

一般国道49号  
阿賀野バイパス関係発掘調査報告書XV

石船戸東遺跡

2019

新潟県教育委員会

公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団

一般国道49号

阿賀野バイパス関係発掘調査報告書XV

いし みな と ひがし  
石船戸東遺跡

2019

新潟県教育委員会

公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団

## 序

一般国道 49 号は、太平洋側の福島県いわき市と日本海側の新潟市を結ぶ主要幹線道路です。また、同路線は沿線市町村と新潟市を結び、日常生活や地域経済を支える重要な基盤道路としての役割を果たしています。

しかし、現道は阿賀野市街地での幅員減少等の問題を抱え、近年の著しい交通量の増加に十分対応できておりません。その結果、交通混雑、交通騒音、交通事故の増加等、生活環境に悪影響を与える様々な問題が生じています。

そこで、阿賀野市六野瀬から同市下黒瀬を結ぶ延長 13.7km の阿賀野バイパスの建設が計画されました。同バイパスは、安全で円滑な交通の確保と都市機能活性化のために重要な役割を果たすものと大いに期待されています。

本書は、阿賀野バイパスの建設に先立ち、2015・2016 年度に実施した石船戸東遺跡の発掘調査報告書です。調査の結果、石船戸東遺跡は中世の集落跡であり、13 世紀末から 14 世紀初頭を中心とする時期に居住域や水田が作られ、その後、集落の一部は火葬場として利用されたことがわかりました。また、居住域の一角で丸木舟を転用した側板を据えた大型の井戸が見つかりました。丸木舟の保存状態の良さは全国的にも有数であり、中世の新潟平野の内水面交通を研究する上でも非常に学術的価値の高い資料です。

今回の調査結果が、地域の歴史を解明するための基礎資料として広く活用されるとともに、県民の方々の埋蔵文化財に対する理解と認識を深める契機となれば幸いです。

最後に、この調査に関して多大なご支援とご協力をいただいた阿賀野市教育委員会、並びに地元住民の方々、そして、発掘調査から報告書刊行に至るまで格別のご高配をいただいた国土交通省北陸地方整備局新潟国道事務所に対して厚くお礼申し上げます。

2019（平成 31）年 3 月

新潟県教育委員会

教育長 池田幸博

## 例 言

- 1 本報告書は、新潟県阿賀野市百津・上中野目・福田に所在する石船戸東遺跡の発掘調査記録である。
- 2 発掘調査は一般国道49号阿賀野バイパスの建設に伴い国土交通省北陸地方整備局新潟国道事務所（以下、国交省）から新潟県教育委員会（以下、県教委）が受託したものである。
- 3 発掘調査は県教委の依頼を受けた公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団（以下、埋文事業団）が2015・2016年度に実施した。発掘作業、整理作業及び関連諸工事等の一部業務は株式会社帆苺組（2015年度）・株式会社ノガミ（2016年度）に委託した。発掘調査面積は延べ22,826m<sup>2</sup>である。
- 4 出土品及び調査に係る各種資料は、すべて県教委が新潟県埋蔵文化財センターにおいて保管している。データの有無や閲覧希望は、県教委に問い合わせ願いたい。
- 5 出土遺物には、原則として調査年度と遺跡の略称を合わせた「15（16）石フナ」に続けて通し番号を付した。
- 6 遺構図版に付した方位記号の北は、国家座標W系の座標北を示す。
- 7 遺跡の土層及び出土遺物の色調は、『新版標準土色帖』〔農林水産省農林水産技術会議事務局・財団法人日本色彩研究所2004〕に基づき記述した。
- 8 引用文献は、著者及び発行年（西暦）を文中に〔 〕で示し、W章を除き巻末に一括して掲載した。
- 9 作成した図版のうち、既成の地図を使用した場合は、それぞれにその出典を記した。
- 10 調査成果の一部は、埋文事業団の年報（2015・2016年度）、広報誌『埋文にいがた』No.93・98で公表しているが、本書をもって正式な報告とする。
- 11 自然科学分析は株式会社古環境研究所、株式会社加速器分析研究所、パリオ・サーヴェイ株式会社に委託し、その結果を第VII章に掲載した。
- 12 古地磁気分析については酒井英男氏（富山大学理学部）に依頼し、分析結果を第VII章3に掲載させていただいた。
- 13 本書の執筆は、加藤 学・小野本敦（埋文事業団）、村上章久・石橋夏樹・北野 薫（以上、株式会社帆苺組）、金内 元・細田尚克（以上、株式会社ノガミ）、株式会社古環境研究所、株式会社加速器分析研究所、高橋 敦・松元美由紀・松本浩一・田中義文・金井慎司・斉藤紀行（以上、パリオ・サーヴェイ株式会社）、酒井英男・堀 和仁・原 隼史（富山大学）、加藤 学があたり、編集は小野本・石川智紀（埋文事業団）が行った。執筆分担は以下のとおりである。  
第I章：加藤・小野本・石川  
第III章・第VII章2：加藤  
第II章・第VI章・第VIII章1：小野本  
第IV章1A：金内、1B：細田、1C～E：村上・石橋・北野、1F：金内、1G：石橋、2：村上・金内  
第V章1A：金内、1B：細田、1C：石橋、2：石橋・金内  
第VII章1A～E：古環境研究所、1F：加速器分析研究所、2A・2B：高橋敦、2C：松元、2D：松本・田中、2E：金井、2F：斉藤、3A：酒井・堀・原・加藤（執筆時 新潟県教育庁文化行政課所属）
- 14 遺構図のトレース及び各種図版作成・編集は有限会社不二出版に委託した。
- 15 図書館等（著作権法第31条第1項に規定する図書館等をいう。）の利用者は、その調査研究の用に供するために、本報告書の全体について、複製することができる。
- 16 発掘調査から本書の作成に至るまで、下記の諸氏・機関より御協力をいただいた。  
阿賀野川土地改良区 阿賀野市教育委員会 阿賀野市建設課 上越市教育委員会  
東京大学史料編纂所 新潟市文化財センター 水見市立博物館 赤羽正春 卜部厚志 草野潤平  
高桑 登 鶴巻康志 廣瀬直樹 水澤幸一

# 目 次

## 第I章 序 説

1 調査に至る経緯	1
2 試掘調査の結果	2
A 調査の体制	2
B 調査の結果と取扱い	2
3 本発掘調査と整理作業の経過	4
A 調査・整理の体制	4
B 調査の経過	5
C 整理作業の経過	7

## 第II章 白河荘の地理的環境と遺跡立地

1 白河荘域の地勢	9
2 中世の遺跡	10
A 上条(水原・船江条)の遺跡	10
B 下条(安田条)の遺跡	12
C 笹神丘陵の遺跡	12
D 石船戸東遺跡とその周辺	13

## 第III章 調査の概要

1 グリッドと調査区の設定	14
2 基本層序	14
3 調査の概要	15
4 調査の基本方針	16
A 遺構名の付し方	16
B 土層観察の記載方法	16
C 遺構の記載方法	17

## 第IV章 遺 構

1 上層(中世以降)の遺構	18
A 概 要	18
B 1 区	19
C 2 区	22
D 3・4 区	32
E 5 区	34
F 6 区	42
G 7 区	52

2 下層（縄文時代）の遺構	56
A 概 要	56
B XI層検出遺構	56
C XIII層検出遺構	57

## 第V章 遺 物

1 上層（古代・中世以降）の遺物	58
A 概 要	58
B 1 区	58
C 2 区	59
D 3・4 区	60
E 5 区	60
F 6 区	62
G 7 区	63
2 下層（縄文時代）の遺物	64
A 概 要	64
B XI層出土遺物	64
C XIII層出土遺物	65

## 第VI章 SE976 と丸木舟

1 はじめに	66
2 SE976	66
A 規模・形状と覆土の堆積状況	66
B 井戸側の構造	66
C 出土遺物	67
3 丸木舟転用井戸側	68
A 舟 1	68
B 舟 2	74
4 その他の井戸側部材	75
A 井戸側下部の部材	75
B 井戸側上部の部材	75

## 第VII章 自然科学分析

1 2015 年度の自然科学分析	76
A 花粉分析	76
B 植物珪酸体分析	80
C 珪藻分析	83
D 花粉分析・植物珪酸体分析・珪藻分析のまとめ	88
E 微生物分析	89
F 放射性炭素年代（AMS測定）	92
2 2016 年度の自然科学分析	96
A 放射性炭素年代測定	96
B 樹種同定	98

C 種実同定	100
D 昆虫同定	106
E 骨貝同定	109
F 赤外分光分析・X線回折分析	109
3 2017年度の自然科学分析	114
A 考古地磁気による新潟県阿賀野市石船戸東遺跡の噴砂と焼土の年代研究	114

## 第VIII章 調査のまとめ

1 中世の石船戸東遺跡	120
A 遺跡の広がり出土遺物	120
B 2区の掘立柱建物と居住形態	120
C 6区の凹地遺構	121
D 7区の丸木舟と河川交通	123
2 環境の変化と遺跡の消長	125
A 遺跡形成以前	125
B 縄文時代晩期	126
C 縄文時代晩期末葉～古代	127
D 古 代	127
E 中 世	127
3 地震痕跡の検出	128
《引用・参考文献》	129
《観 察 表》	132

## 挿 図 目 次

第 1 図 阿賀野バイパスの路線と遺跡の位置	1	第 18 図 絵図における舟の表現	70
第 2 図 試掘トレンチ位置図	3	第 19 図 舟 1 の類例	72
第 3 図 寛書に基づく本調査対象範囲	3	第 20 図 古代・中世の櫓	73
第 4 図 阿賀野川河道の変遷	9	第 21 図 棧木の貫通方向	74
第 5 図 白河荘の範囲と地域区分	10	第 22 図 舟 2 の再加工痕	75
第 6 図 周辺の中世遺跡分布	11	第 23 図 石船戸東遺跡における花粉ダイアグラム	79
第 7 図 石船戸東遺跡周辺の地形と遺跡	13	第 24 図 花粉・胞子写真	79
第 8 図 遺構の平面・断面形態の分類	17	第 25 図 石船戸東遺跡における植物珪酸体 分析結果	81
第 9 図 遺構埋土の堆積形状の分類	17	第 26 図 植物珪酸体（プラント・オパール）写真	82
第 10 図 調査区内における居住域と生産域	18	第 27 図 石船戸東遺跡における主要珪藻 ダイアグラム	85
第 11 図 石船戸東遺跡周辺の土地更正図と 遺跡調査範囲	23	第 28 図 珪藻化石写真	85
第 12 図 土坑法量分布図	37	第 29 図 微細物分析土坑試料	91
第 13 図 火葬土坑模式図	37	第 30 図 骨・炭化種実	91
第 14 図 井戸側の構造	66	第 31 図 暦年較正年代グラフ（参考）(1)	95
第 15 表 木取りの模式図	68	第 32 図 暦年較正年代グラフ（参考）(2)	96
第 16 図 舟 1 模式図	69		
第 17 図 カイビキ孔の周辺（上越市のドブネ）	70		

第33図	暦年校正結果	98
第34図	木材・炭化材写真	99
第35図	大型植物遺体写真(1)	103
第36図	大型植物遺体写真(2)	104
第37図	昆虫化石写真	108
第38図	骨貝類写真	109
第39図	FT-IRスペクトル	111
第40図	須恵器付着物	111
第41図	X線回折図	112
第42図	地中での液状化層(噴砂の供給層)と 生じる噴砂	114
第43図	石船戸東遺跡の位置	114
第44図	噴砂試料の採取場所と site3、4の セクション図	115
第45図	各サイトの噴砂の写真	115
第46図	左: 偏角・伏角と強度、右: 拡大シミュ トネット上での北陸地域の地磁気変化	115

第47図	磁化測定と消磁実験に用いた 超伝導磁力計	115
第48図	噴砂試料の代表的な交流消磁の結果	116
第49図	北陸地域の地磁気変化と噴砂の磁化方向	116
第50図	遺構埋土と噴砂の模式図	117
第51図	SX501、550、656、835 遺構の位置	117
第52図	焼土遺構 SX501、550、656、835 (各図の実線構門の範囲で試料を採取した)	117
第53図	焼土試料の代表的な交流消磁の結果	118
第54図	北陸地域の地磁気変化[広岡 1997] と焼土の磁化方向	118
第55図	2区の離立柱建物の主軸方向	121
第56図	花立川流路と掘込田群	122
第57図	越後平野の古代・中世の丸木舟等 出土遺跡	124
第58図	伯耆国河村郡東郷庄之図	125

## 表 目 次

第1表	周辺の中世遺跡一覧	12
第2表	船1に残る痕跡	68
第3表	石船戸東遺跡における花粉分析結果	78
第4表	石船戸東遺跡における植物珪酸体 分析結果	81
第5表	石船戸東遺跡における珪酸分析結果(1)	83
第6表	石船戸東遺跡における珪酸分析結果(2)	84
第7表	微細物分析結果	90
第8表	放射性炭素年代測定結果	94
第9表	放射性炭素年代測定結果	94

第10表	放射性炭素年代測定および暦年校正結果	98
第11表	樹種同定結果	99
第12表	種実同定結果	101
第13表	主な種実遺体の計測値(1)	102
第14表	主な種実遺体の計測値(2)	103
第15表	昆虫化石検出分類群一覧	107
第16表	昆虫同定結果	107
第17表	X線回折測定条件	110
第18表	磁化測定の結果	116
第19表	焼土の磁化測定の結果	118

## 図 版 目 次

### 【図面図版】

図版 1	遺構全体図
図版 2	基本層序(1)
図版 3	基本層序(2)
図版 4	上層 1区 遺構全体図
図版 5	上層 1区 遺構分割図(1)
図版 6	上層 1区 遺構分割図(2)
図版 7	上層 1区 遺構個別図(1)
図版 8	上層 1区 遺構個別図(2)
図版 9	上層 2区 遺構全体図
図版 10	上層 2区 遺構分割図(1)
図版 11	上層 2区 遺構分割図(2)
図版 12	上層 2区 遺構分割図(3)
図版 13	上層 2区 遺構分割図(4)

図版 14	上層 2区 遺構個別図(1)
図版 15	上層 2区 遺構個別図(2)
図版 16	上層 2区 遺構個別図(3)
図版 17	上層 2区 遺構個別図(4)
図版 18	上層 2区 遺構個別図(5)
図版 19	上層 2区 遺構個別図(6)
図版 20	上層 2区 遺構個別図(7)
図版 21	上層 2区 遺構個別図(8)
図版 22	上層 2区 遺構個別図(9)
図版 23	上層 2区 遺構個別図(10)
図版 24	上層 2区 遺構個別図(11)
図版 25	上層 3・4区 遺構全体図
図版 26	上層 3・4区 遺構分割図(1)
図版 27	上層 3・4区 遺構分割図(2)

- 図版 28 上層 3・4区 遺構分割図 (3)
- 図版 29 上層 3・4区 遺構分割図 (4)
- 図版 30 上層 3・4区 遺構分割図 (5)
- 図版 31 上層 3・4区 遺構個別図
- 図版 32 上層 5・6区 遺構全体図
- 図版 33 上層 5・6区 遺構分割図 (1)
- 図版 34 上層 5・6区 遺構分割図 (2)
- 図版 35 上層 5・6区 遺構分割図 (3)
- 図版 36 上層 5・6区 遺構分割図 (4)
- 図版 37 上層 5区 遺構個別図 (1)
- 図版 38 上層 5区 遺構個別図 (2)
- 図版 39 上層 5区 遺構個別図 (3)
- 図版 40 上層 5区 遺構個別図 (4)
- 図版 41 上層 5区 遺構個別図 (5)
- 図版 42 上層 6区 遺構個別図 (1)
- 図版 43 上層 6区 遺構個別図 (2)
- 図版 44 上層 6区 遺構個別図 (3)
- 図版 45 上層 6区 遺構個別図 (4)
- 図版 46 上層 6区 遺構個別図 (5)
- 図版 47 上層 6区 遺構個別図 (6)
- 図版 48 上層 7区 遺構全体図
- 図版 49 上層 7区 遺構分割図 (1)
- 図版 50 上層 7区 遺構分割図 (2)
- 図版 51 上層 7区 遺構分割図 (3)
- 図版 52 上層 7区 遺構分割図 (4)
- 図版 53 上層 7区 遺構個別図 (1)
- 図版 54 上層 7区 井戸 (1)
- 図版 55 上層 7区 井戸 (2)
- 図版 56 上層 7区 遺構個別図 (2)
- 図版 57 上層 7区 遺構個別図 (3)
- 図版 58 上層 7区 遺構個別図 (4)
- 図版 59 下層 2区 5T XI層 出土状況図
- 図版 60 下層 2区 XI層 遺構個別図
- 図版 61 下層 6区 XI層 遺構個別図
- 図版 62 下層 7区 XI層 遺構個別図
- 図版 63 下層 2区 1T・5T XIII層 出土状況図
- 図版 64 下層 2区 XII層 遺構個別図
- 図版 65 下層 3・5区 XIII層 遺構個別図
- 図版 66 下層 5・6区 XII層 遺構個別図
- 図版 67 上層 1区、2区の出土遺物
- 図版 68 上層 2区、3・4区、5区の出土遺物
- 図版 69 上層 5区の出土遺物 (1)
- 図版 70 上層 5区の出土遺物 (2)
- 図版 71 上層 5区、6区の出土遺物
- 図版 72 上層 6区、7区の出土遺物
- 図版 73 上層 7区の出土遺物 (1)
- 図版 74 上層 7区の出土遺物 (2)
- 図版 75 上層 7区 (SE976) の出土遺物 (1)
- 図版 76 上層 7区 (SE976) の出土遺物 (2)
- 図版 77 上層 7区 (SE976) の出土遺物 (3)
- 図版 78 上層 7区 (SE976) の出土遺物 (4)
- 図版 79 上層 7区 (SE976) の出土遺物 (5)
- 図版 80 上層 7区 (SE976) の出土遺物 (6)
- 図版 81 上層 7区 (SE976) の出土遺物 (7)
- 図版 82 上層 7区 (SE976) の出土遺物 (8)
- 図版 83 上層 7区 (SE976) の出土遺物 (9)
- 図版 84 下層 (XI層) 2区、6区、7区の出土遺物
- 図版 85 下層 (XIII層) 2区、3区、5区の出土遺物
- 【写真図版】**
- 図版 86 遺跡近景
- 図版 87 上層 2区 完掘
- 図版 88 基本土層
- 図版 89 下層 地震痕跡、2区 SX1000・1001、5区 SX1004・1005
- 図版 90 上層 7区 SE976 (1)
- 図版 91 上層 7区 SE976 (2)
- 図版 92 上層 1区 (1) 全景
- 図版 93 上層 1区 (2) SK2005・2006・2008・2009・2010・2021
- 図版 94 上層 1区 (3) SD2001・2004・2007・2022
- 図版 95 上層 2区 (1) SB1～10
- 図版 96 上層 2区 (2) SB1
- 図版 97 上層 2区 (3) SB2
- 図版 98 上層 2区 (4) SB3
- 図版 99 上層 2区 (5) SB4
- 図版 100 上層 2区 (6) SB5
- 図版 101 上層 2区 (7) SB6・8
- 図版 102 上層 2区 (8) SB6～8
- 図版 103 上層 2区 (9) SB9
- 図版 104 上層 2区 (10) SB10
- 図版 105 上層 2区 (11) SE156・309・351
- 図版 106 上層 2区 (12) SE351、SK31・35・44・48・59、SD1・14・19、P38
- 図版 107 上層 2区 (13) SK59・60・80・107・115
- 図版 108 上層 2区 (14) SK115・146・171・178・193・201・208・216・SD51
- 図版 109 上層 2区 (15) SK252・254・265・375・451、SX43、P398
- 図版 110 上層 2区 (16) SD1・2・13・14・46・49・264
- 図版 111 上層 2区 (17) SD13・14・20・21・29・34・46
- 図版 112 上層 2区 (18) SD49・50・53・55・134・271・282・354

- 図版 113 上層 3・4区 (1) 3区完掘、4区北側完掘、  
 SK406・408・586・607  
 図版 114 上層 3・4区 (2) SK638、SX501・550  
 図版 115 上層 3・4区 (3) SX550、SD403・  
 410・419・555・557・583、P643  
 図版 116 上層 5区 (1) 完掘  
 図版 117 上層 5区 (2) 完掘、SB11、SK425  
 図版 118 上層 5区 (3) SK654・655・657・  
 658、SX656  
 図版 119 上層 5区 (4) SK704・708・714・  
 742・786  
 図版 120 上層 5区 (5) SK786・790・810・  
 819・843・854、P787  
 図版 121 上層 5区 (6) SK857・865・871・  
 875・891、SD893、SX551  
 図版 122 上層 5区 (7) SX552～554・836  
 図版 123 上層 5区 (8) SX554・831・835・  
 836、P817  
 図版 124 上層 5区 (9) SD838・839、  
 34～40K～M グリッド完掘  
 図版 125 上層 5区 (10) SD659・661・701・  
 709・813・838  
 図版 126 上層 5区 (11) SK469・SD838・839・  
 841・844・863・864・871・874、P468  
 図版 127 上層 5区 (12) SD871・879・892・  
 895・896  
 図版 128 上層 6区 (1) 完掘  
 図版 129 上層 6区 (2) SK1601・1602・1608・  
 1609・1610・1625・1627・1628  
 図版 130 上層 6区 (3) SK1629・1630・1651  
 ～1654・1660・1662  
 図版 131 上層 6区 (4) SK1663・1683・1684・  
 1686・1687・1691  
 図版 132 上層 6区 (5) SK1695～1700・1746  
 図版 133 上層 6区 (6) SK1733・1786～  
 1788・1815・1834  
 図版 134 上層 6区 (7) SK1852・1861・1872  
 ～1874  
 図版 135 上層 6区 (8) SX1688・1692・1732  
 図版 136 上層 6区 (9) SD1614・1632・1650・  
 1685、SX1732  
 図版 137 上層 6区 (10) SD1659・1690・  
 1693・1694・1748・1755  
 図版 138 上層 6区 (11) SD642・644・646・  
 659・661・839・844・863・864・  
 1871・1877・1878  
 図版 139 上層 6区 (12) P1757～1759・1770・  
 1831  
 図版 140 上層 7区 (1) 近景、完掘  
 図版 141 上層 7区 (2) SE935・937・967・  
 971、SK974  
 図版 142 上層 7区 (3) SK900～902・905・  
 909・910  
 図版 143 上層 7区 (4) SK911・912・914～  
 916  
 図版 144 上層 7区 (5) SK921・926・928～  
 930・933  
 図版 145 上層 7区 (6) SK934・936・949  
 図版 146 上層 7区 (7) SK949・958～960・  
 975・984・990  
 図版 147 上層 7区 (8) SD904・913・922・  
 994、SX983  
 図版 148 上層 7区 (9) SE976  
 図版 149 下層 2・5・6区  
 図版 150 下層 2・3・6・7区  
 図版 151 下層 5・6区  
 図版 152 上層 7区 SE976出土 丸木舟 (1)  
 図版 153 上層 7区 SE976出土 丸木舟 (2)  
 図版 154 上層 1～4区の出土遺物  
 図版 155 上層 5区の出土遺物  
 図版 156 上層 5～7区の出土遺物  
 図版 157 上層 7区の出土遺物 (1)  
 図版 158 上層 7区の出土遺物 (2)  
 図版 159 上層 7区の出土遺物 (3)  
 図版 160 上層 7区の出土遺物 (4)  
 図版 161 上層 7区の出土遺物 (5)  
 図版 162 上層 7区の出土遺物 (6)  
 図版 163 上層 7区の出土遺物 (7)  
 図版 164 上層 7区の出土遺物 (8)  
 図版 165 下層 (XII層) 2・6・7区の出土遺物  
 図版 166 下層 (XIII層) 2・3・5区の出土遺物

# 第1章 序 説

## 1 調査に至る経緯

一般国道49号は、太平洋側の福島県いわき市から日本海側の新潟市を結ぶ、物流・文化交流の大動脈である。新潟県内においては、新潟市と治線市町の相互交流を支える主要幹線道路であるとともに、地域の生活道路としても重要な役割を果たしている。

阿賀野市保田から同市中央町1丁目間は20,600台/日の交通量があり、大型車が12.5%を占める状況にある。しかし、現道は阿賀野市街地を通過しており、かつ幅員が狭小なため、その交通量に対応できず、交通混雑・騒音・事故等、都市機能や生活環境に与える影響が問題となっている。これらの問題を解決するために安田バイパス・水原バイパスが計画された(第1図)。このうち、安田バイパス(阿賀野市六野瀬～同市寺社)については、暫定2車線がすでに供用されている。

2004(平成16)年4月1日、安田町・京ヶ瀬村・水原町・笹神村が合併し阿賀野市(人口約48,000人)が誕生した。この合併に伴い、安田バイパス(延長5.6km)と水原バイパス(延長8.1km)を合わせて「阿賀野バイパス」と呼称することとなった。

阿賀野バイパスのうち水原バイパス(阿賀野市寺社～同市下黒瀬)区間は、1999年に都市計画が決定し、2000(平成12)年度に事業化が決定した。2003(平成15)年度に用地取得に着手したことを受けて、国土交通省(以下、「国交省」)と新潟県教育委員会(以下、「県教委」)との間で、道路法線内の埋蔵文化財の取り扱いに関する協議が本格化した。水原バイパス区間の分布調査は、県教委から委託を受けた財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団(当時、以下、「埋文事業団」)が2003(平成15)年12月に実施した。分布調査の結果、周知遺跡(石船戸遺跡)以外にも広範囲で古代・中世の遺物が採取されたことから、全域に対して試掘確認調査が必要である旨を県教委に報告した。

国交省から試掘調査の依頼を受けた県教委は、阿賀野バイパス15・16工区の調査を2008・2009(平成20・21)年度に埋文事業団に委託した。この結果、石船戸東遺跡は新発見され、延べ面積31,586㎡に対して本発掘調査が必要であること、下層は上層の調査終了後に判断



第1図 阿賀野バイパスの路線と遺跡の位置  
(国土地理院発行「新潟」「新津」1:50,000原図)

## 2 試掘調査の結果

する必要があることを報告した。

その後、水原バイパス全域の試掘確認調査が終了したことから、国交省と県教委は2012（平成24）年12月10日に「水原バイパスの建設に伴う埋蔵文化財発掘調査に関する覚書」（以下、「覚書」）を締結し、完成4車線施工時と暫定2車線施工時の本発掘調査対象範囲を確定した。バイパスの早期開通のため、当面は暫定2車線施工範囲を対象に調査を実施することとした（第3図）。

その後、国交省・県教委・埋文事業団の三者で協議し、国交省から石船戸東遺跡の本発掘調査の依頼を受けた県教委は、埋文事業団に調査を委託した。年度当初の依頼面積は、2015（平成27）年度が約12,000m<sup>2</sup>、2016（平成28）年度が約4,500m<sup>2</sup>である。

## 2 試掘調査の結果

### A 調査の体制

#### 【2008（平成20）年度】

調査期間	2008年6月9日～7月2日、12月1日～12月18日		
調査主体	新潟県教育委員会（教育長 武藤克己）		
調査	財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団		
総括	木村 正昭（	同	事務局長）
管理	斎藤 栄（	同	総務課長）
庶務	長谷川 靖（	同	班長）
調査総括	藤巻 正信（	同	調査課長）
調査担当	田海 義正（	同	担当課長代理）
調査職員	富野 義昭（	同	主任調査員）

#### 【2009（平成21）年度】

調査期間	2009年5月18日～6月17日		
調査主体	新潟県教育委員会（教育長 武藤克己）		
調査	財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団		
総括	木村 正昭（	同	事務局長）
管理	斎藤 栄（	同	総務課長）
庶務	松原 健二（	同	班長）
調査総括	藤巻 正信（	同	調査課長）
調査担当	田海 義正（	同	担当課長代理）
調査職員	石川 智紀（	同	主任調査員）

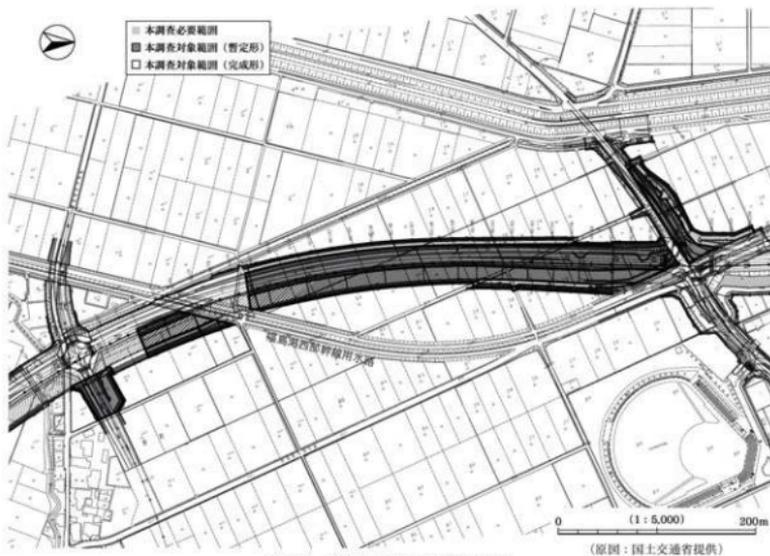
### B 調査の結果と取扱い

当遺跡にかかる範囲の試掘確認調査は、2008・2009年度に行った。

2008年度は6～7月と12月の2回実施した。6～7月は、小里川～県道新関・水原停車場線間が対象で、はじめて当遺跡に係る範囲が試掘調査対象となった。当遺跡が新発見されたのは、調査対象地の南端に当たる。県道新関・水原停車場線より北側（新潟市側）の3,366m<sup>2</sup>において古代の遺構・遺物を検出したが、



第2図 試操トレンチ位置図



第3図 覚書に基づく本調査対象範囲

### 3 本発掘調査と整理作業の経過

遺跡の縁辺部と考えられ、詳細を明らかにできなかった。遺跡は県道を挟んだ南側（福島県側）に広がる  
ことが想定されたため、遺跡範囲の確定と名称は今後の調査で検討することになった。12月、県道新  
関・水原停車場線～福島潟西部幹線用水路間を対象に調査を行った。対象面積23,450m<sup>2</sup>に対し、20か  
所のトレンチを任意に設定した。実質調査面積は、826m<sup>2</sup>で確認率は3.5%である。表土直下から古代・  
中世の遺構を検出し、下位から縄文時代晩期と縄文時代中期～後期の遺物包含層を検出した。縄文時代の  
遺物包含層は、調査対象地の広範囲に広がるが、遺物の出土は散発的であった。よって、上層（古代・中  
世）の本発掘調査終了後、下層（縄文時代）の確認調査を実施して取り扱いを判断することが必要とされた。  
この結果を受け、県道北側も含めた全体を石船戸東遺跡として周知化し、杭No.178+10～204付近の  
計24,126m<sup>2</sup>に対して本発掘調査が必要であると報告した。

2009年度は、福島潟西部幹線用水路～福田・小境地区の試掘調査を実施した。対象面積50,715m<sup>2</sup>に  
対し、63か所のトレンチを任意に設定した。実質調査面積は、2065.4m<sup>2</sup>で確認率は4.1%である。こ  
のうち、福田集落近接部まで石船戸東遺跡からの広がりが認められた。第2図5Tr～9Tr付近と1Tr・  
11Tr～15Tr付近の計3,730m<sup>2</sup>で古代・中世の遺構・遺物を検出し、その下位に縄文時代の遺構・遺物  
も検出した。この結果を受け、延べ面積7,460m<sup>2</sup>（3,730m<sup>2</sup>×2面）の本発掘調査が必要と判断した。

## 3 本発掘調査と整理作業の経過

### A 調査・整理の体制

#### 【2015（平成27）年度】

調査期間	2015年4月20日～2015年11月26日		
整理期間	2015年11月27日～2016年3月31日		
調査主体	新潟県教育委員会（教育長 高井 盛雄）		
調査	公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団		
総括	土肥 茂	（公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団 事務局長）	
管理	松田 祐	同	（総務課長）
庶務	仲川 国博	同	（班長）
調査総括	鈴木 俊成	同	（調査課長）
指導	沢田 敦	同	（担当課長代理）
調査担当	加藤 学	同	（班長）
支援	株式会社帆苺組		
	現場代理人	伊藤 聡	
	調査員	村上 章久 石橋 夏樹 北野 薫	
	補助員	堀江 真吾 佐藤 直美 伊藤 麻美 田中加代子	

#### 【2016（平成28）年度】

調査期間	2016年7月25日～2016年11月25日		
整理期間	2016年11月26日～2016年3月31日		
調査主体	新潟県教育委員会（教育長 池田 幸博）		
調査	公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団		

総括	土肥 茂	(公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団 事務局長)
管理	松田 祐	( 同 総務課長)
庶務	星野 美奈	( 同 班長)
調査総括	鈴木 俊成	( 同 調査課長)
指導	沢田 敦	( 同 担当課長代理)
調査担当	小野本 敦	( 同 班長)
支援	株式会社ノガミ	
	現場代理人	戸田 哲雄
	調査員	金内 元 福山 俊彰
	補助員	浅井 宏子 石倉 栄輝 坂口 理恵 細田 尚克

## 【2018（平成30）年度】

整理期間	2018年4月2日～2019年3月29日	
整理主体	新潟県教育委員会（教育長 池田 幸博）	
整理	公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団	
総括	清野 一善	(公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団 事務局長)
管理	松田 祐	( 同 総務課長)
庶務	星野 美奈	( 同 総務班長)
整理総括	沢田 敦	( 同 調査課長)
整理担当	石川 智紀	( 同 担当課長代理)

## B 調査の経過

## 【2015（平成27）年度】

石船戸東遺跡の本発掘調査対象範囲は、総延長700mにも及ぶ広大な範囲である。そこで、農道・水路・工事用道路を境に1～7区に設定した(図版1)。試掘調査の結果から、上層の遺構密度は高く、下層にも遺物包含層が良好に存在すると考えられた。よって年度当初は1・2・3区の上層と7区の上層・下層のみ約12,000m<sup>2</sup>が調査対象となったが、下記の経過から、最終的には2～5区と7区の延べ19,000m<sup>2</sup>(9,500m<sup>2</sup>×2層)の調査を終了させた。

4月20日から2区・3区の表土掘削を開始した。表土掘削の過程で、遺構の密度が極めて薄いこと、遺物が極めて少ないことが明らかになった。そこで、上層のみの調査の予定であったが、下層についても確認調査を実施し、状況を把握することとなった。5月7日から、作業員を本格的に投入した。遺物包含層がほとんど残存しないことから、遺構検出作業を開始し、順次、遺構を掘削した。その過程で、試掘調査で中世以前の遺構と判断したものの多くが、近世以降の攪乱であることが判明していった。調査の進展に伴い、遺構の密度・内容が希薄であることが徐々に明らかになり、当初の調査範囲をどこまで拡張できるか、検討することとした。7月上旬には2・3区上層の調査が完了し、7月8日に空掘を行った。

7月9日から2・3区の下層の調査を開始した。最初に、調査対象地に長いトレンチ(図版1-1T)を設定し、遺物包含層の遺存状況と遺構の有無を確認した。その結果、試掘調査で発見した包含層相当層を確認することができた。この層準を対象に、人力掘削により遺構・遺物の有無を調査したが、遺構を検出できず、遺物はほとんど出土しなかった。

この結果を受け、7月14日に県教委と埋文事業団でその後の調査方針を協議し、まずは試掘調査で遺物が出土したトレンチ周辺の掘削を行うこととした。試掘調査で遺物がまとまって出土した108Tr(第2区)の周辺の掘削を開始したものの、周囲に遺物の広がりを感じることはできなかった。これにより、下層の調査は、確認調査を高い割合で実施し、遺物・遺構を検出した場合、周囲を拡張していくこととした。また、同日の協議で、当初、調査対象範囲であった1区については、県道の工事工程の都合上、当年度の調査が行えないことが判明した。そのかわりに他の調査区をできるだけ拡張することとなった。結果として、4・5区を拡張することとなり、事務所用地下(6区)については、周囲の状況を見てから次年度以降、調査実施する必要があるか否かを判断することとなった。

その後の調査で、5区は遺構密度が比較的高く、周囲と比べると遺物も多いことから、調査事務所用地とした6区については調査が必要と改めて判断した。12月1日に、6区の南側に遺跡の広がりが認められないかを確認するための確認調査を実施した。遺構の広がりは認められず、6区の調査対象範囲は当初の予定どおりで問題ないと判断した。

2～5区と併行して、7区の調査は8月4日から開始した。表土掘削を行ったところ、遺構の密度は低く、調査は順調に進んだ。また、調査区の広範囲が土取りによって失われていることが明らかとなった。いずれの調査区も調査は順調に進み、10月8・9日に、4・5区と7区北側の完掘写真と航空写真を撮影した。10月23日には、7区南側(交差点部分)の完掘写真を撮影した。その後、下層の調査及び大型井戸の調査を継続実施した。11月6日、県教委が終了確認を行い、これ以降、状況に変化がない場合は調査終了と判断した。

11月9日、大型井戸(SE976)が想定以上に深く、調査区周辺の崩落が始まった。軽量鋼矢板で土留めを行いながら調査を進めたが、徐々に崩落が進み、安全を確保しながら調査をすることができなくなった。一度、埋め戻して、次年度以降に土留め工事を実施してから再度、調査することとなった。11月26日で調査を完了し、埋め戻しの準備に取りかかった。11月30日・12月1日に、井戸側の周囲を軽量鋼矢板で囲い、砂で養生しながら埋め戻した。

12月2日、国交省に現地を引き渡すとともに、未調査所の確認を行った。また、7区的大型井戸(SE976)については、十分な土留め工事を行わないと調査できないことについて了解を得た。2015年度調査では、2～5・7区の上層・下層に着手し、大半が調査完了したが、5区の工事用道路下部分、7区の井戸については、次年度以降に調査することとなった。

なお、9月2日には、新潟大学災害・復興科学研究所・ト部厚志准教授より液状化現象・堆積環境に関する御指導をいただいた。また、10月3日には境界遺跡の現地説明会において、当遺跡における出土品・遺構の写真パネルの展示を行った。

#### 【2016(平成28)年度】

2016年度当初は、1区・6区(5区工事用道路下部分含む)・7区(井戸)の約4,500m<sup>2</sup>が調査対象となった。最終的に延べ3,826m<sup>2</sup>(上層2,782m<sup>2</sup>+下層844m<sup>2</sup>)の調査を実施し、2012年の覚書に基づく暫定2車線施工分の調査を終了させた。7月14日から機材搬入等の準備作業に入り、25日に6区から重機での表土掘削を開始、11月25日の6区の埋め戻し完了をもって全工程を終了した。以下、6区、1区、7区の順に調査の経過を述べる。

6区は、表土直下で中世の遺構確認面に達した。地山との色調の違いにより遺構検出は比較的容易であった。遺構検出面は1面であるが、覆土の特徴や切り合い関係から、中世2時期と近世の遺構を認識できた。

遺物包含層は削平されて現存しないことから、出土遺物は極めて少ない。10月14日に中世の調査を完了し、17日に県教委の終了確認を受け、19日にラジコンヘリによる空撮を行った後、20日から縄文時代の調査のための間層掘削を重機で行った。XI層以下は、人力と重機を併用して慎重に掘削した。調査面積は640m<sup>2</sup>である。2015年度の調査成果から、XIII層での遺構・遺物の検出を想定していたが、遺物集中地点はいずれもXI層で検出され、XIII層は遺物が数点散在する程度であった。またXI層においても、土器をその場に据え付けたり煮炊きを行った痕跡は確認できず、2015年度調査区に比べ縄文時代の土地利用痕跡は希薄であった。11月14日に縄文時代の調査を完了し、ドローンによる空撮と測量の後、埋め戻しを開始した。

1区では、6区に引き続き8月18日から重機による表土掘削を開始した。6区と同様、表土直下が中世の遺構確認面であり、遺構検出は容易であった。9月21日に県文化行政課による中世の調査の終了確認を受け、ドローンによる空撮を行った。なお、調査中に1区の南西側に隣接する県道の改修工事が始まったため、安全確保のため用地境界付近の一部の掘削を行わないよう県新発田地域振興局より依頼があった。文化行政課・国交省を交えた協議により、遺構が希薄であることから当該箇所を面的な調査は中止し、遺構が延伸する部分に限り、終了確認後に範囲を広げて調査を行った。20日から縄文時代の調査を行ったが、遺構・遺物は出土しなかった。調査面積は204m<sup>2</sup>である。10月5日に縄文時代の調査を完了後、道路工事との兼ね合いから先行して埋め戻しを行い、10月21日に国交省に用地を引き渡した。

7区は、2015年度に調査未了で埋め戻したSE976を中心とした1辺6mの調査区を設定し、長さ13mの鋼矢板で周囲に土留めを施してから、埋め戻し土を重機で掘削した。その後は、図面作成・写真撮影と人力掘削を繰り返しながら徐々に掘り下げていった。作図にあたっては、作業スペースが狭いうえに対象物が大きく形状も複雑なことから、agisoft社のPhotoscanを利用した写真測量を一部採用した。井戸側の上部3分の2ほどが露出した段階で、倒壊防止のため単管パイプで周囲を保護し、周囲の掘り下げと並行して井戸内部に充填した土を井戸側の隙間から除去していった。このため、井戸の内部については堆積状況の記録が不十分な箇所がある。井戸側を完全に露出させて記録を取り終えた後、井戸側を連結していた枕木を取り外して解体し、部材ごとに重機で吊り上げて地上に搬送した。

このほか全体に関わることとして、9月12日に新潟県の広報番組「週刊県政ナビ」の取材を受け、発掘作業の様子が9月25日に放映された。また、10月8日に6・7区を対象とした現地説明会を開催した。SE976の井戸側の保存状態の良さは丸木舟を転用した事例としては全国でも有数であり、当日の地元新聞では写真入りで紹介されていただけに（新潟日報2016年10月8日朝刊）、荒天のため見学者が51名と少なかったことは残念であった。

## C 整理作業の経過

### 【2015（平成27）年度】

整理作業は、現地調査と併行して開始した。遺構の記録類については、現地で基礎整理を進め、現地作業終了後に本格的な整理作業に着手した。遺物は、現地で水洗・乾燥・注記・選別を行った後に、株式会社帆苅組埋蔵文化財調査室（阿賀野市）に運搬し、実測作業を行った。遺構については、仮レイアウトを組み、観察表作成・本文執筆を終え、次年度以降の調査と併せて報告書を刊行することとした。

**【2016（平成 28）年度】**

作業の進め方は2015年度と同様である。室内作業は株式会社ノガミの整理室(新潟市江南区)で行った。報告書の執筆は年度内にほぼ完了し、編集作業は、有限会社不二出版に委託して遺構図面・遺構図版を作成した。なお、SE976の井戸側に転用された丸木舟の観察にあたっては、2016年12月20日に赤羽正春氏、2017年1月23日に鶴巻康志氏に指導・助言をいただいた。また、小野本は2017年1月19日に富山県水見市鞍川D遺跡、20日に上越市古川遺跡、25日に新潟市大沢谷内遺跡・小丸山遺跡・下前川原遺跡の丸木舟を各所蔵先の御厚意で実見した。

**【2018（平成 30）年度】**

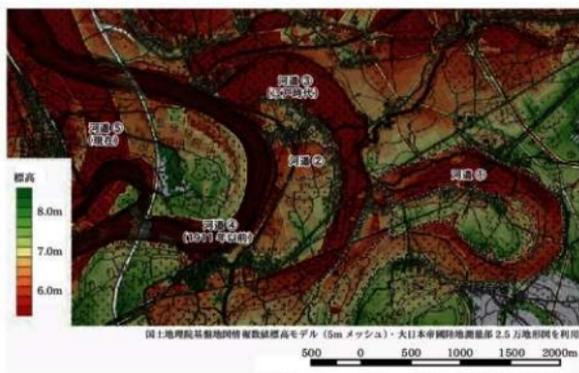
図版作成・原稿執筆等は、現地作業と併行して実施した整理作業でほぼ終了していたことから、一部の原稿執筆と遺物写真撮影を実施した。遺物のトレース及び全体の編集作業は、有限会社不二出版に委託した。編集・校正作業の終了後、3月29日に報告書を刊行した。

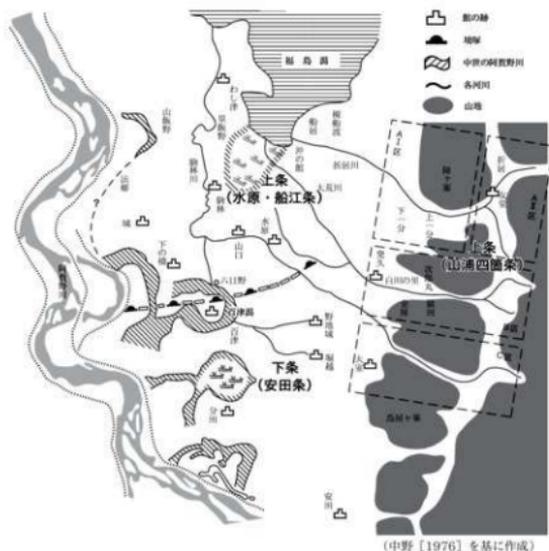
## 第II章 白河荘の地理的環境と遺跡立地

### 1 白河荘域の地勢

石船戸東遺跡が所在する阿賀野市は、市域の東半分が五頭連峰と笹神丘陵、西半分が沖積平野によって構成され、市域の南と西は五頭連峰と菅名岳の間から越後平野に流れ出る阿賀野川によって画される。沖積平野には、五頭山麓に源流を発する小河川が無数に流れる。正保越後国絵図にも描かれた安野川はその中で最大のもので、現在は河川改修等によって大きく流路が変わっているものの、江戸時代前期までは、現在の水原市街地の南側を流れて山口付近から北上し、駒林川と名前を変えて福島高に注いでいた。阿賀野川は、長い年月をかけて氾濫を重ねながら徐々に東から西へと流路を変え、沖積平野に旧河道の痕跡を残してきた。阿賀野市関屋周辺では、河道①～④の段階を経て現在の流路に至ったことが明瞭に確認できる(第4図)。正保越後国絵図では河道①が阿賀野川から切り離され「百津湯」として描かれていることから、江戸時代の流路は河道③より西側であったことがわかる。中世以前においては河道①→②の変遷が考えられるが、①と②の間には②と③の間のような自然堤防が形成されていないことから、②に①が取り付く段階も想定できる。この段階の河道①はすでに阿賀野川の本流ではないため、流れが穏やかで湊としての利用に適した環境であったと考えられる。後述するように、このことは当地域の歴史に大きな影響を与えている。

阿賀野市は、2004年に北蒲原郡の安田町・水原町・笹神村・京ヶ瀬村が合併して誕生した比較的新しい行政単位であるが、その市域は中世に「白河荘」と呼ばれた範囲にほぼ相当する。中野眞任は白河荘の荘域及び地域区分を具体的に復元し(第5図)、「中世の武士の館跡はいずれもこの両河川(阿賀野川・安野川:引用者)の沿岸および両河川へ出納可能な水路のある地点、あるいは山間部の街道沿い」[中野 1976:41 頁]に存在すると述べて遺跡立地と河川の関係を描いた。白河荘域の中世の遺跡は、阿賀野川の氾濫原の東側から安野川周辺の微高地を中心に分布しており、中野の指摘を裏付ける(第6図)。





第5図 白河荘の範囲と地域区分

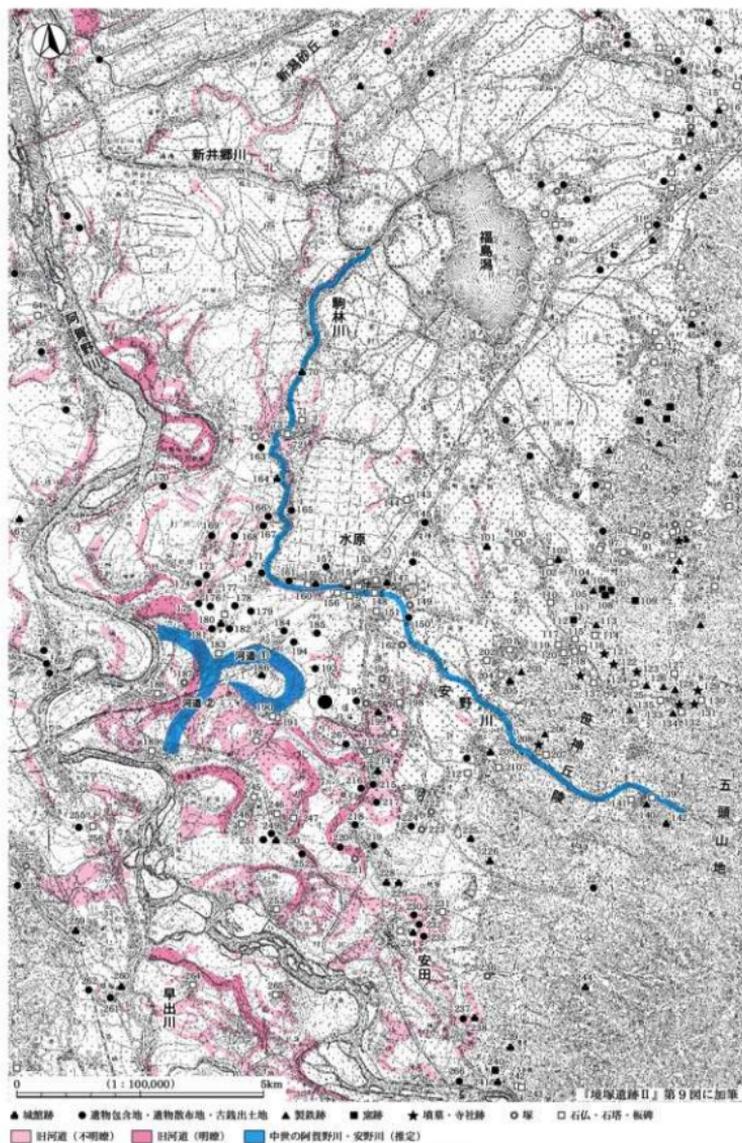
## 2 中世の遺跡

文献史料から復元される白河荘の在地支配の流れは、およそ城氏が活躍した12世紀以前、大見氏が地頭として入部以降の13世紀～14世紀、越後守護上杉氏の一族が山浦条に進出する14世紀後半以降に区分できる〔荻野1986、樋口2004、田村2004〕。阿賀野バイパス建設等に伴う発掘調査の進展により、各時期の土地利用の状況が具体的に明らかとなりつつある。

### A 上条（水原・船江条）の遺跡

河道①に面する境塚遺跡（194）は、幅員6mの道路（道1）を中心にこれと方向を揃えた建物群、堀に囲まれた居館などが検出された〔荒川ほか2012・2016、飯坂ほか2018、古澤ほか2011〕。出土遺物は中国天目や青磁・白磁などの舶載品や瓦器の風炉・火鉢などを含み、活発な交易を窺わせる。居館付近の大型井戸SE1007は井戸側の年輪年代学的分析によって1301年に構築されたことが判明し、町場の形成に大見氏が関与した蓋然性が高い〔荒川ほか2012〕。また、隣接する山口野中遺跡（184）は道1と直行する道路によって境塚遺跡と結ばれており、大規模で計画的な町造りが窺われる。

15世紀には、河道①周辺の拠点境塚遺跡から約700m南東の新町遺跡（193）に移行する。遺跡名となった小字は『高野山清浄心院越後過去名簿』に見える「白川新町」に由来し、都市的な場を彷彿させる。発掘調査では幅員16mの道路と主軸を合わせた掘立柱建物群が検出され、輸入陶磁器や茶道具などの奢侈品も多く出土した〔秋山ほか2016〕。



## 2 中世の遺跡

No.	遺跡名	No.	遺跡名	No.	遺跡名	No.	遺跡名	No.	遺跡名	No.	遺跡名		
1	石仏の墓	40	曾根	79	志本峠	118	地蔵寺石仏	157	須原	196	七ヶ塚	235	葛下
2	長谷寺	41	天正石塔	80	鹿野寺石仏	119	眞山家蔵石仏	158	眞高石寺石仏	197	原	236	眞取塚
3	笠原寺石造物群	42	加茂代弁天殿	81	笠原寺石仏	120	遠藤家石仏	159	下金巻跡	198	眞田家蔵石仏	237	芝野
4	五反野	43	切苜	82	細田村石仏	121	赤井山石造物群	160	赤井寺の石造物	199	眞田家蔵石造物	238	ノボリ御影跡
5	五反野	44	河原敷石仏群	83	1の1の地蔵群	122	堀ヶ寺石造物群	161	1の1の寺	200	阿保寺石仏	239	ノボリ中世墓跡
6	阿賀野斎堂寺石造物	45	長岡御影跡	84	堀ヶ寺石仏	123	赤井寺墓跡	162	笠原	201	大塚蔵石仏	240	赤松山御影跡
7	須田	46	長岡御影跡	85	野原家蔵石仏	124	眞黒石仏	163	山崎山敷	202	須田の石仏	241	赤松山御影跡
8	赤井寺石仏	47	柳寺石仏群	86	ノノ山墓跡群	125	多摩川製鉄所遺跡	164	眞黒山遺跡	203	須田	242	上野松石仏
9	長谷口	48	赤井寺石仏群	87	女寺墓跡	126	下	165	土佐山内	204	眞田院石仏	243	赤井寺石仏
10	眞黒遺A	49	月原寺オシパノア	88	女塚石仏	127	藤ノ河原石仏	166	轟	205	山崎山敷	244	赤松山城跡
11	眞黒遺B	50	眞山	89	眞山	128	下	167	西内原内宮	206	金ツツ沢	245	村下の石仏
12	2の2の寺	51	北山	90	眞山	129	神沢中世墓域	168	大野	207	山寺石仏	246	陣石寺石仏
13	赤井寺石造物	52	寺ノ山	91	1の1の寺	130	赤井寺石造物群	169	伊東	208	阿保寺石仏	247	1の1の寺石造物
14	眞黒遺C	53	眞上墓跡	92	眞上	131	川口中世墓域	170	下外池	209	大塚墓跡	248	玉塚寺石造物
15	眞黒遺D	54	オオノ	93	赤井寺石仏	132	赤井寺石造物群	171	大赤川	210	眞黒寺石仏群	249	眞黒御影跡
16	長門寺石仏	55	水本	94	大塚院石仏	133	遠野中世寺墓域跡	172	眞取塚	211	眞黒	250	守野御影跡
17	地蔵御影跡	56	中山	95	赤井寺	134	大石沢御影	173	本川	212	山上御影	251	河山王
18	地蔵	57	眞山	96	眞山	135	遠藤家石仏石塔群	174	眞取上	213	中世家蔵石仏	252	眞取御影跡
19	八枚田	58	内角見C	97	光門寺石仏	136	今坂	175	村前	214	眞黒御影	253	大塚家蔵石仏群
20	眞山	59	眞山	98	眞山寺石仏	137	眞黒山石造物群	176	村前家A	215	眞黒	254	眞黒(眞黒)
21	眞山石造物	60	寺ノ山	99	寺ノ山	138	眞山石造物群	177	赤井寺石仏	216	眞黒	255	眞黒(眞黒)
22	寺ノ山	61	下川原	100	中山家石仏	139	眞黒寺石仏	178	眞取上	217	眞黒	256	眞黒寺石仏
23	寺ノ山	62	森下高田上地	101	眞取御影跡	140	眞取御影	179	山	218	眞黒	257	眞黒の塚
24	眞山墓跡	63	人唐	102	眞山石造物群	141	眞取石仏	180	下ノ眞黒跡	219	人唐(阿賀野寺)	258	眞黒(眞黒)
25	2次墓跡	64	眞山石仏	103	眞取御影	142	眞取御影	181	眞野	220	人唐	259	大塚墓跡
26	眞取石造物	65	眞山	104	寺ノ山	143	眞取御影御影跡	182	眞の本	221	1の1の寺	260	下金巻跡
27	眞取	66	眞山	105	眞取	144	眞取御影家蔵石仏	183	眞黒山敷	222	眞黒	261	眞黒(眞黒)
28	下眞山石仏	67	眞黒御影跡	106	眞取中世墓跡	145	眞野	184	山ノ内中	223	眞黒御影	262	眞黒(眞黒)
29	眞山御影跡	68	眞山御影跡	107	眞山寺石造物群	146	1の1の寺	185	眞取御影	224	眞黒御影	263	眞黒(眞黒)
30	眞山御影	69	寺色	108	眞取中世墓跡	147	眞黒御影	186	七ヶ塚跡	225	下外池御影	264	眞山石造物
31	眞山御影	70	眞黒御影	109	眞取中世墓跡	148	眞取家蔵石仏	187	寺ノカラ	226	眞取御影	265	眞山石造物群
32	眞山御影	71	眞山御影	110	眞取中世墓跡	149	眞取家蔵石造物群	188	小川原	227	眞山	266	眞山御影
33	眞山御影	72	眞山御影	111	眞取御影	150	眞取御影家蔵石造物群	189	眞取御影家蔵石造物群	228	眞取御影	267	眞山
34	眞山御影	73	眞山御影	112	眞取御影	151	眞取御影	190	眞取御影家蔵石造物群	229	眞取御影		
35	眞山	74	眞山御影	113	眞取御影	152	眞取御影	191	眞取御影家蔵石造物群	230	眞取御影		
36	眞取御影	75	眞山	114	眞山御影	153	眞取御影	192	眞取御影	231	眞取御影		
37	眞取御影	76	眞山	115	眞取御影	154	眞取御影	193	眞取御影	232	眞取御影		
38	眞取御影	77	眞取御影	116	眞取御影	155	眞取御影	194	眞取御影	233	眞取御影		
39	眞取御影	78	眞取御影	117	眞取御影	156	眞取御影	195	眞取御影	234	眞取御影		

第1表 周辺の中世遺跡一覧

### B 下条(安田条)の遺跡

大塚遺跡(219)では、四面廂付きの総柱建物や木棺墓など多数の遺構を検出した〔荒川2006〕。遺跡の東方約900mの位置にある横峰経塚(223)からは、城長茂を連想させる「長茂」墨書碑が出土しており、あわせて城氏に関連する遺跡群と考えられる〔荒川2007〕。鶴深甲遺跡(217)は14世紀後半から15世紀を中心とする集落であるが、出土遺物は12世紀代のもを含む〔高橋保雄2006〕。城氏の時代の調査事例は少ないが、現状では下条を中心に分布する状況が看取できることから、白河荘域の開発は笹神丘陵沿いから開始され、沖積平野に進出していったと推定される。

### C 笹神丘陵の遺跡

笹神丘陵では諸種の生産活動が活発に行われた。窯業は、13世紀前半に須恵系系陶器を生産した背中炙窯跡(109)があり、13世紀中葉から14世紀初頭にかけて権兵衛沢窯跡(112)、赤坂山中世窯跡(240)、狼沢中世窯跡(106)などで器系系陶器が生産された。笹神丘陵産の器系系陶器は河川によって福島高野阿賀野川河道①に搬入され、そこを起点として阿賀北地域を中心に流通した。阿賀野川河岸に位置する六野瀬遺跡(266)はその際の赤坂山製製品の積み出し場と考えられる〔鶴巻1992〕。このほか、時期は定かでないが製鉄遺跡や鍛冶に関連する木炭窯も存在する。

中世以来霊峰として崇められた五頭連峰の山麓には華報寺石造物群(130)をはじめ経沢中世墓域(129)、目洗沢中世墓域(131)、蓮台野中世墓域(133)など墓地・宗教関連遺跡が展開する。文明九年(1477)に再興された華報寺の起源は明らかでないが、経沢中世墓域からは輸入陶磁器等を用いた威背器が、目洗

沢中世墓域からは14世紀初頭前後の紀年銘をもつ経筒や蔵骨器が見つかった。

#### D 石船戸東遺跡とその周辺

石船戸東遺跡の調査区の西側には、地元で花立川と呼ぶ農業用水路が通っており、今回の調査により、その流路が中世に遡ることが確かめられた。花立川は、五頭山麓を発して堀越館の近辺を通過し、阿賀野川河道①に注いだと考えられる(第7図)。中野が描いた堀越館と百津潟を繋ぐ水路は、花立川を意識したものと考えられる。堀越館跡は応永の大乱(1427年)での落城の記録が残る「堀越要害」と目され、発掘調査ではそれを裏付けるような火災に伴う廃棄土坑から14世紀後半～15世紀前半の良好な一括資料が得られた〔小田<sup>1)</sup>2001〕。石船戸東遺跡は資源産地の五頭山麓・流通拠点の川湊・大消費地の居館を結ぶ河川流路沿いに立地したと理解できる。このことは、今回の調査で出土した丸木舟の背景として重要である。

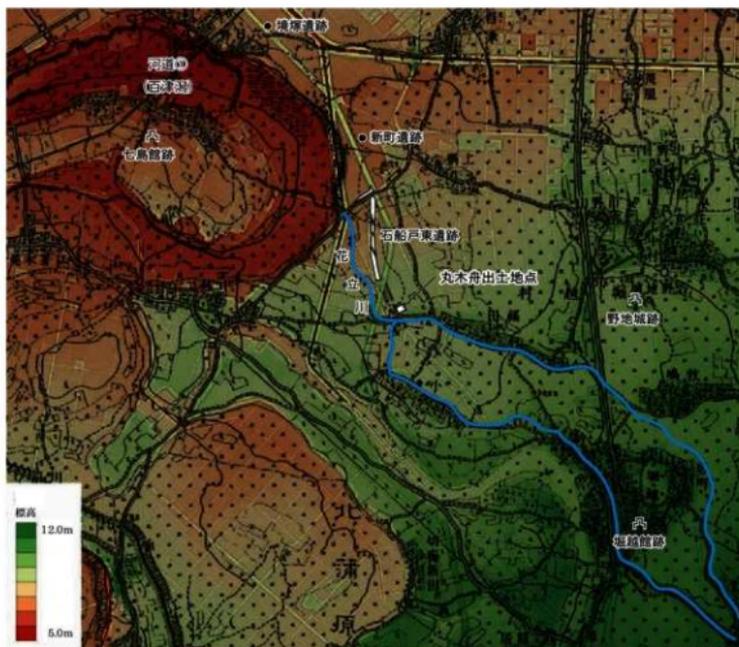


図1 地理院基盤地図情報数値標高モデル(5mメッシュ)・大日本帝國防務省測量部より地形図を利用

第7図 石船戸東遺跡周辺の地形と遺跡

## 第三章 調査の概要

### 1 グリッドと調査区の設定

グリッドは、国家座標Ⅷ系に沿って10mの方眼を組み込み、これを大グリッドとした(図版1)。大グリッドの呼称は、北から南へアラビア数字で1・2・3…、西から東へアルファベットの大きい文字でA・B・C…とした記号を組み合わせて、1A・2A…、1A・2B…、1C・2C…のように表示した。さらに大グリッド内を25分割し、北西隅を1、北東隅を5、南西隅を21、南東隅を25となるように番号を付し、大グリッド番号との組み合わせで「15A21」等と表した。なお、調査範囲のほぼ中央に位置する35Lグリッド北西隅の座標は、X=201990、Y=62930である。

調査区は、全長700mにも及ぶ広大な範囲であることから、道路や水路を境に、北から順に1～7区を設定した(図版1)。このうち2015年度は2～5区と7区、2016年度は1・6区と7区の一部を調査した。

### 2 基本層序

基本層序は、I層～XVI層に分層したが、このうち炭化物を有する暗色帯はⅡ・Ⅵ・Ⅸ・Ⅺ・XIII層である(図版2・3)。上層の遺物包含層はⅡ層であるが、削平が著しく窪地でしか検出できなかった。下層の遺物包含層は、Ⅺ層とXIII層である。暗色帯の堆積時期は一定期間、地表面であった可能性が高く、遺構・遺物が存在する可能性を考慮しながら掘削を進めた。一方、暗色帯間の間層は炭化物や混入物を含まない均質なシルトであった。これは洪水性の堆積物である可能性が高く、洪水を繰り返すような土地であったと考えられる。阿賀野川は、かつて遺跡近くの旧百津湯付近を流れており、そのことも手伝い現在より洪水災害を被る頻度が高かったと推測される。

- I層 灰色シルト 表土(現代の水田耕作土)。
- Ⅱ層 暗褐色シルト ほ場整備により削平されたため、基本的には残存しない。17Lグリッド東側の窪地のみに部分的に認められた。上層の遺構覆土と共通しており、上層(中世)の遺物包含層に相当すると考えられる。遺物は出土していない。
- Ⅲ層 黄褐色シルト 上層の遺物包含層であるⅡ層と、地山であるⅣ層の間に部分的に認められる漸移層。Ⅳ層より、ややくすむ。ほ場整備により削平されているため、基本的には残存しない。
- Ⅳ層 明黄褐色砂質シルト 上層の地山。粒子が均質で混入物なし。
- V層 灰白色粘質シルト 粒子が細かく粘性が強い。シルト～砂質シルトが連続する中で、特微的に存在。混入物はない。
- Ⅵ層 にぶい黄褐色シルト 暗色帯、炭化物をまばらに含む。北側ほど明るい色調で、炭化物が少ない。
- Ⅶ層 にぶい褐色シルト Ⅵ層の下位にピンク色の堆積物が認められた。薄い部分もあるが安定的に存在し、窪地では厚く堆積する。広範囲に安定的に認められたが、その供給源の候補となる火山活動はない。少なくとも、降下テフラと評価できるような火山活動は考えにくい。このよう

な状況を鑑みれば、約 5,400 年前に福島県沼沢火山の噴火により堆積した泥流堆積物が、福島・新潟県境の阿賀野川流域に厚く堆積しているため、その再堆積物と考えるのが適当であろう。洪水堆積による堆積中に介入することは、そのことと調和的に理解できる。

- Ⅶ層 灰黄色シルト 暗色帯間の間層。混入物はなく均質。
- Ⅸ層 浅黄色シルト 暗色帯。炭化物をごくまばらに含む。上下と比べ、やや暗い色調であるが、層相の変化はあまりない。
- Ⅹ層 浅黄色シルト 暗色帯間の間層。Ⅸ層と比べると色調が明るい。混入物はなく均質。
- Ⅺ層 褐灰色粘質シルト 暗色帯。下層上位の遺物包含層で、縄文時代晩期前半の遺物が出土した。炭化物を多く含む、極めて多い範囲が部分的に認められる。遺物の分布は、ごく限られた範囲となる。
- Ⅻ層 浅褐色粘質シルト 暗色帯間の間層。混入物はなく粘性が強い。
- Ⅼ層 褐灰色シルト 暗色帯。下層下位の遺物包含層で、縄文時代晩期前半の遺物が出土した。炭化物を多く含む、極めて多い範囲が部分的に認められる。遺物の分布は、ごく限られた範囲となる。
- Ⅽ層 褐灰色粘質シルト Ⅼ層と比べると明るい色調で、炭化物が少ない。Ⅽ層上位からⅬ層最下位に遺物がわずかに含む。これは、本来的にはⅬ層に含むものと考えた。
- Ⅾ層 灰色砂質シルト 均質な砂質シルト。混入物はない。
- Ⅿ層 灰色細砂 粒径 0.5mm ほどの均質な細砂。混入物はない。

### 3 調査の概要

遺跡は、阿賀野川の流路跡にできた旧百津湯の縁に広がる。掘削前の標高は 8m ほどで平坦である。調査対象範囲の総延長は 700m にも及ぶ広範囲である。遺跡は、1m ほどの間層を挟み、大きく上層と下層に分かれる。上層の遺構は表土直下で検出し、いずれも中世（13～16 世紀）のものである。下層の遺物包含層は、間層を挟んで上下に細分できた。上位のⅪ層からは縄文時代晩期後半、下位のⅫ層からは縄文時代後期後半の遺物が出土したが、掘り込みを持つ明瞭な遺構は存在せず、土器が散在するのみであった。

#### 【上層】

中世（13～16 世紀）の掘立柱建物 11 棟、井戸 8 基、土坑 126 基、溝 75 条などを検出した。このうち溝には、建物に付随する雨落ち溝や、平行する 2 条の溝からなる幅 1.5m の道路状遺構などがある。また、6 区では近世以降の掘立柱建物を 1 棟検出した。

中世の遺構は、2 区・5～6 区・7 区を中心とする 3 か所に分布し、いずれも集落を構成した遺構のまとまりと捉えられる。遺構の時期は 13 世紀～14 世紀前半を中心とするが、4～6 区には燃料材の放射性炭素年代測定値が 14～15 世紀を示す火葬土坑が散在することから、集落の廃絶後、茶屋として利用された可能性がある。

中世の遺構で特筆されるのが、丸木舟を転用して井戸側に利用した大型の井戸 SE976 である。丸木舟は、船首と船尾を切断し、さらに中央で分割して、筒状に組み合わせてたてられていた。2 材を合わせた全長は約 5.5m であり、遺存状態の良さは全国的にも有数である。

遺物は、13～16 世紀の珠洲焼・瀬戸美濃焼・青磁・白磁・笹神窯産陶器・越前焼・土師質土器・瓦器（風炉）・

石鍋・磁石・鉄製品(皿・刀・鎌・釘・鏝など)・鉄滓などが出土した。数は少ないものの、風が石鍋の存在を助案すると、有力な階層の存在をうかがい知ることができる。

#### 【下層】

XI層で粗製深鉢3個体と隣接するように炭化物集中範囲を1基検出した。XIII層では土器集中範囲が散在することを確認できたが、掘り込みのある遺構を伴うことはなかった。遺物は、縄文土器7個体と破片のみである。XI層からは深鉢3個体、XIII層からは深鉢2個体・注口土器1個体・ミニチュア土器1個体が出土した。注口土器以外はすべて粗製土器である。粗製土器が多く、年代決定の根拠は少ないが、放射性炭素年代測定の結果とXIII層から出土した注口土器の検討から、XI層は縄文時代晩期後半、下位のXIII層は縄文時代晩期前半と判断した。

## 4 調査の基本方針

### A 遺構名の付し方

遺構名は、遺構種別の略号と通し番号を組み合わせて表記した。遺構番号の略号は、柱穴・ピット=P、井戸=SE、土坑=SK、掘立柱建物=SB、溝=SD、性格不明遺構=SXとした。番号は、複数の遺構の組み合わせせからなる掘立柱建物を除き、遺構の種類・検出層位にかかわらず通して付した。調査後に欠番が生じた場合でも、その後の混乱を避けるため、番号の付け直しは行っていない。したがって、遺構番号の数が、遺構の数を示しているわけではない。なお、通し番号は、おおむね調査区ごとでまとめて付した。1区が2000番台以降、2区が1～400番台、3・4区が400～500番台、5区が500～800番台、6区が1600～1900番台、7区が900番台となっている。

### B 土層観察の記載方法

土層注記にあたっては客観性をできるだけ確保するため、次の共通認識のもと、記載することとした。調査中も試行錯誤を繰り返しながら客観性の確保に努めたが、必ずしも十分とはいえない。そのような状況においても、上下の層位との相対的な相違を表現することに留意した。

**色調** 農林水産省農林水産技術会議事務局・(財)日本色彩研究所監修『新版 標準土色帖』を使用した。色調は乾燥や酸化の進行などにより著しく変化する。したがって、水分を含んだ新鮮な状態で色調を判断した。また『標準土色帖』の分類上、上下に接する層の色調が同じ分類の場合は、相対的な違いを明記した。

**土質** 当遺跡の土質は、基本的にはシルトであり、粘性の強い部分と弱い部分がある。より粘性の強いシルトを「粘質シルト」、より砂質のものを「砂質シルト」、さらに粒子が粗いものを「細砂」とした。

**しまり** しまりに関する記載は、極めて感覚的な要素が強い。沖積地においては特に、乾燥の度合いによって内容が左右される。本書では、上下との相対差を示すことに意義が見いだせた場合にのみ記載することとした。

**混入物** 混入物は、炭化物と地山ブロック等が認められた。混入物の含有率については10～20%程度を基準とし、これより多い場合は「多量」、40%を超える場合は「極めて多量」とした。一方、基準より少ない場合は「わずか」、3%を下回る場合は「ごくわずか」と区別した。また、混入物の状態についても併記することとした。

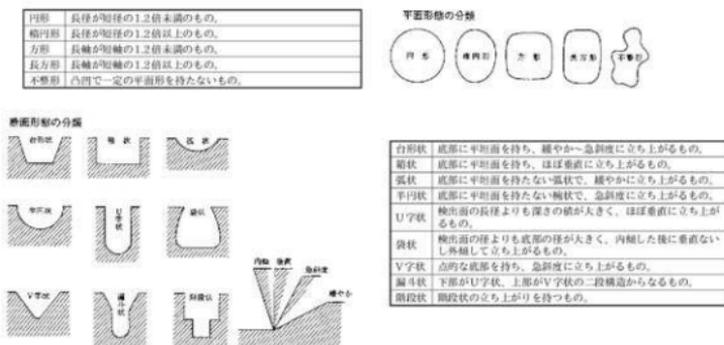
### C 遺構の記載方法

遺構の説明には、本文・観察表・図面図版・写真図版を用いる。

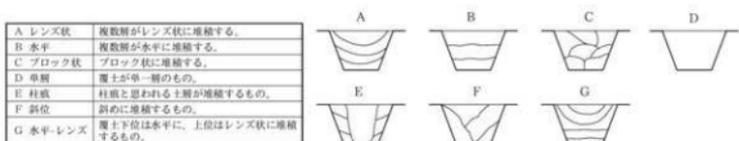
本文・観察表は、調査区ごと、遺構の種類ごとに提示する。広大な調査範囲に満遍なく遺構が検出されただけではなく、空白域を扶みながらまともりが認められた。まともりごとに示すことが重要と考えたことから、調査区ごとに提示することとした。観察表においては、遺構の基礎情報を等質的かつ的確に示すことに留意した。平面形態及び断面形態は第8図〔加藤 1999〕、覆土の堆積状態は第9図〔荒川 2004〕にしたがった。遺構の切り合い関係は、不等号を用いて「旧<新」のように示した。また、観察項目のほかに図面図版番号、写真図版番号、報告遺物番号を加え、検索しやすくした。

図面図版は、1/2,000の全体図、1/200の分割平面図、1/40のセクション図・エレベーション図を基本とした。図版中に添付したスケールを確認されたい。

写真図版は、重要な遺構、遺存状態が良好な遺構、特徴をよく捉えられるカットを選択して掲載したため、すべての遺構を網羅していない。また、記載や図面図版に反映しにくい情報を補完する観点からも選択した。



第8図 遺構の平面・断面形態の分類〔加藤 1999〕



第9図 遺構埋土の堆積形状の分類〔荒川 2004〕

## 第IV章 遺 構

### 1 上層（中世以降）の遺構

#### A 概 要

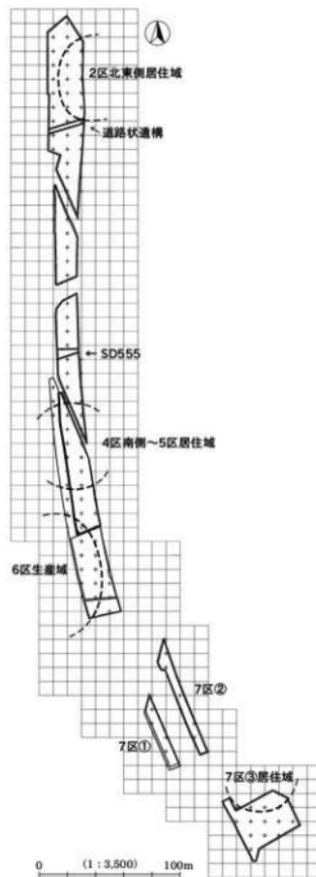
発掘調査は対象範囲を7区に分けて行った。基本層序IV層の上面で中世～近世の遺構を検出した。遺構は2区北東側、4区南側～6区、7区南側の3か所に分布が集中する状況が看取できる。なお、調査範囲は全面的には場整備による削平を受けているため、IV層上面が中世の生活面というわけではない。出土遺物には古代の所産も散見するため、古代の遺構が含まれる可能性も否定できないが、古代の遺物のみを出土する遺構が存在しないことや覆土の類似から、中世以降の遺構と判断した。

2区北東側の遺構は道路状遺構(SD20・354)より南側、4区南側～5区の遺構はSD555より北側に分布しており、居住域を限る役割を果たした可能性がある。

6区南西側では水田跡と考えられる凹地遺構やそれに水を供給していた水路・溝を検出した。水田は西側に広がると考えられる。また5・6区では火葬関連遺構を多数検出した。これらの多くは集落に関連する中世遺構を切って構築されており、集落廃絶後、火葬場として利用されたと考えられる。

7区南側では建物跡が検出されていないことから、居住域の縁辺部にあたると考えられる。居住域の中心は、現在の福田集落が立地する自然堤防上に存在するのであろう。

以下、上層の遺構を調査区ごとに大別し、種別ごとに細別して記述した。ただし3区と4区は遺構数が少ないため、一つの項にまとめた。また、7区南側で検出した丸木舟を転用した井戸を用いるSE976については、遺構・遺物とも第VI章で記述する。



第10図 調査区内における居住域と生産域

## B 1 区

## 1) 遺構の検出状況

上層で検出した遺構は土坑 12 基、溝 11 条、ピット 16 基を数える。このうち土坑 12 基と溝 6 条は、覆土の特徴や出土遺物から中世に帰属すると判断した。中世遺構の年代は出土遺物が少なく明瞭ではないが、13 世紀～14 世紀に属すると考えられる。

近世以降に属すると推測される遺構は溝 5 条とピット 16 基である。調査区の西側区域で検出し、特に 7F・8F・8E グリッドに集中している。覆土は褐灰色粘質土粒を多く含む暗褐色シルトが主体となる。

## 2) 土 坑

土坑は 12 基検出した。平面形は楕円形を呈するものが多く、中には SK2005・2006・2012 の様に溝状に近いもの、SK2008～2010・2021 の様に直線状に並ぶものが見られる。これらの特徴は他の調査区の土坑には見られない。

## SK2002 (図版 7)

5I グリッドに位置する。北西側が調査区外のため全容は不明だが、調査部分から平面形は楕円形と推測される。断面形は弧状を呈する。覆土は地山由来の黄褐色シルト粒を含む褐色シルトの単層である。側壁は緩やかに立ち上がる。

## SK2003 (図版 7)

5I グリッドに位置する。平面形は楕円形で、断面形は半円状を呈する。覆土は SK2002 覆土と同質である。側壁は急斜度に立ち上がる。

## SK2005 (図版 7・93)

6I グリッドに位置する。長径 510cm、短径 150cm、深度 57cm で、1 区内では最大の法量を測る。覆土は 5 層に識別でき、レンズ状に堆積する。1・2 層は暗褐色シルト、3 層は黒褐色シルト、4 層は褐色シルト、5 層はしまりの弱い黒色シルトが主体である。1 層は部分的に微量の焼土粒を含む箇所があり、3・5 層は炭化物粒を顕著に含む。底面は北東方向に向かい緩やかに傾斜し、側壁は急斜度に立ち上がる。遺物は 1・3 層から土師器・須恵器細片と磁石 (3) が出土した。

## SK2006 (図版 7・93)

6H・6I グリッドに位置する。SD2007 と重複するが、新旧関係は不明である。平面形は楕円形で、断面形は台形状を呈する。覆土は 2 層に識別でき、レンズ状に堆積する。ともに褐色シルトが主体で、1 層は部分的に微量の炭化物粒を含む箇所がある。底面は平坦で、南側にテラス状の段を持つ。側壁は急斜度に立ち上がる。

## SK2008 (図版 7・93)

6G グリッドに位置する。SK2021 と重複し、これより古い。北側が調査区外のため全容は不明だが、調査部分から平面形は楕円形と推測される。断面形は弧状を呈する。覆土は 2 層に識別でき、レンズ状に堆積する。1 層は黒褐色シルトが主体で、微量の炭化物粒・焼土粒を含む。側壁は緩やかに立ち上がる。

遺物は 1 層より須恵器短頸壺底部 (1) が出土し、SD2004 の 1 層より出土した口縁部と接合した。本遺構覆土 1 層は SD2004 覆土 1 層と同質であったこと、SD2004 は 2 区で中世に帰属すると考えられる SD13 と同一と考えられるため、本遺構は中世に属すると判断した。

**SK2009** (図版 7・93)

6G グリッドに位置する。平面形は楕円形で、断面形は弧状を呈する。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。1層は暗褐色シルトが主体で、微量の炭化物粒を含む。側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK2010** (図版 7・93)

7G グリッドに位置する。平面形は楕円形で、断面形は台形状を呈する。覆土は5層に識別でき、斜位に堆積する。1・4・5層は暗褐色シルト、2層はにぶい黄褐色シルト、3層は黒褐色シルトが主体である。1層は微量の炭化物粒を含み、3・4層は炭化物粒を顕著に含む。底面は平坦で、南側にテラス状の段を持つ。側壁は急斜度に立ち上がる。遺物は1層から珠洲焼製刷部片が出土した。

**SK2012** (図版 8)

7I グリッドに位置する。南側が攪乱で壊されているため全容は不明だが、残存部から平面形は楕円形と推測される。断面形は台形状を呈する。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK2021** (図版 7・93)

6G グリッドに位置する。SK2008と重複し、これより新しい。平面形は楕円形で、断面形は台形状を呈する。覆土は5層に識別でき、レンズ状に堆積する。1～3・5層は暗褐色シルト、4層は褐色シルトが主体である。1層は微量の炭化物粒を含み、3・5層は炭化物粒を顕著に含む。底面は平坦で、南東部分に手明日状の段を持つ。側壁は急斜度に立ち上がる。遺物は土師質土器細片(4層)と珠洲焼片口鉢体部(2層)が出土した。

**SK2032** (図版 8)

8E グリッドに位置する。SD2031と重複し、これより古い。断面形は弧状を呈する。覆土は地山由来の黄褐色シルト粒を含む暗褐色シルトの単層である。側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK2033** (図版 8)

8E グリッドに位置する。平面形は円形で、断面形は半円形を呈する。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。1層は部分的に微量の焼土粒を含む箇所がある。側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK2039** (図版 8)

10C グリッドに位置する。南側が攪乱で壊されているため全容は不明だが、残存部から平面形は楕円形と推測される。断面形は弧状を呈する。覆土は地山由来の黄褐色シルト粒を含む暗褐色シルトの単層である。側壁は緩やかに立ち上がる。

### 3) 溝

溝は11条検出した。そのうち遺構覆土及び位置関係から、SD2001は2区SD1、SD2004は2区SD13と同一と考えられる。またSD2001・2004の主軸方向の範囲に収まるSD2007・2022・2038と、SD2022と覆土が同質であるSD2030が中世に属すると判断した。

それ以外の溝(SD2019・2029・2031・2034・2040)に関しては、主軸方向が中世に属すると判断した溝のそれとは異なること、覆土は褐灰色粘質土粒を多く含む暗褐色シルトが堆積することが共通している。SD2031は中世の土坑(SK2032)を切ることも考慮すると、これらの溝は近世以降に属すると判断した。

## 中 世 の 溝

## SD2001 (図版5・8・94)

2～5J・3～6Kグリッドに位置する。平面形はクランク状で、2Jグリッドより南南東方向に延び、4Kグリッドで西南西方向へ約90度屈曲し、4Jグリッドで再び南南東方向へ約90度屈曲し6Kグリッドへ延びる。断面形はV字状を呈し、側壁は急斜度に立ち上がる。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。1層はやや粘性のある暗褐色シルト、2層は褐色シルトが主体である。1層は微量の炭化物粒を含む、2層は地山由来の黄褐色シルト粒を含む。地点により、1・2層間に地山由来の黄褐色シルト塊を含む箇所や、2層下位の色調が暗くなる箇所がある。底面標高は3Jグリッドで6.949m、3Kグリッドで6.847m、4Kグリッド屈曲部で6.795m、4Jグリッド屈曲部で6.857m、5Jグリッドで6.802m、6Kグリッドで6.815mであり、底面に起伏はあるものの、北側底面は南側底面に比べわずかに標高が高い。南側は6Kグリッドより調査区外へ延びる。断面形状、遺構覆土及び位置関係から、2区SD1と同一と考えられる。

## SD2004 (図版5・8・94)

5I・6I・6Jグリッドに位置する。平面形は直線状で、北北西-南南東方向に延びる。断面形は台形状を呈し、西側側壁は急斜度に立ち上がり、東側側壁は階段状の段差を持つ。覆土は3層に識別でき、レンズ状に堆積する。1層は黒褐色シルト、2・3層は暗褐色シルトが主体である。1層は微量の炭化物粒を含む。底面は概ね平坦である。南側は6Jグリッドより調査区外へ延びる。断面形状、遺構覆土及び位置関係から、2区SD13と同一と考えられる。

遺物は1層から須恵器短頸壺口縁部(1)が出土し、SK2008の1層出土の底部と接合した。

## SD2007 (図版5・8・94)

6Iグリッドに位置する。SK2006と重複するが、新旧関係は不明である。平面形は弧状で、西側に湾曲しながら北-南方向に延びる。断面形は台形状を呈し、側壁は緩やかに立ち上がる。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。

## SD2022 (図版6・8・94)

8E・8Fグリッドに位置する。平面形は直線状で、北北西-南南東方向に延びる。断面形は台形状を呈し、側壁は急斜度に立ち上がる。覆土は暗褐色シルトの単層で、地山由来の黄褐色シルト粒を含む。底面は概ね平坦である。遺物は1層から珠洲焼片口鉢底部片(2)が出土した。

## SD2030 (図版6・8)

8Eグリッドに位置する。平面形は直線状で東北東-西南西方向に延びる。断面形は弧状を呈し、側壁は緩やかに立ち上がる。

## SD2038 (図版6・8)

8～10Dグリッドに位置する。平面形は直線状で、北北西-南南東方向に延びる。掘り込みの深い南側の断面形はU字状を呈し側壁はほぼ垂直に立ち上がり、掘り込みの浅い北側の断面形は弧状を呈し、側壁は緩やかに立ち上がる。覆土は3層に識別でき、レンズ状に堆積する。ともに暗褐色シルトが主体で、1層は微量の炭化物粒を含む。底面標高は南側が6.571m～6.737m、北側が7.102m～7.152mで、北側底面は南側底面に比べ高い。

## 近世の溝

### SD2019 (図版6・8)

7F・8F グリッドに位置する。平面形は直線状で、西北西-東南東方向に延びる。断面形は半円状を呈し、側壁は急斜度に立ち上がる。覆土は暗褐色シルトの単層で、褐灰色粘質土粒を多く含む。

### SD2029 (図版6・8)

8E グリッドに位置する。平面形は直線状で西北西-東南東方向に延びる。断面形は半円状を呈し、側壁は急斜度に立ち上がる。覆土は暗褐色シルトの単層で、褐灰色粘質土粒を多く含む。

### SD2031 (図版6・8)

8E グリッドに位置する。平面形はL字状で、北側は北東-南西方向に延び、南側は北西-南東方向に延びる。断面形は弧状を呈し、側壁は緩やかに立ち上がる。覆土は暗褐色シルトの単層で、褐灰色粘質土粒を多く含む。

### SD2034 (図版6・8)

7F グリッドに位置する。平面形は直線状で、西北西-東南東方向に延びる。断面形は台形状で、側壁は急斜度に立ち上がる。覆土は2層に識別でき、斜位に堆積する。1層は暗褐色シルトが主体で、褐灰色粘質土粒を多く含む。2層は地山由来の黄褐色シルト塊を含む。底面は平坦である。

### SD2040 (図版6・8)

6G・7F グリッドに位置する。調査範囲から平面形はL字状で、東側は北北東-南南西に延び、西側は西北西-東南東方向に延びる。断面形は台形状を呈し、側壁は急斜度に立ち上がる。覆土は暗褐色シルトの単層で、褐灰色粘質土粒を多く含む。底面は平坦である。

## C 2 区

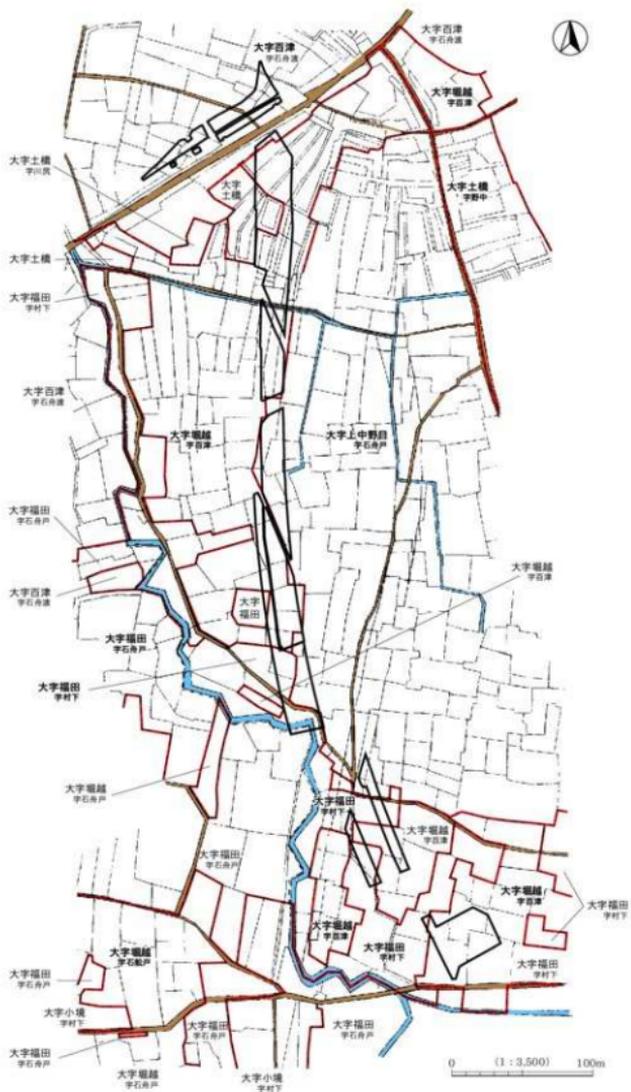
### 1) 遺構の検出状況

上層の遺構は調査区全域で検出した。このうち、中世に属するものは掘立柱建物10棟、井戸3基、土坑24基、溝23条、道路状遺構1条、ピット247基である。中世の遺構分布は、14・15J～Mグリッドに位置する道路状遺構(SD20・354)より北側に集中し、これより南側では極端に希薄となる。したがって、道路状遺構は集落南側の境界を示す。また、遺構の検出状況から、集落の中心は調査区外の東側にあると推定できる。中世の遺構の年代は、出土遺物から13世紀～14世紀前半に属すると考える。

近世以降の遺構は溝を主体として、調査区の全域で検出した。これらはSD3・12・19など明治時代の土地更正図とほぼ一致するものが多い(第11図・土地更正図)。覆土は粘性の弱い灰色系シルトが堆積することが特徴である。

### 2) 掘立柱建物

掘立柱建物は10棟検出した。12～14K、10～14Lグリッドに位置する。建物群の主軸は概ね揃っており、道路状遺構(SD20・354)と一致することから、計画的に配置されたと考えられる。建物の構造は、一面ないし二面の廂を持つ建物(SB1・2・3・5)、溝が付属する建物(SB1・5・6・8・9)など、共通性を見いだすことができる。ただし、この地点は近世以降の溝(SD19)があり、建物群も少なからず影響を受けていることから、詳細を把握できなかった。



第 11 図 石船戸東通跡周辺の土地更正図と通跡調査範囲

(阿賀野川土地改良区所蔵 北蒲原部水原町 北蒲原部南部耕地整理組 第一区現形豫定図から作成)

**SB1** (図版 10・14・95・96)

10・11L・M グリッドに位置する。梁間 2 間、桁行 2 間の側柱建物で、西側に廂が付属する。側柱を構成する柱穴 8 基中 4 基 (P61・64・65・66) で柱痕を確認した。柱痕幅は 11～20cm である。また、P66 では底面に噴砂痕を確認した。噴砂痕は覆土の断面では確認できず、建物よりも古い年代の地震痕跡といえる。また、SD136 は SB1 と主軸が一致することから、建物に付属する雨落溝と判断した。

**SB2** (図版 11・14・95・97)

12K・L グリッドに位置する。梁間 2 間、桁行 2 間の側柱建物で、東側に廂が付属する。建物の北東側は近世以降の溝 (SD19) により大きく損壊しており、これによって SB2 の柱穴 2 基も消滅したと考えられる。また、側柱の柱穴 P343 で柱痕、P335 では柱痕と柱のあたり痕を確認した。柱痕幅は 17～20cm である。このほか、廂を構成する P278 は噴砂によって切られており、建物廃絶後に地震災害があったことがわかる。SB3・4・7 と重複するが、新旧関係は不明である。

**SB3** (図版 11・15・95・98)

12K・L グリッドに位置する。梁間 2 間、桁行 3 間の側柱建物で、北側に廂が付属する。SB2・4・6・7・8 と重複する。北側の廂を構成する 4 基の柱穴のうち 3 基が SB4 と共有し、P175 (SB3 廂) と P174 (SB4 側柱) の新旧関係から、SB3 が古い遺構であると判断できる。また、側柱の P211 は SB6・8 に付属する SD11 と重複し、SB3 が古い遺構である。側柱の柱穴 P281・310、廂の柱穴 P47 で柱痕を確認できた。柱痕幅は 15～27cm である。また、P281 では柱を固定するための根石と考えられる礎が出土した。遺物は P307 から砥石、P310 から不明鉄製品が出土した。

**SB4** (図版 11・15・95・99)

12K・L グリッドに位置する。梁間 2 間、桁行 3 間の側柱建物である。建物を構成する柱穴 11 基中 4 基で柱痕を確認できた。遺構は近世以降の溝 (SD19) によって大きく損壊しているが、柱穴が深かったためわずかに残存し、建物復元が可能となった。SB2・3 と重複する。南側の側柱は 4 基中 3 基が SB3 の北側廂の柱穴と共有しており、わずかに位置がずれた P175 (SB3 廂) と P174 (SB4 側柱) の切り合いから、SB4 を新しい遺構と判断できる。P47・127・174・302 では柱痕、P256 では柱のあたり痕を確認した。柱痕幅は 11～27cm である。遺物は P127 で鉄滓が出土した。

**SB5** (図版 11・16・95・100)

13L グリッドに位置する。梁間 2 間、桁行 2 間の側柱建物で、西側と南側に廂が付属する。建物と主軸が一致する SD26 は、建物に付属する雨落溝と考えられる。SB6・8 の付属溝である SD11 と重複するが、新旧関係は不明である。

**SB6** (図版 11・17・95・101・102)

12・13K・L グリッドに位置する。梁間 1 間、桁行 3 間の側柱建物である。近世以降の溝 (SD19) により建物の中心部は大きく損壊しているが、柱穴はすべて残存していた。南側を中心にコの字状に巡る SD9・11 は、建物に付属する雨落溝と判断した。SB3・5 と重複し、SB3 は SD11 との切り合いにより、SB6 よりも古い遺構であることが判明した。また、SB6 は SB8 と規模・主軸が類似し、両建物に共有される P244 が存在することから、建て替えによるものと判断した。さらに P209 (SB8) と P210 (SB6) が重複し、SB6 が古い遺構であることが判明した。このほか、P347 では柱のあたり痕を確認した。

**SB7** (図版 11・19・95・102)

12K・L グリッドに位置する。梁間 1 間、桁行 2 間の側柱建物である。調査区内では最も小型の建物

であるが、建物の北側から東側にかけて近世以降の溝 (SD19) が巡るため、建物規模はより大きい可能性はある。SB2・3と重複するが、新旧関係は不明である。P277では、噴砂痕に切られる様子を確認した。建物より後の時代の地震痕跡といえる。

#### SB8 (図版 11・18・95・101・102)

12・13K・Lグリッドに位置する。梁間1間、桁行3間の側柱建物で、北側に廂が付属する。近世以降の溝 (SD19) により建物の中心部を大きく損壊しており、北東の側柱と廂の柱穴は消滅したと判断した。南側を中心にコの字に巡るSD9・11は、建物に付属する雨落溝と考えられる。SB3・5と重複し、SD11との切り合いから、SB3よりSB8が新しい遺構である。また、SB6と規模・主軸が類似し、柱穴P244を共有することから、建て替えられたと考えられる。P209 (SB8) と P210 (SB6) が重複することから、SB8が新しい遺構であることが判明した。廂の柱穴P262では柱痕を確認できた。遺物はP331から砥石が出土した。

#### SB9 (図版 11・19・95・103)

13・14K・Lグリッドに位置する。梁間2間、桁行2間以上の総柱建物である。SD17とSD30は建物の軸と東端の範囲が一致するため、付属する雨落溝と判断した。建物の西側は近世以降の溝 (SD19) により損壊し、建物規模はより大きいと推測できる。SD17が西側に延びていることも合わせて考えれば、桁行は4～5間であった可能性がある。遺物はP364から鉄滓が出土した。

#### SB10 (図版 11・16・95・104)

14Kグリッドに位置する。梁間2間、桁行2間の側柱建物である。ただし建物の東側に近世以降の溝 (SD19) が存在し、建物の規模はより大きい可能性が高い。

### 3) 井 戸

井戸は3基検出した。このうちSE156・309は建物に近接し、SE351は建物から離れて単独で分布する。SE156は水溜に曲物が設置されているほかは素掘りの井戸である。

#### SE156 (図版 20・105)

13L・Mグリッドに位置する。平面形は円形である。規模は長径1.48m、深度1.87mを測る。側壁は急斜度に立ち上がる。覆土は9層に識別でき、2層より下位は、ほぼ水平に堆積する。覆土上位の1～3層は、黄褐色粘質シルトが主体である。覆土下位の4～6層は灰褐色粘質シルトが堆積する。6層直下の水溜から曲物 (37) が出土したが、遺存状態は悪く下部のみが残存する。曲物は三重構造で直径38.0cmを測る。また、曲物内から草と考えられる草本がわずかに出土した。

#### SE309 (図版 20・105)

14・15Kグリッドに位置する。遺構北側を近世以降の溝 (SD19) に切られており、平面形はやや不整な円形である。規模は長径2.17m、深度2.18mを測る。側壁は西側では階段状、このほかは急斜度に立ち上がる。覆土は10層に識別でき、レンズ状に堆積する。覆土上位の1～3層は、灰黄褐色粘質シルトが主体である。覆土中位の4～7層はにぶい黄褐色粘質シルトが堆積する。全体的に炭化物粒が混入しており、6層から直径10.0cmの垂円礫が出土した。遺物は1層から砥石 (32) が出土した。

#### SE351 (図版 20・105)

20Lグリッドに位置する。平面形は円形である。規模は長径2.00m、深度2.57mを測る。覆土は9層に識別でき、断面形はU字状である。1層は褐色砂質シルトで、近世以降の溝覆土と同質のシルト

が堆積する。2～6層はオリーブ色粘質シルトと地山に由来する緑灰色粘質シルトが混在する層、7層は草と見られる草本類のほか、炭化木片を多量に含む層、8・9層はオリーブ黒色粘質シルトと地山に由来する暗緑灰色粘質シルトが混在する層となる。1層は近世以降の溝に堆積するシルトと同質の土が堆積することから、近世以降の所産である可能性が考えられるが、中世の遺構である可能性も残る。

#### 4) 土 坑

土坑は24基検出した。これらは10～14K・Lグリッドに分布しており、特に10・11L、12K・Lグリッドに集中する。いずれも建物に近接、あるいは重複することから、居住域に分布することがわかる。

##### SK31 (図版20・106)

10Lグリッドに位置する。遺構北側を近世以降の溝(SD19)に切られるため、平面形は不明である。覆土は2層に識別でき、水平に堆積する。1・2層は褐色粘質シルトが堆積し、1層は焼土・炭化物粒を微量に含む。底面はやや凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。

##### SK35 (図版20・106)

10Lグリッドに位置する。P38と重複し、これより古い。平面形は円形である。覆土はにがい黄褐色粘質シルトの単層である。底面はやや凹凸があり側壁は緩やかに立ち上がる。

##### SK44 (図版21・106)

11Lグリッドに位置する。平面形は楕円形である。覆土は7層に識別でき、レンズ状に堆積する。覆土上位の1～3層は灰黄褐色粘質シルトが主体である。中・下位の4～6層は褐色・暗褐色粘質シルトが堆積し、4・6層は炭化物粒をわずかに含む。底面は平坦で、側壁は急斜度で立ち上がる。遺物は5層から釘が出土した。

##### SK48 (図版21・106)

11Lグリッドに位置する。SD1と重複し、これより古い。覆土は2層に識別でき、水平に堆積する。1・2層は暗褐色粘質シルトが主体で、1層は炭化物粒をわずかに含む。底面はやや凹凸があり、側壁は急斜度で立ち上がる。

##### SK54 (図版21)

11Lグリッドに位置する。遺構の大半をSD1に切られるため、平面形・断面形などの詳細は不明である。残存部分の覆土は2層に識別でき、暗褐色粘質シルトが主体である。

##### SK59 (図版21・106・107)

11L・12Lグリッドに位置する。SK60、P70と重複し、SK60より新しく、P70より古い。平面形は方形である。覆土は4層に識別でき、レンズ状に堆積する。覆土上位の1・2層は暗褐色粘質シルト、下位の3・4層は褐色粘質シルトが主体となる。1～3層はいずれも炭化物・炭化物粒を含み、特に2層に多い。底面は西側へ向かって傾斜する。側壁は北側では段を持ちながら立ち上がり、これ以外は急斜度で立ち上がる。遺物は1・2・4層から土師質土器の細片、釘、鉄滓が出土した。

##### SK60 (図版21・107)

12Lグリッドに位置する。SK59、P459、SD1・51・264と重複し、SK59より古く、これ以外の遺構より新しい。平面形は残存形状から、円形と推定できる。覆土は7層に識別でき、レンズ状に堆積する。1層は炭化物粒、2～4・6層は焼土粒、炭化物・炭化物粒を含み、特に4・6層は炭化物を多量に含む。底面は平坦で、側壁は急斜度で立ち上がる。遺物は1～3層から土師質土器皿・刀子・釘の他、須恵器

甕が出土した。

**SK68** (図版 21・96)

10・11Lグリッドに位置する。SD134・136、P232と重複し、P232より新しく、SD134・136より古い。覆土は2層に識別でき、暗褐色粘質シルトが堆積する。底面は平坦で側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK80** (図版 21・107)

12Kグリッドに位置する。SB3 (P361)、SK193、P199・253・305と重複し、これらよりも新しい。平面形は方形、断面形は階段状で北西側にテラス状の小段がある。覆土は4層に識別でき、3層は薄い炭化物層である。遺物は1層から土師質土器皿(11・12)、瀬戸・美濃焼銅皿(13)、釘(33)、鉄滓のほか、須恵器甕が出土した。

**SK107** (図版 21・107)

10Lグリッドに位置する。平面形は楕円形である。覆土は炭化物粒をわずかに含む灰黄褐色粘質シルトの単層である。底面はやや凹凸があり底面中央部がやや窪む。側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK115** (図版 22・107・108)

12Kグリッドに位置する。SK193、P179と重複し、P179より古く、SK193より新しい。平面形は長方形、断面形は階段状で西側にテラス状の小段がある。覆土は5層に識別でき、3層は炭化物層である。遺物は1・2・4・5層から土師質土器皿(14～16)、砥石(30)、雁股織(34)、刀子(35)、釘が出土した。

**SK146** (図版 21・108)

11Lグリッドに位置する。SD49と重複し、これより古い。平面形は残存形状から、楕円形と推定できる。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。1層は灰黄褐色粘質シルト、2層は灰白色粘質シルトが堆積し、1層は炭化物粒をわずかに含む。底面はやや凹凸があり側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK171** (図版 22・108)

12Lグリッドに位置する。SD51と重複し、これより古い。覆土は3層に識別でき、レンズ状に堆積する。1～3層はいずれも暗褐色粘質シルトが主体で、2・3層は1層に比べ色調が暗い。また、1・3層は炭化物粒、2層は焼土粒・炭化物粒をわずかに含む。底面は平坦で側壁は急斜度に立ち上がる。遺物は土師質土器皿が出土した。

**SK178** (図版 22・108)

12Kグリッドに位置する。P47と重複し、これより古い。平面形は楕円形である。覆土は炭化物をわずかに含む灰黄褐色粘質シルトの単層である。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK193** (図版 22・108)

12Kグリッドに位置する。SK80・115、P253と重複し、P253より新しく、SK80・115より古い。平面形は残存形状から、円形と推定できる。覆土は炭化物をわずかに含むにぶい黄褐色粘質シルトの単層である。底面は平坦で側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK201** (図版 22・108)

12Kグリッドに位置する。P218・458と重複し、これらより古い。また、遺構の東～南側を近世以降の溝(SD19)に切られる。覆土は灰黄褐色粘質シルトの単層である。底面はやや凹凸があり側壁は急斜度に立ち上がる。遺物は土師質土器の細片、釘が出土した。

**SK208** (図版 22・108)

12Kグリッドに位置する。平面形は楕円形である。覆土は2層に識別でき、にぶい黄褐色粘質シルト

## 1 上層（中世以降）の遺構

が主体である。底面はやや凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。遺物は1層から土師質土器の細片が出土した。

### SK216 (図版22・108)

12Mグリッドに位置し、遺構東側の大半をSD1に切られる。覆土は2層に識別でき、いずれも炭化物をわずかに含む。

### SK239 (図版22)

12Lグリッドに位置する。遺構の大半をSK171・SD51に切られる。残存部分の覆土は2層に識別でき、1層は焼土粒・炭化物粒をわずかに含む。

### SK252 (図版22・109)

12Lグリッドに位置する。遺構南側を近世以降の溝(SD19)に切られる。平面形は楕円形である。覆土は2層に識別でき、1層は焼土粒・炭化物粒、2層は炭化物をわずかに含む。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。遺物は1層から土師質土器の細片、釘が出土した。

### SK254 (図版22・109)

11K・Lグリッドに位置する。SD13・49と重複し、これより新しい。また、遺構上部は近世以降の溝(SD19)に切られる。平面形は楕円形である。断面形は階段状で、東側にテラス状の小段がある。覆土は3層に識別でき、いずれも炭化物をわずかに含む。遺物は2層から土師質土器の細片、珠洲焼甕が出土した。

### SK265 (図版22・109)

17L・Mグリッドに位置する。遺構の南側は近世以降の溝(SD404)に切れ、東側の大半は調査区外へと続く。覆土は褐色砂質シルトの単層である。底面は平坦で側壁は緩やかに立ち上がる。遺物は土師質土器の細片が出土した。

### SK375 (図版22・109)

14Lグリッドに位置する。SB9(P399)と重複し、これより古い。また、遺構西側の大半を近世以降の溝(SD19)に切られる。覆土はにぶい黄褐色粘質シルトの単層である。底面はやや凹凸があり側壁は急斜度に立ち上がる。

### SK451 (図版22・109)

14Kグリッドに位置する。P398と重複し、これより古い。遺構東側を近世以降の溝(SD19)に切られる。覆土はにぶい黄褐色粘質シルトの単層である。底面はやや凹凸があり側壁は急斜度に立ち上がる。

## 5) 溝

溝は23条を検出した。溝の分布は、ほかの遺構と同様に建物が存在する居住域に多い。規模は、幅70cm～160cmを測るもの(SD1・13・14・49)と、幅35cm～84cm以下の大小がある。規模の大きい溝は全長20m前後～40mを測り、調査区外へ延びるものが多い。一方、規模の小さい溝は、SD9・11・17・26・30・136など建物に付属するものがある。したがって、これ以外でも、その規模から建物に付属した溝が存在した可能性を推測できる。

### SD1 (図版10・23・110)

7K～10Lグリッドを北北西-南南東に延び、10Lグリッド付近でSB1をはじめとする土坑・ピット群の西側を通る。11Lグリッド中央で北西-南東方向へ向きを変える。この付近にはSB2～10が存在し、

これを避けるように屈曲し、調査区外へ延びる。覆土は5層に識別でき、レンズ状に堆積する。覆土の色調は地点によりやや異なり、1～4層は褐色～暗褐色の粘質シルト、5層は褐色・暗褐色粘質シルトと地山に由来する黄褐色・灰白色粘質シルトが混在する層となる。また、1～4層は炭化物粒を微量に含む。遺構周辺には噴砂脈が東西、南北方向に走る。8Kグリッドでは4・5層を切る噴砂脈があり(図版23-2・2'・3・3')、これに伴う地震が遺構埋没後に発生したことを示している(第VI章)。

遺物は1・2層から土師質土器の細片、珠洲焼片口鉢(17～19)・甕、釘のほか、須恵器杯蓋(5)・甕(9)・壺が出土した。覆土の状況から須恵器は遺構の構築時期に伴うものではなく、混入と考えられる。

#### SD2(図版10・23・110)

8K・Lグリッドを東西方向に延び、東側は調査区外へと続く。SD1と重複し、これより古い。覆土は3層に識別でき、いずれも炭化物をわずかに含む。覆土中位から炭化材が出土した。

#### SD9・11(図版17・18・101)

12・13K・Lグリッドに位置する。SD9・11はコの字状にSB6・7を囲むことから、建物に付属する溝と考える。SB3-P211と重複し、これより新しい。また、SD11は近世以降の溝(SD19)に切られる。覆土はSD9が単層、SD11は3層に識別でき、部分的に炭化物をわずかに含む。SD11の底面は西側から東側へ向うにつれて浅くなり、東側端部の底面はSD9とほぼ同じ深度となる。遺物はSD9の1層から砥石、SD11の1層から土師質土器皿(10)、釘が出土した。

#### SD13・282(図版10・11・23・24・110・111・112)

8J・K～11K・L北西～南東方向に延び、11K・LグリッドでSK254、SD49、近世以降の溝(SD19)に切られる。この南側延長にはSD282が存在し、位置関係から同一の溝の可能性が高い。また、北東側に隣接するSD14と約10～70cmの間隔を開けながら平行する。覆土はSD13が3層、SD282が2層に識別できる。いずれも1層はにぶい黄褐色粘質シルトが堆積し、炭化物をわずかに含む。底面は南から北側へ向かって緩やかに傾斜し、10・11K・Lグリッドで部分的に落ち込む。

遺物はSD13の1・2層から珠洲焼片口鉢(20)・甕、土師質土器皿(21)、瓷器系陶器甕のほか、須恵器甕が出土した。覆土の状況から須恵器は遺構の構築時期に伴うものではなく、混入と考えられる。

#### SD14(図版10・11・23・106・110・111)

8J～10Kグリッドを北西～南東方向に延び、10・11Lグリッド付近で北東側へ短く屈曲する。北側は調査区外へと続く。溝の南側はSD1に切れ、SD1を切っているSK60より南側に延びないことから、この付近が端部であった可能性が高い。覆土は4層に識別でき、レンズ状に堆積する。覆土は1層がにぶい黄褐色粘質シルト層、2層はにぶい黄褐色・暗褐色粘質シルト層で、部分的に炭化物粒をわずかに含む。3・4層は褐色粘質シルトと地山に由来する明褐色・灰白色粘質シルトが混じる層である。11Lグリッドでは、溝底面の約80cm×70cmの範囲に焼土・炭化物の集中域を確認した。焼土・炭化物はブロック状に堆積することから、この場で火を焚いたのではなく、別の場所にあった焼土・炭化物を移動し、一括して埋めたものと判断できる。また、7・8KグリッドではSD14が噴砂脈を切っており(図版23-6-6')、これ以前に地震が発生したことを示している(第VI章)。SD13・282とSD14はSB2～10の手前で途切れることから、建物群を意識してつくられたことがわかる。

遺物は1～3層から土師質土器の細片、鉄滓のほか、須恵器杯(4)・甕が出土した。覆土の状況から須恵器は遺構の構築時期に伴うものではなく、混入と考えられる。

**SD17・30**（図版 19・103）

13K・L、14K・Lグリッドに位置する。いずれも遺構の大部分を近世以降の溝（SD19）に切られる。SB9に近接し、主軸がこれと平行することから、建物に付属する溝と考える。覆土はSD17が3層、SD30が2層に識別できる。覆土は暗褐色粘質シルト・にぶい黄褐色粘質シルトが主体で、部分的に焼土・炭化物をわずかに含む。遺物はSD17の1層から須恵器甕が出土した。

**SD21**（図版 11・24・111）

14Lグリッドを北東-南西方向に延び、東側の端部を近世以降の溝（SD19）に切られる。覆土は3層に識別でき、灰黄褐色粘質シルトが主体である。規模・位置関係などから、建物に付属する溝であった可能性が高いが、対応する建物を見いだすことができなかった。

**SD26**（図版 16・100）

13Lグリッドに位置する。SB5の南側に隣接し、主軸がこれと直交することから、建物に付属する溝と考える。南側端部をP72、北側を近世以降の溝（SD3）に切られる。覆土は2層に識別でき、灰黄色粘質シルトが主体である。

**SD29**（図版 10・23・111）

10Lグリッドを南北方向に延び、遺構南側の大半を近世以降の溝（SD19）に切られる。覆土は炭化物をわずかに含むにぶい黄褐色粘質シルトの単層である。

**SD34**（図版 10・23・111）

10Lグリッドを東西方向に延び、西側は近世以降の溝（SD19）に切られる。覆土は炭化物をわずかに含むにぶい黄褐色粘質シルトの単層である。

**SD46**（図版 11・24・110・111）

11Lグリッドを東西方向に延び、遺構西側をSK54、SD1に切られる。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。1層は灰黄褐色・褐色粘質シルト層で、部分的に炭化物粒をわずかに含む。2層は地山に由来する黄褐色シルトが主体で、これに褐色粘質シルトが混じる層である。

遺物は不明鉄製品のほか、1層から須恵器壺（6・7）が出土した。覆土の状況から須恵器は遺構の構築時期に伴うものではなく、混入と考えられる。

**SD49**（図版 10・23・110・112）

10・11K～11Lグリッドを西北西-東南東方向へ延び、10Jグリッドで北側に屈曲する。また、東・西側はいずれも調査区外へ延びる。SK146・254、SD1・13・14と重複し、SK254より古く、これ以外より新しい。覆土は5層に識別でき、1層は灰白色・にぶい黄褐色粘質シルト層、2層はにぶい黄褐色・にぶい黄褐色・褐色粘質シルト層、3層はにぶい黄褐色・黄褐色粘質シルト層となる。また、2・3層は炭化物粒をわずかに含む。11Lグリッド（図版 23-13-13）では4・5層が2・3層を切り込む土層堆積状況から、部分的に掘り直しが行われた可能性がある。

