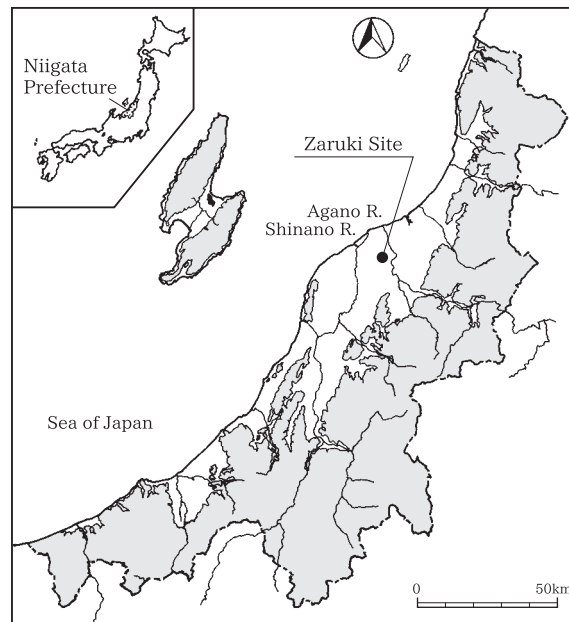


# ざるき 筑木遺跡 第3次調査

— 主要地方道新潟中央環状線道路整備事業に伴う第3次発掘調査報告書 —



2018

新潟市教育委員会

## 例 言

- 1 本書は新潟県新潟市江南区袋津字<sup>ふくろづ</sup> 笹木<sup>ざるき</sup> 1852 他に所在する笹木遺跡（新潟市遺跡番号 764）の発掘調査記録である。笹木遺跡第 3 次調査は平成 28 年度に実施した。
- 2 調査は新潟中央環状線道路整備事業に伴い、新潟市土木部東部地域土木事務所建設課から新潟市が受託した。調査は新潟市教育委員会（以下、市教委という）が調査主体となり、新潟市文化スポーツ部文化財センター（以下、市文化財センターという）が補助執行した。
- 3 平成 28 年度に発掘調査と整理作業、平成 29 年度に報告書を刊行した。発掘調査と整理作業の体制は第Ⅲ章に記した。
- 4 出土遺物及び調査・整理作業に係る記録類は、一括して市文化財センターが保管・管理している。
- 5 本書の作成・編集は龍田優子（市文化財センター主査）が行った。
- 6 執筆（第Ⅵ章を除く）は、第Ⅱ・Ⅳ・Ⅴ章を龍田・伊藤正志（株式会社吉田建設）、これ以外を龍田が行った。
- 7 第Ⅵ章自然科学分析については株式会社パレオ・ラボに委託した。執筆は、パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ：伊藤 茂・安 昭炫・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹・小林紘一・Zaur Lomtadze・黒沼保子（第 2 節）、黒沼保子（第 3 節）、佐々木由香・バンダリスダルジャン（第 4 節）、森 将志（第 5・6 節）、龍田が編集した。
- 8 本書で用いた遺跡・遺物写真は伊藤・田中万里子（株式会社吉田建設）が撮影した。ただし写真図版 1 は米軍（国土地理院発行）、写真図版 2 の空中写真は株式会社オリスが撮影したものを使用した。
- 9 遺物図のトレースと各種図版作成及び本書の編集に関しては、有限会社不二出版に委託してデジタルトレースと DTP ソフトによる編集を実施し、完成データを印刷業者へ入稿して印刷した。
- 10 調査から本書の作成に至るまで下記の方々・機関よりご指導・ご協力を賜った。ここに記して厚く御礼申し上げる。

（所属・敬称略、五十音順）

神田勝郎・酒井和男・村田泰輔

公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団・新潟県教育庁文化行政課

## 凡 例

- 1 本書は本文・別表と巻末図版（図面図版・写真図版）からなる。
- 2 本書で示す方位は全て真北である。磁北は真北から西偏約8度である。
- 3 掲載図面のうち、既存の地形図等を使用した場合は、原図の作成者・作成年を示した。
- 4 引用文献は著者と発行年（西暦）を〔 〕中に示し、巻末に一括して掲載したが、第Ⅵ章に伴うものについては分けて明記した。
- 5 遺構番号は発掘調査現場で付したものをを用いた。番号は遺構の種別ごとに付さず、通し番号とした。
- 6 土層の土色および遺物の色調観察は『新版 標準土色帖』（小山・竹原 1967）を用い、色調名と番号を示した。
- 7 遺物実測図は1/3を基本とし、これと異なる場合は各図面に明記した。
- 8 土器実測図で全周の1/12以下のような遺存率の低いものについては、誤差があるため中軸線の両側に空白を設けた。土器実測図の断面は、須恵器を黒塗り、それ以外を白抜きとした。トーンについては以下のとおりであるが、その都度図版中に提示した。  
土器………黒色処理 ■  
土製品……被熱 ■  
石製品……磨耗 ■
- 9 土器実測に示す「┌」・「└」は、ケズリ方向（移動した砂粒の終点を短線で区切っている）を示している。
- 10 石製品実測図に示す矢印は、断面表示箇所が磨耗範囲、遺物内表示箇所が研磨・磨耗方向を示す。
- 11 掲載した遺物の番号は種別に関係なく通し番号とし、本文および観察表・写真図版の番号は全て同一番号とした。
- 12 遺構・遺物観察表中における（ ）付きの値は、推定値を意味する。
- 13 遺構平面図では、切り合い関係のある遺構の上端・下端の表現について、切られている遺構の場合は上端の復元が可能ならば破線で示した。
- 14 遺物の注記は、調査年度と笨木遺跡の略記号を合わせて「16 笨木」とし出土地点や層位を続けて記した。

# 目 次

## 第I章 序 章

第1節 遺跡概観 .....	1
第2節 発掘調査に至る経緯 .....	1

## 第II章 遺跡の位置と環境

第1節 遺跡の位置と地理的環境 .....	2
第2節 周辺の遺跡と歴史的環境 .....	3
A 周辺の遺跡 .....	3
B 歴史的環境 .....	5

## 第III章 調査の概要

第1節 試掘・確認調査 .....	6
第2節 本発掘調査 .....	8
A 調査方法 .....	8
1) グリッドの設定 .....	8
2) 調査方法 .....	8
B 調査経過 .....	8
C 調査体制 .....	9
第3節 整理作業 .....	10
A 整理方法 .....	10
1) 遺物 .....	10
2) 遺構 .....	10
B 整理経過 .....	10
C 整理体制 .....	10

## 第IV章 遺 跡

第1節 概 要 .....	11
第2節 層 序 .....	11
第3節 遺構各説 .....	12
A 古代の遺構 .....	12
B 近世～近代の遺構 .....	14

## 第V章 遺 物

第1節 概 要 .....	17
第2節 遺 物 .....	17
A 古代の遺構出土土器 .....	17
B 近世～近代の遺構出土土器 .....	18
C 遺構外出土の土器 .....	18
D 石 製 品 .....	18

E 木製品	19
F 金属製品	19

## 第VI章 自然科学分析

第1節 概要	20
第2節 年代測定	21
A 試料と方法	21
B 結果	21
C 考察	22
第3節 木材の樹種同定	23
A 試料と方法	23
B 結果	23
C 考察	26
第4節 炭化種実の同定	27
A 試料と方法	27
B 結果	28
C 考察	30
第5節 花粉分析	30
A 試料と方法	30
B 結果	30
C 考察	31
第6節 プラント・オパール分析	33
A 試料と方法	33
B 結果	33
C 考察	34

## 第VII章 総括

第1節 遺構	35
第2節 遺物	37
A 古墳時代の樹木	37
B 炭化物	37
1) 炭化材の分析例	37
2) 炭木遺跡の炭化材・炭化種実	38
第3節 炭木遺跡の性格	39
引用・参考文献	40
別表	42
報告書抄録・奥付	巻末

## 挿図目次

第 1 図	筑木遺跡周辺地形分類図 (1/150,000) ……	2	第 11 図	筑木遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真 (3) ……	25
第 2 図	筑木遺跡周辺の遺跡分布図 (1/50,000) ……	4	第 12 図	筑木遺跡から出土した炭化種実 ……	29
第 3 図	新潟中央環状線(筑木遺跡)試掘・確認調査 経緯図 (1/35,000) ……	6	第 13 図	筑木遺跡における花粉分布図 ……	32
第 4 図	筑木遺跡周辺確認調査トレンチ配置図・ 本調査範囲図 (1/4,000) ……	7	第 14 図	筑木遺跡 (SD1 7層) から産出した 花粉化石 ……	32
第 5 図	筑木遺跡確認調査土層柱状図 ……	7	第 15 図	筑木遺跡における植物珪酸体分布図 ……	33
第 6 図	分析試料の採取地 ……	20	第 16 図	筑木遺跡から産出した植物珪酸体 ……	34
第 7 図	試料と年輪計測写真 ……	23	第 17 図	見えない畠遺構検出状況 (一部分のみ) ……	35
第 8 図	ウィグルマッチング結果 ……	23	第 18 図	検出された畠遺構と硬度計測地点 ……	36
第 9 図	筑木遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真 (1) ……	25	第 19 図	畠遺構の土壌硬度計測写真 ……	36
第 10 図	筑木遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真 (2) ……	25	第 20 図	土壌サンプル採取写真 ……	36
			第 21 図	樹木検出状況 ……	37

## 表目次

第 1 表	筑木遺跡周辺の遺跡 ……	4	第 9 表	分析試料一覧 ……	30
第 2 表	ウィグルマッチング測定試料および処理 ……	21	第 10 表	産出花粉孢子一覧表 ……	31
第 3 表	放射性炭素年代測定・暦年較正および ウィグルマッチングの結果 ……	22	第 11 表	分析試料一覧 ……	33
第 4 表	樹種同定結果一覧 ……	24	第 12 表	試料 1g 当りのプラント・オパール個数 ……	33
第 5 表	遺構別の樹種同定結果 ……	27	第 13 表	畠遺構の硬度計測値一覧 ……	36
第 6 表	筑木遺跡から出土した炭化種実 (1) ……	28	第 14 表	炭化材樹種一覧 ……	38
第 7 表	筑木遺跡から出土した炭化種実 (2) ……	28	第 15 表	筑木遺跡の古代遺構から検出された炭化物等 ……	39
第 8 表	筑木遺跡(SE102)から出土したイネの大きさ ……	29			

## 別表目次

別表 1	遺構計測表 ……	42	別表 4	木製品観察表 ……	46
別表 2	土器・陶磁器・土製品観察表 ……	45	別表 5	金属製品観察表 ……	46
別表 3	石製品観察表 ……	46			

## 図版目次

図版 1	筑木遺跡周辺の旧地形図 (1/50,000)	図版 11	遺構部分図 4 (1/100)
図版 2	筑木遺跡周辺の旧土地利用図 (1/12,500)	図版 12	遺構部分図 5 (1/100)
図版 3	筑木遺跡と周辺の遺跡 (1/20,000)	図版 13	遺構部分図 6 (1/100)
図版 4	筑木遺跡調査区とグリッド設定図 (1/2,500)	図版 14	遺構実測図 1 (1/40)
図版 5	遺構全体図 (1/250)	図版 15	遺構実測図 2 (1/40) (1/60)
図版 6	出土遺物重量分布図 (1/250)	図版 16	遺構実測図 3 (1/40)
図版 7	基本層序 (1/40)	図版 17	遺構実測図 4 (1/40)
図版 8	遺構部分図 1 (1/100)	図版 18	出土遺物 1
図版 9	遺構部分図 2 (1/100)	図版 19	出土遺物 2
図版 10	遺構部分図 3 (1/100)		

## 写真図版目次

写真図版 1	菅木遺跡周辺空中写真	P14 遺物出土状況
写真図版 2	完掘状況	P13・14 土層断面
写真図版 3	調査前風景	P28 遺物出土状況
	基本層序 A-A'	P28 土層断面
	基本層序 B-B'	写真図版 7
	基本層序 C-C'、SD17 土層断面	6Q・R 古代の遺構集中部分完掘状況
	基本層序 D-D'	SK7 土層断面 A-A'
	基本層序 E-E'	SK7 土層断面 B-B'
	SE102 土層断面	SK7 完掘状況
	SE102・SK122 土層断面	SK58 土層断面
写真図版 4	SE102 完掘状況	SK58 完掘状況
	SK122 完掘状況	SK145 土層断面
	SK9 土層断面	写真図版 8
	SK9 完掘状況	SK145 完掘状況
	SK76 土層断面	SK158・P157 土層断面
	SK76 完掘状況	SK158・P156・157 完掘状況
	SK77 土層断面	SK159 土層断面
	SK77 完掘状況	SK159 完掘状況
写真図版 5	SK169 土層断面	SK3、SD1 土層断面 A-A'
	SK169 完掘状況	SD1 土層断面 B-B'
	SD2 土層断面	SD1 完掘状況
	7Q5 立ち木検出状況	写真図版 9
	SD11 土層断面	畝状遺構 1 (SD30～36・176)・
	SD11 完掘状況	畝状遺構 2 (SD138～144) 完掘状況
	SD12 土層断面	畝状遺構 1 (SD30～33) 土層断面
	SD12 完掘状況	畝状遺構 1 (SD33～35、P37) 土層断面
写真図版 6	SD103 土層断面 A-A'	畝状遺構 1 (SD30～36・176) 完掘状況
	SD103 完掘状況	畝状遺構 2 (SD138～141) 土層断面
	SD164 土層断面	畝状遺構 2 (SD138～144) 完掘状況
	SD164 完掘状況	畝状遺構 3 (SD115・116) 完掘状況
		6Q 完掘状況
		写真図版 10
		出土遺物

# 第 I 章 序 章

## 第 1 節 遺 跡 概 観

筑木遺跡は新潟市江南区袋津字筑木 1852 ほかに所在する。平成 26 (2014) 年 6 月に実施した主要地方道新潟中央環状線(横越バイパス)建設工事に伴う試掘調査により発見された。遺跡は、阿賀野川左岸の沖積地に埋没した旧自然堤防上に立地し、現地表面の標高は約 2.9 ~ 3.2m で北に向かってやや傾斜して下る。周辺に点在する畑地により、南東から遺跡を挟んで北西方向に延びる旧自然堤防が想定できる。現地表面 (GL) から 42 ~ 45cm 下で古代の遺構確認面が検出されるが、昭和 20 年代後半の耕地整理で大部分が削られているため遺物包含層は明瞭でなく、同じ確認面で近世~近代遺構も検出される。本書で扱う第 3 次調査は、最初の本発掘調査で遺跡の大半を占める。この調査によって、わずかながら縄文土器や珠洲焼などが出土し、主体は平安時代であるものの江戸時代と複合する遺跡であると確認された。

## 第 2 節 発掘調査に至る経緯

平成 17 年度以降、主要地方道新潟大外環状線建設事業(この事業は平成 24 年 9 月 11 日から主要地方道新潟中央環状線道路整備事業と名称が変更している)計画に基づく埋蔵文化財の試掘・確認調査が数年度に渡り実施されている(第 III 章)。この事業は、平成 17 年 3 月に広域合併した新潟市を環状に繋ぐ横断道路を整備するもので、大阿賀橋が架かる阿賀野川左岸の小杉・横越地内の用地買収が行われた法線について、順次埋蔵文化財の調査が行われた。法線内には周知の江尻遺跡(平安)だけが存在しているものの、阿賀野川左岸の低湿地に埋没した旧自然堤防上に立地する遺跡が新しく発見される可能性も考慮しなければならなかった。平成 25 年度までの調査の結果、遺構・遺物ともに検出されず(耕作土中から古代の土師器・須恵器片が数点出土している)、河川の氾濫などの痕跡が確認されるなど、いずれの調査区でも湿地性の土層堆積状況を示していた。

平成 26 年度、昨年度の延長部から旧国道 49 号線(水原亀田線)までの法線について、歴史文化課(以後、歴史文課という)は埋蔵文化財の試掘調査を実施した。調査の結果、調査地南部の一角で削平されているものの旧自然堤防である微高地が確認され、近世と古代の遺構が確認された(第 1 次調査)。新潟市教育委員会教育長(以後、市教委長という)は新潟県教育委員会教育長(以後、県教委長という)宛てに、8 月 19 日付け新歴 B 第 30 号の 3 で終了報告、7 で「筑木遺跡」新発見の通知を行った。翌年、歴史文課は道路法線にかかる筑木遺跡範囲内での遺跡の状況を把握し本調査範囲を確定するために確認調査を実施した(第 2 次調査)。その結果、北東の一部については遺構・遺物が確認されたものの、削平されて残存状況がよくないことから、本調査範囲から除外する旨を 6 月 12 日付け新歴 B 第 32 号の 3 で県教委長へ報告している。

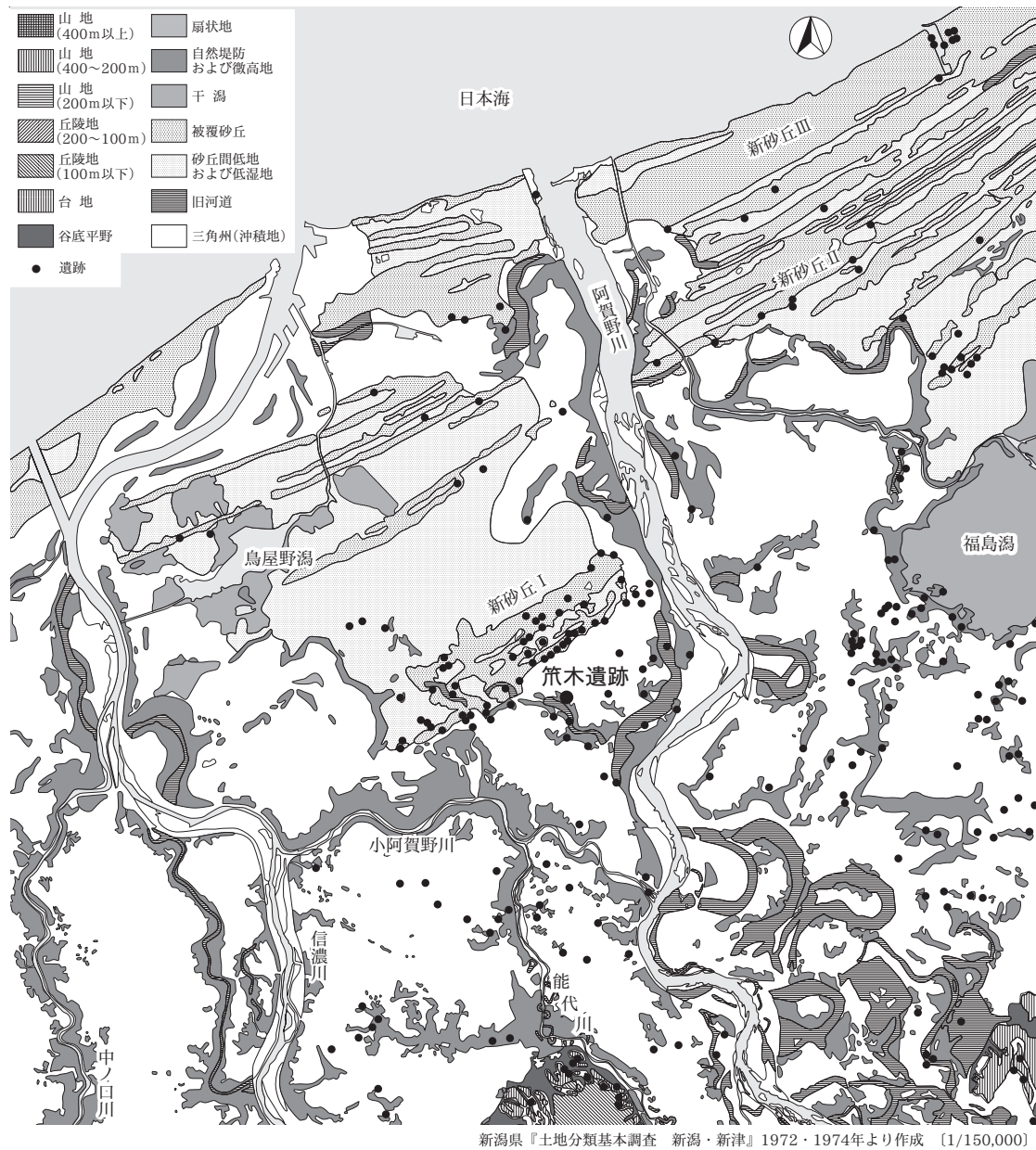
平成 28 年度になり、新潟市土木部東部地域土木事務所(以後、東部土木という)は歴史文課長宛て 4 月 13 日付け新東土木建第 3 号で本発掘調査の依頼を、東部土木(市長)より県教育長へ平成 28 年 5 月 23 日付け新東土木建第 73 号で文化財保護法第 94 条第 1 項の通知が提出された。県教委長から新潟市長へ平成 28 年 6 月 10 日付け教文第 325 号の 2 で本発掘調査指示の通知があった。これを受けて歴史文課(市教育長)は県教委長へ、平成 28 年 7 月 6 日付け新歴 F 第 9 号の 10 で文化財保護法第 99 条第 1 項による発掘調査の通知を提出して、同日から本発掘調査に着手した(第 3 次調査)。最終的な調査面積は上端面積 1,068.6m<sup>2</sup>、下端面積 1,013.9m<sup>2</sup>である。



## 第Ⅱ章 遺跡の位置と環境

### 第1節 遺跡の位置と地理的環境（第1図、図版1・2）

新潟市は信濃川と阿賀野川の運ぶ土砂により形成された越後平野にあり、西に角田山塊、南に新津丘陵が控える。笹木遺跡の所在する地域は、信濃川・阿賀野川・小阿賀野川に囲まれた低地帯で、江戸時代には横越島、近年においては亀田郷と呼ばれている。亀田郷の地形は海岸線に平行する数列の砂丘と、自然堤防などの微高地、砂丘間の後背湿地、潟湖から成っている。平野の内側に平行する砂丘列は新潟砂丘と呼ばれ、角田山麓から三河川河口までの海岸沿いに発達する。砂丘列は内陸側から新砂丘Ⅰ・新砂丘Ⅱ・新砂丘Ⅲの3群に分類され、そ



第1図 笹木遺跡周辺地形分類図

れぞれ内陸側から算用数字の枝番号が付されている〔新潟古砂丘グループ 1974〕。各砂丘列上では多くの地点で遺物出土が確認でき、新砂丘Ⅰに位置する砂崩遺跡〔新潟市国際文化部歴史文化課 2007 ほか〕が最も古く、縄文時代前期初頭まで遡る。

砂丘の存在は河川の流路を規制し、内陸部からの自然排水を困難にしていた。平野の大部分は、砂丘間低地あるいは後背湿地と呼ばれる軟弱な地盤の低地で、無数の渦や湖沼群を形成するとともに、頻繁に氾濫を引き起こしてきた。このため人間活動の場となった土地は、氾濫により形成された自然堤防と砂丘に限られていた。享保 6 (1721) 年から始まる越後平野各地における放水路の建設は、1931 年の大河津分水の完成まで続けられる〔大熊 1996〕。このような干陸化へ向けた不断的努力によって水害は減少し、現在の亀田郷は日本有数の美田地帯となっている。

筧木遺跡は、新砂丘Ⅰに分類されるいわゆる亀田砂丘の前列（内陸側）南辺から約 1km 南の自然堤防上に立地する。この自然堤防は、阿賀野川左岸（現在の横越地域）において川根谷内から袋津にかけて、南東 - 北西方向の帯状に展開する〔大矢・加藤 1984〕。筧木遺跡にごく近い川根谷内集落も同一の自然堤防上に立地している。『横越村誌』〔小林 1952〕には「昔はそこに流れていた川が干上って跡に耕作を待つばかりの湿地を残していたのである。川根谷内という地名がそれを表す。村は（中略）一段と高いところにある」、また「一時阿賀野川は木津方面からここを流れ筧木原を通って袋津方面に落ちた」とあり、自然堤防とそれを形成した流路について指摘している。さらに、筧木という地名については「川根谷内の原の方の外れに一本の大榎があって、川根谷内の川がまだ残っていた頃そこを通る舟人が目印に筧をかける習はしだった」と記述している。また『横越村地名考』〔曾我 1984〕では、同村出身の民俗学者である小林存の話として「川が底上げして次第に浅くなり干上がる過程で、魚貝類等の川の幸を捕獲して入れて使った筧を、木の枝にかけて乾かす風景が見られたことから筧木つ原（ざるきつばら）の名が付いた」と紹介している。

明治時代の土地更正図によると、川根谷内集落から遺跡周辺は、桑畑・果樹園として利用されていた（図版 1・2）。現況は水田が広がっているものの、遺跡の標高は 3m 前後を測り、周囲に比してわずかに高く、畑・果樹が点在している。遺跡一帯にみられる微高地は原っぱだったようで、現在においても「筧木つばら」と呼ばれ、周囲の水田地帯とは区別されている。

## 第 2 節 周辺の遺跡と歴史的環境（第 2 図、写真図版 1）

### A 周辺の遺跡

筧木遺跡周辺において、人間の活動の痕跡が認められるのは縄文時代前期初頭からである。遺跡の分布は、縄文時代前期前葉から後期中葉の土器が出土した笹山前遺跡〔廣野 1997〕、中期初頭の拠点集落とされる砂崩遺跡〔亀田町史編さん委員会 1988、新潟市国際文化部歴史文化課前掲〕、後期前葉の上の山遺跡、晩期中葉から後葉の前郷遺跡〔亀田町史編さん委員会前掲〕など、いわゆる亀田砂丘前列上に集中して確認できる。後期後半になると上田遺跡のように低湿地に進出する遺跡も現れる〔酒井 2000〕。

弥生時代については、沖積地下に埋没していた砂丘上の遺跡が近年発見されている。縄文時代晩期から弥生時代中期の遺物が多く出土した養海山遺跡、地表下 3m で多くの遺構・遺物が確認できる西郷遺跡〔土橋ほか 2009〕がある。中期後半は玉作関連遺物が出土する小丸山遺跡〔家田 1987〕・山ん家遺跡〔川上 1993〕・前郷遺跡などが、いわゆる亀田砂丘前列上に近接して立地する。これらの遺跡は、大きな玉作集落として機能していた可能性が指摘されている〔酒井前掲〕。

古墳時代になると、自然堤防上に立地する遺跡がみられるようになる。前期は砂丘の沿岸砂洲上の微高地に集落跡として東園遺跡〔朝岡ほか 2003〕がある。自然堤防上では、前期の上郷遺跡〔上野・春日 1997〕、後期の下西遺跡がある。また小阿賀野川を挟み、後期の竪穴建物が検出された中田遺跡〔笹沢〔諫山〕 2009〕がある。砂丘上



(原図：国土地理院 1：25,000「新津」「水原」「新潟南部」「白根」平成27年、遺跡は新潟県遺跡台帳（平成26年4月現在）による。

第2図 筑木遺跡周辺の遺跡分布図

第1表 筑木遺跡周辺の遺跡

No.	遺跡名	時代	No.	遺跡名	時代	No.	遺跡名	時代	No.	遺跡名	時代
1	鶺鴒ノ子	平	27	齊助山	縄・弥・古代	53	浦ノ山	平	79	居附 A	平～室
2	下西	古墳	28	亀田城山 A	縄・弥・古代	54	三條岡	古代	80	新田郷	平
3	亀田四ツ興野居付	平	29	茨島	古代	55	砂崩上ノ山	古代	81	宮尻郷	古代
4	泥渦	平	30	所島前	縄・古代～近世	56	砂崩前郷	縄・平・江	82	下郷	平
5	早通前	平・鎌	31	亀田六枚田	古墳～奈・平	57	砂崩	縄・古代	83	下郷経塚	安
6	西前郷	縄・古代	32	岡田	平	58	迎山	縄・奈～室	84	筑木	平・近世
7	西郷	縄～弥・古代	33	牛道	平	59	前郷	縄・弥・古代	85	上沼	古代
8	大森	古代	34	砂岡	平	60	山ノ家	弥・古代	86	川根谷内	古代
9	市助裏	平・鎌	35	袋津向山	縄	61	駒込墓所	古代	87	下郷西	中世
10	川西	平・鎌	36	塚ノ山	平	62	駒込小丸山	縄・弥・古代	88	新田郷南	古墳・平
11	狐山	古代	37	前山	古代	63	駒込居浦郷	古代	89	曾我墓所	平
12	亀田道下	古代・近世	38	金塚山	縄・古代	64	上の山	弥・平	90	下郷南	平・鎌～室・近世
13	手代山北	平・中世	39	彦七山	古代	65	藤山	平・鎌	91	横越館跡	室
14	手代山	古墳・古代・鎌	40	北山	平	66	平山	平	92	上郷北	平
15	貝塚	古代	41	大道外	平	67	神明社裏	平	93	川根谷内墓所	平・室・近世
16	中の山	古代	42	清水が丘	平	68	笹山前	縄・弥・古墳・古代	94	上郷 C	平
17	日本	古代	43	丸山	平	69	細山石仏	室	95	上郷 A	古墳・平
18	荒木前	縄・平・中世	44	茗荷谷墓地	平	70	中山	縄・古墳・古代	96	上郷 B	平
19	三王山	平・中世	45	茗荷谷	古代	71	城山	縄・古墳・平・鎌	97	円通寺石仏	室
20	養海山	縄・弥・古墳・平	46	夷間	縄・弥・古墳	72	居附 B	不明	98	天王杉	平
21	武左衛門裏	縄・弥・古墳・古代	47	直り山 B	平	73	居附 C	不明	99	結七島	古墳・古代
22	八幡前	弥・平	48	小丸山	縄・古墳・平・中世・近世	74	松嶺寺	平	100	内畑	古墳・平
23	日本前	縄・弥・平	49	直り山 A	平	75	小杉中洲	古墳	101	中谷内	古墳・平・中世
24	日本南	縄・弥・古墳・古代・室	50	小丸山東	平	76	江尻	平	102	新久免の塚	室～江
25	城所道下	平	51	松山	縄・中世	77	小杉上田	縄・古代	103	居屋敷跡	古墳・平・鎌～室・近世
26	亀田城山 B	南・室・江	52	松山向山	平	78	山のハサバ	平			

では武左衛門裏遺跡〔土橋ほか2007〕・笹山前遺跡がある。

古代は遺跡数が最も多く、9世紀中頃からは爆発的に増加する。特に低湿地への進出が著しく、前の時代に比して飛躍的に人々が自然堤防上に定着したことを示す。砂丘上では小丸山遺跡〔小池・本間1995〕・荒木前遺跡〔渡辺1991・川上1996〕などがある。一方、自然堤防上で上郷遺跡、日水遺跡〔今井ほか2007〕・牛道遺跡〔立木（土橋）ほか1999〕などがあり、建物跡・井戸・畑（畠）・土坑といった集落を想起できる遺構が検出されている。笹木遺跡に近接する遺跡としては、川根谷内墓所遺跡〔江口2001〕があり、生産遺跡と考えられている。営まれた期間は同時期であり、距離も近いことから関係性が示唆される。古代の遺跡は他にも多数あるが、ほとんどの遺跡は10世紀中頃に途絶する。

人間の活動が再び確認できるのは13世紀である。砂丘上には荒木前遺跡・中の山遺跡〔川上1982〕・貝塚遺跡があり、これらは隣接することから一つの大集落と推測され、荒木氏の居館が近在していた可能性が指摘されている〔川上1996〕。また三王山遺跡〔酒井1980・朝岡ほか2010〕は、建物跡・井戸・溝などが検出されており、出土遺物の様相から古代・中世にわたって営まれた遺跡と考えられる。

## B 歴史的環境

『日本書紀』によれば、北陸地方一帯を指す越（古志）国が、越前・越中・越後の3か国に分割されたのは、689年から692年の間とされる。この時点における越後国は阿賀野川以北の領域にあり、沼垂郡・磐船郡の2郡のみであったが、大宝2（702）年に越中国に属していた蒲原郡・古志郡・魚沼郡・頸城郡の4郡が越後国に編入された。さらに、和銅元（708）年には北の領域に出羽郡が設置され、7郡となった。出羽郡が出羽国として分離したことで、後々まで続く越後の形ができあがったのは、その後である。笹木遺跡が位置する横越地域を含む亀田郷一帯は、蒲原郡に所属すると考えられる。中世の横越地域については史料が少ないため、よく分かっていない。越後においては、平安時代末から中世にかけて、本格的な荘園が多く成立する一方、律令制下の地方官庁である国衙が領有した土地（国衙領）も並存していた。新潟市域では、蒲原津があったと思われる信濃川下流域周辺は国衙領と考えられ、秋葉区には金津保があった。金津保は旧新津市を中心とした地域とされ、11世紀後半から12世紀後半頃に成立したと考えられている。この金津保を領有する在地領主として平賀氏が知られ、のちに金津姓を名乗る。その傍系に木津氏があり、『尊卑分脈』には木津氏が金津保の木津東方を伝領したことが記されている。また『遊行上人縁起絵』には時宗二世他阿真教を木津入道がもてなした記述がある。石井家文書「木津邑古老伝在来帳」によると、応永（1394～1427年）頃、阿賀野川の分流の一つが木津、沢海を通り、川根谷内から袋津・城山方面に流れ、栗ノ木川経由で蒲原津・沼垂津へ往来できたという（写真図版1の昭和22年米軍撮影空中写真からも流路の痕跡を確認できる）。これらから、木津氏は交通要衝の有力な在地領主であり、横越地域は阿賀野川・小阿賀野川の水上交通の拠点の一つとして、重要な役割を担っていたことが窺える。

# 第Ⅲ章 調査の概要

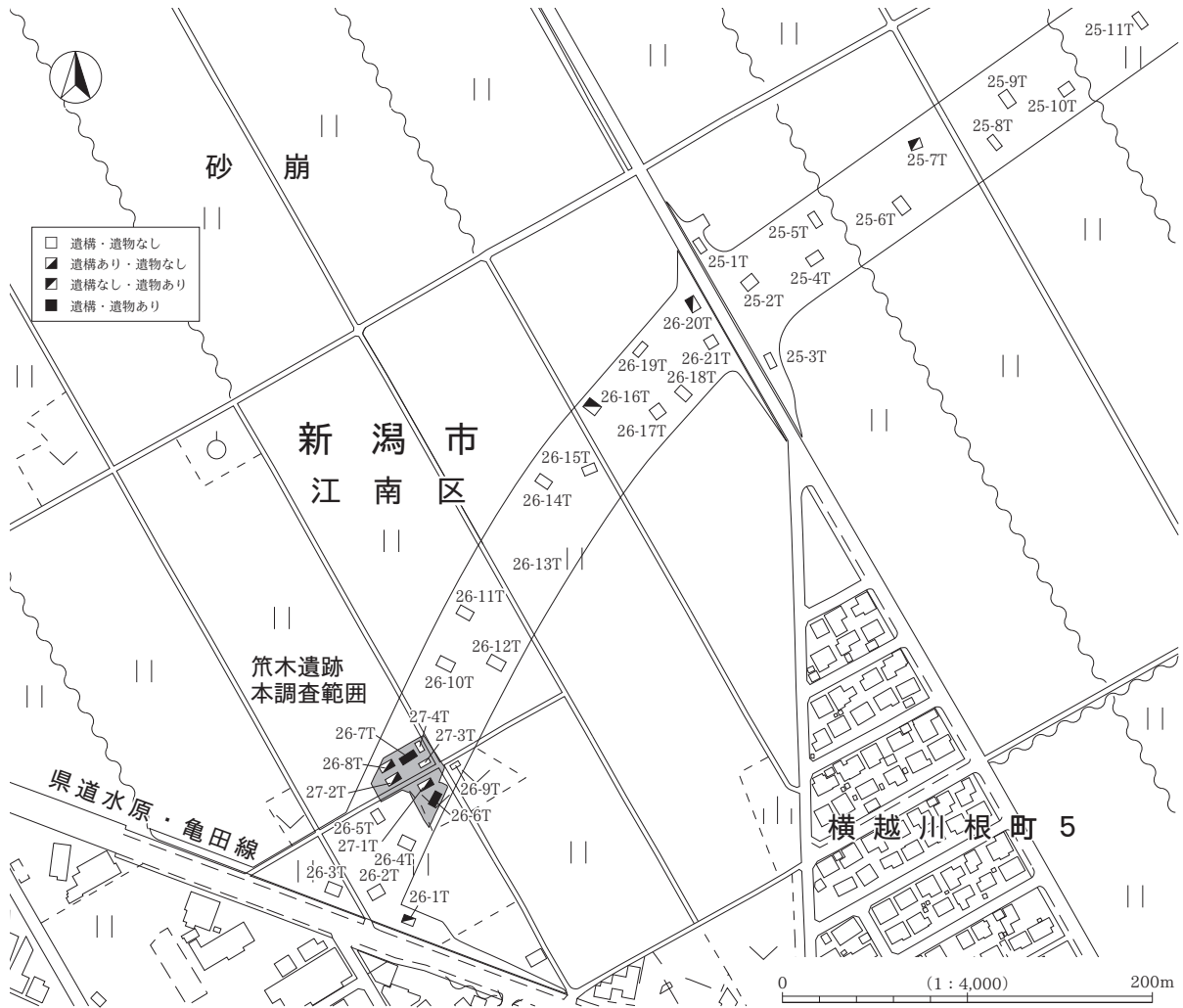
## 第1節 試掘・確認調査(第3～5図)

