



第
391
集

青森県埋蔵文化財調査報告書 第391集

米
山
(2)
遺
跡
Ⅲ

米 山 (2) 遺 跡 Ⅲ

— 県新総合運動公園建設事業に伴う遺跡発掘調査報告 —

二〇〇五・三

青
森
県
教
育
委
員
会

2005年3月

青森県教育委員会

青森県埋蔵文化財調査報告書 第391集

米山(2)遺跡Ⅲ

— 県新総合運動公園建設事業に伴う遺跡発掘調査報告 —

2005年3月

青森県教育委員会

序

青森市東部にある宮田・矢田地区は、県総合運動公園の移転に伴い、平成7年に新総合運動公園の建設予定地となったことから、当センターが平成8年から予定地内の遺跡調査を行ってきております。

米山(2)遺跡は、その際にあらたに発見された遺跡で、平成10・13年に続いて、平成15年に第3次の本格的な調査を行いました。

この調査によって、調査区内では縄文時代中期から後期にかけての竪穴住居跡の埋喪、後期・晩期の土坑も発見されました。

土坑のうちの一基からは、縄文土器とともに漆塗りの土器が2個発見されたのが、とくに注目されます。また、遺物では、これらのほかに縄文時代早期や前期、さらには弥生時代の土器や石器なども発見されており、この地域が長い年月にわたって、人々の生活の場として利用されてきたことがうかがわれます。

本報告書は、平成15年度の調査結果をまとめたものですが、今後この地域における埋蔵文化財の調査・研究、文化財の保護などの基礎資料として活用していただければ幸いです。

調査の実施から出土品の整理、調査報告書の刊行まで、種々ご協力くださった方々に対し、厚く感謝申しあげる次第です。

平成17年3月

青森県埋蔵文化財調査センター

所長 佐藤良治

例 言

- 1 本報告書は、平成15年度に発掘調査を実施した県新総合運動公園建設事業予定地内に所在する青森市米山(2)遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 本遺跡は、平成10年3月に青森県教育委員会が編集発行した『青森県遺跡地図』に青森県遺跡番号01276として登録されている。
- 3 本報告書の執筆及び編集は茅野・小山内が行った。なお、依頼原稿に関しては文頭にて執筆者を記した。
- 4 資料の分析、鑑定、については、以下の方々に依頼した(敬称略)

出土石器の石質鑑定	弘前大学	柴 正敏
	八戸中央高等学校	佐々木辰夫
出土石器の使用痕分析	榊アルカ	高橋 哲
出土炭化物の放射性炭素年代測定分析	榊地球科学研究所	
土器付着炭化物の放射性年代測定分析	総合大学院大学	小林 謙一
出土火山灰の同定分析	弘前大学	柴 正敏
出土土器の胎土分析	筑波技術短期大学	松本 建速
出土黒曜石の産地同定分析	榊遺物分析研究所	
出土炭化材の樹種同定分析	木工舎「ゆい」	高橋 利彦
出土漆塗壺形土器の塗膜構造分析	榊吉田生物研究所	
土器内部に付着した赤色物質の成分分析	榊バリノ・サーヴェイ	
- 5 本書で利用した地形図は、国土地理院発行の5万分の1の地形図「浅虫」・「青森東部」を合成・複製したものである。
- 6 挿図の縮尺は、各図ごとにスケールを付してある。なお、写真の縮尺は統一していない。
- 7 遺構・遺物の分章・挿図中での表現は、原則として次の様式・基準によった。
 - (1) 遺構内外の堆積土の注記には、『新版標準土色帖』(小山、竹原：1994)を用いた。なお、土層注記における略号は次の通りである。千曳浮石層：C ブロック：B
 - (2) 遺物には観察表・計測値を付した。計測値の単位は土器類cm、石器類cm、重量はgである。
- 8 引用・参考文献については本文末に収めた。
- 9 出土遺物・実測図・写真等は、現在、青森県埋蔵文化財調査センターで保管している。
- 10 本報告書作成に際して、下記の諸氏より御協力、御助言を受けた(敬称略)
阿部明義、阿部勝則、小笠原善範、角張淳一、木村淳一、児玉大成、瀬川 滋、土肥研晶、藤井 浩、星 雅之、村木 淳

目 次

序

例言

目次

第1章 調査に至る経緯と調査要項			
第1節 調査に至る経緯	1	第2節 調査要項	2
第2章 調査方法と調査経過			
第1節 調査方法	3	第2節 調査の経過	4
第3章 遺跡周辺の環境			
第1節 遺跡周辺の地形及び地質について	6	第2節 周辺の遺跡について	11
第4章 検出遺構と出土遺物			
第1節 竪穴住居跡及び出土遺物	21	第2節 土坑及び出土遺物	50
第3節 土器埋設遺構と出土遺物	88	第4節 溝跡・その他の遺構と出土遺物	92
第5章 遺構外出土遺物			
概 要	105	第1節 1区の出土遺物	105
第2節 2区エリア1の出土遺物	108	第3節 2区エリア2の出土遺物	112
第4節 3区～4区の出土遺物	114	第5節 4区の出土遺物	114
第6章 自然科学的分析結果			
第1節 放射性炭素年代測定結果	123		
第2節 青森県米山(2)遺跡出土試料の ¹⁴ C年代測定	126		
第3節 青森市米山(2)遺跡出土土材・炭化材の樹種	131		
第4節 米山(2)遺跡出土の火山灰について	137		
第5節 米山(2)遺跡出土土器の胎土分析	140		
第6節 米山(2)遺跡出土黒曜石製石器の原材産地分析	147		
第7節 青森市米山(2)遺跡出土縄文土器表面の断面観察	158		
第8節 米山(2)遺跡出土土器に付着した赤色顔料の鑑定	161		
第9節 米山(2)遺跡出土石器の使用痕分析	163		
第7章 調査成果に関する考察とまとめ			
第1節 検出遺構について	174	第2節 縄文時代の遺物について	176
第3節 自然科学的分析結果について	180	第4節 まとめ	181
引用・参考文献			183
遺物観察表			184
写真図版			193
報告書抄録			262

挿図目次

図1-1 分割区の呼称	1	図37 第1042～1044号土坑	73
図2-1 米山(2)遺跡における調査区配置図	5	図38 第1046・1048～1051号土坑	76
図3-1-1 遺跡周辺の地形区分	7	図39 第1052・1055～1059・1061・1065号土坑	79
図3-1-2 基本土層断面図	9	図40 第1062～1064号土坑	81
図3-2-1 米山(2)遺跡と周辺の遺跡位置図	12	図41 土坑出土遺物1 (1005～1029号)	82
図0 出土土器の属性に関する分類概念図	15	図42 土坑出土遺物2 (1030～1037号)	83
図1 1区遺構配置図	17・18	図43 土坑出土遺物3 (1038～1044号)	84
図2 2～4区北半遺構配置図	19	図44 土坑出土遺物4 (1044号)	85
図3 4区南端遺構配置図	20	図45 土坑出土遺物5 (1045～1049号)	86
図4 第1号竪穴住居跡	22	図46 土坑出土遺物6 (1049～1055・1060号)	87
図5 第1号竪穴住居跡出入口部出土遺物	22	図47 土坑出土遺物7 (1058・1065号)	88
図6 第1001・1006号竪穴住居跡(1)	25・26	図48 第1001・1003・1004号土器埋設遺構	89
図7 第1001・1006号竪穴住居跡(2)	27	図49 土器埋設遺構 埋設土器1	90
図8 第1001号屋外炉	28	図50 土器埋設遺構 埋設土器2・焼土遺構出土土器	91
図9 第1001号竪穴住居跡上面検出ピット群	29	図51 第1001号溝跡	93
図10 第1001号竪穴住居跡出土遺物1	31	図52 第1002号溝跡	94
図11 第1001号竪穴住居跡出土遺物2	32	図53 第1003・1020号溝跡	95
図12 第1001号竪穴住居跡出土遺物3	33	図54 第1004～1008号溝跡	97
図13 第1001・1006号竪穴住居跡出土遺物4	34	図55 第1009～1011・1014～1017号溝跡・ 第1001～1004号性格不明遺構	98
図14 第1001・1006号竪穴住居跡出土遺物5	35	図56 第1012・1013・1021号溝跡・第1005号 性格不明遺構	100
図15 第1001・1006号竪穴住居跡出土遺物6	36	図57 第1001号掘立柱建物跡	101
図16 第1001・1006号竪穴住居跡出土遺物7	37	図58 第1002号掘立柱建物跡	102
図17 第1002号竪穴住居跡	39	図59 溝跡出土遺物1	103
図18 第1002号竪穴住居跡遺物出土状況	40	図60 溝跡出土遺物2・その他の遺構出土陶磁器	104
図19 第1002号竪穴住居跡出土遺物1	41	図61 1区出土土器重量分布図	105
図20 第1002号竪穴住居跡出土遺物2	42	図62 2～4区出土土器重量分布図	106
図21 第1003号竪穴住居跡	43	図63 遺構外(1区)出土遺物	107
図22 第1003号竪穴住居跡出土遺物	43	図64 遺構外(2区エリア1)出土遺物1	109
図23 第1004号竪穴住居跡	44	図65 遺構外(2区エリア1)出土遺物2	110
図24 第1004号竪穴住居跡出土遺物1	45	図66 遺構外(2区エリア1)出土遺物3	111
図25 第1004号竪穴住居跡出土遺物2	46	図67 遺構外(2区エリア1)出土遺物4	112
図26 第1004号竪穴住居跡出土遺物3	49	図68 遺構外(2区エリア2)出土遺物	113
図27 第1005号竪穴住居跡	49	図69 遺構外(3区～4区)出土遺物1	115
図28 第1005号竪穴住居跡出土遺物	49	図70 遺構外(3区～4区)出土遺物2	116
図29 第1001～1008号土坑	52	図71 遺構外(4区)出土遺物1	117
図30 第1009～1013号土坑	54	図72 遺構外(4区)出土遺物2	118
図31 第1014～1018号土坑	56	図73 遺構外(4区)出土遺物3	119
図32 第1019～1021・1035号土坑	59	図74 遺構外(4区)出土遺物4	120
図33 第1022～1026号土坑	62	図75 遺構外(4区)出土遺物5	121
図34 第1027～1030・1032号土坑	64	図76 遺構外(4区)出土遺物6	122
図35 第1031・1033・1034・1036号土坑	67		
図36 第1037～1041・1047号土坑	70		

第1章 調査に至る経緯と調査要項

第1節 調査に至る経緯

県新総合運動公園建設事業実施に関連する埋蔵文化財の発掘調査は平成7年度の分布調査から始まった。米山(2)遺跡は同8年度の試掘調査で把握された。同9年度には米山(2)遺跡周辺の試掘調査が、同10年度には発掘調査が実施され、それらの結果は翌年度に刊行された報告書(第274集)に掲載された。試掘調査の結果、米山(2)遺跡と山下遺跡の間でも遺構が確認されたことから、その範囲を米山(2)遺跡に含めることとし、米山(2)遺跡の範囲を変更した。さらに同13年度には事業範囲内の水路掘削に伴う範囲を調査し、翌年度にはその報告書が刊行された(第344集)。

今回の調査は、県新総合運動公園建設事業の内、特に野球場が建設される予定地内と、工事用取り付け道路敷設地について、その範囲が米山(2)遺跡に及んだため、青森県土整備部都市計画課の委託を受け平成15年度に青森県埋蔵文化財調査センターが行ったものである。米山(2)遺跡としては第3次調査となる。

なお、図1-1には調査区の区分図を、附図には新総合運動公園建設予定地内の遺跡位置図を、図2-1には米山(2)遺跡における年度別の調査区域図をそれぞれ掲載した。

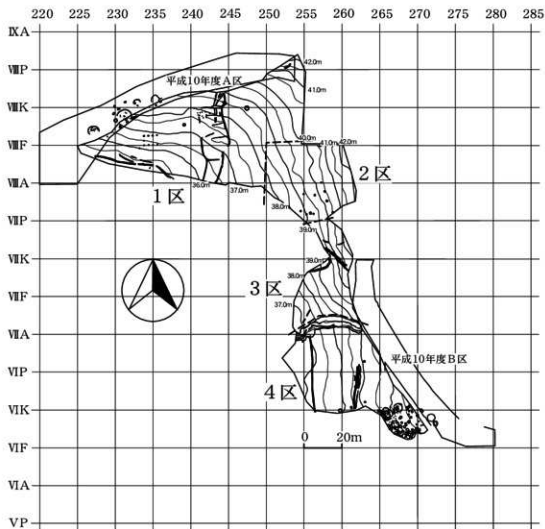


図1-1 分割区の呼称

第2節 調査要項

1 調査目的

県新総合運動公園建設事業の実施に先立ち、当該地区に所在する米山(2)遺跡の発掘調査を行い、その記録を保存して、地域社会の文化財の活用に資する。

2 発掘調査期間

平成15年4月17日～平成15年10月22日

3 遺跡名及び所在地

米山(2)遺跡 (県遺跡番号01276) 青森県青森市大字宮田字米山、外

4 調査面積

約10,500㎡

5 調査委託者

青森県県土整備部都市計画課

6 調査受託者

青森県教育委員会

7 調査担当機関

青森県埋蔵文化財調査センター

6 調査体制

調査指導員	市川 金丸	(考古学)
調査員	葛西 勲	青森大学助教授 (考古学)
”	工藤 一彌	青森県総合学校教育センター指導主事 (地質学)
調査担当者	青森県埋蔵文化財調査センター	
所 長	佐藤 良治	
次 長 (調査第一課長兼務)	福田 友之	
総務 課長	工藤 和夫	
調査第三課長	工藤 大	
調査第三課	文化財保護総括主査	木村 高 (現青森県立郷土館学芸主査)
	文化財保護主事	茅野 嘉雄
	調査補助員	佐々木志野 (平成16年3月退職)
		泉山 弥生 (平成17年2月退職)
		小木 絵里
		山脇 健一

第2章 調査方法と調査経過

第1節 調査方法

1 グリッド設定について

本遺跡の位置する青森市宮田地区では、第1章で述べたとおり多くの遺跡の調査が行われている。平成8年度に行われた県新総合運動公園建設予定地内の遺跡確認調査においては、予定地内に所在する遺跡を全てカバーするようなグリッド設定を、公共座標軸に合わせて行った。また、隣接する動物愛護センター予定地内の調査においても、新総合運動公園建設予定地内のグリッド設定に準じて調査が行われ、現在に至っている。

今回の調査でもグリッドの呼称はそれらに準じる予定であった。しかし、調査初期段階において、宮田館遺跡周辺のグリッドと上野尻・山下・米山遺跡のグリッドにずれがあることが判明した。

その原因は、過去に当センターが発刊した『山下・上野尻遺跡』（青森県埋蔵文化財発掘調査報告第258集）における誤記にある。具体的には、第258集第3章（p5）において「…平面直角座標系の $X=92,680$ $Y=644$ をⅡA-30と呼称し…」と記載された部分の「 $Y=644$ 」が「 $Y=640$ 」の誤りであった。この誤りに関連する既刊の報告書は下表のとおりであるが、表にまとめたとおり、宮田館遺跡については、誤記をそのままにグリッド設定を行っているため、上野尻・米山(2)・山下の各遺跡と1グリッド分（4m）ずれることになる。したがって、青森市宮田地区周辺では、一つの座標値に対し2つの異なるグリッド名が存在する。なお、本書においては、山下上野尻系グリッド設定を使用することにした。なお、付図には両グリッド設定を色分けで示した

2 グリッドの設定と呼称について

グリッドの呼称は、旧日本測地系における平面直角座標系X系の $X=92680.0000$ ・ $Y=644.0000$ を「ⅡA-30」とし、座標X軸にはローマ数字（Ⅰ～）とアルファベット（A～T）の組み合わせを用い、Y軸には算用数字を付している。グリッドは4m単位とし、X軸は正方向へ4m北進する毎に「ⅠA」「ⅠB」…とアルファベットが進み、「ⅠT」に達する

報告書名\グリッド設定	山下・上野尻系	宮田館系
第258集 山下・上野尻	●	
第274集 米山(2)・山下Ⅱ	●	
第302集 上野尻Ⅱ	●	
第323集 上野尻Ⅲ	●	
第353集 上野尻Ⅳ	●	
第344集 宮田館Ⅲ・米山(2)Ⅱ	米山(2)●	宮田館○
第322集 宮田館Ⅰ		○
第340集 宮田館Ⅱ・三本木		○
第365集 宮田館Ⅳ		○

と、次はローマ数字が繰り上がり「ⅡA」となる。Y軸は正方向へ4m東進する毎に算用数字が1ずつ増える。グリッドの呼称は南西隅のグリッドライン交点を用いて表している。

今回の調査では、本遺跡の北東に位置する新総合運動公園建設用地内に設置されている、「新総合運動公園測量基準点」のⅡ級（2-5）とⅢ級（3-14）を基点とし、グリッド杭の設置及びBM測量を業者（株式会社コンテック東日本）に委託した。

3 調査方法

調査の開始にあたっては、まず各地点で試掘を行うことにした。試掘では平成9年度に実施した試

掘坑を利用し、試掘坑壁面の土層観察により、土壌の層位的な堆積状況と遺物の包含状況を把握した後、スコップやジョレン、移植ベラ等を用いて層位毎に掘り下げていった。状況に応じてはバックホーも適宜導入した。

基本土層の名称は、表土から下位に順にローマ数字を付すこととした。

包含層から出土した遺物の取り上げは、基本的にグリッド・層単位に行い、必要に応じて写真撮影と平面図作成、標高の測定を行い、番号を付した。

遺構の調査は、規模や形態、付属施設等の有無に応じて適宜セクションベルトを設定し、土層を観察しながら精査を進めた。土層の名称は基本的に上位から下位に算用数字を各々付すこととした。

遺構の平面図作成及び遺構内出土遺物の出土地点や出土状態の図化に関しては、遺り方測量と光波トランシットを用いて行った。縮尺は20分の1を基本としたが、種類や規模の大小により10分の1、40分の1等とした。

4 調査区内における分割区の名称

分割区の名称は、調査段階で便宜的に図1-1のとおりにした。

5 遺構の名称

調査段階での遺構番号は、種別毎・検出順に「1001」から始まるようにした。調査時における遺構の略称は以下の通りであるが、本書においては観察表でのみこれら略称を使用し、本文中においては正式な呼称を用いている。

SB：掘立柱建物跡 SI：竪穴住居跡 SK：土坑 SD溝跡 SP：小柱穴 SR：土器埋設遺構

SN：焼土遺構 SF：屋外炉 SX：性格不明遺構

6 写真撮影

基本的に35ミリのモノクローム・カラーリバーサル(ISO100)の2種類のフィルムを使用し、必要に応じて6×7版(ISO100)、デジタルカメラを併用した。

撮影にあたっては、主に土層の堆積状態、遺物の出土状態、遺構の検出状況を記録し、必要に応じて作業状況等の記録にも努めた。また、ラジコンヘリ・高所作業車による俯瞰撮影も行った。

第2節 調査の経過

4月17日：調査機材搬入、調査開始。

5月前半：2区付近で近世以降の土坑が数基検出されたため、調査予定範囲を北西側に僅かに拡張。

5月後半：4区の表土除去。縄文時代の竪穴住居跡や土坑が検出され始める。

6月前半：4区で土坑の検出量が増え始める(最終的に45基検出された)。

6月後半：3区と4区の精査が続く。3区からは目立った遺構は検出されず。

7月：天候にも恵まれ精査が順調に続く。

8月：当初2～4区の精査終了後4区西側の区域に着手する予定であったが、98年度調査A区の隣接地(1区)に工事用道路を通す予定があることが原因者との協議にて判明したため急速1区の精査に着手。冷夏のため天候不順が続く作業能率低下。

9月：1区からは期待された縄文時代後期後半の集落は検出されず、近世以降の溝跡と水田に関連する遺構が検出され始めた。相変わらず天候は不順。

10月：降雨に悩まされながらも10月22日をもって調査を終了した。



図2-1 米山(2)遺跡における調査区配置図

第3章 遺跡周辺の環境

第1節 遺跡周辺の地形及び地質について

青森県立浪岡高等学校教諭 山口義伸

青森平野は陸奥湾奥部に位置し、背後には八甲田山から連なるなだらかな丘陵地が展開している。また、平野の西側にも平滑な火山性の丘陵地が分布しており、ほぼ南北に直線的に隣接している。平野部は北側に開放する三角州性低湿地であって、湾岸沿いには砂堆の微高地が発達している。なお背後の丘陵地前縁には、横内川遊水地内の大矢沢野田(1)遺跡で確認されたように、開析扇状地が小規模に分布している(青森県教委、2001)。

青森平野を流れる主な河川として、八甲田山に発源する入内川、堤川(荒川)、横内川、駒込川などがあり、また西方の丘陵地を発源とする新城川、沖館川などもあり、丘陵地を北流して陸奥湾に注いでいる。これらの河川のうち、西方の丘陵地に沿って北流する入内川は入内断層(活断層研究会、1991)に伴う構造造である。この断層は平野部側が大きく沈降する大規模な活断層であって、湾岸部ほど落差が大きく約500mに達するといわれる(青森県史編さん自然部会、2001)。

ところで、平野背後の丘陵地及び西方の丘陵地は主に基盤岩を不整合に覆う火砕流堆積物で構成されている。火砕流堆積面は浸食谷の発達により大きく開析されてはいるものの、面上には平野側に緩く傾斜する平滑面であって、特に西部丘陵地には青森空港が存在している。なお、火砕流は上下2層が確認されており、いずれも北八甲田山の北東麓に位置する田代平カルデラに起因し、その流下時期は八甲田第1期火砕流堆積物が約65万年前、上位の八甲田第2期火砕流堆積物が約40万年前と推定されている(村岡・長谷、1990、弘前市史編さん事務局、2000)。

平野南部の丘陵地前縁に分布する開析扇状地は十和田カルデラに起因する火砕流堆積物を構成層としている。横内川遊水地内に立地する大矢沢野田(1)遺跡の発掘調査では、約32,000年前に流下した大不動浮石流凝灰岩と約13,000年前の八戸浮石流凝灰岩の2層が確認され、八戸浮石流凝灰岩直下からは針葉樹からなる埋没樹が報告されている。また湾岸部に分布する三角州性低湿地でも、十和田カルデラ起源の火砕流堆積物が地下に潜り込んでいるのが平野下のボーリング試料で確認されている。なお、火砕流堆積物直上には砂礫、砂、シルトなどの三角州性堆積物や、砂及び有機質粘土などの湿地性堆積物が認められ、いずれもN値が5未満の軟弱層となっている(青森県史編さん自然部会、2001)。

平野東端の野内川付近では東岳山塊と、奥羽脊梁山脈から派生した山陵が平野部に隣接している。野内川北方の大森山、石山、南方の稲山、高山などに代表されるように、独立した山陵が平野部に突き出し、その境界部が河川の浸食作用もあって大きく入り組んだ様相を呈している。このような複雑な地形は西側の入内断層に伴って沈降したものと推測され、大きく湾入した縄文海進時にはおそらく沈降海岸であったと思われる。ところで、野内川周辺の地質を概括すると、東岳山塊では先第三系のチャート、粘板岩、石灰岩、花崗閃緑岩、第三系の安山岩及び凝灰岩などからなっている。野内川南方の山陵では新第三系の頁岩・砂岩・安山岩・凝灰岩など、北方の山陵では同じく新第三系の泥岩・凝灰岩・安山岩などからなっている。これらの岩種は米山(2)遺跡内に認められる土石流堆積物中の亜角礫や亜円礫に見出すことができる。なお、この地域には田代平カルデラ及び十和田カルデラに起

因する火砕流堆積物は確認されていない。

さて、野内川は奥羽脊梁山脈を刻みながら北西方へ流れ、河口付近には帯状の砂堆によって塞ぎ止められた後背湿地が分布している。また下流域には自然堤防が帯状に分布し、泉野、八幡林、馬屋尻が点在し、やや上流側には諏訪沢、築木館、宮田、三本木、滝沢などの集落が点在している。また、貴船川は東方の東岳に発源し、下流域では独立峰の大森山を大きく迂回し陸奥湾に注いでいる。平野部に近い矢田より上流部では山稜を刻む流域沿いに度重なる土石流によって形成された扇状地が展開している。

米山(2)遺跡周辺の地形分類を図1に示した。野内川及び貴船川付近では沿岸に並行して砂堆が認められ、背後には1.5～2kmの幅で後背湿地が分布している。後背地には東岳及び奥羽脊梁山脈から派生した山稜が内薄し、平野部との境界線が複雑に入り組んでいる。上述したように、おそらくは縄文海進時には沈降海岸であったと推察される。なお、野内川流域には河州の氾濫によって形成された自然堤防が帯状に分布し、特に形成時期の新しい自然堤防②は後背湿地内に認められる。また、野内川の北側を流れる貴船川と、その支流における流域では扇状地性の低湿地が分布し、これより上流側の山稜を刻む谷地形内には急勾配の扇状地が展開している。多量の礫を包含することから度重なる土石流の発生により形成されたことを物語っている。

ところで、本遺跡は青森市街地の東北東約9km地点にあって、野内川北方を流れる貴船川支流域内に立地している。標高36～41mであって、この支流内に分布する扇状地性低湿地にあり、山稜縁辺部には断片的に扇状地が分布している。本遺跡のやや上流側には急勾配の扇状地が流域内に広く分布し、隣接する米山(1)遺跡の調査区域でも低湿地内に供給された垂角礫から垂円礫を主体とする土石流堆積物が点在していることが確認されている。

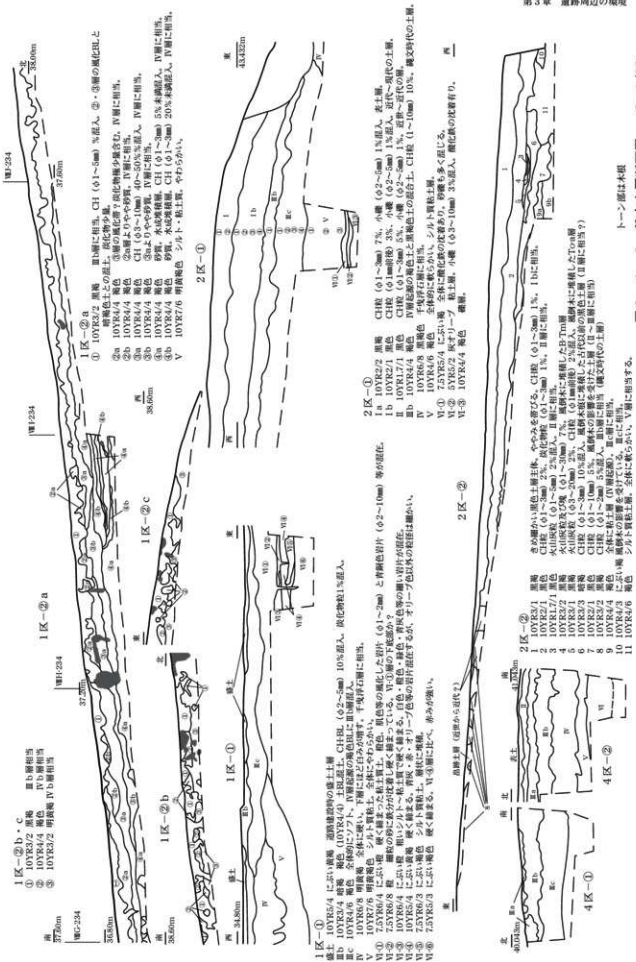
次に、本遺跡の調査区域内で確認された基本土層について記述する。調査区域内の各セクションは図2に示したが、調査区域の東端部は山稜部縁辺部に分布する扇状地上に位置し、西側の調査区域の主体部分は扇状地性低湿地内に位置している。したがって、黒色腐植質土は主体部で厚く堆積しており、東端部では低位段丘の指標火山灰であり、12,000～13,000年前に降下したとされる千曳浮石が堆積し、直下には土石流によって供給された垂角礫～垂円礫を主体とする砂礫層が確認できた。なお、調査区域北西端は扇状地から扇状地性低湿地への移行部分であって、千曳浮石起源の薄成層した軽石質砂と細粒砂の互層が堆積していることから、扇状地末端部における湿地性の環境が推察される。

各土層の特徴は以下の通りであるが、土層の比較にあたっては、4区の扇状地を構成する層序を基準とし、続いて扇状地末端部の扇状地性低湿地内の2区と順に記述する。

調査区南端部の4区は扇状地上に立地しており、セクションでは指標火山灰である千曳浮石が堆積し、直下には垂角礫～垂円礫を包含する細流砂層や酸化の染みのある粘土層などの土石流堆積物が確認された。

- I層 黒褐色土(10YR2/3)の盛り土である。粘性・緑性に欠け、固さはあるが締まりに欠け脆い。
- II層 黒色腐植質土(10YR1.7/1)である。盛り土以前の表土あるいは耕作土と考えられる。粘性・湿性があり、全体的にソフトな感じがする。
- III層 漸移層である。層相により3層に細分される。上部のⅢa層は黒褐色(10YR2/2)から暗褐色(10YR3/3)へと色調変化がみられるが、暗い色調ほど土壌化が進んでいる。中部のⅢb層は

図3-1-2 基本土層断面図 S=1/60



暗褐色(10YR3/4)～褐色(10YR4/4)を呈し、下位のⅢc層あるいはⅣ層の混入状況により層相に変化が認められる。下部のⅢc層は明褐色(10YR6/6)細粒砂質粘土であって、局部的に堆積することから泥流堆積物と考えられる。

Ⅳ層 黄褐色(10YR5/8)軽石層である。千曳浮石(東北地方第四紀研究グループ、1969)に相当し、低位段丘の指標火山灰である。微密堅固であって、上部が径10mm大の軽石粒を含む軽石質火山灰であり、下部はラビリ質火山灰である。

Ⅴ層 明黄褐色(10YR7/6)シルト質粘土層である。局部的な堆積を示すことから泥流堆積物と考えられる。下位の土石流堆積物に付随する堆積物と考えられる。

Ⅵ層 砂礫層である。扇状地を構成する土石流堆積物と考えられる。径5～10cm大の重角礫～亜円礫を多量に包含し、基質は砂礫混じりの黄灰色砂質粘土であって、全体的に淘汰不良である。なお、最上部にはにぶい橙色(7.5YR6/4)粘土質ロームが局部的に伴うことがあり、上位の千曳浮石直下にみられる暗色帯に相当する。

調査区域の北～北西部にあたる1区は表層部が道路敷設により削平され、基本層序の欠如が認められる。この区域は扇状地末端部に位置しており、明瞭な千曳浮石層が確認されず細粒砂と軽石質砂の互層からなる再堆積相を示している。なお、この互層中からは縄文時代早期の遺物が出上している。

Ⅲ層 盛り土直下には暗褐色(10YR3/2)～黒褐色(10YR3/4)を呈するⅢb層が堆積している。千曳浮石粒を混入し、土壌化があまり進んでいない。なお1区-①ではⅢc層に相当する褐色粘土層(10YR4/6)が厚く堆積しており、全体的に酸化の染みが認められる。

Ⅳ層 1区-①では4区同様黄褐色(10YR5/8)を呈する千曳浮石層が堆積しているが、1区-②aでは千曳浮石起源の再堆積相が厚く堆積している。上位から風成層である軽石粒混じりの土、軽石質砂、軽石質粘土、細粒砂が互層をなし、上部からは縄文時代早期の遺物が出土している。

Ⅴ層 明黄褐色(10YR4/6)粘土であって、上位の互層直下に厚く堆積しやや酸化の染みがある。おそらく泥流堆積物と考えられる。

Ⅵ層 にぶい橙色(7.5YR6/4)ローム質粘土を基質とし、風化した礫を含む砂礫層である。全体的に淘汰不良であって、上位のⅤ層は本層に付随する堆積物と考えられる。砂礫層直下には青灰色粘土、酸化の染みのある粘土が堆積している。

調査区域のほぼ中央部にあたる2区は畑地造成による基本土層の攪乱が認められる。調査区域東端の2区-①では耕作土(Ⅰ層)が約80cmと厚く、Ⅲ層も約80cmと厚く堆積している。この箇所は扇状地末端部にあつて、盛り土によって平坦面が形成されている。また、西端の2区-②では東側が表土を大きく削平し、西側が耕作土を約40cmに盛り土して扇状地性低湿地を畑地へと土地造成したものである。この2区-②からは近世～近代(?)の畑跡の痕跡が検出されている。

Ⅰ層 盛り土による耕作土であつて、黒色(10YR2/1)～黒褐色(10YR2/2)を呈する。固さはあるが、締めりにかけ脆く崩れやすい。粘土粒、炭化物、径2～5mm大の小礫が混入している。混入物によりⅠa層とⅠb層に細分されるが、下部のⅠb層は色調が暗くやや腐植質となっている。

Ⅱ層 黒色(10YR1/1)腐植質土で、かつては表土あるいは耕作土である。粘性・湿性があり、全体的にソフトな感じがする。なお、2区-②の西側では本層直下の浅い凹地にB-Tm(白頭山一苦小牧火山灰)とTo-a(十和田a降下火山灰)が確認されている。

Ⅲ層 褐色(10YR4/4~4/6)土であって、Ⅲc層に相当すると考えられる。2区-①では本層中に軽石粒や粘土粒が多量に混入したり炭化物や小礫が混入したり、また一部土壌化が進んでいることから泥流堆積物の上層部と考えられる。2区-②の東側ではⅢa層に相当する黒褐色(10YR3/2)土が堆積しており、近世~近代(?)の畑跡の痕跡が検出されている。

Ⅳ層 千曳浮石起源の、褐色(10YR4/4)を呈する再堆積相と推定される。粘土粒や軽石粒が多量に包含され、全体的に粘土質である。特に2区-②では軽石粒混じりの砂層と粘土質砂層の互層が認められる。

引用・参考文献

- 東北地方第四紀研究グループ(1969) 『東北地方における第四紀海水準変化』 「日本の第四系」地学団体研究会専報第15号
 中川久夫(1972) 『青森県の第四系』 「青森県の地質」第二部 青森県
 村岡洋文・長谷和(1990) 『黒石地域の地質』 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅及び同説明書)地質調査所
 活断層研究会(1991) 『新編 日本の活断層 分布図と資料』 東京大学出版会
 山口義伸(1993) 『平川流域での十和田火山起源の浮石流凝灰岩について』 「年報市史ひろさき」第2号 弘前市
 青森県教育委員会(1999) 『山下遺跡・上野尻遺跡』 青森県埋蔵文化財調査報告書第258集
 弘前市史編さん事務局(2000) 『新編弘前市史通史編1(自然・原始)』
 青森県教育委員会(2001) 『生態系のタイムカプセル-青森県埋没林調査報告書-』
 青森県史編さん自然部会(2001) 『青森県史自然編 地学』 青森県
 青森県教育委員会(2003a) 『宮田館遺跡Ⅱ・三本木遺跡』 青森県埋蔵文化財調査報告書第340集
 青森県教育委員会(2003b) 『上野尻遺跡Ⅳ』 青森県埋蔵文化財調査報告書第353集
 青森県教育委員会(2004) 『三内丸山(5)遺跡Ⅱ・近野遺跡Ⅶ』 青森県埋蔵文化財調査報告書第370集

第2節 周辺の遺跡について

本遺跡の周辺に位置する主な遺跡については図3-2-1と表3-2-1に記した。

番号	遺跡名	調査主体	主な時期・遺構	文献
01001	山野峠遺跡	青森市教育委員会・慶応大学その他	縄文時代後期の石棺墓	青森市1983
01002	長森遺跡	青森市教育委員会	縄文時代晩期の集落跡	青森市1985
01045	稲山遺跡	青森市教育委員会	縄文時代前期の集落・後期の配石等	青森市2001・2002・2003・2004
01057	蛭沢遺跡	青森市教育委員会	縄文時代早期~晩期・平安時代の集落跡	青森市1979
01190	宮田館遺跡(旧玉水(1)遺跡含む)	青森県教育委員会・青森市教育委員会	縄文時代・平安時代の集落跡	県埋文セ2002・2003・2004・青森市2003・2004
01277	山下遺跡	青森県教育委員会・青森市教育委員会	縄文・平安の集落跡、中世のカマド遺構群	県埋文セ1999・2000
01281	上野尻遺跡	青森県教育委員会・青森市教育委員会	縄文時代後期の環状掘立柱建物跡群、中世の竪穴状遺構	県埋文セ1999・2001・2002・2003

表3-2-1 周辺の主な遺跡

本文中で扱う遺物の分類について

本文中で扱う遺物の分類については、以下の通りとする。

第Ⅰ群 縄文時代前期の土器…円筒下層b式が出土している。

第Ⅱ群 縄文時代中期前半の土器…円筒下層b式が出土している。

第Ⅲ群 縄文時代中期後半の土器…最花・中の平Ⅲ式に相当する。

1類：器形がAのもの。2類：器形がBのもの。

第Ⅳ群 縄文時代中期末葉の土器…大木10式併行期の土器・大曲1式に相当する。

1類：器形がAのもの。2類：器形がCのもの。

第Ⅴ群 縄文時代後期初頭の土器

1類：牛ヶ沢(3)遺跡第Ⅲ群2類土器に相当するもの。2類：蛭沢第1群土器に相当するもの。

3類：沖附(2)遺跡第Ⅲ群土器に相当するもの。4類：牛ヶ沢(3)遺跡第Ⅲ群1類に相当するもの。

第Ⅵ群 縄文時代後期前葉の土器…1類：十腰内1b～2式に相当するもの。

第Ⅶ群 縄文時代後期後半の土器

1類：十腰内3～4式に相当するもの。2類：十腰内5式に相当するもの。

3類：十腰内5式以降に相当するもの。

第Ⅷ群 縄文時代晩期の土器

1類：大洞B式に相当するもの。2類：大洞BC～C1式に相当するもの。

3類：大洞C2～A式に相当するもの。4類：その他。

第Ⅸ群 弥生時代の土器

1類：砂沢式に相当するもの。2類：天王山式前後に相当するもの。

○土器に見られる属性について

【器形】

・第Ⅲ群～第Ⅵ群土器の深鉢形土器について（図0-1参照）

器形A：胴部中位が膨らみ、口縁部が弱く屈曲、あるいは外反するもの。

器形B：胴部中位が膨らみ、口縁部はごく弱く内側に反り気味で、全体に樽形の器形であるもの。

器形C：胴部中位から口縁部までがほぼ直立するもの。

器形D：底部から口縁部がほぼ1直線で、バケツ形の器形であるもの。

器形E：口縁部が受け口状あるいは短く外反し、胴部中位が弱く屈曲するもの。

器形F：口縁部が短く外反し、胴部上に膨らみ（屈曲）を持ち、体部下半が直線状であるもの。

・第Ⅶ群2類の壺形土器について→図0-3参照

・第Ⅷ群3類土器の器形について→図0-6参照

【その他の各種属性】

・第Ⅶ群2類土器の底部形状について（図0-4）

a：底部に高台がつくもの。b：底部が上げ底状になるもの。c：底面中央部分が突き出るもの。

・第Ⅶ群2類土器に見られる口縁部突起（図0-5）

Ⅶa：三角形。Ⅶb：丸みを帯び上面に刻み。Ⅶc：やや縦長で上面に刻み。

・第Ⅶ群土器に見られる各種突起(図0-8)

Ⅶa：山形状の突起頂部が前後に二股状になるもの。

Ⅶb：山形状の突起全面にボタン状の突起が付されるもの。

Ⅶc：扁平な突起が2個一対を為すもの。

Ⅶd：口縁部に狭い間隔で刻みが施される小波状のもの。

Ⅶe：2個一対の突起が連続するもの。

Ⅶf：いわゆる眼鏡状の突起の中央部に沈線が施されているもの。

Ⅶg：いわゆる眼鏡状の突起。

Ⅶh：扁平な突起が2個一対で附加されるもの。Ⅶcが胴部に付けられたもの。

・沈線文の施文手法について

A種：地文に縄文を施文後、沈線を施文するもの。

B種：地文に縄文を施文後、沈線を施文し、その内側ないし外側を磨り消しているもの。

C種：1、沈線モチーフを施文後、内部に縄文を充填するもの。

2、縄文帯でモチーフを施文後、縁取りを行うもの。先行して下描きをするものもある。

D種：無文地に沈線を施文するもの。

○石器の分類について

刺突具-1類(石鏃)：尖頭部を持ち長さ5cm以下のもの。形態により以下のように細分される。

有茎-a類：かえしが明瞭なもの。 b類：かえしが基部とほぼ直行するもの。

c類：かえしが丸みを帯び不明瞭なもの。

無茎-a類：尖基であるもの。 b類：凹基であるもの。

-2類(石槍)：尖頭部を持ち、長さが5cm以上のもの。

-3類(石錐)：尖頭部を持ち、尖端部が摩耗しているもの、あるいは1類や2類のように器体の整形が丁寧ではないもの。

両面加工石器：器体の両面に二次加工が及んでいるが、尖頭部を作出していないもの。

石匙：素材剥片の形状と摘みの位置により縦型と横型に分類される。

搔器：剥片の先端部に急角度な二次加工が連続的に施されるもの。

削器：剥片の側縁にやや浅い角度の二次加工が連続的に施されるもの。

二次加工剥片：a、剥片の一部に連続的な二次加工が施されるもの。

b、剥片の一部に単発的な二次加工が施されるもの。

微細剥離のある剥片：剥片の一部に使用または加工に伴う小規模な剥離が見られるもの。

サイズにより小型と中型に分類した。

その他の剥片：二次加工等の見られない剥片類。

両極打撃片：両極打撃により剥離された剥片及び残核。

石製品：1類、穿孔のあるもの。垂飾品として利用されたと考えられるもの。

2類、軟質な石材を加工して何らかの形に仕上げたもの。

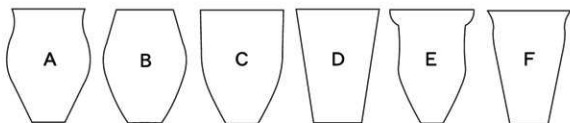


図0-1 第Ⅲ群～Ⅵ群土器における深鉢形土器の器形分類

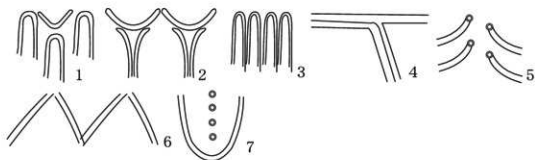


図0-1 第Ⅲ群土器胴部に見られる文様モチーフ集成

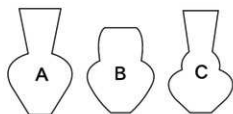


図0-3 第Ⅶ群3類土器に見られる壺形土器の器形分類

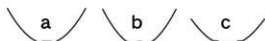


図0-4 第Ⅶ群3類土器に見られる底部形状の分類図

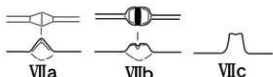


図0-5 第Ⅶ群2～3類土器に見られる口縁部裝飾突起



図0-6 第Ⅶ群3類土器の器形概念図

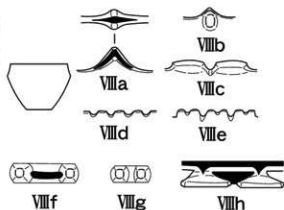


図0-8 第Ⅶ群土器に見られる各種裝飾突起の分類概念図



図0-7 壺形土器の肩部に見られた文様の展開図

図0 出土土器の属性に関する分類概念図

- 磨製石斧：** a. 擦り切り・研磨により製作されるもの。
b. 敲打・研磨により製作されるもの。
c. 敲打により製作されるもの。

敲磨器群

I 群 器体の一部に使用に起因する平坦面（いわゆるスリ痕）がみられるもの

- 1 類－ a. 器体の一側縁を使用するもの。－ b. 器体の両側縁を使用するもの。
－ c. 器体側縁とその他の部位も使用するもの。
2 類：使用面が稜線を持ち、多面体を呈するもの。

II 群 器面に局所的な敲打痕が見られるもの

- 1 類 器面に敲打及び回転研磨に伴う明瞭な凹みを持つもの。凹みの見られる位置により細分した。
a 類 片面のみに凹みが見られるもの。 b 類 両面に凹みが見られるもの。
c 類 a・b 類の側面に敲打痕が見られるもの。 d 類 長軸両端部に敲打痕を持つもの
2 類 器面が荒れる（指で触れてわかる）程度の敲打痕が見られるもの。位置によって細分した。
a 類 表面及び裏面のみに敲打痕が見られるもの。 b 類 側縁のみに敲打痕が見られるもの。
c 類 表裏面と側縁に敲打痕が見られるもの。

III 群 礫の一側縁に連続する二次加工を施し刃部を整形しているもの。

石錘： a. 抉りが対向する端部に見られるもの。
b. a 以外のもの。

その他：一部に剥離が見られるものや、搬入礫などをまとめた。

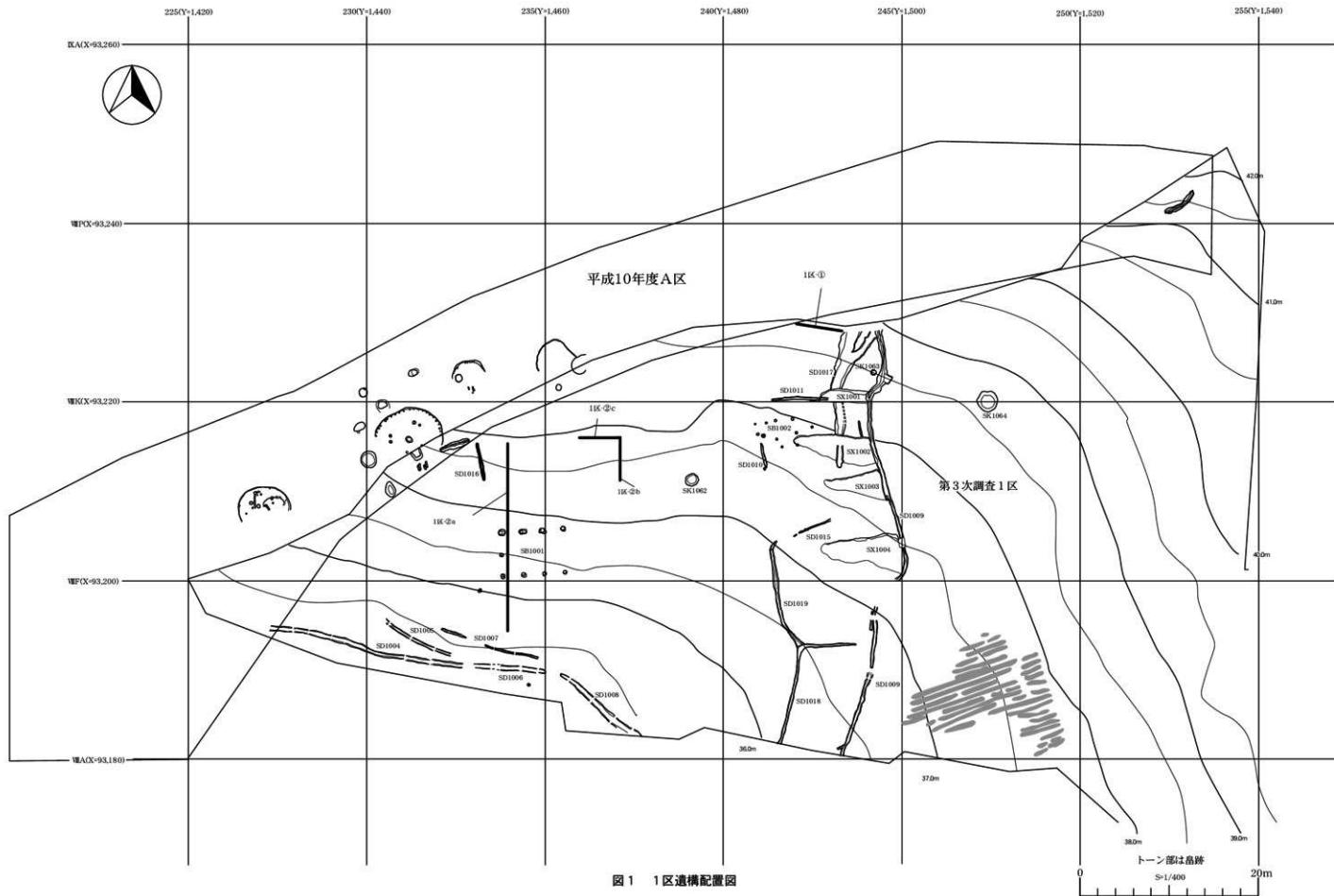


図1 1区遺構配置図

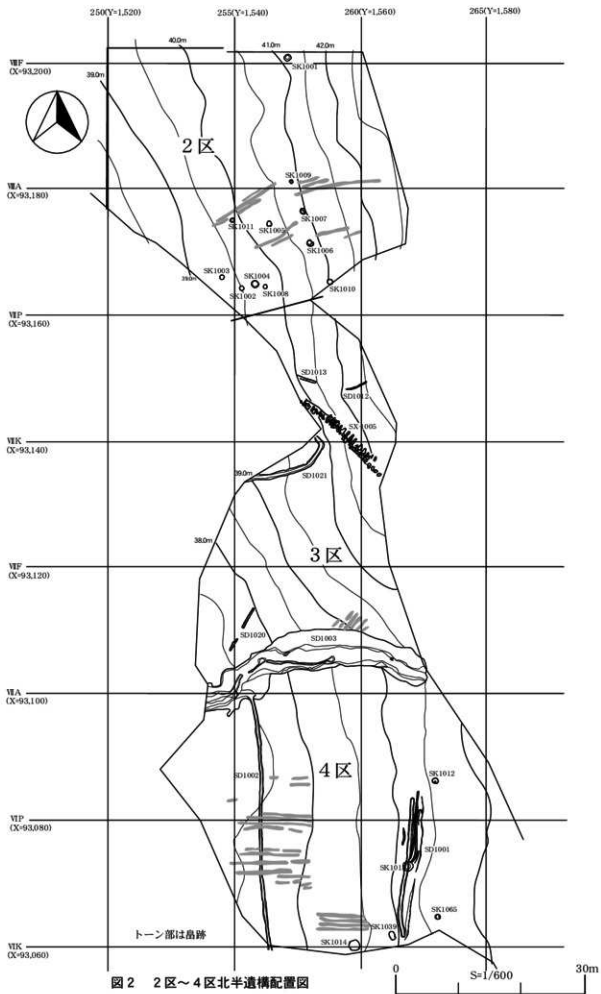


図2 2区～4区北半遺構配置図

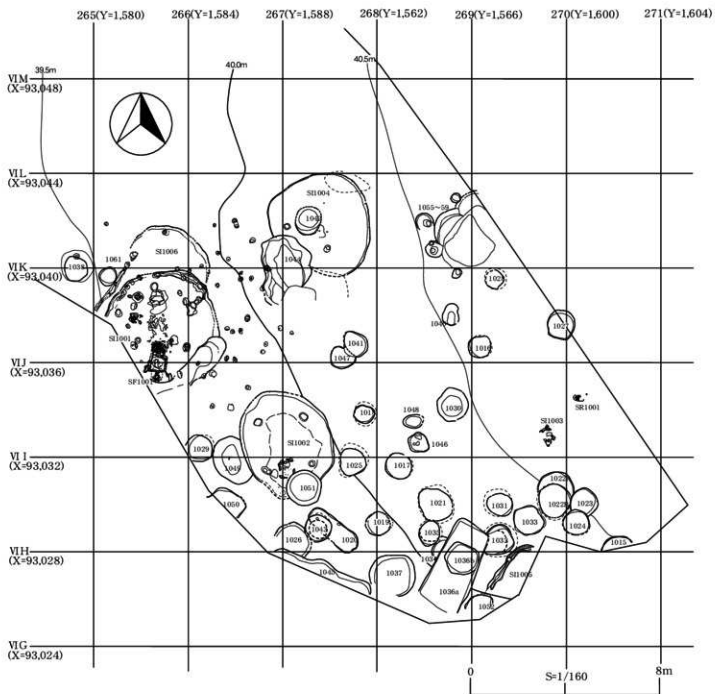


図3 4区南端遺構配置図

第4章 検出遺構と出土遺物

はじめに

今回の調査で確認・調査した遺構の種類と数は、以下の通りである。

○**竪穴住居跡**：縄文時代中期後葉2軒。中期末葉3軒。後期末葉1軒

○**土坑**：縄文時代45基

中世4基（炭窯？1基、竪穴状遺構3基）。近世以降16基。

○**土器埋設遺構**：縄文時代3基（内中期中葉1基、中期末1基、後期後半1基）

○**焼土遺構**：1基（縄文時代後期末～晩期？） ○**屋外炉**：1基（縄文時代後期初頭）

○**溝跡**：21条（全て近世以降） ○**掘立柱建物跡**：時期不明2棟 ○**柱穴群**：時期不明1群

これらの遺構は調査区の中である程度まとまりを持って発見された。特に縄文時代の遺構については、そのほとんどが4区南端の僅か400mほどの範囲に集中している。また、近世以降の溝跡は1区南側の斜面下位や、沢地形に沿って発見され、同時期と考えられる土坑は2区でややまとまりを持って発見されるなど、用途と立地の結びつきを考える上で興味深い。

以下に個々の詳細について記述していくが、記述にあたっては、遺構番号の順に行うことにする。

第1節 竪穴住居跡及び出土遺物

第1号竪穴住居跡（平成10年度調査）拡張部分（図4・5）

【概要】 調査1区は、平成10年度調査A区に隣接しているが、平成10年度の調査終了後に建設された道路が、当初予定の範囲よりやや北側に計画変更されたらしく、（逆に平成10年度調査B区と今回の調査4区の間には、完成した道路の範囲が当初の計画より西側にずれており、僅かではあるが未調査の範囲が残ってしまった。）今回調査区と一部重複する箇所がある。1区の調査に入った際には、第4号土坑・第2号溝状土坑などが、露出しているのを確認したが、とりあえずその範囲を含めて遺構確認を進めたところ、第1号竪穴住居跡の出入口部分と見られるコの字型の溝がほぼ埋まりきらない状態で確認された。さらにその南側0.4m付近には、未調査の小さな溝跡らしきプランが2つ確認されたので、精査することにした。精査終了後、過去の図面と合成したところ、図4のような位置関係になることが判明したため、報告するものである。

【位置・確認】 VIII-231グリッドの第Ⅲc～Ⅳ層中で黒色土の広がりを確認した。第1号竪穴住居跡出入口部分との距離は約0.4mである。【形状・規模】 深さ約35cmの溝状の掘り込みが3基発見されたが、そのうち1つは2本の溝が重複関係にあることが堆積土から判明したため、2本1対の溝2組が、ほぼ同じ場所に構築されていたことになる。【堆積土】 各溝共に第Ⅲb層を母材とした土層が堆積しており、土器破片も混在している。自然か人為かの判断はしかねる。【出土遺物】 縄文時代後期初頭（第Ⅲ群1類）の土器片が出土している。【小結】 本遺構は、配置状況を見る限り第1号竪穴住居跡の出入り口部分と考えてもおかしくない位置にある。第274集においては、出入り口部分が住居跡内側に入り込む様な状況を想定していた。さらに柱穴配置から立て替えの可能性も示唆していることから、どちらかの柱穴配置に伴う出入り口と考えるのが妥当である。

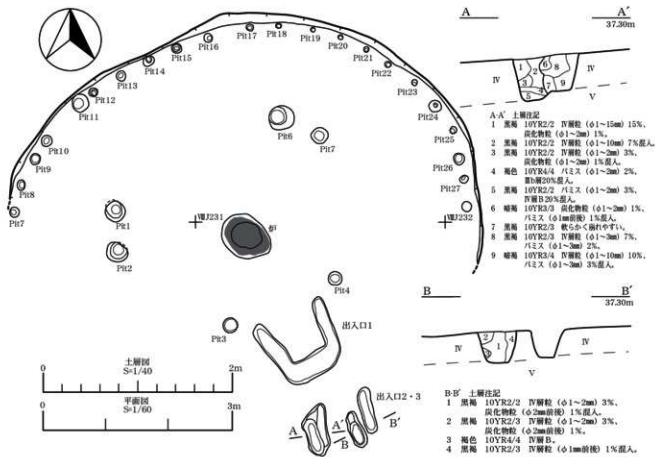


図4 第1号竪穴住居跡

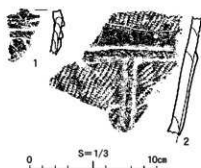


図5 第1号竪住居跡出入口部出土遺物

第1001・1006号竪穴住居跡（図6～16）

【位置・確認】 VII～VIK-265～266グリッドに位置する。同一範囲内で第1001・1006号竪穴住居跡、第1001号屋外炉、小柱穴群が重複し合っている。Ⅲb層中でⅡ～Ⅲa層を主体とした土層が不整形に広がるのを確認した。【重複】 新旧関係は、おおまかに1006号竪穴住居跡→第1001号竪穴住居跡→第1001号屋外炉→小柱穴群の順序で新しくなる。また、1001号竪穴住居跡は、床面と炉跡の重複関係から最低3つの時期が想定されるため、古い方から1001a号・1001b号・1001c号のように呼称する。

○1001号竪穴住居跡

【概要】 本住居跡では炉跡・床面の重複・配置状況により、最低4時期の変遷が確認・推定された。

【形態・規模】 平面形は3時期それぞれについて確定することは不可能であるため、最終段階である1001c号の範囲を用いれば、ほぼ直径4.95mの円形となる。【壁・床面】 壁は西側で削平を受け、南側も風倒木の影響をうけており、北側と東側の一部で確認できただけである。北側の残存高は確認面より最大30cm。東側の残存高は同じく最大30cmである。床面も西側が削平されている。床面はごく一部で上下2枚が確認された。Ⅲb～Ⅳ層を掘り込みⅣ～Ⅴ層面で概ね平坦に仕上げられているが、Ⅳ層だけを迫って黒色土を除去し床面を精査すると、凹凸が激しくなるため、後世の木根などによる影響がかなり及んでいるようである。また、炉①付近から南側一帯は床面がやや下がり気味であることも確認された。1001b・c期の床面は中央部のみで確認されたが、1001a期の床面に黒色土と第Ⅳ層を重ねて構築しているようである。床面中央付近では硬化面もごく僅かに見られた。【堆積土】 18層に分層された。1層は第Ⅱ～Ⅲa層を母材とする自然堆積土であり、この層の最下面に第1001号屋外炉が構築されている。確認面からこの層にかけては、縄文時代中期後葉～晩期にかけての遺物が混在した状況で出土している。2層以下は、第Ⅳ層のパミスなどが混在する土層であり、人為的な堆積と自然堆積とが混在したような状況であった。【炉跡】 合計4箇所発見された。以下に詳述する。

○炉①（石囲炉）：本炉跡は、炉③（土器片敷炉）南側の一部を壊して構築されている。厚めな板状あるいは楕円扁平礫がほぼ長方形（正確にはやや南側に向かって開く台形）に組まれ、南側に「ハ」の字状の張り出しを持っている。短軸0.75m・長軸0.8mである。礫は四角い土坑状に掘り込まれた掘方の壁際に打ち込まれるように配置されている。床面と火床面の高低差は約15cmで、火床面の方が低くなっている。火床面は石囲部北壁側に寄るような状態で確認された。被熱部分の深さは最大4cmである。また、北壁東側の礫は強く被熱しているのが確認された。

○炉②（土器片敷石囲炉）：本炉跡は床面中央西側に位置している。平面形は東西にやや長い長方形で、東側の辺は礫が欠失している。長軸0.5m・短軸0.45mである。礫は浅い掘方を持つものの、炉①の様に礫が刺さっている様な状況ではなく、置かれているような状況であった。礫で囲まれた内部には、土器底部付近を割った破片が敷かれていたが、全面ではなく、西側約半部分に見られただけである。火床面は確認できなかった。【炉体土器】 炉体（5）には、第Ⅲ群土器と考えられる底部付近が使用されていた。土器表面を上にして敷かれており、被熱痕跡が見られる。表面には底部ぎりぎりまでLRが縦位・斜位に回転施文されており、底面には笹葉圧痕が見られる。内面は縦位のやや粗いミガキ調整であり、内面見込みより約3cm上位には使用に伴う炭化物が帯状に付着している。接合は外縁接合である。

○炉③(土器片敷炉)：本炉跡は、炉①に南側の一部分を壊されている。また、上面には、1001b・c期床面の貼床が構築されている。炉内には、楕円形の浅い掘方の上に黒色土が敷き詰められ、その上面に土器が隙間無く敷き詰められている。その範囲は長軸0.65m・短軸0.55mのほぼ隅丸方形である。土器片は、あらかじめ割られた後に表面を上に向けて敷き詰められており、上下2面に分層された。上面・下面共に土器片の上面には薄い焼土(火床面)が見られた。上面と下面の土器片は接合関係が無く、上面には3個体(1・3・4)、下面には1個体(2)の土器の一部が使用されている。

【炉体土器】 1・3・4は上面、2は下面に敷かれていた土器である。2は胴部が膨らむ深鉢形土器胴部付近の破片であり、LRを横位・斜位に回転施文した後、先の尖った棒状工具で2本1組の沈線を縦位に間隔をあけて施文している。接合は外傾接合である。1はⅢ群1類の深鉢形土器であり、底部を欠失する。口縁部は短く外反しており、口縁直下には無文帯とおそらく4単位のボタン状貼付がみられる。口唇端部は尖り気味である。胴部にはRLがほぼ横位に回転施文されており、その後先端の平らな棒状工具により沈線が施文されている。沈線の文様はいわゆる逆U字状懸垂文と逆「へ」の字状のモチーフが、2本1組の沈線により施文されている。また、口縁部の無文帯は折り返しによるものであり、おそらく口縁端部まで地文施文後に折り返したと見られ、境界部分の縄文が折り返し無文帯の下に潜り込んでいる様子が見られる。器壁にみられる接合は外傾しているが、第Ⅳ群土器のように直線的ではなくやや丸みを帯びた接合体が確認できた。3もⅢ群の深鉢胴部破片である。LRを縦位に回転施文後、先端のやや鋭利な工具で、2本1組の沈線による逆U字状文が施文されている。器壁にみられる接合は外傾している。全体に被熱している。4はⅢ群2類の深鉢口縁部～胴部破片である。口縁端部は欠失しているが、口縁部にはミガキ消しによる無文帯が見られる。胴部にはLRが胴部上半は斜位に、下半には横位に回転施文され、その後先端が丸い工具により2本1組の沈線が施文されている。文様は上下2段の構成になるようであり、上段(口縁部無文帯直下)に上向きに開く弧状文が施文され、その下位には弧の頂部から左右ほぼ対象のステッキ状のモチーフが垂下している。器壁にみられる接合は外傾している。全体に被熱している。

○炉④(地床炉)：床面中央北側に位置する。1001c期床面の下位で長軸0.78m、短軸0.6mの焼土の広がりを確認した。火床面の深さは最大10cmであり、火床面の直上には黒色土と第Ⅳ層が重ねられ1001b・c期床面の貼床を構築している。

○配石：石囲炉南東側の張り出しに接するように長楕円形の礫が2つ平行に配置されているのが確認された。礫は床面(V層)に食い込むような状況であった。

【柱穴】 合計15基の柱穴が発見された。発掘時の状況から、いちばん新しいものはPit①・⑥・⑨・⑩の4本である。これらの柱穴には、掘方が見られ、断面には柱痕と裏込め土が見られた。柱痕に対する掘方の規模が大きいため、掘り返しが行われたと考えられる。これらの柱穴には炉①・配石が伴い、1001c号竪穴住居跡を構成していると考えられる。これら4本の柱穴には、それぞれの堆積土中に拳大の礫が混入しているという共通点がある。残りの柱穴に関しては、炉跡の位置と柱穴の配置状況から、図6右側にその構成を推定してみた。○1001a期：Pit②・④・⑦・⑫・⑬が主柱穴と考えられ、炉④と炉③がこれらに伴い1001a号竪穴住居跡を構成していると考えられる。○1001b期：1001c期と同様にPit①・⑥・⑨・⑩等が主柱穴になると考えられ、炉②がこれらに伴い1001b号竪穴住居跡を構成すると考えられる。○1001c期：主柱穴は1001b期と変わらず、炉の位

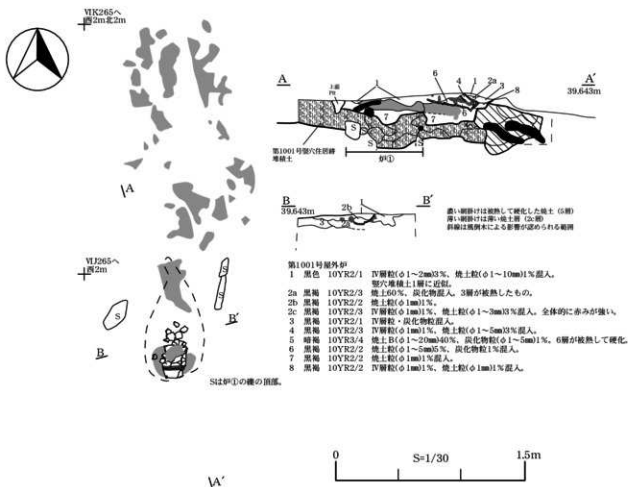


図8 第1001号屋外炉

置が南側に移動し、配石も伴う。柱穴はやや大きめの掘方を持つことから、1001b期から建替えを行う際に掘り返した後再度裏込めしていると考えられる。

○第1006号竪穴住居跡

【概要】 本遺構は、第1001号竪穴住居跡の北側に位置する。【重複・規模】 南西側を後世の削平により、南側の大部分を第1001号竪穴住居跡に壊されているため、全体の規模及び形状は不明であるが、最大幅が約4.5m、現存する長軸長が6.5mの、小判形あるいは隅丸方形を呈すると考えられる。長軸は北東-南西方向に向く。【壁・床面】 壁は北側壁が約20cm残存するのみで、ややならかに立ち上がっている。床面はIV層を掘り込んでほぼ平坦に構築されており、貼床などは見られない。【付属施設・柱穴等】 本住居跡には、炉跡は確認できなかった。柱穴は、壁際に3基発見された。上屋を支える主柱穴であったと考えられる。西側壁際中央付近では壁溝が発見された。住居跡の軸方向に沿うように直線的に構築されている。【堆積土】 6層に分層された。第Ⅲb~Ⅲc層主体の土層に第IV層のバミスを含む。堆積状況としては、人為と自然の両者が考えられる。

○第1001号屋外炉 (図8)

【位置・確認】 第1001号竪穴住居跡内部の堆積土1層最下面で、焼土と埋設された土器を確認した。確認段階では、第1001号竪穴住居跡炉①構築礎の一部(東辺の南側の礎)が頭を出している状況であった。【堆積土】 炉土器はほぼ北方向に口縁部を向け、斜位に埋設されていた。土器内部では、

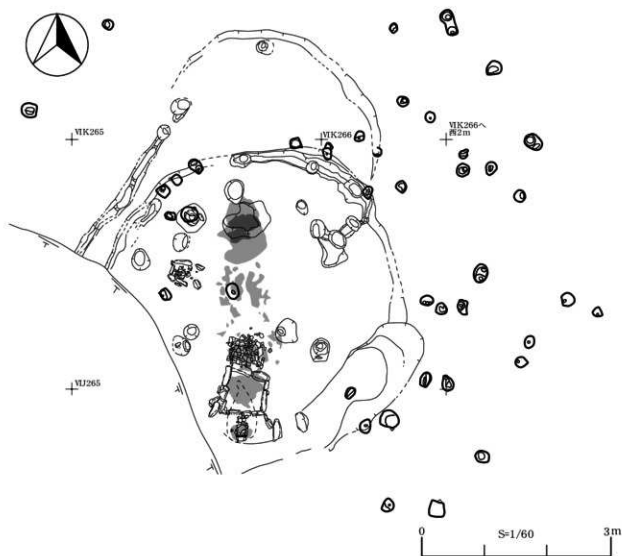


図9 第1001号竪穴住居跡上面検出ピット群

焼土が堆積土中位に確認された。また、土器の両側にも焼土が確認された。これらの焼土は、硬く焼き縮まっており、使用に伴い堆積土及び周辺が被熱し赤変したものと考えられ、炉体土器自体も激しく被熱していることがこれらを裏付けている。なお、本遺構の確認面では、炉跡の軸方向に沿うように、炉跡の北側に約 1.1×1.0 mの範囲で焼土が確認された。この焼土は先の炉体周辺の焼土より焼き縮まりに欠けており、被熱が弱いながらも焼けた部分なのか、炉体内の焼土を掻き出して捨てたものなのか不明である。しかしながら、層位的に見て本遺構に何らかの関連を持つことは明白であると考えられる。【炉体土器】 13は第V群1類の深鉢形土器である。口縁部のほとんどと胴部の約 $1/4$ が欠失する。器形は底部から口縁部までほぼまっすぐ立ち上がる円筒形である。外面は3本1組の隆帯により上中下3つの文様帯に区画されている。口縁部文様帯は2本1組の隆帯により3角形に区画された内部に2重の弧状モチーフが描かれている。隆帯上面にはLRが回転施文されている。胴部文様帯は、2本1組の隆帯（上面にLR回転施文）により縦4つに区画され、各々の内部には施文技法C-2種を用いた図柄が施文されている。拓本を見てわかるとおり、それぞれの区画の横幅は一定ではなく、施文される図柄も異なっている。胴部文様帯の下位は無文帯となっており、器表面は丁寧に磨かれている。

また、外面底部には煙葉圧痕が見られる。接合は外傾接合であり、全体に被熱している。

○第1001号竪穴住居跡確認面検出小柱穴群(図9)

【概要】 第1001号竪穴住居跡の確認面では43基の小柱穴を検出した。竪穴住居跡の土層断面でも、一部の柱穴が確認でき、竪穴住居跡が埋まりきった後に柱穴が構築されていることが確認されたため、少なくとも第1001号屋外炉よりは新しいことが確実である。柱穴の深さはさまざまであるが、黒色土中で確認したため、本来の形状を完備できていない可能性がある。配置状況としては、方形や多重の円弧等が想定できるが判断としない。【堆積土】 大半の柱穴には、第Ⅱ～Ⅲa層を母材とした黒褐色土が堆積していた。

【柱穴の時期・性格】 第1001号竪穴住居跡堆積土との層位的関係から、縄文時代後期初頭以降に構築されたものであることは疑いない。しかしながらそれ以上の時期を確定する材料に乏しい。円形の配置状況であるとすれば、第1001号竪穴住居跡最上面における出土遺物が、縄文時代後期末から晩期にかけての遺物であることから、縄文時代晩期の建物跡である可能性も浮上する。また、方形もしくは長方形であるとすれば、第1036a号土坑の長軸方向と近似することから、中世の掘立柱建物跡であることも想定できる。

以下には第1001号竪穴住居跡出土遺物について概要を記述する。

【出土遺物】 1層中から遺物が多く出土しており、床面及び堆積土下位にはあまり遺物は見られない。図6には床面中央部における遺物の出土状況を図示した。床面中央部の、炉③直上付近では(6)が潰れた状態で出土し、その上面に、やや堆積土を挟んだ状態で、木葉状の平らで大きめの礫が出土した。この平らな礫は、より尖った先端をほぼ北方向に向けて配置されたような状況で出土している。この礫は、堆積土の様子から1001c期の床面に伴うというよりは、第1001号屋外炉の直前段階に配置された可能性が高い。礫の下から出土した土器(6)は、第Ⅳ群1類の深鉢形土器であるが、胴部下半から底部を欠失する。残存状況から、おそらく意図的に上半部だけが残されたと考えられる。口縁端部は四角張り、面取り及びミガキ調整が施されている。胴部にはLRが横位に整然と回転施文され、口縁直下は約3cmの幅でミガキ消され無文帯を形成している。また、口縁外面と内面には、赤色顔料が塗布されている(顔料の成分については第6章第8節参照)。外面全体には炭化物が薄く付着しており、実際に煮炊きに使用していた土器であったようである。1001c期床面に確実に伴う土器は6だけであり、他は堆積土から出土した土器である。7～12は縄文時代中期後葉から末葉(第Ⅲ～Ⅳ群)の土器である。接合は全て外傾接合であり口縁端部は角張るものが多い。14～16は縄文時代後期初頭(第Ⅴ群1類)の土器である。17は縄文時代後期前葉(第Ⅵ群)の土器である。口縁部内面に粘土紐を貼り付けて文様を施文している。18～24・27は縄文時代後期後葉(第Ⅶ群1類)の土器、28・31・32は縄文時代晩期(第Ⅷ群)の土器、29は時期不明である。33・34は石礫、35は黒曜石裂(産地については第6章第6節参照)の石槍である。35の基部には槌状の細い剥離が2枚見られる。36～41は削器である。縦長剥片の1側縁に押圧剥離による連続した二次加工が施されるものと、剥片の下端に同様の加工が施されるものがある。44～49は剥片の一部分に連続した微細な剥離が見られるものである。剥離の状態は、刃こぼれ程度のものから二次加工と考えられるものまでさまざまである。52～55は小型の剥片の一部に微細な剥離が見られるものである。56～62は両極打撃に関連する剥片・石核類である。本住居跡からは32点が出土しており、比較的出土量が多い。石質は珪質頁岩が多いが、

