリーブシルト質土 白色泥岩、細かい砂を少量含む 粘性ややあり しまりなし



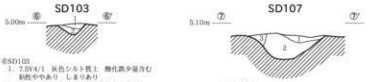
⑤SD362
1．7.5Y4/1 灰色シルト質土 炭化物少量含む 粘性ややあり しまりなし
2．7.5Y3/2 オリーブ黒色シルト質土 炭化物少量含む 粘性ややあり しまりなし
3．10Y4/3 暗オリーブシルト質土 オリーブ色ブロックを10mm、微化鉄少量含む 粘性ややあり しまりなし
4．7.5Y5/1 灰色シルト質土 暗オリーブシルトブロックを30mm少量含む 粘性ややあり しまりあり
5．5GY5/1 オリーブ灰色砂 粘性なし しまりあり （埋砂）
6．7.5Y5/1 灰色シルト質土 炭化物少量含む 粘性ややあり しまりなし
7．5GY5/1 オリーブ灰色シルト質土 灰色シルト質土ブロックを20mm少量含む 粘性ややあり しまりあり

SD38



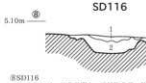


SD38
1．7.5Y4/1 灰色シルト質土 微化鉄を少量含む 粘性ややあり しまりあり
2．7.5Y5/2 灰オリーブシルト質土 白色泥岩を少量含む 粘性あり しまりあり



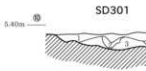
⑥SD103
1．7.5Y4/1 灰色シルト質土 微化鉄少量含む 粘性ややあり しまりあり
2．7.5Y5/1 灰色粘質土 微化鉄少量含む 粘性ややあり しまりあり

⑦SD107
1．7.5Y4/1 灰色シルト質土 微化鉄少量含む 粘性ややあり しまりあり
2．7.5Y5/1 灰色粘質土 白色泥岩粒少量含む 粘性あり しまりなし
3．7.5Y5/1 灰色粘質土 微化鉄少量含む 粘性あり しまりあり

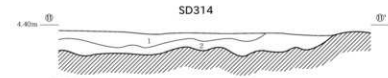


⑧SD116
1．7.5Y4/1 灰色砂質土 腐植物多量、微化鉄少量含む 粘性ややあり しまりあり
2．7.5Y5/1 灰色粘質土 微化鉄少量含む 粘性あり しまりややあり

⑨SD139
1．7.5Y4/1 灰色砂質土 白色泥岩粒少量含む 粘性ややあり しまりややあり
2．5Y4/1 灰色シルト質土 微化鉄少量含む 粘性ややあり しまりややあり
3．5GY5/1 オリーブ灰色シルト質土 粘性ややあり しまりあり



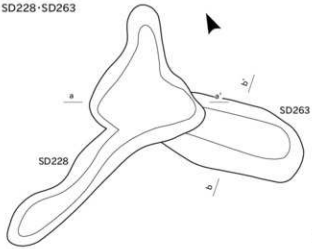
⑩SD301
1．7.5YR3/1 黒褐色シルト質土 腐植物少量含む 粘性ややあり しまりややあり
2．7.5Y5/2 灰オリーブシルト質土 腐植物少量含む 粘性ややあり しまりややあり
3．2.5GY5/1 オリーブ灰色砂質土 腐植物少量含む 粘性なし しまりあり



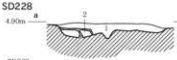
⑪SD314
1．7.5Y4/1 灰色シルト質土 白色粘、灰オリーブブロックを10mm少量含む 粘性ややあり しまりややあり
2．7.5Y5/2 灰オリーブシルト質土 白色粘少量含む 粘性ややあり しまりややあり

0　(1：40)　2m

SD228・SD263



SD228

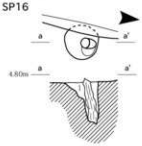


SD228
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　醒化跡、炭化物少量含む　φ10mm未満のオリーブ灰色シルト質土を少量含む　粘性ややあり　しまりあり
2. 5GY5/1　オリーブ灰色砂　粘性なし　しまりあり　（鳴砂）

SD263

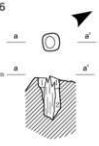
SD263
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　白色泥岩粒、炭化物少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
2. 7.5GY5/1　緑灰色シルト質土　白色泥岩粒少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
3. 5GY5/1　オリーブ灰色砂質土　白色泥岩粒少量含む　粘性あり　しまりややあり
4. 5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　白色泥岩粒少量含む　粘性あり　しまりややあり

SP16



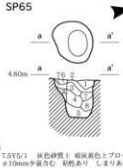
SP16
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　白色泥岩粒φ10mm未満少量含む　粘性ややあり　しまりあり

SP26



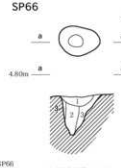
SP26
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　砂粒少量含む　粘性ややあり　しまりあり
2. 5Y4/2　灰オリーブ色シルト質土　粘性ややあり　しまりあり

SP65



SP65
1. 7.5Y5/1　灰色砂質土　暗灰黄色土ブロックφ10mm少量含む　粘性あり　しまりあり
2. 2.5Y4/2　暗灰黄色粘質土　褐褐ニスト粒子少量含む　粘性あり　しまりあり
3. 2.5Y3/3　黄褐色粘質土　灰色砂質土ブロックφ40mm少量含む　粘性あり しまりあり
4. 2.5Y5/2　暗灰黄色粘質土　白色泥岩粒少量含む　粘性あり　しまりややあり
5. 10YR4/2　灰黄褐色粘質土　白色泥岩粒少量含む　粘性あり　しまりややあり
6. 2.5Y4/2　暗灰黄色シルト質土　灰色砂粒少量含む　粘性ややあり　しまりあり
7. 2.5Y4/2　暗灰黄色シルト質土　醒化跡少量含む　粘性ややあり　しまりあり
8. 2.5YR5/3　黄褐色シルト質土　灰色砂粒少量含む　粘性ややあり　しまりあり

SP66

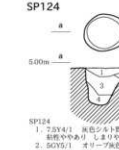


SP66
1. 2.5Y4/2　暗灰黄色粘質土　灰オリーブ色土ブロックφ10mm少量含む　粘性あり　しまりあり
2. 5Y4/2　灰オリーブ色シルト質土　灰色砂粒少量含む　粘性ややあり　しまりあり
3. 5Y5/3　灰オリーブ色粘質土　灰オリーブ色土ブロックφ10mm少量含む　粘性あり　しまりあり

SP156

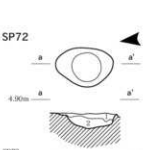
SP156
1. 5GY5/1　灰色シルト質土　粘性ややあり　しまりあり
2. 10YR4/2　灰黄褐色粘質土　粘性ややあり　しまりあり
3. 5Y4/2　灰オリーブシルト質土　粘性ややあり　しまりあり
4. 5Y5/1　灰色シルト質土　粘性ややあり　しまりあり
5. 7.5Y4/1　灰オリーブシルト質土　粘性ややあり　しまりあり

SP124



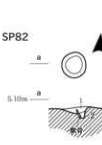
SP124
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　炭化物少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
2. 5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　炭化物少量含む　粘性ややあり　しまりあり
3. 7.5Y4/2　灰色シルト質土　粘性ややあり　しまりややあり
4. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　粘性ややあり　しまりややあり

SP72



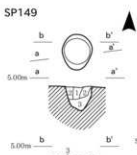
SP72
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　灰オリーブ色粘質土ブロック少量含む　粘性あり　しまりあり
2. 5Y5/3　灰オリーブ色粘質土　褐鉄粒少量含む　粘性あり　しまりあり

SP82



SP82
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　炭化物、醒化跡少量含む　粘性ややあり　しまりあり
2. 7.5Y4/1　灰色砂質土　粘性あり　しまりあり

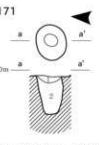
SP149



SP149a
1. 7.5Y4/2　灰オリーブ色シルト質土　粘性ややあり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色粘質土　炭化物少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
3. 5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　炭化物少量含む　粘性ややあり　しまりあり

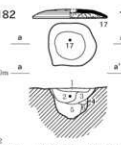
SP149b
1. 7.5YR2/1 黒色粘質土　粘性あり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　灰オリーブシルトブロックφ10mm少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
3. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　炭褐物少量含む　粘性ややあり　しまりややあり

SP171



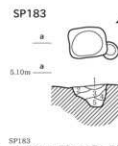
SP171
1. 7.5Y4/1 灰色シルト質土　オリーブ灰色シルト質土を多量に含む　粘性ややあり しまりあり
2. 7.5Y5/1 灰色シルト質土　オリーブ灰色シルト質土を多量に含む　粘性ややあり しまりあり

SP182



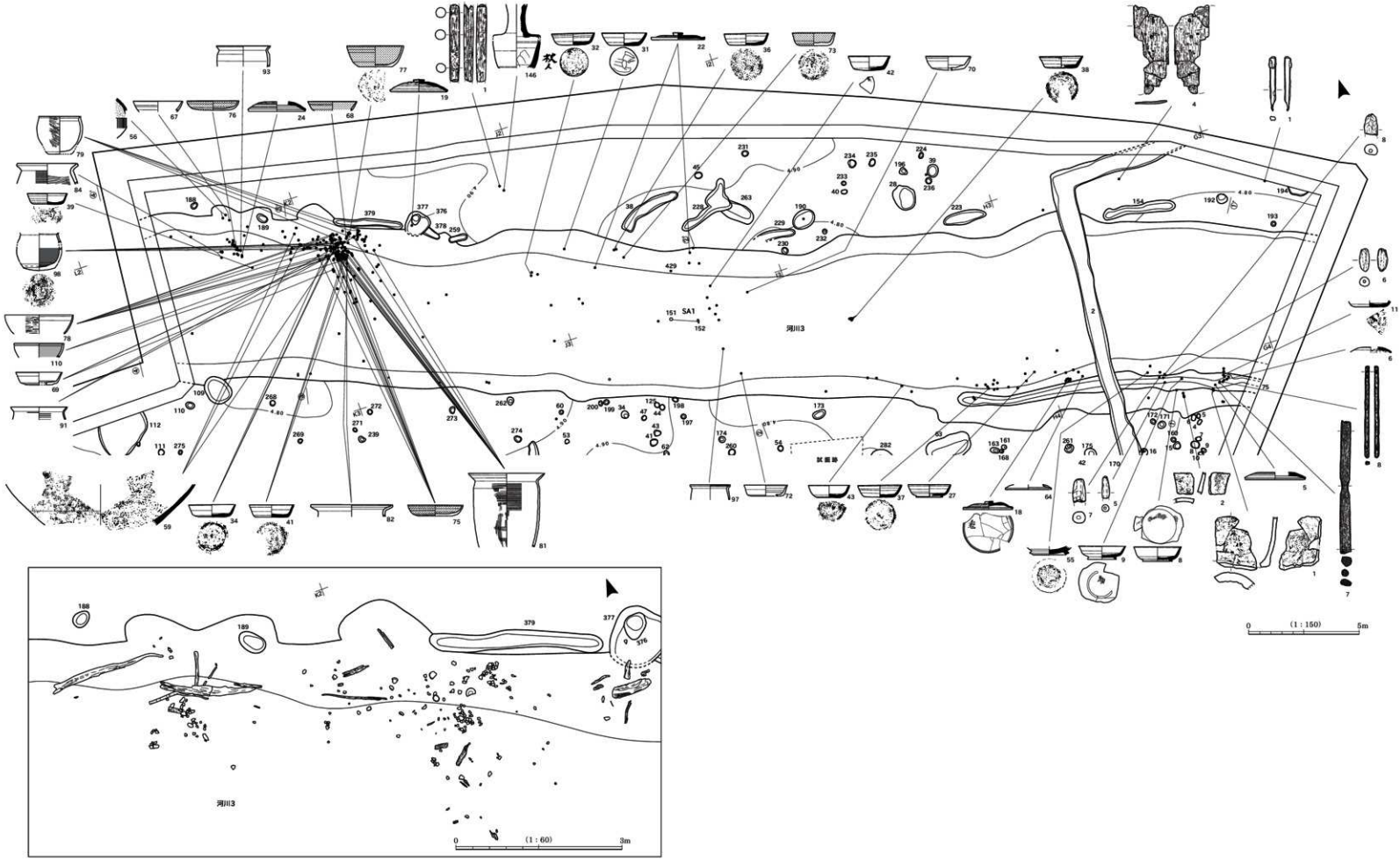
SP182
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　オリーブ灰色土ブロックφ10mm少量含む　粘性ややあり　しまりあり
2. 5GY5/1　オリーブ灰色粘質土　灰色土ブロックφ10mm少量含む　粘性あり　しまりあり
3. 2.5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　4層との境目に鉄化が見る10mm厚続ける　粘性ややあり　しまりあり
4. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　粘性ややあり　しまりあり
5. 7.5Y5/1　灰色シルト質土　粘性ややあり　しまりあり
6. 10Y5/1　灰色シルト質土　灰色土ブロック少量含む　粘性ややあり　しまりあり

SP183

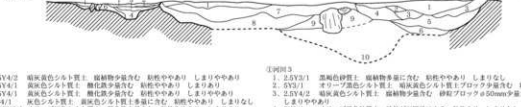


SP183
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　醒化跡少量含む　粘性ややあり　しまりあり
2. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　目の粗い砂を互層状に含む　粘性ややあり　しまりあり
3. 7.5Y5/1　灰色シルト質土　灰色シルトブロックφ10mm少量含む　粘性ややあり　しまりあり
4. 7.5Y5/1　灰色シルト質土　3層よりやや硬い　粘性ややあり　しまりあり
5. 10Y4/1　灰色シルト質土　灰色砂質土ブロックφ10mm少量含む　粘性ややあり　しまりあり

0　(1：40)　2m


河川3
SA1
試掘跡
(1:150)
(1:60)

SD75　　河川3



SD75
1. 2.5Y4/2　暗灰黄色シルト質土　縄紋物少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
2. 2.5Y4/1　黄灰色シルト質土　微化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりあり
3. 2.5Y4/1　黄灰色シルト質土　微化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
4. 5Y4/1　灰色シルト質土　黄灰色シルト質土多量に含む　粘性ややあり　しまりなし
5. 2.5GY6/1　オリーブ灰色シルト質土　微化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりあり
6. 5GY5/1　オリーブ灰色砂質土　微化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりあり

