作野（さくの）遺跡

第 2 次発掘調査報告書

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 194 集

平成 23 年

財団法人　山形県埋蔵文化財センター

作野（さくの）遺跡

第 2 次発掘調査報告書

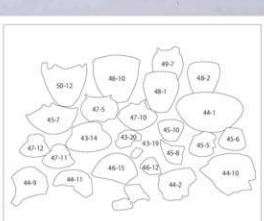
山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 194 集

平成 23 年

財団法人　山形県埋蔵文化財センター

調査区全景（北から）

ST40 出土遺物


49-7
48-10
49-2
50-12
48-1
47-5
44-1
47-10
45-7
45-10
43-14
43-20
43-19
45-6
45-5
47-12
45-8
47-11
46-15
46-12
44-10
46-9
44-11
44-2

序

本書は、財団法人山形県埋蔵文化財センターが発掘調査を実施した、作野遺跡の調査成果をまとめたものです。

作野遺跡は、山形県内陸部の村山市楯岡字笛田にあります。村山市は、山形県を貫流する「母なる川」最上川中流域にあり、最上川を挟み西に月山・葉山、東に甑岳などを望むことができる豊かな自然に恵まれ、果樹栽培や稲作が盛んな所です。古くは旧石器時代から人々が住み始め、縄文時代には県内を代表する大規模集落が次々と誕生し、中世以降には楯岡の地名由来になった楯岡城を中心とした城下町として発展してきました。

この度、国道13号とのアクセス道路として計画された、市道「徳内・シーボルトライン」改良事業にかかわり、作野遺跡の発掘調査を実施しました。

調査では、縄文時代後～晩期の多数の貯蔵穴群が発見され、当時から湿気を防ぐため標高の高い場所に、貯蔵穴が繰返し作られていることが分かりました。

また、県内では数少ない縄文時代最終末～弥生時代初頭の竪穴住居跡が確認され、当時の土器や石器が多数出土し、祭祀具の石冠や石鋸状石製品も出土しました。これらは、「米どころ」として知られる本県の稲作文化の出自や背景を調査研究する上で、貴重な資料になるものと考えられます。

埋蔵文化財は、祖先が長い歴史の中で創造し、育んできた貴重な国民的財産といえます。この祖先から伝えられた文化財を大切に保護するとともに、祖先の歴史を学び、子孫へと伝えていくことが、私たちに課せられた重要な責務と考えます。その意味で本書が文化財保護活動の啓蒙や普及、学術研究や教育活動などの一助となれば幸いです。

最後になりますが、調査において御支援、御協力いただいた関係者の皆様に心から感謝申し上げます。

平成23年3月

財団法人　山形県埋蔵文化財センター
理事長　相馬周一郎

凡　例

1　本書は、地域活力基盤創造交付金事業　作野地区埋蔵文化財発掘調査業務委託（平成21年度）・社会資本整備総合交付金事業　作野地区埋蔵文化財発掘調査業務委託（平成22年度）に係る「作野遺跡」の発掘調査報告書である。