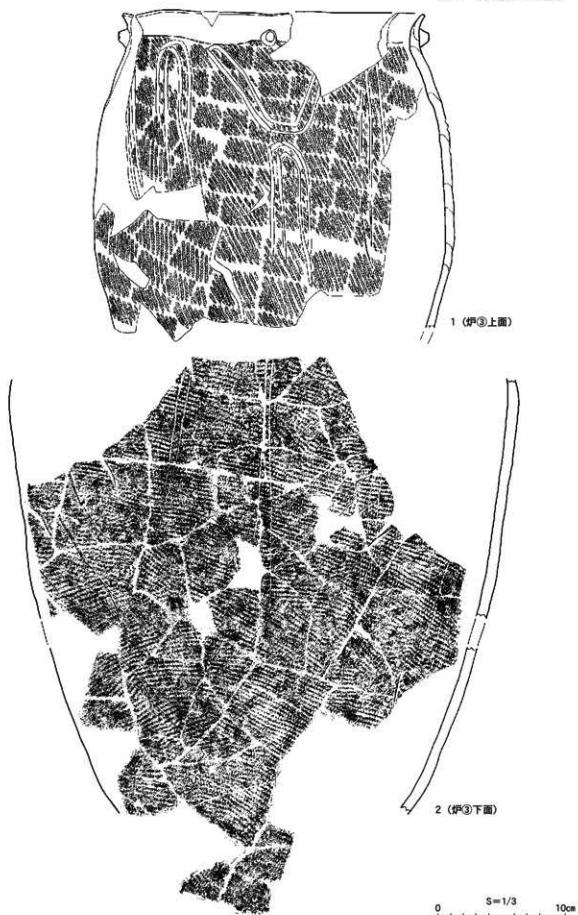


图10 第1001号竖穴住居跡出土遺物1

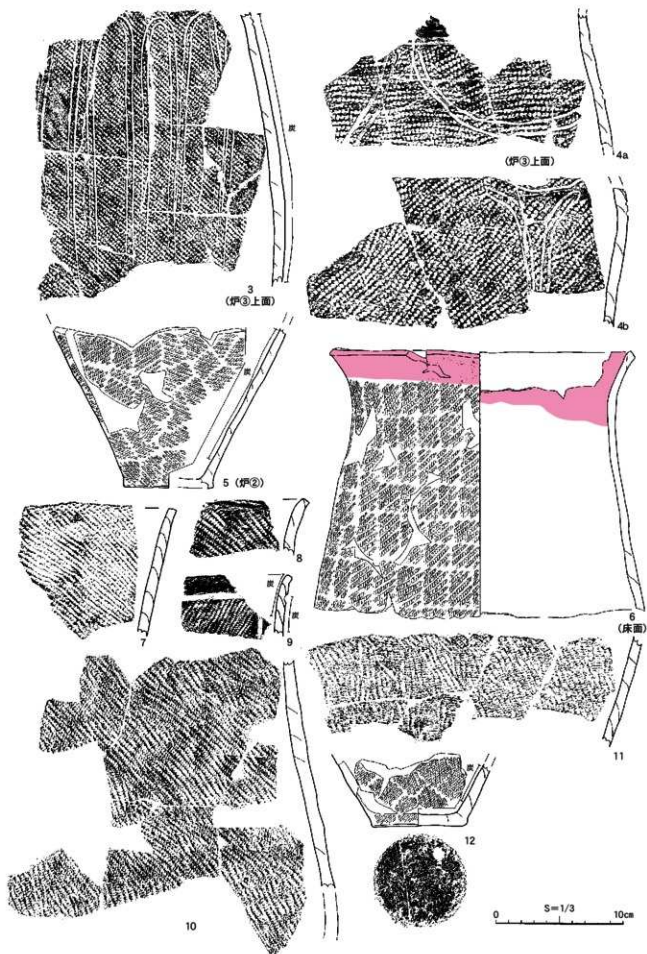


图11 第1001号竖穴住居跡出土遺物 2

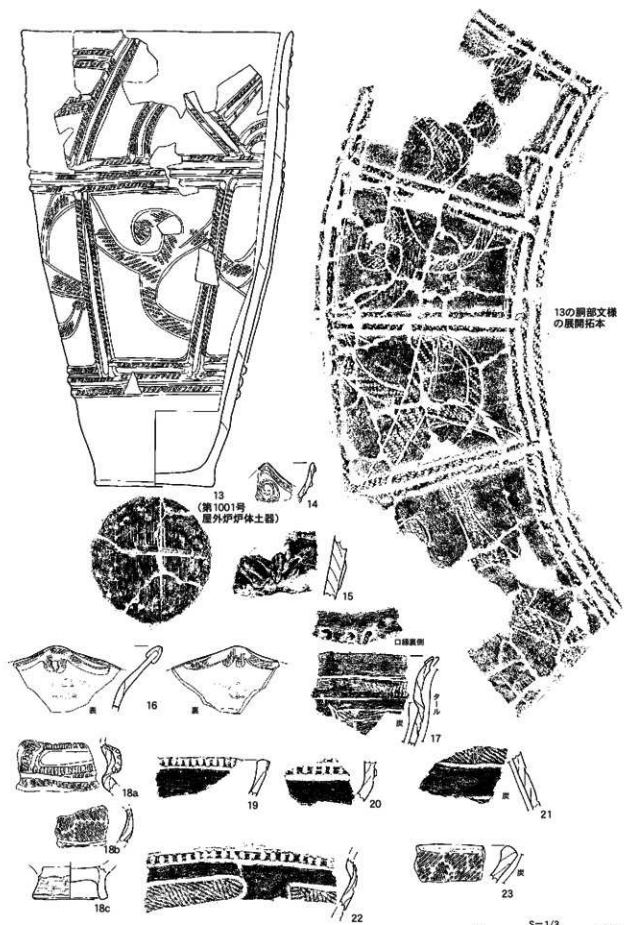


图12 第1001号竖穴住居跡出土遺物3

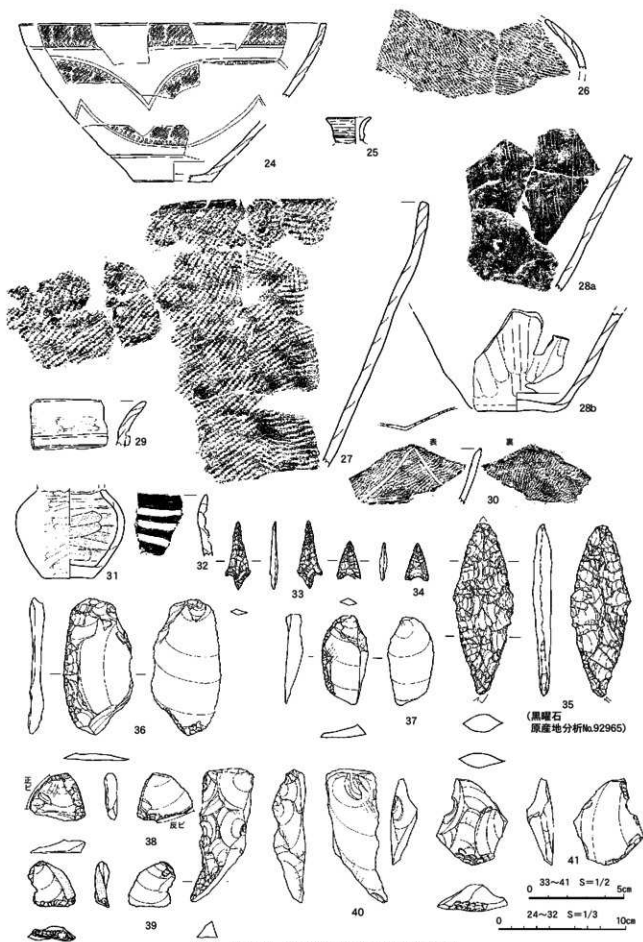


図13 第1001・1006号竪穴住居跡出土遺物 4



図14 第1001・1006号竪穴住居跡出土遺物 5

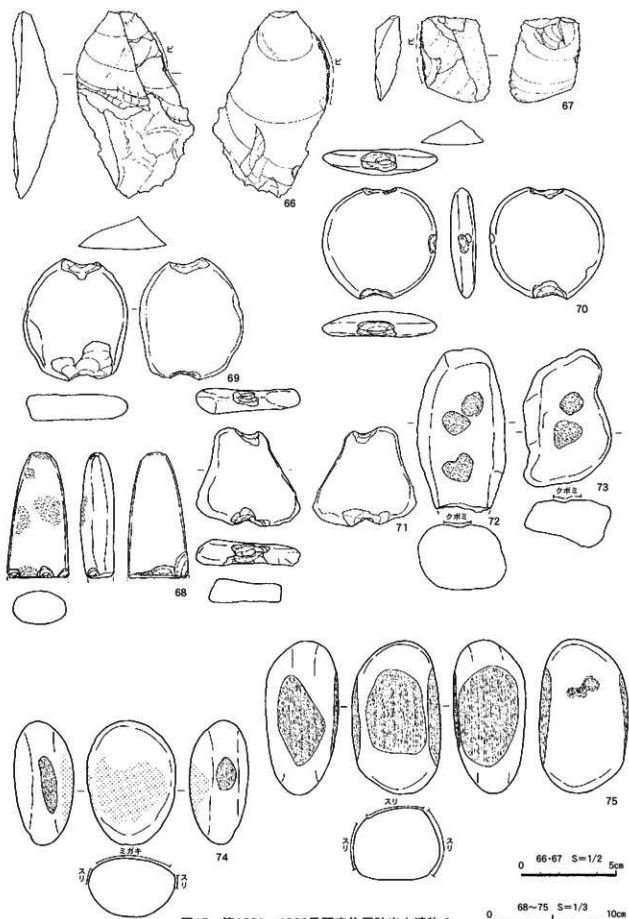


図15 第1001・1006号竪穴住居跡出土遺物 6

より玉髄質が強く、小型な原石が選択的に選ばれている。ちなみに本遺跡では、同様の石材により、石楾、石錐[?]、削器などが製作されているが、いずれも小型品である。63・64は石核である。65は有孔石製品である。砂岩性であり、ほぼ中央部には表裏両面から穿孔された穴が貫通している。貫通孔の脇には切れ込みが見られ、おそらく錐などで穿孔する際の引っかかりを得るためにつけられたものと考えられる。68は磨製石斧の基部である。使用により破断した後、破断面付近に敲打痕が見られる為、何らかの行為に再利用されたと考えられる。器面は敲打成形の後研磨整形されて完成したようであるが、一部に敲打痕が残存している。69~71は石錐である。長軸両端に表裏面相法からの打撃で袈りを入れている。70には右側面中央部分にも袈りが入られている。72・73は凹み石である。使用面は表面中央付近に見られる複数の敲打痕であり、図示した範囲の器表面が浅く荒れている。74~78は磨り石である。使用面は、幅広で概ね平滑であるものと、敲打痕に近いもの(78)がみられる。

【小結】 以上から、本遺構群は、縄文時代中期後葉から後期初頭までの間に少なくとも5段階の変遷が見られることが明らかである。

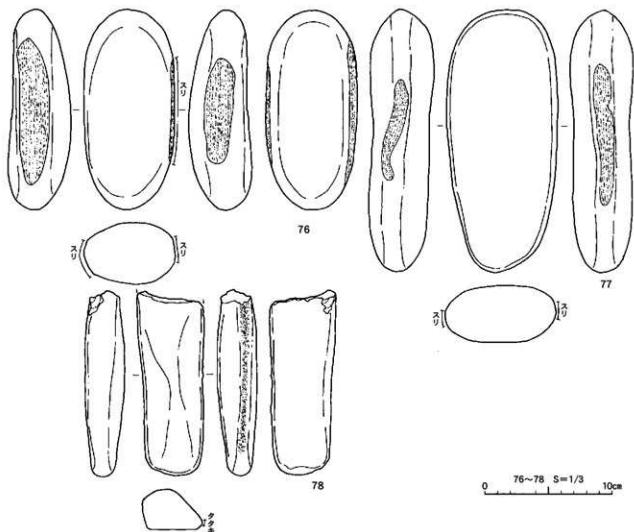


図16 第1001・1006号竪穴住居跡出土遺物7

第1002号竪穴住居跡 (図17~20)

【位置・確認】 VIH~VII-266~267グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。【重複】 第1049号土坑・第1051号土坑と重複関係にあり、前者との関係は不明(おそらく本遺構が新しい)で、後者より古い。【形態・規模】 平面形は楕円形に近く、确实ではないものの、南端部分がやや張り出すような形状をしていると考えられる。長軸は、ほぼ南北方向に向く。長軸の規模は約6.4m、短軸の規模は約4.6mである。【壁・床面】 壁は南西に向かって削平が強く、残存状況が悪くなっている。確認面からの最深値は東壁で約30cmであり、やや外側に傾きながら立ち上がっている。おおむね第Ⅲb層が壁となっている。床面は第Ⅳ層まで掘り込んで構築されており、やや凹凸が見られるものの概ね平坦に仕上げられている。中央部には硬化した範囲が見られる。【堆積土】 14層に分層されたが、概ね上位の黒色土層(第1層)と下位の黒褐色土層とに大別される。堆積土中からは、数点の炭化材が得られた。壁際に並んでいることから、住居構造に関連する材と考えられ、本竪穴住居跡が、焼失住居である可能性を示唆している。これらの炭化材は一部が放射性炭素年代測定と樹種同定分析のサンプルに供された(第Ⅵ章第1節・第3節参照)。【柱穴】 主柱穴と考えられるものが4基確認された(Pit①~④)。【炉跡】 床面中央からやや南寄りに土器片敷石囲炉が発見された。平面形は長軸74cm・短軸70cmのほぼ長方形である。浅い掘方の上に礫を置くように配置した後、その内部に土器を敷き、上面で火を焚いている。礫の配置状況等は第1001b号竪穴住居跡の炉跡や、第1次の第5号住居跡と類似点が多い。土器を除去した直下で、炉跡北側半分程度に広がる火床面を確認した。赤化範囲は最深3cmである。【炉体土器】 1~4は炉に敷かれた土器である。4個体を確認した。1・3・4は胴部に膨らみを持つ深鉢破片である。3つともRLを横位・斜位に回転施文している。接合は外傾接合で、被熱が激しい。2は口縁部が弱く外反し、胴部に膨らみを持つ深鉢である。外面は、RLをほぼ全面に横位回転施文した後、先端の丸い棒状工具で区画した外側の地文を磨き消している。口唇端部は面取り及び磨きによりやや角張っている。接合は外傾接合であり、被熱が激しい。【出土遺物】 遺構内の堆積土中からは、縄文時代中期後葉から後期後葉にかけての遺物が出土した。そのうち5~13は縄文時代中期末葉(第Ⅳ群)の土器であり、より床面に近い位置から出土している。14は縄文時代中期後葉(第Ⅲ群)の土器、15・16は縄文時代後期初頭(第Ⅴ群)の土器、17は縄文時代後期後葉(第Ⅶ群)の土器である。18は第Ⅲ群土器の深鉢胴部破片を利用した円盤状土製品である。19以降は石器・石製品であるが、27は用途、性格共に不明なやや大型の石製品である。東側壁際から出土しているため、住居廃絶に近い時期の遺物であることは確実である。砂岩製であり、明瞭な加工痕は見られないが、器面には住居焼失時に受けた被熱や煤の痕跡が見られる。正面下半の括れた部分を基部または柄と考え、青龍刀形石器にも似ているように見える。【小結】 本竪穴住居跡の時期は、炉体土器の時期から、縄文時代中期末葉と考えられる。出土土器群の特徴としては、施工手法B種が顕著に見られる。

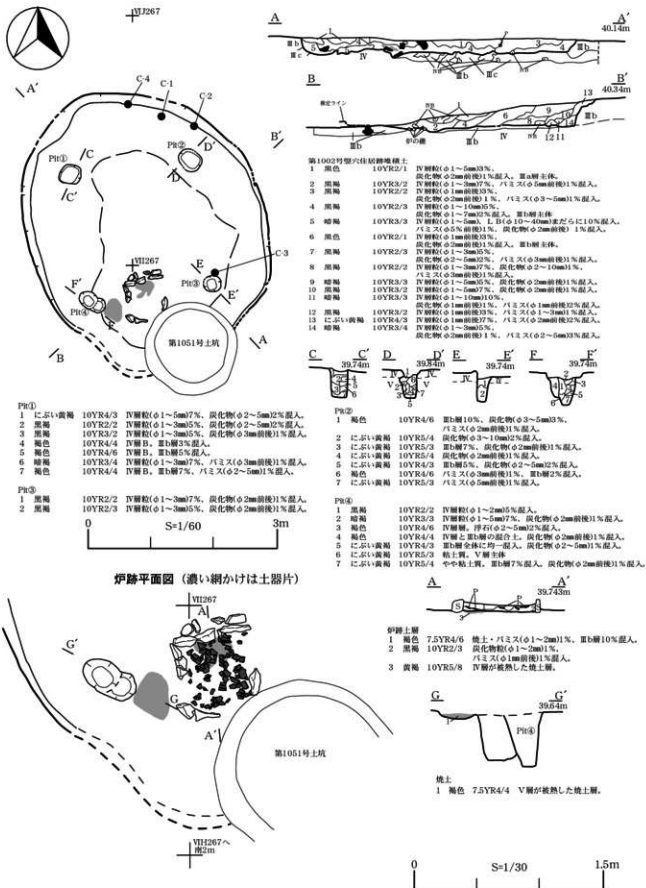


図17 第1002号壁穴住居跡

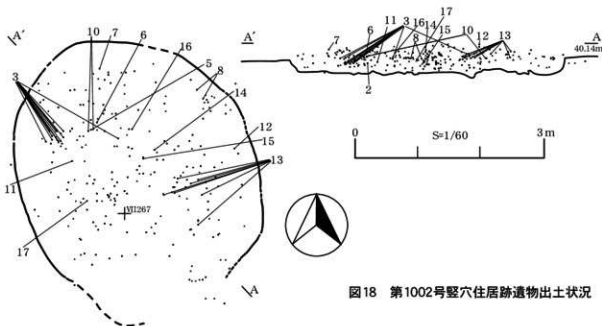


図18 第1002号竪穴住居跡遺物出土状況

第1003号竪穴住居跡 (図21・22)

【位置・確認】 W1-269グリッドに位置する。第三b層で炉跡の礫と炉体土器のみを確認した。

【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 壁が全く確認できなかったため平面の規模・形状は不明である。【堆積土】 炉体土器内部と掘方を合わせて2層に分層された。【炉跡】 礫による区画と斜位に埋設された炉体土器とが複合した炉跡である。炉体土器は底部をほぼ南に向けて斜位に埋設されていた。土器の周囲と石囲部分の付近には焼土が確認された。赤変度は弱いが、炉の使用に伴うものと考えられる。同様な状況は第1001号屋外炉にも見られた。礫は突き刺さるような状況ではなく、床面に置かれている状況であった。礫配置のための掘方は確認できなかった(掘方が本当に無かったのか、遺構下部の地山土層が風倒木の影響を受けたように複雑な堆積状況であったため判断しなかった可能性もある)。

【炉体土器】 1は縄文時代中期末葉(第四群2類)の土器である。胴部が弱く膨らむ円筒形基調の深鉢形土器であり、外面には口縁部～底部付近までほぼ全面にLRが縦位に回転施文されている。口唇端部は丸みを帯びており、口縁部直下約1.5cmは地文が施文されていない。また、底部付近には指頭圧痕とミガキ調整が見られる。外面底部には網代の圧痕が見られる。接合は外傾接合であり、全体に被熱している。【柱穴】 柱穴などの施設は確認できなかった。また、床面もほぼ削平されている状況であった。【出土遺物・遺構の時期】 炉跡の周辺からは土器片や石器が散発的に出土している。参考程度であるが図示した。3・4・7は縄文時代中期末葉(第四群)の土器、5・6は縄文時代後期初頭(第五群)の土器である。8は石製品である。砂岩製であるが、石質は粗く、軽石に近い。表面を研磨してやや角の取れた直方体に整形している。形状こそ違おうが、第1002号竪穴住居跡から出土した石製品に性格が似ているのではないだろうか。2は時期が判然としない。胴部中位でやや強めに屈曲していることから、壺形土器のような器形であると考えられる。表面には先の丸い棒状の工具で太めの沈線が施文されているが、鋸歯状あるいは波溝状とも読みとれ、判然としない。沈線の太さと接合が外傾である可能性が高いことから、縄文時代中期後葉以降後期前葉以前の時期が考えられるが、定かではない。【小結】 炉体土器の時期から、本住居跡は縄文時代中期末葉～後期初頭の時期に属すると考えられる。

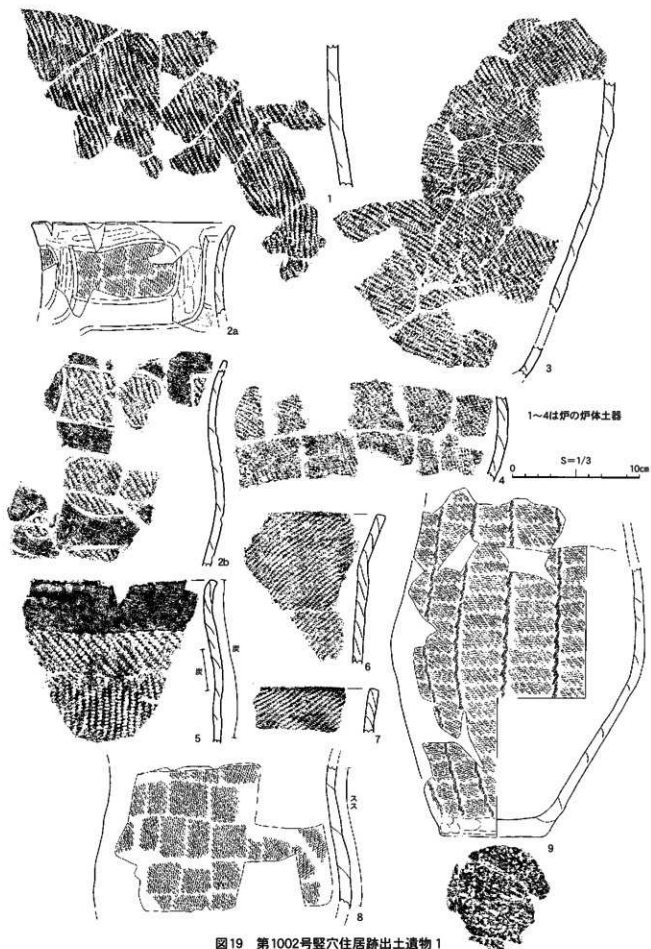


图19 第1002号竖穴住居跡出土遺物1

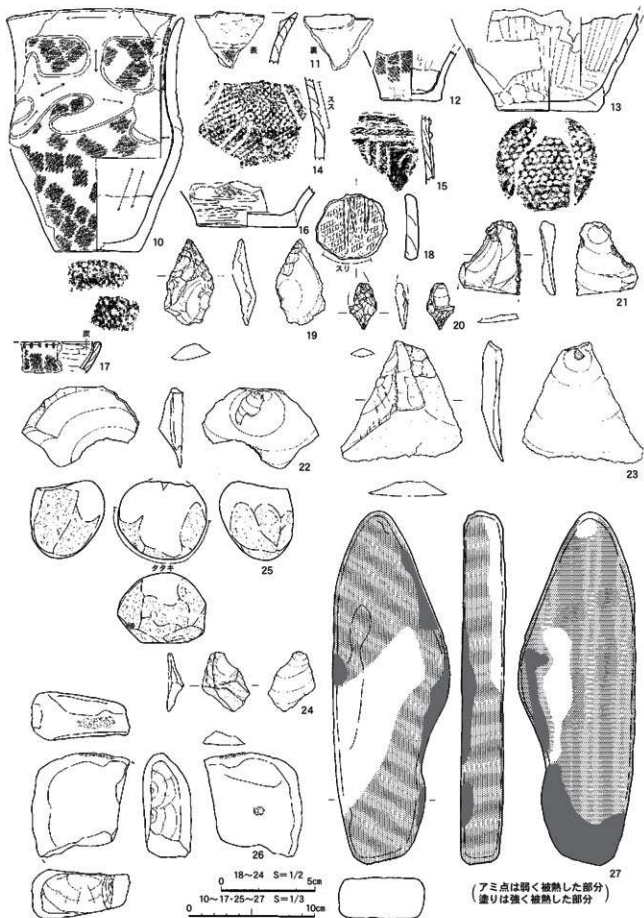


図20 第1002号竪穴住居跡出土遺物 2

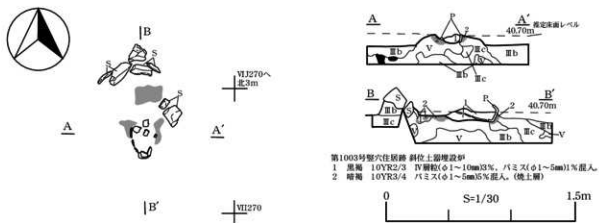


図21 第1003号竪穴住居跡

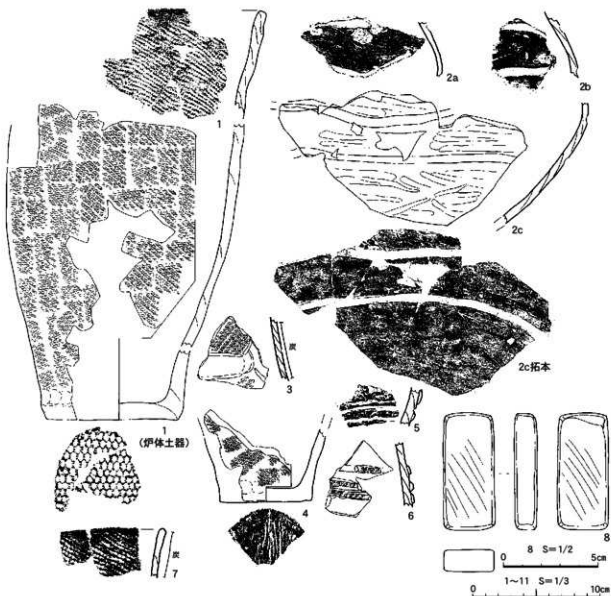


図22 第1003号竪穴住居跡出土遺物

第1004号竪穴住居跡 (図23~26)

【位置・確認】 VIJ~VIK-266~267グリッドに位置する。第Ⅲc層で確認した。【重複】 第1042号土坑・第1044号土坑・風倒木と重複関係にあり、そのいずれよりも古い。【形態・規模】 平面形は、西南部を風倒木と第1044号土坑により破壊されているため明確ではないが、角の丸い3角形に近い形状である。長軸は北西-南東方向で4.52m、短軸は北東-南西方向で4.2mである。出入口等の施設が明確ではないため、住居跡の軸方向は不明である。【壁・床面】 壁は北東側で約20cm程残存しているが、南から東側にかけてはほとんど残存していない。床面は第Ⅲc~Ⅳ層(第Ⅳ層はこの周辺では欠如)を平坦に仕上げて構築されている。掘方は見られない。硬化範囲も見られなかった。【堆積土】 上位を削平されており、単層である。第Ⅲa層を母材とした黒色土が堆積しており、ほぼ自然堆積と考えられる。【柱穴】 床面中央やや南西側に2基の柱穴が発見され、これらが主柱穴と考えられる。壁際には柱穴は確認できなかった。【炉跡】 床面中央よりやや南西側に50×50cmの範囲で地床炉を確認した(炉自体は約半分が第1042号土坑に壊されている)。赤化範囲

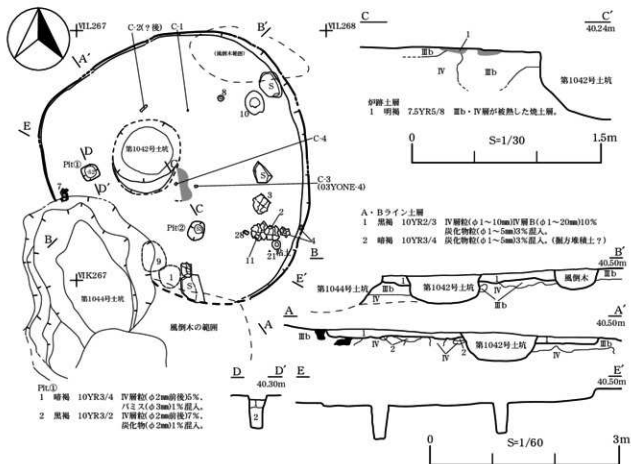


図23 第1004号竪穴住居跡

は最深5cmと薄い。【出土遺物】 床面からは9個体の土器(1~4・7~11)と2点の石器(21・28)が出土している。また、図示はし得なかったが、石皿または砥石と見られる大型・扁平な礫も床面から出土している。全て縄文時代後期末葉(第Ⅶ群2類)の土器・石器である。土器は壺形・香

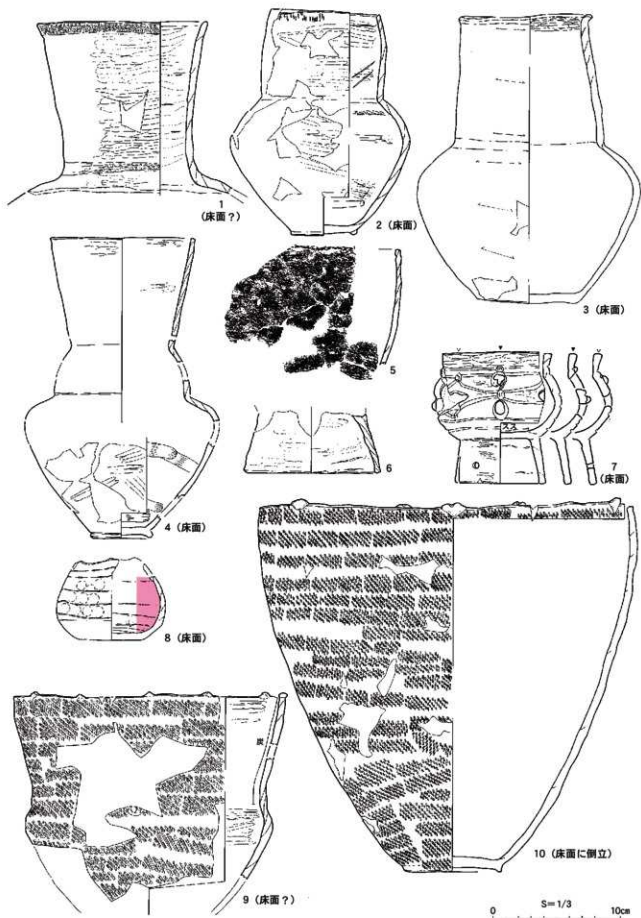


图24 第1004号竖穴住居跡出土遺物 1

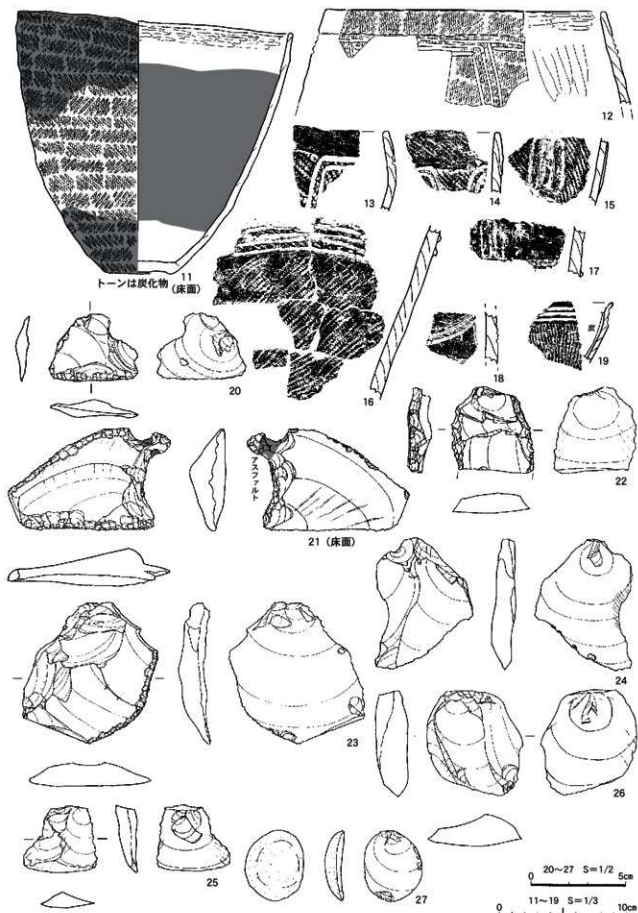


図25 第1004号竪穴住居跡出土遺物 2

炉形・粗製深鉢形・手づくねの小型鉢形等が出土した。1～4は壺形土器と考えられる。全体形が推し量れる2・3については確実に壺であるといえるが、1と4に関しては注口土器の可能性もある。1～3は通常の壺形器形、4は二体壺形の器形をそれぞれ呈する。2～4は外面全体にミガキ調整が施され、無文である。2の口縁直下と頸部の一部には爪形の刺突が連続して見られる。1は壺形土器の口縁～頸部にかけてである。口縁直下と頸部付け根にはRLが約1cmの幅で横位回転施文されている。内面には接合帯の痕跡がミガキ残された部分が見られる。7は香炉形土器である。ほぼ直立する台部と胴部が丸みを帯び口縁部が直上する鉢形部からなる。口縁部と台部には丁寧なミガキ調整が施されている。台部には貫通口（焼成前）が一箇所見られる。胴部外面には、小さな突起と弧状の沈線（先の尖った棒状工具による）・円形や菱形の透かし孔、等による文様が描かれている。小突起と透かし孔により割付をした後小突起間を弧状の沈線でつなぐ文様構成が見られる。底部内面には、煤状の炭化物が円形に付着しているのが確認された。香炉形土器にはよく見られる痕跡である。8は鉢形土器である。内外面には積輪痕跡が明瞭に残存している。特に外面は指頭押圧のみで仕上げられたようである。口縁部は波状を呈するようである。この土器の内面には、赤色顔料が付着している。9～11は粗製深鉢形土器である。9・10には口縁部や体部に突起が見られる。9は胴部に括れを持つ器形である。口縁部にはおそらく10単位の小突起が附加されていたと考えられる。突起形状は山形で、口唇端部上面に附加されている。胴部にはRLが上下幅1.5cmほどの単位で整然と横位に回転施文されている。胴部の括れ部分にも小突起が附加されているが、単位数は不明である。10は口縁部が弱く内湾する深鉢形土器である。床面に倒立して出土しており、底部が土器内部に落ち込み土で充填されていたが、おそらく本来内部は空洞であったと思われる。同様の出土状況は第1次調査（第274集）の第3号竪穴住居跡でも見られる。口縁端部上面にはやや大振りな突起が5単位附加され、それぞれの上面は断面が丸い棒状工具によって刻まれている。胴部には直前段台盤（LR2本とLを右燃りした3段の縄。図は複節になっていることに注意）が上下幅1.5cmほどの単位で横位（一部斜位）に整然と回転施文されている。11は深鉢形土器である。口縁部から底部付近までLRとRLを交互に横位帯状に回転施文することで、羽状縄文が描出されている。ここまでで記述した個体についてはすべて器壁の接合痕は内傾する共通点が見られる。また、2・4・10・11等では、底部に低い高台を持つ。3は底面中央部分が弱く張り出しており土器を置いたときにやや不安定である。

12～19にはその他の時期の土器を図示した。12～14は縄文時代中期後葉（第三群）の土器である。口縁部は折り返され、12・14は折り返した表面にも縄文が施されるが、13は無文である。15・16は縄文時代後期初葉（第六群）の土器である。18は小破片であるため明確ではないが、縄文時代後期前葉（第六群）の土器である可能性がある。19は縄文時代晩期中葉の鉢形土器である。21は床面から出土した横型石匙である。刃部は下側縁であるとみられ、裏面下側縁にはAタイプの使用痕光沢が観察された（第6章第9節参照）。刃部と上部側縁を押し剥離で整形している。握み部は刃部に比べやや粗い加工により作出されており、黒色物質（おそらくアスファルトか）が付着している。細いひも状の物質が黒色物質で固定されたような痕跡が見られる。28は床面から出土した磨製石斧である。基部が欠損している。敲打・剥離成形後、全面を研磨し整形している。刃部は左側に片減りするような形状であり、側面観は両刃である。刃部先端には、刃部と直交（器体軸方向に平行）する線状痕が肉眼で確認できる。

【小結】 本遺構の時期は、床面で出土した遺物の時期から、縄文時代後期末葉（第Ⅶ群3類土器期）と考えられる（1・9は風倒木の影響を少なからず受けているため、確実に床面か疑問が残る）。遺構の特徴としては、青森県内における該期の竪穴住居跡によく見られる壁際の小柱穴が全く見られないことである。近隣に位置する第1次調査の第2・3号竪穴住居跡や青森市蛭沢遺跡・むつ市大湊近川遺跡等において同様の状況が見られる。出土土器の主な特徴としては、①底部に高台を持つ（底部中心が張り出すものもあり）・②粗製深鉢に大小の突起が附加されるが、小さい山形のもの、やや大振りで上面を刻むものがみられる・③沈線と縄文帯などによるさまざまな文様モチーフが見られず、無文や地文のみのものがほとんどであることなどが挙げられる。

第1005号竪穴住居跡（図27・28）

【位置・確認】 VIG-269グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。南側・東側のほとんどを削平されている。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 一部分のみが残存しているため、全体の形状や規模は不明であるが、北西壁がやや直線状になっているところを見ると平面形は隅丸長方形の可能性がある。長軸の方位は正確には不明であるが、ほぼ北東-南西方向と考えられる。【壁・床面】 壁は北西側で最大20cm残存しており、ほぼ垂直に立ち上がっている。床面は第Ⅳ層を平坦に仕上げて構築しており、掘方な見られない。【堆積土】 柱穴部分も含め4層に分層された。第Ⅳ層のバミスを多く含む黒褐色土を主体とする。【柱穴】 北西壁際で柱穴が1基、壁際には壁溝がそれぞれ発見された。Pit①は床面からの深さが25cmである。【炉跡】 炉跡等の施設は確認されなかった。【出土遺物】 堆積土中からは、縄文時代中期～後期の土器（第Ⅲ～Ⅴ群）が出土している。破片であるため詳しい時期は明確にできないが、1に関しては縄文の感じ（LRを斜位回転施文）や胎土の様子から第Ⅲ群、2に関しては縄文の感じ（LRを縦位回転施文）や底部付近のミガキ消しから第Ⅴ群の可能性がそれぞれ挙げられる。Pit①の堆積土中からは、2点の剥片石器が出土した。【小結】 本遺構の時期は、第1006号竪穴住居跡に形状や柱穴配置が似ている。出土遺物でははっきりとした時期を示すことができないため、ここでは縄文時代中期とだけしておく。

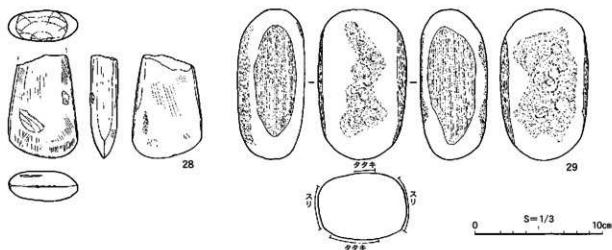


図26 第1004号竪穴住居跡出土遺物 3

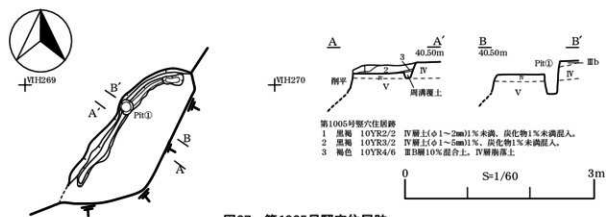


図27 第1005号竪穴住居跡

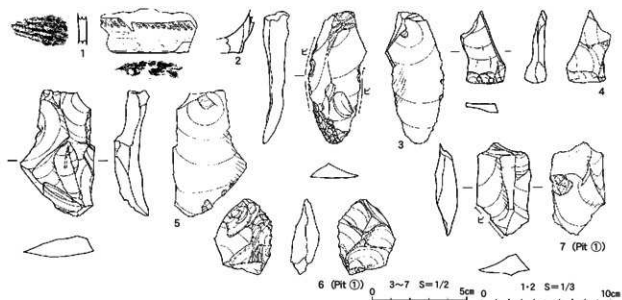


図28 第1005号竪穴住居跡出土遺物

第2節 土坑及び出土遺物

第1001号土坑(図29)

【位置・確認】 VIII-E-257グリッドに位置する。第Ⅲc層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が1.0m×1.16mの隅丸方形、底面が0.6m×0.6mの隅丸方形である。断面形状は逆台形で、確認面からの深さは最深24cmである。底面は第Ⅳ層を掘り込みほぼ平坦である。【堆積土】 第Ⅰb～Ⅱ層を母材とした黒色土が主体で、2層に分層した。自然堆積と考えられる。【出土遺物・時期】 遺物は出土しなかった。【小結】 本土坑の時期は不明である。

第1002号土坑(図29)

【位置・確認】 VII-Q-255グリッドに位置する。第Ⅰb層上面で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が0.72m×0.7m、底面が0.6m×0.68mのほぼ円形である。断面形状は箱形で、確認面からの深さは最深42cmである。底面はほぼ平坦である。【堆積土】 第Ⅰ層は第Ⅰb層主体、第Ⅱ層は第Ⅰb～Ⅱ層が混入する土層であり、双方とも自然堆積と考えられる。壁面及び底部の土層では、特に底面近くで白頭山-苦小牧火山灰の堆積が確認できたが、これは風倒木に堆積したものであることが判明している。【出土遺物】 出土遺物は無い。【小結】 遺物が出土していないため、時期決定の根拠にかけだが、隣接する第1003・1004号土坑と土層堆積状況・形状ともに類似するため、近代以降の土坑である可能性が高い。

第1003号土坑(図29)

【位置・確認】 VII-Q-254グリッドに位置する。第Ⅰb層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が0.76m×0.72m、底面が0.68m×0.6mのほぼ円形である。断面形状は箱形に近い。【堆積土】 第Ⅱ層を母材とした黒色土が堆積している。【壁・底面】 底面は第Ⅲb層をほぼ平坦に仕上げで構築している。【出土遺物】 銅製の銭貨(一銭)が1枚出土している。表裏面には泥と一緒に粉殻が付着していた。(写真図版参照)【小結】 本遺構の時期は、出土した銭貨と遺構確認状況から、近代以降と考えられる。

第1004号土坑(図29)

【位置・確認】 VII-Q-255グリッドに位置する。第Ⅰb層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が1.24m×1.12m、底面が0.92m×0.92mのほぼ円形である。壁はやや開き気味に立ち上がっているため、断面形状は逆台形に近い。【堆積土】 第Ⅰb～Ⅱ層を母材とした黒色土が堆積しており、4層に分層された。【壁・底面】 底面は第Ⅲb層をほぼ平坦に仕上げで構築している。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、遺構確認状況と土層堆積状況から、近代以降と考えられる。

第1005号土坑(図29)

【位置・確認】 VIS-256グリッドに位置する。第Ⅲc層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。

【形態・規模】 平面形は開口部が0.92m×0.76mの卵形、底面が0.7m×0.6mの隅丸方形である。断面形状は箱形である。【堆積土】 第Ⅱ層を母材とした黒色土に第Ⅳ層のブロックが混入しており、6層に分層された。第Ⅳ層ブロックの多寡により分層をしたが、ほぼ一気に西側から東側に向かって土壌が流れ込んでいる様子が観察されたため、人為堆積の可能性が高い。【壁・底面】 底面は第Ⅳ層をほぼ平坦に仕上げて構築している。壁はほぼ垂直に立ち上がっている。【出土遺物】 縄文土器の破片(1)と、図示しなかったが、鉄製の丸釘が1本出土している。【小結】 本遺構の時期は、時期決定の根拠にかけられるため不明であるが、鉄製の断面が丸い釘が出土していることから、少なくとも古代以前ではなく中世以降の可能性が高い。

第1006号土坑(図29)

【位置・確認】 VII S-257~258グリッドに位置する。第Ⅴ層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 浅い土坑と深い土坑が重複しているかのように見えるが、浅い部分に関しては、掘りすぎの可能性も否めない。深い土坑の規模のみ記述するならば、開口部が0.86m×0.8m、底面が0.6m×0.58mのほぼ円形である。断面形状は底面がやや丸みを帯びた逆台形状に近い。

【堆積土】 第Ⅱ層を母材とした土層が堆積しており、第Ⅴ層ブロックの多寡により5層に分層した。1層は第Ⅳ層ブロックをほとんど含まず、粒径約2~3mmのバミスが全面に含まれている。おそらく自然堆積であると判断される。2層より下位はほぼ同様の土層であり、第Ⅳ層のブロックを含む。ブロックは2~4cm台のものもあるため、人為堆積の可能性が考えられる。【壁・底面】 底面は第Ⅵ層をほぼ平坦に仕上げて構築している。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、時期を確定できる根拠に欠けるが、規模・形態・堆積土の状況等、総合的に判断すれば、近代以降の可能性が高い。

第1007号土坑(図29)

【位置・確認】 VII S・VII T-257グリッドに位置する。第Ⅴ層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が0.84m×1.04mのやや不整な楕円形、底面は0.9m×0.72mのやや不整な楕円形である。断面形状は皿形に近い。【堆積土】 第Ⅱ層を母材とした黒色土が堆積しており、2層に分層した。【壁・底面】 底面には浅い落ち込みが見られるが、第Ⅵ層をほぼ平坦に仕上げて構築している。壁は緩やかに立ち上がっている。【出土遺物】 堆積土中から縄文時代晩期中葉(第Ⅷ群3類)の土器(壺形土器の頸部)1片と礫が2点出土している。礫に使用痕跡はない。【小結】 本遺構の時期は出土遺物と土層堆積状況が合致しないため、不明である。

第1008号土坑(図29)

【位置・確認】 VII Q-256グリッドに位置する。第Ⅰb層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が0.72m×0.62m、底面が0.64m×0.56mのほぼ円形である。西側を削平されているが断面形状は箱形に近い。【堆積土】 第Ⅰb層を母材とした黒色土が堆積している。【壁・底面】 底面は第Ⅱ層をほぼ平坦に仕上げて構築している。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、1002~1004号土坑と土層堆積状況が極めて酷似するため、

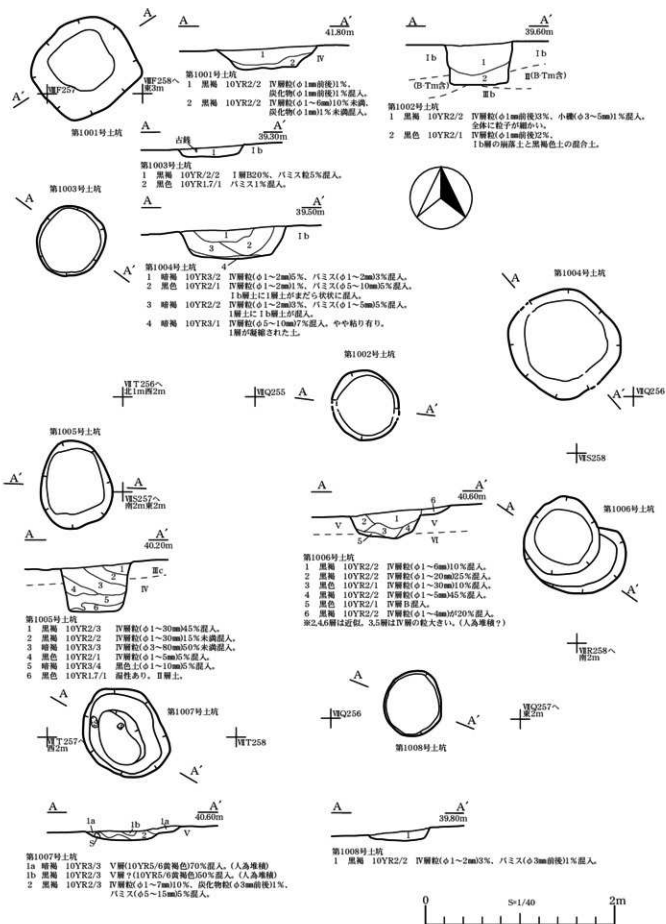


図29 第1001~1008号土坑

近代以降の可能性が高い。

第1009号土坑（図30）

【位置・確認】 VIIA-257グリッドに位置する。第VI層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。
 【形態・規模】 平面形は開口部が0.6m×0.54m、底面が0.32m×0.28mの不整な円形である。断面形状は皿形に近い。【堆積土】 第I b～II層を母材とした黒色土が堆積している。【壁・底面】 底面は第VI層をほぼ平坦に仕上げ上げて構築している。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、不明である。

第1010号土坑（図30）

【位置・確認】 VIQ-258グリッドに位置する。第II層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。
 【形態・規模】 平面形は開口部が0.96m×0.82mのやや不整な円形、底面が0.92m×0.76mのほぼ四角形である。断面形状は箱形に近い。【堆積土】 第I b～II層を母材とし、粒状ないしブロック状の第VI層が混入した土層が堆積しており、8層に分層した。最下層の8層は黒みが強く締まりのない土層であり、2～7層は第VI層のブロックの多寡により分層したが、土質はよく似ているので、同時期に一気に堆積した可能性が高い。1層は第I b～II層を主体とした土層であり、第1006号土坑堆積土1層に近似している。おそらく自然堆積であると判断した。【壁・底面】 底面は第VI層をほぼ平坦に仕上げ上げて構築している。壁は底面から急激にやや開きながら立ち上がっている。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、判断の根拠に欠けるが、形態・規模・土層堆積状況などを考え併せると、近代以降の可能性が高い。

第1011号土坑（図30）

【位置・確認】 VII S-254グリッドに位置する。第V層で確認した。付近では縄文時代後期初頭の土器がややまとまって出土している。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が0.7m×0.64mの不整な円形、底面が0.5m×0.42mのほぼ円形である。断面形状は箱形に近い。
 【堆積土】 第II層を母材とした黒色土に第V層の小ブロックが混入しており、3層に分層した。1層はブロックの混入がほとんどなく、自然堆積と判断した。【壁・底面】 底面は第V層をほぼ平坦に仕上げ上げて構築しているが、やや傾斜が見られる。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、遺物などの判断材料が乏しいが、土層の堆積状況などから近代以降の可能性がある。

第1012号土坑（図30）

【位置・確認】 VIQ-263グリッドに位置する。第VI層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。
 【形態・規模】 平面形は開口部が1.0m×0.9mの不整な円形、底面が0.84m×0.68mのやや角張った不整な円形である。断面形状は箱形に近い。【堆積土】 第I b層を母材とした黒色土が堆積している。上下2層に分層した。【壁・底面】 底面は第VI層をほぼ平坦に仕上げ上げて構築している。底面には深さ約8cmの浅いピットが発見された。【出土遺物】 底面から10円硬貨（昭和28年鋳造）が1枚出土している。表面には穀殻と泥が付着していた。【小結】 本遺構の時期は、出土した銭貨の

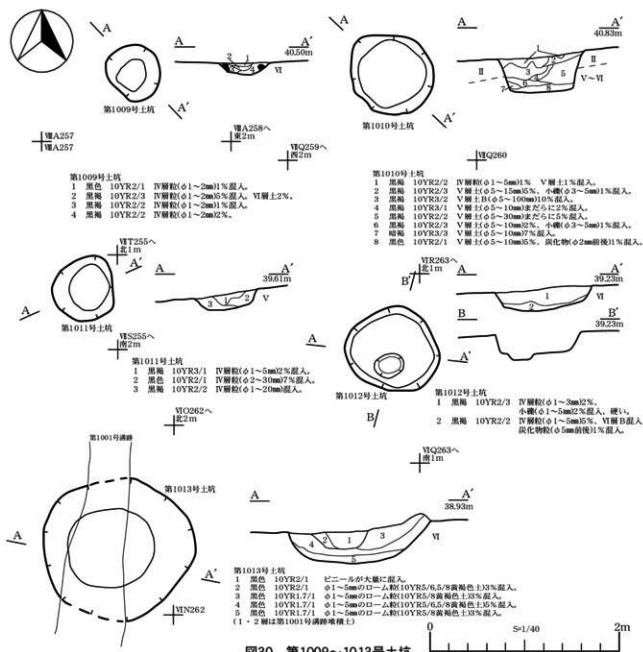


図30 第1009~1013号土坑

時代から、昭和30年代以降である。

第1013号土坑 (図30)

【位置・確認】 VIN-261グリッドに位置する。第VI層で確認した。【重複】 第1001号溝跡と重複し、本遺構の方が古い。【形態・規模】 平面形は開口部が1.6m×1.54m。底面が0.9m×0.84mの、ほぼ円形である。【堆積土】 第II層を母材とした締まりのない黒色土が堆積しており、3層に分層した。ちなみに1・2層は第1001号溝跡堆積土であり、溝の底面近くには農業用のビニールが廃棄されていた。【壁・底面】 底面は第VI層をほぼ平坦に仕上げて構築している。壁は底面から丸みを帯び緩やかに立ち上がっている。底面には第VI層下部に含まれる礫層が頭を覗かせている。

【出土物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、重複する第1001号溝跡が現代の溝跡であることから、それ以前より新しい時代と捉えたい。

第1014号土坑（図31）

【位置・確認】 VIJ-VIK-259グリッドに位置する。第VI層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部・底面ほぼ同規模で1.72m×1.66mの円形である。断面形状は箱形あるいはフラスコ形ともいえる。【堆積土】 第Ⅱ～Ⅲb層に第VI層のブロックが混入した黒色土が堆積しているが、第VI層下部層起源と考えられる礫が堆積土中に多く含まれる。2・3層は第VI層起源の土層と黒色土が混在した層であるが、周辺の地山第VI層も汚染されている部分が多かったため、壁面と堆積土の区別は容易ではなく、サブトレンチを入れようやく壁面を確認した。【壁・底面】 底面は第VI層をほぼ平坦に仕上げて構築しているが、礫が多く露出している。壁はほぼ垂直に立ち上がるが、一部オーバーハングしている部分もある。【出土遺物】 図示しなかったが縄文土器の小破片が堆積土中から出土している。【小結】 本遺構の時期は、判断の材料が少なく、不明であるが、壁際の土層が近代以降の土坑と明らかに違い壁が認識しづらい点などは本遺跡4区南端で多数発見された他の縄文時代の土坑と類似している縄文時代の土坑である可能性がある。

第1015号土坑（図31）

【位置・確認】 VIJ-270グリッドに位置する。第IV層で確認した。南側半分以上を削平されている。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 半分以下が残存しているだけであるため平面形は不確定であるが、ほぼ円形であると考えられる。開口部がややオーバーハングしているため断面形状はフラスコ形である。【堆積土】 第Ⅲb層を母材とした黒褐色土主体の土層が堆積しているが、堆積状況は削平が激しいため判断できない。【壁・底面】 底面は第V層を浅い皿状に仕上げ構築している。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、時期決定の根拠となる遺物等の出土がないが、形状などから概ね縄文時代であると考えられる。

第1016号土坑（図31）

【位置・確認】 VIJ-269グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が1.0m×0.96m、底面が0.9m×0.96mのやや不整な円形である。断面形状はフラスコ形である。【堆積土】 壁際に第Ⅲb～Ⅲc層のブロックが混入した土層が堆積しているが、おそらく開口部や壁面の崩落土であると考えられる。中央部分には第Ⅲa層起源の黒色土が堆積している。したがって土層の堆積状況としては、自然堆積であると判断できる。本遺構のさらに周辺に展開する竪穴住居跡や土坑の調査では、第Ⅲb層中での確認を心がけたため、遺構の輪郭を確定する事にまず苦労した。また、同様に堆積土と遺構壁面の判断にも慎重にならざるを得ず、ほとんどの遺構調査において、サブトレンチを入れていることをお断りしておく。【壁・底面】 底面は第IV層をほぼ平坦に仕上げ構築している。【出土遺物】 堆積土中から縄文時代後期後葉～末葉（第VII群）の粗製深鉢口縁部の破片が出土している。【小結】 本遺構からは、縄文土器片が出土したが、直接遺構の時期を示すものか疑わしい。ただし、土層の堆積状況と土坑自体の形状などから本遺構の時期は、縄文時代であると考えられる。

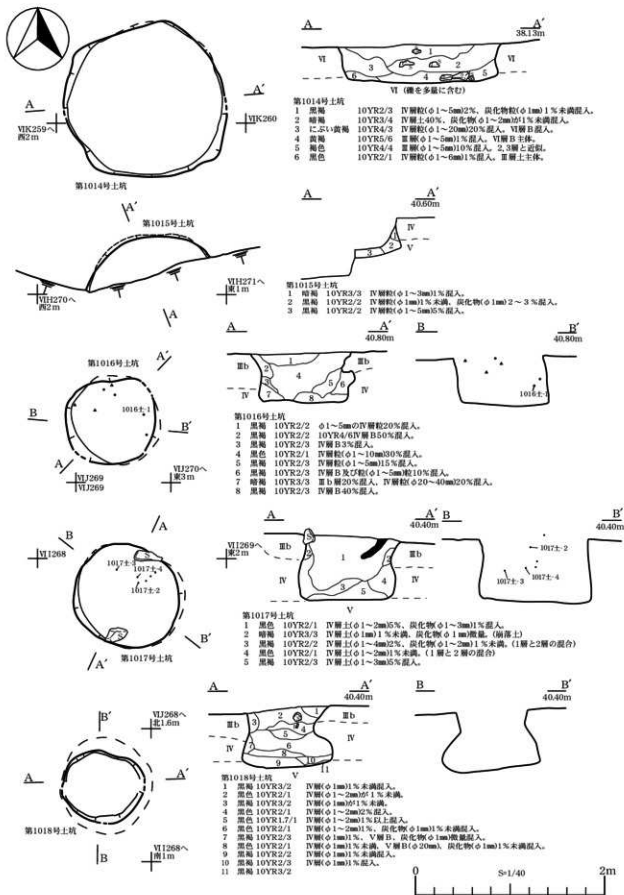


図31 第1014~1018号土坑

第1017号土坑（図31）

【位置・確認】 VIH～VII-268グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。本遺構も遺構輪郭や壁面がわかりにくかった。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が1.1m×1.06m、底面もほぼ同規模の円形である。断面形状はフラスコ形である。【堆積土】 5層に分層した。底面と壁際には第Ⅲb層を母材とし、第Ⅳ層の小ブロックないし粒を含む土層が堆積している。また、堆積土上位には、第Ⅲa層起源の黒色土が堆積している。堆積土1・2層が堆積し終わった後、遺構上面輪郭付近に對置するように礫が2個置かれたようである。【壁・底面】 底面は第Ⅴ層をほぼ平坦に仕上げている。壁はややオーバーハングしている部分が多い【出土遺物】 上面から縄文土器と石器が散発的に出土している。土器の時期は縄文時代中期末～晩期にかけてと幅広い。

【小結】 本遺構は、上面で出土した縄文土器が直接遺構の時期を示さない可能性が高いことと、堆積土が埋まりきった状況で礫が配置されるという特異な状況が見られるため、遺構の時期を特定しづらい。しかしながら、堆積土自体は第1016号土坑と類似している点が多いため、概ね縄文時代に属すると判断した。

第1018号土坑（図31）

【位置・確認】 VII-267グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。本遺構も遺構輪郭や壁面がわかりにくかった。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が0.86m×0.8m、底面が1.02m×0.96mのほぼ円形である。断面形は開口部から内側へやすばまった後底面に向かって広がりを見せるフラスコ形である。【堆積土】 第Ⅲa層を母材とし、第Ⅳ層のバミスが混入した黒褐色土主体の土層が堆積している。底面付近に第Ⅳ～Ⅴ層を混入した土層が平らに堆積している。また、明確な壁崩落土と判断できる土層も見られない。したがって本土坑の堆積状況は、自然か人為か判断しがたい。【壁・底面】 底面は第Ⅴ層を浅い皿状に仕上げている。

【出土遺物】 縄文時代後期前葉（第Ⅵ群）の深鉢胴部破片が出土している。【小結】 本遺構の時期は、出土した縄文土器が遺構の時期を判断する直接的な根拠にならないことから時期を特定しきれないが、堆積土の母材となる土層の時代や、遺構自体の形状などから、縄文時代に属すると判断した。

第1019号土坑（図32）

【位置・確認】 VIH-267・268グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。本遺構も遺構輪郭や壁面が判断しにくかった。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が1.04m×1.0m、底面も同規模のほぼ円形である。開口部と底面はややずれるような感じであり、遺構上端がオーバーハングしている部分もあるが、断面形状は箱形に近い。【堆積土】 5層に分層した。壁際と底面近くに第Ⅲb層の崩落土が堆積している。遺構中央部付近の堆積土上位には第Ⅲa層を母材とした黒色土が堆積している。堆積状況は自然堆積と判断した。【壁・底面】 底面は第Ⅳ層をほぼ平坦に仕上げている。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、時期決定の根拠となる遺物の出土がないが、周辺に展開する土坑群との共通点から縄文時代であると考えられる。

第1020号土坑(図32)

【位置・確認】 VIH-267グリッドに位置する。第Ⅲb～Ⅳ層で確認した。これまで記述した縄文時代の土坑に比べると壁、遺構輪郭の確認共に容易であった。【重複】 第1026号土坑・第1043号土坑と重複し、本遺構の方がいずれよりも新しい。【形態・規模】 平面形は開口部が2.28m×0.86m、底面もほぼ同規模の長楕円形である。断面形状は箱形に近い。長軸の方向はおおよそ北西-南東方向である。【堆積土】 第Ⅱ層を母材とした黒色土が堆積している。堆積土中には図示したような炭化材の広がりが見られた。【壁・底面】 底面は第Ⅳ層をほぼ平坦に仕上げて構築している。床面中央北西寄りと北寄りの壁際に弱い焼面が見られた。確認面からの深さは最深10cmと非常に浅く、後世の削平による影響が考えられる。壁はほぼまっすぐ立ち上がっている。【出土遺物】 堆積土中からは、細かい炭化材が壁際付近を中心に出土している。それらの一部を放射性炭素年代測定と樹種同定分析にかけた(第6章第1節・第3節参照)。年代測定の結果はほぼ13世紀頃となっている。

【小結】 本遺構は出土した炭化材の年代測定結果から、中世(13世紀以降)の遺構と考えられ、その用途は、炭化材の出土状況から、炭焼き窯か、あるいは何かを焼成するための土坑と考えられる。

第1021号土坑(図32)

【位置・確認】 VIH-268グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。【重複】 第1035号土坑と重複し本遺構の方が古い。【形態・規模】 平面形は開口部が1.6m×1.4mの不整な円形、底面が1.76m×1.6mのほぼ楕円形である。断面形状はフラスコ形である。【堆積土】 12層に分層した。最下層にはほぼ第Ⅳ層と同様の土が敷き詰められているような状況である。壁際には第Ⅲb層の崩落土層が堆積し、堆積土上位には第Ⅲa層を母材とし第Ⅳ層のバミスが混入した黒色土層が堆積している。堆積状況としては、最下層が人為的に入れられた後、壁土の崩落土と黒色土が自然堆積したものと判断した。【壁・底面】 底面は第Ⅴ層をほぼ平坦に仕上げて構築している。壁は開口部がオーバーハングしている。【出土遺物】 堆積土中からは縄文時代中期末から後期後半にかけての土器が散発的に出土している。これらが遺構の時期を直接示すかどうかは不明である。【小結】 本遺構は遺構の時期を直接示す遺物が出土していないが、堆積土の状況と遺構の形状などにより縄文時代に属すると考えられる。

第1035号土坑(図32)

【位置・確認】 VIH-268グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。【重複】 第1021号土坑と重複し、本遺構の方が新しい。【形態・規模】 開口部の南側を掘りすぎているため、推定ラインで計測するならば、平面形は開口部が0.86m×0.84m、底面が1.0m×1.08mのほぼ円形である。断面形状はフラスコ形である。【堆積土】 7層に分層した。堆積土下半には壁崩落土と考えられる第Ⅲb層の混ざった土層が堆積している。堆積土上位は第Ⅲa層を母材とした黒色土が堆積している。堆積状況は概ね自然堆積と考えられる。【壁・底面】 底面は第Ⅳ層をほぼ平坦に仕上げて構築している。【出土遺物】 堆積土中から縄文時代中期末から晩期にかけての土器破片が出土しているが、遺構の時期を直接示すかどうか不明である。【小結】 本遺構の時期は、堆積土の状況と遺構自体の形状から、縄文時代であると考えられる。

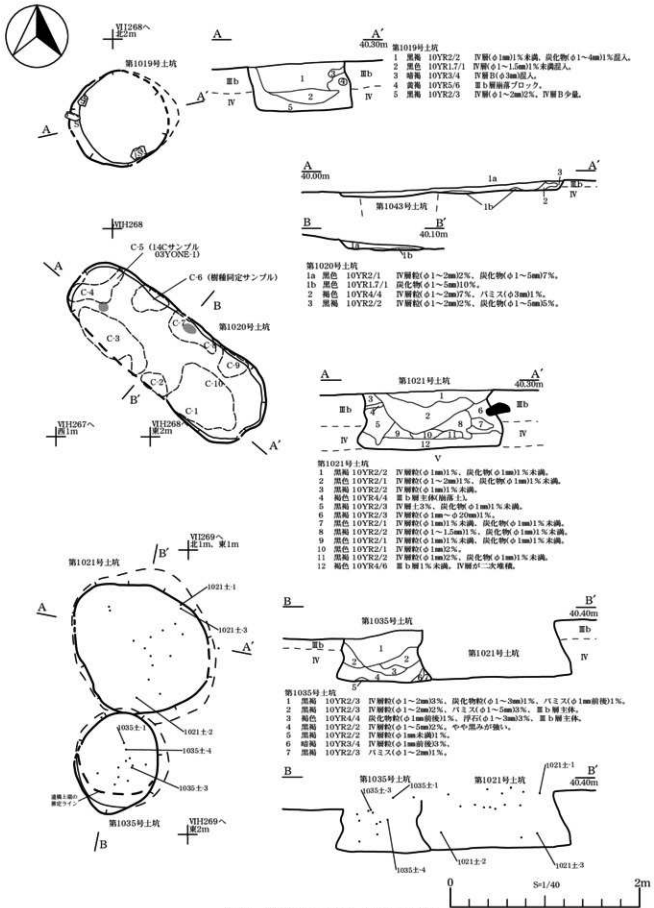


図32 第1019～1021・1035号土坑

第1022号土坑 (図33)

【位置・確認】 VII-269・270グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認したが、遺構輪郭の確認や壁面の確定は大変困難であった。【重複】 第1022号土坑は新旧2つの土坑が重複している(古期を1022A、新时期を1022Bと呼称)。さらに第1023号土坑とも重複関係にあるが、本遺構の方が古い。【形態・規模】 第1022A号土坑は半分以上を第1022B号土坑に壊されているため詳細な平面形と規模は不明であるが、概ね直径1.3mの円形であると考えられる。断面形はやや深めの皿形であると考えられる。第1022B号土坑は開口部が1.4m×1.3m、底面が1.5m×1.4mであり、平面形はほぼ円形である。断面形状はフラスコ形である。【堆積土】 第1022A号の堆積土の詳細は不明であるが、第Ⅲa層を母材とした土層が堆積していると調査時点では判断した。第1022B号土坑については、底面及び壁際付近に第Ⅲb層を母材とし、第Ⅳ～Ⅴ層のブロックが混入している土層が堆積しているが、これらの土層は壁の崩落土層と考えられる。また、堆積土上位には第Ⅲa層主体の黒色土が堆積している。したがって堆積状況は他の土坑と同じく自然堆積であると判断した。【壁・底面】 第1022A号土坑の底面は、第Ⅳ層であり凹凸がやや激しい。壁はなだらかに立ち上がっている。第1022B号土坑の底面は第Ⅴ層を極浅い皿状に仕上げで構築している。壁はオーバーハングしながら立ち上がっている。【出土遺物】 第1022A号土坑からは遺物が出土しなかった。第1022B号土坑からは縄文時代中期末から晩期にかけての土器破片が散発的に出土しているが、これらが遺構の時期を直接示しているとは考えられない。【小結】 本遺構は時期決定の判断材料となる遺物などが出土していないため時期は確定できないが、両遺構共に堆積土の状況と形状などから縄文時代に属するものと考えられる。

第1023号土坑 (図33)

【位置・確認】 VIH-270グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。上面にある程度の削平を受けていると考えられる。本遺構も遺構輪郭や壁の確認に苦労した。【重複】 第1022号土坑・第1024号土坑と重複し、第1022号土坑よりも新しく、第1024号土坑より古い。【形態・規模】 平面形は開口部が1.18m×約1.2m、底面が約1.1m×0.96mのほぼ円形である。断面形状は箱形である。【堆積土】 壁際に第Ⅲb層を混入した土層が堆積しており、壁崩落土と考えられる。堆積土上位は第Ⅲa層を母材とした黒色土である。したがって本土坑の堆積状況は概ね自然堆積であると判断した。【壁・底面】 底面は第Ⅳ層をほぼ平坦に仕上げで構築しているが、木根などによる凹凸が見られる。壁はほぼまっすぐ立ち上がっている。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期決定の根拠に乏しいが、堆積土層の様子から縄文時代である可能性がある。

第1024号土坑 (図33)

【位置・確認】 VIH-270グリッドに位置する。第Ⅳ層で確認した。上面にある程度削平を受けていると考えられる。本遺構も遺構輪郭や壁の確認に苦労した。【重複】 第1023号土坑と重複し、本遺構の方が新しい。【形態・規模】 平面形は開口部が1.16m×1.08m、底面も同規模のほぼ円形である。断面形状はフラスコ形に近い箱形である。【堆積土】 第Ⅲb層を母材とした黒色土に第Ⅲb層がまだらに混入している。堆積状況は自然堆積と考えられる。【壁・底面】 底面は第Ⅳ層をほぼ平坦に仕上げでいたと考えられるが、木根などの影響で現状では凹凸が見られる。【出土遺物】

縄文時代中期末から後期初頭と考えられる土器の胴部破片が出土しているが直接遺構の時期を示すとは考えられない。【**小結**】 本遺構は時期検定の根拠になる遺物に乏しいが、堆積土の状況や形状などから縄文時代に属すると考えられる。

第1025号土坑（図33）

【**位置・確認**】 VIH～VI1-267グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。本遺構も遺構輪郭や壁の確認に苦労した。【**重複**】 重複する遺構はない。【**形態・規模**】 平面形は開口部が1.16m×1.12m、底面が1.46m×1.08mのほぼ円形であるが、南西側にやや張り出す部分を持つ。断面形状はフラスコ形である。【**堆積土**】 壁際には第Ⅲa層を母材とし、第Ⅲb層がまだらに混入した土層が堆積している。堆積土上位には第Ⅲa層主体の黒色土が堆積している。全体的に堆積状況は自然堆積であると判断した。遺構が埋まりきったあたりで大きめの礫が堆積土上面（輪郭に沿うような状況で）に4つほど配置されたようである。【**壁・底面**】 底面は第Ⅳ層を浅い皿状に仕上げている。

【**出土遺物**】 堆積土中からは縄文時代晩期（第Ⅷ群）の土器が出土している。【**小結**】 本遺構は時期決定の根拠となる遺物に乏しいが、堆積土の状況や遺構自体の形状から、縄文時代に属すると考えられる。土坑上面に礫を配置する状況は第1017号土坑に類例が求められる。

第1026号土坑（図33）

【**位置・確認**】 VIH-266・267グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。南西側約半分が削平されている。【**重複**】 第1020号土坑・1043号土坑と重複し、いずれも本遺構の方が古い。【**形態・規模**】 平面形は開口部が1辺1.6m、底面が1辺1.38mの隅丸方形に近い円形と考えられる。断面形状は箱形である。【**堆積土**】 崖際であるため、木根の影響をかなり受けている。第Ⅲa層を母材とした黒褐色土が主体である。概ね自然堆積であると考えられる。【**壁・底面**】 底面は第Ⅳ層をほぼ平坦に仕上げて構築している。壁は底面からほぼまっすぐに立ち上がっている。【**出土遺物**】 堆積土中からは、礫が多数（使用・製作痕跡なし）と、縄文時代中期末から後期初頭の土器、剥片石器などが出土しているが、時期決定の決め手とはならない。【**小結**】 本遺構は、時期決定の根拠に乏しいが、重複関係から、縄文時代の土坑と考えられる第1043号土坑より古いので、本遺構の時期も縄文時代であると考えられる。

第1027号土坑（図34）

【**位置・確認**】 VIJ-269・270グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。【**重複**】 重複する遺構はない。【**形態・規模**】 平面形は開口部が1.3m×1.28m、底面が1.12m×1.1mのほぼ円形である。断面形状は箱形である。【**堆積土**】 壁際と底面付近には第Ⅲb層を母材とした黒色土に第Ⅲa層が混入した土層が堆積している。また、堆積土上位には第Ⅲa層主体の黒色土が堆積している。堆積状況は自然堆積と考えられる。【**壁・底面**】 底面は第Ⅳ層をほぼ平坦に仕上げて構築している。壁はほぼまっすぐに立ち上がっている。遺構自体の形状は、第1026号土坑に類似する点が多い。

【**出土遺物**】 堆積土中央部分では、大きめの礫が出土しているが、配置されたものかどうか不明である。そのやや下位からは縄文時代中期後葉～末葉の土器破片が出土しているが、時期決定の直接的

根拠とはならない。【**小結**】 本遺構は時期決定の直接的な根拠にかけるが、土層の状況や類例などから縄文時代に属するものと考えられる。

第1028号土坑（図34）

【**位置・確認**】 VIJ-269グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。【**重複**】 重複する遺構はない。【**形態・規模**】 平面形は開口部が0.78m×0.78m、底面が0.98m×0.92mのほぼ円形である。断面形状はフラスコ形である。【**堆積土**】 全体に第Ⅲb層を母材とした黒色土に第Ⅲa層の土層がまだらに混入している。堆積状況は自然堆積であると考えられる。【**壁・底面**】 底面は第Ⅴ層をほぼ平坦に仕上げている。壁はオーバーハングしつつ立ち上がっている。【**出土遺物**】 遺物は出土していない。【**小結**】 本遺構は遺物が出土していないため、詳細な時期が不明であるが、土層の状況と遺構自体の形状から縄文時代に属すると考えられる。

第1029号土坑（図34）

【**位置・確認**】 VIH-1-266グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。【**重複**】 重複する遺構はないが、崖際に位置するため、開口部の一部が削平されている。【**形態・規模**】 平面形は開口部が1.16m×1.06m、底面が1.16m×1.02mのほぼ円形であるが、開口部については木根による影響や削平などを受けているため南西側のラインは不確定である。断面形状は土層断面を見る限りは箱形に近いが、北東-南西方向のエレベーションを見るとフラスコ状に壁が立ち上がっているため、本来フラスコ形であったと考えられる。【**堆積土**】 第Ⅲa層を母材とした黒色土が堆積している。4層と2層には第Ⅲb層がまだらに目立って混入している。堆積状況は概ね自然堆積と考えられる。【**壁・底面**】 底面は第Ⅴ層をほぼ平坦に仕上げている。壁は先述したとおりである。【**出土遺物**】 堆積土上面及び下層から遺物が出土している。1～4は上層出土の遺物である。縄文時代中期末葉から後期初頭にかけての土器破片である。5・6・9・10は堆積土下層（4層）の遺物である。5は壺形土器の口縁～頸部にかけての破片である。内径が小さい頸部から急激に外傾しながら口縁部が立ち上がっている。口唇端部の断面は、内面側がやや角張り、外面側は外傾しながら丸みを帯びている。口唇端部上面と頸部には節の細かいLRが横位に回転施文されている。外面は輪積みの凹凸が帯状に残るものの、概ね縦方向のミガキ調整により丁寧に仕上げられている。内面には頸部付近に縦方向の条痕状の調整痕が見られ、それを消すように横方向のミガキ調整が施されている。器壁の接合痕は明瞭ではないが外傾の可能性が高い。6は鉢形土器である。全体の約8割ほどが残存している。4層中に2箇所に分かれて出土していた。口縁は4単位の弱波状口縁であり、波頂部はやや尖り気味である。口唇端部の断面は弱く外削ぎ気味に丸みを帯びている。口縁部は外傾し、口縁直下には括れを持つ器形である。外面には上位約2/3にL（無節）が縦位～斜位に回転施文された後、全体的にミガキ調整が施される。特に縄文施文部位の下端はほとんどかすれる位に横位のミガキ調整が施されている。内面はまず全体に粗いミガキに近い横位～斜位のヘラナデが施された後、口縁部付近にはミガキ調整が丁寧に施されている。器壁の接合痕はおそらく外傾であると思われる。これらの土器は、沈線などによる文様が全く見られないため、時期比定は容易ではないが、6については、①口縁直下に括れを持つ鉢形土器であること、②4単位波状口縁であること、③1段の縄が縦位に回転施文され、④器体

米山(2)遺跡

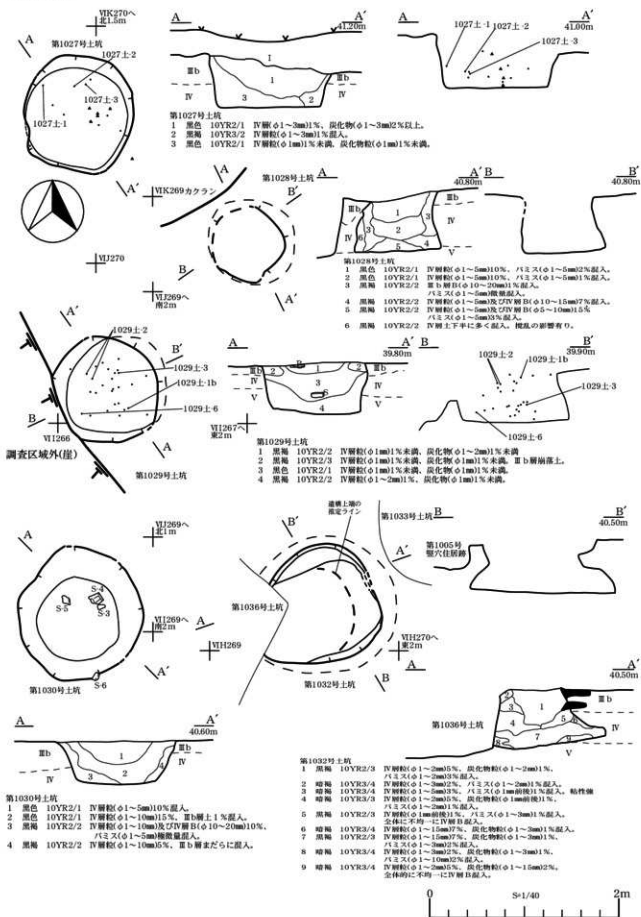


図34 第1027~1030・1032号土坑

の約2/3がミガキ調整により無文であること、⑤接合痕が外傾であること等の特徴を元に類例を求めれば、八戸地域の十腰内1式（丹後谷地遺跡など）に、全くそのものではないが、各要素を見つることができる。また、5の壺形土器については最大の特徴は極端に開く口縁部と口唇端部の縄文施文であるが、これについても秋田県鹿角市大湯環状列石や青森県八戸市丹後谷地遺跡等に類例を求められそうである。したがってこれらの土器は縄文時代後期前葉（第VI群）に比定される土器であると考えられる。9・10は礫素材の石錘である。両端に剥離による抉りが見られる。【小結】 本遺構の時期下層より出土した土器の時期から、縄文時代後期前葉と考えられる。