①河川3
1. 2.5Y3/1　黒褐色砂質土　縄紋物多量に含む　粘性ややあり　しまりなし
2. 5Y3/1　オリーブ黒色シルト質土　暗灰黄色シルト質土ブロック少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
3. 2.5Y4/2　暗灰黄色シルト質土　縄紋物少量含む　砂粒ブロックφ50mm少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
4. 5Y3/1　オリーブ黒色粘質土　砂粒が層状に入る　粘性あり　しまりなし
5. 5Y3/1　オリーブ黒色シルト質土　砂粒が層状に入る　粘性ややあり　しまりややあり
6. 7.5Y4/1　灰色砂質　白色泥岩粒少量含む　粘性ややあり　しまりあり
7. 2.5Y4/2　暗灰黄色シルト質土　1層ブロックが層状に入る　粘性ややあり　しまりややあり
8. 2.5GY4/1　暗オリーブ灰色シルト質土　砂粒ブロックが層状に入る　粘性ややあり　しまりややあり
9. 10YR4/1　灰色砂質土　砂粒ブロックが層状に入る　縄紋物少量含む　粘性あり　しまりあり
10. 10YR4/1　灰色砂礫層　粘性なし　しまりあり

②河川3
1. 2.5Y3/1　黒褐色砂質土　縄紋物、暗灰色土ブロック、砂粒ブロック多量に含む　粘性ややあり　しまりなし
2. 10YR4/2　黒褐色シルト質土　縄紋物少量、灰色砂質土ブロック少量含む　粘性やや強　しまりややあり
3. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　縄紋物多量、灰黄褐色シルト質土ブロックφ10mm少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
4. 7.5Y5/2　灰オリーブ色シルト質土　縄紋物、灰黄褐色シルト質土ブロックφ10mm少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
5. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　灰黄褐色シルト粒少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
6. 7.5Y4/1　灰色砂質土　灰黄褐色シルト粒少量含む　粘性ややあり　しまりあり
7. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　灰黄褐色シルト粒多量に含む　粘性ややあり　しまりあり
8. 7.5Y4/2　灰オリーブ色砂質土　縄紋物少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
9. 7.5Y4/1　灰オリーブ砂質土　縄紋物多量、灰黄褐色シルト粒少量含む　粘性ややあり しまりややあり
10. 7.5Y5/2　灰オリーブシルト質土　縄紋物、灰黄褐色シルト粒少量含む　粘性ややあり しまりややあり
11. 7.5Y5/2　灰オリーブ砂質土　縄紋物少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
12. 2.5GY5/1　オリーブ灰色砂質土　縄紋物多量に含む　粘性ややあり　しまりあり

③河川3
1. 7.5Y3/2　オリーブ黒色砂質土　微化鉄、縄紋物少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
2. 7.5YR3/2　黒褐色砂質土　縄紋物、灰色シルト質土ブロック少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
3. 5Y4/2　灰オリーブ砂質土　微化鉄、灰色砂質土少量含む　粘性ややあり　しまりあり
4. 5Y4/2　灰オリーブ色シルト質土　黒褐色砂質土（2層に類似）が塊状10～20mmのブロックとなり、層位に入る　粘性ややあり　しまりややあり
5. 5Y4/2　灰オリーブ色シルト質土　粘性ややあり　しまりややあり
6. 5Y4/2　灰オリーブ色シルト質土　黒褐色砂質シルト（第2層に類似）少量含む　粘性あり　しまりややあり
7. 5Y4/2　灰オリーブ色シルト質土　縄紋物、黒褐色砂質土少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
8. 5Y4/2　灰オリーブ色シルト質土　粘性ややあり　しまりややあり
9. 7.5Y4/2　灰色シルト質土　砂粒ブロック多量に含む　粘性ややあり　しまりややあり
10. 7.5Y4/2　灰オリーブ色シルト質土φ10～20mm、炭化粒少量含む　粘性ややあり　しまりあり
11. 2.5Y5/3　暗灰黄色砂質土　灰色シルト質土ブロック、微化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりあり
12. 7.5YR3/2　黒褐色砂質土　灰色シルト質土ブロック少量、縄紋物多量に含む　粘性ややあり　しまりあり
13. 5GY5/1　オリーブ灰色砂質土　灰色シルト質土ブロックφ20mm、微化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりあり
14. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　灰オリーブシルト質土、オリーブ灰色シルト質土ブロック、微化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりあり
15. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　灰オリーブシルト質土ブロックφ10～20mm少量含む　粘性ややあり　しまりあり
16. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　縄紋物、灰オリーブシルト質土少量含む　粘性ややあり　しまりあり

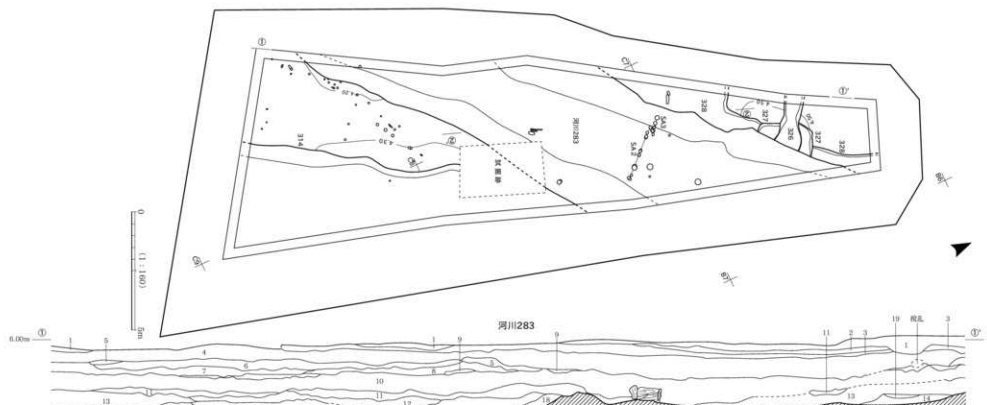
0　(1：80)　4m

④河川3
1. 10YR4/3　黄褐色土　粘性ややあり　しまりややあり
2. 10YR4/3　黄褐色土　微化鉄、灰色シルトブロックφ20mm少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
3. 2.5Y4/1　黄灰色シルト質土　微化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
4. 5Y4/1　灰色粘質土　微化鉄少量含む　粘性あり　しまりなし
5. 10YR4/2　黒褐色粘質土　微化鉄、暗オリーブブロックφ30mm前後少量含む　粘性あり　しまりややあり
6. 10YR3/2　黒褐色土　微化鉄、暗オリーブブロック少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
7. 2.5GY4/1　オリーブ灰色シルト質土　微化鉄多量に含む　白色泥岩粒少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
8. 5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　微化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
9. 5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　微化鉄多量に含む　粘性ややあり　しまりあり
10. 7.5Y4/1　灰色砂質　微化鉄少量含む　粘性ややあり　しまりあり
11. 7.5Y5/2　灰オリーブ砂質土　微化鉄多量に含む　オリーブ灰色シルト質土φ50mm、白色泥岩粒少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
12. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　オリーブ灰色シルト質ブロックφ50mm、白色泥岩粒少量含む　粘性ややあり　しまりややあり

0　(1：60)　3m

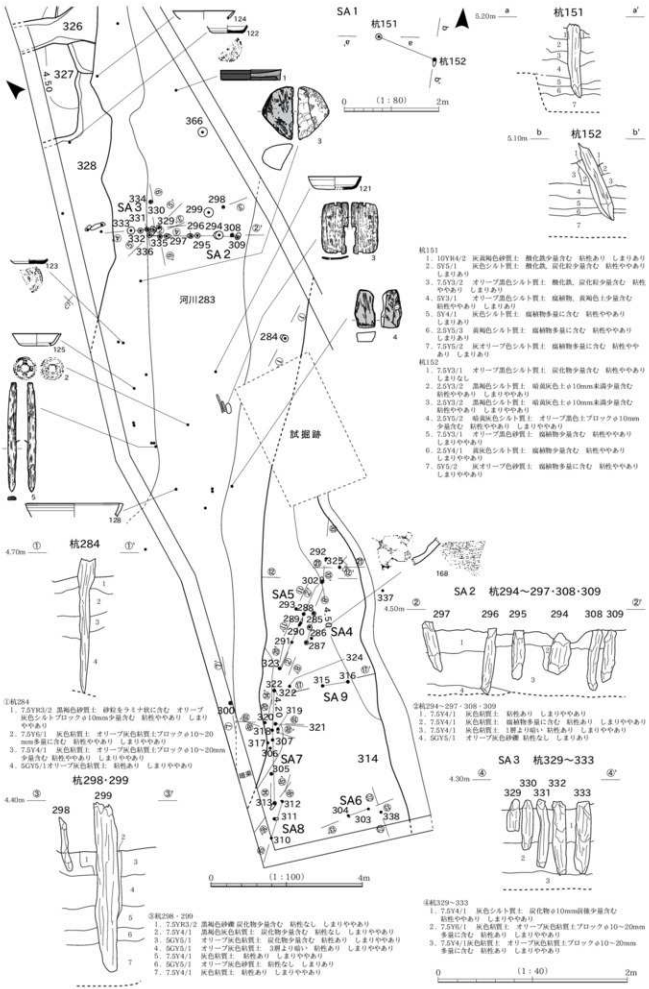
⑫河川108
1. 7.5Y5/1　灰色シルト質土　縄紋物少量含む　粘性ややあり　しまりなし
2. 7.5YR3/1　黒褐色シルト質土　縄紋多量に含む　炭部(ほぼ20～30mm)が層状に入る　粘性ややあり　しまりややあり
3. 7.5YR4/1　黒褐色土　流木含む縄紋物少量に含む　粘性あり　しまりややあり
4. 5Y4/1　灰色シルト質土　縄紋物少量含む　粘性ややあり　しまりあり
5. 5Y3/2　オリーブ黒色砂質シルト　縄紋物多量、炭部粒多量に含む　粘性あり　しまりなし
6. 5Y4/1　灰色シルト質土　縄紋物多量に含む　粘性ややあり　しまりなし
7. 7.5GY5/1　オリーブ灰色砂質シルト　砂粒が層状に入る　粘性あり　しまりなし
8. 2.5GY5/1　オリーブ灰色シルト質土　炭化物微量に含む　粘性ややあり　しまりあり
9. 7.5Y5/1　灰オリーブ色シルト質土　炭化物微量に含む　粘性ややあり　しまりあり
10. 7.5Y5/2　灰オリーブ色シルト質土　縄紋物微量に含む　粘性ややあり　しまりあり
11. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　砂粒φ50mm、縄紋物多量に含む　粘性ややあり　しまりあり
12. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　縄紋物少量含む　粘性ややあり　しまりあり

0　(1：100)　4m



②河川283
1. 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色砂質土 腐植物、砂礫少量含む 粘性ややあり しまりややあり
2. 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色砂質土 腐植物少量含む 砂粒をラミナ状に少量含む 粘性ややあり しまりややあり
3. 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色砂質土 腐植物少量含む 砂粒をラミナ状に少量含む 粘性ややあり しまりややあり
4. 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色砂質土 腐植物少量含む 砂粒をラミナ状に少量含む 粘性ややあり しまりあり
5. 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色砂質土 腐植物少量含む 砂粒をラミナ状に少量含む オリーブ灰色シルトブロックφ10～30mm多量に含む 粘性ややあり しまりややあり
6. 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色砂質土 腐植物少量含む 砂粒をラミナ状に多量に含む 粘性なし しまりあり
7. 5GY5/1 オリーブ灰色砂質土 腐植物少量含む 粘性なし しまりややあり
8. 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色砂質土 腐植物、暗オリーブ灰色シルトブロックφ10mm少量含む 粘性ややあり しまりややあり
9. 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色砂質土 腐植物少量含む 暗オリーブ灰色シルトブロックφ10mm多量に含む 粘性ややあり しまりややあり
10. 5GY5/1 オリーブ灰色砂質土 腐植物少量含む 砂粒をラミナ状に少量含む オリーブ灰色シルトブロックφ40mm少量含む 粘性あり しまりあり
11. 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色砂質土 腐植物多量に含む 粘性ややあり しまりなし
12. 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色砂質土 腐植物多量に含む 粘性なし しまりややあり
13. 5GY5/1 オリーブ灰色砂質土 腐植物少量含む 砂粒をラミナ状に少量含む オリーブ灰色シルトブロックφ40mm少量含む 粘性あり しまりあり

①河川283
1. 7.5Y3/2 オリーブ黒色粘質土 酸化鉄多量に含む 粘性あり しまりややあり
2. 7.5Y5/1 灰色粘質土 酸化鉄多量に含む 粘性あり しまりややあり
3. 7.5Y4/1 灰色粘質土 酸化鉄少量含む 粘性あり しまりややあり
4. 2.5Y4/2 暗灰黄色粘質土 腐植物、灰色ドロップ少量含む 粘性あり しまりややあり
5. 7.5YR1.7/1 黒色砂質土 酸化鉄少量含む 粘性あり しまりなし
6. 7.5Y3/2 オリーブ黒色シルト質土 腐植物少量含む 粘性ややあり しまりなし
7. 10YR3/1 黒褐色シルト質土 シルトブロックφ20mm少量含む 粘性ややあり しまりなし
8. 10YR3/2 黒褐色シルト質土 粘性ややあり しまりなし
9. 7.5Y4/1 灰色シルト質土 黒褐色土がラミナ状に入る 粘性ややあり しまりなし
10. 7.5YR1.7/1 黒色砂質土 腐植物多量に含む 粘性ややあり しまりなし
11. 5GY5/1 オリーブ灰色砂質土 白色炭泥粒少量含む 粘性ややあり しまりややあり
12. 7.5Y4/1 灰色砂質土 白色炭泥粒少量含む 粘性ややあり しまりややあり
13. 7.5Y1.7/1 黒色砂質土 灰色砂質土ブロックφ20mm少量含む 粘性ややあり しまりあり
14. 5GY5/1 オリーブ灰色シルト質土 灰色砂質土ブロックφ20mm少量含む 粘性ややあり しまりあり
15. 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色砂質土 腐植物、砂礫少量含む 粘性ややあり しまりややあり
16. 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色砂質土 灰色シルトブロックφ20mm少量含む 粘性ややあり しまりややあり
17. 2.5Y3/3 暗オリーブ褐色砂質土 灰色シルトブロックφ20mm少量含む 粘性ややあり しまりややあり
18. 5GY5/1 オリーブ灰色粘質土 腐植物、黒色土ブロックφ20mm少量含む 粘性ややあり しまりあり
19. 7.5YR3/1 黒褐色シルト質土 腐植物少量含む 粘性ややあり しまりややあり