遺物は2層から土師質土器の細片、3・5層から須恵器の転用研磨具（28・29）のほか、須恵器杯が出土した。

**SD50**（図版 11・24・112）

11・12Lグリッドを北北西-南南東方向へ延びる。全長は2.8mと規模が小さい。覆土は4層に識別でき、レンズ状に堆積する。覆土は暗褐色粘質シルトが主体で、2層上面では約80cm×50cmの範囲に焼土・炭化物の集中域を確認した。焼土・炭化物は粒状に混じり合って堆積することから、この場で火を焚いた

のではなく、別の場所にあった焼土・炭化物を移動し一括して埋めたものと判断できる。

遺物は1・2層から土師質土器皿(24・25)、珠洲焼片口鉢・甕、砥石(31)、釘、軽石製の石製品が出土した。

#### SD51 (図版11・22・108)

12Lグリッドを北東-南西方向へ延び、遺構の両端をSK60と近世以降の溝(SD19)に切られる。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。1層はにぶい黄褐色粘質シルトが堆積し、炭化物粒をわずかに含む。2層は地山に由来する黄褐色粘質シルトが主体で、1層に準ずる土を多量に含む。

#### SD53 (図版10・23・112)

7K・Lグリッドを北東-南西方向へ延び、北東側は調査区外へと続く。覆土は2層に識別でき、褐色粘質シルトが主体である。

#### SD55 (図版10・23・112)

10・11Lグリッドを南北方向へ延びる。SB1に付属する溝SD136の西側に隣接する。全長2.5mと規模が小さい。覆土は単層で、黄褐色粘質シルトが主体である。規模・位置関係などから、建物に付属する溝であった可能性が高い。遺物は釘が出土した。

#### SD134 (図版10・24・112)

10Lグリッドを西南西-東北東へ延びる。主軸は西側に近接するSD55と直交する。また、遺構西側はSB1に付属する溝SD136に切られる。残存部分の全長は3.1mと規模が小さい。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。1～2層はいずれも暗褐色粘質シルトが主体で、1層は炭化物粒をわずかに含む。2層は暗褐色粘質シルトと地山に由来する黄褐色粘質シルトが混在する層となる。規模・位置関係などから、建物に付属する溝であった可能性が高い。遺物は1層から釘が出土した。

#### SD136 (図版14・96)

10・11Lグリッドに位置する。SK68・SD134と重複し、これより新しい。SB1の西側に隣接し、主軸はこれと平行することから、SB1に付属すると考える。覆土は3層に識別でき、レンズ状に堆積する。1・2層は暗褐色粘質シルト、3層は褐色粘質シルトと地山に由来する黄褐色粘質シルトが混じる。

#### SD264 (図版11・24・110)

12Lグリッドを北北西-南南東へ直線状に延びる。遺構の大部分をSK60、SD1、近世以降の溝(SD19)に切られる。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。1・2層は暗褐色粘質シルトが主体で、いずれも炭化物・炭化物粒をわずかに含む。遺物は1層から土師質土器の細片が出土した。

#### SD271 (図版12・24・112)

16・17Lグリッドを南北方向へ延びる。また、16Lグリッド南側で約20cm途切れる。覆土は2層に識別でき、1層は灰黄褐色粘質シルトが主体で、炭化物粒をわずかに含む。2層は地山に由来する灰白色粘質シルトが主体で、1層土のブロックをわずかに含む。

## 6) 道路状遺構

15J～M・14L・Mグリッドでは、平行して延びる2条の溝(SD20・354)を検出した。これらは一定の間隔を保ちながら東北東-南南西方向へ延び、両側は調査区外へと続く。検出状況から2条の溝は道路の側溝と推定し、両溝の間は路面部分と考えた。路面は昭和初期の耕地整理の影響により削平されており、その痕跡を確認できなかった。両側溝内側の幅は約1.2m～1.9mである。側溝SD20と354と

では深度が異なり、SD20の方が深く掘り込まれる。側溝の深度が異なる例は、阿賀野市大坪遺跡などがある〔荒川2006、本田2008〕。また、両溝の覆土は掘り直された堆積状況が見られることから、継続的な維持・管理が行われた状況もうかがえる。

道路は、西側は中世頃の阿賀野川（百津溝）へ向かい（第二章1）、反対側は集落の中心がある調査区外の東側へ延びる。さらに、その延長には現在の土橋集落がある。このことから、旧阿賀野川と当遺跡の集落は、道路を介して結ばれており、河川・陸上交通により有機的に機能していたと推測する。

**SD20** (図版12・24・111)

長軸N-75°-E、最大幅1.45m、深度0.50mを測る。覆土は10層に識別できる。色調は1～4層と5～10層に大別でき、1～4層はにぶい黄褐色・黄褐色・明黄褐色粘質シルト、5～10層は黄褐色・にぶい黄褐色粘質シルトが堆積し、5～10層の方が色調は暗い。また、4層が5層を切り込むように堆積することから、掘り直された可能性が高い。遺物は1・2層から土師質土器の細片、青磁碗(23)、珠洲焼甕、砥石、軽石製の石製品が出土した。

**SD354** (図版12・24・112)

SD20の南側に位置し、長軸N-75°-E、最大幅0.81m、最大深度0.38mを測る。SD20に比べ幅が狭く、深度は浅い。溝は中央付近で約7.5m途切れており、土橋の可能性が高い。覆土は6層に識別できる。このうち、3・5層はにぶい黄褐色シルトが堆積し、ほかの覆土に比べ色調が暗い。また、3層は4層を、5層は6層を切り込む堆積状況を示すことから、掘り直された可能性が高い。

## 7) 性格不明遺構

**SX43** (図版23・109)

10・11L・Mグリッドに位置する。SB1(P62)・SD134・P238・240・241・250と重複し、SB1・134より古く、これ以外の遺構より新しい。平面形は長方形である。覆土は単層で、暗褐色シルトが堆積し、炭化物粒をわずかに含む。底面はやや凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。遺物は土師質土器の細片が出土した。

## D 3・4区

### 1) 遺構の検出状況

3・4区の遺構は全域で検出したが、中世に属するものは土坑5基、溝6条、ビット95基、火葬関連遺構2基で、遺構数は2区及び5区と比べて少ない。分布は3区から4区30K・Lグリッドの間では極端に希薄となる。これより南側はビットを主体として、比較的分布がまとまる。中世の遺構は出土遺物から13世紀～14世紀前半に属すると考える。なおSX501・550については、5区の火葬関連遺構の項に記載した。

近世以降の遺構は、2区と同様に溝を主体として3・4区の全域で検出した。このうち、明治時代の土地更正図とほぼ一致するものが認められる。3区ではSD402・403、4区ではSD403などがこれにあたる。

### 2) 井 戸

**SE412** (図版31)

23Lグリッドに位置する。北側でSD410・419、南側でSD414・416と重複し、これらより新しい。

SD414・416は近世以降に属すると思われるため、本遺構も近世以降に構築されたものである。平面形は楕円形である。規模は長径1.40m、深度1.24mを測る。側壁は急斜度に立ち上がる。覆土は5層に識別でき、ほぼ水平に堆積する。覆土上位の1層は、黄灰色粘質シルトが主体である。覆土下位の2～5層は黒色系の粘質シルトが堆積する。

### 3) 土 坑

#### SK406 (図版31・113)

22Lグリッドに位置する。平面形は長方形である。覆土は3層に識別でき、レンズ状に堆積する。1・2層は暗オリーブ色・黄灰色粘質シルト、3層は黄灰色粘質シルトと地山に由来する黄褐色粘質シルトが混じる層である。底面は凹凸があり、側壁は急斜度に立ち上がる。

#### SK408 (図版31・113)

21Kグリッドに位置する。平面形は長方形である。覆土は単層で、黄灰色粘質シルトが堆積する。底面は凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。

#### SK586 (図版31・113)

33・34Lグリッドに位置する。平面形は楕円形である。覆土は3層に識別でき、暗褐色粘質シルトが主体である。2層は炭化物を微量に含む。底面は凹凸があり、側面は急斜度で立ち上がる。

#### SK607 (図版31・113)

32Lグリッドに位置する。平面形は円形である。遺構上部は近世以降の溝(SD403)に切られる。覆土は2層に識別でき、1層は暗灰色粘質シルト、2層は灰色砂質シルトがレンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は急斜度で立ち上がる。

#### SK638 (図版31・114)

36Mグリッドに位置する。平面形は楕円形である。覆土は3層に識別でき、1層は近世以降の擾乱である。2・3層は暗褐色粘質シルト、4層は黄褐色粘質シルトが主体で、炭化物・焼土をわずかに含む。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

### 4) 溝

#### SD410 (図版27・31・115)

23・24K・Lグリッドを西南西―東北東方向に延びる。また、東・西側は調査区外へと続く。SD419と重複し、これより古い。覆土は5層に識別でき、レンズ状に堆積する。1～3層は暗オリーブ褐色・暗褐色粘質シルト、4・5層は暗褐色・にぶい黄褐色シルトと地山に由来する黄褐色粘質シルトが混じる層である。

遺物は1層から須恵器杯蓋(39)・壺(40)が出土した。覆土の状況から須恵器は遺構の構築時期に伴うものではなく、混入と考えられる。

#### SD419 (図版27・31・115)

23K・Lグリッドを西南西―東北東方向に延び、東側は調査区外へと続く。SD410と重複し、これより新しい。覆土は3層に識別でき、レンズ状に堆積する。1・2層は褐色・黄灰色粘質シルト、3層は褐色粘質シルトと地山に由来する黄褐色・灰白色粘質シルトが混じる層である。

#### SD511 (図版28・31)

30・31K、29～31Lグリッドを南北方向に延び、30Lグリッドでやや東側に湾曲する。北側は近世

以降の溝（SD403）に切られる。覆土は単層で、灰黄色粘質シルトが主体である。底面は平坦で、側壁は緩やかに立ち上がる。

**SD555** (図版 29・31・115)

31K・Lグリッドを東北東-西南西方向に延び、両側は調査区外へと続く。近世以降の溝（SD403）に切られる。溝の最大幅は92cmを測る。覆土は2層に識別でき、1層は灰黄褐色粘質シルト、2層は暗褐色粘質シルトが堆積する。底面は凹凸が見られ、側壁は急斜度で立ち上がる。

遺物は1層から土師質土器の細片、珠洲焼甕、軽石製の石製品のほか、須恵器杯が出土した。

**SD583** (図版 29・31・115)

33Lグリッドを北西-南東方向に延び、深度は南側に向かうにつれて深くなる。溝の両側を近世以降の溝（SD403・SD557）に切られる。覆土は3層に識別でき、1層は暗灰色粘質シルト、2・3層は暗褐色粘質シルトが堆積する。また、2層は、焼土をわずかに含む。底面は平坦で、側壁は急斜度で立ち上がる。遺物は鉄滓が出土した。

## E 5 区

### 1) 遺構の検出状況

遺構は5区のほぼ全域で検出した。このうち、中世に属するものは、掘立柱建物1棟、土坑21基、溝18条、ピット205基のほか、火葬に関連する遺構10基（3・4区検出分を含む）がある。遺構は種別によって分布が偏る傾向が認められる。5区北側の34～40K・L・Mグリッドでは土坑・ピット・溝が存在し、特にSD838・839など大形溝の分布が特徴的である。南側の40～44L・M・NグリッドではSB11のほか、ピットが多く分布する。火葬関連遺構は、5区北西側の37・38Kグリッド、中央部の39M、40L・Mグリッドに分布域を持ち、重複関係から最も新しい時期に位置づけられる。これらは放射炭素年代測定の結果から13世紀末～15世紀半ばの年代を得ている（第VI章）。この他の中世遺構からは珠洲焼（IV～V期）、越前焼が出土しているものがあり、13世紀後半～16世紀に属すると考える。

### 2) 掘立柱建物

**SB11** (図版 35・37・117)

41L・Mグリッドに位置する。梁間1間、桁行3間の側柱建物で、南東隅の柱穴を検出できなかった。北西隅の柱穴P445は近世の溝（SD796）に切られる。また、位置関係からSD813と重複する。柱穴の掘形は円形・楕円形である。P803・812は柱痕が認められ、柱痕幅は10～13cmである。遺物はP445から珠洲焼片口鉢（44）が出土した。

### 3) 土 坑

土坑は5区全域で検出した。このうち、SK654・655・786・819は覆土に焼土・炭化物を多量に含み、火葬に関連する遺構の付近に分布する。このほか、5区中央部の38K・L、39L・M、40Mグリッドと南部の41L、42・43M、44Lグリッドの大きく2つに分布域を持つ。

**SK425** (図版 37・117)

41Lグリッドに位置する。平面形は円形である。覆土は4層に識別でき、1・2層は暗褐色粘質シルトと黄褐色粘質シルトがブロック状に堆積する。覆土の堆積状況から、1・2層は埋め戻された可能性があ

る。3・4層は暗褐色粘質シルトと地山に由来する灰黄褐色・ぶい黄褐色粘質シルトが混じる層である。底面は平坦で、側壁はほぼ垂直に立ち上がる。

**SK469** (図版34・40・126)

39Lグリッドに位置する。SD871、P468と重複し、P468より新しく、SD871より古い。覆土は褐色粘質シルトの単層である。

**SK654** (図版37・118)

37Kグリッドに位置し、SK655に隣接する。平面形は楕円形である。覆土は3層に識別でき、暗褐色粘質シルトが主体である。全体的に炭化物が微量～少量含まれ、中位から約4cmの炭化物塊が出土した。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK655** (図版37・118)

37Kグリッドに位置し、SD661に切られる。覆土は5層に識別でき、暗褐色粘質シルトが主体である。上位の2層は炭化物・焼土を多く含み、下位では炭化物・焼土の量は少なくなる。底面は凹凸が見られ、側壁は段を持ちながら急斜度に立ち上がる。

**SK704** (図版37・119)

44Lグリッドに位置し、遺構南側は近世以降の擾乱を受ける。平面形はやや不整な方形である。覆土は焼土粒・炭化物粒を少量含む暗褐色砂質シルトの単層である。底面はやや凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK708** (図版37・119)

43Mグリッドに位置する。平面形は長方形である。覆土は暗褐色砂質シルトの単層である。底面はやや凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK714** (図版37・119)

43Mグリッドに位置する。平面形は円形である。覆土は3層に識別でき、レンズ状に堆積する。また、1～3層はいずれも暗褐色砂質シルトが主体で、黄褐色砂質シルトを含む。底面は平坦で、側壁はほぼ垂直に立ち上がる。

**SK742** (図版37・119)

42Mグリッドに位置する。平面形は長方形である。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。1・2層はいずれも暗褐色砂質シルトが主体で、1層は黄褐色砂質シルトをブロック状に含む。2層は暗褐色砂質シルトと黄褐色砂質シルトが混じる。底面はやや凹凸あり、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK786** (図版37・119・120)

42Mグリッドに位置する。平面形は楕円形である。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。1・2層はいずれも暗褐色粘質シルトが堆積し、1層は焼土・炭化物、2層は炭化物をブロック状に多量含む。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK790** (図版37・120)

44Lグリッドに位置し、遺構西側を近世以降の溝(SD718)に切られる。平面形は円形である。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。1層は暗褐色粘質シルトで、焼土粒・炭化物粒を少量含む。2層は暗褐色粘質シルトと地山に由来する黄褐色粘質シルトが混じる層である。底面は平坦で、側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK810** (図版 38・120)

41・42M グリッドに位置する。平面形は円形である。覆土は褐色粘質シルトの単層である。底面は平坦で、側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK819** (図版 38・120)

40L グリッドに位置する。平面形は円形である。覆土は3層に識別でき、レンズ状に堆積する。1・2層は暗褐色砂質シルト層、3層は暗褐色砂質シルトと地山に由来する黄褐色砂質シルトが混じる層である。また、1層は炭化物粒、2層は炭化物粒・焼土ブロックを多量に含む。底面は平坦で、側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK823** (図版 38)

40M グリッドに位置する。遺構南側を近世以降の溝 (SD837) に切られる。覆土は2層に識別でき、1層は暗褐色粘質シルト、2層は1層土と地山に由来する黄褐色粘質シルトが混じる層である。底面はやや凹凸があり、側壁は段を持ちながら急斜度に立ち上がる。

**SK843** (図版 38・120)

39M グリッドに位置する。SD839 と重複し、これより新しい。覆土は炭化物粒を少量含む褐色粘質シルトの単層である。底面はやや凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。遺物は不明鉄製品が出土した。

**SK854** (図版 38・120)

38K グリッドに位置する。平面形は円形である。覆土は3層に識別でき、水平に堆積する。1～3層は褐色・暗褐色粘質シルトがブロック状に混在する。覆土堆積状況から埋め戻された可能性がある。底面は平坦で、側壁はほぼ垂直に立ち上がる。

**SK857** (図版 38・121)

38K グリッドに位置する。平面形は円形である。覆土は炭化物をわずかに含む、暗褐色粘質シルトの単層である。底面は平坦で、側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK865** (図版 38・121)

39L グリッドに位置する。平面形はやや不整な長方形である。覆土は炭化物粒を微量に含む褐色粘質シルトの単層である。底面は平坦で、側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK875** (図版 34・40・121)

39L グリッドに位置する。SD839、P873 と重複し、SD839 より古く、P873 より新しい。平面形は楕円形である。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。遺物は1層から珠洲焼片口鉢が出土した。

**SK891** (図版 38・121)

39・40L グリッドに位置する。SD871 と重複し、これより新しい。覆土は3層に識別でき、レンズ状に堆積する。1～3層は褐色砂質シルトが主体で、いずれも炭化物粒を含み、特に3層に多い。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。遺物は1層から楔と考えられる鉄製品 (89) が出土した。

#### 4) 火葬関連遺構

火葬を行った施設 4 基、火葬に関連するとみられる土坑を 8 基確認した。火葬を行った施設である SX501、SX550 は底面に火通し溝をもつ箱形土坑である。SX656・SX835 は遺構の遺存状態が悪いものの、底面に顕著な被熱の痕跡が認められた。遺構の形状は不明である。放射性炭素年代測定を行った結果、SX656・SX835 は同時期に属することが考えられた。いずれも、4 基は 14 世紀の集落を切る形で検

出したことから集落終焉後の遺構とみられる。遺構の形状は〔石垣 2012〕に基づき分類した。

土坑 A 類：箱形のやや深い土坑で底面に溝がある。

壁面・底面の被熱が顕著で焼骨をわずかに含む。火葬を行った施設と考えられる。

土坑 B 類：弧状の浅い土坑で被熱の痕跡はない。多量の焼骨を含む。焼骨の細片を廃棄した土坑と考えられる。

土坑 C 類：弧状の浅い土坑で被熱の痕跡はない。焼骨は含まず、焼土・炭化物の混入が認められる。

**SX501** (図版 31・114)

30L グリッドに位置する。遺構上部は耕作により削平されており、本来の深度は不明である。平面形は長方形である。壁面・底面全体に被熱による堅固な赤褐色硬化が認められた。長軸のほぼ中央に火通し溝があり、両側に張り出す。火通し溝は、N-87°-E を軸に長軸 92cm、短軸 20cm を測り、断面形は台形状を呈する。明瞭な被熱痕が認められないものの、炭化物を多く含む。覆土は 2 層に分かれ、レンズ状に堆積する。多量の炭化物と共に骨片を僅かに含む。遺構の形状の出土状況から土坑 A 類に分類できる。採取した炭化材で <sup>14</sup>C 年代測定を行ったところ、1301cal AD ~ 1368cal AD または、1382cal AD ~ 1410cal AD の範囲が示された。これにより、帰属年代は 14 世紀から 15 世紀初頭に相当する。

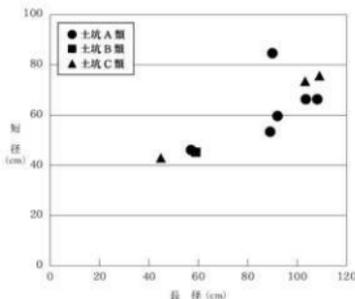
**SX550** (図版 31・114・115)

36L グリッドに位置する。SX501 と同様に遺構上面は削平されており、残存部の深度は 24cm である。平面形は長方形で、長軸約 89cm を測る。壁面全体に被熱による堅固な赤褐色硬化が認められた。長軸中央の東側に張り出し部をもつ。覆土は 5 層に識別でき、2・3 層は、埋戻しを行った際に混入したとみられる地山をブロック状に含み、炭化物・焼土がわずかに混入する。4 層は、炭化物・焼土を多量に含み、底面全体を覆うように広がる。5 層は、粒状の骨片を多く含む。火通し溝は N-87°-E を軸に長軸 110cm、短軸 30cm を測り、被熱痕がみられ、多量の炭化物と共に長さ 14cm の骨片が出土した。遺構の形状から土坑 A 類に分類される。2 層より青磁? 片が 1 点出土した。炭化材で <sup>14</sup>C 年代測定を行ったところ、1416cal AD ~ 1448cal AD の範囲が示された。これにより、帰属年代は 15 世紀初頭から 15 世紀半ばに相当する。

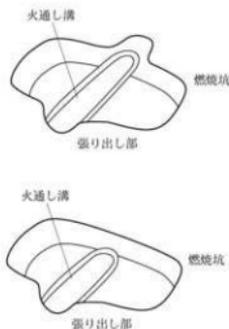
**SX656・SK657** (図版 38・118)

38K グリッドに位置する。SX656 は遺構上部を削平されており、土坑の底面のみを検出した。平面形は、N-16°-W を軸に長方形に痕跡が残る。覆土に炭化物、骨片をわずかに含む。底面に被熱痕がみられ、火通し溝は認められない。SK657 は SX656 の西側と重複する。新旧関係は SX656 → SK657 である。

SK657 は楕円形である。覆土には炭化物や微細骨片、被熱により硬化した焼土ブロックを含む。火葬



第 12 図 土坑法量分布図



第 13 図 火葬土坑模式図

の際に発生する微細骨片や燃料の残滓を集め、廃棄した土坑の可能性がある。SK657の底面から銭貨が1点出土した。銭文の摩耗が激しく判読はできない。茶毘にふす際または、葬送儀礼後の副葬品と推定される。SX656に伴う遺物は出土していない。炭化材で $^{14}\text{C}$ 年代測定を行ったところ、1286cal AD～1326cal ADまたは、1343cal AD～1395cal ADの範囲が示された。これにより、帰属年代は13世紀末から14世紀後半に相当する。

**SK658** (図版37・118)

37L・38Lグリッドに位置する。平面形はN-69°-Eを軸に楕円形を呈する。覆土は3層に識別でき、上位の1・2層は暗褐色粘質シルトが堆積し、炭化物をわずかに含む。1層は焼土をわずかに含む。3層は黄褐色粘質シルトが堆積し、骨片を含む。底面に凹凸がみられ、側壁は急斜度でほぼ垂直に立ち上がる。

**SX835** (図版39・123)

40Lグリッドに位置し、SX554の北側に隣接する。遺構上部は削平されており、残存部の深度は10cmである。平面形は方形で、長軸93.0cm、短軸84.0cmを測る。断面形は弧状を呈し、壁面は緩やかに立ち上がる。覆土はレンズ状で、灰褐色粘質シルトが堆積し、炭化物、焼土ブロック、骨片をわずかに含む。長軸はN-40°-Wとほかの3基とは軸が異なる。張り出し部や火通し溝等の施設は認められない。壁面に被熱痕がみられなかったものの、土坑の底面中央では約40cm×40cmの範囲に被熱による堅固な硬化がみられた。周縁に向かって赤褐色から暗赤褐色へと徐々に変色しており、茶毘を行った際に被熱した可能性が考えられる。炭化材で $^{14}\text{C}$ 年代測定を行ったところ、1286cal AD～1328cal ADまたは、1341cal AD～1395cal ADの範囲が示された。これにより、帰属年代は13世紀末から14世紀後半に相当する。

**SX551** (図版38・121)

39Mグリッドに位置する。平面形は楕円形である。SD839を掘り込んでつくられる。覆土は炭化物・焼土ブロックを多量に含む暗褐色粘質シルトの単層である。また部分的に焼土ブロック・炭化物が集中する。底面は南側に向かって緩やかに傾斜し、南端にはピット状の落ち込みが認められる。側壁は緩やかに立ち上がる。遺物は珠洲焼甕、鏝(90)、釘(91～94)が出土した。

**SX552** (図版38・122)

40Lグリッドに位置する。SX836・SD896と重複する。遺構の切り合いから新旧関係はSX836・SD896→SX552である。平面形は長方形である。覆土は2層に識別できる。1層は暗褐色粘質シルトが堆積し炭化物・骨片を多量に含む。これに、焼土ブロックがわずかに混入する。2層は褐色粘質シルト層で、焼土粒・炭化物粒をわずかに含む。底面はやや凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。覆土から炭化した稲籾がわずかに出土しており、火葬の燃料に籾殻が用いられた可能性がある。遺物は、2層から銭貨の細片が1点出土した。摩耗が激しく、銭文は不明である。葬送儀礼の際の副葬品と推定される。

**SX553** (図版38・122)

40Mグリッドに位置する。SD892と重複する。新旧関係は、SD892→SX553である。平面形は楕円形である。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。1層は暗褐色砂質シルトが堆積し、炭化物・焼土ブロック・骨片を多量に含む。2層は炭化物を多量に含む褐色砂質シルト層で、骨片がわずかに混入する。底面は凹凸があり、側壁はテラス状の小段を持ちながら立ち上がる。

**SX554** (図版38・122・123)

40Lグリッドに位置し、SX835の南側に隣接する。平面形は長方形である。覆土は焼土粒・炭化物・

骨片を多量に含む暗灰色粘質シルトの単層である。底面は平坦で、側壁は緩やかに立ち上がる。1層から中世土師質皿1点、焼成された粘土塊が2点出土した。

**SX831** (図版 39・123)

40Lグリッドに位置する。平面形は円形である。覆土は2層に識別できレンズ状に堆積する。1層は炭化物を多量に含む黒褐色粘質シルト層で、焼土ブロック・骨片がわずかに混入する。2層は炭化物粒をわずかに含む褐色粘質シルト層である。底面は凹凸があり、側壁はテラス状の小段を持ちながら立ち上がる。

**SX836** (図版 38・122・123)

40Lグリッドに位置する。SX552と重複する。新旧関係はSX836→SX552である。残存部分の形状から、長方形と推定する。覆土は2層に識別できレンズ状に堆積する。1層は暗褐色粘質シルトが堆積し、焼土ブロック・炭化物を多量に含む。骨片がわずかに混入する。2層は褐色粘質シルト層で、焼土粒・骨片をわずかに含む。底面は凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。

**P653** (図版 39)

38Lグリッドに位置する。直径41cmを測り、平面形は不整形である。覆土は2層に識別でき、1層は暗灰色粘質シルトが堆積し、炭化物を多量に含む。焼土粒をわずかに含む。骨片がごくわずかに混入する。2層は黒褐色粘質シルトが堆積し、炭化物・骨片を多量に含む。焼土粒がわずかに混入する。底面は丸みを帯び、側壁は急斜度で立ち上がる。西側にSX656が隣接し、覆土に炭化物や骨片、炭化した稲穂が混入することから、拾骨しきれなかった微細骨片や燃料の残滓を廃棄したと考えられる。

**P817** (図版 39)

40Lグリッドに位置する。遺構西側を近世以降の溝(SD837)に切られる。平面形は円形である。覆土は暗褐色粘質シルトの単層である。また、覆土は炭化物・骨片を含み、特に中央部に多く認められる。底面は凹凸があり、側壁はテラス状の段を持ちながら立ち上がる。

## 5) 溝

溝は調査区外へ延びるものが多く、全体を把握できるものは少ない。平面形は直線状に延びるもののほか、L字状に屈曲するもの(SD661・701・813)、クランク状に屈曲するもの(SD871)などがある。主軸方向は、東偏1度～84度、西偏1度～89度がある。このうち、主軸は東偏64度～75度と西偏11度～24度に集中する。西偏する溝は、SD838・839など底面が南南東から北北西へ向かって緩やかに傾斜するものがある。5区の地形は南側から北側へ緩やかに傾斜しており(第III章2)、これに沿って掘られた可能性がある。東偏する溝にはSD844がある。SD844の底面は東北東から西北西へ向かって緩やかに傾斜する。第11図(土地更生図)を見ると、調査区西側には河川が存在し、現在は用水路として整備されている。この河川が存在から、地形は東から西へ向かって傾斜するものと考えられ、SD844もこうした地形に合わせて構築されたと考える。このほか、L字状に屈曲するSD661は南南東から北北西、東北東から西北西へ向かって緩やかに傾斜し、地形を意識した構造であると捉えることができる。これに対し、クランク状に屈曲するSD871は西側底面が高く、東側へ向かって低くなり、地形の傾斜と逆の勾配につくられるものも存在する。

**SD659** (図版 33・39・125・138)

37K・Lグリッドを北東-南西方向に延びる。最大幅は71cm、深さ43cmを測る。覆土は4層に識

別で、暗褐色粘質シルトが主体で、部分的に黄褐色粘質シルトが堆積する。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SD661** (図版 33・39・125・138)

37K グリッドを北東-南西方向に延び、37L グリッドで約 90 度屈曲し北西-南東方向へ向きを変え、38L グリッドへ延びる。平面形は L 字状となる。SK655・SD839 と重複し、これらより新しい。覆土は 8 層に識別でき、暗褐色粘質シルト・黄褐色粘質シルトが交互にレンズ状に堆積する。3・6 層は、炭化物を少量含む。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。遺物は焼骨片の細片が出土した。骨片は、近接する火葬関連遺構 SX656、SK657・658、P653 の構築に伴う混入の可能性が高い。

**SD701** (図版 35・41・125)

41・42M グリッドを南北方向へ直線状に延び、南端で約 90 度西側へ短く屈曲する。覆土は 2 層に識別でき、褐色砂質シルトが主体である。約 1.5m 北側に SD813 が存在する。位置関係、規模などから、両者は同一の溝であった可能性が高い。

**SD709** (図版 35・41・125)

42・43M・N グリッドをやや蛇行しながら北西-南東方向へ延びる。覆土は褐色砂質シルトの単層である。

**SD813** (図版 35・41・125)

41M グリッドを南北方向へ 3.5m 延びた後、約 90 度東側へ屈曲し、東西方向へ 2m ほど延びる。平面形は L 字状となる。覆土は単層で、褐色砂質シルトが堆積する。約 1.5m 南側に SD701 が存在する。位置関係、規模などから、両者は同一の溝であった可能性が高い。

**SD838** (図版 33・34・39・40・124・125・126)

34J～39M グリッドを北西-南東方向に延び、39M グリッド付近で南側へやや屈曲する。また、南北の両端は調査区外へと続く。覆土は 7 層に識別でき、レンズ状に堆積する。覆土は北側では粘質シルト、南側では砂質シルトとなる。1 層は暗褐色・褐色シルトで、39M グリッドでは径 2～10cm の礫を多量に含む。2・3 層は黒褐色・褐色シルトが堆積し、焼土粒・炭化物粒を含む。4 層は褐色シルトと地山に由来する黄褐色シルトが混じる層である。5～7 層は溝底面が部分的に落ち込んだ地点に堆積した土で、1～4 層に比べ粘性の強い褐灰色・灰黄褐色シルトが堆積する。溝の底面標高は、39M グリッドで 7.549m、37L グリッドで 7.326m、35K グリッドで 7.219m となり、南から北側へ向かって緩やかに傾斜する。また、39M グリッドでは、底面が 20～30cm 落ち込む部分が 2 か所認められる。こうした構造から、水路としての機能を持っていた可能性が高い。

遺物は 1～3 層で珠洲焼甕 (51)・壺 (52)・片口鉢 (53～55)、土師質土器の細片、瓷器系陶器甕、越前焼甕 (56)、瀬戸・美濃焼皿 (57)、青磁椀 (58)、転用研磨具 (83)、石鍋 (87)、砥石、不明鉄製品のほか、須恵器杯・壺・甕が出土した。覆土 2 層から越前焼甕が出土していることから、本遺構の廃絶時期は 16 世紀頃と推測できる。

**SD839** (図版 33・34・39・40・124・126・138)

34K～39L グリッドを北西-南東方向に延びる。39M グリッドでは東側に約 90 度屈曲する。この屈曲部分が SD838 に切られる。覆土は 5 層に識別でき、レンズ状に堆積する。覆土は北側では粘質シルト、南側では砂質シルトとなる。1 層は褐色・暗褐色シルト層で、部分的に焼土粒・炭化物粒をわずかに含む。2・3 層は褐色・暗褐色・黒褐色シルト層で、部分的に焼土粒・炭化物・炭化物粒を多量に含む。4 層は

褐色・黄褐色シルト層で、部分的に焼土粒・炭化物粒をわずかに含む。5層は褐色・暗褐色シルトと地山に由来する黄褐色シルトが混じる層で、部分的に炭化物粒をわずかに含む。底面標高は、39Mグリッドの屈曲部で7.520m、38Lグリッドで7.750m、36Kグリッドで7.160m、35Kグリッドで7.326mとなり、底面は起伏を持ちながら南から北側へ向かって緩やかに傾斜する。また39L・Mグリッドでは底面は約10～50cmほど落ち込む。

遺物は1・3～5層から珠洲焼甕(59・60)・壺(46・61)・片口鉢(62～65)、土師質土器の細片、瓷器系陶器(66)、瀬戸・美濃焼天目茶碗(67)、青磁碗(68)、砥石(84・85)、釘(95)、銭貨、焼骨の細片のほか、須恵器杯・甕が出土した。焼骨片は火葬関連遺構SX550の構築に伴う混入と考える。

覆土中から吉岡編年V期に比定される珠洲焼片口鉢が出土していることから、本遺構の廃絶時期は15世紀前半頃と推測できる。

#### SD844 (図版34・40・126・138)

38L・M、39K～Mグリッドに位置する。北東-南西方向へ延び、両側は調査区外へと続く。SD838・839のほか、近世以降の溝(SD644・837)に切られる。覆土は3層に識別でき、レンズ状に堆積する。いずれも褐色粘質シルトが主体で、1層は炭化物粒をわずかに含む。遺物は1層から珠洲焼片口鉢、砥石(86)のほか、土師器(43)が出土した。

#### SD863 (図版34・40・126・138)

39K・Lグリッドを北東-南西方向へ延び、約1.3m南側に位置するSD864と平行する。また、西側は調査区外へと続く。東側は近世以降の溝(SD644)、西側はSD844に切られる。覆土は褐色粘質シルトの単層である。遺物は土師質土器の細片が出土した。

#### SD864 (図版34・40・126・138)

39Lグリッドを北東-南西方向へ延び、西側は調査区外へと続く。北側は近世以降の溝(SD644)に切られる。覆土は褐色粘質シルトの単層である。

#### SD871 (図版34・40・41・121・126・127)

40Lグリッドを北東-南西方向へ延び、40L10グリッドで約90度屈曲し、北北西方向へ向きを変える。北北西方向へ向きを変えた後、39L14・15付近で約90度屈曲し、東北東方向へ延びるものと、39L20グリッド付近で東北東方向へ分岐するものがある。また、39Mグリッドでは遺構上部がSD838・839に切られる。覆土は8層に識別でき、40L・Mグリッドでは1・2層が5～7層をレンズ状に切り込む(図版41-13-13)。また、39Lグリッドでは1～4層が5・6層をレンズ状に切り込むように堆積する(図版40-11-11)。このような堆積状況から、溝は1～4層の時期に掘り直されたと考える。覆土は1・2層が褐色粘質シルト、3・4層はにぶい黄褐色・灰白色粘質シルト、5～8層は褐色・暗褐色粘質シルトと地山に由来する黄褐色粘質シルトが混じる層である。また、39Mグリッドの8'層では、焼土・炭化物粒が集中する範囲を検出した。焼土・炭化物粒は混じり合って堆積する。従って別の場所にあった焼土・炭化物を移動し、一括して埋めた可能性が高い。

溝の底面標高は、西側の北東-南西方向に延びる部分では、7.490m～7.705m、39L14・15付近の屈曲部分から北・東側は、7.121m～7.261mと低くなる。更に39Lグリッド付近では、6.808m～6.963mと部分的に窪む。したがって、溝の底面は西側から北・東側へ傾斜する構造となり、東側の底面は起伏を持つことに特徴がある。

遺物は1・3～5・8'層から珠洲焼甕・片口鉢(71)、土師質土器皿(72)、転用研磨具(82)、石臼(88)、

## 1 上層（中世以降）の遺構

磁石、釘、不明鉄製品、焼骨の細片のほか、須恵器壺・甕が出土した。焼骨片は火葬関連遺構 SX552・836の構築に伴う混入と考える。

### SD874 (図版 34・40・126)

39M グリッドを南北方向へ延びる。遺構の大半を SD839・844 に切られる。覆土は 2 層に識別でき、褐色粘質シルトが主体である。また、1 層は焼土粒をわずかに含む。

### SD879 (図版 34・41・127)

40L グリッドを北東-南西方向へ延び、南西側は SD837 に切られる。覆土は炭化物粒をわずかに含む暗褐色粘質シルトの単層である。

### SD892 (図版 34・41・127)

39・40M グリッドを南北方向へ延び、南側では西方向へ約 90 度屈曲する。北側を SD871・838、南側を SD871 に切られる。溝の幅は南北方向では 2.56m、東西方向では 0.76m と規模に変化が認められる。覆土は 2 層に識別でき、レンズ状に堆積する。1 層は灰黄褐色粘質シルトと地山に由来する黄褐色粘質シルトがブロック状に混じり合って堆積することから、埋め戻された可能性がある。底面は、東西方向では標高 7.482～7.654m、南北方向では標高 7.250～7.278m を測り、北側へ向かって傾斜する。側壁は段を持ちながら立ち上がる。

### SD893 (図版 34・121)

39L・M、40M グリッドを北北西-南南東方向へ延び、遺構の大部分を SD871・892 に切られる。覆土は褐色砂質シルトの単層である。遺物は不明鉄製品が出土した。

### SD895 (図版 34・41・127)

40M グリッドを東西方向へ延び、東側は調査区外へと続く。西側は近世以降の溝 (SD842) に切られる。覆土は 2 層に識別でき、レンズ状に堆積する。1 層は褐色粘質シルトが堆積し、炭化物粒をわずかに含む。2 層は 1 層土と地山に由来する黄褐色粘質シルトが混じる層である。

### SD896 (図版 34・41・127)

40L グリッドを北東-南西方向へ延びる。両端を SD871・SX836 に切られる。覆土は 3 層に識別でき、暗褐色シルトが主体である。また、1 層は焼土粒・炭化物粒を含む。

## F 6 区

### 1) 遺構の検出状況

上層の遺構は調査区全域で検出した。5 区から延長している遺構を除くと、近世以降に属する遺構は掘立柱建物 1 棟 (SB12)、溝 1 条 (SD1865) を数える。これ以外は出土遺物・覆土の特徴から中世に属する可能性が高い。また古代に属する遺構は検出されなかった。しかし須恵器片が数点出土しており、古代においても、この一帯で何らかの活動が行われていた可能性がある。

中世と考えられる遺構の分布は、調査区中央を南北方向に走る水路 (SD1614・1632・1685) の西側に集中し、東側では希薄となる。そのため水路は水田跡と考えられる凹地遺構に水を引く施設以外にも、東側の境界を示している可能性がある。故に水田の中心は調査区外の西側にあると推定できる。また遺構の切り合い関係を見ると、①：主に黒褐色シルトを覆土とした土坑・溝が散在する時期、②：調査区南側を中心に水路・溝・水田が大規模に構築される時期、③：水路・水田を切る火葬関連遺構・土坑が構築され、火葬場としての役割を果たしていた時期の 3 時期に細分される。

## 2) 掘立柱建物

## SB12 (図版 35・36・42)

掘立柱建物を1棟検出し、44・45L・Mグリッドに位置する。梁間2間、桁行4間の総柱建物で、南や雨落ち溝等の付属施設は確認できなかった。柱穴の深さは2～14cmと浅く、上部は後世の土地改良等で削平されたものと推定される。南西側の側柱を構成する柱穴3基及び南側中央の柱穴1基が検出できなかったのも同様の理由と考えられる。柱痕は確認できず、覆土は近世以降の堆積土と考えられる灰白色シルトが堆積している。

北東側の側柱P1722とP1723から近代の土製品が出土し、共に同一個体であり接合した(105)。遺構の構築時期に伴うものと考えられる。

## 3) 土 坑

火葬関連遺構に属さないと見られる土坑は37基検出した。分布域を見ると44ライン以北と46ライン以南に大別され、それらの間である45ラインに火葬関連遺構の大半が位置している。

44ライン以北の土坑の中には径1.7m以上の大形土坑が3基(SK1733・1815・1852)確認された。遺構の切り合い関係から、いずれも上層遺構の中で一番古い段階に位置づけられる。

46ライン以南の土坑を平面形で見ると、円形と長方形のものが多数を占める。長方形のものは大半が調査区中央を走る水路(SD1632・1685)と重複し、これよりも新しい。法量は火葬関連遺構のそれと近似している。火葬関連遺構が水路・凹地遺構より新しいことを考慮すると、長方形の土坑は火葬関連遺構とほぼ同時期に存在していた可能性がある。

## SK1601 (図版 42・129)

48Nグリッドに位置する。覆土は褐灰色シルトが主体で、4層に識別でき、レンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は垂直に立ち上がる。SK1609と類似した特徴を有する。

## SK1602 (図版 42・129)

48Nグリッドに位置する。覆土は褐灰色シルトの単層である。底面はやや凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。SK1608と類似した特徴を有する。

## SK1608 (図版 42・129)

48Oグリッドに位置する。覆土は単層で、浅黄橙色シルトと褐灰色シルトの混土层である。底面はやや凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。SK1602と類似した特徴を有する。

## SK1609 (図版 42・129)

46Nグリッドに位置する。覆土は褐灰色シルトが主体で、2層に識別でき、レンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は垂直に立ち上がる。遺物は1層から土師質土器の破片1点が出土した。SK1601と類似した特徴を有する。

## SK1610 (図版 42・129)

46Nグリッドに位置する。覆土は褐灰色シルトが主体で、3層に識別でき、レンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。SK1625と類似した特徴を有する。

## SK1625 (図版 42・129)

49Nグリッドに位置する。覆土は褐灰色シルトが主体で、3層に識別でき、レンズ状に堆積する。底

面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。SK1610 と類似した特徴を有する。

**SK1627** (図版 42・129)

44N グリッドに位置する。P1626 と重複し、これより古い。覆土は灰黄褐色シルトが主体で、周辺の土坑の覆土とは異なる。4層に識別でき、斜めに堆積する。底面は北側へ向かって傾斜し、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK1628** (図版 42・129)

48M グリッドに位置する。覆土は灰黄褐色シルトの単層である。底面はやや凹凸があり、側壁は垂直に立ち上がる。

**SK1629** (図版 42・130)

48N グリッドに位置する。覆土は褐灰色シルトの単層である。底面はやや凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK1630** (図版 42・130)

48M グリッドに位置する。覆土は褐灰色シルトの単層である。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。SK1629 とは覆土が近似しているが、底面・側壁の形態が異なる。

**SK1651** (図版 42・130)

48M グリッドに位置する。断面形は半円状だが東側に緩やかな小段がある。覆土は灰黄褐色シルトが主体で、3層に識別でき、レンズ状に堆積する。

**SK1652** (図版 43・130)

48M グリッドに位置する。SD1632、SK1873 と重複し、これより新しい。覆土は灰黄褐色シルトの単層である。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK1653** (図版 43・130)

48M グリッドに位置する。SD1685 と重複し、これより新しい。覆土は2層に識別でき、斜めに堆積する。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK1654** (図版 43・130)

48M グリッドに位置する。SD1685 と重複し、これより新しい。覆土は灰黄褐色シルトの単層である。底面は平坦で、側壁は垂直に立ち上がる。

**SK1656** (図版 43)

49M グリッドに位置する。西側が調査区外に延びるが、平面形は不整形と推定できる。覆土は灰黄褐色シルトを主体とし、2層に識別でき、レンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK1657** (図版 43)

49M グリッドに位置する。覆土は灰黄褐色シルトを主体とし、2層に識別でき、レンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。SK1656 とは覆土及び堆積状況は近似しているが、平面形態は長方形と推定され、異なっている。

**SK1660** (図版 43・130)

48M グリッドに位置する。SD1659 と重複し、これより古い。覆土は灰黄褐色シルトを主体とし、2層に識別でき、レンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。覆土1層は炭化物・焼土粒、2層は炭化物を多量に含むが、底面・側壁に被熱の痕跡は認められなかった。

**SK1661** (図版 43)

47M グリッドに位置する。SD1685 と重複し、これより新しい。覆土は灰黄褐色シルトを主体とし、2層に識別でき、斜位に堆積する。底面はやや凹凸があり、側壁は垂直に立ち上がる。

**SK1662** (図版 43・130)

47M グリッドに位置する。SD1685 と重複し、これより新しい。覆土は灰黄褐色シルトの単層である。底面はやや凹凸があり、側壁は垂直に立ち上がる。遺物は須恵器片(98)が出土しているが、切り合い関係等から遺構の存続時期に伴うものではないと考えられる。

**SK1663** (図版 43・131)

47M グリッドに位置する。SD1685 と重複し、これより新しい。覆土は灰黄褐色シルトを主体とし、2層に識別でき、レンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は垂直に立ち上がる。

**SK1676** (図版 43)

47N グリッドに位置する。覆土は単層で、褐灰色シルトと浅黄褐色シルトの混土层である。底面は凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。

**SK1683** (図版 43・131)

46M グリッドに位置する。断面形は階段状で、北西側にテラス状の小段がある。覆土はにぶい黄褐色シルトを主体とし、5層に識別され、レンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK1684** (図版 43・131)

47L グリッドに位置する。覆土は褐灰色シルトを主体とし、2層に識別され、レンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は垂直に立ち上がる。

**SK1686** (図版 43・131)

46M グリッドに位置する。覆土は灰黄褐色シルトの単層である。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK1733** (図版 44・133)

44L グリッドに位置する。SX1732、P1899 と重複し、これらより古い。径2m以上の大形の円形土坑で、底面は平坦ではなく、側壁は緩やかに立ち上がる。覆土は9層に識別でき、レンズ状に堆積するが、北側上部ににぶい黄褐色シルトを主体とした層(1・2・3・5・7層)、南側下部に暗褐色シルトを主体とした層(4・6・8・9層)が堆積する。遺物は4層から珠洲焼片口鉢(99・103)、1層から青磁が出土し、103はSD1632出土のものと同接した。

**SK1745** (図版 44)

46M グリッドに位置する。SD1632 と重複し、これより古い。覆土は灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの2層に識別でき、レンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK1746** (図版 44・132)

44L グリッドに位置する。SX1732 と重複するが、遺構検出時にSX1732の覆土がほとんど残存していなかったため、新旧関係は不明である。覆土はにぶい黄褐色シルトを主体とし、4層に識別され、レンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK1786** (図版 44・133)

42K・L グリッドに位置する。覆土はにぶい黄褐色シルトを主体とし、4層に識別され、レンズ状に堆積する。底面は平坦で側壁は垂直に立ち上がる。遺物は1層から火鉢と考えられる瓦器片(100)が出土した。

**SK1787** (図版 44・133)

42K グリッドに位置する。覆土はにぶい黄褐色シルトを主体とし、3層に識別され、ブロック状に堆積する。底面はやや凹凸があり、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK1815** (図版 44・133)

39・40K グリッドに位置する。SD864 と重複し、これより古い。長径 1.7m を測る大形の長方形土坑で、断面形は階段状となり南西側にテラス状の小段がある。底面は平坦ではなく、側壁は急斜度に立ち上がる。覆土は褐灰色シルトを主体とし、2層に識別でき、レンズ状に堆積する。遺物は1層から珠洲焼が出土した。

**SK1834** (図版 44・133)

39K グリッドに位置する。覆土は灰黄褐色シルトを主体とし、2層に識別でき、レンズ状に堆積する。底面はやや凹凸があり、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK1852** (図版 45・134)

40K グリッドに位置する。SD871 と重複し、これより古い。長径 1.7m を測る大形の方形土坑と考えられる。覆土は7層に識別でき、上部ににぶい黄褐色シルトを主体とした層(1～5層)、下部に灰白色粘質土を主体とした層(6～7層)が堆積する。堆積状況は北西から南東側にかけて斜位に堆積し、人為的に短期間に埋められたものと想定できる。遺物は4層から珠洲焼が出土した。

本遺構は深さが 1.5m 以上と深く、井戸の可能性も考慮した。しかし井戸側の痕跡が見られないこと、側壁に透水層が確認できなかったこと、素掘りの井戸の平面形態は円形が主体であるが、本遺構のそれは方形であり、形態が異なることから井戸ではなく、土坑として扱った。

**SK1862** (図版 45)

37K グリッドに位置する。P1863 と重複し、これより古い。覆土は灰黄褐色シルトの単層である。底面は凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。南側に SD661 が隣接し、主軸方向は近似する。両者はほぼ同時期に存続していたものと考えられる。

**SK1872** (図版 45・134)

37K グリッドに位置する。SD661 と重複し、これより新しい。覆土はにぶい黄褐色シルトを主体とし、3層に識別され、レンズ状に堆積する。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SK1873** (図版 43・134)

48M グリッドに位置する。SK1652 と重複し、これより古い。覆土は灰黄褐色シルトの単層である。底面は平坦で、側壁は垂直に立ち上がる。

**SK1874** (図版 45・134)

47L グリッドに位置する。SX1688、SD1669 と重複し、これらより新しい。遺構西側が調査区外に延びるが、平面形は不整形を呈するものと考えられる。覆土は褐灰色シルトを主体とし、2層に識別され、レンズ状に堆積する。底面は凹凸があり、側壁は緩やかに立ち上がる。

## 5) 火葬関連遺構

火葬に関連するとみられる土坑は 10 基確認した。そのうち 8 基は 45・46L・M グリッド内の凹地遺構 (SX1732) の内部もしくは西側に位置しており、SX1732 よりも新しいことが特徴である。底面や側壁に被熱痕が見られるものがあることから、火葬を行った施設と想定されるが、底面に火通し溝を持つも

のは確認できなかった。

**SK1687** (図版 43・131)

46M グリッドに位置する。SD1685、SX1732 と重複し、これより新しい。平面形は長方形で、中央部に窪んでいる箇所があり、断面形は階段状を呈する。覆土は2層に識別され、覆土2層は中央の窪んでいる箇所に堆積する。覆土1層には炭化物・焼土粒・焼骨が多量に含まれているが、覆土2層には焼骨は検出されず、炭化物・焼土粒も1層と比べて少ない。壁面及び底面に被熱による痕跡は認められなかった。

**SK1691** (図版 43・131)

45M グリッドに位置する。SX1732 と重複し、これより新しい。平面形は楕円形で、規模は他の火葬関連遺構と比べて小さい。このことは後世の土地改良等で上面が削平されたためと考えられる。覆土は炭化物・焼土粒・焼骨を含む暗褐色シルトの単層である。壁面及び底面に被熱による痕跡は認められなかった。

**SK1695** (図版 43・132)

45・46L グリッドに位置する。平面形は東側が凹む不整形だが、後世の土地改良等で上面が削平されておき、本来は長方形を呈していたものと考えられる。覆土は炭化物・焼土粒を含むにぶい黄褐色シルトの単層である。底面に炭化物・焼土が広がっており、被熱痕と考えられる。底面の火通し溝は確認できなかった。

**SK1696** (図版 43・132)

45M グリッドに位置する。SX1732 と重複し、これより新しい。平面形は長方形を呈する。覆土は炭化物・焼土ブロックを含むにぶい黄褐色シルトを主体とし、2層に識別でき、水平に堆積する。下層は上層と比べて炭化物・焼土ブロックを多く含み、底面には被熱痕が見られる。底面の火通し溝は確認できなかった。

**SK1697** (図版 44・132)

45M グリッドに位置する。SX1732 と重複し、これより新しい。平面形は長方形を呈する。覆土は炭化物・焼骨を含むにぶい黄褐色シルトを主体とし、2層に識別され、レンズ状に堆積する。下層は上層と比べて炭化物・焼骨を多く含み、底面・側壁には被熱痕が見られる。底面の火通し溝は確認できなかった。

**SK1698** (図版 44・132)

45L グリッドに位置する。SX1732 と重複し、これより新しい。平面形は長方形を呈する。覆土は炭化物・焼土ブロックを含むにぶい黄褐色シルトを主体とし、3層に識別され、レンズ状に堆積する。壁面及び底面に被熱による痕跡は認められなかった。

**SK1699** (図版 44・132)

45L グリッドに位置する。平面形は長方形を呈する。覆土はにぶい黄褐色シルトを主体とし、4層に識別できる。上層(1・2層)は焼土ブロック、最下層(4層)は炭化物を少量含む。壁面及び底面に被熱による痕跡は認められなかった。

**SK1700** (図版 44・132)

45L グリッドに位置する。SX1732 と重複し、これより新しい。平面形は長方形を呈する。覆土は炭化物・焼土ブロックを含むにぶい黄褐色シルトを主体とし、2層に識別され、レンズ状に堆積する。壁面及び底面に被熱による痕跡は認められなかった。

**SK1788** (図版 44・133)

41K グリッドに位置する。平面形は不整形で、規模は他の火葬関連遺構と比べて小さい。このことは

## 1 上層（中世以降）の遺構

後世の土地改良等で上面が削平されたためと考えられる。覆土は炭化物・焼土粒・焼骨を含む灰黄褐色シルトの単層である。壁面及び底面に被熱による痕跡は認められなかった。

### SK1861 (図版 44・134)

38K グリッドに位置する。平面形は南西側が凸状になる長方形を呈する。覆土は灰黄褐色シルトを主体とし、2層に識別でき、レンズ状に堆積する。上層は炭化物・焼土ブロックを多量に含むが、下層は含まない。壁面及び底面に被熱による痕跡は認められなかった。

## 6) 凹地遺構

調査区中央を走る水路 (SD1614・1632・1685) の西側で、深さが2～27cmと浅く、底面に凸凹を持つ窪地状の広がりをもつ3基検出した。この種の遺構は水田跡と考えられており、凹地遺構と呼称されている。これらは水路と直接もしくは小溝を介して接している。水路は水田に水を引くための施設と推定できる。

### SX1688 (図版 36・45・135)

47L・M グリッドに位置する。北東側に SD1693、南側に SD1659 が接しており、本遺構に水を引くための溝と考えられる。また北側に SD1689 が位置しており、その位置関係から本遺構に関連するものと推定できる。また SD1690、SK1874 と重複し、SK1874 より古く、SD1690 より新しい。西側が調査区外に延びるため、平面形は不明である。覆土は単層で、褐灰色シルトと浅黄褐色シルトの混土层である。遺物は土師質土器の細片が出土した。

### SX1692 (図版 36・45・135)

45・46L、46M グリッドに位置する。東側に SD1694、南側に SD1693 が接しており、本遺構に水を引くための溝と考えられる。西側が調査区外に延びるため、平面形は不明である。覆土は単層で、褐灰色シルトと浅黄褐色シルトの混土层である。遺物は土師質土器の細片が出土した。

### SX1732 (図版 35・36・45・135・136)

43～45L・45～46M グリッドに位置する。南側に水路 (SD1614・1632・1685)、南西側に SD1694 が接しており、これらは本遺構に水を引くための施設と考えられる。また火葬関連遺構 (SK1687・1691・1696・1697・1698・1700)、SD1690、SK1733 と重複し、火葬関連遺構より古く、これ以外の遺構より新しい。北側が調査区外に延びるが、平面形は幅 4.5m 程の溝状と考えられる。覆土はにぶい黄褐色シルトを主体とし、2層に識別され、水平に堆積する。遺物は珠洲焼が出土した。

本遺構東側にはビット列が不規則に並んでいるのを確認した (図版 47・P1701・1702・1716・1741・1743 等)。覆土が近似していることから本遺構とほぼ同時期に存在していたものと考えられ、水田に関連する杭列の柱穴である可能性が考えられる。

## 7) 溝

5区から延長するものは除き、6区で新たに検出した溝は18条を数える。このうち43ライン以南に位置する溝の大半 (SD1631・1658・1690 以外) は凹地遺構に関連するものと考えられる。そして凹地遺構に関連する溝は、位置関係から①：水源が流れる水路もしくは河跡 (SD1650)、②：①から凹地遺構に水を引くための水路 (SD1614・1632・1685)、③：凹地遺構間を繋ぎ、水を流すための溝 (SD1659・1693・1694)、④：凹地遺構に関連する施設 (SD1689・1748・1755) にそれぞれ細別できる。

**SD1690** (図版36・46・137)

46～48Mグリッドを北北東-南南西方向に延びる。凹地遺構(SX1688・1732)及びそれに関連する溝(SD1659・1693・1694)と重複し、これより古い。遺構の切り合い関係から上層遺構の中で最も古い段階に位置するものと考えられる。覆土は黒褐色シルトの単層である。

**SD1650** (図版36・46・136)

50M・Nグリッドをほぼ東西に延び、東西側共に調査区外へと続く。また南側壁面も調査区外に位置するため法量は不明である。覆土はいずれも近世以降の堆積土で、5層に識別できる。また北側壁面にはSD1632の覆土が残存しており、近世以降の堆積土がこれを切っていた。そのため本遺構はSD1632構築時には既に存在しており、SD1632等が廃絶された近世以降まで水路として利用されていたものと考えられる。

**SD1614** (図版36・46・136)

45Nグリッドを北東-南西方向に延び、北東側は調査区外へと続く。南西側でSD1632と重複し、これより古い。SD1685、SX1732と接しているが、明確な切り合い関係は確認できなかった。覆土は灰黄褐色シルトを主体とし、2層に識別でき、レンズ状に堆積する。

南西側にSD1685が位置しており、両者はSX1732に接する同一の水路とも考えられるが、主軸方向が異なっていること、深度がSD1685のそれと比べて40cm程浅くなっていることから、別遺構扱いとした。

**SD1632** (図版36・46・136)

46～49Mグリッドを南北方向に延びる水路で、北側は46M5・46N1グリッドで終わる。南側でSD1650と重複し、これより古い。東側でSD1614・1685と重複し、これより新しい。SD1614・1685を埋め戻した後に、掘り直されたものと考えられる。SD1685とは47M18・19グリッド以北で枝分かれ状態となり、46M15グリッドで再び重複する。また47・48Mグリッドの東側壁面には径30cm前後、深さ60cm程のビット列が並ぶ(P1678～1682等)。これらは本遺構に伴う杭列の柱穴と考えられる。

覆土は暗褐色～褐色シルトを主体とし、6層に識別され、レンズ状に堆積する。このうち覆土2層は47～48Mグリッドで確認できない箇所が見られる。

遺物は珠洲焼片口鉢(102・103)、越前焼、白磁(104)、土師質土器、鉄滓、伊万里焼転用土製品(106)のほか、須恵器横瓶(97)が出土した。102が5層から出土した以外は、1層からの出土である。伊万里焼は1層から出土していることから、遺構の構築に伴うものではなく、後世の混入と考えられる。

**SD1685** (図版36・46・136)

46～48Mグリッドを南北方向に延びる水路で、北側でSD1614、北東側でSX1732と接する。東側でSD1632、西側でSK1653・1654・1661～1663・1683・1687と重複し、これより古い。SD1650から凹地遺構に水を引く一番古い水路と考える。SD1632を掘り直した際、南側は完全に隠滅したが、北側はSD1632が東側に寄ったことで残存していた。

覆土は黄褐色～褐色シルトを主体とし、4層に識別され、レンズ状に堆積する。またSD1632、SX1732と重複する箇所では西側壁面に本遺構機能時、上面にはSD1632機能時の盛土がそれぞれ堆積しているのを確認した。遺物は1層から土師質土器が出土している。

**SD1659** (図版 36・46・137)

48M グリッドをほぼ南北方向に延び、南側は調査区外へと続く。北側で SX1688 に接し、これに水を引くための溝と考えられる。東側 3m 先に SD1632・1685 が位置しており主軸方向が近似する。SK1660、SD1690 と重複し、これより新しい。覆土は単層で、褐灰色シルトと浅黄橙色シルトの混土層である。底面は凹凸を持ち、側壁は緩やかに立ち上がる。

**SD1693** (図版 36・46・137)

46・47M グリッドをほぼ南北方向に延びる。北側で SX1692、南側で SX1688 に接し、これらに水を引くための溝と考えられる。東側 2.5m 先に SD1632・1685 が位置しており主軸方向が近似する。SD1690 と重複し、これより新しい。覆土は灰黄褐色シルトを主体とし、2 層に識別される。底面は凹凸を持ち、部分的に 30cm 程深くなる箇所も見られる。

**SD1694** (図版 36・46・137)

46M グリッドをほぼ北東-南西方向に延びる。北東側で SX1732、南西側で SX1692 に接し、これらに水を引くための溝と考えられる。SD1690 と重複し、これより新しい。覆土は灰黄褐色シルトの単層である。底面は凹凸を持ち、側壁は緩やかに立ち上がる。

**SD1689** (図版 36)

47L・M グリッドをほぼ東西方向に延び、西側は調査区外へと続く。SX1688 の北壁に沿うように位置しており、これに付属する施設と考えられる。覆土は褐灰色シルトを主体とし、2 層に識別され、ブロック状に堆積する。底面は凹凸を持ち、側壁は急斜度に立ち上がる。

**SD1748** (図版 35・47・137)

44L グリッドを北東-南西方向に延び、南西側は調査区外へと続く。SX1732 内に位置しており、主軸方向が SX1732 のそれにほぼ直交する。覆土はにぶい黄褐色シルトを主体とし、4 層に識別され、ブロック状に堆積する。底面は凹凸を持ち、側壁は急斜度に立ち上がる。遺構の配置状況などから SX1732 に付属する施設と考えられる。

**SD1755** (図版 35・47・137)

43L グリッドを北西-南東方向に延びる。西側 1.5m 先に SX1732 が位置しており主軸方向が近似する。覆土は単層で、灰黄褐色シルトと浅黄橙色シルトの混土層である。溝内には深さ 26cm ほどのピット状の落ち込みが 5 箇所見られ、柱穴と考えられる。本遺構の南東側には SX1732 に沿う形でピット列が並んでいる。ピット列は SX1732 に付属する杭列の柱穴と想定されることから、本遺構も杭列に関連するものと考えられる。

**SD1864** (図版 33・47)

37K グリッドをほぼ東西方向に延び、東側が調査区外に続くが、隣接する 5 区では検出されなかった。覆土は灰黄褐色シルトの単層である。主軸方向が南側に位置する SD659・661 と近似しており、覆土も大きな違いが見られなかったため、ほぼ同時期に存在していたものと推測できる。

**SD1865** (図版 33)

37・38K グリッドをほぼ南北方向に延び、北側が調査区外に続く。SD659・661 と重複し、これらより新しい。覆土は近世以降の堆積土と考えられる灰白色シルトの単層である。

**SD1871** (図版 33・47)

35J・K グリッドをほぼ東西方向に延び、西側が調査区外に続く。SD646 と重複し、これより古い。

覆土は褐灰色シルトを主体とし、2層に識別でき、水平に堆積する。

**SD1877** (図版 33・47・138)

33J、33・34K グリッドを北西-南東方向に延びる。覆土は青灰色粘質土の単層で、土壌の変質が著しい。SD646 と SD839 の間に位置し、主軸方向が近似しているため、同時期に存在していたものと考えられる。

**SD1878** (図版 33・47・138)

33J・34J・34K グリッドを北西-南東方向に延び、北側が調査区外に続く。覆土は単層で、青灰色粘質土と明青灰色粘質土の混土層である。土壌の変質が著しく、地山との見極めが困難であった。SD646 と SD839 の間に位置し、主軸方向が近似しているため、同時期に存在していたものと考えられる。

## 8) ピ ッ ト

6区で検出したピットは233基を数える。このうち43～46ラインでは凹地遺構(SX1732)、46～49ラインでは水路(SD1632)の東側に大半のピットが位置しており、上記の遺構との関連が想定できる。

43ライン以北では43ライン周辺、41ライン周辺、39ライン周辺にそれぞれ密集している箇所が認められる。それらの中には柱痕が確認できるものも見られるが、配置状況から建物を組むことはできなかった。

個別の法量等は遺構観察表にまとめた。以下、特徴のあるものを連んで記述した。

**P1635・1636** (図版 47)

48M グリッドに位置する。2基のピットが重複し、P1636はP1635よりも新しい。覆土は両者とも褐灰色シルトを主体としており、P1636は2層に識別され、レンズ状に堆積する。

P1636の西側30cm先にはSD1632が位置している。南北側にはSD1632に沿う形でピットが不規則に並んでいる。本遺構を含めこれらのピットはSD1632に関連する施設の柱穴の可能性はある。しかし並びが不規則であり、詳細な性格は不明である。

**P1757** (図版 47・139)

43L グリッドに位置する。径20cm程の柱が据えられていた柱穴と考えられる。柱痕の覆土は灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層、掘形の覆土はにぶい黄褐色シルトを主体とし、2層に識別され、斜位に堆積する。北側約2m先にP1758、約4m先にP1759が位置しており、3者は一列に並ぶ。法量・覆土が近似するため、ほぼ同時期に構築された可能性が考えられるが、周辺の遺構の検出状況から建物を組むまでには至らなかった。

**P1758** (図版 47・139)

43L グリッドに位置する。柱痕は確認できず、覆土はにぶい黄褐色シルトを主体とし、2層に識別でき、レンズ状に堆積する。P1759とは覆土が近似するものの、深さが20cm程浅い。北側約2m先にP1759、南側約2m先にP1757が位置しており、3者は一列に並ぶ。法量・覆土が近似するため、ほぼ同時期に構築された可能性が考えられるが、周辺の遺構の検出状況から建物を組むまでには至らなかった。

**P1759** (図版 47・139)

42L グリッドに位置する。柱痕は確認できず、覆土はにぶい黄褐色シルトを主体とし、2層に識別でき、水平に堆積する。P1758とは覆土が近似するものの、深さが20cm程深い。南側約2m先にP1758、約4m先にP1757が位置しており、3者は一列に並ぶ。法量・覆土が近似するため、ほぼ同時期に構築された可能性が考えられるが、周辺の遺構の検出状況から建物を組むまでには至らなかった。

**P1816** (図版 47)

39K グリッドに位置する。SD844 と重複し、これより新しい。覆土は褐灰色シルトの単層である。底面は平坦で、側壁は急斜度に立ち上がる。

**P1831** (図版 47・139)

39K グリッドに位置する。径 15cm 程の柱が据えられていた柱穴と考えられる。柱痕の覆土は褐灰色シルトを主体とし、掘形の覆土は灰黄褐色シルトを主体とし、2 層に識別され、水平に堆積する。本遺構の北西側には径 30cm 前後のビットが多く検出されているが、それぞれの並びが不規則で、建物等を組むまでには至らなかった。

## G 7 区

### 1) 遺構の検出状況

7 区は①～③の小区画に分かれる。遺構の分布は、①と②は遺構自体が希薄であり、③は北東側に集中する。遺構は北東の調査区外、現在の福田集落が立地する自然堤防上へ広がると想定される。また、7 区③では中央部西側を中心に土取りによって大きく削平されており、北側と南側の遺構検出面でそれぞれ段差が生じている。遺構が集中する北側での段差は約 40cm である。このため、浅い遺構は調査前にすでに消滅していた可能性がある。ただし、前述したように遺構の分布は北東側に中心があるため、主体的な遺構群は削平を免れたと考える。検出した遺構のうち中世に属するものは井戸 5 基、土坑 27 基、溝 4 条、性格不明遺構 1 基、ビット 58 基であり、出土遺物から 13 世紀後半～14 世紀前半に属すると考える。

### 2) 井 戸

井戸は 5 基検出した。63Y、64Y、63Z、64Z グリッドに分布する。井戸側を持つものと持たないもの（素掘り）があり、井戸側を有するものは丸木舟を転用した SE976 のみであった。素掘りの井戸は土坑との境を明確にするため、平面形は円形で、断面形が U 字状や階段状を呈し、深さが 1m 以上のものを井戸として扱った。ただし、SE937 以外は削平を受けた範囲内に位置しているため、削平される前の深さを考慮した。

**SE935** (図版 53・141)

63・64Y グリッドに位置し、削平を受けた範囲内にある。平面形は楕円形、断面形は U 字状である。底面は中心がビット状に窪み、側壁は急斜度に立ち上がる。覆土は 8 層に識別でき、黒褐色シルトと浅黄色砂質シルトの互層である。遺物は 1・2 層から土師質土器皿が出土した。

**SE937** (図版 53・141)

63Y・Z グリッドに位置する。平面形は不整形、断面形は片側が階段状である。覆土は 8 層に識別でき、中間の 3 層（炭層）を抜んで、上層は黒褐色シルト、下層は灰黄褐色～にぶい黄褐色シルトである。遺物は 2～5 層で増塔と考えられる土師質土器皿（145）、釘、鉄滓が出土した。

**SE967** (図版 53・141)

64Z グリッドに位置し、削平を受けた範囲内にある。平面形は円形、断面形は階段状である。覆土は 6 層に識別でき、1 層と 5 層に地山ブロックを多量に混入することから、埋め戻されたと考えられる。遺物は 1～4 層で土師質土器皿が出土した。

**SE971** (図版 53・141)

64Z グリッドに位置し、削平を受けた範囲内にある。SK974 と重複し、これより新しい。平面形は円形、断面形は台形状である。底面は平坦で側壁は急斜度に立ち上がる。覆土は5層に識別でき、地山ブロックを多量に混入することから、埋め戻されたと考える。遺物は2層から鉄滓が出土した。

**3) 土 坑**

土坑は27基検出した。出土遺物や覆土の特徴から全て中世に属する。

**SK900** (図版 53・142)

57Q グリッドに位置する。平面形は円形で、断面形は台形状である。覆土は2層に識別でき、1層は炭化物をわずかに含む。底面はやや凹凸があり、側壁は急斜度に立ち上がる。遺物は1層から土師質土器の細片、黒色土器、須恵器杯が出土した。

**SK901** (図版 53・142)

58R グリッドに位置する。平面形は円形、断面形は箱状である。覆土は2層に識別でき、1層は灰黄褐色粘質シルトと地山に由来するにぶい黄色砂がブロック状に混じり合うことから、埋め戻された可能性がある。遺物は1層から土師質土器の細片、鉄滓が出土した。

**SK902** (図版 53・142)

58R・S グリッドに位置する。平面形は円形で、断面形は台形状である。覆土は単層で、灰黄褐色粘質シルトと地山に由来するにぶい黄色砂の混土層であることから、人為的に埋め戻された可能性がある。

**SK905** (図版 53・142)

60S グリッドに位置する。平面形は長方形で、断面形は台形状である。覆土は2層に識別でき、レンズ状に堆積する。覆土は暗褐色粘質シルトと地山に由来するにぶい黄褐色砂質シルトが主体で、1層は両者の混土層、2層はにぶい黄褐色砂質シルトが多くなる。

**SK909・910・911** (図版 53・142・143)

60S グリッドに位置する。平面形は、SK909・910 は楕円形、SK911 は長方形である。断面形はいずれも台形状である。覆土はいずれも単層で、暗褐色粘質シルトと地山に由来するにぶい黄褐色砂質シルトがブロック状に混じり合うことから、埋め戻された可能性がある。

**SK912** (図版 56・143)

60S グリッドに位置する。SD906 と重複し、これより新しい。また、上層の一部に攪乱を受けている。平面形は楕円形を呈し、断面形は台形状である。覆土は2層に識別でき、1層から土師器甕 (111) が出土したが、覆土は周辺遺構と同質であることから、中世に属すると判断した。

**SK914・SK915・SK916・SK921** (図版 56・143・144)

53・54R・S グリッドに位置する。平面形・断面形・覆土に強い類似性を持ち、遺構の軸や配置にも規格性が看取出来ることから一括して報告する。SK921 は他の遺構に長軸方向の長さが大きい、その他の特徴は共通する。平面形は長方形で、断面形は箱状である。底面は平坦で、側壁はほぼ垂直に立ち上がる。覆土は地山ブロックが多量に混入する点ではすべて共通する。SK921 以外は単層であり、一気に埋め戻されたと考えられる。新旧関係ではSK914・SK915・SK921 がSD913 と重複し、いずれの遺構もSD913 よりも新しい。また、SK915 はSK926 と重複し、SK915 が新しい。

遺物はSK914 から土師器、SK921 から砥石 (138) が出土した。ただし、所属時期については

SD913が中世と考えられ、それよりも新しい遺構群である。覆土は灰黄褐色粘質シルトが堆積し、ほかの中世遺構と類似することから中世に属するものと考えた。しかし、上記した重複関係から、近世以降に属する可能性も残る。

**SK926** (図版 56・144)

54S グリッドに位置する。SK915と重複し、これより古い。覆土は炭化物をわずかに含む、にぶい黄褐色粘質シルトの単層である。

**SK928・929・930** (図版 56・144)

53S グリッドに位置する。遺構は重複しており、SK929 → SK928・930の新旧関係を持つ。覆土はいずれも炭化物をわずかに含む灰黄褐色粘質シルトの単層である。

**SK933** (図版 56・144)

63Z グリッドに位置する。平面形は円形を呈し、断面形は台形状である。底面は平坦で側壁は急斜度に立ち上がる。覆土は4層に識別でき、底面に堆積した3層（炭化物層）から多量の土師質土器皿が出土した（115～124）。出土土器の断面には煤が付着していることから、二次的に被熱した可能性がある。また、1・2層は地山ブロックが多く混入することから埋土と判断できるため、土師質土器皿を廃棄した後、埋め戻されたものと考えられる。出土した土師質土器皿の破片点数は112点であるが、底部片の数から個体数は45個程度と推測できる。このほか3層から不明鉄製品が出土した。

**SK934** (図版 57・145)

63Z グリッドに位置する。平面形は円形で、断面形は台形状である。底面は一部が窪むが概ね平坦であり、立ち上がりは急斜度である。覆土は8層に識別でき、黒褐色～褐色シルトと地山土の互層で、中間にあたる4層は薄い炭層である。遺物は土師質土器皿（125・126）が出土した。

**SK936** (図版 57・145)

63Z グリッドに位置する。遺構上部を近世以降の溝（SD977）に切られる。平面形は楕円形で、断面形は台形状である。覆土は2層に識別でき、1層は炭化物をわずかに含む。

**SK949** (図版 57・145・146)

63Z、63AA グリッドに位置する。平面形はやや不整形だが、南西側で削平を受けており、もともとは楕円形の土坑であったと考える。断面形は基本的に台形状であるが、南西端にビット状の落ち込みが見られる。覆土は4層に識別でき、地山ブロックを多量に混入することから、埋め戻されたと考える。

遺物は2・3層から土師質土器皿（127）、瓷器系陶器甕（128）、軽石製の石製品（139）、不明鉄製品（140）、椀形滓（146～152）、羽口（153）が出土した。鍛冶関連遺物が多く、特に椀形滓は122点、総重量3590.5gが出土した。

本遺構は鍛冶関連遺構と考えられるが、焼土・被熱痕は確認できなかった。鍛冶関連遺物等を廃棄した土坑と考える。

**SK958** (図版 58・146)

63Z グリッドに位置する。平面形は楕円形で、断面形は台形状である。覆土はにぶい黄褐色粘質シルトの単層である。

**SK959** (図版 58・146)

63Z グリッドに位置する。平面形は長方形で、断面形は台形状である。覆土は2層に識別でき、1層は炭化物をわずかに含む。

**SK960** (図版 58・146)

63Z、63AA グリッドに位置する。平面形は不整形で、断面形は台形状である。覆土はにぶい黄褐色粘質シルトの単層である。

**SK974** (図版 53・141)

64Z グリッドに位置し、削平を受けた範囲内にある。SE971 と重複し、SK974 が古い。平面形は円形で、断面形は台形状である。覆土は2層に識別でき、地山が多量に混入する。底面からは角礫が3点出土した。遺物は2層から鉄滓が出土した。

**SK975** (図版 58・146)

64Z グリッドに位置する。平面形は円形で、断面形は台形状である。覆土は炭化物をわずかに含む灰黄褐色粘質シルトの単層である。遺物は土師質土器皿、磁石、不明鉄製品が出土した。

**SK984** (図版 58・146)

63Y・Z グリッドに位置する。平面形は不整形で、断面形は台形状である。覆土は2層に識別でき、1層は炭化物をわずかに含む。遺物は1層から土師質土器の細片が出土した。

**SK990** (図版 58・146)

64X グリッドに位置する。覆土は黒褐色粘質シルトと地山に由来する黄褐色粘質シルトの混土层である。断面形は台形状で、底部中央がやや窪む。

## 4) 溝

溝は11条検出した。このうち中世に属するものは4条で、7区②北側で3条、7区③で1条となる。

**SD904** (図版 50・58・147)

55S・T グリッドに位置する。P945 と重複し、これより新しい。平面形は直線状で北東から南東へ調査区を横断する。断面形は台形状を呈し、底面はほぼ平坦で側壁の立ち上がりは急斜度である。覆土は2層に識別でき、1層は炭化物をわずかに含む。

遺物は1・2層から珠洲焼甕・片口鉢(129・130)、土師質土器の細片、瀬戸・美濃焼皿(131)、青磁碗(132)、転用研磨具(137)、釘、不明鉄製品、椀形滓(154)、羽口(155)のほか、黒色土器碗、土師器甕・鍋(114)が出土した。

**SD913** (図版 49・58・147)

53R・S、54S グリッドに位置する。平面形は直線状で北東から南東へ調査区を横断する。断面形は箱状を呈し、底面は平坦で、側壁の立ち上がりは急斜度である。覆土は、褐灰色粘質シルトの単層であるSK914・SK915・SK921・SD922 と重複し、これらよりも古い。遺物は土師質土器の細片が出土した。

**SD922** (図版 49・58・147)

53・54R グリッドに位置する。平面形は概ね直線状で、南北に調査区を横断する。断面形は台形状で、底面はやや凹凸がある。覆土は単層で地山ブロックが多量に混入することから、埋め戻されたと考えられる。遺物は土師質土器の細片、鎌(141)、鏝(142)、不明鉄製品(143・144)が出土した。

**SD994** (図版 52・58・147)

64W・X グリッドに位置する。平面形は直線状で、北側は調査区外へ延びる。P997 と重複し、これより新しい。断面形は台形状である。

## 5) 性格不明遺構

SX983 (図版 58・147)

64X グリッドに位置する。平面形は不整形で、断面形は台形状を呈する。底面が一定の深さで筋状に掘られていることが特徴的である。覆土は5層に識別でき、レンズ状に堆積する。各層に地山粒を混入する。遺物は1～4層で土師質土器皿(133)、鉄滓が出土したほか、自然礫8点が出土した。

## 2 下層（縄文時代）の遺構

### A 概 要

縄文時代の遺構は基本層序XI層とXIII層で検出した。両者の間にはXII層が間層として堆積するが、場所によって不明瞭な箇所も見られた。各層の年代は放射性炭素年代測定及び出土土器の年代から、XIII層は縄文時代晩期前葉、XI層は縄文時代晩期後葉に比定される。

遺構は2区5TのXI層で炭化物・焼土の集積を2か所(SX1000・1001)、6区のXIII層で炭化物の集積を1か所(SC1901)を検出した。このほかに一箇体の縄文土器が細片で出土する土器の集中域をXI層で2か所、XIII層で4か所検出した。掘形や炭化物・焼土の集積が見られないことから、本来遺構として捉えることができないが、土器が集中することに意味があると考えSXを付して遺構に準じて報告した。

### B XI層検出遺構

XI層の遺構・遺物は2区5Tと6区と7区20Tで検出した。5T～20T間は南北約500m程である。(図版1・下層全体図)。2区では16K・Lグリッドを東西方向に走る地形の落ち込みが見られ、土層の堆積から小河川と推測できる。この河川は、XIII層で検出した川が埋積し、小河川として残ったものとする。遺構はこの左岸に分布し、SX1000・1001を検出し、それらの内部もしくは周辺で縄文土器が出土した。これらは約3mの狭い範囲に近接しており、同時期に存在した可能性が高い。

SX1000 (図版 60・149)

2区5Tで検出し、17K20グリッドに位置する。約3m北側にSX1001が近接する。炭化物が63cm×57cmの範囲に集中し、厚さ2～3cmを測る。炭化物に混じって白色の微細な骨片が多量に、焼土粒がわずかに含まれている。この場で火を焚いた痕跡と考えられる。

本遺構内部及びその周辺から縄文土器の深鉢(224・222)が完形に近い状態で出土した。224と一緒に出土した炭化物については放射性炭素年代測定を行った。結果、2410±30yrBPとなり、縄文時代晩期末葉から弥生時代前期頃に相当する(第VI章)。

SX1001 (図版 60・149)

2区5Tで検出し、17K15グリッドに位置する。約130cm×60cmの範囲に炭化物・焼土が集中し、その内部に縄文土器の深鉢(223)が完形に近い状態で出土した。口縁～体部は南東側へ倒壊し、底部は円形の掘形内に正位に据えられていた。掘形の規模は径35～37cm、深さ16cmで、覆土は焼土・炭化物を多量に含むオリーブ黒色粘質シルトを主体とし、2層に識別される。

土器底部内の土壌については微細物分析を行った。結果、魚類を中心とした焼骨片、炭化種実、炭化材等を検出した(第VI章)。

**SX1902** (図版 61)

6区で検出し、48N11・12・16・17グリッドに位置する。約320cm×160cmの範囲に縄文土器の深鉢(225)が細片で出土した。225は口縁部～体部上半にかけて残存し、底部は確認できなかった。

**SX1006** (図版 62・150)

7区20Tで検出し、64AA6・11グリッドに位置する。約103cm×100cmの範囲に縄文土器の深鉢(228)が細片で出土した。228は体部下半～底部にかけて残存し、上半部を欠く。

土器に付着したコゲについては放射性炭素年代測定を行った。結果、2520±30yrBP～2490±20yrBPとなり、縄文時代晩期後葉頃に相当する(第VI章)。

**C XIII層検出遺構**

XIII層では土器の集中域を、2区5Tで2か所(SX1002・1003)と5区12Tで2か所(SX1004・1005)検出した。2区5Tの中央部では東西方向に走る河川を検出し、この両岸にはSX1002・1003が存在する。また6区南側では炭化物の集積を1か所(SC1901)検出した。

このほかには縄文土器・自然礫などが点在して分布し、2区5Tの15Lグリッドでは縄文土器(小型壺)1点、16Kグリッドで縄文土器7点、3区7Tでは縄文土器5点と自然礫3点、6区の41K・Lグリッドで縄文土器6点が出土した。

**SX1002** (図版 64・150)

2区5Tで検出し、17L13・14・18・19グリッドに位置する。16K・Lグリッドを東西方向に走る旧河川の左岸にある。約170cm×120cmの範囲に縄文土器の注口土器(230)が細片で出土した。230は体部下半から底部にかけて残存するが、破片数が少なく器形を復元するには至らなかった。

**SX1003** (図版 64・150)

2区5Tで検出し、15L22・23、16L2グリッドに位置する。旧河川の右岸に位置し、SX1002と川を挟んだ対面にある。約160cm×140cmの範囲に縄文土器の深鉢(232)が細片で出土した。232は体部のみ残存し、口縁部と底部を欠く。破片数は少なく器形を復元するには至らなかった。

**SX1004** (図版 65・151)

5区12Tで検出し、39M15・16グリッドに位置する。約200cm×180cmの範囲に縄文土器の深鉢(234)が細片で出土した。234は口縁部から体部上半にかけて残存し、体部下半から底部を欠く。

本遺構周辺には北東-南西方向に走る噴砂脈を多数検出しており、縄文土器も約40cmの高低差を持って出土した。地震による液状化現象の影響を受けたためと推測できる。

**SX1005** (図版 66・151)

5区12Tで検出し、40M2グリッドに位置する。約3m北西にSX1004が近接する。約150cm×140cmの範囲に縄文土器の甕(235)が横位につぶれた状態で出土した。235は口縁部～底部まで残存するが、全体では2分の1ほどしか残存していない。

**SC1901** (図版 66・151)

6区で検出し、49O21グリッドに位置する。約170cm×90cmの範囲に径5mm以下の炭化物が集積する。掘形はなく、炭化物が土層内に散在する状況である。土器等の遺物や焼土・焼骨は確認できなかった。人為的な炭化物の廃棄跡ではなく、自然堆積の可能性も考えられる。

# 第V章 遺 物

## 1 上層（古代・中世以降）の遺物

### A 概 要

上層の遺物で主体を占めるものは古代～中世の土器である。地区ごとの出土点数は、1区が10点、2区が164点、3・4区が24点、5区が1,435点、6区が40点、7区が1,054点である。出土点数の多い2・5・7区は遺構も多く検出されており、遺構に比例した遺物の出土数が伺える。また5・7区では出土点数の7～8割が時期不明土師器とした細片が占める。

古代の土器は土師器、須恵器があり、出土点数は全体の5%程である。時期は9世紀代が主体である。今回の調査では古代の遺構は検出されず、遺物は中世の遺構に混入して出土している。

中世の土器は珠洲焼、土師質土器が主体を占め、わずかに瀬戸・美濃焼、青磁、白磁、瓷器系陶器が加わる。珠洲焼の主体時期は吉岡編年Ⅲ～Ⅳ期〔吉岡1994〕であるが、5区からはⅤ期に比定されるものも出土している。

土器以外の遺物としては、土器片を研磨具に転用した土製品、砥石・石臼等の石製品、鉄鎌・鋌等の金属製品、曲物等の木製品がある。鋳型などの鋳造関連遺物は7区に集中し、SK949では碗形鍛冶滓が多数に出土した。

以下、調査区ごと大別し、種別ごとに記述するが、中世の土器の分類・編年については、珠洲焼は吉岡康暢〔吉岡1994〕、瀬戸・美濃焼は藤沢良祐〔藤沢2008〕、13世紀以前の青磁は山本信夫〔山本2000〕、14世紀以降の青磁は上田秀夫〔上田1982〕、白磁は森田勉〔森田1982〕各氏の論考に準じた。

### B 1 区

#### 1) 古代の土器（図版67・154）

1は須恵器壺である。SD2004より口縁部、SK2008より体部～底部が出土し接合した。口縁部の切れ目を漆で補修している。また体部内面にはベンガラが付着しており、ベンガラを入れる容器であったことが考えられる。

#### 2) 中世の土器（図版67・154）

#### 遺構出土

##### SD2022（図版67・154）

2は珠洲焼片口鉢底部片である。内面に卸目が密に入り、外面には4単位の指頭による挟り込みが見られる。また静止糸切り痕が認められるが、風化が著しく明瞭ではない。

#### 3) 石製品（図版67・154）

3はSK2005より出土した砥石である。角柱状で、片端を欠損する。使用面は正裏面と両側面の4面である。

## C 2 区

## 1) 古代の土器 (図版 67・154)

4 は須恵器杯の口縁部片である。胎土は精良で白色粒子を多く含むことから、佐渡小泊産と考えられる。5 は須恵器杯蓋である。割れ口の一部が磨滅し、欠損後に研磨具に転用した可能性がある。6 と 7 は SD46 から出土した須恵器壺である。7 は鉄滓が磁着しているため接合しないが、同一個体である。7 は割れ口を漆で補修している。8 は須恵器壺の体部片で外面にカキメが施される。9 は須恵器壺の口縁部片である。口径から小壺と考えられる。

## 2) 中世の土器 (図版 67・68・154)

## 遺構出土

SB6・8 SD11 (図版 67・154)

10 は土師質土器皿の底部片である。外面には回転ヘラ切り痕が確認できる。

SK80 (図版 67・154)

11・12 は土師質土器皿である。13 は瀬戸・美濃焼卸皿の口縁部片である。内面に卸目の一部が残存する。

SK115 (図版 67・154)

14 ~ 16 は土師質土器皿である。15・16 は二次被熱による煤が付着する。特に 15 は口縁部の内面と外面に油煙が認められ、灯明皿として使用されたと考えられる。

SD1 (図版 67・154)

17 ~ 19 は珠洲焼片口鉢の口縁部片である。口唇部は 17・18 が外傾、19 が水平である。

SD13 (図版 67・154)

20 は珠洲焼片口鉢の口縁部片である。口唇部は外傾する。21 は土師質土器皿の底部片である。

SD19 (図版 68・154)

22 は珠洲焼片口鉢の口縁部片である。口唇部は外傾する。

SD20 (図版 68・154)

23 は青磁碗の口縁部片である。外面に蓮弁文が施される。大宰府Ⅱb 類に比定でき、時期は 13 世紀前半である。

SD50 (図版 68・154)

24・25 は土師質土器皿である。

P28 (図版 68・154)

26 は土師質土器小皿である。回転ヘラ切り痕が確認できる。

## 遺構外出土 (図版 68・154)

27 は珠洲焼片口鉢の底部片である。静止糸切り痕が確認できる。

## 3) 土製品・石製品・鉄製品・木製品 (図版 68・154)

土製品 (図版 68・154)

28・29 は SD49 から出土した須恵器壺の体部片を転用した研磨具である。28 は外面に使用痕が確認できる。周縁には外側から器体中心方向への打点を持つ剥離が複数確認できることから、打ち欠いて成形

したと考えられる。29 は外面に使用痕が確認できる。

**石製品**（図版 68・154）

30～32 は砥石である。30 はSK115、31 がSD50 から出土した。いずれも角柱状を呈し側面の4面が使用されている。石材は凝灰岩である。32 はSE309 より出土した。裏面に欠損するが、板状を呈していたと考えられる。石材は緻密な粘板岩であり、京都鳴滝産の可能性がある。

**鉄製品**（図版 68・154）

33 はSK80 出土の釘である。34・35 はSK115 から出土したもので、34 は雁股式の鉄鐵、35 は刀子である。36 はSD19 から出土した青銅製品である。厚さ1mmの口縁部片であり、外面は沈線で裝飾される。器種は特定できないが、燭台や花瓶、仏飯器等の仏具の可能性もある。

**木製品**（図版 68・154）

37 はSE156 から出土した曲物である。劣化が著しいが、一枚の板を曲げて、板が二重になった部分で綴じていたと思われる。外側には籬が巻かれている。内面はケビキが施される。

## D 3・4 区

### 1) 古代の土器（図版 68・154）

38 は須恵器杯の口縁部片である。胎土は精良で白色粒子を多く含むことから、佐渡小泊産と考えられる。39 は須恵器杯蓋の口縁部片、40 は須恵器壺の底部片である。

### 2) 中世の土器（図版 68・154）

#### 遺構出土

**SD416**（図版 68・154）

41 は青磁盤の口縁部片である。

## E 5 区

### 1) 古代の土器（図版 68・155）

42 は須恵器杯の底部で、回転ヘラ切り痕が確認できる。43 は土師器甕の口縁部片である。

### 2) 中世の土器（図版 69・70・155）

#### 遺構出土

**SB11 P445**（図版 69・155）

44 は珠洲焼片口鉢の口縁部片である。口唇部は水平である。

**SD644**（図版 69・155）

45 は珠洲焼甕の口縁部片、46 は珠洲焼壺の底部片である。47 は青磁碗の口縁部片である。口縁部が外反し、上田分類D類〔上田1982〕に相当する。時期は15世紀前後である。

**SD718**（図版 69・155）

48 は珠洲焼片口鉢の口縁部片である。口唇部は水平である。

**SD796**（図版 69・155）

49 は白磁碗の体部片である。外面にロクロ痕の稜線が確認でき、それより下部に軸葉と露胎部の境目

がある。胎土は緻密で黄白色の微粒子を含む。これらの特徴から、「ピロースタイプ」[金武 2009]と考えられる。時期は13～14世紀である。

**SD837** (図版 69・155)

50は珠洲焼片口鉢の口縁部片である。口唇部は外傾する。

**SD838** (図版 69・155)

51は珠洲焼甕の口縁部片である。52は珠洲焼壺T種で、頸部から肩部のくびれまで残存する。53～55は珠洲焼片口鉢の口縁部片である。53・54の口唇部は水平である。55の口唇部は内傾しており、吉岡編年IV～V期に比定できる。56は越前焼甕で口縁直下から肩部まで残存する。外面の下半部に自然軸がかかる。57は瀬戸・美濃焼平椀の口縁部片である。58は青磁椀である。外面に鎮連弁が施される特徴から大宰府Ⅱb類に比定でき、時期は13世紀前半である。

**SD839** (図版 69・70・155)

59・60は珠洲焼甕の口縁部片、61は珠洲焼壺R種の底部片である。61の外面には静止糸切り痕が確認できる。62～65は珠洲焼片口鉢の口縁部片である。口唇部は62が外傾、63が水平である。64・65は口唇部が内傾し、内側が肥厚する。62・63は吉岡編年IV期、64・65はV期に比定できる。66は瓷器系陶器の口縁部片である。断面形はN字状を呈する。67は瀬戸・美濃焼天目茶椀である。口縁から体部下半の露胎部まで残存する。古瀬戸後期(14世紀後半～15世紀後半)に比定できる。68は青磁椀である。外面に鎮連弁が施される特徴から大宰府Ⅱb類に比定でき、時期は13世紀前半である。

**SD841** (図版 70・155)

69は珠洲焼甕の口縁部片である。70は青磁椀の底部片である。

**SD871** (図版 70・155)

71は珠洲焼片口鉢の口縁部片で、口唇部は水平である。72は土師質土器皿である。口縁部から底部まで残存するが、底面は摩耗しており、切り離し痕は確認できない。

**遺構外出土** (図版 70・155)

73は珠洲焼甕の口縁部片である。74～76は珠洲焼片口鉢である。口唇部は74が外傾、75は水平である。76の底面は静止糸切り痕が認められる。

77は土師質土器の柱状高台である。底面には窪みがあり、脚部の縁は外側につまみ出される。上部は欠損するが、皿状を呈していたと思われる。阿賀野市境塚遺跡に類例が見られる[荒川<sup>ほか</sup>2012]。

78・79は瀬戸・美濃焼平椀で、古瀬戸中期(13世紀末～14世紀中葉)と思われる。80は瀬戸・美濃焼水筒である。小壺形を呈し、外面に貼り付けた円形の粘土に印花文が施される。古瀬戸中期に比定できる。

81は青磁椀の底部片である。内面は蛇の目軸割ぎである。

**3) 土製品・石製品・鉄製品** (図版 71・155)

**土製品** (図版 71・155)

82はSD871から出土した珠洲焼片口鉢を転用した研磨具である。外面と周囲の割れ口3面が使用により摩耗する。83はSD838より出土した瓷器系陶器甕を転用した研磨具である。外面と割れ口1面が使用により摩耗する。

**石製品** (図版 71・155)

84～86は砥石である。角柱状を呈し、使用面は正・裏・両側面の4面である。84・85はSD839、

86がSD844より出土している。87はSD838より出土した滑石製石鍋である。外面の口縁部直下に割が巡る。滑石製の石鍋は長崎県西彼杵半島で生産され広域に流通した〔木戸1995〕。形態の特徴から木戸分類Ⅲb・c類に比定でき、時期は13～14世紀前半である。88はSD871出土の石臼である。直径30.8cm、高さ8.8cmの上臼で、目は八分画に刻まれる。白面の中央には芯棒孔があり、中央からずれた位置に供給口を穿つ。石材は安山岩である。

#### 鉄製品（図版71・156）

89はSK891から出土したもので、上端部がつぶれていることから楔としたが、片側が薄くなる断面形状から、刀子の可能性も残る。90～94はSX551から出土した。90は鋸、他は釘である。SX551は火葬関連遺構と考えられることから、火葬の際の座棺に使用された可能性がある。95はSD839出土の釘である。

## F 6 区

### 1) 古代の土器（図版71・156）

96は須恵器壺の底部片である。97は須恵器横瓶口縁部片で、焼成が不良のため外面が赤化している。98は須恵器壺の体部片である。外面のタタキ成形後に一部ヘラケズリ痕が確認できる。

### 2) 中世の土器（図版71・72・156）

#### 遺構出土

##### SK1733（図版71・156）

99は珠洲焼片口鉢口縁部片である。口唇部は水平である。

##### SK1786（図版71・156）

100は瓦器火鉢片である。凸帯2条間に格子文が施される。口縁部に近い部位の破片と考えられる。

##### SD642（図版72・156）

101は珠洲系壺体部片である。外面は平行タタキの後、一部にヘラケズリが施される。焼成が不十分のため、内面は赤化している。これらの特徴は秋田県大畑松山腰窯跡出土土器にも見られる。

##### SD1632（図版72・156）

102は珠洲焼片口鉢体部片である。内面に7条の卸目が確認できる。体部は直線的である。103は珠洲焼片口鉢口縁部片である。口唇部は水平である。104は白磁皿底部片で内面は施釉、外面は露胎する。焼成が十分ではなく黄味色を帯びることから森田分類D群に比定される〔森田1982〕。

### 3) 土製品（図版72・156）

105はSB12の柱穴2基（P1722・1723）から出土した近代以降の土製品（玩具）で、馬乗り鎖台を表したものである。型押しで成形されたもので、遺跡周辺の山口地区でこのような玩具が生産されていた。106はSD1632の覆土1層から出土した伊万里焼の底部片である。器種は不明である。内面に蛇の目鉢割り痕が見られる。外面が打ち欠かれており、何らかの土製品として転用したと考えられる。

## G 7 区

## 1) 古代の土器 (図版 72・156)

107～109は黒色土器碗である。108は底部片で、内面に放射状のヘラミガキ痕がわずかに残る。110は土師器無台碗、111・112は土師器長袋、113・114は土師器鍋である。

## 2) 中世の土器 (図版 72・73・156)

## 遺構出土

## SK933 (図版 72・156)

本遺構は土師質土器皿 34 個体が一括廃棄されており、うち 10 点を図化した (115～124)。口径 7.5cm 前後、器高 1cm 前後の小皿 (115～117) と口径 11.5cm 前後、器高 3cm 前後の皿 (118～124) がある。切り離し痕はすべて回転系切りである。周辺遺跡の出土遺物との比較により、14 世紀中～後半に位置づけた。完形に復元できるものはなく、123 のように二次的な被熱が認められるものもある。

## SK934 (図版 73・156)

125 は土師質土器小皿、126 は土師質土器皿である。両者とも切り離し痕は回転系切りである。

## SK949 (図版 73・156)

127 は土師質土器小皿、128 は瓷器系陶器甕の体部片である。128 は外面に菊花文と籐状文の押印が施される。押印の特徴から狼沢 1 号窯の製品と考えられ、時期は 13 世紀末である。

## SD904 (図版 73・156)

129 は珠洲焼片口鉢の口縁部片で内面には卸目の端部が確認できる。口唇部は外傾する。130 は珠洲焼鉢の底部片で底面には静止系切り痕が見られる。131 は瀬戸・美濃焼皿の口縁部片である。13～14 世紀の所産と考えられる。132 は青磁碗で、外面に鎗蓮弁を施す特徴から大宰府 II b 類に比定できる。時期は 13 世紀前半である。

## SX983 (図版 73・156)

133 は土師質土器小皿である。底部外面には回転系切り痕が確認できる。

## P932 (図版 73・156)

134 は青磁皿の底部片である。

## 遺構外出土 (図版 73・156)

135 は珠洲焼片口鉢の口縁部である。口唇部は水平である。136 は瓷器系陶器甕の体部片である。外面に菊花文と籐状文が組み合わされた押印が施される。SK949 出土の 128 と同一個体の可能性が高い。

## 3) 土製品・石製品・鉄製品・鍛冶・鋳造関連遺物

## 土製品 (図版 73・156)

137 は SD904 より出土した須恵器甕の体部片を転用した研磨具である。使用による磨減は割れ口全面に認められ、特に右側面が顕著である。

## 石製品 (図版 73・156)

138 は SK921 出土の砥石である。角柱状を呈し、表・裏・両側面の 4 面が使用されている。被熱による変色が見られる。石材は凝灰岩である。139 は SK949 から出土した軽石製の石製品である。

鉄製品（図版 73・156）

140 は SK949 より出土した不明鉄製品である。X線写真及び端部の割れ口の観察から、内部に細い棒が 2 本あることが確認できる。141～144 は SD922 から出土した。141 は鎌で、基部に近い部分である。142 は鋸で、片端を欠損する。143・144 は不明鉄製品である。

鍛冶・鑄造関連遺物（図版 74・156・157）

145 は SE937 から出土した用場と考えられる土師質土器皿である。他の土師質土器皿と器形や胎土が異なり、全体的に硬質化し、外面は羽口のように溶融している。これらの特徴から鑄造関連遺物と推定しここに含めた。146～152 は SK949、154 が SD904 より出土した桃形鍛冶滓で、154 は下面に炉床土と考えられる粘土が付着している。153 は SK949、155 が SD904 から出土した羽口で、いずれも先端部が溶融している。

## 2 下層（縄文時代）の遺物

### A 概要

縄文時代の遺物は基本層序 XI 層と XII 層で検出した。各層の年代は放射性炭素年代測定及び出土土器の年代から、XII 層は縄文時代晩期前葉、XI 層は縄文時代晩期後葉に比定される。

出土遺物は縄文土器が大多数を占める。石器は 2008・2009 年度の試掘調査時に 121T（5 区）から出土したの磨石類 1 点、7 区の約 550m 南に位置する 45T から出土した石鎌 1 点のみで、極端に少ない。

### B XI 層出土遺物

#### 1) 2 区（図版 84・165）

222・223・224 は縄文土器の深鉢である。3 個体は SX1000・1001 周辺の近接した地点で出土した。いずれも口縁部が複合口縁〔荒川 2004〕となる深鉢で、網目状燃糸文を体部には縦方向、口縁部には横方向に施す。内面にはコゲ、外面には煤が付着する。阿賀野市山口野中遺跡〔村上 2015〕に類例がある。

#### 2) 6 区（図版 84・165）

225 は SX1902 から出土した縄文土器の深鉢である。口縁部が複合口縁を呈し、複合口縁上には縄文 LR、体部には結節縄文が施文される。体部外面にはコゲが付着する。226 は 40L10 グリッド及び南側約 12m 先の 41K15 グリッドから出土した縄文土器の深鉢である。口縁端部に面を持ち、体部には縄文 LR が施文されていると考えられる。227 は 40K25 グリッドから出土した縄文土器の深鉢である。体部下半から底部のみ出土した。全体的に風化が著しいこともあり、外面の地文や底面の圧痕は確認できなかった。

#### 3) 7 区（図版 84・165）

228 は縄文土器の深鉢で、体部下半のみ残存する。体部には条痕文が施文される、内部にはコゲが付着する。229 は流紋岩製の石鎌である。7 区外の南側で試掘調査時に出土した。両面とも全面に押し剥離による調整が施される。先端がわずかに欠損し、使用によって欠損した可能性がある。

## C XIII層出土遺物

## 1) 2 区 (図版 85・166)

230 は SX1002 で出土した注口土器である。土器片はまとまって出土したが、接合しなかった。文様は磨消縄文・三叉文・沈線で構成されており、東北地方の影響が窺える。底面に網代痕が認められる。縄文時代晩期前葉に比定される。231 はミニチュア土器である。文様はなく、内面に指オサエ痕が確認できる。232 は SX1003 で出土した縄文土器深鉢の体部片である。外面には縄文 LR が施されている。

## 2) 3 区 (図版 85・166)

233 は縄文土器深鉢の底部である。底面に粘土紐を貼り付けて有台状にする。

## 3) 5 区 (図版 85・166)

234 は SX1004 から出土した縄文土器の深鉢である。口縁部～体部まで残存する。体部には縄文 LR が施される。235 は SX1005 から出土した縄文土器の深鉢である。口縁部～底部まで残存する。口縁部～体部にかけて縄文 LR が施文され、底面に木葉痕が確認できる。236 は試掘調査 116T で出土した縄文土器深鉢の底部である。237 は試掘調査 121T で出土した磨石類で、中央は複数回の敲打により窪む。石材は凝灰岩である。

## 第VI章 SE976 と丸木舟

### 1 はじめに

本章では、7区で検出した丸木舟転用井戸側を設置する大型井戸 SE976 について記述する。本遺構を理解するうえで、井戸・井戸側・丸木舟それぞれの構造を一体的に把握することが有効であるため、他の遺構・遺物と区別して1章を設けた。本章に関わる図面図版・写真図版は、基本的に7区上層の遺構・遺物の末尾に続けて掲載した(図版52・54・55・75～83・90・91・148・152・153・157～164)。

### 2 SE976

#### A 規模・形状と覆土の堆積状況

64AA グリッドに位置する。遺構検出面における平面形は楕円形で、長径4.7m、短径4.1mを測る。掘方の断面形は、井戸側上部まではすり鉢状、下部は井戸側が収まる程度の幅で垂直に掘りこまれ、漏斗状となる。検出面から底部までの深さは4.3mである。

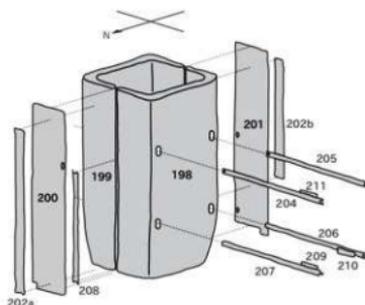
覆土は1～10層に識別できる。1～6層は井戸の堆積土、7～10層は井戸側の裏込めである。井戸側下部の4層からは、破損した曲物を主とする木製品が折り重なるように多量に出土した。堆積土の最下層(6層)は、粗砂と4層がラミナ状に混合する。調査の過程で、井戸側下部が自重により約20cm沈み込んだため井戸側に近い部分の6層が落ち込んでいるが、本来は水平に堆積していた。底面付近からは曲物や桝木などの木製品が多く出土したが、井戸底面に埋設されていた状況は認められず、4層出土遺物と同様、井戸廃絶後に投棄されたと推定される。

#### B 井戸側の構造

井戸側上部は、大部分が失われていたものの、横棧と縦板が残存していたことから、構造は「縦板組隅柱横棧留め」[宇野1982]と推定される。

井戸側下部は、船首と船尾を切断した丸木舟(舟1)を半切し、それぞれの船縁を合わせて筒状にしたものを、船尾・船首を下にして埋設されている。埋設方位は隅丸方形の各面が概ね東西南北を向くため、以下ではそれぞれ東面・西面・南面・北面と呼称する(第14図)。

198・199の船底隅には、全体をほぼ3等分する位置にそれぞれ方形の孔が4か所穿たれ、そこに4本の桝木が通され、両材が連結されている。205を除く3本の桝木と198は、穿孔との隙間に噛ませた楔(209～211)により固定さ



第14図 井戸側の構造

れている。210は198の内側から打たれている状況が確認できる(図版148)。

船縁の合わせ目から土砂が流入するのを防ぐため、井戸側の北面と南面には、舟1とは別の丸木舟(舟2)の舷側を切り出した板材200・201が設置される。さらにその外側には202a・202bが、200と井戸側の間には208が添えられる。

## C 出土遺物

### 1) 概要

ここでは、井戸側部材を除くSE976出土遺物について記述する。

井戸の年代を示す遺物としては、掘方から狼沢1号窯の押印を持つ瓷器系陶器片が出土し、覆土から出土した珠洲焼が吉岡編年IV期を下限とすることから、SE976の構築時期は13世紀末以降であり、廃絶は14世紀代と考えられる。

### 2) 土器・陶磁器(図版75・157)

156～160は珠洲焼片口鉢である。156・157は1層、158は3層、159は4層、160は5層から出土した。吉岡編年Ⅲ～Ⅳ期と考えられる。

161・162は土師質土器皿の底部片である。161は4層から出土した。内面にはロクロケズリ、外面には回転糸切痕が確認できる。162は掘方の埋土である7層から出土した。

163・164は瓷器系陶器の甕である。6は2層、7は掘方の埋土である7層から出土した。菊花文と籐状文が組み合わさるスタンプが押印されており、狼沢1号窯の製品と考えられる。

165は瓦器の風炉である。2層から出土した。器形は球状に復元される。

### 3) 金属製品・鍛冶関連遺物(図版75・76・157・158)

圃化した鉄製品はすべて1層から出土した。166は板状を呈し、鉄鍋の可能性はある。167は棒を折り曲げた形状で、鍋の弦と考えられる。168は釘状を呈するが、頭部は中央が窪む三角形となる点が一般的な和釘と異なる。

169は鍋の鋳型である。口縁の下に細い突帯が回り、鋳込み面は還元化により青みを帯びる。170～175は椀形滓である。

### 4) 木製品(図版76～78・158・159)

176は一本造りの連歯下駄である。爪先を上とした場合の左側を欠損する。平面形は、前後の小口面が直線的で、中央部付近が最大幅となる楕円形である。歯は使用により摩耗している。樹種はスギである。

177は横釘である。側面に叩打痕が確認できる。

178・179は用途不明の棒状木製品である。178は樹皮が残存し、端部の調整には手斧の刃こぼれが確認できる。

180・181は箸である。両端部に加工痕がみられる。

182・183は桝木である。182は両端に凸加工、183は段欠き加工が施される。183の一端は手斧で切断されており、切り落とされた段部の小片とともに4層から出土した。

184～186は用途不明の角材である。184は3つの部材が接合した。

187～196は曲物である。側板は、井戸の底面付近から3個体分が出土したが、図化できたのは187のみである。187は、上から見て反時計回りに2周させて樺皮で綴じる。下半は別の板を扶んで3重としている。内面の底板が当たっていた箇所には、光沢のある黒色の付着物が認められる。底板は、出土したすべてを図化した。いずれも柾目板が使用されている。191は端面に釘孔が1箇所存在するが、その他は側板と結合する際の痕跡が確認できない。193は、端部に側板の圧痕と思われる平行する条線が確認できる。また、黒色の物質が片面の全体に付着物しており、187と組み合わせる底板の可能性もある。

197は折敷の底板である。平面形は正方形を呈し、各辺の中央に2カ所ずつ穿孔される。

### 3 丸木舟転用井戸側

#### A 舟 1 (図版 79・80・152・153・160～162)

##### 1) 概要

198と199からなる1艘の丸木舟である。樹種はスギである。以下の記述では、便宜的に198の先端を船首・199の先端を船尾とし、各部位を第16図のように呼称する。両材とも中央の切断面は井戸転用後の腐食により残存しないが、木目や断面形状が類似することから、同一材を半切したものだと判断した。両材を合わせた全長は約5.4mであり、除去された先端部を含めるとおよそ7mの船体に復元される。最大幅、深さ(ともに外面)は中央付近でそれぞれ68cm、40cmを測る。底面は、いずれも両端が緩やかに立ち上がる。断面形は、船尾・船首付近はやや丸みを帯び、中央部は箱型を呈する。木目の入り方から、198の先端側が根元と考えられる。表面に樹皮は残存しておらず、すべての面を削り出して成形されている。舷側はやや内湾気味に立ち上がる。船首端部の切断面の年輪の入り方(図版79)から、第15図のような木取りが復元される。

以下、廣瀬直樹[2005]の分類を参考に、加工・使用の痕跡を、製作時・使用時・井戸転用時に整理し、記述する(第2表)。

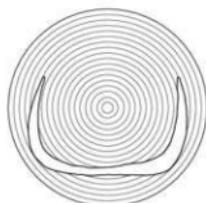
##### 2) 製作時の痕跡

###### a 成形痕

内外面ともに浅い匙面状の窪みが無数に存在する(図版79・80)。成形時の手斧痕と考えられる。中央部及び底部外面は使用時の摩擦や腐食により不明瞭である。工具痕の幅や間隔は不規則だが、おおむね両端から中央へ向けて施工される。なお、内面両端の細かい手斧痕は井戸側転用時のものであるため後述する。

###### b 底部内面の窪み

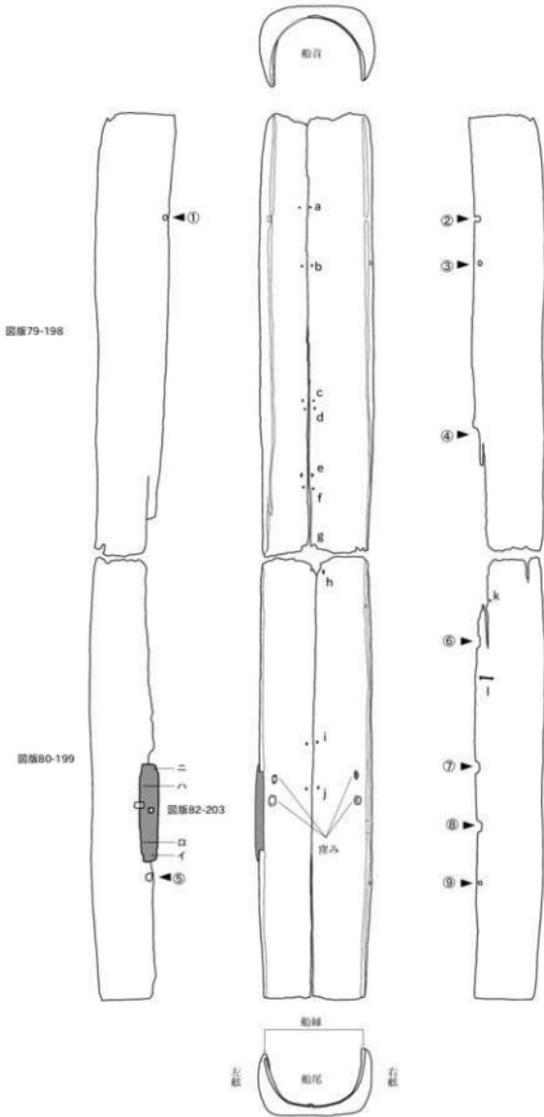
199の内面隅の左右対応する位置に約5cm四方の窪みが2対存在する(図版80・153・161)。角棒または板材の隅が押し当てられてできた圧痕と考えられる。加工時の工具痕は残っていない。類例は、大沢



第15図 木取り模式図

時刻による分類	細分	舟1に残る痕跡	使用工具	記述
製作時	成形痕	匙面状の工具痕	手斧	2) a
	加工痕	カイビキ孔	鑿	3) a
使用時	加工痕	底部内面の窪み	鑿	2) b
	使用痕	カイビキ孔の摩擦	—	3) a
	補修痕	船尾側を軸の増修材	鑿など	3) b
		隙穴	—	3) d
井戸側転用時	加工痕	船首・船尾の切断	横挽き鋸	4) a
		先端部の加工	手斧	4) b
		柱木を通す穴	鑿	4) c
		使用痕	—	—
	痕跡類	—	—	—

第2表 舟1に残る痕跡



第16図 舟1 模式図

谷内遺跡(第19図3)や緒立C遺跡(同5・6)がある。住吉遺跡(同7)では両舷内面に溝が2条ずつ彫り込まれている。3や7は舟の中央部ではなく、端部側に偏って存在する点も本例と共通する。これらの痕跡の用途としては船内の仕切り板等を固定するためとする見解がある〔鶴巻2007〕。