第1030号土坑（図34）

【位置・確認】 VII-268グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が1.4m×1.34m、底面が0.48m×0.46mのほぼ円形である。断面形状は逆台形である。【堆積土】 底部付近には第Ⅲb層主体の土層に第Ⅳ層バミスが混入した土層が堆積している。概ね自然堆積であると判断した。【壁・底面】 底面は第Ⅳ層をほぼ平坦に仕上げ構築している。壁は外傾しながら立ち上がっている。【出土遺物】 床面近くからは礫が出土しているが、使用痕跡などは見られない。堆積土からは珪質頁岩製の小型の石核が2点出土している。石質は玉髄質が強い。直接打撃により打面を頻繁に転移させながら小型の剥片を剥離したようである。【小結】 本遺構は、時期決定の根拠となる遺物がないが、堆積土の状況などから、縄文時代に属する遺構である可能性がある。

第1032号土坑（図34）

【位置・確認】 VIg-H-269グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。【重複】 第1036A号土坑と重複し、本遺構の方が古い。【形態・規模】 重複により破壊された部分と調査時に掘りすぎた部分があるため、推定ラインでの規模になるが、平面形は開口部が1.1m×1.0m、底面が1.64m×1.46mのほぼ円形であると考えられる。断面形状はフラスコ形である。【堆積土】 全体的に第Ⅲa層を母材とした土層に第Ⅲb層や第Ⅳ層の土層がまだら状に混入している。堆積状況は自然堆積だと判断した。なお、堆積土最上層では、弱い焼面が確認され、同一レベルでは開口部付近で礫が2つ対置するような状況で配置されていた。【壁・底面】 底面は第Ⅳ層を浅い皿状に仕上げ構築している。壁はオーバーハングしながら立ち上がる。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、遺物の出土がないことから断定はできないが、堆積土の状況と形状から縄文時代であると考えられる。また、堆積土上面では、礫の配置が見られ、第1017号土坑や第1019号土坑との関連が窺える。

第1031号土坑（図35）

【位置・確認】 VIH-269グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。本遺構も遺構輪郭や壁面の確認に苦労した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が0.94m×1.14m、底面が1.2m×1.18mのほぼ円形である。開口部と底面がややずれ気味である。断面形状はフラスコ形である。【堆積土】 全体的に第Ⅲa層を母材とした土層に第Ⅲb層の土層がまだらに混

入している。堆積状況は自然堆積と判断した。【壁・底面】 底面は第V層をほぼ平坦に仕上げ上げて構築している。【出土遺物】 堆積土中から縄文時代晩期(第VII群)の土器と剥片石器、磨り石が出土しているが、直接時期を決定する根拠にはならない。【小結】 本遺構は時期決定の根拠に乏しいが、堆積土や遺構自体の形状から縄文時代に属すると考えられる。

第1033号土坑(図35)

【位置・確認】 VIH-269グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。本遺構も遺構輪郭や壁面の確認に苦労した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が1.34m×1.18m、底面もほぼ同規模のやや不整な円形である。断面形状はフラスコ形である。【堆積土】 第Ⅲa層を母材とした黒色土に第Ⅲb層の土層がまだら状に混入している。堆積状況は概ね自然堆積であると考えられる。【壁・底面】 底面は第IV層をほぼ平坦に仕上げ上げて構築している。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、出土遺物が無いため詳細には確定できないが、堆積土の状況と遺構自体の形状から、縄文時代であると考えられる。

第1034号土坑(図35)

【位置・確認】 VIH-1-269グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。約半分以上を第1036a号土坑に壊されている。【重複】 第1036a号土坑と重複関係にあり、本遺構の方が古い。【形態・規模】 平面形はほぼ円形であると推測される。断面形状は箱形である。【堆積土】 第Ⅲa層を母材とした黒色土が堆積している。一部分が残存しているだけなので堆積状況は不明である。【壁・底面】 底面は第IV層をほぼ平坦に仕上げ上げて構築している。【出土遺物】 剥片石器が1点出土している。【小結】 本遺構は、時期決定の根拠に乏しいが、重複関係にある第1036a号土坑が中世以降の竪穴状遺構であると推定されるため、それ以前の遺構であると考えられる。

第1036号土坑(図35)

【位置・確認】 VIG-VIH-268-269グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した南側の壁を削平により失っている。他の遺構に比べて確認作業は比較的容易であった。【重複】 重複する遺構はない。第1032号土坑・第1034号土坑と重複し、いずれよりも新しい。また、底面にはほぼ円形のプランが確認され、当初掘方であると考えていたが、本遺構に上部を丸ごと壊された土坑である可能性も捨てきれないことから、第1036b号土坑と呼称している。【形態・規模】 平面形は開口部が推定で4.0m×1.9m、底面が3.7m×1.74mの長方形である。断面形状は箱形である。長軸の方向は北東-南西方向であり、第1020号土坑の長軸方向とほぼ直交している。【堆積土】 第1036b号土坑も含め16層に分層した。第Ⅱ層が主体の3層を境に上下で土層のあり方に若干の差が見られる。3層より下位には第Ⅲb層の土層がまだらにやや多く混入している。それに対し1・2層にはあまり第Ⅲb層の土層は混入しない。全体に共通することは、縄文時代の土坑と比べると堆積土に締めりが全くないことである。堆積状況は自然堆積であると判断した。これらの土層は、堆積土の色だけ見れば縄文時代の土坑と大差ないように思われ、調査時点では縄文時代の遺構であると考えていた。12・16層は第1036b号土坑の堆積土であるが、第Ⅲb層母材の黒色土に第IV層のやや大きめのブロックが多く混

入している。これらの堆積状況としては、人為堆積が考えられる。【壁・底面】底面は第IV層をほぼ平坦に仕上げられて構築している。壁は床面からほぼ垂直に立ち上がっている。雰囲気としては古代の竪穴住居跡の壁面が連想され、縄文時代の土坑や竪穴住居跡壁面のような柔らかさは感じられない。柱穴などの施設は全く見られなかった。【出土遺物】堆積土中から縄文時代後期後半～晩期の土器破片が出土したが、散発的な出土状況であり、時期決定の根拠にはならない。【小結】本遺構は、出土遺物が時期決定の根拠とならない。しかしながら、その形状と軸方向や堆積土の様子等から、本遺構の時期は、第1020号土坑とほぼ同時期（中世以降）である可能性がある。

第1037号土坑（図36）

【位置・確認】VIG-268グリッドに位置する。第IV層で確認した。南西側の一部を削平されている。【重複】重複する遺構はない。【形態・規模】平面形は開口部が1.9m×1.86m、底面が1.8m×1.5mの隅丸方形である。断面形状は箱形に近い。【堆積土】第Ⅲa層を母材とした黒色土に第Ⅲb層の土層がまだらに混入している。概ね自然堆積であると考えられる。【壁・底面】底面は第IV層をほぼ平坦に仕上げられて構築している。壁は床面からまっすぐに立ち上がった後外傾している。【出土遺物】堆積土中からは縄文時代後期後半～晩期と弥生時代中期～後期の土器と、剥片石器が出土しているが、散発的な出土状況であるため時期決定の根拠とならない。【小結】本遺構は、出土遺物が遺構の時期決定の根拠とならないため、詳細な時期は不明である。しかし第1026号土坑などと形状が類似し、堆積状況も似ていることから、縄文時代に属する遺構であると考えられる。

第1038号土坑（図36）

【位置・確認】VIJ～VIK-264グリッドに位置する。第IVb層で確認した。【重複】重複する遺構はない。【形態・規模】平面形は開口部が1.06m×0.94m、底面が1.4m×1.4mのほぼ円形である。断面形状はフラスコ形である。【堆積土】第Ⅲa層を母材とした黒色土主体の土層が堆積している。壁際には第Ⅲb層の小ブロックが多めに混入する土層が堆積しており、壁土の崩落土であると考えられる。全体に自然堆積であると判断した。【壁・底面】底面は第V層を極浅い皿状に仕上げられて構築している。壁は底面から内傾してからほぼまっすぐ立ち上がる。【出土遺物】堆積土中からは縄文時代後期初頭（第V群）の土器と剥片石器が出土しているが、直接遺構の時期を示しているかは不明である。【小結】本遺構は、時期決定の根拠となる遺物に乏しいが、遺構自体の形状や堆積土の様子から縄文時代に属すると考えられる。

第1039号土坑（図36）

【位置・確認】VIK-261グリッドに位置する。第VI層で確認したが、周囲は第VI層直上まで近代以降の開墾により削平を受けている。【重複】重複する遺構はないが、遺構の下位部分のみを調査しただけであるため、2つの土坑が重複していた可能性も捨てきれない。【形態・規模】平面形は開口部が1.4m×0.8m、底面が1.44m×0.96mのほぼ楕円形である。断面形状はフラスコ形である。【堆積土】第Ⅲa層を母材とした黒色土が堆積している。壁際には第Ⅲb層のブロックが多めに混入する土層が堆積しているが、壁土の崩落土であると考えられる。全体に自然堆積であると判断した。

【壁・底面】 底面は第VI層を掘り込んでおり、底面には第VI層起源の礫が頭を覗かせている。底面の北側約2/3は浅い皿状に低くなっており、南側はほぼ平坦に仕上げられている。【出土遺物】 縄文時代後期前葉（第VI群）の土器破片が堆積土上位から出土しているが、時期決定の直接的な根拠となるかは不明である。2は波状口縁の波頂部に断面の丸い棒状工具により2つの刻みが施されている。また、全体に摩滅が激しいためはつきりしないが、口縁部と胴部には何らかの工具による刺突が施されている。4は胴部破片であるが、ハケメ板状の工具により文様モチーフを描いた後に棒状工具によるやや太めの沈線で縁取りをしている。【小結】 本遺構は時期決定の根拠に欠けるが、遺構自体の形状と堆積土層の様子から、縄文時代に属すると考えられる。

第1040号土坑（図36）

【位置・確認】 VIJ-268グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。本遺構も遺構輪郭や壁面の確認に苦勞した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部が0.92m×0.7m、底面が0.54m×0.3mのやや不整な楕円形である。規模からすると土坑というよりは柱穴状である。

【堆積土】 第Ⅲa層を母材とした黒色土が堆積している。壁際には第Ⅲb層が多めに混入する土層が堆積しているが、壁土の崩落土であると考えられる。全体に自然堆積であると判断した。1層中には礫や土器の出土が見られる。【壁・底面】 底面は第IV層を掘り込み丸く仕上げられている。壁は底面からやや開き気味に立ち上がっている。【出土遺物】 縄文時代中期末葉～後期前葉の土器が出土している。2は小型の浅鉢である。おそらく1単位の山形突起を持ち、口縁端部はやや角張っている。外面には指頭押圧の痕跡が明瞭である。内面は同じく指でやや丁寧なナデ調整が施される。器壁の接合痕は外傾である。第VII群に分類されると判断した。【小結】 本遺構は時期決定の根拠に欠けるが、堆積土の状況から縄文時代に属すると考えられる。

第1041号土坑（図36）

【位置・確認】 VII～VIJ-267グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。本遺構も遺構輪郭や壁面の確認に苦勞した。【重複】 第1047号土坑と重複し、本遺構の方が新しい。【形態・規模】 平面形は開口部が1.16m×0.9m、底面が1.12m×0.96mのやや不整な円形である。断面形状はフラスコ形である。【堆積土】 第Ⅲa層を母材とした黒色土が堆積している。土層断面左側壁寄りには、第1047号土坑の①層起源の土層が崩落している。また、右寄りの壁際には第Ⅲb～IV層の崩落したブロックが混入した土層が堆積している。全体的に自然堆積であると判断した。【壁・底面】 底面は第IV層をほぼ平坦に仕上げ構築している。壁はオーバーハングし立ち上がる。【出土遺物】 縄文時代中期末（第IV群）～後期初頭（第V群）の土器が出土しているが、時期決定の根拠となるか不明である。【小結】 本遺構は時期決定の根拠に欠けるが、堆積土層の様子と遺構自体の形状から縄文時代に属すると考えられる。

第1047号土坑（図36）

【位置・確認】 VIJ-267グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。本遺構も遺構輪郭や壁面の確認に苦勞した。【重複】 第1041号土坑と重複し、本遺構の方が古い。【形態・規模】 平面形

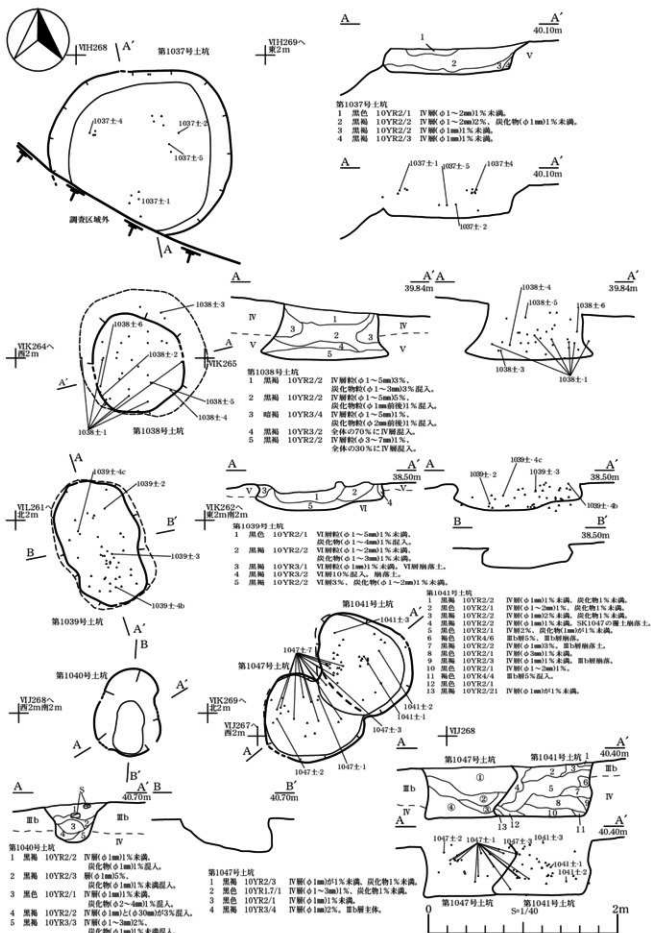


图36 第1037~1041·1047号土坑

は推定で開口部が1.04m×0.8m、底面が1.0m×0.9mのやや不整な円形である。断面形状は箱形に近いフラスコ形である。【堆積土】 第Ⅲa層を母材とした黒色土が堆積している。壁際と底面には第Ⅲb層のブロックがやや多く混入した土層が堆積し、1層には第Ⅲb層の土層がまだらに混入している。【壁・底面】 底面は第Ⅳ層をほぼ平坦に仕上げて構築している。壁はやや外反しつつほぼ垂直に立ち上がっている。【出土遺物】 堆積土上～中位から大きめの礫（使用・製作痕跡無し）と縄文時代中期末葉（第Ⅳ群）の土器と磨り石が出土している。4は胴部から底部付近までLRが縦位に整然と回転施文されている。底部付近は指頭押圧が見られる。【小結】 本遺構は時期決定の根拠に欠けるが、遺構の重複関係と遺構自体の形状などから縄文時代に属すると考えられる。

第1042号土坑（図37）

【位置・確認】 VIK-267グリッドに位置する。第1004号竪穴住居跡の確認で同時に確認した。

【重複】 第1004号土坑と重複し、本遺構の方が新しい。【形態・規模】 平面形は開口部が1.26m×1.06m、底面が0.76m×0.76mのほぼ円形である。断面形状はフラスコ形である。【堆積土】 第Ⅲa層を母材とした黒色土が堆積している。底面近くには第Ⅲb層がやや多く混入している。堆積状況は概ね自然堆積と考えられる。【壁・底面】 底面は第Ⅴ層を浅い皿状に仕上げて構築している。壁はやや開き気味に立ち上がっている。【出土遺物】 堆積土中からは縄文時代中期後半の土器破片が出土しているが、時期決定の根拠とはならない。【小結】 本遺構は、縄文時代後期末葉の竪穴住居跡より新しいことから、縄文時代晩期以降に属すると考えられる。

第1043号土坑（図37）

【位置・確認】 VIH-267グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。本遺構も遺構輪郭や壁面の確認に苦労した。【重複】 第1020号土坑・第1026号土坑と重複し、前者より古く後者より新しい。

【形態・規模】 平面形は開口部が推定0.8m×0.76m、底面が1.12m×1.06mのほぼ円形である。断面形状はフラスコ形である。【堆積土】 第Ⅲa層を母材とした黒色土が堆積している。壁際には第Ⅲb層の崩落土が堆積している。概ね自然堆積と判断した。【壁・底面】 底面は第Ⅳ層を浅い皿状に仕上げて構築している。壁はオーバーハングし立ち上がる。【出土遺物】 縄文時代中期後葉～後期後半の土器が出土しているが、時期決定の根拠とならない。【小結】 本遺構は、時期決定の根拠たる遺物に欠けるが、遺構自体の形状と堆積土層の様子から縄文時代に属すると判断した。

第1044号土坑（図37）

【位置・確認】 VIJ-VIK-266～267グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。本遺構は、そのほとんどを風倒木により破壊されている。【重複】 風倒木以外に重複する遺構はない。【形態・規模】 土坑自体の平面形は不明であるが、風倒木痕の範囲は開口部が3.4m×2.06m、底面が2.0m×1.0mの不整な楕円形である。【堆積土】 第Ⅲa層～Ⅵ層まで様々な層の土層が見られるが、土層断面右側には第Ⅲa層を主体とした土層が、左上には第Ⅴ～Ⅵ層のブロックなどがそれぞれまとまってみられる。それらの状況から木は西側に倒れたと判断した。遺物は、黒色土中から多量にまとまって出土しているが、特に土層断面中央部中位～下位付近に縄文時代晩期の遺物が集中する。【壁・底面】

風倒木の影響により土坑自体の壁や底面の状況は不明である。【出土遺物】 図示したような状況で遺物が出土している。出土した土器の時期は縄文時代中期末葉・後期初頭・晩期後葉である。他に礫石器が出土している。7～10は風倒木範囲の中央やや北側部分から出土しており、ほぼ縄文時代晩期後葉(第Ⅶ群3類)の一括資料と考えて良い。7は鉢形土器である。概ね逆台形の胴部を持ち、口縁部付近は直上しつづつ外反している。口縁部には1単位の連続した山形突起(VⅦa)が附加される。中央部には大ききな突起があり、その左右にやや小振りな突起が2つずつ配される。中央部突起の上面には板状の工具で横位に刻みが施されている。また、中央部突起裏面は沈線により三角形に彫去されている。突起とその下位には粘土紐の輪積み痕跡が明瞭に観察できる。胴部下半はおそらく板状工具(刷毛目板のような)によるナデ調整(見た目は条痕に見える)の後、粗くミガキ調整を施している。外面屈曲部は、指頭押圧による成形の後ミガキ調整が施されている。底部からこの部分までは輪積み成形後に一気にミガキ調整まで行われた可能性があり、その上位(突起部分等)はその後に附加されているらしく、下位パーツとの一体感が欠ける。内面にはヘラナデ調整が施されている。器壁の接合痕は内傾している。8・9は外面及び頸部内面に赤漆を塗布した壺形土器である。8は沈線などの文様が見られないが、口縁部と頸部付け根に特徴が見られる。口縁端部には4単位の突起(VⅦc)が附加され、突起下位には縦並びに2個一対の突起と、横並びに2個一対のいわゆる眼鏡状突起(VⅦg)がそれぞれ4単位附加されている。口縁部は端部が受け口状にやや張り出しており、内面には沈線が施文されている。頸部の付け根には2個一対の眼鏡状突起(VⅦf)が4単位と、それらをつなぐ沈線が見られる。頸部及び体部は丁寧なミガキ調整が施され無文である。体部の最大径は器高全体の真ん中あたりにあり、体部は算盤玉状の形状をしている。この土器の外面及び内面頸部には先述の通り赤漆が塗布されているが、頸部には黒色の帯が1本見られる。これも漆によるものである。第6章第7節では、漆の塗膜構造の分析を行っているが、資料の関係上体部破片を使用した。頸部の破片は写真図版に見られるとおり残りの良い状態で出土したため塗膜の断面観察は不可能であった。したがって推測の域を出ないが、頸部は黒い漆液を塗布した後、帯状に見える部分を塗り残して赤い漆液を塗布したと考えられる。内面口縁部～頸部付け根付近までは赤漆が塗布されているが、体部上半から中位にかけてはほとんど見られない。しかし体部下位には褐色の塗料(分析では透明漆とある)が塗布されているのが観察された。内面の状況は9に関しても同様である。9は口縁部と体部上半に特徴がある。口縁部には1単位の山形突起(VⅦa)が附加される。形状は7の鉢形土器に附加されているものと同じである。突起左右の口縁端部外面には2個一対の眼鏡状突起(VⅦg)が附加されている・体部上半の文様は、文様帯の上下を3本1組の平行沈線により区画した間に流水状の工字文が施文されている(図0-7参照)。施文単位は4単位である。頸部と体部下半は丁寧なミガキ調整が施され無文である。体部の最大径は真ん中よりも上側にあり、やや肩の張る形状となっている。この土器の外面にも赤漆が塗布されている。8・9共に器壁の接合痕は内傾している。10は半精製の深鉢形土器である。口縁部がやや内湾する器形であり、口縁部に文様帯を持つ。口唇端部外面には板状工具による刻みが施されている。その直下には5本の平行沈線と2個一対の扁平な突起(VⅦh)が一番下とその上の沈線間に6単位で附加されるようである。突起の上面には沈線から派生した切り込みが入られている。胴部は底部付近の除き全面に条痕が見られる。原体はおそらく板状の工具(ハケメ板状?)と見られる。該期の県内で出土する条痕とやや異なった趣であり、地域がかなり離れはするが、中部高地に分布す

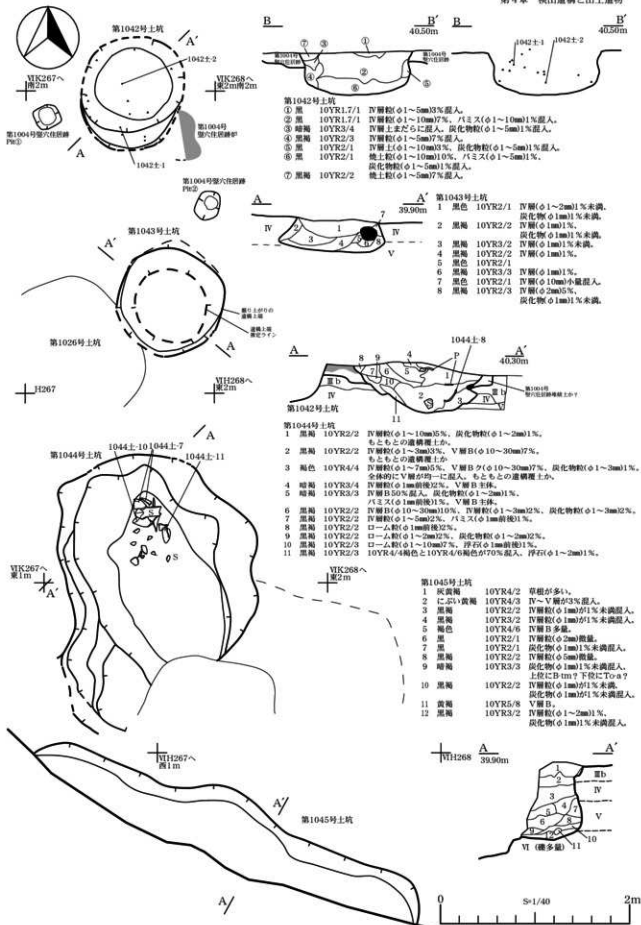


図37 第1042~1044号土坑

る水Ⅰ式土器にみられる細密条痕文と呼ばれるものに類似するようである。器壁の接合痕は内傾している。外面上半には使用に伴うと考えられる煤状の黒色物質が付着している。11は小型の深鉢である。口縁部には2本の平行した沈線が見られる。これまでの個体の沈線が先端の丸い(断面が丸い)棒状工具によるものであったのに対し、この個体の沈線は断面が四角または先端の平坦な棒状工具により施文されているのが特徴である。胴部には全面にRLが横位回転施文されている。器壁に見られる接合痕は、ほぼ完形で出土しているため不明である。外面及び内面中位には、炭化物が多量に付着している(放射性炭素年代測定結果については第6章第2節参照)。**【小結】** 本遺構は、おそらく存在したであろう土坑が風倒木により破壊されたと考えられるが、詳細は不明である。しかしながら縄文時代晩期の土器5点については出土状況から一括資料として扱って何ら問題はないと思われる。

第1045号土坑(図37)

【位置・確認】 VI G-267グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。**【重複】** 重複する遺構はない。**【形態・規模】** 平面形は大半が削平されているため定かではないが、長軸が4.45m、のほぼ長方形である可能性がある。断面形状は箱形に近い。**【堆積土】** 第Ⅱ～Ⅲb層を母材とした黒色土が堆積しているが、削平及びその後生えた草木の根等の影響がかなり見られる。**【壁・底面】** 底面は第Ⅵ層をほぼ平坦に仕上げて構築している。底面付近には第Ⅵ層中に含まれる礫が多数見られる。**【出土遺物】** 縄文時代後期後半の土器などが出土しているが、遺構の時期決定の根拠とはならない。**【小結】** 本遺構の時期は、時期決定の根拠となる遺物の出土に乏しいが、遺構の長軸方向が第1020号土坑と近似すること、断面形が第1036号土坑に近い状況であることから、近世以降の竪穴状遺構である可能性がある。

第1046号土坑(図38)

【位置・確認】 VII-268グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。北側には第1048号土坑が隣接している。**【重複】** 重複する遺構はない。**【形態・規模】** 平面形は開口部が0.9m×0.8m、底面が0.8m×0.7mの不整な円形である。断面形状は皿状である。**【堆積土】** 第Ⅲb層を母材とした黒色土が堆積している。**【壁・底面】** 第Ⅲb層を底面とするが、凹凸が目立つ。中央部付近には底面が被熱し赤化した範囲が2箇所確認された。**【出土遺物】** 遺物は出土していない。**【小結】** 本遺構の時期は、時期決定の根拠となる遺物の出土がないが、遺構確認の状況等から、縄文時代に属すると考えられる。

第1048号土坑(図38)

【位置・確認】 VII-268グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。**【重複】** 重複する遺構はない。**【形態・規模】** 平面形は開口部が0.85m×0.6m、底面が0.65m×0.45mの楕円形である。**【堆積土】** 第Ⅲb層を母材とした黒色土が堆積している。**【壁・底面】** 第Ⅲb層を底面とするが、凹凸が目立つ。**【出土遺物】** 堆積土上位から縄文時代後期後半(第Ⅶ群2類)の土器が2個体出土している。1は有文の深鉢である。全体の約半分弱が残存している。口縁部は6単位の波状を呈すると考えられ、波頂部には突起が附加されている。口唇端部はやや比厚る感であり、端面は内傾し、

内面の稜は明瞭である。口縁直下には波頂部直下に貼り付けられた小型の粘土瘤をつなぐように2本の平行沈線が施文されている。その下位には施文手法A種による体部文様が胴部中位の括れ部分まで連続している。体部にはLR・RLを整然と横位回転施文した後、先端の丸い棒状工具により沈線が描かれている。モチーフはクランク状あるいは入組み状文のようであるが、全体に稚拙な感じである。体部下半にはミガキ調整が見られる。底部にはおそらく高台が附加されていたのだから欠損している。器壁の接合帯は内傾している。2は柱口土器である。器形は二体壺形であり、最下段中位に注口部が付けられている。外面及び頸部内面はミガキ調整が施されるが、2段目内面には指頭押圧、3段目内面にはヘラナデが見られる。【小結】 本遺構の時期は、堆積土上位から出土した土器2点から、縄文時代後期後半と考えられる。

第1049号土坑 (図38)

【位置・確認】 VIH・1-266グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。【重複】 第1002号竪穴住居跡と重複関係にあり、本遺構の方が古い。【形態・規模】 平面形は、東側の一部分を第1002号竪穴住居跡に壊されているため全体の形状は不明であるが、開口部長軸が2.0m、底面が1.2m×0.7mの楕円形である。断面形状は皿形である。【堆積土】 第Ⅲb層を母材とした黒褐色土が堆積している。【壁・底面】 底面は第Ⅲb～Ⅳ層をほぼ平坦に仕上げ構築している。【出土遺物】 堆積土上面から縄文時代中期末(第Ⅳ群)の土器が出土している。1～4はおそらく同一個体であると考えられる。胴部外面は、器表面にミガキ調整を施した後、沈線施文・鱗状突起附加を行い、さらにRLを沈線間に収まるように斜位回転施文している(施文手法C-1種)。器壁の接合痕は内傾している。【小結】 本遺構の時期は、堆積土上面から出土した土器と遺構確認状況から、縄文時代中期末葉以前であると考えられる。

第1050号土坑 (図38)

【位置・確認】 VII-266グリッドに位置する。第Ⅲa～Ⅲb層で確認した。【重複】 重複する遺構はないが、南側半分以上を削平のため失っている。【形態・規模】 平面形は削平のため確実ではないが、開口部短軸が約1.4mの長方形であると考えられる。断面形状は箱形である。長軸方向は北東-南西方向である。【堆積土】 第Ⅱ～Ⅲb層を母材とした黒色土が堆積しているが、削平後の草木根等の影響を受けている。【壁・底面】 底面は第Ⅴ層をほぼ平坦に仕上げ構築している。壁はほぼまっすぐに立ち上がっている。【出土遺物】 縄文時代の剥片石器が出土しているが、散発的であり、時期決定の根拠とならない。【小結】 本遺構の時期は、時期決定の根拠となる遺物の出土に乏しいが、短軸の規模と長軸の方位、壁面の様子などから第1036a号土坑・第1045号土坑などと共に中世以後の竪穴状遺構の可能性が考えられる。

第1051号土坑 (図38)

【位置・確認】 VIH-267グリッドに位置する。第1002号竪穴住居跡の確認と同時に確認した。【重複】 第1002号竪穴住居跡と重複し、本遺構の方が新しい。【形態・規模】 平面形は開口部が1.5m×1.45m、底面が1.15m×1.15mのほぼ円形である。断面形状は箱形に近い。【堆積土】 第Ⅲa

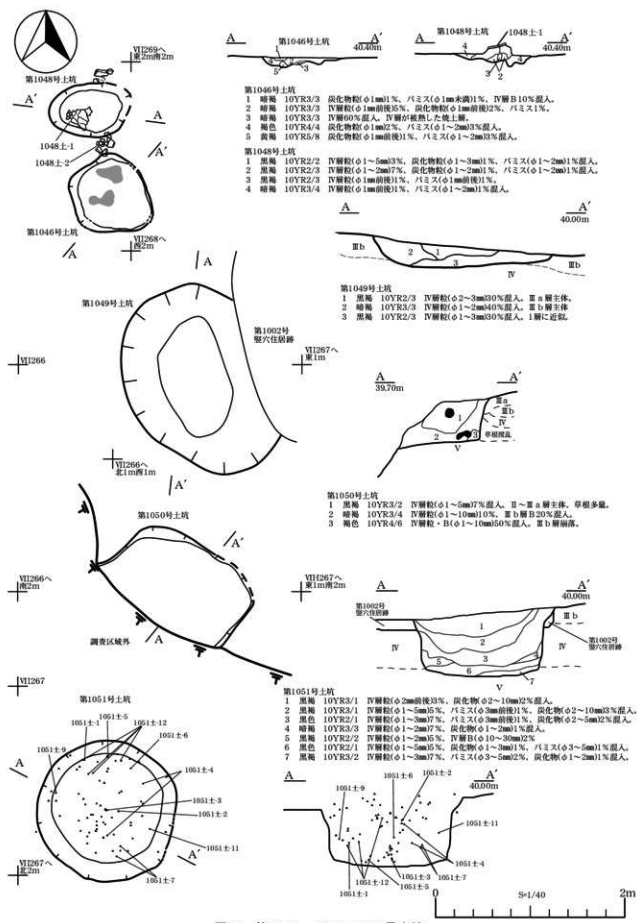


図38 第1046・1048~1051号土坑

～Ⅲb層を母材とした黒色土が堆積している。概ね自然堆積と考えられる。【壁・底面】底面は第V層をほぼ平坦に仕上げで構築している。【出土遺物】縄文時代後期から晩期の遺物が出土している。出土状況は散発的で、付近からの流れ込みが主体である。【小結】本遺構の時期は、時期決定の根拠となる遺物の出土に乏しいが、堆積土の状況や遺構の重複関係等から、縄文時代中期末以降と考えられる。

第1052号土坑（図39）

【位置・確認】VIG-269グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。【重複】重複する遺構はないが、南側半分を削平により失っている。【形態・規模】平面形は削平のため全体形は不明であるが、不整な円形であると考えられる。断面形状はフラスコ形と考えられる。【堆積土】第Ⅲb層を母材とした黒褐色土が堆積している。概ね自然堆積であると考えられる。【壁・底面】底面は第V層をほぼ平坦に仕上げで構築している。【出土遺物】遺物は出土していない。【小結】本遺構の時期は、付近に置ける遺構の配置状況と、遺構自体の形状などから、縄文時代に属すると考えられる。

第1055～59号土坑（図39）

【概要】VIK-268グリッド付近では、合計6基の土坑がまとまって検出された。その集中範囲の中央部分は、残念ながら工事に起因する擾乱により失われている。検出された土坑には大きく2種類がある。1つは柱穴状のもの（第1055・1057・1059・1060号）と浅くやや規模の大きい土坑（第1056・1058号）である。これらのうち後者に属する第1056号と第1058号は重複関係にあり、おそらく第1058号の方が新しいと考えられるが、前者同士また前者と後者との重複関係ははっきりしないため、これら2者が同時存在であるのか時間的に差を持っているのかは不明である。ちなみに前者の柱穴状土坑群はほぼ等間隔に配置されており、何らかの関連性を窺わせるものである。以下に個々の土坑について記述する。

第1055号土坑

【位置・確認】VIJ-268グリッドに位置する。第IV層で確認した。【重複】重複する遺構はないが、擾乱により北側の一部分を失っている。【形態・規模】平面形は開口部が0.4m×0.35m、底面が0.33m×0.2mのほぼ円形である。断面形状は箱形である。【堆積土】土層断面図を作成していないが、概ね第Ⅲb層を母材とした黒褐色土が堆積している。【壁・底面】壁面はほぼ垂直に立ち上がり、底面は第V層をほぼ平坦に仕上げで構築している。【出土遺物】遺物は出土していない。

【小結】本遺構の時期は、遺物が出土していないため不明であるが、堆積土の状況などから縄文時代に属する可能性がある。

第1057号土坑

【位置・確認】VIK-268グリッドに位置する。第IV層で確認した。【重複】第1056号土坑と重複関係がありそうだが、詳細は不明である。【形態・規模】平面形は開口部が直径約0.7m、底面が直径約0.35mのほぼ円形である。断面形状は箱形に近い。【堆積土】土層断面図を作成していないが、概ね第1055号土坑と同様、第Ⅲb層を母材とした黒褐色土が堆積している。【壁・底面】壁面は開口部がやや開き気味であるが概ね垂直に立ち上がっている。底面は第V層をほぼ平坦に仕上げで構築している。【出土遺物】遺物は出土していない。【小結】本遺構の時期は、遺物が出土していないが、堆積土の状況などから縄文時代に属すると考えられる。

第1059号土坑

【位置・確認】 VIK-268グリッドに位置する。第IV層で確認した。【重複】 第1058号土坑と重複するが、詳細な前後関係は不明である。【形態・規模】 平面形は開口部が直径0.4m、底面が0.35m×0.25mのほぼ円形である。断面形状は箱形に近い。【堆積土】 第Ⅲb層を母材とした黒褐色土が堆積している。壁際には裏込土が見られ、堆積土中央部分には柱痕と見られる土層（4層）も観察できた。【壁・底面】 壁面はほぼ垂直に立ち上がり、底面は第V層をほぼ平坦に仕上げられて構築している。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、遺物が出土していないが、堆積土の状況などから縄文時代に属すると考えられる。

第1060号土坑

【位置・確認】 VIK-268グリッドに位置する。第IV層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 浅い皿状の土坑と柱穴状の土坑が複合したような形状である。皿状土坑部分の平面形は開口部直径約0.7m、底面直径が約0.6mのほぼ円形である。柱穴状の部分は開口部が直径約0.3m、底面が直径約0.2mのほぼ円形である。【堆積土】 第Ⅲb層を母材とした黒褐～暗褐色土が堆積している。【壁・底面】 柱穴部分の壁面はほぼ垂直に立ち上がり、底面は第V層をほぼ平坦に仕上げられて構築している。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、遺物が出土していないが、堆積土の状況などから縄文時代に属すると考えられる。

第1056号土坑

【位置・確認】 VIK-268グリッドに位置する。第IV層で確認した。【重複】 第1058号土坑と重複関係にあり、本土坑が古いと推測される。また、大半を擾乱により失っている。【形態・規模】 全体形は不明であるが、概ね円形を呈すると思われる。断面形状は逆台形である。【堆積土】 第Ⅲb層を母材とした黒褐～暗褐色土が堆積している。概ね自然堆積であると考えられる。【壁・底面】 壁面と地山との境界は非常にわかりにくい。底面は第V層をほぼ平坦に仕上げられて構築している。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は、重複関係にある第1058号土坑の堆積土出土土器が縄文時代晩期後葉であることから、縄文時代晩期以前と考えられる。

第1058号土坑

【位置・確認】 VIK-268・269グリッドに位置する。第IV層で確認した。南側半分近くを擾乱により失い、東側の一部分が調査区域外にまたがっている。【重複】 第1056号土坑と重複し、本土坑の方が新しいと推測される。【形態・規模】 正確な平面形は不明であるが、ほぼ円形を呈するものと思われる。断面形状は箱形に近い。【堆積土】 第Ⅲa～Ⅲb層を母材とした黒色土が堆積している。【壁・底面】 底面は第IV層をほぼ平坦に仕上げられて構築している。【出土遺物】 堆積土上位から縄文時代晩期中葉（第Ⅷ群3類）の土器が出土している（1）。胴部上半に最大径を持ち口縁部が内湾する器形の深鉢形土器である。ほぼ1個体分が出土したが、焼成時の歪みと埋積中に生じた歪みとでうまく接合しなかったため、図は一部分の断面を反転し作成している。口縁部は平縁であり、おそらく6単位の小型の山形突起Ⅷbが付く。突起の前面には粘土層が附加されている部分もある。

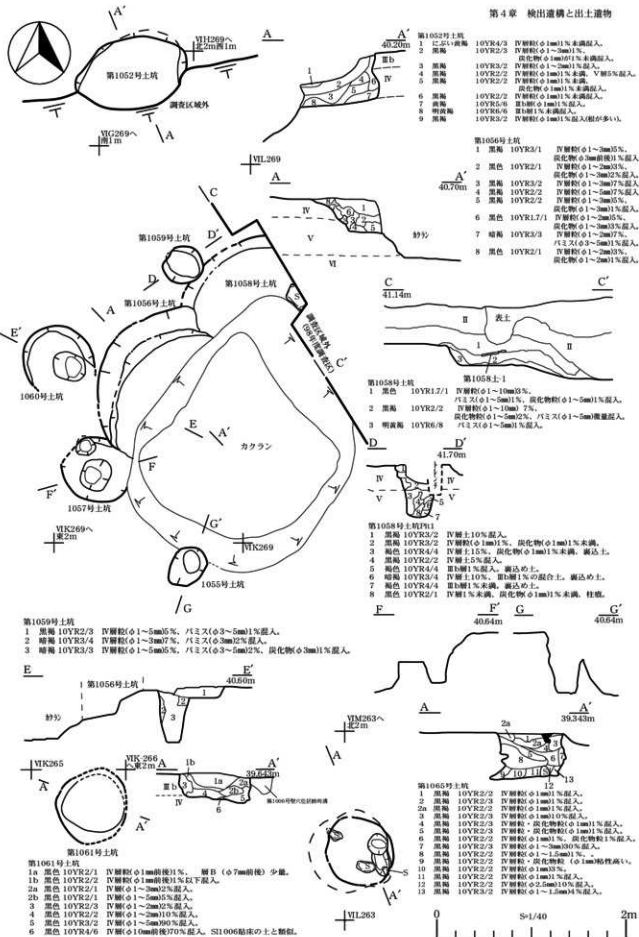


図39 第1052・1055~1059・1061・1065号土坑

口縁部内面には1条の沈線が施文されている。口縁部外面には、筋の細かいLRが横位に回転施文された後、3本の沈線が平行に施文されている。胴部は下半分近まで縦位の条痕で覆われているが、この条痕の見かけは第1044号土坑の11と類似したものである。器表面は全体的に被熱しているせいか風化が激しく、接合もままならない状況であった。器壁の接合痕は内傾している。【**小結**】本遺構の時期は、出土した土器の時期から、縄文時代晩期中葉以前でであると考えられる。

第1061号土坑 (図39)

【**位置・確認**】 VIJ-265グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。【**重複**】重複する遺構はない。【**形態・規模**】平面形は開口部の直径が約0.75m、底面の直径が約0.6mのやや不整な円形である。断面形状は箱形であるが、上面が削平をうけている可能性もある。【**堆積土**】第Ⅲb層を母材とした黒色土が堆積している。壁面と地山との境界は非常にわかりにくい状況であった。

【**壁・底面**】底面は第Ⅳ層をほぼ平坦に仕上げて構築している。【**出土遺物**】遺物は出土していない。【**小結**】本遺構の時期は、根拠となる遺物の出土がないが、堆積土の状況や遺構そのものの形状から、縄文時代に属するものと考えられる。

第1065号土坑 (図39)

【**位置・確認**】 VII-262・263グリッドに位置する。第Ⅲb層で確認した。【**重複**】重複する遺構はない。【**形態・規模**】平面形は開口部の直径が約0.7m、底面の直径が約0.9mのほぼ円形である。断面形状はフラスコ形である。【**堆積土**】第Ⅲb層を母材とした黒褐色土が堆積している。壁面と地山との境界は非常にわかりにくい状況であった。【**壁・底面**】底面は第Ⅴ層をほぼ平坦に仕上げて構築している。また、底面東側には小規模なピットと溝が確認された。【**出土遺物**】縄文時代後期前葉(第Ⅵ群)～縄文時代晩期(第Ⅷ群)にかけての土器が出土しているが、散発的な出土状況であり、時期決定の根拠とならない。【**小結**】本遺構の時期は、根拠となる遺物の出土に乏しいが、堆積土の状況や遺構そのものの形状から、縄文時代に属するものと考えられる。

第1062号土坑 (図40)

【**位置・確認**】 VIIH-239グリッドに位置する。第Ⅴ層で確認した。【**重複**】重複する遺構はない。【**形態・規模**】平面形は開口部の直径が約1.45m、底面の直径が約1.05mのほぼ円形である。【**堆積土**】第Ⅰb～Ⅱ層を母材とした黒色土が堆積している。概ね自然堆積と考えられる。底面付近は絶えず水が湧き出していた。【**壁・底面**】底面は第Ⅵ層をやや皿状に仕上げ構築し、底面と壁面との境界は明瞭ではない。【**出土遺物**】堆積土最下位から木製の農具の柄と考えられる木製品と、板状の木製品・鉄製品が出土している。鉄製品に関しては、出土時点でバラバラになっており、取り上げを断念した。残りの木製品に関しては、放射性炭素年代測定と樹種同定を行った。詳しくは第6章を参照して頂きたいが、農具の柄に関しては、2 sigmaの較正暦年代で17世紀後半～20世紀という値が得られた。樹種はケンボナシと同定された。板材に関しては、モミ属という樹種同定の結果であった。いずれにせよ、近世以降現代までに残された遺物であることは間違いないようである。【**小結**】本遺構の時期は、出土した木製品の放射性炭素年代測定結果から、近世以降と考えられる。

第1063号土坑 (図40)

【**位置・確認**】 VIIK-244グリッドに位置する。第Ⅴ層で確認した。【**重複**】重複する遺構はない。

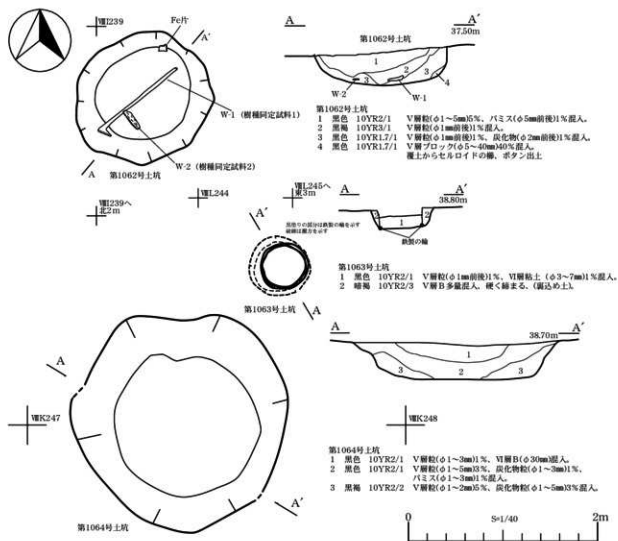


図40 第1062~1064号土坑

【形態・規模】 平面形は開口部・底面共に直径約0.45mのほぼ円形である。断面形状は箱形である。

【堆積土】 第I b~II層を母材とした黒色土が堆積している。この部分は概ね自然堆積であると考えられる。I層の外側にはV層と黒色土の混合土で掘方を充填した裏込土が確認された。底面には鉄製の輪が設置してあった。【壁・底面】 底面は第V層をほぼ平坦に仕上げて構築している。

【出土遺物】 底面から出土した鉄製の輪は断面円形であり、ほぼ1周していた。おそらくI層が堆積する以前にはこの部分に木製の樽や桶の様なものを入れて使用していたと推測する。鉄製の輪は、それらを束ねていたものであった可能性がある。【小結】 本遺構の時期は明確にし得ないが、堆積土の状況や周辺に展開する遺構との関係から、近世以降である可能性がある。

第1064号土坑 (図40)

【位置・確認】 VII J・K-247グリッドに位置する。第V層で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 平面形は開口部の直径約2.3m、底面の直径が約1.5mのほぼ円形である。断面形状は逆台形である。【堆積土】 第I b~II層を母材とした黒色土が堆積している。底面には絶えず水が滲っていた。【壁・底面】 底面は第V層をほぼ平坦に仕上げて構築している。【出土遺物】

遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は明確にし得ないが、堆積土の状況や周辺に展開する遺構との関係から、近世以降である可能性がある。

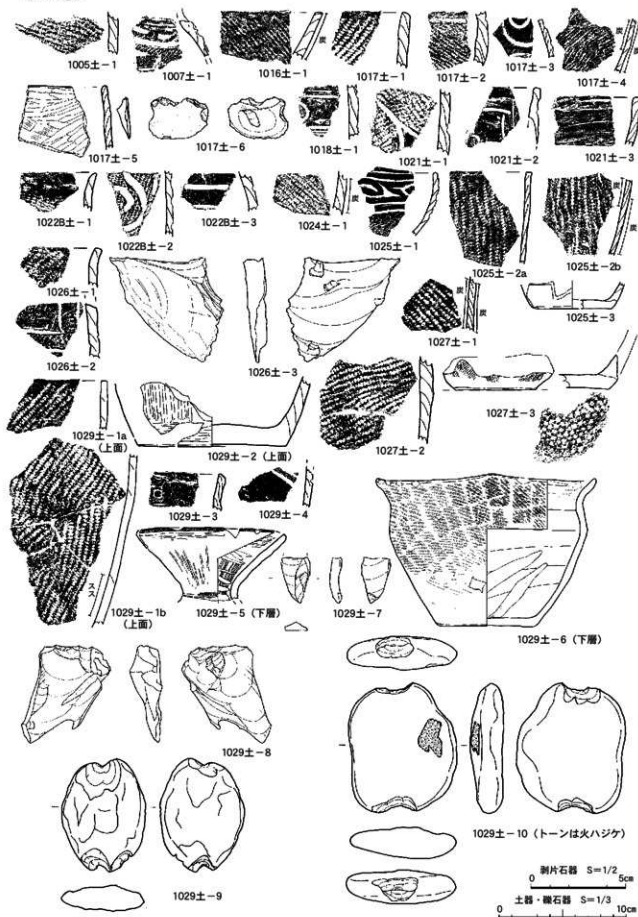


図41 土坑出土遺物1 (1005~1029号)

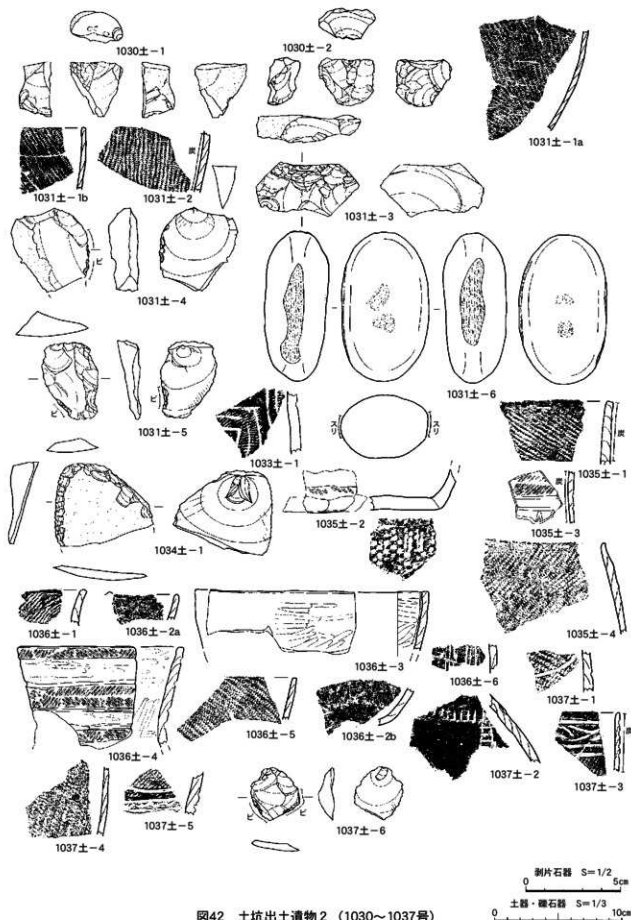


図42 土坑出土遺物2 (1030~1037号)

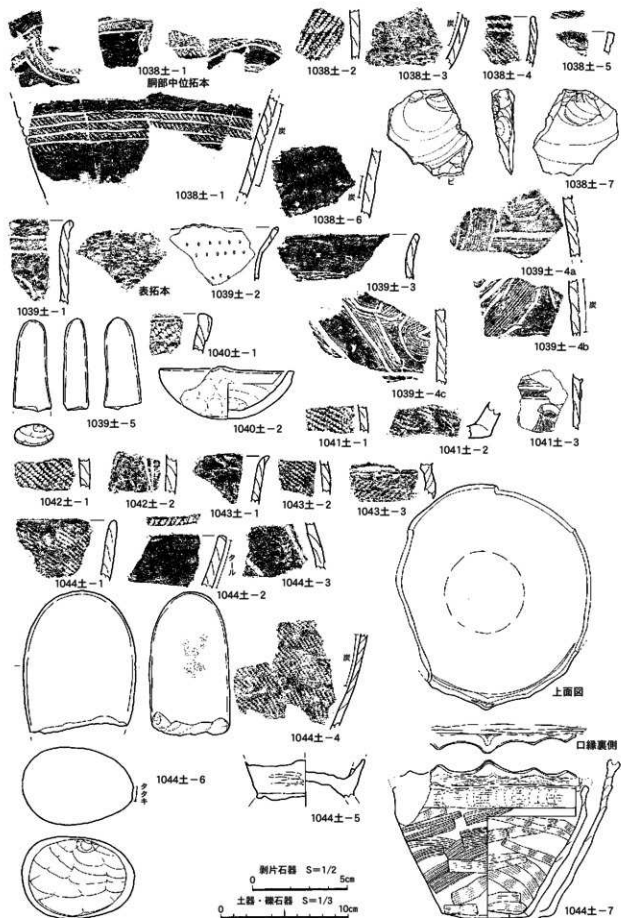


図43 土坑出土遺物3 (1038~1044号)

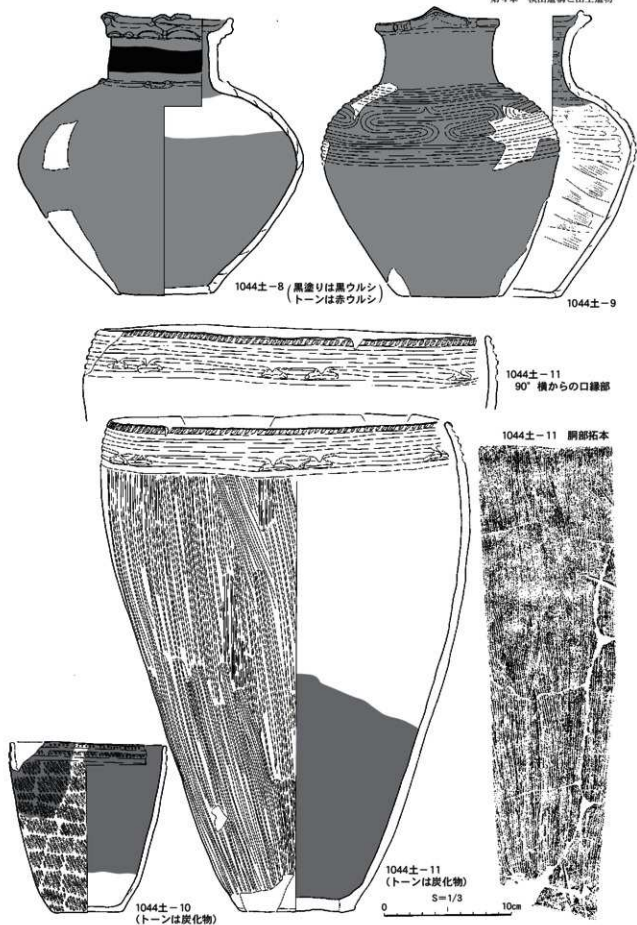


図44 土坑出土遺物 4 (1044号)

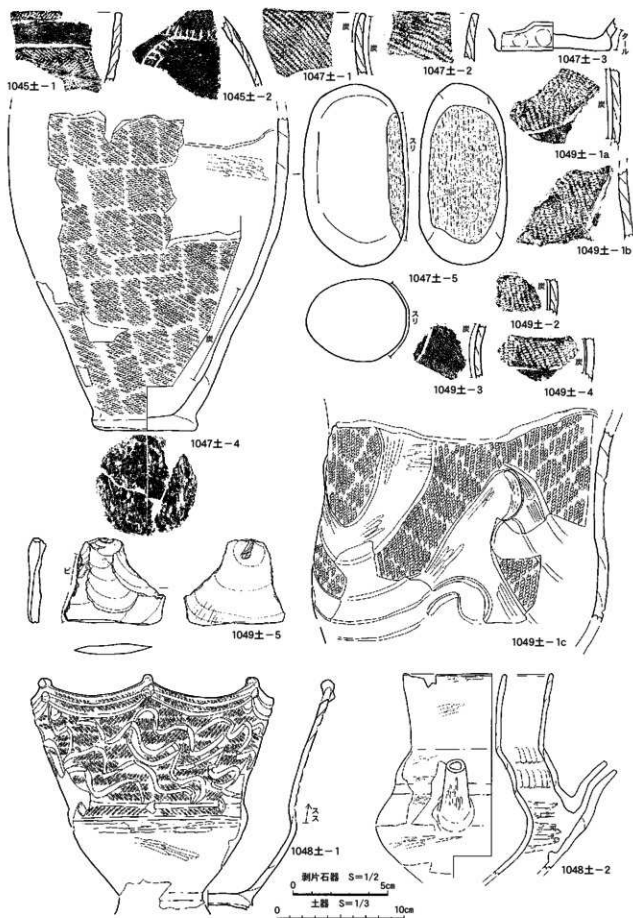


图45 土坑出土遺物 5 (1045~1049号)

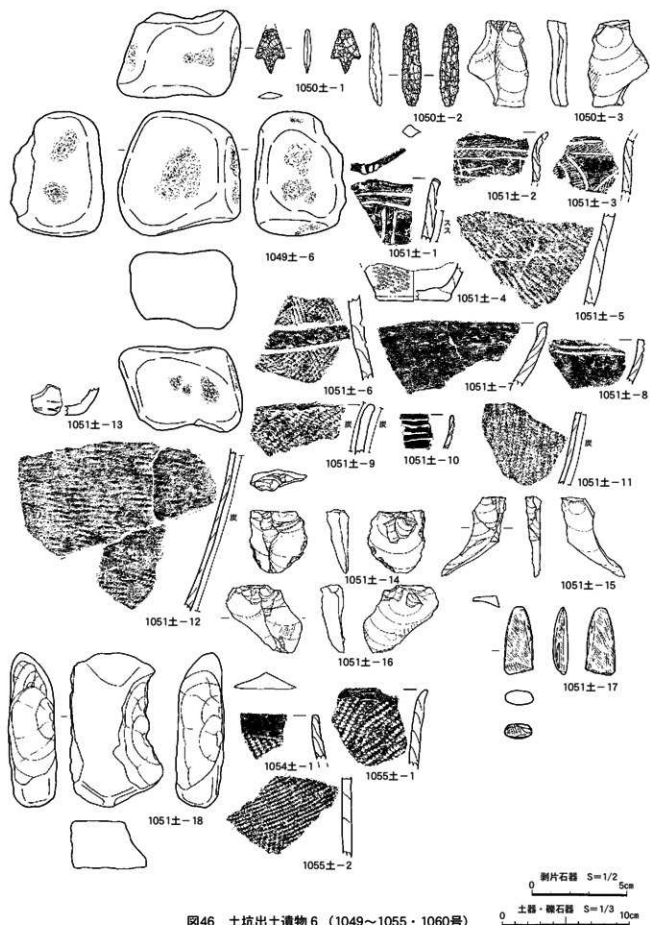


図46 土坑出土遺物6 (1049~1055・1060号)

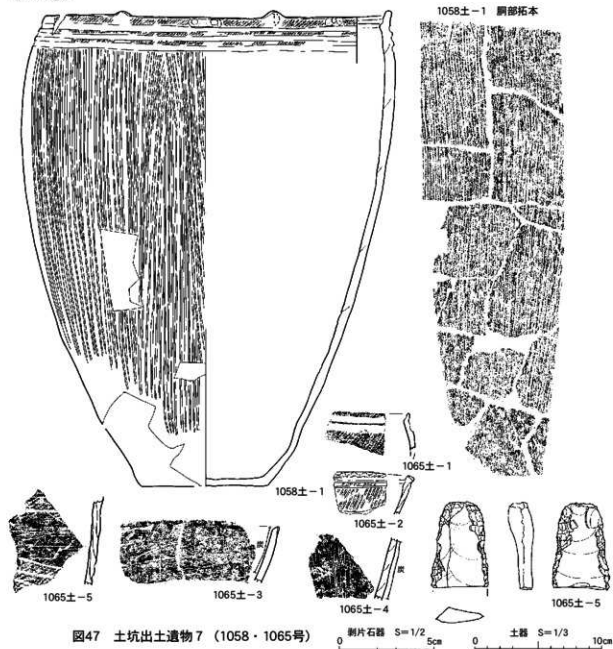


図47 土坑出土遺物7 (1058・1065号)

第3節 土器埋設遺構と出土遺物

第1001号土器埋設遺構 (図48)

【位置・確認】 VII-270グリッドに位置する。VI層中で、土器がまとまって出土しているのを確認した。【重複】 無し。【埋設状態・掘方・堆積土】 口縁部がほぼ横を向いた状態で、やや斜位に埋設されている。土器全体の約1/3弱が残存していた。掘方は確認面では不明瞭であったが、おそらく楕円形であったと考えられる。全体的にⅢb層を母材とした暗褐色土が主体を占めている。

【土器の特徴と時期】 器形は円筒形の深鉢である。口縁部～底部までが出土した。外面にはLRが縦位に回転施文されているが底部付近は無文で指頭圧痕が見られる。土器内面口縁部付近は横位の、胴部～底部にかけては縦位のミガキ調整が施されている。底部外面には笹葉圧痕が見られる。器壁の接合痕は外傾している。以上からこの土器は縄文時代中期末 (第V群) の土器であると考えられる。したがって本遺構の時期も縄文時代中期末葉と考えられる。

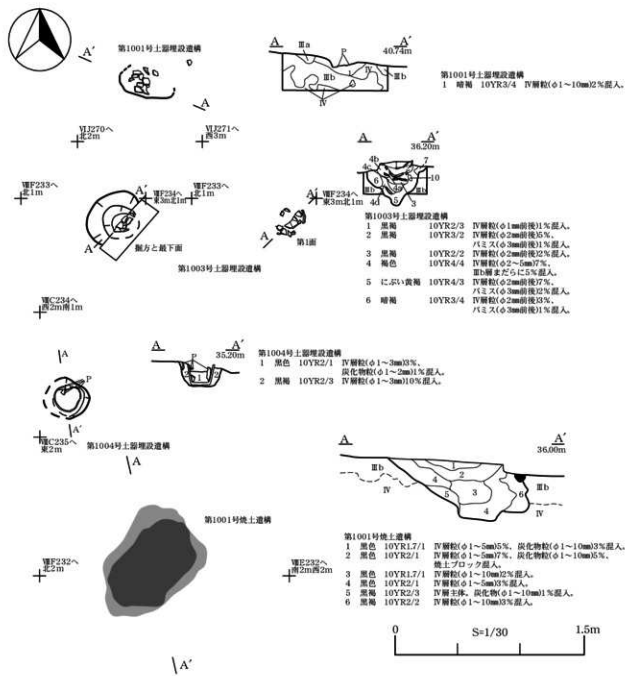


図48 第1001・1003・1004号土器埋設遺構

第1003号土器埋設遺構 (図48)

【位置・確認】 VIII E-233グリッドに位置する。Ⅲb層中で、ほぼ1個体分の土器がまとまって出土しているのを確認した。【重複】 無し。【埋設状態・堀方・堆積土】 本来口縁部が上を向いた正立状態で埋設されていたと思われるが、破片が折り重なるように出土していることから、上方から力での潰れたと考えられる。土器全体の約2/3が埋設されていた。堀方は確認面では明確ではなく、土器を取り去る過程と断面で確認できた。1~6層を堀方ないし土器内部の覆土とした。全体的にⅢb層を母材とした黒褐色土が主体を占めている。【炉体土器の特徴と時期】 器形は口縁部付近が弱く内湾する深鉢形である。底部を欠失する。口縁部は平縁であり、口唇端部は比厚し端面にはミガキ調整が施されている。口縁~底部付近まではRL上下幅約2cmの単位で横位から斜位に回転施文され

ている。底部付近にはRL回転施文後横位のやや幅広のミガキ調整が施され、無文化されている。内面は横位のミガキ調整が施されている。器壁の接合痕は内傾している。この土器は、器形・口唇端部の比厚状況、縄文原体の施文状況などから、縄文時代後期後半(第Ⅷ群1類)の土器であると考えられる。したがって本遺構の時期も同様に縄文時代後期後半であると考えられる。

第1004号土器埋設遺構(図3)

【位置・確認】 VIII-B-234グリッドに位置する。Ⅲ層を精査中に第Ⅱ群土器がややまとまって出土しているのを確認したが、掘方も明確ではなく、正立または倒立しているような状況も見られなかったためそのまま掘り下げていったところ、Ⅳ層上面でようやく土器底部付近が成立して埋設されている状況が確認できた。【重複】 無し。【埋設状態・掘方・堆積土】 おそらく口縁部が上を向いた正立状態でほぼ完形の土器が埋設されていたと考えられる。確認面付近のグリッド出土土器なども接合し、土器全体の約3/4剥復元できた。ほぼ土器に沿った掘方を持っている。【土器の特徴と時期】 土器自体は表面の風化が激しい。器形は口縁部が外傾し胴部が円筒形の深鉢形である。口縁部には波頂部が二又の突起が4単位見られる。口縁部文様帯は、降線とL・Rの側面圧痕により裝飾されており、最下位を降帯で区画している。降帯上面以外の側面圧痕は、L2本とR1本を3本1束にし、鋸歯状文などを描出している。胴部にはLRとRLを用いた結束第1種羽状文が横位段状に施文されている。原体の端部は明確ではないが、細い原体で結縛されているようである。底部付近は胴部地文施文後約2cmの幅で磨き消されている。この土器は諸特徴から縄文時代中期前半(第Ⅱ群)の土器であり、本



図49 土器埋設遺構 埋設土器1

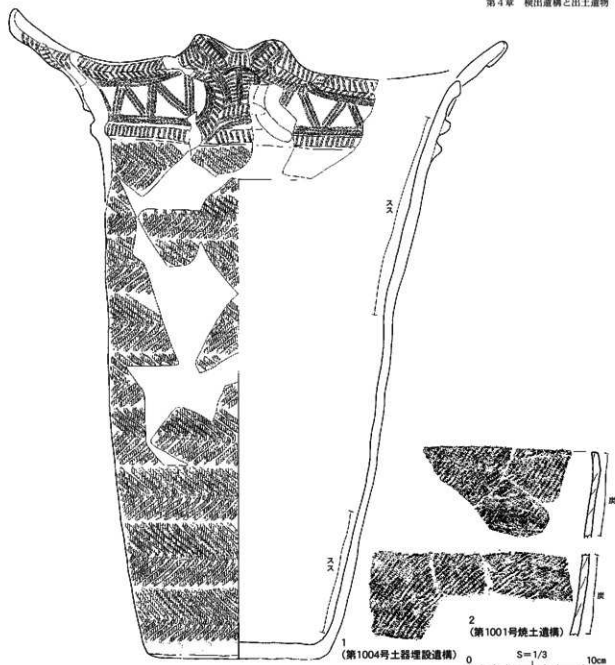


図50 土器埋設遺構 埋設土器2・焼土遺構出土土器

遺構の時期も同様であると考えられる。

第1001号焼土遺構 (図48)

【位置・確認】 VIII-E-232グリッドに位置する。Ⅲ層を精査中に薄い焼土と炭化物が集中する範囲を確認した。【重複】 無し。【堆積土】 1・2層には焼土と炭化物量を含む。掘方は明確ではないが、皿状であったと考えられ、底面はⅣ層下部に達している。Ⅲa層を主体とした黒色土が堆積している。遺物はその最下面の4～5層から出土している。【出土遺物の特徴と時期】 口縁部～胴部にかけての破片が出土した。器形はおそらく口縁部付近で弱く内湾する深鉢形である。外面にはLRが横位に回転施文されている。内面はヘラナデ調整が施されている。外面には炭化物がやや厚く附着している。器壁の接合痕は内傾している。この土器は諸特徴から縄文時代晩期前半（第Ⅷ群1～2層）の土器である。したがって本遺構の時期も同様であると考えられる。

第4節 溝跡・その他の遺構と出土遺物

第1001号溝跡(図51)

【位置・確認】 4区中央東側VIK~VIP-261・262の範囲で確認した。やや幅の広い1つの溝跡として確認したが、完掘状態では幅の異なる複数の溝跡がほぼ並行に並んでいる状態であった。

【重複】 第1013号土坑と重複し本溝跡の方が新しい。【形態・規模】 幅約0.7mと幅約0.3mの溝がほぼ南北方向に併走している。前者は深さ約40cmほどであり、後者は3~5cmから深くても10cm程度である。前者の両端はしっかりと立ち上がり、これ以上南北に延長する気配は全くない。また、5層の部分は溝跡というより整地に伴う段差と考えた方がよいと思われる。【堆積土】 I b層を主体とした黒色土が堆積している。特に2層には農業用のビニルが大量に廃棄されていた。

【壁・底面】 底面は平坦である。【出土遺物】 先述したビニルの他に特に遺物は出土していない。

【小結】 本溝跡は、規模の違う複数の溝跡で構成されているが、その主たる用途は南北端部が閉じていること、整地に伴う段差などの存在などから、土地区画としての用途が考えられる。時期は近代~現代であると考えられる。

第1002号溝跡(図52)

【位置・確認】 VIJ~VIIA-256の範囲で南北に延びる1条の溝跡を確認した。【重複】 畠跡と重複し本溝跡の方が古い。【形態・規模】 平幅約50cmの溝がほぼ南北に40m延びており、南端は調査区外(水路により削平されている)に北端は第1003号溝跡に流れ込んでいる。【堆積土】 I b~II層を主体とした黒褐色土が自然堆積している。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本溝跡からは遺物が出土していないが、重複する畠跡からは近世~現代の陶磁器が出土していることから本遺構の時期は近代である可能性がある。

第1003号・1020溝跡(図53)

【位置・確認】 VIT~VIIC-254~262の範囲で確認した。【重複】 第1002号溝跡が本溝跡に流れ込んでいるが、重複関係は不明である。また、第1020号溝跡も本溝跡に流れ込むような配置状況である。【形態・規模】 第1003号溝跡は幅約5.5~8mで東西にやや蛇行している。断面形状は浅い台形であり、西側半分の底面には流水による影響でできたと考えられる小規模な溝が確認できた。第1020号溝跡は幅約30~50cmで、北東-南西方向に走行している。底面はやや凹凸があり、深さは最大で約5cm程度と浅い。【堆積土】 第1003号溝跡のBライン3層と4層の境界でビニルが廃棄されているのが確認された。また、底面付近はVI層中に含まれる礫が多量に露出している。【出土遺物】 第1003号溝跡の西側付近の堆積土下位から昭和32年製の5円硬貨が出土した。他には堆積土中から縄文時代の土器・石器、近世の陶磁器等が出土している。第1020号溝跡からは遺物の出土がない。

【小結】 第1003号溝跡は自然の沢地形を利用した溝跡であると考えられ、底面には水が流れた痕跡が確認できた。また、東側の調査区境界付近からは絶えず水が湧き出していた。本溝跡は、Bラインで確認されたビニルやAライン付近で出土した5円硬貨等から、昭和のある時期には埋まりきっていたものと考えられる。ビニルなどは、周辺の畑地で使用したものが畑地周辺に廃棄されたものであろう。

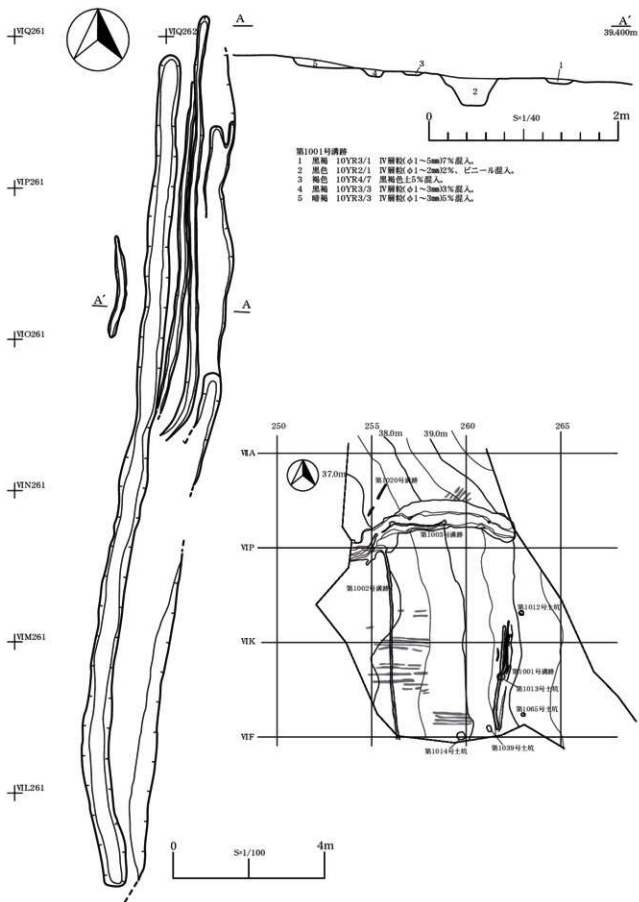


図51 第1001号溝跡

米山(2)遺跡

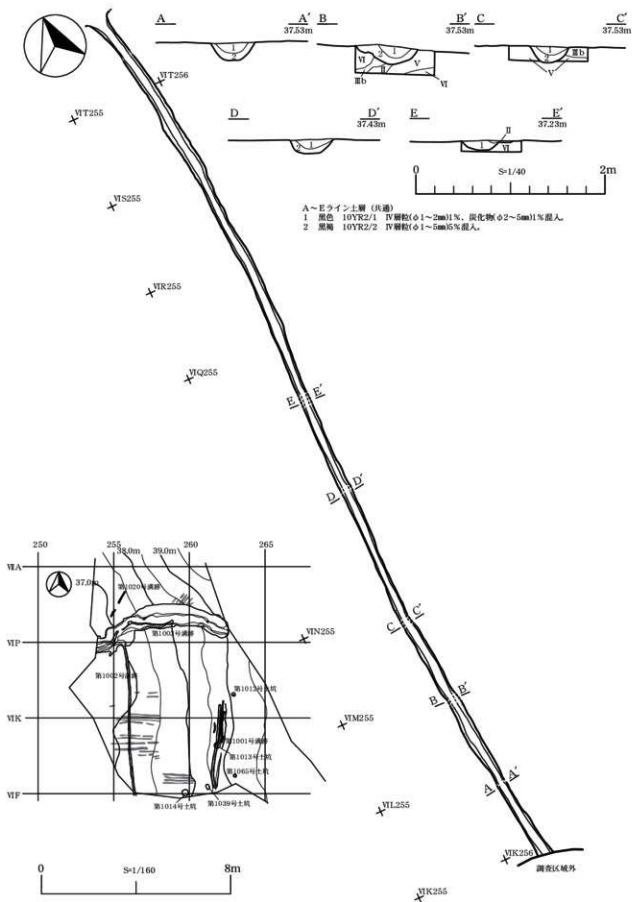


図52 第1002号溝跡

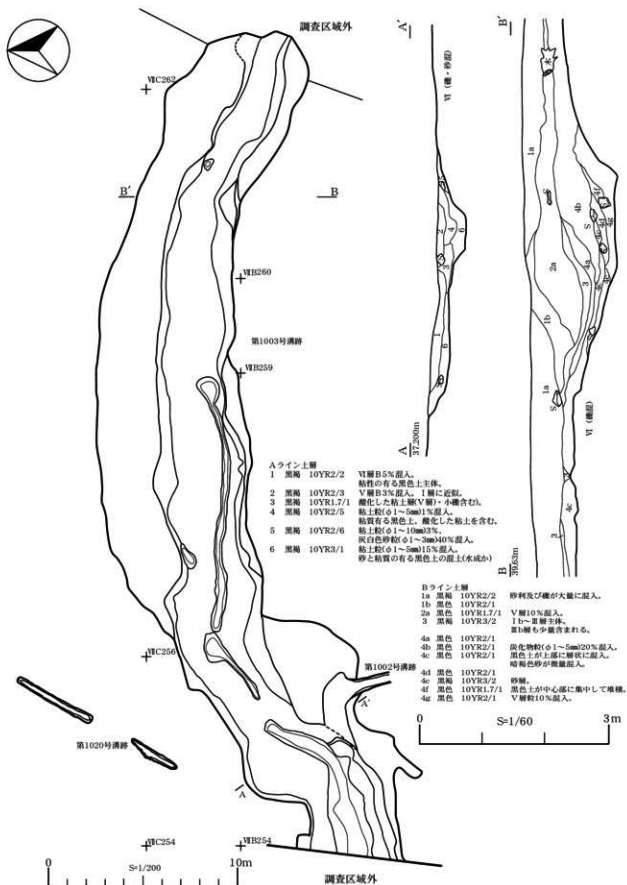


図53 第1003・1020号溝跡

したがって本溝跡の時期は近代である可能性がある。第1020号溝跡の時期に関しては不明である。

第1004～1008号溝跡 (図54)

【概要】 1区南端のⅢ層を精査中、調査区際付近で複数の溝跡がほぼ東西方向に延びているのを確認した。各溝跡の規模は様々であるが、第1004号・第1006号・第1008号は深さ・断面形・幅等が近似しており、おそらく同一の溝に異なる番号を付けて精査してしまった可能性が高いと思われる。各溝跡が平面的に重複している部分は検出できなかったが、かろうじて第1006号溝跡Dライン土層において第1004号(1006・1008号)溝跡と第1005号溝跡との重複関係を確認することができた。土層図の1・2層が第1005号溝跡に、3～7層が第1004号溝跡に相当すると判断した。両溝跡共に底面には砂混じりの土層が堆積しているのが確認できた。おそらく水が流れていたことを表すものであろう。第1004号溝跡に関しては、4層も砂混じりの層であり、どうやら掘り返し等を行っていると考えられる。第1007号溝跡は第1005号溝跡から北に約2m離れてほぼ並行するように配置されている。