杭151
1. 10YR4/2　灰褐色砂質土　微化鉄少量含む　粘性あり　しまりあり
2. 5Y5/1　灰色シルト質土　微化鉄、炭化粒少量含む　粘性やあり　しまりあり
3. 7.5Y5/2　オリーブ黒色シルト質土　微化鉄、炭化粒少量含む　粘性やあり　しまりあり
4. 5Y3/1　オリーブ黒色シルト質土　炭植物、炭褐色土少量含む　粘性やあり　しまりあり
5. 5Y4/1　灰色シルト質土　炭植物多量に含む　粘性やあり　しまりあり
6. 2.5Y5/3　黄褐色シルト質土　炭植物多量に含む　粘性やあり　しまりあり
7. 7.5Y5/2　灰オリーブ色シルト質土　炭植物多量に含む　粘性やあり　しまりあり

杭152
1. 7.5Y3/1　オリーブ黒色シルト質土　炭化物少量含む　粘性ややあり　しまりなし
2. 2.5Y3/2　黒褐色シルト質土　暗炭灰色土φ10mm未満少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
3. 2.5Y3/2　黒褐色シルト質土　暗炭灰色土φ10mm未満少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
4. 2.5Y5/2　暗炭灰色シルト質土　オリーブ黒色土ブロックφ10mm少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
5. 7.5Y3/1　オリーブ黒色砂質土　炭植物少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
6. 2.5Y4/1　炭灰色シルト質土　炭植物少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
7. 5Y5/2　灰オリーブ色砂質土　炭植物多量に含む　粘性ややあり　しまりややあり

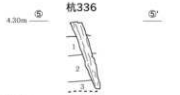
①杭284
1. 7.5YR3/2　黒褐色砂質土　砂粒を少土十炭に含む　オリーブ灰色シルトブロックφ10mm少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
2. 7.5Y6/1　灰色粘質土　オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性ややあり　しまりややあり
3. 7.5Y4/1　灰色粘質土　オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
4. 5GY5/1オリーブ灰色粘質土　粘性あり　しまりややあり

③杭298・299
1. 7.5YR3/2　黒褐色砂礫　炭化物少量含む　粘性なし　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　黒褐色灰色粘質土　炭化物少量含む　粘性なし　しまりややあり
3. 5GY5/1　オリーブ灰色粘質土　炭化物少量含む　粘性あり　しまりややあり
4. 5GY5/1　オリーブ灰色粘質土　3層より暗い　粘性あり　しまりややあり
5. 7.5Y4/1　灰色粘質土　粘性あり　しまりややあり
6. 5GY5/1　オリーブ灰色砂質土　粘性なし　しまりあり
7. 7.5Y4/1　灰色粘質土　粘性あり　しまりややあり

②杭294～297・308・309
1. 7.5Y4/1　灰色粘質土　粘性あり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色粘質土　炭植物多量に含む　粘性あり　しまりややあり
3. 7.5Y4/1　灰色粘質土　1層より暗い　粘性あり　しまりややあり
4. 5GY6/1　オリーブ灰色砂礫　粘性なし　しまりあり

④杭329～333
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　炭化物φ10mm前後少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
2. 7.5YR4/1　灰色粘質土　オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり
3. 7.5Y4/1灰色粘質土　オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり

杭336

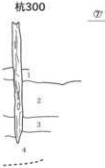


⑤杭336
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　炭化物φ10mm前後少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
2. 7.5Y6/1　灰色粘質土　オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり
3. 7.5Y4/1　灰色粘質土　オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり

杭335

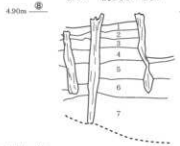
⑥杭335
1. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　炭化物φ10mm前後少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
2. 7.5Y6/1　灰色粘質土　オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり
3. 7.5Y4/1　灰色粘質土　オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり

杭300



⑦杭300
1. 7.5YR3/2 黒褐色砂質土　炭化物少量含む　粘性やややあり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色粘シルト質土　粘性やややあり　しまりややあり
3. 5GY5/1　オリーブ灰色砂礫　粘性なし　しまりあり
4. 7.5Y4/1　灰色砂礫　3層より粒径大きい　粘性なし　しまりあり

SA4　杭285～287



⑧杭285～287
1. 7.5YR3/2 黒褐色砂質土 縄植物多量に含む　白色泥岩粒少量含む　粘性ややあり　しまりやや
2. 2.5GY5/1 オリーブ灰色砂質土　黒褐色砂質土ブロックφ30mm、白色泥岩粒少量含む　粘性ややあり　しまりなし
3. 7.5YR3/2 黒褐色砂質土　縄植物多量に含む　白色泥岩粒少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
4. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　炭化物φ10～20mm、白色泥岩粒少量含む　粘性ややあり　しまりなし
5. 7.5Y4/1 灰色粘質土　オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり
6. 7.5Y4/1　灰色粘質土 オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり
7. 5GY5/1　オリーブ灰色粘質土 粘性あり　しまりややあり

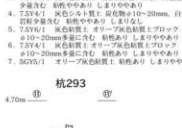
SA5　杭288～291

⑨杭288～291
1. 7.5Y6/1　灰色粘質土 オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色粘質土 オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり
3. 5GY5/1　オリーブ灰色粘質土 粘性あり　しまりややあり

杭292

⑩杭292
1. 7.5Y6/1　灰色粘質土 オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色粘質土 オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり
3. 5GY5/1　オリーブ灰色粘質土 粘性あり　しまりややあり

杭293

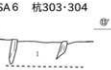


⑪杭293
1. 7.5Y6/1　灰色粘質土 オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色粘質土 オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり
3. 5GY5/1　オリーブ灰色粘質土 粘性あり　しまりややあり

杭302

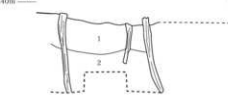
⑫杭302
1. 7.5Y3/2　黒褐色砂礫　炭色シルトブロックφ20～30mm多量に含む　縄植物少量含む　粘性なし　しまりなし
2. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　黒褐色シルトブロックφ20～30mm少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
3. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　黒褐色シルトブロックφ20～30mm少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
4. 7.5Y6/1　灰色粘質土 オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり
5. 7.5Y4/1　灰色粘質土 オリーブ灰色粘質土ブロックφ10～20mm多量に含む　粘性あり　しまりややあり
6. 5GY5/1　オリーブ灰色粘質土 粘性あり　しまりややあり

SA6　杭303・304



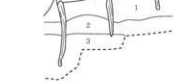
⑬杭303・304
1. 7.5Y6/1　灰色粘質土 オリーブ灰色粘質土ブロック少量φ10～20mm　粘性あり　しまりややあり

SA7　杭305～307



⑭杭305～307
1. 7.5Y6/1　灰色粘質土 オリーブ灰色シルト質土ブロックφ10mm少量含む　粘性あり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色粘質土 黒褐色粒子少量含む　粘性あり　しまりややあり

SA8　杭310～312



⑮杭310～312
1. 7.5Y6/1　灰色粘質土 オリーブ灰色シルト質土ブロックφ10mm少量含む　粘性あり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色粘質土 黒褐色粒子少量含む　粘性あり　しまりややあり
3. 5GY6/1　灰色粘質土 黒褐色粒子少量含む　粘性あり　しまりややあり

杭313

⑯杭313
1. 7.5Y6/1　灰色粘質土 オリーブ灰色シルト質土ブロックφ10mm少量含む　粘性あり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色粘質土 黒褐色粒子少量含む　粘性あり　しまりややあり
3. 7.5Y6/1　灰色粘質土 黒褐色粒子少量含む　粘性あり　しまりややあり

SA9　杭315・316

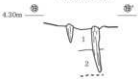
⑰杭315・316
1. 7.5Y6/1　灰色粘質土 オリーブ灰色シルト質土ブロックφ10mm少量含む　粘性あり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色粘質土 黒褐色粒子少量含む　粘性あり　しまりややあり
3. 7.5Y4/1　灰色粘質土　粘性あり　しまりややあり

0　(1：40)　2m

杭318・319

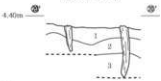
㊲杭318・319
1. 7.5Y6/1　灰色粘質土　オリーブ灰色シルト質土ブロック φ10mm少量含む　粘性あり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色粘質土　黒褐色粒子少量含む　粘性あり　しまりややあり

杭320・321



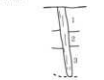
㊲杭320・321
1. 7.5Y6/1　灰色粘質土　オリーブ灰色シルト質土ブロック φ10mm少量含む　粘性あり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色粘質土　黒褐色粒子少量含む　粘性あり　しまりややあり

杭322・323



㊲杭322・323
1. 7.5Y6/1　灰色粘質土　オリーブ灰色シルト質土ブロック φ10mm少量含む　粘性あり　しまりややあり
2. 7.5Y4/1　灰色粘質土　黒褐色粒子少量含む　粘性あり　しまりややあり
3. 7.5Y6/1　灰色粘質土　黒褐色粒子少量含む　粘性あり　しまりややあり

杭325

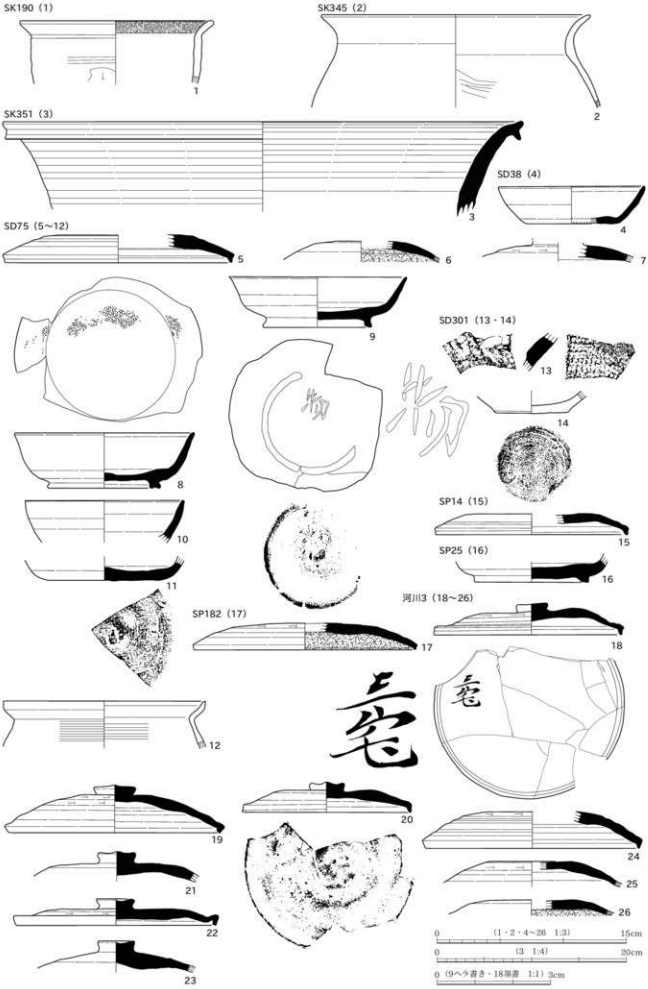


㊲杭325
1. 7.5Y3/2　黒褐色砂礫　灰色シルトブロック φ20～30mm多量に含む　炭化物少量含む　粘性なし　しまりなし
2. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　黒褐色シルトブロック φ20～30mm少量含む　粘性ややあり　しまりややあり
3. 7.5Y4/1　灰色シルト質土　黒褐色シルトブロック φ20～30mm少量含む　粘性ややあり　しまりややあり

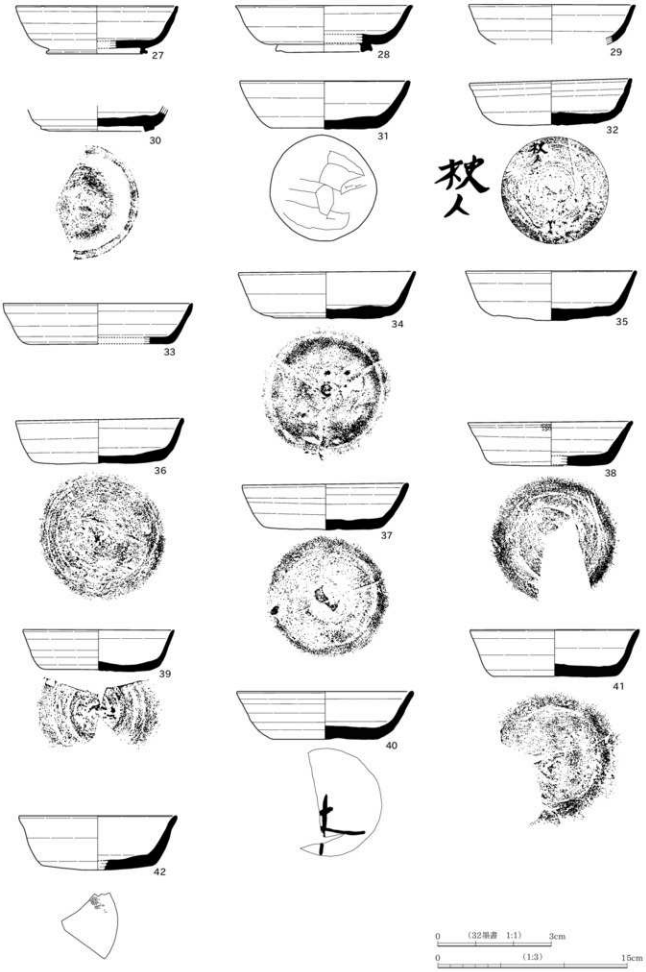
杭338

㊲杭338
1. 7.5Y6/1　灰色粘質土　オリーブ灰色シルト質土ブロック φ10mm少量含む　粘性あり　しまりややあり

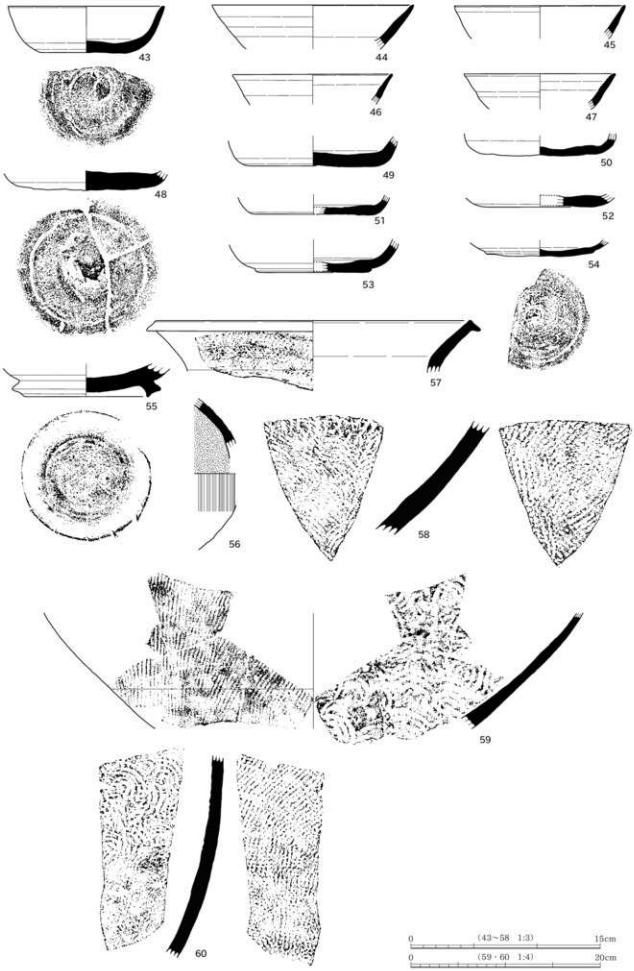
0　(1：40)　2m


SK190（1）
1
SK345（2）
2
SK351（3）
3
SD38（4）
4
SD75（5～12）
5
6
7
9
SD301（13・14）
13
14
8
10
11
SP14（15）
15
SP25（16）
16
SP182（17）
17
河川3（18～26）
18
12
19
20
24
21
25
22
26
23
0　（1・2・4～26　1:3）　15cm
0　（3　1:4）　20cm
0（9ヘラ書き・18墨書　1:1）3cm