### 3) 使用時の痕跡

#### a カイビキ孔と使用痕

198の左舷に1か所(第16図①)、右舷に3か所(同②~④)、199の左舷に1か所(同⑤)、右舷に4か所(同⑥~⑨)孔が穿たれている。ただし、④・⑥は腐食が著しく不明瞭である。

①と②は両舷のおおむね正対する位置にあり、②は上方が開口しU字状を呈する。これは本来の形状ではなく、孔の上辺が引きちぎられたものである(図版79・152)。①は上辺が摩耗し非常に薄くなっている(図版152)。③には、①・②ほど顕著な摩耗は認められない(図版152)。以上の状況から、まず①・②が穿孔され、上方に荷重のかかる使用により②が破損したため、その後方に③が穿孔されたと考えられる。199の右舷の孔も、⑦・⑧が破損し、⑨の摩耗が少ない状況から、〔⑦・⑧〕→⑨の順に破損するたびに新たに穿孔していったと考えられる(⑦・⑧の順序は不明)。⑤・⑦・⑧は摩耗により左右に長い形状を呈するが、本来は③のような隅丸方形であったと推定される。

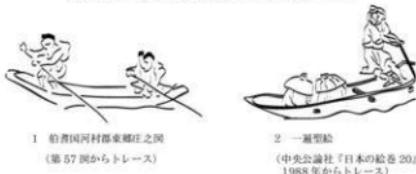
以上の観察結果から、④・⑥以外の孔は船体と櫂を連結する縄(カイビキ)を通すためのものと推定される(以下、カイビキ孔と仮称)。伝統的な和船の事例では、カイビキ孔の上部を別材で補強するものが多く(第17図)、これがない舟1では頻りに破損し新たな孔を開ける必要が生じたのであろう。なお、カイビキ孔を支点として櫂を水中で8の字に動かして推進する操法を「練り櫂」と呼ぶ。

カイビキ孔が舟の前後に偏在することから、舟1には船首側と船尾側に各1名の漕手が乗船したと考えられる。このような状況を描いた同時代の絵図として正嘉2年(1258)作成の伯耆国河村郡東郷庄之図(第18図1)がある。ただし推進具は櫂ではなく棹のようである。一瀬聖絵(第18図2)では漕手が櫂杆を両手で握っており、カイビキ孔を支点として練り櫂を行っていることがわかる。越後平野では、古代の事例であるがの場遺跡から櫂の水掻き部と櫂杆が出土しており(第20図1~10)、舟1にもこうした櫂が伴ったと推定される。

練り櫂によって推進する場合、カイビキ孔の周辺は第17図のように進行方向(船首)側に摩耗が生じる。しかし、舟1のカイビキ孔はおおむね逆台形状に上端が広がっており、第17図のような顕著な摩耗の方向性は認められない。従って、舟1は船首と船尾が厳密に決まっておらず、前後どちらにも進行できる形態で



第17図 カイビキ孔の周辺(上越市のドブネ)



第18図 絵図における舟の表現

あったと推測できる。船首と船尾を区別しない形態は近世の新潟県～東北日本海側の川舟に広く確認されており〔赤羽 2014〕、舟 1 はその源流に位置付けられる可能性がある。

#### b 船尾左舷の補修材

199 の左舷の中央よりやや後方が、60cm × 10cm ほどの長方形に切り込まれている。切り込み部の下辺は船内側を半分削り残す段欠き加工が施されている。下辺中央には、上部が開いた約 4cm 四方のコの字型の切り欠きがあり、そこに角材が嵌まっている。

この長方形の切り込み部分に、別の部材 (203) が組み合わさって出土した。203 はスギの板目材で、木表が船内側を向く。中央やや上辺寄りに方形の孔が穿たれる。木表は船体の切り込みに合わせて凸字状に削り出され、舷に正確にはまるように加工されている。木裏の下辺にはコの字型の切り欠きがあり、船体の切り欠きと対応して角材を受ける構造となっているが、実際には角材は船体に達していない。左右 2 か所ずつ計 4 か所に方形の釘孔が確認できる (第 16 図イ～ニ)。釘は残存しないが、木裏に釘頭の痕跡が認められる (図版 162)。釘はやや上方から斜めに打ち込まれている。イ・ハは船内に貫通しており、イに打たれた釘は端部を下方に折り曲げて留めたことが木の腐食状況により確認できる (図版 153)。

切り欠きの位置と正対する右舷には孔⑦・⑧が存在することから、本来は左舷にもカイビキ孔が存在したが、練り権により大きく破損したため、周辺部を含めて切り欠き補修材を接合したと推定される。

#### c 船縁の擦れ

船縁は使用時に手などが頻繁に接触する部位であり、丸くすり減っている。船縁が手斧によって平坦に仕上げた状態が良好に遺存する事例もあり、山木戸遺跡 (第 19 図 2) は端面にたたら穴が存在することから上部に棚板を敷設した可能性がある。舟 1 はそうした構造を持たない丸木舟であったと考えられる。

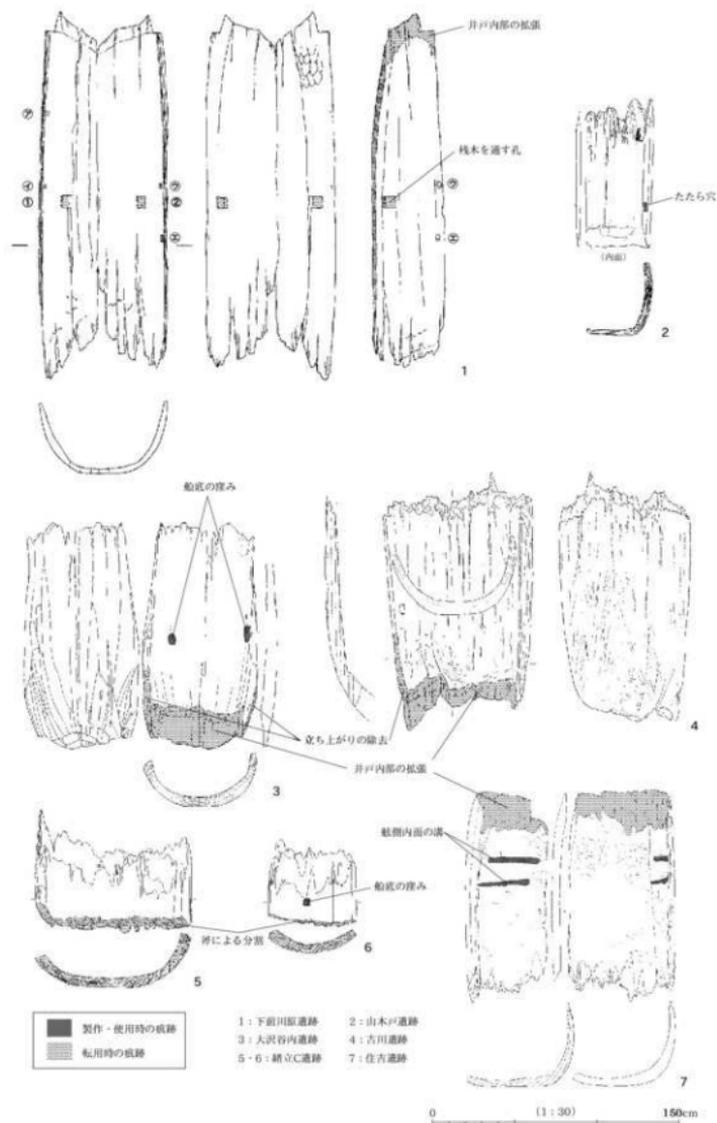
#### d 罫による補修

198・199 とともに船底中央で木目に沿って二つに割れており、割れ目をまたいで罫 (かすがい) が打ち込まれていた。罫は残存しないが、罫と接触していた部分の木材の腐食が進まず、ブリッジ状に浮かび上がる状況によって認識できる。198 は 7 か所 (a～g)、199 は 5 か所 (h～l) 確認できる。199 は船底だけでなく、右舷にも 2 か所存在する (k・l)。a～j は内側から、k・l は外側から打ち付けられている (図版 80・153)。1 対の罫孔の間隔はいずれも 7～8cm であり、船底外部に貫通しないことから、長さは 3cm 未満と推定される。小坂居付遺跡〔佐藤ほか 2012〕ではこれと同サイズの罫が多数出土しており、中世の罫として標準的なサイズと考えられる。

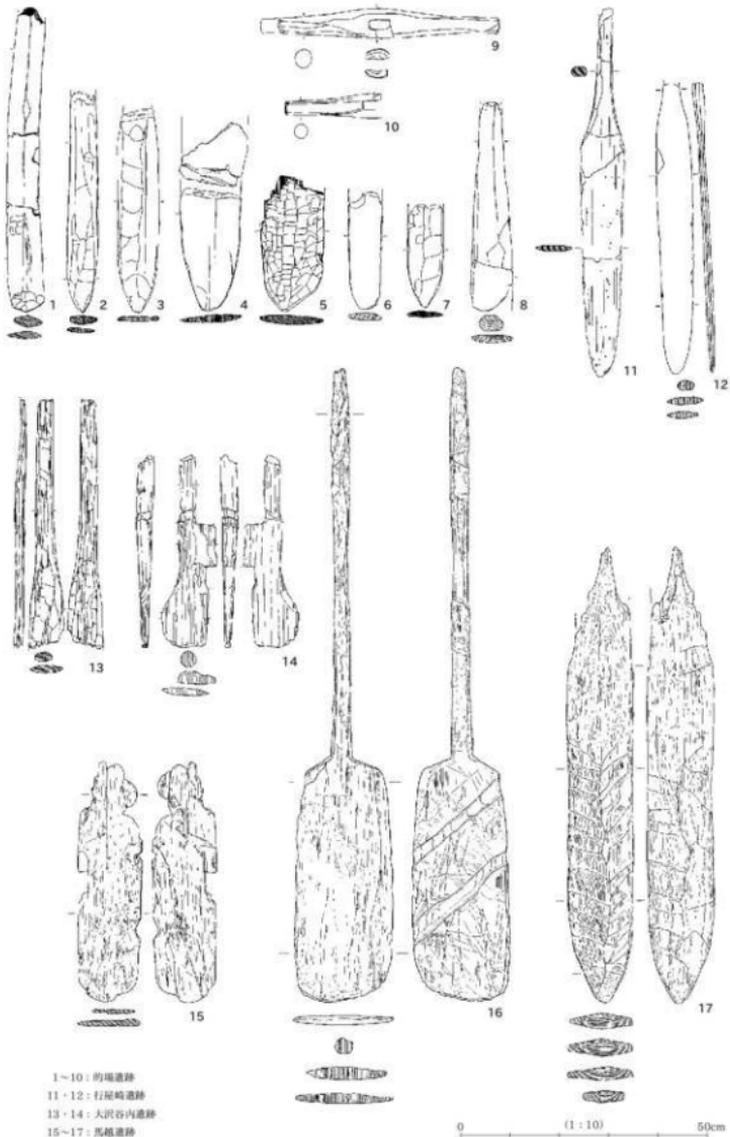
### 4) 転用時の痕跡

#### a 船首・船尾の切断

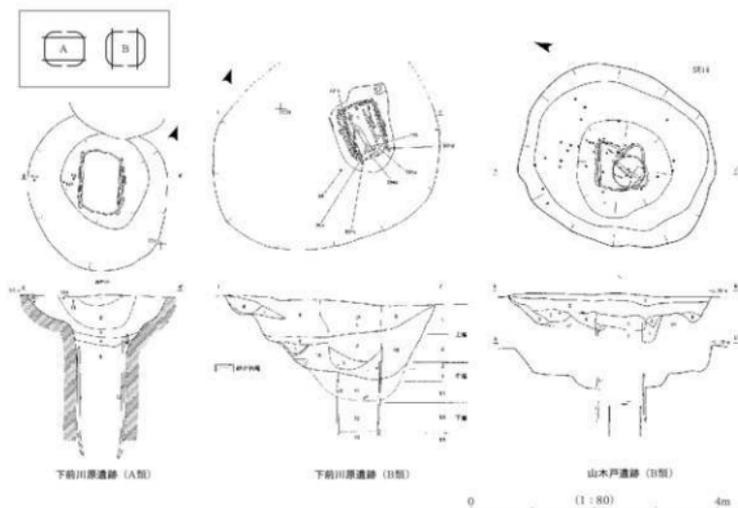
井戸側に使用する半筒状の部材を得るために、不要な先端部を除去する工程で生じる痕跡である。198・199 の先端の断面は平滑であり工具痕は確認できないが、斧などで叩き割った場合、断面や周辺に凹凸が残ることから (第 19 図 5・6)、横挽き鋸で挽き切ったと推定できる。



第19図 舟1の種類



第20図 古代・中世の楫



第21図 棧木の貫通方向

### b 先端部の加工

198・199の先端は船首・船尾へ向けて窄まっていくため、井戸の内部空間を確保するために船内を削って広げる加工がなされる。両端の内面に認められる細かい手斧痕がそれで、製作時の手斧痕を切っていることから判断した。製作時の手斧がけとは逆に中央から先端へ向けて施工される。この工程により井戸側の先端を尖らせることで、地中に食い込みやすくする効果も狙ったのかもしれない。

また、上述のように船縁は全体的に摩耗しているが、198の右舷先端のみ、手斧がけによって端部に面を持つ状況が確認できる(図版152)。これは、井戸側として筒形に組む際に邪魔になる船首の反り上がり除去した痕跡である。

先端部を加工する工程は井戸側に転用された丸木舟で広く確認できるが、他例では粗く割り取ることが多く、手斧で削り取る本例の加工は比較的丁寧なものである。

### c 棧木を通す孔

198・199とも船底の隅角に4か所ずつ棧木を通す孔が穿たれる。細い錐状の工具痕が認められることから、鑿を用いて穿孔したと考えられる。

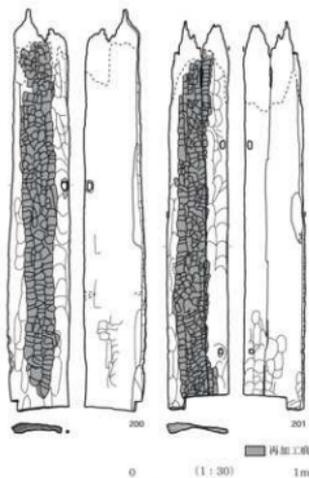
棧木などの棒を通す丸木舟転用井戸側は中世以降に類例が認められる。棒を通す方向には、本例のように2材を繋ぐように通すもの(A型)と、それぞれの材に通すもの(B型)がある(第21図)。

## B 舟 2

200・201は舟1の合わせ目には添えられた大型の部材である。木表を外に向けて設置されていた。ス

ギの辺材の板目材であることや、舟1と酷似する上方への摩耗痕を有する孔が200に1か所、201に2か所存在することから、丸木舟の舷側から切り出した転用材と判断した。設置時の上辺は腐食しているが、下辺には鋸による切断痕が確認できる。200・201とも切断面に段差を持つ。

木表は、丸木舟製作時の粗い手斧痕の上から細かい手斧がけによって平坦に整えられている(第22図)。こうした痕跡は舟1に確認できず、丸木舟としては不要な加工と理解される。また、切断面の段差は、井戸側として何の機能も果たしていない。これらの点を勘案すると、200・201は丸木舟から切り出し、木表の湾曲を平坦に整え端部に加工を施した板材として何らかの部材に用いられた後、井戸側に再転用されるという3段階の変遷が推定できる。



第22図 舟2の再加工痕

## 4 その他の井戸側部材

### A 井戸側下部の部材

202は、200・201の脇に添えられていた板状木製品である。一枚の板目板を薄く割って製材されている。樹種はスギである。208は丸木舟の脇に立てられていた棒である。両端部は摩耗している。樹種はスギである。

204～207は丸木舟を固定していた枕木である。204・205は両端に凹加工、206は一端に凹加工、207は一端に凸加工が施される。長さは一定せず、凹凸の加工も井戸側としては不要なことから、転用材と考えられる。206・207の凹凸加工痕のない一端は、転用時に切り揃えたのであろう。埋設時に井戸側内部にあった中央部は腐食により材が痩せており調整痕は不明瞭である。206の凹加工のある端部は、舟1の穿孔のサイズに合わせて手斧で削って薄くしている。205と207の樹種はスギであり、他の2本もスギであろう。209～211は楔である。大きさは一定せず、井戸側加工時の切屑を利用したものと推定される。

### B 井戸側上部の部材

212～215は枕木である。端部は段欠き加工され、方形に組み合わせて井戸側下部の上端に据えられていた。枕木の長さは井戸側下部の各辺と揃えられており、東辺(212)及び西辺(213)が67cm前後、南辺(214)及び北辺(215)が82cm前後である。

216～221は側板である。上辺が腐食しており、遺存状態は悪い。多くは厚さ約5mmの板目板で、幅の判明するものは11cm(220)、13cm(219)、18cm(221)前後にまとまる。216～218は他よりやや厚く、遺存状態もよい。216の表面には幅約6cmの手斧痕が残る。217・218は疋目板である。

## 第七章 自然科学分析

### 1 2015年度の自然科学分析

株式会社 古環境研究所

#### はじめに

石船戸東遺跡は、阿賀野市大字百津・上中野目・福田地内に所在する。現在の阿賀野川の右岸、旧阿賀野川の流路（百津潟）の右岸に立地する。発掘調査の結果、鎌倉時代（13世紀後半）の集落と縄文時代後期～晩期の遺物包含層などが確認されている。

ここでは、縄文時代後期～晩期以降の古環境の変遷を復元する目的で、花粉分析、植物珪酸体分析、珪藻分析を実施した。分析試料は、トレンチ1Aの上層断面においてIV層～XVI層より採取された試料1～試料17の計17点である。試料採取箇所を分析結果の模式柱状図に示す。

#### A 花粉分析

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象とした比較的広域な植生・環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。しかし花粉などの植物遺体は、水成堆積物では保存状況が良好であるが、乾燥的な環境下の堆積物では分解されて残存していない場合もある。

#### 1) 方法

花粉の分離抽出は、中村〔1967〕の方法をもとに、以下の手順で行った。

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

検鏡は、生物顕微鏡によって300～1000倍で行った。花粉の分類は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類し、複数の分類群にまたがるものはハイフン（-）で結んで示した。同定分類には所有の現生花粉標本、島倉〔1973〕、中村〔1980〕を参照して行った。イネ属については、中村〔1974・1977〕を参考にして、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して同定しているが、個体変化や類似種もあることからイネ属型とする。

## 2) 結 果

### (1) 分類群

出現した分類群は、樹木花粉 26、樹木花粉と草本花粉を含むもの 5、草本花粉 18、シダ植物胞子 2 形態の計 51 である。これらの学名と和名および粒数を第 3 表に示し、花粉数が 200 個以上計数できた試料については、周辺の植生を復原するために花粉総数を基数とする花粉ダイアグラムを第 23 図に示す。なお、200 個未満であっても 100 個以上計数できた試料については傾向をみるため参考に図示した。主要な分類群は顕微鏡写真に示した。寄生虫卵についても観察したが検出されなかった。以下に出現した分類群を記載する。

#### 〔樹木花粉〕

トウヒ属、マツ属複雑管束亜属、マツ属単維管束亜属、スギ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、ヤナギ属、クルミ属、サワグルミ、ハンノキ属、カバノキ属、ハシバミ属、クマシデ属-アサダ、クリ、シイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、ニレ属-ケヤキ、エノキ属-ムクノキ、モチノキ属、カエデ属、トチノキ、シナノキ属、ツツジ科、ハイノキ属、トネリコ属

#### 〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科-イラクサ科、バラ科、マメ科、ウコギ科、ニワトコ属-ガマズミ属

#### 〔草本花粉〕

ガマ属-ミクリ属、サジオモダカ属、イネ科、カヤツリグサ科、タデ属、タデ属サナエタデ節、アカザ科-ヒユ科、ナデシコ科、キンボウグ属、カラマツソウ属、アブラナ科、ヤブガラシ、セリ亜科、シソ科、タンポポ亜科、キク亜科、オナモミ属、ヨモギ属

#### 〔シダ植物胞子〕

単条溝胞子、三条溝胞子

### (2) 花粉群集の特徴

下部の XVI 層（試料 17）では、密度が極めて低く花粉は検出されなかった。XV 層（試料 16、15）でも密度は極めて低いが、ハンノキ属、クリなどの樹木花粉がわずかに検出される。

XIII 層（試料 14）と XII 層下部（試料 13）では、密度は低いものの花粉組成、構成が類似した出現傾向を示す。樹木花粉が 53% から 61% を占め、草本花粉は、13% から 11% を占める。シダ植物胞子が多く、32% から 27% を占める。樹木花粉はハンノキ属の出現率が高く、クリ、コナラ属コナラ亜属、トチノキが伴われ、XI 層下部（試料 13）では、ヤナギ属がやや多い。草本花粉では、イネ科、ヨモギ属、カヤツリグサ科、タデ属サナエタデ節が低率に出現する。他に樹木・草本花粉のクワ科-イラクサ科が出現する。

XI 層上部（試料 12）では、密度が極めて低く、ハンノキ属、コナラ属コナラ亜属、クリなどがわずかに出現する。

XI 層（試料 11）では、樹木花粉が 68% を占めるようになり、ハンノキ属、クリの出現率が高く、コナラ属コナラ亜属、スギ、ヤナギ属、トチノキが伴われる。草本花粉では、カヤツリグサ科、ヨモギ属、イネ科が低率に出現し、樹木・草本花粉のクワ科-イラクサ科が出現する。

X 層（試料 10、試料 9）では、XI 層（試料 11）に比べ樹木花粉の占める割合がやや減少し、シダ植物胞子が増加する。下位よりハンノキ属の割合が高くなり、クリは減少する。

IX 層（試料 8）から IV 層（試料 1）では、密度が極めて低くなり、花粉はほとんど検出されなくなる。しかし、

少ないながらIX層(試料8)からVI層(試料5)までは、ハンノキ属、クマシデ属-アサダ、クリなどの樹木花粉や、イネ科、ヨモギ属などの草本花粉がわずかに出現する。IV層(試料3から試料1)では、花粉がほとんど検出されなくなり、密度は極めて低くなる。

### 3) 花粉分析から推定される植生と環境

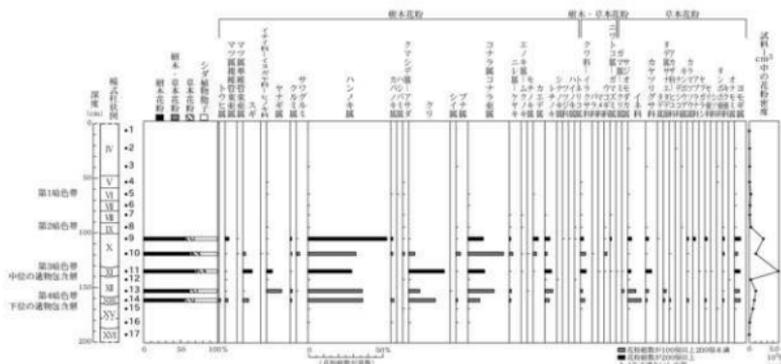
下位よりXVI層(試料17)およびXV層(試料16、15)では、花粉がほとんど検出されず、花粉などの有機質遺体が分解されるやや乾燥した環境であったか、堆積速度が速かったと考えられる。XV層(試料16、15)の時期には、湿地性のハンノキ属や二次林性のクリなどの落葉樹が分布し、やや不安定な環境が

学名	分類群	和名	IV		V		VI		VII		IX		X		XI		XII		XIII		XIV		XV		XVI	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17							
Arboreal pollen		樹木花粉																								
<i>Picea</i>		トウヒ属																								
<i>Picea subgr. Depressa</i>		マツ属短葉亜属																								
<i>Picea subgr. Heterophylla</i>		マツ属長葉亜属																								
<i>Cyperaceae japonica</i>		イネ																								
<i>Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae</i>		イチイ科-イヌゴヤ科-ヒノキ科																								
<i>Sala</i>		ヤナギ属																								
<i>Salix</i>		ヤナギ属																								
<i>Ulmus</i>		ウリ科																								
<i>Platanus-Platanus</i>		サザナギ属																								
<i>Alnus</i>		ハンノキ属																								
<i>Betula</i>		カバノキ属																								
<i>Corylus</i>		ハンノキ属																								
<i>Corylus-Corylus japonica</i>		クマシデ属-アサダ																								
<i>Castanopsis</i>		クリ																								
<i>Quercus</i>		シイ属																								
<i>Fagus</i>		ブナ属																								
<i>Quercus subgr. Lepidobalanus</i>		クマシデ属コナラ亜属																								
<i>Ulmus-Zelkova terretis</i>		ニレ属-ササキ																								
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>		エノキ属-ムクナキ																								
<i>Rex</i>		モミジ科																								
<i>Acer</i>		カエデ科																								
<i>Araliacae-arbutus</i>		トチノキ																								
<i>Rubus</i>		シナノキ属																								
<i>Ericaceae</i>		ツツジ科																								
<i>Simplicia</i>		ハイノキ属																								
<i>Fraxinus</i>		トネリコ属																								
Arboreal・Nonarboreal pollen		樹木・草本花粉																								
<i>Moraceae-Urticaceae</i>		クワ科-ウラボシ科																								
<i>Rosaceae</i>		バラ科																								
<i>Leguminosae</i>		マメ科																								
<i>Araliaceae</i>		ウラボシ科																								
<i>Sambucus-Ulmaceae</i>		ニワトコ属-ゴマズミ属																								
Nonarboreal pollen		草本花粉																								
<i>Equisetum</i>		ササゲ-ヒケリ属																								
<i>Alisma</i>		ササネモミジ科																								
<i>Gramineae</i>		イネ科																								
<i>Cyperaceae</i>		カヤツリグサ科																								
<i>Polygonum</i>		タデ科																								
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>		タデ科サナエタデ属																								
<i>Fagopyrum</i>		ソバ属																								
<i>Chenopodiaceae-Amaranthaceae</i>		アカザ科-ヒコ科																								
<i>Caryophyllaceae</i>		ササユリ科																								
<i>Ranunculaceae</i>		キンポウゲ属																								
<i>Rubiacae</i>		カラマツソウ属																								
<i>Cruciferae</i>		アブラナ科																								
<i>Cornus japonica</i>		ヤブコナシ																								
<i>Aquilegiae</i>		セリ属																								
<i>Labiatae</i>		シソ科																								
<i>Lactucoideae</i>		タンポポ科																								
<i>Asteroidaceae</i>		キク科																								
<i>Scrophulariaceae</i>		オナモミ科																								
<i>Urticaceae</i>		ヨモギ科																								
<i>Fern spore</i>		シダ植物胞子																								
<i>Mosslike type spore</i>		蘚類胞子																								
<i>Tillite type spore</i>		珪藻胞子																								
Arboreal pollen		樹木花粉																								
Arboreal・Nonarboreal pollen		樹木・草本花粉																								
Nonarboreal pollen		草本花粉																								
Total pollen		花粉総数																								
Pollen frequencies of 1cm <sup>3</sup>		試料1cm <sup>3</sup> 中の花粉数																								
Unknown pollen		未同定花粉																								
Fern spore		シダ植物胞子																								
Helminth eggs		寄生虫卵																								
Stone cell		石細胞																								
Digestion remains		消化残渣																								
Charcoal・woods fragments		炭化物・木片																								
Microfossils (Charcoal・woods fragments)		(×10 <sup>3</sup> )																								
未分解炭化物																										
分解炭化物																										
炭化物(炭素)																										

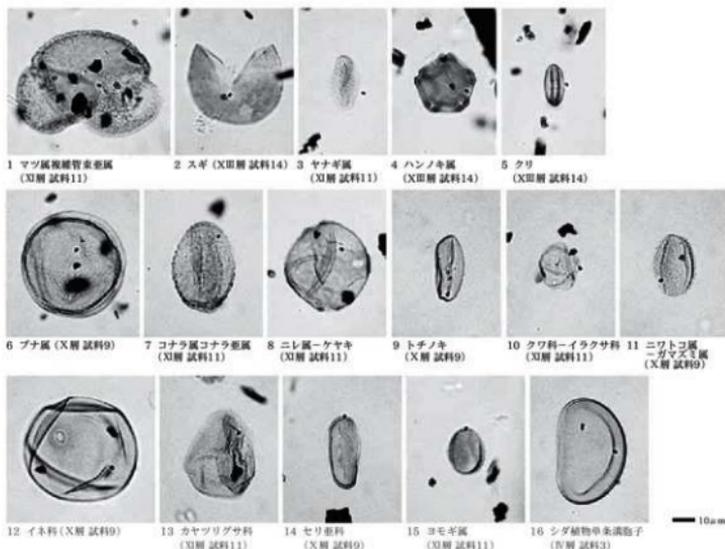
第3表 石戸戸東遺跡における花粉分析結果

示唆される。

XIII層(試料14)の時期になると、ハンノキ属、クリ、コナラ属コナラ亜属を主とする落葉樹林が生育していた。堆積地周囲はハンノキの湿地林がトチノキも伴って分布する沼沢地であり、コナラ属コナラ亜属は周辺地域に分布する森林であったとみなされる。沼沢地はやや疎林状でイネ科、ヨモギ属、カヤツリグサ科、シダ植物などの草本も分布し、微高地で水はけのよいところには、クリが分布していた。XII層下



第23図 石船戸東遺跡における花粉ダイアグラム



第24図 花粉・胞子写真

部(試料13)の時期はクリが減少し、ヤナギ属がやや増加し、湿潤化が強くなる。Ⅻ層上部(試料12)の時期には、植生は下位と大きく変化しないが、密度が極めて低く、花粉などの有機質遺体が分解される乾燥した堆積環境であったか、堆積時間が速かったと考えられる。Ⅺ層(試料11)の時期には、クリ林が拡大し、周辺の乾燥化が示唆される。また、スギなどの針葉樹もやや多くなる。

Ⅹ層下部(試料10)の時期はコナラ属コナラ亜属の森林が拡大し、Ⅹ層上部(試料9)の時期にはトチノキを伴ってハンノキの湿地林が拡大する。

Ⅸ層(試料8)からⅣ層(試料1)の時期は、密度が極めて低くなるが、Ⅵ層(試料5)までは近隣の森林要素はほぼ変わらず縮小したと推定され、上位に向かい乾燥化する。堆積地はヨモギ属、クワ科-イラクサ科(カナムグラ、カラムシ)などの乾燥を好む草本が生育し、森林が減少したと推定される。

以上の変化から、下位より第4暗色帯と第3暗色帯では、いずれもクリが増加し乾燥化が示唆され、周辺ではやや乾燥した土壌の生成により炭化した有機質の多い暗色帯が形成されたと考えられる。第2暗色帯と第1暗色帯は、詳細な植生は復元できないが、同様であったと推定される。

## B 植物珪酸体分析

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸( $\text{SiO}_2$ )が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石(プラント・オパール)となって土壌中に半永久的に残っている。プラント・オパール(植物珪酸体)分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている[杉山2000]。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である[藤原・杉山1984]。

### 1) 方 法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスビーズ法[藤原1976]を用いて、次の手順で行った。

- ① 試料を105℃で24時間乾燥(絶乾)
- ② 試料約1gに対し直径約40 $\mu\text{m}$ のガラスビーズを約0.02g添加(0.1mgの精度で秤量)
- ③ 電気炉灰化法(550℃・6時間)による脱有機物処理
- ④ 超音波水中照射(300W・42KHz・10分間)による分散
- ⑤ 沈底法による20 $\mu\text{m}$ 以下の微粒子除去
- ⑥ 封入剤(オイキット)中に分散してプレパラート作成
- ⑦ 検鏡・計数

同定は、400倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけた、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重(1.0と仮定)と各植物の換算係数(機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重)をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。これにより、各植物の繁茂状況や植物間の占有割合などを具体的にとらえることができる[杉山2000]。タケ亜科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

## 2) 結果

## (1) 分類群

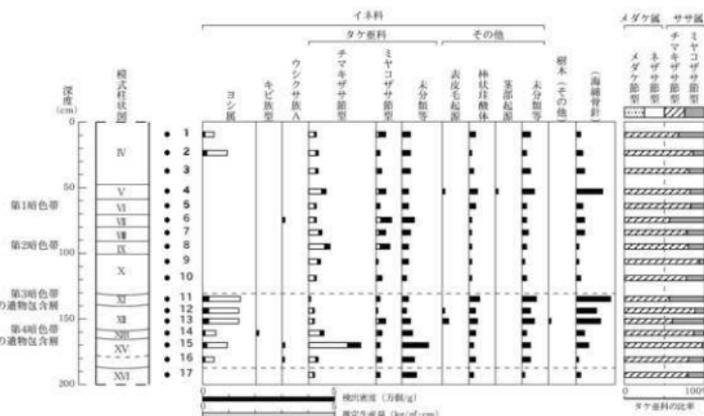
検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を第4表および第25図に示した。主要な分類群について顕微鏡写真(第26図)を示す。なお、イネ科栽培植物(イネ、ムギ類、ヒエ、アワ、キビなど)に由来する植物珪酸体は、いずれの試料からも検出されなかった。

〔イネ科〕

ヨシ属、キビ族型、ウシクサ族A(チガヤ属など)

検出濃度 (単位: ×100個/g)		地点・試料																
分類群	学名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
イネ科	Gramineae																	
ヨシ属	Phragmites	7	15										23	22	22	8	15	7
キビ族型	Panicum type																	
ウシクサ属A	Andropogoneae A type							8								8		
タケ科類	Rumacoideae																	
チマキザサ型	Saw sect. Saw etc.	30	38	37	68	30	30	52	83	46	30	8	22	22	60	203	37	23
ミヤコザサ型	Saw sect. Cuspidati	37	15	22	38	15	60	37	53	8	23	15	7	37	23	15	22	15
未分類等	Others	30	30	30	23	23	45	30	23	23	15	23	15	30	38	98	45	53
その他のイネ科	Others													7	22			
表皮毛起源	Husk hair origin				8													
穂節付珪酸体	Node alonged	22	8	15	30	23	8	7	8	8	8	38	22	30	23	15	22	15
茎節付珪酸体	Stem origin				8													
未分類等	Others	30	15	30	45	15	15	22	15	8	15	53	30	45	15	30	30	8
樹木起源	Arboreal																	
その他	Others													7				
(海綿骨針)	Sponge spicules	15	23	30	98	23	30	30	8	8	15	128	75	90	30	45	7	15
植物珪酸体総量	Total	157	121	135	218	107	165	150	180	92	91	158	127	217	174	384	172	113
おもな分類群の検定生産量 (単位: kg/㎡・cm) 試料の収比率を1.0と仮定して算出																		
ヨシ属	Phragmites	0.47	0.96									1.43	1.41	1.42	0.48	0.95	0.47	
チマキザサ型	Saw sect. Saw etc.	0.22	0.28	0.28	0.51	0.23	0.23	0.39	0.62	0.34	0.23	0.06	0.17	0.17	0.45	1.52	0.28	0.17
ミヤコザサ型	Saw sect. Cuspidati	0.11	0.05	0.07	0.11	0.05	0.18	0.11	0.16	0.02	0.07	0.05	0.02	0.11	0.07	0.05	0.07	0.05
タケ科類の比率 (%)																		
チマキザサ型	Saw sect. Saw etc.	67	86	81	82	83	56	78	80	94	77	56	88	60	87	97	81	79
ミヤコザサ型	Saw sect. Cuspidati	33	14	19	18	17	44	22	20	6	23	44	12	40	13	3	19	21
メダク率	Metak ratio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

第4表 石船戸東遺跡における植物珪酸体分析結果



第25図 石船戸東遺跡における植物珪酸体分析結果

〔イネ科-タケ亜科〕

チマキザサ節型 (ササ属チマキザサ節・チシマザサ節など)、ミヤコザサ節型 (ササ属ミヤコザサ節など)、未分類等

〔イネ科-その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体 (おもに結合組織細胞由来)、茎部起源、未分類等

〔樹木〕

その他

## (2) 植物珪酸体の検出状況

下位のXVI層 (試料17)では、チマキザサ節型、ミヤコザサ節型などが検出されたが、いずれも少量である。XV層 (試料15、16)では、チマキザサ節型が増加し、ヨシ属、ウシクサ族Aが出現している。XIII層 (試料14)からXI層 (試料11)にか

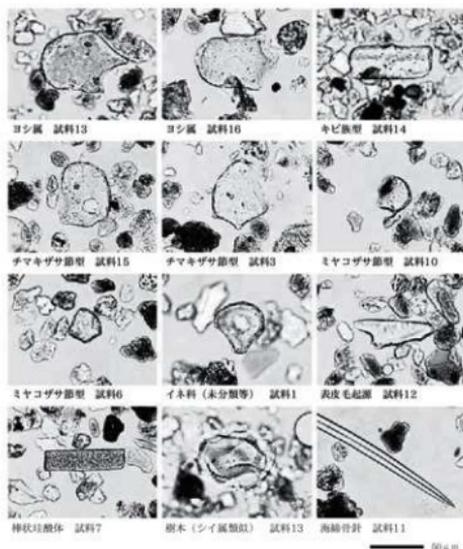
かけては、ヨシ属がやや増加し、チマキザサ節型は減少している。X層 (試料9、10)からV層 (試料4)にかけては、チマキザサ節型、ミヤコザサ節型などが検出されたが、いずれも比較的少量である。IV層 (試料1~3)では、ヨシ属が出現し、チマキザサ節型、ミヤコザサ節型は減少している。おもな分類群の推定生産量によると、XV層からXI層にかけてはおおむねヨシ属が優勢であり、XV層上部ではチマキザサ節型も多くなっている。

## 3) 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

第4暗色帯 (下位の遺物包含層)より下位のXV層から第3暗色帯 (中位の遺物包含層)のXI層にかけては、ヨシ属が生育するような湿潤な環境であったと考えられ、周辺の比較的乾燥したところにはササ属 (おもにチマキザサ節・チシマザサ節)などの笹類が分布していたと推定される。

ササ属のうち、ミヤコザサ節は太平洋側の積雪の少ないところに分布しており冬季の乾燥に適應しているが、チシマザサ節やチマキザサ節は日本海側の多雪地帯に分布しており冬季の乾燥に弱い [室井1960、鈴木1996]。ここでは、後者が優勢であることから、当時は相対的に積雪 (降水量)の多い気候環境であったと推定される。

第2暗色帯より下位のX層から第1暗色帯より上位のV層にかけては、おおむねササ属 (おもにチマキザサ節・チシマザサ節)などの笹類が分布していたと考えられ、堆積環境の乾燥化など何らかの原因でヨシ属は見られなくなったと推定される。なお、IV層の時期には再びヨシ属が生育するような湿潤な環境に移行した可能性が考えられる。



第26図 植物珪酸体 (プラント・オパール) 写真

## C 珪藻分析

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

### 1) 方 法

以下の手順で、珪藻の抽出と同定を行った。

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

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

### 2) 結 果

#### (1) 分 類 群

試料から出現した珪藻は、真塩性種 (海水生種) 8 分類群、真-中塩性種 (海-汽水生種) 3 分類群、中塩性種 (汽水生種) 3 分類群、貧塩性種 (淡水生種) 110 分類群である。破片の計数は基本的に中心域を有するものと、中心域がない種については両端 2 個につき 1 個と数えた。第 5・6 表に分析結果を示し、珪藻総数を基数とする百分率を算定した珪藻ダイアグラムを第 27 図に示す。珪藻ダイアグラムにおける珪藻の生態性は Lowe [1974] の記載により、陸生珪藻は小杉 [1986] により、環境指標種群は海水生種から汽水生種は小杉 [1988] により、淡水生種は安藤 [1990] による。また、主要な分類群について顕

分類群	種																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
真塩性種 (海水生種)																	
<i>Achnanthes crenulata</i>				2		1	1			1						1	1
<i>Achnanthes jeffersii</i>						1											
<i>Achnanthes lanceolata</i>																	
<i>Achnanthes minutissima</i>																	
<i>Actinella bracteolata</i>				2								1					
<i>Amphioxys capillaris</i>										1							
<i>Amphioxys montana</i>				1													
<i>Amphioxys ovata</i>																	
<i>Achnanthes ambigua</i>				3	4	12	3	5	3	7		8	1	5	6	2	
<i>Achnanthes condensata</i>																	3
<i>Achnanthes crenulata</i>				1	1	1											
<i>Achnanthes distans</i>							2	2				25	13				
<i>Achnanthes grandis</i>				8	10	11	3	33	3	5		2	1			1	1
<i>Achnanthes rotunda</i>					2	1											
<i>Achnanthes spp.</i>										1							
<i>Caloneis hantzschii</i>				1	1					1							
<i>Cocconeis placentula</i>		3	3	40	3	8	3	8	8	15	1	1	4	2	16	3	1
<i>Cyclotella bodanica-rubra</i>				1	3		1	2	10	1	9	1					2
<i>Cyclotella algeri</i>										1							
<i>Cyclotella mediana</i>										4		3		1	1		
<i>Cymbella striata</i>																	2
<i>Cymbella gracilis</i>				4	6												2
<i>Cymbella lanceolata</i>																	2
<i>Cymbella lanceolata</i>																	2
<i>Cymbella obtusata</i>																	1
<i>Cymbella obtusata</i>																	1
<i>Cymbella sylvatica</i>																	1
<i>Cymbella striata</i>																	1

第 5 表 石戸東遺跡における珪藻分析結果 (1)



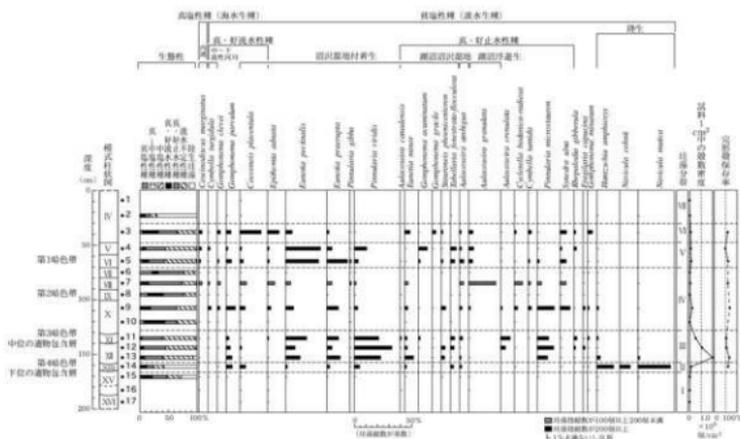
微鏡写真(第28図)を示した。以下にダイアグラム(第27図)で表記した主要な分類群を記載する。

〔真塩性種〕

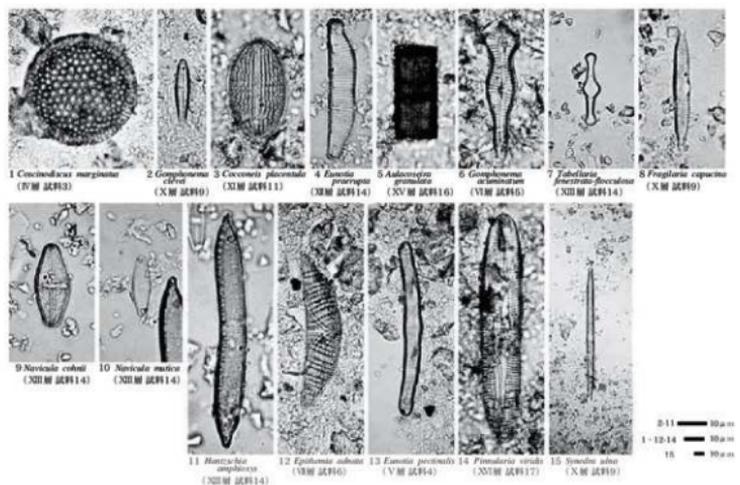
*Coccinodiscus marginatus*

〔貧塩性種〕

*Aulacoseira ambigua*, *Aulacoseira canadensis*, *Aulacoseira crenulata*, *Aulacoseira granulata*, *Cocconeis*



第27図 石船戸東遺跡における主要珪藻ダイアグラム



第28図 珪藻化石写真

*placentula*, *Cyclotella bodanica-radiosa*, *Cymbella tumida*, *Cymbella turgidula*, *Epithemia adnata*, *Eunotia minor*, *Eunotia pectinalis*, *Eunotia praeurupta*, *Fragilaria capucina*, *Gomphonema acuminatum*, *Gomphonema clevei*, *Gomphonema gracile*, *Gomphonema minutum*, *Gomphonema parvulum*, *Hantzschia amphioxys*, *Navicula cohnii*, *Navicula mutica*, *Pinnularia gibba*, *Pinnularia viridis*, *Pinnularia microstauron*, *Rhopalodia gibberula*, *Stauroneis phoenicenteron*, *Synedra ulna*, *Tabellaria fenestrata-flocculosa*

## (2) 珪藻群集の特徴

珪藻構成と珪藻組成の変化から、下位より7帯の珪藻分帯を設定した。以下に特徴を記載する。

・I帯：XV層（試料15）～XVI層（試料17）

珪藻密度が極めて低くほとんど検出されない。XV層（試料15）では、貧塩性種がばかりで、*Hantzschia amphioxys*などの陸生珪藻がやや多く好流水性種、好止水性種、流水不定性種が多様に出現する。

・II帯：XIII層（試料14）

ほとんど貧塩性種（淡水性種）であり、陸生珪藻が約58%を占め、*Hantzschia amphioxys*, *Navicula cohnii*, *Navicula mutica*が高率に出現する。他に好流水性種の*Gomphonema parvulum*、沼沢湿地付着生種の*Cocconeis placentula*, *Pinnularia viridis*がやや多い。

・III帯：XI層（試料11）～XII層（試料13）

検出される珪藻は、ほとんど貧塩性種（淡水性種）である。流水不定性種が53%から58%を占め、真・好止水性種が32%から39%を占める。流水不定性種のなかでも沼沢湿地付着生種の*Eunotia pectinalis*, *Eunotia praeurupta*, *Pinnularia viridis*などの出現率が高く、他に*Stauroneis phoenicenteron*, *Tabellaria fenestrata-flocculosa*、好止水性種の*Pinnularia microstauron*, *Aulacoseira crenulata*もやや多い。

・IV帯：VII層（試料6）～X層下部（試料10）

検出される珪藻は、ほとんど貧塩性種（淡水性種）である。真・好止水性種の占める割合が高く、次いで流水不定性種、真・好流水性種と続く。X層下部（試料10）では、密度が極めて低く、好流水性種の*Gomphonema clevei*、流水不定性種の*Epithemia adnata*などがわずかに出現する。X層上部（試料9）では、好止水性種の*Pinnularia microstauron*, *Synedra ulna*、沼沢湿地付着生種の*Eunotia pectinalis*, *Eunotia praeurupta*, *Cocconeis placentula*, *Pinnularia viridis*、好流水性種の*Gomphonema parvulum*などが多様に出現する。IX層（試料8）では、密度が極めて低くなり沼沢湿地付着生種の*Cocconeis placentula*, *Epithemia adnata*, *Aulacoseira canadensis*などがわずかに出現する。VII層（試料7）では、真・好止水性種が60%近くを占めるようになり、湖沼浮遊生種の*Aulacoseira granulata*、湖沼沼沢湿地性種の*Aulacoseira ambigua*、好止水性種の*Cyclotella bodanica-radiosa*, *Synedra ulna*、沼沢湿地付着生種の*Cocconeis placentula*, *Epithemia adnata*, *Eunotia pectinalis*, *Eunotia praeurupta*が出現する。他に真塩性種（海水性種）の*Coscinodiscus marginatus*がわずかに出現する。

・V帯：V層（試料4）～VI層（試料5）

検出される珪藻は、ほとんど貧塩性種（淡水性種）である。流水不定性種が55%を占め、沼沢湿地付着生種の*Eunotia pectinalis*を主に*Eunotia praeurupta*, *Pinnularia viridis*, *Tabellaria fenestrata-flocculosa*, *Gomphonema acuminatum*の出現率がやや高い。他に湖沼浮遊生種の*Aulacoseira granulata*、湖沼沼沢湿地性種の*Aulacoseira ambigua*が出現する。わずかに真塩性種（海水性種）の*Coscinodiscus marginatus*が出現する。

## ・VI帯：IV層（試料3）

IV層下部（試料3）では、真・好流水性種、真・好止水性種、流水不定性種がほぼ同じ割合を占める。好流水性種で沼沢湿地付着生種の *Cocconeis placentula* を中心に *Epithemia adnata*、*Eunotia pectinalis* の出現率がやや高い。

## ・VII帯：IV層（試料1～試料2）

IV層中上部（試料1、試料2）では、密度が極めて低く、試料2では、陸生珪藻の *Navicula mutica*、*Hantzschia amphioxys* が出現する。

## 3) 珪藻分析から推定される堆積環境

## (1) XV層からXVI層の時期（I帯期：試料15～試料17）

陸生珪藻がやや多いが、好流水性種、好止水性種、流水不定性種などが多様に出現し、湿った環境を主に流水域、止水域、曖昧な水域が示唆される。珪藻密度が極めて低いことから、珪藻の生育しにくい変化の著しい不安定な環境であったとみなされる。

## (2) XII層の時期（II帯期：試料14）

*Hantzschia amphioxys*、*Navicula cohnii*、*Navicula mutica* の陸生珪藻が優占し、好流水性種、好止水性種、流水不定性種および沼沢湿地付着生種が伴われることから、湿った環境が主要であるが曖昧な水域の影響を受ける環境であった。第4暗色帯（下位の遺物包含層）であり、湿った環境下で供給された有機質が炭化して生成された可能性が考えられる。

## (3) XI層からX層の時期（III帯期：試料11～試料13）

*Pinnularia viridis* や *Eunotia pectinalis*、などの流水不定性種で沼沢湿地付着生種が優占し、*Pinnularia microstauron* などの好止水性種が主に伴われる。沼沢湿地の曖昧な水域の環境であり、水生植物が繁茂していた。XI層の第3暗色帯（下位の遺物包含層）では、水生植物の生育する沼沢湿地の環境である。炭化による黒色化は考えにくいことから、周囲から炭化物が供給されたものと判断される。

## (4) VII層からX層下部の時期（IV帯期：試料6～試料10）

珪藻密度は比較的低く、貧塩性種（淡水性種）で真・好止水性種の占める割合が高い。流水不定性種、真・好流水性種、真塩性種が増減して変遷し、海水の影響のある環境などが不安定に変化する。X層下部（試料10）では好流水性種が多く真塩性種を伴うという特徴があり、海水の影響のある流水域が示唆される。X層上部（試料9）になると好止水性種および沼沢湿地付着生種が多くなり、水草の生育する止水域であったと推定される。IX層（試料8）では再び真塩性種が伴われ、海水の影響のある曖昧な水域が示唆される。第2暗色帯であるが、周囲からの炭化物の供給が考えられる。VII層（試料7）では、真・好止水性種が優占し、特に湖沼浮遊生種の *Aulacoseira granulata* が優占種となり、比較的安定した湖沼であったとみられる。VII層（試料6）になると真・好止水性種が多いが真塩性種の内湾種が増加し、内湾の海水の影響を受ける止水域が示唆される。

## (5) V層からVI層の時期（V帯期：試料4～試料5）

*Eunotia pectinalis* が優占種であり、流水不定性種で沼沢湿地付着生種が極めて多く、湖沼浮遊生種や湖沼沼沢湿地性種を含む真・好止水性種が伴われ、真塩性種も出現する。海水の影響のあるやや不安定な水草の多く生育する沼沢湿地の環境が示唆され、近接して湖沼が分布していた。VI層（試料5）は第1暗色帯であるが、堆積環境に暗色帯を生成する直接の要因はみられない。周囲で乾燥および乾湿による土壌生

成作用によって有機質の分解性の強い土壌が広く生成され、それらから供給された堆積物によって暗色帯が堆積したと考えられる。なお、第4暗色帯(下位の遺物包含層)であるXIII層は湿った環境が示唆され、XIII層において黒色帯が直接生成されたとみられる。

#### (6) IV層下部の時期 (VI帯期: 試料3)

好流水性種で沼沢湿地付着性種の *Cocconeis placentula* が優占種となり、主に水草の生育する流れのある沼沢の環境が示唆される。真・好止水性種、流水不定性種もやや多く、近接して止水域ないし曖昧な水域が分布していた。

#### (7) IV層上部の時期 (VII帯期: 試料1～試料2)

珪藻密度は極めて低く、*Navicula mutica*、*Hantzschia amphioxys* など陸生珪藻で占められ、湿った環境からやや乾燥した珪藻の生育しにくい環境になった。

### D 花粉分析・植物珪酸体分析・珪藻分析のまとめ

石船戸東遺跡において、花粉分析、植物珪酸体分析、珪藻分析を行い、古環境の変遷を検討した。

堆積環境の変遷は、珪藻分析から7度の変化期に分けられた。下位よりXV層・XVI層(I帯: 試料15～試料17)では、湿った環境を主に流水域、止水域、曖昧な水域の変化の著しい不安定な環境、XIII層(II帯: 試料14)では湿った環境、XI層・XII層(III帯: 試料11～試料13)では水生植物の繁茂する曖昧な水域の沼沢湿地へと変遷した。VII層からX層下部(IV帯: 試料6～試料10)ではやや小刻みに環境が変化し、X層下部(試料10)では海水の影響のある流水域、X層上部(試料9)では水草の生育する止水域、IX層(試料8)では海水の影響のある曖昧な水域、VIII層(試料7)では比較的安定した湖沼、VII層(試料6)になる内湾の海水の影響を受ける止水域へと変化した。海水準の軽微な上昇と下降が3回繰り返されたと推定される。V層からVI層(V帯: 試料4～試料5)では海水の影響のある水草が多く生育するやや不安定な沼沢湿地、IV層下部(VI帯: 試料3)では水草の生育するやや流れのある沼沢を経て、IV層上部(VII帯: 試料1～試料2)では、湿った環境ないしやや乾燥した環境へと変遷していき、珪藻の生育しにくい環境になる。暗色帯が4層あるが、第4暗色帯(下位の遺物包含層)のXIII層は湿った環境が示唆され暗色帯の有機質が分解され直接生成されたとみられるが、第3暗色帯(下位の遺物包含層)のXI層、第2黒色帯のIX層、第1暗色帯のVI層は水域堆積であり、周辺で相対的な乾燥化によって生成された有機質の分解性の強い土壌が供給され堆積したと推定された。

植物の変遷は、全体にハンノキ属、クリ、コナラ属コナラ亜属が多く、堆積地はトチノキを伴うハンノキの湿地林が疎林状に分布し、そこではササ属(おもにチマキザサ属・チシマザサ属)などの笹類、ヨシ属などのイネ科、ヨモギ属、カヤツリグサ科、シダ植物の草本も生育していた。乾燥を好むクリが生育しており、特にXIII層(試料14)、XI層(試料11)で多くなり、これらの層ではやや乾燥化が考えられた。これらは第4暗色帯と第3暗色帯にあたり、やや乾燥した環境下において土壌生成作用によって生成された有機質が堆積した可能性が考えられた。X層ではクリが減少する一方、コナラ属コナラ亜属が増加し、X層上部(試料9)ではハンノキが拡大する。第2暗色帯より下位のX層から第1暗色帯より上位のV層にかけては、おおむねササ属(おもにチマキザサ属・チシマザサ属)などの笹類が分布していたと考えられ、堆積環境の乾燥化など何らかの原因でヨシ属は見られなくなったと推定された。なお、これらの層では花粉がほとんど検出されず、乾燥した環境であったことを支持している。IV層の時期には再びヨシ属が生育するような湿潤な環境に移行した可能性が考えられた。

## 参考文献

- Hustedt, F. (1937-1938) Systematische und ologische Untersuchungen über die Diatomeenflora von Java, Bali und Sumatra nach dem Material der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. Arch. Hydrobiol., Suppl. 15, p.131-506.
- Lowe, R.L. (1974) Environmental Requirements and pollution tolerance of fresh-water diatoms. 333p., National Environmental Research Center.
- K. Krammer · H.Lange-Bertalot (1986-1991) Bacillariophyceae, 1-4.
- Asai, K. & Watanabe, T. (1995) Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprophylic and saproxenous taxa. Diatom, 10, p.35-47.
- 安藤一男 (1990) 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 東北地理, 42, p.73-88.
- 伊藤良永・堀内誠示 (1991) 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. 珪藻学会誌, 6, p.23-45.
- 小杉正人 (1986) 陸生珪藻による古環境解析とその意義—わが国への導入とその展望—. 植生史研究, 第1号, 植生史研究会, p.29-44.
- 小杉正人 (1988) 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 第四紀研究, 27, p.1-20.
- 金原正明・金原正子 (2013) 植生と農耕における土壌層分析の実証的研究. 日本文化財学会第30回大会研究発表会要旨集, p.112-113.
- 中村 純 (1967) 花粉分析. 古今書院, p.82-102.
- 島倉巳三郎 (1973) 日本植物の花粉形態. 大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集, 60p.
- 中村 純 (1974) イネ科花粉について、とくにイネ (*Oryza sativa*) を中心として. 第四紀研究, 13, p.187-193.
- 中村 純 (1977) 稲作とイネ花粉. 考古学と自然科学, 第10号, p.21-30.
- 中村 純 (1980) 日本産花粉の標徴. 大阪自然史博物館収蔵目録第13集, 91p.
- 金原正明 (1993) 花粉分析法による古環境復元. 新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法, 角川書店, p.248-262.
- Peter J. Warnock and Karl J. Reinhard (1992) Methods for Extracting Pollen and Parasite Eggs from Latrine Soils. Journal of Archaeological Science, 19, p.231-245.
- 金子清俊・谷口博一 (1987) 線形動物・扁形動物. 医動物学, 新版臨床検査講座, 8, 医歯薬出版, p.9-55.
- 金原正明・金原正子 (1992) 花粉分析および寄生虫. 藤原京跡の便所遺構—藤原京7条1坊—, 奈良国立文化財研究所, p.14-15.
- 金原正明 (1999) 寄生虫. 考古学と動物学, 考古学と自然科学, 2, 同成社, p.151-158.

## E 微細物分析

## はじめに

本分析では、縄文時代晩期の土器底部に埋積した堆積物の内容物の検討を目的として、微細物分析(土壌水洗)および検出された焼骨片・炭化種実の同定を実施した。

分析に供された試料は、SX1001より出土した土器の底部より採取された土壌1試料(SX1001土器底部; 湿重299g)である。

土壌試料は、主に暗灰色泥と黄灰色～灰白色泥(～極細粒砂)からなる。このうち、取上げ時の状態が保存されていると推定される土塊の観察では、暗灰色泥の端部は平滑で球状を呈することから土器内面に接していた部分に相当すると推定され、もう一方を黄灰色～灰白色泥(～極細粒砂)が不整合に覆われる状況から、暗灰色泥が堆積した後に黄灰色～灰白色泥が堆積したことも推定される。なお、暗灰色泥と黄灰色～灰白色泥との不整合面には、炭化材が水平に堆積する状況や黄灰色～灰白色泥が葉層状を呈する箇所も認められた。

## 1) 分析 方法

土壌試料から骨片や炭化物等の微細遺物を可能な限り壊さず回収するために、以下の方法を実施する。

- ① 水洗前記録・抽出 試料を秤量し、土壌試料の観察および肉眼観察で確認された骨片や炭化物等の遺物を記録・抽出した後、常温乾燥させる。
- ② 水洗 水を満たした容器に乾燥後の試料を投入し、容器を傾けて浮いた炭化物を粒径 0.5mm の篩に回収する。容器内の残土に水を入れて軽く攪拌し、容器を傾けて炭化物を回収する作業を炭化物が浮かなくなるまで繰り返す(20 回程度)。残土を粒径 0.5mm の篩を通して水洗する。水洗後、水に浮いた試料(炭化物主体)と水に沈んだ試料(砂礫類主体)を、それぞれ粒径 4mm、2mm、1mm、0.5mm の篩に通し、粒径別に常温乾燥させる。
- ③ 抽出同定 乾燥後、粒径の大きな試料から順に双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて、同定が可能な骨片や炭化種実、炭化材(主に 2mm 以上)、土器片などを抽出する。骨片は、実体顕微鏡下で観察し、形態的特徴から種・部位を同定する。炭化種実、実体顕微鏡下で観察し、現生標本や[石川 1994、中山ほか 2010、鈴木ほか 2012]等を参考に種・部位を同定する。

分析後は、抽出物の個数・重量・一部の最大径を記録後、容器に入れて保管する。分析残渣は、粒径別の重量を記録後、袋に入れて保管する。

## 2) 結 果

同定結果を第 7 表に、土壌水洗前の一部の試料の写真を第 29 図に、出土骨・炭化種実の写真を第 30 図に示す。

分析に供された試料の一部は、土塊状を呈し、前述のように複数の炭化材がほぼ水平に堆積する状況(第 29 図 1~4; 大きさ 25.2mm × 47.3mm × 43.2mm、重量 24.8g)や、骨片・炭化材を包含する状況が確認される(第 29 図 5~7; 大きさ 25.6 × 32.0mm × 15.1mm、重量 5.2g)。

試料全量を洗い出した結果、焼骨片が 88 個以上(0.24g)、炭化種実が 4 個(0.03g)、炭化材が(0.23g; 最大 9.5mm)、土器片が 1 個(0.77g; 径 1.5cm)検

出された。分析残渣は、砂礫主体(微細骨片を含む)が 14.74g、炭化材主体(2.0~0.5mm)が 0.54g、植物片が 0.03g 確認された。このうち、植物片は後代の混入の可能性が高い。

焼骨片は、概ね微細で白色を呈し、コイ科胸鰭棘の可能性のある破片、サケ科椎骨片、魚類の椎骨片・鰭棘等、哺乳綱部位不明破片、種類部位不明破片に同定される(第 30 図 1~6)。

炭化種実は、微細な破片で、落葉広葉樹のトノキの種皮・子葉 1 個(径 4.1mm)、子葉 3 個(最大 3.7mm)に同定される(第 30 図 7~9)。

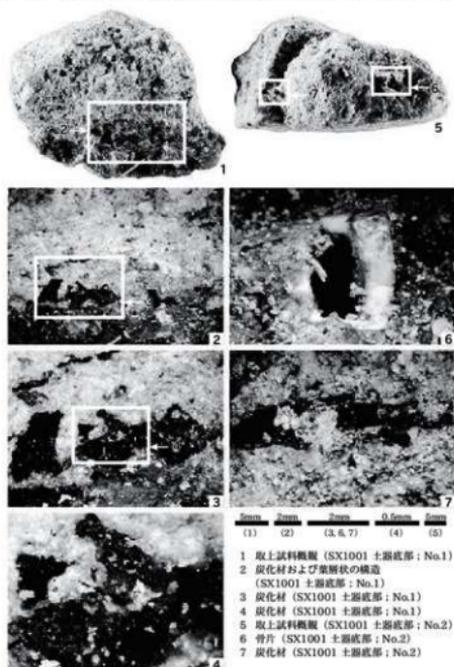
種類・部位・状態	5X(100) 土壌試料			備考
	粒径 (個)	重量(g)	径(mm)	
植物				
コイ科? 胸鰭棘?	2	0.00	-	乾重
サケ科 椎骨	2	0.00	-	乾重
魚類魚鱗 椎骨	6	0.00	-	乾重
哺乳綱 鰭棘等	77	0.05	-	乾重
哺乳綱 部位不明破片	1	0.00	-	乾重
種類・部位不明 破片	多数	0.19	-	乾重
炭化種実				
トノキの種皮・子葉 破片	1	0.01	4.1	乾重
トノキの子葉 破片	3	0.02	3.7	乾重
炭化材	>2mm	-	0.23	9.5 乾重
	2-1mm	-	0.32	- 乾重
	1-0.5mm	-	0.22	- 乾重
植物片	-	0.03	-	乾重、混入の可能性
土器片	4-2mm	1	0.77	15.0 乾重
砂礫主体	>2mm	-	4.07	- 乾重
	2-1mm	-	4.51	- 乾重
	1-0.5mm	-	6.17	- 乾重
分析量	-	299	-	湿重

第 7 表 微細物分析結果

### 3) 考 察

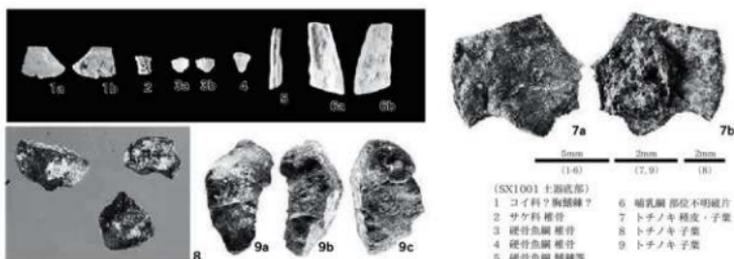
SX1001より出土した縄文時代晩期の土器底部埋植物の洗出しの結果、焼骨片、炭化種実、炭化材、土器片などが検出された。焼骨は、魚類を中心としたものであり、その中でもサケ科が確認された。サケ科は海洋生活で成熟するが、産卵期になると河川を遡上してくる。また、コイ科の可能性がある破片もみられた。このような魚類の検出は、同じ縄文時代晩期の遺跡である青田遺跡(新発田市)や野地遺跡(胎内市)などでも確認されている〔西本・小林 2004; 樋泉 2009〕。本試料に認められた魚類は、おそらく周辺河川を中心として漁獲されたと思われる。この他に哺乳綱の微細な破片も検出されていることから、周辺に棲息していた哺乳綱も狩猟されていたことが推測される。

炭化種実は、トチノキの種皮・子葉に同定された。トチノキは、高木になる落葉広葉樹で、川沿い等の湿潤な肥沃地に生育することから、河畔林などとして周辺に生育したと考えられる。また、トチノキは、あく抜きをすることで種子内部の子葉が食用可能となる有用植物であることから、古くより植物質食料として利用され、遺跡出土例も多い。今回確認された炭化種皮・子葉片は、いずれも破片で炭化することから、利用された後の残滓を示している可能性がある。



1 取土試料概観 (SX1001 土器底部; No.1)  
 2 炭化材および葉状の炭遺 (SX1001 土器底部; No.1)  
 3 炭化材 (SX1001 土器底部; No.1)  
 4 炭化材 (SX1001 土器底部; No.1)  
 5 取土試料概観 (SX1001 土器底部; No.2)  
 6 骨片 (SX1001 土器底部; No.2)  
 7 炭化材 (SX1001 土器底部; No.2)

第 29 図 微細物分析土壌試料



(SX1001 土器底部)  
 1 コイ科?胸骨種? 6 哺乳綱 部位不明破片  
 2 サケ科 種骨 7 トチノキ 種皮・子葉  
 3 硬骨魚綱 種骨 8 トチノキ 子葉  
 4 硬骨魚綱 種骨 9 トチノキ 子葉  
 5 硬骨魚綱 種骨等

第 30 図 骨・炭化種実

## 引用文献

- 石川茂雄, 1994, 原色日本植物種子写真図鑑, 石川茂雄図鑑刊行委員会, 328p.
- 中山至大・井之口希秀・南谷忠志, 2010, 日本植物種子図鑑(2010年改訂版), 東北大学出版会, 678p.
- 西本豊弘・小林園子, 2004, 青田遺跡出土の動物遺体, 日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書V 青田遺跡 関連諸科学・写真図版編, 新潟県埋蔵文化財調査報告書 第133集, 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, 91-96.
- 鈴木甫夫・高橋 冬・安延尚文, 2012, ネイチャーウォッチングガイドブック 草木の種子と果実-形態や大きさが一目でわかる植物の種子と果実 632種-, 誠文堂新光社, 272p.
- 樋原岳二, 2009, 動物遺体, 日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書XXXI 野地遺跡, 新潟県埋蔵文化財調査報告書 第196集, 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, 169-179.

## F 放射性炭素年代 (AMS 測定)

(株) 加速器分析研究所

### 1) 測定対象試料

石船戸東遺跡は、新潟県阿賀野市大字百津・上中野目・福田に所在し、阿賀野川右岸の三角州および自然堤防に立地する。この遺跡は、土壌化した暗色帯と洪水堆積物の互層からなり、測定対象試料はこれらの堆積層や遺構から出土した炭化物、木炭、土器付着炭化物の合計12点である(第8・9表)。土器付着炭化物No.10～12は、縄文時代後～晩期とされる土器片の内面から採取された。

### 2) 測定の意義

この遺跡を形成している暗色帯の年代を確認し、土地利用の変遷を明らかにする。

### 3) 化学処理工程

- ① メス・ピンセットを使い、根・土等の付着物を取り除く。
- ② 酸-アルカリ-酸(AAA: Acid Alkali Acid)処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させる。AAA処理における酸処理では、通常1mol/l(1M)の塩酸(HCl)を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム(NaOH)水溶液を用い、0.001Mから1Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。アルカリ濃度が1Mに達した時には「AAA」、1M未満の場合は「AaA」と第8表に記載する。
- ③ 試料を燃焼させ、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を発生させる。
- ④ 真空ラインで二酸化炭素を精製する。
- ⑤ 精製した二酸化炭素を、鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト(C)を生成させる。
- ⑥ グラファイトを内径1mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

### 4) 測定方法

加速器をベースとした<sup>14</sup>C-AMS専用装置(NEC社製)を使用し、<sup>14</sup>Cの計数、<sup>13</sup>C濃度(<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C)、<sup>14</sup>C濃度(<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C)の測定を行う。測定では、米国国立標準局(NIST)から提供されたシウロ酸(HOx II)を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

## 5) 算出方法

- ①  $\delta^{13}\text{C}$ は、試料炭素の $^{13}\text{C}$ 濃度 ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ) を測定し、基準試料からのずれを千分偏差 (%) で表した値である (第8表)。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。
- ②  $^{14}\text{C}$ 年代 (Libby Age : yrBP) は、過去の大気中 $^{14}\text{C}$ 濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年 (0yrBP) として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期 (5568年) を使用する [Stuiver and Polach 1977]。 $^{14}\text{C}$ 年代は $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を第8表に、補正していない値を参考値として第9表に示した。 $^{14}\text{C}$ 年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、 $^{14}\text{C}$ 年代の誤差 ( $\pm 1\sigma$ ) は、試料の $^{14}\text{C}$ 年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。
- ③ pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の $^{14}\text{C}$ 濃度の割合である。pMCが小さい ( $^{14}\text{C}$ が少ない) ほど古い年代を示し、pMCが100以上 ( $^{14}\text{C}$ の量が標準現代炭素と同程度以上) の場合 Modern とする。この値も $\delta^{13}\text{C}$ によって補正する必要があるため、補正した値を第8表に、補正していない値を参考値として第9表に示した。
- ④ 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の $^{14}\text{C}$ 濃度をもとに描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の $^{14}\text{C}$ 濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、 $^{14}\text{C}$ 年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差 ( $1\sigma=68.2\%$ ) あるいは2標準偏差 ( $2\sigma=95.4\%$ ) で表示される。グラフの縦軸が $^{14}\text{C}$ 年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下1桁を丸めない $^{14}\text{C}$ 年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal13 データベース [Reimer et al. 2013] を用い、OxCalv4.2 較正プログラム [Bronk Ramsey 2009] を使用した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として第9表に示した。暦年較正年代は、 $^{14}\text{C}$ 年代に基づいて較正 (calibrate) された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」(または「cal BP」) という単位で表される。

## 6) 測定結果

測定結果を第8・9表に示す。

試料12点の年代値には、かなりの幅がある中で、いくつかのまとまりが見られる。以下、SX501、SX550、SX656、SX835 出土試料 (No.5 ~ 8, 14)、SX1000 出土試料 (No.9)、SX1006 出土試料 (No.10 ~ 12)、XI層、XIII層出土試料 (No.3, 4, 13) の4群に分けて記述する。

SX501、SX550、SX656、SX835 出土試料 (No.5 ~ 8, 14) の $^{14}\text{C}$ 年代は、650  $\pm$  20yrBP (試料No.14) から480  $\pm$  20yrBP (試料No.6) の間にまとまる。暦年較正年代 ( $1\sigma$ ) は、最も古いNo.14が1291 ~ 1385cal ADの間に2つの範囲、最も新しいNo.6が1426 ~ 1442cal ADの範囲で示される。

SX1000 出土試料 (No.9) の $^{14}\text{C}$ 年代は2410  $\pm$  30yrBP、暦年較正年代 ( $1\sigma$ ) は縄文時代晩期末葉から弥生時代前期頃に相当する [小林2009、小林編2008]。

SX1006 出土試料 (No.10 ~ 12) の $^{14}\text{C}$ 年代は、2520  $\pm$  30yrBP (試料No.10) から2490  $\pm$  20yrBP

測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AIRS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						LibbyAge (yrBP)	pMC (%)
IAAA-152150	No.13 X20層		炭化物	AAA	-26.34±0.25	3,030±20	68.56±0.20
IAAA-152151	No.14 30L18グランド	SX001 1層	炭化物	AAA	-24.68±0.25	650±20	92.24±0.24
IAAA-152152	No.3 X20層		炭化物	AAA	-26.32±0.25	2,940±20	69.22±0.21
IAAA-152153	No.4 X20層		炭化物	AAA	-26.11±0.22	2,970±20	69.07±0.22
IAAA-152154	No.5 30L18グランド	SX001	木炭	AAA	-27.04±0.24	590±20	92.90±0.27
IAAA-152155	No.6 30L10グランド	SX550	木炭	AAA	-22.12±0.25	480±20	94.23±0.26
IAAA-152156	No.7 SX056		木炭	AAA	-27.59±0.26	640±20	92.38±0.28
IAAA-152157	No.8 40L6+11グランド	SX035	木炭	AAA	-27.57±0.26	640±20	92.39±0.28
IAAA-152158	No.9 17K20グランド	SX1000	炭化物	AAA	-26.88±0.25	2,410±20	74.10±0.24
IAAA-152159	No.10 64AA6グランド	SX1006 炭化物付者1層P16	1層付着炭化物	AAA	23.14±0.20	2,520±20	73.07±0.24
IAAA-152160	No.11 64AA6グランド	SX1006 炭化物付者1層P24	1層付着炭化物	AAA	-22.55±0.22	2,500±20	73.30±0.24
IAAA-152161	No.12 64AA6グランド	SX1006 炭化物付者1層P59	1層付着炭化物	AAA	-24.87±0.26	2,490±20	73.38±0.22

[F7682]

第8表 放射性炭素年代測定結果( $\delta^{13}\text{C}$ 補正値)

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年校正用 (yrBP)	1 $\sigma$ 暦年代範囲		2 $\sigma$ 暦年代範囲	
	Age (yrBP)	pMC (%)		1 $\sigma$ 暦年代範囲	2 $\sigma$ 暦年代範囲		
IAAA-152150	3,050±20	68.38±0.20	3,031±23	1373calBC - 1357calBC (12.0%) 1301calBC - 1257calBC (41.4%) 1251calBC - 1231calBC (14.8%)	1388calBC - 1339calBC (24.9%) 1317calBC - 1216calBC (70.9%)		
IAAA-152151	640±20	92.29±0.23	649±20	1291calAD - 1307calAD (36.6%) 1363calAD - 1385calAD (41.3%)	1294calAD - 1319calAD (41.4%) 1352calAD - 1391calAD (54.0%)		
IAAA-152152	2,970±30	69.05±0.24	2,943±28	1210calBC - 1115calBC (68.2%)	1237calBC - 1251calBC (6.6%) 1221calBC - 1093calBC (3.2%)		
IAAA-152153	2,990±30	68.92±0.23	2,972±27	1230calBC - 1156calBC (53.2%) 1147calBC - 1128calBC (15.0%)	1280calBC - 1111calBC (95.1%) 1096calBC - 1093calBC (0.2%)		
IAAA-152154	630±20	92.51±0.27	591±23	1316calAD - 1355calAD (52.3%)	1301calAD - 1306calAD (09.9%)		
IAAA-152155	430±20	94.79±0.25	477±21	1425calAD - 1442calAD (66.2%)	1416calAD - 1448calAD (95.4%)		
IAAA-152156	680±20	91.89±0.27	630±23	1295calAD - 1314calAD (25.6%) 1307calAD - 1388calAD (42.7%)	1286calAD - 1326calAD (39.1%) 1343calAD - 135calAD (96.2%)		
IAAA-152157	680±20	91.91±0.27	635±24	1295calAD - 1315calAD (25.8%) 1356calAD - 1388calAD (42.4%)	1286calAD - 1328calAD (39.1%) 1341calAD - 1356calAD (56.3%)		
IAAA-152158	2,440±30	73.82±0.24	2,407±26	509calBC - 409calBC (68.2%)	730calBC - 693calBC (7.2%) 659calBC - 651calBC (1.2%) 544calBC - 402calBC (97.6%)		
IAAA-152159	2,490±30	73.33±0.24	2,520±26	781calBC - 748calBC (21.5%) 684calBC - 667calBC (11.3%) 640calBC - 589calBC (29.7%) 678calBC - 566calBC (55.7%)	789calBC - 731calBC (29.8%) 691calBC - 666calBC (31.6%) 651calBC - 543calBC (50.6%)		
IAAA-152160	2,460±30	73.67±0.24	2,495±26	762calBC - 743calBC (9.2%) 667calBC - 665calBC (10.9%) 645calBC - 551calBC (48.2%)	776calBC - 537calBC (95.4%)		
IAAA-152161	2,480±20	73.41±0.22	2,488±24	757calBC - 735calBC (10.4%) 683calBC - 677calBC (4.6%) 672calBC - 663calBC (4.3%) 646calBC - 547calBC (48.9%)	772calBC - 536calBC (95.4%)		

[F8081]

第9表 放射性炭素年代測定結果( $\delta^{13}\text{C}$ 未補正値, 暦年校正用 $^{14}\text{C}$ 年代, 校正年代)

(試料 No.12)の間に集中し、誤差範囲(1 $\sigma$ )で一致する値となっている。暦年校正年代(1 $\sigma$ )はいずれも縄文時代晩期後葉頃に相当する〔小林 2009, 小林編 2008〕。

Ⅺ層, Ⅻ層出土試料 (No.3, 4, 13)の $^{14}\text{C}$ 年代は, Ⅺ層出土のNo.3が2940±30yrBP, Ⅻ層出土のNo.4が2970±30yrBP, No.13が3030±20yrBPで, 3点ともかなり近い値となっている。暦年校正年代をⅪ層とⅫ層出土試料の間で比較すると, Ⅺ層出土のNo.3がⅫ層出土のNo.4, 13より若干新しい値を示すものの, 1 $\sigma$ 暦年代範囲ではNo.3に対してNo.4が, 2 $\sigma$ 暦年代範囲ではNo.3に対してNo.4, 13の両方が重なる範囲を持っており, Ⅺ層とⅫ層の間で年代差は明確でない。1 $\sigma$ 暦年代範囲で見ると, Ⅺ層出土のNo.3, Ⅻ層出土のNo.4が縄文時代晩期初頭頃, Ⅻ層出土のNo.13が後期末葉から晩期初頭頃に相当する値である〔小林編 2008〕。

試料の炭素含有率はすべて45%を超えるおおむね適正值で, 化学処理, 測定上の問題は認められない。

## 文献

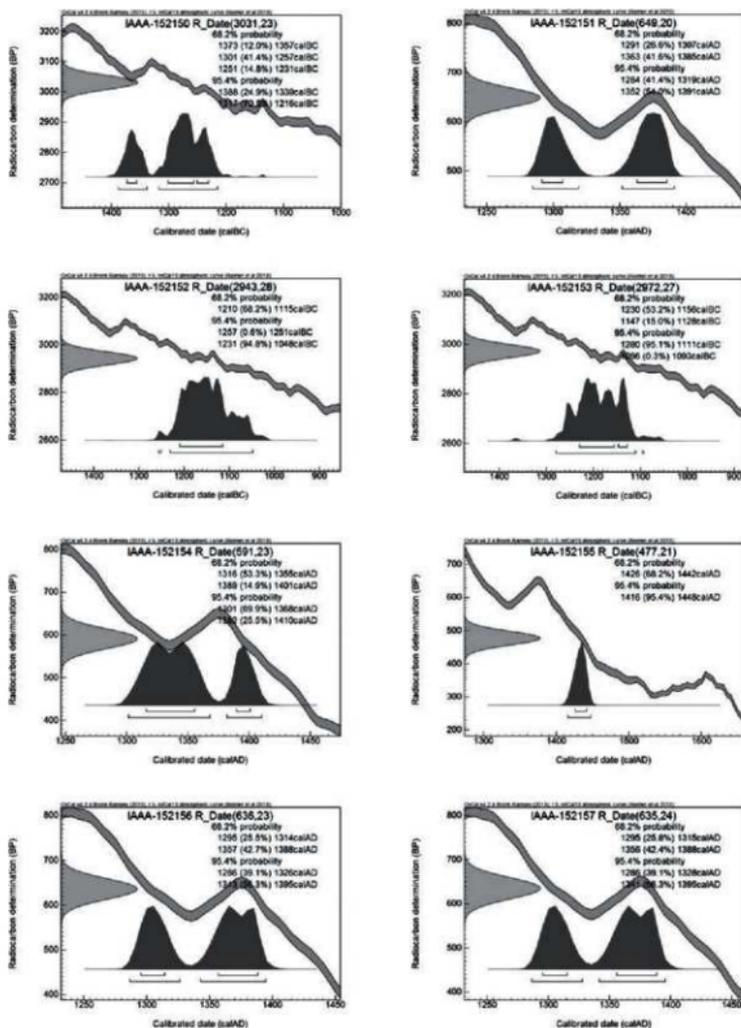
Bronk Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, *Radiocarbon* 51 (1), 337-360

小林謙一 2009 近畿地方以東の地域への拡散, 西本豊弘編, 新石器時代のはじまり 第4巻 弥生農耕のはじまりとその年代, 雄山閣, 55-82

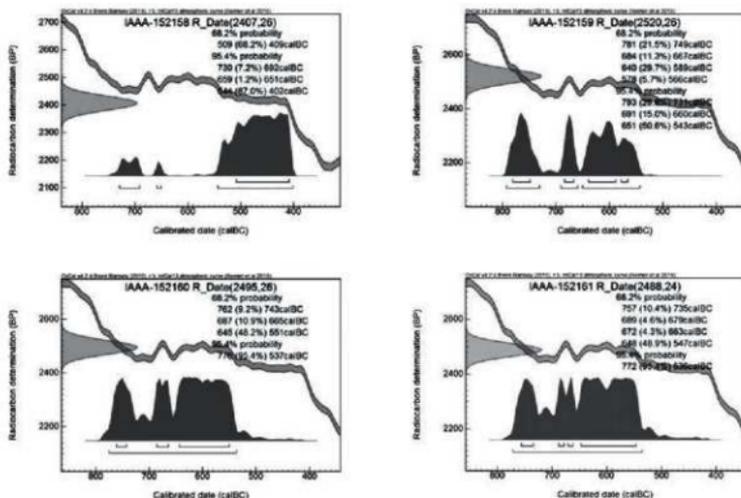
小林達雄編 2008 総覧編文土器, 総覧編文土器刊行委員会, アム・プロモーション

Reimer, P.J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, *Radiocarbon* 55 (4), 1869-1887

Suiver, M. and Polach, H.A. 1977 Discussion : Reporting of  $^{14}\text{C}$  data, *Radiocarbon* 19 (3), 355-363



第 31 図 暦年較正年代グラフ (参考) (1)



第 32 図 暦年較正年代グラフ (参考) (2)

## 2 2016 年度の自然科学分析

パリオ・サーヴェイ株式会社

### はじめに

石船戸東遺跡(新潟県阿賀野市福田地内ほか)は、現在の阿賀野川右岸域に分布する沖積低地に立地する。なお、地形分類図〔鈴木 1975〕などを参考とすると、周辺には阿賀野川の旧河道が多く分布しており、本遺跡は百津渦と称される旧河道西側〔例えば、荒川 2016 など〕の微高地上に位置する。本遺跡は、平成 27 年度より発掘調査が実施されており、これまでに中世(14 世紀頃)の集落であることが明らかとされている。平成 28 年度の発掘調査では、中世の井戸跡や溝跡、火葬土坑、凹地状遺構、近世の掘立柱建物などが検出されている。

本報告では、基本土層や遺構の年代、中世における古環境や動・植物利用、出土した須恵器に認められた付着物の性状に関わる資料の作成を目的として、自然科学分析調査を実施した。

### A 放射性炭素年代測定

#### 1) 試料

放射性炭素年代測定に供された試料は、SK1967 より採取された炭化材(火葬土坑 燃料材)と、基本土層Ⅶ層より採取された炭化材(6 区 7 層(南)炭化物)である。測定には、SK1967 は径 2cm 程度の芯持丸木を呈する炭化材の最外部を含む 5 ～ 6 年輪分を、基本土層Ⅶ層は水洗選別試料(31.04g)より抽出した炭化材片(1.0cm × 1.8cm × 2.0cm)の 2 年輪分を供している。

なお、これらの炭化材試料については、試料の履歴に関わる情報を得るため、樹種の確認を行っている。その結果は、第10表および第11表に記したので参照されたい。

## 2) 分析方法

測定試料について、メスやピンセットなどを用いて土砂や根などの付着物を除去する。その後、炭質物や炭化材は、酸-アルカリ-酸 (AAA) 処理により不純物を化学的に処理した後、超純水中性になるまで希釈し、乾燥させる。なお、AAA 処理における酸処理では、通常 1mol/l (1M) の塩酸 (HCl) を用いる。アルカリ処理では、水酸化ナトリウム (NaOH) 水溶液を用い、0.001M から 1M まで徐々に濃度を上げながら処理を行う。この際、アルカリ濃度が 1M に達した場合は「AAA」、1M 未満の場合は「AaA」と表示する。

これらの処理の後、試料を燃焼させ、二酸化炭素 ( $\text{CO}_2$ ) を発生させ、精製した二酸化炭素を鉄を触媒として水素で還元し、グラファイトを生成させる。さらに生成したグラファイトは、内径 1mm のカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

測定機器は、3MV 小型タンデム加速器をベースとした  $^{14}\text{C}$ -AMS 専用装置を使用する。AMS 測定時に、標準試料である米国国立標準局 (NIST) から提供されるシュウ酸 (HOX-II) とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  の測定も行うため、この値を用いて  $\delta^{13}\text{C}$  を算出する。

放射性炭素の半減期は LIBBY の半減期 5,568 年を使用する。また、測定年代は 1,950 年を基点とした年代 (BP) であり、誤差は標準偏差 (One Sigma ; 68%) に相当する年代である。暦年較正は、OxCal4.2.4 を用い、誤差として標準偏差 (One Sigma) を用いる。

暦年較正とは、大気中の  $^{14}\text{C}$  濃度が一定で半減期が 5,568 年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の  $^{14}\text{C}$  濃度の変動、及び半減期の違い ( $^{14}\text{C}$  の半減期 5,730 ± 40 年) を較正することである。暦年較正は、OxCal4.2.4 のマニュアルに従い、1 年単位まで表された同位体効果の補正を行った年代値および北半球の大気中炭素に由来する較正曲線を用いる。暦年較正結果は  $1\sigma \cdot 2\sigma$  ( $1\sigma$  は統計的に真の値が 68.2% の確率で存在する範囲、 $2\sigma$  は真の値が 95.4% の確率で存在する範囲) の値を示す。なお、現在使用されている較正曲線 [Intcal13 ; [Reimer *et al.* 2013]] は、基本的に 10 年単位 (新しい時代では 5 年単位) で作成されている点や、測定年代、較正曲線の精度から、与えられた年代は 5 年もしくは 10 年単位で考えることが必要である [Stuiver and Polach, 1977]。ただし、本報告では、将来的な較正曲線ならびにソフトウェアの更新に伴う再計算に対応できるよう、表中には 1 年単位の値を記している。

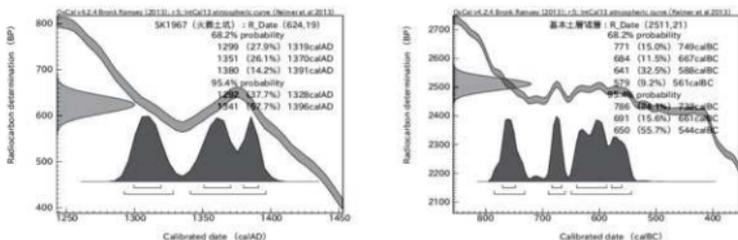
## 3) 結果および考察

炭化材試料の同位体効果による補正を行った測定結果 (補正年代) は、SK1967 の炭化材が 620 ± 20BP、基本土層 VII 層の炭化材が 2,510 ± 20BP である (第 10 表)。また、暦年較正結果 ( $2\sigma$  暦年代範囲) は、SK1967 の炭化材が calAD 1,292 - calAD 1,396、基本土層 VII 層の炭化材が calBC 786 - calBC 544 (calBP 2,735 - calBP 2,493) である (第 10 表、第 33 図)。

石船戸東遺跡は、前述のように中世を主体の 14 世紀頃の集落であることが明らかとされている。SK1967 より出土した炭化材の暦年代範囲 ( $2\sigma$ ) は、およそ 13 世紀末から 14 世紀末頃に相当し、調査所見とも調和する結果と言える。なお、隣接する調査区 (5 区) でも火葬土坑を対象とした放射性炭素年

試料名	処理方法	暦年年代 (BP)	$\delta^{13}C$ (‰)	暦年年代 (暦年較正用) (BP)	暦年較正結果				測定番号
					1σ暦年較正範囲		2σ暦年較正範囲		
SX1967 燃料材 炭化材 (イヌナシ菌)	AAA	820±20	-25.06±0.24	824±19	1299AD (27.9%)	1319AD	1292AD (37.7%)	1328AD	1AAA-162088
					1351AD (26.1%)	1370AD	1341AD (57.7%)	1396AD	
					1380AD (14.2%)	1391AD			
基本土層VII層 61A7層 (鳥)炭化物 炭化材 (コナシ菌)	AAA	2510±20	-25.04±0.30	2511±23	771 BC (15.0%)	749 BC	786 BC (24.1%)	732 BC	1AAA-162089
					684 BC (11.3%)	667 BC	691 BC (15.6%)	661 BC	
					641 BC (33.6%)	588 BC	650 BC (55.7%)	544 BC	

第10表 放射性炭素年代測定および暦年較正結果



第33図 暦年較正結果

代測定が実施され、SX501、SX656、SX835などで近似する年代が得られている〔未公表資料〕。

また、基本土層VII層の暦年代範囲(2σ)は、紀元前8世紀後半から紀元前6世紀中頃を示しており、[小林2009]などを参考とすると、縄文時代晩期後葉頃に相当する。なお、平成27年度の調査では基本土層XIII層およびXI層の出土炭化物の放射性炭素年代測定により、縄文時代後期末葉から縄文時代晩期初頃頃に相当する結果が得られている。今回の試料より得られた年代は上記よりも新しく、堆積物の累重関係とも整合する結果と言える。

## B 樹種同定

### 1) 試料

試料は、中世の井戸跡 (SE976) の井戸部材8点と同遺構から出土した下駄1点、さらに、火葬土坑 (SK1967) の燃料材とされる炭化材1点の計10点である(第11表)。なお、SK1967の炭化材は、第七章2Aの放射性炭素年代測定に供した試料と同一である。

### 2) 分析方法

井戸部材と下駄は、木取りを観察した後、剃刀を用いて木口(横断面)・柁目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の徒手切片を直接採取する。切片は、ガム・クロラール(抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液)で封入し、プレバートとする。プレバートは、生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察する。炭化材は、形状の観察を実施した後に自然乾燥させる。3断面の割断面を製作して実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察する。各試料の観察で確認された特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データベースと比較して種類(分類群)を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、[島地・伊東1982]、[Wheeler 1998]、[Richter 2006]を参考にする。また、日本産木材の組織配列については、[林1991]や[伊東1995-1999]を参考にする。

## 3) 結 果

同定結果を第 11 表に示す。井戸部材と下駄は、全て針葉樹のスギに同定された。一方、炭化材は、広葉樹のクマシデ属イヌシデ節に同定された。以下に、各種類の解剖学的特徴等を記す。

## ・スギ

(*Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don)

## スギ科スギ属

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

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

散孔材で、道管は単独または 2-4 個が放射方向に複合して散在する。道管は単穿孔を有し、壁孔は対列状~交互状に配列する。放射組織は異性、1-3 細胞幅、1-40 細胞高のものと集合放射組織とがある。

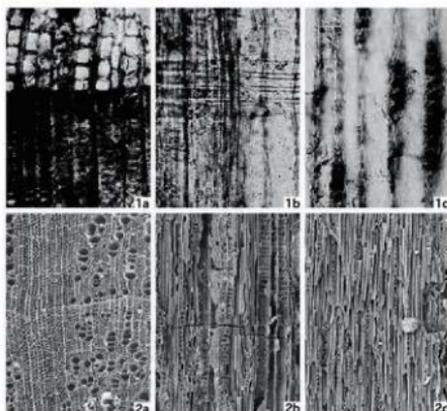
## 4) 考 察

SE976 の井戸部材と同遺構より出土した下駄は、いずれも針葉樹のスギに同定された。スギは、沖積地や山地・丘陵地の谷沿いなどに生育する常緑高木であり、木材は木理が通直で割裂性と耐水性が比較的高いとされる。

SE976 の井戸部材は、丸木舟の船首側・船尾側とに分割した部材の組み合わせからなる井戸側を、棧木などによって固定するように検出されている。丸木舟を転用した井戸側材と棧木を対象とした樹種同定の結果、全てスギに同定された。丸木舟については、真っ直ぐな大径材に生長すること、加工が容易であること、軽く丈夫で耐水性も比較的高いことなどが利用された背景と考えられる。周辺地域における舟を井戸部材に転用した事例は、下前川原遺跡(旧豊栄市)と住吉遺跡(旧紫雲寺町)などが挙げられる。これらは、いずれもスギに同定されており[伊東・山田 2012]、今回と同様の利用状況が窺える。また、棧木については、加工性や耐水性から利用されたと考えられる。周辺の遺跡では古

地区・遺構/部位	種名・名称	性状	形状・木理	種類(分類別)	備考
S8976	井戸部材 北側あて木	生木	板状(板目)	スギ	
	井戸部材 北側あて木上	生木	板状(板目)	スギ	
	井戸部材 北側下段材	生木	板状(板目)	スギ	
	井戸部材 舟側あて木上	生木	板目	スギ	
	井戸部材 舟側上段材(2)	生木	舟材状(板目)	スギ	
	井戸部材 舟側船の一部	生木	板状(板目)	スギ	船側材
	井戸部材 井戸側舟体	生木	丸木状(側面)	スギ	舟転用材 (船底側より採取)
井戸部材	本体の間に立って いた木	生木	舟材状(板目)	スギ	
中層 下駄		生木	板目	スギ	遺構
SK1907 (木葬土坑)	燃料材	炭化材	志持丸木 (径2cm)	クマシデ属 イヌシデ節	放射性炭素年代測定資料

第 11 表 樹種同定結果



1 スギ (SE976; 本体の間に立っていた木) 100μm: 2a  
2 クマシデ属イヌシデ節 (SK1907; 志持丸木) 100μm: 1a, 2b, c  
a: 木目, b: 木目, c: 板目

第 34 図 木材・炭化材写真

代～中世にかけてスギの利用が多い傾向にあり [伊東・山田 2012]、スギが調達しやすい環境にあったことが推定される。

下駄は、台と歯を一本で作る連歯下駄であり、台が柀目になる木取りである。上記した枕木などと同様に加工性と耐水性が比較的高い木材の利用が示唆される。周辺地域では、住吉遺跡から出土した中世の連歯下駄3点と差歯下駄2点のうち、連歯下駄のケヤキ1点を除く4点にスギが認められている [伊東・山田 2012]。

次に、火葬土坑 (SK1967) から出土した燃料材とされる炭化材は、広葉樹のイヌシデ節に同定された。また、同試料に認められた分割材状を呈する炭化材についても確認を行ったところ、落葉高木のサクラ属に同定された。以上の結果から、火葬土坑の燃料材には少なくとも2種類の木材が利用されたことが示唆される。イヌシデ節やサクラ属は、いずれも二次林 (雑木林) などの構成種となる落葉高木であることから、周辺に生育した樹木を燃料材として利用した可能性がある。

## C 種実同定

### 1) 試料

試料は、SE976埋植物 (覆土) の水洗選別により回収された種実遺体である。今回の分析に供された試料はいずれも乾燥した状態で保管されており、その内訳は中層が13,52g、下層が11,42gの計24,94gからなる。

### 2) 分析方法

試料を双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて、同定が可能な種実遺体を抽出する。同定は、現生標本や [笠原 1982]、[藤下 1984]、[吉崎 [1992]、[椿坂 1993]、[石川 1994]、[谷城 2007]、[小畑 2008・2011]、[中山<sup>ほか</sup> 2010]、[鈴木<sup>ほか</sup> 2012]、[勝山 2015]]などを参考に実施する。

結果は、部位・状態別の個数を一覧表で示し、各分類群の写真を添付して同定根拠とする。実体顕微鏡下による区別が困難な複数分類群間、— (ハイフオン) で結んで表示する。また、保存状態が良好な栽培種等を対象として、デジタルノギスを用いて種実遺体の大きさ等を計測し、結果を一覧表で示す。

分析後は、大型植物遺体を分類群別に容器に入れて保存する。分析残渣は、袋に戻して保管する。

### 3) 結果

同定結果を第12表に示す。また、大型植物遺体各分類群の写真を第35・36図に、主な種実遺体の計測値等を第13・14表に示して同定根拠とする。以下に、試料別に出土状況を述べる。

SE976の2試料 (中層・下層) を通じて、裸子植物1分類群 (針葉樹のスギ) の葉が14個、種子が42個、被子植物75分類群 (広葉樹のクリ、エノキ属、クワ属、コブシ・タムシバ、マタタビ近似種、ウメ、スモモ、モモ、ハギ属、アカメガシワ、カラサザンショウ、ウルシ属、ブドウ属、ノブドウ、イイギリ、キブシ、タラノキ、ウコギ類、草本のオモダカ属、ツクサ、イネ、オオムギ、コムギ、ヒエ、イヌビエ属、キビ、アワ、イネ科、ウキヤガラ、フトイ属、イヌホタルイ近似種、ホタルイ近似種、ホタルイ類、カナムグラ、アサ、ギシギシ属、ミソソバ、イヌタデ近似種、ヤナギタデ近似種、ポントクタデ近似種、サナエタデ近似種、タデ属 (2面平滑、3面粗面)、ソバ、ミドリハコベ近似種、アカザ属、ヒユ属、ムラサキケマン型、アズキ類、ダイズ類、クサネム、カタバミ属、エノキガサ、ツリフネソウ、キカラスウリ、スズメウリ、モモルディカメロン型、マクワ・シロウリ型、雑草メロン型、メロン類、

分類群	部位・状態	SP976		備考	分類群	部位・状態	SP976		備考
		中間	下層				中間	下層	
		13.52g	11.4g				13.52g	11.4g	
木本									
スギ	葉	完形	13	1					
	種子	完形	29	13					
ナリ	葉片 (基部)	—	8	残存長15.5mm	葉	完形	1	—	
	葉片	—	12						
スノキ属	葉	完形	1	—	アサ	炭化葉実	完形未測	1	—
	種子	完形	6	15		葉片	完形	1	1
	葉片	完形	11	9		葉実	完形	103	—
クワ属	葉	完形	14	8		完形未測	17	—	
	葉片	完形	5	—		半分	148	3	
	炭化葉	完形	27	—		完形	109	11	
	葉片	完形	1	—		完形	9	—	
コブシ・タムシハ	種子	完形	—	4	ギンギン属	花被	完形	5	—
	葉片	完形	2	—		完形	17	—	
マナヅビ近縁種	種子	完形	—	15		葉実	完形	5	—
ウメ	葉	完形	—	2		葉片	完形	2	—
スモモ	炭化葉	完形	2	—		完形	435	1	
モモ	葉	完形	1	4		完形	87	—	
	葉片	完形	—	5		完形	352	11	
モモク	炭化葉	完形	2	—		完形	12	—	
ハクキ	葉実	完形	14	3		完形	111	12	
アカメガシラ	種子	完形	5	1		完形	14	4	
カラメザンショウ	種子	完形	1	6		完形	25	1	下層1.3片欠損
ウツクシ	種子	完形	1	1		完形	1	—	
フクロ	種子	完形	2	—		完形	1	—	
ノブネウ	種子	完形	1	—		完形	1	—	
イイギリ	種子	完形	1	—		完形	3	—	
ホトツル	種子	完形	4	29		完形	280	1	
タラノキ	葉	完形	—	2		完形	14	—	
ウコギ属	葉	完形	2	63		完形	17	1	
	葉片	完形	—	3		完形	2	—	
ニワトコ	葉	完形	2	3		完形	2	4	
	葉片	完形	—	1		完形	14	—	
	炭化葉	完形	1	—		完形	2	—	
						完形	39	8	
草本									
オモダカ属	葉実	完形	—	1		完形	4	—	
ツユクサ	種子	完形	6	—		完形	1	—	
イト	葉	完形	4	17		完形未測	1	—	葉一部残存
	完形未測	7	30			完形	3	—	
	葉片 (基部)	完形	19	18		完形	1	—	葉欠損
	葉片	完形	31	63		完形未測	1	—	
	一部炭化葉	葉片 (基部)	完形	1	—	完形	6	—	
	炭化葉	完形	—	1		完形	1	—	
	炭化葉	完形	—	1		完形	1	—	
	炭化葉	完形 (基部)	完形	5	—		完形	14	2
	炭化葉・幹実	完形	3	—		完形	6	—	
	完形未測	2	—			完形	1	—	
	完形	4	—			完形	—	4	
	炭化幹実	完形	22	3		完形	—	1	
	完形未測	50	4			完形	2	—	
	完形	62	4			完形	24	1	
オオムギ	炭化葉・幹実	完形	1	—		完形	—	1	
	完形未測	1	—			完形	—	2	
	炭化幹実	完形	15	—		完形	1	1	
	完形未測	36	4			完形	—	1	
	完形	16	—			完形	—	1	
コムギ	炭化葉・幹実	完形	8	—		完形	8	7	
	完形未測	22	—			完形未測	3	7	
	完形	4	—			完形	—	1	
	炭化幹実	完形	15	4		完形	1	—	
	完形未測	109	2			完形	1	—	
	完形	35	6			完形	7	11	
ヒエ	炭化葉・幹実	完形	32	1		完形	—	4	
	炭化幹実	完形	3	—		完形	1	—	
	炭化葉実	完形	—	2		完形	4	—	
ヒエマ	葉実	完形	2	—		完形	1	—	
	葉実 (背面)	完形	1	—		完形	25	—	
	葉実	完形	1	—		完形	4	—	
イヌヒエ属	完形	完形	1	—		完形	9	2	
ヒエキヒ	炭化葉・幹実	完形	1	—		完形	2	—	
キヒ	炭化葉・幹実	完形	1	—		完形	1	—	
	炭化幹実	完形	1	—		完形	1	—	
アサ	炭化葉実	完形 (背面)	7	—		完形	—	2	
	炭化葉・幹実	完形	1	—		完形	1	—	
	炭化幹実	完形	2	—		完形	3	5	
	一部炭化葉実	完形	5	1		完形	17	2	
	完形 (背面)	完形	10	17		完形	13	30	
	完形 (背面)	完形	2	—		完形	7	15	
	完形 (背面)	完形	1	—		完形	6	3	
	葉実	完形	34	82		完形	6	3	
	完形 (背面)	完形	2	30		完形	—	—	
	完形 (背面)	完形	1	12		完形	25	—	長さ2.1-2.3mm
アワ?	炭化葉実	完形	1	—		完形	4	—	
	葉実	完形	24	4		完形	2	2	
	完形 (背面)	完形	7	3		完形	1	—	
	完形 (背面)	完形	4	—					
イネ科	葉実	完形	1	—					
ウキヤガラ	葉実	完形	4	—					
フクロイ	葉実	完形	3	2	長さ2.2-2.4mm				
	完形	—	1	—					
イヌホトケイ近縁種	葉実	完形	7	3					
	完形	完形	1	—					
ホトケイ近縁種	葉実	完形	6	2					
ホタルイ属	葉実	完形	17	5					
	葉片	完形	5	—					
カナムグラ	葉実	完形	2	—					
	完形 (背面)	完形	1	—					
不明									
不明A	完形	完形	4	20	炭粉状、熱肉体				
	完形	完形	—	1					
不明B	完形	完形	3	—	海綿状、表面陥凹				
不明	完形	完形	6	1	長さ、アブラノ属種子?				
合計			148	203	20351個				
日本			2721	489	23210個				
不明			13	22	2336個				
合計 (不明を除く)			2869	682	23561個				

第 12 表 種実同定結果

分析群	部位・状態	検出 No.	計測値 (mm) <sup>2</sup>			面積 平方 μm	備考
			長さ	幅	厚さ		
ワキ	横	検出下層 1	17.4	10.4	4	-	
	横	検出下層 2	16.1	11.1	9.4		
毛毛	横	検出下層 1	23.5	19.4	13.7	-	
	横	検出下層 1	27.8	20.8	15.9		
	横	検出下層 4	24.2	18.2	13.7		
	横	検出下層 5	27.0	18.8	14.4		
ワル少銀	横	検出下層 4	25.0	18.1	13.3	-	
	横	検出下層 4	23.2	2.9	1.4		
イホ	炭化粉乳	検出中層 1	3.9	2.1	1.7	24	
	炭化粉乳	検出中層 2	5.4	2.6	2.3	-	
	炭化粉乳	検出中層 3	4.8	2.8	2.1	-	
	炭化粉乳	検出中層 4	4.2	2.9	1.9	-	
	炭化粉乳	検出中層 5	4.8	2.7	2.2	-	
	炭化粉乳	検出中層 6	4.7	2.6	2.0	-	
	炭化粉乳	検出中層 7	4.9	2.7	1.9	-	
	炭化粉乳	検出中層 8	5.2	2.6	2.1	-	
	炭化粉乳	検出中層 9	5.6	2.6	1.5	-	
	炭化粉乳	検出中層 10	4.5	3.0	2.0	-	
	炭化粉乳	検出中層 11	4.6	2.3	1.9	-	
	炭化粉乳	検出中層 12	4.4	2.6	2.0	-	
	炭化粉乳	検出中層 13	4.8	2.6	2.0	-	
	炭化粉乳	検出中層 14	4.5	2.4	1.7	-	
	炭化粉乳	検出中層 15	2.5	2.1	1.6	-	
	炭化粉乳	検出中層 16	4.2	2.6	2.2	-	
	炭化粉乳	検出中層 17	4.6	1.6	1.0	-	
	炭化粉乳	検出中層 18	3.4	1.6	1.5	-	
	炭化粉乳	検出中層 19	3.9	1.9	1.9	-	
	炭化粉乳	検出中層 20	3.7	2.0	1.9	-	
炭化粉乳	検出中層 21	3.9	1.9	1.2	-		
炭化粉乳	検出中層 22	3.6	1.8	1.2	-		
炭化粉乳	検出中層 1	4.3	2.6	2.0	-		
炭化粉乳	検出下層 1	5.4	2.8	1.2	-		
炭化粉乳	検出下層 3	4.5	2.6	1.9	-		
炭化粉乳	検出中層 1	5.5	2.2	1.9	-		
炭化粉乳	検出中層 2	5.6	3.0	2.9	-		
炭化粉乳	検出中層 3	5.4	2.8	1.8	-		
炭化粉乳	検出中層 4	5.4	3.0	3.2	-		
炭化粉乳	検出中層 5	5.6	2.5	2.3	-		
炭化粉乳	検出中層 6	4.3	2.7	2.1	-		
炭化粉乳	検出中層 7	5.4	3.2	2.3	-		
炭化粉乳	検出中層 8	4.8	2.4	2.1	-		
炭化粉乳	検出中層 9	4.4	2.6	2.3	-		
炭化粉乳	検出中層 10	3.0	2.8	2.3	-		
炭化粉乳	検出中層 11	4.6	2.3	2.2	-		
炭化粉乳	検出中層 12	4.2	2.1	1.5	-		
炭化粉乳	検出中層 13	4.3	2.0	1.4	-		
炭化粉乳	検出中層 14	4.4	2.1	1.9	-		
炭化粉乳・群乳	検出中層 1	5.1	2.7	3.1	20		
炭化粉乳	検出中層 1	3.4	2.4	1.9	-		
炭化粉乳	検出中層 2	4.6	2.8	2.2	-		
炭化粉乳	検出中層 3	3.6	2.5	2.0	-		
炭化粉乳	検出中層 4	3.7	2.3	2.1	-		
炭化粉乳	検出中層 5	3.4	1.9	1.9	-		
炭化粉乳	検出中層 6	4.3	2.8	2.6	-		
炭化粉乳	検出中層 7	3.8	2.7	2.2	-		
炭化粉乳	検出中層 8	3.8	1.8	1.5	-		
炭化粉乳	検出中層 9	3.4	2.1	1.7	-		
炭化粉乳	検出中層 10	3.1	2.1	1.8	-		
炭化粉乳	検出中層 11	3.6	1.9	1.8	-		
炭化粉乳	検出中層 12	2.6	2.2	2.0	-		
炭化粉乳	検出中層 13	2.6	2.0	1.8	-		
炭化粉乳	検出中層 14	2.3	1.7	1.7	-		
炭化粉乳	検出中層 15	3.1	1.8	1.5	-		
炭化粉乳・群乳	検出中層 1	4.9	3.3	2.9	27		
炭化粉乳	検出中層 2	3.8	2.8	2.4	-		
炭化粉乳	検出中層 3	2.6	2.7	2.2	-		
炭化粉乳	検出中層 4	3.3	2.2	2.1	-		
炭化粉乳	検出下層 1	4.0	2.8	2.0	-		
炭化粉乳	検出下層 2	4.7	3.5	2.5	-		
炭化粉乳	検出下層 3	4.3	2.4	2.1	-		
炭化粉乳	検出下層 4	2.4	2.0	1.6	-		
炭化粉乳・群乳	検出中層 1	3.0	1.6	1.0	29 群乳1.8mm		
炭化粉乳	検出中層 2	1.9	1.6	1.1	30 群乳1.4mm		
炭化粉乳・群乳	検出中層 3	2.5	1.7	1.1	群乳1.9mm		
炭化粉乳・群乳	検出中層 4	2.4	1.5	0.9	群乳1.8mm		
炭化粉乳・群乳	検出中層 5	1.9	1.5	1.1	群乳1.3mm		
炭化粉乳・群乳	検出中層 6	1.7	1.5	1.1	群乳1.2mm		
炭化粉乳・群乳	検出中層 7	1.6	1.6	1.0	群乳1.1mm		
炭化粉乳・群乳	検出中層 8	1.8	1.2	0.9	群乳1.3mm		
炭化粉乳・群乳	検出中層 9	1.4	1.5	0.9	群乳1.2mm		
炭化粉乳・群乳	検出中層 10	1.3	1.4	0.8	群乳1.1mm		
炭化粉乳・群乳	検出下層 1	2.4	1.7	1.0	群乳0.9mm		
炭化粉乳	検出中層 1	1.7	1.5	1.0	-		
炭化粉乳	検出中層 2	1.5	1.1	0.6	-		
炭化粉乳	検出中層 3	1.4	1.1	1.0	-		
炭化粉乳	検出中層 4	1.6	1.1	1.0	-		
炭化粉乳	検出中層 5	1.6	1.7	1.3	-		
炭化粉乳	検出中層 6	2.3	1.7	1.2	-		
炭化粉乳	検出中層 7	2.0	1.4	0.8	-		
炭化粉乳	検出中層 8	4.8	1.4	0.9	28		
ヒエ	炭化粉乳・群乳	検出中層 1	1.9	1.7	1.5	31 群乳1.3mm, 検出1.6mm	
	炭化粉乳	検出中層 1	1.7	1.4	1.8	-	

第13表 主な種実遺体の計測値 (1)

分類群	部位・状態	樹高 No.	計測値 (mm) *			DBH (番号)	備考
			長さ	幅	厚さ		
シソ属	葉表	完全中期	1.6	1.3	2.0	—	
	葉裏	完全中期	2.1	1.8	1.2	—	
	葉表	完全中期	3.1	1.6	1.5	1.2	
	葉裏	完全中期	4.1	1.2	1.0	—	
	葉表	完全中期	5.1	1.4	1.2	—	
	葉裏	完全中期	6.1	1.5	1.1	—	
	葉表	完全中期	7.1	1.5	1.4	0.8	—
	葉裏	完全中期	8.1	1.4	1.3	1.2	—
	葉表	完全中期	9.1	1.6	1.5	1.4	—
	葉裏	完全中期	1.1	1.6	1.5	1.4	—
ナス	葉表	完全下期	2.1	1.5	1.4	1.1	—
	葉裏	完全下期	1.1	2.6	2.6	1.0	—
	種子	完全中期	3.1	3.2	4.1	0.8	—
	種子	完全下期	1.1	2.7	3.0	1.1	77
	種子	完全下期	2.1	2.8	3.1	1.0	—
	種子	完全下期	3.1	2.5	3.5	1.0	—
	種子	完全下期	4.1	2.5	3.9	1.0	—
	種子	完全下期	5.1	2.2	2.7	1.0	—
	種子	完全下期	6.1	2.2	2.7	1.0	—
	種子	完全下期	7.1	2.2	2.7	1.0	—

分類群	部位・状態	樹高 No.	計測値 (mm) *			DBH (番号)	備考
			長さ	幅	厚さ		
ゴウ	種子	完全中期	1.1	2.9	2.0	1.2	—
	種子	完全中期	2.1	3.1	1.6	0.9	—
	種子	完全中期	3.1	2.7	1.7	1.3	—
	種子	完全中期	4.1	2.7	1.7	1.0	—
	種子	完全中期	5.1	2.9	1.4	0.9	—
	種子	完全中期	6.1	2.3	1.6	0.9	—
	種子	完全下期	1.1	2.8	1.8	1.2	74
	種子	完全下期	2.1	2.7	1.9	1.1	—
	種子	完全下期	3.1	2.9	1.7	1.0	—
	種子	完全下期	4.1	2.9	1.8	0.9	—
	種子	完全下期	5.1	2.8	1.7	1.1	—
	種子	完全下期	6.1	2.6	1.4	1.1	—
	種子	完全下期	7.1	2.9	1.8	1.0	—
	種子	完全下期	8.1	2.7	1.4	1.0	—
種子	完全下期	9.1	2.4	1.6	1.0	—	
キク科 (ゴボウ)	種子	完全中期	11.1	2.8	1.6	1.1	—
	葉表	完全中期	1.1	5.8	2.2	1.0	—
	葉裏	完全中期	2.1	4.7	1.7	0.6	—
	葉表	完全中期	1.1	5.6	2.1	1.2	79
葉裏	完全中期	2.1	4.0	2.0	1.2	—	