これらの溝跡は、実際にあった溝跡の底面付近を精査できただけであると考えられ、現状では一様に浅いものばかりである。出土遺物としては近世の陶磁器や、図示しなかったが鉄製の鉋等が出土している。遺構の重複関係は、第1004(1006・1008)号溝跡→第1005・1007号溝跡の順に新しくなる。遺構の時期は、出土した陶磁器から近世以降近代までの可能性がある。

第1009～1011・1014～1017号溝跡、第1001～1004号性格不明遺構 (図55)

【概要】 1区中央部付近で多数の溝跡等が確認された。各々重複関係がある。第1017号溝跡は第1009号溝跡・第1001・1002号性格不明遺構と重複し、全ての遺構より古い。この溝跡堆積土には白頭山一苦小牧火山灰が堆積しているため、平安時代(10世紀初頭)の遺構である可能性がある。底面はやや凹凸が激しく断面形は皿状である。上流(北側部分)で2条であったものが合流し1本になっている。第1009号溝跡は南北に約50m弱延びている。第1001～1004号性格不明遺構と重複しており、本溝跡の方が新しいと考えられるが、堆積土の様子を見る限りほとんど時間差はないと考えられる。底面には砂混じりの土層が堆積しているため、水が流れていた可能性が高い。また、本溝跡の延びている部分は等高線には出ていないが沢状の地形になっており、背後の山稜から流れる水を利用するための溝跡と考えられる。堆積土中からは、図示しなかったが目薬の瓶(ガラス製)や近世から近現代の陶磁器が出土している。本遺構の時期は少なくとも近代以降であることは確実であろう。第1010・1014・1015号溝跡は同様の規模・堆積状況であった。第1010号と1014号はほぼ南北方向を向いて平行する位置にあり、第1015号は2つの溝跡とほぼ直行する位置にある。これら3条の溝跡は何らかの関係を持っていると考えられる。1011号溝跡は第1001号性格不明遺構と重複し、本溝跡の方が新しい。本溝跡は、規模や断面形が第1009号溝跡に近似している。東側部分で第1001号性格不明遺構との区別が付かなくなっているが、おそらく1009号溝跡に流れ込んでいたものと思われる。第1001～1004号性格不明遺構は、ほぼ用途・性格の同一な遺構であると考えられる。特徴は次の通りである。①斜面上方にのみ壁がある。②底面は直径約10～15cm、深さ約3cm程度の不整形の掘り込みが無数に確認でき、凹凸が激しい。③第1009号溝跡と東側が接しており、同溝跡より東側には延びない。以上から本遺構は第1009号溝跡及び第1011号溝跡と何らかの関連をもっていると考

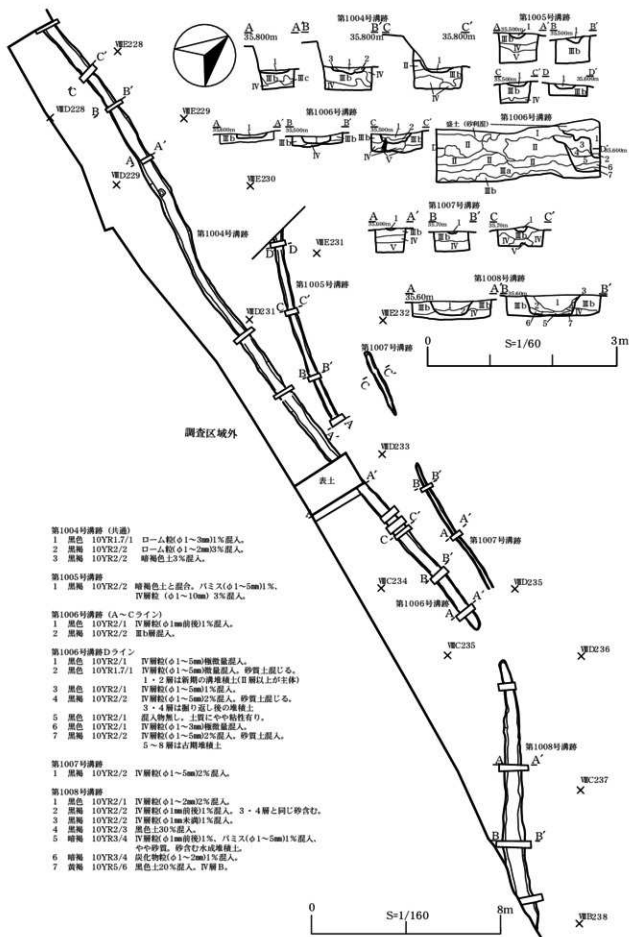


図54 第1004~1008号溝跡

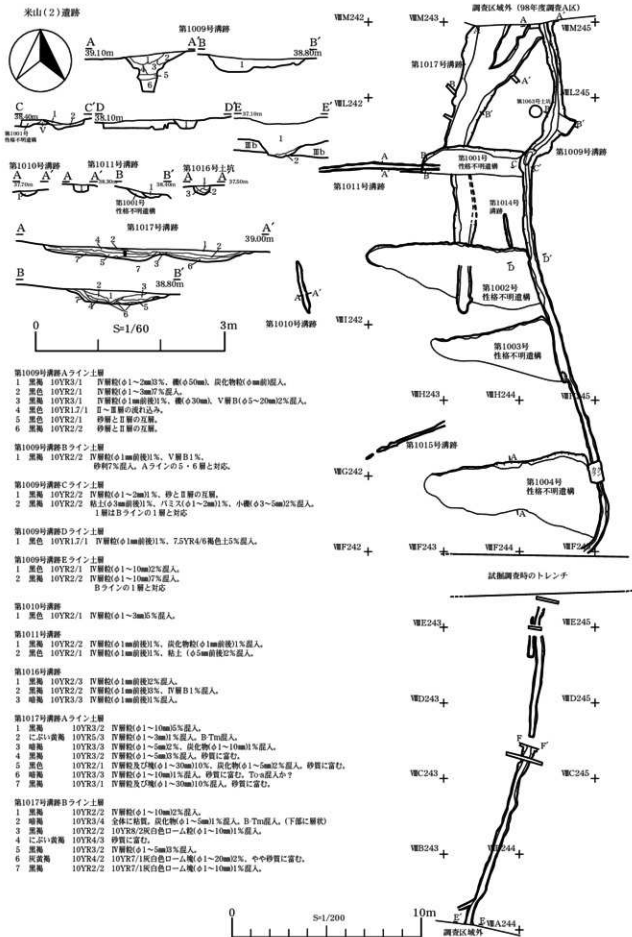


図55 第1009~1011・1014~1017号溝跡・第1001~1004号性格不明遺構

られる。その用途に関しては、底面の凹凸具合などから、水田や苗代等に関連したものと想像しているが、根拠に乏しい。

第1016・1018・1019号溝跡（図1）

【概要】 第1016号溝跡は1区北西端で確認した。走行方向はほぼ南北方向であり、やや離れてはいるが第1010号溝跡と平行している。南北両端は閉じておらず。本来もっと長い溝であったと考えられる。第1018・1019号溝跡は1区中央南側ⅦA～ⅦG-242～244の範囲で確認した。プラン確認時点で第1018号溝跡が第1019号溝跡を壊していることが確認できた。第1019号溝跡は北端部で第1015号溝跡方向に屈曲している。また、第1018号溝跡は逆L字形の溝跡であり、コーナー部分で1019号溝跡と重複している。堆積土最下位には砂の混じった土層や鉄分が沈着して酸化した層が確認された。両溝跡からは共に遺物の出土がなかった。本溝跡の用途・性格は不明確であるが、配置状況を見ると、第1010・1014・1015号溝跡等と関連しそうな雰囲気であるため、水田あるいは畑地の区画などの用途が考えられる。

第1012・1013・1021号溝跡・第1005号性格不明遺構（図56）

【概要】 2区と3区の境界付近のⅦI～ⅦM-256～259グリッドで確認した。第1012・1013号溝跡は配置状況からおそらく同一の溝跡であると考えられる。第1021号溝跡はⅦK-258杭付付近でほぼ直角に屈曲している。両端が調査区域外に伸びているため全体の規模は不明である。Bライン土層に現れているように、近代から現代の砂利道が構築された時点では既に埋まりきっていることから遺構の時期は近代以前である可能性がある。第1005号性格不明遺構は、短い溝や浅い柱穴状の掘り込みが北西から南東方向にほぼ一列に並び構成されている。斜面を北西→南東方向に向かって登っており、第1次調査区に伸びている。第1次調査区には旧市道が尾根裾沿いに走っており、字玉水と上野尻を結んでいた。本遺構はその道に上っていく道路として利用されていたと考えられる。東和幸(2003)はこのような遺構が、牛馬が歩いたために出来上がった痕跡であると考察している。同様の遺構は宮田館遺跡第4次調査においても検出され（第4号溝跡）ここでも等高線に直行あるいは斜行するように上っていく状況が見られた。本遺構は旧市道から1段下がった部分に存在したと考えられる水田や畑地などで使用した農耕用の家畜の耕地への出入り口として使用された可能性が考えられる。出土遺物としては、ガラス製の瓶がある。したがって本遺構の存続時期は現代まで下る可能性がある。構築時期については不明である。

第1001号掘立柱建物跡（図57）

【位置・確認】 ⅦF・G-233～235グリッドに位置する。Ⅲb～Ⅳ層上面で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 底面掘方直径が約30～40cmの柱穴9基が、約2.3mの間隔で東側を開くコの字形に配置されている。長軸方向はほぼ東西方向である。斜面南側（下方）の柱穴列の深さは、北側の列に比べて浅くなっている。【堆積土】 Ⅱ・Ⅲb・Ⅳ層など様々な土層を母材としている。特に北側の列ではⅢb～Ⅳ層が崩落した土層が多く見られ、南側の列では全体にⅡ層の黒色土が主体であるものが多いため、堆積状況としては周辺の土層が崩落した自然堆積であると判断

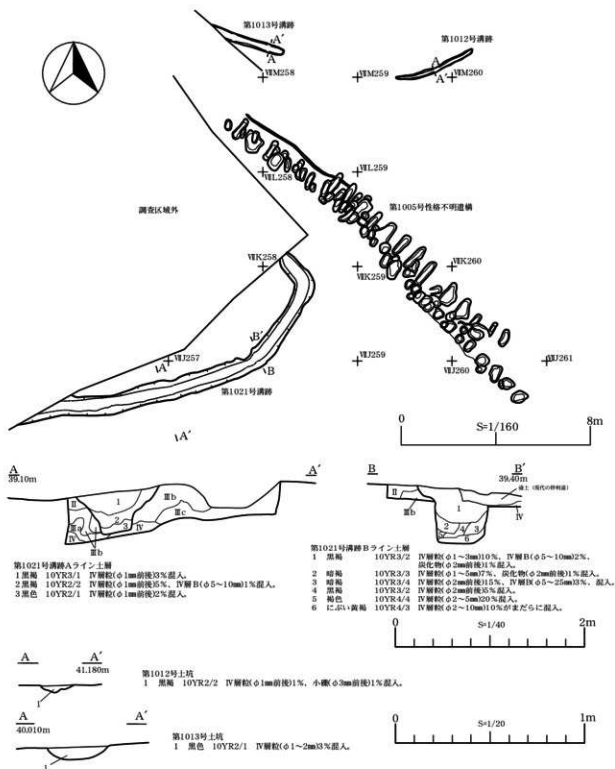


図56 第1012・1013・1021号溝跡・第1005号性格不明遺構

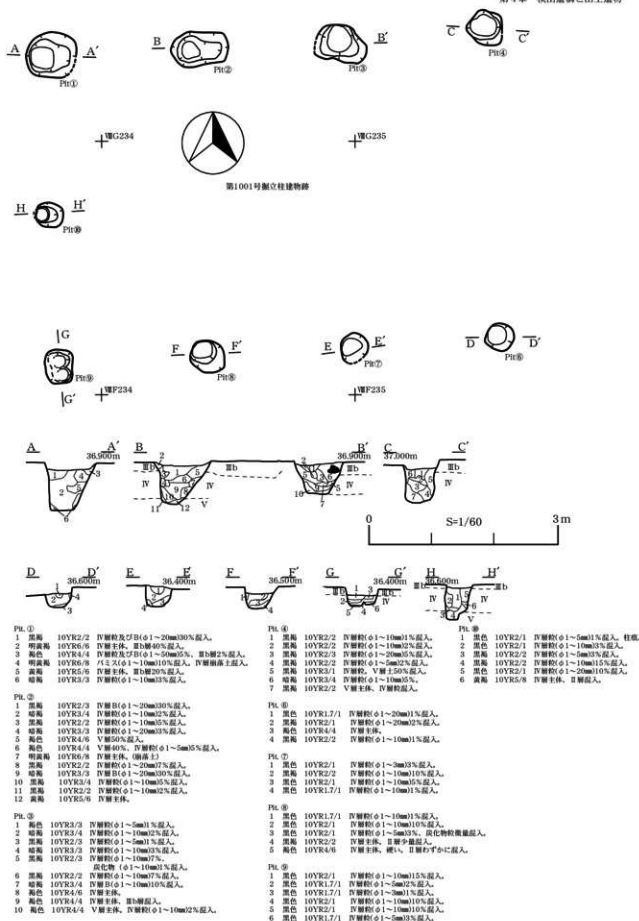


図57 第1001号掘立柱建物跡

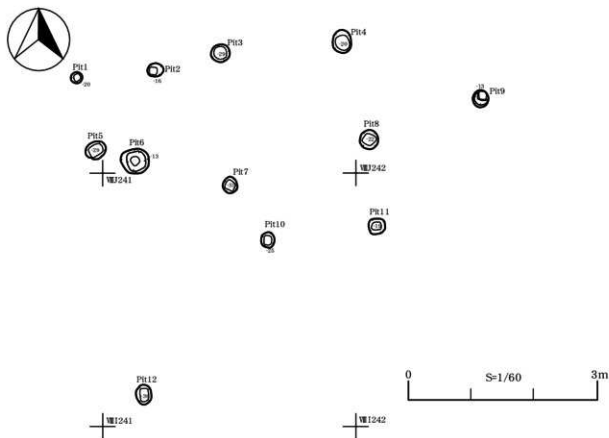


図58 第1002号掘立柱建物跡

した。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は遺物が出土していないため不明であるが、東側が開いている柱穴配置から、東側に展開する水田や畑地などを管理するための道具小屋などの用途が考えられる。

第1002号掘立柱建物跡（図57）

【位置・確認】 VII1・VIIJ-241・242グリッドに位置する。IV層上面で確認した。【重複】 重複する遺構はない。【形態・規模】 直径約20～30cmの柱穴12基が、ランダムに並んでいるが、Pit 1～4・8・10・11はほぼ等間隔で鍵状に並んでおり、一つの構造物として捉えられる。【堆積土】 II層を主体とした黒色土が堆積した。【出土遺物】 遺物は出土していない。【小結】 本遺構の時期は遺物が出土していないため不明である。用途、性格などについては、第1001号掘立柱建物跡と類似している可能性がある。

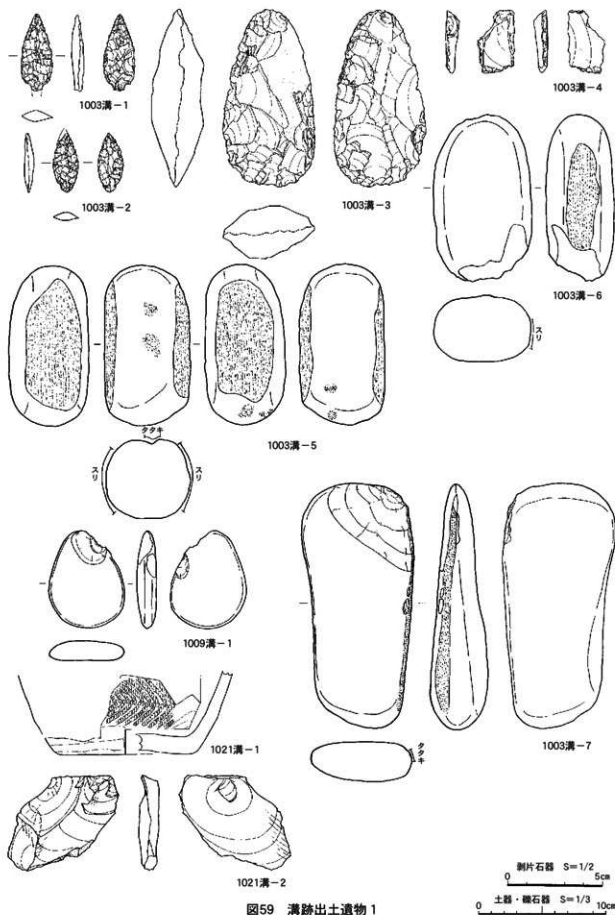


図59 溝跡出土遺物 1

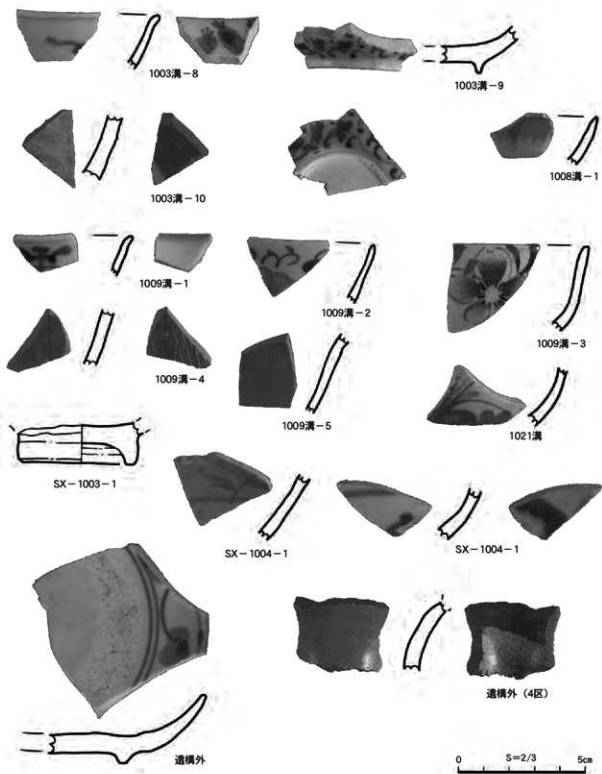


図60 溝跡出土遺物2、その他の遺構出土陶磁器

第5章 遺構外出土遺物

概 要

遺構外からは合計126.3kgの土器が出土した。それらの分布状況を図61・62に示した。一見してわかるように遺物は何カ所かのまとまりをもって出土している。本章では、そのまとまりを元にエリアを設定し、各エリア毎に記載していくことにする。

第1節 1区の出土遺物

主に南東端付近でややまとまりが見られるが、全体的にまばらな遺物出土状況である。

【土器】縄文時代後期から晩期の土器が出土している。1は第V群2類土器の胴部中位の破片である。外面は先端の尖った棒状工具で下描き沈線施文後に、LRを下描きに沿って施文し、さらにその後に縄文の帯を縁取るように沈線が施文されている。最後の沈線施文後には全体にミガキ調整が施されている。器壁の接合痕は外傾している。2・3は第VII群1類土器の口縁部破片である。口縁直下には2条の平行沈線間に筵状工具による縦位の刻みが施される。口唇端部はやや厚みを帯び（特に3は顕著）、端面はやや内傾している。4は第VII群土器の鉢あるいは壺形土器の頸部から体部の破片である。頸部には1条の沈線が見られる。体部外面は丁寧なミガキ調整が横位に施される。5は第VII群1類土器の口縁部破片である。器種は深鉢であり、口唇端部は上面がやや丸みを帯びるが内外面との境界ではや

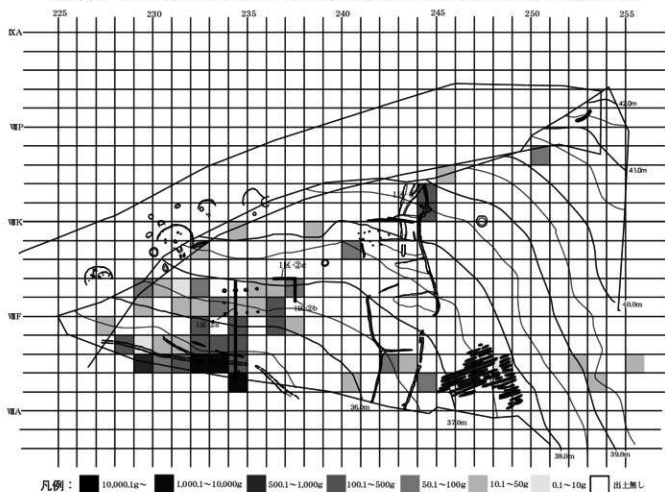


図61 1区出土土器重量分布図

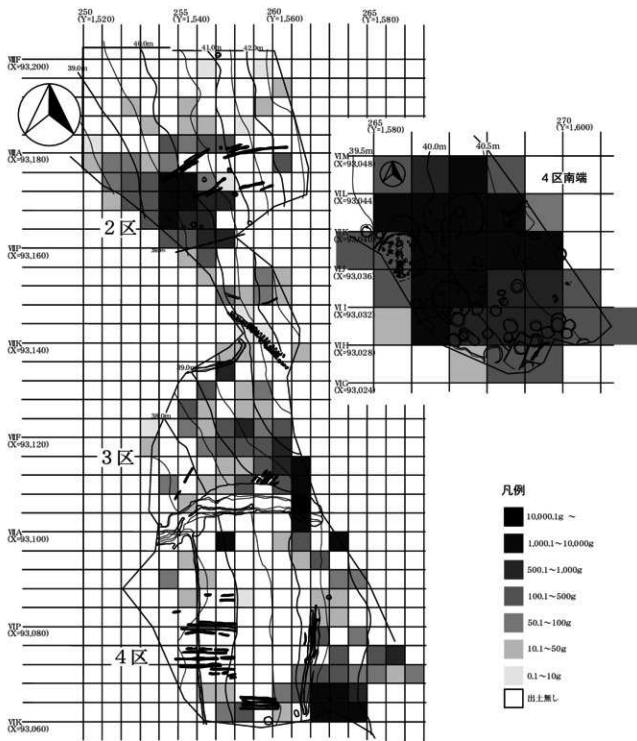


图62 2~4区出土土器重量分布图

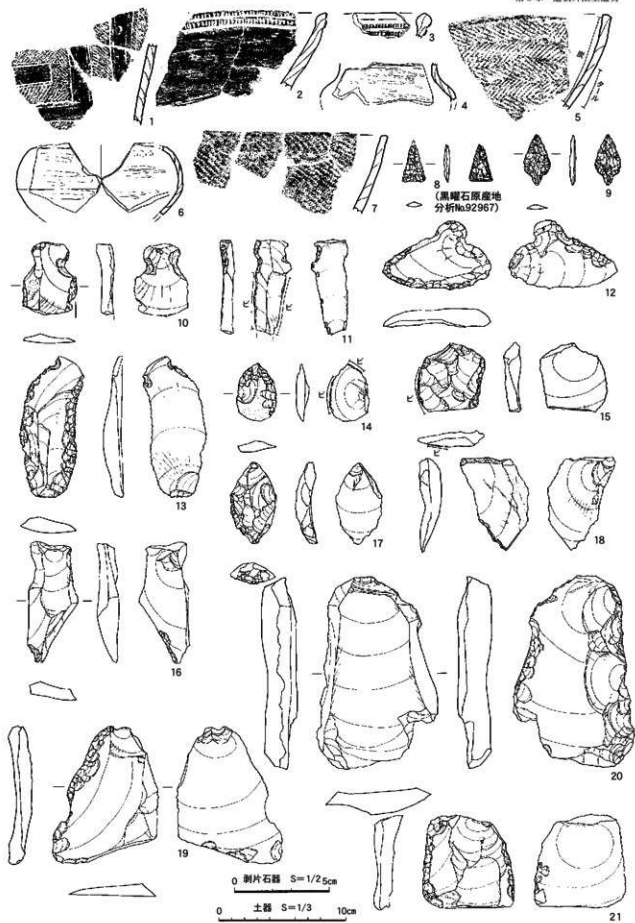


图63 遺構外（1区）出土遺物

や角張る感じである。端面には丁寧にミガキ調整が施されている。外面にはLRとRLが上下幅約1.5cmの単位で帯状に施文されている。6はおそらく第Ⅷ群1類の注口土器の頸部～体部の破片である。(ただし注口部が明確ではないため壺形の可能性もある。)頸部～体部上半はやや肩の張る形状である。体部中位には弱い稜線が見られ、その下位は弱く湾曲しながら底部に至るようである。外面には丁寧なミガキ調整が施され、内面上位にはおそらく頸部の接合時に付いた指頭圧痕が残る。7は明確な時期は判断できかねるが、器壁の接合痕が内傾していることから、第Ⅶ群土器以降の土器であることは明白である。外面にはRLが横位に回転施文されている。

【石器】ⅧF-234グリッド周辺の第Ⅳ層上位から2点の石器(19・21)が出土している。出土層位としては千曳浮石に相当するため、縄文時代早期に属する可能性がある。特徴としては、直接打撃によるやや厚手の剥片を素材としていることである。他のエリアで出土している縄文時代中期以降の土器に伴う石器群とは、素材の大きさや厚さが異なる感じを受ける。8・9は石鏝である。8は無茎平基であり、石材は黒曜石である。9は有茎c類であり、全体を押圧剥離により整形している。石材は黄褐色の珪質頁岩である。13は単独出土である。縦長剥片の下端部を抉り、両側縁を正方向の押圧剥離により二次加工した石匙である。腹面には使用痕光沢が見られる(第6章第9節参照)。10・11は縦型石匙、12は横型石匙である。14・15は側縁の一部に微細剥離が見られる。使用に伴うものかどうかは不明である。17は搔器である。両極打撃により剥離された剥片の先端部に急角度な押圧剥離が連続して施され刃部を形成している。刃部正面形状は円形ではなくやや尖り気味である。20は削器である。直接打撃により剥離された大振りな剥片を素材とし、腹面側に直接打撃による反方向の剥離が施されている。特に腹面右側縁には規模の大きな剥離が連続している。出土層位はⅢb層であるが、19・20と同様縄文時代早期の石器群の可能性はある。

第2節 2区エリア1の出土遺物

ⅧS-253グリッド付近で、第Ⅴ群土器がややまとまって出土している。特にⅧR-254グリッドでは風倒木痕の堆積土から19や20の土器がまとまって出土した。図64～67には当エリアから出土した遺物を図示したが、21～27は分布の中心からやや離れた位置からの出土である。2区に関しては、近世以降に大がかりな削平を受けているようであり、調査区内ではⅢ層がほとんど見られなかった。図64・65に示した遺物は風倒木痕により下位の土層中に移動したものが削平を免れたと考えるべきであろう。ただし、出土状況から土器群の一括性には問題は無いと判断した。

【土器】1～20は第Ⅴ群3類土器である。共通する特徴は、底部付近にミガキ消しによる無文帯が見られる点、器壁に見られる接合痕が外傾する点である。器形は深鉢が大半を占めるが、13・14等は壺形の可能性もある。口縁形状は波状が多く、平縁(18)や平縁に小突起が付されるもの(20)等も見られる。器形はC・Eがみられ、器形Cの場合、口縁部文様帯が欠失する(9・20)か、あるいは地文のみ(18)である。胴部文様帯は基本的に上下2段に分割され、施文手法A種とC-2種による文様が施文されている。A種による場合地文の原体回転方向は基本的に縦位である。その際全面にびっちり地文が施文されるというより、2aに見られるように、渦文の部分などがやや疎になるような感じで施文される。C-2種による場合、まず地文が施文され、それを縁取るように沈線が施文されるが、沈線からはみ出した地文に対してのミガキ消しは行われない。沈線のモチーフは横方

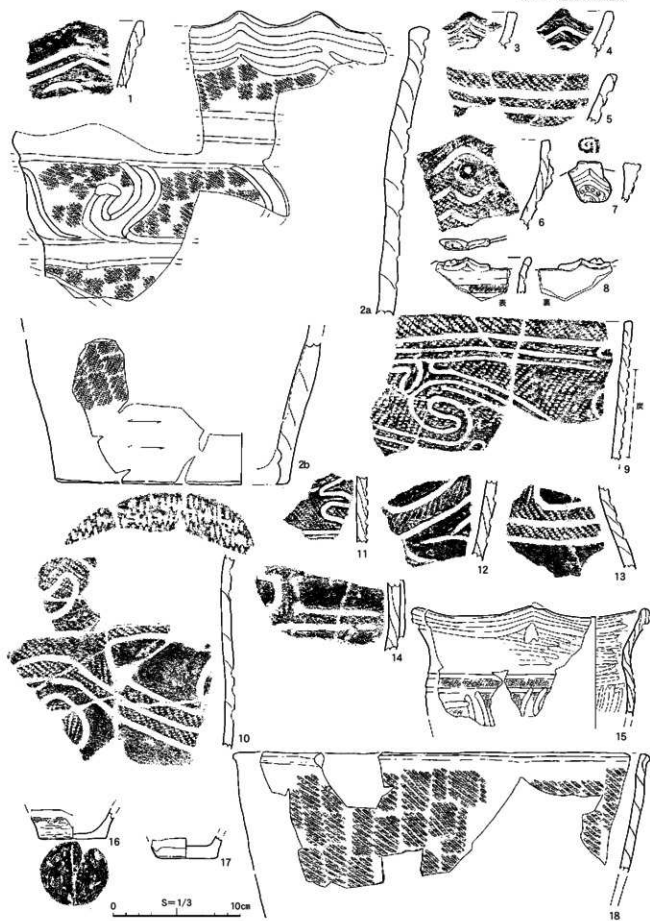


図64 遺構外（2区エリア1）出土遺物1

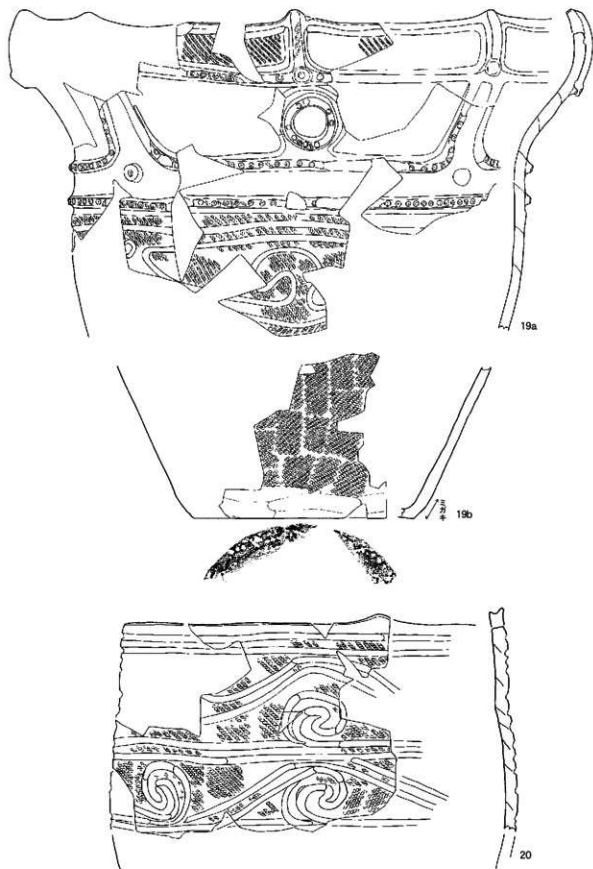


図65 遺構外(2区エリア1)出土遺物2

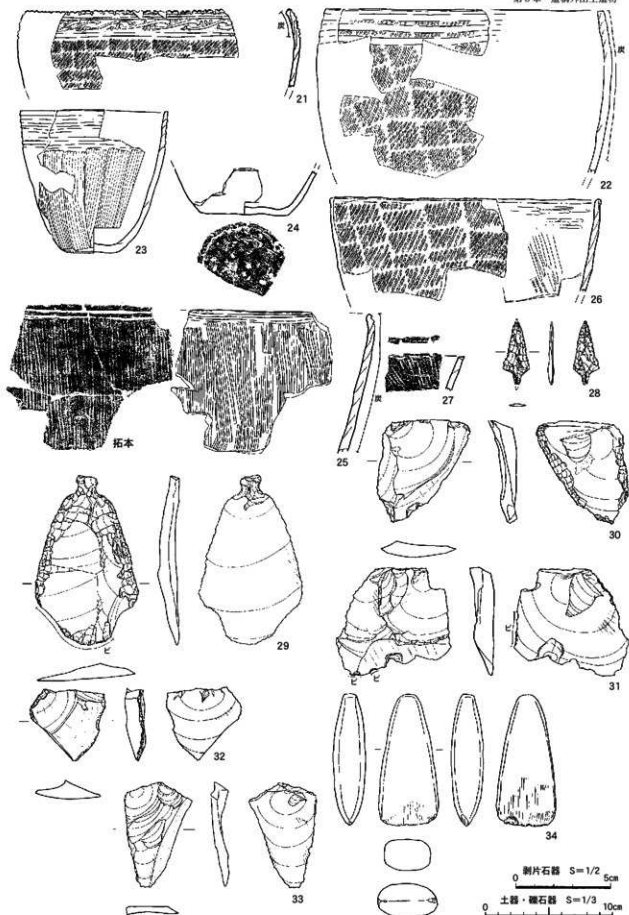


図66 遺構外（2区エリア1）出土遺物3

向に三角形をつなぐように沈線で区画し、三角形の頂部または底辺中央付近に渦文が描かれる。沈線は2本及び3本1単位であり、幅の広い棒状工具が使用される。

21～26は第Ⅷ群土器である。21は第Ⅷ群1類土器である。口縁部には羊歯状文がみられる。この羊歯状文は横に流れるS字が隔刻で、それ以外は陰刻により表現されている。22・23・25は第Ⅷ群2類土器である。口縁部には平行沈線が見られる。特に23・25の胴部には条痕が縦位に施されている。双方共に板状工具というより貝を使用した可能性がある。27は第Ⅸ群2類土器である。おそらく甕の口縁部となる破片である。口唇端部には縄文が回転され、端部前面には間隔をあけた刻みが施されている。口縁外面にはRLが斜位に回転施文されている。接合体は内傾している。

【石器】6点を図示した。28は有茎b類の石鏃である。非常に薄い素材を用いている。側縁及び基部は押圧剥離により整形されている。29は縦型石匙である。第Ⅴ群2類土器と一緒に出土している。縦長剥片を素材とし、打点方向が柄み部となっている。両側縁は押圧剥離により刃部として整形され、下端部には微細な剥離が見られる。腹面には使用痕光沢が見られた(第6章第9節参照)。30は削器である。直接打撃により得られた剥片の左右両端を腹面側からの押圧剥離により整形している。31・32は微細な剥離痕のある剥片である。31の剥離痕は正方向と反方向双方が見られる。使用に伴うものかどうかは不明である。32の両側縁には、器体整形に伴う小規模な剥離が見られる。34は磨製石斧である。刃部には刃部に直行する方向に使用に伴う線状痕が見られる。

第3節 2区エリア2の出土遺物

当エリアからはまとまった遺物の出土は見られず、全体的に散発的に遺物が出土している。

【土器】1は第1群土器である。口縁部付近の破片であり、胎土中に繊維を含む。口縁部には単軸絡条体第6類が横位に回転施文された後に上下端にRLRが横位に押圧されている。RLRの押圧は上位に1条、下位に3条であり、下位の押圧は口縁部の区画帯を兼ねている。胴部には単軸絡条体第1類(LR)が縦位に回転施文されている。内面は剥落が激しいが、概ね丁寧に磨かれている。円筒下層b2～c式に相当すると考えられる。2～7は第Ⅱ群土器である。2～5・7は口縁部付近の、6は胴部の破

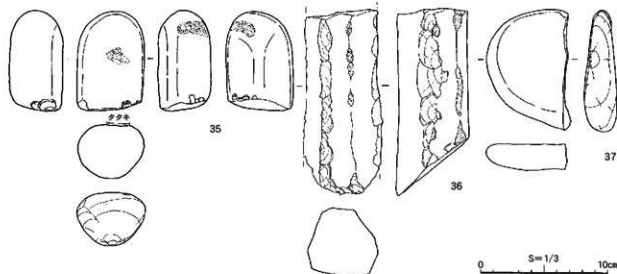


図67 遺構外(2区エリア1)出土遺物4

片である。各土器とも口縁部には粘土紐を貼り付けた隆帯により装飾されている。隆帯は断面形が台形ないし半円状であり、裾の部分に丁寧なナデつけはあまり見られない。隆帯の上面にはLやRが隆帯に直行するように押圧されている。隆帯の間には2のように半截竹管状工具によるC字状の刺突や5や7のような半円形の刺突と、3・4のようなLやR等によるC字状の側面圧痕等が見られる。胴部には上下幅約2cmほどの単位でLR・RL・結束第1種等を横位に回転施文している。原体の端部を別原体で結縛しているものも見られる(2)。また、5は波状口縁の突起部分である。中央部には焼成前に開けられた直径約1cmの穴が貫通している。8は第Ⅷ群土器である。おそらく深鉢形が粗製の壺形の体部破片である。外面にはやや条間の開いたLRが横位に回転施文されている。条間が開く理由としては、太めの原体を弱い力で回転させた場合や、原体そのものが自縄自巻的である場合が考えられる。今回は後者の可能性が高いと考えられる。

【石器】9・10は石鏃である。9は有茎c類である。器面は幅約2mm程度の押圧刻離に覆われている。



図68 遺構外(2区エリア2)出土遺物

10は無茎凹基である。側縁及び基部は幅約1～1.5mm程度小規模な押圧剥離により整形されており、器体中央部に素材の面が残っている。11・12は側縁の一部に微細剥離が見られる。

第4節 3区～4区の出土遺物

当エリアは第1003号溝跡の周辺付近にあたる。特にVII B-262グリッドからは10kg以上の土器が出土している。第1003号溝跡は自然の沢地形を利用した溝であると考えられ、現在でも上流にあたる調査区東側端部では湧水が見られる。このエリアから出土する土器はそれら水の影響を受け摩滅したものが多く、出土量は多いものの図示に耐えるものはごく僅かであった。出土した土器は、第Ⅲ群・第Ⅵ群・第Ⅶ群・第Ⅸ群等に比定されるが、中でも第Ⅵ群と第Ⅶ群の出土量が多い。

【土器】 1・2は第Ⅲ群土器である。2点共に口縁端部に折り返しによる無文帯(幅役1.5cm)が見られる。1はRLが地文として横位に回転施文された後2本1対の沈線による大振りな鋸歯状文が描かれている。接合帯は外傾している。2の胴部は磨かれており無文である。接合帯は外傾している。4～6は第Ⅵ群1類土器である。4aは胴部上位の破片である。櫛状工具による条痕施文後、それを縁取るようにやや太めの工具による沈線が施文されている。4cは底部付近の破片であるが、底部外面には笹葉圧痕が見られる。5aは口縁部～胴部上位にかけての破片である。口縁部には幅2cmほどの無文帯がみられ、その下位に2本の平行沈線が施文され文様帯を区画している。区画下位には縦方向に展開する鋸歯状文が左右に連続している。5bはさらに下位の破片であるが、鋸歯文の最下部と、されにその下位とを区画する2本の平行沈線が見られる。6の外面は無文である。4～6の接合帯は外傾している。7は第Ⅶ群2類土器である。胴部に括れを持つ深鉢形土器であると考えられる。口縁部には大型の波状突起が見られ、波頂部には内面側に突出する突起が、やや離れた左右には頂部に棒状工具による刻みが施された突起が附加されている。主文様はLRを帯状に回転施文した後に縁と中央部に沈線が施文されている。施文手法はC-2種である。口縁部の主文様はいわゆる樽掛け状であり、体部の主文様は木葉文である。器表面は風化が激しい。器壁の接合痕は内傾している。8は表面に条痕の施文された深鉢形土器の胴部破片である。図では器壁の接合痕が外傾するように配置しているが、上下が逆になる可能性も捨てきれないため、詳細な時期は不明である。9は第Ⅸ群1類の深鉢形土器である。VIT-257グリッドから単独で出土した。口縁部には幅約1.5cmの縄文帯が見られ、その下位には幅約2cmの無文帯がミガキ調整により形成されている。そのさらに下位には、3条の平行沈線と2個1対の張り瘤がおそらく6単位で附加されている。胴部文様は、無文帯の直下からRLが斜位回転施文され、その後沈線が施文されている。10～12はVIS-262付近でまとめて出土した両極打撃により剥離された剥片である。13・14は蔽磨器Ⅱ群である。礫片面の中央部分に蔽打痕が見られる。15は蔽磨器Ⅰ群1a類である。1側縁に蔽打及びブスリによる平坦面が見られる。

第5節 4区の出土遺物

本エリアは、4区南端に展開する遺構密集地帯である。第Ⅲ群～第Ⅸ群土器に至るまで幅広い時期の遺物が出土した。層位的にはⅢb層からの出土がほとんどであり、特定の時期の遺物が集中する傾向は見られなかった。

【土器】 1～3は第Ⅲ群土器である。1は口縁部を折り返しており、その部分にLRを縦位に回転

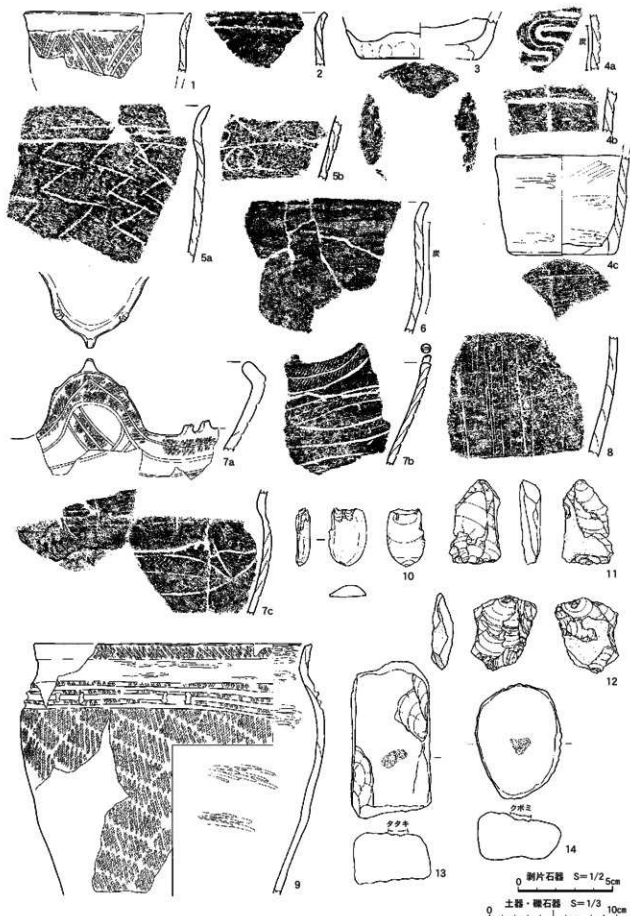


図69 遺構外（3区～4区）出土遺物 1

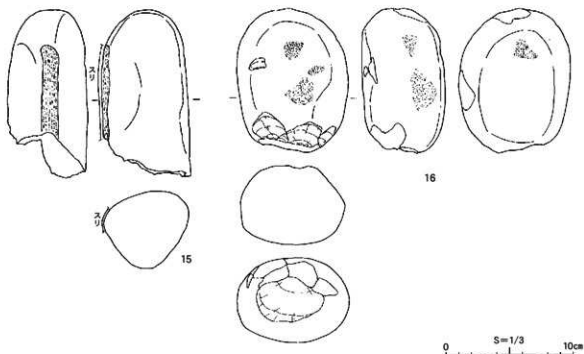


図70 遺構外(3区~4区)出土遺物2

施文している。2の口縁も折り返しであるが、無文帯となっている。5・6・9は第IV群土器である。8・10は第Ⅲ・IV群いずれかの底部付近とみられる。11・14・16は第V群1類土器である。15は第V群3類土器である。4・13は第V群2類土器であるが、胴部文様帯が2段構成ではなく1段構成であり、施文手法A種により文様が施文されている。地文はRLをやや縦気味の斜位に回転施文している。12・19~21も第V群2類土器である。18は口縁部に半裁竹管状工具による斜位の刺突が連続して施されている。器壁の接合痕が外傾であることから、第Ⅲ~Ⅵ群のいずれかに属することは確実であるが、詳細は不明である。22・23は第IV群あるいは第V群に伴う地文のみの深鉢形土器である。24~30は第VI群土器である。26と29は縄文の代わりに条痕が使用されている。28・30にはいわゆる鍵状文が施文されており、北海道南西部に分布する大津第7群土器に類似している。第VI群土器の施文手法は、A種とC-2種が見られる。27の様に縁取りをするモチーフの場合C-2種となり、28・30の様に縁取りされない単線のモチーフにはA種が用いられるようである。32~39は第VII群1類土器である。特徴としては、①口唇端部が内側に比厚する、②器厚が第7群2類と比して8~9mm程度とやや厚くなる点などが挙げられる。38には突起VII a類が見られるが、第VII群2類土器のそれと比して大振りである。42は第VII群2類土器に伴う壺形土器の頸部である。橋状の突起が附加されており、体部はRLとLRが段状に施文され、羽状縄文を構成している。43~46は時期不明であるが、45などはおそらく第VIII群に属するものであろう。また、46の内面は光沢が見られ、表面の細かな凹凸内部には赤色顔料が付着しているのが見られた。顔料を磨り潰す乳鉢のような用途が考えられないであろうか。47~55は第VIII群土器である。47はほぼ完形の壺形土器である。風倒木痕の内部から単独で出土した。頸部は無文帯のほぼ中位で括れており、その位置にバンドが巡っている。無文帯の下端は沈線で区切られており、その下位から底部付近までが主要な文様帯となる。文様施文手法はA種であるが、一部磨り消されている。文様帯内には細密なLRが整然と横位に回転施文されており、ほぼ真ん中付近に上下を沈線で区切った文様が描かれている。モチーフは縦位の入り組み文と三叉文の組み合わせで



図71 遺構外（4区）出土遺物1

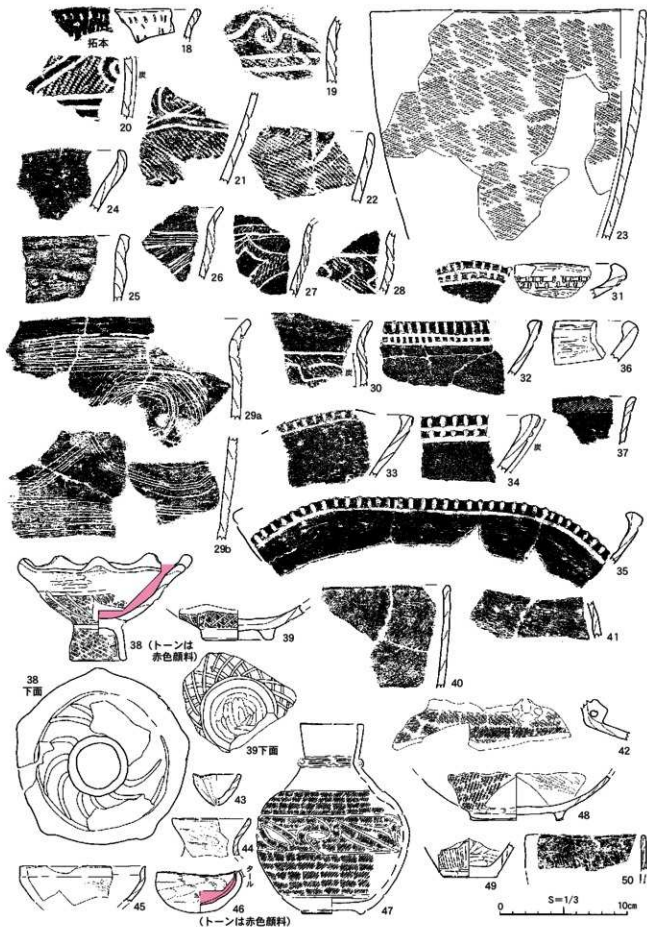


図72 遺構外(4区)出土遺物2

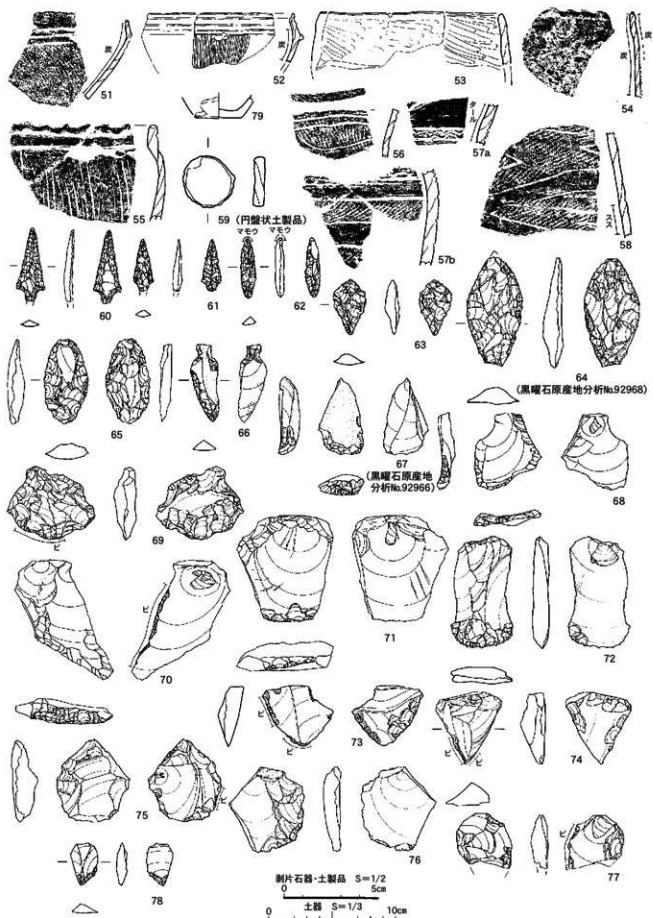


図73 遺構外(4区)出土遺物3

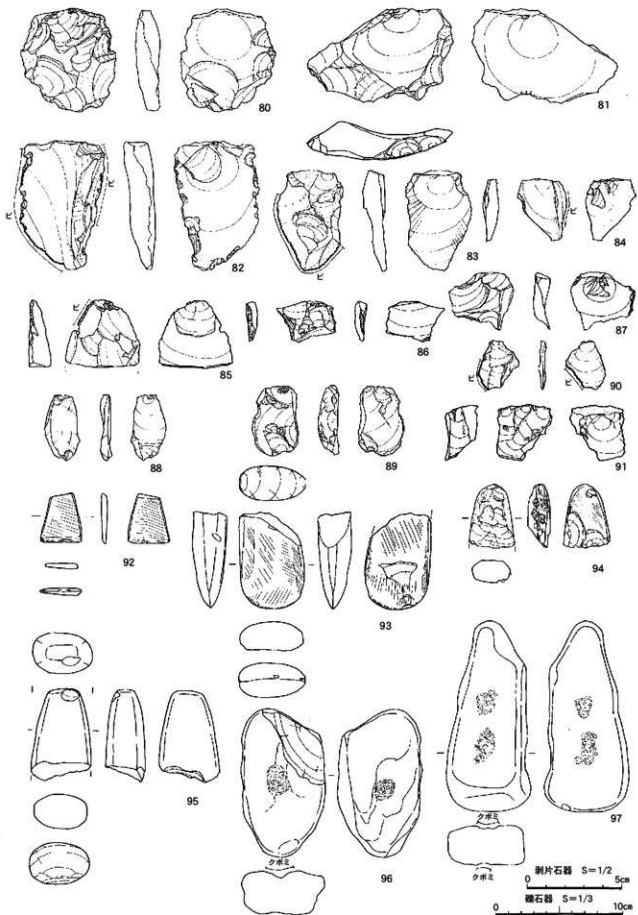


图74 遺構外(4区)出土遺物4



図75 遺構外（4区）出土遺物5

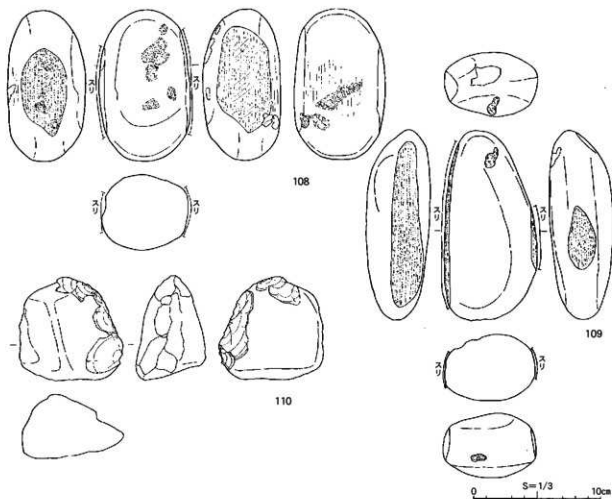


図76 遺構外(4区)出土遺物6

ある。全体の器形はほぼ球胴形であり、最大径が器高のほぼ中位にある。底部には高台が付く。第Ⅶ群1類に分類される。50は胴部に条痕の見られる小型の深鉢形土器である。条痕は先端部の尖った非常に細い工具により施文されているようである。51・52は第Ⅶ群2～3類の鉢形土器である。52の外面には縦位の条痕が見られる。54・55は第Ⅶ群3類の深鉢形土器である。口縁部はⅦd類の小波状であり、55の胴部外面には条痕が見られる。条痕は間隔が他のものと比して広く、工具の先端は尖鋭である。56～58は第Ⅷ群2類土器である。57aの下端と57bの上端には平行沈線間に波状もしくは鋸歯状の沈線が描かれ、交互刺突文に似たような効果を出している。

【石器】 60～63は石鏃である。62は先端が摩耗しているため、鏃として使用されたと考えられる。64は黒曜石製の石槍である。66は縦型石匙である。玉髓製である。67は黒曜石製の搔器である。刃部には使用痕が見られた(第6章第9節参照)。68・71・72は搔器である。70は削器である。左側縁下端に急角度な押圧剥離による刃部加工が施されている。73～77・82～87・90は微細な剥離痕の見られる石器である。特に86・87・90は小型の剥片の一部に連続する微細な剥離痕が見られる。これらの剥離痕が加工によるものか使用に伴うものかは検討を要する。92～95は磨製石斧である。92は小型品である。刃部には使用痕跡は見られない。96～101・103は蔽磨器Ⅱ群である。102・104・106・108・109は蔽磨器Ⅰ群である。106・108・109の側面には、幅広く滑らかな使用面が見られる。

第6章 自然科学的分析結果

第1節 放射性炭素年代測定結果

株式会社地球科学研究所

1. 報告内容の説明

未補正14C年代：(同位体分別未補正)14C年代*measured radiocarbon age*

(yBP) 試料の14C/12C比から、単純に現在(AD1950年)から何年前(BP)かを計算した年代。

14C年代(yBP)：(同位体分別補正)14C年代*conventional radiocarbon age*

試料の炭素安定同位体比(13C/12C)を測定して試料の炭素の同位体分別を知り

14C/12Cの測定値に補正値を加えた上で、算出した年代。

試料の13C値を-25(%)に標準化することによって得られる年代値である。

(Stuiver, M. and Polach, H. A. (1977) Discussion: Reporting of 14C data. Radiocarbon, 19を参照のこと)

暦年代を得る際にはこの年代値を用いる。

δ13C (permil)：試料の測定14C/12C比を補正するための13C/12C比。

この安定同位体比は、下式のように標準物質(PDB)の同位体比からの千分偏差(‰)で表現する。

$$\delta 13C (\text{‰}) = \frac{(13C/12C)_{\text{[試料]}} - (13C/12C)_{\text{[標準]}}}{(13C/12C)_{\text{[標準]}}} \times 1000$$

ここで、(13C/12C)_[標準] = 0.0112372である。

暦年代：過去の宇宙線強度の変動による大気中14C濃度の変動に対する補正により、暦年代を算出する。

具体的には年代既知の樹木年輪の14Cの測定、サンゴのU-Th年代と14C年代の比較により、補正曲線を作成し、暦年代を算出する。最新のデータベース("INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration" Stuiver et al., 1998, Radiocarbon 40 (3))により約19000yBPまでの換算が可能となった。*

*但し、10,000 yBP以前のデータはまだ不完全であり今後も改善される可能性が高いので、補正前のデータの保管を推奨します。

"The calendar calibrations were calculated using the newest calibration data as published in radiocarbon, Vol. 40, No. 3, 1998 using the cubic spline fit mathematics as published by Talma and Vogel, Radiocarbon, Vol. 35, No. 2, pg317-322, 1993: A simplified approach to Calibrating C14 Dates. Results are reported both as cal BC and cal BP. Note that calibration for samples beyond about 10,000 years is still very subjective. The calibration data beyond about 13,000 years is a "best fit" compilation of modeled data and, although an improvement on the accuracy of the radiocarbon date, should be considered illustrative. It is very likely that calibration data beyond 10,000 years will change in the future. Because of this, it is very important to quote the original BP dates and these references in your publications so that future refinements can be applied to your results."

2. 測定方法などに関するデータ

測定方法 AMS：加速器質量分析 Radiometric：液体シンチレーションカウンタによるβ-線計数法

処理・調整・その他：試料の前処理、調整などの情報

前処理 acid-alkali-acid：酸-アルカリ-酸洗浄

acid washes：酸洗浄

acid etch：酸によるエッチング

none：未処理

調整、その他 Bulk-Low Carbon Material：低濃度有機物処理

Bone Collagen Extraction：骨、歯などのコラーゲン抽出

Cellulose Extraction：木材のセルロース抽出

Extended Counting：Radiometricによる測定の際、測定時間を延長する。

分析機関：BETA ANALYTIC INC.

4985 SW 74 Court, Miami FL, U.S.A.33155

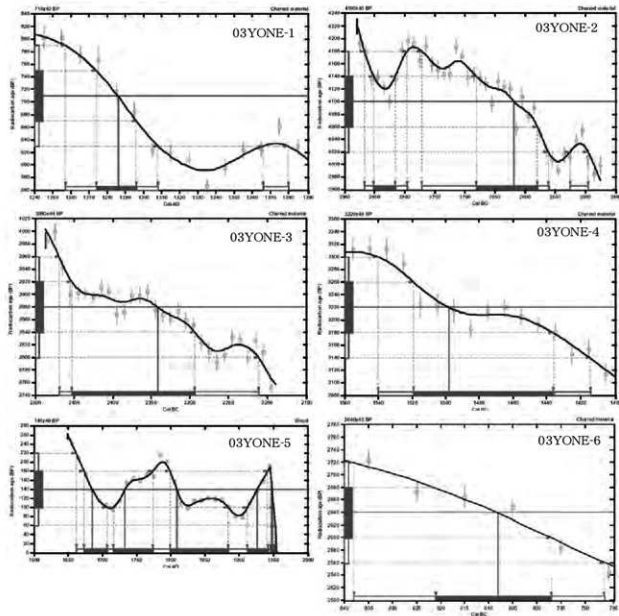
3. C14年代測定結果

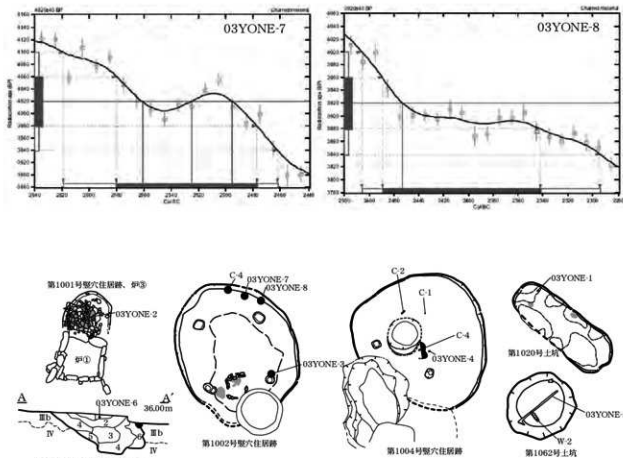
測定方法はすべてAMS-Standard。試料種は表に記載。前処理は酸-アルカリ-酸洗浄である。

年代値はRCYBP (1950 A.D.を0年とする)で表記。モダンリファレンススタンダードは国際的な慣例としてNBS Oxalic AcidのC14濃度の95%を使用し、半減期はリビーの5568年を使用した。エラーは1シグマ(68%確率)である。

遺構名	番号	層位	状態	用途	サンプル名	Beta-	未補正14C	$\delta 13C$	14C年代	校正暦年代 (2 σ igma)	中間値	校正暦年代 (1 σ igma)	樹種
SK-1020	C-5	1層	炭化	燃焼材?	03YONE-1	186360	710 \pm 40	-25.0	710 \pm 40	CalAD 1260to1310 1370to1380	CalAD 1290	CalAD 1270to1300	
SI-1001 地床炉	C-1	底面	炭化	燃焼材?	03YONE-2	186361	4130 \pm 40	-26.8	4100 \pm 40	CalBC 2870to2800 2770to2560 2520to2500	CalBC 2620	CalBC 2850to2820 2680to2580	
SI-1002	C-1	覆土	炭化	構築材?	03YONE-7	194383	4070 \pm 40	-28.0	4020 \pm 40	CalBC 2620to2460	CalBC 2560 2520 2500	CalBC 2580to2480	ケンボナシ
SI-1002	C-2	覆土	炭化	構築材?	03YONE-8	194384	3920 \pm 40	-25.2	3920 \pm 40	CalBC 2490to2290	CalBC 2450	CalBC 2470to2340	
SI-1002	C-3	覆土	炭化	構築材?	03YONE-3	186362	3930 \pm 40	-28.0	3880 \pm 40	CalBC 2470to2210	CalBC 2340	CalBC 2450to2290	クリ
SI-1004	C-3	床面	炭化	構築材?	03YONE-4	186363	3230 \pm 40	-25.9	3220 \pm 40	CalBC 1540to1410	CalBC 1500	CalBC 1520to1440	
SN-1001		1層	炭化	?	03YONE-6	194382	2660 \pm 40	-26.0	2640 \pm 40	CalBC 840to790	CalBC 810	CalBC 820to800	
SK-1062	W-1	底面	生木	農具柄	03YONE-5	186364	130 \pm 40	-24.5	140 \pm 40	CalAD 1660to1950	CalAD 1680 1730 1810 1930 1950	CalAD 1670to1710 1720to1770 1800to1880 1910to1940 1950to1950	モクレン

表1 放射性炭素年代測定結果一覧表





放射性炭素年代測定試料出土位置図

放射性炭素年代測定結果についてのコメント

○縄文時代…遺構出土炭化材6点と土器付着炭化物2点が測定された。

縄文時代中期後～末葉の竪穴住居跡では、第1001C号竪穴住居跡③底面出土炭化材が $4,100 \pm 40$ yBPの値を、第1002号竪穴住居跡出土炭化材が $3,880 \sim 4,020 \pm 40$ yBPの値をそれぞれ得た。前者は第Ⅲ群土器期に、後者は第Ⅳ群土器期に伴うものであり、土器型式の変遷と測定結果は調和的である。

縄文時代後期後葉では、第1004号竪穴住居跡床面出土炭化材が $3,220 \pm 40$ yBPの値を得た。

縄文時代晩期後葉～弥生時代前期初頭では、第1044号土坑出土土器に付着した炭化物から $2,570 \pm 30$ yBP・ $2,450 \pm 35$ yBPの値が得られ、ほぼ大洞A式の古段階に比定されるようである。出土した土器群も大洞C2～A式と捉えられており、調和的である。遺構外から出土した弥生時代前期初頭に位置づけられる土器に付着した炭化物からは、 $2,470 \pm 40$ yBPの値が得られ、測定者により大洞A'式の時期に比定された。この面でも概ね調和的であった。

○中世…第1020号土坑から出土した炭化材1点が測定され、 710 ± 40 yBPの値を得た。較正暦年代ではおおよそ13世紀後半から14世紀後半までの値である。今回の調査では確実にこの時期に構築された遺構を把握することはできなかったが、第1036号土坑などの長方形の土坑群がこの時期に構築された可能性は否定できない。また、宮田地区全体では、第340・344集等と触れられており、本遺跡南側に位置する第2次調査区で検出されたカマド状遺構群がほぼ同時期にあたると思われる。

第2節 青森県米山(2)遺跡出土試料の¹⁴C年代測定

小林謙一¹⁾・坂本 稔¹⁾・尾寄大真¹⁾・新免歳靖¹⁾・松崎浩之²⁾

1) 国立歴史民俗博物館

2) 東京大学原子力研究総合センター・タンデム加速器研究部門

青森県米山(2)遺跡出土試料の¹⁴C年代測定を試みた。試料番号はAOMBとした。今回、6点の土器付着物について処理したが、4点は炭素量不足で、2点のみが測定できた。測定可能であったAOMB1についても、内面付着物(1a)と、外面付着物(1b)を区分して処理し、別々に測定した。

AOMB1は、SK1044土坑覆土出土№47、縄紋時代晩期大洞C2式またはA式に属する土器付着物である。胴部外面にスズ状(1b)に、胴部内面にお焦げ状(1a)に多量に付着していた。AOMB4は、IV T257-№56、包含層中単独出土の大洞A'～砂沢式土器である。口縁外面に吹きこぼれ状に付着していた。

1 炭化物の処理

試料については、以下の手順で試料処理を行った。(1)の作業は、国立歴史民俗博物館の年代測定資料実験室において小林・新免、(2)(3)は、坂本・尾寄が行った。AOMB4は、炭素量が少ないことが予想され、(3)については、地球科学研究所を通してベータアナリティック社へ委託した。

(1)前処理：酸・アルカリ・酸による化学洗浄（AAA処理）。

AAA処理は、土器付着物については、アセトンに浸け振とうし、油分など汚染の可能性のある不純物を溶解させ除去した（2回）。AAA処理として、80℃、各1時間で、希塩酸溶液（1N-HCl）で岩石などに含まれる炭酸カルシウム等を除去（2回）し、さらにアルカリ溶液（NaOH、1回目0.01N、4回目以降0.1N）でフミン酸等を除去する。5回行い、ほとんど着色がなくなったことを確認した。さらに酸処理（240分以上）を行い中和後、水により洗浄した（4回）。

試料の重量についてAOMB1a、1b、AOMB4の順で記す。AAA前処理を行った量（処理量）39.50mg、36.66mg、16.80mg、処理後回収した量（回収量）14.40mg、11.38mg、1.62mg、二酸化炭素精製に供した量（精製量）4.08mg、4.31mg、1.12mg、二酸化炭素の炭素相当量2.48mg、2.56mg、0.47mg、である。処理した量に対するAAA処理後に回収された試料の重量による重量比は36.5%、31.0%、9.6%（含有率1）、二酸化炭素に精製した際の炭素含有率は60.7%、59.4%、42.0%（含有率2）、含有率1と2を掛けて処理した量に対する炭素量の重量比は22.1%、18.4%、4.0%（含有率3）である。AOMB4は、若干のミネラルを含み、やや不良である。

(2)二酸化炭素化と精製：酸化銅により試料を酸化（二酸化炭素化）、真空ラインを用いて不純物を除去。

(3)グラファイト化：鉄（またはコバルト）触媒のもとで水素還元レグラファイト炭素に転換。アルミ製カソードに充填。

AAA処理の済んだ乾燥試料を、500mgの酸化銅とともにバイコールガラス管に投じ、真空に引いてガスバーナーで封じ切った。このガラス管を電気炉で850℃で3時間加熱して試料を完全に燃焼させた。得られた二酸化炭素には水などの不純物が混在しているので、ガラス真空ラインを用いてこれを

分離・精製した。

1.5mgのグラファイトに相当する二酸化炭素を分取し、水素ガスとともにバイコールガラス管に封じた。これを電気炉で650°Cで12時間加熱してグラファイトを得た。管にはあらかじめ触媒となる鉄粉が投じてあり、グラファイトはこの鉄粉の周囲に析出する。グラファイトは鉄粉とよく混合した後、穴径1mmのアルミニウム製カソードに60kgfの圧力で充填した。

2 測定結果と暦年校正

AMSによる ^{14}C 測定は、同時に調製した標準試料とともに、AOMB1aは加速器分析研究所（測定機関番号IAAA）、AOMB1bは東京大学原子力研究総合センターのタンデム加速器施設(MAL.T、機関番号MTC)に依頼して測定を行った。AOMB4については、炭素量が少ないため、地球科学研究所を通してベータアナリティック社へ委託した。

年代データの ^{14}C BPという表示は、西暦1950年を基点にして計算した ^{14}C 年代（モデル年代）であることを示す（BPまたはyr BPと記すことも多いが、本稿では ^{14}C BPとする）。 ^{14}C の半減期は国際的に5,568年を用いて計算することになっている。誤差は測定における統計誤差（1標準偏差、68%信頼限界）である。

AMSでは、グラファイト炭素試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を加速器により測定する。正確な年代を得るには、試料の同位体効果を測定し補正する必要がある。同時に加速器で測定した $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比により、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比に対する同位体効果を調べ補正する。 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比は、標準体（古生物belemnite化石の炭酸カルシウムの $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比）偏差値に対する千分率 $\delta^{13}\text{C}$ （パーミル、‰）で示され、この値を-25‰に規格化して得られる $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比によって補正する。補正した $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、 ^{14}C 年代値（モデル年代）が得られる（英語表記ではConventional Ageとされることが多い）。 $\delta^{13}\text{C}$ 値については、加速器による測定を参考として付す。加速器分析研究所による誤差を付して記してある。ベータアナリティック社の測定である4は、 ^{13}C 用ガス試料を質量分析計により測定した $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比の値を示してある。

測定値を校正曲線INTCAL98（暦年代と炭素14年代を暦年代に修正するためのデータベース、1998年版）（Stuiver, M. et al. 1998）と比較することによって実年代（暦年代）を推定できる。両者に統計誤差があるため、統計数論的に扱う方がより正確に年代を表現できる。すなわち、測定値と校正曲線データベースとの一致の度合いを確率で示すことにより、暦年代の推定値確率分布として表す。暦年校正プログラムは、OxCal Programに準じた方法で作成したプログラムを用いている。統計誤差は2標準偏差に相当する、95%信頼限界で計算した。年代は、校正された西暦 cal BCで示す。（）内は推定確率である。図は、各試料の暦年校正の確率分布である。

3 年代的考察

AOMB1については、内面と外面を測定しているが、内面付着物の方が古い測定結果となっている。内面付着物であるAOMB1aの校正年代は、紀元前805～755年の間に納まる可能性が最も高く、外面付着物であるAOMB1bの校正年代は、紀元前590～405年の間に納まる可能性が最も高い。しかしながら、このころの暦年校正曲線は、年による炭素濃度の変化が乏しく長い間同様の年代が測定されてしまう2400年問題の時期に含まれる。やや新しい後者も、紀元前760～675年に28%の確率密度

があり、前者と重なる紀元前760年頃に比定される可能性があろう。これまでの筆者らの測定結果(小林2004)に照らすと、縄紋晩期A1式古の年代である。AOMB4は、較正年代では、紀元前760～400年の、いわゆる「2400年問題」に相当する年代に比定され、これまでの我々の測定結果からは、大洞AまたはA'式の時期に当たる。

この分析は、平成16年度科学研究費補助金(学術創成研究)「弥生農耕の起源と東アジア炭素年代測定による高精度編年体系の構築」(研究代表 西本豊弘)の成果を用いている。

国立歴史民俗博物館今村峯雄教授には、暦年較正についてご協力を得ている。

<参考文献>

小林謙一「東日本の実年代」2004『弥生時代の実年代』春成秀爾・今村峯雄編 学生社
 Stuiver, Metal. 1998 INTCAL98 Radiocarbon age calibration, 24,000-0 cal BP. Radiocarbon 40(3), 1041-1083.

