

日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書 I

まつ かけ
松影A遺跡

2001

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 I

まつ かげ
松影 A 遺跡

2001

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

日本海沿岸東北自動車道は、新潟市から青森市に至る総延長340kmの高速自動車道です。新潟市で北陸自動車道と、秋田県鹿角郡小坂町で東北自動車道と連結することで、日本海沿岸地域を結ぶ大動脈となり、沿線地域の産業・経済・文化の交流発展を促進させるのに大きな役割を果たすものと期待されています。

本書は、この日本海沿岸東北自動車道建設に先立ち、平成11年度に実施した松影A遺跡の発掘調査報告書です。調査の結果、松影A遺跡からは縄文時代から中世にかけて、多岐にわたる時代の遺物が発見されました。これらの遺物は、小高く安定した砂丘上に人々が繰り返し生活を営んだことを物語っています。出土遺物の中でも、特に東北地方からの影響を受けた弥生時代の遺物が多数出土したことが注目されます。県内有数の良好な資料であり、東北地方との関係を知る上で貴重なものです。

今回の調査結果が、歴史を解明するための資料として広く活用され、埋蔵文化財に対する理解と認識を深める契機となれば幸いです。

最後に、この調査に関して多大なご協力とご援助を賜った豊栄市教育委員会、並びに地元の方々、また、発掘調査から報告書刊行に至るまで格別のご配慮を賜った日本道路公団北陸支社・同新潟工事事務所に対して厚く御礼申し上げます。

平成13年6月

新潟県教育委員会

教育長 板屋越謙一

例　　言

1. 本書は、新潟県豊栄市大字笠柳字郷海老430番地1ほかに所在する松影A遺跡の発掘調査記録である。
2. 発掘調査は、日本海沿岸東北自動車道建設に伴い、新潟県が日本道路公団から受託して実施したものである。
3. 発掘調査は、新潟県教育委員会（以下、県教委）が調査主体となり、財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団（以下、埋文事業団）が平成9年度・11年度に実施した。
4. 整理および報告にかかる作業は平成11年度・12年度に実施し、埋文事業団職員がこれにあたった。
5. 出土遺物と整理にかかる資料は、すべて県教委が保管・管理している。遺物の註記記号は「マツカゲ」とし、出土地点・層位などを併記した。
6. 作成した挿図・図版のうち、既存の図を使用した場合にはそれぞれの出典を記した。
7. 掲載した遺物の番号は、すべて通し番号であり、図面図版と写真図版の番号は一致している。
8. 引用・参考文献は、著者および発行年を〔 〕で示し、巻末に一括して掲載した。
9. 本書は、寺崎裕助（埋文事業団調査課公団担当課長代理）の指導のもとに豊田克史（埋文事業団嘱託員）が構成を、加藤 学（埋文事業団公団担当第一班班長）が遺物を担当し、遺物実測・トレース・図版作成等は、埋文事業団整理職員が行った。
10. 本書は、加藤 学・河崎昭一（埋文事業団主任調査員）・豊田克史が分担執筆し、編集は加藤が担当した。執筆分担は以下に示すが、第VI章1は高浜信行氏・ト部厚志氏（新潟大学積雪地域災害研究センター）に依頼し、第VI章2はパリノ・サーヴェイ株式会社に委託した。

第II章1、第IV章2、第V章1…………豊田　　第II章2…………河崎

上記分担を除く部分……………加藤

11. 本遺跡については、『新潟県埋蔵文化財調査事業団年報平成11年度』等に概要の報告がなされているが、本書の記述をもって正式な報告とする。上記『年報』等と本書に齟齬がある点は、本書の記述をとるものとする。
12. 発掘調査から本書の作成に至るまで、下記の方々から多大なご教示と協力を賜った。厚く御礼申し上げる。（五十音順 教称略）

阿部朝衛・石井 淳・石川日出志・上野秀一・ト部厚志・大谷俊三・大谷弘幸・大西秀之・小熊博史
利部 修・川村浩司・木下哲夫・木村英明・小林 克・小山有希・佐澤正史・闇 雅之・高瀬克範
高橋 学・高浜信行・滝沢規朗・田村俊之・豊田宏良・中沢祐一・中村五郎・橋本博文・廣野耕造
藤井誠二・藤本 強・丸山一昭・山口陽子・水澤幸一・宮崎芳春・渡邊朋和・渡邊裕之
秋田県埋蔵文化財センター・札幌市民局埋蔵文化財センター・千歳市教育委員会埋蔵文化財センター
豊栄市博物館

目 次

第Ⅰ章 序 説

1. 調査に至る経緯	1
2. 調査・整理の体制	2
A. 調査体制	2
B. 整理体制	3

第Ⅱ章 遺跡の位置と環境

1. 地理的環境	4
2. 歴史的環境 -砂丘と遺跡-	5
A. 砂丘上の遺跡	7
B. 自然堤防上の遺跡	8

第Ⅲ章 調査の概要

1. 一次調査	9
A. 平成9年度調査	9
B. 平成11年度調査	10
2. 二次調査	10
A. 調査準備	10
B. グリッドの設定	11
C. 調査経過	11

第Ⅳ章 遺 跡

1. 層序	14
2. 遺構各説	16
A. 概要	16
B. 各説	17

第Ⅴ章 遺 物

1. 概 観	21
2. 土 器	21
A. 繩文時代	21
B. 弥生時代	23
C. 古墳時代	28

D. 古代	30
E. 中世	33
3. 土製品	33
4. 石器・石製品	36
5. 鉄滓	39

第VI章 自然科学分析

1. 松影A遺跡から産出した火山灰層の自然科学分析	40
2. 松影A遺跡から出土した炭化材の樹種	42

第VII章 まとめ

1. 遺構	45
2. 遺物	46
A. 東北系の弥生土器	46
B. 東北系の土師器	49
C. 北方系の尖頭器	50
3. 遺跡	52
要約	53
引用・参考文献	54

挿図目次

第1図 日本海沿岸東北自動車道の路線と遺跡の位置	1
第2図 砂丘の区分と分布	5
第3図 周辺の遺跡分布	6
第4図 一次調査トレンチ位置図	9
第5図 グリッド設定図	12
第6図 簡易ウエルポイントを用いた調査	12
第7図 ポーリング調査の様子	12
第8図 砂丘裾6Cグリッドの土層堆積状況	14
第9図 遺構の形態分類	17
第10図 焼穢集中遺構S X68	19
第11図 縄文時代の遺物分布	21
第12図 弥生時代の遺物分布	23
第13図 天王山式土器の文様帶	24
第14図 古墳時代の遺物分布	28

第15図	古代・中世の遺物分布	30
第16図	土錘の形態分類	34
第17図	土錘の長さと最大径	34
第18図	土錘の最大径と孔径	34
第19図	土錘の平面分布	34
第20図	土錘の分類別構成比	34
第21図	土錘の層位別出土状況	34
第22図	遺跡間における土錘の形態組成の差	34
第23図	剥片の長さと幅（流紋岩1個体）	38
第24図	剥片の厚さ（流紋岩1個体）	38
第25図	松影A遺跡における沼沢火山灰の顕微鏡写真	40
第26図	火山灰層に含まれる火山ガラスの化学組成	41
第27図	炭化材の顕微鏡写真	43
第28図	弥生土器47の類例	47
第29図	土師器122の類例	50
第30図	尖頭器の形態的類例	51

表目次

第1表	松影A遺跡における沼沢火山灰の火山ガラスの化学組成	41
第2表	樹種同定結果	42

観察表

遺構観察表	57
土器観察表	58
土製品観察表	64
石器・鉄滓観察表	65

図版目次

図面図版

- 図版1 基本層序図
- 図版2 遺跡全体図
- 図版3 砂丘掘の遺構分布図（VI層掘削後の砂丘面）
- 図版4 遺構個別実測図1（III・IV層検出）

- 図版5 遺構個別実測図2 (IV層検出)
図版6 遺構個別実測図3 (V層検出)
図版7 遺構個別実測図4 (VI層・砂丘面検出)
図版8 出土遺物1 繩文時代の土器
図版9 出土遺物2 弥生時代の土器
図版10 出土遺物3 弥生時代の土器
図版11 出土遺物4 弥生時代～古墳時代の土器
図版12 出土遺物5 古墳時代の土器
図版13 出土遺物6 古代の土器
図版14 出土遺物7 古代の土器
図版15 出土遺物8 古代の土器・中世の土器
図版16 出土遺物9 土製品
図版17 出土遺物10 土製品
図版18 出土遺物11 石器
図版19 出土遺物12 石器・石製品・鉄滓

写真図版

- 図版20 遺跡近景(1)、砂丘裾完掘、S K33東北系土師器(123)出土
図版21 遺跡近景(2)、基本層序(1) 5Dグリッド、土器(108)一括出土
図版22 遺跡遠景(1)、遺跡遠景(2)、砂丘裾セクション、砂丘裾セクション部分拡大(1)、
砂丘裾セクション部分拡大(2)、基本層序(2) 5Eグリッド、基本層序(3) 5Eグリッド、
焼窯集中遺構S X68検出
図版23 S K36完掘、S K36セクション、S X66検出、S X66セクション、S X67検出、P56セクション、
S K33セクション、S K33完掘
図版24 S K44完掘、S K44セクション、S K62セクション、P10・P11セクション、液状化現象を示す
セクション、ボーリングサンプル、VI層検出状況
図版25 出土遺物1
図版26 出土遺物2
図版27 出土遺物3
図版28 出土遺物4
図版29 出土遺物5
図版30 出土遺物6
図版31 出土遺物7
図版32 出土土器 部分拡大写真1
図版33 出土土器 部分拡大写真2

第一章 序 説

1. 調査に至る経緯

日本海沿岸東北自動車道は、新潟市から青森市に至る総延長340kmの高速自動車道である。本路線は、現在、平成14年度に中条インターチェンジまで開通させる計画で工事中である。新潟市で北陸自動車道と、秋田県鹿角郡小坂町で東北自動車道と連結することで、太平洋岸と日本海沿岸とを連結させ、産業・経済・文化の交流発展を促進させるに大きな役割を果たすものと期待されている。

日本海沿岸東北自動車道の新潟空港インターチェンジ(新潟市)から中条インターチェンジ(北蒲原郡中条町)までの28kmは、平成元年2月に基本計画が決定された。松影A遺跡のかかる第12次施工命令区間は、平成5年11月に施行命令が出された。これを受けて、日本道路公团北陸支社(以下、道路公団と略す)と新潟県教育委員会(以下、県教委と略す)との間で、法線内の遺跡の分布調査・試掘調査等に関する協議が本格化した。

県教委は道路公団の依頼を受け、平成6年3月1日、11月28日～12月1日に第12次施工命令区間の踏査を行い、周知の遺跡2ヶ所、新発見の遺跡15ヶ所について一次調査が必要である旨、道路公団に通知した。その後、遺跡推定地6ヶ所を追加して、総計303,200m²が一次調査対象となり、県教委と道路公団で一次調査・二次調査についての協議が行われた。

県教委から委託された財團法人新潟県埋蔵文化財調査事業団(以下、埋文事業団と略す)は、平成9～12年度に調査の必要性を通知した箇所について、遺跡の有無を確認し、今後の取り扱いの資料を得ることを目的として一次調査を実施した。その結果、第12次施工命令区間のうち、5遺跡について二次調査が必要である旨、報告した。

松影A遺跡の一次調査は、平成9年8月26日～9月2日、平成11年5月10日～14日に実施し、3,500m²について二次調査が必要である旨報告した。平成11年度の一次調査においては、深層部分(地表下4m)に遺物包含層の存在が確認されたため、その調査方法について協議を重ね、平成11年7月26日より二次調査を開始した。



第1図 日本海沿岸東北自動車道の路線と遺跡の位置
(国土地理院「新潟」1:50,000原図 平成3年発行)

2. 調査・整理の体制

A. 調査体制

発掘調査は県教委が主体となり、埋文事業団が委託を受けて下記の体制で行った。

【一次調査 平成9年度】

主 体 新潟県教育委員会（教育長 平野清明）
調 査 財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団（理事長 平野清明）
管 理 須田 益輝（専務理事・事務局長）
若槻 勝則（総務課長）
亀井 功（調査課長）
庶 務 泉田 誠（総務課 主事）
調査担当 藤巻 正信（調査課 調査第一係長）

【一次調査 平成11年度】

主 体 新潟県教育委員会（教育長 野本憲雄）
調 査 財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団（理事長 野本憲雄）
管 理 須田 益輝（専務理事・事務局長）
若槻 勝則（総務課長）
本間 信昭（調査課長）
庶 務 椎谷 久雄（総務課 主事）
調査指導 寺崎 裕助（調査課 調査第一係長）
調査担当 鈴木 俊成（調査課 主査）
調査職員 高橋 啓（調査課 主任調査員）・河崎 昭一（同）・池田 岳康（同）
鈴木 秀人（調査課 文化財調査員）・加藤 学（同）
石田 守之（調査課 嘱託員）・田中 一穂（同）・松井 智（同）・譽田 克史（同）

【二次調査 平成11年度】

主 体 新潟県教育委員会（教育長 野本憲雄）
調 査 財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団（理事長 野本憲雄）
管 理 須田 益輝（専務理事・事務局長）
若槻 勝則（総務課長）
本間 信昭（調査課長）
庶 務 椎谷 久雄（総務課 主事）
調査指導 寺崎 裕助（調査課 調査第一係長）
調査担当 加藤 学（調査課 文化財調査員）
調査職員 河崎 昭一（調査課 主任調査員）
譽田 克史（調査課 嘱託員）

B. 整理体制

出土遺物の水洗・註記作業は、調査現場で発掘調査と併行して実施した。その後、本格的な整理作業は、平成11年12月～平成12年3月、平成12年11月～平成13年3月に埋文事業団で行った。遺物の接合・復元・実測・トレースなどの作業は整理職員が行い、遺物の写真撮影において波多野孝（調査課主任調査員）、挿図作成において小林芳宏（調査課主任調査員）、遺物の実測・トレース・図版作成において片岡千恵・譽田克史（調査課嘱託員）の協力を得た。

また、平成11年12月7・8日には、県埋蔵文化財センターに明治大学教授石川日出志氏を迎えて、本遺跡出土の弥生土器について指導いただいた。

【平成11年度】

主 体 新潟県教育委員会（教育長 野本憲雄）
 調 査 財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団（理事長 野本憲雄）
 管 理 須田 益輝（専務理事・事務局長）
 若槻 勝則（総務課長）
 本間 信昭（調査課長）
 庶 務 植谷 久雄（総務課 主任）
 整理指導 寺崎 裕助（調査課 調査第一係長）
 整理担当 加藤 学（調査課 文化財調査員）
 整理職員 河崎 昭一（調査課 主任調査員）
 譽田 克史（調査課 嘱託員）

【平成12年度】

主 体 新潟県教育委員会（教育長 野本憲雄）
 調 査 財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団（理事長 野本憲雄）
 管 理 須田 益輝（専務理事・事務局長）
 長谷川司郎（総務課長）
 戸根与八郎（調査課長）
 庶 務 植谷 久雄（総務課 主任）
 整理指導 寺崎 裕助（調査課 公團担当調査課長代理）
 整理担当 加藤 学（調査課 公團担当第一班班長）
 整理職員 間 栄子（調査課 嘱託員）
 和泉 裕子（調査課 嘱託員）

第Ⅱ章 遺跡の位置と環境

1. 地理的環境

松影A遺跡は、新潟平野の中央北よりの砂丘列上に位置している。

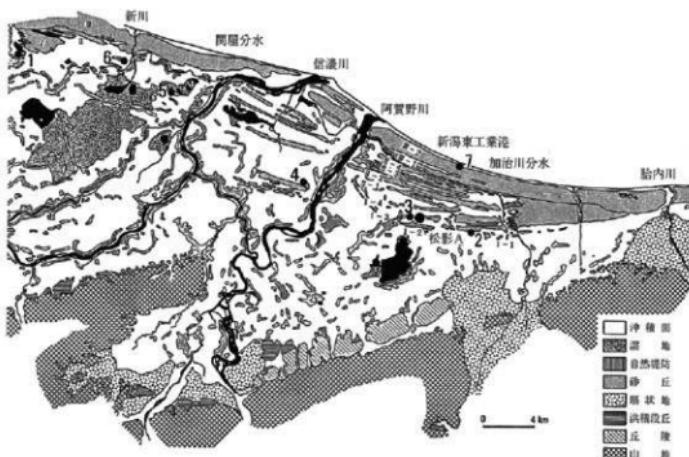
新潟平野は全国でも有数の沖積平野であり、周囲を東の陣ヶ峰丘陵、新津丘陵、東山丘陵、五頭連峰、西の西山丘陵、角田・弥彦山塊といった褶曲構造をもつ丘陵・山地に囲まれている。

平野の中央には、信濃川、阿賀野川という二大河川が流れ、日本海に注いでいる。新潟平野は、主にこの二大河川の運搬する土砂の堆積により形成されたものであり、その沖積層は、地盤の沈降の影響もあり、厚いところで160mにも及んでいる〔島1998〕。

新潟平野における特徴的な地形として、発達した砂丘列（新潟砂丘）を挙げることができる。新潟砂丘は日本最大級の規模をもち、角田山麓から県北部の村上市まで、距離にして約70kmにも及ぶ。砂丘を構成する砂は、主に信濃川・阿賀野川が運搬したものと考えられる。砂丘は、河川、海流、北西の季節風によって形成され、また現在に至っても形成されつつある。そして波打ち際の前進に伴って、亀田町付近で内陸に約10km、新潟東工業港付近で約8km広がり、10列を数える砂丘列が認められる。新潟古砂丘グループの研究によれば、いずれも完新世の砂丘で内陸側から新砂丘I、新砂丘II、新砂丘IIIと分類することができ、それぞれ4列、4列、2列に細分することが可能であるという（第2図）。砂丘の形成年代については出土遺物から考察が加えられている。各列で最も古い遺物は、新砂丘I-1・2は縄文前期、I-3・4は縄文中期、新砂丘IIは縄文時代後期・晚期であり、この年代以前に形成されたものと推測されている。また、III-2は室町時代以降に形成されたとしている〔新潟古砂丘グループ1974、田中ほか1996〕。しかし、その後の資料の増加により、砂丘の形成を更に古く捉える傾向が強まってきている〔小熊1996〕。縄文海進と砂丘の形成との関連も含めて、今後の研究が期待される。

ところで、砂丘の標高が内陸に向かうにつれ低くなる傾向があるが、このことについては向斜構造による地盤の沈降によって沖積面下に埋没している可能性を考えられている〔島1998〕。加えて河川に近い部分では、水流による浸食を受けているため砂丘の残存率が低い。新砂丘I-2の砂丘列が、阿賀野川右岸の豊栄市葛塚付近で途切れているのは、阿賀野川による侵食の結果である可能性が高い。新砂丘Iの列が阿賀野川を越えて横越町、亀田町方面に連続しているのかどうか、調査を要するところである。砂丘列と遺跡の関係については、次章で述べることとする。

砂丘列の背後には沖積地が広がり、上記の2大河川のほか、中小の河川によって形成された自然堤防や後背湿地が数多く見られ、福島潟や鶴潟、佐潟、紫雲寺潟（塩津潟）といった潟湖が多数形成された。潟湖周辺の土地は、古くから水害の多発地帯であり、1998年8月の集中豪雨による被害は記憶に新しいところである。そのためこれらの潟湖では近世以降、排水工事と干拓と共に大規模に行われてきた。福島潟を例に見ると、現在の福島潟は享保年間以降、現代に至るまでの開発によって大幅に縮少されたものであり、それ以前は現在の数倍の規模をもっていたと考えられる。福島潟の範囲については、北は新砂丘I-2の



1. 寺目遺跡 2. 山三賀遺跡 3. 新五共衛山遺跡 4. 小丸山遺跡 5. 稲立遺跡 6. 六地山遺跡 7. 出山遺跡

第2図 砂丘の区分と分布 [田中ほか1996]

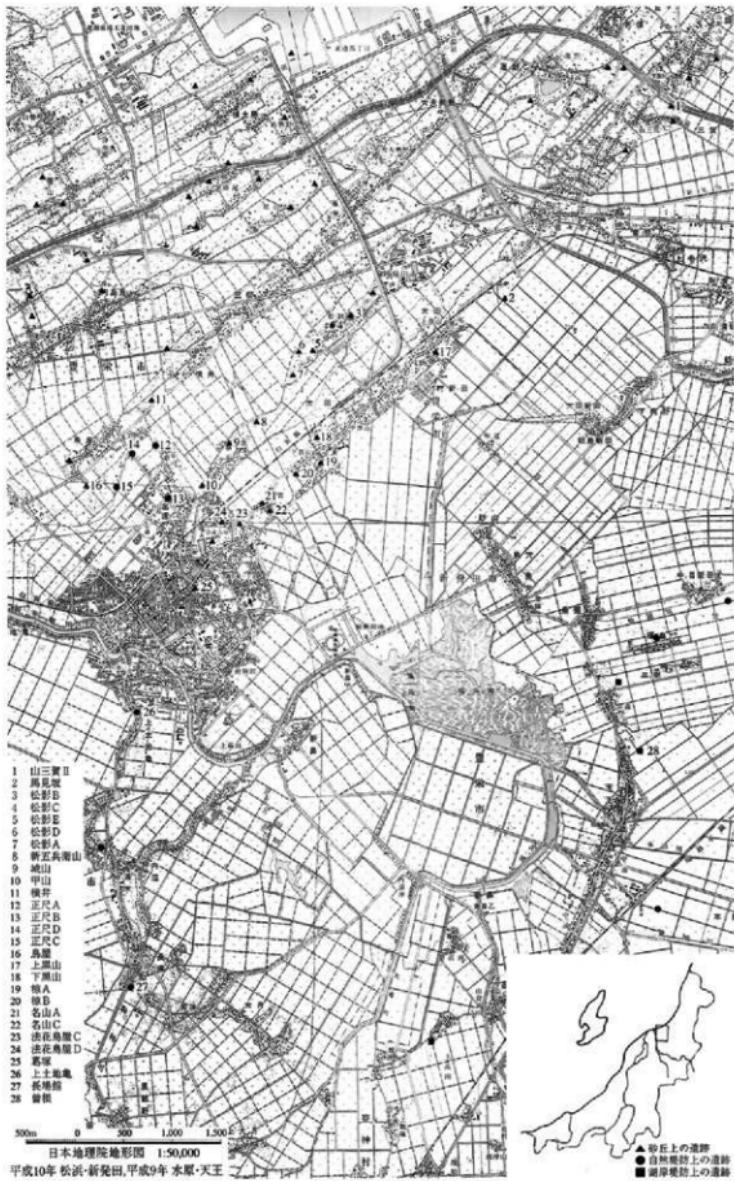
ライン、東は天王集落の所在する湖岸堤防のライン、西は駒林川の自然堤防のラインに囲まれた範囲であったことが推測される [南1998]。

これまで述べてきた地理的条件は、松影A遺跡の所在する豊栄市にもおおよそ当てはまる。つまり、豊栄市域は基本的に平坦な沖積面であるといえるが、地形分類上では3つに区分することが可能である。すなわち、①砂丘帯とその間の砂丘間低地、②自然堤防と後背湿地帯、③潟湖を含む低地の3つである [島1998]。豊栄市北部は①に、阿賀野川の旧河道や駒林川の流域が②に該当する。③は福島潟湖低地や新井郷川の自然堤防外側の豊栄湿性低地などである。

松影A遺跡は新砂丘I-3の延長線上、砂丘が南西側に途切れる地点に立地しており、北東に現在の松影集落が隣接している。本遺跡の周知化されていた範囲は砂丘上であり、工事開始前には畑作をしていた部分であった。しかし、昭和40年代以前に砂取りで削平され、工事にかかる遺跡の本体部分はすでに存在しない。今回の調査範囲は砂丘部分の北西側の縁辺部で、砂丘上にかつて存在した遺跡と連続するものと思われる。なお、工事開始前、調査対象範囲の土地利用は、おおむね水田・畑地であった。

2. 歴史的環境－砂丘と遺跡－

松影A遺跡付近の主な遺跡の分布は、第3図のとおりである。豊栄市の遺跡分布については、昭和初期より地元研究者の畠山佑二氏によって進められており、氏の調査成果は、各種の遺跡目録や遺跡地図に収録され、本地域の考古学研究の重要な基礎資料となっている [岡ほか1989]。また、近年では鳥屋遺跡・上



第3図 周辺の遺跡分布

土地龟遺跡・新五兵衛山遺跡・葛塚遺跡・松影A遺跡・馬見坂遺跡・正尺A・C遺跡の発掘調査が実施され、資料が蓄積されつつある。

A. 砂丘上の遺跡

前項でもふれたとおり、遺跡の所在する豊栄市付近では、海岸から約8kmの間に3群（新砂丘I・II・III）10列の砂丘列が分布する。遺跡の立地は、それらの砂丘列と密接に関わっているため、新潟古砂丘グループによる砂丘列の分類（第2図）と対応させながら検討していきたい。なお、遺跡名の後に括弧で断りのない遺跡は、すべて豊栄市内の遺跡である。

新砂丘Iにおいては、縄文時代から中世にかけての複合遺跡が多数存在する。

最も内陸に位置する新砂丘I-1列は、豊栄市域には存在しない。この砂丘列には、弥生時代中期の標式遺跡である山草荷遺跡（加治川村）や縄文時代中期の聖籠觀音遺跡（聖籠町）が所在する。

I-2列では、縄文時代から古代にかけての複合遺跡が多数、存在する。法華鳥屋遺跡・馬見坂遺跡（新発田市）では、縄文時代前期後半の土器が出土しており、砂丘形成の時期を考察する上での重要な指標となっている。馬見坂遺跡は、日沿道建設に伴い発掘調査され、縄文前末期をはじめとする縄文土器と平安時代の遺物が出土している〔立木2000〕。上黒山遺跡および葛塚遺跡は、古墳時代前期の良好な遺跡である。葛塚遺跡の発掘調査報告によると、古墳時代前期の良好な土器群とともに統縄文土器等、北方系の遺物が出土している〔関1999〕。また、奈良・平安時代の大規模な集落跡である山三賀II遺跡（聖籠町）も、本列に位置する。

I-3列では、本報告の松影A遺跡が砂丘の南斜面に存在する。今回の発掘調査では、縄文中期前葉を最古として、縄文後期・晩期、弥生、古墳、平安、中世の遺物が出土した。出土遺物の状況から、松影A遺跡が多岐にわたる時代・時期の複合遺跡であることが明らかになった。このような状況は、砂丘上に立地する遺跡の特徴といえる。松影集落には、ほかに松影B遺跡・松影C遺跡・松影D遺跡・松影E遺跡が存在し、特に松影D遺跡は底部穿孔壺等、祭祀または墳墓にかかわるとされる古墳時代前期の土器が一括出土しており注目されている〔関ほか1989〕。また、松影A遺跡の南西600mに位置する新五兵衛山遺跡では、平安時代の土器と土錘が多数出土している〔関ほか1989・1996〕。

I-4列では、縄文晚期後半～最終末の標式遺跡である鳥屋遺跡が存在する。1957・78・79年に三次にわたって発掘調査された結果、土坑群が検出され、多数の土器が出土した〔磯崎1957、小出・寺村1962、関ほか1980〕。また、シジミもしくはヤマトシジミが発見されたことで、当時の周辺水域が淡水もしくは汽水性であった可能性が指摘されている。鳥屋遺跡の北約2.5kmには引越遺跡が位置し、ここでも縄文晚期終末の良好な土器群が出土している〔寺村・関1960〕。

新砂丘IIは、4列から構成される。いずれも古代・中世の遺物が採集された遺跡が多く認められる一方、縄文時代の遺跡は数少ない。縄文時代の遺跡は、畠山佑二氏の所蔵遺物や齊藤秀平氏の「新潟県に於ける石器時代遺跡調査報告」〔齊藤1937〕から存在が確認されるもので、現在ではほとんど遺物を採集できない。しかし、齊藤氏の報告において「木崎村大字浦ノ入小字山興野、海拔二十米内外第四紀新層で、明治十四五年頃までは底に石礫を出したが今は殆ど見ない」と記されていることや、畠山氏所蔵資料の出土地から考へるに、新砂丘IIから縄文時代の遺物が出土していた事実を否定できない。しかし、砂丘のどのような層から出土したものか不明で、新砂丘IIの形成は古墳時代以前に位置付けられるものの明らかでない。

新砂丘IIIは、2列から構成される。形成時期は、内陸側の新砂丘III-1は奈良・平安時代以降、海岸側

の新砂丘Ⅲ－2は室町時代以降とされている。

B. 自然堤防上の遺跡

最も内陸側に位置する新砂丘Ⅰ－2列の南側地域には低湿地帯が広がり、駒林川流域に形成された自然堤防上に遺跡が分布する。ここには、古代の土師器・須恵器を主体とする遺跡が多数存在する。特に、城の湯遺跡は疊栄市南部では最も良好な遺跡であり、古墳時代、奈良・平安時代、中世の遺物が多数採集されている。また、遺跡の一部は「長場館」と称する中世城館跡と重複している可能性もある。城の湯遺跡の周辺には、土師器や須恵器が採集された遺跡が点在するが遺物の散布状況は稀薄である。そのひとつ上土地龜遺跡は、1992年に発掘調査され、古墳時代中期と平安時代の遺物が出土している。駒林川流域の自然堤防上に集落が形成されたのは5世紀前後からで、開発・開墾が大きく進展したのは奈良時代後半から平安時代初期と推定される。その拠点となったのが城の湯遺跡であり、小遺跡は点在する農民集落であったと考えられる [岡1993]。

旧大口川流域に形成された一連の自然堤防上には、正尺A・B・C・D遺跡が存在する。このうち日沿道建設に伴い正尺A・C遺跡が発掘調査され、古墳時代前期の良好な遺跡であることが明らかになっている [加藤・尾崎2001]。また、正尺B・D遺跡からも同時期の土器が出土しており、これも含めて考えると正尺地内は古墳時代前期の遺跡の密集地帯ということができる。

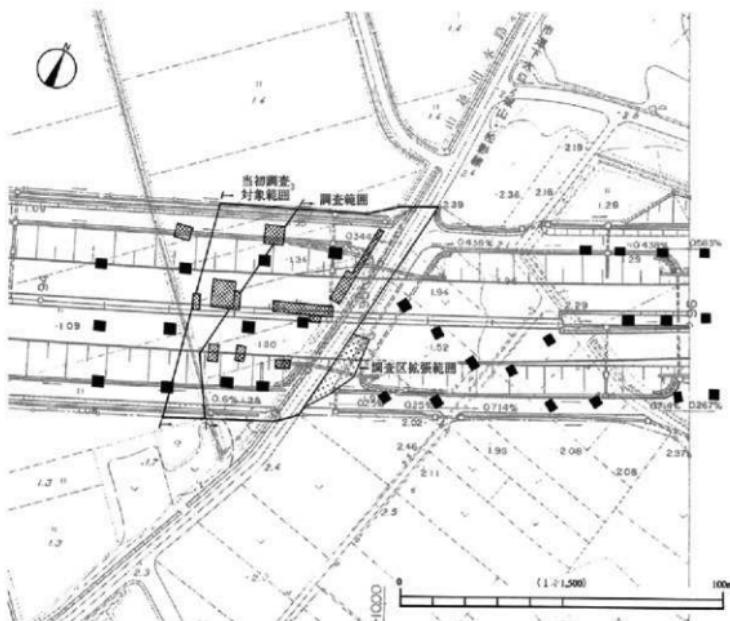
第Ⅲ章 調査の概要

1. 一次調査

A. 平成9年度調査

一次調査は、遺跡の有無を確認し、今後の取り扱いの資料を得ることを目的として、平成9年8月26日から9月2日に実施した。当初の調査範囲を拡大し14,000m²を調査対象とした。対象範囲の任意の位置にトレーナーを設定し、700m²について調査した（確認率5%）。調査の方法は、バックホウを使用して徐々に掘り下げながら、遺構・遺物の有無について確認記録するものである。そして、土層断面の清掃は可能な範囲で作業員が実施した。

その結果、調査対象範囲は砂丘部分をはさんで西側低湿地部と東側低湿地部から構成されることがわかった。



第4図 一次調査トレーナー位置図（塗りは平成9年度、アミ掛けは平成11年度）

った。そして、西側低湿地部で複数枚（最多で6枚）の遺物包含層の存在を確認した。東側低湿地部は遺物が散発的に存在するものの、安定層の存在は認められなかった。砂丘部では、平安時代の須恵器・土師器が表面採集されたものの、トレンチ調査の結果、遺物および遺物包含層は検出されなかった。

これらの結果から、西側低湿地部は砂丘部から連続する遺跡の延長、東側低湿地部出土の遺物は流入したもの、砂丘部は過去の砂の採取により消滅したものと判断された。そして、西側低湿地部3,500m²について最多で6枚の遺物包含層の二次調査が必要とした。それと同時に、最終深度を2m程度と推測したものの、盤面崩落と湧水のため最終深度を把握しておらず、基盤層を確認する必要性が指摘された。

B. 平成11年度調査

平成9年度に実施された一次調査の結果をより明確にすることを目的として実施された。3,500m²を対象として、任意のトレンチ290m²（8%）について追加調査した。調査の方法は、バックホウで徐々に掘り下げながら、包含層および包含層相当層を主に人力で掘り下げ、重機を補助的に使用した。また、深部については、盤面崩落と湧水によりトレンチ内での調査に危険が伴ったため、包含層および包含層相当層の土壤を地上に堀り上げ、人力で土壤を碎き遺物の有無を確認した。

その結果、調査範囲は砂丘裾の沖積面に位置し、河川堆積土およびそれに砂丘砂が混合される土壤が確認された。そして、この堆積土は調査範囲の南および西側に向かい大きく傾斜し、その傾斜に沿って複数の粘性の強い砂質土および腐植層・粘質土が挟まれていた。

そのうち、遺物が含まれる層位は大きく3枚存在し、一部では遺構が認められたものの、明瞭な生活面は確認されなかった。包含する遺物は、1枚目が弥生～平安時代、2枚目が縄文・弥生～平安時代、3枚目が縄文時代後期～晩期のものであった。このうち、3枚目の包含層は最深部で地表下4mで確認されている。この遺物包含層は、いわゆる「ガツボ層」で、急激に傾斜しており、長期間安定していた平坦面が沈降により傾いた可能性が予想された。また、西側の低地に向かうにつれ砂の粒度が大きくなり、腐植物や炭化物が混じり、遺物量が少なくなることがわかった。すなわち、遺物の供給源が隣接する砂丘上にあることを示唆する結果と考えられた。

2. 二次調査

A. 調査準備

一次調査の結果をもとに、道路公団と調査について協議したところ、周辺地域では地下水を上水道・農業用水（畑・水田）に利用しており、地表下4～5mの深層部分を本格的に調査するならば、それらに多大な影響を与えるかねないことを指摘された。道路公団の試算では、地表下2mの地下水を2インチ程度のポンプで24時間排水したならば、10日間で半径205m、100日間で665m、200日間で915mの範囲に影響が出ることであった。そして、工事に際しても細心の注意を払っているとのことであった。また、調査対象地の南西600mで福島潟放水路の建設工事を実施している県新潟土木事務所災害対策課からも情報収集したが、やはり地下水への影響を考慮して工事しているとのことであった。同課では、地下水の観測用井戸を設け、継続的に観測しており、慎重を期していることがわかった。

これらの情報をもとに、地下水へ影響を与える深部を調査する工法について検討したものの良案はな

く、地下水を多量に汲み上げることで周辺住民の生活を脅かすこともできない。また、文化庁および県から情報収集したものの同様の事例はなく、県教委と事業団で協議し調査の方針を検討することになった。

その結果、多量の地下水の汲み上げを必要としない砂丘裾の2000m²については通常の発掘調査を実施し、地表下2mまで調査できるよう計画変更することになった。そして、開口調査を実施できない深部1500m²についてはトレーン調査やボーリング調査等を実施して、包含層の深さと分布を把握することに努めることになった。このような経緯から、二次調査の対象面積は合計3500m²となった。

発掘調査と同時に、井戸枯れの危険を回避するため、遺跡周辺に設けられた福島潟放水路工事用の観測用井戸6地点の水位計測を財團法人新潟県建設技術センターに委託し、日々、水位変動を監視することにした。そして、地下水位が観測記録のある過去6年間の最低水位を下回った際には、排水を伴う調査をただちに中断することを条件として調査に着手することになった。

また、遺跡が深層部分に存在すること、崩落しやすい砂地であることから、6月8日～9日に土止め工事の参考資料を得るためにボーリング調査を実施した。この結果をもとに、2.5m掘削するために必要な7.5mの鋼矢板を打設することになった。

鋼矢板打設は、7月7日～24日に施工した。その工事過程において溝を掘削していたところ、調査区の新発田側に遺物包含層が延伸していることが明らかになった。そこで、急遽、遺跡の広がりを把握するために確認調査を実施したところ、調査区外に160m²の調査必要範囲が存在することがわかった。この結果をもとに、当初の調査範囲を拡張することになり、調査対象面積は3660m²となった。