1) 計測はナンタレノキスを使用。欠測等は凡例中の「—」で示す。

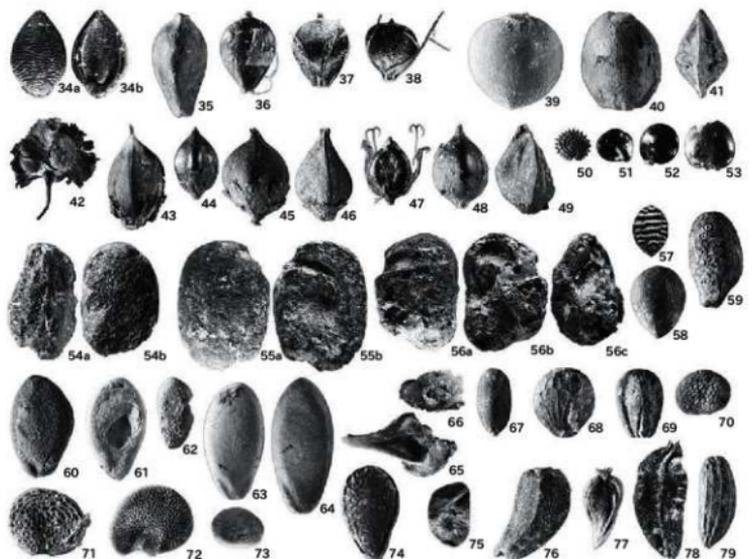
第14表 主な種実体の計測値 (2)



Scale: 1cm (110) 1cm (110) 1cm (110) 1cm (110)

- |                           |                            |                            |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1 スギ葉 (SE976; 中期)         | 13 カラスザンショウ 種子 (SE976; 下期) | 25 イネ 炭化類・胚乳 (SE976; 中期)   |
| 2 スギ 種子 (SE976; 中期)       | 14 ウルシ属 枝 (SE976; 下期)      | 26 オオムギ 炭化類・胚乳 (SE976; 中期) |
| 3 クリ 葉実 (SE976; 下期)       | 15 ウルシ属 枝 (SE976; 中期)      | 27 コムギ 炭化類・胚乳 (SE976; 中期)  |
| 4 ニギハ風 枝 (SE976; 中期)      | 16 イイギリ 種子 (SE976; 中期)     | 28 アノビス属 葉実 (SE976; 中期)    |
| 5 ニギハ風 種子 (SE976; 下期)     | 17 キツク 種子 (SE976; 下期)      | 29 ヒニ 炭化類・胚乳 (SE976; 中期)   |
| 6 タウシ属 枝 (SE976; 中期)      | 18 タラノキ 枝 (SE976; 下期)      | 30 ヒニ 炭化類・胚乳 (SE976; 中期)   |
| 7 コブシ・タムシバ 種子 (SE976; 下期) | 19 ウコギ属 枝 (SE976; 下期)      | 31 キビ 炭化類・胚乳 (SE976; 中期)   |
| 8 マタタビ近似種 種子 (SE976; 下期)  | 20 ニワトコ 枝 (SE976; 中期)      | 32 アツ 炭化類・胚乳 (SE976; 中期)   |
| 9 ワメモ 枝 (SE976; 下期)       | 21 オモダカ属 葉実 (SE976; 下期)    | 33 アツ 炭化葉実 (SE976; 中期)     |
| 10 モモ 枝 (SE976; 下期)       | 22 ヌツカサ 種子 (SE976; 中期)     |                            |
| 11 ナギ属 葉実 (SE976; 中期)     | 23 イネ 籾 (SE976; 下期)        |                            |
| 12 アカメガシワ 種子 (SE976; 中期)  | 24 イネ 炭化胚乳 (SE976; 中期)     |                            |

第35図 大型植物遺体写真 (1)



[Scale bar]
[Scale bar]
[Scale bar]
[Scale bar]  
 (66, 93, 66) (42, 55, 51, 64, 79) (35, 43, 43, 49, 59, 72) (34-38, 41, 44-48, 50-53, 57, 58, 67-71, 73-78)

- |                            |                             |                              |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 34 アワフ炭化果実 (SE976; 中層)     | 50 ミネリハコバ近似種種子 (SE976; 中層)  | 65 ヒズ属果実 (SE976; 下層)         |
| 35 ウネヤガラ果実 (SE976; 中層)     | 51 アネザ属種子 (SE976; 中層)       | 66 ヒズ属果実 (SE976; 下層)         |
| 36 フイ属果実 (SE976; 中層)       | 52 ヒユ属種子 (SE976; 中層)        | 67 アキノタムラソウ近似種果実 (SE976; 中層) |
| 37 イヌホタルイ近似種果実 (SE976; 中層) | 53 ムラサキケマン型種子 (SE976; 中層)   | 68 エゴマ果実 (SE976; 中層)         |
| 38 ホタルイ近似種種子 (SE976; 下層)   | 54 アズキ類炭化種子 (SE976; 中層)     | 69 シロネ属果実 (SE976; 中層)        |
| 39 カナムグラ科 (SE976; 中層)      | 55 アズキ類炭化種子 (SE976; 中層)     | 70 イガホオズキ属種子 (SE976; 中層)     |
| 40 アサ果実 (SE976; 中層)        | 56 ダイズ類炭化種子 (SE976; 中層)     | 71 ハダカホオズキ属種子 (SE976; 下層)    |
| 41 ベンギン属果実 (SE976; 中層)     | 57 カタバシ属種子 (SE976; 中層)      | 72 ナス種子 (SE976; 下層)          |
| 42 平少平少属花被果実 (SE976; 中層)   | 58 エノキダテ種子 (SE976; 中層)      | 73 ナス属種子 (SE976; 中層)         |
| 43 ミソソバ果実 (SE976; 中層)      | 59 ツリフネソウ (SE976; 中層)       | 74 ゴマ種子 (SE976; 下層)          |
| 44 イヌギタテ近似種果実 (SE976; 中層)  | 60 キカラスワリ種子 (SE976; 下層)     | 75 オナバコ種子 (SE976; 中層)        |
| 45 ヤナギタテ近似種果実 (SE976; 中層)  | 61 スズメウリ種子 (SE976; 中層)      | 76 メナミ属果実 (SE976; 中層)        |
| 46 ボナタテ近似種果実 (SE976; 中層)   | 62 麗草メロン型種子 (SE976; 中層)     | 77 ユウガギク近似種果実 (SE976; 中層)    |
| 47 サナエタテ近似種果実 (SE976; 中層)  | 63 マクワシロウリ型種子 (SE976; 中層)   | 78 アキノノグシ果実 (SE976; 中層)      |
| 48 タデ属果実 (SE976; 中層)       | 64 モモルディカメロン型種子 (SE976; 下層) | 79 キク科 (ゴボウ?) 果実 (SE976; 下層) |

第 36 図 大型植物遺体写真 (2)

ヒシ属、アキノタムラソウ近似種、エゴマ、シソ属、シロネ属、ハダカホオズキ類、イガホオズキ属、ナス、ナス属、ゴマ、オナバコ、メナミ属、ヨメナ属 (ユウガギク近似種)、アキノノグシ、キク科 (ゴボウ?) の種実が 3,505 個の、計 3,561 個の大型植物遺体が同定された。35 個は不明で、うち同分類群・部位と考えられる 25 個を不明 A、3 個を不明 B としている。

大型植物遺体の出土個数は、下層が 692 個 (木本 203 個、草本 489 個)、中層が 2,869 個 (木本 148 個、草本 2,721 個) であり、中層が極めて多い。下層は、栽培種のイネの頭やアワが多く、次いで低木のウコギ類が多い。中層は、栽培種および水湿地生・中生植物の分類群・個数がともに多く、草本主体の組成を示す。湿生のミソソバや栽培種のアサ、中生のイヌタデ近似種が多い他、穀類などの炭化種実が多いのも特徴である。

栽培種および栽培の可能性のある分類群は、果樹のウメが2個、スモモが2個、モモが8個、モモ？が2個、穀類のイネが356個、オオムギが73個、コムギが205個、ヒエが28個、ヒエ？が3個、イヌビエ属が1個、ヒエーキビが1個、キビが2個、アワが206個、アワ？が43個、ソバが43個、繊維植物のアサが394個、豆類のアズキ類が4個、ダイズ類が8個、果菜類のメロン類（モモディカメロン型、マクワ・シロウリ型、雑草メロン型）が52個、ナスが8個、キク科（ゴボウ？）が5個、油料植物のエゴマが29個、シソ属が13個、ゴマが65個の、合計1,553個が確認され、大型植物遺体群全体の44%を占める。スモモ、モモ？、オオムギ、コムギ、キビ、アズキ類、ダイズ類と、一部のイネ、ヒエ、アワ、アサは炭化しており、穀類には穎（籾）が残る状態が確認される。

栽培種（可能性含む）を除いた分類群は、木本は、常緑針葉樹で高木のスギ、落葉広葉樹で高木のクリ、エノキ属、クワ属、コブシタムシバ、アカメガシワ、カラスザンショウ、イイギリ、高木または低木のウルシ属、低木のキブシ、タラノキ、ウコギ類、ニワトコ、藤本のマタタビ近似種、ブドウ属、ノブドウ、低木または多年草のハギ属が確認され、河畔や林縁などの明るく開けた場所に生育する樹種を主体とする。クワ属、ニワトコの一部は炭化している。

草本は、人里植物に属する分類群を主体とし、浮葉植物のヒシ属、抽水植物のオモダカ属、ウキヤガラ、フトイ類、イヌホタルイ近似種、ホタルイ近似種、ホタルイ類、湿生植物のミソソバ、ヤナギタデ近似種、ポントクタデ近似種、ムラサキケマン型、クサネム、ツリフネソウ、スズメウリ、シロネ属などの水湿地生植物や、湿った場所にも乾いた場所にも生育可能な中生植物のツクサ、イネ科、カナムグラ、ギシギシ属、イヌタデ近似種、サナエタデ近似種、タデ属、ミドリハコベ近似種、アカザ属、ヒユ属、カタバミ属、エノキグサ、キカラスウリ、アキノタムラソウ近似種、ハダカホオズキ類、イガホオズキ属、ナス属、オオバコ、メナモミ属、ヨメナ属（ユウガギク近似種）、アキノノグシが確認された。ヒシ属の一部は炭化している。

#### 4) 考 察

SE976の井戸側内より出土した大型植物遺体群は、栽培種のウメ、スモモ、モモ、イネ、オオムギ、コムギ、ヒエ、キビ、アワ、ソバ、アサ、メロン類（モモディカメロン型、マクワ・シロウリ型、雑草メロン型）、ナス、エゴマ、ゴマの他、栽培の可能性のあるモモ？、ヒエ？、イヌビエ属、アワ？、アズキ類、ダイズ類、シソ属、キク科（ゴボウ？）などの種実遺体が確認され、栽培種（可能性含む）が全体の4割を占めるという組成を示した。これらは、当時利用された植物質食料と示唆される。このうち、スモモ、モモ？、オオムギ、コムギ、キビ、アズキ類、ダイズ類と、一部のイネ、ヒエ、アワ、アサは炭化しており、とくに中層より出土した多くの炭化穀類には穎が残ることから、穎（籾）が付いた生の状態で火を受けた個体が井戸側内に廃棄された可能性がある。

周辺の中世遺跡における調査事例では、柄目木遺跡の鎌倉～室町時代とされるSE250井戸側内よりモモ、イネ、アワ、ヒエ、オオムギ、コムギ、アサ、マメ類、シソ属、ナス科、メロン類（モモディカメロン型、マクワ・シロウリ型、雑草メロン型）[バリノ・サーヴェイ株式会社2013]、鴨深甲遺跡の井戸よりモモ、イネ、オオムギ、コムギ、アサ、マメ類、エゴマ、シソ属、メロン類、ヒョウタン類が確認されている [バリノ・サーヴェイ株式会社2006]。今回確認された多くの栽培種は、上記した調査結果とも調和的であることから、普遍的に利用されていたことが推定される。

栽培種と栽培の可能性を除いた分類群は、木本は、常緑針葉樹で高木のスギ、落葉広葉樹で高木のクリ、

エノキ属、クワ属、コブシ・タムシバ、アカメガシワ、カラスザンショウ、イイギリ、高木または低木のウルシ属、低木のキブシ、タラノキ、ウコギ類、ニワトコ、藤本のマタタビ近似種、ブドウ属、ノブドウ、低木または多年草のハギ属が確認され、河畔や林縁などの明るく開けた場所に生育する樹種を主体とする。これらは、阿賀野川流域に分布した林分やその林縁などに生育した樹木に由来すると思われる。

草本は、人里植物に属する分類群を主体とし、浮葉植物のヒシ属、抽水植物のオモダカ属、ウキヤガラ、フトイ類、イスホタルイ近似種、ホタルイ近似種、ホタルイ類、湿生植物のミゾソバ、ヤナギタデ近似種、ポントクタデ近似種、ムラサキケマン型、クサネム、ツリフネソウ、スズメウリ、シロネ属などの水湿地生植物や、湿った場所にも乾いた場所にも生育可能な中生植物のツユクサ、イネ科、カナムグラ、ギシギシ属、イヌタデ近似種、サナエタデ近似種、タデ属、ミドリハコベ近似種、アカザ属、ヒユ属、カタバミ属、エノキグサ、キカラスウリ、アキノタムラソウ近似種、ハダカホオズキ類、イガホオズキ属、ナス属、オオバコ、メナモミ属、ヨメナ属（ユウガギク近似種）、アキノノゲシが確認され、とくに中層より多産した。これらは、遺構周辺や調査区周辺域の草地環境を反映していると考えられ、ヒシ属が生育可能な水深2m以内から、抽水植物が生育可能な水深1m以内の浅い水湿地の存在も示唆される。なお、中層より出土したクワ属、ニワトコの一部とヒシ属は炭化していることから、前述した炭化栽培種と同様の履歴が推定される。

利用可能な分類群では、下層より果皮片が出土したクリは、果実内部の子葉が食用可能である。堅果類のクリは、前述した栽培種とともに利用された植物質食料の可能性はある。その他、エノキ属やクワ属、ブドウ属は果実が、ヒシ属は果実内部の子葉が食用可能である。ウルシ属は核が小型であることから、藤本のツタウルシが小高木のヌルデの可能性はある。ツタウルシは利用の可能性が低い、ヌルデの果実はロウの原料に利用可能である。これらの有用植物（可能性含む）の出土種実には利用痕跡は認められなかったが、当時利用された可能性も考えられる。

## D 昆虫同定

### 1) 試料

試料は、SE976埋積物（覆土）の水洗選別により回収された昆虫化石である。今回の分析に供された試料はいずれも乾燥した状態で保管されており、その内訳は中層が1.93g、下層が0.54gの計2.47gからなる。

同定対象とする試料の選択は、保存状態が良好なものや、翅などの種までの同定が可能な部位を主体とし、さらに、各試料に認められる種類をできる限り網羅できるように考慮し、中層試料より40点、下層試料より20点を抽出している。なお、本分析では、これらの抽出試料については、便宜的に1～60までの番号を付して扱っている。

### 2) 分析方法

試料を双眼実体顕微鏡やルーペを用いて同定を実施する。なお、同定にあたっては、松本浩一氏（東京農業大学）の協力を得ている。分析後は、抽出した昆虫化石を1片づつケースに取め、ラベルを付して、保管する。

3) 結果

検出分類群一覧を第 15 表、同定結果を第 16 表に示す。SE976 の中層および下層試料からは、コウチュウ目 23 分類群、双翅目 1 分類群が確認された。確認された分類群についてみると、中層試料からは、オサムシ科オサムシ類のアオオサムシ、アオゴミムシ類のアオゴミムシ属、アオゴミムシ、アトワアオゴミムシ類、オオキベリアオゴミムシ、コガシラアオゴミムシ、ナガゴミムシ類のナガゴミムシ属、アシミソナゴゴミムシ、キンナゴゴミムシ、トックリナガゴミムシ、ヒラタゴミムシ族、オオゴミムシ、スナハラゴミムシ類のスナハラゴミムシ、マルガタゴミムシ類のマルガタゴミムシ属、ゴミムシダマン科、シデムシ科のオオヒラタシデムシ、ハムシ科のコガタリハムシ、コガネムシ科エンマコガネ類のシナノエンマコガネ、ツヤエンマコガネ、マグソコガネ類のマグソコガネ属、コフキコガネ類のヒロウドコガネ属、双翅目が検出された。また、下層試料からは、オサムシ科オサムシ類のアオオサムシ、アオゴミムシ類のアオゴミムシ属、スジアオゴミムシ、ノグチアオゴミムシ、ナガゴミムシ類のナガゴミムシ属、オオゴミムシ、ヒラタゴミムシ族、シデムシ科のオオヒラタシデムシが検出された。

分類群 <sup>1)</sup>	
コウチュウ目 (Coleoptera)	
オサムシ科 (Carabidae)	
オオサムシ類 (Carabinae)	
アオオサムシ (Carabus insulifolius)	
アオゴミムシ類 (Callistinae)	
アオゴミムシ属 (Chlaenius)	
アオゴミムシ (Chlaenius pullipes)	
アトワアオゴミムシ類 (Chlaenius aff. virgatus)	
オオキベリアオゴミムシ (Epomis nigricans)	
コガシラアオゴミムシ (Pterostichus microcephalus)	
スジアオゴミムシ (Hypoleidion coniger)	
ノグチアオゴミムシ (Hemichlaenius angustifolius)	
ナガゴミムシ類 (Pterostichinae)	
ナガゴミムシ属 (Pterostichus)	
アシミソナゴゴミムシ (Pterostichus substriatus)	
キンナゴゴミムシ (Pterostichus planivollis)	
トックリナガゴミムシ (Pterostichus haptotendens japonensis)	
ヒラタゴミムシ属 (Platytinus)	
ヒラタゴミムシ (Leucis nigrans)	
スナハラゴミムシ類 (Lucinae)	
スナハラゴミムシ (Diplolella zelandica)	
マルガタゴミムシ類 (Zabrininae)	
マルガタゴミムシ属 (Anasus)	
ゴミムシダマン科 (Tenebrionidae)	
シデムシ科 (Siphidae)	
オオヒラタシデムシ (Necrophilus japonicus)	
ハムシ科 (Chrysomelidae)	
コガタリハムシ (Gastrophysa arvensis)	
コガネムシ科 (Scaphisoma)	
エンマコガネ類 (Orphninae)	
シナノエンマコガネ (Anaphagus brevis)	
ツヤエンマコガネ (Gnaphalopus nitidus)	
マグソコガネ類 (Aphodinae)	
マグソコガネ属 (Aphodius)	
コフキコガネ類 (Meloidinae)	
ヒロウドコガネ属 (Meloidae)	
双翅目 (Diptera)	

1) 表中の「属」は、「亜科」を省略し、あるいは「属・種」が明確にできないものを使用

第 15 表 昆虫化石検出分類群一覧

試料番号	遺体名	群位	種名	部位	試料番号	遺体名	群位	種名	部位	試料番号	遺体名	群位	種名	部位
1	SK976	中層	アオゴミムシ	右土層	21	SK976	中層	オオゴミムシ	右土層/裏面	41	SK976	下層	オオゴミムシ	両側背面
2	SK976	中層	ヒロウドコガネ属	左土層	22	SK976	中層	アオゴミムシ属	左土層/表面	42	SK976	下層	オオゴミムシ	右土層
3	SK976	中層	マグソコガネ属	右土層	23	SK976	中層	ヒロウドコガネ属	右土層	43	SK976	下層	オオヒラタシデムシ	右土層
4	SK976	中層	アオオサムシ	右土層/裏面	24	SK976	中層	オオゴミムシ	右土層/裏面	44	SK976	下層	アオオサムシ	右土層/裏面
5	SK976	中層	オオヒラタシデムシ	右土層/裏面	25	SK976	中層	双翅目	塊	45	SK976	下層	ヒラタゴミムシ属	右土層
6	SK976	中層	マグソコガネ属	左土層	26	SK976	中層	アオゴミムシ属	右土層/裏面	46	SK976	下層	ヒラタゴミムシ属	右土層
7	SK976	中層	シナノエンマコガネ	右土層	27	SK976	中層	シナノエンマコガネ	右土層	47	SK976	下層	ノグチアオゴミムシ	両側背面
8	SK976	中層	ツヤエンマコガネ	右土層	28	SK976	中層	キンナゴゴミムシ	左土層	48	SK976	下層	ヒラタゴミムシ属	両側背面
9	SK976	中層	ナガゴミムシ属	両側背面	29	SK976	中層	コガシラアオゴミムシ	両側背面	49	SK976	下層	ナガゴミムシ属	右土層
10	SK976	中層	トックリナガゴミムシ	右土層	30	SK976	中層	アトワアオゴミムシ属	右土層/表面	50	SK976	下層	オオゴミムシ	両側背面
11	SK976	中層	スナハラゴミムシ	右土層	31	SK976	中層	アオゴミムシ属	両側背面	51	SK976	下層	スジアオゴミムシ	右土層/裏面
12	SK976	中層	スナハラゴミムシ	右土層	32	SK976	中層	マグソコガネ属	右土層	52	SK976	下層	スジアオゴミムシ	右土層/裏面
13	SK976	中層	シナノエンマコガネ	右土層	33	SK976	中層	マグソコガネ属	右土層	53	SK976	下層	オオゴミムシ	右土層/裏面
14	SK976	中層	コガタリハムシ	両側	34	SK976	中層	ヒラタゴミムシ属	右土層	54	SK976	下層	オオゴミムシ	右土層
15	SK976	中層	シナノエンマコガネ	両側	35	SK976	中層	マグソコガネ属	左土層	55	SK976	下層	オオゴミムシ	右土層/裏面
16	SK976	中層	ゴミムシダマン科	右土層	36	SK976	中層	マグソコガネ属	右土層	56	SK976	下層	アオオサムシ	右土層
17	SK976	中層	オオキベリアオゴミムシ	右土層	37	SK976	中層	アシミソナゴゴミムシ	左土層	57	SK976	下層	オオヒラタシデムシ	右土層/裏面
18	SK976	中層	ヒラタゴミムシ属	右土層	38	SK976	中層	マグソコガネ属	右土層	58	SK976	下層	ナガゴミムシ属	右土層
19	SK976	中層	ヒラタゴミムシ	右土層	39	SK976	中層	マグソコガネ属	右土層	59	SK976	下層	アオゴミムシ属	右土層
20	SK976	中層	アオゴミムシ	右土層	40	SK976	中層	アオゴミムシ	右土層/裏面	60	SK976	下層	ナガゴミムシ属	右土層

第 16 表 昆虫同定結果

4) 考察

SE976 の中層および下層試料から出土した昆虫化石は、コウチュウ目を主体とする組成が確認された。出土した各昆虫の生態性についてみると、アオオサムシは、東北から中部地方にかけて分布する、大型のオサムシである。平地の耕作地周辺や人里環境に多く、小型の土壌動物を摂食する。アオゴミムシは、日本全土の平地の湿地に生息する普通種である。アトワアオゴミムシ類は、水湿の場所に生息するアオゴミ

ムシ属の一種である。オオキベリアオゴムシは、日本・およびアジア西部に広く分布し、平地の湿地・田圃・池沼の水深に生息する。コガシラオゴムシは日本全土・中国大陸に分布し、平地の草地・荒地・河川敷などに普通にみられる。スジアオゴムシは、日本全土から東南アジアまで広く分布し、森林の河畔や湖沼の縁、耕作地などの人工的な環境にも進出する普通種である。ノグチアオゴムシは、日本全土および台湾に分布し、河川中流域の河原環境の石下や植物の根元などに生息する。ナガゴムシ属はその特徴からカジムラヒメナガゴムシかその近縁種と思われる。いずれの種も平地の湿地に普通の種である。アシミゾナガゴムシは、日本全土および中国大陸・ウスリーに分布し、湿地のアシ原に普通にみられる。キンナゴムシは日本固有種であり、平地から山地の河川敷・水湿の草地・森林の水深などに生息する。トクリナガゴムシは、北海道から九州までの平地に普通にみられ、湿地や田圃・河川敷などの水湿な環境に生息する。ヒラタゴムシ族は水湿地に生息するグループである。オオゴムシは日本全土・中国大陸に分布し、平地の草地・荒地・河川敷などに普通にみられる。スナハラゴムシは、日本全土から中国大陸に分布し、平地の草地・荒地・河川敷などに普通に生息する。マルガタゴムシ属はマルガタゴムシまたはニセマルガタゴムシと思われる。いずれも日本全土の平地から低山地に普通で、草地・荒地・河川敷などに多い。ゴムシシダマシ科は、種類数も多く、生育範囲も多岐にわたるが、概ね地表を歩き回って植物や菌類を食べる種類が多く、殺物を食する種類も含まれる。オオヒラタシデムシは日本全土の平地に普通で、草地・耕作地周辺などの開けた環境に生息し、動物の遺体や塵芥などに集合する。コガタルリハムシは本州以南の日本から東南アジア・中国大陸・シベリアに分布し、平地から低山地に普通に生育する。草地・河川敷などに生息しタデ科のギンギン類を摂食する。ピロウドコガネ属は、日本全土の平地の草地・荒地に普通で、植物の葉や花を摂食する。マグソコガネ属は、コマグソコガネまたはミゾムネマグソコガネと思われる。草原や森林に生息する種で、人獣糞に集合する。シナノエンマコガネは放牧地などの開けた環境に生息し、新鮮な獣糞に集合する。ツヤエンマコガネは、日本全土の森林の腐敗動物質



- 1 オオゴムシ 右上翅 (SE976 中層: 1)
- 2 ピロウドコガネ属の一種 左上翅 (SE976 中層: 2)
- 3 マグソコガネ属の一種 右上翅 (SE976 中層: 3)
- 4 アオオサムシ 右上翅基部 (SE976 中層: 4)
- 5 オオヒラタシデムシ 左上翅基部 (SE976 中層: 5)
- 6 シナノエンマコガネ 右上翅 (SE976 中層: 7)
- 7 ツヤエンマコガネ 右上翅 (SE976 中層: 8)
- 8 トクリナガゴムシ 左上翅 (SE976 中層: 10)
- 9 スナハラゴムシ 右上翅 (SE976 中層: 11)
- 10 シナノエンマコガネ 前胸 (SE976 中層: 13)
- 11 コガタルリハムシ 前胸 (SE976 中層: 14)
- 12 オオキベリアオゴムシ 左上翅 (S1076 中層: 17)
- 13 草むしりの一種 翅 (SE976 中層: 25)
- 14 キンナゴムシ 左上翅 (SE976 中層: 28)
- 15 コガシラオゴムシ 前胸背板 (SE976 中層: 29)
- 16 アシミゾナガゴムシ 左上翅 (SE976 中層: 37)
- 17 オオゴムシ 左上翅基部 (SE976 中層: 40)
- 18 オオゴムシ 前胸背板 (SE976 下層: 41)
- 19 オオゴムシ 左上翅 (SE976 下層: 42)
- 20 ノグチアオゴムシ 前胸背板 (SE976 下層: 47)
- 21 スジアオゴムシ 左上翅先端部 (SE976 下層: 51)
- 22 オオゴムシ 左上翅 (SE976 下層: 54)

第 37 図 昆虫化石写真

に集合し、比較的普通に見られる。双翅目はおそらくイエバエ類の蛹と思われる。塵芥やたい肥に集合し、その周辺の土壤中で蛹化する。

同定された昆虫化石の大部分は、地上を歩き回って餌を探す種類がほとんどである。おそらく、井戸がトラップの役割を果たし、井戸内に落ちた昆虫に由来する、あるいは人為的に廃棄（投棄）された大型植物遺体などに伴って埋積した昆虫などに由来すると考えられる。これらの昆虫化石の生育場所は開けた平地や湿地に生育するものが多く、遺跡の立地環境と調和する。食性は、小さな昆虫や動物の遺体、人畜の糞を餌にするものが多い。このことから、今回確認された組成は人間活動に伴って排出されたごみや糞などに集まる虫（シテムシやエンマコガネなど）や、それらを捕食する虫（オサムシやゴミムシなど）などが集積した、人間生活によって生じた昆虫化石相と言える。

## E 骨 貝 同 定

### 1) 試 料

試料は、SE976埋植物（覆土）の水洗選別により回収された骨・貝類である。今回の分析に供された試料はいずれも乾燥した状態であり、中層が0.04g（骨?）と下層が0.01g（貝?）0.54gからなる。

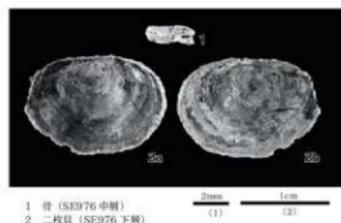
### 2) 分 析 方 法

試料を肉眼および実体顕微鏡下で観察し、その形態的特徴から、種と部位の同定を行う。

### 3) 結果および考察

SE976の中層から出土した「骨?」は、長さ2～3mm程度の大きさで、白色を呈する。おそらく骨と思われるが、種類・部位等は不明である。また、下層から出土した「貝?」は、薄く、一方がくぼみ、真珠光沢があり、輪肋が明瞭に見られ、わずかであるが放射肋も確認される。これらのことから二枚貝綱と考えられる。ただし、殻長部が破損し、鉸歯が確認できないため種類不明である。

SE976の中層から出土した骨や、下層から出土した貝（二枚貝綱）は、いずれも状態が悪く、種類の特定には至らなかった。今回の結果から、何らかの動物や二枚貝の利用が推定されるが、その詳細については不明である。



第38図 骨貝類写真

## F 赤外分光分析・X線回折分析

### 1) 試 料

試料は、1区SK2008（1層）より出土した須恵器（遺物No.1, 2）である。この須恵器は、破断面に黒色を呈する付着物（以下、黒色付着物）、内面胴部付近には帯状に赤色を呈する付着物（以下、赤色付着物）が認められる。

本分析では、黒色および赤色付着物における漆成分の有無の検討、さらに、赤色付着物の顔料の由来に関わる検討を目的として、赤外分光分析およびX線回折分析を実施した。なお、分析に供された須恵器

の内面外観、黒色および赤色付着物の状況を第40図に示したので参照されたい。

## 2) 分析 方 法

### (1) 赤 外 分 光 分 析 (FT-IR)

#### a 赤外線分光分析の原理

有機物を構成している分子は、炭素や酸素、水素などの原子が様々な形で結合している。この結合した原子間は絶えず振動しているが、電磁波のようなエネルギーを受けることにより、その振動の振幅は増大する。この振幅の増大は、その結合の種類によって、ある特定の波長の電磁波を受けたときに突然大きくなる性質がある。この時に、電磁波のエネルギーは結合の振動に使われて（すなわち吸収されて）、その物質を透過した後の電磁波の強度は弱くなる。

有機物を構成している分子における結合の場合は、電磁波の中でも赤外線の領域に入る波長を吸収する性質を有するものが多い。そこで、赤外線の波長領域において波長を連続的に変えながら物質を透過させた場合、さまざまな結合を有する分子では、様々な波長において、赤外線の吸収が発生し、いわゆる赤外線吸収スペクトルを得ることができる。通常、このスペクトルは、横軸に波数（波長の逆数 $\text{cm}^{-1}$ で示す）、縦軸に吸光度（ABS）を取った曲線で表されることが多い。したがって、既知の物質において、どの波長でどの程度の吸収が起こるかを調べ、その赤外線吸収スペクトルのパターンを定性的に標準化し、これと未知物質の赤外線吸収スペクトルのパターンとを定性的に比較することにより、未知物質を同定することも可能である〔山田1986〕。

#### b 赤外線吸収スペクトルの測定

微量採取した試料をダイヤモンドエクスプレスにより加圧成型した後、顕微 FT-IR 装置（サーモエレクトロン（株）製 Nicolet Avatar 370, Nicolet Centaurus）を利用し、測定を実施した。なお、赤外線吸収スペクトルの測定は、作成した試料を鏡下で観察しながら測定位置を絞り込み、アパーチャでマスキングした後、透過法で測定した。得られたスペクトルはベースライン補正などのデータ処理を施した後、吸光度（ABS）で表示している。測定条件及び各種補正処理の詳細については、FT-IR スペクトルと共に図中に併記している。

### (2) X 線 回 折 分 析 (XRD)

メノウ乳鉢で磨砕した試料を無反射試料板に充填し、リガク製 X 線回折装置 (Ultima IV Protectus) によって第 17 表の条件で測定を実施した。なお、物質の同定解析は、Materials Data, Inc. の X 線回折パターン処理プログラム JADE9.6 を用い、リファレンスデータベースは ICDD の PDF2 [Release 2013] を利用して該当する化合物または鉱物を検索した。

装置	Ultima IV Protectus
Target	Cu (K $\alpha$ )
Monochromator	Graphite 湾曲
Voltage	40kV
Current	40mA
Detector	SC
Calculation Mode	cps
Divergency Slit	1°
Scattering Slit	1°
Receiving Slit	0.3mm
Scanning Speed	2° /min
Scanning Mode	連続法
Sampling Range	0.02°
Scanning Range	3 ~ 61°

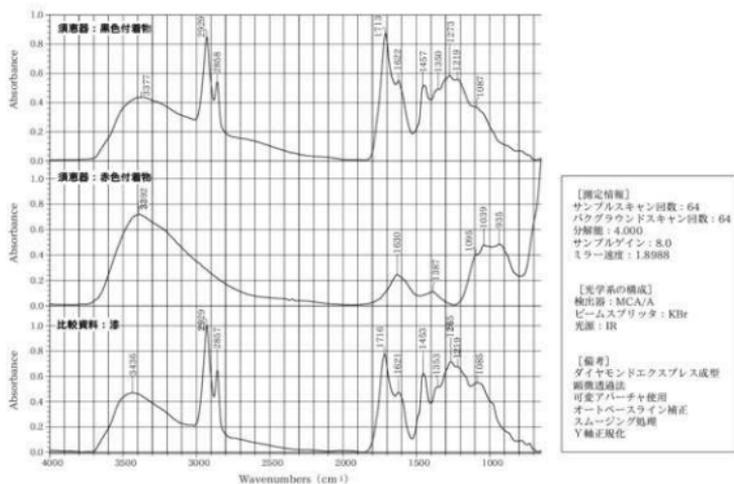
第 17 表 X 線回折測定条件

## 3) 結 果

### (1) 赤 外 分 光 分 析 (FT-IR)

FT-IR スペクトルを第 39 図に示す。また、比較資料として実測した漆の FT-IR スペクトルを図中に併記している。

須恵器の黒色付着物の赤外線吸収特性は、 $3400\text{cm}^{-1}$  付近の幅広い吸収帯のほか、 $2930\text{cm}^{-1}$ 、 $2860\text{cm}^{-1}$ 、 $1710\text{cm}^{-1}$ 、 $1620\text{cm}^{-1}$ 、 $1460\text{cm}^{-1}$ 、 $1270\text{cm}^{-1}$  付近の強い吸収帯や  $1350\text{cm}^{-1}$ 、 $1220\text{cm}^{-1}$ 、



第39図 FT-IR スペクトル

1090 $\text{cm}^{-1}$  付近の吸収帯によって特徴付けられる。なお、3400 $\text{cm}^{-1}$  付近の吸収帯はO-H基の伸縮振動、2930 $\text{cm}^{-1}$ 、2860 $\text{cm}^{-1}$  付近の吸収帯はメチル基およびメチレン基のC-H伸縮振動、1710 $\text{cm}^{-1}$  付近の吸収帯はC=O伸縮振動、1620 $\text{cm}^{-1}$  付近の吸収帯はC=C伸縮振動、1460 $\text{cm}^{-1}$  付近の吸収帯はC-H対称変角振動、1270 $\text{cm}^{-1}$  付近の吸収帯はメチル基の対称変角振動やC-O伸縮振動あるいはO-H変角振動と予想される。

一方、赤色付着物の赤外線吸収特性は、3400 $\text{cm}^{-1}$  付近の水分子による幅広い吸収とその変角振動である1630 $\text{cm}^{-1}$  付近の吸収および1100～900 $\text{cm}^{-1}$  付近のSi-O伸縮振動と見られる吸収によって特徴付けられ、漆のような有機化合物に関連した吸収は確認されない。

## (2) X線回折分析(XRD)

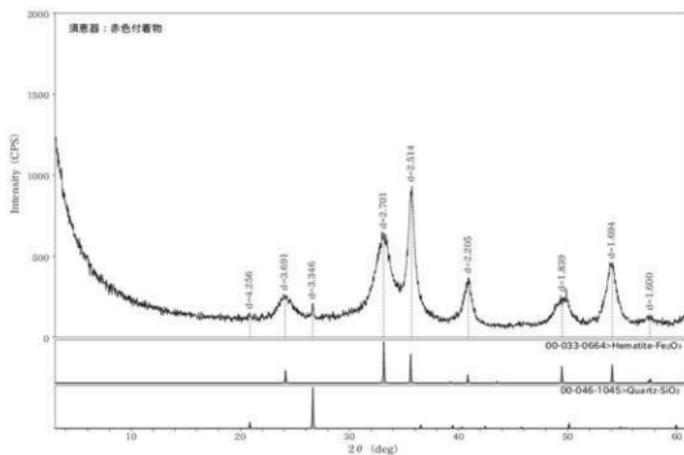
X線回折図を第41図に示す。図中上段には試料のX線回折図、下段には検出された鉱物の回折パターンを掲げている。なお、文中で括弧内に示したものは、X線回折図で同定された鉱物名である。

須恵器の赤色付着物では、顔料鉱物である赤鉄鉱(hematite)が検出されたほか、石英(quartz)が認められる。なお、赤鉄鉱の回折線は、低強度で半幅幅が広い傾向にあることから、結晶性が悪いことが推察される。



1 須恵器(1区SK20081器:遺物No.1.2)内面状況(上面から)  
 2 須恵器(1区SK20081器:遺物No.1.2)内面状況(側面から)および試料採取位置

第40図 須恵器付着物



第41図 X線回折図

#### 4) 考 察

##### (1) 黒色付着物

黒色を呈する有機質遺物の代表としては漆、天然アスファルト、松脂、動植物油、炭化物などが挙げられる。これらは、いずれも固有の吸収帯があり、漆については $3400\text{cm}^{-1}$ 付近の幅広い吸収帯のほか、 $2930\text{cm}^{-1}$ 、 $2860\text{cm}^{-1}$ 、 $1720\text{cm}^{-1}$ 、 $1620\text{cm}^{-1}$ 、 $1450\text{cm}^{-1}$ 、 $1270\text{cm}^{-1}$ 付近の吸収帯によって特徴付けられる。

今回の分析に供した須恵器の黒色付着物の赤外線吸収特性には、比較資料の漆に見られる $3400\text{cm}^{-1}$ および $2930\text{cm}^{-1}$ 、 $2860\text{cm}^{-1}$ の吸収と $2000\text{cm}^{-1}$ 以下における $1720\text{cm}^{-1}$ （カルボニル基）、 $1620\text{cm}^{-1}$ （糖タンパク）、 $1270\text{cm}^{-1}$ （フェノール）、 $1090\text{cm}^{-1}$ （ゴム質）の吸収が確認される。漆と類似したスペクトルパターンを示していることから、その材質は漆であることが支持される。

##### (2) 赤色付着物

赤色を呈する代表的な顔料鉱物にはベンガラ（赤鉄鉱；hematite [ $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ ])のほか、水銀朱（辰砂；cinnabar [ $\text{HgS}$ ])、鉛丹（鉛丹；minium [ $\text{Pb}_3\text{O}_4$ ])などが挙げられるが、X線回折分析の結果では赤鉄鉱が確認された。水銀朱などの顔料鉱物は認められないことから、顔料鉱物は「狭義のベンガラ」と認識出来る。

一方、赤外分光分析では $2930\text{cm}^{-1}$ 、 $2860\text{cm}^{-1}$ の吸収や $1720\text{cm}^{-1}$ （カルボニル基）、 $1620\text{cm}^{-1}$ （糖タンパク）、 $1270\text{cm}^{-1}$ （フェノール）、 $1090\text{cm}^{-1}$ （ゴム質）といった漆関連の吸収は確認できないことから、漆の介在を指摘することは難しい。

#### 引用文献

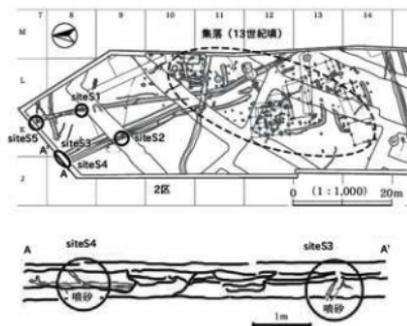
- 荒川陸史, 2016, 第2章 遺跡の位置と環境, 一般国道49号 阿賀野バイパス関係発掘調査報告書IX 地塚遺跡II, 新潟県埋蔵文化財調査報告書, 第262集, 新潟県教育委員会・公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団, 8-17.  
藤下典之, 1984, 出土遺体よりみたウリ科植物の種類と変遷とその利用法, 古文化財の自然科学的研究, 古文化財編集委員会編, 同朋舎, 638-654.

- 林 昭三, 1991, 日本産木材 顕微鏡写真集, 京都大学木質科学研究所。
- 石川茂雄, 1994, 原色日本植物種子写真図鑑, 石川茂雄図鑑刊行委員会, 328p.
- 伊東隆夫, 1995, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ, 木材研究・資料, 31, 京都大学木質科学研究所, 81-181.
- 伊東隆夫, 1996, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ, 木材研究・資料, 32, 京都大学木質科学研究所, 66-176.
- 伊東隆夫, 1997, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ, 木材研究・資料, 33, 京都大学木質科学研究所, 83-201.
- 伊東隆夫, 1998, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ, 木材研究・資料, 34, 京都大学木質科学研究所, 30-166.
- 伊東隆夫, 1999, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ, 木材研究・資料, 35, 京都大学木質科学研究所, 47-216.
- 伊東隆夫・山田昌久(編), 2012, 木の考古学 出土木製品用材データベース, 海青社, 449p.
- 笠原安夫, 1982, 鳥浜貝塚の植物種実の検出とエゴマ・シソ種実タル塊状について, 鳥浜貝塚1980年度発掘調査概報・研究の成果 一縄文前期を主とする低湿地遺跡の調査 2-, 福井県教育委員会, 65-87.
- 勝山輝男, 2015, 日本のスゲ増補改訂(ネイチャーガイド), 文一総合出版, 392p.
- 小林謙一, 2009, 近畿地方以東の地域への拡散, 西本豊弘編 弥生農耕のはじまりとその年代, 新弥生時代のはじまり, 第4巻, 雄山閣, 55-82.
- 中山至大・井之口希秀・南谷志志, 2010, 日本植物種子図鑑(2010年改訂版), 東北大学出版会, 678p.
- 小畑弘己, 2008, マメ科種子同定法, 「雑穀先史古代の雑穀3」, 日本学術振興会平成16~19年度科学研究費補助金(基盤B-2)(課題番号16320110)「雑穀資料からみた極東地域における農耕受容と拡散過程の実証的研究」研究成果報告書, 小畑弘己編, 熊本大学埋蔵文化財調査室, 225-252.
- 小畑弘己, 2011, 東北アジア古民族植物学と縄文農耕, 同成社, 309p.
- バリノ・サーヴェイ株式会社, 2006, 自然科学の分析, 一般国道49号 安田バイパス関係発掘調査報告書Ⅱ 鶴深甲遺跡, 新潟県埋蔵文化財調査報告書, 第172集, 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, 35-41.
- バリノ・サーヴェイ株式会社, 2013, 井戸内出土種実の種類, 一般国道49号 刈野バイパス関係発掘調査報告書Ⅵ 柄目遺跡Ⅱ, 新潟県埋蔵文化財調査報告書, 第273集, 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, 59-62.
- Reimer PJ, Bard E, Bayliss A, Beck JW, Blackwell PG, Bronk Ramsey C, Buck CE, Cheng H, Edwards RL, Friedrich M, Grootes PM, Guilderson TP, Haffidason H, Hajdas I, Hatté C, Heaton TJ, Hoffmann DL, Hogg AG, Hughen KA, Kaiser KF, Kromer B, Manning SW, Niu M, Reimer RW, Richards DA, Scott EM, Southon JR, Staff RA, Turney CSM, van der Plicht J., 2013, IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0-50,000 years cal BP. Radiocarbon, 55, 1869-1887.
- Richter H.G., Grosse D., Heinzl I. and Gasson P.E. (編), 2006, 針葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡の特徴リスト, 伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部 久・内海泰弘(日本語版監修), 海青社, 70p. [Richter H.G., Grosse D., Heinzl I. and Gasson P.E., 2004, IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification].
- 島地 謙・伊東隆夫, 1982, 図説木材組織, 地球社, 176p.
- 鈴木郁夫, 1975, I 地形分類図, 下越開発地域 土地分類基本調査 新津 5万分の1国土調査, 新潟県, 11-22.
- 鈴木郁夫・高橋 冬・安延尚文, 2012, ネイチャーウォッチングガイドブック 草木の種と果実 一形態や大きさが一目でわかる植物の種と果実 632種一, 誠文堂新光社, 272p.
- 楳原恭代, 1993, アワ・ヒエ・キビの同定, 吉崎昌一先生選集記念論集「先史学と関連科学」, 261-281.
- Stuiver Minze and Polach A Henry, 1977, Radiocarbon 1977 Discussion Reporting of  $^{14}\text{C}$  Data. Radiocarbon, 19, 355-363.
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編), 1998, 広葉樹材の識別 IAWAによる光学顕微鏡の特徴リスト, 伊東隆夫・藤井智之・佐伯 浩(日本語版監修), 海青社, 122p. [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E., 1989, IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].
- 山田富貴子, 1986, 赤外線吸収スペクトル法, 機器分析のびき第1集, 化学同人, 1-18.
- 谷城勝弘, 2007, カヤツリグサ科入門図鑑, 全国農村教育協会, 247p.
- 吉崎昌一, 1992, 古代雑穀の検出, 月刊考古学ジャーナル, No.355, 2-14.

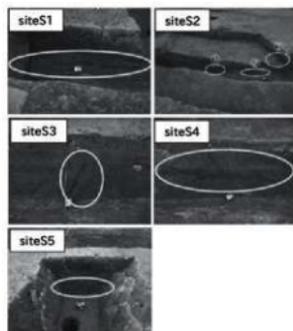


において、縄文時代晩期、平安時代、鎌倉時代の遺跡が発見された。本研究では、平成 27 年度調査により、鎌倉時代（13 世紀頃）の集落で検出された噴砂を調査した。第 43 図の右に示す様に、近隣には、山口野中遺跡、境塚遺跡、熊木遺跡などの中世の遺跡がある。

噴砂が認められた第 44 図に示す 5 つのサイト（siteS1～S5）において研究試料を採取した。試料は、容量 7cc のプラスチックケースを用いて、表層を数 cm 削り取った噴砂面にケースを埋め込んで採取した。その際、クリノメーターを用いて磁化の解析に必要な面の走向と傾斜の方位角を読み取った。測定誤差を少なくし、データの信頼度を高めるため、各サイトから複数個の試料を採取している。第 45 図には、各サイトの噴砂を示している。発掘では、これらの噴砂は古代（平安時代）の遺構面を切っており、古代以降または中世以降の形成と推測されていた。



第 44 図 噴砂試料の採取場所と site3, 4 のセクション図



第 45 図 各サイトの噴砂の写真

### 3) 研究方法と装置

地磁気と残留磁化は、第 46 図左の様に、方向を示す偏角と伏角および強度の 3 成分で示される。北陸地域では、広岡 [1997] により、第 46 図右の様に A.D.500-1550 年までの方向の変化が得られており、本研究の年代推定にはこの地磁気変化を利用した。

交流消磁の実験 噴砂の残留磁化には、形成時の磁化に加えて、その後の状況で二次的な磁化が付着していることがある。二次磁化は、年代研究の誤差の原因になるので、交流磁場を用いて、これを除去（消磁）する交流消磁を行った。磁化測定と交流消磁には、富山大学・磁気シールド室のパスルー型超伝導磁力計（2G-760R）を使用した（第 47 図）。



第 46 図 左：偏角・伏角と強度、右：拡大シユミットネット上の北陸地域の地磁気変化（〔広岡 1997〕より抜粋）



第 47 図 磁化測定と消磁実験に用いた超伝導磁力計

またデータ解析では、試料採取で磁気コンパスを用いているので、現在の磁北と真北のずれの偏角補正が必要となる。そこで国土地理院による偏角分布の二次近似式で、調査地の緯度経度（北緯 37° 49' 8"、東経 139° 12' 54"）を入力して求めた値（西偏 8.08 度）で補正を行った。

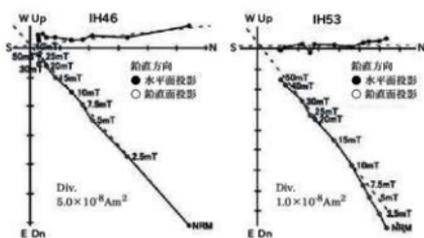
#### 4) 研究結果

##### a 噴砂の磁化と年代推定

まず全試料の残留磁化を測定した。そして各サイトにおいて、他の試料の磁化の方向と大きくずれる試料は除き、残りの試料について交流消磁を行った。交流消磁は、2.5-50mT（ミリテスラ：磁場の強さの単位）までの間の10段階の交流磁場を用いて行った。

実験結果は、ザイダベルト図 [Zijderveld 1967] で示し、図上のプロットに主成分分析法 [Kirshvink 1980] により、直線近似を施して方向を求めた。第48図に交流消磁のザイダベルト図の例を示している。多くの試料では、磁化方向（点線の近似線）は、原点に向かっており、安定な磁化と認められた。

各サイトの試料の磁化方向は交流消磁により集中した。第18表には、サイト毎に実験結果を Fisher 統計 [Fisher 1953] で解析したデータをまとめている。



第48図 噴砂試料の代表的な交流消磁の結果  
(ザイダベルト図) IH46 (site3), IH53 (site4)

第49図では、各サイトの平均磁化方向を、拡大したシュミットネット図に示し、北陸地域の地磁気変化と比較している。

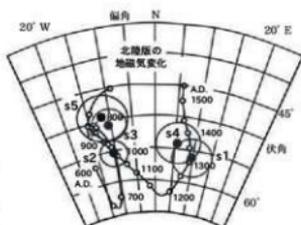
磁化方向は、site1, 4の2サイトおよびsite2, 3, 5の3サイトで、それぞれ似ていた。そして、平均磁化方向と地磁気変化との対比では、site2, 3, 5は750-900年 ( $\alpha_{95}$  範囲では730-950年)の年代に対応し、site1, 4では1300-1370年 ( $\alpha_{95}$  範囲では1250-1450年)の地磁気方向との対応が認められた。

##### b 噴砂の年代—遺構と噴砂の切り合いからの検討

地磁気研究により、2つの年代の噴砂が存在すると考えられたことから、遺構埋土と噴砂の関係が改めて検討された。その結果、遺構埋土と噴砂の関係は、13~14世紀の遺構で切られているもの(第50図(A))と、埋土を貫いているもの(第50図(B))が認められた。これは、磁化研究による13~14世紀以前と13~14世紀以降の2回の噴砂と整合する状況にあった。複数の噴砂が見つかったが、遺構を掘った箇所は周

サイト名	試料数	偏角 (°)	伏角 (°)	磁化強度 (Am <sup>2</sup> /kg)	$\alpha_{95}$ (°)
siteS1	7	9.5	56.0	2.49E-04	2.6
siteS2	5	-10.2	55.3	3.01E-05	1.7
siteS3	5	-10.9	50.8	2.69E-04	2.2
siteS4	8	5.4	54.3	1.28E-04	2.9
siteS5	7	-11.8	48.9	9.31E-05	3.1

第18表 磁化測定の結果



第49図 北陸地域の地磁気変化 [広岡 1997] と噴砂の磁化方向

(各サイトでは、平均磁化と95%誤差範囲 ( $\alpha_{95}$ ) を示している。)

固より地盤が弱くなるので、地震液状化の際に噴砂が発生し易くなっていた可能性が考えられる。

第43図に示した様に、石船戸東遺跡は、9世紀後半頃の噴砂が見つかった〔酒井ほか2018〕黒木遺跡と、13-14世紀頃の噴砂と示された山口野中遺跡〔酒井ほか2013〕および境塚遺跡〔酒井・木村2011b〕との間に位置する。両年代の噴砂が認められたことは、従来の研究とも調和する。

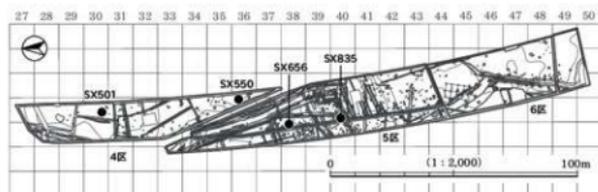
### c 噴砂の年代と過去の地震

宇佐美[1996]による地震文献のまとめでは、新潟県に起きた過去の地震として、8-9世紀には863年(貞観5年)の地震があり、また14-15世紀頃では、1502年(文亀1年)の地震が示されている。863年の地震は、震央は越中・越後とあるのみで不明である。マグニチュードは7以上と大きな地震であったとされており、越後で液状化跡が多数検出されている。site2, 3, 5の噴砂は、この貞観期ごろの地震により生じた可能性が高いと考える。ただ、site2の磁化方向は少し離れるため、別の地震による噴砂の可能性もある。

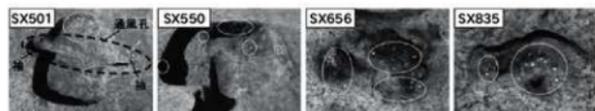
また1502年(文亀1年)の地震は、震央が越後南西部でマグニチュードは6.5-7.0あったとされる。site1, 4の噴砂の年代(1250-1450年)は、これより有意に古いので、別の地震による可能性が高いと考えられる。

### 5) 石船戸東遺跡の焼土の研究

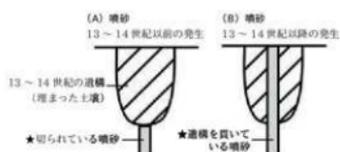
第43図に焼土域と示した火葬に関する遺構(火葬土坑)の焼土の磁化を研究した。焼土が認められたSX501, 550, 656, 835の4つのサイト(第51, 52図)で、容量7ccケースを用いて各サイトより研究試料を採取した。考古学では、同遺構は、鎌倉時代(13世紀頃)の集落が廃棄された後に使用したものと推測されていた。各試料について磁化測定と交流消磁を行い、磁化方向から年代を検討した。



第51図 SX501, 550, 656, 835遺構の位置



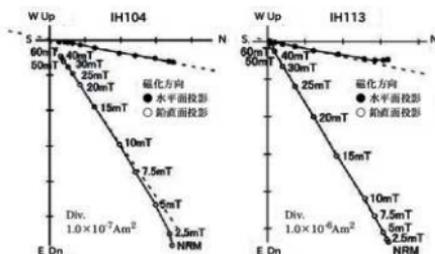
第52図 焼土遺構SX501, 550, 656, 835(各国の実験精肉の範囲で試料を採取した)



第50図 遺構埋土と噴砂の模式図  
(13～14世紀以前と以後の噴砂)

### a 磁化測定と交流消磁

研究方法は、噴砂の研究で示したものと同様である。交流消磁実験は、2.5から60mTまでの強さの交流磁場を用いて、その間に11段階を設定して行った。第53図には代表的な実験結果をザイダベルト図に示している。多くの試料では、磁化方向（点線の近似線）は原点に向かっており、安定な磁化が認められた。各サイトでは、消磁で磁化方向はより集中した。



第53図 焼土試料の代表的な交流消磁の結果  
(ザイダベルト図) IH104 (SX835), IH113 (SX656)

### b 各サイトの磁化方向と年代の検討

第19表に、交流消磁後の磁化測定の結果をまとめている。第54図には、各サイトの平均の磁化方向を北陸地域の地磁気変化と共に拡大シュミットネット図に示している。磁化方向をみると、SX501, 550, 656の3サイトは同じような方向に集中したが、サイトSX835は離れた方向を示した。

地磁気変化との対比では、SX501, 550, 656の3サイトの平均磁化方向は1300-1400年 ( $\alpha_{95}$ 範囲では1250-1450年に、サイトSX835は若干早い1450年 ( $\alpha_{95}$ 範囲では1400-1500年)の地磁気方向と対応した。これらの火葬土坑は、13世紀頃にあった集落が廃棄され、その後から使用されたと考えられ、得られた地磁気法の年代は調和している。

## 6) ま と め

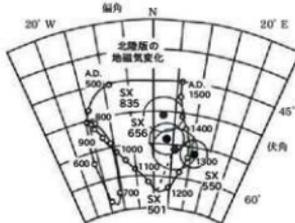
新潟県阿賀野市の石船戸東遺跡において、中世の遺構で見つかった噴砂と焼土の磁化研究を行った。

### a 噴砂の磁化と年代

鎌倉時代の遺構面で認められた噴砂を5つのサイトで研究した。site2, 3, 5からは750-900年 ( $\alpha_{95}$ 範囲では730-950年)、site1, 4からは1300-1370年 ( $\alpha_{95}$ 範囲では1250-1450年)の地磁気年代が推定された。2つの年代の噴砂の存在は考古学の見地とも一致した。site2, 3, 5の地震については、863年(貞観5年)など、9世紀後半の地震との対応が考えられる。また、近傍の遺跡でも、両年代の地震跡が磁化研究で確認されており、調和する成果となった。

サイト名	試料数	偏角 (°)	伏角 (°)	磁化強度 (Am <sup>2</sup> /kg)	$\alpha_{95}$ (°)
SX501	6	5.8	55.9	5.69E-5	3.1
SX550	6	11.1	56.2	2.43E-4	2.0
SX656	6	3.9	54.1	2.05E-4	2.4
SX835	5	2.5	50.7	1.16E-5	2.8

第19表 焼土の磁化測定の結果



第54図 北陸地域の地磁気変化 (正岡 1997) と焼土の磁化方向

## b 土坑焼土の磁化と年代

4つのサイト(SX501, 550, 656, 835)で磁化を研究した。SX501, 550, 656の3サイトの磁化は1300-1400年( $\alpha_{95}$ 範囲では1250-1450年)の地磁気方向に対応し、サイトSX835は1450年( $\alpha_{95}$ 範囲では1400-1500年)の地磁気方向を示しており、考古学的知見を支持する結果(年代)が得られた。

## 謝 辞

研究の一部に、新潟大学災害・復興科学研究所共同研究費(2017)と北陸地区国立大学学術研究連携支援研究費を使用した。

## 参考文献

- Fisher, R.A. (1953): Dispersion on a sphere, Proc. Roy. Soc. London, A, 217, 295-305.
- Hirooka, K. (1971): Archaeomagnetic study for the past 2000 years in southwest Japan, Mem. Fac. Sci., Kyoto Univ., Ser. Geol. and Mineral., 38, 167-207.
- 広岡公夫(1997): 北陸における考古地磁気研究「中・近世の北陸—考古学が語る社会史—」, 北陸中世土器研究会編, 桂書房, 560-583.
- Kirschvink, J.L. (1980): The least-squares line and plane and the analysis of palaeomagnetic data, Geophys. J.R. Astr. Soc., 62, 699-718.
- Sakai, H. and K. Hirooka (1986): Archaeointensity determinations from western Japan, J. Geomag. Geoelectr., 38, 1323-1329.
- 酒井英男, 広岡公夫(1983): 古地磁気・岩石磁気からみた断層運動, 月刊地球7, 394-398.
- 酒井英男, 伊藤 孝, 菅頭明日香(2007): 考古地磁気法による古地質の年代推定の研究, 活断層研究, 27, 9-16.
- 酒井英男, 泉 吉紀, 岸田 徹(2011a): 過去の地震を土壌の磁気から探る, 『考古学を科学する』, 中條・酒井・石田編, 臨川書店, pp.292.
- 酒井英男, 木村克之(2011b): 新潟県阿賀野市境塚で認められた噴砂の探査と磁化の研究, 阿賀野市埋蔵文化財発掘調査報告書第4集, 新潟県阿賀野市教育委員会, 200-206.
- 酒井英男, 名古屋岳秀, 加藤 学(2013): 山田野中遺跡で認められた噴砂の磁化の研究, 山田野中遺跡, 新潟県埋蔵文化財調査報告書, 第248集, 52-57.
- 酒井英男, 泉 吉紀, 木村克之, 伊藤 孝, 鹿島昌也, 加藤由美子(2015): 地震による遺構の変形の磁化研究からの検証, 情報考古学, 21, 20-27.
- 酒井英男, 広岡公夫, 中島正志, 夏原信義(2016): 考古地磁気年代推定法, 考古学と自然科学, 71, 1-18.
- 酒井英男, 堀 和仁, 泉 吉紀, 加藤 学, 卜部厚志(2018): 柏崎市山崎遺跡における噴砂の発生年代の磁化研究による検討, 新潟県埋蔵文化財調査報告書第265集, 一般国道8号柏崎バイパス関係発掘調査報告書Ⅻ 山崎遺跡Ⅱ, 139-142.
- 酒井英男, 石田桃子, 泉 吉則, 菅頭明日香, 卜部厚志(2018): 阿賀野市蕪木遺跡で認められた噴砂の磁化研究, 新潟県埋蔵文化財調査報告書第277集, 一般国道49号阿賀野バイパス関係発掘調査報告書Ⅻ 蕪木遺跡, 62-66.
- 宇佐美龍夫(1996): 新編日本被害地震総覧, 東京大学出版会, 434pp.
- Zijderveld, J.D.A. (1967): A.C. demagnetization of rocks-analysis of results, Methods in Paleomagnetism, edited by Collinson, D.W., Creer, K.M. and Runcorn, S.K., New York, Elsevier, 254-286.

## 第Ⅷ章 調査のまとめ

### 1 中世の石船戸東遺跡

#### A 遺跡の広がり出土遺物

調査区は南北方向に約700mの長大な範囲であり、集落のまとまりとしては第Ⅳ章1Aで述べたように以下の3か所に分けられる(第10図)。

調査区北側の2区では、掘立柱建物10棟が検出された。建物はSD20・354を両側溝とする道路(以下、道路1)より南側に建物が展開せず、集落形成の基準として機能した可能性が考えられる。

調査区中央では、4・5区でピット群、6区で水田と考えられる凹地遺構を検出した。ピット群は道路1とほぼ並行するSD555より南に集中する。居住域と生産域のセットとも捉えられるが、ピット群から復元できた建物は1棟のみであることから、柱筋の通らない建物が主体と推定され、2区とは性格を異にする可能性もある。

調査区南側の7区では、大型の井戸を検出したものの調査区内に建物が存在しないことから、集落の中心は東の福田集落の立地する微高地に存在すると推定できる。

各エリアにおける土地利用の時期は、出土遺物や遺構の切り合いから13世紀～14世紀前半であり、4～6区はその後15世紀にかけて火葬場として利用される。

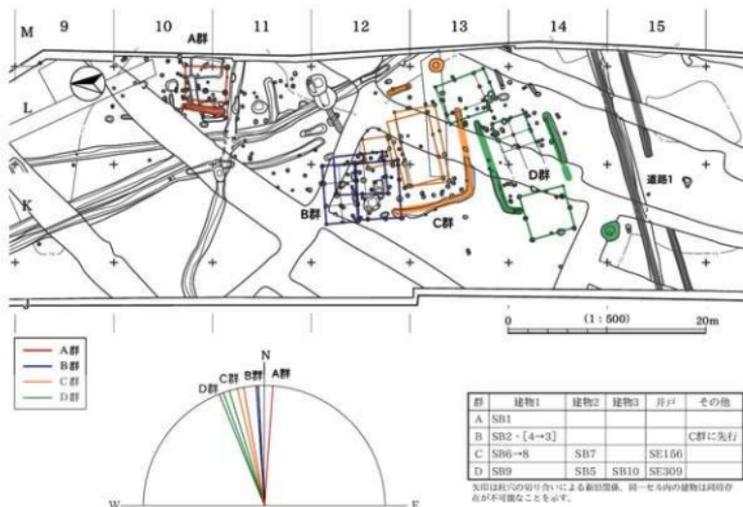
出土遺物では、小破片ではあるが6区のSD642から出土した3筋のタタキメのある壺(図版72-101)に注目したい。秋田県の大畑窯・松山腰窯[小松1981]で2筋と3筋のものが生産されており、山形県でも同様の特徴を持つ陶器が出土している[高桑1998・高橋2003]。また、山形県では笹神窯と同じ押印を有する瓷器系陶器も出土している[高桑1998]。県内では、2筋・3筋のタタキメを持つ壺は阿賀北で何例か確認されているが、石船戸東遺跡での出土は、笹神窯を抱える白河荘域での初例として、東北日本海側と阿賀北地域の交流を考える上で重要である。

また、調査区内に古代と特定できる遺構は存在しなかったものの、遺物は1・2区を中心に一定量出土している。特に、ベンガラが付着した須恵器壺(図版67-1)や鉄滓の付着した須恵器壺(図版67-7)は一般的な集落では出土しない遺物であり、阿賀野川河道①に面する1・2区周辺に工房的な遺跡が存在する可能性がある。

なお、6区では近代の掘立柱建物も1棟検出され、柱穴から「馬乗鎮台」をかたどった土製人形が出土した(図版72-105)。旧水原町では江戸時代から土人形が製作されており、山口人形として阿賀野市の文化財に指定されている。現在、製造元の今井家では三角ダルマ以外の製作はほとんど行っていないが、馬乗鎮台の型が保管されている。近代の所産ではあるが、伝統的な郷土玩具の出土例として紹介しておく。

#### B 2区の掘立柱建物と居住形態

2区の掘立柱建物を、位置関係や主軸方向をもとに分類すると第55図に示したA群～D群が設定できる。C群とD群は、主屋と推定される周溝を伴う建物と1・2棟の付属棟及び井戸からなる類似した構成を示す。A群も、調査区外に同様の構成を持つと思われる。B群とC群、C群とD群には重複がある



第55図 2区の掘立柱建物の主軸方向

ことから、同時存在は3群まで想定可能であるが、主軸方向の異なりを勘案すると1群ないし2群程度と考えるのが妥当であろう。なお、D群と道路1は方位が揃っており、同時存在と推定される。

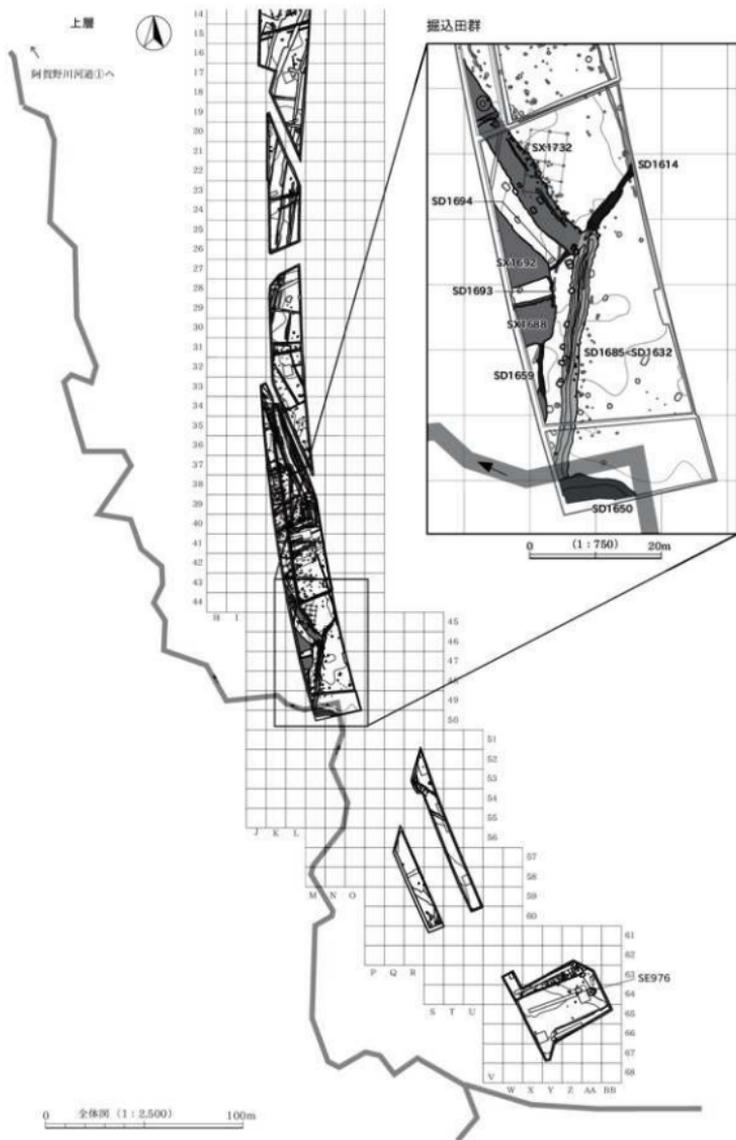
C群とD群（おそらくA群も）のような2～3棟の掘立柱建物に井戸が伴う群構造は、古代集落論において「王朝国家型村落」と定義された在り方〔坂井1989〕と類似しており、中世においても普遍的な居住形態の一類型であった可能性がある。

### C 6区の凹地遺構

凹地遺構とは、細池遺跡・寺道上遺跡（現在は一つの遺跡として細池寺道上遺跡と称される）の調査で提唱された、地表面を浅く掘り窪めた遺構を指す。平面形態や面積は一定せず、周溝を持ち、隣接する遺構相互が溝で連結されるなどの特徴がある。調査者の小池義人は断定を避けながらも近世の掘込田との類似から「何らかの圃場、すなわち作物を栽培する田畑の各単位施設」と推測し〔小池1994〕、能登健はこの調査成果を引用して掘込田を中世の農耕の一形態と積極的に評価した〔能登1996〕。その後、新潟平野での類例は徐々に増加しており、三条市上道下西遺跡では古代に遡る凹地遺構が検出された〔鈴木<sup>ほか</sup>2012〕。白河荘域では、鴨深甲遺跡での調査例がある〔高橋<sup>ほか</sup>2006〕。

今回の調査ではプラントオバールの分析は行っていないが、これまでの調査・研究史を参照すると、凹地遺構を掘込田とみることに問題はないと考える。なお、天正2年（1574）の安田氏給分帳（安田領地帳）に軍役衆への恩給として田・畠・野地などとともに見舞する「発田」「ほつ田」は掘込田を意味すると理解でき〔中野1976〕、掘込田が中世の白河荘に実在したことは史料によっても裏付けられる。

凹地遺構とそれに関連する遺構（以下、掘込田群と総称する）は、6区南側で検出したSX1688・1692・1732、SD1614・1632・1650・1685・1693・1694・1659である（第56図）。これらが機能した時



第56図 花立川流路と掘込田群

期については、SD1632 上層出土遺物の年代観や SD1632 を切って構築される火葬土坑燃料の放射性炭素年代（2σの暦年代で 1341AD（57.7%）1396AD）から、14 世紀前半以前と考えられる。

3 基の凹地遺構 SX1688・1692・1732 は、平面形態から SX1692 は B 類（溝状）、それ以外は A 類（不定形）に分類できる〔小池 1994〕。SD1685 とその掘り直しである SD1632 は基幹となる水路であり、SX1732 と繋がる。SX1732 と SX1692、SX1692 と SX1688 はそれぞれ SD1694・1693 によって連結される。SX1688 からは SD1659 が南へ延びており、その北端が広がっていく状況から、調査区外にもう 1 基の凹地遺構の存在が推定できる。凹地遺構と SD1632 はそれぞれ 2～3m を隔てることから、本来この空間には凹地遺構を造成した際の土が盛り上げられ、畦畔と通路を兼ねていたと推定される。このように、個々の凹地遺構は不定形であるが、掘込田群全体としては計画的に配置されていることがわかる。

各溝の底面標高は、SD1632 が 7.7m、SD1659・1693・1694 が 8.3m、SD1614 が 8.2m 前後で、いずれもほぼ水平である。凹地遺構の底面標高は、SX1692 はほぼ水平であるが、SX1732 は北西、SX1688 は西にわずかに傾斜しており、SD1632 から引いた水を反対側へ排出するよう設計されたことと推定される。SD1632 には流量を調節する施設の痕跡は認められないが、SD1614 の底面は SD1632 と SX1732 の連結部より約 10cm 低いことから、田に水をためる際は SD1614 を堰き止めておき、排水の際は開口することで調節したのだろう。

SD1632 は調査区南西隅で T 字状に開き、底面は近世の SD1650 側に落ち込むことが 6-6' セクション（図版 46）から読み取れる。SD1632 は SD1650 以前の流路とつながっていたものと考えられる。SD1650 の位置と規模は、土地更正図に描かれた水路とほぼ重なることから、現在は改修された花立川の旧流路と考えられる。よって SD1632 は、土地更正図とほぼ同じ場所を流れていた河川（花立川の旧流路）から凹地遺構への給水する水路であると結論できる。

土地更正図に記された花立川旧流路は、調査区から西へ約 50m の地点で北へと方向を変える。中世の流路もおおむね同様と仮定すると、掘込田群は、河川流路のコーナー部分を耕地化したものと考えられる。このことは、SD1632 より東側に凹地遺構が展開しないことから傍証される。

以上、石船戸東遺跡における掘込田群の調査の意義は次の 2 点に集約できる。1 点目は、河川・給水路・凹地遺構・排水路が一体的に検出され、耕地の構造や土地利用状況が總体的に把握できたこと。2 点目は、花立川の前身河川の存在が中世に遡って確認されたことである。2 点目は副次的な成果であるが、7 区で出土した丸木舟を理解する手掛かりとなる。

## D 7 区の丸木舟と河川交通

7 区で検出した大型井戸 SE976 には、井戸側として 2 艘分の丸木舟が転用されていた。丸木舟の構造は第Ⅵ章に詳述したので繰り返さないが、全容の判明する舟 1 は推定長約 7m（現存長 5.4m）、最大幅 68cm、深さ 40cm を測る。

越後平野における古代・中世の丸木舟は、河川の合流点や潟湖周辺など、内水面交通とのかかわりの深い地点で出土する〔鶴巻 2007〕（第 57 図）。第Ⅱ章で示したように、江戸時代の百津潟は中世以前の阿賀野川流路であり、舟の停泊に適した環境から河湊として利用された。6 区で検出した花立川の前身河川は、五頭山麓から堀越館の南側を通って百津潟（中世の阿賀野川旧河道①）へ注いだと考えられ、7 区の集落はこの河川に面して営まれた（第 56 図）。以上の状況から、舟 1 が百津潟を起点とする水運に利用されたことは確実である。船縁に穿たれたカイビキ孔の位置から、前後に漕手が乗船し、中央に乗客や物資を積載



No.	遺跡	時代	遺物
1	石船戸壑	中世	丸木舟
2	蔵ノ坪	古代	丸木舟
3	住吉	中世	丸木舟
4	曾根	古代	丸木舟 榧アサトリ
5	下飯川原	中世	丸木舟
6	小丸山	古代	丸木舟

No.	遺跡	時代	遺物
7	山木戸	中世	丸木舟
8	山谷北	中世	丸木舟
9	津ノ羽	古代	丸木舟
10	川根A	中世	丸木舟
11	駒場	古代	榧

No.	遺跡	時代	遺物
12	碓立C	古代	丸木舟
13	大沢谷内	古代	丸木舟 榧
14	石屋崎	古代	榧
15	馬越	古代・中世	榧
16	平ノ木	古代	丸木舟

第57図 越後平野の古代・中世の丸木舟等出土遺跡（『正保越後国絵図』をトレース、[鶴巻 2007]を参考に作成）

する具体的な運送方法も復元できる（第VI章）。

やや時期は降るが、天正9年（1581）上杉景勝から安田治部少輔に対し新湯湊までの「小河船壹艘」の免許が与えられている[矢田編 2008、安田17号文書]。安田治部少輔は白河荘の国衆であるから、この文書は白河荘と新湯湊を結ぶ舟運ルートの実在を示し、「小河船」とは7区で出土したような丸木舟を指す可能性が高い。ここから白河荘の河川交易が国衆の管理下に置かれたことがわかり、材料となる樹木の生育管理を含めて多くの労力を要する丸木舟の製作にも有力者の関与が推定される。

では、7区の集落は河川交通にどう関与し、どのような経緯で井戸側として丸木舟を入手したのだろうか。安田氏船分帳には「子からミの瀬 此外二船のりも有」という記載がある（『安田町史 中世編』182頁）。「子からミ」は同文書の他所（同178頁）や文禄4年の安田村検地帳に「くねからミ」（同221頁）と見える小字と解され、「瀬」に隣接する集落に「船のり」が存在することを述べたものと考えられる。これらから類推すれば、花立川に面する7区の集落にも船のりが居住した可能性はあり、役割を終えた丸木舟が船のりに引き取られ、井戸側に転用される状況も十分考えられる。

石船戸東道跡とほぼ同時代の河川交通が描かれた絵図に正嘉2年（1258）作成の伯耆国河村郡東郷庄之図がある（第58図）。日本海に面する山陰地方は越後平野同様、砂丘の発達による河川の排水不良により平野部に広大な内水面世界が形成された[島根県立古代出雲歴史博物館 2015]。第VI章で引用した絵図中央の東郷池に浮かぶ船は河口の「大湊宮」へ向かっており、ここで日本海上に浮かぶ帆船との物資のやり取りが行われたと考えられる。舟1が活躍した中世の越後平野もこのような景観であったのだろう。



第 58 図 伯耆國河村郡東郷庄之圖 (模写)

(東京大学史料編纂所提供)

## 2 環境の変化と遺跡の消長

### A 遺跡形成以前

石船戸東遺跡の堆積物は、基本的には洪水性の堆積物からなり、ところどころに有機質の多い土壌化した層位が介在する。遺跡が最初に形成された縄文時代晩期以前の環境は、砂質シルトや細砂からなり、洪水性の堆積物と考えられる。このうち、XV層では湿地性のハンノキ属や二次林性のクリなどの落葉樹が分布するが、水の影響を受けやすい不安定な環境であったと考えられる。環境的な制約から、縄文人が活動拠点とする環境でなかったといえる。

## B 縄文時代晩期

石船戸東遺跡で最初に土地利用されるのは縄文時代晩期である。縄文時代晩期には、間層を挟んで2枚の暗色体(XII層・XIII層)が堆積する。いずれも、上下と比べると明らかに暗い色調で炭化物を含み、土壌化が認められる。花粉分析に基づいて復元された環境は次のとおりである。

XIII層段階(晩期前葉):ハンノキ属・クリ、コナラ属コナラ亜属を主とする落葉広葉樹林が生育。

XII層段階(間層):クリが減少し、ヤナギ属の増加することから湿潤化。

XI層段階(晩期後葉):クリ林が拡大して乾燥化し、スギなどの針葉樹もやや増加。

2区では、XIII層とXI層の双方から遺物が層位的に出土しており、土器の観察からも、両者で年代が異なることは明らかであった。この所見と放射性炭素年代測定の結果から、XIII層が晩期前葉、XI層が晩期後葉に位置づけられた。いずれも遺物が散発的に出土する状況にあり、建物などの遺構は検出されなかった。

### 【晩期前葉】

最初の活動痕跡が認められた晩期前葉のXIII層では落葉広葉樹の生育が想定され、活動に適した環境に変化したことが想定される。しかし、遺物が点在するのみで、明確な遺構を検出できなかった。注口土器が1個体存在するものの粗製土器が主体で、その遺存率は低く、石器は凹石が1点認められたのみである。6区では炭化物が集中するSC1901を検出したが、焼土や焼骨は検出されず、遺物も伴わないことから性格は不明である。これらの状況から、XIII層段階では当遺跡に集落が築かれたとは考えにくく、作業場のような一時的な土地の利用に留まったと推察される。この時期には、南南西300mにある石船戸遺跡で大規模な集落が築かれる。石船戸遺跡〔古澤<sup>ほか</sup>2018〕では、建物などの明確な遺構が検出され、膨大な数量の多様な遺物が出土している。当遺跡とは対照的なありかたを示しており、石船戸遺跡を補充するような性格であったものと想定される。

### 【晩期後葉】

晩期後葉のXI層段階では、より乾燥化し、食糧資源ともなるクリ林の拡大が想定される。より活動に適した環境に変化したとみられるが、集落が築かれた痕跡は認められず、粗製土器が散発的に出土した。2区では、近接して分布する炭化物集中範囲SX1000・SX1001を検出し、3個体の粗製土器(222~224)がまとまって出土した。これらは東から西へ下る幅8m、深さ30cmほどの沢状地形(落ち込み)の南側・微高地上にあたり、有意な立地と考えられる。また、SX1001では浅い穴が掘られており、そこに土器が据えられていた。これらの土器の内面下半には、炭化物(オコゲ)の付着が見られ、ここで火を焚いて煮炊きされたと考えられる。炭化物集中範囲には、焼骨や炭化種子が混在していた。焼骨はコイ科・サケ科の魚骨が中心となるほか、哺乳類の動物骨が1点ある。魚類は、周辺の河川で漁獲したものであろう。炭化種子はトチノキの実であった。これらは、いずれも細片であり、利用後の残渣と考えられる。食糧として獲得し、加工・処理した後の残渣を焚き火で処理したのであろう。なお、サケ科とトチノキの実の秋の収穫物であり、当遺跡を秋の活動の場と考えることもできるが、そのように判断する十分な資料は得られていない。

晩期前葉と同様、晩期後葉においても集落は築かれず、作業場などの一時的な土地利用に留まったと考えられる。同様の状況は、境塚遺跡〔荒川<sup>ほか</sup>2012・2016、飯坂<sup>ほか</sup>2018〕(第6図194)にも認められる。一方、山口野中遺跡〔村上<sup>ほか</sup>2013・2015、小野本<sup>ほか</sup>2016〕(第6図184)では集落が築かれており、多様な遺物が多数出土している。中核的な山口野中遺跡と、衛星的な石船戸東遺跡・境塚遺跡は対照的な

在り方を示しており、相互補完的な関係にあった可能性がある。

### C 縄文時代晩期末葉～古代

縄文晩期後葉の活動痕跡の直上の堆積物であるX層では、XI層から環境が変化することが花粉分析によって明らかになった。下部ではコナラ属コナラ亜族の森林が拡大するが、上部になるとハンノキの湿地林が拡大している。すなわち、再び湿地化していく様子が理解された。

X層からIII層では、遺構・遺物を検出できなかった。これらは、基本的には洪水性の堆積物と考えられるが、花粉の密度が極めて低くなることと調和的に理解できる。長期間にわたり、洪水の影響を受けやすい環境が継続したと考えられる。

このうちIX層とVI層が有機質を含む暗色帯であり、遺跡の存在を想定しながら慎重に調査を進めたが、遺構・遺物は検出されなかった。花粉分析では、VI層段階に乾燥を好む草本の生育が想定されたが、XIII層やXI層で見られたような落葉広葉樹林のような環境ではない。IX層・VI層の色調はXIII層・XI層よりも明るい色調で、土壌化が相対的に弱いと想定していたが、調査所見と調和的な結果となった。このような環境であったため、生活痕跡が残されなかったであろう。

なお、VII層はピンク色のテフラの再堆積物であり、広範囲に安定的に認められた。VII層を降下テフラと評価できるような火山活動はなく、約5,000年前に噴火した福島県沼沢火山の噴火により堆積した鹿瀬軽石砂層の再堆積物と考えられる。上流域の浸食により流下した堆積物であり、洪水堆積物のひとつと評価できる。新潟平野では、噴火後約4,000年の長期間にわたり沼沢イベントを起源とする堆積物の再稼働・再堆積カトデルタフロント域で起っており〔卜部<sup>ほか</sup>2011〕、この堆積物もその一つと考えられる。

### D 古 代

古代の遺物は、1・2区を中心に少数出土したが、明らかに古代に属する遺構は認められなかった。古代の遺構検出面・遺物包含層は後世の削平で失われているが、中世の遺物包含層に相当すると考えられるII層が部分的に残存しており、大規模な削平は行われなかったようである。古代と中世の遺構検出面は、ほぼ同レベルとみられ、古代には中世とほぼ同様の地形が形成されたと考えられる。なお、古代以降は洪水堆積物が累積していないが、阿賀野川が西側に移動し、当遺跡から離れていったことと関連して理解することができる。

古代の遺構は検出されなかったため遺跡の性格は不明であるが、ベンガラや鉄採が付着した須恵器の存在から、周辺に工房的な性格の遺跡が存在する可能性がある。

### E 中 世

中世以前に遺跡の西側を流れていた阿賀野川は、流れを西へ移していき、本流と切り離された範囲に「百津湖」が形成される。本流でなくなるため、流れが穏やかで、淡として利用するのに好条件となる(第II章1)。このような背景により、当遺跡では中世の遺跡が形成される。

13～14世紀の集落を、2区と7区で検出した。両者の間には400m以上の空白域があり、別個の集落と考えられる。2区では、掘立柱建物、井戸、道路状遺構を検出したが、集落の縁辺部と見られる(第Ⅷ章1B)。7区は、後世の削平で失われた部分が多いが、丸木舟を井戸側に転用した大型井戸などが検出されており、集落の一部と考えられる。集落は、調査を行った西側に展開せず、現在の福田集落のある自

然堤防側に広がっていたと見られる。なお、井戸側に転用された丸木舟は、内水面交通の利用を示す貴重な資料となった(第Ⅷ章 1D)。6区で検出した凹地遺構は、14世紀前半以前の水田遺構と見られ(第Ⅷ章 1C)、7区の集落と年代が一致する。集落は、7区の屋敷地と6区の農地からなり、中世前期に特徴的な「散村的」な景観〔坂井 1997〕が広がっていたものと推測できる。

15世紀になると、当遺跡では集落が断絶する。この時期に集落が断絶または顕著に縮小する状況は、塚塚遺跡〔前掲〕(第6図 194)・山口野中遺跡〔前掲〕(第6図 184)・柗目木遺跡〔佐藤 2010、加藤 2013、小野本<sup>ほか</sup> 2017〕(第6図 178)・村前東遺跡〔加藤 2010〕(第6図 176)など、近隣の中世集落に共通する。集落が断絶する一方で、4～6区には「火葬土坑」〔石垣 2012〕と呼ばれる茶毘場が築かれる。柗目木遺跡においても、同様の土地利用の変遷が見られ、大きな面期と捉えることができよう。

その後の活動痕跡はあまり認められない。遺跡の西側を流れる花立川が物資の輸送等に利用されたと考えられるが、近世の陶磁器はほとんど出土していない。近代になると、当遺跡周辺には桑畑が広範に広がっている。用水の確保に苦勞した土地であり、現代の水路・農地整理が行われるまで水田が築かれることはなかったようである。

### 3 地震痕跡の検出

中世の遺構と切り合うように、地震痕跡(液状化現象による噴砂)が調査区の各所で認められた。砂脈の方向性や規模が近似したものが多く、当初は1回の地震で形成されたものと考えたが、噴砂と遺構の切り合い関係から2回発生したと考えられる。SD1では、2か所の断面(図版 23-2②、3-3)で、埋土最下位の4・5層を切るように砂脈が認められた。このことから、SD1が掘削され、4・5層が堆積した後に地震が発生したものと考えられる。SD1は13～14世紀に位置づけられることから、それ以降に発生した地震痕跡と考えられる。また、埋土の上位に砂脈は延びておらず、SD1の埋没後、大きく時間をおいていないと考えられ、中世の地震痕跡である可能性が高い。山口野中遺跡(第6図 184)では、噴砂の磁化研究〔酒井<sup>ほか</sup> 2007・2011〕により A.D.1275 ± 25の地震痕跡が報告されており〔酒井<sup>ほか</sup> 2013〕、これと対応できる可能性がある。

一方、SD1より古いSD14に切られる砂脈がある(図版 23-6⑥)。すなわち、この砂脈はSD1・SD14よりも古いことが明らかであり、13～14世紀以前の地震痕跡と考えられる。蕪木遺跡〔鈴木・石橋 2018〕(第6図 267)では、調査所見により9世紀後半に比定できる可能性がある地震痕跡があるが、磁化研究でも9世紀と報告されており〔酒井<sup>ほか</sup> 2018〕、これと対応できる可能性がある。

なお、2度の地震が発生したことは、富山大学理工学部・酒井英男教授らによる噴砂の磁化研究による年代推定でも裏付けられている(第Ⅷ章 3)。

## 引用・参考文献

- 愛知県史編さん委員会 2007 『愛知県史 別編 窯業 2 中世・近世 瀬戸系』 愛知県
- 相田泰臣<sup>ほか</sup> 2015 『大沢谷内遺跡Ⅳ 第19・20・21次調査』 新潟市教育委員会
- 赤羽正春 2014 「南北船の系譜」『国際常民文化研究叢書5—環太平洋海域における伝統的造船技術の系譜—』 神奈川大学国際常民文化研究機構
- 秋山泰利<sup>ほか</sup> 2016 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第263集 新町遺跡』 新潟県教育委員会・(公財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 荒川隆史 2004 「第四章 遺構」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第133集 青田遺跡』 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 荒川隆史 2006 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第153集 大坪遺跡』 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 荒川隆史 2007 「阿賀北・大坪遺跡—中世初頭の居館跡—」『御館の時代』 高志書院
- 荒川隆史<sup>ほか</sup> 2012 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第232集 境塚遺跡』 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 荒川隆史<sup>ほか</sup> 2016 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第262集 境塚遺跡Ⅱ』 新潟県教育委員会・(公財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 飯坂盛泰<sup>ほか</sup> 2018 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第278集 境塚遺跡Ⅲ』 新潟県教育委員会・(公財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 鎌山えりか 2004 『新潟市山木戸遺跡』 新潟市教育委員会
- 石垣美則 2012 「中世の火葬土坑について—新潟県及び東北地方を中心に—」『新潟考古』第23号 新潟県考古学会
- 五十川伸矢 1992 「古代・中世の鋳鉄物」『国立歴史民俗博物館研究報告』第46集
- 伊藤啓雄 2006 「新潟県における中世土師器と輸入陶磁器・瀬戸美濃製品—中世後半～近世初頭の様相—」『中世北陸のカワケと輸入陶磁器・瀬戸美濃製品』北陸中世考古学研究会
- 伊藤秀和 2005 『加茂市文化財調査報告14 馬越遺跡』 新潟県加茂市教育委員会
- 伊藤秀和 2010 『加茂市文化財調査報告19 馬越遺跡Ⅲ』 新潟県加茂市教育委員会
- 宇野隆夫 1982 「井戸考」『史林』65-5 史学研究会
- 卜部厚志・藤本裕介・片岡香子 2011 「越後平野の沖積層形成における火山性洪水イベントの影響」『地質学雑誌』117巻9号47 日本地質学会
- 遠藤恭雄 2004 『下前川原遺跡』 新潟県豊栄市教育委員会
- 大矢正彦・加藤康彦 1984 「阿賀野川水害地形分類図説明書」建設省北陸地方建設局阿賀野川工事事務所
- 荻野正博 1986 「第6章 荘園と武士 第2節 荘園と国衙領」『新潟県史』通史編1 原始・古代 新潟県
- 小田由美子<sup>ほか</sup> 2001 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第99集 福越館跡』 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 小田由美子・高橋保雄 2002 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第117集 赤坂山中世窯跡・赤坂山B遺跡』 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 小野正敏編 2006 『鎌倉時代の考古学』高志書院
- 小野本敦<sup>ほか</sup> 2016 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第266集 山口野中遺跡Ⅲ』 新潟県教育委員会・(公財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 小野本敦<sup>ほか</sup> 2017 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第270集 梶目木遺跡Ⅲ』 新潟県教育委員会・(公財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 上田秀夫 1982 「14～16世紀の青磁碗の分類」『貿易陶磁研究』第2号

- 加藤 学 1999 『第V章1 遺構』『新潟県埋蔵文化財調査報告書第93集 和泉A遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 加藤 学ほか 2010 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第223集 村前東A遺跡 村前東B遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 加藤 学ほか 2013 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第237集 柄日本遺跡Ⅱ』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 金武正紀 2009 『今婦仁タイプとピロースクタイプ設定の経緯・定義・分類-』『13～14世紀の琉球と福建』
- 川上貞雄ほか 2002 『腰廻遺跡』新潟県笹神村教育委員会
- 木戸雅寿 1995 『石鍋』『概説 中世の土器・陶磁器』中世土器研究会編 真臨社
- 小池邦明ほか 1993 『新潟市の場遺跡』新潟市教育委員会
- 小池義人 1994 『中世の凹地遺構と溝について』『新潟県埋蔵文化財調査報告書第59集 細池遺跡 寺道上遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 小松正夫 1981 『大畑窯跡発掘調査報告書』南外村教育委員会
- 酒井英男・伊藤 孝・菅原明日香 2007 『考古地磁気法による古地質の年代』『活断層研究』27号 活断層研究会
- 酒井英男・泉 吉紀・岸田 徹 2011 『過去の地震を土壌の磁気から探る』『考古学を科学する』臨川書店
- 酒井英男ほか 2013 『山口野中遺跡で認められた噴砂の磁化の研究』『山口野中遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告書第248集 新潟県教育委員会・公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 酒井英男ほか 2018 『阿賀野市熊木遺跡で認められた噴砂の磁化研究』『熊木遺跡』新潟県埋蔵文化財調査報告書第277集 新潟県教育委員会・公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 坂井秀弥 1989 『古代集落としての山三賀Ⅱ遺跡』『新潟県埋蔵文化財調査報告書第53集 山三賀Ⅱ遺跡』新潟県教育委員会・建設省新潟国道事務所
- 坂井秀弥 1997 『中世集落の展開と城館の動向』『中・近世の北陸—考古学が語る社会史—』桂書房
- 佐藤友子ほか 2010 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第216集 柄日本遺跡Ⅰ』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 佐藤友子ほか 2012 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第238集 小坂居付遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 鳥根県立古代出雲歴史博物館 2015 『入り海の記憶 知られざる出雲の面影』
- 新保誠吾 2000 『竹直下片南部遺跡・古川遺跡発掘調査報告書』新潟県古川町教育委員会
- 鈴木俊成ほか 2012 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第231集 上道下西遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 鈴木俊成・石橋夏樹 2018 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第277集 熊木遺跡』新潟県教育委員会・(公財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 高桑 登 1998 『山形県平田町新潟窯跡出土の須恵器系中世陶器』『山形考古』6-2
- 高橋 保ほか 2006 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第157集 住古遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 高橋 学 2003 『大畑窯跡・松山腰廻跡』『中世奥羽の土器・陶磁器』高志書院
- 高橋保雄ほか 2006 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第160集 上野東遺跡 現明崙遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 高橋保雄ほか 2006 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第172集 鴨深甲遺跡』新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 田村 裕 2004 『南北朝・室町前期の白河荘』『笹神村史』通史編 新潟県笹神村
- 田畑 弘ほか 2015 『田上町埋蔵文化財調査報告書第22集 行屋崎遺跡』新潟県田上町教育委員会
- 鶴巻康志 1992 『六野瀬遺跡と赤坂窯』『新潟県安田町文化財調査報告 12 六野瀬遺跡1990年調査報告書』安田町教育委員会
- 鶴巻康志 2007 『新潟県における古代・中世の制舟について—オモキ造りによる川舟・湯舟の出現期をめぐって—』

- 『新潟考古学談話会報』33 新潟考古学談話会
- 鶴巻康志<sup>ほか</sup> 1997 『新発田城跡発掘調査報告書Ⅱ(第7～10地点)』 新発田市教育委員会
- 中川成夫<sup>ほか</sup> 1970 「箕神村権兵衛沢宮址の調査」『水原郷』 新潟県教育委員会
- 中川成夫<sup>ほか</sup> 1973 「狼沢宮址群の調査」 新潟県箕神村教育委員会
- 中野野任 1976 「白河荘について」『社会科研究』第12集 新潟県高等学校教育研究会社会科部会
- 新潟県立歴史博物館編 2006 『中世人の生活と信仰-越後・佐渡の神と仏-展示図録』
- 新潟古代土器研究会 2004 『越後阿賀北地域の古代土器様相』
- 能登 健 1996 「中・近世の農業」『考古学による日本歴史2産業1狩猟・漁業・農業』 雄山閣
- 樋口真巳 2004 「白河荘の成立と城氏の展開」『鎌倉期の白河荘』『箕神村史』通史編 新潟県箕神村
- 廣瀬直樹 2005 「鞍川D遺跡の丸木舟-出土丸木舟に残る加工痕・使用痕への試論-」『船をつくる、つたえる』和船建造技術を後世に伝える会
- 藤沢良祐 2008 『中世瀬戸窯の研究』 高志書院
- 古澤友史<sup>ほか</sup> 2011 『阿賀野市埋蔵文化財発掘調査報告書第4集 県営渚水防除事業関連遺跡発掘調査報告書Ⅲ 地塚遺跡・山口野中遺跡・三辺稲荷遺跡』 阿賀野市教育委員会
- 古澤友史<sup>ほか</sup> 2018 『阿賀野市埋蔵文化財発掘調査報告書第11集 県営渚水防除事業関連遺跡発掘調査報告書Ⅳ 石船戸遺跡』 阿賀野市教育委員会
- 北陸中世考古学研究会 1998 『北陸中世の金属器-生産と流通-』
- 細野高伯<sup>ほか</sup> 2012 『大沢谷内遺跡Ⅱ 第7・9・11・12・14次調査』 新潟市教育委員会
- 本田祐二 2008 「越後・佐渡 8.大坪遺跡」『北陸中世のみち』 北陸中世考古学研究会
- 水澤幸一 2005 「越後の中世土器」『新潟考古』第16号
- 水澤幸一 2007 「中世越後の土器と陶磁器-11～14c.前半」『中世北陸のカワラケと輸入陶磁器・瀬戸美濃製品』 北陸中世考古学研究会
- 水澤幸一 2009 『日本海流通の考古学-中世武士団の消費生活-』 高志書院
- 宮内信雄<sup>ほか</sup> 2004 『ニッ割遺跡、中住古遺跡発掘調査報告書Ⅱ』 新潟県紫雲寺町教育委員会
- 村上章久<sup>ほか</sup> 2013 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第248集 山口野中遺跡』 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 村上章久<sup>ほか</sup> 2015 『新潟県埋蔵文化財調査報告書第258集 山口野中遺跡Ⅱ』 新潟県教育委員会・(公財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 森田 勉 1982 「14～16世紀の白磁の型式分類と編年」『貿易陶磁研究』第2号
- 安田町史編さん委員会 1997 『安田町史 中世編』
- 矢田俊文編 2008 『越後文書宝輪集 大見安田・水原氏文書』 新潟大学「大域的文化システムの再構成に関する資料的研究」プロジェクト
- 山本信夫 2000 『大宰府条坊跡XV-陶磁器編-』
- 吉岡康暢 1994 『中世須恵器の研究』 吉川弘文館
- 渡辺ますみ<sup>ほか</sup> 1994 『緒立C遺跡発掘調査報告書』 新潟県黒埼町教育委員会

観 察 表

1区(上層)土坑(SK)観察表

通称番号	平面図	断面図	写真	グリッド	平面形	断面形	柱径 (cm)	柱深 (cm)	深さ (cm)	底面埋深 (m)	主軸方向	掘土	時期	出土遺物	切り欠き/関係
2002	7	7		09-10	楕円形	蓋状	150	34	10	7.276	(N41°W)	単層	中世		
2003	7	7		05-20	楕円形	円筒状	67	30	24	7.187	(N18°W)	単層	中世		
2005	7	7	93	01-4・6-8	楕円形	円筒状	510	150	97	6.862	(N40°E)	レンズ	古代・中世	土師器・葉巻形・磁石	
2006	7	7	93	0110・15・06-11-16	楕円形	台形状	350	100	32	7.023	(N12°W)	レンズ状	中世		>SK0007
2008	7	7	93	0614-15	(楕円形)	蓋状	(100)	75	18	7.225	(N14°W)	レンズ状	中世	葉巻形	>SK2021
2009	7	7	93	0625	楕円形	蓋状	158	128	36	7.182	(N3°W)	レンズ状	中世		
2010	7	4	93	705・10	楕円形	台形状	182	86	50	6.909	(N7°W)	削土	中世	漆器類	
2012	8	8		702	(楕円形)	円筒状	124	44	23	7.102	(N18°W)	レンズ状	中世		
2021	7	7	93	0614・15・19-20	楕円形	台形状	210	84	46	6.958	(N12°W)	レンズ状	中世	瓦器類・土師器土器	>SK2008
2022	8	8		0824	(楕円形)	蓋状	72	(33)	10	7.258	(N19°W)	単層	中世		>SK2021
2033	8	8		0823・24	円形	円筒状	78	70	30	7.080	-	単層	中世		
2039	8	8		10C3・4	(楕円形)	蓋状	(70)	56	12	7.104	-	単層	中世		

1区(上層)溝(SD)観察表

通称番号	平面図	断面図	写真	グリッド	長さ (m)	幅 (cm)	深さ (cm)	平面形	断面形	掘土	主軸方向	時期	出土遺物	切り欠き/関係
2001	5	8	94	2~5J・3~6K	東北-西南 (115.50) 南北 6.25 東南-西 (15.20)	93~130	58	クランク状	V字状	レンズ	東北-西南 N12°W 東北N70°E 東南西 N12°W	中世		
2004	5	8	94	5・6J・6J	(12.64)	104~184	64	直線	台形状(溝状)	レンズ	N25°W	古代・中世	瓦器類	
2007	5	8	94	03	(2.38)	40~55	14	蓋状	台形状	レンズ	北側N12°E 南側N12°W	中世		>SK2006
2019	6	8		7・8F	(7.20)	26~38	20	直線	円筒状	単層	N64°W	近世		
2022	6	8	94	0E・F	(4.70)	52~60	34	直線	台形状	単層	N22°W	中世	漆器類	
2029	6	8	0E		(1.88)	40~51	22	直線	円筒状	単層	N65°W	近世		
2030	6	8	0E		(3.10)	32~56	8	直線	蓋状	単層	N70°E	中世		
2031	6	8	0E		北西-南東 (3.80) 北東-南西 3.12	25~30	8	L字状	蓋状	単層	北西-南東 N52°W 北東-南西 N20°E	近世		>SK2032
2034	6	8	7F		(2.36)	33~43	42	直線	台形状	削土	N68°W	近世		
2038	6	8		8・9・10D	(11.32)	44~83	8	直線	北側直線 南側L字状	レンズ	N12°W	中世		
2040	5・6	8	95	6G・7F	東側(2.40) 西側(1.18)	102	40	L字状	台形状	単層	東側N25°E 西側N70°W	中世		

1区(上層)ピット(P)観察表

通称番号	平面図	断面図	写真	グリッド	平面形	断面形	柱径 (cm)	柱深 (cm)	深さ (cm)	底面埋深 (m)	掘土	時期	出土遺物	切り欠き/関係
2013	6	-	-	7F14	円形	U字状	35	33	36	6.910	単層	近世	-	-
2014	6	-	-	7F14	円形	円筒状	28	26	15	7.141	単層	近世	-	-
2015	6	-	-	7F12・13・17・18	円形	U字状	32	29	30	7.080	柱状	近世	-	-
2016	6	-	-	7F12	楕円形	円筒状	37	25	22	7.154	単層	近世	-	-
2017	6	-	-	7E25・7F21	楕円形	U字状	36	28	28	7.027	柱状	近世	-	-
2018	6	-	-	7F25	円形	U字状	33	29	32	6.995	単層	近世	-	-
2020	6	-	-	7F16	円形	U字状	27	24	33	7.014	単層	近世	-	-
2023	6	-	-	7F13	円形	U字状	28	26	21	7.150	単層	近世	-	-
2024	6	-	-	8F1	楕円形	蓋状	42	31	45	6.942	単層	近世	-	-
2025	6	-	-	8F9	円形	台形状	27	25	16	7.280	単層	近世	-	-
2026	6	-	-	0E8	円形	円筒状	22	20	8	7.210	単層	近世	-	-
2027	6	-	-	8E13	円形	円筒状	27	24	12	7.194	単層	近世	-	-
2028	6	-	-	8E12	円形	円筒状	26	24	14	7.202	単層	近世	-	-
2035	6	-	-	10C16	楕円形	U字状	47	37	37	6.838	単層	近世	-	-
2036	6	-	-	10C11	円形	U字状	21	18	17	7.009	単層	近世	-	-
2037	6	-	-	0E1	円形	円筒状	28	24	12	6.865	単層	近世	-	-

2区(上層)掘立柱建物(SB)観察表

[ ]内は掘立柱を占めるもの

通称番号	平面図	断面図	写真	グリッド	構造	桁行 (m)	棟間 (m)	床面積	主軸方向	掘土	時期	出土遺物	切り欠き/関係
1	10-14	14	95-96	10・11L・M	掘立柱・南縁溝	2階(4.17)	4.22	2階(2.54)+1階(3.42)	10.32㎡(14.37)	N4°E	東北		
2	11-14	14	95-97	12K・L	掘立柱	2階(5.21)		2階(3.23)+1階(4.24)	(16.82)(22.09)	N3°W	東北		
3	11-15	15	95-98	12K・L	掘立柱	3階(5.94)	(5.88)	2階(3.46)+1階(4.50)	20.55㎡(26.73)	N46°E	東西	<SB4・6・8	
4	11-15	15	95-99	12K・L	掘立柱	3階(5.92)		2階(3.22)	19.06㎡	N87°E	東西	>SB3	
5	11-16	16	95-100	13L	掘立柱・南縁溝	2階(4.16)+1階(5.20)		2階(3.12)+1階(4.26)	12.97㎡(21.25)	N22°W	東北		
6	11-17	17	95-101・102	12・13K・L	掘立柱・南縁溝	3階(7.82)		1階(4.30)	31.8㎡	N40°E	東西	<SB6	
7	11-19	19	95-102	12K・L	掘立柱	2階(2.92)		1階(2.90)	7.23㎡	N40°E	東西		
8	11-18	18	95-101・102	12・13K・L	掘立柱・南縁溝	3階(6.90)		1階(3.36)+1階(4.77)	23.32㎡(27.60)	N77°E	東西	>SB6	
9	11-19	19	95-103	13・14K・L	掘立柱・南縁溝	2階以上(3.48以上)		2階(3.12)	(10.85)㎡以上	N70°E	東西		
10	11-16	16	95-104	14K	掘立柱	2階(4.50)		2階(4.36)	(20.09)㎡	N73°E	東西		

## 2区(上層) 独立柱建物(SB)の柱穴

## SB1

柱穴番号	属性	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (m)	底面標高 (m)	地上建物
61	身舎	円形	円形	50	38	0.40	6.85	
62	身舎	楕円形	円形	58	40	0.29	7.00	
63	身舎	円形	円形	55	50	0.50	6.92	
390	身舎	円形	円形	35	35	0.28	7.13	
144	身舎	円形	円形	19	14	0.19	7.16	
64	身舎	円形	円形	54	42	0.38	6.90	
65	身舎	円形	円形	49	48	0.33	6.92	
66	身舎	円形	楕円形	51	49	0.60	6.69	
133	兼	円形	U字状	22	19	0.30	7.03	
232	兼	円形	U字状	19	18	0.50	6.80	
45	兼	円形	U字状	38	32	0.32	7.00	

## SB2

柱穴番号	属性	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (m)	底面標高 (m)	地上建物
202	身舎	円形	円形	170	147	0.32	7.16	
335	身舎	円形	円形	30	28	0.24	7.14	
276	身舎	円形	U字状	142	136	0.43	7.03	
206	身舎	円形	円形	138	134	0.44	6.99	
319	身舎	円形	円形	29	28	0.49	7.02	
343	身舎	円形	U字状	33	30	0.32	7.09	
327	兼	円形	U字状	25	21	0.42	7.00	
278	兼	円形	U字状	28	20	0.18	7.20	

## SB3

柱穴番号	属性	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (m)	底面標高 (m)	地上建物
231	身舎	円形	楕円形	140	140	0.35	7.03	
207	身舎	円形	円形	57	56	0.41	6.95	
281	身舎	円形	U字状	34	34	0.36	7.04	
215	身舎	円形	U字状	28	26	0.25	7.17	
297	身舎	円形	U字状	34	33	0.33	7.10	
202	身舎	円形	円形	41	38	0.25	7.18	
310	身舎	円形	円形	38	33	0.42	7.03	鉄製品
361	身舎	円形	U字状	127	118	0.29	7.11	
289	身舎	円形	U字状	52	50	0.36	7.04	
344	身舎	円形	円形	38	30	0.30	7.13	
123	兼	円形	U字状	46	42	0.40	7.01	
175	兼	円形	楕円形	47	51	0.12	7.28	
47	兼	円形	U字状	42	40	0.45	6.93	
351	兼	楕円形	U字状	58	42	0.45	6.99	

## SB4

柱穴番号	属性	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (m)	底面標高 (m)	地上建物
123	身舎	円形	U字状	45	42	0.40	7.01	
174	身舎	円形	円形	53	50	0.42	6.96	
47	身舎	円形	U字状	40	40	0.45	6.93	
251	身舎	楕円形	U字状	58	42	0.45	6.99	
360	身舎	円形	U字状	300	124	0.133	7.10	
127	身舎	円形	U字状	35	28	0.52	6.90	農作
218	身舎	円形	円形	129	127	0.14	7.16	
242	身舎	円形	円形	141	128	0.09	6.95	
308	身舎	円形	U字状	143	133	0.30	6.95	
295	身舎	円形	U字状	142	130	0.32	6.93	
262	身舎	円形	楕円形	38	35	0.42	6.94	

## SB5

柱穴番号	属性	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (m)	底面標高 (m)	地上建物
192	身舎	円形	円形	30	26	0.28	7.03	
172	身舎	円形	円形	30	25	0.23	7.13	
99	身舎	円形	円形	35	32	0.34	7.05	
188	身舎	円形	U字状	130	116	0.42	6.89	
87	身舎	円形	U字状	31	30	0.10	7.06	
105	身舎	円形	円形	128	123	0.38	6.99	

柱穴番号	属性	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (m)	底面標高 (m)	地上建物
137	身舎	円形	U字状	30	26	0.32	7.09	
74	身舎	円形	円形	32	20	0.20	7.04	
338	兼	楕円形	円形	50	20	0.20	7.14	
63	兼	円形	U字状	22	22	0.26	7.16	
96	兼	円形	円形	24	20	0.20	7.23	
365	兼	円形	U字状	30	28	0.21	7.15	
212	兼	円形	円形	28	25	0.19	7.25	
75	兼	円形	U字状	42	37	0.23	7.15	

## SB6

柱穴番号	属性	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (m)	底面標高 (m)	地上建物
297	身舎	円形	U字状	47	40	0.71	6.71	
336	身舎	円形	円形	43	40	0.30	6.94	
362	身舎	円形	U字状	283	126	0.12	7.16	
190	身舎	円形	U字状	36	26	0.64	6.60	
210	身舎	円形	U字状	283	135	0.56	6.85	
244	身舎	円形	U字状	58	52	0.82	6.58	
347	身舎	円形	U字状	44	40	0.32	6.79	
357	身舎	円形	円形	28	24	0.70	6.75	

## SB7

柱穴番号	属性	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (m)	底面標高 (m)	地上建物
227	身舎	円形	円形	123	123	0.25	7.18	
317	身舎	円形	円形	38	33	0.27	7.15	
294	身舎	円形	U字状	34	33	0.32	7.05	
324	身舎	円形	円形	44	40	0.24	7.19	
277	身舎	円形	円形	36	28	0.17	7.21	
353	身舎	円形	楕円形	28	25	0.15	7.27	

## SB8

柱穴番号	属性	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (m)	底面標高 (m)	地上建物
209	身舎	円形	U字状	35	32	0.46	6.96	
331	身舎	円形	円形	130	131	0.27	6.98	磁石
381	身舎	円形	円形	124	122	0.36	6.92	
363	身舎	円形	円形	36	34	0.28	7.03	
209	身舎	円形	U字状	136	135	0.36	7.05	
244	身舎	円形	U字状	198	152	0.82	6.58	
348	身舎	円形	円形	132	129	0.43	7.01	
262	兼	円形	U字状	36	34	0.27	7.12	
314	兼	円形	円形	36	34	0.29	7.13	
279	兼	円形	楕円形	36	34	0.32	7.09	

## SB9

柱穴番号	属性	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (m)	底面標高 (m)	地上建物
392	身舎	円形	U字状	24	24	0.22	7.20	
250	身舎	円形	U字状	28	28	0.24	7.15	
195	身舎	円形	U字状	123	123	0.30	7.14	
399	身舎	円形	U字状	222	120	0.12	7.06	
90	身舎	円形	U字状	38	26	0.26	7.14	
379	身舎	円形	U字状	32	32	0.31	7.06	
364	身舎	円形	円形	145	136	0.28	7.10	農作
94	身舎	円形	円形	32	30	0.21	7.07	

## SB10

柱穴番号	属性	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (m)	底面標高 (m)	地上建物
247	身舎	円形	楕円形	45	44	0.37	6.94	
304	身舎	円形	円形	28	26	0.19	7.13	
284	身舎	円形	楕円形	40	39	0.28	6.78	
222	身舎	円形	円形	40	32	0.25	7.10	
394	身舎	円形	円形	42	38	0.28	7.04	
229	身舎	円形	楕円形	42	38	0.22	6.90	
395	身舎	円形	円形	118	114	0.10	6.91	

## 2区(上層) 井戸(SE) 観察表

通観番号	平面形	断面形	写真	グリッド	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (m)	底面標高 (m)	土層方位	形状	掘土	時期	地上建物	切り方・関係
156	30	30	105	131.5 - 10, 131.1 - 6	円形	円形	148	136	1.67	5.53	-	直形	表平レンズ	中併	磁石 (37)	
309	20	20	105	14X22, 15X2 - 3	円形	U字状	(217)	(186)	2.18	5.08	-	直形	レンズ	中併	磁石 (32)	-SD19
351	30	20	105	201.6 - 9 - 13 - 14	円形	U字状	200	189	(257)	4.94	-	直形	表平	中併		