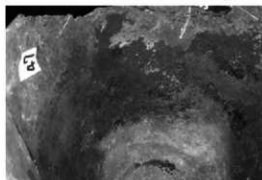
測定結果と暦年較正年代

試料番号	測定機関番号	炭素年代 $\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ *)	^{14}C BP (補正值)	暦年較正cal BC (2 σ) (%) は確率密度	
AOMB 1a	IAAA-41126	-26.3 ± 0.6	2570 ± 30	805-755	66.5%
				685-600	10.8%
				635-585	11.9%
				580-545	6.2%
AOMB 1b	MTC-05390	-31.7	2450 ± 35	760-675	28.6%
				665-610	12.4%
				590-405	54.4%
AOMB 4	Beta-197423	測定不能	2470 ± 40	760-675	27.2%
				670-475	53.6%
				470-410	14.1%

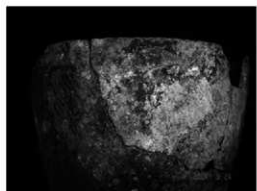
注 *) IAAAおよびMTCの $\delta^{13}\text{C}$ 値は、補正のための加速器による測定で、 $\delta^{13}\text{C}$ としては参考とするべきではない。



AOMB1 試料採取土器



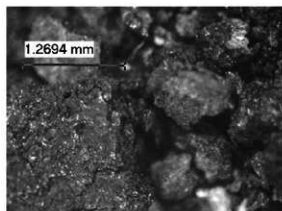
AOMB1 胴部内面炭化物付着状況



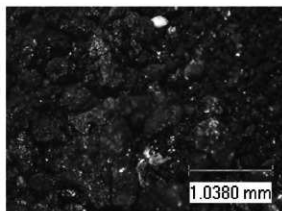
AOMB1 胴部外面炭化物付着状況



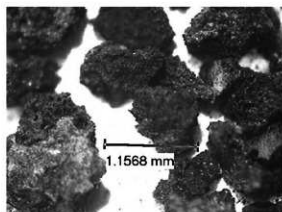
AOMB4 胴部外面炭化物付着状況



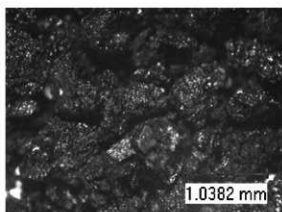
AOMB1a 試料 AAA処理前 24倍



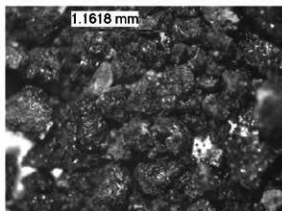
AOMB1a 試料 AAA処理後 24倍



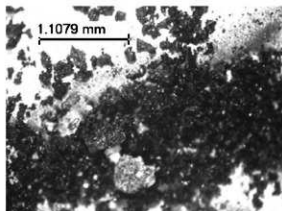
AOMB1b 試料 AAA処理前 24倍



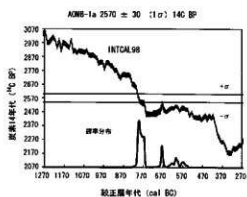
AOMB1b 試料 AAA処理後 24倍



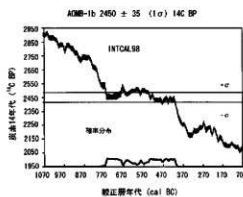
AOMB4 試料 AAA処理前 24倍



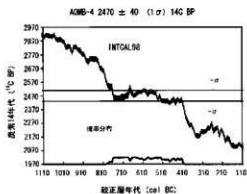
AOMB4 試料 AAA処理後 24倍



解析結果	
Age =	770 cal BC
95% range	
800 cal BC ~	755 cal BC (66.5%)
685 cal BC ~	660 cal BC (10.8%)
635 cal BC ~	565 cal BC (11.9%)
590 cal BC ~	545 cal BC (6.2%)



解析結果	
Age =	570 cal BC
95% range	
760 cal BC ~	675 cal BC (28.8%)
665 cal BC ~	610 cal BC (12.4%)
590 cal BC ~	405 cal BC (34.4%)



解析結果	
Age =	610 cal BC
95% range	
760 cal BC ~	675 cal BC (27.2%)
670 cal BC ~	475 cal BC (53.6%)
470 cal BC ~	410 cal BC (14.1%)

各試料の暦年較正曲線

中段左: AOMB 1 a

中段右: AOMB 1 b

下 段: AOMB 4

第3節 青森市米山(2)遺跡出土材・炭化材の樹種

高橋利彦（木工舎「ゆい」）

1. 試料

試料は8点（以下No. 1～8の仮試料番号で表記する）である（表1）。No. 1・2は非炭化材（以下材と表記）で、No. 3～8は炭化材である。

No. 1・2は近世～近現代のものとされる土坑（SK-1062）の底面から検出された木製品と加工材である。No. 1は農具の柄とみられている。また、No. 1のAMS法による補正放射性炭素年代測定値（以下 ^{14}C 値と表記）は 140 ± 40 BPが得られている。

No. 3～5は縄文時代中期末葉のものとされる竪穴住居跡（SI-1002）の覆土中から検出されたもので、同住居の構築材？とされている。No. 4の ^{14}C 値は 3880 ± 40 BPが得られている。No. 6・7は縄文時代後期末葉のものとされる竪穴住居跡（SI-1004）の床面から検出されたもので、同住居の構築材？とみられている。伴出炭化材の ^{14}C 値は 3220 ± 40 BPが得られている。

No. 8は中世の炭窯とされる土坑（SK-1020）から検出されたもので、燃料材？とされている。伴出炭化材の ^{14}C 値は 710 ± 40 BPが得られている。

遺跡は青森市の東部、東岳から西に延びる丘陵の末端部（標高30～40m）に位置している。調査区内からは縄文時代早期から晩期、弥生時代と近世～近現代の遺構・遺物が確認されている。

2. 方法

同定には担当者によって採取・送付された材片を用いた。材試料は剃刀の刃を用いて、試料の木口（横断面）・柀目（放射断面）・板目（接線断面）3面の徒手切片を作製、これをガムクロラールで封入したプレバートを生体顕微鏡で観察し同定した。炭化材は試料を室内で自然乾燥させたのち、3面の徒手切片プレバートを作製する方法（高橋 2002a）と、3断面を走査型電子顕微鏡（SEM, 加速電圧10kV）で観察する方法を併用し同定した。併せて各分類群1点の顕微鏡写真図版を作成した（図版1・2）。SEM観察にあたっては（株）ニッテツ・ファイン・プロダクツ釜石試験分析センターのご協力をいただいた。記して感謝いたします。なお、作製したプレバートとネガ・フィルムは木工舎「ゆい」に保管されている。

3. 結果

試料は以下の5分類群に同定された。試料の主な解剖学的特徴や一般的な性質は次のようなものである。なお、学名とその配列は「日本の野生植物 木本Ⅰ・Ⅱ」（佐竹ほか 1989）にしたがい、県内での自然分布については「北本州産高等植物チェックリスト」（上野 1991）を参照した。また、一般的な性質については「木の事典 第1・4・5・9・10巻」（平井 1979-1981）も参考にした。

・モミ属（*Abies* sp.）マツ科 No. 2

早材部から晩材部への移行は緩やかで、樹脂細胞はない。放射組織は柔細胞のみからなり、柔細胞

内壁は粗く、末端壁にはじゅず状の肥厚が認められ、縁辺部細胞の断面は不定形を示すことが多い。分野壁孔はスギ型 (Taxodioid) で分野あたり1-4個。放射組織は単列、30細胞高を越えることもある。

モミ属は国内に5種あるが、県内にはオオシラビソ (アオモリトドマツ) (*A. mariesii*) のみが自生する。オオシラビソは本州 (中部地方以北) の亜高山帯に分布する常緑高木である。材はやや軟軟で、強度は小さく、割裂性は大きい。加工は容易、保存性は低い。

・クリ (*Castanea crenata*) ブナ科 №.4, 6, 8

環孔材で孔圏部は1~多列、孔圏外で急激に管径を減じたのち漸減しながら火災状に配列する。大管は単独、横断面では円形~楕円形、小管は単独および2-3個が斜 (放射) 方向に複合、横断面では角張った楕円形~多角形。道管は単穿孔をもち、壁孔は交互状に配列、放射組織との間では櫛状~網目状となる。放射組織は同性、単列、1-15細胞高。柔組織は周囲状、短接線状。

クリは北海道南西部から九州の山野に自生し、また植栽される落葉高木である。材はやや重硬で、強度は大きく、耐朽性が高い。土木・建築・器具・家具・薪炭材、櫓木などに用いられる。

・モクレン属 (*Magnolia* sp.) モクレン科 №.1

散孔材で、横断面では角張った楕円形~多角形、単独および2-4個が放射方向に複合する。道管は単穿孔をもち、壁孔は階段状~対列状に配列、放射組織との間では網目状~階段状となる。放射組織は異性、1-2細胞幅、1-40細胞高。柔組織はターミナル状。

モクレン属は国内に6種あるが、県内にはホオノキ (*Magnolia obovata*)・コブシ (*M. praecocissima*)・タムシバ (*M. salicifolia*) の3種が自生する。ホオノキの材は軟軟で、割裂性が大きく、加工はきわめて容易で欠点が少ないことから、器具・建築・家具・建具材などのほか、指物・木地・下駄歯・刃物柄など特殊な用途も知られている。コブシの材はホオノキに似るがやや硬く、ホオノキに準じた使われ方をする。

・スルデ (*Rhus* cf. *javanica* var. *roxburghii*) ウルシ科 №.7

環孔材で孔圏部は多列。大管は横断面では楕円形、単独、小管は横断面では楕円形~多角形で複合、晩材部ではほとんど目立たなくなる。道管は単穿孔をもち、壁孔は交互状に配列、小管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性、1-5細胞幅、1-40細胞高。柔組織は周囲状、短接線状。年輪界はやや不明瞭。

・ケンボナシ (*Hovenia dulcis*) クロウメドキ科 №.3, 5

環孔材で孔圏部は1-3列、孔圏外で急に管径を減じたのち漸減させる。大管は横断面では楕円形、単独、小管は横断面では円形~楕円形、単独および放射方向に2-3個が複合する。道管は単穿孔をもち、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-4細胞幅、1-50細胞高。柔組織は周囲状~翼状、散在状、ターミナル状。

ケンボナシは北海道 (奥尻島)・本州・四国・九州に自生する落葉高木で、時に植栽される。材の

重さ・硬さは中程度で、加工は容易、材質は良好である。このため建築装飾材・家具材として賞用され、器具・楽器・旋作・薪炭材などにも用いられる。

以上の同定結果を検出遺構などととも一覧表で示す(表1)。

表1 米山(2)遺跡出土材・炭化材の樹種

試料番号	検出遺構など	用途	時期	分類群
1	SK-1062 W-1	農具の柄	近世～近現代	モクレン属
2	SK-1062 W-2	板材	近世～近現代	モミ属
3	SI-1002 C-1	住居構築材?	縄文中期末	ケンボナシ
4	SI-1002 C-3	住居構築材?	縄文中期末	クリ
5	SI-1002 C-SR-1	住居構築材?	縄文中期末	ケンボナシ
6	SI-1004 C-2	住居構築材?	縄文後期末	クリ
7	SI-1004 C-4	住居構築材?	縄文後期末	スルデ
8	SK-1020 C-6	燃料材?	中世	クリ

4. 考察

縄文時代の竪穴住居の構築材?とされる炭化材は、中期末とみられているSI-1002検出材3点と、後期末とみられているSI-1004検出材2点が検討され、SI-1002試料はクリとケンボナシ(2点)、SI-1004試料はクリとスルデに同定された。

青森市西部の丘陵地に立地する三内沢部遺跡^{*1}と近野遺跡^{*2}の縄文時代中期とされる竪穴住居跡からはその構築材とみられている炭化材が検出され、ともにクリを主体とする組成が得られている(嶋倉 1978, 嶋倉 1979)。クリのほかにはケヤキ^{*3}やキハダ?・トネリコ属なども認められているが、その中にケンボナシやスルデは含まれていない。今回検討した試料の組成からは、クリを主体的に用いていたようにはみえないが、当時の住居構築材としてクリ以外にも複数の樹種が用いられていたことは確かなようである。

中世(13世紀)の炭窯とされるSK-1020検出材はクリに同定された。燃料材?とされているが、原木はやや硬いものの、焼くと軟質になるクリはそれほど良質な炭材ではない。立ち消える欠点もあるが、この性質を利用して鍛冶炭として用いられるという(岸本・杉浦 1980)。SK-1020は製鉄関連遺構とされているわけではないが、東通村南通遺跡の製鉄関連炭焼き土坑とされる2基の竪穴遺構^{*4}から検出された炭化材はヒバを主体としハンノキ・ミズナラをまじえるという(青森県教育委員会 1983)。一方、岩手県宮古市島田Ⅱ遺跡と山田町後山Ⅰ遺跡^{*5}の平安時代(12世紀)とされる製鉄関連遺構(鍛冶炉と炭窯)からは、燃料として利用していたとみられるクリ炭が確認されている(高橋 2001, 高橋 2002b)。

近世～近現代とされる試料のうち板材(No.2)はモミ属に同定された。現在、県内に自生するモミ属はオオシラビソ1種だけであり、八甲田山が自生北限とされている。しかも、亜高山帯針葉樹林の主要構成種であるオオシラビソ^{*6}が、当時であっても遺跡の立地する丘陵地に生育していたとは考えにくい。同属のモミ(A. firma)であれば平地にも生育するが、その自生北限は、太平洋側が岩手県

宮古市、日本海側が秋田県能代市である。ただ、県内の神社などには植栽木があるという〔(独) 森林総合研究所東北支所 杉田久志氏のご教示による〕。試料がオオシラビソであるのかモミ(あるいは他種)であるかはわからないが、いずれにしても遺跡近辺に自生していたものではなく、他所から搬入されたものとする。

<注>

*1 第1号竪穴住居跡検出材は2点中2点、第9号住居跡検出材は14点中8点(残りはケヤキ)がクリに同定されている。

*2 第9号住居跡試料では51点中42点(ほかにクリ?・キハダ?・ケヤキ・アスナロ?)、第16号住居跡試料では56点中43点(ほかにトネリコ属・キハダ?・ハンノキ属など)がクリに同定されている。

*3 三内沢部遺跡の第9号住居跡から検出されたケヤキ試料について嶋倉氏は、“放射組織は殆ど同性で(以下略)”と記載している(嶋倉 1978)。ケヤキであれば放射組織は異性でしばしば結晶細胞が認められる。同科のニレ属の放射組織は同性であるが、手元の資料の図版では判別できない。嶋倉氏がケヤキとニレ属を見誤るとは考えにくい。気にかかる表記ではある。

*4 遺構は10世紀の降灰とされる火山灰を含む風倒木痕を切って構築され、また、出土炭化材の放射性炭素年代値はA.D.1380±110が得られているが、10世紀以降近代までの幅でとらえられている。

*5 コナラ属コナラ亜属コナラ節も認められ、クリ炭とともにナラ炭も用いられていたことがわかっている。

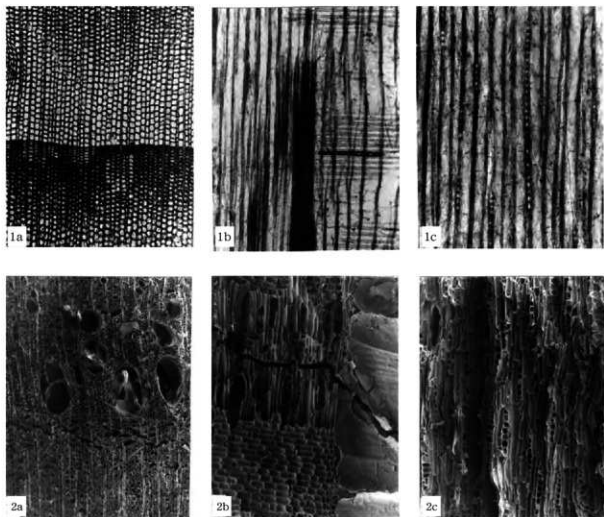
*6 八甲田山のオオシラビソ林の平均分布下限は標高970mで、最下限はその200m下とされている(Sugita 1992)。オオシラビソはさらに下部のブナ林の中に単木的に混生することはあるが、ブナ帯を越えてそれより低標高地にまで生育することはない。

引用文献

- 青森県教育委員会 1983 『前坂下(13)遺跡・南通遺跡・銅屋(1)遺跡』 青森県埋蔵文化財調査報告書第75集
- 平井信二 1979 『木の事典 第1巻』 かなえ書房。
- 平井信二 1980 『木の事典 第4・5巻』 かなえ書房。
- 平井信二 1981 『木の事典 第9・10巻』 かなえ書房。
- 岸本定吉・杉浦銀治 1980 『日用炭焼き師入門』 総合科学出版。
- 佐竹義輔・原 寛・亙理俊次・富成忠夫(編) 1989 『日本の野生植物 木本Ⅰ・Ⅱ』 平凡社。
- 嶋倉巳三郎 1978 『昭和51年度青森県内の遺跡から出土した炭化材の樹種について』 青森県埋蔵文化財調査報告書第41集 『三内沢部遺跡発掘調査報告書』、425-426、青森県教育委員会
- 嶋倉巳三郎 1979 『青森市近野遺跡から出土した炭化材の樹種』 青森県埋蔵文化財調査報告書第47集 『近野遺跡発掘調査報告書(Ⅳ)』 321-323、青森県教育委員会
- Sugita H. 1992 Ecological geography of the range of the *Abies mariesii* forest in northeast Honshu, Japan, with special reference to the physiographic conditions. 『Ecological Research 7(2)』 119-132.
- 高橋利彦 2001 『宮古市島田Ⅱ遺跡出土炭化材の樹種』 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第368集 『島田Ⅱ遺跡発掘調査報告書』 223-224、(財) 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター

- 高橋利彦 2002a 「浪岡町野尻(1)遺跡出土炭化材の樹種」青森県埋蔵文化財調査報告書第320集 『野尻(1)遺跡』
65-67, 青森県教育委員会.
- 高橋利彦 2002b 「後山Ⅰ遺跡出土炭化材の樹種」山田町教育委員会埋蔵文化財調査報告書第9集
『継浦Ⅳ・後山Ⅰ遺跡発掘調査報告書』123-127, 山田町教育委員会.
- 上野雄規 (編) 1991 『北本州産高等植物チェックリスト』 東北植物研究会.

〔追記〕本稿の初校直前に、ヌルデと同定したNo.7はウルシであるとする、森林総合研究所の能城修一氏による指摘を間接的に受けた。そこで切片を作り直して再検討したが、試料の晩材部小道管は、上の記載や図版に示したように、塊状や放射方向に10個程度、接線方向に数個程度まで複合し、年輪界付近では周りの繊維細胞とほとんど区別できず、2・3個が放射方向に複合し、年輪界付近でも明瞭なウルシとは異なると判断した。しかし、これをウルシではないと断言できるほど、筆者は標本も経験も持ち合わせていない。また、これをウルシ属とすることも考えたが、それではヤマウルシなども含まれることになるので、あえてヌルデ類似種とした。

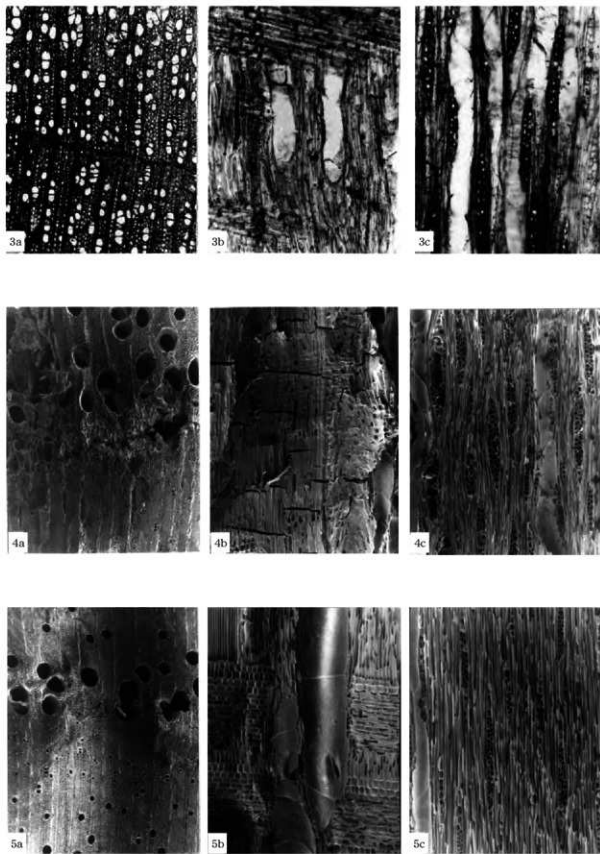


図版 1

- 図版 1 1. モミ属 No.2
2. クリ No.8
3. モクレン属 No.1

- 図版 2 3. モクレン属 No.1
4. ヌルデ No.7
5. ケンボナシ No.3

a:木口x40 b:柎目 x100 c:柎目 x100
樹皮の肥大成長方向は木口では画面下から上へ、
柎目では左から右



図版 2

第4節 米山(2)遺跡出土の火山灰について

弘前大学・理工学部・地球環境学科
柴 正敏

米山(2)遺跡より採集された、火山灰サンプル(28試料)について、以下の観察・分析を行った。これら試料について、超音波洗浄器を用いて水洗し、粘土鉱物など数マイクロメートル以下の粒子を除去した後、偏光顕微鏡を用いて、火山ガラスの有無、火山ガラスが存在する場合にはその形態、構成鉱物の種類を観察・記載した。その結果を表1に示した。火山ガラスは、その形態、屈折率、化学組成、共存鉱物などにより給源火山を推定することができる(町田・新井, 2003)。火山ガラスの化学組成を決定する方法として、近年、電子プローブマイクロアナライザー(以下EPMA)がもちいられるようになってきた。本報告では、4試料の火山ガラスについてEPMA分析を行った。使用したEPMAは弘前大学・理工学部所有の日本電子製JXA-8800RL、使用条件は加速電圧15kV、試料電流 3×10^{-9} アンペアである。

試料23及び24を除く26試料(試料1~22, 25~28)は十和田八戸テフラの風化物である。いずれの試料も針状ホルンブレンド及び軽石型およびバブルウォール型のガラスを含む。試料16及び17は、粘土を多量に含む。

試料23は、ガラスの形態、共存鉱物(表1)及び化学組成(表2)より、主に白頭山小牧テフラ起源である。本試料にはB-Tmに特徴的なエジリンオーザイト及びヘデン輝石が含まれる。本遺跡に産する白頭山小牧テフラ起源のガラス組成は既存のデータと同様、二つの組成クラスターを持っている。すなわち、比較的肉厚で気泡径が中程度のガラスは、よりSiO₂に乏しくCaOやK₂Oに富み(B-Tm(a))、一方、気泡径が大きく良く発泡したガラスあるいは気泡径が小さく発泡度の低いガラスは、よりSiO₂に富みCaOやK₂Oに乏しい組成を持っている(B-Tm(b))。

試料24は、褐色ガラスを多量に含むこと、ホルンブレンドを含まないこと(表1)、ガラスの化学組成(表2)より、十和田aテフラと考えられる。本試料にはB-Tm(a)およびB-Tm(b)が混交している(表2)。

[引用文献]

青木かおり・新井房夫(2000) 『三陸沖海底コアKH94-3, LM-8の後期更新世テフラ順序,』

『第四紀研究, 第39巻』107-120。

Machida, H.(1999) 『Widespread tephra catalog in and around Japan : Recent progress,』

『第四紀研究, 第38巻』194-201。

町田 洋・新井房夫(2003) 『新編火山灰アトラス -日本列島とその周辺-』東京大学出版会, pp.336。

柴 正敏・重松直樹・佐々木 実(2000) 『青森県内に分布する広域テフラに含まれる火山ガラスの化学組成(1)』

『弘前大学理工学部研究報告, 第1巻, 第1号』11-19。

柴 正敏・中道哲郎・佐々木 実(2001) 『十和田火山, 降下軽石の化学組成変化 -宇樽部の一露頭を例として-』

『弘前大学理工学部研究報告, 第4巻, 第1号』11-17。

表1 米山(2)遺跡 採取土壌分析結果

試料No.	採取地点	層位	枝番号	ガラス及び鉱物	火山の組成	特記事項
1	2区-①	I	①	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	磨蝕と粘土多い
2	2区-①	I	②	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	磨蝕と粘土多い
3	2区-①	I	b	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	磨蝕と粘土多い
4	2区-①	I	②	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	磨蝕と粘土多い
5	2区-①	I	③	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	磨蝕と粘土多い
6	2区-①	I	④	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	磨蝕と粘土多い
7	2区-①	II	b	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	磨蝕と粘土多い
8	2区-①	III	c	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	磨蝕と粘土多い, 軽石粒子(0.5mm)
9	2区-①	III	c	※3 (gm, bw), 褐色※3 (少), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	磨蝕と粘土多い, 軽石粒子(0.5mm)
10	2区-①	III	c	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	磨蝕と粘土多い, 軽石粒子(0.5mm)
11	2区-①	III	c	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	磨蝕と粘土多い, 軽石粒子(0.5~0.2mm)
12	2区-①	V	①	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	粘土多い, 軽石粒子(2.5~1.0mm)
13	2区-①	V	②	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	粘土多い, 軽石粒子(2.5~1.0mm)
14	2区-①	V	③	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	粘土多い, 軽石粒子(0.5~0.2mm)
15	2区-①	VI	①	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	粘土多い, 軽石粒子(0.5~0.2mm)
16	2区-①	VI	①	粘土鉱物, 斜長石, 石英, 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	粘土	ほとんどが粘土鉱物
17	2区-①	VI	①	粘土鉱物, ※3 (bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	粘土	磨蝕と粘土多い, 軽石粒子(0.5mm)
18	2区-②	1	a	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	炭質物と粘土
19	2区-②	1	b	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	炭質物
20	2区-②	2	a	※3 (gm, bw), 褐色※3 (塊状), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	炭質物
21	2区-②	2	b	※3 (gm, bw), 褐色※3 (少), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	炭質物
22	2区-②	3	a	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	炭質物
23*	2区-②	4	a	※3 (gm, bw), 7割斜長石, ※3 (塊状), 斜長石, 石英, 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	B-Tm, 十和田系	粘土 (少)
24*	2区-②	5	a	※3 (gm, bw), 褐色※3, 斜長石, 石英, 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	Toa	粘土 (少)
25	2区-②	7	a	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	炭質物, 粘土 (少)
26	2区-②	8	a	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	炭質物, 粘土 (少)
27	2区-②	9	a	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	粘土 (多), 炭質物 (少)
28	2区-②	9	b	※3 (gm, bw), 斜長石, 石英, 結晶レド (斜状), 単斜輝石, 斜方輝石, 鉄鉱	To-H風化物	粘土 (多)

pm: 軽石型, bw: パブルウオール型, B-Tm: 白頭山型小牧テフラ, Toa: 十和田aテフラ, To-H: 十和田八戸テフラ.

表2. 03米山遺跡、火山ガラスのEPMAデータ

白頭山苦小教テフラ

試料番号		SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	n	Total	EPMA
23	最小	65.86	0.18	13.95	4.64	0.00	0.06	1.05	5.78	5.50			
	2区-② 最大	67.12	0.47	15.07	5.56	0.21	0.19	1.27	6.43	6.20			
	層位 4 平均	66.47	0.36	14.62	5.19	0.12	0.13	1.17	6.14	5.80	10	98.62	WDS
	B-Tm (a) 標準偏差	0.49	0.11	0.37	0.26	0.06	0.04	0.07	0.20	0.23			
24													
	2区-②	65.09	0.30	15.40	5.21	0.06	0.10	1.27	6.87	5.70	1	100.53	WDS
	層位 5												
	B-Tm (a)												
Machida(1999)	B-Tm (a)	68.4	0.4	14.8	4.5	0.1	0.1	1	5.4	5.3	15		WDS

試料番号		SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	n	Total	EPMA
23	最小	70.33	0.15	9.68	3.90	0.00	0.00	0.14	5.01	4.43			
	2区-② 最大	74.97	0.39	12.58	4.92	0.15	0.15	0.67	6.19	5.46			
	層位 4 平均	73.84	0.25	10.52	4.44	0.08	0.03	0.31	5.73	4.81	12	97.99	WDS
	B-Tm (b) 標準偏差	1.28	0.08	0.79	0.36	0.06	0.05	0.14	0.35	0.30			

試料番号		SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	n	Total	EPMA
24	最小	73.62	0.11	10.11	4.08	0.10	0.00	0.26	5.05	4.67			
	2区-② 最大	74.86	0.25	10.71	4.51	0.21	0.05	0.35	5.51	5.51			
	層位 5 平均	74.26	0.18	10.31	4.33	0.13	0.02	0.31	5.33	5.13	3	97.46	WDS
	B-Tm (b) 標準偏差	0.62	0.07	0.34	0.22	0.06	0.03	0.05	0.24	0.42			
Machida (1999)	B-Tm (b)	75.3	0.2	10.7	4.1	0	0.1	0.3	4.7	4.5	19		WDS

十和田a テフラ

試料番号		SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	n	Total	EPMA
24	最小	75.17	0.21	11.56	1.59	0.00	0.29	1.49	4.45	1.25			
	2区-② 最大	78.05	0.46	13.30	2.16	0.29	0.46	2.23	4.85	1.63			
	層位 5 平均	76.70	0.33	12.48	1.88	0.16	0.38	1.97	4.65	1.45	12	97.05	WDS
	To-a 標準偏差	0.97	0.08	0.51	0.19	0.08	0.05	0.19	0.13	0.11			
青木・新井(2000)	To-a	77.75	0.36	12.73	1.62	0.09	0.38	1.81	3.9	1.37	19	98.41	WDS

測定値は無水で100%になるように再計算した。FeO*: 全鉄をFeOとして計算した。'n'は分析の点数を表す。WDSは、波長分散型EPMAを表す。

第5節 米山(2)遺跡出土土器の胎土分析

筑波技術短期大学非常勤講師 松本建速

1. はじめに

青森県米山(2)遺跡出土土器の化学成分を測定したのでその結果を報告し、若干の考察をおこなう。同遺跡からは、縄文時代中期・後期・晩期・弥生時代前期の土器が出土している。それぞれの胎土の産地を推定する基礎データを得ることを分析の第一の目的とした。異なる時期の土器間、また、同じ時期の土器でも精製と粗製とで胎土に違いがあるか否かを見ることを分析の第二の目的とした。

2. 試料

土器23点、住居床面から出土した白色系の粘土1点の合計24点を試料とした。それぞれの土器型式や出土遺構等の情報を表に掲載した。

3. 方法

分析は誘導結合プラズマ発光分光分析法inductively coupled plasma atomic emission spectrometry (以下ではICP-AESと略す)によった。装置は筑波大学分析センター設置の日本ジャーレル・アッシュ社製ICAP-757Vである。

4. 分析

(1)試料作成

土器の破損部から1cm四方ほどの破片を採取する。土器表面を電動やすりで研磨し、表面の付着物を取り除く。1cm×0.5cmほどの土器破片を瑪瑙乳鉢で粉碎・すり潰す。すり潰された粉末を0.05g秤量し、蓋付きのテフロン容器に入れる。それに、硝酸0.5ml、過塩素酸0.5ml、フッ化水素酸1.0mlを順に加える。蓋を閉め、容器ごとホットプレート上に置き、100℃で6時間以上熱する。次に、蓋を開け160℃に加熱し、蒸発乾固させる。乾固された試料に6規定蒸留塩酸1.0mlを加え、160℃で再び蒸発させる。しばらく放冷後、1規定硝酸を加え、100℃に加熱する。試料が完全に溶けていることを確かめた後、1規定硝酸を加え、1000倍に希釈し、50.00gの溶液試料を得る。また、土器の破損断面が黒色であり、炭素を多量に含むと予想できるので、粉碎後、マッフル炉内を用いて500℃で2時間加熱し、炭素を除去したものを分析した。

粘土についても、瑪瑙乳鉢で粉碎後、土器と同様にマッフル炉で加熱したものを試料とした。酸で溶解する手順は上記と同様である。

(2)実験

得られた溶液試料をICP-AESで定量分析した。標準試料には、旧地質調査所発行のJA1、JB1a、JG1a、JG1b、JR1、JSd1を用いた。Ti・Al・Fe・Mn・Mg・Ca・Na・K・P・Ba・Cr・Cu・Li・Sc・Sr・V・Y・Zn・Zrの19元素を測定した。これらの元素は、メイスン、B. (松井・一國訳1970)の地殻平均で存在度が高いとされる元素のうち、20ppm以上含まれる元素のほとんどを含むので、地質的背景を考えながら土器胎土成分の地域差を考察するのに利用できる。

5. 結果と考察

(1) 結果

分析結果を表に掲載した。また、試料ごとの全元素濃度をグラフにした(図1)。

(2) 土器堆積中に沈着した可能性のある元素

Pの地殻平均は0.1%であり、これまで筆者が分析してきた限りでは、粘土試料の大部分はこれ以下の濃度である。希にそれ以上の値を示すものがあるが、その場合でも0.2%以下である。今回は、すべての試料が0.2%以下であるので、Pは粘土そのものに本来含まれていた値であると言って良いものが大多数であろう。しかしながら、12点の十腰内V?式の土器中、11点までは0.02~0.05%であり、試料9だけが0.1%に近い。このことから、試料9のPは、土器が土に堆積している間に沈着したものが含まれる可能性がある。

(3) Mn濃度から見た胎土の原料(図1-3)

筆者が実施したこれまでの分析に基づけば、土器に含まれるMnは、0.05%(500ppm)以下が普通である。Mn濃度が0.05%の粘土は一般に白色系である。それに対し、褐色系の粘土や地表に近い土には、Mnが0.05%以上含まれる。本遺跡出土の土器類のMnは、最花式の試料1が0.056%である以外は、すべてが0.05%以下である。したがって、それらの胎土の原料は白色系の粘土であると推測できる。しかしながら、今回、遺跡周辺にいかなる粘土層があるのか把握できていないので、これ以上のことは述べられない。遺跡周辺の粘土層の把握とその化学成分の測定を今後の課題としなければならない。

(4) 十腰内V?式土器と他型式土器との比較

一般には、Ca・Na・Kの3元素を用いれば、産地ごとの粘土の差を見ることができ、東北北部地域の第四紀層の粘土を用いた場合には、K/Na+CaとCa/Na+Kの2つの指標が、産地ごとの成分の違いを良く反映することが知られている(松本2003)。そこで、図2-1に今回の全試料のその2指標の値を示した。この指標では、横軸の値が右に寄るほどKの比率が高く、縦軸の値が上に向かうほどCaの比率が高いことになる。図は、最左上から最花式、大木10式土器の群、十腰内V?式と大洞A式赤色塗彩壺の群、牛ヶ沢(3)式試料と大洞A式土器の群、十腰内V?式土器・砂沢式の小型甕・住居床面出土の縄文時代後期の白色粘土の群、の4群に分けることができる。

十腰内V?式の成分は、大きく3つに分けられる。8・9・14・17のB群と10・16のC群、11~13、6・7・15のD群である。B群はCaが高くKが低いタイプであるが、最花式と大木10式土器を合わせたA群は、さらにCa濃度が高い。

図2-2は、横軸にフェルシク鉱物の主要元素を用いた指標であるK/Na+Ca、縦軸にマフィック鉱物に含まれる元素であるFe、Mg、Ti、そして、粘土鉱物に多く含まれるAlを用いた指標、Ti/Al+Fe+Mgを取ったグラフである。B群の十腰内V?式と大洞A式の赤色塗彩壺(試料22)とは、異なる値となる。C・D群は明瞭には分けられない。牛ヶ沢(3)式の試料5は少し離れた位置になる。

(5) それぞれの土器類の産地推定

最後に、最花式、大木10式、牛ヶ沢(3)式、十腰内V?式、大洞A式、砂沢式土器等の産地について考察しておく。

図2-1でA群とした最花式と大木10式の縄文時代中期の土器は、他の型式の土器とは少し離れ

ているが、その遺跡内で製作されたと考えられた青森市三内丸山遺跡の縄文時代前期の土器にも見られる値である(松本2004)。ただし、三内丸山遺跡の縄文時代前期～中期の土器の大多数は、図2-1のB群の値である。第四紀層だけを対象にするならば、この値は青森市周辺に一般的と考えることができる。したがって、米山(2)遺跡のA群とB群とは、粘土採掘層あるいは、採掘地点が異なるであろうが、遺跡周辺の粘土を用いたと推測して良いであろう。

同図では、C群とD群とがさらに離れた位置にあるし、図2-2でもそれらは異なる値となっている。これらの2群も先に述べた2つの群と異なる層および採掘地のものであると考えられるのだが、その産地がどこであるかの判断が難しい。特に、住居床面出土の粘土がD群に含まれることが、この群の産地推定を難しくする。この群には津軽西部の土器類の値(松本2003)ともほぼ同等である砂沢式(試料23)が入るので、それは津軽西部のもので良いとも考えられる。しかし、CおよびD群には遺跡から多数出土した十腰内V?式土器が多い。したがって、この値の胎土も遺跡周辺に存在する可能性を考えておく必要があるのである。遺跡周辺の粘土層を調べていないので、安易な想像は控えなければならない。CおよびD群の胎土がどこの土であるかの判断は保留としておく。

7. おわりに

青森市の東部に位置する米山(2)遺跡出土の縄文時代中期から弥生時代前期までの土器および、遺構出土粘土の化学成分を分析した。縄文時代中期後葉の土器とそれ以外とは、胎土の成分に大きな違いがあった。土器の胎土は、時期ごとに違いが見られたし、遺跡から多数出土した十腰内V?式土器の胎土も3つの群に分けることができた。同一遺跡で出土した土器でも、採掘地が異なる胎土が用いられていたのである。しかし、それらの土の採掘地が遺跡周辺にあるのか、それとも他地域から搬入された土器、あるいは土があったのかについては、確実な判断を下すことができなかった。

青森市東部周辺の粘土層の観察およびその化学成分のデータがまったく不十分である。この地域の粘土の分布状況を調べること、また、さらに土器の分析試料を増やすことが今後の課題である。



分析番号24 第1004号竪穴住居床面出土粘土塊

表1 分析值一覽(單位: Ti~Ba (重量%), Cr~Zr (ppm))

材料	Ti	Al	Fe	Mn	Mg	Cu	Ni	K	P	Ba	Cr	U	Si	Y	Zn	Zr	型式名	類別	層層・性質等	時期	K ₂ O+CaO	CaO+Na ₂ O					
X01	0.5151	11.9075	5.2284	0.0563	0.6679	4.6591	1.3912	0.6545	0.1388	0.0317	30	33	19	21	138	104	28	69	151	巖花	資料31	土層片蓋砂	中期後半	0.0250	0.2133	0.8007	
X02	0.6143	10.8322	3.6660	0.0386	0.6099	1.5749	1.9866	0.6684	0.0743	0.0355	24	13	21	15	149	103	19	71	110	大木10	資料1	燒結土蓋下層	中期末	0.0423	0.2107	0.6953	
X03	0.5117	12.0284	3.1006	0.0274	0.613	3.2839	1.8619	0.7644	0.0360	0.0272	34	21	22	29	140	108	60	86	140	大木10	資料19	土坑埋基土出土	中期末	0.0328	0.2739	0.9269	
X04	0.6988	11.1547	4.0781	0.0408	0.9365	1.0399	1.9312	0.6052	0.0484	0.0305	30	20	29	124	191	61	78	164	大木10	資料30	自然埋出出土	中期末	0.0381	0.2682	0.9298		
X05	0.7974	2.2944	4.7117	0.0271	0.9165	0.7960	1.3166	1.4339	0.6588	0.0225	101	31	20	21	106	141	22	82	126	牛ノ尻(3)	資料87	砂体埋出出土	後期初期	0.0535	0.6897	0.2872	
X06	0.5785	10.2820	4.0176	0.0192	0.2810	0.3248	0.8331	1.8888	0.0321	0.0379	35	25	27	19	605	110	22	71	134	土層内VV?	資料18	造形土蓋蓋文	後期末	0.0397	0.5419	0.1802	
X07	0.7799	10.4620	1.9640	0.0105	0.2659	0.3131	0.8277	0.9405	0.0382	0.0415	44	32	16	70	101	16	59	137	土層内VV?	資料21	手ノく土層内蓋蓋	後期末	0.0457	0.8244	0.1771		
X08	0.6353	10.6740	3.0638	0.0444	0.6739	0.8916	1.0316	0.7548	0.0546	0.0375	66	20	22	96	128	17	70	129	土層内VV?	資料22	造形土蓋蓋文	後期末	0.0457	0.6140	0.5287		
X09	0.5484	9.9698	2.8414	0.0358	0.9259	0.9438	1.0024	0.8528	0.0973	0.0402	53	15	28	17	93	106	16	57	117	土層内VV?	資料23	造形埋蓋蓋付	後期末	0.0408	0.4382	0.5088	
X10	0.6655	10.8271	4.9645	0.0193	0.5273	0.5197	0.6554	1.0174	0.0221	0.0326	38	20	23	19	76	96	23	79	138	土層内VV?	資料25	造形土蓋蓋文	後期末	0.0386	0.7448	0.2727	
X11	0.5651	10.1790	1.9650	0.0136	0.2273	0.2790	0.7849	1.2996	0.0487	0.0428	47	24	24	19	69	106	22	59	135	土層内VV?	資料26	粗製砂蓋	後期末	0.0452	1.1294	0.1392	
X12	0.5118	7.6524	2.1647	0.0125	0.3229	0.3369	0.8880	1.2162	0.0295	0.0457	51	30	30	15	78	110	20	62	116	土層内VV?	資料27	粗製砂蓋	後期末	0.0491	1.0229	0.1480	
X13	0.7377	8.0681	6.1982	0.0147	0.2493	0.3237	0.8844	0.9274	0.0268	0.0325	32	20	23	16	58	97	20	60	138	土層内VV?	資料28	注口土層	後期末	0.0315	0.8228	0.1864	
X14	0.6565	10.2864	3.7003	0.0416	0.9503	1.0276	0.9917	1.0019	0.0383	0.0359	77	29	26	22	112	167	20	79	121	土層内VV?	資料40	砂蓋	後期末	0.0434	0.9861	0.5155	
X15	0.5138	9.6922	2.8833	0.0155	0.3024	0.3564	0.9643	0.9685	0.0209	0.0350	30	24	27	29	67	97	26	61	149	土層内VV?	資料48	砂形土層	後期末	0.0415	0.8642	0.2057	
X16	0.7219	10.6795	4.5001	0.0230	0.5516	0.3338	0.9609	0.9795	0.0329	0.0321	54	39	24	25	78	152	31	78	157	土層内VV?	資料51	注口土層	後期末	0.0369	0.6424	0.2709	
X17	0.5902	4.3095	3.2560	0.0390	0.6976	0.7992	0.9842	0.8426	0.0338	0.0381	44	27	24	21	91	124	27	69	138	土層内VV?	資料52	平積製砂蓋	後期末	0.0442	0.4730	0.4380	
X18	0.2278	12.5884	3.1387	0.0282	0.7839	0.6332	1.3445	1.2336	0.0276	0.0516	57	28	31	21	95	139	26	117	164	大木A	資料44	平積製砂蓋	後期末	0.0320	0.6879	0.2555	
X19	0.6258	12.5765	2.6557	0.0188	0.4921	0.7661	1.0283	1.3305	0.0267	0.0428	50	27	26	21	109	139	27	97	139	大木A	資料45	平積製砂蓋	後期末	0.0397	0.7432	0.2244	
X20	0.745	10.6350	3.1109	0.0282	0.8620	0.8620	1.4668	1.4668	0.0378	0.0462	43	27	33	22	121	88	32	115	164	大木A	資料46	粗製砂蓋蓋文	後期末	0.0331	0.6156	0.2312	
X21	0.5439	11.0047	3.9888	0.0285	0.7161	0.9069	0.9738	1.2019	0.0461	0.0454	78	26	22	118	149	34	80	106	大木A	資料47	粗製砂蓋	後期末	0.0355	0.6629	0.3985		
X22	0.6066	11.4812	2.6993	0.0165	0.3739	0.6587	1.0676	0.9235	0.0297	0.0419	42	31	25	19	106	116	24	67	139	大木A	赤	造形土層	後期末	0.0350	0.4658	0.4815	
X23	0.7135	11.6579	4.5206	0.0211	0.6070	0.4993	0.8977	1.2193	0.1142	0.0482	73	35	26	22	68	163	26	82	165	砂沢	資料56	平積製砂蓋	養生前期	0.0427	0.9577	0.1998	
X24	0.6498	10.6675	2.8071	0.0194	0.6992	0.3361	0.9357	1.4021	0.0457	0.0416	56	28	28	38	19	52	121	22	69	160	粗製末	資料57	粘土	後期末	0.0463	1.1024	0.1438

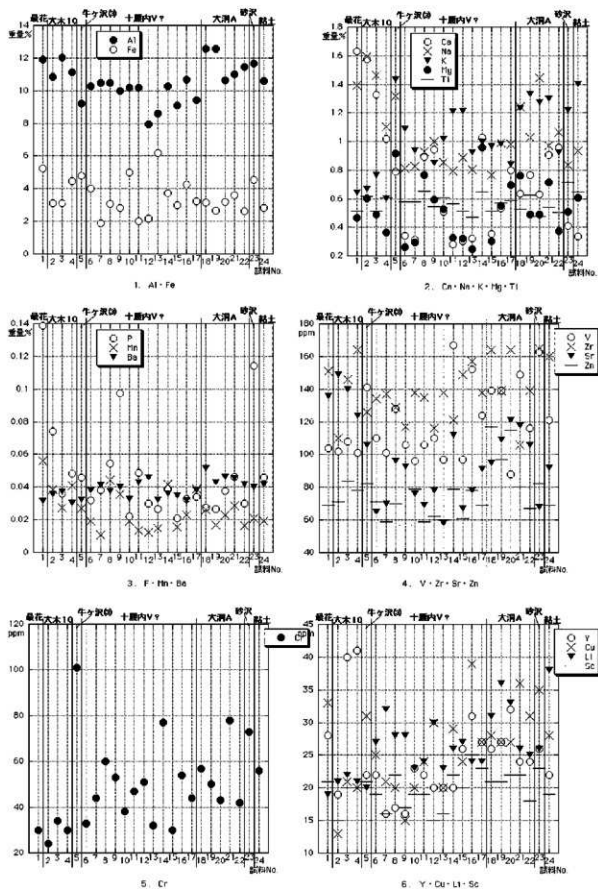


図1 試料別元素濃度

引用・参考文献

松本達彦 2003 「誘導結合プラズマ発光分光分析 (ICP-AES) による東北北部古代土器の胎土分析」

『第四紀研究』42巻1号 1-12頁 日本第四紀学会

2004 「円筒土器文化圏における土器・土質の移動に関する研究」

『特別史跡三内丸山遺跡年報』7 54-58頁 青森県教育委員会

メイスン,B. (松井義人・一國雅巳訳) 1970 『一般地球化学』

岩波書店 [Mason, B. 1966 Principles of Geochemistry.]

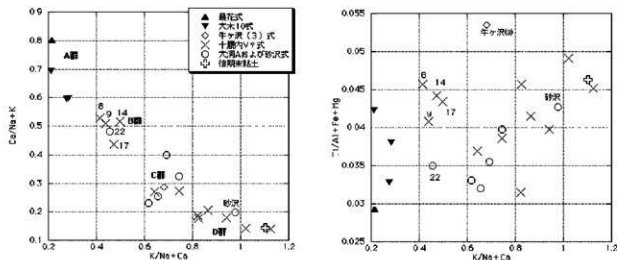


図2 米山(2)遺跡出土土器及び比較試料の化学成分の特徴

形式名	Ti	Al	Fe	Mn	Mg	Ca	Na	K	P	Ba	Cr	Cu	Li	Sr	V	Y	Zn	Zr		
最古式	0.515	11.908	5.228	0.056	0.468	1.630	1.391	0.645	0.139	0.032	30	33	19	21	136	104	28	69	151	
大洞A	最大値	0.614	12.026	4.478	0.041	0.601	1.575	1.597	0.764	0.074	0.037	34	21	22	20	149	108	41	84	164
大洞A	最小値	0.512	10.843	3.096	0.027	0.365	1.021	1.101	0.603	0.036	0.031	24	13	21	15	124	101	19	71	110
午ヶ沢(3)	分析値	0.797	9.224	4.772	0.027	0.917	0.790	1.317	1.434	0.046	0.033	101	31	20	21	106	141	22	82	126
十腰内V	最大値	0.654	10.680	6.198	0.044	0.959	1.028	1.002	1.216	0.046	0.046	77	39	32	25	112	167	31	79	157
十腰内V	最小値	0.474	8.606	1.905	0.011	0.249	0.279	0.764	0.755	0.021	0.032	30	15	23	15	58	96	16	57	116
大洞A	最大値	0.624	12.577	3.599	0.029	0.764	0.959	1.447	1.334	0.046	0.052	78	36	36	22	121	149	32	117	164
大洞A	最小値	0.475	10.635	2.609	0.017	0.373	0.630	0.974	0.924	0.027	0.042	42	27	25	18	95	88	24	67	106
砂沢	分析値	0.714	11.658	4.533	0.021	0.507	0.409	0.838	1.219	0.114	0.040	73	35	26	23	68	163	26	82	165
後期末粘土	分析値	0.650	10.608	2.807	0.019	0.609	0.336	0.936	1.402	0.046	0.042	56	28	38	19	92	121	22	69	160

表2 土器型式別分析値の最大値と最小値 (単位: Ti~Ba (重量%), Cr~Zr (ppm))

土器胎土分析結果についてのコメント

本面では、分析の結果A~Dの4群に土器胎土が分類された。この中で、1044号土坑出土土器は2群、第VII群3類土器は3群の胎土に分類された事は注目される。1044号土坑出土土器は大洞C2~A式の一括出土資料であるが、赤漆塗壺形土器(精製)と、浅鉢1点・深鉢3点の程度に差が出た。外見の判断からも、前者の胎土は見かけ上白色系で砂粒をほとんど含まない精良な胎土を用い、後者は見かけ上褐色系で砂粒をやや多く含む胎土を使用している。

第1004号壺穴住居跡床面と第1048号土坑出土土器は、縄文時代後期末葉(第VII群3類土器)に比定される土器群である。分析では十腰内V?式となっているが、土器分類を明確にする前の仮分類名であり、実際は14などはより時間的に古い型式に伴うものである。土器群は3つの群に分類された。B群には、口縁端部に縄文時を持つ壺形土器と体部に折れを持つ深鉢形土器2点が分類された。C群には注口土器と壺形土器が各1点、D群には壺形2点・香炉1点・深鉢2点・小型の手づくね土器1点と白色粘土塊が分類された。出土状況からすれば第1004号壺穴住居跡に関しては全てが床面出土であるが、8(図24-1)・9(図24-9)は風倒木による影響範囲に接しており、確実に床面出土であるとは言いがたい。したがって仮に第VII群3類土器に時期差があるならば、B群とD群の間であり、時期差による胎土の違いも捉えることができよう。ただし、C群についてはB群に含まれる17(1048土-1)と一緒に出土した16(1048土-2)とD群と一緒に出土した10(図24-3)の双方が見られる。したがって考え方によっては、同時期の土器群が3つの群に分類されたともいえるのである。土器の表面的な観察からは、D群において、6・7・13・15と11・12はそれぞれ似たような色調・風合いを持ち、B群においては1・9と17という様にまとまっている。C群についてはやや軟質で器表面の風化が目立つという特徴がある。したがって見かけの面ではこのような分析結果は予測できなかったといえる。今回は土器胎土の産地までは踏み込むことは困難であったが、今後学際的な興味と地質学的なデータを豊富にし、具体的な土器胎土流通についての情報が得られればと考えている。

第6節 米山(2)遺跡出土黒曜石製石器の原材産地分析

京都大学原子炉実験所 薬科 哲男

はじめに

石器石材の産地を自然科学的な手法を用いて、客観的に、かつ定量的に推定し、古代の交流、交易および文化圏、交易圏を探ると言う目的で、蛍光X線分析法により黒曜石およびサヌカイト製造物の石材産地推定を行なっている^{1, 2, 3)}。石材移動を証明するには必要条件と十分条件を満たす必要がある。地質時代に自然の力で移動した岩石の出発露頭を元素分析で求めるとき、移動原石と露頭原石の組成が一致すれば必要条件を満たし、その露頭からの流れたルートを地形学などで証明できれば、十分条件を満たし、ただ一カ所の一致する露頭産地の調査のみで移動原石の産地が特定できる。遺物の産地分析では『石器とある産地の原石の組成が一致したからと言っても、他の産地にも一致する可能性があるために、一致した産地のものと言い切れない。従って、他の産地に一致しないという、十分な証拠が同時に必要である。また、一致しなかった場合その産地のものでないと言い切れる』が大原則である。考古学では、人工品の様式が一致するという結果が非常に重要な意味があり、見える様式としての形態、文様、見えない様式として土器、青銅器、ガラスなどの人手が加わった調査素材があり一致すると言うことは古代人が意識して一致させた可能性があり、一致すると言うことは、古代人の思考が一致すると考えてもよく、相互関係を調査する重要な結果である。石器の様式による分類ではなく、自然の法則で決定した石材の元素組成を指標にした分類では、例えば石材産地が遺跡から近い、移動キャンプ地のルート上に位置する、産地地方との交流を示す土器が出土しているなどを十分条件の代用にすると産地分析は中途半端な結果となり、遠距離伝播した石器原材であっても、遺跡近くの似た組成の原石産地の石材と思いきみ誤判定する可能性がある。人が移動させた石器の元素組成とA産地原石の組成が一致し、必要条件を満足しても、原材産地と出土遺跡の間に地質的関連性がないため、十分条件の移動ルートを自然の法則に従って地形学で証明できず、その石器原材がA産地の原石と決定することができない。従って、石器原材と産地原石が一致したことが、直ちに考古学の資料とならない、確かにA産地との交流で伝播した可能性は否定できなくなったが、B、C、Dの産地でないと証拠がないために、A産地だと言い切れない。B産地と一致しなかった場合、結果は考古学の資料として非常に有用である。それは石器に関してはB産地と交流がなかったと言い切れる。ここで、十分条件として、可能なかぎり地球上の全ての原産地(A、B、C、D・・・)の原石群と比較して、A産地以外の産地とは一致しないことを十分条件として証明すれば、石器がA産地の原石と決定することができる。この十分条件を肉眼観察で求めることは分類基準が混乱し不可能であると思われる。また、自然科学的分析を用いても、全ての産地が区別できるかは、それぞれが使用している産地分析法によって、それぞれ異なり実際に行ってみなければ分からない。産地分析の結果の信頼性は何ヶ所の原材産地の原石と客観的に比較して得られたかにより、比較した産地が少なければ、信頼性の低い結果と言える。黒曜石、サヌカイトなどの主成分組成は、原産地ごとに大きな差はみられないが、不純物として含有される微量成分組成には異同があると考えられるため、微量成分を中心に元素分析を行ない、これを産地を特定する指標とした。分類の指標とする元素組成を遺物について求

め、あらかじめ、各原産地ごとに数十個の原石を分析して求めておいた各原石群の元素組成の平均値、分散などと遺物のそれを対比して、各平均値からの離れ具合（マハラノビスの距離）を求める。次に、古代人が採取した原石産出地点と現代人が分析のために採取した原石産出地と異なる地点の可能性は十分に考えられる。従って、分析した有限個の原石から産地全体の無限に近い個数の平均値と分散を推測して判定を行うホテリングのT2乗検定を行う。この検定を全ての産地について行い、ある石器原材料と同じ成分組成の原石はA産地では10個中に一個みられ、B産地では一万個中に一個、C産地では百万個中に一個、D産地では・・・一個と各産地毎にもとめられるような、客観的な検定結果からA産地の原石を使用した可能性が高いと特定する。即ち多変量解析の手法を用いて、各産地に帰属される確率を求めて産地を特定する。今回分析した遺物は青森市米山に位置する米山(2)遺跡出土の黒曜石製石器4個で、これら遺物の産地分析の結果が得られたので報告する。

黒曜石原石の分析

黒曜石原石の風化面を打ち欠き、新鮮面を出し、塊状の試料を作り、エネルギー分散型蛍光X分析装置によって元素分析を行なう。主に分析した元素はK、Ca、Ti、Mn、Fe、Rb、Sr、Y、Zr、Nbの各元素である。塊試料の形状差による分析値への影響を打ち消すために元素量の比を取り、それによって産地を特定する指標とした。黒曜石は、Ca/K、Ti/K、Mn/Zr、Fe/Zr、Rb/Zr、Sr/Zr、Y/Zr、Nb/Zrの比量をそれぞれ用いる。黒曜石の原産地は北海道、東北、北陸、東関東、中信高原、伊豆箱根、伊豆七島の神津島、山陰、九州の各地に黒曜石の原産地は分布する。調査を終えた原産地を図1に示す。黒曜石原産地のほとんどすべてがつかされている。元素組成によってこれら原石を分類し表1に示す。この原石群に原産地は不明の遺物で作った遺物群を加えると233個の原石群になる。ここでは北海道地域および一部の東北地域の産地について記述すると、白滝地域の原産地は、北海道紋別郡白滝村に位置し、鹿野北方2kmの採石場の赤石山の露頭、鹿野東方約2kmの幌加沢地点、また白土沢、八号沢などより転礫として黒曜石が採取できる。赤石山の大量産地の黒曜石は色に関係無く赤石山群（旧白滝第1群）にまとまる。また、あじさいの滝の露頭からは赤石山と肉眼観察では区別できない原石が採取でき、あじさい群を作った（旧白滝第2群）、また、八号沢の黒曜石原石と白土沢の転礫は梨肌の黒曜石で組成はあじさい滝群に似るが石肌で区別できる。幌加沢よりの転礫の中で70%は幌加沢群になりあじさい滝群と元素組成から両群を区別できず、残りの30%は赤石山群に一致する。置戸産原石は、北海道常呂郡置戸町の清水の沢林道より採取された原石の元素組成は所山置戸群にまとまる。また同町の秋田林道で採取される原石は置戸山群にまとまる。留辺蘂町のケショマップ川一帯で採取される原石はケショマップ第1および第2群に分類される。この原産地は、常呂川に通じる流域にあり、この常呂川流域で黒曜石の円礫が採取されるが現在まだ調査していない。また置戸町では秋田林道でも原石が採取でき、この原石は置戸山群にまとまる。留辺蘂町のケショマップ川一帯で採取される原石はケショマップ第1および第2群に分類された。十勝三股産原石は、北海道河東郡上士幌町の十勝三股の十三ノ沢の谷筋および沢の中より原石が採取され、この原石の元素組成は十勝三股群にまとまる。この十勝三股産原石は十三の沢から音更川さらに十勝川に流れた可能性があり、十勝川から採取される黒曜石円礫の組成は、十勝三股産の原石の組成と相互に近似している。また、上士幌町のサンケオルベ川より採取される黒曜石円礫の組成も十勝三股産原石の組成と相互に近似している。これら組成

の近似した原石の原産地は区別できず、遺物石材の産地分析でたとえ、この遺物の原石産地が十勝三股群に同定されたとしても、これら十勝三股、音更川、十勝川、サンケオルベ川の複数の地点を考えなければならない。しかし、この複数の産地をまとめて、十勝地域としても、古代の地域間の交流を考察する場合、問題はないと考えられる。また、清水町、新得町、鹿追町にかけて広がる美蔓台地から産出する黒曜石から2個の美蔓原石群が作られた。この原石は産地近傍の遺跡で使用されている。名寄市の智南地域、智恵文川および忠烈布野水池から上名寄にかけて黒曜石の円礫が採集される。これらを組成で分類すると88%は名寄第一群に、また12%は名寄第二群にそれぞれなる。旭川市の近文台、嵐山遺跡付近および雨文台北部などから採集される黒曜石の円礫は、20%が近文台第一群、69%が近文台第二群、11%が近文台第三群それぞれ分類された。また、滝川市江別乙で採集される親指大の黒曜石の礫は、組成で分類すると約79%が滝川群にまとまり、21%が近文台第二、三群に組成が一致する。滝川群に一致する組成の原石は、北竜市恵袋別川培本社からも採取される。秩父別町の雨竜川に開析された平野を見下す丘陵中腹の緩斜面から小円礫の黒曜石原石が採取される。産出状況とか礫状は滝川産黒曜石と同じで、秩父別第一群は滝川第一群に組成が一致し、第二群も滝川第二群に一致しさらに近文台第二群にも一致する。赤井川産原石は、北海道余市郡赤井川村の土木沢上流域およびこの付近の山腹より採取できる。この原石には、少球果の列が何層にも重なり石器の原料として良質とはいえない原石で赤井川第1群を、また、球果の非常に少ない握り拳半分大の良質な原石などで赤井川第2群を作った。これら第1、2群の元素組成は非常に似ていて、遺物を分析したときしばしば、赤井川両群に同定される。豊泉産原石は豊浦町から産出し、組成によって豊泉第1、2群の2群に区別され、豊泉第2群の原石は斑晶が少なく良質な黒曜石である。豊泉産原石の使用圏は道南地方に広がり、一部は青森県に伝播している。出来島群は青森県西津軽郡木造町七里長浜の海岸部より採取された円礫の原石で作られた群で、この出来島群と相互に似た組成の原石は、岩木山の西側を流れ鯉ヶ沢地区に流入する中村川の上流で1点採取され、また、青森市の鶴ヶ坂および西津軽郡森田村鶴ばみ地区より採取されている。青森県西津軽郡深浦町の海岸とか同町の六角沢およびこの沢筋に位置する露頭より採取された原石で六角沢群をまた、八森山産出の原石で八森山群をそれぞれ作った。深浦の両群と相互に似た群は青森市戸門地区より産出する黒曜石で作られた戸門第二群である。戸門第一群、成田群、浪岡町民の森地区より産出の大釈迦群（旧浪岡群）は赤井川産原石の第1、2群と弁別は可能であるが原石の組成は比較的似ている。戸門、大釈迦産黒曜石の産出量は非常に少なく、希に石鏃が作れる大きさがみられる程度であるが、鷹森群は鷹森山麓の成田地区産出の黒曜石の中には5cm大のものもみられる。また、考古学者の話題になる下湯川産黒曜石についても原石群を作った。男鹿群は秋田県男鹿市の男鹿半島の金ヶ崎温泉のあった海岸より採取された原石で作られ、男鹿半島の脇本地区で採取された原石の組成は男鹿群と相互に近似していることから、この両産地の原石の起源は同じと考えられる。岩手県の黒曜石原産地は北上川に沿った範囲に点々と見られ、拳石群は岩手郡零石町の小赤沢地区の礫層から採取された原石で作られ、折居群は水沢市真城の折居地区の礫層より採取された円礫で作られ、花泉群は西磐井郡花泉町の弘田および金沢の両地区の礫層より採取された小円礫の原石で作られた原石群である。これら岩手県の原石群の組成は相互に似ていて、これら原産地を元素組成で明確に区別できなく、遺物を分析してたとえこれら岩手県下の原石群の中の一地点に同定されても、この遺物の原石産地はこれら岩手県内の複数の原産地を考えなければならない。月

山群は羽黒山から月山にかけての西麓付近に点々と分布する黒曜石産出地点より採取した原石で作った群である。最近、鈴木氏より提供された黒曜石原石は、寒河江市から転轍として産出した黒曜石原石で、西北九州の中町産地の原石と組成が似るが、一致せず全く新しい組成の黒曜石と判明し、寒河江群として原石群に加えた。湯倉群は宮城県加美郡宮崎町柳瀬の湯倉真珠岩層の露頭付近で採取された原石で作られた群である。新潟県内の原産地では、佐渡島は大佐渡山地の南部に位置し、所在地は佐渡郡金井町堂林、二ツ坂地域から佐和田町との境にかかる地帯である。今回分析した黒曜石は林道工事のときに産出した円礫状の原石で、1 cmから3 cmの大きさのものが大部分で、大きな原石は長径が約10 cmのものが確認できた。現在、林道での採取は困難で、僅かに同地域の沢で少量採取できるにすぎない。この沢で採取した最大の原石は長径が約5 cmの円礫で、小型の石織を作るには十分の大きさである。元素比の組成の似たもので群を作ると、佐渡第一群と佐渡第二群の二つの群にまとまる。これら佐渡第一、二群は佐渡固有の群で他の産地の原石群と区別することができる。新発田市の板山原石は牧場内に露頭があり、小粒の黒曜石は無数に採取され、牧場整備で土木工事で露出した露頭からは握り拳大の原石を採取することができた。板山産地から北方約5 kmに上石川黒曜石産地があり良質の黒曜石を産出している。また、新津市の秋葉山地区から小粒の黒曜石が産出することが知られていた。また、秋葉山南方約3 kmの金津地区から新たに黒曜石が産出している地点が明らかになり金津産原石で金津群を作った。この他新潟県では入広瀬村の大白川地区から採取される黒曜石は大半が親指大で肉眼的には良質であるが石器原料として使用された例はない中信高原地域の黒曜石産地の中で、霧ヶ峰群は、長野県下諏訪町金明水、星ヶ塔、星ヶ台の地点より採取した原石でもって作られた群で、同町観音沢の露頭の原石は透明質が多く、観音沢群を作ったが、霧ヶ峰群に一致する元素組成を示した。また、星ヶ塔と星ヶ台の間に位置するうづぎ沢から採取された原石で、うづぎ沢群を作った。和田峠地域原産原石は、星ヶ塔の西方の山に位置する旧和田峠トンネルを中心にした数百メートルの範囲より採取され(図1)、これらを元素組成で分類すると、和田峠第一、第二、第三、第四、第五、第六の各群に分かたれる。和田峠第一、第三群に分類された原石は旧トンネル付近より北側の地点より採取され、和田峠第二群のものは、トンネルの南側の原石に多くみられる。和田峠第四群は男女倉側の新トンネルの入り口、また、和田峠第五、第六群は男女倉側新トンネル入り口左側で、和田峠第一、第三の両群の産地とは逆の方向である。男女倉原産地の原石は男女倉群にまとまり組成は和田峠第五群に似る。鷹山、星葉峠の黒曜石の中に和田峠第一群に属する物が多数みられる。蓼科地域では、麦草峠、大石川の上流、白駒池周辺より採取された原石で麦草峠群が作られた。冷山露頭産原石で冷山群を、また、双子池周辺の原石で、双子池群を作った。これら蓼科地域の3群の組成は一致する部分が多く、麦草峠群の原石は、双子池群、冷山群に似るが、双子池群の原石は、冷山群に似るものは約33%で少ない、これは冷山群の原石採取が良質のものを選択した結果、双子池群組成に似る冷山産原石が多少除外された可能性も推測される。これら3群を完全に区別することはできなかった。この他、茅野市逆川支流、滝ノ湯川、摺鉢山周辺部、八千穂村の雨池周辺、八千穂レイクなどの転轍の組成は、麦草峠、双子池群、冷山群に一致した。また、横岳坪産黒曜石は石器原料として不適と思われる原石で、組成はどの群にも一致しなかった。立科町で採取された小円礫8個の中の7個の組成は、霧ヶ峰、観音沢群に一致する部分が多く区別できず、この7個の分析場所を変えて複数回分析し統計処理が可能な分析個数にして、立科群を作った。立科群、霧ヶ峰群、観音沢群の区別は、組成では困難

で自然面で行う必要がある。また、残りの1個は和田峠第1群に比較的似た組成の円礫であった。これら、調査された原石は、長野県教育委員会、和田村、長門町、御代田町、下諏訪町、茅野市の各教育委員会より提供されたものである。横川群は信濃町野尻湖博物館が発見した飯山市の原産地である。伊豆箱根地方の原産地は笛塚、畑宿、鍛冶屋、上多賀、柏峠西の各地にあり、良質の石材は、畑宿、柏峠西で斑品の多いやや石質の悪いものは鍛冶屋、上多賀の両原産地でみられる。笛塚産のものはピッチストーン様で、石器原材料としては良くないであろう。伊豆諸島の神津島原産地は砂崎崎、長浜、沢尻湾、恩馳島の各地点から黒曜石が採取され、これら原石から神津島第一群および第二群の原石群にまとめられる。浅間山の大量産の黒曜石は貝殻状剥離せず石器の原材料としては不適当ではあるが、考古学者の間でしばしば話題に上るため大量産群として遺物と比較した。

結果と考察

遺跡から出土した石器、石片は風化しているが、黒曜石製のものは風化に対して安定で、表面に薄い水と層が形成されているにすぎないため、表面の泥を水洗するだけで完全な非破壊分析が可能であると考えられる。産地分析で水と層の影響は、軽い元素の分析ほど大きいと考えられるが、影響はほとんど見られない。Ca/K、Ti/Kの両軽元素比量を除いて産地分析を行なった場合、また除かずに産地分析を行った場合同定される原産地に差はない。他の元素比量についても風化の影響を完全に否定することができないので、得られた確率の数値にはやや不確かさを伴うが、遺物の石材産地の判定を誤るようなことはない。今回分析した米山(2)遺跡出土の黒曜石製石器の分析結果を表2に示した。石器の分析結果から石材産地を同定するためには数理統計の手法を用いて原石群との比較をする。説明を簡単にするためRb/Zrの一変量だけを考え、表2の試料番号92965番の遺物ではRb/Zrの値は1.345で、赤石山群の[平均値] ± [標準偏差値]は、1.340 ± 0.059である。遺物と原石群の差を標準偏差値(σ)を基準にして考えると遺物は原石群から0.08σ離れている。ところで赤石山群の原産地から100ヶの原石を採ってきて分析すると、平均値から±0.08σのずれより大きいものが93個ある。すなわち、この遺物が、赤石山群の原石から作られていたと仮定しても、0.08σ以上離れる確率は93%であると言える。だから、赤石山群の平均値から0.08σしか離れていないときには、この遺物が白滝・赤石山産原石から作られたものでないとは、到底言い切れない。ところがこの遺物を十勝三股群と比較すると、平均値からの隔たりは、約4.5σである。これを確率の言葉で表現すると、十勝三股群の原石を採ってきて分析したとき、平均値から4.5σ以上離れている確率は、一万分の一であると言える。このように、一万個に一個しかないような原石をたまたま採取して、この遺物が作られたとは考えられないから、この遺物は、十勝三股群の原石から作られたものではないと断定できる。これらのことを簡単にまとめて言うと、「この石器は赤石山群に93%の確率で帰属され、信頼限界の0.1%を満たしていることから赤石山産原石が使用されていると同定され、さらに十勝三股群に0.001%の低い確率で帰属され、信頼限界の0.1%に満たないことから十勝産原石でないと同定される」。遺物が一つの産地(赤石山産地)と一致したからと言って、例えば赤石山群と十勝三股群の原石は成分が異なっている、分析している試料は原石でなく遺物で、さらに分析誤差が大きくなる不定形(非破壊分析)であることから、他の産地に一致しないとは言えない、同種岩石の中での分類である以上、他の産地にも一致する可能性は推測される。即ちある産地(赤石山産地)に一致し必要

条件を満足したと言っても、一致した産地の原石とは限らないために、帰属確率による判断を表1の233個すべての原石群について行ない十分条件を求め、低い確率で帰属された原石群の原石は使用していないとして消していくことにより、はじめて赤石山産地の石材のみが使用されていると判定される。実際はRb/Zrといった唯一の変量だけでなく、前述した8ヶの変量で取り扱うので変量間の相関を考慮しなければならぬ。例えばA原産地のA群で、Ca元素とRb元素との間に相関があり、Caの量を計ればRbの量は分析しなくても分かるようなときは、A群の石材で作られた遺物であれば、A群と比較したとき、Ca量が一致すれば当然Rb量も一致するはずである。したがって、もしRb量だけが少しずれている場合には、この試料はA群に属していないと言わなければならない。このことを数量的に導き出せるようにしたのが相関を考慮した多変量統計の手法であるマハラノビスの距離を求めて行なうホテリングのT²乗検定である。これによって、それぞれの群に帰属する確率を求めて産地を同定する^{4, 5)}。産地の同定結果は1個の遺物に対して、黒曜石製では233個の推定確率結果が得られている。今回産地分析を行った遺物の産地推定結果については低い確率で帰属された原産地の推定確率は紙面の都合上記入を省略しているが、本研究ではこれら産地の可能性が非常に低いことを確認したという非常に重要な意味を含んでいる、すなわち、赤石山産原石と判定された遺物について、カムチャッカ産原石とかロシア、北朝鮮の遺跡で使用されている原石および信州・和田峠地域産原石の可能性を考慮する必要がない結果で、高い確率で同定された産地のみの結果を表3に記入した。原石群を作った原石試料は直径3cm以上であるが、多数の試料を処理するために、小さな遺物試料の分析に多くの時間をかけられない事情があり、短時間で測定を打ち切る。このため、得られた遺物の測定値には、大きな誤差範囲が含まれ、ときには原石群の元素組成のバラツキの範囲を越えて大きくなる。したがって、小さな遺物の産地推定を行なったときに、判定の信頼限界としている0.1%に達しない確率を示す場合が比較的多くみられる。この場合には、原石産地(確率)の欄の確率値に替えて、マハラノビスの距離D²乗の値を記する。この遺物については、記入されたD²乗の値が原石群の中で最も小さなD²乗値で、この値が小さい程、遺物の元素組成はその原石群の組成と似ていると言えるため、推定確率は低い。その原石産地と考えるとほぼ間違いないと判断されたものである。今回分析した米山(2)遺跡出土の黒曜石製石器4個の中で、分析番号92966、92667番は青森市と周辺地域の大沢迦、戸門、鷹森山の青森諸産地と十勝産黒曜石の組成は比較的似ていて、判定の信頼限界の0.1%を大きく越えて、これら複数の産地に同時に同定される。まず、十分条件で、十勝産黒曜石産と青森市と周辺産地の区別を行い、青森諸産と十勝産に同定される確率差が大きいか否か、さらに遺物の風化の程度(加工面の光沢を原石と比較し、ときには顕微鏡で確認)および遺物の透過色調を考慮し、また、自然面を持つ遺物については、十勝円礫の河川ローリング面と青森諸産円礫の堆積礫層風化面の差を比較して産地を同定した。分析番号92966、92667番を青森諸産地の原石が使用されていると判定した。分析番号92968番は十分条件で深浦・六角沢、八森山群と青森市・戸門第2群の産地に限定された。ここで、深浦産地か戸門産地かの区別で、分析番号92966、92667番を戸門産と限定すると、分析番号92968番は深浦よりも戸門産の可能性が非常に高くなるが、戸門産地以外と限定すると、深浦と戸門産の可能性は同じになる。戸門産地から採取された円礫黒曜石原石の大きさは大部分が3cm以下で5cmは殆どないことから、92968番の石楯は深浦産地の黒曜石が使用され、92966番の円礫剥片遺物(搔器)は、鷹森山または大沢迦産の可能性を推測した。また、分析番号92965番

の石槍には白滝・赤石山産原石が確認された。石器原材料の伝播にともなって情報も伝達されるとすると、米山(2)遺跡には、深浦産地および北海道、赤石山産地地区の生活、文化情報が原石の伝播にともなって、逆に米山(2)遺跡地区の生活、文化情報が深浦地区、赤石山地区に至るルートにも伝達していたと推測しても産地分析の結果と矛盾しない。

参考文献

- 1) 藁科哲男・東村武信(1975)、「蛍光X線分析法によるサマサイト石器の原産地推定(II)」『考古学と自然科学』8:61-69
- 2) 藁科哲男・東村武信・鎌木義昌(1977)。(1978)「蛍光X線分析法によるサマサイト石器の原産地推定(III)。(IV)」『考古学と自然科学』10:11:53-81:33-47
- 3) 藁科哲男・東村武信(1983)「石器原材料の産地分析」『考古学と自然科学』16:59-89
- 4) 東村武信(1976)「産地推定における統計的手法」『考古学と自然科学』9:77-90
- 5) 東村武信(1990)『考古学と物理化学』学生社

表2 米山(2)遺跡出土黒曜石製石器の元素比分析結果

遺物番号	元 素 比									
	Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Sr/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K
92965	0.176	0.062	0.080	2.704	1.345	0.307	0.361	0.082	0.025	0.345
92966	0.249	0.068	0.067	2.366	1.161	0.514	0.276	0.122	0.025	0.349
92967	0.251	0.074	0.069	2.321	1.126	0.525	0.260	0.069	0.023	0.335
92968	0.087	0.112	0.013	0.685	0.122	0.001	0.064	0.035	0.024	0.336
JG-1	0.780	0.208	0.072	3.739	0.969	1.260	0.310	0.047	0.031	0.317

JG-1: 標準試料-Ando, A., Kurasawa, H., Ohmori, T. & Takeda, E. 1974 compilation of data on the GJS geochemical reference samples JG-1 granodiorite and JB-1 basalt. Geochemical Journal, Vol. 8 175-192 (1974)

表3 米山(2)遺跡出土黒曜石製石器の原産地推定結果

分析番号	出土位置	原産地 (確立)	判定	器種	備考
92965	SI-1001	赤石山(99.5%) 幌加沢(1%)	赤石山	石槍	
92966	VIJ-268	戸門第1群(98%) 大釈迦(88%) 鷹森山(88%) 十勝三股(11%)	鷹森山・大釈迦	剥片	円礫
92967	VIJ-236	戸門第1群(97%) 鷹森山(92%) 大釈迦(38%) 十勝三股(3%)	戸門・鷹森山・大釈迦	石鏃	
92968	VIJ-268	六角沢(52%), 戸門第2群(12%), 八森山(0.5%)	深浦	石槍	

注意: 近年産地分析を行う所が多くなりましたが、判定根拠が曖昧にも関わらず結果のみを報告される場合があります。本報告では日本における各遺跡の産地分析の判定基準を一定にして、産地分析を行っています。判定基準の異なる研究方法(土器様式の基準も研究方法で異なるように)にも関わらず、似た産地名のために同じ結果のように思われるが、全く関係(相互チェックなし)ありません。本研究結果に連続させるには本研究法で再分析が必要です。本報告の分析結果を考古学資料とする場合には常に同じ基準で判定されている結果で古代交流圏などを考察する必要があります。

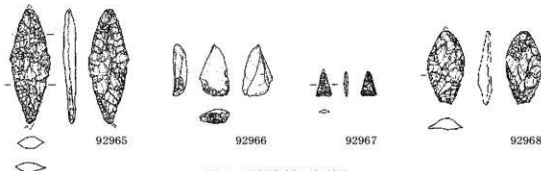


図2 分析資料の実測図

表1-1 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地原石群	分析 回数	元素比									
		Ca/Mg	Ti/K	Mn/Fe	Fo/Si	Ba/V	Si/Fe	Y/Zr	Nb/Ta	Al/K	Si/Li
北陸道	14	0.47±0.011	0.121±0.005	0.055±0.007	2.011±0.063	0.61±0.032	0.57±0.022	1.29±0.017	0.02±0.016	0.033±0.002	0.51±0.010
石巻第一群	5	0.309±0.015	0.103±0.005	0.021±0.006	1.774±0.055	0.696±0.044	0.265±0.011	0.301±0.022	0.026±0.020	0.028±0.007	0.394±0.010
石巻第二群	130	0.173±0.014	0.061±0.003	0.079±0.013	2.714±0.142	1.340±0.059	0.283±0.019	0.341±0.030	0.077±0.026	0.028±0.002	0.774±0.010
白馬山	27	0.138±0.004	0.021±0.002	0.102±0.015	3.049±0.181	1.855±0.088	0.097±0.016	0.492±0.039	0.107±0.019	0.027±0.002	0.368±0.006
白馬沢	30	0.138±0.010	0.022±0.002	0.105±0.017	3.123±0.127	1.846±0.065	0.105±0.019	0.475±0.045	0.076±0.046	0.027±0.002	0.359±0.042
尾久	50	0.140±0.003	0.024±0.007	0.101±0.009	3.021±0.183	1.835±0.152	0.109±0.047	0.480±0.042	0.104±0.044	0.027±0.001	0.364±0.009
あじさい園	34	0.139±0.003	0.023±0.003	0.099±0.007	2.970±0.179	1.792±0.163	0.102±0.036	0.472±0.028	0.098±0.046	0.027±0.001	0.361±0.008
石文谷第一群	30	0.181±0.013	0.165±0.006	0.081±0.010	3.266±0.117	1.604±0.031	0.941±0.030	0.165±0.020	0.039±0.016	0.039±0.002	0.457±0.008
石文谷第二群	107	0.157±0.011	0.099±0.005	0.067±0.090	2.773±0.097	0.812±0.037	0.818±0.034	0.197±0.024	0.041±0.019	0.035±0.002	0.442±0.008
石文谷第三群	47	0.529±0.014	0.096±0.008	0.068±0.018	2.746±0.262	0.838±0.100	0.796±0.081	0.220±0.043	0.035±0.021	0.036±0.004	0.413±0.014
石文谷第四群	50	0.176±0.052	0.142±0.005	0.072±0.011	2.918±0.121	0.291±0.020	0.678±0.035	0.126±0.022	0.022±0.012	0.049±0.005	0.517±0.014
石文谷第五群	42	0.670±0.030	0.126±0.006	0.074±0.017	3.046±0.163	0.759±0.044	0.849±0.045	0.204±0.032	0.035±0.018	0.038±0.004	0.414±0.019
石文谷第六群	51	0.249±0.017	0.122±0.006	0.078±0.011	1.814±0.068	0.995±0.037	0.458±0.023	0.235±0.024	0.023±0.021	0.022±0.004	0.334±0.013
石文谷第七群	38	0.159±0.016	0.097±0.005	0.065±0.016	2.705±0.125	0.814±0.034	0.789±0.043	0.204±0.025	0.023±0.016	0.037±0.003	0.417±0.016
石文谷第八群	41	0.252±0.018	0.122±0.006	0.077±0.009	1.613±0.090	1.017±0.045	0.459±0.025	0.233±0.029	0.038±0.018	0.025±0.003	0.370±0.023
石文谷第九群	40	0.522±0.016	0.101±0.010	0.068±0.019	2.751±0.140	0.809±0.055	0.743±0.044	0.201±0.030	0.040±0.019	0.036±0.003	0.419±0.014
西川・西山	65	0.526±0.068	0.133±0.005	0.045±0.008	1.813±0.062	0.821±0.034	0.851±0.020	0.179±0.023	0.044±0.020	0.030±0.002	0.412±0.010
西川・東山	58	0.464±0.016	0.136±0.005	0.049±0.009	1.736±0.072	0.449±0.022	0.407±0.023	0.132±0.019	0.026±0.014	0.023±0.003	0.456±0.010
北庄・東山田第一群	48	0.458±0.025	0.145±0.007	0.037±0.007	1.691±0.134	0.280±0.024	0.409±0.020	0.120±0.015	0.031±0.012	0.039±0.004	0.477±0.019
北庄・東山田第二群	48	0.390±0.011	0.137±0.006	0.030±0.006	1.510±0.059	0.237±0.018	0.238±0.014	0.179±0.019	0.029±0.015	0.033±0.004	0.414±0.011
北庄・東山田第三群	50	0.291±0.017	0.109±0.008	0.046±0.012	1.812±0.098	0.807±0.041	0.445±0.029	0.192±0.033	0.034±0.015	0.031±0.003	0.382±0.023
ケッショウ第一群	68	0.575±0.056	0.110±0.011	0.051±0.011	2.555±0.086	0.595±0.058	0.636±0.027	0.167±0.027	0.037±0.020	0.030±0.003	0.397±0.013
ケッショウ第二群	65	0.676±0.011	0.145±0.005	0.056±0.014	2.631±0.126	0.606±0.030	0.712±0.032	0.170±0.028	0.030±0.013	0.030±0.003	0.392±0.010
十勝三群	60	0.256±0.018	0.074±0.004	0.068±0.010	2.281±0.087	1.097±0.055	0.434±0.023	0.334±0.025	0.064±0.025	0.029±0.002	0.396±0.013
十勝第一群	41	0.499±0.020	0.134±0.007	0.052±0.010	2.635±0.181	0.802±0.061	0.707±0.044	0.199±0.029	0.039±0.023	0.033±0.002	0.442±0.015
十勝第二群	28	0.593±0.036	0.144±0.012	0.056±0.010	3.028±0.251	0.762±0.040	0.764±0.051	0.197±0.026	0.038±0.022	0.034±0.002	0.449±0.009
十勝第三群	50	0.254±0.029	0.070±0.004	0.086±0.010	2.123±0.104	0.969±0.060	0.428±0.021	0.249±0.024	0.058±0.023	0.027±0.002	0.371±0.009
十勝第四群	30	0.258±0.065	0.072±0.002	0.080±0.010	2.207±0.083	0.970±0.045	0.436±0.026	0.245±0.021	0.021±0.029	0.025±0.007	0.371±0.007
湯原第一群	75	0.473±0.019	0.148±0.007	0.060±0.015	1.764±0.072	0.438±0.027	0.607±0.028	0.157±0.020	0.025±0.017	0.032±0.002	0.469±0.013
湯原第二群	40	0.377±0.009	0.133±0.006	0.055±0.008	1.723±0.066	0.516±0.019	0.513±0.018	0.177±0.016	0.027±0.015	0.030±0.005	0.431±0.011
湯原第三群	58	0.285±0.026	0.087±0.005	0.103±0.032	1.834±0.182	2.043±0.224	1.475±0.207	0.269±0.068	0.085±0.031	0.031±0.004	0.347±0.011
湯原第四群	35	0.190±0.015	0.075±0.003	0.040±0.008	1.375±0.066	1.241±0.046	0.318±0.014	0.141±0.033	0.076±0.021	0.024±0.002	0.348±0.010
湯原第五群	27	0.346±0.022	0.122±0.007	0.231±0.019	2.268±0.085	0.865±0.044	1.106±0.056	0.399±0.038	0.179±0.031	0.038±0.003	0.499±0.013
湯原第六群	39	0.080±0.008	0.097±0.011	0.133±0.002	0.697±0.021	1.128±0.008	0.002±0.002	0.064±0.007	0.033±0.004	0.026±0.002	0.379±0.010
八木山	41	0.077±0.003	0.098±0.003	0.132±0.002	0.701±0.018	0.134±0.005	0.002±0.002	0.079±0.005	0.004±0.006	0.027±0.005	0.354±0.009
戸野第一群	38	0.256±0.024	0.089±0.003	0.068±0.012	2.358±0.237	1.168±0.063	0.521±0.030	0.277±0.063	0.074±0.023	0.029±0.002	0.382±0.015
戸野第二群	28	0.080±0.006	0.104±0.004	0.131±0.002	0.691±0.021	0.123±0.006	0.002±0.002	0.069±0.010	0.033±0.005	0.025±0.002	0.369±0.007
湯川第一群	33	0.344±0.017	0.123±0.007	0.232±0.023	2.261±0.143	0.861±0.052	1.081±0.060	0.309±0.039	0.146±0.037	0.037±0.002	0.496±0.018
湯川第二群	45	0.250±0.009	0.066±0.003	0.074±0.009	2.547±0.131	1.153±0.066	0.511±0.031	0.284±0.031	0.049±0.037	0.028±0.005	0.381±0.010
下川	36	0.673±0.479	2.703±0.419	3.267±0.217	21.648±1.500	0.690±0.021	1.708±0.102	0.155±0.015	0.169±0.031	0.053±0.042	0.818±0.088
大塚澤	64	0.252±0.012	0.066±0.003	0.074±0.012	2.516±0.148	1.149±0.063	0.548±0.035	0.284±0.032	0.044±0.035	0.028±0.002	0.382±0.010
湯田	41	0.905±0.243	2.484±0.055	0.161±0.018	7.070±0.336	0.668±0.041	1.620±0.063	0.244±0.022	0.027±0.014	0.124±0.014	1.409±0.444
湯田第一群	43	0.294±0.009	0.087±0.004	0.220±0.018	1.644±0.081	1.493±0.081	0.931±0.043	0.287±0.039	0.098±0.040	0.029±0.002	0.368±0.008
湯田第二群	45	0.295±0.008	0.087±0.004	0.219±0.017	1.671±0.077	1.503±0.072	0.939±0.054	0.286±0.045	0.108±0.034	0.028±0.006	0.367±0.009
湯田第三群	44	0.285±0.021	0.123±0.007	0.182±0.016	1.906±0.096	0.966±0.029	1.022±0.071	0.276±0.036	0.119±0.033	0.033±0.002	0.443±0.014
湯田第四群	48	0.385±0.008	0.116±0.005	0.049±0.017	1.806±0.054	0.580±0.025	0.441±0.023	0.212±0.020	0.056±0.015	0.033±0.003	0.460±0.010
栗石	25	0.636±0.033	0.187±0.012	0.052±0.007	1.764±0.061	0.305±0.016	0.813±0.021	0.209±0.016	0.045±0.014	0.041±0.003	0.594±0.014
岩手道	37	0.632±0.033	0.185±0.013	0.052±0.002	1.766±0.048	0.307±0.017	0.420±0.026	0.205±0.015	0.039±0.016	0.040±0.001	0.579±0.019
岩手第一群	54	0.708±0.033	0.143±0.008	0.061±0.002	1.826±0.048	0.179±0.010	0.246±0.022	0.416±0.012	0.112±0.014	0.057±0.001	0.805±0.012
岩手第二群	29	0.602±0.044	0.175±0.015	0.053±0.003	1.781±0.068	0.313±0.020	0.146±0.027	0.214±0.013	0.036±0.016	0.040±0.002	0.576±0.037
岩手第三群	21	0.174±0.068	0.349±0.017	0.057±0.005	2.544±0.149	0.116±0.009	0.658±0.024	0.318±0.031	0.020±0.013	0.073±0.003	0.956±0.040
岩手第四群	37	0.828±0.395	1.630±0.104	0.178±0.017	11.362±1.154	0.168±0.018	1.298±0.063	0.155±0.016	0.037±0.018	0.077±0.002	0.720±0.032
栃木道	40	0.738±0.067	0.200±0.010	0.044±0.007	2.018±0.110	0.281±0.025	0.503±0.028	0.190±0.017	0.023±0.011	0.036±0.002	0.518±0.012
高野山	54	0.381±0.014	0.136±0.005	0.102±0.011	1.729±0.079	0.471±0.027	0.689±0.037	0.247±0.021	0.090±0.028	0.036±0.003	0.504±0.012
東京道	46	0.317±0.021	0.120±0.007	0.114±0.005	1.833±0.089	0.615±0.044	0.656±0.064	0.303±0.029	0.107±0.057	0.033±0.001	0.471±0.022
長根	40	0.318±0.020	0.120±0.005	0.118±0.014	1.805±0.096	0.614±0.036	0.664±0.045	0.291±0.029	0.093±0.039	0.034±0.006	0.476±0.012
湯原・湯田	30	0.765±0.254	2.219±0.057	0.228±0.019	9.282±0.822	0.048±0.017	1.757±0.061	0.252±0.017	0.025±0.019	0.140±0.008	1.528±0.466
湯原・湯田第一群	41	0.205±0.064	0.069±0.019	0.076±0.007	2.912±0.104	0.602±0.007	0.680±0.029	0.202±0.011	0.011±0.010	0.080±0.005	1.126±0.031
湯原・湯田第二群	31	1.663±0.071	0.381±0.019	0.056±0.007	2.139±0.097	0.073±0.008	0.629±0.025	0.154±0.009	0.011±0.009	0.067±0.005	0.904±0.020
湯原・湯田第三群	52	0.225±0.149	0.506±0.015	0.042±0.009	2.228±0.164	0.085±0.008	0.737±0.039	0.135±0.013	0.007±0.007	0.071±0.006	0.880±0.033
上野第一群	31	1.829±0.078	0.294±0.018	0.041±0.006	1.697±0.068	0.087±0.009	0.551±0.023	0.138±0.011	0.010±0.009	0.059±0.004	0.856±0.018
上野第二群	35	1.213±0.164	0.143±0.028	0.031±0.004	1.699±0.167	0.113±0.007	0.391±0.022	0.143±0.007	0.009±0.009	0.047±0.004	0.663±0.020
小豆峠	40	0.110±0.008	0.								

