

日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書XXII

道下遺跡

2007

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

# 日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書XXII

## 道下遺跡

2007

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

## 序

日本海東北自動車道は、新潟市の新潟中央ジャンクションから日本海に沿って北上し、山形県を経て、秋田県に至る高規格幹線道路です。新潟県内では胎内市の中条インターチェンジまでが平成14年度に完成しています。

高速自動車道建設を取り巻く状況は厳しいものがありますが、平成15年末の国土開発幹線自動車道建設会議（国幹会議）において、日本海東北自動車道の中条－朝日間は、日本道路公団が有料道路として建設を進めることになりました。その後、公団の民営化により、平成17年10月に設立された東日本高速道路株式会社に引き継がれましたが、平成18年2月の国幹会議において、荒川－朝日間については国土交通省が新直轄道路として建設することになりました。日本海東北自動車道はこの地域内外の経済的な交通・流通を促すだけでなく、救急患者の搬送・災害時の緊急輸送などの「命の高速道」としての役割も期待されており、早期の開通が望されます。

本書は、この日本海東北自動車道建設に先立って発掘調査を実施した「道下遺跡」の報告書です。調査の結果、当遺跡は縄文時代晚期前葉を主体とする遺跡で、堅穴住居、土坑、埋設土器などの遺構を検出し、縄文土器や石器のほか動物遺体・植物遺体などの有機質の遺物も多く出土しました。特に、明確な縄文時代の堅穴住居の検出は、越後平野の沖積低地では初めての事例で、調査中から注目されています。近隣では当遺跡と同時期の「野地遺跡」や「昼塚遺跡」が同じ日本海東北自動車道建設に伴って調査されており、これらの遺跡の調査成果を総合することで、当時の生活の姿が描き出されるものと期待されます。

今回の発掘調査結果が、考古学研究者はもとより、地域の歴史を知り、学ぼうとする多くの方々に活用されることを願っております。

最後に、この調査に参加された地元住民の方々や地元区長並びに胎内市教育委員会には多大なる御協力と御援助をいただきました。また、国土交通省北陸地方整備局新潟国道事務所、東日本高速道路株式会社、胎内川沿岸土地改良区には、調査に際して格別のご配慮をいただきました。ここに厚くお礼を申し上げます。

平成19年3月

新潟県教育委員会

教育長 武 藤 克 己

## 例　　言

- 1 本報告書は、新潟県胎内市（旧中条町）古館字道下263番地ほかに所在する道下遺跡の発掘調査記録である。
- 2 発掘調査は日本海東北自動車道の建設に伴い、新潟県教育委員会（以下、県教委という）が東日本高速道路株式会社から受託して実施したものである。
- 3 発掘調査は県教委が調査主体となり、財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団（以下、埋文事業団という）に調査を依頼した。埋文事業団は、発掘調査作業及び関連工事を株式会社シン技術コンサルに委託し、平成17年4月から12月にかけて実施した。発掘調査面積は、2,900m<sup>2</sup>である。
- 4 航空写真的撮影は株式会社シン技術コンサルが行った。遺構の平面計測及び遺物の取り上げは、株式会社シン技術コンサル作成のプログラムを用いた。遺物のドット番号は包含層・各遺構でそれぞれ通し番号を付した。
- 5 整理及び報告書作成にかかる作業は平成18年度に、株式会社シン技術コンサルが行った。
- 6 発掘調査及び整理作業並びに報告書作成は、鈴木俊成（埋文事業団調査課長代理）と澤田敦（同調査課長）及び山田秀樹（同調査課主任調査員）の指導・監督のもとに行った。
- 7 出土遺物及び記録類は、県教委が新潟県埋蔵文化財センターにおいて保管・管理している。遺物の註記号は、遺跡名の前に調査年度を付し、「05ミチ下」とした。また出土地点・遺構名・層位・ドット番号を併記した。
- 8 本書で示す方位はすべて真北である。ただし、ここでいう「真北」は日本公共座標北のX軸方向を示す。  
なお、掲載した地図のうち、既成のものはそれぞれ出典を記した。
- 9 引用・参考文献は、著者及び発行年（西暦）を中心に〔 〕で示し、巻末に掲載した。「第VI章1 理化学分析」については、引用文献を節末に掲載した。
- 10 高濱信行氏（新潟大学災害復興科学センター副センター長）には発掘調査の段階から、地質学の専門的見地からご指導をいただき、「第VI章2 道下遺跡の地質解析」を執筆していただいた。
- 11 「第VI章1 理化学分析」はパリノ・サーヴェイ株式会社に委託した。
- 12 石器及び礫の石材鑑定は柴田徹氏（有限会社考古石材研究所）に委託した。
- 13 中世遺物については、大西雅広氏（財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団）・中島直樹氏（群馬県玉村町教育委員会）にご教示をいただいた。
- 14 本書の執筆分担は以下のとおりである。  
第I章1…澤田 敦  
第I章2、第II章、第III章、第IV章1・2・3、第VII章3・4…折井 敦  
第IV章3、第V章2、第VII章1…大島秀俊 第IV章1・2・3、第V章1・3、第VII章2・3…伊比博和  
第VI章1・A・B…千葉博俊 B～E…齊藤崇人 C～E…伊藤良永・馬場健司・松元美由紀・金井慎司・高橋 敦
- 15 発掘調査から本書の作成に至るまで、下記の方々から多くのご教示とご協力いただいた。記して厚く御礼を申し上げます。（五十音順、敬称略）

石川 日出志 伊藤 崇 卜部 厚志 岡本 郁栄 長田 友也 金子 拓男 小久保 拓也 小林 圭一  
坂井 秀弥 佐藤 雅一 関 雅之 田中 耕作 田辺 早苗 富樫 秀之 中島 荣一 前山 精明  
増子 正三 水澤 幸一 森 幸彦 八木 光則 山田 晃弘 山田 昌久 横山 勝栄 吉井 雅勇

## 目 次

第Ⅰ章 序 説 .....	1
1 調査に至る経緯 .....	1
2 調査経過 .....	2
A 試掘調査 .....	2
B 本発掘調査 .....	4
C 整理作業 .....	6
D 調査・整理体制 .....	6
第Ⅱ章 遺跡の位置と環境 .....	8
1 遺跡の位置 .....	8
2 地理的環境 .....	8
3 周辺の遺跡 .....	10
第Ⅲ章 遺跡の概要 .....	11
1 概 観 .....	11
2 グリッドの設定 .....	11
3 発掘調査の方法 .....	11
4 層 序 .....	12
A 概 要 .....	12
B 基本土層 .....	13
第Ⅳ章 遺 構 .....	15
1 記述の方法 .....	15
A 方 針 .....	15
B 遺構番号 .....	15
C 図 版 .....	15
D 観 察 表 .....	16
2 遺構の分類 .....	17
A 基本分類 .....	17
B 竪穴住居 (SD) .....	17
C 埋設土器 (SH) .....	18
D 土坑 (SK)・ピット (P) .....	18
E 焼土遺構 (F) .....	18
F 炭化物集中 (SC) .....	18
3 遺構各説 .....	19
A 概 要 .....	19
B 竪穴住居 .....	19

C 埋設土器	27
D 土 坑	27
E ピット	44
F 焼土遺構	46
G 炭化物集中	47
H 性格不明遺構	49
I 自然路	49

## 第V章 遺 物 ..... 50

1 土 器	50
A 概要と記述の方法	50
1) 観察表の記載	50
2) 分 類	50
B 遺構・遺物包含層出土の土器	53
2 石 器	62
A 概要と記述の方法	62
B 分 類	62
C 分 析	64
3 中世の遺物	69

## 第VI章 自然科学分析 ..... 70

1 理化学分析	70
A はじめ	70
B 試 料	70
1) 土壌試料	70
2) 下層確認トレンチ	70
C 分析方法	71
1) 放射性炭素年代測定	71
2) 珪藻分析	72
3) 花粉分析	72
4) 植物珪酸体分析	73
5) 種実同定・微細物分析	73
6) 動物遺存体分析	73
7) 樹種同定	73
D 分析結果	74
1) 放射性炭素年代測定	74
2) 珪藻分析	75
3) 花粉分析	77
4) 植物珪酸体分析	77
5) 種実同定・微細物分析	78
6) 骨 同 定	79
7) 樹種同定	80
E 考 察	82
1) 堆積環境	82
2) 周辺植生	82
3) 植物利用	83

4) 動物利用	84
2 道下遺跡の地質解析	88
A はじめに－調査の目的－	88
B 道下遺跡の立地環境の変遷	88
C 道下遺跡での現象から考察された地盤変動	89
D 道下遺跡、星塚・江添遺跡における地盤変動	90
E おわりに	91
<b>第VII章 まとめ</b>	<b>93</b>
1 石器	93
A 道下遺跡の石器	93
B 星塚遺跡との比較	95
2 土器	96
A 出土土器の分類と編年	96
1) 型式学的検討	96
2) 出土状況からの検討	99
B 星塚遺跡との関係	101
1) 編年的関係	101
2) 主文様からの検討	104
3) 地文からの検討	106
3 遺構と遺跡	107
A 土器の接合関係から見る遺構の同時性	107
B 竪穴住居について	112
C 土坑について	118
1) 分類	119
2) 機能・用途について	121
D そのほかの遺構について	133
1) 埋設土器	133
2) ピット	134
3) 焼土遺構	135
4) 炭化物集中	135
E 道下遺跡の変遷	136
4 集落の性格	138
<b>《要約》</b>	<b>144</b>
<b>《引用・参考文献》</b>	<b>145</b>
<b>《観察表》</b>	<b>147</b>
道下遺跡遺構観察表	147
遺物観察表	158

## 挿図目次

第1図 日本海東北自動車道の路線と 道下遺跡の位置 ..... 2	第27図 レンチA北壁の液状化と噴砂埋漿 -③ ..... 92
第2図 試掘調査のレンチの位置と 本発掘調査の範囲 ..... 3	第28図 積穴住居(S1102)の炉跡の噴砂 (遺跡存続中) -④ ..... 92
第3図 地形概念図と道下遺跡周辺の縄文時代の遺跡 ..... 9	第29図 レンチA北壁の遺跡廃却後の噴砂 -⑤ ..... 92
第4図 道下遺跡グリッド設定図(1/1,200) ..... 12	第30図 石器種別構成比率 ..... 93
第5図 道下遺跡基本土層図 ..... 14	第31図 出土石器と分布 ..... 94
第6図 重複する遺構の表現模式図 ..... 15	第32図 道下遺跡装飾土器分類図 ..... 98
第7図 断面図での遺構・レンチの表現模式図 ..... 16	第33図 土器出土状況模式図 ..... 100
第8図 遺構の平面形状の分類 ..... 16	第34図 道下・昼塚遺跡土器編年案 ..... 102・103
第9図 遺構の断面形状の分類 ..... 17	第35図 羊齒状文変遷模式図 ..... 105
第10図 土坑覆土の堆積形状の分類 ..... 17	第36図 道下・昼塚遺跡羊齒状文変遷図 ..... 105
第11図 遗跡概念図(1/800) ..... 19	第37図 遺構間接合・同一個体出土関係図 ..... 108・109
第12図 器形分類 ..... 51	第38図 住居変遷図 ..... 115
第13図 口縁端部形態模式図 ..... 52	第39図 住居床面炭化物堆積状況模式図 ..... 117
第14図 突起形態模式図 ..... 52	第40図 土坑長幅比 ..... 119
第15図 中世の遺物 ..... 69	第41図 遺物の出土状況による分類 ..... 121
第16図 各レンチの模式柱状図及び試料採取位置 ..... 71	第42図 土坑長幅分布図 ..... 124
第17図 主要珪藻群集の層位分布 ..... 75	第43図 他遺跡における土坑墓の例 ..... 125
第18図 花粉群集の層位分布 ..... 75	第44図 土坑墓の群別と時期 ..... 127
第19図 珪藻・植物珪酸体 ..... 86	第45図 土坑墓の類別分布と遺構間接合状況 ..... 129
第20図 花粉化石 ..... 86	第46図 規則性のみられる遺構間接合 ..... 131 同一個体出土例 ..... 131
第21図 木材・炭化材(1) ..... 87	第47図 土坑機能別平面配置図 ..... 132
第22図 木材・炭化材(2)・種実遺体 ..... 87	第48図 理設土器の分布状況 ..... 134
第23図 出土骨 ..... 87	第49図 ピット・焼土遺構・炭化物集中の分布 ..... 136
第24図 道下遺跡の液状化と遺構分布 ..... 88	第50図 道下1期 ..... 137
第25図 レンチB北壁の噴砂埋漿(地震2)と 遺構に切られた噴砂(地震3) -① ..... 92	第51図 道下2期 ..... 138
第26図 レンチB南壁の噴砂埋漿と 紗質シルトブロックの引き込み -② ..... 92	第52図 道下3期 ..... 138
	第53図 道下遺跡と主な住居出土土器 ..... 140
	第54図 昼塚遺跡と主な出土土器 ..... 141

## 表目次

第1表 周辺の縄文時代遺跡一覧 ..... 10	第8表 検出分類群一覧 ..... 79
第2表 放射性炭素年代測定結果 ..... 74	第9表 骨同定結果 ..... 79
第3表 厳年較正結果 ..... 74	第10表 樹種同定結果 ..... 81
第4表 珪藻分析結果 ..... 76	第11表 道下・昼塚・江添遺跡の立地環境の変遷と 地盤変動 ..... 90
第5表 花粉分析結果 ..... 77	第12表 道下・昼塚遺跡土器地文相対比率 ..... 107
第6表 植物珪酸体含量 ..... 77	
第7表 種実同定・微細物分析結果 ..... 78	

## 図版目次

### 〔図面〕

- 図版1 遺構全体図 (1/300)  
図版2 遺構分割図 (1)  
図版3 遺構分割図 (2)  
図版4 遺構分割図 (3)  
図版5 遺構分割図 (4)  
図版6 遺構分割図 (5)  
図版7 遺構分割図 (6)  
図版8 遺構分割図 (7)  
図版9 遺構分割図 (8)  
図版10 遺構実測図 (1) SI52  
図版11 遺構実測図 (2) SI52 (P1~11、炉、遺物出土状況)  
図版12 遺構実測図 (3) SI102  
図版13 遺構実測図 (4) SI102 (P1~6・14・16・17、炉、遺物出土状況)  
図版14 遺構実測図 (5) SI176  
図版15 遺構実測図 (6) SI176 (P7~9・11・19・20・22、炉、炭化物集中、遺物出土状況)  
図版16 遺構実測図 (7) SI140、SI140 (P1~5)  
図版17 遺構実測図 (8) SI140 (炉F1、焼土F2、遺物出土状況)  
図版18 遺構実測図 (9) SI148  
図版19 遺構実測図 (10) SI148 (P1~8、炉、遺物出土状況)  
図版20 遺構実測図 (11) SI191  
図版21 遺構実測図 (12) SI191 (P1~5・7・8、台石状跡、炉、遺物出土状況)  
図版22 遺構実測図 (13) SI196、SI196 (P2~6)  
図版23 遺構実測図 (14) SI196 (炉1・2、遺物出土状況)  
図版24 遺構実測図 (15) SI198  
図版25 遺構実測図 (16) SI198 (P1~6、炉)  
図版26 遺構実測図 (17) SI198 (遺物出土状況)  
図版27 遺構実測図 (18) SI199  
図版28 遺構実測図 (19) SI199 (P1・3~5、炉、遺物出土状況)  
図版29 遺構実測図 (20) SI201、SI201 (P1~5、炉)  
図版30 遺構実測図 (21) SI201 (遺物出土状況)、SH38・86  
図版31 遺構実測図 (22) SH4・12・13・21  
図版32 遺構実測図 (23) SK7・34・56・77・78・184  
図版33 遺構実測図 (24) SK79・180・193・197・208・293  
図版34 遺構実測図 (25) SK16・17・32・238  
図版35 遺構実測図 (26) SK3・105・143・144・146・246  
図版36 遺構実測図 (27) SK84・141・229・244・245  
図版37 遺構実測図 (28) SK170・243  
図版38 遺構実測図 (29) SK204・210・213・231  
図版39 遺構実測図 (30) SK100・110・111・114・211・214  
図版40 遺構実測図 (31) SK85・116・117・237  
図版41 遺構実測図 (32) SK14・15・39・50・54・55・60・75・94・185・218  
図版42 遺構実測図 (33) SK72・125~129・134・157・158・219・252・272  
図版43 遺構実測図 (34) SK93・122・130・138・166・178・181・251・273・305  
図版44 遺構実測図 (35) SK73・74・76・123・124・136・137・156・168・183・257・258・284  
図版45 遺構実測図 (36) SK92・95~99・120・121・154・159・160・162・167・169・217

- 図版46 遺構実測図 (37) SK131~133・135・139・150・151・163~165・186~189・216・221~225・254・267・268  
・274~278
- 図版47 遺構実測図 (38) SK152・153
- 図版48 遺構実測図 (39) SK155・248・249・250・255・269・294・295・299
- 図版49 遺構実測図 (40) SK200・260・263~266・279・280
- 図版50 遺構実測図 (41) SK40・57・80・91・247・259・270・283・292
- 図版51 遺構実測図 (42) SK22~27・36・37・49
- 図版52 遺構実測図 (43) SK28・35・41・59・81・82・239・240・296・297
- 図版53 遺構実測図 (44) SK 5・19・30・88・101・112
- 図版54 遺構実測図 (45) SK 9・29・33・87・90・306
- 図版55 遺構実測図 (46) SK 8・42・43・45・47・48・103・104
- 図版56 遺構実測図 (47) SK172~174・192・242
- 図版57 遺構実測図 (48) SK106~109・227・228・236・308
- 図版58 遺構実測図 (49) SK194・209・233・234
- 図版59 遺構実測図 (50) SK83・118・119・147・205~207・282・289・301
- 図版60 遺構実測図 (51) SK145・203・212・232・285・309、P44・53・58・215・253・256・291・303
- 図版61 遺構実測図 (52) P51・171・190・261・262・271・287・288・302、F2・6・230・286
- 図版62 遺構実測図 (53) F46・61~71・177・182・195・202・226
- 図版63 遺構実測図 (54) F235、SC11・18・20・31
- 図版64 遺構実測図 (55) SC10・89・113・115・149・175・298・300、SX281
- 図版65 遺構実測図 (56) SD 1
- 図版66 土器実測図 (1) SI191・198・199・201
- 図版67 土器実測図 (2) SI52・102・140・148・196、SK78・85・110・111・116・117・233
- 図版68 土器実測図 (3) SH 4・12・13・21・38・86、SK16・34
- 図版69 土器実測図 (4) SK 7・56・144・211・231・293, F226
- 図版70 土器実測図 (5) SK32・135・141・156・166・180・181・186・197・305, F195
- 図版71 土器実測図 (6) SK79・114・214・233・238・243~245
- 図版72 土器実測図 (7) SK77・100・180・193・208
- 図版73 土器実測図 (8) SK17・95・105・143・210
- 図版74 土器実測図 (9) SK 3・84・87・103・104・159・184・229, SC11・20
- 図版75 土器実測図 (10) SK22~24・30・36・39・49・116・117・146・200・213・246・309, F226, SD 1, 包含層
- 図版76 土器実測図 (11) SK 9・14・19・26・29・33・40・80・92・107・111・118・119・170・172・183・203・204  
・206・207・219・236
- 図版77 土器実測図 (12) SK93・120・122・124・130・160・168・174・242・248・251・252・264, F177, SD 1、遺構外、試掘調査2トレンチ
- 図版78 石器実測図 (1) SI52・102, SK 9・16・17・28・99・105・116・170, F46・61~68・195, SC11, SD 1、包含層、試掘調査9トレンチ、耕作土
- 図版79 石器実測図 (2) SI52・140・191・198, SK105・120・147・204, SC11, 包含層
- 図版80 石器実測図 (3) SI140, SK147, 包含層
- 図版81 石器実測図 (4) SI52・102・140・176・196, SK116・157・273, SC11, SD 1, 包含層
- 図版82 石器実測図 (5) SI140・199, SK 9・48・90・273, SC11, 包含層
- 図版83 石器実測図 (6) SI52・140, SK273, SD 1
- 図版84 石器実測図 (7) SI102, SD 1, 包含層
- 図版85 石器実測図 (8) SI52・140・191・201, SK 5・77・104・118・273, F195, SC11, SD 1, 試掘調査2トレンチ、包含層
- 図版86 石器実測図 (9) SI52・191・196・198, SK17・111, F226, SC10
- 図版87 石器実測図 (10) SI52・102・198, SK17・40・59・107・265・273, F177
- 図版88 石器実測図 (11) SI148・198・201, SK17・37・105・238, 耕作土

【写 真】

- 図版89 全景（1）遺跡と周辺の地形  
図版90 全景（2）遺跡全景、遺構部全景  
図版91 全景（3）遺跡と周辺の地形、遺構部全景  
　　土層（1）6グリッドラインセクション（6C）、8グリッドラインセクション（8D）  
図版92 土層（2）6グリッドライン下層確認セクション（6D・E・F）、8グリッドライン下層確認セクション（8D・E・F）、10グリッドラインセクション（10B・C・D）  
図版93 遺構（1）SI52  
図版94 遺構（2）SI52・102  
図版95 遺構（3）SI102・176  
図版96 遺構（4）SI176・198  
図版97 遺構（5）SI198  
図版98 遺構（6）SI140・198  
図版99 遺構（7）SI140・148  
図版100 遺構（8）SI148・191  
図版101 遺構（9）SI191・196  
図版102 遺構（10）SI199  
図版103 遺構（11）SI201  
図版104 遺構（12）SH 4・13・21・86  
図版105 遺構（13）SH12、SK77・78  
図版106 遺構（14）SK 7・56・180・184  
図版107 遺構（15）SK79・193・208  
図版108 遺構（16）SK197・238・293  
図版109 遺構（17）SK16・17・246  
図版110 遺構（18）SK 3・32・144  
図版111 遺構（19）SK84・105・143・146  
図版112 遺構（20）SK141・229・244・245  
図版113 遺構（21）SK170・243  
図版114 遺構（22）SK210  
図版115 遺構（23）SK204・213・214・231  
図版116 遺構（24）SK100・114・211  
図版117 遺構（25）SK111・116・117・273  
図版118 遺構（26）SK14・120・130・251  
図版119 遺構（27）SK23・24・40・248  
図版120 遺構（28）SK 8・25・37・83  
図版121 遺構（29）SK28・34・118・242  
図版122 遺構（30）SK60・194・200・233、F 2・6・61～71  
図版123 遺構（31）F177・195・202  
図版124 遺構（32）F226・230・286、SC10・11・149  
図版125 遺構（33）玉類出土状況、SD 1  
図版126 土器（1）SI52・102・191・198・199・201、SK78  
図版127 土器（2）SI102・140・148・196、SH12・13・38、SK85・110・111・116・117・233  
図版128 土器（3）SH 4・21・86、SK7・16・34・56・144・211・231・293、F226  
図版129 土器（4）SK32・79・114・135・141・156・166・180・181・186・197・243・305、F195  
図版130 土器（5）SK77・100・180・193・208・214・233・238・243～245  
図版131 土器（6）SK 3・17・87・95・105・143・159・184・210、SC11・20  
図版132 土器（7）SK 9・22～24・29・30・36・39・49・84・103・104・116・117・119・146・183・200・203・204  
　　・206・213・219・229・246・309、F226、SD 1、包含層

- 図版133 土器（8）SK14・19・26・33・40・80・92・93・107・111・118・120・122・124・130・160・168・170・  
172・174・204・206・207・236・242・248・251・252・264、F177、SD1、遺構外、試掘調査2  
トレンチ
- 図版134 土器（9）展開写真
- 図版135 土器（10）文様近接撮影1
- 図版136 土器（11）文様近接撮影2
- 図版137 石器（1）SI52・102・140・191・198、SK9・16・17・28・99・105・116・120・170・204、F46・61～68・  
195、SC11、SD1、試掘調査9トレンチ、包含層、耕作土
- 図版138 石器（2）SI52・102・140・176・196、SK116・147・157・273、SC11、SD1、包含層
- 図版139 石器（3）SI52・140・199、SK9・48・90・273、SC11、SD1
- 図版140 石器（4）SI52・102・201、SK5・77・104、F195、SC11、SD1、包含層
- 図版141 石器（5）SI52・102・140・191・196・198、SK17・111・118・265・273、F226、SC10、SD1、試掘調査2  
トレンチ
- 図版142 石器（6）SI52・148・198・201、SK17・37・40・59・105・107・238、F177、耕作土

# 第Ⅰ章 序 説

## 1 調査に至る経緯

日本海東北自動車道（以下、「日東道」という）は、北陸自動車道および磐越自動車道と接続する新潟市の新潟中央ジャンクション（以下、「JCT」という）から、日本海に沿って北上し、山形県を経て秋田県に至る高規格幹線道路である。新潟県内では中条インターチェンジ（以下、「IC」という）までが平成14年度に完成している。中条IC以北は、平成元年および平成3年に基本計画が決定され、本遺跡が所在する中条～荒川間の第13次区間は平成10年4月に施工命令が出された。これを受け、東日本高速道路株式会社（以下、「東日本高速道路」という）<sup>1)</sup>と新潟県教育委員会（以下、「県教委」という）との間で、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。

中条IC～朝日IC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（以下、「埋文事業団」という）が平成11年度に実施した。その結果、道路法線内に8か所の遺跡（新発見を含む）と27か所の遺跡推定地が存在し、これらについて試掘調査が必要である旨を県教委に報告した。本遺跡部分では遺物は採集されなかつたが、長無川によって形成されたと考えられる自然堤防上に立地することから、遺跡推定地5として試掘調査の対象地とした。試掘調査は、同じく県教委からの委託を受けた埋文事業団が、中条IC北近接地～村上IC南近接地について平成13年度～15年度に実施した。その結果、本遺跡を含む20遺跡で本発掘調査が必要であることが判明し、その旨を県教委に報告した。本遺跡の試掘調査は平成13年度に、15,000m<sup>2</sup>を対象として実施した。試掘調査の実質調査面積は940m<sup>2</sup>で試掘確認率は6.3%である。調査の結果、本遺跡では繩文時代晩期の土器・石器が出土し、土坑なども検出され、当該期の集落遺跡であることが明らかとなり、約4,500m<sup>2</sup>で本発掘調査が必要であることを確認した。本調査面積はその後、平成14年12月18日の東日本高速道路と新潟県教育庁文化行政課（以下、「文化行政課」という）との本発掘調査範囲の限定協議により、本調査面積は1期線の盛土範囲にあたる2,900m<sup>2</sup>に限定された。

平成15年10月1日の道路公團・文化行政課および埋文事業団の三者協議において、道路公團が示した平成16年度の調査要望は膨大なものであった。しかし、この要望も「民営化」や「事業の見直し」などの諸問題を抱える東日本高速道路にあっては、この時点で確定したものではなかった。同年10月8日、文化行政課と埋文事業団は平成16年度の受託事業について協議した。そして、日東道建設が決定し要望どおりの調査量が提示された場合、その時点での調査体制ではこれに対応できることから、日東道の調査に限り民間調査組織に全面委託するという方針を決定した。平成16年1月8日、国土開発幹線自動車道建設会議が終了し、日東道は東日本高速道路で建設することが可能になった旨が文化行政課に伝えられた。その後、2月20日に最終的な三者協議が行われ、日東道の本発掘調査を、埋文事業団の管理・監督の下に民間調査組織に全面委託することで合意した。この結果、道下遺跡の本発掘調査は、平成17年度に実施することとなつた。

1) 日本海東北自動車道の事業は、日本道路公團分割民営化により、平成17年10月1日に設立された東日本高速道路株式会社に引き継がれた。本文中では「東日本高速道路」と統一して表記する。



第1図 日本海東北自動車道の路線と道下遺跡の位置

(原図 国土地理院「中条」1/50,000を使用)

## 2 調査経過

### A 試掘調査

平成13年8月3日～20日および9月6・7日にかけて、道下遺跡部分にあたる遺跡推定地5の試掘調査を行った(第2図)。調査対象面積は約15,000m<sup>2</sup>である。調査方法は、対象地に任意の試掘トレンチを設定し、重機(バックホー)および人力で徐々に掘り下げ、遺構・遺物の検出に努めた。

調査の結果、繩文時代晩期前葉(大洞BC式期)の土器が遺物包含層から出土した。さらに、埋甕(埋設土器)なども検出した。また、同時期の所産とみられる石器(磨製石斧)や剥片も出土した。

これらから、遺跡推定地5は集落遺跡であることが考えられ、新発見の遺跡として登録した。遺跡の名称は、字名から道下遺跡とした。

なお、弥生時代のアメリカ式石巻や中世の陶器片が、近世以降の陶磁器片とともに耕作土中から出土した。しかし、量的にも少なく、まとまった範囲を示していないことから、弥生時代や中世の遺跡は確認できなかった。おそらくこれらの遺物は、本遺跡の周辺に所在した当該期の遺跡が、ほ場整備等で削平され、その撤入土に混入していたものと推測する。

次に、調査の結果についてまとめる。

遺跡は、厚さ30~40cmの耕作土の下に、すでに場整備等で削平されていた10トレンチ（図中の表示は「10T」）付近より南側の一部を除き、炭化物を多く含む青灰色シルトの遺物包含層とした層が遺存する。この青灰色シルト（遺物包含層）中からは、北側を除く2・3トレンチと10トレンチで縄文時代晩期の土器片や石器が出土した。特に、2・3トレンチでは多くの出土遺物により、遺物包含層を掘り切ることはしなかった。一方、8・9・11トレンチの包含層からは、遺物が出土しなかった。

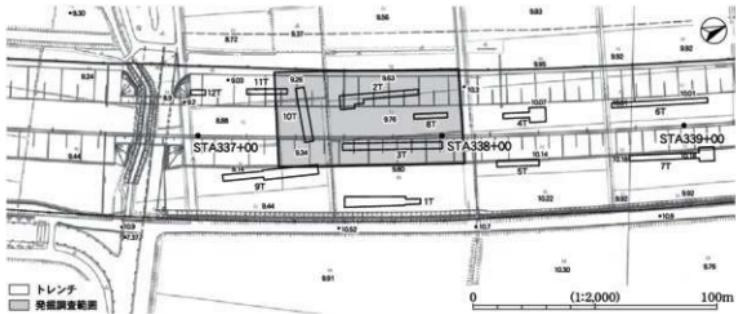
検出した遺構は、2トレンチの土坑状の遺構や埋甕（埋設土器）、3トレンチの炭化物の集中する落ち込み、10トレンチの遺物を伴う不定形の落ち込みなどである。遺構の分布は、遺物のそれともほぼ重なることから、2・3・10トレンチを含む範囲が遺跡の中心と推測した。

以下、調査結果に基づく遺跡の概要についてまとめておこう。

道下遺跡は、縄文時代晩期前葉（大洞BC式期）の遺跡である。遺跡は、胎内川の扇状地扇端部付近で、長無川によって形成されたと考えられる自然堤防上に立地する。遺構確認面の標高は9m前後である。遺跡の多くの部分はほ場整備等によって削平されている。2・3・10トレンチの包含層の残存部分や遺構から多くの遺物が出土した。土器のほか石器や剣片なども出土したことから、集落遺跡の一部と考えられる。また、遺跡の北側に炭化物の集中する部分が検出されたが、遺物は出土せず、その性格は不明である。こうした炭化物集中範囲は、遺跡の周縁部に多い傾向が窺える。南側は長無川に向かって傾斜し、遺構・遺物は検出されず、遺跡は伸びないものと考えられる。

縄文時代晩期前葉（大洞BC式期）の遺跡が、耕作土直下で検出されたことは重要である。今まで確認されることの少なかった、この時期の遺跡の立地を考える上で貴重な資料である。

そして、遺跡推定地5では試掘調査の結果、縄文時代晩期の道下遺跡が確認されたことから、第2図に



示したように2,900m<sup>2</sup>（2期線分合計約4,500m<sup>2</sup>）について本発掘調査が必要であるとした。

## B 本発掘調査

本発掘調査は、平成17年4月1日～12月27日の間で行った。調査期間の前半にあたる8月19日までは、本遺跡の北約500mに位置する豊塚遺跡の発掘調査も併せて行った。調査面積は、前述したように1期線の盛土部分2,900m<sup>2</sup>である。

本格的な現地調査は、5月26日から開始した。遺構確認面までの深度を確認するための坪掘り、メインセクションラインおよび掘削範囲の設定などを行った後、6月1日～9日、重機による表土（耕作土を含む）の除去・搬出作業を行った。メインセクションのベルトは、南北方向の基本土層ラインをDグリッドライン、それと直交する東西方向の土層ラインを6・8・10の3グリッドラインとして、それぞれ幅約1mを残した。重機による表土除去作業と並行して、調査区の南側から人力による掘削を開始した。まず、ベルトの成形とベルトに沿って土層確認用のトレンチを掘削、そして調査区外周には雨水の処理と土層確認を兼ねたトレンチ（開渠）を掘削した。さらに、重機が削り残した表土層の除去も行った。

7月1日、記録（写真・実測）の済んだベルトの除去および遺物包含層などの掘削を始めた。調査区北側の10・11グリッド列では、炭化物を含む明瞭な遺物包含層はみられず、遺構・遺物も確認できなかった。そして、8・9グリッド列では、B～Cグリッドの西半分とEグリッドの東半分～Fグリッドにかけて、遺構・遺物を若干確認したのみで、全体としては希薄であった。一方、8Cグリッドの東半分～8Eグリッドの西半分では、遺物の分布および炭化物の集中範囲を確認した。さらに、6・7グリッド列でも同様に、6・7Bグリッドを除くほぼ全域に遺物の分布がみられ、炭化物の集中範囲も確認した。また、4・5グリッド列は、ほ場整備等による削平を受け一段下がっている。そのため、遺物包含層は大半が失われ、遺物の多くは耕作土の盛土中からの出土であった。

8月18日、遺物包含層などの掘削と並行して、遺構確認調査を開始した。しかし、遺構覆土と地山土の特徴が類似していることや集落廃却以降の噴砂脈が多数走っているため、遺構平面形の確定が困難で、遺構の掘り残しや平面形の誤認も予想された。その懸念を払拭するため、遺構覆土と地山堆積層のつながりを断面でも確認した。具体的には遺物の分布が濃い6～8C～Eグリッドで、10mメッシュ、さらに、5mメッシュのトレンチ掘削作業を追加した。そして、断面観察により平面形を確定した後、長軸方向ないしは長軸方向及びそれと直交する方向にサブトレンチを設け、掘削し、遺構確認を行った。その結果、多数の土坑（SK）、埋設土器（SH）、焼土遺構（F）、炭化物集中（SC）を確認したほか、8Dグリッドの北東側では、長径4.5m、短径4m、深さ0.3mほどの竪穴状の遺構を確認し、床面には木炭などの炭化物が広がり、そのほぼ中央に炉が構築されていたことから、竪穴住居（SI152）と判断した。また、6～7D～Eグリッドでも、長径5m、短径3.5m、深さ0.35mほどの楕円形の竪穴状の遺構を確認した。床面には炉と薄い炭化物層（3層）が広がることから、竪穴住居（SI102）と考えた。

しかし、越後平野の沖積低地では、繩文時代の竪穴住居の検出は初めての事例であることから、9月12日～16日、地元研究者、県教委、近隣の市町村教委埋文担当者、埋文事業団などの専門家を対象に現場を公開し、竪穴住居の有無を含めて、遺構の評価や調査の方法等について意見交換をした。この現場公開中、竪穴住居についての異論はほとんど聞かれなかった。ただし、遺構覆土と地山土の区別が大変難しい遺跡であることから、地山土側も分層するなど、壁の立ち上がりをはっきりさせる必要がある、との指摘があり、これ以降の調査に取り入れることとした。

9月20日、現場公開が終了したこと、遺物包含層の掘削作業もほぼ終了になったことから、遺構確認トレンチ掘削と遺構調査を並行させることとした。多くの遺構は現場公開のため、ベルトを残した状態やサブトレンチを掘削した段階で作業を中断していた。これらの遺構のほとんどは、ほかの遺構との重複関係を確認していた。すでに遺構の分布が確認されている範囲（6～8C～Eグリッド）の外側でのトレンチの掘削は、遺構範囲に隣接する4～9B～Fグリッドではほぼ3m間隔、遺物はほとんど検出できなかった10～11B～Fグリッドでは5m間隔で設定した。またトレンチの規模は、幅が60～70cm、深さは下層の遺構の有無を確認するため、現地表面より1m前後とした。

以下、作業工程ごとに調査経過を記述する。

9月21日～10月4日、南側の4～5B～Fグリッドで南北方向にトレンチを掘削し、5Cグリッドで竪穴住居（SI198）を検出した。また、6Eグリッド（6ラインセクション）で確認した自然流路（SD1）は、南北方向の5E～4Dグリッドへ伸びていることが明らかとなった。さらに、SD1より2～3m北側に、SD1より古い流路跡の肩の部分を確認した。この流路跡はSI198の南側へ伸びていた。9月30日～10月5日、東側の6～8E～Fグリッドで東西方向にトレンチを掘削し、6Eグリッド（6ラインセクション）より北側のSD1の方向を確認した。SD1の東側には噴砂が広がり、遺構は確認できなかった。10月6日～20日、西側の6～7B・8B～Cグリッドおよび東側の8E～Fグリッドで東西方向、北側の9B～Fグリッドで南北方向にトレンチを掘削したが、新たに遺構はなかった。

また、これらの作業と併行して、D・6・8・10の基本土層ラインのトレンチ再掘削も順次進めた。その結果、遺構の分布範囲では、深さ0.8～1mで遺跡立地の基盤となる砂礫層を確認した。砂礫層には頸糸があり、遺構の分布範囲が最も高く、周辺に向かって緩やかに下っていた。また、遺構確認面から砂礫層の間に、別の遺物包含層や遺構確認面は存在しないことが明らかとなった。

10月17日～20日、北側の10～11B～Fグリッドで南北方向にトレンチを掘削したが、遺構・遺物ともに検出できなかった。また、この区域の堆積層は遺構の分布範囲と異なり、低地部分の堆積状況を示していたほか、遺物包含層に相当する層を切っていた。これらの結果、この区域には集落が存続した当時、湿地帯が広がっていたものと理解し、遺跡の範囲外と判断した。

遺構調査は、現場公開前に引き続き、5～8C～Eグリッドで確認した竪穴住居や土坑などについて行った。調査は、およそその平面形確認、サブトレンチ掘削、断面観察記録（平面・断面形確認）、覆土の掘り下げ、遺物出土状況記録、完掘記録の順で行った。ただし、竪穴住居については、サブトレンチの断面観察において、地山側の堆積層も分層し、覆土との区別を記録した。調査の結果、遺構の分布は、5～8C～Eグリッドに限られ、北東～南西方向が50m、南東～北西方向が30mの小規模ながら竪穴住居を居住施設とする集落遺跡であることが明らかとなった。11月1日に報道公開を行い、また3日には現地説明会を開催した。

その後、竪穴住居（10軒）の調査が11月20日までに終了し、21日に1回目のラジコンヘリによる写真撮影を行った。撮影後から25日にかけて、残っていた土坑などの遺構調査も終了した。なお、SI52の石圓炉は保存及び公開のため、12月1日に切り取り作業を行い、現場から搬出した。

遺構とは異なる自然流路（SD1）の調査は、10月17日～11月10日の間、サブトレンチの掘削・断面観察・走向確認などを行った後、11月11日～12月6日にかけて覆土の掘り下げを行った。遺構と接する6～7Eグリッド部分では、砂質シルトの間層をはさみ、3枚の炭化物を含む遺物包含層の流れ込みを確認した。また、これらの層中から土器・石器などが出土した。一方、5Eグリッド付近では遺物包含層の流れ

込みは明瞭でなかったが、下層からオニグルミが出土し、放射性炭素年代測定の試料となった。なお、SD1は遺構の分布範囲の東から南側を区切っていることが明らかとなった。

遺構およびSD1の完掘を受け、12月8日に2回目のラジコンヘリによる写真撮影を行った。同日、文化行政課による終了確認も行われた。12月9日～13日にかけて、最終確認のため押し掘削を行い、遺構の分布範囲を重機で10～15cm掘り下げた。結果、土坑1基を検出し、ただちに調査を行った。14日～19日、6・8・10グリッドラインを北壁として、東西方向に任意の長さでそれぞれ下層確認（深掘り）トレントンA・B・Cを設定した（第5図）。調査は重機で深さ2.4～2.8mまで掘削した後、壁面を精査して堆積状況の観察を行った。壁面の観察は新潟大学教授高濱信行氏の協力を得た。その結果、遺構の分布範囲である砂疊層が高まっている部分には、噴砂などの液状化の痕跡が数多く確認できた。また、8E～7Eグリッドの西寄りにも、ほぼ南北のグリッド方向に伸びる幅約1mの噴砂脈を確認した。地震の発生時期については、現地調査により、集落成立以前と判断された。さらに、6～8Eおよび5B～Cグリッドで、遺構確認より下層の堆積層が落ち込む溝状凹地を確認したが、これも集落成立以前の噴砂に伴う落ち込みと判断した。

下層確認トレントンの調査終了後、埋め戻し・現場の片付けを済ませ、12月27日、東日本高速道路に調査区を引渡し、現地発掘作業を終了した。

## C 整理作業

遺構図面の修正および遺物の水洗・注記・接合・復元の基礎整理作業は、平成17年度中で完了した。

平成18年度の整理作業は、遺構の図面編集・図版組み・写真図版の作成、遺物の実測・トレス・図面図版組み・写真撮影・写真図版組みなどを、4月～8月にかけて行い、9月から原稿執筆・編集作業を行った。

## D 調査・整理体制

試掘調査と平成17年度の本発掘調査（基礎整理作業を含む）および平成18年度の整理作業は、以下のようないくつかの期間と体制で行った。

### 【試掘調査】

調査期間 平成13年8月3日～20日、9月6・7日

調査主体 新潟県教育委員会（教育長 板屋越 鯉一）

調 査 財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団（理事長 板屋越 鯉一）

管 理 須田 益輝（財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団専務理事・事務局長）

長谷川司郎（ 同 総務課長）

岡本 郁栄（ 同 調査課長）

庶 務 椎谷 久雄（ 同 総務課主任）

調査指導 寺崎 裕助（ 同 調査課課長代理）

調査担当 小田由美子（ 同 調査課主任調査員）

調査職員 小林 芳宏（ 同 調査課主任調査員）

栗林 宣明（ 同 調査課主任調査員）

加藤 義隆（同 調査課主任調査員）

長沼 吉嗣（同 調査課嘱託員）

【17年度本発掘調査作業】

調査期間 平成17年4月1日～12月27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（理事長 武藤 克己）

管 理 波多 俊二（財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団専務理事・事務局長）

長谷川二三夫（同 総務課長）

藤巻 正信（同 調査課長）

監 督 鈴木 俊成（同 調査課課長代理）

澤田 敦（同 調査課班長）

山田 秀樹（同 調査課主任調査員）

庶 務 長谷川 靖（同 総務課班長）

調査組織 株式会社シン技術コンサル

現場代理人 小海 勝志（シン技術コンサル主任技師）

調査担当 折井 敦（同 主任調査員）

調査員 大島 秀俊（同 主任調査員）

調査員 高橋 勝広（同 調査員）

補助員 伊比 博和（同 調査補助員）

【18年度整理作業】

整理期間 平成18年4月1日～平成19年3月30日

整理主体 新潟県教育委員会（教育長 武藤 克己）

整 理 財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団（理事長 武藤 克己）

管 理 波多 俊二（財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団専務理事・事務局長）

斎藤 荣（同 総務課長）

藤巻 正信（同 調査課長）

監 督 鈴木 俊成（同 調査課課長代理）

庶 務 長谷川 靖（同 総務課班長）

整理組織 株式会社シン技術コンサル

整理担当 折井 敦（シン技術コンサル主任調査員）

補助員 伊比 博和（同 調査員）

## 第Ⅱ章 遺跡の位置と環境

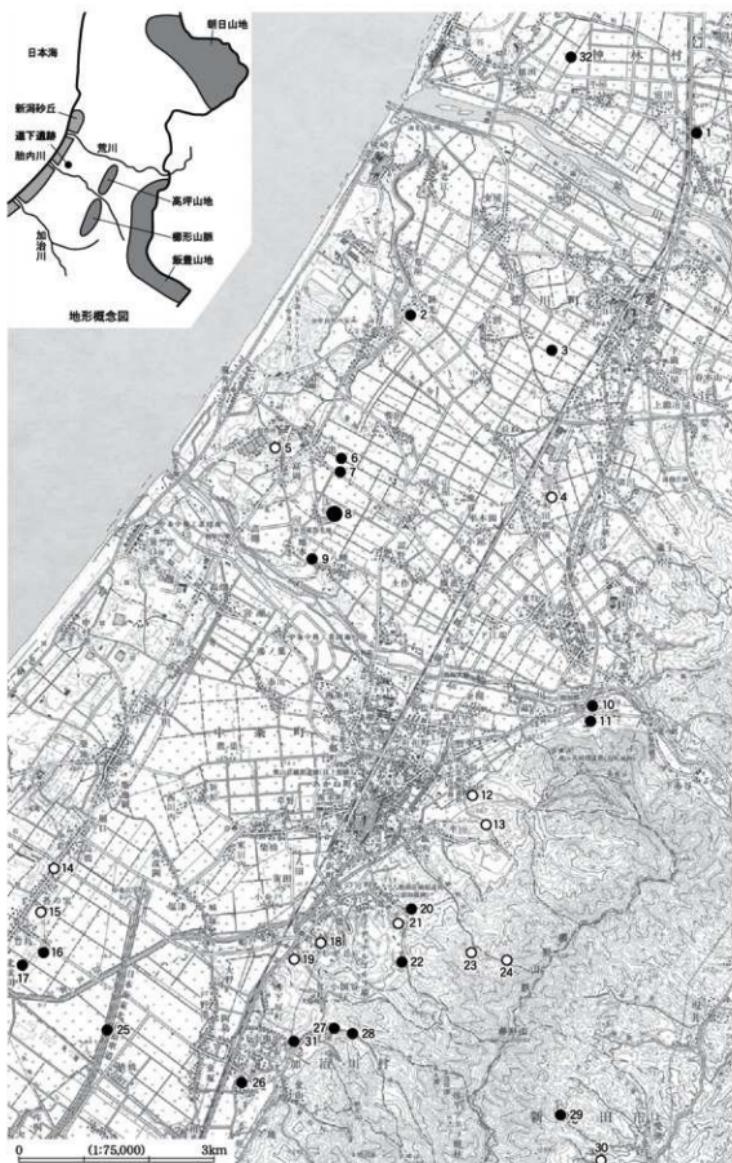
### 1 遺跡の位置

道下遺跡は越後平野の北部、胎内市（旧中条町）古館字道下263番地ほかに所在する（第3図）。胎内市は、平成17年9月1日に、北蒲原郡中条町と同郡黒川村が合併して誕生した、総面積265.18km<sup>2</sup>、人口33,256人（胎内市ホームページ2006.9.15現在）の、豊かな自然と歴史の息吹を感じられる市である。北は岩船郡荒川町、北東から東は岩船郡閑川村、南は旧北蒲原郡紫雲寺町・加治川村と合併した新発田市、さらに南東端は飯豊山地を境として山形県西置賜郡小国町とそれぞれ接している。西には日本海に面して海岸砂丘列が伸びている。砂丘上には新潟市に次いで国内第二位の生産量を誇るチューリップ畑が、平野部には水田が広がっている。市内には胎内川扇状地上の江上館跡や櫛形山脈の鳥坂城跡など、国指定史跡である奥山荘城館遺跡の指定地が多く所在している。

### 2 地理的環境

道下遺跡の所在する胎内市の市域は、合併により東西に細長くなり、東半分は山地・丘陵部、西半分は平野部に大別できる。南西約30kmには福島県会津地方から新潟県東蒲原郡を貫流してきた阿賀野川が、越後平野を北西方向に流れる。この地域は新潟県内の区分で下越地方と呼ばれている。また、下越地方の中でも阿賀野川以北を総称して、阿賀北地と呼ぶこともある。

東側は、北から最高峰の朝日岳（1,870m）を擁する朝日山地、飯農山（2,105m）を擁する飯農山地から南側の越後山脈へと連なり、山形県、福島県との県境となっている。その西側を画する谷と平野に面した多くの山地や丘陵は、北北東—南南西の方向に連続して、ほぼ直線的にのび、越後平野の東縁部を形作っている。道下遺跡付近の平野に面した山地には、荒川町から胎内市（旧黒川村）に位置する高坪山地、胎内市（旧中条町）から新発田市に位置する櫛形山脈がある。いずれも白亜紀の花崗閃緑岩を基盤とし、その周縁部に新第三紀の地層が分布している。地形傾斜は20~30°の急斜面となっている。山地縁辺部の丘陵は、西側に広く、東側に狭い。付近の主な河川には高坪山地の北側を荒川、櫛形山脈の南側を加治川、高坪山地と櫛形山脈の間を胎内川が、朝日山地及び飯農山地を源に流下する。胎内川と加治川では河川堆積物による扇状地が発達している。特に胎内川扇状地は、越後平野で唯一扇状地性の平野が直接海に接しているため、前面に蛇行による自然堤防や後背湿地がみられない。海岸線には、およそ70kmにわたって発達した砂丘が延びている。新潟砂丘と呼ばれ、数多くの砂丘列が確認されている。砂丘列はいずれも海岸線に平行に発達している。砂丘列は大きく新砂丘Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの3つに大別され、それぞれがさらにいくつかの列に区分される〔新潟古砂丘グループ 1979〕。阿賀野川右岸では十列の砂丘列を形成し、海岸線から内陸へ10kmまで及んでいる。北へ進むにしたがって砂丘列は収斂し、一列の砂丘となる。さらに古い砂丘の上に新しい砂丘が重なる部分もある。遺跡付近の砂丘列は、3つに大別された砂丘列が累重する形を取り、内陸側の基部が最も古く、海岸側の地表面が最も新しい堆積となる。幅は約2km、標高は最高点で約30mとなっている。砂丘列は風で運ばれ堆積した均質で細粒の砂層からなり、古い砂丘列には表層に



第3図 地形概念図と道下遺跡周辺の縄文時代の遺跡

(●：後・晚期 ○：不明ないしそ他の時期 遺跡名は第1表) (原図 国土地理院「中条」1/50,000を縮小)

形成された腐植物質の黒色砂層に入る。新潟砂丘の年代は、包含する遺物から、Ⅰの中の最古が縄文時代前期、Ⅱの中の最古が古墳時代、Ⅲが室町時代までにそれぞれ形成されたものと推定される。

胎内川の現在の河口は、1888(明治21)年に砂丘列を開削してできた放水路である。それ以前は、扇状地上に残る多数の河道跡からも流路が安定しなかったことが推定される。なお、放水路が開削される直前の胎内川は、砂丘列に達したのち、砂丘列背後の低地を北流し、荒川に合流して日本海に注いでいた。現在、旧胎内川の流路には、乙大日川が流れている。

道下遺跡は、胎内川の伏流水が湧出する扇端部付近に立地する。遺跡の西約500mには、ハンノキ林の中に県指定天然記念物「地本のミズバショウ群落」があり、伏流水(通称どっこん水)が自噴している。遺跡周辺の現地表面の標高は約9mを測る。周囲は近年は場整備された水田が広がっている。

### 3 周辺の遺跡

道下遺跡周辺の縄文時代晚期の遺跡には、単一時期のものより、後期から続く遺跡の方が多い。そのため、後期から晚期のいずれかを含む遺跡(●印)は、分けずにその分布を図示した。また、参考に後期から晚期以外や時期不明の縄文時代の遺跡(○印)もあわせて示した(第3図)。

縄文時代後期から晚期の遺跡は、櫛形山脈西麓などの丘陵上、旧紫雲寺湯(塙津湯)の周辺及び胎内川扇状地の扇端部の3か所に分布が認められる。道下遺跡をはじめ扇状地の扇端部に遺跡が集中する状況は、平成13年度に日東道の建設予定地内で実施された試掘調査により明らかとなった。

櫛形山脈の西麓では、胎内川扇状地の扇頂部付近に胎内市仁谷野遺跡(10)・金掘沢遺跡(11)がある。また、南側では胎内市大沢遺跡(20)・中ノ沢遺跡(22)、新発田市貝塚遺跡(26)・貝屋A遺跡(27)・貝屋B遺跡(28)などがある。旧紫雲寺湯(塙津湯)の周辺では、新発田市青田遺跡(25)、胎内市四ツ持遺跡(16)・兵衛遺跡(17)がある。青田遺跡は日東道の建設に伴い発掘調査された縄文晚期後葉の大規模な集落遺跡で、多数の掘立柱建物が検出されたほか出土遺物も豊富である[荒川ほか 2004]。胎内川扇状地の扇端部では、荒川町道端遺跡(2)や胎内市江添遺跡(6)・昼塚遺跡(7)・道下遺跡(8)・野地遺跡(9)がある。いずれも日東道の建設に伴い発掘調査が行われた。道端遺跡は縄文後期後葉～晚期前葉の遺跡で、土坑などが検出されたほか出土遺物も比較的多い[渡邊ほか 2003]。平成16年度には、昼塚遺跡の一部(昼塚遺跡Ⅰ)と江添遺跡の発掘調査が行われた。昼塚遺跡は縄文晚期前葉の遺跡で、地表面下30cm位で掘立柱建物などの遺構が検出された。江添遺跡は縄文後期前葉～中葉の遺跡で、地表面下2～2.5mに土坑などの遺構が検出されたほか、多量の遺物が出土した[折井・小林ほか 2005]。さらに平成17年度には、昼塚遺跡の一部(昼塚遺跡Ⅱ)と道下遺跡及び野地遺跡の発掘調査が行われた。昼塚遺跡では平成16年度と同様に、掘立柱建物などの遺構が検出され、遺跡のほぼ全容が明らかとなった[折井ほか 2006]。

No.	遺跡名	時代区分	No.	遺跡名	時代区分	No.	遺跡名	時代区分	No.	遺跡名	時代区分
1	神上り遺跡	中・後期	9	野地遺跡	後・晚期	17	兵衛遺跡	前～晚期	25	青田遺跡	晚期
2	道端遺跡	後・晚期	10	仁谷野遺跡	中～晚期	18	二軒茶屋遺跡	前期	26	貝塚遺跡	中・後期
3	田屋遺跡	後・晚期	11	金掘沢遺跡	中～晚期	19	蟹沢遺跡	中期	27	貝屋A遺跡	中・後期
4	韋駄天山遺跡		12	山口遺跡		20	大沢遺跡	前～後期	28	貝屋B遺跡	前～後期
5	宮岡遺跡		13	極楽寺遺跡		21	桜田遺跡		29	庵谷遺跡	後期
6	江添遺跡	後期	14	中倉遺跡	前期	22	中ノ沢遺跡	中～晚期	30	白山島遺跡	
7	昼塚遺跡	晚期	15	七の割遺跡		23	閔澤遺跡		31	貝屋村西遺跡	後～晚期
8	道下遺跡	晚期	16	四ツ持遺跡	前～晚期	24	雨留遺跡		32	中部北遺跡	中・後期

第1表 周辺の縄文時代遺跡一覧

## 第Ⅲ章 遺跡の概要

### 1 概 観

本遺跡は、胎内川の伏流水が湧出する扇状地の扇端部付近に位置し、堅穴住居を居住施設とする小規模な集落遺跡である。遺跡は北東から南西方向に伸びる、胎内川の堆積物である砂礫層が高まった部分に立地している。遺構確認面は砂礫層を覆う砂質シルトを主とする堆積層の上面である。遺跡の北から西側にかけては、湿地帯とみられる低地部分が広がっている。一方、東側から南側には、自然流路のくぼ地が伸びている。遺構の分布は、この低地部分と自然流路に挟まれた北東-南西方向が50m、南東-北西方向が30mほどの範囲に限られる。言い換えれば、集落全体が調査区城内に収まっていることを示している。

集落を構成する遺構には、南東側を中心に分布する10軒の堅穴住居、北から西側に集中する200基を超える土坑や埋設土器・焼土遺構・炭化物集中などがある。それぞれの遺構からは、石器類や土器類が出土した。集落の時期は、出土土器の年代などから、縄文時代晩期前葉の大洞B2～BC式期と考えられる。

### 2 グリッドの設定（第4図）

グリッドの設定は、日東道のセンター杭STA337+0.000（旧日本測地系 X=232208.229, Y=78968.762）とSTA338+0.000（旧日本測地系 X=232301.080, Y=79005.870）とを結んだ線を南北方向の基準線に、10m四方の方眼を組み大グリッドとした。このためグリッドの南北方向は座標北から $21^{\circ} 47' 02''$  東偏している。

大グリッドは南西隅を基点とし、南北方向を算用数字、東西方向をアルファベットとして「9 D」のように表示した。大グリッドはさらに 2 m 四方に25分割し、小グリッド（第4図）とした。小グリッドは 1 ~25 の算用数字で表し、南北隅が 1 で、東へ 2・3・4・5、北へ 6・11・16・21 の順で、北東隅を 25 とした。表記は大グリッドの後につけて「9 D15」のように呼称した。なお、STA337+0.000は 1 E グリッドの南西隅に該当する。

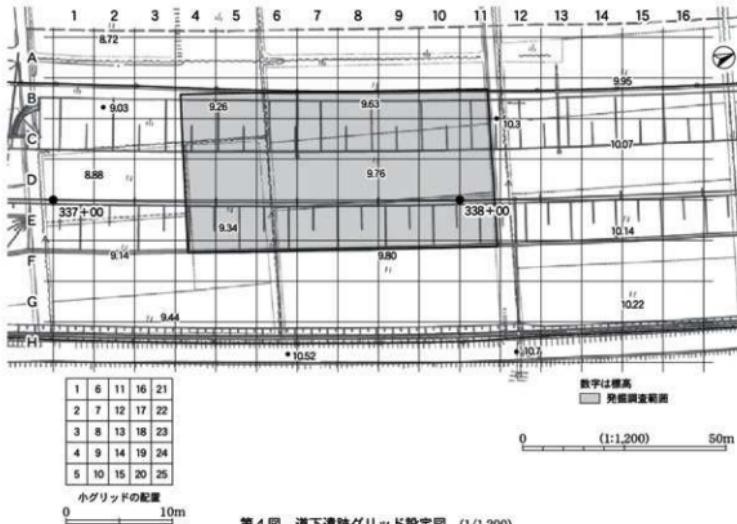
### 3 発掘調査の方法

**表土除去** 南北方向のDグリッドラインと、それに直交する6・8・10グリッドラインに土層観察用のベルトを残し、灰色シルトの上面まで重機（バックホー）により掘り下げた。

**土層観察** Dおよび6・8・10グリッドラインで土層断面図を作成した。

**遺構検出** 作業は大グリッド単位で、遺物包含層の掘り下げ・遺物の取り上げを行った後、遺構検出作業を行った。なお、遺物がまったく出土しなかった部分（大グリッド）には、5 m 間隔を目安にトレーナーの掘削を行い、その結果、遺構・遺物が全く検出できなかった部分は、それ以上の調査は行わなかった。

**遺構調査** 覆土の掘り下げは、まず複数のサブトレーナーを入れ、平面形の確認・断面観察を行った。次に、遺構外形や新旧関係に注意して完掘した。合わせて遺物の取り上げ作業なども行った。さらに、検出できなかった遺構を想定し、完掘後に重機（バックホー）と人力で約20cm掘り下げ、遺構確認を行った。



第4図 道下遺跡グリッド設定図 (1/1,200)

下層確認トレンチ 遺構調査完了後に、遺構検出面より下層の堆積層を確認するためのトレンチで、6・8・10グリッドラインを北壁に、東西方向に任意の長さで設定した。重機（バックホー）により現地表面から、6グリッドライン（トレンチA）を2.5m、8グリッドライン（トレンチB）を2.7m、10グリッドライン（トレンチC）を3.0mの深さまで掘り下げ、断面観察などを行った。

## 4 層 序

### A 概 要

遺跡の層序は、灰色シルト面（遺物包含層上面）を境に上部と下部で大きく異なる。上部は近世以降の表土・耕作土で、土地改良に伴う搬入土ないしは整地盛土・埋土を主とする層である。上部堆積層の厚さは、30~40cmである。一方下部は、Wa層（灰色シルト）から、遺跡立地の基盤となる胎内川堆積物の砂礫層上にのるXIV層までとした。下部堆積層の厚さは、遺構の分布範囲が50~80cmである。また、遺構が検出されなかった10D~Fグリッドでは、120cm程度を測り、遺構の分布範囲より砂礫層上面は下がっている。また、調査区域の北から西側の9B~11Eグリッド付近には、低地部分の堆積層が広がり、基本土層とは大きく異なっている。この堆積層は、Ⅶ層~XIV層までの各層と関係がある。堆積層全体の厚さは、最大120cmを測る。なお、この低地部分では、現地表面から2m前後（湖沼堆積層1の上面から最大1.6m）掘り下げたものの、砂礫層は確認できなかった。

土層観察は、現地表面から砂礫層上面付近までが、Dグリッドラインの西壁、現地表面から砂礫層上面付近及び砂礫層中までは、6・8・10グリッドラインの北壁で行った。それぞれのグリッドラインの土層断面図から抜粋し、基本土層図（第5図）として載せた。基本土層の呼称は、ローマ数字のI層~XIV層

を用いた。また、基本土層と異なる低地部分の堆積層については、湖沼堆積層と表示した。そして、上から湖沼堆積層1、2、3、4とした。

## B 基本土層（第5図）

I層は、表土・耕作土ないし床土・畦畔盛土・整地埋土である。II層は、旧水田の耕作土ないし床土・整地埋土である。III層は、低地部分への埋土で、調査区南側の4B～Dグリッド付近にのみ分布する。IV層は、集落廃却以降に発生した地震による噴砂で、自然流路（SD1）の東側の5～7Fグリッド付近にみられる。V層は、VI層上面に広がる古い荒乱で、7～8D～Eグリッド付近にのみ分布する。VI層はV層より上層にある湖沼堆積層で、8～9Fグリッドで確認した。10B～11Dグリッドの湖沼堆積層1が相当する。

VII層は、灰色～灰オリーブ色シルトで、VIIa・VII'・VIIb層に細分できない場合の総称である。層厚は10～20cmである。VIIa層は、固くしまった灰色シルトである。VII層は、炭化物を若干含む、しまりの弱い灰オリーブ色シルトである。くぼ地部分などでVIIa層とVIIb層の間にみられる。VIIb層は、大粒の炭化物を含み、しまりの強い灰オリーブ色シルトである。遺物包含層である。層厚は5～10cm程度の部分が多い。低地部分では、しまりの弱い黄灰色粘性土に変化する。なお、各遺構の検出面も、VIIb層上面からVII層上面までのVIIb層中に存在するが、VIIb層の細分はできなかった。

VIII層以下は本遺跡の地山堆積層である。VIII層は、白色シルト質砂を多く含む灰色シルトである。IX層は、白色シルト質砂が主体の灰色砂質土である。層厚は5～10cmで一定しない。なお、白色シルト質砂を主体とすることから、XI層と同様に遺構の立ち上がりを決める目安となった。

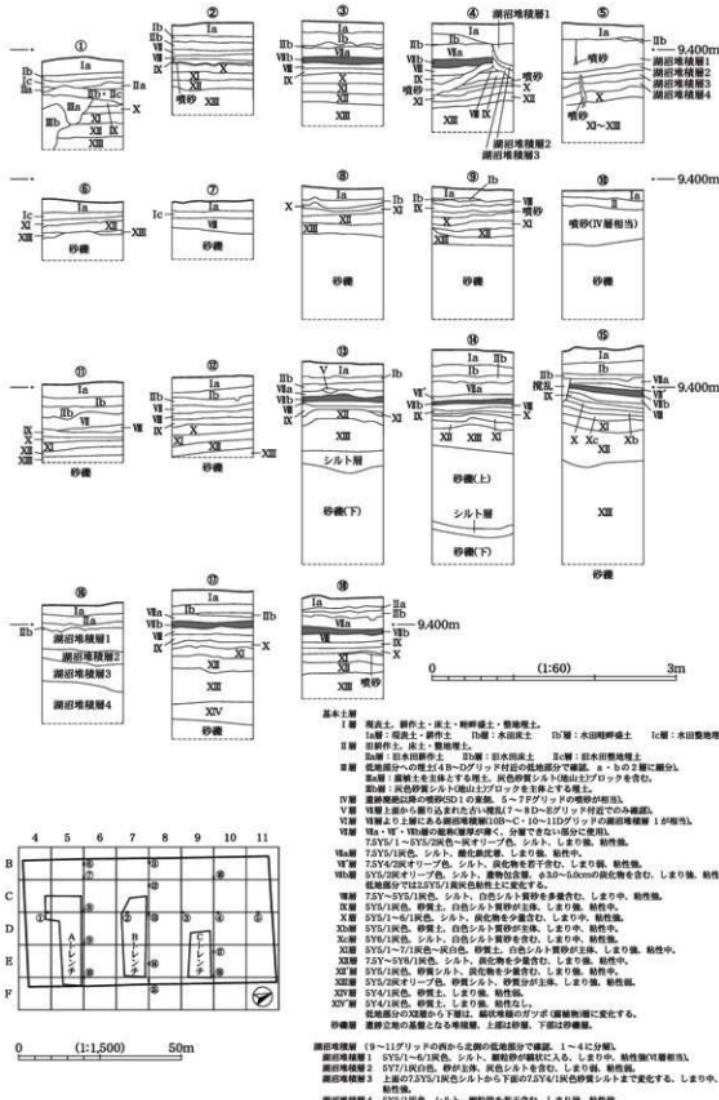
X層は、炭化物を少量含む灰色シルトである。東側の8～9Fグリッドでは、X層とXI層の間にXb層とXc層が分層される。Xb層は、白色シルト質砂が主体の灰色砂質土である。Xc層は、白色シルト質砂を含む灰色シルトである。XI層は、IX層とほぼ同質の白色シルト質砂が主体の灰色から灰白色砂質土である。層厚は5～15cmで一定しない。なお、白色シルト質砂を主体とすることから、IX層と同様に遺構の立ち上がりを決める目安となった。

XII層は、炭化物を少量含む灰色シルトで固くしまる。XII層で砂質分が多い部分は、XII'層（砂質シルト）に分層した。XIII層は、砂質分が主体の灰色砂質シルトで固くしまる。ほとんどの部分での下層が砂礫層となる。XIV層及びXIV'層（国版92）は、砂礫層上面のくぼ地部分にみられる。いずれも灰色砂質土で、XIV'層がXIV層より固くしまる。なお、砂礫面が下がり、低地部分となる東側の8～9Fグリッド及び南側の5D～Eグリッド付近では、XII層から下層が織状堆積のガツボ（腐植物）層に変化する。

砂礫層は、遺跡立地の基盤となる堆積層である。上部は礫が細かく、下部は大粒の傾向がある。その境目にはシルトが堆積するところもある。

湖沼堆積層1は、細粒砂が織状に入る灰オリーブシルトである。1は基本土層のVI層に対応する。湖沼堆積層2は、灰色シルトが若干混じる灰白色砂である。2は湖沼堆積層3上面のくぼ地に流れ込んだ層と推測した。湖沼堆積層3は、上から下にかけてシルトから砂質シルトへ徐々に変化する。湖沼堆積層4は、細粒砂を若干含む灰色シルトである。

湖沼堆積層4の下層は、低地部分の肩から傾斜面の途中までX層～XIII層が確認できたが、低地の底の部分では分層できなかった。



第5圖 進下遺跡基本土壤圖

## 第IV章 遺構

### 1 記述の方法

#### A 方針

遺構の説明は、本文・観察表・図版（図面・写真）を用いて行う。観察表と図面図版ではすべての遺構について記載する。そのうち、平面形が推測できる・出土遺物があるなど、重要度の高い遺構については本文でも解説する。本文の記述にあたっては、遺構の種類ごとに分類や概要を述べた後、各遺構についての個別説明を行う。説明の順序は、遺物の出土状況の特徴的なものを優先した上で、検出したグリッド順（北から南）も考慮した。また、詳細については観察表に委ね、特徴的な点を中心に述べることとする。

#### B 遺構番号

遺構の名称は、遺構の種類・番号の順に表記した遺構番号で表す。遺構の種類は後述する略称を用いた。番号は遺構の種類に関係なく検出順に通し番号を付した。但し、検出段階に遺構番号を付した掘り込みで、調査の結果、搅乱と判断されたものは、その番号を欠番とした。

遺構などの種類と略称は、竪穴住居を「SI」、埋設土器を「SH」、土坑を「SK」、ピットを「P」、焼土遺構を「F」、炭化物集中を「SC」、性格不明遺構を「SX」、自然流路を「SD」とした。

#### C 図版

遺構の図面は、全体図・分割図・個別図で構成される。全体図は1/300の平面図（図版1）で、すべての遺構を表示するとともに、Ⅲ層上面で測量した地表面の等高線を表示した。

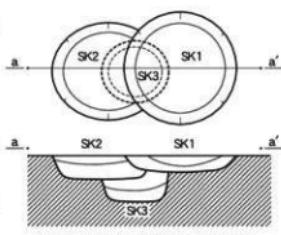
分割図は、調査区域のうち遺構検出域を8分割して1/80で表した平面図（図版2～9）で、全体図と同様の等高線を表示した。

個別図は平面図・土層断面図・エレベーション図などを組み合わせたもの（図版10～65）で、竪穴住居は1/40、埋設土器は1/20、土坑は1/30ないし1/40、ピット・焼土・炭化物集中は1/40、性格不明遺構は1/60で表した。また自然流路については平面図を1/80、土層断面図を1/60で表した。

図中の表現については、遺構の複雑な重複関係や数多く掘削した遺構確認などのトレンチにより、図の煩雑なものがあるため、次のように表示した。

重複する遺構の表現では、切られている遺構が切っている遺構より深い場合についてのみ、二通りの方法で表示した（第6図）。SK1とSK2のように一部分が重なる場合、切られている遺構（SK2）の重なっている部分は平面図に表示しなかった。SK1・2とSK3のように全体が重なる場合、隠れている遺構（SK3）を平面図に破線で表示した。

遺構線と遺構確認などのトレンチ線の表示は、トレンチを掘削した作業段階により三通りに区分した（第7図）。調査当初に



第6図 重複する遺構の表現模式図



第7図 断面図での遺構・トレンチの表現模式図

掘削した基本土層観察の6・8・Dグリッドラインを遺構がまたぐ場合、平・断面図ともトレンチ線を実線、トレンチ内に遺構線は原則として表示しなかった（第7図左）。ただし、竪穴住居の場合に限り破線で表示した。遺構確認のトレンチを遺構がまたぐ場合、平面図でのトレンチ線を実線、トレンチ内の遺構線を破線で一律表示した。そのうち、断面観察を直交する2本のトレンチを掘削した後に行った場合、断面図でのトレンチ線は実線、トレンチ内の遺構線および分層線は破線とした（第7図中）。また、断面観察を直交するトレンチを掘削する前に行った場合、断面図でのトレンチ線は破線、トレンチ内の遺構線および分層線は実線で表示した（第7図右）。なお、遺構再確認のためにだめ押し掘削したトレンチは、平・断面図のいずれにも表示しなかった。

土層断面図の色調は「新版 標準土色帖」[小山・竹原 2002]に基づいている。

写真は、個別図にある遺構について掲載するように努めたが、すべてを網羅してはいない。

各図版の掲載順は、冒頭に全体と分割を掲載した後で、遺構種別ごとに個別掲載した。

## D 観察表

観察表の項目は、掲載図面図版No.、位置、形状、規模、出土遺物、切り合い関係などである。図版No.は分割図No.と個別図No.を表記した。形状には平面形・断面形などがあり、第8・9図に基づき分類して記載した。切り合いなどで形状が不明の場合は空欄にしてある。規模の項目で、形状が復元できるものは（）内に推定値を、復元できないものについては空欄とした。なお、深さは検出面から底面までの実測最大値とした。覆土は堆積形状を第10図に基づき分類して記載した。切り合いは「<」、「>」、「=」の記号を用いて示した。「<SK70」とはSK70に切れられ、「>SK70」とはSK70を切っていることを示す。「=SK70」はSK70と切り合い関係があるものの、新旧が不明であることを示す。

### 平面形状

円 形：長径が短径の1.2倍未満のもの。



楕円形：長径が短径の1.2倍以上1.5倍未満のもの。

長椭円形：長径が短径の1.5倍以上のもの。

方 形：長軸が短軸の1.2倍未満のもの。



圆角方形：方形よりも角が丸みをおびるもの。

長 方 形：長軸が短軸の1.2倍以上のもの。

圆角長方形：長方形よりも角が丸みをおびるもの。

第8図 遺構の平面形状の分類  
(荒川・加藤1999より転載 一部改変)

不 整 形：凸凹で一定の平面形をもたないもの。

ただしおおよその形状のわかるものは不整円形、不整椭円形などと呼ぶ。

### 断面形状

台形状：底部に平坦面をもち、緩やか～急斜度に立ち上がるもの。

**箱状**: 底部に平坦面をもち、ほぼ垂直に立ち上がるもの。

**皿状**: 平面長径が深さの10倍以上で、底部に平坦面をもち、緩やかに立ち上がるもの。

**弧状**: 底部に平坦面をもたない弧状で、緩やかに立ち上がるもの。

**半円状**: 底部に平坦面をもたない椀状で、急斜度に立ち上がるもの。

**袋状**: 檢出面の径よりも底部の径が大きく、内傾した後に垂直ないしは外傾して立ち上がるもの。

**階段状**: 階段状の立ち上がりをもつもの。

**U字状**: 平面長径よりも深さの値が大きく、ほぼ垂直に立ち上がるもの。

**漏斗状**: 下部がU字状、上部がV字状の二段構造からなるもの。

**不整形**: 凸凹で一定の断面形をもたないもの。

#### 覆土堆積形状

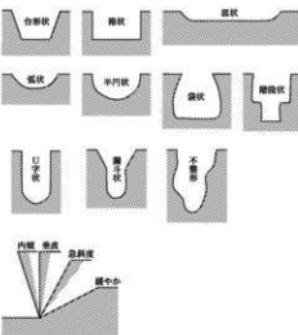
A レンズ状: 複数層がレンズ状に堆積するもの。

B 水平: 複数層が水平に堆積するもの。

C 単層: 覆土が単一層のもの。

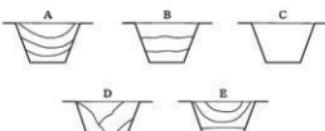
D 斜位: 斜めに堆積するもの。

E 水平レンズ: 覆土下位は水平、上位はレンズ状に堆積するもの。



第9図 遺構の断面形状の分類

(荒川・加藤1999より転載 一部改変)



第10図 土坑覆土の堆積形状の分類

(荒川・加藤1999より転載 一部改変)

## 2 遺構の分類

### A 基本分類

上述したように、検出した遺構などには、竪穴住居・埋設土器・土坑・ピット・焼土遺構・炭化物集中・性格不明遺構・自然流路がある。このうち性格不明遺構と自然流路については、それぞれ1基のため分類はしなかった。他の遺構については、以下に分類基準を示す。

### B 竪穴住居 (SI)

竪穴住居の認定は、地表面 (Wb、W層) を掘り込んで床面が構築され、床面に炉および柱穴と考えられるピットのあるものとした。10軒を認定した。竪穴住居の掘り込み面は、Wb層中からのものと、W層上面からのものがある。床面積は外形下端線<sup>1)</sup>で計測した。なお、炉には石圓炉と地床炉がある。

**分類** 平面形および炉の形態に基づいて分類した。

**A類** 平面形が長めの楕円形もしくは隅丸長方形で、地床炉のもの。

1) 竪溝がある住居の下端線の位置は、竪溝をもたない住居の下端線に合わせ、竪溝を掘る前の床面外形（ほぼ上端線直下）とした。

B類 平面形が隅丸方形で、石圓炉のもの。

C類 平面形が卵形に近い不整椭円形で、石圓炉のもの。

D類 平面形が卵形に近い不整椭円形もしくは不整隅丸方形で、地床炉のもの。

### C 埋設土器 (SH)

本遺跡では遺物がまとまって出土した土坑が多く、その出土状態も様々であった。そのなかで、残存率がほぼ一個体分の土器がその形状を保ち、その土器よりもや大きめに掘られた土坑に埋設されたものを「埋設土器」として他の土坑と分離した。6基認定した。使用された土器の器種には、深鉢形・鉢形・壺形土器がある。埋設状態は口縁部を上にする「正位」と、横にねかせた「横位」の2種類に分けられた。観察表の「埋設態位」の（ ）内には横位埋設時の口縁部の方向を示した。

### D 土坑 (SK)・ピット (P)

**土坑とピットの区分** 平面規模を基準とし、直径（短径）が40cm以上のものを土坑、直径（長径）が40cm未満のものをピットとしたが、形状によっては40cmを若干超えるものもピットとして扱った。

**土坑** 検出した土坑は232基である。平面規模は、長径50cm×短径40cmとピットを一回り大きくした程度のものから、長径が4m近くある大型のものまで広範囲にわたる。深さは、10~20cmのものが約5割を占める。全体的にそれほど深いものではなく、最大が66cmである。平面形は主に円形や楕円形である。断面形は大半が台形状・弧状である。なお、地震の影響により歪みが生じ不整形となっているものもある。覆土の堆積形状はレンズ状と単層のものが多い。また、地山土が砂質シルトで粘性が弱いため、人為的な埋土を示す地山土ブロック混じりの堆積は確認できなかった。ただし、地山堆積層中に含まれる白色のシルト質砂が斑状に混じる場合は、人為的な埋土と判断した。覆土の内容物としては炭化物の入り込みが目立ち、微細な炭化物粒から径3cmほどの炭化物片までみられた。

**ピット** 検出したピットは17基である。平面形はいずれも円形か楕円形である。断面形はU字状が最も多く、半円状・台形状・箱状・漏斗状・不整形がみられる。規模は直径が20~35cm、深さが15~25cmの範囲に集中する。いずれも柱の痕跡はなかった。

### E 焼土遺構 (F)

周辺に柱穴が存在せず、堆積状況から住居の地床炉とは考えにくいものを焼土遺構とした。22基検出した。屋外施設と考えられ、焼土遺構同士で重なり合うものも多い。また、焼土遺構周辺1mほどを使用時の痕跡が残る範囲と考え、その部分からの出土遺物は焼土遺構に帰属させた。

### F 炭化物集中 (SC)

炭化物の分布が集中しているものである。12基認定した。掘り込みのあるものと掘り込みはなく面的に広がっているものとがある。規模は長径が30cmから4mのものまであり差がみられる。炭化物の大きさも一様ではなく、径が1~2cmの大型のものから微細なものまである。大半の炭化物集中は竪穴住居の近くに位置し、焼骨がまとまって出土するものや多數の遺物を伴うものもある。

### 3 遺構各説

#### A 概要

##### 遺構の分布 (図版1・第11図)

本遺跡は、10軒の竪穴住居を居住施設とする集落遺跡である。竪穴住居以外の検出遺構には、埋設土器6基・土坑232基・ピット17基・焼土遺構22基・炭化物集中12基・性格不明遺構1基がある。これらの遺構は調査区の中央部に位置する。東側には集落存続時の自然流路 (SD1) が北から南に走り、これから東に遺構はみられない。さらにこの自然流路は、竪穴住居 (SI140) の南側で大きく屈曲し、西に伸びている。これから南は低地で、遺構は存在しない。北側は竪穴住居 (SI52) を境に遺構はみられない。北から西側にかけては中央からならだらかに傾斜し、湖沼堆積層が広がる湿地帯になっている。この部分でも遺構はみられなかった。このように調査区内にすべての遺構が収まり、小さいながらも集落の全容が明らかになった。規模は北東-南西方に向かって50mほど、南東-北西方向が30mほどである。

次に、主な遺構の配置についてみると、竪穴住居は集落の東から南側にかけて弧状に分布する。いくつかは重複関係が確認できる。土坑は集落の西側と北東側の2か所に集中する傾向がみられ、重なり合うものも目立つ。埋設土器は集落の北寄りで確認し、8Dグリッドの土坑群を囲むように分布している。焼土遺構は集落の中央寄りに位置するものが多く、12基は7C24グリッドで重なっている。炭化物集中は集落の東縁部に分布する。ピットは主に竪穴住居の周辺で検出した。

なお、遺構の検出層位はⅧb層中からⅨ層上面である。

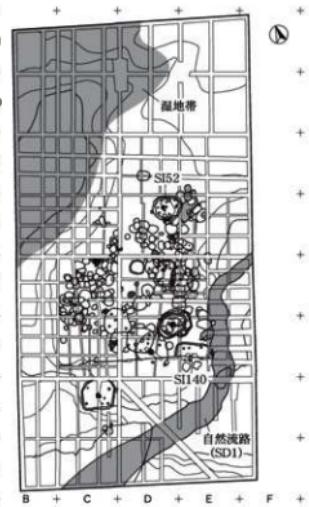
#### B 竪穴住居

##### SI52 (図版6・10・11、93・94)

位置 8D14・15・18~20・23~25、8E16・21グリッドにかけて位置する。

遺構の確認と調査 本住居は、Ⅷ層面に設定した幅20cmのサブレンチ内で、薄く直線的で水平に堆積する炭化物の層（7層）と、焼土を確認したことから、遺構の存在を認識した。越後平野の沖積低地部では、今まで縄文時代の明確な竪穴住居の検出例がなかったことから、竪穴住居であることを立証するため、床面と考えた炭化物層と床下の堆積状況との比較や、基本土層を切って壁が立ち上がる状況を検証しながら調査を進めた。

規模等 平面形は卵形に近い不整規円形である。規模は、長軸4.5m、短軸4.2m、深さ0.25mを測る。壁溝は幅20~26cm、深さ18cmを測る。床面積は、15.78m<sup>2</sup>程度である。長軸方向は、N-56°-Wである。



第11図 遺跡概念図 (S=1/800)

**覆土** 砂質シルトで、床面上には炭化物層（7層）が広がり、炉の上面も覆っている。覆土中には小規模な噴砂がみられ、その部分の床面はやや陥没している。また西側の床面も西に向かって傾いている。覆土と地山土が類似しているため壁の立ち上がりは、両者の土質のわずかな違いにより確認した。また、壁溝の覆土（10層）はやや粘質のシルトで、壁の立ち上がりを確定する参考とした。

**柱穴** 床面で11基のピットを検出した。このうち柱穴としたものはP1・4・5・8・10の5本である。これらは、長（直）径が28~36cm、深さは15~21cmである。いずれも柱痕跡はなかった。柱穴の配置は、台形の下底辺が突出した五角形であるが、P8は長軸線より北に寄り、住居の掘り込みの膨らみとほぼ一致する。柱間寸法は、P5~P8のみ約1.2m、ほかは1.9~2.1mと揃っている。

**炉** 床面の中央から北西側に寄って石圓炉が位置する。使われている石は、長径が8~10cmの拳大の川原石が主である。石の配置はわずかに楕円形で、規模は外径が66×60cmである。石圓いには隙間がみられる。炉の中央には、火床に使われた鉢形土器の底部（P21）が据えられている。石の上面まで焼土を含む炭化物（7層）が厚さ5cmほど堆積している。それを取り除くと焼成面となり、土器とともによく焼けている。

**住居の分類** 平面形および炉の形態から、C類に分類した。

**重複遺構** SH12・21、SK28・30・59・238、P58・261に切られる。ほかにSK240を切り、SC11と接するが、新旧関係は不明である。

**出土遺物** 西側の床面で深鉢形土器（P20）が出土し、SK78の土器と接合関係にある。また、同一個体片がSK93（P133）、SK122（P135）、SK251（P134）、SK252（P136）、SD1（P139）から出土している。石圓炉の中央に据えられた炉内土器（P21）は鉢形土器の底部である。石器は、床面直上から石礫3点（S4・13・14）、石錐1点（S27）が、磨石類3点（S101・109・114）は、S101・114が床面直上から、S109は覆土下層から出土、磨製石斧1点（S85）は覆土中層、不定形石器2点（S51・68）は覆土下層から出土している。そのほかに剥片5点（硬質頁岩）、碎片4点（硬質頁岩）、砾6点がある。

#### SI102（図版7・12・13、94・95）

**位置** 6D19・20・24・25、6E16・21、7D5、7E1グリッドにかけて位置する。

**遺構の確認と調査** 遺構確認のトレント内で直線的で水平に堆積する炭化物層（13層）を確認し、竪穴住居を想定した。遺構の検証作業はSI52と同様に、床面下の土層堆積状況、基本土層と覆土との土質の違いを手がかりに、壁の立ち上がりを検証した。炉は使用中、地震による噴砂で覆われたものの、その上面に再構築されていた。

**規模等** 平面形は長めの楕円形で、長軸5.1m、短軸3.5m、深さ0.3mを測る。壁溝の幅は16~19cm程度で深さは20cmを測る。床面積は、14.73m<sup>2</sup>程度である。長軸方向は、N-103°-Wである。

**覆土** 砂質シルトである。覆土中には小規模な噴砂がみられる。床面には薄く炭化物の堆積（13層）が広がっている。掘り込み面は、基本土層のⅧ層まで壁の立ち上がりを追えたが、Ⅷb層を切っているかどうか確認できなかったため、Ⅷ層上面からの掘り込みとした。

**柱穴** 床面で検出した9基のピットのうち、P2・1・4・3及びP3と接するP6を柱穴と考えた。これらは、長（直）径が24~32cm、深さは19~26cmである。柱痕跡はなかった。P3とP6は、断面観察からP6が新しい。調査段階での柱穴の配置はほぼ長方形となるが、住居の東側床面の空間が広すぎて不自然であった。そこで住居の平面形を考慮した場合、調査時には確認できなかったが、竪穴住居を切る遺構確認のトレ

チ内に柱穴を想定し(図版12)、長方形の短辺の片側が突出した五角形の配置を推測した。長方形部分の柱間寸法は、長辺が1.8~2.0m、短辺が1.5~1.7mである。なお、がが再構築されていることや、P3とP6の間にあるP5が液状化により流动变形していることから、P3からP6へ建替えられた可能性が高い。

**炉** 床面のほぼ中央に位置する。地床炉で、平面形はやや不整な梢円形を呈する。規模は88×80cm、深さは8cmを測る。使用中に地震による噴砂で覆われたものの、その上面に再構築されている。

住居の分類 平面形およびがの形態から、A類に分類した。

重複遺構 SI176を切り、SK85・100・110・111に切られる。

**出土遺物** 壁溝内から石礫1点(S18)、不定形石器1点(S50)、床面直上で石核1点(S80)、磨石類1点(S105)が出土した。土器は、鉢形土器のP22が覆土上層、深鉢形土器のP26が中層から下層、P23は床面から、P24、P25は下層から床面にかけて出土した。P23はSK85・110・111、P24・25はSK85・116、P26は、SK85・117出土の土器と接合関係にある。ほかに削片11点(長辺3~8cm、硬質頁岩・流紋岩)、碎片11点(長辺1~2cm、硬質頁岩・流紋岩・めのう)、礫14点が出土している。

#### SI176(図版7・14・15、95・96)

位置 6D19・20・24・25、6E16・21・22、7D4・5、7E1グリッドにかけて位置する。

遺構の確認と調査 SI102の調査の過程で、SI102の床面と考えた炭化物の薄い層よりやや下に、別の薄い炭化物層(31~33層)を確認した。この炭化物層は、SI102のそれと異なる広がりをもっていたことから、SI102とは別の堅穴住居を想定した。SI102完掘後に調査を進めた結果、SI102と重複する部分が多く、炉はほぼ上下に重なっていることが明らかとなった。西側の壁はSI102に切られ、壁溝がSI102の床面に残るだけである。東側の壁は、南北に走る大きな噴砂脈に近接している。

規模等 平面形は卵形に近い不整梢円形で、規模は長軸5.1m、短軸4.6m、深さ0.39mを測る。壁溝の幅は20cmほどで深さは8cmを測る。床面積は、18.64m<sup>2</sup>程度である。長軸方向は、N-80°-Wである。

覆土 砂質シルトである。ただSI102との重複面積が大きいため、全容は不明である。床面はややSI102より低くなる。床面にはSI102と同様に炭化物の薄い層(31~33層)がある。壁は覆層までは確実に立ち上がるが、Wb層を切っているかどうかについては、確認できなかった。

**柱穴** 床面で7基のピットを検出し、配置からP19・8・11・22の4基を柱穴と考えた。柱痕跡はなかった。しかし、P22北側の空間が広すぎるため、住居の平面形を考慮し、遺構確認のトレンチ内に調査時には確認できなかった柱穴を想定した(図版14)。想定した柱穴を含め本住居の柱穴は5基で、台形の下底辺が突出した五角形の配置を考える。柱穴の規模は、長(直)径がP22の16cmからP11の40cm、深さもP19の11cmからP11の23cmとばらつきが大きい。柱間寸法は、P19-P8が1.6m、P8-P11が3.2m、P11-P22が1.4mを測る。なお、SI102-P3に切られたP20は液状化により流动变形している。

**炉** 床面の中央より西側で、SI102の炉下位に位置する。石闇炉であるが、炉石および炉内土器は抜かれていた。炉石の抜き取り痕および炉内土器を据えるための粘質シルト(2層)がドーナツ状に確認できた。平面形は不整な円形で、規模は外径が80×70cm、焼土厚(3層)は2cmほどである。なお、抜き取り痕から炉石の大きさは、長辺10~20cm程度と推測される。また、石闇炉の東側には、浅い掘り込みをもつ不整円形の炭化物の集中か所(80×70cm)があり、小ピットを伴っている。この小ピットには台石状の礫が落ち込んでいる。

住居の分類 平面形およびがの形態から、C類に分類した。

**重複造構** SI102、SK85・110・111・203・231に切られる。

**出土遺物** 両極石器2点（S44・45）が覆土中位から、不定形石器1点（S48）が床面直上から出土している。また、図示していないがSK214出土のP54と同一個体の底部片が床面から出土している。（ほかに土器片5点、剥片9点（長辺2~4cm、硬質頁岩など）、碎片6点（長辺1~1.5cm、硬質頁岩、薄く削離されたチップ類）、礫2点がある。また炭化物集中か所から台石状の礫1点が出土している。

**SI140** (図版8・16・17、98・99)

**位置** 6D10・15、6E6~8・11~13グリッドにかけて位置する。

**造構の確認と調査** 南北方向の造構確認のトレンチ内で、ほぼ水平の炭化物を含む層（2・3層）がみられ、堅穴住居の存在を確認した。基本土層の観察によると、この住居はⅧb層を切って構築されている。床面の南側には半分は、複数および近年のは場整備により削平され、焼土（F2）とP4だけが残存している。床面には中央部北寄りに焼土（F1）があり、それと隣接して炭化物の集積範囲を確認した。

**規模等** 平面形は隅丸長方形と推測する。規模は、長軸6.3m、短軸は推定3.8m程度、深さ0.08mを測る。壁溝の幅は20~38cmで深さ10~15cmを測る。床面積は、一部が削平されているため、柱穴の位置関係から20~22m<sup>2</sup>と推定する。長軸方向は、N-67°-Wである。

**覆土** 砂質シルトからなる。覆土は1~3層に分層され、いずれも炭化物を含み特徴的である。このうち1層に含まれる炭化物は大粒（長径1cm位）で、Ⅷb層に含まれるものと類似する。また、床面直上の2・3層中にも炭化物が含まれているが、SI52・102・198などで確認した直線的で密に分布するような堆積状況ではない。

**柱穴** 5基のビットを検出し、そのうちP4・1・3・5の4基を柱穴とした。これらは、長（直）径が27~32cm、深さは19~28cmで比較的揃っている。柱痕跡はなかった。なお、床面が削土されているため推測になるが、住居の平面形と4基の柱穴の位置から、P3の南側に柱穴のあった可能性は極めて高い。これから本住居の柱穴は、P3の南側に想定した柱穴を加えた5基で、長方形の東側の短辺が突出した五角形に配置するものと考える（図版16）。柱間寸法は、P4-P1が1.9m、P1-P3が2.8m、P3-P5が1.6mを測る。なおP2は、地床炉としたF1に近接しているため、柱穴としなかった。

**炉** 2基の焼土（F1・F2）を検出したが、いずれも火熱による底面の硬化が顕著ではなかった。規模は、F1が70×54cmの楕円形、F2が52×38cmの不整形である。調査では柱穴との位置関係から、床面の中央西寄りにあるF1を地床炉とした。なお、F1の南側には、楕円形の炭化物集中か所（70×60cm）があり、F1との関連が考えられる。

**住居の分類** 平面形および炉の形態から、A類に分類した。

**重複造構** SD1が埋まつた後の平坦面を、掘り込んでいる。

**出土遺物** 遺物はほとんどが床面~床面直上層からの出土である。石器の出土が特徴的である。磨製石斧1点（S92）と石匙6点（S29・30・35~38）、不定形石器3点（S64~66）が出土している。S65・66の不定形石器とS37・38の石匙の4点は一か所でまとまって出土している。石匙（S35）は壁溝からの出土である。深鉢形土器（P27）は、やや床から浮いているがほぼ床面からの出土として良い。ほかに剥片6点（長辺3~8cm、硬質頁岩、石匙の素材となりそうな剥片含む）、碎片9点（長辺2~2.5cm、硬質頁岩・流紋岩）、礫48点が出土している。

## SI148 (図版7・18・19、99・100)

位置 7 D13~15・18~20・24・25グリッドにかけて位置する。

遺構の確認と調査 遺構確認のトレンチ内で、遺構の掘り込みを確認した。この住居には床面上に炭化物を含む層はみられなかった。東側はSI196と重複し、西側は丁度壁の部分がSK83・84・118・119に切られていたため、壁の立ち上がりの確認は容易ではなかった。しかし、床面で壁溝を検出したことから、これを手がかりに本住居の平面形を確定した。

規模等 平面形は不整な隅丸方形で、規模は長軸4.4m、短軸3.6m、深さ0.16mを測る。壁溝の幅は、15~28cm、深さ15~20cmを測る。床面積は、13.43m<sup>2</sup>程度である。長軸方向は、N-29°-Eである。

覆土 砂質シルトである。掘り込み面はⅧ層上面とみられる。覆土と基本土層の土質は類似し、区別しにくい状況であったが、IX層中にラミナ状に混じる白色のシルト質砂を鍵層として、この層が止まっているか所と、平面形の想定ラインが符合するか所を住居の立ち上がりとした。

柱穴 床面で8基のピットを検出し、このうちP1・3・6・7の4基を柱穴とした。規模は、長(直)径が31~47cm程度、深さが19~28cmである。柱痕跡はなかった。これらから柱穴は4基で、台形状に配置するものと考える。柱間寸法は、P3-P6が2.5m、それ以外の3辺は1.9~2.1mである。なお、柱穴としたピットと同規模のP2とP8は炉の近くで、P1との間隔が短いため柱穴としなかった。

炉 地床炉で、床面の中央やや北西寄りに位置する。平面形は梢円形で、規模は68×42cm、深さ7cmを測る。炉内に2基の小ピットを検出したが、いずれも焼土層(1層)を切っている。

住居の分類 平面形および炉の形態から、D類に分類した。

重複遺構 SI196、SK308、SX281を切り、SK83・84・105・118・119・143・282に切られる。

出土遺物 土器片36点(うちP28を国示、SK233出土土器と接合関係にある)、磨石類1点(S119)が床面から出土している。ほかに環10点が出土している。

## SI191 (図版8・20・21、100・101)

位置 6 D11~13・16~18グリッドにかけて位置する。

遺構の確認と調査 遺構確認のトレンチ内で、遺構の掘り込みを確認した。西側がSK200、東から南側がSI199と重複している。北側ではSK213・214と重複している。土坑との切りあい関係で、土坑より新しい竪穴住居はこのSI191だけである。本住居には壁溝がなく、壁の立ち上がりは、IX層中に混じる白色のシルト質砂を鍵層とし、この層が切れているか所を手がかりにした。

規模等 平面形は不整な隅丸方形である。規模は長軸4.3m、短軸3.9m、深さ0.18mを測る。床面積は、15.12m<sup>2</sup>程度である。長軸方向は、N-60°-Wである。

覆土 覆土は砂質シルトで、床面上の3・4層には炭化物を多く含む。調査時の本住居の掘り込み面はⅧ層であるが、Ⅷb層中検出のSK200を切っていることから、本住居のそれはⅧb層上位と考える。

柱穴 床面で7基のピットを検出し、このうちP2・3・8・4の4基を柱穴とした。規模は、長(直)径が24~50cmで、ばらつきが大きい。深さはP2が31cmのほかは、11~13cmで浅い。柱痕跡はなかった。なお、P7(直径20cm・深さ14cm)は、P3の補助柱穴の可能性が考えられる。これらから柱穴は4基で、長方形に近い台形状に配置する。柱間寸法は、順にP2-P3が2.9m、P3-P8が2.3m、P8-P4が3.1m、P4-P3が2.8mを測る。

炉 地床炉で、床面のほぼ中央に位置する。火熱による底面の硬化は顯著でなく、炉内に炭化物がわずか

にみられる程度である。平面形は楕円形で、規模は $60 \times 45\text{cm}$ 、深さは15cmを測る。また、炉の北側には台石と思われる扁平な砾が置かれていた。

住居の分類 平面形および炉の形態から、D類に分類した。

重複造構 SI199・SK200・213・214を切る。

出土遺物 土器片73点が出土している。うちP3～8までを図示した。P3が覆土上層、P4～7は覆土中層、P8は床面からの出土である。P4はSK3出土のP76と接合し、さらにSK103・104・229出土のP81、F177出土のP129と同一個体である。P6・7はSK211・293、F226出土のP43と同一個体である。石器は磨石類1点(S102)、石匙1点(S31)、磨製石斧1点(S89)がいずれも床面から出土した。ほかに剝片2点、台石状の砾1点、砾29点が出土している。

SI196 (図版7・22・23、101)

位置 7D10・15・20、7E11・12・16・17グリッドにかけて位置する。

造構の確認と調査 造構確認のトレンチ断面に焼土を確認し、その後の土層断面観察で壁溝を検出したことにより竪穴住居とした。本住居は、西側のSI148をはじめ多数の土坑に切られているため、壁の立ち上がりはほとんど確認できなかった。そこで、ベルトを残した状態で床面まで掘り下げ、壁溝を手がかりに住居の平面形を確定した。

規模等 平面形は不整の隅丸方形である。規模は、長軸が推定4.3m、短軸3.7m、深さ0.18mを測る。壁溝は幅22～30cm、深さ10～18cmを測る。床面積は、14.17m<sup>2</sup>程度である。長軸方向は、N-26°-Eである。

覆土 砂質シルトで、床面上には炭化物が多く含む層(3層)がある。Ⅶ層上面からの掘り込みと思われる。床面は、3層と床面下に広がる白色のシルト質砂が混じるⅨ層との違いから確定した。

柱穴 ピットを5基検出し、このうちP4・5・3の3基を柱穴とした。柱痕跡はなかった。残る北東側の柱穴は、対応する位置にSK174が掘り込まれているため、確認できなかった。3基の規模は、長(直)径が17～27cm、深さが10～29cmでばらつきが大きい。これらから柱穴は北東側を含めた4基で、台形状に配置するものと推測した。柱間寸法は、P4-P5が1.9m、P5-P3が2.4mを測る。

炉 床面のほぼ中央に炉1、南西側に寄つて炉2がある。いずれも地床炉である。位置的に主となる炉1は、平面形が楕円形で、規模は $42 \times 30\text{cm}$ 、深さは7cmを測る。炉の北隅に小ピットがある。炉2は、平面形が楕円形で、規模は $38 \times 26\text{cm}$ 、深さは10cmを測る。どちらの炉の底面も、あまり熱硬化は進んでいない。なお、炉2内部からは魚類、獸類の焼骨片とイノシシの第3臼歯が出土している。

住居の分類 平面形および炉の形態から、D類に分類した。

重複造構 SK308、SX281を切り、SI148、SK104～107・141・143・172～174・209・228・229・233・234・242、PI171に切られる。

出土遺物 土器片5点のうちP29～31を図示した。そのうちP29は覆土上層から、P30は炉1内、P31は床面から出土した。P31はSK233出土の深鉢形土器(P57)と同一個体である。磨石類1点(S100)は炉2内から、不定形石器1点(S49)は覆土上層からである。ほかに台石状の砾1点を含む計4点の砾が出土している。

SI198 (図版4・24～26、96～98)

位置 5C13～15・18～20・23～25グリッドにかけて位置する。

**遺構の確認と調査** 遺構確認のトレンチ断面で、直線的な炭化物層（3層）と中央付近に炉と思われる焼土をみつけたことから、竪穴住居とした。調査は十字にベルトを残し、炭化物層より下の堆積状況やその広がりを観察しながら、床面や壁の確定作業を行った。本住居は、近年のは場整備により上部が削平され、X層中まで掘り込まれていたが、確認面は覆層であった。特に西側は床面近くまで削平され、壁の立ち上がりはほとんどみられない。そのためこの部分は、壁溝で平面形を決定した。床面上には炭化物層（3層）が広がっていた。ほぼ中央の焼土上部には、それを覆うように土器片が積み重ねられ、これを取りはずし、石圓炉（炉石は抜き取られている）を検出した。この土器片の集積は、炉ないし竪穴住居の廃却に伴う行為と推測した。

**規模等** 平面形は隅丸方形である。規模は長軸が5.3m、短軸が5.0m、深さ0.14mを測る。壁溝は幅16~26cm、深さ4~16cmを測る。床面積は、24.27m<sup>2</sup>程度である。長軸方向は、N-68°-Wである。

**覆土** 砂質シルトである。床面上には薄い炭化物層（3層）が広がる。この層は炉の上面をも覆っている。床面下の地山の堆積状況は、床面に対して南西方向にやや傾き、床面がこれを切っている。

**柱穴** 床面で6基のピットを検出し、このうちP1~4の4基を柱穴とした。規模は、長（直）径が21~36cmでややばらつく。深さは18~23cmである。柱痕跡はなかった。これらから柱穴は4基で、ほぼ長方形に配置している。柱間寸法は、長辺が3.5m、短辺が2.5m前後である。

**炉** 床面のほぼ中央に石圓炉が位置する。炉石は抜き取られていたが、炉の中央に火床に使われた深鉢形土器の底部（P11）が据えられている。平面形は不整な梢円形で、外径が86×66cmである。焼土は上部の薄い炭化物層（3層）と混じり、厚さは不明である。底面は火熱により硬化している。なお、抜き取り痕から炉石の大きさは、長径10~15cm程度と推測される。また炉内からは、細かい焼骨片（分析不可）とオニグルミの核片が6.2gほど検出されている。

炉の上面の炭化物層（3層）からは、炉を覆うように積み重ねられ、火熱をうけた土器片が多数出土した。

**住居の分類** 平面形および炉の形態から、B類に分類した。

**重複遺構** なし。

**出土遺物** 土器はP9~14を図示した。P11は炉内土器である。P9（鉢形土器）・10（壺形土器）・12（深鉢形土器）・13（器種不明）は炉を覆っていた土器片で、P9・10は復元できたもの、P12・13は破片である。P12はSI201覆土上層から出土した深鉢形土器（P17）と同一個体であり、また、図示していないがP10と同一個体片がF226から出土している。P14は南西隅の炭化物範囲から出土した小形の壺形土器である。石器は磨石類2点（S106・117）が床面から、石錐1点（S26）が床面直上層から出土した。炉の南西側床面には石墨（S95）が据えられている。また図化はしていないが、S95の南側に大型扁平礫がある（図版26）。ほかに剥片7点（長辺3~6cm・厚さ0.8~1.5cm、硬質頁岩・流紋岩）、碎片8点（硬質頁岩など）、礫17点が出土している。また、床面の北東部にベンガラと思われる赤色顔料が遺存していた。

SI199（図版8・27・28、102）

**位置** 6D7~10・12~15・18・19グリッドにかけて位置する。

**遺構の確認と調査** SI191床面の南東隅で焼土を検出した。この焼土はトレンチ調査により、炉であることを確認し、竪穴住居とした。本住居はX層中まで掘り込まれていたが、南側の一部は近年のは場整備により床面まで削平され、壁の立ち上がりは不明であった。一方北から北西側は、SI191の炉の付近で立ち

上がることを断面観察で確認し(図版27)、平面形を推定することができた。

**規模等** 平面形は、卵形に近い不整な楕円形を推定した。規模は長軸が5.1m、短軸は推定で4.5~5.3mの範囲とみられる。深さ0.24mを測る。壁溝は確認できなかった。床面積は、一部が削平されているため22~23m<sup>2</sup>と推定する。長軸方向は、N-48°-Eである。

**覆土** 砂質シルトである。炭化物が床面上の2層中に少量含まれる。床面下の堆積層中に噴砂を確認したが、覆土中まで達していないため、堅穴住居構築前の地震によるものと推測する。

**柱穴** 床面でP1・3・5・4の4基のピットを検出し、これを柱穴とした。規模は、長(直)径が24~36cmで、深さは19~23cmである。いずれも柱痕跡はなかった。4基の柱穴は台形状に配置する。柱間寸法は、P1-P3が2.7m、P3-P5が3.0m、P5-P4、P4-P1が2.2mを測る。ただし、P3-P5の柱間と住居の外形が大きく異なっているため、南側の削平部分に柱穴を想定し、5本柱と考えた方がよいのかもしれない。

**炉** 床面のほぼ中央に、石圓炉が位置する。炉石は1個だけ遺存していたが、火熱でボロボロの状態であった。平面形は不整な楕円形で、外径が98×84cmである。焼土(1層)厚は4cmほどである。中央に炉内土器を据えた痕跡(縮淡土)が浅く円形に残る。なお、抜き取り痕から炉石の大きさは、長径10~20cm程度と推測する。

**住居の分類** 平面形および炉の形態から、C類に分類した。

**重複造構** SI191、SK100・114・212・214・285と重複し、SK214以外のすべてに切られる。SK214との新旧関係は不明である。

**出土遺物** 土器片21点が出土し、うちP1・2を図示した。鉢形土器(P1)は床面から、同じく鉢形土器(P2)は覆土上層からの出土である。P2はSI191出土のP3と同一個体である。不定形石器1点(S63)が覆土下層から出土している。ほかに疊5点がある。

#### SI201(図版3・29・30、103)

**位置** 6C19・20・24・25、6D16・17・21・22、7C5、7D1グリッドにかけて位置する。

**造構の確認と調査** 6Dグリッドラインのトレンチで、炭化物を含む直線的な層(2・3層)を確認したことにより、堅穴住居の可能性を推測した。本住居は、Wb層中の焼土造構(F230)を切って構築されていた。調査は十字にベルトを残す方法で行った。住居の北東側には、床面上までふき出した噴砂を確認した。このことから、本住居が廃却した後に発生した地震の影響をうけた事がわかった。北東側の床面にはかなり重みがみられ、壁の立ち上がりも内側に変形していた。

**規模等** 平面形は、変形が目立つものの、不整な隅丸方形とした。規模は、長軸4.0m、短軸4.0m、深さ0.24mである。壁溝は検出できなかった。床面積は、14.72m<sup>2</sup>程度である。長軸方向は、N-20°-Eである。

**覆土** 砂質シルトである。2層と床面直上層の3層は大粒の炭化物を含む。

**柱穴** 床面で5基のピットを検出し、このうちP1~4の4基を柱穴とした。規模は、長(直)径が28~32cm、深さは13~23cmである。柱痕跡はなかった。これらから柱穴は4基で、ほぼ台形状に配置している。柱間寸法は、P1-P2・P4-P1が2.7mとP2-P3、P3-P4が2.1mを測る。

**炉** 地床炉で、床面のほぼ中央に位置する。平面形は楕円形で、規模は36×24cm、深さは4cmほどである。底面の火熱による硬化はあまりみられず、焼土・炭化物の分布もわずかであった。

**住居の分類** 平面形および炉の形態から、D類に分類した。

**重複造構** F230を切り、SK193・200・208・210・243・245に切られる。

**出土遺物** 土器片は149点出土し、うちP15～19までを図示した。P15は覆土下層から出土した深鉢形土器の口縁部である。P16～19は覆土上層出土であるが、P17の深鉢形土器はSI198の炉を覆っていた土器片のP12と同一個体である。磨製石斧1点（S87）が床面から、磨石類1点（S120）が床面直上層から出土している。ほかに剝片3点（硬質頁岩）、礫8点が出土している。

### C 埋設土器

#### SH38（図版2・30）

造構分布範囲の最も北側、8C19グリッドに単独で位置する。口縁部の欠損した鉢形土器（P34）が、正位で体部下位のみが埋設された状態で出土した。土器内外からの遺物の出土はなかった。土坑の掘り方は、平面形が円形、深さ10cm、断面形は半円状である。

#### SH86（図版7・30、104）

7D23グリッドで壺形土器（P37）が、つぶれて内面が上向きに開いた状態で出土した。出土状況からみて、正位で体部下位のみが埋設された状態であったと推測したため、埋設土器と認定した。底部は穿孔されていた。土器外の土坑覆土から礫が1点出土している。土坑の掘り方は、平面形が円形、深さ11cm、断面形は浅い台形状である。SK147を切っている。

#### SH4（図版3・31、104）

8C5グリッドで壺形土器（P35）が、口縁部を南東方向に向けた横位の状態で出土した。土器外の土坑覆土から碎片2点が出土した。土坑の掘り方は、平面形が円形、深さ15cm、断面形は半円状である。SH13を切っている。

#### SH13（図版3・31、104）

7C25・8C5グリッドで深鉢形土器（P33）が、口縁部を北西に向けた横位の状態で出土した。つぶれて破片の状況であったが、埋設当時は完形土器であったものと推測した。小片のためすべてを接合復元できなかった。土器は土坑底面から若干浮いている。土器外の土坑覆土から碎片10点、円礫1点、礫3点が出土している。土坑の掘り方は、平面形が円形、深さ14cm、断面形は弧状である。SK127・128・157を切り、SH4に切られる。

#### SH12（図版6・31、105）

8D19・20グリッドで深鉢形土器（P32）が、口縁部を北西に向けた横位の状態で出土した。土器は土坑底面から若干浮いている。土器内覆土からはコイ・フナ類、サケ・マス類、鳥類、獸類の焼骨が検出された。土器外の土坑覆土から碎片1点が出土している。土坑の掘り方は、平面形が楕円形、深さ14cm、断面形は弧状である。SI52、SK59を切っている。

#### SH21（図版6・31、104）

8D15・20グリッドで壺形土器（P36）が、口縁部を南西に向けた横位の状態で出土した。土器内外からの出土遺物はない。土坑の掘り方は、平面形が楕円形、深さ7cm、断面形は台形状である。SI52、SK28・240を切っている。

### D 土 坑

#### SK7（図版2・32、106）

平面形は楕円形で、深さ9cm、断面形が皿状の浅い土坑である。SK56・94を切っている。覆土は砂質

シルトの単層である。覆土上位から、鉢形土器（P41）1個体分の破片と円碟1点が出土している。なお、土器片の分布が落ち込んだような状況を示していることから、覆土は土器片を境に上下2層に分かれる可能性がある。その場合、P41は面的に置かれていたことになる。

#### SK56（図版2・32、106）

平面形は長楕円形で、深さ12cm、断面形が皿状の浅い土坑である。SK94を切り、SK7・14に切られる。覆土は砂質シルトが主体で、2層に分けた。レンズ状の堆積である。ただし、下層には部分的に白色シルト質砂が混じるため、人為的な埋土の可能性もある。覆土上層から、深鉢形土器（P40）1個体分の破片と円碟1点が出土している。なお、P40は面的に置かれていたようである。

#### SK34（図版3・32、121）

北側を遺構確認のトレーニチに切られて明確ではないが、平面形は隅丸方形と推測する。検出面からの深さは6cm、断面形は皿状を呈する。SK130に切られる。覆土は砂質シルトの単層である。底面から完形の小形鉢形土器（P39）と円碟1点が出土している。

#### SK77（図版3・32、105・125）

平面形は円形で、深さ12cm、断面形が弧状の浅い土坑である。SK178・257・273を切っている。覆土は砂質シルトの単層である。ほぼ中央の覆土上位から、深鉢形土器（P61）1/4個体分と、壺形土器（P62）1/2個体分の破片が出土している。内面を上向きに置いた土器片の上に、ほかの破片が積み重ねられている。P61はSK180出土のP63と同一個体である。ほかに玉類未製品1点（S82）、剥片1点、碎片3点が出土している。