主要地方道新潟大外環状線建設事業(この事業は、平成24年9月11日から主要地方道新潟中央環状線道路整備事業と名称が変更している)の横越地区に伴う試掘・確認調査は、平成17年度から用地買収に合わせて実施している。横越地区とは、現在は江南区であるが阿賀野川左岸の大阿賀橋の延長部分で旧横越町にあたる。調査面積は、平成17年度に720m<sup>2</sup>、平成18年度に78m<sup>2</sup>、平成25年度に290.3m<sup>2</sup>、平成26年度に376m<sup>2</sup>、平成27年度に61.63m<sup>2</sup>で、距離にして約3.0kmの調査が終了している(第3図)。また、トレンチの大きさは概ね2.0×3.0mであるが、平成25年度以降は調査結果に応じて大きさを変えている。上記調査のトレンチ配置および本調査範囲図は第4図に、土層柱状図は第5図に示した。なお、第4・5図の各トレンチ番号に記載した最初の数字二桁は調査年度を表している。

確認調査では、平成25・26年度に表土あるいは耕作土中から古代の土師器・須恵器がわずかに出土している。しかし、土層の堆積状況は上層で未分解腐植土層(いわゆるガツボ層)、下層は細砂を互層とする脆弱な粘土・



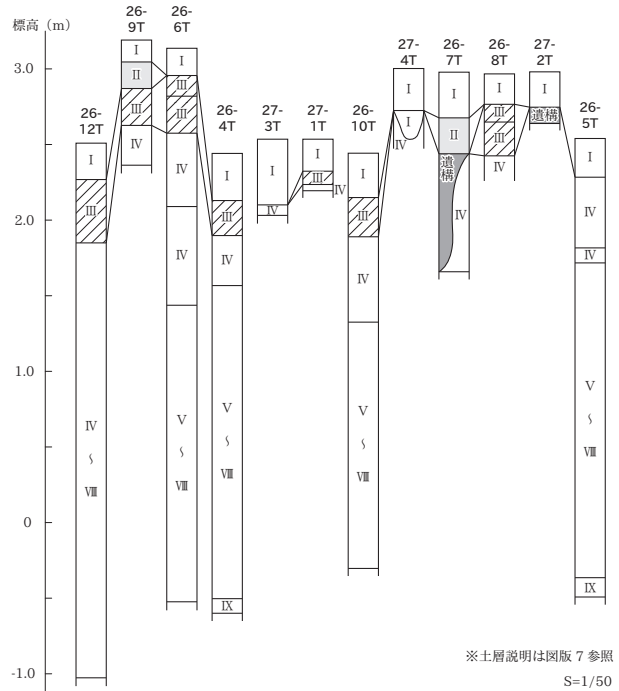
第3図 新潟中央環状線(笹木遺跡)試掘・確認調査経緯図



第4図 箕木遺跡周辺確認調査トレンチ配置図・本調査範囲図

シルト層が確認され、典型的な湿地性の堆積状況を示している。そのため、遺物は他所からもたらされたものと判断され、埋蔵文化財包蔵地となっていない(25-7T, 26-1・16・20T)。そして、平成26年度に遺構・遺物が検出された範囲と、一部削られているものの旧自然堤防が明白な隣接する畑地部分を含め「箕木遺跡」として周知化された。平成27年度は道路法線に係る遺跡内での本調査範囲を確定するために追加で確認調査を実施し、遺構確認面まで削られていた北東部分は、本調査不要と判断された。

試掘・確認調査の結果からは遺物包含層(Ⅱ・Ⅲ層)の厚さは均一でなく、Ⅱ層に限っては2か所のトレンチで確認されているに過ぎない(Ⅱ・Ⅲ層は、本調査ではⅢ層に相当する)。遺構確認面も場所によっては高低差が大きく、遺跡範囲となっている26-6～8Tと27-2・4Tは現地表面・遺



第5図 箕木遺跡確認調査土層柱状図

構確認面ともに周辺よりもやや高い。この部分に自然堤防がみられることと周辺に点在する畑地を合わせて考えると、南東から北西方向に延びる埋没した旧自然堤防状の微高地を想定することができる。また、土坑・溝状遺構・ピットなどの遺構が表土直下、あるいは深くても約40cm下で検出され、わずかな古代の遺物が近世以降の陶磁器と共に出土している。このことから、近世と複合しながらも古代の遺跡が存在すると考えられた。

以上の結果から、事業予定地内の遺跡範囲内で保護層が確保されない部分について、記録保存のための本発掘調査1,068.6m<sup>2</sup>を実施し、それ以外の部分については工事立会をすることとなった。

## 第2節 本発掘調査(図版2・4)

### A 調査方法

#### 1) グリッドの設定

グリッドは、世界測地系を用いて設定した。北西隅(原点)を「1A1」杭としてX軸(南北)をアラビア数字、Y軸(東西)をアルファベットで表し大グリッドとした。この大グリッドをさらに2m方眼で区切って25分割する小グリッドを設定し「6Q24」のように呼称した。測量に使用した基準点は、電子基準点を利用したGNSS測量により2点設置し、基準点1はX座標206645.369m・Y座標55587.681m(世界測地系平面直角座標第Ⅷ系)、緯度37°51′38″0077、経度139°7′54″2959である。本書で扱う本発掘調査区のほぼ中央は7R1杭(X座標206640.000m、Y座標55570.000m、緯度37°51′37″83739、経度139°7′53″57106)で、座標北は真北に対し0°23′15″東偏し、磁北は真北に対して8°20′0″西偏する。なお、基準杭の打設は測量業者に委託した。

#### 2) 調査方法

①表土剥ぎ 確認調査の結果から、遺物包含層は残りが悪く遺構確認面(Ⅳ層)まで後世の攪乱により削られている状況が想定されたため、表土からⅣ層上面まで遺物の出土に注意しながら重機(バックホウ)により除去した。排土は横置きし、必要に応じて場外に搬出し、法面は安全面を考慮して一分の勾配とした。農道が隣接する部分については、安全面と調査の効率化のために段掘りしている。また、湛水防止のために、調査区に沿って20cm幅で30cm深さの土側溝を設置し、2時のポンプで24時間の強制排水を行った。土側溝による遺構の破壊も考えられたが、湛水により調査が不能になることを防ぐ処置である。

②包含層掘削・遺構検出・発掘 重機で掘削後、ジョレン等を用いて人力で精査を行い、包含層の掘削・遺構の検出にあたった。排土はベルトコンベアもしくは人力で調査区域外へ搬出した。

③実測・写真 遺構の断面実測は手取りで行った。平面実測・測量は測量業者に委託し、トータルステーションを用いて作成した。遺構断面・平面の写真撮影は、デジタル・35mm版・6×7版のカメラを用い、白黒フィルム・カラーポジフィルムを調査員が適宜選択しながら行った。遺構の全体(俯瞰)写真撮影は、測量業者がラジコンヘリコプターにより行った。

④遺物取り上げ 包含層出土遺物は、小グリッド単位あるいはトータルステーションによる地点測量で取り上げた。遺構出土遺物については、分かる範囲で層位・小グリッド単位で取り上げた。

⑤自然科学分析 古環境復元のために、古代と近世の遺構から採取した土壌で花粉分析を行った。また、近世の水田跡と考える2つの遺構でプラント・オパール分析を行った。また、遺跡における燃料材と、食用などに利用された植物や栽培植物の栽培状況などを検討するため、古代の遺構と考える井戸・土坑・溝状遺構・小土坑(ピット)から検出した木材や炭化種実の同定を行った。また、深掘時に検出した立ち木の樹木についても樹種同定およびウィグルマッピング法による放射性炭素年代測定を実施した。なお、分析は専門業者に委託した。

### B 調査経過

平成28年7月6日から諸準備を開始し、12日から重機による表土掘削を開始した。それと平行して法面仕

上げを行い、随時、排水作業をしながら遺構精査作業を進めた。予想していた以上に後世の攪乱が認められ、遺構確認面は明瞭でなかった。また、包含層相当層（Ⅱ・Ⅲ層）は部分的にしか確認できず、表土掘削に時間を費やすことになった。26日から測量業者による杭打ちが行われ、表土掘削を終了すると、8月1日からは多くの人員を投入し本格的な調査に入った。調査区周囲の大部分が攪乱されていたため、壁面による基本土層の記録作業は思うようにできなかった。遺構精査によって調査区南側に南東から北西に向かう旧流路（SD1）が検出されたが、明治時代に測量された旧更正図（図版2）にみられる水路と確認され、底面からは17世紀代の陶磁器が出土した（27）。その後の調査でも、明らかな古代の遺構は少なく調査区全体で検出される遺構のほとんどは近世もしくは近世以降のものであった。

調査がほぼ終了した9月14日にラジコンヘリコプターによる空中写真撮影を行った。その後、17日には現地説明会を行い111名の参加があった。その後、さらに下層の遺跡の有無を確認するため21日に深掘調査を実施した。調査の結果、2か所設定した深掘トレンチにおいて、遺構・遺物ともに検出されず無遺物層が続いた。しかし、調査区中央部の深掘トレンチで遺構確認面から約1.2m下で立ち木の樹木が検出された。23日には全ての調査が終了し、30日までに機材等を撤収した。なお、道路の施工業者が決まるまでの間、安全面から掘削土による埋戻しを行い調査区周囲の簡易的な柵はそのまま残すことになった。その後10月6日に開発者側へ引渡した。

## C 調査体制

### 【平成26年度 第1次調査（試掘調査）】

調査主体	新潟市教育委員会（教育長 阿部愛子）
主管課	新潟市文化スポーツ部歴史文化課 （課長 渡辺幸子 課長補佐 拝野博一 埋蔵文化財担当主幹 廣野耕造）
事務局	新潟市文化スポーツ部文化財センター （所長 中野俊一 所長補佐 福地康郎 主任 遠藤恭雄）
調査員	調査担当 朝岡政康（歴史文化課主査）

### 【平成27年度 第2次調査（確認調査）】

調査主体	新潟市教育委員会（教育長 阿部愛子）
所管課	新潟市文化スポーツ部歴史文化課 （課長 渡辺幸子 課長補佐 拝野博一 埋蔵文化財担当主幹 廣野耕造）
事務局	新潟市文化スポーツ部文化財センター （所長 中野俊一 所長補佐 福地康郎 主任 遠藤恭雄）
調査員	調査担当 朝岡政康（同上）

### 【平成28年度 第3次調査（本調査）】

調査期間	平成28年7月6日～平成28年9月23日
調査主体	新潟市教育委員会（教育長 前田秀子）
事務局	新潟市文化スポーツ部文化財センター （所長 松田賢一 所長補佐 福地康郎 主任 遠藤恭雄）
調査担当	龍田優子（主査）
調査員	伊藤正志・田中万里子（株式会社吉田建設）



## 第3節 整理作業

### A 整理方法

#### 1) 遺物

遺物はコンテナ(内寸54.5×33.6×10.0cm)にして12箱である。縄文土器、平安時代の土器・石製品・木製品、珠洲焼、近世陶磁器などが出土している。

遺物の整理作業は、①洗浄→②注記→③グリッド別・種別の重量計測→④接合→⑤報告書掲載遺物の抽出→⑥実測図・観察表作成→⑦トレース図作成→⑧仮割付作成→⑨写真撮影→⑩版下作成の順を基本とし作業を行った。このうち⑦と⑩は業者に委託してデジタル編集をした。

#### 2) 遺構

現場の測量図は測量業者作成のものであり、トータルステーションで測量した遺構平面図および壁面図は1/20で出力したものを校正した。手取りの断面図についてはデジタル化し出力したものを校正した。また、平面図・断面図の整合については、それぞれ確認した図面等を用いて作業を行い、原図と校了図データを残した。現場で撮影した記録写真は、フィルム写真はフィルムの現像・ベタ焼き(ネガフィルムのみ)を行いアルバムに収め、デジタル写真は撮影日ごとに整理した。フィルム写真は画像ごとに露出が適正なコマをデジタル化した。

### B 整理経過

出土遺物の洗浄・注記・計測作業は発掘調査と並行して行い、現場でほぼ終了した。その後の本格的な報告書作成作業は調査終了後に株式会社吉田建設が主体となって行った。報告書の執筆・編集作業は、市調査担当と株式会社吉田建設が行った。遺構平面図は、測量業者作成のデジタルデータを用いた。各種図版のデジタルトレース等図版作成・編集作業は有限会社不二出版に委託した。各種の自然科学分析については、株式会社パレオ・ラボに全て委託した。

平成28年度に全体編集等を行い、平成29年度に報告書を印刷刊行した。

### C 整理体制

#### 【平成28年度 整理作業】

調査主体	新潟市教育委員会(教育長 前田秀子)
事務局	新潟市文化スポーツ部文化財センター (所長 松田賢一 所長補佐 福地康郎 主任 遠藤恭雄)
整理担当	龍田優子(主査)
調査員	伊藤正志(株式会社吉田建設)

# 第Ⅳ章 遺 跡

## 第 1 節 概 要

箕木遺跡は、自然堤防上に立地し標高約 2.9～3.2m を測る。調査時の現況は水田・畑となっており、周囲の水田よりも約 0.5m 高い。遺物は古代（9 世紀中頃～10 世紀前半）の土師器・近世陶磁器などが出土するが、概して少ない。また、中世の遺物もごくわずかにみられる程度である。

検出した遺構は、主に古代と近世からなる。古代の遺構は井戸・土坑・溝などがあるが、掘立柱建物といった居住に直接関わるものは検出されていない。近世の遺構は、水田に関わる遺構の可能性のある平面積が大きい土坑や、畑跡と見られる畝状遺構など、生産に関連するものがある。これら近世の遺構はⅡ層が堆積しているもの、覆土の上部を現代の攪乱が占めている場合も多くみられることから、完全に埋没した時期は近世から現代にかかるものと考えられる。

## 第 2 節 層 序（図版 7、写真図版 3）

本遺跡の基本層序は、調査区外周の任意の 4 地点と、重機による深掘り 1 地点で観察・記録した。調査区南壁では、全域でⅣ層（遺構検出面）が深く壊されていることから、記録していない。また、本来堆積していたと思われるⅢ層（古代の遺物包含層、試掘・確認調査時のⅡ・Ⅲ層相当）は、後世の耕地整理などにより削平された可能性が高く、ほとんど残っていない。各観察地点では、色調・含有物などにごくわずかな相違が認められるが、ほぼ共通している。

以下に土層説明を行う。Ⅴ層以下は、遺構調査等終了後の重機による深掘りによって得た認識である。

盛土：砂利道などの搬入土。

Ⅰ層：黒褐色シルト（10YR3/1）。粘性弱、しまり強。炭化物を少量含む。現表土である。

Ⅱ層：黒色シルト（10YR2/1）。粘性弱、しまり強。炭化物を少量含む。黄褐色土が斑状に混入する。調査区全域に分布し、層厚は 10～20cm。水田耕作土および床土である。古代～現代の遺物が出土する。

Ⅲ層：黒色シルト（10YR2/1）。粘性弱、しまりやや強。Ⅱ層をブロック状に少量含む。後世の削平により残りが悪い。8R グリッド付近にのみ、わずかに認められる。古代の遺物包含層。

Ⅳ層：にぶい黄褐色シルト（10YR5/4）。粘性弱、しまり強。植物根に沈着した鉄分に由来する褐色土、植物根自体が腐植した痕跡による黒褐色土を斑状に多量含む。遺構検出面である。

以下は、シルトや砂が堆積し、ラミナを形成する層がみられる。湿地や旧河道の影響で生成された層と考えられる。

Ⅴ層：灰黄褐色シルト（10YR6/2）。粘性弱、しまり強。灰色砂をわずかに含む。

Ⅵ層：褐色砂（10YR4/4）。粘性なし、しまりやや強。灰黄褐色シルトを少量含む。

Ⅶ層：灰黄褐色シルト（10YR6/2）。粘性弱、しまり強。灰色砂を少量含む。

Ⅷ層：にぶい黄色砂（2.5Y6/3）。粘性なし、しまり強。シルトとの互層で下部は砂が多い。

Ⅸ層：灰色砂（N4/）。粘性なし、しまり強。シルトの薄い層がラミナ状に堆積する。

## 第3節 遺構各説

遺構名は、遺構の性格を示す(種別)記号と数字によって付けている。種別記号は〔文化庁文化財部記念物課2010〕を参考に、井戸-SE、土坑-SK、溝状遺構-SD、ピット-Pとし、遺構番号は遺構の種類に関係なく検出順に付けた。

今次調査でSE 1基・SK 11基・SD 28条・P 151基を検出した。時期は、古代(平安時代)と近世(江戸時代)～近代に大別できる。遺構出土の遺物が少なく、時期決定の決め手に欠けるが、出土遺物と覆土の色調・土質の傾向から以下のように区別した。

古代：黒色・黒褐色シルトと灰色系シルトが覆土の上部に堆積する。近世の遺構に比して黒味が強く、粘性はやや強い。

近世：黒褐色系シルト(褐色系のシルトブロックが多く含まれ、Ⅱ層に近い)や黄褐色シルトが堆積し、粘性は弱い。

ピットは多く検出したが、掘立柱建物を構成するような配列は見出せなかった。遺跡は、古代から現代にかかる遺物を包含するⅡ層が全面に堆積し、また大部分は後世の削平や耕作による攪乱が、Ⅳ層(遺構検出面)まで達している。よって、遺構は上部を欠いたものが大多数を占めると考えられる。

### A 古代の遺構

古代の遺構と認識できるものは、SE 1基・SK 5基・SD 5条・P 5基で、6Q・Rグリッド付近に集中する。遺構上部に炭化物を含む黒色・黒褐色シルトが堆積する。灰黄褐色シルトとの互層堆積をなすものが多い。

SE102 (図版9・10・12・14、写真図版3・4)

6R16・21に位置する。平面は楕円形をなし、長軸1.45m、短軸1.32m、深さ1.01mを測る。主軸はN-40°-Wを指し、覆土は11層に分層される。SK122を切る。台形状の断面を呈し、西側にテラス状の段差を持つ。段差より下の覆土は、地山に近いことから、崩落土の可能性もある。堆積状況は上部と下部で異なる。上部の1～5層は黒色・褐灰色シルトなどがレンズ状に堆積する。土質・堆積状況とも6層以下と大きく異なることから、本遺構の埋積後に掘り込まれた落ち込み内部の埋積土と考えられる。6層以下は黄褐色・灰黄褐色シルトなどのⅣ層に近い埋土が堆積する。最下層の11層は、薄い腐植物層が確認できた。層をなす腐植物自体は非常に脆く、原形を留めないが、水洗いの結果、植物繊維が確認できた。井戸枠の痕跡は確認できず、深度も深い。遺構下半部では少量の湧水が見られ、溜井と考える。遺物は1層から土師器無台碗、黒色土器無台碗(4)、9層から土師器小甕(1・2)・長甕(3)・鍋が出土している。

SK9 (図版8・11・14、写真図版4)

6P12・13の調査区西壁際に位置する。短軸1.53m、深さ0.60mを計る。台形状の断面を呈する。覆土は10層に分層され、1～7層は黒色・黒褐色シルトを主体とし、レンズ状に堆積する。8層以下はⅣ層に近似するにぶい黄色・黄褐色シルトである。10層の下部は炭化物が薄く層をなす。SE102に近い堆積状況を示すことから、埋積後または埋積途中の掘り返しがあった可能性もある。本遺構の全体像は不明で土坑と位置付けたが、比較的深いことから溜井の可能性も考えられる。遺物は出土していない。

SK76 (図版9・10・12～14、写真図版4)

7R12・13に位置する。平面はほぼ円形をなし、長軸0.86m、深さ0.31mを測る。半円状の断面を呈し、覆土は7層に分層され、堆積状況は上部と下部で異なる。上部の1～3層は黒色・灰黄褐色シルトなどがレンズ状、下部の4～6層は灰色・にぶい黄褐色シルトといった地山に近い埋土が斜位に堆積する。SE102などと同様に埋積後または埋積途中の掘り返しがあった可能性がある。7層は黒褐色粘土である。覆土中に炭化物がみられたことから、土壌洗浄を行った。遺物は7層から土師器無台碗が出土しているが、小破片のため図示し得なかった。

## SK77 (図版 13・14、写真図版 4)

8S7・8・12・13 に位置する。確認調査のトレンチ (26-6T) と重複し、上部が失われるが、平面はほぼ円形をなし、長軸 1.26m、深さ 0.50m を測る。IV層上面を遺構の上端とすると、深さは 0.70m になる。半円状の断面を呈し、覆土は 9 層に分層され、堆積状況はレンズ状である。1～6 層は黒色または黒褐色シルト、7～9 層は灰黄褐色シルトが堆積する。6 層は中位に薄い炭化物層が確認できたことから、土壌洗浄を行った。遺物は出土していない。

## SK122 (図版 9・10・12・14、写真図版 3・4)

6Q20、6R16 に位置する。平面は長方形をなし、短軸 0.76m、深さ 0.15m を測る。SE102 に切られる。台形状の断面を呈する。炭化物を含む褐灰色シルトの単層堆積である。遺物は土師器無台碗が出土しているが、小破片のため図示し得なかった。

## SK169 (図版 9・12・14、写真図版 5)

6Q20 に位置する。平面はほぼ円形をなし、長軸 0.69m、深さ 0.15m を測る。わずかに SD164 に切られる。弧状の断面を呈し、堆積状況はレンズ状である。覆土は 3 層に分層され、1 層は灰黄褐色シルト、2・3 層は黒褐色シルトである。覆土中に炭化物がみられたことから、土壌洗浄を行った。遺物は出土していない。

## SD2 (図版 8～13・15、写真図版 5)

7O～S に位置する。調査区を東西に横断する自然流路である。両端は調査区外へ延びる。主軸は N-82° -W を指し、覆土は 3 層に分層される。人力の遺構発掘終了後、流路断面と IV 層以下の層序を確認するために、重機によるトレンチ調査を行った。短軸は調査区西側で 6.20m と広く、東側は 1.55m と狭い。深さは 0.70m を測る。覆土は 3 層に分層され、2 層は灰黄色の粗砂が厚く堆積し、速い流れと短時間の埋積が推測される。出土遺物がないため時期は比定し得ないが、SD2 埋没後に古代の遺構 (SK76・SD103) が構築されていることから、これらよりも古いと考える。またトレンチの断面観察から、SD1 と重複し、V 層から掘り込まれる旧流路が確認できた。なお、このトレンチ調査時に VII 層から検出された樹木 (写真図版 5) は、樹種同定によりコナラ節で、放射性炭素年代測定により 4 世紀後半 (古墳時代中期前半) に相当するとされた (第 VI 章第 1・2 節参照)。

## SD11 (図版 8・9・11・12・14、写真図版 5)

6Q16・17・21・22 に位置する。主軸は N-65° -W を指し、長軸 1.89m、短軸 0.40m、深さ 0.11m を測る。黒褐色シルトブロックを多量に含む黄灰シルトの単層堆積である。小破片で図示し得なかったが、土師器甕、軽石が出土している。

## SD12 (図版 8・11・14、写真図版 5)

6P15・20 に位置する。主軸は N-44° -W を指し、長軸 1.54m、短軸 0.47m、深さ 0.11m を測る。覆土は単層で、規模・覆土ともに SD11 に近似し、その延長に位置することから、同時期に機能していた可能性がある。遺物は土師器無台碗 (5)・鍋 (6) が出土している。

## SD103 (図版 9・10・12・14、写真図版 6)

7Q8～10・14・15、7R6・7・11 に位置する。主軸は N-52° -W と N-56° -E を指し、短軸は 0.60m、深さ 0.10m を測り、L 字状に屈曲する。断面は弧状を呈する。黒褐色シルトの単層堆積である。形状から掘立柱建物に付帯する溝、あるいは区画溝を想定したが、関連する遺構は検出し得なかった。遺物は土師器甕が出土しているが、小破片のため図示し得なかった。

## SD164 (図版 9・10・12・14、写真図版 6)

6Q15・20、6R16 に位置する。主軸は N-43° -W を指し、長軸 2.88m、短軸 0.35m、深さ 0.11m を測る。SK169 を切る。断面は半円状を呈する。褐灰色シルトの単層堆積である。遺物は土師器無台碗・長甕、黒色土器無台碗 (7) が出土している。

P13 (図版9・14、写真図版6)

6Q9に位置する。主軸はN-64°-Eを指し、長軸0.32m、短軸0.26m、深さ0.15mを測る。楕円形のピットで、単層の覆土には黒褐色シルトが堆積する。覆土中に炭化物がみられたことから、土壌洗浄を行った。

P14 (図版9・14、写真図版6)

6Q9に位置する。主軸はN-20°-Eを指し、長軸0.38m、短軸0.30m、深さ0.09mを測る。楕円形のピットで、単層の覆土には黒褐色シルトが堆積する。遺物は重機による表土除去の段階で、IV層上面に露出したものが多くみられた。II層帰属の可能性も考えたが、遺構内出土遺物と接合したことから、本遺構に伴うものとした。土師器無台椀(8)・長甕(9)が出土している。

P28 (図版9・12・14、写真図版6)

6Q14に位置する。平面は楕円形をなし、長軸0.53m、短軸0.42m、深さ0.15mを測る。主軸はN-71°-Eを指し、黒褐色シルトの単層堆積である。木製品の加工木材(49)が出土し、樹種同定によってトウヒ属とされた(第VI章第3節参照)。遺物は土師器無台椀(10)が出土している。

P38 (図版8・9・11・12・14)

6Q12・17に位置する。平面はほぼ円形をなし、長軸0.21m、深さ0.12mを測る。灰黄褐色シルトの単層堆積である。遺物は土師器無台椀(11)が出土している。

## B 近世～近代の遺構

遺構の大半を占める。調査区全体に分布するが、5・6ラインと8Rにより多く見られる。方形や不整形の土坑(SK)・溝(SD)・畝状遺構(SD群)といった生産に関わる遺構を検出した。ほかにはピット(P)がある。黒褐色系シルトや黄褐色シルトが堆積するものが多い。

SK3 (図版8・11・17、写真図版8)

7O15に位置する。短軸0.90m、深さ0.38mで、両側は調査区外へ延びる。半円状の断面を呈し、黒褐色粘土が単層堆積する。断面観察により、SD1の埋積後に構築されていることが確認できた。よって構築時期は近世以降と考える。遺物は出土していない。

SK7 (図版8・9・16、写真図版7)

5P・Q、6P・Qの調査区西壁際に位置し、さらに延伸する方形の土坑である。確認調査のトレンチ(26-7T)に重複し、遺構の中ほどまで達する攪乱のために上部半分ほどが失われる。平面は長方形をなし、主軸はN-77°-Wを指す。短軸3.62m、深さ0.56mを測る。断面は弧状を呈し、立ち上がりにごく狭い段をもつ。覆土は4層に分層されるが、堆積状況はレンズ状で、1層は褐灰色シルト、2層は暗灰色粘土が堆積する。4層は青灰色シルトと黒色粘土が混在した薄い土層である。底面は径10cm、深さ5cm程度の小さな凹みが多量あり、マーブル状となった4層が堆積していることから、遺構底面は泥濘状だった可能性が窺える。この凹みは、踏み抜き痕の可能性が考えられ、さらに1・2層の土壌内からはイネのプラント・オパールが多量に検出されていることから、本遺構は水稲耕作に関わる施設であったことが示唆される(第VI章第6節参照)。遺物は土師器無台椀・長甕(12・13)、須恵器無台杯(14)・甕(15)、珠洲焼甕(16)、近世陶磁器、軽石、石墨(48)があり、古代～近代にかかる広い時期幅をもつ。

SK58 (図版9・10・15、写真図版7)

5R3・4・7～9・12～14の調査区北・西壁際に位置する。遺構の南西コーナーのみ検出できた。大部分は調査区外に延伸すると思われる。遺構中ほどまで攪乱が入りこむ。深さは0.36mを測る。断面は弧状を呈し、立ち上がりにやや広い段をもつ。覆土は3層に分層され、堆積状況はレンズ状である。1層は暗灰色シルト、2層は最下部に黒褐色粘土をわずかに含む暗灰色粘土が堆積する。本遺構の長軸はSK7に対し直交方向を向くと推測される。また覆土、底面の様子などがSK7に近似していることや、土壌内からイネのプラント・オパール

を多量に検出していることは、両遺構が同時期・同目的に機能していたことを示唆する（第VI章第6節参照）。遺物は土師器甕、近世陶器（17）が出土している。

SK145（図版10・15、写真図版7・8）

6S22、7S2に位置する。平面は不整形をなし、主軸はN-6°-Eを指す。長軸1.98m、短軸0.78m、深さ0.08mを測る。台形状の断面を呈し、黒褐色砂が単層堆積する。遺物は出土していない。

SK158（図版10・15、写真図版8）

6S16・17に位置する。平面は楕円形をなし、主軸はN-5°-Eを指す。長軸0.94m、短軸0.77m、深さ0.14mを測る。P156・P157に切られる。半円状の断面を呈し、灰黄褐色シルトが単層堆積する。遺物は出土していない。

SK159（図版10・15、写真図版8）

6S7・12に位置する。平面は不整形をなし、主軸はN-35°-Wを指す。長軸0.72m、短軸0.68m、深さ0.09mを測る。弧状の断面を呈し、黒褐色シルトが単層堆積する。遺物は出土していない。

SD1（図版8・11・17、写真図版8）

7O・P、8Pに位置し、両端は調査区外に延びる。主軸はN-40°-Wを指し、短軸3.30mで直線的に走行する。深さ0.62mを測り、底面はほぼ水平を維持する。断面は弧状を呈する。覆土は7層に分層され、堆積状況から上部（1～4b層）と下部（5～7層）に分けられる。上部の1・2層はII層に近似する黒褐色シルト。3a～4b層は砂を含む褐灰色・黒褐色粘土などがレンズ状に堆積する。下部の5層は、腐植物を含む褐灰色粘土で0.20mほどの厚さで堆積する。底面に黒色粘土が堆積する凹みが点在するが、橋脚などの可能性を考慮できるような配列は看取できなかった。遺物は須恵器甕（18）、瀬戸美濃焼水指（19）、青磁（20）、近世陶磁器（21～31）、焙烙（32・33）、砥石（43～47）、銭貨（寛永通寶）（50）が出土しており、古代～近世にかかる広い時期幅をもつ。

SD119（図版10・17）

7R5、7S1に位置する。主軸はN-69°-Wを指し、長軸2.26m、短軸0.35m、深さ0.13mを測る。P118に切られる。断面は台形状を呈する。灰黄褐色シルトの単層堆積である。遺物は出土していない。

SD162a・b（図版9・10・12）

6R・S、7Q・Rに位置し南北に伸びる溝をSD162aとした。また、5R、6R・Sに位置し東西に伸びる溝をSD162bとした。両者は直線的に伸び、L字状の位置関係にある。長軸はSD162aが22.64m、SD162bが10.85mを測る。短軸は0.25～0.30m、深さは約0.20mで断面形はいずれもU字状を呈す。覆土はII層が単層堆積し、縄文時代～現代の遺物が出土するが、後述する畝状遺構と同一軸を向くことと、SK58に近接して途切れることから、近代の遺構の可能性もある。遺物はSD162aから縄文土器（34）、土師器、土製品の目皿（35）、近世陶磁器などが出土している。

SD171（図版10・17）

7S1・2に位置する。主軸はN-76°-Wを指し、長軸2.21m、短軸0.23m、深さ0.10mを測る。断面は階段状を呈する。褐灰色砂の単層堆積である。遺物は出土していない。

SD172（図版7・10、写真図版3）

7S2・7・8に位置し、西端は調査区外に延びる。主軸はN-70°-Wを指し、短軸0.35m、深さ0.19mを測る。断面は半円状を呈する。黒褐色砂の単層堆積である。遺物は出土していない。

#### 畝 状 遺 構

畑の跡と考えられる。後世の削平を受け、遺構上部を欠いてしまっているために、溝としての平面プランは不明瞭である。耕作痕と考える凹みが連続し、帯状に見えたことと、これが並行して走っていることから、畝状遺構と認識した。溝の全長は概ね5～6m、幅は0.30m前後に収まる。覆土はII層に近似する黒褐色シルトで単層堆積である。溝の方向・分布傾向から3群に分けた。

畝状遺構 1 (SD30～36・176) (図版9・10・17、写真図版9)

5・6Rに位置する8条の溝(SD30～36・176)をこれとする。主軸はN-28°～35°-Wを指し、長軸2.16～5.88m、短軸0.25～0.38mを測る。畝間の間隔はSD176の0.10mを除き、0.30～0.40mで概ね揃う。後述の畝状遺構に比して、深い凹みが多く凹凸が著しいが、覆土はすべて単層である。遺物はSD32で近世陶器が出土しているが、小破片のため図示し得なかった。

畝状遺構 2 (SD138～144) (図版9・10・12・17、写真図版9)

6Rに位置する7条の溝(SD138～144)をこれとする。主軸はN-60°～66°-Eを指し、長軸1.10～3.50m、短軸0.25～0.36mを測る。後世の削平の影響を受け、遺存状態が悪い。深さは0.03～0.06mと浅く、覆土はすべて単層である。畝状遺構1とはほぼ直交する。各溝の間隔は0.40m前後で概ね揃う。遺物は出土していない。

畝状遺構 3 (SD115・116) (図版9・10・12・17、写真図版9)

6・7Rに位置する2条の溝(SD115・116)をこれとする。主軸はN-56°～60°-Eを指し、長軸1.14～1.48m、短軸0.15～0.23mを測る。後世の削平の影響を受け、遺存状態は不良である。わずかに遺存した部分を検出したが、さらに多くの溝が存在していた可能性もある。深さは0.03mと浅く、覆土はいずれも単層である。畝間の間隔は0.70mを測り、上述の畝状遺構1・2よりも広い。遺物は出土していない。

ピット

総数146基にのぼる。大部分のピットが円・楕円形の平面をなし、径0.20～0.30m、深さ0.20mに満たない。黒褐色シルト(Ⅱ層に近似する)や灰黄褐色シルト(Ⅳ層に近似する)の単層堆積が多い。掘立柱建物を構成するような配列は見出せなかった。

# 第V章 遺 物

## 第1節 概 要

縄文時代から近世に至るまでの遺物がコンテナ（内法 54.5×33.6×10.0cm）で 12 箱出土した。内訳は縄文土器 0.1 箱、古代土器 1.8 箱、中世珠洲焼 0.1 箱、近世陶磁器 8 箱、石製品 1 箱、木製品 1 箱である。図版 6 に主要遺物の分布状況を示した。遺物は古代・近世とも主要遺構からの出土があり、分布図の濃淡は遺構配置と概ね合致する。

出土遺物の主体をなすものは近世陶磁器である。古代の土師器は、遺構からある程度まとまって出土してはいるものの、総じて小破片が多く、全体形を知り得る資料は皆無である。なお、古代の出土土器の編年的位置付けや時期区分については、春日編年〔春日 1997a・1997b・1999〕に準じた。

## 第2節 遺 物

### A 古代の遺構出土土器

SE102（図版 18、写真図版 10）

土師器小甕（1・2）・長甕（3）、黒色土器無台椀（4）を示す。1 は口縁部と体部の径がほぼ同一である。口縁部断面は均一な厚さをもち、端部は面取りされる。9 世紀前葉～中葉の所産と考えられる。2 は底部内面にロクロ回転痕をもち、底面は右回転の糸切り痕を残す。3 は体部片で外面に平行タタキ目、内面に平行あて具痕をもつ。4 は体部外面にロクロナデ、ケズリ、内面は丁寧なミガキが施される。胎土は精良である。

SD12（図版 18、写真図版 10）

土師器無台椀（5）と鍋（6）を示す。5 は口径 12.6cm を測り、器壁は薄い。外に向かって尖り気味の口縁端部をもつ。9 世紀中頃の所産と考えられる。6 は均一な厚さの口縁部断面をもち、端部はわずかに摘まれる。胎土は砂粒を多く含む。9 世紀前葉～中葉の所産と考えられる。

SD164（図版 18、写真図版 10）

7 は黒色土器無台椀である。外面と底部は手持ちケズリ、内面はミガキが施される。胎土は精良である。9 世紀中葉の所産と考えられる。

P14（図版 18、写真図版 10）

土師器無台椀（8）と長甕（9）を示す。8 は口径 11.6cm を測り、やや小ぶりである。器体はやや丸味を帯びる。底部に右回転の糸切り痕が残る。春日編年の VI 2・3 期に相当すると考えられる。9 は口縁部と体部の径がほぼ同一である。口縁部断面は均一な厚さで端部が面取りされ、内側はわずかに摘まれる。9 世紀前葉～中葉の所産と考えられる。