表1-2 各黒曜石の原産地における原石群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地原石名	分析回数	元素比										
		Ca/K	Ti/K	Mn/Zr	Fe/Zr	Rb/Zr	Str/Zr	Y/Zr	Nb/Zr	Al/K	Si/K	
新島郡	花渡第一群	34	0.228±0.013	0.078±0.006	0.020±0.005	1.492±0.079	0.821±0.047	0.288±0.018	0.142±0.018	0.049±0.017	0.024±0.004	0.338±0.013
	花渡第二群	12	0.263±0.023	0.097±0.018	0.020±0.006	1.501±0.053	0.717±0.106	0.236±0.029	0.091±0.022	0.046±0.015	0.026±0.002	0.338±0.009
	上石川	45	0.231±0.007	0.070±0.003	0.069±0.011	2.051±0.070	0.981±0.042	0.772±0.034	0.182±0.023	0.038±0.027	0.026±0.007	0.339±0.009
	大津	44	0.232±0.011	0.068±0.003	0.109±0.017	2.178±0.110	1.772±0.098	0.723±0.046	0.374±0.047	0.154±0.034	0.027±0.002	0.339±0.019
	白河	47	0.569±0.006	0.142±0.005	0.033±0.001	1.608±0.034	0.261±0.009	0.232±0.009	0.150±0.008	0.033±0.009	0.036±0.001	0.491±0.014
	大津	46	0.331±0.011	0.097±0.037	0.030±0.007	1.711±0.066	0.618±0.027	0.832±0.012	0.181±0.016	0.035±0.018	0.027±0.009	0.402±0.012
石川郡	羽根川	55	0.163±0.019	0.053±0.005	0.099±0.011	1.354±0.058	1.615±0.063	0.084±0.012	0.309±0.036	0.100±0.028	0.023±0.007	0.340±0.030
	比佐	45	0.370±0.009	0.097±0.005	0.060±0.003	2.099±0.088	0.639±0.021	0.534±0.026	0.171±0.011	0.052±0.025	0.032±0.002	0.396±0.016
	安島	42	0.407±0.006	0.123±0.006	0.038±0.002	1.628±0.048	0.643±0.026	0.675±0.023	0.113±0.008	0.061±0.022	0.032±0.001	0.450±0.010
福井県	三上山	37	0.295±0.020	0.117±0.008	0.035±0.003	1.411±0.095	0.597±0.021	0.740±0.033	0.134±0.019	0.027±0.012	0.022±0.001	0.324±0.017
	香住第一群	30	0.216±0.005	0.062±0.002	0.045±0.007	1.828±0.056	0.883±0.034	0.265±0.012	0.097±0.021	0.139±0.018	0.024±0.007	0.365±0.008
兵庫県	八丈	40	0.278±0.012	0.106±0.004	0.048±0.009	1.764±0.066	0.913±0.045	0.397±0.020	0.112±0.026	0.138±0.024	0.026±0.012	0.446±0.012
	西宮(西宮敷)	48	0.123±0.004	0.056±0.002	0.083±0.012	1.967±0.091	1.171±0.040	0.157±0.013	0.183±0.044	0.221±0.021	0.026±0.025	0.316±0.006
鳥取県	津井	20	0.161±0.006	0.093±0.006	0.141±0.003	0.899±0.031	0.278±0.017	0.099±0.003	0.061±0.015	0.154±0.011	0.029±0.001	0.249±0.016
	津井	30	0.161±0.006	0.132±0.182	0.015±0.003	0.940±0.041	0.291±0.014	0.101±0.005	0.060±0.013	0.142±0.008	0.029±0.002	0.244±0.008
岡山県	久埜	31	0.145±0.006	0.061±0.003	0.021±0.004	0.980±0.023	0.288±0.011	0.007±0.003	0.109±0.013	0.238±0.011	0.023±0.002	0.315±0.006
	久埜	48	0.268±0.009	0.078±0.003	0.077±0.018	1.927±0.150	1.721±0.113	0.808±0.060	0.244±0.051	0.063±0.036	0.031±0.004	0.367±0.009
香川県	高島第一群	51	1.202±0.077	0.141±0.010	0.032±0.008	3.126±0.170	0.686±0.065	1.350±0.082	0.026±0.026	0.065±0.019	0.041±0.004	0.507±0.011
	高島第二群	56	1.585±0.126	0.194±0.018	0.035±0.007	2.860±0.160	0.423±0.058	1.044±0.077	0.024±0.019	0.042±0.013	0.045±0.004	0.507±0.013
	神谷・南山	50	1.224±0.081	0.144±0.011	0.035±0.012	3.138±0.163	0.669±0.079	1.335±0.091	0.023±0.027	0.067±0.020	0.041±0.003	0.506±0.012
福岡県	神谷・南山	51	1.186±0.057	0.143±0.008	0.028±0.012	3.202±0.163	0.707±0.061	1.386±0.089	0.029±0.025	0.071±0.021	0.041±0.005	0.506±0.014
	大森山第一群	39	1.467±0.120	0.203±0.023	0.042±0.009	3.125±0.179	0.494±0.080	1.010±0.073	0.038±0.023	0.047±0.013	0.041±0.003	0.487±0.016
	大森山第二群	34	1.018±0.043	0.116±0.012	0.043±0.014	3.305±0.199	0.895±0.048	1.256±0.050	0.029±0.030	0.072±0.018	0.038±0.004	0.476±0.012
佐賀県	八女朝陽郡(敷)	68	0.261±0.010	0.021±0.007	0.033±0.003	0.798±0.027	0.326±0.013	0.283±0.015	0.071±0.009	0.034±0.008	0.024±0.006	0.279±0.009
	中野第一群	39	0.267±0.007	0.087±0.003	0.027±0.005	1.619±0.083	0.628±0.028	0.348±0.015	0.103±0.018	0.075±0.018	0.023±0.007	0.321±0.011
	中野第二群	40	0.345±0.007	0.104±0.003	0.027±0.005	1.335±0.039	0.455±0.017	0.297±0.014	0.069±0.016	0.059±0.014	0.026±0.008	0.328±0.008
大分県	柳井	49	0.657±0.014	0.202±0.006	0.071±0.013	4.239±0.205	1.046±0.065	1.269±0.058	0.104±0.032	0.380±0.047	0.028±0.005	0.345±0.009
	藤原	44	0.211±0.009	0.031±0.005	0.075±0.019	2.572±0.212	1.600±0.080	0.414±0.042	0.311±0.046	0.256±0.043	0.025±0.002	0.335±0.008
	藤原川	44	0.424±0.009	0.071±0.003	0.101±0.017	2.947±0.142	1.253±0.081	1.015±0.099	0.147±0.035	0.255±0.040	0.030±0.007	0.388±0.008
長門県	松尾第一群	40	0.600±0.067	0.153±0.029	0.125±0.018	4.692±0.369	1.170±0.114	2.023±0.122	0.171±0.032	0.255±0.037	0.032±0.003	0.376±0.008
	松尾第二群	40	0.953±0.027	0.037±0.010	0.119±0.013	6.666±0.342	0.856±0.070	1.907±0.119	0.147±0.029	0.194±0.028	0.033±0.008	0.383±0.010
	松尾第三群	42	0.222±0.010	0.085±0.005	0.099±0.006	6.691±0.878	1.805±0.257	3.623±0.231	0.334±0.087	0.279±0.128	0.039±0.003	0.466±0.011
大分県	高島第一群	51	0.228±0.011	0.045±0.003	0.111±0.066	6.743±0.901	1.843±0.286	1.523±0.300	0.318±0.087	0.560±0.144	0.038±0.004	0.491±0.012
	高島第二群	50	0.649±0.044	0.141±0.010	0.186±0.046	4.355±0.863	0.610±0.095	3.017±0.459	0.142±0.059	0.188±0.056	0.041±0.004	0.427±0.014
	高島第三群	46	1.038±0.131	0.211±0.024	0.119±0.027	3.367±0.617	0.311±0.058	3.756±0.688	0.053±0.038	0.949±0.077	0.042±0.007	0.442±0.021
大分県	宇ノ島	50	1.059±0.143	0.214±0.030	0.120±0.043	3.598±1.033	0.335±0.106	4.001±1.162	0.182±0.048	0.992±0.036	0.044±0.004	0.449±0.018
	宇ノ島	45	0.680±0.061	0.145±0.013	0.168±0.037	4.397±0.776	0.612±0.095	3.080±0.476	0.147±0.046	0.194±0.060	0.041±0.005	0.431±0.015
	宇ノ島	30	0.313±0.023	0.172±0.009	0.065±0.010	1.489±0.124	0.600±0.051	0.686±0.082	0.175±0.018	0.102±0.020	0.028±0.002	0.371±0.009
大分県	武吉浦	50	1.615±0.042	0.670±0.013	0.096±0.008	5.099±0.269	0.284±0.031	1.526±0.033	0.097±0.016	0.332±0.018	0.033±0.005	0.310±0.011
	雄刀下塚平	64	0.482±0.036	0.286±0.015	0.051±0.008	1.361±0.095	0.303±0.019	0.712±0.043	0.089±0.018	0.055±0.021	0.012±0.010	0.298±0.016
	雄刀下塚平	37	0.172±0.009	0.066±0.002	0.030±0.005	1.176±0.043	0.385±0.012	0.311±0.004	0.135±0.018	0.354±0.014	0.023±0.002	0.276±0.007
大分県	若刀浦	28	0.174±0.007	0.065±0.002	0.033±0.006	1.174±0.035	0.389±0.012	0.302±0.005	0.129±0.014	0.356±0.011	0.023±0.003	0.275±0.007
	角川	28	0.146±0.009	0.038±0.002	0.059±0.009	1.691±0.100	1.726±0.085	0.035±0.008	0.344±0.040	0.717±0.047	0.023±0.002	0.338±0.010
	角川	49	0.135±0.010	0.037±0.002	0.066±0.009	1.746±0.073	1.834±0.064	0.022±0.013	0.334±0.046	0.714±0.040	0.021±0.009	0.339±0.015
大分県	松浦第一群	42	0.213±0.005	0.031±0.004	0.073±0.006	2.45±0.134	1.579±0.079	0.420±0.034	0.292±0.019	0.258±0.037	0.027±0.003	0.341±0.011
	松浦第二群	42	0.190±0.012	0.032±0.006	0.068±0.011	2.371±0.323	1.582±0.199	0.155±0.069	0.276±0.055	0.210±0.056	0.026±0.003	0.336±0.010
	松浦第三群	42	0.244±0.016	0.063±0.010	0.046±0.007	1.880±0.200	0.836±0.121	0.368±0.098	0.145±0.019	0.127±0.030	0.026±0.003	0.329±0.020
大分県	松浦第四群	41	0.288±0.014	0.070±0.006	0.042±0.003	1.833±0.086	0.717±0.179	0.451±0.040	0.111±0.010	0.123±0.027	0.027±0.003	0.341±0.012
	松浦第五群	44	0.334±0.014	0.080±0.004	0.044±0.009	1.744±0.069	0.533±0.030	0.485±0.030	0.049±0.022	0.119±0.017	0.027±0.002	0.353±0.011
	松浦第六群	42	0.244±0.011	0.060±0.010	0.057±0.004	1.666±0.089	0.810±0.087	0.398±0.039	0.325±0.017	0.148±0.028	0.025±0.001	0.342±0.007
大分県	古津第一群	42	0.319±0.042	0.079±0.023	0.046±0.003	1.793±0.089	0.666±0.091	0.482±0.044	0.118±0.018	0.101±0.024	0.025±0.001	0.323±0.015
	古津第二群	50	0.202±0.012	0.029±0.004	0.076±0.018	2.628±0.214	1.695±0.146	0.403±0.060	0.219±0.073	0.223±0.074	0.030±0.003	0.342±0.011
	古津第三群	40	0.423±0.016	0.075±0.007	0.089±0.017	2.797±0.274	1.148±0.133	1.814±0.192	0.103±0.066	0.288±0.053	0.034±0.003	0.367±0.009
大分県	古津第四群	41	0.265±0.032	0.044±0.009	0.046±0.010	1.931±0.143	0.799±0.110	0.433±0.049	0.122±0.041	0.119±0.044	0.033±0.003	0.347±0.010
	松尾	43	0.194±0.009	0.054±0.005	0.040±0.008	1.686±0.114	0.833±0.058	0.251±0.025	0.192±0.032	0.214±0.039	0.018±0.011	0.331±0.017
	大崎	74	0.176±0.012	0.053±0.002	0.041±0.012	1.710±0.081	0.912±0.036	0.811±0.022	0.202±0.029	0.133±0.024	0.023±0.002	0.319±0.010
大分県	小国	30	0.317±0.023	0.127±0.005	0.063±0.007	1.441±0.070	0.611±0.032	0.703±0.044	0.175±0.233	0.097±0.017	0.023±0.002	0.320±0.007
	南興	30	0.261±0.016	0.124±0.007	0.034±0.003	0.788±0.033	0.326±0.012	0.278±0.015	0.069±0.012	0.031±0.009	0.021±0.002	0.243±0.008
	西郷	44	0.258±0.009	0.124±0.006	0.033±0.005	0.794±0.078	0.329±0.017	0.275±0.010	0.066±0.011	0.033±0.009	0.020±0.003	0.243±0.005
大分県	大崎	53	1.534±0.139	0.665±0.035	0.075±0.008	4.494±0.460	0.247±0.014	1.236±0.092	0.090±0.018	0.041±0.012	0.030±0.003	0.292±0.010
	冠ヶ丘	21	0.261±0.012	0.121±0.008	0.032±0.003	0.780±0.038	0.324±0.011	0.279±0.012	0.064±0.011	0.037±0.006	0.025±0.002	0.277±0.009
	冠ヶ丘	57	1.599±0.107									

表1-3 黒曜石製造物群の元素比の平均値と標準偏差値

原産地/原石名	分析個数	元素比											
		Ca / K	Ti / K	Mn / Zr	Fe / Zr	Rb / Zr	Sr / Zr	Y / Zr	Nb / Y	Al / K	Si2 / K		
北海道	H1 S 2 造物群	67	0.241±0.021	0.107±0.005	0.018±0.006	1.296±0.077	0.430±0.016	0.153±0.009	0.40±0.015	0.008±0.013	0.018±0.012	0.325±0.042	
	H2 S 2 造物群	60	0.453±0.011	0.135±0.008	0.041±0.008	1.765±0.075	0.448±0.021	0.419±0.019	0.130±0.015	0.015±0.019	0.034±0.010	0.500±0.015	
	FR 1 造物群	51	0.643±0.012	0.124±0.008	0.052±0.007	2.547±0.143	0.530±0.032	0.689±0.032	0.156±0.015	0.004±0.008	0.029±0.011	0.407±0.047	
	FR 2 造物群	59	0.535±0.061	0.106±0.012	0.053±0.009	2.545±0.138	0.557±0.051	0.685±0.029	0.155±0.021	0.016±0.022	0.027±0.009	0.373±0.043	
	FR 3 造物群	37	0.380±0.037	0.084±0.007	0.052±0.009	2.548±0.145	0.586±0.056	0.681±0.033	0.164±0.021	0.017±0.023	0.023±0.006	0.292±0.037	
	FR 4 造物群	44	0.261±0.043	0.074±0.010	0.051±0.008	2.500±0.117	0.639±0.057	0.679±0.032	0.155±0.021	0.009±0.017	0.018±0.008	0.258±0.036	
	PH 1 造物群	32	0.898±0.032	0.221±0.007	0.054±0.006	2.540±0.101	0.426±0.018	0.802±0.023	0.109±0.013	0.017±0.021	0.037±0.003	0.447±0.011	
	K T 1 造物群	56	1.103±0.050	0.146±0.007	0.081±0.008	2.942±0.133	0.314±0.053	0.775±0.082	0.132±0.013	0.016±0.019	0.043±0.007	0.516±0.015	
	K T 2 造物群	38	0.959±0.027	0.154±0.005	0.085±0.010	2.882±0.092	0.542±0.028	1.111±0.040	0.107±0.015	0.012±0.016	0.042±0.008	0.519±0.010	
	K S 1 造物群	32	0.275±0.007	0.107±0.005	0.047±0.010	1.751±0.051	0.836±0.038	0.468±0.021	0.180±0.019	0.023±0.028	0.025±0.007	0.345±0.010	
青森県	K S 2 造物群	62	0.244±0.011	0.070±0.004	0.056±0.013	1.749±0.168	1.080±0.108	0.424±0.036	0.327±0.042	0.037±0.031	0.023±0.011	0.379±0.011	
	K S 4 造物群	48	0.164±0.008	0.041±0.002	0.080±0.013	2.565±0.126	1.460±0.057	0.162±0.019	0.389±0.042	0.069±0.028	0.024±0.002	0.337±0.015	
	K 1 造物群	48	0.185±0.007	0.049±0.003	0.081±0.013	2.162±0.122	1.031±0.041	1.835±0.025	0.263±0.028	0.050±0.019	0.023±0.002	0.260±0.009	
	N I 2 9 造物群	51	5.445±0.122	2.301±0.074	0.207±0.024	13.422±1.113	0.151±0.018	0.439±0.134	0.207±0.022	0.007±0.011	0.069±0.006	0.622±0.021	
	HY 造物群	31	0.238±0.011	0.131±0.006	0.048±0.008	1.836±0.066	0.418±0.028	1.441±0.015	0.482±0.024	0.029±0.028	0.020±0.015	0.481±0.068	
	SN 1 造物群	33	0.287±0.006	0.078±0.004	0.033±0.005	1.597±0.037	0.244±0.011	0.258±0.011	0.212±0.012	0.009±0.012	0.021±0.006	0.329±0.006	
	SN 2 造物群	29	0.209±0.006	0.116±0.006	0.076±0.008	1.571±0.082	0.716±0.035	0.292±0.017	0.264±0.029	0.028±0.030	0.023±0.009	0.383±0.010	
	KN 造物群	107	0.351±0.011	0.121±0.006	0.053±0.007	1.581±0.071	0.347±0.020	0.219±0.014	0.216±0.015	0.054±0.017	0.029±0.011	0.475±0.040	
	TB 造物群	60	0.252±0.014	0.113±0.007	0.134±0.015	1.805±0.088	0.875±0.056	0.663±0.038	0.272±0.029	0.083±0.037	0.026±0.008	0.374±0.021	
	HR 造物群	48	0.599±0.008	0.093±0.003	0.067±0.011	2.055±0.067	0.741±0.028	0.293±0.016	0.331±0.021	0.064±0.019	0.036±0.003	0.488±0.010	
岩手県	A I 1 造物群	41	1.519±0.026	0.277±0.010	0.078±0.006	2.849±0.073	0.167±0.010	0.266±0.017	0.251±0.013	0.009±0.012	0.058±0.017	0.929±0.049	
	A I 2 造物群	61	3.141±0.074	0.552±0.021	0.080±0.008	2.752±0.062	0.094±0.009	0.176±0.019	0.242±0.011	0.008±0.014	0.083±0.029	1.353±0.040	
	A I 3 造物群	61	0.950±0.013	0.215±0.004	0.117±0.009	4.306±0.100	0.114±0.008	0.909±0.028	0.248±0.012	0.014±0.016	0.028±0.006	0.360±0.009	
	A I 4 造物群	122	1.850±0.059	0.474±0.025	0.067±0.007	2.055±0.077	0.083±0.006	0.832±0.030	0.177±0.010	0.011±0.013	0.064±0.025	1.061±0.015	
	A I 5 造物群	121	3.167±0.092	0.696±0.027	0.101±0.009	3.787±0.108	0.114±0.010	0.591±0.026	0.241±0.012	0.006±0.012	0.091±0.020	1.234±0.052	
	FS 造物群	45	0.272±0.009	0.097±0.029	0.053±0.007	1.791±0.083	0.327±0.019	0.463±0.024	0.207±0.018	0.029±0.027	0.171±0.011	0.339±0.011	
	S D 造物群	48	2.900±0.050	0.741±0.016	0.118±0.010	3.922±0.077	0.117±0.012	0.956±0.026	0.246±0.013	0.008±0.017	0.083±0.013	1.195±0.029	
	AC 1 造物群	63	0.479±0.014	0.192±0.006	0.054±0.008	1.561±0.075	0.400±0.017	0.440±0.019	0.169±0.019	0.061±0.015	0.033±0.005	0.427±0.016	
	AC 2 造物群	48	0.251±0.007	0.081±0.003	0.112±0.013	2.081±0.076	0.904±0.035	0.406±0.020	0.409±0.024	0.108±0.023	0.036±0.003	0.419±0.007	
	AC 3 造物群	36	0.657±0.016	0.144±0.005	0.083±0.010	1.891±0.051	0.202±0.010	0.381±0.017	0.286±0.018	0.041±0.012	0.049±0.005	0.168±0.013	
新潟県	I N 1 造物群	48	0.236±0.012	0.078±0.004	0.066±0.010	2.056±0.177	0.901±0.048	0.515±0.045	0.172±0.030	0.068±0.016	0.028±0.030	0.338±0.007	
	I N 2 造物群	48	0.745±0.013	0.110±0.004	0.140±0.015	3.176±0.212	0.278±0.039	1.582±0.080	0.104±0.030	0.038±0.013	0.036±0.003	0.396±0.010	
	NK 造物群	57	0.566±0.019	0.163±0.007	0.086±0.011	1.822±0.084	0.467±0.031	1.591±0.064	0.102±0.021	0.041±0.028	0.038±0.003	0.500±0.014	
	UH 6 3 造物群	48	0.308±0.018	0.118±0.005	0.040±0.010	1.646±0.100	0.811±0.039	0.562±0.030	0.138±0.031	0.057±0.020	0.036±0.005	0.426±0.022	
	UH 8 2 造物群	48	0.310±0.019	0.075±0.005	0.064±0.014	1.980±0.082	0.901±0.051	0.841±0.040	0.159±0.038	0.054±0.020	0.041±0.018	0.378±0.025	
	YM 造物群	56	0.381±0.016	0.138±0.005	0.038±0.012	1.611±0.102	0.721±0.039	0.497±0.028	0.238±0.022	0.047±0.016	0.023±0.003	0.331±0.011	
	NM 造物群	40	0.330±0.010	0.103±0.003	0.042±0.012	1.751±0.083	1.048±0.057	0.518±0.034	0.196±0.037	0.058±0.018	0.022±0.003	0.326±0.011	
	MK 1 造物群	48	0.087±0.008	0.029±0.002	0.010±0.003	0.677±0.023	0.370±0.097	0.068±0.002	0.125±0.012	0.292±0.010	0.022±0.002	0.337±0.010	
	MK 2 造物群	48	0.258±0.010	0.056±0.002	0.055±0.013	1.745±0.121	1.149±0.092	0.297±0.029	0.202±0.037	0.177±0.022	0.021±0.002	0.268±0.007	
	大分県	I 1 造物群	54	0.794±0.070	0.202±0.009	0.061±0.013	1.774±0.132	0.380±0.030	1.350±0.096	0.078±0.032	0.029±0.040	0.044±0.015	0.434±0.015
HB 1 造物群	48	0.197±0.035	0.075±0.005	0.098±0.042	7.099±0.844	0.434±0.062	0.975±0.130	0.308±0.079	0.126±0.079	0.093±0.022	0.312±0.025		
HB 2 造物群	48	0.414±0.100	1.557±0.674	0.110±0.044	9.900±1.595	0.176±0.088	1.209±0.459	0.327±0.052	0.178±0.069	0.178±0.044	0.938±1.532		
宮崎県	U T 1 造物群	46	0.297±0.013	0.107±0.005	0.053±0.010	1.638±0.104	1.012±0.056	0.736±0.039	0.168±0.027	0.034±0.028	0.041±0.011	0.390±0.014	
	KU 4 造物群	48	1.871±0.365	1.018±0.094	3.790±0.705	14.990±4.008	0.673±0.081	0.243±0.233	0.752±0.079	0.056±0.045	0.090±0.017	0.302±0.246	
	KI1 造物群	45	0.383±0.012	0.101±0.005	0.061±0.024	1.913±0.158	0.985±0.057	0.527±0.038	0.197±0.030	0.079±0.028	0.028±0.002	0.409±0.009	
	KI2 造物群	46	0.402±0.015	0.146±0.008	0.060±0.017	1.529±0.148	0.729±0.052	0.565±0.038	0.137±0.024	0.083±0.026	0.029±0.003	0.443±0.022	
	KI3 造物群	48	1.545±0.154	0.557±0.045	0.074±0.011	3.746±0.455	0.284±0.018	0.783±0.044	0.106±0.021	0.025±0.011	0.047±0.006	0.499±0.021	
	KI4 造物群	56	2.625±0.109	0.871±0.136	0.093±0.007	5.623±0.602	0.255±0.015	0.966±0.074	0.107±0.009	0.031±0.015	0.062±0.007	0.587±0.038	
	KI8 造物群	46	0.447±0.011	0.122±0.005	0.045±0.020	1.737±0.046	0.687±0.023	0.841±0.020	0.40±0.009	0.050±0.024	0.030±0.001	0.428±0.008	
	KI8 2 造物群	48	0.655±0.009	0.151±0.009	0.026±0.001	1.515±0.020	0.332±0.011	0.340±0.011	0.102±0.005	0.051±0.011	0.032±0.001	0.431±0.007	
	S G 造物群	48	1.668±0.034	0.778±0.038	0.082±0.010	4.106±0.222	0.202±0.014	0.699±0.025	0.133±0.013	0.015±0.019	0.027±0.021	0.553±0.033	
	OK 造物群	32	1.371±0.074	0.687±0.025	0.061±0.008	3.109±0.161	0.202±0.012	0.579±0.027	0.22±0.014	0.009±0.014	0.027±0.018	0.518±0.021	
鹿児島県	KK1 造物群	48	0.347±0.010	0.080±0.003	0.081±0.012	3.085±0.155	0.887±0.036	1.487±0.065	0.119±0.036	0.184±0.023	0.027±0.002	0.265±0.009	
	KK2 造物群	46	0.521±0.012	0.122±0.004	0.076±0.013	3.125±0.222	0.877±0.048	1.500±0.074	0.109±0.034	0.187±0.023	0.035±0.004	0.359±0.010	
	HM1 造物群	44	0.683±0.024	0.861±0.021	0.063±0.013	8.678±0.663	0.642±0.039	0.739±0.054	0.127±0.034	0.065±0.018	0.037±0.005	0.282±0.008	
	HM2 造物群	50	0.483±0.022	0.121±0.006	0.054±0.014	1.975±0.122	0.695±0.040	0.454±0.034	0.191±0.028	0.058±0.028	0.034±0.006	0.474±0.016	
	ONI 造物群	54	0.303±0.012	0.167±0.006	0.038±0.007	1.57±0.044	0.447±0.020	0.635±0.016	0.28±0.025	0.039±0.016	0.032±0.004	0.376±0.012	
	ON2 造物群	56	0.276±0.019	0.063±0.004	0.084±0.017	2.491±0.128	1.492±0.088	0.567±0.046	0.211±0.032	0.108±0.028	0.030±0.004	0.345±0.011	
	北朝鮮	合衆国外産物群	70	0.135±0.012	0.062±0.006	0.071±0.003	1.118±0.051	0.855±0.036	0.608±0.019	0.150±0.022	0.272±0.035	0.025±0.004	0.319±0.012
	ロシア	イリスタヤ	26	1.8888±2.100	0.608±0.868	0.293±0.022	27.963±2.608	0.055±0.017	2.278±0.162	0.163±0.019	0.036±0.030	0.173±0.029	0.416±0.240
	ブラトウツカ 1	56	0.706±0.048	0.225±0.011	0.048±0.010	1.851±1.180	0.246±0.014	0.752±0.017	0.075±0.016	0.015±0.008	0.041±0.004	0.482±0.022	

第7節 青森市米山(2)遺跡出土縄文土器表面の断面観察

榛吉田生物研究所

1 はじめに

青森県青森市に所在する米山(2)遺跡から出土した、縄文土器2点の表面には赤色漆が塗布されている。この2点について土器表面の断面構造調査を行ったので、以下にその結果を報告する。

2 調査資料

調査資料は、縄文時代晩期の年代が与えられた表1に示す縄文時代土器2点である。

表1 調査資料

No.	遺物名	概要
1	漆塗り壺形土器	口径約10.0cm、器高約22.0cm、胴部径約19.0cmの赤色漆塗り壺形土器。口縁部に突帯装飾、肩～胴部上半部に平行沈線工字文が施されている。外面全面と頸部内面に赤色漆が塗布されている。所々茶褐色の漆が見られるが、これは赤色漆塗りの塗り分けではなく、上層の赤色漆層の剥落により下層の漆層が露出したものである。
2	漆塗り壺形土器	口径約10.0cm、器高約22.0cm、胴部径約22.5cmの赤色漆塗り壺形土器。口縁部と肩部に突帯装飾がある。外面全面と頸部内面に赤色漆が塗布されているが、赤色漆の色調が鮮やかである。

3 調査方法

表1の資料本体の表面から数mm四方の破片を採取してエポキシ樹脂に包埋し、断面の薄片プレパラートを作成した。これを落射光並びに透過光の下で検鏡した。

4 断面観察結果

No.	器種	部位	写真 No.	塗膜構造(下層から)			
				下地		漆層構造	赤色顔料
				膠着材	混和剤		
1	壺形土器	外面	1,2	漆?	—	透明漆1層/赤色漆1層	ベンガラ
2	壺形土器	外面	3	—	—	透明漆1層/赤色漆1層	ベンガラ

No.1

塗膜構造：土器胎土の上に下地、漆層と重なる様子が観察された。塗膜の総厚は極めて小さい。

下地：No.1の外面には、土器胎土の上に茶褐色の層が見られる。胎土のすぐ上の層である点から、これを下地の層と考える。その色調から加熱された可能性がある。

漆層：透明漆1層とその上に赤色漆1層が重なる。透明漆層の上面は平滑ではないが、層の厚さはほぼ一定している。赤色漆層は層厚が極めて薄く、下層の透明漆層から剥離しかけたところもあった。赤色漆に混和された顔料はベンガラであった。

No.2

塗膜構造：土器胎土の上に漆層が重なる様子が観察された。

下地：観察されなかった。

漆層：黄褐色の透明漆層1層の上に赤色漆層が1層重なる。赤色漆層は層の厚みが極めて薄く、層はとぎれがちである。

5 摘要

米山(2)遺跡から出土した縄文晩期の赤色漆塗り壺形土器2点について土器表面の断面観察を行った。

下地の様相は2点で異なっていた。1点には加熱された漆?様の物質が塗布され、もう1点には明確な下地は認められず、透明漆がじかに塗布されていた。

漆層は2点とも下地の上に漆層1層と赤色漆1層が重なる、という構造であった。

赤色漆に混和された赤色顔料は2点ともベンガラであった。

赤色漆層の層厚は極めて薄く、状態が良くないことから、元来は土器全体に塗布されていたものが剥落したものと判断される。

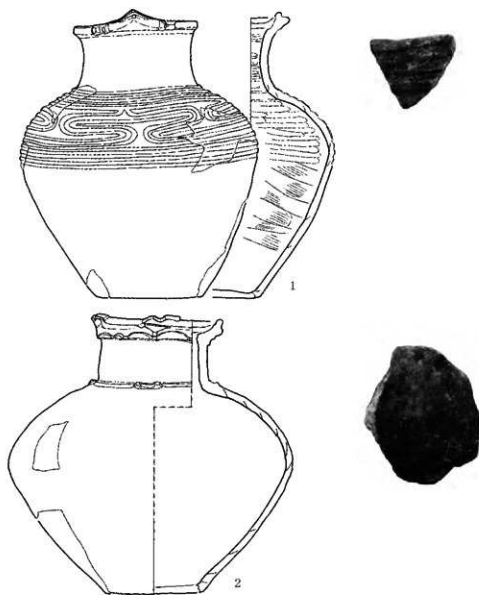


図1 分析試料の外観

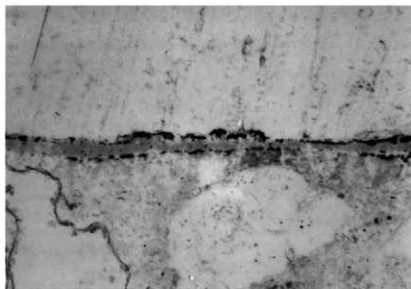


写真1

土器No.1の
塗膜断面写真(400倍)

赤色漆層

透明漆層

下地層

土器胎土

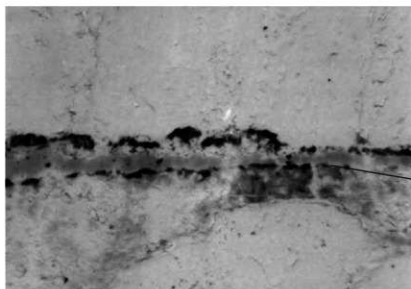


写真2

土器No.1の
塗膜断面写真(800倍)

赤色漆層

透明漆層

下地層

土器胎土

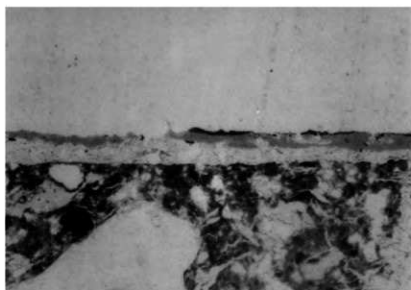


写真3

土器No.2の
塗膜断面写真(400倍)

赤色漆層

透明漆層

土器胎土

第8節 米山(2)遺跡出土土器に付着した赤色顔料の鑑定

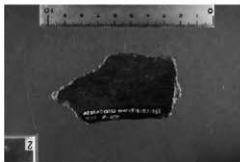
バリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

縄文時代中期後半～末葉と推定される土器について、内面に付着した赤色顔料の材質調査を目的とし、科学的調査を実施する。縄文時代に検出される代表的な赤色顔料は、ベンガラ(赤鉄鉱; hematite[α - Fe_2O_3])、水銀朱(辰砂; cinnabar[HgS])の2種である。科学的調査法としては、蛍光X線分析法を利用し、検出される鉄(Fe)や水銀(Hg)あるいは硫黄(S)を指標として両者を識別する手法と、X線回折法を利用して得られる結晶構造の特徴から、赤鉄鉱や辰砂を同定する手法がある。ただし、蛍光X線分析法では土器表面に付着する赤色顔料を測定した場合、土器胎土に含まれる鉄も検出され、ベンガラが否かの判断が難しいこと、また検出された元素から顔料鉱物を推定する間接的な定性法であるため、仮に鉄が検出されたとしても、広義の「ベンガラ」と位置付けられるのみであることなど得られる情報に制限がある。このような理由から、本調査ではX線回折法を選択し、赤色顔料の材質を鑑定する。

1. 試料

試料は、第1001号竪穴住居跡床面から出土した土器(図11-6)の口縁部破片(右写真)を調査対象とする。なお、分析試料とした赤色顔料は、土器表面から赤色顔料を針で削り取り分離した。



2. 分析方法

分離した赤色顔料試料は105℃で乾燥し、メノウ乳鉢で微粉砕した後、アセトンを用いて無反射試料板に塗布し、測定試料とする。作成したX線回折測定試料について以下の条件で測定を実施する。

検出された物質の同定解析は、Materials Data, Inc. のX線回折パターン処理プログラムJADEを用い、該当する化合物または鉱物を検索する。

装置：理学電気製 MultiFlex	Divergency Slit：1°
Target：Cu (K α)	Scattering Slit：1°
Monochrometer：Graphite湾曲	Receiving Slit：0.3mm
Voltage：40KV	Scanning Speed：2° /min
Current：40Ma	Scanning Mode：連続法
Detector：S C	Sampling Range：0.02°
Calculation Mode：cps	Scanning Range：3～45°

3. 結果

土器②から採取した赤色顔料試料のX線回折図(図1)より、赤色顔料試料中には赤鉄鉱(hematite)および石英(quartz)が含まれることが確認される。赤色顔料試料から赤鉄鉱が検出されたことは、土器②に付着する赤色顔料がベンガラである可能性を指摘する根拠として、十分な結果であるといえる。なお、同時に検出された石英は、土壌や岩石に見られる一般的な造岩鉱物であることから、顔料採取時に混入した土壌や土器胎土から混入した鉱物である可能性が高いが、もともと顔料中に混在

していた可能性も十分に有り得る。

4. 考察

ベンガラには天然の赤鉄鉱を利用する場合のほか、含水水酸化鉄を焼成して得られる赤鉄鉱を利用する場合がある。また、赤鉄鉱にはパイプ状構造をなすものと、非パイプ状(塊状、球状、不定形など)構造のものがあり、前者については沼沢地などにおいて鉄バクテリアが生成する含水水酸化鉄(いわゆる高師小僧)が出発物質であることが判明している。このような背景から、ベンガラ材料の産出地は無数に存在することとなり、材料産出地を言及することは難しいが、一遺跡において同一時期に使用されるベンガラはパイプ状もしくは非パイプ状のどちらかが支配的な傾向にあることから(成瀬, 1998)、少なくともパイプ状構造の有無を電子顕微鏡など利用して観察することにより、無数に存在する産出地をある程度絞り込むことは可能と思われる。

なお、非パイプ状ベンガラの産出地としては津軽半島北端部に所在する赤根沢が有名であるが、児玉(2002)は、青森県下におけるベンガラの検出状況から縄文時代前期～後期は自己消費を主体とした生産形態であり、交易品としての生産・流通が拡大されるのは晩期に入ってからとの見解を示している。したがって、非パイプ状ベンガラの産出地を議論するには、本遺跡周辺に所在する自然路頭を産出地とする可能性も考慮しておく必要がある。

引用文献

児玉 大成, 2002, 縄文時代におけるベンガラ生産の様相—宇鉄遺跡出土赤鉄鉱の考古学的分析—,

青森県考古学会30周年記念論集, 83-109.

成瀬 正和, 1998, 縄文時代の赤色顔料Ⅰ, 考古学ジャーナル, 438, 10-14.

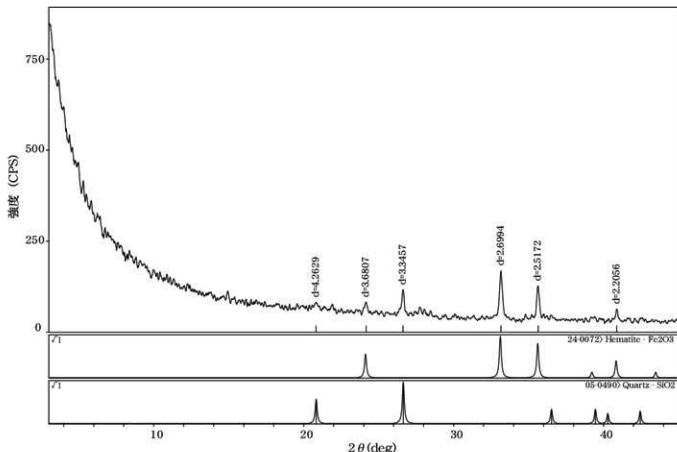


図1. 土器②附着赤色顔料のX線回折図

第9節 米山(2)遺跡出土石器の使用痕分析

榑アルカ 高橋 哲

はじめに

米山(2)遺跡の出土石器16点を使用痕観察し、特に6点の石器については、詳細に光沢分布範囲の確定などを行った。他の10点については、光沢タイプや刃部の位置を記述し、必要と思われる箇所については、写真撮影をした。

分析方法

使用痕観察方法として、キーエンス社のデジタルマイクロスコープ (VHX) による低倍率ズーム (VH-Z05) と高倍率ズームレンズ (VH-Z450) を用いて使用痕の観察をおこなった。観察倍率は、5倍～40倍と450倍～1000倍 (倍率は従来の金属顕微鏡の倍率比とは異なる) である。観察面は、中性洗剤で洗浄をおこない、適宜アルコールを浸した脱脂綿で軽く拭き取り、手や指の脂分などを取り除いた。観察範囲は、石器表面全体を詳細に観察し、使用痕光沢および線状痕の認定をおこなった。使用痕分類は梶原・阿子島により設定された分類基準(梶原他1981, 阿子島1989)によっている。

分析結果

No. 156(図1)

珪質頁岩製の縦形石匙である。遺構外 (VI S-253) 出土であり、周辺から縄文時代後期初頭の土器がまとめて出土している。

摘み部分に近い縁辺には、刃部と比較して縦方向に長く伸びる剥離面がみられる(写真6)。規則的に並び、縁辺に微小剥離痕や潰れがみられない。使用痕で刃部と特定した縁辺は、これと比べて剥離長が短く、不規則である(写真7)。また縁辺の潰れや微小剥離痕がみられた。

使用痕は、刃部両辺に確認でき、特に右辺側に強い光沢がみられた。光沢は、Aタイプ光沢である(写真1)。典型的なAタイプ光沢と比較すると、大小ピットや線状痕が発達し粗い様相を呈している。しかし光沢は丸みをもち、明るく、表面も滑らかであることからAタイプ光沢と考えられる。光沢は内側にまで広がるが、特に主要剥離面のリングの盛り上がりによって奥にまで光沢が広がる。背面側には、剥離痕などに光沢がみられた(写真2)。線状痕は刃部に対して平行方向である。彗星状ピットは確認できなかった。

左辺には、右辺ほど発達していないが、同じタイプの光沢がみられた(写真3)。背面には同じタイプであるが、発達の弱い光沢がみられた。

Aタイプ光沢が広がるのは主に縁辺である。石器の腹面中央部では、Aタイプ光沢へと発達する前段階と考えられる弱い光沢がみられた(写真4)ので、石器即片の作業の際に石器中央部まで被加工物が接していたことが分かる。

石匙末端部分に平面形態が弧状に加工されている部分がある。Aタイプ光沢がみられる。線状痕は、主要剥離面側に確認でき、石匙の器体軸に平行に走っている。石匙両側辺の使用痕と比較して、特にこの部分を利用して別の作業をしているようではないので、側辺の使用と同時に使用痕が形成された。

摘み部分は縁辺に摩耗がない(写真5)。さらに摘み近くの写真6の剥離面もそれほど表面の変化を被っていない。つまり、摘みから長い剥離面にかけての部分と、刃部に渡る部分とでは、使用によ

る表面変化の状況が異なっている。

No. 176(図2)

珪質頁岩製の横形石匙。第1004号竪穴住居跡床面出土で、縄文時代後期末の土器と共存している。

石器全体は自然の作用による埋没光沢と考えられる、鈍くて粗い光沢で覆われている。

刃部には、明るく滑らかであるが、大小ピットで覆われた光沢がみられる。Bタイプ光沢あるいはAタイプ光沢に発達する前段階の光沢(写真1)と考えられる。線状痕は刃部に対して平行方向である。

反対辺には明瞭な光沢はみられなかった(写真2)。

No. 394(図2)

珪質頁岩製の縦形石匙である。遺構外 (Ⅷ K-239) の出土で、単独出土のため時期は不明である。

石器全面ならびに、摘み部分には表面変化が観察されなかった(写真3)。

使用痕は右辺にみられた。明るく滑らかであるが、大小ピットで覆われた光沢がみられた。しかし光沢は丸みを持ち、明るく、表面も滑らかであることからAタイプ光沢と考えられる(写真1)。線状痕は、刃部に対して平行方向のものが観察できた。左辺は刃部加工が不規則である。二次加工の剥離稜線上に摩耗とそれに伴い光沢が形成されている(写真2)。鈍く、粗い表面の光沢である。光沢タイプは不明である。刃部として機能していたかは、不明である。

背面中央部稜線に、光沢や摩耗がみられた。写真4にみられるようにBタイプ光沢の発達段階と考えられる光沢がみられた。被加工物が石器内側にまで接触していた可能性がある。

No. 216(図3)

珪質頁岩製の削器である。第1005号竪穴住居跡堆積土から出土しており、縄文時代中期後葉～末葉の土器と混在して出土している。石器全面に光沢がみられる(写真1)。その中で背面中央部稜線には特に発達した摩耗と光沢が観察できた(写真2)。

加工のない縁辺には光沢がみられるが(写真3)、表面にみられる光沢と類似している。摩耗もそれほど顕著でない。加工のある縁辺には光沢と摩耗が確認できた(写真4)。光沢は明るい、丸みはなく、粗い表面である。光沢タイプは不明である。線状痕は観察できなかった。これらの痕跡が使用痕かを判定するのは、石器全体に磨耗がみられるため、非常に困難である。

No. 338(図3)

珪質頁岩製の削器である。第1001号竪穴住居跡堆積土上層から、縄文時代中期末～後期初頭の土器と一緒に出土している。

表面は、自然の作用による埋没光沢と考えられる鈍く粗い光沢で覆われている(写真3)。

左辺にAタイプ光沢もしくはBタイプ光沢が発達したと考えられる明るく滑らかな光沢がみられた(写真1)。背面側にも同種光沢がみられる(写真2)。線状痕は、刃部に対して平行方向に走るのが観察できた。反対辺には光沢や摩耗はみられなかった(写真4)。

No. 413(図4)

黒曜石製の搔器である。遺構外 (Ⅵ J-268) の出土であり、中期末、後期初頭、後期末の土器が同じグリッドから出土している。

刃部以外の状況について、主要剥離面は表面の線状痕の分布密度が高いうえ、方向に一定性がなく(写真4)、主要剥離面上の稜線も摩耗している(写真3)。二次加工の範囲は、剥離面内の線状痕の

密度が低く、稜線上の摩耗はほとんど観察できなかった(写真5)。

刃部に摩耗と線状痕が確認できた(写真1)。この部分が使用刃部と考えられる。線状痕は刃部に対して直交方向であり、刃部縁辺の摩耗した範囲に観察できた。写真2部分には摩耗や線状痕がみられない。したがって、加工された刃部縁辺でも、使用痕は図の片側辺側に偏って分布している。

No. 160(図5)

珪質頁岩製の削器である。第1004号竪穴住居跡の堆積土から出土。縄文時代後期末の時期に属する。石器表面は、粗く、鈍い光沢で覆われており、この光沢は、自然に形成された埋没光沢と考えられる。

加工刃部にはE1タイプ光沢がみられた(写真2)。線状痕は観察できなかった。

加工部分の反対辺の一部に光沢が確認できた(写真1)。D2タイプ光沢と考えられる。この部分には加工がみられない上、光沢の広がる範囲は限定されており、刃部として使用されたとは考えられない。石器を保持する際に生じた光沢の可能性が考えられる。

No. 180(図5)

遺構外(VI J-268)の出土であり、中期末、後期初頭、後期末の土器が同じグリッドから出土している。

珪質頁岩製の素刃削器である。素材剥片の剥離軸末端に加工がみられる。側辺には微小剥離痕がみられた。末端加工部分には使用痕はない(写真1)。頁岩のものとのかきめをよく残しており、縁辺摩耗などもみられない。側辺には摩耗や光沢がみられた(写真2)。

以上から、この石器の末端にみられる加工は、石器の形態を整形する加工の可能性が考えられる。

No. 169(図5)

玉髄頁岩製の搔器である。第1001号竪穴住居跡堆積土上層から、縄文時代中期末～後期初頭の土器と一緒に出土している。

石器表面は、粗く、鈍い光沢で覆われており、この光沢は、自然に形成された埋没光沢と考えられる。それが加工部分にまで広がっている。急角度に加工された末端部分には非常に弱い摩耗がみられる(写真1)。この磨耗は他の縁辺には確認できず、使用によって形成されたと考えられる。

No. 170(図6)

珪質頁岩製の使用痕剥片である。第1001号竪穴住居跡堆積土上層から出土し、縄文時代中期末～後期初頭の土器と一緒に出土している。

左辺に微小剥離痕がみられる。縁辺は鋭さを残し、使用痕はみられなかった(写真1)。

No. 405(図6)

珪質頁岩製の削器である。遺構外(VII J-236)からの出土で、縄文時代早期中葉の時期に属する。

刃部のほぼ中央に大きな欠損がみられる。刃部には微小剥離痕が重複している。加工のある縁辺に使用痕光沢が確認できた(写真1)。明るいが表面の滑らかさはなく、凹凸がある。刃部摩耗などはほとんどみられず、刃部ラインの凸部にかすかに摩耗が確認できた程度である。線状痕はみられなかった。他の縁辺にはこのような光沢はみられなかった。

No. 404

珪質頁岩製の削器である。遺構外(VII J-234)からの出土で、縄文時代早期中葉の時期に属する。

両側辺を加工している。石器全面に埋没光沢らしい鈍いが粗い光沢が広がっているのが確認できた。使用痕は、両側辺に明るく、表面の凹凸がある光沢がみられた(写真1)。剥離軸末端などの他の縁

辺にはこのような光沢はみられなかった。線状痕は観察できなかった。

No. 241(図6)

珪質頁岩製の削器である。遺構外 (VI K-268) の出土であり、中期末、後期初頭、後期末の土器と同じグリッドから出土している。

両側面に急角度の加工がみられる。左辺は、縁辺に摩耗がみられた(写真1)。光沢タイプは不明である。右辺はそれほど強い摩耗などはみられなかった(写真2)。

両辺の摩耗とも使用痕とするには、非常に根拠が弱く、使用痕と認定できなかった。

No. 16

珪質頁岩製の使用痕剥片である。第1001号竪穴住居跡堆積土上層から出土し、縄文時代中期末～後期初頭の土器と一緒に出土している。

表面変化が激しい。微小剥離痕のみられる縁辺にかすかな摩耗がみられた。使用痕は確認できず。

No. 197

珪質頁岩製の削器である。第1001号竪穴住居跡堆積土上層から出土し、縄文時代中期末～後期初頭の土器と一緒に出土している。表面変化が激しく使用痕は確認できなかった。

No. 302

珪質頁岩製の使用痕剥片である。第1037号土坑出土であり、縄文時代中期末、後期初頭、晩期の土器と共伴している。全面に光沢がみられる。折面は摩耗などみられず、頁岩の元の断面の状態をよく残している。微小剥離痕がみられる部分には摩耗がみられたが、使用痕光沢や線状痕は、表面変化が激しく、確認できなかった。

まとめ

上記の観察で、特に石匙と黒曜石製搔器(No. 413)について、検討していきたい。石匙については確認できた光沢タイプと保持の方法に関して、搔器は、剥離面にみられる線状痕密度の差異について特に記述する。

石匙は縦形・横形を問わず、刃部に対して平行方向の線状痕と、Aタイプ光沢が確認できた。これらのAタイプ光沢は、典型的なものとは異なり、大小ビットで覆われ、粗い。

このAタイプ光沢は主にイネ科植物などで生じる(梶原・阿子島1981)。植物という柔らかい性質の被加工物であるため、実験では、石器の高低所に広がる非常に流動的な表面の特徴をもつ。しかし、観察できたAタイプ光沢は、表面が粗れている上、石器の高所を主体に広がる特徴をもっている。このことから想定できることは、被加工物が同じ植物でも、水分が少ない、もしくはやや硬めの植物(柔軟性は多少ある)に対して使用された可能性が一つ考えられる。

欧米の研究では、中近東での農耕起源の研究で使用痕分析が盛んであり、遺物観察の他に、多種多様な植物の実験データが提示されている。これらの報告でも、アシなどの硬く、水分の少ない植物は、典型的な光沢が発達せず、滑らかなドーム状の光沢が形成され、それらがつながりながら広がり、低所にまでは広がらない光沢が形成されている。さらに乾燥したアシなどは、Bタイプ光沢の弱い段階の光沢が形成されている。アシは、木や角の光沢と非常に特徴が重なることや(Vaughan1985)、植物の種類・状態で光沢に変異の生じる可能性(van Gijn 1989など)が報告されている。

青森県下でのこれまでの石匙の分析事例で、典型的なAタイプ光沢が少なく、粗い様相の光沢が多

いこと、主要剥離面の平らな面に光沢が発達し、背面の二次加工が顕著な側は剥離稜などの突出した部分に光沢が形成され、刃部が急角度で厚みがあることを考慮すると、これらの植物が比較的硬いあるいは水分の少ない状態で切り取られたと考えられる。背面側に光沢が広がらないのも、単純に刃部再生だけの問題でないのではなからうか。

もう一つ石匙の問題として、保持の問題があげられる。

従来石匙は、握み部分に紐を掛けた携行道具として考えられてきた。今回観察した結果や、岩渡小谷(4)遺跡、稲山遺跡(高橋2004)の分析例を考慮しても、握み部分に光沢や剥離稜に顕著な摩耗が形成されている痕跡は少ない。握み部分が何かに覆われたため、植物のような比較的硬い光沢が発達しやすい被加工物でも、光沢が握み部分にまで広がらなかった可能性がある。つまり石匙の握み部分がソケット状の柄などに埋め込まれ使用されていたことが光沢の広がらない一つ可能性として指摘できる。No.156の縦形石匙で刃部と握み部分の加工に相違がみられるのも、柄に装着することを前提として加工しているのではないか。

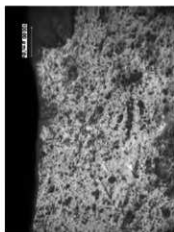
今回分析した米山(2)遺跡出土の石匙は、植物質の被加工物を切断するのに使用されていたことが、明らかになった。そして二次加工の範囲と光沢の範囲に石器の保持に関係する可能性がでてきた。これらの石匙は、2点が縄文後期に属する資料である。これまでの分析事例は、前期・中期に資料が片寄っていたが(高橋2004a,b)、後期の資料にも植物質の被加工物に使用された石匙があることが明らかになった。

石匙の保持について議論できる可能性が生じてきた。今後、刃部範囲、二次加工の特徴をもう少し詰め石匙の保持の方法を検討していくことに加え、縄文時代を通じて石匙の機能においてどのような変遷があるのかを明らかにしていく必要がある。

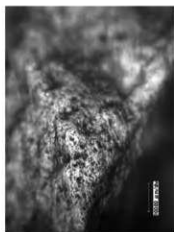
黒曜石の搔器は、摩耗が顕著であり、線状痕は刃部に対して直交方向である。光沢は非常に微弱である。以上の特徴から生皮のスクレイピングに使用されたと考えられる。石器の表面状況から、二次加工面に線状痕の密度が低く、剥離稜の摩耗が認められない。しかし主要剥離面など古い剥離面ほど線状痕の密度が高く、剥離稜が摩耗していることが明らかになった。石器の製作から廃棄にいたる時間差、刃部再生が顕著であったなどが、この傷の程度の差異の原因として考えられるが、今後の課題としたい。

参考文献

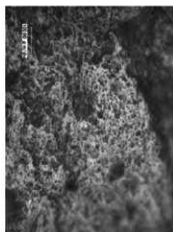
- 阿子島香 1989 『石器の使用痕』考古学ライブラリー56 ニュー・サイエンス社
- 梶原洋・阿子島香 1981 「頁岩製石器の実験使用痕研究?ポリッシュを中心とした機能推定の試み?(東北大学使用痕研究チームによる研究報告その2)」『考古学雑誌』67-1 pp.1-35
- 高橋哲 2004a 『岩渡小谷(4)遺跡の使用痕分析』『岩渡小谷(4)遺跡II』pp.260-277,青森県埋蔵文化財調査センター
- 2004b 『稲山遺跡出土石器の使用痕分析』『稲山遺跡V』pp.45-65,青森市教育委員会
- 御堂島正 1986 「黒曜石製石器の使用痕-ポリッシュに関する実験的研究-」『神奈川考古』22 pp.51-77
- 1988 「使用痕と石材?チャート、サヌカイト、凝灰岩に形成されるポリッシュ?」『考古学雑誌』74-2 pp.1-28
- Vaughan, P. C. 1985 *Use-wear Analysis of Flaked Stone Tools*. University of Arizona, Tucson.
- van Gijn, A. 1989 *The Wear and Tear of Flint. Principles of Functional Analysis Applied to Dutch Neolithic Assemblages*. *Analecta Praehistorica Leidensia* 22, University of Leiden, Leiden.



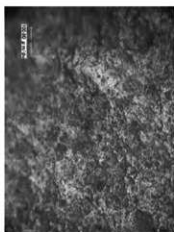
1 Aタイプ光沢



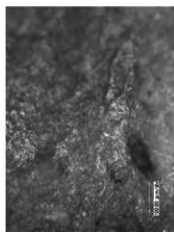
2 Aタイプ光沢 二次加工部分



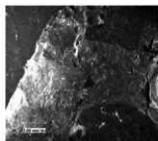
3 Aタイプ光沢



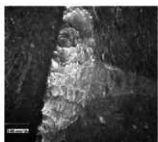
4 石器の表面



5 握み部の状況



6 握み部付近の二次加工



7 刃部

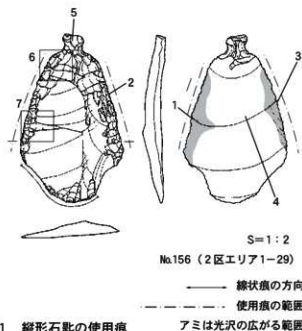
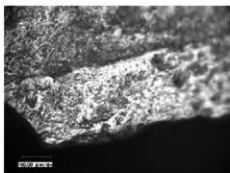
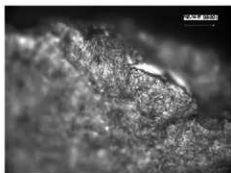


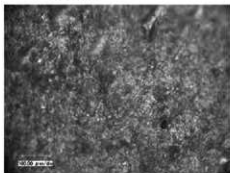
図1 縦形石匙の使用痕



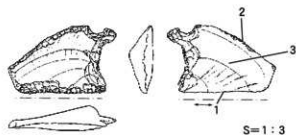
1 Bタイプ光沢?



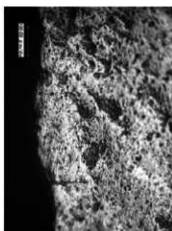
2 縁辺の状況



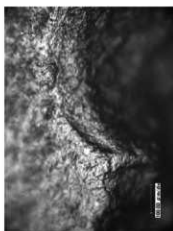
3 表面の状況



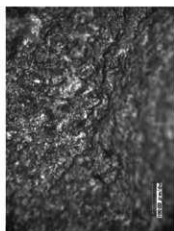
No.176 (第1004号壁穴住居跡-21)



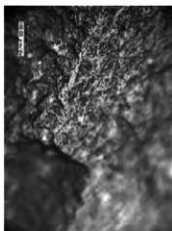
1 Aタイプ光沢



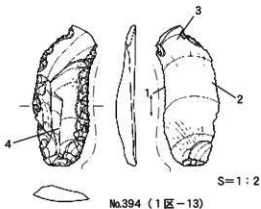
2 縁辺の状況



3 握み部の状況

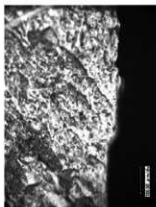


4 背面の稜上

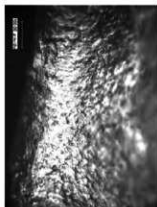


No.394 (1区-13)

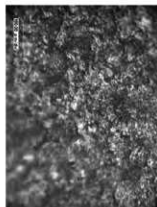
図2 石匙の使用痕
 ——— 縁状痕の方向
 - - - - - 使用痕の範囲



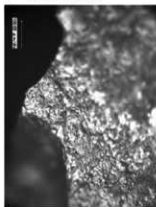
1 Aタイプ光沢



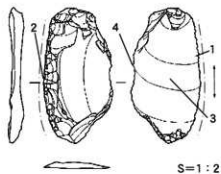
2 Aタイプ光沢



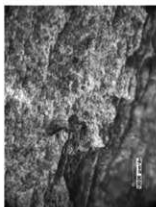
3 表面の状況



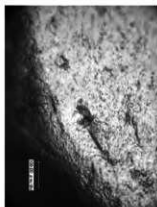
4 刃部でない縁辺の状況



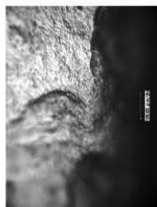
No.338 (第1001・1006号竪穴住居跡-36)



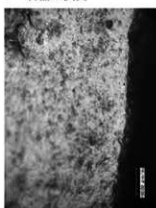
1 石器の表面



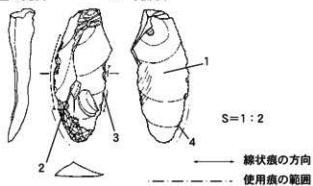
2 背面稜上の光沢



3 光沢?



4 Aタイプ光沢

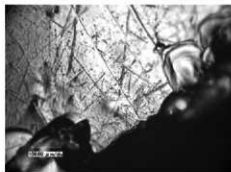


No.216 (第1005号竪穴住居跡-3)

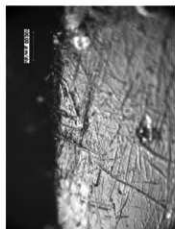
図3 削器の使用痕



1 刃部の摩耗と線状痕



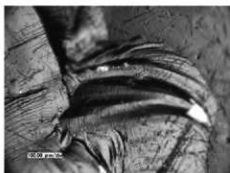
2 刃部の状況（摩耗と一定性の方向の線状痕なし）



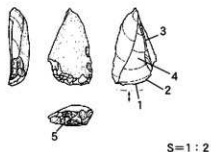
3 稜上の摩耗と線状痕



4 表面の状況



5 表面の状況（二次加工内部）



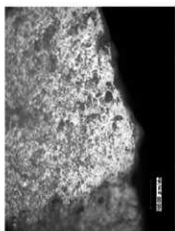
No.413（4区エリア2-67）

S=1:2

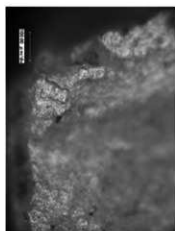
—— 線状痕の方向

- - - - 使用痕の範囲

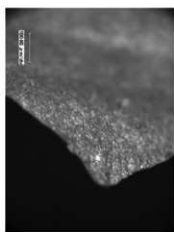
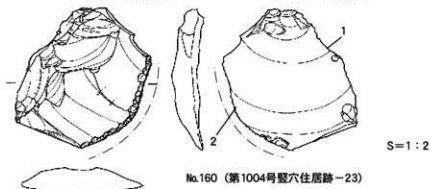
図4 掻器の使用痕



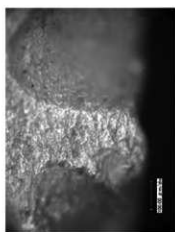
1 D2タイプ光沢?