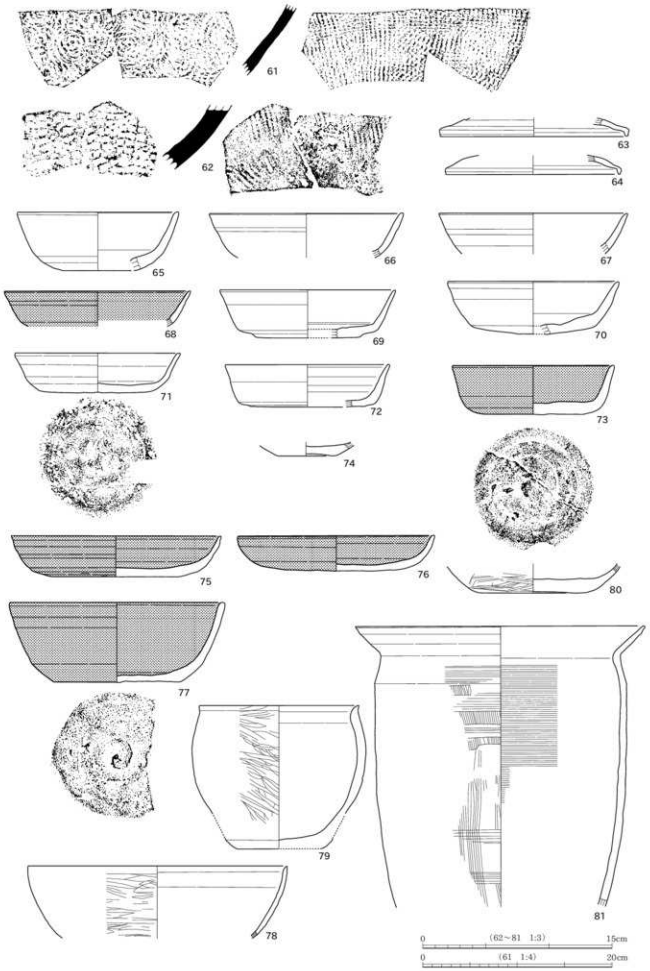
河川3（27～42）



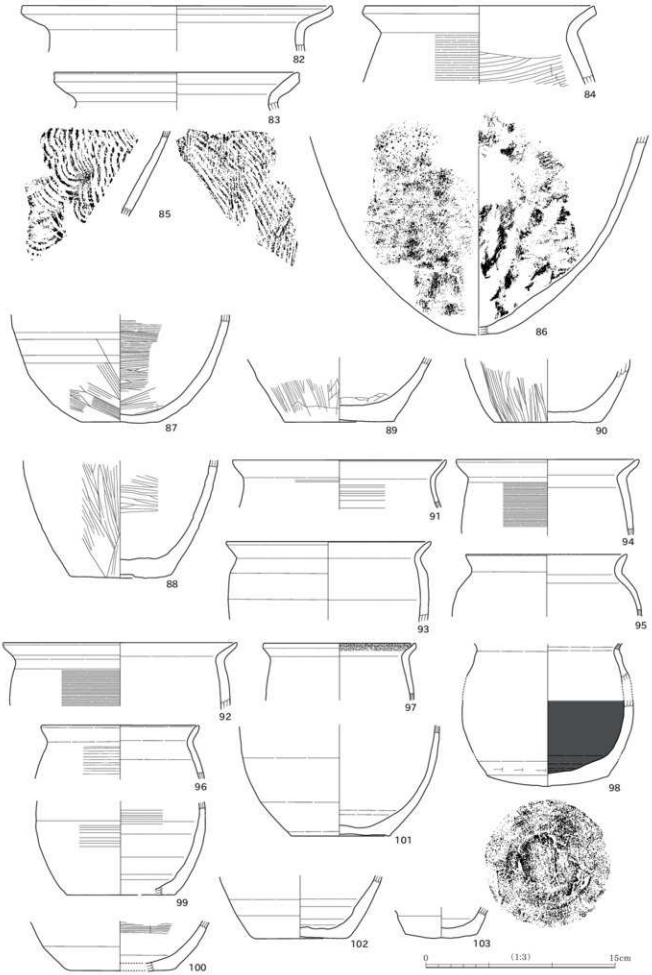
河川3（43～60）


43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
0 (43～58 1:3) 15cm
0 (59・60 1:4) 20cm

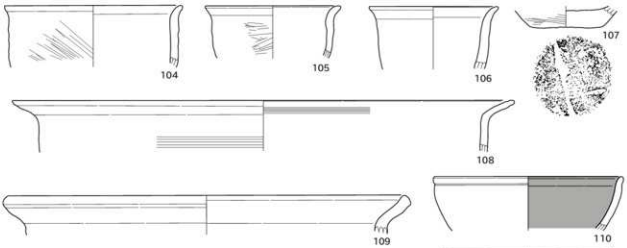
河川3（61～81）


61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
0　（62～81　1:3）　15cm
0　（61　1:4）　20cm

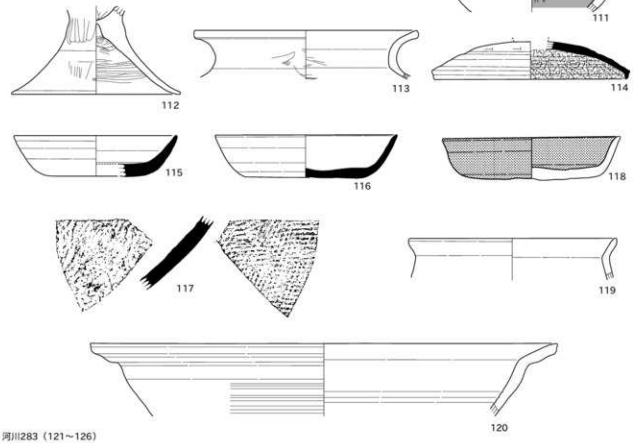
河川3（82～103）


82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
0
(1:3)
15cm

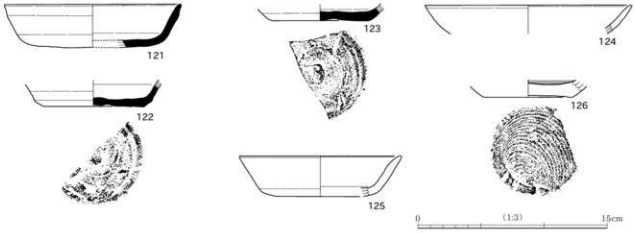
河川3（104～111）

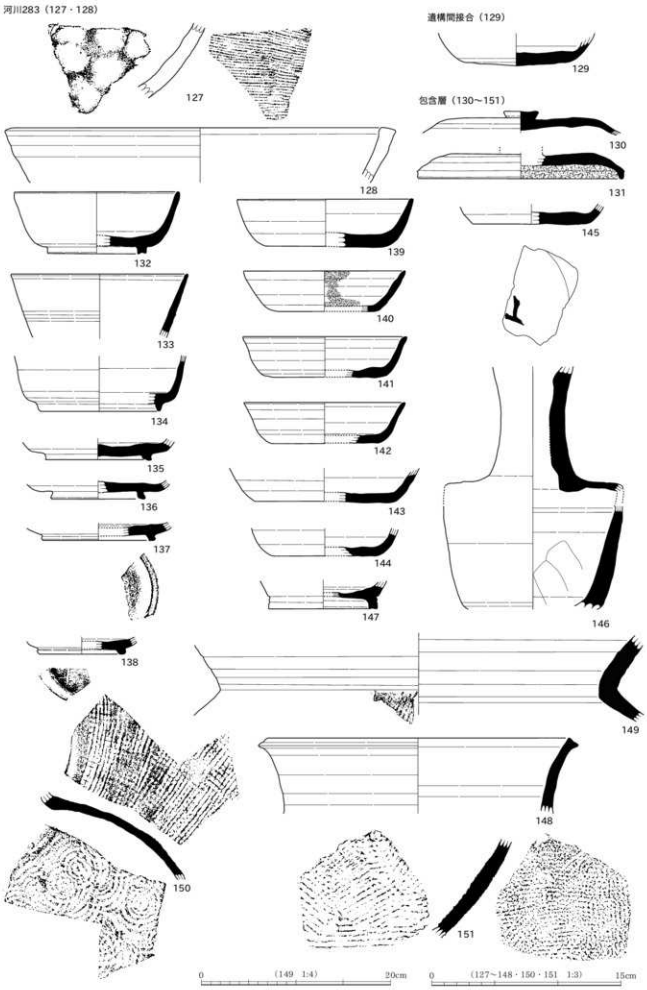


河川108（112～120）

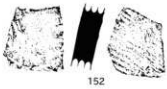


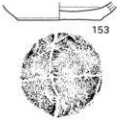
河川283（121～126）

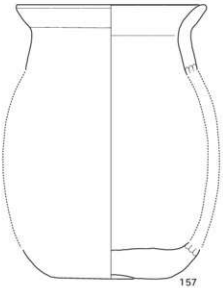


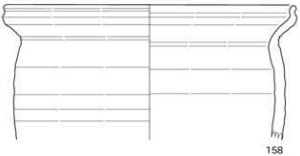

河川283（127・128）
127
128
遺構間接合（129）
129
包含層（130～151）
130
131
145
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
147
146
149
148
150
151
0
（149　1:4）
20cm
0
（127～148・150・151　1:3）
15cm