B. グリッドの設定

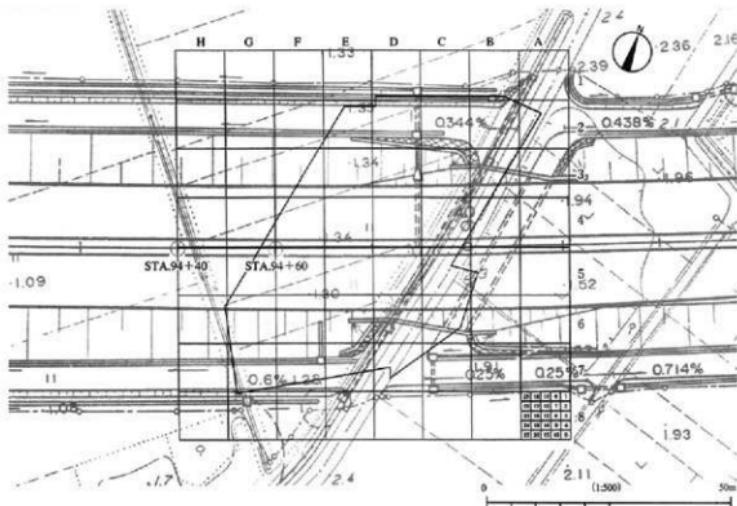
グリッドの設定は、法線と砂丘裾のラインがほぼ直交する位置関係にあることから、日本海沿岸東北自動車道のセンター杭を利用してグリッドを設定した。グリッドの主軸は、STA.94+40 (X=214740.21, Y=64465.784) とSTA.94+60 (X=214742.992, Y=64486.138) を結んだラインとし、STA.94+60を起点とした(第5図)。主軸と直交方向は、真北から約21度西偏している。大グリッドの呼称は、主軸方向の東から順にアルファベット、これと直交する方向に北から順に算用数字を付け、10m四方ごとにこれを組み合わせて示した。なお、起点としたSTA.94+60杭の南西側の区画を5Eとした。小グリッドは、大グリッドを2m四方に分割し、大グリッド表示の後につけて5E10のように示した。

C. 調査経過

7月26日に表土剥ぎを開始し、8月2日から作業員を投入して本格的に調査に着手した。晴天が長く続いたため、地下水位はこの時点ですでに基準値を下回り、揚水を行わずに調査を進めた。また、堆積土は乾燥しやすいため、日々、散水後にシートで養生することで水分の蒸発を防いだ。そのような土壌であることに加えて、洪水や砂丘砂の二次堆積土が複雑に堆積するため、適宜、サブトレーンを掘削して深層部の堆積状況を把握しながら包含層掘削を進めた。サブトレーンによる調査の結果、調査区には遺物を安定的に包含する土層が3層存在することが明らかになった。また、そのような状況にあることから、一定の区画ごと、層位ごとに短期間で調査する必要性があった。

1層目(Ⅲa層)の包含層掘削は8月中旬に終了し、9月3日に完掘状況の全体写真を撮影した。降雨量が少なく、地下水位の低下が更に進行した。

2層目(Ⅳ層)の包含層掘削は、9月から開始した。その過程で下位の包含層VI層が砂丘縁にまで広が



第5図 グリッド設定図

っていることが明らかになった。また、9月中旬の降雨で地下水位が回復したため涌水がはじまり、遺構やトレンチ内ではその影響が出始めた。そこで、釜場を設置して揚水しながら調査することとなった。しかし、依然地下水位は低く、水位の変動を監視しながら、2インチのポンプ1台のみで調査区外へ排水した。ただし、使用は必要最小限に留めた。

3層目(VIb層)の包含層掘削は、10月から開始した。この層位は、一次調査で縄文時代の遺物を含むガツボ層と呼ばれたものである。砂丘側の比較的浅い範囲の調査は人力で全面を掘削し、砂丘裾では遺構が検出された。一方、砂丘間低地側ほど包含層の深度が深く、涌水が奢しくなった。そこで、これまでのポンプに加えて簡易ウエルポイントを導入することで、地下水位より下位を可能限り面的に人力で掘削した。それでも対処できない部分については、簡易ウエルポイントを狭い範囲に設定することで、トレンチ調査を実施して包含層の分布範囲の把握に努めた(第6図)。

11月1日～4日には、自走式の連続型打撃式土壤サンプリング機械ジオプローブ66DT型を用いてボーリング調査を実施した。これにより、高速道路法線内の調査範囲外についても包含層の分布範囲の把握に



第6図 簡易ウエルポイントを用いた調査



第7図 ボーリング調査の様子

努めた(第7図)。そして、VI層の堆積状況が良好と判断された地点をバックホーで掘削して土壌を取り上げ、遺物の有無を確認した。その結果、最も深いところで地表下5mに存在するVI層中に、縄文時代の遺物を含むことが明らかになった。しかし、発見された土器は、小破片が多く、磨耗も顕著であった。

一次調査の報告において、VI層(ガッポ層)が急激に傾斜しており、長期間安定していた平坦面が沈降により傾いた可能性が予想されたものの、ボーリング調査やトレンチ調査によって、その可能性は低いものと判断された。また、遺物の出土点数は少なく、状態も良好でなく、包含層の分布範囲を把握した時点で調査を収束させることとなった。11月15日に公團に現場を引き渡し、18日に完全に現場から撤収した。

なお、9月6日・11月2日には、新潟大学積雪地域災害研究センター高浜信行助教授、同卜部厚志助教授より周辺の地質についてご教示を賜った。

第IV章 遺跡

1. 層序

遺跡は、砂丘裾部と砂丘間低地から構成される。両者で堆積状況が異なることもあり、対応関係をつかみにくい部分が多くある。特に、砂丘間低地においては地下4m前後まで遺物包含層が存在することを把握しながらも、先述の理由から揚水を伴う本格的な発掘調査を断念せざるをえなかった。そこで、深部の包含層の深さと広がりを把握すること、別途の包含層が存在するか否かを調べることを目的としてボーリング調査を実施した。その結果、砂丘間低地の堆積は、砂層と粘土層から構成される複雑な互層であり、ボーリング地点間の対応関係の把握は部分的なものに留まった。

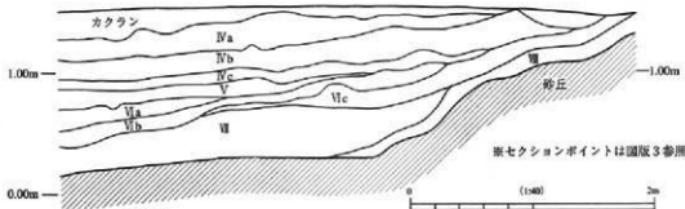
こういった状況と、遺物を包含する土層の分布が砂丘裾部側に偏ることを鑑み、砂丘裾の堆積状況（第8図、図版1・21・22）を基本として調査を進めた。そして、砂丘裾部と砂丘間低地との対応関係については、明らかに対応するものを把握することを最優先した。なお、色調は『新版標準土色帖』[小山・竹原 1967] に合わせて記載した。

I層：表土層。調査区の大半は、水田の床土である。

II層：黄褐色～褐色を呈する細砂層。砂丘裾部にのみ認められる。若干の遺物を包含しているものの、調査中に現代の陶磁器や鉄製品（釘・ボルト）が出土している。

III層：河川堆積由来すると考えられる細砂から構成される。砂丘間低地側のみに分布するが、調査区の西側は、Ⅲ層堆積後の河川堆積物（粗砂から構成される洪流水堆積物）に削り取られている。この土層中には、葦が直立した状態で多數検出された。また、汀線と平行する断面においては波状を呈する密な層理面が確認された。こういった状況は、波打ち際のような環境下で堆積した河川堆積物であることを意味するものと思われる。Ⅲ層は、上位からa・b・cと細分した。

IIIa層（遺物包含層1）：明黄褐色を呈する細砂層。弥生時代～平安時代にかけての遺物を多量に出土した。b・cより細かい砂粒で、砂丘砂と類似する色調の細砂を主体とする。遺物の磨耗は弱



第8図 砂丘裾6Cグリッドの土層堆積状況

く、近接する砂丘上からもたらされた可能性が考えられる。

III b層：オリーブ灰色を呈する細砂層。遺物をほとんど含まないが、網型土錐が数点出土している。

III c層：灰白色を呈する細砂層。植物遺体を縞状に含む河川堆積で、下部ほど石英が多い。上位で平安時代の遺物がわずかに検出された。

IV層（遺物包含層2）：黒褐色から暗褐色を呈する細砂層。新潟大学積雪地域災害研究センター高浜信行氏によれば、こういった色調は、石油の付着に起因する可能性が高いとのことであった。実際、砂を水に溶いたら、油分が分離された。この土層は、砂丘裾部に安定的に分布し、層厚は厚いところで50cmを測る。砂丘間低地にも分布が認められるが徐々に薄くなっていく。IV層は、上位からa・b・cに細分した。

IV a層：暗褐色を呈する細砂層。III層との転移的な土層。

IV b層：黒褐色を呈する土質の細砂層。油分を多く含む。

IV c層：暗褐色を呈する細砂層。炭化物を多量に含む。

IV層中には、弥生時代から平安時代までの遺物を包含し、調査区の大半ではそれらが同一層準に混在していた。しかし、層厚の厚い砂丘裾部では、遺物を含まない間層をはさんで2枚の包含層から構成されていた。すなわち、遺物を含まないIV b層をはさみ、上位のIV a層からは古墳～平安時代の遺物が、下位のIV c層からは弥生時代の遺物が出土する傾向にある。また、砂丘裾部のIV c層を中心とする層準（IV a～c・V）においては、斑点状の模様が多数認められた。高浜信行氏によればカニの巣穴の生痕化石である可能性があるとのことであった。常に水の影響を受ける環境下にあったことが想定される。

V層：オリーブ褐色を呈する細砂層。砂丘裾部と砂丘間低地の境付近から砂丘間低地にかけて分布する。粒度は上下の土層より粗く、河川が短期間に形成したものと考えられる。遺物の出土点数は極めて少ない。

VI層：黒褐色～黒色を呈する土質の細砂層。平成11年度の確認調査で、地表下4mに分布すると確認された遺物包含層は、この層位に対比される。深部についてはボーリング調査、浅部については簡易ウエルポイントを用いた調査を実施して、包含層の深さと広がりを把握することに努めた。

その結果、VI層は砂丘の裾から広がる谷状の落ち込みの中のみに堆積しており、図版1のように限定期に分布することが明らかになった。落ち込みの中の深部のみに堆積した土層と考えられる。特に、砂丘間低地側では深く落ち込んでおり、最深部では地表下5mにも達し、層厚が間層をはさんながら1mを超える部分も認められた。深部については、細部の対応関係をつかむことはできなかったが、広い断面を観察できる簡易ウエルポイントを用いた調査範囲では、上位からa・bに細分できた。

VI a層：黒色を呈し、植物遺体を多量に含む土質の細砂層。粘性が認められ、部分的にはガッポ化している様子も認められる。沼沢火碎流起源と考えられる軽石が多数検出されたものの、遺物の出土は認められなかった。

VI b層：黒褐色を呈する土質の細砂層。VI a層のように粘性は認められず、植物遺体を多く含まない。遺物は、縄文時代中期・後期・晩期の土器・石器が出土している。また、沼沢火碎流起源と考えられる軽石が多量に検出された。

このように、VI層はウエルポイントによる調査を実施した範囲において細分されたが、深部においては間層をはさんで複数枚に分かれていることがわかった。深部における遺物包含層がどの部分に対応するかについては、ボーリングコア中に遺物を取り上げることができなかつたため詳細についてはわからない。

しかし、バックホウにより深部の土層を取り上げ、ブロック割りを行った際に検出された遺物を包含する層位は、黒褐色の土質砂中であることが明らかになっている。一方、黒褐色の土質砂層より上位にある、ガッポを多量に含む土層および粘性の強い土層には、遺物を包含しないことがわかっている。基本的には、浅部で認められた堆積状況・遺物包含状況と一致する。

また、最深部の地表下 5 m付近では、VI層の直下に灰白色の沼沢火山灰層が検出されている（第VI章1）。地表下 5 m付近にVI層が分布する狭い範囲のみで検出されたものであり、おそらくは、谷底状の窪地に二次的に溜まったものと考えられる。なお、VI層から出土した最も古い遺物が、縄文中期初頭のものであり、火山灰と包含する遺物の関係は矛盾しない。また、砂丘の形成年代を考える上でも重要な指標となる。

なお、一次調査の報告において、VI層（ガッポ層）が急激に傾斜しており、長期間安定していた平坦面が沈降により傾いた可能性が予想された。しかし、ボーリング調査の結果、その分布が広範囲に広がっておらず、VI層は谷状の落ち込みの中のみに分布する堆積物と考えられた。ただし、本来的にその範囲に分布が限られるのかは明らかでない。しかし、分布が突然途切れることを勘案すると、砂丘間低地側に流れていた河川によって大きく侵蝕された可能性が想定される。谷状の落ち込みについても、侵蝕により形成された可能性が考えられる。

VII層：暗褐色を呈する細砂層。粒度は砂丘砂に近く、砂丘から砂丘間低地へ移行する急斜面付近に分布する。炭化物をまばらに含み、砂丘直上の新移層と位置付けたものとも類似する。崩落しやすい砂丘砂が二次的に堆積したものである可能性がある。遺物は、縄文時代の中期後葉および晩期の遺物が出土している。

VIII層：にぶい黄褐色を呈する細砂層。VII層と砂丘砂との中间的な色調であり、粒度は砂丘砂に近く、遺物・混入物を含まない。砂丘裾部を中心で確認される漸移層である。

砂丘層：にぶい黄色を呈する細砂層。極めて細粒かつ均質で、砂粒の角は丸みを帯びている。植物遺体などの混入物を含まず、しまりが強い。砂丘砂は、5 C・6 D・7 Dグリッド付近まで分布を確認できたが、砂丘間低地中の土層との境を明瞭にすることはできなかった。

2. 遺構各説

A. 概要

前述したように、道路法線内において遺跡の本体が存在したであろう範囲はすでに削平されている。したがって、今回の調査範囲は遺跡の縁辺部にあたり、また砂地の遺跡であることもあることから、良好な状態で残存している遺構は少なかった。検出された遺構の総数は47基である。

遺構には覆土から土器片を出土するものもあるが、磨滅した小片であることが殆どであった。また、覆土の上方より出土することが多く、殆どの遺構の時期を特定することができなかった。遺構を検出層位によって分類すると次のようになる。III層では土坑1基・ピット2基、IV層では土坑8基・ピット17基、V層では土坑7基、VI層では焼窯集中遺構1基、VII層から砂丘面では土坑9基・焼土遺構2基が検出された。

遺構番号は、すべて現場での調査時に付けた通し番号である。欠番は、その後の調査の進展にともなって、遺構でないことが明らかになったものである。また、土坑、ピットという遺構の種別はおおよその大きさによって便宜的に付したものであり、遺構の性格には基づいていない。

すべての遺構は観察表に記載した。ここでは遺跡の特徴をよく表現するものを選択的に記述し図化する。なお、観察表は遺構の種類や形態、規模、出土遺物、切り合い関係などについて記載している。これらの記載方法については、和泉A遺跡の報告例（第9図）【荒川・加藤1999】に従った。ただし、平面椭円形のうち、長径が短径の2倍を超えるものに長椭円形という分類を新たに設けた。

遺構の形態分類

平面形態

円形：長径が短径の1.2倍未満のもの

楕円形：長径が短径の1.2倍以上のもの

不整形：凸凹で一定の平面形を持たないもの

長椭円形：長径が短径の2倍以上のもの

断面形態

台形状：底部に平坦面を持ち、緩やか～急斜度で立ち上がるもの

箱状：底部に平坦面を持ち、ほぼ垂直に立ち上がるもの

弧状：底部に平坦面を持たない皿状で、緩やかに立ち上がるもの

半円状：底部に平坦面を持たず椀状で、急斜度で立ち上がるもの

U字状：確認面の長径よりも深さの値が大きく、ほぼ垂直に立ち上がるるもの

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

B. 各 説

（1）Ⅲ層検出の遺構

Ⅲ層で検出された遺構は、土坑が1基、ピットが2基である（図版4）。

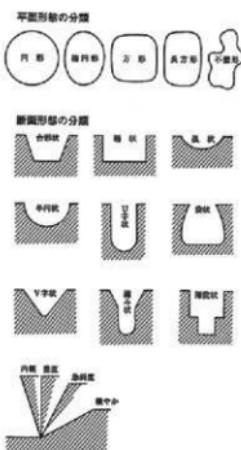
S K33 6 E 3・4に位置する。平面は不整形で、長径268cm、短径125cm、深度49cmを測る（図版23）。底面には凸凹があり、複数の土坑が重複していることも考えられたが、調査の結果、単一の土坑であることが判明した。黒褐色砂・灰黄褐色砂の覆土は、5層に分層されるレンズ状堆積である。覆土からは、古墳時代（103）と古代の土師器が出土しているが、底面からは良好な状態で東北系の長胴壺（123）が出土している（図版20）。この長胴壺は土坑外の資料とは接合せず、破損した状態で土坑内に残されたものと考えられる。この土器の年代観から考えれば、8世紀代の遺構と考えられる。また、焼礫も数点出土している。覆土には炭化物を含む。

P 18・19 2 D 15に位置するピットである。P 18からは土器の小片が出土しているが、時期は不明である。周囲のピットとの配列に規則性も確認できなかった。覆土はともに灰白色砂、灰色砂である。

（2）Ⅳ層検出の遺構

IV層で検出された遺構は20基あり、うち土坑が8基、ピットが12基である（図版4・5）。

S K20 2 D 5・10に位置する平面椭円形、断面漏斗状の土坑である。明黄褐色からオリーブ褐色までの褐色砂と灰色砂からなる覆土は5層に分層した。土器片が出土しているが小片であり、時期は不明である。覆土には炭化物が含まれる。



第9図 遺構の形態分類

S K21 3 D 6 に位置する土坑である。褐色砂を覆土としていたが、調査中の降雨のため崩壊し、十分に記録することができなかった。土器の小片が出土しているが、時期の詳細は不明である。

S K23 a 3 D 3・4 に位置する平面不整形、断面弧状の土坑である。覆土は黄褐色砂、黄灰色砂、暗褐色砂からなり、5層に分層される。古墳時代に帰属すると思われる土器片1点が出土しているが、覆土上方からの出土であり、むしろ包含層に帰属する可能性がある。S K23 b に切られることから、S K23 a のほうがより古いことが明らかである。

S K23 b 3 D 3・4 に位置する土坑で、平面形は長楕円形、断面形は弧状を呈する。覆土は黄橙色砂と暗褐色砂、暗灰黄色砂からなる。S K23 a を切っている。

S K45 3 D 19・24 に位置する平面不整形、断面弧状の土坑である。長径60cm、短径47cm、深度18cm を測る小規模なものである。暗青灰色砂と青黒色砂とを覆土とし、焼土及び炭化物を多量に含んでいる。遺物は土器小片、焼罐が出土している。被熱による地面の硬化などは確認できない。

S K47 2 C 21・22 に位置する不整形の土坑で、底面はほぼ水平である。長径208cm、短径192cm に対して、深度は16cm を測るにすぎない非常に浅い土坑である。灰白色砂、にぶい黄橙色砂、にぶい黄褐色砂、灰黄色砂を覆土とする。周囲に覆土を共通とする P 65 や S K48、S K49、P 50 がある。覆土下層から比較的粗い胎土の土器片が出土しているが、時期の詳細は不明である。

S K48 2 C 21 に位置する楕円形、断面弧状の土坑である。にぶい黄橙色砂、褐色砂、灰色砂の覆土は S K47 と類似するものである。遺物は、天王山系の弥生土器1片が認められる(50)が、この1片を除いた同一個体はすべて包含層中からの出土である。

S K49 2 D 6・11 に位置する楕円形、断面弧状の非常に浅い土坑である。にぶい黄褐色砂、灰黄褐色砂の覆土は S K47 のものに類似する。

P 10・11 5 E 5・6 E 1 に位置するピットである(図版24)。Ⅲ層砂に類似する黄褐色砂、および黒褐色砂、シルトを覆土とする。柱穴であることも想定したが、柱痕は認められず、また掘立柱建物を想起するような規則的な配列も確認できなかった。P 10からは、東北系の弥生土器1片が出土した(56)が、この1片以外の同一個体はすべて包含層中からの出土である。

P 28・29・31 4 D 2・7 に位置する。P 28からは、罐が出土している。黒褐色砂、あるいは暗褐色砂を覆土とし、堆積状況が類似する。

P 50 2 D 1 に位置する円形のピットである。にぶい黄褐色砂、にぶい黄橙色砂を覆土とする。

P 51 2 D 2 に位置する円形のピットである。褐色砂、灰白色砂の覆土である。

P 56 6 E 23 に位置する。灰色砂、灰黄褐色砂、灰黄褐色粘土、灰オリーブ色砂を覆土とする。炭化物を多く含む。

(3) V層検出の遺構

V層では、土坑が7基検出された(図版6)。

S K42 5 E 3 に位置する楕円形の浅い単層土坑である。青灰色砂の覆土からは古墳時代の土器片・焼罐が出土している。

S K44 3 D 6・7 に位置する土坑で、短径74cm に対して長径215cm を測る長楕円形である(図版24)。長径方向では底面に高低差は見られない。出土遺物は、古代の土器片の小片が認められる。覆土は灰黄褐色砂、にぶい黄橙色砂、褐色砂、暗褐色砂などであり、炭化物を含む。

S K 46 4 D 7・8に位置する土坑で、短径83cmに対して長径243cmを測る長楕円形を呈する。長径方向では底面に高低差は見られない。にぶい黄橙色砂、灰黄褐色砂、褐色砂から構成される覆土からは、礫が出土している。形態および覆土はS K 44に類似する。

S K 60 5 E 15・20に位置する。楕円形、断面弧状の土坑で、黄褐色粘土と明黄褐色砂を覆土とする。明黄褐色砂には褐色粘土が縞状に堆積している。焼礫が出土している。

S K 61 5 E 14・15に位置する。楕円形、断面弧状の土坑で、黄色砂と褐色粘土を覆土とする。黄色砂には褐色粘土が堆積している。

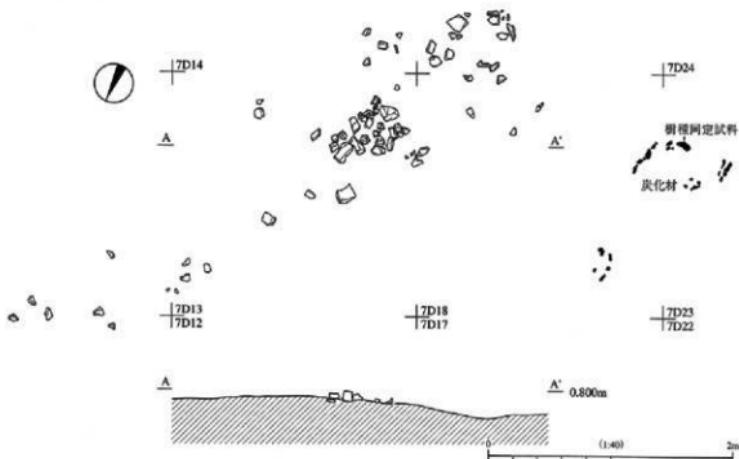
S K 62 6 E 16に位置する。円形、断面弧状の土坑で(図版24)、ハケメのある土器と礫が出土したが、土器は小片であるため時代は判然としない。明黄褐色砂、褐色砂、褐色シルトなどからなる覆土には炭化物を含む。

S K 63 5 E 11に位置する。楕円形、断面弧状の土坑である。オリーブ黒色からオリーブ黄色砂の覆土には炭化物を含む。

(4) VI層検出の遺構

VI層では焼礫集中遺構1基のみが検出された(第10図、図版22)。

S X 68 焼礫は調査区全域・全層位にわたって出土しているが、特に7 D 8・13において著しい集中が見られた。被熱によって3~5cmほどに破碎された流紋岩が計2.46kg、長軸245cm、短軸70cmの範囲で出土した。ただし分布の範囲は調査区外に広がる可能性もある。なお、この遺構と隣接する範囲からは炭化材も出土している。樹種同定の結果、コナラ属の樹木であることが明らかになった。燃焼時のカロリーが高いことから、燃料材とも考えられるという(第VI章2)。



第10図 焼礫集中遺構 SX68

(5) VII層・砂丘面検出の遺構

VII層、および砂丘面で検出された遺構は11基あり、うち土坑が9基、焼土が2基である(図版7)。検出層位は縄文時代の遺物を含むVI層より下位である。遺構は砂丘の落ち込む地点に多く分布し、特にVI層の分布外縁に沿っているようである(図版3・20)。

S K38 7 D 2に位置する。砂丘面で検出された。土坑は、調査範囲外へ広がっているため、半分程度の調査に留まった。暗褐色砂、黒褐色シルトを覆土とする。楕円形、弧状を呈する土坑と思われる。

S K39 6 C 25に位置する土坑である。土坑を分断するように設定されたサブトレーンチ中のVII層中からは、縄文時代晩期中業の土器(24)が出土している。この土器は、S K39に帰属する可能性が高い。覆土は黄褐色砂から黒褐色砂で、炭化物を含む。

S K40 6 C 17・18・22・23に位置する。S K41を切っていることからS K40のはうがより古いことが明らかである。VII層で検出された。覆土は褐色から橙色の砂で、炭化物を含む。

S K41 6 C 22に位置する。S K40に切られる。覆土は鈍い黄色の砂である。

S K43 6 C 1・6に位置する。VII層で検出された。暗褐色砂の覆土に炭化物を含む。覆土下層は砂丘砂由来すると思われる。

S K36 5 C 6に位置する楕円形の単層土坑である。褐色砂を覆土とし砂丘面で検出された(図版23)。

S K57 6 C 6・7に位置する円形の土坑である。断面からは2つの遺構が重複していることが予想されたが、平面形などでの確認はできなかった。明るい褐色砂から黒褐色砂からなる覆土には炭化物が含まれる。覆土下層は砂丘砂由来する。

S K58 6 C 13に位置する。にぶい黄褐色砂からにぶい黄色砂からなる覆土には炭化物を含む。

S K59 6 C 19・20に位置する。覆土は暗褐色砂で、覆土下層は砂丘砂がブロック状に含まれる。

S X66 7 D 1・2に位置する焼土および炭化物の集中範囲である(図版23)。鮮やかな橙色の焼土を中心とし、周囲に炭化物が広がる。焼土付近は楕状に変形しており、非常に硬く硬化している。炭化物を樹種同定したところ、炭化物はマツ属であることが明らかになった。ただし、マツ属の木材は建築・土木材としても、燃料材としても有効であり、用途の確定は困難であるという(第VI章2)。

S X67 6 D 5・7 D 1に位置する焼土および炭化物の集中範囲である(図版23)。赤褐色の焼土を中心としS X66よりも粒の大きな炭化物が分布している。しまりは弱い。樹種同定の結果により、炭化物はマツ属の炭化材であることが判明している(第VI章2)。

第V章 遺物

1. 概観

出土した遺物は、縄文土器2箱（箱の大きさは54cm×34cm×10cm）、弥生土器・土師器26箱、須恵器2箱、石器1箱である。これらの遺物は、調査現場で水洗・注記・選別を行い、平成11年度の冬期間に接合を、平成12年度の冬期間に遺物の観察・実測・記載を実施した。その結果、遺物量は多くないものの、様々な時代・時期（縄文時代中期・後期・晚期、弥生時代中期・後期、古墳時代前期・中期・後期、古代7・8・9世紀、中世）の遺物が、各層位から混在して出土することが明らかになった。ここでは、出土状況を鑑み、種別ごと時代ごとに分類して記載していきたい。

2. 土器

A. 縄文時代

（1）出土状況

縄文土器は、砂丘裾から広がる谷状の落ち込みの中のみに分布するVI層と、砂丘裾のみに分布が確認されたⅤ層を中心に包含層から出土している（第11図）。それ以浅の層位からも出土しているが僅かである。Ⅵ・Ⅶ層中からは1片（57）を除き、縄文土器のみが出土しているものの、土器の時期は中期前葉から晚期終末まで各期のものが混在している状況にある。

平面的な分布はVI層の分布と一致するが、二次調査での出土量は少なく、1グリッド（2m×2m）から数片出土した程度であり、図化した資料がほぼ全個体である。しかし、平成11年度の一次調査では8トレンチの地表下4mにVI層の分布を確認し、同層中から多数の土器が出土している。

二次調査およびボーリング調査の結果では、この8トレンチは谷底の最深部付近にあたり、特にガツボ状のVI層が厚く堆積していることが明らかになった。また、この谷底の最深部のみでVI層の下位



第11図 縄文時代の遺物分布（アミ掛けは、VI層を検出したトレンチ）

から沼沢火山灰が純層で発見されている。こういった状況を勘案すると、8トレンチ付近ではVI層堆積当時、水流の緩やかな状況にあったものと推測される。この範囲に上流から流された土砂が集中的に堆積したため、遺物が谷底の最深部である8トレンチ付近に二次堆積したものと考えられる。同一層準から各期の遺物が出土したことの理由は、このように理解できる。ちなみに、VI層の分布は砂丘間低地側に広範囲に広がっていない。

また、SK39脇のサブトレンチ中から出土した晩期中葉に位置付けられる24は、遺構出土の遺物である可能性が高い。

(2) 中期

1は、中期前葉の新崎式段階の口縁部破片である。半截竹管で平行沈線を横走させ、口縁端部と接する一段をあけて2段目の区画に爪形文が施される。本資料は、松影A遺跡が立地する新砂丘I-3列上で発見されている最も古い土器となる。

6は、中期中葉後半の体部破片と思われる。縄文Rしが縦位に施された後に、2本単位の垂下する沈線文が施されている。

2は、中期後葉の口縁部破片である。隆線で眼鏡状に区画した内部を縄文R Lで充填している。

これらのほかにも、中期に属する可能性がある厚手の土器(3~5、7~9)が存在する。3は、口縁部と平行する沈線文が4条施されるが、詳細な時期は不明である。

(3) 後期

10~13は、沈線が施された深鉢である。10~12は、沈線の幅が1.5~2mmと比較的太く、平行する複数条で単位をなす。13は、沈線が縦位に大きな格子を描くように施されている粗製深鉢であるが、先の条線と比べると線の太さは細い。また、体部では沈線がそれぞれ単独で存在するが、底部付近では複数条で単位をなす可能性がある。14は、縄文L Rが斜位に施された深鉢である。これら10~12~14は、同一グリッドからの出土であり、一定の範囲から集中的に分布する。

15~18は、後期中葉の加曾利B1式餅行の精製土器である。15・17・18は、VI層の最深部、地表下4~5mから発見されたものである。15は入念な磨きが施された小ぶりな精製深鉢で、16も同様の器形の突起に相当するものであろう。口縁端部には刻みが施され、口縁内外面には4または3条を単位とする多条沈線文が施される。多条沈線文は、突起の下方付近で「の」字状の単位文をもって分断される。外面の沈線単位間の区画には縄文L Rが磨消縄文施文されている。17・18は、注口土器の肩部であり、内面の調整は粗い。外面に3条を単位とする多条沈線文が施され、その単位間に縄文L Rが磨消縄文施文されている。また、「の」字状の単位文も認められるものの、18は器表面の剥落が著しく、それを明瞭に観察できない。

19は、深鉢の大ぶりな突起である。後期中葉後半から後葉に位置付けられよう。

20は精製深鉢である。口縁内部が肥厚する特徴的な断面形は、後期後葉に類例が認められる。

26は、沈線で区画された口縁部上端がよく磨かれており、後期の浅鉢と考えられる。

33~35は、粗製深鉢である。33は、縄文L Rを横位に回転させたもので、径が小さく、ほぼ直立するような傾きである。34は、縄文L Rを縦位に回転させたものである。35は、5本を一组、36は3本を一组とする棒状工具で、波状に沈線を繰り返しめぐらしたために部分的に網目状にみえる。

(4) 晩期

21は、三叉文が施された深鉢の口縁部破片で、端部には刻みが施される。前葉に位置付けられる。
 22・23は、2溝脚の刺突と体部の雲形文を特徴とする浅鉢である。文様の特徴から中葉の大洞C1式併行の土器と考えられる。22は、器面が良く磨かれて精巧なつくりである。23は、表面が剥落しており、一見、別個体にもみえるが、器形・文様・胎土が良く似ることから、22と同一個体である可能性がある。24は、口縁部に平行沈線が施され、端部には刻みと小突起が加えられる。体部には縄文LRが施される。中葉に位置付けられる。

32は、浮線文が施された壺または浅鉢の肩部破片である。後葉に位置付けられる。

25は、2本の沈線間に楕円形の区画を作出している深鉢である。27・28は、小型の粗製浅鉢の口縁部破片である。29・31は、口縁外面に2条の沈線が施された壺であるが、31は大きく外傾するもので、器形は異なる。30は、平行沈線と円形竹管文が施された壺または壺の肩部である。29と30は、胎土が良く似ており、同一個体である可能性がある。いずれも詳細な時期は不明であるが、晩期に属するものと考えられる。

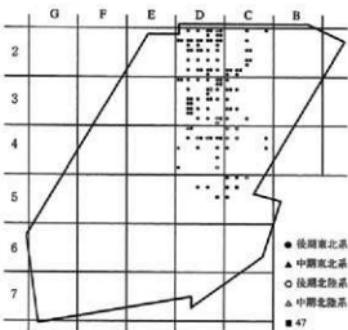
37~42は、粗製深鉢である。37・38には縄文LRと「Z」字状の結節回転が、37の口縁部上端には綾絞文が認められる。40・41は、撚糸文Rを綾回転(40)、横回転(41)させている。42は、単軸絡条体第5類の網目状撚糸文で、横回転施文している。晩期の粗製深鉢と判断できるものであろう。

B. 弥生時代

(1) 出土状況

弥生土器は、2片が遺構覆土から出土しているが、その同一個体はすべて包含層中からの出土である。したがって、遺構から一括出土するような状況はない。基本的には、包含層中から出土したものと判断できる。平面分布は、砂丘の裾と平行するように、2C・2D・3C・3D・4C・4Dを中心に広がる(第11図)。層位的には、Ⅲa層~V層にかけて分布するが、特にⅣ層中からの出土が多い。しかし、Ⅳ層中からは縄文時代~平安時代までの遺物が混在している。弥生土器が出土した範囲からは、古墳時代以降の遺物も多数出土しているが、他の時代と比べると調査区の北側に偏って分布する傾向にある。

また、本遺跡から出土した弥生土器は、大きく中期と後期、北陸系と東北系に分類できる。数量的には、後期の東北系土器が多い。しかし、これらは大きくひとまとまりの集中範囲に括ることができ、分類ごとで分布が大きく相異することはない(第12図)。ただし、後期の北陸系・法仏式併行の96と、東北北部に類例が求められる47が、集中範囲の外縁に分布する傾向にある。しかし、連続する分布の範囲内に收まり、分類ごとの共伴関係を厳密に把握することはできない。



第12図 弥生時代の遺物分布

(2) 東北系

本遺跡から出土した東北系の弥生土器は、質・量ともに県内でも有数の良好な資料である。これは、広義の天王山系【石川2000】を中心とするもので、宇津ノ台系が少數加わる状況にある。ここでは、鈴木正博氏の文様帯区分（第13図）【鈴木1976】にしたがい記述していきたい。

a) 土器各説



第13図 天王山式土器の文様帯

43は、2本描きで平行沈線と山形文を交互に配する土器である。口縁部から筒状を呈する頸部にかけては縱方向のハケメ、胴部付近では縄文LRを施した後に2本描き沈線が施される。口縁部には2本描き平行沈線が、頸部～胴部には2本描きの平行沈線2単位と山形文を交互に配し、胴部へと連続させる。また、口縁内面には平坦面が作出されており、比較的明瞭な稜が形成される。本資料は、中期の宇津ノ台系に属する土器と考えられる。

44は、口縁部と体部との境の段と2条を単位とする平行沈線によって、4つの文様帯に区分されている。口縁部であるI文様帯は、無文で肥厚する口縁部であり、口唇部は平坦に作出されている。頸部であるII文様帯は、1本描きの沈線2本を1組とする山形文が施される。一部で3本になる箇所もあるが、基本となる2本が部分的に途切れる範囲に限られる。あたかも部分的な途切れを補うかのように1本を追加したかのようである。胴部は、平行沈線によって上下2段に区分される。上段では、上半に1本の沈線による山形文、下半には垂下する1～2条の沈線が施される。上半の山形文は、頸部の山形の半分の幅で、おおむね単位をあわせるように配置されている。垂下する沈線は、II文様帯の山形の下端の延長線上に配置される。胴部下段は、2本単位の垂下する沈線が9単位認められる。胴部上段の垂下する沈線と互い違いに配置される。いずれの沈線も1本描きであるものの、2本描きを意識している様子が理解される。本資料は、体部下半まで文様が施される唯一の事例である。

45は、平行沈線の下部に2本描き沈線で山形文が施されている。地文は縄文LRの横位回転である。

46は、内傾する肩部に1本描きで山形文が施されている。それと平行するように上開き弧線は同時施文ではないが、2本を単位としている。山形文の上位には、文様帯を区画したものと考えられる連続刺突（交互刺突？）が認められる。地文は、撚糸文Rである。