P28（図版 18、写真図版 10）

10 は土師器無台椀である。口径は 13.6cm を測り、器壁は薄い。春日編年の VI 期以降に位置付けられる。

P38（図版 18、写真図版 10）

11 は土師器無台椀である。口径は 13.8cm を測る。外面にロクロ目が残る。



## B 近世～近代の遺構出土土器

## SK7 (図版 18、写真図版 10)

土師器小甕 (13)・長甕 (12)、須恵器無台杯 (14)・甕 (15)、珠洲焼甕 (16) を図示した。12 は外面に平行タタキ目、内面には無文あて具痕をもつ。13 は底部に回転糸切り痕、内面に体部との接合痕がみられる。14 は口縁部片で口径 11.4cm を測る。胎土から佐渡小泊産の可能性はある。15 は外面に平行タタキ目、内面に格子目あて具痕をもつ。外面と断面には磨耗痕がみられる。胎土から新津丘陵産の可能性はある。16 は外面に平行タタキ目、内面は円形のあて具痕をもつ。

## SK58 (図版 18、写真図版 10)

17 は肥前産の京焼風陶器碗である。呉須による山水文が描かれる。17 世紀後半の所産と考えられる。

## SD1 (図版 18・19、写真図版 10)

須恵器甕 (18)、中世陶磁器 (19・20)、近世陶磁器 (21～31)、焙烙 (32・33) を図示した。18 は口縁部片で口径 19.7cm を測る。胎土から新津丘陵産の可能性はある。19 は外面に陽刻が施され、内外面とも釉により緑色を発する。灰釉の可能性はある。内面は蓋受け状の突起が巡る。茶道で使用する、水指と考えられる。20 は青磁皿で被熱している。21 は肥前産の甕で内面に格子目あて具痕をもつ。17 世紀後半の所産と考えられる。22 はいわゆる「袋物」と呼ばれる磁器である。外面に色絵で羽根文を描く。高級品とされる。23 は肥前産の磁器碗で外面に矢羽根文が描かれる。18 世紀前半の所産である。24・25 は肥前産のすり鉢である。24 は 11 条、25 は 7 条の卸目をもつ。17 世紀後半～18 世紀前半の時期が与えられよう。26・27 はいわゆる「くらわんか手」と呼ばれる肥前 (波佐見) 産の磁器で、18 世紀の所産である。26 は碗で外面に花文、内面は見込みに五弁花文が描かれる。27 は皿で被熱しており、ススが付着する。見込みに蛇の目の釉剥ぎ痕がみられる。28 は肥前産の陶器皿である。底部と高台に目積み痕が残る。29・30 はいわゆる広東碗と呼ばれる磁器で、18 世紀末～19 世紀初頭の所産である。29 は高台に目積み痕が残る。31 は陶器皿である。在地か近隣の窯で生産されたものとみられる。18 世紀後半以降の時期が与えられよう。32・33 は被熱している。32 は外面にススが付着する。33 は内から外への穿孔がみられる。

## SD162a (図版 19、写真図版 10)

34 は胎土と表面の文様から縄文土器の胴部片と判断した。35 は土製品で涼炉の目皿である。煎茶道で湯を沸かす道具の一つで、内面が著しく被熱している。

## C 遺構外出土の土器 (図版 19、写真図版 10)

36 は土師器無台碗である。37 は黒色土器無台碗である。内面に丁寧なミガキが施され、光沢をもつ。口径 11.6cm を測り、小さく浅い器形を呈すると思われる。38・39 は須恵器甕の体部片である。38 は外面に平行タタキ目、内面に格子目あて具痕をもつ。外面は著しく磨耗する。胎土から新津丘陵産の可能性はある。39 は外面に格子タタキ目、内面に平行あて具痕をもつ。焼成は良くない。胎土から佐渡小泊産の可能性はある。40 は肥前産の磁器皿である。18 世紀の所産である。41 は焙烙で被熱している。内外面にススが付着する。外面下半はロクロケズリが施される。42 は土製品で涼炉の目皿である。内面は被熱による剥落がみられる。

## D 石製品 (図版 19、写真図版 10)

研磨や線条痕を認める礫、使用痕の明らかなものを 6 点 (43～48) 図示した。

43～47 は SD1 の各層から出土した。43 は砥石で、表裏両面と向かって左面に平坦な研磨痕がみられる。また全面に線条痕が残る。44・45 は磨耗礫である。44 は表面に線条痕がみられる。粗割りの状態で、明瞭な使用痕は見出せないが、全体に滑らかである。45 は表面と向かって右面に平坦な研磨痕がみられる。46 は磨

耗軽石である。表面と裏面に研磨痕が残る。裏面左側はとくに平坦で、中央部は縦方向の凹みがみられる。楕円形を呈していたと推測される。47は径3.4cmの球状をした軽石である。明瞭な使用痕は見出せないが、全体に滑らかである。48はSK7の2層から出土した石墨である。切断痕とみられる線条痕を残す面があり、断面は9角形を呈する。

#### E 木製品 (図版 19、写真図版 10)

加工木材が1点出土している。49はP28の1層から出土し、材の片側に加工した先端部を作出しているが、詳細は不明瞭である。樹種はトウヒ属である(第VI章第3節参照)。

#### F 金属製品 (図版 19、写真図版 10)

銭貨が1点出土している。50はSD1の5層から出土した寛永通寶である。

## 第VI章 自然科学分析

### 第1節 概要

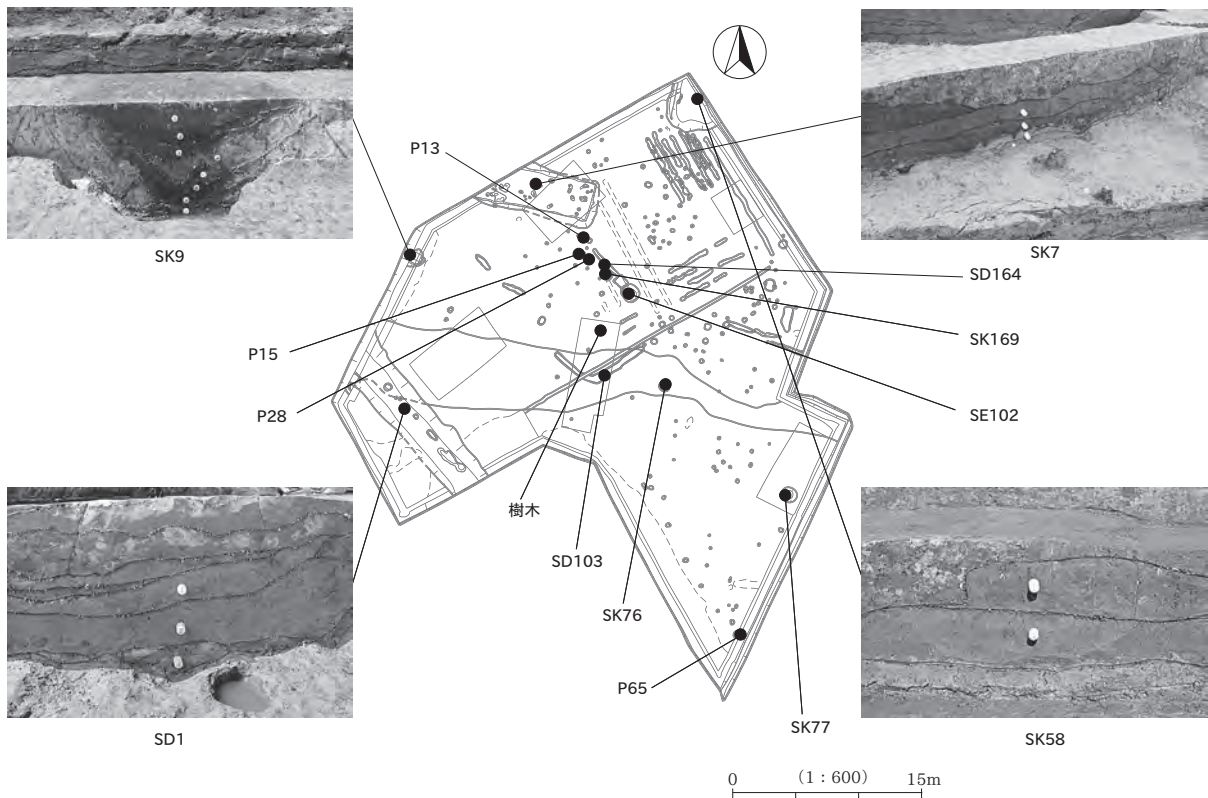
箕木遺跡は、標高約 2.9 ～ 3.2m の旧自然堤防上の微高地に立地する。近世以降に水田や畑などの生産場所として盛んに利用されたため、古代の遺構よりも近世以降の生活痕跡が多く残る。本章で記述する自然科学分析は、このような状況下の遺跡の古植生や、古代における燃料材の選択利用など生活に密着する情報を得ることを目的とした。各試料の採取地点および採取状況は第 6 図のとおりである。花粉分析やプラント・オパール分析はフィルムケース量の土壌サンプルに基づく。分析項目と概略を以下に示す。

#### ① 放射性炭素年代測定

SD2 周辺の深掘調査時に古代の遺構確認面から約 1.2m 下で検出された立ち木の樹木について、状態が比較的良好であったためウィグルマッチング法による年代測定を行った。提示された年代は 4 世紀後半（古墳時代中期前半）で、確認面で検出される遺構から出土する土器の年代が概ね 9 世紀代と考えられることから、約 500 年間の地盤沈下速度を数値で表すことができた。

#### ② 木材の樹種同定

生材は古墳時代の樹木と古代遺構から出土した加工木材、炭化材は全て古代(平安時代)の遺構出土の試料で行った。本遺跡出土の炭化物は人為的な加熱によって生じた遺物、すなわち燃料材の残渣であり、その選択利用を検討する手がかりとした。分析結果は、全て広葉樹で樹種に偏りはみられなかった。花粉分析による古植生も考慮すると、生活に不可欠で日常的に消費する燃料材は、周辺に生育する樹木を自給的に樹種の別を問わず利用した



第 6 図 分析試料の採取地

ことが窺える。また、燃料材の調達空間としては、遺跡付近の微高地に限らず阿賀野川河畔などの低地や砂丘上の林も想定できる。

### ③ 炭化種実同定

古代の遺構堆積物から得られた大型植物遺体を同定し、当時の食用などに利用された植物や、栽培植物の栽培状況、当時の植生について検討する目的で行った。検出された可食堅果クリ・クルミ・ヒシはいずれも破損しており、人為的に打ち割られた食料残渣と考える。クリ・クルミは花粉も検出されているが、ヒシは花粉の生産量が少ないため遺跡周辺の植生としては表れなかったのだろう。しかし、ヒシは遺跡周辺に広がる低地帯の水域から採取した可能性が高く、今回、炭化種実と確認されたヒシは、古代の数少ない資料として重要である。

### ④ 花粉分析

遺跡周辺の古植生を検討するため古代 (SK9) と近世 (SD1) の遺構から採取した試料で行った。結果、古代・近世ともに低地にはハンノキ属やトネリコ属などからなる湿地林が分布し、周辺の低地や丘陵地にはスギ林が分布していた可能性が指摘された。また、SK9の6層以下ではイネ科が多く、遺跡周辺における水田稲作の可能性や、SD1 検出の花粉から、稲作と共にソバ・アブラナ科の栽培の可能性が示唆された。SK9 からはアブラナ科の花粉がわずかに検出されており、いずれの時代も水田と畑 (畠) 作が行われていた状況が窺える。

### ⑤ プラント・オパール分析

近世の水田跡と考える方形や不整形の土坑について、その判断材料とするために行った。SK7・SK58ともに1gの土壌内で31,300～59,100個のプラント・オパールが検出され、水田跡の裏付けとなった。しかし、SK7最下層ではごく少量しか検出されなかった点や、プラント・オパールとイネ類破片の検出量が両遺構で異なる点などから、両地点の水田履歴の相違や土地利用の相違を反映している可能性などが指摘された。

## 第2節 年代測定

### A 試料と方法

試料は、SD2周辺の深掘調査時に出土した立ち木の樹木(確認面下約1.2m)である(第7図)。残存径22×14cmの芯持丸木で、樹種は同定の結果コナラ属コナラ節であった。残存年輪数は42年輪で、辺材のため最終形成年輪は残存していない。樹皮に近い方から1-5年目(PLD-32914)、16-20年目(PLD-32915)、36-40年目(PLD-32916)の3ヶ所の年輪部分を測定試料として採取し、ウィグルマッピング法による放射性炭素年代測定を行った。

測定試料の情報、調製データは第2表の通りである。試料は調製後、加速器質量分析計(パレオ・ラボ、コンパクトAMS: NEC製1.5SDH)を用いて測定した。得られた<sup>14</sup>C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、<sup>14</sup>C年代、暦年代を算出した。

第2表 ウィグルマッピング測定試料および処理

測定番号	遺跡・試料データ	採取データ	前処理
PLD-32914	遺構: SD2 位置: 深掘り時の樹木 層位: 深さ1.2m	採取位置: 外側から1-5年目	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
PLD-32915	種類: 生材(コナラ属コナラ節) 試料の性状: 最終形成年輪以外(辺材) 残存径: 22×14cm(半径12cm)	採取位置: 外側から16-20年目	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)
PLD-32916	残存年輪数: 42 状態: wet	採取位置: 外側から36-40年目	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸: 1.2N, 水酸化ナトリウム: 1.0N, 塩酸: 1.2N)

### B 結果

第3表に同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比( $\delta^{13}\text{C}$ )、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した<sup>14</sup>C年代、ウィグ

第3表 放射性炭素年代測定・暦年較正およびウィグルマッチングの結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$ )	$^{14}\text{C}$ 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$ )	$^{14}\text{C}$ 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 $\sigma$ 暦年代範囲	2 $\sigma$ 暦年代範囲
PLD-32914	-25.13 $\pm 0.24$	1671 $\pm 20$	1670 $\pm 20$	348-370 cal AD (26.9%) 378-404 cal AD (41.3%)	335-418 cal AD (95.4%)
PLD-32915	-26.41 $\pm 0.21$	1696 $\pm 17$	1695 $\pm 15$	340-385 cal AD (68.2%)	260-280 cal AD ( 8.9%) 325-399 cal AD (86.5%)
PLD-32916	-26.31 $\pm 0.19$	1698 $\pm 17$	1700 $\pm 15$	338-385 cal AD (68.2%)	260-280 cal AD (10.2%) 325-397 cal AD (85.2%)
		最外試料の年代		378-401 cal AD (68.2%)	362-408 cal AD (95.4%)
		最外年輪年代		380-403 cal AD (68.2%)	364-410 cal AD (95.4%)

ルマッチング結果を、第8図にウィグルマッチング結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

$^{14}\text{C}$ 年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。 $^{14}\text{C}$ 年代 (yrBP) の算出には、 $^{14}\text{C}$ の半減期として Libby の半減期 5568年を使用した。また、付記した $^{14}\text{C}$ 年代誤差 ( $\pm 1\sigma$ ) は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の $^{14}\text{C}$ 年代がその $^{14}\text{C}$ 年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示す。

なお、暦年較正、ウィグルマッチング法の詳細は以下のとおりである。

#### 【暦年較正】

大気中の $^{14}\text{C}$ 濃度が一定で半減期が5568年として算出された $^{14}\text{C}$ 年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の $^{14}\text{C}$ 濃度の変動、および半減期の違い ( $^{14}\text{C}$ の半減期  $5730\pm 40$ 年) を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

$^{14}\text{C}$ 年代の暦年較正には OxCal4.2 (較正曲線データ: IntCal13) を使用した。なお、1 $\sigma$ 暦年代範囲は、OxCalの確率法を使用して算出された $^{14}\text{C}$ 年代誤差に相当する68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に2 $\sigma$ 暦年代範囲は95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は $^{14}\text{C}$ 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

#### 【ウィグルマッチング法】

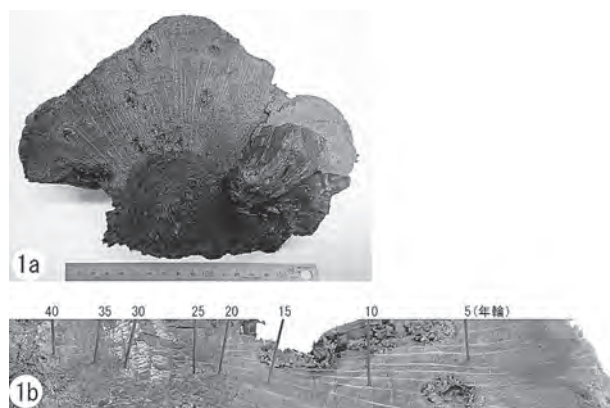
複数の試料を測定し、それぞれの試料間の年代差の情報を用いて試料の年代パターンと較正曲線のパターンが最も一致する年代値を算出することによって、高精度で年代値を求める方法である。測定では、得られた年輪数が確認できる木材について、1年毎或いは数年分をまとめた年輪を数点用意し、それぞれ年代測定を行う。個々の測定値から暦年較正を行い、得られた確率分布を最外試料と当該試料の中心値の差だけずらしてすべてを掛け合わせるにより最外試料の確率分布を算出し、年代範囲を求める。なお、得られた最外試料の年代範囲は、まとめた試料の中心の年代を表している。したがって、試料となった木材の最外年輪年代を得るためには、最外試料の中心よりも外側にある年輪数を考慮する必要がある。

## C 考 察

試料の暦年較正結果のうち2 $\sigma$ 暦年代範囲 (確率95.4%) に着目して整理する。なお、最外年輪年代は、最外試料の中心から外側にある2年分 (2.5年を小数以下切り捨て) を足した年代である。出土した樹木の最外年輪年代は、364-410 cal AD (95.4%) であった。これは〔赤塚2009〕によると古墳時代中期前半に相当する。

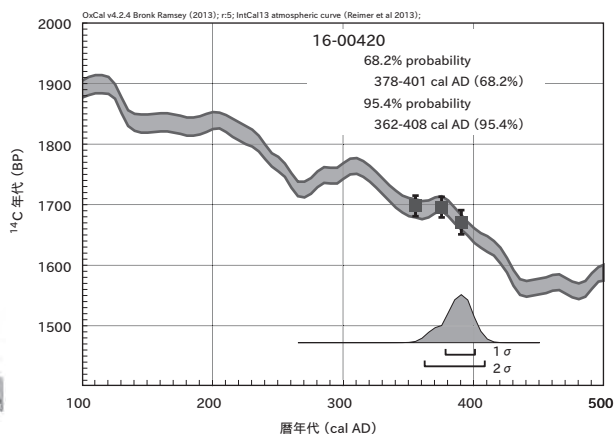
木材は最終形成年輪部分を測定すると枯死もしくは伐採年代が得られるが、内側の年輪を測定すると内側であるほど古い年代が得られる (古木効果)。今回の分析試料は、最終形成年輪は残存していなかったが樹皮に近い辺材であったため、測定結果は木が枯死もしくは伐採された年代に近い年代を示していると考えられる。

なお、確認面で検出される遺構の年代が概ね9世紀後半と考えられ、そこから約1.2m下の地点で出土した樹木の年代が4世紀後半 (古墳時代中期前半) ということは、約500年間で1.2m地盤沈下していることになる。すなわち、1年で約2.4mm、4年で約1.0cmという沈下速度が算出される。



1. SD2深掘り時の樹木（残存径：22×14cm、残存年輪数：42年、辺材）  
a：試料写真（横断面）、b：年輪計測結果

第7図 試料と年輪計測写真



第8図 ウィグルマッチング結果

### 第3節 木材の樹種同定

#### A 試料と方法

生材と炭化材について樹種同定を行った。生材は、SD2周辺の深掘調査時に出土した立ち木の樹木と、P28の1層から出土した加工木材の破片、計2点である。炭化材は、P13・P15・P28・P65・SD103・SD164・SK76・SK77・SK169・SE102の土壤水洗で得られた試料で、残存径5mm以上の材を分析対象とした。1試料内に複数樹種が含まれている場合もあり、分析総数は39点となった。水洗選別は発掘調査現場で行われた。なお、放射性炭素年代測定の結果、SD2周辺の深掘時に出土した樹木は4世紀後半（古墳時代中期前半）と測定された（第2節）。

木材は、剃刀を用いて3断面（横断面・接線断面・放射断面）の切片を採取し、ガムクロラルで封入してプレパラートを作製した。これを光学顕微鏡で観察および同定、写真撮影を行った。

炭化材は、肉眼観察と実体顕微鏡観察による形状の確認後、カミソリまたは手で3断面（横断面・接線断面・放射断面）を割り出し、直径1cmの真鍮製試料台に試料を両面テープで固定した。その後、イオンスパッタで金コーティングを施し、走査型電子顕微鏡（KEYENCE社製 VE-9800）を用いて樹種の同定と写真撮影を行った。分析をした残りの試料は、新潟市文化財センターに保管されている。

#### B 結果

樹種同定の結果、針葉樹はトウヒ属のみ1分類群、広葉樹はクスノキ科、バラ属、クワ属、クリ、コナラ属クヌギ節（以下、クヌギ節）、コナラ属コナラ節（以下、コナラ節）、ハンノキ属、ハイノキ属ハイノキ節（以下、ハイノキ節）、トネリコ属シオジ節（以下、シオジ節）、ガマズミ属、ウコギ属の12分類群と、分類群が特定できなかった散孔材とつる性木本、広葉樹、草本類があり、合計16分類群が確認された。一部には、状態が悪く同定不能な試料や、炭化物が微細で同定不可な試料もあった。試料の形状は、SD2の樹木が芯持丸木、P28の生材はブロック採取試料のため不明である。炭化材は破片が多いが、クヌギ節とコナラ節、つる性木本では直径4～5mm程度の芯持丸木もみられた。結果の一覧を第4表に示す。

以下に、同定根拠となった木材組織の特徴を記載し、走査型電子顕微鏡写真を第9～11図に示す。

##### (1) トウヒ属 *Picea* マツ科 第9図 1a-1c (P28-4)

仮道管と垂直および水平樹脂道、放射組織、放射仮道管からなる針葉樹である。早材から晩材への移行は比較的緩やかで、晩材部は狭い。大型の樹脂道を薄壁のエピセリウム細胞が囲んでいる。分野壁孔はトウヒ型で、放射組織の上下に放射仮道管がある。

第4表 樹種同定結果一覧

遺構名	層位	No.	状態	樹種	形状
SD2	深掘り時の樹木	-	生材	コナラ属コナラ節	芯持丸木
P13	1	-	炭化材	コナラ属コナラ節	破片
P15	1	-	炭化材	クスノキ科	破片
P28	1	1	炭化材	ハイノキ属ハイノキ節	破片
		2	炭化材	広葉樹	破片
		3	炭化材	クスノキ科?	破片
		4	生材 (加工木材)	トウヒ属	ブロック採取
P65	1	-	炭化材	クスノキ科?	破片
SK76	1	-	-	草本	-
		1	炭化材	散孔材	破片
	2	炭化材	バラ属	破片	
	7	1	炭化材	コナラ属クスギ節	破片
		2	炭化材	バラ属	破片
		3	炭化材	クスノキ科	破片
2	-	炭化材	広葉樹	破片	
SK77	4	-	-	草本	-
6	-	炭化材	同定不能	状態悪い	
SE102	1	-	炭化材	同定不可	微細破片
	2	-	炭化材	同定不可	微細破片
	4	-	炭化材	同定不能	状態悪い

遺構名	層位	No.	状態	樹種	形状		
5	5	1	炭化材	トネリコ属シオジ節	破片		
		2	炭化材	クワ属	破片		
		3	炭化材	散孔材	破片		
8	8	1	炭化材	コナラ属コナラ節	芯持丸木 (φ4mm)		
		2	炭化材	クスノキ科?	破片		
		3	炭化材	クワ属?	破片		
		SE102	9	1	炭化材	コナラ属コナラ節	破片
				2	炭化材	クワ属	破片
11	11	3	炭化材	コナラ属クスギ節	破片		
		4	炭化材	ハンノキ属	破片		
		5	炭化材	散孔材	破片		
		1	炭化材	コナラ属クスギ節	芯持丸木 (φ4mm)		
		2	炭化材	つる性木本	芯持丸木 (φ5mm)		
3	炭化材	トネリコ属シオジ節	破片				
4	炭化材	クリ	破片				
5	炭化材	ウコギ属	破片				
SD103	1	-	炭化材	クワ属	破片		
SD164	1	1	炭化材	コナラ属クスギ節	破片		
		2	炭化材	ガマズミ属	破片		
SK169	2	1	炭化材	広葉樹	破片		
		2	炭化材	同定不能	状態悪い		

温帯に分布する常緑高木で、マツハダやエゾマツ、バラモミ、トウヒなど7種がある。材は軽軟で、加工容易である。

(2) クスノキ科 Lauraceae 第9図 2a-2c (P15)

やや小型の道管が、単独ないし2～4個複合してまばらに分布する散孔材である。軸方向柔組織は周囲状～翼状となる。道管の穿孔は単一である。放射組織は異性で、1～3列幅である。なお、状態が悪く、組織が不明瞭な試料はクスノキ科?とした。

クスノキ科は熱帯から温帯に分布する常緑または落葉の高木もしくは低木である。ニッケイ属やタブノキ属、クロモジ属など8属がある。

(3) バラ属 Rosa バラ科 第9図 3a-3c (SK76 2層-2)

やや大型の道管が年輪のはじめに配列する環孔材で、晩材部の小道管はほぼ単独で散在する。道管の穿孔は単一で、小道管にはらせん肥厚がみられる。木部繊維は厚壁である。放射組織は1～10列幅で、異性で高さが1mmを超えるものもある。

バラ属は亜熱帯から亜寒帯に広く分布する落葉の低木である。ノイバラ節やハマナシ節、サンショウバラ節などに分かれ、約15種があるが、変種や園芸種も多い。

(4) クワ属 Morus クワ科 第9図 4a-4c (SE102 9層-2)

大型で丸い道管が年輪のはじめに配列し、晩材では徐々に径を減じた小道管が単独もしくは数個複合して斜線方向に配列する半環孔材である。道管の穿孔は単一である。軸方向柔組織は周囲状から翼状となる。放射組織は3～5列幅で、上下端の1～2細胞が直立もしくは方形細胞である異性である。なお、状態が悪く、組織が不明瞭な試料はクワ属?とした。

クワ属は亜熱帯から温帯に分布する落葉高木で、ケグワとマグワ、ヤマグワなどがある。材は堅硬で、靱性に富む。

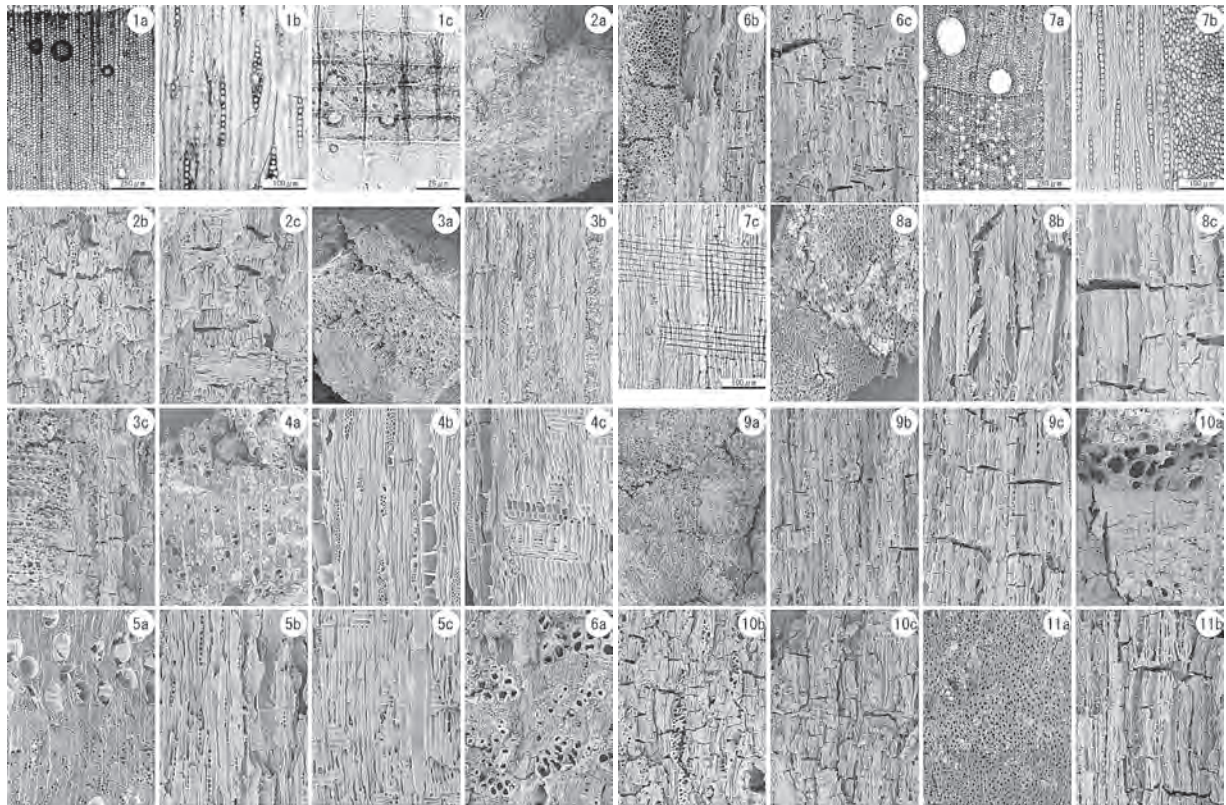
(5) クリ Castanea crenata Siebold et Zucc. ブナ科 第9図 5a-5c (SE102 11層-4)

大型の道管が年輪のはじめに数列並び、晩材部では薄壁で角張った小道管が火炎状に配列する環孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で主に単列である。

クリは暖帯から温帯下部に分布する落葉高木である。材は重硬で、耐朽性および耐湿性に優れ、保存性が高い。

(6) コナラ属クスギ節 Quercus sect. Aegilops ブナ科 第9・10図 6a-6c (SD164-1)

大型の道管が年輪のはじめに数列並び、晩材部では急に径を減じた円形で厚壁の小道管が単独で放射方向に配



1a-1c.トウヒ属 (P28-4)、2a-2c.クスノキ科 (P15)、  
3a-3c.バラ属 (SK76 2層-2)、4a-4c.クワ属 (SE102 9層-2)、  
5a-5c.クリ (SE102 11層-4)、6a.コナラ属クスギ節 (SD164-1)

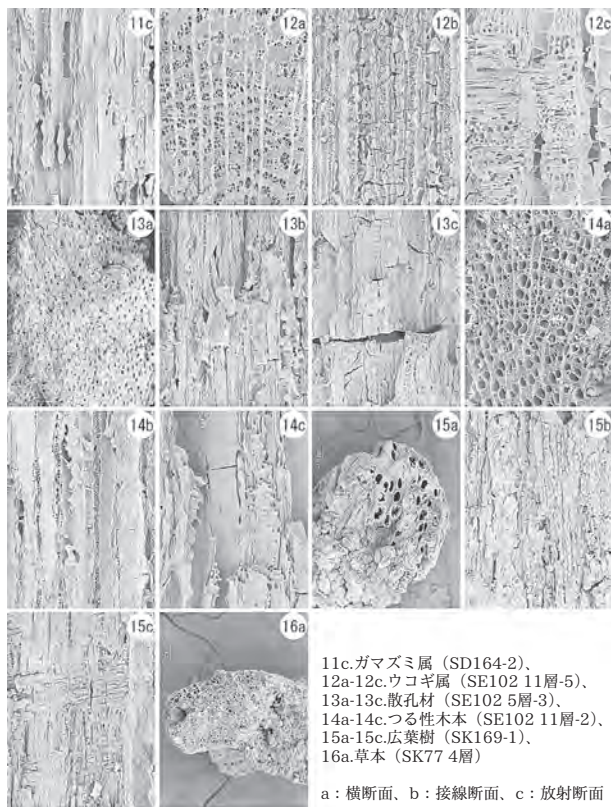
a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面

第9図 筑木遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(1)

6b-6c.コナラ属クスギ節 (SD164-1)、7a-7c.コナラ属コナラ節 (SD2)、  
8a-8c.ハンノキ属 (SE102 9層-4)、9a-9c.ハイノキ属ハイノキ節 (P28-1)、  
10a-10c.トネリコ属シオジ節 (SE102 5層-1)、11a-11b.ガマズミ属 (SD164-2)

a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面

第10図 筑木遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(2)



11c.ガマズミ属 (SD164-2)、  
12a-12c.ウコギ属 (SE102 11層-5)、  
13a-13c.散孔材 (SE102 5層-3)、  
14a-14c.つる性木本 (SE102 11層-2)、  
15a-15c.広葉樹 (SK169-1)、  
16a.草本 (SK77 4層)

a: 横断面、b: 接線断面、c: 放射断面

第11図 筑木遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(3)

列する環孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、単列と広放射組織の2種類がある。

クスギ節は暖帯に生育する落葉高木で、クスギとアベマキがある。材は重硬および強靱で、加工困難である。

(7) コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. *Prinus*  
ブナ科 第10図 7a-7c (SD2)

大型の道管が年輪のはじめに1列程度並び、晩材部では薄壁で角張った小道管が火炎状に配列する環孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、単列と広放射組織の2種類がある。

コナラ節は暖帯から温帯下部に分布する落葉高木で、カシワとミズナラ、コナラ、ナラガシワがある。材は全体的に重硬で、加工困難である。

(8) ハンノキ属 *Alnus* カバノキ科 第10図 8a-8c (SE102 9層-4)

小型の道管が放射方向に数個複合して分布する散



孔材である。軸方向柔組織は短接線状もしくは散在状となる。道管の穿孔は10～20段程度の階段状である。放射組織は単列同性で、集合放射組織が存在する。

ハンノキ亜属は主に温帯に分布する落葉高木または低木で、ハンノキやヤマハンノキなど7種がある。材は全般に硬さおよび重さが中庸で、加工は容易である。

(9) ハイノキ属ハイノキ節 *Symplocos* sect. *Lodhra* ハイノキ科 第10図 9a-9c (P28-1)

小型で角張った道管が、単独で分布する散孔材である。道管の穿孔は30段程度の階段状で、道管壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は1～5列幅程度で、上下に方形もしくは直立細胞が数個連なる異性である。

ハイノキ節は主に暖帯から熱帯に分布する常緑の低木または高木で、ハイノキやクロキ、シロバイなど17種がある。材は緻密で、やや堅硬である。

(10) トネリコ属シオジ節 *Fraxinus* sect. *Fraxinaster* モクセイ科 第10図 10a-10c (SE102 5層-1)

年輪のはじめに大型の道管が数列並ぶ環孔材で、晩材部では厚壁の小道管が単独もしくは放射方向に2～3個複合して散在する。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、1～3列幅である。

シオジ節は温帯に分布する落葉高木で、シオジとヤチダモがある。材はやや重硬で粘りがあり、加工性および保存性は中庸である。

(11) ガmazミ属 *Viburnum* レンブクソウ科 第10・11図 11a-11c (SD164-2)

小型の道管が、単独で分布する散孔材である。道管の穿孔は40段以上の階段状である。放射組織は1～4列幅の異性で、細胞高が高い。

ガmazミ属は熱帯から温帯に分布する落葉または常緑の高木または低木で、日本にはカンボクやオオカメノキ、ヤブデマリ、ガmazミなど16種がある。

(12) ウコギ属 *Eleutherococcus* ウコギ科 第11図 12a-12c (SE102 11層-5)

小型の道管が接線状に配列する散孔材である。道管の穿孔は単一である。放射組織は1～4列幅の異性で、細胞高が非常に高い。

ウコギ属は落葉性の低木または高木で、主に温帯に分布する。ウコギ属にはヤマウコギやミヤマウコギなどがある。代表的なヤマウコギは北海道西南部、本州、四国の温帯から暖帯の山野に普通に見られる落葉低木の広葉樹である。

(13) 散孔材 Diffuse-porous wood 第11図 13a-13c (SE102 5層-3)

小型の道管が散在する散孔材である。状態が悪く、放射組織の形状が確認できなかったため、分類群の特定には至らなかった。

(14) つる性木本 Climbing woody plant 第11図 14a-14c (SE102 11層-2)

年輪のはじめに大型の道管が配列する環孔材である。道管の穿孔は単一である。放射組織は1～5列幅程の異性と思われ、高さは1mm以上ある。以上の特徴からつる性の木本と判断したが、分類群の特定には至らなかった。

(15) 広葉樹 Broadleaf wood 第11図 15a-15c (SK169-1)

大型の道管を有する広葉樹である。状態が悪く、放射組織の形状が確認できなかったため、分類群の特定には至らなかった。

(16) 草本 Herbaceous plant 第11図 16a (SK77 4層)

表皮と維管束、柔細胞からなる草本である。草本は対照標本が少なく、組織からの同定は困難である。

## C 考 察

遺構別の樹種同定結果を第5表に示す。木材試料は、SD2周辺の深掘調査時に出土した立ち木の樹木がコナラ節であった。年代測定の結果(第2節)から4世紀後半(古墳時代中期前半)に生育していた自然木と思われる。P28の1層から出土した加工木材はトウヒ属であった。トウヒ属は山地に分布するが、筑木遺跡は標高約3.0m(古