#### SK78（図版3・32、105）

平面形は楕円形で、深さ21cm、断面形が弧状の土坑である。SK93・122・123・178・255・284のすべてを切っている。覆土は砂質シルトの単層である。ほぼ中央の覆土上位には、深鉢形土器（P20）を碎いた小破片が集積されている。P20の一部はSI52の床面から出土し、接合関係にある。また、SK93・122・251・252、SD1からも同一個体片が出土している。

#### SK184（図版3・32、106）

平面形は楕円形で、深さ11cm、断面形が弧状の浅い土坑である。SK185を切っている。覆土は砂質シルトの単層である。やや北寄りの覆土上位から、深鉢形土器（P78）の上半部1/2個体分の破片が、積み重ねられた状態で出土している。P78はSK84出土のP79と同一個体である。

#### SK180（図版3・33、106）

平面形は楕円形で、深さ18cm、断面形が弧状の土坑である。SK124を切り、SK75・218に切られる。覆土は砂質シルトが主体で、2層に分かれ。水平に堆積している。上層には白色シルト質砂が混じる。ほぼ中央の上層下位から、深鉢形土器（P63）1/4個体分と、台付浅鉢形土器（P64）の破片が、面的に置かれた状態で出土している。P63はSK77出土のP61と同一個体である。ほかにP47の浅鉢形土器の小片と、碟が1点出土している。

#### SK79（図版3・33、107）

平面形は楕円形で、深さ12cm、断面形が弧状の土坑である。覆土は砂質シルト主体で、2層に分かれ。水平に堆積している。やや東寄りの覆土中から、意図的に割られた深鉢形土器（P51）1個体分が出土している。上層下面付近に土器片を立てて円形にならべ、その中にほかの破片を詰め込むように重ね、一番上に底部片を内面を上にして置いた特殊な出土状況であった。

## SK193 (図版3・33、107)

東側の一部が遺構確認のトレンチで切られて明確ではないが、平面形は円形か梢円形と推測する。深さは12cm、断面形は弧状を呈する。SI201、SK200を切っている。覆土は砂質シルトの単層で、直径2cmほどの炭化物を微量含んでいる。覆土上位から、深鉢形土器（P58）1/2個体分の土器片が、積み重ねられた状態で出土している。P58はSK208出土の土器片と接合関係にある。

## SK208 (図版3・33、107)

平面形は円形で、深さ18cm、断面形が台形状の浅い土坑である。SI201、SK264を切っている。覆土は砂質シルトが主体で、2層に分かれ。レンズ状に堆積している。下層は直径1cmほどの炭化物を含む。ほぼ中央の覆土上層から、深鉢形土器（P58）1/2個体分の破片が、積み重ねられた状態で出土している。P58はSK193出土の土器片と接合関係にある。

## SK197 (図版3・33、108)

平面形は円形で、深さ16cm、断面形が弧状の土坑である。覆土は砂質シルトの単層である。ほぼ中央の覆土上面に、壺形土器（P46）が横位に置かれ、口縁部を北東方向に向けている。P46は口縁部が全周し、体部は半分欠損している。

## SK293 (図版5・33、108)

平面形は梢円形で、深さ28cm、断面形が台形状の土坑である。覆土はレンズ状堆積で、2層に分かれ。上層は砂質シルト、下層はシルト質粘土で炭化物を含む。ほぼ中央の覆土上面から、深鉢形土器（P43）1/4個体分の破片が、面的に置かれたような状態で出土している。ほかに円窓1点が出土している。P43はSK211、F226出土の土器片と接合関係にある。またSI191からも同一個体片（P6・7）が出土している。

## SK238 (図版6・34、108)

平面形は円形で、深さ20cm、断面形が台形状の土坑である。SI52の覆土を切って構築している。覆土は砂質シルトの単層である。白色シルト質砂が斑状に混じるため、人為的な埋土の可能性がある。底面の北寄りから、横位で南側に口縁部を向けた深鉢形土器（P55）が、埋設されたような状態で出土している。その脇から磨石類1点（S118）が出土している。

## SK16 (図版6・34、109)

平面形は長梢円形で、深さ20cm、断面形が弧状の土坑である。SI52と接するが、新旧関係は不明である。SK28に切られ、SK240を切っている。覆土は3層に分かれ、レンズ状に堆積する。1層は砂質シルトを主体とする。2・3層は、多量の炭化物と微量の焼土を含むシルト質粘土である。北西寄りの覆土上面付近から、深鉢形土器（P38）1個体分の破片が、積み重ねられた状態で出土している。ほかに石器1点（S11）、碎片44点（長辺1cm以下、硬質頁岩、薄く剥離されたチップ類）、礫1点が出土している。

## SK17 (図版6・34、109)

平面形は円形で、直径約210cm、深さ22cm、断面形が弧状のやや大型の土坑である。SI52の南側に位置する。SK28・240、SC113・115と重複する。SK240を切り、SK28に切られる。SC113・115との新旧関係は不明である。覆土は砂質シルトが主体で、3層に分かれ。レンズ状に堆積している。2層には多量の炭化物が帯状に含まれる。遺物は主に2~3層から出土している。深鉢形土器（P69）ほぼ1個体分の破片が、南西側の底面付近に積み重ねられた状態で出土している。ほかには注口土器（P70）、壺形土器（P71）などの土器類や、石器1点（S2）、磨石類3点（S98・108・121）、剥片6点（長辺3~5cm・厚さ0.8

～1.5cm、硬質頁岩)、碎片10点(長辺1～2cm、硬質頁岩)、円縁2点、縫26点が出土している。少なくともP69など、土坑底面出土の遺物以外は、土坑の埋没段階のくぼ地に投棄したものと考える。また、P71はSK95出土の土器片と接合関係にある。

## SK32(図版6・34、110)

平面形は円形で、深さ12cm、断面形が皿状の浅い土坑である。F177の北側に隣接している。覆土は砂質シルトの単層で、直径1cmほどの炭化物を中量含む。覆土上位から、深鉢形土器(P49)1個体分の破片、別個体の土器片少量、円縁1点、扁平な縫1点、剥片1点、碎片1点が出土している。P49はほかの遺物とともに、覆土上面では面的に散乱した状態であったが、少し下位では土坑のほぼ中央に、横位で埋められた下半分が出土した。なお、F177出土の土器片(P129)と接合した個体片が出土しているため、F177との関連性が窺える。このP129はSI191出土のP4、SK3出土のP76、SK103・104・229出土のP81と同一個体である。また、扁平な縫は南西隅に位置する。

## SK246(図版6・35、109)

平面形は楕円形で、深さ32cm、断面形が箱状の土坑である。SC10・89に切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれ。レンズ状の堆積である。覆土中層は炭化物を多量に含み、この層中から土器片17点(うちP87を図示)がまとまって出土している。

## SK3(図版6・35、110)

平面形は円形で、深さ26cm、断面形が半円状の土坑である。SK42・45を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、4層に分かれ。レンズ状の堆積である。各層とも炭化物を含み、特に3層が濃密である。ほぼ中央の覆土上層に、体部片の内面が上向きに置かれ、その上にそのほかの土器片が積み重ねられている。出土した土器は、深鉢形土器(P75)上半部全周分の破片が大半を占め、ほかの土器片が少量混在している。その中のP76は、P4(SI191出土)と接合し、P81(SK103・104・229出土)・129(F177)と同一個体片である。土器のほかに縫7点が出土している。

## SK144(図版7・35、110)

平面形は楕円形に近い不整円形で、深さ14cm、断面形が弧状の土坑である。SK118・119を切っている。覆土はシルト質砂の単層である。覆土中位に深鉢形土器(P42)1/2個体分の土器片が面的に集積されている。なお、面的な土器の出土状況から、覆土は上下2層に分かれる可能性がある。

## SK105(図版7・35、111)

東側の一部を造構確認のトレーニングで切られて明確ではないが、平面形は楕円形と推測する。深さは22cm、断面形が弧状の土坑である。SK143に切られ、SI148・196、SK104を切っている。覆土は砂質シルトの単層である。北寄りの覆土中～下位から、深鉢形土器(P68)1/2個体分と、少量の別個体の土器片が、積み重ねられた状態で出土している。土器のほかには、石縫1点(S1)、石匙1点(S32)、磨石類1点(S115)、碎片1点、縫2点が出土している。

## SK143(図版7・35、111)

平面形は楕円形で、深さ18cm、断面形が台形状の土坑である。SI148・196、SK105を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれ。レンズ状の堆積である。覆土中層は直径2cmほどの炭化物を含む。この層中から、P68(SK105出土)と接合した個体片や土器片(うちP67を図示)および円縁1点と縫5点が出土している。

## SK146(図版7・35、111)

北半分が遺構確認のトレンチで切られ、平面形は不明である。深さは12cm、断面形が弧状の土坑である。SI148の北壁に近接している。覆土は炭化物を含む砂質シルトの単層である。覆土上面から、深鉢形土器（P85）体部下半1/2個体分の破片が、積み重ねられた状態で出土している。ほかに磨石類に類似の円礫が1点出土している。

#### SK84 (図版7・36、111)

平面形は楕円形で、深さ40cm、断面形が台形状の土坑である。SI148、SK118を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれる。レンズ状の堆積である。覆土上層は多量の炭化物を含み、この層中から遺物が出土している。深鉢形土器（P79）口縁部付近の破片と、別の深鉢形土器（P80）体部下位全周分の破片が面的に分布していた。P79は、SK184出土のP78と同一個体である。ほかに礫7点が出土している。

#### SK229 (図版7・36、112)

SK104・174・228に切られ、遺構確認のトレンチで切られたため、平面形は不明である。SI196とも重複し、これを切っている。深さは11cm、断面形が皿状の浅い土坑である。覆土は砂質シルトの単層である。覆土上面に深鉢形土器（P81）上半部1/4個体分と別個体の土器片が面的に置かれていた。P81は、SK103・104出土の土器片と接合関係にあるが、出土状況から本遺構所属のものが重複により混入したと考える。またSI191（P4）、SK3（P76）・32（図なし）、F177（P129）からも同一個体片が出土している。ほかに礫1点が出土している。

#### SK141 (図版7・36、112)

平面形は円形で、直径が約170cm、深さ24cm、断面形が弧状のやや大型の土坑である。SI196、SK233を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、6層に分かれる。レンズ状の堆積である。覆土中層（2・3層）に炭化物が多く、焼骨片も出土した。この層中のやや北寄りから、深鉢形土器（P50）1個体分と、少量の別個体の土器片が出土している。出土状況は、P50の1/4個体の破片が内面を上向きにして置かれ、その上にそのほかの土器片が積み重ねられていた。ほかに円礫2点、礫10点が出土している。

#### SK244・245 (図版3・36、112)

両者ともに平面形は隅丸方形である。SK244は深さ22cm、断面形が台形状の土坑である。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。水平堆積である。SK244はSK243・245に切られる。SK245は深さ14cm、断面形が弧状の浅い土坑である。覆土は砂質シルトの単層である。SK245はSI201、SK244を切っている。両者の検出面にまたがるように、深鉢形土器（P56）1/2個体分の土器片が、面的に置かれたような状態で出土している。

#### SK243 (図版3・37、113)

平面形は長楕円形で、深さ40cm、断面形が台形状の土坑である。SI201・SK244を切っている。覆土は6層に分かれ、下位が水平レンズ状の堆積である。上層（1～3層）は砂質シルトが主体で、下層（4～5層）はシルト質粘土が主体となっている。2・3層には白色シルト質砂が斑状にみられることから、人為的な埋土の可能性がある。底面直上の6層は焼土を含む炭化物主体層で、炭化材や炭化したアーヴィヒの胚乳が検出されている（第VI章 自然科学分析参照）。土坑中央の6層中に、口縁部側と底部側が接合痕で分離した鉢形土器1個体（P52）が、横位で出土している。なお、口縁部側と底部側は10cmほど離れていた。P52には、横向きの状態で火を受けたような煤の付着がみられる。これらから、アワないしはヒエのわらなどを燃料とし、本土坑内で火を焚き、何らかの作業を行なっていたものと推測する。P52はその焚き火

のなかで口縁部側と底部側が分離したものと考えている。

なお、本坑の埋没段階の覆土1層から、F195出土の鉢形土器（P48）と同一個体片が出土している。

#### SK170（図版7・37、113）

平面形は円形で、直径が約220cm、深さ18cm、断面形が皿状のやや大型の土坑である。SK206に切られ、SK232を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれる。レンズ状の堆積である。覆土上層から、土器片141点（うちP109・110を図示）が出土している。いずれも小破片で散在している。P109はSK172出土のP111と同一個体である。ほかに石礫1点（S21）、剝片2点、碎片1点、疊7点が出土している。

#### SK204（図版7・38、115）

平面形は円形で、直径が約200cm、深さ20cm、断面形が弧状のやや大型の土坑である。SK206・207、SX281を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれる。レンズ状の堆積である。覆土上層から、土器片78点（うちP106・107を図示）が出土している。そのうち、P106は中央やや北寄りにまとまっていた。P106はSK206出土の土器片と接合している。ほかに石錐1点（S23）、疊4点が出土している。

#### SK231（図版7・38、115）

東側が液状化の影響により変形しているため、平面形は不整円形である。深さは54cm、断面形が台形状になっている。SI176を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれる。レンズ状の堆積である。覆土1層の堀際から、鉢形土器（P44）1/2個体と別個体の土器片が出土し、P44は口縁部を下にして逆位で出土している。また、P44と同一個体片のP102がSK203から出土している。ほかに剝片2点、碎片1点が出土している。

#### SK210（図版3・38、114）

平面形は梢円形で、断面形は箱状の底面の一部をさらにピット状に掘り込み、階段状を呈している。検出面からの深さは、箱状の底面部まで24cm、最深部までが30cmである。SI201を切っている。Wb層中で検出した。覆土は、上層がくぼ地部分への自然（レンズ状）堆積、下層は人為的な埋土（水平堆積）と考えた。上層は大粒の炭化物を含む灰色シルト（Wb層相当）で、くぼ地部分へ廃棄された可能性が高い土器片（うちP66を図示）と円疊3点が出土している。

下層は砂質シルトを主体とし、箱状の底面より上部とピット状の掘り込み部とに分かれる。ピット状の掘り込み部を底面に、深鉢形土器（P65）1個体分の土器片が特異な状態で出土している。ほぼ半周分の大破片と二枚の1/4周分の破片を組み合わせ、壁と屋根のような状態にしたものであった。覆っている土器の内側からは、土器以外の遺物は出土しなかった。

出土状況から、次のようなことが推測される。体部下半の接合位置で底部側が切り離され、底部側の破片は一部を残して廃棄された。さらに縦方向に割られ、半周分と二枚の1/4周分の計三枚の破片に分かれる。そして、ピット状の掘り込み部を底面に、何らかの物が置かれ、その両側に二枚の1/4周分の破片を壁のように立て、その上に半周分の破片を屋根のようにかけて、内容物を覆ったのち、土坑は埋め戻された。その後内容物が分解し、空洞に近い状態になったため、土圧により壁とした破片が内側に入り、接点の部分で屋根とした破片も割れたものと推測する。また上層の遺物は、陥没により生じたくぼ地に廃棄されたものと考えられる。

#### SK213（図版7・38、115）

平面形は長梢円形で、深さ11cm、断面形は皿状の浅い土坑である。SI191に切られる。覆土は砂質シル

トの单層で、白色シルト質砂が斑状に混じっている。覆土上面に、深鉢形土器（P86）体部下半全周分の土器片が散乱していた。ほかに疊2点が出土している。

#### SK214 (図版7・39、115)

平面形は、SI191に切られるが、円形と推測する。深さ10cm、断面形は皿状の浅い土坑である。SI199とも重複するが、新旧関係は不明である。覆土は砂質シルトの单層である。ほぼ中央の覆土上位に、深鉢形土器（P54）1/2個体分の土器片が面的に、まばらに置かれている。近接するSI176床面からP54の底部が出土している。

#### SK100 (図版8・39、116)

平面形は円形で、深さ39cm、断面形が台形状の土坑である。SI102・199を切っている。覆土は砂質シルトで、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。下層は炭化物を多量に含み、その直上に横位の状態で口縁部を北東方向に向けた土器が出土している。出土状況は特徴的で、1/2個体の小型壺形土器（P60）の内側に、それより大きい完形の鉢形土器（P59）を、入れ子状に重ねた状態であった。

#### SK211 (図版4・39、116)

平面形はやや梢円形に近い円形で、深さ20cm、断面形が台形状の土坑である。SK200を切っている。覆土は砂質シルトとシルト質砂の2層に分かれる。レンズ状の堆積である。下層には白色シルト質砂が縞状に混じり、埋土の可能性がある。東側に寄った覆土上層から、深鉢形土器（P43）1/4個体分の土器片が、積み重ねられた状態で出土している。ほかに円疊が1点出土している。P43はSK293、F226出土の土器片と接合関係にある。

#### SK114 (図版8・39、116)

平面形は円形で、深さ24cm、断面形が弧状の土坑である。SI199を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。下層は薄く、上層に炭化物を含む。覆土上層から、深鉢形土器（P53）1/2個体分の土器片が出土している。土坑の中心に向い若干傾いているものもあるが、体部の大破片を置き、その上にそのほかの破片が積み重ねられている。ほかに円疊1点、疊2点が出土している。

#### SK111 (図版7・39、117)

平面形は梢円形で、深さ15cm、断面形が弧状の土坑である。SI102・176を切っている。覆土は砂質シルトの单層である。中央からやや北寄りの覆土中位から、手のひら大ほどの扁平な疊2点が、並んで出土している。その周囲には、土器片16点（うちP23・121を図示）が面的に分布している。ほかに磨石類1点（S99）、剥片1点、疊3点が出土している。P23はSI102、SK85・110出土土器片との接合個体である。なお、遺物の面的な出土状況から、覆土は上下2層に分かれる可能性がある。

#### SK110 (図版7・39)

平面形は梢円形で、深さ44cm、断面形が台形状の土坑である。SI102・176を切っている。覆土は砂質シルトの单層である。覆土中位から、土器片2点（P23）と剥片1点が出土している。P23はSI102、SK85・111出土土器片との接合個体である。

#### SK116 (図版7・40、117)

平面形は、最大径が240cmのやや大型の不整梢円形で、深さ33cm、断面形も不整形の土坑である。SK117を切り、覆土の一部が自然流路（SD1）に流れ込んでいる。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。2層には多量の炭化物を含む。遺物は多く、ほとんどが1層下位から

の出土である。土器片は127点（うちP24・25・88を図示）で小さい破片が多く、土坑全体に散乱したような状況を呈している。ほかには、石織1点（S17）、箆状石器1点（S39）、剥片6点（長辺3～5cm、硬質頁岩・流紋岩）、碎片20点（長辺1～2cm、硬質頁岩・流紋岩）、礫82点が出土している。出土状況から、これらの遺物はくぼ地へ廃棄されたものと推測した。なお、土器片の中には、SI102、SK85・200、F226、SD1出土の土器片と接合関係にあるものを含む。特に、廃棄元と推測したSI102出土の土器片との接合関係が目立っていることから、SI102との関連性が窺える。

#### SK117（図版7・40、117）

南側をSK116に切られ、東側が造構確認のトレンチで切られたため明確ではないが、平面形は橢円形と推測する。深さは15cm、断面形が弧状の浅い土坑である。SK237・309を切っている。覆土は砂質シルトの単層で、炭化物を多量に含む。遺物は多く、ほとんどが覆土上位からの出土である。土器片は190点（うちP26・84を図示）で、小さい破片が北寄りに集積されている。ほかには、剥片1点、碎片2点、礫25点が出土している。これらの遺物は、出土状況がSK116と類似しているため、浅いくぼ地に廃棄されたものと考えた。深鉢形土器（P26）はSI102、SK85と接合関係にあることから、SI102との関連性が窺える。

#### SK237（図版7・40）

SK117に大きく切られ、平面形は不明である。残存部の深さは24cmで、断面形はやや不整な弧状である。SK309を切っている。覆土は砂質シルトの単層である。遺物は覆土上面から上位にかけて、土器片12点、剥片1点が出土している。

#### SK85（図版7・40）

平面形は長楕円形で、深さ30cm、断面形が台形状の土坑である。SI102・176の覆土中に掘り込まれている。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれ。レンズ状の堆積である。各層とも炭化物を含む。下層上面から底面にかけて、土器片92点（うちP23～26を図示）、剥片2点、円錐1点、礫1点が出土している。なお、土坑底面付近出土の土器片は、北寄りに集中していた。また、深鉢形土器には接合関係も多く、P23はSI102、SK110・111、P24・25はSI102、SK116、P26はSI102、SK117出土の土器片とそれぞれ接合する。ただし、本土坑の構築状況から、接合関係にある土器片は、本来はSI102に帰属していたものと考える。

#### SK39（図版2・41）

平面形は長楕円形で、深さ20cm、断面形が弧状の土坑である。SK50・54と接する。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれ。レンズ状の堆積である。覆土上面から、深鉢形土器（P82）の破片3点が面的に置かれたような状態で出土している。P82は、SK30出土のP83と同一個体である。

#### SK50（図版2・41）

南側を造構確認のトレンチで切られ、平面形は不明である。深さは15cm、断面形が弧状の土坑である。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれ。水平堆積である。2層には白色シルト質砂が斑状に混じるため、人為的な埋土の可能性がある。覆土上面から、拳大の礫1点が出土している。

#### SK60（図版2・41、122）

東側を造構確認のトレンチに切られたが、平面形は円形と推測する。深さが37cmの袋状土坑である。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれ。水平堆積である。上層と下層には炭化物片が少量含まれる。覆土上層から、土器片4点が出土している。

#### SK14（図版2・41、118）

平面形は円形で、深さ18cm、断面形が弧状の土坑である。SK15とほぼ接する。SK56を切り、F6に切られる。覆土はシルト質粘土の単層で、径1cmほどの炭化物を多量に含む。中央から南寄りの覆土上位から、土器片16点（うちP114を図示）が出土している。

#### SK75 (図版3・41)

平面形は円形で、深さ11cm、断面形が皿状の土坑である。SK180・218を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。水平堆積である。上下両層とも炭化物を含むが、下層の方が多い。下層から、土器片12点、碎片4点、礫3点が出土している。

#### SK129 (図版3・42)

多数の土坑と切り合っているため、平面形は不明である。深さが35cm、断面形は残存部から半円状と推測する。SK127・158を切り、SK125・128・219には大きく切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。下層は炭化物を少量含む。覆土下層から、土器片6点、剥片1点、碎片56点（長辺1cm以下、硬質頁岩、薄く剝離されたチップ類）、礫3点が出土している。遺物は投棄されたものと推測する。

#### SK157 (図版3・42)

平面形は円形で、深さ11cm、断面形が弧状の浅い土坑である。SK127を切り、SH13、SK158に切られる。覆土は炭化物を少量含む砂質シルトの単層である。覆土上位から、土器片2点、窓状石器1点（S40）、碎片2点が出土している。

#### SK219 (図版3・42)

東側を造構確認のトレーニングで切られたが、平面形は楕円形で、深さ48cm、断面形が台形状の土坑である。SK125・126・129を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、6層に分かれる。レンズ状の堆積である。上層の1～3層には炭化物を含む。中層の壁際から、土器片6点（うちP100・101を図示）、碎片4点、礫4点が出土している。

#### SK252 (図版3・42)

重複するSK126・251に大きく切られ、平面形は明確ではないが長楕円形と推測する。深さは10cm、断面形が皿状の浅い土坑である。SK272を切っている。覆土は炭化物を少量含む砂質シルトの単層である。覆土上位から、土器片3点（うちP136を図示）が出土している。P136はSI52床面出土のP20と同一個体であることから、SI52との関係が窺える。

#### SK273 (図版3・43、117)

平面形は楕円形で、深さ16cm、断面形が弧状の土坑である。SK77・272に切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。上層は炭化物を少量含む。遺物はいずれも覆土上層からの出土で、石器類がまとまっている。窓状石器1点（S41）、不定形石器2点（S56・57）、磨石類1点（S103）、礫器1点（S94）、剥片4点（S69～72・硬質頁岩）がある。ほかには土器片6点が出土している。なお、磨石類（S103）は端部に敲打痕のみがみられるB1類（第V章 遺物参照）で、剥片製造のためのハンマーと推測した。また、その他の石器とした礫器（S94）も、S103と同様に石器製作との関連が考えられる石器である。

#### SK251 (図版3・43、118)

平面形は楕円形で、深さ19cm、断面形が台形状の浅い土坑である。SK122に切られ、SK252を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれる。レンズ状の堆積である。やや西寄りの覆土上層から、

土器片37点（うちP134を図示）と剥片1点が出土している。土器片は覆土上面に面的に置かれ、覆土がくぼ地化するに伴い、落ち込んだ様相を示している。P134は、SI52床面出土のP20と同一個体である。SI52との関係が窺える。

#### SK93・122（図版3・43）

SK93はSK122覆土中に構築された土坑である。両者とも平面形は円形、断面形は台形状である。深さはSK93が29cm、SK122が34cmを測る。両者とも覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれ、レンズ状の堆積である。遺物は、SK93の覆土下層から、土器片1点（P133）が出土している。一方、SK122は壁際の中～下層から、土器片3点（うちP135を図示）、碎片1点、罐1点が出土している。P133・135はSI52床面出土のP20と同一個体であり、SI52との関連性が窺える。

#### SK130（図版3・43、118）

西側を遺構確認のトレンチに切られたため明確ではないが、平面形は不整規円形と推測する。深さは17cm、断面形が弧状の土坑である。SK34・166・181・305を切っている。覆土は砂質シルトの単層である。覆土上面から、土器片9点（P125）と罐1点が出土している。

#### SK181（図版3・43）

平面形は長楕円形で、深さ33cm、断面形が台形状の土坑である。SK138・305を切り、SK130・183に切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれ。レンズ状の堆積である。覆土上面から、土器片2点（P47）が出土している。P47は、SK156・166・180・186・305出土の土器片と接合関係にある。

#### SK305（図版3・43）

SK130・166・181・183に切られ、遺構確認のトレンチで切られたため、平面形は不明である。深さは19cm、断面形が弧状の土坑と推測する。覆土は砂質シルトの単層である。覆土上位から、土器片1点（P47）が出土している。P47は、SK156・166・180・181・186出土の土器片と接合関係にある。

#### SK124（図版3・44）

SK73・74・168・180に切られたため明確ではないが、平面形は残存部から隅丸方形と推測する。深さは13cm、断面形が皿状の浅い土坑である。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれ。斜位に堆積している。中～下層から、土器片7点（P124）、剥片1点、碎片1点、罐1点が出土している。

#### SK168（図版3・44）

平面形は方形、深さ15cm、断面形は台形状の土坑である。SK124・258・284を切っている。覆土は砂質シルト主体の単層である。覆土中位から、土器片3点（うちP127を図示）が出土している。

#### SK183（図版3・44）

平面形は長楕円形で、深さ24cm、断面形が台形状の土坑である。SK181・305を切り、SK74に切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれ。レンズ状の堆積である。下層から、土器片4点（うちP103～105を図示）が出土している。

#### SK76（図版3・44）

平面形は楕円形で、深さ7cm、断面形が弧状の浅い土坑である。SK73・156・257を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれ。レンズ状の堆積である。下層から、土器片2点、碎片6点、円罐1点、罐3点が出土している。

#### SK156（図版3・44）

平面形は隅丸方形で、深さ22cm、断面形が台形状の土坑である。SK73・76に切られ、SK257を切って

いる。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。水平堆積である。覆土上層から、浅鉢形土器（P47）の土器片4点、縹1点が出土している。P47は、SK166・180・181・186・305出土の土器片と接合関係にある。

#### SK92（図版3・45）

SK95・98に大きく切られ、東側が造構確認のトレンチで切られたため、平面形は不明である。深さは19cm、断面形が弧状の土坑である。覆土は砂質シルトである。壁際に土器片1点（P120）、縹1点が出土している。

#### SK95（図版3・45）

平面形は不整円形で、深さは24cm、断面形が弧状の土坑である。SK92・97・98・99・121・159・167と重複し、すべてを切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。遺物は両層から、土器片3点（うちP71を図示）、縹2点が出土している。P71は壺形土器の体部片で、SK17出土の土器片と接合関係にある。

#### SK96（図版3・45）

平面形は楕円形で、深さ18cm、断面形が台形状の土坑である。SK97・98・159・160を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。下層から、土器片3点、縹1点が出土している。

#### SK159（図版3・45）

平面形は円形で、深さ25cm、断面形が弧状の土坑である。SK98・160・167を切り、SK95～97に切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。底面から、赤色塗彩されたミニチュアの鉢形土器（P73）が出土している。

#### SK160（図版3・45）

多数の土坑と切り合い明確ではないが、平面形は不整円形と推測する。深さは47cm、断面形が台形状のやや大型の土坑である。SK154・162・187を切り、SK96～98・159に切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれる。レンズ状の堆積である。覆土上層から、土器片3点（うちP126を図示）が出土している。

#### SK99（図版3・45）

平面形は不整円形で、深さ15cm、断面形が弧状の土坑である。SK120・121・169を切り、SK95に切られる。覆土は炭化物を多量に含む砂質シルトの単層である。覆土上位から、石縷1点（S12）、剝片4点が出土している。

#### SK120（図版3・45、118）

平面形は楕円形で、深さ26cm、断面形が弧状の土坑である。SK169を切り、SK99に切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。水平堆積である。覆土上層下位から、土器片12点（うちP123を図示）、石縷1点（S25）、碎片2点、縹7点が出土している。土器片は北西側に面的に分布している。

#### SK169（図版3・45）

SK99・120に切られ明確ではないが、平面形は円形と推測する。深さは30cmで、断面形が弧状の土坑である。SK121・155・269を切っている。覆土は炭化物を少量含む砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。遺物は両層に散在し、土器片4点、剝片3点、碎片1点、円縷1点、縹5点が出土している。

## SK135 (図版3・46)

多数の土坑と切り合い明確ではないが、平面形は梢円形と推測する。深さ32cm、断面形が台形状の土坑である。SK187・223を切り、SK189・222・225に切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれる。レンズ状の堆積である。各層とも炭化物を中量含む。覆土上面～上層で、鉢形土器（P45）1/2個体分の土器片と疊2点が出土している。P45は北西側に寄っている。

## SK189 (図版3・46)

平面形は長梢円形で、深さ16cm、断面形が台形状の浅い土坑である。SK131・133・135・187を切っている。覆土は砂質シルトの単層で、直径1cmほどの炭化物を多量に含む。西寄りの覆土上位から、土器片32点が集積した状態で出土している。

## SK222 (図版3・46)

西側を造構確認のトレーニングで切られているため明確ではないが、平面形は円か梢円形と推測する。深さは25cm、断面形が台形状の土坑である。SK135・223・225を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。下層は炭化物を含む。上層から、土器片7点が出土している。

## SK150 (図版3・46)

平面形は長梢円形で、深さ10cm、断面形が弧状の土坑である。SK151・153を切り、SK139に切られる。覆土は砂質シルトが主体の単層で、炭化物を多量に含む。底面付近から、土器片1点が出土している。

## SK153 (図版3・47)

平面形は不整な長方形で、深さ48cmの袋状土坑である。SK139・150・163・164・165・186・216・274・275と重複し、すべてに切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、6層に分かれる。レンズ状の堆積である。下層の4～6層は、炭化物を多く含み粘性が強い。上層の1・2層は、土質がⅧb・Ⅸ層と類似しているため、天井部の崩落土と考えたい。上層から、疊2点が出土している。

## SK248 (図版3・48、119)

平面形は長梢円形で、深さ12cm、断面形が皿状の浅い土坑である。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。SK249・255を切り、SK155に切られる。覆土上層から、土器片6点（P131）、剝片1点、疊1点が出土している。土器片は東寄りに面的に置かれている。

## SK265 (図版3・49)

平面形は隅丸長方形で、深さ25cm、断面形が台形状の土坑である。SK266・277・280を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。水平堆積である。覆土上面から、磨石類1点（S104）と疊2点が出土している。

## SK200 (図版4・49、122)

平面形は長径344cm・短径280cmの隅丸長方形で、深さ28cm、断面形が皿状の大型土坑である。壁は緩やかに立ち上がる。2軒の竪穴住居（SI191・201）と重複し、SI201を切り、SI191に切られる。ほかにもSK193・211、P215、F202・226と重複し、P215を切り、それ以外には切られる。特にF202は覆土中に掘り込まれている。覆土は砂質シルトを主体とし、4層に分かれる。水平の堆積である。なお、覆土1層はⅧb層に相当する。底面直上層の4層は大粒の炭化物を含む。覆土上～中位の壁寄りから、土器片5点（うちP89を図示）と疊5点が出土している。P89はF226出土土器片と接合している。なお、規模や形状から竪穴住居の可能性も考えたが、炉や柱穴などの付随施設がなかったため、土坑に分類した。

## SK264 (図版3・49)

南端を遺構確認のトレンチに切られているため明確ではないが、平面形は楕円形と推測する。深さは26cm、断面形が半円状の土坑である。SK208に切られる。覆土はシルト質粘土の単層である。覆土上面から、土器片6点（P132）が出土している。

#### SK270（図版4・50）

平面形は円形で、残存部の深さ12cm、断面形が弧状の土坑である。SI198の東側に隣接する。覆土は炭化物を多量に含む砂質シルトの単層である。地山面は削平されていることから、実際の掘り込み面はさら上部と思われる。土器片が1点出土している。検出位置から、SI198との関連性が考えられる。

#### SK80（図版5・50）

遺構分布範囲の最南端に位置し、遺構確認のトレンチをはさみ、SK247と向かい合う。西側をこのトレンチに切られ、さらに上部が削平されているため、平面形が楕円形、断面形が半円状と推測する。深さは51cmである。SK292を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、4層に分かれ。水平レンズ状の堆積である。2層には炭化物を多量に含む。上層の壁際から、土器片4点（P117）が出土している。底面はやや歪んでいることから、地震の影響が考えられる。

#### SK247（図版5・50）

遺構分布範囲の最南端に位置し、遺構確認のトレンチをはさみ、SK80と向かい合う。東側をこのトレンチに切られたが、平面形が円形、断面形は箱状と推測する。深さは51cmを測る。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれ。レンズ状の堆積である。上層はⅢb層と類似し、炭化物を多量に含む。遺物は出土していない。底面は歪んでいることから、地震の影響が考えられる。

#### SK57（図版6・50）

遺構分布範囲の最北端に単独で位置している。平面形は楕円形で、深さ15cm、断面形が弧状の土坑である。覆土は2層に分かれ、レンズ状の堆積である。上層が砂質シルト、下層がシルト質粘土で、上層は炭化物を含む。遺物は出土していない。

#### SK40（図版6・50、119）

SI52の南西側に位置する。10数基の土坑で構成される土坑群の中のひとつである。SK22に切られる。平面形は楕円形で、深さ33cm、断面形が台形状の土坑である。覆土は砂質シルトの単層で、炭化物を中量程度含む。覆土中～下位から、土器片10点（うちP118・119を図示）、磨石類2点（S112・113）、剥片1点、礫2点が出土している。なお、つぎに説明する9基の土坑とは、遺物の出土位置にやや違いがあるものの、遺物の内容はほぼ共通している。

#### SK22～27・36・37・49（図版6・51、119・120）

これら9基の土坑は、SI52の南西側にまとめて位置する。相互に重複関係があり、土坑群を形成している。平面形は、SK22がやや不整な方形、SK27が円形、SK49が長楕円形であるほかは、楕円形を呈している。断面形は台形状か弧状となっている。深さはSK22が36cmで最も深く、ほかは10～20cmの間に収まる。覆土は砂質シルトを主体とし、単層ないしは2層に分かれ。径1cmほどの炭化物を含む。

遺物はいずれの土坑も、覆土上面から中位にかけて出土しているが、いずれもさほど多くはなかった。SK22からは土器片20点（うちP92を図示）、剥片2点、碎片3点、礫1点、SK23からは土器片5点（うちP94を図示）、碎片2点、円礫2点、礫4点、SK24からは土器片9点（うちP91を図示）、礫4点、SK25からは土器片10点、棒状の礫1点、SK26からは土器片4点（うちP115を図示）、剥片1点、碎片1点、SK27からは土器片4点、碎片3点、礫2点、SK36からは土器片1点（P95）、礫1点、SK37からは土器片15点、磨

石類 1 点 (S116)、礫 4 点、SK49からは土器片 5 点（うち P96を図示）、礫 1 点が出土している。P91・92・94~96・115は同一個体である。これらの土坑群は出土遺物、遺物出土状況が類似しているため、共通の用途・性格が考えられる。

#### SK296 (図版 6・52)

平面形は梢円形で、深さ24cm、断面形が台形状の土坑である。覆土は炭化物を含む砂質シルトの単層である。底面から磨石類に類似した円礫が 1 点出土している。

#### SK28 (図版 6・52, 121)

平面形は不整円形で、深さ12cm、断面形が皿状の浅い土坑である。SI52、SK16・17・240、P302を切り、SH21に切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、2 層に分かれる。レンズ状の堆積である。上層は炭化物を多量に含む。この上層からは、土器片 8 点、石礫 1 点 (S 6)、剥片 2 点、礫 2 点、下層からは大型の扁平礫 1 点と碎片801点（長辺15cm以下、硬質頁岩、薄く剥離されたチップ類）が出土している。上層の遺物はくぼ地に廃棄されたものと推測する。なお、扁平礫は北西隅で出土した。

#### SK59 (図版 6・52)

平面形は円形で、深さ27cm、断面形が半円状の土坑である。SI52、SK240を切り、SH12に切られる。覆土は炭化物を含む砂質シルトの単層である。覆土上位から、磨石類 1 点 (S110)、碎片 1 点が出土している。

#### SK30 (図版 6・53)

平面形は梢円形で、深さ15cm、断面形が皿状の浅い土坑である。SI52、SC11を切り、SC31に切られる。覆土は粘土質シルトの単層である。覆土上位から、土器片10点 (P83)、碎片 1 点、礫 1 点が出土している。P83は土坑の南寄りで、内面を上にして積み重ねられていた。SK39出土のP82と同一個体である。

#### SK19 (図版 6・53)

SC20・31に切られ、南半分が遺構確認のトレンドで切られたため、平面形は不明である。深さは23cmで、断面形が台形状の土坑である。覆土は炭化物を含む砂質シルトを主体とし、3 層に分かれる。レンズ状の堆積である。中層から、土器片 1 点 (P113) が出土している。

#### SK 5 (図版 6・53)

平面形は円形で、深さ13cm、断面形が皿状の浅い土坑である。SC11を切り、SC31に切られる。覆土は3 層に分かれ、上・下層は砂質シルト、中層は炭化物を多量に含む粘土質シルトである。レンズ状の堆積である。覆土上層から、土器片 4 点、砥石 1 点 (S81)、碎片 5 点が出土している。

#### SK 9 (図版 6・54)

平面形は長梢円形で、長径が200cmほど、深さ40cm、断面形が台形状の大型の土坑である。SK306を切り、SK33・90、SC11に切られる。覆土は 3 層に分かれ、上層からシルト質粘土、砂質シルト、炭化物を含む粘土質シルトの順である。底面に歪みがみられることから、地震の影響が推測される。壁際や下層から、土器片 4 点 (P97)、石礫 1 点 (S 7)、不定形石器 1 点 (S62) が出土している。なお、P97はSK29出土のP98と同一個体である。

#### SK33 (図版 6・54)

平面形は円形で、深さ32cm、断面形が台形状の土坑である。SK 9 を切り、SC11に切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、3 層に分かれる。レンズ状の堆積である。中層には炭化物が帯状に入る。中層から、土器片 3 点 (P116) と礫 1 点が出土している。

**SK90 (図版 6・54)**

東側の一部を遺構確認のトレンチに切られたが、平面形は楕円形と推測する。長径が約240cm、深さ27cm、断面形が弧状の大型の土坑である。SK 9・29・87・306を切っている。覆土は2層で、レンズ状の堆積である。上層が砂質シルト、下層は炭化物を含む粘土質シルトである。下層から、土器片2点、不定形石器1点(S 60)、碎片2点、礫2点が出土している。

**SK29 (図版 6・54)**

SK90の底面で検出した。平面形は楕円形で、SK90の底面からの深さが32cmの袋状土坑である。覆土は粘土質シルトないしシルト質粘土で、3層に分かれる。水平堆積である。各層とも炭化物を多く含み、下層には腐植物も含んでいる。中へ下層から、土器片7点(うちP 98を図示)と胡桃の核が出土している。土坑の形状と胡桃核の出土から、貯蔵穴と考えた。

**SK87 (図版 6・54)**

平面形は円形で、深さ40cm、断面形が台形状の土坑である。SK90に切られる。覆土は2層で、上層がシルト質粘土、下層が砂質シルトである。レンズ状の堆積である。下層から、土器片3点(うちP 74を図示)が出土している。

**SK 8 (図版 6・55, 120)**

平面形は円形で、深さ18cm、断面形が台形状の土坑である。SK42・43・45・47を切っている。覆土はシルト質粘土を主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。下層は炭化物を多く含む。下層から、土器片8点と礫3点が、中央にまとまった状態で出土した。

**SK43 (図版 6・55)**

SK 8・42に切られるが、平面形は楕円形と推測する。深さは15cm、断面形が弧状の土坑である。ほかにSK47・242と重複しており、これらを切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。下層から、土器片6点、礫2点が出土している。なお、底面に小ビットがあるが機能は不明である。

**SK48 (図版 6・7・55)**

SK47に切られるが、平面形は円形と推測する。長径約190cmのやや大型の土坑で、深さ18cm、断面形は皿状である。ほかにSK103・242と重複し、これらを切っている。覆土は砂質シルトの単層である。遺物は土器片3点、不定形石器1点(S 61)が出土している。

**SK104 (図版 7・55)**

SK103・105に切られ明確ではないが、平面形はやや不整の円形と推測する。深さ24cm、断面形は弧状の土坑である。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。上層は炭化物を多量に含む。レンズ状の堆積である。上層から、深鉢形土器(P 81)1/4個体分の土器片と磨製石斧1点(S 88)、剥片2点、礫4点が出土している。P 81はSK103・229出土の土器片と接合関係にあり、SI191(P 4)、SK 3(P 76)・32(図なし)、F177(P 129)から同一個体片が出土している。

**SK242 (図版 6・7・56, 121)**

平面形は長径370cmの不整楕円形で、深さ28cm、断面形が皿状の大型土坑である。SI196を切り、SK43・47・48・103・104・172・173・174、P171に切られる。覆土は砂質シルトないしシルト質粘土で、9層に分かれる。水平の堆積である。腐植土と微細な炭化物を含む層が多く、5層に炭化物が最も多い。遺物もすべて5層からのもので、土器片9点(うちP 130を図示)、剥片1点、台石状の礫1点、礫14点が出

土している。なお、地山面を含め各層とも上下に波打っていることから、地震により上下に変形した可能性がある。

#### SK172 (図版7・56)

平面形は楕円形で、深さ28cm、断面形が弧状の土坑である。SI196、SK173・174・192・242を切っている。覆土は上・中層が砂質シルト、下層が粘土質シルトの3層に分かれる。レンズ状の堆積である。覆土中層から、土器片1点(P111)、剝片1点、礫7点が出土している。P111はSK170出土のP109と同一個体片である。

#### SK174 (図版7・56)

SK104・172・173、P171に切られ、平面形は明確ではないが、楕円形と推測する。深さ30cm、断面形が弧状の土坑である。SI196、SK229・242とも重複し、これらを切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれる。レンズ状の堆積である。覆土上層から、土器片17点(うちP128を図示)、礫1点が出土している。出土土器の中には、SK183出土のP103~105と同一個体片がある。

#### SK228 (図版7・57)

遺構確認のトレンチと擾乱で大部分が切られているため、平面形は不明である。深さは12cm、断面形が皿状の浅い土坑である。SI196、SK229を切っている。覆土は砂質シルトの単層である。覆土上面から土器片2点が出土している。

#### SK308 (図版7・57)

平面形は円形で、残存高32cm、断面形が半円状の土坑である。SI148・196の底面で検出した。覆土は3層に分かれる。レンズ状の堆積である。上・下層は砂質シルト、中層は焼土ブロック、焼骨、炭化物を含む黄褐色土である。中層から礫1点が出土している。

#### SK106 (図版7・57)

平面形は長楕円形で、深さ26cm、断面形が台形状の土坑である。SI196、SK107・209を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。上層は炭化物を多く含む。土器片15点、碎片1点、扁平礫1点、礫2点が出土している。扁平礫は覆土上層から出土し、土器片は上～下層にかけて出土した。

#### SK107 (図版7・57)

平面形は長楕円形で、深さ48cm、断面形が台形状の土坑である。SI196、SK209・227・233・234・236、SX281を切り、SK106に切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、4層に分かれる。レンズ状の堆積である。下層の3・4層は炭化物を多く含む。壁・底面が歪んでおり、地震の影響が考えられる。3層から、土器片8点(うちP112を図示)、磨石類1点(S111)が出土している。P112はSK236出土土器片と接合関係にある。

#### SK108 (図版7・57)

平面形は隅丸長方形で、深さ56cm、断面形が箱状の土坑である。SK109・227・236、SX281を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、3層に分かれる。レンズ状の堆積である。下層は炭化物を多く含む。底面が歪んでいるため、地震の影響が考えられる。壁際から、土器片2点、礫1点が出土している。

#### SK109 (図版7・57)

平面形は隅丸長方形で、深さ62cm、断面形が箱状の土坑である。SK108に切られる。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。下層は炭化物を多く含む。底面が歪んでいるため、地震の影響が考えられる。壁際から、碎片1点が出土している。

## SK236 (図版7・57)

重複するSK107・108・227・233に大きく切られ、平面形は不明である。深さは36cm、断面形が半円状の土坑である。覆土は5層に分かれる。レンズ状の堆積である。上層1・2層は砂質シルト、中・下層の3~5層はシルト質粘土である。4・5層から、土器片2点(P112)、円礫1点、礫1点が出土している。P112はSK107出土土器片と接合関係にある。

## SK233 (図版7・58、122)

平面形は長径が約220cmの楕円形で、深さ66cm、断面形が台形状の土坑である。SI196、SK236を切り、SK107・141・234、F235に切られる。覆土は6層に分かれる。レンズ状堆積である。1~4層は砂質シルト、5・6層はシルト質粘土である。6層は炭化物を多く含む。覆土各層から、深鉢形土器(P57)2/3個体分の破片が出土している。P57と同一個体片(P31)がSI196床面から出土している。上層からは壺形土器の頸部片(P28)が出土し、SI148出土の土器片と接合関係にある。

## SK194 (図版3・58、122)

検出面で細かい繊維状の炭化物の広がりを確認し、さらに少量ながらも下位への厚みがあったことから、遺構として調査を行った。平面形は直径230cmほどの不整円形で、深さ38cm、断面形は袋状を呈する。覆土は砂質シルトが主体で、部分的にシルト質粘土の層が入る。レンズ状堆積と推測するが、多量に入った噴砂により、堆積層が分離されている。上層から礫が1点出土しているのみで、堅果類などの出土は認められない。なお、袋状土坑としたが、炭化物の分布状況が一定しないことや平面規模に対して浅いことなどから、遺構でない可能性もある。

## SK83 (図版7・59、120)

平面形は円形で、深さ19cm、断面形が台形状の土坑である。SI148、SK118・301を切っている。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。レンズ状の堆積である。上層には炭化物を含む。土器片5点、礫2点が上層から出土している。

## SK118 (図版7・59、121)

平面形は円形、直径が220~240cm、深さ10cm、断面形が弧状の土坑である。SI148、SK301、P271を切り、SK83・84・119・144・147に切られる。覆土は炭化物を含む砂質シルトの単層である。遺物は覆土中~下位にかけて、土器片38点(うちP122を図示)、磨製石斧1点(S91)、礫15点が出土している。

## SK119 (図版7・59)

平面形は長楕円形で、深さ16cm、断面形は弧状の土坑である。SI148、SK118を切り、SK144に切られる。覆土は炭化物を多量に含む砂質シルトの単層である。遺物は壁際から底面にかけて、土器片7点(うちP99を図示)、礫5点が出土している。P99はSK144出土のP42と同一個体である。

## SK147 (図版7・59)

北側が遺構確認のトレーニングで切られたため、平面形は不明である。深さは13cmで、断面形が皿状の土坑である。SK118を切り、SH86に切られる。覆土はシルト質砂の単層である。覆土中から、土器片4点と石匙1点(S34)が出土している。

## SK301 (図版7・59)

平面形は楕円形、深さ13cm、断面形が弧状の土坑である。SK83・118に切られる。覆土は炭化物を含む砂質シルトの単層である。覆土中から土器片3点、礫2点が出土し、微細な土器片も混じっていた。

## SK205 (図版3・59)

一部を造構確認のトレンチに切られたが、平面形は不整楕円形である。深さは10cm、断面形が弧状の土坑である。覆土は砂質シルトの単層である。覆土中から蝶が9点出土している。

#### SK289 (図版3・59)

西半分が造構確認のトレンチで切られたため、平面形は不明である。深さは27cm、断面形が台形状の土坑である。覆土は5層に分かれる。水平レンズ状の堆積である。最下層の4層のみシルト質粘土で、炭化物・腐植物・焼土を含む。1～3は砂質シルトである。なお、3・4層を貫くように、腐植物を含んだシルト質粘土の5層がある。5層は杭状の痕跡と考えられる。この5層は、2層の下面で切られていることから、上層の1・2層と下層の3～5層は別造構の可能性もある。2層から土器の小片が1点出土している。

#### SK206・207 (図版7・59)

両者とも、南側が造構確認のトレンチで切られたため、平面形は不明である。深さは9～12cm、断面形が弧状の土坑である。両者ともSK204に切られる。SK206は、覆土が砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。上層は炭化物を含み、水平堆積である。SK170・207を切っている。SK207は覆土が砂質シルトの単層である。SK206からは、土器片17点、罐3点、SK207からは、土器片12点、剥片1点、碎片3点、罐2点が出土している。なお、両者から接合関係にある土器片(P108)が出土している。

#### SK203 (図版7・60)

平面形は長楕円形で、深さ42cm、断面形は箱状の土坑である。SI176を切っている。覆土は炭化物を多量に含む砂質シルトの単層である。壁際から土器片1点(P102)が出土している。P102は近接するSK231出土のP44と同一個体である。

#### SK309 (図版7・60)

SK117・237に大きく切られるものの、平面形は円形と推測する。深さは30cm、断面形が半円状の土坑である。覆土は砂質シルトを主体とし、2層に分かれる。上層にはシルト質砂が斑状に混ざり、下層には炭化物を含む。レンズ状の堆積である。覆土2層から、深鉢形土器(P84)1/4個体分の破片と剥片1点が出土している。P84はSK117出土土器片と接合関係にある。

## E ピット

#### P53 (図版2・60)

SK54の覆土を切って掘り込んでいる。平面形は円形で、深さ32cm、断面形はU字状である。覆土は砂質シルトである。

#### P253 (図版4・60)

SK200、F226と接する。平面形は円形で、深さ13cm、断面形は半円状である。覆土は砂質シルトである。P215と規模・形状が類似している。

#### P215 (図版4・60)

SK200、F226に切られる。平面形は円形で、深さ20cm、断面形は半円状である。覆土は砂質シルトである。P253と規模・形状が類似している。

#### P291 (図版5・60)

造構分布範囲の南端に位置する。SK292と接するが、新旧関係は不明である。平面形は円形で、深さ21cm、断面形は台形状である。覆土は砂質シルトである。覆土上面から土器片2点が出土している。

## P58 (図版6・60)

SI52の覆土中に掘り込んでいる。平面形は円形で、深さ28cm、断面形はU字状である。覆土は砂質シルトで、下層は炭化物を多く含む。土器片1点が出土している。

## P44 (図版6・60)

SK9と近接し、SK306を切っている。平面形は円形で、深さ13cm、断面形は台形状である。覆土は砂質シルトである。上層から円窓1点が出土している。

## P303 (図版6・60)

SC11の南端底面で検出した。平面形は円形で、深さは19cm、断面形は箱状である。覆土は砂質シルトである。SC11との関連は不明である。

## P256 (図版6・60)

SI52の南に位置し、SK41に切られる。平面形は円形で、深さ18cm、断面形は漏斗状である。覆土は砂質シルトである。

## P261 (図版6・61)

SI52南壁を切っている。平面形は梢円形で、深さ24cm、断面形はU字状である。覆土は砂質シルトで、炭化物がリング状に入り込んでいる。この炭化物の性格は不明である。

## P262 (図版6・61)

SI52の南に位置し、P261と隣接している。平面形は円形で、深さ24cm、断面形は箱状である。覆土は砂質シルトである。

## P302 (図版6・61)

SI52の南壁と接し、SK28を切っている。平面形は梢円形で、深さ24cm、断面形は箱状である。覆土は砂質シルトである。P261・262・302はSI52と関連する可能性がある。

## P271 (図版7・61)

SK118の底面で検出した。平面形は梢円形で、深さ17cm、断面形はU字状である。覆土は砂質シルトである。土器の微細片が出土している。

## P171 (図版7・61)

SK174の覆土中に掘り込んでいる。平面形は梢円形で、深さ20cm、断面形は斜めに変形した不整形である。地震による液状化の影響が考えられる。覆土は砂質シルトである。

## P190 (図版7・61)

SI102・176と近接している。平面形は円形で、深さ13cm、断面形はやや口が開くU字状である。覆土は砂質シルトである。SI102ないしSI176との関連性は不明である。

## P287・288 (図版8・61)

SC149の底面で検出した。両者ともに平面形は円形で、断面形はU字状である。深さはP287が20cm、P288が16cmである。覆土は両者ともに、腐植物を斑状に含む砂質シルトである。形状・覆土から両者は同時期と推測したが、SC149との関係は不明である。

## P51 (図版8・61)

SI199の南側に位置する。平面形は梢円形で、深さ24cm、断面形は半円状と推測する。覆土は腐植物が混じるシルト質粘土と砂質シルトである。SK212に切られる。

## F 焼土遺構

### F2 (図版2・61、122)

8C5・8D1グリッドに位置する。F6と重複し、これを切っている。Ⅷb層中で検出した。平面形は不整形で、規模は84×62cm、深さ8cm、焼土厚は6cmである。覆土は砂質シルト主体で3層に分かれ、2層が焼土主体層となっている。2層は焼骨片を含む。焼土の周囲には炭化物の集積がみられる。土器片2点が出土している。

### F6 (図版2・61、122)

8C5・8D1グリッドに位置する。SK14を切り、F2に切られる。Ⅷb層中で検出した。平面形は不整形で、規模は78×60cm、深さ5cm、焼土厚は5cmである。覆土は砂質シルトで、1層が焼土主体層となっている。焼土の周囲には炭化物集積がみられる。土器片6点、碎片1点が出土している。

### F230 (図版3・61、124)

7C4・5グリッドに位置し、SI201に切られる。F286と接するが、新旧関係は不明である。Ⅷb層中で検出した。平面形は不整形で、規模は90×48cm、深さ4cm、焼土厚は4cmである。覆土は砂質シルトで、1層は焼土主体であるが被熱赤変土と混じる。2層は被熱層である。著しい熱硬化は認められない。遺物は土器片5点と礫1点が出土している。

### F286 (図版3・61、124)

7C4・5グリッドに位置する。F230と接するが、新旧関係は不明である。Ⅷb層中で検出した。平面形は不整形で、規模は88×50cm、深さ4cm、焼土厚2cmである。覆土は1層が焼土主体層、2層が砂質シルトの被熱層である。著しい熱硬化は認められない。遺物は出土していない。

### F46・61～71・182 (図版3・62、122)

7C23・24グリッドに位置する。13基が集中し、重複するものも多い。同一か所で繰り返し火を焚いたことが窺えるが、13基の時間的な差は確認できなかった。平面形は、円形か楕円形と推測する。規模はF46・182が小さく径20cmほどで、ほかは径50～60cmである。掘り方は明確でなく、深さは2～6cmである。全てに焼土を認めたが、明確な焼土層が残るのはF64・65・67・182である。いずれも炭化物・粒を含むが、焼骨片は出土しなかった。遺物は、F62から磨石類似の円礫1点、F64から土器片1点、F65から土器片2点と礫1点、F182から土器片10点が出土している。またF46・182の南側から玉類の未製品（S84）が出土している。なお土壤サンプル中より、石軌1点（S8）を検出した。

### F202 (図版4・62、123)

6C15・20グリッドに位置し、SK200の覆土上層を切っている。西側はF226と接する。東側が遺構確認のトレンチで切られたため、平面形は不明である。深さ7cmで、焼土厚は4cmである。焼土周囲に炭化物集積はみられない。覆土は上層1層がⅧb層相当土、2層が砂質シルトで、焼土を多量に含む。焼骨片も出土した。3・4層は被熱層であるが、著しい硬化はみられない。2層から土器片2点、礫3点が出土している。

### F226 (図版4・62、124)

6C15グリッドに位置し、SK200、P215を切っている。東側はF202と接する。Ⅷb層中で検出した。平面形は不整形で、規模は152×96cm、深さ4cm、焼土厚は2cmほどである。焼土周囲に炭化物集積はみられない。覆土1層には焼土がみられる。2層は砂質シルトの被熱層となっているが、熱硬化はみられな

い。F226とその周囲から出土した11点の土器片は、SK200出土のP89、SK211・293出土のP43と接合関係にある。また図示しなかったが、SI198出土の壺形土器（P10）と同一個体片も出土している。ほかに磨石類1点（S97）、礫2点が出土している。

#### F177 (図版6・62、123)

7D23・24、8D3・4グリッドに位置する。Ⅷb層下位からⅨ層上面付近で検出した。南端が遺構確認のトレンチで切られたため明瞭ではないが、平面形は不整形と推測する。規模は112×84cm、深さ7cmである。覆土は1層が炭化物主体で、焼骨片を含んでいる。2層は被熱層である。焼土が斑入り込み、炭化物を少量含む。3層も被熱層であるが焼土はみられない。熱硬化は認められなかった。遺物は土器片3点（P129）、磨石類1点（S107）、碎片2点、礫1点が出土している。P129はSI191出土のP4、SK3出土のP76、SK103・104・229出土のP81と同一個体である。

#### F195 (図版3・62、123)

7D6・7グリッドに位置する。遺構分布範囲のはば中央に単独で位置する。Ⅷb層下位からⅨ層上面付近で検出した。焼土を炉とする堅穴住居を想定して調査したが、柱穴・煙溝などを検出できなかつたため、焼土遺構と認定した。平面形は不整形で、規模は126×88cm、深さ6cm、焼土厚は5cmである。覆土は砂質シルト主体で、1層が炭化物を多量に含み、2層が焼土ブロック主体層、3層が被熱層で、熱硬化を認めた。2層からはコイ・フナ類、サケ・マス類、タイ類、鯛類の焼骨が出土している。焼土周囲に炭化物の集積が認められた。遺物は土器片10点（うちP48を図示）、石礫1点（S15）、磨製石斧1点（S86）、礫2点が出土している。P48と同一個体片が、2mほど南のSK243覆土上層から出土している。

#### F235 (図版7・63)

7E7グリッドに位置する。SK233の覆土上層を切っている。南半部が遺構確認のトレンチで切られたため、平面形は不明である。残存部の長径は64cmを測る。覆土は砂質シルトの単層で、被熱して赤変している。焼土粒・炭化物を少量含む。遺物は出土していない。

### G 炭化物集中

#### SC18 (図版6・63)

SI52北東の9E1グリッドに位置する。SK19、SC31に切られる。平面形は長楕円形で、浅い掘り込みをもち、深さ8cmである。覆土は砂質シルトの単層で、径1cmほどのブロック状の炭化物が全体に分布している。出土遺物には土器片1点、礫1点がある。

#### SC20 (図版6・63)

SI52北東の9E2グリッドに位置する。SK19を切っている。南側を遺構確認のトレンチに切られたが、平面形は楕円形と推測した。浅い掘り込みをもち、深さ10cmを測る。覆土は砂質シルトの単層で、径1～2cmのブロック状の炭化物が全体に分布している。遺物は台付鉢形土器（P72）の体部片が1点出土しており、SC31出土土器片と接合関係にある。

#### SC31 (図版6・63)

SI52北東の8E21・22、9E1グリッドに位置する。SK5・19・30、SC11・18と重複し、これらを切っている。平面形は楕円形で、規模は142×118cm、浅い掘り込みをもち、深さ8cmを測る。覆土は砂質シルトの単層で、径1cmほどのブロック状の炭化物を全体に含む。出土遺物には土器片1点、碎片1点がある。

## SC11 (図版6・63、124)

8 E11・16・17・21・22に位置する。SI52の東側と重複しているが、新旧関係は不明である。ほかにSK9・33、P303を切り、SK5・30、SC31に切られる。北側および西側を遺構確認のトレンチで切られたため、炭化物範囲全体の規模は不明である。平面形は不整形、残存部の規模は440×276cmである。掘り方はもたず、底面が北方向に緩やかに傾いている。層厚は北側がやや厚く、最大8cmを測る。覆土は砂質シルトで、炭化物は微細なものから径3cmほどのものまで様々である。炭化物範囲の中央やや南寄りには、特に粒径の大きい炭化物が密集する炭化物濃密部分がある。この部分からは、白石状の礫が出土したほか、この礫の脇から小型の台付鉢形土器（P72）が出土している。このほかの遺物は、炭化物濃密部分を中心として全体に分布している。土器片60点（うちP72を図示）、石鏃3点（S3・19・20）、石匙1点（S28）、範状石器1点（S42）、両極石器2点（S46・47）、不定形石器2点（S58・59）、砥石1点（S81）、剝片9点（長辺2~3cm、硬質頁岩）、碎片72点（長辺0.5~2cm、硬質頁岩）、礫32点がある。炭化物は、カエデ属の炭化材とオニグルミの核破片が確認されている（第VI章 自然科学分析参照）。

## SC300 (図版6・64)

8 D18グリッドに位置し、SI52の西側に隣接する。平面形は梢円形で、規模は48×32cm、掘り方をもち、深さは18cm、断面形は台形状である。覆土は砂質シルトとシルト質砂の互層で3層に分かれれる。上層には径1cmほどの炭化物が集中し、焼骨片が出土した。中層には焼土と焼骨片、下層は炭化物と焼骨片を含んでいる。土器・石器は出土していない。

## SC10・89・113・115・298 (図版6・64、124)

5基の炭化物集中ともSI52の南方、8 D10グリッドにまとまって位置する。いずれも径0.5~1cmの細かい炭化物が集中していた。

SC10は、平面形が不整形、規模は76×51cm、掘り方をもたず、層厚は6cmほどである。中央部に黄褐色の粘質土があり、焼骨をブロック状に含んでいた。骨同定の結果、コイ・フナ類、サケ・マス類、鳥類、小型獣類と分析された（第VI章 自然科学分析参照）。覆土には焼土も混じっていた。遺物には土器片2点、磨石類1点（S96）、磨石類に似た円礫1点がある。

SC89は、平面形が不整形、規模は72×53cm、掘り方をもち、深さ11cmを測る。底面が亜み、断面形は不整形である。覆土は砂質シルトである。遺物には土器片11点、碎片1点、礫2点があり、炭化物とともに廃棄されたことが窺える。

SC113・115は、平面形がともに不整形で、深さは9~12cmほどである。噴砂により層が分断されている。両者ともにSK17と重複するものの、新旧関係は不明である。覆土には砂質シルトとシルト質粘土がある。遺物は、SC113から土器片3点、SC115から土器片1点、礫1点が出土している。

SC298は、平面形が不整形、規模は28×26cmと小規模で、掘り方をもたない。層厚は5cmほどである。遺物は出土しなかった。

## SC149 (図版8・64、124)

SI140の北側、6 E13・17・18グリッドに位置する。東側は覆土がSD1に流れ込んでいる。平面形は不整形で、規模は200×160cmほどである。掘り方をもたず、底面も平坦ではない。層厚は最大5cmほどである。覆土は砂質シルトで、径0.5~1cmほどの炭化物が集中している。遺物は出土していない。なお、底面でP287・288を検出したが、本遺構に伴うかは不明である。

## SC175 (図版7・64)

SI148の南、7D9・14グリッドに位置する。SX281を切っている。南側が遺構確認のトレンチで切られたため、全体の形状は不明である。深さは6cmほどである。覆土は砂質シルトで、層中に白色シルト質砂が渦状に入り込む。径0.5~2cmほどの炭化物が部分的に集中している。流水により、炭化物がくぼ地の底面に溜まつた可能性もある。遺物は出土していない。

## H 性格不明遺構

### SX281 (図版7・64)

7D8~10・13~15グリッドに位置する。SI148・196、SK107・108・204・227、SC175と重複し、すべてに切られる。そのため平面形は不整形で、残存規模は400×200cmほどである。断面形も凹凸が著しく不整形である。埋土は砂質シルトの単層で、層中にはラミナ状の堆積および渦状に分布する白色シルト質砂が顕著である。径0.5~1cmの炭化物を少量含む。遺物は土器片3点、碎片3点、礫3点が出土している。遺構として取り上げたが、平面・断面形状とも不整形であることから、人為的なものとは考えにくい。風倒木など自然の要因により生じたくぼ地の可能性が高く、流水性の堆積により埋没したものと推測する。

## I 自然流路

### SD1 (図版7・8・9・65、125)

7Fグリッドから調査区に入り、7~6E・5E~Dグリッドを通る自然流路である。全体としては東から西方向に流れるが、7~6Eグリッドでは、遺構の分布範囲に沿うように南に下り、5Eグリッドで再び西に曲がる。下流側は5Dグリッドの南西側で、近世以降の河道部埋土を切る擾乱により途切れる。検出した長さは、およそ42mである。流路幅は7Fグリッド付近が2m、6Eグリッド付近が3~3.6m、5Eグリッド付近が4~4.5m位を測る。遺構検出面からの深さは、6Eグリッドライン付近(a-a')が最大で約1.55m、7Eグリッドライン付近(c-c')が約1m、5Eグリッド付近(b-b')で約0.8mを測る。

埋土は、上部の1・2層のみ共通する。1・2層は集落廃却後の堆積層で、集落存続中の堆積層を切っている。それより下層は、遺構と近接する6~7Eグリッドと遺構から離れる5D~Eグリッドでは異なる。6~7Eグリッド付近では、3層がⅥa層、4層がⅥb層に対応する可能性が高い。また、地山堆積層の最上部がⅥb層であることから、埋土の5層以下はⅥb層(遺物包含層)に対応するものと考えた。5層以下には、砂質シルトの間層をはさみ、炭化物を含む層を3枚確認した。これらの層からは、土器・石器などが出土した。土器(P88・137)は上位、土器(P138・139)は中位の炭化物を含む層からの出土である。なお、土器(P139)は、SI52出土土器(P20)と同一個体である。石器では、石鎚(S16)と竈状石器(S43)および磨製石斧(S93)は上位、不定形石器(S67)および剥片の接合資料(S73~77)(流紋岩)は中位の炭化物を含む層からの出土である。

一方、5D~Eグリッド付近では、Ⅵa層に対応する3層は確認できたが、4層以下はシルトと砂質土の交互堆積であった。炭化物を含む層は、下層の7層のみであった。これらの層から土器・石器は出土しなかつたが、7層よりオニグルミが3点出土した。放射性炭素年代測定の試料(SD1 No.16)がそれにあたる。なお、この付近のSD1より下層には、集落成立前に存在した自然流路か低湿地を確認した。

SD1と重複する遺構との関係では、壁溝が3層を切るSI140とSK145がSD1より新しく、SK116・SC149の覆土はSD1のいずれかの層に対応するものと考える。

# 第V章 遺物

## 1 土器

### A 概要と記述の方法

本発掘調査で出土した土器は、縄文時代晚期前葉の東北地方を中心に分布する大洞B2～BC式に比定されるもので、総数は3,865点を数える。そのうち、分類・観察・接合・復元などの結果、特徴的な資料144点を掲載した。これらは、全体の器形や文様を把握することができるものである。また器種構成も、大半をしめる深鉢形・鉢形をはじめ、浅鉢形・台付浅鉢形・壺形・注口土器などほとんどを網羅している。県内において当該期の土器がまとまって出土した例は少なく、本遺跡の土器群は好資料といえる。

#### 1) 観察表の記載

観察表の観察項目は、次のとおりである。報告No.は実測図番号で、通し番号を付けた。本文中の番号、実測図番号、観察表番号No.、写真図版の遺物番号は一致する。出土地点は、小グリッドまで記入した。遺構出土遺物は遺構名・層位の順に、遺構外出土の遺物は層位を記入した。器種・部位・分類については以下に記す。法量は器形の外寸を計測し、器高・口径・体部最大径・底径をcm単位で記入した。欠損しているものの内、図上復元により法量が復元できる資料についてはその数値を記入し、復元できない資料については（ ）内に残存部の計測値を記入した。残存率は口径全体に対する残存部の割合である。

胎土の分類は「元星敷遺跡II」〔滝沢・高橋ほか 2002〕を参考に、次のとおりとした。

I類 砂粒を多量に含むもの。

II類 混和材が細かい、または少なく、あまり目立たないもの。

III類 IIに類似するが、胎土がきめ細かいもの。

IV類 雪母・石英が目立つもの。

V類 細かな砂粒を含み、器面がざらつくもの。

VI類 海綿状骨針を含む海成粘土で、精選されたきめ細かいもの。

色調は外面の色調を「標準土色帖」〔小山・竹原 2005〕に基づいて記載した。

炭化物付着状況は、復元資料については詳細を記述し、詳細不明の破片資料などについては付着しているものは「○」、付着していないものは空欄とした。

#### 2) 分類

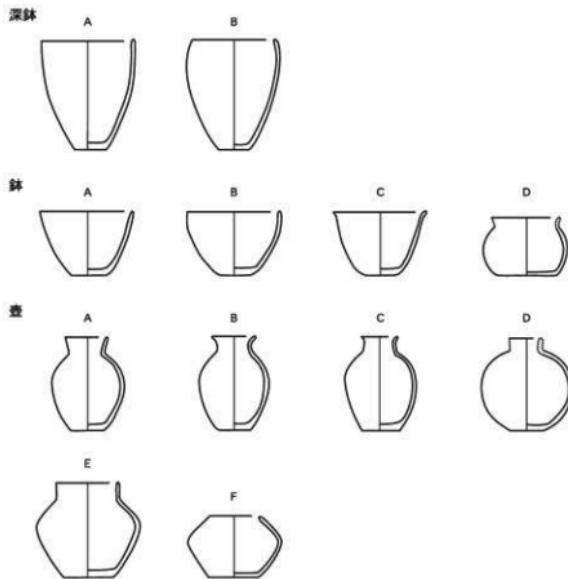
##### 器種分類

当該期における器種構成は、深鉢形・鉢形・台付鉢形・浅鉢形・壺形・注口土器などがあり〔小林圭一 2003: 「一括資料の検討」より〕、これにより器種分類を行った。その内、深鉢形・鉢形・浅鉢形は、口径と器高の関係から、器高/口径が概ね0.8以上のものを深鉢形、0.6～0.8のものを鉢形、0.6以下のものを浅鉢形とし〔荒川ほか 2004〕、台付鉢形・台付浅鉢形については台部の有無を確認できないものは鉢形、浅鉢形に含めた。なお、上記の数値から外れるものであっても、全体の形態から器種を判別したものもある。

また、破片資料については接合痕観察による断面の傾きで判断したものもある。しかし、数種類の器種が想定される資料、または細片で器種分類が不可能な資料については観察表では空欄にしてある。

#### 器形分類（第12図）

深鉢形・鉢形・壺形の三器種は、その器形によりいくつかに細分でき、以下の通りに分類した。なお、浅鉢形・台付鉢形・台付浅鉢形はそれぞれ1点のみであり、注口土器は注口部のみの破片資料であるため細分は行わない。



第12図 器形分類

#### 深鉢形

体部の形態は、底部から直線的、またはやや内湾しながら外傾して立ち上がるものがほとんどのため、口縁部の形態で分類した。

A類 口縁部がほぼ直立するもの。

B類 口縁部がやや内湾するもの。

#### 鉢形

A類 体部から口縁部まで直線的に外傾して立ち上がるもの。

B類 体部が直線的、またはやや内湾しながら外傾し、口縁部がほぼ直立するもの。

C類 体部から口縁部まで直線的、またはやや内湾しながら外傾し、口縁端部が外反するもの。

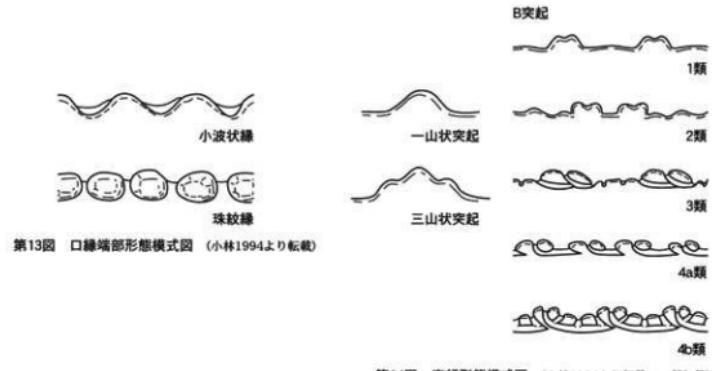
D類 体部が丸く張り出すもの。

## 壺形

- A類 体部中位ほどで丸く張り出し、口縁部が直線的に外傾するもの。
- B類 体部中位ほどで丸く張り出し、口縁部が外反するもの。
- C類 体部中位ほどで丸く張り出し、頸部が直線的に内傾し、口縁部が外傾するもの。
- D類 体部がほぼ球形を呈するもの。
- E類 体部上位～中位でソロバン玉状に張り出し、口頸部がほぼ直立するもの。
- F類 体部上位～中位でソロバン玉状に張り出し、口頸部と体部の境をもたないもの。

## 口縁および口縁端部装飾の分類（第13・14図）

当該期の研究は小林圭一氏の論考【小林 2004】において詳しいので、形態名称・分類はこれを参照した。



第14図 突起形態模式図（小林1994より転載 一部加筆）

## 口縁端部形態（第13図）

小波状縁 平縁に刻みを入れて、その左右をならし、谷部分をU字状に仕上げたもの。

珠紋縁 刻み後に「潰し」・「磨き」を加え、陽刻部を意識したもの。

## 突起形態（第14図）

一山状突起 山形の突起。

三山状突起 3つの高まりからなる突起。中央が最も高くなる。

B突起

- 1類 突起中央が刻まれ、突起の裾が山形に広がるもの。
- 2類 突起の両端が弱く刻まれるもの。
- 3類 突起中央と下縁が明確に刻まれ、珠紋状に仕上げられたもの。
- 4類 突起中央の谷部から伸びた沈線が隣の突起の下端まで及ぶもの。
- 4a類 突起中央からの沈線が口縁端部に沿って伸び、隣の突起まで及ぶもの。
- 4b類 突起中央からの沈線が口縁端部の直下に伸び、口縁端部の刻みと結合し珠紋縁となるもの。

### 文様の分類

当該期の土器は、文様帯をもつ「装飾土器」と、文様帯をもたない縄文施文のみの土器に大別できる。装飾土器の深鉢・鉢形土器は、口頸部文様帯、いわゆる「II c 文様帯」のみをもち、体部に文様はもたない。当該期の主要な型式学的指標がこれらの文様帯であるため〔山内 1930:図〕、これをもつものをI群土器（装飾土器）、もたないものをII群土器に大別し、前者を文様に基づいてさらに細分した。また、文様帯をもたないII群土器の中には、無文であるが全面に磨きがかかるもの、または塗彩された精製土器も含まれるため、縄文施文のみの「粗製土器」とは区分した。

#### I群土器 文様帯をもつ「装飾土器」

a類 「入組文」が施されたもの。

a 1類 末端部が巻き込みず、接着しない入組三叉文が施されたもの。

a 2類 菱形入組文が施されたもの。

b類 「羊歯状文」が施されたもの。

b 1類 末端部が分離せず、連結しているもの。

b 2類 末端部が分離し、咬み合わないもの。

c類 「点列文」が施されたもの。

刻み後に「潰し」・「磨き」を加え、珠紋状に陽刻部を仕上げたものである。羊歯状文のシダの

小葉部の作出と同様である。このモチーフの名称には「刻み列」・「截痕列」〔小林圭一 2004〕な

どが用いられている場合があるが、大洞C1式段階の型式指標となる「二溝間の截痕」〔山内 前掲〕

と区別するため、「点列文」〔渡邊 1998〕の名称を採用する。

d類 数条の「平行沈線」が施されたもの。

#### II群土器 文様帯をもたない土器

a類 縄文施文のみの「粗製土器」。

a 1類 斜縄文のみのもの。

a 2類 羽状縄文の施されたもの。

i 単節縄文によるもの。

ii 単節縄文と反燃によるもの。

iii 単節縄文と無節縄文によるもの。

b類 無文で、全面にケズリ・ミガキが施された精製品。塗彩が残るものもある。

### 分類の表記

観察表には、「器種・器形」の項に器種名とともに器形分類を、「分類」の項に文様の分類を記載する。例えば、深鉢形で口縁部が直立するA器形、文様が羊歯状文の末端部が咬み合わないI群b 2類であったら、「器種・器形」の項に「深鉢・A」、「分類」の項に「I b 2」と表記する。なお、器種名の「形」は以下省略して表記する。

## B 遺構・遺物包含層出土の土器

SI199出土土器（図版66-1・2、126、135）

1は床面から出土した破片である。体部がやや内湾しながら立ち上がり、口縁部がほぼ直立するA器形の鉢である。口縁部文様帯に入組三叉文をもつI群a 1類である。口縁端部は小波状縁で、入組三叉文の一端が体部と区画沈線に結合している。体部には結節縄文LRが施されているが、磨消による横位無文帯がめぐる。内面は横方向と斜めにミガキが施され、炭化物が付着する。2は覆土上層から出土したB器形の鉢である。口縁端部にはB突起3類が付き、口縁上部には鉤爪状の沈線区画がB突起と連結している。主文様は、末端が連結している羊齒状文b 1類である。陽刻部を意識した「潰し」・「磨き」の整形は弱い。体部には縄文LRが施されている。内面には横方向にミガキが施されている。また炭化物が付着する。

## SI191出土土器 (図版66-3~8, 126)

3は2と同一個体である。SI191がSI199を切っているため、それによる流入品と考える。覆土上層から出土している。4は覆土中層から出土した縄文LRが施された深鉢の口縁部片である。SK3出土の76と遺構間接合する。A器形で、端部がしっかりと面取りされている。内面は丁寧にミガキが施されている。SK103・104・229出土の81、F177出土の129と同一個体と思われる。5は覆土中層から出土した壺の頸部片である。頸部が直線的に内傾するC器形である。胎土は緻密で灰色を呈し、内外面ともに丹念にミガキが施されている。精製品であるが、器形は不明である。頸部と肩部の境に2条の沈線がめぐる。6・7は同一個体片である。覆土中層から出土した。SK211・293、F226出土の深鉢(43)と同一個体である。6は口縁・体部上位片である。口縁部には点列文が施され、体部には結節縄文LRが施されている。7は底部付近である。8は床面から出土した深鉢の底部片である。無文で外外面にミガキが施されている。

## SI198出土土器 (図版66-9~14, 126, 135)

9~13は破片の状態で、炉を覆うように敷き詰められていた土器である。9は口縁端部がやや外反するC器形の鉢である。胎土は緻密で、海綿状骨針を含んでいる。口縁端部にはB突起が緊密に付され、3類に分類できるが陰刻は弱い。口縁部には点列文が施されるが陽刻的でなく、粗雑である。体部には縄文LRが施されている。I群c類に分類した。内面には斜めにミガキが施され、また内面の体部中位に帯状の焦げ痕と炭化物が付着する。外面には全体的に煤が吸着し、特に口縁部付近と体部下位に煤と炭化物の付着が顕著である。10は体部が球形を呈するD器形の壺である。残存率は約1/2で、頸部から上と底部は遺存しない。結節縄文LRが施されている。図示していないが、F226から口縁部と頸部片が出土している。外面には全体的に煤が付着するが、使用時のものか炉上に敷き詰められた後の被熱によるものか判然としない。11は炉の火床に使われていた土器底部である。結節縄文LRが施されている。内面は非常に脆い。12はRLとLRによる羽状縄文が施されたII群a 2類i種の深鉢である。口縁端部はしっかりと面取りしてある。SI201出土の17と同一個体である。13は小片のため器種・器形ともに不明であるが、破片上部に点列文と思われる潰し・磨きの陽刻部が認められる。胎土に海綿状骨針を含む。14は床面出土の小形壺である。残存率は1/2である。口縁端部が外反するB器形である。縄文LRのみのII群a類土器であるが、口縁部はミガキ調整されている。胎土は緻密で、海綿状骨針を含んでいる。

## SI201出土土器 (図版66-15~19, 126)

15は覆土下層出土の深鉢口縁部片である。口縁端部はB突起4b類が付いた珠紋縁で、口縁部に点列文が施されたI群c類土器である。16は覆土上層出土の土器片である。点列文の施されるI群c類土器であるが、器種は不明である。体部に縄文LRが施されている。17はSI198出土の12と同一個体の深鉢である。覆土上層から出土している。これらは出土状態から、SI198に属する個体と推測する。縄文RLとLRによる羽状縄文が施されている。口縁端部はやや波打つが、小波状縁を意識したものではなく、平口縁である。

18・19も覆土上層出土のⅡ群a類土器である。18は結節縄文LRの施された体部片で、19は縄文RLの施された口縁部片である。口縁端部は面取りされている。

#### SI52、SK78出土土器（図版67-20、21、126、136）

20はSI52床面出土の土器片と、SK78出土土器片が接合した深鉢である。残存率が上半部は1/4ほどで、下半部は全周しているが底面は穿孔されている。反燃RRとLRによる羽状縄文が施されたⅡ群a 2類ii種である。SK93出土の133、SK251出土の134、SK122出土の135、SK252出土の136、SD1出土の139は同一個体である。外面上半に煤、内面中位に炭化物と焦げ痕が付く。21はSI52石器炉の中央に据えられて、火床に使われた土器底部である。底部から体部への立ち上がりがやや内湾して外傾しており、鉢と推測する。摩耗が著しく施文が判然としない。

#### SI102、SK85・110・111・116・117出土土器（図版67-22～26、126、127、136）

22はSI102覆土上層出土の鉢である。底部が穿孔されている以外はほぼ完存している。口縁端部には密に刺突が施され、やや細かい小波状線となっている。口縁部文様帶は1条の区画線により狭く区画され、無文であるが丁寧に磨かれている。体部には結節縄文LRを施文しているが、その後全面にケズリとミガキを加えているため、縄文は目立たない。内面には斜めにミガキが施され、上半部に焦げ痕と炭化物が付着する。外面には部分的に炭化物が付着する。23はSI102床面出土の土器片と、SK85・110・111出土の土器片が接合した深鉢である。口縁端部は面取りされ、器面には無節縄文しが施されている。内面には斜めにミガキが施されている。24・25はSI102覆土下層出土の土器片とSK85・116出土の土器片が接合した深鉢である。共に器面には結節縄文LRが施され、口縁端部が面取りされている。26はSI102覆土中～下層出土の土器片とSK85・117出土の土器片が接合した深鉢である。口縁部がやや内湾するB器形で、端部は面取りされている。器面には無節縄文RとLRによる羽状縄文と綾格文が施されている。Ⅱ群a 2類iii種である。内面は体部上半には斜めに、下半には縱にミガキが施されている。外面上半に煤、内面下半に焦げ痕と炭化物が付着する。

#### SI140出土土器（図版67-27、127）

27は床面から出土したB器形の深鉢である。口縁端部は面取りされ、器面には縄文LRが施されている。

#### SI148、SK233出土土器（図版67-28、127）

28はSI148床面とSK233から出土した土器片が接合したもので、C器形・I群a 1類の壺である。頸部のみであるが、入組三叉文がみられ、丁寧に磨かれた精製品である。

#### SI196出土土器（図版67-29～31、127）

29は覆土上層出土である。底部付近の土器片と考えるが器種は不明である。無文でミガキ調整されている。30は炉1内からの出土である。器面は摩耗しているため判然としないが、縄文LRと思われる。31は覆土下層出土の無節縄文しが施された土器片である。SK233出土の57と同一個体である。胎土に雲母が目立つ。

#### SH12出土土器（図版68-32、127）

32は埋設土器である。ほぼ完存している。口縁部が若干内湾するB器形の深鉢で、口縁端部が面取りされ、器面には結節縄文LRが施される。外面上半に煤、内面下半に焦げ痕が付く。内面には横方向のケズリと斜めのミガキ調整がみられる。Ⅱ群a 1類に分類した。

#### SH13出土土器（図版68-33、127）

33は埋設土器である。土器片が小さいため、完全に復元できなかった。口縁部が内湾するB器形の深鉢

で、端部はナデ調整されている。器面には縄文LRが施されているが、前々段多条の可能性もある。II群 a 1類に分類した。外面上半には煤と炭化物の付着が顕著で、内面下半には焦げ痕が付く。

#### SH38出土土器 (国版68-34, 127)

34は埋設土器である。D器形の鉢と推測する。頸部から上は欠損している。頸部と体部の境に2条の区画線があり、底部との境にも同様な区画線がある。体部には縄文LRが施されている。器壁が非常に薄く、底面のミガキ調整が丹念なため、精製品と考える。胎土は海綿状骨針を含む緻密なものである。

#### SH4出土土器 (国版68-35, 128)

35は埋設土器である。A器形の壺で、ほぼ完存している。体部中位よりやや上位で丸く張り出す。肩部は不明瞭である。口縁部は磨かれ、体部には結節縄文LRが施されたII群 a 1類の粗製壺である。外面片側半分に煤が付着し、横位の状態で被熱した可能性がある。

#### SH21出土土器 (国版68-36, 128)

36は埋設土器である。口縁部が外反するB器形の壺で、ほぼ完存している。体部中位で張り出す。35同様に肩部は不明瞭である。口縁部は磨かれ、体部には縄文LRが施されたII群 a 1類の粗製壺である。外面には部分的に煤が付着する。

#### SH86出土土器 (国版68-37, 128)

37は埋設土器である。体部がソロバン玉状に張り出すE器形の壺である。口縁部と穿孔された底部が欠損するが、II群 b類である。無文で全面にミガキ調整がみられることから、精製品と考えた。また、漆のような塗彩痕があるが、彩色土器かは不明である。胎土は混和材がほとんどなくきめ細かいもので、淡黄色を呈する。

#### SK16出土土器 (国版68-38, 128)

38は口縁端部に山形突起をもつII群 a 1類の深鉢である。ほぼ完存しているが、突起部を欠損する。三山状突起が3単位、一山状の小突起が2単位残存するが、本来は三山状突起4単位、その間に一山状突起が4単位付されていたものと推測する。器面には縄文LRが施されている。外面には部分的に煤が付着し、内面にも部分的に焦げ痕が付くあまり明確でない。

#### SK34出土土器 (国版68-39, 128)

39はB器形の鉢である。口縁端部は面取りされ、体部には縄文LRが施されている。体部下位には1条の区画線が設けられ、底部まで無文帯となっている。無文帯はよく磨かれている。この無文帯はI群土器に認められるものであるが、39に口縁部文様帶は設けられていない。底面はやや上げ面に仕上げられている。内面には横と斜めにミガキが施され、漆が付着する。

#### SK56出土土器 (国版69-40, 128, 134, 135)

40はA器形の中形深鉢である。底部を欠損する。器壁は非常に薄い。口縁部文様帶には、間延びした入組三叉文が施され、その間に羊歯状文のシダ小葉部を思わせる刻みが施されているが、陽刻的ではない。口縁端部にも刻みが施され、鉤爪状のモチーフとなっている。体部には結節縄文LRが施されている。施文後にケズリおよびミガキ調整されている。口縁部には補修孔がある。I群 a 1類に分類した。外面には部分的に炭化物が付着し、内面上半には帯状の焦げ痕が付く。

#### SK 7出土土器 (国版69-41, 128, 135)

41はB器形の鉢である。口縁端部にはB突起と珠紋縁が施されているが、突起は正面からみると3類、上面からみると4 a類である。口縁部文様に2条の点列文が施されたI群 c類の土器である。体部には縄

文LRが施され、体部下位には区画線が2条設けられ、底部まで無文帯である。底部は上げ底状である。内面には横方向のケズリ調整が顯著である。

**SK144出土土器** (図版69-42, 128, 135, 136)

42は底部を欠損するが、口径と器高がほぼ同じA器形の深鉢である。残存率は1/2である。口縁端部はB突起3類が付され、珠紋縁となっている。口縁部文様は末端が咬合しない羊歯状文でI群b 2類に分類した。口縁部文様帯と端部の境は不明瞭である。体部には繩文LRと複節繩文RLRによる羽状繩文と綾格文が施されている。外面口縁部には塗彩痕が認められる。内面口縁部には横方向、体部には斜めにケズリ・ミガキが施されている。SK119出土の99は同一個体である。外外面に煮沸の痕跡はない。

**SK211・293、F226出土土器** (図版69-43, 128, 135)

43はSK211・293、F226出土の土器片が接合したものである。SK211・293からはそれぞれ1/4周分ずつ、F226からは体部下位の小破片が出土し、接合した。残存率は1/2である。底部は欠損している。口縁部がやや内湾するB器形の深鉢である。口縁端部にはB突起4b類が付され、口縁部には1条の点列文が施されている。I群c類に分類した。体部には結節繩文LRが施されている。内面には斜めにミガキが施されている。外面上半には全体的に煤の付着と口縁部付近に炭化物の付着が顯著で、内面下半には焦げ痕がやや帯状に付く。SII91の6・7と同一個体である。

**SK231出土土器** (図版69-44, 128, 135)

44はB器形の鉢である。口縁端部にB突起3類、珠紋縁が施され、口縁部文様帯は2条の点列文である。体部上半には繩文LRが施され、2条の区画沈線下は無文帯となっており、よく磨かれている。底部は上げ底である。残存率は1/2である。外面上半に煤と炭化物、内面中位に帯状の焦げ痕と炭化物が付着する。SK203出土の102は同一個体である。I群c類に分類した。

**SK135出土土器** (図版70-45, 129)

45はB器形の鉢である。小片での出土であるが、図上復元した。口縁端部にはB突起3類、珠紋縁が施され、口縁部文様帯は3条の点列文である。体部には繩文LRが施され、体部下位には無文帯がある。その境は欠損しているが、区画線が存在したものと推測する。底部は上げ底である。I群c類に分類した。

**SK197出土土器** (図版70-46, 129)

46はC器形の壺である。口縁部は全周するが、底部は欠損し、体部の残存率は1/2である。口頭部は無文でミガキ調整されている。体部上半には渦巻弧線文が、区画線より下の体部下半には繩文LRが施文されている。器面は摩耗しているが、ミガキ調整の痕跡があり、精製品である。

**SK156・166・180・181・186・305出土土器** (図版70-47, 129, 136)

47はSK156・166・180・181・186・305から小片で出土し、接合した浅鉢である。底部からやや外反気味に立ち上がる器形である。口縁端部にはB突起が付くが、右下端は山形に広がり、左下端には刻みが加えられ、B突起1類と2類の中間的な形状である。口縁部文様帯は点列文、体部との境には2条の区画線がめぐっている。底部まで無文である。内外面ともによく磨かれ、赤く塗られている。

**F195出土土器** (図版70-48, 129)

48はB器形・I群b 2類の鉢である。口縁端部にはB突起3類、珠紋縁が施され、口縁部文様帯には末端の咬合しない羊歯状文が施される。体部には繩文LRとRLによる羽状繩文が施されている。胎土は緻密で海綿状骨針を含む。内外面に炭化物が付着しているが、破断面にも付着するため破損後の被熱によるものも含まれる。図示していないが、SK243から同一個体片が出土している。

## SK32出土土器 (図版70-49, 129)

49はA器形・Ⅱ群a 1類の深鉢であるが、口縁部には横位の結節縄文LR、体部には縦位の結節縄文LRが施されているため、口縁部から体部上位は羽状を呈している。ほぼ完存している。口縁端部は面取りされているが、平口縁ではなく、不規則に波打っている。内面には縦・斜めにミガキが施されている。外面上半には煤が吸着し、部分的に炭化物も付着する。内面口縁部付近と中位には帯状の焦げ痕が付く。

## SK141出土土器 (図版70-50, 129, 134)

50はB器形・Ⅱ群a 1類の深鉢で、ほぼ完存しているが、かなり歪んでいる。施文は49と同様に、縦位と横位の結節縄文LRによるもので、器面を縦に6分割して、縦位と横位を交互に施文している。そのため施文方向の変換部では羽状を呈している。展開図を図版70(写真図版134)に示した。口縁端部も49と同様に、不規則な波状線である。内面には横・斜め方向のケズリが施されている。外面上半には煤と炭化物が付着し、内面下半には帯状の焦げ痕が付く。

## SK79出土土器 (図版71-51, 129)

51はA器形・Ⅱ群a 1類の深鉢であるが、50と同様にかなり歪んだ形状である。口縁端部はナデ調整されているが、やや波打つ形状である。器面には無節縄文Lの結節回転文が施されている。ほぼ完存している。内面には横方向のナデ調整がみられる。体部中位には補修孔が設けられている。外面には斜め半分に煤、口縁部に炭化物が付着し、相反する内面にも斜め半分に焦げ痕が付く。

## SK243出土土器 (図版71-52, 129)

52はA器形・Ⅱ群a 1類の鉢である。体部中位ほどで上下に二分割された状態で出土した。ほぼ完存している。口縁端部は面取りされ、器面には結節縄文LRが施され、その後ナデ調整されている。外面の相反する部分に斜め方向に焦げ痕・煤が付着し、横位で被熱した状態が窺える。分割か所でも煤の付着が連続することから、分割前の被熱と推測した。内面には斜めにミガキが施されている。

## SK114出土土器 (図版71-53, 129)

53はA器形・Ⅱ群a 1類の深鉢である。口縁端部はナデ調整されている。器面には縄文LRが施されている。節と節がかなり密なため前々段多条の可能性もある。残存率は1/2である。内面には斜めにミガキが施されている。外面には部分的に煤が付着し、内面体部中位には帯状に炭化物が付着する。

## SK214出土土器 (図版71-54, 130)

54はA器形・Ⅱ群a 2類i種の中形深鉢である。口縁端部はナデ調整され、器面には縄文LRとRLによる羽状縄文が施されている。残存率は1/2で、底部は欠損している。底部の欠損部にはアスファルトが付着し、接合面まで入り込んでいることから、アスファルトは補修剤として用いたものと推測する。図示していないがSI176床面から54と同一個体の底部片が出土しており、同様にアスファルトが付着する。外面上半に煤、内面下半に焦げ痕が付く。

## SK238出土土器 (図版71-55, 130)

55はA器形・Ⅱ群a 2類i種の中形深鉢である。1個体がそのままつぶれた状態で出土した。口縁端部はナデ調整され、器面には縄文LRとRLによる羽状縄文が施されている。縄文原体は前々段多条の可能性もある。内面上半には横方向のケズリが顕著で、下半は斜めにミガキが施されている。外面は全体的に煤が付着し、上半に炭化物が付着する。内面には上半に帯状の焦げ痕が付く。

## SK243・244・245出土土器 (図版71-56, 130)

56はA器形・Ⅱ群a 2類i種の深鉢である。SK244とSK245の遺構上面から破片で出土した。SK243か

らも出土しているが混入である。口縁端部は面取りされ、器面には縄文RLとLRによる羽状縄文が施されている。残存率は1/2程度である。内面には斜めのナデ調整が施され、また外面上半に煤、内面下半に帯状の焦げ痕が付く。

#### SK233出土土器 (図版71-57, 130, 136)

57はA器形・II群a 1類の深鉢である。SI196出土の31と同一個体である。口縁端部はナデ調整され、器面には無節縄文しが施されているが、横位の部分と縦位の部分があり整然としない。また器面に凹凸があり、凹部分は施文されず無文のままである。胎土は緻密で、混和材に雲母が多く、ほかの土器とは異なる。残存率は体部上半が1/2程度、下半は全周するが、底部は穿孔されている。内面口縁部付近は横方向に、体部下半には縦方向にミガキが施されている。外面上半に煤、内面下半に帯状の炭化物が付着する。

#### SK193・208出土土器 (図版72-58, 130)

58はA器形・II群a 1類の深鉢である。SK193とSK208から1/2周分ずつ出土し、ほぼ全周しているが底部は欠損している。口縁端部は面取りされ、器面には縄文LRが施されている。節と節が密なため前々段多条の可能性があるが、明確ではない。内面には斜めにナデとミガキが施されている。外面上半に煤と炭化物、内面下半に焦げ痕が付く。

#### SK100出土土器 (図版72-59・60, 130, 136)

59はA器形・II群a 2類ii種の鉢である。60はA器形・II群b類の小形壺で、縦方向に半個体分残存している。両者は、59が60に入れ子状にはまるような状態(図版39参照)で出土した。59は口縁端部が面取りされ、器面には縄文LRと反燃RRによる羽状縄文と縦縞文が施されている。底面は上げ底である。内面上半は横方向、下半は斜めにミガキが施されている。外面中位に帯状の煤が付着し、内面上半に焦げ痕が付く。60は無文で、全面ミガキ調整されているため、精製品である。器面の色調は灰色がつよい。

#### SK77出土土器 (図版72-61・62, 130)

61はB器形・II群a 1類の深鉢である。口縁端部は面取りされ、器面には結節縄文LRが施されている。残存率は1/4であるが、SK180出土の63と同一個体である。内面は横・斜めにナデ調整され、縦にミガキが施されている。62はF器形・II群b類の壺である。無文で全面ミガキ調整されている。残存率は1/2ほどで、底部は遺存しない。器面の色調は灰色がつよい。

#### SK180出土土器 (図版72-63・64, 130, 136)

63はSK77出土の61と同一個体の深鉢である。64はI群a 2類に分類した台付浅鉢の破片である。台部は遺存しない。破片の形状から、上から見た形は楕円形と推測する。口縁端部にB突起2ヶ所が付され、平口縁で、器面には菱形入組文が施され、文様帶上下の区画線と入組文の間には刻みが入る。体部区画線下は無文帯である。胎土は海綿状骨針を含む緻密なものである。また器面と胎土の色調は灰色がつよい。

#### SK210出土土器 (図版73-65・66, 131)

65・66はA器形・II群a 1類の深鉢である。65は破片が特異な状態に組み合わされて出土した(図版38参照)。65・66ともに口縁端部が面取りされているが、65の器面には縄文LR、66には縄文RLが施されている。65は底部付近が遺存せず、内面には横方向のミガキが施されている。外面上半には煤と炭化物が付着し、内面下半には焦げ痕が付く。66は体部上半1/4ほどの破片である。

#### SK105・143出土土器 (図版73-67・68, 131)

67は壺形土器の口縁部である。外反する無文の口縁部で、ミガキ調整されている。68はA器形・II群a

2類 i種の深鉢である。SK105とSK143出土の土器片が接合したものである。両者は重複関係にあり、SK105をSK143が切っていることから、SK143の構築時にSK105から混入したものと推測する。口縁端部が面取りされ、器面には繩文LRとLRによる羽状繩文が施され、部分的に綾格文が施されている。底面には葉脈痕が残り、内面には斜めにミガキが施されている。外面上半に部分的に煤が付着し、内面は全体的に焦げ痕が付く。

#### SK17・95出土土器 (図版73-69~71、131)

69はSK17出土のII群 a 1類の深鉢で、器面に繩文LRが施されている。口縁部から体部上位を欠損するが、ほかは全周遺存する。内面は斜めにケズリ調整されている。底面には葉脈痕が残る。外面には部分的に煤が付着し、内面下半には帯状の焦げ痕が付く。70はSK17出土の注口土器の破片である。無文で丁寧に磨かれた精製品で、頸部と肩部の境に1条の沈線がめぐっている。胎土に雲母が多く含まれている。71は壺の破片である。SK17とSK95から出土し、造構間接合している。精製品で直立した頸部になで肩、体部はやや胴長の器形である。頸部と肩部に点列文がめぐり、体部上半には菱形入組文が施されている。体部下半とは区画線により区切っている。底部は上げ底である。器面と胎土の色調は灰白色を呈する。

#### SK 3 出土土器 (図版74-75~77、131)

75~77の3個体の破片が積み重ねられた状態で出土した。75はB器形・II群 a 2類 i種の深鉢で、繩文LRとRLにより羽状繩文が施されているが、途中でLRとRLの施文の上下を交代し、繩文が菱形を呈する部分がある。ほぼ全周分の口縁～体部上位片のみ出土している。76はA器形・II群 a 1類の深鉢で、口縁端部が面取りされ、器面には繩文LRが施されている。SI191出土の4と接合し、SK103・104・229出土の81、F177出土の129と同一個体と推測する。77は底部片である。器種は深鉢と推測する。底面は内側から穿孔されている。胎土・焼成から75・76とは別個体と考える。

#### SK84・184出土土器 (図版74-78~80、131、132)

78はSK184から、79・80はSK84から出土した。78と79は同一個体であり、B器形・II群 a 1類の深鉢である。口縁端部は面取りされ、器面には結節繩文LRが施されている。両者とも体部上半のみであるが、78は1/2周ほど残存し、79は破片である。80は深鉢の体部下位で、底部付近は全周する。器面には繩文LRが施文されている。胎土に細かい砂粒を含むため、器面はざらついている。

#### SK103・104・229出土土器 (図版74-81、132)

81はA器形・II群 a 1類の深鉢で、口縁端部が面取りされ、器面には繩文LRが施されている。体部上半のみの出土であるが、残存率は1/2ほどである。内面には横方向と斜めにミガキが施されている。SI191出土の4、SK3出土の76、F177出土の129と同一個体と推測する。

#### その他の造構・包含層出土の土器 (図版74-72~74、75-82~96、76-97~122、77-123~144、131、132、133、136)

上述した造構以外からの出土土器で、装飾文様帶をもつI群に分類したものには、88~100、102~106がある。そのほかの土器は、文様帶をもたないII群土器、または体部・底部片などの文様帶の有無が不明のものである。

I群土器で羊歯状文をもつb類の土器には91~99があり、全て末端部が咬合しないb 2類である。91~96は同一個体片で、頸にSK24・22、VIIb層、SK23・36・49からの出土である。A器形の深鉢で、口縁端部にB突起3類、珠紋縁が施されている。体部には羽状繩文(LR・RL)が施されている。内面は横方向にナデ調整され、外面には煤が付着する。97(SK9)・98(SK29)は同一個体で、B器形の鉢で平口縁である。

体部には縄文LRが施されている。胎土は緻密で、内外面ともによく磨かれている。99 (SK119) はSK144出土の42と同一個体である。

点列文を有するc類土器には100 (SK219) と102 (SK203) がある。100は小片であるが、鉢と推測する。口縁端部にB突起3類、珠紋縁が施され、口縁部に2条の点列文が施されている。内外面ともによく磨かれている。102はSK231出土の44と同一個体である。なお、106は口縁端部を欠損するが口縁部が内溝するB器形の深鉢である。口縁部分が磨滅して、羊齒状文であるのか点列文であるのか判別できないが、珠紋状のモチーフがみられる。体部には無筋縄文Lが施されている。

口縁部に数条の平行沈線が施されd類に分類されるものには、88 (SK116、SD1)・89 (SK200、F226)・90 (Ⅷb層) があり、同一個体である。A器形の深鉢である。B突起4b類状の口縁端部に2条の平行沈線が施された幅の狭い口縁部文様帯をもつ。突起部は目立たない。体部には縄文LRが施されている。またSK183出土の103~105は同一個体で、壺か注口土器の口頭部と考える。口縁端部にはB突起4類が施されている。口縁部には2条の平行沈線がめぐり、頭部には縄文帯をもつ。縄文帯の下には珠紋状のモチーフがみられる。図示していないが、SK174からも同一個体の口縁部片が出土している。

装飾文様帯がないII群土器で、斜縄文が施されるa1類に分類したものには、109~112・114・116~119・121・124・129・132・138・140・141・143がある。109 (SK170) と111 (SK172) は同一個体で、A器形の深鉢である。体部に結節縄文LRが施される。胎土中に雲母が目立つ。ほかに結節縄文LRが施されているものには、110 (SK170)・116 (SK33)・119 (SK40)・138 (SD1) がある。縄文LRが施されているものには、112 (SK107・236)・114 (SK14)・117 (SK80)・118 (SK40)・121 (SK111)・129 (F177)・132 (SK264)・141 (Ⅷb層)・143 (Ⅷb層) がある。129は4 (SI191)・76 (SK3)・81 (SK104・229) と同一個体である。縄文RLが施されているものには、108 (SK206・207)・140 (Ⅷb層) があり、108の口縁上部には1条の沈線が施され、端部にかけては無文である。

羽状縄文が施されるa2類で、單節縄文によるi種には82 (SK39)・83 (SK30)・128 (SK174) があり、いずれも縄文RL・LRによるものである。82と83は同一個体である。いずれも残存率は体部上半1/4である。單節縄文と反撲によるii種には133 (SK93)・134 (SK251)・135 (SK122)・136 (SK252)・139 (SD1) がある。いずれもSI52・SK78出土の20と同一個体である。ほかに口縁部が遺存し、II群a類に分類される土器には124 (SK124) があるが、器面が摩耗しているため、絞絡文がみられるのみである。

ほか体部・底部片では、縄文LRの84 (SK117・309)・120 (SK92)・122 (SK118)、結節縄文LRの86 (SK213)・87 (SK246)・113 (SK19)・123 (SK120)・131 (SK248)、縄文RLの107 (SK204)・125 (SK130)・126 (SK160)・137 (SD1)・144 (試掘調査2トレンチ)、複節縄文RLの85 (SK146)、羽状縄文(LR・RL)の115 (SK26) がある。84は継縫の縄文LRが施された深鉢の体部から底部である。底部のみ全周している。内外面に炭化物が付着する。107は浅鉢の体部となろう。底部はやや上げ底である。胎土はきめ細かく、内面はよく磨かれている。144は深鉢の底部で、施文は不明である。127 (SK168)・142 (Ⅳ層)も底部片であるが、器種は不明である。

ケズリとミガキ調整のみで無文のII群b類には、72 (SC11・20) の台付鉢、73 (SK159) のミニチュア土器がある。72の台付鉢は体部と台部のみ遺存している。73のミニチュア土器は内外面に赤色塗彩がみられる。底部は上げ底である。

上記以外の土器では、74 (SK87) の注口土器の注口部と、101 (SK219)・130 (SK242) の壺の口縁部がある。74は注口部のみであるが、注口下面に稜が作り出されている。おそらく装飾文様をもつI群土器で

あろう。101は外反する口縁部で、無文であるがミガキ調整されている。130は直線的に外傾する口縁部で、同様に無文であるがミガキ調整されている。

## 2 石 器

### A 概要と記述の方法

発掘調査で出土した石器・石製品は、試掘調査の分も含めて総数112点である。その内訳は、石鏃22点、石錐5点、石匙11点、竈状石器5点、両極石器4点、不定形石器21点、磨製石斧9点、石皿1点、磨石類27点、砥石1点、石核2点、その他の石器1点、玉類3点で、すべて図示した。さらに、剥片類の中でも、石器がまとまって出土したSK273の4点、SD1出土で接合した5点の計9点についても図示した。石材については、剥片石器には硬質頁岩、流紋岩が多く、磨製石斧では輝緑石、玢岩、蛇紋岩、班レイ岩が使われている。また磨石類では花崗岩類が大半をしめているほか、少數ながらホルンフェルス、石英、流紋岩などもみられる。玉類はすべて滑石製である。

各器種の資料の提示は、総点数が少ないため、実測図・写真はすべて載せた。記述は本文と観察表を行った。器種の分類については、「元屋敷遺跡Ⅱ」[滝沢・高橋ほか 2002]での分類を、また、器種ごとの細分類については、「星塚遺跡Ⅰ・Ⅱ」[折井ほか 2005・2006]を参考に基準を作成した。

観察表は、器種ごとにまとめて掲載した。各器種の観察項目は、次のとおりである。

報告No.は、実測図の番号で通しNo.を付けた。本文中の番号、実測図番号、観察表の遺物No.、写真図版の遺物番号は一致する。出土地点は、グリッド名を小グリッドまで記入した。遺構名・層位は、それを順に記し、遺構外のものは層位のみとした。分類は、細分類基準を記号化し、法量は、長さ(高さ)・幅・厚さ・重さの計測値を記入した。石材は、石質名を記入した。遺存(残存)状況は、定形石器や礫石器のように、完形品が一定の形を示すものについて、おおよその遺存状況を記入した。その他、各器種で必要な観察項目をそれぞれ加えた。

### B 分 類

石器・石製品の細分類は、以下のとおりである。なお、砥石・石皿・その他の石器は各1点のため、細分類は行っていない。

#### 石鏃

鋭利な先端部を作り出す小形の石器を石鏃とする。分類は、基部の形状と中茎の有無を基準とする。A～F類に分類した。なお、「星塚遺跡Ⅰ」で分類した平基有茎鏃は出土していない。

A類 凹基無茎鏃 基部が凹状で、中茎がないもの。

B類 平基無茎鏃 基部が平らで、中茎がないもの。

C類 凹基有茎鏃 基部が凹状で、中茎があるもの。

D類 凸基有茎鏃 基部が突出し、中茎があるもの。

E類 尖基鏃 基部が尖るもの(長さ4.5cm未満)。

F類 所謂アメリカ式石鏃である。

#### 石錐

意識的に先端部を形成している石器の中で、石錐を除くものを石錐とした。分類は形状を基準とした。

A類 基部と錐部の区別が明瞭でないもの。

B類 基部と錐部の区別が明瞭なもの。

C類 剥片の一側縁部を利用し錐部としているもの。

#### 石匙

つまみ状の突起を有する石器で、かつ刃部と判断できる縁辺をもつものを石匙とした。分類は形状に着目し、つまみ部を作り出す一対のノッチ（抉り込み）が最も深いか所を水平にし、刃部との角度を基準とし、刃部が30°～60°の間のものを斜刃型、30°以下のものを横型、60°以上のものを縱型とする。

A類 縦型石匙 つまみ部の軸を垂直に位置させたとき刃部が縱に長いもの。

B類 横型石匙 つまみ部の軸を垂直に位置させたとき刃部が横に長いもの。

C類 斜刃型石匙 つまみ部の軸を垂直にしたとき刃部が斜め方向になるもの。二次加工により2細分できる。

C1類 刃部が一側縁だけに形成されたもの。 C2類 刃部が両側縁に形成されたもの。

#### 範状石器

いずれも下部を欠損しており、全体形は不明である。石匙のつまみ部とも考えたが、出土している石匙の基部がいずれも肉厚であり形状も微妙に異なることから、範状石器とした。

A類 平面形が短冊形を呈するもの。

B類 平面形が楕円形を呈するもの。

#### 両極石器

両極石器、楔形石器、ピエス・エスキュなどと呼称される両極剥離痕のある石器を一括した。二極一対の刃部と両極剥離痕をもつもの。

#### 不定形石器

剥片を素材とし、形状は不定形であるものの、二次加工や使用痕を認めた剥片石器を不定形石器とした。

A類 挑入状の刃部を有するもので、抉入部は片面加工と両面加工のものがある。

B類 素材の側縁ないし端部に連続剥離状の刃部を有するもの。二次加工により2細分できる。

B1類 片面加工によるもの。 B2類 両面加工によるもの。

C類 刃部の加工はないものの、使用の結果生じたものと推定した微細剥離・磨耗・光沢などの使用痕を認めたもの。

#### 磨製石斧

剥離、敲打を基本に成形され、研磨で仕上げられた斧形の石器を磨製石斧とした。ほとんどが定角式磨製石斧であるが、断面形が角張らず楕円形のものもある。敲打段階の製作途中のものもあるが、この段階で製品の形状を想定できるものがあるため、完成品と併せて平面形および断面形からA・B・C・Dに分類した。