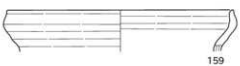
包含層（152～168）

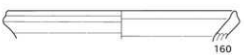


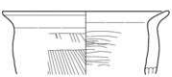


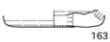


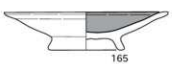


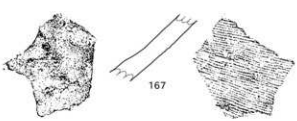


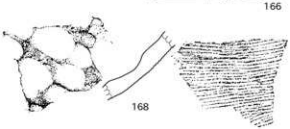












出土地不明（169）

土製品（1～8）

1（SD75・河川3）

2（河川3）

SD75（5～8）

5

6

3（SP45）

7

8

金属製品（1・2）

1（F3-9）

4（T5-8）

2（河川283）

石製品（1・2）

1（J2-6）

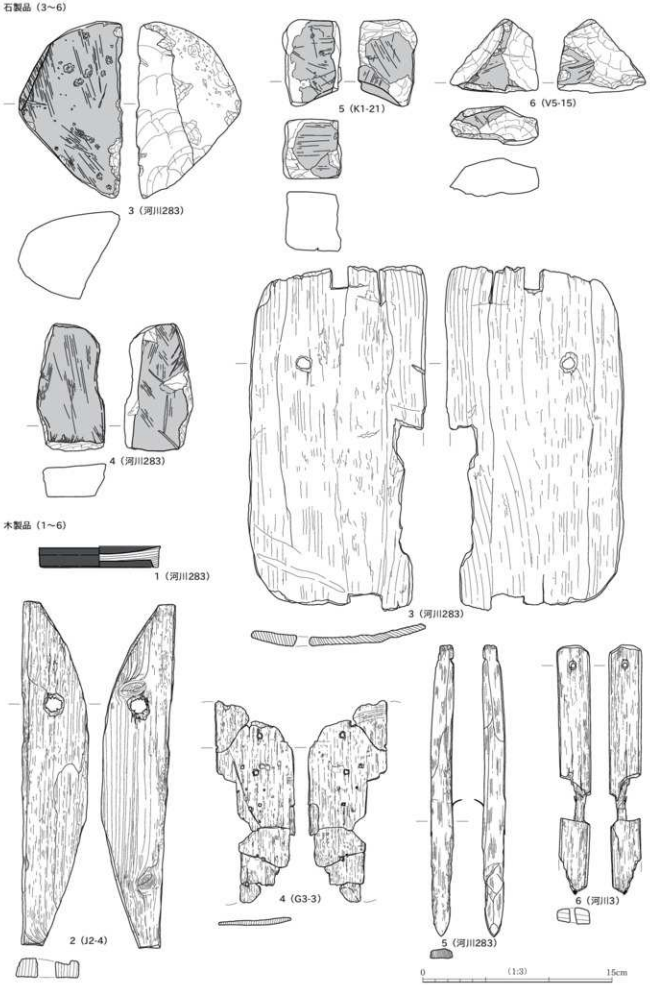
2（河川283）

0　（土1～4、石1・2　1:3）　15cm

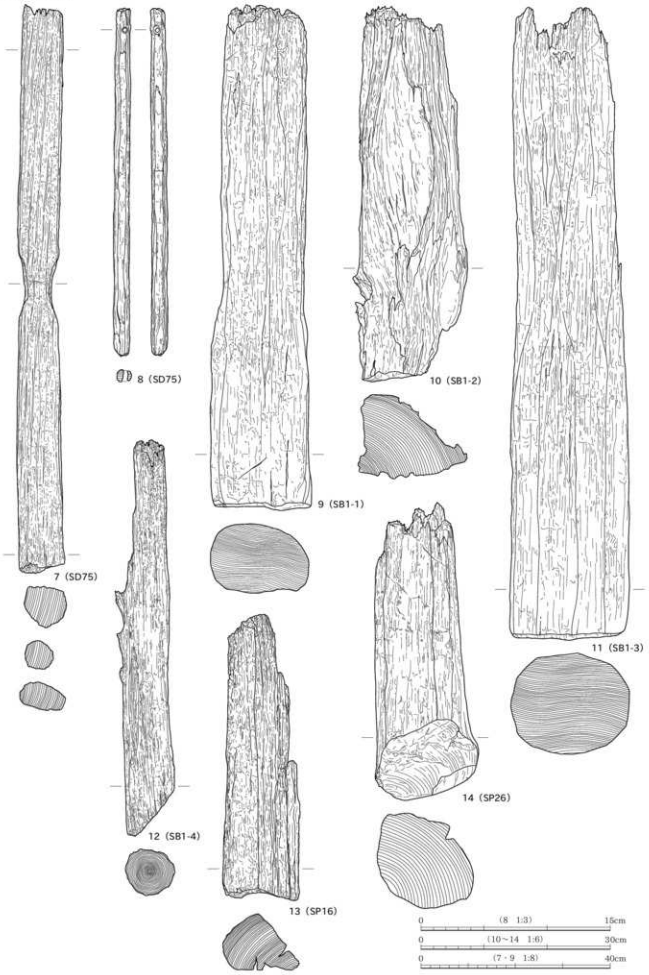
0　（土5～8、金1　1:2）　10cm

0　（金2　1:1）　3cm

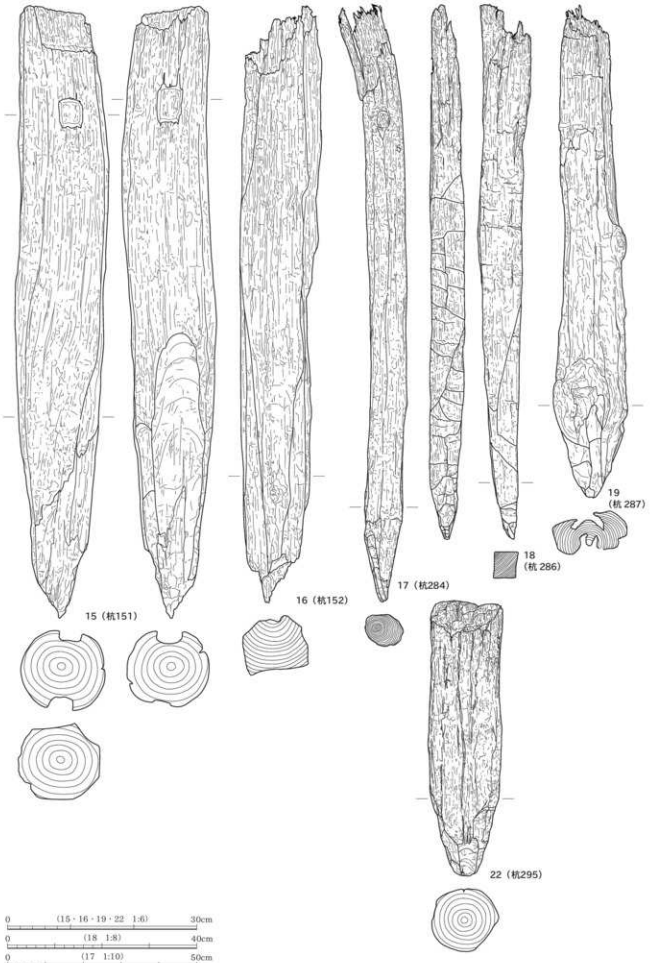
石製品（3～6）


3（河川283）
5（K1-21）
6（V5-15）
4（河川283）
木製品（1～6）
1（河川283）
3（河川283）
2（J2-4）
4（G3-3）
5（河川283）
6（河川3）
0
(1:3)
15cm

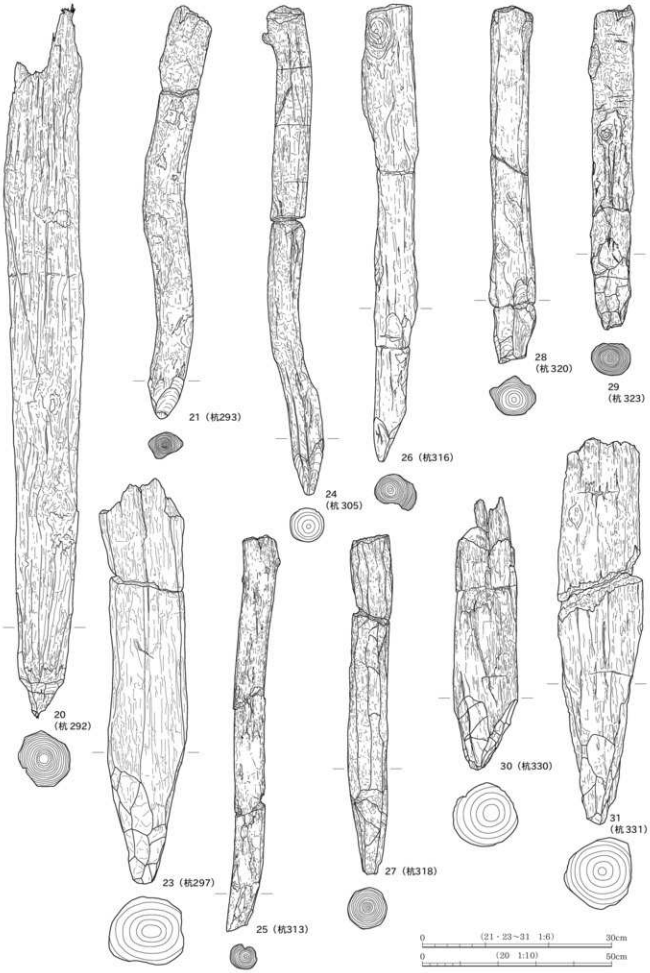
木製品（7～14）


7（SD75）
8（SD75）
9（SB1-1）
10（SB1-2）
11（SB1-3）
12（SB1-4）
13（SP16）
14（SP26）
0　（8　1:3）　15cm
0　（10～14　1:6）　30cm
0　（7・9　1:8）　40cm

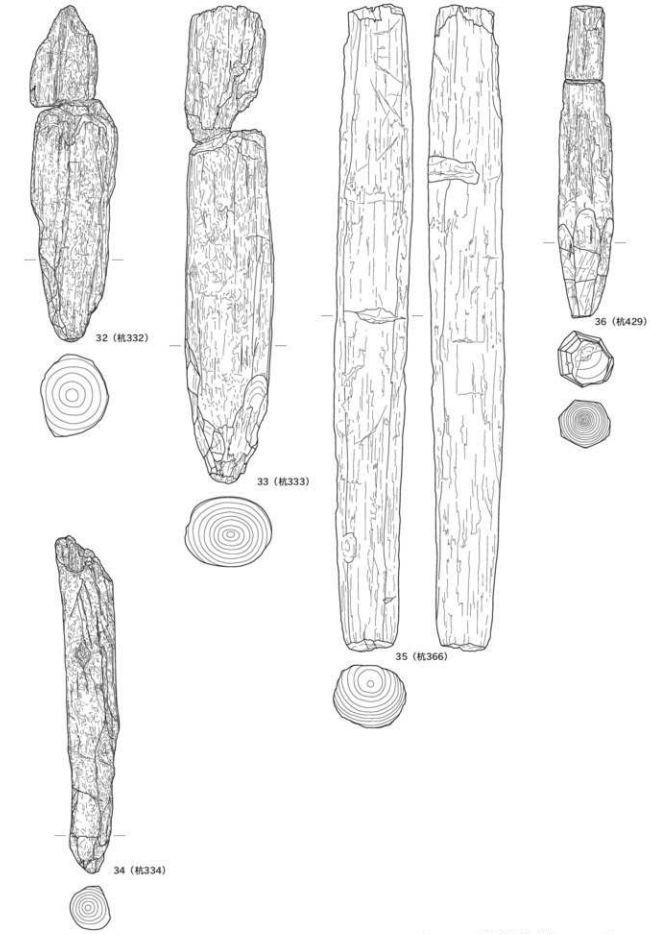
木製品（15～19・22）


15（杭151）
16（杭152）
17（杭284）
18
（杭286）
19
（杭287）
22（杭295）
0　（15・16・19・22　1:6）　30cm
0　（18　1:8）　40cm
0　（17　1:10）　50cm

木製品（20・21・23～31）



木製品（32～36）


32（杭332）
33（杭333）
34（杭334）
35（杭366）
36（杭429）
0　（32～34・36　1:6）　30cm
0　（35　1:10）　50cm