2　既刊の年報、速報会資料、調査説明会資料などの内容に優先し、本書をもって本報告とする。

3　調査は村山市の委託により、財団法人山形県埋蔵文化財センターが実施した。

4　本書の執筆は、植松暁彦、後藤枝里子が担当し、柏倉俊夫、小笠原正道、鎌上勝則、安部実、阿部明彦、黒坂雅人、伊藤邦弘が監修した。

5　遺構図に付す座標値は、平面直角座標系第Ⅹ系（世界測地系）により、高さは海抜高で表す。方位は座標北を表す。

6　本書で使用した遺構・遺物の分類記号は下記のとおりである。

ＳＴ…竪穴住居跡　　ＳＡ…柱列跡　　ＳＫ…土坑　　ＳＤ…溝跡　　ＳＰ…ピット

ＳＧ…河川跡　　ＳＸ…性格不明遺構　ＲＰ…登録土器　ＲＱ…登録石器

7　遺構・遺物実測図の縮尺・網点の用法は各図に示した。

8　基本層序および遺構覆土の色調記載については、1997年版農林水産省農林水産技術会議事務局監修の「新版標準土色帖」によった。

9　発掘調査、整理作業および本書を作成するにあたり、下記の方々から御指導と御助言をいただいた。（敬称略）

会津若松市教育委員会　小島克則・中村五郎

福島県立博物館　森幸彦

新潟県立埋蔵文化財センター　荒川隆史・土橋由利子

新潟市立埋蔵文化財センター　渡邊朋和

津南町教育委員会　佐藤信之

東北歴史博物館学芸部　柳澤和明

東北大学　須藤隆

調査要項

遺跡名	作野（さくの）遺跡					
遺跡番号	県遺跡番号655					
所在地	山形県村山市大字楯岡字笛田					
調査委託者	村山市					
調査受託者	財団法人山形県埋蔵文化財センター					
受託期間	平成21年6月5日～平成22年3月31日					
	平成22年6月25日～平成23年3月25日					
現地調査	平成21年6月9日～7月29日					
調査担当者	平成21年度	調査課長	阿部明彦			
		整理課長補佐	黒坂雅人			
		主任調査研究員	槙松暁彦（調査主任）			
		調査員	後藤枝里子			
	平成22年度	整理課長	安部実			
		整理課長補佐	黒坂雅人			
		主任調査研究員	槙松暁彦（調査主任）			
調査指導	山形県教育庁文化財保護推進課					
調査協力	村山市教育委員会					
	山形県教育庁村山教育事務所					
委託業務	基準点測量	株式会社三和技術コンサルタント				
	空中写真測量	株式会社成和技術				
	土器実測	株式会社シン技術コンサル				
	石器実測	株式会社ラング				
	土壌分析等	パリノ・サーヴェイ株式会社				
	石器使用痕分析	株式会社アルカ				
	放射性炭素年代測定（AMS測定）	株式会社加速器分析研究所				
発掘作業員	安達ひとみ	阿部保子	伊藤博行	小野正志	小山田佳子	柿崎繁
	菊池照昌	黒沼良多	小関成一	斎藤弘治	斎藤美紀子	鈴木智代子
	清野悟	瀬野正夫	丹野幸一	土屋千光	松坂英勝	元木實
	山田三恵子	小松松雄	高橋新子	東海林光男	古瀬和樹	村形要
	山口裕美子	結城吾朗	遊佐潤子			
整理作業員	石沢みどり	井上淑子	稲毛愛	遠藤寛	加藤矩男	車塚千賀子
	佐藤加奈子	佐藤広幸	土田友香	中島美恵子	萩生田裕樹子	峯田優子

目　次

Ⅰ　調査の経緯
　1　調査に至る経緯……1
　2　調査の経過……1
　3　発掘調査の方法……2
　4　整理作業の方法……4
Ⅱ　遺跡の位置と環境
　1　地理的環境……5
　2　歴史的環境……9
Ⅲ　遺跡の概観
　1　立地と層序……12
　2　遺構と遺物の分布……14
Ⅳ　検出遺構
　1　竪穴住居跡……19
　2　土坑……20
　3　柱列跡……23
　4　谷跡……23
Ⅴ　出土遺物
　1　縄文時代後期～晩期の土器……24
　2　晩期末葉～弥生時代の土器……33
　3　奈良・平安時代の土器……39
　4　石器……40
　5　土偶……42
　6　石棒・石剣・石刀……43
　7　土製品・石製品……43
Ⅵ　理化学的分析
　1　調査区の土壌分析……44
　2　土器付着物の分析……55
　3　石製品の使用痕分析……62
　4　放射性炭素年代測定……68
Ⅶ　総括
　1　遺構……71
　2　遺物……72

参考文献……79
報告書抄録……巻末

表

表1　調査工程表……3
表2　作野遺跡周辺の遺跡……7
表3　重軽鉱物分析結果……48
表4　珪藻分析結果……49
表5　花粉分析結果……51
表6　リン・腐植分析結果……51
表7　土器付着黒色物の分析試料……58
表8　FT-IR 測定条件……58
表9　同位体および全炭素・全窒素含量測定結果……58
表10　赤色顔料の分析試料……58
表11　AMS 測定結果1……69
表12　AMS 測定結果2……69
表13　山形県内陸地方（作野遺跡）における弥生時代前後の土器組成と存続期間……79
表14　土器観察表……116
表15　石器観察表……122
表16　土偶・土製品・石製品観察表……124