47は、縄文RLを「斜に置いて、条が縱の方向に継く様に、押捺する位置を移しつつ」【山内1969・1979】施文することを特徴とする壺である。斜に置く角度を正反対にすることで、条は口縁部と体部では縱方向、頸部界と底部では横方向に形成される。一見、撚糸文を縱位・横位に施したようにみえるが、「斜行する縄紋と同じ様に条と直角に近い角度を示して居」【山内1979】り、縄文RLと判断した。ただし、筋がやや間延びしている感もある。また、条の間に一定の間隔があり、附加条第1種である可能性を指摘できる。器形は、口縁が内寄すること、口頸部界の段を比較的明瞭にもつこと、頸部が筒状を呈することが特徴的で、天王山式土器と共に通する。また、口縁部には3ないし4単位で山形の小突起が作出される。小突起の中央、最も高い部分には縄文RLを側面圧痕している。器面の調整は、内面と外面頸部はハケメの後にナデ、外面の頸部を除いた範囲にはハケメの後に縄文RLを施している。筒状をなす頸部のみに縄文が施されないことは、天王山式のIIa文様帯に対応する。本資料は、薄手で堅敏なつくりであること、縄文RLの回転方法を工夫することで文様帯を作出することなど、本遺跡出土土器の中では特異な存在であ

る（図版32）。

48は、I・II文様帯の間に典型的な交互刺突文が認められる。わずかに肥厚する口縁部のI文様帯は無文で、端部には連続刺突と小突起が作出される。II文様帯には、1本描き沈線で菱形構図が施文されている（図版32）。これは、重菱形文が変形したものと捉えることもでき、日本海側の様相を反映している可能性を指摘できる。これは、本遺跡では器壁の厚い弥生土器である。

49は、I・IIa・IIa・II、II・III文様帯間に典型的な交互刺突文が認められる。I文様帯には、上端に備による右下がりの刻み目が施される。端部の刻み目と連続性をもって捉えることができよう。IIa・III文様帯にかけては、地文となる纏文L Rが横位に施されている。II文様帯は、断片のみであるため明らかでないが、菱形文が形成されると考えられる。II文様帯直下には、上開きの短い弧線文が認められる。菱形文・弧線文は、1本描きではあるが2本を1単位として施文しており、2本描きを強く意識している様子が理解される。また、本資料は大きさの割に薄手で堅緻なつくりであり、47とは顔付きが異なる。

50は、横長の「Z」字状に沈線を連続してめぐらせる横流水文が特徴的である。調整は、内外面ともハケメが顕著であり、口縁端部とI・II・III文様帯にはハケメの後に纏糸文Rが施される。また、II文様帯のハケメは縱方向であり特徴的である。I文様帯には、2本描き沈線が横走し、小突起付近で小さな山形文を配する。そして、この沈線間と口縁の肥厚により形成された稜上に刺突文が連続的に施される。この刺突文は、1つおきに微妙に上下に配されており、交互刺突文を意識している様子が理解される。同様の刺突文は、IIa・II文様帯間にも認められる。II文様帯には、小突起の下位に押し引きを縱方向に2本同時施文で区画した後、その両側に横流水文が施される。横流水文は、砂粒の動きの観察から上方から下方に向かい連続して施されている。基本的には1本の沈線が連続するが、左から右に向かう際に、沈線1本が加わるような様子が認められる。この加わる沈線は、基本の1本と平行することから同時施文の可能性が高い。すなわち、2本同時施文が可能な施文具を用いていると考えられる。III文様帯には、II文様帯との境にシャープでない山形文が配される。これもやはり2本同時施文を基本としている（図版32）。

51は、I・IIa・IIa・II文様帯間にやや変形した交互刺突文が認められることが特徴的である。48・49と比べると小ぶりな交互刺突文であり、典型的なものと比べるとやや崩れた感を受ける。IIa・II文様帯間は、沈線の上場と刺突の痕跡が残るのみであるが、刺突の間隔と文様帯の構成から交互刺突文と判断できる。I文様帯には、小突起と刻みが認められる。櫛による刻み目は、小突起を境に右下がりと左下がりとが交互に配置されるようである。この在り方は、刻み目の位置・形状が共通する49・53にも該当するのかもしれない。交互刺突文の直下には、2本単位と1本単位から構成される2段の上開きの弧線が互い違いに配置される。IIa文様帯には、纏文L Rが横回転施文されている。

52は、口縁部界の屈曲部に2溝間の連続刺突を施して文様帯が区画されている。内面の調整はハケメ→ナデであり、外側には地文として纏糸文Rが施される。この纏糸文Rは、I文様帯では横位、II文様帯では斜位に回転している。口縁端部には、右下がりの刻み目が施され、小突起が形成される。小突起を境に刻み目の傾斜を反転させるものも存在する（51）が、本資料は反転させない。I文様帯では、小突起付近で連結する上開きの弧線文が2本同時施文されている。I・II文様帯間では、2溝間に連続刺突を1つおきに微妙に上下に配する範囲があり、交互刺突文を意識している様子が理解される。II文様帯には、比較的細い沈線で連続する横長の楕円形の文様を縦に重ねている。楕円形の区画は1本描き沈線であるが、その内側には2本描き沈線が施される（図版32）。文様の連結部は、おおむね小突起の下位にある。

54は、I・II・II・III文様帯間に交互刺突文が認められる。口縁部は、緩やかな波状口縁であり、端部

には撚糸文Rが施される。I文様帯は、ハケメ調整の後に上開きの弧線文が2本同時施文されている。II～III文様帯においては、ハケメ調整の後に撚糸文Rを施し、その上に文様を施文している。II文様帯は、上開きと下開きの弧線文が、2本+1本でそれぞれ対向する位置に施文され、その外縁には弧線に沿うように刺突文を連続させる。この上開きと下開きの弧線文は、最も近接する2本を1本描き沈線で連結させている。更に、弧線文の内側には、長楕円や菱形の区画が形成され、その内縁に刺突文を連続させている。II文様帯直下には、下開きの弧線文が2本描きされているが、この2単位とII文様帯の弧線文の1単位の長さと位置はほぼ対応する（図版32）。

55は、2溝間に連続刺突と2本描きの弧線文を多用することが特徴的である。I・IIa・IIa・III文様帯間に2溝間に連続刺突が施される。文様帯を区画する意味で交互刺突文と共通するが、50・52のように刺突が僅かに交互に配される様子はみられない。2溝間の中央に1列に並び、すべて右下方から刺突である。肥厚する口縁部のI文様帯には、ハケメの後に繩文LRが横方向に回転され、その上の口縁上端に上開きの弧線文が施される。IIa文様帯には、縱方向のハケメが認められる。そしてその上下には、上開き・下開きの対応する向きの弧線文が交互に配される。II～III文様帯には、ハケメの後に繩文LRが施されるが、IIでは横回転、IIIでは縱回転である。II文様帯には、上開きの弧線が認められるが、これはIIa文様帯の下方の弧線とは交互に配される。II・III文様帯間に、2本描き平行沈線で区画される（図版33）。

56は、繩文LRの後に比較的幅広な沈線が密に施されている。頭部から脣部にかけての破片資料であり、破片の最上部には交互刺突文の痕跡が認められる。現存範囲はII～III文様帯の上部と考えられる。II文様帯では、横長の楕円形の文様を縱に重ねている。この文様は、一定範囲に横方向を基本とする2本描き沈線を密に施した後に、その周囲を1本描き沈線で楕円形に囲っている。重菱形文が変形した姿と考えられよう。III文様帯の上半部には、下開きの弧線文？が2本描き+1本描き沈線で施されている（図版33）。

57は、2溝間に連続刺突が施されている。胎土は砂質で、他の東北系弥生土器と比べると異質である。本資料は、一次調査での出土ではあるが出土層位がVI層中である。VI層中から出土した土器は、この1点を除きすべて繩文土器であり、別途の解釈を想定する必要もあるかもしれない。

58～66は、ハケメ・撚糸文・繩文の後に沈線を施した土器である。58・59は、52のような菱形構図の横長の楕円形のモチーフの一部と考えられる。また、58には文様帯を区画すると思われる連続刺突が認められる。内傾する61・62は、横走沈線が数条施されるもので、55のような器形の頸脣部界の屈曲部に相当すると考えられる。63・64は、壺の内傾する脣部破片で、弧線が施されている。円形の文様もしくは弧線文を描くと思われる。

67は、口頭部界であるI・IIa文様帯間に、隆帶上の指頭押圧を加えた土器である。I文様帯は狭く、撚糸文を横位に回転させた後に、2本描きの平行沈線を施文している。山形の小突起付近では、それに沿うように施文している。IIa・II・II・III文様帯間では、平行沈線を横走させている。通常、盛んに文様施文するII文様帯は、施文が施されるであろう肩部が出土していない。II・III文様帯には、撚糸文を右下がりに回転施文している。本遺跡で、撚糸文が施された土器は、この1点のみである。

68は、肥厚する口縁部破片である。部分的にしか残存していないものの、強く屈曲する破片の下端には2溝間の連続刺突が認められ、これが文様帯の区画になると考えられる。すなわち、I文様帯が極めて狭く、その中に文様を圧縮させているような状況にある。平坦面をもつ口縁端部には、撚糸文Rを回転させた後に深い刺突を連続させている。I文様帯には、ハケメの後に撚糸文Rを横回転させた後、2本描き沈線で山形文を作出している。端部と外面の境には、67の指頭押圧と同様の文様効果をケズリによって作出

しており特徴的である。内面は、ハケメ調整である。

69・70は、口縁部最上段に粘土帯を張り付け、三角形の断面形を作出している。69は、粘土帯上に2条の沈線をめぐらせ、その間に「ハ」の字を描くように刺突文を連続させている。内面には縄文LRを横位に施文している。70は、粘土帯状には連続刺突を2段めぐらせており、ここがI文様帯に対応するものと思われる。IIa文様帯は、一部に撚糸文Rを認めることができる。屈曲部より下位のII文様帯には沈線が施され、盛んな文様へと移行するものと思われる。内面には撚糸文Rが横位に施文されている。

71～74・82は、肥厚する口縁部破片である。71は、口縁端部に櫛による刻み目を、外面には撚糸文Rを施している（図版33）。72～74は、外面に縄文L Rを横方向に回転させており、73は端部、73・74は内面にも施文される。82は、口縁端部に刻み、内面にやや上側が開く2条の弧線が認められる。

75は、外面と端部の平坦面に縄文L Rが施される口縁部破片である。外面は縄文L Rを縱位に回転させている。比数的強く外傾する特徴的な形態である。76は、75と断面形態が類似するが、縄文施文はなく沈線文を2条を施している。

77～79は、外反するのみの口縁部破片である。外反した後に受け口状にやや内弯するものが多い中で、特徴的な形態といえる。特に、78・79は、口縁端部が尖り気味に作出されるものであることも異質である。78は、波状口縁であり口頭部には1条の沈線がめぐる。外面に施される縄文の原体は、77・79がL R、78がR Lである。

80・83は、口縁部に1条の沈線がめぐり、その下位に80は縄文R L、83は縄文L Rを横位に回転させている。また、83の沈線より上位の端部には刻み目が施され、内面にはハケメが認められる。

81は、撚糸文Lを縦位に回転させた波状を呈する口縁部破片である。撚糸文Lは、弥生土器と判断した一群の中では唯一の資料であり、また他の資料と比べると厚手であるなど異質な土器といえる。

84～88は、縄文・撚糸文施文された胴部破片である。84は、47と同様に縄文R L「斜に置いて、条が縦の方向に続く様に、押捺する位置を移しつつくったもの」[山内1969・1979]である。85は条の間の間隔が広く、縄文R Lの側面圧痕か、附加条第1種のような方法で施文された可能性がある。86・87・89は撚糸文R、88は縄文R Lが認められる。内面はハケメ→ナデが基本のようで、特に86・87（同一個体）にはハケメが明瞭に観察される。また、89は底部近くの破片であるが径が小さく特異な器形である（図版33）。

92は、口縁部の最上段に櫛による連続刺突が認められる特徴的な土器である。文様要素だけでみれば北陸系の小松式に共通するが、調整はハケメの後に縄文L Rが部分的に施されている（図版33）。また、器形や胎土・色調は天王山系に共通する。これらの状況から判断するに、東北系と北陸系の折衷的な土器と評価できよう。ハケメのみが認められる90・91についても、胎土や色調の様子から同様に位置付けることができる。特に90は、粗いハケメ調整が内外面に認められるのみであるが、器形・器壁の厚さ・胎土・色調は天王山系土器に共通する。

(3) 北陸系

北陸系の弥生土器は、数量的には数少ないものの甕と広口壺が認められた。

甕は、弥生時代後期と古墳時代前期の分類が困難であるため、ここでは明らかに弥生土器と判断できる資料のみを記述したい。95は、口縁内面に継続状の刺突文が施される。口縁端部は僅かな凹みが認められ、シャープなつくりである。おおむね中期後葉に属するものと考えられよう。96は、有段口縁の段部と肩部に連続刺突文が施される甕であり、後期中葉の法仏式に併行するものであろう〔金子ほか1999〕。

広口壺は、口縁部破片のみが認められる。93は、頸部で緩やかに外反しながら立ち上がり、口縁部で大きく外反して端部外側を肥厚させている。94は、無段で緩やかに外反する。これらは、おおむね後期に比定できる一群であろう。

C. 古墳時代

(1) 出土状況

古墳時代の遺物は、ほとんどが包含層中からの出土である。わずかに、103がS K33から、108・111が一括出土している。このほかいくつかの土坑からも当該期に比定できる可能性がある土器が出土しているが、小片であり時代・時期の詳細は不明である。また、103についても、良好な状態で検出された8世紀代の東北系土師器(123)の上位からの出土であり、遺構に本來的に帰属するものとは考えられない。

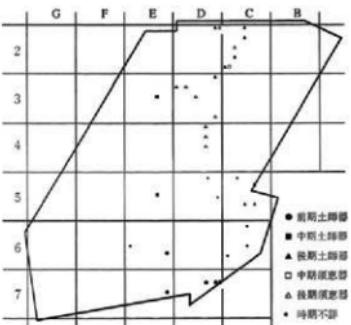
平面分布は、砂丘の縁と平行するように、2列～7列・C列～E列に広がる(第14図)。層位的には、Ⅲa層～V層にかけて分布するが、特にⅢa層・Ⅳ層中からの出土が多い。しかし、各層中からは縄文時代～平安時代までの遺物が混在している。

古墳時代の遺物は、前期・中期・後期の遺物が存在する。各時期ごとの分布でみると、大きく2つの範囲に分類できる。前期の遺物は調査区の南側5～7列に、中期～後期の遺物は北側2～5列に分布する。ただし、30mほどの接合距離をもつ資料(113)もあり、遺物が大きく移動している可能性が高い。

(2) 土師器

壺は、先に触れたとおり弥生時代後期と古墳時代の形態区分が困難である。したがって、明らかに弥生土器と判断できなかった土器もここに分類されていることを断っておく。壺は、大きく肩部が張り出す一群(98～103)と、張らない一群(104～107)とに分類できる。おおむね前者ほど古く、その多くが古墳時代前期に属すると考えられる。中には、口縁部がシャープに描き上げられているもの(98)、面取りされているもの(99)、丸いものなど様々な形態が認められる。一方、古墳時代においては後者ほど後出的な傾向にある。しかし、104・105については、弥生土器とも判断できる形態であり一概にいうことはできない。

壺(108～111)は、いずれもハケメ→ミガキを調整の基本とするが、特に108のミガキは入念である。108は、砂丘上の比較的安定した地点から一括出土したものである。有段の口縁部(内面の段は不明瞭)、球状の胴部、上げ底状の底部が特徴的である。漆田編年[田舎1986]の7群前後に位置付けられる前期前半の壺であろう。また、有段口縁部の粘土帯の接合面には、爪形の刺突が認められる。109～111は単純口縁の壺であるが、小型と大型に分類できる。壺と形態的に連続するようにも捉えられるが、いずれにもミガ



第14図 古墳時代の遺物分布

キが確実に認められることから壺と判断したほうが適當と思われる。しかし、大型の111には煤の付着と、器表面からの化粧土の剥落が認められ、二次的に被熱した可能性が高い。また、111の口脣部界には指頭圧痕が認められ、つくりは他と比べて粗雑であり歪みも著しい。これに対し、小型の109・110は精巧なつくりであり対照的である。これら単純口縁の壺の類例は、前期から中期に認めることができる。112は、口縁部破片であるが、端部を鋭利に作出していることから壺とは判断せず壺と判断した。

椀(113・114)は、破片資料から器形を復元したものである。いずれも内面に黒色処理が施され、特に107は光沢を有する優品である。内面に黒色処理が施される椀は後期に出現するものであり、口縁部が長く外反するタイプの113は、後期後半に位置付けられる〔品田1999〕。

器台(115)は、外面が赤彩された脚部1点が認められた。接地面付近でやや内弯することが特徴的である。円窓等の透かしは認められない。調整は、内面の一部にハケメが認められるが、内外面とも入念なナデによって仕上げられている。外面が赤彩されていることと形態的特徴から、前期に属すると考えられる。

高杯(116)は、脚部の破片資料1点が認められた。器台(115)と比べると、浅角度の立ち上がりであり、上部には明瞭な屈曲が認められる。この屈曲は、筒状の柱状部に連続するものと思われ、中期の高杯と考えられる。器面は、入念なナデ調整によって仕上げられている。

(3) 須恵器

本遺跡から出土した古墳時代の須恵器と古窯跡との対応関係は、田辺昭三氏の総年案〔田辺1981〕との比較から認定した。

杯(117)は、尖り気味の受部が水平に開き、立ち上がりは残存部の状況から内傾すると考えられる。小片であり、時期の詳細は不明であるがMT15型式に比定できようか。

杯蓋(118・119)は、僅かに内弯する口縁部と平坦な天井部との間の肩部に段を有し、口縁端部はつまみあげられている。この段と口縁端部は、118のほうよりシャープに作出されている。ケズリは、119が天井部のみ、118が天井部から肩部にかけて認められる。このように出土した2点の杯蓋は形態的に類似するが、細部の作出に相異が認められる。すなわち、119のほうより粗雑なつくりといえる。118はMT15型式、119はTK10型式に比定できよう。

瓶(120)は、口縁部に波状文が施される口縁部破片である。シャープなつくりであり、口縁端部はつまみあげられ、口脣部界には段が作出される。つまみあげられるシャープなつくりの口縁端部の形態は、TK23型式に類例が求められる。

壺(121)は、内外面に叩き具痕が残された肩部破片である。外面は、平行線文の組み合わせで作出された、格子状の叩き目が認められる。内面には同心円文の当て具痕が認められる。しかし、内面の当て具痕は丁寧に磨り消されている。

以上のように、最も古い様相を示すものはTK23型式まで遡り(120)、新しい様相を示すものはTK15型式まで下る(119)。そして、その間にMT15型式が認められる(117・118)。TK23型式が5世紀後葉、MT15型式が6世紀前葉、TK10型式が6世紀中葉におおよそ位置づけることができ〔中村1998〕、本遺跡から出土している土器との関係を考えれば、中期～後期に位置付けられる一群の年代観と一致する。周辺地域には、古墳時代の遺跡が多数存在するが、本遺跡もそのひとつと位置づけることができよう。

D. 古代

(1) 出土状況

古代の遺物は、123がSK33から一括出土しているほかは、すべて包含層中から破片の状態で出土したものである。SK33からは、古墳時代前期の土器(103)とともに出土しているが、123は1個体がまとまって出土しており、本來的に遺構に帰属する遺物と考えられる。

包含層中の平面分布は、砂丘の裾と平行するよう、2~7列-C~E列に広がる(第15図)。層位的には、IIIa~V層にかけて分布するが、特にIIIa・IV層中から出土が多い。しかし、IV層中からは縄文時代~平安時代までの遺物が混在している。

古代の土器は、7~9世紀代の土師器・須恵器が存在するが、各時期・種別・器形ごとに分布が偏るような状況は認められない。この分布と重複する範囲2~3列-D列に土坑群が存在する。一部の土坑の覆土からは、小片であり具体的な時期を特定することはできないが、胎土の様子から古代の土器と判断されるものが出土している。

(2) 土師器

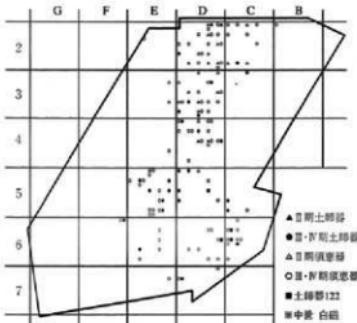
古代の土師器は、8世紀~9世紀を中心とした時期のものが認められる。坂井秀弥氏の山三賀II遺跡の編年[坂井1989]と対比して考えたい。坂井氏は、8世紀から9世紀の土器を、大きく4期に区分している。すなわち、I期(8世紀第1四半期)、II期(8世紀第2四半期~第3四半期)、III期(8世紀第4四半期~9世紀第1四半期)、IV期(9世紀第2四半期~第3四半期)である。

壺には、長胴壺(122~124・126・129~132・135)と小壺(125・127・128・133・134)とが認められる。これらは大きく、ミガキ調整が加わる非クロロ土師器(122・123)と加わらないクロロ土師器(124~135)とに分類できる。

ミガキ調整が加わる非クロロ土師器2例は、県内では数少ない事例である。

122は、長い口縁部が大きく外反し、肩部が張らないシャープなつくりの壺である。器面の調整は、縱方向のハケメの後に口縁内外面にはヨコミガキが、体部内外面にはタテミガキが加わるが、特に口縁部のヨコミガキが顕著である。ハケメを最も良く観察できる底部付近では、幅1cm前後と幅の狭いハケメが下方から上方へとかきあげている様子が認められる。口縁端部には凹線が、口頭部界には1条の沈線もしくは段が形成され、底部が顕著に張り出しが特徴的である(図版33)。色調は灰黄色を呈するが、ミガキが顕著であるため光沢を有する。

123は、大きく外反する長い口縁部と体部との境に、沈線もしくは段と評価される区画を有する長胴壺



第15図 古代・中世の遺物分布

である。つくりがシャープでなく、器面の調整は新潟県域では稀な在り方を示す。口縁内外面はヨコナデ、頸部内面はハケメ→ヨコミガキ、体部内外面はハケメ→タテミガキであり、特に体部内外面のタテミガキは顕著である（図版33）。このような形態・器面調整は、東北地方の8世紀台の土師器に共通する。これらミガキ調整が加わる非ロクロ土師器2例は、東北地方からの系譜を踏む土器と評価できる。

ミガキ調整が加わらないロクロ土師器は、口縁部形態から2種類に細分できる。第1は外反した後に端部をつまみあげるもの（124・125・127～129）で、第2は大きく外反するのみのもの（132～134）である。前者は、おおむねⅢ・Ⅳ期に相当するものと思われるが、口縁の外反度が小さく肩が張らないもの（124～128）が多く、Ⅳ期を中心とするものと考えられる。後者の形態は、Ⅱ期に顕著に認められる。底部は、長胴壺のロクロ丸底（131）と小壺のロクロ平底（136・137）とが認められる。ロクロ丸底は、外面が平行タキ目、内面がハケメであり、Ⅲ期に相当すると考えられる。ロクロ平底の底面は、136は回転糸切り、137は糸切り後のヘラケズリであり、Ⅲ～Ⅳ期に相当すると考えられる。また、135の外面に認められるハケメは縱方向→横方向が組み合わせられている。

鍋は、口縁部が外反するのみの138と、外反した後に端部をつまみあげる139がある。口縁部の形状から、138はⅡ期、139はⅣ期に位置付けられるものと考えられる。

椀は、有台（140）と無台（141～144）とが認められる。有台は、内面黒色処理が施されているものである。無台は、回転糸切りで、内湾する立ち上がりを有するものである。いずれもⅣ期に相当するものであろう。

145は、手捏ね土器である。橙色に焼成された緻密な胎土は、古代の土師器に共通する。

以上のように、本遺跡から出土した古代の土師器には、山三賀編年Ⅱ期（8世紀第2四半期・第3四半期）～Ⅳ期（9世紀第2四半期・第3四半期）を中心とした各期の様相が認めることができる。

（3）須恵器

本遺跡から出土した須恵器の胎土は大きく、3種類に分類することができる。山三賀Ⅱ遺跡報告の記載【坂井1989】にあわせて分類したい。

A種：胎土そのものが相対的に粗く、石英・長石・金雲母を多量に含む。石英・長石・金雲母は花崗岩を起源とする鉱物で、当遺跡に最も近い磐神丘陵の磐神・真木山窯跡群を中心とする阿賀北地方の須恵器と推定される。器面はざらついたものが一般的で、含まれる鉱物の粒子は金雲母を除くと比較的多い。

B種：胎土そのものが精良で、長石かと思われる白色小粒子を多く含み、器面に黒色の小さな吹き出し、斑点がみられるもの。9世紀後半以降急速に多くなるもので、産地は佐渡の小泊窯跡群と考えられる。器種によって胎土が異なるようであり、無台杯は胎土が特に精良で、器面はなめらかで、水でぬらしてロクロナデした際のヌタ状の付着物がみられる。まれに、「海綿骨針」を含むものがある。壺・瓶類は白色小粒子のはかに黒い小さな斑点が多くみられる。

C種：胎土が精良であるが、長石・石英の粒子を含むものが多く、器面はなめらかである。新津丘陵產とみられるものである。杯類は器壁が厚く相対的に重量感がある【江口2000】。

以上の3種に分類できるが、A種が最も多く、C種・B種が一定量ずつ加わる状況にある。本遺跡の北東4.5kmに位置する山三賀Ⅱ遺跡においては、A種が実測個体の70%と圧倒的多数を占めており、同様の傾向が窺える。しかし、本遺跡では山三賀Ⅱ遺跡ほど偏重することはない。

器形は、杯・杯蓋・壺・甕・横瓶が認められ、一通りのバラエティーが揃っている。坂井秀弥氏の編年と【坂井1989】対比しながら考えたい。

杯(146~168)は、有台杯と無台杯とが認められる。有台杯には、身の浅いもの(146~148, 150~152)と深みで小型のもの(153)とが認められる。身の浅いものには、高台が底部の外縁に付される148・150・151と、底部中央より付される147とがあるが、前者のほうがより古い様相を示す傾向にある。前者は、Ⅱ期~Ⅲ期を中心とする時期に比定されよう。ただし、器高は各資料とも大きく異なるが、151は口径が大きいため側面観が平たく異質である。151は、Ⅱ期前半に位置付けられよう。深みで小型のもの(153)は、1点のみ認められたが、このような器形はⅢ期に定着し、Ⅳ期に主体的に加わるようになるようである。胎土はA種・C種のみであり、鶴神丘陵・新津丘陵が産地として推定される。

無台杯は、口径12~13cm前後の小型のもののみ確認されている(155~168)。切り離しは、底部が残っているものすべてが回転鋸切りである。ここには、口径と底径の差が小さいため急角度な立ち上がりを示すもの(158・159)と、口径が底径を大きく上回るため緩やかな立ち上がりを示すものとが認められる(155~157・160~168)。前者は、器高が高く、体部から口縁部が直線的で口縁端部が尖り気味に作出されており、Ⅱ期前半に位置付けられる。2点とも胎土はA種で、鶴神丘陵産と考えられる。また、159の底面には「×」と思われる刻書が刻まれている。後者は、薄手のものが主体となり、器面のロクロナデの凹凸が著しいもの(162~164)が顕著に加わる。胎土は、B種が多いことが特徴的で、A種・C種が一定量ずつ加わる。B種の小泊産と考えられるものが主体を占めていることから、Ⅳ期を中心とした時期のものが多く、一部がⅢ期に遡るものと考えられる。

杯蓋(169~171)は、口縁部の形態に個体差が認められる。169は直線的に高く立ち上がるシャープなつくりであるのに対し、171は丸く立ち上がりは低い。そして、170はその中間的なものと評価できよう。169はⅡ期に、171はⅣ期に比定できるものと考えられる。

壺・瓶類(176~178)は、広口壺・短頸壺・横瓶が認められる。広口壺(176)は、口縁部が大きく屈曲して外面に面を有する特徴的な形態である。短頸壺(178)は、口縁部~肩部の破片である。やや内傾する口縁部と水平方向に大きく張り出す胴部を認めることができる。外面には、頸部に1条の沈線と深緑色の自然釉の付着が認められる。Ⅲ期に比定されるものであろう。また、179は破片資料であり短頸壺と共通する器形のようにもみえるが窓である。178と比べると厚手で外面に叩き具痕が認められるなど対称的である。横瓶(190)は、屈曲部の様子から器形を判断し復元した。

壺(173~175, 179・181~189)は、口縁部破片と胴部破片とがある。口縁部173・174は、口径が大きく、口縁端部が屈折して外面に面をもつシャープなつくりである。173は胎土の觀察から小泊産と推定され、Ⅳ期に相当すると考えられる。175は、口径が小さくつくりはシャープでない。体部破片からは、叩打原体のバラエティーをみることができる。内面の当て具痕には、放射状文(181)、平行線文(182・184)、格子文(183)、同心円文(186~189)、無文(185)が認められる。特に、182・183・186・187には深く明瞭に觀察できる。一方、188・189は磨り消されたためか不明瞭である。外面の叩き具痕は、平行線文を基本とするが、182のみは格子文である。また、平行線文を角度を変えて叩打を繰り返すことで、格子状を呈するものもある(184)。

以上のように、本遺跡から出土した古代の須恵器は、土師器同様に山三賀編年Ⅱ期(8世紀第2四半期・第3四半期)~Ⅳ期(9世紀第2四半期・第3四半期)の各期の様相が認めることができる。

(4) 灰釉陶器

灰釉陶器の長頸瓶1個体が認められた(177)。垂直に立ち上がる頸部と球状の胴部を有するもので、頭

部・肩部を中心に、底部近くまで深緑色の釉薬が認められる優品である。胎土は、白色粒子を多量に含む特徴的なものである。黒笠90号窯式に比定されるものであろう。

E. 中世

4 D 6 グリッドのⅢ a 層から白磁碗1点が出土した(191)。口縁部は外反し、端部との境に段を有する。口縁端部は尖るように作出されている。横田賢次郎氏・森田勉氏の編年の「碗皿-2類」に相当し、12~14世紀に認められる形態と考えられる[横田・森田1978]。なお、中世の遺物はこの1点のみである。

3. 土製品

(1) 土錘 (192~228)

a) 形態分類

いわゆる土錘は、本遺跡を特徴づける遺物のひとつである。この種の遺物は、しばしば「太型」と「細型」に分類されるが、ここでは出土資料の実態を鑑み、5種類に形態分類したい(第16図)。

1類(192~203・208・209)：長さ5~7cm、直径4~4.5cm、孔径1.7~2cmほどの大きさである。いわゆる「太型」の土錘であり、土管状を呈する。両端には、しばしば面取りが認められ、その範囲は縦断面図に図示した。

2類(204~207)：長さ5~5.5cm、直径4.5cm、孔径1.9cmほどの大きさである。1類と形態的に連続するものの、両端部の径が小さく、最大径が長軸の中央付近にあるため棗玉状を呈する。両端には、しばしば面取りが認められる。

3類(210~214)：長さ3.2~4.2cm、直径2.7~3.3cm、孔径0.5cmほどの大きさである。1・2類と比べると、直径は大きく相違しないものの、孔径が著しく小さく、長さが短い。また、両端には明瞭な面取りが認められないものの、ナデあるいは圧痕による平坦面が作出される。

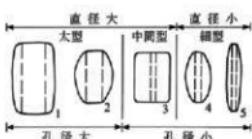
4類(215・216)：長さ3.5cm、直径2.3cm、孔径0.5cmほどの大きさである。両端に、「面」が形成されることはない。いわゆる「細型」に分類されるものの中でも幅広なものを分類した。

5類(217~227)：長さ3.5~6.5cm、直径1.2~1.5cm、孔径0.3~0.5cmほどの大きさである。両端に、「面」が形成されることはない。いわゆる「細型」に分類される一群である。

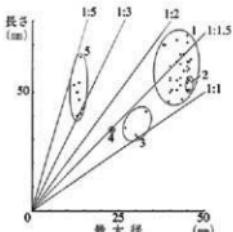
以上のように分類した根拠を示すグラフが第17・18図である。第17図は長さと最大径の比率を示したもの、第18図は最大径と孔径の比率を示したものである。これらのグラフからも明らかのように、各分類間に形態上の相違を認めることができ、計測項目ごとに次のようにグルーピングできる。

- ①長さは、1・2・5類が長く、3・4類が短い。
- ②最大径は、1~3類が大きく、4・5類が小さい。
- ③孔径は、1・2類が大きく、3~5類が小さい。

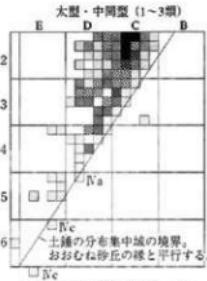
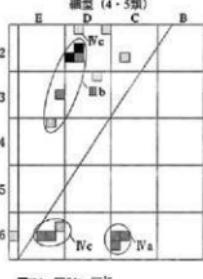
このように、項目別に異なるグルーピングができる。ここに既存の分類である「太型」と「細型」という基準を適用すると、1~3類が太型、4・5類が細型となる。しかし、孔径についていうと3類は、細型と共通する。こういった状況を勘案して、1・2類を太型、4・5類を細型とし、3類を中間型と仮称



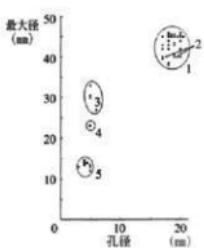
第16図 土鍤の形態分類



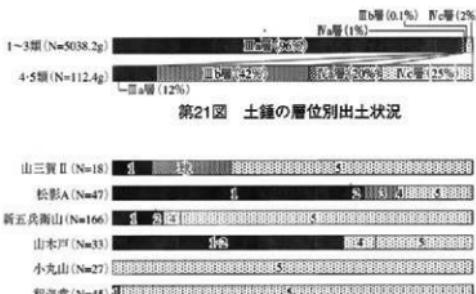
第17図 土鍤の長さと最大径

第19図 土鍤の平面分布
(特に記載のないものはIVa層からの出土)

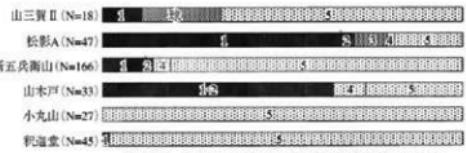
第20図 土鍤の分類別構成比



第18図 土鍤の最大径と孔径



第21図 土鍤の層別出土状況



第22図 遺跡における土鍤の形態組成の差

し、この3分類を基準に構成比を検討してみたい（第20図）。

重量比（N=523.1g）は、太型96%（5021.9g）、中間型2%（105.2g）、細型2%（104g）であり、破片数比（N=515片）においても、太型95%（489点）、中間型1%（5点）、細型4%（21点）であった。すなわち、太型が圧倒的多数を占める状況が理解される。

新潟平野においては、細型を主体として太型が若干量加わるのが一般的であり、本遺跡のように太型が主体を占める例は数少ない（第22図）。県内で最も多くの土鍤が出土している的場遺跡では、細片を除いた点数で細型が約7300、太型が約1300点あり、両者の割合は細型が約85%、太型が15%である〔小池・藤原1993〕。新潟平野では、このような状況が一般的であり、糞道堂遺跡では細型のみが出土している〔江口2000〕。一方、山木戸遺跡では、太型が細型を上回るもの、本遺跡ほど顕著でない。南西600mに位置する新五兵衛山遺跡においても、多数の土鍤が出土しているが、細型が多いようである。このように、土鍤

の形態組成が、遺跡間で大きく異なることがわかる。その背景には、漁の形態、すなわち網の形状や対象物の相違があると思われる。遺跡の立地状況や性格・時代を勘案して検討する必要があろう。

b) 土錘の製作手法

本遺跡から出土した土錘の表面を観察すると、製作時に形成された様々な痕跡が認められる。まず、大きさを問わず観察されるのが、基軸と直交するように認められる指圧の痕跡である。これは、棒状の軸に粘土を巻き付けて手で握って成形した際に形成されたものであろう。また、大型・中間型には基軸と平行または直交するように数条が平行する溝が認められる。簾のようなもので巻き付けた痕跡であろうか。

また、山本直人氏は孔径が端部付近で大きくなることを指摘している〔山本1986〕。これは、本遺跡出土資料にも認められるが、その多くは焼成後の剥離痕や磨耗痕と判断される。すなわち、使用時に土錘の角と網とが接触して形成された使用痕であろう。

c) 出土状況と形態分類の相関関係

出土状況を各分類ごとに検討すると、異なる傾向が認められる。

まず、垂直分布について層位別の重量比を検討してみたい(第21図)。大型・中間型(1~3類, N=5038.2g)はⅢa層から96% (4837g)と圧倒的多数が出土しており、Ⅲb・Ⅳa・Ⅳc層からの出土は若干量である。これに対し、細型(4・5類, N=112.4g)は、Ⅲa・Ⅲb・Ⅳa・Ⅳcの各層準から、大きな偏りがなく出土している。特に、Ⅲb層からの出土が最も多く(42%)、Ⅲa層からの出土が最も少ない(12%)点は、大型・中間型とは対照的である。細型が、より下位から出土する傾向にあるといえる。また、土器がほとんど出土していないⅢb層から多数出土した点も注目されよう。

平面分布についても、小グリッドごとの重量分布図をもとに検討してみたい(第19図)。この分布図からは、大型・中間型が2C・2D・3C・3Dを中心に分布するのに対し、細型は調査区内の各所からいくつかのまとまりをもって少量ずつ分布することがわかる。両者の分布は、一部重複する範囲についても細型がより下位のⅢb・Ⅳc層から出土しており、垂直的に分布は重複しない。基本的に、両者の分布は異なると考えるべきであろう。また、大型・中間型の分布範囲は砂丘裾にあたり、汀線に沿うように広がる。多くが破損した状態で出土していることから、破損品が漂着した可能性や、網の修理・保継を行った場である可能性が考えられる。また、この周辺からは、土坑がまとまって検出されている(SK20・21・23・44・47~49など)が、確認面は下位のⅣ層である。出土層位とⅣ層との間層は薄く、土錘と土坑の関連する可能性もあるが、積極的に評価する根拠はない。