観察表

2区(上層)土坑(SK)観察表

調査番号	平面図	断面図	写込	グリッド	平面図	断面図	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	形状	方位	層土	主軸方向	特徴	出土遺物	切り合い電塔	
31	20	20	106	1019-10	-	凸形状	(60)	(74)	17	7.00	-	水平	中層			<SD19	
35	20	20	106	1014・15・19-20	円形	凸形状	130	115	10	7.27	-	水平	中層			<P58	
44	21	21	106	1113	楕円形	凸形状	158	134	63	6.75	N-3°W	中層	中層			釘	
48	21	21	106	11123-24	-	凸形状	(57)	(100)	22	7.22	-	水平	中層				<SD1
54	21	21		1118-19	-	-	(215)	(34)	(53)	6.94	-	-	中層				<SD1
59	21	21	106・307	11124・25・124・5	方形	凸形状	209	195	66	6.85	N-7°E	中層	中層				<P70 <SK60
60	21	21	107	1213・4・8・9	円形	凸形状	(230)	(230)	69	6.85	-	水平	中層				<P450,SD1・51・264 <SK59
68	21	21	96	10123・24・18-19	-	凸形状	(140)	(113)	21	7.07	N-33°W	中層	中層				<P232 <SD134・136
80	21	21	107	12K13・14・18-19	方形	楕円形	170	152	62	6.83	N-52°W	中層	中層				<SK100,P199・253・305・361
107	21	21	107	10122-23	楕円形	凸形状	78	90	15	7.10	N-7°E	中層	中層				<SK100,P199・253・305・361
115	22	22	307・308	12K19-20	長方形	楕円形	143	103	60	6.85	N-85°E	中層	中層				<SK103 <P179
146	21	21	108	1115・10	楕円形	凸形状	(87)	(82)	14	7.08	N-83°W	中層	中層				<SD49
171	22	22	108	1213・8	-	凸形状	(47)	(92)	27	7.12	-	水平	中層				<SK239 <SD61
178	22	22	108	12K15	凸形状	凸形状	(98)	84	18	7.30	N-7°E	中層	中層				<P47
182	22	22	108	12K19	円形	凸形状	(92)	(87)	8	7.22	-	水平	中層				<P253 <SK20・115
201	22	22	108	12K19-30	楕円形	凸形状	81	(80)	17	7.21	N-60°W	中層	中層				<P218 458,SD19
208	22	22	108	12K18	楕円形	凸形状	87	51	17	7.22	N-15°W	中層	中層				<SD19
216	22	22	108	12M21	-	-	(82)	(82)	(17)	7.28	-	水平	中層				<SD1
230	22	22	-	1213・8	楕円形	凸形状	(99)	(96)	(37)	7.06	N-52°W	-	中層				<SK171,SD61
252	22	22	109	12K1・6	楕円形	凸形状	(104)	(97)	29	7.12	N-24°W	中層	中層				<SD19
254	22	22	109	11K5,11L1	楕円形	楕円形	(203)	(182)	52	6.44	N-77°E	中層	中層				<SD13・49 <SD19
305	22	22	109	17K10・15・17M6・11	-	凸形状	(278)	(194)	18	7.08	N-14°E	中層	中層				<SD404
375	22	22	109	14L1・2	-	凸形状	(36)	(80)	26	4.18	-	水平	中層				<P299,SD19
451	22	22	109	14K9	-	凸形状	(50)	(90)	14	7.22	-	水平	中層				<P996,SD19

2区(上層)溝(SD)観察表

調査番号	平面図	断面図	写込	グリッド	長さ (m)	幅 (cm)	深さ (cm)	平面図	断面図	層土	主軸方向	特徴	出土遺物	切り合い電塔	
1	30	23	110	7~9K,9~12L,12-13M	(4369)	70~132	39~67	直線状	凸形状	レンズ状	N-15°W	中層			<SK48・54・216,SD1・14・46・264,PA・8・57・58・216・339 <SK80,SD12・19・49
2	30	23	110	8K・L	(860)	58~70	34~45	直線状	凸形状	レンズ状	N-80°E	中層			<P56 <SD1
9	17-18	17	101	12-13L	266	56	17	直線状	凸形状	中層	N-20°W	中層			<P169-120
11	17-18	17	101	12-13K,13L	東西 (985) 南北 838	51~84 48~97	11~60	L字状	凸形状	レンズ状	N-79°E 南北 N-14°W	中層			<P211・235・352・358 <SD19
13	30	23	110・111	8L,8~11K,11L	(2095)	92~160	26~66	直線状	凸形状	レンズ状	N-24°W	中層			<SK254,SD19・49
14	10-11	23	106・110・111	8K,8~10K,10~11L	(3176)	76~119	(110)~(152)	直線状	凸形状	レンズ状	N-23°W	中層			<P153 <SD1・19・49
17	19	19	103	13-14K,13L	東西 (666) 南北 190	52~75 60	19~30	L字状	凸形状	レンズ状	N-72°E 南北 N-35°W	中層			<P322・339・393 <SD19
20	12	24	111	14L・M・15J・K・L・M	(2413)	110~145	38~50	直線状	凸形状	レンズ状	N-75°E	中層			<SD3・19
21	31	24	111	14D9・10	(122)	35	25	直線状	凸形状	レンズ状	N-87°E	中層			<P71,SD3
26	16	100	100	13L25	(170)	35	20	直線状	凸形状	レンズ状	N-70°E	中層			<P72,SD3
29	30	23	111	10L3・8	(129)	41	9	直線状	直線状	中層	N-2°E	中層			<SD19
30	19	19	103	14L	(880)	58~70	12	直線状	凸形状	レンズ状	N-68°E	中層			<P58 <SD19
34	30	23	111	10K13・14・18-19	(130)	36	6	直線状	凸形状	中層	N-84°E	中層			<SD19
46	11	24	110・111	11L13~15・18・11L・K	(474)	90	14	直線状	凸形状	レンズ状	N-80°E	中層			<SK34,SD1
49	30	23	110・112	10J・K,11K・L・M	(1964)	88~132	18~45	直線状	凸形状	レンズ状	N-78°W	中層			<SK146,P152・213,SD1・13・14 <SK24
50	11	24	112	11L22,12L・3	332	58~94	45~51	直線状	凸形状	レンズ状	N-16°W	中層			<SD19
51	11	22	108	12L3・7・8	(288)	57	18	直線状	凸形状	レンズ状	N-62°E	中層			<SK171・230 <SK80,SD19
63	30	23	112	7K・L	(312)	17~30	16	直線状	直線状	レンズ状	N-50°E	中層			<P72,SD3
55	50	23	112	10K23,11K3	(347)	44~57	16	直線状	凸形状	中層	N-2°W	中層			<P214・234
134	10	24	112	10L19・24	(338)	66~84	18~22	直線状	凸形状	レンズ状	N-79°E	中層			<SD136
136	14	14	96	10L23・17	475	44~76	35	直線状	凸形状	レンズ状	N-10°E	中層			<SK168,P135・303・233・387,SD134
264	11	24	110	12L4・9・10	(225)	40	28	-	凸形状	レンズ状	-	中層			<SK80,SD1・19
271	12	24	112	14L・17L	(369)	9~30	10	直線状	凸形状	レンズ状	N-6°E	中層			<SK8,SK43,P67
282	11	24	112	11K,11L・12L	(845)	69~86	33	直線状	凸形状	レンズ状	N-18°W	中層			<P201・318 <SD19
354	12	24	112	15J・K・L・M	(1548)	61~81	38	直線状	凸形状	レンズ状	N-70°E	中層			<SD3・19

## 2区(上層)性格不明遺構(SX)観察表

遺構番号	平面図	断面図	写真	グリッド	平面形	断面形	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	底面傾斜(m)	主軸方向	層土	時期	出土遺物	切り合い関係
43	23	23	109	10L24・25, 10M16・21, 11L1,13M5	長方形	台形状	328	228	10~20	7.26	N-6°E	単層	中世	土師貫土層	<P285>・240・241・250 <P62,SD134

## 3・4区(上層)井戸(SE)観察表

遺構番号	平面図	断面図	写真	グリッド	平面形	断面形	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	底面傾斜(m)	主軸方向	形質	層土	時期	出土遺物	切り合い関係
412	31	31	-	22L17・22	楕円形	U字状	140	124	124	6.21	N-73°W	垂直円	水平	中世	広野式埴	<SD410>・414・418・419

## 3・4区(上層)土坑(SK)観察表

遺構番号	平面図	断面図	写真	グリッド	平面形	断面形	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	底面傾斜(m)	主軸方向	層土	時期	出土遺物	切り合い関係
406	31	31	113	22L22	長方形	箱状	115	36	14	7.20	N-73°E	単層	中世		
408	31	31	113	21K12	長方形	台形状	89	46	17	4.15	N-74°W	単層	中世		
666	31	31	113	33L24,34E・4	楕円形	台形状	95	78	28	7.44	N-61°W	プロック状	中世		>P287
607	31	31	112	32L12・13	円形	台形状	(71)	(69)	(25)	7.23	-	単層	中世		<SD403
638	31	31	114	36M16・21	楕円形	台形状	84	69	24	7.70	N-12°W	単層	中世		

## 3・4区(上層)溝(SD)観察表

遺構番号	平面図	断面図	写真	グリッド	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	平面形	断面形	層土	主軸方向	時期	出土遺物	切り合い関係
410	27	31	115	23・24K・L	(1602)	79~123	28~47	直線状	台形状	レンズ状	N-76°E	中世	磁器類(30)・土(40)	<SE412,SD403>・405・411・415・416・417・418・419
419	27	31	115	23K・L	(986)	30~85	(18)~34	直線状	台形状	レンズ状	N-76°E	中世		<SD416>・<SE412,SD403>・414・416
511	28	31	-	30・31K, 29~31L	(1186)	22~64	6	直線状	台形状	単層	N-11°E	中世		<SD403
514	28	-	-	29K13	(70)	36	4	-	-	-	N-10°E	中世		<SD403
555	29	31	115	31K・L	(1418)	90~141	41	直線状	台形状・階段状	レンズ状	N-80°E	中世	土師貫土層,珠洲段板,杉石製土器,瓦器類	>P643 <SD403
563	29	31	115	33L4・5・9	(430)	28	14~28	直線状	台形状	レンズ状	N-20°W	中世	土師貫	<SD403>・567

## 5区(上層)掘立柱建物(SB)観察表

遺構番号	平面図	断面図	写真	グリッド	構造	柱径(m)	間隔(m)	床面積	主軸方向	縦方向	切り合い関係
11	35	37	117	41L・M	掘立柱	2.08	1.80	(27.66)㎡	N-0°E	東西横	<SD796

## 5区(上層)掘立柱建物(SB)の柱穴

## SB11

柱ノ	属性	平面図	断面図	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	底面傾斜(m)	出土遺物
436	鎌倉	円形	U字状	27	28	0.52	7.55	
439	鎌倉	円形	U字状	34	32	0.35	7.73	
440	鎌倉	円形	掘立柱	30	30	0.45	7.65	
445	鎌倉	円形	U字状	(54)	(20)	0.46	7.62	珠洲段板(11枚)(44)

柱ノ	属性	平面図	断面図	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	底面傾斜(m)	出土遺物
803	鎌倉	円形	U字状	26	23	0.18	7.50	
812	鎌倉	円形	U字状	31	29	0.21	7.75	
807	鎌倉	円形	U字状	34	30	0.10	7.63	

## 5区(上層)土坑(SK)観察表

遺構番号	平面図	断面図	写真	グリッド	平面形	断面形	長さ(cm)	幅(cm)	深さ(cm)	底面傾斜(m)	主軸方向	層土	時期	出土遺物	切り合い関係
425	37	37	117	41L24	円形	箱状	98	93	115	7.31	-	単層	中世		<S2789 (B)
469	34	40	126	39L19・24	-	-	(111)	(28)	(29)	7.75	-	単層	中世		>P468 <SD871
654	37	37	118	37K9・14	楕円形	台形状	113	85	26	7.66	N-35°W	単層	中世		
655	37	37	118	37K14	-	台形状	(201)	(130)	34	7.50	-	単層	中世		<SD661
657	38	38	118	38K10	楕円形	台形状	85	66	8	7.83	N-14°W	単層	中世		>S856
658	37	37	118	37L21,38L1	楕円形	箱状	80	64	25	7.69	N-69°E	プロック状	中世		>S856
704	37	37	119	44L10	円形	台形状	71	(67)	9	8.19	N-41°E	単層	中世		
706	37	37	119	43M8	長方形	台形状	82	43	16	8.08	N-41°E	単層	中世		
714	37	37	119	43M15	円形	箱状	93	84	67	7.61	-	単層	中世		
742	37	37	119	42M15・20	長方形	台形状	136	68	35	7.86	N-37°W	単層	中世		
786	37	37	119・120	42M7・8	楕円形	台形状	(91)	(76)	13	8.17	N-20°W	単層	中世		<P785>・P787
790	37	37	120	44L2・10	円形	台形状	65	57	16	8.09	-	単層	中世		<SD718
810	38	38	120	41M22,42M2	円形	台形状	62	58	12	7.31	-	単層	中世		
819	38	38	120	40L24	円形	台形状	95	90	23	7.87	-	単層	中世		<S2789 (B)
823	38	38	-	40M17	楕円形	-	(103)	(61)	35	7.71	N-74°E	単層	中世		<S2837
843	38	38	120	39M6・7	長方形	台形状	103	43	16	7.84	N-89°E	単層	中世		>S839
854	38	38	120	38K25	円形	台形状	(74)	(64)	42	7.58	-	水平	中世		
857	38	38	121	38K20	円形	台形状	72	65	10	7.84	-	単層	中世		
865	38	38	121	39L18・19	長方形	台形状	174	67	8	7.89	N-65°E	単層	中世		
875	34	40	121	39L9・10・14・15	楕円形	台形状	110	(80)	38	7.62	N-34°W	単層	中世	珠洲段板(11枚)	<SD839>・P873
891	38	38	121	39L24,40L4・5	-	台形状	(204)	(86)	38	7.60	N-22°W	単層	中世	土師貫(89)	<SD871

観察表

4・5区(上層)火葬関連遺構(SX)観察表

遺構番号	平面図	断面図	写真	グリッド	平面形	断面形	長さ (cm)	幅 (cm)	高さ (cm)	築出時期 (m)	主軸方向	覆土	時期	出土遺物	切り取り画像
501	31	31	114	30L17・18	長方形	台形状	北端し溝 97 本底 98 全長 96	東端し溝 22 北底 60 全長 96	15	7.65	N67°E 本底 N2°W	レンズ状	中世	骨片	
550	31	31	114・115	30L10	長方形	台形状	北端し溝 97 本底 89 全長104	東端し溝 32 北底 64 全長 90	24	7.77	N67°E 本底 N8°W	ブロック状	中世	骨片	
551	38	38	121	39M6・11	楕円形	台形状	170	120	44	7.12	N36°W	単層	中世	陶器類(土師, 90), 打石(91)	-SD839
552	38	38	122	40L6・9	長方形	台形状	114	90	14	7.97	N22°W	レンズ状	中世	骨片, 瓦片	-SX336, SD871・890
553	38	38	122	40M1・2・9・7	楕円形	台形状	123	99	24	7.89	N63°E	レンズ状	中世	骨片	-SD892・P447
554	38	38	122・123	40L11	長方形	台形状	90	65	5	8.08	N14°W	単層	中世	骨片, 土師質土層	
556	38	38	118	38K10	長方形	台形状	86	(54)	10	7.91	N16°W	単層	中世	骨片	-SX657
831	39	39	123	40L4	円形	台形状	67	59	18	7.96	-	レンズ状	中世	骨片	
835	39	39	123	40L6・11・12	方形	覆状	93	85	10	8.01	N40°W	レンズ状	中世	骨片	
836	38	38	122・123	40L8・9	長方形	台形状	118	(100)	15	7.98	N75°E	レンズ状	中世	骨片	-SD896 -SX552

5区(上層)溝(SD)観察表

遺構番号	平面図	断面図	写真	グリッド	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	平面形	断面形	覆土	主軸方向	時期	出土遺物	切り取り画像
470	34	-	-	39M18・23	(238)	68	45	直線状	台形状	単層	N21°W	中世		-SD838・841・842
659	39	39	125・138	37K・L	(470)	56	71	直線状	台形状	レンズ状	N66°E	中世		-P602, SD839 -SD944・837
661	33	39	125・138	37K37・38L	東西 507 南北 1387	67~124 南北 74~120	64	L字状	台形状	レンズ状	東西 N66°E 南北 N24°W	中世	骨片	-SD833, SX326, P659・SD644・646・837
701	35	41	125	41・42M	東西 516 南北 56	26 16~26	14	L字状	覆状	レンズ状	N1°E N69°W	中世		
709	35	41	125	42・43M・N	(1899)	29~40	16	直線状	台形状	単層	N18°W	中世		-P710・808
813	35	41	125	41M	東西263 南北162	東西 24 南北 28	6	L字状	台形状	単層	東西 N46°W 南北 N2°E	中世		-SX789 (C)
838	33・34	39・40	124 125 126 138	34・36C, 35~38L, 38・39M	東西 927 南北 (5146)	416 136~1364	72~84	直線状	台形状・階段状	レンズ状	南北 N23°W	中世	珠洲焼物(51)・(52)・ 片口鏡(53)・(54), 土師質 土皿, 土師土師器, 越前 焼物(55), 磁石, 土師器 (57), 青磁器(58), 和瓦 焼物片(83), 石鏡(87), 磁 石, 不明鉄製品, 骨片, 瓦 片・土師器	-SD642・844・841・ 842, P654・850 -SD470・839・844・ 871, P470・473・ 662・849・886
839	33・34	39・40	124 126 138	34・37C, 37~39C, 39M	(4937)	181~348	50~84	直線状	台形状・階段状	レンズ状	N23°W	中世	珠洲焼物(59・60)・(61) (46・61)・片口鏡(62~ 65), 土師質土皿, 土師 器(66), 磁石・瓦器 片(68), 青磁器(68), 磁石(84・85), 打石(95), 鉄片, 骨片, 瓦片, 土師 器・土師器	-SX875, SD844・ 871・874・892, P660・872・873 -SX845, SD844・ 661・659・837・ 838・840, SX551
844	34	40	126・138	38L・M, 39M・L	(1042)	78~103	38~42	直線状	台形状	レンズ状	N66°E	中世	珠洲焼物(片口鏡, 磁石(86)), 土師器(843)	-SD863・874 -SD644・837・838・ 839
863	34	40	126・138	39K15, 39M11・12	(264)	55	7	直線状	台形状	単層	N74°E	中世	土師質土層	-SD644・844
864	34	40	126・138	39M11・12・16・17	(246)	92~140	9	直線状	台形状	単層	N69°E	中世		-P666 -SD644
871	34	40・41	127	39L	東西 839 南北 (1115)	89~137 91~150	18~100	階段状	台形状・階段状	レンズ状	東西 N64°E 南北 75°E 南北 N16°W	中世	珠洲焼物・片口鏡(171), 土師質土層(72), 土師 器(82), 石(86), 磁石, 打石, 不明鉄製品, 骨片, 瓦片, 土師器・土師器	-SX469, SD892・ 893・896, P881 -SX891, SD844・ 837・838・839, SX552
874	34	40	126	39L5, 39M1・6	(287)	(61)	42	-	台形状	レンズ状	-	中世		-SD839・844
879	34	41	127	40L3・6・7	(1483)	32	14	直線状	台形状	単層	N40°E	中世		-SD857
892	34	41	127	39・40M	東西 429 南北 (422)	76~76 210~256	60~76	L字状	台形状・階段状	レンズ状	東西 N76°E 南北 N9°E	中世		-P446・447 -SD838・871, SX553
893	34	-	121	39L25, 39M21, 40M1	(336)	(51)	16	直線状	台形状	単層	-	中世	不明鉄製品	-SD871 -SD892
895	34	41	127	40M9・14	(122)	85	21	直線状	台形状	レンズ状	N84°E	中世		-SD842
896	34	41	127	40L4・8・9・10	(250)	40~78	26	直線状	台形状	レンズ状	N44°E	中世		-SD871, SX552・836

6区(上層)掘立柱建物(SB)観察表

遺構番号	平面図	断面図	写真	グリッド	構造	桁行 (m)	梁間 (m)	床面積	主軸方向	掘方方向	切り取り画像
12	35・36・42	42	-	44・45L・M	掘立柱	4.08 (9.52)	2.08 (5.6)	53.31㎡	N4°E	南北掘	

## 6区(上層)掘立柱建物(SB)の柱穴

## SB12

棟号	形状	平面図	断面図	写真	グリッド	平面図	断面図	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	底面高さ (m)	出土遺物
1721	身舎	内形	竪状	44	42	7	8.3					土遺物(100)
1722	身舎	内形	半円状	40	35	10	8.26					
1723	身舎	内形	半円状	38	31	14	8.26					
1724	身舎	内形	半円状	30	25	6	8.31					
1725	身舎	内形	竪状	58	56	4	8.33					
1726	身舎	内形	竪状	42	35	6	8.27					

## 6区(上層)土坑(SK)観察表

遺構番号	平面図	断面図	写真	グリッド	平面図	断面図	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	底面高さ (m)	土坑方向	層土	時期	出土遺物	切り欠き・関係	
1601	42	42	129	48N14	内形	竪状	72	72	30	8.36	-	レンズ状	中世	-	-	
1602	42	42	129	48N4-9	長方形	竪状	107	80	8	8.48	N-31	中世	中世	-	-	
1608	42	42	129	48O17	長方形	竪状	121	86	8	8.42	N-32	中世	中世	-	-	
1609	42	42	129	46N7	内形	竪状	75	72	18	8.31	-	レンズ状	中世	土層貫上層?	-	
1610	42	42	129	46N9	内形	半円状	58	56	24	8.26	-	レンズ状	中世	-	-	
1620	42	42	129	49N16	内形	半円状	71	67	31	8.23	-	レンズ状	中世	-	-	
1627	42	42	129	44N7	内形	台形状	60	70	36	8.02	-	斜位	中世	-	-P1626	
1628	42	42	129	48M24	内形	台形状	85	72	21	8.34	-	中世	中世	-	-	
1629	42	42	130	48N22	内形	竪状	78	73	8	8.45	-	中世	中世	-	-	
1630	42	42	130	48M20	内形	台形状	70	67	17	8.33	-	中世	中世	-	-	
1651	42	42	130	48M22-23	内形	半円状	78	73	35	8.08	-	レンズ状	中世	-	-	
1652	43	43	130	48M13	長方形	台形状	119	92	15	8.33	N-36	中世	中世	-	-SD1632,SK1873	
1653	43	43	130	48M13-8	楕円形	台形状	106	71	39	8.09	N-70	新位	中世	-	-SD1685	
1654	43	43	130	48M3	内形	竪状	61	58	35	8.13	-	中世	中世	-	-SD1685	
1656	43	43	-	47M12	長方形	台形状	108	100	19	8.38	-	レンズ状	中世	-	-	
1657	43	43	-	47M7	長方形	台形状	110	100	18	8.38	N-30	中世	中世	-	-	
1660	43	43	130	48M22	内形	台形状	110	104	9	8.36	-	レンズ状	中世	-	-SD1659	
1661	43	43	-	47M23	長方形	台形状	81	65	23	8.2	N-22	新位	中世	-	-SD1685	
1662	43	43	130	47M13-18	長方形	台形状	100	71	24	8.14	N-15	中世	中世	-	-SD1685	
1663	43	43	131	47M4	方形	台形状	88	75	30	8.14	N-59	中世	中世	-	-SD1685	
1676	43	43	-	47N1-6	長方形	竪状	90	80	5	8.4	N-35	中世	中世	-	-SD1685	
1682	43	43	131	46M18-19	長方形	階段状	137	108	34	8.5	N-28	中世	中世	-	-SD1685	
1684	43	43	131	47L3	楕円形	竪状	86	61	24	8.15	N-37	中世	中世	-	-	
1686	43	43	131	46M12-17	長方形	台形状	93	60	14	8.31	N-47	中世	中世	-	-	
1733	44	44	135	44L2-7	内形	半円状	232	211	63	7.62	-	レンズ状	中世	中世	-	-
1745	44	44	-	48M20-25	長方形	台形状	110	175	12	8.3	N-3	中世	中世	-	-SD1632	
1746	44	44	131	44L13	内形	台形状	100	94	38	7.82	-	レンズ状	中世	-	-SK1732	
1760	44	44	135	45L3,45L3	楕円形	竪状	95	80	47	7.67	N-32	中世	中世	-	-	
1787	44	44	131	45L4	内形	台形状	76	60	26	7.88	-	プロムナード	中世	-	-	
1815	44	44	133	39N23,40N23	長方形	階段状	170	190	46	7.67	N-51	中世	中世	-	-SD1864	
1834	44	44	133	39N3	長方形	台形状	128	92	17	7.91	N-34	中世	中世	-	-	
1851	34	-	-	38K18-19	楕円形	竪状	110	62	13	7.871	N-48	中世	中世	-	-	
1852	45	45	134	40K15-20	方形	竪状	172	125	157	6.02	N-51	新位	中世	中世	-	-SD871
1862	45	45	-	37K17-18	楕円形	竪状	140	65	5	7.92	N-70	中世	中世	-	-P1863	
1872	45	45	134	37K16-17	楕円形	半円状	98	80	36	7.52	N-7	中世	中世	-	-SD661	
1873	45	45	134	48M13	内形	竪状	55	55	22	8.12	-	中世	中世	-	-SK1652	
1874	45	45	134	47L4-9	不整形	竪状	160	145	18	8.29	-	レンズ状	中世	-	-SK1688,SD1689	

## 6区(上層)火葬関連遺構(SK)観察表

遺構番号	平面図	断面図	写真	グリッド	平面図	断面図	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	底面高さ (m)	土坑方向	層土	時期	出土遺物	切り欠き・関係
1687	43	43	131	46M9-14	長方形	階段状	100	78	11	8.36	N-21	中世	中世	-	-SD1688,SK1732
1691	42	42	131	45M23	楕円形	竪状	57	39	7	8.29	N-84	中世	中世	-	-SK1732
1695	43	43	131	46L24-5	不整形	竪状	97	70	12	8.26	N-33	中世	中世	-	-
1696	43	43	131	45M21	長方形	台形状	100	75	10	8.26	N-27	中世	中世	-	-SK1732
1697	44	44	131	45M16	長方形	竪状	110	72	15	8.3	N-41	中世	中世	-	-SK1732
1698	44	44	131	45L14-15-19	長方形	竪状	85	62	14	8.2	N-40	中世	中世	-	-SK1732
1699	44	44	131	45L13-14	長方形	台形状	170	83	19	8.15	N-40	中世	中世	-	-SK1732
1700	44	44	131	45L15	長方形	台形状	72	47	12	8.18	N-40	中世	中世	-	-SK1732
1788	44	44	133	41K4	不整形	半円状	160	55	9	8.1	N-25	中世	中世	-	-
1801	44	44	134	38K3	長方形	竪状	142	113	19	7.79	N-25	中世	中世	-	-

## 6区(上層)凹地遺構(SX)観察表

遺構番号	平面図	断面図	写真	グリッド	平面図	断面図	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	底面高さ (m)	土坑方向	層土	時期	出土遺物	切り欠き・関係
1688	36	45	135	47L-M	-	不整形	(700)	(600)	2~15	8.22~6.30	N-10	中世	中世	土層貫上層	-SD1688,3690,SD1659,3693,SK1874
1692	36	45	135	45L,46L-M	-	不整形	(1300)	(600)	2~14	8.20~8.37	N-34	中世	中世	土層貫上層	-SD1699,1694
1732	35*36	45	135	43-45L,45-46M	-	不整形	(3000)	450	10~27	8.20~8.28	N-34	中世	中世	中世	-SK1687,1691,1696,1697,1698,1700,SD1614,1685,1694,SK1746,SD1748,-SD1690,SK1732

観 察 表

6区(上層)溝(SD)観察表

溝番号	平面図	断面図	写真	フロッツ	平面図	断面図	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	平面図	断面図	種上	土層方向	時期	出土遺物	埋りかゝる層	
1614	36	46	136	45N	(1250)	158	18	直線	台形状	トシズ状	N40°E	中	中	-	→SD709, 1632, P1738, →SD1686, SK3732		
1631	36	-	-	45M		110	20	5	直線	楕円状	N62°W	中	中	-	→SD1659		
1632	36	46	136	45E-49M	(3700)	220	72-106	直線	円筒状	トシズ状	N48°E	中	中	瓦葺器(97), 漆油瓶 (104・105), 縄文, 白 磁(104), 土師器土師 器片, 土師陶磁器(106)	→SD1690, SK3662, →PF655, 1678-1682, →SD1614, 1685, SK1745		
1650	36	46	136	50M・N	(1080)	430以上	110以上	直線	台形状	水平	N62°E	中	中	-	→SD1632		
1658	36	-	-	48M		70	24	25	直線	U字状	N67°E	中	中	-	→SD1631		
1659	36	46	137	45M	(1200)	60	5	直線	楕円状	水平	N5°W	中	中	-	→SD1690, SK3660, →SK1695		
1685	36	46	136	46E-48M	(2300)	95	66-60	直線	台形状	トシズ状	N7°E	中	中	土師器土師	→SD1622, SK1683, 1684, 1661-1663, 1683, 1687, →SD1614, SK3732		
1689	36	46	-	47L・M	(640)	50	12	直線	台形状	フロッツ状	N75°E	中	中	-	→SK1686, SK1873		
1690	36	46	137	46E-48M	(1830)	30	9	直線	円筒状	水平	N10°E	中	中	-	→SD1650, 1690, 1694, SK1685, 1732		
1693	36	46	137	46E-47M		300	40	33	直線	楕円状	水平	N23°W	中	-	→SK1688, 1692		
1694	36	46	137	46M		400	48	10	直線	台形状	水平	N40°E	中	-	-		
1748	35	47	137	44E	(360)	74	34	直線	台形状	フロッツ状	N65°W	中	中	-	→SD1690, →SK1692, 1732		
1755	35	47	137	43E		240	30	26	直線	U字状	水平	N28°W	中	-	-		
1864	33	47	-	37K	(300)	44	28	直線	円筒状	水平	N74°E	中	中	-	-		
1865	33	-	-	37・38K	(1650)	32	10	7字状	円筒状	水平	N14°W	中	中	-	近付 品類	→SD659, 661	
1871	33	47	-	35J・K	(300)	110	14	直線	楕円状	水平	N72°E	中	中	-	-	→SD646	
1877	33	47	138	33J, 33・34E		395	20	5	直線	楕円状	水平	N50°W	中	中	-	-	
1878	33	47	138	33・34J, 34E	(360)	43	15	直線	円筒状	水平	N60°W	中	中	-	-		

6区(上層)ピット(P)観察表

溝番号	平面図	断面図	写真	フロッツ	平面図	断面図	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	底面傾斜	種上	時期	出土遺物	埋りかゝる層
1622	36	-	-	45N19	楕円形	U字状	17	14	13	8.26	水平	中	-	-
1624	36	-	-	45N20	円形	円筒状	17	16	5	8.49	水平	中	-	-
1625	36	-	-	48O21	円形	円筒状	15	13	6	8.44	水平	中	-	-
1626	36	-	-	48O22	円形	円筒状	16	14	6	8.5	水平	中	-	-
1627	36	-	-	48N25	円形	円筒状	15	15	5	8.47	水平	中	-	-
1611	36	-	-	48N22	円形	U字状	19	19	13	8.35	水平	中	-	-
1612	36	-	-	45N22	円形	円筒状	27	26	15	8.29	フロッツ状	中	-	-
1613	36	-	-	46N1	不規則	円筒状	28	20	14	8.32	トシズ状	中	-	-
1615	35	-	-	44M20	円形	楕円状	38	34	27	8.12	トシズ状	中	-	-
1616	35	-	-	44M20	楕円形	楕円状	31	22	7	8.32	水平	中	-	-
1617	35	-	-	44M15	方形	円筒状	30	30	12	8.28	トシズ状	中	-	-
1618	35	-	-	44N5	方形	円筒状	27	27	9	8.31	水平	中	-	-
1619	35	-	-	44N1	長方形	円筒状	29	26	12	8.32	トシズ状	中	-	-
1620	35	-	-	44M5	楕円形	楕円状	45	35	37	8.03	水平	中	-	-
1621	35	-	-	45N2	楕円形	円筒状	22	17	7	8.38	水平	中	-	-
1622	35	-	-	45N3	円形	円筒状	36	31	14	8.21	トシズ状	中	-	-
1623	35	-	-	44N23	楕円形	楕円状	63	40	49	8.13	トシズ状	中	-	土師器土師
1624	35	-	-	44N23	円形	台形状	27	24	46	7.966	水平	中	-	-
1628	35	-	-	44N7	円形	U字状	31	(28)	50	7.935	トシズ状	中	-	-
1633	36	-	-	48M5	円形	台形状	32	28	26	8.23	水平	中	-	-
1634	36	-	-	48M9	楕円形	円筒状	46	31	31	8.182	水平	中	-	-
1635	47	47	-	48M10	円形	円筒状	32	35	11	8.38	水平	中	-	-
1636	47	47	-	48M9・10	円形	U字状	46	40	31	8.17	トシズ状	中	-	-
1637	36	-	-	48M15	円形	台形状	25	24	14	8.39	水平	中	-	-
1638	36	-	-	48M15	楕円形	円筒状	20	16	7	8.46	水平	中	-	-
1639	36	-	-	48M14	楕円形	円筒状	25	20	15	8.4	トシズ状	中	-	-
1640	36	-	-	48M25	楕円形	U字状	36	30	27	8.29	円筒	中	-	-
1641	36	-	-	48M25	楕円形	U字状	17	17	18	8.28	水平	中	-	-
1642	36	-	-	49M4	円形	円筒状	27	(20)	24	8.258	水平	中	-	-
1643	36	-	-	49M4・5	楕円形	円筒状	30	25	16	8.336	水平	中	-	-
1644	36	-	-	49M5	楕円形	円筒状	40	30	22	8.28	水平	中	-	-
1645	36	-	-	49M9	楕円形	円筒状	32	27	11	8.43	水平	中	-	-
1646	36	-	-	49M9	楕円形	円筒状	30	30	18	8.34	円筒	中	-	-
1647	36	-	-	49M10	楕円形	円筒状	26	26	17	8.35	水平	中	-	-
1648	36	-	-	49M8	円形	円筒状	40	34	25	8.26	トシズ状	中	-	-
1649	36	-	-	49N7	楕円形	円筒状	45	31	33	8.17	円筒	中	-	-
1655	36	-	-	49M12	楕円形	楕円状	33	23	68	7.822	水平	中	-	-
1654	36	-	-	47M25	楕円形	楕円状	26	22	23	8.282	水平	中	-	-
1665	36	-	-	47M25	円形	U字状	28	26	52	7.918	水平	中	-	-
1667	36	-	-	47M20	円形	U字状	43	40	39	8.06	トシズ状	中	-	-
1668	36	-	-	47M20	円形	U字状	27	24	26	8.136	水平	中	-	-
1669	36	-	-	47N1	楕円形	円筒状	31	26	16	8.244	水平	中	-	-
1670	36	-	-	47N1	円形	円筒状	44	40	17	8.231	水平	中	-	-
1671	36	-	-	47M10	円形	楕円状	44	43	31	8.14	水平	中	-	-
1672	36	-	-	47M10	円形	U字状	26	25	21	8.26	楕円	中	-	-
1673	36	-	-	47M5	円形	U字状	33	30	31	8.16	楕円	中	-	-
1678	36	-	-	48M19	楕円形	U字状	16	12	35	8.152	水平	中	-	-
1679	36	-	-	48M14	円形	U字状	26	24	61	7.89	水平	中	-	-
1680	36	-	-	48M9	楕円形	U字状	20	16	59	7.912	水平	中	-	-
1681	36	-	-	48M4	楕円形	V字状	45	28	63	8.272	水平	中	-	-
1682	36	-	-	47M24	楕円形	U字状	25	12	58	7.921	水平	中	-	-
1701	47	47	-	46M4	円形	台形状	40	34	15	8.26	楕円	中	-	-
1702	47	47	-	45M17・18	楕円形	台形状	43	35	23	8.11	楕円	中	-	-
1703	35	-	-	45M17・18	円形	台形状	46	43	28	8.067	水平	中	-	-
1704	35	-	-	45M17	円形	台形状	35	33	24	8.1	水平	中	-	-
1705	35	-	-	45M12	楕円形	台形状	45	30	20	8.16	フロッツ状	中	-	-

観測番号	平副観	観測期	写真	グリッド	平面形	観測期	長径 (cm)	短径 (cm)	底面径高 (cm)	壁工	土質	地上建物	切りかゝる電線
1706	35	-	-	45M12	円形	U字状	24	21	8.072	単層	中硬	-	-
1707	35	-	-	45M12	円形	U字状	24	21	8.024	単層	中硬	-	-
1708	35	-	-	45M12	円形	台形状	40	38	8.013	単層	中硬	-	-
1709	35	-	-	45M7	楕円形	台形状	50	38	8.009	単層	中硬	-	-
1710	35	-	-	45M2	楕円形	台形状	40	26	8.095	単層	中硬	-	-
1711	35	-	-	45M2	円形	台形状	28	24	7.987	単層	中硬	-	-
1712	35	-	-	45M2	円形	台形状	25	23	8.194	単層	中硬	-	-
1713	35	-	-	44M22	円形	V字状	30	27	8.172	単層	中硬	-	-
1714	35	-	-	44L25	楕円形	円筒状	52	35	8.013	単層	中硬	農産物	-
1715	35	-	-	44L25	楕円形	円筒状	43	35	8.036	単層	中硬	-	-
1716	47	47	-	44L25	楕円形	円筒状	48	46	8.113	1-2次	中硬	-	→SX1732
1717	35	-	-	44L25	楕円形	円筒状	29	28	8.031	単層	中硬	-	-
1718	35	-	-	44L20	円形	扇状	30	26	8.132	単層	中硬	-	-
1719	35	-	-	45M1	円形	台形状	38	35	7.982	単層	中硬	-	-
1734	35	-	-	45M25	円形	円筒状	47	42	8.21	1-2次	中硬	-	-
1735	35	-	-	45M23	円形	U字状	37	32	8.076	単層	中硬	-	→PI736
1736	35	-	-	45M23	楕円形	U字状	37	30	8.077	単層	中硬	-	→PI736, SX1732
1737	35	-	-	45M23	楕円形	台形状	37	30	8.036	単層	中硬	-	-
1738	36	-	-	46M1	円形	U字状	41	38	8.15	1-2次	中硬	-	→SD1614
1739	35	-	-	45L6	楕円形	U字状	49	34	7.997	単層	中硬	-	→SX1732
1740	35	-	-	44L25	円形	扇状	25	23	8.136	単層	中硬	-	→SX1732
1741	47	47	-	44L25	楕円形	円筒状	35	35	8.22	8	1-2次	中硬	-
1742	35	-	-	44L25	楕円形	台形状	53	30	7.815	単層	中硬	-	→SX1732
1743	47	47	-	44L19	円形	U字状	40	36	7.91	1-2次	中硬	-	→SX1732
1744	35	-	-	44L19	円形	台形状	40	40	7.95	単層	中硬	-	→SX1732
1747	35	-	-	44L13	円形	U字状	30	28	7.98	単層	中硬	-	-
1749	35	-	-	43L22	楕円形	台形状	42	35	8.024	1-2次	中硬	-	-
1750	35	-	-	43L17-22	楕円形	扇状	62	52	7.9	1-2次	中硬	-	-
1751	35	-	-	43L22	円形	V字状	25	23	7.986	単層	中硬	-	-
1752	35	-	-	43L17	円形	U字状	37	35	8.07	1-2次	中硬	-	-
1753	35	-	-	43L17	楕円形	台形状	55	42	8	8	水平	中硬	-
1754	35	-	-	43L11-16	楕円形	円筒状	100	52	24	8.022	単層	中硬	-
1756	35	-	-	43L12	楕円形	扇状	38	25	8.004	単層	中硬	-	-
1757	47	47	130	43L6	円形	扇状	65	60	8.6	7.7	柱状	中硬	-
1758	47	47	139	43L1	楕円形	円筒状	76	56	8.1	7.95	1-2次	中硬	-
1759	47	47	130	42L21-22	楕円形	U字状	76	57	8.2	7.75	水平	中硬	→PI833
1760	35	-	-	43L7	楕円形	U字状	35	20	7.92	単層	中硬	-	→PI761
1761	35	-	-	43L7	楕円形	U字状	48	40	7.92	単層	中硬	-	→PI760
1762	35	-	-	43K5	楕円形	U字状	31	25	4.6	7.76	単層	中硬	-
1763	35	-	-	43L1	楕円形	円筒状	37	30	7.928	単層	中硬	-	-
1764	35	-	-	43L1	円形	台形状	38	34	7.964	単層	中硬	-	-
1765	35	-	-	42L21	円形	台形状	21	19	7.855	単層	中硬	-	-
1766	35	-	-	42L21	円形	円筒状	35	33	7.895	単層	中硬	-	-
1767	35	-	-	42L21-22	楕円形	台形状	53	33	7.84	単層	中硬	-	-
1768	35	-	-	42L22	円形	台形状	42	37	8.006	単層	中硬	-	-
1769	35	-	-	42L22	円形	扇状	53	49	7.89	1-2次	中硬	-	-
1770	35	-	130	42L21	楕円形	台形状	42	35	8	8.118	単層	中硬	-
1771	35	-	-	42L16	円形	台形状	34	29	7.889	単層	中硬	-	-
1772	35	-	-	42L16	楕円形	円筒状	44	25	31	7.802	単層	中硬	-
1773	35	-	-	42K20	楕円形	U字状	30	24	7.62	単層	中硬	-	-
1774	35	-	-	42L11	円形	台形状	27	26	6.6	7.539	単層	中硬	-
1775	35	-	-	42L6	円形	台形状	26	23	17	7.954	単層	中硬	-
1776	35	-	-	42L3	円形	台形状	28	26	44	7.734	単層	中硬	-
1777	35	-	-	42K5	円形	U字状	27	25	38	7.738	単層	中硬	注1) 経路再編成?
1778	35	-	-	41K25	円形	U字状	30	29	44	7.706	単層	中硬	-
1779	35	-	-	41K25	楕円形	扇状	32	25	43	7.725	単層	中硬	-
1780	35	-	-	41K24	円形	台形状	27	24	7.886	単層	中硬	-	-
1781	35	-	-	41K19	円形	台形状	27	25	23	7.959	単層	中硬	-
1782	35	-	-	42L6	楕円形	U字状	40	22	30	7.78	単層	中硬	-
1783	35	-	-	41L21	楕円形	V字状	50	25	28	7.921	単層	中硬	-
1784	35	-	-	41K15-20	円形	U字状	17	17	22	7.977	単層	中硬	-
1785	35	-	-	41K15	楕円形	台形状	30	23	29	7.913	単層	中硬	-
1789	35	-	-	41K5	楕円形	U字状	35	25	47	7.684	単層	中硬	-
1790	35	-	-	41K5	楕円形	扇状	33	27	21	7.94	単層	中硬	-
1791	35	-	-	41K9	円形	U字状	28	28	41	7.704	単層	中硬	-
1792	35	-	-	41K9	楕円形	台形状	33	25	25	7.861	単層	中硬	-
1793	35	-	-	41K4	楕円形	台形状	28	23	19	7.844	単層	中硬	-
1794	35	-	-	41K5	楕円形	U字状	37	25	51	7.677	単層	中硬	-
1795	35	-	-	41K4	円形	扇状	47	46	15	7.989	単層	中硬	-
1796	35	-	-	40K24	円形	台形状	34	32	35	7.797	単層	中硬	→PI797
1797	35	-	-	40K24-25	円形	台形状	28	24	27	7.881	単層	中硬	→PI796
1798	35	-	-	40K25	円形	V字状	53	45	37	7.732	単層	中硬	-
1799	35	-	-	40K25	楕円形	扇状	52	52	34	7.843	単層	中硬	-
1800	35	-	-	40K20	円形	扇状	(30)	(30)	20	7.904	単層	中硬	-
1801	34	-	-	40K18-19	円形	V字状	29	26	41	7.691	単層	中硬	-
1802	34	-	-	40K19	円形	U字状	28	25	33	7.773	単層	中硬	-
1803	34	-	-	40K19	楕円形	台形状	34	29	35	7.752	単層	中硬	-
1804	34	-	-	40K13	楕円形	扇状	33	19	16	7.965	単層	中硬	-
1805	34	-	-	40K13-14	円形	台形状	25	25	30	7.8	単層	中硬	-
1806	34	-	-	40K14	楕円形	V字状	50	43	53	7.535	単層	中硬	-
1807	34	-	-	40K14	円形	U字状	32	30	40	7.66	単層	中硬	-
1808	34	-	-	40K14	円形	台形状	23	23	21	7.853	単層	中硬	-
1809	34	-	-	40K9-14	楕円形	台形状	27	23	23	7.831	単層	中硬	-
1810	34	-	-	40K9	円形	U字状	36	32	73	7.357	単層	中硬	-
1811	34	-	-	40K8	円形	U字状	29	26	45	7.631	単層	中硬	-
1812	34	-	-	39K25	楕円形	台形状	(55)	46	7.2	7.376	単層	中硬	-
1813	34	-	-	39K24	楕円形	U字状	34	30	48	7.621	単層	中硬	→SD664
1814	34	-	-	40K3	楕円形	台形状	50	29	28	7.862	単層	中硬	-
1816	47	47	-	39K19	楕円形	台形状	60	43	17	7.302	単層	中硬	→SD1844

観 察 表

通観 番号	平図別	断面別	写込	グリッド	平面別	断面別	尺目 (cm)	知棟 (cm)	深さ (cm)	底面標高 (m)	層工	号数	地上建数	取り入れ-変換
1817	34	-	-	38K12・13	内野	U字状	35	32	42	7.654	単野	中野	-	
1818	34	-	-	38K7・8	橋内野	台形状	55	32	53	7.544	単野	中野	-	
1819	34	-	-	38K2	橋内野	台形状	30	23	10	7.901	単野	中野	-	
1820	34	-	-	38K8	橋内野	扇状	28	23	25	7.75	単野	中野	-	
1821	34	-	-	38K8	橋内野	台形状	20	16	20	7.901	単野	中野	-	
1822	34	-	-	38K8	橋内野	台形状	43	30	7.899	単野	中野	-		
1823	34	-	-	38K8	橋内野	U字状	33	28	46	7.545	単野	中野	-	
1824	34	-	-	38K8	橋内野	U字状	27	22	38	7.619	単野	中野	-	
1825	34	-	-	38K8	橋内野	台形状	62	48	50	7.496	単野	中野	-	
1826	34	-	-	38K9	内野	台形状	26	24	7	7.929	単野	中野	-	
1827	34	-	-	38K3	橋内野	U字状	26	21	28	7.721	単野	中野	-	
1828	34	-	-	38K4	内野	台形状	25	24	21	7.791	単野	中野	-	
1829	34	-	-	38K9	内野	台形状	40	36	21	7.924	単野	中野	-	
1830	34	-	-	38K9	内野	U字状	30	28	65	7.488	単野	中野	-	
1831	47	47	130	38K9	内野	扇状	66	58	47	7.62	柱状	中野	-	
1832	34	-	-	38K4	橋内野	台形状	54	(38)	30	7.8	1・2不換	中野	-P1833	
1833	34	-	-	38K4	橋内野	U字状	43	27	34	7.78	水干	中野	-P1832	
1835	34	-	-	38K3	橋内野	U字状	20	17	52	7.478	単野	中野	-	
1836	34	-	-	38K23	橋内野	扇状	50	38	3	7.991	単野	中野	-	
1837	34	-	-	38K24	橋内野	U字状	32	26	48	7.516	単野	中野	-	
1838	34	-	-	38K24	橋内野	扇状	26	21	8	7.923	単野	中野	-	
1839	34	-	-	38K4	橋内野	扇状	24	18	4	7.979	単野	中野	-	
1840	34	-	-	38K4	橋内野	U字状	39	27	46	7.539	単野	中野	-	
1841	34	-	-	38K22	内野	扇状	44	39	12	7.876	単野	中野	-	
1842	34	-	-	38K22	内野	U字状	26	25	35	7.646	単野	中野	-	
1843	34	-	-	38K22	内野	U字状	25	24	43	7.567	単野	中野	-	
1844	34	-	-	38K23	内野	台形状	28	25	43	7.566	単野	中野	-	
1845	34	-	-	38K23	橋内野	扇状	45	30	47	7.528	単野	中野	-	
1846	34	-	-	38K23	橋内野	U字状	30	25	42	7.584	単野	中野	-	
1847	34	-	-	38K16・23	内野	台形状	33	32	28	7.66	単野	中野	-P1848	
1848	34	-	-	38K16	橋内野	U字状	37	31	43	7.54	単野	中野	-P1847	
1849	34	-	-	38K24	橋内野	台形状	31	22	20	7.797	単野	中野	-	
1850	34	-	-	38K10	内野	U字状	29	27	31	7.689	単野	中野	-	
1853	34	-	-	40K24	内野	扇状	32	27	10	8.007	単野	中野	-	
1854	34	-	-	40K24	内野	U字状	31	29	57	7.526	単野	中野	-	
1855	34	-	-	40K23・24 41K2・4	橋内野	U字状 (38)	25	56	7.539	単野	中野	-		
1856	34	-	-	40K23	内野	U字状	39	35	71	7.389	単野	中野	-	
1857	34	-	-	38K18	内野	U字状	30	26	37	7.572	単野	中野	-	
1858	34	-	-	38K12・17	橋内野	扇状	57	42	33	7.606	単野	中野	-	
1859	34	-	-	38K1・2	内野	U字状	41	(30)	51	7.435	単野	中野	-	
1860	34	-	-	38K6	橋内野	扇状	60	46	9	7.696	単野	中野	-	
1863	33	-	-	37K17・18	内野	台形状	28	26	12	7.86	単野	中野	-SK1862	
1866	33	-	-	37K2	橋内野	U字状	36	28	48	7.487	単野	中野	-	
1867	33	-	-	38K22	内野	台形状	27	25	42	7.464	単野	中野	-	
1868	33	-	-	38K17	内野	台形状	28	25	20	7.7	単野	中野	-	
1869	33	-	-	38K16	橋内野	U字状	27	23	32	7.582	単野	中野	-	
1870	33	-	-	38K16	内野	U字状	35	31	35	7.553	単野	中野	-	
1875	33	-	-	38K11	内野	扇状	22	20	14	7.734	単野	中野	-	
1876	33	-	-	38K6	内野	台形状	28	34	24	7.681	単野	中野	-	
1879	33	-	-	34L20	内野	U字状	25	24	40	7.344	単野	中野	-SD644	
1880	33	-	-	34K21	橋内野	U字状	36	29	40	7.343	単野	中野	-SD644	
1881	33	-	-	34L15	内野	台形状	24	(12)	16	7.76	単野	中野	-	
1882	33	-	-	35K22	橋内野	台形状	30	25	27	7.63	単野	中野	-	
1883	33	-	-	38K11	内野	台形状	30	(10)	20	7.658	単野	中野	-	
1884	33	-	-	38K16	内野	台形状	30	(17)	24	7.659	単野	中野	-	
1885	34	-	-	38K7	橋内野	扇状	27	25	7	7.868	単野	中野	-	
1886	34	-	-	38K7	橋内野	扇状	38	27	9	7.853	単野	中野	-	
1887	34	-	-	38K12・13	内野	台形状	26	(16)	22	7.722	単野	中野	-SD1865	
1888	34	-	-	38K24	橋内野	扇状	110	60	70	7.299	単野	中野	-	
1889	34	-	-	38K2	内野	U字状	27	(17)	43	7.642	単野	中野	-	
1890	34	-	-	38K9	橋内野	U字状	34	25	50	7.636	単野	中野	-	
1891	34	-	-	41K4	橋内野	台形状	(44)	34	46	7.677	単野	中野	-	
1892	35	-	-	41L21	内野	台形状	39	38	16	8.044	単野	中野	-	
1893	35	-	-	42L21	橋内野	台形状 (60)	45	39	7.81	単野	中野	-P1759		
1894	35	-	-	43L16	内野	扇状	30	27	13	8.145	単野	中野	-	
1895	35	-	-	43L16	内野	扇状	32	27	13	8.15	単野	中野	-	
1896	35	-	-	43L17	内野	台形状	25	23	13	8.118	単野	中野	-	
1897	35	-	-	43L22	橋内野	扇状	31	25	9	8.136	単野	中野	-	
1898	35	-	-	43L22	橋内野	台形状	33	17	15	8.077	単野	中野	-	
1899	35	-	-	44L2	橋内野	U字状	41	33	71	7.5	単野	中野	-SK1733, SK1732	
1900	35	-	-	44L8	橋内野	U字状	33	25	26	7.848	単野	中野	-SK1732	
1901	35	-	-	44L19	橋内野	台形状	25	20	21	8.029	単野	中野	-SK1732	
19017	35	-	-	45M1	内野	U字状	22	24	8.003	単野	中野	-SK1732		
19013	35	-	-	45M1	内野	台形状	22	20	22	8.117	単野	中野	-SK1732	
19014	35	-	-	45M6	橋内野	U字状	17	13	31	8.03	単野	中野	-SK1732	
19015	35	-	-	45M6	内野	U字状	25	23	30	8.04	単野	中野	-SK1732	
19016	35	-	-	45M6	橋内野	台形状	31	22	27	8.069	単野	中野	-SK1732	
19017	35	-	-	45M1	橋内野	扇状	25	20	9	8.265	単野	中野	-	
19018	35	-	-	45M6	内野	台形状	37	32	15	8.208	単野	中野	-	
19019	35	-	-	45M6	内野	台形状	70	68	51	7.843	単野	中野	-SK1732	
1920	35	-	-	45M11・12	内野	U字状	26	26	32	8.04	単野	中野	-SK1732	
1921	35	-	-	45M12	内野	U字状	43	43	52	7.84	単野	中野	-SK1732	
1922	35	-	-	45M29	橋内野	台形状	32	35	44	7.966	単野	中野	-SK1732	
1923	36	-	-	46M4	内野	U字状	26	26	50	7.897	単野	中野	-SK1732	
1924	36	-	-	46M4・9	橋内野	U字状	31	23	32	8.123	単野	中野	-SK1732	
1925	36	-	-	46M10	内野	U字状	26	24	50	7.946	単野	中野	-SK1732	
1926	36	-	-	46M9	内野	U字状	25	22	74	7.664	単野	中野	-SD1832	
1927	36	-	-	46M9	内野	U字状	31	26	73	7.67	単野	中野	-SD1832	

## 7区(上層)井戸(SE)観察表

通観番号	平面図	断面図	写真	グリッド	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (cm)	底面標高 (m)	主軸方向	層土	時期	出土遺物	切り合い関係	
935	53	53	141	63Y24・25, 64Y4・5	楕円形	U字状	197	181	89	7.56	N48°W	素焼	レズ式	中世	土師質土器類	
937	53	53	141	63Y10・11, 63Z6・11	不整形	溝状	152	123	127	7.50	N76°E	素焼	レズ式	中世	磁器(土師質土器類[140], 打, 漆片)	>S1077
967	53	53	141	64Z14	円形	溝状	82	78	68	7.75	—	素焼	レズ式	中世	土師質土器類	
971	53	53	141	64Z7・8・12・ 13	円形	台形状	89	78	63	7.84	—	素焼	レズ式	中世	鏡片	>SK074
976	57	57	91	64AA2・3・4・7・ 8・9・12・13・ 14	楕円形	扇状	466	406	432	4.26	N47°E	月戸	レズ式	中世	珠網鉄器・片貝類(156~ 160),土師質土器類(161, 162),赤銅系陶器類(163~ 164),赤銅製針(165),鉄 錐(166),土師私用鉄器具 類(167),赤銅製製品(167~ 169),漆片(169),漆器 (170~173),打丸(174), 鏡(177),漆材(178, 179~182~186),赤(180- 181),漆物(187~197),月 戸板(198~221),漆器	

## 7区(上層)土坑(SK)観察表

通観番号	平面図	断面図	写真	グリッド	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (cm)	底面標高 (m)	主軸方向	層土	時期	出土遺物	切り合い関係
900	53	53	142	57Q25	円形	台形状	80	70	24	8.49	—	水平	中世	土師質土器, 赤土, 漆器 漆片	
901	53	53	142	58R19・24	円形	箱状	70	70	36	8.34	—	レズ式	中世	土師質土器, 鏡片	
902	53	53	142	58R25, 58S21	円形	台形状	92	78	28	8.52	—	素焼	中世		
905	53	53	142	60S19・23・24	長方形	台形状	138	90	28	8.54	N59°E	レズ式	中世		
909	53	53	142	60S17	楕円形	台形状	190	160	11	8.62	N44°E	素焼	中世		
910	53	53	142	60S12・13	楕円形	台形状	182	134	20	8.55	N62°W	素焼	中世		
911	53	53	143	60S6・T・12	長方形	台形状	174	82	17	8.59	N48°W	素焼	中世		
912	56	54	143	60S19・20・ 24・25	楕円形	台形状	160	118	18	8.56	N67°E	レズ式	中世	土師質土器(111)	>S1906
914	56	54	143	64S2・3・7・8	長方形	箱状	107	82	26	8.61	N36°E	素焼	中世	土師質	>SD913
915	56	54	143	64S1・2	長方形	箱状	105	79	17	8.74	N43°E	素焼	中世		>SK328, SD913
916	56	54	143	63S21, 64H6, 64S1	長方形	箱状	110	94	16	8.70	N38°E	素焼	中世		
921	56	54	144	63R27・24・ 25, 64H4・5	長方形	箱状	344	103	24	8.55	N37°E	レズ式	中世	砥石(138)	>SD913
926	56	54	144	64S1・6	円形	台形状	65	50	8	8.78	—	素焼	中世		>SK915
928	56	54	144	63S17	—	台形状	42	60	13	8.77	—	素焼	中世		>SK929
929	56	54	144	63S17	—	台形状	101	187	20	8.69	—	素焼	中世		>SK928・930
930	56	54	144	63S17	—	台形状	97	92	32	8.68	—	素焼	中世		>SK929
933	56	54	144	63Z4	円形	台形状	142	136	40	8.38	—	レズ式	中世	土師質土器(115~ 124), 赤銅製製品	
934	57	55	145	63Z13・14・ 18・19	円形	台形状	133	123	62	8.13	—	レズ式	中世	土師質土器類(125~126)	>SK973
936	57	55	145	63Z11	楕円形	台形状	65	52	21	8.63	N54°E	レズ式	中世		>SK977
949	57	55	145	63Z15, 63AA11	不整形	台形状	312	180	35	8.28~ 8.57	N61°E	レズ式	中世	土師質土器類(127), 赤銅 系陶器類(128), 砥石 丸製品(130), 赤銅製 品(140), 磁器類(146~ 152), 鉄(153)	
958	58	56	146	63Z9・10	楕円形	台形状	85	68	15	8.62	N63°W	素焼	中世		
959	58	56	146	63Z4・5	長方形	台形状	109	76	18	8.58	N70°W	レズ式	中世		
960	58	56	146	63Z5・10, 63AA1・6	不整形	台形状	100	96	15	8.60	N63°W	素焼	中世		
974	53	53	141	64Z7	円形	台形状	70	64	25	8.24	—	レズ式	中世	鏡片	>SK971
975	58	56	146	64Z24	円形	台形状	61	57	13	8.35	N54°W	素焼	中世	土師質土器類, 砥石, 赤銅製製品	
984	58	56	146	63Y20, 63Z16	不整形	台形状	138	102	12	8.73	N50°W	レズ式	中世	土師質土器	>P985
990	58	56	146	64X4	—	台形状	160	175	9	8.69	N54°W	素焼	中世		

## 7区(上層)溝(SD)観察表

通観番号	平面図	断面図	写真	グリッド	長さ (cm)	幅 (cm)	深さ (cm)	平面形	断面形	層土	主軸方向	時期	出土遺物	切り合い関係
904	50	58	147	55S・T	(796)	142	37	直線状	台形状	レズ式	N40°W	中世	珠網鉄器・片貝類(129- 130),土師質土器, 漆片, 赤銅製(131),赤銅製 (132),私用鉄器具(137), 釘, 赤銅製製品, 磁器片 (154), 打(155), 赤土 磁器, 土師質土器・鏡(114)	>P945
913	49	58	147	53R・S, 54S	(1127)	35~42	(14)	直線状	箱状	素焼	N57°W	中世	土師質土器	>SK914・915・921, SD922
922	49	58	147	53・54R	(904)	118~196	38	直線状	台形状	素焼	N4°W	中世	土師質土器類(141), 鏡 (142), 赤銅製製品(143・ 144)	>SD913
994	52	58	147	64W・X	(328)	78	15	直線状	台形状	レズ式	N14°E	中世		>P997

## 7区(上層)性格不明遺構(SX)観察表

通観番号	平面図	断面図	写真	グリッド	平面形	断面形	長径 (cm)	短径 (cm)	深さ (cm)	底面標高 (m)	主軸方向	層土	時期	出土遺物	切り合い関係
983	58	58	147	64X8・9	不整形	台形状	138	110	40	8.36	N18°E	レズ式	中世	土師質土器類(133), 鏡片	







土器・陶磁器(上層)(4)

調査区	層位	出土位置	基層層位	種類	形状	寸法 (cm)		内径	内径	内径	色	胎土	底面形状	底面	備考
						口径	高さ								
TK	132	4439	SK302 4層	土師ware 小皿	丸底	6.40	1.10	丸底	丸底	浅黄緑	石	無土	内径 6.20	内径 6.20	二次焼成によるハシク
TK	134	6224	P022 1層	瓦	瓦	6.00	(1.50)	オリーブ色	オリーブ色	灰黄緑	石	無土	内径 5.70	内径 5.70	二次焼成によるハシク
TK	135	6544	1層	瓦	瓦	6.00	(1.60)	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 5.70	内径 5.70	二次焼成によるハシク
TK	136	6544	1層	瓦	瓦	6.10	(1.60)	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 5.70	内径 5.70	二次焼成によるハシク
TK	137	6544	1層	瓦	瓦	6.10	(1.60)	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 5.70	内径 5.70	二次焼成によるハシク
TK	138	644A	SK376 1層	瓦	瓦	25.60	(9.00)	丸底	丸底	灰白	石	無土	内径 21.00	内径 21.00	二次焼成によるハシク
TK	137	644A	SK376 1層	瓦	瓦	31.00	(9.00)	丸底	丸底	灰	石	無土	内径 26.00	内径 26.00	二次焼成によるハシク
TK	139	644A	SK376 2層	瓦	瓦	11.10	(5.10)	丸底	丸底	灰	石	無土	内径 10.00	内径 10.00	二次焼成によるハシク
TK	139	644A	SK376 3層	瓦	瓦	11.00	(5.10)	丸底	丸底	灰	石	無土	内径 10.00	内径 10.00	二次焼成によるハシク
TK	140	644A	SK376 4層	瓦	瓦	11.00	(5.10)	丸底	丸底	灰	石	無土	内径 10.00	内径 10.00	二次焼成によるハシク
TK	141	644A	SK376 5層	瓦	瓦	27.00	(9.00)	丸底	丸底	灰	石	無土	内径 22.00	内径 22.00	二次焼成によるハシク
TK	142	644A	SK376 6層	瓦	瓦	9.60	(3.20)	丸底	丸底	灰	石	無土	内径 8.50	内径 8.50	二次焼成によるハシク
TK	143	644A	SK376 7層	瓦	瓦	13.40	(4.50)	丸底	丸底	灰	石	無土	内径 12.00	内径 12.00	二次焼成によるハシク
TK	144	644A	SK376 8層	瓦	瓦	10.00	(3.50)	丸底	丸底	灰	石	無土	内径 8.50	内径 8.50	二次焼成によるハシク
TK	145	644A	SK376 9層	瓦	瓦	7.60	(2.50)	丸底	丸底	灰	石	無土	内径 6.50	内径 6.50	二次焼成によるハシク
TK	145	644A	SK376 10層	瓦	瓦	7.60	(2.50)	丸底	丸底	灰	石	無土	内径 6.50	内径 6.50	二次焼成によるハシク

土器(下層)

調査区	層位	出土位置	基層層位	種類	形状	寸法 (cm)		口径	高さ	内径	内径	色	胎土	底面形状	底面	備考
						口径	高さ									
TK	202	222	SK1090 (1120-1080トナリ)	土師ware 深鉢	深鉢	31.0	9.2	36.1	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 30.0	内径 30.0	二次焼成によるハシク
TK	203	222	SK1091 (1120-1080トナリ)	土師ware 深鉢	深鉢	35.7	10.0	42.0	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 34.0	内径 34.0	二次焼成によるハシク
TK	204	17920	SK1090	土師ware 深鉢	深鉢	27.0	32.0	丸底	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 26.0	内径 26.0	二次焼成によるハシク
TK	205	222	SK1091 (1120-1080トナリ)	土師ware 深鉢	深鉢	37.5	10.0	42.0	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 34.0	内径 34.0	二次焼成によるハシク
TK	206	222	SK1092 (1120-1080トナリ)	土師ware 深鉢	深鉢	31.0	10.2	36.1	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 30.0	内径 30.0	二次焼成によるハシク
TK	207	10825	SK1090	土師ware 深鉢	深鉢	31.0	10.2	36.1	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 30.0	内径 30.0	二次焼成によるハシク
TK	208	222	SK1096 (1120-1080トナリ)	土師ware 深鉢	深鉢	31.0	9.6	36.1	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 30.0	内径 30.0	二次焼成によるハシク
TK	209	222	SK1092 (1120-1080トナリ)	土師ware 深鉢	深鉢	31.0	10.2	36.1	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 30.0	内径 30.0	二次焼成によるハシク
TK	210	222	SK1096 (1120-1080トナリ)	土師ware 深鉢	深鉢	31.0	9.6	36.1	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 30.0	内径 30.0	二次焼成によるハシク
TK	211	222	SK1092 (1120-1080トナリ)	土師ware 深鉢	深鉢	31.0	10.2	36.1	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 30.0	内径 30.0	二次焼成によるハシク
TK	212	222	SK1093 (1120-1080トナリ)	土師ware 深鉢	深鉢	31.0	10.2	36.1	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 30.0	内径 30.0	二次焼成によるハシク
TK	213	222	SK1094 (1120-1080トナリ)	土師ware 深鉢	深鉢	31.0	10.2	36.1	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 30.0	内径 30.0	二次焼成によるハシク
TK	214	222	SK1094 (1120-1080トナリ)	土師ware 深鉢	深鉢	31.0	10.2	36.1	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 30.0	内径 30.0	二次焼成によるハシク
TK	215	222	SK1095 (1120-1080トナリ)	土師ware 深鉢	深鉢	31.0	10.2	36.1	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 30.0	内径 30.0	二次焼成によるハシク
TK	216	222	SK1095 (1120-1080トナリ)	土師ware 深鉢	深鉢	31.0	10.2	36.1	丸底	丸底	灰黄	石	無土	内径 30.0	内径 30.0	二次焼成によるハシク

観 察 表

石製品 (上層)

調査区	報告番号	出土位置	遺構種類	遺構 No.	層位	種類	石材	寸法 (cm)			重量 (g)	保存状況	備考
								長さ	幅	厚さ			
1R	3	843	SK	2005	3層	磁石	粘板石?	14.10	3.30	1.30	23.39	片断欠損	
2R	30	12K19	SK	115	2層	磁石	粘板石	8.35	3.95	2.30	85.50	片断欠損	
2R	31	12L2	SD	50	1層	磁石	粘板石	6.65	3.20	2.60	53.00	片断欠損	
2R	32	15K23	SK	309	1層	磁石	粘板石	3.25	3.60	0.60	10.00	両端片面欠損	磁器埋蔵物?
5R	84	20M24	SD	839	4層	磁石	粘板石	5.00	3.30	2.05	50.50	両端欠損	
5R	85	40L2	SD	830	3層	磁石	粘板石	8.40	4.60	2.10	137.00	両面欠損	
5R	86	20M18	SD	844	1層	磁石	粘板石	4.60	5.40	2.20	68.00	片断欠損	
5R	87	28M22	SD	838	1層	石皿	滑石				20.00 (口径)	59.00	本戸分館埋蔵物
5R	88	39M16	SD	871	8層	石臼	安山岩		30.8 (口径)	8.8 (厚さ)		2472.00	断面・孔部に磨痕 下部白粉状 表面は石が石を穿る
7R	138	54B4	SK	923	2層	磁石	粘板石	5.70	2.95	2.25	45.50	片断欠損	
7R	139		SK	949	2層	石皿	磁石	5.50	4.35	2.00	15.50		

石器 (下層)

調査区	報告番号	出土位置	遺構種類	遺構 No.	層位	種類	石材	寸法 (cm)			重量 (g)	保存状況	備考
								長さ	幅	厚さ			
7R	229	45トレンチ				石皿	流紋岩	3.00	2.00	0.50	2.0		
7R	237	12トレンチ				磁石	粘板石	19.90	11.90	5.85	970.0	上面磨痕あり	

土製品 (上層)

調査区	報告番号	出土位置	遺構種類	遺構 No.	層位	種類	私用印	寸法 (cm)			重量 (g)	備考
								長さ	幅	厚さ		
2R	28	11L4	SK	49	5層	灰土器		7.40	12.45	1.40	118.50	内欠陥一部残存。同心円タタキ。再タタキ目
2R	29	11K3	SD	49	3層	灰土器		8.60	10.70	1.60	89.50	内同心円タタキ。再タタキ目。ヨコナジ
2R	82	20M8	SD	871	3層	珠洲焼片白磁		5.10	6.35	2.05	50.00	内彫し目9条。再ヨコナジ
5R	83	20M17	SD	838	1層	交野系陶器		6.60	5.50	1.90	49.00	内再生焼付。ナジ。北越産?
6R	105	44M23	F	1722	1層			6.20	4.90	1.3		瓦具 (瓦葺り積石)。近代以降
6R	106	50N8	SD	1632	1層	伊予早焼		3.50				再焼を打ち矢矢私用か
7R	137	55S15	SD	904	2層	灰土器		6.70	5.85	0.95	52.50	内同心円タタキ。再タタキ・ナジ

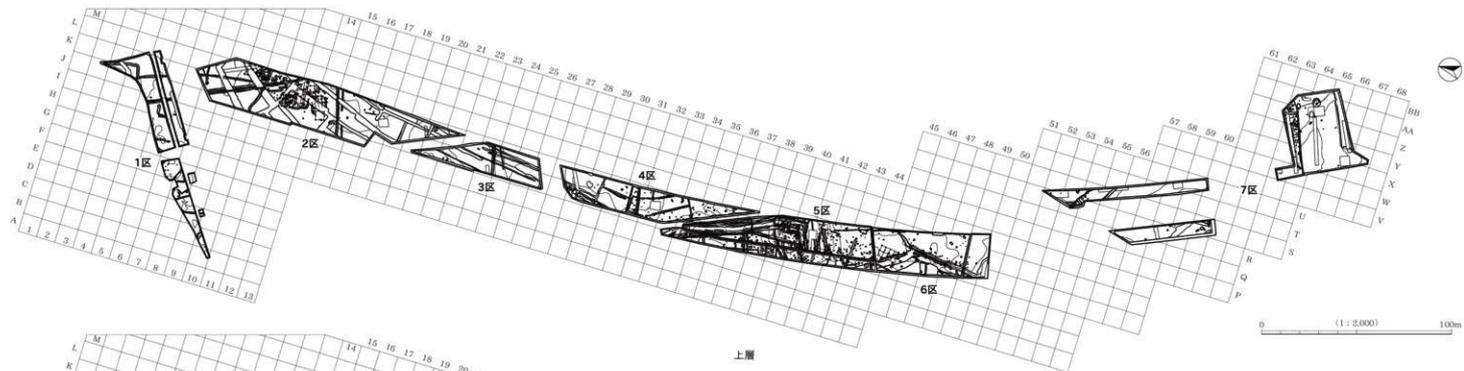
金属製品・鍛冶関連遺物 (上層)

調査区	報告番号	出土位置	遺構種類	遺構 No.	層位	種類	寸法 (cm)			重量 (g)	備考	
							長さ	幅	厚さ			
2R	33	12K14	SK	80	1層	釘		11.30	1.30	6.00	17.00	暫?
2R	34	12K19	SK	115	2層	磨り鉄		4.25	1.95	0.35	3.00	
2R	35	12K19	SK	115	2層	刀子		6.55	1.60	0.35	8.50	
2R	36	12K12	SD	19	1層	銅製品		4.80 (2.40)	2.80	0.10	2.00	釘・筒・板・鍔付?
5R	89	40L4	SK	891	1層	礎		4.90	2.00	0.75	13.50	
5R	90	29M6-11	SK	551	1層	鉛		1.55	2.55	0.70	1.00	
5R	91	29M6-11	SK	551	1層	釘		4.10	1.30	0.45	4.50	
5R	92	29M6-11	SK	551	1層	釘		9.20	1.90	0.90	11.00	
5R	93	29M11	SK	551	1層	釘		18.80	1.30	0.50	9.50	
5R	94	29M6-11	SK	551	1層	釘		8.00	4.70	0.25	10.00	
5R	95	29M12	SD	839	1層	釘		3.70	0.95	0.40	2.00	
7R	140		SK	949	3層	不明		7.90	1.90	10.00	16.00	
7R	141	53H13	SD	922	1層	鎌?		6.35	4.55	0.65	11.90	
7R	142	53H24	SD	922	1層	鉛		4.55	2.80	0.45	5.00	
7R	143	53H8	SD	922	1層	不明		5.50	0.70	0.50	3.50	釘?
7R	144	53H8	SD	949	2層	不明		7.00	1.10	0.50	11.00	釘
7R	145	63Y15	SE	927	2層	電鍍?						再磁石化
7R	146		SK	949	2層	銅製鍛冶片		8.06	7.30	6.00	362.00	
7R	147		SK	949	2層	銅製鍛冶片		7.10	6.10	4.60	177.50	
7R	148		SK	949	2層	銅製鍛冶片		9.60	8.10	3.50	274.00	
7R	149		SK	949	2層	銅製鍛冶片		8.20	7.30	4.40	269.00	
7R	150		SK	949	2層	銅製鍛冶片		8.75	9.10	4.10	294.50	
7R	151		SK	949	2層	銅製鍛冶片		12.15	14.80	7.30	941.00	
7R	152		SK	949	2層	銅製鍛冶片		12.15	10.15	5.90	716.00	
7R	153		SK	949	2層	釘?		6.20	6.25	5.30	115.50	鍍層付片
7R	154	55S15	SD	904	2層	銅製鍛冶片		9.90	7.90	5.40	321.00	
7R	155	55S9	SD	904	2層	釘?		6.05	5.45	3.30	79.50	
7R	166	64AA8	SK	976	1層	鉄鋼		4.60	6.50	1.30	49.50	
7R	167	64AA14	SK	976	1層	釘?		5.10	1.80	0.50	11.00	鍍の痕?
7R	168	64AA9	SK	976	1層	不明		4.55	1.90	0.55	8.00	
7R	169	64AA8	SK	976	4層	鋼片		3.15	4.40	2.40	22.50	
7R	170	64AA8	SK	976	5層	銅製鍛冶片		7.65	6.55	3.20	104.00	
7R	171	64AA8	SK	976	1層	銅製鍛冶片		8.40	7.50	3.40	150.00	
7R	172	63AA13	SK	976	5層	銅製鍛冶片		9.00	6.25	3.80	180.00	上面鍍金残片付
7R	173	64AA8	SK	976	6層	銅製鍛冶片		7.80	9.20	3.80	254.00	
7R	174	64AA9	SK	976	5層	銅製鍛冶片		6.00	9.50	4.40	167.50	
7R	175	64AA8	SK	976	5層	銅製鍛冶片		10.20	10.30	5.80	553.00	

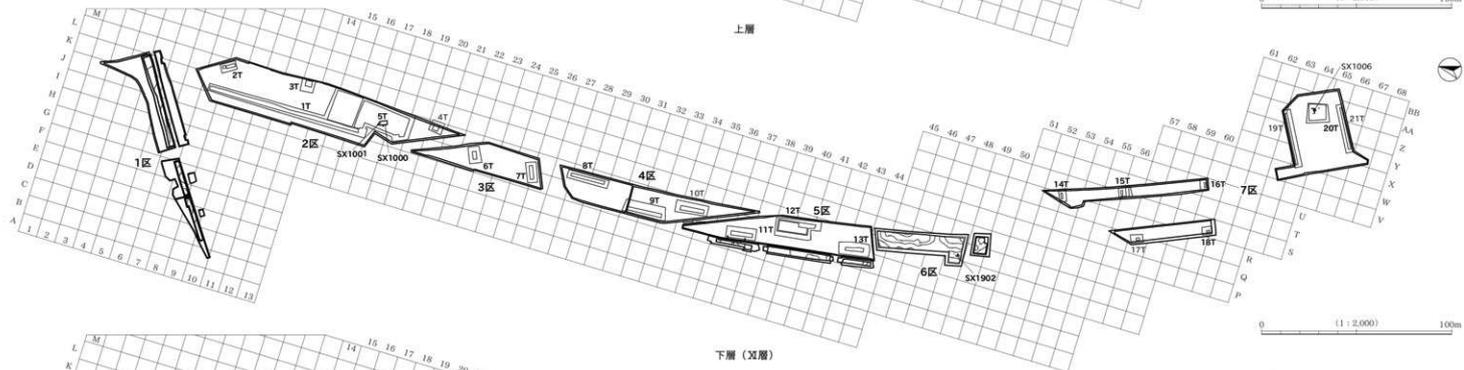
## 木製品（上層）

調査区 番号	グリッド	遺構番号	部位	器種	器種名	本取	法量 (cm)			器種	加工・特徴等
							幅寸法	厚寸法	厚さ		
2区	37	131a・10 131b・6	SR164	一	漆物 漆板		9.4	76.3			内面磨着な工具痕。端の凹み収れ。下部凹み残る。片貫り0.6cm。再塗装の痕見残る。
7区	176	64AAS	SR976	4層	下駄	漆の板目	23.1	10.0	2.1	スギ	
7区	177	64AAS	SR976	7層	縁板	ミカシ割?	41.5	6.7	7.0		
7区	178	64AAS	SR976	4層	部材	ミカシ割?	33.5	7.6	5.9		
7区	179	64AAS	SR976	6層	部材	平割	17.4	3.1	1.4		チャウナ痕。刃こぼれ有
7区	180	64AAS	SR976	7層	葉	志願 割り出し	12.9	0.4	0.5		
7区	181	64AAS	SR976	7層	葉	志願 割り出し	14.8	0.5	0.5		
7区	182	64AAS	SR976	6層	部材	板目	68.6	7.5	4.2		
7区	183	64AAS	SR976	4層	部材	板目	69.5	4.8	5.7		
7区	184	64AAS	SR976	4層	部材	板目	44.2	11.3	7.0		
7区	185	64AAS	SR976	6層	部材	板目	41.2	4.2	3.0		
7区	186	64AAS	SR976	6層	部材	板目	34.2	4.2	5.2		
7区	187	64AAS	SR976	6層	漆物 漆板	板目	15.2	21.4	0.3		表面ヤズリ。工具痕残る。
							(8.1)	(16.3)	(板厚)		
7区	188	64AAS	SR976	6層	漆物 漆板	板目	24.7	23.3	7.0		
7区	189	64AAS	SR976	6層	漆物 漆板	板目	20.4	20.2	9.0		
7区	190	64AAS	SR976	6層	漆物 漆板	板目	23.6	18.2	5.0		
7区	191	64AAS	SR976	6層	漆物 漆板	板目	22.7	22.3	11.0		
7区	192	64AAS	SR976	6層	漆物 漆板	板目	23.0	20.9	5.0		
7区	193	64AAS	SR976	6層	漆物 漆板	板目	23.2	22.9	9.0		
7区	194	64AAS	SR976	7層	漆物 漆板	板目	22.2	10.1	0.6		表面ヤズリ。工具痕残る。
7区	195	64AAS	SR976	6層	漆物 漆板	板目	21.3	8.5	6.0		
7区	196	64AAS	SR976	7層	漆物 漆板	板目	20.9	8.6	1.0		表面加工痕残る。全体に塩け着。
7区	197	64AAS	SR976	6層	漆物 漆板	板目	18.1	17.1	4.0		
7区	198	64AAS	SR976	-	井戸側 縁板	割り貫き	270.0	69.6	49.2	スギ	丸木彫板取用
7区	199	64AAS	SR976	-	井戸側 縁板	割り貫き	271.2	68.4	42.0	スギ	丸木彫板取用
7区	200	64AAS	SR976	-	井戸側 縁板	板目	244.8	37.2	6.0	スギ	北側まで木止
7区	201	64AAS	SR976	-	井戸側 縁板	板目	237.6	37.2	6.0	スギ	南側まで木止
7区	202	64AAS	SR976	-	井戸側 縁板	板目	228.0	13.2	3.6	スギ	北側まで木 (a) 上南側まで木 (b) の接合
7区	203	64AAS	SR976	-	井戸側 縁板材	板目	40.0	11.7	5.2	スギ	丸木彫板取用。釘穴着
7区	204	64AAS	SR976	-	井戸側 枕木	漆の板目	105.6	7.2	4.0		北側上段
7区	206	64AAS	SR976	-	井戸側 枕木	板目	110.0	8.8	5.6	スギ	南側上段。中央部凹れ
7区	206	64AAS	SR976	-	井戸側 枕木	板目	99.3	8.0	4.9		南側下段
7区	207	64AAS	SR976	-	井戸側 枕木	板目	95.2	5.6	7.2	スギ	北側下段
7区	208	64AAS	SR976	-	井戸側 枕木	板目	96.0	6.4	4.0	スギ	全て木の間の木
7区	209	64AAS	SR976	-	井戸側 檼	板目	16.3	5.0	1.5		北側下段 (北西側)
7区	210	64AAS	SR976	-	井戸側 檼	板目	16.0	4.7	1.8		南側下段 (南東側)
7区	211	64AAS	SR976	-	井戸側 檼	板目	3.6	3.7	0.9		北側上段 (北西側)
7区	212	64AAS	SR976	-	井戸側 枕木	板目	68.5	6.4	3.7		南側枕木1段目
7区	213	64AAS	SR976	-	井戸側 枕木	板目	66.3	5.9	4.3		西側枕木1段目
7区	214	64AAS	SR976	-	井戸側 枕木	板目	84.4	6.6	4.7		北側枕木1段目
7区	215	64AAS	SR976	-	井戸側 枕木	板目	81.5	6.4	3.7		南側枕木1段目
7区	216	64AAS	SR976	-	井戸側 縁板?	板目	98.1	20.7	3.1		南側縁板
7区	217	64AAS	SR976	7層	井戸側 縁板	漆の板目	59.2	29.6	3.3		
7区	218	64AAS	SR976	-	井戸側 縁板	漆の板目	53.2	19.4	1.7		北側縁板
7区	219	64AAS	SR976	-	井戸側 縁板	板目	25.0	13.2	0.5		北西側縁板
7区	220	64AAS	SR976	-	井戸側 縁板	板目	21.4	11.3	0.5		西側縁板
7区	221	64AAS	SR976	-	井戸側 縁板	板目	48.0	17.0	0.8		南側縁板
7区		64AAS	SR976	7層	漆物 漆板	板目	22.6	16.3	0.6		2層目一枚様。工具痕残る。

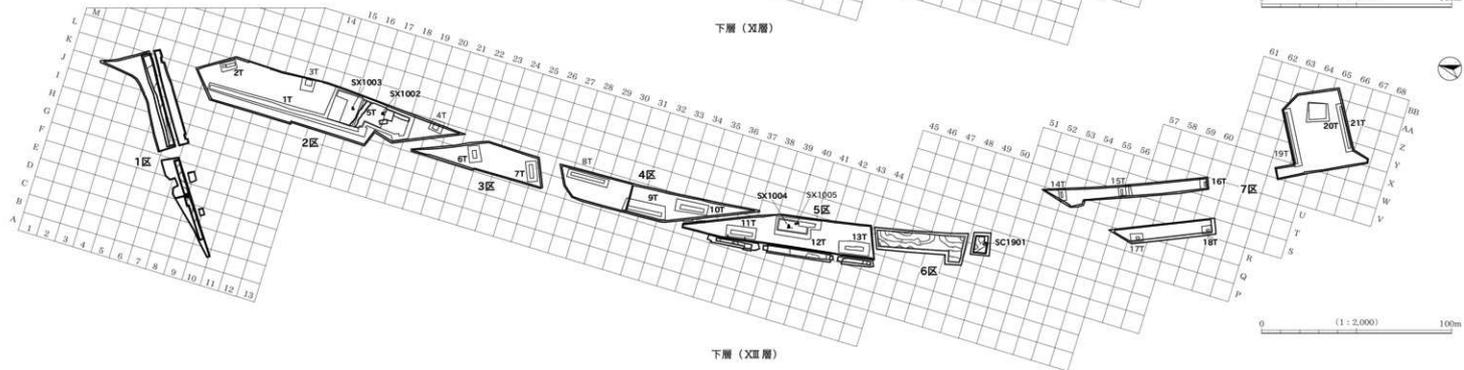
## 圖 版



上層

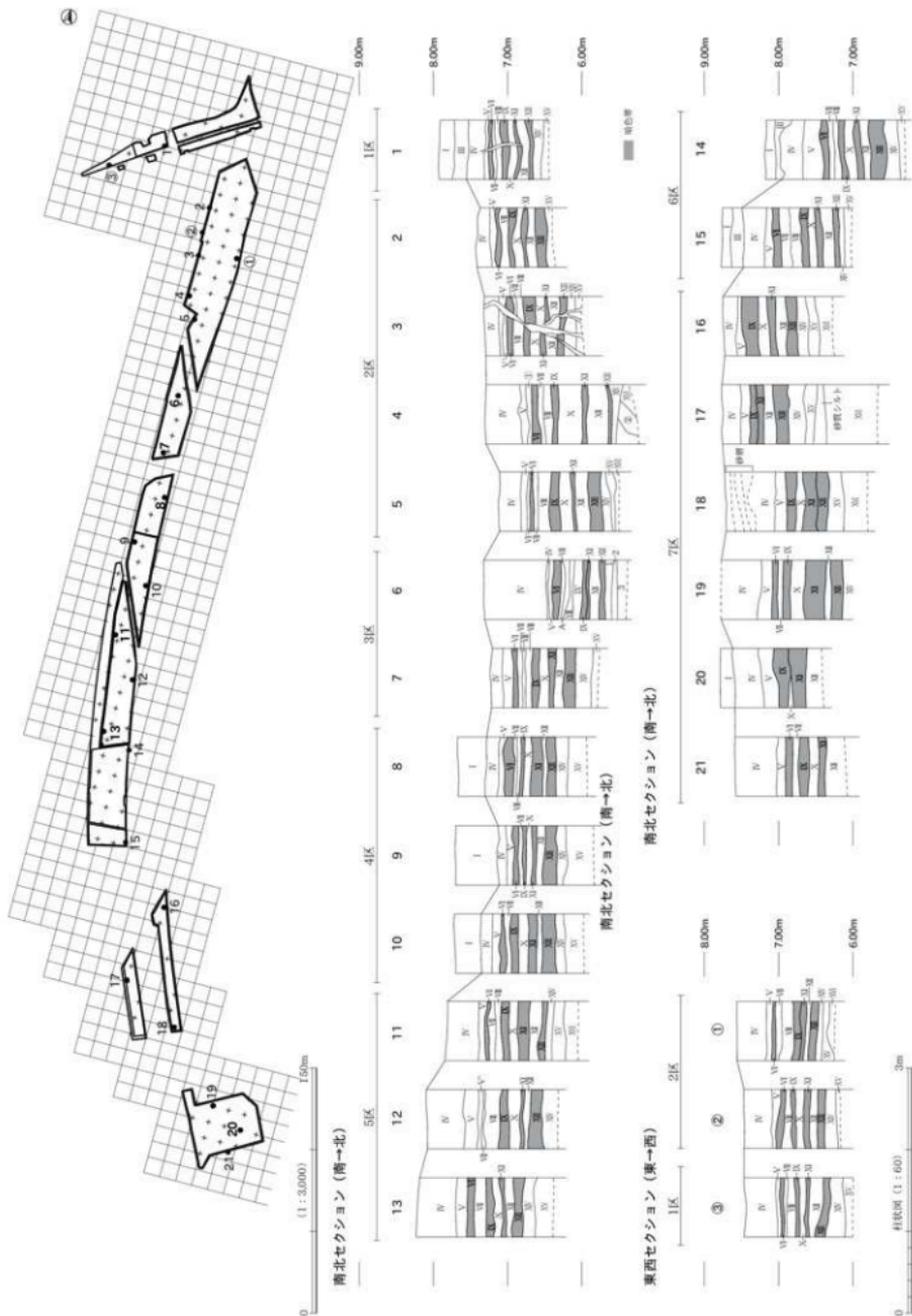


下層 (X層)



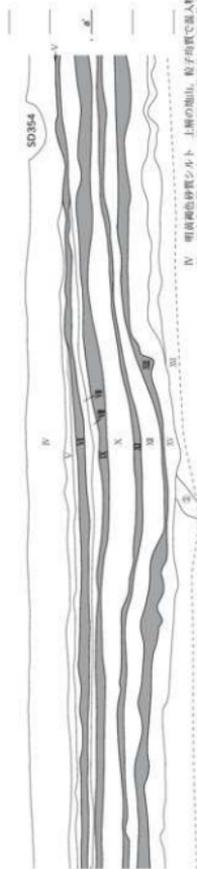
下層 (XII層)

④



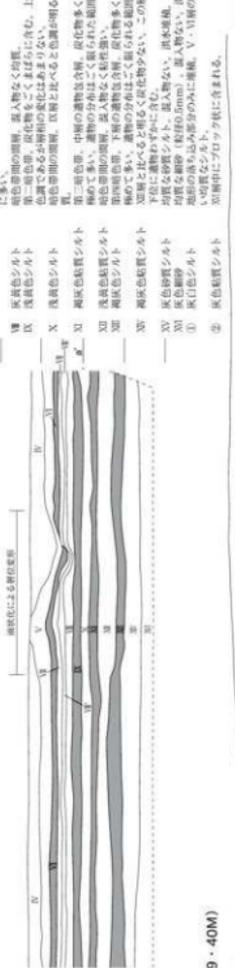
2区: 1T (15・16K)

7.500



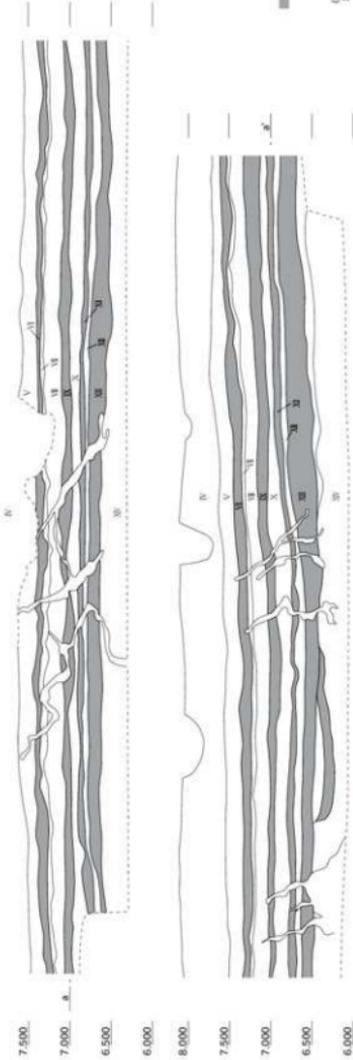
3区: 7T (26K・L)

7.500

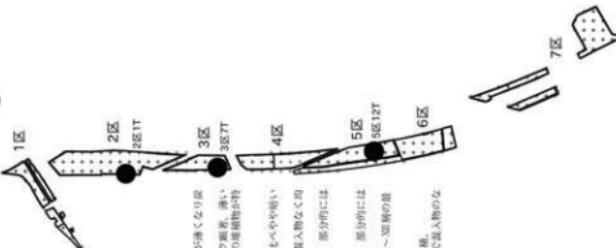


5区: 12T (39・40M)

8.000



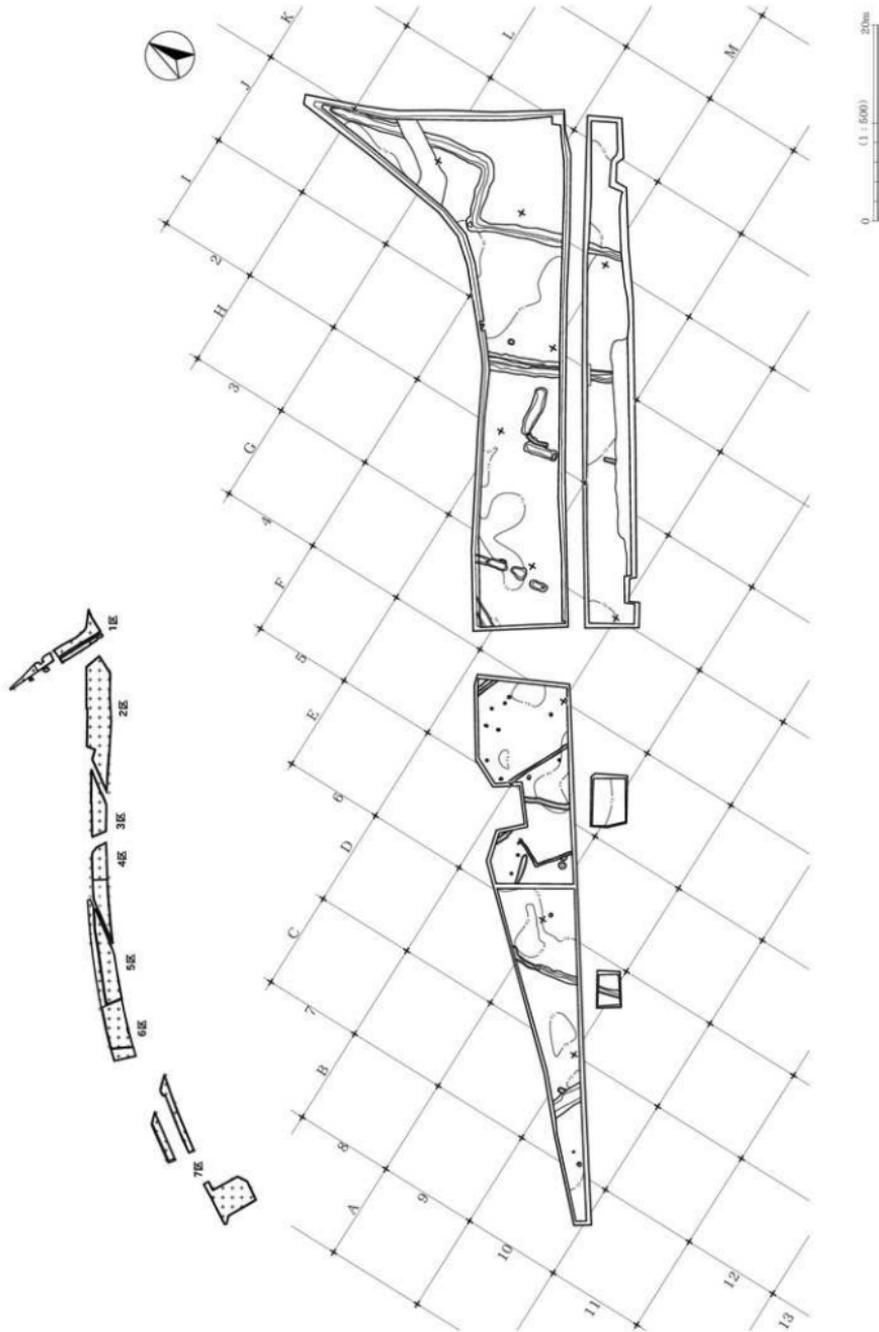
1区

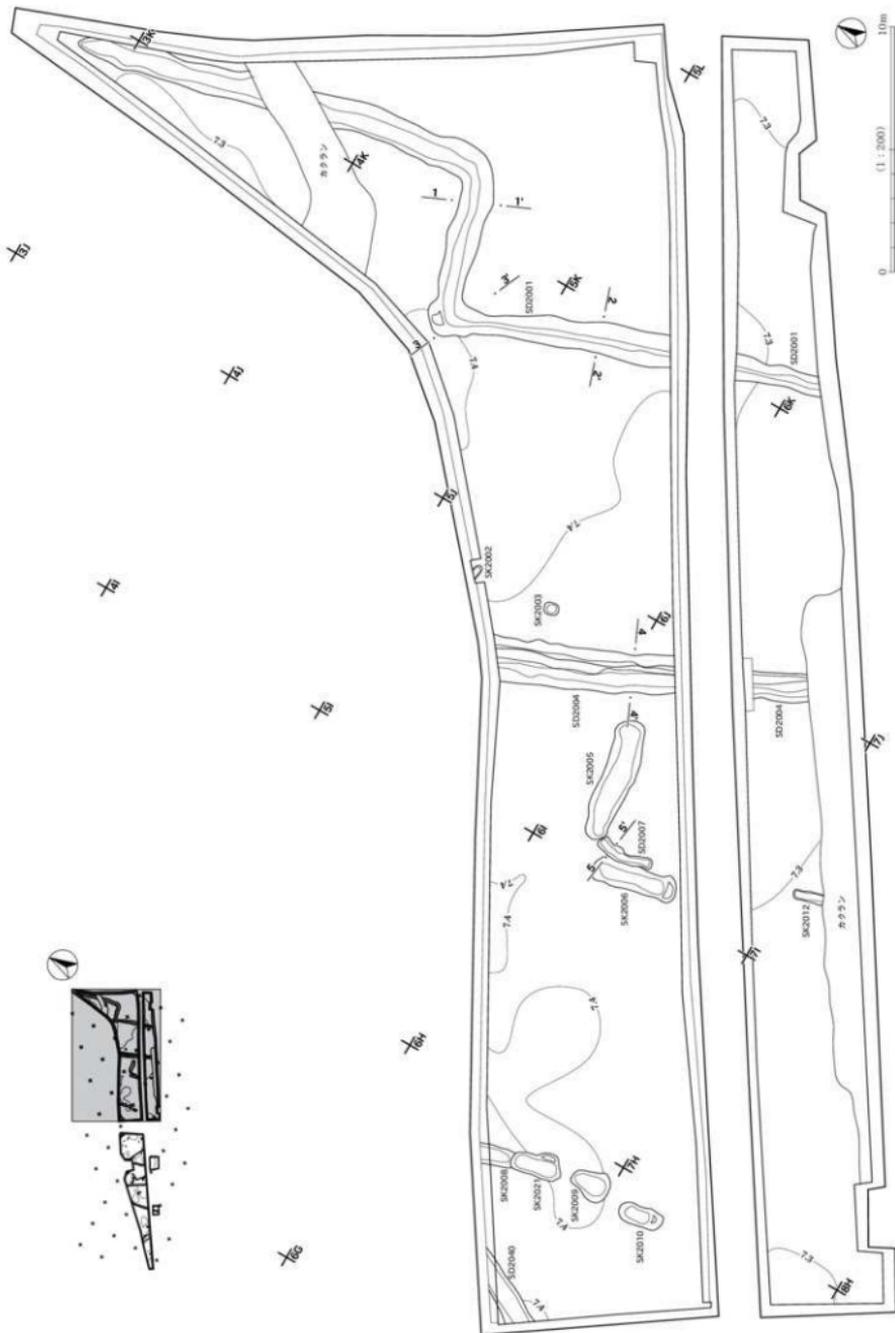


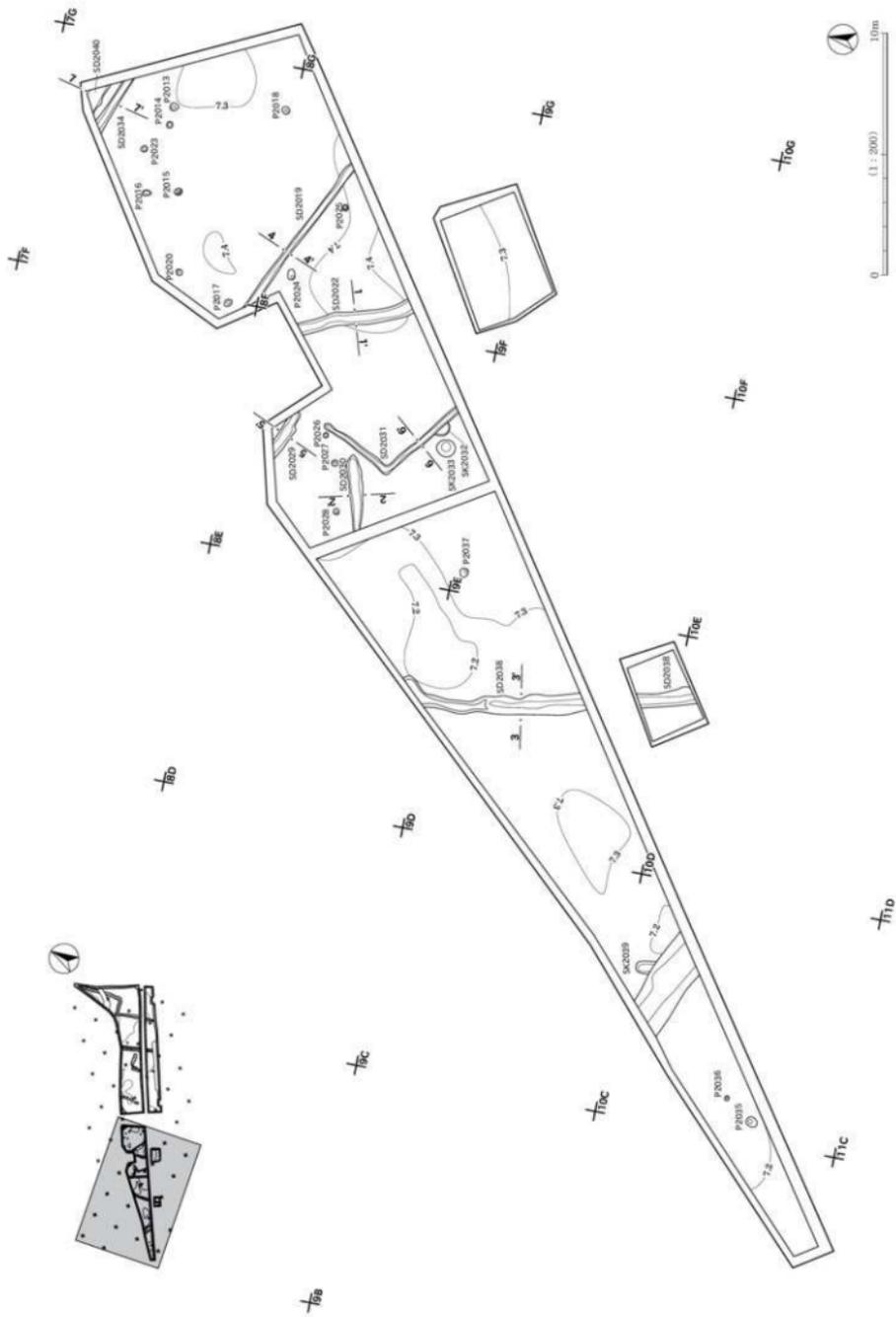
IV 赤色粘質シルト  
 V 黒色粘質シルト  
 VI 赤色粘質シルト  
 VII 淡黄色シルト  
 VIII 赤色粘質シルト  
 IX 赤色粘質シルト  
 X 赤色粘質シルト  
 XI 赤色粘質シルト  
 XII 赤色粘質シルト  
 XIII 赤色粘質シルト  
 XIV 赤色粘質シルト  
 XV 赤色粘質シルト  
 XVI 赤色粘質シルト  
 XVII 赤色粘質シルト  
 XVIII 赤色粘質シルト  
 XIX 赤色粘質シルト  
 XX 赤色粘質シルト  
 XXI 赤色粘質シルト  
 XXII 赤色粘質シルト  
 XXIII 赤色粘質シルト  
 XXIV 赤色粘質シルト  
 XXV 赤色粘質シルト  
 XXVI 赤色粘質シルト  
 XXVII 赤色粘質シルト  
 XXVIII 赤色粘質シルト  
 XXIX 赤色粘質シルト  
 XXX 赤色粘質シルト

IV 赤色粘質シルト  
 V 赤色粘質シルト  
 VI 赤色粘質シルト  
 VII 赤色粘質シルト  
 VIII 赤色粘質シルト  
 IX 赤色粘質シルト  
 X 赤色粘質シルト  
 XI 赤色粘質シルト  
 XII 赤色粘質シルト  
 XIII 赤色粘質シルト  
 XIV 赤色粘質シルト  
 XV 赤色粘質シルト  
 XVI 赤色粘質シルト  
 XVII 赤色粘質シルト  
 XVIII 赤色粘質シルト  
 XIX 赤色粘質シルト  
 XX 赤色粘質シルト  
 XXI 赤色粘質シルト  
 XXII 赤色粘質シルト  
 XXIII 赤色粘質シルト  
 XXIV 赤色粘質シルト  
 XXV 赤色粘質シルト  
 XXVI 赤色粘質シルト  
 XXVII 赤色粘質シルト  
 XXVIII 赤色粘質シルト  
 XXIX 赤色粘質シルト  
 XXX 赤色粘質シルト

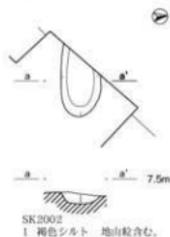
IV 赤色粘質シルト  
 V 赤色粘質シルト  
 VI 赤色粘質シルト  
 VII 赤色粘質シルト  
 VIII 赤色粘質シルト  
 IX 赤色粘質シルト  
 X 赤色粘質シルト  
 XI 赤色粘質シルト  
 XII 赤色粘質シルト  
 XIII 赤色粘質シルト  
 XIV 赤色粘質シルト  
 XV 赤色粘質シルト  
 XVI 赤色粘質シルト  
 XVII 赤色粘質シルト  
 XVIII 赤色粘質シルト  
 XIX 赤色粘質シルト  
 XX 赤色粘質シルト  
 XXI 赤色粘質シルト  
 XXII 赤色粘質シルト  
 XXIII 赤色粘質シルト  
 XXIV 赤色粘質シルト  
 XXV 赤色粘質シルト  
 XXVI 赤色粘質シルト  
 XXVII 赤色粘質シルト  
 XXVIII 赤色粘質シルト  
 XXIX 赤色粘質シルト  
 XXX 赤色粘質シルト



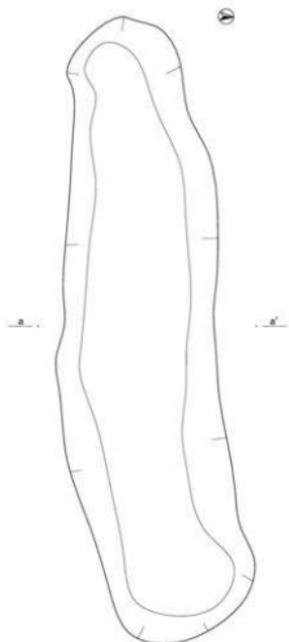




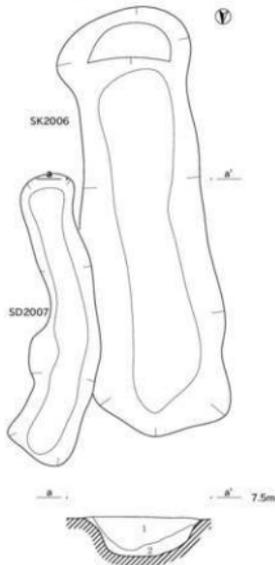
SK2002



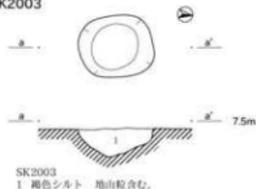
SK2005



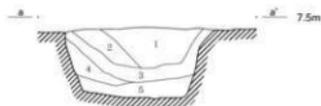
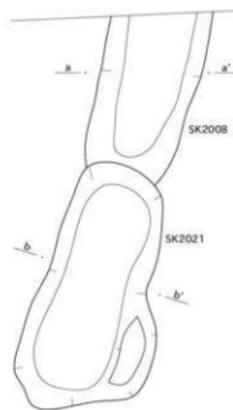
SK2006



SK2003

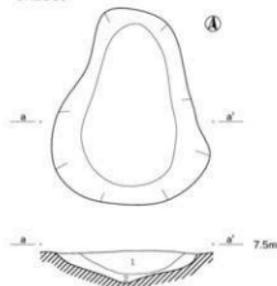


SK2008・SK2021

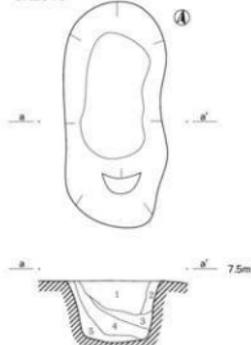


- SK2005
- 1 暗褐色シルト 粘土粒微量含む。
  - 2 暗褐色シルト 1層よりわずかに明るい。地山粒含む。
  - 3 黒褐色シルト 炭化物粒多く含む。
  - 4 褐色シルト 地山ブロック多く含む。
  - 5 黒色シルト 炭化物粒を多く含む。しまり弱い。

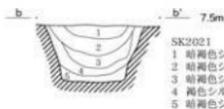
SK2009



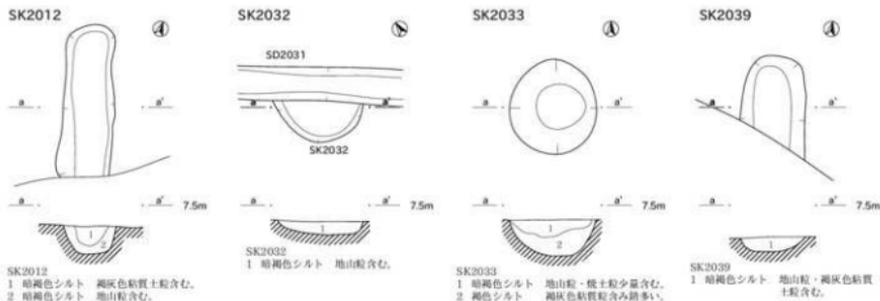
SK2010



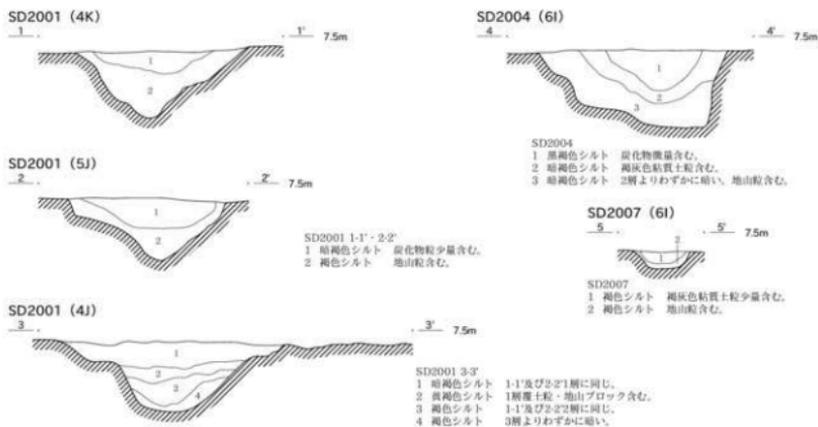
- SK2008
- 1 黒褐色シルト 炭化物粒・粘土粒含む。
  - 2 暗褐色シルト 地山ブロック含む。



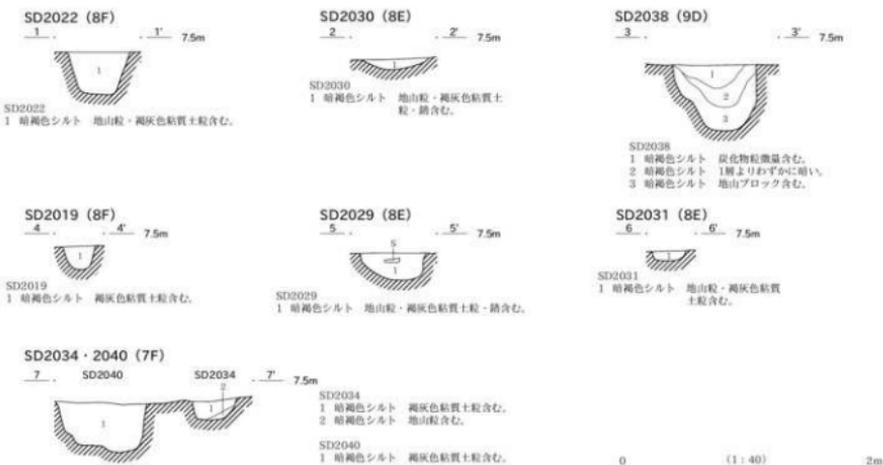
- SK2021
- 1 暗褐色シルト 炭化物粒わずかに含む。
  - 2 暗褐色シルト 地山粒含む。1層より僅かに明るい。
  - 3 暗褐色シルト 炭化物粒・地山粒含む。
  - 4 褐色シルト 地山ブロック多く含む。
  - 5 暗褐色シルト 一部に炭化物粒が集中して連続。

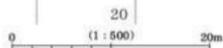
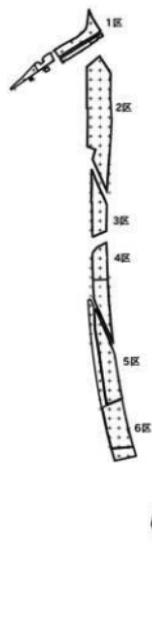