図　版

第1図　遺跡位置図……6
第2図　山形盆地北半の地形分類遺跡分布……8
第3図　遺跡調査区……10
第4図　遺跡概要図……11
第5図　基本層序図……13
第6図　遺構全体図……15
第7図　遺構実測図1……16
第8図　遺構実測図2……17
第9図　遺構実測図3……18
第10図　遺構毎の器種形態分類図1……28
第11図　遺構毎の器種形態分類図2……29
第12図　遺構毎の器種形態分類図3……30
第13図　SG50・SG70 土層柱状図……45
第14図　重軽鉱物組成……48
第15図　火山ガラスの屈折率……48
第16図　主要珪藻化群集の層位分布……48
第17図　重軽鉱物……54
第18図　珪藻化石・種実遺体・花粉化石……54
第19図　炭素・窒素安定同位体比……58
第20図　C/N 比と炭素安定同位体の関係……58
第21図　FT-IR スペクトル……59
第22図　赤色顔料の蛍光 X 線分析結果……60
第23図　赤色顔料の顕微鏡写真……61
第24図　石製品加工痕1……64
第25図　石製品加工痕2……65
第26図　石製品加工痕3……66
第27図　石製品加工痕4……67
第28図　暦年較正年代グラフ［参考］……70
第29図　遺構変遷図……73
第30図　遺物変遷図（1）……75
第31図　遺物変遷図（2）……76
第32図　遺物変遷図（3）……77
第33図　ST40 竪穴住居跡……81
第34図　ST40 竪穴住居跡……82
第35図　ST40 竪穴住居跡　遺物平面・垂直分布図……83
第36図　SK1・2・18・24 土坑……84
第37図　SK3・11・12・SX14・SK15・19・20 土坑……85
第38図　SK7・8a・8b・26・27 土坑……86
第39図　SK4・5・6・9・10・13 土坑……87
第40図　SK21・22・23・28・33・56・121 土坑……88
第41図　SG50 河川跡・SA300 柱列跡……89
第42図　SG70 河川跡……90
第43図　ST40 出土土器1……91
第44図　ST40 出土土器2……92
第45図　ST40 出土土器3……93
第46図　ST40 出土土器4……94
第47図　ST40 出土土器5……95
第48図　ST40 出土土器6……96
第49図　ST40 出土土器7……97
第50図　ST40 出土土器8……98
第51図　遺構出土土器1……99
第52図　遺構出土土器2……100
第53図　遺構出土土器3……101
第54図　遺構出土土器4……102
第55図　遺構出土土器5……103
第56図　遺構出土土器6……104
第57図　遺構出土土器7……105
第58図　遺構出土土器8……106
第59図　遺構出土土器9……107
第60図　石鏃・石槍……108
第61図　石錐・石匙……109
第62図　石筮……110

第 63 図　削器・掻器・加工痕 …… 111
第 64 図　磨製石斧・凹石・磨石・敲石・石錐・石皿 …… 112
第 65 図　石皿・砥石 …… 113
第 66 図　土製品・石製品 …… 114
第 67 図　石棒・石刀・石錐状石製品 …… 115

写真図版

巻頭写真 1　調査区全景
巻頭写真 2　ST40 出土遺物
写真図版 1　調査区遠景
写真図版 2　南区調査前の状況・調査区近景
写真図版 3　調査区遺構検出状況・完掘状況全景
写真図版 4　調査区遺構検出状況・調査区遺構完掘状況
写真図版 5　調査区基本層序
写真図版 6　貯蔵穴群完掘状況
写真図版 7　SK1・2 土坑
写真図版 8　SK2・3・8a・8b 土坑
写真図版 9　SK7・8a・8b 土坑
写真図版 10　SK9・11・12 土坑
写真図版 11　SK15・18・20 土坑
写真図版 12　SK18・24 土坑
写真図版 13　SK24・26・27・56・108 土坑
写真図版 14　SG50 谷跡・SG36・37・70 ほか
写真図版 15　ST40 竪穴住居跡
写真図版 16　ST40 EP1・2・3・4
写真図版 17　ST40 EP4・8・9・EL6・ED5・7
写真図版 18　ST40　RP 遺物出土状況
写真図版 19　ST40 土層断面
写真図版 20　ST40　竪穴住居跡
写真図版 21　ST40 竪穴住居跡
写真図版 22　発掘作業状況
写真図版 23　整理作業状況
写真図版 24　作野遺跡出土土器　縄文時代後期土器
写真図版 25　縄文時代後期土器
写真図版 26　縄文時代晩期土器
写真図版 27　縄文時代後期・晩期前葉土器
写真図版 28　縄文時代晩期土器
写真図版 29　縄文時代晩期土器
写真図版 30　縄文時代末期～弥生時代初頭　浅鉢
写真図版 31　縄文時代末期～弥生時代初頭　浅鉢・鉢
写真図版 32　弥生時代　台付浅鉢・壺
写真図版 33　弥生時代　壺・蓋
写真図版 34　弥生時代　深鉢 (1)
写真図版 35　弥生時代　深鉢 (2)
写真図版 36　石鏃・石槍・石匙
写真図版 37　石錐・掻器・削器・石錐・加工痕・石核
写真図版 38　磨製石斧・磨石・凹石・敲石
写真図版 39　砥石・石皿
写真図版 40　土製品・石製品
写真図版 41　石棒・石刀・石錐状石製品・縄文時代中期土器・
平安時代土器