このように、大型・中間型と細型では、出土層位・平面分布に明らかな相違が認められた。特に、細型がより下位から出土している点は注目されよう。しかし、土錘が出土したⅢa~Ⅳc層は、網文~中世の遺物が混在しており、また、土層の観察からは洪水堆積物や砂丘の再堆積土である可能性が想定される。すなわち、層位の出土を単純に編年差に置き換えることはできないが、様々な視点で検討する必要がある。

(2) 焼成粘土塊 (228)

灰釉焼成粘土塊1点が認められた(228)。指を用いて捏ねたものと考えられ、実測図表面の凹んだ範囲には指紋が残されている。胎土は、石英・長石を多く含む在地的な胎土であるが、どの時代にも共通する特徴であり、帰属時期は不明である。

4. 石器・石製品

(1) 尖頭器

229は、表裏両面の全周に平坦な二次加工が施された長さ7cmほどの大形品である。器体の中央付近に最大幅と緩やかな返りを有する木葉形に作出され、基部側が若干細く整えられる。基端部が尖ることも特徴的である。横断面形は、裏面に素材剥片の剥離面が広く残されたため、やや「D」字に近いが、レンズ状に仕上げられている。石材は、玉髓もしくは半透明の頁岩【阿部1997】である。

230は、最大幅が胴部中央付近に位置するため、平面形態が菱形を呈する特徴的な形態を呈する。基部は、先端と比べると横断面が分厚い平行四辺形に仕上げられており、アスファルトと思われる黒色付着物が認められる。黒色付着物は、折損している基部下半には認められず、ソケット式の柄に装着されていた可能性が高い。石材は流紋岩である。

(2) 石 鐸

a) 有茎石鎚

有茎石鎚は、6点出土した(231~236)。231は、砂丘上の安定した範囲にのみ分布するⅣ層中から出土した。細長く、分厚い特徴的な形態は、縄文時代晩期にしばしば認められる。出土地点付近からは晩期中葉の土器(24)が出土しており、これに共伴する可能性が高い。232・234は、縄文時代の遺物を包含するVI層中からの出土であり、縄文時代のものである可能性が高い。232は、二次加工が細部に及ばず、左右非対称に仕上げられている。その結果、残された素材剥片の剥離面からは、幅広い剥片を横位に用いていることがわかる。234は、緻密な二次加工が施され、側縁は鋸歯縁状に整形されている。左右・表裏とも対称形に整えられており、精巧なつくりといえる。233は、遺物が稀薄なV層中から出土である。二次加工が細部に至っておらず、大ぶりな二次加工に留まっている。両面加工ではあるが、表面に鏽が形成され断面は三角形を呈する。235・236は、弥生時代後期の土器を多数包含するIVc層からの出土である。いずれも小形で、細部に緻密な二次加工が施されている。使用石材は、玉髓あるいは半透明の頁岩と呼ばれるもの(232・235)【阿部1997】、鉄石英(233・234)、珪質頁岩(231・236)が充てられているが、阿賀野川以北において利用される一般的な在り方といえる。

b) アメリカ式石鎚

237は、アメリカ式石鎚である。小形であるが、基部に作出された凹みは深く鋭く作出されており、鋭い先端を有する道具によって製作された可能性が高い。出土層位IVc層からは、弥生時代~平安時代の遺物が多数出土している。アメリカ式石鎚は、青森から新潟にかけての東北日本を中心に分布するが、北海道から福岡まで分布が広がっている。それらは、天王山式とともに出土するものが多く、弥生時代中期~後期に属するものが多いようである。しかし、中には弥生時代前期、縄文時代後期・晩期に通るもの、古墳時代前期に下るものもあると推定されている【石原1996】。本遺跡においては、弥生時代後期の天王山系土器と同一層準から出土しており、これに伴うものと考えられる。弥生時代の北方系遺物のひとつと理解

できよう。また、石材は近隣でも採取可能な鉄石英であり、他の形態の石材選択との相異はない。

c) 製作過程の資料

製作過程を示すと思われる形態 2 点が認められた (238・239)。238は、玉髓製で両面加工がほぼ全周するが、基部側には内弯形が作出されている。凹基無茎錐の未完成品と思われるが、クレーター状の自然の凹みが製作の支障となったと考えられる。239は、凝灰岩製で両面加工がほぼ全周する。最大幅が基部側に偏ることから、有茎石錐の未完成品と考えられる。なお、いずれも同一母岩は認められず、剥片剥離から完成に至る一連の製作過程を示す資料は認められない。

(3) 楔形石器・スクレイバーほか

240は、2 極 1 対の楔形石器である。乳白色の玉髓製であるが、被熱によりくすんでいる。また、剥離面には光沢を帯びパティナの形成が弱い範囲と、光沢を有さず磨りガラス状を呈する範囲とが認められる。切り合い関係は、前者が後者を切っており、剥離が異なる段階に行われたことを示唆している。こういった現象は、加熱処理を行ったときに認められる特徴といわれている。加熱処理とは、比較的低温 (500℃以下) で岩石を熱し、再び徐々に冷やすことで剥離に関する性質を改善する技術であり、適切な処理が行われれば未処理の状態に比較して剥離に要する力を小さく、しかも、より大きな剥片を剥離することができ、加工を容易にできるとされている [御堂島1993a・b]。加熱処理は、玉髓という硬質な石材を加工する上で有効性を発揮したのであろう。VI層からの出土であり、縄文時代の所産と考えられる。241は、2 極 1 対の楔形石器である。上下両端からの剥離痕が認められるが、顕著な刃済れは認められず、両極打撃で得られた形態でない可能性もある。

242は、両面加工が施された石器である。4 極 2 対に両極打撃を経た結果と思われる刃済れが認められる。石材は、段階状剥離が生じやすい頁岩が充てられている。VI層からの出土であり、縄文時代の所産である可能性が高い。

243・244は、流紋岩製のスクレイバーである。両者とも寸詰まりな剥片の表面左上を、裏面から表面に向かって急角度な剥離を施している。この二次加工は、剥片剥離時の前段階に形成された剥離痕のようにも見えるが、裏面を切るように形成されている。一定の範囲に二次加工を施そうとした可能性がある。この二次加工のほかにも、243では表面から裏面に向かう単発的な剥離痕が、244では折断面から表面に向かう剥離痕が認められる。

245は、横長の剥片の末端に両面加工を施した石器である。しかし、両面の剥離痕が重複する範囲は短い。石材は、流紋岩である。

(4) 石 核

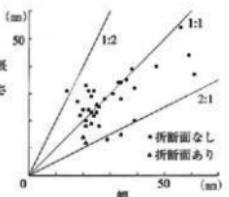
小形の石核 3 点が認められた。石材は、246・248が流紋岩、247が玉髓である。いずれも剥片素材であり、大形の剥片を作出した作業面は存在しない。石錐等小形の石器の素材剥片を作出したものと思われる。246・247は、平面が台形状を呈し、上下両端に打面が設定されている。246の上端からの剥離痕は、裏面を作業面にした後に、180度打面転位して表面を作業面にしたものであり、打角は35度ほどである。下端からの剥離痕は、狭小で表裏面とのなす角度が80度に近く折断面のような剥離面を打面としている。打面には作業面側からの剥離痕が認められ、打角を若干、調整している様子が窺える。247についても、246と

同様の配置に打面と作業面が形成される。上端からの剥離痕は、縦面を打面としている点で異なり、打角は70度ほどである。下端からの剥離痕は、スクレイバーエッジのように微細な剥離痕が加えられている。248は、裏面から表面に向かう作業面が多方向から形成されている。裏面の凹凸が著しいため、裏面に作業面を設定することができなかつたのである。正面の作業面の打角は、75度ほどである。

なお、石核246・248、楔形石器241、スクレイバー244は流紋岩の同一個体である。固化しなかった資料も含めると38点存在する。これらの剥片の大きさを示したのが第23・24図である。剥片の大きさは、長さ2~5cm、幅2~4cm、厚さ0.5~0.9cmの間に収まるものが多く、長幅比は1:1前後に集中する。しかし、寸詰まりという共通性は認められるものの、形態的齊一性は弱く、打面の形成や剥離痕の構成に一定の規則性は認められない。おそらくは適当な打面と打角さえ準備されていれば、剥片剥離を行ったものと考えられる。したがって、剥片剥離のための入念な準備を行わないために齊一性の高い剥片が得られなかつたのである。

(5) 磨製石斧

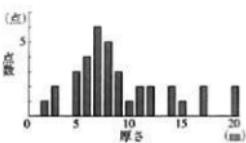
磨製石斧は、刃部1点(249)、基部1点(250)、断片2点(251・252)が認められた。249・250は、角閃石を多く含む緑色の粗粒安山岩を素材とするもので、朝日村奥三面遺跡群元屢敷遺跡・アチャ平遺跡[高橋1999]や新発田市村尻遺跡[田中ほか1982]で多量に製作されているものと共通する石材である。両個体は別個体であるが、基部幅が大幅に狭くなる二等辺三角形状の特徴的な形態[高橋1999]を呈するものと考えられ、形態上も共通する。このような形態は、相対的に縄文時代後期・晩期の遺跡に多く認められるようである。



第23図 剥片の長さと幅(流紋岩1個体)

(6) 凹石

凹石は2点認められた(253・254)が、両者とも深く大きな凹痕を有する。素材とした礫は分厚く、特異な形態である。



第24図 剥片の厚さ(流紋岩1個体)

(7) 石劍

石劍の基部1点が認められた(255)。横断面形は、やや偏平でレンズ状を呈する。先端部が存在しないため、刻まれた文様などの情報から帰属時期を判断することはできない。

(8) 軽石製品

軽石は、IV層～VI層にかけて連続して含まれている。これは、約5000年前に阿賀野川を流下した沼沢火砕流起源の軽石と考えられており、新発田市馬見坂遺跡[立木2000]や新津市江内遺跡[春日1996]等、阿賀野川流域を中心とした地域の遺跡で認められる。その一部には、明らかな平坦面や線状の溝など、人為的な変形を経た資料が含まれている。しかし、江内遺跡においては寛政8年(1796)の洪水堆積物と考えられる層位から多数出土しており、帰属時期については明らかでない。

本遺跡においても、軽石の一部には人為的な変形が認められた。256・257・259は、IV層およびそれに相当する層位から出土した資料である。これらは、近現代の遺物が含まれない層位からの出土であるが、

縄文時代～古代にかけての遺物が混在しており、帰属時期は明らかでない。256・257は、大きく新規欠損しており全体のプロポーションは不明であるが、円形の穿孔を窓わせる変形の痕跡が認められる。浮きの一部である可能性があるを指摘できるが判然としない。259には、1条の溝が刻まれている。溝の断面形が三角形を呈することから、比較的鋭利な物体との接触から生じた溝と考えられる。砥石の可能性を考えるのであれば、極めて粒子の粗い軽石であり、粗紙にしか用いることはできない。

258は、偏平な甕の中央に直径5mmほどの穿孔をしている。平成11年度の確認調査で地表下4mのⅦ層から発見されたものである。同層中から出土した土器は、1点を除き縄文時代中期前葉から晩期にかけての縄文土器のみであり、縄文時代に帰属するものと考えられる。

5. 鉄 淬

鉄滓は、8点出土したが、そのうち5点がメタル度のない鍛冶滓であった。ここでは、工程を示す特徴的な資料(260～262)を報告したい。

260は、鉄塊系遺物である。実測図正面の右上に磁石が反応し、メタル度はHである。261は、流動滓である。実測図正面の上方から下方へ流れた痕跡が認められ、裏面には砂が付着している。メタル度はなし。262は、鍛冶滓である。一部に炭化物の付着が認められる。メタル度はなし。また、固化しなかったが羽口と思われる断片1点も出土している。

このように、数少ないながらも製鉄関連資料が認められた。遺跡内において、自家消費的な鍛冶工程が行われたものと推測される。

第VII章 自然科学分析

1. 松影A遺跡から産出した火山灰層の自然科学分析

新潟大学積雪地域災害研究センター

高浜信行 ト部厚志

A. はじめに

本調査は、新潟県豊栄市北部の砂丘地上に位置する松影A遺跡から発見された火山灰層について、構成鉱物の記載や構成鉱物の化学組成分析を行い、広域的な火山灰層との対比について検討することを目的とする。

B. 火山灰分析

遺跡地内のボーリング調査から、地表下約5mの層位に火山灰層が確認されたため、この火山灰層の同定と対比を目的として、構成鉱物の記載と構成鉱物のうち特に火山ガラスの化学組成の分析を行った。

(1) 分析方法

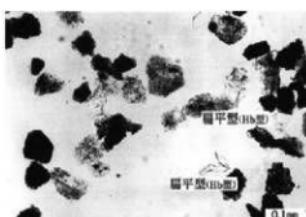
試料は、60、120、250メッシュの筒を用いて水洗し、粒度ごとに乾燥させた。このうち250メッシュの筒分試料を用いて鉱物薄片を作成し、偏光顕微鏡下で構成鉱物を同定した。また、沖積層や年代の若い火山灰同定では火山ガラスが特徴となるため、120メッシュと250メッシュの筒分試料を用いて、それぞれの試料の火山ガラスの有無と火山ガラスの形態を検討した。火山ガラスの形態は【吉川1976】による区分を用いた。

火山ガラスの化学組成は、火山ガラスをハンドピックして封入し研磨した後、新潟大学のX線マイクロアナライザーを用いて主要元素量を測定した。測定条件は、加速電圧15KV、試料電流 1.2×10^{-4} A、ビーム径 $15\mu\text{m}$ である。測定には広域火山灰の始良Tn火山灰層の火山ガラスを標準試料としてキャリブレーションし、かつ、未知試料と比較試料を同時分析した。

(2) 分析結果と対比

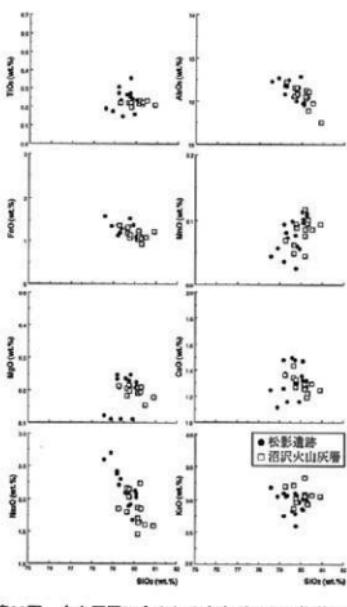
構成鉱物は軽石片、火山ガラス、重鉱物である。重鉱物は、斜方輝石・角閃石を多く含む特徴がある。火山ガラスの形態は扁平型が主体である（第25図）。

重鉱物組成と火山ガラスの形態の特徴から、松影A遺跡から産出した火山灰層は、約5000年前に活動した沼沢火山起源の火山灰である可能性が高いため、火山ガラスの化学



第25図 松影A遺跡における沼沢火山灰の顕微鏡写真

組成を比較検討した(第26図、第1表)。比較検討の結果、各元素ともに化学組成領域が一致することから、これらの試料は同一のものとして対比できる。よって、松影A遺跡から産出した火山灰層は、沼沢火山灰に対比できる。約5000年前に活動した沼沢火山起源の火山灰について、従来より新潟県地域の阿賀野川流域では、阿賀野川を流下した火砕流起源の軽石層が知られている。今回発見した沼沢火山灰は、阿賀野川水系でないことから、降灰により供給されたものと考えられる。これまで、沼沢火山の約5000年前の活動では西方への降灰が報告されていなかったが、最近の研究により①中之口川左岸の味方排水機場遺跡において降灰ユニットが確認できること、②西川水系の鑑湯と巻町東方のボーリングにおいて、味方村の試料と酷似した降灰ユニットが確認できること、③津川町地域の複数の(比高の異なる)河岸段丘面上に降灰ユニットが確認できることから、同火山灰の西方への供給が確認されている。よって、沼沢火山灰は、少なくとも下越地域において約5000年前の指標火山灰として重要である。



第26図 火山灰層に含まれる火山ガラスの化学組成

	単位: wt%															
SiO₂	74.66	75.21	74.15	74.54	77.08	76.84	76.85	76.29	70.78	74.42	78.03	75.09	76.05	76.06		
TiO₂	0.22	0.26	0.29	0.25	0.22	0.22	0.22	0.20	0.57	0.24	0.22	0.34	0.23	0.17	0.27	
Al₂O₃	11.63	11.34	11.39	11.30	11.77	11.58	11.48	11.25	11.38	12.35	11.42	11.56	11.50	11.67	12.07	12.11
FeO	1.13	1.27	1.29	1.21	1.15	1.07	0.99	1.03	1.01	2.40	1.09	1.07	1.45	1.01	1.00	1.11
MnO	0.08	0.07	0.09	0.09	0.06	0.11	0.10	0.11	0.09	0.09	0.10	0.03	0.09	0.06	0.04	
MgO	0.20	0.22	0.23	0.22	0.21	0.19	0.22	0.20	0.20	0.43	0.20	0.20	0.22	0.24	0.11	0.23
CaO	1.30	1.40	1.39	1.40	1.24	1.27	1.27	1.28	1.40	1.84	1.22	1.22	1.21	1.24	1.07	1.24
Na₂O	2.09	1.96	2.23	1.96	1.95	1.59	1.95	2.00	1.99	2.20	1.77	1.57	2.03	1.65	2.66	2.37
K₂O	2.87	2.63	2.56	2.65	2.97	2.88	2.89	2.69	2.72	2.55	2.80	2.94	2.46	2.65	2.99	3.04
TiO₂/(Na₂O+K₂O)	94.17	94.34	93.63	93.66	95.66	95.74	95.97	94.05	95.19	88.10	93.33	95.71	94.91	94.66	95.17	97.09
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.02	100.02	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	

第1表 松影A遺跡における沼沢火山灰の火山ガラスの化学組成

2. 松影A遺跡から出土した炭化材の樹種

パリノ・サーヴェイ株式会社

A. はじめに

松影A遺跡では、焼土遺構（S X66、S X67）や焼窯集中遺構（S X68）から炭化材が出土している。本報告では、出土した炭化材の樹種同定を行い、用材選択に関する資料を得る。

B. 試 料

試料は、焼土遺構（S X66、S X67）から出土した炭化材2点（試料番号1、2）と、焼窯集中遺構（S X68）から出土した炭化材1点（試料番号3）である。

C. 方 法

木口（横断面）・柵目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の割断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の特徴を観察し、種類を同定する。

D. 結 果

樹種同定結果を第2表に示す。炭化材は、針葉樹1種類（マツ属複雜管束亞属）と広葉樹1種類（コナラ属コナラ亞属コナラ節）に同定された。各種類の主な解剖学的特徴を以下に記す。

- ・マツ属複雜管束亞属 (*Pinus* subgen. *Diploxylon*) マツ科

試料はいずれも年輪界付近で割れています。軸方向組織は仮道管を主とし、垂直樹脂道および水平樹脂道が認められる。分野壁孔は窓状となり、放射仮道管内壁には顕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。

- ・コナラ属コナラ亞属コナラ節 (*Quercus* subgen. *Lepidovalanus* 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。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、1~20細胞高のものと複合放射組織がある。

試料番号	遺構番号	出土グリッド	出土層位	樹種
1	S X66	6DS	VII	マツ属複雜管束亞属
2	S X67	7D1	VII	マツ属複雜管束亞属
3	S X68	7D13	VII	コナラ属コナラ亞属コナラ節

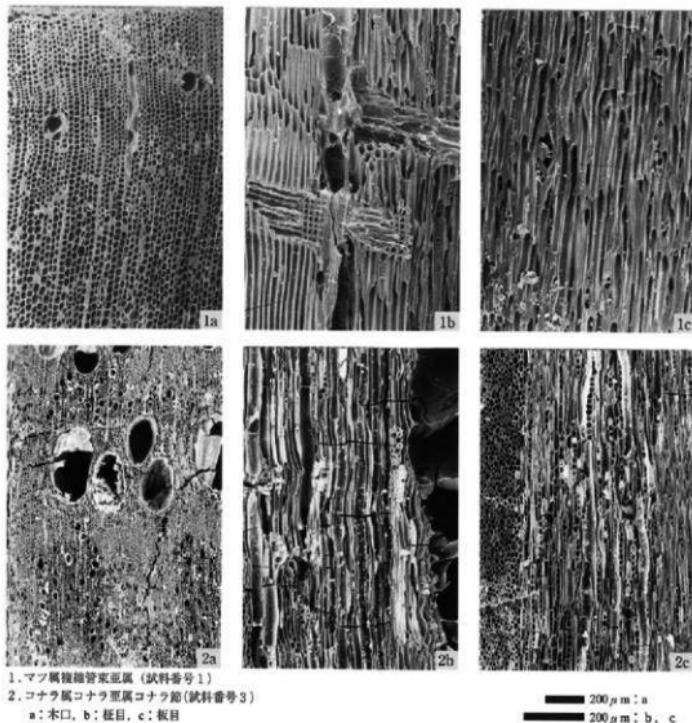
第2表 樹種同定結果

E. 考 察

焼土造拂S X66・S X67から出土した炭化材は、出土状況から住居などの構築材あるいは燃料材である可能性が考えられている。樹種は、2点とも複雑管束亞属（いわゆるニヨウマツ類）であった。複雑管束亞属は、比較的強度が高く、松脂を多く含むために耐水性もある。そのため、建築・土木材として有用である。一方、松脂を多く含むことから燃えやすく、燃料材としても有用である。そのため、樹種同定結果から、炭化材の用途を確定することは困難である。

新潟県内では、津南町沖ノ原遺跡で縄文時代の住居構築材や燃料材などについて樹種同定が行われている〔西田1977〕。その結果では、クリとブナ属が多いが、複雑管束亞属は認められない。また、燃料材と住居構築材とで、用材選択に違いが認められない。

住居構築材の用材選択は、遺跡周辺の植生を反映することが指摘されている〔高橋・植木1994〕。また、沖ノ原遺跡の結果を考慮すれば、燃料材についても遺跡周辺に生育していた種類を利用していたことが推



第27図 炭化材の顕微鏡写真

定される。これらの結果から、本遺跡周辺では、複雑管束亜属が生育しており、その木材を構築材や燃料材として利用していたことが推定される。

一方、焼却集中遺構S X68から出土した炭化材は、燃料材の可能性が考えられている。樹種は、コナラ節であった。コナラ節は、強度が高いために燃焼時のカロリーも高く、燃料材として重要な種類の一つである。新潟県内では、関川谷内遺跡の平安時代の炭窯から出土した炭化材が全てコナラ節であり、選択的に利用されていたことが指摘されている [パリノ・サーヴェイ株式会社1998]。今回の結果から、燃料材として利用されていたことが推定される。

引用文献

- 西田正規 1977 「樹種同定」「津南町文化財調査報告書 新潟県中魚沼郡津南町 沖ノ原遺跡発掘調査報告書」津南町教育委員会
パリノ・サーヴェイ株式会社 1998 「関川谷内遺跡における自然科學分析」「関川谷内遺跡Ⅰ」新潟県埋蔵文化財
調査報告書 第90集 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
高橋 敦・植木真吾 1994 「樹種同定からみた住居構築材の用材選択」「PALYNO』2 パリノ・サーヴェイ株式会社

第Ⅷ章 まとめ

1. 遺構

松影A遺跡で検出された遺構は、良好な状態を保っていたものは数少ないものの、ある程度の特徴を指摘できる。まず、各層位で検出された遺構を、その立地から見てみよう。

Ⅲ層、Ⅳ層、V層で検出された遺構は、いずれも地形の落ち込みの肩に位置している。その中でも層位ごとに一定のまとまりを見いだすことができる。Ⅲ層については、検出された遺構が3基のみであるため、特にまとまりを確認することはできない。Ⅳ層検出の遺構は、ほぼ等高線に沿って南北にまんべんなく分布しているが、大型の土坑は調査区北側に集中している様子が見て取れる。また、V層で検出された遺構は、調査区中央より南側に集中している。

次に、Ⅲ、Ⅳ、Vの各層から検出された遺構を、その覆土によって分類してみる。黒褐色砂、暗褐色砂からなる覆土を持つ遺構は7基検出された。SK23a・23b・33・44、P10・11・28・29・31である。これらの遺構の平面分布を見ると、おおよそ2群に分類可能である。まず、3D・4Dグリッドに分布するグループであり、次に6Eグリッドを中心に分布するグループである。また、灰白色砂、灰色砂を覆土とする遺構がある。SK20・47・48・18、P19・51・56・65がこれに該当する。このうちP56は覆土上層に灰色砂層を持つ。これらの遺構の平面分布を見ると、P56を除いて2C・2Dグリッドに集中することがわかる。

V層および砂丘面で検出された遺構は、実質的に調査した範囲が狭いため、他の層位の様相とは単純に比較できない面もある。しかし、遺構は砂丘の縁に形成された内寄状の地形に沿って分布することがわかった。調査時、この周辺では湧水が著しく、水場の利用との関連性を想定することもできる。

次にみる遺構は、覆土に褐色の粘土層を有する。P56、SK60・61の3基である。これは砂地に分布する遺構としては特異である。周囲の砂が単に埋まっただけであれば、覆土も当然砂質になるはずであり、粘土質の覆土が形成されるには何か特別な理由が必要である。その理由としては、これらの遺構が埋まりきる前に水位が上昇し、一定時間水の溜まった状態が続いたことが考えられよう。水が溜まって流れない状況では、より細かい粒子が堆積し、粘土層を形作る。つまりこれらの遺構は、すぐに水の溜まるような、地点に作られたということである。言い換えれば、過去の人々がこのような場所を選択して何らかの施設を構えた可能性もある。

また、砂丘の縁からは焼土2基が検出されている。地面の硬化が著しく、その場で火を焚いたものと推定される。付近に住居等が存在する可能性も含めて慎重な調査したが、関連施設を確認できなかった。そのような遺構は、やはり削平された遺跡の本体部分に存在していたのであろう。

2. 遺物

A. 東北系の弥生土器

本遺跡において、最も特徴的な遺物は、東北系の弥生土器である。質・量ともに県内有数の良好な資料であり、そのほとんどが広義の天王山系の範疇に含めて考えることができるものである。ここでは、特徴的な資料の類例を検討するとともに、縄年の位置付けについて若干触れておきたい。

(1) 弥生土器47の類例

東北系の弥生土器47は、縄文Rを「斜に置いて、条が縦の方向に続く様に、押捺する位置を移しつつ」[山内1969・1979] 施文することを特徴とする型である。斜に置く角度を正反対にすることで、条が口縁部と体部では縦方向、頸胴部界と底部では横方向に形成され、筒状をなす頸部のみには縄文が施されない。器形は、口縁が内寄すること、口頭部界の段を比較的明瞭にもつものであり、天王山式に共通する。一方、天王山式にみられる交互刺突文や弧線文などの文様は認められない。

このような特徴的な弥生土器の類例は、秋田県はりま館遺跡II期 [小林1990]、岩手県湯舟沢遺跡 [網生ほか1986]・大日向II遺跡 [高木ほか1998]、青森県大石平遺跡 [北林ほか1984]、北海道大中山13遺跡 [工藤ほか1996]などにみられる(第28図)。ただし、はりま館は天王山式の一部 [小林ほか1990]、湯舟沢・大日向IIはそれぞれ後期の湯舟沢式・赤穴式、大石平は中期、大中山13は中期併行の統縄文・惠山式に位置付けられており、時間的併行関係を認めることはできない。また、原体の記載についてもそれぞれで相違する。

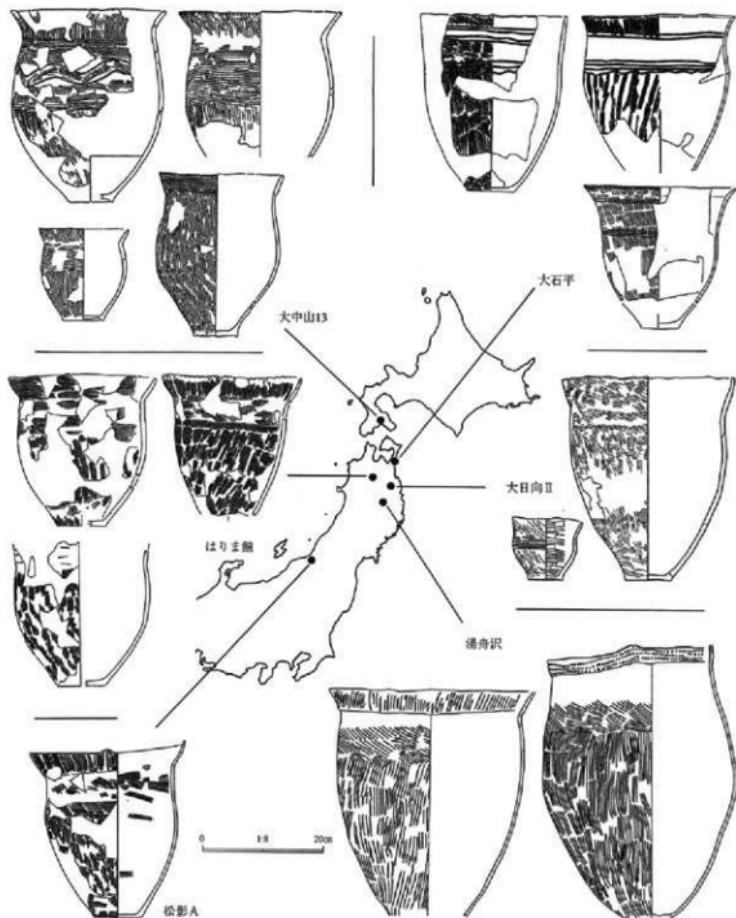
一括すべき資料であるかどうかについても検討しなくてはならないが、器形・無文帯の配置・条の方向性や配置において共通性が認められる。特に、底部付近に条を横に配置する点において大日向II遺跡例と最も共通するといえる。また、「M」字状を呈する突起の形状は湯舟沢遺跡例に共通する。本遺跡出土の土器の様相を勘案すれば、どちらかといえば後期の一群に属するものと考えるべきであろうか。時間的併行関係の検証が必要であるが、いずれにしても北方の要素が反映された土器といえよう。

(2) ハケメ・縄文・撲糸文

東北系の弥生土器の多くには、内外面にハケメが認められる。ただし、外面は縄文・撲糸文といった地文や文様の施文により、内面はナデにより痕跡が不明瞭なものも多い。ハケメの方向は、基本的には横方向または斜方向であるが、宇津ノ台系43の口縁部～頸部にかけてと、天王山系50・55のII a文様帯には縦方向が認められる。また、90・91のように、ハケメのみが認められる破片資料であっても、器形・器壁の厚さ・胎土・色調において東北系と共通する。

縄文・撲糸文は、多数の土器に認められた。ハケメとの先後関係が読み取れる資料からは、ハケメの後に縄文・撲糸文を施すことを基本としているようである。

縄文は、口縁端部から体部に至る各部位に施される。口縁部においては、外面のほかにも内面(73・74・75)や端部(73・75・76)に施す事例が顕著である。原体は、L Rを主体とするが、R Lも一定量加わる。回転方向は、全般に横位が多く、特に口縁部では顕著である。一方、体部では斜位・縦位も高い確率で認められる。



第28図 弥生土器47の類例

縄文で特に注意したいのは、R Lを「斜に置いて、条が縦の方向に続く様に、押捺する位置を移しつつつくったもの」[山内1969・1979] (47・63・84)である。これは、「条は縦に走る如く見え、一般の斜行縄紋と違って見え」「時には撚糸の列と似て見えるが、筋の傾き具合が著しくない。斜行する縄紋と同じ様に条と直角に近い角度を示して居る。斜行縄紋は普通器面に縦に加えられる。」[山内1969・1979]ことを特徴とする。山内清男氏は、「日本先史時代概説」の編集後記において「続縄紋式に一般的な斜に置いて回転した縄紋」であることを指摘している [山内1969]。また、R Lを原体とするものの中には条の間の間隔が開くものがあり、附加条第1種が用いられている可能性が高い。

撫糸文も、多くの土器片に認められた。このことは、本遺跡から出土した東北系弥生土器の最も重要な特徴のひとつといえる。器形を復元した事例をもとに考えれば、文様を有する土器のⅡ・Ⅲ文様帯に地文として施される事例が多いようである。また、口縁端部(50・54)や口縁内面(70)に施す事例も認められる。原体は、撫糸Rが主体であり、撫りの方向は撫文L Rが多いことと対応する。撫糸Lは、81のみに認められたが、他の資料と比べると器形・器壁の様子において異質である。また、67の原体は、無段の撫糸Lであり、撫りの方向では撫糸Rと対応する。撫糸文の回転方向は、縦に近い斜方向が多いが、口縁部や頭部では横方向のものも認められる(52・71)。口縁部で横方向の回転が認められたことは、縄文施文の有り様と共通する。また、条の間の間隔が広いことも特徴的である。

なお、縄文と撫糸文が1個体の土器に共存することは認められなかった。同一原体を部位によって回転方向を変化させることで異なる文様効果を得ている事例(52・73)はあるが、複数の原体を用いることは基本的にはないようである。

(3) 東北系土器の編年的位置付け

各説で触れたとおり、東北系の弥生土器は一部の資料が中期の宇津ノ台系であるほかは、広義の天王山系土器【石川2000】の範疇に含まれる資料と考えられる。

器形は、壺のみが認められるが、胴部が大きく張り出すものとそうでないものとが認められる。口縁部を肥厚させるものが特徴的であり、大きく外反した後に内湾するものが多い。また、I・II a、II a・II、II・III文様帯間に、明瞭な段差や屈曲を設けることが特徴的である。

文様帯は、交互刺突文をはじめ2溝間の連続刺突、隆帯上の指彫押圧、平行沈線などで区画されている。天王山式土器と同様に、無文帯であるII a文様帯と、頭部におけるII文様帯の発達が特徴的である。ただし、I文様帯が狭い幅の中に圧縮しているものもある。

文様は、交互刺突文とそれが崩れた結果と思われる2溝間の連続刺突が器形の変換部に施され、文様帯を区画することが特徴的である。交互刺突文は天王山式の最大の特徴であるが、多くの資料は交互刺突文を意識していることは確実なもの、規則性が崩壊して典型例とは異なる様子が理解された。弧線文は、I・II・III文様帯に顕著に認められ(54・55・60)、中には短い単位で連続させるものもある(49・51)。II文様帯には横長の横円文(52・56・58・59)や横流水文(50)が施されることが特徴的である。これら弧線文・横円文・横流水文は、2本描きを基本としている。口縁上端や端部に刻み目を施す事例が多いことも特徴的である。これは、日本海側における天王山系土器の傾向といえる【石川2000】。刻み目は、山形の小突起を境に、傾斜を変えて施す事例も認められる。小突起は、頂部に縄文の側面圧痕や刺突による凹みが作出され、側面観は「M」字状を呈する。

施文法は、縄文L Rと撫糸文Rが卓越する。これらは、ハケメのあとに施文することを基本としている。特に、撫糸文Rが多く土器に認められることは注目される。また、縄文R Lを「斜に置いて、条が縦の方向に縦く様に、押捺する位置を移しつつつくったもの」【山内1969・1979】が加わることも特徴的である。

このように、肥厚する口縁・交互刺突文・弧線文・口唇部の突起など「天王山式」としての要素【中村1976】を認めることができる反面、相違点も認められる。相違点は大きく、①変形した交互刺突文、②横流水文など変形構図の横長の文様、③2本描き施文の卓越、④撫糸文の卓越、⑤器壁の薄さ、を挙げることができる。その要因を地域性に求めるのか、編年差に求めるのかは重要な問題となろう。

本遺跡における土器群の特徴をみると、正当な交互刺突文を有し天王山式とも捉えうることのできる資

科(48・49)も認められるが、総じて広義の天王山系と捉えたい土器群である。退化した交互刺突文や撫糸文の多用は、天王山式の範疇であったとしても、より後出的な要素と考えられる。正統な施文手法による交互刺突文を有する土器であっても、部体には撫糸文が認められるような状況にある(54)。

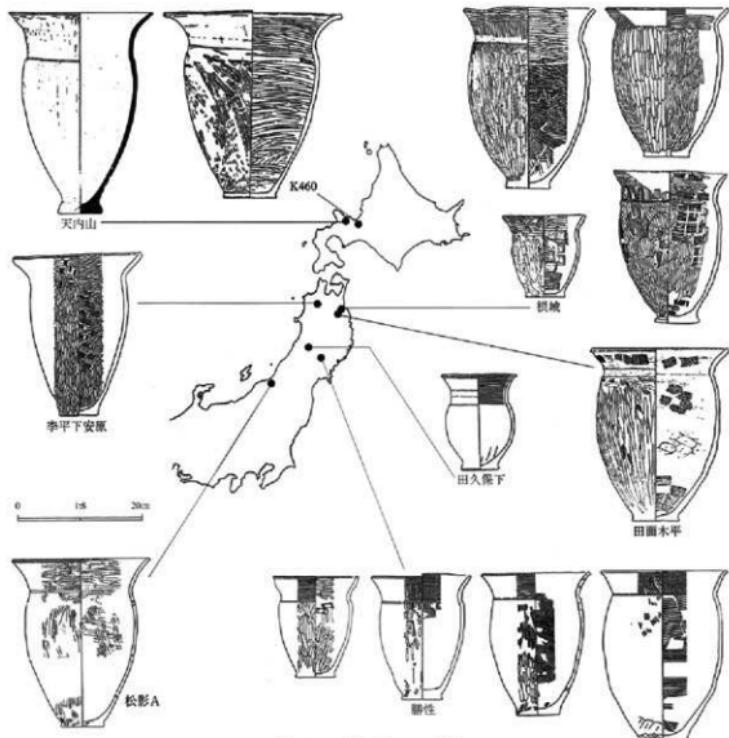
また、47に顯著な東北北部に類例が求められる土器は、本遺跡出土の東北系弥生土器の系統観を考える上で重要である。少なくとも、これまでに県内で明らかにされている天王山系土器と比べると異質であり、北方的な色彩を垣間見ることができる。松影A遺跡は、続縄文土器が多数出土した中条町兵衛遺跡と同様、海岸砂丘地帯に立地する遺跡であり、海上経由の流入ルートを想定することもできよう。