第5表 遺構別の樹種同定結果

樹種	状態		生材										炭化材										計				
	遺構	層位	P28	SD02	P13	P15	P28	P65	SD103	SD164	SE102					SK169	SK76			SK77							
			1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	5	8	9	11	2	1	2	7		2	4	6	
トウヒ属		1																							1		
クスノキ科						1																			1	2	
クスノキ科?								1	1						1										1	3	
バラ属																									1	1	2
クワ属										1					1										1	1	3
クワ属?															1										1	1	2
クリ																									1	1	2
コナラ属クヌギ節																									1	1	2
コナラ属コナラ節																									1	1	2
ハンノキ属																									1	1	2
ハイノキ属ハイノキ節																									1	1	2
トネリコ属シオジ節																									1	1	2
ガマズミ属																									1	1	2
ウコギ属																									1	1	2
散孔材																									1	1	2
つる性木本																									1	1	2
広葉樹																									1	1	2
草本																									1	1	2
同定不能																									1	1	2
同定不可																									1	1	2
計			1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	3	5	5	2	1	2	3	1	1	1	1	41	

代の確認面は約2.4m)の旧自然堤防上に位置しているため、遺跡の周辺にトウヒ属は分布していなかったと考えられる。したがって、このトウヒ属は他の地域から持ち込まれた木材の可能性が高い。しかし、角田山麓に所在する新谷遺跡では、「ガツボ層」の下部(古代~中世初期の層準)からトウヒ属の花粉が少量ながら検出されており(小林1994)、植物は想像以上に適応能力をもっているのかもしれない。すなわち、筑木遺跡の周辺でもトウヒが生育していた可能性を完全に否定は出来ないだろう。

また、炭化材では分類群が特定できた試料は全て広葉樹であった。P13の1層ではコナラ節、P15の1層ではクスノキ科、P28の1層ではクスノキ科?とハイノキ節、広葉樹が確認された。また、P65の1層ではクスノキ科?、SD103の1層ではクワ属、SD164の1層ではクヌギ節とガマズミ属が確認された。SE102では、1層と2層の炭化材は同定不可、4層の炭化材は同定不能、5層ではクワ属とシオジ節、散孔材、8層ではクスノキ科?とクワ属?、コナラ節、9層ではクワ属、クヌギ節、コナラ節、ハンノキ属、散孔材、11層ではクリとクヌギ節、シオジ節、ウコギ属、つる性木本が確認された。SK169の2層の炭化材は広葉樹と同定不能であった。SK76の1層では草本、2層ではバラ属と散孔材、7層ではクスノキ科とバラ属、クヌギ節が確認された。SK77の2層の炭化材は広葉樹、4層の炭化材は草本、6層の炭化材は同定不能であった。遺構および層別にみても、樹種の組成に差はみられなかった。クヌギ節とコナラ節の試料には直径4mm程の小枝が混ざっており、クスノキ科やバラ属、ハイノキ節、ガマズミ属、ウコギ属も小径木や低木が多い樹種である。したがって、周辺に生育していた雑木が利用されたり、燃やされたりした残滓であると思われる。

## 第4節 炭化種実の同定

### A 試料と方法

試料は、発掘調査現場にて肉眼で確認、回収された2試料と、水洗された堆積物20試料の計22試料である。全て古代の遺構で、ピット4基(P13・P15・P28・P65)、土坑3基(SK76・SK77・SK169)、井戸1基(SE102)、溝状遺構2条(SD103・SD164)から採取された。

発掘調査現場で堆積物の水洗と大型植物遺体の抽出が行われた。同定可能な分類群の抽出・計数・同定は、肉眼および実体顕微鏡下で行った。計数の方法は、完形または一部が破損していても1個体とみなせるものは完形として数え、1個体に満たないものは破片とした。計数が困難な分類群は、記号(+)で示した。試料は、新潟市文化財センターに保管されている。

## B 結 果

炭化種実では木本植物で広葉樹のクリ炭化果実とオニグルミ炭化核、マタタビ属炭化種子の3分類群、草本植物のホタルイ属炭化果実とイネ炭化籾・炭化種子、オオムギ炭化種子、ヒシ属炭化果実、ヤナギタデ炭化果実の5分類群の、計8分類群が得られた。この他に、科以上の細分に必要な識別点が残存していない一群を、同定不能炭化種実とした。未炭化種実では草本植物のエノキグサ属種子とイヌタデ果実の2分類群、シダ植物のスギナ近似種無性芽の1分類群の計3分類群が見い出されたが、古代の生の種実は残存しないと考えられる立地であるため、現生種実とした。炭化種実以外には、科以上の詳細な同定ができなかった不明（二次鉱物?）と、炭化材、骨片、昆虫遺体が得られた（第6・7表）。なお、SE102から多く検出されたイネの大きさは第8表に示す。

以下、産出した炭化種実について遺構別に記載する（同定不能炭化種実は除く）。

P13：同定可能な種実は得られなかった。

P15：同定可能な種実は得られなかった。

P28：同定可能な種実は得られなかった。

P65：同定可能な種実は得られなかった。

SK76：オニグルミが少量得られた。

SK77：同定可能な種実は得られなかった。

SK169：同定可能な種実は得られなかった。

SE102：8層以下から種実が得られ、11層ではクリとイネがわずかに、9層からはイネがわずかに、8層からはイネがやや多く、クリが少量、オニグルミとマタタビ属、ホタルイ属、オオムギ、ヒシ属、ヤナギタデがわずかに得られた。

SD103：同定可能な種実は得られなかった。

SD164：同定可能な種実は得られなかった。

次に、得られた主要な分類群の記載を行い、第12図に写真を示して同定の根拠とする。なお、分類群の学名は、

第6表 笹木遺跡から出土した炭化種実（1）（括弧内は破片数）

分類群	遺構名 層位 時期	P13		P15		P28		P65			SK76		SK77			SK169														
		1		1		1		1		2		1		7		1		2		4		6		2						
		古代																												
水洗量 (kg)	現場採取	2.380	2.380	1.610	0.875	1.480	1.345	0.900	0.860	0.815	0.675	0.780	1.300																	
オニグルミ	炭化核															(16)	(7)													
同定不能	炭化種実															(1)														
未炭化																														
エノキグサ属	種子															1	4	(1)												
イヌタデ	果実															1														
スギナ近似種	無性芽															2		(17)												
不明																1														
昆虫																			(+)											
+: 1-9		種実なし				種実なし				種実なし				種実なし				種実なし				種実なし								

第7表 笹木遺跡から出土した炭化種実（2）（括弧内は破片数）

分類群	遺構名 層位 時期	SE102							SD103	SD164																		
		1		2		4		5			8		9		11		1		1									
		古代																										
水洗量 (kg)	現場採取	0.610	0.830	0.945	0.520	35.935	1.405	4.560	0.330	現場採取																		
クリ	炭化果実															(12)	(2)											
オニグルミ	炭化核															(8)												
マタタビ属	炭化種子															2												
ホタルイ属	炭化果実															1												
イネ	炭化籾																											
	炭化種子															31	(14)	1	(2)	5	(1)							
オオムギ	炭化種子															1	(2)											
ヒシ属	炭化果実															(8)												
ヤナギタデ	炭化果実															1												
同定不能	炭化種実															(1)						(3)						
		種実なし				種実なし				種実なし				骨				種実なし										

[米倉・梶田 2003] に準拠し、LAPG Ⅲリストの順とした。

(1) クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. 炭化果実 ブナ科

完形ならば側面は広卵形。表面は平滑で、細い縦筋がみられる。底面にある殻斗着痕はざらつく。残存高 5.0mm、幅 5.4mm。

(2) オニグルミ *Juglans mandshurica* Maxim. var. *sachalinensis* (Komatsu) Kitam. 炭化核 クルミ科

完形ならば側面観は広卵形で、内部は二室に分かれる。木質で、壁は厚くて硬く、ときどき空隙がある。表面に浅い縦方向の縫合線があり、浅い溝と凹凸が不規則に入る。断面は角が尖る。残存高 12.4mm、残存幅 12.2mm、残存厚 5.0mm。

(3) マタタビ属 *Actinidia* spp. 炭化種子 マタタビ科

上面観は長楕円形、側面観は倒卵形または楕円形。表面には五角形や六角形、円形、楕円形などの窪みが連なる規則的な網目状隆線がある。壁は薄く硬い。長さ 2.1mm、幅 1.3mm。サルナシやマタタビなど、種までの同定には至らなかった。

(4) ホタルイ属 *Schoenoplectus* spp. 炭化果実 カヤツリグサ科

上面観は両凸レンズ形、側面観は短倒卵形。頂部が尖り、基部は狭まって着点がある。壁は硬い。光沢がある。波打った溝が横に走る。長さ 1.8mm、幅 1.3mm。

(5) イネ *Oryza sativa* L. 炭化籾・炭化種子 (穎果) イネ科

籾は完形ならば側面観が長楕円形。縦方向に明瞭な稜線があり、基部は突出する。表面には規則的な縦方向の顆粒状突起がある。残存長 5.2mm、幅 3.3mm。種子 (穎果) の上面観は両凸レンズ形、側面観は長楕円形。一端に胚が残る。両面に縦方向の 2 本の浅い溝がある。長さ 4.4mm、幅 2.7mm。

(6) オオムギ *Hordeum vulgare* L. 炭化種子 (穎果) イネ科

側面観は長楕円形。腹面中央部には上下に走る 1 本の溝があるが、溝の両端は欠損している。背面の下端中央部には三角形の胚がある。断面は楕円形。長さ 4.5mm、幅 2.3mm、厚さ 1.8mm。

(7) ヒシ属 *Trapa* sp. 炭化果実 ヒシ科

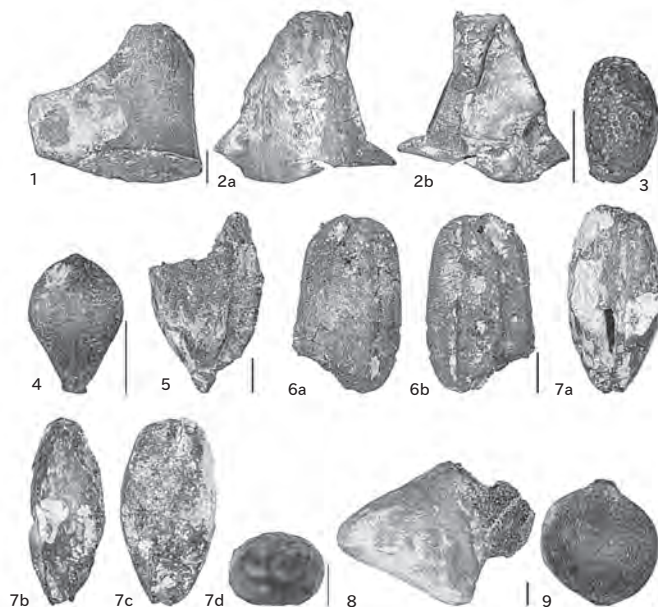
破片で、完形ならば不整形三角形で、先端が尖った角が 4 方向にのびる。萼片が肥厚してできた腕の破片のみが産出した。先端は尖る。残存長 6.1mm、残存幅 8.4mm。

(8) ヤナギタデ *Persicaria hydropiper* (L.) Spach 炭化果実 タデ科

上面観は両凸レンズ形、側面観は両端が尖る広卵形。着点付近はわずかに肥厚する。網目状隆線は細かい。長さ 1.4mm、幅 1.3mm。

第 8 表 笹木遺跡 (SE102) から出土したイネの大きさ (単位 mm)

	長さ	幅	
イネ10点	炭化種子 5.3	3.0	SE102, 8層
	炭化種子 4.4	2.7	
	炭化種子 4.9	3.0	
	炭化種子 4.3	2.7	
	炭化種子 3.9	2.4	
	炭化種子 4.4	2.5	
	炭化種子 4.1	2.0	
	炭化種子 4.3	3.0	
	炭化種子 4.0	1.9	
	炭化種子 4.8	3.0	
最小	3.9	1.9	
最大	5.3	3.0	
平均	4.4	2.6	
標準偏差	0.4	0.4	



スケール 1, 3-9 : 1mm, 2 : 5mm

1. クリ炭化果実 (SE102, 8層)、2. オニグルミ炭化核 (SE102, 8層)、3. マタタビ属炭化種子 (SE102, 8層)、4. ホタルイ属炭化果実 (SE102, 8層)、5. イネ炭化籾 (SE102, 8層)、6. イネ炭化種子 (SE102, 8層)、7. オオムギ炭化種子 (SE102, 8層)、8. ヒシ属炭化果実 (SE102, 8層)、9. ヤナギタデ炭化果実 (SE102, 8層)

第 12 図 笹木遺跡から出土した炭化種実

## C 考 察

食用可能な種実として、クリとオニグルミ、マタタビ属、イネ、オオムギ、ヒシ属が得られた。このうち栽培植物は、水田作物のイネと畑作物のオオムギである。

全体的に炭化種実の残存状態は悪く、鉄分の影響を受けて褐色化した種実が多かった。ピットでは、検討した4基中、P65から同定不能の炭化種実の破片が1点得られたのみであった。土坑も3基中、SK76から硬くて残りやすいオニグルミの破片が少量得られたのみであった。溝状遺構でも2条中、SD103から同定不能の炭化種実の破片が3点得られたのみであった。

一方、井戸であるSE102の8層以下からは炭化種実が複数種得られた。炭化しているため、調理や加工、保管中などの種実が火を受け、井戸内に堆積したと考えられる。種実以外にも骨片が得られており、井戸が埋没する過程でゴミ穴のように用いられた可能性も考えられる。水が溜まっていた箇所にはホタルイ属、やや湿った場所にはヤナギタデなどが生育していたと推定され、これらも何らかの理由で炭化したと考えられる。

古代の筑木遺跡では、稲作やオオムギなどの畠作に加え、クリやオニグルミなどの堅果類、マタタビ属などのしょう果類、水生植物のヒシ属の利用が推定される。

## 第5節 花粉分析

### A 試料と方法

分析試料は、近世の旧流路SD1と古代の土坑SK9から採取された計11点である(第9表)。これらの試料について、以下の手順で分析を行った。

試料(湿重量約3~4g)を遠沈管にとり、10%水酸化カリウム溶液を加え10分間湯煎する。水洗後、46%フッ化水素酸溶液を加え1時間放置する。水洗後、比重分離(比重2.1に調整した臭化亜鉛溶液を加え遠心分離)を行い、浮遊物を回収し水洗する。水洗後、酢酸処理を行い、続いてアセトリシス処理(無水酢酸9:濃硫酸1の割合の混酸を加え20分間湯煎)を行う。水洗後、残渣にグリセリンを滴下し保存用とする。検鏡は、この残渣より適宜プレパラートを作製して行った。検鏡は樹木花粉が200を超えるまでカウントし、その間に現れる草本花粉・胞子を全て数えた。なお、十分な量の花粉が得られない試料については、プレパラート1枚を検鏡するに留めた。また、保存状態の良い花粉を選んで単体標本(PLC.2067~2077)を作製し、写真を第14図に載せた。

第9表 分析試料一覧

遺構	層位
SD1	4層
	5層
	7層
SK9	1層
	2層
	3層
	4層
	5層
	6層
	7層
	10層

### B 結 果

11試料から検出された花粉・胞子の分類群数は、樹木花粉27、草本花粉26、形態分類を含むシダ植物胞子3の総計56である。これらの花粉・胞子の一覧表を第10表に、花粉分布図を第13図に示した。花粉分布図では、樹木花粉の産出率は樹木花粉総数を、草本花粉・胞子の産出率は産出花粉胞子総数を基数とした百分率で示してある。また、図表においてハイフン(-)で結んだ分類群は、それらの分類群間の区別が困難なものを示す。さらに、クワ科とバラ科、マメ科の花粉には樹木起源と草本起源のものがあるが、各々に分けるのが困難なため、便宜的に草本花粉に一括して入れてある。

SK9の6、7、10層では200を超える花粉化石が得られたが、1~5層では十分な量の花粉化石が得られなかった。そのうち最下部の10層では、樹木花粉のスギ属やハンノキ属、コナラ属コナラ亜属の産出が目立つが、上位の7・6層になるとスギ属は増加し、反対にハンノキ属とコナラ属コナラ亜属は減少傾向を示す。草本花粉ではイネ科とヨモギ属の産出が目立ち、イネ科はいずれの試料においても高率の産出率を示しているが、ヨモギ属

は7・6層において産出が少ない。

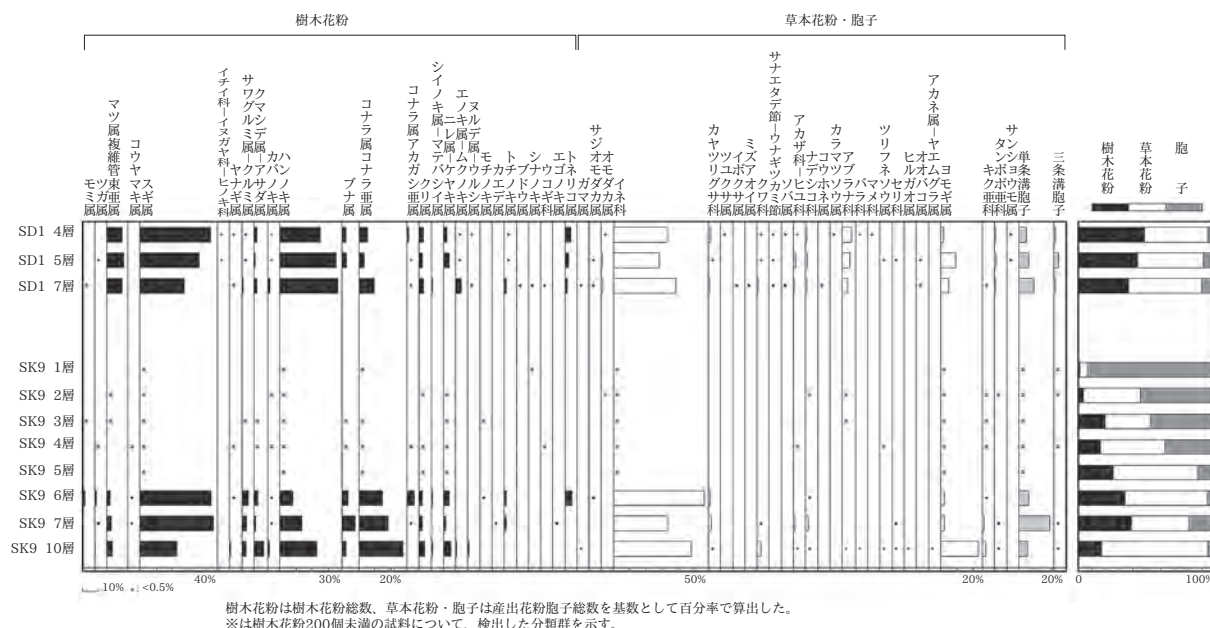
SD1では4・5・7層において概ね類似した花粉組成を示し、樹木花粉ではマツ属複雑管束亜属やスギ属、ハンノキ属、コナラ属コナラ亜属が、草本花粉ではイネ科やアブラナ科、ヨモギ属の産出が目立つ。スギ属については上位層に向かって増加傾向を示している。

### C 考 察

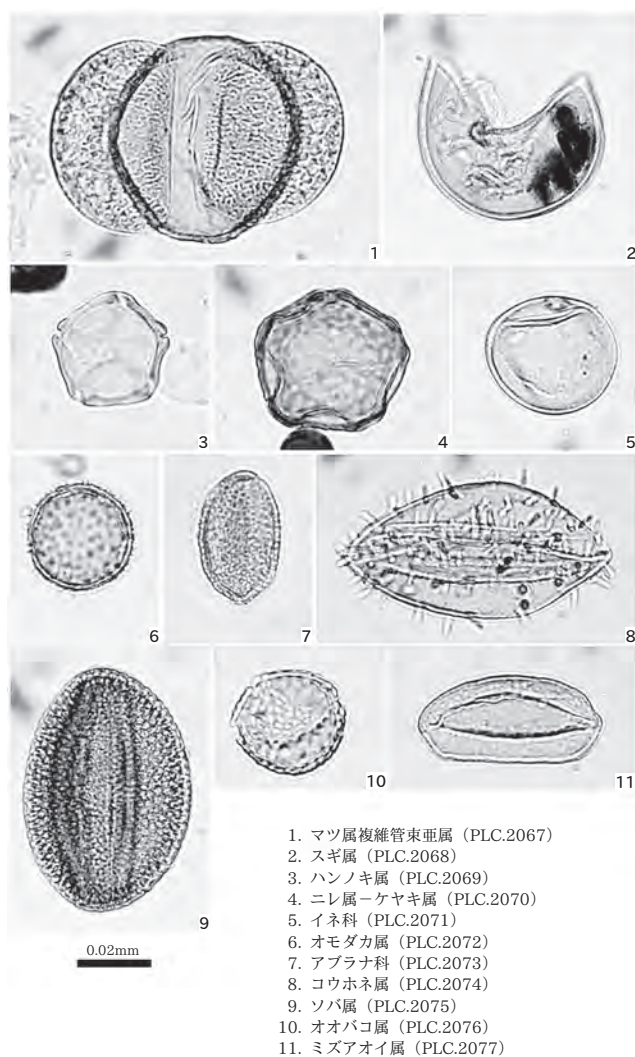
古代の土坑 SK9 の10層では、樹木花粉においてスギ属やハンノキ属、コナラ属コナラ亜属の産出が目立つ。これらの分類群から考えると、遺跡周辺の低地などにはハンノキ属からなる湿地林が存在しており、低地から丘陵地などにはスギ林が、その周辺にはコナラ属コナラ亜属などからなる落葉広葉樹林が分布していたと思われる。草本花粉ではイネ科とヨモギ属が多く産出しており、SK9 周辺にはイネ科やヨモギ属などの草本類が生育していたと考えられる。なお、SK9 の10層では草本花粉の産出割合が高く、SK9 周辺はイネ科やヨモギ属な

第10表 産出花粉孢子一覧表

学名	和名	SD1		SK9									
		4層	5層	7層	1層	2層	3層	4層	5層	6層	7層	10層	
<b>樹木</b>													
<i>Abies</i>	モミ属	—	—	1	—	—	—	1	—	—	3	—	—
<i>Tsuga</i>	ツガ属	—	1	—	—	—	—	—	1	—	2	1	1
<i>Pinus</i> subgen. <i>Diploxylon</i>	マツ属複雑管束亜属	21	23	20	—	1	2	—	—	—	4	6	7
<i>Sciadopitys</i>	コウヤマキ属	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—
<i>Cryptomeria</i>	スギ属	96	80	57	1	2	4	3	10	88	92	45	—
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Salix</i>	ヤナギ属	1	—	1	—	—	—	—	2	—	1	—	1
<i>Pterocarya-Juglans</i>	サワグルミ属-クルミ属	1	1	2	—	—	—	1	—	—	8	6	5
<i>Carpinus-Ostrya</i>	クマシデ属-アサダ属	4	2	4	—	—	—	1	2	—	5	2	12
<i>Betula</i>	カバノキ属	1	1	3	—	1	—	1	—	—	1	1	2
<i>Alnus</i>	ハンノキ属	55	76	75	3	11	24	30	6	16	28	46	—
<i>Fagus</i>	ブナ属	5	6	—	—	—	—	1	1	—	8	16	5
<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	12	7	20	3	—	3	3	7	29	37	55	—
<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属	2	1	1	—	—	—	1	—	—	9	1	—
<i>Castanea</i>	クリ属	6	4	6	—	1	—	3	1	4	4	7	—
<i>Castanopsis-Pasania</i>	シノキ属-マテバシイ属	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2
<i>Ulmus-Zelkova</i>	ニレ属-ケヤキ属	5	8	—	—	1	1	4	3	7	3	9	—
<i>Celtis-Aphananthe</i>	エノキ属-ムクノキ属	1	1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Rhus-Toxicodendron</i>	スルデ属-ウルシ属	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
<i>Ilex</i>	モチノキ属	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—
<i>Acer</i>	カエデ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
<i>Aesculus</i>	トチノキ属	1	1	3	—	—	—	—	—	3	3	—	—
<i>Vitis</i>	ブドウ属	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Tilia</i>	シナノキ属	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Araliaceae	ウコギ科	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
<i>Syrax</i>	エゴノキ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
<i>Fraxinus</i>	トネリコ属	8	5	3	—	—	—	—	—	—	9	—	—
<b>草本</b>													
<i>Typha</i>	ガマ属	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
<i>Alisma</i>	サジオモダカ属	—	1	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—
<i>Sagittaria</i>	オモダカ属	2	3	5	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Gramineae	イネ科	152	143	220	13	27	48	140	58	332	174	557	—
Cyperaceae	カヤツリグサ科	6	1	4	—	—	—	—	—	6	9	1	—
<i>Commelina</i>	ツユクサ属	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Aneilema</i>	イボクサ属	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Monochoria</i>	ミズアオイ属	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Moraceae	クワ科	1	1	4	—	—	—	—	—	—	1	26	—
<i>Polygonum</i> sect. <i>Persicaria-Echinoacaulon</i>	サナエタデ属-ウナギツカミ節	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Fagopyrum</i>	ソバ属	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科-ヒコ科	2	7	3	—	—	—	1	—	—	6	3	—
Caryophyllaceae	ナデシコ科	3	5	3	—	2	—	—	—	1	8	2	—
<i>Nuphar</i>	コウホネ属	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Thalictrum</i>	カラマツソウ属	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brassicaceae	アブラナ科	27	24	20	—	33	1	—	—	—	—	—	1
Rosaceae	バラ科	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Leguminosae	マメ科	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Impatiens</i>	ツリフネソウ属	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1
Apiaceae	セリ科	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
<i>Calystegia</i>	ヒルガオ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Plantago</i>	オオバコ属	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Rubia-Gallium</i>	アカネ属-ヤエムグラ属	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	8	46	29	25	122	15	11	7	12	12	271	—
Tubuliflorae	キク亜科	—	—	2	—	2	1	1	—	1	6	22	—
Liguliflorae	タンポポ亜科	3	5	4	—	1	—	—	—	—	2	1	—
<b>シダ植物</b>													
<i>Salvinia</i>	サンショウモ属	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
monolete type spore	単条溝胞子	21	31	53	658	246	95	117	14	36	100	63	—
trilete type spore	三条溝胞子	4	13	5	2	2	—	4	—	—	1	5	—
Arboreal pollen	樹木花粉	221	218	209	8	17	39	53	27	201	203	200	—
Nonarboreal pollen	草本花粉	211	241	304	38	188	65	155	65	354	219	893	—
Spores	シダ植物胞子	26	46	58	660	248	95	121	14	36	101	68	—
Total Pollen & Spores	花粉・胞子総数	458	505	571	706	453	199	329	106	591	523	1161	—
unknown	不明	5	5	10	3	6	4	2	3	1	2	6	—



第13図 笹木遺跡における花粉分布図



第14図 笹木遺跡 (SD1 7層) から産出した花粉化石

どの繁茂で草本類が比較的優勢な状況であったと思われる。7・6層になるとスギ属の産出が増し、この時期はスギ林が分布を広げていた可能性がある。草本類ではイネ科は多く産出しているものの、ヨモギ属の産出は減少する。7・6層の堆積時期には、SK9周辺の草本類はイネ科で占められていた可能性がある。あるいは、6層ではイネ科の多産とともに水田雑草を含む分類群であるサジオモダカ属が共産しており、遺跡周辺において水田稲作が行われていた可能性を示唆する。6層におけるハンノキ属の減少は、低地の湿地林を開拓して水田にしたなど、水田稲作に関連した現象かもしれない。5層以上の層準では、十分な量の花粉化石が得られなかった。一般的に花粉は湿乾を繰り返す環境に弱く、酸化的環境下で堆積すると紫外線や土壌バクテリアなどによって分解され消失してしまう。したがって、堆積物が酸素と接触する機会の多い堆積環境では花粉化石が残りにくい。5層以上の層準では花粉化石の保存状態が悪いため、1～5層の堆積時期にはSK9周辺は乾燥状態にあった可能性がある。

近世の旧流路SD1においてもスギ属の産出が多く、この時期にも遺跡周辺の低地や丘陵地にはスギ林が分布していたと思われる。また、湿地林要素のハンノキ属やトネリコ属の産出も見られ、

低地にはハンノキ属やトネリコ属などからなる湿地林が分布していた可能性がある。草本花粉においてもガマ属やサジオモダカ属、オモダカ属、イボクサ属、ミズアオイ属、コウホネ属、ツリフネソウ属などの好湿性の分類群の産出が見られ、湿地周辺に生育していたと思われる。このうち、サジオモダカ属とオモダカ属、イボクサ属、ミズアオイ属は水田雑草を含む分類群としても知られており、イネ科の多産と合わせて考えると、近世には遺跡周辺において水田稲作が行われていたと思われる。さらには栽培植物のソバ属の産出も見られ、稲作と共にソバ栽培も行われていたと考えられる。また、SD1 ではSK9 に比べるとマツ属複維管束亜属の産出が目立つ。稲作やソバ栽培などの人間活動によって遺跡周辺に手加わり、開けた場所が増えたため、マツ属複維管束亜属の二次林が分布を拡大したのであろう。さらに、SD1 ではSK9 に比べるとアブラナ科の産出が目立つ。アブラナ科はナズナ等の野生種やダイコン、カブといった栽培種が含まれる分類群であるが、花粉形態で両者を見分けるのは難しい。しかしながら、SD1 の花粉群集では栽培などの人間活動の活発化が窺えるため、アブラナ科の植物を栽培していた可能性が十分に考えられる。

## 第6節 プラント・オパール分析

### A 試料と方法

分析試料は、近世の水田跡と考える SK58 と SK7 から採取された計 5 点である (第 11 表)。これらの試料について、以下の手順で分析を行った。

秤量した試料を乾燥後、再び秤量する (絶対乾燥重量測定)。別に試料約 1g (秤量) をトルビーカーにとり、約 0.02g のガラスビーズ (直径約 0.04mm) を加える。これに 30% の過酸化水素水を約 20 ~ 30CC 加え、脱有機物処理を行う。処理後、水を加え、超音波ホモジナイザーによる試料の分散後、沈降法により 0.01mm 以下の粒子を除去する。この残渣よりグリセリンを用いて適宜プレパラートを作製し、検鏡した。同定および計数は、機動細胞珪酸体由来するプラント・オパールについて、ガラスビーズが 300 個に達するまで行った。また、保存状態の良い植物珪酸体を選んで写真を撮り、第 16 図に載せた。

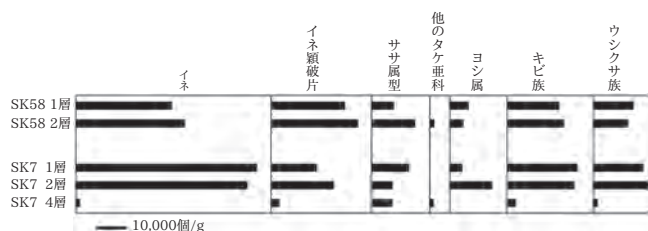
第 11 表 分析試料一覧

遺構	層位
SK58	1層
	2層
SK7	1層
	2層
	4層

### B 結果

同定・計数された各植物のプラント・オパール個数とガラスビーズ個数の比率から試料 1g 当りの各プラント・オパール個数を求め (第 12 表)、分布図に示した (第 15 図)。以下に示す各分類群のプラント・オパール個数は、試料 1g 当りの検出個数である。

検鏡の結果、全ての試料からイネ機動細胞珪酸体の産出が確認できた。イネ機動細胞珪酸体は 1,300 ~ 59,100 個の産出量であり、SK58 では相対的に産出量が少なく、SK7 では産出量が多い傾向がある。ただし、SK7 の 4 層は産出量が非常に少ない。また、イネ機動細胞珪酸体とともにイネの籾殻に形成されるイネ類破片の産出も確認できた。イネ類破片も全ての試料から産出しており、



第 15 図 筑木遺跡における植物珪酸体分布図

第 12 表 試料 1g 当りのプラント・オパール個数

	イネ (個/g)	イネ類破片 (個/g)	ササ属型 (個/g)	他のタケ亜科 (個/g)	ヨシ属 (個/g)	キビ族 (個/g)	ウシクサ族 (個/g)	ポイント型珪酸体 (個/g)	イネ型短細胞珪酸体 (個/g)
SK58 1層	31,300	24,000	7,200	0	6,000	16,800	13,200	3,600	3,600
SK58 2層	35,500	28,400	14,200	1,400	4,300	18,400	11,300	4,300	4,300
SK7 1層	59,100	14,800	12,100	0	4,000	22,800	16,100	2,700	1,300
SK7 2層	56,000	20,500	6,800	0	13,700	21,900	19,100	4,100	4,100
SK7 4層	1,300	2,700	6,700	1,300	0	2,700	1,300	0	0



2,700～28,400個の産出量である。イネ穎破片はイネ機動細胞珪酸体の産出傾向とは異なり、SK58で多くSK7で少ない傾向を示す。

その他の分類群としては、ササ属型機動細胞珪酸体、他のタケ亜科機動細胞珪酸体、ヨシ属機動細胞珪酸体、キビ族機動細胞珪酸体、ウシクサ族機動細胞珪酸体の産出が確認できた。これらの珪酸体のうち、ササ属型機動細胞珪酸体を除いて、SK7の4層で産出量が少ない傾向である。

### C 考 察

SK7の4層について見ると、産出した分類群のなかではササ属型機動細胞珪酸体が最も多い。近世のある時期には、森林の下草などでササ属型のササ類が分布を広げていたと思われる。なお、SD1の花粉分析の結果では、近世の落葉広葉樹としてはコナラ属コナラ亜属やクマシデ属アサダ属、ニレ属ケヤキ属などが産出しており(第5節)、こうした落葉広葉樹林に生育していた可能性がある。その他の分類群はSK7の4層では全体的に珪酸体の産出量が少ないため、SK7の4層の堆積時はイネ科植物相が乏しかった可能性がある。ただし、イネ機動細胞珪酸体やイネ穎破片の産出も見られるため、イネは何らかの形で存在していたと考えられる。なお、4層の土壌サンプル採取地点が水田の下面直下である可能性も否定できない。

SK7の2層と1層、SK58の2層と1層においてもササ属型機動細胞珪酸体のある程度の産出が見られ、ササ属型のササ類は継続して分布していたと思われる。さらに、SK7の2層と1層、SK58の2層と1層ではイネ機動細胞珪酸体の産出が多く確認できた。イネ機動細胞珪酸体の産出量については、試料1g当り5,000個以上検出された地点の分布範囲と、実際の発掘調査で検出された水田跡の分布がよく対応する結果が得られた。また、[藤原1984]によると試料1g当り5,000個が水田土壌か否かを判断する目安とされており、この目安に照らし合わせると、SK7の4層以外はすべて水田土壌の可能性があり、SK7とSK58が水田であったことを裏付ける結果である。さらに、イネ穎破片の産出も見られ、イネの籾殻も堆積する場所であったと思われる。ただし、SK58とSK7を比べると、イネ機動細胞珪酸体はSK58で相対的に少なく、SK7で相対的に多い傾向がある。反対に、イネ穎破片はSK58では相対的に多く、SK7では相対的に少ない傾向がある。SK58とSK7では耕作期間が異なっていたためイネ機動細胞珪酸体の量に相違が生じた可能性や、脱穀作業など籾殻が堆積する場所からの距離が異なっていたためイネ穎破片の産出量に相違が生じたなど、イネ機動細胞珪酸体やイネ穎破片の産出量の違いは、両地点の水田履歴の相違や土地利用の相違を反映している可能性がある。その他では、ヨシ属やキビ族、ウシクサ族などが両地点ともに産出しており、水田周辺の湿潤な場所にはヨシ属やオギなどのウシクサ族が、水田周辺にはタイヌビエなどのキビ族や、ススキやチガヤなどのウシクサ族が分布していた可能性が考えられる。



1. イネ機動細胞珪酸体 (SK58 2層) 2. キビ族機動細胞珪酸体 (SK7 2層)  
 3. ササ属型機動細胞珪酸体 (SK7 1層) 4. ササ属型機動細胞珪酸体 (SK58 2層)  
 5. ウシクサ族機動細胞珪酸体 (SK58 2層) 6. ポイント型珪酸体 (SK7 1層)  
 7. イネ穎破片 (SK58 2層) 8. ヨシ属機動細胞珪酸体 (SK7 2層)  
 a: 断面 b: 側面