Ⅰ　調査の経緯

1　調査に至る経緯

作野遺跡は、山形県内陸部を貫流する最上川中流域の村山市にある。本遺跡は、市内中心部の楯岡地区東方に連なる奥羽山脈の山裾にあり、環境省「かおり風景百選」にも選ばれた東沢バラ公園の南方にある。

本遺跡は、地元で古くから土器や石器が採集され、昭和30年代には県立村山農業高等学校の吉田茂氏や郷土研究クラブによって遺跡の存在が知られていた。

昭和53年(1978)には、県教育委員会により、県の遺跡として正式に『山形県遺跡地図』に登録された。その後、昭和54年(1979)に村山市教育委員会と山形大学が、宅地造成に伴い、遺跡範囲のほぼ中央部で、トレンチ調査を実施し、縄文時代晩期(約3,000年前)の竪穴住居跡などを発見し、集落跡であると広く周知された。

昭和57・58年(1982・1983)には県教育委員会が、県企業局の送水管工事に伴う面的な調査(第1次調査)を行った。調査では、山形大学の調査と同時期の竪穴住居跡や捨て場などが確認され、多量の遺物が出土し、当地域の拠点的な集落跡として注目された。なお遺跡の北側では、時期が異なる平安時代の土器群も確認されている。

今回の調査は、国の補助事業でもある村山市の徳内・シーボルトライン道路改良事業に伴う発掘である。

村山市教育委員会では、本遺跡が上記事業計画にかかることから、県教育委員会の調査指導の下、平成20年(2008)6月に現地確認、同年7月に試掘調査を実施した。試掘調査では、1m四方の試掘坑を20ヶ所設け、遺跡の詳細な分布や範囲確認などを行った。

これらからは、一部区間で土坑やピットなどの遺構、縄文土器や石器などの遺物が良好に遺存する状況が認められ、本工事に伴い、遺跡が破壊される事が予測された。

これにより村山市教育委員会、県教育委員会、事業主体の村山市建設課で協議が行なわれた。その結果、発掘調査については、財団法人山形県埋蔵文化財センターが、村山市の委託を受け、平成21年度(第2次調査)から調査を実施することとなった。

2　調査の経過

第2次調査は、平成21年6月9日から7月29日の約2ヶ月間行った(表1)。調査区は、第1次調査とほぼ並行し、遺跡範囲の東端を南北に縦断する(第3図)。調査面積は1,400㎡(南北87.5ｍ×幅16ｍ)である。

調査は、6月9日から開始し、最初調査区を縄張りし、トレンチにより層序などを確認した。6月11～17日には、重機を導入し、調査区中央部の農道を残し、調査区の表土を除去した。調査区中央部の農道は、現在も周辺果樹園への搬入路に利用されていることから、関係機関と協議し、周辺遺構の状況に応じ農道の付替えを行なう事とした。これにより調査区は農道を挟み北側を北半部、南側を南半部と呼称した。なお、調査区南端の樹木も事業所と地権者の協議で残して調査することになった。

調査では、表土除去に併行し、6月17～22日に手掘りの面整理作業を行い、村山市教育委員会の試掘調査で確認された土坑や柱穴の遺構のプラン検出に努めた。

調査区の地山や覆土は、砂礫主体で水捌けが良く乾燥し、覆土の白色化や硬質化が顕著であることから、遺構の保湿のため水撒きやブルーシートで覆い対処した。

6月29日にグリッド基準杭を設置し、検出した遺構の配置図を作成した。その後、主に南半部から遺構を半截作業、平面・断面図など記録作業、写真撮影、完掘作業の順で精査作業を行った。7月21日には今調査の特徴的遺構などの理化学分析用に土壌採取を行った。7月23日に農道を付け替え、農道下の谷跡調査を行った。