A類 刃部幅に比べ基部幅が小さくすばまるもの。

B類 刃部幅に比べ基部の幅がそれほど小さくならないもの。

C類 前部に浅い抉りがあるもの。

D類 断面形が楕円形のもの。

#### 磨石類

砾の表面に、磨痕・凹痕・敲打痕が残るものである。これらの痕跡は複合して一つの砾に付いている場

合が多いため磨石類としてまとめた。使用痕（磨痕・凹痕・敲打痕）の組み合わせと位置により A～G に分類した。

A類 凹痕だけのもの。

B類 敲打痕だけのもの。敲打痕の位置により 2 級分した。

B1類 敲打痕が端部に位置するもの。

B2類 敲打痕が側面（側縁）に位置するもの。

C類 磨痕と凹痕と敲打痕が付くもの。

D類 磨痕と凹痕が付くもの。

E類 磨痕だけのもの。

F類 磨痕と敲打痕が付くもの。

G類 凹痕と敲打痕が付くもの。

#### 玉類

いずれも穿孔されていないものである。平面形から 3 種に分類した。

A類 勾玉状のもの。

B類 丸玉状のもの。

C類 平玉状のもの。

#### 石核

いずれも礫表（自然面）を残したまま、剥離作業が開始されているものである。打面が転移するものとしないものがある。

### C 分 析

すべての石器・石製品のはか、図示した 9 点の剥片類について記述する。また、SD 1 出土の剥片類 (73～77) の接合関係についても説明する。

#### 石鎚 (図版 78-1～22, 137)

石鎚は 22 点出土している。A 類に分類したものが 7 点、B 類は 2 点、C 類は 1 点、D 類は 9 点、E 類は 2 点、F 類は 1 点である。

A 類 (1～7) 1 (SK105) は裏面に主剥離面を大きく残している。2 (SK17) は調整が粗く左側縁がやや歪んでいる。3 (SC11) は右側縁の一部が抉入状に凹んでいる。再利用の可能性がある。4 (SI52) は小形の石鎚で、裏面の一部にアスファルトが付着する。5 は耕作土出土で、正裏両面の根拠部にアスファルトが付着する。先端を欠損している。2～5 は主剥離面をほとんど残さず両面調整を行っている。6 (SK28) は正裏両面に大きな剥離面が残る。薄い剥片を利用したため調整途中で失敗し、廃棄された可能性がある。7 (SK9) は主剥離面を残さず両面調整を行っている。基部側の一部が欠損している。石材はすべて硬質頁岩である。

B 類 (8・9) 8 (F46・61～68) は一括採取した焼土サンプル内から水洗で検出したものである。石材は硬質頁岩である。9 (8 D12) は遺物包含層出土である。石材は流紋岩である。8・9ともに裏面側に主剥離面を大きく残したもの、側縁の調整を行っている。A 類の未製品の可能性もある。

C 類 (10) 10 は耕作土出土で、先端及び逆剥し部と中茎部分が欠損している。石材は流紋岩である。

D 類 (11～19) 刃部の形状が二等辺三角形を呈するもの (12～15・17) と木の葉形を呈するもの (11・16・18・19) がある。11・15・16・19 には中茎または基部にアスファルトが付着し、12 には光沢がみられ

る。11はSK16の一括土器と共に伴したもので、先端と基部を欠損している。12はSK99、13・14はSI52出土で、14は基部を欠損している。15はF195の外周部分、16はSD1、17はSK116出土である。17はほかのものと比較して中茎部が短く、先端を錐として再利用している。18はSI102、19はSC11出土である。19は先端が衝突剥離により欠損しているが、その後再調整している。石材は11・19が流紋岩、14がめのう、それ以外は硬質頁岩である。

E類(20・21) 20(SC11)は基部が欠損している。21(SK170)は刃部の断面形が菱形で肉厚である。どちらも中茎部にアスファルトが付着する。石材はいずれも硬質頁岩である。

F類(22) 22は試掘トレンチの耕作土出土で、アメリカ式石錐である。薄くはがされた剥片素材からなる。石材は硬質頁岩である。

#### 石錐(国版79-23~27、137)

石錐は5点出土している。A・B類に分類したものはそれぞれ2点、C類が1点である。石材はすべて硬質頁岩である。

A類(23・24) 23(SK204)は剥片素材の一方の端部に摩耗痕がみられる。基部側も尖っている。24(8C5)は遺物包含層出土で、基部端を平坦に調整している。錐部の先端は欠損している。

B類(25・26) 25(SK120)は完形品である。26(SI198)は錐部の中ほどから下が欠損している。25・26とも肉厚で大形の剥片を利用している。錐部は二方向から急角度で連続剥離を行い、断面形を菱形に仕上げている。

C類(27) 27(SI52)は剥片の端部に調整を加え、わずかに突出した錐部を作出している。

#### 石匙(国版79-28~32、80-33~37、81-38、137、138)

石匙は11点出土している。A類に分類したものは3点、B類が2点、C1類が4点、C2類が2点である。石材はすべて硬質頁岩である。

A類(28~30) 28(SC11)は継長剝片の打面側に抉り込みによりつまみ部が作られている。剥離作業による明確な刃部はもたず、使用の結果生じたと思われる微細剥離が側縁に連続する。29(SI140)は片側に刃部角60°の斜刃がつく。つまみ部には括れに沿ってアスファルトが付着している。30(SI140)は下半分が欠損しているため詳細は不明であるが、上半分の形状から継型の石匙と推測する。側縁にはわずかに連続する小剥離が加えられている。

B類(31・32) 31(SI191)は横長剝片を利用している。つまみ部の作出に特徴があり、打面の一部に抉りを入れ片側を区画し、逆側は連続する剥離によりつまみ部を形作っている。刃部はつまみに対しほぼ平行に作られている。32(SK105)は横長剝片を利用している。つまみは打面の遠端側に作られている。刃部は比較的肉厚な部分を利用し、先端部の両側縁に両面調整により作出されている。つまみの括れ部にはアスファルトが付着している。

C1類(33~36) 33(7E6)は遺物包含層出土で、刃部角は30°あり、つまみ部が打面側に作られている。つまみの括れ部にはアスファルトが付着している。34(SK147)はつまみ部を打面側に作り、刃部の先端は平面形が丸く、切り出し状にはなっていない。つまみの括れ部にはアスファルトが付着している。35(SI140)はつまみが打面の遠端部に作られている。刃部の形状はやや丸みをもち、両面加工で刃を作っている部分は正面の左側縁だけである。右側縁は片側からの剥離が主である。計画的に作出された剝片ではなく、つまみ部も剝片の形状を利用したものと推測する。つまみ部の裏側には光沢がみられる。36(SI140)は明確なつまみ部を形成しないが、括れ部に該当する部分の両側縁には急角度の連続する剥離が

加えられている。この部分の裏側には光沢がみられる。刃部は切り出し形になっている。縦に付けられた剥離は鋸歯状で、斜刃の部分と比較して粗いことから、この部分の剥離は刃部を形成するものではなく、形状を整えるためのものと考えた。

C2類 (37・38) 37 (SI140) は比較的薄い縦長剥片を利用してたり、つまみ部は幅が広い。刃部の平面形はV字形で、刃部の角度は40°である。38 (SI140) は明確なつまみ部をもたないが、つまみ部に相当する部分のエッジが鋭いところは、急角度の連続する微細な剥離が施されている。刃部の平面形はV字形で、刃部の角度は左側縁50°、右側縁60°である。

#### 範状石器 (図版81-39~43、138)

範状石器は5点出土している。A類に分類したものは1点、B類が4点である。石材はすべて硬質頁岩である。

A類 (39) 39 (SK116) は刃部を欠損している。基部が直線的であることから、短冊形と推測する。

B類 (40~43) 40 (SK157) は基部がやや狭くなっていることから、撥形を呈するものと推測する。肉厚な剥片素材を直接打撃により剥離調整している。刃部は欠損している。41 (SK273) は横長剥片を利用している。打面側と厚く残った遠端部を剥離調整しているが、刃部は未調整である。42 (SC11) はやや肉厚な剥片を利用し、直接打撃により剥離調整している。刃部は欠損している。一部に織表(自然面)が残る。43 (SD1) は基部がかなりすばまる形状を呈している。直接打撃による大きな剥離が、形状に影響しているものと推測する。側縁には片面だけ、急角度の連続する剥離が施されている。刃部は欠損している。

#### 両極石器 (図版81-44~47、138)

両極剥離痕のある石器は4点出土している。石材はすべて硬質頁岩である。44 (SI176) はやや厚みのある剥片の両端部に微細剥離がみられるもので、縦位断面形は凸レンズ状になる。45 (SI176) はやや肉厚な横長剥片を利用している。両極(上下端部)から中心に向かって剥離が行われ、縦位断面形が楔状になっている。裏面にはアスファルトが付着している。46 (SC11) は下方がやや潰れ気味で、対極には打撃によると推測する大きな剥離がある。47 (SC11) は横長剥片を折り取り、上下の縁辺をそれぞれ片面だけ剥離調整している。

#### 不定形石器 (図版81-48~52、82-53~64、83-65~68、138、139)

不定形石器は21点出土している。A類に分類したものは2点、B1類が8点、B2類が3点、C類が8点である。

A類 (48・49) 48 (SI176) は左側縁部に急角度の連続する剥離が認められることから、石錐の基部を転用したものと推測する。石材は硬質頁岩である。49 (SI196) は打面部の厚みのある部分に裏面側から打撃を加え、抉りを作っている。抉り部には顯著な使用痕は認められない。石材はめのうである。

B1類 (50~57) 石材は52・55が流紋岩、それ以外は硬質頁岩である。50 (SI102) は左側縁には鋸歯状の剥離、下端部には微細剥離と使用によるものと推測した刃こぼれがある。51 (SI52) は縦長剥片の打点側に押圧剥離を加え、この部分の厚さを減じている。左側縁は剥離調整されている。52 (8C5) は遺物包含層出土で、遠端部の両側縁は鋸歯状に剥離されている。53 (6E17) は遺物包含層出土で、下側縁は連続した剥離が施されている。54 (8D14) は遺物包含層出土で、横長剥片の側縁に連続した剥離を施している。55 (8D1) は遺物包含層出土で、左側縁は鋸歯状に剥離されている。製作段階で右側縁と下端を折り取り、裏面側の打瘤部分に打撃を加えて打瘤の厚みを取ろうとした痕跡が認められる。56 (SK273) はヒンジフラクチャーアイミングに抜けた部分の厚みを減じるために、遠端側から剥離を加えている。57 (SK273) は厚み

部分を直接打撃により減じたものである。56・57は双方ともなんらかの目的剥片と推測する。

B2類 (58~60) 58 (SC11) は側縁を正裏両面から剥離調整している。59 (SC11) はやや厚みのある剥片で両側縁が剥離調整されている。先端は折り取ったのちエッジを潰している。両極石器の可能性もある。60 (SK90) は左側縁を正裏両面から剥離調整している。石材はいずれも硬質頁岩である。

C類 (61~68) 61 (SK48) は右側縁と端部に微細剥離と光沢が認められる。62 (SK9) は折り取った横長剥片に、抉りが加えられているものである。側縁の厚みのある部分に一部浅い剥離を施し、ここを刃部としている。フェザーに抜けた薄い縁辺部にも、抉り痕が認められる。63 (SI199) は縦長剥片の縁辺に微細剥離が認められる。64 (SI140) は側縁に微細剥離と抉りが認められる。剥片の縁片部を利用し、作業が1か所に集中したため、抉りができたものと推測する。65 (SI140) は90°打面転移して取られた剥片である。縁辺に微細剥離が認められる。66 (SI140) は側縁に使用による微細剥離が認められる。67 (SD1) は剥片の下側縁に微細剥離が認められる。石材は流紋岩である。68 (SI52) はやや肉厚な剥片の縁辺に刃こぼれ状の使用痕が認められる。石材は67以外のいずれも硬質頁岩である。

#### 剥片及び接合資料 (図版83~69~73, 84~74~78, 139, 140)

69~72はSK273出土で、いずれも90°打面転移して取られた剥片である。石器類がまとめて出土し、さらに剥片類も複数出土した土坑は、このSK273だけであることから図示した。石材は硬質頁岩である。73~77は接合関係のある剥片でSD1出土である。78はその接合状況を示したものである。77は疊表(自然面)を残す剥片で、さらに73・75・74・76の順に剥離されている。石材は流紋岩である。

#### 石核 (図版84~79, 80, 140)

石核は2点出土し、いずれも一部に疊表(自然面)が残っている。79 (8C10) は遺物包含層出土で、一部に自然面を残したまま一方から剥離されている。石材は黒曜石である。80 (SI102) は片側に自然面を残したまま、90°打面転移して剥片を取っている。石材は流紋岩である。

#### 砥石 (図版85~81, 140)

砥石は1点出土している。SK5とSC11出土の破片が接合したものである。板状で正裏両面に砥面があり、全面被磨している。石材は砂岩である。

#### 玉類 (図版85~82~84, 140)

玉類は3点出土している。A類、B類、C類各1点ずつである。石材はすべて滑石である。

A類 (82) 82 (SK77) は勾玉状であるが穿孔されていない。

B類 (83) 83 (8D11) は遺物包含層出土で、関連する構造は特定できなかった。丸玉に近い形状で、片側から穿孔作業を行っているが未貫通である。

C類 (84) 84は7C19グリッドの焼土遺構 (F182・46) の南側から出土した。白玉状であるが穿孔されていない。

#### 磨製石斧 (図版85~85~93, 140, 141)

磨製石斧は9点出土している。A類に分類したものは6点、B・C・D類がそれぞれ1点である。

A類 (85~90) 85 (SI52) は刃部側が欠損している。残存する基部側には、成形段階の細かい敲打痕が全面に認められるが、基部頂に限ってはさらに細かな敲打で角状に整形している。器面に研磨痕はみられない。なお、欠損部付近には、欠損面からの複数の剥離がみられる。剥離付近の欠損面は潰れており、敲石として二次利用された可能性が高い。石材は輝緑岩である。86 (F195) は刃部側が欠損している。残存する基部側には、成形段階の細かい敲打痕が部分的に残り、ほとんどは整形段階の研磨痕で覆われている。

欠損面からの剥離もみられるが、欠損面には明瞭な敲打痕はない。石材は蛇紋岩である。87 (SI201) は刃部を欠損している。欠損時に剥離した部分を除く器面全体に、成形段階の細かい敲打痕と整形段階の研磨痕が認められる。石材は輝緑岩である。88 (SK104) は刃部を欠損している。全面に成形段階の細かい敲打痕が認められる。研磨痕は認められない。形状が整っていないことから、成形段階で折れた可能性が高い。石材は輝緑岩である。89 (SH91) は刃部だけが遺存している。刃部の使用痕は、刃に対してほぼ直角である。石材は斑レイ岩である。90は試掘調査の2トレンチA地区出土で、刃部だけが遺存している。欠損の状況は89と類似している。刃部の使用痕は89と同様に、刃に対して直角である。石材は輝緑岩である。89・90については形態の判別が難しいが、A類に分類した。

B類 (91) 91 (SK118) は基部側が欠損している。成形段階の細かい敲打痕と整形段階の研磨痕が認められる。石材は輝緑岩である。

C類 (92) 92 (SI140) は刃部が欠損している。欠損後、器面に敲打を施し、抉り部を作っている。また、欠損面縁辺にも敲打がみられる。平面形態では『元星敷遺跡II』[滝沢・高橋ほか前掲]でG類に分類されているものに類似する。石材は玢岩である。

D類 (93) 93 (SD1) は断面形が橈円形を呈する。刃部は欠損しており、全面に成形段階の敲打痕が認められる。石材は輝緑岩である。

その他の石器 (図版85~94, 141)

94 (SK273) は礫器である。扁平な自然礫の端部を、片面から打ち欠き刃部を形成している。石材は砂岩である。

石皿 (図版86~95, 141)

95はSI198の炉の南側の床面に据えられていた。大型の扁平礫の一面に磨痕(面)が認められ、この(使用)面は平坦である。石材は花崗岩である。

磨石類 (図版86~96~102, 87~103~114, 88~115~122, 141, 142)

磨石類は27点出土している。A類に分類したものが3点、B1類が6点、B2類が2点、C類が3点、D類が1点、E類が4点、F類が6点、G類が2点である。

A類 (96~98) 96 (SC10) は一部欠損している。両面に凹痕がある。97 (F226) は片面に1か所だけ凹痕がある。98 (SK17) は両面に凹痕がある。一部が被熱して帯状の焦げ痕がみられる。石材はいずれも花崗岩である。

B1類 (99~104) 99 (SK111) はやや細長い礫の端部に敲打痕がある。石材はホルンフェルスである。100 (SI196) は橈円礫の片端部に敲打痕がある。101 (SI52) はやや扁平な礫の両端部に敲打痕がある。100・101の石材は石英である。102 (SI191) は円礫の片端部に敲打痕がある。103 (SK273) は円礫の両端部に敲打痕がある。102・103の石材は花崗岩である。104 (SK265) は半割礫の両端部に敲打による剥離痕がある。石材は砂岩である。

B2類 (105・106) 105 (SI102) は円礫の表面に点々と敲打痕が認められる。石材は花崗岩である。106 (SI198) は細長い扁平礫の表面に複数の敲打痕がある。石材は流紋岩である。

C類 (107~109) 107 (F177) は正裏両面に凹痕、側面に敲打痕、裏面に磨痕がある。108 (SK17) は平坦面に凹痕と磨痕(面)がある。109 (SI52) は円礫の正裏両面に磨痕、敲打痕、凹痕、端部に磨痕がある。表面には帯状の焦げ痕がみられる。石材はいずれも花崗岩である。

D類 (110) 110 (SK59) は正裏両面に磨痕と凹痕がある。石材は輝緑岩である。

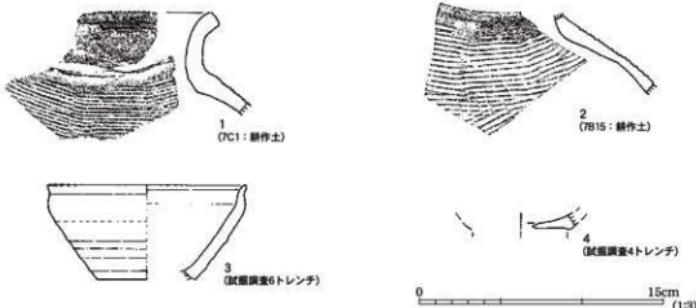
E類 (111~114) 111 (SK107) は円窓の片面に磨面がある。112・113はともにSK40出土で、円窓の平坦部に磨面がある。114 (SI52) は円窓の正面と側面に磨面がある。石材はいずれも花崗岩である。

F類 (115~120) 115 (SK105) は平坦な正裏両面に敲打痕、側面に磨痕(面)がある。116 (SK37) は円窓の端部に敲打痕、裏面に磨痕がある。117 (SI198) は円窓の正裏両面に磨痕(面)と敲打痕が重なっている。118 (SK238) は円窓の両端部と正面に敲打痕、裏面に磨痕(面)と敲打痕がある。119 (SI148) はやや細長い窓の正裏両面に磨痕と敲打痕があり、右側面と裏面には焦げ痕がみられる。120 (SI201) は円窓の全周に敲打痕と磨痕がある。石材はいずれも花崗岩である。

G類 (121・122) 121 (SK17) は円窓の正面に敲打痕、裏面に凹痕がある。石材は砂質ホルンフェルスである。122 (TB5) は耕作土出土である。正裏両面に凹痕があり、これと重なるように敲打痕がある。両端部にも敲打痕がある。石材は花崗岩である。

### 3 中世の遺物 (第15図)

表土層から中世の遺物が出土している。そのうち代表的なものを4点図示した。1・2は耕作土層出土であり、3・4は耕作土層と造構検出面である青灰色シルト層の間層である茶褐色腐植土層から出土している。



第15図 中世の遺物

1・2は珠洲焼である。1は壺T種の口頭部破片である。口縁形態は方冠頭となり、肩部には鈍角な絞杉状の細密な叩き目が施されている。内面には丸い当て具痕が付く。口縁形態と叩き目から珠洲Ⅱ～Ⅲ期に属し、13世紀の所産と考える。2はやや粗大な叩き目をもつもので、その叩き目からは珠洲Ⅳ期の壺T種と推測する。14世紀の所産である〔吉岡 1994〕。

3は天目茶碗である。口径12.2cm、高台を欠損する。器形は腰部から直線的に「ハ」字状に開いて立ち上がり、口縁部で垂直となりやや縁反りしている。高台は破損の状態から付高台の可能性は低い。釉は茶褐色で内面全体と外面の2/3ほどに施されている。露胎部は焼されて黒色を呈している。時期は器形から大窯II期相当(16世紀前半)と考えるが〔瀬戸市史編纂委員会 1995〕、胎土がやや灰色がかり、瀬戸焼との違いが看取されることから舶載品の可能性が高い。

4は内面に灰白色の釉が施された底部破片である。断面の形状から器種は碗である。釉の状況から瀬戸・美濃焼とは異なり、白磁の焼成不良品の可能性があるが小片のため詳細不明である。

# 第VI章 自然科学分析

## 1 理化学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

### A はじめに

新潟県胎内市古館字道下に所在する道下遺跡は、胎内川扇状地の扇端部付近に立地している。発掘調査の結果、堅穴住居をはじめ、土坑、ピット、埋設土器、焼土遺構、炭化物集中などの遺構を検出し、縄文時代晚期前葉の土器や石器などの遺物が出土した。

ここでは、発掘調査の成果から課題とされた、(1) 遺構の年代観の推定、(2) 古環境（堆積環境・古植生）の変遷、(3) 動・植物資源利用状況の検証、の3点について、採取した試料の理化学的手法による分析の結果から検討する。

### B 試 料

試料は、各遺構覆土及び下層確認トレンチから採取した土壤試料、炭化物、さらに、木材や種実遺体などの大形植物化石からなる。以下に各試料の概要を記す。

#### 1) 土壤試料

##### 土壤

土壤は、炭化物や焼土、発掘調査時に動物遺存体と考えられる白色物質が認められた土壤16試料である。その内訳は、焼土遺構 (F195 1~3層) から採取した焼土や骨片を含む土壤4試料、炭化物集中 (SC10・11) から採取した骨片及び炭化物を含む土壤3試料、埋設土器 (SH12) 及び土坑 (SK16) から採取した土壤や骨片を含む土壤2試料、堅穴住居 (SI52・102・196・198) の炉跡内から採取した炭化物を含む土壤5試料、土坑 (SK243) から採取した炭化物や焼土を含む土壤1試料、自然流路 (SD1 6E 11層) から採取した土壤1試料である。なお、遺構検出面より下位の土層から採取した土壤試料については、土層観察所見とともに後述する。

##### 炭化物

炭化物は、堅穴住居 (SI52) 内及び堅穴住居 (SI176) の炉跡内から採取した3試料である。

##### 大型植物化石

木材は、自然流路 (SD1) 及び遺構検出面より下位の土層観察のために設定した下層確認トレンチ (8・10グリッドライン) より出土した5試料である。一方、種実遺体は、自然流路 (SD1 5E 7層) 及び下層確認トレンチ (6グリッドライン) から出土した4試料である。

#### 2) 下層確認トレンチ

本遺跡の立地環境を推定することを目的として、下層確認トレンチ（南側から6グリッドライン、8グリッドライン、10グリッドライン）が設定された。各トレンチの深度は、6グリッドラインは約240cm、8グリッドラインは約180cm、10グリッドラインは約230cmであり、層相はいずれの地点も類似し、最下位に砂

礫層が堆積し、その上位に XIV 層～VII 層（地点によって XI 層）が累重する。最下位の砂礫層は  $\phi 1 \sim 5$  cm の円礫～亜円礫が礫支持で堆積することから河床礫と推測され、礫径は南側の 6 グリッドラインでは最大  $\phi 20$ cm、北側の 10 グリッドラインでは  $\phi 2$  cm 程度と一部基質支持となる。6 グリッドライン及び 8 グリッドラインでは、礫層内に噴砂と思われる砂層を認めた。なお、10 グリッドラインでは、砂礫層と XIV 層の間に 3 枚の砂層があり、下位は木材などの植物遺体 ( $\phi 2 \sim 3$  cm の枝状のもの) を多量に含む灰色の細粒～粗粒砂、中位は  $\phi 15$ cm の木材を含み弱い葉理や上方粗粒化する灰色の細粒～中粒砂、上位は弱い葉理や上方粗粒化する灰色の細粒砂からなる。以上のことから、砂礫層とその上位の砂層を形成した河道は、本調査区南側、あるいは南方に存在したと推測した。

XIV～XII 層は、いずれも灰色を呈する砂質シルト、砂混じりシルトからなり、いずれも水平堆積し、それぞれの層は均質で塊状を為す。ただし、8 グリッドラインでは、XIII 層・XII 層がトレンチ東側に向かって層厚を増し、流路状に下に凸の形態を為す。また、当該部分ではほぼ平行の葉理が発達し、暗褐色を呈する腐植質な土層が認められる。このような、土層の変化は、東側（おそらく中心部）へ向かうほど顕著であり、部分的に極細粒砂の薄層も含まれる。なお、6 グリッドラインで、XIV～VII 層を削りこむ溝状の自然流路 (SD 1) を確認した。試料は、上記の土層観察所見に基づき、任意の地点・箇所から土壤 10 試料の採取を行っている（第 16 図）。本分析対象試料は、8 グリッドライン（8 E）XII 層及び XIV 層から採取した土壌 2 試料である。

ここでは、上述した分析目的に対して適切と考えられる試料の選択・抽出を行い、放射性炭素年代測定 7 点、珪藻分析 3 点、花粉分析 3 点、植物珪酸体分析 3 点、種実同定 4 点、微細物分析 10 点、骨同定 5 点、樹種同定 11 点を行う。各試料の詳細は、結果とともに表に示す。

## C 分析方法

### 1) 放射性炭素年代測定

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

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

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

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

## 2) 珪藻分析

試料を湿重で7g前後秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施して、珪藻を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する(珪藻の少ない試料はこの限りではない)。種の同定は、[原口ほか 1998]、[Krammer 1992]、[Krammer & Lange-Bertalot 1986, 1988, 1991a, 1991b]、[渡辺 2005]、[Witkowski et al. 2000]などを参照し、分類体系は[Round et al. 1990]に従った。

同定結果は、海水生種、海～汽水生種、汽水生種、淡水～汽水生種、淡水生種の順に並べ、その中の各種類をアルファベット順に並べた一覧表で示す。なお、淡水生種はさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度(pH)・流水に対する適応能についても示す。また、環境指標種についてはその内容を示す。そして、産出個体数100個体以上の試料については、産出率2.0%以上の主要な種類について、主要珪藻群集の層位分布図を作成する。また、産出珪藻が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境の解析は、海水～汽水生種については[小杉 1988]、淡水生種については[安藤 1990]、陸生珪藻については[伊藤・堀内 1991]、汚濁耐性については、[Asai & Watanabe 1995]、[渡辺 2005]の環境指標種を参考とする。

## 3) 花粉分析

試料10ccを正確に秤り取り、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液(臭化亜鉛、比重2.3)による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトトリル(無水酢酸9、濃硫酸1の混合液)処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全種類を対象に200個体以上同定・計数する(花粉の少ない試料ではこの限りではない)。また、花粉・胞子量のほかに、試料中に含まれる微粒炭量も求める。炭片は20μm以上を対象とし、それ以下のものは除外する。

結果は同定・計数結果の一覧表、および花粉群集の層位分布図として表示する。微粒炭量は、堆積物1ccあたりに含まれる個数を一覧表・図として示す。図中の木本花粉は木本花粉総数を、草本花粉・シダ類胞子は総数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基準として、百分率で出現率を算出し図示する。

#### 4) 植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法（ポリタンクスチレン酸ナトリウム、比重2.5）の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由来した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ。）および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体とよぶ）を、[近藤 2004] の分類に基づいて同定・計数する。

分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量、検鏡に用いたプレパラートの数や検鏡した面積を正確に計量し、堆積物1gあたりの植物珪酸体含量（同定した数を堆積物1gあたりの個数に換算）を求める。結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。

#### 5) 種実同定・微細物分析

土壤試料は、秤量後水に浸し、0.5mm目の筒を通して水洗する。筒内の残渣を粒径別にシャーレに集め、双眼実体顕微鏡下で観察し、同定可能な種実や2mm角以上の炭化材、動物遺存体などの遺物を抽出する。種実遺体を双眼実体顕微鏡下で観察し、現生標本および『原色日本植物種子写真図鑑』[石川 1994]、『日本植物種子図鑑』[中山ほか 2000]との対照から種類と部位を同定し、個数を数える。炭化物や動物遺存体などの微細片は、70℃48時間乾燥後の重量を求めて、容器に入れて保管する。分析後の種実遺体等は、種類毎に容器に入れ、70%程度のエタノール溶液による液浸保存処理を施して保管する。

#### 6) 動物遺存体分析

土壤試料は、比較的形質を保つ骨片が認められた場合、竹串等で周辺の土壤を取り除き、骨片を拾い出す。その後、微細な骨片を検出するため、全量を0.5mmの筒で水洗する。自然乾燥後、筒上に残った試料について、実体顕微鏡下で分類・抽出する。これらの抽出された骨片を肉眼およびルーペで観察し、その形態的特徴から種類及び部位の同定を行う。なお、同定については、金子浩昌氏の協力を得ている。

#### 7) 樹種同定

##### 生材

剃刀の刃を用いて木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の徒手切片を作製し、ガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートを作製する。プレパラートは、生物顕微鏡で木材組織を観察し、その特徴から種類を同定する。

##### 炭化材

3断面の削断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織を観察し、その特徴から種類を同定する。

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

## D 分析結果

## 1) 放射性炭素年代測定

地点・遺構名	層名	試料名	試料の量	種類	補正年代 (BP)	$\delta^{14}\text{C}$ (‰)	測定年代 (BP)	Code No.	Measurement No.
SC11	炭化物集中層	炭化物	カエデ質	2,900±40	-23.73±0.85	2,890±30	9190-1	IAAA-S2560	
SK16	2層	炭化物層	炭化木材	広葉樹(散材)	2,880±40	-25.69±0.80	2,900±30	9190-2	IAAA-S2561
SI52	炉	炉の下面炭化物	炭化木材	広葉樹(散材)	2,800±40	-26.17±0.79	2,870±40	9190-3	IAAA-S2562
SI176	炉1層	No.129	炭化物	広葉樹(散材)	2,910±40	-25.53±0.79	2,920±40	9190-4	IAAA-S2563
SI198	炉	炭化物	炭化木材	広葉樹(散材)	2,840±40	-24.47±0.91	2,830±40	9190-5	IAAA-S2564
SD1	7層	堅果No.16	種実全体	オニグルミ	2,840±40	-26.58±0.91	2,760±30	9190-6	IAAA-S2565
6グリッドライン	XII層	胡桃(No.291)	種実全体	オニグルミ	2,880±40	-21.55±0.73	2,830±40	9190-7	IAAA-S2566

1)年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。

2)BP年代値は、1950年を基準として何年前であるかを示す。

3)SI記した誤差は、測定誤差σ(測定値の68%が入る範囲)を年代値に換算した値。

第2表 放射性炭素年代測定結果

地点・遺構名	層名	試料名	補正年代 (BP)	暦年較正年代(cal)					相対比	Code No.				
				σ	cal BC	L187	- cal BC	L194	cal BP	3,137	-	3,134	0.012	
SC11	炭化物集中層		2,904±34		cal BC	L153	- cal BC	L192	cal BP	3,100	-	3,097	0.036	
				2σ	cal BC	L154	- cal BC	L193	cal BP	3,079	-	2,965	0.026	
				σ	cal BC	L255	- cal BC	L237	cal BP	3,205	-	3,187	0.021	
				2σ	cal BC	L214	- cal BC	999	cal BP	3,184	-	2,949	0.979	
				σ	cal BC	L117	- cal BC	1,004	cal BP	3,067	-	2,954	1.000	
				2σ	cal BC	L193	- cal BC	1,172	cal BP	3,143	-	3,122	0.030	
SK16	2層	炭化物層	2,875±36		cal BC	L166	- cal BC	L143	cal BP	3,116	-	3,093	0.034	
				2σ	cal BC	L132	- cal BC	968	cal BP	3,082	-	2,918	0.870	
				σ	cal BC	964	- cal BC	929	cal BP	2,914	-	2,879	0.066	
				2σ	cal BC	L128	- cal BC	909	cal BP	3,078	-	2,859	1.000	
				σ	cal BC	L109	- cal BC	L104	cal BP	3,059	-	3,054	0.021	
				2σ	cal BC	L072	- cal BC	L066	cal BP	3,022	-	3,016	0.032	
SI52	炉	炉の下面炭化物	2,851±38		σ	cal BC	L056	- cal BC	970	cal BP	3,006	-	2,920	0.759
				2σ	cal BC	961	- cal BC	933	cal BP	2,911	-	2,883	0.188	
				σ	cal BC	L128	- cal BC	909	cal BP	3,078	-	2,859	1.000	
				2σ	cal BC	L193	- cal BC	L173	cal BP	3,143	-	3,123	0.124	
				σ	cal BC	L166	- cal BC	L142	cal BP	3,116	-	3,096	0.145	
				2σ	cal BC	L132	- cal BC	L041	cal BP	3,082	-	2,991	0.731	
				σ	cal BC	L259	- cal BC	L231	cal BP	3,209	-	3,181	0.049	
				2σ	cal BC	L218	- cal BC	L003	cal BP	3,168	-	2,953	0.951	
				σ	cal BC	L049	- cal BC	969	cal BP	2,999	-	2,919	0.731	
				2σ	cal BC	962	- cal BC	911	cal BP	2,952	-	2,881	0.265	
SI176	炉1層	No.129	2,913±37		σ	cal BC	L193	- cal BC	L173	cal BP	3,143	-	3,123	0.124
				2σ	cal BC	L166	- cal BC	L142	cal BP	3,116	-	3,096	0.145	
				σ	cal BC	L132	- cal BC	L041	cal BP	3,082	-	2,991	0.731	
				2σ	cal BC	L259	- cal BC	L231	cal BP	3,209	-	3,181	0.049	
				σ	cal BC	L218	- cal BC	L003	cal BP	3,168	-	2,953	0.951	
				2σ	cal BC	L049	- cal BC	969	cal BP	2,999	-	2,919	0.731	
				σ	cal BC	962	- cal BC	911	cal BP	2,952	-	2,881	0.265	
SI198	炉	炭化物	2,841±38		σ	cal BC	L121	- cal BC	909	cal BP	3,071	-	2,859	1.000
				2σ	cal BC	L121	- cal BC	909	cal BP	3,071	-	2,859	1.000	
				σ	cal BC	L039	- cal BC	1,033	cal BP	2,989	-	2,983	0.051	
				2σ	cal BC	L029	- cal BC	968	cal BP	2,979	-	2,918	0.824	
				σ	cal BC	964	- cal BC	929	cal BP	2,914	-	2,879	0.324	
				2σ	cal BC	L114	- cal BC	908	cal BP	3,064	-	2,858	1.000	
				σ	cal BC	L122	- cal BC	1,008	cal BP	3,072	-	2,958	1.000	
				2σ	cal BC	L208	- cal BC	L139	cal BP	3,158	-	3,083	0.122	
				σ	cal BC	L135	- cal BC	972	cal BP	3,085	-	2,922	0.842	
				2σ	cal BC	959	- cal BC	936	cal BP	2,909	-	2,886	0.035	
SD1	7層	堅果No.16	2,835±36		σ	cal BC	L039	- cal BC	1,033	cal BP	2,989	-	2,983	0.051
				2σ	cal BC	L029	- cal BC	968	cal BP	2,979	-	2,918	0.824	
				σ	cal BC	964	- cal BC	929	cal BP	2,914	-	2,879	0.324	
				2σ	cal BC	L114	- cal BC	908	cal BP	3,064	-	2,858	1.000	
				σ	cal BC	L122	- cal BC	1,008	cal BP	3,072	-	2,958	1.000	
				2σ	cal BC	L208	- cal BC	L139	cal BP	3,158	-	3,083	0.122	
				σ	cal BC	L135	- cal BC	972	cal BP	3,085	-	2,922	0.842	
				2σ	cal BC	959	- cal BC	936	cal BP	2,909	-	2,886	0.035	
6グリッド ライン	XII層	胡桃(No.291)	2,884±37		σ	cal BC	L122	- cal BC	1,008	cal BP	3,072	-	2,958	1.000
				2σ	cal BC	L135	- cal BC	972	cal BP	3,085	-	2,922	0.842	
				σ	cal BC	959	- cal BC	936	cal BP	2,909	-	2,886	0.035	
				2σ	cal BC	L049	- cal BC	1,033	cal BP	2,989	-	2,983	0.051	
				σ	cal BC	L029	- cal BC	968	cal BP	2,979	-	2,918	0.824	
				2σ	cal BC	964	- cal BC	929	cal BP	2,914	-	2,879	0.324	
				σ	cal BC	L114	- cal BC	908	cal BP	3,064	-	2,858	1.000	
				2σ	cal BC	L122	- cal BC	1,008	cal BP	3,072	-	2,958	1.000	
				σ	cal BC	L208	- cal BC	L139	cal BP	3,158	-	3,083	0.122	
				2σ	cal BC	L135	- cal BC	972	cal BP	3,085	-	2,922	0.842	
				σ	cal BC	959	- cal BC	936	cal BP	2,909	-	2,886	0.035	
				2σ	cal BC	L049	- cal BC	1,033	cal BP	2,989	-	2,983	0.051	
				σ	cal BC	L029	- cal BC	968	cal BP	2,979	-	2,918	0.824	
				2σ	cal BC	964	- cal BC	929	cal BP	2,914	-	2,879	0.324	
				σ	cal BC	L114	- cal BC	908	cal BP	3,064	-	2,858	1.000	
				2σ	cal BC	L122	- cal BC	1,008	cal BP	3,072	-	2,958	1.000	
				σ	cal BC	L208	- cal BC	L139	cal BP	3,158	-	3,083	0.122	
				2σ	cal BC	L135	- cal BC	972	cal BP	3,085	-	2,922	0.842	
				σ	cal BC	959	- cal BC	936	cal BP	2,909	-	2,886	0.035	
				2σ	cal BC	L049	- cal BC	1,033	cal BP	2,989	-	2,983	0.051	
				σ	cal BC	L029	- cal BC	968	cal BP	2,979	-	2,918	0.824	
				2σ	cal BC	964	- cal BC	929	cal BP	2,914	-	2,879	0.324	
				σ	cal BC	L114	- cal BC	908	cal BP	3,064	-	2,858	1.000	
				2σ	cal BC	L122	- cal BC	1,008	cal BP	3,072	-	2,958	1.000	
				σ	cal BC	L208	- cal BC	L139	cal BP	3,158	-	3,083	0.122	
				2σ	cal BC	L135	- cal BC	972	cal BP	3,085	-	2,922	0.842	
				σ	cal BC	959	- cal BC	936	cal BP	2,909	-	2,886	0.035	
				2σ	cal BC	L049	- cal BC	1,033	cal BP	2,989	-	2,983	0.051	
				σ	cal BC	L029	- cal BC	968	cal BP	2,979	-	2,918	0.824	
				2σ	cal BC	964	- cal BC	929	cal BP	2,914	-	2,879	0.324	
				σ	cal BC	L114	- cal BC	908	cal BP	3,064	-	2,858	1.000	
				2σ	cal BC	L122	- cal BC	1,008	cal BP	3,072	-	2,958	1.000	
				σ	cal BC	L208	- cal BC	L139	cal BP	3,158	-	3,083	0.122	
				2σ	cal BC	L135	- cal BC	972	cal BP	3,085	-	2,922	0.842	
				σ	cal BC	959	- cal BC	936	cal BP	2,909	-	2,886	0.035	
				2σ	cal BC	L049	- cal BC	1,033	cal BP	2,989	-	2,983	0.051	
				σ	cal BC	L029	- cal BC	968	cal BP	2,979	-	2,918	0.824	
				2σ	cal BC	964	- cal BC	929	cal BP	2,914	-	2,879	0.324	
				σ	cal BC	L114	- cal BC	908	cal BP	3,064	-	2,858	1.000	
				2σ	cal BC	L122	- cal BC	1,008	cal BP	3,072	-	2,958	1.000	
				σ	cal BC	L208	- cal BC	L139	cal BP	3,158	-	3,083	0.122	
				2σ	cal BC	L135	- cal BC	972	cal BP	3,085	-	2,922	0.842	
				σ	cal BC	959	- cal BC	936	cal BP	2,909	-	2,886	0.035	
				2σ	cal BC	L049	- cal BC	1,033	cal BP	2,989	-	2,983	0.051	
				σ	cal BC	L029	- cal BC	968	cal BP	2,979	-	2,918	0.824	
				2σ	cal BC	964	- cal BC	929	cal BP	2,914	-	2,879	0.324	
				σ	cal BC	L114	- cal BC	908	cal BP	3,064	-	2,858	1.000	
				2σ	cal BC	L122	- cal BC	1,008	cal BP	3,072	-	2,958	1.000	
				σ	cal BC	L208	- cal BC	L139	cal BP	3,158	-	3,083	0.122	
				2σ	cal BC	L135	- cal BC	972	cal BP	3,085	-	2,922	0.842	
				σ	cal BC	959	- cal BC	936	cal BP	2,909	-	2,886	0.035	
				2σ	cal BC	L049	- cal BC	1,033	cal BP	2,989	-	2,983	0.051	
				σ	cal BC	L029	- cal BC	968	cal BP	2,979	-	2,918	0.824	
				2σ	cal BC	964	- cal BC	929	cal BP	2,914	-	2		

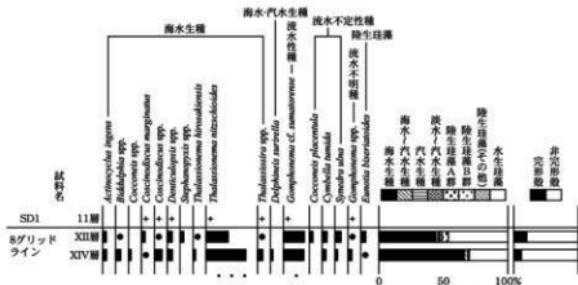
プログラムや暦年較正曲線の改正があった場合の再計算や再検討に対応するため、本項では1年単位で表記している。また暦年較正結果は測定誤差 $\sigma \cdot 2\sigma$ 双方の値を表記する。 $\sigma$ は統計的に真の値が68%の確率で存在する範囲、 $2\sigma$ は真の値が95%の確率で存在する範囲である。表中の相対比とは、 $\sigma \cdot 2\sigma$ の範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。

## 2) 珪藻分析

結果を第4表、第17図に示す。珪藻の産出頻度は、SD1・11層が少なかったが、8グリッドラインのXIV層やXI層からは堆積環境を検討する上で有意な量の珪藻が産出した。珪藻が産出した試料の完形殻の出現率は30%前後で、保存状態は極めて不良である。産出分類群数は、合計で34属44分類群である。以下に、珪藻群集の特徴を述べる。

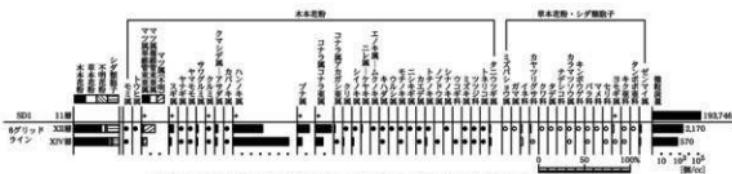
珪藻の産出した8グリッドラインのXIV・XI層の珪藻群集は近似し、第三紀絶滅種を含む海水生種が全体の45~65%を占める。次いで、淡水域に生育する水生珪藻（以下、水生珪藻という）が30~45%産出する。主な産出種は、海水浮遊性のThalassionema nitzschioïdesが20~30%、淡水生で流水性のGomphonema cf. sumatrenseが約20%産出する。これに付随して、海水生種では第三紀絶滅種のActinocyclus ingens、Thalassionema hiroakiensis、Denticulopsis spp.、淡水生種では流水不定性のCymbella tumida、Synedra ulna等を伴う。

珪藻の少なかったSD1・11層は、8グリッドラインと同様に、第三紀絶滅種を含む海水生種と淡水生種が混在する。



海水・汽水・淡水生種産出率・各種産出率・完形殻産出率は合計基準。淡水生種の生態性の比率は  
淡水生種の合計を基準として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。  
なお、●は2%未満、+は100個体未満の試料について検出した種類を示す。

第17図 主要珪藻群集の層位分布



出現率は、木本花粉は木本花粉化石総数、草木花粉・シダ類孢子は能数より不明花粉を除く個数を  
基準として百分率で算出した。なお、●は2%未満、+は木本花粉100個体未満の試料について検  
出した種類を示す。また、微粒炭灰は、堆積物1ccあたりに含まれる個数で示す。

第18図 花粉群集の層位分布

種 類	生長性			環境指標種	SD1 11属	8グリッドライン		
	鹽分	pH	海水			XII属	XIV属	
Actinocyclus ingens Rattray	Euh			A	-	3	2	3
Actinopychus senarius (Ehr.) Ehrenberg	Euh				-	2	1	
Arachonodiscus spp.	Euh				-	1	-	
Biddulphia spp.	Euh				-	1	4	
Cocconeis spp.	Euh				-	-	2	
Coscinodiscus marginatus Ehrenberg	Euh				2	3	1	
Coscinodiscus oculus-iridis Ehrenberg	Euh				-	-	1	
Coscinodiscus spp.	Euh				-	2	2	6
Denticulopsis vulgaris (Okuno) Yanagisawa et Akiba	Euh				2	2	-	
Denticulopsis spp.	Euh				3	-	-	
Grammatophora oceanica (Ehr.) Grunow	Euh				3	4	4	4
Granularia spp.	Euh				-	1	1	
Barnea tenaria (Grun.) Akiba	Euh				-	1	1	
Paralia sulcata (Ehr.) Cleve	Euh			B	1	2	1	
Rhizocleista hebetata fo. hemisphaerica Gran	Euh				-	-	1	
Rhizocleista spp.	Euh				1	-	-	
Stephanopyxis turris Grev. and Arn.	Euh				-	1	1	
Stephanopyxis spp.	Euh				-	3	-	
Synedra joannae Scheshukova	Euh				-	-	-	1
Thalassiosira hiroakiensis (Kanaya) Schrader	Euh				-	1	1	2
Thalassiosira nitescens (Grun.) Grunow	Euh			A,B	4	18	31	
Thalassiosira spp.	Euh				1	1	4	
Thalassiothrix longissima Cleve and Grunow	Euh				-	1	-	
Cocconeis scutellum Ehrenberg	Euh/Meh			C1	-	1	1	
Delphiniella surirella (Bör.X.G.Andrews)	Euh/Meh				-	-	2	
Diploneis smithii (Bryk) Cleve	Euh/Meh			F1	-	-	-	
Thalassiosira lacustris (Grun.) Halle	Meh				-	-	-	
Rhizocleista glauca (Ehr.) K.Müller	Ogh-ind	al-II	Ind		-	2	-	
Achnanthidium granulatum Grunow	Ogh-ind	al-II	r-ph	T	-	1	2	1
Achnanthidium inflata (Kuetz.) Grunow	Ogh-ind	al-II	r-ph	T	-	1	-	
Alacoscera granulata (Grun.) Simonsen	Ogh-ind	al-II	H-ph	MU	-	-	-	
Alacoscera italica (Ehr.) Simonsen	Ogh-ind	ind	H-ph	U	1	-	-	
Alacoscera spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	1	
Ceratoneis arcus var. recta (C.L.) Krasske	Ogh-ind	ind	r-ph	T	-	2	-	
Cocconeis planctonica Ehr.	Ogh-ind	al-II	Ind	U	-	3	-	
Cymbella acuta (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	al-II	Ind	O.T	-	1	-	
Cymbella cistula (Ehr.) Kirchner	Ogh-ind	al-II	I-ph	O.T	-	1	-	
Cymbella tumida (Breb.) Van Heurck	Ogh-ind	al-II	Ind	T	-	4	3	
Cymbella turgida Grunow	Ogh-ind	al-II	r-ph	K.T.	-	1	-	
Cymbella spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	2	-	
Encyonema silicacum (Bleisch) D.G.Mann	Ogh-ind	ind	Ind	T	1	-	-	
Epihydris adriana (Kuetz.) Brebisson	Ogh-ind	al-II	Ind	R.A.	-	2	-	
Eunotia bilobata (Hausmann)	Ogh-ind	ind	ind	O.T	-	4	1	
Eunotia dilatata (Kuetz.) Grunow	Ogh-hab	ind	ind	O.T	-	1	-	
Gomphonema parvulum (Kuetz.) Kuettzing	Ogh-ind	ind	Ind	U	-	1	1	
Gomphonema cf. sumatrarense Fricke	Ogh-ind	ind	r-ph	J	1	17	16	
Gomphonema spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	1	3	
Karayevia clevei (Grun.) Round and Bukhtiyarova	Ogh-ind	al-II	Ind	T	-	-	1	
Luticula mutica (Kuetz.) D.G.Mann	Ogh-ind	al-II	Ind	RAS	-	1	-	
Pinnularia brevirostrata Cleve	Ogh-ind	sc-II	Ind		-	1	-	
Pinnularia gentilis (Donkin) Cleve	Ogh-ind	sc-II	Ind		-	1	-	
Pinnularia nodosa Ehrenberg	Ogh-hab	sc-II	I-ph	O	-	1	-	
Placonea elongata (Greg.) E.J.Cox	Ogh-ind	al-II	Ind	O.U	-	-	1	
Reimoseria sinuata (W.Greg.) Koekkoek et Stoermer	Ogh-ind	ind	r-ph	K.T.	-	1	-	
Surirella angusta Kuettzing	Ogh-ind	al-II	r-ph	U	1	-	-	
Synedra ulna (Nitzsch.) Ehrenberg	Ogh-ind	al-II	Ind	U	-	5	2	
海水生種					16	46	66	
海水～汽水生種					0	2	3	
汽水生種					0	1	0	
海水～淡水生種					0	2	0	
淡水生種					6	53	31	
且藻化石類數					22	104	100	

第4表 珊藻分析結果

HR.	塩濃度に対する適応性	pH	海水イオノ濃度に対する適応性	CR.	海水に対する適応性
Euh	海水生種	al-II	真アルカリ性種	I-ph	真止水性種
Meh	汽水生種	al-II	好アルカリ性種	I-ph	好止水性種
Ogh-Meh	海水～汽水生種	Ind	pH不定性種	Ind	海水不定性種
Ogh-hab	貧酸好適性種	ac-II	好酸性種	r-ph	好淡水性種
Ogh-ind	貧酸不定性種	ac-bf	真酸性種	r-ph	真海水性種
Ogh-hab	真酸健強性種	unk	pH不明確	unk	海水不明確
Ogh-unk	貧酸不適性種				

環境指標群

A: 外洋指標種, B: 内海指標種(小松, 1988)

J: 上限性河川指標種, K: 中下流性河川指標種, M: 湿潤腹性種(安藤, 1990)

S: 好酸性種, U: 广泛適応性種, T: 好淡水性種以上はAssel and Watansabe, 1995)

R: 陸地珪藻(A:群, B:群, RU: 海浜分、砂藻・礁藻内、1991)

珪藻分析結果(凡例)

### 3) 花粉分析

結果を第5表、第18図に示す。図中で複数の種類をハイフンで結んだものは、種類間の区別が困難なものを示す。なお、木本花粉総数が100個体未満のものは、統計的に扱うと結果が歪曲する恐れがあるため出現した種類を+で表示するに留めている。以下に、花粉群集の特徴を示す。

8グリッドラインのXIV・XI層の花粉群集は類似し、木本花粉が占める。木本花粉群集では、ハンノキ属が最も多く、マツ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属などを伴う。その他ではスギ属、サワグルミ属、クマシデ属-アサダ属、タニウツギ属なども伴う。一方、草本花粉は少ないながらも、イネ科、カヤツリグサ科、ヨモギ属などが検出される。なお、XI層からはミズバショウ属、ガマ属などの水湿地生植物に由来する花粉も検出される。分析試料中に含まれる微粒炭量は、XIV層は570個/cc、XI層は2,170個/ccである。

SD 1 11層は、花粉の産出状況は不良であり、定量解析に有効な個体数は得られなかった。わずかに検出した種類についてみると、木本花粉ではマツ属、スギ属、クルミ属、ハンノキ属、ブナ属、コナラ亜属が、草本花粉ではヨモギ属が1~4個体認められるのみである。当試料に含まれる微粒炭量は、193.746個/ccである。

### 4) 植物珪酸体分析

結果を第6表に示す。各試料からは植物珪酸体が検出されるが、保存状態は不良であり、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。

8グリッドラインのXIV・XII層は、いずれも植物珪酸体含量は少なく80~160個/gであり、クマザサ属等を含むタケア科やヨシ属がわずかに認められる。

SD 1 11層は、植物珪酸体含量は約2,600個

種類	試料番号	SD1	8グリッドライン	
		XII層	XIV層	XIV層
木本花粉				
モミ属	-	2	1	
トウヒ属	-	1		
マツ属单球精末胚属	-	5	2	
マツ属多球精末胚属	-	2	2	
マツ属（不明）	4	41	12	
スギ属	-	16	7	
サンゴ属	-	1	1	
ヤマモモ属	-	1	2	
サワグルミ属	-	6	4	
クルミ属	1	1	2	
クマシデ属-アサダ属	-	11	7	
カバノキ属	-	3		
ハンノキ属	4	105	162	
カツラ属	2	43	14	
コラカラ属コナラ属	9	56	22	
コラカラ属アカシガシ属	-	5	2	
クリ属	-	1	3	
シノノキ属	-	1	5	
ニレ属-ケヤキ属	-	4	-	
エゾキ属-ムクノキ属	-	1	-	
キナギ属	-	1	1	
クルマザサ属	-	1	-	
モチノキ属	-	1	1	
ニホンギヤ属	-	1	-	
カズラ属	-	2	1	
トチノキ属	-	2	4	
ノブノウ属	-	-	1	
シノノキ属	-	1	-	
ウツギ属	-	-	1	
ミツバ属	-	1	1	
ミツバコ属	-	1	1	
トネリコ属	-	1	1	
タケツヅギ属	-	4	5	
草本花粉				
ミズバショウ属	-	1	-	
ガマ属	-	1	-	
イネ科	-	9	8	
カヤツリグサ科	-	9	2	
クワ科	-	1	-	
タケ属	-	1	-	
ナシ科	-	1	-	
カラソウ属	-	2	1	
キバウツソウ属	-	2	1	
キバウツグサ科	-	2	2	
バク科	-	2	2	
マヌ科	-	1	-	
セリ科	-	3	1	
ヨモギ属	3	11	3	
キク科	-	1	2	
タブボボ丽科	-	1	-	
不育花粉	2	18	14	
シダ類胞子	-	10	4	
ゼンジリ属	-	134	46	
他のシダ類胞子	48			
合計		15	322	266
木本花粉		3	46	19
草本花粉		2	18	14
シダ類胞子	48	144	50	
能（不明を除く）	66	512	335	
1ccあたりの微粒炭量(個)		193.746	2,170	570

第5表 花粉分析結果

種類	試料番号	SD1	8グリッドライン	
		XII層	XIII層	XIV層
イネ科葉部短細胞珪酸体				
タケア科クマザサ属	656	16	0	
タケア科	94	32	0	
ヨシ属	16	0	0	
不育花粉	16	0	0	
シダ類胞子	47	0	0	
不明グリビタ型	47	0	0	16
イネ科葉部體動細胞珪酸体				
タケア科クマザサ属	1,641	48	32	
タケア科	47	16	0	
ヨシ属	31	16	16	
不育	63	32	16	
合計		829	48	16
イネ科葉部短細胞珪酸体				
イネ科葉部體動細胞珪酸体	1,782	112	64	
總計	2,611	160	80	

第6表 植物珪酸体含量

/gであり、8グリッドラインよりは多く検出される。クマザサ属などを含むタケア科やヨシ属が認められ、クマザサ属の産出が目立つ。

### 5) 種実同定・微細物分析

結果を第7表に示す。微細物分析では、栽培植物のアワヒエの炭化した胚乳がSK243 6層から48個検出された。また、オニグルミの炭化した核の破片が、SK243・SD1 11層を除く各遺構から検出され、SI198が最も多く検出された(621g)。この他に、アカメガシワの種子がF195 1層から1個、サンショウウ属の核がSI198から1個検出された。種実以外では、各試料から1cm角以下の炭化材、不明炭化物(オニグルミの核と思われる破片を含む)等が検出され、F195・SI52からは動物遺存体と考えられる微細片が検出された。一方、単体で採取された種実の同定では、4試料全てがオニグルミの核に同定された。以下に、本分析によって得られた種実の形態的特徴などを記す。

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

核が検出された。灰褐色、炭化個体は黒色。広卵形で頂部がやや尖る。SD1 7層の堅果(No.16)の完形個体は、長さ3.4cm、幅2.7cm、厚さ2.4cm程度。6グリッドライン XII層の胡桃(No.291)は径2.5cm程度で、頂部を欠損する(人為的なものかは不明)。核には1本の明瞭な縦の縫合線があり、堅果(No.17)は縫合線に沿って半分に割れている。また、縫合線上に食痕と思われる円形の孔が確認される。微細物分析で検出された破片は、大きさは1cm以下。核は硬く緻密で、表面には縦方向に溝状の浅い影紋が走り、ごつごつしている。内部には子葉が入る2つの大きな室みと隔壁がある。

アカメガシワ (*Mallotus japonicus* (Thunb.) Muell. Arg.) トウダイグサ科アカメガシワ属

種子が検出された。黒色、歪な球体。径3.7mm程度。基部にY字形の稜がある。種皮は硬く、表面には瘤状突起を密布しゴツゴツしている。種皮断面には内側に湾曲する構造構造がみられる。

サンショウウ属 (*Zanthoxylum*) ミカン科

核(内果皮)の破片が検出された。黒色、完形ならば長さ4mm、幅3mm、厚さ1.5mm程度のやや偏平な倒卵形で、基部に斜切形の棱がみられる。破片の大きさは2.5mm程度。内果皮は厚く硬く、表面には浅く細かな網目模様がある。

場所・遺構名	地点・部位 (分類名)	試料名	分類番号	分析結果												備考			
				オニグルミ			アカメガシワ			サンショウウ属			木の芽			不明			
				核	核	核	核	核	核	核	核	核	核	核	核	核			
F195	1 売土・残骨	土壤250cc(S545g)	-	1	(0.01g)	1	-	-	-	-	-	7	0.29 g	0.12 g	0.58 g	-			
	2 売土・残骨	土壤500cc(S530g)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0.06 g	0.03 g	0.49 g	-			
	3 売土・残骨	土壤500cc(S535g)	-	1	(0.01g)	-	-	-	-	-	-	19	0.09 g	0.02 g	0.39 g	-			
SC11	1 売骨	土壤300cc(S509g)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.58 g	(0.01g)	-	-			
	2 化学集巾層	土壤250cc(440.3g)	-	2	(0.01g)	-	-	-	-	-	-	-	3.08 g	(0.01g)	-	-			
SI52	炉内出土物	土壤275cc(S305g)	-	32	0.31 g	-	-	-	-	1	-	12.89 g	0.22 g	(0.01g)	-	-			
SI102	炉上層	土サンブル北側	土壤250cc(440.4g)	-	27	0.31 g	-	-	-	-	2	1.47 g	0.24 g	-	-	-			
SI198	炉	炭化物	土壤300cc(S345.1g)	-	>100	6.21 g	-	1	-	-	-	-	3.86 g	2.09 g	-	-			
SK243	6層	灰・土	土壤280cc(S555.3g)	-	-	-	-	-	48	3	-	103	0.30 g	0.01 g	-	-			
SD1	7層	堅果No.16	堅実試料	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	堅実度測定用試料		
		堅果No.17	堅実試料	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	堅実度測定用試料		
		堅果No.18	堅実試料	-	>20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	堅実度測定用試料		
	11層			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	堅実度測定用試料		
6グリッド ライン	XII層	堅果(No.291)	堅実試料	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	堅実度測定用試料		

第7表 種実同定・微細物分析結果

アワーヒエ (*Setaria itarica* (L.) P.Beauv., *Echinochloa utilis* Ohwi et Yabuno) イネ科エノコログサ属-ヒエ属  
胚乳が検出された。炭化しており黒色を呈す。広楕円体でやや偏平。径1~15mm程度。背面は丸みがあり、腹面は平ら。基部正中線上に胚の凹みがある。表面に頬(果)の破片が付着している個体がみられる。  
アワ、ヒエの区別は、走査型電子顕微鏡下による内外頬の観察により可能である〔松谷 1980,2000など〕。  
今回検出された胚乳も、遺存状態が良好なものに限り、走査型電子顕微鏡下の観察で種類が特定される可能性がある。

## 6) 骨同定

検出された種類は、コイ・フナ類、サケ・マス類、タイ類、ハゼ類、淡水魚類、魚類、鳥類/小型獸類、大型獸類、イノシシ等である(第8表)。以下に、各遺構の結果を記す(第9表)。

### F195 2層

拾い出しで検出された獸類とみられる骨片は、細片のため種類・部位は不明である。一方、洗出試料からは、コイ・フナ類の尾椎1点、サケ・マス類の椎体片1点、タイ類の犬歯状歯2点、淡水魚類の鱗

脊椎動物門	Phylum	Vertebrata
硬骨魚綱	Class	Osteichthyes
条鰓亞綱	Subclass	Actinopterygii
コイ目	Order	Cypriniformes
コイ科	Family	Cyprinidae
コイ・フナ類	Subfamily	Cyprininae
コイ・フナ類	Gen. et sp. Indet.	
サケ目	Order	Salmoniformes
サケ科	Family	Salmonidae
サケ・マス類	Gen. et sp. Indet.	
スズキ目	Order	Perciformes
スズキ目	Suborder	Percoidel
タイ科	Family	Sparidae
タイ類	Gen. et sp. Indet.	
ハゼ目	Suborder	Gobioidei
ハゼ科	Family	Gobiidae
ハゼ類	Gen. et sp. Indet.	
鳥綱	Class	Aves
スズメ目?	Passeriformes?	
哺乳綱	Class	Mammalia
ウシ目(偶蹄目)	Order	Artiodactyla
イノシシ科	Family	Suidae
イノシシ	Genus	Sus scrofa

第8表 検出分類群一覧

地点・遺構名	層位・地点	試料名	試料量	分類群	部位	部分	数量	備考
F195	2層	地土・骨	拾い出し 1324.2g	鯉類等 コイ・フナ類 サケ・マス類 タイ類 淡水魚類 魚類	不明 尾椎 椎骨 歯 椎体片 尾骨	破片 椎体片 椎体片 大歯状 破片 椎骨 椎骨等	26.9g	土壤付
SC11		地骨	705.9g	その他	椎骨	破片	4.2g	
SH12	埋設土器内		拾い出し 997.8g	大型獸類 鯉類等 コイ・フナ類	不明 不明 椎骨	破片 破片 ほぼ完存	1 4.3g	土壤付
				サケ・マス類 ハゼ類 淡水魚類 魚類	歯 椎骨 前上顎骨 地骨 椎骨等	破片 椎体片 破片 破片 破片	2 12 1 0.3g 71	
				スズメ目? 鳥類/小型獸類 大型獸類 獸類 不明 その他	四足骨 不明 不明 不明 不明 不明 その他の	破片 破片 破片 破片 破片 残渣	1 15 102 2.4g 49.9g	
SI196剖2		炭化物・骨	拾い出し 727.5g	不明 魚類 イノシシ 鯉類 その他の	不明 椎骨等 臼齒 破片 石頭	破片 破片 第3臼齒片 破片 破片	0.5g 5 2 0.8g 1	土壤付
SC10	1層	地骨	620.6g	コイ・フナ類 サケ・マス類 魚類 鳥類/小型獸類 獸類 不明	主顎骨 椎体 不明 椎骨 椎骨等 不明 四足骨 不明 不明 その他の	破片 椎体片 椎骨片 椎骨片 椎骨片 破片 破片 破片 破片 破片	1 1 13 1 61 1 78 4.8g 1	
							18.1g	

第9表 骨同定結果

棘片 1 点、魚類の椎体片 7 点と鱗鱗等破片 51 点、獸類の破片、種類不明の微細片が検出された。このうち、淡水魚類の鱗鱗片は鱗が観察される。

## SC11

拾い出し及び洗出試料からは、骨片は検出されなかった。

## SI196 炉2

拾い出しで検出された骨片は、細片であるため種類は不明である。一方、洗出試料からは、魚類の鱗鱗等破片 5 点、イノシシの第 3 後臼歯片 2 点、獸類の破片が検出された。イノシシの第 3 後臼歯は、咬頭部であり、未萌出歯牙である。

## SH12 埋設土器内

拾い出しで検出された大型獸類の破片や獸類等の破片は、細片であるため種類・部位は不明である。一方、洗出試料からは、コイ・フナ類の椎骨 2 点、サケ・マス類の歯 2 点と椎体片 12 点、ハゼ類の前上顎骨 1 点、淡水魚類の椎骨片 1 点、魚類の鱗鱗等 0.3g と破片 71 点、ズメ目?の四肢骨片 1 点、鳥類/中型獸類の破片 15 点、大型獸類の破片 4 点、獸類の破片 102 点、種類不明の破片が検出された。このうち、コイ・フナ類の椎骨 1 点はほぼ完存し、椎体長 293mm を計る。

## SC10

拾い出しへは、骨片は検出されなかった。洗出試料からは、コイ・フナ類の主鰓蓋骨片 1 点・腹椎体片 1 点、不明破片 13 点、サケ・マス類の椎体片 1 点、魚類の鱗鱗等 61 点と不明破片 6 点、鳥類/小型獸類の四肢骨片 1 点、獸類の破片、種類不明の微細片が検出された。

## 7) 樹種同定

炭化材は、針葉樹 1 種類（マツ属複維管束亜属）と広葉樹 2 種類（クスノキ科、カエデ属）に同定された。ただし、炭化材は細片で脆弱なものが多く 6 点中 3 点は同定に至らなかった。一方、自然木はいずれも広葉樹で 3 種類（オニグルミ、クリ、カツラ）に同定された。微細物分析で得られた炭化材 20 点のうち、11 点は広葉樹 6 種類（コナラ属コナラ亜属コナラ節、クリ、ヤマグワ、クスノキ科、サクラ属、カエデ属）に同定された（第 10 表）。残りの 9 点は道管を有することから広葉樹と判断されたが、微細片であり十分な組織観察を行うことが困難であったことから種類の同定には至らなかった。以下に、各種類の解剖学的特徴等を記す。

マツ属複維管束亜属 (*Pinus* subgen. *Diploxyylon*) マツ科

軸方向組織は仮道管と垂直樹脂道で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は急～やや緩やかで、晩材部の幅は広い。垂直樹脂道は晩材部に認められる。放射組織は仮道管、柔細胞、水平樹脂道、エビセリウム細胞で構成される。分野壁孔は窓状となる。放射仮道管内壁には顯著な鋸歯状の突起が認められる。放射組織は単列、1-15 細胞高。

オニグルミ (*Juglans mandshurica* Maxim. subsp. *sieboldiana* (Maxim.) Kitamura) クルミ科クルミ属  
散孔材で、道管径は比較的大径、單独または 2 ~ 4 個が放射方向に複合して散在し、年輪界付近でやや急に管径を減少させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、1-4 細胞幅、1-40 細胞高。

コナラ属コナラ亜属コナラ節 (*Quercus* subgen. *Lepidobalanus* sect. *Prinus*) ブナ科

環孔材で、孔圈部は 1-2 列、孔圈外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。放

地点・遺構名	地点・層位・(分類No.)	試料名	種別	点数	樹種	備考
SC11		炭化物集中層	炭化材	1	カエデ属	放射性炭素年代測定試料
SK16	2層	炭化物集中層	炭化材	1	広葉樹(散孔材)	放射性炭素年代測定試料
SI52		炉内炭化物	炭化材	1	コナラ属コナラ属コナラ属	
SI52	3層			1	コナラ属コナラ属コナラ属	
SI52	6层			1	広葉樹(散孔材)	放射性炭素年代測定試料
SI176	6层	炭No.127	炭化材	1	マツ属(松科)	
SI176	6层	炭No.129	炭化材	1	広葉樹(散孔材)	放射性炭素年代測定試料
SI102	炉上層	土サンプル北側	炭化材	1	カエデ属	
SI198	炉			1	カエデ属	
SD1	11層			1	カエデ属	
10/リッドライン	XII-XIV層境界	自然木1	木材	1	クリ	
10/リッドライン	細粒砂層	自然木2	木材	1	ヤマグワ	
10/リッドライン	細-中粒砂層	自然木3	木材	1	ヤマグワ	
10/リッドライン	砂層	自然木4	木材	1	ヤマグワ	微細分析抽出炭化材
SD1	11層	自然木	木材	1	クリ	
10/リッドライン	XII-XIV層境界			1	クリ	
10/リッドライン	細粒砂層			1	クリ	
10/リッドライン	細-中粒砂層			1	クリ	
10/リッドライン	砂層			1	オニグルミ	

第10表 樹種同定結果

射組織には単列の組織と複合放射組織がある。

クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.) アブ科クリ属

環孔材で、孔圈部は3-4列、孔圈外で急激～やや緩やかに管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-15細胞高。

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

散孔材で、管孔はほぼ單独で散在し、年輪界付近で管径を減少させる。道管の分布密度は高い。道管は階段穿孔を有する。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-30細胞高。柔組織は散在状。

ヤマグワ (*Morus australis* Poiret) クワ科ヤマグワ属

環孔材で、孔圈部は2-4列、孔圈外への移行はやや急で、晚材部では單独または2-4個が塊状に複合して接線・斜方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。放射組織は異性で、単列の組織と5-6細胞幅、30-50細胞高前後の組織とがある。

クスノキ科 (Lauraceae)

散孔材で、管壁は薄く、横断面では角張った楕円形、單独または2個が放射方向に複合して散在する。道管は單穿孔および階段穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-20細胞高。柔組織は周囲状および散在状。

サクラ属 (*Prunus*) バラ科

散孔材で、管壁厚は中庸、横断面では角張った楕円形、單独または2-8個が複合して散在し、晚材部へ向かって管径を漸減させる。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-3細胞幅、1-30細胞高。

## カエデ属 (Acer) カエデ科

試料は小片で脆く、実体顕微鏡による観察は実施できたが、電子顕微鏡による観察はできなかった。散孔材で管壁は薄く、横断面では角張った梢円形、単独および2~3個が複合して散在し、晩材部へ向かって管径を漸減させる。木繊維が木口面において不規則な帯状の紋様をなす。

## E 考 察

## 1) 堆積環境

本遺跡の遺構構築面をなす土層及びその下位の土層の堆積環境を検討するため行った8グリッドラインXIV層（試料番号5）、XII層（試料番号1）及びSD1-11層の珪藻分析の結果、8グリッドラインの灰色中粒砂のXIV層（試料番号5）と暗褐色粘土質シルトのXII層（試料番号1）は、珪藻群集が互いに近似し、第三紀滅絶種を含む海水生種と流水性種が多産した。このことから、これらの土層は流水性の河川堆積物と考えられ、海水生種は胎内川や荒川の上流部にあたる山地や丘陵に分布する新第三系の鹿瀬層・津川層・天満層・常浪層や、それらの相当層〔吉村・津川グリーンタフ団研グループ 1988〕に由来すると考えられ、当土層中に二次堆積したと推測される。

また、上述した各トレンチの観察所見によれば、XIV層下位に河床疊と考えられる砂疊層が検出され、この砂疊層は、調査区内南側の6グリッドラインでは疊の粒径が大きく疊支持の堆積状況を示すのに対し、北側の10グリッドラインでは砂疊層とXIV層の間に細粒～粗粒砂層が挟在すること、XIV層以浅がシルトを主体とする細粒な土層であることから、本地点付近を流れている河川が移動することにより、徐々に安定した環境へと変化し、しばしば洪水等による氾濫堆積物により覆われたと推測される。

なお、SD1-11層は、珪藻の産出が少なかったため、堆積環境については言及するに至らない。産出が少なかった要因については、堆積速度が速かったために相対的に堆積物中に含まれる珪藻が希釈されてしまった、あるいは堆積物中に含まれていた珪藻が堆積後の統成作用によって溶解消失してしまった等の可能性がある。

## 2) 周辺植生

8グリッドラインのXIV-XI層は、ともに類似する木本花粉を主体とする花粉群集組成を示した。木本花粉は、ハンノキ属が最も多く産出し、マツ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属等を伴い、この他にスギ属、サワグルミ属、クマシデ属-アサダ属、タニウツギ属等が検出された。SD1やトレンチ内から出土した自然木は、カツラやクリ、オニグルミに同定され、オニグルミは単体で出土した種実や遺構覆土中からも検出されている。多産したハンノキ属は、河畔や低湿地などの適湿地に林分を形成する種類を含む分類群であり、ヤナギ属、サワグルミ属、クルミ属、クマシデ属-アサダ属、コナラ亜属、ニレ属-ケヤキ属、トチノキ属、シナノキ属等も同様の環境に生育する種を含む。また、ブナ属やコナラ亜属等は、冷温帶落葉広葉樹林の構成要素である。マツ属は生育の適応範囲が広く、尾根筋や湿地周辺など他の広葉樹の生育に不適な立地にも生育が可能であり、海岸沿い等にも生育可能な種類である。また、このような花粉群集は、近接する昼塚遺跡や江添遺跡でも検出されている〔パリノ・サーヴェイ株式会社 2005c〕。

したがって、XIV-XII層が堆積した頃の本地域では、胎内川をはじめとする周辺河川の河畔や低湿地などに、ハンノキ属を主体とする湿地林が存在したと考えられる。また、ブナ属、コナラ属コナラ亜属コナ

ラ節、クマシデ属－アサダ属、クリ（クリ属）などの落葉広葉樹は、周囲の微高地上や後背山地の植生を反映しており、部分的にスギ属などの針葉樹も生育していたと推測される。また、低地部にはコナラ属アカガシ属やシイノキ属といった常緑広葉樹林も生育し、海岸沿いの砂丘上などにはマツ属も分布していたと考えられる。

草本類では、クマザサ属含むイネ科、カヤツリグサ科、クワ科、タデ属、ナデシコ科、バラ科、ヨモギ属などが検出された。これらの種類は開けた明るい場所を好む人里植物を含む分類群であることから、遺跡内の草地などに生育していたものに由来すると考えられる。また、ミズバショウ属、ガマ属、ヨシ属などの水湿地生植物に由来する花粉・植物珪酸体も検出されたことから、これらは遺跡周辺の湿潤な場所や湿地、周囲の河川沿い等に生育していたと考えられる。SD1 11層は、花粉の検出状況が不良であり周辺植生を検討することは困難である。ただし、検出された種類には、8グリッドラインで多産した花粉が認められることから、同様の植生であった可能性がある。

また、植物珪酸体の産状からは、SD1 の周辺にクマザサ属等を含むタケア科やヨシ属が生育していたことが窺われる。ヨシ属は前述のように湿潤な場所に生育することから、SD1周辺の湿地部などに生育していた可能性がある。なお、日本海側の多雪地域は自然状態ではブナを中心とした森林植生となり、ブナの林床にチシマザサ（クマザサ属の一種）が発達する〔宮脇 1985〕。タケア科の植物珪酸体は他のイネ科と比較して風化に強く、また生産量の多いことから〔近藤 1982；杉山・藤原 1986〕、他の種類よりも残留しやすいことが知られている。

### 3) 植物利用

SK243 6 層からは炭化したアワーヒエの可食部である胚乳が検出された。遺構覆土中から炭化した状態で検出されたことから、何らかの要因で被熱したことが考えられる。現段階では、ヒエ属やアワの利用は縄文時代早期末～中期まで遡るとされているが、本地域では青田遺跡でヒエが、六斗森遺跡でアワーヒエが検出されている〔吉川2004；パリノ・サーヴェイ株式会社 2005a〕。このうち、青田遺跡では、縄文時代晩期と考えられる遺構からの検出事例であることから、本地域では少なくとも当該期にはこれらが利用されていたと考えられる。また、各遺構から炭化した状態で検出されたオニグルミは、花粉分析結果等を考慮すると当該期の遺跡周辺に分布していた河畔林に生育していたものに由来すると考えられる。オニグルミは、堅果が生食・長期保存が可能で収量も多いことから、古くから植物質食糧として利用されてきた有用植物であり、隣接する星塚遺跡や江添遺跡においても認められている〔パリノ・サーヴェイ株式会社 2005c〕。

一方、木材の利用状況についてみると、竪穴住居の覆土や炉跡、炭化物集中、土器埋設遺構等から出土した炭化材は、広葉樹のコナラ属コナラ亜属コナラ節、クスノキ科、サクラ属、カエデ属、種類不明の散孔材の5種類に同定された。これらの広葉樹のうち、広葉樹のコナラ属コナラ亜属コナラ節やサクラ属、カエデ属は、江添遺跡や星塚遺跡の遺構から出土した炭化材等に認められている〔パリノ・サーヴェイ株式会社 2005c〕、また、本遺跡及び本地域における過去の花粉分析結果から広葉樹のコナラ属コナラ亜属コナラ節、カエデ属等は周間に生育していたことが推定される。また、クスノキ科やサクラ属なども、林縁部や開けた場所などに生育することから、いずれも周辺で入手可能な木材が利用されたと考えられる。

竪穴住居の炉跡から出土した炭化材に着目すると、SI52ではコナラ節、クスノキ科、サクラ属、SI176ではカエデ属、SI198ではクスノキ科が認められた。これらは燃料材として利用されたと考えられる。各

住居で木材の種類構成が異なることが指摘されるが、同定に至らなかった試料があることや、いずれも微細片であり同一個体が複数に分割した可能性もあり、木材利用の傾向については言及することはできない。

なお、豊穴住居の炉跡以外から出土した炭化材では、SI198からはマツ属複雑管束亞属と種類不明の広葉樹、SI52 3層でクスノキ科が認められた。一方、SD1 11層から得られた炭化材は、広葉樹のクリ、ヤマグワ、種類不明の散孔材が認められた。クリは、トレーニング内の自然木に認められるほか、ヤマグワとともに豊塚遺跡の柱根等に認められた種類でもある。これらの炭化材の用途は不明であるが、上記した豊穴住居の炉跡より認められた炭化材と種類構成が異なる点は注目される。

#### 4) 動物利用

SC11を除く4遺構からは骨片が検出され、種類数及び点数ともにSH12から多く検出された。また、検出された骨片は、白色～灰白色を呈することから焼骨とみられ、利用後の残滓などの可能性があるほか、SH12の大型獸類の焼骨片は、種類不明であることから人骨の可能性もある。

検出された種類は、魚類ではコイ・フナ類、サケ・マス類等が認められた。周辺地域での魚類の検出例は、縄文時代では江添遺跡〔パリノ・サーヴェイ株式会社 2005c〕や青田遺跡〔西本・小林 2004〕、古墳時代では反貫日遺跡〔沖田 2004〕や西川内南遺跡〔パリノ・サーヴェイ株式会社 2005b〕において、サケ・マス類、コイ科、トゲウオ科等が多く検出されている。このことから、本地域では、河川域や内水面での漁労が行われていたことが推測される。また、魚類ではタイ類の歯やハゼ類の前上顎骨が検出されていることから、海域（内湾域）での漁労活動が推測される。ただし、海域（内湾域）に由来する動物遺存体の検出状況を見る限り、主体的ではなかった可能性がある。

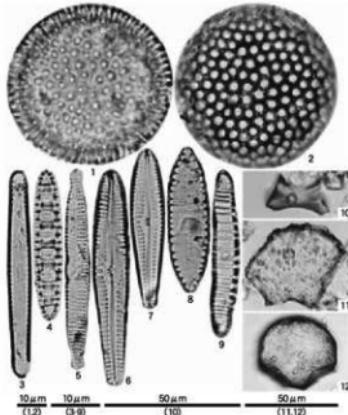
獸類では、イノシシの未萌出の第3後臼歯が検出された。江添遺跡ではイノシシやニホンジカの大型獸、イヌ、イタチ、テンの中小獸が検出されており、このうち、イノシシやニホンジカは成獣個体を主体とする傾向が認められている〔パリノ・サーヴェイ株式会社 2005c〕。本分析結果では、確認された臼歯は未萌出であることから、若獣体も狩猟されていた可能性がある。なお、本遺跡や江添遺跡で雪を苦手とするイノシシの存在が確認されたことは、縄文時代後期～晩期にかけて本地域での冬期の積雪がイノシシの移動に支障をきたすような深度にならなかつたことを示唆している。

#### 引用文献

- Asai, K. & Watanabe, T. 1995 「Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprophilous and saproxenous taxa」  
『Diatom』 10
- 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
- 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
- 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
- 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
- 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
- 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
- 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

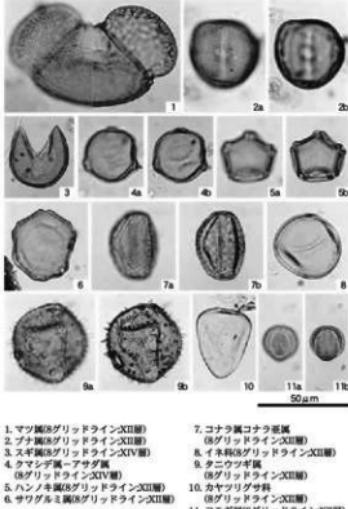
- 伊藤良永・堀内誠示 1991 「陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用」『珪藻学会誌』6
- 井上淳・吉川周作・千々和一豊 2002 「琵琶湖周辺域に分布する黒ボク土中の黒色木片について」『日本第四紀学会講演要旨集』32 日本第四紀学会
- 沖田絵麻 2004 「動物遺存体」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第135集 日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書VI 反貫目遺跡』 新潟県教育委員会・財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- Krammer, K. 1992 「PINNULARIA.eine Monographie der europaischen Taxa」[BIBLIOTHECA DIATOMALOGICA BAND26] J.CRAMER
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1986 「Bacillariophyceae.I.Teil Naviculaceae」[In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/1] Gustav Fischer Verlag
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1988 「Bacillariophyceae.2.Teil: Epithemiaceae, Bacillariaceae, Surirellaceae」[In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/2] Gustav Fischer Verlag
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1991a 「Bacillariophyceae.3.Teil: Centrales, Fragilariaeae, Eunotiaceae」[In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/3] Gustav Fischer Verlag
- Krammer, K. & Lange-Bertalot, H. 1991b 「Bacillariophyceae.4.Teil: Achmianthaceae, Kritsche Ergänzungen zu Navicula (Lineolatae) und Gomphonema」[In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/4] Gustav Fischer Verlag
- 小杉正人 1988 「珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用」『第四紀研究』27
- 近藤錦三 1982 「Plant opal分析による黒色腐植層の成因究明に関する研究」『昭和56年度科学的研究費（一般研究C）研究成果報告書』
- 近藤錦三 2004 「植物ケイ酸体研究」「ペドロジスト」48
- 島地謙・伊東隆夫 1982 「国説木材組織」 地球社
- 杉山真二・藤原宏志 1986 「機動細胞珪酸体の形態によるタケアキ植物の同定－古環境推定の基礎資料として－」『考古学と自然科学』19
- 中山至大・井之口希秀・南谷忠志 2000 「日本植物種子図鑑」 東北大出版会
- 西本豊弘・小林園子 2004 「青田遺跡出土の動物遺体」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第133集 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 間連諸科学・写真図版編』 新潟県教育委員会・財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 林 昭三 1991 「日本産木材 顯微鏡写真集」 京都大学木質科学研究所
- 原口和夫・三友清史・小林弘 1998 「埼玉の藻類 硅藻類」[埼玉県植物誌] 埼玉県教育委員会
- バリノ・サーヴェイ株式会社 2005a 「自然科学分析」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第143集 日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書Ⅸ 六斗荷遺跡』 新潟県教育委員会・財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- バリノ・サーヴェイ株式会社 2005b 「自然科学分析」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第146集 日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書X 西川内北遺跡・西川内南遺跡』 新潟県教育委員会・財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団
- バリノ・サーヴェイ株式会社 2005c 「自然科学分析」『新潟県埋蔵文化財調査報告書第147集 日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書XI 昼塚遺跡I・江添遺跡』 新潟県教育委員会・財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団

- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編) 1998 「広葉樹木の識別 IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト」伊東隆夫・藤井智之・佐伯浩 (日本語版監修) 海青社
- 松井 健・近藤義雄 1992 「土の地理学 - 世界の土・日本の土 -」 朝倉書店
- 松谷暁子 1980 「十勝太若月遺跡出土炭化物の識別について」『浦幌町郷土博物館報告』16
- 松谷暁子 2000 「植物遺残の識別と保存について」『Ouroboros 東京大学総合研究博物館ニュース』5
- 宮脇 昭編著 1985 「日本植生誌 中部」 至文堂
- 安田喜恵 1987 「文明は緑を食べる」 読売新聞社
- 山野井徹 1996 「黒土の成因に関する地質学的検討」『地質学雑誌』102
- 吉川純子 2004 「青田遺跡より産出した大型植物化石からみた古環境と植物利用」『新潟県埋蔵文化財調査報告書 第133集 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 開発諸科学・写真図版編』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
- 吉村尚久・津川グリーンタフ團研グループ 1988 「(3) 越後山地」『日本の地質4 中部地方 I. 日本の地質中部地方 I 編集委員会編』 共立出版株式会社, 61-64.
- Round, F. E., Crawford, R. M. & Mann, D. G. 1990 「The diatoms」 [Biology & morphology of the general] Cambridge University Press, Cambridge.
- 渡辺仁治 2005 「淡水珪藻生態図鑑 群集解析に基づく汚濁指標DAIとpH耐性能」 内田老舗圖
- Witkowski, A. & Lange-Bertalot, H. & Metzeltin, D. 2000 「Iconographia Diatomologica 7. Diatom flora of Marine coast I」 A.R.Gantner Verlag K.G.



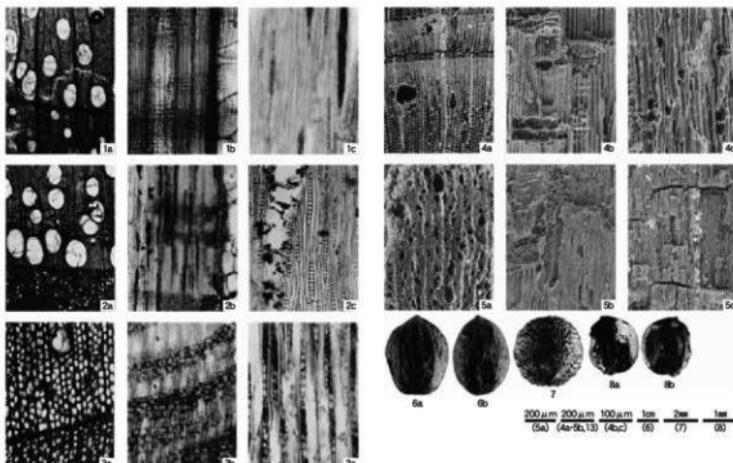
1. Coscinodiscus marginatus Ehrenberg SD1:11図  
2. Coscinodiscus marginatus Ehrenberg SD1:11図  
3. Thalassiosira sp. var. oblonga (Gracilaria) Kutzelnigg SD1:11図  
4. Denticulaeopsis vulgaris (Okuno) Yamagishi et Akiba SD1:11図  
5. Ceratoneis arcus var. recta (C.J.Krasske) G. Gräf & Dräger SD1:11図  
6. Gomphonema cf. sumatrense Fricker & Gräf SD1:11図  
7. Gomphonema cf. sumatrense Fricker & Gräf SD1:11図  
8. Surirella angusta Kuetzing SD1:11図  
9. Surirella angusta Kuetzing SD1:11図  
10. Gomphonema cf. sumatrense Fricker & Gräf SD1:11図  
11. Gomphonema cf. sumatrense Fricker & Gräf SD1:11図  
12. 三室属植物孢子球形(SD1:11図)

第19図 珪藻・植物珪酸体



第20図 花粉化石

1. マツ属(Gリッドライン:23II型)
2. ブナ属(Gリッドライン:23II型)
3. エゾシロカケルリ属(Gリッドライン:23II型)
4. ケヤキ属(Gリッドライン:23II型)
5. ハノキ属(Gリッドライン:23II型)
6. サワグルミ属(Gリッドライン:23II型)
7. コナラ属コナラ系属(Gリッドライン:23II型)
8. カシ属(Gリッドライン:23II型)
9. ニニイカリ属(Gリッドライン:23II型)
10. カヤクリクサ科(Gリッドライン:23II型)
11. モモキ属(Gリッドライン:23II型)
12. ミモザ属(Gリッドライン:23II型)



1. オニグルミ(8ゲリッドライン:自然木4)  
2. クリ(8グリッド白木3)  
3. カツラ(SD1:白木4)  
a:木口, b:板目, c:板目

第21図 木材・炭化材（1）

4. マツ属根管束炭化材(SH176)a:木口, b:板目, c:板目  
5. ドスケベ科(SK236)a:木口, b:板目, c:板目  
6. ドクダミ科(Melastomaceae)16  
7. アカマツガシワ 種子(F1961)6  
8. アワヒエ 移乳(SK2436)6

第22図 木材・炭化材（2）・種実遺体



1. コイ類土器骨(SC101周)  
2. コイ類骨(SCI03)  
3. コイ類骨(F1952周)  
4. コイ類骨(F1952周)  
5. コイ・ツナ類骨(SH12埋設土器内)  
6. サケ・マス類骨(SH12埋設土器内)  
7. サケ・マス類骨(SH12埋設土器内)  
8. サケ・マス類骨(F1952周)  
9. サケ・マス類骨(SC103周)  
10. タイ類骨(F1952周)  
11. ハタ類骨上部骨(SH12埋設土器内)  
12. ハタ類骨(SH12埋設土器内)  
13. 布水類骨(F1952周)  
14. ズズメ目骨肉骨(SH12埋設土器内)  
15. 鮎・小鰐骨内腔骨(SC101周)  
16. 鯛類(F1952周)  
17. 鯛類(F1952周)  
18. 鯛類(F1952周)

第23図 出土骨

## 2 道下遺跡の地質解析

高濱信行（新潟大学災害復興科学センター）

### A はじめに 一調査の目的—

道下遺跡の立地環境を検討する目的で、発掘調査時と調査後に掘削した下層確認（深掘り）トレンチで地質調査を行った。その結果、道下遺跡も平成17年度に地質調査を実施した星塚遺跡と同様で、遺跡成立前に「大規模」な液状化が発生した場所に、竪穴住居などの遺構の集中する傾向が明らかとなった。これは、遺跡の立地環境と地盤変動の関連の検討にあたって、興味深い事例である。

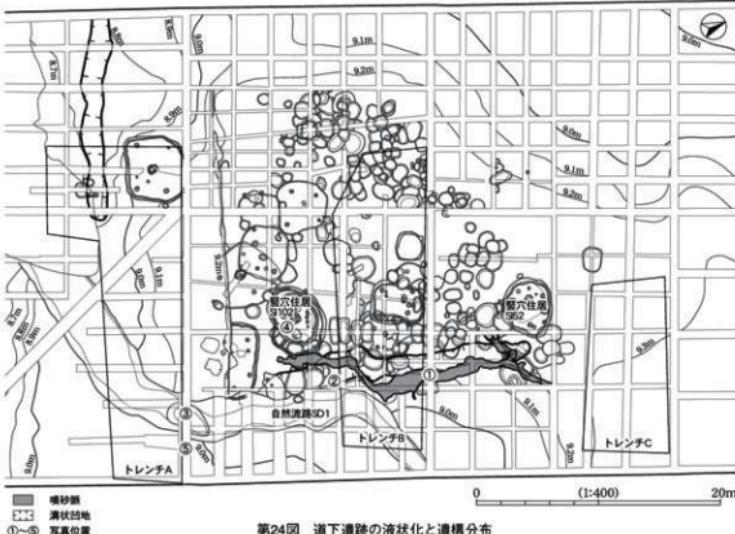
### B 道下遺跡の立地環境の変遷

道下遺跡の発掘調査後に行った下層確認トレンチでの地質調査の結果、その立地環境の変遷が明らかになった。それは、本遺跡の北方約500mに位置する星塚遺跡で、平成17年度に実施した地質調査の結果と、共通する部分の多いこともわかった。そこで、第11表に縄文時代後期前葉～中葉の江添遺跡成立時からの、これらの変遷をまとめた。

星塚・江添遺跡における変遷は、すでに星塚遺跡IIの報告【高濱 2006】で述べているため、詳細は略し、本遺跡との関連及び地盤変動の考察の部分でふれることとする。

#### 「古道下川」

道下遺跡の下層確認トレンチA・B・C（第24図参照）では、遺構面の下位に、後述する液状化により、本来の堆積構造が破壊、あるいは乱された砂礫層が広く分布する。この砂礫層は、元来は川によって運ばれた堆積物で、おおよそ北北東～南南西方向の流路をもつと推定される。これを仮に「古道下川」とよ



第24図 道下遺跡の液状化と遺構分布

ぶ。

道下遺跡は、「古道下川」の上位に、豊塚遺跡とほぼ同時期のBP3,100年ごろ立地した。豊塚遺跡でも遺構面の下位に、幅約50m、ほぼ東西方向の「豊塚川」が存在する。「豊塚川」はBP3,300年ごろに川が流入し、BP3,200年ごろに消滅した〔高濱 2006〕。

「古道下川」に関しては、その流入と消滅に関する具体的なデータは得られていないが、「豊塚川」と同様に、液状化とともに「古道下川」が消滅したとみられる。つまり、同じ地震による液状化でこれらの川が同時に消滅したと推測できる。

#### 道下遺跡存続中

道下遺跡ではBP3,100年ごろに、陸域で人が居住を開始した。遺跡存続中には、遺跡の東から南側をめぐるように川（自然流路SD1）が確認されている。これを仮に「道下川」とよぶ。「道下川」はその後埋積され、これ以降は現在まで地形変化に目立った変化はみられない。

### C 道下遺跡での現象から考察された地盤変動

遺跡成立前：「古道下川」河床砂礫の液状化・噴砂礫・溝状凹地（第11表の地震2、以下同様）

「古道下川」河床砂礫の液状化による噴砂礫の状況を、①（第25図）、②（第26図）、③（第27図）の写真（撮影位置は第24図参照）で示した。

トレントB北壁-① 噴砂礫の部分を線で示した。この写真で、噴砂礫脈の右側では砂質シルト層が上方に曲げられた形態、左側では砂礫層の全体が不規則な変形で、初生堆積構造が二次的に乱されていることが明らかで、これらは液状化にともなう変形である。

トレントB南壁-② ①の南延長部に相当する。線で示した高角の境界の左側が噴砂礫脈、その右側の砂質シルトブロックは液状化にともなう砂礫層の上位層の「引き込み」である。ブロックの右側でも地層の破壊が確認できる。なお、高角の境界部付近では、石油のしみ出しが認められ、この下部で地下深くまで連続する断層の存在を強く示唆する。

トレントA北壁-③ 線で示したシャープな境界の右側が噴砂礫脈。トレントA・Bでは確認した限り、トレントの全域で地層の破壊・分断・変形・物質の混合など液状化にともなう種々の現象が確認できた。これらは「大規模」な液状化、つまり強い地震による破壊・変形と判断できる。なお、トレントCでは、トレントA・Bほど顕著ではないが、やはり地層の変形がみられ、これも液状化にともなう現象と判断できた。

溝状凹地 発掘調査時に、上述の噴砂礫脈のすぐ西側と遺跡の南西部に、遺構に切られた溝状凹地が確認されている（第24図）。これは、噴砂礫に伴う小規模な「落込み」あるいは「地割れ」である可能性が高い。

遺跡成立前：噴砂（地図3）

上述した噴砂礫脈とほぼ接する位置で、遺跡の中部から北部にかけて、幅広い噴砂がみられる（第24図）。①の噴砂礫脈の上位の砂がこれで、この砂は遺構に切られることから、遺跡成立前の噴砂であることがわかる。噴砂礫脈の上位に重なることから、噴砂礫脈の液状化後の液状化によることは明らかである。しかし、噴砂礫脈を生じた地震の余震による可能性もあるが、現状では判断できない。したがって、本報告では一応別の地震によるものと区別した。

遺跡存続中：噴砂（地図4）

遺跡存続中には、竪穴住居 SI102の炉跡-④（第28図）で、炉の使用期間中に流入した噴砂層が確認できた。また、発掘時の記録（第IV章 遺構）によれば、SI102の炉の北側の柱は、住居使用中に建て替えられている。この柱穴に近接する古いピットには、液状化による側方流動変形がみられるが、新しい柱穴には変形は認められない。したがって、この変形は炉跡に砂を噴出した液状化と同一時期と判断できる。前後の液状化とくらべて比較的の規模が小さな液状化とみられるが、道下遺跡で「被害」をうけた時代が特定できる液状化として貴重である。

さらに、②の噴砂疊脈の右・ブロック状部分の上位では、遺構面が高角に立ち、土器が深い部分から出るなどの「異常な現象」が認められ、また竪穴住居 SI52では住居の床面の変形が確認されたとのことである。これらは遺跡存続中の現象、あるいはその後の両方の可能性があり、明確に判断できない。

遺跡廃却後：噴砂、高角砂脈、低角砂脈（地震5・6）

遺跡廃却後の液状化として、⑤（第29図）に示した遺構面を覆う噴砂層が確認できた。また、とくに本遺跡の北西部で顕著に発達する、遺物包含層と遺構面を切る高角の噴砂脈と低角の砂脈が認められた。低角砂脈は高角砂脈を切り、この遺跡で確認された液状化のなかで最も新しい。低角の砂脈は江添遺跡で考察したように、液状化による側方流動・低角の地すべりにともなう現象と解釈できる。

#### D 道下遺跡、昼塚・江添遺跡における地盤変動

Cで述べた道下遺跡における地盤変動は、17年度に報告した昼塚遺跡のそれ〔高濱 2006〕と共に通する点が多く、液状化時期による両遺跡間の対比が可能であることを意味する。これは、一般に震度5以上で起こるとされる液状化が、一定の広がりをもって発現することからもごく自然であろう。

したがって、ここで昼塚遺跡の北に近接する江添遺跡（縄文時代後期）成立時以降、本地域の地盤変動の変遷について概観する（第11表）。

	道下遺跡の地形環境変遷と 遺跡での現象	地盤変動	昼塚・江添遺跡での地形現象変遷と 遺跡での現象
BPy.	現在		現在
2,800	低角砂脈 噴砂脈	液状化：地震6 液状化：地震5	
2,900			
3,000	道下 遺跡 炉跡噴砂層 陸城・微高地	液状化：地震4	昼塚 遺跡
3,100			陸城
3,200	川・氾濫原 「古道下川」 噴砂脈 噴砂疊脈	液状化：地震3 液状化・溝状凹地：地震2 (断層？：地震)	「昼塚川」北岸での噴砂 「昼塚川」の消滅 川・氾濫原 「昼塚川」の流入
3,300			水域(湖沼)
3,400		約2.5m沈降	
3,500			
3,600		液状化：地震1	江添遺跡 遺構面の北西傾動 ピットの流動変形・切断、低角砂脈
3,700			陸城・江添遺跡
			4,100

第11表 道下、昼塚・江添遺跡の立地環境の変遷と地盤変動

### 江添遺跡廃却後の沈降運動（地震1）

縄文時代後期前葉～中葉(BP4,100～3,700)の江添遺跡廃却後の水没は、直下地震にともなう沈降で、沈降量は豊塚遺跡地点での堆積物の層厚から約2.5mと見積られる。この沈降運動は江添遺跡で観察された遺構面が北北西に傾動沈降、ピットの流動変形・切断、ごく低角の液状化砂脈の形成などと一連の現象と判断される。この直下地震は、沈降の規模からマグニチュード7クラスと推測される。

### 「豊塚川」の流入・「古道下川」、その消滅

BP3,300～3,200のごく短い期間存在した。東西方向・川幅約50mの「豊塚川」の流入と消滅は、豊塚遺跡Ⅱの報告で断層活動による可能性が大きいと推測した〔高濱 2006〕。

「古道下川」の出現に関して検討するための具体的なデータは得られていないが、北北東～南南西方向の噴砂疊脈を特徴とする大規模な液状化、またすでに述べたように噴砂疊脈の一部で「石油のしみ出し」がみられることは、この部分の地下深部に連続する断層の存在を示唆する。

「豊塚川」と「古道下川」を消滅させた液状化は、液状化の規模と遺構面下位の地質層序から同時期とみなすことが自然である。

このように、「豊塚川」と「古道下川」の流入・消滅は断層活動と関連した現象である可能性が大きい。「日東道」関連の遺跡では、縄文時代晩期の青田遺跡、古墳時代前期の反貫目遺跡などで、断層活動にともなう河川の変遷が確認されている。

### 道下・豊塚遺跡存続中の変動

道下遺跡ではすでに述べたように、遺跡存続中に炉跡（堅穴住居SI102）で液状化による噴砂が確認された。豊塚遺跡では、SD2に沿った噴砂、土抗（SK7）の切断などの現象は、遺跡存続中の変動による可能性が高いと推測した〔高濱 2006〕。

なお、この時期以降の液状化は、前の時代とくらべその規模は小さい。したがって地震活動としては相対的に小さいと思われる。

### 道下・豊塚遺跡廃却後の変動

道下遺跡では、遺跡廃却後にも噴砂脈とこれを切る低角砂脈で示される2回の地震が確認できたことはすでに述べた。

## E おわりに

平成15年度からの一連の調査で、越後平野北部の道下・豊塚・江添遺跡立地域で、縄文時代後期から晚期にかけて、地震による地盤変動の解析を進めることができた。江添遺跡の廃却以後、道下・豊塚遺跡の存続中にかけて発生した3・4回の地震とともに、地形環境・遺跡立地環境が大きく変化した。

とくに、道下遺跡では遺跡成立（直）前の液状化による噴砂疊・噴砂部（微高地）に、堅穴住居などの遺構が集中している。河床砂疊の液状化にともなう微地形と地盤を巧みに利用して遺跡が立地したものと考えられる。この点は豊塚遺跡でも同様とみられる。

一方、災害研究の側面からは、この地域における「変動史・古地震履歴」の解明に関して、非常に貴重な成果を得ることができた。これは本地域の災害予測と、その防・減災対策の基礎的で貴重な資料となる。



第25図 トレンチB北壁の噴砂塊脈（地震2）と違構に切られた噴砂（地震3）-①



第26図 トレンチB南壁の噴砂塊脈と砂質シルトブロックの引き込み-②



第27図 トレンチA北壁の液状化と噴砂塊脈-③



第28図 整穴住居（SI102）の炉跡の噴砂（遺跡存続中）-④



第29図 トレンチA北壁の遺跡廃却後の噴砂-⑤

第VII章 まとめ

## 1 石 器

## A 道下遺跡の石器

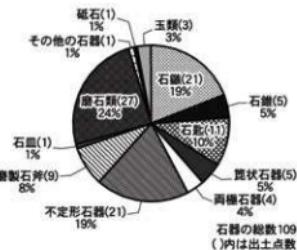
石器数は112点と少なく、石器製作に係る資料も極めて少ない（第31図参照）。石核は2点で剥片もわずかしか出土せず、碎片が特定の遺構でまとまって出土した程度である。このことから集落内で石器製作の全工程が行われたとは考えられず、製品またはそれに近い形で持ち込まれ、遺構内では二次加工段階から、または刃部の再生などといった作業に限定していたようである。この状況は磨製石斧でもいえることで、資料には成形段階の細かい敲打痕が認められるが、整形段階の研磨痕のみられないもの（85・88・93）、整形段階の研磨痕がほぼ全面にみられるもの（86・87・91など）、欠損後に器面に敲打（再調整）を施しているもの（92）があり、原石は他所（別の遺跡）で荒削りされ、素材として集落内に持ち込まれ、少なくとも成形段階以降の作業が行われたと推測される。

石器の器種別構成比率は、上述した石核2点と弥生時代とされるアメリカ式石鏃1点の計3点を除いた109点で計算した。その結果は右図(第30図)のとおりで、磨石類が24%で最も多く、以下順に石鏃と不定形石器がともに19%、石匙が10%、磨製石斧が8%で、石鏃・石匙が高率である。最も多い磨石類は、工作具と考えたB類の敲打痕だけのもの(99~106)が含まれ、調理加工具の比率はさらに下がある。

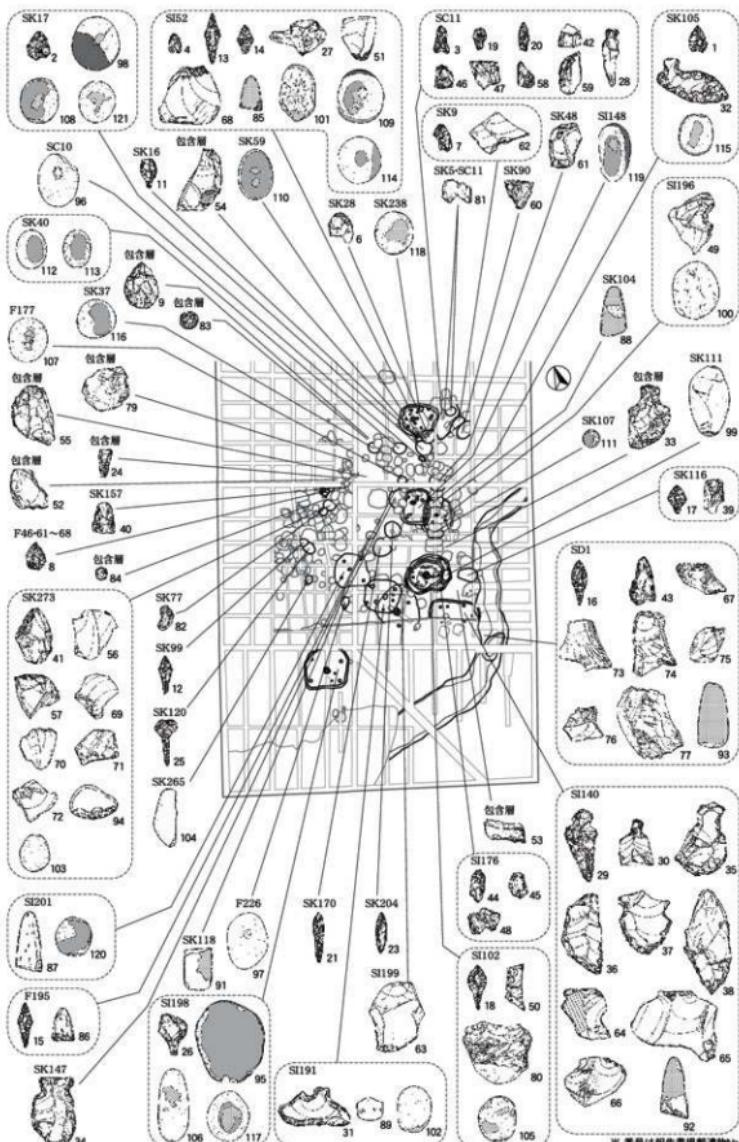
次に石器からみられる遺構の機能・用途について触れる。本遺跡の遺構は、は場整備により上部が削平されたSI198と一部が遺存しないSI140などを除き、いずれも遺物包含層より下位で検出したものである。これらの遺構のいくつかでは、床（底）面直上ないしはそれに近い層から石器が出土し、後世の搅乱などを受けず、当時の人々の活動の様子を知る上で貴重な資料と考えられた。しかし本章3節「堅穴住居について」で述べるが、住居廃却時に生活用具の片付けが行われたことも推測され、機能・用途を推しはかるのに有効な石器組成が欠落している可能性が高く、これを裏付けるかのように、住居出土の石器は極めて少なく、最も多いものでもSI52の10点という状況であった。また住居以外の遺構でも、出土量は極めて少ないものが大半である。しかし以下に示す遺構については、ある程度機能・用途の推測が可能である。なお石器の用途・機能については、狩猟具・農具・工具、調理具、宗教的（祝術的）な道具の四つとした鈴木道之助氏の分類〔鈴木 1991〕をほぼ基本とした。ただしここでは、農具・工具は工作具、調理具は調理加工具とよぶ。

まず堅穴住居では、SI191・196・198の炉の脇に台石状の礎ないしは石畳が据えられ、炉の周辺を作業スペースとしたことが窺え、屋内での調理加工ないしは工作の場としての機能が推測できる。

SI140では工作ないしは調理加工具の石匙 6 点が出土した。量的に多いことからそれを多用するような作業を行っていた可能性がある。またこれらの石匙と同一母岩の剥片・碎片も出土し、石匙の製作（二次



第30図 石器種別構成比率



第31図 出土石器と分布

加工) や刃部の再生を行っていたことも推測できる。

次に住居以外の遺構では、集落の北東端に位置するSC11で、狩猟具の石鎌3点、工作具の範状石器1点、両極石器2点、工作具か調理加工具の石匙1点、不定形石器2点が出土している。また剥片・碎片類も相当量出土し、特に碎片は薄く剥離されたもので打点がみられる。さらに、オニゲルミを含む炭化物も広く分布し、同期のSK29(貯蔵穴)も隣接している。これらからSC11は、オニゲルミの調理加工や石器製作(二次加工)など、複数の機能をもった場と推測できる。石器製作との関係が考えられる土坑としては、集落北東寄りのSK28がある。この覆土下層から長辺が1.5cm以下で、薄く剥離された硬質頁岩の碎片が801点出土し、石器製作や二次加工などが行われていたものと推測する。

そのほかの注目点として、石鎌があげられる。形状の異なるA類の凹基無基鎌(1~7)とD類の凸基有茎鎌(11~19)の共存である。この形態の違いは、それぞれの狩猟対象物を想定して製作されたことも考えられよう。また、廃棄土坑と考えたSK17の覆土中から多量の炭化物とともに土器・石器などが出土し、その中に磨石類3点と磨石類に類似した円礫2点がある。この円礫は、未使用ないし明確な使用痕が残らない程度の使用回数で捨てられた磨石類の可能性がある。磨石類だけでなく、同等サイズの円礫についても考慮する必要があるものと考える。

## B 昼塚遺跡との比較

次に本遺跡と近接し、廃却時期に差はみられるがほぼ同時期(詳細については本章2節「土器について」参照)に営まれた昼塚遺跡の石器群と比較する。

本遺跡では磨石類が27点(24%)で最大となるが、ハンマーの用途が推測されるB類が8点あり、堅果類などの調理加工具と考えるものは19点(17%)となる。また狩猟具の石鎌が21点(19%)、その解体など多用途の機能・用途を推測する石匙が11点(10%)で、動植物食料(糧)のそれを収穫・捕獲、調理加工していたことが推測できる器種構成である。

それに対して昼塚遺跡の石器は、石核を除き総数83点で、主な石器の数量と構成比率は、磨石類35点(42%)、不定形石器26点(31%)、石鎌7点(8%)、磨製石斧6点(7%)、大形の粗製石匙2点(2%)、範状石器1点(1%)、石錐1点(1%)である。磨石類が42%と圧倒的に多く、敲打痕のみで工作具の可能性のあるもの4点を除いても37%を占め、植物食料(糧)に偏っていることが窺える。さらに、オニゲルミやトチノキの種子やトチノキの花粉がまとまって出土した小型袋状土坑(貯蔵穴)の存在から、昼塚遺跡は堅果類の収穫・加工および一時的な貯蔵を目的に立地した遺跡で、調理を行った場と考える炉や焼土遺構がなかったことから、これらの収穫・加工品は別の遺跡(居住集落)で消費された可能性がある。

このように数量は少ないものの、両遺跡の出土石器全体の器種構成には大きな違いがみられる。この違いは生産活動や営みなど、両遺跡の性格の違いの一端を表しているものと考える。

昼塚遺跡は堅果類を対象とした植物食料(糧)の収穫・加工を目的に立地した遺跡で、居住や調理に関係した炉や焼土遺構がないことから、居住集落は別の場所にあったと推測した。それに対して道下遺跡では、植物食料(糧)の加工、イノシシなどの獣類や鳥類の狩猟・解体、淡水・海水産魚類の漁労が行われ、調理され、消費されたことも推測できる。

## 2 土 器

### A 出土土器の分類と編年

本遺跡で出土した土器は、東北地方を中心に分布する、縄文時代晚期前葉の大洞B2式～BC式に比定できるものである。各遺構出土土器の詳細については第V章1で述べたとおりである。本遺跡の土器出土状況は層位的に捉えられるものではなかったため、本節では從来の東北地方の編年案を参考に、型式学的な考察から、編年的な位置づけを検討したい。