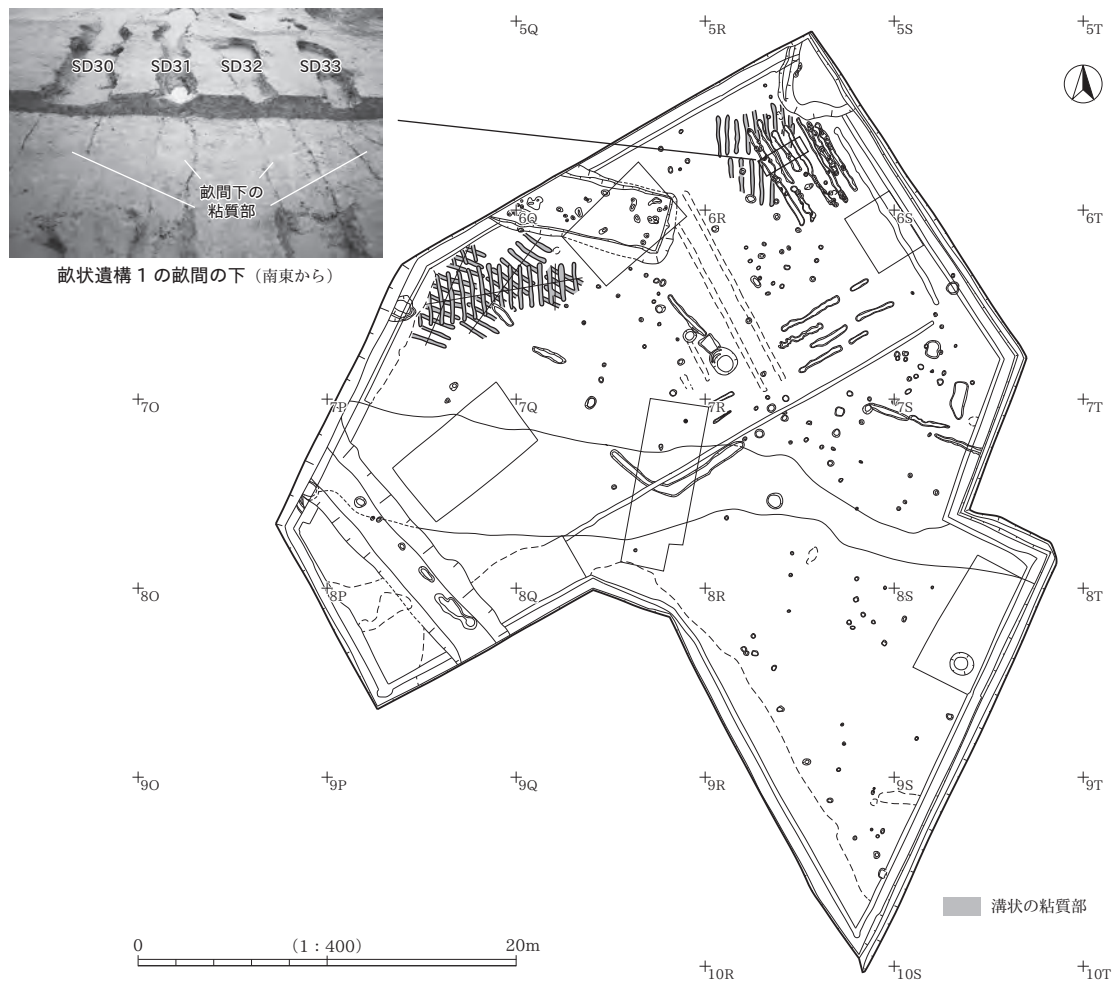
第16図 筑木遺跡から産出した植物珪酸体

# 第Ⅶ章 総 括

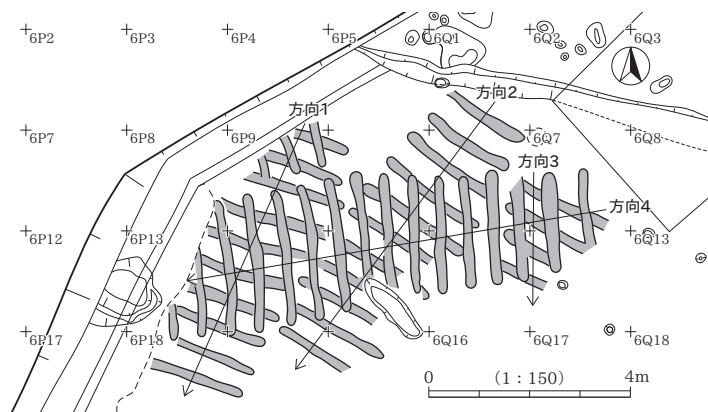
## 第 1 節 遺 構

### 見えにくい畝遺構

今回の発掘調査では、色調で識別出来ない溝状の粘質部が検出された(第17図)。この粘質部は、秋葉区大沢谷内遺跡〔前山ほか2012〕で部分的に、同区細池寺道上遺跡〔立木・細井ほか2015〕や西蒲区峰岡上町遺跡〔前山ほか2015〕では調査区のほぼ全面で確認されている。細池寺道上遺跡を調査した前山は、確認されたこの溝(畝)状の粘質部が断面でも確認されたことから畝跡とし、中世の水田跡とセットをなして分布すると判断した。さらに、峰岡上町遺跡を調査した際に調査区壁面で確認した現代の畑断面との類似性から、しまりをもった粘質部を畝間の下に形成された「畝間痕」と位置付けている〔前山ほか2015〕。古代の畝跡(畝と畝間)が調査区壁面で何条も確認された西蒲区下新田遺跡では、畝の畝間下に色調が異なりしまりのある粘質土が堆積しており〔龍田ほか2015〕、この部分を指すと考える。しかし、平面的に確認されるこの畝跡は視覚的には全く遺構として認識できず、自然科学分析などによる検証もほとんど行われていない。また、畝間の下であり「遺構の痕跡」として捉えられているためこれまで掘削調査は行われていない。結果、遺構の存在自体の妥当性が明確でないのが現状である。



第 17 図 見えない畝遺構検出状況 (一部分のみ)



第18図 検出された畝遺構と硬度計測地点



第19図 畝遺構の土壌硬度計測写真

そこで、可視的に認識できないこの畝遺構（溝状の粘質部）について、検証作業が必要と考えた。この遺構の検出作業は、遺構確認面を両刃鎌で擦り付けるように削って行く。土の粘性に起因する微妙な感覚による作業であり非常に難しい。調査員の判断に委ねられる部分が多く、調査区全面でこの遺構が確認された細池寺道上遺跡でも次年度に調査された隣接地では1条も検出されていない。また、これまでは視覚的に認識できる通常の遺構調査終了後に、「畝間痕」であるこの遺構の検出作業をしていたため、各時代の遺構との切り合い関係が不明瞭であった。本次調査では任意の2地点に限定して、通常の遺構検出と同時に遺構の痕跡として認識されるこの畝間痕の探査を試みた。その結果、両地点で方向の異なる畝状の粘質部が検出され、全域ではないものの古代の遺構を切り近世の遺構に切られる、という新旧関係が認められた。なお、近世の畝状遺構1の底面より深く掘り下げたトレンチで、畝間の下に粘質部が確認できた（第17図）。

このしまりをもつ粘質部を畝間の痕跡と仮定する。そして、これは耕作による踏込みと水分の浸透による結果であり、粘質部分は固いと予想した。そこで、第18図のように計測する1地点（4方向）を設定し、それぞれ面的に把握できる畝と畝間（痕）を硬度測値計で計測した（第19図）。水系を張った計測地点とその両側3か所で計測し、中間の数値を計測値とした。結果は第13表のとおりで、畝と畝間には土壌硬度の違いや傾向は見出せなかった。さらに、畝跡と考える部分の畝と畝間について深さ8.0×幅18.0×奥行8.0cmの土壌サンプルを採取し（第20図）、奈良文化財研究所の村田泰輔氏へ違いが見られないか分析を依頼した。結果、畝と畝間の土壌堆積は平行であり、粘質部の粒子は踏み固められた状況ではない、ということであった。

以上、今回の検証の結果では、畝の畝間痕として特定できなかった。しかし、沖積地では必ずしも遺構は明瞭でない。土壌のわずかな違いや炭化物などの含有物の変化が遺構検出の判断材料となる。今回、硬度測値計を用いた計測値に有意な傾向はみられなかった。粘性の違いが土壌の硬度に比例しないからなのかもしれない。本次調査においては、部分的に確認された畝間痕について断定することはできなかった。今後、粘性の強弱を客観的な手法によって把握できれば、「見えにくい畝遺構」を実証する道が開けてくるのだろう。

第13表 畝遺構の硬度計測値一覧

	方向1	方向2	方向3	方向4	平均
畝	18.5	26.0	22.2	23.0	22.4
畝間	22.2	23.5	23.8	21.0	22.6
畝	21.6	24.0	22.8	22.0	22.6
畝間	19.7	23.0	22.5	23.0	22.1
畝	21.0	23.3	21.0	22.0	21.8
畝間	21.1	23.1	19.9	22.5	21.7
畝	20.6	22.0	22.3	22.4	21.8
畝間	22.2	23.0	20.1	19.9	21.3
畝	22.8	22.8	20.1	21.9	21.9
畝間	20.0	19.0		23.2	20.7
畝	19.5	21.0		21.7	20.7
畝間	22.2	20.5		21.6	21.4
畝	19.8	21.4		24.0	21.7
畝間	20.8	20.7		21.2	20.9
畝	19.6	20.1		21.3	20.3
畝間	19.9	20.2		20.4	20.2
畝	22.5	22.3		22.5	22.4
畝間	20.0	19.7		19.0	19.6
畝	21.6	21.9		21.9	21.8
畝間	21.2	21.0		21.7	21.3
畝	23.0	22.0		19.2	21.4
畝間		18.5		22.2	20.4
畝		20.1		18.3	19.2
畝間				22.0	22.0
畝				20.5	20.5
畝間				21.6	21.6
畝				22.6	22.6
畝間				21.6	21.6
畝				24.4	24.4
畝間				21.8	21.8
畝				21.2	21.2
畝の平均	20.9	21.7	21.6	21.7	21.5
畝間の平均	21.0	21.6	21.8	21.6	21.5

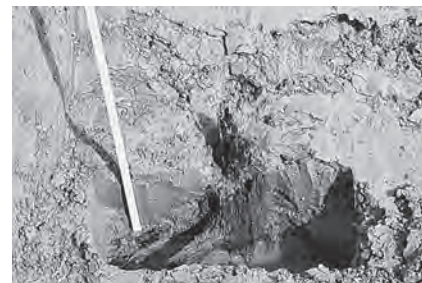


第20図 土壌サンプル採取写真

## 第2節 遺物

### A 古墳時代の樹木

本次調査の深掘り調査時に、根が付いた状態の樹木が検出され立ち木と判断した。この樹木は自然科学分析の結果、コナラと同定され、ウィグルマッチング法による年代は4世紀後半（古墳時代中期前半）であった（第Ⅵ章第2節参照）。深掘りトレンチは、調査区の中央で東西方向に帯状に検出された砂質土（SD2）の深さ等を確認するため、このSD2に直行するように設定した。樹木は、トレンチの北端部で古代の遺構確認面（標高約2.4m）から約1.2m掘り下げた地点（標高約1.2m）からの検出であった（第21図）。



第21図 樹木検出状況

本次調査で出土した古代の土器の年代が概ね9世紀代で立ち木の年代が4世紀後半という点から、約500年の間に1.2mほど沈下したといえる。すなわち1年間に約2.4mm、4年間で約1cm沈下したことになる。この地域で古代における地盤沈下速度が数字で表された初めての事例であり、周辺地域の歴史を考える上でも重要な結果が得られたと考える。なお、本次調査地区は耕地整理など近世以降の開発によって遺構確認面がすでに削られている部分も多い。この点を考慮すると古代の遺構確認面からの高低差が1.2m以上と想定され、沈下速度はさらに早かった可能性もある。本遺跡周辺の古墳時代の遺跡は少なく、南南東約13kmに位置する上郷A遺跡〔上野・春日1997〕では、古墳時代前期の土器が包含層からまとまって出土しているが遺構は検出されていないため明瞭ではない。今後の調査事例の増加を待ちたい。

### B 炭化物

炭化物の多くは、人為的な加熱によって生じた遺物である。そのため、生の状態で残る自然木や種実に比べて生活に密着した植物とみなされる。しかし炭化した樹木や木本・草本種実の同定は、これまであまり行われていない。各遺跡の調査では、①木柱と木製品（樹木の選択利用）、②自然堆積木や自然堆積した木本・草本種実（遺跡周辺の植生）、③炭化穀類（栽培種）の樹種・種実の同定が行われ、それぞれの実態を知るデータとされている。種が同定できた炭化材と炭化種実は、花粉分析や自然堆積木・種実同定によって把握できた遺跡周辺の植生と照合することにより、燃料材の調達方法や有用植物の利用範囲を考える手がかりとなり得る。

#### 1) 炭化材の分析例

これまで市内の遺跡で行われた炭化材の分析で同定された樹木一覧を第14表に示した。遺跡の時代や立地などが異なるため一概に比較できないが、各遺跡の特徴等を時代の古い順に述べる。

・大沢谷内北遺跡（縄文時代晩期）〔前山・伊比ほか2010〕

内水面交通などを利用した交易キャンプ的な遺跡。加工木・生の自然木・炭化材の同定を行い、自然木の樹種と花粉の照合から現地産のハンノキ・トネリコを用いた杭と、非現地産樹木の加工木・炭化材に二分された。非現地産の樹木は8種の広葉樹で、交易のためにこの地を訪れる際の燃料材と推察されている。

・御井戸B遺跡（古墳時代前期）〔前山・相田2004〕

古墳時代前期の拠点集落。7種の広葉樹が同定され、花粉も検出されている。建築部材としての可能性も残るとしながら、近隣に生育する樹木を燃料材として利用したことが示唆されている。

・居村遺跡群（平安時代）〔渡邊ほか1997〕

製鉄と木炭生産が行われた遺跡。8種の広葉樹と1種の針葉樹が同定されている。このうち30%近くを占めるクリは生育が早く、材は耐久性に優れ火持ちが良いとされる。人為的な要因によって形成された二次林が周囲

に広がり、これを利用したものとする。

・峰岡上町遺跡（奈良・平安時代）〔前山ほか2015〕

土器製作・製炭・鍛冶が行われた集落跡。8種の広葉樹が同定されている。居村遺跡群と同様にクリの出現率が高く、周囲に二次林が存在したことが窺え、柱材として利用されるクリを沖積地の遺跡に供給した可能性が指摘されている。炭化材の樹種が雑多であり、周囲で入手できる様々な木材を材質に関係なく利用、としている。

・牛道遺跡（平安時代）〔立木（土橋）ほか1999〕

畠跡など生産域が確認された遺跡。火きり棒はスギ、その他炭化材は2点のうち1点がハンノキ属と同定された。スギ・ハンノキ属ともに花粉が多く検出され、近くで疎林の状態かやや遠方の森林としての分布が考えられている。また、スギは造林、ハンノキ属は田畑の畦畔に植えられたハンノキが反映している可能性を示唆している。

## 2) 炭木遺跡の炭化材・炭化種実

本次調査で検出された古代の遺構10基（SE102、SK76・77・169、SD103・164、P13・15・28・65）で認められた炭化材・炭化種実、花粉等を第15表にまとめた。樹木によって花粉の生産量には多寡があるので、花粉分析との照合には注意を要するが、本遺跡の炭化材・炭化種実について若干の考察を行う。

分析した炭化材はすべて広葉樹で、これは縄文時代から変わらず受け継がれる一般的な特徴である。古代の遺跡に残る炭化材が火災などによる偶発的な理由で被熱した場合、建築材や木製品に多用されるスギなども含まれることが想定される。しかし、同定試料の中にそれらは含まれず燃料材の残渣と考えた。広葉樹はマツなどの針葉樹に比べて火力に劣るが、硬質材に由来する「火もちの良さ」が好まれたのかもしれない。また、遺跡から出土する炭化材の樹種は多様である。日常的に消費する燃料材は、生活に不可欠な資源であり樹種の別を問わず、身近にある様々な広葉樹を利用した結果と考える。また、同定された11種26点の炭化材のうち、同一種の花粉が検出された樹木は7種15点あり該当樹木を第15表に黒丸（●）で示した。これらは集落付近の微高地で生育していた樹木であろう。残りの4種11点は分析土壌の中に同一樹木の花粉が何らかの理由で欠落したケース（花粉が少量の樹木である場合など）と、遠方から調達したケースを考える必要がある。

丘陵上に立地する居村遺跡群〔渡邊ほか前掲〕や峰岡上町遺跡〔前山ほか前掲〕では、炭化材に占めるクリの割合が高く、背後の山林にクリの木が多数生育する二次林（いわゆる里山）が形成されていたためと考えた。これに対して本遺跡で確認されたクリ炭化材は1点に留まるため、丘陵地帯から供給されたものではなく、周辺に生育する樹木を自給的に調達していた結果と考える。すなわち、燃料材の調達空間として遺跡付近の微高地ばかりでなく、阿賀野川河畔などの低地や砂丘上の林が想定できる。

次に自然堆積層から出土する堅果類の種実であるが、一般的に完全な形を留めている場合が多いのに対し、本次調査で確認されたクリ・クルミ・ヒシはいずれも破損しており、人為的に打ち割られた食料残渣と考える。偶発的な被熱によって遺存し、遺跡に廃棄された種実のごく一部であろう。ヒシは花粉の生産量が少ないため、遺跡周辺の植生としては表れにくい。しかし、本遺跡では土壌内に水生植物の

第14表 炭化材樹種一覧

遺跡名	炭木遺跡	大沢谷内北遺跡	御井戸B遺跡	峰岡上町遺跡	居村遺跡群	牛道遺跡
時代	平安	縄文晩期	古墳前期	奈良・平安	平安	平安
立地	自然堤防	自然堤防	低湿地	丘陵	丘陵	自然堤防
木 本 類	クスノキ	○		○		
	シイノキ				○	
	ケヤキ			○		
	サクラ				○	○
	バラ	○				
	クワ	○				
	ヤマグワ		○			
	アカメガシワ				○	
	イヌエンジュ				○	
	イヌシデ			○	○	
	シデ類					○
	クリ	○	○	○	○	○
	クスギ	○				
	ブナ		○	○		○
	カン類					○
	ナラ類					○
	コナラ	○			○	
	ハンノキ	○				○
	ハイノキ	○				
	タラノキ			○		
	モチノキ					○
	トネリコ	○				
	ガマズミ	○				
	ウコギ	○				
	トチノキ					○
	エゴノキ		○	○	○	
エノキ		○				
カエデ類		○				
キハダ		○		○		
カツラ					○	
スギ			○			
モミ		○				
※広葉樹			○	○	○	
※針葉樹					○	
草本類						○

※は広葉樹・針葉樹しか同定されなかったもの

第 15 表 炭木遺跡の古代遺構から検出された炭化物等

植物名	炭化材											炭化種実 (括弧内は破片数)											花粉		プラント・オパール	
	SE102	SK76	SK77	SK169	SD103	SD164	P13	P15	P28	P65	計	SE102	SK76	SK77	SK169	SD103	SD164	P13	P15	P28	P65	計	SD1	SK9	SK7	SK58
トウヒ属											—												—	—		
クスノキ科	1	1						1	1	1	○												—	—		
バラ属		2									●												—	(○)	(○)	
クワ属	3				1						●												—	(○)	(○)	
クリ	1										●	(14)											●	○	○	
クスギ節	2	1			1						○												—	—		
コナラ節	2					1					●												—	○	○	
ハンノキ属	1										●												—	○	○	
ハイノキ節								1			○												—	—		
トネリコ属	2										●												—	○	○	
ガマズミ属					1						○												—	—		
ウコギ属	1										●												—	○	○	
オニグルミ											—	(8)	(23)										●	○	○	
マタビ属											—	2											○	—		
ホタルイ属											—	1											●	○		
ヤナギタデ											—	1											●	○		
ヒシ属											—	(8)											○	—		
イネ											—	37	(18)										●	○	○	○
オオムギ											—	1	(2)										○	—		
アブラナ科											—												—	○	○	

※ 表中の●は、花粉やプラント・オパールで確認できたもの。  
 ※ ホタルイはカヤツリグサ科に属す。また、炭化種実で同定されたのはヤナギタデ、花粉で検出されたのはサナエタデである。  
 ※ バラ科・クワ科の花粉は樹木と草本の両起源のものがあり、判別困難なため便宜的に木本類に含めたため括弧をつけた。

花粉 (オモダカ・サンショウモ) が含まれることから、周囲に広がる水域から採集した可能性が高い。越後平野の周辺では、縄文時代から現代に至るまでヒシの実採りが連綿として行われていた。今回確認された炭化種実、大沢谷内遺跡〔前山ほか 2012〕出土例とともに数少ない古代の資料として重要である。

また、栽培種としてオオムギの炭化種実が検出され、花粉では畠作物であるアブラナも検出された。古代の畠跡は明瞭でないものの本次調査地区での畠作が窺える。古代の遺跡から一般的に出土するナスが欠落するものの、これは炭化物として残りにくいためかもしれない。近世以降、この地は稲作と畑作をセットとした農耕が行われている。古墳時代のコナラから想定された沈下現象 (本章第 2 節 A 参照) を考慮すると、当時の本次調査地区は畠作に適した環境であったのかもしれない。

### 第 3 節 炭木遺跡の性格

本次調査で検出された遺構や遺物などから、古代 (平安時代) では集落跡ではなく近世 (江戸時代) 以降と同様に畠や水田などとして利用された生産域であった可能性が高い。第 II 章で述べたように米軍が撮影した写真 (写真図版 1) には本遺跡の南側を南東から北西方向に流れる旧河道がみられる。この旧河道沿いに立地する牛道遺跡〔立木 (土橋) ほか 1999〕・川根谷内墓所遺跡〔江口 2001〕・上郷 A 遺跡〔上野・春日 1997〕や、遺跡北西側の砂丘上に立地する遺跡などと水上交通を利用した交流を行っていたことが考えられる。

また、本次調査で古代の遺構 (P28) から出土した加工木材がトウヒ属と同定された。トウヒは亜寒帯広葉樹の指標となる樹木であり、現在の生育地は北海道に概ね限定される。しかし、角田山麓の新谷遺跡では「ガツボ層」の下部からトウヒ属の花粉が少量ながら検出されている〔小林 1994〕。また、秋葉区細池寺道上遺跡の畑跡や旧河道〔立木・細井ほか 2015〕、西蒲区下新田遺跡上層の畠跡〔龍田ほか 2015〕などでもトウヒ属の花粉が検出されているのである。新谷遺跡は古代～中世初期、下新田遺跡・細池寺道上遺跡は古代の層準である。本次調査で出土した加工木材と他遺跡の花粉分析結果は、植物の適応能力が想像以上であることを想起させる。本遺跡を含め、本発掘調査が行われた周辺遺跡の花粉分析でトウヒの花粉は検出されていないが、当時この地域でトウヒが生育していた可能性を完全に否定することはできないかもしれない。

最後に、旧自然堤防上に立地する遺跡として新たに発見された本遺跡は、残存状況は良くないものの確実に古代 (平安時代) の活動の痕跡が見つかった。同事業で全長約 3,500m の試掘確認調査が行われ、自然堤防状の高まりが確認されたのはこの地点だけである (第三章第 1 節参照)。しかし、今後このように埋没した自然堤防やそこに立地する未知の遺跡が発見される可能性は十分にあるだろう。

## 引用・参考文献

- ア 赤羽正春・高橋知之 1994 『新潟県埋蔵文化財調査報告書 第62集 横雲バイパス関係発掘調査報告書 上郷遺跡Ⅰ』新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 朝岡政康ほか 2003 『東園遺跡 卸売市場建設に伴う市道東8-273建設事業用地内発掘調査報告書』新潟市教育委員会
- 朝岡政康ほか 2010 『三王山遺跡Ⅱ 第4・7次調査-新潟市亀田中学校校舎・体育館改築工事に伴う三王山遺跡第2・4次発掘調査報告書-』新潟市教育委員会
- イ 家田順一郎 1987 『小丸山遺跡 小丸山遺跡緊急発掘調査報告書』横越村教育委員会
- 今井さやかほか 2007 『日水遺跡 第3次調査-鍋田土地区画整理事業に伴う日水遺跡発掘調査報告書-』新潟市教育委員会
- ウ 上野一久・春日真実 1997 『新潟県埋蔵文化財調査報告書 第87集 横雲バイパス関係発掘調査報告書 上郷遺跡Ⅱ』新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 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・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- オ 大熊 孝 1996 「越後平野の治水と河川開発史」『第四紀研究』35(3) 日本第四紀学会
- 大矢雅彦・加藤泰彦 1984 『阿賀野川水害地形分類図・同説明書』建設省北陸地方建設局・阿賀野川工事事務所
- カ 春日真実 1997a 「越後・佐渡における9世紀中葉の画期」『北陸古代土器研究』第6号 北陸古代土器研究会
- 春日真実 1997b 「越後・佐渡における10・11世紀の土器様相」『北陸古代土器研究』第7号 北陸古代土器研究会
- 春日真実 1999 「第4章 古代 第2節 土器編年と地域性」『新潟県の考古学』高志書院
- 亀田町史編さん委員会 1988 『亀田の歴史』通史編 上巻 亀田町
- 川上貞夫 1982 『亀田町文化財調査報告書2 中の山遺跡』亀田町教育委員会
- 川上貞夫 1993 『横越村文化財調査報告 山ん家遺跡緊急発掘調査報告書』横越村教育委員会
- 川上貞夫 1996 『亀田町文化財調査報告書 第4集 荒木前遺跡 第2次調査』亀田町教育委員会
- コ 小池邦明・本間桂吉 1995 『新潟市小丸山遺跡 直り山団地建設事業用地内発掘調査報告書』新潟市教育委員会
- 小林巖雄 1994 「I 巻町周辺の地形・地質」『巻町史』資料編1 考古 巻町
- 小林 存 1952 『横越村誌』横越公民館
- 小山正忠・竹原秀雄 1967 『新版標準土色帖』日本色研事業株式会社
- サ 酒井和男 1980 『三王山遺跡』亀田町教育委員会
- 酒井和男 2000 「第一章 横越町の遺跡概観」『横越町史』資料編 横越町史編さん室 横越町
- 笹澤(諫山)えりか 2009 『中田遺跡 第2次調査-市道荻川新津線道路改良事業に伴う中田遺跡第2次発掘調査報告書-』新潟市教育委員会
- ソ 曾我廣見 1984 『横越村地名考』
- タ 龍田優子ほか 2015 『下新田遺跡 第6・8・9次調査-県営ほ場整備事業(経営体育成基盤整備型)道上地区に伴う第3・5・6次発掘調査報告書-』新潟市教育委員会
- ツ 立木宏明・細井佳浩ほか 2015 『細池寺道上遺跡Ⅴ 第32・38・41次調査 西江浦遺跡 第6次調査-県営ほ場整備事業(担い手育成型)両新地区に伴う細池寺道上遺跡第15・17・18次 西江浦遺跡第4次発掘調査報告書-』新潟市教育委員会
- 立木(土橋)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・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- ト 土橋由里子ほか 2007 『新潟県埋蔵文化財調査報告書 第177集 一般国道49号線亀田バイパス関係発掘調査報告書Ⅰ 城所道下遺跡・武左衛門裏遺跡』新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 土橋由里子ほか 2009 『新潟県埋蔵文化財調査報告書 第200集 一般国道49号線亀田バイパス関係発掘調査報告書Ⅱ 西郷遺跡・大蔵遺跡』新潟県教育委員会・財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- ニ 新潟古砂丘グループ 1974 「新潟砂丘と人類遺跡-新潟砂丘の形成史Ⅰ」『第四紀研究』13-2 日本第四紀学会
- 新潟市国際文化部歴史文化課 2007 『新 新潟歴史双書2 新潟市の遺跡』新潟市
- ヒ 廣野耕造 1997 『笹山前遺跡・神明社裏遺跡・城山遺跡』新潟市教育委員会
- フ 文化庁文化財部記念物課 2010 「第Ⅵ章 遺構の記録」『発掘調査のてびき-集落遺跡発掘編-』
- マ 前山精明・相田泰臣 2004 『御井戸遺跡Ⅱ-2003年度確認調査の概要-』巻町教育委員会

- 前山精明・伊比博和ほか 2010 『大沢谷内北遺跡 第3次調査－(仮称)国道403号小須戸田上バイパス整備工事に伴う大沢谷内北遺跡第3次発掘調査報告書－』新潟市教育委員会
- 前山精明ほか 2012 『大沢谷内遺跡Ⅲ 第18次調査－市道鎌倉横川線改良工事に伴う大沢谷内遺跡第2次発掘調査報告書－』新潟市教育委員会
- 前山精明ほか 2015 『峰岡上町遺跡第3次調査－国道460号線改良工事に伴う峰岡上町遺跡第3次発掘調査報告書－』新潟市教育委員会
- ワ 渡邊朋和ほか 1997 『金津丘陵製鉄遺跡群発掘調査報告書Ⅱ 居村遺跡 E・A・C 地点、大入遺跡 A 地点』新津市教育委員会
- 渡辺ますみ 1991 『亀田町文化財調査報告書 第3集 荒木前遺跡』亀田町教育委員会

## 第Ⅵ章

- ア 赤塚次郎 2009 「弥生後期から古墳中期(八王子古宮式から宇田式期)の暦年代」『日本文化財科学会第26回大会研究発表要旨集』日本文化財科学会 p.14-20
- ナ 中村俊夫 2000 「放射性炭素年代測定法の基礎」『日本先史時代の<sup>14</sup>C年代』日本先史時代の<sup>14</sup>C年代編集委員会編 日本第四紀学会 p.3-20
- ヒ 平井信二 1996 『木の大本科』朝倉書店 394p
- フ 藤原宏志 1984 「プラント・オパール分析法とその応用－先史時代の水田址探査－」『考古学ジャーナル』227 p.2-7
- ヨ 米倉浩司・梶田 忠 2003- BG Plants 和名－学名インデックス (YList) <http://ylist.info>

Bronk Ramsey, C. van der Plicht, J. and Weninger, B. 2001 'Wiggle matching' radiocarbon dates, Radiocarbon 43 (2A), p.381-389

Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon51 (1), p.337-360

Reimer, P.J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon55 (4), p.1869-1887



別 表

別表1 遺構計測表

凡 例

- 1 観察表の記載は、SE→SK→SD→Pで、その番号順である。あわせて図版No.、写真図版No.を明記し、索引としての役割をもたせてある。
- 2 切り合う遺構名を記載した。重複関係の表示は、本遺構が切る遺構を(旧)、本遺構を切る遺構を(新)とした。

図版 No.	写真図版 No.	遺構名	グリッド	時代	確認面	主軸方位	規模 (m)				深度	底面標高 (m)	形態		覆土	切り合い	遺物の有無	遺物図版 No.	備考
							上端		下端				平面	断面					
							長軸	短軸	長軸	短軸									
9・10・12・14	3・4	SE102	6R16・21	古代	IV層	N-40°-W	1.45	1.32	0.85	0.83	1.01	1.35	楕円形	台形状	11	SK122 (旧)	○	18	
8・11・17	8	SK3	7O15	近世~近代	IV層	-	-	0.90	-	0.70	0.38	1.84	(楕円形)	半円状	1	SD1 (旧)・SD4 (新)			
8・9・16	7	SK7	5P25・5Q17・18・21~25・6P5・6Q1~5・8~10	近世~近代	IV層	N-77°-W	-	3.62	-	2.80	0.56	1.64	長方形	弧状	4	P16 (新)	○	18・19	
8・11・14	4	SK9	6P12・13	古代	IV層	-	-	1.53	-	0.60	0.60	1.67	(不整形)	台形状	10				
9・10・15	7	SK58	5R3・4・7~9・12~14	近世~近代	IV層	-	-	-	-	-	0.36	1.82	(長方形)	弧状	3		○	18	
9・10・12~14	4	SK76	7R12・13	古代	IV層	N-53°-W	0.86	0.84	0.70	0.60	0.31	2.09	円形	半円状	7	SD2 (旧)	○		
13・14	4	SK77	8S7・8・12・13	古代	IV層	N-56°-W	1.26	1.17	0.71	0.66	0.50	1.73	円形	半円状	9				
9・10・12・14	3・4	SK122	6Q20・6R16	古代	IV層	-	-	0.76	-	0.57	0.15	2.20	長方形	台形状	1	SE102 (新)	○		
10・15	7・8	SK145	6S22・7S2	近世~近代	IV層	N-6°-E	1.98	0.78	1.91	0.61	0.08	2.29	不整形	台形状	1				
10・15	8	SK158	6S16・17	近世~近代	IV層	N-5°-E	0.94	0.77	0.79	0.50	0.14	2.23	楕円形	半円状	1	P156・P157 (新)			
10・15	8	SK159	6S7・12	近世~近代	IV層	N-35°-W	0.72	0.68	0.55	0.50	0.09	2.30	不整形	弧状	1				
9・12・14	5	SK169	6Q20	古代	IV層	N-47°-E (0.69)	0.65	0.46	0.39	0.15	2.22	円形	弧状	3	SD164 (新)				
8・11・17	8	SD1	7O10・15・20・7P1・6・7・11~13・16~18・21~24・8P2~5・8~10・14	近世~近代	IV層	N-40°-W	-	3.30	-	1.72	0.62	1.53	-	弧状	7	SK189・SD2・P10・189・190・191・192 (旧) SK3 (新)	○	18・19	
8~13・15	5	SD2	7O10・15・7P1~20・7Q1・6~20・7R6~8・11~20・25・7S16~19・21~25	古代	IV層	N-82°-W	-	6.20~1.55	-	-	0.70	1.62	-	弧状	3	SK76・SD1・103・162b・P75 (新)			
8・11・17		SD4	7O15・20	近世~近代	IV層	N-25°-W	-	0.40	-	0.38	0.11	2.12	-	弧状	1	SK3 (旧)			
8・9・11・12・14	5	SD11	6Q16・17・21・22	古代	IV層	N-65°-W	1.89	0.40	1.61	0.24	0.11	2.25	-	階段状	1		○		
8・11・14	5	SD12	6P15・20	古代	IV層	N-44°-W	1.54	0.47	1.33	0.30	0.11	2.27	-	弧状	1		○	18	
9・10・17	9	SD30	5R12・17・22・23・6R3	近世~近代	IV層	N-30°-W	5.88	0.38	5.78	0.26	0.07	2.23	-	弧状	1				畝状遺構1
9・10・17	9	SD31	5R12・17・18・23	近世~近代	IV層	N-29°-W	3.90	0.25	3.74	0.18	0.14	2.15	-	V字状	1				畝状遺構1
9・10・17	9	SD32	5R12・17・18	近世~近代	IV層	N-31°-W	2.57	0.30	2.45	0.23	0.05	2.19	-	弧状	1		○		畝状遺構1
9・10・17	9	SD33	5R13・18・23・24	近世~近代	IV層	N-30°-W	5.14	0.25	5.05	0.20	0.12	2.13	-	弧状	1				畝状遺構1
9・10・17	9	SD34	5R13・18・19・24	近世~近代	IV層	N-30°-W	5.18	0.30	5.04	0.14	0.05	2.19	-	弧状	1				畝状遺構1
9・10・17	9	SD35	5R13・14・19・24	近世~近代	IV層	N-30°-W	4.20	0.28	4.02	0.18	0.06	2.20	-	台形状	1				畝状遺構1
9・10	9	SD36	5R23・6R3	近世~近代	IV層	N-35°-W	2.16	0.35	2.04	0.25	0.13	2.17	-	弧状	1				畝状遺構1
9・10・12・14	6	SD103	7Q8・10・14・15・7R6・7・11	古代	IV層	N-52°-W・N-56°-E	-	0.60	-	0.38	0.10	2.26	-	弧状	1	SD2 (旧) SD162b(新)	○		
9・10・12・17	9	SD115	7R1	近世~近代	IV層	N-56°-E	1.14	0.15	1.00	0.15	0.03	2.35	-	弧状	1				畝状遺構3
9・10・12・17	9	SD116	6R21・7R1	近世~近代	IV層	N-60°-E	1.48	0.23	1.38	0.15	0.03	2.33	-	弧状	1				畝状遺構3
10・17		SD119	7R5・7S1	近世~近代	IV層	N-69°-W	2.26	0.35	2.11	0.27	0.13	2.30	-	台形状	1	P118 (新)			
9・10・12・17	9	SD138	6R18・19・23・24	近世~近代	IV層	N-60°-E	2.60	0.30	2.48	0.16	0.05	2.31	-	弧状	1				畝状遺構2
9・10・12・17	9	SD139	6R18・19	近世~近代	IV層	N-61°-E	2.24	0.35	2.10	0.25	0.06	2.28	-	弧状	1				畝状遺構2
9・10・12・17	9	SD140	6R17~19	近世~近代	IV層	N-62°-E	2.59	0.34	2.48	0.17	0.05	2.28	-	弧状	1				畝状遺構2
9・10・12・17	9	SD141	6R13・14・18	近世~近代	IV層	N-60°-E	3.50	0.36	3.38	0.25	0.04	2.34	-	弧状	1				畝状遺構2
10・17	9	SD142	6R19・20	近世~近代	IV層	N-60°-E	1.15	0.25	1.04	0.13	0.03	2.29	-	台形状	1				畝状遺構2
10・17	9	SD143	6R14・15	近世~近代	IV層	N-66°-E	2.20	0.30	2.07	0.18	0.04	2.29	-	階段状	1				畝状遺構2
10・17	9	SD144	6R9・10・14・15	近世~近代	IV層	N-60°-E	1.10	0.25	0.99	0.17	0.03	2.31	-	台形状	1				畝状遺構2
8~12・17		SD162a	6R20・23~25・6S11・12・16・17・7Q10・13~15・17・18・7R1~3・6	近世~近代	IV層	N-60°-E	22.64	0.25	22.22	0.18	0.20	2.21	-	U字状	1	SD2・103・P121 (旧)	○	19	
9・10		SD162b	5R14・19・20・25・6R5・6S1・6・11・12	近世~近代	IV層	N-35°-W	10.85	0.30	-	-	0.20	-	-	U字状	1				
9・10・12・14	6	SD164	6Q15・20・6R16	古代	IV層	N-43°-W	2.88	0.35	2.81	0.16	0.11	2.26	-	半円状	1	SK169 (旧)	○	18	
10・17		SD171	7S1・2	近世~近代	IV層	N-76°-W	2.21	0.23	2.00	0.16	0.10	2.27	-	階段状	1				
7・10	3	SD172	7S2・7・8	近世~近代	IV層	N-70°-W	-	0.35	-	0.16	0.19	2.32	-	半円状	1				
9・10・17	9	SD176	5R13・18・19・24	近世~近代	IV層	N-28°-W	3.22	0.30	3.10	0.18	0.11	2.16	-	半円状	1				畝状遺構1
8・11	P5	6P24		近世~近代	IV層	N-47°-E	0.46	0.35	0.19	0.19	0.11	2.16	楕円形	弧状	1				
8・11	P6	6P24・7P4		近世~近代	IV層	N-49°-E	0.27	0.23	0.13	0.11	0.04	2.21	不整形	階段状	1				
8・11	P10	7P11		近世~近代	IV層	N-60°-W	0.60	0.58	0.44	0.29	0.18	1.37	円形	台形状	1	SD1 (新)			SD1底面検出
9・14	6	P13	6Q9	古代	IV層	N-64°-E	0.32	0.26	0.26	0.15	0.15	2.20	楕円形	階段状	1		○		
9・14	6	P14	6Q9	古代	IV層	N-20°-E	0.38	0.30	0.30	0.24	0.09	2.29	楕円形	半円状	1			○	18
9・12	P15	6Q14		古代	IV層	N-33°-E	0.21	0.20	0.15	0.12	0.09	2.26	楕円形	半円状	1		○		
8・9		P16	6Q1	近世~近代	IV層	N-85°-W	0.30	0.22	0.20	0.14	0.09	2.16	楕円形	半円状	1	SK7 (旧)			