その結果、二つの谷に挟まれた高台から、主に縄文時代後期末～晩期前葉の貯蔵穴群、東日本でも類例の少ない弥生時代初頭の竪穴住居跡などを発見した。遺物は、土器や石器、土偶・石棒など祭祀具、石冠や石錘状石製品など土・石製品が出土し、コンテナ65箱分である。

調査成果は、7月26日に調査説明会を実施し、約80名の見学者が来跡した。

7月27日には最終的な遺構の空撮写真測量を行ない、7月29日に器材を撤収し、調査を終了した。

3　発掘調査の方法

今回は、徳内・シーボルトライン道路改良事業に関わる地区を発掘調査した。昭和57・58年度に県企業局の送水管工事に伴う県教育委員会の面的な発掘調査を第1次調査とし、今回の発掘調査を第2次調査(区)とした。

両調査区は、最も近い直線距離で約15～20mと近接し、村山市教育委員会の試掘結果からも、今調査も第1次調査に関連のある遺跡の性格も考えられ、調査にも共通した方法に準拠や援用することを考えた。しかし、従来の調査は、個別に調査区名やグリッドを設定しており、踏襲が困難であったため、今調査では、今後の調査も考慮し、座標北にグリッドを改定するなどし調査に臨んだ。

第2次調査は、6月9日より開始した。最初調査区を縄張りし、その後調査区際にトレンチ掘りで層序を確認し、表土の深さなどを探った。

その後、重機導入により表土除去を行った。但し、調査区中央部を横断する農道は、周辺農家が使用するため、農道周辺の遺構や遺物の粗密をみて撤去するか判断することとし、当初は除外した。そのため、当初調査区は、農道を境に北側を北半部、南側を南半部とし調査を進めた。なお、表土除去前に調査区の縄張りを行ったが、南半部の表土上に土器や石器、土偶などがまとめて廃棄されていた。旧地権者によれば以前土取りや果樹移転した際に出土したものとの事で、表採資料として回収した。

調査では、重機よる表土除去と並行し、包含層の堆積や層準を把握するため、調査区の壁を精査した。その結果、調査区は、基本的にⅠ層(現表土)、Ⅱ層(旧表土)、Ⅱb層(礫層)、Ⅲ層(包含層)の層準で覆われ、Ⅳ層(地山)直上で遺構が検出された。

特にⅡb層とした礫層は、大半が緑色凝灰岩で、調査区中央部～北部にかけての鞍部にのみ、拳～人頭大の川原石が長さ40mにわたり厚さ20～40cmでレンズ状に堆積し特徴的であった。これは、第1次調査の基本層序でもⅡ層以下で広く確認され報告されている。調査区東側の南北両端にある舌状の山丘裾露頭が村山市特有の緑色凝灰岩であることから、その関連もうかがえ、洪水や土砂崩れなどによる広範囲な堆積とも考えられた。なお、今調査区の層準からは、包含層直上に堆積するあり方から、遺跡の廃絶に関わる可能性もあり、その成因や古環境について現地で土壌分析の採取も行った。

さて、重機による表土除去後は、遺物の出土状況に応じて、ジョレンや移植ベラなどを使用し、土色や土質の変化に着目しながら、遺構の検出に努めた。

調査区のグリッドは、国土座標の平面直角座標系第X系:X＝－1690000.000・Y＝－37480.000を原点(A－0)とし、東西軸、南北軸を基準に5m方眼で設定した。

グリッド番号は、原点から東と南に向かってそれぞれ5mごとにアルファベッドでA、B、C…、アラビア数字で0、1、2…と順番に番号を振り、「A－1」のように表記した。グリッドの帰属は北西隅の杭を基準にした。これにより検出した遺構の配置図を作成した(第4図)。

また、標高の基準杭を調査区の南端・北端部などに設け、各々標高134.285m・137.163mである。調査区南半・北半で断面図作成や遺物のレベリングなどで使用した。

主な遺構は、調査区南半～中央部のSK貯蔵穴群や土坑、ST40竪穴住居跡、調査区南端のSG50谷跡と同中央部のSG70谷跡の2つの谷跡などである。

他に縄文時代に遡るであろう風倒木痕や近現代の攪乱も多数確認されたが、これらは煩雑さを防ぐため基本的に完掘はせず、風倒木痕はトレンチ調査、攪乱はベルトを残すなどして遺構との差別化を図った。