一方、北陸系の弥生土器には大きくは中期後葉と後期中葉の土器を認めることができた。これらと東北系の土器との共伴関係は重要な問題ではあるが、出土状況からそれを判断することは困難である。相互の対応関係を型式学的に慎重に検討する必要があるが、おむね中期後葉の土器に宇津ノ台系が、後期中葉の土器に天王山系が対応するものと考えられる。また、北陸系と東北系の要素を折衷的に取り込んだ土器の存在も重要であろう。いずれにしても、本遺跡から出土した2系統の弥生土器は、今後の編年研究に重要な資料をもたらすことになる。

B. 東北系の土師器

本遺跡からは、ミガキ調整が加わる非クロクロ土師器2例(122・123)が出土した。これらは、東北地方からの系譜を踏むものと考えられ、県内では数少ない事例といえる。特に、長い口縁部が大きく外反し、肩部が張らないシャープなつくりの壺122は特異な存在である。器面の調整は、縱方向のハケメの後に口縁内外面にはヨコミガキが、体部内外面にはタテミガキが加わるが、特に口縁部のヨコミガキが顯著である。ハケメを最も良く観察できる底部付近では、幅1cm前後と幅の狭いハケメが下方から上方へとかきあげている様子が認められる。口縁端部には凹線が、口頸部界には1条の沈線もしくは段が形成され、底部が顯著に張り出すことが特徴的である。

この特徴的な土器は、器形、器面調整、口縁端部・口頸部界・底部の作出において、石狩低地帯の擦文土器もしくは東北系土師器の一部(具体的には、余市市天内山遺跡〔峰山1971〕、札幌市K460遺跡3c層出土土器〔上野1980〕など)と共通性する。しかし、要素では共通しても、シャープなつくり、口縁外面の顯著なヨコミガキは、北海道出土の土器に認めることはできず、東北系の土師器と考えられる。最も類似する資料としては、青森県八戸市根城跡東構地区S I 95・S I 104・S I 118・S I 122出土資料〔宇部ほか1983〕を挙げることができる。長く外反する口縁・肩の張らない胴部・張り出しのある底部をもつ器形、口縁端部の凹線、口頸部界の沈線もしくは段が共通するほか、調整の在り方も類似する。ハケメの後に口縁内外はヨコミガキ、体部内外はタテミガキが施される事例が認められる。特に、口縁外面にヨコミガキが加わる事例は数少ない類例といえ、北海道出土の土器には認められない要素といえる。これら根城跡の堅穴住居一括資料は7世紀代に位置付けられており、本資料もおむねこれと対応できるものと考えられる。このほかにも口頸部界に沈線文を有するなどプロボーションの上では共通する一群は、東北地方北部を中心に認められる(第29図)が、口縁外面等に顯著なミガキが認められないなどの相違点も認められる。すべての要素で一致するわけではないが、122は東北地方北部に分布する沈線文のある土師器〔日本考古学協会1997年秋田大会実行委員会1997、宇部2000〕に共通する外来の土師器と評価できよう。なお、ここに類例として挙げた資料には、6~8世紀代のものがあり、編年的位置付けについての検討も必要である。



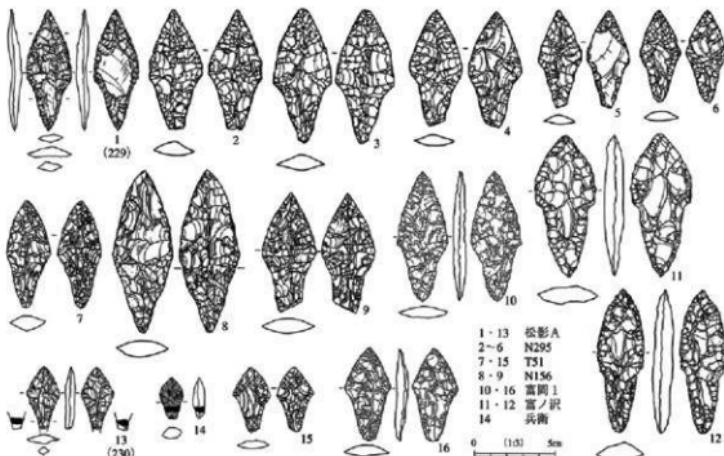
第29図 土師器122の類例

C. 北方系の尖頭器

本遺跡からは、特異な形態の尖頭器2例が出土した(229・230)。長さ7cmほどと大形の両面調整の尖頭器229は、器体の中央付近に最大幅と緩やかな返りを有する木葉形に作出され、基部側が若干細く整えられ、基端部が尖るものである。230は、最大幅が胴部中央付近に位置するため、平面形態が菱形を呈する特徴的な形態である。

これらの形態は、管見の限り県内の各時期をとおして認めることができない。最も類似する資料は、北海道で鉈先とされる尖頭器である。本遺跡から出土した土器の中では、弥生土器に最も北方的な要素を見出すことができ、出土量と比較してもそれに帰属する可能性を指摘できる。また、229については、弥生土器の出土ブロックと接続した位置から出土している。このような前提で、縄繩文時代の遺物に類例を求めていたが、むしろ縄文時代の鉈先に共通する形態であろうことがわかった(第30図)。

北海道においては、札幌市N295遺跡(縄文中期後半・後期、統繩文)[羽賀ほか1987]、N156遺跡(縄文中期・後期、統繩文)[羽賀1999]、T71遺跡(縄文早期～晩期、拵文)[羽賀1995]、豊浦町高岡1遺跡(縄文中期)[西田



第30図 尖頭器の形態的類例

1995、立川1996] 出土資料等に類例が認められた。これらの遺跡からは、複数の時代の遺物が出土しており、石器の帰属時期について明言されていないものが多い。の中でも注目されるのは、高岡1遺跡である。縄文時代中期の集落跡である高岡1遺跡からは、統繩文時代の遺物は報告されていない中で、229・230の形態的類例が認められる。特に、住居跡W H 7は縄文中期後半に位置付けられており、ここからは230と形態的に共通する資料(第30図16)が出土している。

しかし、229・230と形態的に共通すると判断される一方、石材はほとんどが黒曜石である。そのものとは判断しがたい一面も評価しておかねばならない。また、229のように基端部が尖る形態は、管見の限り統繩文時代に類例を認めることができなかった。北海道の資料と関連付けて考えるならば、どちらかといえば縄文時代の資料に共通することを指摘しておきたい。

また、東北地方北部でも229と共通するであろう形態の尖頭器が認められる。青森県富ノ沢遺跡[三浦1993]では、基部が尖り緩やかな返りを有するものをはじめ、多様な形態の大形尖頭器を多数認めることができる。多数出土した尖頭器の分布は、中期中葉～中期末葉の遺構分布や遺物分布とほぼ重複しており、尖頭器はこれらの土器に伴う可能性が最も高い。すなわち、これもまた縄文時代中期に属するものと判断される。また、山形県一ノ沢遺跡においても石鋸と称される一群が認められる[手塚・菊地1996]が、プロポーション・厚さにおいて229とは異なる。

230については、中条町兵衛遺跡出土石器[水澤1998]に共通性が認められる。本遺跡例ほどシャープなつくりではないが、最大幅が胴部中央付近に位置し、長い基部を有する。基部にはアスファルトと思われる黒色付着物が認められる点でも共通する。報告書では、縄文時代の所産と評価されている。兵衛遺跡からは、統繩文土器や天王山系土器が多数出土しており、石器に北方的な要素を積極的に見出すのであればそれらに伴うこととなる。しかし、先にも触れたとおり、どちらかというと北海道では縄文時代の石器に

共通する形態であり評価は難しい。また、仮にこの石器が弥生時代の所産で、基部の付着物がアスファルトであるならば、稀有な事例となる [田中2000]。

このように、本遺跡出土の尖頭器2例は、北方の鋸先と共に共通する形態であろうことは予想されるが、帰属時期は明らかでない。敢えていえば北海道の縄文時代の鋸先と共に共通するが石材が異なる。北海道産の黒曜石製尖頭器が、縄文時代に角田山麓に搬入されていること [金山・鈴木・前山1995] を勘案すれば、遠隔地との関係も視野に入れて検討していく必要があろう。一方、尖頭器に伴うであろう土器の系譜を考えると、東北系の弥生土器に最も北方的な要素を見出すことができる。しかし、両者の可能性とも積極的に評価する根拠に欠け、今後の類例の増加をもって評価すべきであろう。

3. 遺跡

今回の発掘調査をとおして、海岸砂丘上に立地する遺跡の特徴を垣間見ることができた。最も特徴的なことは、少量ながらも様々な時代・時期の遺物が出土した点である。同様の傾向は豊栄市新五兵衛山遺跡 [間ほか1989・1996]、新発田市馬見坂遺跡 [立木2000]、聖籠町二本松東山遺跡 [伊藤1993]、中条町兵衛遺跡・四ツ持遺跡 [水澤1998]、新潟市笛山前遺跡 [諫山1996]・石動遺跡 [廣野1996] などにも認められるが、聖籠町山三賀II遺跡 [坂井1989] のように大規模な集落跡が築かれる事例もある。松影A遺跡においても、遺跡の本体が良好な状態で残存していたならば、大きく評価が異なる可能性がある。ただし、山三賀II遺跡においても、大規模な集落が築かれた奈良・平安時代や遺物量が多い古墳時代を除けば、縄文時代中期から弥生時代に至る各期の遺物が少量ずつ加わる状況にある。すなわち、様々な時代・時期の遺物が少量ずつ加わる状況を単なる一側面とのみ捉えるべきではなく、むしろ、このような点を海岸砂丘上に立地する遺跡の特徴と捉えるべきであろう。

松影A遺跡から出土した遺物の年代観は、具体的に縄文時代中期・後期・晩期、弥生時代中期・後期、古墳時代前期・中期・後期、古代7・8・9世紀、中世があり、それぞれが各層位から混在して出土した。そして、その中に外來系の遺物が多数発見されたことは特筆される。北陸系の弥生土器、古墳時代の須恵器、平安時代の灰釉陶器など、西方からの系譜をたどれる資料も認められるが、東北系の弥生土器・土師器・尖頭器に象徴されるよう北方的な要素が認められた遺物が特徴的である。しかも、どちらかといえば東北地方でも北部以北に類例が求められる遺物の存在が注目される。

このように、より遠方からもたらされたであろう遺物の存在は、海上を経由した北方からのダイレクトな流入ルートを想定させる。同じ海岸砂丘上に立地する兵衛遺跡において、統縄文土器が多数出土している点は同様に評価できるものであろう。海岸砂丘地帯から出土する外來系の遺物には、外洋に面するという立地上の有効性が反映されている可能性がある。また、様々な時代の遺物が連続と認められる点についても、遺跡立地の問題と深くかかわるものと思われる。砂丘上という小高く、安定した地盤も人々が繰り返し生活を営むのに好都合であったに違いない。

要 約

1. 松影A遺跡は、豊栄市大字笠柳字郷海老430番地1ほかに所在する。
2. 発掘調査は、日本海沿岸東北自動車道の建設に伴い平成9・11年度に実施した。調査面積は、3660m²である。
3. 遺跡は、阿賀野川下流右岸の新潟砂丘上に立地するが、今次は砂丘の縁から砂丘間低地が調査対象範囲となった。
4. 発掘調査の結果、遺物を安定的に包含する層位は大きく3枚確認された。上から1層目では繩文時代～中世、2層目では繩文時代～古代、3層目では繩文時代の遺物が出土した。特に3層目は、砂丘縁から広がる谷状の落ち込み内のみに分布し、砂丘間低地側では最深部で地表下5mから発見された。また、その最深部付近では、包含層の下位から沼沢火山灰が検出されており、砂丘の形成年代を考える上で重要な資料となる。
5. 造構は、砂丘の縁に沿うように土坑やビットなど47基が検出された。砂丘本体に近いほど良好な状態で検出され、特に3層目の包含層が分布する谷状の落ち込みが作り出した内湾地形の周間に特徴的に分布する。
6. 出土遺物は、数量的には多くないものの様々な時代・時期の資料が確認された。繩文時代中期・後期・晩期、弥生時代中期・後期、古墳時代前期・中期・後期、古代7・8・9世紀、中世の遺物を認めることができる。中でも、北方からの影響が窺える弥生土器・土師器・石器の存在が注目される。
7. 弥生土器は、広義の天王山系土器がまとめて出土した。これは、県内でも有数の質と量をほこる資料となる。東北系とともに北陸系も一定量出土しており、相互の編年的関係が注目される。
8. 土師器は、窓みがきが顕著な亮2点が認められた。その類例は東北地方に求められる。特に、7世紀代に比定されるであろう土師器は、器形や器面調整の様子から東北地方でも北部に類例が求められると予想された。
9. 石器は、特異な形態の尖頭器2点とアメリカ式石鏃に北方の影響を窺うことができる。特に、尖頭器の形態は北海道の先と共通するが、帰属時期・系統については明らかでない。
10. 海岸砂丘地帯という立地状況を勘案すれば、これら北方系の遺物は海上ルートを経てもたらされた可能性を指摘できる。

引用・参考文献

- 阿部朝衛 1997 「新潟県北部地域における純文時代の石材利用とその背景」『帝京史学』12 帝京大学文学部史学科
- 荒川隆史・加藤 学 1999 「和泉A遺跡」新潟県埋蔵文化財調査報告書 第93集 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 諫山えりか 1996 「平成7年度埋蔵文化財発掘調査報告書」新潟市教育委員会
- 石川日出志 1990 「天王山式土器縄文研究の問題点」『北越考古学』3 北越考古学研究会
- 石川日出志 2000 「天王山式土器弥生中期説への反論」『新潟考古』11 新潟県考古学会
- 石原正敏 1996 「アメリカ式石器考」『考古学と遺跡の保護』廿柏健先生退官記念論集 菊葉刊行会
- 魂崎正彦 1957 「新潟県鳥屋の晩期繩文式土器(予報)」『石器時代』第4号
- 伊藤麻倫 1993 「二本松東山遺跡」聖籠町教育委員会
- 上野秀一 1980 「札幌市文化財調査報告書XXII」札幌市教育委員会
- 宇都則保はか 1983 「史跡根城跡発掘調査報告書V」青森県八戸市教育委員会
- 宇都則保 2000 「古代東北地方北部の沈韓文のある土器」『考古学ジャーナル』462 ニュー・サイエンス社
- 江口友子 2000 「釧路堂遺跡」新潟県埋蔵文化財調査報告書 第100集 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 大川 清・鈴木公雄・工藤善通福 1996 「日本土器事典」慈山閣
- 小熊博史 1996 「越後平野における旧石器・縄文時代の遺跡の立地とその変遷」『第四紀研究』35-3 日本第四紀学会
- 春日真実 1996 「江内遺跡」新潟県埋蔵文化財調査報告書第76集 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 加藤 学・尾崎高宏 2001 「正尺C遺跡・正尺A遺跡 古墳時代前期の聚落跡」『第8回 発掘調査報告会資料』
(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団・新潟県教育委員会
- 金山喜昭・鈴木正男・前山精明 1995 「縄文時代の日本海沿岸部における黒曜石の流通」『日本考古学協会61回総会研究発表要旨』日本考古学協会
- 金子正典・浅沢規則・丸山一昭 1999 「第3項 弥生時代後期」『新潟県の考古学』新潟県考古学会編 高志書院
- 川村浩司 1999 「第5項 古墳時代 2 領主の権限」『新潟県の考古学』新潟県考古学会編 高志書院
- 菊池芳朗 1993 「土器のうつりかわり」『東北からの弥生文化』福島県立博物館
- 北林八潤晴はか 1984 「大石平遺跡発掘調査報告書」青森県埋蔵文化財調査報告書第90集 青森県埋蔵文化財センター
- 桐生正一ほか 1986 「湯舟沢遺跡」流沢村教育委員会・(財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター・トーメン住宅開発株式会社
- 工藤研治ほか 1996 「七飯町大中山13遺跡(3)」北堀報111 (財)北海道埋蔵文化財センター
- 小池邦明・藤塚 明 1993 「新潟市の場造跡」新潟市教育委員会
- 小池義人 2000 「裏山遺跡」新潟県埋蔵文化財調査報告書第96集 新潟県教育委員会 (財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 小出義治・寺村光晴 1962 「鳥屋遺跡発掘調査報告」『越佐研究』第17集
- 小林 克ほか 1990 「はりま館跡発掘調査報告書(下巻)」秋田県埋蔵文化財調査報告書第192集 秋田県教育委員会
- 小山正忠・竹原秀雄 1994 「新版 標準土色帖」日本色研事業株式会社
- 齊藤秀平 1937 「新潟県に於ける石器時代遺跡調査報告」『新潟歴史遺名跡紀念物調査報告書』第7輯 新潟縣
- 坂井秀弥 1996 「水辺の古代官衙遺跡」『越と古代の北陸 古代王権と交流』名著出版
- 坂井秀弥 1989 「山三賀II遺跡」新潟県埋蔵文化財調査報告書第53集 新潟県教育委員会・建設省新潟国道工事事務所
- 品田高志 1999 「第5項 古墳時代 3 柏崎平野の土器縄文」『新潟県の考古学』新潟県考古学会編 高志書院
- 島 吾郎 1998 「序章 第一部 岩見市史の地形と気候」『岩見市史 通史編』岩見市

- 鈴木正博 1976 「十王台式理解のために(2)」「常總台地」8
- 岡 雅之ほか 1980 「鳥屋遺跡I」豊栄市教育委員会
- 岡 雅之ほか 1989 「新五兵衛山遺跡II」豊栄市教育委員会
- 岡 雅之ほか 1989 「豊栄市史 資料編I 考古編」豊栄市
- 岡 雅之 1990 「古代細型管状土器考」「北越考古学」3 北越考古学研究会
- 岡 雅之 1993 「上土地鬼遺跡」豊栄市教育委員会
- 岡 雅之 ほか1996 「新五兵衛山遺跡II」豊栄市教育委員会
- 岡 雅之 1999 「葛坂遺跡」豊栄市教育委員会
- 高木 光はか1998 「大日向II遺跡発掘調査報告書」岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第273集 (財)岩手県文
化振興事業団埋蔵文化財センター
- 高橋保雄 1999 「阿賀野川以北の磨製石斧生産の様相」「新潟考古学談話会会報」20 新潟考古学談話会
- 高橋 学 1992 「富ヶ沢A・B・C遺跡 田久保下遺跡 富ヶ沢1号～4号塚」秋田県埋蔵文化財調査報告書第220集
秋田県教育委員会
- 龍沢規朗 1999 「奥三面遺跡群産廻製石斧の生産と流通」「新潟県の考古学」新潟県考古学会編 高志書院
- 田嶋明人 1986 「漆町遺跡出土土器の編年考古学」「漆町遺跡I」石川県立埋蔵文化財センター
- 立川トマスほか 1996 「高岡I遺跡(3)・高岡II遺跡」北埋調報106 (財)北海道埋蔵文化財センター
- 田中耕作ほか 1982 「村尻遺跡I」新潟市埋蔵文化財調査報告第4 新潟市教育委員会
- 田中耕作 2000 「古代におけるアスファルトの利用」「石油技術協会誌」65-4 石油技術会
- 田中久夫・長谷川正・木村澄枝・岡本郁栄・坂井陽一 1996 「新潟砂丘の形成史」「第四紀研究」35-3 日本第四紀学会
- 田中 基 1988 「北陸地方における天王山系土器について」「新潟考古学談話会会報」2 新潟考古学談話会
- 田辺昭三 1981 「須恵器大成」角川書店
- 土情由理子 2000 「馬見根遺跡」「新潟県埋蔵文化財調査事業団 年報 平成11年度」新潟県埋蔵文化財調査事業団
- 手塚 孝・着地政信 1996 「一ノ坂遺跡」木沢市埋蔵文化財調査報告書第53集 山形県木沢市教育委員会
- 寺村光晴・岡 雅之 1960 「新潟県引越遺跡出土の土器」「古代」35 早稲田大学考古学会
- 中村五郎 1976 「東北地方南部の弥生式土器編年」「東北考古学の諸問題」東出版寧楽社
- 新潟古砂丘グループ 1974 「新潟砂丘と人類遺跡－新潟砂丘の形成史I－」「第四紀研究」13-2 日本第四紀学会
- 西田 康 1995 「高岡I遺跡(2)」「北埋調報91 北海道埋蔵文化財センター
- 日本考古学協会1997年度秋田大会実行委員会 1997 「蝦夷・律令国家・日本海シンポジウムII・資料集－」同実行委員会
- 羽賀憲二ほか 1987 「N295遺跡」札幌市文化財調査報告書32 札幌市教育委員会
- 羽賀憲二 1993 「T71遺跡」札幌市文化財調査報告書47 札幌市教育委員会
- 羽賀憲二 1999 「N156遺跡」札幌市文化財調査報告書62 札幌市教育委員会
- 廣野耕造 1996 「石動遺跡 平成7年度発掘調査概報」新潟市教育委員会
- 馬日順一 1976 「弥生土器－東北・南北東北5－」「考古学ジャーナル」159 ニュー・サイエンス社
- 三浦孝仁ほか 1993 「富ノ沢(2)遺跡VI 発掘調査報告書(2)」「青森県埋蔵文化財調査報告書第147集 青森県教育委員会
- 水澤幸一 1998 「兵衛遺跡・四ツ持遺跡」中条町埋蔵文化財調査報告書第15集 中条町教育委員会
- 御堂島正 1993a 「石器製作における加熱処理」「二十一世紀への考古学」桜井清彦先生古稀記念会 雄山閣
- 御堂島正 1993b 「加熱処理による石器製作－日本国内の事例と実験的研究－」「考古學雑誌」79-1 日本考古學會
- 南 憲一 1998 「第二編 第一章 第四節 市域の景観と村の成立」「豊栄市史 通史編」豊栄市
- 峰山 嶽ほか 1971 「天内山－純縄文・推文・アイヌ文化の遺跡」「北海道余市町教育委員会
- 柳沼賢治 1997 「大安場古墳群－第1次調査発掘調査報告書－」福島県郡山市教育委員会
- 山田邦和 1998 「須恵器生産の研究」学生社
- 山内清男 1969 「日本先史時代概説」「山内清男・先史考古学論集・新第三集」先史考古学会

- 山内清男 1979 「日本先史土器の繩紋」先史考古学会
- 山本直人 1986 「石川県における古代中世の網漁業の展開」『石川考古学研究会誌』29 石川考古学研究会
- 横田賛次郎・森田 勉 1978 「太宰府出土の輸入中国陶磁器について—型式分類と編年を中心として—」『九州歴史資料館研究論集』4 九州歴史資料館

遺構調査表

遺構番号	遺構種別	グリッド	露出土位置	形態		規模(cm)			地盤界面(m)	出土遺物実落目番号	備考
				平面	縦断面	立ち上がり	長径	短径			
					細内彫	半円状	急斜度	22	32	28	0.81
3	P	7D22	N'	円形	半円状	急斜度	12	32	28	0.81	
4	P	7D22	N'	細内彫	半円状	急斜度	29	22	22	0.84	
5	P	AD18	N'	円形	半円状	急斜度	33	30	16	0.87	
10	P	NE5	N' b	細内彫	漏斗状	急斜度	62	52	60	0.25	50
11	P	NE1	N' b	細内彫	U字状	垂直	47	33	49	0.36	
12	P	NE15	N'	円形	半円状	急斜度	30	26	19	0.43	
13	P	NE14	N'	円形	U字状	垂直	38	35	44	0.23	
18	P	2D15	III	円形	半円状	急斜度	47	47	16	0.54	
19	P	2D15	III b	円形	粗状	垂直	29	22	16	0.54	
20	S K	2D5.30	N' c	細内彫	漏斗状	緩やか	196	108	50	0.34	
21	S K	2D6	N' c	不整形	—	—	118	56	—	—	
23a	S K	2D5.4	N' b	不整形	弧状	緩やか	195	125	37	0.64	<SK22b
23b	S K	2D5.4	N' b	真円内彫	弧状	緩やか	160	53	30	0.78	>SK23a
24	P	AD6	N' b	円形	U字状	垂直	16	16	26	0.60	
27	P	2C13	N' b	円形	半円状	急斜度	26	21	14	0.92	
28	P	4D7	N' b	細内彫	漏斗状	緩やか	75	50	17	0.91	
29	P	4D2	N' b	円形	漏斗状	緩やか	20	68	20	0.89	
31	P	4D2	N' b	円形	弧状	緩やか	52	52	12	0.88	
32	P	2D4	N' b	圓形	弧状	緩やか	58	30	16	0.77	
33	S K	NE3.4	III b	不整形	半円状	急斜度	268	125	49	0.19	101,123
36	S K	9C5	II	円形	半円状	緩やか	95	68	26	0.46	
38	S K	7D2	II	円形	細内彫	弧状	117	95	33	0.54	
39	S K	GC25	V	不整形	半円状	急斜度	92	70	34	0.55	24
40	S K	GC17,18,22,23	NG	円形	漏斗状	緩やか	101	98	21	0.45	>SK41
41	S K	GC22	V	細内彫	弧状	緩やか	114	90	19	0.39	<SK40
42	S K	NE3	V	細内彫	弧状	緩やか	172	108	10	0.26	
43	S K	EC1.6	V	細内彫	弧状	緩やか	148	85	23	0.71	
44	S K	2D6.7	V	真円内彫	半円状	急斜度	215	74	33	0.51	
45	S K	2D19.24	N' c	不整形	漏斗状	緩やか	60	47	18	0.43	
46	S K	AD5.8	V	真円内彫	台状	急斜度	243	83	32	0.35	
47	S K	2C5.1.22	N'	不整形	弧状	緩やか	209	192	16	0.48	
48	S K	2C21	N'	細内彫	漏斗状	緩やか	85	62	23	0.43	50
49	S K	2D6.11	N' c	細内彫	弧状	緩やか	65	50	7	0.51	
50	P	2D4	N'	細内彫	半円状	急斜度	28	32	12	0.40	
51	P	2D3	N' c	円形	弧状	緩やか	37	37	12	0.46	
56	P	NE23	N' c	円形	半円状	急斜度	62	53	36	-0.21	
37	S K	GC1.7	II	円形	半円状	急斜度	134	115	36	0.60	
38	S K	GC13	II	円形	漏斗状	緩やか	68	55	12	0.61	
39	S K	GC19.20	II	円形	漏斗状	緩やか	64	48	17	0.65	
60	S K	SE15.20	V	細内彫	漏斗状	緩やか	99	84	18	-0.04	
61	S K	SE14.15	V	細内彫	弧状	緩やか	96	76	22	-0.08	
62	S K	NE16	V	円形	漏斗状	緩やか	123	116	26	-0.09	
63	S K	NE11	V	細内彫	弧状	緩やか	77	53	20	0.00	
65	P	2C22	N' c	真円内彫	弧状	緩やか	36	16	4	0.59	
66	S K	7D1.2	V	不整形	—	—	54	42	8	0.73	純土
67	S K	6D5,7D1	V	不整形	—	—	55	42	4	0.37	純土
68	S K	7D6.13	V	—	—	—	245	70	—	0.76	純礫集中

左：土器調査表 右：土器文書

番号	地名	部位	遺物 番号	種類	器形	時代	口径	底径	高さ 基盤	口縁 部	蓋板	蓋板 部	色調	本文（右側）	本文 （左側）	備考
1	熱土タツナヒ	竈		陶片	陶文織目縫									成形・焼成（右側）	成形・焼成（左側）	
2		竈		陶片	陶文織目縫											
3	999タニニエY	竈		陶片	陶文織目縫											
4	999	竈		陶片	陶文織目縫											
5	4023	竈		陶片	陶文織目縫											
6	4016	竈		陶片	陶文織目縫											
7	4C1	竈		陶片	陶文織目縫											
8	999タニニエW	竈		陶片	陶文織目縫											
9	9C18	竈		陶片	陶文織目縫											
10	9C2	竈		陶片	陶文織目縫											
11	9991	竈		陶片	陶文織目縫											
12	9C7	竈		陶片	陶文織目縫											
13	9C7	竈		陶片	陶文織目縫											
14	9C7	竈		陶片	陶文織目縫											
15	999タニニエY	竈		陶片	陶文織目縫											
16	9C1	竈		陶片	陶文織目縫											
17	999タニニエY	竈		陶片	陶文織目縫											
18	999タニニエY	竈		陶片	陶文織目縫											
19	9C20	竈		陶片	陶文織目縫											
20	9C11	竈		陶片	陶文織目縫											
21	999タニニエY	竈		陶片	陶文織目縫											
22	9C11.16	竈		陶片	陶文織目縫											
23	7015	竈		陶片	陶文織目縫											
24	4C25	竈		陶片	陶文織目縫											
25	7C9	竈		陶片	陶文織目縫											
26	4C5	竈		陶片	陶文織目縫											
27	7D1	竈		陶片	陶文織目縫											
28	999タニニエY	竈		陶片	陶文織目縫											
29	7D11	竈		陶片	陶文織目縫											
30	7D12	竈		陶片	陶文織目縫											
31	7D1	竈		陶片	陶文織目縫											
32	228	竈		陶片	陶文織目縫											
34	7D1	竈		陶片	陶文織目縫											
35	999タニニエY	竈		陶片	陶文織目縫											
36	5912	竈		陶片	陶文織目縫											
37	3D1	竈		陶片	陶文織目縫											
38	4D15	竈		陶片	陶文織目縫											
39	4D15	竈		陶片	陶文織目縫											

番号	出土地名	断続	地質	岩相	岩性	岩相	岩相	含物	口径	底径	底面	最大	平均	色調#H/S	測定-検定(右側)	測定-検定(左側)	備考
40	伊勢原町 V	風化土層	風化土層	鶴見野井	石英	鶴見野井	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
41	99.8.2.27.07.07	V	風化土層	鶴見野井	石英	鶴見野井	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
42	00225	U	風化土層	鶴見野井	石英	鶴見野井	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
43	401.6.23	Nc	風化土層	風化土層	石英	風化土層	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
44	307.0.24.25	Nc Nc	風化土層	風化土層	石英	風化土層~粘土	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
45	404.6	Nc	風化土層	風化土層	石英	風化土層	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
46	701.8	V	風化土層	風化土層	石英	風化土層	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
47	402.0.27.1.22.07	Nc Nc	風化土層	風化土層	石英	風化土層	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
48	307.1.23	Nc	風化土層	風化土層	石英	風化土層	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
49	302.2.23.03.23	Nc Nc	風化土層	風化土層	石英	風化土層	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
50	2020.2.1.1.23	Nc Nc	風化土層	風化土層	石英	風化土層	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
51	308.1.19	Nc	風化土層	風化土層	石英	風化土層	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
52	2023	Bn	風化土層	風化土層	石英	風化土層	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
53	303.5	Nc	風化土層	風化土層	石英	風化土層	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
54	301.2.3.2.4.1.1.16	Nc Nc	風化土層	風化土層	石英	風化土層	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
55	304.1.15.17.8.19	Nc	風化土層	風化土層	石英	風化土層	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
56	201.2.3.10.1.14	Nc Nc	風化土層	風化土層	石英	風化土層	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
57	99.8.2.27.07.07	W	風化土層	鶴見野井	石英	鶴見野井	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
58	207	Nc	風化土層	鶴見野井	石英	鶴見野井	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
59	423	Nc	風化土層	鶴見野井	石英	鶴見野井	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	
60	501.2	Bn	風化土層	鶴見野井	石英	鶴見野井	石英	無含物	18.8	13.2	圓形	6.5	4.5	108	黒褐色	黒褐色	

語音	語義	形態	接頭辞	接頭符號	時間	含蓄物	口語	既往	日語 語彙 名詞 形容詞 副詞 動詞 形容詞 形容詞 形容詞	色語の外/内	通用・慣用(例)	通用・慣用(例)	通用・慣用(例)	通用・慣用(例)		
96 C11	[J, J, 21, 25, 24, 25] [S, S, S, E]	Hu	先生土語	要	先生地圖	石-石	17.5	4.0	25.5	8/16	間に-に-の-前	□接: ヨコナチ, 体格: ハタチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ	北接: ハタチ,	
97	9622	Hu	先生土語	要	先生地圖	石-石						口接: ヨコナチ, 体格: ハタチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,	
98	96(カ)ス-27Y	Hu	土地圖	要	地圖地圖	石-長-石		20.0		6/16	元日に-に-前	口接: ヨコナチ, 体格: ハタチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,	
99	9722	Hc	土地圖	要	地圖地圖	白-長-石	15.4		1/19	1/16	地圖地圖	□接: ヨコナチ, 体格: ハタチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,	
100 96(カ)ス-27Y	HY	土地圖	要	地圖地圖	石-長-石	14.2		3/16	二(ハ)ニ-に-高い前	□接: ヨコナチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,			
101 9613	Hy	土地圖	要	地圖地圖	石-長-+	13.9		1/16	地圖地圖	□接: ヨコナチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,			
102 H23	Hu	土地圖	要	地圖地圖	石-長-	20.0		1/16	二(ハ)ニ-に-高い前	□接: ヨコナチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,			
103 H34	9633	Hu	土地圖	要	地圖地圖	石-長-	13.6		4/16	地圖地圖	□接: ヨコナチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,		
104 H26	Hc	土地圖 or 地圖	要	地圖地圖	石-長-石	15.2		4/16	地圖地圖	□接: ヨコナチ, 体格: ハタチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,			
105 H24	Hu	土地圖 or 地圖	要	地圖地圖	石-長-+	14.8		3/16	二(ハ)ニ-に-高い前	□接: ヨコナチ, 体格: ハタチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,			
106 H23	Y	土地圖	要	地圖地圖	石-長-+	13.5		2/16	二(ハ)ニ-に-高い前	□接: ヨコナチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,			
107 H23.1	Hu	土地圖	要	地圖地圖	石-長-	21.8		4/16	二(ハ)ニ-に-高い前	□接: ヨコナチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,			
108 952.9	Hy	土地圖	要	地圖地圖	石-長-+	17.0	5.8	27.1	53.4	1/16	地圖地圖	□接: ヨコナチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,	
109 96(1)	Hu	土地圖	要	地圖地圖	石-長-+	12.9	2.8	17.6	12.7	1/16	二(ハ)ニ-に-高い前	□接: ヨコナチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,	
110 9523	Hu	土地圖	要	地圖地圖	石-長-+	16.8	3.4	15.4	15.0	4/16	二(ハ)ニ-に-高い前	□接: ヨコナチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,	
111 9526	Hu-Hu	土地圖	要	地圖地圖	石-長-+	15.1	4.0	25.1	25.1	1/16	二(ハ)ニ-に-高い前	□接: ヨコナチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,	
112 96(カ)ス-27Y	Hu	土地圖	要	地圖地圖	石-長-石	21.4		4/16	二(ハ)ニ-に-高い前	□接: ヨコナチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,			
113 9326/SK4.14	Hu-Hu	地圖	要	地圖地圖	石-石	20.8		4/17	二(ハ)ニ-に-高い前	□接: ヨコナチ	口接: ヨコナチ,	北接: ハタチ,	北接: ハタチ,			
114 93(1.1, 93.25/20)	Hu-Hu	地圖	要	地圖地圖	石-石	16.0		4/16	二(ハ)ニ-に-高い前	ロコナチ	ミキナチ	モロコチ	モロコチ			
115 H27	Hu	地圖	要	地圖地圖	石-長-+	12.6				地圖地圖	ミキナチ	モロコチ	モロコチ	モロコチ		
116 H39	Hu	地圖	要	地圖地圖	石-長-+	13.0	4.0	25.0	24.0	1/16	地圖地圖	ミキナチ	モロコチ	モロコチ	モロコチ	
117 9521	Hu	地圖	要	地圖地圖	石-長-石	13.9		4/16	二(ハ)ニ-に-高い前	ミキナチ	モロコチ	モロコチ	モロコチ			
118 9326/SK4.08	Hu	地圖	要	地圖地圖	石-石	14.0		1/16	二(ハ)ニ-に-高い前	ミキナチ	モロコチ	モロコチ	モロコチ			
119 96(カ)ス-27Y	Hu	地圖	要	地圖地圖	石-石	15.5		2/16	二(ハ)ニ-に-高い前	ミキナチ	モロコチ	モロコチ	モロコチ			
120 9523	Hu	地圖	要	地圖地圖	石-石	13.6		4/16	二(ハ)ニ-に-高い前	ミキナチ	モロコチ	モロコチ	モロコチ			
121 925	Hu	地圖	要	地圖地圖	石-石	9.8				日ナ子						
122 93(6.22.23, 94.07)	Hu	地圖	要	地圖地圖	石-石			4/16	既往		日ナ子					
123	SK4.13	Hu	地圖	要	地圖地圖	石-石			14.0			日ナ子				
124 T022	Hc	地圖	要	地圖地圖	石-石			1/16	既往		ロタナチ	ミキナチ	モロコチ	モロコチ	モロコチ	
125	925	Hu	地圖	要	地圖地圖	石-石			2/16	既往		日ナ子	モロコチ	モロコチ	モロコチ	モロコチ
126 925/4.8.2	Hu-Hu	地圖	要	地圖地圖	石-石						日ナ子	モロコチ	モロコチ	モロコチ	モロコチ	