写 真 図 版

馬越遺跡周辺の空中写真（上が北）

馬越遺跡　調査区近景（東から）

馬越遺跡　東調査区近景（北から）

表土掘削作業（西から）

表土掘削作業（北東から）

遺構確認作業（西から）

河川跡発掘作業（北東から）

河川跡発掘作業（東から）

河川跡発掘作業（北西から）

河川跡発掘作業（東から）

河川跡発掘作業（北から）

河川跡発掘作業（北から）

グリッド杭設置（西から）

遺構断面実測（北から）

遺構断面実測（北西から）

空中写真撮影（東から）

ふるさと歴史探訪クラブ見学（西から）

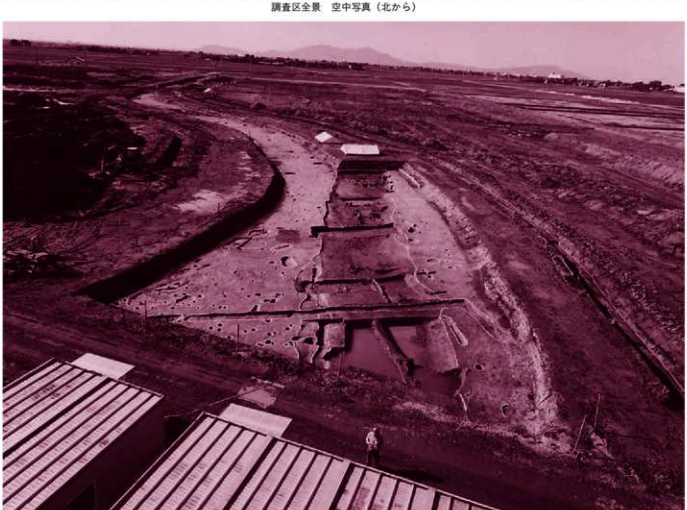
市会議員視察（北から）

調査スタッフ（西から）

調査区全景　空中写真（西から）

調査区全景　空中写真（北西から）

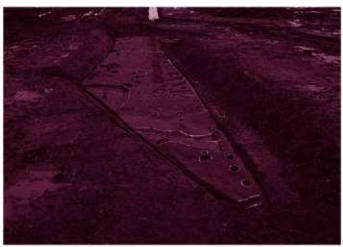
調査区全景　空中写真（北から）



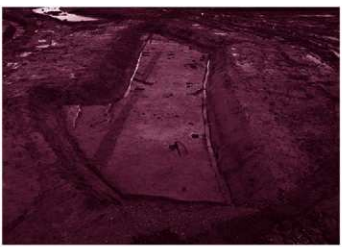
調査区全景　空中写真（東から）

調査区全景　空中写真（北から）

調査区全景　空中写真（南から）

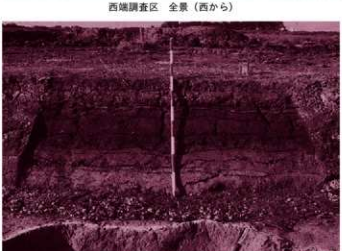


西端調査区　全景（東から）

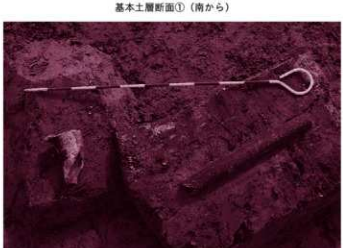


西端調査区　全景（西から）

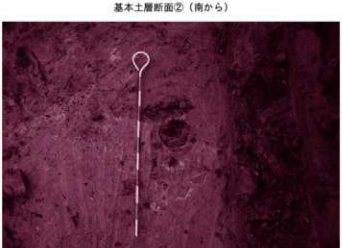
基本土層断面①（南から）



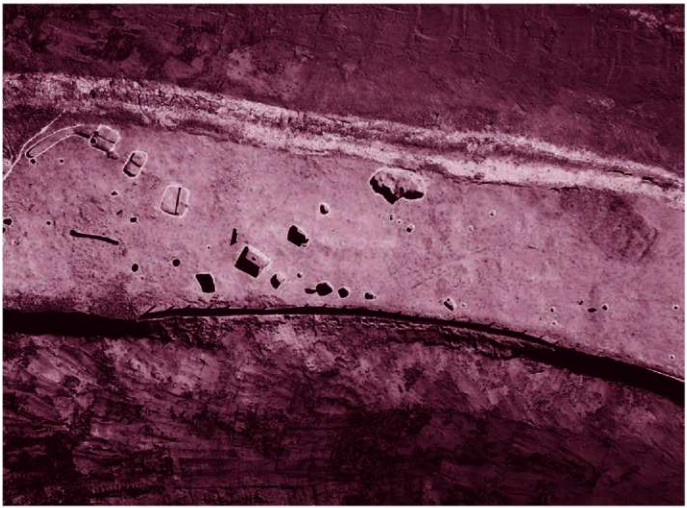
基本土層断面②（南から）



146・石1出土状況（北から）



木1出土状況（西から）



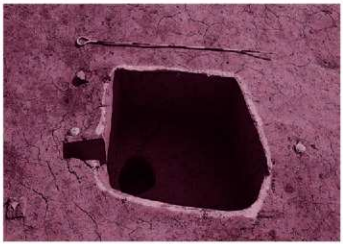
SB1　全景　空中写真（南から）

SB1　完掘（南東から）

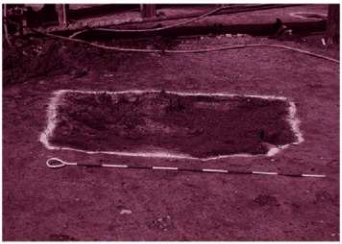
SB1　完掘（南西から）

SB1-1　検出状況（南西から）

SB1-1　断面（南西から）

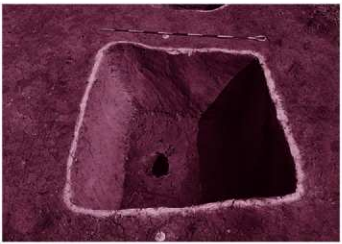


SB1-1　完掘（北から）



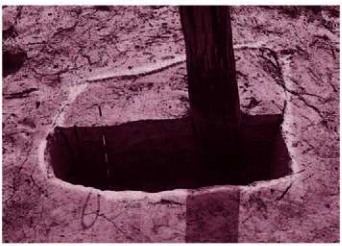
SB1-2　検出状況（南から）

SB1-2　断面（南から）



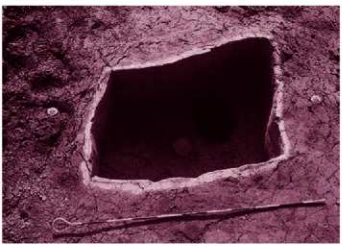
SB1-2　完掘（西から）

SB1-3　検出状況（南から）



SB1-3　断面（北東から）

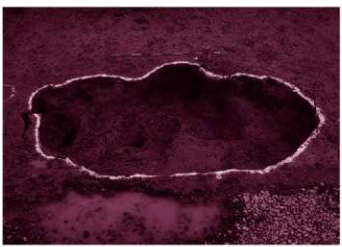
SB1-3　柱根（東から）



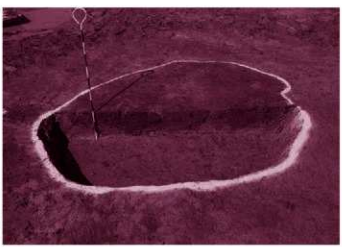
SB1-3　完掘（東から）

SB1-4　断面（南から）

SB1-4　完掘（南東から）



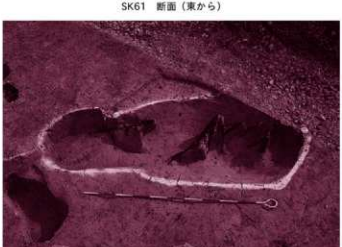
SK1　完掘（北から）



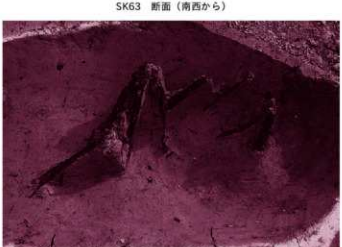
SK28　断面（東から）

SK61　断面（東から）

SK63　断面（南西から）

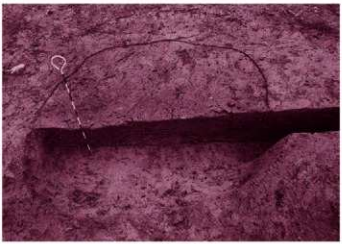


SK79　完掘（北から）

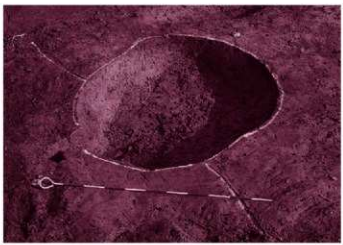


SK79　木片アップ（北から）

SK106　断面（南東から）

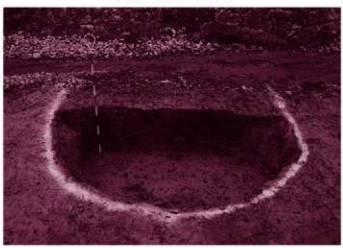


SK109　断面（東から）



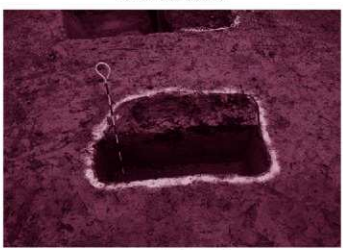
SK109　完掘（北西から）

SK112　断面（東から）

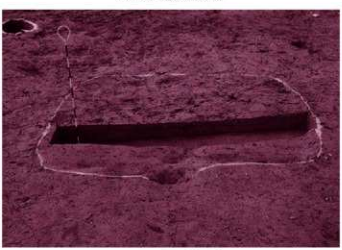


SK115　断面（南から）

SK115　完掘（北から）

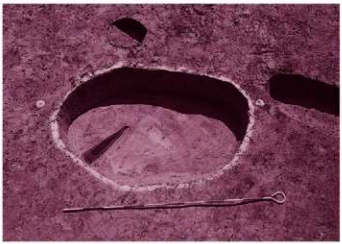


SK140　断面（南東から）

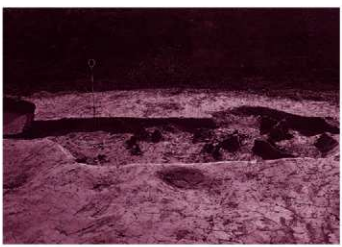


SK184　断面（東から）

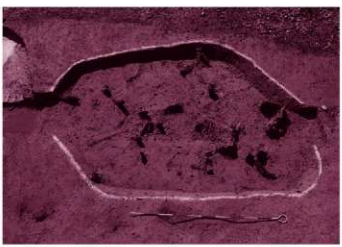
SK190　断面（北から）



SK190　完掘（北から）



SK195　断面（北から）



SK195　完掘（北から）

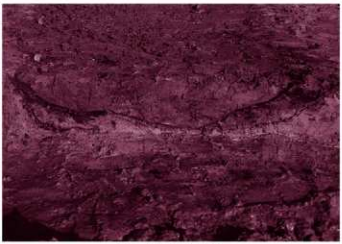
SK282　断面（北東から）

SK282　完掘（北東から）

SK345　断面（北から）

SK345　遺物出土状況（南から）

SD2　検出状況（南から）

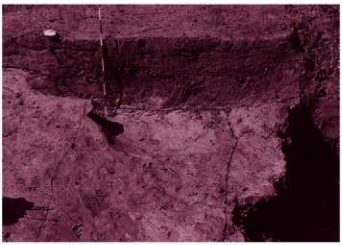


SD2　断面①（西から）

SD2　断面③（西から）

SD2　完掘（北から）

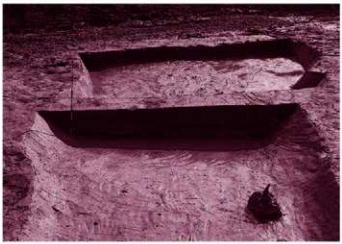
SD38　断面（南東から）



SD75　断面（東から）

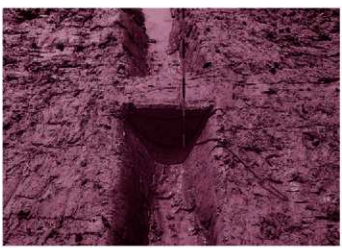
SD75　9・11出土状況（東から）

SD75　土6・7出土状況（北東から）



SD96　断面（北から）

SD96　完掘（南西から）



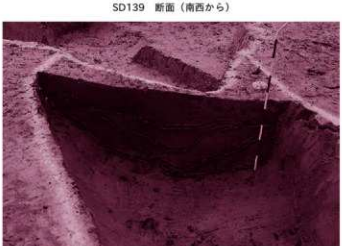
SD103　断面（北東から）

SD107　断面（北東から）

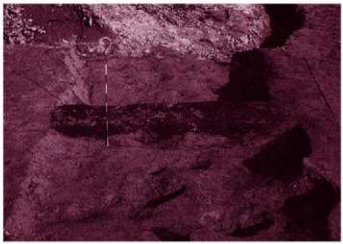
SD116　断面（南西から）

SD139　断面（南西から）

SD228　断面（南から）

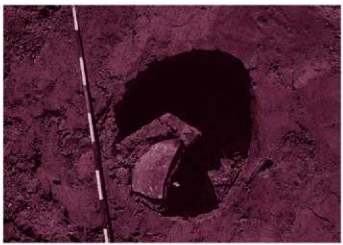