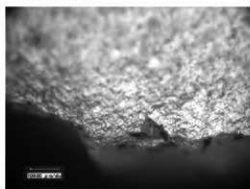
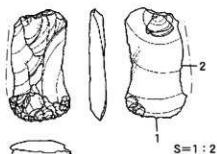
2 E1タイプ光沢



1 末端加工部分の状況
使用痕なし



2 Eタイプ光沢

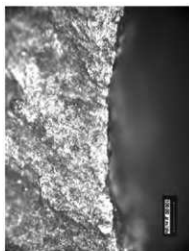


1 刃部に見られる摩耗



----- 使用痕の範囲

図5 石器の使用痕

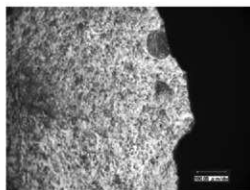


1 縁辺の状況

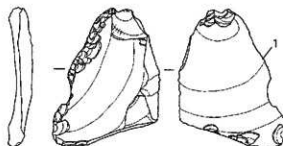


No.170
(第1001・1006号
竪穴住居跡-47)

S=1:4



1 縁辺の光沢

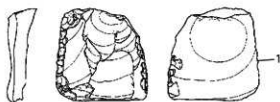


S=1:2

No.405 (1区-19)

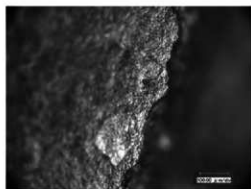


1 刃部の光沢

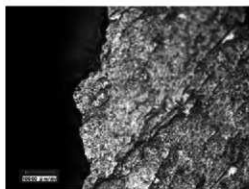


S=1:2

No.404 (1区-21)



1 縁辺の状況



2 縁辺の状況



S=1:2

No.241 (4区エリア2-86)

図6 石器の使用痕

第7章 調査成果に関する考察とまとめ

第1節 検出遺構について

1 縄文時代の竪穴住居跡について

今回の調査では、縄文時代の竪穴住居跡が建て替え等も計算に入れると合計8軒発見された。第1次調査で調査された分も含めると合計13軒になる。以下に時期毎にそれらの特徴を列記する。

○縄文時代中期後葉（第Ⅲ群土器期）以前

第1005・1006号竪穴住居跡が相当すると考えられる。【平面形】平面形は小判形が想定されるが、確実に全体形をつかめた例がない。【施設】壁際に小規模な周溝とやや深い柱穴が伴う。柱穴は主柱穴を兼ねていると考えられる。【炉】炉の形態に関しては不明である。【軸方向】軸方向は2軒とも概ね北東-南西方向に向いている。

○縄文時代中期後葉（第Ⅲ群土器期）

第1001a号竪穴住居跡が相当する。【平面形】後続する時期の立て替えや拡張が考えられるため正確な平面形は不明であるが、ほぼ円形であると考えられる。【施設】主柱穴が5角形の配置をとる。壁際には周溝が伴う可能性がある。【炉】炉の形態は地床炉と土器片敷炉が長軸上に同時存在していることが確認できた。【軸方向】ほぼ南北方向に向いている。

○縄文時代中期末葉（第Ⅳ群土器期）

第1次調査の第5号竪穴住居跡、第1001b・1001c・1002号竪穴住居跡が相当する。【平面形】平面形が判明したのは第1001c号と第1002号のみであり双方共に楕円形である。1002号では南側に張出しがみられる。【施設】第1001b号・第1001c号・第1002号では、主柱穴が床面中央寄りに4本確認できた。明確に周溝が伴う例はない。第1001c号では、炉の脇で出入口に関連する配石が確認された。また、第1001c号の炉①は、長方形の石囲部にハの字形の張り出しが住居跡外側に向けて附随している。配石と共に出入口に関連する施設であろうか。ハの字形の張り出し部分は住居跡床面よりレベルが低くなっていることも確認されている。【炉】土器片敷石囲炉・石囲炉が見られる。火床面はあまり発達しない。【軸方向】第1001b号のみ東西方向に向くが、あとのものに関してはほぼ南北方向に向いている。

○縄文時代中期末葉から後期初頭（第Ⅳ群2類～Ⅴ群1類土器期）

明確な掘り込みを持った竪穴住居跡は発見されなかったが、炉跡のみが2基発見された。第1001号屋外炉・第1003号住居跡が相当する。【平面形など】平面形や柱穴などの施設については不明。【炉】第1003号住居跡では斜位土器埋設炉と石囲炉が複合し発見された。第1001号屋外炉は斜位土器埋設炉である。【軸方向】ほぼ南北方向に向いている。

○縄文時代後期後葉～末葉（第Ⅶ群土器期）

第1・2・3・4・1004号竪穴住居跡が相当する。【平面形】概ね円形であるが、第1004号などはやや不整形な形状である。【施設】第1・4号では壁際に小規模な柱穴が狭い間隔で並んでいるのが確認された。第1号・第3号・第1004号では床面中央寄りに主柱穴が発見された。第1号では、4本が台形に配置されている。第1号・第4号では出入口と考えられる小規模な並列する溝跡が確認された。【炉】炉跡が確認された住居跡ですべて地床炉である。炉の位置は床面中央部から長軸上の

出入口方向に偏った位置にある。【軸方向】第1～4号では北西～南東方向を向き、第1004号ではおそらく北東～南西方向を向いている。炉跡が偏る方向を出入口方向とすれば、斜面下方が出入口となる。

2 縄文時代の土坑について

今回の調査では、縄文時代のものと考えられる土坑が計45基発見された。しかし、遺構の時期を確実に決定できるような遺物の出土状況に恵まなかったため、本文中においては詳細な時期に言及しなかった。したがってここでは、主に重複関係と土坑の形状等に着目して土坑の分類と時期差を推定し、土器の出土状況とも照らし合わせ、多分に主観的ではあるが、より具体的な土坑の時期にせまってみようと思う。

土坑の計測値と分類(表7-1)

表7-1には4区における確実に縄文時代であると考えられる土坑の諸属性をまとめた。土坑の分類については、まず坑底の長軸規模で大きく分類し、さらにそれぞれを断面形により細分した。

土坑A類: 坑底規模が1.5m以上、断面形がフラスコ状であるもの。

土坑B類: 坑底規模は1.1m～1.5mと幅がある。断面形は箱形で底面形状は隅丸方形に近いものが多い。

土坑C類: 坑底規模が1.3～1.5m、断面形がフラスコ状であるもの。

土坑D類: 坑底規模が0.6～1.2m、断面形は箱形(D-1)とフラスコ形(D-2)が見られる。

土坑E類: 断面形は逆台形に近く、柱穴状のもの。

土坑F類: 上記分類にあてはまらない土坑をまとめた。

今回発見された縄文時代の土坑はその多くがフラスコ状土坑である。断面形は細かく見ると細分できそうであるが、崩落など使用終了後の変形も考慮に入れあまり細分をしなかった。また、土層堆積状況に関しては、ほぼ全ての土坑で自然堆積であると判断した。

土坑同士の重複関係をみると、A類及びB類といった規模の大きな土坑が、C類やD類などやや小規模の土坑に裏されている例だけが見られ(D類同士の重複はあるが)、逆のパターンは無い。したがって、土坑の規模が大きいものから小さいものへと変化する様子が窺える。

次は遺物の出土状況である。先に触れたとおり遺物の出土状況は決して良いとはいえないが、そのなかでも第1029号土坑・第1038号土坑・第1039号土坑では、底面に近い位置から土器がややまとまって出土している。これらの遺物の時期については、第1029号土坑(D類)出土土器が第VI群、

土坑名	分類	坑底長	重複
1014	A	1.60	
1021	A	1.72	→1035
1022B	A	1.52	→1023
1026	B	1.40	→1043
1027	B	1.12	
1037	B	1.48	
1051	B	1.16	←S11002
1056	B	-	
1058	B	-	
1025	C	1.30	
1032	C	1.46	→1036
1033	C	1.26	
1038	C	1.36	
1061	D	0.60	
1016	D	0.92	
1017	D	1.12	
1018	D	0.96	
1019	D	1.04	
1023	D	1.00	←1022B, →1024
1024	D	1.08	←1023
1028	D	1.00	
1029	D	1.16	
1031	D	1.20	
1035	D	1.08	←1021
1041	D	1.12	←1047
1043	D	1.20	←1026
1047	D	0.96	→1041
1065	D	0.92	
1040	E		
1055	E		
1057	E		
1060	E		
1030	F	0.85	
1042	F	0.72	←S11004
1015	F		
1034	F		
1039	F		
1022A	F		
1036b	F		

表7-1 縄文時代の土坑分類表

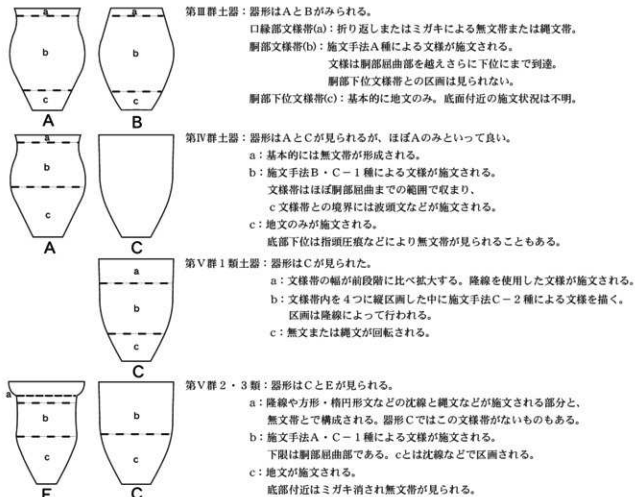


図7-1 第Ⅲ群～第Ⅴ群土器の器形と文様帯の比較

第1038号土坑（C類）出土土器が第Ⅵ群、第1039号土坑（F類だがD類に近似するか？）出土土器が第Ⅵ群、にそれぞれ比定できそうである。したがって、土坑の分類が的を得たものだとすれば、A・B類土坑の一部は第Ⅳ群土器の時期かそれ以前に、C類・D類は第Ⅵ群期にほぼ比定することもできよう。土坑の重複関係と出土遺物も調和的である。各土坑からは、それ以前やそれ以降の土器も出土しているが、いずれも堆積土上位等からの散発的な出土である。また、B類とF類の一部には、重複関係や遺物の出土状況から縄文時代晩期に属する可能性のあるもの（例えば1042・1056・1058号等）も見られる。

最後に土坑の配置状況であるが、分類毎にまとまりや規則性のある配置は見られないが、全体的に尾根の南端（先端）にまとまる傾向が看取される。

第2節 縄文時代の遺物について

1. 第Ⅲ～Ⅴ群土器の文様施文手法について

第Ⅲ～Ⅴ群土器は、今回の調査において出土量の多かった土器群である。これらの土器群の体部には、磨消縄文手法・充填縄文手法等と呼称される手法により文様が施文される例が多い。ここでは当遺跡から出土した当該土器群の文様施文手法について列記する。

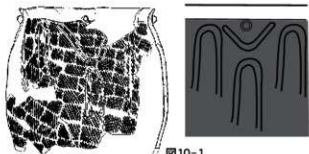


図10-1

第III群（施文手法A種）

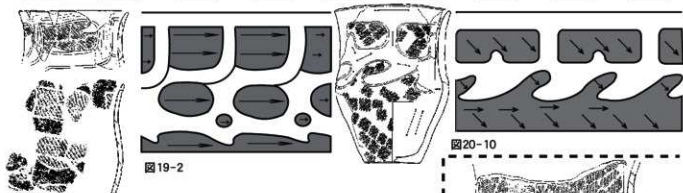
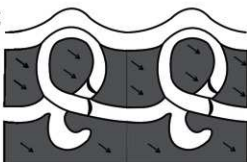
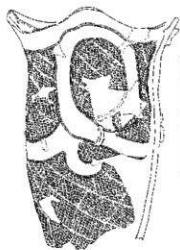


図19-2

図20-10

第IV群（施文手法B種）



274集（第1次）図45-14

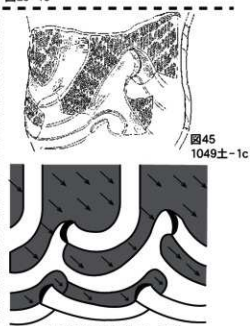
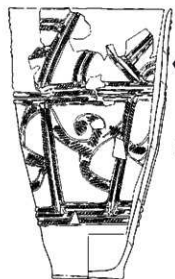


図45
1049土-1c

第IV群（施文手法C-1種）



第V群1類
（施文手法C-2種）



図12-13



図63-1

第V群2類（施文手法C-2種）

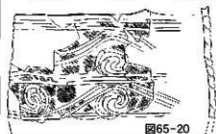
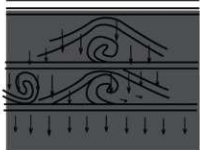


図65-20



第V群3類（施文手法A種）

図7-2 第III～V群土器に見られる施文手法

図7-1では当該土器群の器形と文様帯・施文手法などを比較し、図7-2では主なモチーフと文様施文手法について図示した。

施文手法のおおまかな変遷としては、第Ⅲ群土器で施文手法A種が主流であり、第Ⅳ群土器でB種とC-1種に変化する(今回の調査では出土しなかったが、A種も少量存在する)。第Ⅴ群土器では、1類で施文手法C-2種が見られ、2類・3類でC-2種に加えA種が復活する。しかしこの時期のA種の地文は第Ⅲ群期よりまばらな感じを受ける。上記の変遷を地文の施文方法のみに視点をあてて考えるのであれば、第Ⅲ群・第Ⅳ群は地文施文の際、沈線モチーフに左右されない地文の施文原理(縄文原体の操作方法等)を重視しているのに対し、第Ⅴ群1・3類では沈線モチーフを主眼に置き、それを裝飾するような施文原理であると置き換えられよう。第Ⅴ群1類と2・3類は編年学的には前者から後者への変遷ではほぼ決着を見ているが、第2・3類については、同時併存という考えと時期差であるという考えがあり未だ決着を見ない。ここではその論争について一石を投じる用意はないが、今後地域差の問題も含め慎重に議論する必要がある。特に第Ⅴ群の時期における青森県内では、西部地域では施文手法A種を主体とする土器群(大曲I式:鈴木2001等)が多く見いだされ、南東部地域では、大木10式の影響を色濃く反映した、または大木10式そのものに近い土器群が多く見いだされる傾向にあるようである。そのような地域差が次世代に引き継がれる可能性は排除できないと思われ、今後注目すべき点ではないだろう。

2. 土器表面に見られる「条痕」について

第1044号土坑・1058号土坑等では、第Ⅷ群3類土器の良好な一括資料が出土した。特に大型の深鉢2点(1044土-11・1058土-1)と浅鉢1点(図1044土-7)等の体部には、「条痕」調整が見られた。以下には、本遺跡並びに周辺の遺跡で出土した土器に見られる「条痕」について、若干の検討を加える。

○本遺跡出土土器表面に見られる「条痕」について(写真図版62)

写真図版62には今回の調査で出土した資料に施文された「条痕」の拡大写真を掲載した。

条痕の見かけには概ね3種類ある。

1、第Ⅵ群土器に見られる条痕(条痕Ⅵa)：条間は一定しない。各条の深さ、幅も一定しない。条の断面はやや丸みを帯びたV字形(図7-3)である。6~8本が1単位になる場合が多く、その幅は様々である。条間には施文されない部分が見られる。今回の調査では1039土-4・図72-26・29などに見られた。

2、第Ⅷ群土器に見られる条痕-a(条痕Ⅶa1)：条間は約1mm強であり、各条の幅・深さ共にほぼ一定である。条の断面は図7-3のようである。3~4本が1単位になる場合が多く、その幅は約1cm程度がほとんどである。今回の調査では図66-23・25、図73-52などに見られた。

3、第Ⅷ群土器に見られる条痕-b(条痕Ⅶb)：条間はほぼ一定するが、条と条の間は非常に狭く、条の断面が図7-3のようになっている。本遺跡では1044土-11と1058土-1のみに見られた。

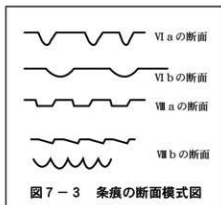


図7-3 条痕の断面模式図

以上のように、今回の調査では時期を違えた2つの土器群に3種類の条痕が見られた。条痕Ⅵの最大の特徴は条間が一定しないことである。逆に条痕Ⅷa・bは、条間がほぼ一定するという特徴が見られた。特に条痕Ⅷaは凹凸の間隔がほぼ同じである。

○他の遺跡から出土した土器に見られる「条痕」について

写真図版63には、隣接する上野尻遺跡と、浪岡町野尻(1)遺跡から出土した条痕の見られる土器の実測図と拡大写真を掲載した。上野尻遺跡では3種類、野尻(1)遺跡では1種類の条痕が見られた。

そのうち上野尻遺跡の図51-203等(本遺跡第Ⅶ群1～2類に相当)に見られる条痕は条痕Ⅷaに、図52-206等(本遺跡第Ⅶ群1～2類に相当)に見られる条痕は条痕Ⅷbに類似している。また、同遺跡図71-476(本遺跡第Ⅶ群3類～Ⅸ群1類土器)に見られる条痕は条痕Ⅵaに類似している。

野尻(1)遺跡で見られた条痕は、条間がほぼ一定する点などは条痕Ⅷaに類似するが、1条の幅がかなり広い。断面は図7-3のようである(条痕Ⅵb)。

以上4種類の条痕は、どのような工具により施文されたのであろうか。ここでは施文実験などを行っていないため、具体的にその種類を限定することはしないが、見かけの特徴から以下のように推測してみた。

条痕Ⅵa：各条の掘り込みが鋭鋭であり、条間が広く一定しないことや、条間に施文されない部分が見えることから、先端の細く尖った棒状の工具を束ねた櫛状の工具が原体として推測されはしないか。

条痕Ⅵb：見かけは条痕Ⅷaと類似し、条間もほぼ一定するが、条間条幅共に広く、条間に施文されない部分が残ることから、施文原体はⅥaと同様櫛状の工具であることが推測され、見かけの違いは先端部の形状による考えられる。

条痕Ⅷa：各条の掘り込みは浅いが凹凸がはっきりしている。また、上幅と条間幅がほぼ一定であり、条間部分も原体が引きずられた様子も窺える。このような状況は、縄文時代早期の貝殻土器に見られる状況と類似しており、施文原体が貝殻であることが推測される。

条痕Ⅷb：各条の掘り込みは浅い。条間は非常に狭く、1mmに未満あるいはほとんど稜線状のものもある。断面はU字状・レ字状等が見られる。条間条幅が共に狭く、条間に施文されない部分が見られないため、施文原体は板状の工具と推測される。

○「条痕」施文の時期的な概観

縄文土器に施文される「条痕」は時期により多寡はあるものの、ほぼ縄文時代を通じて青森県域には存在するものと思われる。本遺跡では、縄文時代後期前葉(十腰内1b式)においては条痕Ⅵaが、施文手法C-2種における縄文施文の代わりに用いられている。縄文時代後期後葉では、上野尻遺跡において、横方向の条痕施文が見られる。施文原体は2種類(条痕Ⅷa・b)が見られ、この時期から複数の原体を使用している可能性がある。施文原理としては、おそらく同時期の粗製深鉢形土器の縄文原体の回転方向を模したものであろうと考えられる。縄文時代晩期～弥生時代前期初頭においては、本遺跡で3種類(条痕Ⅵb・Ⅷa・Ⅷb)、上野尻遺跡では条痕Ⅵa、野尻(1)遺跡では条痕Ⅵbがそれぞれ見られた。施文原理としては、RLを斜めに回転してできる縦走縄文を模したと考えられる。量的に多いのは条痕Ⅷaであり、次いでⅥbと考えられる。条痕Ⅷbはやはり異質である。

条痕Ⅷaについては、津軽地方の他の遺跡(青森市朝日山(2)遺跡、平館村今津遺跡等)では一

般的に見られるようである。いずれも大洞C1～C2式にかけての遺跡である。

条痕Ⅷbのうち、1044土-11などは、本文中で指摘したとおり、縄文時代晩期後葉に中部高地に分布する氷I式に見られる「細密条痕文」によく似ている（筆者は氷式の実物を観察したことはないが）。氷遺跡の報告中において、施文原体は板状工具とされているが、谷口肇(2005)によれば、結束した松葉の可能性も考えられるということである。本遺跡出土土器が氷I式と直接的な関係があるとは思わないが、この種の条痕の原体とその分布に関しては、今後検討を要する。

4、石器について

石器について十分なまとめを行うことはできないため、気が付いた点を一つだけ記述する。

○両極打撃により得られた剥片について

第3次調査4区からは、やや藍色で小型の珪質頁岩を両極打撃により分割・剥離した両極剥片が多数出土した。特に第1001号竪穴住居跡の堆積土からは31点が出土している。これらの剥片は、原礫を2ないし3分割しただけのものや、二次加工が加えられているものなど様々な状態が見られる。同様の石材を用いた製品としては、第1002号竪穴住居跡や第1050号土坑から出土した石鏃や、遺構外(4区)から出土した縦型石匙などがある。これらが直接的に原材料から製品への工程を表しているとは限らないが、小型の剥片素材を用いた製品を指向していたことは容易に想像できるであろう。地域はやや離れるが、八戸市黒坂遺跡(青森県2001、第306集)の第27・28号竪穴住居跡からは、両極剥片と小型の石鏃、石錐などが出土している。同遺構からは、本遺跡第V群1類に相当する土器が出土している。本遺跡においても、両極打撃が用いられた剥片は第IV群ないし第V群1類と関係する遺構周辺から出土している。従来中期末から後期前半に欠けては、中期円筒土器様式に伴う石器に比べて小型化するというような認識があるようだが、今後両極打撃に関連する石器の追求から、より具体的な状況が明らかになればと思っている。

第3節 自然科学的分析結果について

1、放射性炭素年代測定結果についてのコメント(→第6章第1節の末尾参照)

2、赤色顔料の分析結果についての補足

諸般の事情により、赤色顔料分析には第IV群土器わずか1点が供されただけであるが、今回の調査では、他にも赤色顔料に関連する資料が得られている(表7-2)。土器について、各試料の外観には大きく2種類がある。図11-16のように、器表面にはっきりと塗布された痕跡が残っているものと、残りの資料のように器表面の凹部に微かに痕跡が残っており、塗布とはいえないもの、の2種である。特に後者は小型の土器に多く見られ、特に図7-46では内底面に摩擦痕が観察された。これらの土器のなかには、赤色顔料が塗布されたというより、粉碎した顔料を保管あるいはさらに加工するために用いられたもののあるのではないだろうか。

図	番号	出土エリア	種類	塗布状況
11	6	SI-1001	土器	口縁部内外面にべったりと
24	8	SI-1004	土器	内面全体にうっすらと見られる
72	38	4区	土器	内面全体にうっすらと見られる
72	46	4区	土器	内面全体にうっすらと見られる
非掲載		SI1001	礫片(鉄石英)	
非掲載		SI1001	礫片(褐鉄鋼)	
非掲載		4区(VI.J267)	礫片(鉄石英)	

表7-2 赤色顔料に関連する遺物一覧

3、土器胎土分析結果についてのコメント(→第6章第5節の末尾参照)

第4節 まとめ

第3次調査では、縄文時代～近現代に至る遺構・遺物が発見された。以下に各項目について簡単にまとめる。

○縄文時代前期～中期中葉

円筒下層～上層式の土器片が主に1区から3区にかけて散発的に出土した。また、1区では第II群(円筒上層b式)の土器埋設遺構が発見された。

○縄文時代中期後半～後期前葉

主に4区で該期の竪穴住居跡や土坑などが発見された。特に第1001号竪穴住居跡と第1001号屋外炉では、重複関係から4時期の変遷が確認された。後期前葉では、土坑主体の集落構造となる可能性も推察される。

○縄文時代後期中葉～末葉

主に4区の遺構内外から該期の遺物が出土した。後期中葉～後半の十腰内3～5式土器は主に遺構外から散発的に出土した。第1004号竪穴住居跡床面からは、十腰内5式以降に位置づけられる土器群が出土している。土器群の内容はむつ市大湊近川遺跡の土器群等に類似性が求められるが、北海道に分布する突き縮文を伴う堂林式土器は本遺跡では伴っていない。胎土分析では、これらの土器群が複数の胎土で作り分けられている可能性が指摘された。

○縄文時代晩期

第1044号土坑から大洞C2～A式の一括遺物が得られた。特に壺2点は外面に漆液を塗布していることが判明した。また、深鉢体部に見られる条痕調整の工具に関しては、3種類の工具が使用されている可能性が指摘できた。

○弥生時代

第IX群1類(砂沢式)土器の甕が遺構外から単独で出土している。また、4区では遺構内外から散発的に天王山式に併行すると考えられる破片も出土している。

○中世

竪穴状遺構3基と炭窯?と考えられる土坑が1基発見された。土坑内からは炭化材が得られ、放射性炭素年代測定の結果13～14世紀と判定された。

○近世～現代

遺構内外から肥前系の陶磁器が出土している。主に肥前Ⅳ期が多い。また、瀬戸産(18～19世紀)も少量出土している。陶磁器類で圧倒的に出土量が多いのは明治から昭和初期にかけての陶磁器である。1区では、水田に関連すると考えられる遺構やそれに伴う溝が発見された。2区では近代の土坑がまとまって発見された。宮田地区では近世以降現代に至る遺物の出土量がそれなりに多いが、同時期の遺構も相当数発見されている。また、1区～2区や4区北側で顕著だが、畑の痕跡や人為的な土層の削平など、農地開墾の痕跡が遺跡のほぼ全面に広がるのも同時期の見逃せない情報である。特に2区では、1b層と呼んでいるやや褐色みの強い黒色土のが畑跡を覆っており、1b層の上面から掘り込まれた土坑の堆積土から一銭銅貨が出土していることから、少なくとも2区で確認した畑跡の時期は近代以前である。

【引用・参考文献】

発行者・著者名	刊行年	遺跡名・論文名	シリーズ番号・書籍名		
青森県教育委員会	1982	山崎遺跡	青森県埋蔵文化財調査報告書第68集		
青森県教育委員会	1984	弥栄平(2)遺跡	青森県埋蔵文化財調査報告書第81集		
青森県教育委員会	1984	牛ヶ沢(3)遺跡	青森県埋蔵文化財調査報告書第86集		
青森県教育委員会	1984	基座遺跡	青森県埋蔵文化財調査報告書第84集		
		青森県教育委員会	1986	神附(2)遺跡	青森県埋蔵文化財調査報告書第101集
青森県教育委員会	1987	大湊近川遺跡	青森県埋蔵文化財調査報告書第104集		
青森県教育委員会	1999	山下遺跡・上野尻遺跡	青森県埋蔵文化財調査報告書第259集		
青森県教育委員会	2000	山下遺跡・米山(2)遺跡	青森県埋蔵文化財調査報告書第274集		
青森県教育委員会	2001	上野尻遺跡Ⅱ	青森県埋蔵文化財調査報告書第302集		
青森県教育委員会	2002	宮田館遺跡	青森県埋蔵文化財調査報告書第322集		
青森県教育委員会	2002	上野尻遺跡Ⅲ	青森県埋蔵文化財調査報告書第324集		
青森県教育委員会	2003	上野尻遺跡Ⅳ	青森県埋蔵文化財調査報告書第353集		
青森県教育委員会	2002	野尻(1)遺跡Ⅳ	青森県埋蔵文化財調査報告書第320集		
青森県教育委員会	2003	宮田館遺跡Ⅱ・三本木遺跡	青森県埋蔵文化財調査報告書第340集		
青森県教育委員会	2003	宮田館遺跡Ⅲ・米山(2)遺跡Ⅱ	青森県埋蔵文化財調査報告書第344集		
青森県教育委員会	2004	宮田館遺跡Ⅳ	青森県埋蔵文化財調査報告書第365集		
重沢遺跡発掘調査団	1979	重沢遺跡			
青森市教育委員会	2003	小牧野遺跡発掘調査報告書Ⅳ	青森市埋蔵文化財調査報告書第70集		
青森市教育委員会	2004	福山遺跡発掘調査報告書Ⅴ	青森市埋蔵文化財調査報告書第72集		
青森市教育委員会	2003	市内遺跡(宮田館遺跡)	青森市埋蔵文化財調査報告書第69集		
青森市	2003	宮田・滝沢の民俗	青森市市史研究叢書1 民俗調査報告書第1集		
八戸市教育委員会	1986	丹後谷地遺跡	八戸市埋蔵文化財調査報告書第15集		
(財)北海道埋蔵文化財センター	1988	新道4遺跡	北海道埋蔵文化財センター発掘調査報告書第52集		
小笠原雅行	2002	最花式土器 難感 研究紀要 第7号	青森県埋蔵文化財調査センター		
角張淳一	2002	「石器研究の展望」	『利根川』 第22号 利根川同人		
葛西 聡	1979	「十腕内1式土器の編年的断分」	北奥古代文化11号		
金子昭彦	1996	「十腕内1式の三期分についての考え方 —新しい部分と最も新しい部分の分離—」	岩手考古学第8号		
鈴木克彦	1996	亀ヶ岡式土器分布序説	青森県埋蔵文化財調査センター研究紀要第1号		
鈴木克彦	1998	東北地方北部の縄文中期後半の土器	研究紀要 第3号 青森県埋蔵文化財調査センター		
鈴木克彦	2000	東北地方北半部の中期・後期区分に関する編年学的研究(上) —大曲1式などの中期末葉の土器群—	縄文時代 11号		
鈴木克彦	2001	東北地方北半部の中期・後期区分に関する編年学的研究(上) —門前式などの後期初葉の土器群—	縄文時代 12号		
鈴木克彦	2001	北日本の縄文後期土器編年の研究	雄山閣		
谷口 肇	2004	「「細密条痕」の復元」	古代 第116号		
永峯光一編	1998	長野県小諸市水道跡発掘調査資料図譜	水道跡発掘資料図譜刊行会		
成田滋彦	1989	入江・十腕内土器様式	縄文土器大観 4 小学館		
成田滋彦	2003	最花式土器—在地系土器群の様相—	研究紀要 第8号 青森県埋蔵文化財調査センター		
東 和幸	2003	「波板状凹凸面牛馬歩行痕説再論」	縄文の森から 創刊号 鹿兒島県立埋文センター		
本間 宏	1987	「縄文時代後期初頭土器群の研究(1)—東北地方北部を中心に—」	よねしろ考古 第3号本間 宏 1988		
		「縄文時代後期初頭土器群の研究(2)—東北地方北部を中心に—」	よねしろ考古 第4号		
山内清男	1979	「日本先史土器の縄文」	先史考古学会		

出土土器観察表①

図	番号	出土地点	層	器	形状	口縁	口縁	口縁文様	胴文様	底文	内面	外面	備考	結合	
5	1	98 S1	堆積土	V	1	深鉢	底状	—	—	—	C2種?	ミガキ	2と同一	外縁	
5	2	98 S1	堆積土	V	1	深鉢	—	—	—	—	C2種	ミガキ	1と同一	外縁	
10	1	SI001	伊豆上	Ⅲ	1	深鉢	平型	折返し兼文、 ボタン状貼付	—	—	—	—	—	外側中位にC付着、被熱	外縁
10	2	SI001	伊豆下	Ⅲ	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	被熱	外縁
11	3	SI001	伊豆上	Ⅲ	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	被熱	外縁
11	4	SI001	伊豆上	Ⅲ	2	深鉢	平型	—	—	—	—	—	—	胴上斜回、胴下横回、被熱	外縁
11	5	SI001	伊豆	Ⅲ-IV	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	胴上斜回、胴下横回、被熱	外縁
11	6	SI001	床面	IV	1	深鉢	平型	—	—	—	—	—	—	口縁内外面赤部(分有り)、胴外面C付着	外縁
11	7	SI001	堆積土	IV	—	深鉢	平型	ミガキ	LR裏縁貼付	—	—	—	—	—	外縁
11	8	SI001	堆積土	IV	—	深鉢	平型	ミガキ	—	—	—	—	—	—	外縁
11	9	SI001	堆積土	IV	—	深鉢	平型	ミガキ	—	—	—	—	—	—	外縁
11	10	SI001	堆積土	IV	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
11	11	SI001	堆積土	IV	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
11	12	SI001	堆積土	IV	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
12	13	SP1001	伊体	V	1	深鉢	平型	—	—	—	—	—	—	—	外縁
12	14	SI001	堆積土	V	1	深鉢	底状	—	—	—	—	—	—	—	外縁
12	15	SI001	堆積土	V	1	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
12	16	SI001	堆積土	V	—	深鉢	底状	LR回、粘土貼付	—	—	—	—	—	—	外縁
12	17	SI001	堆積土	Ⅴ	1	深鉢	平型	ミガキ	—	—	—	—	—	—	内縁
12	17	SI001	堆積土	Ⅴ	—	深鉢	平型	—	—	—	—	—	—	—	内縁
12	18	SI001	堆積土	Ⅴ	1	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	内縁
12	20	SI001	堆積土	Ⅴ	1	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	内縁
12	21	SI001	堆積土	Ⅴ	1	?	—	—	—	—	—	—	—	—	内縁
12	22	SI001	堆積土	Ⅴ	1	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	内縁
12	23	SI001	堆積土	Ⅴ	1	深鉢	平型	ミガキ	—	—	—	—	—	—	内縁
13	24	SI001	1	Ⅴ	1	浅鉢	平型	—	—	—	—	—	—	—	内縁
13	25	SI001	堆積土	Ⅴ	?	壺	平型	—	—	—	—	—	—	—	内縁
13	26	SI001	堆積土	Ⅴ	?	壺	平型	—	—	—	—	—	—	—	内縁
13	27	SI001	堆積土	Ⅴ	1	深鉢	平型	—	—	—	—	—	—	—	内縁
13	28a	SI001	堆積土	Ⅴ	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	内縁
13	28b	SI001	堆積土	Ⅴ	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	内縁
13	29	SI001	堆積土	Ⅴ	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	内縁
13	30	SI001	堆積土	Ⅴ	2	壺	底状	—	—	—	—	—	—	—	内縁
13	31	SI006	堆積土	Ⅴ	?	壺	底状	—	—	—	—	—	—	—	内縁
13	32	SI006	堆積土	V	—	深鉢	底状	—	—	—	—	—	—	—	外縁
19	1	SI002	伊底面	IV	1	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
19	2	SI002	伊底面	IV	1	深鉢	平型	ミガキ	—	—	—	—	—	—	外縁
19	3	SI002	伊底面	IV	1	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
19	4	SI002	伊底面	IV	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
19	5	SI002	堆積土	IV	1	深鉢	平型	ミガキ	—	—	—	—	—	—	外縁
19	6	SI002	堆積土	IV	2	深鉢	平型	ミガキ	—	—	—	—	—	—	外縁
19	7	SI002	堆積土	IV	—	深鉢	平型	ミガキ	—	—	—	—	—	—	外縁
19	8	SI002	堆積土	IV	1	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
19	9	SI002	床面	IV	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
20	10	SI002	堆積土	IV	1	深鉢	平型	ミガキ	—	—	—	—	—	—	外縁
20	11	SI002	堆積土	IV	—	深鉢	底状	—	—	—	—	—	—	—	外縁
20	12	SI002	堆積土	IV	?	小型深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
20	13	SI002	堆積土	Ⅴ	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
20	14	SI002	堆積土	Ⅴ	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
20	15	SI002	堆積土	V	1	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
20	16	SI002	堆積土	V	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
20	17	SI002	堆積土	Ⅴ	1	深鉢	平型	—	—	—	—	—	—	—	外縁
20	18	SI002	堆積土	Ⅴ	—	深鉢	平型	—	—	—	—	—	—	—	外縁
22	1	SI003	伊体	IV	1	深鉢	平型	—	—	—	—	—	—	—	外縁
22	2	SI003	周辺	V?	?	壺	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
22	3	SI003	周辺	IV?	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
22	4	SI003	周辺	IV?	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
22	5	SI003	周辺	IV	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
22	6	SI003	周辺	V	1	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
22	7	SI003	周辺	IV?	—	深鉢	—	—	—	—	—	—	—	—	外縁
24	1	SI004	床面	Ⅲ	3	壺	平型	ミガキ	—	—	—	—	—	—	内縁
24	2	SI004	床面	Ⅲ	3	壺	平型	ミガキ	—	—	—	—	—	—	内縁
24	3	SI004	床面	Ⅲ	3	壺	平型	ミガキ	—	—	—	—	—	—	内縁
24	4	SI004	床面	Ⅲ	3	壺	平型	ミガキ	—	—	—	—	—	—	内縁

出土土器観察表②

図	番号	出土地点	層	形	口縁	口縁	口縁文様	胴部文様	筋文	内面	外表面	備考	結合	
24	5	SI1004	床面	Ⅲ	丸?	平型	ミガキ	無文(ミガキ)	無文(ミガキ)	ミガキ	ミガキ		内縁	
24	6	SI1004	埴輪上	Ⅳ?	?								内縁	
24	7	SI1004	床面	Ⅲ	香形	平型	ミガキ	無文(ミガキ)	透孔・弧状沈線・胎線	D縹	ミガキ	ミガキ	内底面僅付着、高台部に焼成前の穿孔	内縁
24	8	SI1004	床面	Ⅲ	2	深鉢	底状	無文(附注)	無文(附注)	ナデ	ナデ		内面赤彩	内縁
24	9	SI1004	床面	Ⅲ	2	深鉢	平型	突起V字	RL縹回・唇口に胎線	ミガキ			内上付着	内縁
24	10	SI1004	床面	Ⅲ	2	深鉢	平型	突起V字	高台段合摺縹回	ミガキ	高台		外縁付着	内縁
25	11	SI1004	埴輪上	Ⅳ	2	深鉢	平型	ミガキ	L・L縹回	ミガキ	高台		内外中央にC付着	外縁
25	12	SI1004	埴輪上	Ⅲ	2	深鉢	平型		折返しRL縹回	A縹				外縁
25	13	SI1004	埴輪上	Ⅲ	2	深鉢	平型		折返し無文	A縹				外縁
25	14	SI1004	埴輪上	Ⅲ	2	深鉢	平型		折返しRL縹回	A縹				外縁
25	15	SI1004	埴輪上	V	1	深鉢			降線(L上RL回)・L上縹回	ミガキ				外縁
25	16	SI1004	埴輪上	V	1	深鉢			降線(L上RL回)・下平上縹回	ミガキ				外縁
25	17	SI1004	埴輪上	V	1	深鉢			降線(L上RL回)	ミガキ				外縁
25	18	SI1004	埴輪上	Ⅵ					輪状土沈線	ナデ				外縁
25	19	SI1004	埴輪上	Ⅲ	3	鉢	平型	斜み	RL斜回	ミガキ			内面C付着	内縁
28	1	SI1005	埴輪上	Ⅲ?					RL斜回	ミガキ				外縁
28	2	SI1005	埴輪上	Ⅳ~V					L上縹回	ミガキ				外縁

図	番号	出土地点	層	形	口縁	口縁	口縁文様	胴部文様	筋文	内面	外表面	備考	結合		
41	1	1005上	埴輪上	Ⅲ?				RL縹回		ミガキ			外縁		
41	1	1007上	埴輪上	Ⅲ	丸?			突起V字・LR回・胎去	B縹	ミガキ			内縁		
41	1	1016上	埴輪上	Ⅲ		平型	ミガキ	RL縹回		ミガキ			外縁付着	内縁	
41	1	1017上	埴輪上	Ⅳ?		深鉢	平型	RL縹回		ミガキ				外縁	
41	2	1017上	埴輪上	Ⅲ?		深鉢?		RL縹回・沈線		ミガキ				外縁	
41	3	1017上	埴輪上	Ⅲ	1	?		沈線		ミガキ				内縁	
41	4	1017上	埴輪上	Ⅲ		深鉢		RL縹回		ミガキ			内面C付着	内縁	
41	5	1017上	埴輪上	Ⅲ		深鉢		ナデ・ミガキ		ミガキ				内縁	
41	5	1018上	埴輪上	Ⅲ		深鉢		糸縹V字・沈線縁取り		ミガキ				外縁	
41	1	1021上	埴輪上	Ⅳ?		深鉢		LR縹回・沈線	B縹	ミガキ				外縁	
41	2	1021上	埴輪上	Ⅵ		深鉢		糸縹V字・沈線縁取り		ミガキ				外縁	
41	3	1021上	埴輪上	Ⅲ		深鉢		横状ナデ		ミガキ				内縁	
41	1	1022B上	埴輪上	Ⅳ		深鉢	平型	無文	RL縹回	ミガキ				外縁	
41	2	1022B上	埴輪上	V	3	深鉢		RL縹回・沈線	A縹	ミガキ				外縁	
41	3	1022B上	埴輪上	Ⅵ		深鉢		沈線		ミガキ				外縁	
41	1	1024上	埴輪上	Ⅲ?				RL縹回		ミガキ				外縁	
41	1	1025上	埴輪上	Ⅲ	1	鉢	平型	三叉文	LR縹回	ミガキ				内縁	
41	2	1025上	埴輪上	Ⅲ		深鉢	平型	ミガキ	RL斜回	ミガキ			内面C付着	内縁	
41	3	1025上	埴輪上	Ⅲ?		深鉢?		無文		ミガキ				内縁	
41	2	1026上	埴輪上	Ⅵ		深鉢		LR回・沈線	C2縹	ミガキ				外縁	
41	1	1026上	埴輪上	Ⅳ?		深鉢	平型	RL縹回		ミガキ				外縁	
41	1	1027上	埴輪上	Ⅲ?		深鉢		L上縹回		ミガキ			内面C付着	外縁	
41	2	1027上	埴輪上	Ⅲ		深鉢		L上縹回		ミガキ				外縁	
41	3	1027上	埴輪上	Ⅳ?		深鉢		RL縹回		ミガキ				外縁	
41	1	1029上	上面	Ⅳ	2	深鉢?	平型	LR縹回	貫条LR斜回	ミガキ			内面下位C付着	外縁	
41	2	1029上	上面	V		深鉢			縦状ミガキ	ミガキ	無文		底部付着縁位ミガキ	外縁	
41	3	1029上	埴輪上			深鉢?	平型		沈線	ミガキ				外縁	
41	4	1029上	埴輪上			深鉢?	平型		沈線・ミガキ	ミガキ				外縁	
41	5	1029上	下層	Ⅵ	丸	平型	LR回	無文	頸部にLR回・沈線	糸縹調整・ミガキ				外縁?	
41	6	1029上	下層	Ⅵ	鉢	4縁状			LR回・下平ミガキ	ミガキナデ	無文			外縁?	
42	1	1031上	埴輪上	Ⅲ	4	深鉢	平型		RL縹回	ミガキ				内縁	
42	2	1031上	埴輪上	Ⅲ		深鉢			RL斜回	ミガキ				内縁	
42	1	1033上	埴輪上	Ⅵ		深鉢			下層沈線・L回・沈線縁取り	C2縹	ミガキ			外縁	
42	1	1035上	埴輪上	Ⅳ		深鉢	平型	ミガキ	L上縹回	ミガキ			外縁付着	外縁	
42	2	1035上	埴輪上	Ⅳ~V		深鉢?			L上縹回	ミガキ			調代庄瓶	外縁	
42	3	1035上	埴輪上	Ⅳ		深鉢			LR縹回・沈線	ミガキ				内縁	
42	4	1035上	埴輪上	Ⅳ		深鉢	平型		L上縹回	ミガキ				内縁	
42	1	1036a上	埴輪上	Ⅳ?		深鉢	平型		L縹回	ミガキ				外縁	
42	2	1036a上	埴輪上	Ⅲ?		鉢	底状		糸縹(縦位)	ミガキ				内縁	
42	3	1036a上	埴輪上	Ⅲ		深鉢	平型		ミガキ	ミガキ			内面C付着	内縁	
42	4	1036a上	埴輪上	Ⅲ	2	丸?	平型	ミガキ	LR・RL縹回・沈線・ミガキ	B縹	ミガキ			内縁	
42	5	1036a上	埴輪上	Ⅲ		深鉢	平型	ミガキ		ミガキ				内縁	
42	6	1036a上	埴輪上	Ⅲ		深鉢	平型	ミガキ	RL縹回	ミガキ				内縁	
42	1	1037上	埴輪上	Ⅳ		深鉢			糸縹V字(縦位)	ミガキ				内縁	
42	2	1037上	埴輪上	Ⅳ		深鉢			RL縹回・沈線	A縹?	ミガキ			外縁	
42	1	1037上	埴輪上	Ⅲ	1	鉢	平型		ミガキ・胎線・斜み	ミガキ				内縁	
42	3	1037上	埴輪上	Ⅲ		鉢	平型		三叉文	LR縹回	ミガキ			内縁	
42	4	1037上	埴輪上	Ⅲ?		深鉢?			L上縹回	ミガキ				内縁	
42	5	1037上	埴輪上	Ⅲ	2	丸?			LR縹回・沈線(平行・胎線)	B縹	ミガキ			天王山式?	内縁
43	1	1038上	下層	Ⅵ		深鉢			RL回・沈線	C2縹	ミガキ			外縁	
43	2	1038上	埴輪上	Ⅳ?		深鉢			RL縹回	ミガキ				外縁	
43	3	1038上	埴輪上	Ⅳ?		深鉢			ミガキ	ミガキ				外縁	
43	4	1038上	埴輪上	V	4	深鉢	平型		LR平行無注	ミガキ			内面C付着	外縁	
43	5	1038上	埴輪上	V		深鉢	底状	RL回	RL縹回・沈線	ミガキ				外縁	
43	6	1038上	埴輪上	Ⅳ~V?					ミガキ	ミガキ			内面C付着	外縁	

出土土器観察表③

図	番号	出土地点	層	形	類	口縁	口端	口縁文様	胎体文様	施文	内面	外面	備考	接合	
43	1	1039上	堆積土	VI	深鉢	平型	高収	沈線	沈線		ミガキ			外縁	
43	2	1039土	堆積土	VI	深鉢	平型	高収(突起上に横溝)	刺突?	刺突?		ミガキ?		風化激しい	外縁	
43	3	1039土	堆積土	VI	深鉢	平型		無文	条痕Vla		ミガキ			外縁	
43	4	1039土	堆積土	VI	深鉢	平型		無文	条痕Vla→沈線継取口		ミガキ			外縁	
43	1	1040上	上面	IV?	深鉢	平型		無文	L.R.縦回		ミガキ			外縁	
43	2	1040上	上面	VI?	浅鉢	高収		無文(指印)			ミガキ(ナデに似似)			内縁	
43	1	1041土	堆積土	IV?					L.R.縦回		ミガキ			外縁	
43	2	1041土	堆積土	IV?					L.R.縦回		ミガキ			外縁	
43	3	1041土	堆積土	V	1	深鉢			隣縁(上面L.R.印)・L.R.回→沈線・横状突起	C-2種	ミガキ			外縁	
43	1	1042土	堆積土	IV?					L.R.縦回		ミガキ			外縁	
43	2	1042土	堆積土	重					沈線		ミガキ			外縁	
43	1	1043土	堆積土	IV?	深鉢	平型		無文	凹・割回?		ミガキ			外縁	
43	2	1043土	堆積土	IV?	深鉢	平型		無文	L.R.縦回		ミガキ			外縁	
43	3	1043土	堆積土	重	1				L.R.縦回・沈線		ミガキ			内縁	
43	1	1044土	堆積土	IV?	深鉢	平型		無文	L.R.縦回		ミガキ			外縁	
43	2	1044土	堆積土	VI?		平型	割み	無文			ミガキ			外縁	
43	3	1044土	堆積土	IV	深鉢				沈線・ミガキ		ミガキ			外縁	
43	4	1044土	堆積土	重					L.R.縦回		ミガキ		内面C付着	内縁	
43	5	1044土	堆積土	重?	台付鉢				無文		ミガキ			内縁	
43	7	1044土	堆積土	重	3	浅鉢	突起Vb1単位	指圧・ナデ	条痕Vb1・ナデ・ミガキ		ナデ・ミガキ		口縁内面に沈線	内縁	
44	8	1044土	堆積土	重	3	壺	突起Vb4単位・頸部に突起Vb1・沈線	ミガキ	無文	無文	ナデ・ミガキ		頸部に黒塗・全体に赤塗	内縁	
44	9	1044土	堆積土	重	3	壺	突起Vb1単位		突起Vb2箇所	肩部に流木状工文字	ナデ・ミガキ		口縁内面に沈線	内縁	
44	10	1044土	堆積土	重	3	深鉢	平型		地文・沈線	R.L.縦回	ミガキ			内縁	
44	11	1044土	堆積土	重	3	深鉢	平型	前面に割み・平行沈線	突起Vb6単位・条痕Vb1		ミガキ		内面C付着	内縁	
45	1	1045土	堆積土	重	2	壺	平型	ミガキ	L.R.・L.R.縦回・沈線・ミガキ		ミガキ			内縁	
45	2	1045土	堆積土	重	1	壺?			沈線・割み・ミガキ		ミガキ			内縁	
45	1	1047土	堆積土	IV	1	深鉢	平型	ミガキ	R.L.縦回		ミガキ		内外面C付着	外縁	
45	2	1047土	堆積土	IV	1	深鉢	平型	ミガキ	L.R.縦回		ミガキ			外縁	
45	3	1047土	堆積土	IV					底部付着指圧		ミガキ			外縁	
45	4	1047土	堆積土	IV	1	深鉢			L.R.縦回		ミガキ		内面C付着	外縁	
45	1	1049土	堆積土	IV	1	深鉢			沈線・横状突起→R.L.割回	C-1種	ミガキ			外縁	
45	2	1049土	堆積土	IV					R.L.回・沈線	C-1種	ミガキ			外縁	
45	3	1049土	堆積土	IV					沈線・ミガキ		ミガキ			外縁	
45	4	1049土	堆積土	IV					沈線・L.R.回		ミガキ			外縁	
45	1	1048上	上面	VI	3	台付深鉢	高収	ミガキ	前面部間に突起・沈線	L.R.・L.R.縦回・沈線・下生無文	A種	ミガキ		外面C付着	内縁
45	2	1048上	上面	重	3	注口	平型	ミガキ		ミガキ	ミガキ・ナデ・指圧		外面C付着	内縁	
46	1	1051土	堆積土	VI		深鉢	高収		沈線	沈線(下縁あり)	ミガキ			外縁	
46	2	1051土	堆積土	VI		深鉢	高収		無文	L.R.回・沈線(横状)	C-2種	ミガキ		外縁	
46	3	1051土	堆積土	VI		深鉢	高収		無文	L.R.回・沈線	C-2種	ミガキ		外縁	
46	4	1051土	堆積土	IV?					L.R.縦回		ミガキ			外縁	
46	5	1051土	堆積土	IV?					L.R.縦回		ミガキ			外縁	
46	6	1051土	堆積土	重	2				L.R.縦回(割状)・沈線・ミガキ		ミガキ			内縁	
46	7	1051土	堆積土	重	1		平型	ミガキ	無文		ミガキ		口縁比厚	内縁	
46	8	1051土	堆積土	重	3		高収	ミガキ	平行沈線		ミガキ			内縁	
46	9	1051土	堆積土	重				ミガキ		L.R.縦回	ミガキ			内縁	
46	10	1051土	堆積土	重	1		平型			沈線(三叉文)	ミガキ			内縁	
46	11	1051土	堆積土	重	4		深鉢			R.L.割回	ミガキ			内縁	
46	12	1051土	堆積土	重?	4		深鉢			L.R.割回	ミガキ		外面C付着	内縁	
46	1	1054土	堆積土	IV		深鉢	平型	ミガキ	無文	R.L.縦回	ミガキ			外縁	
46	1	1055土	堆積土	IV		深鉢	平型	ミガキ	無文	R.L.縦回	ミガキ			外縁	
46	2	1055土	堆積土	重?					L.R.縦回		ミガキ			外縁	
47	1	1058土	堆積土	重	3	深鉢	平型	突起Vb1	L.R.縦回→突起Vb1・平行沈線	条痕Vb1・下部に無文・L.R.縦回	ミガキ		変形激しい	内縁	
47	1	1065土	堆積土	重	3	鉢	平型		L.R.縦回→平行沈線		ミガキ		口縁内面沈線	内縁	
47	2	1065土	堆積土	重	3	深鉢	平型	割み	沈線	L.R.割回	ミガキ		口縁内面沈線	内縁	
47	3	1065土	堆積土	重	深鉢	平型	ミガキ	無文	条痕?		ミガキ		風化	内縁	
47	4	1065土	堆積土	重?	深鉢	平型	ミガキ	無文	条痕		ミガキ			内縁	
47	5	1065土	堆積土	VI	2	深鉢			L.R.回→沈線	C-2種	ミガキ			外縁	
図	番号	出土地点	層	形	類	口縁	口端	口縁文様	胎体文様	施文	内面	外面	備考	接合	
49	1	SR-1001		IV	深鉢	平型			L.R.縦回・底部付着指圧		ミガキ		煎薬正産	外縁	
49	2	SR-1003		重	1	深鉢	平型	ミガキ	R.L.縦回・底部付着指圧		ミガキ			内縁	

出土土器観察表④

図番号	出土地点	層	群	器種	口縁	口端	口縁文様	胴部文様	施文	内面	外面	備考	接合	
50	1 SR-1004		Ⅱ	深鉢	波状		隆起(上面L-束脚部), L-束脚部(隆起後古)	結束第1横線回(別図), 底部付近ミガキ		ミガキ		内面C付着	外縁傾向	
50	2 SN-1001	下層	Ⅲ	深鉢	平坦			LR(貫条)横回		ミガキ		外面C付着	内縁	
59	1 1021溝	堆積土	Ⅱ	深鉢				結束第1横線回(別図), 底部付近ミガキ		ミガキ			外縁傾向	
図番号	出土地点	層	群	器種	口縁	口端	口縁文様	胴部文様	施文	内面	外面	備考	接合	
63	1		V	2	深鉢			LR回→沈線	C-2横	ミガキ			外縁	
63	2	8D234	Ⅲ	1	鉢	平坦	ミガキ		無文	ミガキ		口端比厚	内縁	
63	3	8C234	Ⅲ	1	鉢	平坦	ミガキ		無文	ミガキ		口端比厚	内縁	
63	4	8C230	Ⅲ	?	深鉢?			ミガキ(胴部C沈線)		ミガキ			内縁	
63	5	8F236	Ⅲ	深鉢	平坦	ミガキ		LR・RL横回(別図)		ミガキ		内外面C付着	内縁	
63	6	8C234	Ⅲ	?	深鉢?			胴部C沈線, 胴部下平に横, 無文		ミガキ			内縁	
63	7	8C233	Ⅲ	?	深鉢	平坦	ミガキ		RL横回	ミガキ			内縁	
64	1	7R254	V	3	深鉢	波状	ミガキ	無文・沈線	沈線	ミガキ			外縁	
64	2	7R254	V	3	深鉢	波状	ミガキ	無文・沈線	LR横回→沈線, 底部付近ミガキ	A横	ミガキ	胴代E痕	外縁	
64	3	7S253	V	3	深鉢	波状	ミガキ	LR斜回→沈線		A横	ミガキ		外縁	
64	4	7S254	V	3	深鉢	波状	ミガキ	LR横回→沈線		A横	ミガキ		外縁	
64	5	7R254	V	3	深鉢	波状	ミガキ	LR斜回→沈線		A横	ミガキ		外縁	
64	6	7R256	V	3	深鉢	波状	ミガキ	隆起上部に沈線付け・沈線	LR横回→沈線	A横	ミガキ		外縁	
64	7	7S254	V	3	深鉢	波状		突起上部に沈線(無文)	沈線・刺突	D横	ミガキ		外縁	
64	8	7D261	V	3	深鉢	波状		突起部粘土層貼り付け	LR横回→沈線		A横	ミガキ		外縁
64	9	7R253	V	3	深鉢	平坦	ミガキ	RL横回→沈線	RL横回→沈線(無文)	A横	ミガキ		外縁	
64	10	7R253	V	3	深鉢			RL回→沈線・ミガキ		ミガキ		外面C付着	外縁	
64	11	7S253	V	3	深鉢			LR横回→沈線	A横	ミガキ			外縁	
64	12	7R257	V	2	深鉢			LR回→沈線	C-2横	ミガキ			外縁	
64	13	7S255	V	2	深鉢			LR回→沈線	C-2横	ミガキ			外縁	
64	14	7R257	V	3	深鉢			隆起部に沈線・ミガキ		ミガキ			外縁	
64	15	7S253	V	3	深鉢	波状	ミガキ	沈線・ミガキ	LR斜回→沈線	A横	ミガキ		外縁	
64	16	7R254	V	3	小型深鉢				RL横回(底部付近ミガキ)	ミガキ		胴代E痕	外縁	
64	17	7S253	V	3	小型深鉢				ミガキ	ミガキ			外縁	
64	18	7Q254	V	3	深鉢	平坦			LR横回	ミガキ		風化	外縁	
65	19	7S254	V	3	深鉢	波状	ミガキ(突起部)	RL横回→沈線・突起部(上面RL回)	RL横回→沈線・突起部付近ミガキ	A横	ミガキ	胴代E痕	外縁	
65	20	7S254	V	3	深鉢	波状	ミガキ(突起部)	LR横回→沈線	LR横回→沈線(無文)	A横	ミガキ		外縁	
65	21	7P257	Ⅲ	2	深鉢	平坦	ミガキ	沈線(平歯状)	LR横回	ミガキ		内面C付着	内縁	
65	22	7Q254	Ⅲ	3	深鉢	平坦	ミガキ	LR横回→平行沈線	LR横回	ミガキ		外面C付着	内縁	
65	23	7R256	Ⅲ	3	深鉢	平坦	ミガキ	平行沈線	条痕?横	ミガキ		外面C付着	内縁	
65	24	7P251	Ⅲ	4	鉢?			無文	無文	ミガキ			内縁	
65	25	7P257	Ⅲ	3	深鉢	平坦	ミガキ	平行沈線	条痕?横	ミガキ		外面C付着	内縁	
65	26	7P256	Ⅲ	4	深鉢	平坦	ミガキ		LR横回	ミガキ			内縁	
65	27	7R252	Ⅲ	2	深鉢?	平坦		RL回・斜み	RL斜回・胴部C沈線	ミガキ			内縁	
68	1	7C255	I	深鉢	平坦			単1RL横回・斜み	単1RL横回	ミガキ			縁線器人	
68	2	7P258	Ⅱ	深鉢	波状			粘土網貼り付け	隆起(上面L-束脚部), C字状刺突	RL横回	ミガキ		外縁	
68	3	7P258	Ⅱ	深鉢	波状			縁線(上面L-束脚部), L-C字状刺突	隆起(上面L-束脚部), L-C字状刺突	RL(端部結縛)横回	ミガキ		外縁	
68	4	7E257	Ⅱ	深鉢	波状			L側正	隆起(上面L-束脚部)	ミガキ			外縁	
68	5	7E260	Ⅱ	深鉢	波状				縁線(上面L-束脚部), 薄かし孔	ミガキ			外縁	
68	6	7D260	Ⅱ	深鉢					縁線, 結束第1横線回	ミガキ		風化	外縁	
68	7	7D260	Ⅱ	深鉢					縁線(上面L-束脚部), L-束脚部(L)	LR横回	ミガキ		外縁	
68	8	7H256	Ⅲ	深鉢?					LR横回	ミガキ			内縁	
69	1	7C261	Ⅲ	深鉢	平坦			斜り返し, 無文	RL横回→沈線	A横	ミガキ		外縁	
69	2	7R261	Ⅲ	深鉢	平坦	ミガキ		斜り返し, 無文	無文	ミガキ			外縁	
69	3	7D261	Ⅲ	深鉢					底部付近付着	ミガキ			外縁	
69	4	7C261	Ⅲ	深鉢					縁状工沈線→沈線縁取り, 胴部下無文	C-2横	ミガキ	胴代E痕	外縁	
69	5	7D253	Ⅲ	深鉢	平坦				無文	D横	ミガキ		外縁	
69	6	7D253	Ⅲ	深鉢	平坦				沈線(側面刺突)	無文	ミガキ		外縁	

出土土器観察表⑤

図番	番号	出土地点	層	群	形状	口縁	口縁	口縁文様	胴部文様	底文	内面	外面	備考	接合
69	7	7C261		Ⅵ	2	深鉢	大振りな底状	突起附加	LR回・沈線(薄縁付状?)	木葉文	C2種	ミガキ		内縁
69	8	7B261		Ⅵ~Ⅶ?		深鉢			条痕Via			ミガキ		内縁
69	9	6T257		Ⅸ	1	深鉢	平坦	沈線	RL横回・ミガキ		A種	ミガキ	外面C付着	外縁?
71	1	6K268		Ⅲ		深鉢	平坦	ミガキ	折り返し、RL横回→沈線	RL横回→沈線	A種	ミガキ		外縁
71	2	6J268		Ⅲ	3	深鉢	平坦	ミガキ	折り返し、無文	RL横回→沈線	A種	ミガキ		外縁
71	3	6J267		Ⅲ		深鉢			RL横回→沈線・刺突	A種	ミガキ		外面C付着	外縁
71	4	6L263		V		深鉢	底状?	RL回	RL横回→沈線	A種	ミガキ			外縁
71	5	6K265		Ⅳ	3	深鉢	底状		無文	RL回・刺突		ミガキ		外縁
71	6	6J269		Ⅳ		深鉢	平坦	ミガキ	無文			ミガキ		外縁
71	7	6K263		V		深鉢	平坦	ミガキ		LR横回		ミガキ		外縁
71	8	6J268		Ⅳ		深鉢				RL横回(底部付近指ひナゲ)		ミガキ	胴代正取	外縁
71	9	6K266		Ⅳ		深鉢				ミガキ(底部付着部付)		ミガキ		外縁
71	10	6J266		Ⅳ~V?		深鉢				RL横回		ミガキ	胴代正取	外縁
71	11	6L262		V	1	深鉢	平坦	縁部貼付	沈線・縁部			ミガキ		外縁
71	12	6L263		V	3	深鉢	平坦	ミガキ	RL横回→沈線	RL横回→沈線	A種	ミガキ	内面C付着	外縁
71	13	6L263		V	3	深鉢	底状	比厚	RL横回→沈線	RL横回→沈線	A種	ミガキ		外縁
71	14	6K263		V	1	深鉢				縁部(上面に縁部貼)		ミガキ		外縁
71	15	6L266		V	4	深鉢	底状		LR横回			ミガキ		外縁
71	16	6J268		V	1	深鉢	平坦		縁部(上面にRLRF)			ミガキ		外縁
71	17	6K263		Ⅵ		深鉢	平坦		無文	LR回→沈線	C2種	ミガキ		外縁
71	18	6J267		Ⅲ~Ⅳ?		深鉢	平坦		刺突			ミガキ		外縁
72	19	6K262		V	3	深鉢			RL横回→沈線	A種	ミガキ			外縁
72	20	6K265		V	3	深鉢			LR横回→沈線	B種	ミガキ		外面C付着	外縁
72	21	6K265		V	3	深鉢			RL横回→沈線	A種	ミガキ			外縁
72	22	6I270		Ⅳ~V		深鉢	平坦			LR横回		ミガキ		外縁
72	23	6L263		Ⅳ~V		深鉢	平坦			LR横回		ミガキ		外縁
72	24	6L259		V	3	深鉢	平坦		ミガキ	ミガキ		ミガキ		外縁
72	25	6K263		Ⅵ		深鉢	平坦		ミガキ	ミガキ		ミガキ		外縁
72	26	6K263		Ⅵ		深鉢	平坦		無文	条痕Via→沈線縁取り	C2種	ミガキ		外縁
72	27	6L262		Ⅵ		深鉢			無文	下部付着→LR回→沈線縁取り	C2種	ミガキ		外縁
72	28	6K262		Ⅵ		深鉢			無文	RL横回→沈線(縁付)	A種	ミガキ		外縁
72	29	6K262		Ⅵ		深鉢	平坦		無文	条痕Via		ミガキ		外縁
72	30	6K262		Ⅵ		深鉢	平坦		無文	RL横回→沈線	A種	ミガキ		外縁
72	31	6K265		Ⅶ	1	深鉢	底状	ミガキ・比厚	沈線・筋み			ミガキ		内縁
72	32	6L264		Ⅶ	1	深鉢	底状	ミガキ・比厚	沈線・筋み			ミガキ		内縁
72	33	6N264		Ⅶ	1	深鉢	底状	ミガキ・比厚	沈線・筋み			ミガキ		内縁
72	34	6I267		Ⅶ	1	深鉢	底状	ミガキ・比厚	沈線・筋み			ミガキ		内縁
72	35	6I266		Ⅶ	1	深鉢	底状	ミガキ・比厚	沈線・筋み			ミガキ		内縁
72	36	6K268		Ⅶ	1	深鉢	平坦	ミガキ・比厚	ミガキ			ミガキ		内縁
72	37	7R252		Ⅶ	2	壺?		ミガキ	LR横回・沈線沈線			ミガキ		内縁
72	38	6J269		Ⅶ	2	台付浅鉢	底状(突起Via)	ミガキ	ミガキ	RL回→沈線	A種	ミガキ	内面赤色塗彩	内縁
72	39	6K264		Ⅶ	2	壺?			RL回→沈線	A種	ミガキ			内縁
72	40	6L263		Ⅶ		深鉢	平坦		LR横回			ミガキ		内縁
72	41	6K263		Ⅶ?		?			無文(ミガキ)			ミガキ		内縁
72	42	6K263		Ⅶ	3	壺			縁状突起、LR・RL横回、頸部無文			ミガキ		内縁
72	43	6I266		?	3	ミニチュウ	平坦		ミガキ			ミガキ		内縁
72	44	6K263		Ⅶ?		壺	平坦		ミガキ			ミガキ		内縁
72	45	6L263		Ⅶ		浅鉢	平坦		無文			ミガキ		内縁
72	46	6L262		Ⅶ?		浅鉢				ナデ		ミガキ	内面単純、赤彩、丸底、口縁部にターム状物質	内縁
72	47	6L262		Ⅶ	1	壺	平坦	ミガキ	無文	頸部沈線・縁部・無文、LR横回→沈線(三叉文)	A種	ミガキ	高台	内縁
72	48	6I269		Ⅶ		壺?				LR横回		ミガキ	高台	内縁
72	49	6I267		Ⅶ	2	鉢				ミガキ・沈線		ミガキ		内縁
72	50	6J268		Ⅶ	2	小型深鉢	平坦			ミガキ		ミガキ		内縁
73	51	6K266		Ⅶ	3	鉢			無文・沈線	RL横回		ミガキ	内面C付着	内縁
73	52	6I262		Ⅶ	3	鉢	平坦		沈線・突起(壺)	条痕Via		ミガキ	内面C付着	内縁
73	53	6K263		Ⅶ	4	深鉢	平坦	ミガキ		条痕Via		ミガキ		内縁
73	54	6M262		Ⅶ	4	深鉢	小底状			刺突		ミガキ	内面C付着	内縁
73	55	6L262		Ⅶ	3	深鉢	小底状		無文・沈線	条痕Via		ミガキ		内縁
73	56	6N263		Ⅸ	2	壺	平坦	RL回	RL横回→沈線	A種		ヘラナデ		内縁
73	57	6I269		Ⅸ	2	壺			沈線(頸部断面状)	LR横回→沈線	C2種	ミガキ		内縁

出土土器観察表⑥

図	番号	出土地点	種	形	口縁	口縁	口縁文様	胴部文様	底文	内面	外面	備考	接合
73	58	6K262	取	2				1.反回一沈線	C2種		ミガキ		内積
73	59	6K262						無文			無文		

出土土器石器観察表①

番号	図	番号	出土地点	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	種	類	細分	使用痕	備考	石質
340	13	33	SI 1001	3.6	1.4	0.5	1.0	石(有基)	a			かえし特徴的	埴貫頁岩
110	13	34	SI 1001	2.0	1.3	0.4	0.4	石(無基)	b			アスファルト	埴貫頁岩
414	13	35	SI 1001	0.1	3.2	1.0	24.4	石				基部付着にファシット?	埴貫頁岩
338	13	36	SI 1001	7.2	3.7	0.8	18.5	陶器				光沢?	埴貫頁岩
197	13	37	SI 1001	4.7	2.5	0.9	5.8	削器					埴貫頁岩
308	13	38	SI 1001	2.5	2.9	0.6	4.0	有能削器削片					埴貫頁岩
169	13	39	SI 1001	2.4	2.5	0.8	4.0	磁器?					玉髄貫注埴貫頁岩
193	13	40	SI 1001	7.1	3.2	1.8	28.5	二次加工削片	a			揮発性物質着	埴貫頁岩
336	13	41	SI 1001	4.6	3.8	1.4	14.2	磁器				基部に付	埴貫頁岩
198	14	42	SI 1001	3.4	2.5	1.5	10.6	二次加工削片	b			両面磨削	埴貫頁岩
329	14	43	SI 1001	2.6	3.7	1.4	12.1	硬石				両面磨削?	埴貫頁岩
58	14	44	SI 1001	2.9	3.6	0.7	5.4	有能削器削片					埴貫頁岩
236	14	45	SI 1001	4.3	3.9	0.9	9.0	二次加工削片	a			挟り取方所	埴貫頁岩
16	14	46	SI 1001	4.8	5.4	1.0	17.7	有能削器削片					埴貫頁岩
170	14	47	SI 1001	5.2	2.6	0.7	8.9	有能削器削片					埴貫頁岩
14	14	48	SI 1001	4.5	6.0	1.3	20.6	有能削器削片					埴貫頁岩
225	14	49	SI 1001	3.4	4.7	1.3	12.8	削片					埴貫頁岩
138	14	50	SI 1001	4.4	2.5	1.7	12.6	削片					埴貫頁岩
220	14	51	SI 1001	4.4	1.8	0.8	4.7	削片					埴貫頁岩
89	14	52	SI 1001	1.9	2.3	0.7	2.2	有能削器削片				小型、硬熟?	玉髄貫注埴貫頁岩
206	14	53	SI 1001	2.4	2.1	0.6	2.8	二次加工削片	a			急角度削器	埴貫頁岩
132	14	54	SI 1001	2.5	1.5	0.6	1.6	有能削器削片				小型	埴貫頁岩
162	14	55	SI 1001	2.7	1.7	0.6	1.8	有能削器削片	a			光沢	埴貫頁岩
263	14	56	SI 1001	3.1	2.6	1.0	9.0	両面削片				石核?	埴貫頁岩
325	14	57	SI 1001	5.2	3.7	1.3	24.9	両面削片				石核?	埴貫頁岩
286	14	58	SI 1001	2.8	2.6	1.1	9.9	両面削片				楔形	埴貫頁岩
326	14	59	SI 1001	3.9	3.1	1.2	15.3	両面削片				石核?	埴貫頁岩
280	14	60	SI 1001	3.7	2.2	0.9	6.6	両面削片				楔形	埴貫頁岩
150	14	61	SI 1001	3.6	1.5	1.0	5.5	両面削片				楔形	埴貫頁岩
131	14	62	SI 1001	3.3	2.3	1.1	7.4	両面削片				楔形	埴貫頁岩
328	14	63	SI 1001	3.2	4.4	2.6	28.8	石核					埴貫頁岩
189	14	64	SI 1001	6.0	6.2	3.4	120.0	石核					埴貫頁岩
114	65	SI 1001	2.5	2.3	1.5	3.9	石製品	重物品				表面両面から穿孔	埴貫頁岩
232	15	66	SI 1006	9.9	6.2	2.5	91.8	有能削器削片					埴貫頁岩
316	15	67	SI 1006	4.6	3.7	1.5	20.6	有能削器削片					埴貫頁岩
171	20	19	SI 1002	4.6	2.7	1.3	8.3	二次加工削片	a			刺突品の未製品	埴貫頁岩
87	20	20	SI 1002	2.5	1.5	0.7	1.1	石(無基)				磁器品・アスファルト付着	玉髄貫注埴貫頁岩
175	20	21	SI 1002	4.0	3.3	0.8	7.3	二次加工削片	a			削器	埴貫頁岩
234	20	22	SI 1002	4.3	6.2	1.3	16.2	削片					埴貫頁岩
11	20	23	SI 1002	6.5	6.5	1.9	28.2	削片					埴貫頁岩
83	20	24	SI 1002	3.2	2.5	0.9	3.6	両面削片				削片	玉髄貫注埴貫頁岩
68	20	20	SI 1004	3.5	4.7	1.0	3.2	二次加工削片	a			光沢	玉髄貫注埴貫頁岩
176	20	21	SI 1004	5.4	8.5	2.0	63.1	模型石籠				基部アスファルト	埴貫頁岩
115	20	22	SI 1004	4.6	4.4	1.3	25.0	二次加工削片	a			急角度削器	埴貫頁岩
160	20	23	SI 1004	7.5	7.2	1.7	65.3	二次加工削片	a				埴貫頁岩
22	20	24	SI 1004	7.0	5.2	1.3	23.9	削片					埴貫頁岩
57	20	25	SI 1004	3.6	3.0	1.1	10.0	削片					埴貫頁岩
301	20	26	SI 1004	5.6	5.1	1.7	40.6	削片					埴貫頁岩
257	20	27	SI 1004	3.7	3.1	1.1	12.4	両面削片					埴貫頁岩
216	28	3	SI 1005	7.0	3.1	1.4	18.9	削器				光沢	埴貫頁岩
50	28	4	SI 1005	3.9	2.4	1.1	5.7	二次加工削片	a				埴貫頁岩
271	28	5	SI 1005	6.7	3.9	1.8	24.2	削片					埴貫頁岩
166	28	6	SI 1005	4.0	3.0	1.5	12.1	二次加工削片	b			刺突品の未製品?	埴貫頁岩
230	28	7	SI 1005	4.9	2.9	1.2	12.8	削片					埴貫頁岩

番号	図	番号	出土地点	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	種	類	細分	使用痕	備考	石質
297	41	6	SK 1017	2.2	3.2	0.7	3.3	二次加工削片				両端挟り取形	埴貫頁岩
270	41	3	SK 1026	5.6	6.0	1.3	26.2	削片				折痕	埴貫頁岩
172	41	7	SK 1029	2.4	1.5	0.6	1.9	削片					玉髄貫注埴貫頁岩
310	41	8	SK 1029	5.2	4.7	1.7	22.2	削片					埴貫頁岩
253	42	1	SK 1030	3.0	2.8	1.7	11.3	両面削片				貫透	玉髄貫注埴貫頁岩
29	42	2	SK 1030	2.6	3.0	1.7	10.7	両面削片				焼痕	玉髄貫注埴貫頁岩
313	42	3	SK 1031	2.9	5.5	1.5	19.9	石核?					埴貫頁岩
312	42	4	SK 1031	4.5	4.1	1.6	23.4	有能削器削片					埴貫頁岩
311	42	5	SK 1031	4.1	3.0	1.2	10.9	二次加工削片	a				埴貫頁岩
292	42	1	SK 1034	4.4	5.2	1.4	19.8	削器					埴貫頁岩
302	42	6	SK 1037	2.8	2.6	0.9	3.6	有能削器削片					埴貫頁岩
16	43	7	SK 1038	4.6	4.6	1.7	17.1	二次加工削片	a			微細削器	急角度削器
205	43	5	SK 1039	4.6	5.3	1.0	12.4	有能削器削片					埴貫頁岩
421	46	1	SK 1050	2.4	1.6	0.5	1.0	有能削器削片	b				玉髄貫注埴貫頁岩
422	46	2	SK 1050	4.4	1.0	0.7	2.7	石(無基)					埴貫頁岩
423	46	3	SK 1050	4.5	3.2	1.1	10.7	削片					埴貫頁岩
314	46	14	SK 1051	3.5	3.0	1.2	8.2	二次加工削片	a				埴貫頁岩
219	46	15	SK 1051	4.3	3.4	0.9	4.9	削片					埴貫頁岩
255	46	16	SK 1051	3.5	4.0	1.2	11.0	削片					埴貫頁岩
315	47	5	SK 1065	4.6	3.0	1.4	14.6	削器					埴貫頁岩