銀行番号	店名/支店名	種別	通帳番号	欄目	金額	金額	取引日	取引内容	摘要欄(印字)	摘要欄(手書き)	摘要欄(手書き)	備考
127	NCI	支店	小売	ATM	行-1	14.0		12月28日 現金預入	12月28日 現金預入			
128	48219	支店	小売	ATM	行-1	15.5			12月28日 現金預入			
129	52021	支店	小売	占代	行-1+	23.6			12月28日 現金預入			
130	4821	支店	小売	占代	行-1+				12月28日 現金預入			
131	10705C24-25	支店	支店	支店	行-1					12月28日 現金預入	12月28日 現金預入	八九六
132	5206	支店	支店	支店	行-1	16.4			12月28日 現金預入			
133	42128	支店	支店	支店	行-1+	14.2			12月28日 現金預入			
134	52051	支店	支店	支店	行-1	13.6			12月28日 現金預入			
135	62103	支店	支店	支店	行-1+				12月28日 現金預入			
136	42118	支店	支店	支店	行-1	4.8			12月28日 現金預入			
137	SEI-WF	支店	支店	支店	行-1	5.0			12月28日 現金預入			
138	6013	支店	支店	支店	行-1	34.8			12月28日 現金預入			
139	4210263	支店	支店	支店	行-1	23.4			12月28日 現金預入			
140	10105018317	支店	支店	支店	行-1	12.3			12月28日 現金預入			
141	501025	支店	支店	支店	行-1	5.8			12月28日 現金預入			
142	520308P	支店	支店	支店	行-1	5.4			12月28日 現金預入			
143	50116	支店	支店	支店	行-1	5.4			12月28日 現金預入			
144	52123	支店	支店	支店	行-1	4.8			12月28日 現金預入			
145	50324	支店	支店	支店	行-1	4.6			12月28日 現金預入			
146	51010	支店	支店	支店	行-1	12.0			12月28日 現金預入			
147	46067523702	支店	支店	支店	行-1	13.0	4.7	40	12月28日 現金預入	12月28日 現金預入	九九五	九九五
148	42117	支店	支店	支店	行-1	14.0	9.0	3.7	12月28日 現金預入	12月28日 現金預入	九九四	九九四
149	5212401	支店	支店	支店	行-1	15.4			12月28日 現金預入			
150	581122	支店	支店	支店	行-1	8.0			12月28日 現金預入			
151	342070314-32	支店	支店	支店	行-1	16.2	8.0	3.7	12月28日 現金預入	12月28日 現金預入	九九五	九九五
152	2407234511	支店	支店	支店	行-1	3.0			12月28日 現金預入			
153	501040	支店	支店	支店	行-1	12.0			12月28日 現金預入			
154	5010428	支店	支店	支店	行-1	14.0			12月28日 現金預入			
155	46226615001	支店	支店	支店	行-1	11.6	7.0	2.9	12月28日 現金預入	12月28日 現金預入	九九六	九九六
156	5031537	支店	支店	支店	行-1	12.5	8.0	3.2	12月28日 現金預入	12月28日 現金預入	九九五	九九五
157	50107	支店	支店	支店	行-1	14.0			12月28日 現金預入			
158	5203214-6,7,8	支店	支店	支店	行-1	13.4	8.3	4.3	12月28日 現金預入	12月28日 現金預入	九九六	九九六
159	52115,15,20	支店	支店	支店	行-1	13.6	7.5	4.2	12月28日 現金預入	12月28日 現金預入	九九五	九九五
160	4405	支店	支店	支店	行-1	12.0			12月28日 現金預入			
161	5205	支店	支店	支店	行-1	13.0			12月28日 現金預入			

番号	出土地名	層段	遺物名	種類	形態	時間	全寸	口径	底径	高さ	外縁	内縁	測定・量定(印刷)	測定・量定(印刷)	測定・量定(印刷)
162	46J1213MEH1	■a-B1	遺伝器	焼合灰	三式	長石	13.4	5.6	3.5	4.16	直/斜	斜/直	斜/直	斜/直	斜/直
163	46J1446S9	■a-B1'	遺伝器	焼合灰	三式	長石	13.0	6.8	3.2	2.16	斜/直	斜/直	斜/直	斜/直	斜/直
164	46C1725.25	■a	遺伝器	焼合灰	三式	白	12.5	6.7	2.9	3.16	直/斜	斜/直	斜/直	斜/直	斜/直
165	16P1	カララン	遺伝器	焼合灰	三式	白					Q16	Q16	Q16	Q16	Q16
166	2C26.03	■a	遺伝器	焼合灰	三式	白					Q16	Q16	Q16	Q16	Q16
167	2B21	■a	遺伝器	焼合灰	三式	白					Q16	Q16	Q16	Q16	Q16
168	2D14	■a	遺伝器	焼合灰	三式	白					Q16	Q16	Q16	Q16	Q16
169	2C1602D3A.4	■a	遺傳器	焼合灰	三式	長石					4.16	直/斜			
170	5E104527	■C	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
171	5D44C.16.1.13.6	■a-Bc.4	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
172	16A.17	■a	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
173	16P1	■a	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
174	5C16	■a	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
175	5D38	■C	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
176	46P1	■Y	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
177	2C1202C.3.6.5.2.	■a	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
178	5E15	■C	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
179	2C6	■a	遺伝器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
180	46P20	■a	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
181	2C22.40P5.5.1.25.5	■C	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
182	2C22D3	■a	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
183	46P19	■a	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
184	46P22	■a	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
185	2D18	■C	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
186	46S15	■C	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
187	16P1	■a	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
188	46J13	■a	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
189	16P1	■a	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
190	5E11	V	遺傳器	焼合灰	三式	長石					Q16	Q16			
191	46P6	■a	遺傳器	焼合灰	三式	中空					Q16	Q16			

土製品調査表

報告番号	地名	種別	分類	色調	長さ	底大径	孔径	底名	備考説明
192	3D17	■ a	土蜂	1 黄白	7.4	4.5	2.0	66.5	面取り
193	2C16.25/2D3	■ a	土蜂	1 黄橙	6.8	4.3	1.7	76.9	面取り
194	2D11.12/2D3	■ a	土蜂	1 地質層	6.7	4.3	1.9	57.1	面取り
195	2D6	■ a	土蜂	1 黄白	7.0	4.5	1.9	48.1	面取り
196	3D16.12.16.17	■ a	土蜂	1 ■ ない模	6.3	4.2	1.8	77.8	面取り
197	2C20.22	■ a	土蜂	1 黄白	6.5	4.5	2.0	41.9	面取り
198	2D7.8	■ a	土蜂	1 透青白	6.3	4.2	1.8	37.7	面取り
199	2C12.23	■ a	土蜂	1 棕	6.0	4.5	1.9	44.8	面取り
200	2C25/2D6/2D7	■ a	土蜂	1 棕	6.6	4.4	1.9	61.2	面取り
201	3C21.5/23	■ a	土蜂	1 黄白	6.3	4.2	1.8	66.6	面取り
202	2C11.15/21	■ a-7 c	土蜂	2 黄褐	6.1	4.4	2.0	43.2	面取り
203	2C16	■ a	土蜂	1 棕灰	5.4	4.1	1.9	27.1	面取り
204	3D1.3	■ a-7 c	土蜂	1 黄白	6.3	4.5	1.9	34.7	
205	3D12	■ a	土蜂	2 棕	5.6	4.1	1.9	21.9	
206	2C14.18	■ a	土蜂	2 黄白	4.8	4.0	1.8	51.4	面取り
207	2C16	■ a	土蜂	2 黄白	5.5	4.5	2.0	39.5	面取り
208	2C18	■ a	土蜂	1 ■ ない模	5.4	4.2	1.8	21.1	面取り
209	3D13	■ a	土蜂	1 ■ ない模	4.9	4.5	1.9	36.3	面取り, 平掘面
210	4B1	■ a	土蜂	3 黄白	4.3	3.4	0.6	48.1	平掘面
211	2C16	■ a	土蜂	3 棕灰	3.3	3.0	0.6	34.6	平掘面
212	2D17	■ a	土蜂	3 棕白	3.3	3.0	1.0	63.3	平掘面
213	2D1	■ a	土蜂	3 棕白	3.5	2.7	1.2	14.7	平掘面
214	4D1	■ a	土蜂	3 明赤紅	2.0	2.9	0.3	3.9	平掘面
215	3D13	■ c	土蜂	4 黄白	3.3	2.4	0.7	5.9	
216	6B8	■ c	土蜂	4 ■ ない 黄橙	3.1	2.3	0.7	4.6	
217	2D18	■ b	土蜂	5 黑	4.5	1.5	0.4	6.6	
218	6B8	■ c	土蜂	5 茶黃白	3.3	1.5	0.4	3.4	
219	2D18	■ b	土蜂	5 棕灰	5.4	1.4	0.4	8.0	
220	2D34	■ b	土蜂	5 棕灰	5.0	1.4	0.5	6.4	
221	3D19	■ b	土蜂	5 黄白	4.3	1.3	0.4	6.7	
222	3E3	■ a	土蜂	5 棕白	4.2	1.4	0.4	6.3	
223	6C23	■ a	土蜂	5 ■ ない 黄橙	4.3	1.5	0.4	3.6	
224	6C24	■ a	土蜂	5 四葉層	4.1	1.4	0.3	8.2	
225	6C18	■ a	土蜂	5 棕白	4.0	1.2	0.4	6.9	
226	6F3	■ a	土蜂	5 棕白	3.5	1.3	0.4	5.0	
227	3D6	■ a	土蜂	5 棕白	3.5	1.3	0.4	4.9	
228	2D15	■ a	礫或粘土塊	所白	2.3	2.4	1.4	6.2	

石器類表

報告番号	出土位置	出土層位	種別	石材		長	幅	厚	重	欠損	備考
				正粒	副粒						
229	4D22	Ⅳ	尖頭器	正粒 (手造物の直粒)		7.4	2.8	0.8	11.93		
230	5D5	V	尖頭器	流紋岩		3.9	2.0	0.6	3.70	基部に黒色付着物	
231	6C10	Ⅵ	石器	珪質頁岩		4.9	1.1	0.6	2.33	基部部	褐色斑
232	5D10	Ⅶ	石器	正粒 (手造物の直粒)		3.3	1.6	0.5	1.36		
233	6D10	V	石器	鈍石斧		2.5	1.7	0.7	2.04		
234	6F3	Ⅷ	石器	鈍石斧		2.7	1.1	0.3	1.17	基部部	褐色
235	6C12	Ⅸ	石器	正粒 (手造物の直粒)		2.5	1.0	0.4	0.63		
236	2D11	Ⅹ	石器	珪質頁岩		2.3	1.3	0.5	0.58		
237	5C14	Ⅺ	石器	鈍石斧		2.1	1.2	0.3	0.55		アメラカ式石器
238	2D6	Ⅻ	石器	正粒 (手造物の直粒)		2.1	1.6	0.4	1.49		未定品
239	2D6	Ⅼ	石器	鈍石斧		3.2	1.7	0.6	2.33		未定品
240	7P9	Ⅾ	鈍石器	正粒 (メノウ)		1.9	1.7	0.9	1.99		
241	4C8	Ⅿ	鈍石器	流紋岩		1.8	1.1	1.0	1.38		
242	6D8	ⅰ	鈍石器	鈍石斧		5.2	4.4	1.9	45.07		
243			スクリュー	流紋岩		4.6	3.9	1.4	23.68		標土より取上
244	6C16	Ⅺ	スクリュー	流紋岩		3.8	3.9	1.2	13.51		
245	5E8	Ⅻ	スクリュー	流紋岩		4.2	7.4	2.5	67.61		
246	2D20	Ⅼ	石核	流紋岩		4.5	4.0	1.3	28.36		
247	3B1	Ⅽ	石核	正粒 (メノウ)		3.8	2.8	1.5	14.63		
248	2C19	Ⅾ	石核	流紋岩		2.9	3.3	1.7	12.56		
249	4D7	Ⅿ	磨研石斧	安山岩		5.9	5.4	2.6	119.66	基部	緑色安山岩
250	5D1	ⅰ	磨研石斧	安山岩		5.3	3.6	3.1	77.57	刃部	角質安山岩
251	2D12	ⅲ	磨研石斧	磨研岩		3.0	3.1	1.3	11.58	欠損	
252	2C25	ⅳ	磨研石斧?	磨研岩		2.2	2.4	0.4	1.67	欠損	
253	6D13	ⅴ	磨研石	流紋岩		9.1	9.3	4.9	489.77	欠損	
254	7E8	ⅵ	磨研石	安山岩		10.9	9.3	7.3	792.35	欠損	
255	3C1	ⅶ	石核	ホルンフェルス		8.3	2.1	2.0	72.75	基部部	
256	5C	ⅷ	研磨器	鈍石		6.2	4.5	2.3	13.22	欠損	浮きの一部か
257	5C15	ⅸ	研磨器	鈍石		3.6	4.0	2.0	7.29	欠損	浮きの一部か
258	99ヨクニン16T r	ⅹ	研磨器	鈍石		3.6	2.6	1.2	2.53	欠損	99ヨクニン16T r
259	99ヨクニン19T r	Ⅺ	研磨器	鈍石		6.8	4.9	3.9	27.99	欠損	

鉄滓類表

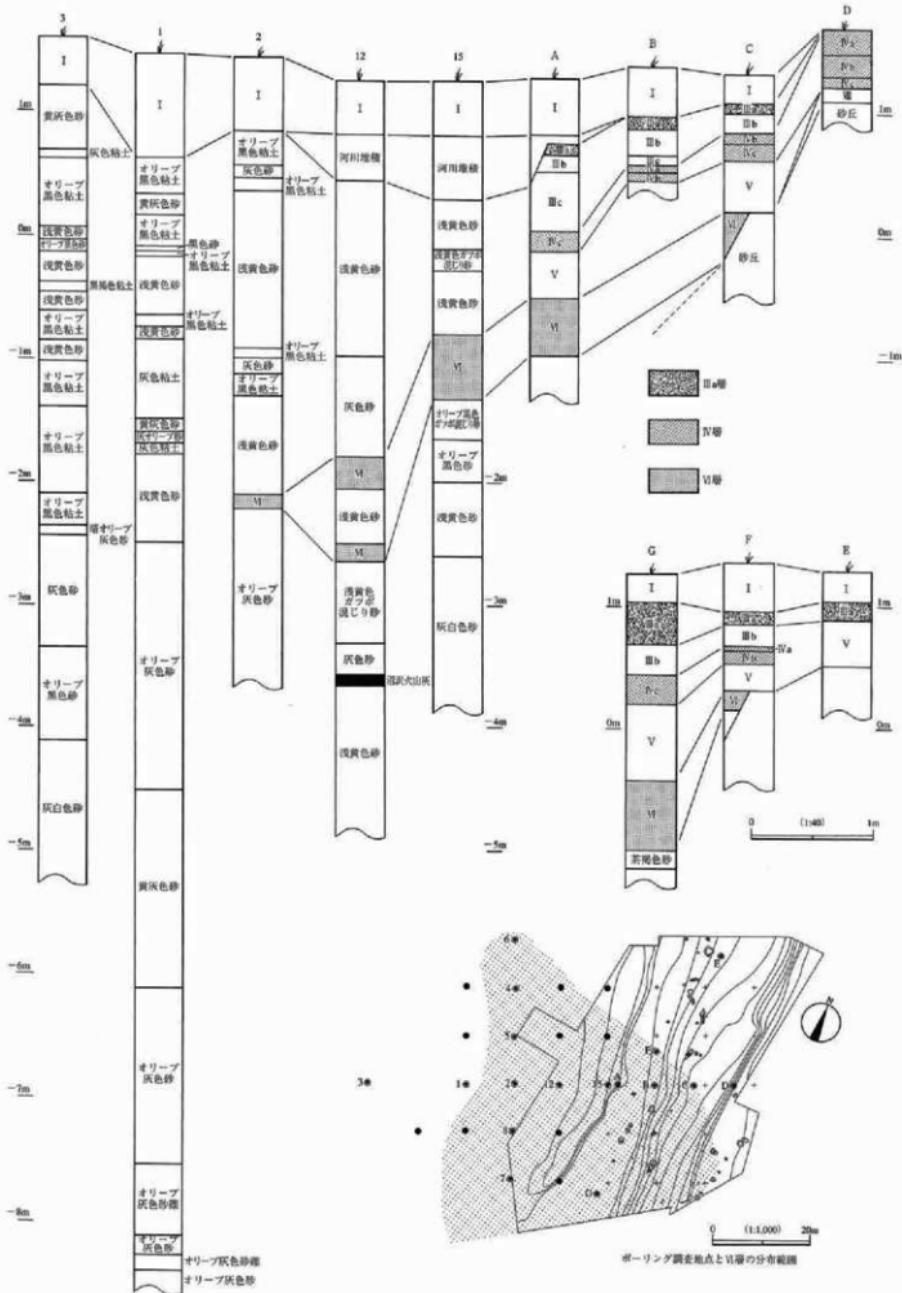
報告番号	出土位置	出土層位	種別	メタル度		長	幅	厚	重	欠損	備考
				正粒	副粒						
260	97ヨクニン16T r	-25cm	宮浜泥	H		4.6	3.3	2.8	53.91		
261	5E25	Ⅺ	流跡洋	なし		3.0	2.8	2.3	21.22		
262	2T r	Ⅻ	宮浜泥	なし		6.0	5.1	4.0	99.76		

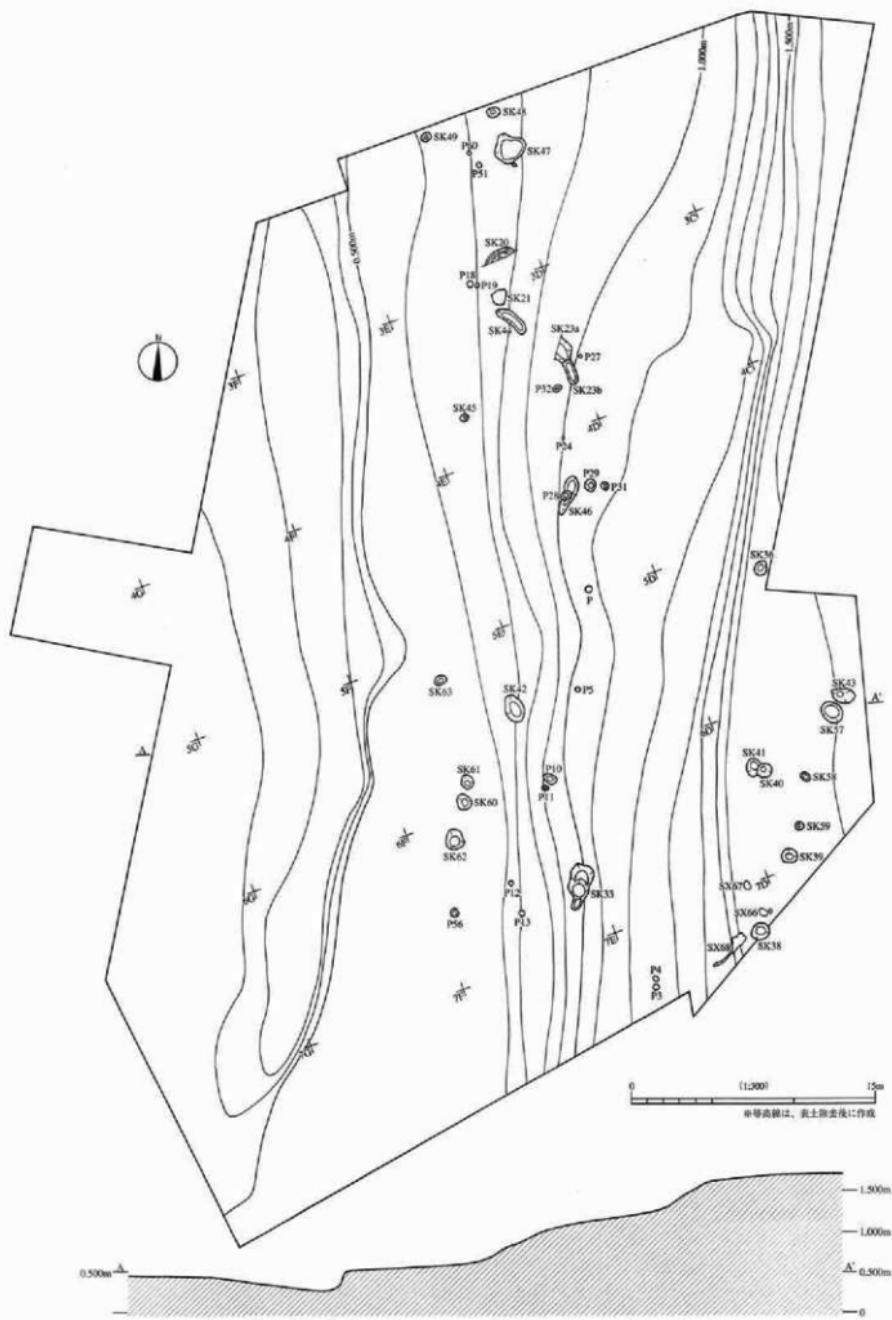
図 版

註

1. 土器実測図において口径復元が困難なものは、中心線と外径線を離して示した。
2. 表裏面を表現した土器拓本のレイアウトは、右から断面・裏面・表面の順に貼付した。ただし、表面のみを表現した場合は、断面の左隣に表面を貼付した。
3. 遺構写真図版は、 6×7 版フィルムを基本とした。
4. 遺物写真図版の縮尺は、基本的には以下の通りである。

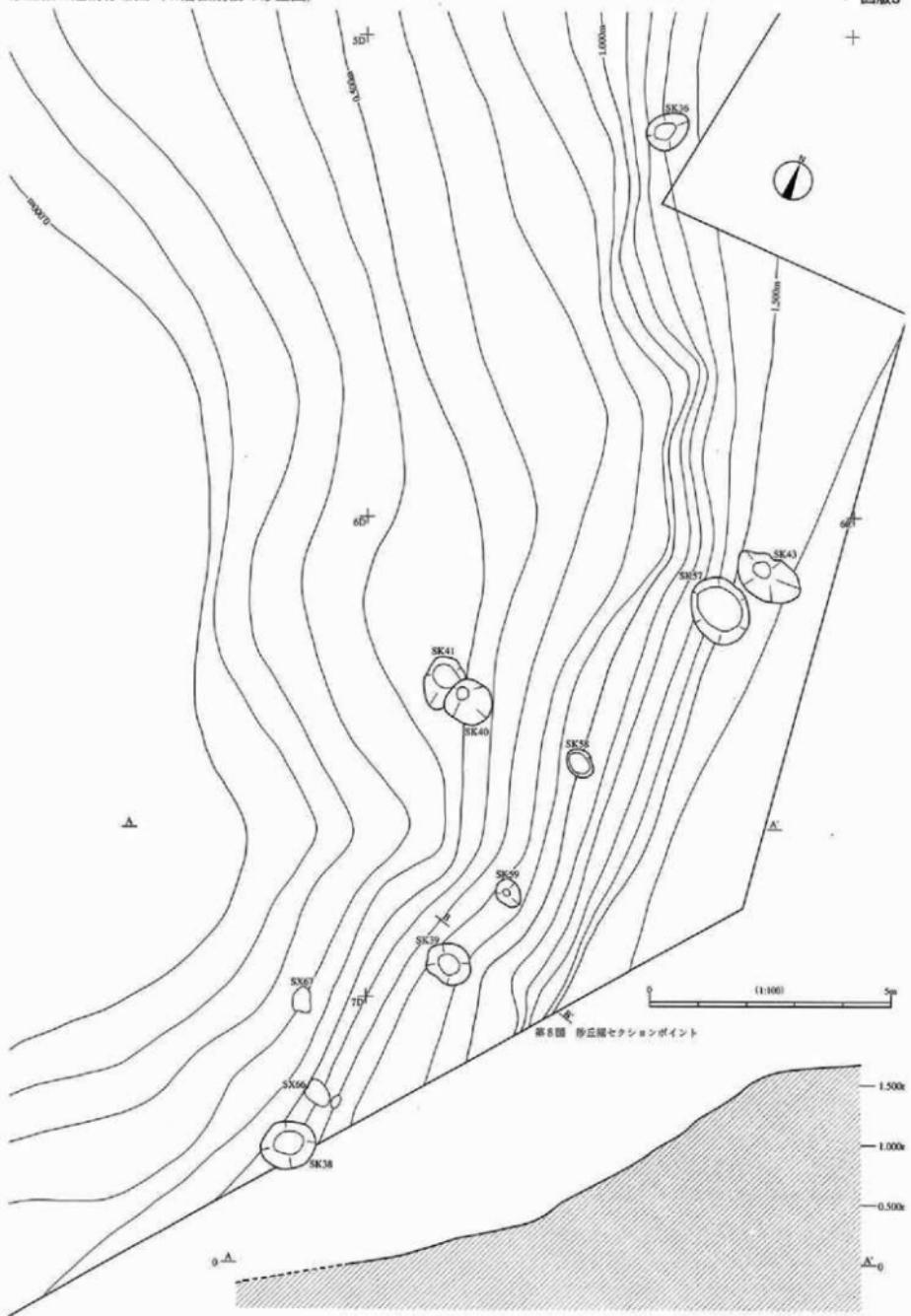
土器破片資料と44.....	約1：3
完形土器.....	約1：4
土製品・石器・石製品・鉄滓.....	図面図版と同一
5. 土器の部分拡大写真的縮尺は任意である。

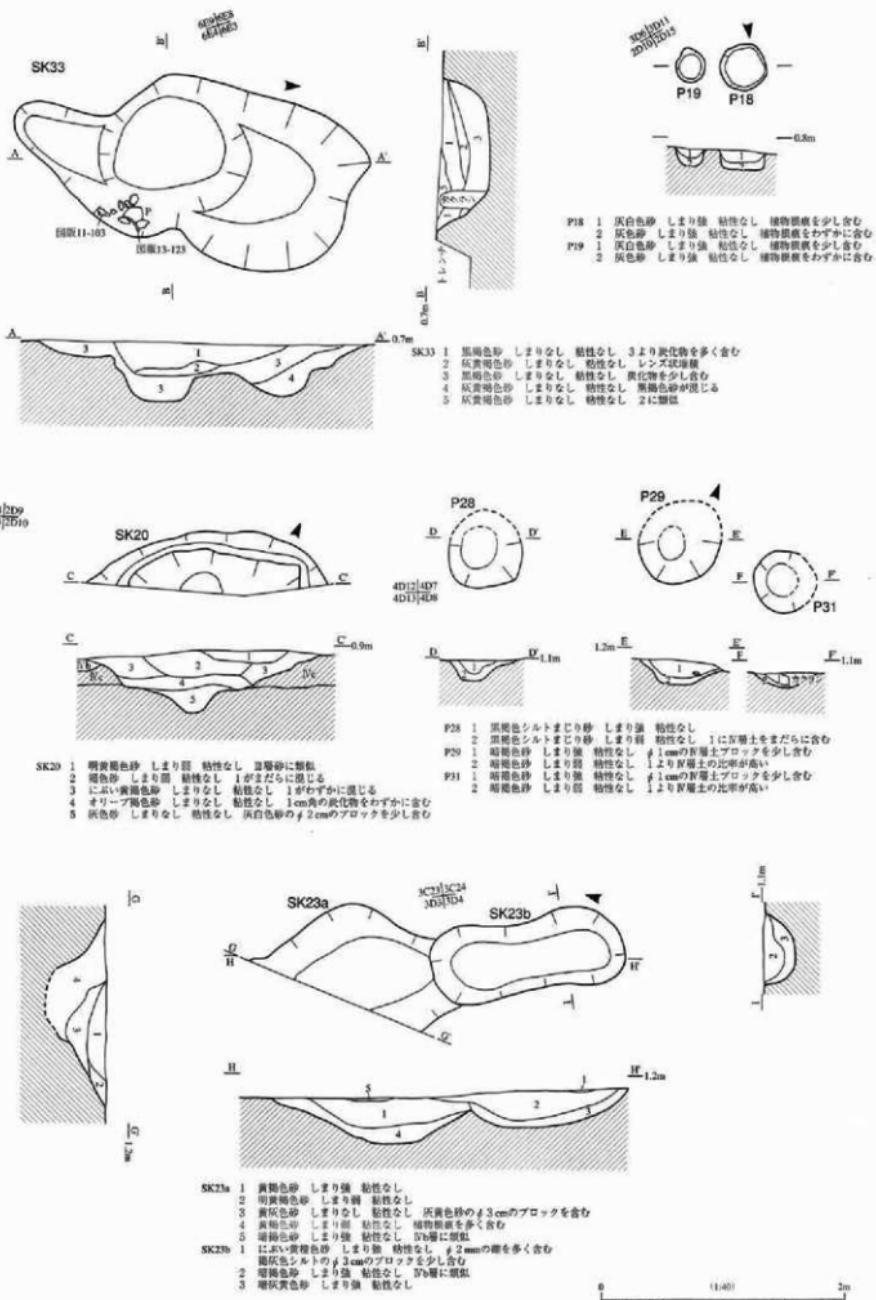


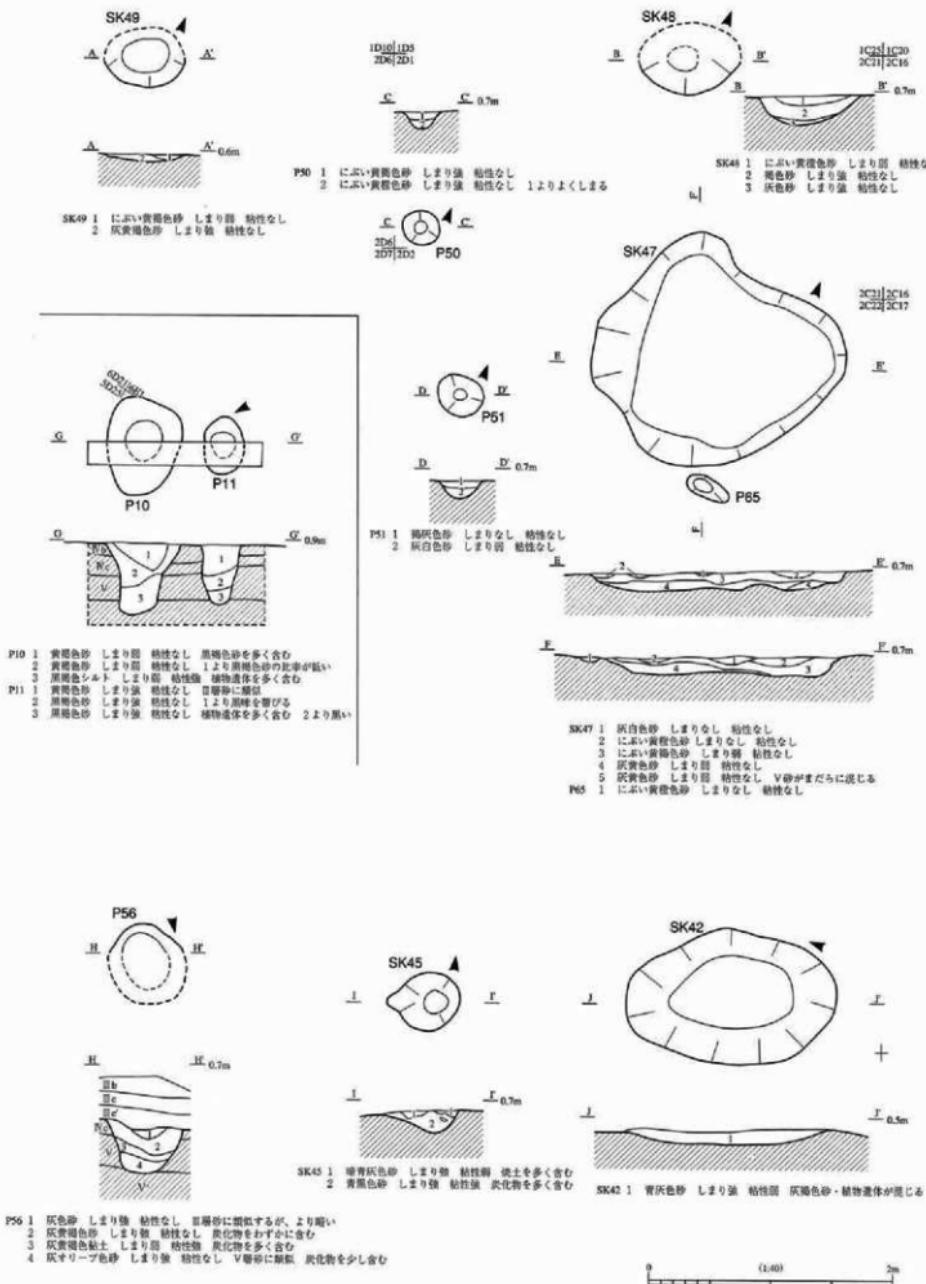


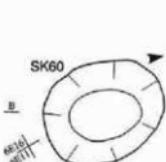
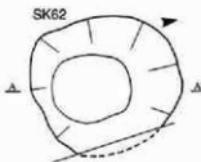
砂丘根の遺構分布図 (VI層掘削後の砂丘面)

図版3







SEL11SE5
SEL10SE9

- SK62 1 明黄褐色砂 しまり強 粘性弱
2 黄褐色砂 しまり強 粘性弱 $\varnothing 1\text{mm}$ の炭化物を多く含む
3 黄褐色砂 しまり強 粘性弱 開色砂をまだらに含む
4 黄褐色シルト しまり弱 粘性弱 植物遺体 $\varnothing 1\text{mm}$ の炭化物を多く含む
5 黄褐色砂 しまり強 粘性弱 黄褐色砂をまだらに含む
6 黄褐色砂 しまり強 粘性弱 開色砂をまだらに含む

- SK60 1 黄褐色粘土 しまり強 粘性強
2 明黄褐色砂 しまり強 粘性弱
開色粘土を縦状に含む

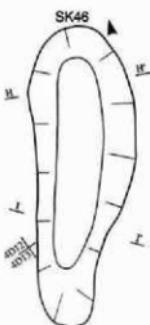
- SK61 1 黄褐色砂 しまり強 粘性弱
2 褐色粘土 しまり強 粘性強
 $\varnothing 1\text{mm}$ の炭化物を多く含む

SEL10SE11
SEL11SE12

- SK44 1 灰黄褐色砂 しまりなし 粘性なし
2 灰黄褐色砂 しまりなし 粘性なし 1より弱い
3 灰褐色砂 しまりなし 粘性なし
4 にじみ灰褐色砂 しまりなし 粘性なし
5 にじみ灰褐色砂 しまりなし 粘性なし
6 黄褐色砂 しまりなし 粘性なし
7 黄褐色砂 しまり弱 粘性なし
8 にじみ灰褐色砂 しまりなし 粘性なし $\varnothing 5\text{mm}$ の炭化物をわずかに含む



- SK63 1 オリーブ黒褐色砂 しまり強 $\varnothing 1\text{mm}$ の炭化物・開色砂を少し含む
2 灰オリーブ色砂 しまり強 粘性強 植物遺体を少し含む
3 オリーブ褐色砂 しまり弱 粘性弱 植物遺体を少し含む