また、本遺跡調査と同様に日東道の建設に伴い平成16・17年度に調査された「豊塚遺跡」が本遺跡の約500m北方に立地しており、本遺跡と併行する時期を含む縄文時代晚期前葉から中葉にかけての遺跡である。越後平野における縄文時代晚期の隣接する集落群の関係・構造はまだ明確になっていないため、本節において出土土器から両遺跡の比較検討を試みる。

#### 1) 型式学的検討

亀ヶ岡式土器（大洞式）の型式学的な検討は、山内清男氏の鉢形土器の口頸部文様を主体とした分析から始まり〔山内 1930〕、現在においてもその視点が基盤となっている。当該期の土器は第V章1で述べたように、口頸部に装飾文様帯をもつ「装飾土器」と、文様帯をもたない土器に大別できる。前者を「I群」、後者を「II群」土器と分類したが、型式学的検討はI群土器が対象となる。分析に耐え得る資料は21個体である。なお、大洞B式～BC式併行期に関する型式学的検討は、岩手県曲田I遺跡E III 011住居出土資料を中心に、関連周辺遺跡の状況を踏まえて分析した小林圭一氏の論考〔小林 2004・2005〕に詳しいため、これを参考にした。

従前から「入組文」が大洞B式、「羊歯状文」が大洞BC式の主要な文様と考えられていたが、当該期の資料の増加に従いこれらの共伴事例が増え、これらが同時期の所産であるか2時期の混在の結果であるか当該期研究においては争点となっている〔渡邊 1998〕。またBC式の細分についても指標が定まっていない状況である。そのような現状を踏まえ、小林氏の分析では主文様だけでなく、突起形態、口縁端部形態、文様帶構成などの他の属性の変遷過程を詳細に分析し、大洞B式とBC式をつなぐ過渡的段階として大洞BC1式を設定している。この大洞BC1式は「祖型的」な羊歯状文の成立期であり、大洞B式の主文様である入組三叉文も併存する段階である。

そして主文様の分析においては、羊歯状文は入組三叉文を基礎として成立したという変遷觀を前提に、その羊歯状文の成立過程に村田章人氏の「羊歯状文の施文原則」〔村田 2000〕を適用することにより大洞BC式の細分を試みている。その村田章人氏の羊歯状文の施文原則は、羊歯状文系の文様が、「すべての沈線（陰刻部分）が、何らかの形で他の沈線（陰刻部分）と連結する」という入組三叉文との決定的な差異を前提にしているもので、三つの施文原則からなっている。以下に引用する。

#### ①施文要素の連結原則（連結原則）

羊歯状文系のモチーフでは、文様主軸線並びに付加的要素を構成するすべての沈線が、何らかの形で他の沈線に連結する。これにより陽刻部の形状が閉鎖され、単位性をもつようになり、また珠紋状の陽刻部が完成する。

### ②施文要素の等間隔配置原則（等間隔配置原則）

入組三叉文を基調とする陰刻部分の空間的な位置関係を一定に保つことで、陽刻部の形状を一定に保つことが可能になる。

### ③陽刻部形状の保持原則

羊齒状文系モチーフを器面上に安定的に展開する場合、陽刻部の形状を一定に保ち、陽刻部を等間隔に配置することが必要になる。それには陰刻後の「磨き」や「漬し」の手法が必須となる。

小林氏はこの原則が満たされない資料を粗野的な羊齒状文とみなし、大洞BC1式に位置づけている。本節においても上記三原則を主文様の分析に適用させ、小林氏の編年案〔小林 前掲〕を参考に検討していく。

まず、本遺跡出土土器を主文様で分類すると（第32図）、入組三叉文のa 1類に分類できるのは、1の鉢、28の壺、40の深鉢であり、菱形入組文のa 2類は64の台付浅鉢、71の壺、菱形入組文ではないが、46の渦巻弧線文の壺も類似のモチーフとして同類に含めたい。末端部が分離していない羊齒状文のb 1類には2の鉢、末端部が咬合しない羊齒状文のb 2類には42・48・91～96（同一個体）の深鉢、98の鉢が相当し、点列文のc類には15・43の深鉢、9・41・44・45・100の鉢、47の浅鉢、数条の平行沈線が施されるd類には88～90（同一個体）の深鉢が相当する。

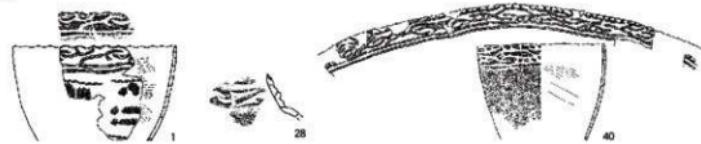
a 1類の1は口縁端部に小波状線、口頭部文様帶に末端部が接着せずに入組るタイプの入組三叉文が施されている。小波状線は大洞B2式、上記のタイプの入組三叉文も大洞B2新式に盛行すると考えられているため〔小林 前掲〕、1は大洞B2新式に比定できる。また入組三叉文の左下端が区画線と連結しているので、さらに下る可能性もある。28の壺は頸部のみであるため詳細は不明であるが、頸部文様の入組三叉文は背向する主軸線が密着し陽刻部が強調されたつくりになっており、この特徴は大洞B2新式～同BC1式と考えられている〔小林 前掲〕。40の深鉢は1の入組三叉文の末端部が伸長化し、または崩れ、その入組三叉文から口縁端部・頸部区画線に連結するように刻みが施されており、入組三叉文から羊齒状文への変遷過程を示しているといえる。上記の連結原則の萌芽であり、大洞B2新式～BC1式への過渡的段階を考えたい。

a 2類の64は主文様帶に菱形文の一端が渦を巻くモチーフと、菱形文の末端が区画線に連結し、刻みを施すことにより、陽刻的にはC字状文と、羊齒の小葉部状のモチーフとなっている。B突起2類が口縁端部に付されていることから、大洞B2新式～BC1式と考える。71も体部上半の文様帶に菱形入組文、頸部には点列文が施されている。この点列文の形状が不安定で、古い様相を示すことから、大洞B2新式～BC1式段階と考える。46の壺は弧線の両端が渦巻文となるモチーフであり、64・71と同様の時期と考えたい。

b 1類の2は主文様に羊齒状文の粗野的なモチーフをもつ。口縁端部にはB突起3類と珠紋線が施されるが陽刻的でなく、羊齒状文も末端部が分離せず、小葉部のみの陰刻表現であり「漬し」「磨き」が弱い。つまり三原則の「等間隔配置原則」・「陽刻部形状の保持原則」が弱いため、羊齒状文の古い様相を示しており、40のモチーフから定型的な羊齒状文へ変遷する過渡的なモチーフではないかと思われる。時期は大洞BC1式の古い段階と考える。

b 2類の42は定型的な羊齒状文が成立した段階のものである。ただし、羊齒状文と口縁端部の珠紋線との境に区画線がないため、珠紋部の形状がやや不安定となり「等間隔配置原則」が弱い。大洞BC2式段階の古いほうに位置づけたい。48・91～96は定型化した羊齒状文といえる。口縁端部にはB突起3類に珠紋線が施され、口頭部には上下両閉じの区画が設けられ、中に細かい小葉部をもつ羊齒状文が施されている。

## a1類



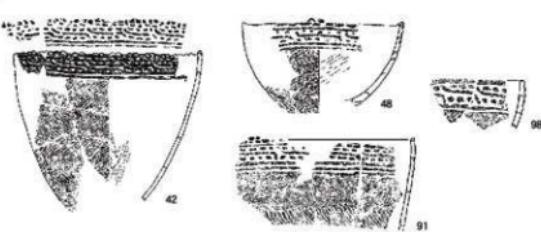
## a2類



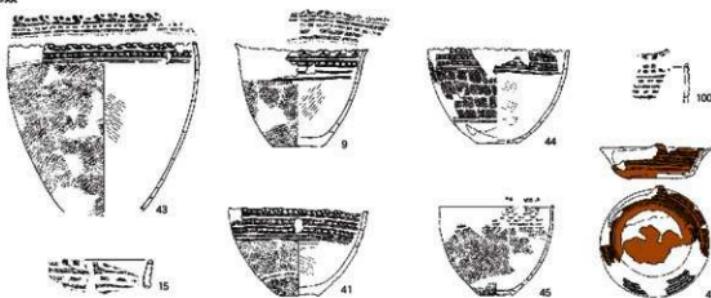
## b1類



## b2類



## c類



## d類



(縮尺は実図版の1/2)

第32図 道下遺跡装飾土器分類図

陽刻部の形状が保たれ、丁寧に「漬し」・「磨き」が施される。大洞BC2式と考える。98は陽刻部が大きく作出されているために一定の形状を保てず古い様相を呈している。大洞BC1式である。

c類の41・44・45は口縁端部にB突起、口頭部文様に細かい点列文、体部に平行沈線による区画線をもち、上げ底となる鉢である。等間隔の刻みの後、丁寧に「漬し」・「磨き」が施される。また、体部下半の無文帯の区画線は大洞B2式に生成されるが、当初は1条の沈線によるものであり、このような平行沈線による区画はBC2式であるという〔小林 前掲〕。以上の点から41・44・45は大洞BC2式段階に位置づける。100は口頭部の破片資料であるが、41・44と同様な作出となっており同時期に位置づけたい。底部無文帯の区画線からみると、34の鉢（図版68）は口頭部が欠損しているが、薄手で精巧なつくりであり底部区画線が平行沈線となっているため大洞BC2式に位置づけたい。47の浅鉢は口縁端部にB突起が付くが刻みが弱く山状でやや古い様相である。主文様の点列文も陽刻部が大きく「漬し」・「磨き」が弱いため、大洞BC1式段階と考えたい。9の鉢は口縁端部がやや外反し、B突起が密に付されるが刻みが簡略化し、三叉状の陰刻となっている。主文様の点列文は陽刻部の「漬し」・「磨き」が弱く、「二溝間の截痕」状に簡略化され、底部に区画線をもたない。当資料は大洞BC2式に位置づけるが、口縁部の簡略化したB突起や三叉状の陰刻が、大洞C1式にみられる細かい刻みによる小波状線と端部の抉り成形につながると考え、当期の中でも新しい段階に位置づける。15は深鉢の口縁部片であるが、端部にB突起4b類、主文様に陽刻部形状を意識した点列文が施されており、大洞BC2式に位置づける。43も口縁端部にB突起4b類をもつ深鉢であるが、主文様帶が狭小化している。点列文も9の鉢と同様な作出法となり、陽刻部をあまり意識していない。9と同様に大洞BC2式のやや新しい段階と考えたい。

d類の88～90は同一個体の深鉢の口縁部から体部上位の破片である。口縁端部はB突起4b類と同様のモチーフであるが、B突起が突出していない。口縁部には2条の平行沈線が施されており、文様帶は狭小化する。大洞BC2式の新しい段階と考える。

上記のI群土器の他に主文様以外の属性から編年的位置づけが考えられる資料として、38（図版68）の口縁端部に三山状突起が付された深鉢がある。三山状突起は大洞B2式から同BC1式に顕著であるが、装飾性に乏しい突起は大洞B2式を規定する属性であるという〔小林 前掲〕。38は主文様をもたないII群土器であるが、突起の形状から大洞B2式段階に位置づけたい。22（図版67）の鉢は主文様は施されていないが、狭い口縁部文様帶と、口縁端部の密な刺突による小波状線が大洞C1式につながる新しい要素と思われるため、大洞BC2式段階に属するのではないかと考える。

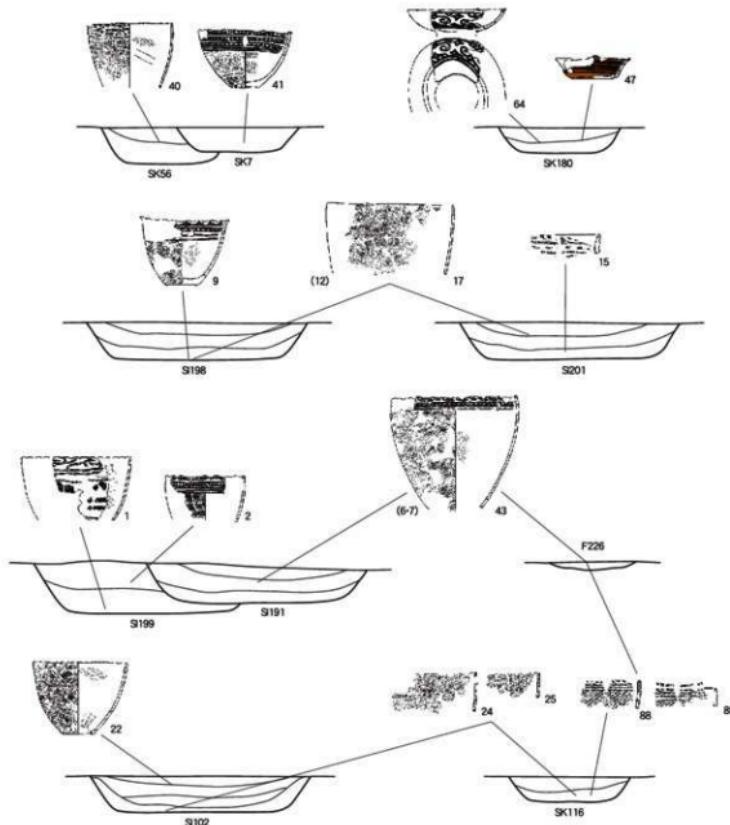
## 2) 出土状況からの検討

上記では土器の諸属性からの型式学的検討を試みた。次に、造構の切り合い関係などの出土状況から、その土器の新旧関係について検討してみたい（第33団）。

SK7とSK56は重複関係にあり、SK7がSK56を切っている。SK7から41、SK56から40が出土しており、上記の型式学的検討からは、40は入組三叉文に刻み目が連結した大洞B2新式～BC1式、41は大洞BC2式に位置づけられ、造構の新旧関係と一致している。

SK180からは大洞BC1式の47とB2新式～BC1式の64が共伴している。ほぼ同時期の所産と考えてよいであろう。

SI198とSI201からは12・17の同一個体が出土している。12は9とSI198の炉を覆う状態で共伴し（図版26）、17は15とSI201で共伴している。15は覆土下層出土で、17は覆土上層のため若干の時間差が存在する。9



第33図 土器出土状況模式図

と15は12・17を鍵資料として、若干の時間差が存在し、15が古く9が新しい出土状況を示しており、型式学的な新旧と一致する。

SII199からは大洞B2新式の1が床面から、BC1式の2が覆土上層から出土している。出土状況と型式学的な新旧は一致しているが、同一遺構からの出土であり、両者の間の時間的な幅はそれほどないものと考える。このSII199と重複し、切っているのがSII191である。SII191の覆土中層からは6・7が出土しており、SK211・293、F226出土の43と同一個体である。そしてF226からは88～90の同一個体が出土しており、88はSK116と遺構間接合している。そのSK116からは、SII02の床面から覆土下層にかけて出土した土器片と遺構間接合する24・25が出土しており、SII02からは22が覆土上層から出土している。以上の出土状況をふまえると、22が最も新しく、43・88～90はほぼ同時期の所産であり、SII199の1・2より新しいことがいえる。また、F226はWb層検出の遺構であり、層位的には本遺跡の中で新しい遺構である。

上述の型式学的検討からは43・88～90・22は全て大洞BC2式の新しい段階に属するため、整合性が認められた。

出土状況の検討からは、大洞B2新式～BC1式段階とBC2式に比定できる土器の新旧関係（40と41、1・2と43から）、菱形入組文土器と点列文土器の共伴関係（47・64）、大洞BC2式に比定した土器群の同時性（43・88～90）が確認できた。以上の型式学的検討と、出土状況の検討結果から以下の段階設定を試みた（第34図）。

**道下1期 大洞B2新式からBC1式併行期。**入組三叉文、菱形入組文を主文様とする土器と、粗獣的な羊歯状文を有する土器が併存する段階。

入組三叉文が区画線に連結、または刻目文が連結し、入組三叉文自体も伸長化するなどの変化がみられる（1・2・40）。特に2・40は入組三叉文から羊歯状文への変遷過程を示す資料といえる。菱形入組文も刻目文が連結し、口縁端部に初源的なB突起（64）、点列文（71）などBC式のモチーフが施される。

BC式に盛行する羊歯状文、点列文が施された土器は「羊歯状文の施文原則」が徹底されておらず古的様相である。モチーフの陰刻部が細く、陽刻部が大きく作出されているため、珠紋状の羊歯状文小葉部、点列文の数が少なく、形状はやや不定形となっている（47・98）。

**道下2期 大洞BC2式併行期。古・新の2段階に細分した。**

古段階・・・「羊歯状文の施文原則」が徹底される段階。

羊歯状文の施される文様帶は上下が区画され、小葉部の形状も安定して小形化し、数も増える。点列文も同様に「漬し」・「磨き」が顕著になり陽刻部の形状が維持される。口縁端部にはB突起3類、形状の安定した珠紋様が作出され（41・44・48・91・100）、体部下半に平行沈線による区画線をもち、無文帯となる（41・44・45）。

新段階・・・「羊歯状文の施文原則」が簡略化される土器が出現する段階。

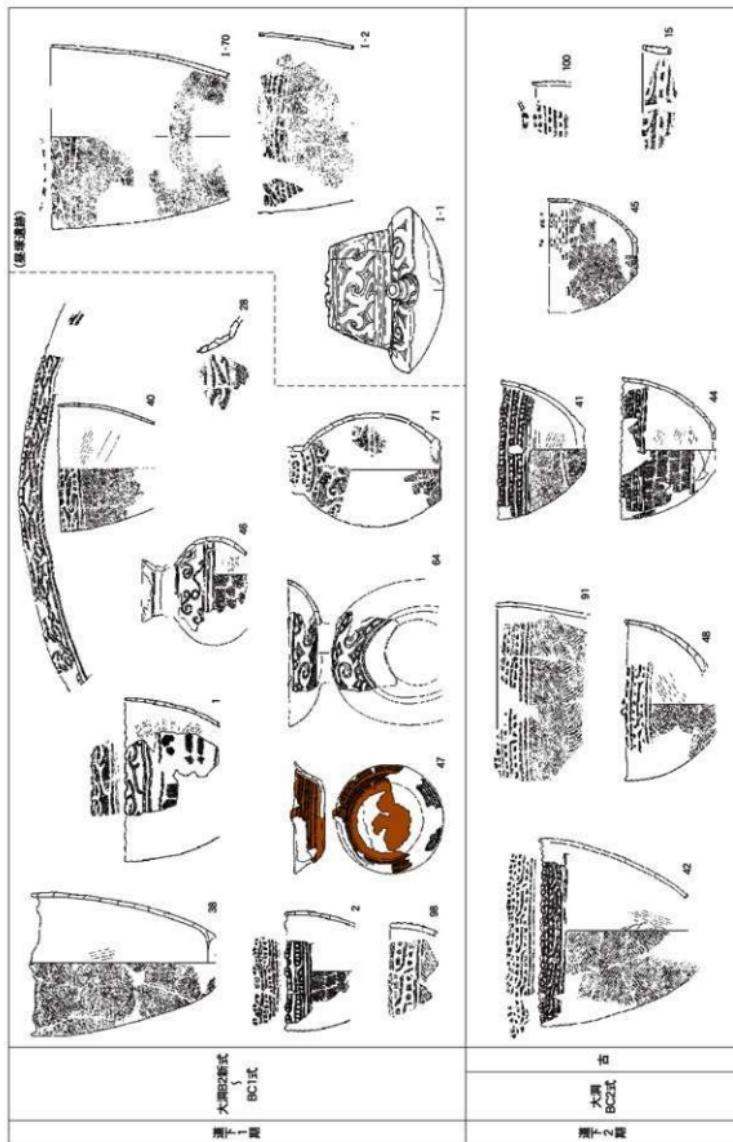
口縁部の主文様帶幅が狭小化し（43・88～90）、点列文の陽刻部の維持が弱くなり二溝間の截痕状へと簡略化している（9・43）。または数条の平行沈線となるものもある（88～90）。

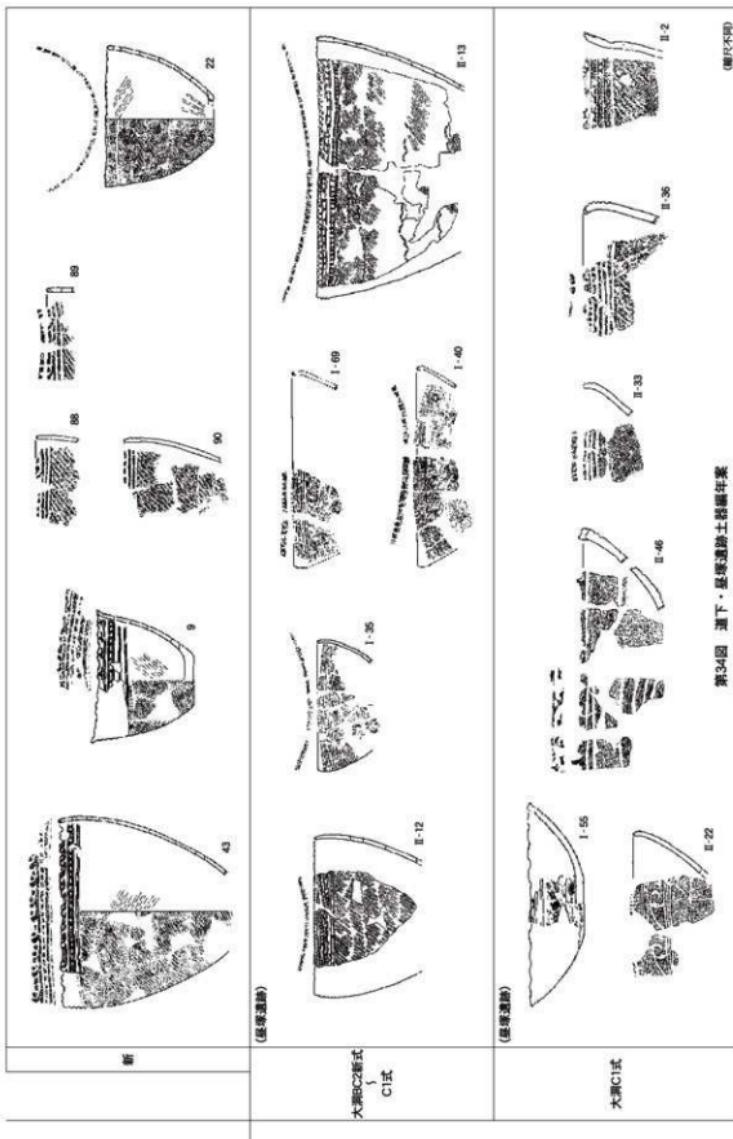
編年の位置づけが分析できるI群土器の型式学的検討からは、大洞B2新式、BC1式、BC2式古段階、同新段階の4段階が想定できたが、大洞B2新式とBC1式の型式学的规定が明確でなく、出土状況をふまえて大洞B2新式～BC1式段階の土器（64）とBC1式段階の土器（47）が共伴するため一時期にまとめた。BC2式は古段階と新段階に細分したが、型式学的検討によるところが大きく、明確な遺構の切り合いによる新旧の確認はできなかった。

## B 昼塚遺跡との関係

### 1) 編年の関係

第34図には本遺跡出土土器群とあわせて、北方約500mに位置する「昼塚遺跡」から出土した土器群も掲載してある。掲載No.は、平成16年度調査の昼塚遺跡I〔折井ほか 2005〕掲載で、実測図No.2ならば「I-2」、平成17年度調査の昼塚遺跡II〔折井ほか 2006〕掲載で、実測図No.2ならば「II-2」としてある。





星塚遺跡出土の土器を概観すると、I-70は小波状縁の深鉢で、主文様に咬合部が梢円形に巻き込んだ入組三叉文をもつ。道下遺跡出土の1と対応する。I-2の深鉢は口縁端部を欠損しているが、主文様には蛇行する沈線による入組三叉文が施され、刻目文が連結している。道下40と対応する。I-1の注口土器は、口縁端部にB突起2類をもち、主文様に菱形入組文が施されており、道下64と対応する。以上の3点は大洞B2新式～BC1式と考え、道下遺跡と併行関係にある。

星塚II-12、I-35・69は主文様に末端部が咬合する羊齒状文をもつものである。主文様帯幅は狭小化し、口縁端部には細かい刻みが施されている。文様の描出はさほど陽刻部を意識していない。I-40、II-13は羊齒状文が直線化、または点列文が平行沈線間の細かい截痕へと変化している土器である。II-13は口縁上端に抉り、刺突が施されている。以上の資料は主文様に羊齒状文をもち、大洞BC式の要素を残すが、主文様帯幅の狭小化、口縁端部の細かい刻み・抉り、主文様の陽刻部保持の簡略化からみて、C1式的な属性要素が強くなっている。本遺跡で設定した大洞BC2式新段階の土器群よりもC1式の要素が強いため、ここでは本遺跡出土資料より新しい段階に位置づけた。星塚遺跡では、さらに下った大洞C1式土器が出土している（I-55、II-22・46・33・36・2）。C1式の型式指標となる「雲形文」をもつ鉢（II-22）、A形突起をもつII-46のほかに、主文様が平行沈線となり、次のC2式段階への変遷を思わせる土器も出土している（II-33・36）。

以上のように両遺跡出土のI群土器についてみると、大洞B2新式～BC1式段階のものは本遺跡と星塚遺跡両者から出土しているが、BC2式段階のものは本遺跡のみからの出土で、星塚遺跡にはみられない。それ以降のBC2新式からC1式段階のものは星塚遺跡のみからの出土となる。

## 2) 主文様からの検討

次にI群土器の主文様から、本遺跡と星塚遺跡の関係について分析する（第34図）。

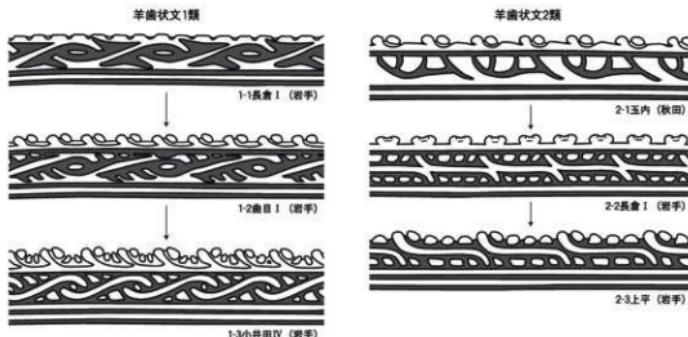
入組三叉文 本遺跡出土の入組三叉文をもつI-40と星塚遺跡出土のI-2・70を比較すると、I-40は末端が咬合部で接着しないタイプであり、I-2・70は咬合部が梢円形を巻き込み接着しているタイプである。資料数は少ないが、両遺跡は異なるタイプの入組三叉文を用いていたようである。

菱形入組文 本遺跡出土の64と星塚遺跡出土のI-1を比較する。64は菱形文の一端が渦を巻き、文様帯区画線に菱形文が接着し、陽刻部はC字状となるモチーフである。I-1は同様に菱形文が文様帯区画線に接着するが、上下菱形文が渦巻文を介して連結している。両者とも口縁端部にB突起をもち、属性分析からはほぼ同じ時期の所産と考えられるため、モチーフ系統の違いであろう。

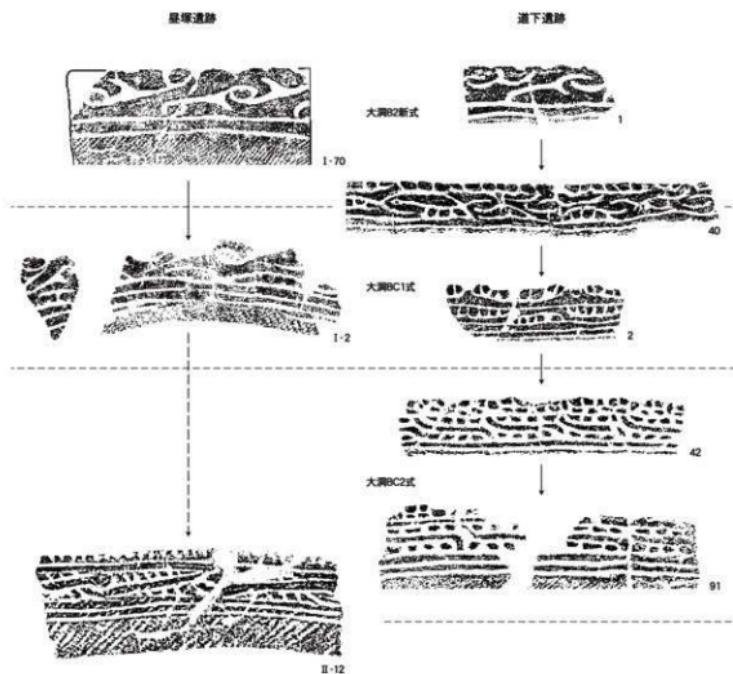
羊齒状文 上述したように、羊齒状文をもつ土器は両遺跡で同時期ではない。本遺跡出土の羊齒状文土器は大洞BC式に比定できるが、星塚遺跡出土のものは大洞BC2新式～C1式段階に属する。時期は異なるがモチーフとしてみると本遺跡の羊齒状文はいずれも末端部が咬合しないタイプ（42・48・91・98）であり、星塚遺跡ではいずれも末端部が咬合するタイプ（II-12、I-35・69など）である。

以上のように主文様について比較したが、入組文系は本遺跡では末端部が接着・連結しないのに対して、星塚遺跡では接着・連結し、羊齒状文系は本遺跡のものは咬合しないが、星塚遺跡のものは咬合するというように異なる結果となった。先行研究においては、星塚タイプの入組三叉文から末端部が咬合する羊齒状文が発展成立したという考えが提唱されており【小林 前掲】、両遺跡の羊齒状文モチーフの違いは、入組三叉文段階から継続しているといえる。

羊齒状文の成立について



第35図 羊齒状文変遷模式図 (小林2004より転載 一部加筆)



第36図 道下・星塚遺跡羊齒状文変遷図

上述のように両遺跡では主文様のモチーフ系統が異なっていた。ここで羊齒状文の成立過程について若干の考察を加えてみたい。

第35図は小林圭一氏の羊齒状文変遷案である。以下、末端部が咬合する羊齒状文を「羊齒状文1類」、咬合しないタイプを「羊齒状文2類」とよぶ。羊齒状文1類では、昼塚遺跡I-70と同じ、咬合部で楕円形を巻き込み接着するタイプの入組三叉文(1-1)から入組三叉文に付加的な沈線が加えられた1-2、さらに陰刻部が文様帶区画沈線と連結して羊齒状文が成立した1-3に至る変遷が想定される。1-2では、上記の「羊齒状文の施文原則」の「連結原則」と、「陽刻部形状の保持原則」が遵守されていない。1-3において施文原則が遵守される。

羊齒状文2類では、魚眼状三叉文の系譜を引く2-1の鉤爪状区画が反転して対向するように配置されることにより、2-2の羊齒状文2類モチーフが出現すると想定されており、2-2では区画内の刻み目は細く、珠紋状の陽刻部の数が増すが鉤爪状の突出部は貫通しておらず、突出部同士が連結することで2-3に至ると想定されている。

第36図は本遺跡と昼塚遺跡の羊齒状文成立過程の変遷案である。昼塚遺跡の羊齒状文1類の変遷をみると(第36図左)、I-70は第35図1-1と同様に咬合部で楕円形を巻き込み接着する入組三叉文であり、I-2はその入組三叉文に刻目文が連結している。第35図1-2と対応する段階である。II-12ではすでに羊齒状文1類が成立しており、「漬し」・「磨き」整形が弱くなり、「陽刻部形状の保持原則」が簡略化されつつある段階である。第35図1-3の成立期より新しい段階のものと考える。

道下遺跡の羊齒状文2類は1の咬合部が接着しないタイプの入組三叉文から変遷したと想定した。1の入組三叉文が伸長化し、刻目文が付加されることにより40へと変遷し、さらに伸長化することにより直線化して、刻目文が鉤爪状区画となったものが2であると想定する。この2の鉤爪状区画間の陽刻部が分離することにより、42の羊齒状文2類モチーフが出現すると考えた。道下遺跡では小林氏の想定した第35図2-3のように羊齒状文突出部が口縁端部まで貫通せず、2の口縁上部の鉤爪状区画が42・91の口縁端部の珠紋縁に変遷していくと考える。

上述したが本遺跡出土の1と2はSI199出土土器であり、1は床面、2は覆土上層からの出土である。このことから考えると1の入組三叉文から2の羊齒状文2類の祖型的モチーフへの変遷にはさほど時間を要さなかつたものと推測する。しかし本県は大洞式分布域の中心地ではないため、自然発生的か文化伝播によるかで時間の問題は変わってくるものと思われる。この点については今後の検討課題としたい。

### 3) 地文からの検討

上記では型式指標となりうる主文様について比較したが、次にI群土器の体部またはII群土器a類の地文について本遺跡と昼塚遺跡の比較検討を行う。第12表は両遺跡出土土器の地文の相対比率を示したものである。対象資料は觀察表に提示した資料である。全ての出土土器からの算出ではないが、代表的な資料を扱っているため、ほぼ遺跡全体の土器様相を示していると考えてよい。なお算出の際には同一個体片は1個体としてある。

第12表をみると、本遺跡は繩文LRが施された土器が最も多く39.6%、次いで結節繩文LRが28.6%、RLとLRによる羽状繩文が12.1%となっている。鈴木克彦氏は亀ヶ岡式土器について、その地文から東北地方一帯の地域性を分析しているが、晩期前葉大洞B式・BC式段階ではほとんどの地域で繩文LR、結節繩文、羽状繩文の比率が高くなってしまっており[鈴木 1999]、本遺跡でもその傾向を反映している。本遺跡の特徴とし

ては斜縄文の種類が多く、上述の縄文LRのほかにRL、複節縄文LRL（85）、無節縄文L（23・51・57：図版67・71）などがあり、羽状縄文でも先のRL・LRによるもののはかに、無節R・LR（26：図版67）、反撲RR・LR（20・59：図版67・72）、複節RLR・LR（42：図版69）がある。複節や反撲が当該期の地文原体に用いられるのは珍しく、特に反撲を地文に用いた当該期の資料は類例が見当たらない。本遺跡の特徴的な資料といえる。

次いで昼塚遺跡についてみると、縄文LR38.3%、結節縄文LRが29.6%となり、本遺跡とほぼ同じ比率となる。しかし本遺跡で次いで比率の高かった羽状縄文系の比率は低く、かわって燃糸文系の比率が高くなっている。その中でも網目状燃糸文Rの比率が7.4%と高くなっている。ほかに本遺跡ではみられない附加条縄文、櫛歯状条線文、条痕文が出土した。鈴木氏の分析によると燃糸文と櫛歯状条線文が多用される地域は東北地方南部の福島県であり、東北地方を通してひとつの地域性が特定できるとしている〔鈴木 前掲〕。地文の特徴からは昼塚遺跡は東北地方南部地域との関連性が窺えるが、本遺跡では関連する要素が見当たらない。複節、反撲という当該期では目立たない原体を使用している点が特徴である。

以上、主文様・地文から本遺跡と隣接する昼塚遺跡との相違を比較検討したが、主文様においてはモチーフ系統が異なり、地文においても両遺跡でそれぞれに特徴的な地文が用いられていることが判明した。隣接遺跡で同時期の文様系統が異なることは何を意味するのか、縄文時代晩期集落の構成を考える上で重要な課題である。

### 3 遺構と遺跡

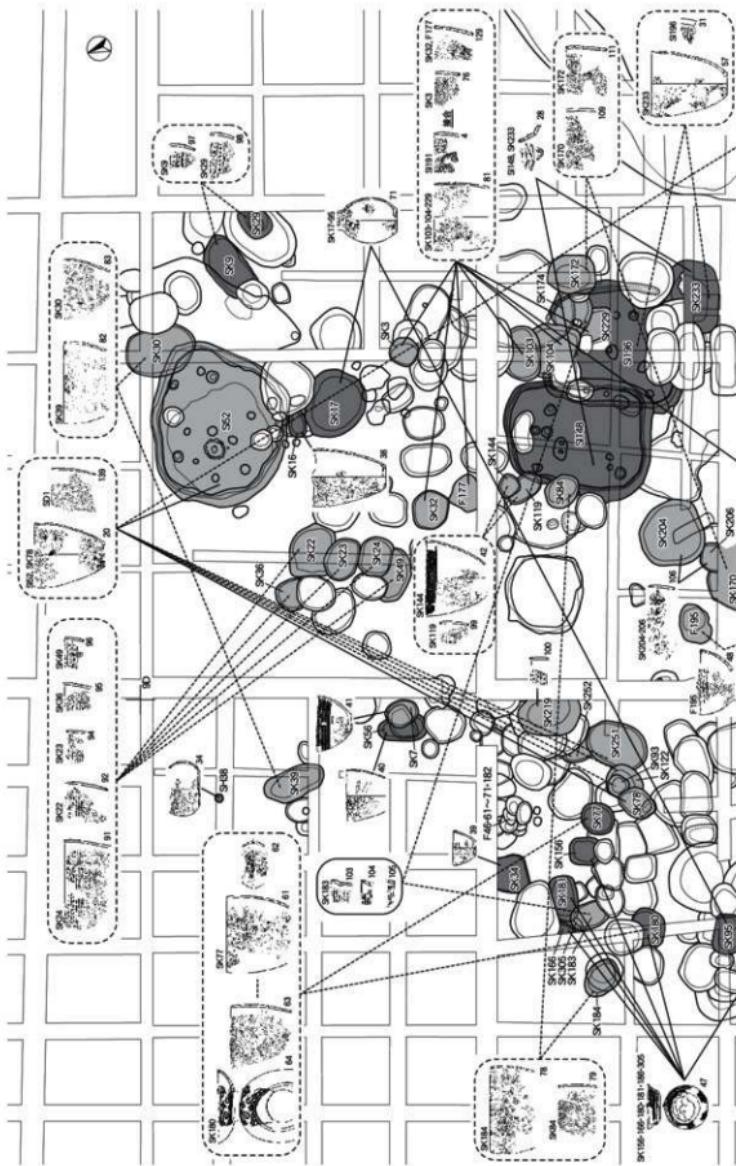
#### A 土器の接合関係から見る遺構の同時性

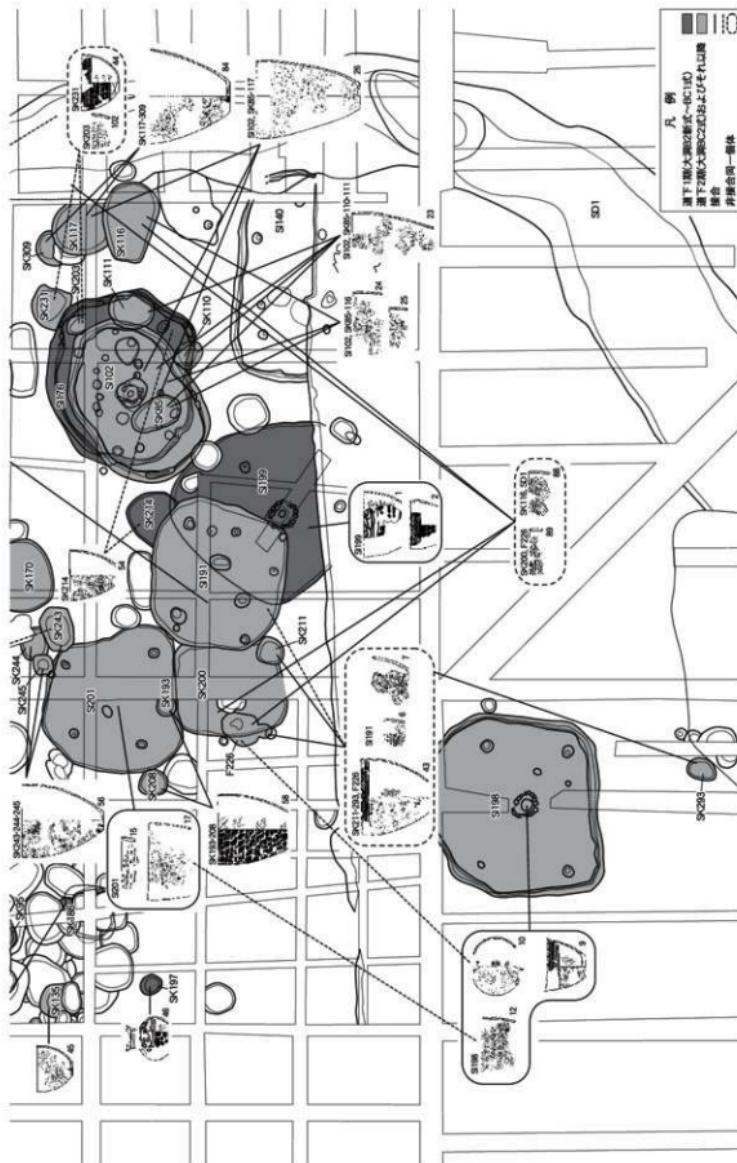
前節でも一部触れたように、本遺跡では重複する遺構からだけでなく、かなり離れた遺構からそれぞれ出土した土器片が接合、または接合はしないが同一個体と判断できるものを20組近く確認した。これは本遺跡の特徴の一つで、同時期の遺構の抽出や遺構の時期差を検討する上の手掛かりとなる。また本遺跡の各遺構は、上部が削平されている南側のSII198などを除き、遺物包含層下面で検出でき、各遺構の遺物が生活面上での移動はあったとしても、後世の耕作などによる移動や混入のなかったことを示している。またSII198の土器についても、床面直上層（3層）からの出土で、これも後世の混入は考えられない。

分析に入る前に、土器の遺構間接合、または非接合だが確実に同一であると判断した個体が出土した遺構を示した（第37図）。実線表示は接合、破線表示は、同一個体であるものの関係を示している。また同図には、第V章第1節「土器」と前節で時期別に標識としたI群土器（装飾土器）も併せて表示している。

第12表 道下・昼塚遺跡土器地文相対比率

地文種	原体	道下遺跡		昼塚遺跡	
		個体数	相対比率	個体数	相対比率
單節縄文	LR	36	39.6%	62	38.3%
	RL	8	8.8%	5	3.1%
複節縄文	LRL	1	1.1%		
	無節縄文	4	4.4%	6	3.7%
結節縄文	LR	26	28.6%	48	29.6%
	RL	1	1.1%	2	1.2%
羽状縄文	RL・LR	11	12.1%	7	4.3%
	無節R・LR	1	1.1%	1	0.6%
	反撲RR・LR	2	2.2%		
	複節RLR・LR	1	1.1%		
附加条縄文	LR・R			1	0.6%
	RL・R			3	1.9%
燃糸文	R			5	3.1%
	網目状燃糸文			12	7.4%
櫛歯状条線文	R			2	1.2%
	L			5	3.1%
条痕文				3	1.9%
	合計	91		162	





第37圖 遺構間接合・同一個体出土關係圖

ただし、竪穴住居など自然埋没を示す造構から出土した土器片の帰属については、床面上・炉内出土など、その造構に伴うことが明らかなもののみとし、覆土上層や中層出土のものは、造構の切り合いや埋没段階の流れ込みなどによる混入も考え、第37図での表示にとどめる。

ところで道下遺跡は、次項で説明する竪穴住居の分析から、道下1期、道下2期、それに後続する道下3期を加えて3時期に区分したが、道下3期とした造構内からは時期の特定できる装飾土器が出土していない。そのため、2期と3期の造構を抽出区分するには、土器の接合関係などの説明では不十分で、項を改めて総合的に分析することとした。ここでは、便宜的に道下2期と3期は区分せず、前節で提示した装飾土器による時期区分を基本に、大洞B2新式～BC1式併行期に該当する道下1期、大洞BC2式併行期およびその後続期に該当する道下2～3期の2期に区分し表示した（第37図）。

まず道下1期に比定できる造構について、Dグリッドラインを境とした造構分布範囲西半分の造構群を北からみていく。SK56からは当該期I群深鉢形土器（P40）が出土し、焼土造構群（F46・61～71・182）西側のSK34からも、I群土器ではないが、体部下半に1条の区画沈線をもつ古い様相の鉢形土器（P39）が出土している。その南SK156からは浅鉢形土器（P47）が出土し、SK166・180・181・186・305からも小片が出土し接合関係にある。浅鉢形土器の小片が出土したSK180からは台付浅鉢形土器（P64）とII群深鉢形土器（P63）が出土し、P63はSK77出土のP61と同一個体であるため、SK77についても当該期に比定できる。これらの造構群の南に位置するSK95からは壺形土器（P71）の小片が出土し、Dグリッドライン東側のSK17と造構間接合している。Dグリッドライン西側土坑群の南端に位置するSK197からは単独で壺形土器（P46）が出土している。

Dグリッドライン東の北側に移ると、SI52と上述のSK17の間に、深鉢形土器（P38）を出土するSK16が位置する。P38は道下1期のうちでも古手の土器である。その東側SK9・29から同一個体のI群鉢形土器（P97・98）が出土している。

SI148床面からはP28の壺形土器頸部片が出土し、SK233と造構間接合しており、両者は当該期に比定できる。そのSI148と重複し切られているSI196の床面からは、SK233出土のII群深鉢形土器（P57）と同一個体片（P31）が出土している。SK233はレンズ状堆積で自然埋没しており、P57の土器片が覆土全体から出土していることから人為的に埋めたとは考えにくく、またSK233はSI196を切っていることから、もとはSI196の床面に属したP57が、重複したSK233に流れ込んだものと推測する。

造構分布範囲の南に位置するSI199床面からはP1のI群鉢形土器、覆土上層からはP2のI群鉢形土器が出土し、当該期に属する。SI199に隣接するSI176からはSI199と重複するSK214出土のII群深鉢形土器（P54）の底部が出土している。SI176からは時期の指標となるI群土器の出土はないが、放射性炭素年代測定結果により当該期に属すると考えられる（第VI章1 理化学分析参照）。これについては次項で詳述する。

次に道下2期とそれ以降に比定できる造構について、再びDグリッドライン西側からみていく。これより後述するI群土器はすべて大洞BC2式に比定できるものである。

造構分布範囲北端に位置するSH38からはI群鉢形土器（P34）が出土している。埋設土器（SH）はその検出層位から本遺跡のなかで最も新しい段階に属する。SH38の南には道下1期のSK56を切るSK7が位置し、I群鉢形土器（P41）が出土している。その南に位置するSK219からはI群鉢形土器口縁部片（P100）が出土している。それに隣接して重複しているSK78・93・122・251・252からはSI52床面出土のII群深鉢形土器（P20）と同一個体片が出土し、SK78にはSI52と造構間接合があった。また自然流路（SD1）に流れ込んだVib層に対応する3枚の炭化物層のうち、中位の炭化物層からもP20と同一個体片（P139）が出

土しているため、埋没し始めた段階の自然流路とSI52の同時性が確認できる。SI52からは時期の指標となる遺物の出土はないが、炉の炭化物の放射性炭素年代測定結果により、道下1期の遺構群より新しい結果となっているため道下2期以降と考える根拠とした（第Ⅷ章第1節理化学分析参照）。SK78・93・122・251・252西側のSK183からは道下2期に比定できる壺形土器か注口土器の口縁部片（P103・104・105）が出土しており、図示していないがDグリッドライン東側SI196と重複するSK174からも同一個体片が出土している。SK183西側のSK184からはII群深鉢形土器（P78）が出土し、Dグリッドライン東側のSI148と重複するSK84から同一個体（P79）が出土している。SK84が道下1期のうちでも新しい住居であるSI148を切って構築されていることから道下2期以降に属すると考える。SK184から南に下った重複遺構群西端に位置するSK135からはI群鉢形土器（P45）が出土している。

Dグリッドライン東の北側に移ると、SI52を切るSK30出土のII群深鉢形土器（P83）と同一個体のP82がDグリッドライン西側のSK39から出土している。この2基はSI52埋没後に形成されたものである。

SI52西南の重複遺構群であるSK22・23・24・36・49からはI群深鉢形土器の同一個体片（P91・92・94～96）が出土しており、その南のF177、SK3・32・103・104・229からは同一個体のII群深鉢形土器が出土している（P76・81・129）。後述するがSK3出土のP76はSI191覆土中層出土のP4と接合している。これらの遺構群のうちSK104・229が上述のSK174と重複し、SK104が切り、SK229が切られているためこれらは短期間のうちに形成されたと考え、SK174と同時期の道下2期に属すると考える。F177の南に位置するSK144からはI群深鉢形土器（P42）が出土し、同一個体片（P99）がSK119から出土している。

上述のSK174を切っているSK172からはP111のII群深鉢形土器の口縁部片が出土しており、F195に隣接するSK170から同一個体片（P109）が出土している。このSK170はI群深鉢形土器（P106）を出土するSK206に切られているためSK170・172は道下2期におさまるものと考える。

上述のSK170をはじめ、F195周辺には道下2期の土坑が集中し、F195からI群鉢形土器（P48）が出土し、同一個体片がSK243上層から出土している。そのSK243はSK244・245と重複し、この3基からはII群深鉢形土器（P56）が出土している。SK204からは上述のI群深鉢形土器（P106）が出土し、SK206と接合している。

遺構分布範囲南側に集中する竪穴住居群と土坑群であるが、まずSI102に隣接し、SI176を切るSK231からはI群鉢形土器（P44）が出土し、SK203から同一個体片（P102）が出土している。また、SI102はSK116・117と接合関係があり（P24～26）、さらにSK85・110・111とも関係している（P23）。SK85・110・111についてはSI102と重複しているため、重複時の混入と思われる。SK117は重複するSK309とも接合関係にある（P84）。接合関係にある土器は全てII群の深鉢形土器（P23～26）であるが、SK116からI群深鉢形土器の口縁部片（P88）が出土している。P88は自然流路に流れ込むⅥb層に対応する3枚の炭化物層のうち上層から出土した土器片と接合している。またこれはSK200、F226出土のP89と同一個体であり、これらの遺構との同時性が確認できた。さらにF226はSK211・293出土のI群深鉢形土器（P43）と遺構間接合の関係にあり、SI198の炉を覆っていた壺形土器（P10）と同一個体片も出土しているため、これらとの同時性も確認できた。

そのP43と同一個体片（P6・7）がSI191覆土中層から出土しているが、SK211とSI191は壁が接する位置にあり、P6・7の出土位置もSK211に近いため（図版20・21）、SI191埋没過程において混入したものと判断する。同じく覆土中層出土のII群深鉢形土器片（P4）は上述のSK3出土のP76と接合し、P81と同一個体であるが、これも埋没過程における混入と推測する。SI191はP89が出土するSK200を切っている

ため、上述の遺構群よりも新しいと考えた。

また、SI201の覆土上層からは、SI198でP10の壺形土器と同様にがを覆っていたP12の深鉢形土器と同一個体のP17が出土している。SI201の覆土下層からはI群深鉢形土器の口縁部片（P15）が出土しているため、SI201も道下2期に属するが、同一個体であるP12とP17の出土状況からはSI198の方が新しいと言える（第33図参照）。つまり土器の出土状況からは、SI102・198・201が道下2期に属し、またこの中でもSK116・117、F226を介して、SI102・198は同時存在していたことになる。さらにSK116出土P88の遺構間接合片が自然流路の上位炭化物層出土、SI52床面出土P20と同一個体のP139が中位炭化物層出土であることから、SI102・198よりもSI52が古いということになる。そのP88と同一個体のP89が出土したSK200をSI191が切るため、SI191は住居群の中でも新しく、道下2期かそれ以降となる。

F226北側に位置するSK193とSK208は遺構間接合の関係にあり、P58のII群深鉢形土器が出土している。この2基はSI201を切るため道下2期かそれ以降といえる。

## B 壕穴住居について

本遺跡では、前項で述べているように縄文時代晩期前葉後半、大洞B2式～BC式ころに属する10軒の壌穴住居（以下、「住居」とする）を検出した。新潟県内において、当該期に属する明確な壌穴住居の調査例は、朝日村元屋敷遺跡IIのSI1003・1068の2軒で、平面形・規模のわかるものはSI1003のみで【滝沢・高橋2002】、少ない状況にある。一方、後続する中葉の大洞C1～C2式期においては、元屋敷遺跡IIのSI568・1111など【滝沢・高橋 前掲】、新発田市村尻遺跡C区の2号住居【関ほか 1982】および同市館ノ内遺跡D地点の2号住居【田中ほか 1992】、長岡市中道遺跡の第22号住居ほか【駒形ほか 1998】など、比較的多く検出されている。住居の規模は元屋敷遺跡IIのSI1003で、直径4.12×3.88mと小型の円形であるのに対し、SI568は、直径5.96×5.60mの円形で大型化している【滝沢・高橋 前掲】。さらに、館ノ内遺跡D地点の2号住居は、直径6m前後の円形住居である【田中ほか 前掲】。中道遺跡の第22号住居も、直径6.8mの円形住居【駒形ほか 前掲】で、大型化する傾向が窺える。このように、道下遺跡が営まれた時期は、住居の規模からも晚期前葉～中葉への過渡期とみることができそうである。

そこで、ここでは住居の形状・規模や炉の形態などについて検討を加えた後、遺構の切り合いや出土土器による新旧関係、放射性炭素による年代測定の結果などから、10軒の住居の変遷を探ることにする。すでに、第IV章の遺構各説の説明において、住居の特徴を考えるために重要な要素として、その平面形と炉の形態に基づく分類を行った。その結果、SI102を除く9軒で、規模と平面形の間に関係がみられたため、さらに床面積（下端離て計測）を加えて比較検討を行う。

隅丸長方形状などで地床炉のA類にはSI140・102がある。SI140は床面の一部が削平されているため柱穴の位置から形状を推測し、面積は20～22m<sup>2</sup>程度と推定する。SI102はおよそ14.73m<sup>2</sup>である。隅丸方形状で石圓炉のB類にはSI198があり、面積はおよそ24.27m<sup>2</sup>で10軒のなかで最大である。不整梢円形で石圓炉のC類にはSI176・199・52がある。面積はSI176が18.64m<sup>2</sup>、SI52が15.78m<sup>2</sup>程度である。SI199は床面の一部が削平されているため、面積は22～23m<sup>2</sup>程度と推定する。不整梢円形などで地床炉のD類には、SI196・148・201・191がある。面積は順に14.17m<sup>2</sup>・13.43m<sup>2</sup>・14.72m<sup>2</sup>・15.12m<sup>2</sup>程度である。

これから、中間的な規模で、集落内ではほかの住居から離れて位置するSI52を除き、A・B・C類の4軒を大型の住居に分類し、D類の4軒とSI102を小型の住居に分類した。大型の住居の床面積は18～25m<sup>2</sup>程度である。一方、小型の住居の床面積は13～15m<sup>2</sup>程度である。なお、中間規模のSI52は16m<sup>2</sup>弱である。

がの形態では、B・C類の住居4軒が円陣による石圓炉である。外形規模で、長(直)径70~90cm×短径60~80cmの楕円形である。掘り込みは10cm以内と浅く、炉内中央の火床に土器の底部付近が据えられている。一方、A・D類の6軒の住居は地床炉である。SI140を除く小型に分類した住居はいずれも地床炉である。なお、石圓炉の4軒の住居で、中間規模のSI52のみが石が遺存しているに対し、ほかの3軒の炉石は抜き取られている。また、SI52・198では、火床に据えられた底部付近の土器片が遺存しているのに対し、SI176・199では取り外されている。炉石の抜き取りや火床に使われた土器片の取り外しの意味については不明である。

このように、住居の形状・規模と炉の形態には、一部を除き関連性がある。本遺跡で大型とした住居の内、円形ないし楕円形の範囲で捉えることができるB・C類の3軒(SI198・176・199)には、石圓炉が構築されている。一方、隅丸長方形状のA類に属するSI140のみ地床炉で、住居の形状による違いが認められる。また、小型とした5軒の住居(SI148・196・201・102・191)はいずれも地床炉で、住居の規模によても炉に違いが認められる。

ここまで検討で、住居の形状と炉の形態、住居の規模と炉の形態は、それぞれ密接に関係していることが明らかとなった。次に、本遺跡内における各住居の時期について分析を進める。

まず、「第VI章1 理化学分析」で報告した、SI176・198・52の炉内で採取した炭化物による放射性炭素年代測定の結果を、暦年較正値の相対比が0.9を上回る部分の値を示した。

SI176 calBC 1,193-1,041 (BP 3,143-2,991) 相対比1.000

SI198 calBC 1,049- 931 (BP 2,999-2,881) 相対比1.000

SI52 calBC 1,056- 933 (BP 3,006-2,883) 相対比0.947

以上のように、SI198とSI52とは測定誤差の値がほとんど重なるため、同時期の住居とみることができ。一方SI176は、SI198・52と測定誤差の値がほとんど重ならないため、これらより古い段階の住居とみて差し支えないものと考える。また、住居間の重複関係でも、SI102がSI176を、SI148がSI196を、SI191がSI199を、それぞれ切っている。これらのことから、10軒の住居すべてが同時に営まれていなかったことは明らかである。

ところが、本遺跡では前項でも述べたように、離れた遺構覆土から出土した土器片の接合や非接合の同一個体片を多く確認している。また、これらの土器片が出土した遺構には、それぞれ重複関係をもつものも多い。そこで、各遺構の遺物の出土状況を検討した上で、土器片の接合や重複関係などから、各住居の同時性や時期差について分析する。前項と重なる部分もあるが、出土土器を中心に各住居の分析結果をまとめた後、時期区分を行う。

**SI52** 時期を特定できる装飾土器は出土していない。床面出土のP20と同一個体のP139が、SD1の中位の炭化物層(8層)から出土している。放射性炭素年代測定の結果、SI176より新しく、SI198と同時に営まれる。SI198の炉を覆っている土器と、後述するSI201との関係から、大洞BC2式古段階から新段階にかけて存続したと判断する。

不整椭円形・石圓炉(C類)の中型住居で、5本柱と推測する。炉はやや椭円形で、炉内に土器を据える。

なお、星塚遺跡の土坑SK337底面出土のオニグルミによる放射性炭素年代測定で、calBC 1,047-931の値が得られ〔折井ほか 2006〕、SI52の数値とほぼ重なる。土坑SK337の覆土上位からは、大洞BC2式新段階からC1式の土器(II-12・13)が出土している(第34図)。

SI102 SI176を切る。壁ぎわの覆土上層から、大洞BC2式新段階のP22が出土している。覆土下層出土のP24・25は、SK116の土器片と接合する。さらに、SK116出土の大洞BC2式新段階のP88は、SD1の上位の炭化物層（5層）出土の土器片と接合する。これらの事実から、SI102は大洞BC2式新段階に営まれた住居と考える。構築時期はSI52・198より新しいものの、廃却時期は同時と考えることができる。

長楕円形・地床炉（A類）の小型住居で、4本ないし5本柱と推測する。なお、地震の液状化により建替えられている。

SI176 SI102に切られる。時期を特定できる装飾土器は出土していない。放射性炭素年代測定の結果、SI52・198より古く、同時に営まれてはいない。

不整椭円形・石圓炉（C類）の大型住居で、4本ないし5本柱と推測する。炉はやや楕円形で、炉内に土器を据えた痕跡がある。

なお、星塚遺跡の土坑 SK23のオニグルミによる放射性炭素年代測定で、calBC 1210-1,050の値が得られ【折井ほか 前掲】、SI176の数値とほぼ重なる。土坑 SK23からは、大洞B2新～BC1式の土器（I-1・2）が出土している（第34図）。

SI140 SD1が埋まった後、その覆土上面に構築されている。時期を特定できる装飾土器は出土していない。SD1の層位関係から、SI102・52より新しい。

隅丸長方形・地床炉（A類）の大型住居で、5本柱と推測する。炉の焼成面はあまり硬化していない。

SI148 SI196を切る。床面から、大洞B2新～BC1式のP28が出土している。P28は、同じくSI196を切るSK233出土の土器片と接合する。

不整隅丸方形・地床炉（D類）の小型住居で、4本柱と推測する。

SI196 SI148に切られる。時期を特定できる装飾土器は出土していない。床面から出土のP31と、SI196を切るSK233出土の土器片と、同一個体である。これらの事実から、SI196はSI148より古い。

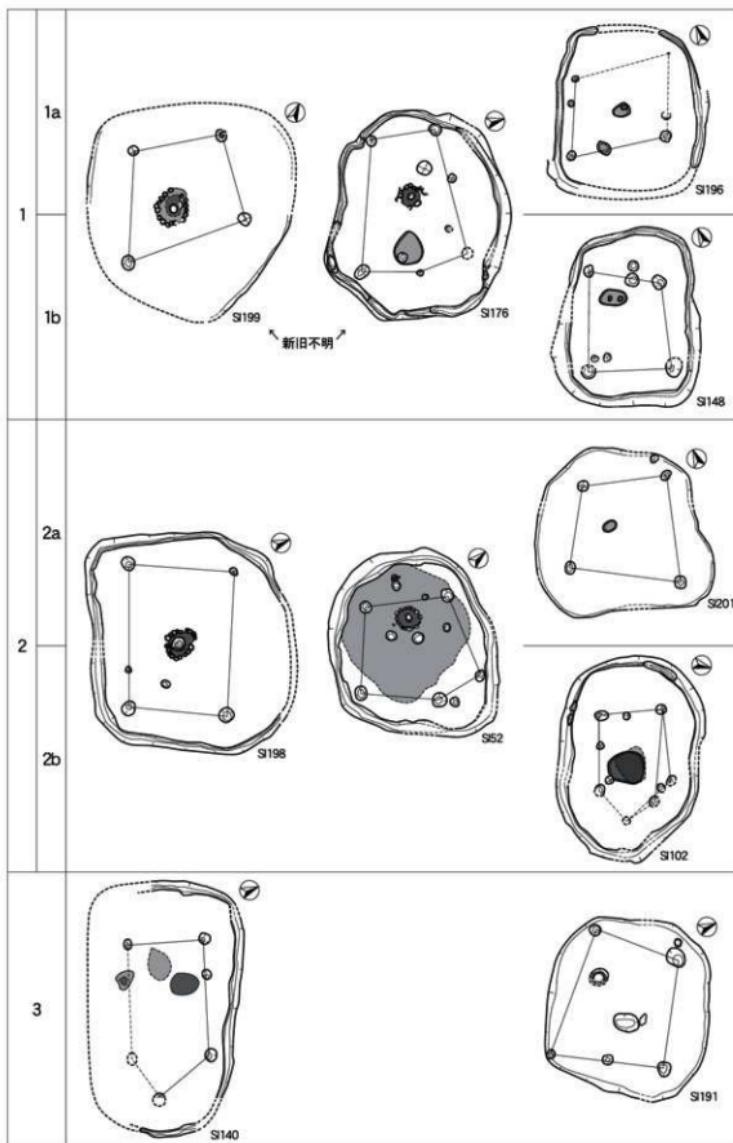
不整隅丸方形・地床炉（D類）の小型住居で、4本柱と推測する。炉の焼成面はあまり硬化していない。

SI191 SI199・SK200を切る。覆土上層出土のP3は、SI199出土のP2と同一個体である。重複関係の中で混入したものと考える。覆土中層出土の小片P6・7は、壁が接するSK211出土、大洞BC2式新段階のP43と同一個体である。P43は、SK211の覆土上面付近のSI191側にまとまっている（図版39）ことから、SI191構築時の整地などにより一部が露出し、埋没過程で混入したものと考える。P4も覆土中層出土のため、P6・7と同様で本住居に帰属するとは考えにくい。SK3出土のP76と接合するほか、同一個体片も多いことから、何らかの理由により埋没過程で混入したものと推測する。覆土下層出土のP5は、壺形としたが口注土器の可能性もある頸部片である。大洞BC式の範ちゅうで捉えることができるが、詳細は不明である。また、出土位置の下層には、SI199の覆土下位が残存するため、本来的な帰属は不明である。このように出土土器では、SI191の時期を決定できなかった。

そのため、SI191の時期については、SI191に切られているSK200から出土のP89が、大洞BC2式新段階であることから、それより新しいと判断した。また、P89と同一個体のP88が、SK116およびSD1の5層から出土しているため、SI191はSI102より新しいと判断する。さらに、SI191とSI102は近接しているため、同時に営まれる状況にない。

不整隅丸方形・地床炉（D類）の小型住居で、4本柱と推測する。炉の焼成面はあまり硬化していない。

SI199 SI191に切られる。SI176の土器片と同一個体のP54が出土しているSK214と重複するが、新旧は確認できなかった。床面から大洞B2新～BC1式のP1、覆土上層から同じく大洞B2新～BC1式に比定で



第38図 住居変遷図

きるP 2が出土している。

不整梢円形・石圓炉（C類）の大型住居で、4ないし5本柱と推測する。炉はやや梢円形で、炉内に土器を据えた痕跡がある。

SI198 覆土下層で、炉を覆っている土器にP 9・12などがある。P 9は大洞BC2式新段階である。また、P 12はSI201のP 17と同一個体である。P 17の出土したSI201からは、大洞BC2式古段階のP 15も出土している。間接的ながらSI198の構築時期は、大洞BC2式古段階と考える。これらの事実からSI198は、大洞BC2式古段階から新段階にかけて存続したと判断する。

隅丸方形・石圓炉（B類）の大型住居で、4本柱と推測する。炉はやや梢円形で、炉内に土器を据える。

なお、星塚遺跡の土坑 SK337底面出土のオニグルミによる放射性炭素年代測定で、calBC 1,047-931の値が得られ【折井他 2006】、SI198の数値とはほぼ重なる。土坑 SK337の覆土上位からは、大洞BC2式新段階～C1式の土器（II-12・13）が出土している（第34図）。

SI201 覆土上位から、大洞BC2式古段階のP 15が出土している。SK200に覆土の各層とも切られている。SK200はSI201と接するSI191に、覆土の各層とも切られている。SK200から出土した大洞BC2式新段階のP 89を介して、SI102より古いと判断する。

不整隅丸方形・地床炉（D類）の小型住居で、4本柱と推測する。炉の焼成面はあまり硬化していない。

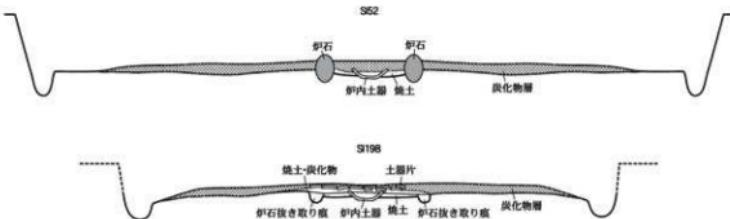
以上の分析結果から、10軒の住居を古い順に道下1～3期の3時期に分けた。さらに、1期と2期はそれぞれa・bの2小期に細分した（第38図）。以下、住居の時期区分と変遷および土器型式にあてはめた各期の年代について説明する。

道下1期の住居は、大型がSI176・199の2軒、小型がSI148・196の2軒である。大型の2軒は近接していることから、同時に営まれたとは考えにくく、どちらもC類で石圓炉をもつため、特定はできないものの、一方が1a期、他方が1b期と考える。小型の2軒は重複関係から、SI196が1a期、SI148が1b期である。どちらもD類で地床炉である。このように1期の住居は、1a期と1b期の2小期に分かれ、それぞれ大型1軒と小型1軒の2軒で構成する。

道下2期の住居は、大型がSI198、SI198と同時期のSI52（中型）、小型がSI201・102の計4軒である。B類で石圓炉をもつSI198とC類で石圓炉をもつSI52の2軒は、2a・2b期を通じて存続した。一方小型の2軒は、2a期がD類で地床炉のSI201、2b期がA類で地床炉のSI102である。このように2期の住居は、2a期と2b期の2小期に分かれ、それぞれ大型のSI198、中型でやや離れて位置するSI52、小型1軒の3軒で構成している。

道下2期の住居であるSI52と198は、床面上の炭化物堆積層がほかの住居より顕著で、特異な状況を呈していた（第39図）。

まずSI52では、炭化物層（7層）が床面のみならず、炉の上面をも覆っている。またこの炭化物層は壁ぎわで薄く、中心部に向かって厚くなる傾向にあり、炭化材もいくつか確認した。このことからSI52の廃却は、失火や野火により焼けてしまったか、意図的に火を放って焼かれたか、このいずれかが考えられる。しかし、土器などの出土遺物が乏しいことを考え合わせれば、生活用具をもち出す余裕がある野火か、または生活用具をもち出してから火を放って廃却したかの、どちらかに限定される。なお火を放った場合としては、上屋がそのまま潰してからとに分けられる。このいずれかによって、SI52は廃却されたものと推測する。



第39図 住居床面炭化物堆積状況模式図

SI198の焼土部分を含む炭化物層（3層）も、SI52と同様に床面のみならず、炉の上面をも覆っている。また焼ぎわで薄く、中心部に向かって厚くなる傾向も同様であるが、廃却の手順はSI52より複雑である。まず炉石を抜き取り片付けた。次に生活用具であった土器を碎き、その破片を炉の部分に積み重ねてそれを覆った。その後に住居は火をうけている。なお炉を覆っている土器片は、炉の外へ散乱してはいない。これらの状況および推測される一連の行為から、住居を丁寧に潰してから火を放ったと考える方が妥当である。

SI198でみられた一連の行為は、住居を廃却するための一つの方法であることは間違いないと考える。また、同時期のSI52の廃却についても、同様の一連の行為が想定される。さらに、2b期のSI102でも同様で、SI52・198よりは薄いものの、床面上に炭化物層（9層）を確認している。これらから、道下2b期の住居の廃却は片付けに近く、集落の一時休止を意味している可能性がある。

道下3期の住居は、大型がA類で地床炉のSI140、小型がD類（不整圓丸方形）で地床炉のSI191の2軒で構成されている。

道下1～3期の住居の年代を土器型式にあてはめると、次のとおりとなる。道下1期は大洞B2新～BC1式期である。道下2期は大洞BC2式期で、BC2式古段階期の2a期とBC2式新段階期の2b期に分かれ。なお、道下3期は該当する住居から、時期決定できる装飾土器は出土しなかった。そのため、SI52・198の分析結果で述べたように、星塚遺跡の土坑 SK337の調査および出土土器の所見〔折井はか 前掲〕と道下2b期との関係などを検討した。その結果から、道下2b期に後続する大洞BC2式新段階～C1式期を道下3期とした。

このように、道下遺跡で営まれた10軒の住居は5期に細分でき、それぞれ小規模な集落を構成していることが明らかとなった。道下1a・1b期と道下3期が、大型の住居1軒・小型の住居1軒の2軒一組である。道下2a・2b期は、大型の住居1軒・中型の住居1軒・小型の住居1軒の3軒一組である。

各期の構成する住居が明らかになったことから、閑野克氏の計算方法により〔閑野 1938〕、竪穴住居の面積から各期の居住人員を推計することができる。その計算式 ( $\frac{\text{住居面積} - 1}{3}$ ) で算出すれば<sup>1)</sup>、大型の住居が6～8人、中型の住居が5人、小型の住居が4～5人となる。この数値から、各期の同時に居住したと推計される人数は、道下1a・1b期がそれぞれ10～11人、道下2a・2b期がそれぞれ15～16人、道下3期がおよそ12人である。算出された数字の正否はともかく、この数字が道下集落全体および各期の内容・性格を検討する上での、重要な基準となる。また、住居ごとの居住人数の違いについては、「……それ

1) 閑野氏は、竪穴住居内での一人当たりの必要面積を3m<sup>2</sup>と仮定し、床面積から1m<sup>2</sup>（炉などの屋内施設分）を引いた数字を3（一人当たりの必要面積）であり、居住人数を求めた。

ら住居が集落においてどのような性格のものか推定させる……」とした金子拓男氏の論考〔金子 1969〕が基本になるものと考える。

次に、道下1a期のSI196と2a期のSI201は、炉の焼成面があまり硬化していないことから、それぞれ比較的短期間の居住で、道下1b期のSI148と2b期のSI102に替わっている可能性がある。さらに、道下3期の2軒の住居は、いずれも炉の焼成面があまり硬化していないことから、3期は比較的短期間で終了し、集落を廃却したことが推測される。

逆に道下2b期の3軒の住居では、いずれも炉の焼成面の硬化が顕著であることから、道下各期の中では最も長期間存続したことが窺える。しかし廃却は特殊な方法で行われた。

なお、大洞B2新～BC2式新段階にあたる道下1・2期と、それに後続する大洞BC2式新段階～C1式期の間に、大型の住居に変化がみられる。前者は平面形が不整楕円形で、炉内に土器を据えたやや楕円形の石圓炉であるのに対し、後者は平面形が隅丸長方形で、地床炉に変化している。土器が住居の廃却段階を示しているのに対し、住居の形状や炉の形態<sup>1)</sup>は構築段階を示している〔折井 1977〕といわれ、特に道下1・2期と3期での炉の変化は、年代差を示している可能性がある。

### C 土坑について

本遺跡で検出した土坑は、232基の多くの数を数える。その内、形状・規模が確認できたものは164基であった。平面形では、円形52基、不整円形9基、楕円形52基、不整楕円形7基、長楕円形26基、不整長楕円形1基、隅丸方形6基、方形5基、不整方形1基、隅丸長方形5基に分かれ、円・楕円・長楕円系統が9割を占めている。断面形では、台形状67基、弧状54基、皿状22基、半円状8基、箱状6基、袋状4基、階段状1基、不整形2基で、台形状と弧状で7割を占めている。規模では、土坑という名称の性格上、ピットを一回り大きくしたものから、長径4m、短径3mほどの大型のものまで含んでいる。深さでは、10～35cmのものが9割を占め、全体的に浅い傾向が強い。覆土の堆積形状では、レンズ状堆積82基、單層57基、水平堆積15基、斜位堆積9基、水平レンズ状堆積1基に分かれ、自然埋没に多くみられるレンズ状堆積が5割を占める。残りの半分は、人為的な埋土の可能性を含む単層のものとそれ以外の堆積形状のものである。

これらの土坑は、おおよそDグリッドラインを中心線に、南北約24m、東西約21mの範囲に分布している（図版1～9）。特にDグリッドラインの西側で、8グリッドラインより南側に集中する部分がある。また、堅穴住居と分布域の重なる部分では、やや希薄になるものの点々と分布している。一方、分布域の中心にあたる7D12グリッドのF195周辺は、かなり希薄である。巨視的にみるとこの付近が中心で、環状に分布しているようである。これらの土坑の中には、ほかの遺構との切り合い関係をもつものが多く、それぞれの出土土器などから時期差を捉えることができるものもある。また、形状・規模と遺物の出土状況に違いのあることも明らかとなった。

特に、土器の出土状況は特徴的で、形状・規模などとともに土坑の用途や性格を知るための重要な手掛かりと考えた。しかし、遺物があまり出土していない土坑が大半で、すべてを検証することは不可能である。そこで、ここでは形状・規模が明確で、遺物がまとまって出土した土坑について、分析を行うこととする。

1) 折井は、長野県の八ヶ岳南麓で調査された縄文中期の堅穴住居の石圓炉について、土器編年と同様で、変化に規則性があることを明らかにし、その変遷により時期区分ができるとした〔折井 1977〕。縄文晩期の堅穴住居の炉でも規則性が予測されることから、「形態」ではなく「形態」を用いた。

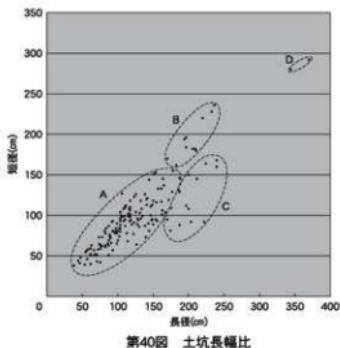
土坑の用途や性格を判断するための分析は、次の手順で行った。まず、土坑の形状・規模による分類と、覆土の堆積形状による分類を行い、自然堆積のもの、人為的な埋土の可能性のあるもの、そのほかのものとに分けた。つぎに、土坑内から出土した遺物やその出土状況による分類を行った。特に土器の出土は特殊な状況のものがみられたため、土器の出土状況が中心となっている。

## 1) 分類

### 形状・規模による分類

これらの土坑は、当時の人々が生活を営む上での必要性により、目的をもって掘られたものである。そのため土坑の形状・規模には、その用途・性格が反映されているものと考える。第40図は土坑の長径・短径をもとに作成した長幅分布図である。これによると規模にはかなりの差があるものの、いくつかのまとまりに分かれる。そこで、以下の規模A～Dの4グループに分類した。

- 規模A 直(長)径が50～180cm程度、短径が40～150cm程度の円形か梢円形のもの。
- 規模B 直(長)径が170～250cm程度、短径が160～240cm程度のはば円形で大型のもの。
- 規模C 長径が180～240cm程度、短径80～170cm程度の長梢円形のもの。
- 規模D 長(辺)径が300cm以上、短(辺)径280～300cm程度の特に大型のもの。



第40図 土坑長幅比

### 覆土の堆積形状による分類

土坑がその役割を果たしたまたは果たした後、人力で埋め戻されたか、放置され自然の力で埋まったかを覆土の堆積形状は示している。これも土坑の用途や性格を検証するために重要である。ある意味においては、形状・規模は構築段階を示し、覆土の堆積は廃棄段階を示しているともいえよう。形状・規模により分類した規模A～Dのものについて、覆土の堆積形状を加えて分類した結果は、以下のとおりである。

- 規模A レンズ状・単層・水平・斜位・水平レンズ状のすべての堆積形状がある。
- 規模B ほとんどが自然埋没を示す、レンズ状堆積である。ほかは単層である。
- 規模C ほとんどが自然埋没を示す、レンズ状堆積である。ほかは単層である。
- 規模D いずれも自然埋没を示す、縞状の水平堆積である。

### 形状・規模、覆土による分類の結果

- 規模A ほとんどの土坑はこのグループに含まれる。規模のばらつきは大きいが、形状の比率は1:1～1:12の範囲にまとまっている。一方覆土には、一部の例外を除き自然埋没と考えられるレンズ状、人為的な埋土がみられる水平・斜位・水平レンズ状、一回で埋め戻したものと上部が切られた見かけ上の単層がある。このように、規模Aのグループは、これらの分類だけで用途を特定することはできない。

規模B SK17・28・118・141・170・204などがある。大型の円形で、人為的な埋土とみられるもの（SK141）以外は廃棄後に自然埋没したことを示している。また、自然埋没を示すいずれもが集落の中央部に位置することから、同一の用途や性格の土坑と推測する。

規模C SK9・30・39・90・107～109・116・117・213・233・251などがある。形状の比率が1：15以上の長辺円形が中心で、少数の人為的な埋土とみられるもの（SK30・39・213・251）以外はほとんどが廃棄後に自然埋没したことを示している。規模のばらつきは大きく、集落内の配置にも規則性がみられないことから、同一の用途や性格の土坑とは考えにくい。

規模D SK200・242の2基がある。特に大型で、炉や柱穴を伴えば小型の堅穴住居と認定できるものである。堅穴住居に近接し、自然埋没であるなど共通点が多い。

#### 遺物の出土状況による分類

このように、形状・規模・覆土の堆積形状による分類で、規模B～D土坑は、規模に大小の違いはあるものの、多くのものが廃棄後、自然の力で埋まつたことが推測された。このことはこれらの土坑が、何らかの作業を行つたために掘られたか、土そのものを採取するために掘られたことを示唆している。これらの土坑については、次項の最後に説明する。

一方、ほとんどの土坑が含まれる規模A土坑の中で、人為的に埋め戻されたと考える土坑では、遺物の出土状況が特徴的である。これらの土坑は埋め戻すことを前提に掘られたもので、埋め戻したのち、特殊な状況に遺物を配置するまで、一連の行為として捉えることができそうである。そこで、ここでは人為的に埋め戻された規模A土坑について、遺物の出土状況による分類を行い、次項で機能・用途について分析する。

また、規模Aの中で、SK84・135・211・309の4基は、覆土の堆積形状と遺物の出土状況の関係について、若干の説明を加える。SK135・211は上下2層のレンズ状堆積であるが、上層は下層の陥没により堆積したものと考え、本来は2層のみの単層と推測した。したがって出土遺物は、土坑を埋め戻した上面に置かれたものと考える。SK84・309もレンズ状堆積である。SK84は自然堆積後のくぼ地部分を人為的に埋め戻し、上面に土器片を面的に置いたものと考えた。土器片は下層部分には伴わない可能性がある。SK309は遺物が層中に点在していたことから、後の流れ込みと推測する。

以上の点を考慮し、分類を行うこととする（第41図）。

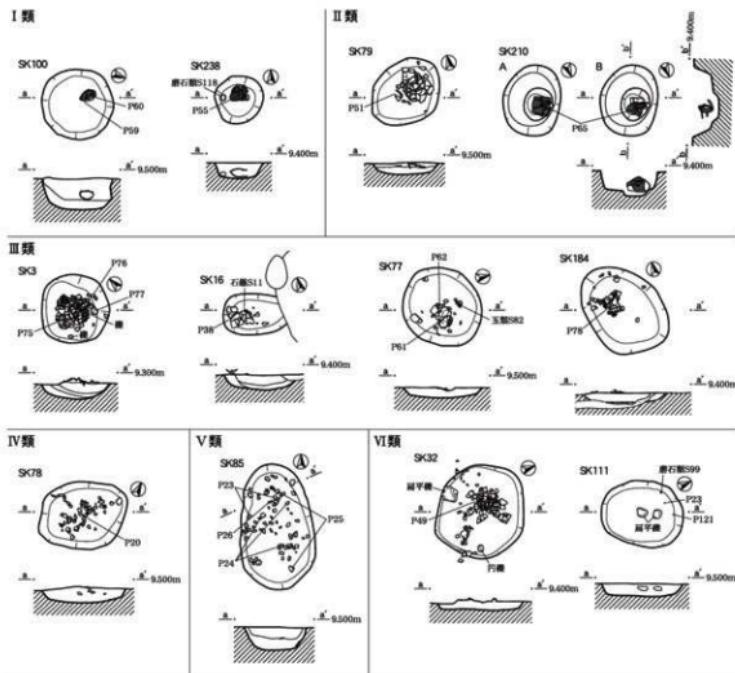
I類 ほぼ完形の土器が覆土中位～底面にかけて出土するもの（SK34・100・238）。このうちSK34・238からは、磨石類または類似の円錐も出土した。

II類 ほぼ1個体分の土器片が特殊な状況に組み合わされて埋設されたもの（SK79・210）。

III類 ほぼ1個体分、または1個体の土器を規則的に分割した土器片が、覆土上面または覆土上～中位に面的に置かれる、または積み重ねられるもの。

ほぼ1個体分の土器片が出土するもの（SK7・16・32・56）。ほぼ1/2周分・1/4周分など縦に分割されたもの（SK77・105・114・135・144・156・180・193・197・208・211・244・245・293）。上半分・下半分など横に分割されたもの（SK3・24・84・146・184・214・229）、さらに全周するもの、1/2・1/4周分のものなどに分かれる。別個体の土器小破片が混じることもある。

また、磨石類または類似の円錐が出土するもの（SK7・32・56・114・146・211・293）、石錐が出土するもの（SK16）、玉類が出土するもの（SK77）、石錐・石匙・磨石類が出土するもの（SK105）があ



第41図 遺物の出土状況による分類 (S=1/60)

る。本遺跡で特徴的なパターンである。

IV類 同一個体を破碎した土器小破片を一括して土坑内に集積させたもの (SK78・189)。

V類 残存率の低い異なる数個体の土器小破片が面的に分布するもので、覆土中位から出土するもの (SK85・111・120・248)。このうちSK111からは磨石類、SK120からは石錐が出土した。

VI類 拳大の扁平罐や棒状の罐が覆土上面または覆土上～中位で出土するもの (SK25・32・50・81・106・111)。土器を伴う場合はIII類・V類と複合する (SK32・111)。

VII類 そのほか、出土遺物および出土状況が特殊なもの。

- ① 底面から赤彩のミニチュア土器(欠損品)が出土するもの (SK159)。
- ② 1/2周分の鉢形土器が逆位で出土するもの (SK231)。
- ③ 底面に焼土を含む炭化物層が広がり、その直上から横位分割の鉢形土器が出土するもの (SK243)。

## 2) 機能・用途について

### 土坑墓

まず上記で遺物の出土状況を分類した規模A土坑の機能・用途について検討する。土坑の機能・用途としては、墓・貯蔵・廃棄や何らかの作業に関すると考えられる土坑などがあげられる。このうち墓は集落

遺跡を構成する遺構であるが、本遺跡の土坑では「墓」としての直接的な根拠となる「人骨」・「焼人骨」は覆土中から出土しなかった。そこでまず、中村大氏の纏文時代晩期の土坑墓に関する認定基準【中村2001】を参考に、遺物の出土状況を検討する。そして次にはかの遺跡で認定されている土坑墓との規模を比較し、その上で本遺跡における土坑墓の認定を行うこととする。まず中村氏の認定基準を以下に示す。

#### 土坑墓認定基準

- (1) 人骨が検出される。
- (2) 赤色顔料が土坑の底面や上面に撒布されている。
- (3) 貝輪・玉類・耳飾りなど装身具や石剣などの第2の道具が、底面や覆土下層から出土する。
- (4) 土坑の上面に、配石や集石などを有する、または土坑の底や壁に礫を並べている。
- (5) 底面に溝を有する土坑。
- (6) 上面に礫を立てる、あるいは置く土坑。
- (7) 上面に黄褐色土層を有する土坑。
- (8) 底面から覆土下部にかけて、数個の礫を置く土坑。
- (9) 底面から覆土下部にかけて完形あるいはそれに近い土器が出土する土坑。
- (10) 覆土中部から上部にかけて完形に近い土器が出土する土坑。
- (11) 土坑中央部の覆土下位(約10~20cm)に土器片が面的な広がりをもって発見された土坑。土器片被覆葬。

以上の11条件と上記で分類した土坑を比較すると、I類のSK34(国版32)・238(国版34)は底面からほぼ完形の土器が出土し、認定条件(9)に該当する。I類のSK100(国版39)は認定条件(10)に該当している。このようにI類は土坑墓の可能性が高い。Ⅵ類①としたSK159であるが、底面からミニチュア土器(P73)が出土している(国版45)。欠損品であるためI類にできないが、この土坑からはほかに出土品はなく流れ込みなどの状況は考えにくいため、認定条件(9)に近いものと考える。

本遺跡で特徴的なⅢ類であるが、SK77から玉類(S82)が出土している(国版32)。認定条件(3)に該当し、副葬品の可能性が高い。またⅢ類の土器の出土状況は認定条件(11)の土器片被覆葬と共通する要素があり、両者とも土器片が面的な広がりをもって配されている。土器片被覆葬の場合は遺体を土器片で覆うため、面的な広がりの土器片と土坑底面の間には10~20cmほどの間層がある。本遺跡Ⅲ類土坑の場合、浅いため土器片の出土は覆土上面~中位であるがやはり土器片と底面の間には10~20cmの間層がある。

掌大の扁平礫や棒状礫が出土するⅥ類は、認定条件(6)に該当するが、ここで注目したいのが、扁平礫を覆土上面に置くSK32の遺物出土状況である(国版34)。扁平礫が南側に置かれ、中央には土器片が積み重なりその周囲には土器片が面的に置かれるⅢ類の出土状況である。これらの土器片はP49の深鉢形土器1個体分と、少量の別個体の土器片で構成され、さらに磨石類似の円礫も出土した。

このSK32の状況と上述のSK77の玉類の出土状況、土器片被覆葬との類似点を考えるとⅢ類の土坑墓の可能性は高いといえる。またⅥ類のうち、SK111の土器出土状況は覆土中位に残存率の低い数個体の土器小破片が面的に分布するV類であり(国版39)、ほかのV類についても土坑墓の可能性が考えられる。

本遺跡で最も特異な状況を示すのがⅡ類のSK79・210である。SK79(国版33)は覆土中位に土器片を円形に立ててならべその中に残りの破片を積み重ねており、出土位置と土器片を積み重ねるという点ではⅢ類と共通する要素をもつ。SK210(国版38)は1個体の深鉢形土器を半周分と2枚の1/4周分に分割し、そ

れらで何らかのものを覆ったと考えられる状況で覆土下位から出土した（第Ⅳ章 遺構参照）。このように出土状況を解釈した場合、上記認定条件（11）の土器片被覆葬に通じる状況であると推測する。両者は水平堆積であり埋納後に人為的に埋め戻されたと考えられた。

それ以外の遺物の出土状況を示すⅣ類（SK78・189）とⅤ類②としたSK231（図版38）であるが、上記の認定基準に該当する要素がないため、遺物の出土状況からはその機能・用途については判断できない。しかしいずれも覆土は人為的な埋土の可能性があり、特にSK231は土器（P44）の出土状況が特異で、壺被り葬的な埋葬状態が想像できる。残りのⅥ類③（SK243）については、何らかの作業に関する土坑の可能性が高いため後述する。

以上のように土坑墓の認定基準から検討した結果、規模A土坑のI～Ⅲ・V～Ⅶ類①については土坑墓の可能性が高いといえる。

規模A以外の土坑の中にも、上述した土坑墓の可能性が高いものと同様の遺物の出土状況を示すものがある。規模BのSK141（図版36）、規模CのSK30（図版53）・39（図版41）・213（図版38）・251（図版43）がⅢ類に該当する。SK141は覆土下層に白色シルト質砂が混じり人為的な埋土の可能性が高く、その上に深鉢形土器（P50）1個体分の破片を積み重ねている。土器出土層から炭化物とともに種類不明の焼骨片も出土した。SK213については覆土が単層で、白色シルト質砂が混じる人為的な埋土であり、覆土上面に深鉢形土器下半分（P86）の土器片が面的に配されていた。SK251はレンズ状堆積となっているが、2・3層を埋め戻し、上面の中央に同一個体の土器片（P20と同一個体）を面的に配し、その後下層がくぼ地化するに従い土器片が落ち込んだ様相である。SK30・39は同一個体の深鉢（P82・83）が覆土上面～上位で出土している。SK30は単層でSK39はレンズ状堆積であるが白色シルト質砂が疊状に混じり、人為的な埋土の可能性がある。以上の5基についても土坑墓の可能性を考えている。

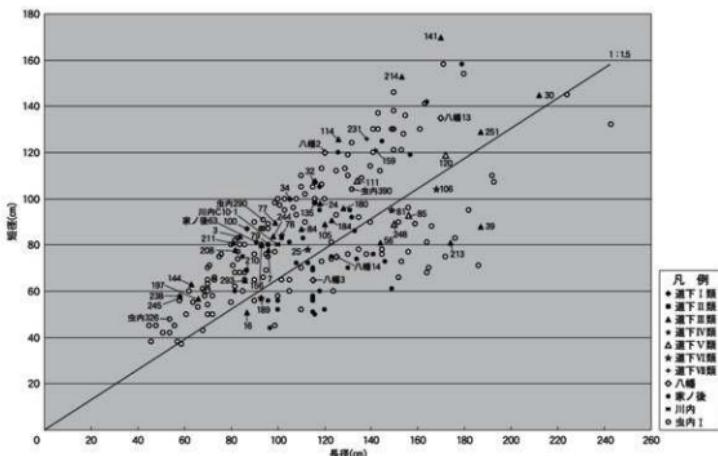
### 規模の比較

上記では遺物の出土から土坑墓の検討を行った。次にほかの遺跡で実際に人骨が出土した土坑墓の規模、または土坑墓と認定されている土坑の規模と本遺跡の上記I～Ⅶ類土坑の規模を比較して検討する。

県内の縄文時代晩期の土坑墓からは焼人骨以外の人骨の出土は確認されていないため、青森県八幡遺跡〔青森県八戸市教育委員会 1988〕、岩手県川内遺跡〔岩手県埋蔵文化財センター 1985〕、秋田県家ノ後遺跡〔柴田・谷地ほか 1992〕、虫内I遺跡〔柴・高橋ほか 1998〕を比較対象とした。八幡遺跡では土坑墓が5基検出され、いずれからも人骨が出土している。時期は縄文時代晩期前半～後半である。川内遺跡では上記の土坑墓認定基準（11）に該当する土器片被覆墓が1基検出されている。人骨の上に深鉢形土器の破片が器表面を上にして密にならべられ、大形の疊を伴っている。家ノ後遺跡では人骨の出土はないが、45基が土坑墓と考えられている。時期は縄文時代後期～晩期初頭である。遺物出土状況が本遺跡Ⅲ類に類似した土坑墓があるため比較対象とした。虫内I遺跡では171基が土坑墓の可能性を指摘されている。やはり人骨の出土はないが、家ノ後遺跡と同様に遺物出土状況が本遺跡Ⅲ類に類似した土坑墓があるため比較対象とした。時期は縄文時代後期後葉～晩期前葉である。

以上のうち規模が明確でないものを除いて比較したのが第42図の長幅分布図である。これをみると本遺跡I～Ⅶ類土坑はほとんどが規模A土坑のため平面形は短径対長径の比率が1：1.5未満の円・梢円形などっているが、家ノ後遺跡や虫内I遺跡では1：1.5以上となる長梢円形のものが多い。分布の集中にやや偏りはみられるものの、全体の分布範囲は一致しているといえる。分布密度は長径80～130cmの範囲が最も

高くなっている。この範囲内に本遺跡Ⅰ～Ⅳ類土坑の多くが分布し、それよりやや規模が大きい長径130～170cmの範囲にV～Ⅶ類が分布している。



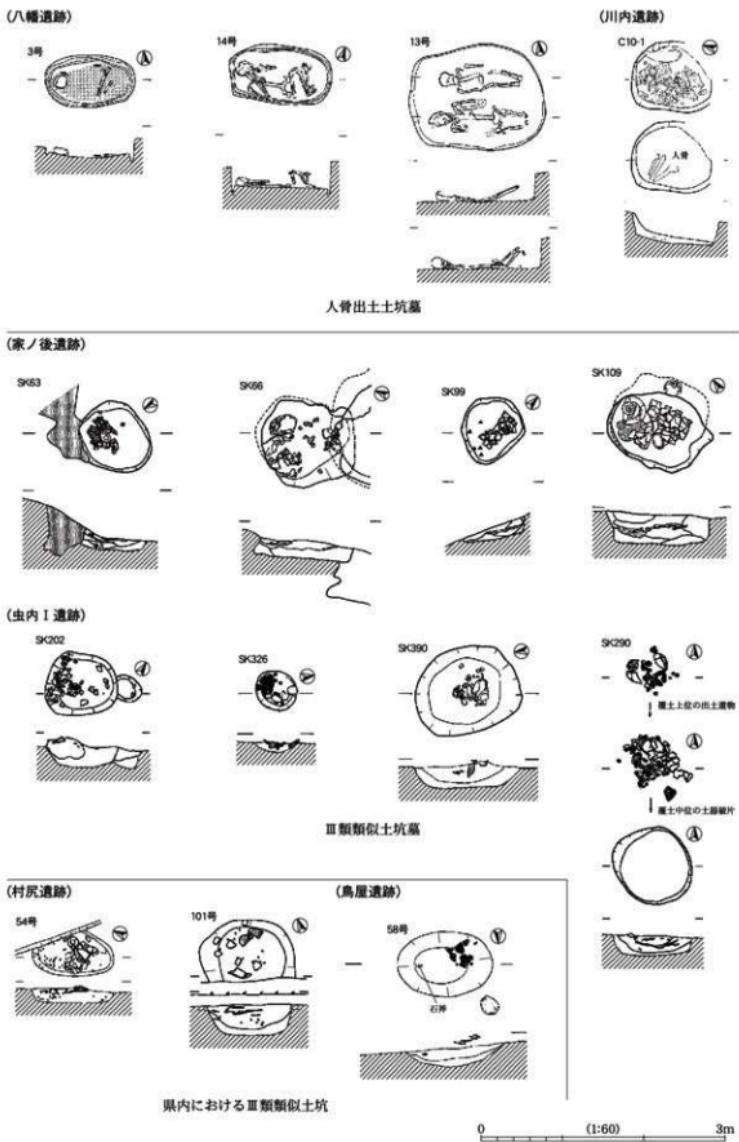
第42図 土坑墓長幅分布図

人骨の出土状態と土坑の規模をみると、八幡遺跡では2号から骨片3点、3号から成人骨1体、13号から成人男女2体、14号から成人男性1体が出土している（第43図）。規模をみると2号は平面形が円形でやや大きく、本遺跡SK32・114と規模が近い。骨片のみのため埋葬姿勢は不明である。3・14号は平面形が長楕円形となり、成人1体ずつの屈葬である。これより長径が大きいほかの土坑は成人遺体の伸展葬もしくは遺体の屈曲が弱い埋葬姿勢が推測できる。13号は平面形が楕円形で成人男女1体ずつの合葬であり、埋葬姿勢は2体とも仰臥屈葬である。この埋葬状態から推測すると、これと同規模でより円形を呈し、さらに浅い本遺跡Ⅲ類のSK141は合葬で、しかも埋葬姿勢は側臥屈葬となる可能性がある。

人骨が出土しており土器片被覆墓の川内遺跡C10-1土坑墓（第43図）の規模は分布の集中部にあり、本遺跡II類のSK79、III類のSK7・77・84・156・244、IV類のSK78などと規模が近い。出土人骨は遺存状態が悪く全体形は不明であるが、脚部の状態からその埋葬姿勢は側臥屈葬か仰臥屈葬と推定されている。

家ノ後遺跡では人骨は出土していないが本遺跡Ⅲ類に類似した遺物の出土状況を示すものがあり、SK63・66・99・109が挙げられる（第43図）。これらの規模は本遺跡Ⅲ類土坑の集中分布範囲にあり、土器片を底面から10cmほど上に面的に配する共通点がある。SK63は台付浅鉢形土器1個体分と深鉢形土器の体部上半分の小破片が土坑の北側半分の覆土中位に面的に配されている。SK66は完形の深鉢形土器、深鉢形土器体部上半分と底部の大破片が土坑北西側の覆土中位に面的に配されている。SK99は深鉢形土器2/3個体分の土器片がやはり覆土中位に面的に配されている。SK109は土器片被覆墓に認定されているもので〔中村 前掲〕、土坑北西側の覆土中位に赤色顔料の混じる土が検出され、その南側に深鉢形土器の破片が敷かれたように面的に広がっている。この破片の脇には円錐が置かれている。北東隅の床面には注口土器と、注口土器と台付浅鉢が入った大形の鉢が置かれている。

虫内I遺跡で本遺跡Ⅲ類土坑と類似した遺物の出土状況を示すものとしてSK202・290・326・390が挙



第43図 他遺跡における土坑墓の例 (S=1/60)

げられる（第43図）。これらの規模をみるとSK326はやや小さいが、ほかの3基は本遺跡Ⅲ類の分布範囲にある。SK202の覆土上面に深鉢形土器部上半の破片と別個体の小破片が広がり、凹石類（磨石類）、円盤状石製品、大形の蝶が伴っている。本遺跡のⅢ・VI類の複合パターンに該当する。SK290は数個体分の深鉢形土器の破片が覆土中位に面的に広がり、一部積み重なっている。土器片の上からは剥片・碎片が出土し、ほかには石核1点、凹石類（磨石類）2点が出土している。最下層には炭化物が多量に含まれている。下層の炭化物は本遺跡SK 3・16などでも確認した。SK326は土坑東側の覆土上位～中位に土器片が折り重なった状態で出土している。出土土器は深鉢形土器部上半分と、別個体の底部片、土器小破片である。ほかに線刻蝶1点、剥片2点を伴っている。深さも12cmと浅く、本遺跡Ⅲ類と同様である。SK390は覆土上面～上位に土器片が置かれ、中央には立石がある。土器片は規則的に分割されたものではなく異なる数個体の小破片である。ほかに土偶左腕部片1点、剥片、骨片3点が出土している。覆土は2層のレンズ状堆積であるが、炭化物を含んでいる。出土土器の状態は本遺跡V類に近いが、出土状況は本遺跡Ⅲ類と共通している。

以上のようにほかの遺跡の人骨出土土坑・土坑墓認定土坑と本遺跡の遺物出土状況I～Ⅶ①・②類の規模を比較したが、本遺跡I～Ⅶ①・②類土坑はいずれも土坑墓の可能性が指摘できる規模であることが判明し、さらに本遺跡で特徴的なⅢ類土坑と遺物出土状況が類似するほかの遺跡の土坑墓の規模も類似していることが分かった。

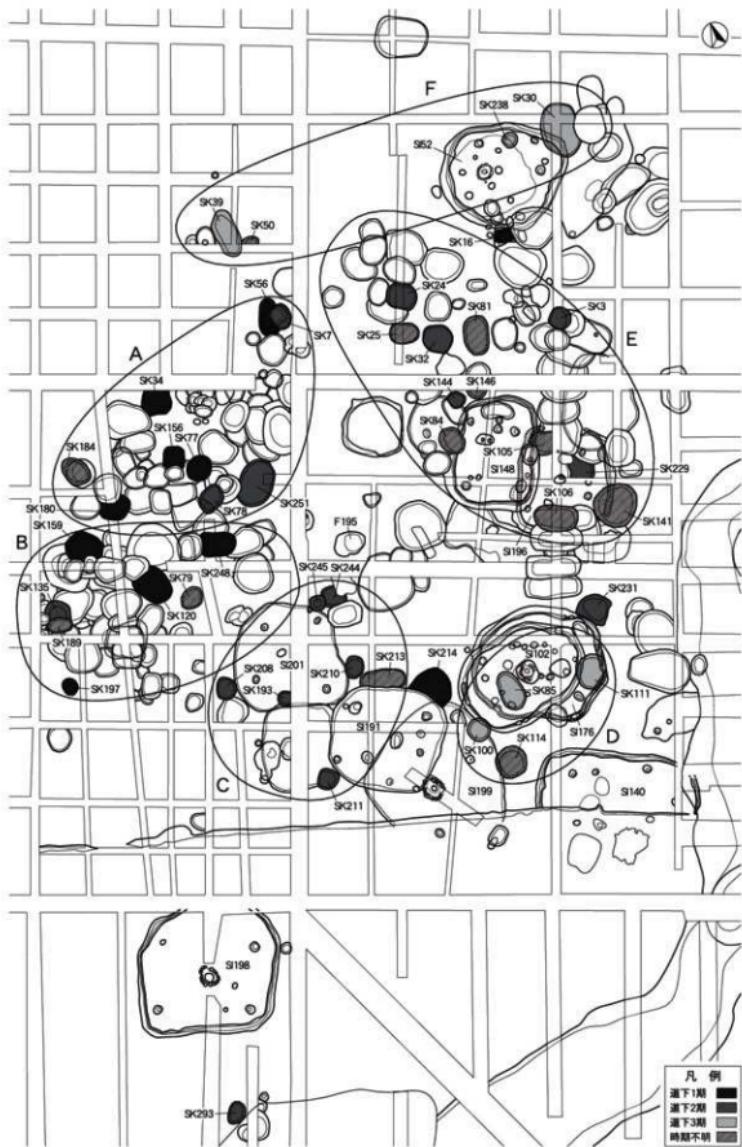
以上の遺物の出土状況と規模の比較検討から本遺跡のI～Ⅶ類①・②土坑については土坑墓の可能性が高い結果となった。以下、本遺跡I～Ⅶ類①・②土坑を土坑墓と認定して集落の分析を行うこととする。

県内において本遺跡で特徴的であるⅢ類土坑と類似した遺物の出土状況を示す例として新発田市村尻遺跡54・101号土坑〔関・田中ほか 1982〕、新潟市（旧豊栄市）鳥屋遺跡58号土坑〔関ほか 1980〕（第43図）がある。村尻遺跡54号は晚期前葉の土坑であり土器片が覆土上位に積み重ねられ、別個体の小破片が覆土中に点在している。101号土坑は晚期後葉の土坑であり、覆土上位に土器片が面的に配されている。覆土からは骨片の出土も認められているが、詳細は不明である。両土坑ともに出土土器の詳細は不明である。鳥屋遺跡58号土坑は晚期後半の土坑であり、覆土上面から同一個体の体部下半の破片が積み重なり出土している。覆土中からは石皿片、磨製石斧、石錐が出土している。以上の3基ともに機能・用途については言及されていないが、本遺跡の分析からは出土状況がⅢ類に類似しているため土坑墓の可能性が考えられる。

#### 土坑墓の分布と群別

次に上記で認定した土坑墓の分布状況について検討する。第44図は本節A項で示した出土土器接合状況（第37図）・時期・分布を踏まえて土坑墓の群別を試みたものである。前項の住居のまとめにおいて本遺跡10軒の住居を1～3期に分け、1・2期はさらにa・bの2小期に細分した。土坑墓の時期については時期細分の指標となる装飾土器の出土が限られるため細分は困難であり、住居の3期変遷と併行の変遷の把握に努めた。本節A項で時期比定したものを基本とし、2期以降に比定したもののうち重複関係から2b期の住居を切る土坑墓については次段階の3期に属するものとして考えた。また、2期か3期が明確でないものは時期不明としてある。

以上の方針で3段階の土坑墓の変遷を考え、A～Fの6群別を試みた。これらの群はF195周辺を中心として環状に分布している。A群には1期と2期の土坑墓、B群は1期を主体とし2期のものも位置する。C群は2期、D群は3期、E群は2期、F群は3期の土坑墓から形成される。つまり本遺跡の墓域は、1



第44図 土坑墓の群別と時期

期では集落西側にA・B群の2つの墓域が形成され、2期では前段階のA群が継続し、C・E群が新たに形成される。このうちC群は2a期のSI201と重複し、切っているため2b期に属する。E群土坑墓も1細分時期に比定するには数が多いためC群と並存するものも含まれると考える。3期ではD群とF群の2群が南北に離れた墓域として形成される。このように本遺跡では一定の場所を継続的に墓域と定めるのではなく、最終的に環状の分布となるように形成されている。墓域が移動するにもかかわらず集落中心のF195周辺部分は空白地帯となっており、この一帯が特別な意味をもつ場所である可能性を示唆している。また墓域は各段階では2群一組となる可能性が高く、その中でもA群は長期間継続している。土坑墓群の2群一組の構造はほかの晩期前業の遺跡でも認められている〔中村 前掲〕。この背景については、双方向的な社会組織が存在したことによるとの考え方もある〔大林 1971〕。

#### 墓域の構造

各群内の構造について検討する。第45図は上記で分類した土坑墓の遺物出土状況と、出土土器の接合関係・同一個体出土状況を示したものである。さらに出土した石器類についても示した。

まずA群であるが遺物出土状況Ⅲ類が7基と多く、I類とIV類が1基ずつである。類ごとの配置に規則性はない。長軸方位が明確なものはほぼ南北方向2基（SK7・56）、北東-南西方向2基（SK78・251）と北西-南東方向1基（SK184）がある。SK7・56に近接して焼土遺構F2・6があり、A群の中心部にF46・61-71・182がある。F46・61-71・182からは石器・円礫・玉類が出土している。土器接合状況をみると、SK77・180から同一個体が出土し、SK180とSK156は遺構間接合の関係にある。SK78・251からも同一個体が出土している。さらにSK184と、距離を隔てたE群のSK84から同一個体が出土しており、両群の関連性が窺える。

B群はII類が1基、III類が2基、IV類が1基、V類が2基、VI類が1基と混在している。長軸方位が明確なものは北西-南東1基（SK120）、東西方向2基（SK189・248）がある。SK79の東に焼土遺構F286・230が位置するが直接的な関連性はなく、土坑墓どうしの遺構間接合もない。

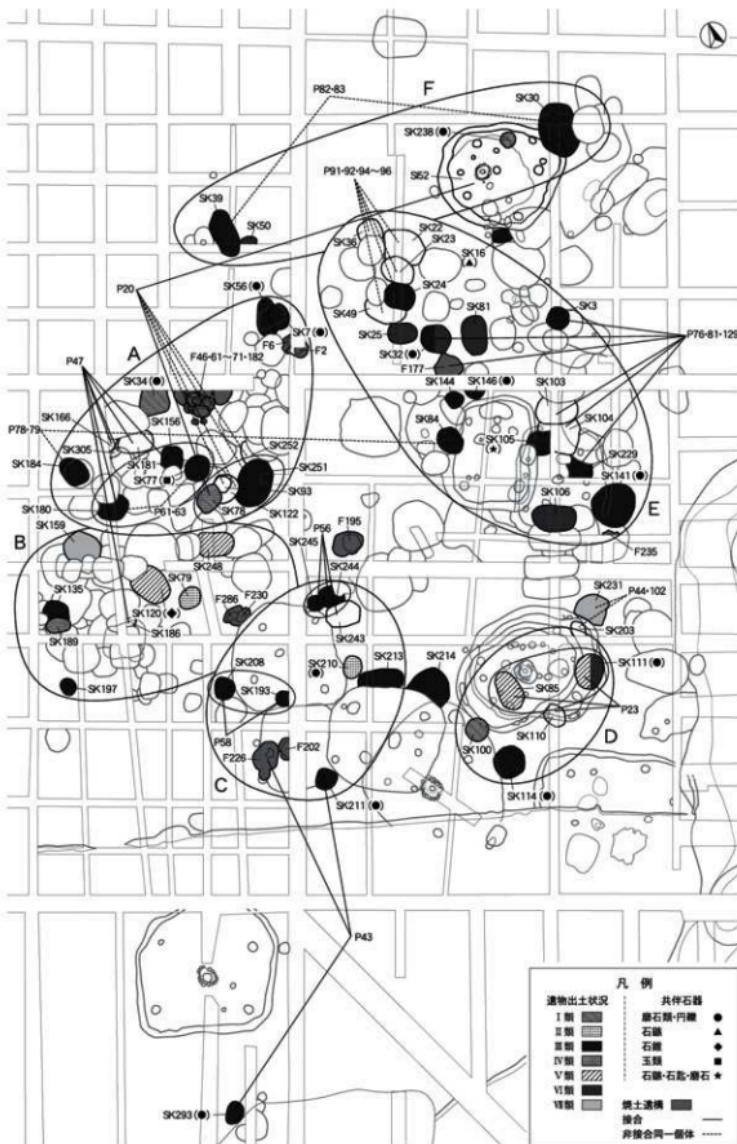
C群はIII類が6基、II類が1基で構成する。長軸方位が明確なものはSK213の1基のみで東西方向となる。ほかは全て円形か円に近い楕円形である。SK244・245は重複し遺構間接合の関係にある。SK193・208も接合関係にあり、SK211は集落南端のSK293と接合関係にある。SK211・293は焼土遺構F226と接合関係にあり、さらにF226からは磨石類が出土し、SK211・293からは磨石類似の円礫が出土している。

D群はI類1基、III類1基、V類が1基、V・VI類複合が1基と混在している。長軸方位が明確なものはSK85・111ではほぼ南北方向となっている。これらの間には遺構間接合がある。

E群はIII類8基、VI類3基、III・VI類複合が1基で、III類が多い。長軸方位が明確なものは、南北方向1基（SK81）、東西方向3基（SK25・105・106）がある。SK3・32・229から同一個体の出土があり、さらに焼土遺構F177からも出土している。またF177からは磨石類が、周辺のSK32・146からは磨石類似の円礫が出土している。

F群はI類1基、III類2基、VI類1基で構成する。長軸方位が明確なものはSK30・39の2基で南北方向である。SK30・238が近接し、距離を隔ててSK39・50が接している。SK30・39からは同一個体が出土している。

以上各群内の様子を検討したが、いくつかの共通要素が認められたため以下に記す。



第45図 土坑墓の類別分布と遺構間接合状況

- (1) 群内での遺構間接合や同一個体出土状況から、群内で2・3基の土坑墓が一組となっている（A群SK77・156・180、C群SK193・208、SK244・245、D群SK85・111、E群SK3・32・229、F群SK30・39）。
- (2) 群外の土坑墓と遺構間接合または同一個体が出土するものがあり（SK84・184、SK211・293）、これらは14mほどの距離を隔てて位置している。
- (3) 群内の遺物の出土状況による規則的な分布はないが、特定の群に集中する類がある。Ⅲ類は最も数が多いため全ての群に属するがB・D群には少なく、代わりに4基あるV類のうち2基ずつが属し、E群にはVI類が6基あるうち4基集中している。
- (4) 土坑墓の長軸方位には、南北方向と東西方向、北西-南東方向と北東-南西方向のように直交する方向がある。ただし配置に規則性はない。
- (1) については関係のある土坑墓が2・3基であることから、被葬者はより近い関係にあったものと推測される。
- (2) については同一個体の出土という強い関連性を示しつつも、意図的に距離を隔てているため、そこには何らかの要因が存在すると思われる。また出土遺物に接合関係などはないが、同一時期において群から外れて位置するものがある。1期ではSK16とSK214、2期ではSK231がそれに当たる。
- また（1）・（2）の接合関係・同一個体の出土状況には、規則性の認められるものがある（第46図）。まず、接合した土器の接合状況では、個体を縦に分割したものどうしが接合するものがある。C群に集中しており、SK193と208、SK211と293、SK244と245が該当する。いずれもⅢ類土坑墓である。SK193・208からはそれぞれ深鉢形土器1/2周分の土器片が出土し、接合して底部以外全周している（P58）。SK211・293からはそれぞれ深鉢形土器1/4周分が出土し、接合して1/2周分となる（P43）。SK244・245についても深鉢形土器1/4周分ずつ出土し、全てが接合復元できたわけではないが合わせてほぼ1/2周分の土器片が出土している（P56）。底部片はSK243に流れ込んでいた。