これらの遺構は、プラン確定後にマーキングを行い、原則遺構の南側を半分掘削(半截)し、重複関係のある遺構は、その新旧関係を明らかにするラインで半截した。

半截作業後には、土層観察や平・断面図作成(手取り図・写真実測図)を行い、柱穴や土坑など遺構の性格を判断した。出土遺物は適宜記録・写真撮影を行って取り上げ、その後遺構を完全に掘り上げる完掘作業を行った。

出土遺物は、遺構毎におおよそ1個体と把握できるもの、破片でも遺構やその帰位の時期の基準となる文様を持つものなどを中心に登録番号(RP・RQ)を付した。その他の遺物は、遺構毎や遺構上・下層で取り上げた。

特に貯蔵穴群やST40竪穴住居跡からは、ほぼ完形の土器群も出土し、県内では数少ない弥生時代初頭の資料も含まれ、層位毎の取り上げなどに留意した。

7月26日には、調査説明会を行い、約80人の参加者を得た。その後7月27日に空中写真による遺構測量の終了後に、倒木痕などを掘削し遺物の採取に努めた。同月29日に器材撤収を行い約2ヶ月の調査を終了した。

表１　調査工程表

年度	月	第２次調査（遺構）・第３次調査（簿網）																				
		発掘調査									整理作業											
		事前準備	器材搬入	重機表土除去	グリッド設定	面整理	遺構精査	委託業務	調査説明会	器材搬出	洗浄	注記・分類	接合・復元	委託業務	実測図作成	トレース	拓本	遺物撮影	観察表作成	本文	版組・編集	入札・校正・納品	遺物収納
平成２１年度	４月																						
	５月		第２次調査																				
	６月	6/5 契約	6/9	6/11 ～ 6/18	6/29	6/17 ～ 6/22	6/23 ～ 7/28																
	７月			7/22				7/21 現化学分析	7/26	7/29													
	８月										8/3 ～ 8/28												
	９月											8/31											
	１０月											10/9											
	１１月												10/5 ～ 1/29										
	１２月													12/1 遺物実測 12/1 現化学分析									
	１月														1/25 ～ 3/25								
	２月																						
	３月															3/ 1 ～ 3/25	3/8 ～ 3/25			3/ 1 ～ 3/31			
平成２２年度	４月																						
	５月																						
	６月		第３次調査																				
	７月	6/25 契約	7/5	7/6 ～ 7/7	7/13	7/7 ～ 7/9	7/9 ～ 8/4				7/1 ～ 9/21	7/9 ～ 10/31			7/26 ～ 8/13								
	８月							8/3 現化学分析	8/1	8/4						8/1 ～ 10/31	8/1 ～ 10/31						
	９月																		9/1 ～ 11/30	9/1 ～ 11/30	9/1 ～ 11/30		
	１０月																	10/25 ～ 11/4					
	１１月																						
	１２月																						
	１月																					12/24 ～ 3/25	
	２月													12/24 石膏充填									
	３月																						
備考				1次は表採含む			1次は表採含む								3次遺構図作成								

4　整理作業の方法

作野遺跡の出土品は、コンテナで65箱ある。遺跡の特徴である貯蔵穴群や土坑、ST40竪穴住居跡などからの一括性やまとまりのある土器群や石器、多様な土製品・石製品を整理・報告作業にあたっては各段階において下記のような注意をした。

洗浄作業では、出土した遺物の洗浄を行うと共に、現地調査中には検出されなかった微細な遺物(完型石器や朱塗り土器片)の抽出にあたり、石器による土器の損傷を防ぐため土器と石器の分類を行った。また、洗浄に際しては漆、朱、アスファルト、煤等の付着物に注意し、確認できた段階で洗浄を最小限に止め、極力現状の状態に保ち、各々分類した。石器では多様な石材の使用から、剥片でも石材毎の分類を行い、大半を占める頁岩以外の石材の剥片、石核の抽出も試みた。

完形土器内の内容物を、理化学的な分析で明らかにするため、土壌分析のサンプルもこの段階で、アルミホイルを用いて採取した。その後、遺跡の所属時期から炭化堅果類や炭化米の可能性もあったので、水洗による直径2㎜のふるいを用いたフローテイング作業を行い、肉眼による炭化物などを抽出した。