出土剥片石器観察表②

番号	図	番号	出土地点	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	種類	区分	使用痕	備考	石質
213	59	1	SD 1003	4.1	1.7	0.7	3.8	石鏃(有茎)	c			埴貫頁岩
212	59	2	SD 1003	3.1	1.4	0.5	1.8	石鏃(無茎)	a			埴貫頁岩
192	59	3	SD 1003	9.4	4.8	2.8	101.5	石鏃				埴貫頁岩
249	59	4	SD 1003	3.4	2.0	0.8	4.7	二次加工剥片	a		造角度磨削	埴貫頁岩
309	59	2	SD 1021	5.0	5.9	1.1	21.4	剥片				埴貫頁岩
番号	図	番号	出土地点	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	種類	区分	使用痕	備考	石質
415	63	8	8F 236	2.0	1.2	0.3	0.6	石鏃(無茎)	b		顕産地分析	黒曜石
387	63	9	8C 230	2.7	1.4	0.4	0.9	石鏃(有茎)	c			埴貫頁岩
395	63	10	8H 239	3.8	2.9	0.9	7.7	竪型石鏃			折痕	埴貫頁岩
186	63	11	8S 252	5.0	2.0	0.8	5.6	竪型石鏃	有微細割痕跡		折痕	埴貫頁岩
399	63	12	8C 232	3.6	5.7	1.0	15.7	竪型石鏃				埴貫頁岩
394	63	13	8K 230	7.5	2.9	1.1	19.4	竪型石鏃	表面光沢			埴貫頁岩
385	63	14	8E 236	3.1	2.1	0.8	3.7	二次加工剥片	a		割裂片の未製品?	埴貫頁岩
379	63	15	8B 245	3.7	3.6	1.0	10.1	二次加工剥片	a		微細割痕	埴貫頁岩
400	63	16	8C 232	6.4	2.7	1.2	14.3	二次加工剥片	a			埴貫頁岩
187	63	17	8D 233	4.3	2.4	1.1	8.9	錐鏃?			アスファルト?	埴貫頁岩
391	63	18	8C 230	4.9	3.6	1.2	14.2	有微細割痕跡				埴貫頁岩
405	63	19	8J 236	7.3	5.4	0.9	39.9	削片			早割?	埴貫頁岩
303	63	20	8F 235	10.2	6.4	1.9	101.3	削片			早割?	埴貫頁岩
404	63	21	8J 234	4.9	4.8	1.5	28.0	削片			早割?	埴貫頁岩
165	66	28	7R 251	3.4	1.4	0.3	0.7	石鏃(有茎)	c			埴貫頁岩
156	66	29	7S 253	8.9	5.6	0.9	33.2	竪型石鏃	表面光沢			埴貫頁岩
181	66	30	7S 254	5.5	4.9	1.5	23.1	削片	光沢?			埴貫頁岩
95	66	31	7E 254	5.7	6.1	1.3	32.0	有微細割痕跡			縁打	埴貫頁岩
376	66	32	7E 256	3.8	4.0	1.1	12.6	二次加工剥片	a			埴貫頁岩
247	66	33	7E 256	3.6	3.6	0.9	9.4	削片	微細割痕			埴貫頁岩
174	68	9	7E 250	3.9	1.6	0.6	2.6	石鏃(有茎)	c			埴貫頁岩
125	68	10	7F 260	2.4	1.8	0.3	0.9	石鏃(無茎)	b		生鏃断面	埴貫頁岩
242	68	11	7E 259	6.8	6.9	1.9	66.1	有微細割痕跡	光沢			埴貫頁岩
134	68	12	7F 260	1.7	2.2	0.5	1.4	両端削片	微細割痕			玉髄質埴貫頁岩
378	68	13	7E 253	8.0	6.1	1.9	76.6	削片			早割?	埴貫頁岩
359	69	10	6S 262	3.1	2.0	0.8	5.6	両端削片			押痕	埴貫頁岩
355	69	11	6S 262	4.5	2.7	1.1	11.6	両端削片			押痕	埴貫頁岩
356	69	12	6S 262	4.0	3.4	1.2	12.9	両端削片			二次加工?有り	埴貫頁岩
64	73	60	6N 262	3.9	1.6	0.5	1.9	石鏃(有茎)	c			埴貫頁岩
178	73	61	6I 268	2.8	1.1	0.5	0.9	石鏃(有茎)	c			埴貫頁岩
196	73	62	6J 264	3.2	0.8	0.5	1.3	石鏃			生鏃断面	埴貫頁岩
350	73	63	6J 267	2.9	1.7	0.8	2.3	石鏃				玉髄質埴貫頁岩
412	73	64	6J 268	5.8	2.9	1.1	13.8	石鏃			顕産地分析	黒曜石
353	73	65	6J 266	4.5	2.4	0.9	8.6	両端加工石鏃				埴貫頁岩
188	73	66	6K 268	4.1	1.5	0.7	2.8	竪型石鏃				玉髄質埴貫頁岩
413	73	67	6J 268	4.1	2.4	1.0	9.3	錐鏃				黒曜石
177	73	68	6K 258	4.1	3.5	1.0	6.8	削片				埴貫頁岩
194	73	69	6L 266	3.9	4.6	1.0	17.0	石鏃				埴貫頁岩
182	73	70	6T 267	6.3	5.2	1.4	19.8	削片				埴貫頁岩
229	73	71	6E 266	5.6	5.1	1.6	40.7	錐鏃	光沢?			埴貫頁岩
180	73	72	6J 268	5.9	3.3	0.9	16.0	削片				埴貫頁岩
92	73	73	6K 268	3.2	3.8	1.4	8.0	二次加工剥片	a			埴貫頁岩
307	73	74	6K 266	3.8	3.5	1.4	12.0	二次加工剥片	b			埴貫頁岩
34	73	75	6H 266	4.4	3.9	1.4	15.7	二次加工剥片	a			埴貫頁岩
147	73	76	6J 265	4.5	4.0	1.0	14.3	二次加工剥片	b			埴貫頁岩
77	73	77	6I 266	2.9	3.0	0.9	7.8	有微細割痕跡				埴貫頁岩
173	73	78	6H 266	2.3	1.4	0.6	1.3	石鏃?				埴貫頁岩
161	74	80	6H 267	5.5	5.0	1.3	36.6	二次加工剥片	b			埴貫頁岩
103	74	81	6H 267	5.0	7.7	2.0	53.7	二次加工剥片	b			埴貫頁岩
163	74	82	6I 266	6.8	4.6	1.7	44.7	有微細割痕跡			光沢?	埴貫頁岩
290	74	83	6L 262	5.4	3.5	1.3	15.7	有微細割痕跡			割裂片の未製品?	埴貫頁岩
119	74	84	6N 266	3.3	2.6	0.9	4.2	有微細割痕跡				埴貫頁岩
109	74	85	6H 265	3.5	3.9	1.2	13.4	有微細割痕跡			縁打	埴貫頁岩
241	74	86	6K 268	2.2	3.1	0.6	3.5	有微細割痕跡			両端磨削	埴貫頁岩
149	74	87	6M 261	3.1	3.4	0.9	5.1	有微細割痕跡				埴貫頁岩
155	74	88	6K 265	3.5	1.9	0.7	3.2	両端削片			押痕	玉髄質埴貫頁岩
108	74	89	6I 266	3.7	2.5	1.1	5.6	両端削片			縁打	埴貫頁岩
100	74	90	6N 261	2.6	2.1	0.4	1.1	両端削片				玉髄質埴貫頁岩
30	74	91	6H 268	3.0	2.9	1.7	13.7	両端削片			縁打	玉髄質埴貫頁岩

出土石器観察表①

番号	図	番号	出土地点	長さ(mm)	巾(mm)	厚さ(mm)	種 類	細分	使用痕	備 考	重量(g)	石 質
571	66	34	7Q	257	195	47	26	磨製石斧	b		185.6	火山岩
572	67	35	7R	254	79	55	42	磨製石斧	2a		256.0	流紋岩
573	67	36	7R	254	148	63	58	その他		黒人標	630.1	流紋岩
569	67	37	7P	256	97	67	27	その他			190.8	頁岩
567	69	13	6T	262	126	64	41	磨製石斧	2a		487.0	凝灰岩
566	69	14	6T	262	92	68	39	磨製石斧	1a		306.4	火山岩
564	70	15	6S	263	133	71	64	磨製石斧	1a	新編	653.7	流紋岩
565	70	16	6T	262	114	88	66	磨製石斧	3c		914.8	火山岩
545	74	92	6H	268	22	27	4	磨製石斧	a	小型	2.5	粘板岩
555	74	93	6K	262	76	53	27	磨製石斧	b	新編	156.7	閃緑岩
547	74	94	6I	267	51	37	18	磨製石斧	a	新編	45.5	緑凝灰岩
562	74	95	6L	265	73	47	32	磨製石斧	b	新編	149.1	閃緑岩
560	74	96	6K	264	118	67	35	磨製石斧	1b		353.3	粘板岩
546	74	97	6H	267	152	67	32	磨製石斧	1b		440.9	砂岩
549	75	98	6J	266	124	77	48	磨製石斧	1a		507.4	火山岩
561	75	99	6L	258	91	59	40	磨製石斧	1a		305.2	流紋岩
556	75	100	6K	263	179	64	33	磨製石斧	2b		473.1	火山岩
554	75	101	6K	262	200	83	76	磨製石斧	1b		1360.0	火山岩
550	75	102	6I	268	147	62	41	磨製石斧	1c		374.9	火山岩
568	75	103	7P	256	132	54	33	磨製石斧	1a		382.1	砂岩
563	75	104	6N	263	117	56	36	磨製石斧	1a		284.3	流紋岩
557	75	105	6K	263	79	79	27	石鏢	a		330.5	頁岩
551	75	106	6K	264	112	63	61	磨製石斧	1c		494.2	流紋岩
552	75	107	6K	262	146	79	31	その他			484.1	火山岩
548	76	108	6I	267	120	72	63	磨製石斧	1b		678.0	火山岩
559	76	109	6K	267	151	75	51	磨製石斧	1b		716.3	火山岩
558	76	110	6K	263	83	83	55	その他			341.8	礫岩
番号	図	番号	出土地点	長さ(mm)	巾(mm)	厚さ(mm)	種 類	細分	使用痕	備 考	重量(g)	石 質
543	59	5	SD 1003	128	68	64	64	磨製石斧	1b		717.0	流紋岩
542	59	6	SD 1003	133	78	54	54	磨製石斧	1a		718.2	火山岩
541	59	7	SD 1003	195	89	47	47	磨製石斧	1a		852.2	流紋岩
544	59	1	SD 1009	77	60	16		その他			84.6	頁岩
番号	図	番号	出土地点	長さ(mm)	巾(mm)	厚さ(mm)	種 類	細分	使用痕	備 考	重量(g)	石 質
508	15	68	SI 1001	190	49	27	27	磨製石斧	b	折痕様に割傷	191.2	閃緑岩
504	15	69	SI 1001	99	85	21	21	石鏢	a		251.6	火山岩
512	15	70	SI 1001	88	91	21	21	石鏢	a		227.2	火山岩
511	15	71	SI 1001	79	82	21	21	石鏢	a		154.2	火山岩
509	15	72	SI 1001	130	70	52	52	磨製石斧	1a		699.0	火山岩
506	15	73	SI 1001	110	70	38	38	磨製石斧	1a		356.3	火山岩
515	15	74	SI 1001	99	70	47	47	磨製石斧	1b		361.2	火山岩
510	15	75	SI 1001	122	70	58	58	磨製石斧	1c		650.0	火山岩
503	16	76	SI 1001	159	72	56	56	磨製石斧	1b		765.5	火山岩
518	20	26	SI 1002	84	78	39	39	磨製石斧	2		314.5	凝灰岩
519	20	25	SI 1002	63	71	59	59	磨製石斧	2a		340.1	チャート
20	27	SI 1002	282	94	35	35	35	石鏢	2			
410	22	7	SI 1003	63	28	12	12	石鏢	2		22.2	砂岩
523	26	28	SI 1004	82	55	22	22	磨製石斧	a		158.3	緑凝灰岩
521	26	29	SI 1004	120	70	53	53	磨製石斧	1b		707.3	火山岩
525	16	78	SI 1006	147	53	31	31	磨製石斧	1b		296.5	火山岩
526	16	77	SI 1006	210	88	49	49	磨製石斧	1a		1174.5	流紋岩
番号	図	番号	出土地点	長さ(mm)	巾(mm)	厚さ(mm)	種 類	細分	使用痕	備 考	重量(g)	石 質
530	41	7	SK 1029	92	67	22	22	石鏢	a		155.9	粘板岩
531	41	10	SK 1029	104	86	27	27	石鏢	a	被熱	263.1	火山岩
532	42	6	SK 1031	119	69	51	51	磨製石斧	1b		512.4	火山岩
534	43	5	SK 1039	73	31	19	19	その他		新編	44.4	凝灰岩
535	43	6	SK 1044	113	89	65	65	磨製石斧	2c	新編	851.6	火山岩
537	45	5	SK 1047	145	81	79	79	磨製石斧	1a		1038.1	火山岩
538	46	6	SK 1049	99	97	74	74	磨製石斧	2c		853.8	凝灰岩
540	46	17	SK 1051	36	16	8	8	磨製石斧	a		6.0	緑凝灰岩
539	46	18	SK 1051	123	74	38	38	その他			406.1	火山岩

番号	出土遺構	器種	種類	備考	番号	出土遺構	器種	種類	備考	
1	SD 1009	皿	磁器	19C後半以降	91	60	262	皿	磁器	刷絵(刷色)
2	SK 1063	梅?	磁器	瀬戸、19C中葉以降	92	75	253	?	磁器	肥前IV期
4	8B 245	皿?	磁器	刷絵(刷色)、20C初	94	75	252	?	磁器	肥前IV期
5	8B 245	?	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	95	75	252	?	磁器	肥前IV期
6	8B 245		磁器	肥前IV期	97	7Q	255	梅	磁器	瀬戸、19C中葉以降
8	SD 1009	?	磁器	肥前IV期、17C後半以降	98	7Q	256	?	磁器	肥前IV期
10	SD 1009	梅	磁器	瀬戸、19C中葉以降	99	7Q	256	?	磁器	肥前IV期
11	SD 1009	皿	磁器	唐津IV期以前	100	7Q	256	皿	磁器	肥前IV期、17C後半以降
12	SD 1009	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	102	6M	262	皿?	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降
14	SD 1009	皿	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	103	7Q	252	皿?	磁器	肥前IV期
15	SD 1009	梅	陶器	20C	104	7Q	252	?	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降
18	SD 1009	梅	磁器	肥前V期?	105	7T	250	?	磁器	刷絵(刷色)
19	SD 1009	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降、埃瀬戸	106	7T	251	?	磁器	肥前IV期、17C後半以降
20	SD 1009	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	109	7G	259	梅	磁器	肥前V期?
21	SK 1062	皿	磁器	20C	110	6P	259	?	磁器	肥前IV期、19C後半以降
22	SD 1008	?	磁器	肥前IV期	111	6P	262	梅	磁器	瀬戸、19C中葉以降
23	SD 1009	皿	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	112	7C	260	梅	磁器	肥前IV期
24	SD 1009	梅	磁器	瀬戸、19世紀中葉以降	113	7S	251	梅	磁器	肥前IV期
25	SD 1009	磁鉢	磁器	唐津IV期以前	117	SD	1003	梅	磁器	瀬戸、19C中葉以降
27	SD 1009	皿	磁器	19C後半以降	120	8E	239	?	磁器	刷絵(刷色)
28	SD 1009	梅	磁器	青磁、19C後半	122	8D	244	皿?	陶器	19C後半
29	SD 1009	梅	磁器	刷絵、(型紙)、19C後半以降	123	8D	244	?	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降
31	SD 1021	梅	磁器	肥前IV~V期	124	8D	244	?	磁器	瀬戸、19C中葉以降
32	SD 1021	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	125	8D	244	梅	磁器	肥前IV期、18C
34	SX 1003	梅?	陶器	瀬戸、17C	126	7N	259	?	磁器	肥前IV期、18C
35	SX 1004	梅?	磁器	肥前IV~V期?、17C後半以降	130	8G	236	梅	磁器	瀬戸?
36	SX 1004	?	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	131	8L	244	皿	磁器	刷絵(刷色)
37	SX 1004	梅	磁器	肥前V期?	132	7D	253		磁器	種地
38	SD 1003	?	磁器	肥前IV期	133	8E	241	梅	磁器	肥前V期?
39	SD 1003	梅	磁器	刷絵、(型紙)、20C	134	7C	259	?	磁器	肥前IV期、18C
40	SD 1003	?	陶器	唐津IV期	135	7N	258	?	磁器	肥前IV期、18C
43	SD 1003	梅	磁器	肥前V期?	136	8B	243	?	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降
44	SD 1003	?	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	137	6O	235	皿	磁器	肥前IV期、18C
46	SD 1003	梅	磁器	肥前IV期	138	8C	248	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降
47	SD 1003	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	139	8I	238	?	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降
48	SP 1003	梅	磁器	瀬戸、19C中葉以降	140	8C	233	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降
49	SK 1011	皿	磁器	19C後半以降	142	7L	258	?	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降
50	SK 1012	梅	磁器	瀬戸、19C中葉以降	143	7K	259	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降
51	SK 1037	磁鉢	陶器	埃瀬戸、19C後半	144	7K	259	皿?	磁器	肥前IV~V期?、17C後半以降
52	SD 1001	?	磁器	瀬戸?	146	8E	246	窪口	磁器	瀬戸、19C中葉以降
53	7S 254	皿	磁器	刷絵(刷色)	147	6M	262	皿?	磁器	肥前IV~V期
55	8B 259	溝窪口	磁器	瀬戸、19C中葉以降	153	6T	257	梅	磁器	肥前IV期、18C
57	8C 256	?	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	155	7C	257	梅?	磁器	肥前IV期、18C
58	8C 256	梅	磁器	肥前IV~V期	158	6T	257	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降
61	SD 1003	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	159	6L	263	皿	磁器	肥前IV期、18C
62	SD 1003	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	160	7D	258	皿	磁器	肥前IV期、18C
64	SD 1003	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	163	7O	259	梅	磁器	瀬戸、19C前半
65	SD 1003	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	165	7M	259	梅	磁器	肥前IV期
66	SD 1003	?	磁器	肥前IV期	166	7M	259	?	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降
67	SD 1003	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降	167	8A	257	皿?	磁器	瀬戸?
68	6N 261	梅	磁器	20C前半	169	6M	256		磁器	刷絵(刷色)
72	8E 259	?	磁器	肥前IV期	170	6M	256	皿	磁器	19C後半以降
75	8E 259	?	磁器	肥前IV期	175	7M	260	梅	磁器	肥前IV期
76	7E 260	皿?	磁器	青磁、15C代?	176	7M	260	梅	磁器	刷絵(刷色)、19C後半以降
78	7E 254	?	磁器	肥前IV期	179	7Q	257	梅	磁器	肥前IV期
79	7E 254	?	磁器	肥前IV期	180	7S	253	梅	磁器	肥前IV期
84	7E 258	梅	磁器	肥前IV期	181	7Q	257	梅	磁器	瀬戸、19C中葉以降
85	6R 263	梅	磁器	19C後半以降	182	7N	259	梅	磁器	肥前IV~V、17C後半以降
86	6R 263	皿	磁器	19C後半以降	183	6H	271	梅	磁器	瀬戸、19C中葉以降
87	6R 263	皿	磁器	19C後半以降	203	8I	244	梅	磁器	20C
90	6H 270	梅	磁器	肥前IV期	206	7Q	255	磁鉢	磁器	唐津IV期以前

陶磁器観察表



遺跡遠景 W→



遺跡遠景 NW→



SI-1001・1002完掘 SW→



SI-1001・1002出土縄文土器



SI-1004 床面遺物出土状況 N→



SI-1004出土縄文土器



SK-1044出土土器



SK-1044出土赤漆塗り壺形土器細部写真



1区234ラインの千曳浮石相当層の体積状況



(左：ⅤJ-234グリッド付近 右早期の石器出土状況)



1区北側（1区-①）の地上土層堆積状況 南→



2区-②土層堆積状況



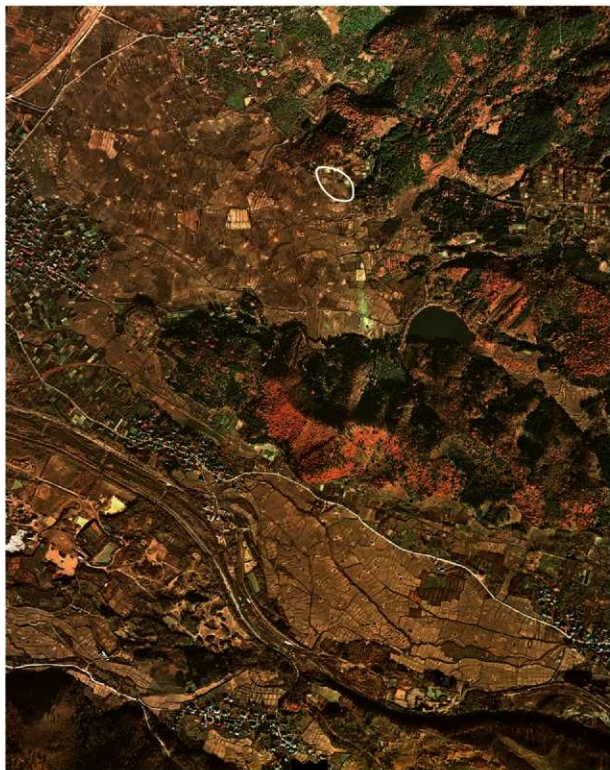
2区-①土層堆積状況



4区-①土層堆積状況



4区-②土層堆積状況



遺跡周辺の空中写真（昭和50年）：国土画像情報（カラー空中写真）国土交通省より（白枠内は第3次調査区）

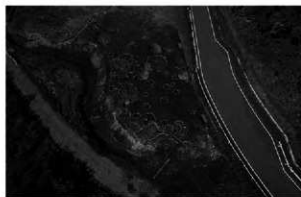


遺跡遠景 南西上空から



遺跡遠景 西側上空から

写真図版 1



4区遺構密集地域 直上から



1区全景 直上から



4区遺構密集地域 北西から



2区・3区・4区北半近景 南西から



4区遺構密集地域近景 北東から

写真図版 2



98SI-1出入口部確認状況（盛土直下が1次調査分）



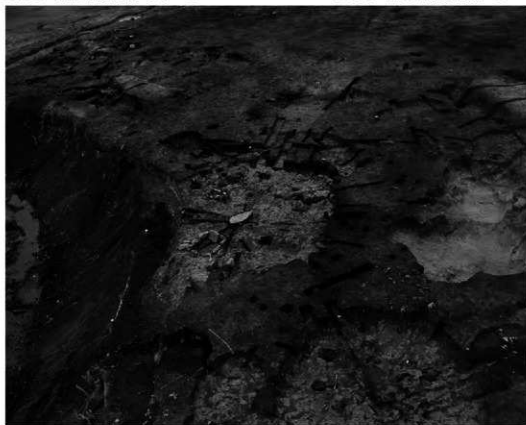
98SI-1 土層堆積状況（全体） S→



98SI-1 土層堆積状況アップ S→



98SI-1 出入口部分完掘 S→



第1001号竪穴住居跡完掘状況 S→



第1001号竖穴住居跡 完掘 E→



第1001号竖穴住居跡A-A' 土層北側 W→



第1001号竖穴住居跡A-A' 土層中央部焼土確認



第1001号竖穴住居跡A-A' 土層 南侧 SW→



第1001号竖穴住居跡B-B' 土層全景 S→

写真図版 4



第1001号竪穴住居跡B-B' 土層東側 S→



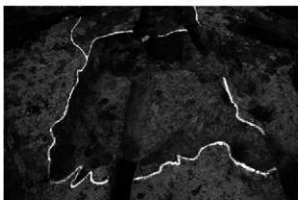
第1001号竪穴住居跡確認面ビット N→



第1001号竪穴住居跡中央部 平石・土器出土状況



第1001号竪穴住居跡石囲炉(大) 完掘 SW→



第1001号竪穴住居跡石囲炉(大) 掘方完掘 SW→



第1001号竪穴住居跡石囲炉(大) 被熱状況



第1001号竪穴住居跡石囲炉(大) 土層 W→



第1001号竪穴住居跡石囲炉(小)完掘 S→



第1001号竪穴住居跡石囲炉(小)完掘 W→



第1001号竪穴住居跡石囲炉(小)掘方完掘 N→



第1001号竪穴住居跡石囲炉(小)土層 N→



第1001号竪穴住居跡地床炉(大)確認 SW→



第1001号竪穴住居跡地床炉(大)土器アップ



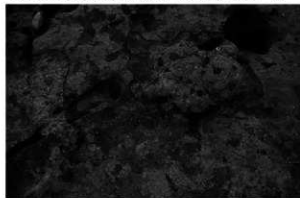
第1001号竪穴住居跡地床炉(大)・石囲炉(大)掘方完掘



第1001号竖穴住居跡地床炉(大)掘方完掘 E→



第1001号竖穴住居跡地床炉(大)土層 W→



第1001号竖穴住居跡地床炉(小)確認(貼床の下)



第1001号竖穴住居跡地床炉(小)土層 E→



第1001号竖穴住居跡地床炉(小)火床面確認 S→



第1001号竖穴住居跡壁周溝完掘 W→



第1006号竖穴住居跡完掘 E→



第1006号竖穴住居跡土層 N→

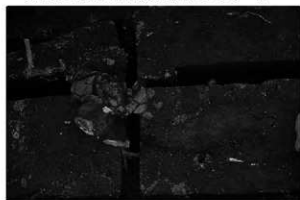
写真図版 7



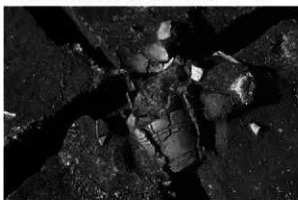
第1006号竪穴住居跡東側土層アップ N→



第1006号竪穴住居跡土層中央部アップ N→



第1001号屋外炉確認状況 E→



第1001号屋外炉焼土確認状況 S→



第1001号屋外炉周辺の状況



第1001号屋外炉土層全体 W→



第1001号屋外炉土層中央部アップ W→



第1001号屋外炉土層北側アップ W→



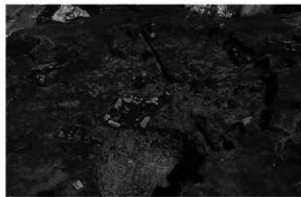
第1001号屋外炉土層B-B' S→



第1001号屋外炉土器内部土層 W→



第1002号竖穴住居跡完掘 N→



第1002号竖穴住居跡床面遺物出土状況 S→



第1002号竖穴住居跡覆土遺物出土状況 S→

写真図版 9



第1002号竪穴住居跡土層A-A' 全体 E→



第1002号竪穴住居跡土層A-A' 北側アップ



第1002号竪穴住居跡土層A-A' 南側アップ



第1002号竪穴住居跡土層B-B' 全体 S→



第1002号竪穴住居跡土層B-B' 東側アップ



第1002号竪穴住居跡土層B-B' 西側アップ



第1002号竪穴住居跡炉確認 S→



第1002号竪穴住居跡炉・炉横の焼土確認 NW→



第1002号竖穴住居跡炉火床面確認 S→



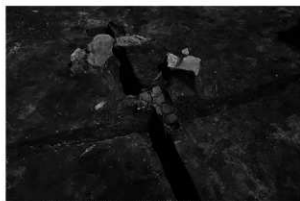
第1002号竖穴住居跡炉掘方完掘



第1003号竖穴住居跡確認面遺物出土状況 W→



第1003号竖穴住居跡炉確認状況 NE→



第1003号竖穴住居跡炉完掘 NE→



第1003号竖穴住居跡炉土層 S→



第1004号竖穴住居跡 完掘 N→



第1004号竖穴住居跡完掘 W→



第1004号竖穴住居跡 西側床面遺物出土状況 E→



第1004号竖穴住居跡 南西側床面遺物出土状況 N→

写真図版12



第1004号竪穴住居跡土層A-A' 全体 E→



第1004号竪穴住居跡A-A' 土層西側アップ



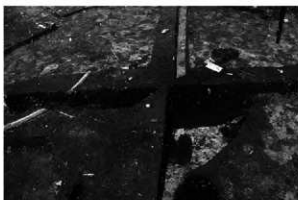
第1004号竪穴住居跡A-A' 土層東側アップ



第1004号竪穴住居跡B-B' 土層全体 S→



第1004号竪穴住居跡B-B' 土層東側アップ



第1004号竪穴住居跡B-B' 土層中央部アップ



第1004号竪穴住居跡地床炉土層 E→



第1004号竪穴住居跡 Pit1完掘 E→



第1005号竖穴住居跡完掘 N→



第1005号竖穴住居跡完掘 E→



第1005号竖穴住居跡土層 E→



第1001号土坑完掘 W→



第1001号土坑土層 W→



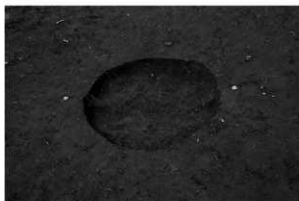
第1002号土坑完掘 S→



第1002号土坑土層 S→



第1002~1004号土坑完掘 SE→



第1003号土坑完掘 W→



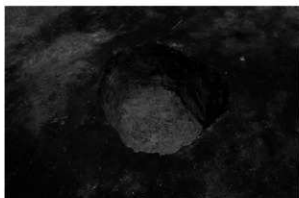
第1003号土坑土层 W→



第1004号土坑完掘 SW→



第1004号土坑土层 W→



第1005号土坑完掘 SW→



第1005号土坑土层 S→



第1006号土坑完掘 SW→



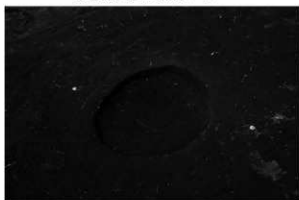
第1006号土坑土层 SE→



第1007号土坑完掘 S→



第1007号土坑土层 S→



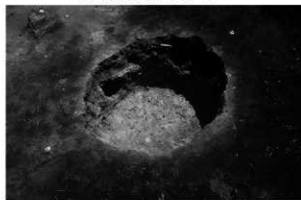
第1008号土坑完掘 S→



第1008号土坑土层 S→



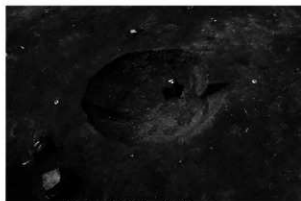
第1009号土坑 土层 SW→



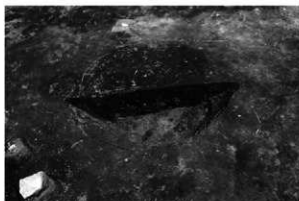
第1010号土坑 完掘 W→



第1010号土坑 土层 SW→



第1011号土坑 完掘 SE→



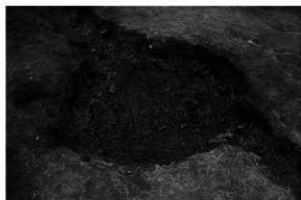
第1011号土坑 土層 S→



第1012号土坑 完掘 S→



第1012号土坑 土層 S→



第1013号土坑 完掘 SE→



第1014号土坑 完掘 E→



第1014号土坑 發出土狀況 E→



第1014号土坑 土層 S→



第1015号土坑 完掘 S→



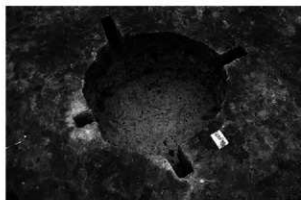
第1015号土坑 土层 SE→



第1016号土坑 完掘 SW→



第1016号土坑 土层 SE→



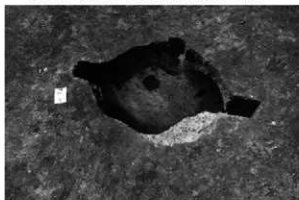
第1017号土坑 完掘 SW→



第1017号土坑 上面出土状况 NW→



第1017号土坑 土层 W→



第1017号土坑 完掘 S→



第1018号土坑 土层 S→



第1019号土坑 完掘 N→



第1019号土坑 土层 S→



第1020号土坑 完掘 W→

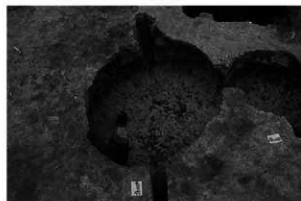


第1020号土坑 炭化材出土状况 SE→



第1020号土坑 土层 NW→

写真园版19



第1021号土坑 完掘 NW→



第1021号土坑 土层 S→



第1022·1023·1024号土坑 完掘N→



第1022号土坑 土层 SW→



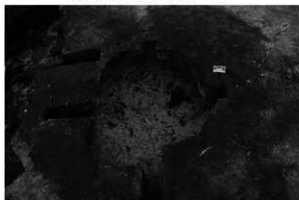
第1023号土坑 土层 E→



第1024号土坑 完掘 E→



第1024号土坑 土层 E→



第1025号土坑 完掘 S→



第1025号土坑 土層・上面礫出土状況 S→



第1026号土坑 完掘 W→



第1026号土坑 遺物出土状況 SW→



第1026号土坑 土層 W→



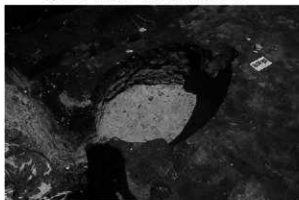
第1027号土坑 完掘 W→



第1027号土坑 遺物出土状況 W→



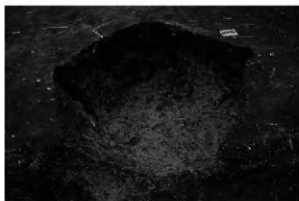
第1027号土坑 土層 W→



第1028号土坑 完掘 W→



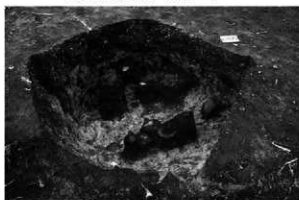
第1028号土坑 土层 W→



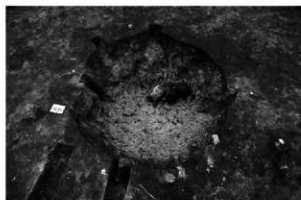
第1029号土坑 完掘 W→



第1029号土坑 土层 SW→



第1029号土坑 遗物出土状况 SW→



第1030号土坑 完掘 SW→



第1030号土坑 土层 SW→



第1031号土坑 完掘 N→



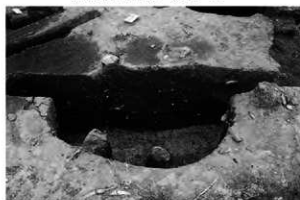
第1031号土坑 土层 NE→



第1032号土坑 完掘 E→



第1032号土坑 焼土確認状況 S→



第1032号土坑 土層 S→



第1033号土坑 完掘 S→



第1033号土坑 土層 E→



第1034号土坑 完掘 E→



第1034号土坑 土層 S→



第1035号土坑 完掘 W→



第1035号土坑 土层 SE→



第1036号土坑 完掘 W→



第1036 a号土坑 完掘 W→



第1036 a号土坑 土层 W→



第1036号土坑 土層A-A' 全体 NW→



第1036号土坑 土層A-A' 東側アップ



第1036号土坑 土層C-C' W→



第1036号土坑 土層B-B' W→



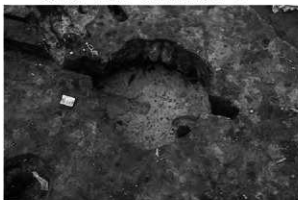
第1037号土坑 完掘 E→



第1037号土坑 遺物出土状況 E→



第1037号土坑 土層 S→



第1038号土坑 完掘 N→



第1038号土坑 下層遺物出土状況 N→



第1038号土坑 上層遺物出土状況 N→



第1039号土坑 完掘 SW→



第1039号土坑 土層 W→



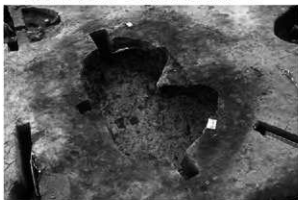
第1040号土坑 完掘 N→



第1040号土坑 上面遺物出土状況 E→



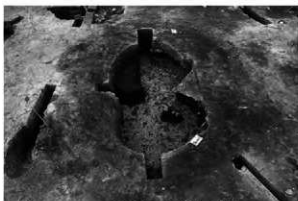
第1040号土坑 土層 S→



第1041・1047号土坑 完掘 E→



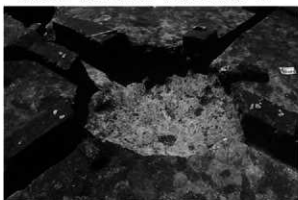
第1041・1047号土坑 遺物出土状況 S→



第1041・1047号土坑 遺物出土状況 E→



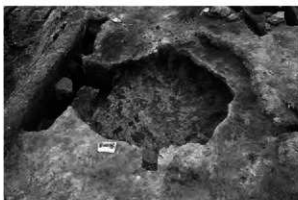
第1041・1047号土坑 土層 S→



第1042号土坑 完掘 W→



第1042号土坑 土層 E→



第1043号土坑 完掘 N→



第1043号土坑 遺物出土状況 N→



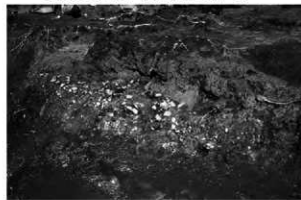
第1043号土坑 土層 E→



第1044号土坑（風倒木）完掘 N→



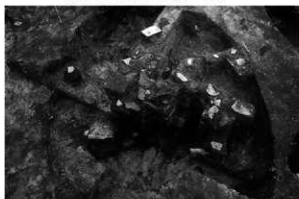
第1044号土坑 遺物出土状況 N→



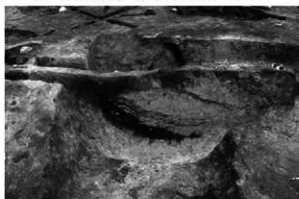
第1045号土坑 完掘 S→



第1044号土坑 土層 NW→



第1044号土坑 遺物出土状況 NW→



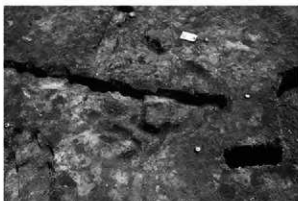
第1044号土坑脇風倒木 土層 W→



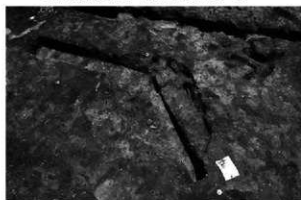
第1045号土坑 土層 S→



第1046号土坑 烧土確認状況 N→



第1046号土坑 土層 E→



第1048号土坑 完掘 N→



第1048号土坑 遺物出土状況 N→



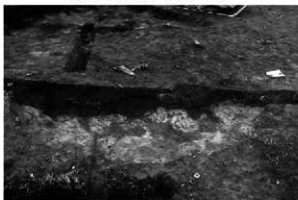
第1048号土坑 土層 N→



第1049号土坑 完掘 N→



第1049号土坑 遺物出土状況 N→



第1049号土坑 土層 W→



第1050号土坑 完掘 W→



第1050号土坑 土层 SE→



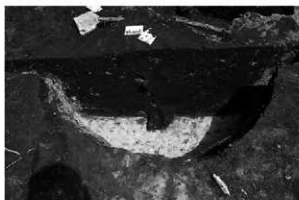
第1051号土坑 完掘 W→



第1051号土坑 遺物出土狀況 E→



第1051号土坑 上面礫出土狀況 S→



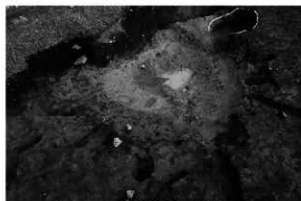
第1051号土坑 土层 SW→



第1052号土坑 完掘 S→



第1052号土坑 土层 E→



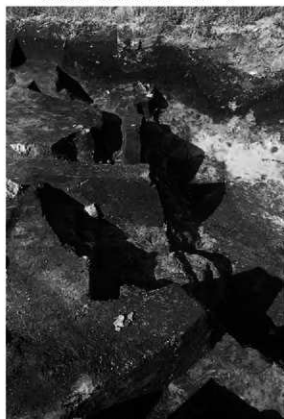
第1056~1059号土坑 完掘 N→



第1056~1059号土坑 完掘 S→



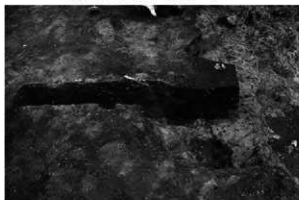
第1056号土坑 完掘 W→



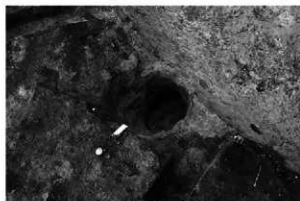
第1056号土坑 土層 W→



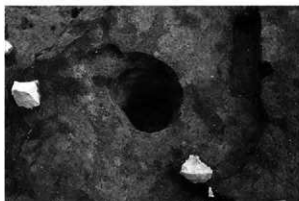
第1057号土坑 ビット完掘 W→



第1057号土坑 土層 S→



第1058号土坑 ビット完掘 W→



第1058号土坑 ビット完掘 N→



第1058号土坑 土層 E→



第1059号土坑 ビット土層 S→



第1059号土坑 遺物出土状況 W→



第1059号土坑 土層 W→



第1061号土坑 土層 S→



第1061号土坑 完掘 W→



第1062号土坑 完掘 S→



第1062号土坑 木製品出土状況アップ



第1062号土坑 土層 SE→



第1063号土坑 完掘 NE→



第1063号土坑 堆積土のみ完掘 NE→



第1063号土坑 土層 NE→



第1064号土坑 完掘 E→



第1064号土坑 土層 S→



第1065号土坑 遺物出土状況 W→



第1065号土坑 土層 W→



第1001号土器埋設遺構 確認状況 W→



第1001号土器埋設遺構 土層 E→



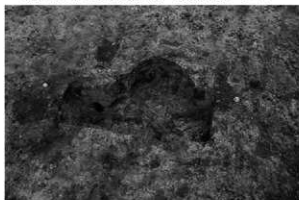
第1003号土器埋設遺構 土層 SE→



第1003号土器埋設遺構 掘方完掘 SE→



第1004号土器埋設遺構 土層 W→



第1004号土器埋設遺構 掘方完掘 W→



第1001号烧土遺構 確認状況 W→



第1001号烧土遺構 土層 W→



第1001号溝跡完掘 N→



第1001号溝跡完掘 S→



第1002号溝跡完掘 S→



第1002号溝跡完掘 N→



第1002号溝跡土層 S→



第1003号溝跡 西側完掘 W→

写真図版35



第1003号沟迹 完掘 W→



第1003号沟迹 东侧完掘 E→



第1003号沟迹 土層 E→



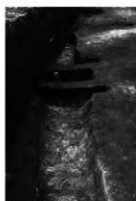
第1003号沟迹 土層 W→



第1004号沟迹 完掘 W→



第1005~1008号沟迹 完掘 E→



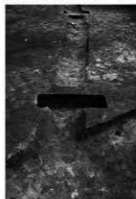
第1006号沟迹 土層 E→



第1004号沟迹 土層 E→



第1006号沟迹他 土層 E→



第1005号沟迹 土層 W→



第1007号溝跡土層 E→



第1008号溝跡土層 E→



第1009号溝跡 完掘 N→



第1009号溝跡土層 S→



第1009号溝跡土層 S→



第1009号溝跡北側完掘アップ



第1009号溝跡中央部アップ



第1009号溝跡中央部アップ



第1009号溝跡 土層 S→



第1010号溝跡 完掘 S→



第1011号溝跡 完掘 W→

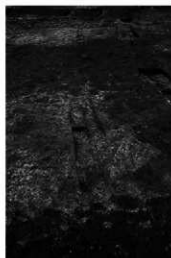
写真図版37



第1012号溝跡 完掘 W→



第1013号溝跡 完掘 S→



第1014号溝跡 完掘 S→



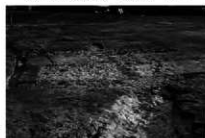
第1015号溝跡 完掘 W→



第1016号溝跡 完掘 S→



第1017号溝跡 完掘 N→



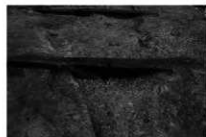
第1017号溝跡 南端部アップ



第1017号溝跡土層A-A' SW→



第1018・1019号溝跡 完掘 N→



第1017号溝跡土層B-B' SW→



第1018号溝跡土層 N→



第1018号溝跡 完掘 NW→

写真図版38



第1019号溝跡東側部分完掘 W→



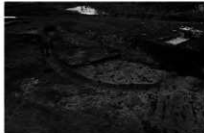
第1019号溝跡南側部分完掘 N→



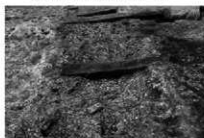
第1019号溝跡土層 N→



第1020号溝跡 完掘 N→



第1021号溝跡 完掘 E→



第1001号性格不明遺構土層 E→



第1002号性格不明遺構土層 E→



第1021号溝跡 土層 W→



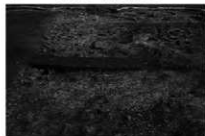
第1003号性格不明遺構土層 E→



第1004号性格不明遺構確認 E→



第1004号性格不明遺構完掘 E→



第1004号性格不明遺構土層 W→



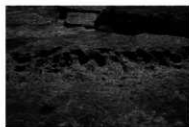
第1005号性格不明遺構完掘 N→



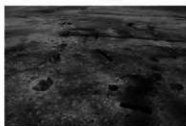
第1005号性格不明遺構完掘 S E→



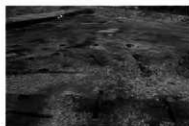
第1005号性格不明遺構部分アップ



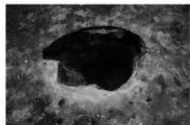
第1005号性格不明遺構部分アップ



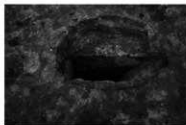
第1001号掘立柱建物跡完掘 W→



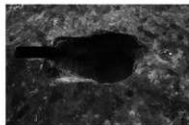
第1001号掘立柱建物跡完掘 E→



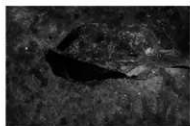
第1001号掘立柱建物跡Pit1完掘N→



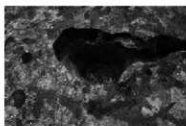
第1001号掘立柱建物跡Pit1土層S→



第1001号掘立柱建物跡Pit2完掘N→



第1001号掘立柱建物跡Pit2土層S→



第1001号掘立柱建物跡Pit3完掘N→



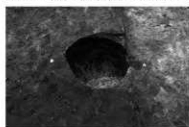
第1001号掘立柱建物跡Pit3土層S→



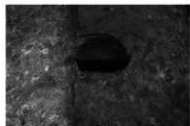
第1001号掘立柱建物跡Pit4完掘N→



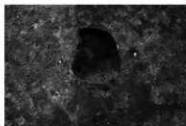
第1001号掘立柱建物跡Pit4土層S→



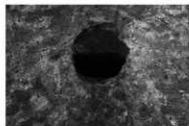
第1001号掘立柱建物跡Pit6完掘N→



第1001号掘立柱建物跡Pit6土層S→



第1001号掘立柱建物跡Pit7完掘N→

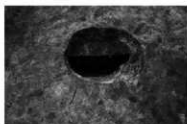


第1001号掘立柱建物跡Pit7土層S→

写真図版40



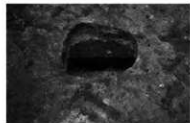
第1001号掘立柱建物跡Pit8完掘N→



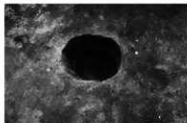
第1001号掘立柱建物跡Pit8土層S→



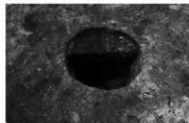
第1001号掘立柱建物跡Pit9完掘N→



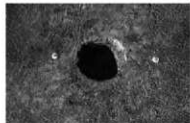
第1001号掘立柱建物跡Pit9土層S→



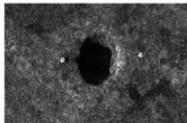
第1001号掘立柱建物跡Pit10完掘N→



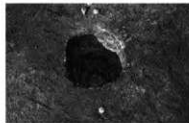
第1001号掘立柱建物跡Pit10土層S→



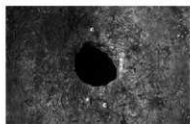
第1002号掘立柱建物跡Pit1完掘S→



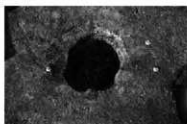
第1002号掘立柱建物跡Pit2完掘E→



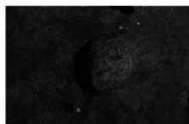
第1002号掘立柱建物跡Pit3完掘S→



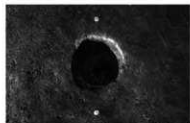
第1002号掘立柱建物跡Pit4完掘E→



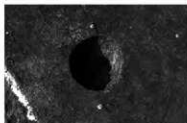
第1002号掘立柱建物跡Pit5完掘S→



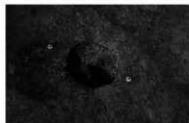
第1002号掘立柱建物跡Pit6完掘S→



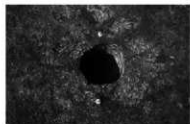
第1002号掘立柱建物跡Pit7完掘S→



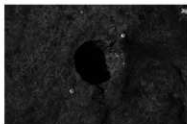
第1002号掘立柱建物跡Pit8完掘E→



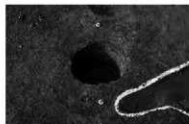
第1002号掘立柱建物跡Pit9完掘E→



第1002号掘立柱建物跡Pit10完掘E→

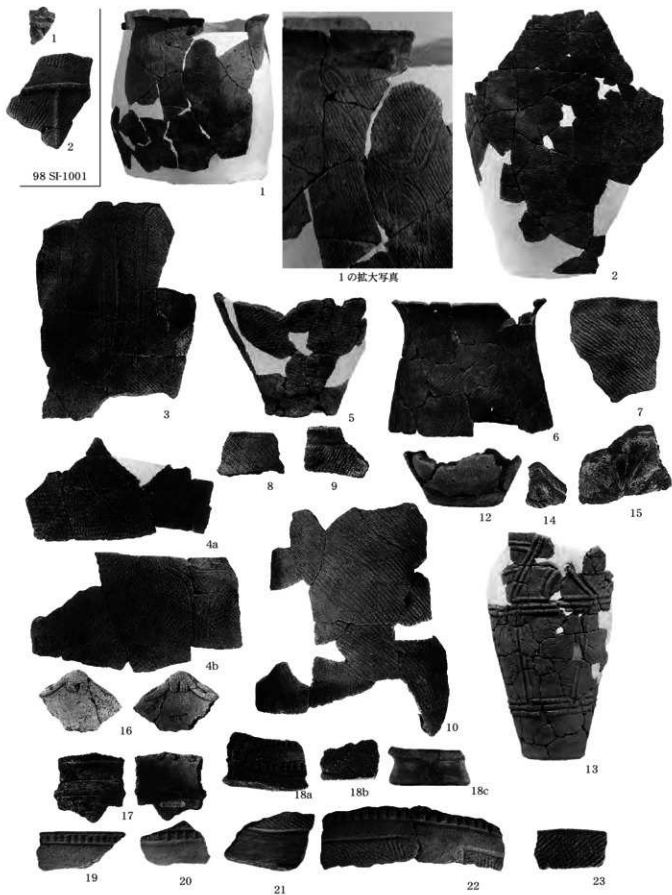


第1002号掘立柱建物跡Pit11土層E→



第1002号掘立柱建物跡Pit12完掘E→

写真図版41



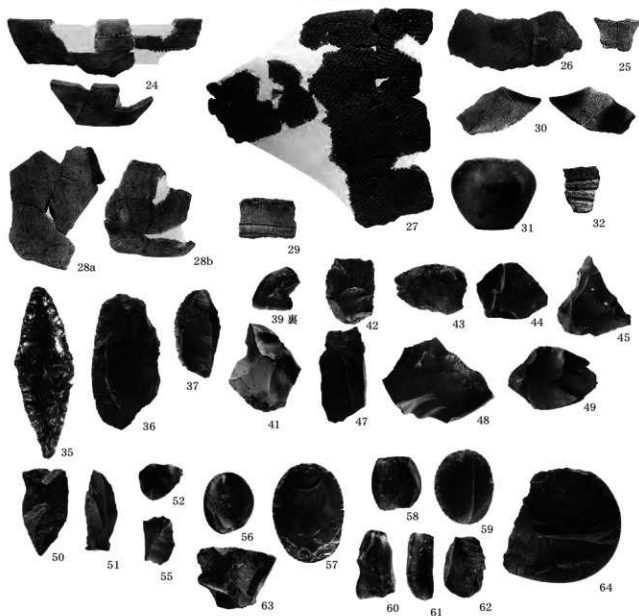
1の拡大写真

写真図版42

SF-1001・1006

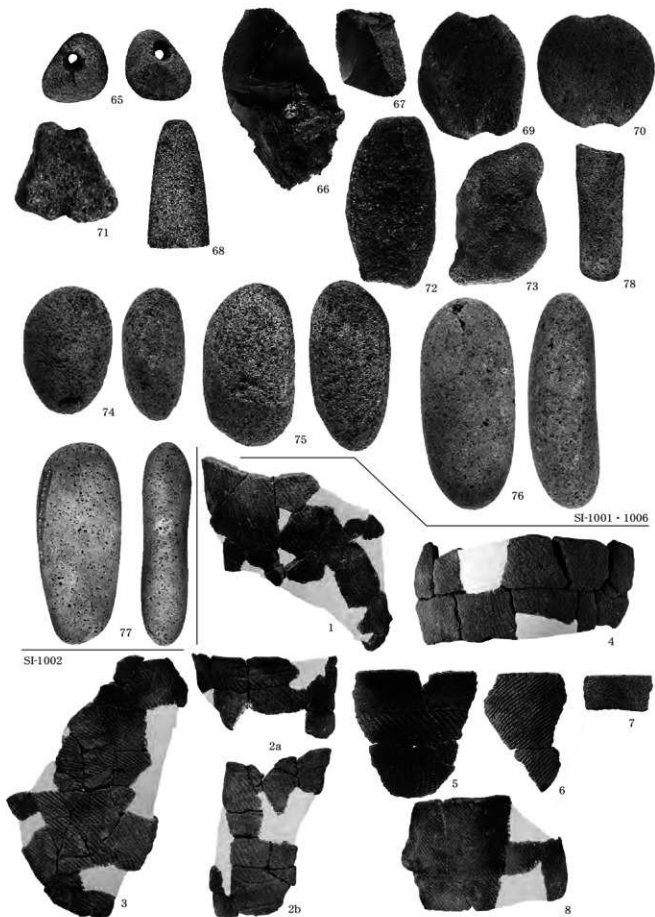


13の胴部文様拡大

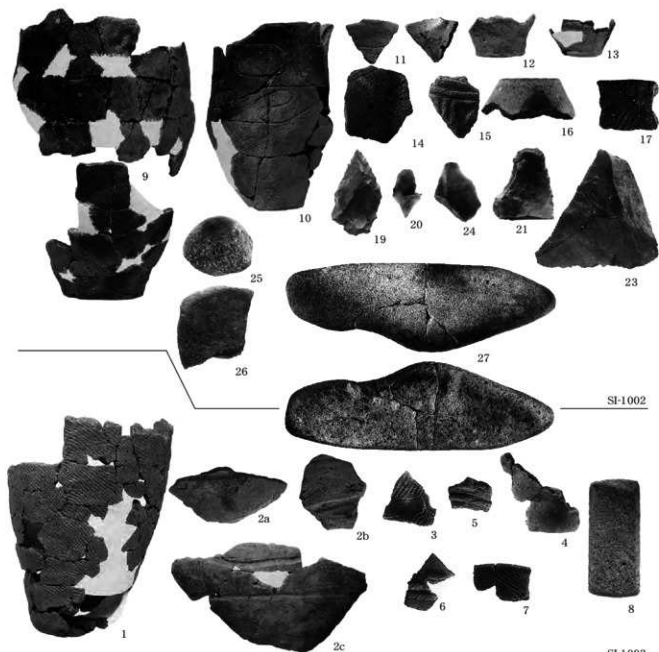


写真図版43

SI-1001・1006



写真图版44



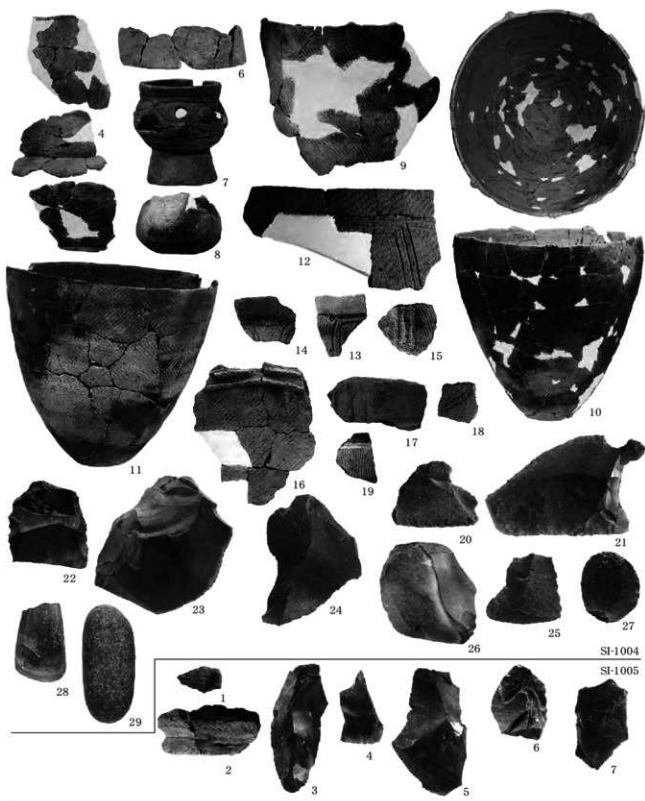
SI-1002

SI-1003

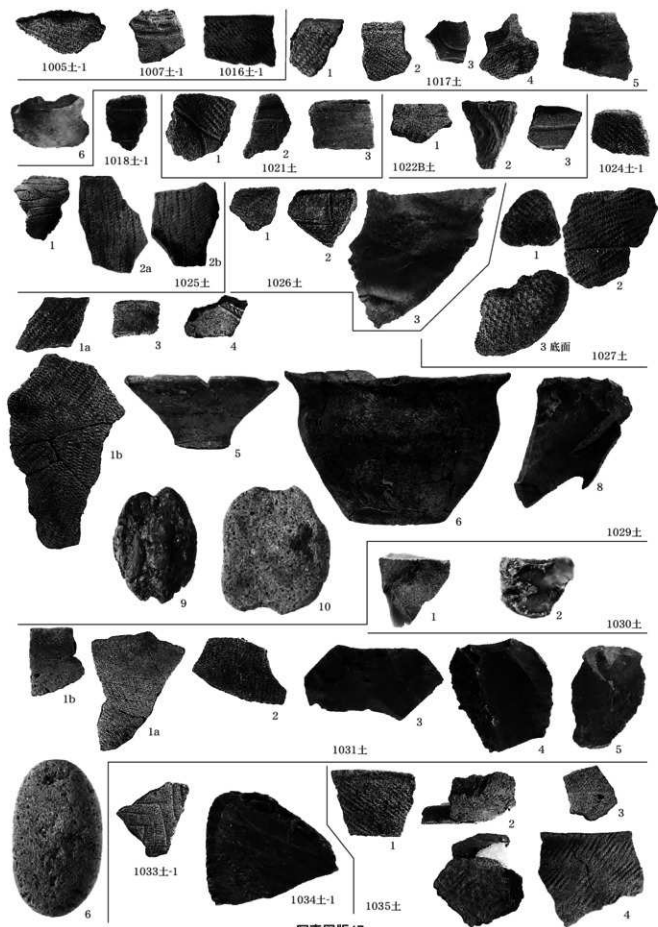
SI-1004



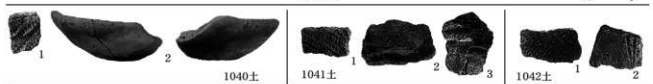
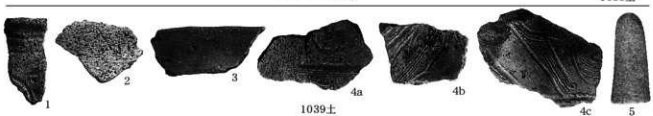
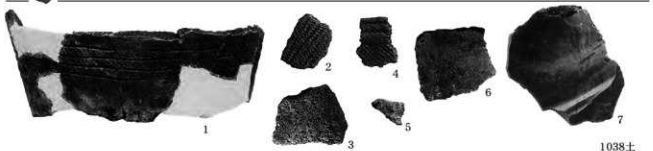
写真图版45



写真图版46



写真图版47



7の拡大写真



1044土



8



9



11



1044土

写真図版49



1044土



1048土-1の拡大写真



1044土-8の拡大写真

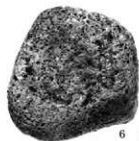
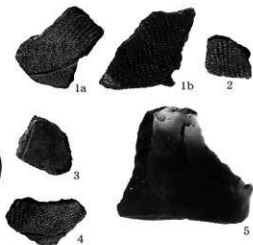


1044土-9の拡大写真

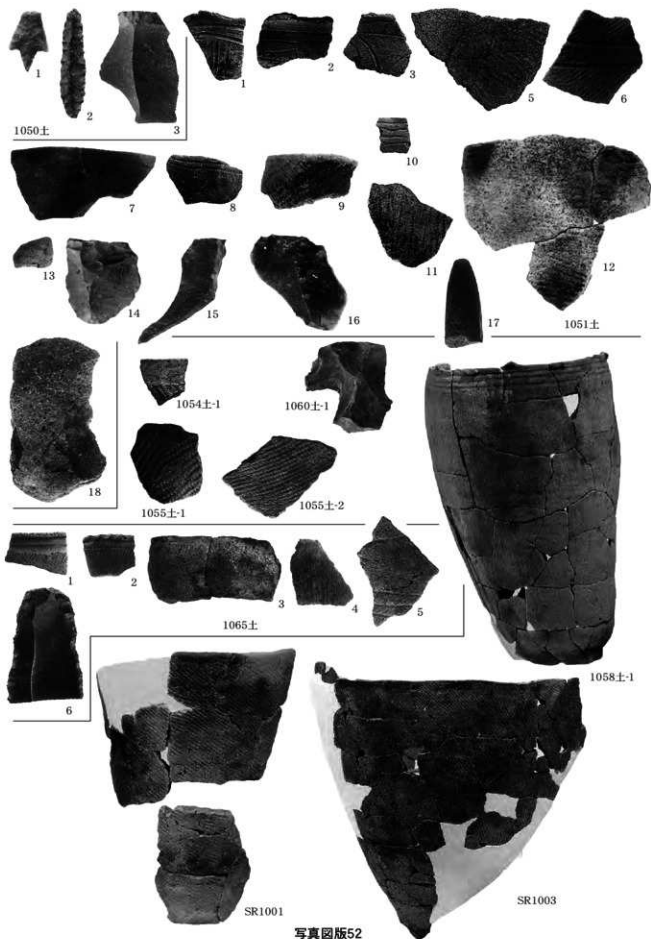


1044土-11の拡大写真

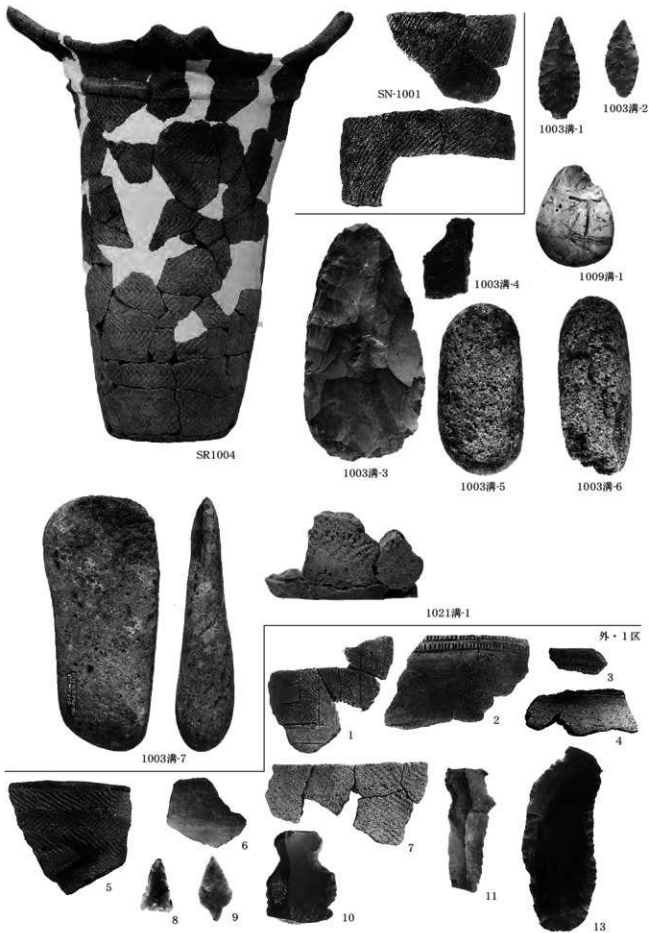
写真図版50



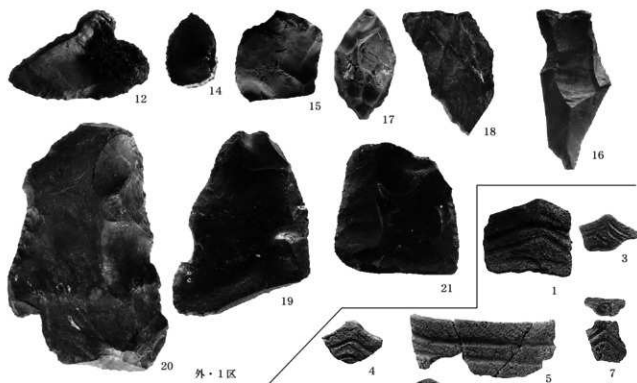
写真図版51



写真図版52

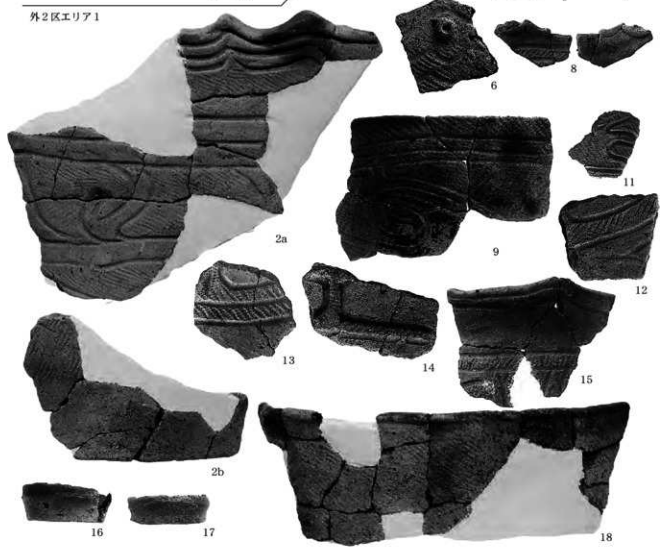


写真図版53



外・1区

外2区エリア1



写真図版54



19a



19aの拡大写真



20



21



23



25



24



22



26



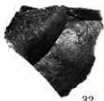
28



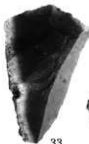
29



30



32



33



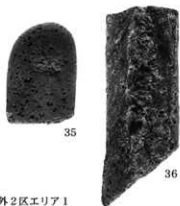
31



34

外2区エリア1

写真図版55



外2区エリア1

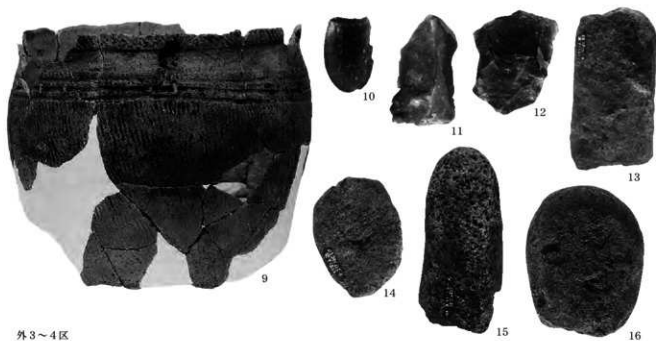


外2区エリア2

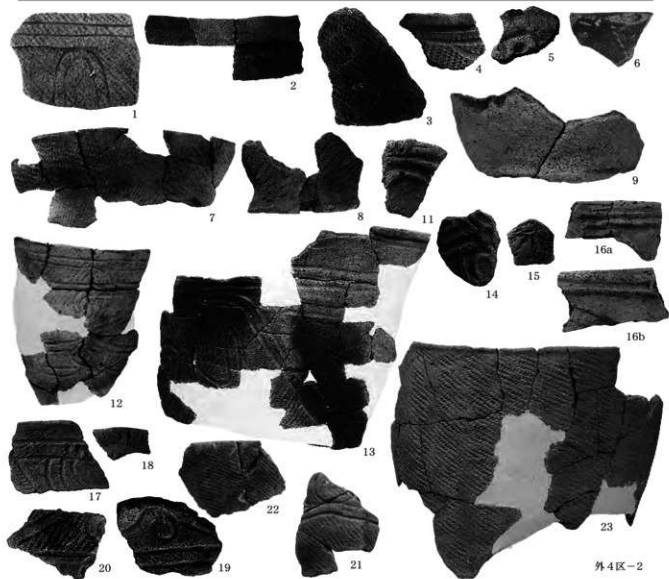


外3~4区

写真図版56



外3~4区

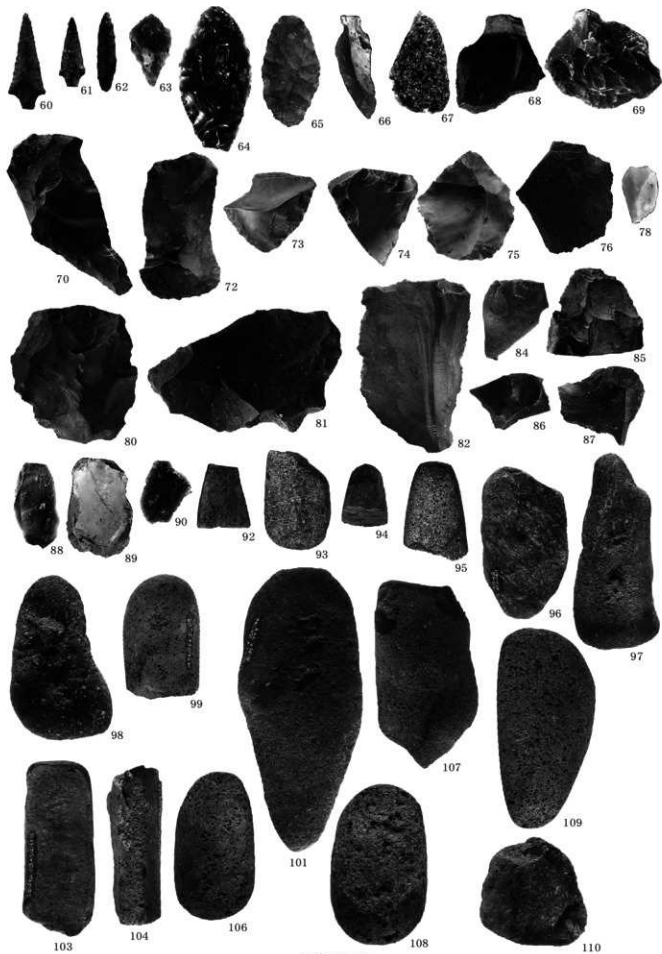


外4区-2

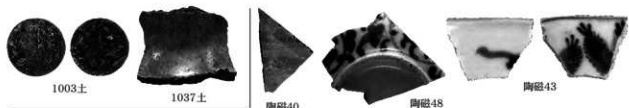
写真图版57



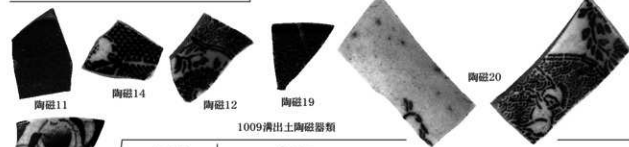
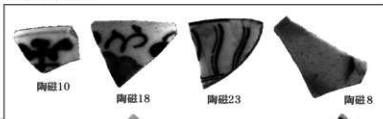
47の拡大写真
写真図版58



写真图版59



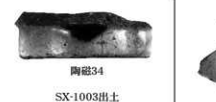
1003清出土陶磁器類



1009清出土陶磁器類

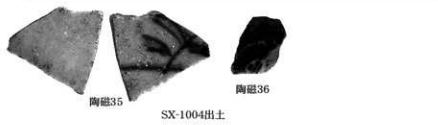


1008清出土



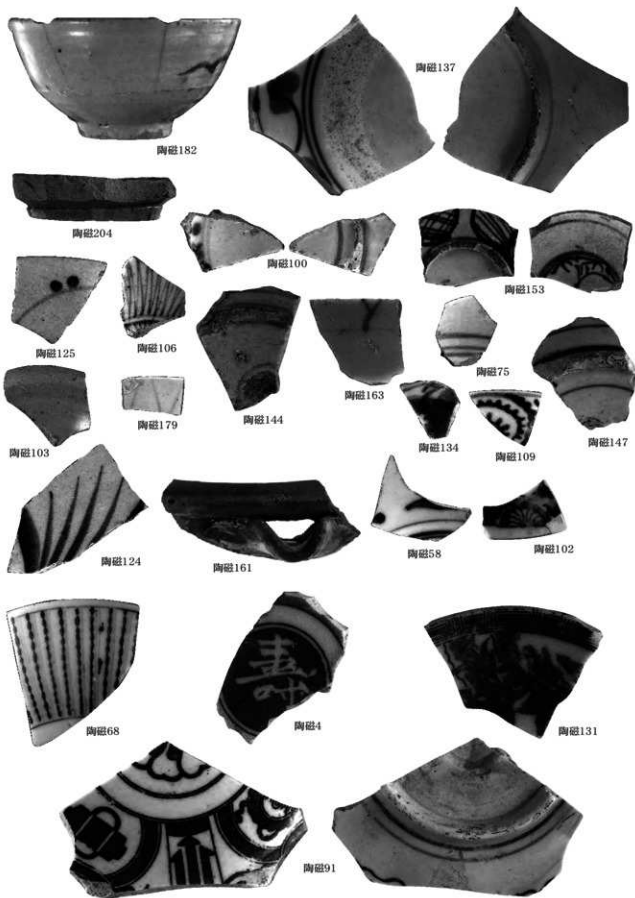
SX-1003出土

1021清出土陶磁器類



SX-1004出土

写真図版60



遺構内外出土

写真図版61

※陶磁器の番号は観察表の番号と一致する。



図73-29



図73-26

第VI群土器の条痕

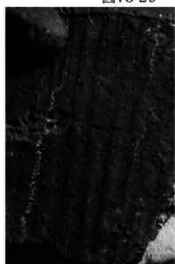


図73-52

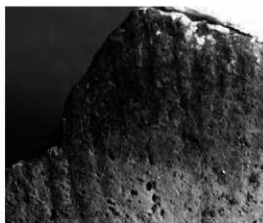


図66-23

第VIII群 3 類土器の条痕



図66-25



1058土-1



1044土-11



図73-55

写真図版62



図51-203~205

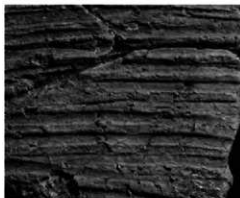


図71-476

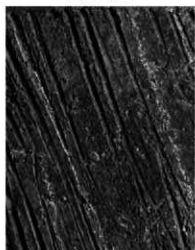


図52-206~208



青森市上野尻遺跡出土土器に見られる条痕

(左2点は縄文時代後期後半(本遺跡第Ⅶ群土器)、右は縄文時代晩期終末期(本遺跡第Ⅷ群3類土器))

(図は青森県第302集から転載)

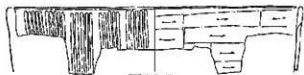
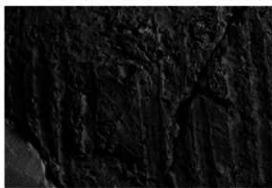


図20-7



図20-10



浪岡町野尻(1)遺跡出土土器に見られる条痕

(本遺跡第Ⅷ群第2~3土器に相当)

(図は青森県第320集から転載)

報告書抄録

ふりがな	よねやまかつこにいせきさん							
書名	米山(2)遺跡Ⅲ							
副書名	青森県新総合運動公園建設事業に伴う発掘調査報告							
シリーズ名	青森県埋蔵文化財調査報告書							
シリーズ番号	第391集							
編著者名	茅野高雄 小山内特淳							
編集機関	青森県埋蔵文化財調査センター							
所在地	〒038-0042 青森県青森市新城市天田内152-15 TEL 017-788-5701 Fax 017-788-5702							
発行期間	青森県教育委員会							
発行年月日	西暦2005年3月25日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		旧日本測地系 (Tokyo Datum)		調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
		市町村	遺跡番号	北緯	東経			
よねやまかつこにいせき 米山(2)遺跡	青森市大字 宮田字米山 130、他	02201	01277	40°	140°	20040417 ～ 20041022	10,500㎡	青森県新総合運動公園 建設事業に伴う事前調 査
				50°	51°			
				24°	6°			
				日本測地系2000 (JGD2000)				
				北緯	東経			
				40°	140°			
				50°	50°			
				33°	53°			
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
米山(2)遺跡	集落跡	縄文時代中期中葉	土器埋設遺構	1基	円筒上層b式	○大洞C2～A式の赤 漆塗り壺形土器2点が 出土。		
		縄文時代中期後葉	竪穴住居跡	2軒	最花式土器・大木10 式併行期の土器・後 期初頭の土器、十腰 内1式土器、十腰内 3～5式土器、大洞 B式土器、大洞BC 式土器、大洞C2～ A式土器			
		縄文時代中期末葉	竪穴住居跡	4軒				
			土器埋設遺構	1基				
			縄文時代後期前半	竪穴住居跡	1軒			
	散布地	縄文時代後期末葉	土坑	2基				
		縄文時代晩期	土坑	43基				
		縄文時代(時期不明確)						
	散布地	縄文時代前期			石槍・石鏃・石匙・ 搔器・削器・使用痕 のある剥片・剥片・ 凹み石、巖き石・磨 石・石鏢・磨製石斧・ 石皿・石製品			
		縄文時代中期中葉			円盤状土製品・焼成 粘土塊			
散布地	縄文時代後期初頭			弥生時代中期末の土 器数片				
	縄文時代晩期							
集落跡	中世		竪穴状遺構	3基	肥前系陶磁器(IV～ V期) 瀬戸産陶磁器 近現代の陶磁器 一銭銅貨・キセル・ ガラス瓶・鉄鈿・鉄 釘			
			焼成土坑(炭窯?)	1基				
	中世以降		溝跡	21条				
			掘立柱建物跡	2基				
		畑跡	多数					
					遺物総量 57箱			

青森県埋蔵文化財調査報告書 第391集

米山 (2) 遺跡Ⅲ

－県新総合運動公園建設事業に伴う遺跡発掘調査報告－

発行年月日 2005年3月25日
発 行 青森県教育委員会
編 集 青森県埋蔵文化財調査センター
〒038-0042 青森市大字新城字天田内152-15
TEL 017-788-5701 FAX 017-788-5702
印 刷 株式会社 誠 工 社
〒030-0113 青森市第二間屋町三丁目3-18
TEL 017-729-1611 FAX 017-729-1188