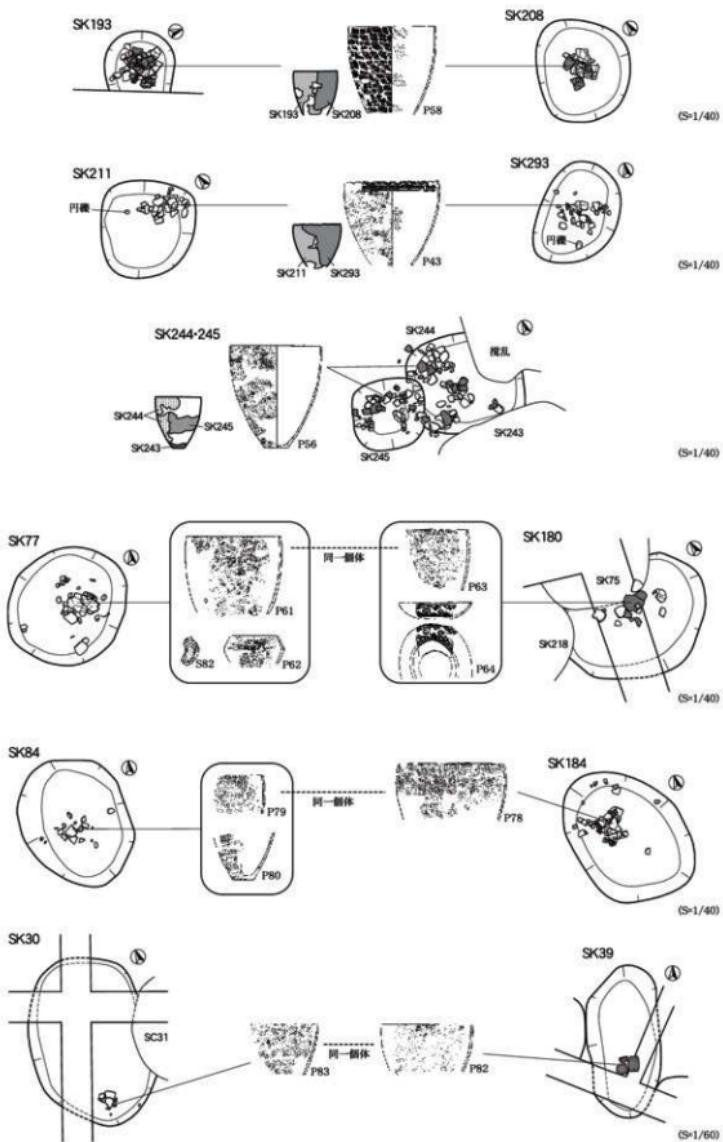
同一個体が出土している土坑墓では、SK77とSK180から深鉢形土器1/4周分の土器片（P61・63）が出土し、それぞれ精製土器の破片も出土している。深鉢形土器の上半部（P78）が出土するSK184と、同一個体の上半部片（P79）が出土するSK84からは別個体の深鉢形土器の下半部（P80）が出土し、両者とも横に分割したものである。また、距離を隔てて同一個体が出土したSK30・39では、土器片の置き方が表裏逆であった。SK84・184では、SK184からは上半部、SK84からは下半部が出土した。

Ⅲ類土坑墓から出土した規則的に分割された土器は、土坑墓間の関連を示す意識的な行為と考える。また、接合関係・同一個体出土関係にある土坑墓は、ほぼ同時かあまり時間が経たないうちに形成されたと考えられるため、その被葬者はほぼ同時に埋葬された可能性もある。

#### 廐棄土坑（第47図）

次に廐棄土坑の検討を行う。集落西側の遺構群には上述した土坑墓と考えたもの以外に炭化物を多く含む土坑が集中している。これらは生活廐棄、もしくは作業などで生じた炭・灰などの廐棄場として用いられた可能性がある。土坑墓群A・Bと位置的に重複するが、アニミズムが背景にある時代において墓域と廐棄場が共に位置することは「貝塚」の事例から考えても何ら不思議なことではない。

遺物の出土状況から廐棄に関する土坑と考えたものは、規模B土坑のSK17・118・170・204、規模C土坑のSK116・117である。SK17（国版34）からはほぼ1個体分の深鉢形土器、注口土器、壺形土器やそのほかの土器片、石礫、磨石類、剥片、碎片、円礫など当時の主要な生活道具が出土している。覆土はレンズ



第46図 規則性のみられる遺構間接合・同一個体出土例

状堆積の自然埋没であり、遺物の出土状況はくぼ地に投棄されたことを示している。これらの点からSK17は生活道具を一括して廃棄した土坑と判断した。そのほかのSK116（図版40）・117（図版40）・118（図版59）・170（図版37）・204（図版38）の遺物出土状況は異なる数個体の土器小片が多数くぼ地に投棄された状況であり、残存率の高い個体がない点で共通している。その状況から何らかの要因で破損したものを廃棄する土器廃棄土坑と考えた。出土土器の遺構間接合・同一個体の関係をみると（第37図）、SK17はDグリッドライン西側SK95と（P71）、SK170はSK172と（P109・111）、SK116・117はSI102と（P24～26）、SK116はSD1（P88）、SK200、F226（P89）とそれぞれ結ばれる。距離を隔てて結ばれるものもあり、小片にした土器をこれらの土坑に、意図的に廃棄した可能性が考えられる。

このように廃棄土坑としたものには、生活残滓や炭などを廃棄する「ゴミ穴」的なものと、生活道具を一括廃棄するもの、土器片を中心に廃棄するものの3種類を確認した。

#### 作業に関する土坑（第47図）

作業に関する土坑であるが、規模A土坑の遺物出土状況分類Ⅶ類③（SK243）と、規模B土坑のSK28が該当する。SK243（図版37）は遺構分布範囲のほぼ中心に位置するF195の南に位置している。SK243の底面には焼土を含む炭化物層が広がり、炭化材や炭化したアワ・ヒエの胚乳が検出されている。その直上から接合痕で横位分割した鉢形土器（P52）が出土している。P52には縦方向に煤が付着するため横位の状態で被熱したことを示している。これらの状況から土坑内で火を焚き、何らかの作業を行ったと推測した。その際被熱したP52が分割したものと考えた（第IV章 遺構参照）。

SK28（図版52）はSI52の南側で重複し、これを切っている。北西隅の底面から大型の扁平礫が出土し、そのほかに石礫1点、剝片2点、碎片801点、土器片8点が出土している。覆土はレンズ状堆積の自然埋没の状況であり、遺物もくぼ地に投棄された状況である。扁平礫の出土から土坑墓の可能性も考慮したが、埋没状況が自然埋没であり、碎片801点が下層から出土しているなど、この扁平礫は台石として機能していた可能性が高く、石器の二次加工に関する土坑ではないかと考える。

#### 貯蔵穴（第47図）

貯蔵穴とするものは、土坑の断面分類（第IV章 遺構参照）が袋状のもので、SK29（図版54）・60（図版41）・153（図版47）・194（図版58）の4基である。このうちオニグルミが出土したものはSK29のみである。そのほかからは堅果類などは出土せず、土器片、礫が出土している。配置には規則性がない。



第47図 土坑機能別平面配置図

## そのほかの土坑（第47図）

上記の土坑群以外で特徴的なものについて記す。

規模C土坑のSK107～109（図版57）・233（図版58）は、SI196の南側に重複・並列している。いずれも後の地震の影響により底面が歪み、覆土はレンズ状堆積で自然埋没の状況を示している。これらの土坑群は規模的に類似し、深さも50～60cmほどではかの土坑群よりも深めである。出土遺物はすべて流れ込みの状況を示しており、これについては機能・用途の推測は困難である。ただし位置的状況・規模から同一の機能をもつものと考える。

規模D土坑のSK200（図版49）・242（図版56）は、大型で、仮に炉・柱穴などの施設が伴えば小型の竪穴住居と認定できるものである。SK200の出土遺物は流れ込みであるが、SK242は本来の床面直上層（5層）からの出土である。また両者の床面直上層は竪穴住居と同様に炭化物を含んでいる。両者の位置であるが、SK200はSI191・201と重複し、SK242はSI196と重複しており居住域と一致している。SK242の床面直上層から台石状の礫を検出し、その脇から剥片が出土しているが、1点のため機能・用途の判断はできなかつた。

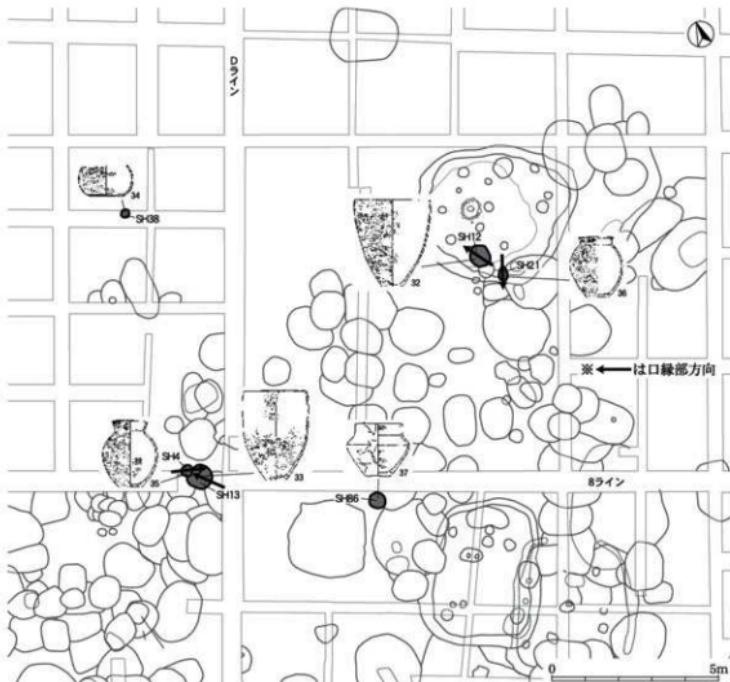
## D そのほかの遺構について

次に埋設土器・ピット・焼土遺構・炭化物集中の分布と機能・用途について若干の考察を加える。

## 1) 埋設土器（第48図、図版30・31）

本遺跡で認定した埋設土器は6基（SH4・12・13・21・38・86）である。集落北側の7C25、7D23、8C5・19、8D15・19・20グリッドに位置する。器種は深鉢形土器2基、鉢形土器1基、壺形土器3基であり、そのうち精製品はSH38の鉢形土器（P34）とSH86の壺形土器（P37）である。埋設土器の分布には以下の特徴がある（第48図）。まず粗製の深鉢形土器と壺形土器が近接して埋設されている。西側にSH4・13が位置し、SH12・21が10mほど離れて東側に位置する。これらの埋設態位は横位埋設であり、深鉢形土器の口縁部方向は北西方向で一致している。壺形土器はSH4が南東、SH21が南西であり、深鉢形土器とは逆の南側方向を口縁部とし埋設されている。これら粗製土器の2群を結ぶラインと直交するライン上に、やはり10mほどの距離を置いてSH38・86が位置している。SH38が北側に、SH86が南側に位置する。両者ともに正位埋設であり、SH38の鉢形土器（P34）は口縁部が欠損し、SH86の壺形土器（P37）は底部が穿孔されている。

これら埋設土器の機能・用途については、一つには埋葬施設が考えられる。宮城県田柄貝塚において新生児あるいは胎児段階の入骨が入った「壺棺墓」が4例検出されている〔宮城県教育委員会 1986〕。いずれも深鉢形土器内に埋葬され、一回り大きい掘り方の土坑に納められている。時期は晩期初頭～中葉であり、本遺跡とも併行している。土器の埋納態位には正位・斜位・横位がみられる。田柄貝塚の「壺棺墓」の埋納状態は本遺跡埋設土器の出土状態と類似するため、本遺跡埋設土器群にも同様の機能・用途が類推できる。しかし、田柄貝塚の壺棺墓は全て深鉢形土器であるのに対し、本遺跡の埋設土器は深鉢形土器が2基のみで、ほかは壺形と鉢形土器であり、新生児や胎児が納まる法量のものではない。また、埋葬施設と考える最大の根拠である「人骨」の出土が本遺跡では認められないため、埋設土器が埋葬施設であるとは断言できない。田柄貝塚の第5号壺棺墓からは人骨は検出されていないが、土器の在り方から壺棺墓に認定している。そして人骨未検出の理由として、骨が取り出された可能性や、胎盤などの後産を収納した



第48図 埋設土器の分布状況

可能性を指摘している〔宮城県教育委員会 前掲〕。この可能性を考慮すれば、本遺跡における人骨未検出、または壺形・鉢形土器の埋設についても説明が可能となるが、推測の域を出ない。

本遺跡の埋設土器内から出土したものには、SH12の深鉢形土器（P32）からはコイ・フナ類、サケ・マス類、ハゼ類、鳥類、不明獣類の焼骨が出土している（第VI章1 理化学分析参照）。これらは全て当時の人々が食料としていたと考えられる動物である。これらが埋設土器内に納められていた事実からは、土器を当時の人々の「再生概念」の表象と考えた場合、埋設土器は葬送施設とは別の、「再生」に関する祭祀施設という機能・用途も考えられる。なお、不明獣類が人骨の可能性もあるが、確認できなかった。

本遺跡の埋設土器群は全てⅤ層中検出で、その時期は遺構群の中では最も新しい道下3期に該当する可能性がある。道下3期の土坑墓群と考えたF群も埋設土器分布範囲に位置する（第44図）。

## 2) ピット（第49図、図版60・61）

本遺跡で検出したピットは17基で、いずれも柱痕跡はなかった。分布にはいくつかのまとまりがある。

(1) 壴穴住居に隣接するもの。

SI52とP261・262・302、SI102・176とP190、SI199とP51

(2) 焼土造構に隣接・重複するもの。

F226とP215・253

## (3) 炭化物集中に隣接・重複するもの。

SC11とP44・303、SC10・89とP256、SC149とP287・288

位置的にはこれらの遺構と近いが、覆土に共通性や特徴がなく、隣接する遺構との有機的な関連性は不明である。

## 3) 焼土遺構（第49図、図版61～63）

本遺跡で検出した焼土遺構は22基である。その分布は、前項で述べたように、土坑墓群内にあり、その中でもF195は遺構分布が希薄な集落のはば中央部に位置する（第45・49図）。焼土遺構の機能・用途について検討するために、まず出土遺物を以下に示す。

F2…土器片2、焼骨片（未分析）

F6…土器片6、碎片1

F46・61～71・182焼土遺構群…石礫1（S8）、玉類1（S84）

F62…円礫1

F64…土器片1

F65…土器片2、礫1

F182…土器片10

F177…土器片3（うちP129を図示）、磨石類1（S107）、碎片2、礫1、焼骨片（未分析）

F195…土器片10（うちP48を図示）、石礫1（S15）、磨製石斧1（S86）、礫2、焼骨片（コイ・フナ類、サケ・マス類、タイ類、鯉類）、炭化したオニグルミ核片

F202…土器片2、礫3、焼骨片（未分析）

F226…土器片11（うちP43・89を図示）、磨石類1（S97）、礫2

F230…土器片5、礫1

焼骨片が出土した4基のうち、F195について同定分析を行った（第VI章1 理化学分析参照）。その結果、当時の食料と考えられる魚類・鯉類の焼骨や、炭化物の中にはオニグルミも認められた。さらにはかの焼土遺構からは植物質食料加工工具と考えられる磨石類や、類似の円礫が出土し、屋外の加工・調理場としての機能・用途が推測できる。

しかし、上記の各遺構から出土した土器片には、土坑墓と接合関係にあるものや同一個体と判断できるもの、そして、共通の石器類が出土するなど、屋外の加工・調理場という日常の場としての機能だけでなく、祭祀の場やそのほかの機能も考慮する必要がありそうである。

## 4) 炭化物集中（第49図、図版63・64）

本遺跡で検出した炭化物集中は12基である。その分布をみると堅穴住居の分布域に位置していることがわかる（第49図）。特にSI52周辺に大半が集中しており、ほかはSI148の南側とSI140北側に位置している。

まずSI52東側に位置する最大規模のSC11では、多くの石器などが出土した。中央やや南寄りに炭化物の分布が最も濃密で、そこから台石状の礫が出土している。その周辺から石礫3点（S3・19・20）、笠状石器1点（S42）、石匙1点（S28）、不定形石器2点（S58・59）、両極石器2点（S46・47）、砥石1点（S81）

が出土している。また、剝片9点、碎片72点が出土しており、石器製作（二次加工）を行ったものと推測する。さらに、炭化物にはオニグルミが混じっていることから、調理・加工が行われたことも推測できる。また、台石状の礫の脇からはミニチュアの台付鉢形土器（P72）が出土しており、この場で行われた作業に伴う何らかの祭祀行為があったかもしれない。SC11の形成時期であるが放射性炭素年代測定結果がSI176、SK16とほぼ重なるため、道下1期に比定した（第VI章 理化学分析参照）。

SI52南側、SK17に隣接してSC10・89・113・115・289が集中している。調査所見からはこれら炭化物がSK17に流れ込んだ可能性があり、SC11と同様に道下1期に比定した。SC10からはコイ・フナ類、サケ・マス類、鳥類、小型獣類の焼骨片が出土し、磨石類1点（S96）、磨石類似の円礫1点、土器片2点が出土している。また焼土も含んでいる。そのほかからは炭化物とともに少數の土器片が出土している。SC10の状況からは、

調理・加工の機能・用途が推測でき、そのほかも位置的な状況から同一の行為により生じたものであると考える。SI52西側に隣接してSC300がある。これは掘り方をもち、炭化物・焼土・焼骨片が出土している。焼土は覆土中層にあり、ここで火を焚いた状況ではない。別の場所で生じた炭化物や焼土・焼骨片を廃棄した可能性が高いといえる。SI148・196に近接するSC175についてもこの場所で何らかの作業を行った痕跡はなく、炭化物の廃棄場所と考える。SI140北側のSC149は、SC11に次いで規模の大きい炭化物集中である。SC149からは遺物の出土がないため、具体的な機能・用途については不明である。

以上のように炭化物集中の機能・用途を考察したが、石器製作に関する場、調理・加工に関する場、炭化物・焼土などの廃棄場所の可能性が推測でき、日常生活に密接な関わりのある場と考える。

## E 道下遺跡の変遷

本遺跡は縄文時代晩期前半の限られた時期に營まれた小規模の集落である。集落を構成する各遺構やそれらの出土遺物の検討については、すでに述べたとおりである。しかし、限られた資料のため十分とはいえない部分もあるが、現時点を考えられる道下遺跡の変遷についてまとめる。なお、分析した遺構との重複関係により時期を特定したものもある。

### 道下1期（第50図）

道下1期（大洞B2新式～BC1式併行期）の住居はSI148・176・196・199の4軒である。集落の東南側を開むように伸びる自然流路（SD1）を境界とし、これに沿って位置する。集落の東から南側が居住域となる。



第49図 ピット・焼土遺構・炭化物集中の分布

SI148・196の重複関係、SI176・199の近接配置からさらに細分できる。大型住居で石壠炉のもの(SI176・199)と小型住居で地床炉のもの(SI148・196)の異なるタイプの2軒一組で営まれていたようである。

一方墓域は集落西側に位置し、土坑墓A・B群の2群が該当する（第44図参照）。住居が2段階に細分されるため、土坑墓群についても2段階に細分される可能性がある。

居住城北側には食料の調理・加工の場と考えたSC10・89・113・115・298が位置し、これらと接するように、使用後に生活道具が廃棄されたと考えるSK17、石器製作やオニグルミの加工・調理などの機能が考えられるSC11がある。その東側には貯蔵穴と考えた小型袋状土坑(SK29)がある。これらからこの一帯が食料貯蔵、調理・加工、道具の製作など、主に生産活動を行った場と推測できる。また墓域と重なるように多数の機能・用途のはっきりしない土坑があり、その多くは炭化物を含むことから、この付近が生活残滓などの廃棄場と推測した。

このように当該期では、居住域と墓域が明確に分けられている。一方日常生活域は、生産活動に関する部分と廃棄に関する部分が分かれ、廃棄に関する部分は墓域と重なっている。

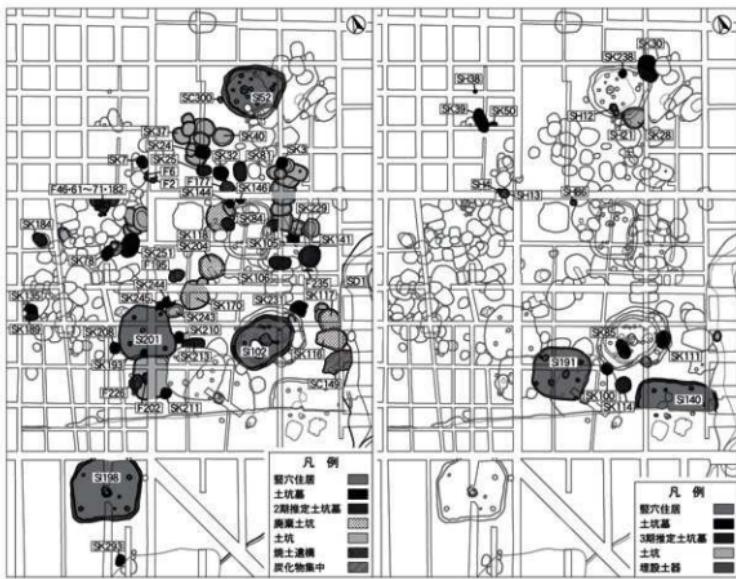
### 道下2期（第51回）

道下2期(大洞BC2式併行期)に属すると考えられる遺構は前段階より増加する。その分布範囲は遺構分布範囲全体に及ぶようになる。当該期の住居には、大型住居で石圍炉のもの(SI198)、中型住居で石围炉のもの(SI52)、小型住居で床炉のもの(SI102・201)の4軒があり、2a・2b期の2段階の変遷を考えた。2a期がSI52・198・201、2b期がSI52・102・198で、大型のSI198と中型のSI52は継続して營まれたものと推測する。この2軒は、SI52が集落の北端、SI198が南端に離れて位置する。小型のSI102とSI201は、その間のSI198寄りに位置し、SI201からSI102へ移る。このように2期の住居は、3軒一組で營まれたものと推測する。

墓域はSI198とSI52の間となり、前段階の集落西側の土坑墓A群を継続し、新たに土坑墓C・E群が形成される（第44図参照）。C群は前段階の空白域に形成され、E群は前段階の居住域・日常生活域に形成される。C群は2期の住居であるSI201と重複しており、SI201廃却後に形成されたと考えられるため2b期とした。ほかの2群についても2細分される可能性がある。当該期において土坑・土坑墓が環状の配置となる。中央部は遺構の希薄な地帯となり、F195が形成される。日常生活域については明確な場の指定はできない。ただしこれ以前の段階の集落構造からは炭化物集中と廐棄土坑が隣接しているため、当該期においてはSI102東側の廐棄土坑SK116・117、炭化物集中SC149が位置する辺りがそれにあたると推測する。集落中



第50回 道下1期



第51図 道下2期

第52図 道下3期

心部の廃棄土坑SK170・204についても、底面で火が焚かれ何らかの作業に関する土坑と考えたSK243と隣接しており、それに関する場であるかもしれない。またSI52南西のSK37・40から磨石類が出土しており(第30図参照)、SI52脇に炭化物集中SC300が位置するため、根拠は乏しいがこの付近が堅果類の加工などに関する場の可能性もある。集落東南を囲む自然流路はVb層が流入し半埋没している。

このように当該期では前段階における空白域に遺構群が進出する。

#### 道下3期(第52図)

道下3期(大洞BC2式新段階～C1式併行期)が道下集落の最終段階で、遺構数は前段階に比べ激減する。当該期の住居は、大型のSI140と小型のSI191の2軒のみで、いずれも地床炉である。居住域は集落の南側で、比較的近接する。この段階までに自然流路は完全に埋まり、SI140はこの上面に構築されている。

墓域は居住域近くの土坑墓群(D群)と、北側で検出した埋設土器群、土坑墓群(F群)の南北に分かれる。日常生活域については明確な痕跡がないため不明であるが、北側の墓域に石器製作に関するSK28がある。また、SI140では石匙の製作(二次加工)が行われた可能性がある。

なお2軒の住居とも、炉の焼成面や焼土の状況から、長期間の使用は考えにくく、3期は短期間で終了し、集落は廃却されたものと考える。これ以降に居住した痕跡は確認できない。

## 4 集落の性格

本遺跡から北へ500mほど離れた位置に、ほぼ同じ時期に営まれた星塚遺跡があり(第3図)、遺跡の立

地環境などいくつかの共通する点もある。ところが、集落（遺跡）を構成した遺構やそれから出土した遺物の内容には、両者の間で異なる点が多い。とりわけ遺構の種類の違いは大きい。本遺跡には居住施設の堅穴住居をはじめ、土坑墓・埋設土器・焼土遺構・炭化物集中および土坑（ゴミ穴など）と種類も多い。一方豊塚遺跡では、掘立柱建物と小型袋状土坑（貯藏穴）および土坑（ゴミ穴など）と種類も限られる「豊塚遺跡Ⅰ・Ⅱ」[折井ほか 2005・2006]。土坑（ゴミ穴など）など一部の遺構を除けば、両遺跡に同じ種類の遺構は存在しないといつても過言ではない。それは補完し合う関係にあるともいえそうである。そこでここでは、共通点である両集落（遺跡）の立地・時期について簡単に触れた後、道下遺跡を中心に、両遺跡の性格や関係についてまとめる。

両集落（遺跡）は、胎内川扇状地扇端部に位置し、河床礫（河川堆積物）上部で、地盤の安定した場所に立地する。また、湿地を好むハンノキの花粉の検出から、付近に湧水（伏流水の湧出）の存在が窺える。

両集落（遺跡）の時期は、出土土器から縄文時代晚期前業の大洞B2新式期ころ始まり、大洞C1式期のうちに終了している。また、放射性炭素年代測定の暦年較正年代値（以下、「暦年較正年代値」とする）を比較すると、数値の重なっている部分が目立ち、ほぼ同時に営まれたと推測できる。

#### 道下遺跡（第53図）

堅穴住居を居住施設とし、通年居住と推測した集落遺跡である。各遺構は、大洞B2新式～BC1式期（1期）、BC2式古段階～新段階期（2期）、BC2新式～C1式期（3期）の3時期に大きく分かれる。さらに1期と2期は、それぞれ2つの小期（a・b）に分かれ、全体では5時期に区分できる。

遺構の分布区域は、北東～南西（河床礫方向）が長軸の楕円形を呈する。10軒の堅穴住居は、すべて長軸線より南東側に位置する。この南東側には炭化物集中、作業に関する土坑や遺物の廃棄場所となった廃棄土坑などが分布する。長軸線より北西側には、主として1期に生活で発生した残滓の捨て場に使われた区域で、土坑が重なり合い土坑群を形成している。この区域は湿地帯方向へ、緩やかに傾いている。また焼土遺構も北西側で、この土坑群に近接するものが多い。

一方土坑墓は、時期ごと分布域が移動し、長軸線との関係は認められない。また3期で墓と考えた埋設土器は集落の北側に分布する。これらは、住居などの廃却による空白域に構築されることも多い。しかし、集落の中央部にはほとんどみられない。さらに、集落の中央部にはほかの遺構も少なく、中央広場的な空間が形成されている。本来中央広場は、大規模な環状や馬蹄形の集落遺跡<sup>1)</sup>で知られているもので、道下遺跡のような小規模な集落遺跡でもそれに近い形状を呈していることは注目できる。また、中央広場的な空間を取り囲むような土坑墓の配置<sup>2)</sup>にも、大規模な集落遺跡との類似性が窺える。

食料（糧）については、動物ではイノシシなどの獣類や鳥類、淡水・海水の魚類がある。植物にはオニグルミ、アワーヒエ<sup>3)</sup>などの種実がある。特に、アワーヒエの存在は、狩猟・漁労、堅果類の採集のほかに、栽培の有無ははっきりしないが、集落周辺にこれらが生育し、食用とされていたことが推測できる。

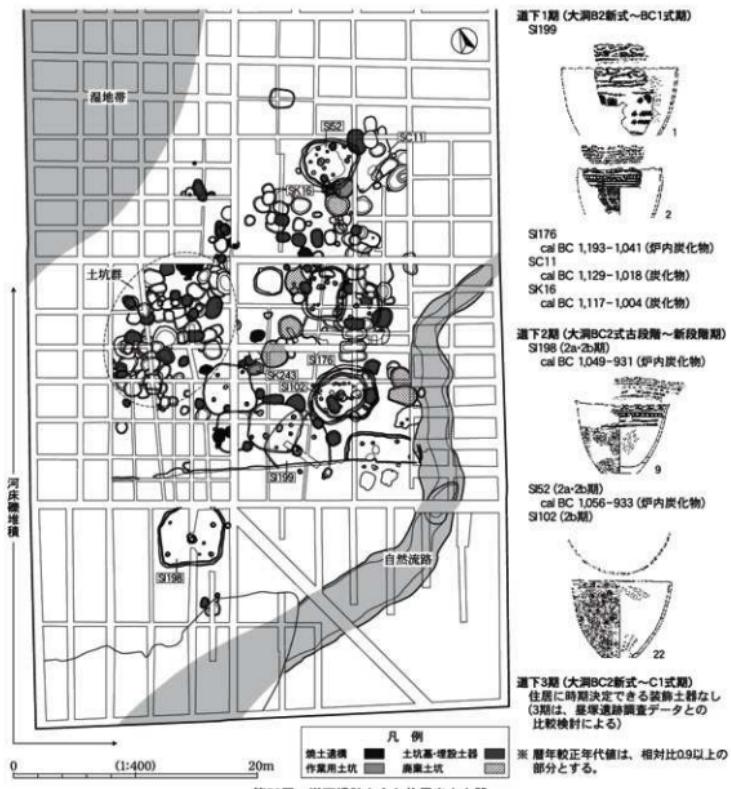
#### 豊塚遺跡（第54図）

豊塚遺跡は、掘立柱建物を中心的な施設とする遺跡である。遺跡の時期区分について「豊塚遺跡Ⅱ」

1) 新潟県内で中央広場を持つ環状集落遺跡の調査例には、縄文中期前業の南魚沼市（旧南魚沼郡塙町）五丁歩遺跡〔高橋保之・1992〕や縄文中期後業から後期前業の小千谷市城之腰遺跡〔藤巻ほか 1991〕、縄文後期後業から晩期中業の上越市（旧中頸城郡中野村）の龍峰遺跡〔北村・田海ほか 1996〕などがある。

2) 小千谷市城之腰遺跡〔藤巻ほか 前掲〕では、土坑墓に囲まれた中央広場が3か所確認されている。

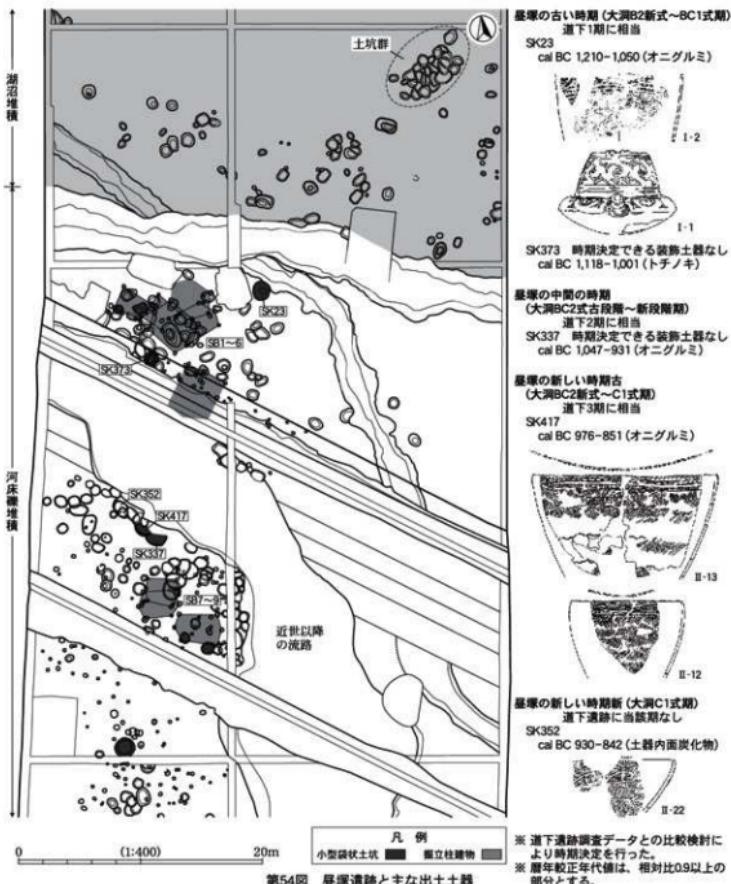
3) 「第Ⅷ章 1 理化学分析」で述べているように、縄文時代晚期後業の新発田市（旧北蒲原郡加治川村）青田遺跡〔荒川ほか 2004〕でヒエが検出されている。



[折井ほか 前掲]では、各遺構出土の土器や堅果類などの暦年較正年代値を組み合わせて行ったが、道下遺跡調査データとの比較検討により、一部を訂正する。

豊塚の古い時期は、SK23出土の土器、SK23およびSK373出土の堅果類の暦年較正年代値から、道下1期に相当し、大洞B2新式～BC1式期にあたる。中間の時期は、層位的に時期決定できる装飾土器の出土がないため、SK373出土の堅果類の暦年較正年代値から、道下2期に相当し、大洞BC2式古段階～新段階期にあたる。新しい時期は、新しい時期古・新の2期に区分した。新しい時期古は、SK417出土の土器および出土の堅果類の暦年較正年代値から、大洞BC2新式～C1式期にあたる。また出土土器に、道下2期（中間の時期）との連続性が窺えるため、道下3期が相当するものと考える。新しい時期新は、SK352出土の土器および土器内面付着炭化物の暦年較正年代値から、大洞C1式期にあたる。なお、道下遺跡に相当する時期は認められない。このように豊塚遺跡の各遺構は、時期決定できる装飾土器の出土していない中間の時期（道下2期相当）を含め、4時期に区分する。

主な遺構の分布区域は、北東～南西方向が約70m、南東～北西方向が30～40mの長楕円形である。分布



第54図 星塚遺跡と主な出土土器

区域の南西寄りの河床疊上部に、擣立柱建物などの遺構が集中する。しかし近世以降の流路の流入により、この遺構集中部分の中心部は、幅10mほど遺存しない。分布区域の北東端には、食物の加工で発生した残滓の捨て場と推測される20数基の土坑が重なり合い土坑群を形成している<sup>11</sup>。しかし、炉や焼土遺構などの頻繁に火を燃やした遺構は確認できなかった。

遺構が集中する擣立柱建物周辺には、皿状や台形状の土坑のほか、11基の小型袋状土坑がある。小型袋状土坑の底面からはオニグルミやトチノキの種子が出土し、堅果類の貯蔵施設と考えた。またSK23・373

11 星塚遺跡の北、100~200mに位置する禪文後期前葉~中葉の江添遺跡〔折井・小林はか 2005〕では、遺構群の北端で、34基の土坑が重なり合い、土坑群を形成している。覆土はいずれも有機質に富む灰色粘土で、2~3枚の炭化したクリの小片が、レンズ状に堆積していた。これらの事実からこの土坑群は、食物の加工残滓を捨てるために擣られたもので、土坑群の区域を捨て場と考えた。星塚遺跡の土坑群も、上部がほ場整備で削平されているものの、炭化物を含む覆土は江添遺跡のそれと類似していることから、食物の加工残滓を捨てるために擣されたもので、土坑群の区域を捨て場と類推した。

では、底面に敷物状の薄い有機質の層を確認した。さらに、SK373の覆土中からは、相当量のトチノキの花粉が抽出され、付近にトチノキの生育が推測された。一方、獣類や魚類などの動物遺体は検出されなかった。

このように昼塚遺跡は、オニグルミ・トチノキの生育場所の近くに立地し、一時的な貯蔵と加工を目的とした遺跡と推測する。また食料（糧）関係の遺物が、収穫の時期を特定できるオニグルミ・トチノキに限られることや、火を頻繁に焚いた痕跡がないことから、年間を通して居住した遺跡ではないものと推測する。ただし、これら堅果類の管理栽培の有無については確認できないため、年間の居住日数は不明である。

#### 道下遺跡と昼塚遺跡（第53・54図）

上述した事実から、道下遺跡と昼塚遺跡との関係については、道下1期と昼塚の古い時期、道下2期と昼塚の中間の時期、道下3期と昼塚の新しい時期古が、それぞれ対応している。つまり、昼塚の新しい時期新を除く各期が、同時ないしは同時に近い時期に営まれたことを示している。しかし、検出した遺構の種類や出土遺物には大きな違いがみられた。

道下遺跡は、中央広場的な空間をもち、それを囲むように堅穴住居、土坑墓、およびそのほかの遺構が構築されている。小規模ながらも、一般的によく知られている環状集落に近い構造といえる。一方、季節的居住の可能性が高い昼塚遺跡は、掘立柱建物とその周辺に構築された貯蔵用の小型袋状土坑が特徴的な遺跡である。この両遺跡の違いは、各期を通じて変化していない。また、狩猟・漁労・植物採集のほかに、栽培の有無は別としてアワヒエの胚乳が確認された道下遺跡と、オニグルミ・トチノキの採集に限られる昼塚遺跡とは、生産活動においても違いは大きい。さらに、同じ立地環境の中で、道下遺跡が堅穴住居、昼塚遺跡が掘立柱建物と、異なった建物を居住施設とするのは奇異である。

このように両遺跡の内容を比較すると、両遺跡はまったく異なる性格（機能）の集落（遺跡）であるといえる。しかも、同じ系統（大洞式）の土器を使用し、同時ないしは同時に近い時期に営まれていることから、別の地域から移動した人々が、それぞれの遺跡に居住したとは考えにくい。また、縄文中期以降の集落構造としては、堅穴住居などの道下遺跡の各遺構と、掘立柱建物などの昼塚遺跡の各遺構とは、同じ集落内に共存することが一般的である<sup>1)</sup>。

これらの事実から昼塚遺跡には、単独で営まれた新しい時期新を除けば、道下遺跡の季節的（出作り）集落か、集落とするよりは道下遺跡の一部で、季節的に作業を行った場所などの機能が推測できる。そして両遺跡の距離がおよそ500mで近接していることから、後者の可能性が高いと考える。さらに、両遺跡の間では主とえた道下遺跡も、存続期間が短く小規模であることから、これらの拠点となるさらに大規模な集落遺跡の存在も考慮する必要があろう。特に昼塚遺跡が単独で営まれた時期には、直接結びついていたものと推測する。しかし、その場所は明らかとなっていない。

上述したように、立地・遺構の種類・出土遺物および暦年較正年代などを主に、道下遺跡と昼塚遺跡の性格および両遺跡の関係についてまとめることができた。しかし個々には残された課題もある。その中でも両遺跡の出土土器（表飾土器）には、相互に補完するような形で編年的に並べることはできるが、それは特異な状況である。道下2期の末端が咬合しない羊齒状文の施された土器が昼塚遺跡で出土していない。逆に、昼塚の新しい時期古の末端が咬合する羊齒状文の施された土器は、道下遺跡では出土していない。

1) 新潟県内での典型的な事例として小千谷市城之郷遺跡〔藤巻ほか 前掲〕では、中心から円環状に中央広場・墓坑群・長方形柱穴列（掘立柱建物）・堅穴住居・フラスコ状貯蔵穴・廃棄場の順に配置されており、堅穴住居などと掘立柱建物などは共存している。

いことである。特に、道下2期は昼塚の中間の時期と対応する関係にあり、昼塚遺跡で出土しても何ら不思議ではない。ただ、近世以降の流路により多くの遺構が流失したことが、出土しなかった要因の一つとは考えるが、これだけで結論付けることはできないため、解明は今後の報告例の増加を待ちたい。

なお、道下遺跡の南800~1,000mに位置する野地遺跡（第3図）も平成17年度に発掘調査を行い、縄文後期中葉～晩期前葉の集落遺跡であることが判明した。現在整理作業中のため詳細は不明であるが、大洞BC式土器がまとまって出土したことから、野地遺跡の最終段階は本遺跡の存続時期とほぼ重なる可能性がある。今後発表される調査報告書において、道下遺跡や昼塚遺跡との関係についても分析されるものと思われる。そのため、道下遺跡と昼塚遺跡の関係については、現時点での見解であることを付記する。

最後に一つの仮説を提示する。

縄文晚期前葉後半頃、道下集落での営みが開始した。胎内川扇状地の扇端部付近の安定した地盤上に立地し、付近には扇状地伏流水が湧出していた。胎内川は直接日本海に流入せず、海岸砂丘との間を北流し、荒川と合流して日本海に注いでいた。胎内川に面した道下集落は、海水・淡水の水産資源に恵まれていた。また、陸上で貴重な動物資源であるイノシシも捕獲され、それぞれ集落内で加工・調理された。さらに、扇状地上の平坦面にはアーチヒエも生育し、栽培されていた可能性もある。なお、道下集落には10~10数人の居住が推測され、土坑墓などの墓も構築された。

道下集落の開始とほぼ同じ頃、集落から北へおよそ500m離れた昼塚にトチノキやオニグルミの生育場所があり、その近くに収穫時期に加工などをを行うための季節的（出作り）集落か作業所（昼塚遺跡）が作られた。なお、昼塚遺跡では土坑墓などの墓は確認されなかった。

道下集落を拠点とした両遺跡の営みは、縄文晚期中葉の初め頃まで200年程続いた後、昼塚遺跡が少しの期間単独で存続して廃却された。その後同じ場所で集落が営まれることはなかった。

## 要 約

- 1 道下遺跡は、胎内市古館字道下263番地ほかに所在し、標高は約9mを測る。
- 2 発掘調査は、日本海東北自動車道の建設に伴い平成17年度に実施した。調査面積は、2,900m<sup>2</sup>である。
- 3 道下遺跡は、海岸砂丘背後の低地の内陸側、胎内川が形成した扇状地の扇端部付近に位置する。この付近は、扇状地伏流水の湧出帶にあたる。
- 4 遺跡の周辺には湿地ないし沼沢地が存在し、花粉分析の結果、ハンノキなどが生育していた可能性が高い。なお、遺跡が立地する以前の堆積層中（河床疊上面）にはクリの木が多数確認されている。
- 5 遺跡は、北から西側の湿地帯と東から南側の自然流路に挟まれた、幅30m前後の河川堆積物（河床疊）を覆っている厚さ50~80cmの砂質シルト上面の、比較的安定した地盤を選んで立地している。
- 6 遺跡は、北東~南東方向が50m、南東~北西方向が30mの範囲に限られ、堅穴住居を居住施設とする小規模の集落遺跡である。
- 7 集落は、中央広場的な場所を取り囲むように、堅穴住居や土坑墓、そのほかの遺構が配置する。
- 8 検出した遺構には、堅穴住居10軒・土坑232基・埋設土器6基・焼土遺構22基・炭化物集中12基などがある。
- 9 土坑の内、40数基は土坑墓の可能性があり、土坑墓の土器の出土状況には特異なものが多い。
- 10 動物遺体・種実類を除く出土遺物には土器と石器があり、ほとんどが遺物包含層に覆われた遺構内から出土したもので、土器には復元できたものも多い。
- 11 復元できた土器の中には、複数の遺構から出土した破片が接合したものもある。
- 12 動物遺体・種実類などから、イノシシなどの獣類を含む狩猟、海水・淡水魚の漁労、種実類の採集などの生産活動が推測できるほか、アワーヒエの胚乳の検出から、これらの利用や栽培の可能性も考えられる。
- 13 遺跡の時期は、遺構出土土器の年代や放射性炭素年代測定値、および昼塚遺跡の調査データとの比較検討から、大きく3期に分かれる。道下1期は大洞B2新式～BC1式期、道下2期はBC2式古段階～新段階期、道下3期は大洞BC2新式～C1式期である。さらに、1期と2期は、それぞれa・bの2小二期に細分でき、全体としては5時期に分けることができる。
- 14 居住施設である堅穴住居には、床面積が18~25m<sup>2</sup>の大型の住居、床面積が16m<sup>2</sup>程度の中型の住居、床面積が13~15m<sup>2</sup>の小型の住居がある。
- 15 住居の時期と構成は、1期と3期は、大型・小型の住居が各1軒の2軒1組、2期は大型・中型・小型の住居が各1軒の3軒1組である。
- 16 住居の時期ごとに、土坑墓をはじめ、各遺構も区分される。
- 17 調査の結果、道下遺跡は縄文晩期前葉後半から中葉前半にかけて営まれた、通年居住の集落と推測する。オニグルミやトノキの加工を主な目的に立地した昼塚遺跡とは関係が深い。昼塚遺跡が道下遺跡の一部で、季節的・作業所的な遺跡であった時期も推測された。

## 引用・参考文献

- 青森県八戸市教育委員会 1988 「八戸市埋蔵文化財調査報告書26集 八幡遺跡発掘調査報告書」
- 荒川隆史・加藤学 1999 「上信越自動車道関係発掘調査報告書V 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
- 荒川隆史ほか 2004 「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」 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 家田順一郎 1983 「藤平遺跡発掘調査報告書」「下田村文化財調査報告書第30号」 新潟県下田村教育委員会(現三条市)
- 岩手県埋蔵文化財センター 1985 「岩手県埋蔵文化財センター文化財調査報告書第82集 川内遺跡発掘調査報告書」
- 大林太良 1971 「縄文時代の社会組織」「季刊人類学」2-2
- 折井 敦 1977 「八ヶ岳南麓における縄文中期の炉形態の変遷に関する一考察」「長野県考古学会誌」28
- 内山大介 2005 「先史時代の葬送と供犠一焼骨出土例の検討からー」「信濃」第57巻9号
- 大沼克彦 2002 「文化としての石器づくり」「学生社
- 折井敦・小林晴生ほか 2005 「日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書 XI 昼塚遺跡I・江添遺跡」 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 折井敦・大島秀俊ほか 2006 「日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書 XX 昼塚遺跡II」 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 金子拓男 1969 「東日本における縄文晩期の住居址について」「古代文化」第21巻9・10号 古代学協会
- 北村亮・田海義正ほか 1996 「龍峰遺跡発掘調査報告書 I 遺構編」「新潟県中郷村教育委員会(現上越市)
- 小林圭一 2003 「東北北半における縄文晩期前葉の注口土器」「研究紀要創刊号」(財)山形県埋蔵文化財センター
- 小林圭一 2004・2005 「岩手県安代町曲田I遺跡出土の晩期縄文土器-EIII-011住居跡出土土器の再検討(前・後編)」「研究紀要」第2・3号 (財)山形県埋蔵文化財センター
- 駒形敏朗ほか 1998 「中道遺跡」「新潟県長岡市教育委員会
- 榮一郎・高橋忠彦 1998 「東北横断自動車道秋田線発掘調査報告書 XXIII 虫内I遺跡」「秋田県教育委員会・秋田県埋蔵文化財センター
- 柴田陽一郎・谷地薰ほか 1992 「秋田県埋蔵文化財報告書第229集 家ノ後遺跡」「秋田県教育委員会
- 鈴木克彦 1999 「亀ヶ岡土器様式の地域性」「縄文土器の編年と社会 普及版・季刊考古学」「雄山閣
- 鈴木道之助 1991 「図録・石器入門事典<縄文>」「柏書房
- 間野 克 1938 「埼玉県福岡村縄文前期住居址と堅穴住居の系統に就いて」「人類学雑誌」第53巻8号
- 間 雅之ほか 1980 「鳥屋遺跡I」「新潟県農業市教育委員会(現新潟市)
- 間雅之・田中耕作ほか 1982 「新発田市埋蔵文化財調査報告第4 村尻遺跡I」「新潟県新発田市教育委員会
- 愛知県瀬戸市史編纂委員会 1995 「第四章 瀬戸・美濃大窯の編年」「瀬戸市史 陶磁史篇四」
- 高橋 保ほか 1992 「新潟県埋蔵文化財調査報告書第57集 五丁歩遺跡・十二木遺跡」「新潟県教育委員会
- 高橋龍三郎 1981 「亀ヶ岡式土器の研究」「北奥古代文化」「第12号 北奥古代文化研究会
- 高山 純 1976・77 「配石遺構に伴出する焼けた骨類の有する意義(上)(下)」「史学」第47巻4号、第48巻1号
- 滝沢規朗・高橋保雄ほか 2002 「奥三面ダム関連遺跡発掘調査報告書 XIV 元屋敷遺跡II(上段)」「新潟県朝日村教育委員会

- 田中耕作ほか 1992 「新発田市埋蔵文化財調査報告第14 館ノ内遺跡D地点の調査」 新潟県新発田市教育委員会
- 戸根与八郎 2004 「第一編 古代・考古」「中条町史 通史編」 新潟県中条町史編さん委員会（現胎内市）
- 中村 大 2001 「亀ヶ岡文化の墓と墓域」「日本考古学協会2001年度盛岡大会研究発表資料集 亀ヶ岡文化—集落とその実体—晚期遺構集成Ⅰ」 日本考古学協会2001年度盛岡大会実行委員会
- 新潟古砂丘グループ 1979 「新潟平野をめぐる地形と地質 砂丘と平野」「アーバンクボタ」 No.17 株式会社クボタ
- 林 謙作 1977 「縄文期の葬制—第II部・遺体の配列、とくに頭位方向」「考古学雑誌」第63巻3号
- 藤巻正信ほか 1991 「新潟県埋蔵文化財調査報告書第29集 城之郷遺跡」 新潟県教育委員会
- 宮城県教育委員会 1986 「宮城県文化財調査報告書111集 田柄貝塚I」
- 村田章人 2000 「羊齒状文の施文原則」「埼玉考古」第35号 埼玉考古学会
- 山内清男 1930 「所謂亀ヶ岡式土器の分布と縄紋式土器の終末」「考古学」第1巻第3号 東京考古学会
- 吉岡康暢 1994 「中世須恵器の研究」 吉川弘文館
- 波邊朋和・荒川隆史 1999 「第6項 晩期」「新潟県の考古学」 高志書院
- 波邊裕之ほか 2003 「日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書Ⅳ 道端遺跡Ⅱ」 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団

卷四

著者記載について――本文に記載されていない内容に関する注記

卷之三

- (1) 遺傳の分野及び項目・切り合いや関係等は本文第IV章の記述に對応する。  
(2) 製標についてはそれぞれに制限を施した。  
(3) 指定値は（ ）で表記した。

(1) 遺傳の分野及び項目等は本文第IV章の記述に對応する。  
(2) 遺傳学法についてはセンチメートル(cm)で表記した。  
(3) 現存値は（ ）で表記した。

卷  
四

- 遺物の分類及び内容等は本文第V章の記述に對応する。

卷之三

醫學研究卷(1) 醫穴住屋(SI)

透視観察表(2) 穴六生居炉

透視No.	透視No.	アリッド	面積	平面形	面積 (m <sup>2</sup> )				その他の面積	底土面積	備考
					外径	内径	高さ	斜面			
632	19-11	6010-24	石造炉	楕円形	60	60	44	5		60x100(21)	
102	12-13	6020-05	石造炉	不規則形	88	80	8			88x20(20)	底土の側面に土止め壁
140	16-17	6020-07-1-12	石造炉	楕円形	70	54	5			70x12(2)	引込口部を有するが、引としてて底土面積が大きい
148	18-19	7010-9	石造炉	楕円形	88	62	7			88x12(2)	側面にビックアリ
176	4-5	6020-05	石造炉	楕円形	80	70	40	2		80x70(2)	底土の側面に土止め壁あり
191	20-21	6010-1-1-17-18	石造炉	楕円形	60	45	16			60x17-18(2)	側面にビックアリ
196B1	22-23	7011-16	石造炉	楕円形	42	36	7			42x16(2)	側面にビックアリ
196B2	29-33	7011-16	石造炉	不規則形	36	26	10			36x16(2)	側面にビックアリ
198	24-25	6020-19	石造炉	不規則形	66	66	70	46		66x19(2)	底土の側面に土止め壁あり、オニガリミクシル
199	27-28	6020-0-1-13	石造炉	不規則形	98	84	4			98x13(2)	底土の側面に土止め壁あり
201	29	6020-	石造炉	不規則形	26	24	4			26x24(2)	底土の側面に土止め壁あり

透視観察表(3) 穴六生居ヒット

透視No.	アリッド	面積	面積 (m <sup>2</sup> )	上端面積				下端面積	底土面積	備考
				外径	内径	高さ	斜面			
P1	6021-9	円筒	1.01	合計	21	21	16		1.01	合計
P2	6021-9	円筒	1.01	合計	21	21	13		1.01	合計
P3	6020-4	円筒	1.01	合計	14	6	6		1.01	合計
P4	6020-4	円筒	1.01	合計	33	28	18		1.01	合計
P5	6020-5	円筒	1.01	合計	20	23	12		1.01	合計
P6	6021-20	円筒	1.01	合計	20	20	17		1.01	合計
P7	6021-9	円筒	1.01	合計	27	23	17		1.01	合計
P8	6020-25	円筒	1.01	合計	36	36	18		1.01	合計
P9	6020-25	円筒	1.01	合計	23	11	8		1.01	合計
P10	6015-20	円筒	1.01	合計	33	22	15		1.01	合計
P11	6020-25	円筒	1.01	合計	21	18	11		1.01	合計
P12	6020-25	円筒	1.01	合計	32	24	12		1.01	合計
P13	6020-21	円筒	1.01	合計	(20)	C40	C20		1.01	合計
P14	6020-4	円筒	1.01	合計	24	12	6		1.01	合計
P15	6020-4	円筒	1.01	合計	(20)	(10)	(6)		1.01	合計
P16	6020-20	円筒	1.01	合計	25	25	20		1.01	合計
P17	6020-20	円筒	1.01	合計	20	17	12		1.01	合計
P18	6020-20	円筒	1.01	合計	18	12	8		1.01	合計
P19	6020-20	円筒	1.01	合計	17	4	17		1.01	合計
P20	6021-11	円筒	1.01	合計	30	15	9		1.01	合計
P21	6021-11	円筒	1.01	合計	25	22	12		1.01	合計
P22	6021-2	円筒	1.01	合計	22	18	11		1.01	合計
P23	6021-2	円筒	1.01	合計	27	19	24		1.01	合計
P24	6028	円筒	1.01	合計	30	15	28		1.01	合計
S1-48	P1	7020-20-24-25	円筒	合計	35	22	19	13	1.01	合計
S2-48	P2	7020-20-24-25	円筒	合計	33	22	18	16	1.01	合計

透視觀察表(4) 脊穴生息ビット

通報番号	アリタク	形態	上端部				下端部				備考
			上端部長	上端部幅	下端部長	下端部幅					
P1	7234	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	31	23	13	7	17
P4	7235	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	42.0	18	10	6	17
S146	P5	7234+19	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	41.0	13.0	5	4	17
P6	7234+19	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	35	23	22	19	17
P7	7235	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	41.7	39	18	11	19 土産物
P8	7234+25	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	27	27	18	16	16
P9	7235	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	18	19	10	18	18
P10	62319	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	26	14	10	21	17
S176	P11	62316	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	40	26	22	10	23 土産物
P12	62316	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	32	26	22	16	11
P13	62325	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	20	9	6	6	17
P14	62321	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	16	14	5	18	17
P15	62313	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	25	25	10	21	17
P16	72318	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	36	20	18	21	17
S191	P17	62317	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	50	42	26	13	17
P18	62313	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	45	18	14	10	17
P19	62312	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	48	40	20	17	23
P20	62317	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	20	14	11	14	17
P21	62311	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	28	16	14	11	17
P22	72311	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	27	27	14	23	17
P23	72311	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	17	14	8	5	29
S196	P24	72320	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	25	20	12	8	17
P25	72315	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	14	5	6	14	17
P26	72320	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	36	26	22	21	17
P27	5c20+25	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	30	12	12	23	17
S198	P28	5c15	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	30	30	14	21	17
P29	5c13	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	21	17	10	6	18
P30	5c23	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	16	5	5	15	17
P31	5c14	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	22	17	12	9	11
P32	5c19	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	24	24	6	23	17
P33	62312	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	26	20	15	21	17
S199	P34	62318	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	28.0	7	5	19	17
P35	62314	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	33	8	6	19	17
P36	62316+21	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	29	24	17	13	17
S200	P37	62325	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	32	18	13	16	17
P38	7c3	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	39	9	9	23	17
P39	7231	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	25	20	12	9	19 土産物
P40	7231	円筒	直筒形	直筒形	直筒形	直筒形	20	16	13	6	19 土産物

埋設土器 (5) 佐賀県舞鶴美術館

埋設土器 (5) 佐賀県舞鶴美術館

回数No.	ゲーリーF	出船日	平洋	上層	中層	下層	底層	底層	底層	土居No.	網目組合	網目組合	付運量	付運量	回数
4	2/11	7/25、8/3	10/11	新規	立入り								>3613		
12	6/11	8/19、8/23	10/11	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	>2652、S659	主漁地:ロイヤル島、サトウア島、ハゼ島、小笠原諸島	
13	2/11	7/25、8/3	10/11	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	>18127-128167		
21	6/11	8/19、8/23	10/11	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	>3544		
26	7/20	7/23	10/11	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	>3613、S659-240		
36	7/20	7/23	10/11	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	新規	>2652、S659-247		

## 透構観察表(7) 土坑(S4)

番号 No.	地質 No.	グリッド	地質面	断面		高さ(cm)	底面状況	底生生物	百分率	備考
				平面形	断面形					
33	6-54	NE7+67	■	円筒形	直角形	92	底面 底面 底面	A	>SR3 <CR11	
34	7-52	TC7-23	■	楕円形 直角形	直角形 直角形	60	底面 底面 底面	C	<SR6 <CR6	
35	6-52	NE7+9	■	円筒形	直角形	99	底面 底面 底面	A	PW13191-16-24-06-115-14	層別
36	6-51	BD-3	■	円筒形	直角形	99	底面 底面 底面	B	PW13191-16-24-06-115-14	層別
37	6-51	NE7+12-12	■	楕円形	直角形	140	底面 底面 底面	C	<SR6 <CR6	
39	2-41	NE7+15-19	■	楕円形	直角形	87	底面 底面 底面	A	PW13191-16-24-06-115-14	層別
40	6-50	NE7+13-14	■	楕円形	直角形	165	底面 底面 底面	C	<SR6 <CR6	
41	6-52	NE7+5-10	■	円筒形	直角形	118	101	D	<SR6 <CR6	
42	6-55	NE7+6	■	円筒形	直角形	60	底面 底面 底面	C	<SR6 <CR6	
43	6-54	NE7+2-6	■	楕円形	直角形	115	99	A	PW13191-16-24-06-115-14	層別
45	6-55	NE5-16	■	円筒形	直角形	111	(91)	C	<SR6 <CR6	
47	6-55	NE5-16	■	円筒形	直角形	111	(91)	C	<SR6 <CR6	
48	6-75	TC7-101	■	円筒形	直角形	114	115	C	<SR6 <CR6	
49	6-51	NE7+5-6	■	楕円形	直角形	143	130	C	<SR6 <CR6	
50	2-41	NE7-5	■	楕円形	直角形	103	90	D	<SR6 <CR6	
54	2-41	NE7-14	■	楕円形	直角形	71	62	C	<SR6 <CR6	
55	2-41	NE7-3-4	■	楕円形	直角形	114	81	A	<SR6 <CR6	
56	2-42	NE7-10	■	円筒形	直角形	100	81	C	<SR6 <CR6	
57	6-50	NE7+2-6	■	楕円形	直角形	200	150	A	PW13191-16-24-06-115-14	層別
59	6-52	NE7+15-20	■	円筒形	直角形	48	32	C	<SR6 <CR6	
60	2-41	NE7-10-15	■	円筒形	直角形	116	(110)	C	<SR6 <CR6	
72	3-42	TC7-25	■	楕円形	直角形	103	79	C	<SR6 <CR6	
73	3-44	TC7-3-8	■	不整形	直角形	104	88	A	<SR6 <CR6	
74	2-44	TC7-2-7-14	■	楕円形	直角形	100	81	A	<SR6 <CR6	
75	3-41	TC7-2+7	■	円筒形	直角形	72	58	B	<SR6 <CR6	
76	3-44	TC7-3-8	■	楕円形	直角形	99	90	A	<SR6 <CR6	
77	3-42	TC7-19	■	円筒形	直角形	102	84	C	<SR6 <CR6	
78	3-32	TC7-14	■	楕円形	直角形	102	84	C	<SR6 <CR6	
79	2-33	TC7-4	■	楕円形	直角形	96	80	B	PW13191-16-24-06-115-14	層別
80	5-40	IC5	■	楕円形	直角形	118	81	B	<SR6 <CR6	
81	6-52	NE7-9	■	楕円形	直角形	149	95	D	<SR6 <CR6	
82	6-53	TC7-4	■	円筒形	直角形	129	75	B	<SR6 <CR6	
83	5-49	TD7-10	■	円筒形	直角形	105	82	B	<SR6 <CR6	
84	7-36	TD7-19	■	円筒形	直角形	105	82	A	<SR6 <CR6	
85	7-40	ED7+20-24-35	■	楕円形	直角形	110	87	A	<SR6 <CR6	
87	6-52	NE7-12	■	円筒形	直角形	156	93	A	<SR6 <CR6	
88	6-53	NE7-11	■	円筒形	直角形	56	40	A	<SR6 <CR6	
90	5-54	NE7-12-17-18	■	楕円形	直角形	146	120	C	<SR6 <CR6	
				(240)	(160)	128	27	A	<SR6 <CR6	

造價觀察表(8) 土坑(SK)

## 土壤観察表(9) 土坑(SK)

番号	位置	地質層位	断面		高さ(cm)	高さ方向	地質状況	出土物	割合	備考
			上端	下端						
124	3-44 TC2-2:3	■	風化帶 風化帯	風化帯 風化帯	1.10	N31°E	D	土壌付D15cm、鉄片1、鉄片1、■	<SK77-224-160	
125	3-42 PC20-20	■	風化帶 風化帯	風化帯 風化帯	0.60	N31°E	A	土壌付A、鉄片2	>SK72-219-160 <SK72-222	
126	3-42 PC20	■	風化帶 風化帯	風化帯 風化帯	1.00	N31°E	C	土壌付C、鉄片2	>SK72-222 <SK72-219	
127	3-43 TC25	■	風化帶 風化帯	風化帯 風化帯	0.60	N31°E	A	土壌付A、鉄片4、■	<SK11 8m 1.1m 1.0m 1.0m	
128	3-42 PC25	■	風化帶 風化帯	風化帯 風化帯	0.60	N31°E	A	土壌付A、鉄片2	>SK72-219 <SK13	
129	3-42 TC25	■	風化帶 風化帯	風化帯 風化帯	0.60	N31°E	A	土壌付A、鉄片1、鉄片3、■	>SK72-218 <SK72-219	
130	3-43 TC17-8:22-23	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	1.45	N31°E	C	土壌付C、鉄片1、鉄片3、■	>SK74-165-161-205	
131	3-46 TC1	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	1.45	N31°E	C	土壌付C、鉄片1、■	>SK74-165-161-205 <SK18	
132	3-46 PC1	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	1.10	N31°E	C	土壌付C、鉄片1	>SK72-225	
133	3-46 TC1	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	1.20	N31°E	A	土壌付A、鉄片7	<SK13 8m 1.1m 1.0m	
134	3-46 PC20-20-24-25	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	A	土壌付A、鉄片7	>SK72-124-222-225 <SK72	
135	3-46 TC1	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	1.10	N31°E	A	土壌付A、鉄片11	>SK74-165-223-225	
136	3-46 TC1-2:3	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	1.40	N31°E	A	土壌付A、鉄片11	>SK74-137	
137	3-44 TC18	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	1.10	N31°E	A	土壌付A、鉄片1	>SK72-119 <SK72-119	
138	3-45 TC18	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	1.10	N31°E	A	土壌付A、鉄片1	<SK18	
139	3-46 PC1	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	1.10	N31°E	A	土壌付A、鉄片1	>SK72-124-223-225 <SK18	
141	3-36 TE1-1:2	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	1.70	N31°E	A	土壌付A、鉄片1-2、鉄片3、鉄片4、鉄片5、鉄片6、鉄片7	>SK13 <SK23	
143	7-35 TD20	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.70	N31°E	A	土壌付A、鉄片1-2、鉄片3、鉄片4、鉄片5、鉄片6、鉄片7	>SK72-119 <SK72	P4725SK119-1999に同一地點
144	7-35 TD24	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.70	N31°E	A	土壌付A、鉄片1-2、鉄片3、鉄片4、鉄片5、鉄片6、鉄片7	>SK72-119 <SK72	P4725SK119-1999に同一地點
145	7-40 BD23	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.70	N31°E	A	土壌付A、鉄片1-2、鉄片3、鉄片4、鉄片5、鉄片6、鉄片7	>SK72-119 <SK72	P4725SK119-1999に同一地點
146	7-35 TD24	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.70	N31°E	A	土壌付A、鉄片1-2、鉄片3、鉄片4、鉄片5、鉄片6、鉄片7	>SK72-119 <SK72	P4725SK119-1999に同一地點
147	7-49 TD23	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.70	N31°E	A	土壌付A、鉄片1-2、鉄片3、鉄片4、鉄片5、鉄片6、鉄片7	>SK72-119 <SK72	P4725SK119-1999に同一地點
151	3-46 TC23	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	
152	3-46 TC23-TC3	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	
153	3-47 BC22-23、TC2-4	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	
154	3-45 TC2-2	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	
155	3-46 TC2-9	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	
156	3-44 TC18	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	
157	3-42 PC25	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	P4725SK119-1999に同一地點
158	3-42 PC25	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	P4725SK119-1999に同一地點
159	3-45 TC2-7	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	P4725SK119-1999に同一地點
160	3-45 TC2-6-7	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	P4725SK119-1999に同一地點
161	3-45 TC1	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	P4725SK119-1999に同一地點
162	3-46 BC22-23	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	P4725SK119-1999に同一地點
164	3-46 BC22	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	P4725SK119-1999に同一地點
165	3-46 BC22-24	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	P4725SK119-1999に同一地點
166	3-43 TC17	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	P4725SK119-1999に同一地點
167	3-45 TC7	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	P4725SK119-1999に同一地點
168	3-44 TC13	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	P4725SK119-1999に同一地點
169	3-45 TC2-6-13	■	風化帯 風化帯	風化帯 風化帯	0.90	N31°E	C	土壌付A、鉄片1	<SK18	P4725SK119-1999に同一地點

## 遺構觀察表(10) 土坑(SK)

番號 No.	位置 No.	グリッド	地盤面積	断面		測定範囲 cm	測定方法	測定状況	出土物	記号
				平面形	断面形 立上り)					
170	7-37	TC3-2-7-8	17b	円形	横断	220	210	18	A	土壤剖面:1410cm(0~115cm), 遺構剥離物質, 砂質土(S21), >SK232 <SK206
172	7-56	TE1-7	17b-1-8	輪形	横断	141	113	100	B	土壤剖面:1410cm(0~115cm), 遺構剥離物質, 砂質土(S21), 斜面1, 斜面2
173	7-56	TE1-2-7	17c	円形	輪形?	單円状		16	A	土壤剖面:173cm(0~192cm), <SK232
174	7-56	TE1-2-7	17d	円形	輪形?	複数個		30	A	土壤剖面:170cm(0~193cm), SK232 P103-104, 鋼鉄片出土
178	8-43	TC3-2-9	18	円形	輪形?	複数個		28	A	土壤剖面:177cm(0~193cm), <SK232 P103-104, 鋼鉄片出土
180	8-43	TC3-2	18	輪形	横断	128	100	108	C	土壤剖面:165cm(0~185cm), 著色層, 斜面1, 斜面2
181	8-44	TC3-2-7-8	18	輪形	輪形?	複数個	138	107	D	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
183	8-44	TC3-2-7-8	18	輪形	輪形?	複数個	1120	77	E	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
184	8-45	TC3-2-1-2-6-7	18	輪形	輪形?	複数個	101	65	F	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
185	8-41	TC3-1-2-6-7	18	輪形	輪形?	複数個	110	91	G	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
186	8-46	TC3-2	18	円形	輪形?	複数個	110	72	H	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
187	8-46	TC3-2	18	輪形	輪形?	複数個	177	129	I	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
188	8-46	TC3-2	18	輪形	輪形?	複数個	118	107	J	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
189	8-46	TC3-2	18	円形	輪形?	複数個	93	57	K	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
192	7-56	TE1-7	19c	円形	輪形?	複数個	87	63	L	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
193	8-53	TC3-2-9	19b	円形	輪形?	複数個	233	228	M	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
194	8-58	TC3-2-1-2-6-7-23	19	輪形	輪形?	複数個	57	39	N	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
197	8-53	TC3-2-9	19d	円形	輪形?	複数個	66	57	O	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
200	8-49	TC3-2-1-2-6-7-20	19d	輪形	輪形?	複数個	34	28	P	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
203	7-60	SP2-1-7-1	20	円形	輪形?	複数個	53	37	Q	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
204	7-58	TC3-2-1-2-3	20	輪形	輪形?	複数個	196	170	R	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
205	8-59	TC3-2-9	20	輪形	輪形?	複数個	67	51	S	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
206	7-59	TD3-2-9	20	円形	輪形?	複数個	66	41	T	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
209	8-53	TC3-2-9-1-6	20b	円形	輪形?	複数個	216	200	U	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
210	8-58	SD2-2	20	輪形	輪形?	複数個	53	42	V	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
211	8-59	ED-11	20	円形	輪形?	複数個	87	66	W	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
212	8-60	ED-1-2-9-10	X	輪形	輪形?	複数個	81	60	Z	土壤剖面:165cm(0~185cm), 斜面1, 斜面2
207	7-59	TD3-2	21b	円形	輪形?	複数個	83	61	A	土壤剖面:170cm(0~195cm), 斜面1, 斜面2
208	8-53	TC3-2-9-2-4	21b	円形	輪形?	複数個	92	78	B	土壤剖面:170cm(0~195cm), 斜面1, 斜面2
209	7-58	TD3-2-11	21b	円形	輪形?	複数個	92	70	C	土壤剖面:170cm(0~195cm), 斜面1, 斜面2
210	8-58	SD2-2	21b	円形	輪形?	複数個	92	62	D	土壤剖面:170cm(0~195cm), 斜面1, 斜面2
211	8-59	ED-11	21b	円形	輪形?	複数個	92	54	E	土壤剖面:170cm(0~195cm), 斜面1, 斜面2
212	8-60	ED-1-2-9-10	X	輪形	輪形?	複数個	81	50	F	土壤剖面:170cm(0~195cm), 斜面1, 斜面2
213	8-58	ED-1-2-9-2-4	21b	円形	輪形?	複数個	174	151	G	土壤剖面:170cm(0~195cm), 斜面1, 斜面2
214	7-59	ED-1-2-9-2-4	21b	円形	輪形?	複数個	110	100	H	土壤剖面:170cm(0~195cm), 斜面1, 斜面2
215	8-58	TC3-2	21b	円形	輪形?	複数個	110	90	I	土壤剖面:170cm(0~195cm), 斜面1, 斜面2
217	8-56	TE1-7	21b	円形	輪形?	複数個	117	110	J	土壤剖面:170cm(0~195cm), 斜面1, 斜面2
218	8-41	TC3-1-2-6-7	21b	輪形	輪形?	複数個	106	89	K	土壤剖面:170cm(0~195cm), 斜面1, 斜面2
219	8-42	TC3-1-2-6-7-25	21b	輪形	輪形?	複数個	110	100	L	土壤剖面:170cm(0~195cm), 斜面1, 斜面2
221	8-46	TC3-2	21b	輪形	輪形?	複数個	115	116	M	土壤剖面:170cm(0~195cm), 斜面1, 斜面2

土壤調查表(11) 土坑(S)

土壤觀察表(12) 土坑(S)

構観察表(13) ピット(P)

主権観察表(14) ビット(P)

機器翻譯表 (15) 標±(F)

土壤微生物(16) 炭化物集中(SC)

圖 4									
土壤物理 性質(%)					作物生長 性質(%)				
位置	深度	土質	風化	根系發育	根系	葉面積	葉數	葉綠素	葉色
10	0-60	褐壤	中等	76	51	粗	6	土壤pH=7.0, 游離CaCO <sub>3</sub> =0%, 表面鹽	>P263-66, P263-67
11	6-15	褐壤	中等	(44±0)	(27±1)	土壤	6	土壤pH=7.0, 游離CaCO <sub>3</sub> =0%, 表面鹽	>P263-68, P263-69, <SC11
18	6-15	褐壤	中等	96	8	土壤	6	土壤pH=7.0, 游離CaCO <sub>3</sub> =0%, 表面鹽	<SC11, <SC12
20	6-15	褐壤	中等	64	10	土壤	6	土壤pH=7.0, 游離CaCO <sub>3</sub> =0%, 表面鹽	>P263-67, <SC11
25	6-15	褐壤	中等	142	115	土壤	6	土壤pH=7.0, 游離CaCO <sub>3</sub> =0%, 表面鹽	>P263-68, SC11-18
69	6-15	褐壤	中等	72	53	土壤	11	土壤pH=7.0, 游離CaCO <sub>3</sub> =0%, 表面鹽	>SC11-66
13	6-15	褐壤	中等	89	74	土壤	7-8	土壤pH=7.0, 游離CaCO <sub>3</sub> =0%, 表面鹽	<SC11-15, <SC11-7
64	6-15	褐壤	中等	39	0.03	土壤	12	土壤pH=7.0, 游離CaCO <sub>3</sub> =0%, 表面鹽	<SC11-13, <SC11-7
49	6-15	褐壤	中等	200	146.0	土壤	6	土壤pH=7.0, 游離CaCO <sub>3</sub> =0%, 表面鹽	>SC11-15, <SC11-7
75	6-15	褐壤	中等	28	26	土壤	6	土壤pH=7.0, 游離CaCO <sub>3</sub> =0%, 表面鹽	>SC11-15, <SC11-7
96	6-15	褐壤	中等	48	22	土壤	18	土壤pH=7.0, 游離CaCO <sub>3</sub> =0%, 表面鹽	>SC11-15, <SC11-7

不明遺構(SX)

104

土壤調查(2)

## 土器觀察表(3)

目録 No.	遺物 No.	出土場所	遺物名・部位	器種・形態	時間	分類	外観概要・裏文			地質	形状	表面	底面	備考
							口径	幅	高さ					
69	41 KC10	SKC7 1■	鉢	大鉢口式	I.c	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	10.8	16.8	4.8	全周	Ⅲ	黒褐色	底面	
69	42 TD14	SKC44 1■	鉢	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	11.0	17.0	4.8	全周	Ⅲ	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り	
69	43 SKC45-6、SKC45-7、 SKC45-8	SKC211 1■、SKC210 1■、 SKC215 1■	縦持・片	大鉢口式	I.c	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	(18.0) 33.1		1.2	Ⅲ	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り		
69	44 TD11	SKC33 1■	鉢	大鉢口式	I.c	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	(28.0) 31.6		1.2	Ⅲ	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り		
70	45 TC1	SKC33 1■	鉢	大鉢口式	I.c	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	11.2	17.1	4.8	1.2	Ⅲ	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り	
70	46 DC21	SKC397 1■	縦持	大鉢口式	I.c	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	11.7	16.4	4.8	1.2	Ⅲ	黒褐色	○	
70	47 TC17-18	SKC33 1■、 SKC35 1■	縦持	大鉢口式	I.c	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	7.5	13.2	1.2	Ⅲ	黒褐色	○		
70	48 TC11、720c-712	F195 1■	鉢	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	4.2	13.5	7.6	全周	Ⅲ	黒褐色	○	
70	49 ND24	SKC32 1■	縦持・A	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	(6.0) 13.4		1.3	Ⅲ	黒褐色	○	○	
70	50 TD11-12	SKC41 2■	縦持・B	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	26.4	27.2	8.8	全周	Ⅲ	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り	
71	51 TC4	SKC39 1■	縦持	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	31.2	32.0	9.2	全周	Ⅲ	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り	
71	52 T22	SKC45 6■	鉢	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	25.6	22.4	8.8	全周	Ⅲ	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り	
71	53 6215	SKC14 1■	縦持	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	15.6	19.8	6.8	全周	Ⅲ	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り	
71	54 6218	SKC214 1■	縦持	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	26.8	23.8	8.4	全周	Ⅲ	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り	
71	55 ND25	SKC238 1■	縦持	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	(13.0) 15.6		1.2	Ⅲ	黒褐色	全周	上半部の 内側に火事跡 有り	
71	56 TD2-2	SKC43 1■、SKC44 1■、 SKC45 1■	縦持・A	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	18.0	15.0	4.3	全周	IV	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り	
71	57 TD15、720a-1-12	SKC233 1-8■	縦持・A	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	34.0	30.0	7.6	1.2	Ⅲ	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り	
72	58 KC19-20	SKC193 1■、SKC205 1■	縦持・A	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	31.5	26.4	8.2	上(?)下全周	IV	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り	
72	59 6219	SKC100 1■	鉢	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	(28.0) 28.5		1.7	全周	Ⅲ	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り	
72	60 6219	SKC77 1■	縦持	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	6.0	10.0	1.8	1.2	Ⅲ	黒褐色	○	
72	61 TC19	SKC77 1■	縦持	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	(20.0) 20.0		1.4	Ⅲ	黒褐色	○		
72	62 7C19	SKC80 1■	縦持	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	(5.0) 11.7		1.2	Ⅲ	黒褐色	○		
72	63 7C22	SKC80 1■	縦持	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	6.3	11.7	1.1	縦持	Ⅲ	黒褐色	○	
72	64 TD21	SKC210 1■	縦持	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	11.2	15.0	1.1	縦持	Ⅲ	黒褐色	○	
73	65 6222	SKC210 2■	縦持	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	(23.0) 26.8		1.2	縦持	Ⅲ	黒褐色	上半部の 内側に火事跡 有り	
73	66 6222	SKC210 1■	縦持	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	8.2	11.7	1.1	縦持	Ⅲ	黒褐色	○	
73	67 TD20	SKC43 2■	縦持	大鉢口式	I.b	口沿: 磁器質陶器 内面: 朱色 底面: 未調査	11.2	15.0	1.1	縦持	Ⅲ	黒褐色	○	

## 土器觀察表(4)

目録 No.	地點	遺物名・部位	組合・形	時間	分類		外観概要・裏文		施作手	色調	表面感	底面感	備考	
					組合	裏文	施作手	底面						
73	68 T220	SK10/10 1組、35/4.53 1組	縦持・八	8.6.1	口縁：ナラ 底面：横長板状(30×14) 番號文：内側：3.7号手		24.6	24.6	2.0	1/2	II	底面黒	底分厚 全厚	
73	69 R210	SK17 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：横長板状(30×14) 番號文：内側		(29.0)	8.8	2/3	1	底面黒	底分厚 底分薄	下厚削	
73	70 R210	SK17 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：横長板状(30×14) 番號文：内側						底面黒	底分厚 底分薄	上厚削	
73	71 TC7, R215	SK17 1組、SK05 1組	直	大網鉢形～8.7.1式	内側：底面 外側：内側	1号手	(18.3)	14.1	2/2	繪片	III	底面黒	底分厚 底分薄	上厚削
74	72 R616, 962	SK11 1組、9620 1組	合持縫	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手	(5.0)	1.4	1/4	1	底面黒	底分厚 底分薄	上厚削	上厚削
74	74 TC7	SK15/2 1組	直	ミニチアノム	内側：底面 外側：内側	上厚削	(1.40)	2.4	2/3	繪片	III	底面黒	底分厚 底分薄	上厚削
74	74 R812	SK67 2組	直	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手	(13.6)	35.3	36.8	口縁底付全周	III	底面黒	底分厚 底分薄	上厚削
74	76 R856	SK13 1組	縦持・3	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	繪片孔
74	76 R855	SK13 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
74	77 SK21 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	I	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺	
74	78 TC16	SK16/1 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手	(18.4)	34.4	36.4	繪片	II	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
74	79 T220	SK24 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手	(18.8)	7.2	7.2	口縁底付全周	III	底面黒	○	底面黒
74	80 T208	SK24 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手	(22.4)	27.2	28.4	繪片	II	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
74	81 T216-21	SK10/10 1組、SK11/14 1組、SK22 1組	縦持・A	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手	(17.2)	33.6	3.4	1/4	II	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	82 R614	SK29 1組	縦持・A	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手	(26.0)	1.6	1/4	1/4	II	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	83 R821	SK20 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	84 R732	SK11/10 1組、SK20/9 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	85 R732	SK24 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	86 R522	SK21 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	87 R522	SK24 2組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	88 R522, 723	SK10/10 1組、SK21 1組	縦持・A	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	89 R615-20	SK20/4 1組、7226 1組	縦持・A	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	90 R626	SK26 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	91 R626	SK24 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	92 R613	SK22 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	93 R612	SK26 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	94 R612	SK23 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	95 R612	SK26 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
75	96 R612	SK49 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
76	97 R617	SK23 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
76	98 R618	SK29 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
76	99 R624	SK19 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
76	100 T220	SK21 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺
76	101 T220	SK21 1組	縦持	8.6.1	口縁：ナラ 底面：内側	内側：3.7号手				繪片	V	底面黒	○	P18-2651-129同：一部缺

三器觀察表(5)

石器觀察表(1)  
石器

測定No.	測定No.	出土場所	遺物名・部位	分類	幅(cm)	高さ(cm)	厚さ(cm)	面積(cm <sup>2</sup> )	重さ(g)	寸法	付箋	備考
78	1	7220	SC1.05.1 鋸	A	2.5	0.3	1.3	0.75	0.37	鋸	先端	高台切
78	2	86215	SC1.26.2 鋸	A	2.7	2.2	0.8	5.9	3.7	鋸	先端	先端
78	3	86216	SC1.26.3 鋸	A	2.6	1.4	0.5	3.7	1.4	鋸	先端	先端
78	4	86216	SC2.3.8 鋸	A	1.8	1.2	0.4	0.9	0.9	鋸	先端	アスクヲルト
78	5	SC2.3.9 鋸	新出土	A	2.8	1.7	0.4	1.9	1.9	鋸	先端	アスクヲルト
78	6	86215	SC2.1.1 鋸	A	2.8	2.2	0.6	6.1	3.1	鋸	先端	先端
78	7	86217	SC2.3.8 鋸	A	2.5	1.7	0.5	4.5	1.6	鋸	先端	先端-根元端
78	8	7224	F1645-05.1 鋸	B	2.6	1.8	0.4	4.8	2.0	鋸	先端	先端
78	9	86212	SC1.05.1 鋸	B	4.3	3.2	1.6	14.6	5.8	鋸	先端	先端
78	10	SC1.05.1 鋸	新出土上	C	2.5	2.2	0.8	5.6	2.6	鋸	先端	先端
78	11	86215	SC1.05.1 鋸	D	2.7	1.6	0.5	4.2	1.2	鋸	先端	アスクヲルト
78	12	7226	SC2.02.1 鋸	D	3.5	1.8	0.5	6.5	1.7	鋸	先端	先端
78	13	86205	SC2.3.8 鋸	D	4.7	1.5	0.4	7.0	2.6	鋸	先端	先端
78	14	86224	SC2.3.8 鋸	D	2.7	1.5	0.5	4.5	1.6	鋸	先端	先端
78	15	7226	F1645-05.1 鋸	D	4.1	1.4	0.4	5.8	1.8	鋸	先端	アスクヲルト
78	16	7226	SC1.05.1 鋸	D	4.1	1.4	0.7	5.1	1.8	鋸	先端	アスクヲルト
78	17	86223	SC1.16.1 鋸	D	2.6	1.7	0.5	4.5	1.8	鋸	先端	先端
78	18	7226	SC1.02.1 鋸	D	4.1	1.7	0.6	7.2	2.2	鋸	先端	アスクヲルト
78	19	86216	SC1.2.2 鋸	D	2.0	1.2	0.4	0.8	0.8	鋸	先端	アスクヲルト
78	20	86216	SC1.2.2 鋸	E	2.7	0.9	0.6	1.0	0.6	鋸	先端	アスクヲルト
78	21	7227	SC1.17.1 鋸	E	4.6	0.9	0.8	3.3	0.8	鋸	先端	アスクヲルト
78	22	86207	新出土トーンチ	F	3.5	1.9	0.4	6.5	2.0	鋸	先端	先端

石器

測定No.	測定No.	出土場所	遺物名・部位	分類	幅(cm)	高さ(cm)	厚さ(cm)	面積(cm <sup>2</sup> )	重さ(g)	寸法	付箋	備考
79	23	7220	SC1.2.2 鋸	A	3.7	1.0	0.4	3.7	1.7	鋸	先端	先端
79	24	86215	SC1.10.1 鋸	A	3.5	1.1	0.7	3.8	2.4	鋸	先端	先端
79	25	7227	SC1.20.1 鋸	B	4.8	2.0	0.7	9.6	3.6	鋸	先端	先端
79	26	86220	SC1.02.1 鋸	B	3.9	2.6	1.2	9.7	3.7	鋸	先端	先端
79	27	86220	SC2.3.8 鋸	C	3.3	5.3	1.9	17.4	7.4	鋸	先端	アスクヲルト
79	28	86215	SC1.2.2 鋸	A	5.3	1.5	0.4	7.5	3.5	鋸	先端	先端
79	29	86211	SC1.10.1 鋸	A	6.7	3.0	1.1	17.0	6.0	鋸	先端	アスクヲルト
79	30	6255	SC1.02.2 鋸	A	4.2	3.1	0.9	10.4	4.2	鋸	先端	先端
79	31	86218	SC1.01.4 鋸	B	3.6	6.6	1.1	24.0	10.2	鋸	先端	アスクヲルト
79	32	7220	SC1.05.1 鋸	B	4.1	6.5	1.0	27.5	11.6	鋸	先端	アスクヲルト
80	33	7226	SC1.05.1 鋸	C1	5.9	3.8	1.3	21.9	3.6	鋸	先端	アスクヲルト
80	34	7223	SC1.47.1 鋸	C1	6.3	4.1	1.5	26.2	4.0	鋸	先端	アスクヲルト
80	35	62512	SC1.40.1 鋸	C1	6.8	4.8	1.1	32.1	4.0	鋸	先端	アスクヲルト
80	36	6257	SC1.40.2 鋸	C1	7.4	3.7	1.3	26.0	4.0	鋸	先端	アスクヲルト

石器觀察表(2)

## 石器

編號No.	遺物名稱	出土地點	遺物名・部位	分類	Ric-10	Ric-20	Ric-30	Ric-40	Ric-50	Ric-60	Ric-70	Ric-80	Ric-90	Ric-100
81	37	6827	出土地點	出土地點										
81	38	6827	出土地點	出土地點										
81	39	6823	出土地點	出土地點										
81	40	7C-25	出土地點	出土地點										
81	41	7C-19	出土地點	出土地點										
81	42	6826	出土地點	出土地點										
81	43	6823	出土地點	出土地點										

## 地狀石器

編號No.	遺物名稱	出土地點	遺物名・部位	分類	Ric-10	Ric-20	Ric-30	Ric-40	Ric-50	Ric-60	Ric-70	Ric-80	Ric-90	Ric-100
81	44	6826	出土地點	出土地點										
81	45	6821	出土地點	出土地點										
81	46	6826	出土地點	出土地點										
81	47	6826	出土地點	出土地點										

## 兩端石器

編號No.	遺物名稱	出土地點	遺物名・部位	分類	Ric-10	Ric-20	Ric-30	Ric-40	Ric-50	Ric-60	Ric-70	Ric-80	Ric-90	Ric-100
81	48	6826	出土地點	出土地點	A	2.6	2.9	0.6	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
81	49	7C-15	出土地點	出土地點	A	5.6	5.5	1.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1
81	50	6824	出土地點	出土地點	B1	4.3	1.6	1.1	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
81	51	6824	出土地點	出土地點	B1	4.0	3.2	0.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
81	52	HC-5	出土地點	出土地點	B1	3.8	3.4	1.2	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6
82	53	6821	出土地點	出土地點	B1	2.2	3.7	1.1	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
82	54	6824	出土地點	出土地點	B1	5.9	4.1	0.9	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3
82	55	6821	出土地點	出土地點	B1	5.6	3.9	1.3	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4
82	56	7C-19	出土地點	出土地點	B1	4.6	4.1	1.2	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
82	57	7C-19	出土地點	出土地點	B1	4.1	4.1	1.6	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1
82	58	6826	出土地點	出土地點	B2	5.6	1.5	0.7	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
82	59	6826	出土地點	出土地點	B2	4.9	3.1	1.1	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6
82	60	6827	出土地點	出土地點	B2	2.7	2.6	1.0	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
82	61	6821	出土地點	出土地點	C	4.3	2.9	1.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4	15.4
82	62	6827	出土地點	出土地點	C	3.8	5.5	1.1	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4
82	63	6821	出土地點	出土地點	C	6.8	5.0	1.6	37.9	37.9	37.9	37.9	37.9	37.9
82	64	6828	出土地點	出土地點	C	4.7	4.5	1.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2
83	65	6827	出土地點	出土地點	C	6.8	7.8	1.4	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5	44.5
83	66	6827	出土地點	出土地點	C	4.5	5.6	1.5	22	22	22	22	22	22
83	67	6829	出土地點	出土地點	C	3.8	4.6	0.9	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
83	68	6820	出土地點	出土地點	C	5.4	5.7	1.2	35.1	35.1	35.1	35.1	35.1	35.1

## 不定形石器

編號No.	遺物名稱	出土地點	遺物名・部位	分類	Ric-10	Ric-20	Ric-30	Ric-40	Ric-50	Ric-60	Ric-70	Ric-80	Ric-90	Ric-100
81	49	6826	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
81	50	6824	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
81	51	6824	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
81	52	HC-5	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
82	53	6821	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
82	54	6826	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
82	55	6821	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
82	56	7C-19	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
82	57	7C-19	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
82	58	6826	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
82	59	6826	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
82	60	6827	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
82	61	6821	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
82	62	6827	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
82	63	6821	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
82	64	6828	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
83	65	6827	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
83	66	6827	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
83	67	6829	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點
83	68	6820	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點	出土地點

石器觀察表(3)

刮片

編號No.	標號No.	出土地點	遺物名・部位	長(cm)	寬(cm)	厚(cm)	直徑	形狀	性質
83	69	TC19	砂土塊	4.1	3.9	0.6	3.6	橢圓形	
83	70	TC19	砂土塊	3.8	3.4	1.1	9.0	橢圓形	
83	71	TC19	砂土塊	3.2	4.0	0.9	9.8	橢圓形	
83	72	TC19	砂土塊	3.9	4.0	0.9	5.9	橢圓形	
83	73	TC19	砂土塊	4.7	4.7	1.1	18.7	橢圓形	磨合
83	74	TC19	砂土塊	5.0	4.0	0.9	17.1	橢圓形	磨合
84	75	TC19	砂土塊	3.2	3.2	1.2	9.6	橢圓形	磨合
84	76	TC19	砂土塊	3.6	3.6	0.7	5.2	橢圓形	磨合
84	77	TC19	砂土塊	6.1	2.3	0.7	5.2	橢圓形	磨合

接合資料

編號No.	標號No.	出土地點	遺物名・部位	長(cm)	寬(cm)	厚(cm)	直徑	形狀	性質
84	78	SD1 砂層	SD1 砂層	6.4	8.0	2.9	110.2	橢圓形	73-77之磨合
84	80	SD20	SD17 砂層	5.7	6.4	2.8	95.4	橢圓形	

石核

編號No.	標號No.	出土地點	遺物名・部位	長(cm)	寬(cm)	厚(cm)	直徑	石核	性質
94	79	NC10	鉛灰土	4.1	4.3	2.6	44.4	圓錐形	
94	80	SD20	SD102 7 砂層	5.7	6.4	2.8	95.4	圓錐形	

燧石

編號No.	標號No.	出土地點	遺物名・部位	長(cm)	寬(cm)	厚(cm)	直徑	石核	性質
85	81	SD22	SD5 286-2C11 2 砂層	4.4	1.3	0.7	20.5	卵形	敲打痕
85	82	TC19	SD1 砂層	1.1	1.1	0.8	1.8	圓形	敲打痕
85	83	SD21	SD1 砂層	0.7	0.7	0.5	0.4	圓形	穿孔處
85	84	TC19	SD1 砂層	1.1	1.1	0.8	1.8	圓形	穿孔處

玉類

編號No.	標號No.	出土地點	遺物名・部位	長(cm)	寬(cm)	厚(cm)	直徑	石核	性質
85	85	SD20	SD17 1 砂層	1.1	0.6	0.7	2.2	橢圓形	敲打痕
85	86	TC19	SD17 1 砂層	1.1	0.6	0.7	2.2	橢圓形	敲打痕
85	87	SD25	SD20 3 砂層	1.1	0.6	0.7	21.0	橢圓形	刮擦痕
85	88	SD16	SD104 1 砂層	1.1	0.6	0.7	22.6	橢圓形	刮擦痕
85	89	SD21	SD19 3 砂層	1.1	0.6	0.7	18.9	橢圓形	刮擦痕
85	90	SD20 トレーフ	合併層	1.1	0.6	0.7	21.1	橢圓形	刮擦痕
85	91	SD23	SD118 1 砂層	1.1	0.6	0.7	21.3	橢圓形	刮擦痕

石器觀察表(4)  
磨製石片

番号No.	遺物名No.	出土場所	遺物名・部位	分類	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	形	直角	斜角	付着物	備考
85	92	6512	出土施設	C	11.2	4.9	3.1	262.9	8件	5件	無	無
85	93	6525	50110 ■	D	1.9	5.6	4.0	432.2	無	無	無	無

## その他の石器

番号No.	遺物名No.	出土場所	遺物名・部位	分類	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	形	直角	斜角	付着物	備考
85	94	7C19	501273 ■	A	3.6	3.0	1.7	171.2	8件	5件	無	無

## 石皿

番号No.	遺物名No.	出土場所	遺物名・部位	分類	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	形	直角	斜角	付着物	備考
86	95	6512	出土施設	A	3.6	7.4	5.3	503.3	8件	5件	無	無

## 磨石類

番号No.	遺物名No.	出土場所	遺物名・部位	分類	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	形	直角	斜角	付着物	備考
86	96	6512	SC10.3 ■	A	10.4	6.9	6.7	715.0	8件	5件	無	無
86	97	6515	F226.1 ■	A	9.8	8.5	6.7	733.8	8件	5件	無	無
86	98	6515	SC17.2 ■	A	10.0	7.3	6.1	654.9	8件	5件	無	無
86	99	6521	50111.1 ■	B1	10.0	7.3	6.1	710.6	8件	5件	無	無
86	100	6521	50121.2 ■	B1	10.0	8.5	6.0	710.6	8件	5件	無	無
86	101	6521	50121.3 ■	B1	10.2	6.6	6.5	498.3	8件	5件	無	無
86	102	6512	50121.3 ■	B1	8.4	6.2	4.9	362.5	8件	5件	無	無
87	103	7C19	501273 ■	B1	6.9	5.5	4.2	218.6	8件	5件	無	無
87	104	6523	501265.1 ■	B1	10.8	4.2	2.4	161.5	8件	5件	無	無
87	105	6513	50105.7 ■	B2	8.3	6.9	6.8	548.7	8件	5件	無	無
87	106	5C13	50119.3 ■	B2	8.6	5.6	3.0	222.6	8件	5件	無	無
87	107	6524	F177.1 ■	C	8.1	7.0	6.0	414.5	8件	5件	無	無
87	108	6515	SC17.2 ■	C	8.3	6.9	4.4	367.4	8件	5件	無	無
87	109	6520	50120.1 ■	C	8.9	6.4	6.5	275.7	8件	5件	無	無
87	110	6514	SC65.1 ■	D	9.2	6.4	4.8	429.5	8件	5件	無	無
87	111	7D10	50107.3 ■	E	9.3	8.1	3.1	481.1	8件	5件	無	無
87	112	6513	SC46.1 ■	E	7.2	5.5	4.2	467.5	8件	5件	無	無
87	113	6C6	50146.1 ■	E	7.0	5.0	3.5	176.9	8件	5件	無	無
88	114	6521	50122.3 ■	E	6.6	8.0	6.4	615.9	8件	5件	無	無
88	115	7E16	50105.1 ■	F	7.5	6.2	4.3	293.9	8件	5件	無	無
88	116	6512	50137.1 ■	F	7.0	7.1	4.7	329.9	8件	5件	無	無
88	117	5C13	50119.3 ■	F	9.2	7.8	5.3	521.7	8件	5件	無	無
88	118	6525	501238.1 ■	F	7.8	7.0	4.8	375.8	8件	5件	無	無
88	119	7D20	50146.2 ■	F	10.6	5.8	4.8	430.6	8件	5件	無	無
88	120	6516	50201.2 ■	F	7.1	6.6	5.0	360.7	8件	5件	無	無
88	121	6515	SC17.2 ■	G	7.6	6.7	5.3	342.7	8件	5件	無	無
88	122	7E6	5017.1 ■	G	11.9	6.1	4.4	461.6	8件	5件	無	無

# 図 版

## 凡 例

1 石器実測図で使用したスクリーントーンは以下の通りである。

磨痕 ■■■ 敷打痕 ■■■ 光沢 ■■■  
煤 ■■■

2 土器実測図で使用したスクリーントーンは以下の通りである。

赤彩範囲 ■■■ 付着物 ■■■

3 接合関係が複数の遺構にまたがる特徴的な土器については、実測図脇に接合関係模式図を表示した。

4 遺構全体図・分割図で使用したスクリーントーンは以下の通りである。

焼土遺構(F)の焼土 ■■■ 炭化物範囲 ■■■

炭化物集中(SC)の範囲 ■■■ 炭化物濃密部分 ■■■

5 遺構個別図で使用したスクリーントーンは以下の通りである。

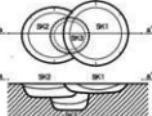
豊穴住居(SD)の炉内焼土 ■■■ 炭化物 ■■■

豊穴住居床などの炭化物範囲 ■■■ 噴砂 ■■■

6 遺構図版中の遺物図は、遺物図版の縮尺より豊穴住居のものが1/2、それ以外が1/3の大きさを基本に掲載した。ただし、これと異なる場合は、個々にスケールを付加した。

7 遺物記号は、土器● 石器△ 磨口△示した。

8 遺構図版中で、切られている遺構が切っている遺構より深い場合の表現は右図の通りとした。ただし、一部分が重なっているものと、全体が重なっているものとで、表現方法が異なる。



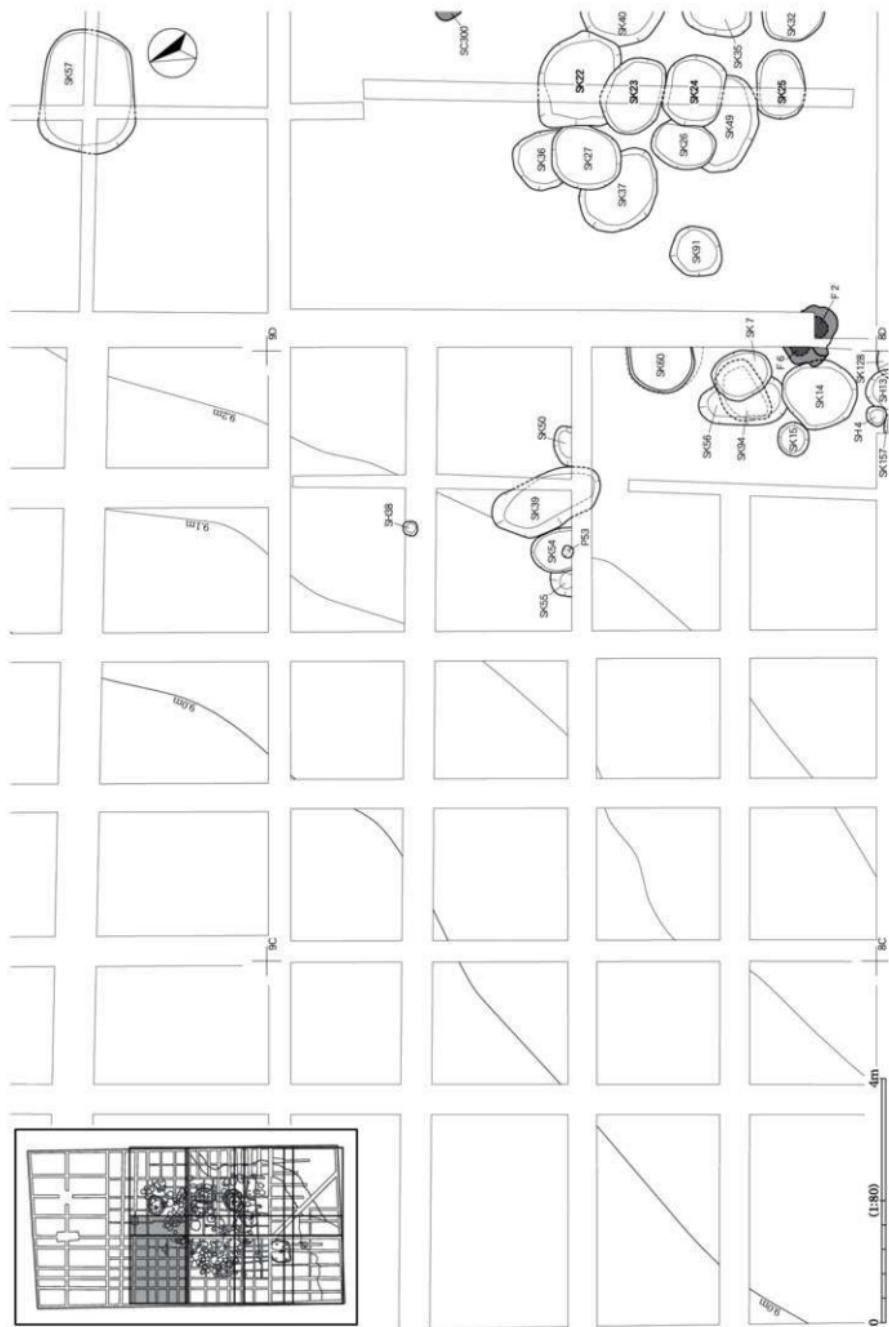
9 遺構断面図中のトレンチの表現は以下の通りとした。





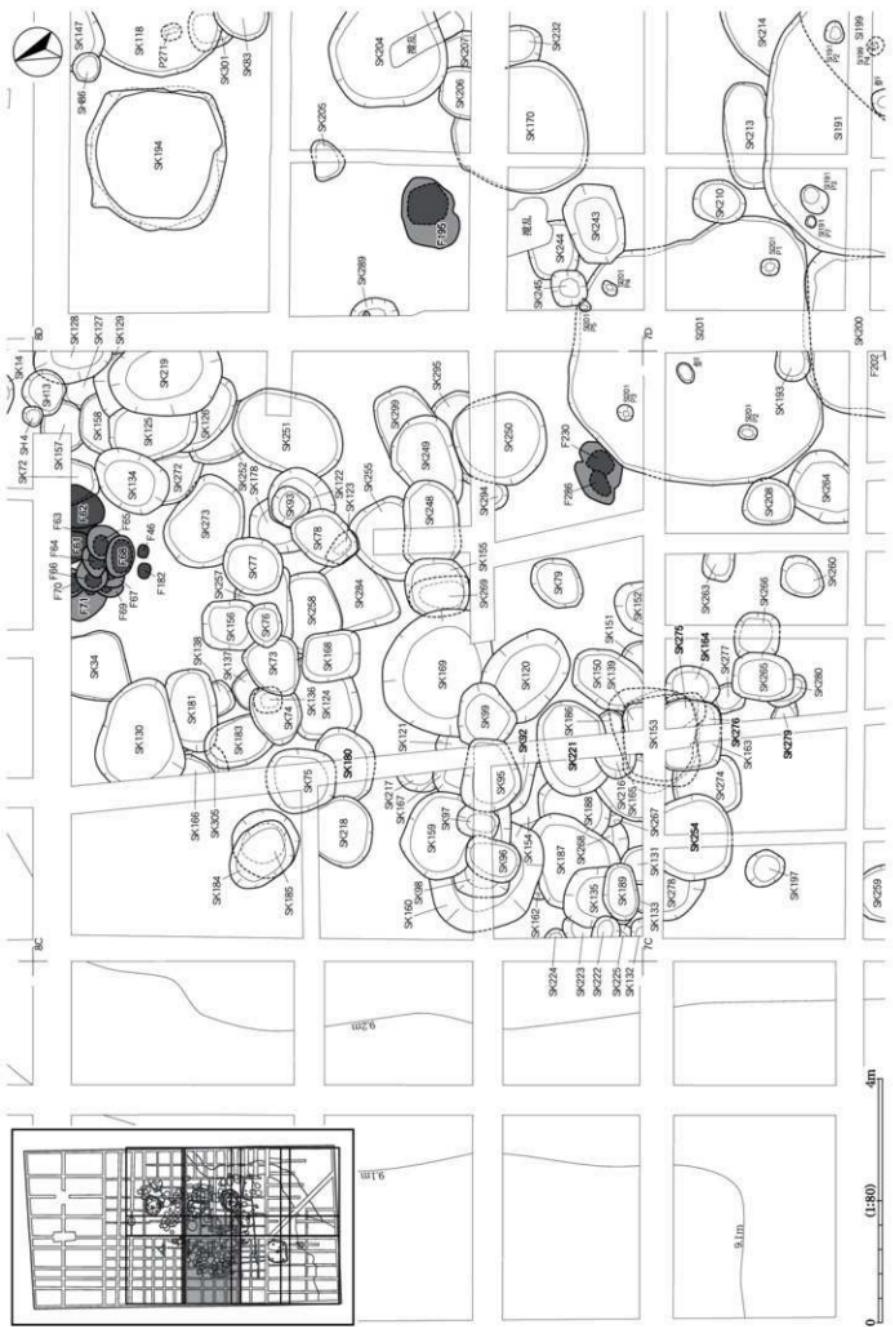
図版2

### 遺構分割図（1）



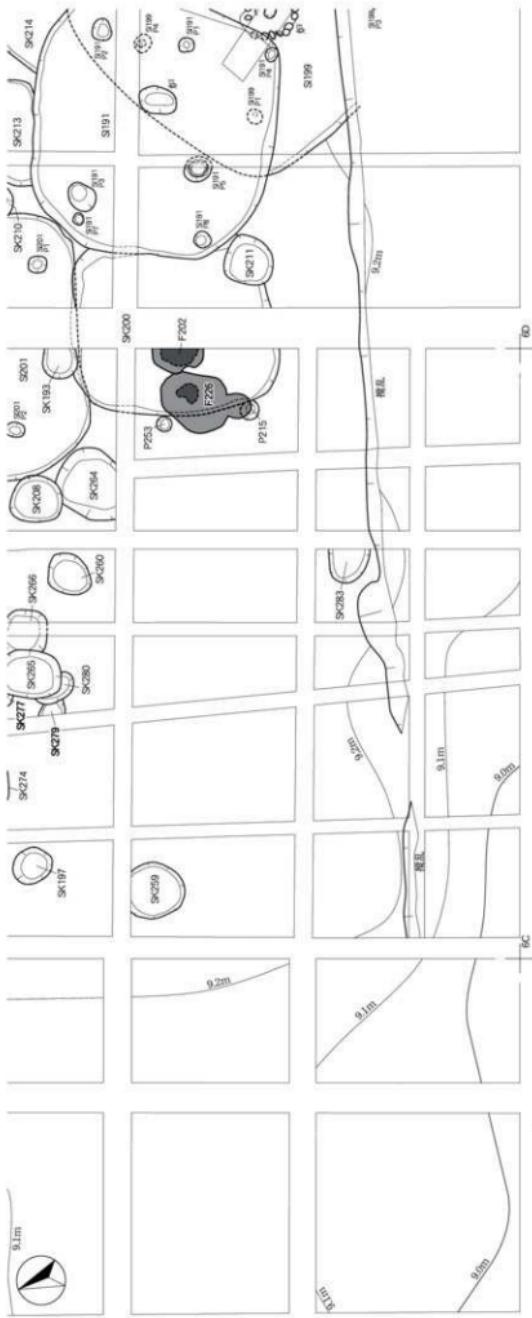
## 造構分割圖（2）

圖版 3



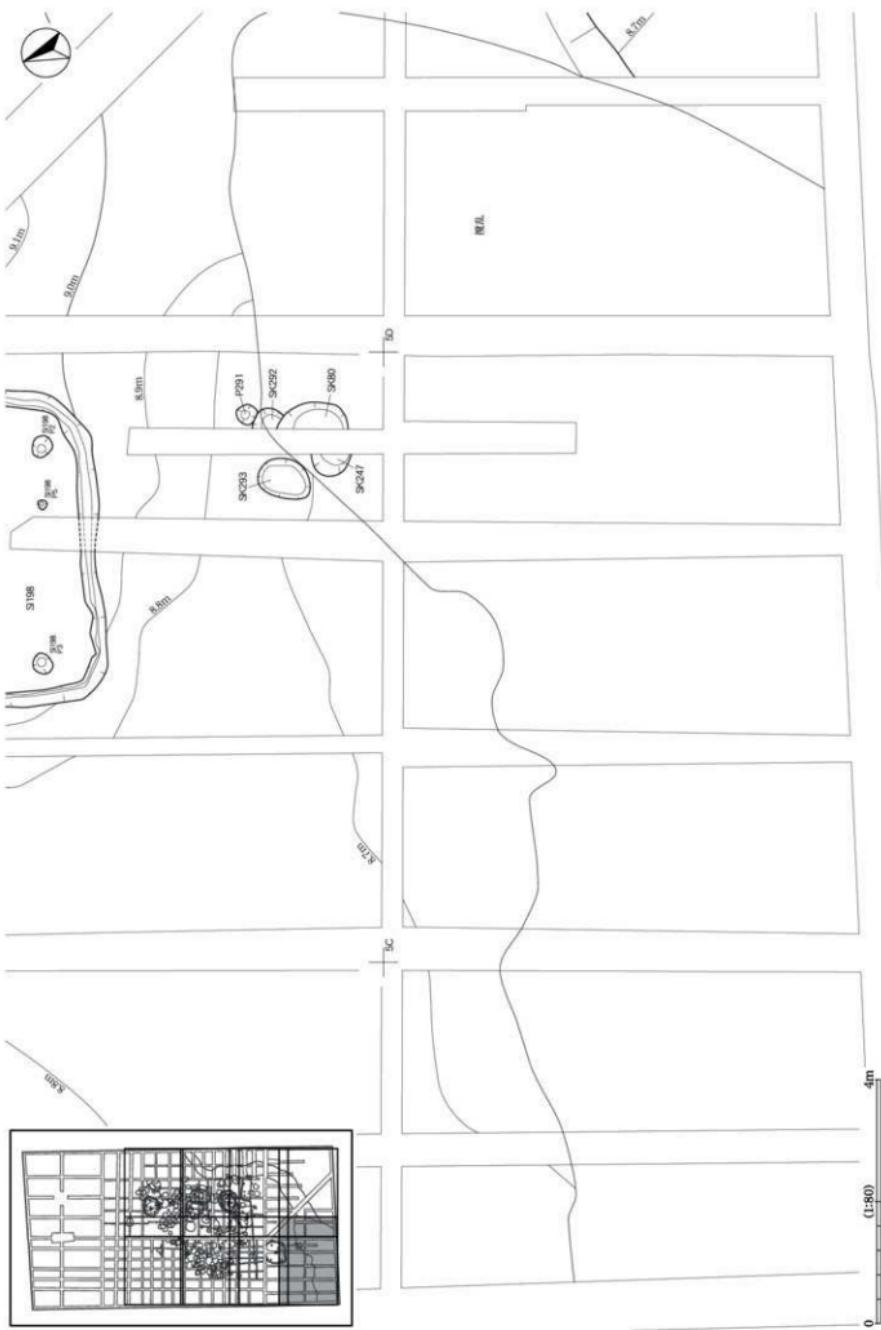
図版 4

造構分割図 (3)