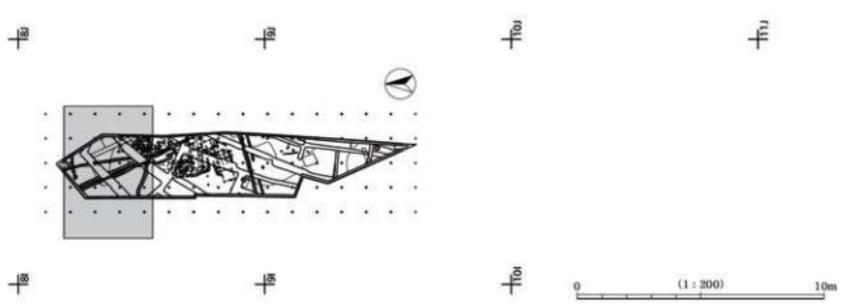
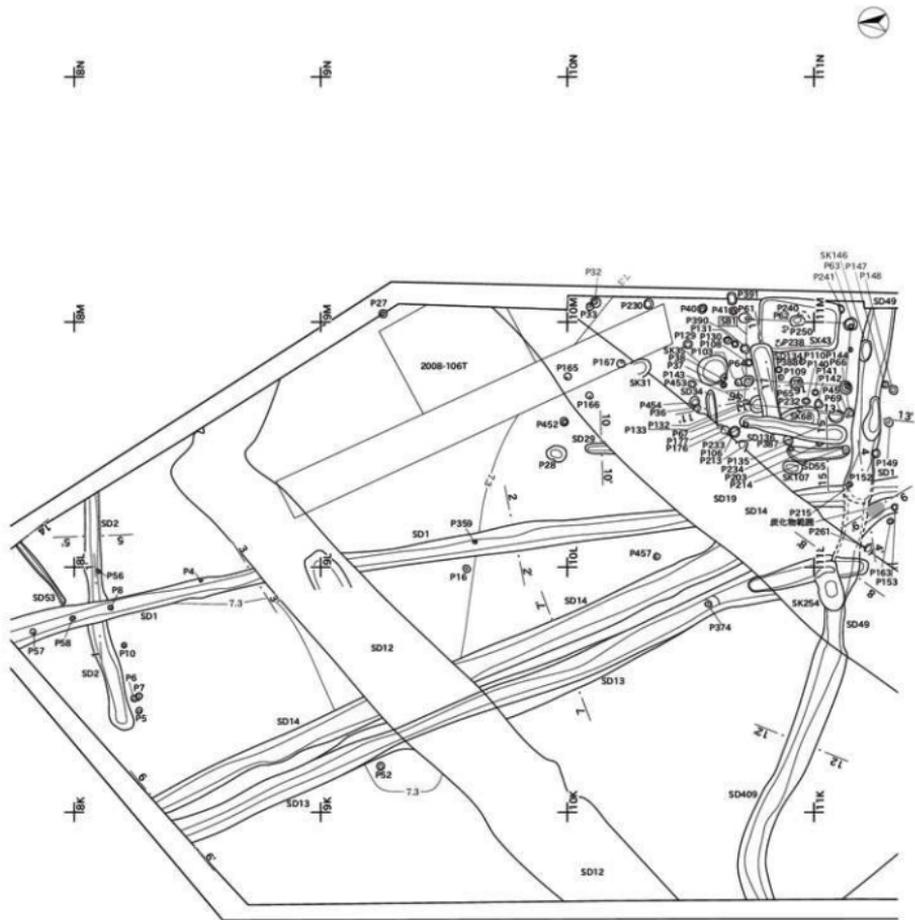
## 遺構分割図 (1) (図版5)



## 遺構分割図 (2) (図版6)





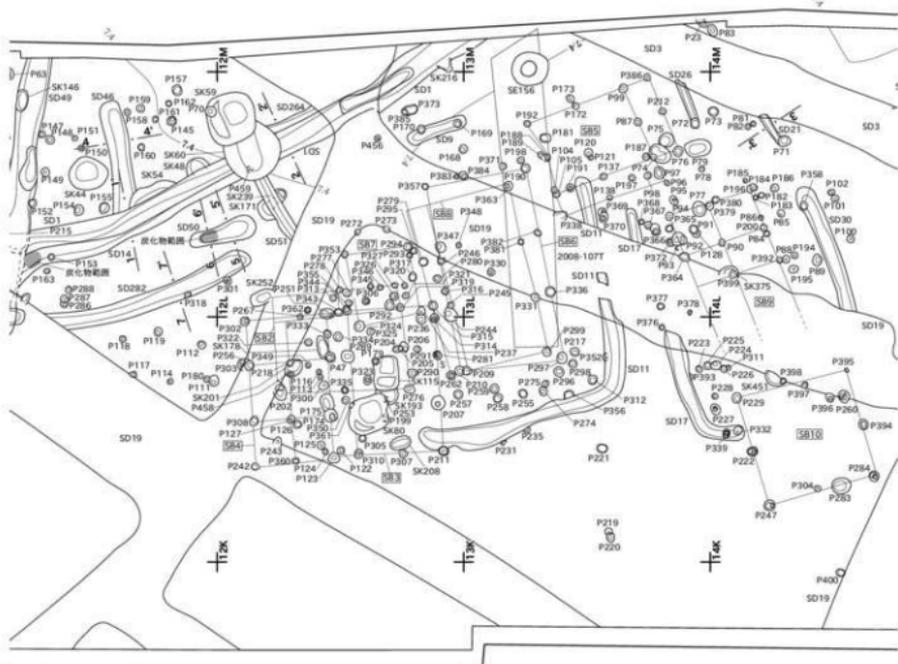




112M

113M

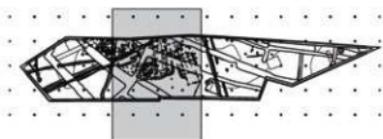
114M



112J

113J

114J



112J

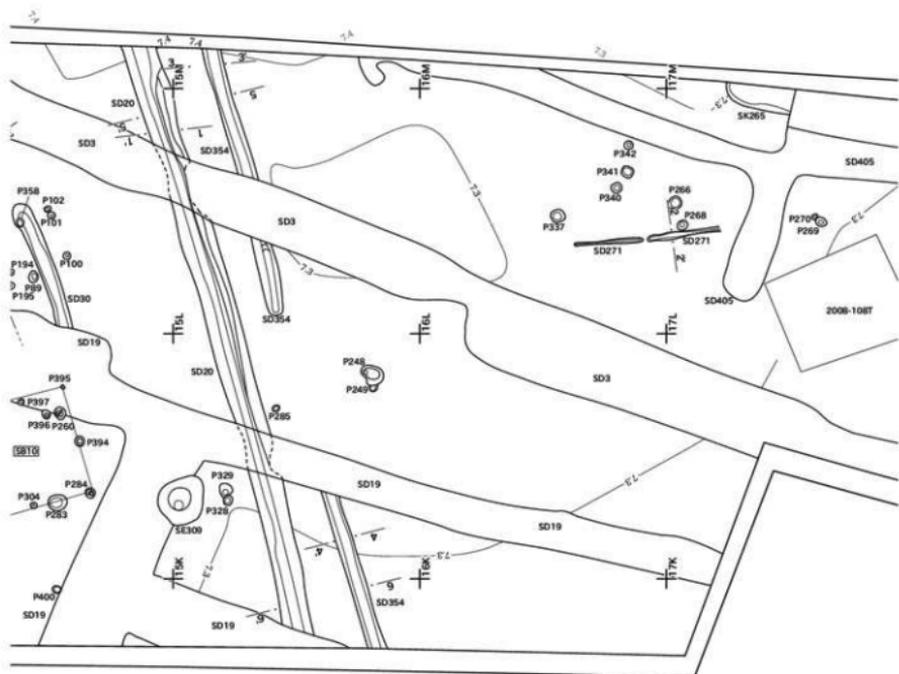
113J



115M

116M

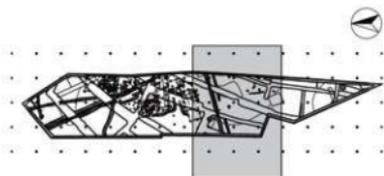
117M



115L

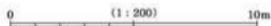
116L

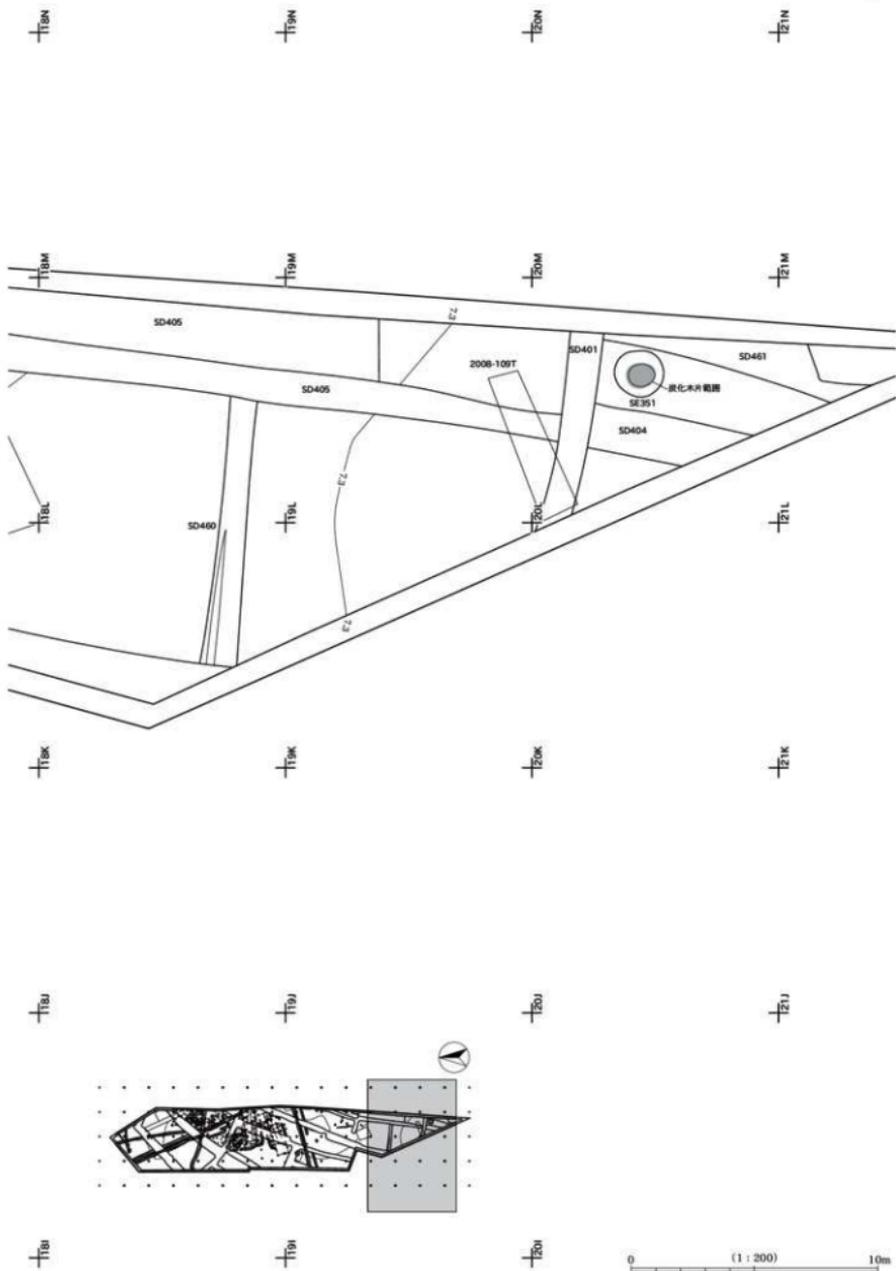
117L



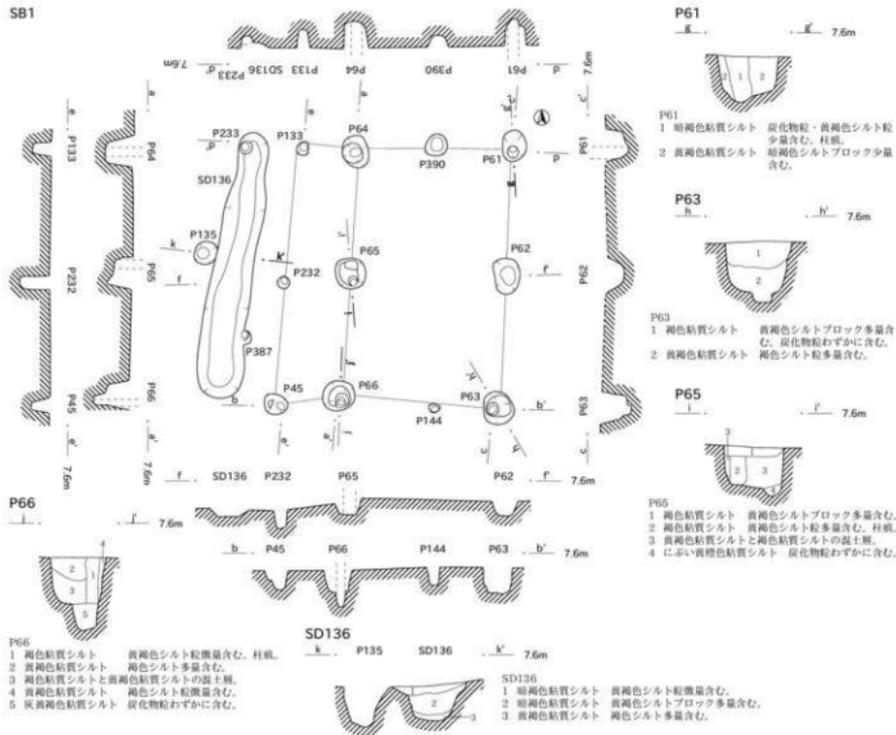
115K

116K

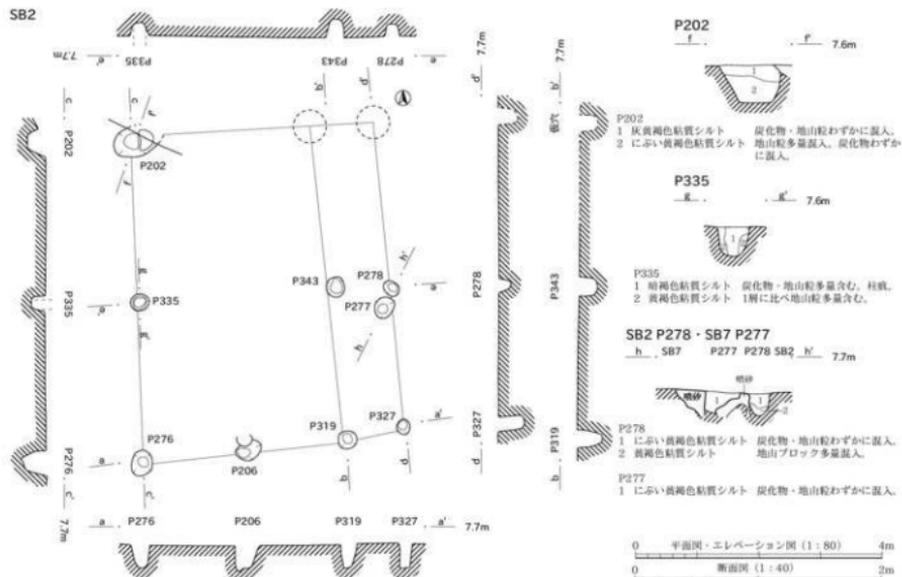




SB1

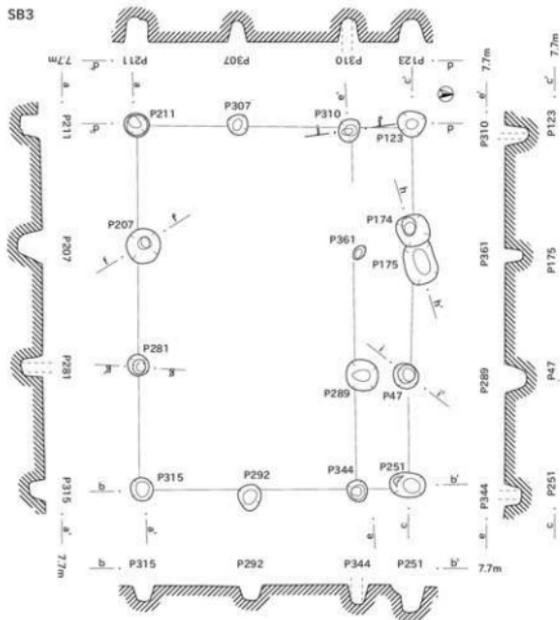


SB2



0 平面図・エレベーション図(1:80) 4m  
 0 断面図(1:40) 2m

SB3



P207

f 7.6m



P207

- 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。
- 2 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。
- 3 におい黄褐色粘質シルト 1層に比る。柱状。地山多量混入。

P281

g 7.6m



P281

- 1 褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。柱状。
- 2 黄褐色粘質シルト 1層に比べ炭化物・地山粒多量混入。

SB3 P175・SB4 P174

h P174 P175 h' 7.6m



P174

- 1 におい黄褐色粘質シルト 地山ブロック多量混入。炭化物わずかに混入。
- 2 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。柱状。
- 3 黄褐色粘質シルト 地山ブロック多量混入。

P175

- 1 灰黄褐色粘質シルト

SB3・4 P47

P310

f 7.6m



P47

g 7.6m



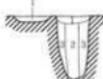
- 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物粒・地山粒わずかに含む。柱状。地山ブロック多量含む。
- 2 黄褐色粘質シルト

P310

- 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物と地山粒がわずかに混入。柱状。
- 2 におい黄褐色粘質シルト 1層に比べ炭化物・地山粒多量混入。

SB4 P127

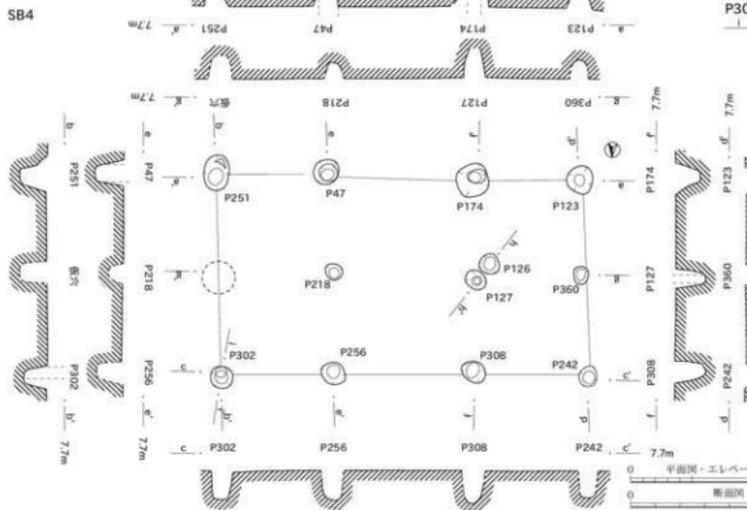
h P126 P127 h' 7.6m



P127

- 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。
- 2 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・焼土粒・地山粒わずかに混入。柱状。
- 3 黄褐色粘質シルト 炭化物わずかに混入。

SB4



P302

f 7.6m



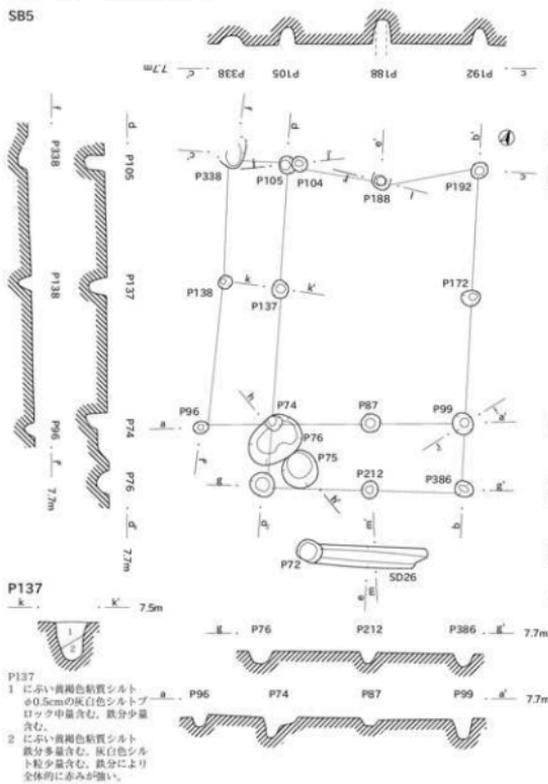
P302

- 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。柱状。
- 2 黄褐色粘質シルト 地山多量混入。炭化物わずかに混入。

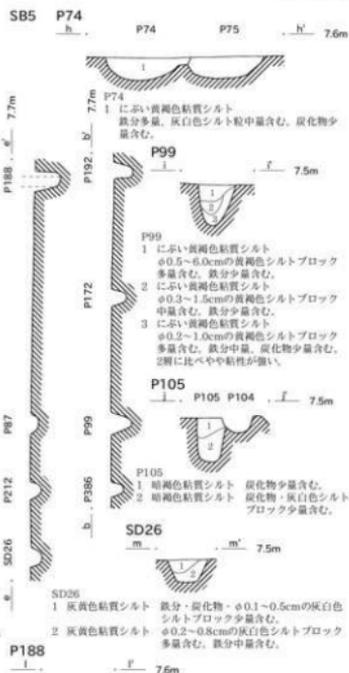
0 平面図・エレベーション図 (1:80) 4m

0 断面図 (1:40) 2m

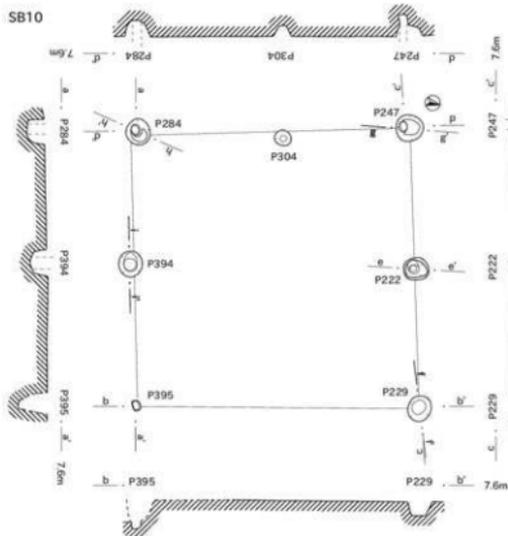
SB5



SB5 P74



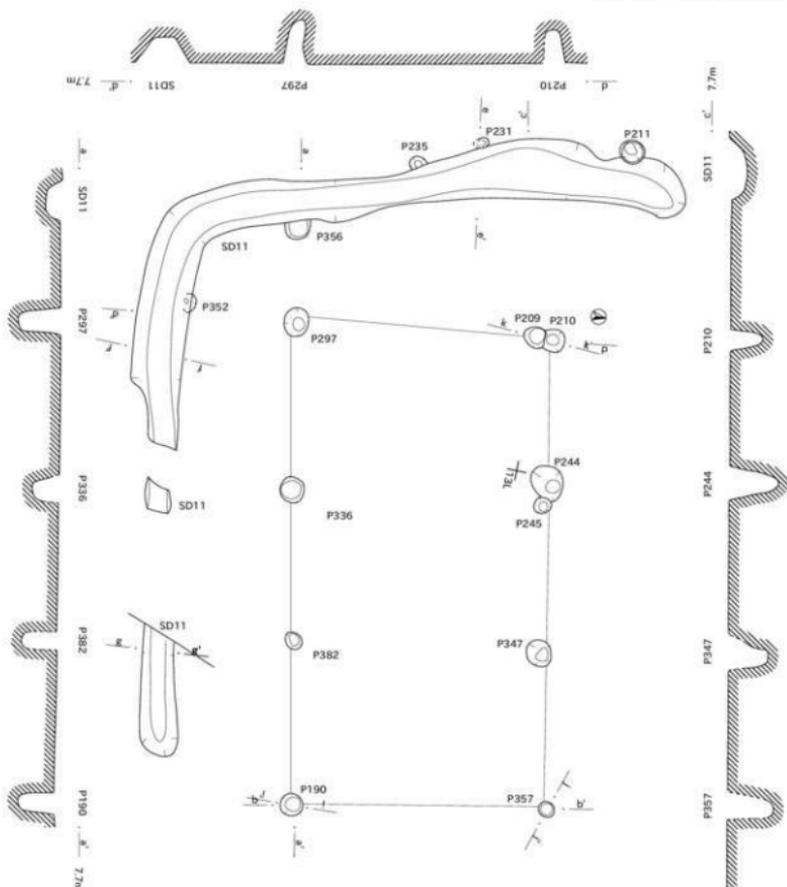
SB10



SB10



SB6



SB6

SD11

e. P231 SD11 e' 7.6m



- SD11 (e-e')
- 1 におい黄褐色粘質シルト  $\phi 0.3 \sim 1.0\text{cm}$ の浅黄褐色シルトブロック・炭化物少量含む。
  - 2 におい黄褐色粘質シルト 浅黄褐色シルト粒多量含む。炭化物少量含む。

f. f' 7.6m



SD11 (f-f', g-g')

- 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。
- 2 におい黄褐色粘質シルト 1層に比べ地山多量混入。
- 3 明黄褐色粘質シルト 地山ブロック多量混入。

SD9

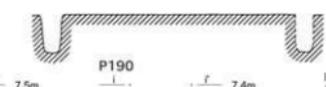
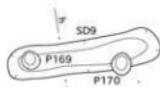
h. h' 7.7m



SD9

- 1 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。

b. P190 P357 b' 7.7m



P190

P190

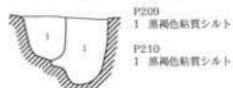
- 1 灰黄褐色粘質シルト  $\phi 0.2 \sim 0.50\text{cm}$ の灰白色シルトブロック多量含む。炭化物中量。鉄分少量含む。
- 1層に類似するが、灰白色シルトブロックが多く、鉄分による赤みが強い。
- 3 灰黄褐色粘質シルト 灰白色シルト粒・鉄分少量含む。粘性が強い。

P357

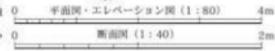
- 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山ブロック少量混入。

SB6 P210・SB8 P209

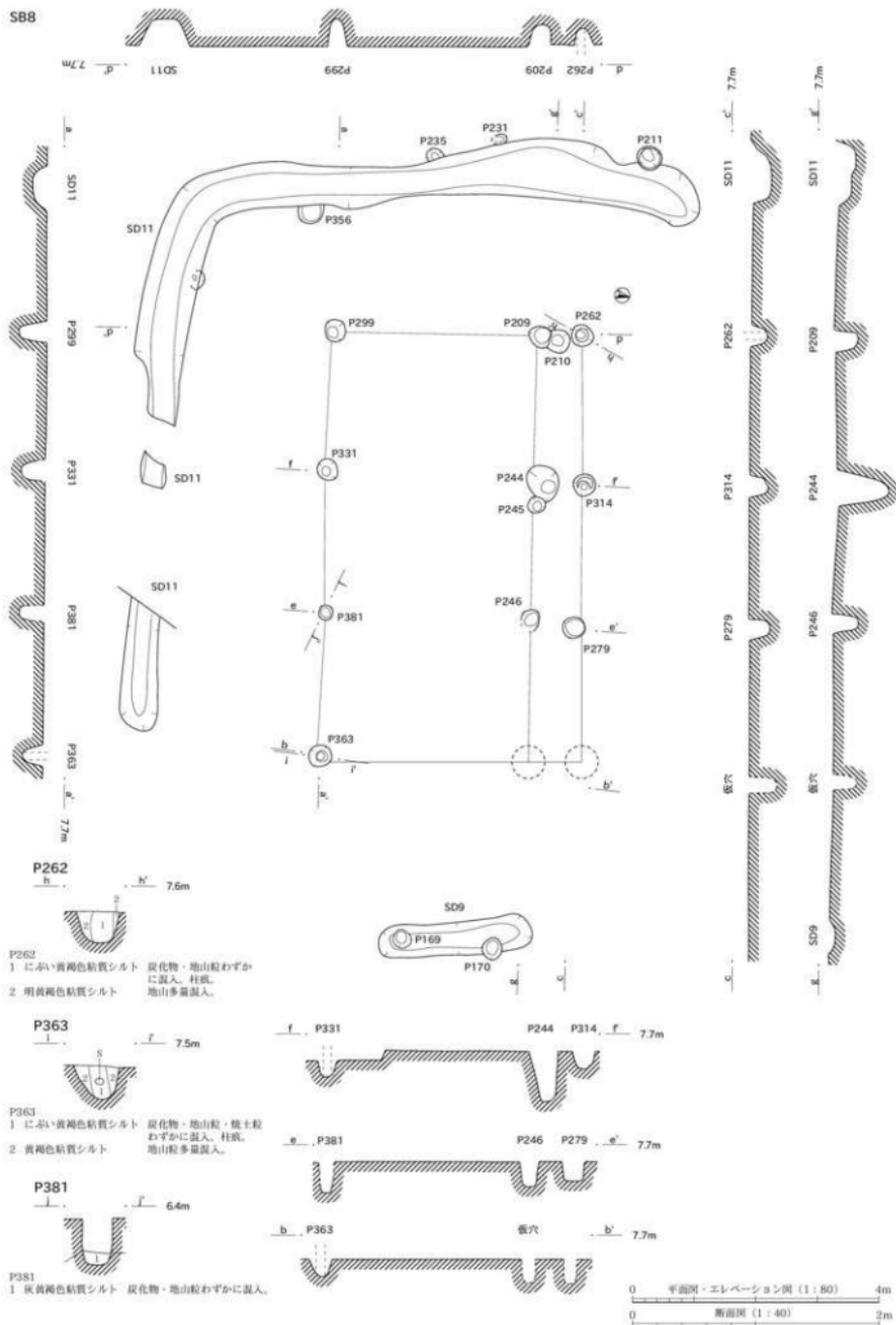
k. P209 P210 k' 7.6m



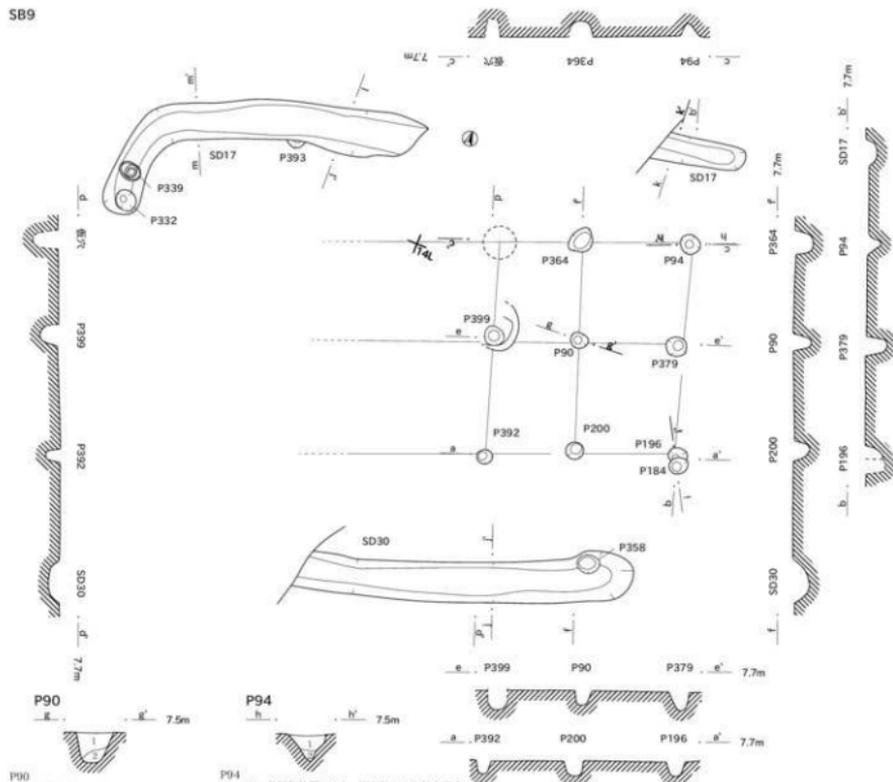
- P209 1 黒褐色粘質シルト
- P210 1 黒褐色粘質シルト



S88



SB9



P90  
 1 暗褐色粘質シルト  
 2 黒褐色粘質シルト  
 炭化物を少量含む。1層に比べ暗色。

P94  
 1 におい黄褐色粘質シルト 灰白色シルト粒多量含む。炭分少量含む。  
 2 におい黄褐色粘質シルト  $\phi 1.0 \sim 2.5\text{cm}$ の灰黄色シルトブロック・炭分多量含む。

P196  
 1 暗褐色粘質シルト  
 2 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。

SD30  
 1 におい黄褐色粘質シルト 鉄分中量含む。 $\phi 0.2 \sim 0.4\text{cm}$ の浅灰色シルトブロック少量含む。  
 2 におい黄褐色粘質シルト におい黄褐色粘質シルト・鉄分多量含む。

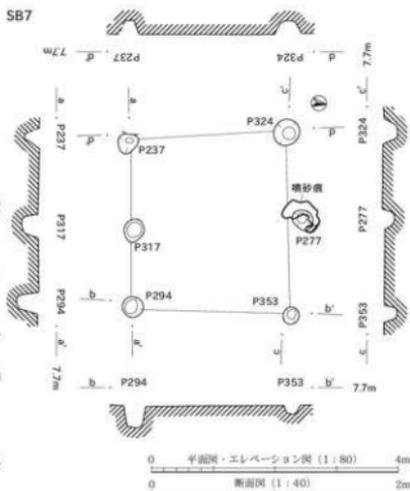
SD17 (k-k')  
 1 暗褐色粘質シルト 鉄分多量含む。 $\phi 0.5\text{cm}$ の黄褐色シルトブロック少量含む。  
 2 暗褐色粘質シルト 灰白色シルト粒多量含む。炭分中量含む。  
 3 黄褐色粘質シルト 暗灰色シルト粒多量含む。鉄分中量含む。2層に比べ暗色も強い。

SD17 (l-l')  
 1 暗褐色粘質シルト 炭化物・地土 $\phi 0.5 \sim 2.0\text{cm}$ の黄褐色シルトブロック少量含む。  
 2 暗褐色粘質シルト 暗灰色シルト粒中量含む。鉄分により赤みが強い。

SD17 (m-m')  
 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・鉄分少量含む。  
 2 におい黄褐色粘質シルト 暗灰色シルト粒・炭化物・鉄分少量含む。  
 3 におい黄褐色粘質シルト におい黄褐色粘質シルト粒多量含む。鉄分中量含む。

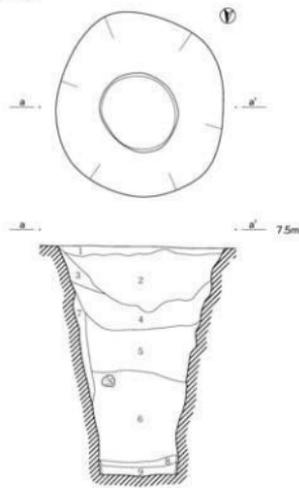
SD17 (m-m')  
 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・鉄分少量含む。  
 2 におい黄褐色粘質シルト 暗灰色シルト粒・炭化物・鉄分少量含む。  
 3 におい黄褐色粘質シルト におい黄褐色粘質シルト粒多量含む。鉄分中量含む。

SB7



0 平面図・エレベーション図 (1:80) 4m  
 0 断面図 (1:40) 2m

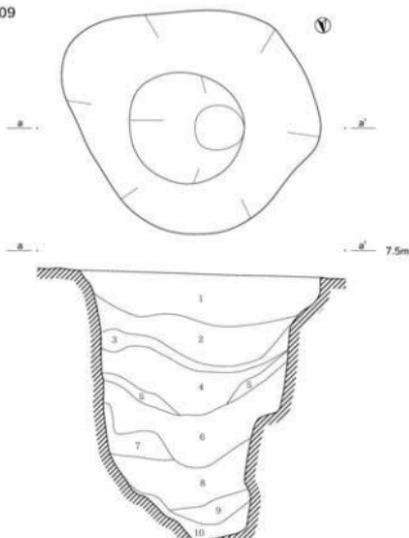
SE156



SE156

- 1 赤褐色粘質シルト 灰白色シルト粒多量含む。鉄分中量、炭化物微量含む。
- 2 赤褐色粘質シルト 灰白色シルトブロック・鉄分多量含む。炭化物少量含む。
- 3 赤褐色粘質シルト 鉄分多量含む。炭化物・φ1.0cmの灰白色シルトブロック少量含む。
- 4 灰黄褐色粘質シルト 灰褐色・鉄分・φ0.3~1.0cmの灰白色シルトブロック少量含む。3層に比べ褐色で、やや粘性が強い。
- 5 灰黄褐色粘質シルト 鉄分・φ0.5~1.0cmの灰白色シルトブロック多量含む。炭化物・砂少量含む。
- 6 灰褐色粘質シルト 灰白色シルト粒多量含む。鉄分中量、炭化物・粗砂少量含む。φ10.0cmの礫含む。
- 7 褐色粘質シルト 鉄分中量含む。灰白色シルト粒・炭化物少量含む。地山に類似するが、やや粘性が強い。
- 8 青灰色粘質シルト 暗灰色シルト粒中量含む。層を少量含む。
- 9 黄褐色粘質シルト 粗砂。鉄分少量含む。

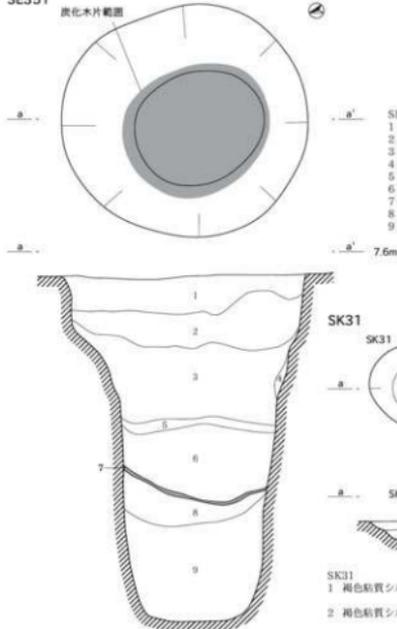
SE309



SE309

- 1 灰黄褐色粘質シルト 鉄分・φ0.5~2.0cmの灰白色シルトブロック多量含む。炭化物少量含む。
- 2 赤褐色粘質シルト 鉄分少量含む。炭化物・焼土・φ0.5~2.0cmの灰白色シルトブロック少量含む。1層に比べ褐色。
- 3 灰黄褐色粘土 灰白色シルト粒・鉄分中量含む。炭化物少量含む。
- 4 赤褐色粘質シルト 灰白色シルト粒・鉄分多量含む。炭化物中量。焼土少量含む。2層に類似する。
- 5 褐色粘土 鉄分中量含む。灰白色シルト粒少量含む。
- 6 赤褐色粘質シルト 鉄分少量含む。灰白色シルト粒中量。炭化物少量含む。φ10.0cmの礫含む。2・4層に類似する。
- 7 赤褐色粘質シルト 鉄分少量含む。暗灰色シルト粒中量含む。他の層に比べ粘性が強い。
- 8 灰褐色粘土 炭化物・鉄分少量含む。粘性が強い。
- 9 灰褐色粘土 炭化物中量含む。黄褐色シルト(地山)粒少量含む。
- 10 青灰色粘土 暗灰色粘土粒中量含む。炭化物少量含む。

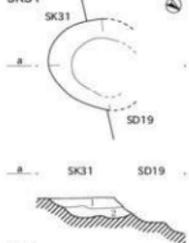
SE351



SE351

- 1 褐色粘質シルト 灰白色シルト微量含む。近辺以降の溝層土と同質。
- 2 オリーブ色粘質シルト 緑褐色シルトブロック少量含む。
- 3 緑褐色粘質シルト オリーブシルト多量含む。
- 4 灰褐色粘質シルト オリーブシルト微量含む。
- 5 黄褐色粘質シルト オリーブシルト微量含む。
- 6 オリーブ色粘質シルト 緑褐色シルト少量含む。
- 7 オリーブ色粘質シルト 炭化木片・植物片多量含む。
- 8 暗褐色粘質シルト オリーブ色シルトブロック少量含む。
- 9 暗褐色粘質シルト オリーブ色シルト多量含む。

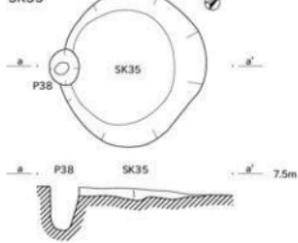
SK31



SK31

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。焼土・炭化物微量含む。
- 2 褐色粘質シルトと黄褐色粘質シルトの混層。

SK35

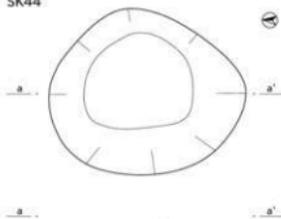


SK35

- 1 赤褐色粘質シルト 炭化物・地山脱わずかに混入。

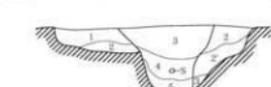
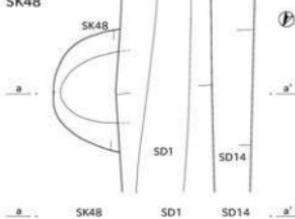


SK44



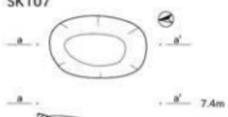
- SK44
- 1 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒多量含む。
  - 2 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。
  - 3 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。
  - 4 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック少量含む。
  - 5 褐色粘質シルト 炭化物粒微量含む。
  - 6 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。
  - 7 におい黄褐色粘質シルト 炭化物粒微量含む。

SK48



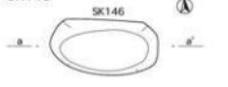
- SK48
- 1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒微量含む。炭化物粒わずかに含む。
  - 2 黄褐色粘質シルト 暗褐色シルトブロック少量含む。
- SD1
- 3 褐色粘質シルト 炭化物粒微量含む。
  - 4 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒微量含む。炭化物粒わずかに含む。
  - 5 灰白色粘質シルト 暗褐色シルト多量含む。
- SD14
- 2 暗褐色粘質シルト 炭化物粒わずかに含む。
  - 2 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒多量含む。
  - 3 灰白色粘質シルト 褐色シルト多量含む。

SK107



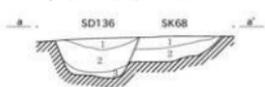
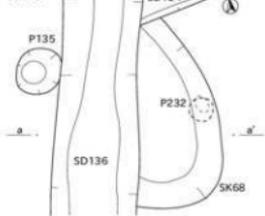
- SK107
- 1 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。炭化物粒微量含む。

SK146

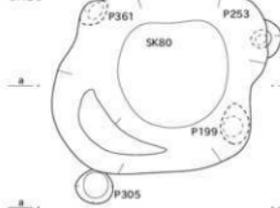


- SK146
- 1 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒多量含む。炭化物粒わずかに含む。
  - 2 灰白色粘質シルト 灰黄褐色シルト微量含む。

SK68



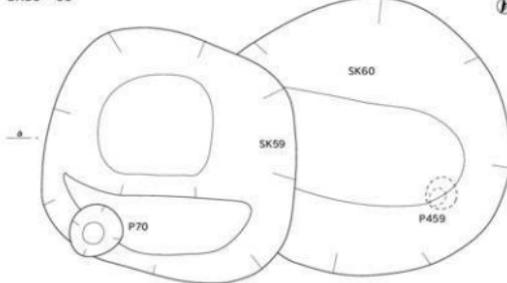
SK80



- SK68
- 1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。
  - 2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。
- SD136
- 1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒微量含む。
  - 2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。
  - 3 黄褐色粘質シルト 褐色シルト多量含む。

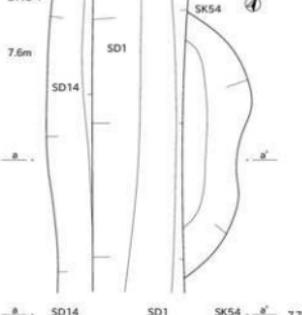
- SK80
- 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。
  - 2 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。1層に比べ色調やや暗い。
  - 3 黒褐色粘質シルト 炭質。
  - 4 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。

SK59・60



- SK59
- 1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒・炭化物粒微量含む。
  - 2 暗褐色粘質シルト 炭化物多量含む。黄褐色シルト粒少量含む。
  - 3 褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。炭化物・炭化物粒微量含む。
  - 4 褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。
- SK60
- 1 におい黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒・炭化物粒微量含む。
  - 2 褐色粘質シルト 黄土粒・炭化物粒・黄褐色シルト粒微量含む。
  - 3 褐色粘質シルト 黄土粒・炭化物粒多量含む。黄褐色シルトブロック少量含む。
  - 4 暗褐色粘質シルト 炭化物多量含む。黄土粒・黄褐色シルト粒・黄土粒わずかに含む。
  - 5 におい黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。
  - 6 暗褐色粘質シルト 炭化物多量含む。黄土粒・黄褐色シルト粒微量含む。
  - 7 におい黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。炭化物粒わずかに含む。

SK54

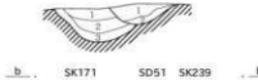
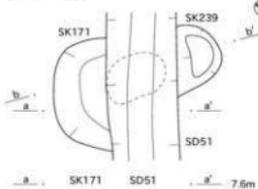


- SK54
- 1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。炭化物粒微量含む。
  - 2 黄褐色粘質シルト 暗褐色シルト多量含む。

SK60

- SK60
- 1 におい黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒・炭化物粒微量含む。
  - 2 褐色粘質シルト 黄土粒・炭化物粒・黄褐色シルト粒微量含む。
  - 3 褐色粘質シルト 黄土粒・炭化物粒多量含む。黄褐色シルトブロック少量含む。
  - 4 暗褐色粘質シルト 炭化物多量含む。黄褐色シルト粒・黄土粒わずかに含む。
  - 5 におい黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。
  - 6 暗褐色粘質シルト 炭化物多量含む。黄土粒・黄褐色シルト粒微量含む。
  - 7 におい黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。炭化物粒わずかに含む。

SK171・239



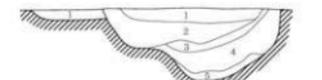
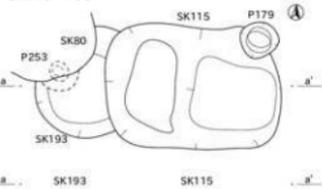
- SK171  
1 暗褐色粘質シルト 炭化物・黄褐色シルト粒微量含む。  
2 暗褐色粘質シルト 機土粒・炭化物・黄褐色シルト粒微量含む。  
3 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。炭化物粒わずかに含む。
- SK239  
1 黄褐色粘質シルト 暗褐色シルト多量含む。機土粒・炭化物粒わずかに含む。黄褐色シルト粒微量含む。
- SD51  
1 黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。炭化物粒微量含む。  
2 褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。

SK178



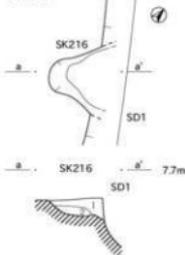
- SK178  
1 灰黄褐色粘質シルト 地山ブロック多量混入。炭化物わずかに混入。

SK115・193



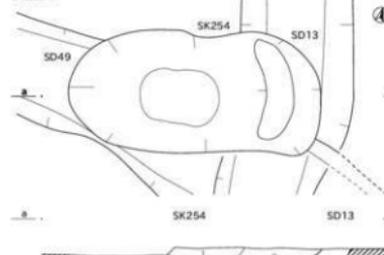
- SK115  
1 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。  
2 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。  
3 黄褐色粘質シルト 炭化物多量混入。  
4 灰黄褐色粘質シルト 地山ブロック多量混入。炭化物粒わずかに混入。  
5 明黄褐色粘質シルト 地山ブロック主体。しまりなし。
- SK193  
1 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。

SK216



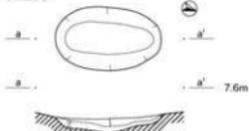
- SK216  
1 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。  
2 黄褐色粘質シルト 地山粒多量混入。炭化物粒わずかに混入。
- SK254  
1 灰黄褐色粘質シルト 地山粒多量混入。炭化物・地山ブロックわずかに混入。  
2 黄褐色粘質シルト 炭化物・地山ブロックわずかに混入。  
3 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山ブロックわずかに混入。粘性・しまり強。

SK254



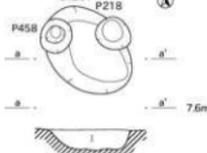
- SK254  
1 灰黄褐色粘質シルト 地山粒多量混入。炭化物・地山ブロックわずかに混入。  
2 黄褐色粘質シルト 炭化物・地山ブロックわずかに混入。  
3 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山ブロックわずかに混入。粘性・しまり強。

SK208



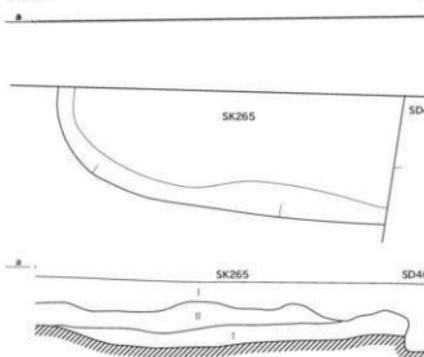
- SK208  
1 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。  
2 明黄褐色粘質シルト 地山粒多量混入。

SK201



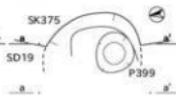
- SK201  
1 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。

SK265



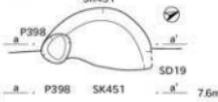
- SK265  
1 褐色砂質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。
- SK252  
1 黄褐色粘質シルト 炭化物・機土粒・地山粒わずかに混入。  
2 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。

SK375



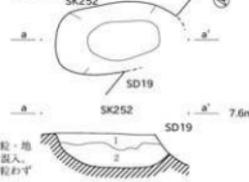
- SK375  
1 灰黄褐色粘質シルト 地山粒多量混入。炭化物粒わずかに混入。

SK451



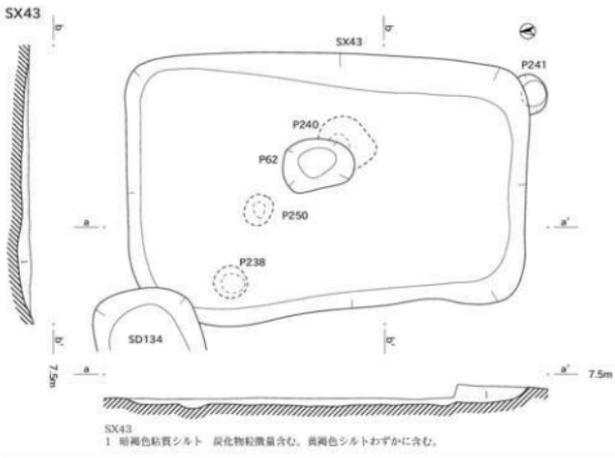
- SK451  
1 灰黄褐色粘質シルト 地山ブロック多量混入。
- P398  
1 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。

SK252



- SK252  
1 黄褐色粘質シルト 炭化物・機土粒・地山粒わずかに混入。  
2 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。





遺構分割図(1)

SD1 (8K)



- SD1 (3・3')  
 1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。  
 2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。  
 3 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。  
 4 褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。

SD4 (11L)



- SD14 (9・9')  
 2 におい黄褐色粘質シルト 粘土ブロック・炭化物粒多量含む。黄褐色シルト少量含む。  
 3 におい黄褐色粘質シルト 褐色シルト粒微量含む。

SD29 (10L)



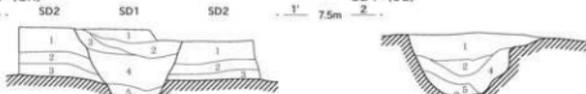
- SD29 (10・10')  
 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。

SD34 (10L)

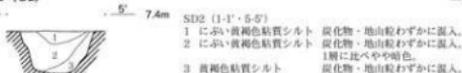


- SD34 (11・11')  
 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。

SD1 (8K) SD2 SD1 SD2 SD1 (9L)

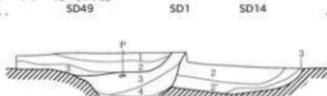


SD2 (8L)



- SD2 (1・1'・5・5')  
 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。  
 2 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。  
 3 黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。

SD1・14・49 (11L)



- SD1 (4・4')  
 3 褐色粘質シルト 炭化物粒微量含む。  
 4 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒微量含む。炭化物粒わずかに含む。  
 5 灰白色粘質シルト 暗褐色シルト多量含む。

- SD14 (4・4')  
 1 暗褐色粘質シルト 炭化物粒わずかに含む。  
 2 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒多量含む。  
 3 灰白色粘質シルト 褐色シルト多量含む。

- SD49 (4・4')  
 1 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒多量含む。  
 2 褐色粘質シルト 灰黄褐色シルト粒多量含む。  
 3 黄褐色粘質シルト 灰黄褐色シルト粒多量含む。

SD13・49 (11K・L)



- SD13 (8・8')  
 2 におい黄褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック(地山)・炭化物わずかに混入。  
 3 黄褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック(地山)・灰黄褐色シルトブロック(VI層)多量混入。

SD49 (8・8')

- SD49 (8・8')  
 3 におい黄褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック(地山)・褐色シルトブロック・炭化物わずかに混入。

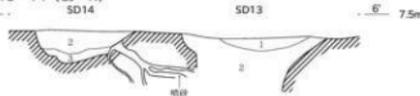
SD53 (7L)



- SD53 (14・14')  
 1 褐色粘質シルト 炭化物粒わずかに混入。  
 2 褐色粘質シルト 地山ブロック多量混入。

0 (1:40) 2m

SD13・14 (8J・K)



- SD1 (1・1'・2・2')  
 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。  
 2 黄褐色粘質シルト 1層に比べ炭化物・地山粒が多量混入。  
 3 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。  
 4 におい黄褐色粘質シルト 1層に比べて、地山粒が混入。  
 5 明黄褐色粘質シルト 地山を主体とし、褐色シルトブロック・炭化物粒わずかに混入。

SD13・14 (9・10K)



- SD13 (6・6'・7・7')  
 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。  
 2 におい黄褐色粘質シルト 2層に比べ地山粒が多量混入。  
 3 明黄褐色粘質シルト 炭化物粒わずかに混入。

- SD14 (6・6'・7・7')  
 2 におい黄褐色粘質シルト 地山ブロック粒まばらに混入。  
 3 明黄褐色粘質シルト 褐色シルトブロックわずかに混入。

SD49 (10K)



- SD49 (12・12')  
 2 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。  
 3 におい黄褐色粘質シルト 2層に比べ地山粒が多量混入。

SD49 (11K)



- SD49 (13・13')  
 2 におい黄褐色粘質シルト しりぞい、φ0.3~1.0cmのにおい黄褐色シルトブロック中量含む。粘土・炭化物・炭少量含む。  
 3 におい黄褐色粘質シルト φ0.2~0.5cmの灰色シルト・灰白色シルトブロック多量含む。炭少量含む。  
 4 におい黄褐色粘質シルト φ0.3~2.0cmの灰白色シルトブロック多量含む。炭少量含む。炭化物・粘土少量含む。  
 5 黄褐色粘質シルト φ0.3~0.5cmの灰白色シルトブロック・炭少量含む。中炭化物微量含む。

SD55 (11L)



- SD55 (15・15')  
 1 黄褐色粘質シルト 褐色シルト多量含む。

## 遺構分割図 (1)

## SD134 (10L)

16.



SD134 (16-16)  
1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。  
2 黄褐色粘質シルト 褐色シルト微量含む。

## SD134 (10L)

17.



SD134 (17-17)  
1 暗褐色粘質シルト 炭化物粒・黄褐色シルト微量含む。  
2 暗褐色粘質シルトと黄褐色粘質シルトの混層。

SK43

SK43 (17-17)

SK43 (17-17)  
1 灰黄褐色粘質シルト 炭化物粒少量含む。

## 遺構分割図 (2)

## SD1・14・46 (11L)

1.

SD14

SD1

SD46

0.0m



SD1 (1-17)  
3 褐色粘質シルト 炭化物粒微量含む。  
4 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒微量含む。  
4' 暗褐色粘質シルト 炭化物粒わずかに含む。  
5 灰白色粘質シルト 暗褐色シルト粒少量含む。

SD14 (1-17)  
2 暗褐色粘質シルト 炭化物粒わずかに含む。  
2' 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。  
3 灰白色粘質シルト 褐色シルト少量含む。

SD46 (1-17)  
1 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。  
2 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。

## SD1・264 (12L)

2.

SD1

SD264

7.7m



SD1 (2-23)  
1 暗褐色粘質シルト 黄土粒・炭化物粒・黄褐色シルト粒微量含む。  
1' 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。  
2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。  
2' 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。

SD264 (2-23)  
1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。炭化物・炭化物粒微量含む。  
2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。炭化物粒微量含む。

## SD21 (14L)

3.

SD21

3'

7.5m



SD21 (3-3')  
1 灰黄褐色粘質シルト 灰白色シルト粒・鉄分少量含む。  
2 灰黄色粘質シルト 灰白色シルト粒中量含む。鉄分少量含む。  
3 灰白色粘質シルト 鉄分少量含む。

## SD46 (11L)

4.

SD46

4'

7.5m



SD46 (4-4')  
1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。炭化物粒わずかに含む。  
2 黄褐色粘質シルト 褐色シルト少量含む。

## SD50 (12L)

5.

SD50

4

7.6m



SD50 (5-5')  
1 暗褐色粘質シルト 炭化物粒・黄褐色シルト粒微量含む。  
2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。炭化物粒わずかに含む。  
3 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック少量含む。炭化物粒少量含む。  
4 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック少量含む。

## SD50 (11L)

6.

SD50

6'

7.5m



SD50 (6-6')  
2 黒褐色粘質シルト 炭化物多量含む。黄土粒少量。黄褐色シルト微量含む。  
2' 褐色粘質シルト 黄土粒・炭化物粒微量含む。  
3 褐色粘質シルト 黄土粒・炭化物粒微量含む。  
3' 黄褐色粘質シルト 灰白色シルト少量含む。

## SD282 (11L)

7.

SD282

7'

7.6m



SD282 (7-7')  
1 灰白黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。  
2 黄褐色粘質シルト 1層に比べ地山が多量混入。

## 遺構分割図 (3)

## SD20 (14・15L)

1.

SD20

10

7.5m



SD20 (1-14')  
1 灰白黄褐色粘質シルト 黄土・鉄分・ $\phi 0.1 \sim 0.2\text{cm}$ の黄褐色シルトブロック少量含む。  
2 灰白黄褐色粘質シルト 黄土・鉄分少量含む。1層に比べやや暗色。  
3 黄褐色粘質シルト  $\phi 0.1 \sim 0.5\text{cm}$ の灰白色シルトブロック・鉄分中量含む。炭化物少量含む。  
4 暗褐色粘質シルト 鉄分中量含む。炭化物・黄土・シルト粒少量含む。  
5 黄褐色粘質シルト 鉄分中量含む。炭化物・黄土・ $\phi 3.0 \sim 5.0\text{cm}$ の灰白色シルトブロック少量含む。  
6 黄褐色粘質シルト  $\phi 0.5 \sim 1.0\text{cm}$ の黄褐色シルトブロック中量含む。 $\phi 3.0 \sim 5.0\text{cm}$ の灰白色シルトブロック少量含む。3層に類似含む。  
7 黄褐色粘質シルト 鉄分多量含む。 $\phi 0.1 \sim 6.0\text{cm}$ の灰白色シルトブロック中量含む。  
8 黄褐色粘質シルト 炭化物・鉄分・ $\phi 0.5 \sim 1.0\text{cm}$ の灰白色シルトブロック少量含む。  
9 黄褐色粘質シルト  $\phi 1.0 \sim 10.0\text{cm}$ の灰白色シルトブロック・鉄分中量含む。  
10 灰白黄褐色粘質シルト 灰白色シルト粒少量含む。

## SD271 (17L)

2.

SD271

2'

7.5m



SD271 (2-2')  
1 灰黄褐色粘質シルト 炭化物粒・灰白色シルト微量含む。  
2 灰白色粘質シルト 灰黄褐色シルト微量含む。

## SD354 (15K)

4.

SD354

4'

7.4m



SD354 (4-4')  
1 暗褐色粘質シルト 鉄分中量含む。灰白色シルト粒少量含む。  
2 暗褐色粘質シルト 灰白色シルト粒少量含む。鉄分中量含む。1層に比べ暗色。

## SD354 (15M)

3.

SD354

3'

0.0m



SD354 (3-3')  
1 灰白黄褐色粘質シルト 黄色シルト粒中量含む。炭化物・黄土少量含む。  
2 灰白黄褐色粘質シルト 鉄分中量含む。 $\phi 0.5 \sim 1.0\text{cm}$ の灰白色シルトブロック少量含む。1層に比べ灰色が強い。  
3 灰白黄褐色粘質シルト  $\phi 0.1 \sim 4.0\text{cm}$ の黄褐色シルトブロック・鉄分中量含む。鉄分により赤みが強い。  
4 灰白黄褐色粘質シルト 灰色シルト粒・鉄分多量含む。3層に比べ暗色。  
5 灰白黄褐色粘質シルト  $\phi 0.1 \sim 1.0\text{cm}$ の黄褐色シルト中量含む。 $\phi 0.5 \sim 1.5\text{cm}$ の灰白色シルト・鉄分少量含む。  
6 灰白黄褐色粘質シルト 鉄分中量。炭化物少量含む。

## SD20・354 (14・15L)

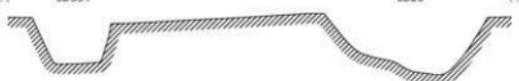
5.

SD354

SD20

5'

7.5m



## SD20・354 (15L)

6.

SD354

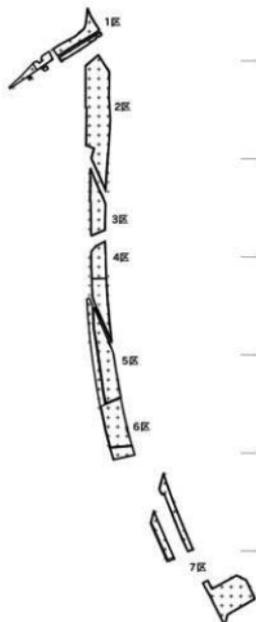
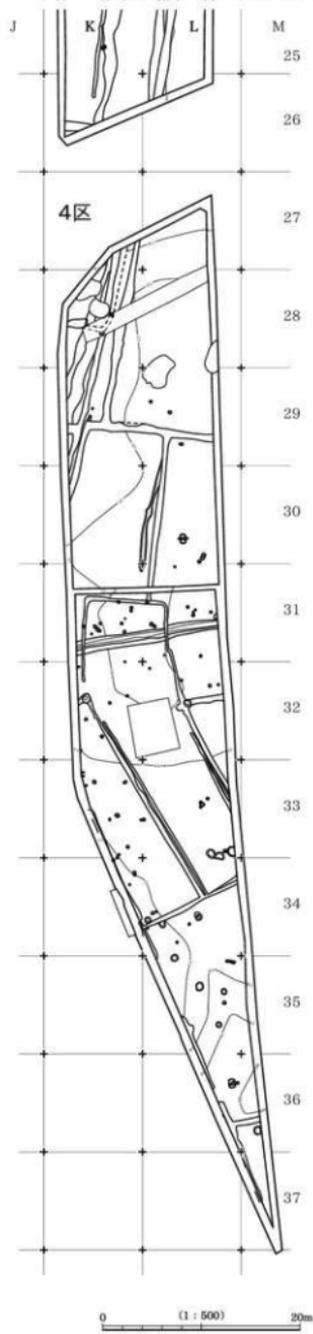
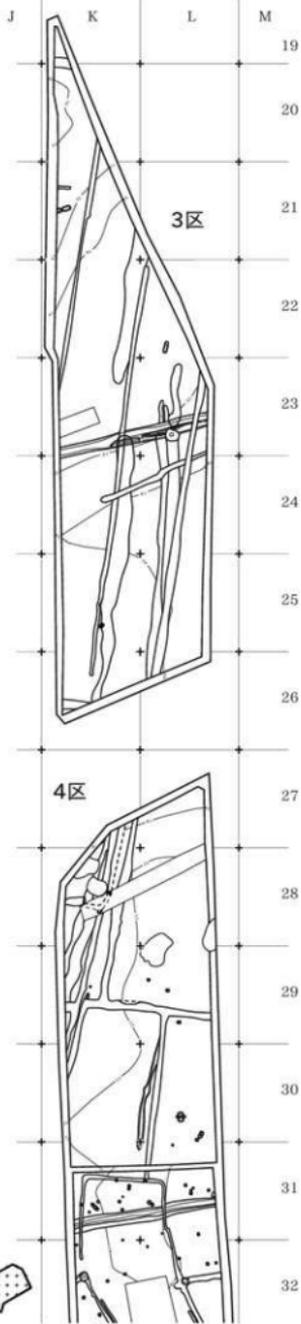
SD20

6'

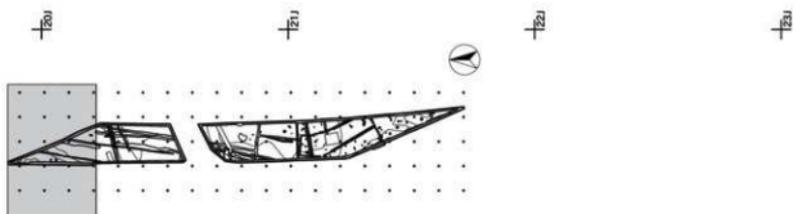
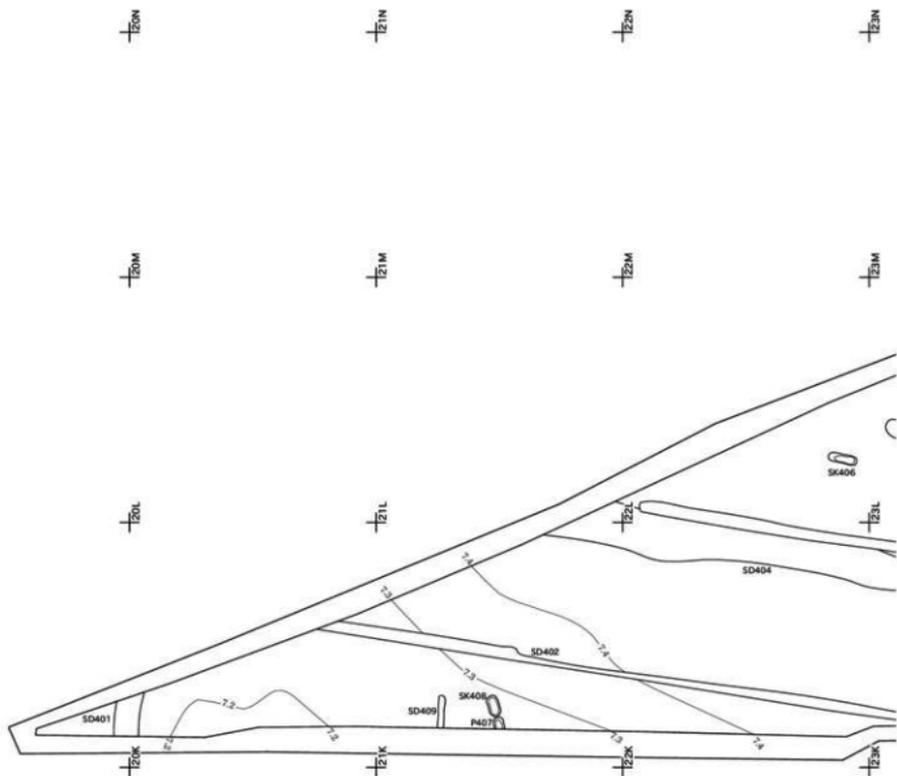
7.5m



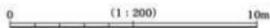
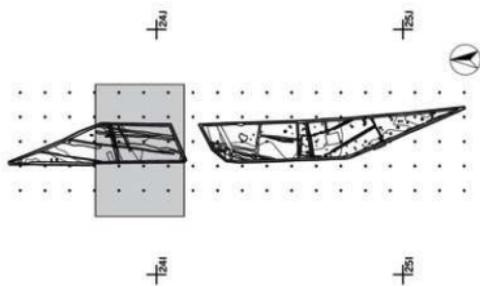
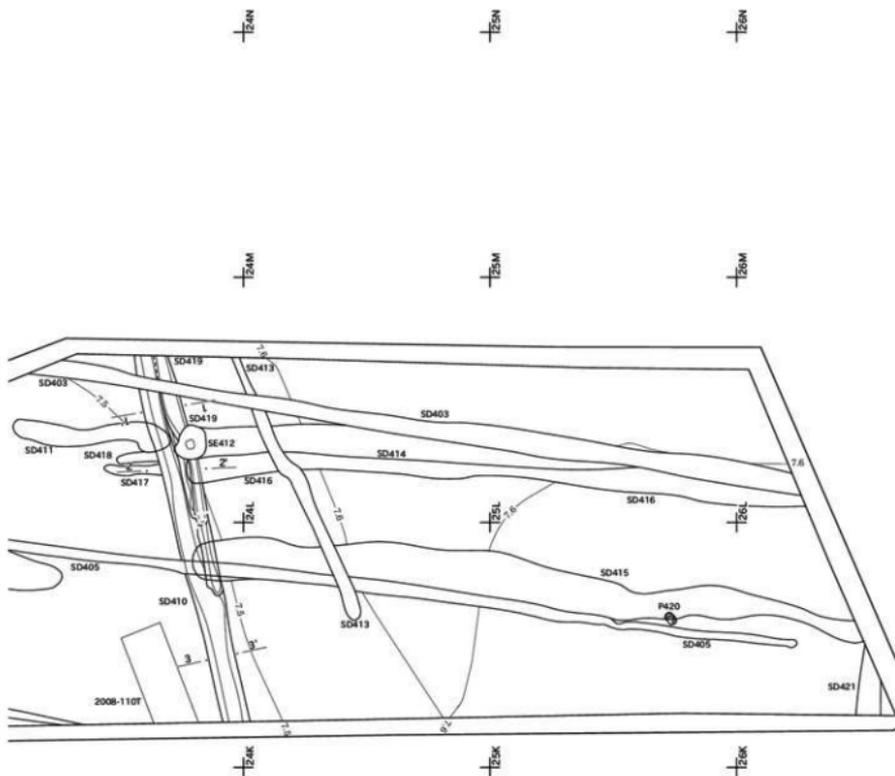
0 (1:40) 2m



0 (1:500) 20m

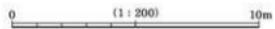
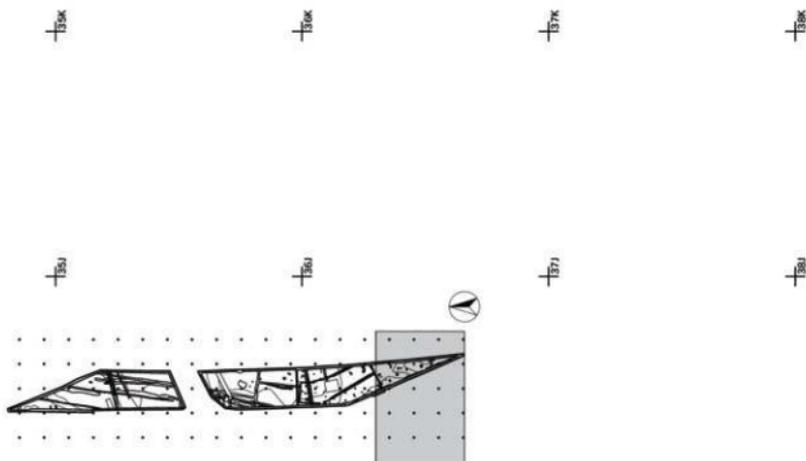
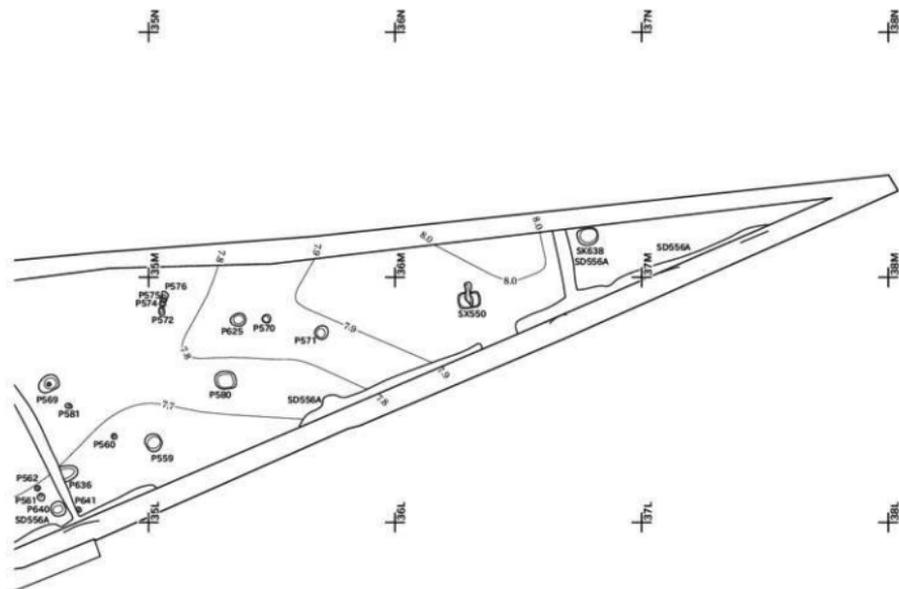


0 (1:200) 10m



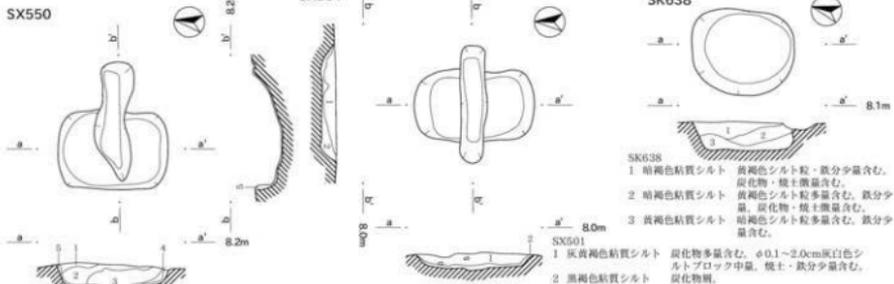




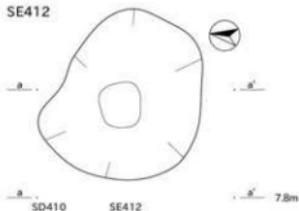




- SK406**  
 1 暗オリーブ色粘質シルト 黄褐色シルト粒微量含む。  
 2 黄灰色粘質シルト 灰白色シルト粒状に少量含む。  
 3 黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。
- SK408**  
 1 灰白色粘質シルト 灰白色シルト少量含む。
- SK586**  
 1 暗褐色粘質シルト 鉄分中量含む。黄褐色シルト粒微量含む。2層に比べ赤みが少ない。  
 2 暗褐色粘質シルト  $\phi 0.1 \sim 1.0\text{cm}$ の黄褐色シルトブロック・鉄分少量含む。炭化物微量含む。  
 3 暗褐色粘質シルト 鉄分多量含む。 $\phi 0.1 \sim 4.0\text{cm}$ の灰黄色シルトブロック少量。砂礫量含む。
- SK607**  
 1 暗灰色粘質シルト 鉄分少量含む。  
 2 灰白色粘質シルト 鉄分少量含む。

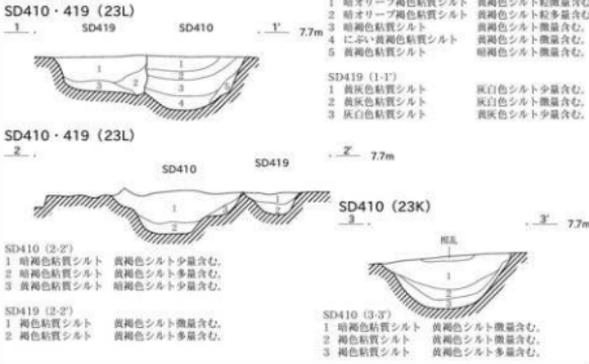


- SX550**  
 1 暗褐色粘質シルト  $\phi 4.0\text{cm}$ の灰白色シルトブロック・鉄分少量含む。炭化物微量含む。  
 2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒中量含む。鉄分少量。炭化物粒微量含む。  
 3 黄褐色粘質シルト 暗褐色シルト粒中量含む。鉄分少量。炭化物微量含む。  
 4 暗褐色粘質シルト 炭化物・焼土多量含む。黄褐色シルト粒・鉄分少量含む。  
 5 焼熱土。
- SX501**  
 1 灰黄褐色粘質シルト 炭化物多量含む。 $\phi 0.1 \sim 2.0\text{cm}$ 灰白色シルトブロック中量。焼土・鉄分少量含む。炭化物無。  
 2 黄褐色粘質シルト
- SK638**  
 1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒・鉄分少量含む。炭化物・焼土微量含む。  
 2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒多量含む。鉄分少量。炭化物・焼土微量含む。  
 3 黄褐色粘質シルト 暗褐色シルト粒多量含む。鉄分少量含む。

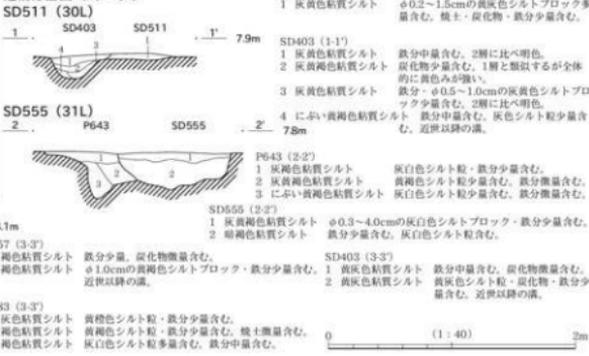


- SE412**  
 1 黄灰色粘質シルト 灰白色シルト粒微量含む。  
 2 オリーブ黄色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。  
 3 暗灰色粘質シルト 1・2層より粘性強い。  
 4 青灰色粘質シルト 黄褐色シルト微量含む。3層より水分を多く含む粘性が強い。  
 5 暗オリーブ褐色粘質シルト 炭化物少量含む。

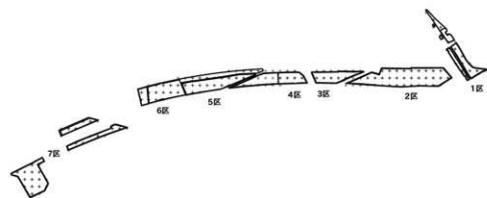
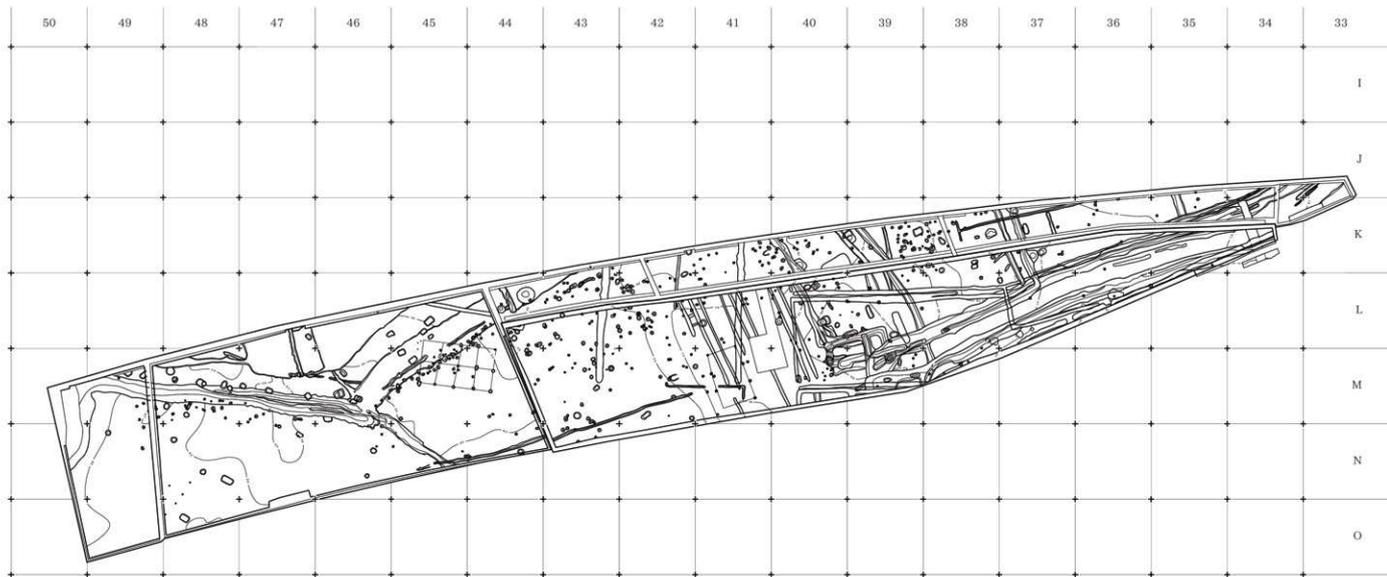
遺構分剖図 (2)



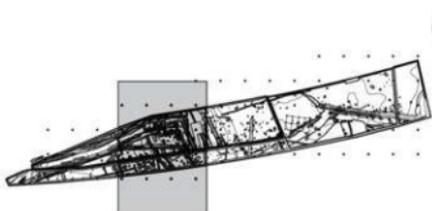
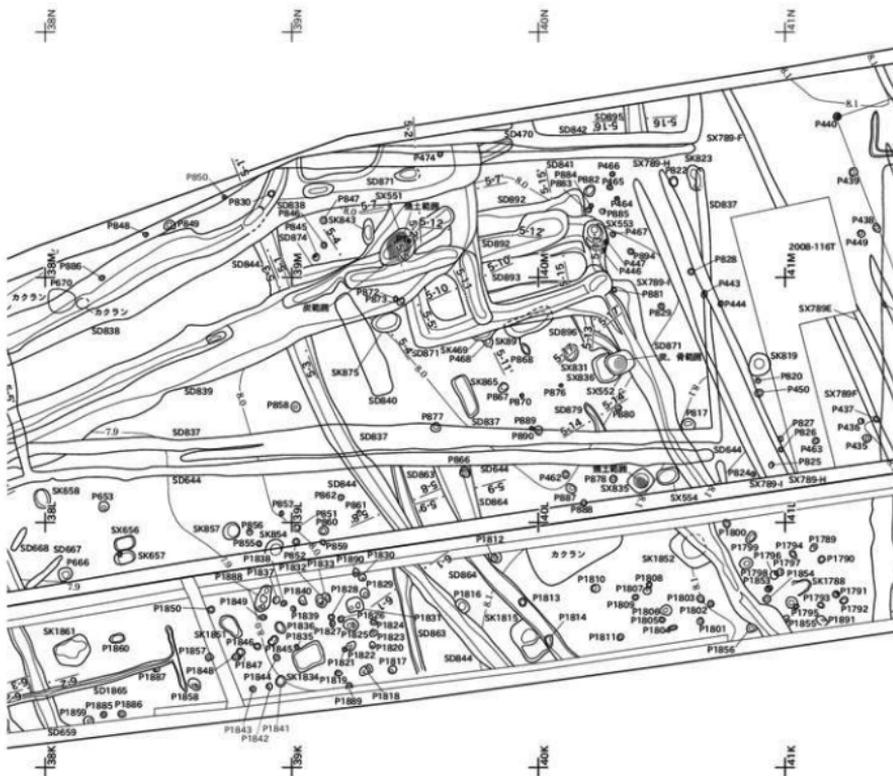
遺構分剖図 (3)・(4)

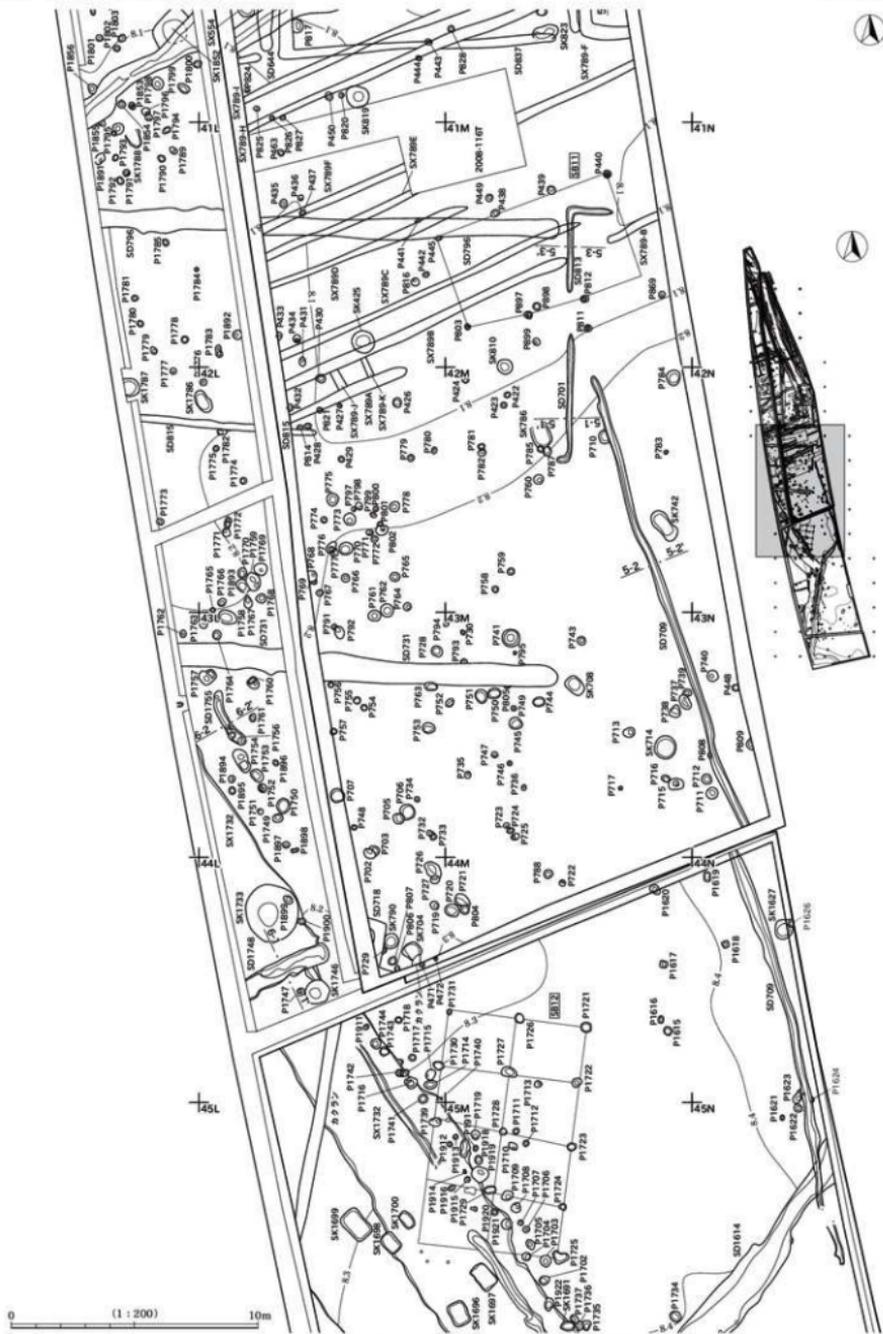
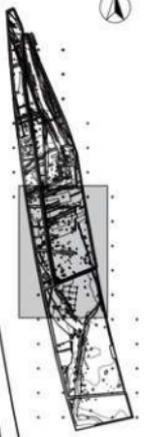


- SD410 (2・3)**  
 1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。  
 2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。  
 3 黄褐色粘質シルト 暗褐色シルト少量含む。
- SD410 (2・2)**  
 1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト微量含む。  
 2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。
- SD410 (3・2)**  
 1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト微量含む。  
 2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト微量含む。  
 3 黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。
- SD511 (1-1')**  
 1 灰黄褐色粘質シルト  $\phi 0.2 \sim 1.5\text{cm}$ の黄灰色シルトブロック多量含む。焼土・炭化物・鉄分少量含む。
- SD403 (1-1')**  
 1 灰黄褐色粘質シルト 鉄分中量含む。2層に比べ赤色。  
 2 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。鉄分微量含む。黄色に赤みが強い。  
 3 灰黄褐色粘質シルト 鉄分・ $\phi 0.5 \sim 1.0\text{cm}$ の灰黄色シルトブロック少量含む。2層に比べ赤色。  
 4 黄褐色粘質シルト 鉄分中量含む。灰白色シルト粒少量含む。近世以降の溝。
- SD555 (2・3)**  
 1 灰黄褐色粘質シルト  $\phi 0.3 \sim 4.0\text{cm}$ の灰白色シルトブロック・鉄分少量含む。  
 2 暗褐色粘質シルト 鉄分少量含む。灰白色シルト粒含む。
- SD643 (2・2')**  
 1 灰褐色粘質シルト 灰白色シルト粒・鉄分少量含む。  
 2 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。鉄分微量含む。  
 3 黄褐色粘質シルト 灰白色シルト粒少量含む。鉄分微量含む。
- SD657 (3・3')**  
 1 暗褐色粘質シルト 鉄分少量。炭化物微量含む。  
 2 暗褐色粘質シルト  $\phi 1.0\text{cm}$ の黄褐色シルトブロック・鉄分少量含む。近世以降の溝。
- SD583 (3・3')**  
 1 黄褐色粘質シルト 鉄分中量含む。炭化物微量含む。  
 2 黄褐色粘質シルト 灰白色シルト粒少量含む。炭化物・鉄分少量含む。近世以降の溝。
- SD583 (3・3)**  
 1 黄褐色シルト粒・鉄分少量含む。  
 2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒・鉄分少量含む。焼土微量含む。  
 3 暗褐色粘質シルト 灰白色シルト粒多量含む。鉄分中量含む。





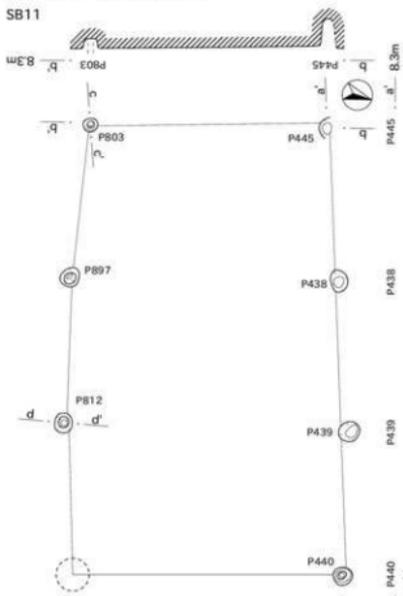




0 (1:200) 10m

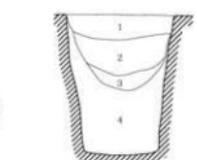
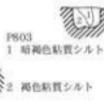


SB11

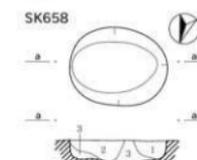


P803  
c c' 8.3m

P812  
d d' 8.3m



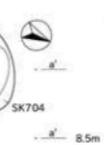
SK425  
1 暗褐色粘質シルト 灰化物・炭化物粒、黄褐色シルト粒多量含む。柱状。  
2 褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。



SK425  
1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。  
2 黄褐色粘質シルト 暗褐色シルトブロック多量含む。  
3 灰黄褐色粘質シルト 暗褐色シルトブロック微量含む。  
4 不均い黄褐色粘質シルト 暗褐色シルトブロック微量含む。

SK658  
1 暗褐色粘質シルト φ0.5~1.5cmの灰白色シルトブロック少量含む。炭化物・焼土・鉄分少量含む。  
2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒多量含む。炭化物・鉄分少量含む。  
3 黄褐色粘質シルト 黒褐色・暗灰色シルト粒・鉄分少量含む。

SK658  
1 暗褐色粘質シルト φ0.5~1.5cmの灰白色シルトブロック少量含む。炭化物・焼土・鉄分少量含む。  
2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒多量含む。炭化物・鉄分少量含む。  
3 黄褐色粘質シルト 黒褐色・暗灰色シルト粒・鉄分少量含む。



SK655  
1 暗褐色粘質シルト 炭化物・焼土多量含む。黒褐色シルト粒中量。鉄分少量含む。炭化物・焼土中量含む。φ0.5~5.0cmの黄褐色シルト・鉄分少量含む。  
2 暗褐色粘質シルト 炭化物・φ0.5~1.0cmの黄褐色シルト粒少量含む。鉄分微量含む。  
3 暗褐色粘質シルト 暗灰色シルト粒多量含む。鉄分少量含む。  
4 黄褐色粘質シルト 黄褐色粘質シルト粒多量含む。鉄分少量。φ0.5cmの黒褐色粒微量含む。SD661覆土より黄色い面が強い。



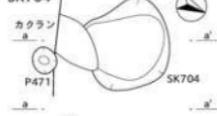
SK655  
1 暗褐色粘質シルト 炭化物・焼土多量含む。黒褐色シルト粒中量。鉄分少量含む。炭化物・焼土中量含む。φ0.5~5.0cmの黄褐色シルト・鉄分少量含む。  
2 暗褐色粘質シルト 炭化物・φ0.5~1.0cmの黄褐色シルト粒少量含む。鉄分微量含む。  
3 暗褐色粘質シルト 暗灰色シルト粒多量含む。鉄分少量含む。  
4 黄褐色粘質シルト 黄褐色粘質シルト粒多量含む。鉄分少量。φ0.5cmの黒褐色粒微量含む。SD661覆土より黄色い面が強い。

SK654



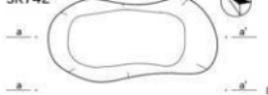
SK654  
1 暗褐色粘質シルト 炭化物少量。φ0.5~1.0cmの灰白色シルトブロック少量含む。鉄分微量含む。  
2 暗褐色粘質シルト 炭化物・φ0.1~1.0cmの黄褐色シルトブロック少量含む。  
3 暗褐色粘質シルト φ0.1~2.0cmの黄褐色シルトブロック中量含む。炭化物微量含む。  
4 黄褐色粘質シルト 鉄分少量含む。

SK704



SK704  
1 暗褐色砂質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。焼土粒・炭化物粒少量含む。

SK742



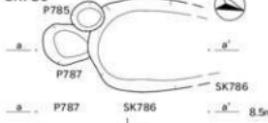
SK742  
1 暗褐色砂質シルト 黄褐色シルトブロック少量含む。  
2 暗褐色砂質シルトと黄褐色砂質シルトの混土層。

SK708



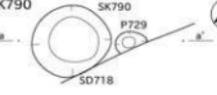
SK708  
1 暗褐色粘質シルト 炭化物・焼土多量含む。黒褐色シルト粒中量。鉄分少量含む。炭化物・焼土中量含む。φ0.5~5.0cmの黄褐色シルト・鉄分少量含む。  
2 暗褐色粘質シルト 炭化物・φ0.5~1.0cmの黄褐色シルト粒少量含む。鉄分微量含む。  
3 暗褐色粘質シルト 暗灰色シルト粒多量含む。鉄分少量含む。  
4 黄褐色粘質シルト 黄褐色粘質シルト粒多量含む。鉄分少量。φ0.5cmの黒褐色粒微量含む。SD661覆土より黄色い面が強い。

SK786



SK786  
1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒・炭化物ブロック・焼土ブロック多量含む。  
2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒・炭化物・炭化物少量含む。

SK790



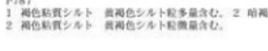
SK790  
1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。

SK714



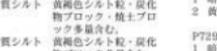
SK714  
1 黄褐色砂質シルト 黄褐色シルト粒微量含む。  
2 暗褐色砂質シルト 黄褐色シルトブロック少量含む。  
3 暗褐色砂質シルト 黄褐色シルトブロック微量含む。

P787



P787  
1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒多量含む。2 暗褐色粘質シルト 暗褐色シルト粒微量含む。

SK786

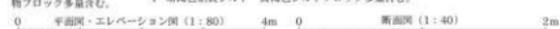


SK786  
1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒・炭化物ブロック・焼土ブロック多量含む。  
2 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒・炭化物・炭化物少量含む。

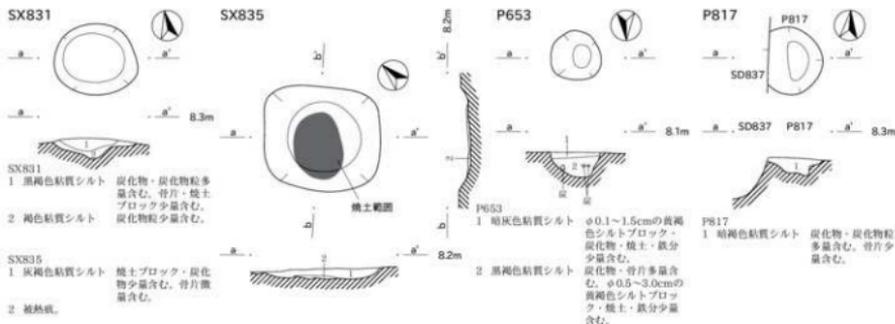
SK790



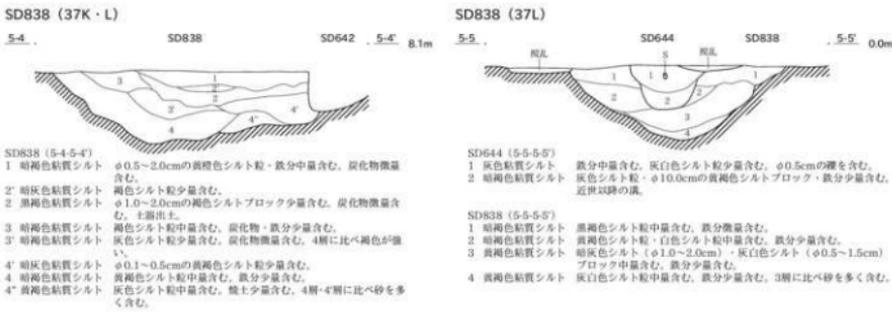
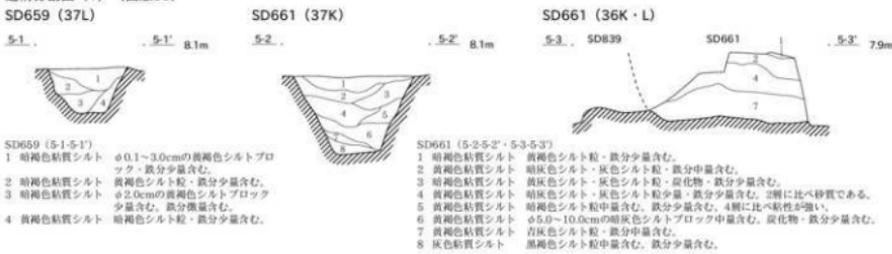
SK790  
1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。  
2 黄褐色粘質シルト 暗褐色シルト多量含む。





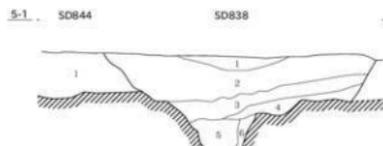


遺構分割図(1) (図版33)



遺構分断面(2) (図版34)

SD838 (38M)



SD838 (5-1-5-1')

- 1 褐色砂質シルト 炭化物粒少量含む。
- 2 褐色砂質シルト 焼土粒・炭化物粒、黄褐色シルト粒微量含む。
- 3 褐色砂質シルト 黄褐色シルト少量含む。
- 4 褐色砂質シルト 黄褐色シルトブロック少量含む。
- 5 褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。
- 6 褐色粘質シルト 黄褐色シルト微量含む。

SD844 (5-1-5-1')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック少量含む。

SD839 (38L)



SK875・SD839・874 (39L・M)



SD839 (39L・M)



SD839 (5-5-5-5')

- 1 褐色砂質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。
- 2 褐色砂質シルト 灰白色シルト粒微量含む。
- 4 褐色砂質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。
- 5 褐色粘質シルト 灰黄褐色シルト少量含む。

SD839・871 (39M)



SD839 (5-7-5-7')

- 1 褐色砂質シルト 焼土粒・炭化物粒少量含む。
- 2 褐色砂質シルト 焼土粒・炭化物粒少量含む。
- 3 褐色砂質シルト 炭化物・炭化物粒少量含む。
- 4 褐色砂質シルト 焼土粒少量含む。
- 5 褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。

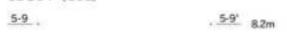
SD839 (39M)



SD871 (5-6-5-6')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。炭化物粒わずかに含む。

SD864 (39L)



SD864 (5-9-5-9')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。

SD871 (39L)

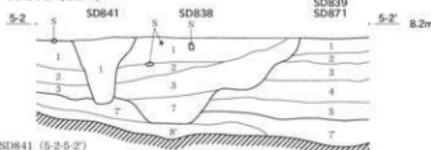


SD871 (5-10-5-10')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック少量含む。
- 2 褐色砂質シルト 黄褐色シルトブロック少量含む。
- 8 灰白色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。

0 (1:40) 2m

SD838 (39M)



SD841 (5-2-5-2')

- 1 黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。近世以降の溝。

SD838 (5-2-5-2')

- 1 褐色粘質シルト  $\phi$ 2.0~10.0cmの礫多量含む。焼土粒、炭化物、炭化物粒微量含む。
- 2 黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。焼土粒、炭化物粒微量含む。
- 3 褐色粘質シルト 焼土粒、炭化物粒微量含む。
- 7 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒。1~3層に比して粘性が強い。

SD871 (5-2-5-2')

- 7 灰黄褐色粘質シルト 炭化物粒・黄褐色粒少量含む。
- 8 灰黄褐色粘質シルト 焼土・炭化物粒・黄褐色シルト多量含む。

SD839 (5-3-5-3')

- 1 黒褐色粘質シルト 褐色シルト多量含む。炭化物粒微量含む。
- 4 褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック少量含む。炭化物粒微量含む。
- 5 褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。

SD844 (5-3-5-3')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト微量含む。
- 2 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。
- 3 褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。

SK875 (5-4-5-4')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒微量含む。
- 2 褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック少量含む。

SD839 (5-4-5-4')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒微量含む。
- 2 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。
- 4 灰黄褐色シルト 黄褐色シルト少量含む。
- 5 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。

SD874 (5-4-5-4')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。焼土粒わずかに含む。
- 2 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒多量含む。

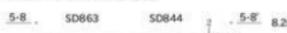
SD839 (5-5-5-5')



SD871 (5-7-5-7')

- 5 褐色砂質シルト 褐色砂質シルト多量含む。
- 6 褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。炭化物粒微量含む。
- 7 灰黄褐色砂質シルト 黄褐色シルト少量含む。
- 8 褐色砂質シルト 黄褐色シルト多量含む。
- 8' 灰黄褐色粘質シルト 焼土・炭化物粒・黄褐色シルト多量含む。

SD844・SD863 (39L)



SD844 (5-8-5-8')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。
- 2 褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。
- 3 褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。

SD863 (5-8-5-8')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。

SK469・SD871 (39L)



SD871 (5-11-5-11')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒少量含む。
- 2 褐色粘質シルト 炭化物・炭化物粒微量含む。
- 3 灰白色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。
- 4 灰白色粘質シルト 褐色シルト微量含む。
- 5 褐色砂質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。
- 6 黄褐色砂質シルト 褐色シルトブロック多量含む。
- 7 褐色粘質シルト 黄褐色シルト微量含む。
- 8 灰白色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む。

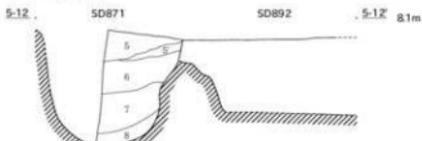
P468 (5-11-5-11')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒微量含む。

SK469 (5-11-5-11')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。

遺構分割図(2) (図版34)  
SD871 (39M)



SD839 (5-12-5-12')

- 5 黄褐色砂質シルト 灰白色シルト多量含む。
- 5' 暗褐色砂質シルト 灰白色シルト多量含む。
- 6 黄褐色砂質シルト 暗褐色シルト少量含む。
- 7 暗褐色砂質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。
- 8 黄褐色粘質シルト 暗褐色シルト少量含む。

SD871 (5-13-5-13')

- 1 褐色粘質シルト
- 2 褐色粘質シルト
- 3 褐色粘質シルト
- 5' 暗褐色粘質シルト
- 6 灰黄褐色粘質シルト
- 7 暗褐色粘質シルト
- 8 暗褐色粘質シルト

- 炭化物粒・黄褐色シルト粒微量含む。
- 黄褐色シルト少量含む。炭化物粒微量含む。
- 黄褐色シルトブロック多量含む。炭化物粒微量含む。
- 黄褐色シルト微量含む。
- 黄褐色シルト多量含む。炭化物粒微量含む。
- 黄褐色シルト少量含む。炭化物粒微量含む。
- 黄褐色シルト部分的に多量含む。

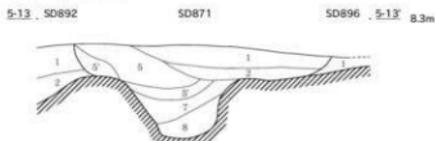
SD892 (5-13-5-13')

- 1 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルトブロック多量含む。
- 2 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト微量含む。

SD896 (5-13-5-13')

- 1 暗褐色粘質シルト 黄褐色シルト微量含む。

SD871 (40L・M)



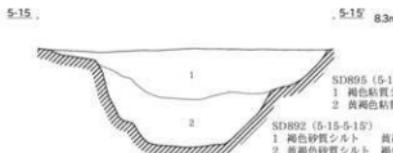
SD879 (40L)



SD879 (5-14-5-14')

- 1 暗褐色粘質シルト 炭化物粒・黄褐色シルト粒微量含む。

SD892 (40M)



SD895 (40M)



SD895 (5-16-5-16')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒微量含む。炭化物粒わずかに含む。
- 2 黄褐色粘質シルト 褐色シルト少量含む。

SD896 (40L)



SD896 (5-17-5-17')

- 1 暗褐色粘質シルト 炭化物粒少量含む。焼土粒微量含む。
- 2 黄褐色粘質シルト 暗褐色シルト少量含む。
- 3 灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト少量含む。

遺構分割図(3)

SD701 (42M)



SD701 (5-1-5-1')

- 1 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒微量含む。
- 2 褐色粘質シルト 黄褐色シルト粒多量含む。

SD709 (42M)



SD709 (5-2-5-2')

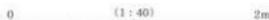
- 1 褐色砂質シルト 黄褐色シルト多量含む。

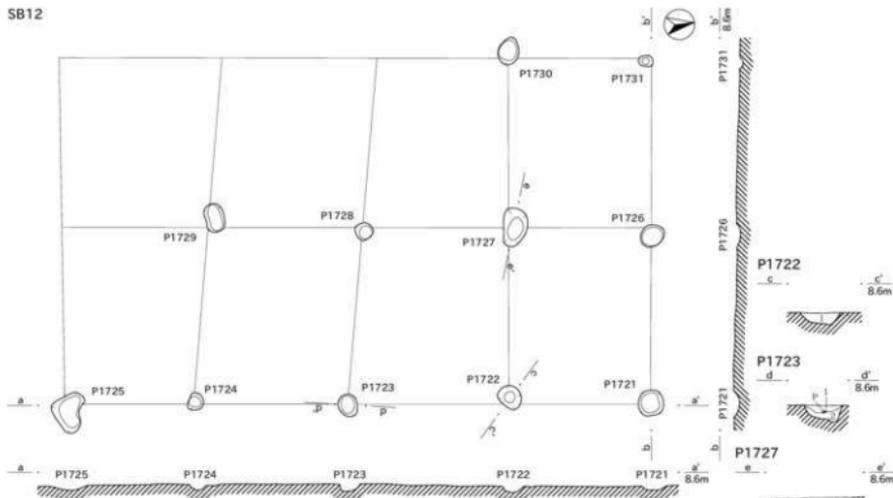
SD813 (41M)



SD813 (5-3-5-3')

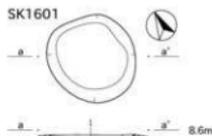
- 1 褐色砂質シルト 黄褐色シルト粒多量含む。



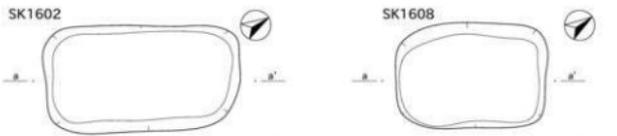


P1722・1723・1727

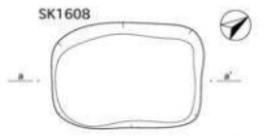
- 1 灰白色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
- 2 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。



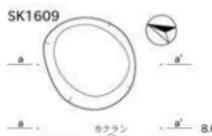
- SK1601
- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルト粒少量含む。
  - 2 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
  - 3 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
  - 4 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルト粒少量含む。



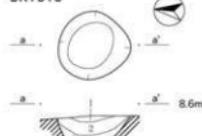
- SK1602
- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。



- SK1608
- 1 浅黄褐色シルトと褐色シルトの混土層



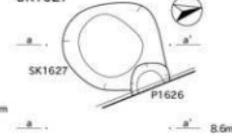
- SK1609
- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
  - 2 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。



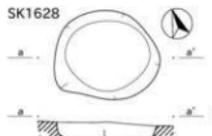
- SK1610
- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。
  - 2 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
  - 3 におい黄褐色砂質シルト 褐色シルトブロック・浅黄褐色シルトブロック少量含む。



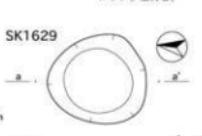
- SK1625
- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
  - 2 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
  - 3 浅黄褐色砂質シルト 褐色シルトブロック少量含む。



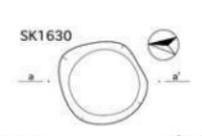
- SK1627
- 1 灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層
  - 2 浅黄褐色シルト 灰黄褐色シルトブロック少量含む。
  - 3 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
  - 4 明黄褐色砂質シルト 浅黄褐色シルト粒少量含む。



- SK1628
- 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。



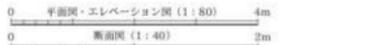
- SK1629
- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。



- SK1630
- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。

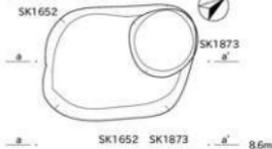


- SK1651
- 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
  - 2 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
  - 3 灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層



- SK1651
- 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
  - 2 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
  - 3 灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層

SK1652・1873



SK1873  
8.6m

SK1652 SK1873



SK1652

1 灰黄褐色シルト

2 灰黄褐色シルト

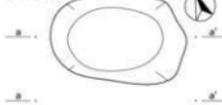
浅黄褐色シルトブロック含む。

SK1873

1 灰黄褐色シルト

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

SK1653



SK1654



8.6m

SK1654

1 灰黄褐色シルト

浅黄褐色シルトブロック含む。

SK1653

1 灰黄褐色シルト

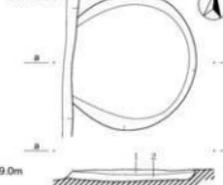
2 におい黄褐色シルト

浅黄褐色シルトブロック含む。

浅黄褐色シルトブロック少量含む。

浅黄褐色シルトブロック少量含む。

SK1660



SK1660

1 灰黄褐色シルト

2 灰黄褐色シルト

炭化物含む。焼土

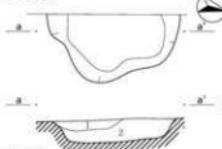
粒少量含む。

炭化物多量含む。

底面被熱痕なし。

8.6m

SK1656



8.6m

SK1656

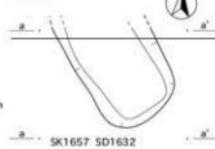
1 灰黄褐色シルト

2 灰黄褐色シルト

浅黄褐色シルトブロック少量含む。

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

SK1657



SK1657 SD1632

1 灰黄褐色シルト

2 灰黄褐色シルト

浅黄褐色シルトブロック少量含む。

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

SK1663

1 灰黄褐色シルト

2 灰黄褐色シルト

浅黄褐色シルトブロック少量含む。

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

SK1663

1 灰黄褐色シルト

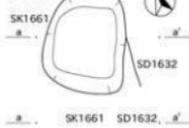
2 灰黄褐色シルト

浅黄褐色シルトブロック少量含む。

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

8.6m

SK1661



SK1661 SD1632

1 灰黄褐色シルト

2 灰黄褐色シルト

浅黄褐色シルトブロック少量含む。

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

SK1662

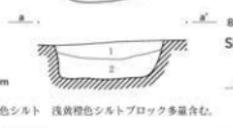


SK1662

1 灰黄褐色シルト

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

SK1666



SK1666

1 褐灰色シルトと浅黄褐色シルトの混土层

SK1667



SK1667

1 灰黄褐色シルト

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

8.6m

SK1661

1 灰黄褐色シルト

2 灰黄褐色シルト

浅黄褐色シルトブロック少量含む。

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

SK1684



SK1684

1 褐灰色シルトと浅黄褐色シルトの混土层

2 褐灰色シルトと浅黄褐色シルトの混土层

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

SK1686



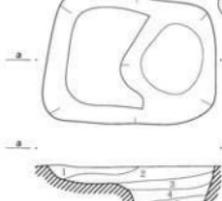
SK1686

1 灰黄褐色シルト

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

8.6m

SK1683



SK1683

1 灰黄褐色シルト

2 におい黄褐色シルト

3 におい黄褐色シルト

4 におい黄褐色シルト

5 におい黄褐色シルト

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

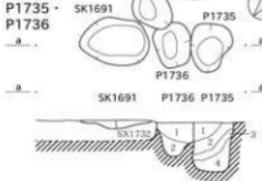
浅黄褐色シルトブロック多量含む。

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

浅黄褐色シルトブロック多量含む。

浅黄褐色シルトブロック少量含む。

SK1691・P1735・P1736



SK1691

P1735

P1736

SK1691

P1735

P1736

SK1691

P1735

P1736

1 暗褐色シルト

炭化物・焼土粒多量含む。焼骨少量含む。

P1735

1 灰黄褐色シルト

浅黄褐色シルト粒多量含む。

2 灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土层

3 灰黄褐色シルト

浅黄褐色シルト粒多量含む。

4 におい黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土层

SK1691

P1735

P1736

SK1691

P1735

P1736

1 におい黄褐色シルト

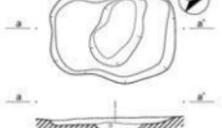
浅黄褐色シルトブロック多量含む。

2 におい黄褐色シルト

浅黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土层

8.6m

SK1687



SK1687

1 暗褐色シルト

2 灰黄褐色シルト

炭化物・焼土粒・焼骨多量含む。

炭化物・焼土粒少量含む。

SK1695



SK1695

1 におい黄褐色シルト

炭化物・焼土粒含む。

SK1696



SK1696

1 におい黄褐色シルト

2 におい黄褐色シルト

炭化物・焼土ブロック含む。

炭化物・焼土ブロック多量含む。

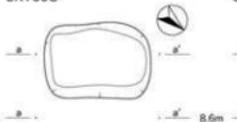
8.6m

0 (1:40) 2m

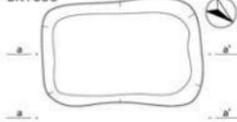
SK1697



SK1698



SK1699



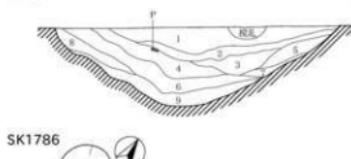
SK1697

- 1 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。炭化物含む。
- 2 におい黄褐色シルト 炭化物・焼骨多量含む。

SK1698

- 1 におい黄褐色シルト 炭化物・焼土ブロック含む。
- 2 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。炭化物・焼土ブロック含む。
- 3 におい黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの凝土層 炭化物・焼土ブロック含む。

SK1733



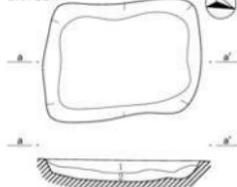
SK1786



SK1786

- 1 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルト粒少量含む。
- 2 浅黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
- 3 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。
- 4 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。