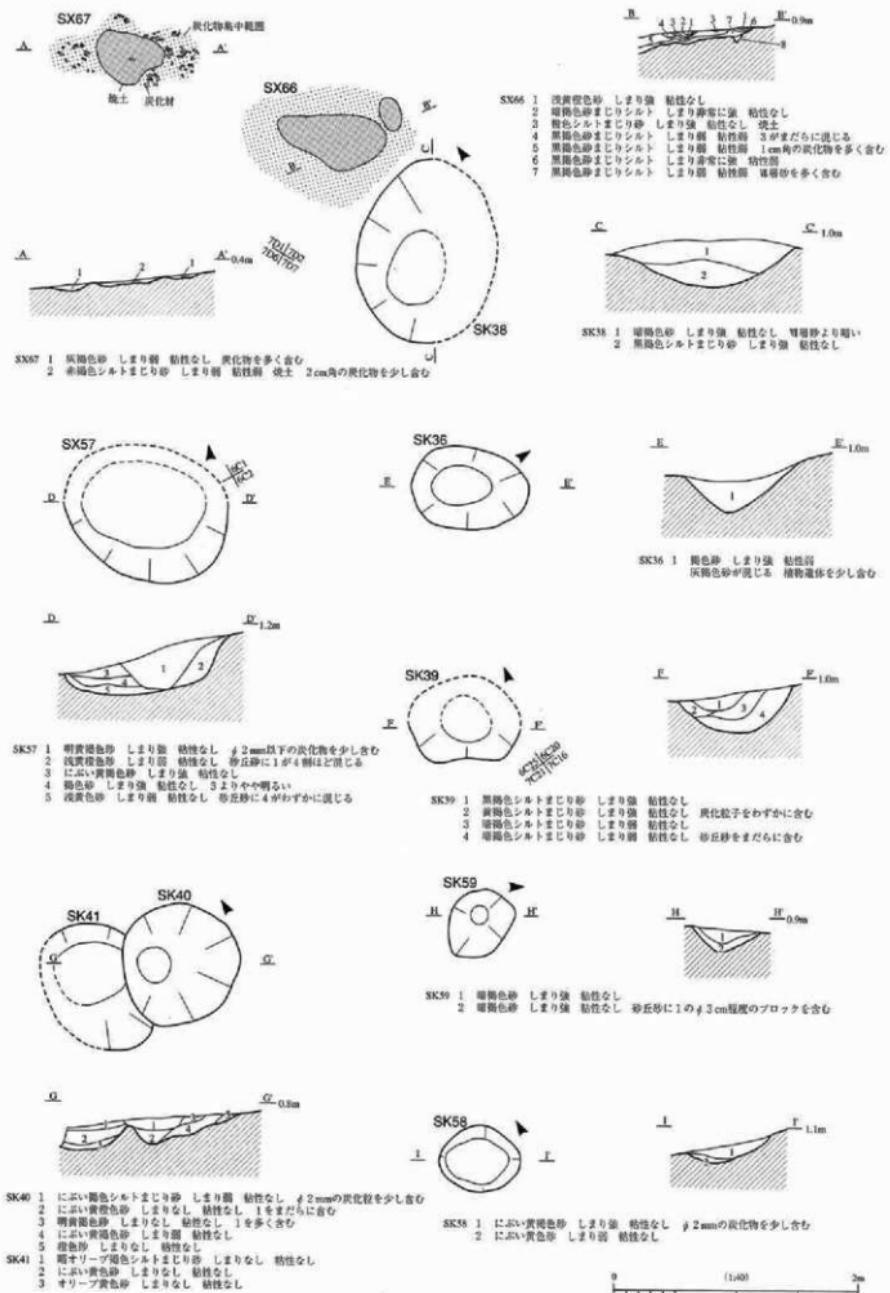


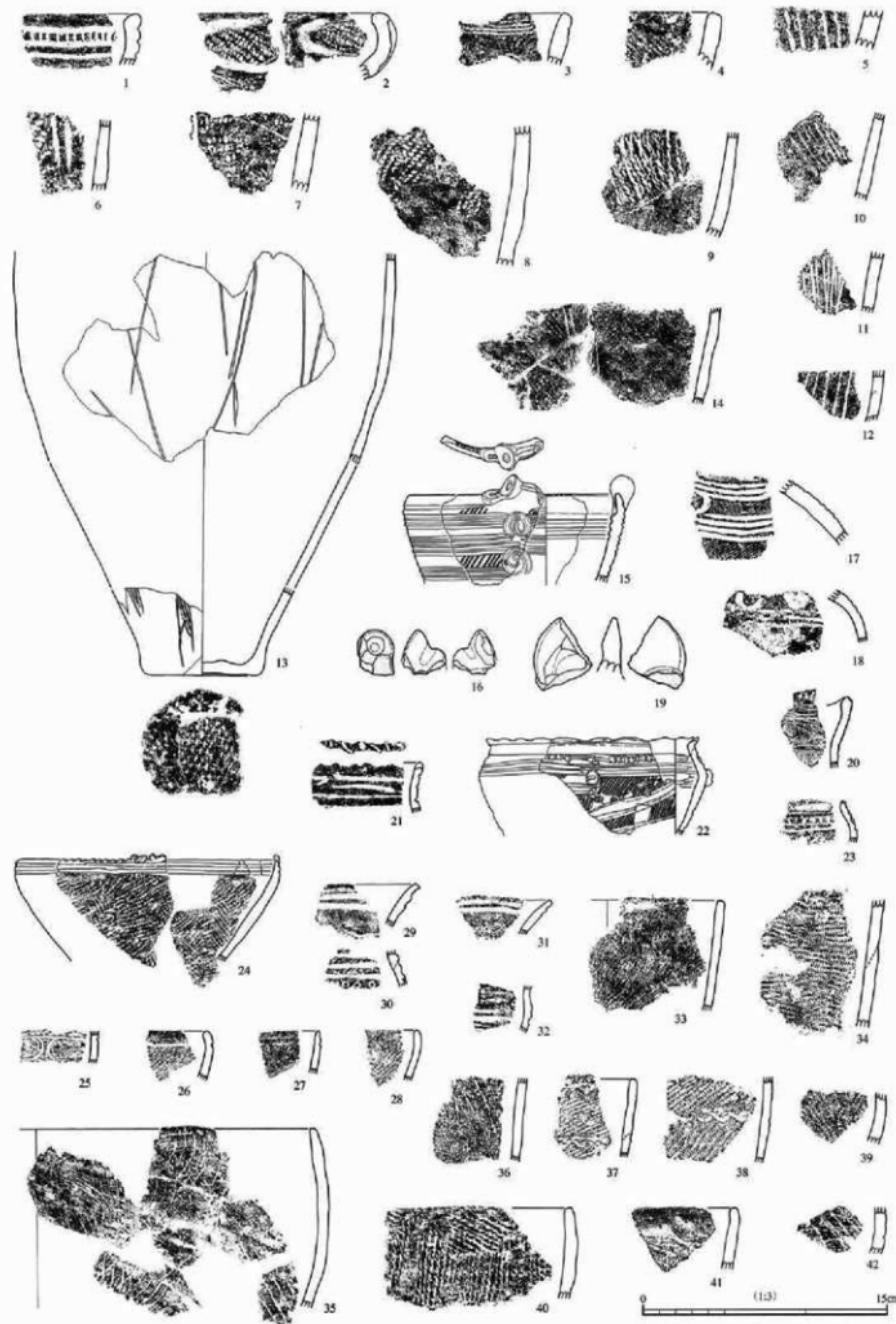
- SK46 1 にじみ黄褐色砂 しまり弱 粘性なし
2 黄褐色砂 しまり弱 粘性なし
3 黄褐色砂 しまりなし 粘性なし
4 黄褐色砂 しまりなし 粘性なし 3にV型砂がまだらに混じる
5 にじみ黄褐色砂 しまり弱 粘性なし