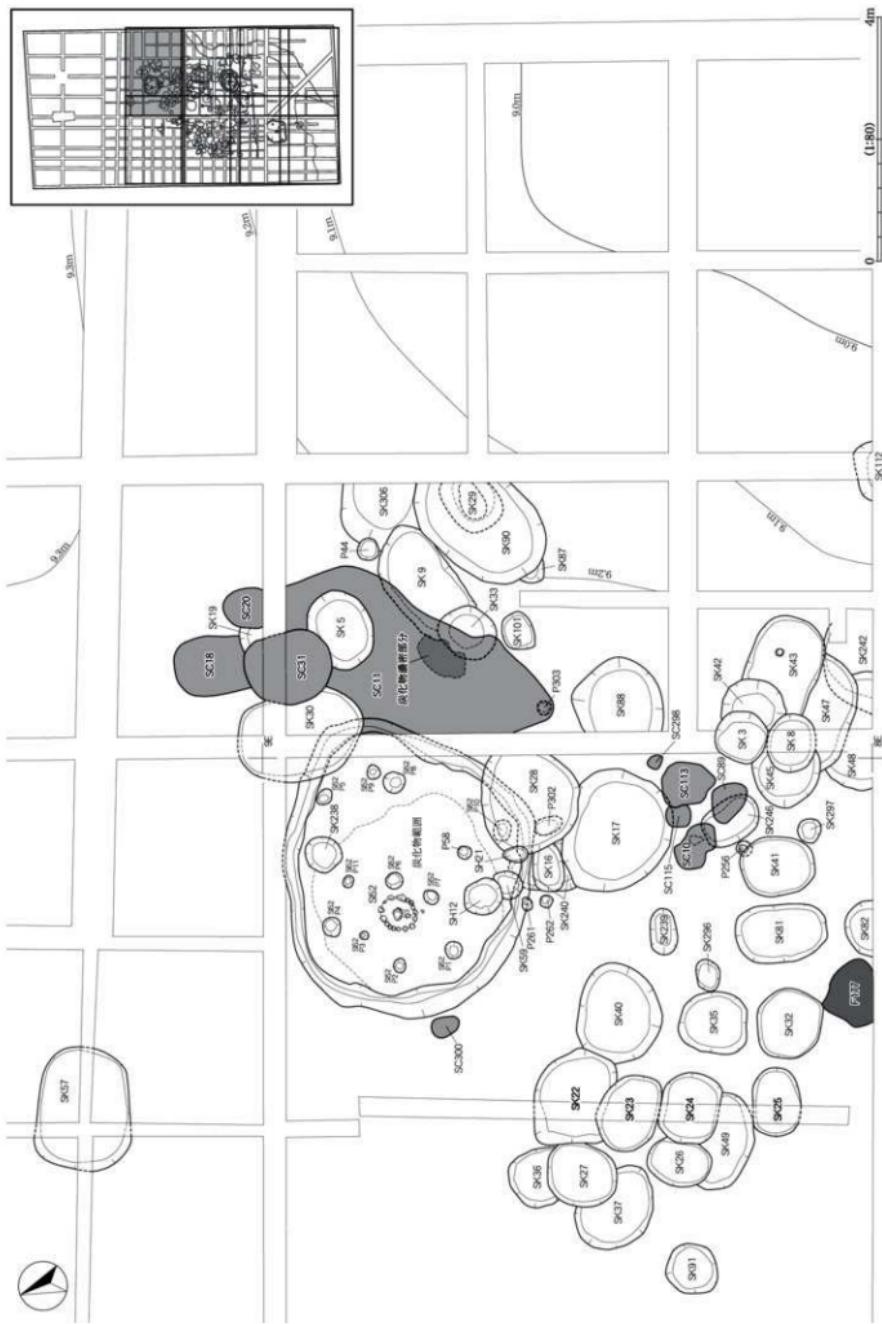
遺構分割図(4)

図版5



図版 6

遺構分割図(5)



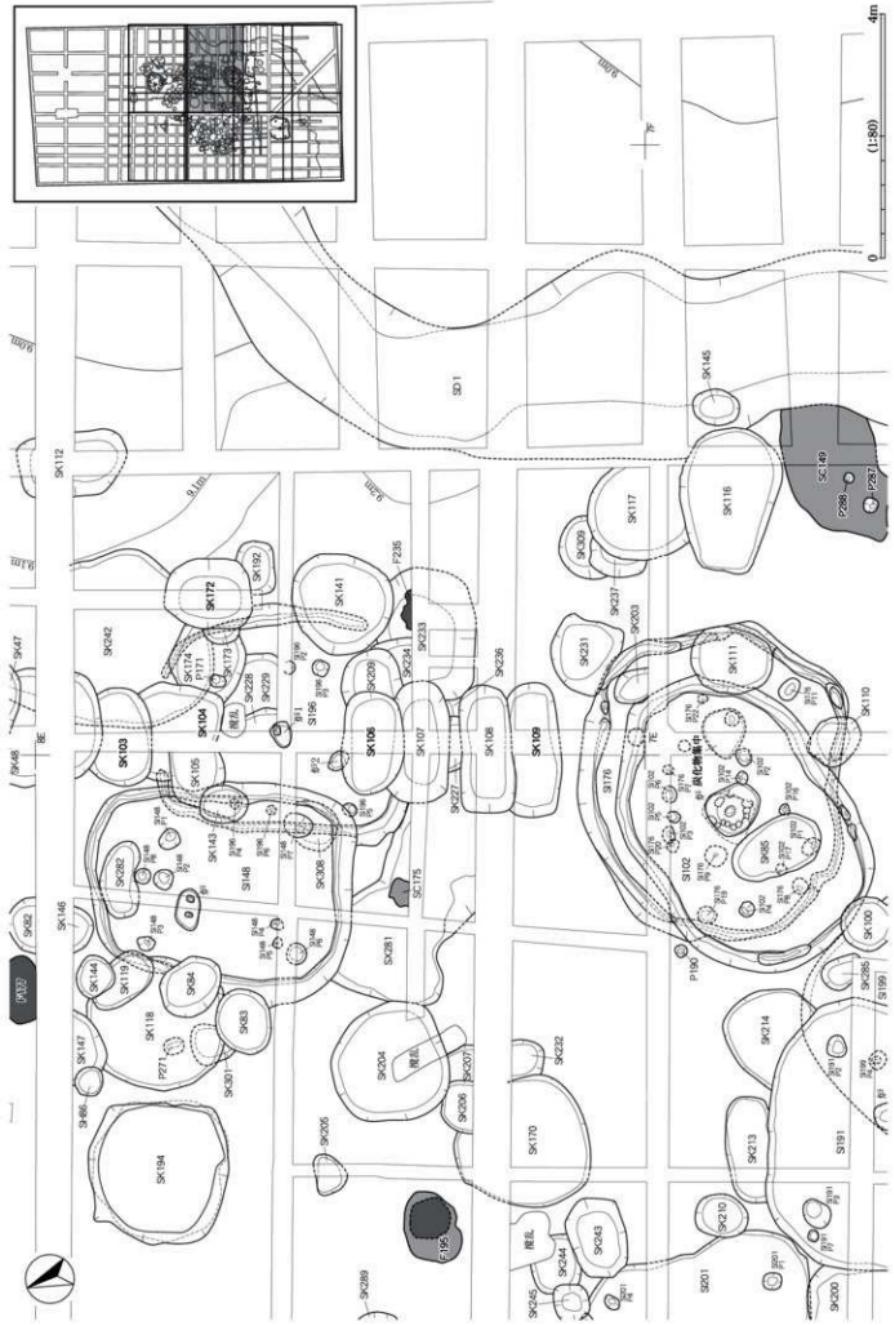
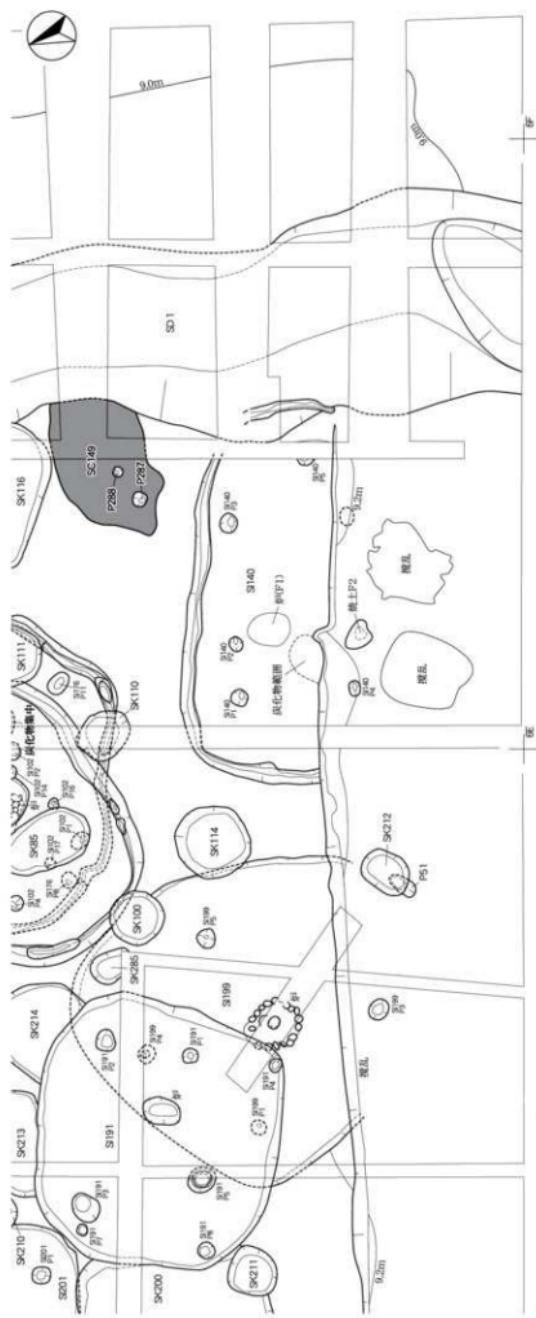


圖 版 8

遺構分割図(7)

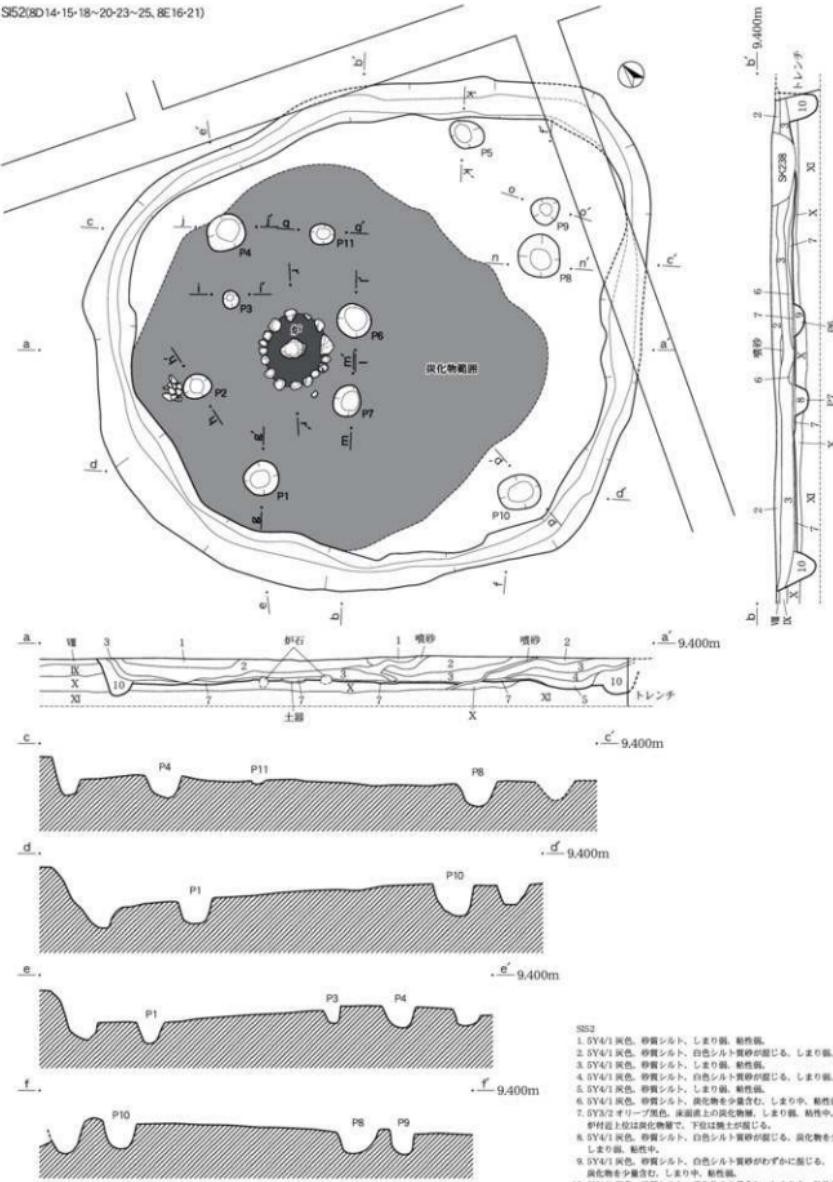




圖版 10

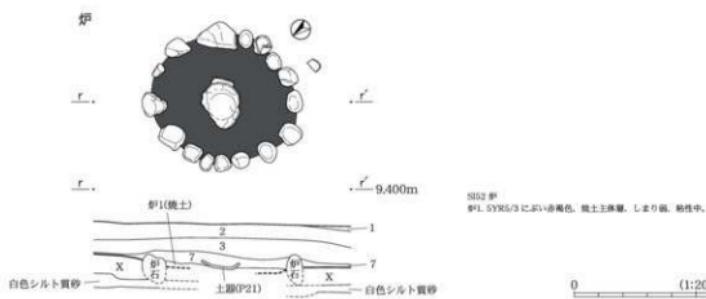
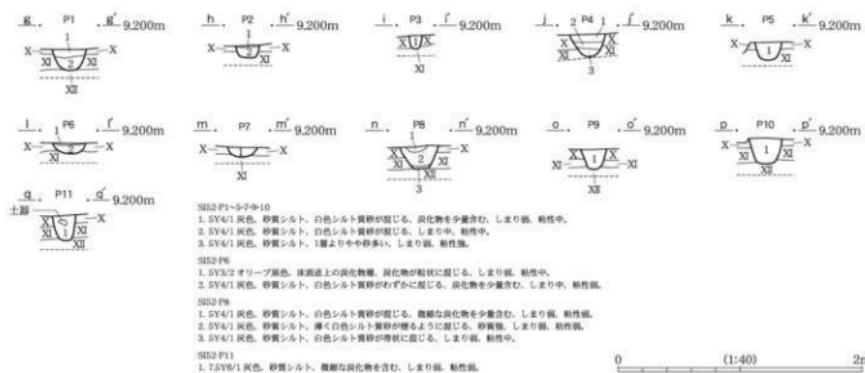
遺構実測図(1) SI52

SI52(8D 14-15-18~20-23~25, 8E 16-21)

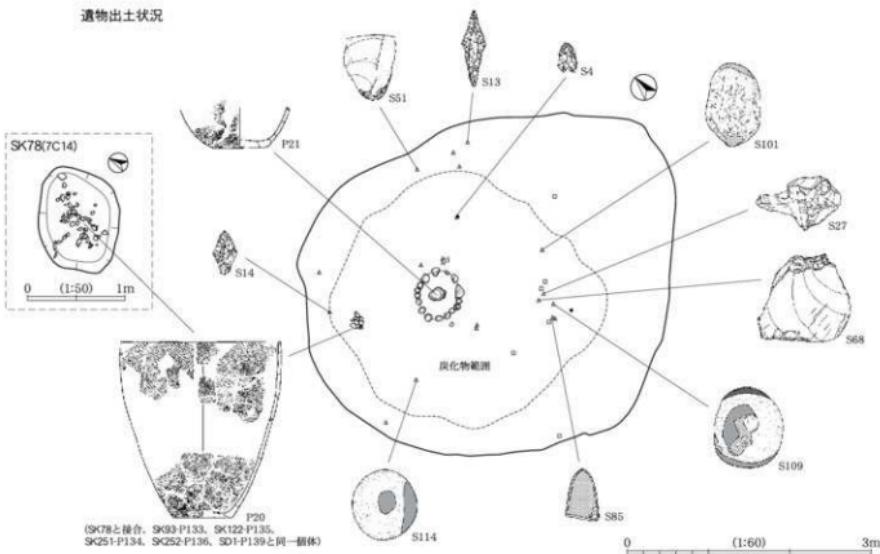


S52  
1. SY4/灰 土色。砂質シルト、しまり弱、粘性弱。  
2. SY4/灰 土色。砂質シルト、白い粘土質の微筋に、しまり弱、粘性弱。  
3. SY4/灰 土色。砂質シルト、しまり強、粘性強。  
4. SY4/灰 土色。砂質シルト、しまり強、粘性強。  
5. SY4/灰 土色。砂質シルト、しまり強、粘性強。  
6. SY4/灰 土色。砂質シルト、腐葉物を多く含む。しまり中、粘性弱。  
7. SY3/2 オリーブ色。湖面底の土の腐葉物層。しまり強、粘性中。  
8. SY3/2 オリーブ色。湖面底の土の腐葉物層。しまり強、粘性中。  
9. SY3/2 オリーブ色。湖面底の土の腐葉物層。しまり強、粘性中。  
10. SY4/灰 土色。砂質シルト、白い粘土質の微筋に、しまり強、粘性強。  
11. SY4/灰 土色。砂質シルト、腐葉物を多く含む。しまり中、粘性弱。  
12. SY4/灰 土色。砂質シルト、腐葉物を多く含む。しまり中、粘性弱。

遺構実測図 (2) SI52 (P1~11、炉、遺物出土状況)



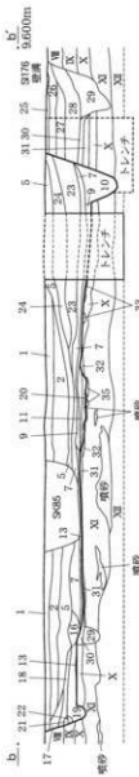
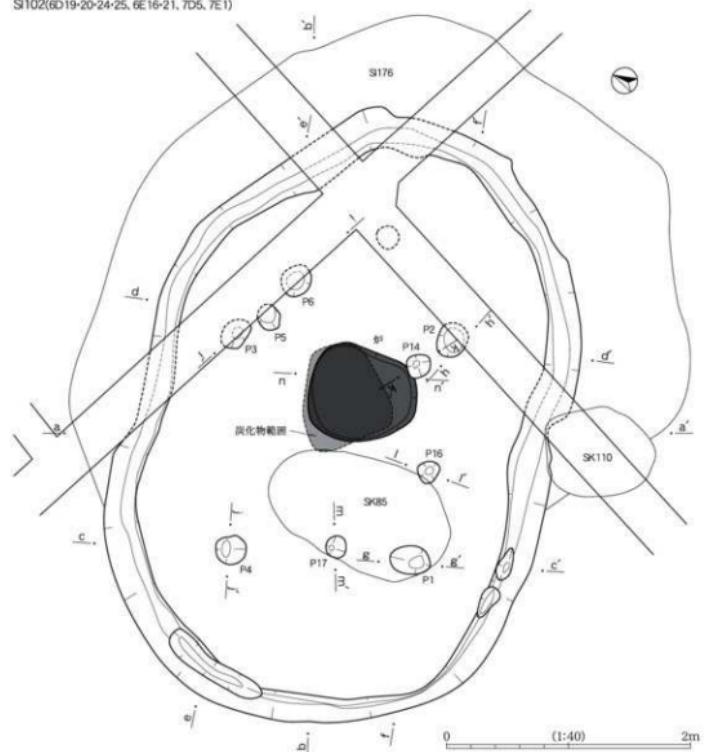
遺物出土状況



図版 12

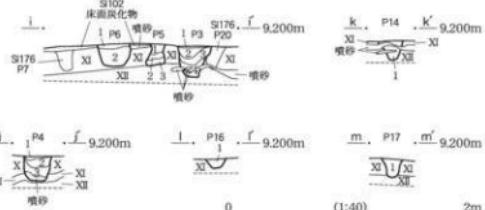
遺構実測図 (3) SI102

SI102(6D19-20-24-25, 6E16-21, 7D5, 7E1)



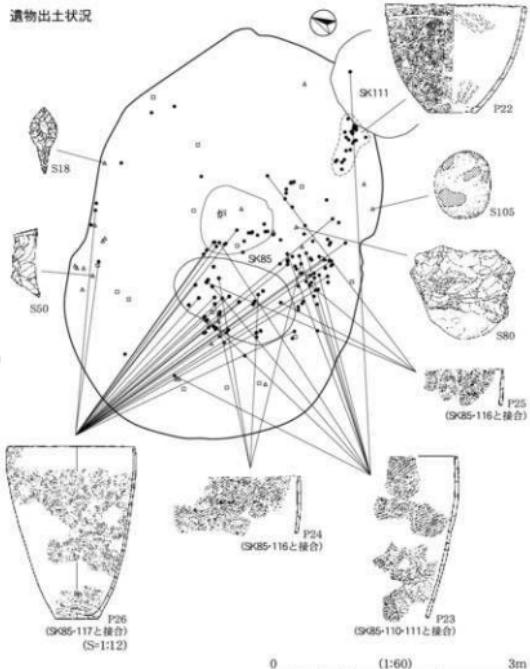
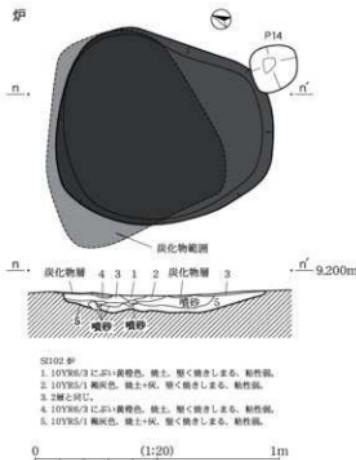
遺構実測図(4) SJ102 (Pl. 6: 14: 16: 17. 相. 遺物出土状況)

- | SII02  | SII16   |
|--|---|
| 7.5YS/2灰オリーブ色。砂質シルト。しまり中。粘性弱。                                      | 25. 7.5YS/1 黄色。砂質シルト。しまり弱。粘性中。                          |
| 7.5YS/2灰オリーブ色。砂質シルト。土よりも重い。帶状にシルト質物が混じる。しまり中。粘性中。                  | 26. 7.5YS/1 灰色。砂質シルト。しまり強。粘性強。                          |
| 3. 7.5YS/2灰オリーブ色。砂質シルト。しまり弱。粘性弱。                                   | 27. 7.5YS/1 灰色。砂質シルト。しまり中。粘性弱。                          |
| 4. 7.5YS/2灰オリーブ色。砂質シルト。微細な化成物を含む。しまり中。粘性弱。                         | 28. 7.5YS/1 灰色。砂質シルト。泥炭の変化物を含む。しまり中。粘性弱。                |
| 5. 7.5YS/4灰。砂質シルト。微細な化成物を含む。しまり中。粘性中。                              | 29. 7.5YS/1 灰色。砂質シルト。0.02cm以上の炭化物を含む。SII16層濃度。しまり弱。粘性中。 |
| 6. 7.5YS/5灰。砂質シルト。微細な化成物を含む。しまり弱。粘性弱。                              | 30. 7.5YS/1 灰色。砂質シルト。微細な炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。                |
| 7. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.05cm以上の炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。                        | 31. 7.5YS/1 灰色。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。        |
| 8. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.05cm以上の炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。                        | 32. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。          |
| 9. 7.5YS/1灰。砂質シルト。微細な化成物を含む。しまり中。粘性弱。                              | 33. 7.5YS/1 黄色。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。        |
| 10. 7.5YS/1灰。砂質シルト。粉粒の炭化物と0.02~0.5cmの炭化物を含む。SII102上面直面下層。しまり弱。粘性弱。 | 34. 5Y/1 黄色。砂質シルト。しまり弱。粘性弱。                             |
| 11. SII02灰上部砂層。  | 35. SII16灰下部後生地。  |
| 12. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.05cm以上の炭化物を含む。しまり中。粘性弱。                       |   |
| 13. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.05cm以上の炭化物を含む。しまり中。粘性弱。                       |   |
| 14. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり中。粘性弱。                     |   |
| 15. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり中。粘性弱。                     |   |
| 16. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり中。粘性弱。                     |   |
| 17. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.01cm以上の炭化物を含む。しまり中。粘性弱。                       |   |
| 18. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.01cm以上の炭化物を含む。しまり中。粘性弱。                       |   |
| 19. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02cm以上の炭化物を含む。SII102層濃度ほかSII。しまり弱。粘性中。        |   |
| 20. SII16灰下部後生地。   |   |
| 21. 7.5YS/1灰。砂質シルト。帯状が混じる。しまり弱。粘性弱。                                |   |
| 22. 7.5YS/1灰。砂質シルト。しまり弱。粘性弱。                                       |   |
| 23. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。                     |   |
| 24. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。                     |   |
| 25. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。                     |   |
| 26. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。                     |   |
| 27. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。                     |   |
| 28. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。                     |   |
| 29. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02cm以上の炭化物を含む。SII16層濃度。しまり弱。粘性中。              |   |
| 30. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。                     |   |
| 31. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。                     |   |
| 32. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。                     |   |
| 33. 7.5YS/1灰。砂質シルト。0.02~0.5cmの炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。                     |   |
| 34. 5Y/1灰。砂質シルト。しまり弱。粘性弱。  |   |
| 35. SII16灰下部後生地。   |   |



100

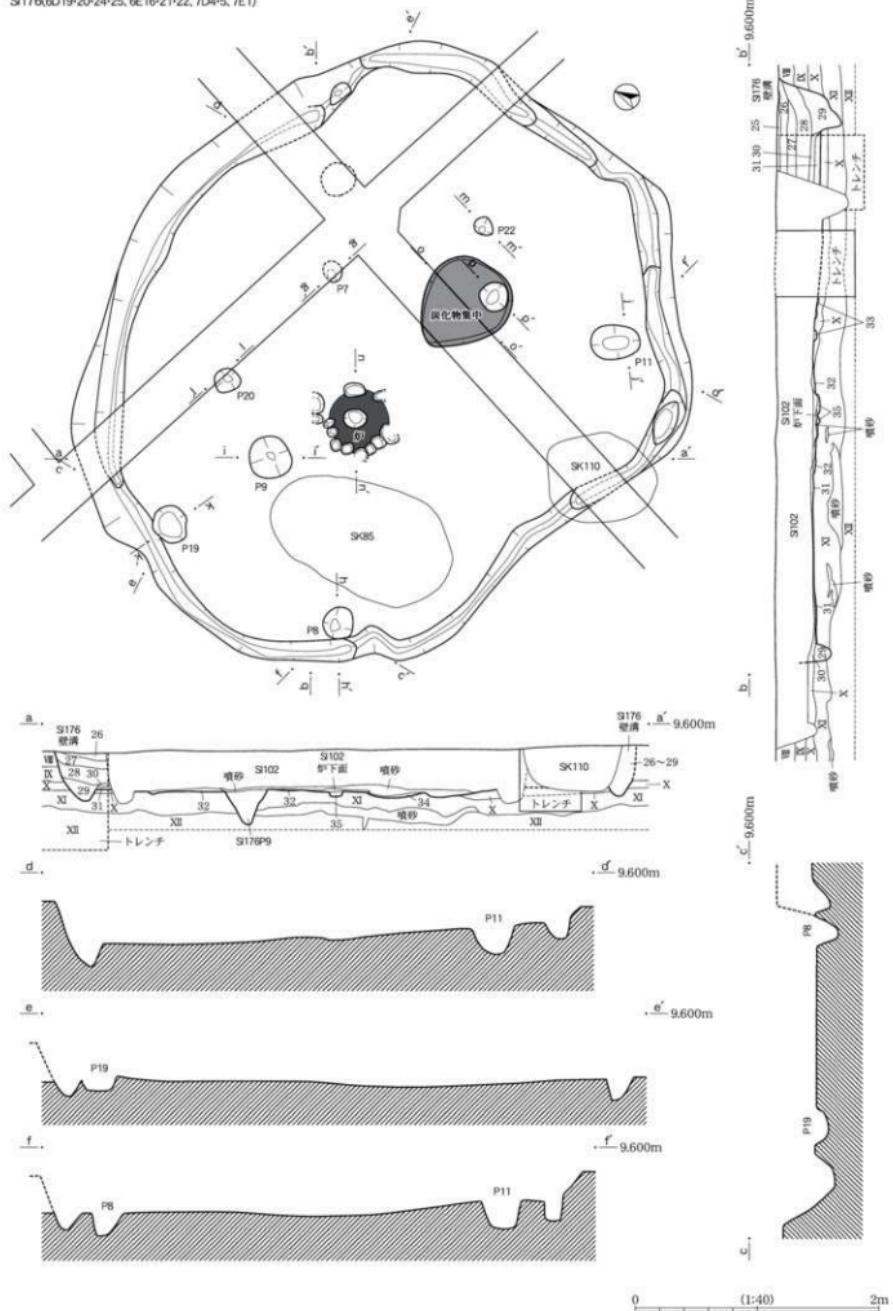
5. SY5/1 灰色、シルト質粘土。麻布土が少難観じる。しまり弱。粘性中。  
 6. SY5/1 灰色、砂質シルト。微顯な風化物を含む。しまり弱。粘性中。  
**SII02-FS-6**  
 1. SY5/1 灰色。泥質シルト。床面の風化物が認じる。しまり中。粘性弱。  
 2. SY4/1 灰色。泥質シルト。白色シルト層頂のラミナが薄く混入。しまり中。粘性弱。  
 3. SY5/1 灰色、砂質シルト。微顯な風化物を含む。しまり弱。粘性中。  
 4. 3種類入り。

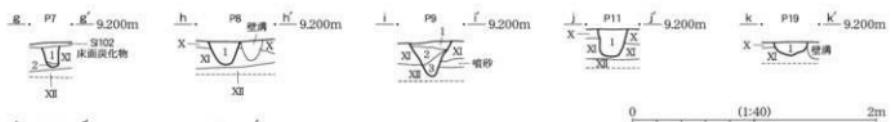


図版 14

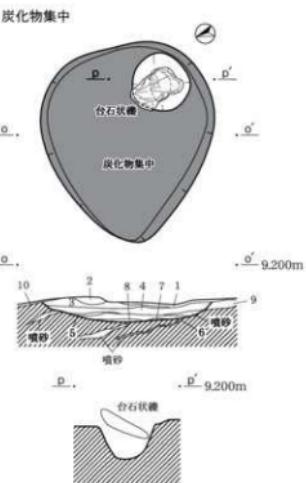
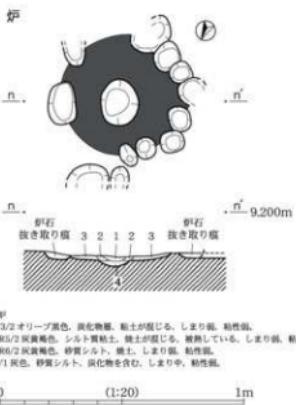
遺構実測図 (5) SI176

SI176(6D19-20-24-25, 6E16-21-22, 7D4-5, 7E1)





- SH176-P7  
1. SY4/1 灰色、砂質シルト、白色シルト質砂が混じる。φ0.5cm大の炭化物を少量含む。しまり弱、粘性中。  
2. SY4/1 灰色、砂質シルト、しまり強、粘性中。  
SH176-P9  
1. SY4/1-19-20-22  
1. SY4/1 灰色、砂質シルト、白色シルト質砂が混じて産じる。しまり弱、粘性中。  
SH176-P10  
1. SY4/1 灰色、砂質シルト、細かな炭化物を含む。しまり弱、粘性中。  
2. SY4/2 灰色アーバー色、砂質シルト、噴砂混じるのれい砂、しまり弱、粘性弱。  
3. SY5/1 灰色、砂質シルト、細かな炭化物を含む。しまり弱、粘性中。

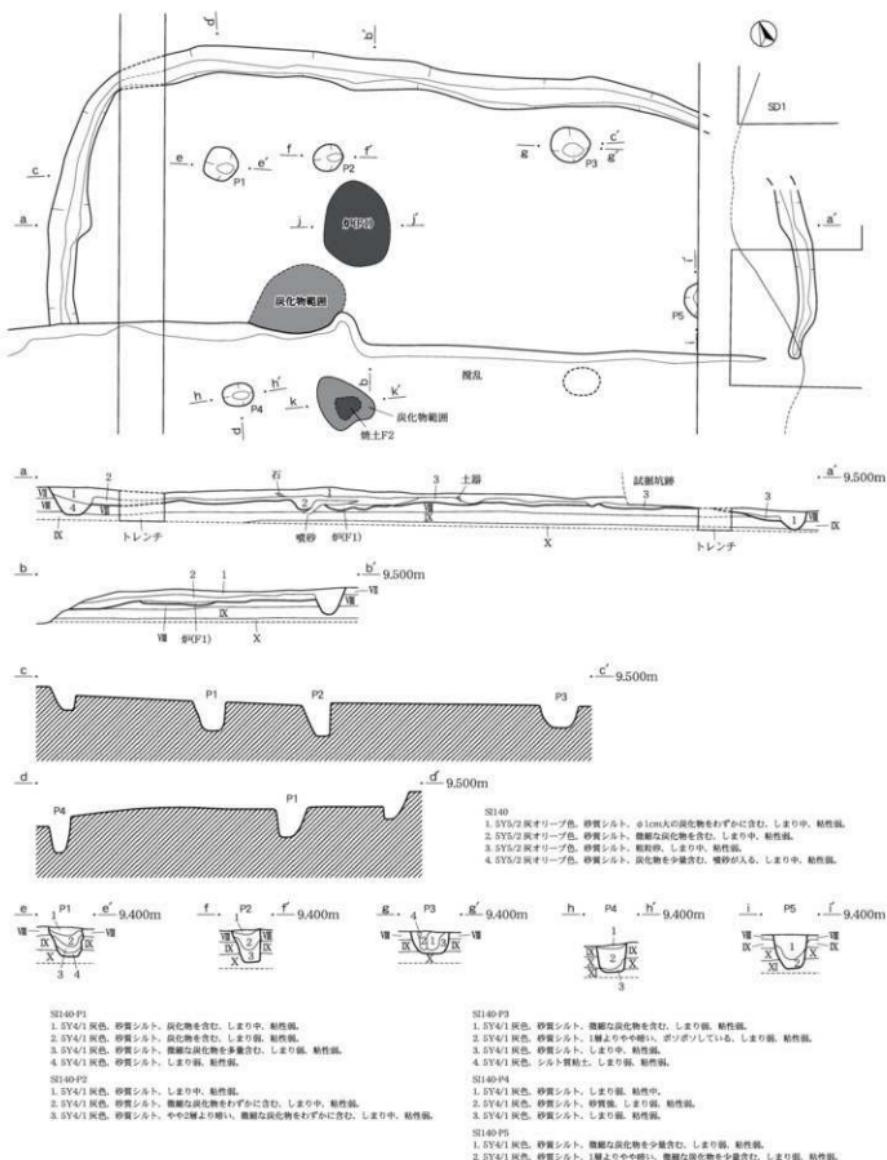


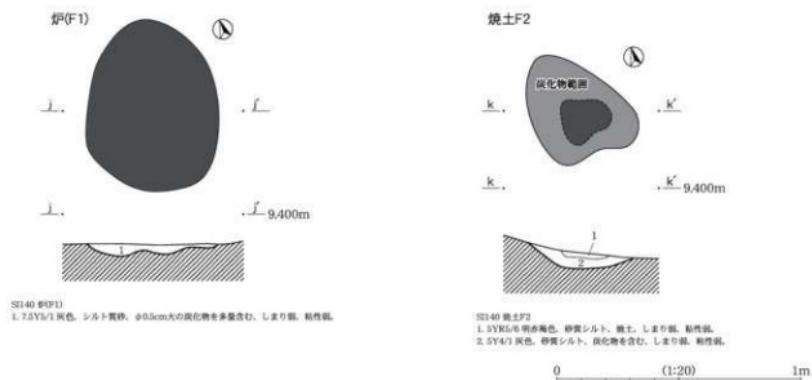
- SH176-P11  
1. SY3/1 オリーブ灰色、砂質シルト(S102底面上の炭化物層)。φ0.5cm大の炭化物を含む。  
2. SY5/1 黄色、シルト、灰の混合層、細かな炭化物を僅量含む。しまり強、粘性中。  
3. SY5/1 黄色、砂質シルト、灰の混じる。しまり弱、粘性中。  
4. 23VA/1 黄褐色、シルト質土、細かな炭化物を含む。しまり弱、粘性中。  
5. 3層と同じ。  
6. 23VA/1 黄褐色、シルト質土、しまり弱、粘性弱。  
7. SY5/1 黄色、砂質シルト、しまり弱、粘化物が薄く網状に入る。粘性中。  
8. 10YRG/2 黄褐色、シルト質粘土、粘土が混じる。被覆している。しまり弱、粘性弱。  
9. SY4/1 黄褐色、砂質シルト、粘土が混じる。被覆している。しまり弱、粘性弱。  
10. SY4/1 黄色、砂質シルト(S102の底面)、薄い炭化物層、しまり弱、粘性中。
- 0 (1:20) 1m

図版 16

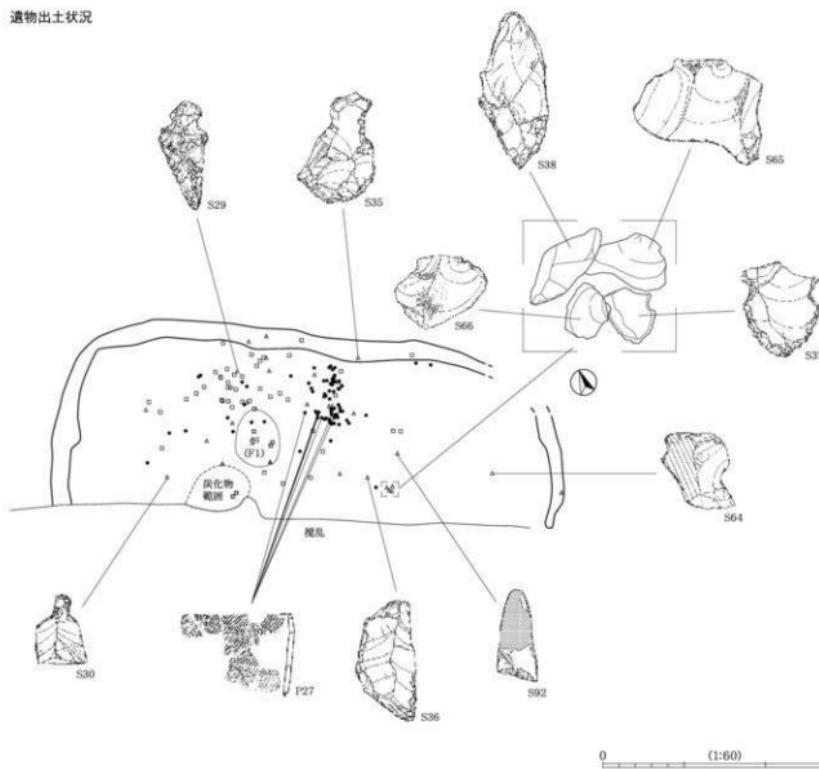
遺構実測図(7) SI140、SI140(P1~5)

SI140(6D10-15, 6E6~8-11~13)

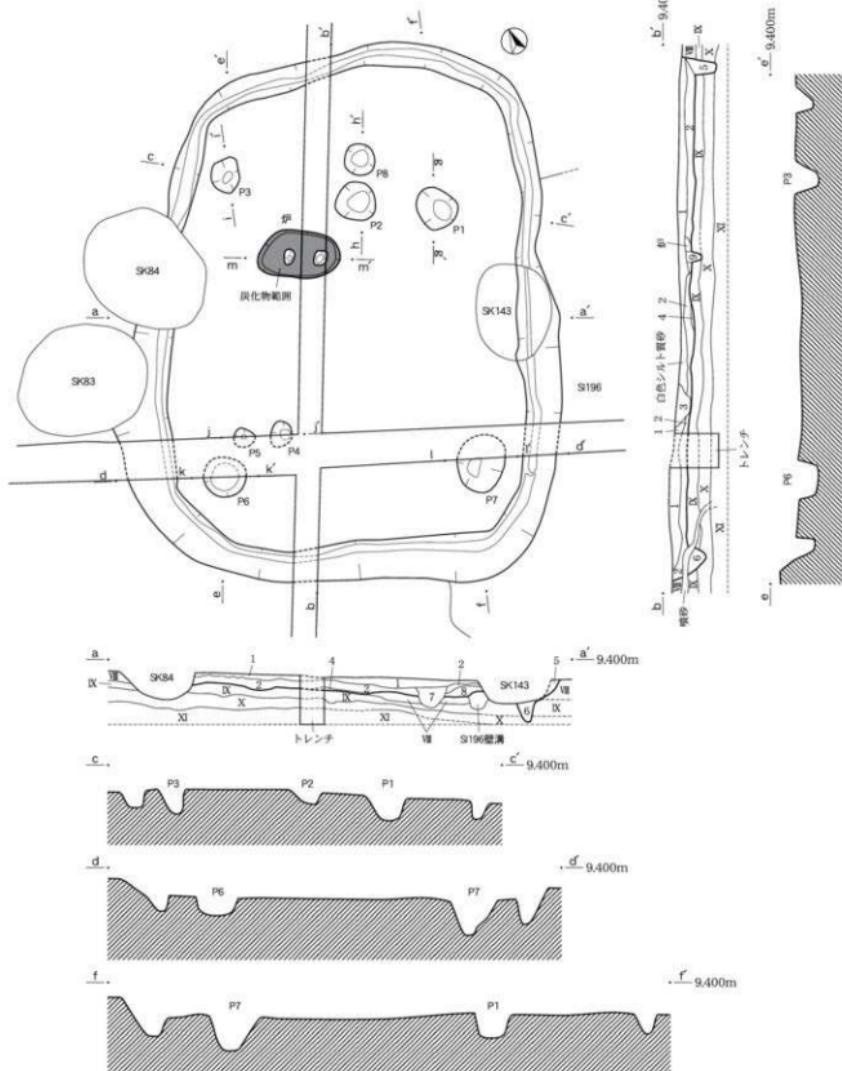




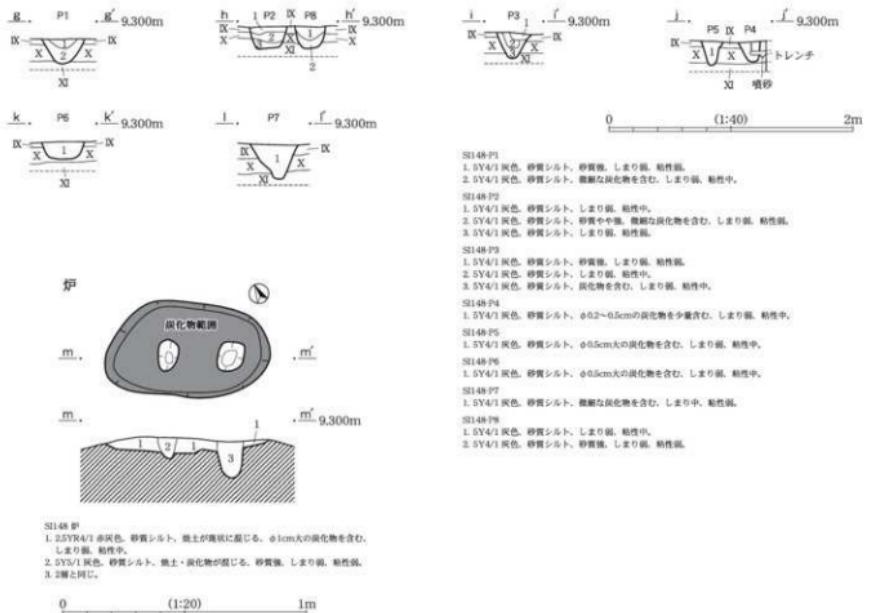
遺物出土状況



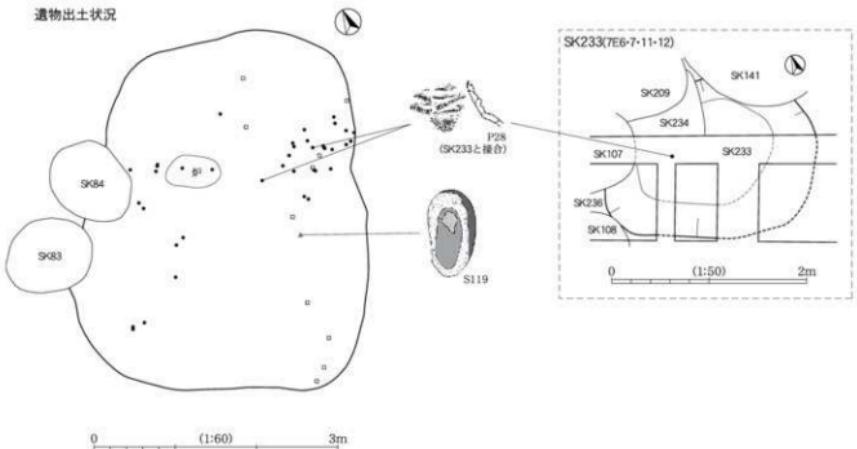
SI148/7D13~15-18~20-24-25



### 遺構実測図 (10) SI148 (P1~8、炉、遺物出土状況)



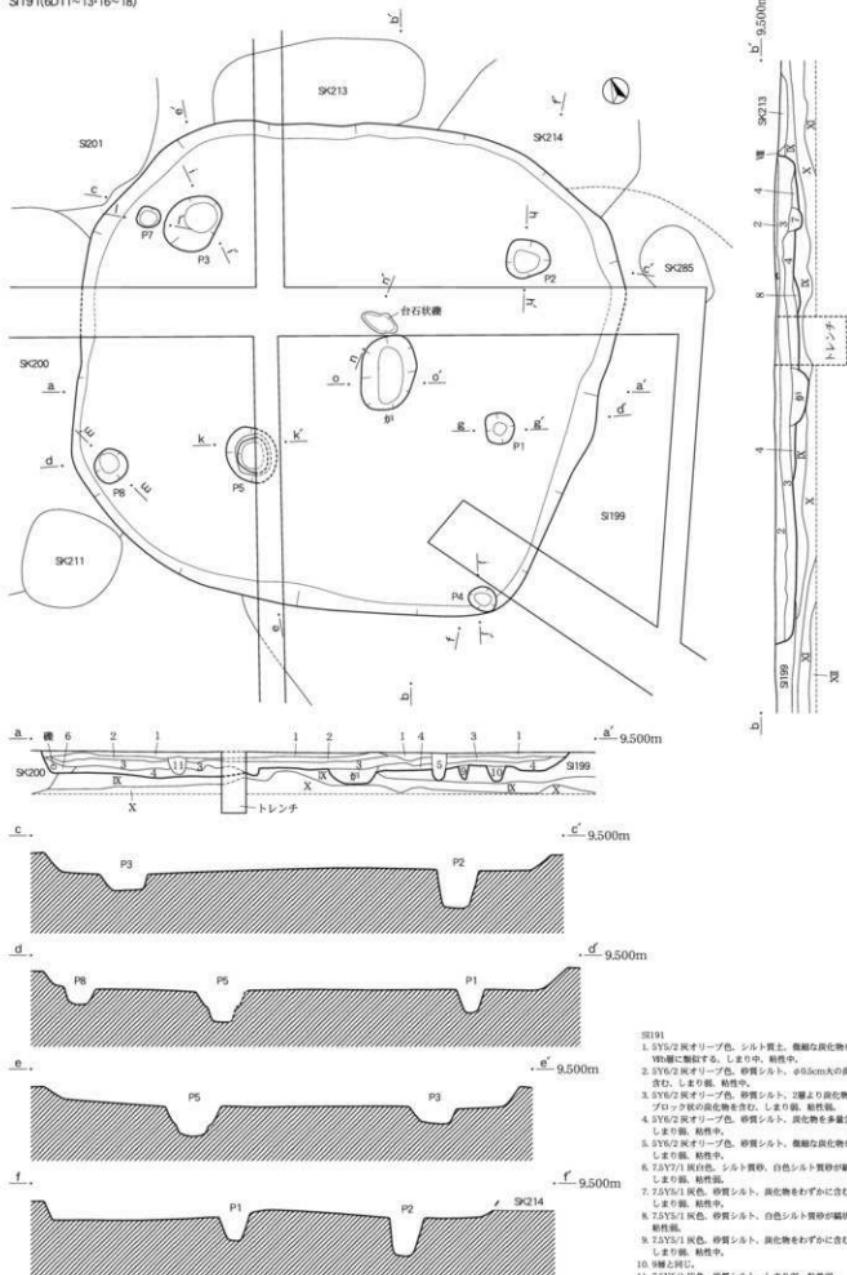
### 遺物出土狀況



図版 20

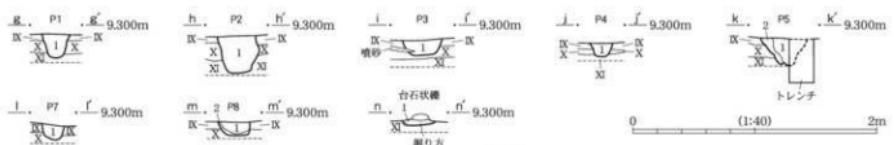
造構実測図 (11) SI191

SI191(6D11~13-16~18)



圖版 21

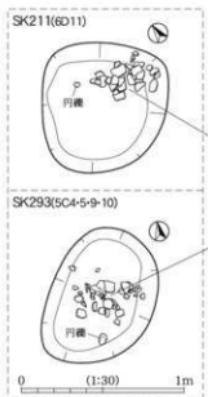
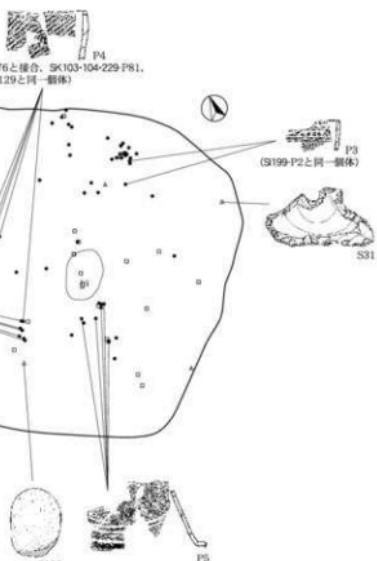
遺構実測図(12) SJ191(P1~5・7・8、台石状疊、炉、遺物出土状況)



SII191 9<sup>9</sup>  
1-SVA/1 黄色、粘膜シルト、固形物をわずかに含む。1-ホリセイ、粘膜虫

(1:20) 1m

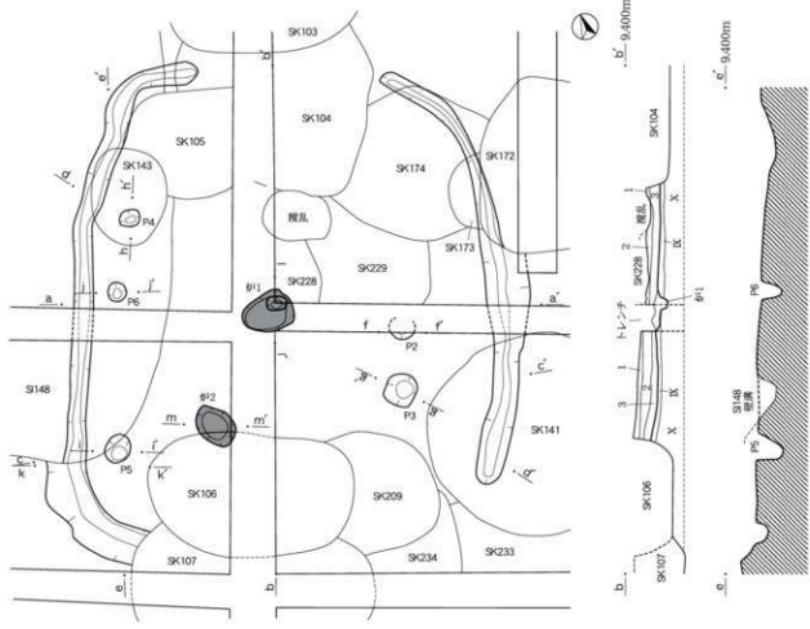
遺物出土狀況



P45  
(SK211-293, F226と接合)

0 (1:60) 3m

SI196(7D10-15-20, 7E11-12-16-17)



## SI196

1. 7SY3/2 オリーブ色、砂質シルト、微細な炭化物をわずかに含む。しまり弱、粘性弱。
2. 7SY4/2 灰オリーブ色、砂質シルト、1層より粗粒、砂質強、微細な炭化物をわずかに含む。しまり中、粘性弱。
3. 7SY5/2 灰オリーブ色、砂質シルト、微細な炭化物を層状に含む。床面直上層、しまり弱。粘性中。
4. 7SY5/2 灰オリーブ色、砂質シルト、白色シルト質砂が斑状に混む。しまり弱、粘性中。
5. 7SY5/2 灰オリーブ色、砂質シルト、4層より粗粒質、しまり弱、粘性弱。
6. 7SY5/2 灰オリーブ色、砂質シルト、粗粒砂多い、3層より炭化物を多量含む。しまり弱、粘性中。

SI196 南西部立ち上がり  
セクションベルトの土層と対応。**f-f':** 9.300m**g-g':** 9.300m**h-h':** 9.300m**i-i':** 9.300m**j-j':** 9.300m

## 遺構実測図 (14) SII196 (炉1・2、遺物出土状況)

SII196-P2

1. 7.5Y4/1 灰色。シルト質粘土。しまり弱。粘性強。

SII196-P3

1. 7.5YS/2 灰オリーブ色。砂質シルト。微細な炭化物を微量含む。しまり弱。粘性中。

2. 7.5YS/2 灰オリーブ色。砂質シルト。1層より砂質層。微細な炭化物を微量含む。しまり中。粘性中。

3. 7.5YS/2 灰オリーブ色。砂質シルト。微細な炭化物を微量含む。しまり弱。粘性中。

SII196-P4

1. 7.5YS/2 灰オリーブ色。シルト質粘土。微細な炭化物を微量含む。しまり弱。粘性中。

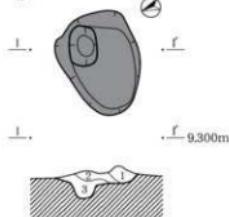
SII196-P5

1. 7.5YS/2 灰オリーブ色。砂質シルト。微細な炭化物を微量含む。しまり弱。粘性中。

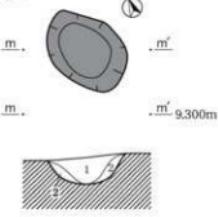
SII196-P6

1. 7.5YS/2 灰オリーブ色。砂質シルト。しまり弱。粘性中。

炉1



炉2



SII196-P1

1. 7.5YS/2 灰オリーブ色。砂質シルト。炭化物・灰土を微量含む。しまり弱。粘性中。

2. 7.5YS/2 灰オリーブ色。砂質シルト。炭化物・灰土を微量含む。しまり中。粘性強。

3. 7.5YS/2 灰オリーブ色。砂質シルト。砂質強。炭化物を少量含む。しまり弱。粘性強。

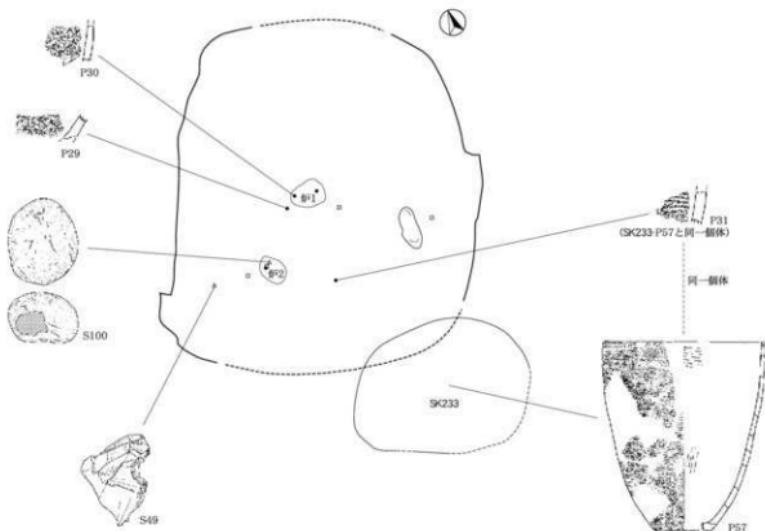
SII196-P2

1. 7.5YS/2 灰オリーブ色。砂質シルト。炭化物・灰土を微量含む。しまり弱。粘性強。

2. 7.5YS/1 灰色。砂質シルト。微細な炭化物を微量含む。しまり中。粘性中。

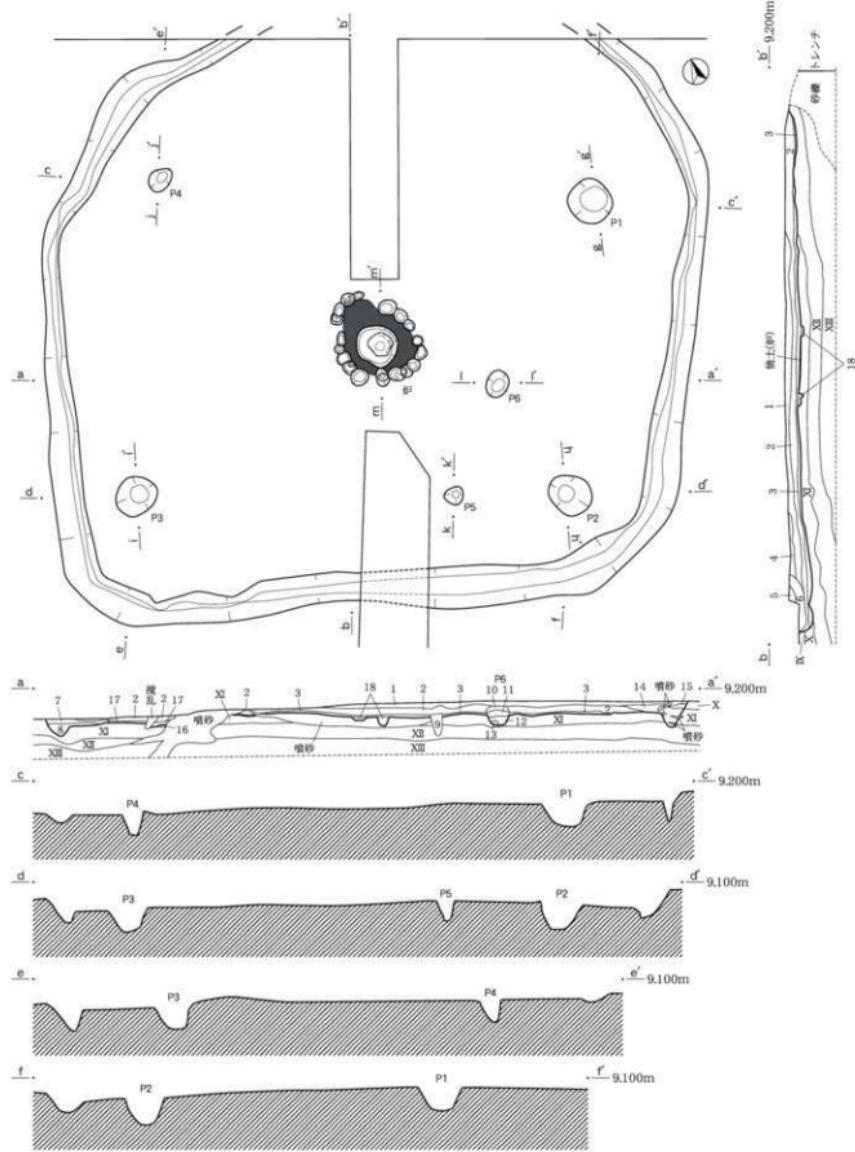
0 (1:20) 1m

## 遺物出土状況



0 (1:60) 3m

SI198(5C13~15-18~20-23~25)

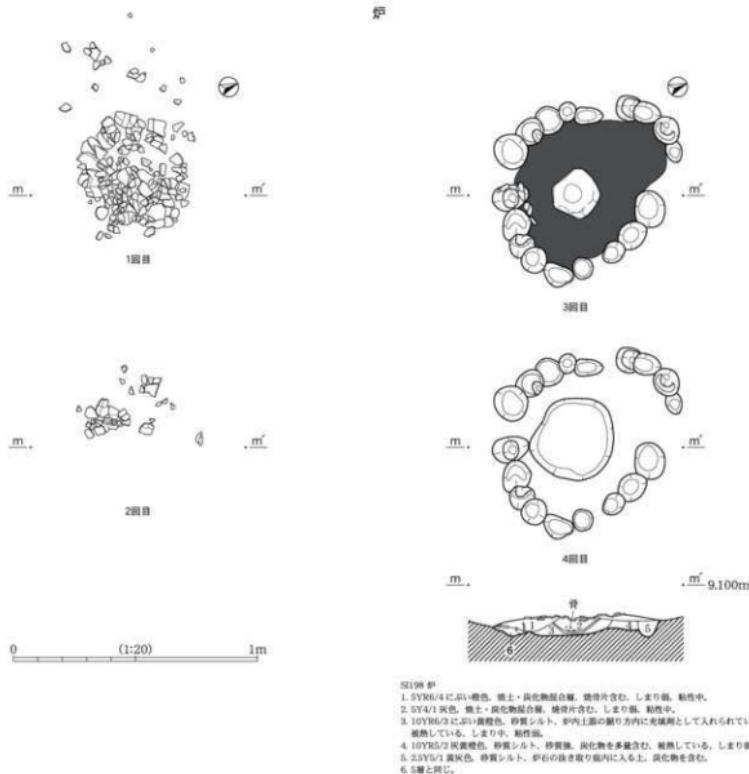
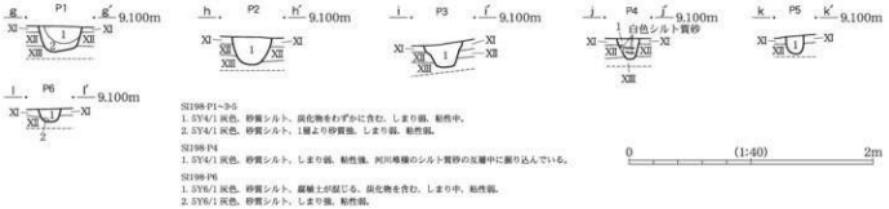


## 構造実測図 (16) SI198 (P1~6、炉)

SI198

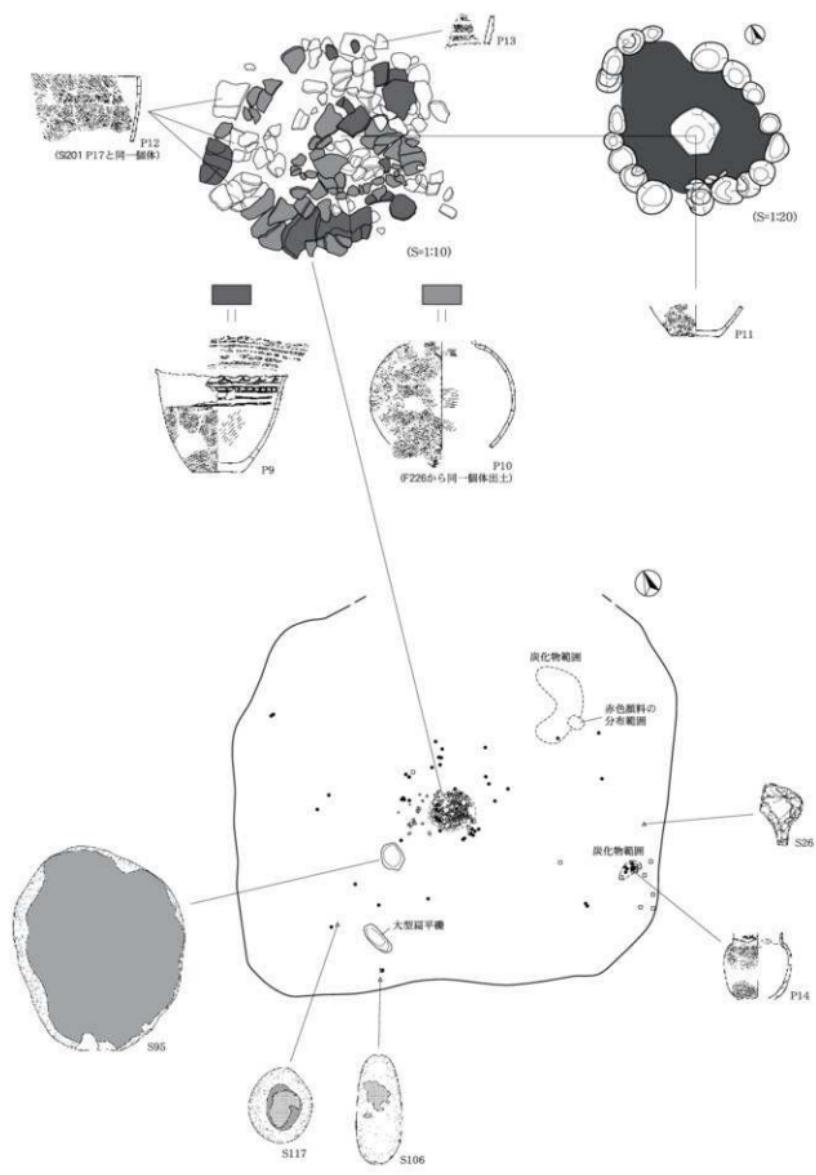
1. SY6/1 黄色。砂質シルト。炭化物をわずかに含む。しまり弱。粘性弱。
2. SY6/1 黄色。砂質シルト。1層より炭化物を多く含む。しまり弱。粘性弱。
3. SY4/1 黄色。砂質シルト。炭化物を多く含む。床面直上層。しまり弱。粘性中。
4. SY5/1 黄色。砂質シルト。しまり中。粘性弱。
5. SY4/1 黄色。砂質シルト。炭化物が混じる。しまり弱。粘性弱。
6. SY5/1 黄色。シルト質粘土。砂が混じる。しまり弱。粘性弱。
7. SY5/1 黄色。砂質シルト。白色シルト質物が混じる。しまり弱。粘性弱。
8. SY5/1 黄色。シルト質粘土。砂が混じる。しまり弱。粘性弱。
9. SY6/2 深オーブ色。砂質シルト。しまり弱。粘性弱。

10. SY6/1 黄色。砂質シルト。白色シルト質物の凝じる。しまり弱。粘性弱。
11. SY6/1 黄色。砂質シルト。白色シルト質物がわずかに混じる。しまり中。粘性弱。
12. SY6/1 黄色。砂質シルト。腐植土が混じる。炭化物を含む。しまり中。粘性弱。
13. SY6/1 黄色。砂質シルト。しまり強。粘性弱。
14. SY6/1 黄色。砂質シルト。白色シルト質物が混じる。しまり弱。粘性弱。
15. SY6/1 黄色。シルト質粘土。白色シルト質物が凝じて入る。しまり弱。粘性弱。
16. SY5/1 黄色。砂質シルト。ボリボリしている。しまり弱。粘性弱。
17. SY5/1 黄色。砂質シルト。炭化物を多く含む。しまり弱。粘性弱。
18. SY5/1 黄色。砂質シルト。腐植土・炭化物を含む。しまり弱。粘性弱。



## 遺物出土状況

炉の廃却行為に伴う土器と炉内土器



## 造構実測図 (18) SI199

SI199(607~10・12~15・18~19)

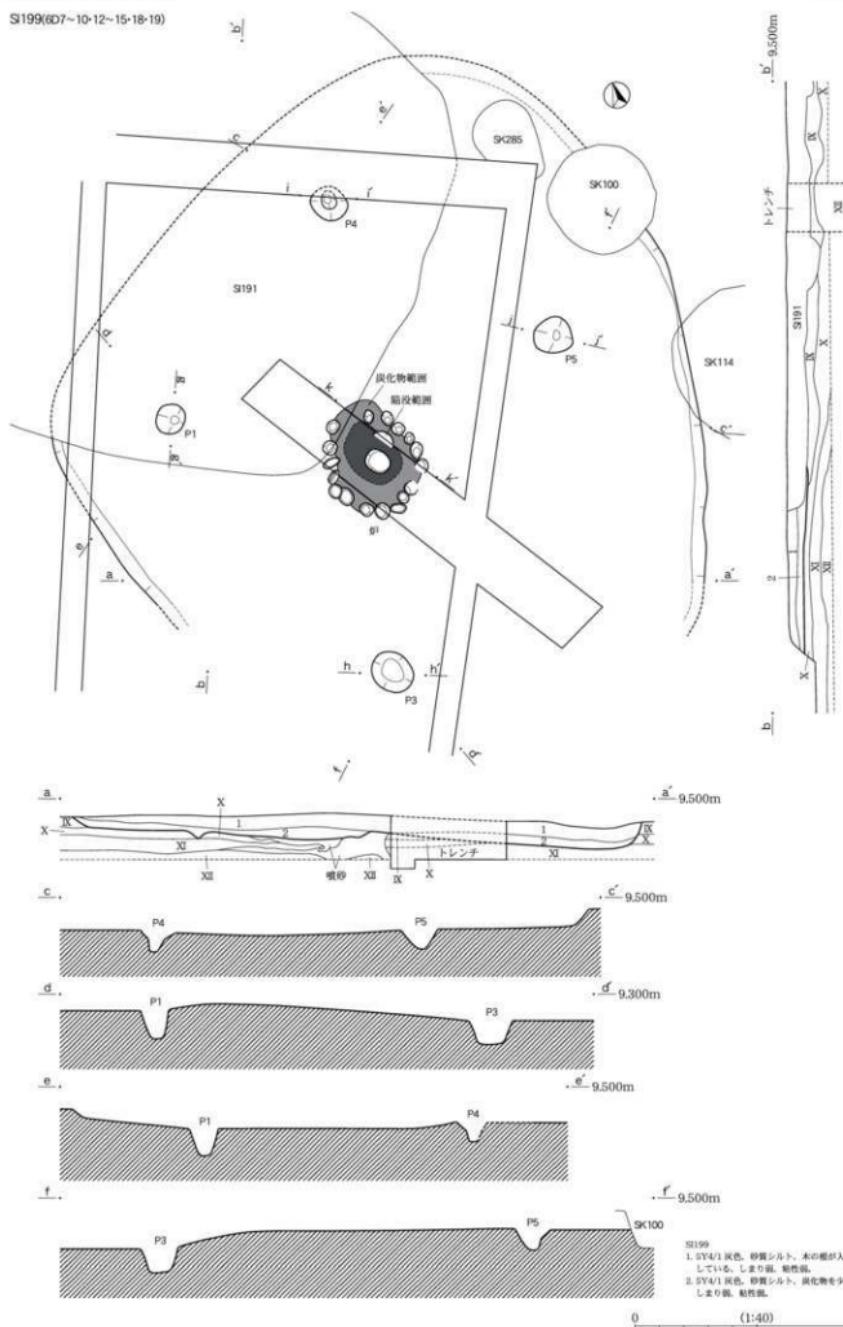
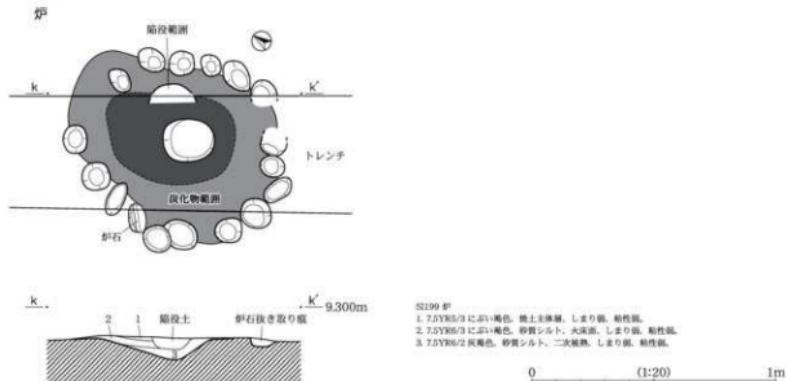
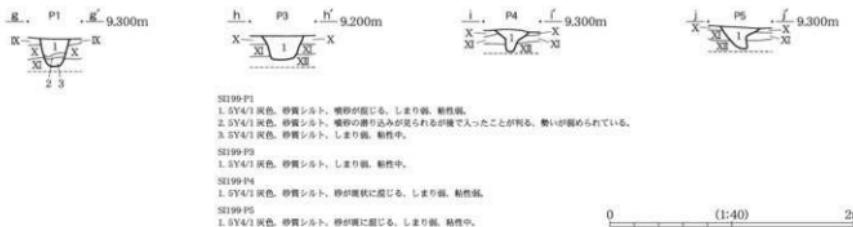
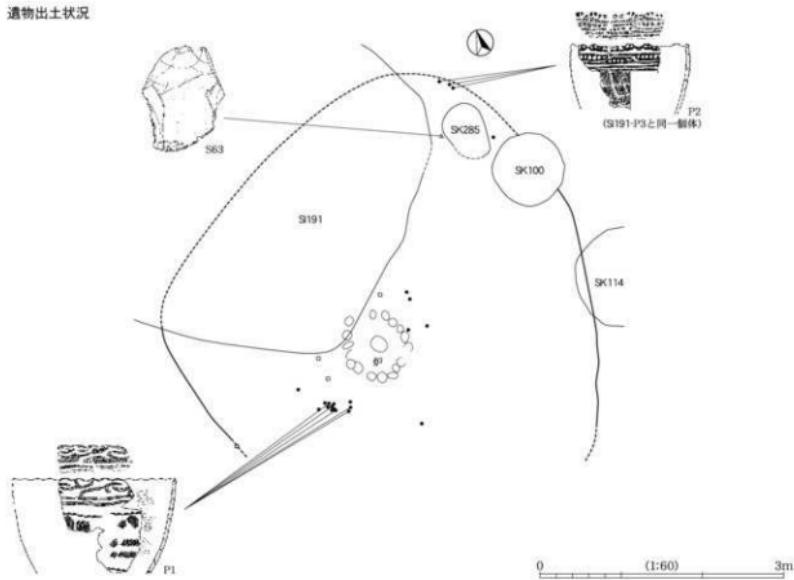


圖 版 28

### 遺構実測図 (19) SI199 (P1・3~5、炉、遺物出土状況)

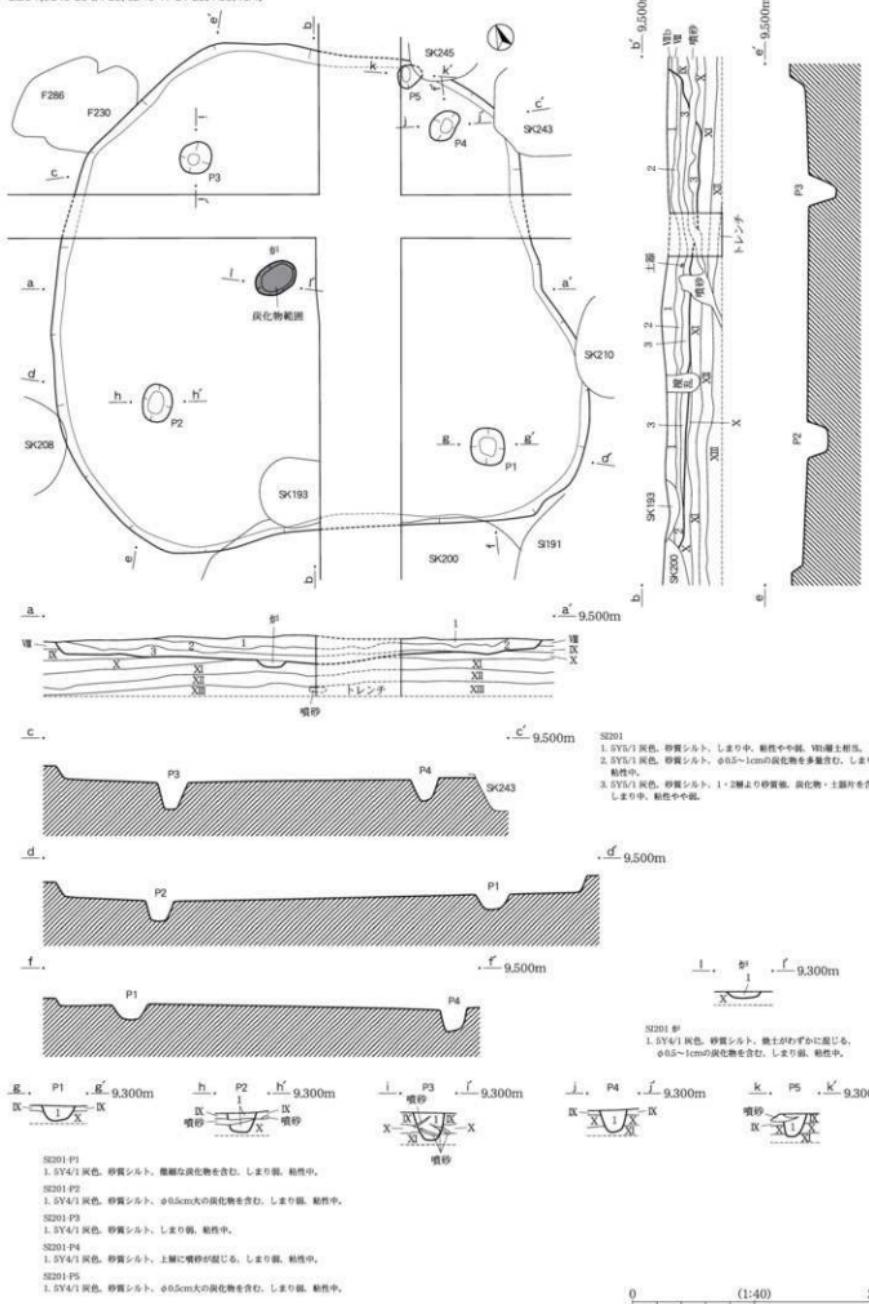


### 遺物出土狀況

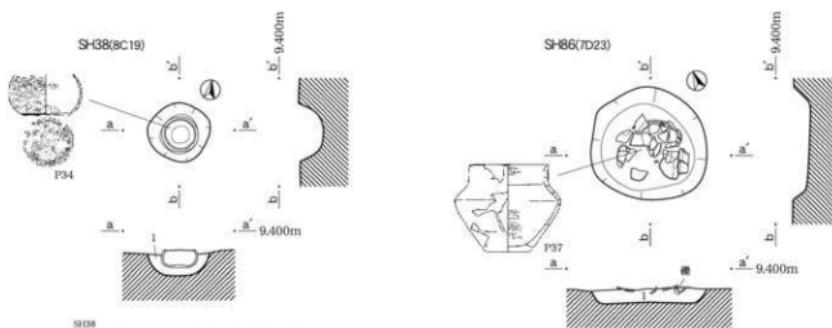
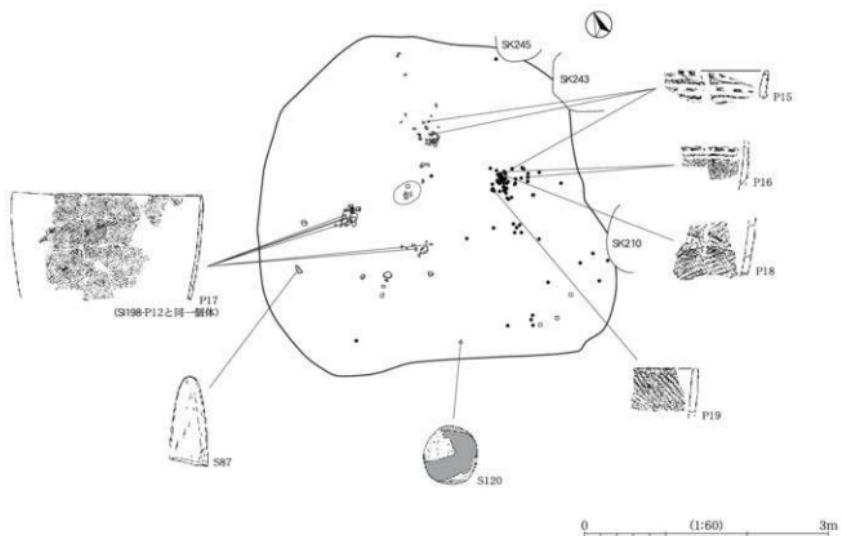


## 構造実測図 (20) SI201, SI201 (P1~5, 炉)

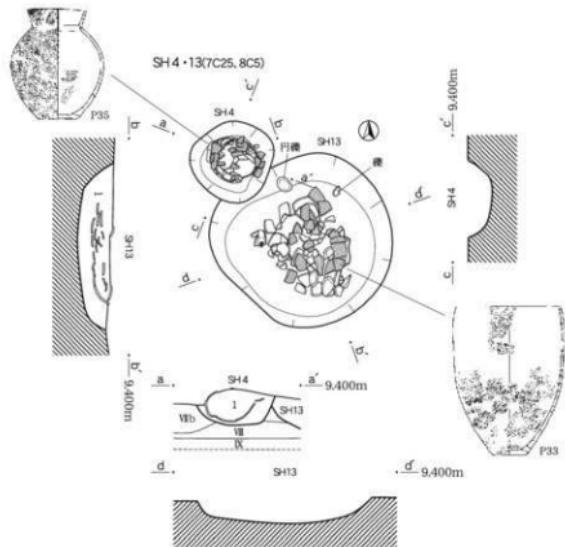
SI201(6C19-20-24-25, 6D16-17-21-22, 7C5, 7D1)



## 遺物出土状況



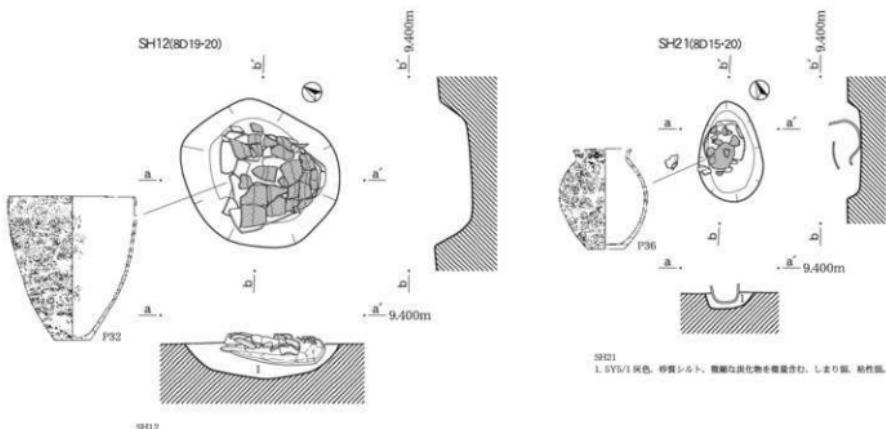
0 (1:20) 1m



524

L-5Y4/1 灰色、砂質シルト、鉻化物を微量含む。しまり固、粘性弱。

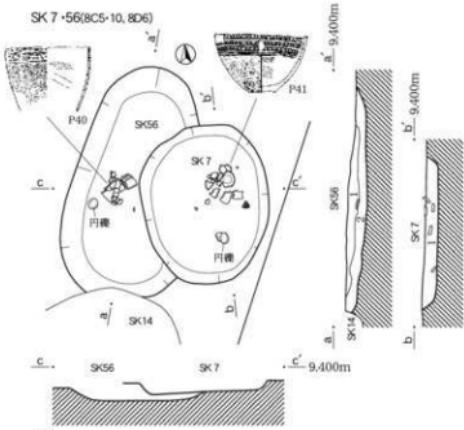
SB13  
1. 500 人以上、被關人犯人、被監禁者為數人時得為扣入之處所。假使將



SH21  
L-SY5/1 灰色、炒質シルト、微細な炭化物を微量含む。しまり強、粘性弱。

圖 版 32

遺構実測図 (23) SK 7・34・56・77・78・184



103

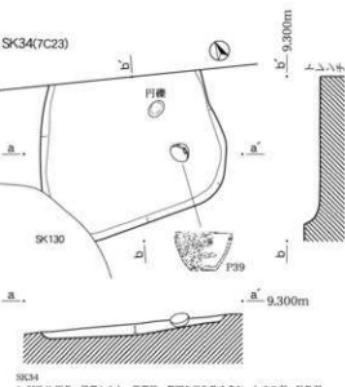
#### 1. EX4/1 領地、教育システム、社会文化、難民問題

600

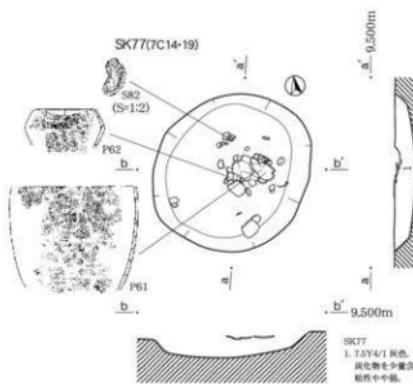
- 1 -

1. 1.5V  
電池

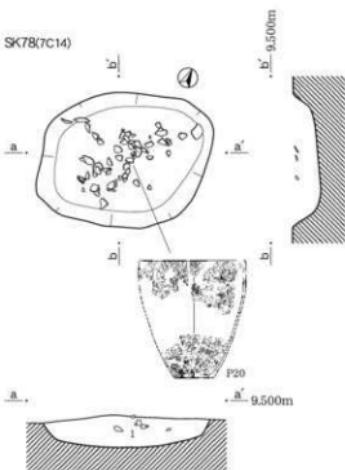
2. フラットヘッド、ガルントン。日本語で「頭が広い」と訳せば、頭脳が広範な意味合ひ。つまり頭、頭脳的。



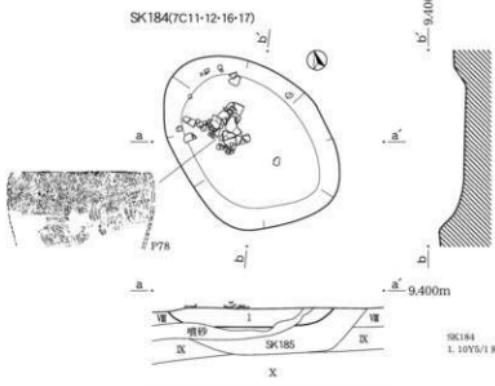
SK34  
L-SY5/L 灰色。砂質シルト、砂質土、微細な炭化物を含む。しまり弱、粒性弱。



1. 7.5Y4/1 灰色。移質シルト、移質やや強、炭化物を少量含む、しまりやや弱。

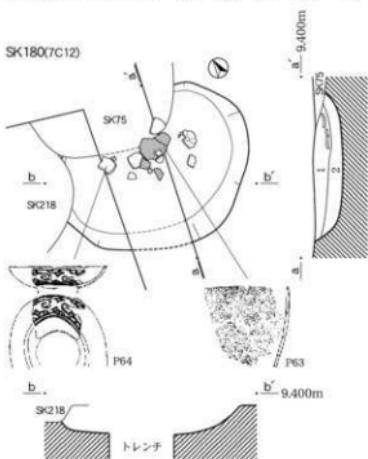


SK78  
1. SY5/2 深オリーブ色。砂質シルト、炭化物を極少量含む。  
2. オリーブ、砂質の土。

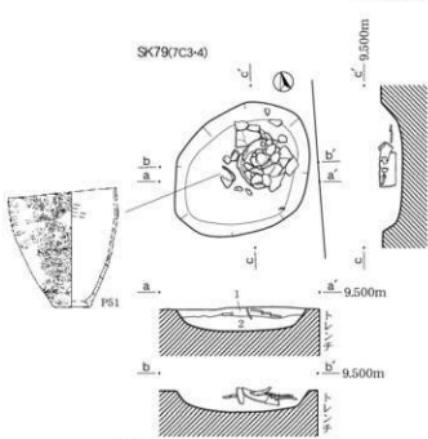


SKC184  
2013年1月2日 陽曆1.2.3 月食皆在太陽後方 1.2.3.4.5.6

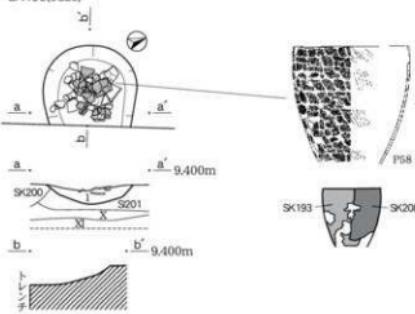
SK180(7C12)



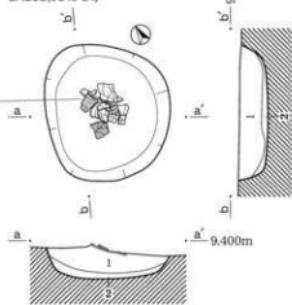
SK79(7C3-4)



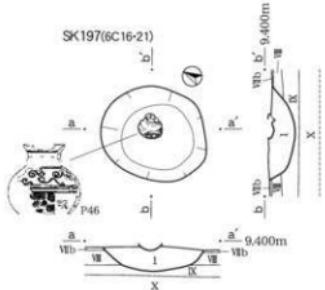
SK193(6C20)



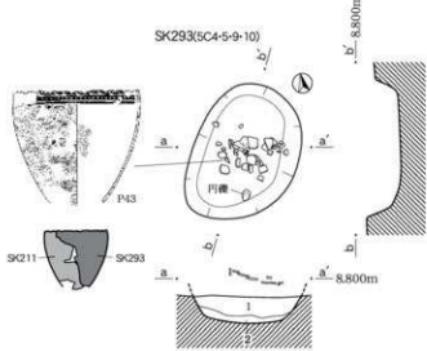
SK208(6C19-24)

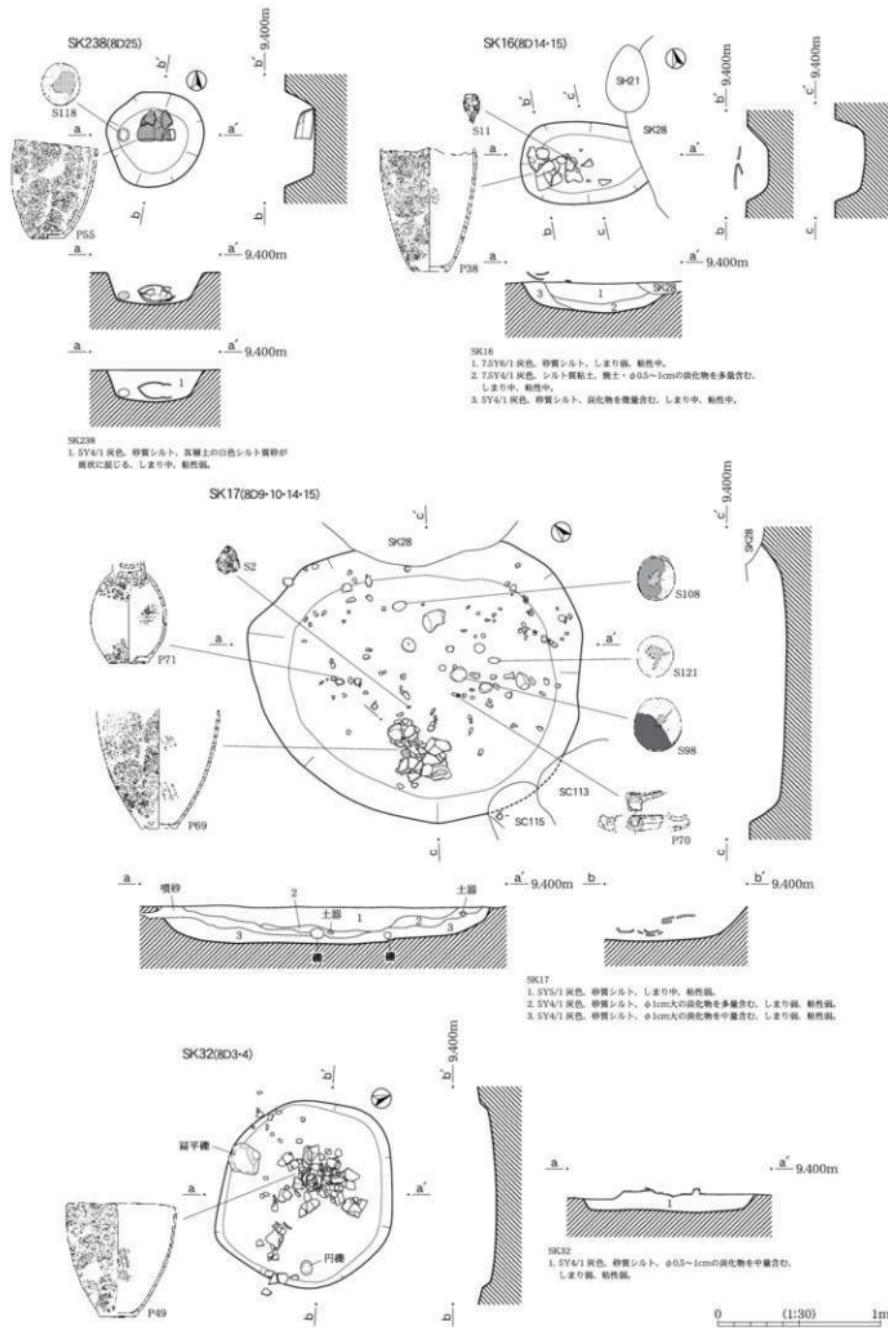


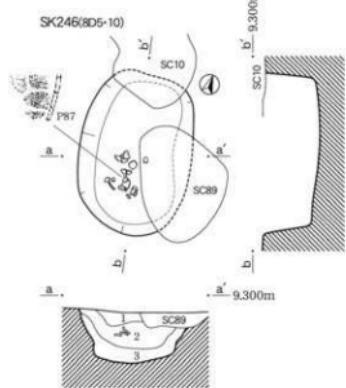
SK197(6C16-21)



SK293(5C4-5-9-10)

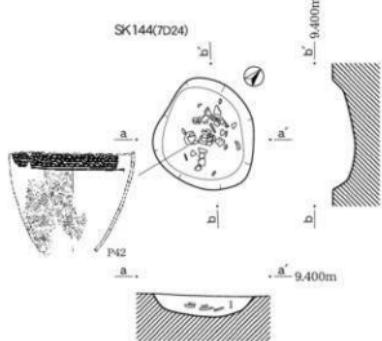
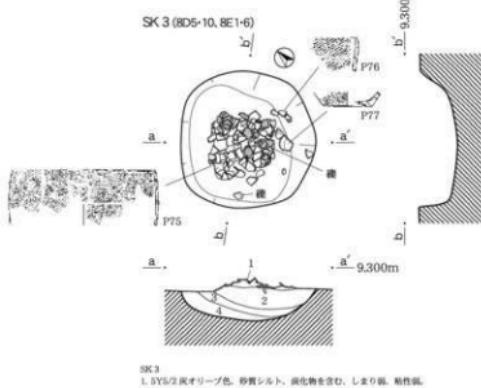




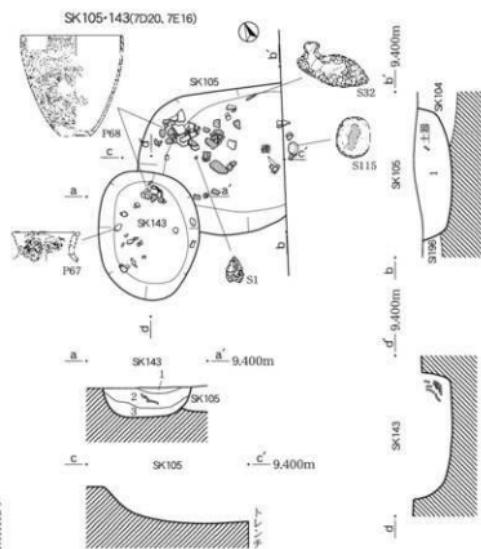


SK246

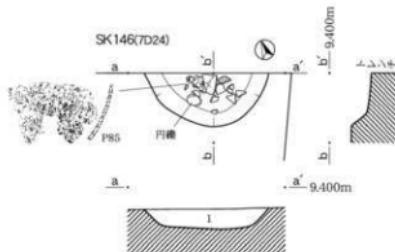
1. SY4/1 灰色。砂質シルト、風化土が混じる。しまり強、粘性弱。
2. SY4/1 灰色。砂質シルト、 $\phi 0.5\text{~}1\text{cm}$ の鉄化物を多量含む。しまり強、粘性中。
3. SY4/1 灰色。砂質シルト、3層より鉄化物が多く色調が暗い。しまり弱、粘性中。



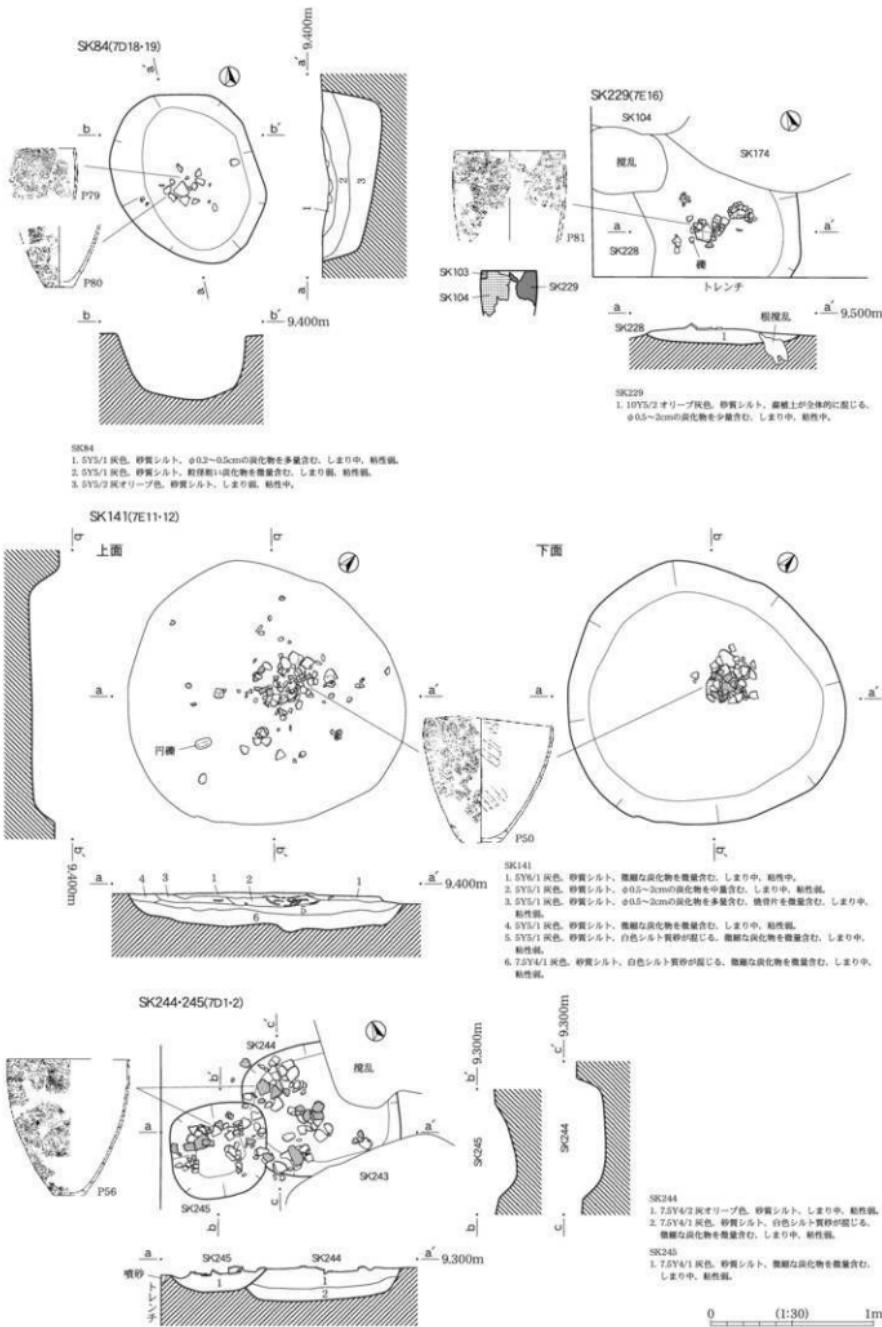
SK144  
 L. 7SYS/1 灰色。シルト質砂、 $\phi 0.2\text{~}0.5\text{cm}$ の鉄化物を少量含む。  
 しまり強、粘性弱。

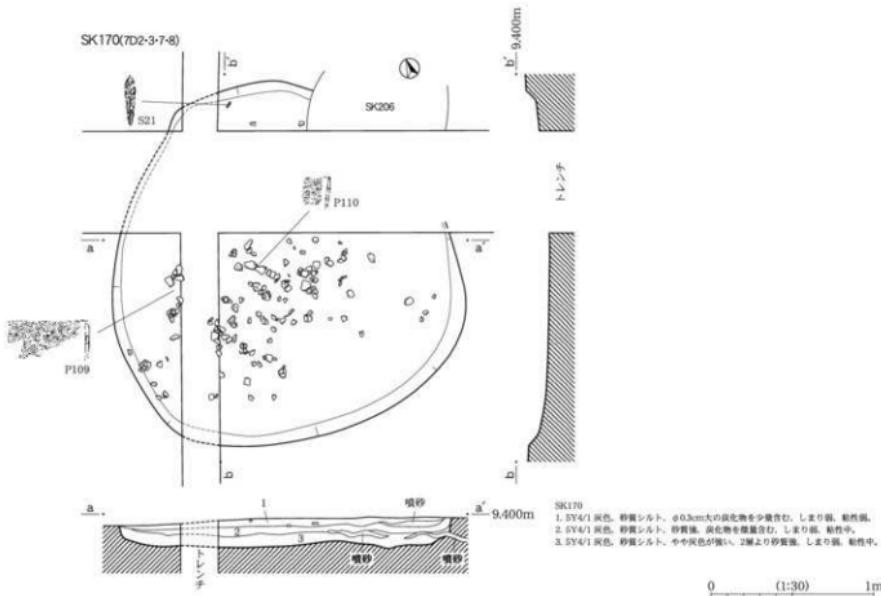
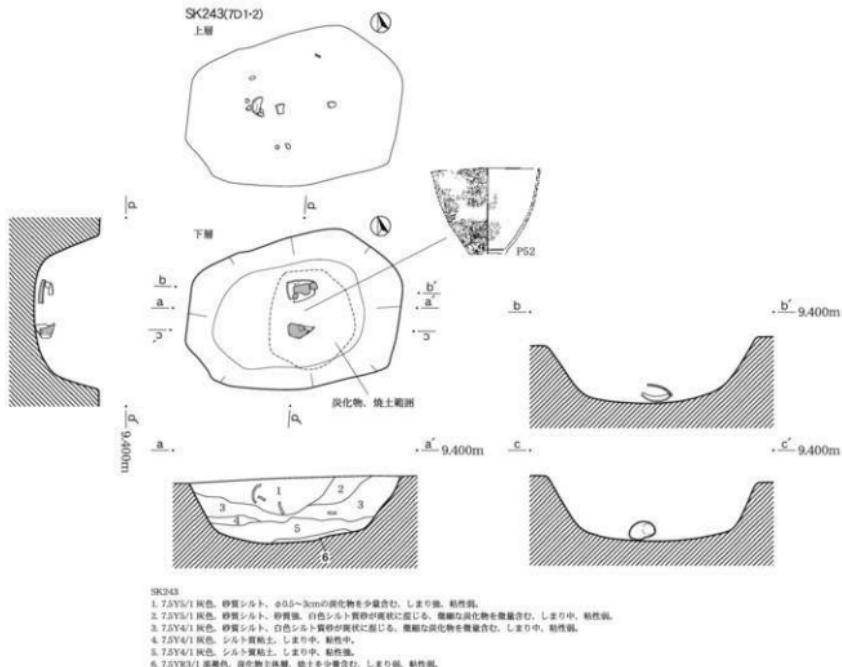


SK105  
 1. 7SYS/1 灰色。砂質シルト、 $\phi 0.2\text{~}0.5\text{cm}$ の鉄化物を含む。しまり強、粘性弱。  
 SK143  
 1. 7SYS/1 灰色。砂質シルト、しまり強、粘性弱。  
 2. 7SYS/2 オリーブ色。砂質シルト、 $\phi 0.5\text{~}2\text{cm}$ の鉄化物を少量含む。しまり中、粘性弱。  
 3. 7SY4/1 灰色。砂質シルト、砂質、鐵酸化物を微量含む。しまり弱、粘性弱。

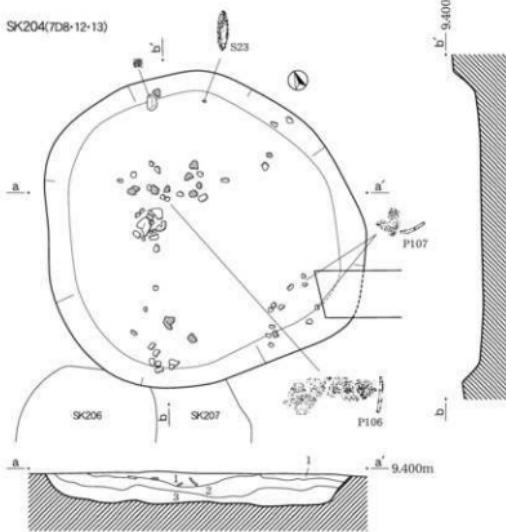


SK146  
 1. 7SYS/1 灰色。砂質シルト、 $\phi 0.5\text{cm}$ 大の鉄化物を少量含む。  
 しまり強、粘性弱。

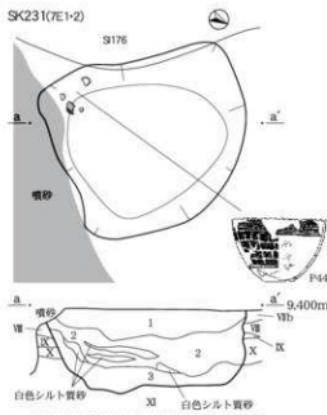




SK204(7D8-12-13)



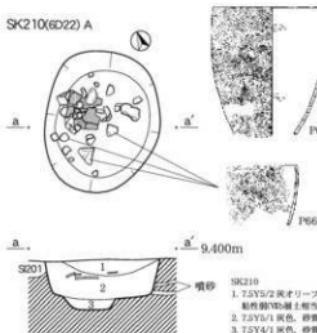
SK231(7E1-2)



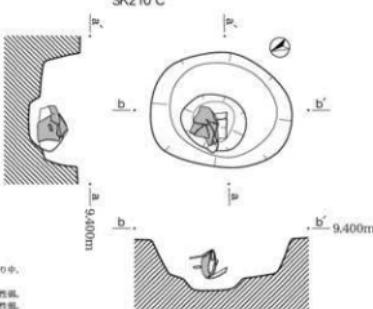
SK204

1. 7SY5/2 黄オリーブ色。砂質シルト、微細な炭化物を微量含む。しまり強。粘性弱(Vd解上相当)。  
2. 7SY4/2 黄オリーブ色。砂質シルト、微細な炭化物を少量含む。しまり中。粘性中。  
3. 7SY4/1 黄色。砂質シルト。粘土質が層分割的に現じる。微細な炭化物を少量含む。しまり中。粘性中。

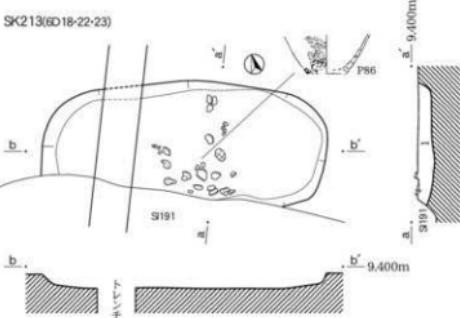
SK210(6D22) A



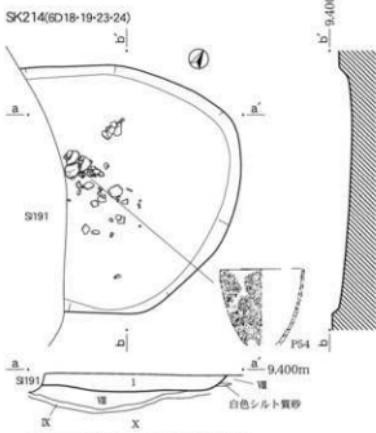
SK210 B



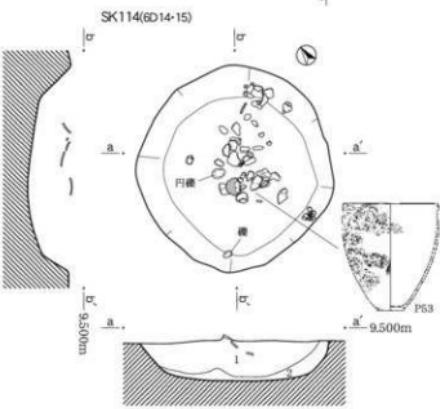
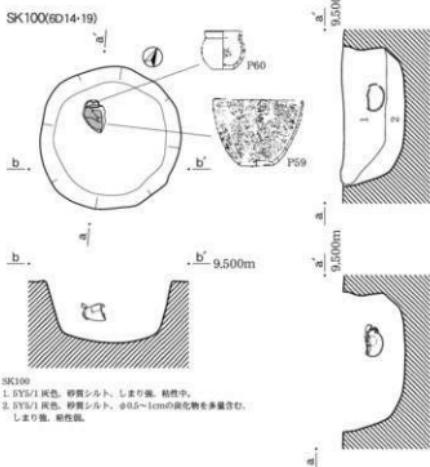
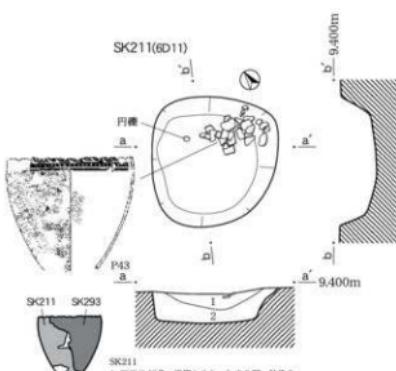
SK213(6D18-22-23)



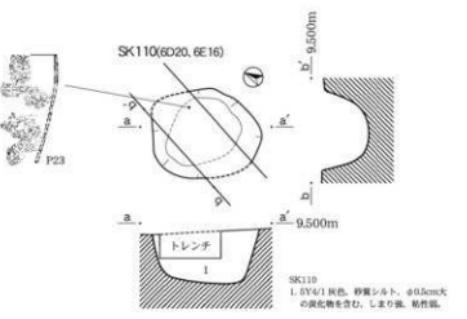
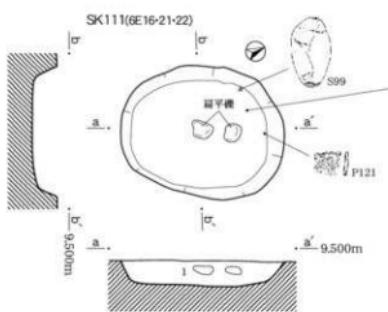
SK213  
1. SY5/1 黄色。砂質シルト。白色シルト質砂が塊状に現じる。しまり弱。粘性弱。



SK214  
1. SY6/2 灰オリーブ色。砂質シルト、 $\phi 0.5\sim1\text{cm}$ の炭化物を含む。  
しまり中、粘性弱。

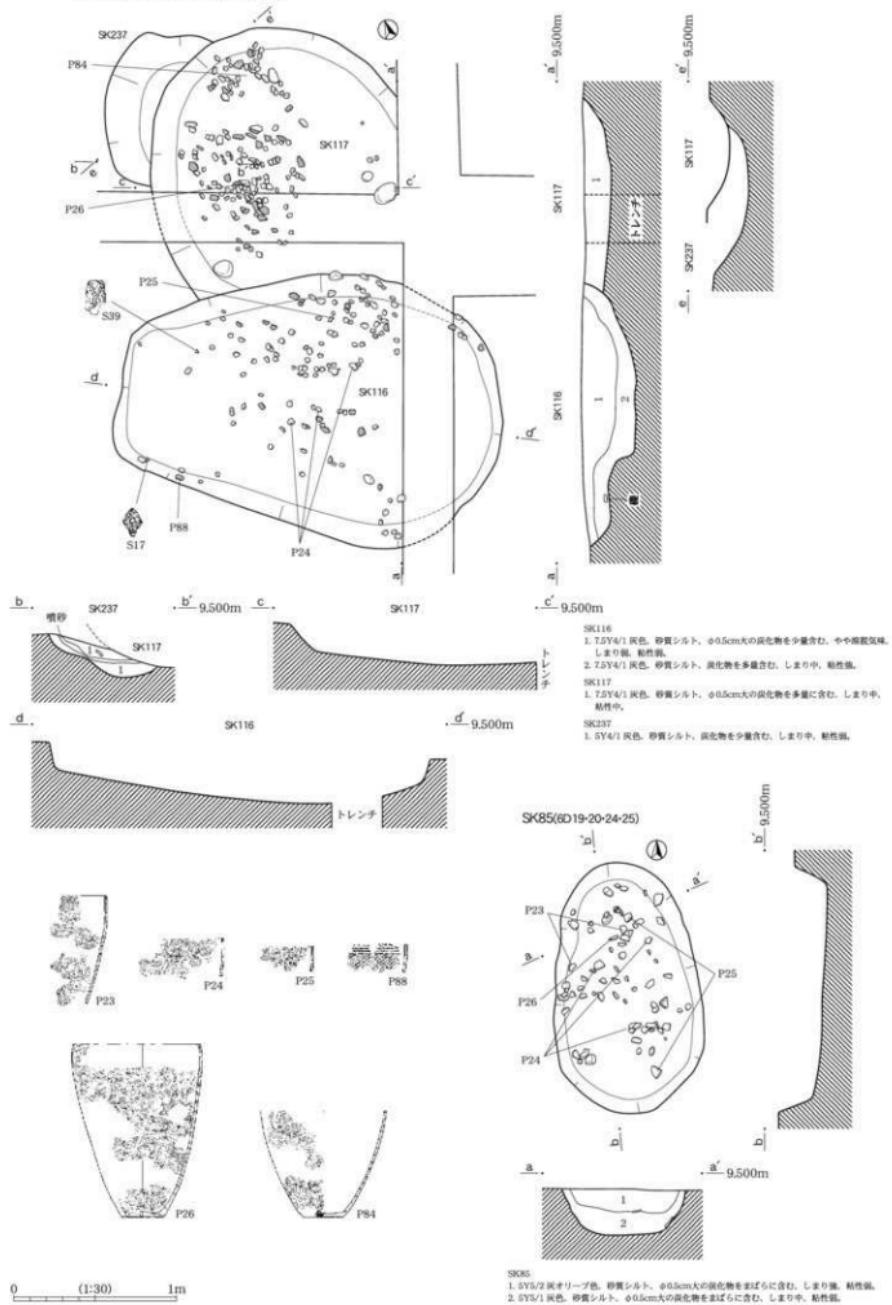


0 (1:30) 1m



0 (1:40) 2m

SK116-117-237(6E17-18-22-23, 7E2-3)

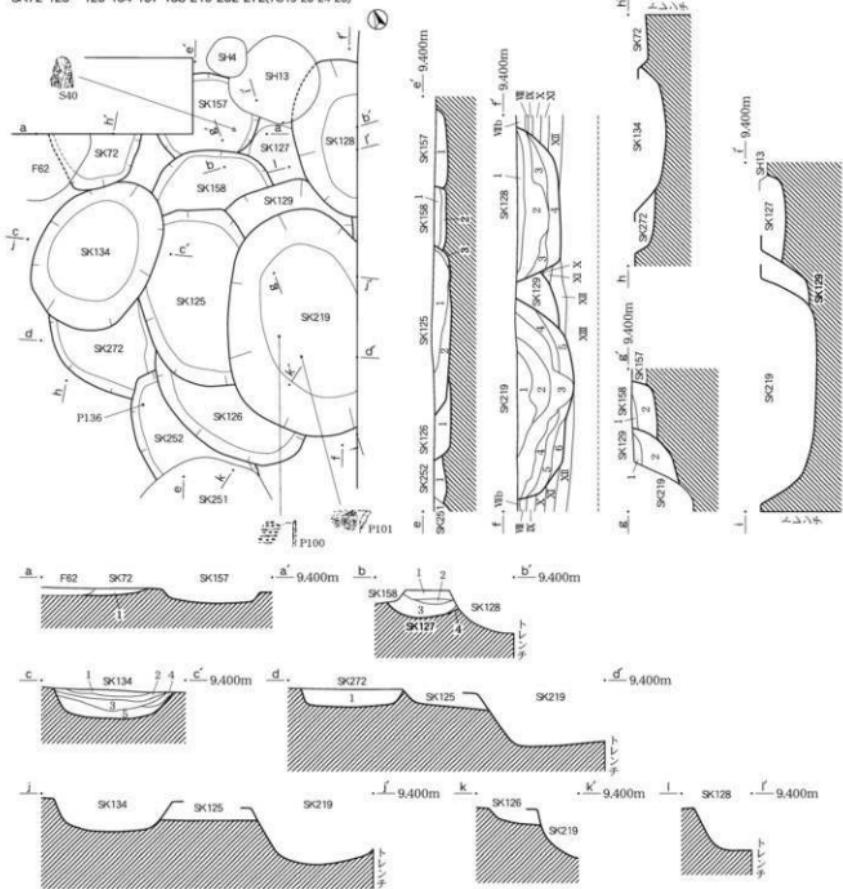




圖版 42

遺構実測図 (33) SK72・125～129・134・157・158・219・252・272

SK72-125~129-134-157-158-219-252-272(7C19-20-24-25)



267

- L. 7.5Y4/1 灰色。砂質シルト、氯化物を多量含む。しまり中、粘性中、SK125

L 7.5

2. IOY4/1 灰色。砂質シルト。しまり弱。粘性低。  
     2. 75.5/4/1 灰色。砂質シルト。しまり中。粘性弱。  
 SK126  
 1. IOY4/2 オリッペ灰色。砂質シルト。泥化物少量含む。しまり中。粘性中。  
 SK127  
 1. IOY4/1 灰色。砂質シルト。泥化物少量含む。しまり弱。粘性高。  
     2. 75.5/4/1 灰色。砂質シルト。頁岩質。泥化物を幾層少量含む。しまり中。粘性や弱。  
     3. 75.5/4/1 灰色。砂質シルト。泥化物少量含む。しまり中。粘性中。

475

- SK128  
 1. 10Y4/2 オリーブ灰色。砂質シルト、炭化物を少量含む。しまり強、粘性強。  
 2. 7.5Y4/2 灰オリーブ色。砂質シルト、炭化物を極少量含む。しまり強、粘性強。  
 3. 10Y4/1 灰色。砂質シルト、砂質強。しまり弱、粘性弱。  
 4. 7.5Y4/1 灰色。砂質シルト。砂質強。しまり弱、粘性弱。

3818

1. 7.5Y4/2 灰オリーブ色、砂質シルト、しまり強、粘性強。  
2. 10Y4/2 オリーブ灰褐色、砂質シルト、腐化物を少量含む、しまり中、粘性強。

5813H

1. 7.5Y4/2 抗オリーブ色： 緑葉シルト。しまり強。粘性強。  
 2. 10Y4/4 緑。 緑葉シルト。風化物を少量含む。しまり中。粘性中。  
 3. 7.5Y3/2 オリーブ色。 緑葉シルト。風化物を中量含む。しまり中。粘性中。  
 4. 7.5Y3/2 抗オリーブ色。 緑葉シルト。黄褐色がラミナ状に現る。しまり弱。粘性弱。  
 5. 7.5Y4/2 オリーブ色。 緑葉シルト。白色シルト層。外側から細い、内側から粗い。

J. POLYMER

- SK157  
1,75Y4/2 深オリーブ色。砂質シルト、炭化物を少量含む。しまり強。粘性中。  
SK158

1407

2. 7.5%V/V 4-氯-2-羟基シルト、炭化物を中量含む。しまりやや弱、粘性や中弱。

3. 7.5%V/V 4-氯-2-ヒドロキシシルト、炭化物を少含む。しまり中、粘性強。

2. 7.5%V/V 4-アセチル-2-ヒドロキシシルト、炭化物を中量含む。しまり弱、粘性強。

3. 7.5%V/V 4-アセチル-2-ヒドロキシシルト、炭化物を少量含む。しまり弱、粘性弱。

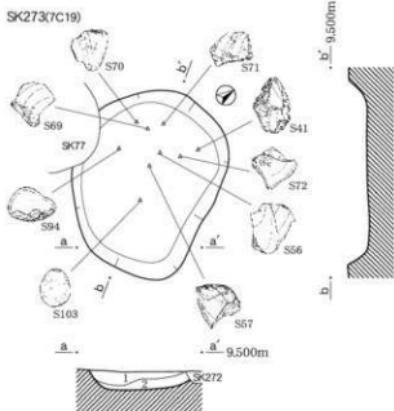
4. 10%V/V 4-氯-2-ヒドロキシシルト、炭化物を少含む。しまり弱、粘性弱。

5. 7.5%V/V 4-ヒドロキシシルト、4-ヒドロキシ-2-ヒドロキシシルト、粘性中。

6. 10%V/V 4-氯-2-ヒドロキシシルト、粘性弱。

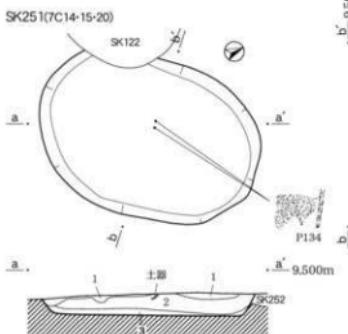
卷之三

1. 10Y5/1 灰色。砂質シルト。砂質強、炭化物を少量含む。しまり前、粘性低。  
 SK274  
 2. 7.5Y4/2 枝オリーブ色。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまり中、粘性中。



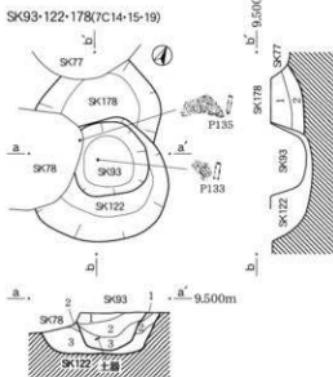
877

- SK273  
 1. 7.5%V4/1 灰色、砂質シルト、炭化物を少量含む、しまり中、粘性中。  
 2. 10%V4/1 灰色、砂質シルト、炭化物を微量含む、しまりやや弱、粘性やや弱。



— 22 —

- SK251  
 1. 7.5YS/2 地オーリーブ色。砂質シルト、炭化物を中量含む。しまり中。粘性中(VB)極上堅硬。  
 2. 7.5YS/1 地色。砂質シルト、砂質物、炭化物を少量含む。しまり強。粗粒弱。  
 3. 10YS/1 地色。砂質シルト、しまり弱。粘性弱。



23

1. 7.5Y5/2 灰オリーブ色。砂質シルト。炭化物を極少量含む。しまり弱。粘性やや弱。  
2. 5Y5/1 灰色。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまりやや弱。粘性やや弱。  
3. 5Y4/1 灰色。砂質シルト。炭化物を極少量含む。しまりやや弱。粘性弱。

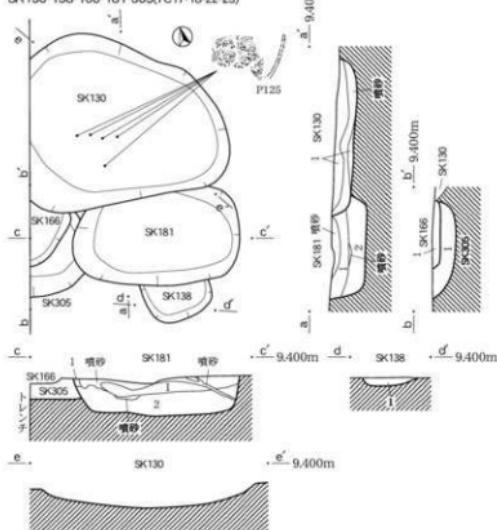
5812

1. 7.5Y5/1 壱色。砂質シルト。しまり中。粘性中。  
2. 7.5Y4/1 壱色。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまりやや弱。粘性やや弱。  
3. 7.5Y5/1 壱色。砂質シルト。炭化物を極少量含む。しまり弱。粘性弱。

10712

- 58178  
1. 10Y5/2 オリーブ褐色。砂質シルト、炭化物を少量含む。しまり中、粘性弱。  
2. 10Y4/1 灰色。砂質シルト、炭化物を中量含む。しまり弱、粘性中。

SK 130: 138: 166: 181: 305/ZG17: 18: 22-23



100

- 1-2583/1 原色、松葉ヒナト、映画館、劇場物を公演含む、上記会員、製作会員。

卷之三

- 1-78325/1 順勢、機運をもって、農作物を少量化し、土壤力を回復、耕性を回復。

卷之三

- 1-75SY5/2層オリーブ色、飛電シルト、樹脂物を複数作れ、しまカモ、鰐骨毛

200

- SK381  
1-75335/1 屋敷・松葉シナト・松葉園・能食者を少數化れ・丁走力弱・脚性弱

3-10V

- 18305

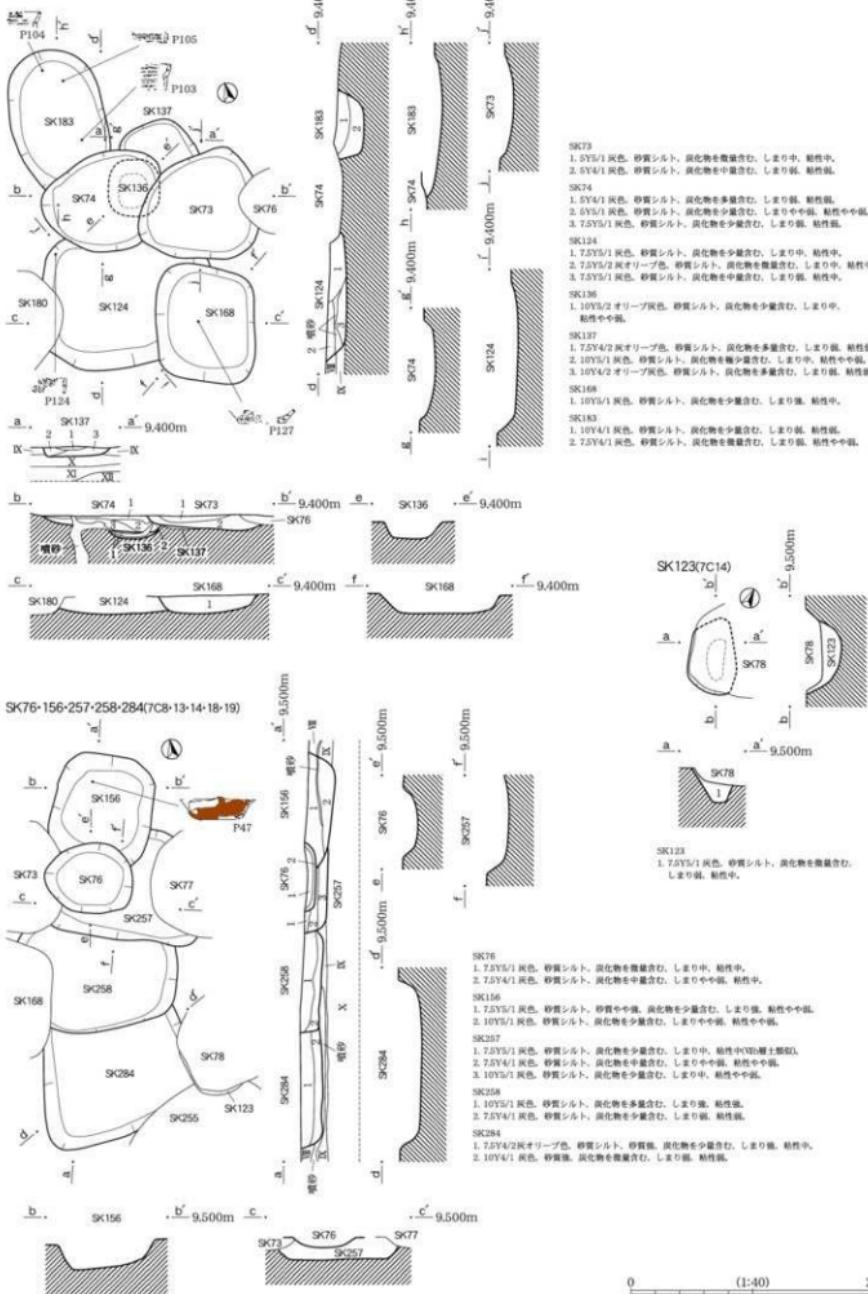
109

- For more information, contact the Office of the Secretary, Department of Health and Human Services, Washington, DC 20201.