SK1834



SK1834

- 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
- 2 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。

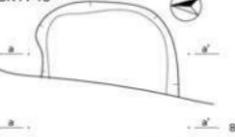
SK1700



SK1700

- 1 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。炭化物・焼土ブロック含む。
- 2 におい黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの凝土層 炭化物・焼土ブロック含む。

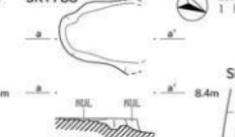
SK1745



SK1733

- 1 灰黄褐色シルト 炭化物含む。
- 2 におい黄褐色シルト
- 3 褐色シルト 焼土粒少量含む。
- 4 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 5 におい黄褐色シルト
- 6 褐色シルト 炭化物・焼土粒含む。
- 7 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 8 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 9 褐色灰結晶シルト 浅黄褐色シルト粒少量含む。

SK1788



SK1699

- 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。焼土ブロック少量含む。
- 2 におい黄褐色シルト 焼土ブロック少量含む。
- 3 におい黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの凝土層
- 4 におい黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの凝土層 炭化物少量含む。

SK1745

- 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 2 浅黄褐色シルト 灰黄褐色シルトブロック多量含む。

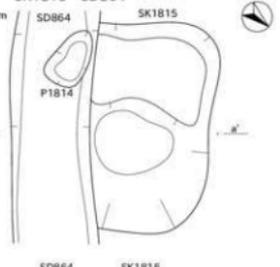
SK1746

- 1 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。
- 2 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 3 におい黄褐色シルトと灰白色砂質シルトの凝土層
- 4 灰白色砂質シルト 褐色シルトブロック含む。

SK1788

- 1 灰黄褐色シルト 炭化物・焼土粒・焼骨多量含む。

SK1815・SD864



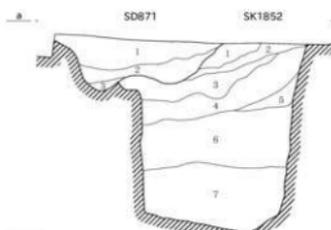
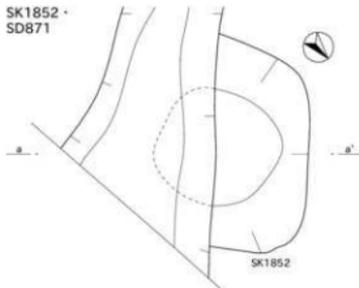
SK1815

- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルト粒・炭化物少量含む。
- 2 褐色シルト 浅黄褐色シルト多量含む。

SD864

- 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルト粒少量含む。

SK1852・SD871

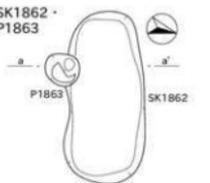


- SK1852
- 1 におい黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層
  - 2 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
  - 3 におい黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層
  - 4 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
  - 5 におい黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層
  - 6 灰白色粘質土 褐色シルトブロック・炭化物含む。酸化鉄多量含む。
  - 7 灰白色粘質土 褐色シルトブロック・炭化物含む。酸化鉄少量含む。

SK871

- 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルト少量含む。
- 2 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 3 灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層

SK1862・P1863

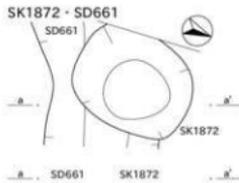


- SK1862
- 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。

P1863

- 1 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。

SK1872・SD661

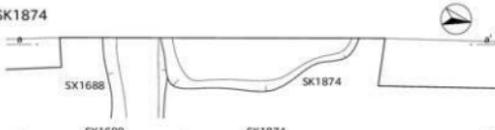


- SK1872
- 1 におい黄褐色シルト 炭化物多量含む。
  - 2 におい黄褐色シルトと褐色シルトの混土層
  - 3 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。

SD661

- 1 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。
- 2 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 3 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。

SK1874



SK1874

- 1 黄褐色シルトと褐色シルトの混土層
- 2 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。

遺構分割図(4) (図版36)

SX1688 (47L~M)



- SX1688 (1-1'・2-2')
- 1 褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層
- SD1689 (1-1')
- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
  - 2 浅黄褐色シルト 褐色シルトブロック多量含む。

SX1692 (46L~M)



- SX1692 (3-3'・4-4')
- 1 褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層

SX1732 (45M)

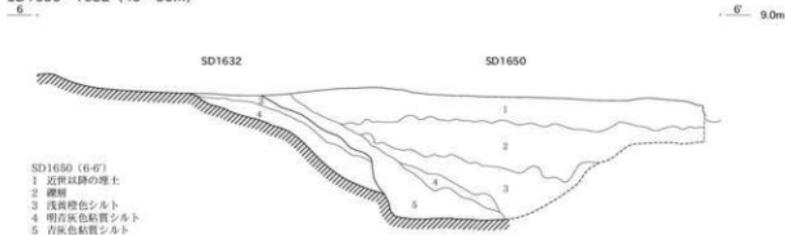


- SX1732 (5-5')
- 1 におい黄褐色シルト 灰白色シルトブロック・浅黄褐色シルトブロック含む。
  - 2 におい黄褐色シルト

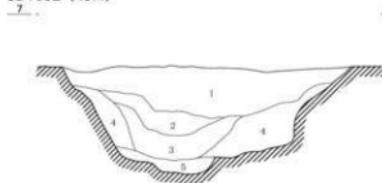
0 1:40 2m

遺構分割図(4)(図版36)

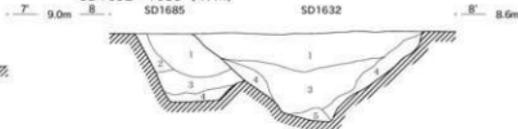
SD1650・1632(49~50M)



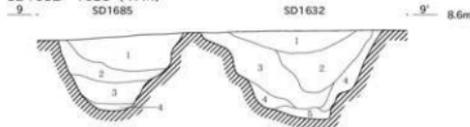
SD1632(49M)



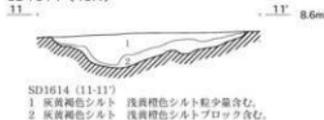
SD1632・1685(47M)



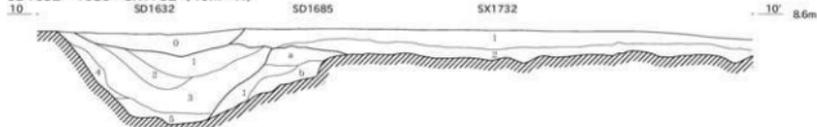
SD1632・1685(47M)



SD1614(45N)



SD1632・1685・SX1732(46M~N)



SD1632(7-7~10-10')

- 0 暗褐色シルト 黄褐色シルト少量含む。
- 1 褐色シルト 黄褐色シルト粒少量含む。
- 2 褐色シルト 地山ブロック少量含む。
- 3 暗褐色シルト 黄褐色シルト粒少量含む。
- 4 褐色シルト 地山ブロック少量含む。
- 5 褐色シルト 灰黄褐色シルトブロック少量含む。しまりあり。
- a におい黄褐色シルト 地山ブロックによる埋の戻し。SD1632築造時の後土。
- b におい黄褐色シルト 地山ブロックによる埋の戻し。SD1685築造時の後土。

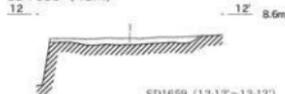
SD1685(8-8~10-10')

- 1 褐色シルト 黄褐色シルトブロック少量含む。
- 2 黄褐色シルト 地山ブロック少量含む。
- 3 におい黄褐色シルト 黄褐色シルト・地山ブロック少量含む。
- 4 黄褐色シルト 地山ブロック少量含む。

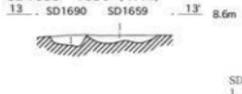
SX1732(10-10')

- 1 におい黄褐色シルト 灰白色シルトブロック・浅黄褐色シルトブロック含む。
- 2 におい黄褐色シルト 灰白色シルトブロック・浅黄褐色シルトブロック含む。

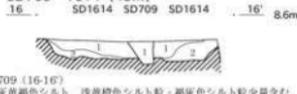
SD1659(48M)



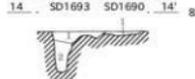
SD1659・1690(47M)



SD709・1614(45M)



SD1693・1690(49M)

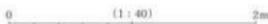


SD1694・1690(46M)



- SD1693(14-14')  
 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。  
 2 におい黄褐色シルト

- SD1694(15-15')  
 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。



遺構分割図(3) (図版35)

SD1748 (44L)

6-1

6-1' 8.4m



SD1748 (6-1-6-1')

- 1 におい黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層
- 2 におい黄褐色シルト
- 3 におい黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層
- 4 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。

SD1755 (43L)

6-2

6-2' 8.4m



SD1755 (6-2-6-2')

- 1 灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層

遺構分割図(1)・(2) (図版33・34)

SD844・863 (39K)

6-1

SD844 SD863 6-1' 8.2m



SD844 (6-1-6-1')

- 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
- 2 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 3 灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層

SD659 (37・38K)

6-2

6-2' 8.2m



SD659 (6-2-6-2')

- 1 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。

SD661 (37K)

6-3

6-3' 8.2m



SD661 (6-3-6-3')

- 1 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。
- 2 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 3 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。

SD1864 (37K)

6-4

6-4' 8.2m



SD1864 (6-4-6-4')

- 1 灰黄褐色シルトブロック多量含む。

SD1871・646・644 (35K)

6-5

SD1871 SD646 SD644



SD1871 (6-5-6-5')

- 1 褐色シルト 酸化鉄含む。
- 2 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。

SD644 (6-5-6-5'・6-6-6-6')

- 1 褐色粘質シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
- 2 褐色粘質シルトと浅黄褐色シルトの混土層

SD646 (6-5-6-5'・6-6-6-6')

- 1 褐色粘質シルト 酸化鉄少量含む。
- 2 褐色粘質シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。

SD646・644・839 (35K)

6-5

SD646 SD644 SD839



SD646 (6-5-6-5')

- 1 褐色粘質シルト 酸化鉄少量含む。
- 2 褐色粘質シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。

SD839 (6-5-6-5')

- 1 褐色粘質シルトと明方灰色粘質土の混土層

SD1877・1878 (33~34L)

6-8

SD1877 SD1878 6-8' 8.0m



SD1877 (6-8-6-8')

- 1 青灰色粘質土 酸化鉄少量含む。

SD1878 (6-8-6-8')

- 1 青灰色粘質土と明方灰色粘質土の混土層

SD646・644・839 (34~K)

6-7

SD646 SD644



SD646 (6-7-6-7')

- 1 褐色粘質土 酸化鉄少量含む。
- 2 褐色粘質土 浅黄褐色シルト少量含む。

SD644 (6-7-6-7')

- 1 褐色粘質土 酸化鉄少量含む。
- 2 褐色粘質土 明方灰色粘質土少量含む。

SD839 (6-7-6-7')

- 1 褐色粘質土 明方灰色粘質土少量含む。

SD642 (33L~K)

6-9

6-9' 8.0m



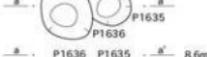
SD642 (6-9-6-9')

- 1 褐色粘質土 明方灰色粘質土少量含む。

P1635・P1636

6-8

P1635 P1636



P1635 P1636 8.6m

P1635

- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
- 2 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。

P1636

- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
- 2 灰黄褐色シルト

P1701

6-8

P1701 8.6m



P1701

- 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
- 2 灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層

P1702

6-8

P1702 8.6m



P1702

- 1 灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層
- 2 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
- 3 におい黄褐色シルト

P1716

6-8

P1716 8.6m



P1716

- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルト少量含む。
- 2 褐色シルト 浅黄褐色シルト粘含む。

P1741

6-8

P1741 8.4m



P1741

- 1 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。
- 2 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。

P1743

6-8

P1743 8.4m



P1743

- 1 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。
- 2 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック含む。

P1757

6-8

P1757 8.4m



P1757

- 1 灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層
- 2 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 3 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルト粘多量含む。

P1758

6-8

P1758 8.4m



P1758

- 1 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 2 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。

P1759

6-8

P1759 8.4m



P1759

- 1 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 2 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。

P1816・SD844

6-8

P1816 SD844



P1816 SD844 8.2m

P1816

- 1 灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層
- 2 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 3 におい黄褐色シルト 浅黄褐色シルト粘多量含む。

P1816

- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。

SD844

- 1 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック少量含む。
- 2 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。

P1831

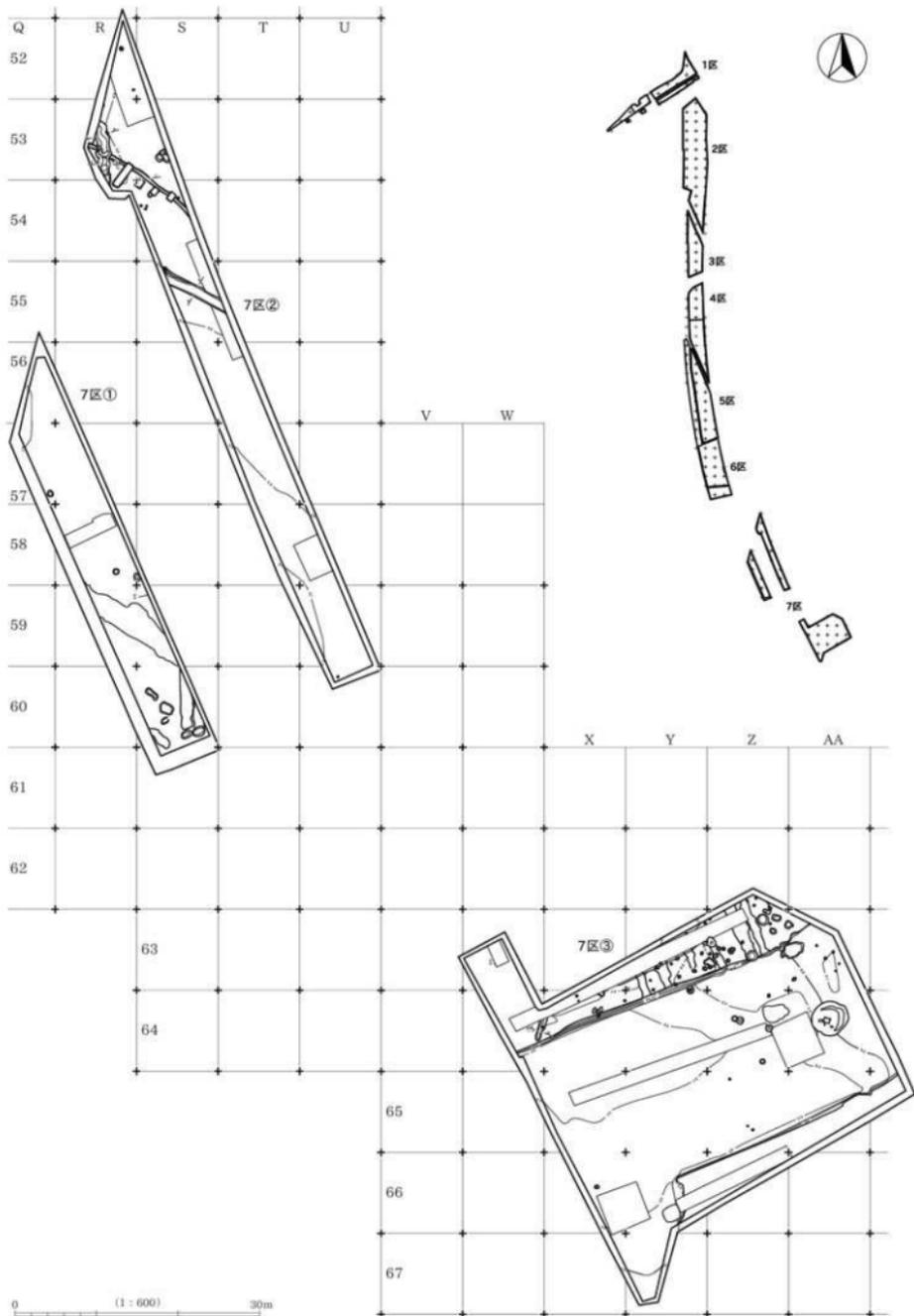
6-8

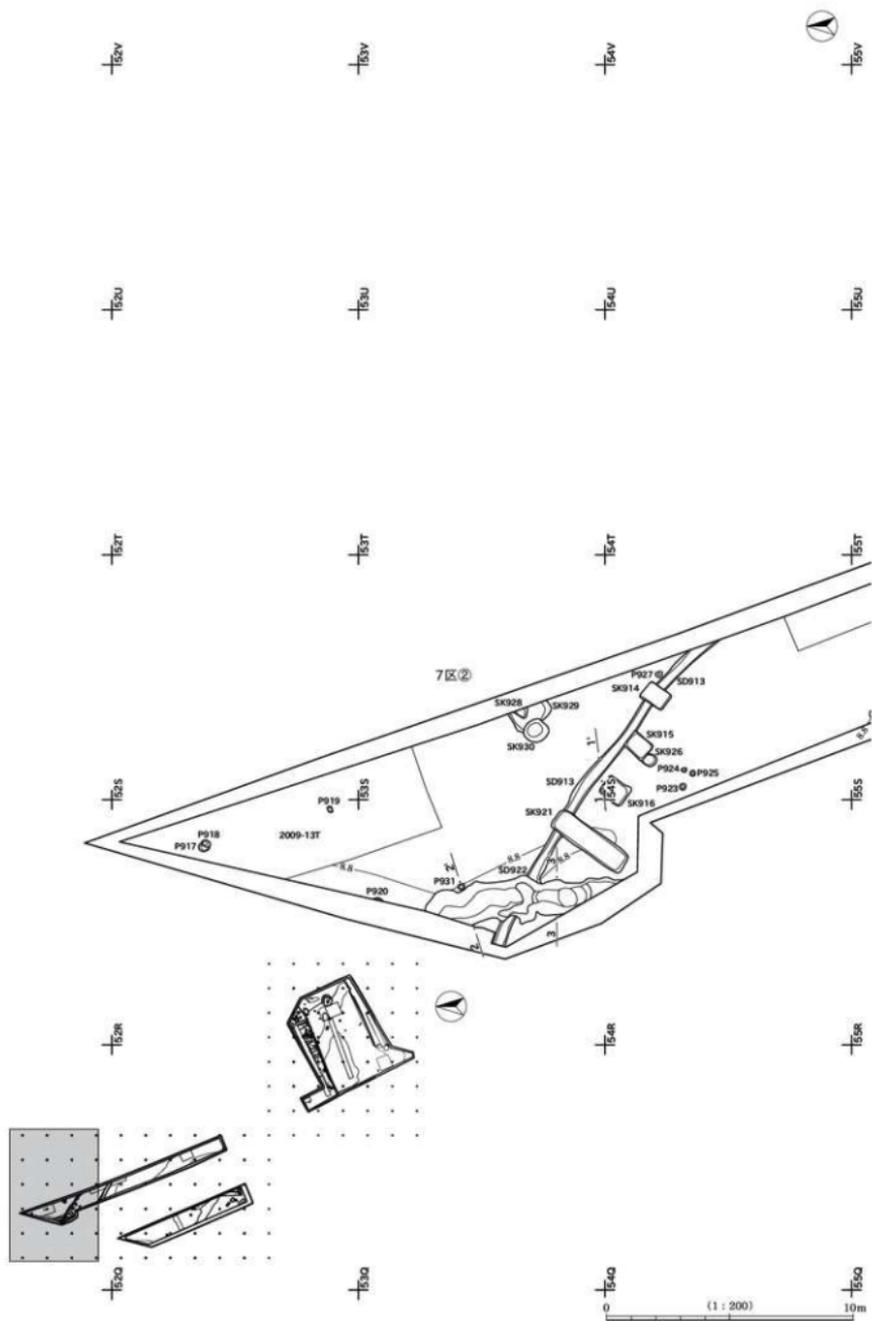
P1831 8.2m

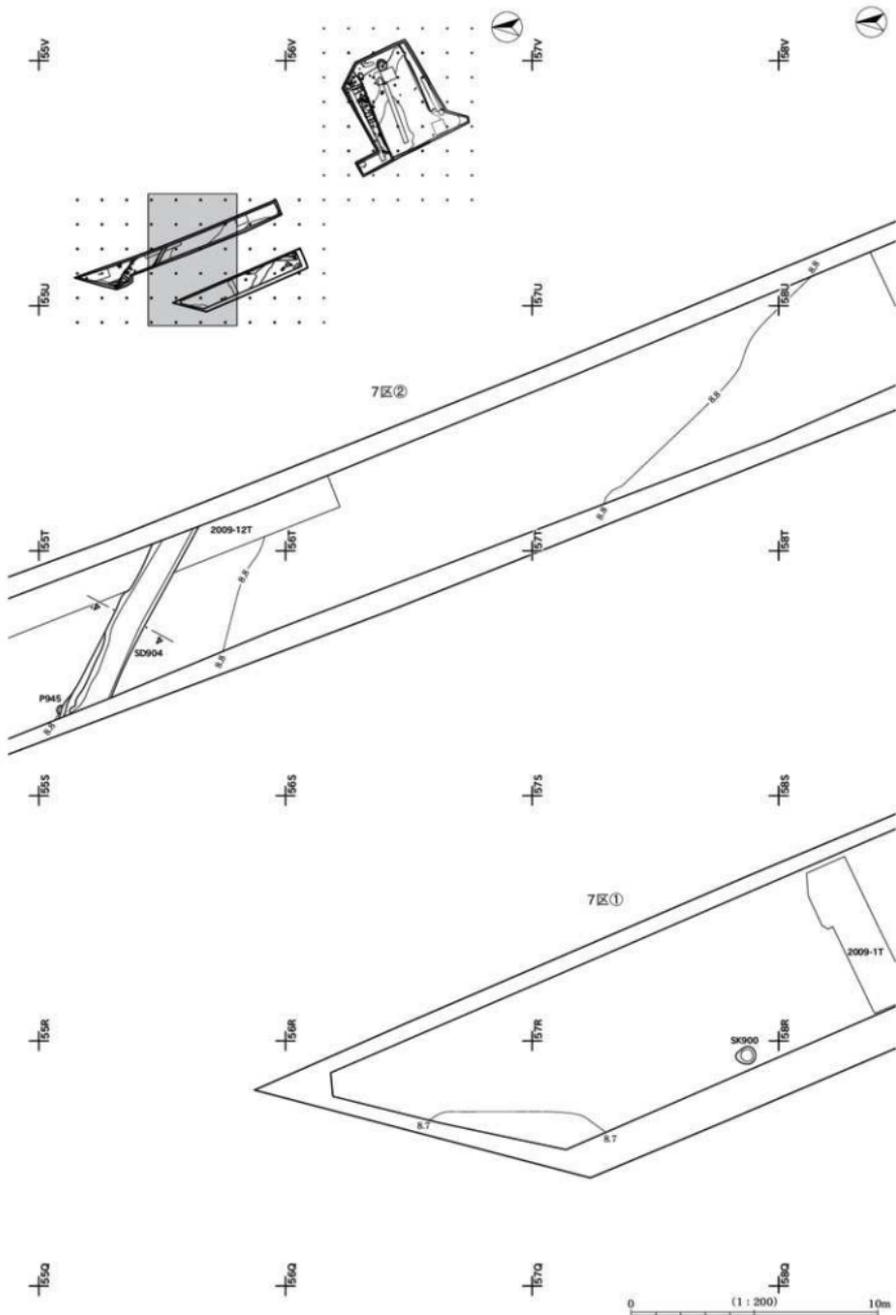


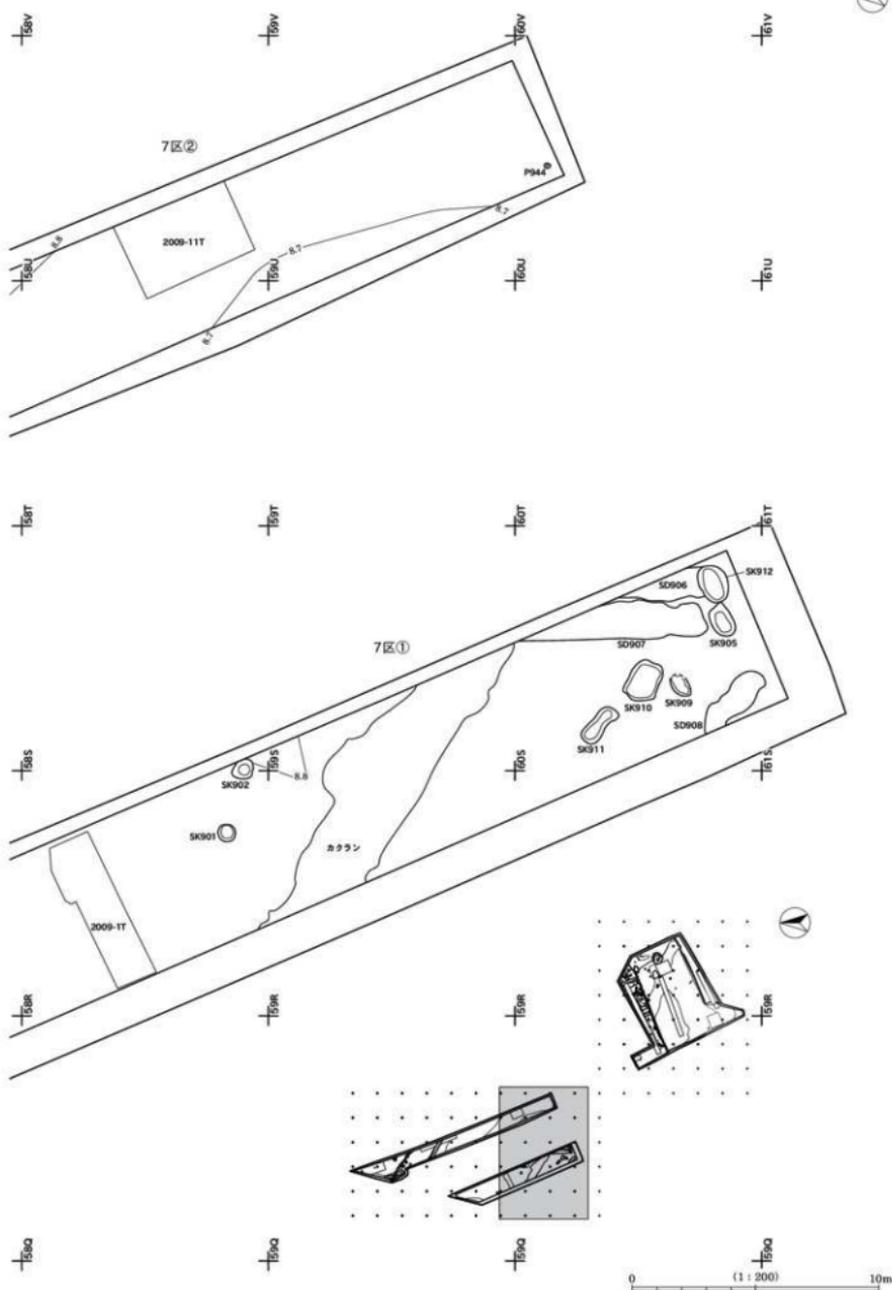
P1831

- 1 褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 2 灰黄褐色シルト 浅黄褐色シルトブロック多量含む。
- 3 灰黄褐色シルトと浅黄褐色シルトの混土層



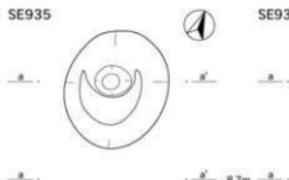






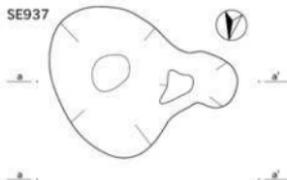


SE935



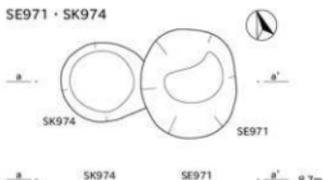
- SE935  
 1 黒褐色粘質シルト 地山粒わずかに混入。  
 2 黒褐色粘質シルト 炭化物・焼土粒わずかに混入。1層に比べ地山粒が多量混入。  
 3 黒褐色粘質シルト 地山粒わずかに混入。  
 4 浅黄色砂質シルト  
 5 灰黄褐色粘質シルト  
 6 浅黄色砂質シルト  
 7 黄褐色砂  
 8 黒褐色粘質シルト 褐色シルトブロックわずかに混入。  
 炭化物わずかに混入。

SE937



- SE937  
 1 黒褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。  
 2 黒褐色粘質シルト 1層に比べ地山粒が多量混入。  
 3 黒褐色粘質シルト 炭質。  
 4 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。  
 5 灰黄褐色粘質シルト 4層に比べ地山粒が多量混入。  
 6 浅黄色粘質シルト 地山主体。褐色シルトブロックわずかに混入。  
 7 におい黄褐色粘質シルト 黒褐色シルトブロックわずかに混入。  
 8 におい黄褐色粘質シルト 7層に比べ黒褐色シルトブロックが多量混入。

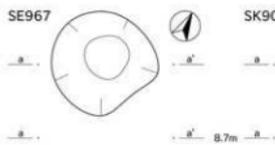
SE971・SK974



- SE971  
 1 黒褐色粘質シルト 炭化物多量混入。地山粒・焼土粒わずかに混入。  
 2 黒褐色粘質シルト 1層に比べ炭化物少ない。  
 3 灰黄褐色粘質シルト 地山粒多量混入。炭化物少量混入。  
 4 黄褐色粘質シルト 地山粒多量混入。炭化物少量混入。  
 5 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。

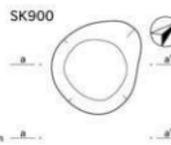
- SK974  
 1 明黄褐色粘質シルト 地山ブロックを主体とする。炭化物・焼土粒わずかに混入。  
 2 黒褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。

SE967



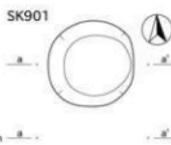
- SE967  
 1 黒褐色粘質シルト 地山ブロック多量混入。炭化物・焼土粒わずかに混入。  
 2 黒褐色粘質シルト 1層に比べ地山粒少ない。  
 3 灰黄褐色粘質シルト 地山粒・炭化物・焼土粒わずかに混入。  
 4 黒褐色粘質シルト 地山粒多量混入。炭化物・焼土粒わずかに混入。  
 5 明黄褐色粘質シルト 地山主体。褐色シルトわずかに混入。  
 6 暗灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山粒わずかに混入。

SK900



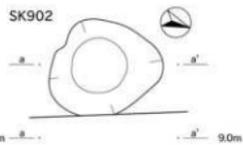
- SK900  
 1 灰黄褐色粘質シルト 地山粒・炭化物わずかに混入。  
 2 におい黄色砂 1層土をブロック状にわずかに含む。

SK901



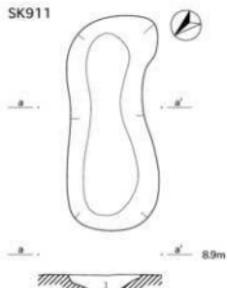
- SK901  
 1 灰黄褐色粘質シルトにおい黄褐色砂の混入層。  
 2 におい黄色砂 灰黄褐色シルトをわずかに含む。

SK902



- SK902  
 1 灰黄褐色粘質シルトにおい黄色砂の混入層。

SK911



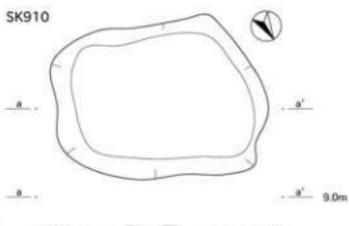
- SK911  
 1 におい黄褐色砂質シルトと暗褐色粘質シルトブロックの混入層。

SK905



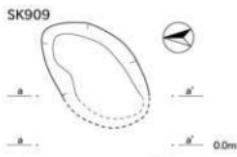
- SK905  
 1 におい黄褐色砂質シルトと暗褐色粘質シルトブロックの混入層。  
 2 におい黄褐色砂質シルト 暗褐色シルトブロックを微量含む。

SK910



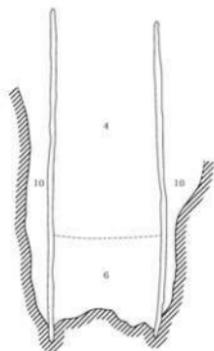
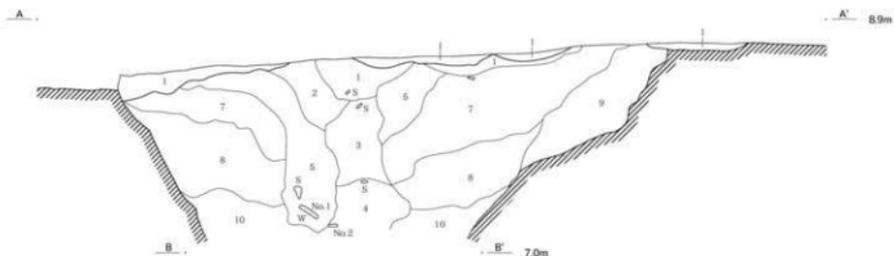
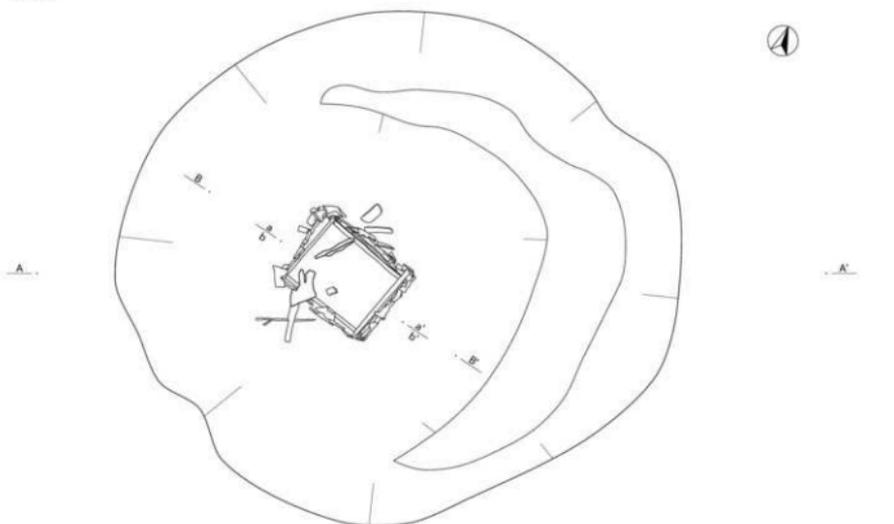
- SK910  
 1 におい黄褐色砂質シルトと暗褐色粘質シルトブロックの混入層。

SK909



- SK909  
 1 におい黄褐色砂質シルトと暗褐色粘質シルトブロックの混入層。

SE976

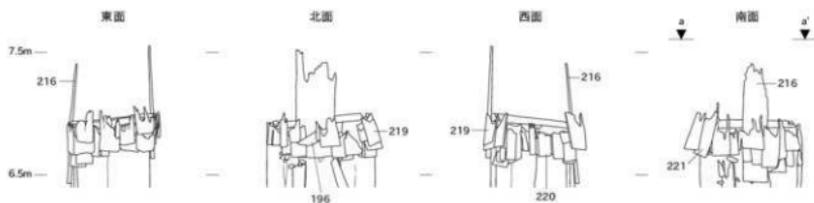


SE976

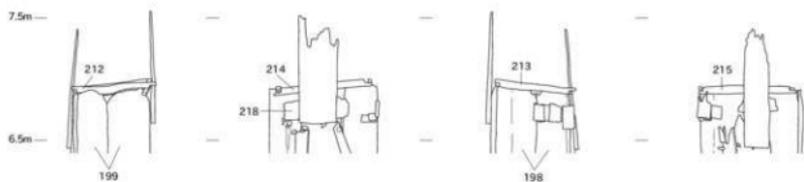
- 1 黒褐色シルト 地山粒少量。炭化物微量含む。
- 2 暗褐色シルト 地山粒1層に比べ少ない。炭化物微量含む。
- 3 黒褐色シルト 地山粒2層に比べ少ない。炭化物微量含む。
- 4 暗褐色シルト 地山粒3層より多い。炭化物微量含む。
- 5 暗褐色シルト 地山粒との混合土。炭化物微量含む。細砂質。
- 6 褐色シルト 4層と粗砂の互層。
- 7 黒褐色シルト 地山ブロック多い。
- 8 褐色シルト 7層と比べ地山粒少ない。酸化鉄多く含む。
- 9 黄褐色シルト 地山主体。8層より酸化鉄多く含む。
- 10 褐色シルト 酸化鉄は8・9層より少ない。還元化により青味帯びる。

0 (1:40) 2m

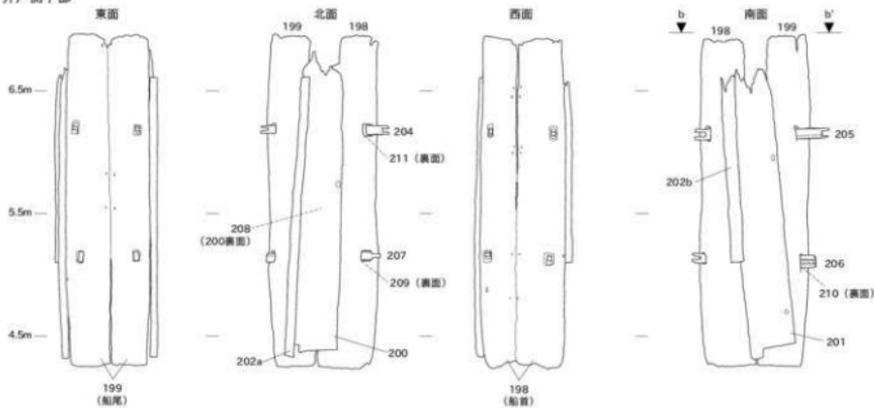
井戸側上部①



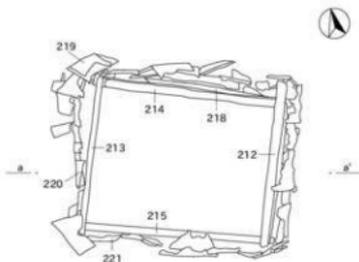
井戸側上部②



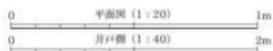
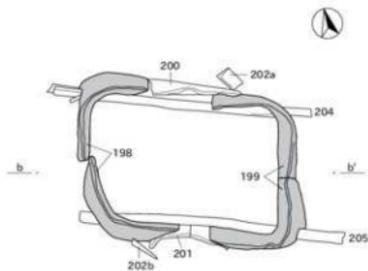
井戸側下部

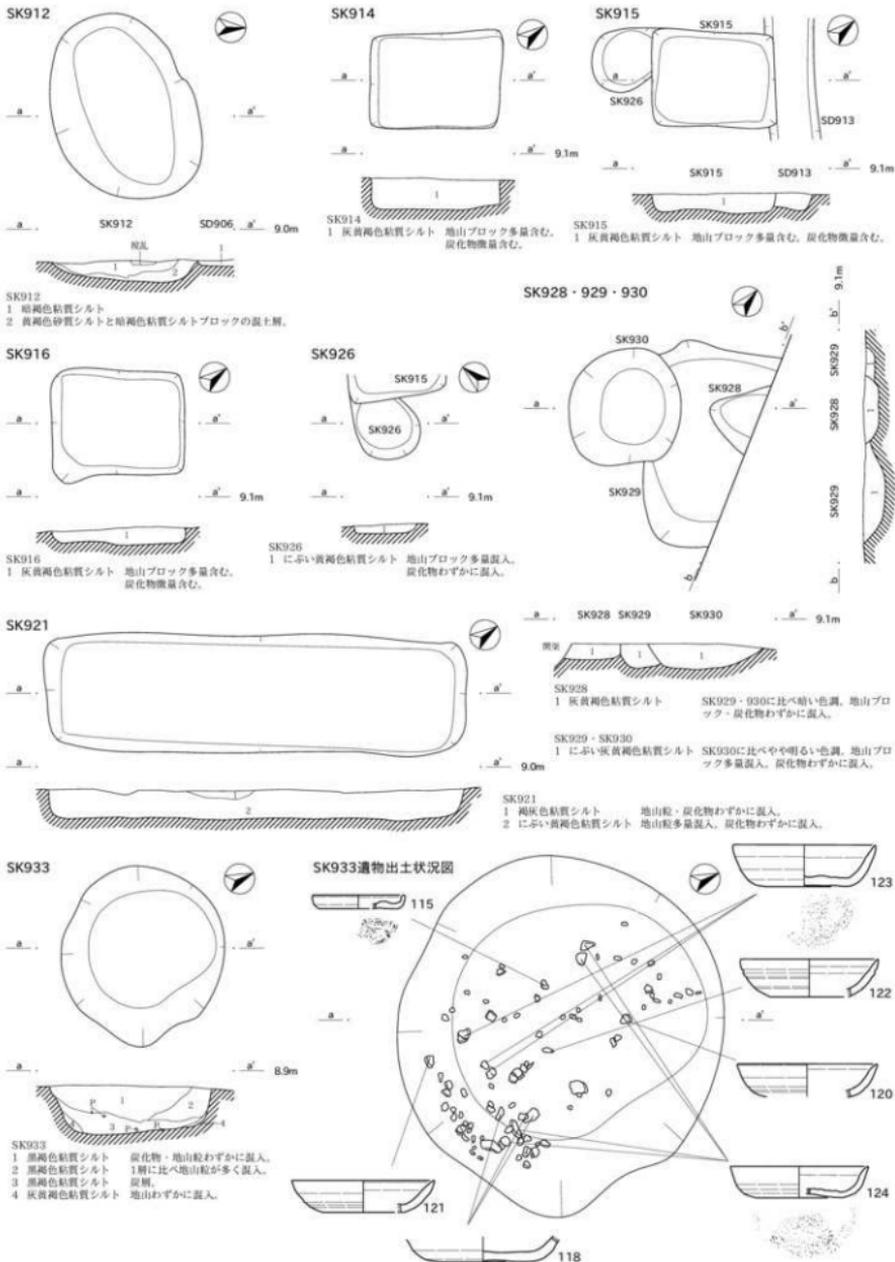


井戸側上部平面図

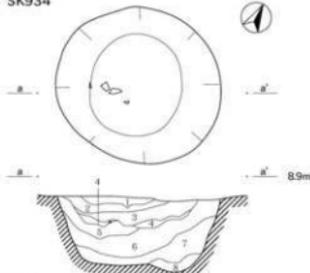


井戸側下部平面図





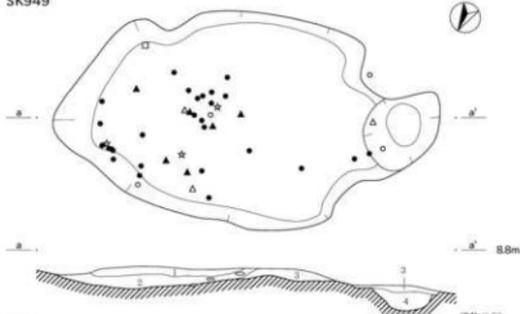
SK934



SK934

- 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山較わずかに混入。
- 2 におい黄褐色粘質シルト 1層に比べ地山較が多く混入。
- 3 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山較わずかに混入。
- 4 黒褐色粘質シルト 炭層。
- 5 黒褐色粘質シルト 地山多量混入。炭化物わずかに混入。
- 6 黒褐色粘質シルト 炭化物・地山較わずかに混入。
- 7 灰黄褐色粘質シルト 炭化物・地山較わずかに混入。
- 8 黄褐色粘質シルト 地山多量混入。炭化物わずかに混入。

SK949

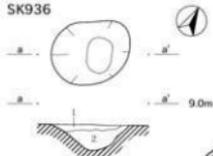


SK949

- 1 におい黄褐色粘質シルト 炭化物・地山較わずかに混入。
- 2 におい黄褐色粘質シルト 1層に比べ地山較が少ない。
- 3 におい黄褐色粘質シルトと褐色粘質シルトの混土层。炭化物・地山較わずかに混入。
- 4 におい黄褐色粘質シルト 地山ブロック多量混入。

- 遺物凡例
- 鉄滓
  - ▲ 銅口
  - ☆ 土器
  - △ 鉄製品
  - 石製品
  - 礎

SK936

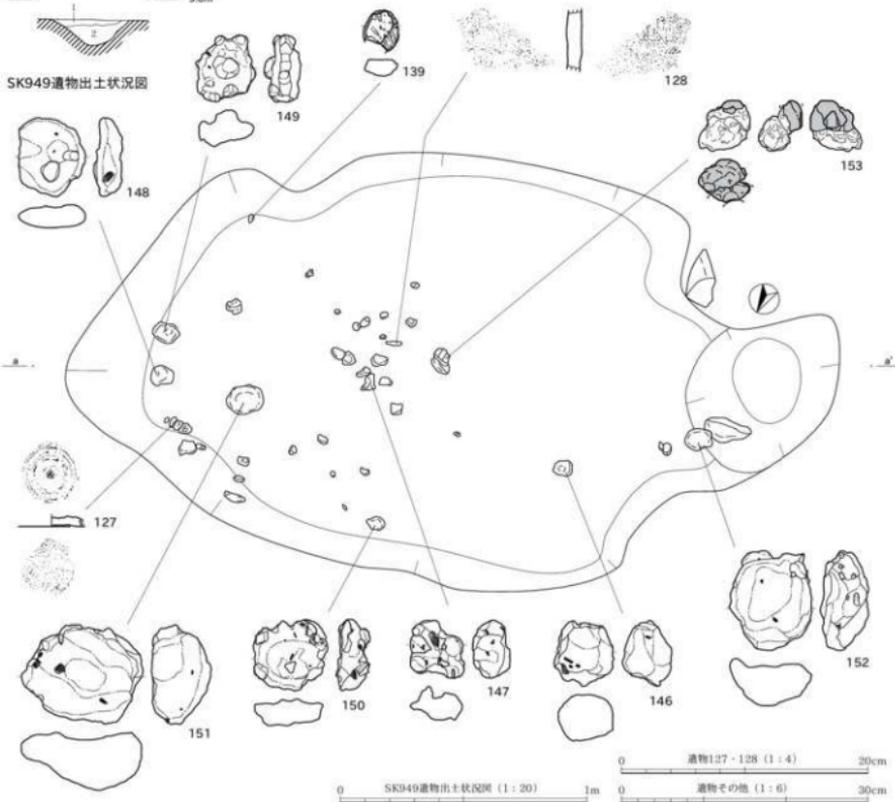


SK936

- 1 黒褐色粘質シルト 地山較・炭化物わずかに混入。
- 2 黄褐色粘質シルト 1層に比べ地山が多量混入。

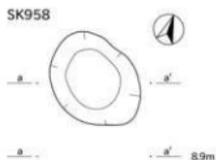
0 SK934・936・949 (1:40) 2m

SK949遺物出土状況図

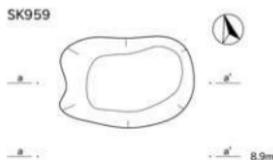


0 遺物127・128 (1:4) 20cm

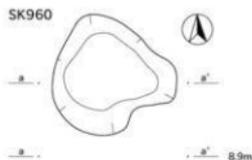
0 SK949遺物出土状況図 (1:20) 1m 0 遺物その他 (1:6) 30cm



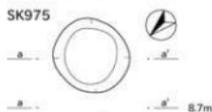
SK958  
1 におい黄褐色粘質シルト 地山粒多量混入。



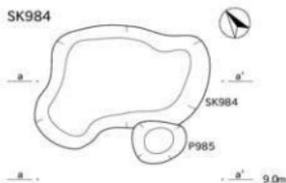
SK959  
1 黄褐色粘質シルト 地山粒・炭化物わずかに混入。  
2 におい黄褐色粘質シルト 地山粒多量混入。



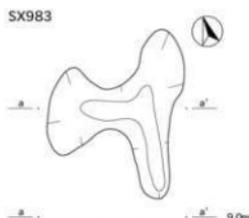
SK960  
1 におい黄褐色粘質シルト 地山多量混入。



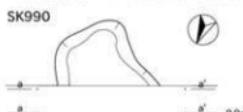
SK975  
1 灰黄褐色粘質シルト 地山粒多量混入。炭化物わずかに混入。



SK984  
1 黒褐色粘質シルトと黄褐色粘質シルトの混土层。炭化物わずかに混入。  
2 黄褐色粘質シルト



SX983  
1 黒褐色粘質シルト 地山粒・炭化物わずかに混入。  
2 黒褐色粘質シルト 1層に比べ地山粒が多量混入。  
3 灰黄褐色粘質シルト 地山粒・炭化物わずかに混入。  
4 黒褐色粘質シルト 地山粒・炭化物わずかに混入。  
5 灰黄褐色粘質シルト 地山粒わずかに混入。



SK990  
1 黒褐色粘質シルトと黄褐色粘質シルトの混土层。

遺構分割図 (1) (図版49)

SD913 (53・54S)



SD913 (1・1')  
1 褐色粘質シルト 地山粒・炭化物わずかに混入。

SD922 (53R)



SD922 (2・2'・3・3')  
1 におい黄褐色シルト 地山ブロック多量混入。炭化物わずかに混入。

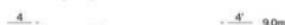
SD922 (53R)



P931 (2・2')  
1 におい黄褐色シルト 地山粒多量含む。炭化物わずかに混入。

遺構分割図 (2)・(4) (図版50・52)

SD904 (55S)



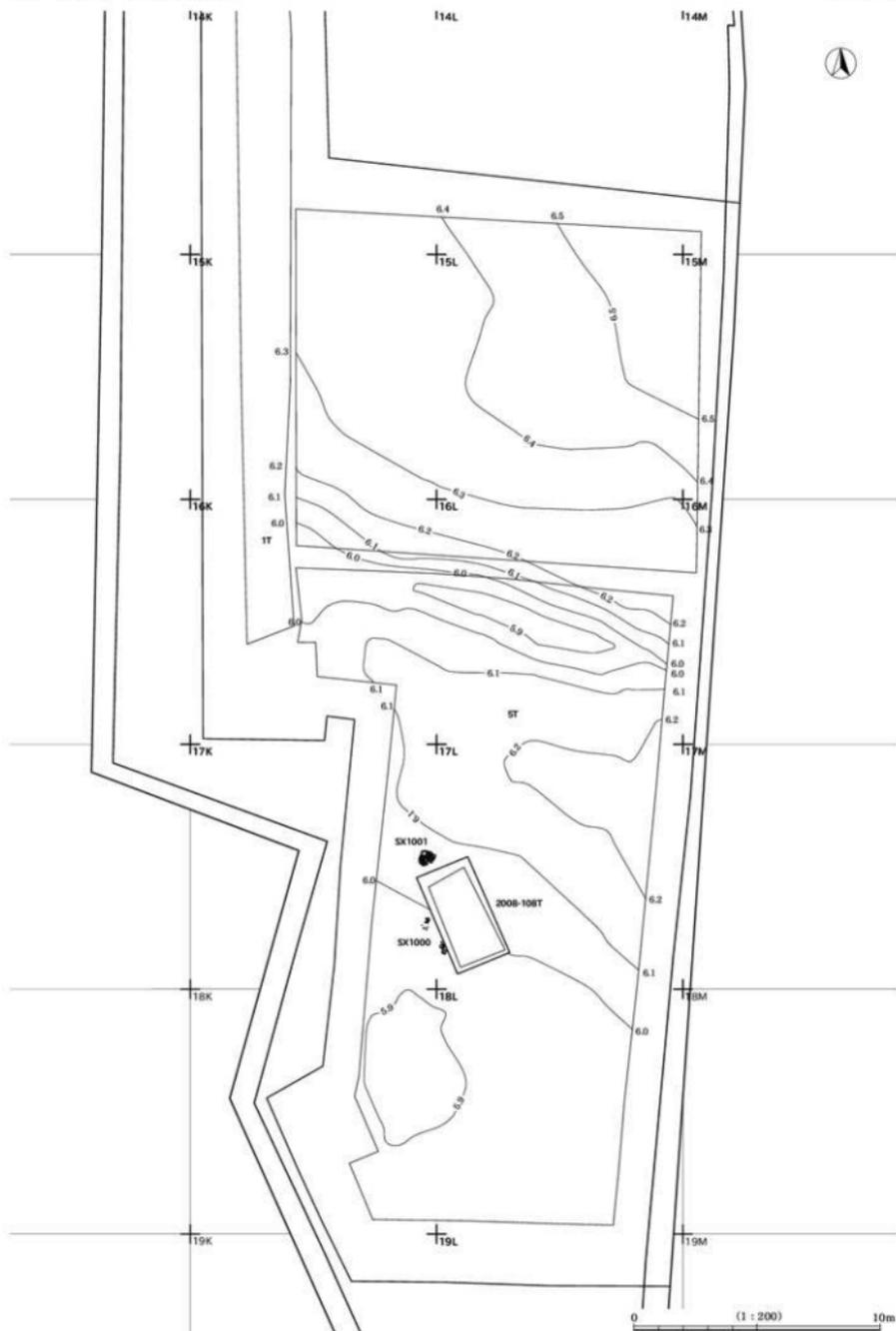
SD904 (4・4')  
1 におい黄褐色粘質シルト 地山粒・炭化物わずかに混入。  
2 におい黄褐色粘質シルト 褐色シルトブロック多量混入。

SD994 (64W)

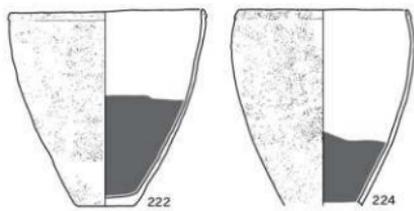
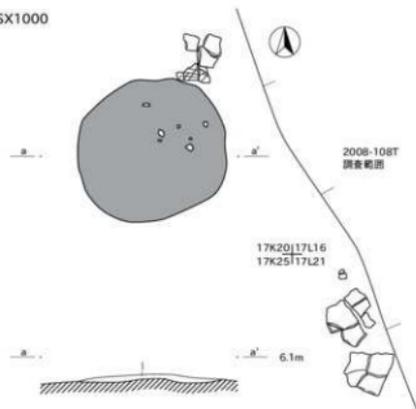


SD994 (5・5')  
1 におい黄褐色粘質シルト 地山粒・炭化物わずかに混入。  
2 におい黄褐色粘質シルト 1層に比べ地山粒が多い。





SX1000

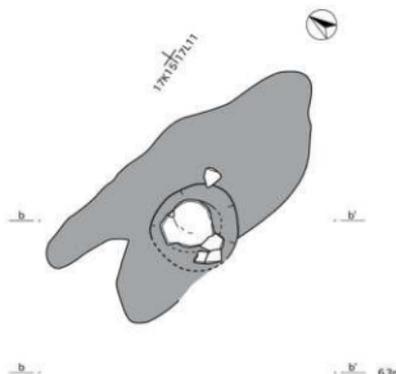
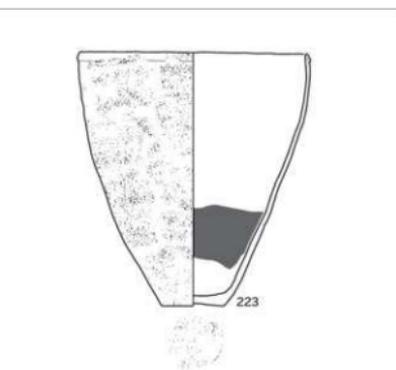
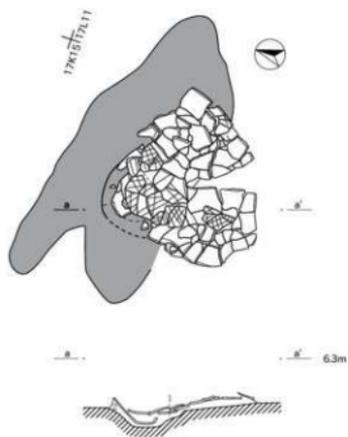


SX1000

1 オリーブ黒色粘質シルト 炭化物・骨片多量含む、焼土少量含む、土溜片少量出土。

SX1001

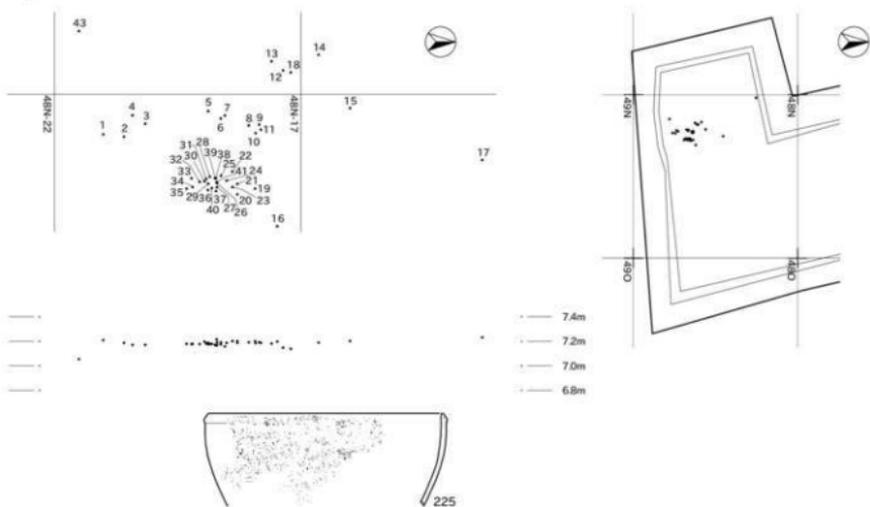
炭化物等検出範囲



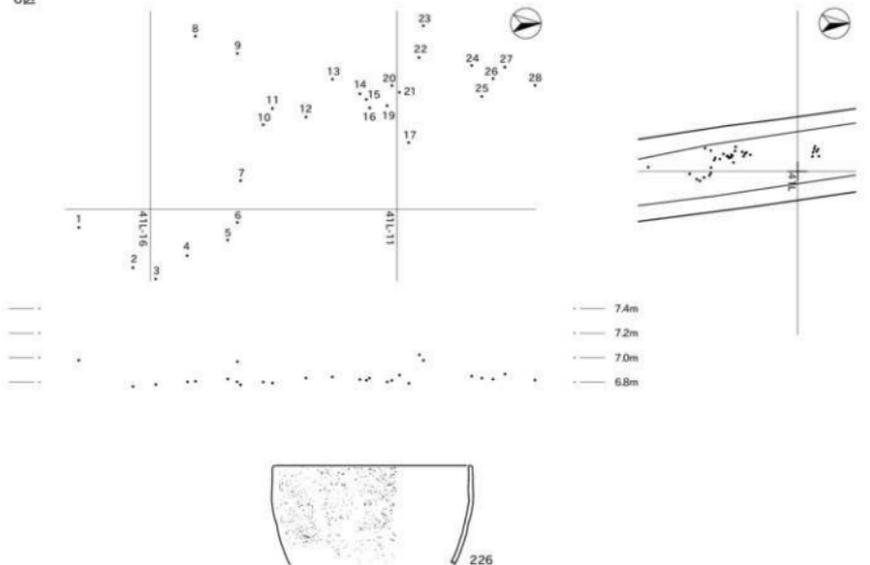
SX1001

1 暗灰黄褐色粘質シルト 黄褐色シルト多量含む、焼土・炭化物多量含む、微細な骨片含む。  
2 オリーブ黒色粘質シルト 焼土・炭化物多量含む。

6区SX1902

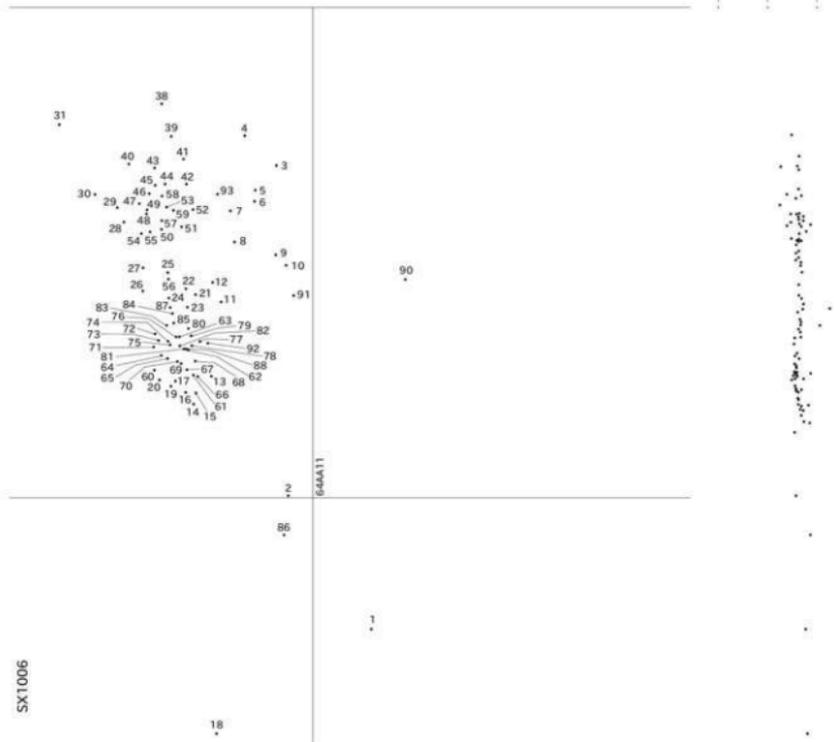


6区



0 位置図 (1:300) 10m

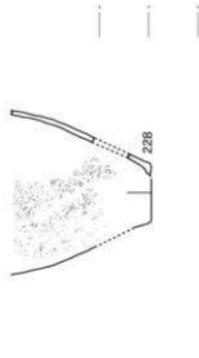
0 分布図 (1:40) 2m

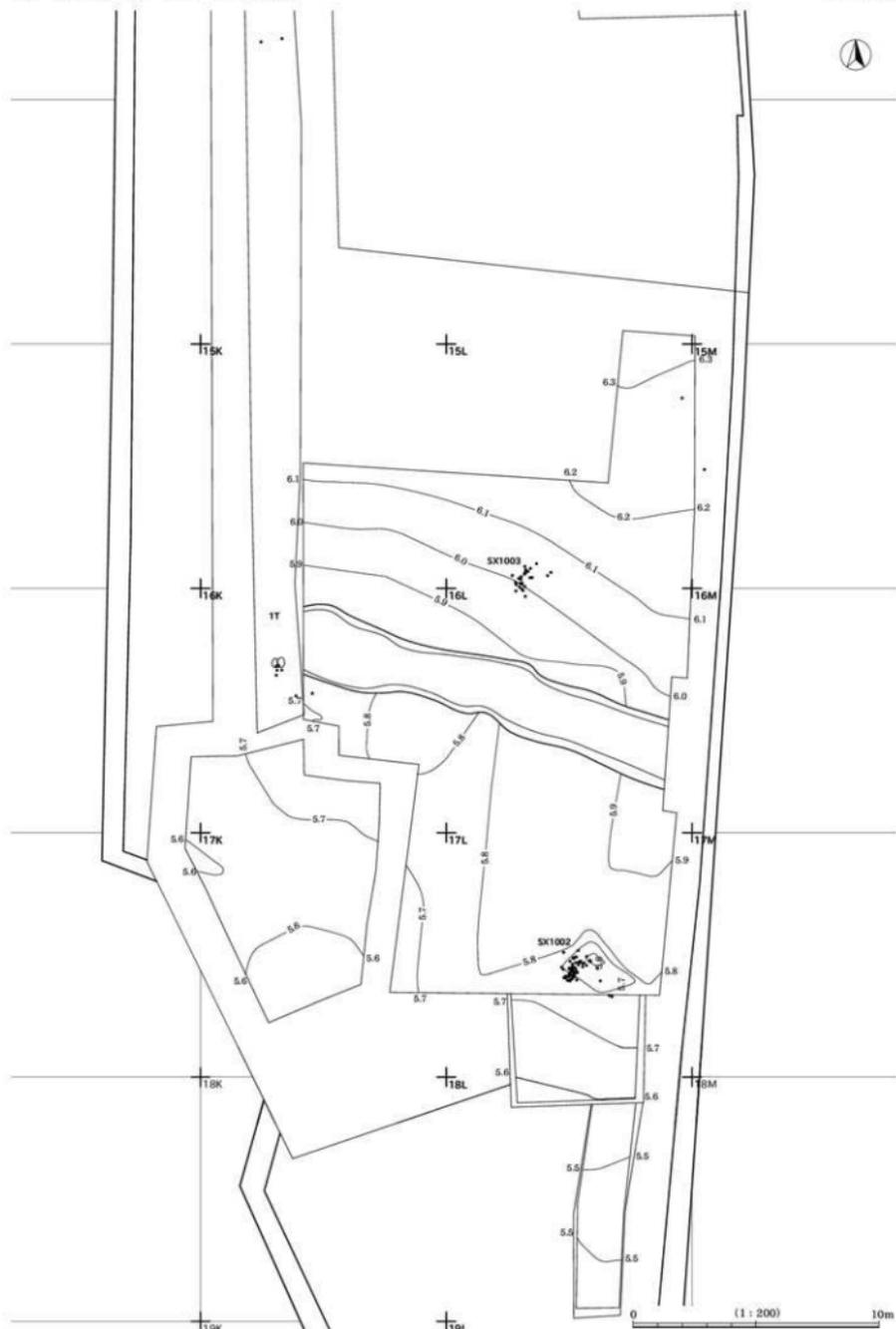


SX1006

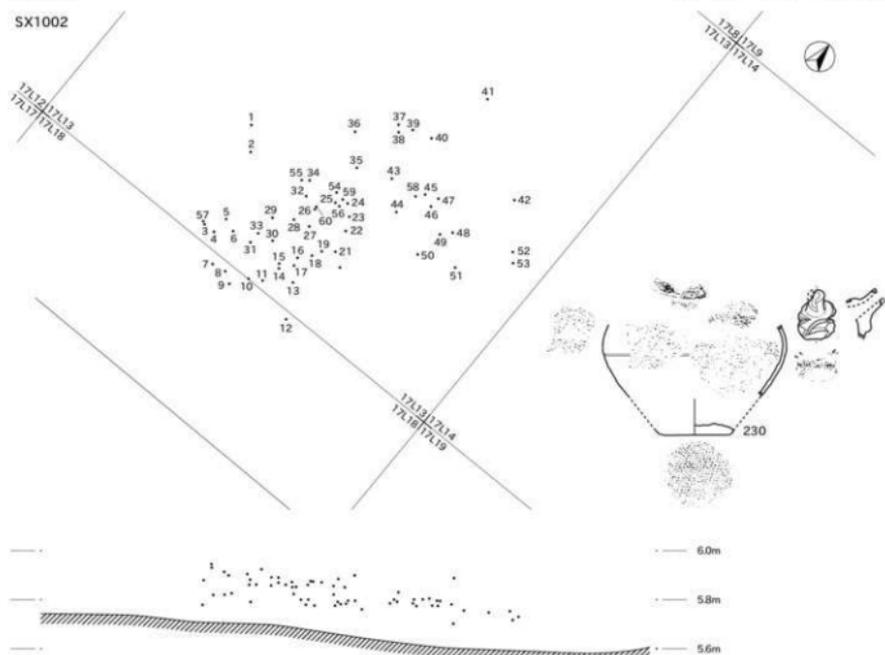


7区20T (XI厝)

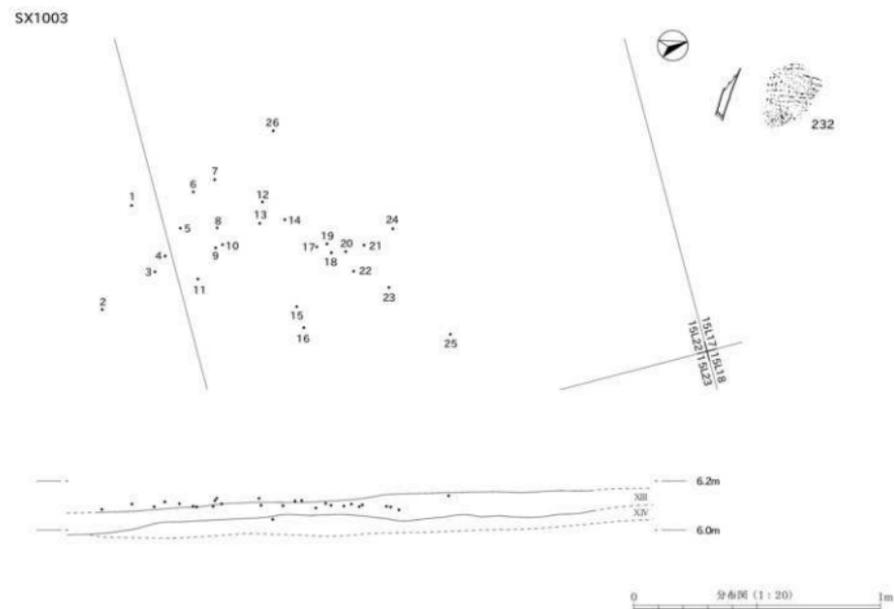




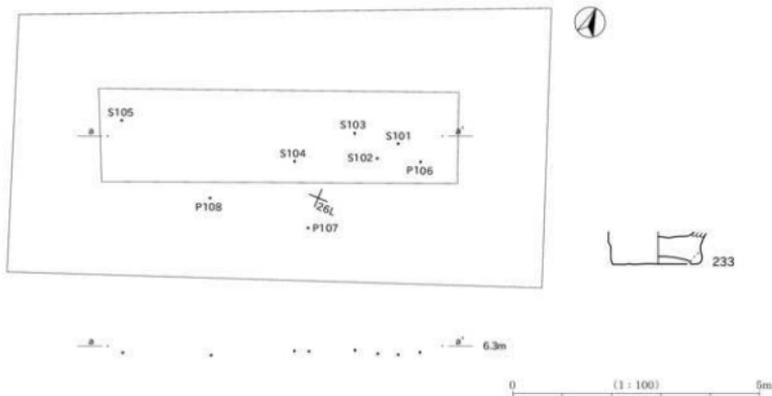
SX1002



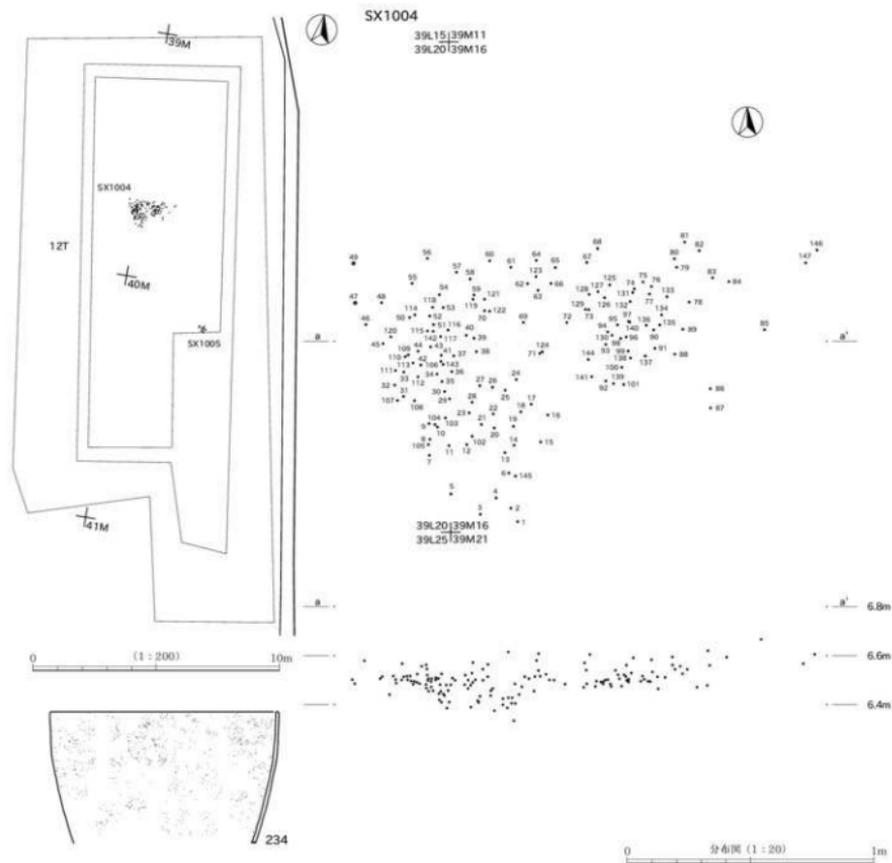
SX1003



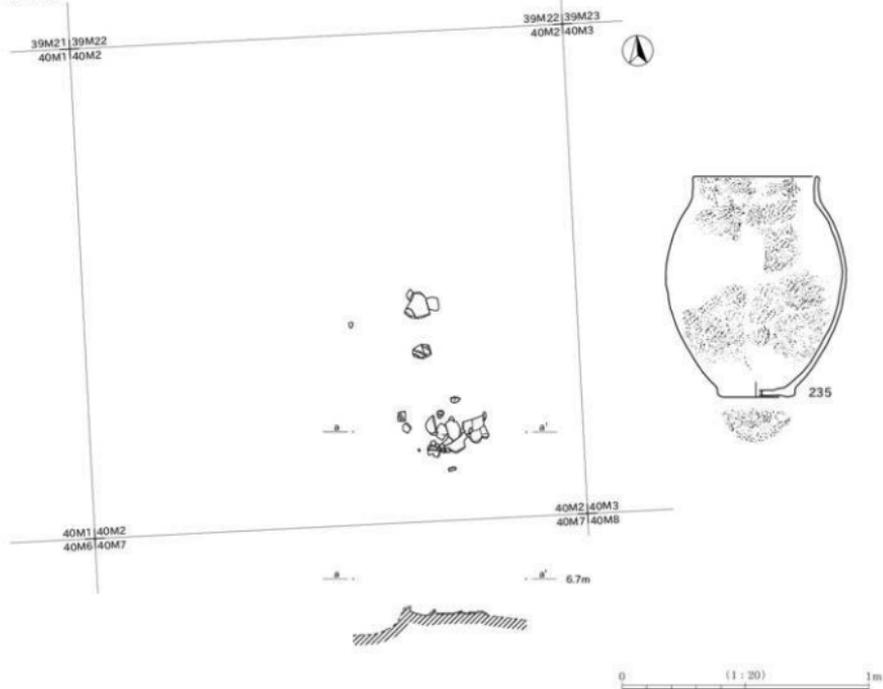
3区7T



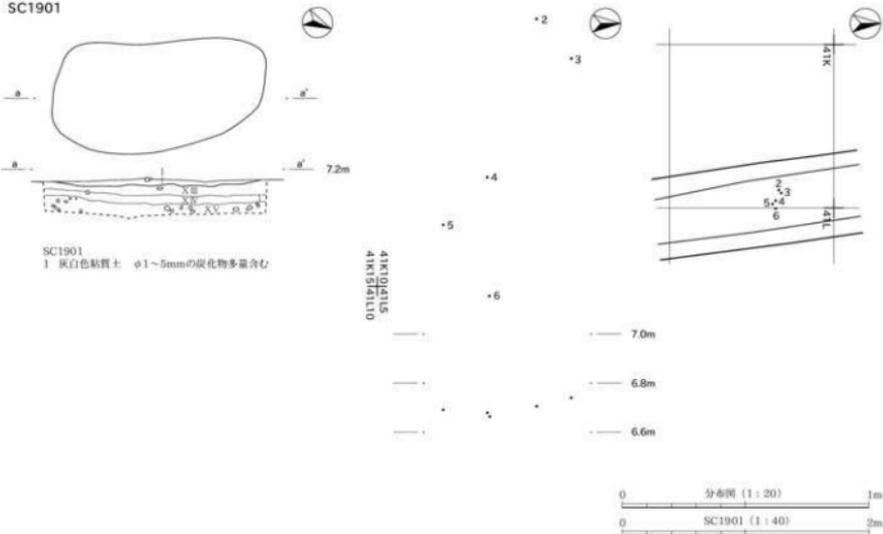
5区12T



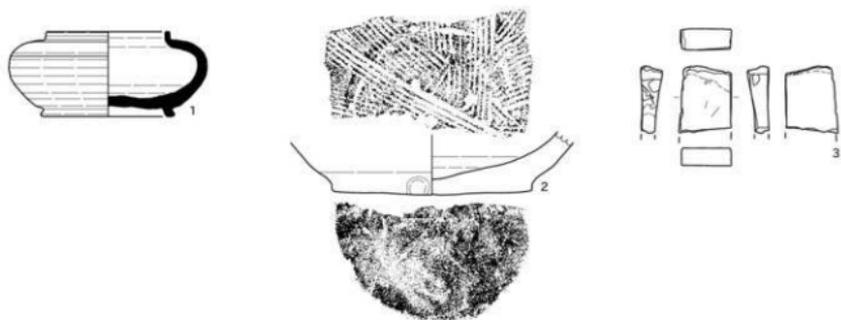
5区  
SX1005



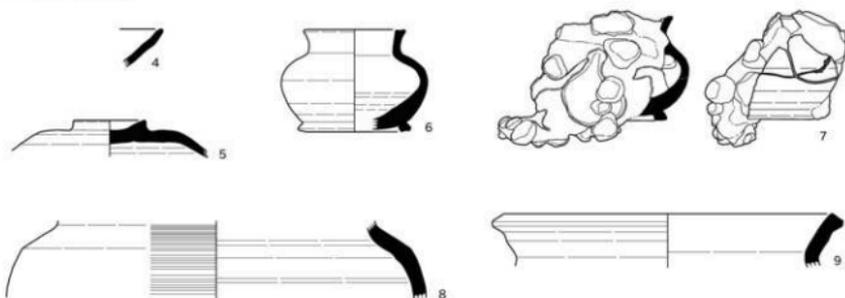
6区  
SC1901



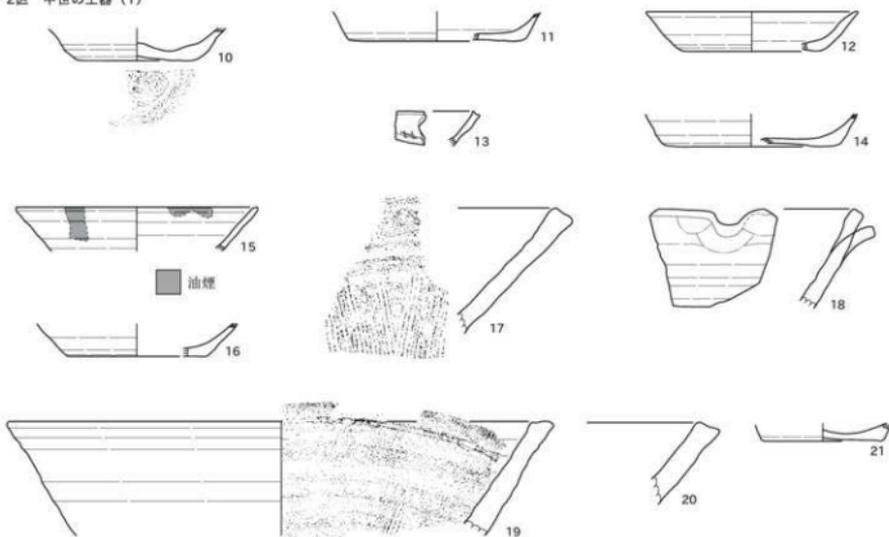
1区 古代・中世以降の土器・石製品



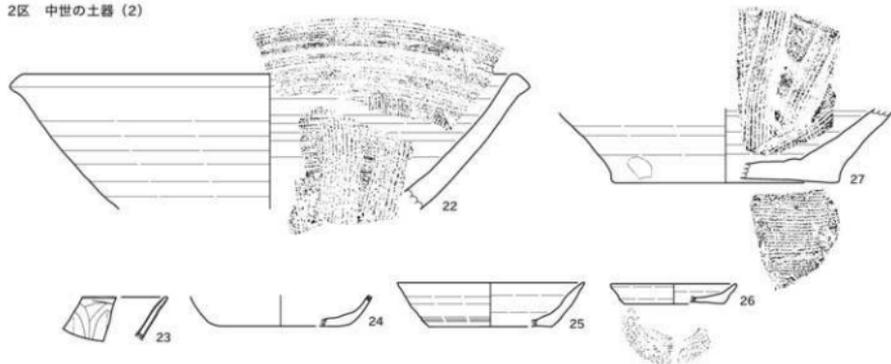
2区 古代の土器・鉄滓



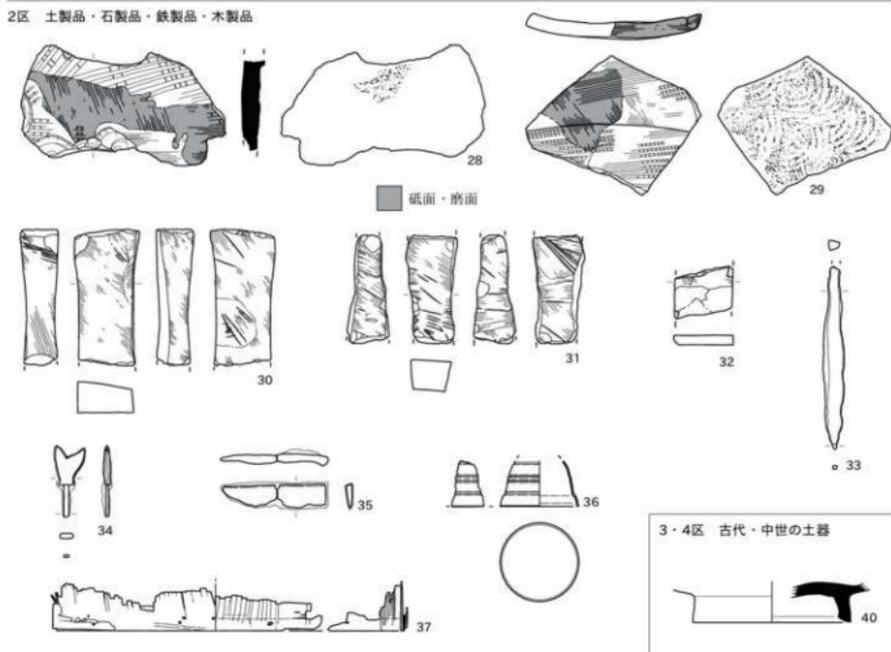
2区 中世の土器 (1)



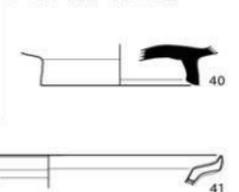
2区 中世の土器 (2)



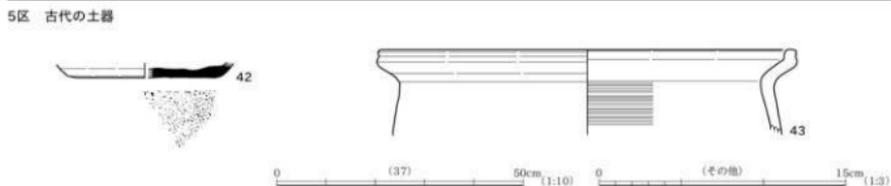
2区 土製品・石製品・鉄製品・木製品



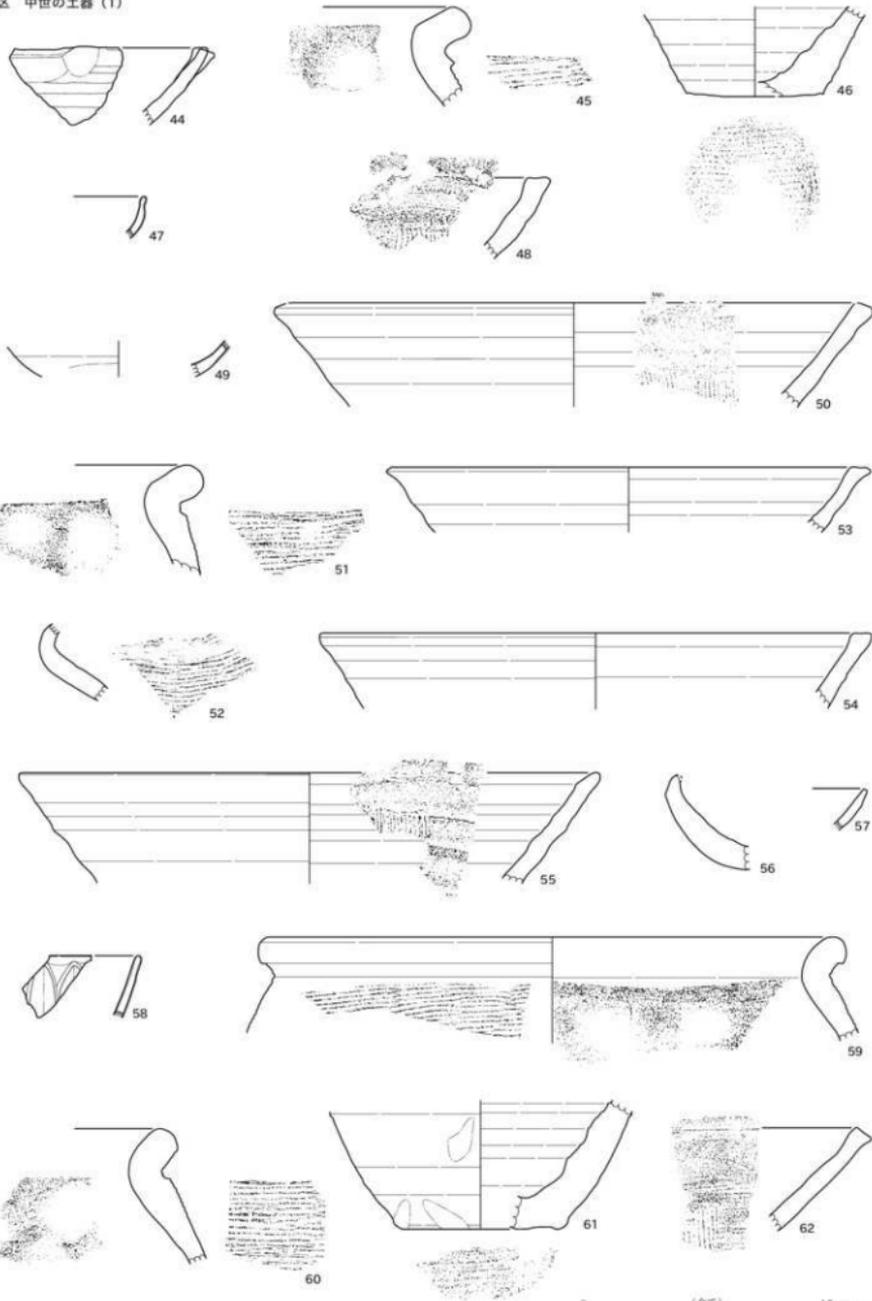
3・4区 古代・中世の土器



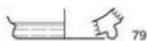
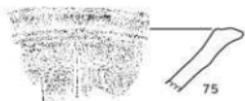
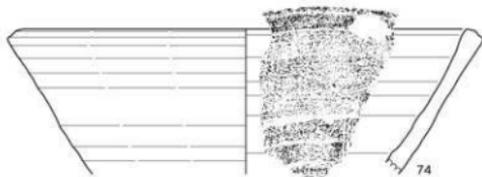
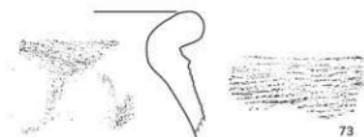
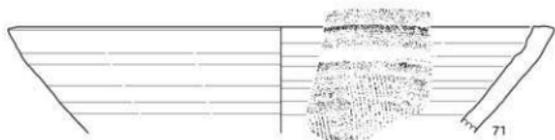
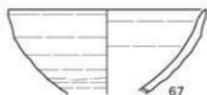
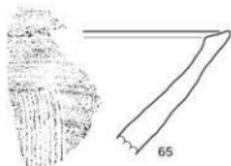
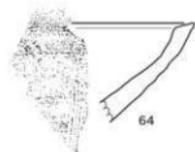
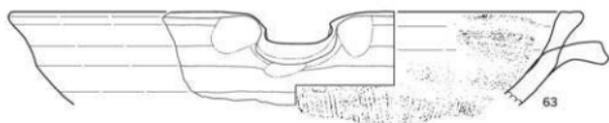
5区 古代の土器



5区 中世の土器(1)

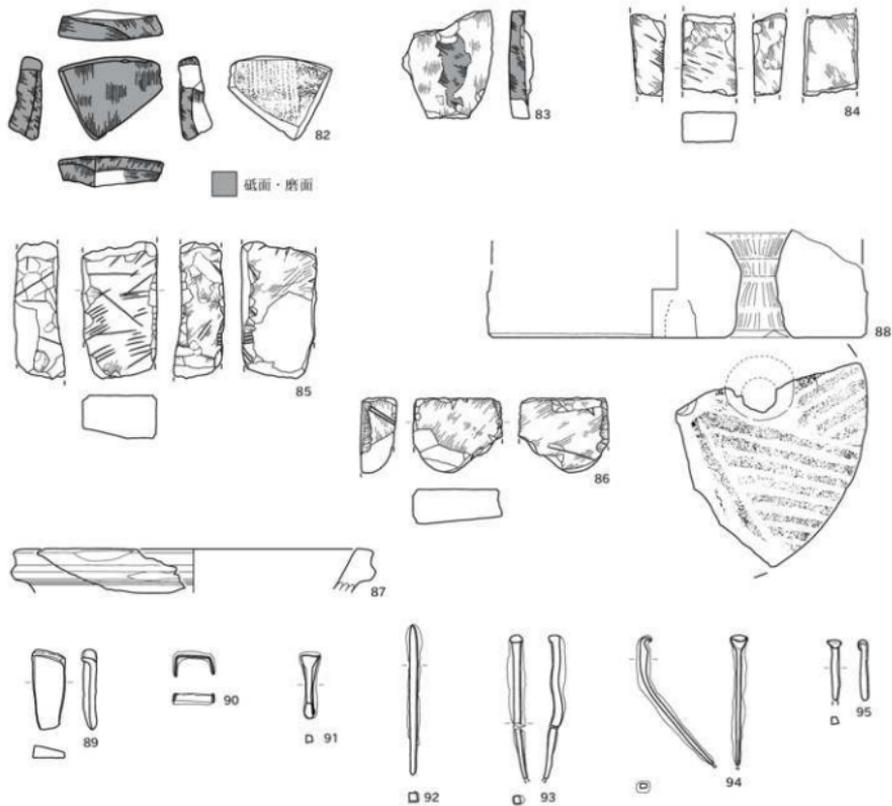


5区 中世の土器(2)



上層 5区、6区の出土遺物

5区 土製品・石製品・鉄製品



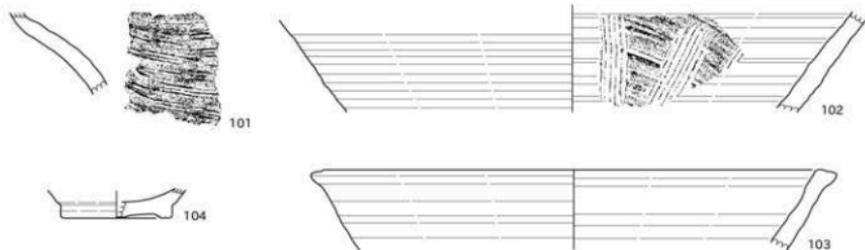
6区 古代の土器



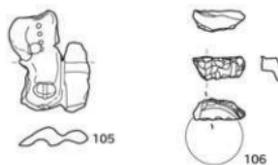
6区 中世の土器 (1)



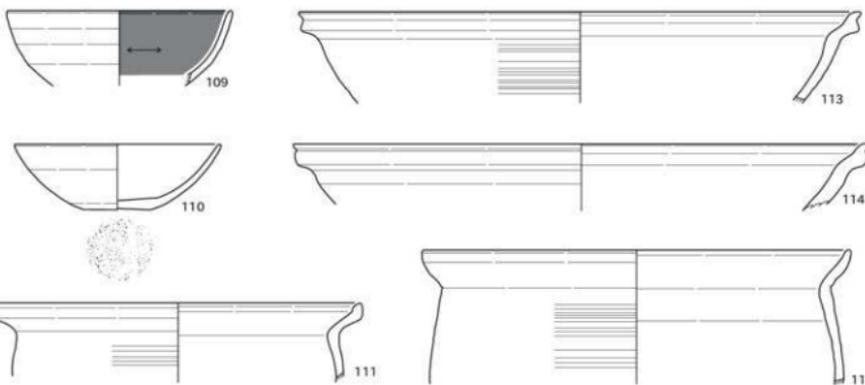
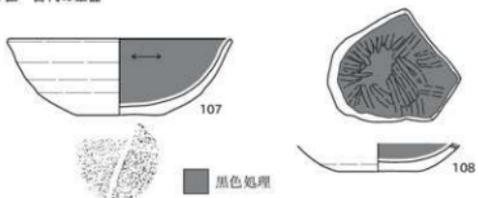
6区 中世の土器 (2)



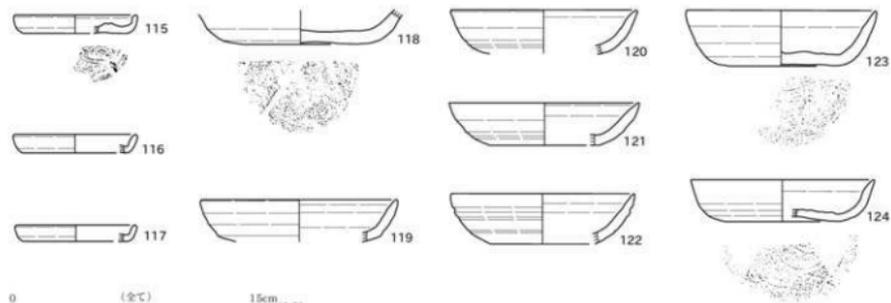
6区 土製品



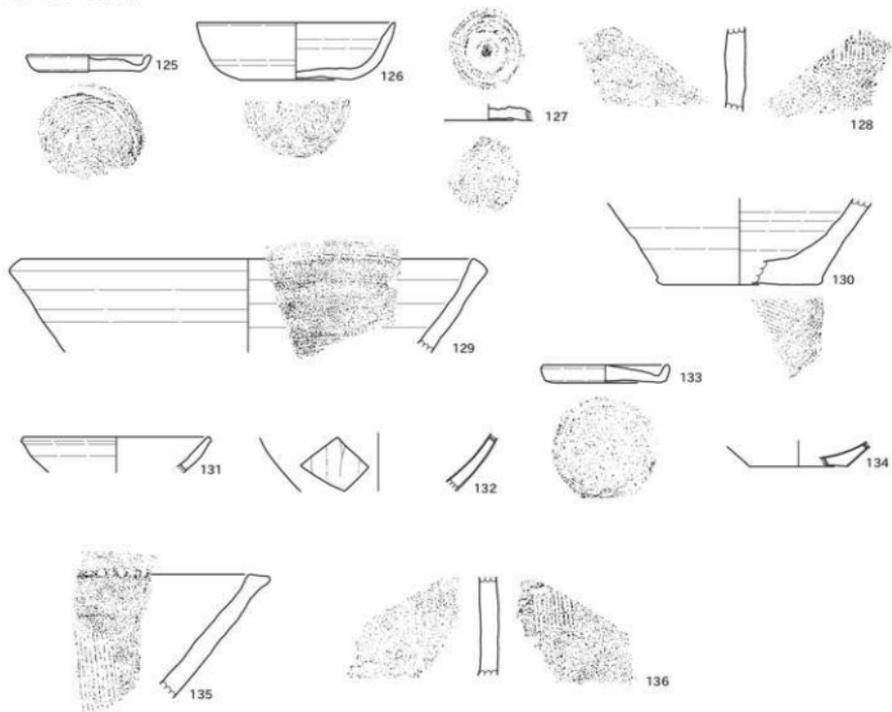
7区 古代の土器



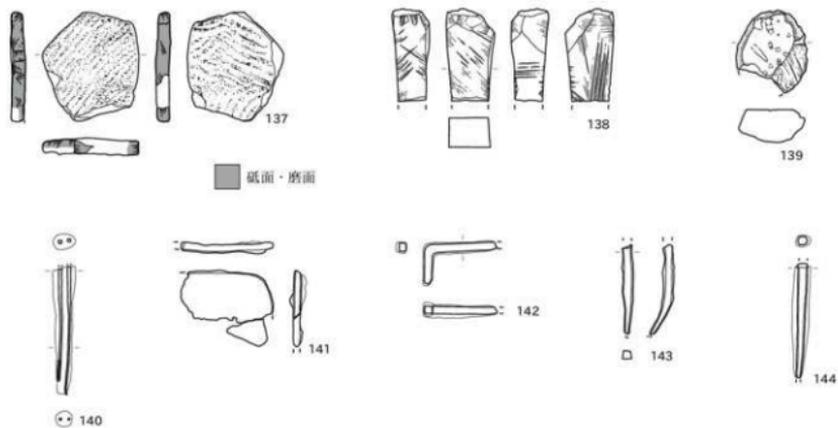
7区 中世の土器 (1)



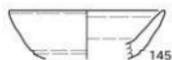
7区 中世の土器(2)



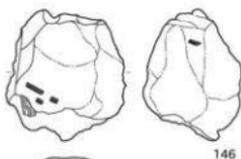
7区 土製品・石製品・鉄製品



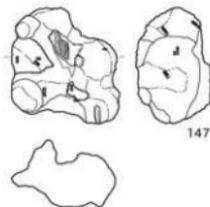
7区 鍛冶関連遺物



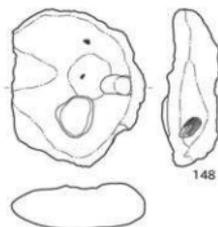
145



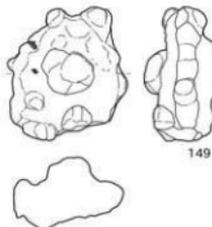
146



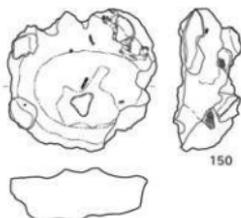
147



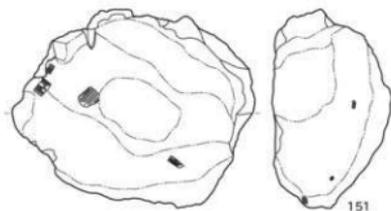
148



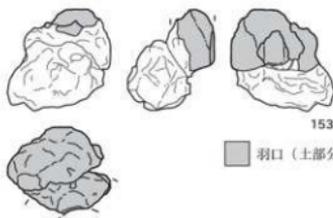
149



150



151



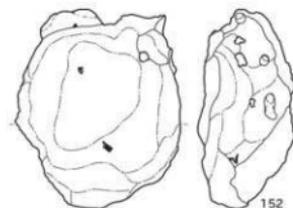
153

■ 羽口 (土部分)

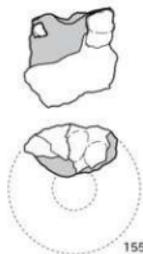
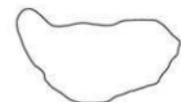


154

■ 羽胎

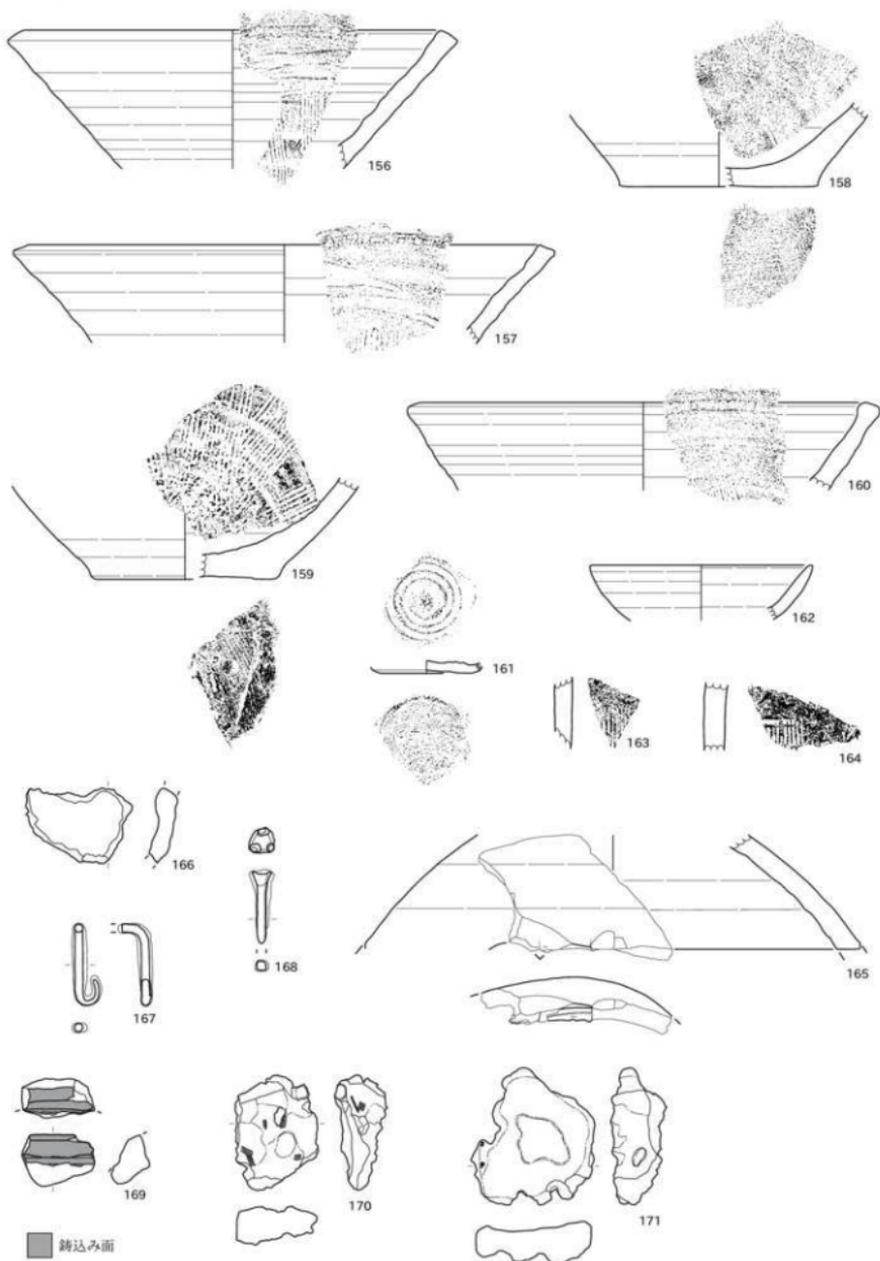


152



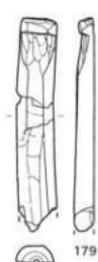
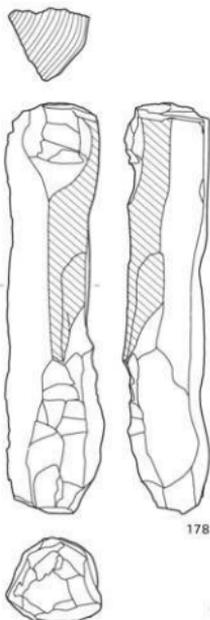
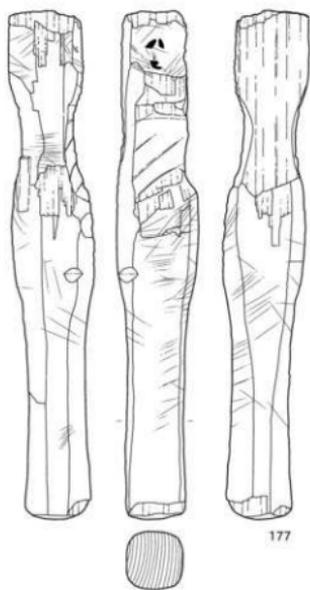
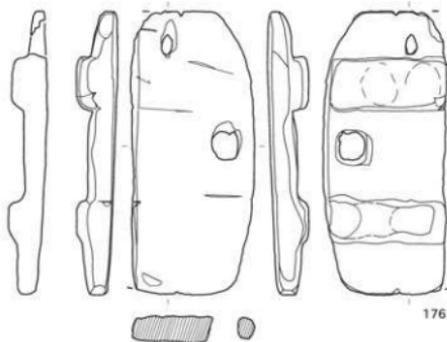
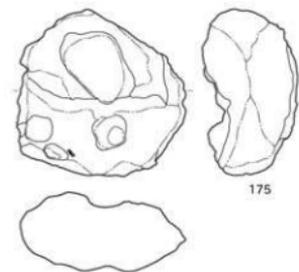
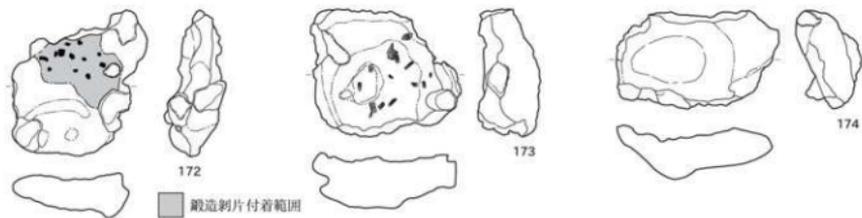
155

7区 SE976出土遺物(1)



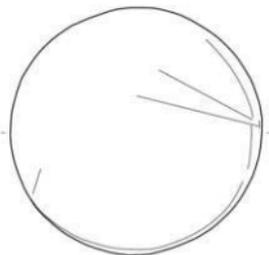
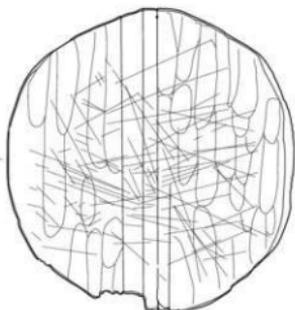
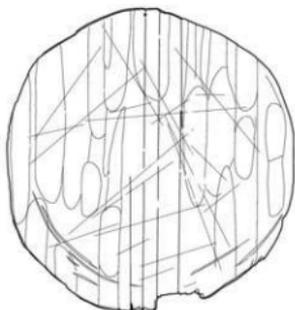
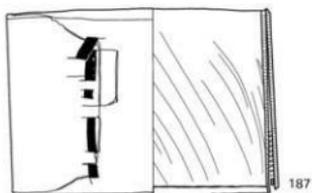
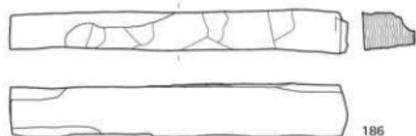
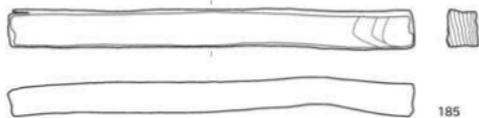
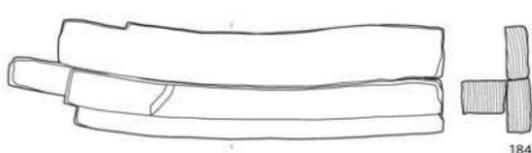
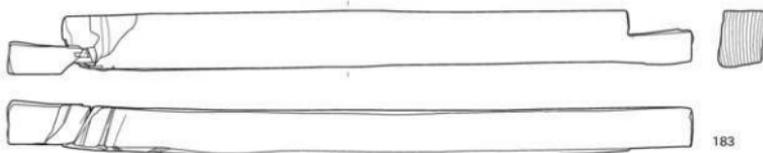
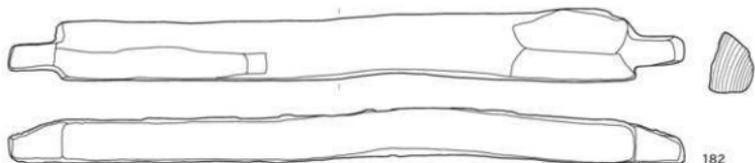
■ 跡込み面

7区 SE976出土遺物 (2)

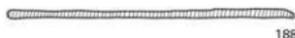


0 (172~175) 15cm (1.3)  
0 (176~181) 20cm (1.4)

7区 SE976出土遺物 (3)



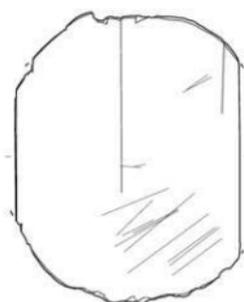
0 (182~186) 20cm (1:5)  
0 (187~189) 20cm (1:4)



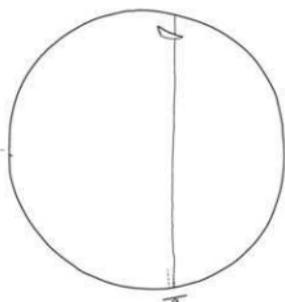
188

189

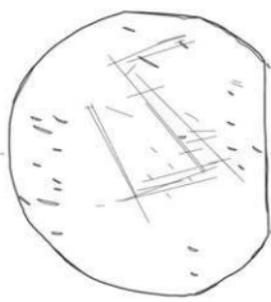
7区 SE976出土遺物 (4)



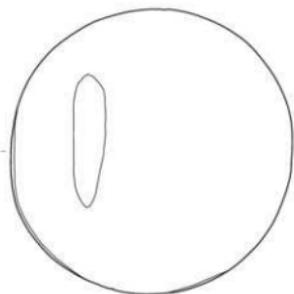
190



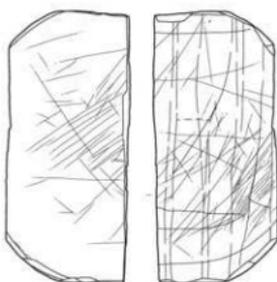
191



192



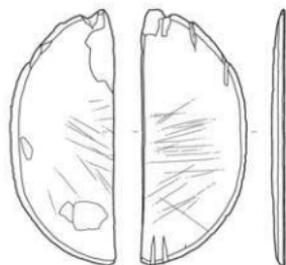
193



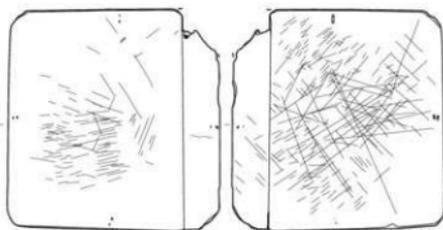
194



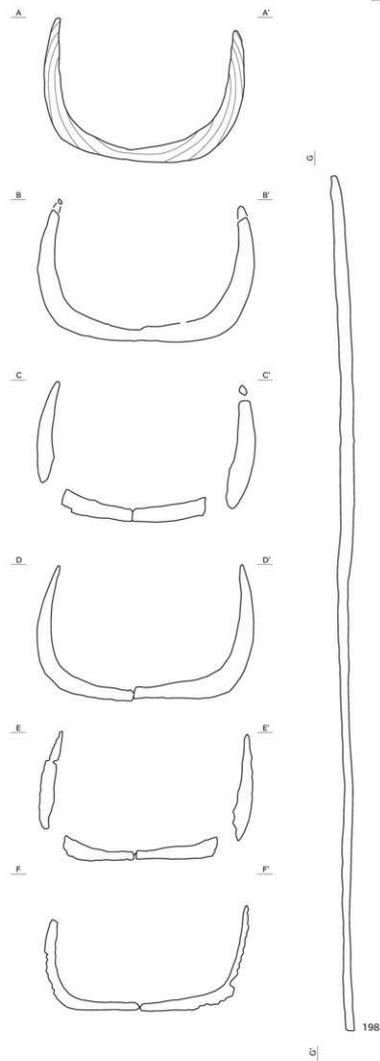
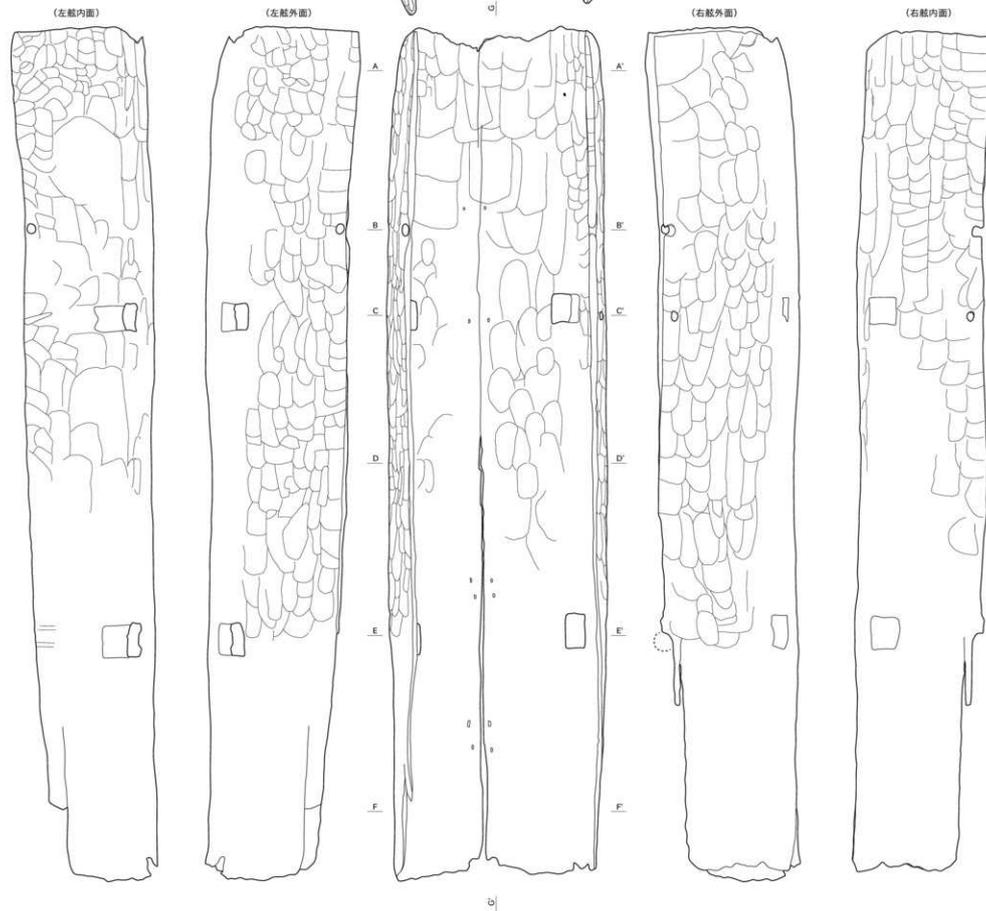
195