SD263　断面（東から）

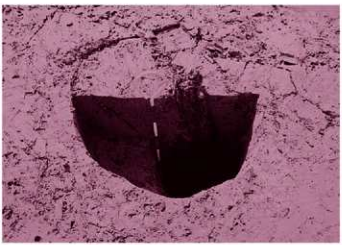


SD301　断面（西から）

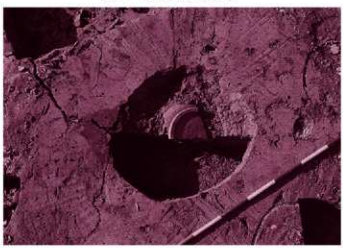
SD314　断面（北から）



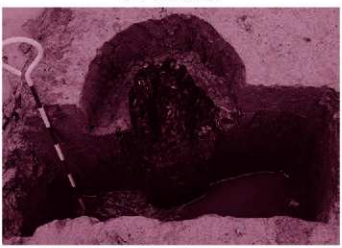
SP14　16出土状況（北から）



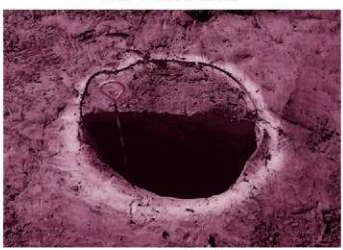
SP16　断面（東から）



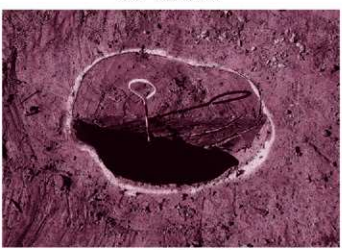
SP25　17出土状況（東から）



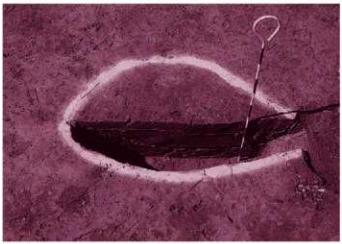
SP26　断面（東から）



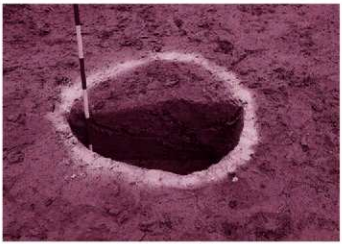
SP65　断面（東から）



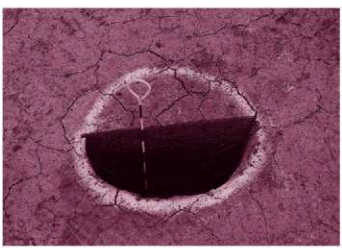
SP66　断面（南東から）



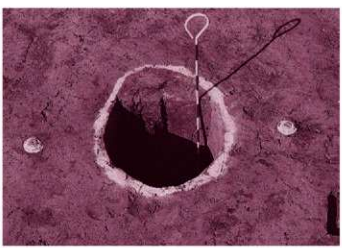
SP72　断面（東から）



SP82　断面（南から）



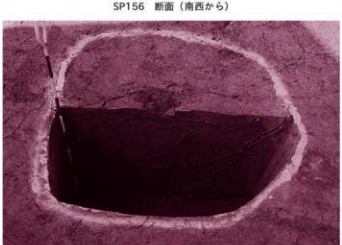
SP124　断面（東から）



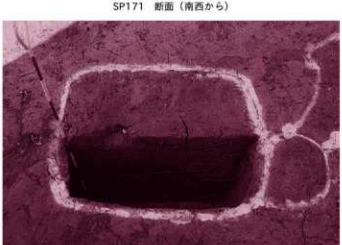
SP149　断面（南から）

SP156　断面（南西から）

SP171　断面（南西から）



SP182　断面（南から）



SP183　断面（南から）

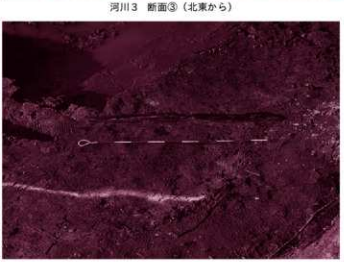
河川3　検出状況（東から）

河川3　断面①（東から）

河川3　断面②（東から）

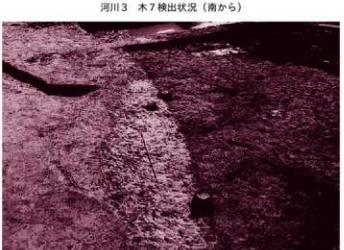
河川3　断面③（北東から）

河川3　断面④（東から）



河川3　木7検出状況（南から）

河川3　18検出状況（北東から）



河川3　31・36・72出土状況（西から）

河川3　遺物出土状況（西から）

河川3　遺物出土状況（東から）

河川3　遺物出土状況（北から）

河川3　杭151・152　検出状況（北西から）

河川3　杭151　断面（北から）

河川3　杭152　断面（西から）

河川3　完掘（東から）

河川108　完掘（南西から）

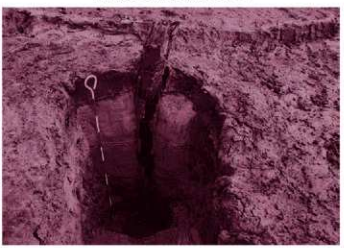
河川 283　検出状況（南から）

河川 283　断面①（東から）

河川 283　断面②（南から）

河川 283　遺物出土状況（西から）

河川 283　木３出土状況（南から）



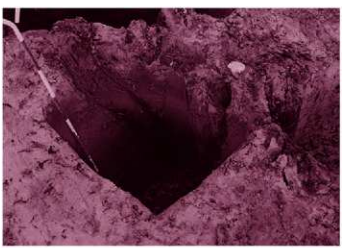
河川 283　杭 284　断面（北から）

河川 283　SA2　杭 294～297　断面（南から）

河川 283　杭 299　断面（北から）

河川283　杭300　断面（東から）

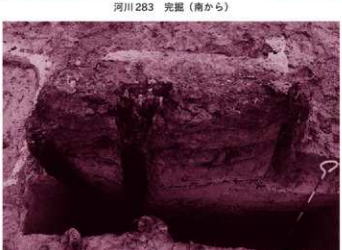
河川283　SA3　杭329～333　断面（北から）



河川283　杭335　断面（南から）

河川283　完掘（南から）

河川283　完掘（北から）

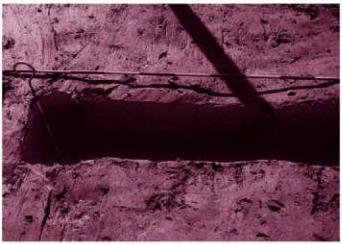


SA4　杭285～287　断面（西から）

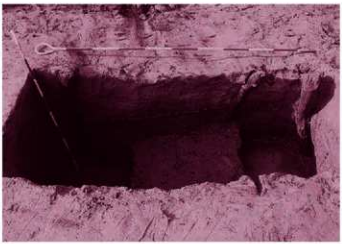
杭292　断面（西から）

杭293　断面（西から）

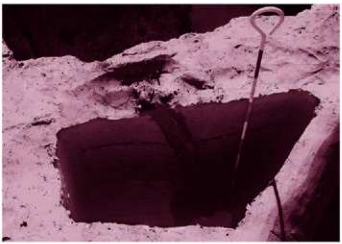
杭302　断面（南から）



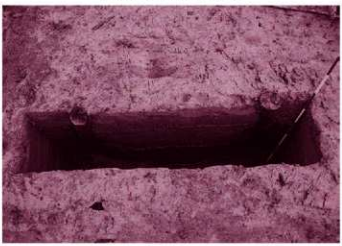
SA6　杭303・304（北から）



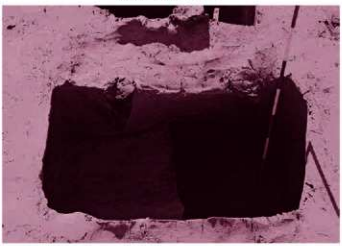
杭305～307　断面（東から）



杭313　断面（北から）

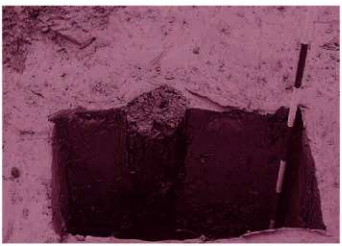


SA9　杭315・316（南から）



杭320・321　断面（北から）

杭322・323　断面（東から）



杭338　断面（東から）

出土遺物1
3
(S=1：4)
他
(S=1：3)

土坑・溝
ピット
出土土器

SK190 (1)

1

SK351 (3)

3

SK345 (2)

2

SD38 (4)

4

SD75 (5~12)

5 6

10

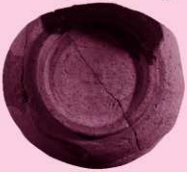
7

11

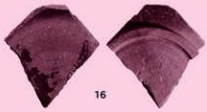
12

9

8



SP25 (16)



16

SP14 (15)

15

SD301 (13・14)

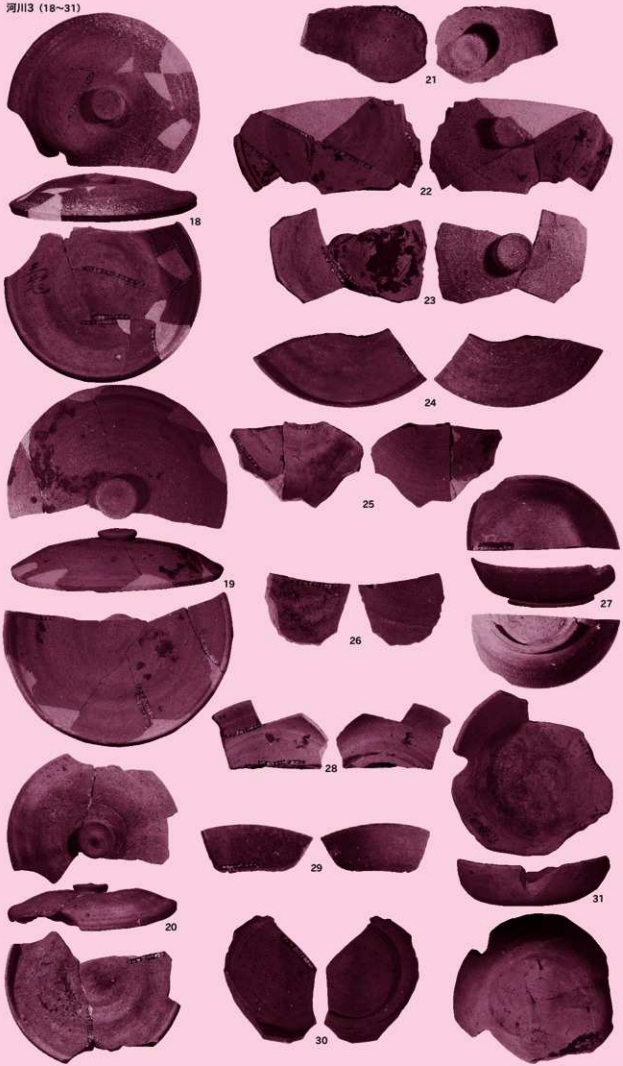
13

14

SP182 (17)

17

河川3（18~31）



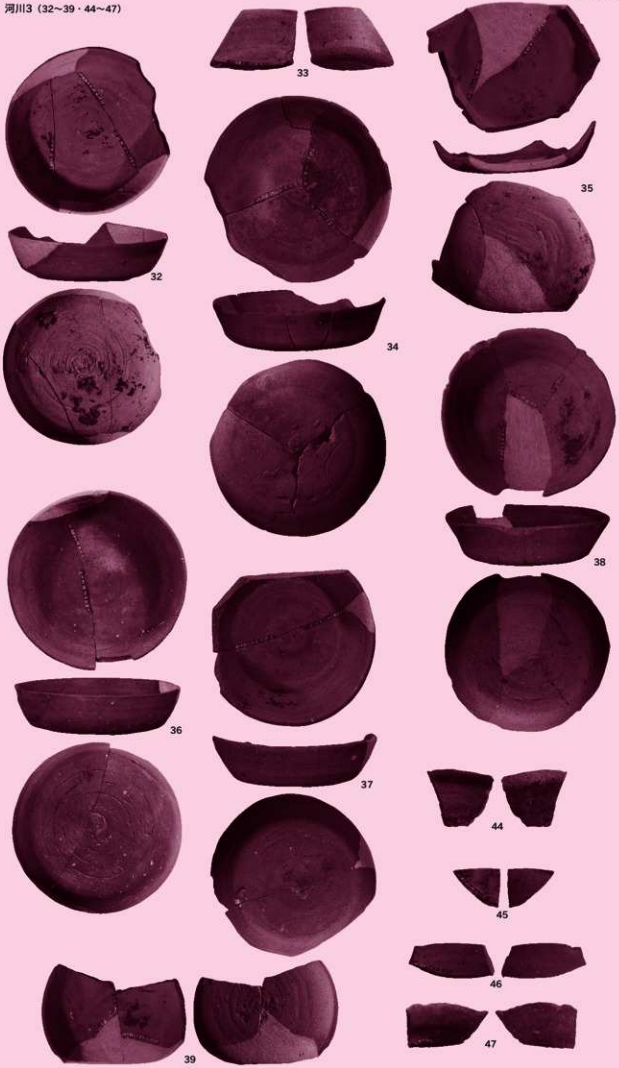
出土遺物2
（S=1：3）

河川
出土土器（1）

出土遺物3
（S=1：3）

河川
出土土器（2）

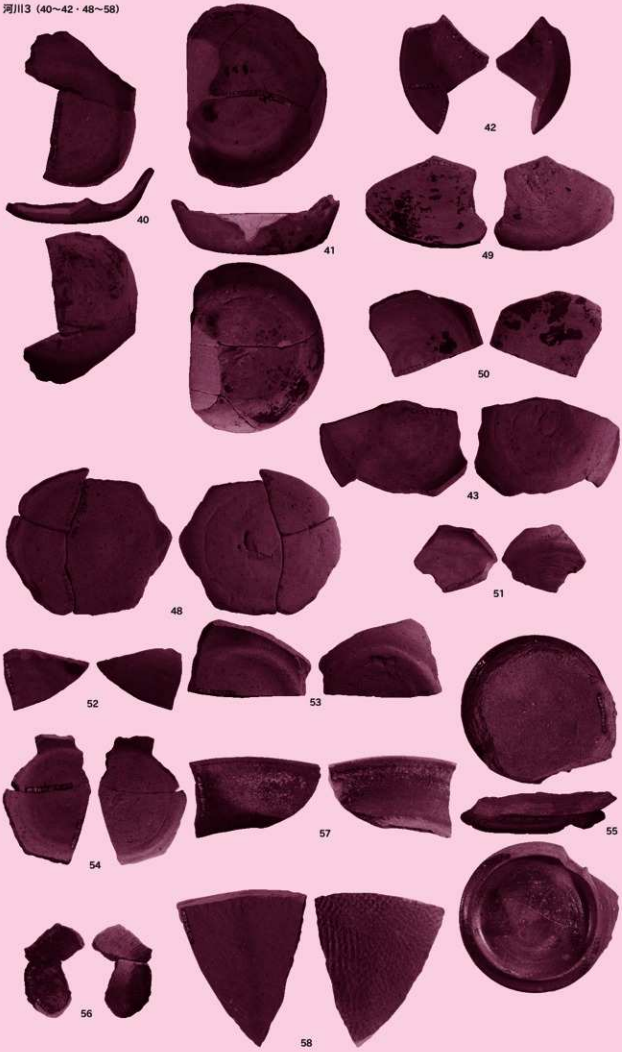
河川3（32～39・44～47）



河川3（40～42・48～58）

出土遺物4
（S=1：3）

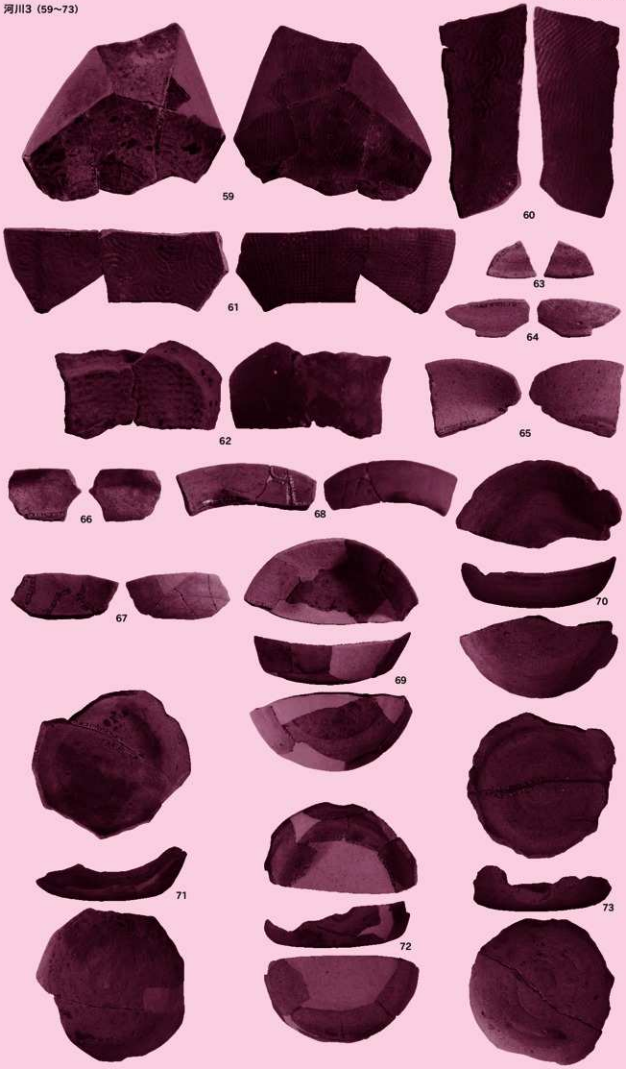
河川
出土土器（3）



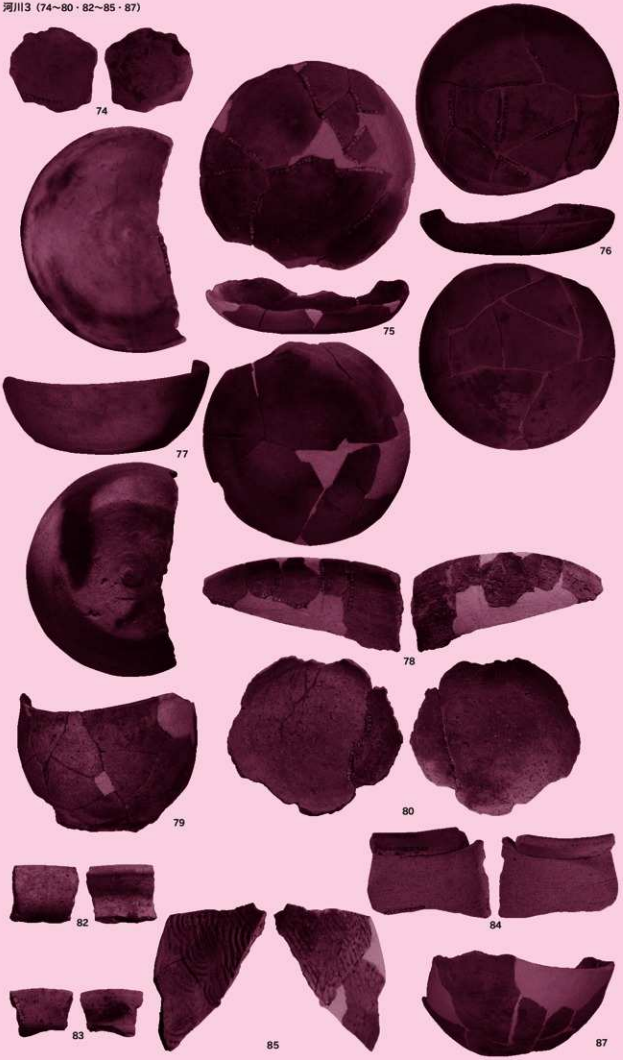
出土遺物5
59·60·61
(S=1：4)
他
(S=1：3)