圖版 44

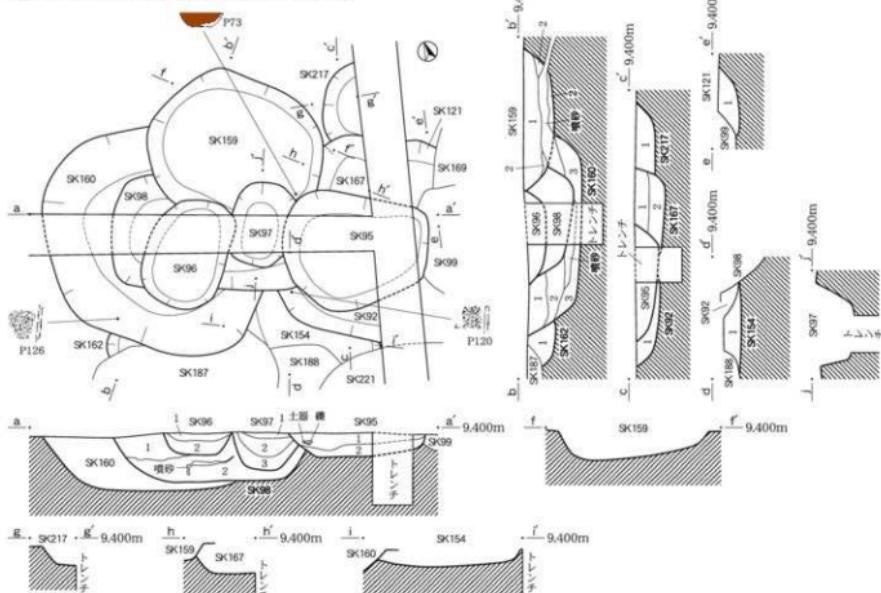
遺構実測図 (35) SK73・74・76・123・124・136・137・156・168・183・257・258・284

SK73-74-124-136-137-168-183(7C12-13-17-18)



遺構実測図 (36) SK92・95~99・120・121・154・159・160・162・167・169・217

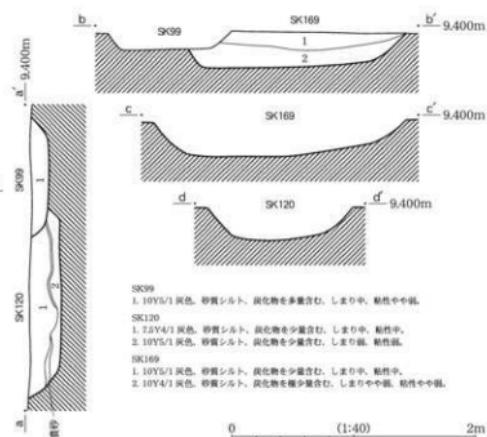
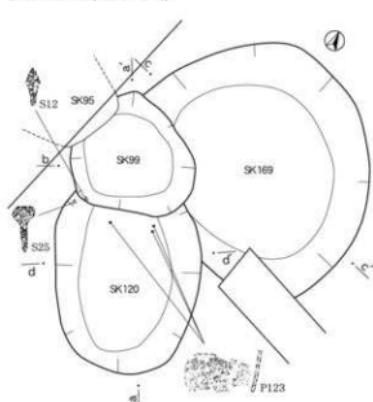
SK92-95~98·121·154·159·160·162·167·217(7C1·2·6·7·12)






SK154	1. 10YV/2 オリバー灰斑。 粘質シルト。 淡化物を少量含む。 しまり鈍。 細粒中。
SK155	1. 10YR/1 黄灰。 粘質シルト。 淡化物を微量含む。 しまり鈍。 細粒中。
SK156	1. 10YV/4 灰色。 粘質シルト。 淡化物を微量含む。 しまり鈍。 細粒中+弱。
SK157	1. 7.5YV/1 黄灰。 粘質シルト。 淡化物を微量含む。 しまり鈍。 細粒。
SK158	2. 7.5YV/4 灰色。 粘質シルト。 淡化物を微量含む。 しまり鈍。 細粒。
SK159	3. 7.5YV/5 灰色。 粘質シルト。 淡化物を微量含む。 しまり鈍。 細粒。
SK160	1. 10YV/1 黄灰。 粘質シルト。 淡化物を微量含む。 しまり鈍。 細粒。
SK161	2. 7.5YV/4 灰色。 粘質シルト。 淡化物を微量含む。 しまり鈍。 細粒。
SK162	3. 7.5YV/5 灰色。 粘質シルト。 淡化物を微量含む。 しまり鈍。 細粒。
SK163	1. 10YV/2 オリバー灰斑。 粘質シルト。 0.02cm大の淡色物を少量含む。 しまり鈍。 細粒。
SK164	2. 10YV/2 オリバー灰斑。 粘質シルト。 粘質。 淡化物を微量含む。 しまり鈍。 細粒。
SK217	

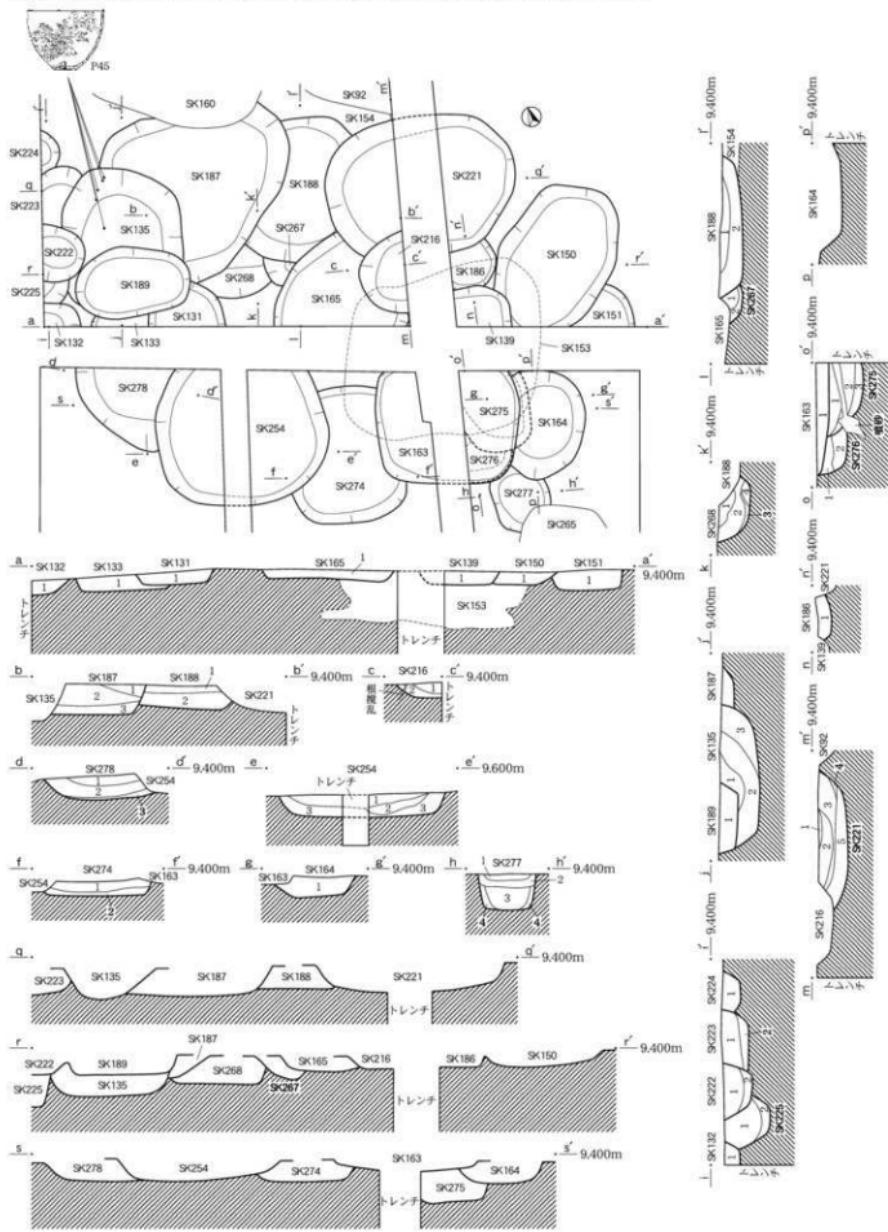
SK99-120-169(7C2-3;7-8;13)



圖版 46

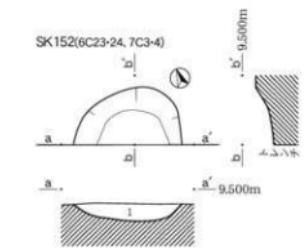
遺構実測図 (37) SK131~133・135・139・150・151・163~165・186~189・216・221~225・254・267・268  
・274~278

SK131~133·135·139·150·151·163~165·186~189·216·221~225·254·267·268·274~278(6C21~23, 7C1~3)

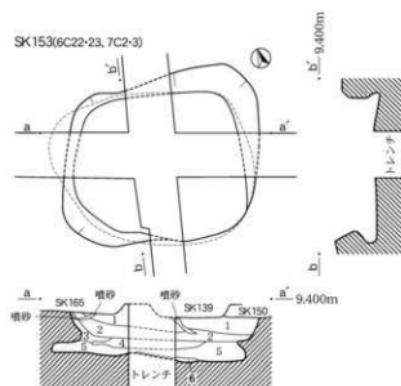


遺構実測図 (38) SK152・153

- |       |   |   |  |
|-------|---|---|--|
| SK131 | 1. 7.5YS/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を多量含む。しまり強。粘性中。                      | SK222   | 1. 10Y/4/1 灰色。砂質シルト。しまり強。粘性中。<br>2. 7.5Y/1/1 オリーブ墨。砂質シルト。砂質中。炭化物を少量含む。しまり強。粘性中。  |
| SK132 | 1. 10Y/5/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまり中。粘性中。                      | SK223   | 1. 7.5Y/4/1 灰色。砂質シルト。炭化物を極量含む。しまり強。粘性中。  |
| SK133 | 1. 7.5YS/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を多量含む。しまり強。粘性中。                      | SK224   | 1. 10Y/4/1 灰色。砂質シルト。炭化物を極量含む。しまり中。粘性中。   |
| SK135 | 1. 7.5Y/4/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を多量含む。しまり強。粘性中。                     | SK225   | 1. 7.5Y/5/1 灰色。砂質シルト。しまり強。粘性弱。   |
| SK139 | 1. 7.5Y/4/2 黄オリーブ色。砂質シルト。炭化物を多量含む。しまり強。粘性中。                 | SK226   | 2. 7.4Y/3/2 オリーブ黒。砂質シルト。砂質強。炭化物を多量含む。しまり弱。粘性弱。   |
| SK150 | 1. 10Y/4/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を多量含む。しまり強。粘性中。                      | SK227   | 3. 10Y/5/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまりやや強。粘性中。   |
| SK151 | 1. 10Y/5/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまり強。粘性中。                      | SK267   | 1. 7.5Y/4/2 黄オリーブ色。砂質シルト。微細な炭化物を微量含む。しまり中。粘性中。<br>2. 7.5Y/4/1 黄赤。砂質シルト。微細な炭化物を微量含む。しまり弱。粘性中。   |
| SK163 | 1. 7.5Y/5/2 黄オリーブ色。砂質シルト。炭化物を多量含む。しまり強。粘性弱。                 | SK268   | 3. 7.5Y/4/1 黄赤。砂質シルト。微細な炭化物を微量含む。しまり中。粘性中。   |
| SK164 | 1. 10Y/4/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を多量含む。しまり強。粘性弱。                      | SK275   | 1. 7.5Y/4/1 黄赤。砂質シルト。微細な炭化物を微量含む。しまり中。粘性中。<br>2. 7.5Y/4/2 黄オリーブ色。砂質シルト。微細な炭化物を微量含む。しまり強。粘性中。   |
| SK165 | 1. 10Y/4/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を多量含む。しまり強。粘性弱。                      | SK276   | 3. 7.5Y/4/1 黄赤。砂質シルト。微細な炭化物を微量含む。しまり中。粘性中。   |
| SK166 | 1. 7.5Y/5/2 黄オリーブ色。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまり強。粘性弱。                 | SK277   | 1. 7.5Y/4/1 黄赤。砂質シルト。微細な炭化物を微量含む。しまり中。粘性中。<br>2. 7.5Y/4/1 黄赤。砂質シルト。1mm以上砂質強。微細な炭化物を微量含む。しまり弱。粘性弱。<br>3. 7.5Y/5/2 黄オリーブ色。シル質土質。φ1cm大的炭化物を少量含む。しまり強。粘性中。 |
| SK167 | 1. 7.5Y/4/2 黄オリーブ色。砂質シルト。白色シルト質が粒状に凝じる。炭化物をやや少量含む。しまり中。粘性中。 | SK278   | 1. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。1~2mmの炭化物を中量含む。しまり中。粘性中。  |
| SK168 | 1. 7.5Y/4/2 黄オリーブ色。砂質シルト。白色シルト質が粒状に凝じる。炭化物を中量含む。しまり強。粘性弱。   | SK279   | 2. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。1mm以上砂質強。微細な炭化物を微量含む。しまり弱。粘性弱。  |
| SK169 | 1. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。白色シルト質が粒状に凝じる。炭化物を中量含む。しまり強。粘性中。       | SK280   | 3. 7.5Y/5/2 黄オリーブ色。シル質土質。φ1cm大的炭化物を中量含む。しまり強。粘性中。  |
| SK170 | 1. 7.5Y/4/2 黄オリーブ色。砂質シルト。炭化物を中量含む。しまり中。粘性中。                 | SK287   | 1. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。しまり強。粘性弱。   |
| SK171 | 1. 7.5Y/4/2 黄オリーブ色。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまり強。粘性弱。                 | 2. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。1mm以上砂質強。微細な炭化物を微量含む。しまり弱。粘性弱。 |  |
| SK172 | 1. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまり中。粘性中。                     | SK288   | 3. 7.5Y/5/2 黄オリーブ色。シル質土質。φ1~2mmの炭化物を少量含む。しまり中。粘性中。   |
| SK173 | 1. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまり強。粘性中。                     | SK297   | 1. 7.5Y/4/2 黄オリーブ色。砂質シルト。φ1cm大的炭化物を少量含む。しまり中。粘性弱。  |
| SK174 | 1. 7.5Y/4/2 黄オリーブ色。砂質シルト。炭化物を中量含む。しまり強。粘性弱。                 | 2. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。1mm以上砂質強。微細な炭化物を微量含む。しまり弱。粘性弱。 |  |
| SK175 | 1. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまり中。粘性中。                     | 3. 7.5Y/5/2 黄オリーブ色。シル質土質。φ1~2mmの炭化物を中量含む。しまり強。粘性中。  |  |
| SK176 | 1. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまり強。粘性中。                     | SK298   | 1. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。しまり強。粘性弱。   |
| SK177 | 1. 7.5Y/4/2 黄オリーブ色。砂質シルト。炭化物を多量含む。しまり強。粘性弱。                 | 2. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。1mm以上砂質強。微細な炭化物を微量含む。しまり弱。粘性弱。 |  |
| SK178 | 1. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を多量含む。しまり中。粘性中。                     | SK299   | 3. 7.5Y/5/2 黄オリーブ色。シル質土質。φ1~2mmの炭化物を中量含む。しまり強。粘性中。   |
| SK179 | 1. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を中量含む。しまり強。粘性弱。                     | SK300   | 1. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。しまり強。粘性弱。   |
| SK221 | 1. 10Y/4/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を多量含む。しまり強。粘性中。                      | 2. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。1mm以上砂質強。微細な炭化物を微量含む。しまり弱。粘性弱。 |  |
| SK222 | 1. 10Y/4/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまり強。粘性中。                      | 3. 7.5Y/5/1 黄赤。砂質シルト。しまり強。粘性中。                      |  |
| SK223 | 2. 7.5Y/1/1 オリーブ墨。砂質シルト。砂質中。炭化物を中量含む。しまり強。粘性弱。              |   |  |
| SK224 | 3. 10Y/4/1 黄赤。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまり弱。粘性弱。                      |   |  |

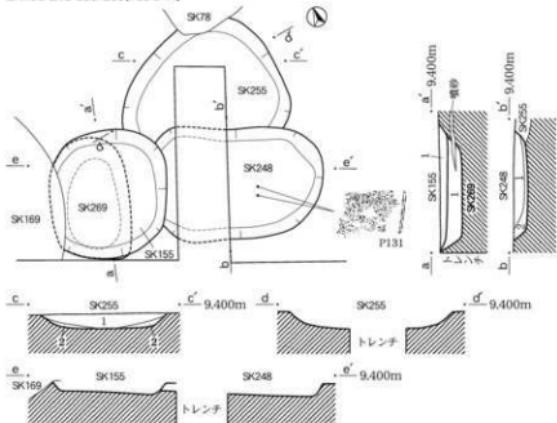


SK152  
1. 7.5Y6/1 灰色、砂質シルト、炭化物を少量含む、しまり中、粘性やや弱



SK153  
1. 7.5Y/1/1 黒色。砂質シルト。炭化物を多量含む。しまり強。粘性強(NB1級粉砂)。  
2. 10Y/1/1 黑色。砂質シルト。砂質。炭化物を中量含む。しまり中。粘性中(導層粉砂)。  
3. 7.5Y/1/1 黑色。砂質シルト。砂質。しまり弱。粘性弱。  
4. 7.5Y/1/1 黑色。砂質シルト。炭化物を中量含む。しまり強。粘性強。  
5. 10Y/1/1 黑色。砂質シルト。炭化物を多量含む。しまり弱。粘性弱。  
6. 10Y/1/1 黑色。砂質シルト。白灰土を多く含む。しまり強。粘性強。

SK155-248-255-269(7C8-9-14)



SK155

1. 7SY4/2 黄オリーブ色。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまり強。粘性中。

SK248

1. 7SY4/1 灰色。砂質シルト。炭化物を少額含む。しまり強。粘性中。

2. 10Y4/4 黄色。砂質シルト。炭化物を微量含む。しまりやや弱。粘性中。

SK255

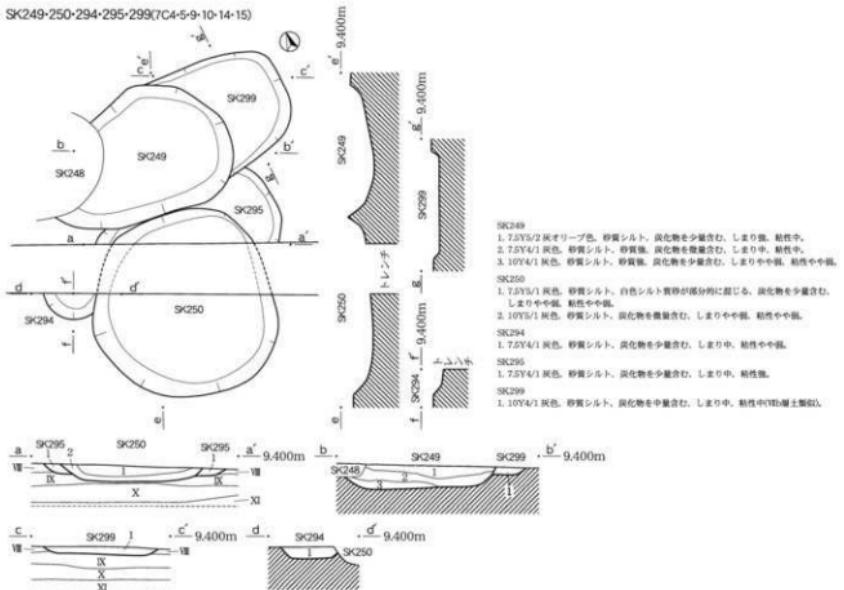
1. 10Y4/1 灰色。砂質シルト。白色シルト質砂が部分的に混じる。炭化物を少量含む。しまり強。粘性中。

2. 7SY4/1 灰色。砂質シルト。白色シルト質砂がガラス状に混じる。炭化物を極少含む。しまり強。粘性強。

SK269

1. 7SY4/2 黄オリーブ色。砂質シルト。炭化物を少量含む。しまり強。粘性弱。

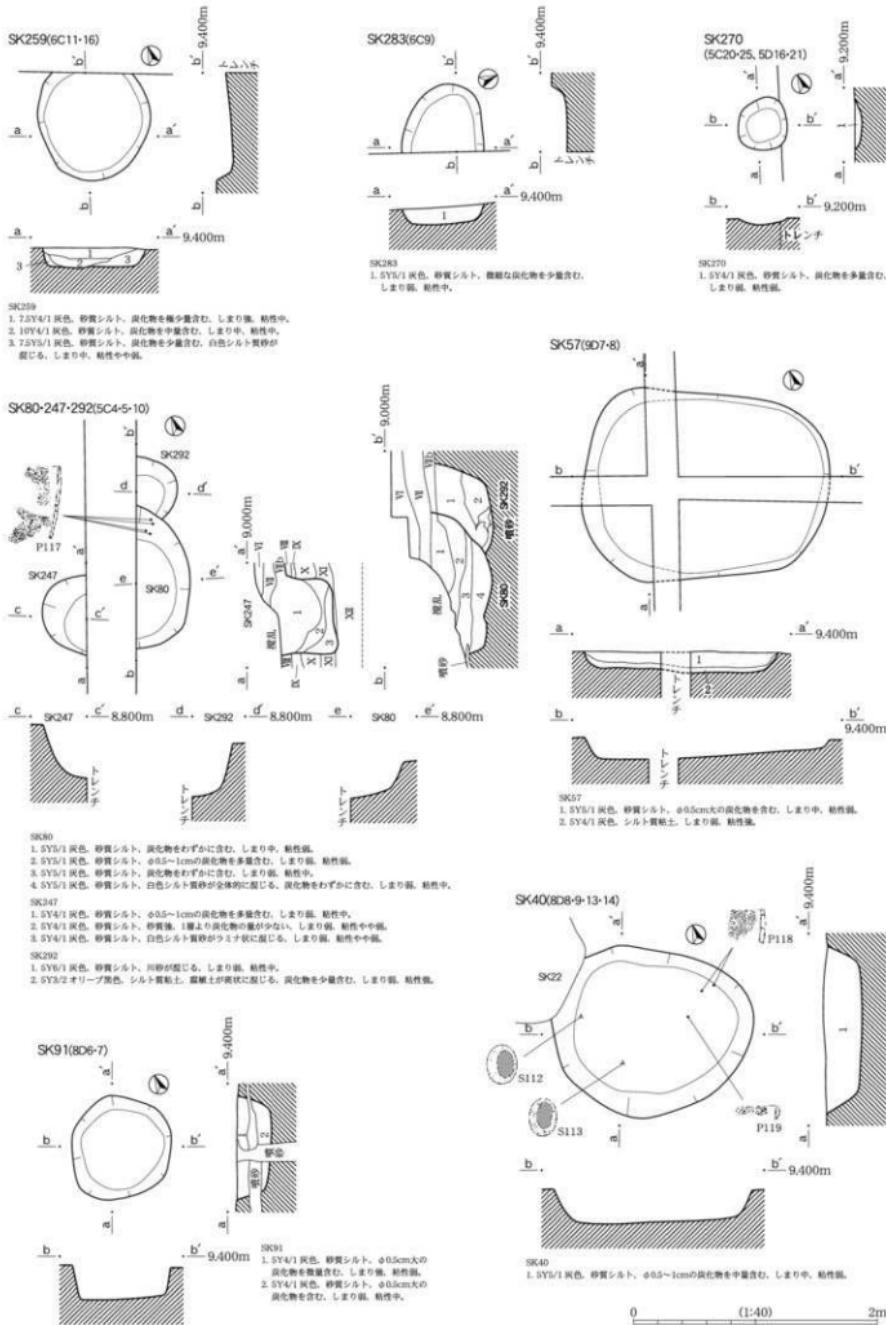
SK249-250-294-295-299(7C4-5-9-10-14-15)



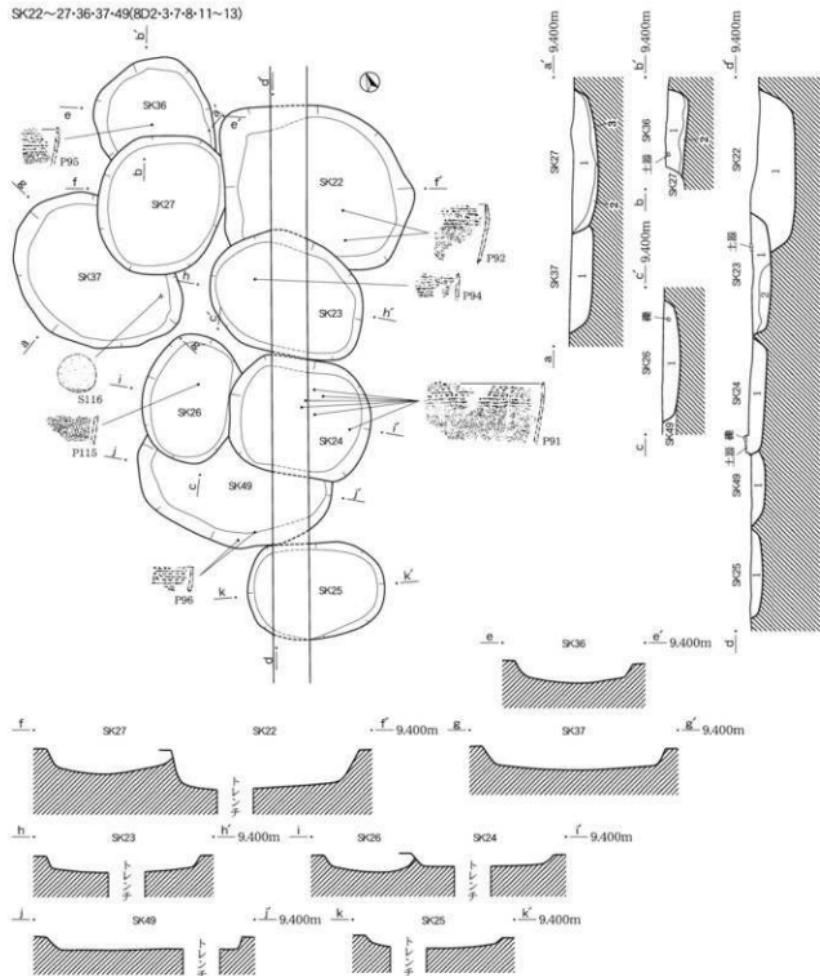


圖版 50

遺構実測図 (41) SK40 : 57 : 80 : 91 : 247 : 259 : 270 : 283 : 292



SK22~27・36・37・49(8D2-3-7-8-11~13)



## SK22

1. SY4/1灰岩, 砂質シルト,  $\phi 0.5\sim1\text{cm}$ の炭化物を含む, しまり弱, 粘性中。

## SK23

1. SY4/1灰岩, 砂質シルト, 疊層な炭化物を含む, しまり弱, 粘性弱。

2. SY4/1灰岩, 砂質シルト, 白色シルト質がラヌナ状に變じる, しまり弱, 粘性弱。

## SK24

1. SY5/1灰岩, 砂質シルト, 疊層な炭化物を含む, しまり弱, 粘性弱。

## SK25

1. SY4/1灰岩, 砂質シルト, 疊層な炭化物を少量含む, しまり弱, 粘性弱。

## SK26

1. SY4/1灰岩, シルト質粘土,  $\phi 1\text{cm}$ 大の炭化物をまばらに含む, しまり弱, 粘性中。

## SK27

1. SY4/2灰岩オーリー色, シルト質粘土,  $\phi 1\text{cm}$ 大の炭化物を含む, しまり弱, 粘性中。

2. SY4/1灰岩, 砂質シルト, しまり弱, 粘性弱。

3. SY4/1灰岩, 砂質シルト, 疊層な炭化物を少量含む, しまり弱, 粘性弱。

## SK36

1. 7SY5/1灰岩, 砂質シルト,  $\phi 0.5\sim1\text{cm}$ の炭化物を含む, しまり弱, 粘性弱。

2. 7SY4/1灰岩, 砂質シルト, しまり弱, 粘性弱。

## SK37

1. 7SY5/1灰岩, 砂質シルト,  $\phi 0.5\sim1\text{cm}$ の炭化物を含む, しまり弱, 粘性弱。

## SK49

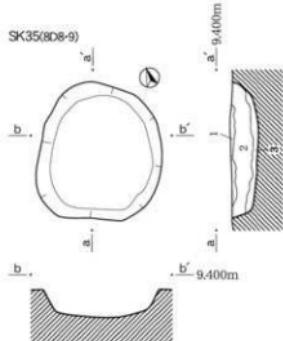
1. SY4/1灰岩, 砂質シルト, 炭化物を少量含む, しまり弱, 粘性弱。

0

(1:40)

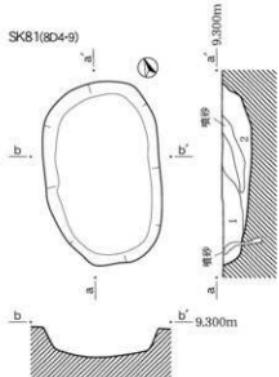
2m

遺構実測図 (43) SK28・35・41・59・81・82・239・240・296・297

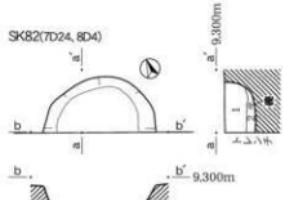


17

- SY5/1 黄色、シルト質粘土、 $\phi 0.5\text{cm}$ 大の腐化物を多量含む。しまり中、粘性中。
  - SY5/1 黄色、砂質シルト、しまり弱、粘性弱。
  - SY5/1 黄色、段質シルト、しまり弱、粘性中。

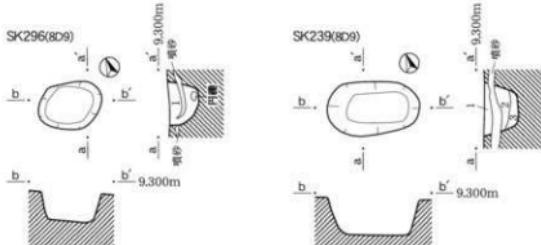


- SK81  
1. SY5/1 灰色。砂質シルト、炭化物を含む。しまり弱、粘性弱。  
2. SY4/1 灰色。砂質シルト。しまり弱、粘性中。



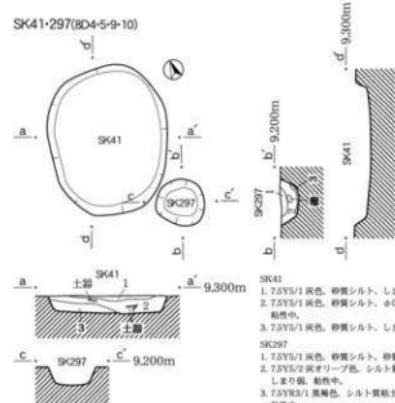
27

1. SY5/1 灰色、砂質シルト、炭化物を含む、しまり強、粘性弱。  
 2. SY4/1 灰色、砂質シルト、炭化物を含む、しまり強、粘性中。

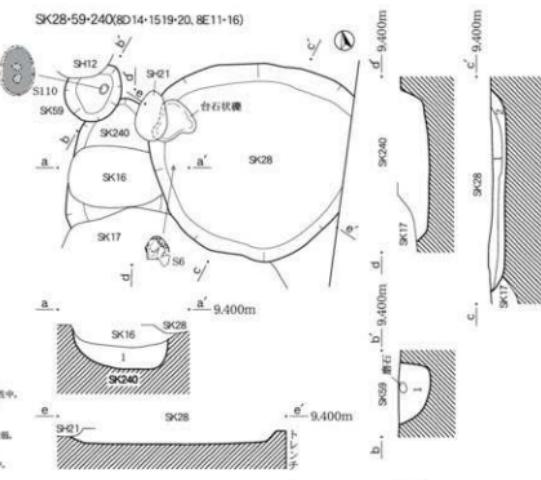


SK296

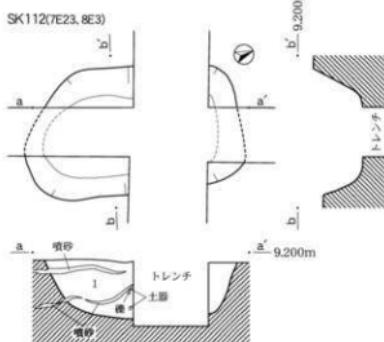
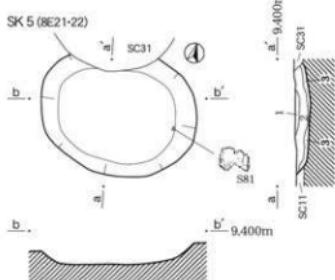
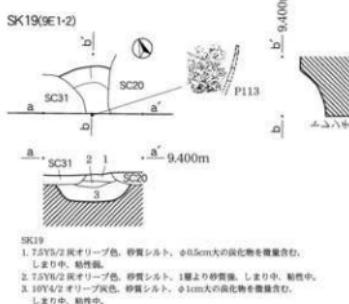
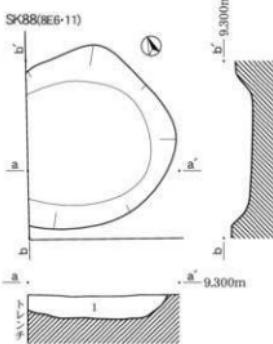
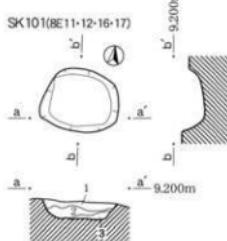
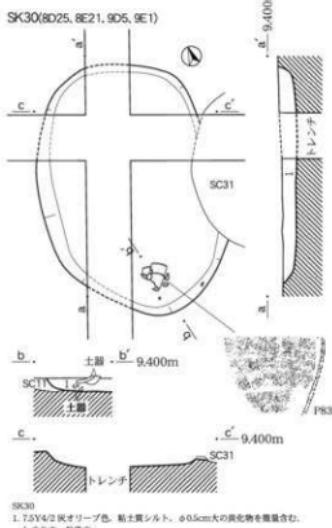
- BY4/1 灰色。砂質シルト、しまり中、粘性弱。
  - BY4/1 灰色。砂質シルト、 $\phi 0.5cm$ 大の炭化物を少量含む。しまり中、絶縁質。
  - BY4/1 灰色。砂質シルト、 $\phi 0.5\sim 1cm$ の炭化物を多量含む。しまり弱、粘性弱。



- 5/1 亜色。艶貴シルト。しまり強。粘性弱。  
 5/1 亜色。艶貴シルト。約0.5cmの液化物を少量含む。しまり強。  
 5/1 亜色。艶貴シルト。しまり強。粘性中。  
 5/1 亜色。艶貴シルト。艶貴シルト。しまり中。粘性弱。  
 5/2 亜色オリーブ色。シルト質貴土。約1cmの液化物を少量含む。  
 5/2 亜色。シルト質貴土。液化物を多量含む。しまり強。粘性中。  
 5/2 亜色。シルト質貴土。液化物を多量含む。しまり強。



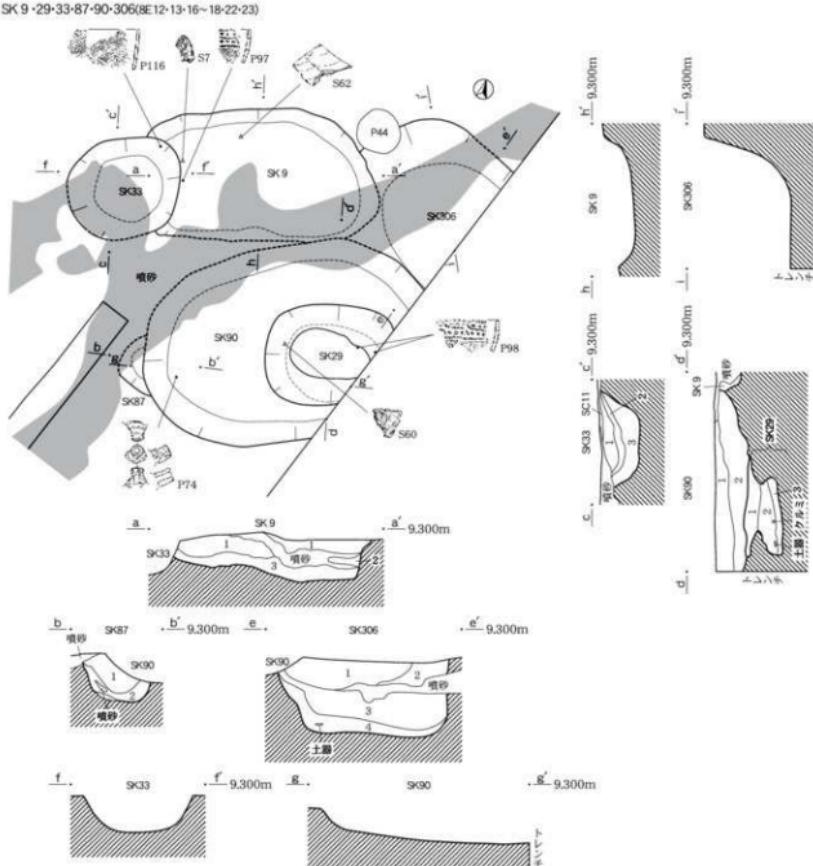
造構実測図 (44) SK 5・19・30・88・101・112



0 (1:40) 2m

図版 54

造構実測図 (45) SK 9・29・33・87・90・306(8E12-13-16~18-22-23)



SK9

- SY5/4/1 灰色。シルト質粘土。しまり中。粘性中。
- SY5/4/1 灰色。砂質シルト。しまり中。粘性弱。
- SY5/4/1 灰色。粘土質シルト。φ1~3cmの炭化物を少量含む。しまり弱。粘性中。

SK29

- 10Y4/1 灰色。粘土質シルト。φ2~5cmの炭化物を少量含む。しまり中。粘性弱。
- 10Y3/1 オリーブ黒色。シルト質粘土。φ2~5cmの炭化物を中量含む。しまり弱。粘性中。
- 7SY4/1 灰色。粘土質シルト。φ1~3cmの炭化物を少量含む。若干腐植物を含む。しまり弱。粘性強。

SK33

- 7SY5/1 灰色。砂質シルト。しまり弱。粘性弱。
- 7SY4/1 灰色。砂質シルト。φ0.5~3cmの炭化物を斑状に中量含む。しまり中。粘性中。
- 7SY4/1 灰色。砂質シルト。φ0.5cm以上の炭化物を斑状に少量含む。しまり中。粘性中。

SK87

- 7SY5/4/1 灰色。シルト質粘土。φ0.5~2cmの炭化物を少量含む。しまり中。粘性中。
- 7SY4/1 灰色。砂質シルト。φ1cm以上の炭化物を微量含む。しまり中。粘性弱。

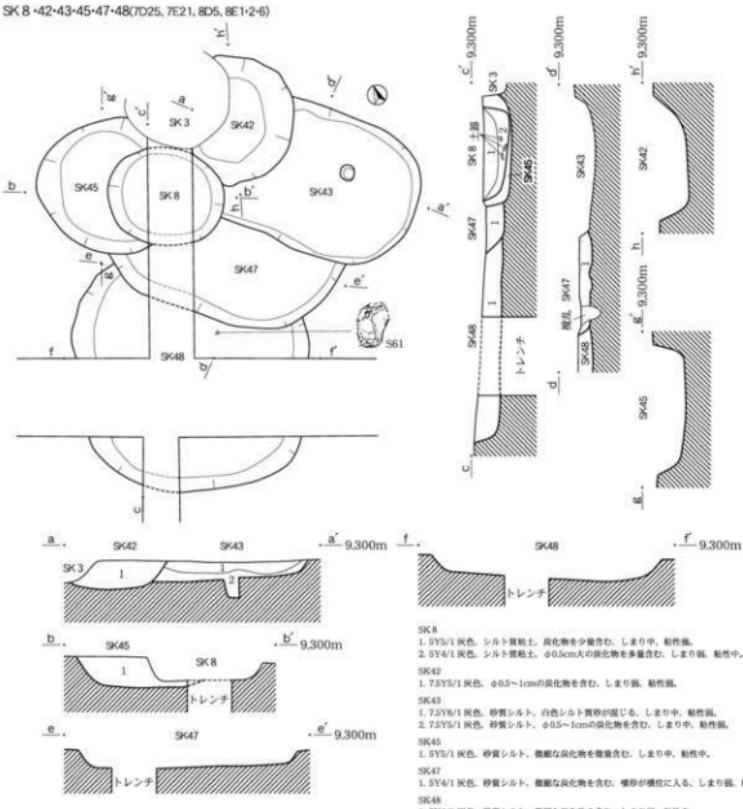
SK90

- 7SY5/4/1 灰色。砂質シルト。φ1cm以上の炭化物を微量含む。しまり中。粘性弱。
- 7SY4/1 灰色。粘土質シルト。φ0.5~3cmの炭化物を中量含む。しまり中。粘性中。

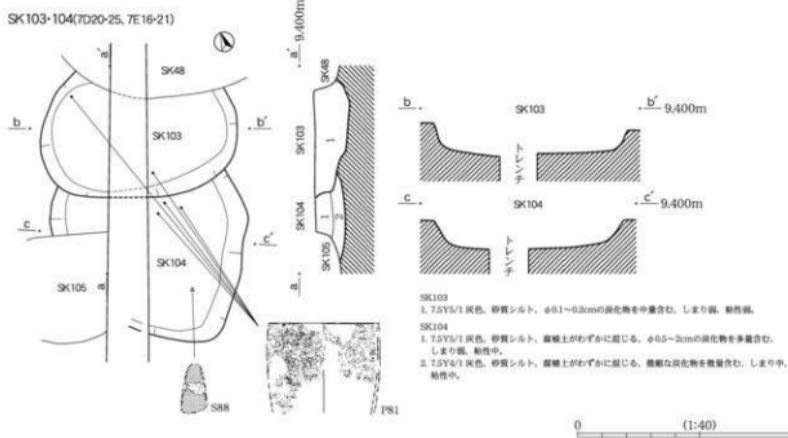
SK36

- SY5/4/1 灰色。砂質シルト。炭化物を含む。しまり弱。粘性中。
- SY5/4/1 灰色。砂質シルト。炭化物を微量含む。しまり弱。粘性中。
- SY5/1 灰色。砂質シルト。φ0.5cm以上の炭化物を含む。しまり弱。粘性中。
- SY5/1 灰色。シルト質粘土。φ1cm以上の炭化物を含む。しまり弱。粘性中。

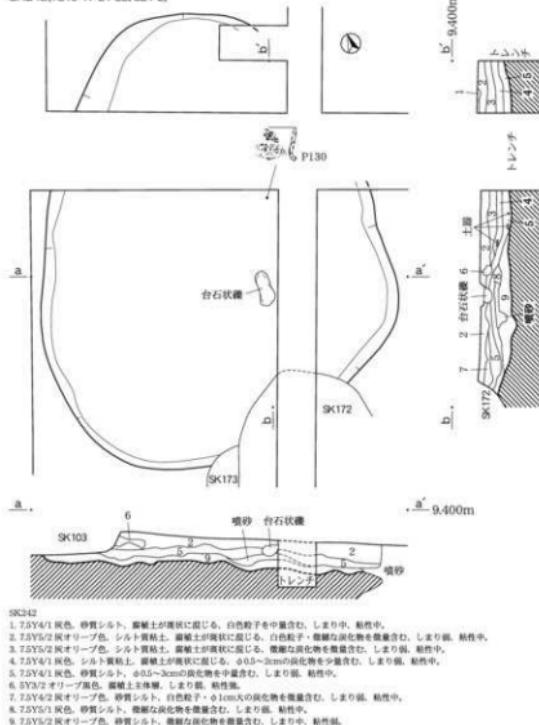
## 造構実測図 (46) SK 8・42・43・45・47・48・7E21, 8E1-2-6



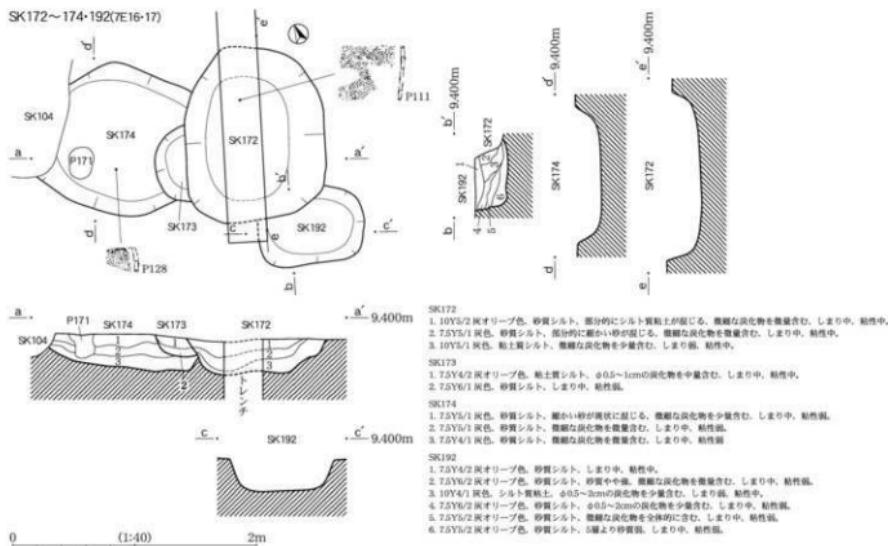
## SK103-104(7D20-25, 7E16-21)

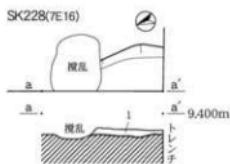


SK242(7E16-17・21-22, 8E1-2)

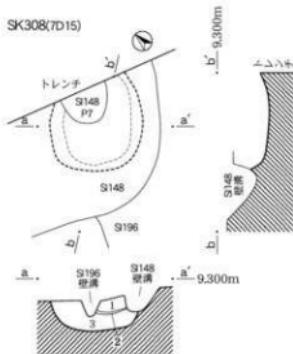


SK172~174・192(7E16-17)

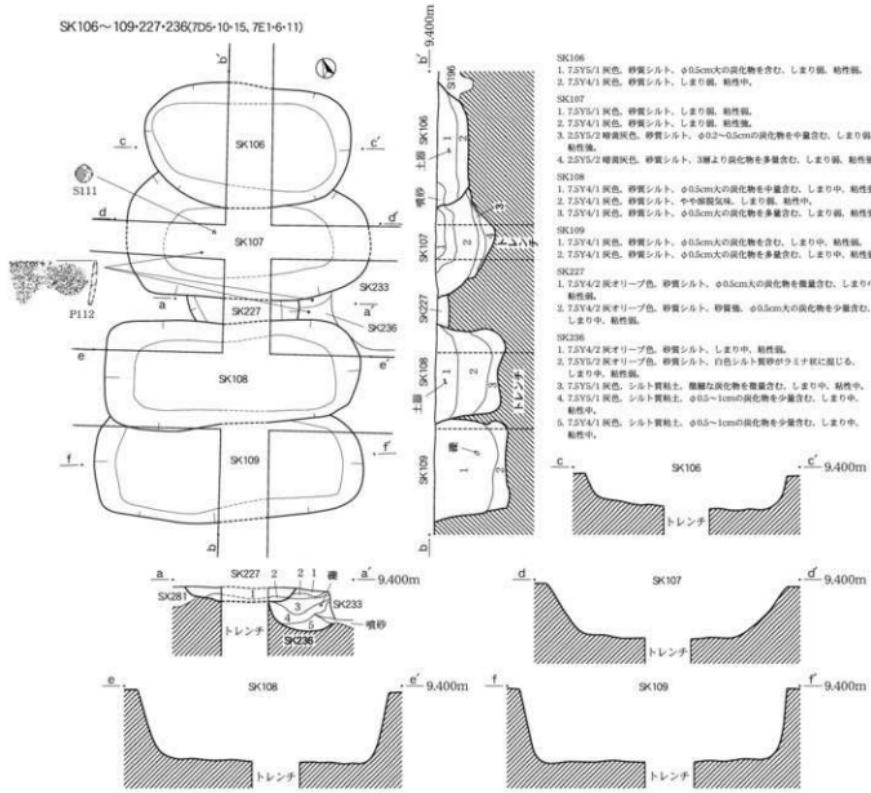




SK228  
1. BY4/2 灰オリーブ色。砂質シルト、腐植土・粘質土混じる。  
φ1cm大の炭化物を少含む。しまり中。粘性弱。



SK308  
 1. 7SY5/1 黄色。砂質シルト。しまり弱。粘性中。  
 2. 2SY5/3 黄褐色。硬土ブロック。筋骨。炭化物を含む。しまり弱。粘性中。  
 3. 7SY5/1 黄色。砂質シルト。炭酸塩。炭化物を含む。しまりやや弱。粘性弱。

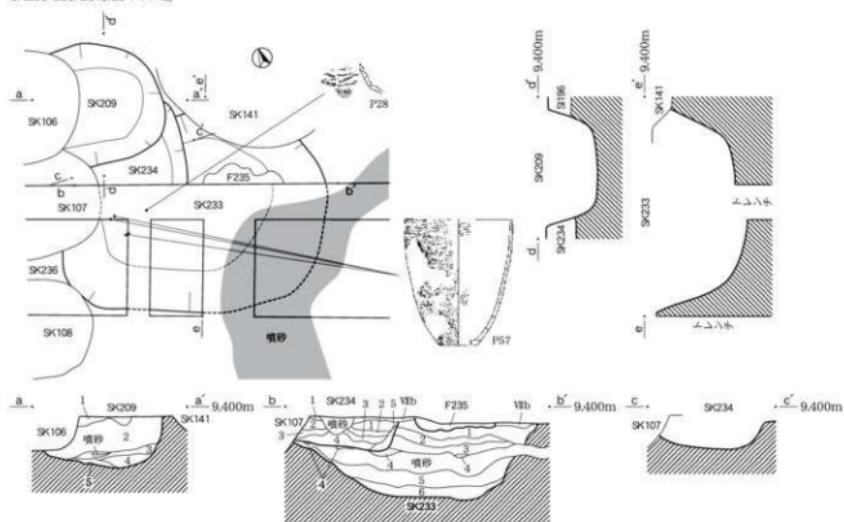


0 (1:40) 2m

圖 版 58

SK209·233·234(7E6·7·11·12)

遺構実測図 (49) SK194・209・233・234



- 50205

- L. 7.5YS/1 灰色。砂質少シト。砂質多シト。微細な灰白色を多少含む。しまり中、粘性弱。

2. 7.5YS/1 灰色。シルト質土。小1cmの大きさの塊状を作り得。しまり中、粘性中。

3. 7.5YS/1 灰色。砂質少シト。微細な灰白色を多少含む。しまり中、粘性中。

4. 7.5YS/1 灰色。砂質少シト。微細な灰白色を多少含む。しまり中、粘性弱。

5. 10.4Y/2 オーバーフィルムシルト。シルト少シト。2-3cmの块状で少々含む。しまり中、粘性弱。

1. 7.5Y/1 灰色。砂質少シト。微細な灰白色を少し含む。しまり強、粘性弱。

2. 7.5Y/1 灰色。砂質少シト。白色少シト質土が混じる。微細な灰白色を多少含む。しまり強、粘性弱。

3. 7.5Y/2 灰色オーバー。砂質少シト。白色少シト質土が混じる。微細な灰白色を多少含む。しまり強、粘性弱。

4. 7.5Y/2 灰色オーバー。砂質少シト。白色少シト質土が混じる。微細な灰白色を少し含む。しまり中、粘性弱。

5. 7.5Y/4 灰色。シルト少シト。白色少シト質土。白いシルト質土が混じる。しまり中、粘性弱。

5223

1. 7.5/3/1 地下。砂質土壌、微酸性の底土を少量含む。しまり強、粘性弱。

2. 7.5/3/1 地下。砂質土壌、白色カルク質で覆る層に、微酸性化物を微量含む。しまり強、粘性弱。

3. 7.5/3/2 フオリオリエ。砂質シルト、微酸性化物を微量含む。しまり強、粘性弱。

4. 7.5/4/2 フオリオリエ。砂質シルト、白色シルト質が薄く覆る層に、微酸性の底土を少量含む。しまり中、粘性弱。

5. 7.5/4/1 地下。シルト質粘土。まりやか、柔軟。

6. 7.5/4/1 地下。シルト質粘土。小孔 $\sim$ 3cmの砂質物を少量含む。しまり弱、粘性強。

SK28

1. 7.5/5/2 フオリオリエ シルト質土。白色カルク質がラミナ状に覆る。微酸性化物を微量含む。

2. 7.5/4/1 地下。シルト質粘土。白色シルト質がラミナ状に覆る。微酸性化物を微量含む。しまり中、粘性弱。

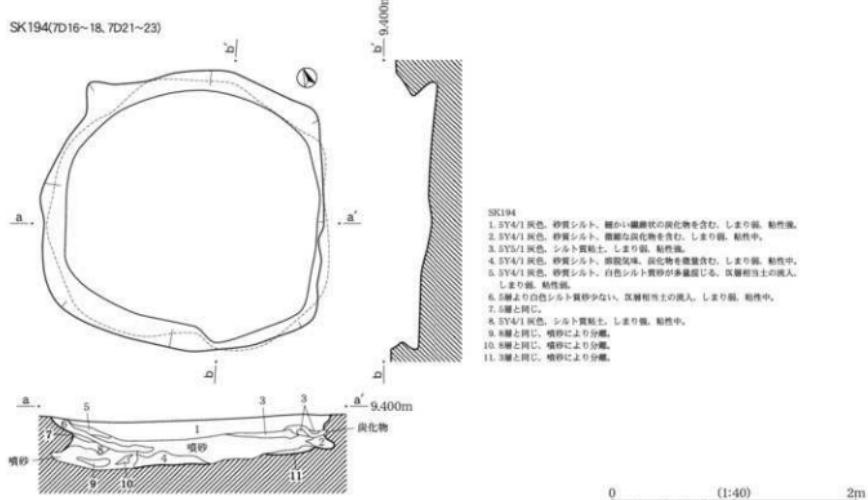
3. 7.5/4/2 フオリオリエ。シルト質粘土。2mmより細砂層。白色シルト質がラミナ状に覆る。微酸性の底土を微量含む。しまり中、粘性弱。

4. 7.5/5/1 地下。シルト質粘土。白色シルト質がラミナ状に覆る。微酸性化物を微量含む。しまり中、粘性弱。

卷之三

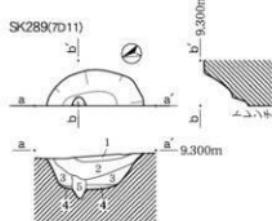
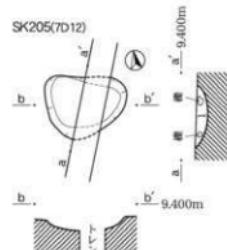
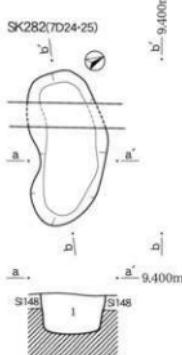
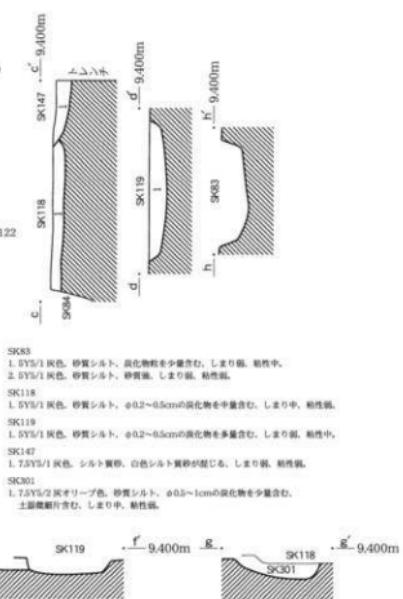
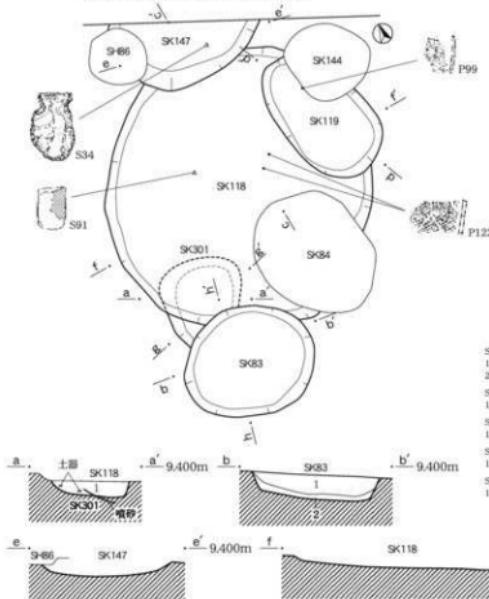
- SK258  
 2.7YR4/1色。シルト質粘土。白色シルト質粘土がラミナ状に混じる。微細な炭化物を微量含む。  
 しまり中性。酸性。  
 2.7YR4/1色。シルト質粘土。白色シルト質粘土がラミナ状に混じる。微細な炭化物を微量含む。  
 しまり中性。酸性。  
 3.7YR4/1オーバーリー色。シルト質粘土。2種以上の岩質。白色シルト質粘土がラミナ状に混じる。微細な炭化物を微量含む。しまり。中性。酸性。  
 4.7YR5/1色。シルト質粘土。白色シルト質粘土がラミナ状に混じる。微細な炭化物を微量含む。  
 しまり中性。酸性。

SK194(7D16~18, 7D21~23)



## 造構実測図 (50) SK83・118・119・147・205~207・282・289・301

SK83-118-119-147-301(7D18-19-23-24)



**SK282**

1. SY4/1 黄色。砂質シルト。φ0.2~0.5cmの炭化物を多量含む。しまり弱。粘性中。

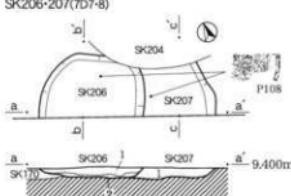
**SK205**

1. 7SY5/2 黄オリーブ色。砂質シルト。しまり中。粘性中。

**SK289**

1. 7SY5/2 黄オリーブ色。砂質シルト。しまり中。粘性中。
2. 7SY5/2 黄オリーブ色。砂質シルト。白色シルト質が多量混じる。炭酸カルシウムを含む。しまり弱。粘性弱。
3. 7SY5/1 黄色。砂質シルト。白色シルト質が混じる。炭酸カルシウムを含む。しまり弱。粘性中。
4. 7SY5/1 黄色。シルト質粘土。堆土・腐植物混じる。しまり弱。粘性中。
5. 7SY5/2 黄オリーブ色。シルト質粘土。やや粘膜質味。腐植物含む。しまり弱。粘性中。

SK206-207(7D7-8)

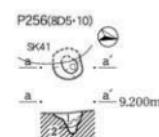
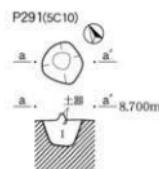
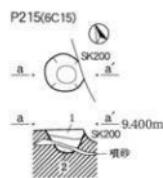
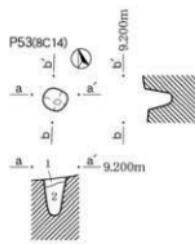
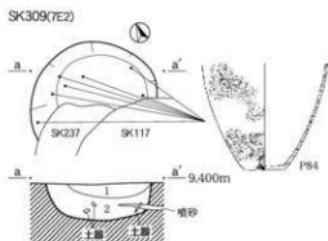
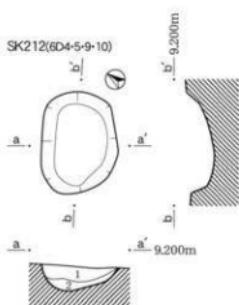
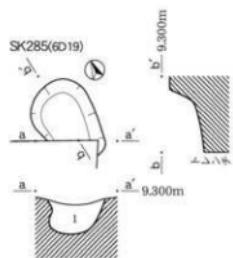
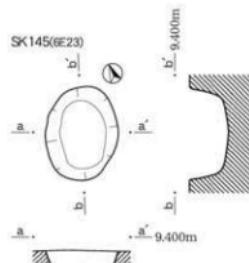
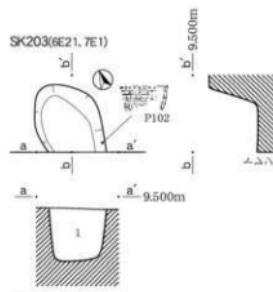
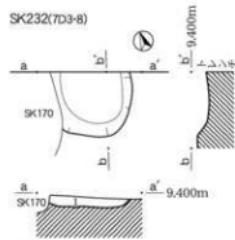


**SK206**

1. 7SY4/2 黄オリーブ色。砂質シルト。φ0.5~2cmの炭化物を中量。土層断面を多量含む。しまり中。粘性弱。
2. 7SY5/1 黄色。砂質シルト。白色シルト質が混じる。微細な炭化物を多量含む。しまり中。粘性弱。

**SK207**

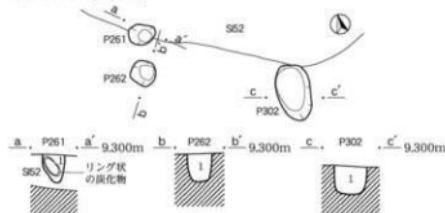
1. 7SY5/2 黄オリーブ色。砂質シルト。白色シルト質が混じる。微細な炭化物を全体的に少量含む。しまり中。粘性弱。



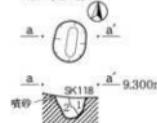
0 (1:40) 2m

構造実測図 (52) P51・171・190・261・262・271・287・288・302, F2・6・230・286

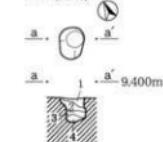
P261-262-302(6D14-15)



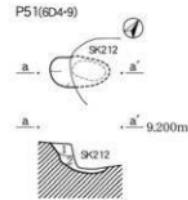
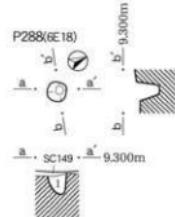
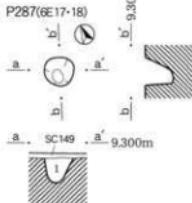
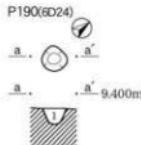
P27(7D18)



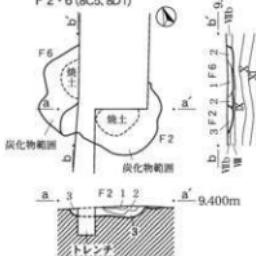
P171(7E16)



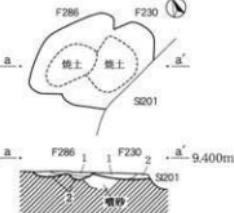
- P261**  
1. 7SY4/1 灰色、砂質シルト、リング状の風化物が入る。しまり層、粘性中。
- P262**  
1. 7SY4/1 灰色、砂質シルト、白色シルト質が斑状に現れる。しまり中、粘性中。
- P302**  
1. 7SY5/1 灰色、砂質シルト、微細な風化物を含む。しまり中、粘性強。



F2・6 (8C5, 8D1)

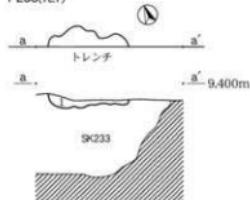


F230-286(7C4-5)





F235(E7)



P235

1. 10YR4/2 反復褐色、砂質シルト、粒状層、塊状鉄、  
Ø1cmの大な化物を少數含む。しまり中、粘性弱。

SC18

1. 5Y4/1 灰色、砂質シルト、Ø1cmの大な化物を中量含む。しまり中、粘性弱。

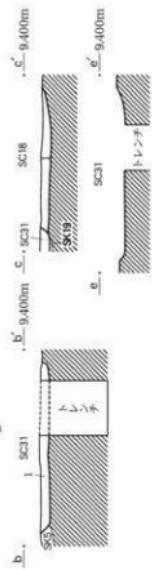
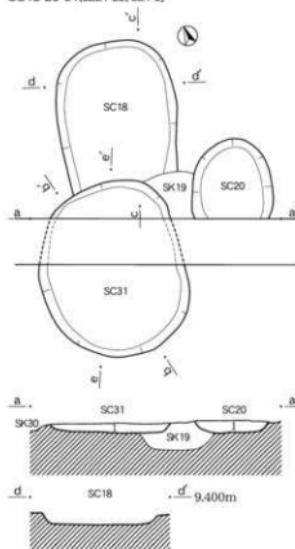
SC20

1. 10Y4/2 オリーブ灰色、砂質シルト、Ø1~2cmの大な化物を中量含む。しまり中、粘性弱。

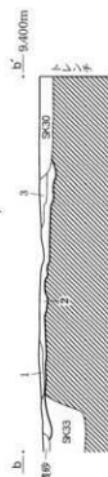
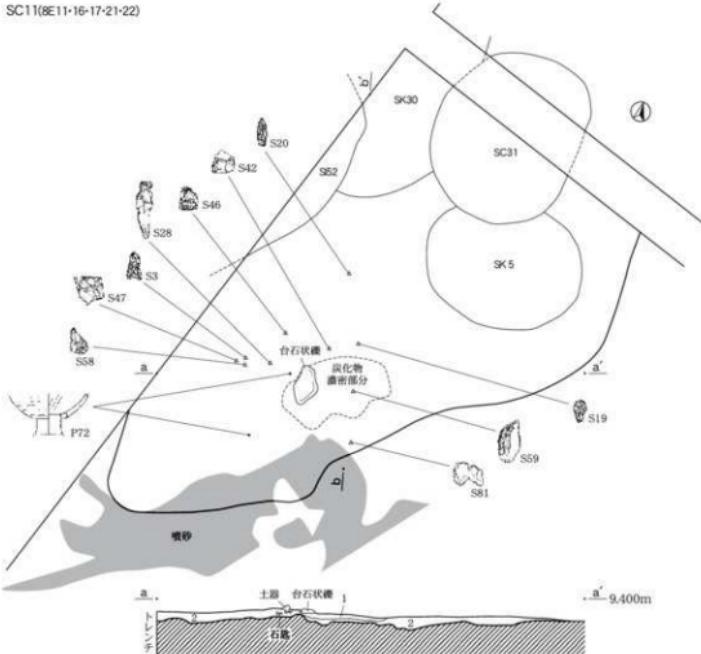
SC31

1. 7.5Y4/2 灰オリーブ色、砂質シルト、Ø0.5~1cmの大な化物を全般に中量含む。しまり中、粘性弱。

SC18-20-31(8E21-22, 9E1-2)



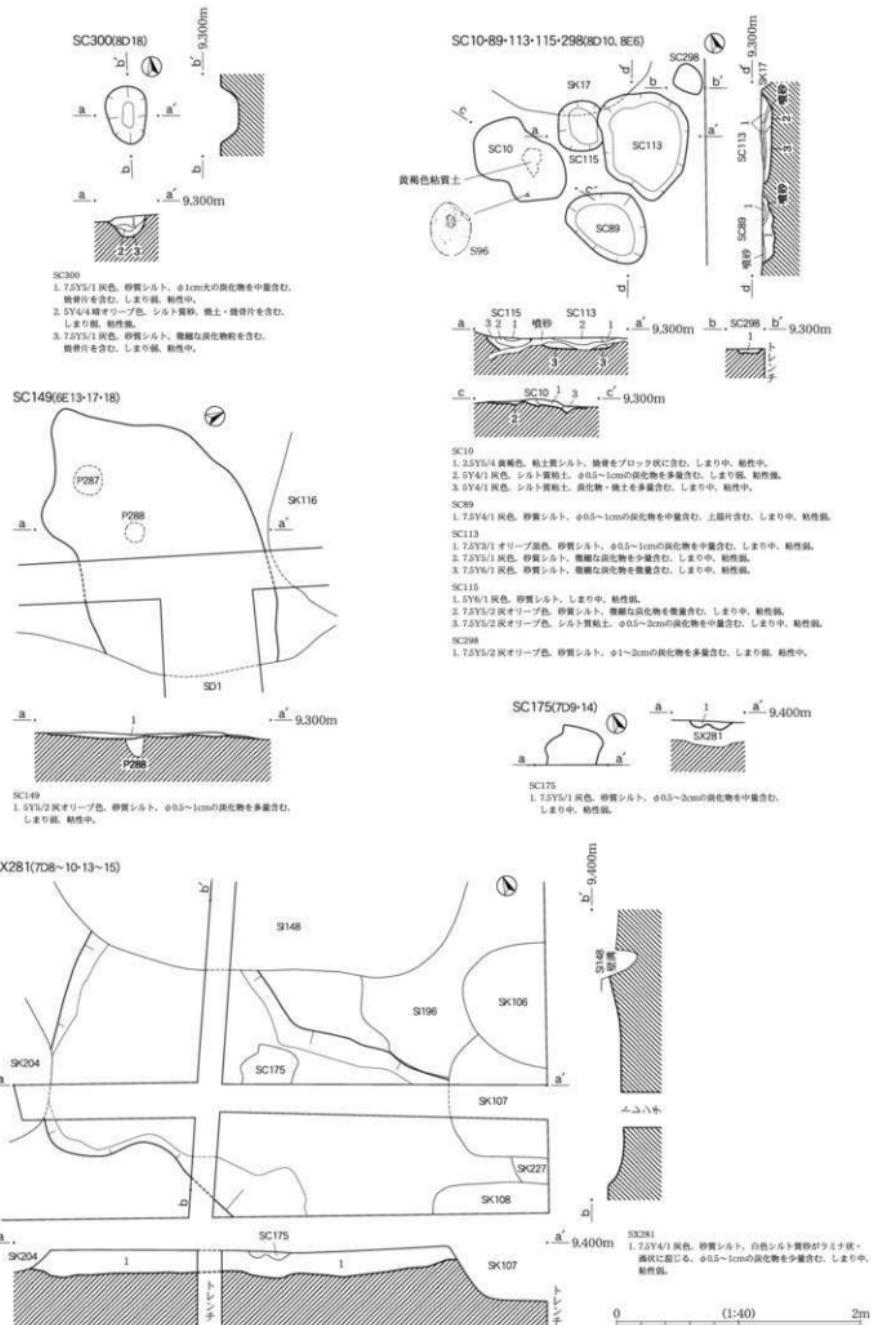
SC11(8E11-16-17-21-22)

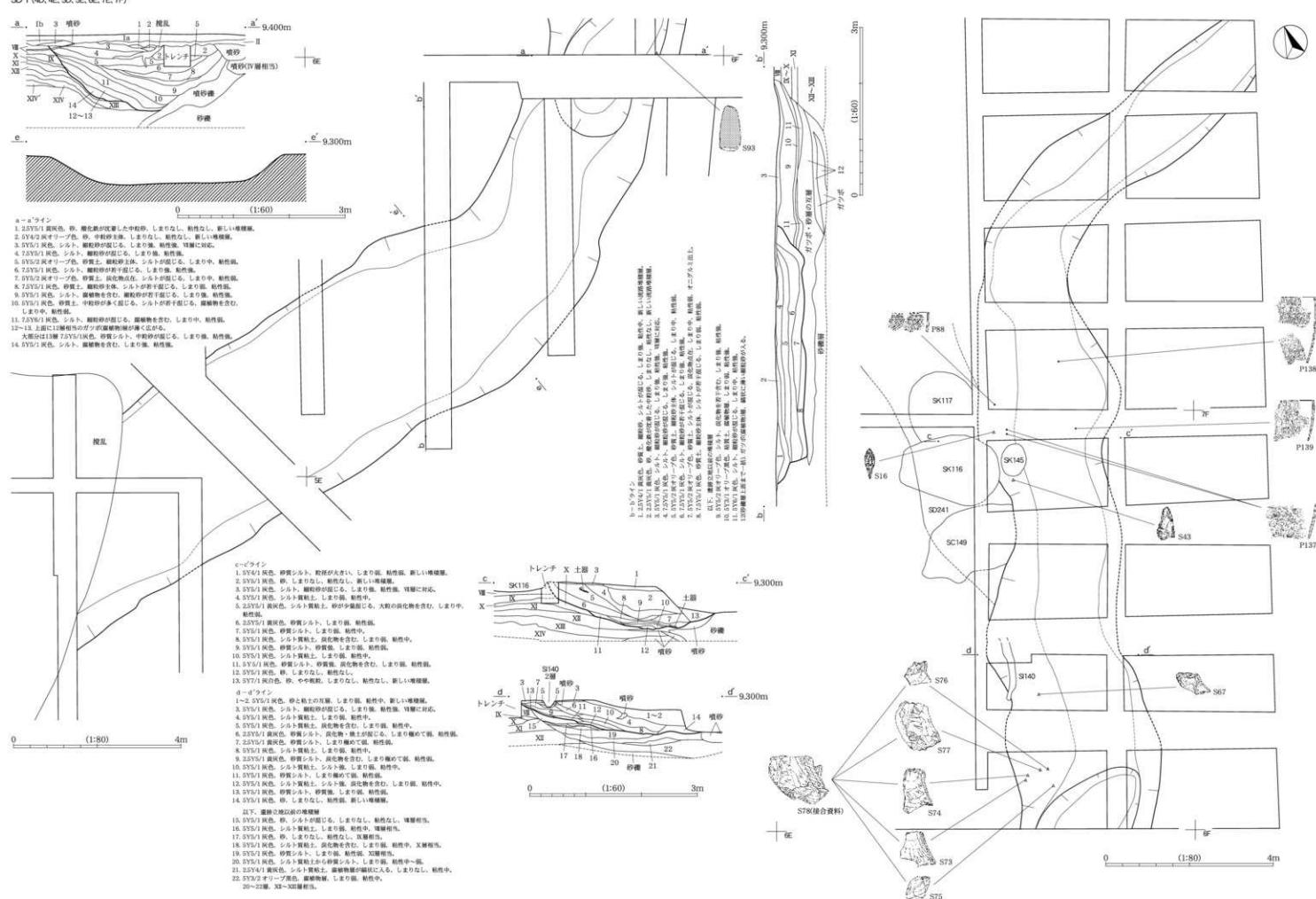


SC11

1. 7.5Y5/1 灰色、砂質シルト、Ø0.5~3cmの大な化物を多量含む。しまり中、粘性弱。  
2. 7.5Y5/2 灰オリーブ色、砂質シルト、Ø0.5~3cmの大な化物を中量含む。しまり中、粘性弱。  
3. 7.5Y5/2 灰オリーブ色、砂質シルト、Ø1cmの大な化物を少量含む。しまり中、粘性弱。

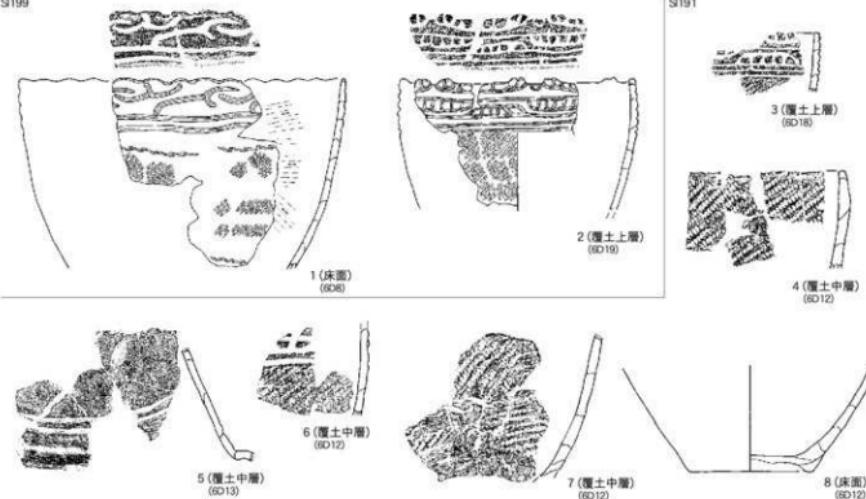
0 (1:40) 2m



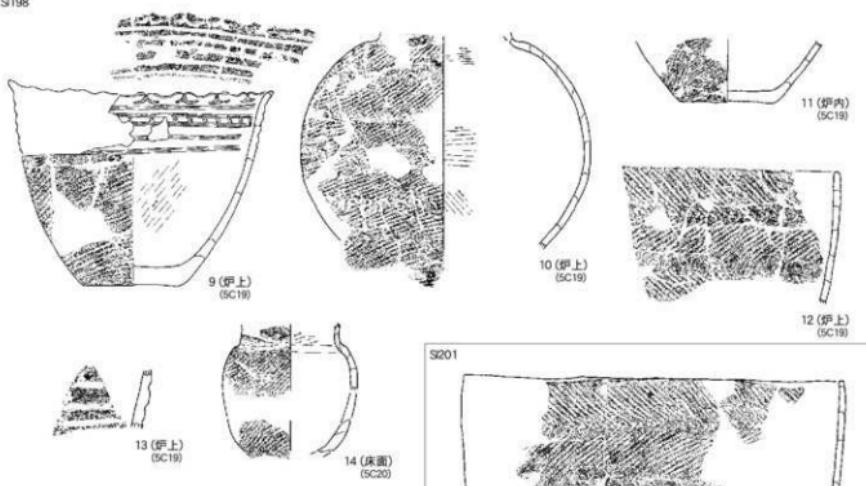


土器実測図 (1) SI191・198・199・201

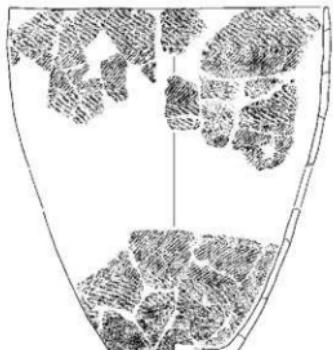
SI199



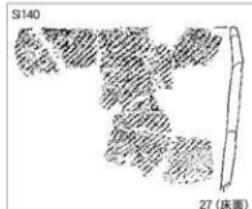
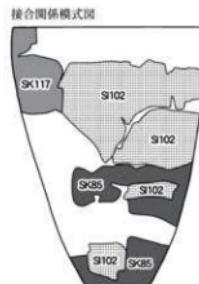
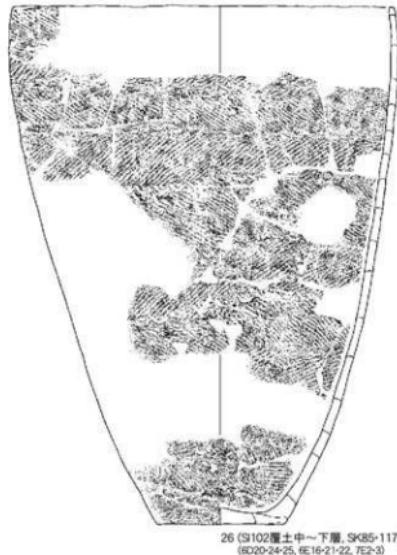
SI198



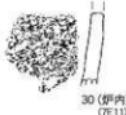
SI52, SK78



S102, SK85-110-111-116-117



SI196

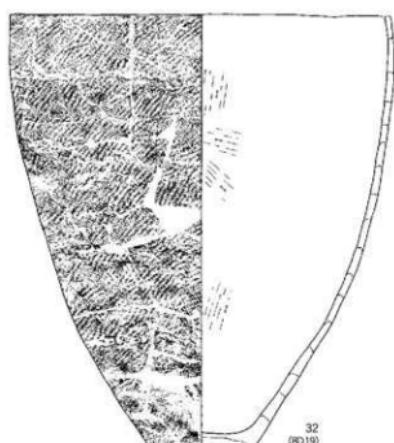


0 (28-31) 10cm (1:2)

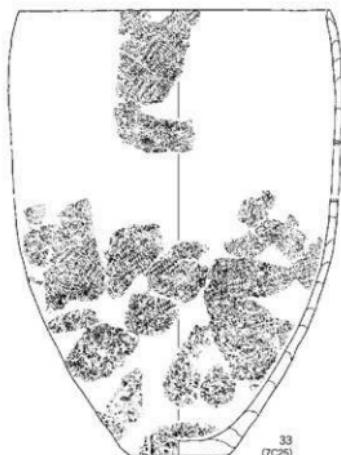
0 (22-27) 15cm (1:3)

0 (20-21-23-26) 20cm (1:4)

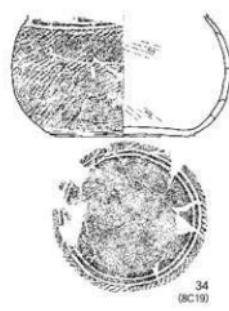
SH12



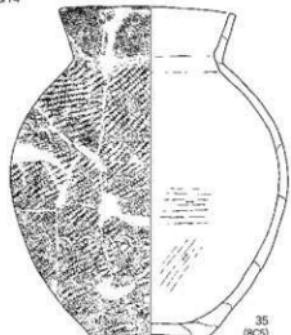
SH13



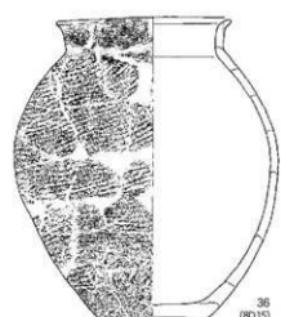
SH38



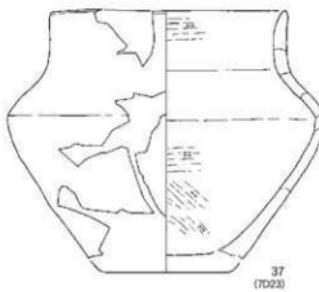
SH4



SH21



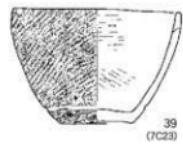
SH86



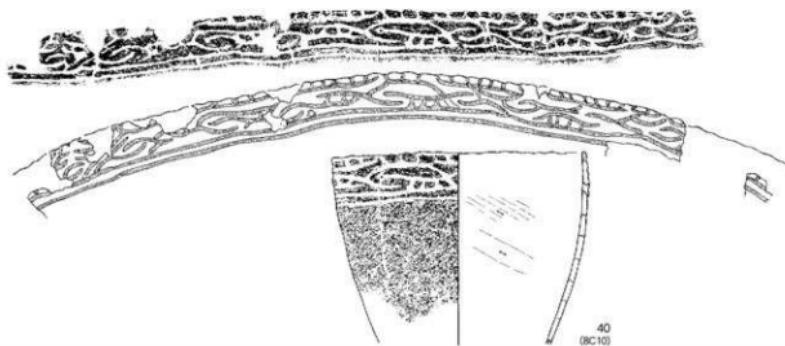
SK16



SK34



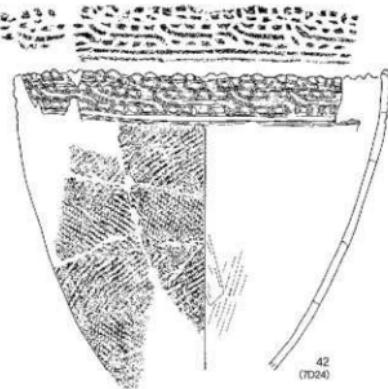
SK6



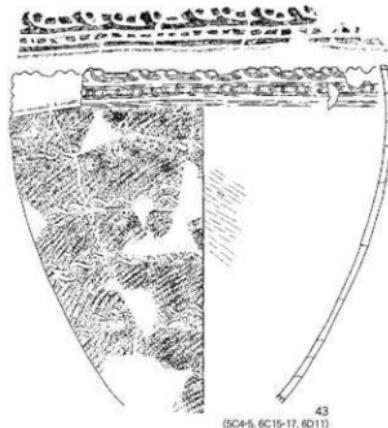
SK7



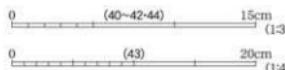
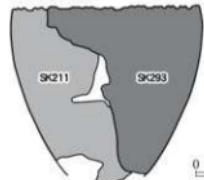
SK144



SK211-293, F226

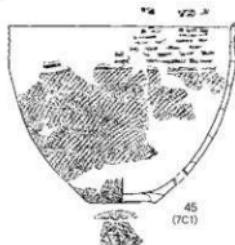


接合関係模式図



土器実測図 (5) SK32・135・141・156・166・180・181・186・197・305、F195

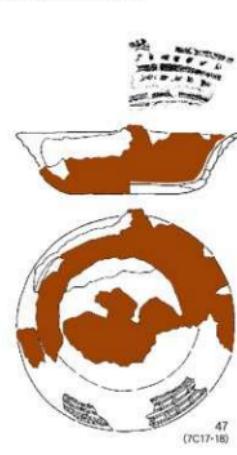
SK135



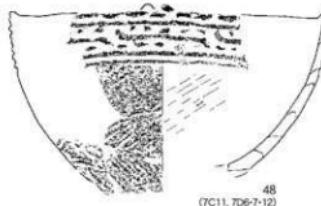
SK197



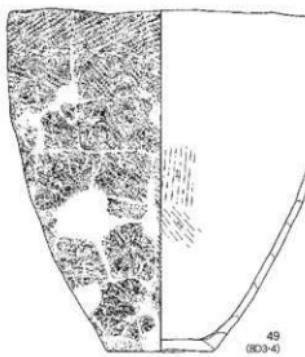
SK156-166-180-181-186-305



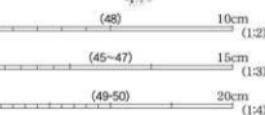
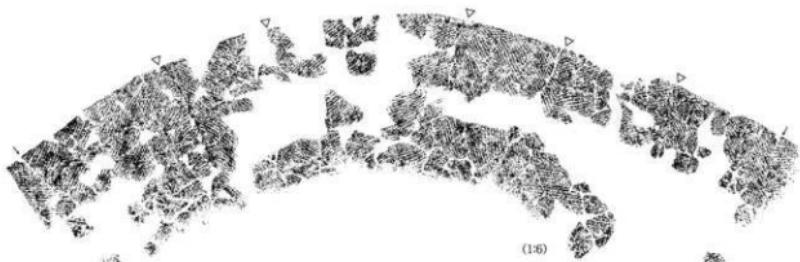
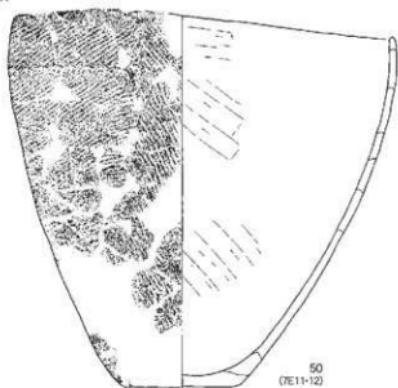
F195



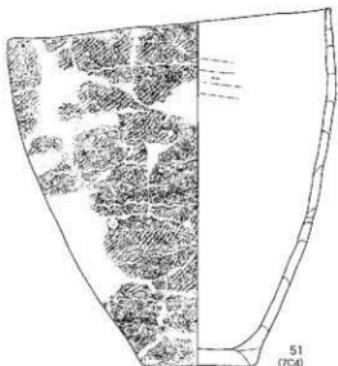
SK32



SK141



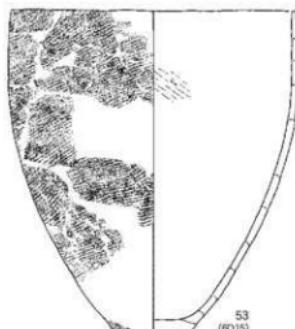
SK79



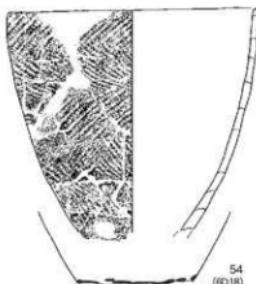
SK243



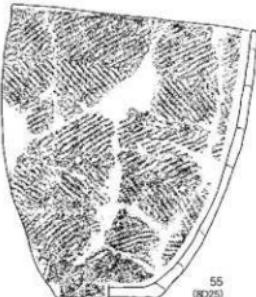
SK114



SK214

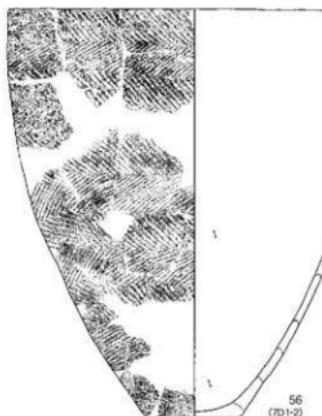


SK238

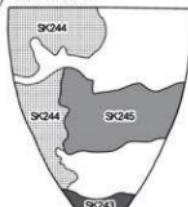


■:付着物

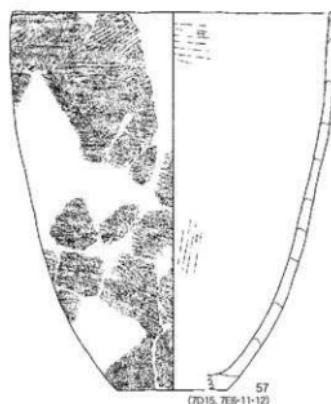
SK243-244-245



接合関係模式図

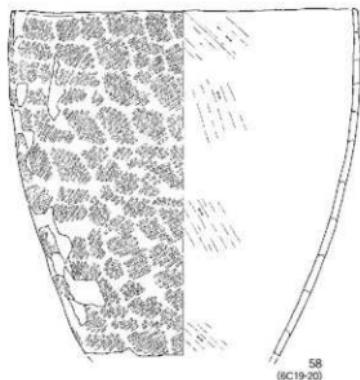


SK233



0 (52-54-55) 15cm (1:3)  
0 (51-53-56-57) 20cm (1:4)

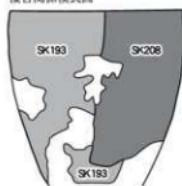
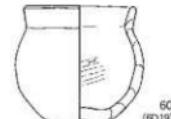
SK193-208



SK100.