注記作業では、上記のまとまりのある土器や石器が一部の遺構に限られたため、注記機械を導入し迅速化を図った。一部重要遺物や湧曲著しく機械に適さないものは、従来の手書きで注記を行った。遺物に遺跡名、出土位置、層位を記入し、微細な石鏃等は測離面や二次調整の観察を考慮し、小袋に記載し収納した。

土器の接合、復元にあたっては、最も多くRP登録した遺物が出土したST40竪穴住居跡から接合、復元をはじめた。その後、各遺構群を順番に行った。特にST40竪穴住居跡や貯蔵穴群出土では、精製土器に限らず、所謂粗製土器も1個体(1/4以上で口径等が判別できる程度)と判断できるまで徹底的に復元を試みた。ST40竪穴住居跡では、離れた地点から出土したRP登録の土器が接合するなどした。

実測図に際しては、復元作業により個体数として把握できるものを主に行った。破片では、ST40竪穴住居跡や貯蔵穴群、土坑の出土土器を中心に、各々代表的な器種や器形、文様の形態が分かるものを抽出した。他に、土器でも口縁部の残存により径が推定し得るものなどは図上復元した。

拓本は、破片のため図上復元が不可能なものを拓影図で表し、他に文様展開が分かるものも適宜実測図と共に拓影図で表した。

土器の文様表現に当たっては沈線の幅や形態(施文具の種類)などに考慮し適宜に実測表現した。また、粗製土器は、1個体と把握できるもの以外に、復元により大破片で地文があるものを適宜拓影図で示した。

土器、石器の実測点数は、出土する器種や分類の割合に概ね応じている。土製品、石製品は、大半を実測し、記載した。

表作成では、土器は実測・拓影したもの、石器類は抽出したものほぼ全てを対象とし、加工痕のある石器も掲載した。両者には、出土位置、層位、時期、器種、部位、分類、文様、地文、計測値などを付した。土器は、図上復元等の推定値についても計測値として取り上げた。また、口縁、胴部等主要な文様などの特徴を記載し、漆、朱、アスファルト、炭等の付着物、補修孔の有無等を記した。石器は石材、アスファルトの付着の有無などを記した。土製品、石製品にも適宜付着物等の記載を示した。

土器の図版については、縄文時代の遺物の半数が出土したST40竪穴住居跡とそれ以外の遺構に分けた。、前者は、概ね同器種をまとめたが、一部破片は器種の判断が困難なものもあった。後者は遺構番号順に採録した。

次に遺構外の縄文土器片をまとめ、最後に時代の異なる平安時代の土器群を図示した。

石器は、遺構毎に並べる煩雑さを避け、器種、分類毎に図示した。土製品は土偶、石製品は石棒・石刀を祭祀遺物として別項を起こし、他の垂飾品、三角状石製品、石冠、石鋸状石製品などは土製品・石製品とまとめた。

自然科学分析は、資料が洗浄で明らかになり整理された段階で、遺跡の特徴に応じ専門研究所に依頼した。県内で希少な弥生時代初頭の土器群の付着物の調査、C14炭素年代測定、赤彩土器の顔料分析、特殊な石製品類の刃部などの使用痕分析などを行なった。

報文では、最後に縄文時代後期末葉～晩期後葉、晩期末葉～弥生時代初頭をⅠ～Ⅴ期に大別し、主な遺構・遺物の変遷図を作成し、特にⅤ期(ST40竪穴住居跡)は器種・文様毎を整理し、Ⅴ期－1～4段階に細分した。

Ⅱ　遺跡の位置と環境

1　地理的環境

山形盆地は、山形県内陸部のほぼ中央に位置し、東側を奥羽山脈、西側を霊峰月山や葉山に代表される出羽丘陵に挟まれた、南北約 40 ㎞、東西約 20 ㎞の船底形を呈する盆地である。盆地中央部には、山形県を貫流し日本海に注ぐ最上川が北流し、盆地両側の丘陵に源を発する中小河川が最上川に合流し注ぐ。これら河川流域には、先史時代より集落遺跡が点在し、歴史的にも内陸部の政治、経済の分野においても重要な役割を果たしてきた。

作野遺跡の所在する村山市は、この盆地の北部を占める。この付近は、最上川中流域にあたり、山形盆地の北部から尾花沢盆地の南端にかけて市域になっており、東には奥羽山脈、西には出羽丘陵に区切られる。