別表2 土器・陶磁器・土製品観察表

凡例

- 1 出土位置 遺構名・グリッド名を記した。  
 2 法量 口径・底径・器高を示す。括弧付の数値は推定値である。  
 3 色調 『新版標準土色帳』(小山・竹原1967)の記号を記した。  
 4 焼成 酸化焰焼成・還元焰焼成の区別を記した。  
 5 手法 特徴的な手法のみを記し、網羅的な記載は行っていない。

図版No.	写真図版No.	報告書No.	出土位置		層位	種別	器種	法量 (cm)			色調		焼成	手法・文様等			時期	備考
			遺構名	グリッド				口径	底径	器高	外面	内面		外面	内面	底部(回転方向)		
18	10	1	SE102	6R21	9	土師器	小甕	16.6	-	-	浅黄橙(10YR8/3)	にぶい橙(7.5YR7/4)	酸化	ロクロナデ	ロクロナデ	-	古代	
18	10	2	SE102	6R16	1	土師器	小甕	-	6.6	-	にぶい黄橙(10YR7/3)	にぶい黄橙(10YR7/4)	酸化	ロクロナデ	ロクロナデ	糸切り(右)	古代	
18	10	3	SE102	6R21	9	土師器	長甕	-	-	-	にぶい黄橙(10YR6/4)	にぶい黄橙(10YR7/4)	酸化	平行タタキ	平行あて具痕	-	古代	
18	10	4	SE102	6R16	2	黒色土器	無台碗	-	7.0	-	灰黄褐(10YR5/2)	黒褐(10YR3/1)	酸化	ロクロナデ・ケズリ	黒色処理ミガキ	-	古代	
18	10	5	SD12	6P15	1	土師器	無台碗	12.6	-	-	浅黄褐(10YR8/3)	浅黄褐(10YR8/3)	酸化	ロクロナデ	ロクロナデ	-	古代	
18	10	6	SD12	6P15	1	土師器	鍋	(36.6)	-	-	浅黄橙(10YR8/3)	浅黄橙(10YR8/3)	酸化	ロクロナデ	ロクロナデ	-	古代	
18	10	7	SD164	6Q20	1	黒色土器	無台碗	-	5.4	-	にぶい黄橙(10YR7/3)	黒(10YR2/1)	酸化	ケズリ	黒色処理ミガキ	ケズリ	古代	
18	10	8	P14	6Q9	1	土師器	無台碗	11.6	5.6	3.9	にぶい黄橙(10YR7/4)	にぶい黄橙(10YR7/4)	酸化	ロクロナデ	ロクロナデ	糸切り(右)	古代	
18	10	9	P14	6Q9	1	土師器	長甕	21.4	-	-	明黄褐(10YR7/6)	明黄褐(10YR7/6)	酸化	ロクロナデ	ロクロナデ	-	古代	口縁端面面取り
18	10	10	P28	6Q14	1	土師器	無台碗	13.6	5.9	4.1	浅黄橙(10YR8/3)	浅黄橙(10YR8/3)	酸化	ロクロナデ	ロクロナデ	-	古代	
18	10	11	P38	6Q12	1	土師器	無台碗	13.8	-	-	明赤褐(5YR5/6)	明赤褐(5YR5/6)	酸化	ロクロナデ	ロクロナデ	-	古代	
18	10	12	SK7	5Q22	1	土師器	長甕	-	-	-	明褐(7.5YR5/8)	褐(7.5YR4/6)	酸化	平行タタキ	あて具痕	-	古代	
18	10	13	SK7	6Q3	2	土師器	小甕	-	6.1	-	にぶい黄橙(10YR6/4)	にぶい黄橙(10YR6/4)	酸化	ロクロナデ	ロクロナデ	糸切り(右)	古代	
18	10	14	SK7	6Q4	1	須恵器	無台杯	11.4	-	-	褐灰(10YR6/1)	褐灰(10YR6/1)	還元	ロクロナデ	ロクロナデ	-	古代	
18	10	15	SK7	6Q4、7S3	2・II	須恵器	甕	-	-	-	灰白(10YR8/1)	褐灰(10YR6/1)	還元	平行タタキ	格子目あて具痕	-	古代	外面・断面磨耗
18	10	16	SK7	5Q24	2	珠洲焼	甕	-	-	-	灰(N4/)	灰(N5/)	還元	平行タタキ	円形あて具痕	-	中世	
18	10	17	SK58	5R8	1	陶器	碗	10.0	-	-	浅黄橙(7.5YR8/4)	浅黄橙(7.5YR8/4)	-	染付	染付	-	近世	肥前、京焼風、17C後半
18	10	18	SD1	7P12	3	須恵器	甕	19.7	-	-	灰(N5/)	灰(N5/)	還元	ロクロナデ	ロクロナデ	-	古代	
18	10	19	SD1	7P16	5	陶器	水指	23.0(内径)	-	-	灰白(10YR8/1)	灰白(10YR8/1)	-	-	-	-	中世	瀬戸美濃?灰釉?
18	10	20	SD1	8P9	5	青磁	皿	-	-	-	灰白(7.5YR8/2)	オリーブ灰(5GY6/1)	-	-	-	-	中世	被熱
18	10	21	SD1	7P6、11、22	2b	陶器	甕	13.9	-	-	灰褐(5YR4/2)	暗赤褐(5YR3/6)	-	ロクロナデ	格子目あて具痕	-	近世	肥前、17C後半
18	10	22	SD1	7P12	3	磁器	碗	-	-	-	灰白(N8/)	灰白(N8/)	-	色絵	-	-	近世	羽根文
18	10	23	SD1	7P22	2b	磁器	碗	(9.0)	-	-	灰白(10Y8/1)	灰白(10Y8/1)	-	染付	染付	-	近世	肥前、矢羽根文、18C前半
18	10	24	SD1	8P3	5	陶器	すり鉢	-	-	-	灰黄褐(10YR5/2)	灰黄褐(10YR5/2)	-	ロクロナデ	卸目	-	近世	卸目11条、肥前17C後半～18C前半
18	10	25	SD1	7O5	2b	陶器	すり鉢	-	-	-	暗赤褐(5YR3/4)	暗赤褐(5YR3/4)	酸化	ロクロナデ	卸目	-	近世	卸目7条、肥前17C後半
18	10	26	SD1	7P12	2b	磁器	碗	-	3.2	-	灰白(2.5YR8/1)	灰白(2.5YR8/1)	-	染付	染付 コンニャク印判	-	近世	波佐見、くらわんか碗、茶溜まり五弁花文、外面：花文、18C
18	10	27	SD1	7P6	2b	磁器	皿	-	3.9	-	灰白(10YR8/1)	灰白(10YR8/1)	-	-	-	-	近世	波佐見、くらわんか皿、蛇の目軸刺ぎ痕、被熱、18C
19	10	28	SD1	8P3	5	陶器	皿	-	3.8	-	オリーブ灰(10Y6/2)	オリーブ灰(10Y6/2)	-	ロクロナデ	ロクロナデ	-	近世	肥前、目積み痕
19	10	29	SD1	7P6	4a	陶器	碗	-	6.0	-	明緑灰(7.5GY7/1)	明緑灰(7.5GY7/1)	-	染付	-	-	近世	広東碗、18C末～19C初頭
19	10	30	SD1	7P23	4a	磁器	碗	-	5.4	-	灰白(N8/)	灰白(N8/)	-	染付	染付	-	近世	広東碗、18C末～19C初頭
19	10	31	SD1	7O5	5	陶器	皿	21.4	-	-	にぶい黄橙(10YR5/3)	暗褐(10YR3/3)	-	ロクロナデ	ロクロナデ	-	近世	地元か近隣の窯か、18C後半以降
19	10	32	SD1	8P4	2b	土器	焙烙	(26.8)	-	-	黒(10YR1.7/1)	明褐(7.5YR5/6)	酸化	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ	-	近世	外面にスス付着、被熱
19	10	33	SD1	7P12	4a	土器	焙烙	25.8	-	-	黒褐(10YR3/2)	にぶい黄橙(10YR7/4)	酸化	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ	-	近世	穿孔(内→外)、被熱
19	10	34	SD162a	6R23	1	縄文土器	深鉢	-	-	-	にぶい黄橙(10YR6/3)	黒褐(10YR3/1)	酸化	縄文カ	ナデ	-	縄文	
19	10	35	SD162a	7R6	1	土製品	目皿	12.4	10.4	1.4	にぶい橙(7.5YR7/4)	明褐(7.5YR5/6)	酸化	ロクロナデ	-	-	近世	涼炬、被熱
19	10	36	-	5Q	攪乱	土師器	無台碗	13.2	-	-	にぶい黄橙(10YR6/3)	にぶい黄橙(10YR5/3)	酸化	ロクロナデ	ロクロナデ	-	古代	
19	10	37	-	6Q9	攪乱	黒色土器	無台碗	11.6	-	-	にぶい黄褐(10YR5/3)	黒(10YR1.7/1)	酸化	ロクロナデ	ミガキ	-	古代	
19	10	38	-	6Q2	攪乱	須恵器	甕	-	-	-	青灰(5BG5/1)	青灰(5BG5/1)	還元	平行タタキ	格子目あて具痕	-	古代	外面磨耗
19	10	39	-	9S16	攪乱	須恵器	甕	-	-	-	褐灰(10YR6/1)	褐灰(10YR5/1)	還元	格子目タタキ	平行あて具痕	-	古代	焼成不良
19	10	40	-	9S16	攪乱	磁器	皿	(22.0)	-	-	灰白(10Y7/1)	灰白(10Y7/1)	-	染付	染付	-	近世	肥前、18C
19	10	41	-	6Q4	攪乱	土器	焙烙	26.2	-	-	暗褐(10YR3/3)	暗褐(10YR3/3)	酸化	ロクロナデ・ケズリ	ロクロナデ	-	近世	内外面スス付着
19	10	42	-	5Q21	II	土製品	目皿	9.0	6.0	1.4	明黄褐(10YR6/6)	明黄褐(10YR6/6)	酸化	ロクロナデ	-	-	近世	涼炬、被熱

別表3 石製品観察表

図版No.	写真図版No.	報告No.	出土位置			種別	石材	法量 (cm・g)				時期	備考
			遺構	グリッド	層位			長さ	幅	厚さ	重量		
19	10	43	SD1	7O10	2	砥石	凝灰岩	6.8	3.9	4.2	150.6	近世～近代	
19	10	44	SD1	8P8	5	磨耗礫	凝灰岩	4.2	4.2	2.6	69.9	近世～近代	
19	10	45	SD1	7P22	3	磨耗礫	凝灰岩	6.5	6.1	1.8	101.5	近世～近代	
19	10	46	SD1	8P8	5	磨耗軽石	軽石	(5.9)	5.0	2.3	29.3	近世～近代	
19	10	47	SD1	7P6	2	軽石製石製品	軽石	3.4	3.1	2.3	10.9	近世～近代	
19	10	48	SK7	5Q24	2	石墨		2.0	0.7	0.5	1.1	近世～近代	

別表4 木製品観察表

図版No.	写真図版No.	報告No.	出土位置			種別	樹種	法量 (cm)			時期	備考
			遺構	グリッド	層位			長さ	幅	厚さ		
19	10	49	P28	6Q14	1	加工木材	トウヒ属	(13.2)	4.8	(2.3)	古代	

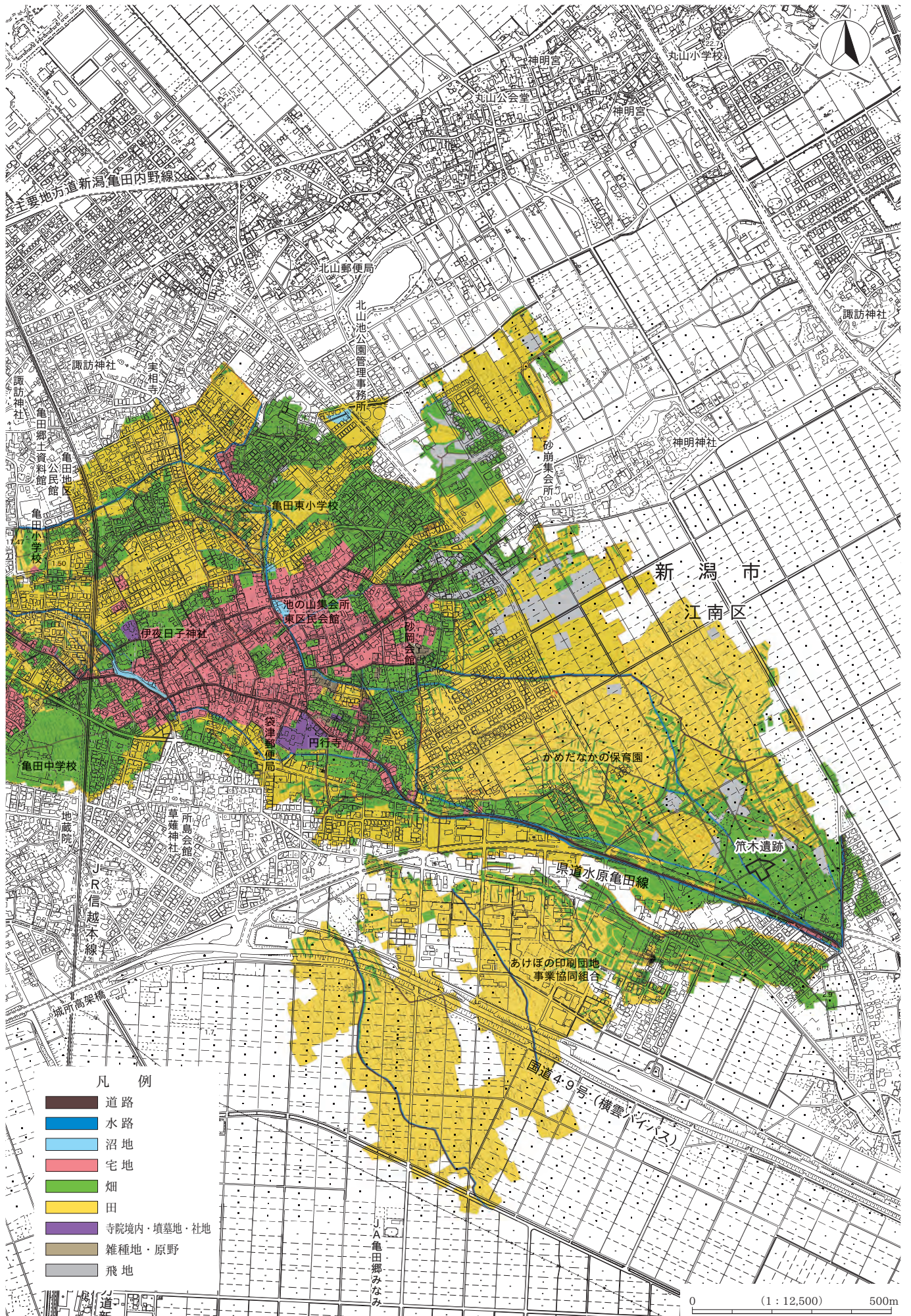
別表5 金属製品観察表

図版No.	写真図版No.	報告No.	出土位置			種別	法量 (cm・g)				時期	備考
			遺構	グリッド	層位		長さ	幅	厚さ	重量		
19	10	50	SD1	7P12	5	銭貨	2.3		1	2.1	近世	寛永通寶(初铸寛永13年、1636年)

# 圖 版



0 (1:50,000) 2,000m  
明治44年測図 大正3年発行 新潟・新津  
1/50,000 大日本帝国陸地測量部

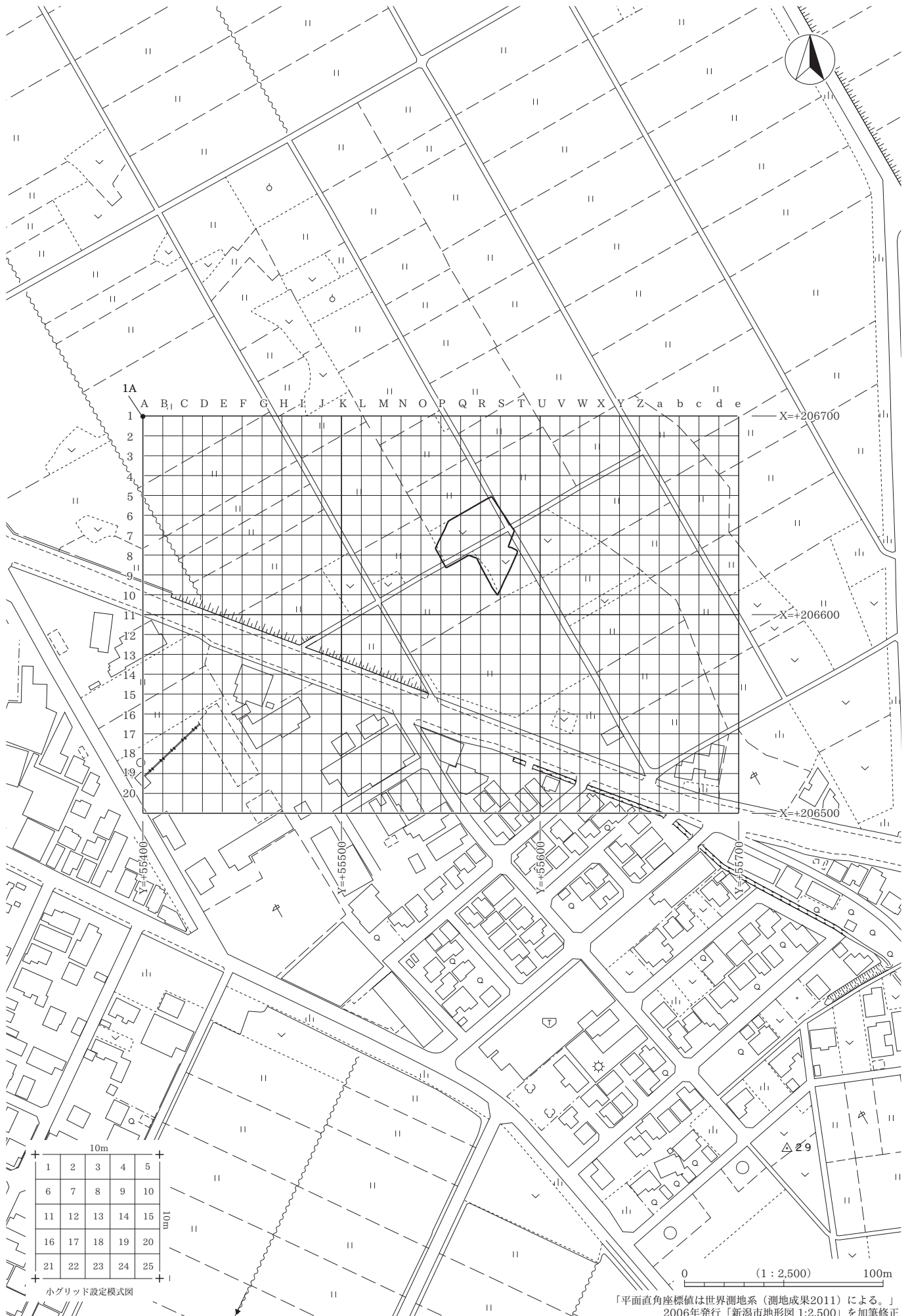


- 凡 例
- 道路
  - 水路
  - 沼地
  - 宅地
  - 畑
  - 田
  - 寺院境内・墳墓地・社地
  - 雑種地・原野
  - 飛地

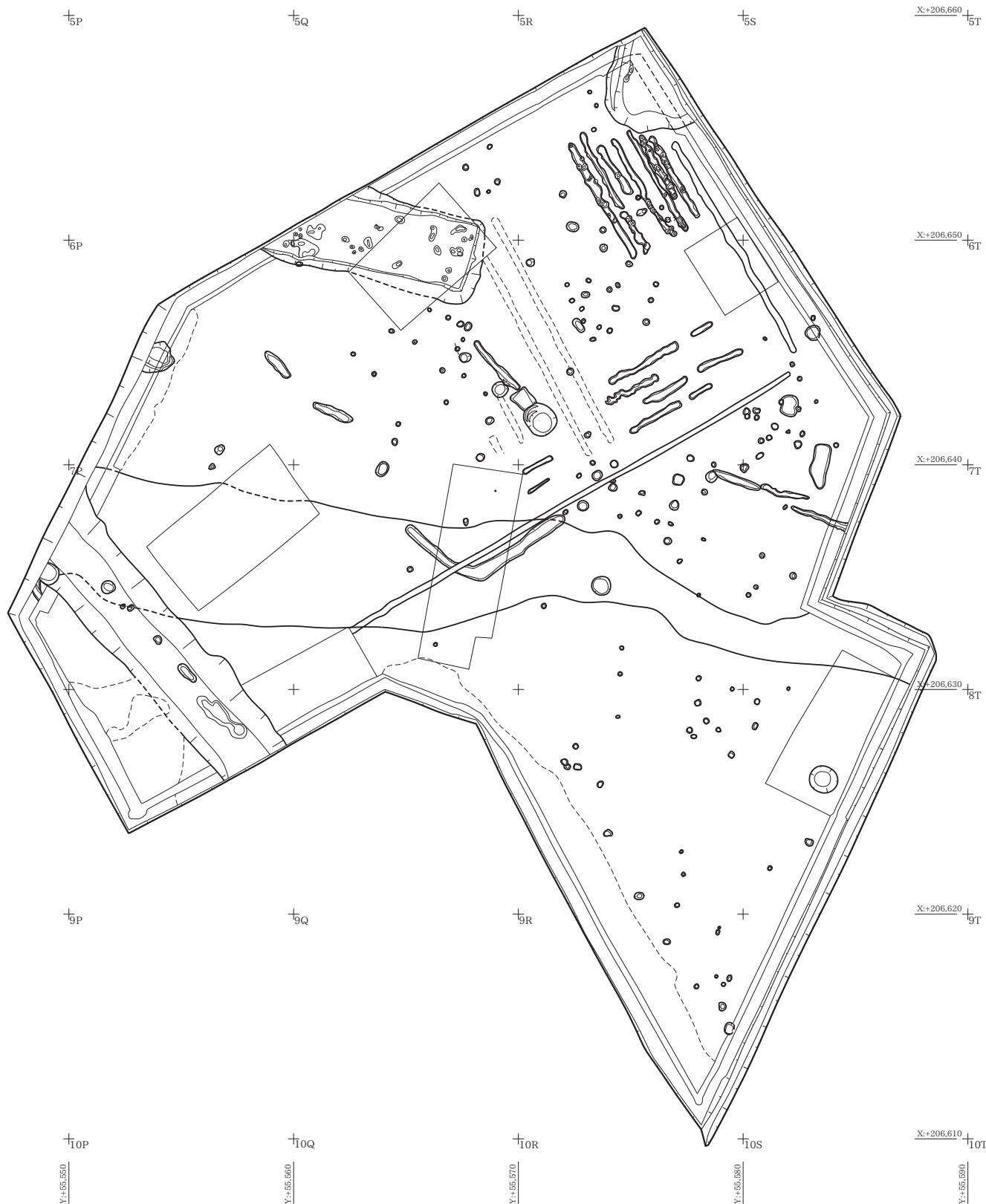
「平面直角座標値は世界測地系による。」

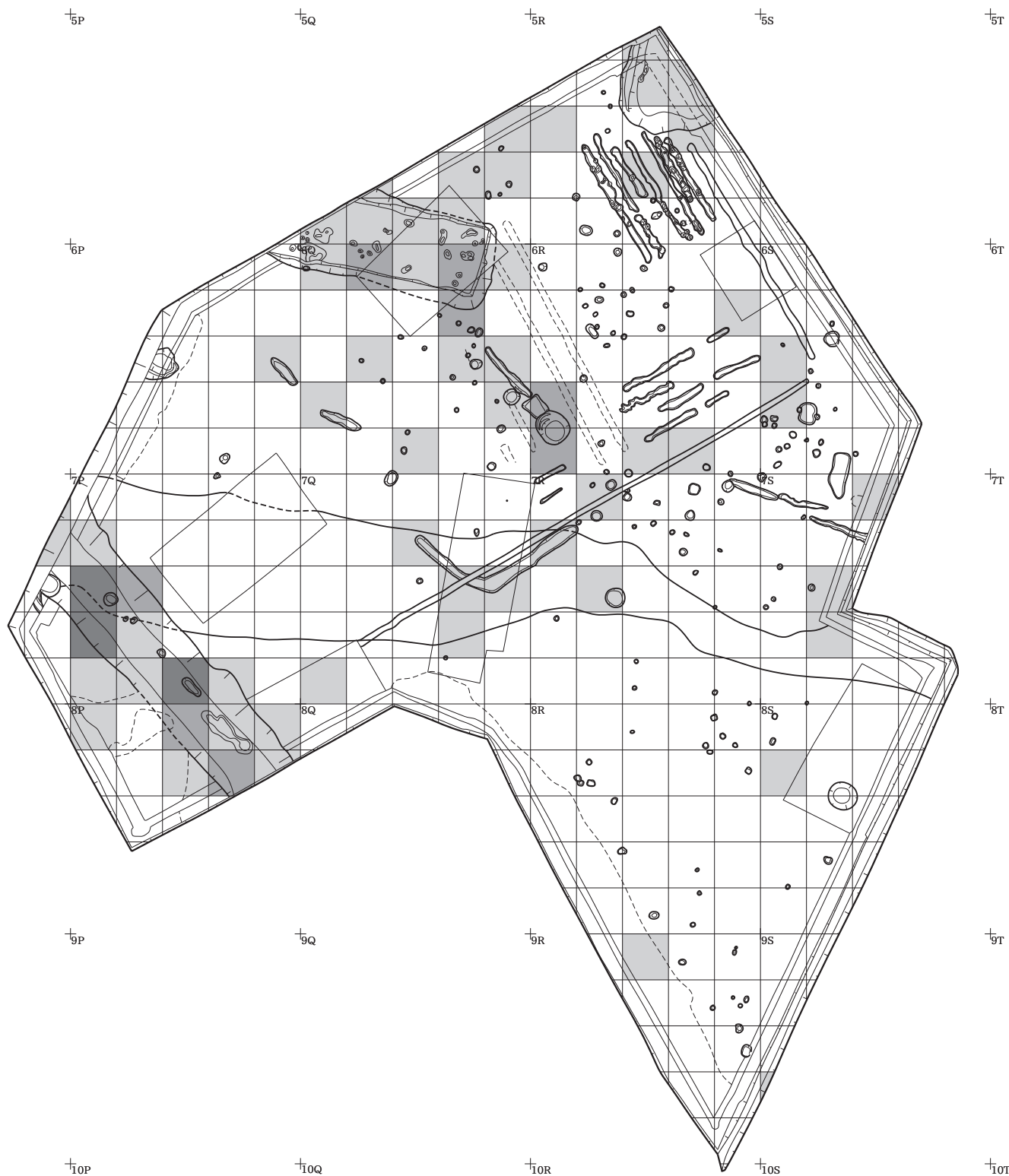










「平面直角座標値は世界測地系（測地成果2011）による。」  
 2006年発行「新潟市地形図 1:2,500」を加筆修正



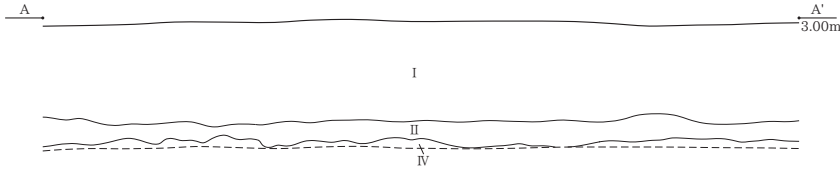


凡例

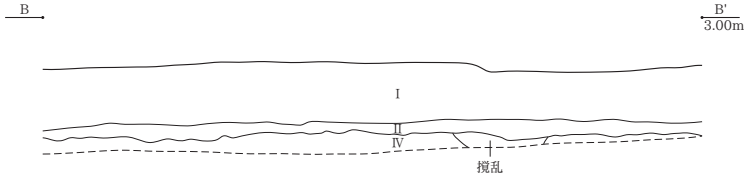
-  0g
-  1~100g
-  101~200g
-  201g以上

0 (1:250) 10m

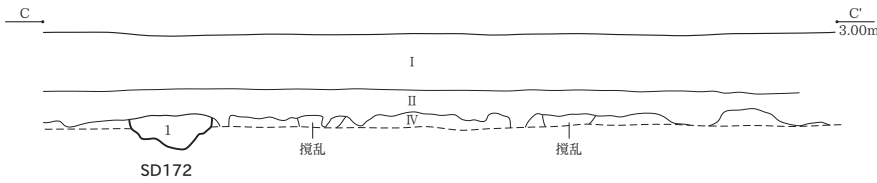
基本層序 (A-A')



基本層序 (B-B')

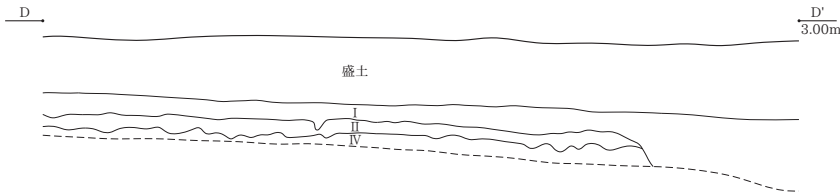


基本層序 (C-C')

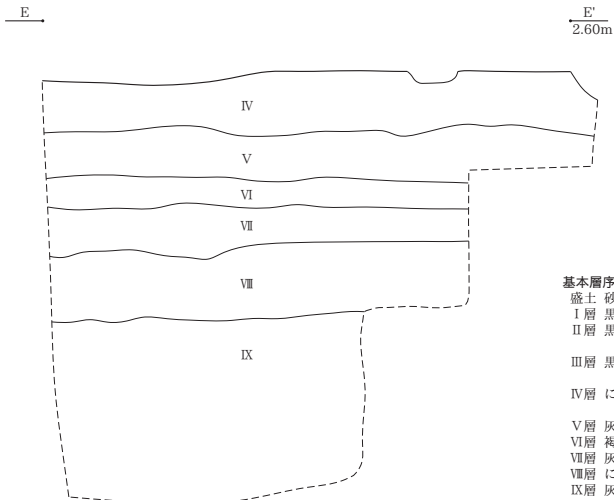


SD172  
I 黒褐色砂 (10YR3/2) 粘性弱、しまり強。褐色シルトブロック少量。炭化物ごくわずか。

基本層序 (D-D')

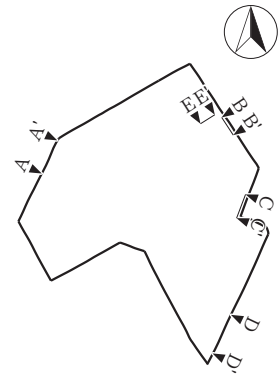


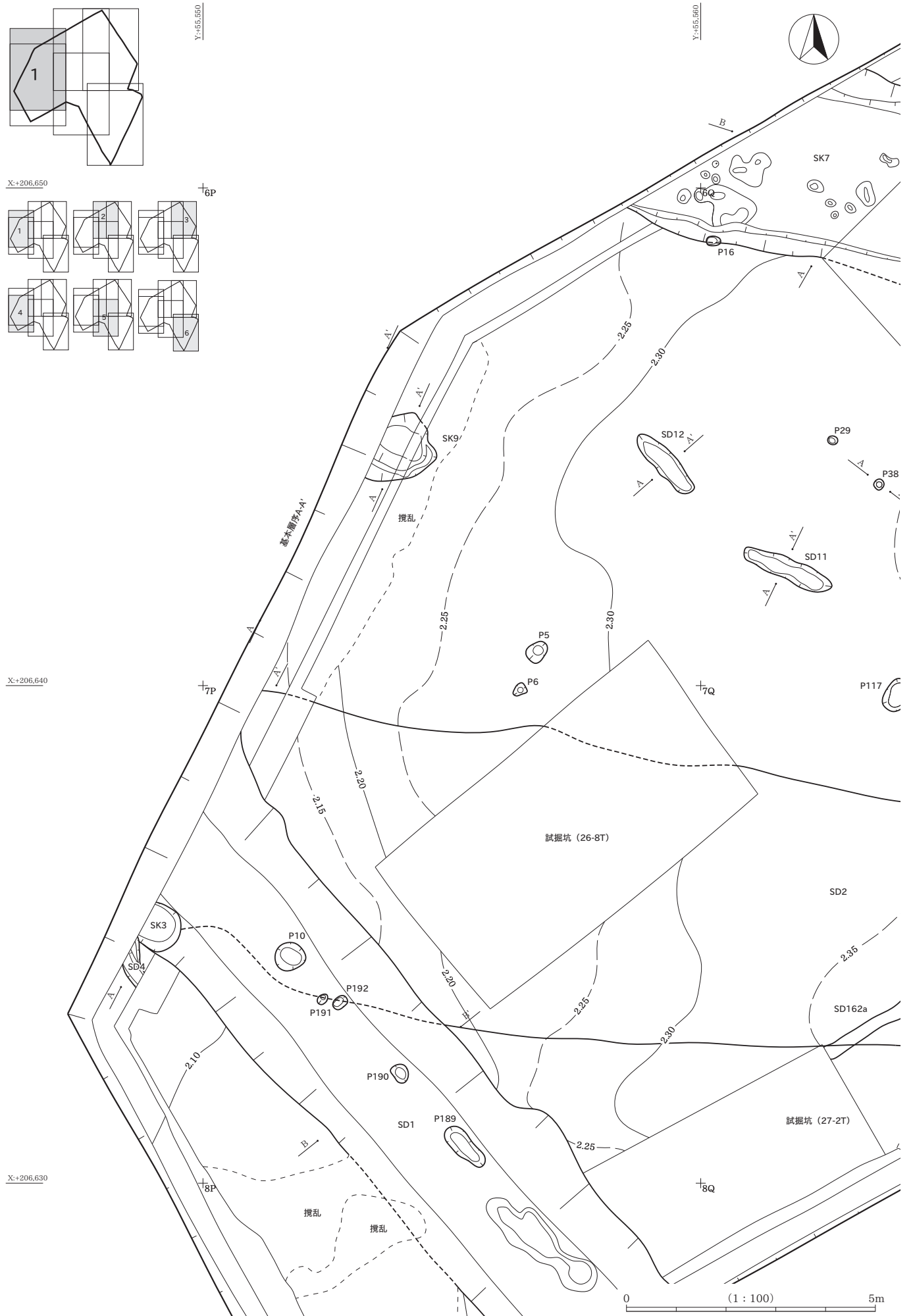
基本層序 (E-E')