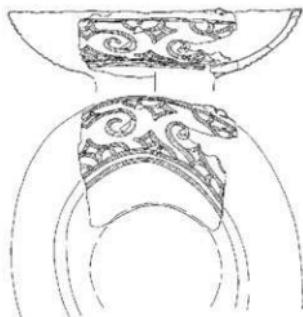
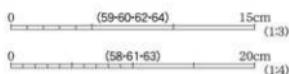
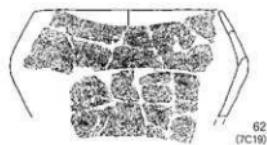
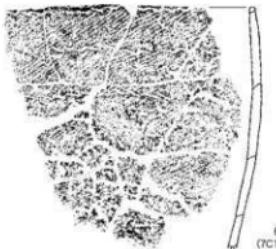
接合関係模式図

59  
(6D19)60  
(6D19)

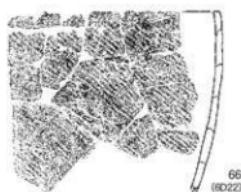
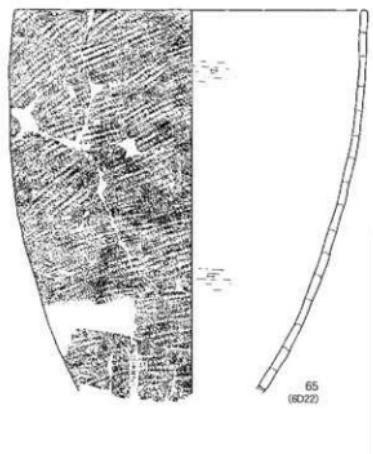
SK77



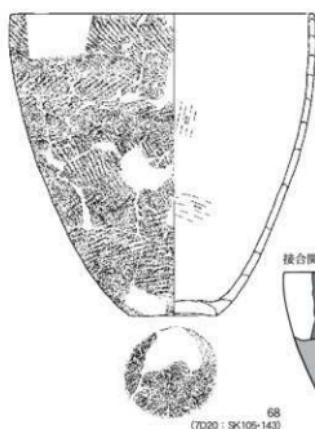
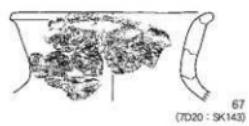
SK180

64  
(7C12)

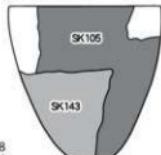
SK210



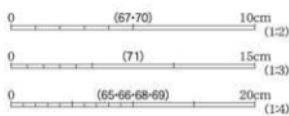
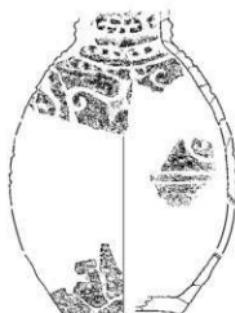
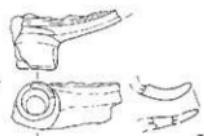
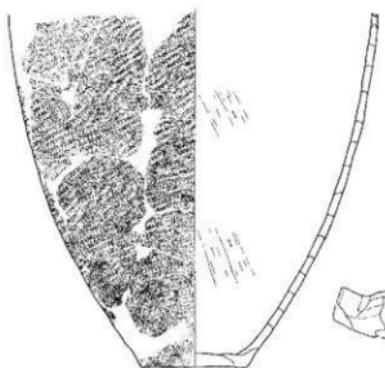
SK105-143



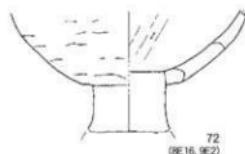
接合関係模式図



SK17-95



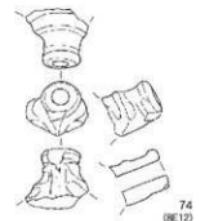
SK11-20



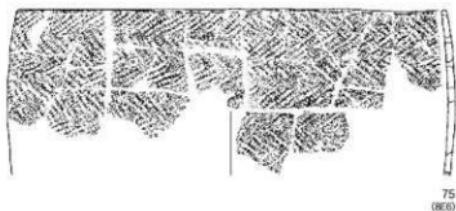
SK159



SK87



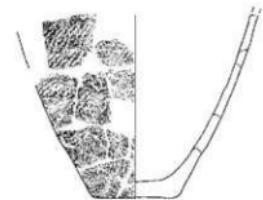
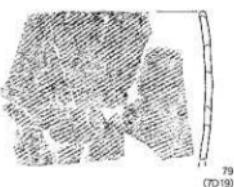
SK 3



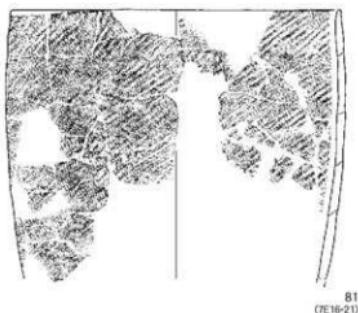
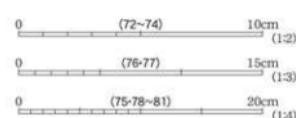
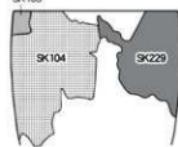
SK184



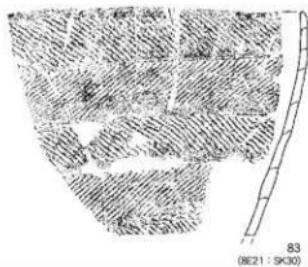
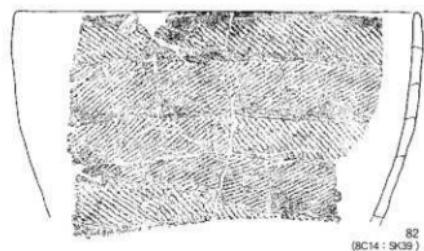
SK84



SK103-104-229

接合関係模式図  
SK103

SK30-39



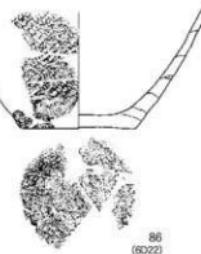
SK117-309



SK146



SK213



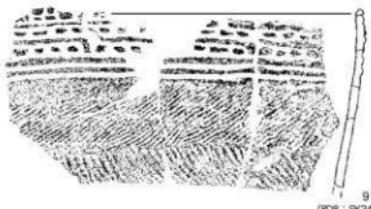
SK246



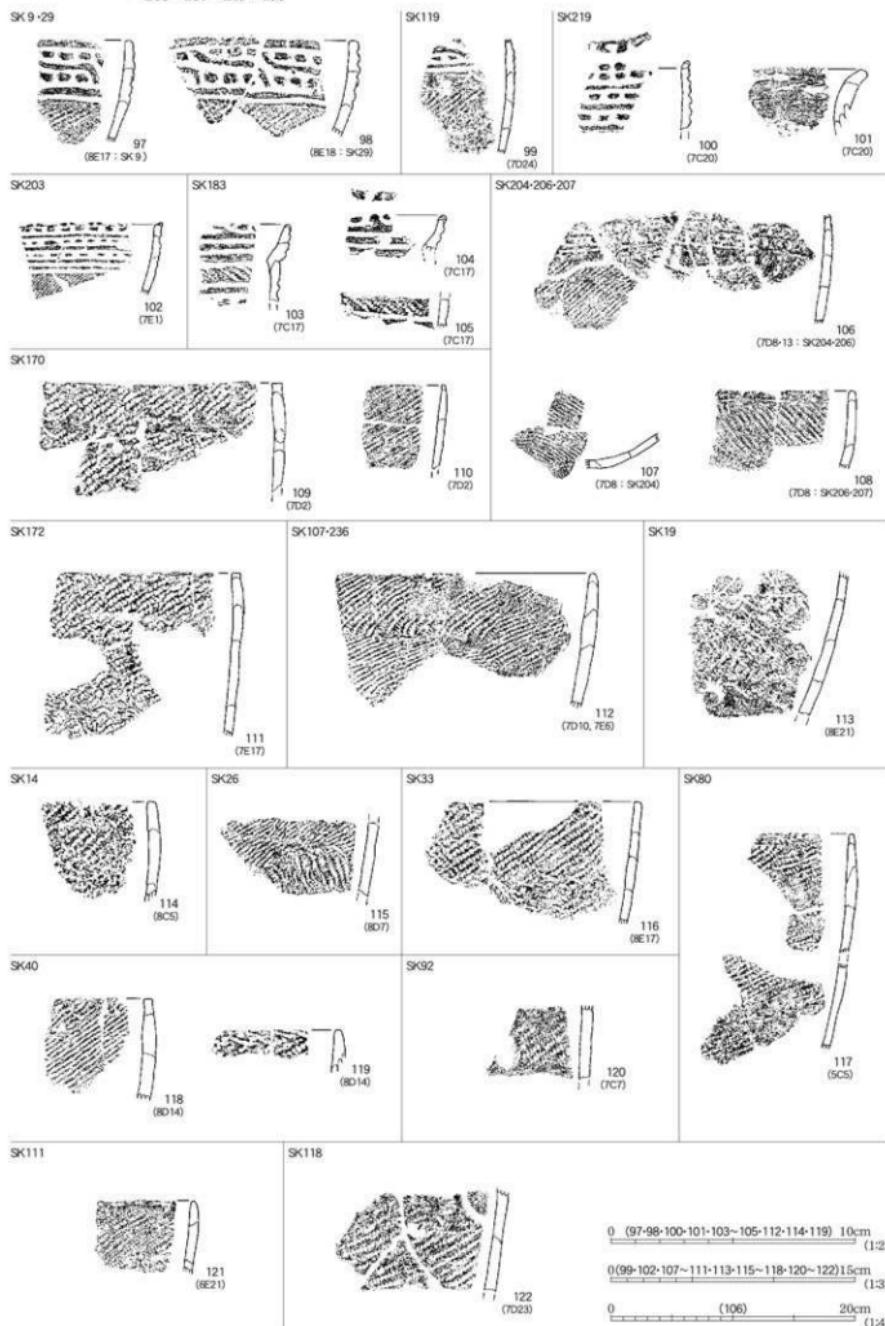
SK116-200、F226、SD 1、包含層



SK22-23-24-36-49、包含層



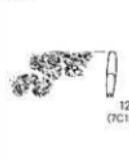
0 (88~96) 15cm (1:3)  
0 (82~87) 20cm (1:4)



SK120



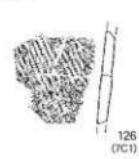
SK124



SK130



SK160



SK168



SK174



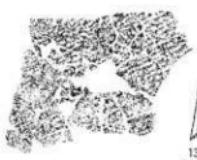
F177



SK242



SK248



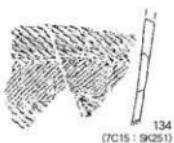
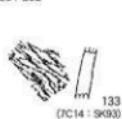
SK264



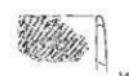
SD 1



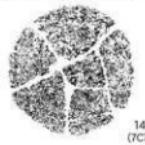
SK93-122-251-252



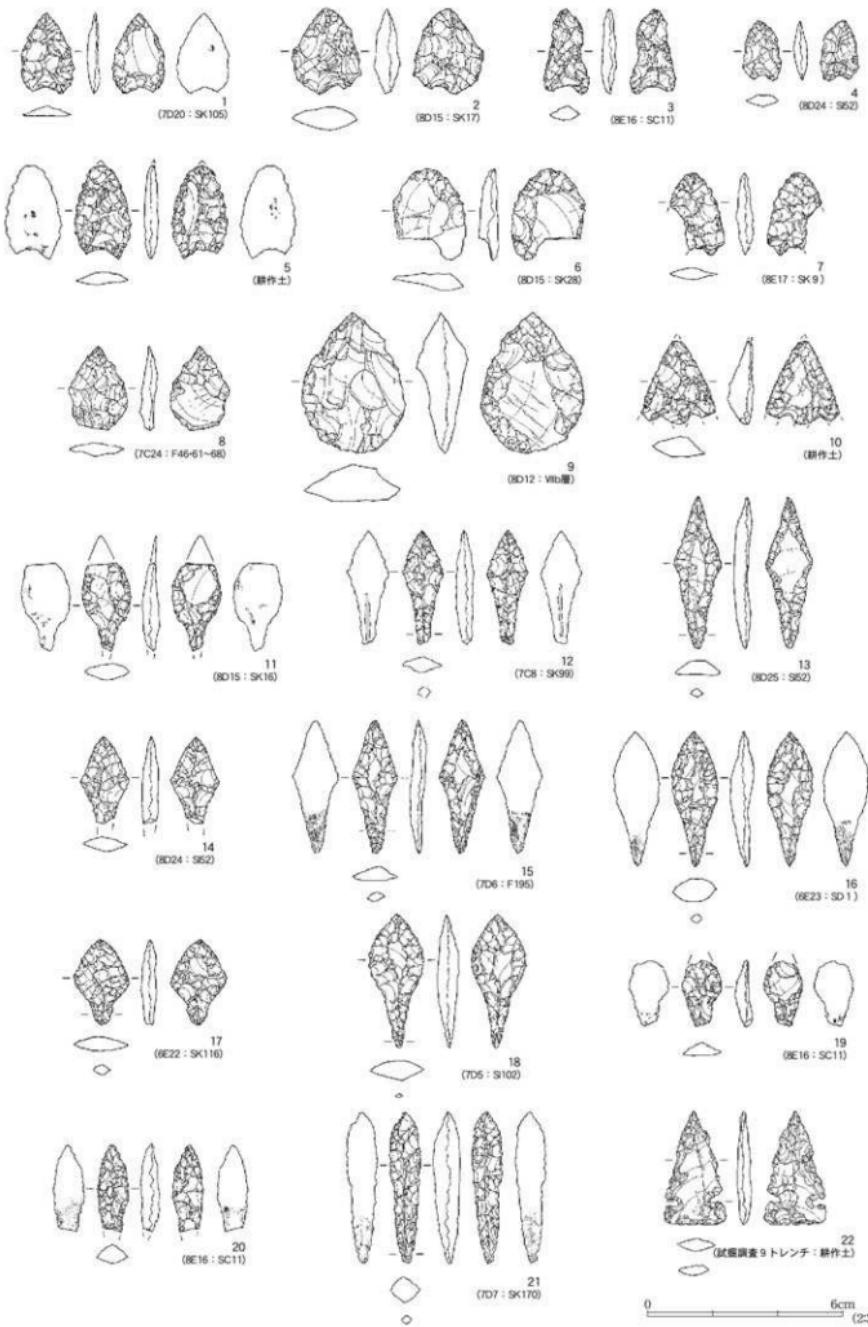
遺構外

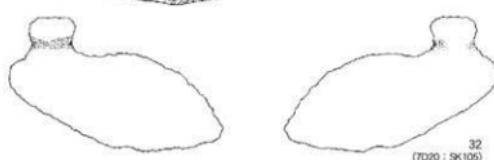
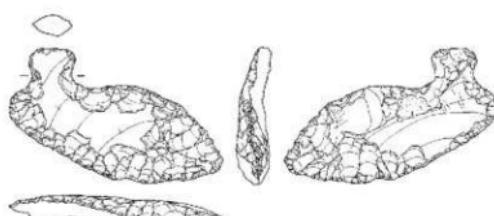
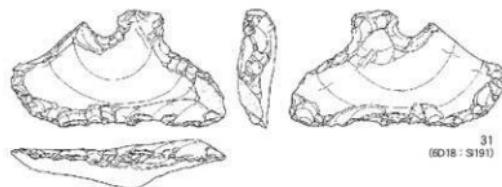
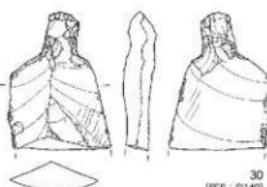
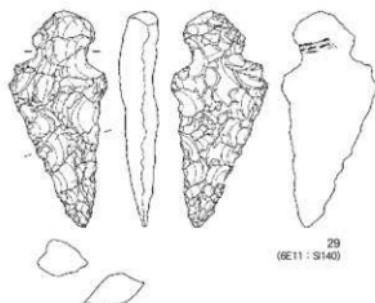
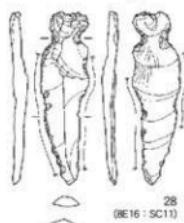
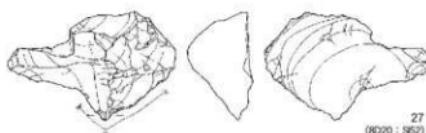
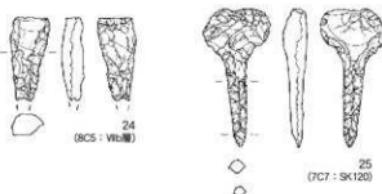
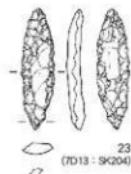


試掘調査 2 トレンチ



0 (133-136) 10cm (1:2)  
 0 (124-126-128-130-134-135-140~143) 15cm (1:3)  
 0 (123-125-127-129-131-132-137~139-144) 20cm (1:4)

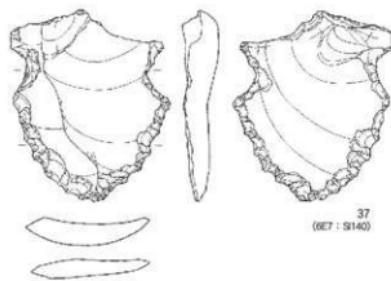
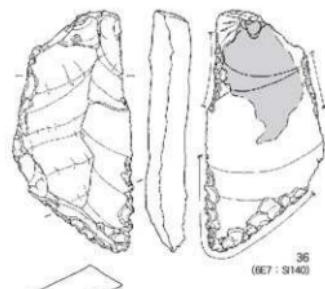
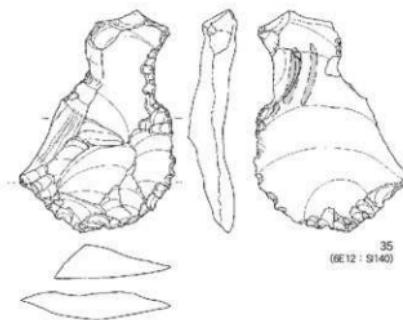
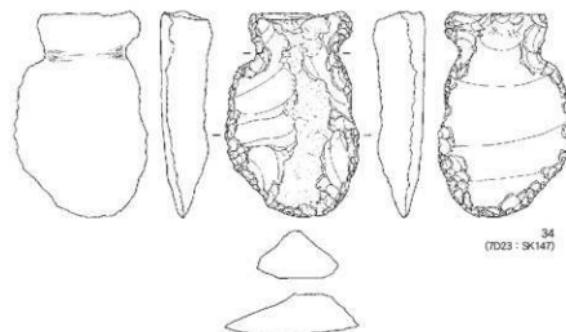
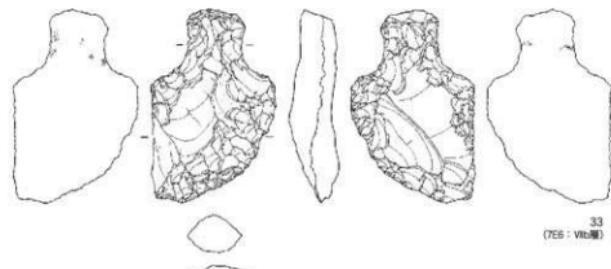


32  
(TD20 : SK105)

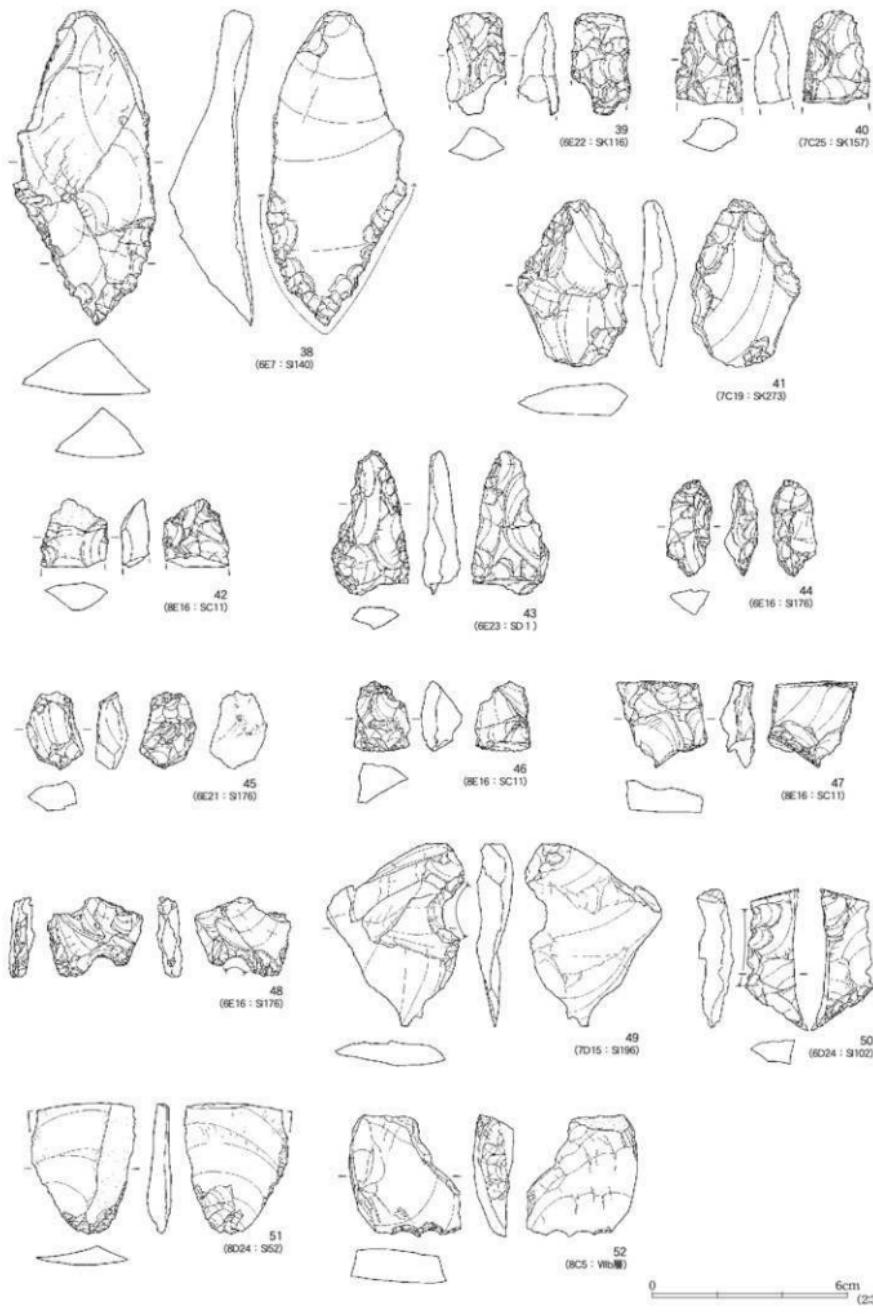
0

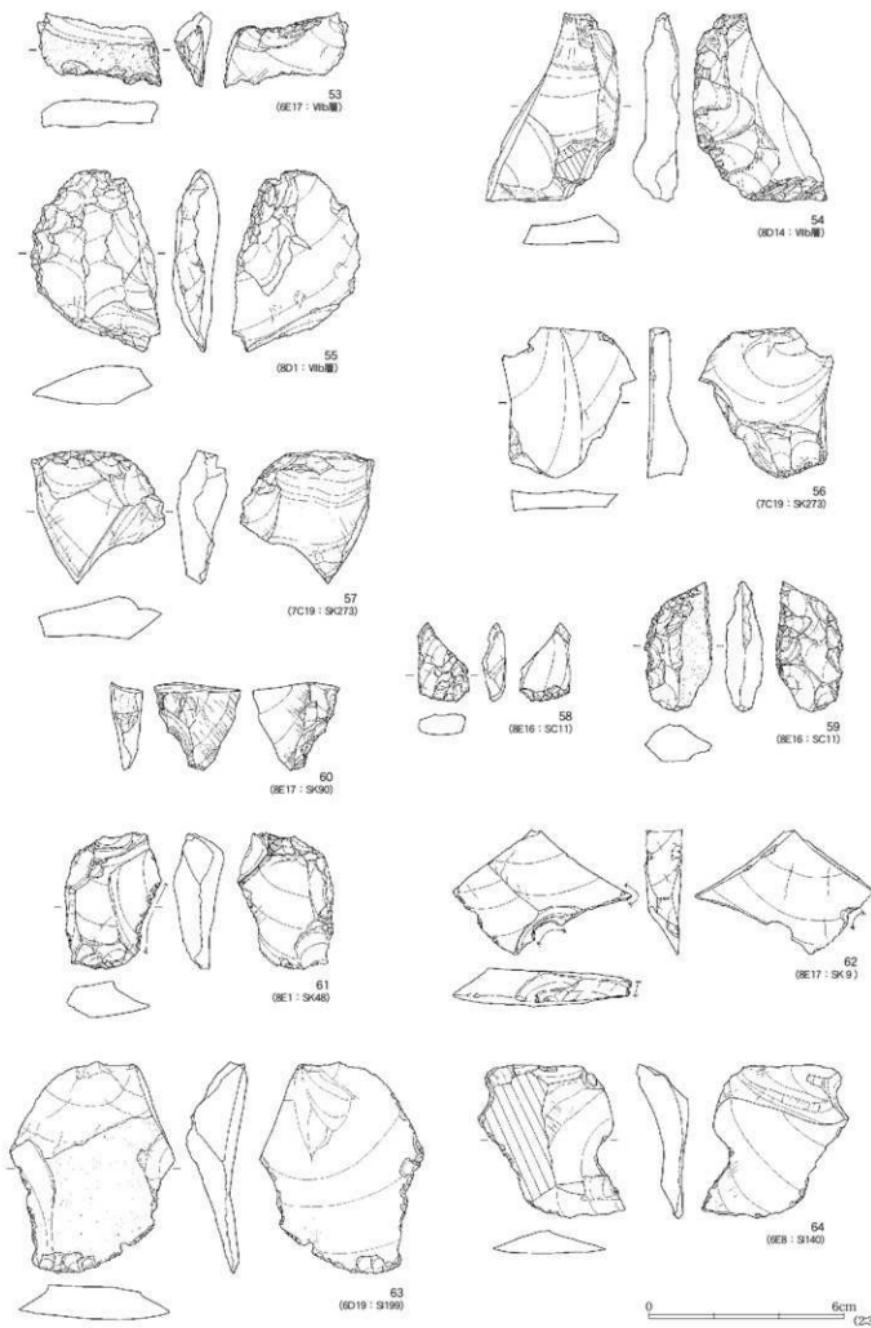
6cm

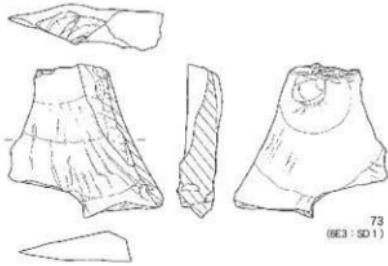
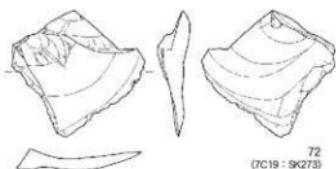
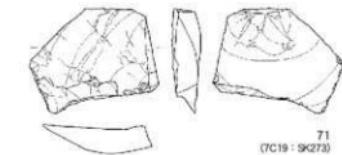
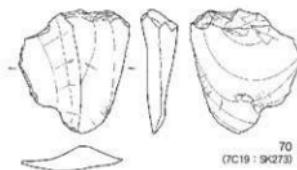
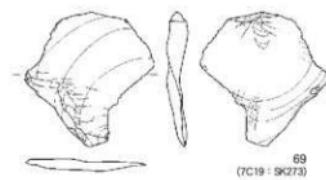
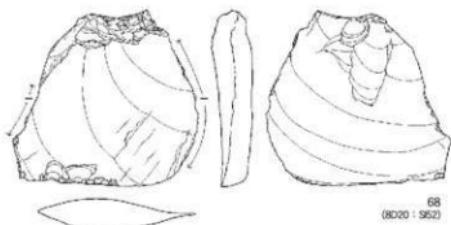
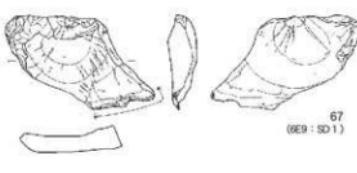
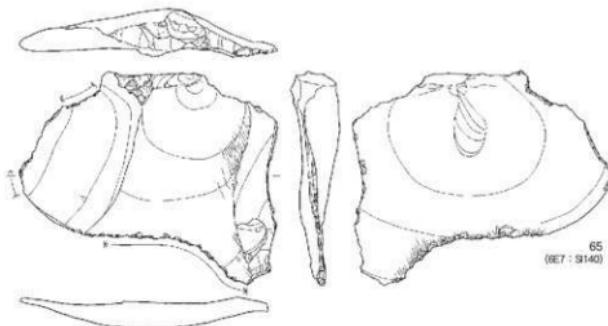
(2-3)



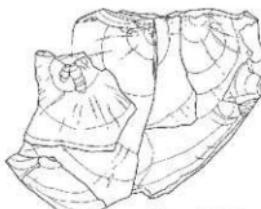
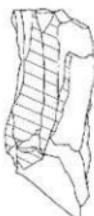
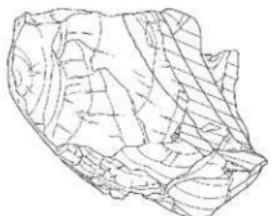
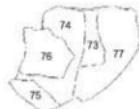
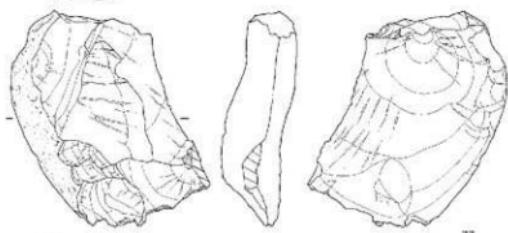
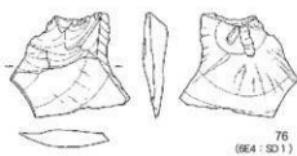
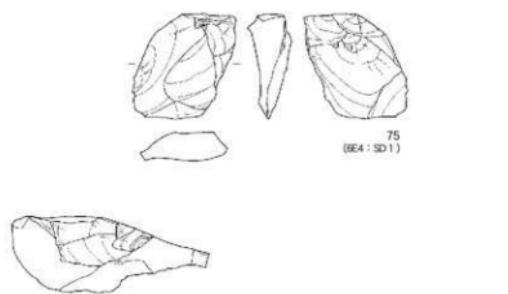
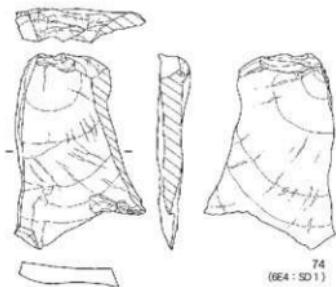
0 6cm  
(2:3)



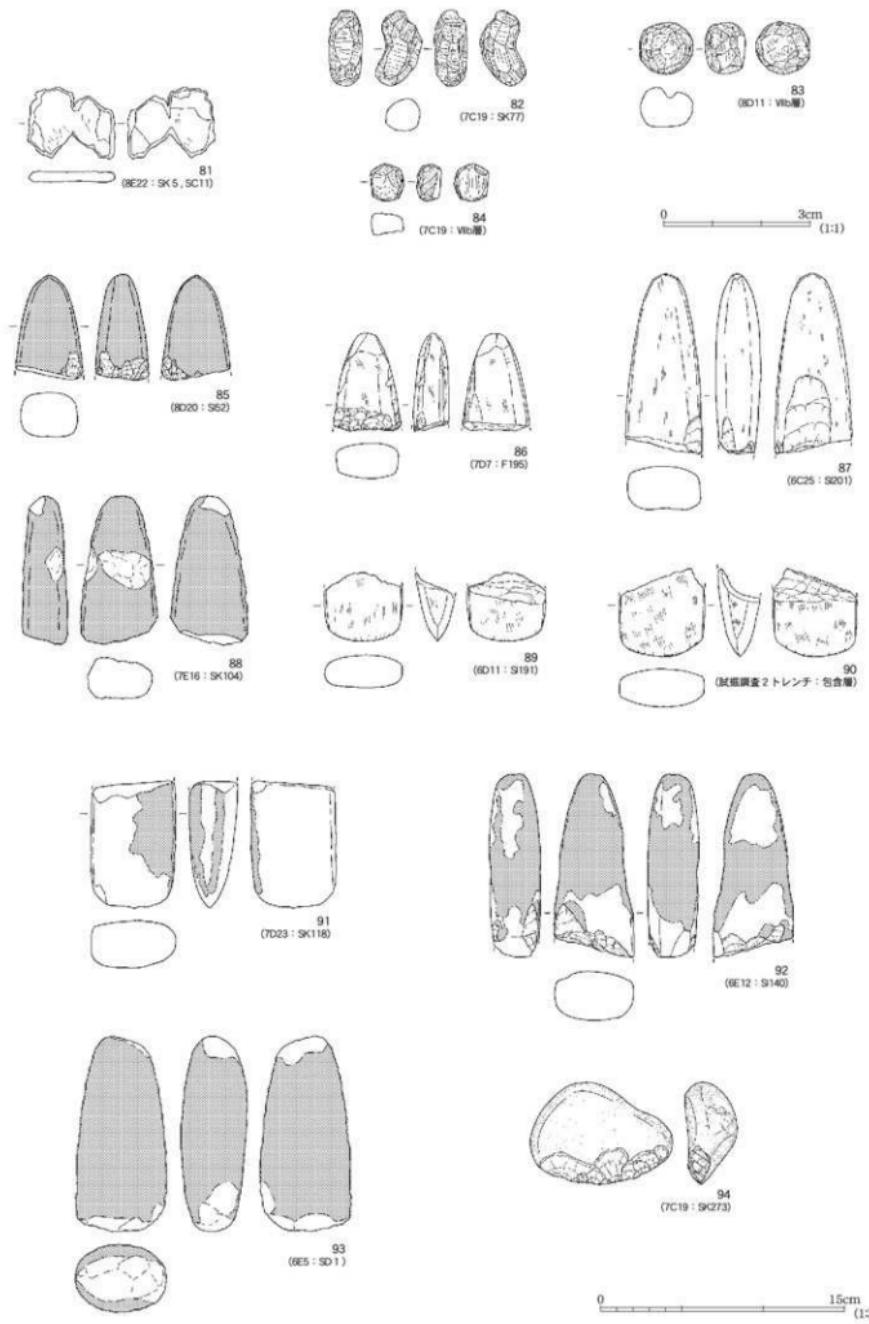


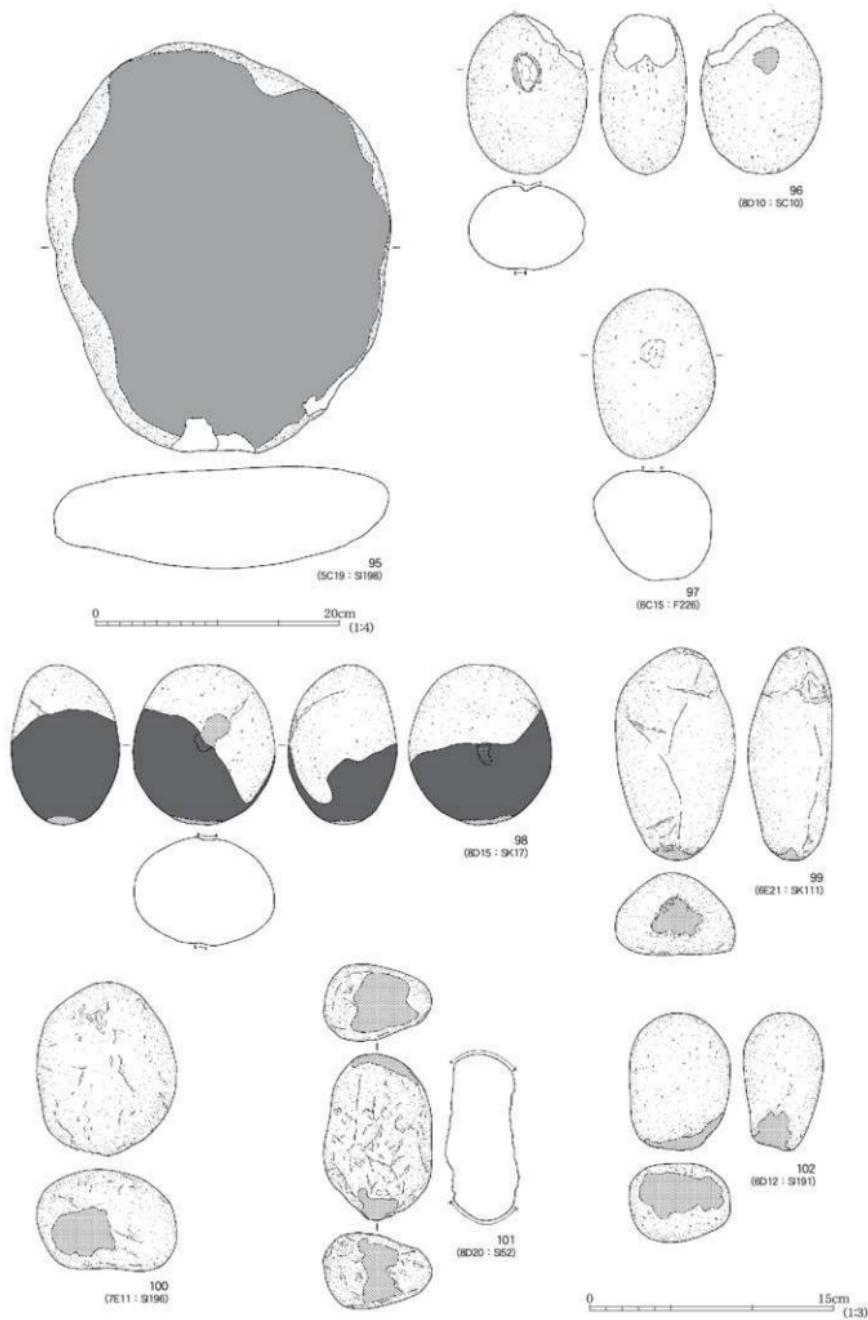


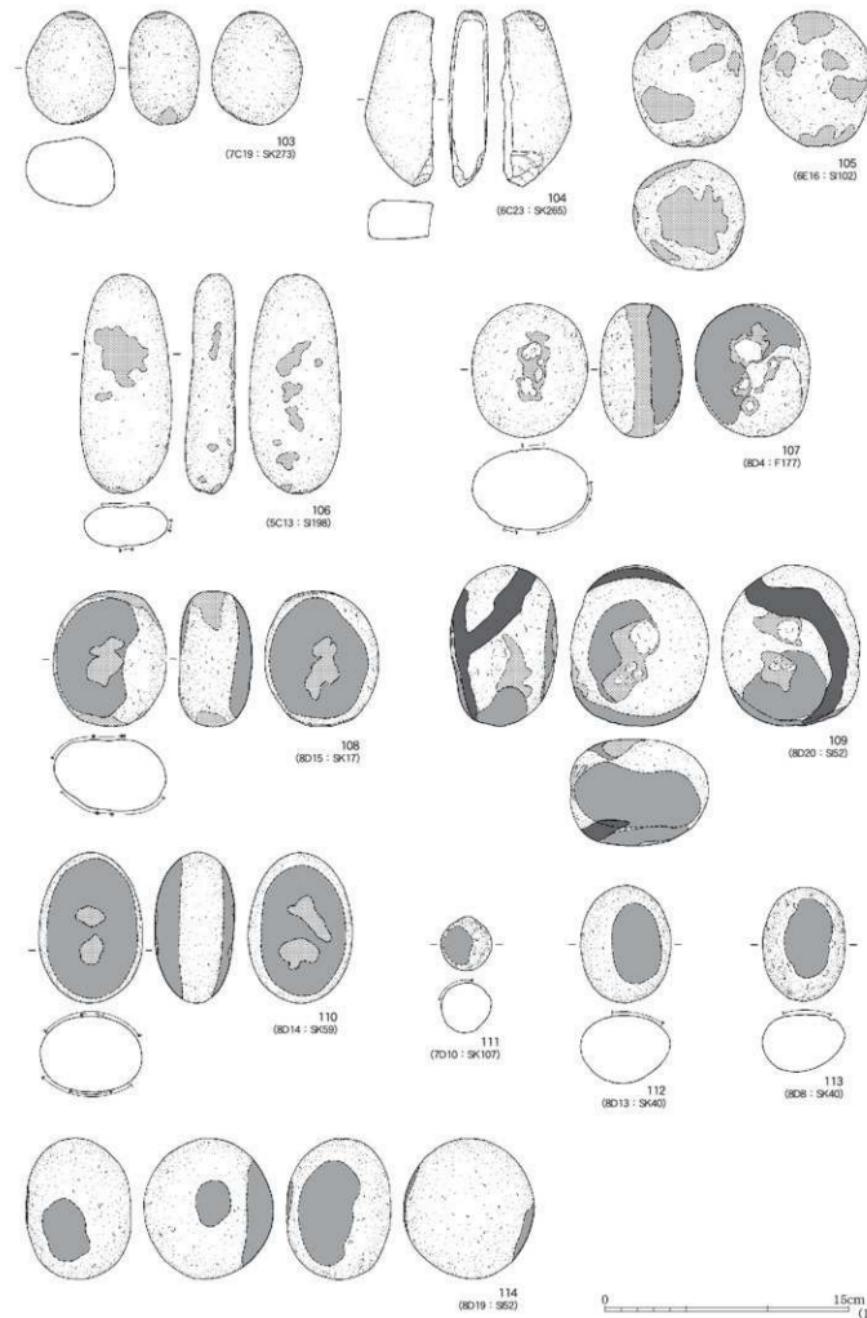
0 6cm  
(2-3)

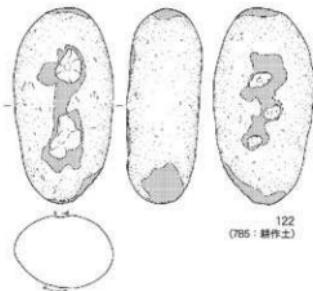
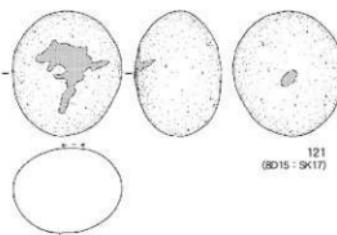
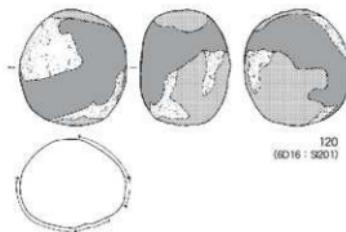
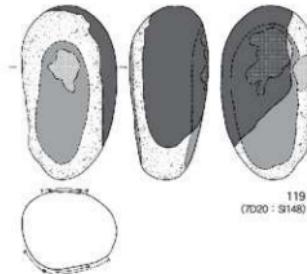
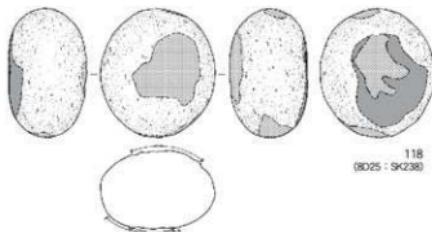
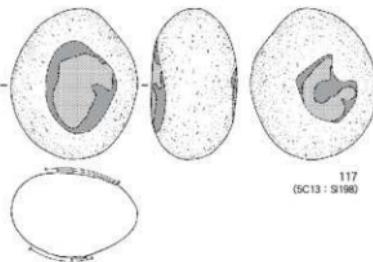
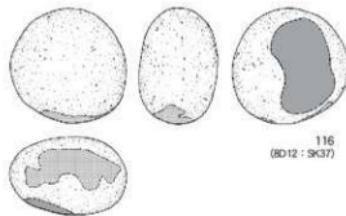
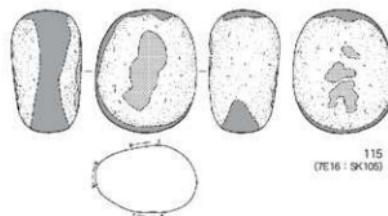
78(73-77)複合資料  
(SD 1)79  
(SI102 : SD 1)80  
(SI102 : SD 1)0 6cm  
(2:3)

図版 85 石器実測図 (8) SI52・140・191・201, SK 5・77・104・118・273, F195, SC11, SD 1、試掘調査 2 トレンチ、  
包含層









0 15cm (1:3)



遺跡と周辺の地形（東から）



遺跡と周辺の地形（西から）



遺跡全景（真上から）



遺構部全景（真上から）

全景（3）遺跡と周辺の地形、遺構部全景  
土層（1）6グリッドラインセクション（6C）、8グリッドラインセクション（8D）



遺跡と周辺の地形（南から）



遺構部全景（南から）



遺跡と周辺の地形（北から）



遺構部全景（北から）



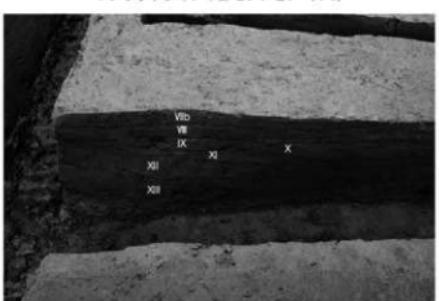
6グリッドライン上部セクション（6C）



6グリッドライン下部セクション（6C）



8グリッドライン上部セクション（8D）



8グリッドライン下部セクション（8D）

土層（2）6グリッドライン下層確認セクション（6D・E・F）、8グリッドライン下層確認セクション（8D・E・F）、10グリッドラインセクション（10B・C・D）



10グリッドライン上部セクション（10D）



10グリッドライン下部セクション（10D）



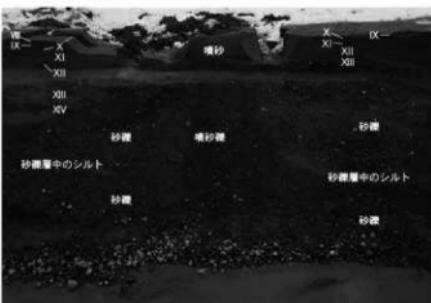
10グリッドライン上部セクション（10B）



10グリッドライン下部セクション（10C）



8グリッドライン下層確認セクション（8D・8E）



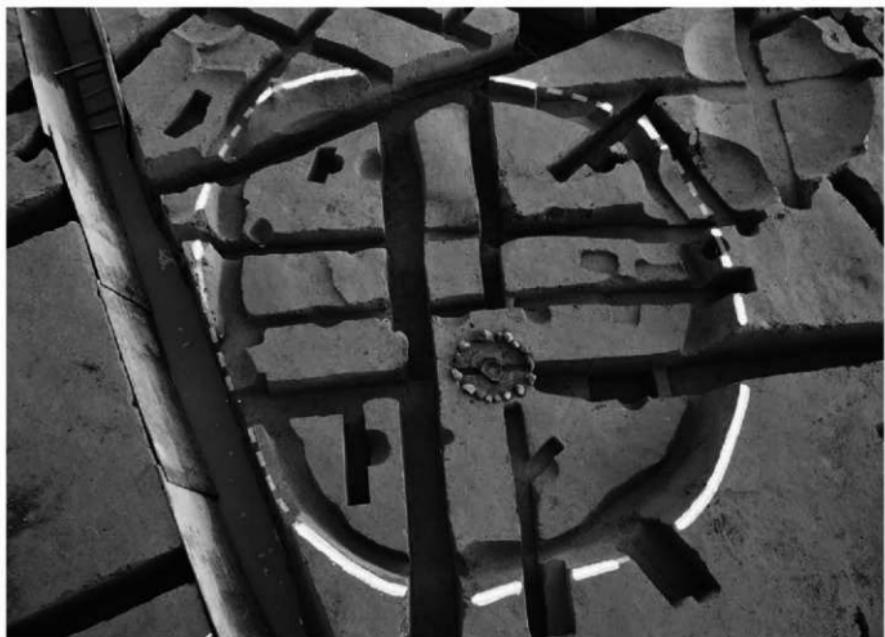
8グリッドライン下層確認セクション（8E・8F）



6グリッドライン下層確認セクション（6D・6E）



6グリッドライン下層確認セクション（6E・6F）



SI52 完掘 (西から)



SI52 東西セクション (北から)



SI52 南北セクション (西から)



SI52- 炉セクション (西から)



SI52- 炉完掘 (西から)



SI52 床面土器（P 20）出土状況（西から）



SI52-P1 セクション（東から）



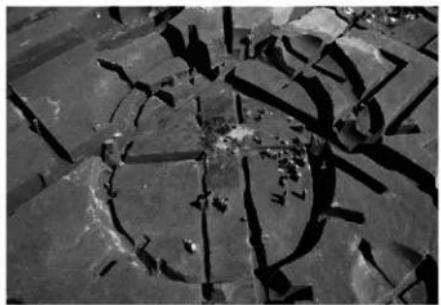
SI52-P4 セクション（南から）



SI52-P10 セクション（東から）



SI102 完掘（西から）





SI176- 炉セクション (東から)



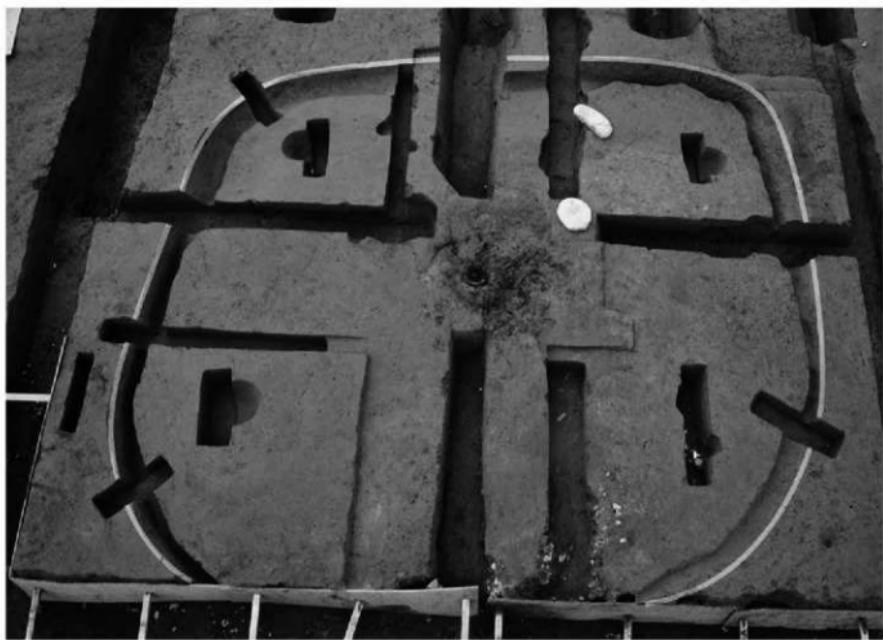
SI176- 炉完掘 (北から)



SI176- 墓化物集中部セクション (西から)



SI176- 墓化物集中部遺物出土状況 (西から)



SI198 完掘 (北から)



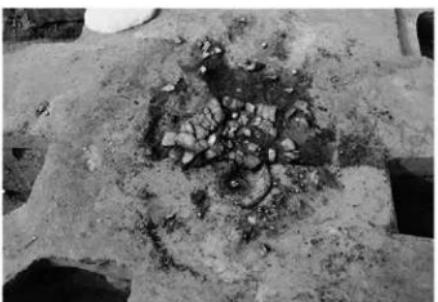
SI198- 壁溝・柱穴検出状況 (東から)



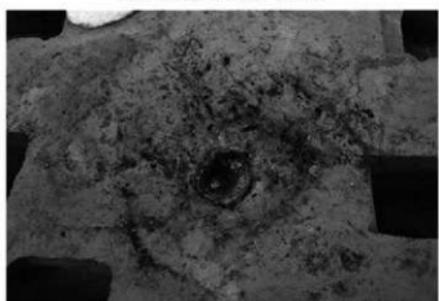
SI198- 遺物出土状況 (北から)



SI198- 炉遺物出土状況① (東から)



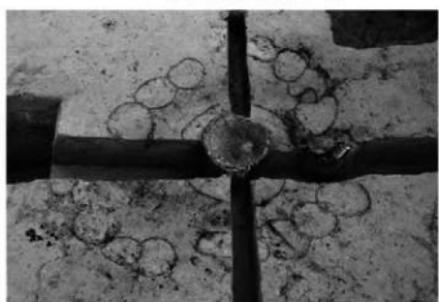
SI198- 炉遺物出土状況② (東から)



SI198- 炉内土器出土状況 (東から)



SI198- 炉セクション (東から)



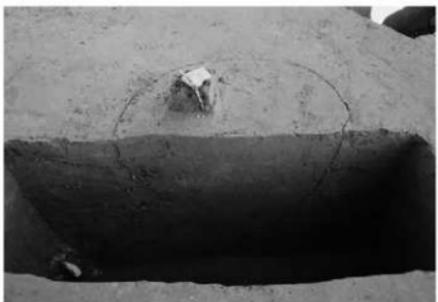
SI198- 炉 炉石痕検出状況 (西から)



SI198- 炉 完掘 (東から)



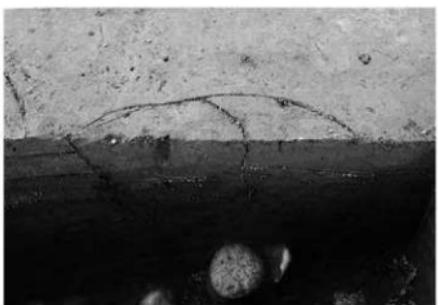
SI198-P1 セクション (東から)



SI198-P2 セクション (西から)



SI198-P3 セクション (東から)



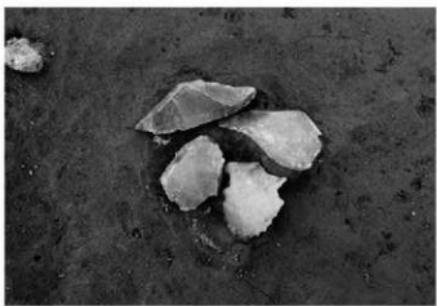
SI198-P4 セクション (東から)



SI140 完掘 (西から)



SI140 遺物出土状況（西から）



SI140 床面石器出土状況 (S 34・38・60・70)



SI140 炉(F1) セクション（南から）



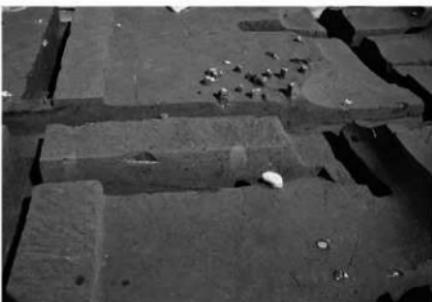
SI140 F2 セクション（南から）



SI148 完成（北から）



SI148 壁溝検出状況 (南から)



SI148 遺物出土状況 (南から)



SI148 炉セクション (南から)



SI148 炉完掘 (南から)



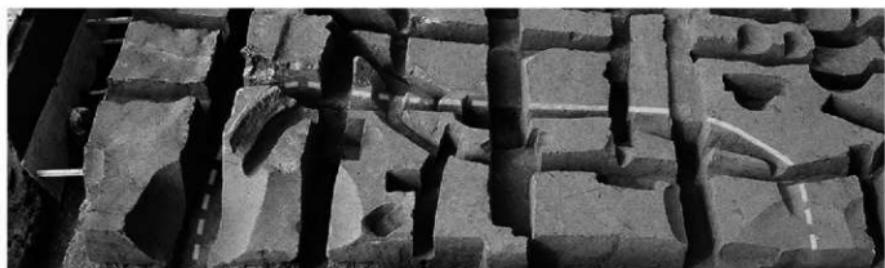
SI191 完掘 (南から)



SI191 セクション・遺物出土状況（南から）



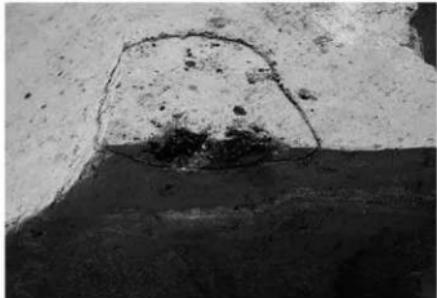
SI191 遺物出土状況（西から）



SI196 完掘（東から）



SI196-炉1セクション（西から）



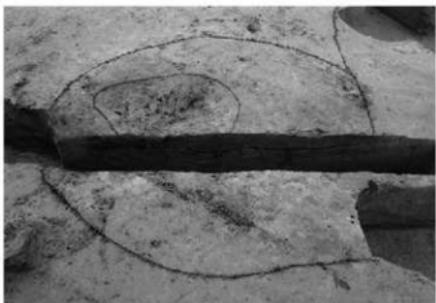
SI196-炉2セクション（東から）



SI199 完掘 (南から奥破線は SI191、手前は SI199)



SI199 遺物出土状況 (南から)



SI199- 炉セクション (東から)



SI199- 炉 炉石痕検出状況 (北から)



SI199- 炉 完掘 (北から)



SI201 完成 (北から)



SI201 遺物出土状況 (東から)



SI201 遺物出土状況近接



SI201 遺物出土状況近接 (P 17)



SI201 遺物出土状況近接 (S 87)



SH 4 検出状況（西から）



SH 4 土器出土状況（南から）



SH 4 完掘（北から）



SH 13 検出状況①（南から）



SH 13 検出状況②（南から）



SH 21 検出状況（北から）



SH 86 検出状況（西から）



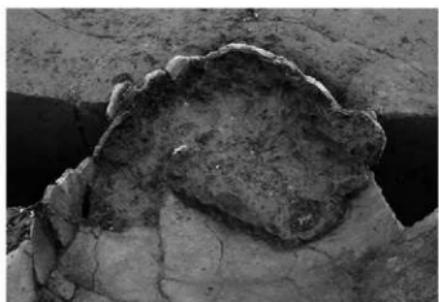
SH 86 完掘（南から）



SH12 検出状況（南から）



SH12 セクション（西から）



SH12 内容物（骨片）検出状況



SH12 完成（北から）



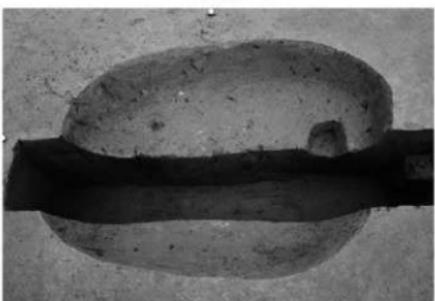
SK77 遺物出土状況（東から）



SK77 完成（東から）



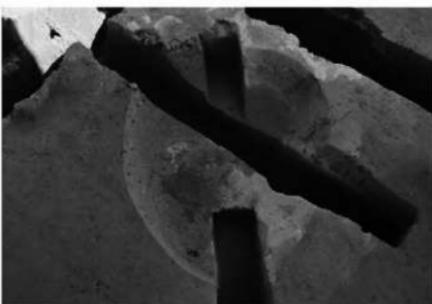
SK78 遺物出土状況（南から）



SK78 完成（南から）



SK184 遺物出土状況（北から）



SK184 完掘（北から）



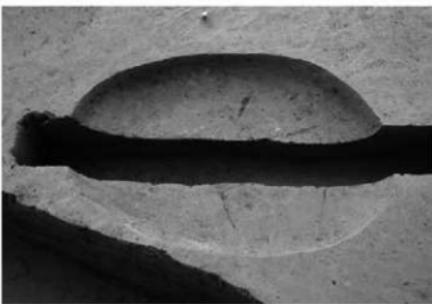
SK180 遺物出土状況（西から）



SK180 完掘（西から）



SK 7 セクション・遺物出土状況（東から）



SK 7 完掘（東から）



SK56 遺物出土状況（北から）



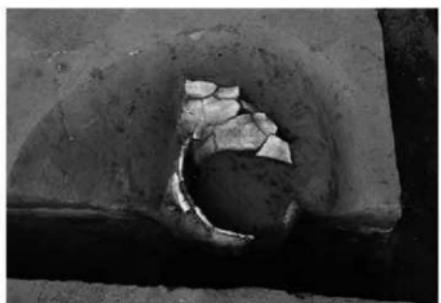
SK 7（左）・SK56（右）完掘（北から）



SK79 セクション・遺物出土状況（南から）



SK79 遺物出土状況（上）（南から）



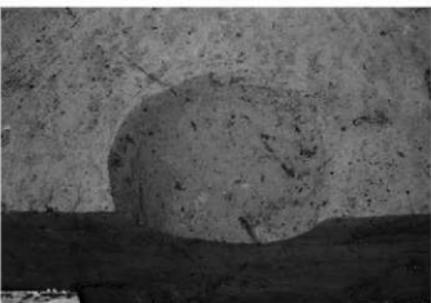
SK79 遺物出土状況（下）（南から）



SK79 完掘（東から）



SK193 遺物出土状況（東から）



SK193 完掘（東から）



SK208 セクション・土器出土状況（西から）



SK208 完掘（北から）



SK197 セクション・土器出土状況（南から）



SK197 セクション・土器出土状況（西から）



SK197 完掘（南から）



SK293 遺物出土状況（西から）



SK293 完掘（南から）



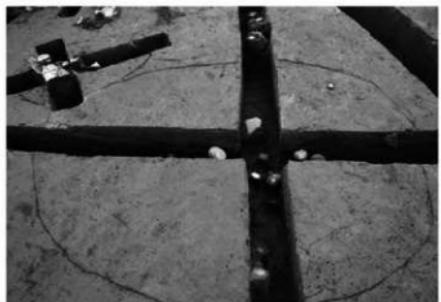
SK238 遺物出土状況①（南から）



SK238 遺物出土状況②（東から）



SK238 完掘（南から）



SK17 セクション（西から）



SK17 遺物出土状況（南から）



SK17 完掘（南から）



SK16 遺物出土状況（西から）



SK16 セクション・遺物出土状況（南から）



SK16 完掘（東から）



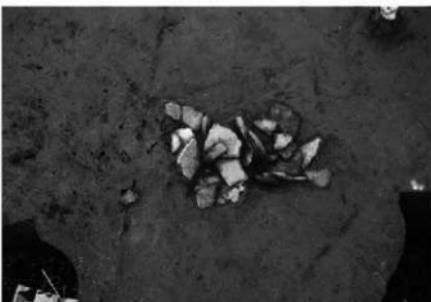
SK246 遺物出土状況（北から）



SK246 完掘（北から）



SK32 遺物出土状況（南から）



SK32 遺物出土状況（下面）（東から）



SK32 完掘（北から）



SK 3 土器出土状況（南から）



SK 3 セクション（南から）



SK 3 完掘（東から）



SK144 遺物出土状況（南から）



SK144 完掘（南から）



SK105 遺物出土状況（東から）



SK105 完掘（東から）



SK143 遺物出土状況（東から）



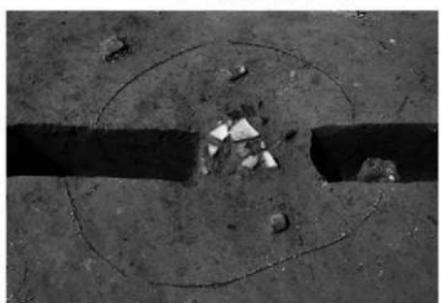
SK143 完掘（北から）



SK146 セクション・遺物出土状況（北から）



SK146 完掘（東から）



SK84 遺物出土状況（東から）



SK84 完掘（南から）



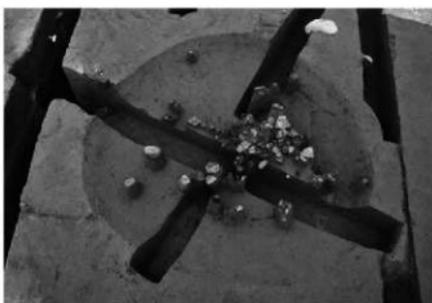
SK229 遺物出土状況（北から）



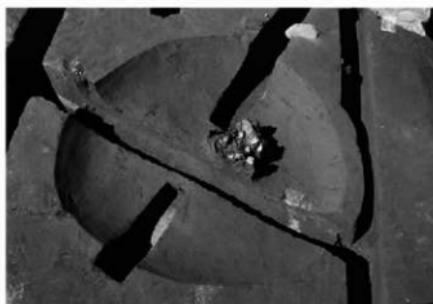
SK229 完掘（北から）



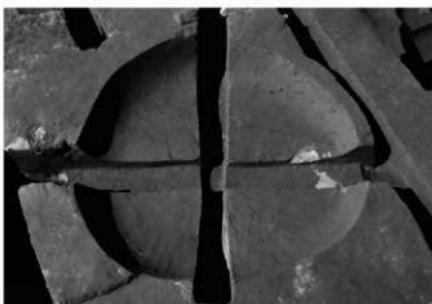
SK141 セクション（東から）



SK141 遺物出土状況（上面）（東から）



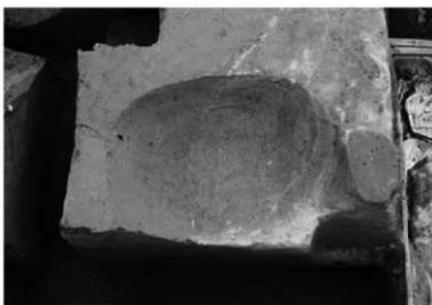
SK141 遺物出土状況（下面）（東から）



SK141 完掘（東から）



SK244、SK245 遺物出土状況（上面）（東から）



SK245 完掘（北から）



SK243 遺物出土状況（東から）



SK243 底面遺物出土状況（東から）



SK243 底面近接遺物出土状況（南から）



SK243 底面焼土・炭（東から）



SK243 底面焼土セクション（東から）



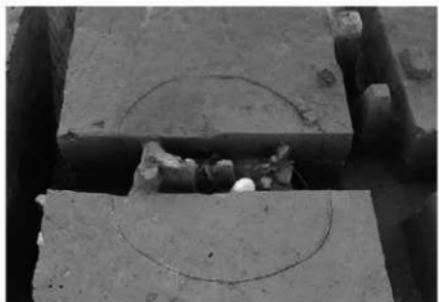
SK243 完掘（東から）



SK170 セクション・遺物出土状況（北から）



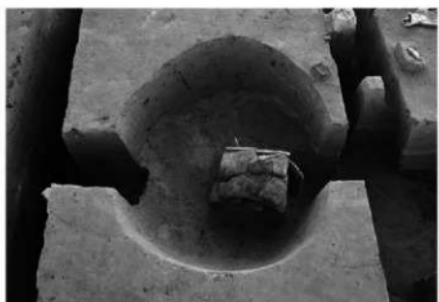
SK170 完掘（東から）



SK210 セクション (北から)



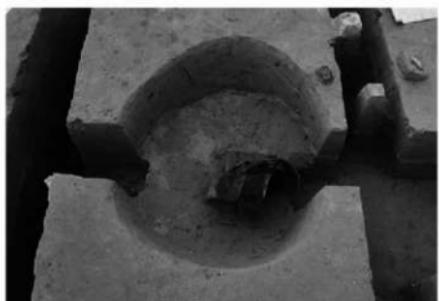
SK210 遺物出土状況 (上面) (北から)



SK210 遺物出土状況 (下面①) (北から)



SK210 遺物近接① (西から)



SK210 遺物出土状況 (下面②) (北から)



SK210 遺物近接② (西から)



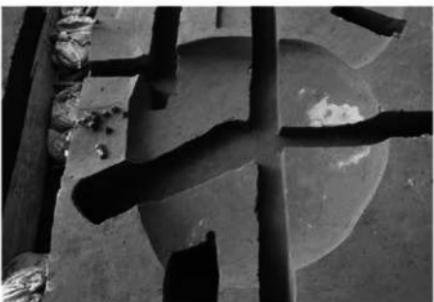
SK210 遺物出土状況 (最下面) (北から)



SK210 完掘 (北から)



SK204 遺物出土状況（東から）



SK204 完掘（東から）



SK231 遺物出土状況（北から）



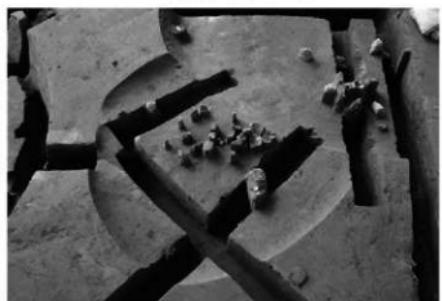
SK231 完掘（東から）



SK213 遺物出土状況（東から）



SK213 完掘（南から）



SK214 遺物出土状況（北から）



SK214 完掘（南から）



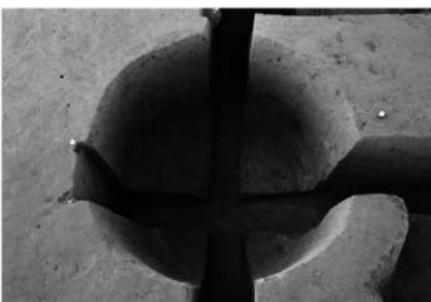
SK100 セクション（東から）



SK100 遺物出土状況（東から）



SK100 土器出土状況（P 59・60）（西から）



SK100 完掘（西から）



SK211 遺物出土状況（南から）



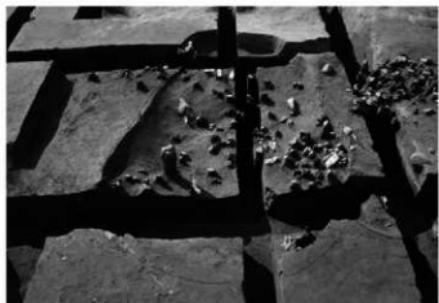
SK211 完掘（南から）



SK114 遺物出土状況（南から）



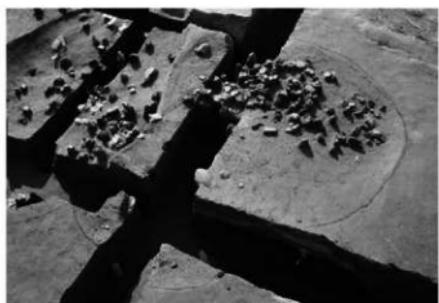
SK114 完掘（南から）



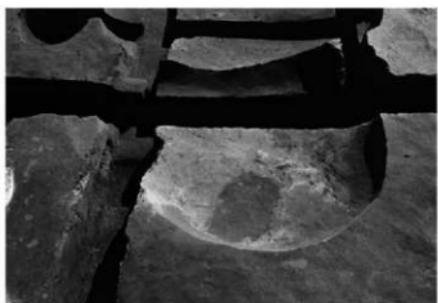
SK116 遺物出土状況（東から）



SK116 完掘（南から）



SK117 遺物出土状況（東から）



SK117 完掘（北から）



SK111 遺物出土状況（北から）



SK111 完掘（北から）



SK273 遺物出土状況（北から）



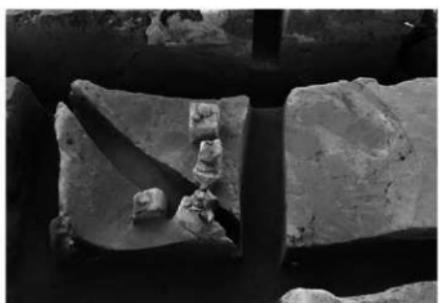
SK273 完掘（北から）



SK251 遺物出土状況（東から）



SK251 完掘（東から）



SK130 遺物出土状況（東から）



SK130 完掘（東から）



SK14 遺物出土状況（東から）



SK14 完掘（東から）



SK120 遺物出土状況（南から）



SK120 完掘（西から）



SK40 遺物出土状況（東から）



SK40 完掘（東から）



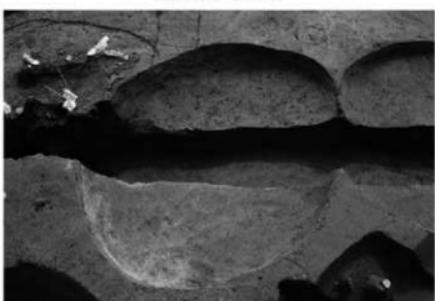
SK248 遺物出土状況（西から）



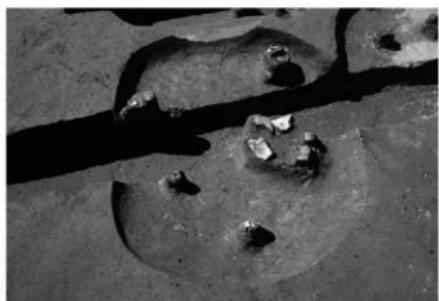
SK248 完掘（西から）



SK23 遺物出土状況（南から）



SK23 完掘（西から）



SK24 遺物出土状況（東から）



SK24 完掘（西から）



SK25 遺物出土状況（西から）



SK25 完掘（東から）



SK37 遺物出土状況（南から）



SK37 完掘（西から）



SK83 遺物出土状況（東から）



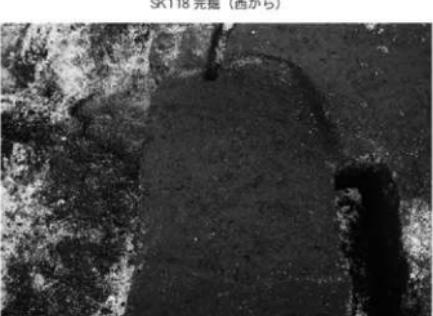
SK83 完掘（東から）



SK 8 遺物出土状況（西から）



SK 8 完掘（西から）





SK60 完掘（東から）



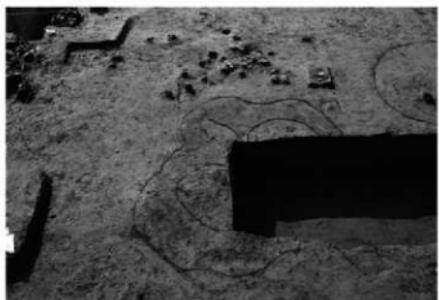
SK194 セクション（南から）



SK200 完掘（東から）



SK233 完掘（北から）



F 2・6 検出状況（東から）



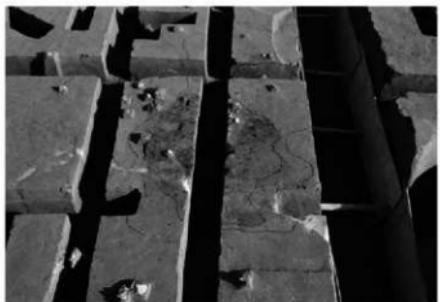
F61～71 検出状況（南から）



F61～71 調査状況（西から）



F65 遺物出土状況（西から）



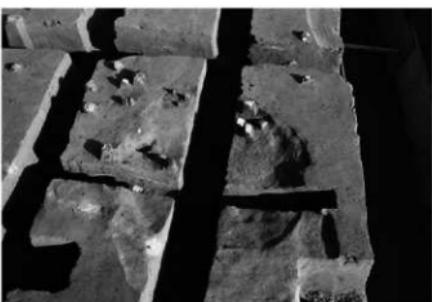
F195 検出・周辺遺物出土状況（西から）



F195 検出・遺物出土状況（南から）



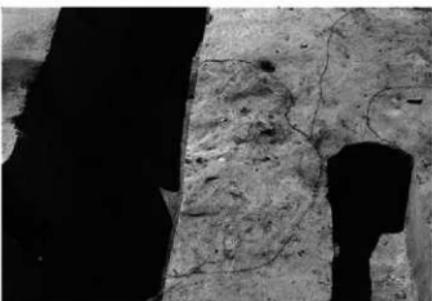
F195 セクション（南から）



F195 遺物出土状況（西から）



F195 完成（西から）



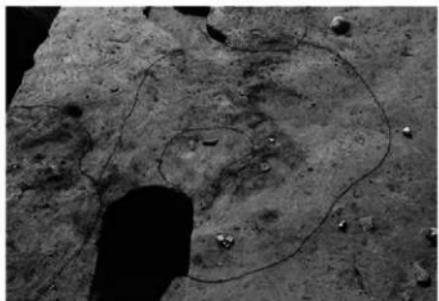
F202 検出状況（北から）



F177 検出状況（南から）



F177 完成（南から）



F226 検出状況（北から）



F226 セクション（東から）



F230, F286 検出状況（南から）



F230, F286 セクション（南から）



SC11 遺物出土状況（北から）



SC11 中心部分遺物出土状況（北から）



SC10 セクション遺物出土状況（西から）



SC149 セクション（東から）



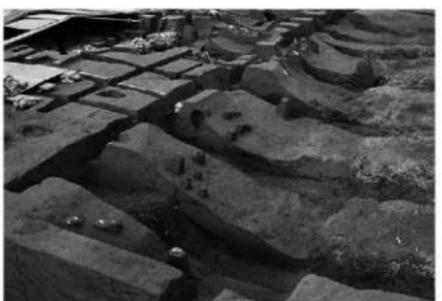
玉類出土状況 (8D11 : S 83)



玉類出土状況 (SK77 : S 82)



SD 1 全景 (南から)



SD 1 (東側) 遺物出土状況 (南から)



SD 1 遺物出土状況近接 (左 : S 73, 右 : S 74)



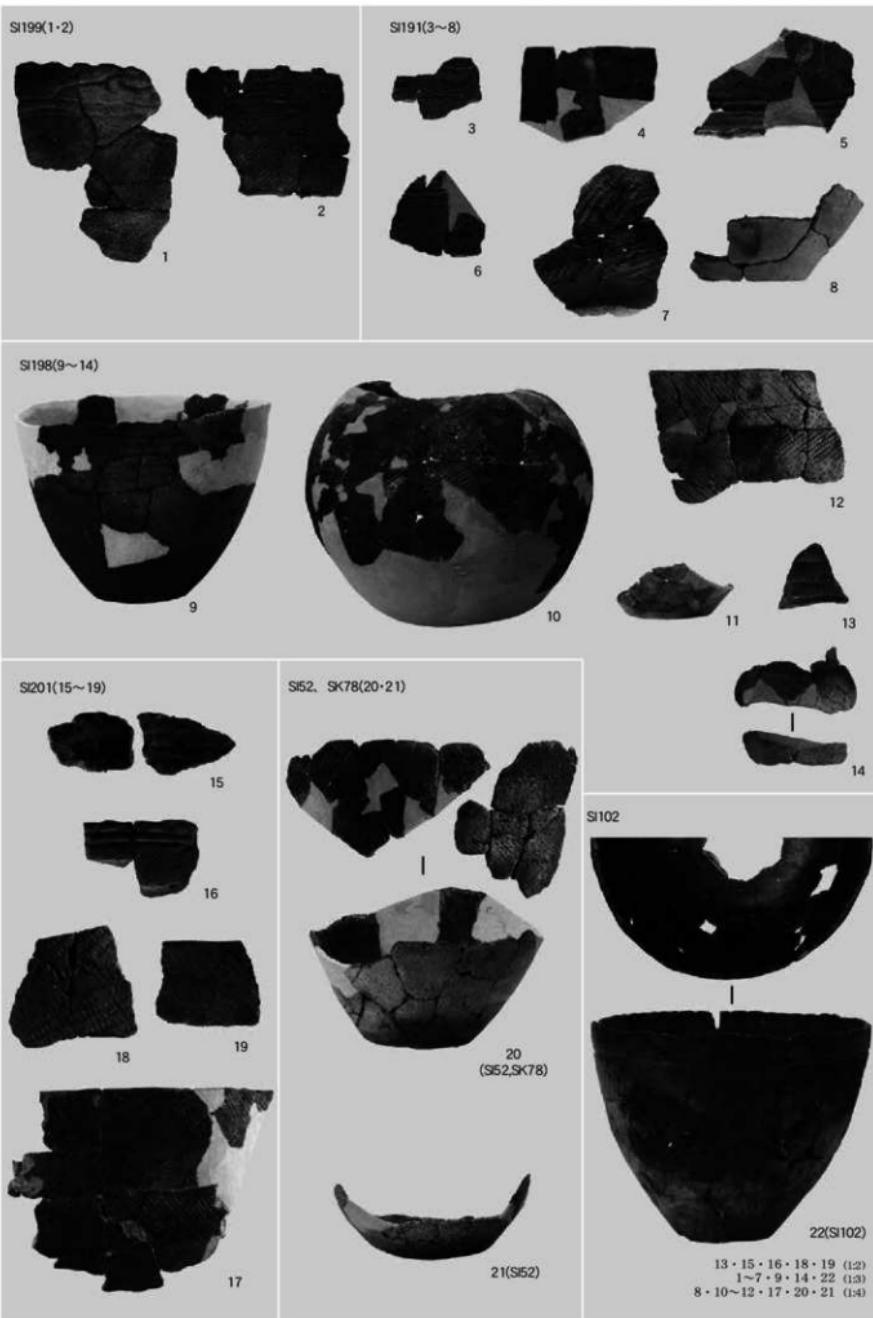
SD 1 遺物出土状況近接 (S 77)



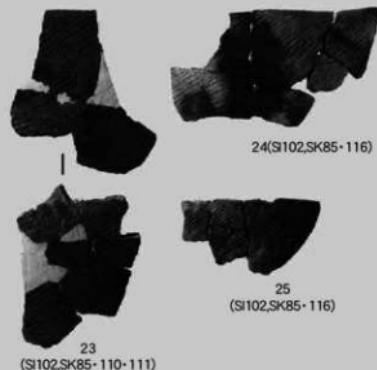
SD 1 セクション (6グリッドライン)



SD 1 セクション (b-b')



SI102、SK85・110・111・116・117



SI140



SI148、SK233



SI196 (29~31)



SH12



SH13



SH38



28~31 (1:2)

27・34 (1:3)

23~26・32・33 (1:4)



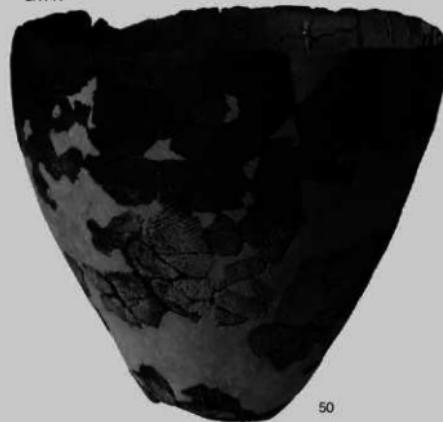
SK135



SK197



SK141



SK243



SK156・166・180・181・186・305



47

F195



48

SK32



49

SK79



51

SK114

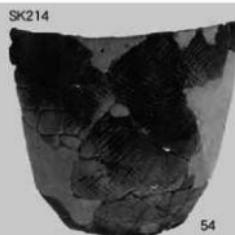


53

48 (120)

45~47・52 (130)

49~51・53 (140)



SK243-244-245



SK193-208



SK100(59-60)



SK77(61-62)



SK180(63-64)



54・55・59・60・62・64 (1:20)  
56～58・61・63 (1:40)

SK210(65-66)



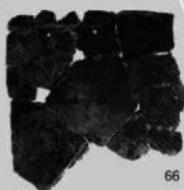
65

SK105・143(67-68)



68(SK105・143)

67(SK143)



66

SK17・95(69~71)

69  
(SK17)

70 (SK17)

71  
(SK17・95)

69

SC11・20



72

SK159



73



74

SK 3 (75~77)



75

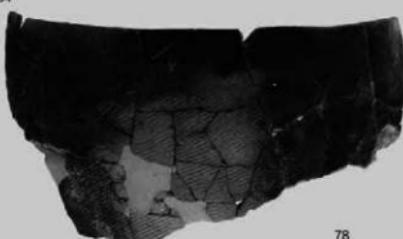


76



77

SK184



78

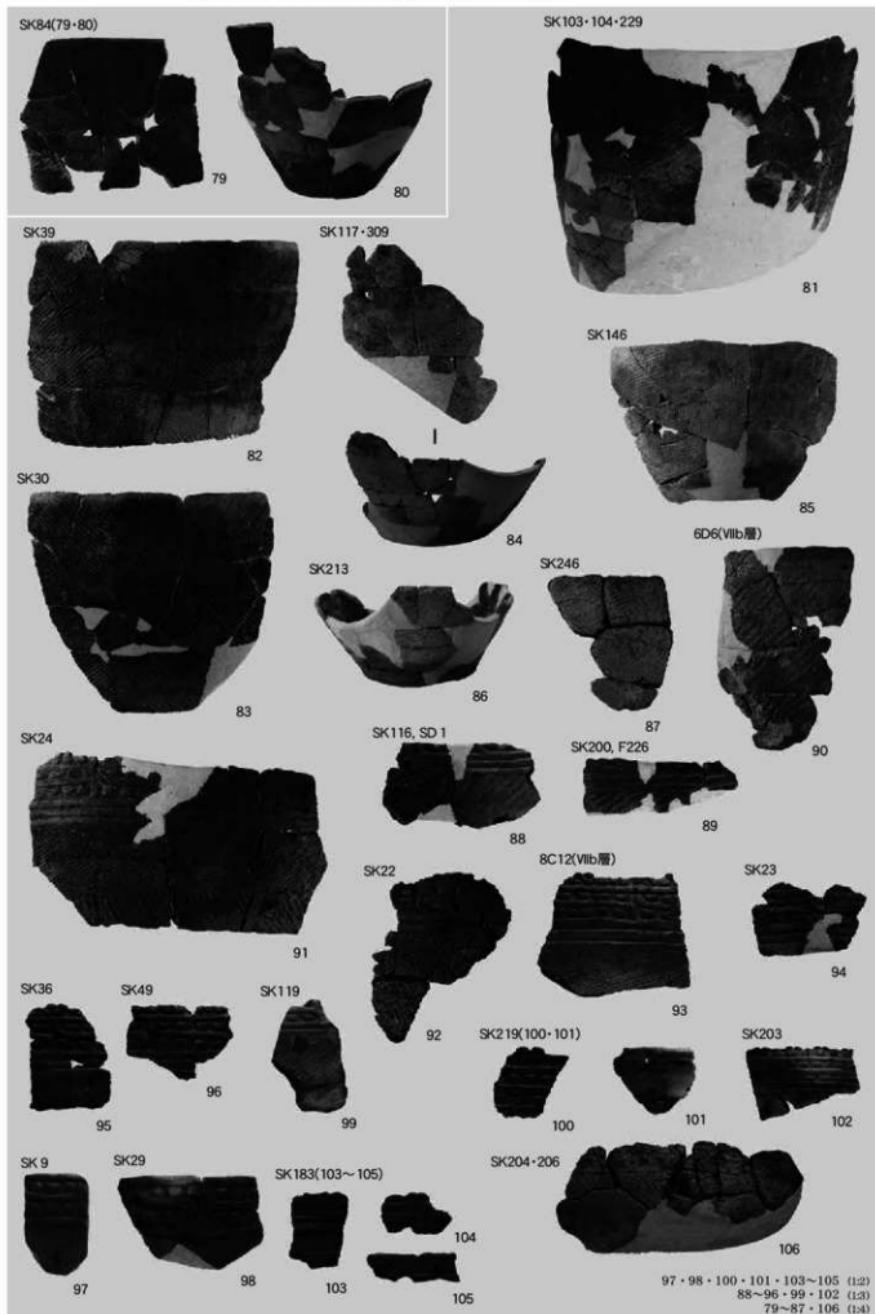


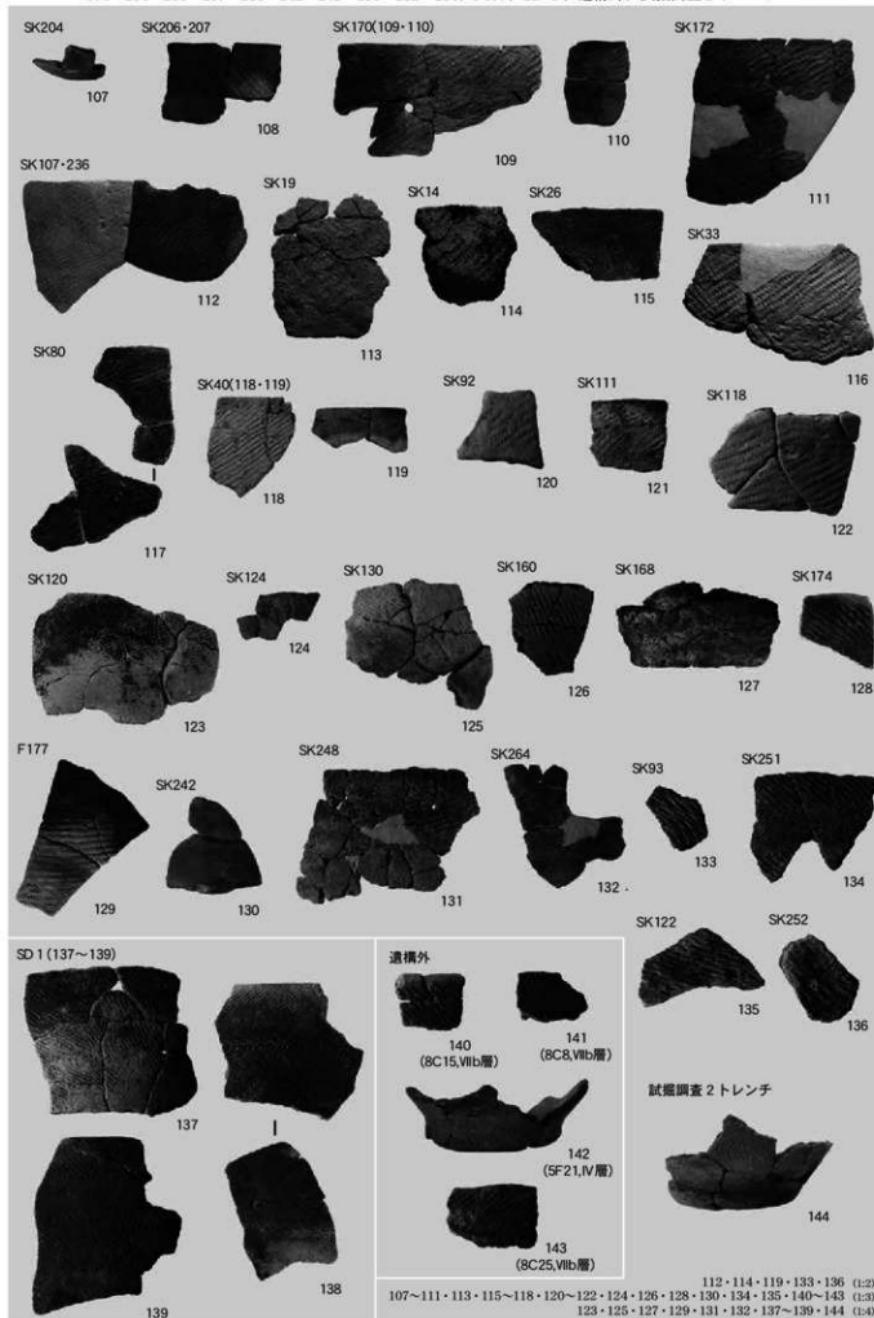
75

67・70・72~74 (1:2)

71・76・77 (1:3)

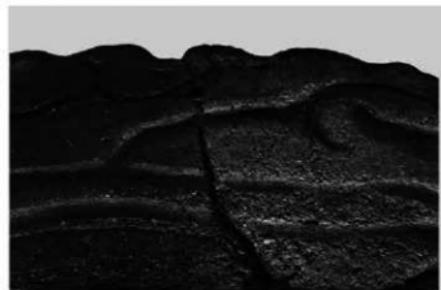
65・66・68・69・75・78 (1:4)



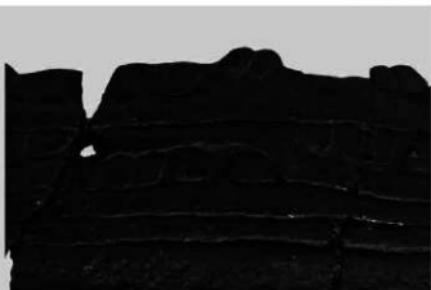




(縮尺不知)



1



2



9



40



41



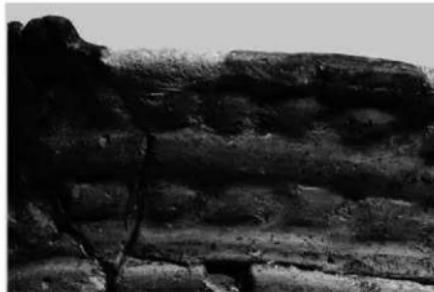
42



43



44



47



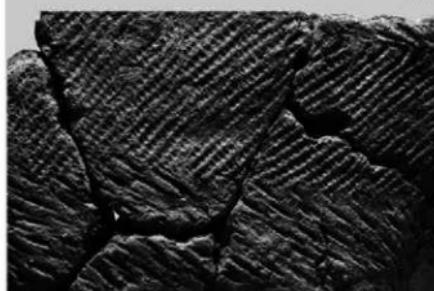
64



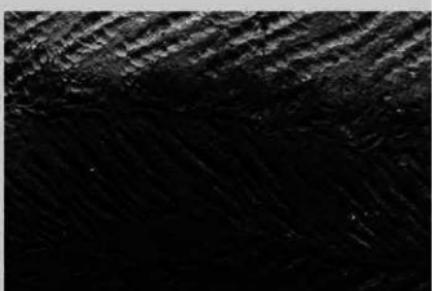
93



26



20



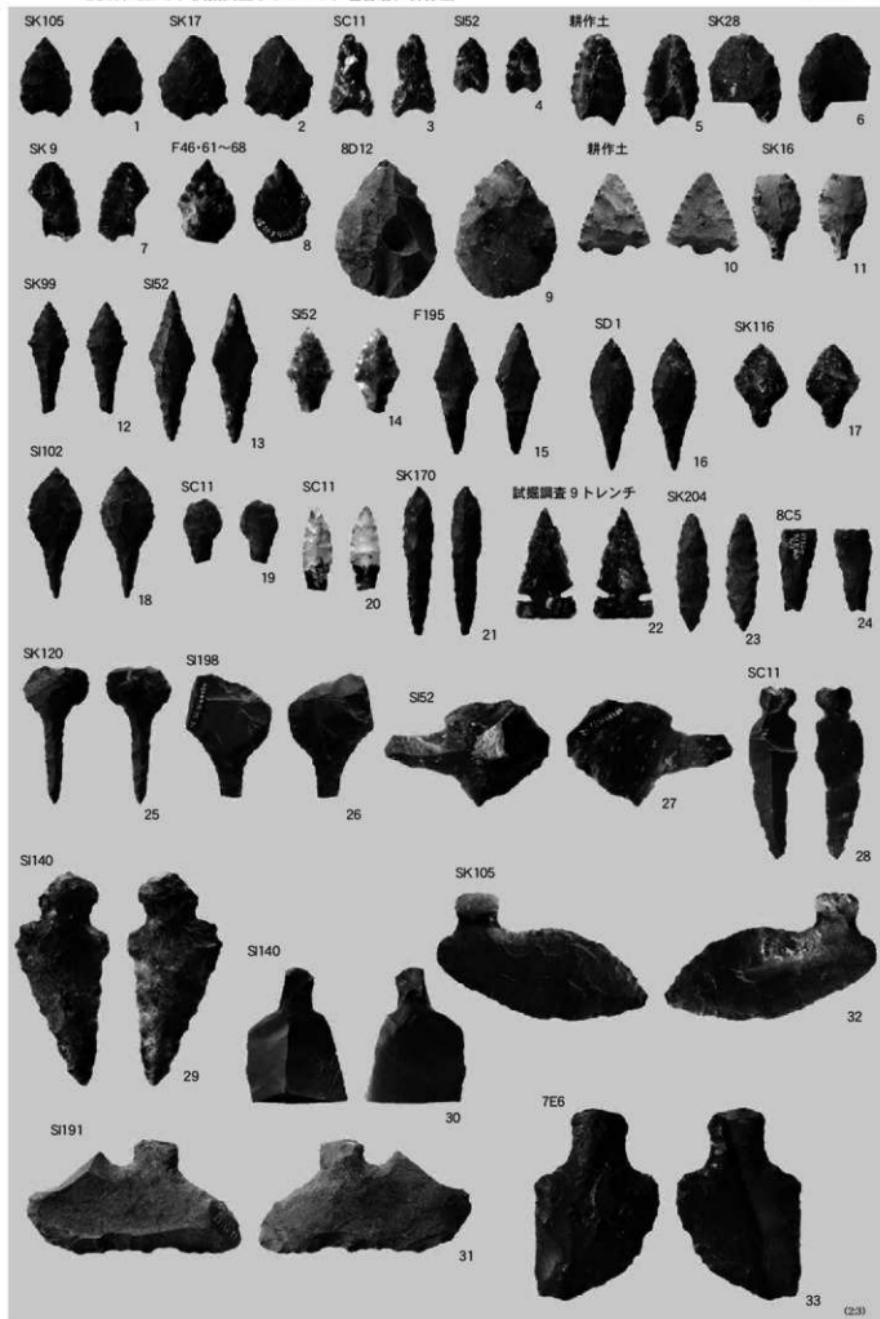
59

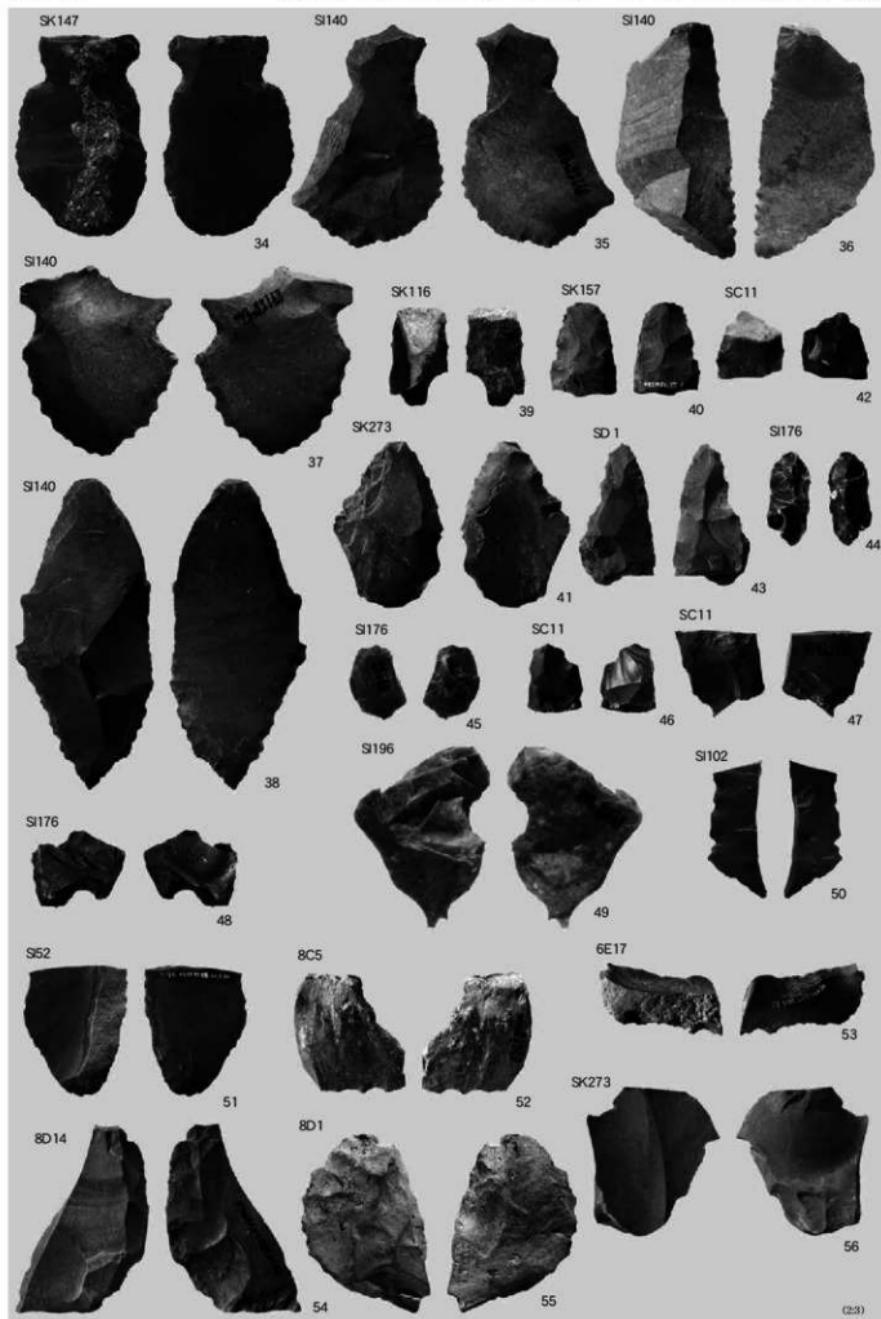


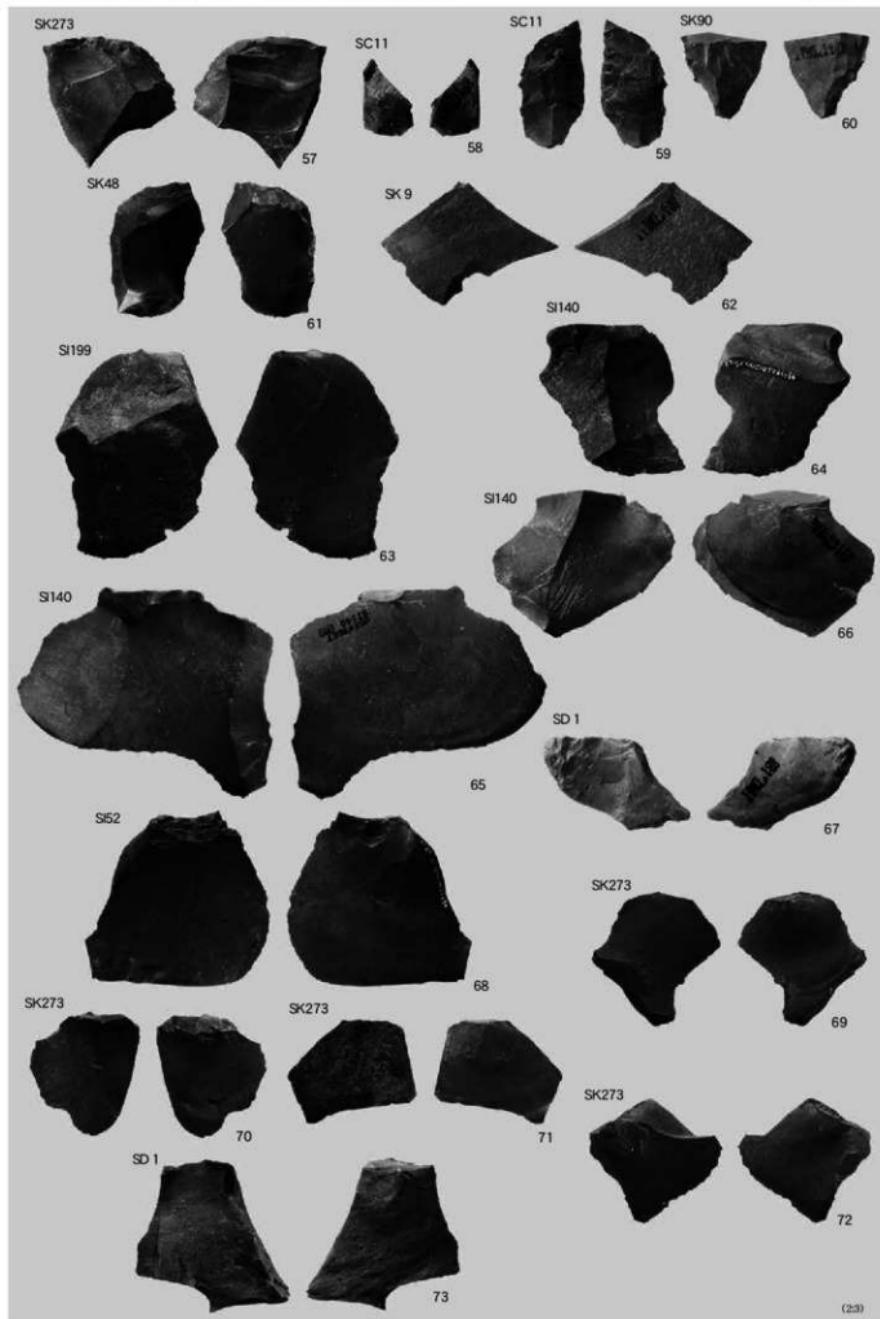
42

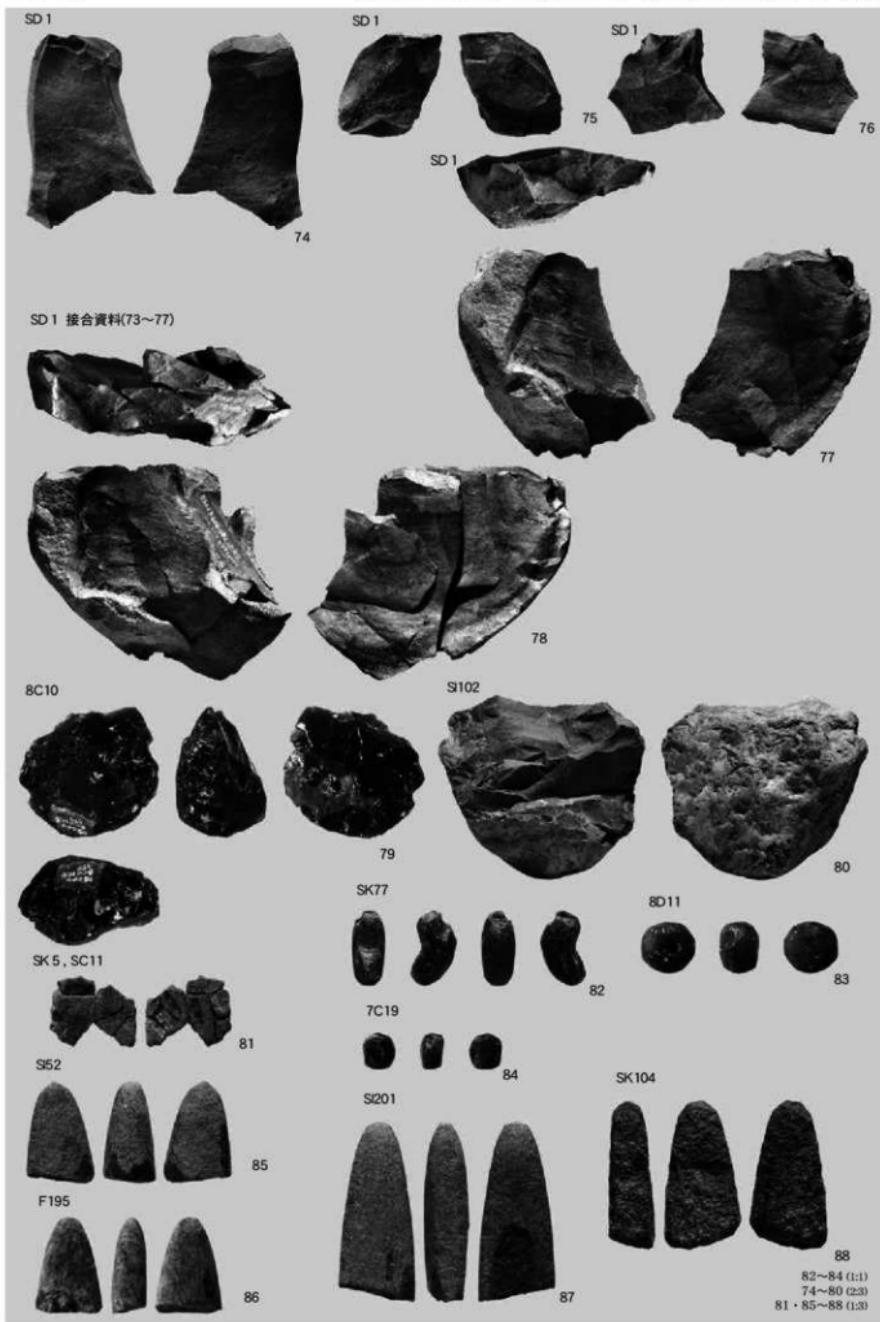


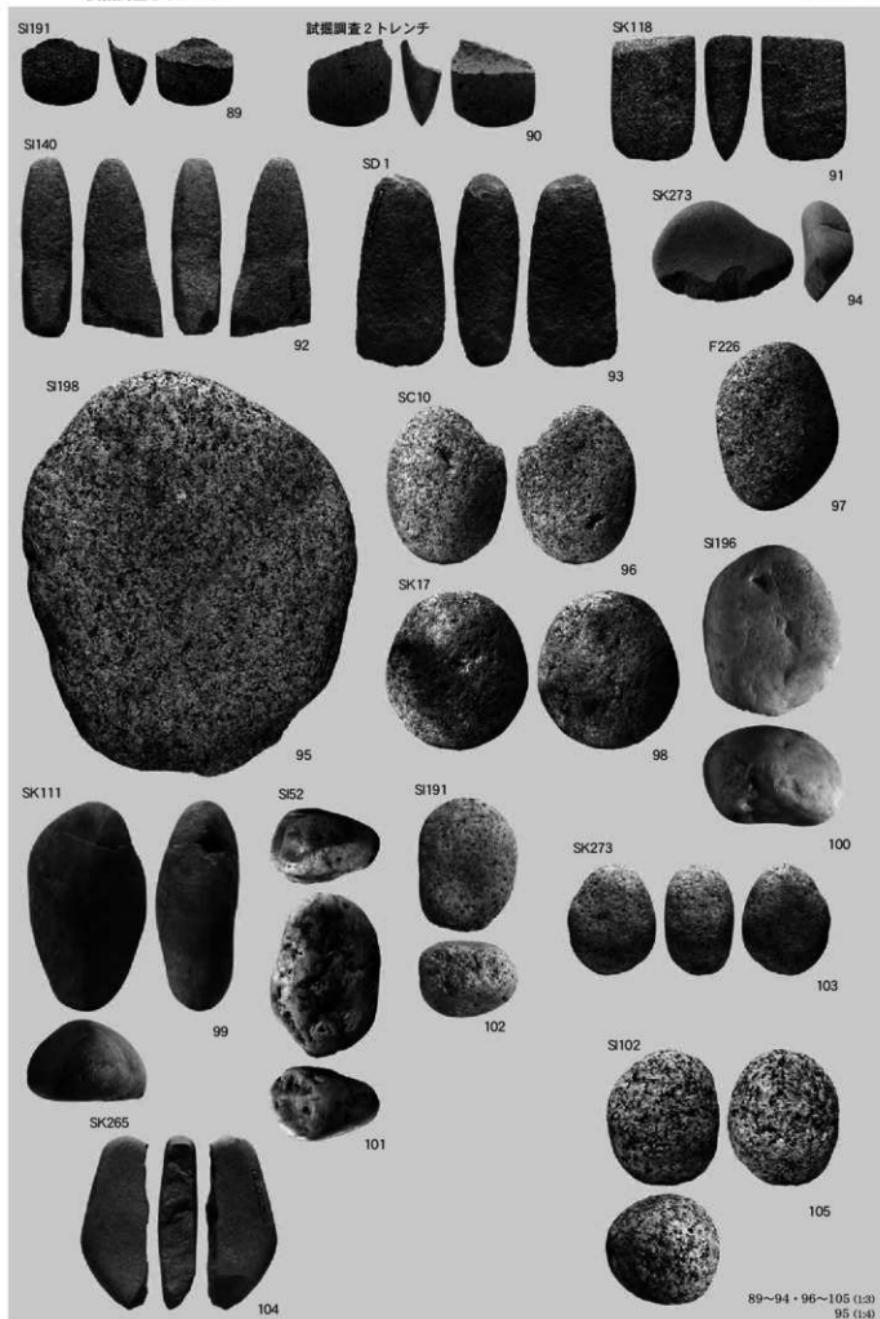
57



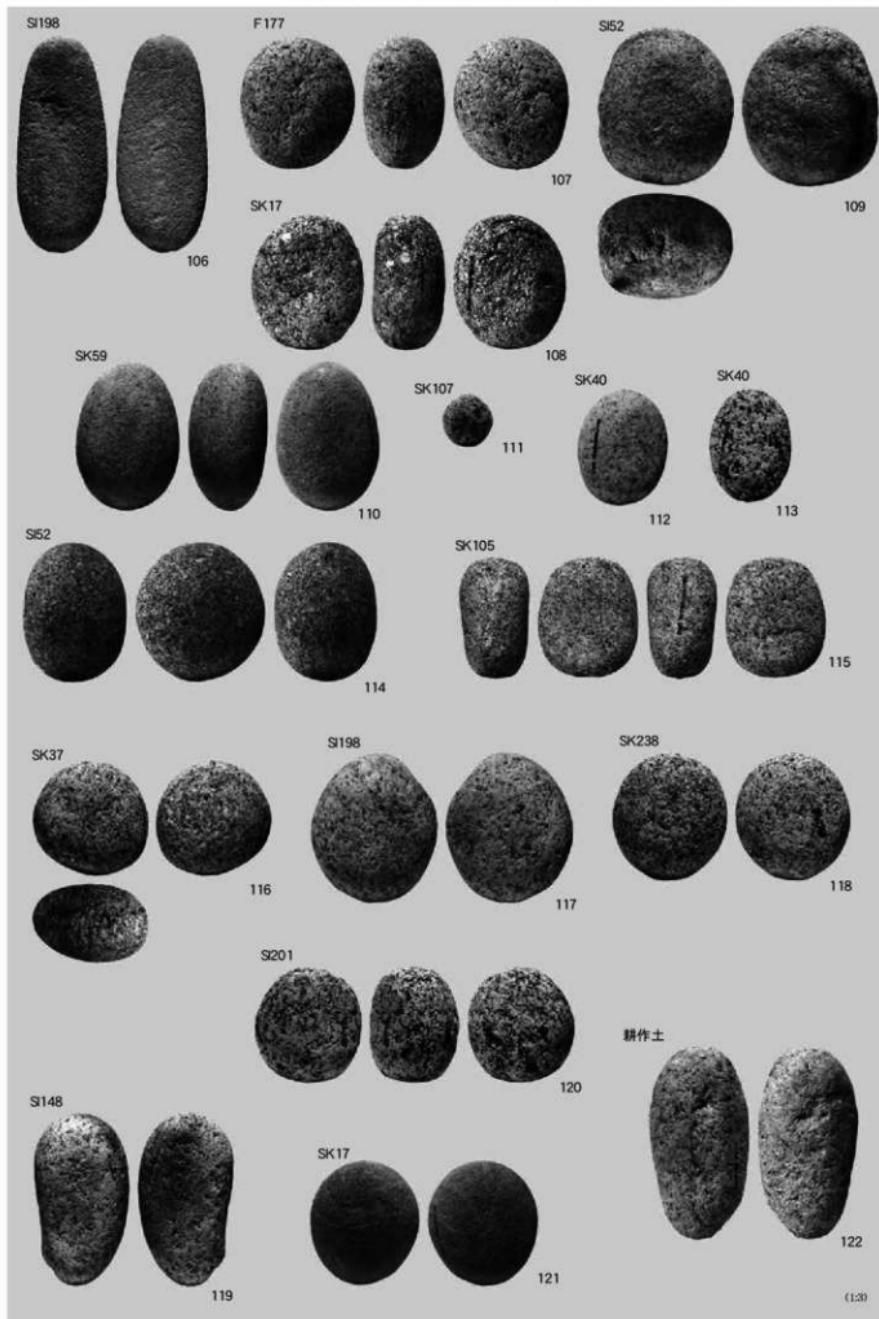








89~94・96~105 (1:3)  
95 (1:4)



## 報告書抄録

ふりがな	みちしたいせき						
書名	道下遺跡						
副書名	日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書						
巻次	XXII						
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174集						
編著者名	折井敦・大島秀俊・伊比博和・(株式会社シン技術コンサル文化財調査部) 高瀬信行(新潟大学災害復興科学センター) 澤田敦(財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団) パリノ・サーヴェイ株式会社						
編集機関	財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団 株式会社シン技術コンサル						
所在地	〒956-0845 新潟県新潟市金津93番地1 TEL 0250(25)3981 (財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団) 〒950-0972 新潟県新潟市新津東町2丁目422-4 TEL 0250(21)4088 (株式会社シン技術コンサル)						
発行年月日	西暦2007(平成19)年3月30日						
ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード 市町村	北緯 ° ° °	東経 ° ° °	調査期間	調査面積 m <sup>2</sup>	調査原因
みちしたいせき 道下遺跡	にいがたけたといせいしるだて 新潟県勘定内市古館 あざみちした ばんち 字道下263番地ほか	15227	160	38度 05分 43秒	139度 24分 08秒	20050401~ 20051227	2,900m <sup>2</sup> 日本海沿岸 東北自動車 道建設事業
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項		
道下遺跡	集落	縄文時代 (晚期前葉) (大洞B2~BC式)	竪穴住居(10軒) 土坑(232基) 埋設土器(6基) 焼土遺構・炭化物集中	縄文晩期土器(壺・鉢・深鉢・ 浅鉢・注口) 石器(石核・石鏃・石錐・磨石類・磨製石斧・不定形石器)	動物遺体・ 植物遺体の 自然科学分析 の委託		
	散布地	中世 弥生時代		陶磁器(珠洲焼・天目) 石器(アメリカ式石鏃)	近世以降の 表土中出土		

新潟県埋蔵文化財調査報告書 第174集  
日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書XXII  
道下遺跡

平成19年3月23日印刷 発行 新潟県教育委員会  
平成19年3月30日発行 〒950-8570 新潟市新光町4番地1  
電話 025(285)5511  
財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団  
〒956-0845 新潟市金津93番地1  
電話 0250(25)3981  
FAX 0250(25)3986  
印刷・製本 細谷印刷有限会社  
〒372-0031  
群馬県伊勢崎市今泉町2丁目939番地5  
電話 0270(25)0193

## 新潟県埋蔵文化財調査報告書 第174集『道下遺跡』 正誤表追加 2021年11月追加

頁	位置	誤	正
図版119	左列下から 2枚目	(南から)	(北東から)
図版122	右列上から 1枚目	(南から)	(北から)

## 新潟県埋蔵文化財調査報告書 第174集『道下遺跡』 正誤表 2018年11月追加

頁	位置	誤	正
抄録	北緯	38度05分43秒	38度05分33秒
抄録	東経	139度24分08秒	139度23分49秒