河川
出土土器（4）

河川3（59～73）



河川3（74～80・82～85・87）



出土遺物6
（S=1：3）

河川
出土土器（5）

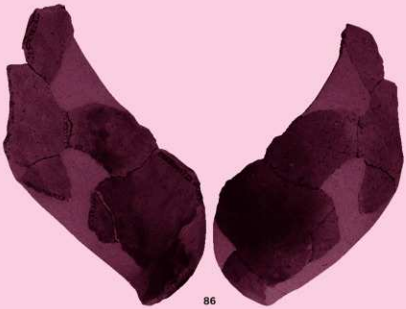
出土遺物7
（S=1：3）

河川
出土土器（6）

河川3（81・86・88～95）

81

88


86

89

91

92

90

93

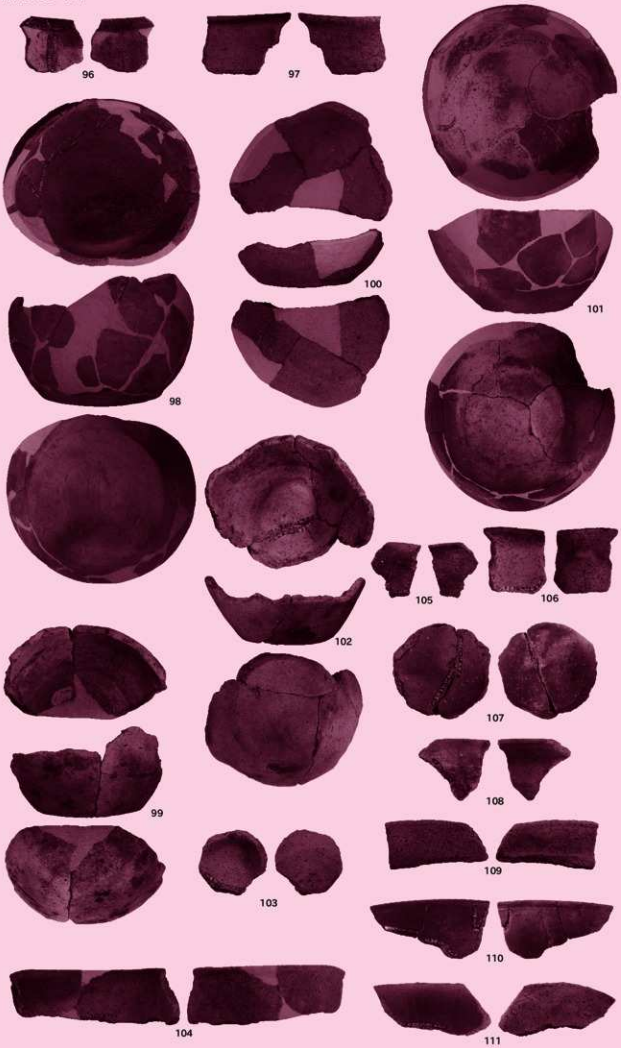
94

95

河川3（96～111）

出土遺物8
（S=1：3）

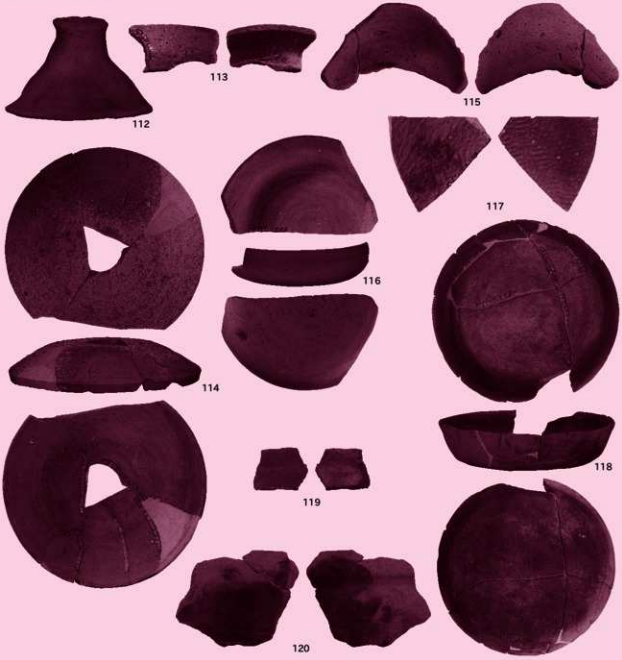
河川
出土土器（7）



出土遺物9
(S=1：3)

河川
出土土器（8）
遺構間接合土器

河川108（112～120）



河川283（121～128）

遺構間接合（129）

包含層（130～149）

130

133

136

131

134

137

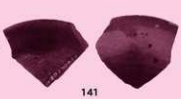
132

138

140

139

135


141

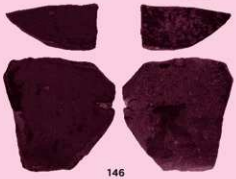
145

142

144

143

147


146

148

149

出土遺物10
149
（S=1：4）
他
（S=1：3）

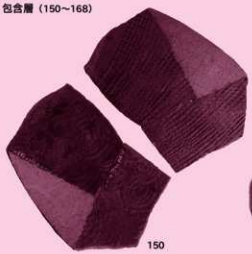
包含層
出土土器（1）

出土遺物11
168
（S=1：4）
他
（S=1：3）

包含層
出土土器（2）

出土地不明土器

包含層（150～168）


150

151

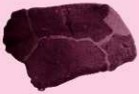
153

155

152

154

156



158

157

159

160

161

162

163

164

166

165

167

168

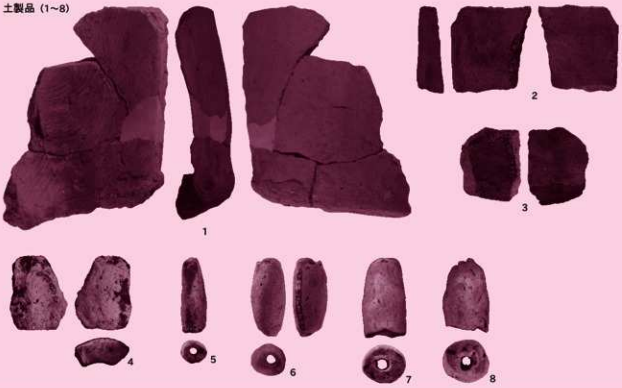
出土地不明（169）

169

出土遺物12
金2
(S=1：1)
土5～8
金1
(S=1：2)
他
(S=1：3)

土製品
金属製品
石製品

土製品（1～8）



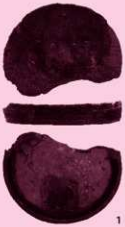
金属製品（1・2）

石製品（1～6）

出土遺物13
7
（S=1：8）
他
（S=1：3）

木製品（1）

木製品（1～8）

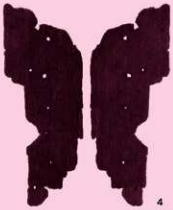

1

3

2

5

8


4

6

7

写真図版 34
木製品（9～15）

9
10

11

12

14

15

13

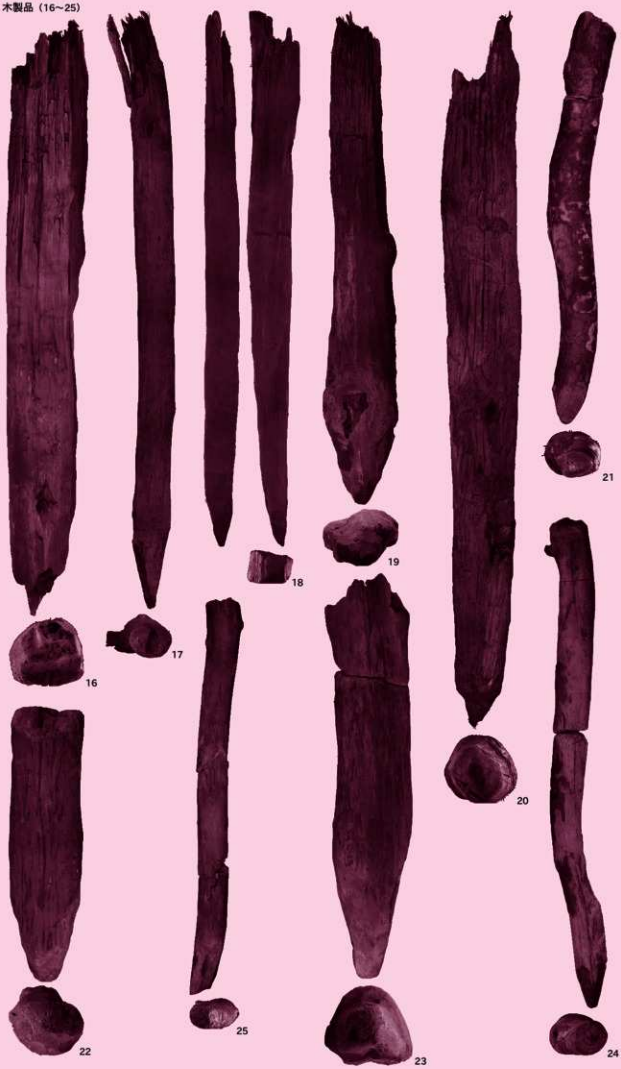
出土遺物14
9
（S=1：8）
他
（S=1：6）

木製品（2）

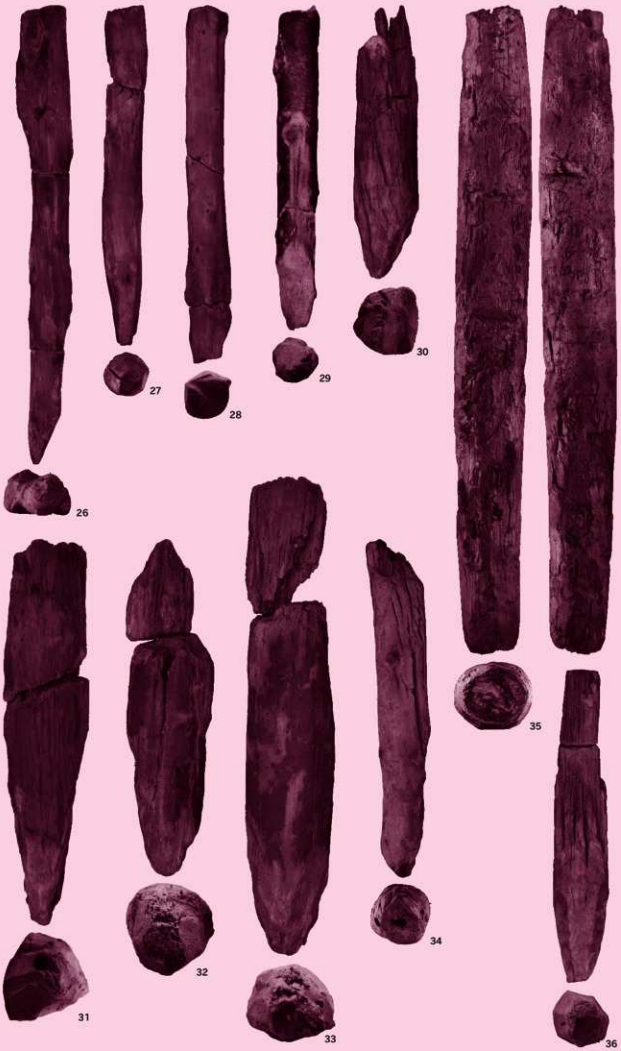
出土遺物15
17・20
(S=1：10)
他
(S=1：6)

木製品（3）

木製品（16~25）



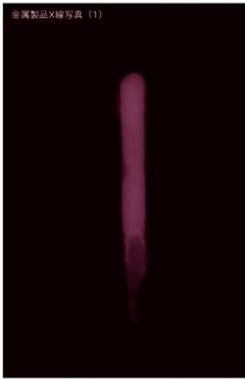
木製品（26～36）

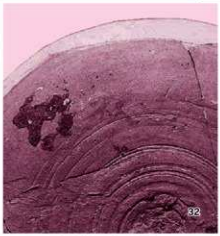


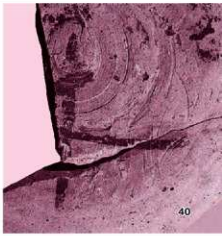
出土遺物16
35
（S=1：10）
他
（S=1：6）
木製品（4）

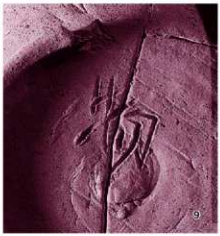
獣骨
（縮尺不同）
X線写真
（縮尺不同）
墨書・ヘラ書き
土器
（S=1:1）

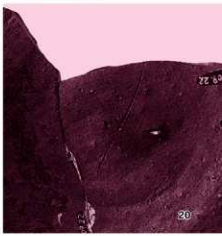
獣骨・金属製品
X線写真
墨書・ヘラ書き土器











報告書抄録

ふりがな	うまこしいせきはっくつちょうさほうこくしょ に
書名	馬越遺跡発掘調査報告書 Ⅱ
副書名	一般国道403号交通連携事業に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	
シリーズ名	加茂市文化財調査報告（18）
編著者名	伊藤秀和
編集機関	加茂市教育委員会　社会教育課
所在地	〒959-1313　新潟県加茂市幸町２丁目３番５号　TEL 0256（52）0080
発行年月日	西暦　2009年３月10日

ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯 ° ′ ″	東経 ° ′ ″	調査期間	調査面積 m²	調査原因
馬越遺跡（うまこしいせき）	加茂市大字（かもしおおあざ）下条（しもじょう）字馬越（あざうまこし）甲1766-6 ほか	15209	117	37度 39分 24秒	139度 01分 18秒	20060828～ 20061114	2,903 ㎡	一般国道403号交通連携事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
馬越遺跡	集落跡	奈良時代 （8世紀中頃）	掘立柱建物跡１棟 土坑54基 溝24条 ピット240基 河川２条 杭53基	須恵器 土師器 土製品 石製品 金属製品 木製品	荘園関連遺跡 「三宅」墨書土器・漆液容器が出土

加茂市文化財調査報告（18）

馬越遺跡　Ⅱ

一般国道403号交通連携事業に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書

印刷月日　平成21年３月１日
発行月日　平成21年３月10日
発行・編集者　加茂市教育委員会
〒959-1313　新潟県加茂市幸町２丁目３番５号
TEL　0256（52）0080
印刷所　有限会社いとう印刷
〒959-1378　新潟県加茂市駅前４番４号
TEL　0256（52）0696