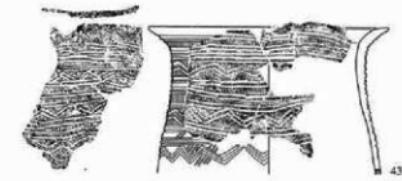


- SK43 1 灰褐色砂 しまり弱 粘性なし
2 灰褐色砂 しまり弱 粘性なし
3 灰褐色砂 しまり強 粘性なし
3に細正群の割合が大きく、しまり弱い

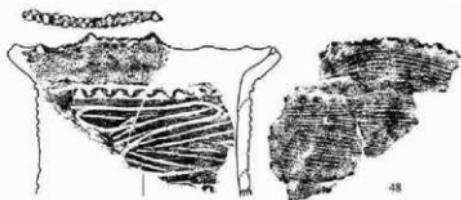
0 (1m) 2m



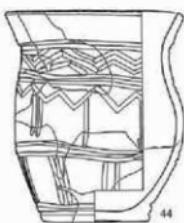




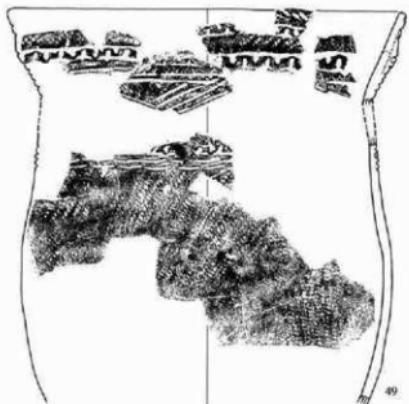
43



48



44



49

45

46



47



50



51

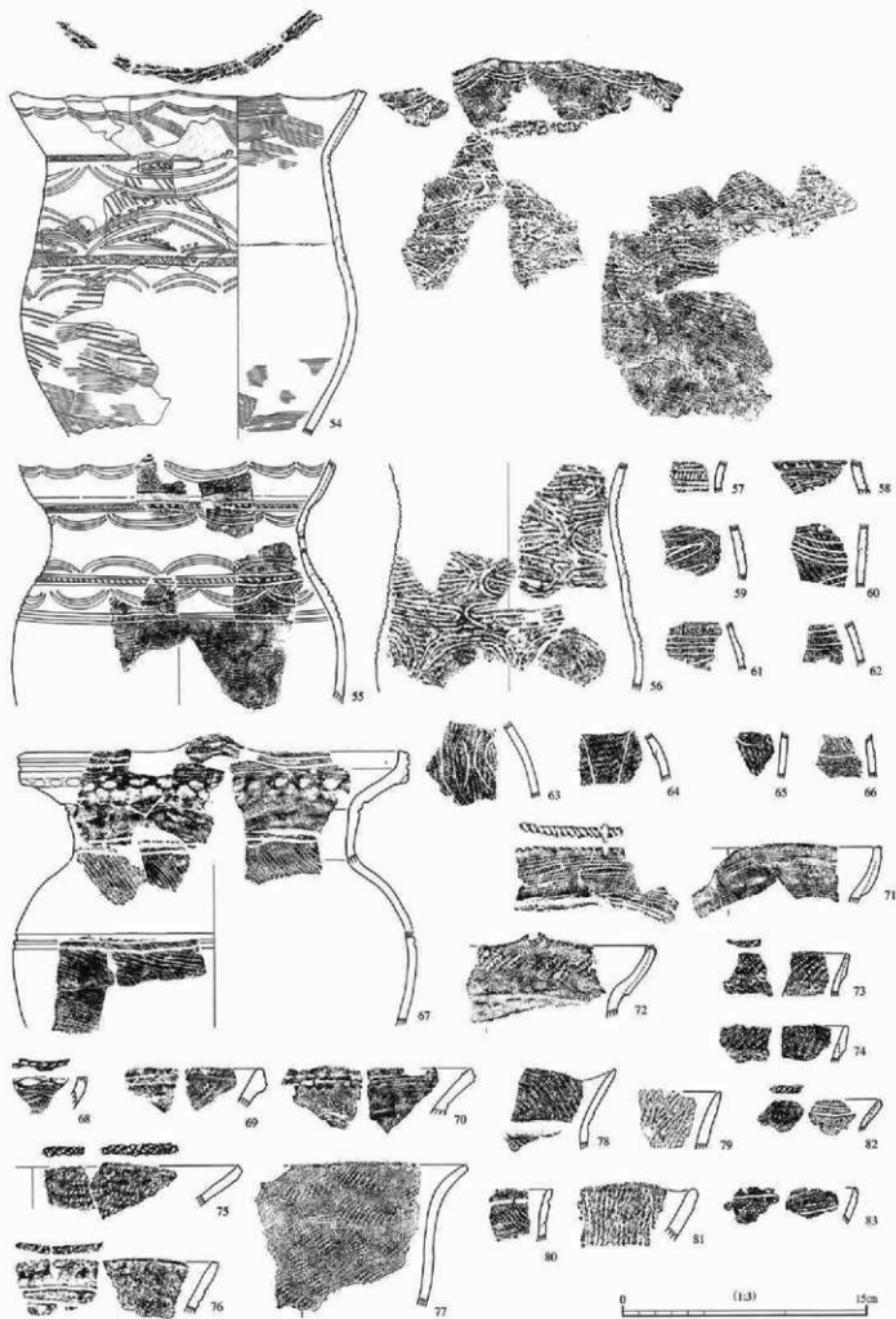


52

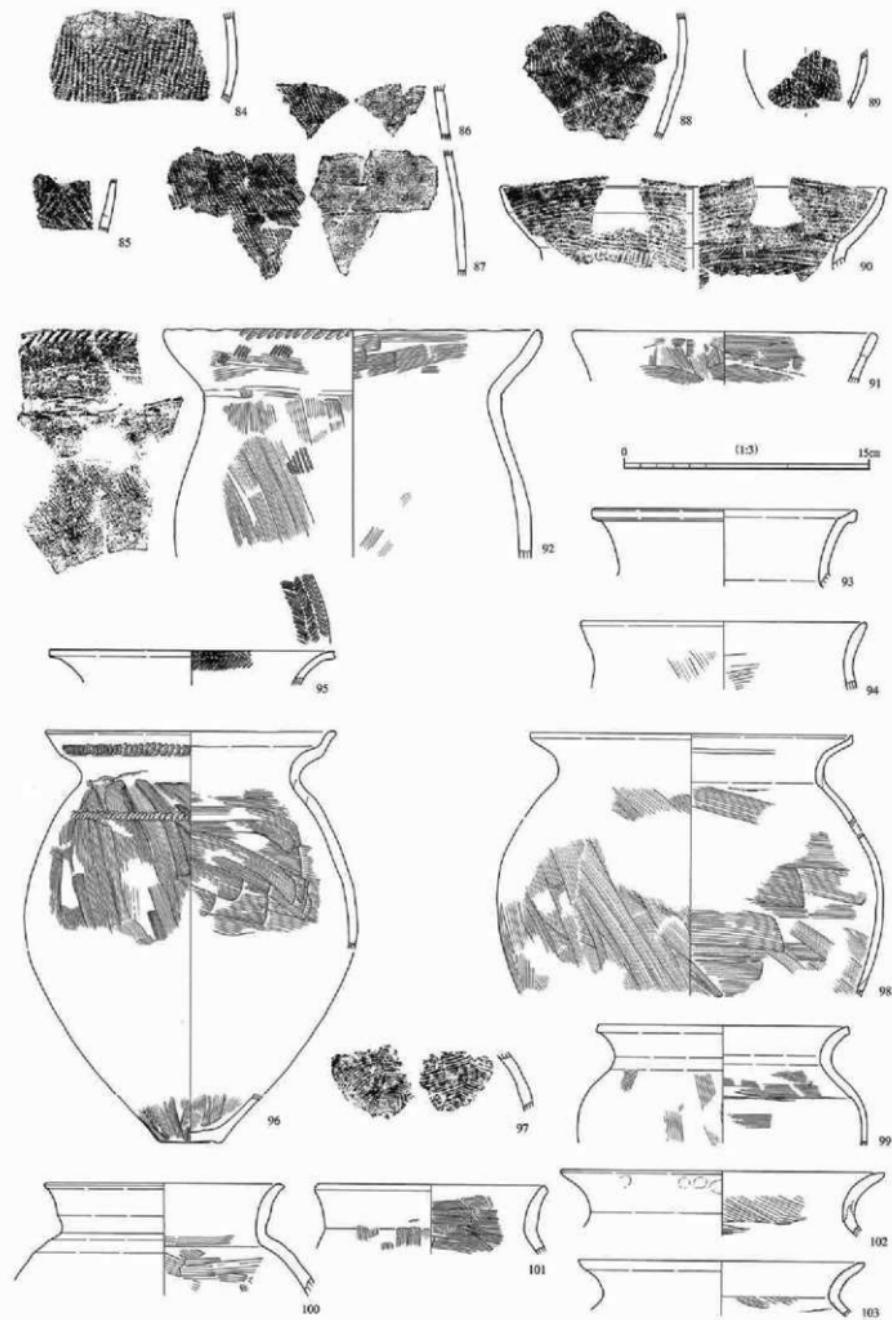


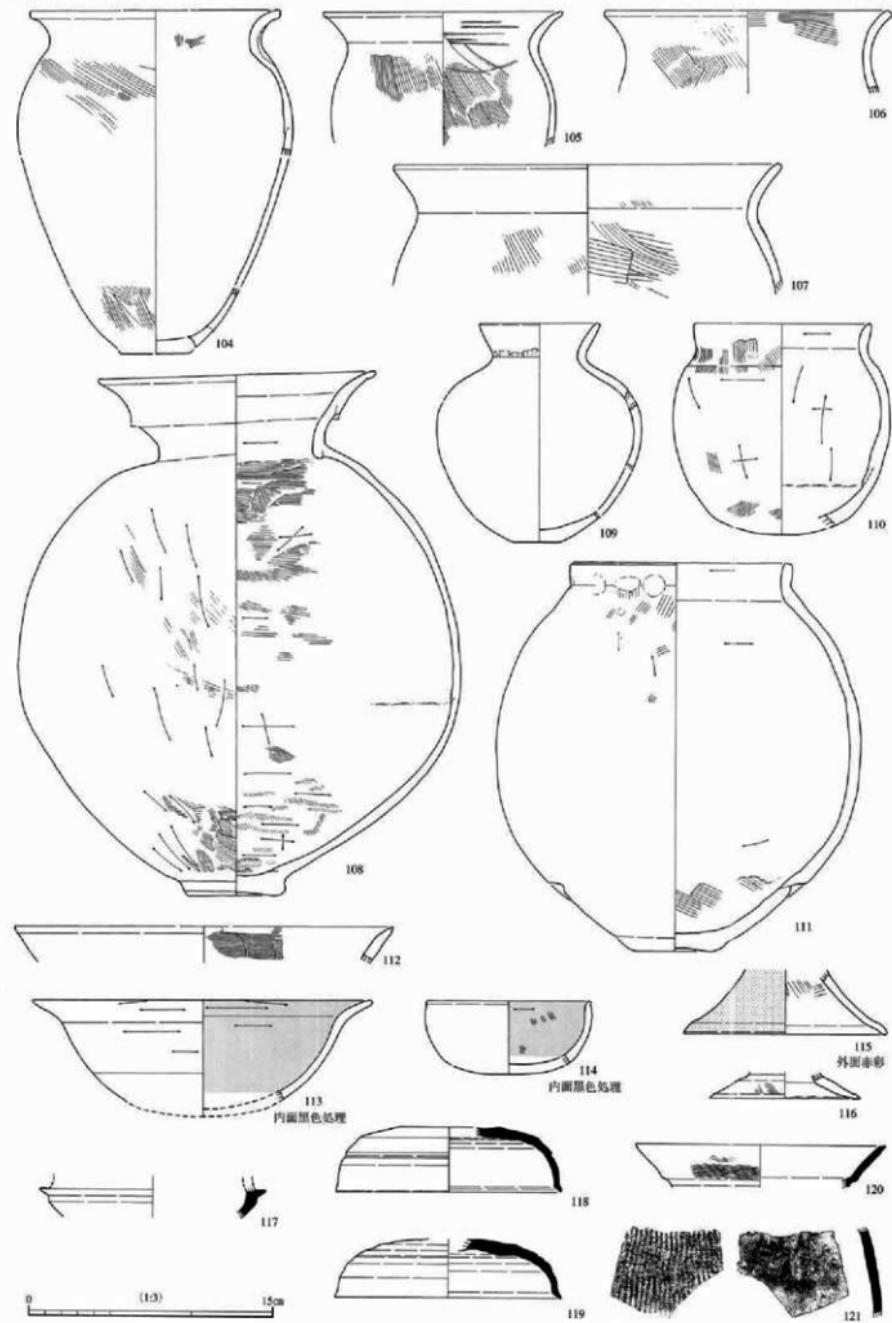
53

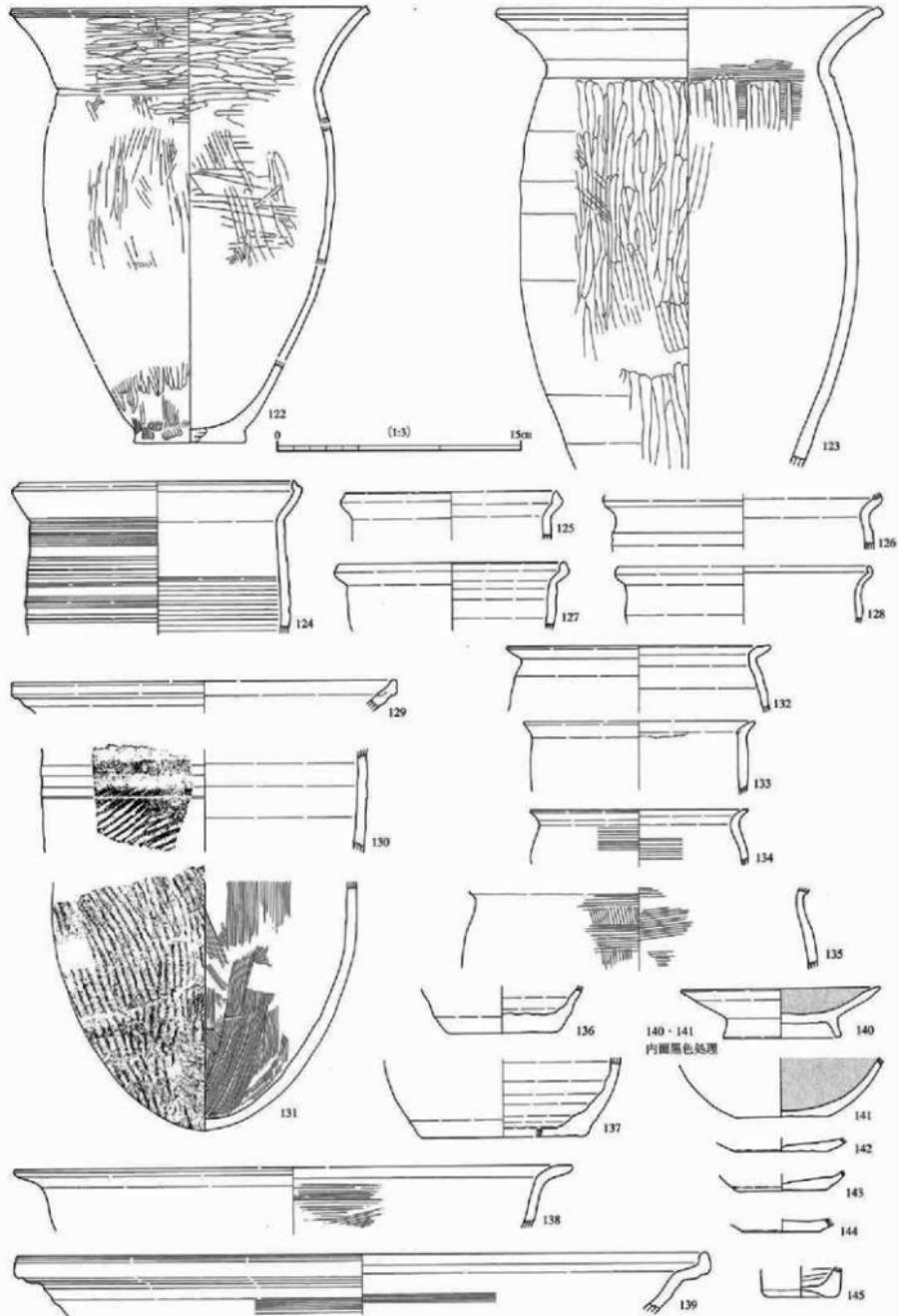
0 (1:3) 15cm

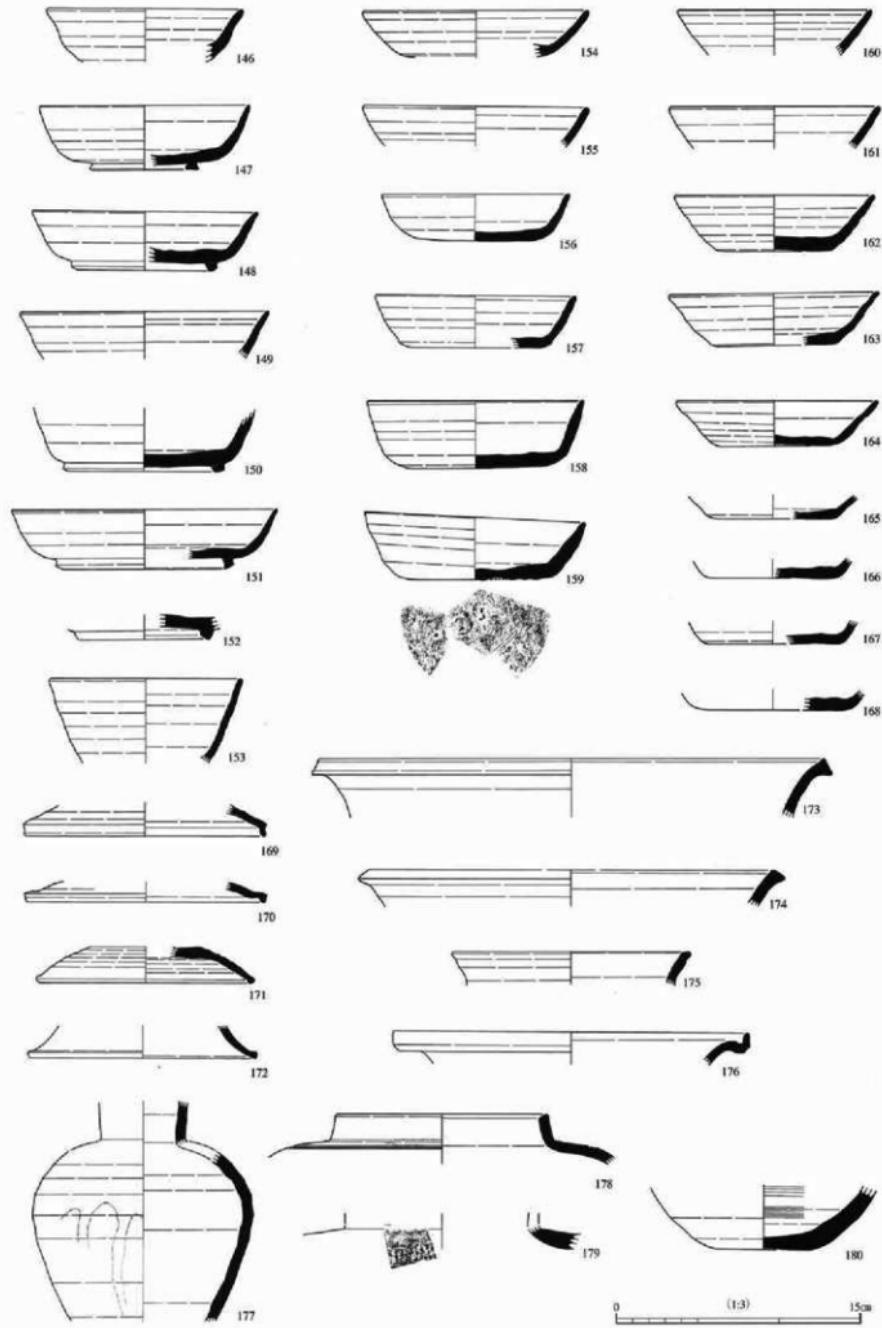


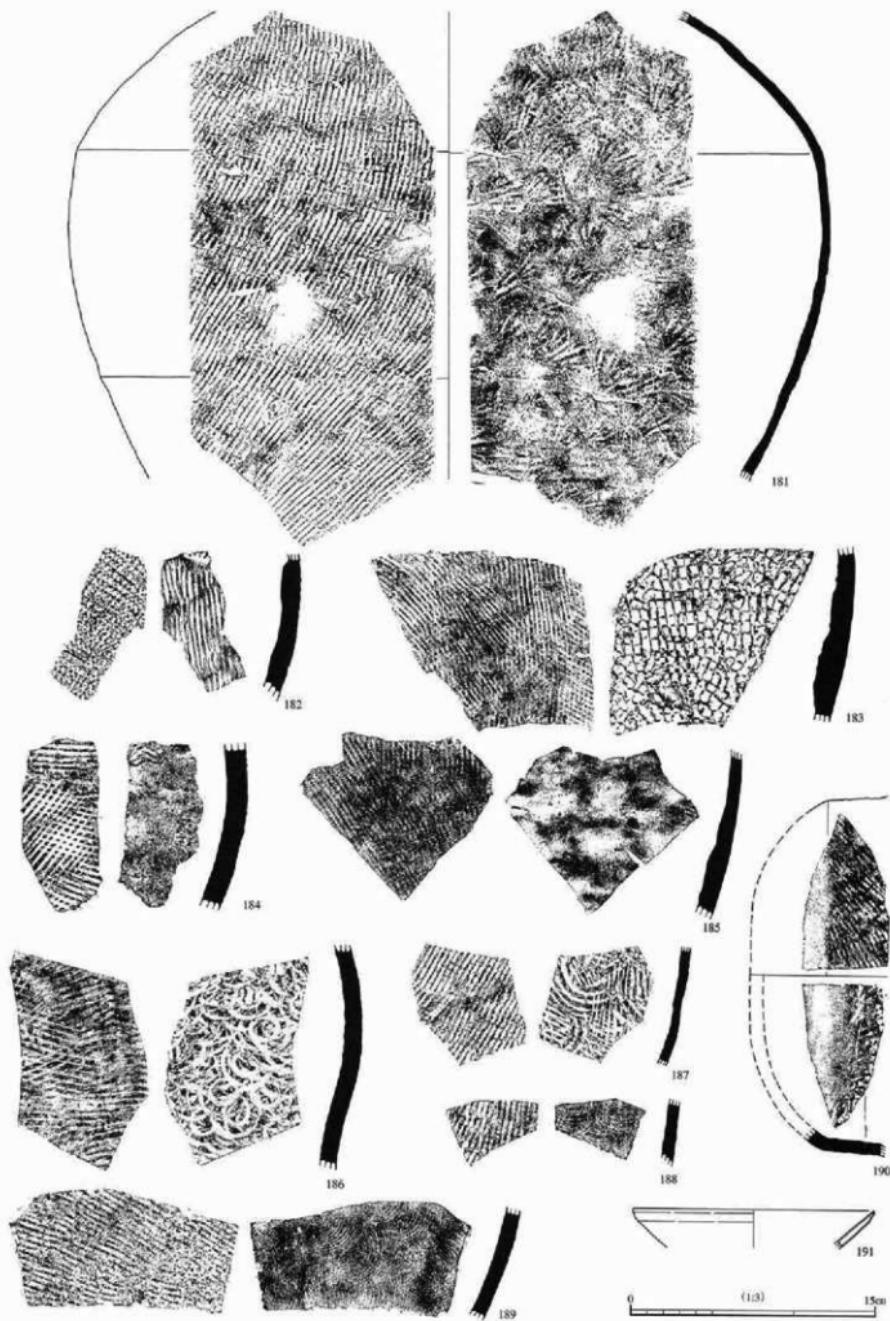
0 (1:3) 15cm

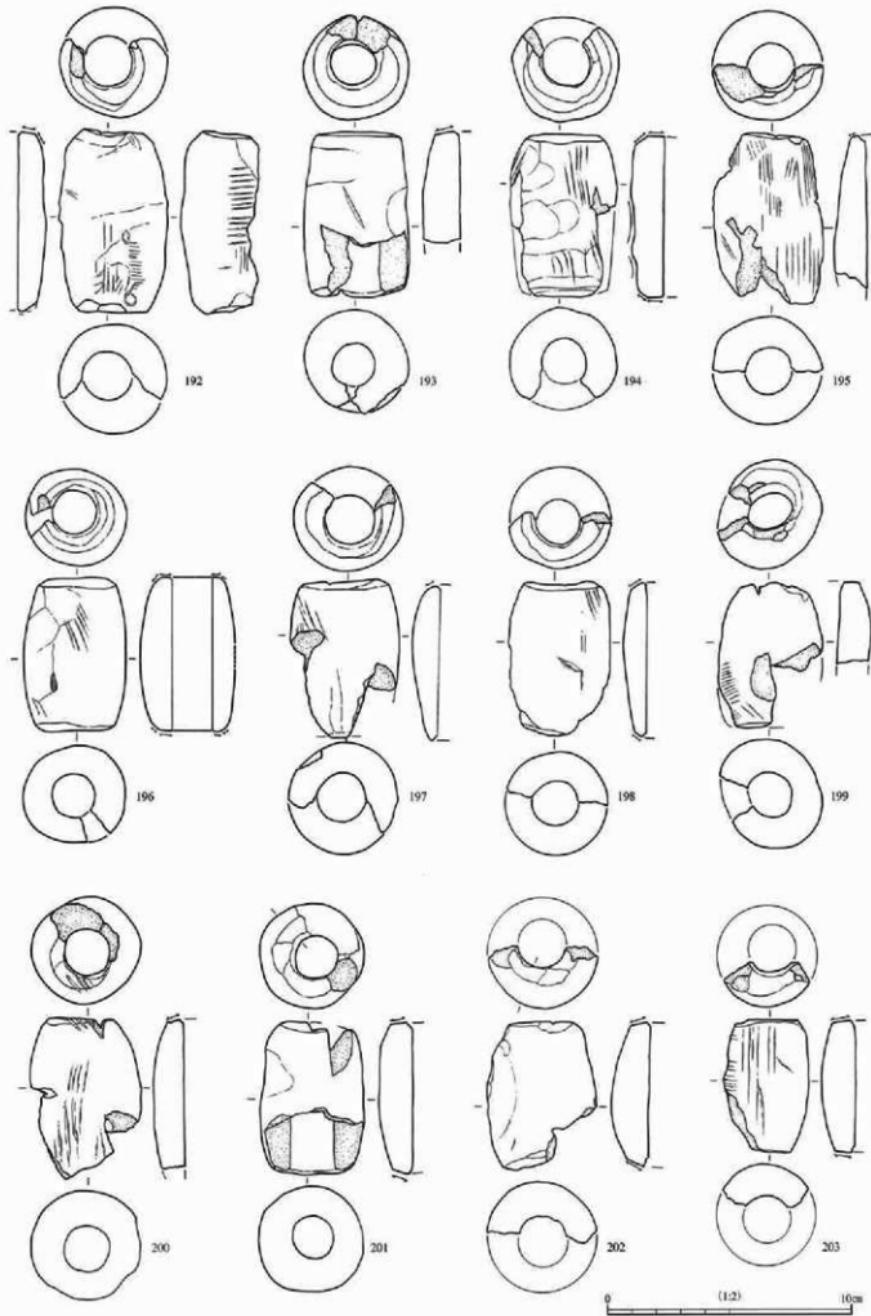


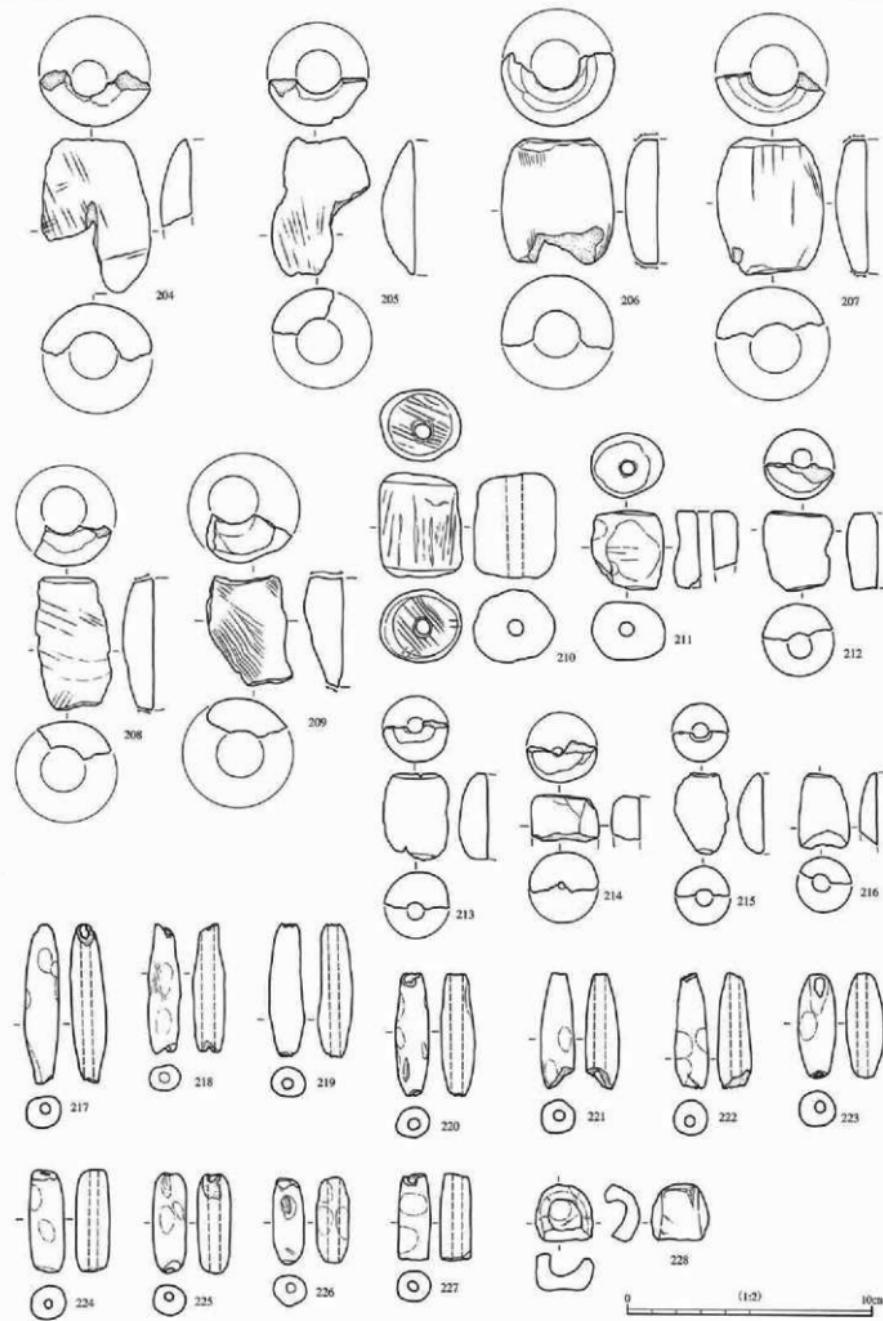


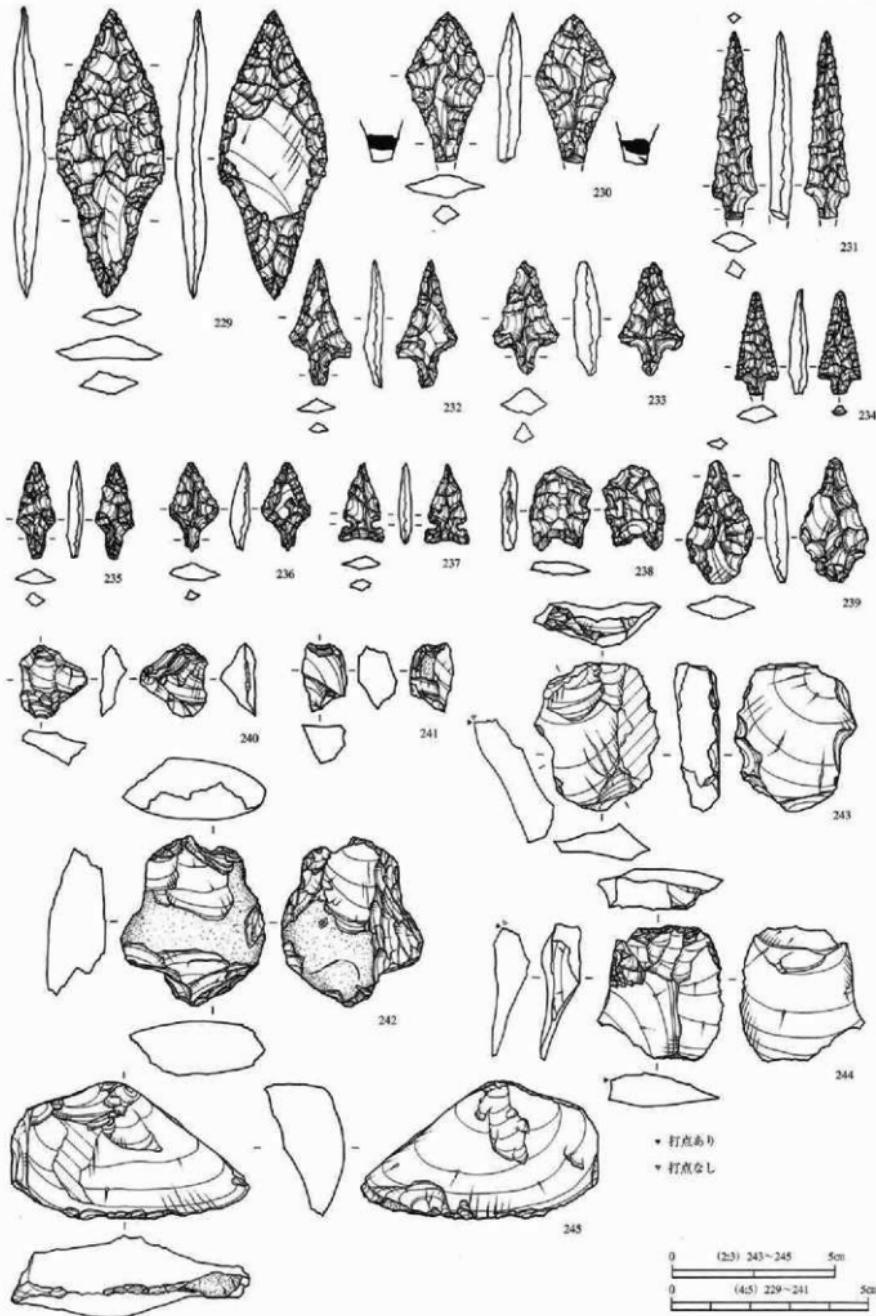


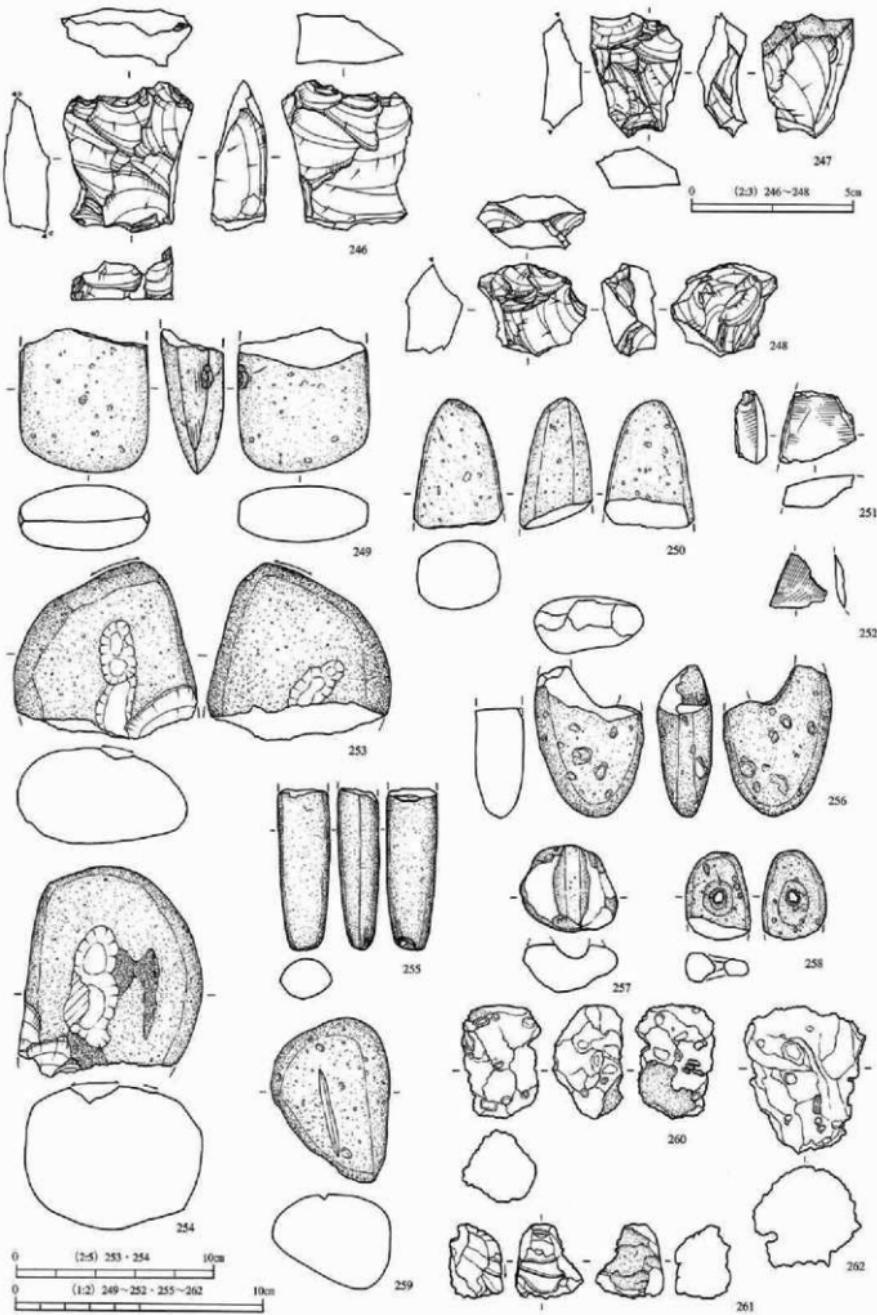














道路近景（1）
Ⅲa層掘削後、南から



砂丘掘完掘
5・6・7-CD付近、北西から



SK33 東北系土師器（123）出土
西から



遺跡近景（2）
IIIa層掘削後、南東から



基本層序（1）
5Dグリッド、南から
(中央の縱線は噴砂)



土器（108）一括出土状況
7D2・7グリッド、北から



遺跡遠景(1)、東から



遺跡遠景(2)、南西から



砂丘掘セクション、6Cグリッド南から



砂丘掘セクション、6Cグリッド南から部分拡大(1)



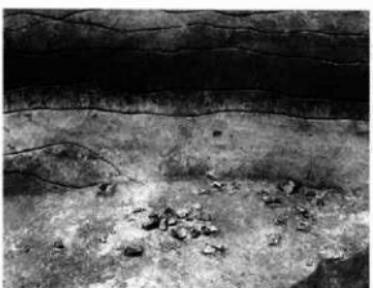
砂丘掘セクション、6Cグリッド南から部分拡大(2)



基本層序(2)、5Eグリッド南西から



河川堆積物

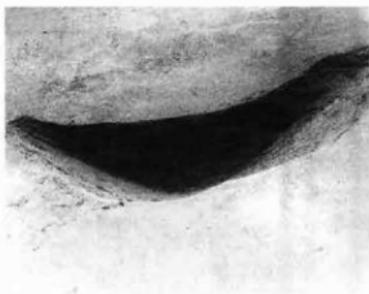


基本層序(3)、5Eグリッド西から

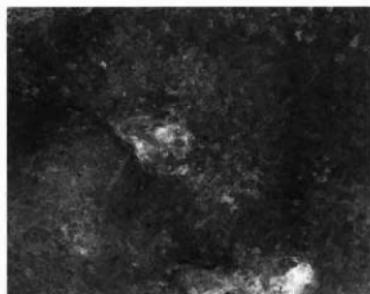
焼碳集中遺構SX68検出、北西から



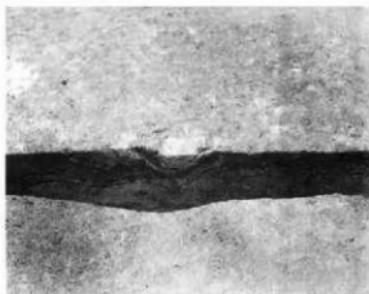
SK36完掘、南東から



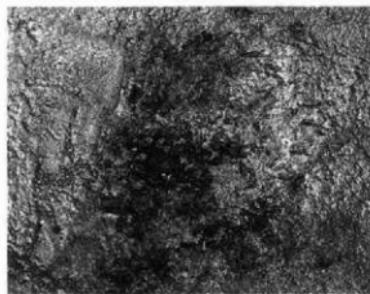
SK36セクション、南東から



SX66検出、南西から



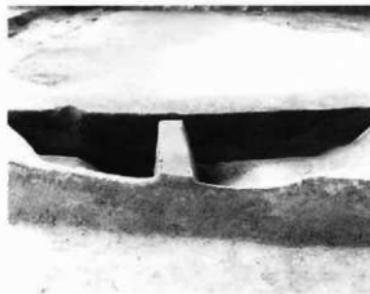
SX66セクション、南から



SX67検出、北東から



P56セクション、北から



SK33セクション、東から



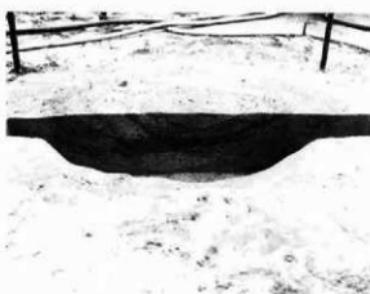
SK33完掘、西から



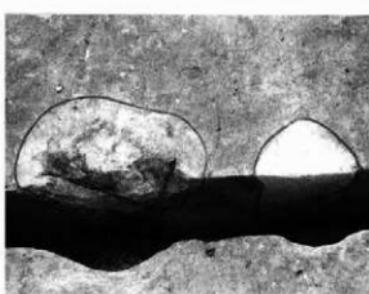
SK44完掘、北東から



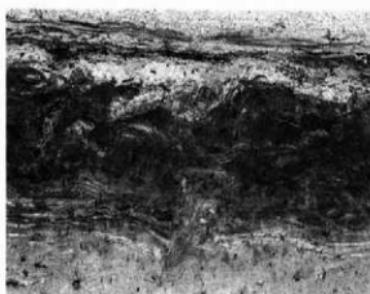
SK44セクション、東から



SK62セクション、東から



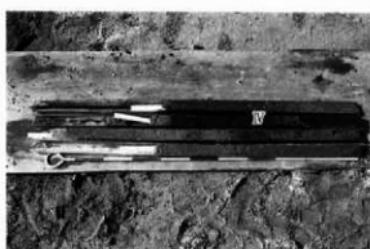
P10, P11セクション、北西から



液状化現象を示すセクション、5Fグリッド

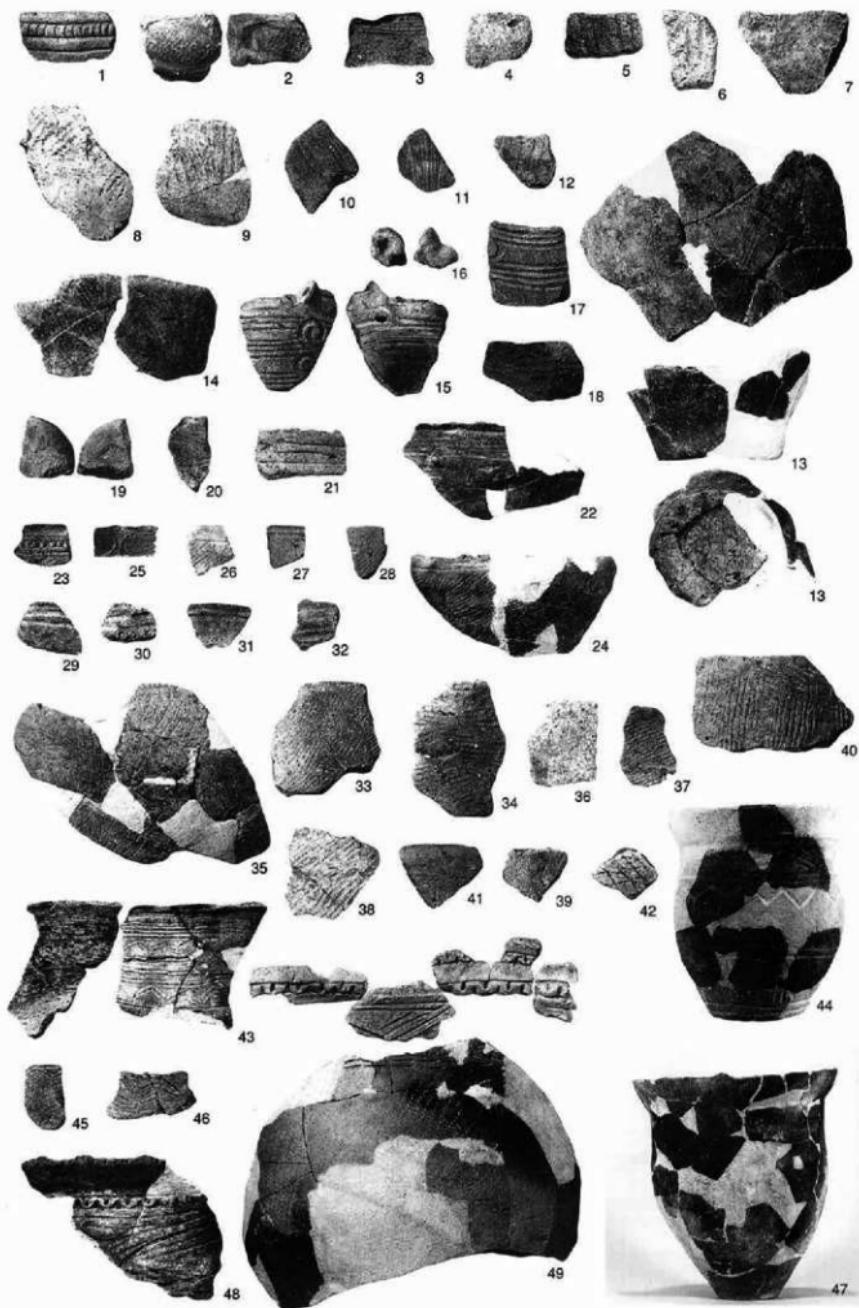


◀地表下 2 m

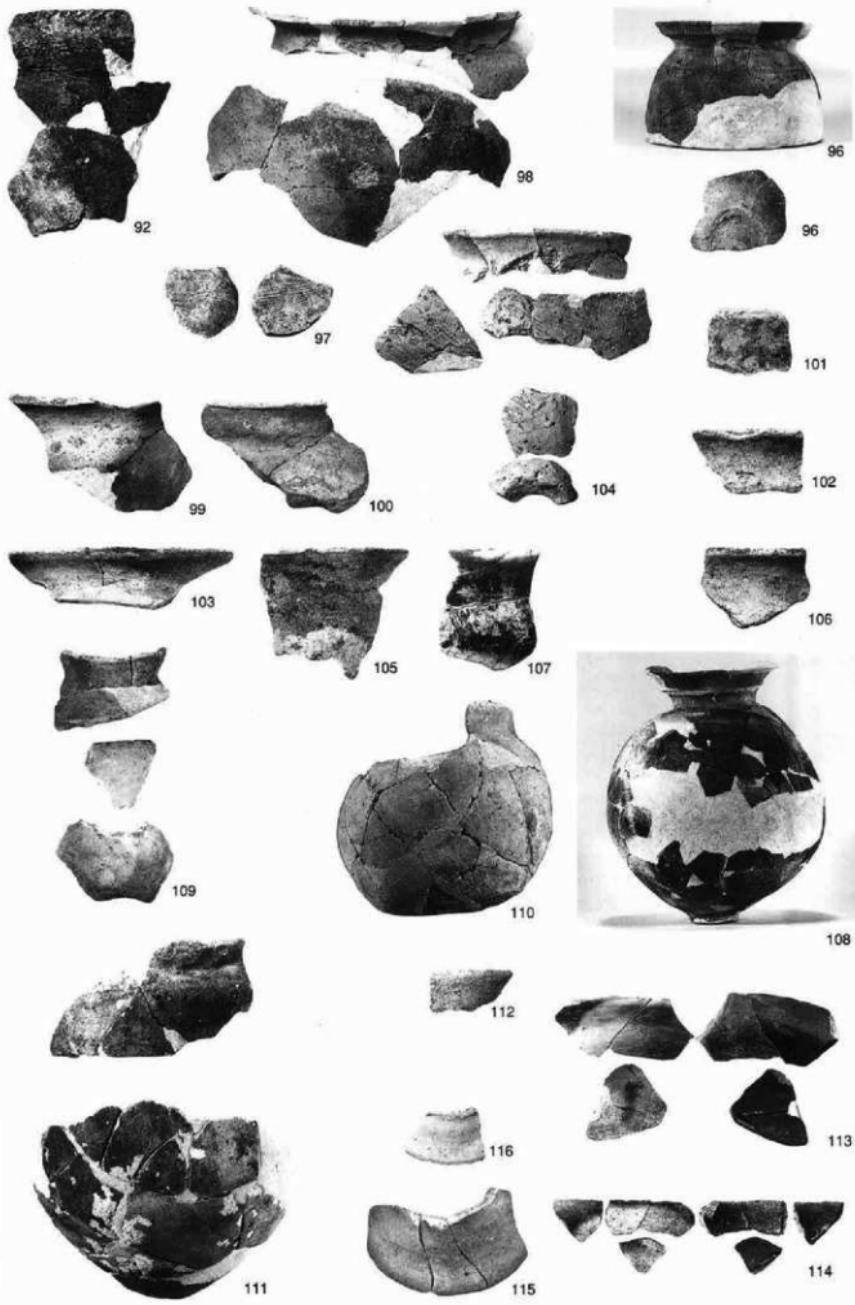


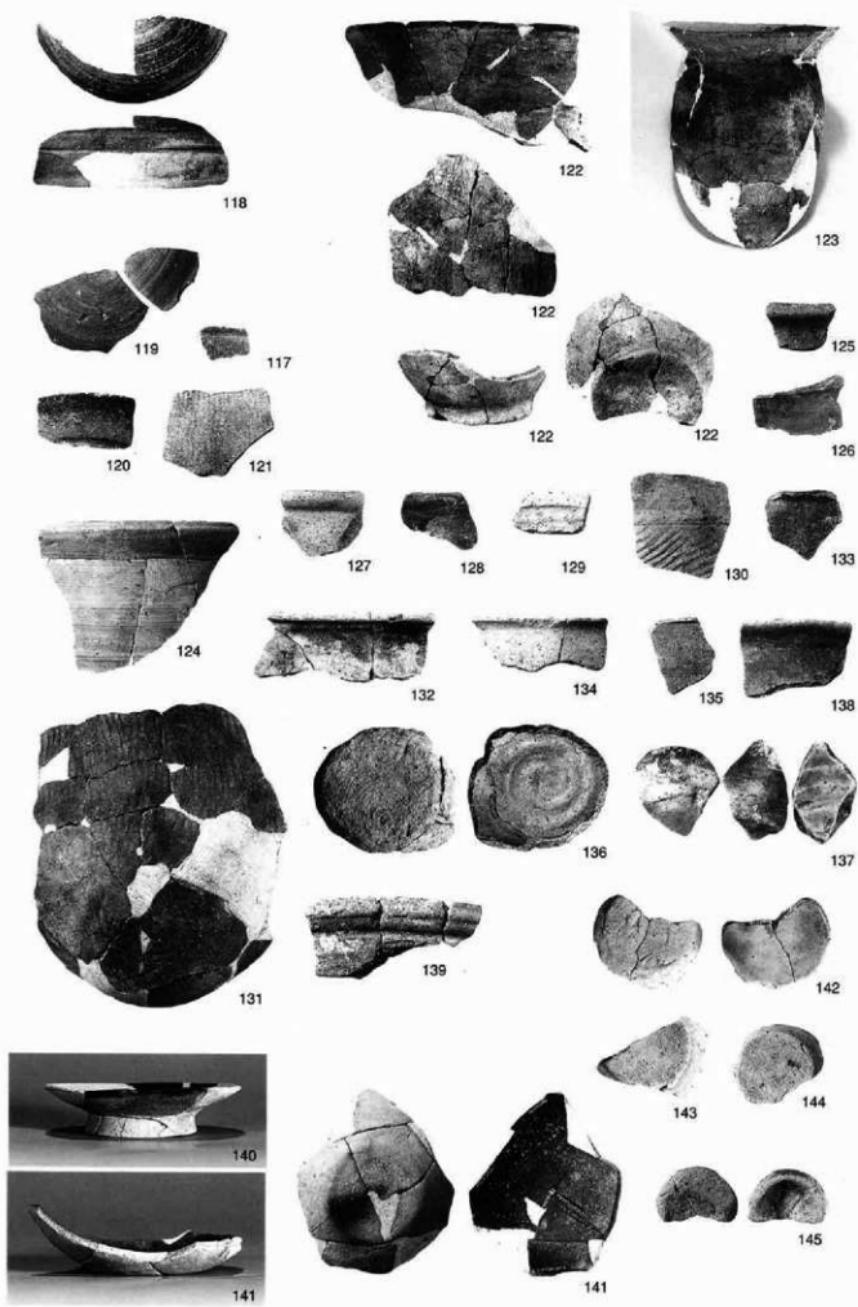
ボーリングサンプル (No.15地点)

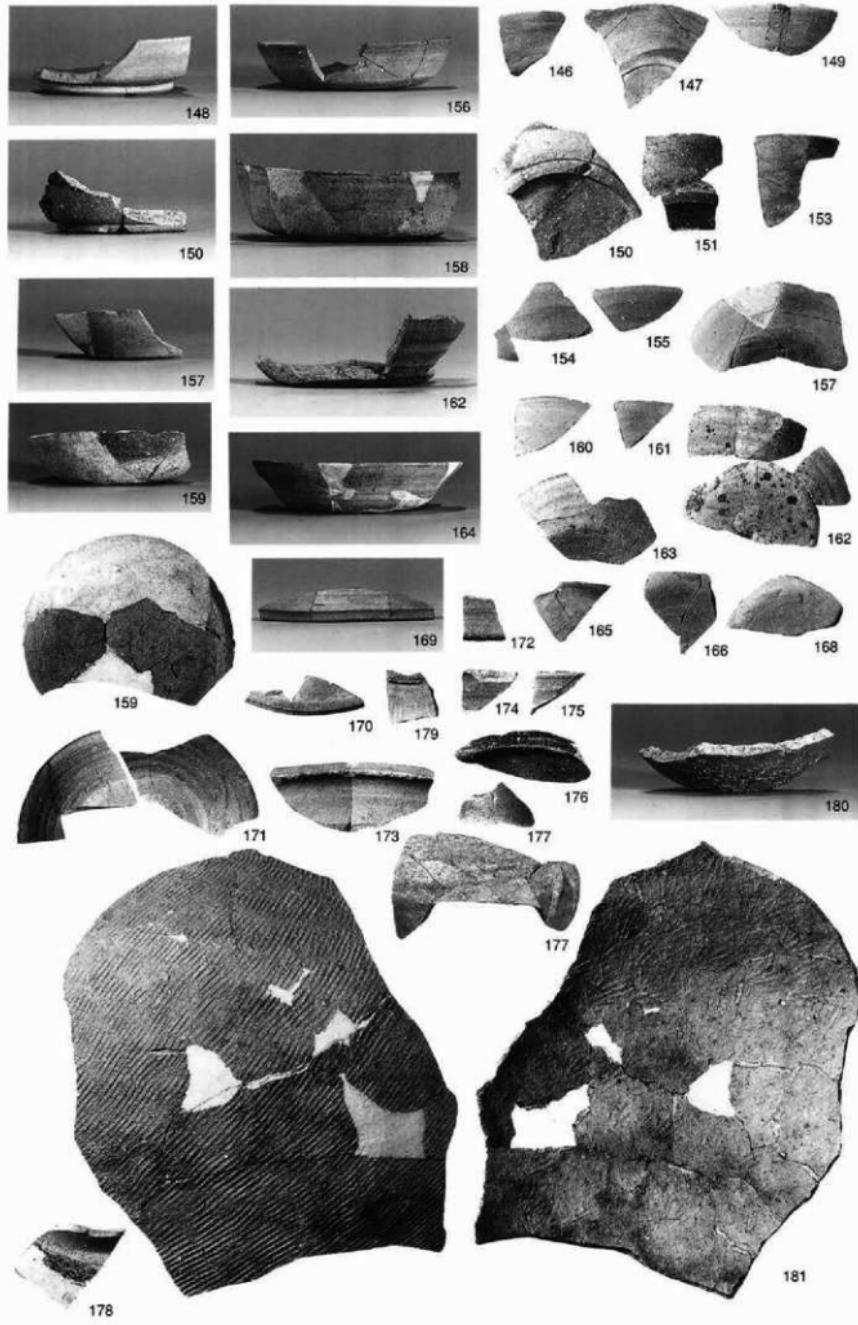
VI層検出状況 (地表下 4 ~ 5 m)

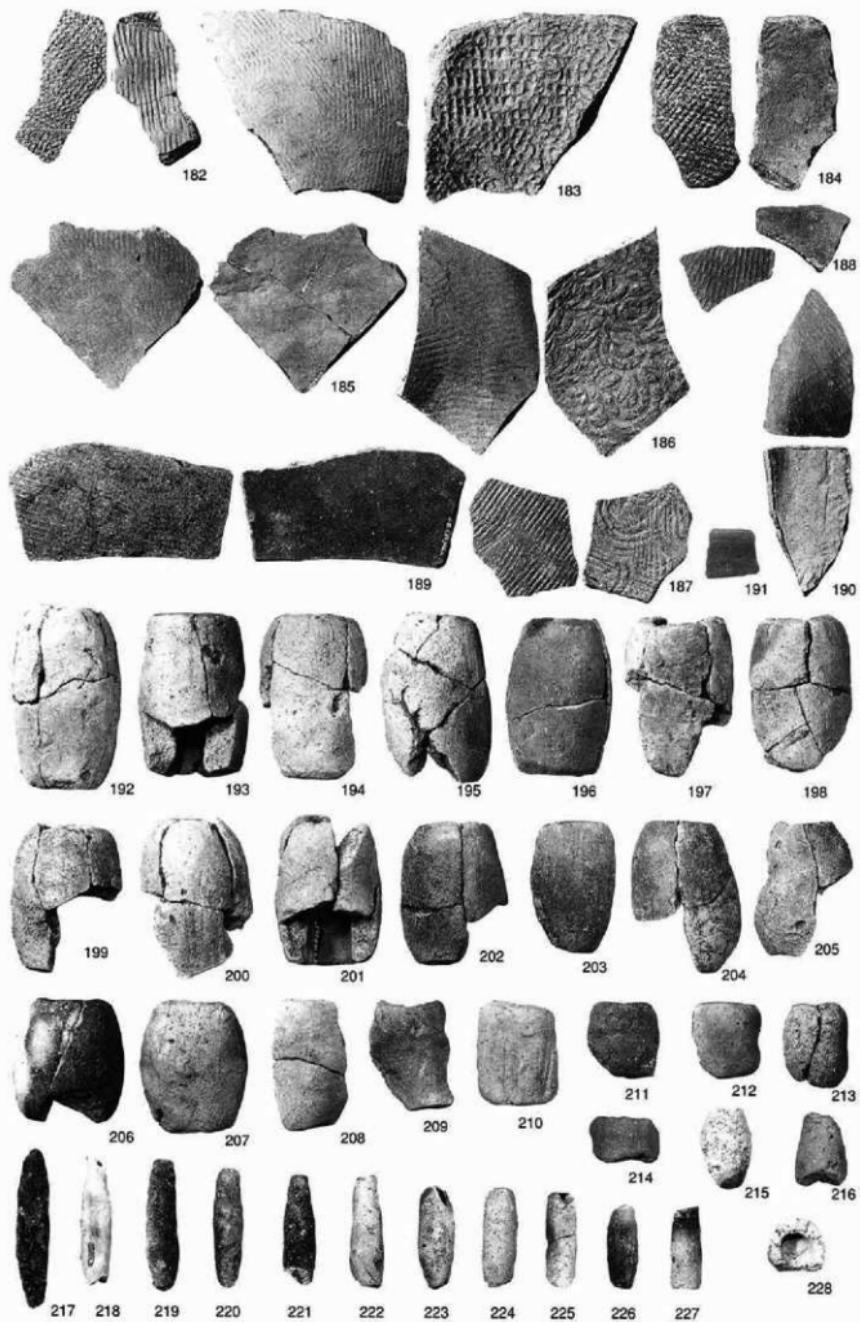


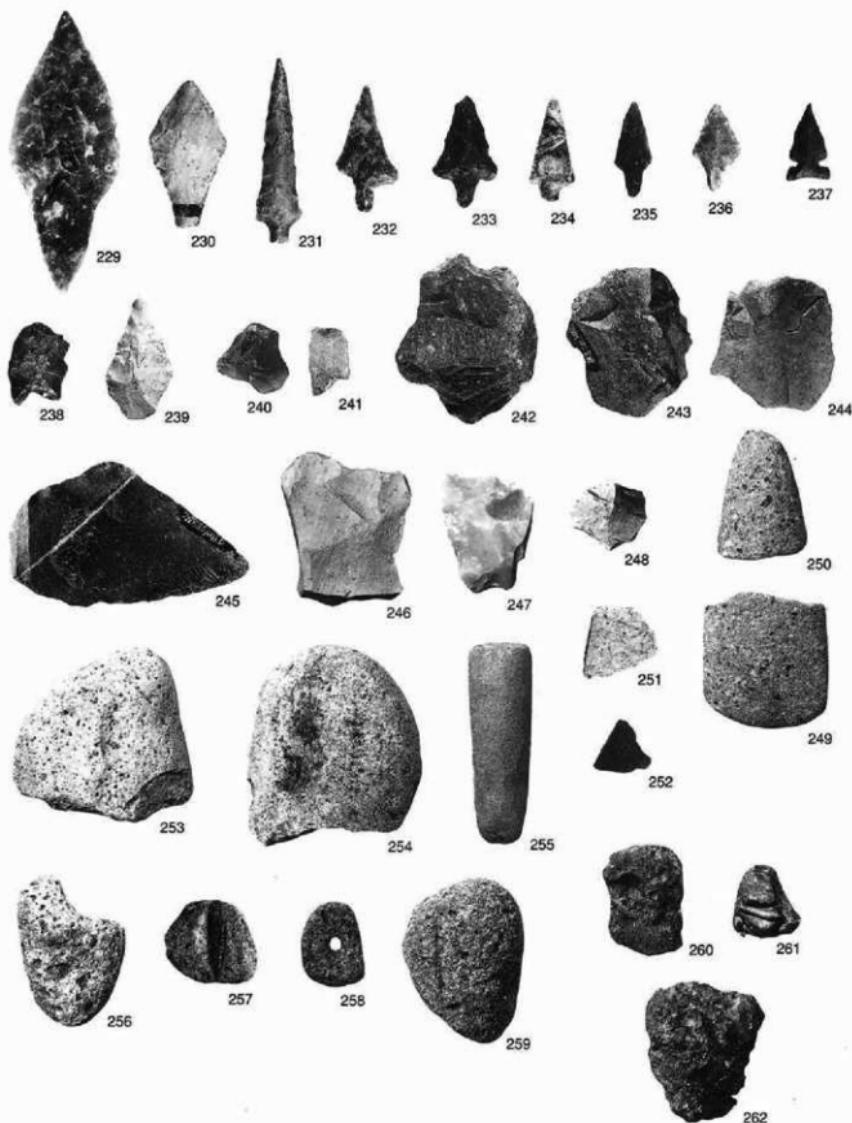










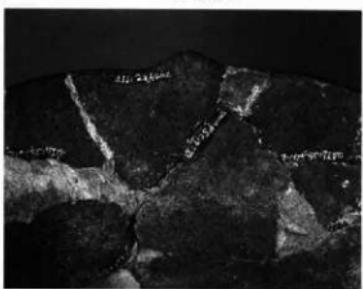




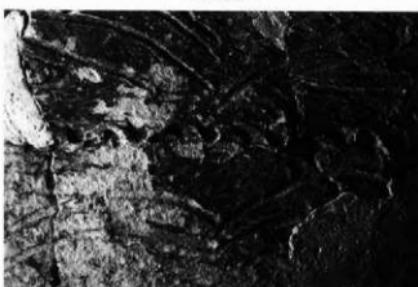
47. 口縁部外面



48. 頸部外面



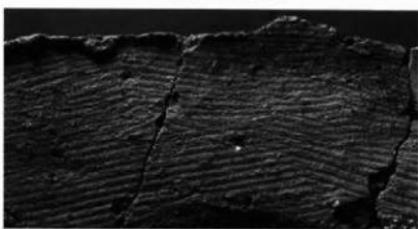
47. 口縁部内面



54. 頸部～胴部外面



47. 頸部～胴部内面



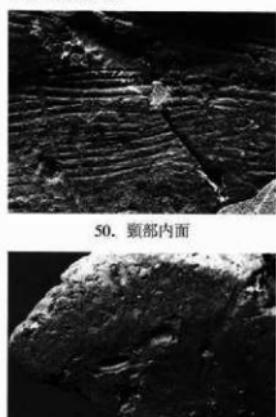
54. 口縁部内面



52. 口縁部～胴部外面



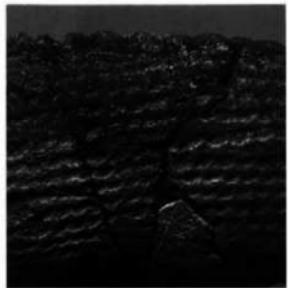
50. 頸部外面



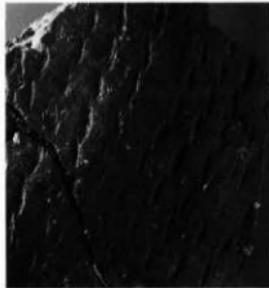
50. 底面の凹状痕



55. 頸～胴部外面



71. 口縁部外面



89. 脱部下半外面



56. 脱部外面



92. 口縁部外面



122. 口縁部～頸部外面



123. 口縁部～胴部外面



122. 口縁部内面



123. 体部内面



122. 底部外面

報告書抄録

ふりがな	まつかげえーいせき							
書名	松影A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 I							
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106集							
編著者名	加藤 学・曾田克史・河崎昭一							
編集機関	財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団							
所在地	〒956-0845 新潟県新津市大字金津93番地1 TEL 0250-25-3981							
発行機関	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							
発行年月日	2001(平成13)年6月27日							
所収遺跡	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査要因
		市町村	遺跡番号					
松影A遺跡	新潟県新潟市 大学笠原字郷 海老430番地1 ほか	15221	24	37度 55分 59秒	139度 14分 01秒	19970826~ 19970902 19990510~ 19990514 19990726~ 19991118	700m ² 290m ² 3,660m ²	日本海沿岸東北 自動車道建設
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
松影A遺跡	集落	縄文時代 弥生時代 古墳時代 平安時代	土坑34基 ピット34基 焼土2基	縄文土器・弥生土器 土師器・須恵器 石器(船先様の尖頭器)		東北系弥生土器の充実		

新潟県埋蔵文化財調査報告書 第106集

日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書 I

松影A遺跡

平成13年6月26日 印刷

平成13年6月27日 発行

編集・発行 新潟県教育委員会

〒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 新津市大字金津93番地1

電話 0250(25)3981

FAX 0250(25)3986

印刷・製本 新高速印刷株式会社

〒950-0963 新潟市南出来島2-1-15

電話 025(285)3311

新潟県埋蔵文化財調査報告書 第106集

日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書 I 松影A遺跡

正誤表

頁	行・図表番号	誤	正
12	第5図 スケール	1:500	1:1000
16	上から5行目	VI層の直下に	VI層の下位に
34	第18図 2の指示線	◆と結ぶ。	×と結ぶ
51	下から7行目	山形県一ノ沢遺跡	山形県一ノ坂遺跡
図版23	ボーリングサンプル写真中の写植	IV	VI
図版23	VI層検出状況写真中の写植	IV	VI