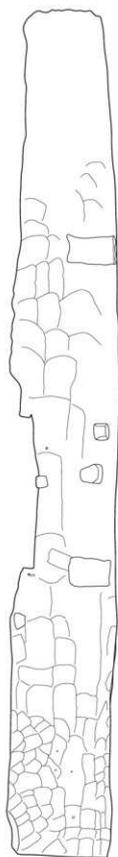


196

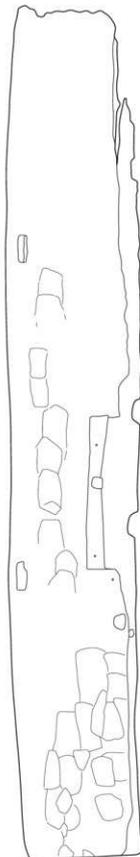


197

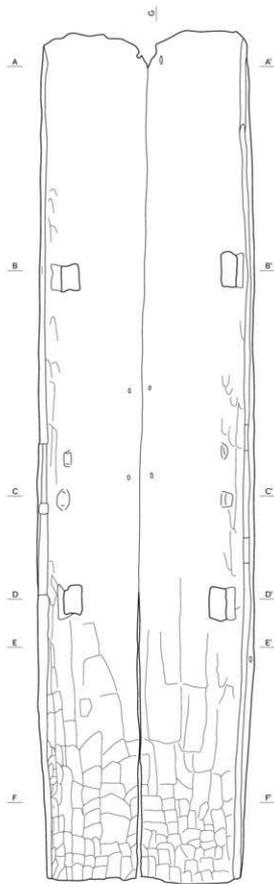




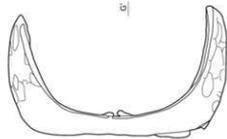
(左舷内面)



(左舷外面)



a)



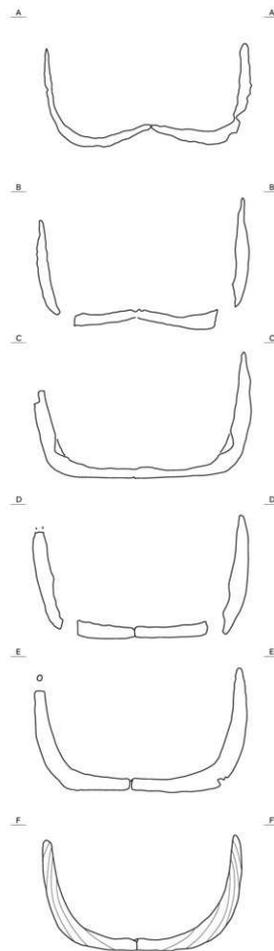
b)



(右舷外面)

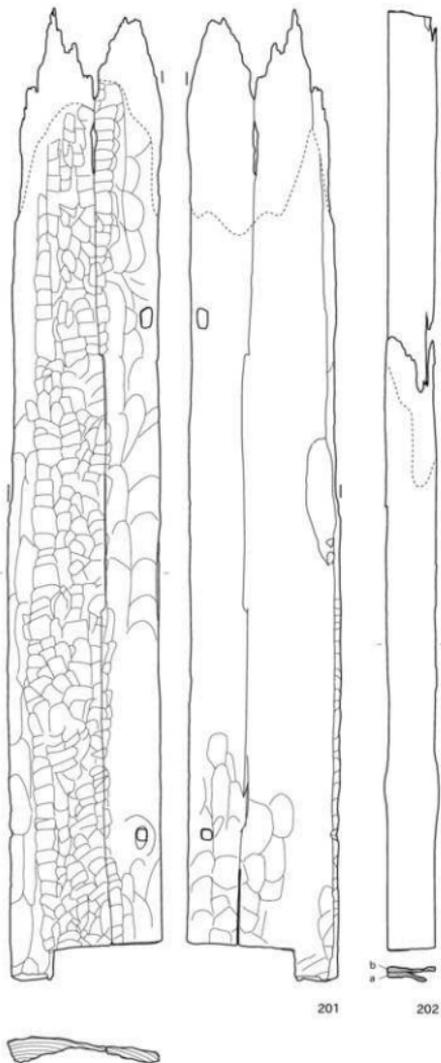
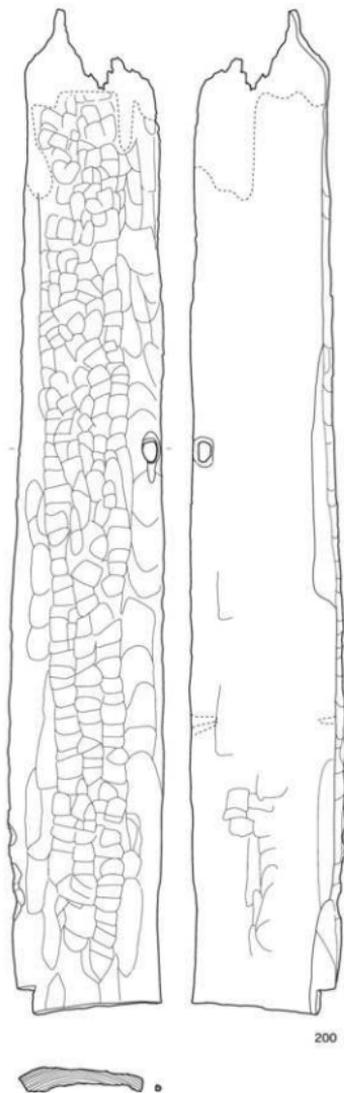


(右舷内面)

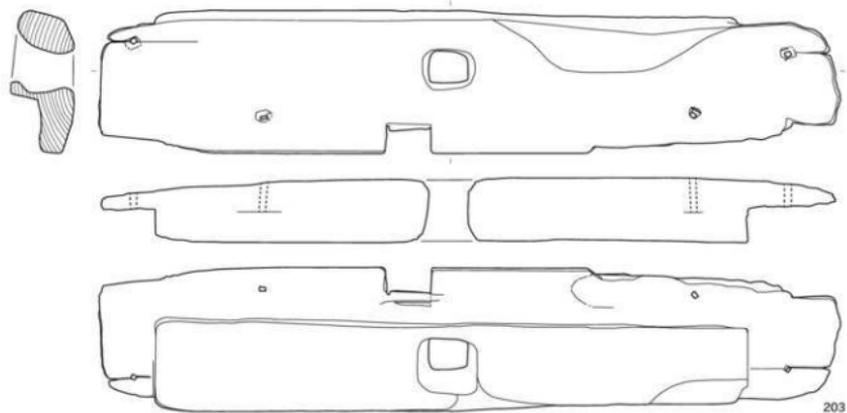


c)

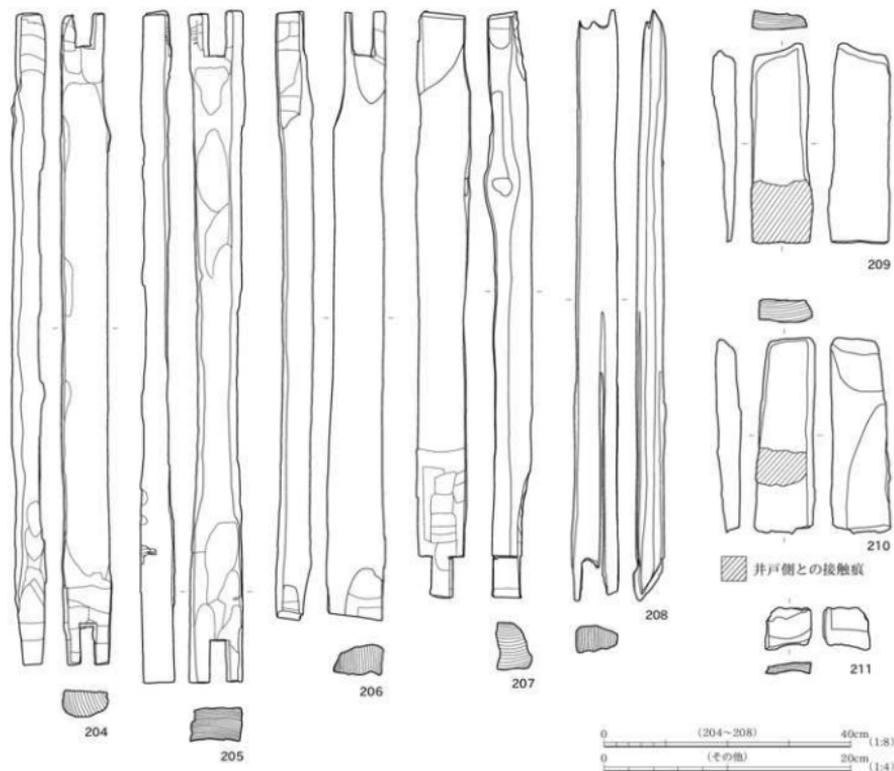
7区 SE976井戸側下部



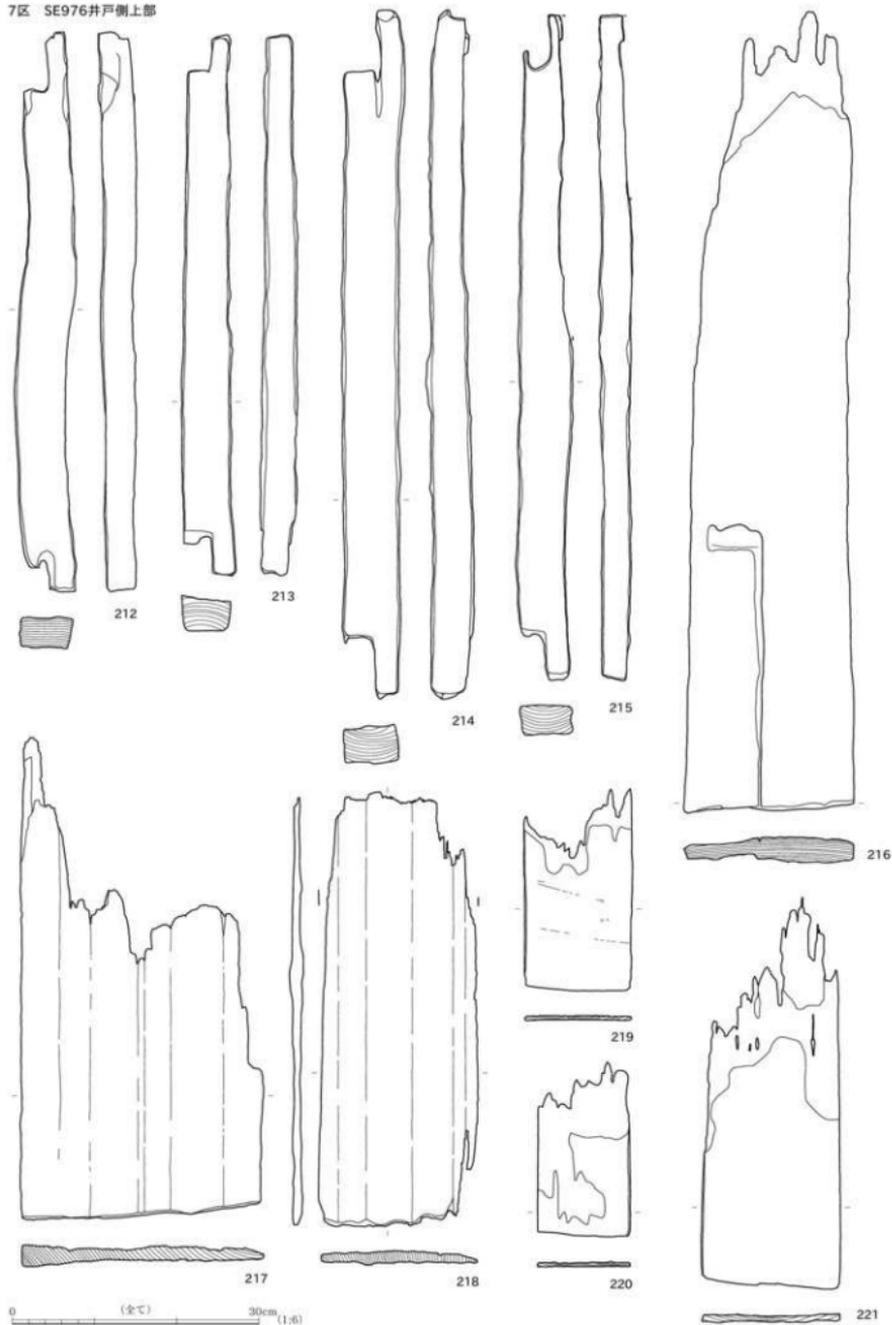
7区 SE976丸木舟転用井戸側・船尾補修材



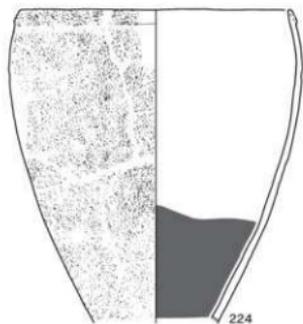
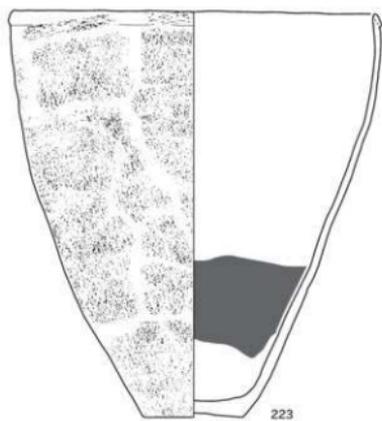
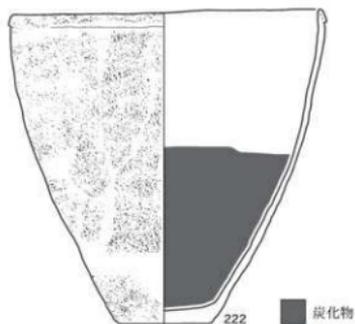
7区 SE976井戸側下部 (2)



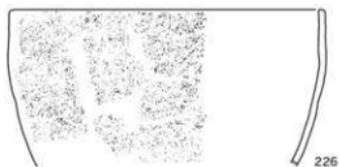
7区 SE976井戸側上部



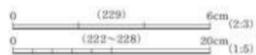
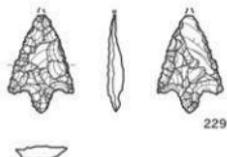
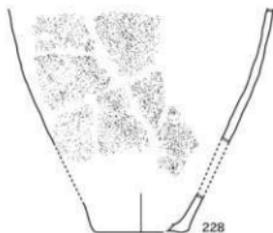
2区 Ⅱ層



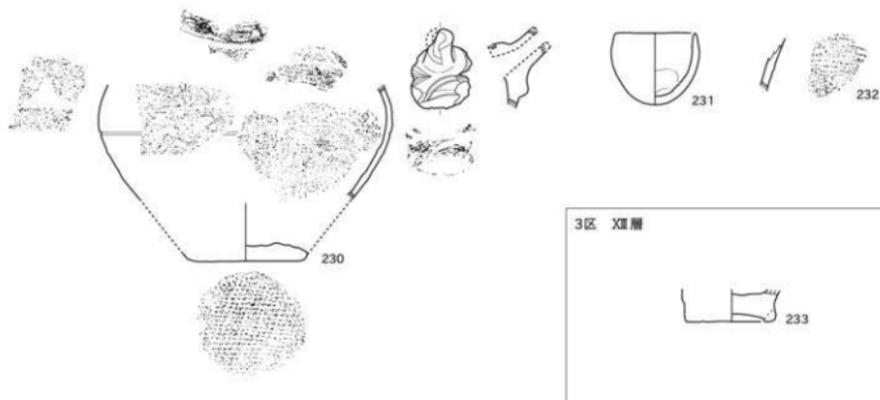
6区 Ⅱ層



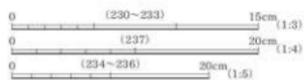
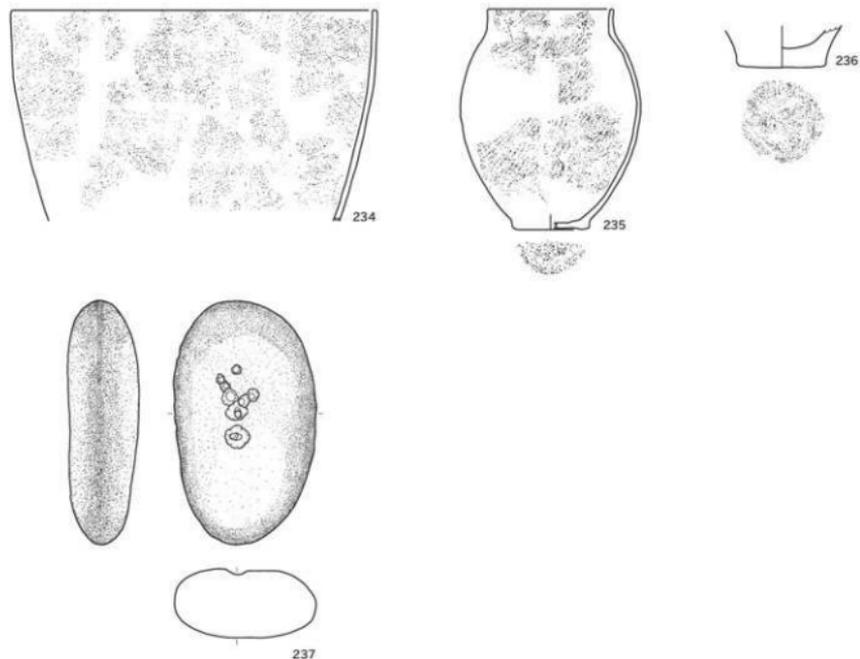
7区 Ⅱ層



2区 XIII層



5区 XIII層





遺跡近景（北から）



遺跡近景（東から）



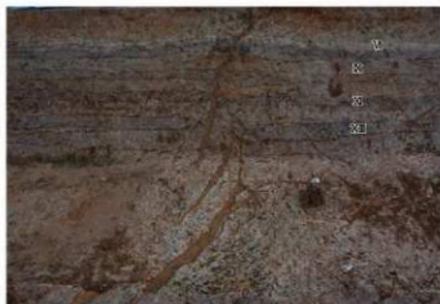
2区 完掘 (東から)



2区 完掘 (真上から)



1区 基本土層 (10C 北西から)



2区 基本土層 (13・14K 東から)



2区 基本土層 (15・16K 北東から)



3区 基本土層 (26K・L 北から)



4区 基本土層 (31～33K 東から)



5区 基本土層 (39・40L・M 西から)



6区 基本土層 (44N 西から)



7区 基本土層 (65・66Y～AA 北西から)



地震痕跡 (2区 1T 南東から)



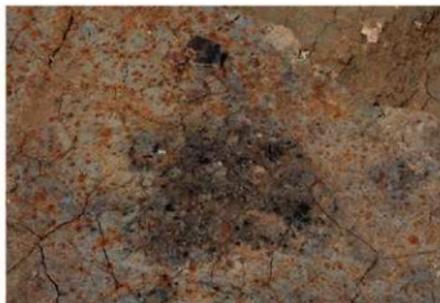
地震痕跡 (2区 3T 西から)



地震痕跡 (5区 12T 南西から)



地震痕跡 (5区 12T 西から)



SX1000 検出 (2区 5T Ⅱ層 南から)



SX1001 土器出土 (2区 5T Ⅱ層 北東から)



SX1001 セクション (2区 5T Ⅱ層 南西から)



SX1004・1005 土器出土 (5区 12T Ⅲ層 西から)



SE976 上層セクション (64AA 南東から)



SE976 井戸側上段 検出 (64AA 南から)



SE976 井戸側下段 検出 (64AA 東から)



SE976 井戸側下段上部 2/3 検出 (64AA 北から)



1区 西部全景(北東から)



1区 東部全景(南西から)



SK2005 セクション(6I 西から)



SK2006 セクション(6H・6I 北から)



SK2005(右)・2006(左) 完掘(6H・I 南から)



SK2008 セクション(6G 南東から)



SK2009 セクション(6G 南から)



SK2010 セクション(7G 南から)



SK2021 セクション(6G 南から)



SK2008～2010・2021 完掘(6・7G 南東から)



SD2001 セクション (4K 南西から)



SD2001 完掘 (2~5J・3~6K 南東から)



SD2004 セクション (5・6I 北西から)



SD2004 完掘 (5・6I 北西から)



SD2007 セクション (6I 北から)



SD2007 完掘 (6I 南から)



SD2022 セクション (8E・F 北西から)



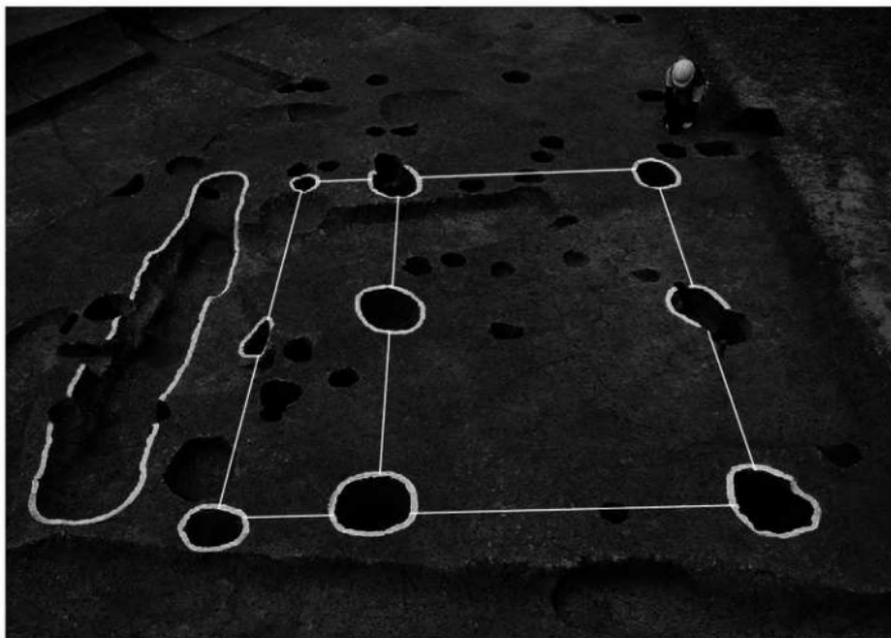
SD2022 完掘 (8E・F 南東から)



SB1~10 完掘(北東から)



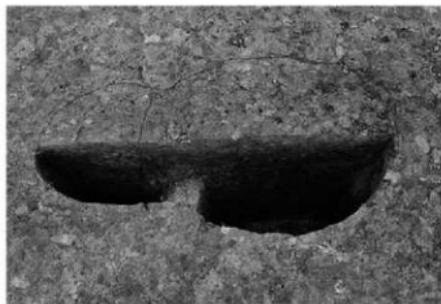
SB2~10 完掘(東から)



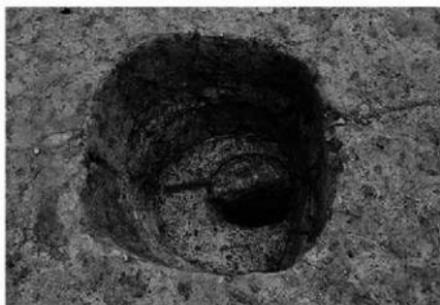
SB1 完掘 (10・11L 南から)



SB1-P61 セクション (10M 東から)



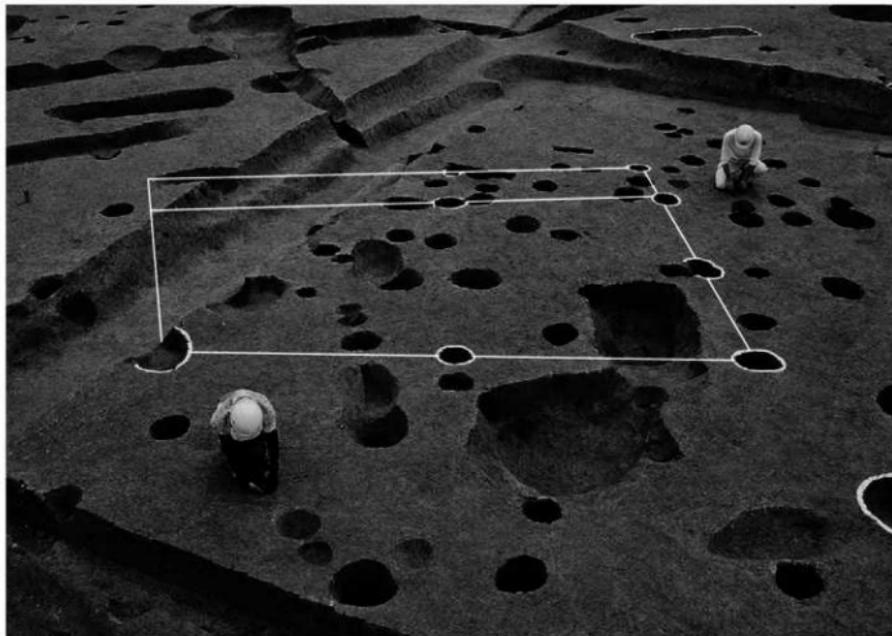
P103 (左)・SB1-P64 (右) セクション (10L 西から)



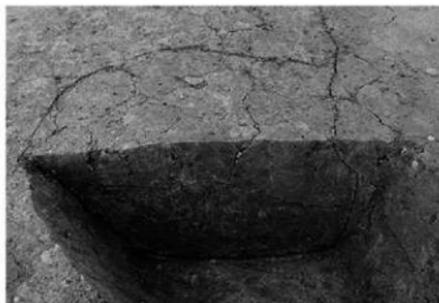
SB1-P66 セクション (11L 南から)



SB1-SD136 (左)・SK68 (右) セクション (10L 南から)



SB2 完照 (12K・L 西から)



SB2-P202 セクション (12K 東から)



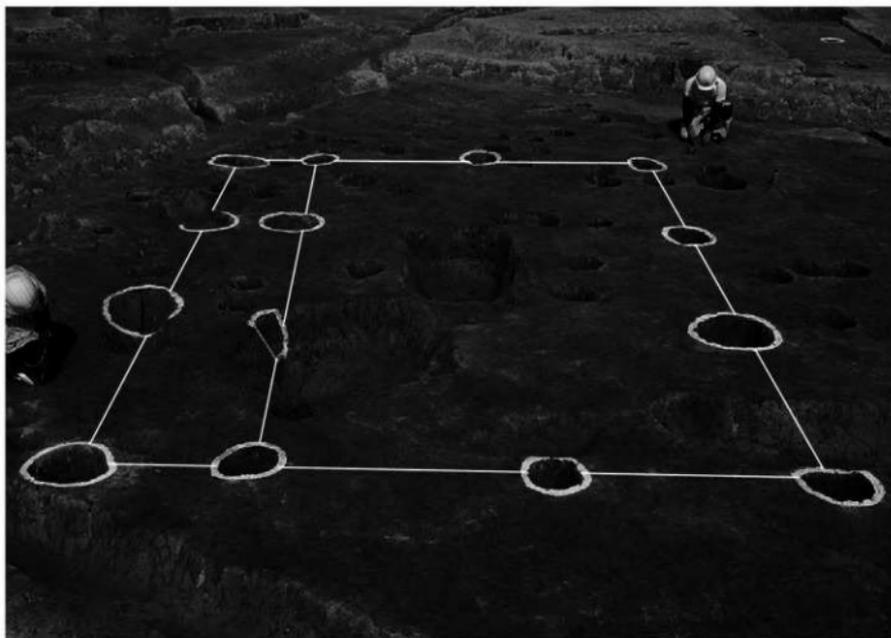
SB2-P277 (左)・SB2-P278 (右) セクション (12L 東から)



SB2-P335 セクション (12K 西から)



SB2-P343 (左)・SB2-P344 (右) セクション (12L 南西から)



SB3 発掘(12K・L 西から)



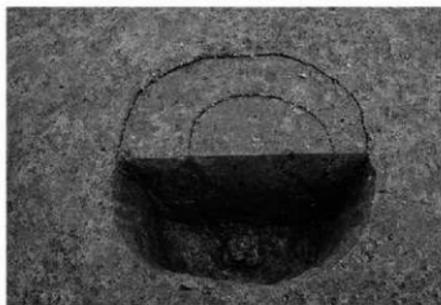
SB3・4-P47 セクション(12K 南東から)



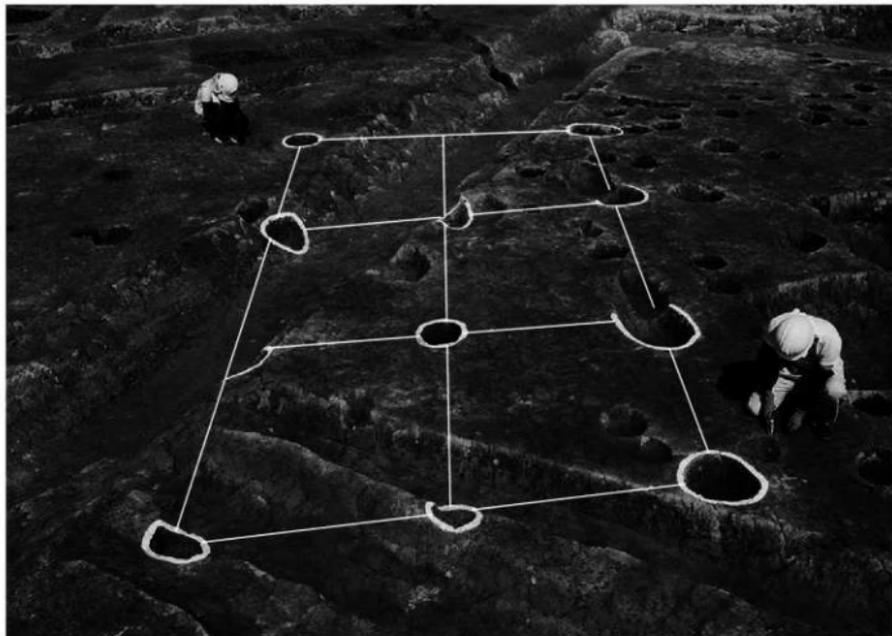
SB3-P207 セクション(12K 東から)



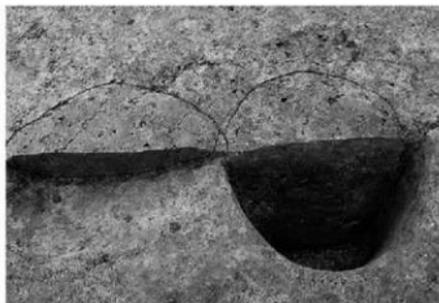
SB3-P281 セクション(12K 西から)



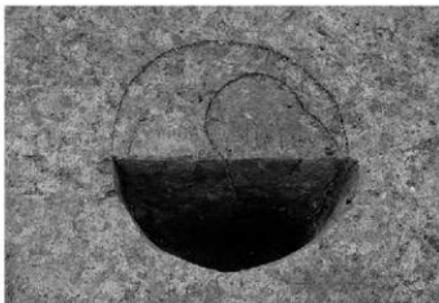
SB3-P310 セクション(12K 南西から)



SB4 完掘 (12K・L 西から)



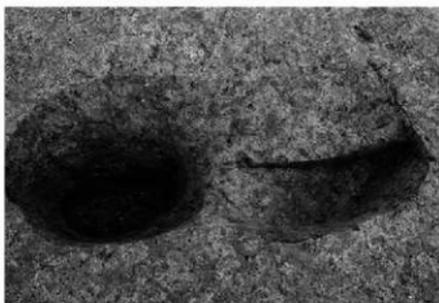
SB4-P127 (右)・P126 (左) セクション (12K 南東から)



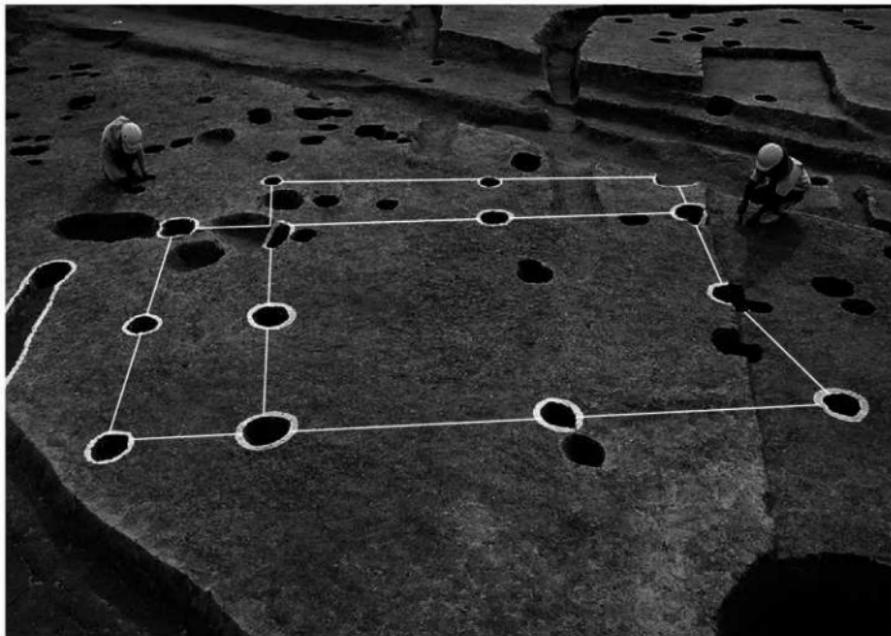
SB4-P302 セクション (12K 西から)



SB4-P174 (左)・SB3-P175 (右) セクション (12K 東から)



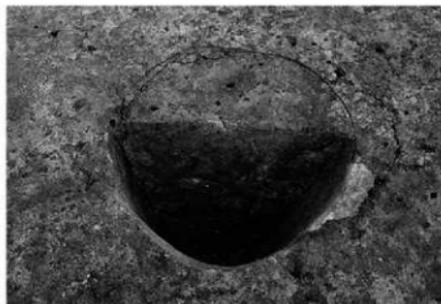
SB4-P174 (左)・SB3-P175 (右) 完掘 (12K 東から)



SB5 完掘 (13L 北東から)



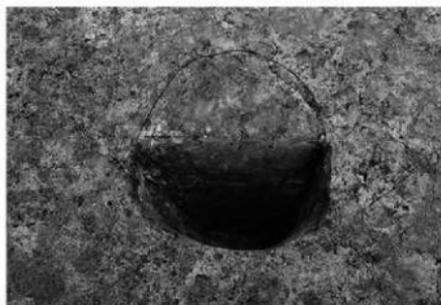
SB5-SD26 セクション (13L 北東から)



SB5-P99 セクション (13L 西から)



SB5-P105 (左) P104 (右) セクション (13L 南から)



SB5-P192 セクション (13L 西から)



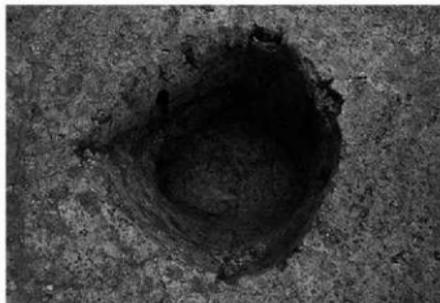
SB6・8 完掘 (12・13K・L 北から)



SB6・8-SD9 セクション (12L 南から)



SB6-P190 セクション (13L 南から)



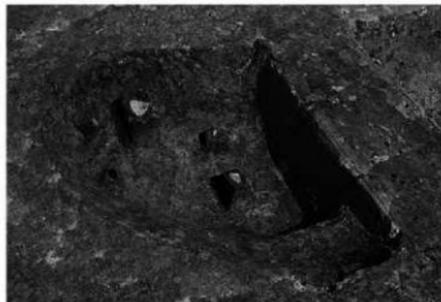
SB6-P347 完掘 (12L 南から)



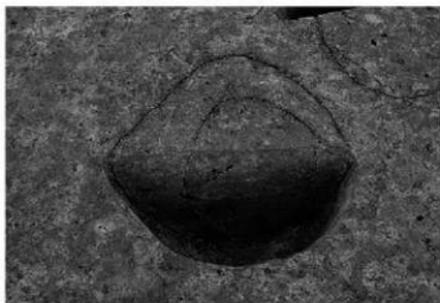
SB6-P357 セクション (12L 南から)



SB6・8-SD11 セクション(13K 西から)



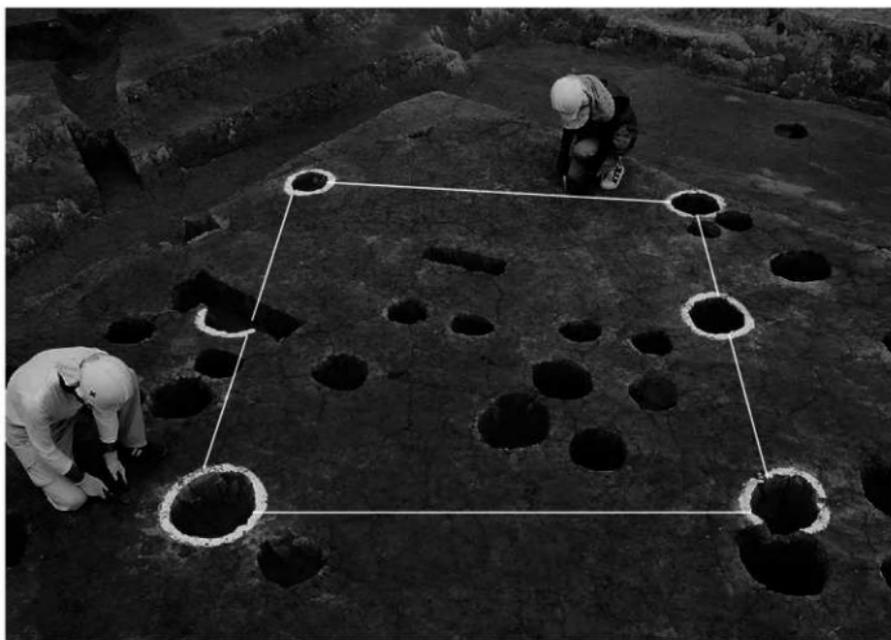
SB6・8-SD11 土師質土器皿出土(12K 西から)



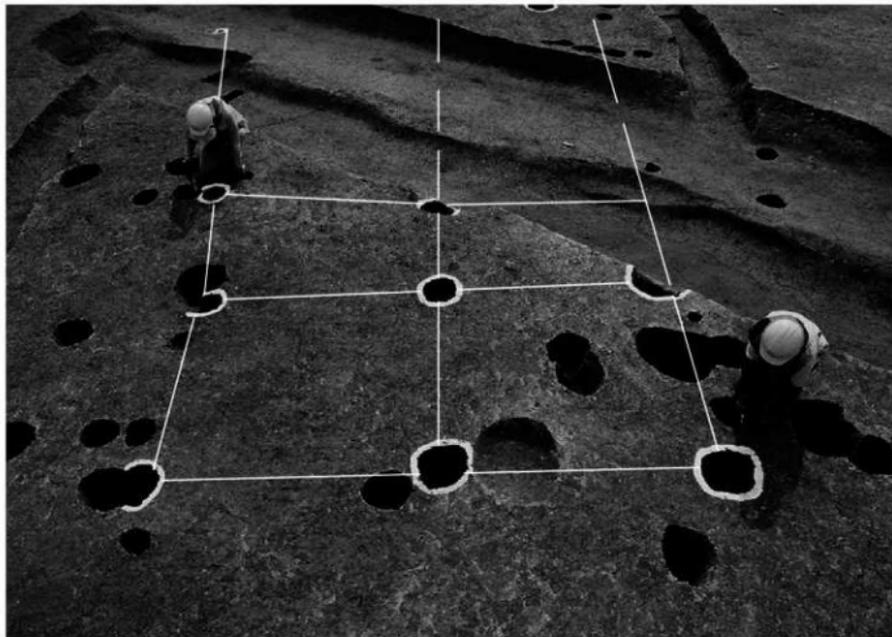
SB8-P262 セクション(12K 東から)



SB8-P363 セクション(13L 東から)



SB7 発掘(12L 南西から)



SB9 完掘 (13・14L・K 北東から)



SB9-SD17 セクション(13K 東から)



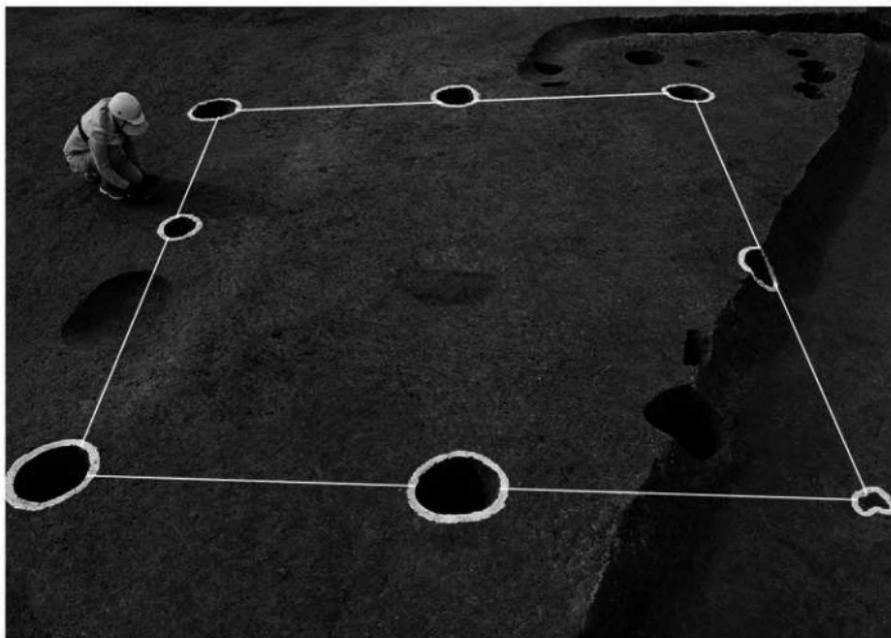
SB9-SD30 セクション(14L 東から)



SB9-P94 セクション(13L 北から)



SB9-P200 セクション(14L 南から)



SB10 完照 (14K 南から)



SB10-P222 セクション (14K 東から)



SB10-P247 セクション (14K 西から)



SB10-P284 セクション (14K 西から)



SB10-P394 セクション (14K 南から)



SE156 セクション上部 (13L・M 北から)



SE156 セクション下部 (13L・M 北から)



SE156 曲物出土 (13L・M 南から)



SE309 セクション上部 (15K 北東から)



SE309 セクション下部 (15K 北東から)



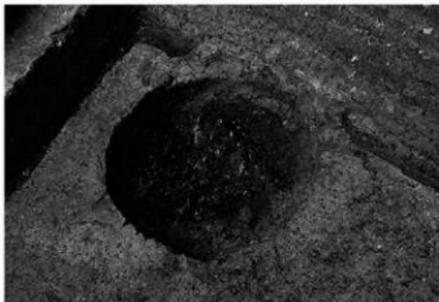
SE309 完掘 (15K 北東から)



SE351 セクション上部 (20L 北西から)



SE351 セクション下部 (20L 北西から)



SE351 炭化木片出土(20L 東から)



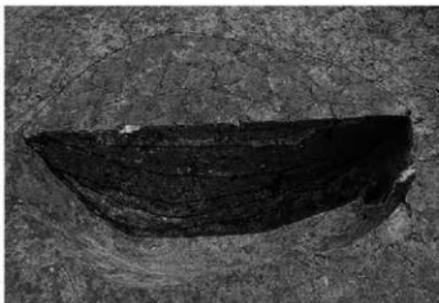
SE351 上半部完掘(20L 西から)



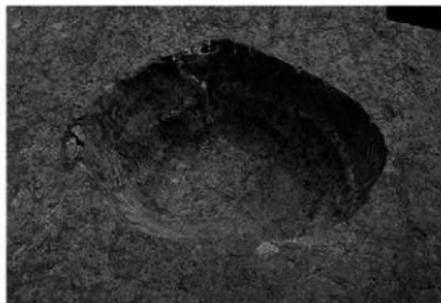
SK31(左)・SD19(右) セクション(10L 北東から)



SK35(右)・P38(左) セクション(10L 南東から)



SK44 セクション(11L 西から)



SK44 完掘(11L 西から)



SK48(左)・SD1(中)・SD14(右) セクション(11L 北から)



SK59 セクション(12L 北から)



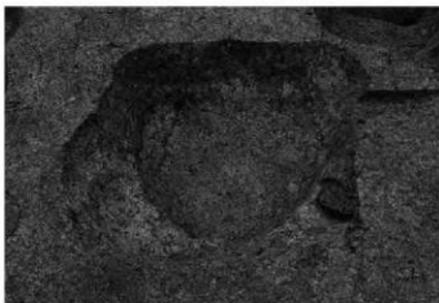
SK59 完掘 (11・12L 北から)



SK60 セクション (12L 北から)



SK80 セクション (12K 南西から)



SK80 完掘 (12K 南西から)



SK107 セクション (10L 西から)



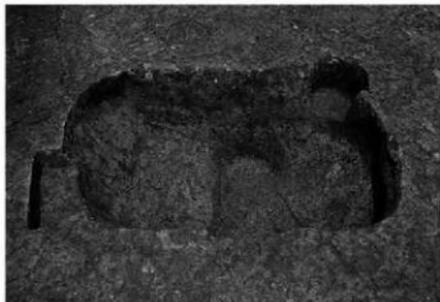
SK107 完掘 (10L 西から)



SK115 セクション (12K 南から)



SK115 遺物出土 (12K 南西から)



SK115 完掘 (12K 南から)



SK146 セクション (11L 南から)



SK171 (左)・SD51 (右) セクション (12L 南東から)



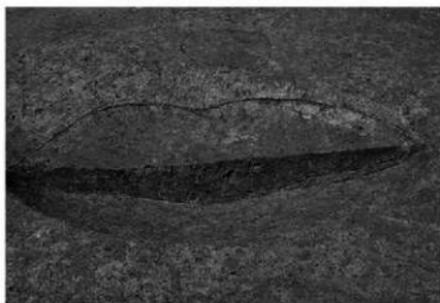
SK178 セクション (12K 東から)



SK193 セクション (12K 南西から)



SK201 セクション (12K 南東から)



SK208 セクション (12K 北東から)



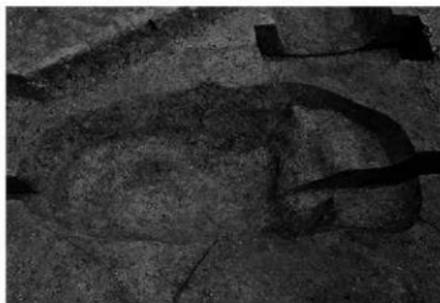
SK216 セクション (12M 南東から)



SK252 セクション(12L 南西から)



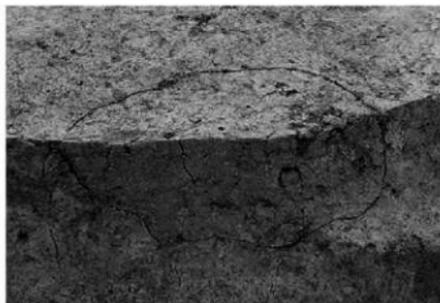
SK254 セクション(11L・K 南東から)



SK254 完掘(11L・K 南東から)



SK265 セクション(17L・M 西から)



SK375 セクション(14L 西から)



P398(左)・SK451(右) セクション(14K 南東から)



SX43 セクション(10・11L・M 南から)



SX43 完掘(10・11L・M 西から)



SD1 セクション(9L 南から)



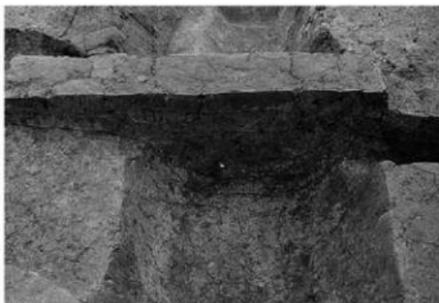
SD1(中)・SD2(左・右) セクション(8K 南から)



SD1・13・14 完掘(北から)



SD1(中)・SD14(左)・SD46(右) セクション(11L 南から)



SD1(右)・SD49(左) セクション(11L 北から)



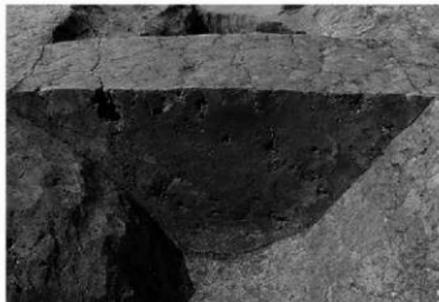
SD1(左)・SD264(右) セクション(12L 南から)



SD2 セクション(8L 東から)



SD13(右)・SD14(左) セクション(8J・K 北西から)



SD13 セクション (10K 南東から)



SD14 セクション (9K 南東から)



SD20 セクション (14・15L 北東から)



SD21 セクション (14L 北東から)



SD29 セクション (10L 北から)



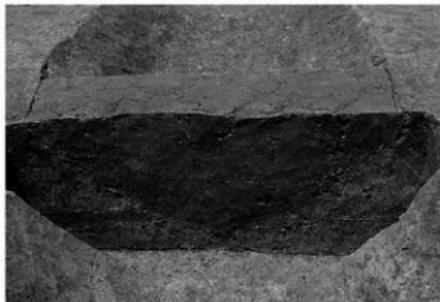
SD34 セクション (10L 東から)



SD46 セクション (11L 西から)



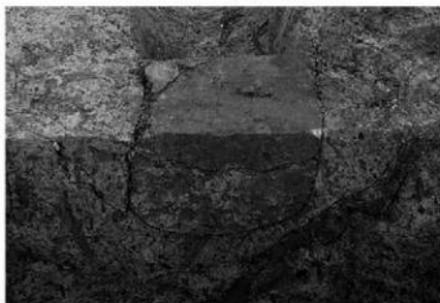
SD46 須恵器壺出土 (11L 西から)



SD49 セクション(11K 南東から)



SD50 セクション(12L 南東から)



SD53 セクション(7L 北東から)



SD55 セクション(11L 南から)



SD134 セクション(10L 西から)



SD271 セクション(17L 北から)



SD282 セクション(11L 南東から)



SD354 セクション(15K 北東から)



3区 完掘(北西から)



4区北側 完掘(南西から)



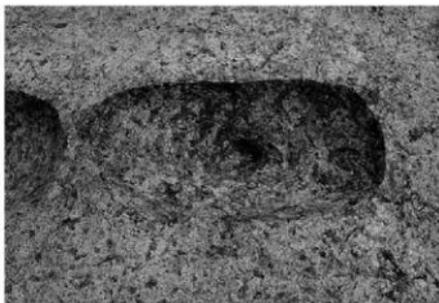
SK406 セクション(22L 北東から)



SK406 完掘(22L 東から)



SK408 セクション(21K 北東から)



SK408 完掘(21K 南東から)



SK586 セクション(33L 北東から)



SK607 セクション(32L 東から)



SK638 セクション(36M 南西から)



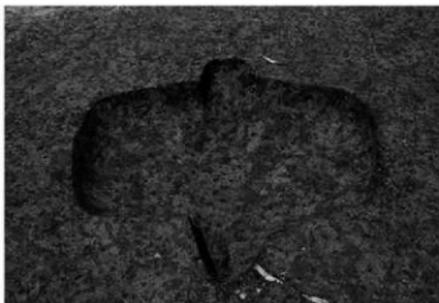
SX501 検出(30L 西から)



SX501 セクション(30L 西から)



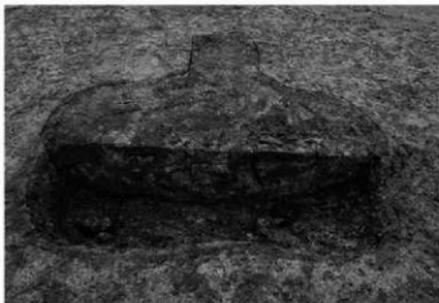
SX501 炭化物検出(30L 西から)



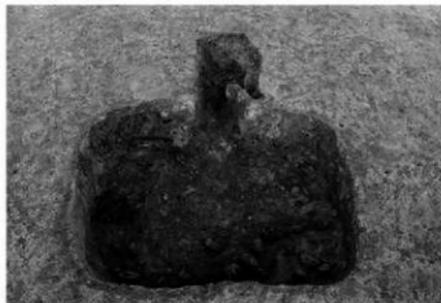
SX501 発掘(30L 東から)



SX550 検出(36L 東から)



SX550 セクション(36L 西から)



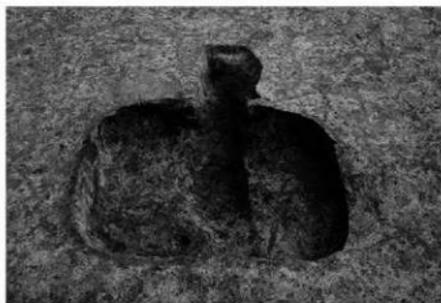
SX550 炭化物出土(36L 西から)



SX550 骨片出土(36L 南東から)



SX550 骨片出土(36K 北東から)



SX550 完掘(36L 西から)



SD410 セクション(23K 南西から)



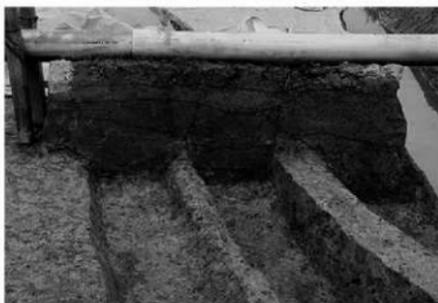
SD410(右)・419(左) セクション(23L 北東から)



SD410(右)・419(左) 完掘(北東から)



SD555(右)・P643(左) セクション(31L 西から)



SD557(左)・SD583(中)・SD403(右) セクション(33L 南東から)



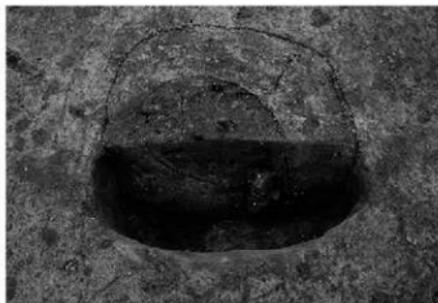
5区 完掘(真上から)



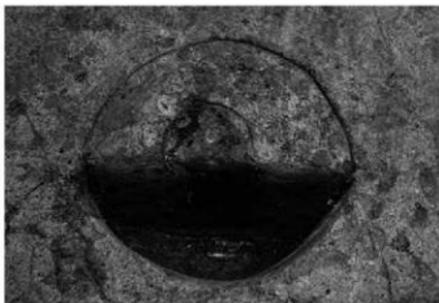
4区南側(手前)・5区(奥) 完掘(北から)



5区 完掘 (南西から)



SB11-P803 セクション (41M 南から)



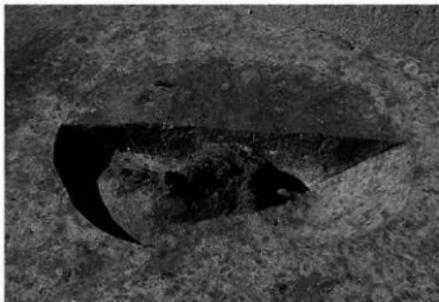
SB11-P812 セクション (41M 東から)



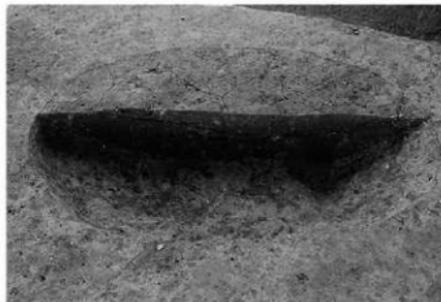
SK425 セクション (41L 南東から)



SK425 完掘 (41L 南東から)



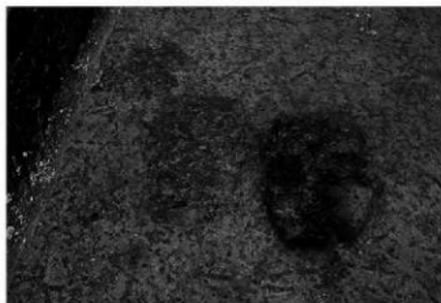
SK654 炭化物出土(37K 北東から)



SK654 セクション(37K 北東から)



SK655 セクション(37K 北西から)



SK657 (左)・SX656 (右) 横出(38K 南から)



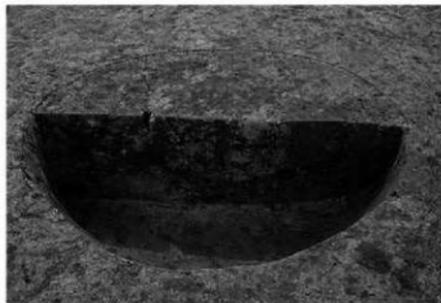
SK657 鉄質出土(38K 南西から)



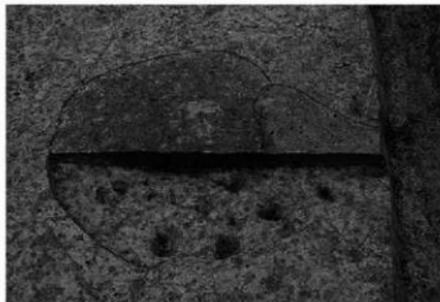
SK657 セクション(38K 南西から)



SK657 完整(38K 南西から)



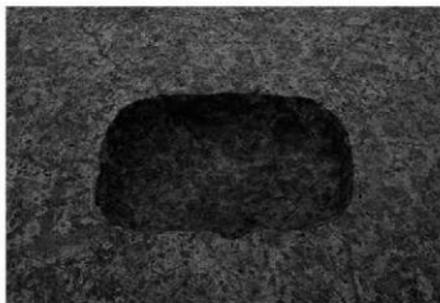
SK658 セクション(37・38L 北から)



SK704 セクション(44L 南西から)



SK708 セクション(43M 南西から)



SK708 完掘(43M 南西から)



SK714 セクション(43M 南西から)



SK714 完掘(43M 南西から)



SK742 セクション(42M 南西から)



SK742 完掘(42M 南西から)



SK786(左) 検出(42M 南西から)



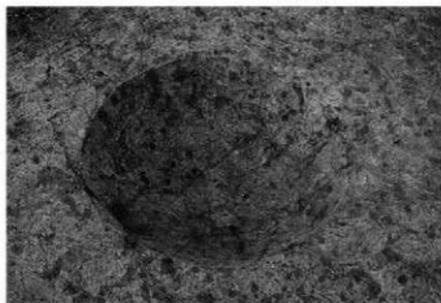
SK786 (右)・P787 (左) セクション (42M 北東から)



SK790 セクション (44L 北西から)



SK810 セクション (41・42M 南東から)



SK810 完照 (41・42M 南東から)



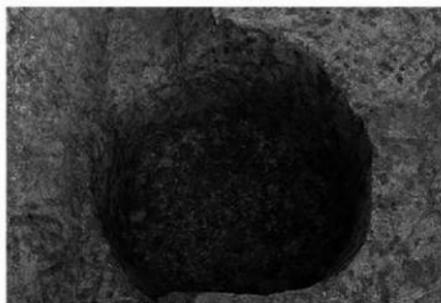
SK819 セクション (40L 南から)



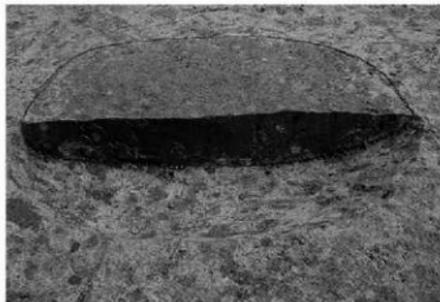
SK843 セクション (39M 南から)



SK854 セクション (38K 南東から)



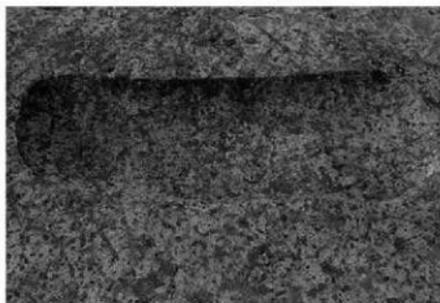
SK854 完照 (38K 南東から)



SK857 セクション(38K 南西から)



SK865 セクション(39L 北東から)



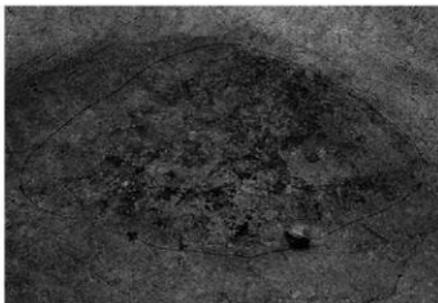
SK865 完掘(39L 南東から)



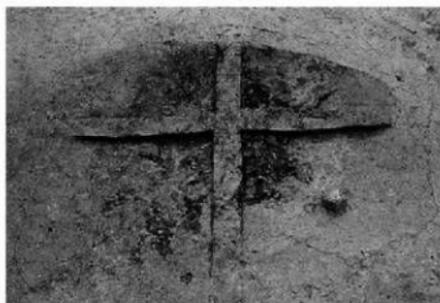
SK891(左)・SD871(中)・SD893(右) セクション(39L 南東から)



SK875 セクション(39L 北西から)



SX551 検出(39M 北東から)



SX551 焼土・炭化物出土(39M 北東から)



SX551 セクション(39M 南東から)



SX552(左)・SX836(右) 検出(40L 北東から)



SX552 セクション(40L 北東から)



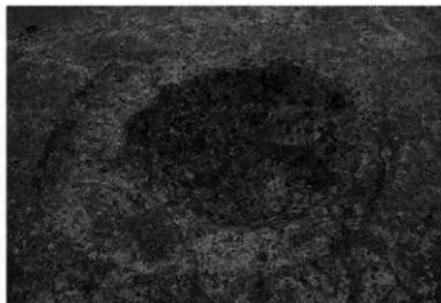
SX552(左)・SX836(右) 完掘(40L 北東から)



SX553 骨片出土(40M 南東から)



SX553 セクション(40M 南東から)



SX553 完掘(40M 南東から)



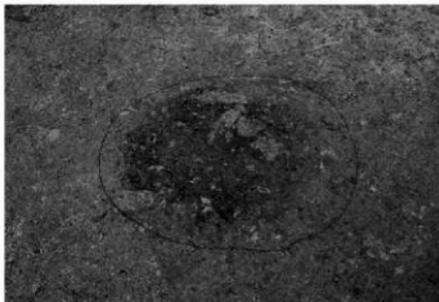
SX554 検出(40L 南西から)



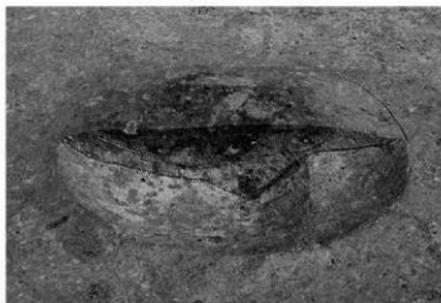
SX554 セクション(40L 南西から)



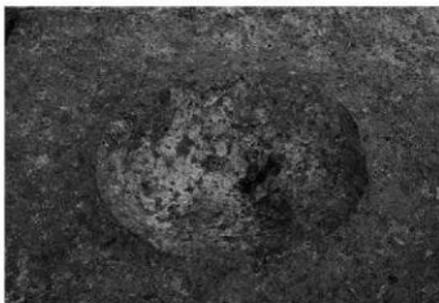
SX554 完掘 (40L 南西から)



SX831 検出 (40L 南西から)



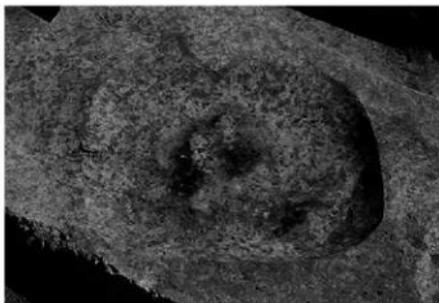
SX831 セクション (40L 南西から)



SX831 完掘 (40L 南西から)



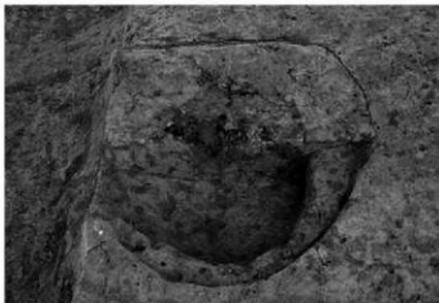
SX835 セクション (40L 南西から)



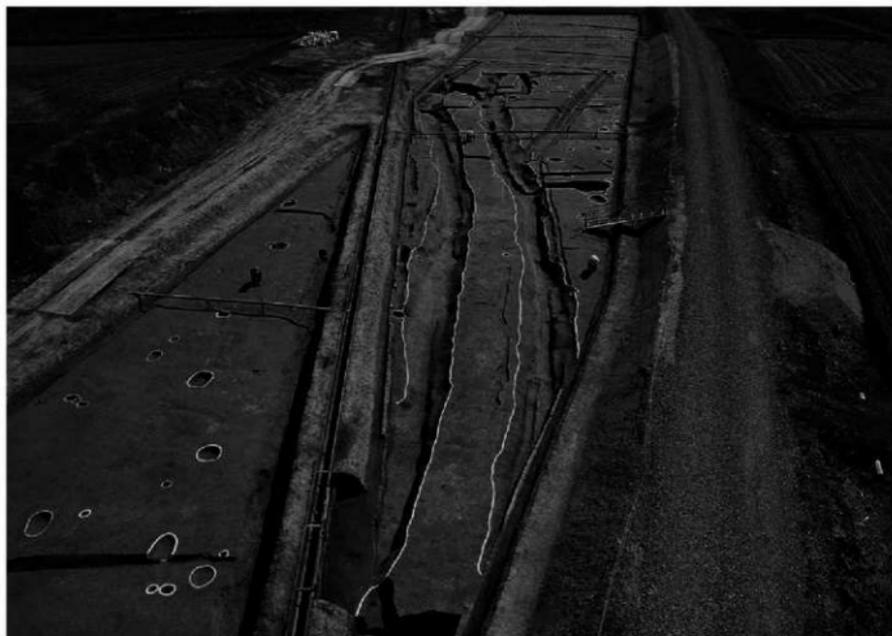
SX835 焼土・石出土 (40L 南西から)



SX836 セクション (40L 北西から)



P817 セクション (40L 南から)



SD838 (左)・SD839 (右) 完掘 (北から)



34～40K～Mグリッド 完掘 (南東から)



SD659 セクション (37L 西から)



SD661 セクション (37K 西から)



SD701 セクション (42M 北から)



SD709 セクション (43M 南から)



SD813 セクション (41M 南から)



SD838 セクション (36L 南から)



SD838 礎出土 (39M 南西から)



SD838 礎出土 (39M 南東から)



SD839(右)・SD874(左) セクション(39L・M 北西から)



SD839(右)・SD871(左) セクション(39L・M 南西から)



SD838(中)・SD841(左)・SD871(下) セクション(39M 北から)



SD839(上)・SD871(下) セクション(39M 西から)



SD844(右)・SD863(左) セクション(39L 北東から)



SD864 セクション(39L 東から)



SD871 セクション(39L・M 南西から)



SK469(中)・SD871(右)・P468(左) セクション(39L 南東から)



SD871 セクション(40L・M 北から)



SD871 焼土・炭化物出土(40M 北から)



SD871 石臼出土(40M 西から)



SD871 石臼出土(40M 西から)



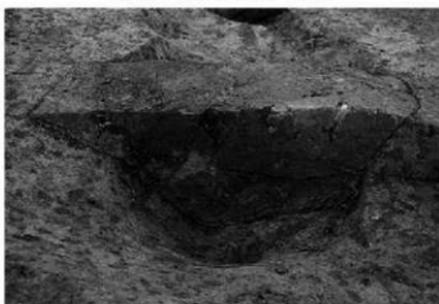
SD879 セクション(40L 南西から)



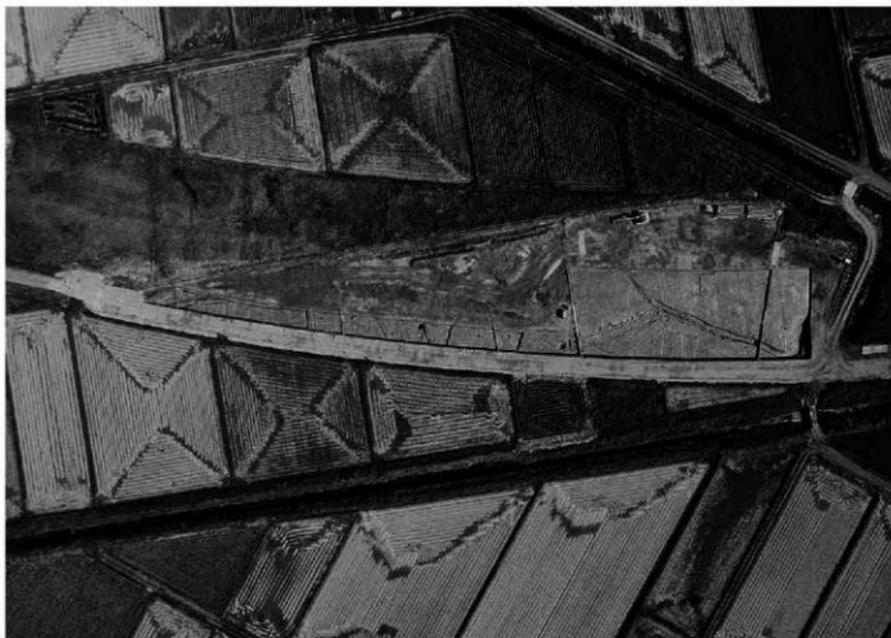
SD892 セクション(40M 南から)



SD895 セクション(40M 東から)



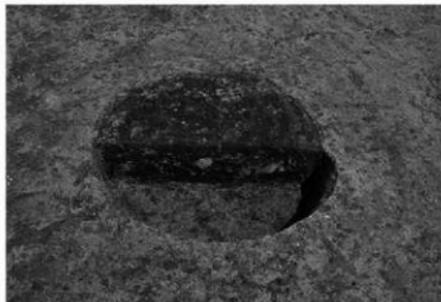
SD896 セクション(40L 南西から)



6区 完掘(真上から)



6区 完掘(西から)



SK1601 セクション(48N 南西から)



SK1602 セクション(48N 南東から)



SK1608 セクション(48O 南東から)



SK1609 セクション(46N 西から)



SK1610 セクション(46N 西から)



SK1625 セクション(49N 南東から)



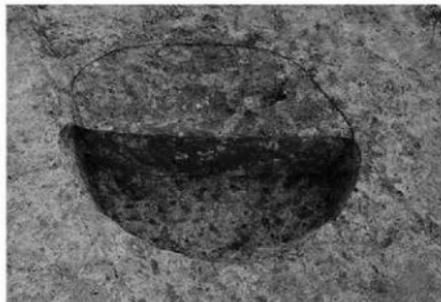
SK1627 セクション(44N 南東から)



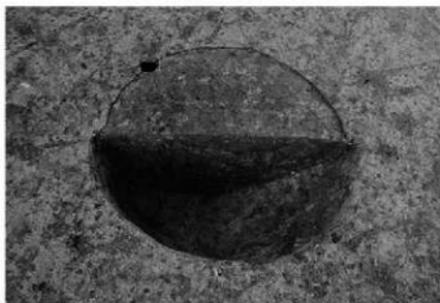
SK1628 セクション(48M 南西から)



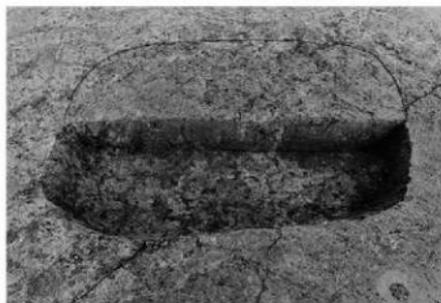
SK1629 セクション(48M 西から)



SK1630 セクション(48M 西から)



SK1651 セクション(48M 南から)



SK1652 セクション(48M 南東から)



SK1653 セクション(48M 南西から)



SK1654 セクション(48M 南東から)



SK1660 セクション(48M 南から)



SK1662 セクション(47M 西から)



SK1663 セクション (47M 南東から)



SK1683 セクション (46M 西から)



SK1683 完掘 (46M 西から)



SK1684 セクション (47L 南東から)



SK1686 セクション (46M 南東から)



SK1687 検出 (46M 南西から)



SK1687 セクション (46M 南西から)



SK1691 セクション (45M 南から)



SK1695 セクション(45・46L 北東から)



SK1696 セクション(45M 北東から)



SK1697 セクション(45M 北東から)



SK1698 セクション(45L 北東から)



SK1699 セクション(45L 北東から)



SK1700 検出(45L 北東から)



SK1700 セクション(45L 北東から)



SK1746 セクション(44L 南西から)



SK1733 セクション(44L 東から)



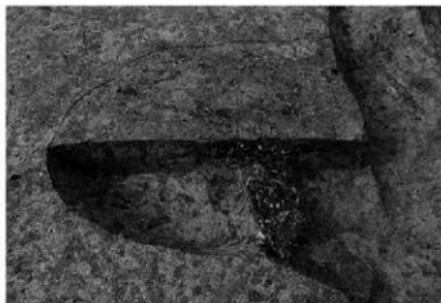
SK1733 完照(44L 西から)



SK1786 セクション(42L 南東から)



SK1787 セクション(42K 東から)



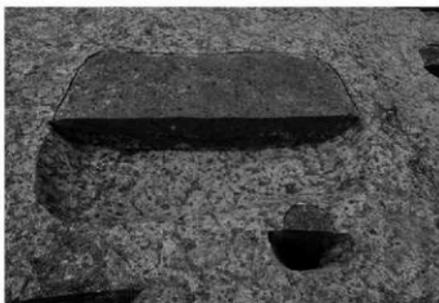
SK1788 セクション(41K 東から)



SK1815 セクション(39・40K 北東から)



SK1815 完照(39・40K 北東から)



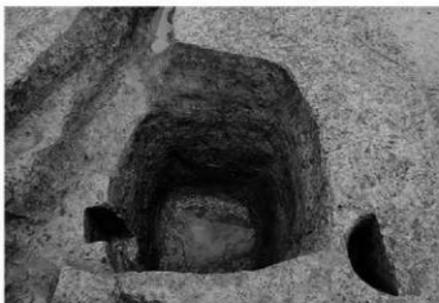
SK1834 セクション(39K 東から)



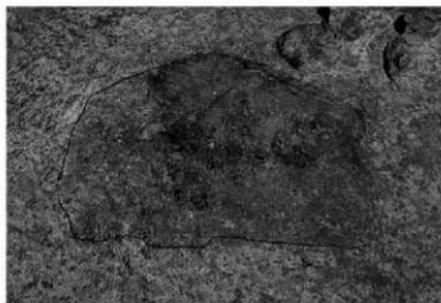
SK1852 セクション上部(40K 北東から)



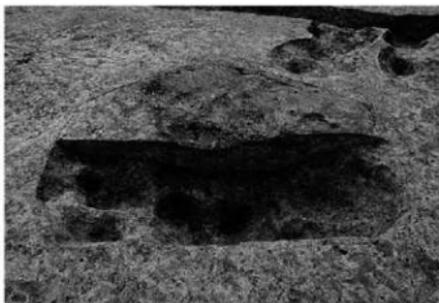
SK1852 セクション下部(40K 北東から)



SK1852 完掘(40K 北東から)



SK1861 検出(38K 東から)



SK1861 セクション(38K 東から)



SK1872 セクション(37K 東から)



SK1873 セクション(48M 南から)



SK1874 セクション(48M 東から)



SX1688 (左)・1692 (中)・1732 (右) 完掘 (45～47L・M 東から)



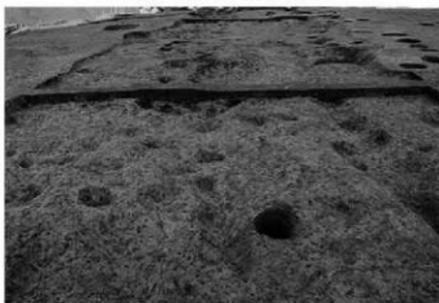
SX1688 セクション (47L・M 西から)



SX1692 セクション (46L 南から)



SX1692 セクション (46L・M 南から)



SX1732 セクション (45M 南東から)



SD1614・1632・1650・1685 先掘 (45～50M・N 南から)



SD1632 セクション (46M 北東から)



SD1632 (右)・1685 (左) セクション (47M 南から)



SD1632 (左)・1685 (中)・SX1732 (右) セクション (46M 北東から)



SD1614 セクション (45N 南西から)



SD1659 セクション(48M 南西から)



SD1659(右)・1690(左) セクション(47M 南から)



SD1690(右)・1693(左) セクション(47M 南から)



SD1690(左)・1694(右) セクション(46M 南から)



SD1748 セクション(44L 西から)



SD1748 完掘(44L 西から)



SD1755 セクション(43L 南東から)



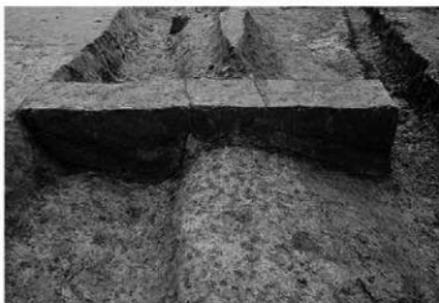
SD1755 完掘(43L 南東から)



SD642 セクション(33L・K 南から)



SD642・1877・1878・839 完掘(33・34L・K 北西から)



SD644(中)・646(左)・839(右) セクション(35K 南から)



SD646・644・839・1871 完掘(34・35L・K 南東から)



SD659 セクション(37・38K 東から)



SD661 セクション(37K 東から)



SD844(左)・863(右) セクション(39K 北東から)



SD844・863・864 完掘(39・40K 北東から)



P1757 セクション(43L 南東から)



P1757 完掘(43L 南東から)



P1758 セクション(43L 南西から)



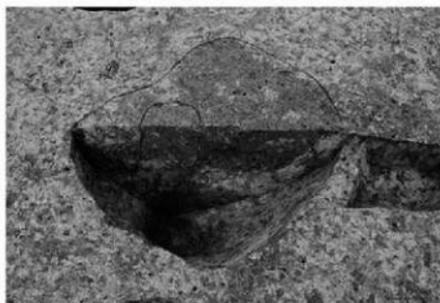
P1758 完掘(43L 南西から)



P1759(右)・1770(左) セクション(42L 南西から)



P1759等 完掘(42L 西から)



P1831 セクション(39K 南東から)



P1831 完掘(39K 西から)



7区 近景(北西から)



7区① 完掘(南から)



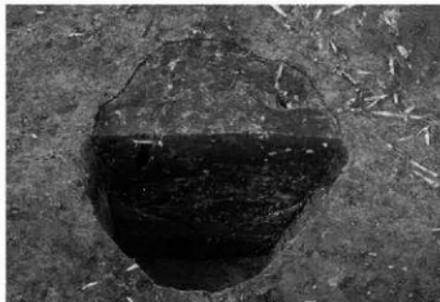
7区② 完掘(北から)



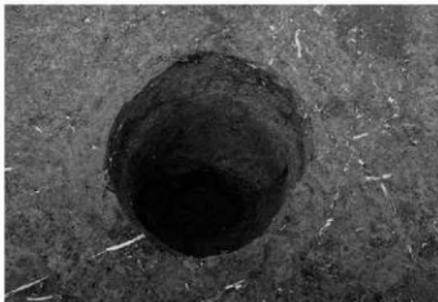
7区③ 完掘(北東から)



7区④ 完掘(西から)



SE935 セクション上部 (63・64Y 南東から)



SE935 完掘 (63・64Y 南東から)



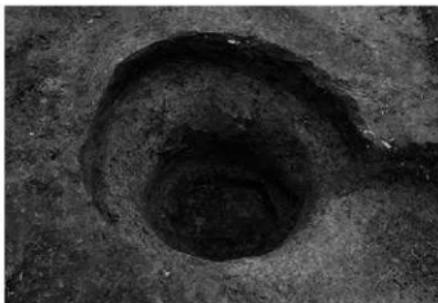
SE937 セクション上部 (63Y・Z 北西から)



SE937 完掘 (63Y・Z 北西から)



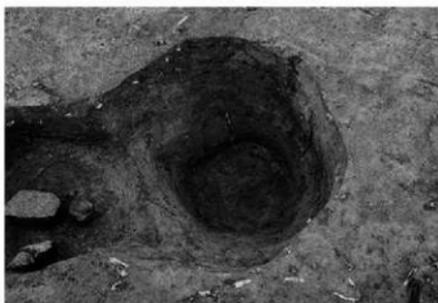
SE967 セクション (64Z 南東から)



SE967 完掘 (64Z 南東から)



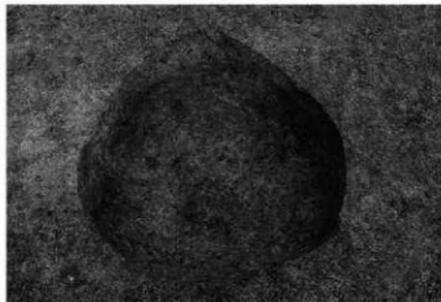
SE971 (右)・SK974 (左) セクション (64Z 南西から)



SE971 完掘 (64Z 南西から)



SK900 セクション(57Q 南東から)



SK900 完掘(57Q 南東から)



SK901 セクション(58R 南から)



SK901 完掘(58R 南から)



SK902 セクション(58R・S 北東から)



SK905 セクション(60S 東から)



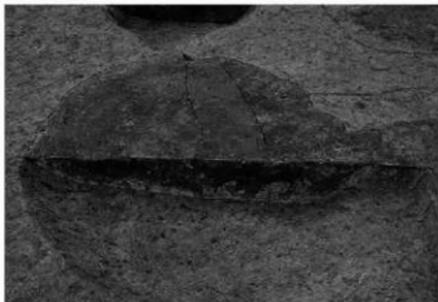
SK909 セクション(60S 東から)



SK910 セクション(60S 北東から)



SK911 セクション(60S 北西から)



SK912 セクション(60S 東から)



SK914 セクション(54S 南東から)



SK914 完掘(54S 南東から)



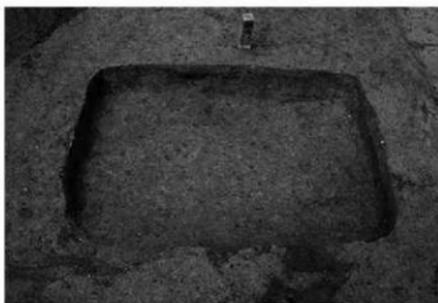
SK915 セクション(54S 南東から)



SK915 完掘(54S 南東から)



SK916 セクション(54S 南東から)



SK916 完掘(54S 南東から)



SK921 セクション(53・54R 南東から)



SK921 完照(53・54R 南東から)



SK926 セクション(54S 南西から)



SK928(左)・SK929(中)・SK930(右) セクション(53S 北西から)



SK933 セクション(63Z 南東から)



SK933 土師質土器皿出土(63Z 北東から)



SK933 土師質土器皿出土(63Z 北から)



SK933 完照(63Z 南東から)



SK934 セクション(63Z 南東から)



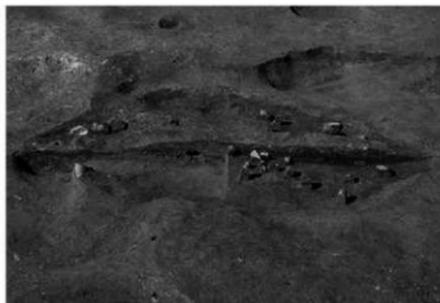
SK934 土師質土器皿出土(63Z 北西から)



SK934 完器(63Z 南東から)



SK936 セクション(63Z 南東から)



SK949 セクション(63Z・AA 南東から)



SK949 遺物出土(63Z・AA 東から)



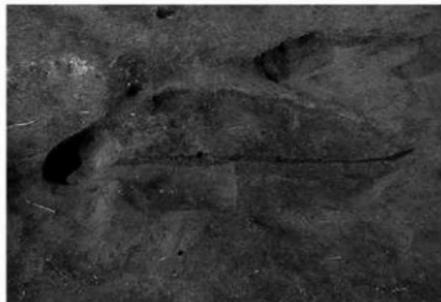
SK949 碗形埴出土(63Z 北東から)



SK949 遺物出土(63AA 北から)



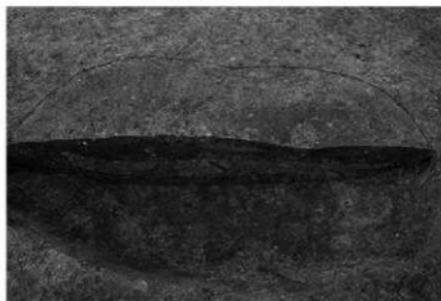
SK949 遺物出土 (63AA 南東から)



SK949 完掘 (63Z・AA 南東から)



SK958 セクション (63Z 南東から)



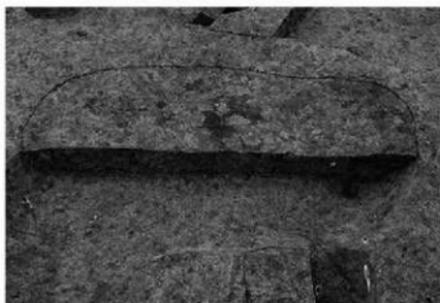
SK959 セクション (63Z 南から)



SK960 セクション (63Z・AA 南から)



SK975 セクション (64Z 南東から)



SK984 セクション (63Y・Z 南西から)



SK990 セクション (64X 南東から)



SD904 セクション (55S 南東から)



SD904 遺物出土 (55S 南西から)



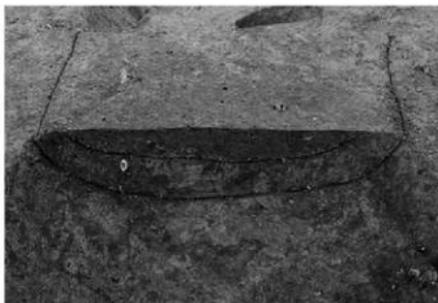
SD904 遺物出土 (55S 南東から)



SD913 セクション (53S 南東から)



SD922 セクション (53R 南から)



SD994 セクション (64W・X 南西から)



SX983 セクション (64X 南東から)



SX983 完璧 (64X 南西から)



井戸側下段検出(東から)



覆土4層 遺物出土(西から)



井戸側下段上部 2/3 検出(南西から)



井戸側下段 掘形中層セクション(南東から)



井戸側下段 掘形下層セクション(南から)



覆土6層 堆積状況(北西から)



南側下段の枕木と椀(北東から)



底面 遺物出土(北から)



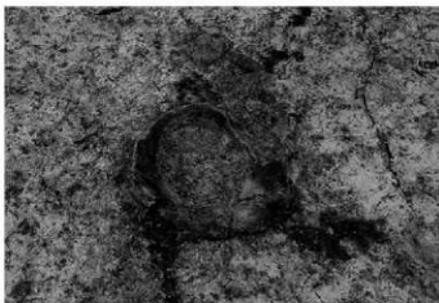
5区 11T XI層 縄文土器出土(東から)



SX1000・1001 検出(2区 5T XI層 南西から)



SX1000 セクション (2区 5T XI層 南から)



SX1001 検出(2区 5T XI層 真上から)



2区 5T XI層 完掘(北から)



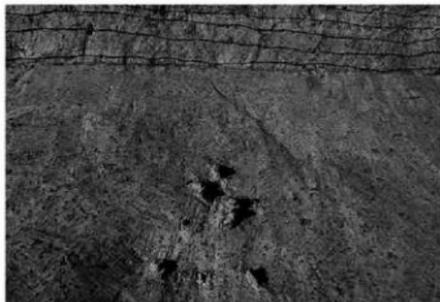
2区 5T XI層 完掘(南西から)



6区 48N XII層 縄文土器出土(東から)



6区 48N XII層 縄文土器出土(南から)



6区41K Ⅱ層 縄文土器出土(東から)



SX1006 縄文土器出土(7区20T Ⅱ層 北から)



7区20T 完掘(南西から)



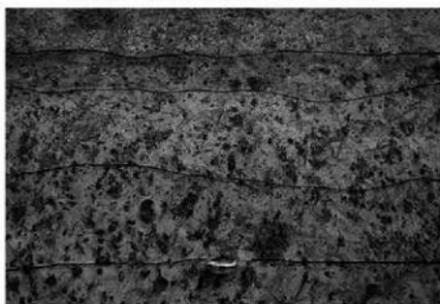
SX1002 縄文土器出土(2区5T Ⅲ層 北東から)



SX1003 縄文土器出土(2区5T Ⅲ層 西から)



2区5T Ⅲ層 完掘(南東から)



3区7T Ⅲ層 縄文土器出土(北西から)



3区7T Ⅲ層 完掘(北東から)



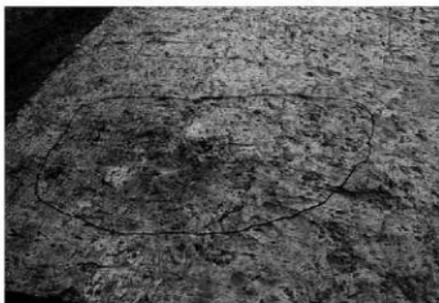
SX1004 縄文土器出土 (5区12T XⅢ層 東から)



SX1005 縄文出土状況 (5区12T XⅢ層 西から)



5区12T XⅢ層 完掘 (南西から)



SC1901 検出 (6区49N・O XⅢ層 東から)



SC1901 セクション (6区49N・O XⅢ層 東から)



6区41K 縄文土器出土 (XⅢ層 東から)



6区44~48M・N XⅢ層 完掘 (北から)



6区39~41K XⅢ層 完掘 (南から)



船首(198)・船尾(199) 接合状況



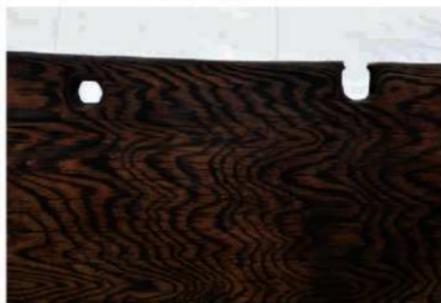
船首(198) 先端の切断痕



船首(198) 右舷先端の手斧痕



船首(198) 左舷穿孔



船首(198) 右舷穿孔



船首(198) 底部の縫



船首(198) 右舷後方舷木穴



船尾(199) 先端手舁痕



船尾(199) 左舷補修材を外した状態



船尾(199) 左舷補修材の表



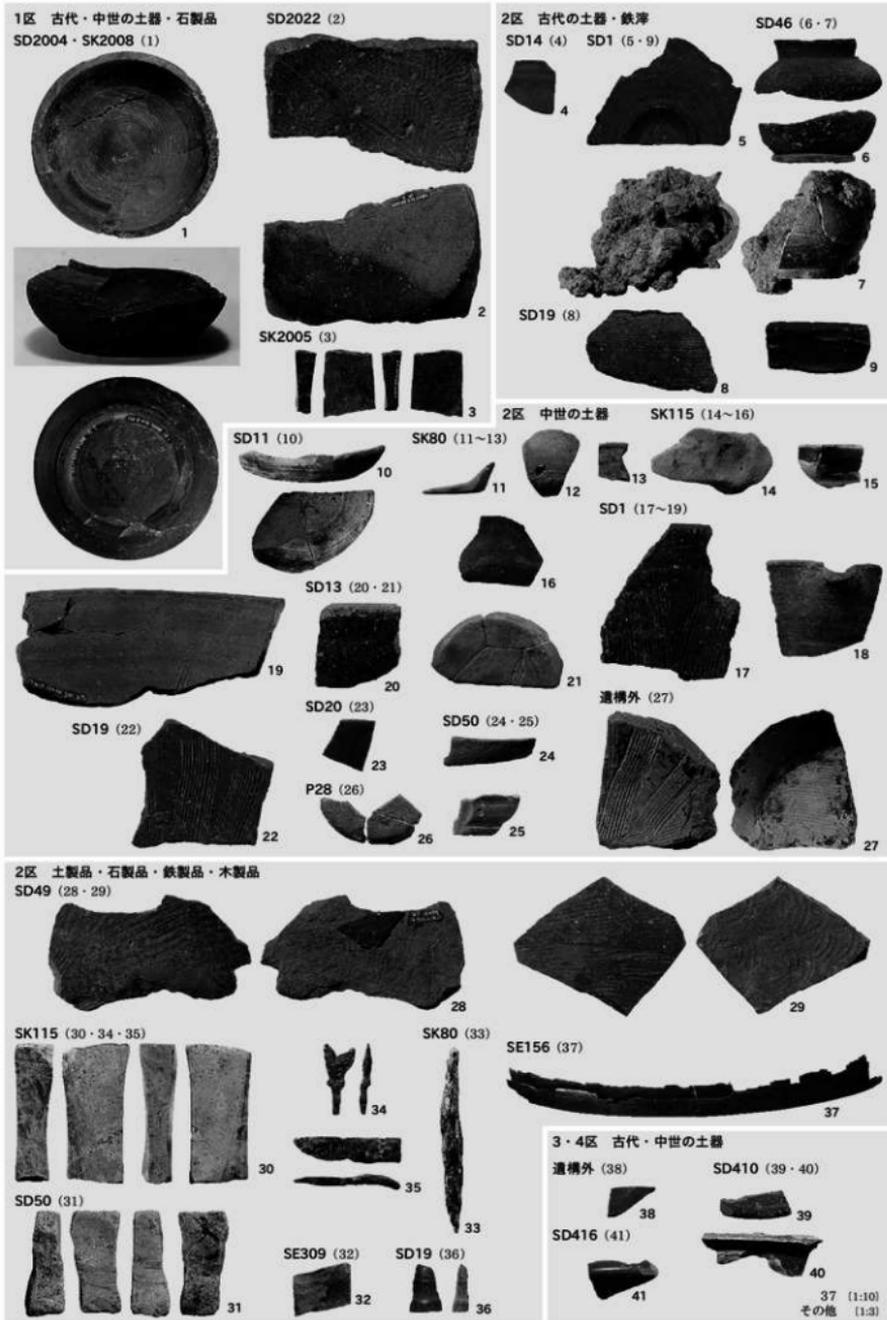
船尾(199) 左舷補修材の裏

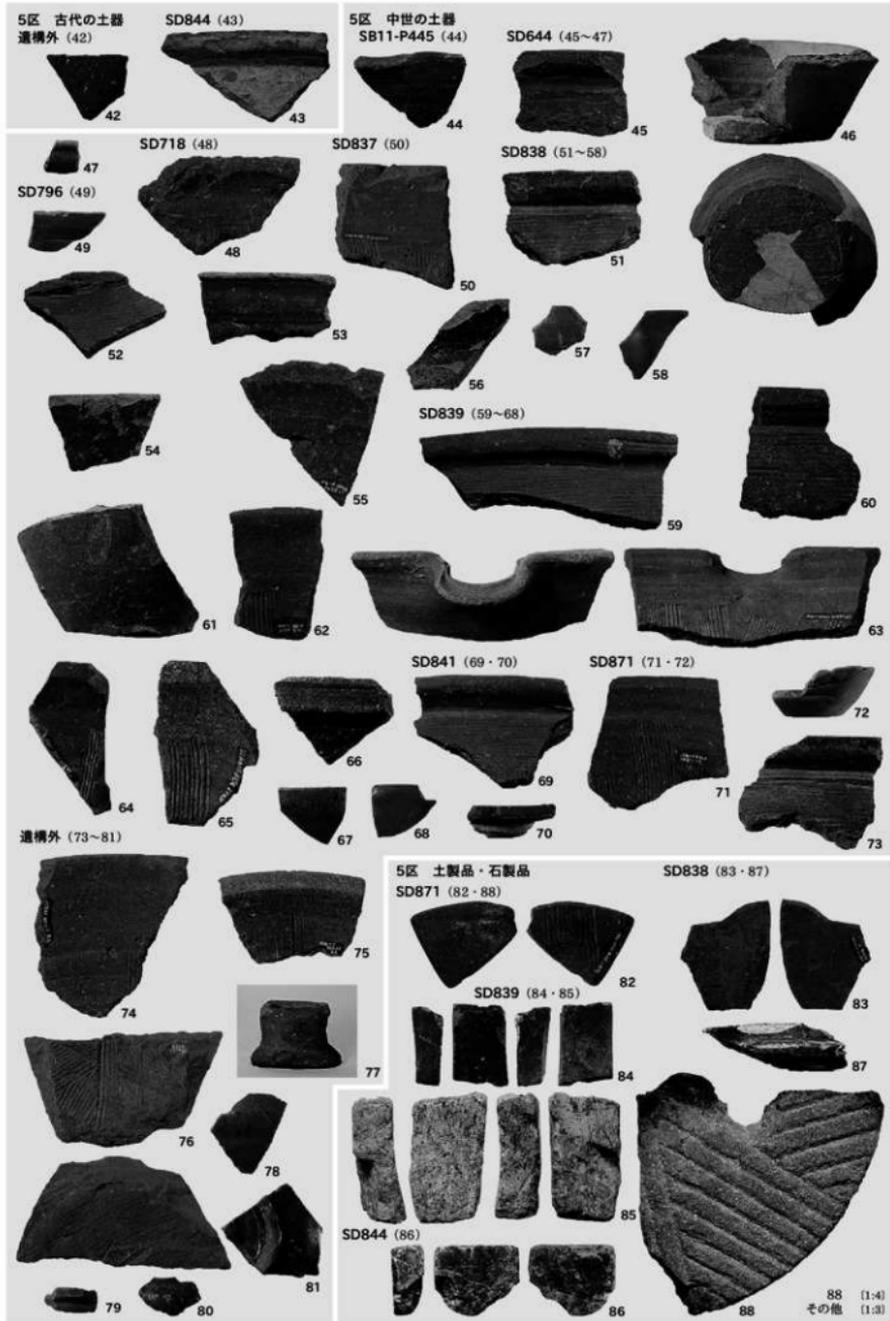


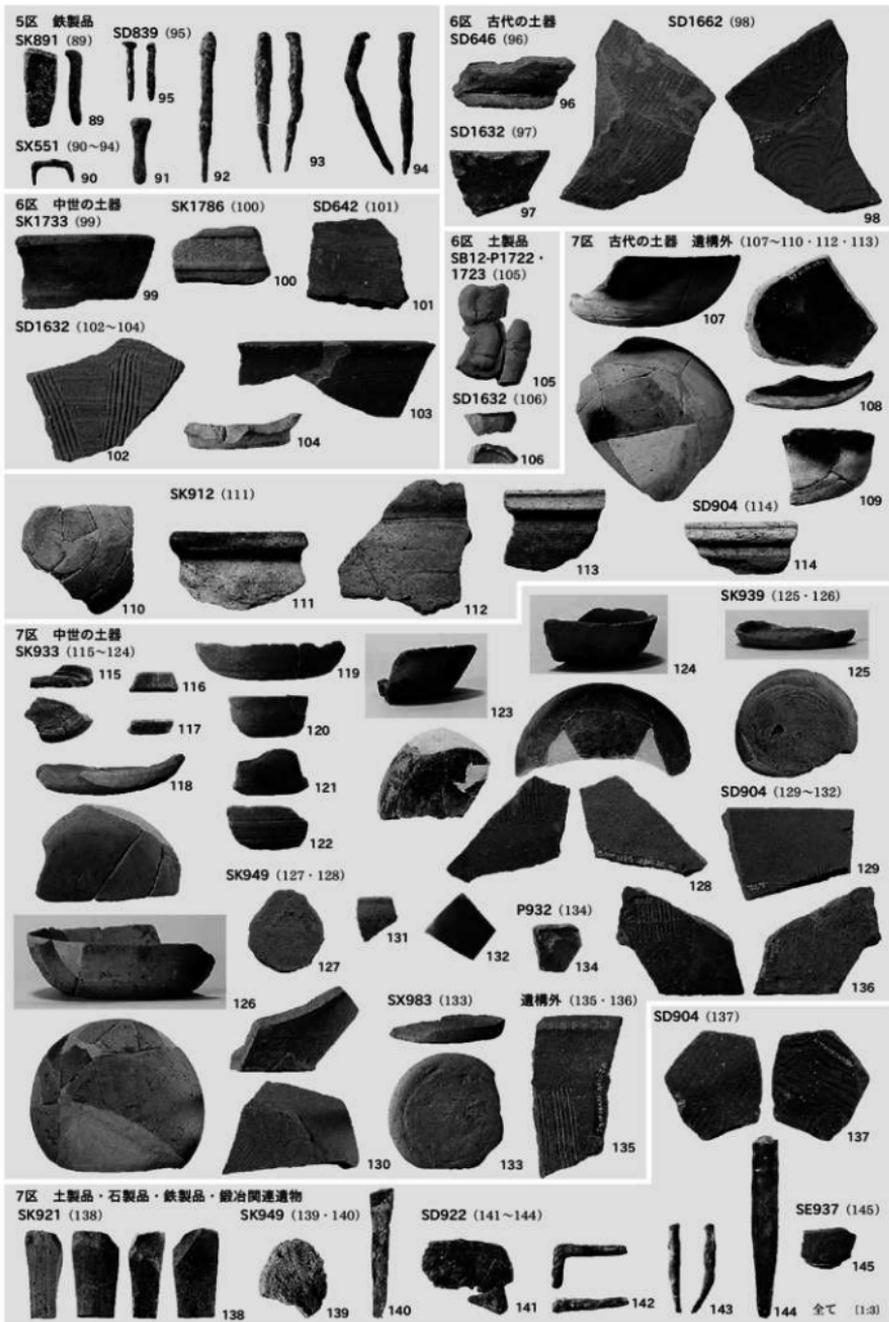
船尾(199) 右舷内面



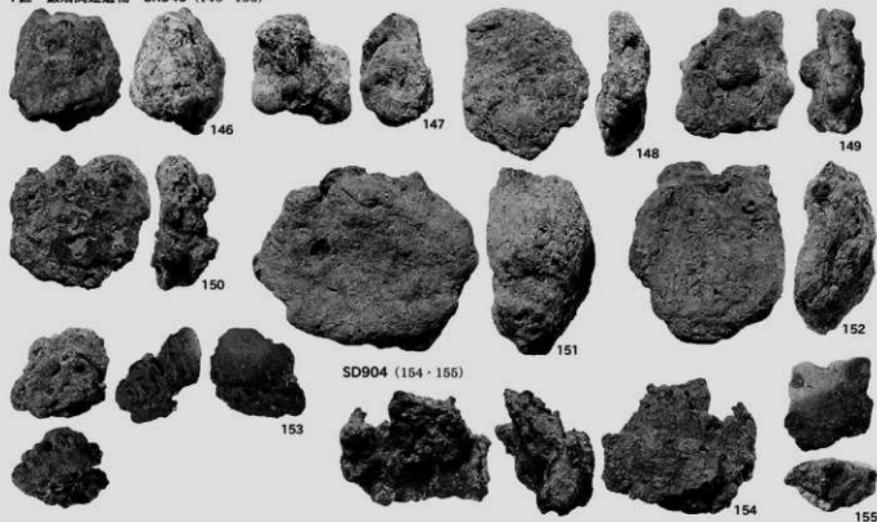
船尾(199) 右舷外面の縫



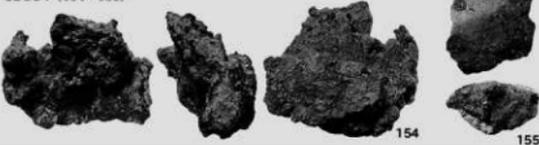




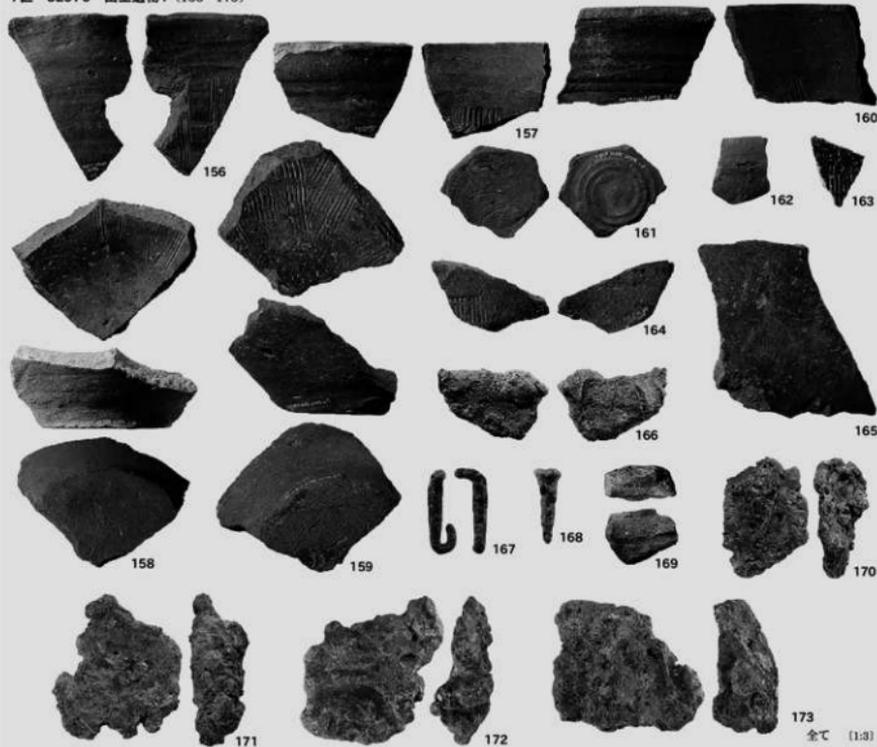
7区 鍛冶関連遺物 SK949 (146~153)



SD904 (154・155)



7区 SE976 出土遺物1 (156~173)



7区 SE976 出土遺物2 (174~187)



174・175 (1:3)  
 182~186 (1:5)  
 176~181・187 (1:4)

7区 SE976 出土遺物3 (188~197)



188



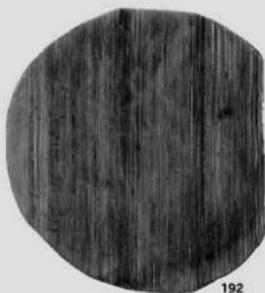
189



191



192



193



194



195



196



197



188

7区 SE976 丸木舟転用井戸側・船首 (198)



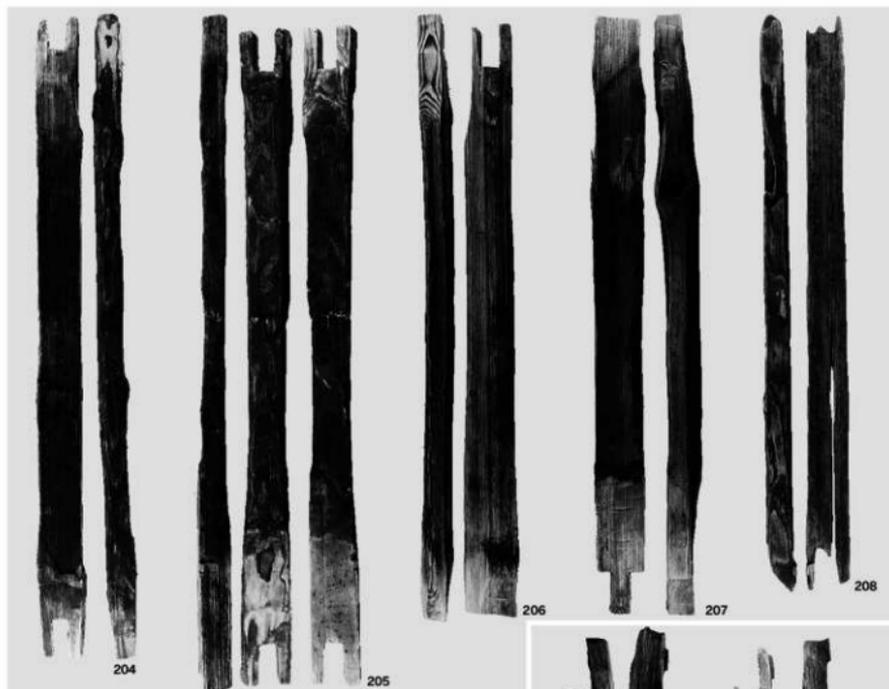
198

7区 SE976 丸木舟転用井戸側・船尾 (199)



199





7区 SE976 井戸側下部2 (204~211)



209



210



204~208 (1:8)  
209~211 (1:4)  
212~215 (1:6)

7区 SE976 井戸側上部1 (212~215)



212

213

214

215

7区 SE976 井戸側上部2 (216~221)



216



217



218



219

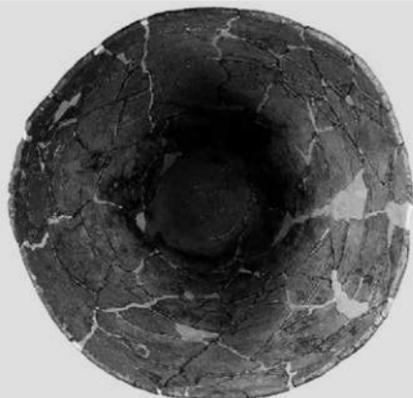
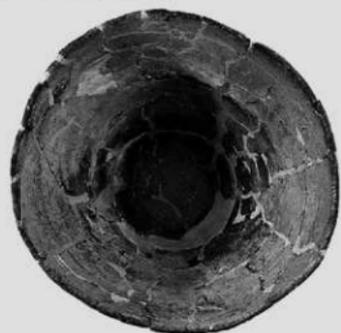


220



221

2区 下層 Ⅺ層 (222~224)



222

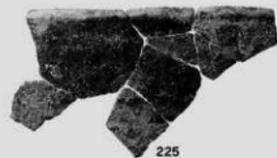


223



224

6区 下層 Ⅺ層 (225~227)



225



226

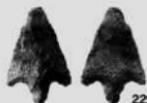


227

7区 下層 Ⅺ層 (228~229)



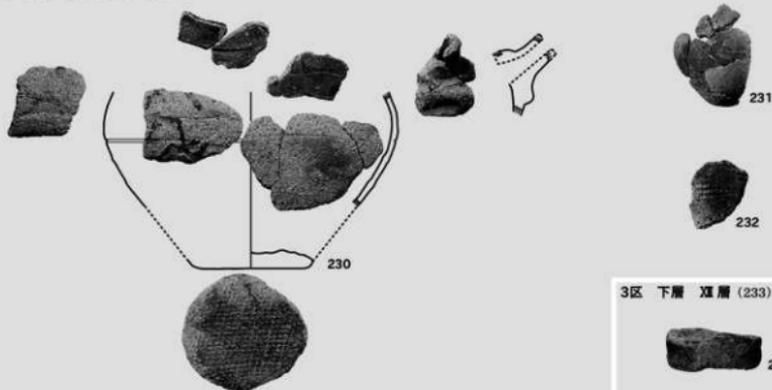
228



229

229 [2:3]  
その他 [1:6]

2区 下層 XIII層 (230~232)



3区 下層 XIII層 (233)



5区 下層 XIII層 (234~237)



234



235



236



237

# 報告書抄録

ふりがな	いしふなとひがしいせき							
書名	石船戸東遺跡							
副書名	一般国道49号阿賀野バイパス関係発掘調査報告書							
巻次	XV							
シリーズ名	新潟県埋蔵文化財調査報告書							
シリーズ番号	第279集							
編者名	小野本敦・石川智紀・加藤 学（以上、埋文事業団）、村上章久・石橋夏樹・北野 薫（以上、株式会社帆苺組）、金内 元・細田尚克（以上、株式会社ノガミ）、株式会社古環地研究所、株式会社加速器分析研究所、高橋 敦・松元美由紀・松本浩一・田中義文・金井慎司・斉藤紀行（以上、パリオ・サーヴェイ株式会社）、酒井英男・堀 和仁・原 隆史（以上、富山大学）							
編集機関	公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団							
所在地	〒956-0845 新潟県新潟市秋葉区金津93番地1 TEL 0250 (25) 3981							
発行年月日	2019（平成31）年3月29日							
ふりがな 所取遺跡	ふりがな 所在地	コード 市町村	道跡番号	北緯	東経	発掘期間	発掘面積 ㎡	発掘原因
いしふなとひがしいせき 石船戸東遺跡	いしふなとひがしいせき 新潟県阿賀野市 上中野白 宮津・上中野白 石船戸 福田	15223	403	37° 49' 8"	139° 12' 53"	20150420～20151126 20160725～20161125	19,000㎡ 3,826㎡	一般国道49号 阿賀野バイパス 建設
所取遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
石船戸東遺跡	遺物包含地	縄文時代晩期	炭化物・焼土集中3 土器集中6		縄文土器 石器（磨石類、石鏃）			
	遺物包含地 集落	古代 中世 (13～16世紀)	竪立柱建物11、井戸8、 土坑126、溝75、 道路状遺構1、 火葬関連遺構22、 凹地状遺構3、 ピット多数		珠洲焼、土師質土器、瀬戸・美濃焼、 青磁、白磁、変器系陶器、土製品（研 磨具）、石製品（砥石、石臼）、金属 製品（鉄鏃、鏃）、木製品（曲物）、 丸木舟転用井戸側、鍛冶・鋳造関連 （椀形鍛冶滓）		丸木舟転用井 戸側	
要 約	遺跡は、阿賀野川の右岸、標高約7mの低地に立地する。現況は水田である。縄文時代晩期、古代には遺物の出土はあるものの、遺構もほとんどなく、散発的で集落の形成は認められない。中世（13～14世紀）に入ると集落を形成する。遺跡内で約400m離れた2区と7区で建物、井戸等が確認され、集落が2か所存在したことが判明した。7区に隣接する6区では掘込田と思われる凹地遺構が確認され、集落と農地がセットとなった中世前期に特徴的な散村的な景観が広がっていたものと思われる。7区集落内の井戸側に転用された丸木舟は非常に保存状態が良く、内水交通の利用を示す重要な資料である。15世紀には集落が断絶するが、一方で「火葬土坑」を用いた茶屋端としてここが利用された。							

## 新潟県埋蔵文化財調査報告書 第279集 一般国道49号阿賀野バイパス関係発掘調査報告書XV

### 石船戸東遺跡

2019（平成31）年3月28日印刷 編集・発行 新潟県教育委員会  
2019（平成31）年3月29日発行 〒950-8570 新潟市中央区新光町4番地1  
電話 025 (285) 5511

公益財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団  
〒956-0845 新潟市秋葉区金津93番地1  
電話 0250 (25) 3981  
FAX 0250 (25) 3986

印刷・製本 株式会社ハイングラフ  
〒950-2022 新潟市西区小針1丁目11番8号  
電話 025 (233) 0321