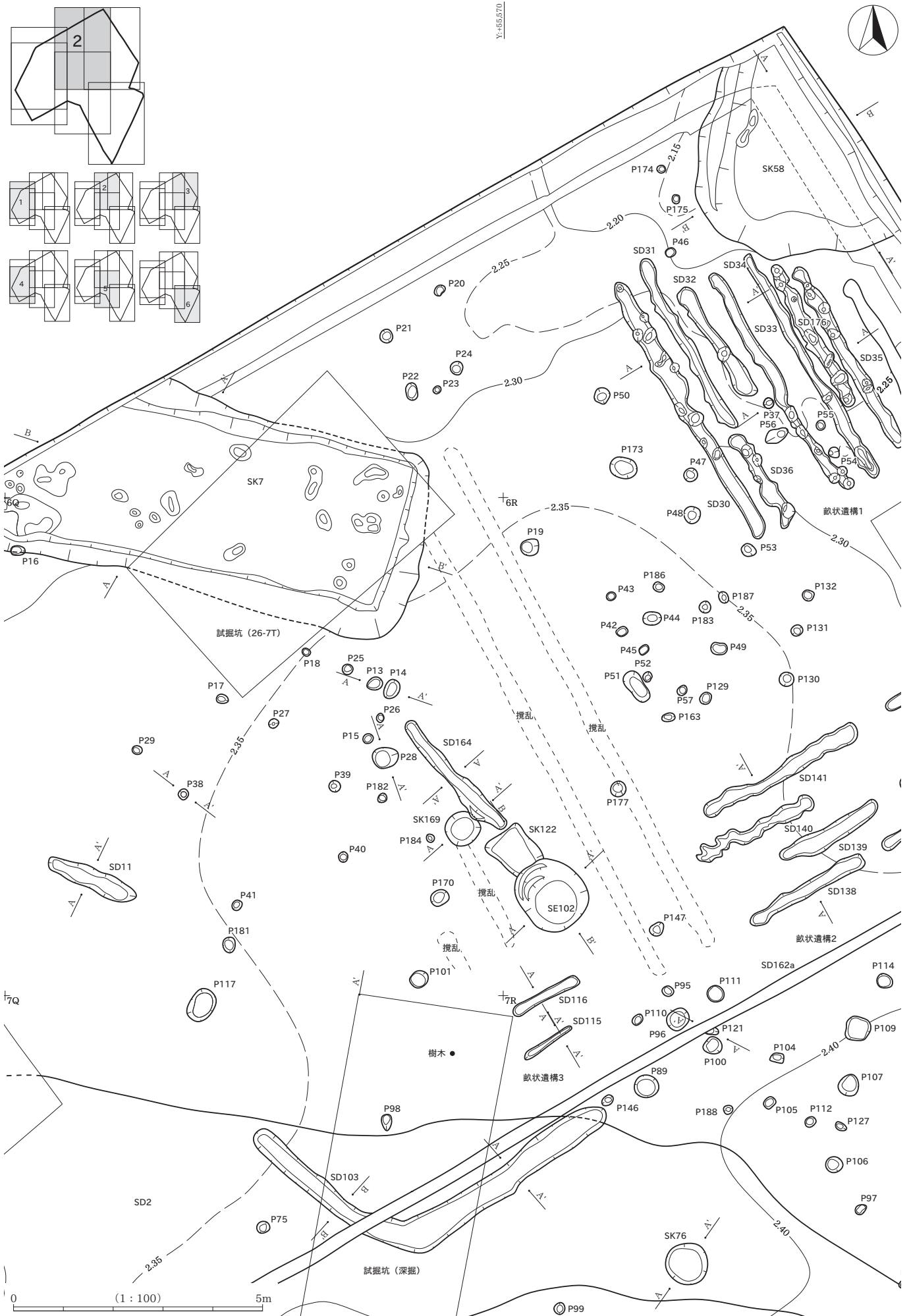


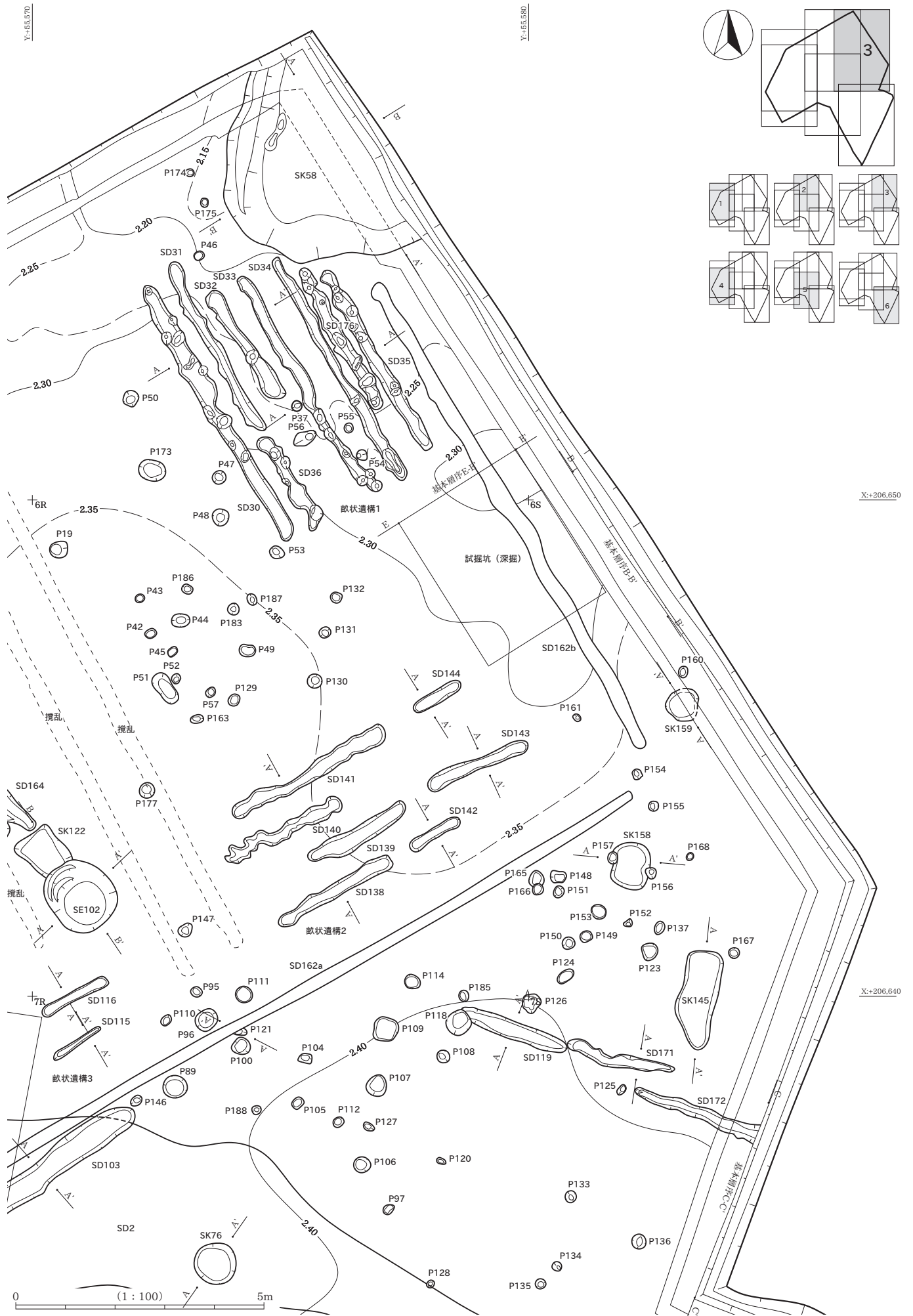
基本層序

- 盛土 砂利道などの搬入土。
- I層 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。炭化物を少量含む。現表土。
- II層 黒色シルト (10YR2/1) 粘性弱、しまり強。炭化物を少量含む。黄褐色土が斑状に混入。水田耕作土および床土。古代～現代の遺物出土。
- III層 黒色シルト (10YR2/1) 粘性弱、しまりやや強。II層ブロックを少量含む。古代の遺物包含層。試掘・確認調査時のII・III層相当。
- IV層 にぶい黄褐色シルト (10YR5/4) 粘性弱、しまり強。植物根に沈着した鉄分由来の褐色土、植物根自体が腐植した痕跡による黒褐色土を斑状に多量含む。遺構検出面。
- V層 灰黄褐色シルト (10YR6/2) 粘性弱、しまり強。灰色砂をわずかに含む。
- VI層 褐色砂 (10YR4/4) 粘性なし、しまりやや強。灰黄褐色シルトを少量含む。
- VII層 灰黄褐色シルト (10YR6/2) 粘性弱、しまり強。灰色砂を少量含む。
- VIII層 にぶい黄色砂 (2.5Y6/3) 粘性なし、しまり強。シルトとの互層で下部は砂が多い。
- IX層 灰色砂 (N4/) 粘性なし、しまり強。シルトの薄い層がラミナ状に堆積する。

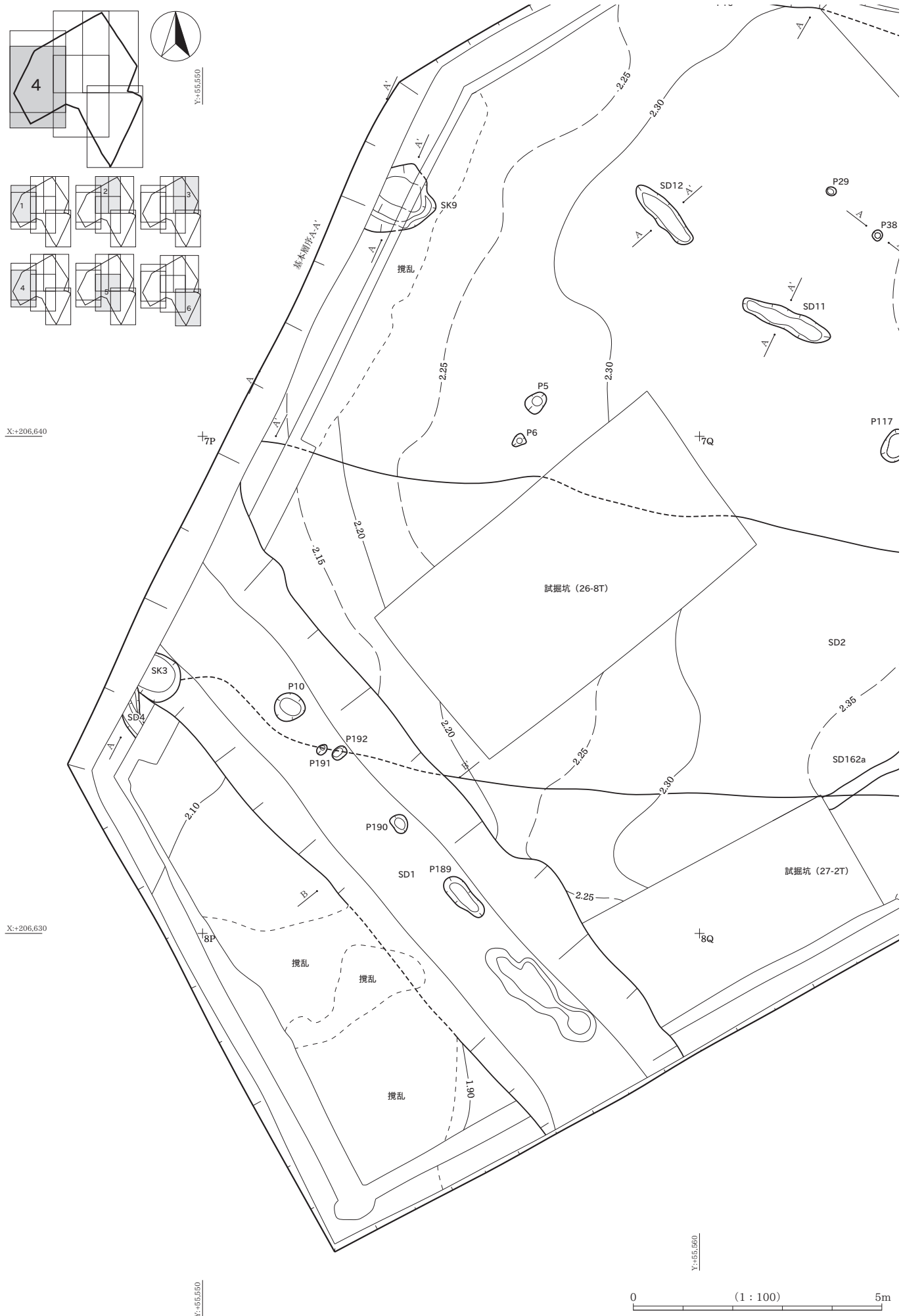


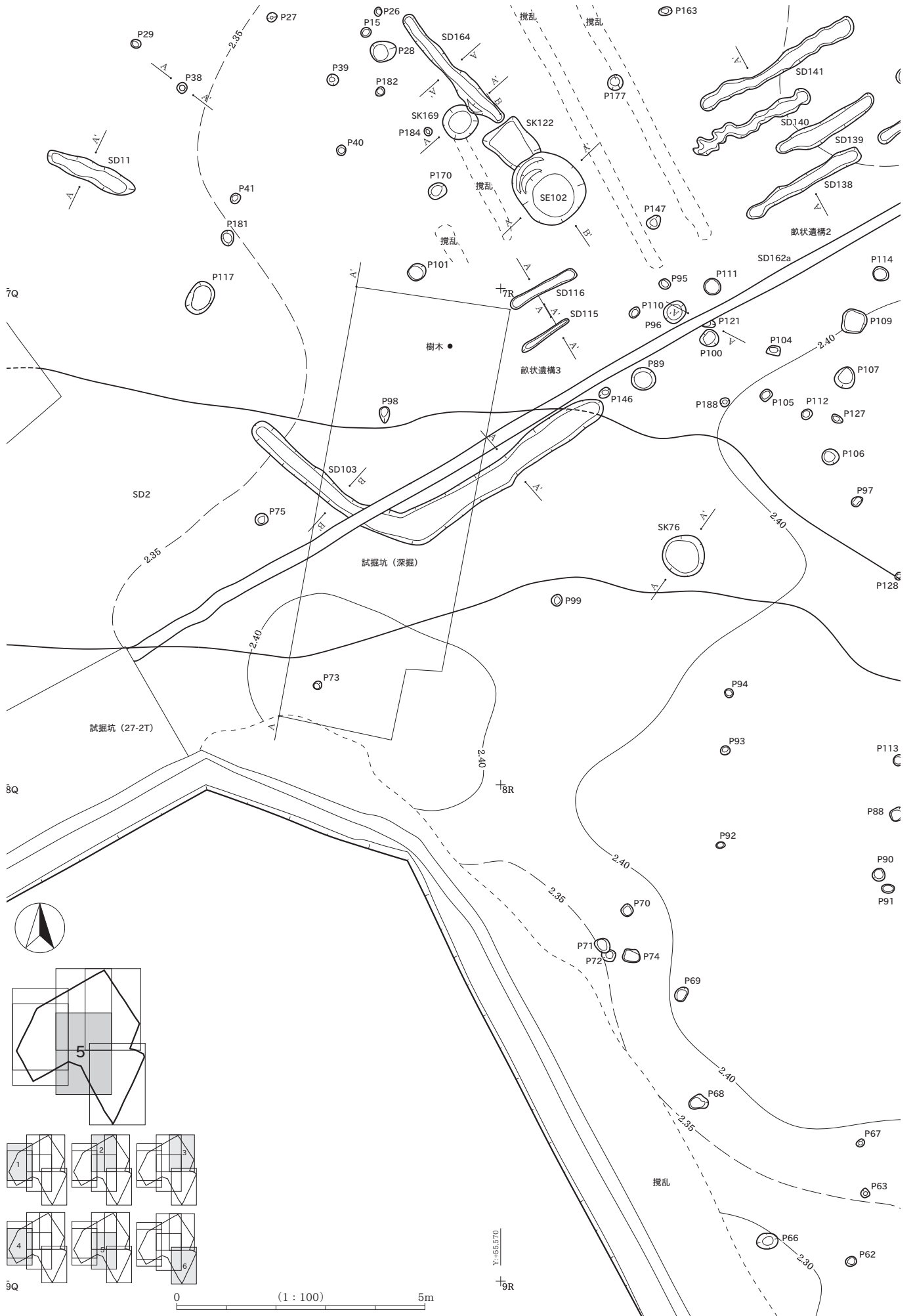


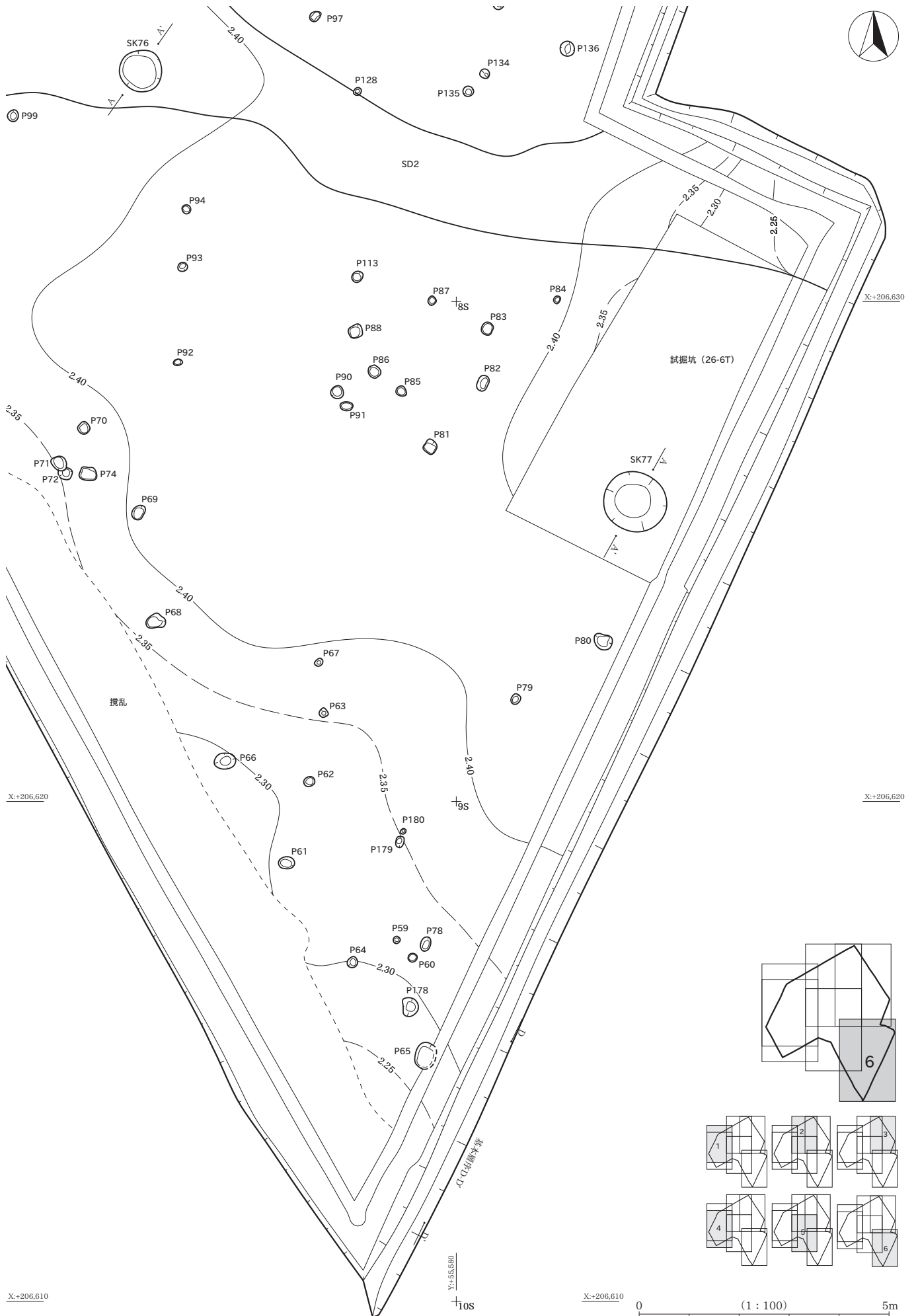










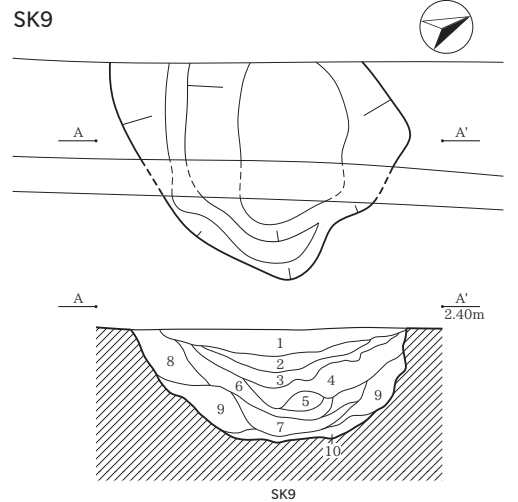
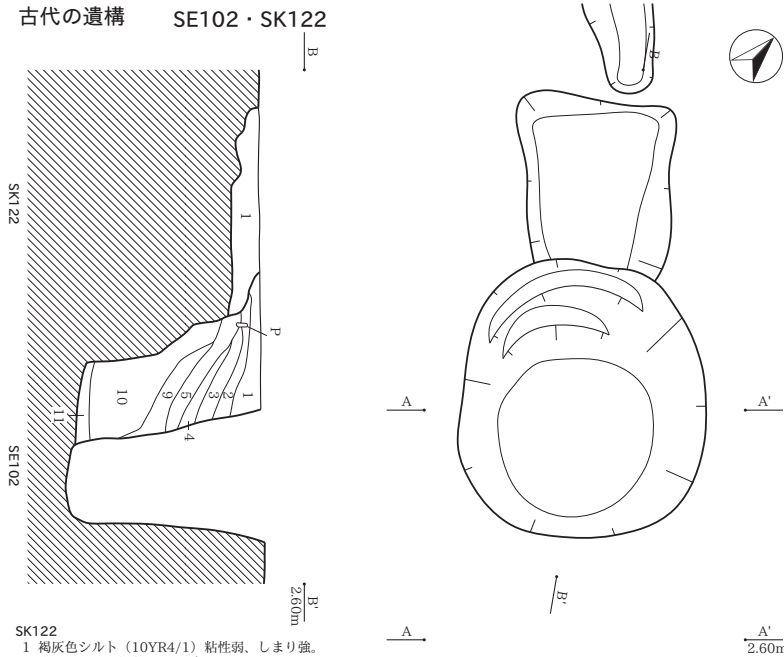


X+206,610

X+206,610

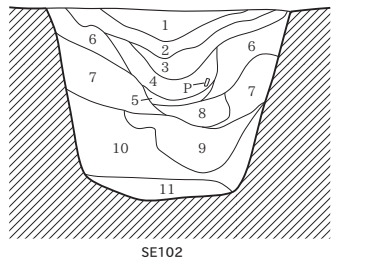
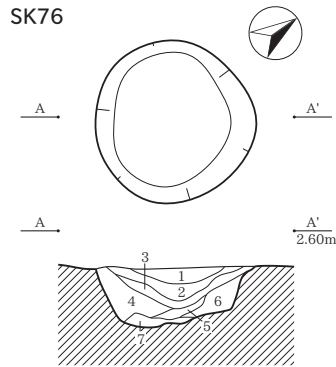
0 (1 : 100) 5m

古代の遺構 SE102・SK122



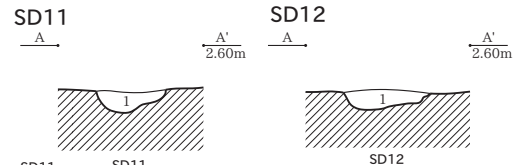
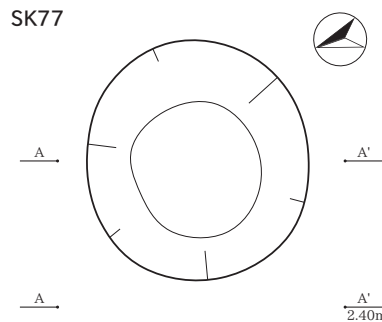
SK122  
1 褐灰色シルト (10YR4/1) 粘性弱、しまり強。炭化物・灰黄褐色シルトブロック少量。

SK9  
1 黒褐色シルト (10YR2/2) 粘性弱、しまり強。黒色シルトブロック・炭化物ごくわずか。  
2 1層に近似するも黒色シルト多量。  
3 1層に近似するも黒色シルトわずか。灰白色シルトブロックごくわずか。  
4 灰黄褐色シルト (10YR5/2) 粘性弱、しまり強。暗褐色シルトブロック少量。  
5 4層に近似するも黒色シルトブロック多量。炭化物少量。  
6 黒色シルト (10YR2/1) 粘性やや強、しまり強。炭化物少量。灰色・暗褐色シルトブロックわずか。  
7 6層に近似するも灰色シルトブロックごくわずか。炭化物の薄い層が見られる。  
8 に近い黄褐色シルト (2.5Y6/3) 粘性弱、しまり強。黒褐色シルトブロックわずか。  
9 8層に近似するも粘性やや弱。  
10 黄灰色シルト (2.5Y5/1) 粘性やや弱、しまりやや強。黒色シルトブロック少量。下部に薄い炭化物層。

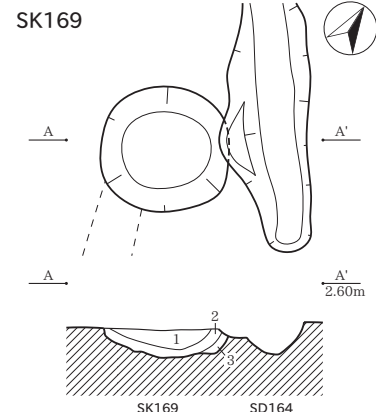


SE102  
1 黒色シルト (10YR2/1) 粘性弱、しまり強。炭化物少量。  
2 1層に近似するも、褐色・灰色シルトブロック多量。  
3 灰黄褐色シルト (10YR5/2) 粘性弱、しまり強。黒褐色シルトブロックわずか。  
4 褐灰色シルト (10YR4/1) 粘性弱、しまり強。灰色シルトブロック多量。炭化物少量。  
5 4層に近似するも、炭化物わずか。  
6 黄灰色シルト (2.5Y5/1) 粘性弱、しまり強。褐灰色シルトブロック少量。  
7 6層に近似するも、褐灰色シルトブロックわずか。炭化物ごくわずか。  
8 黒褐色砂 (10YR3/1) 粘性なし、しまり弱。褐色シルトブロック少量。炭化物ごくわずか。  
9 黄褐色シルト (2.5Y5/6) 粘性やや弱、しまりやや強。炭化物多量。褐灰色シルトブロック・腐植物少量。  
10 6層に近似するも、褐灰色シルトブロックごくわずか。  
11 灰黄褐色シルト (10YR5/2) 粘性やや強、しまり強。炭化物少量。上下に薄い腐植物層あり。

SK76  
1 黒色シルト (10YR2/1) 粘性弱、しまりやや強。炭化物少量。暗褐色シルトブロック・白色粒子わずか。  
2 1層に近似するも、炭化物多量。しまり強。  
3 灰黄褐色シルト (10YR4/2) 粘性弱、しまり強。黒褐色シルトブロック少量。炭化物ごくわずか。  
4 灰色砂 (5Y4/1) 粘性なし、しまり強。炭化物・黒褐色粘土ブロックわずか。  
5 4層に近似するも、ブロック多量。  
6 に近い黄褐色シルト (10YR5/3) 粘性弱、しまり強。黒褐色粘土ブロック少量。炭化物わずか。  
7 黒褐色粘土 (10YR3/1) 粘性・しまりやや強、灰色シルトブロック多量。炭化物少量。

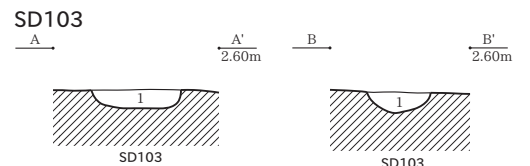


SD11  
1 黄灰色シルト (2.5Y4/1) 粘性弱、しまり強。黒褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。  
SD12  
1 黄灰色シルト (2.5Y4/1) 粘性弱、しまり強。黒褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。

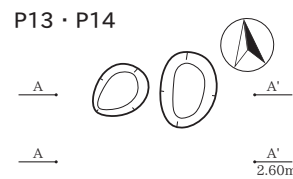


SK169  
1 灰黄褐色シルト (10YR6/2) 粘性弱、しまり強。黒褐色シルトブロック少量。炭化物わずか。  
2 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。黒褐色砂、炭化物少量。褐灰色シルトブロックごくわずか。  
3 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。炭化物少量。褐灰色シルトブロックごくわずか。

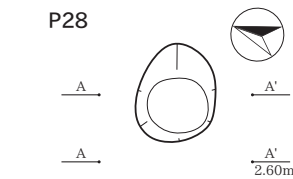
SK77  
1 黒色シルト (10YR2/1) 粘性弱、しまり強。炭化物少量。暗褐色シルトブロック・白色粒子わずか。  
2 1層に近似するも、炭化物・灰黄褐色シルトブロック少量。  
3 灰色シルト (5Y4/1) 粘性弱、しまり強。褐色シルトブロック多量。  
4 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性やや弱、しまり強。黒色粘土、褐色・灰色シルトブロック多量。炭化物少量。  
5 灰色シルト (5Y4/1) 粘性弱、しまりやや強。褐色シルトブロック多量。  
6 4層に近似するも、ブロックさらに多い。中に薄い炭化物層。  
7 灰黄褐色粘土 (10YR5/2) 粘性やや強、しまりやや弱。炭化物・腐植物わずか。黒色粘土ブロックごくわずか。  
8 灰黄褐色シルト (10YR5/2) 粘性弱、しまりやや強。黒色粘土ブロックわずか。  
9 8層に近似するも、ブロックごくわずか。



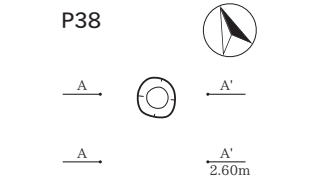
SD103  
1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。



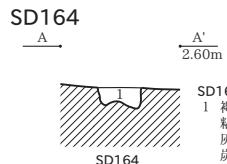
P13・P14  
1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性やや弱、しまり強。黄灰色シルトブロック少量。炭化物ごくわずか。



P28  
1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色シルトブロック多量。白色粒子少量。炭化物わずか。

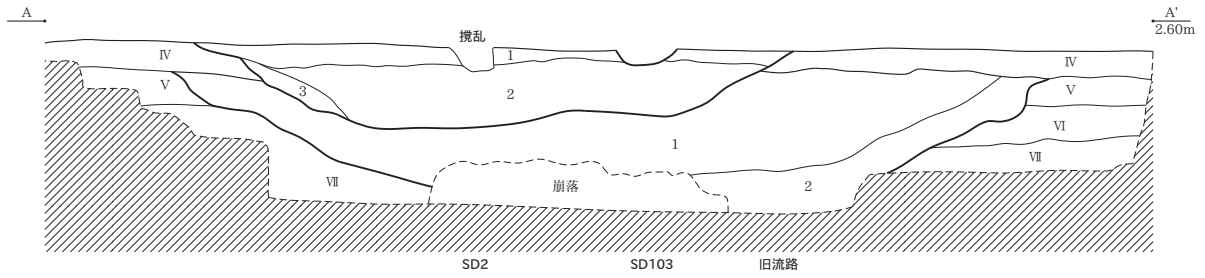


P38  
1 灰黄褐色シルト (10YR4/2) 粘性弱、しまり強。褐色シルトブロック多量。黒褐色シルトわずか。炭化物ごくわずか。



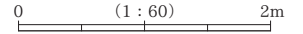
SD164  
1 褐灰色シルト (10YR4/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰色シルトブロック少量。炭化物わずか。

SD2・旧流路

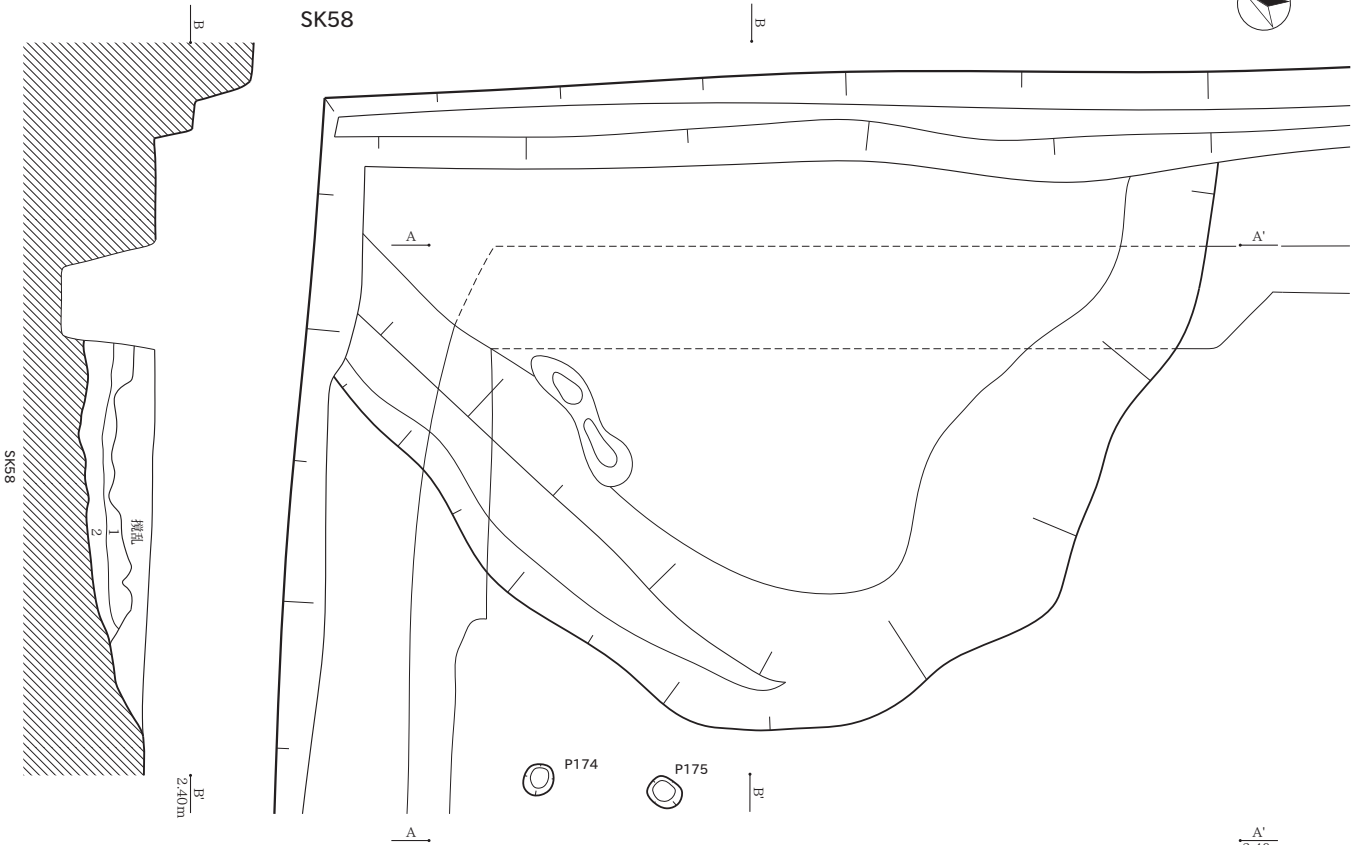


**SD2**  
 1 黒褐色砂 (10YR3/1) 粘性なし、しまり強。黒褐色粘土ブロック少量。褐色シルトわずか。  
 2 灰黄色粗砂 (2.5Y6/2) 粘性なし、しまりやや強。  
 3 灰黄色シルト (2.5Y6/2) 粘性弱、しまり強。

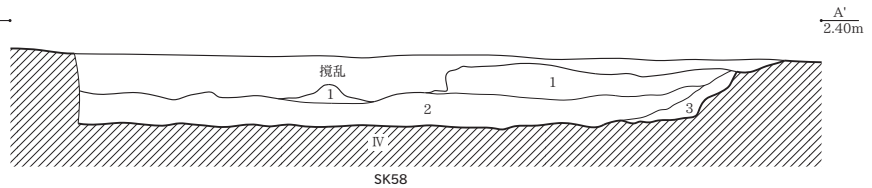
**旧流路**  
 1 灰黄色シルト (2.5Y6/2) 粘性弱、しまり弱。  
 2 褐色シルト (10YR4/4) 粘性なし、しまり弱。



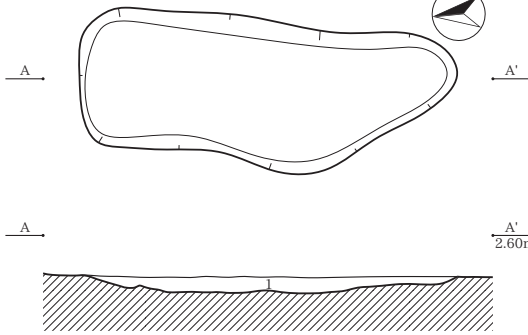
近世の遺構



**SK58**  
 1 暗灰色シルト (N3/) 粘性やや弱、しまり強。灰色シルトブロック・炭化物わずか。  
 2 暗灰色シルト (N3/) 粘性やや強、しまりやや強。灰色シルトブロックごくわずか。  
 3 暗褐色粘土 (10YR3/3) 粘性やや強、しまりやや強。黒褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。

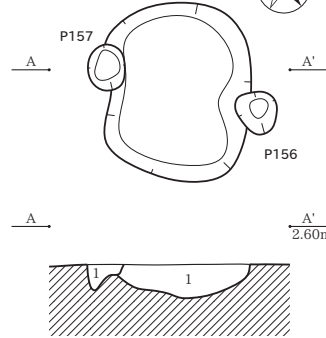


SK145



**SK145**  
 1 黒褐色砂 (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色シルトブロックわずか。炭化物ごくわずか。

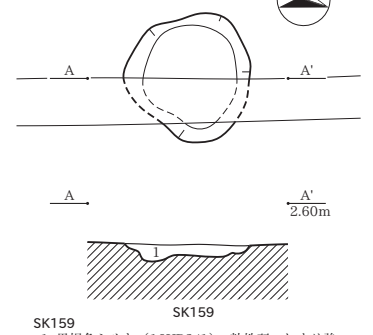
SK158・P157



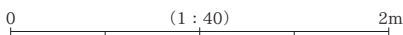
**P157**  
 1 灰黄褐色シルト (10YR5/2) 粘性弱、しまり強。黒褐色・褐色シルトブロックわずか。

**SK158**  
 1 灰黄褐色シルト (10YR5/2) 粘性弱、しまり強。黒褐色シルトブロック多量。暗灰色シルトブロックわずか。

SK159

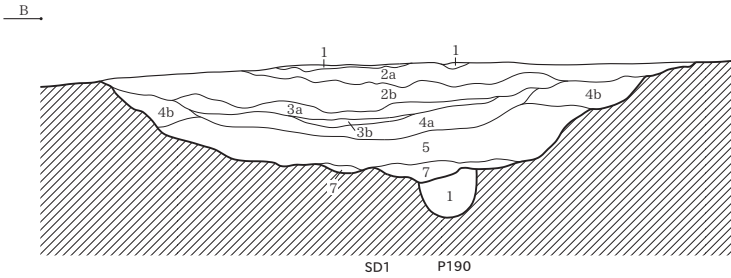
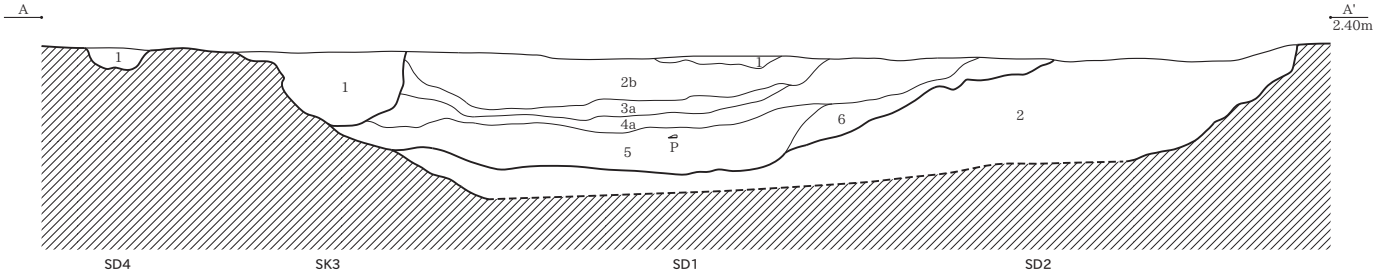


**SK159**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。



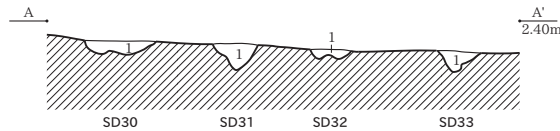


SD1・SK3・SD4

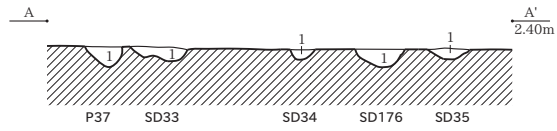


- SD1**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/2) 粘性やや強、しまり強。褐色砂わずか。  
 2a 暗褐色シルト (10YR3/4) 粘性弱、しまり強。黒色シルトブロックわずか。炭化物ごくわずか。  
 2b 黒褐色シルト (10YR3/2) 粘性やや強、しまり強。褐色砂・灰色シルト・褐色粘土をブロック状に多量に含む。炭化物わずか。  
 3a 褐灰色粘土 (10YR4/1) 粘性強、しまりやや強。灰色砂わずか。  
 3b 黒褐色粘土 (2.5Y3/2) 粘性やや強、しまり強。灰色細砂わずか。  
 4a 3a層に近似するも灰色砂多量。  
 4b 黒褐色シルト (10YR3/2) 粘性やや強、しまり強。褐灰色粘土ブロックわずか。褐色シルトブロックごくわずか。  
 5 褐灰色粘土 (10YR4/1) 粘性強、しまり強。腐植物ごくわずか。  
 6 褐灰色砂 (10YR4/1) 粘性弱、しまりやや強。(SD2に似る)  
 7 褐灰色粘土 (10YR4/1) 粘性強、しまり強。灰色細砂・灰色シルトブロック多量。
- SK3**  
 1 黒褐色粘土 (10YR3/1) 粘性やや強、しまりやや強。褐色シルトブロック少量。灰色粘土ブロックわずか。
- SD4**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性やや強、しまりやや強。褐色シルト・灰色粘土ブロックわずか。
- P190**  
 1 暗灰色粘土 (N3/) 粘性強、しまりやや弱。灰色シルトブロックごくわずか。

畝状遺構1 (SD30~35・176)・P37

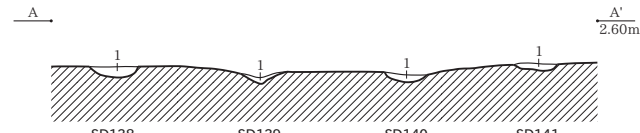


- SD30**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。
- SD31**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。
- SD32**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。
- SD33**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。

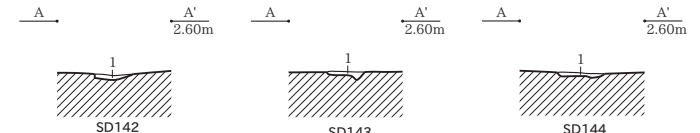


- SD33**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。
- SD34**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。
- SD35**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。
- SD176**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。
- P37**  
 1 灰黄褐色シルト (10YR4/2) 粘性弱、しまり強。黒褐色・褐色シルトブロック多量。

畝状遺構2 (SD138~144)

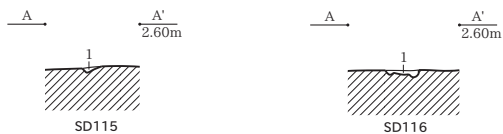


- SD138**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。
- SD139**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。
- SD140**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。
- SD141**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。



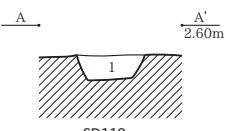
- SD142**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。
- SD143**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。
- SD144**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロック多量。炭化物ごくわずか。

畝状遺構3 (SD115・116)



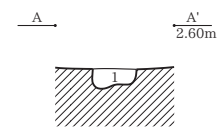
- SD115**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロックわずか。炭化物ごくわずか。
- SD116**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色・灰黄褐色シルトブロックわずか。炭化物ごくわずか。

SD119

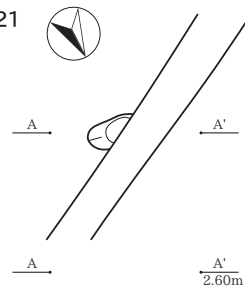


- SD119**  
 1 灰黄褐色シルト (10YR5/2) 粘性弱、しまり強。黒褐色シルトブロック少量。暗灰色シルトブロックわずか。
- SD171**  
 1 褐灰色砂 (10YR4/1) 粘性弱、しまり強。褐色・黒褐色シルトブロック多量。

SD171

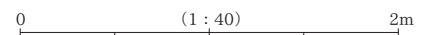


SD162a・P121



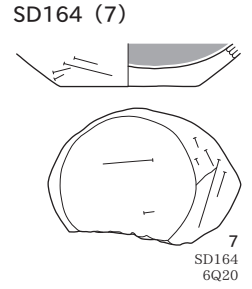
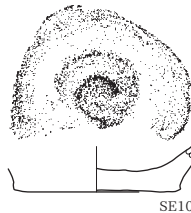
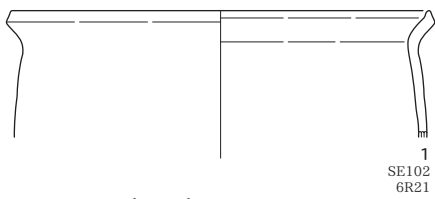
- P121**  
 1 黒褐色シルト (10YR3/1) 粘性弱、しまり強。褐色シルトブロック多量。

- SD162a**  
 1 黒褐色シルト (10YR2/1) 粘性弱、しまり強。黄褐色土ブロック多量。炭化物少量。

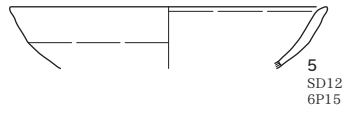


古代の遺構出土土器

SE102 (1~4)

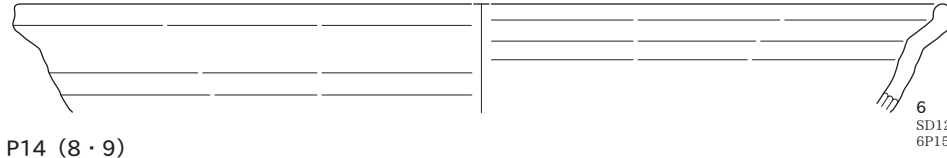
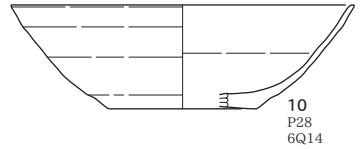


SD12 (5・6)

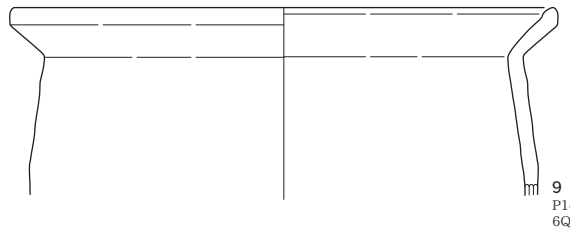
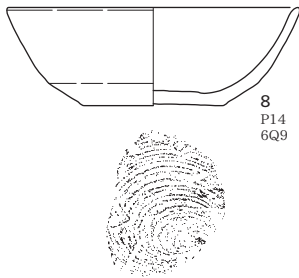


■ 黒色処理

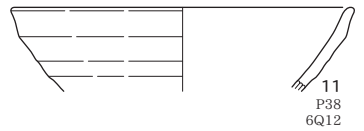
P28 (10)



P14 (8・9)

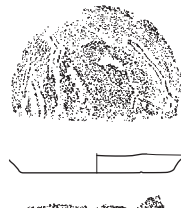


P38 (11)

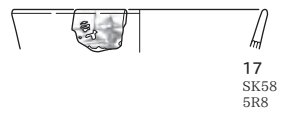


近世~近代の遺構出土土器

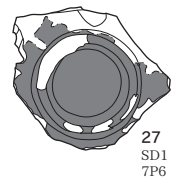
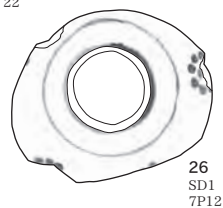
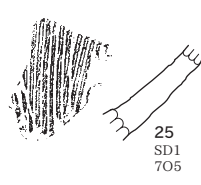
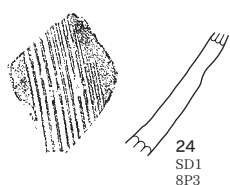
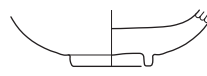
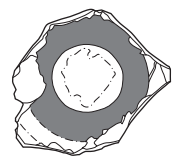
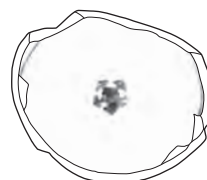
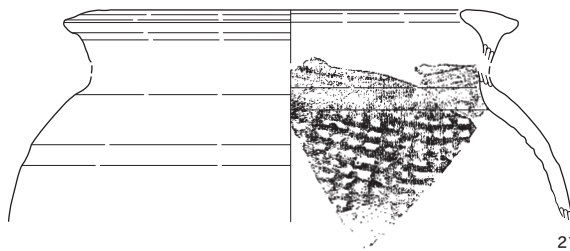
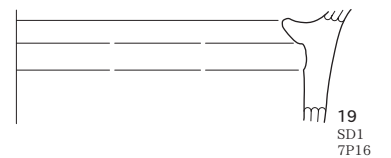
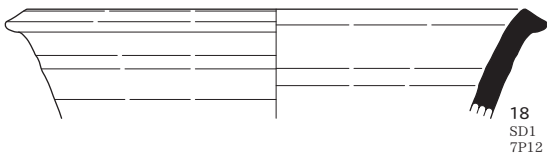
SK7 (12~16)



SK58 (17)



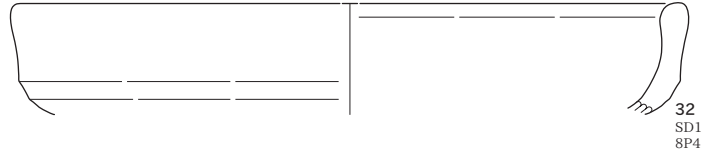
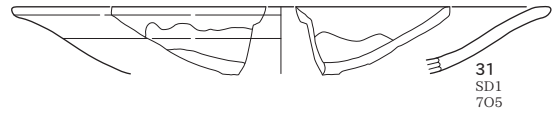
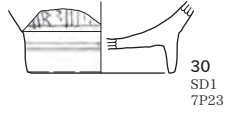
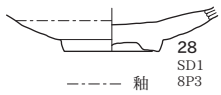
SD1 (18~33)



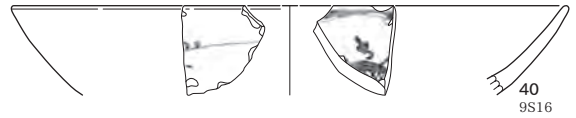
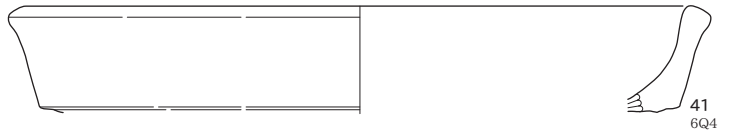
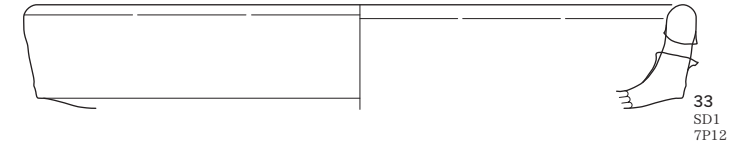
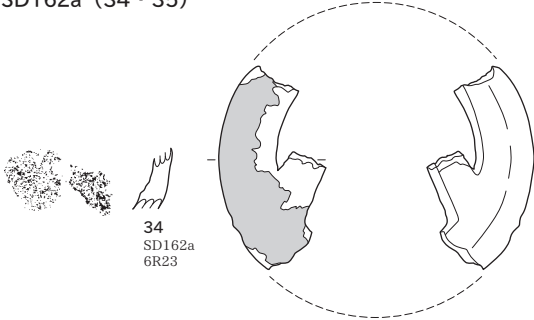
■ スミ  
----- 軸

0 (1:3) 10cm

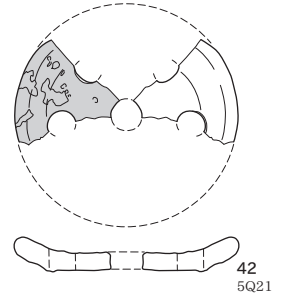
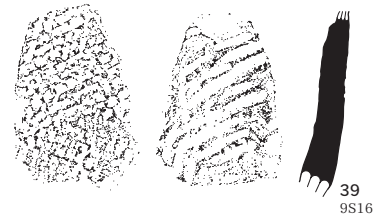
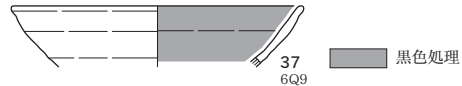
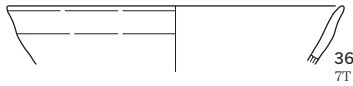




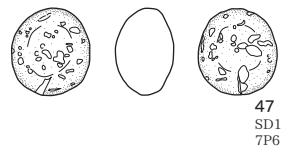
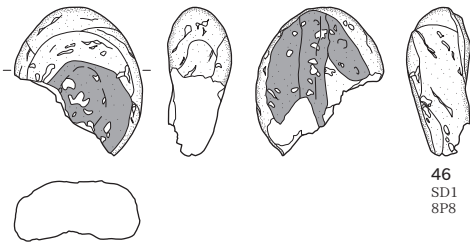
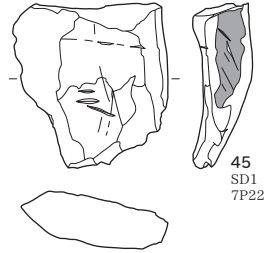
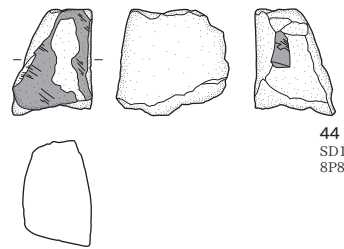
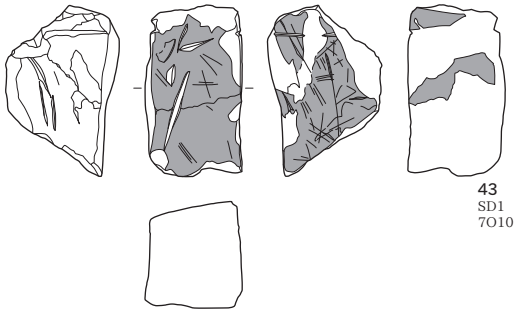
SD162a (34・35)



遺構外出土土器 (36~42)



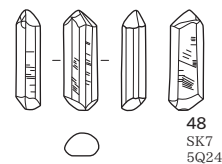
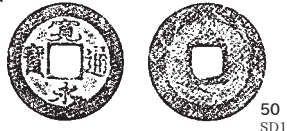
石製品



木製品



金属製品



43~46 磨耗部分

0 (28~47・49 1:3) 10cm 0 (48・50 2:3) 5cm



笹木遺跡周辺空中写真

米軍撮影 1948年



完掘状況 (砂丘列・阿賀野川を望む 南から)



完掘状況



調査前風景 (東から)



基本層序 A-A' (南東から)



基本層序 B-B' (南西から)



基本層序 C-C'、SD17 土層断面 (北西から)



基本層序 D-D' (北西から)



基本層序 E-E' (南東から)



SE102 土層断面 (南東から)



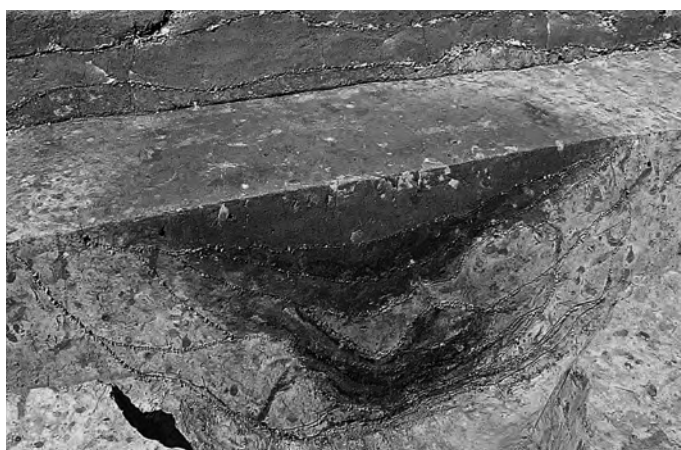
SE102、SK122 土層断面 (南西から)



SE102 完掘状況 (南西から)



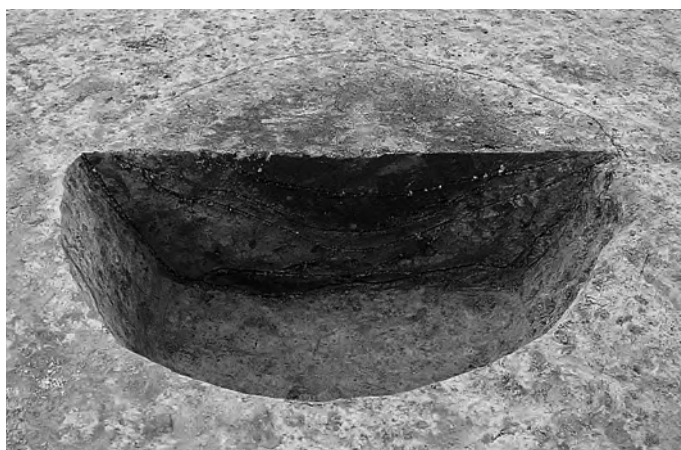
SK122 完掘状況 (南西から)



SK9 土層断面 (南東から)



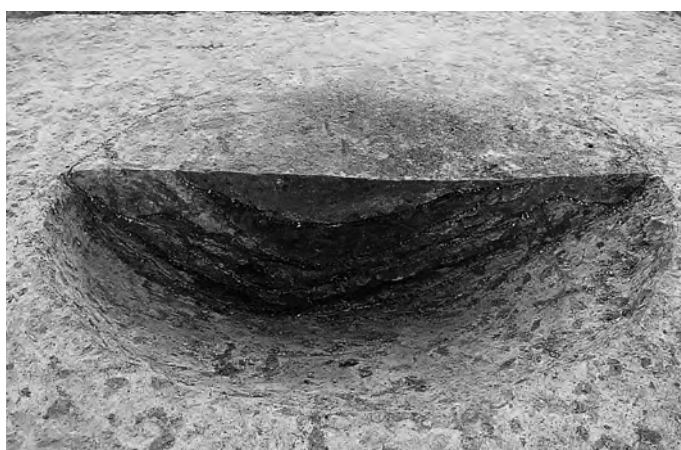
SK9 完掘状況 (南東から)



SK76 土層断面 (南東から)



SK76 完掘状況 (南東から)



SK77 土層断面 (北西から)



SK77 完掘状況 (北西から)



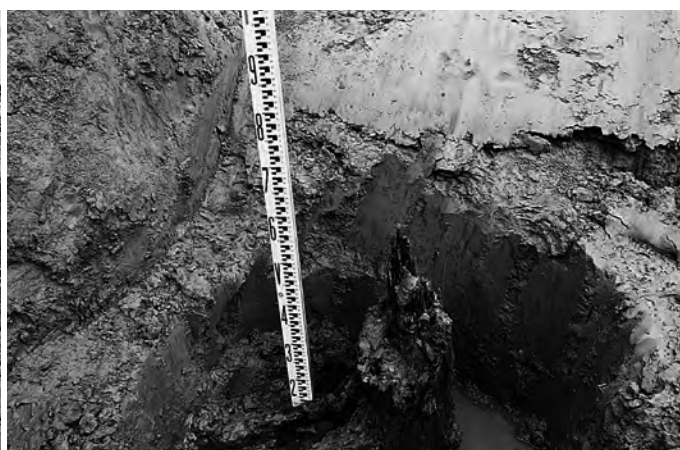
SK169 土層断面 (南東から)



SK169 完掘状況 (南東から)



SD2 土層断面 (南東から)



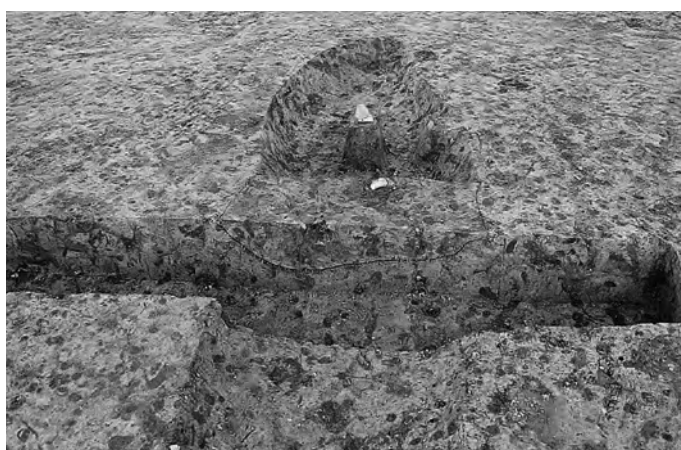
7Q5 立木検出状況 (西から)



SD11 土層断面 (南東から)



SD11 完掘状況 (南東から)



SD12 土層断面 (南東から)



SD12 完掘状況 (南東から)



SD103 土層断面 A-A' (南西から)



SD103 完掘状況 (北東から)



SD164 土層断面 (北西から)



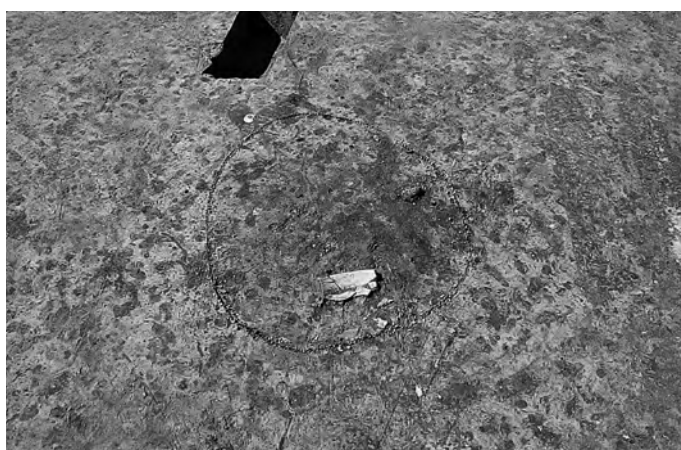
SD164 完掘状況 (西から)



P14 遺物出土状況 (北西から)



P13・14 土層断面 (南西から)



P28 遺物出土状況 (南東から)



P28 土層断面 (南西から)



6Q・R 古代の遺構集中部分 完掘状況(南西から)



SK7 土層断面 A-A'(東から)



SK7 土層断面 B-B'(南東から)



SK7 完掘状況(西から)



SK7 完掘状況(東から)



SK58 土層断面(西から)

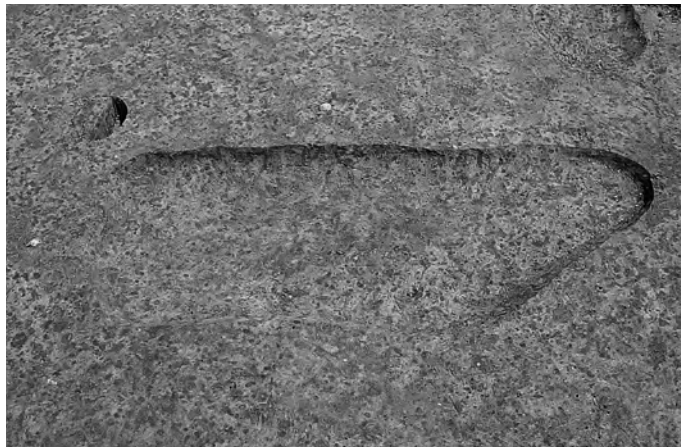


SK58 完掘状況(西から)



SK145 土層断面(西から)





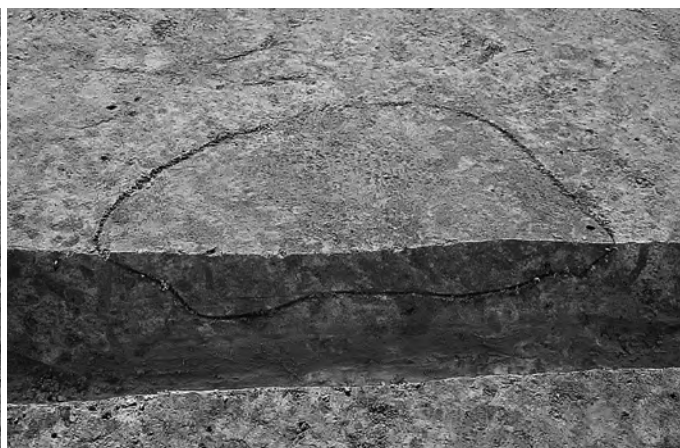
SK145 完掘状況 (西から)



SK158 · P157 土層断面 (南から)



SK158 · P156 · 157 完掘状況 (南から)



SK159 土層断面 (北東から)



SK159 完掘状況 (北東から)



SK3 · SD1 土層断面 A-A' (南から)



SD1 土層断面 B-B' (南東から)



SD1 完掘状況 (南から)



畝状遺構 1 (SD30～36・176)・畝状遺構 2 (SD138～144) 完掘状況



畝状遺構 1 (SD30～33) 土層断面(南東から)



畝状遺構 1 (SD33～35・P37) 土層断面(南東から)



畝状遺構 1 (SD30～36・176) 完掘状況(北西から)



畝状遺構 2 (SD138～141) 土層断面(北東から)



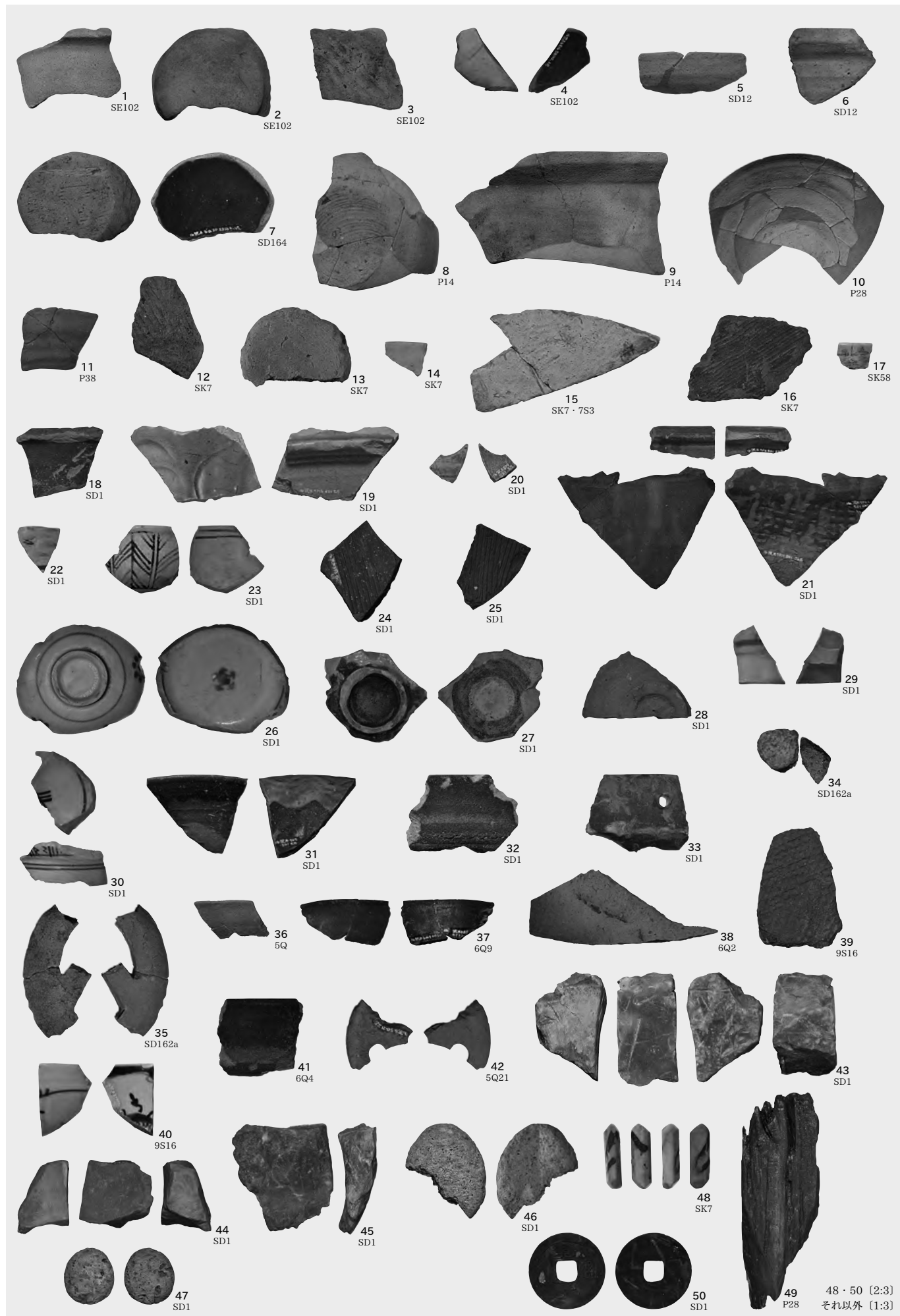
畝状遺構 2 (SD138～144) 完掘状況(南西から)



畝状遺構 3 (SD115・116) 完掘状況(南西から)



6Q 完掘状況(南東から)



# 報告書抄録

ふりがな	ざるきいせき だい3じちようさ							
書名	筑木遺跡 第3次調査							
副書名	主要地方道新潟中央環状線道路整備事業に伴う筑木遺跡第3次発掘調査報告書							
巻次								
シリーズ名	新潟市埋蔵文化財発掘調査報告書							
シリーズ番号								
編著者名	龍田優子, 佐々木由香・バンドリ スダルジャン・パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ (伊藤茂・安昭炫・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹・小林紘一・Zaur Lomtadidze・黒沼保子)・森将志 (株式会社パレオ・ラボ)							
編集機関	新潟市文化スポーツ部 文化財センター							
所在地	〒950-1122 新潟市西区木場 2748 番地 1 TEL 025-378-0480							
発行年月日	西暦 2018 年 2 月 9 日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
		市町村	遺跡番号					
ざるき 筑木遺跡	にいがたけん にいがた し こうなんく 新潟県新潟市江南区 ふくろつ あざざる き 袋津字筑木 1852 ほか	15104	764	37° 51' 37"	139° 7' 53"	20160706 ~ 20160923	1,068	道路新設
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
筑木遺跡	遺物包含地	古代 (9 世紀 ~ 10 世紀) 中世・近世	井戸・溝状遺構・土坑 ピット [古代] 水田跡・畑跡・ピット [近世以降]		土師器・須恵器・珠洲焼 青磁・近世陶磁器 土製品・石製品・木製品			
要約	<p>筑木遺跡は、阿賀野川左岸の沖積地に埋没した旧自然堤防上の微高地に立地する。現標高は約 2.9 ~ 3.2m である。近世以降の開発による攪乱が調査区全体で認められ、遺存状況は良くない。遺構は、出土遺物や覆土などから大半が近世に属すると考えられるが、井戸・溝状遺構・土坑・ピットで古代と判断できるものもわずかにあった。しかし、調査結果からは古代において調査地は居住地とは考え難く、遺跡の中心から外れるか周辺集落の生産域的な空間であった可能性が高い。また、遺構確認面下約 1.2m から検出されたコナラの立ち木の樹木は、年代測定の結果、4 世紀後半であった。このことは、出土している古代の土器の年代から約 500 年間に 1.2m ほど沈下したという事であり、この地域における沈下速度を数字で表した最初の事例であろう。今後、周辺地域の歴史を考える上で重要な結果といえる。</p> <p>近世以降では、多くのピットのほかに水田や畑跡などが検出され、現代まで続く生産地であったと考える。また、明治 26 年作成の土地更正図に記載されている水路 (SD1) からは、古代の遺物と共に 17 世紀後半 ~ 19 世紀初頭に限定される陶磁器が多く出土した。</p>							

## 筑木遺跡 第3次調査

— 主要地方道新潟中央環状線道路整備事業に伴う筑木遺跡第3次発掘調査報告書 —

2018 年 2 月 8 日印刷  
2018 年 2 月 9 日発行

編集 新潟市文化財センター  
〒950-1122 新潟市西区木場 2748 番地 1  
TEL 025 (378) 0480

発行 新潟市教育委員会  
〒951-8550 新潟市中央区学校町通一番町 602 番地 1  
TEL 025 (228) 1000

印刷・製本 株式会社ハイグラフィック  
〒950-2022 新潟市西区小針 1 丁目 11 番 8 号  
TEL 025 (233) 0321