村山市を東西に二分する最上川は、盆地西縁部で葉山山系の丘陵を蛇行しながら切り込む。

市内東側は、奥羽山脈の甑岳（標高 1,016 m）から端を発する大沢川、大旦川により形成された楯岡扇状地（大沢川扇状地）が見られる（第 1・2 図）。

本遺跡は楯岡扇状地の扇頂部に立地する。楯岡扇状地は、扇頂部が本遺跡周辺で、扇端部は楯岡駅周辺と小さいながら比高差が約 45 m と傾斜が急である。これに伴い支流の小さな谷は、出口をふさがれた形となり、この地形は現在の碁井貯水池や東沢溜池などに利用される。

扇状地の大部分は、河川に運ばれた東側丘陵一帯の礫（緑色凝灰岩）、砂、泥、粘土などの堆積物で、地表面にまで表出している。今調査でも調査区南半の地山は砂～シルト、同北半部は礫を多量に含む。扇状地面は、作野遺跡があるあたりから成っており、扇状地の形成は、洪積世（約 1 万年前以前）までには大沢川の氾濫によって土砂が運ばれたり、流されたりすることがしばしばあったようであるが、沖積世（約 1 万年前以降）の縄文時代に入り、現在の扇状地がつくられてからは、遺跡の分布からもうかがえるように比較的安定する。

なお、本遺跡でも地山などに表出する礫や石器などにみられる緑色凝灰岩（グリーンタフ）は、周辺丘陵一帯を形成するものである。これは、中新世中期（約 1,500 万年前）の日本海拡大に伴う海底火山活動による噴出物で、一緒に噴出した熱水で青～緑色に変色したものである。地元では「楯岡石」、「楯山石」として知られ、軟質で加工しやすい石材として、近年まで盛んに利用される。

一方、市内西側は、本遺跡と同時期の宮の前遺跡などの縄文時代の遺跡が多く分布し、発掘調査も数多く実施され、その様相もよく知られる。特に集落遺跡の立地は、大半が河岸段丘上にあり、市内東側とは立地が異なる。

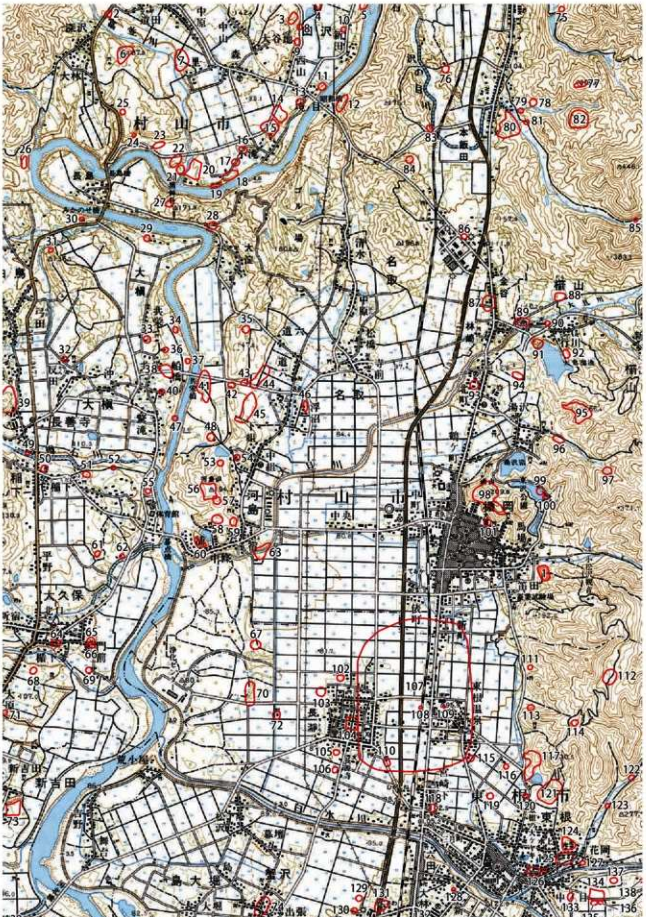
この周辺は、最上川沿いの蛇行帯に属し、最上川の旧河床が隆起して台地となった数段の河岸段丘が各所に形成される。この地域の地形は、葉山の側火山の大高根山東部丘陵、最上川の下刻や側刻による最上川河岸段丘、東流して最上川に注ぐ富並川河岸段丘によりなる。

宮の前遺跡の立地環境は、富並川河岸段丘にあたり、4 面ある段丘面の高・中位面に跨がって遺跡が広がる。最上川からの比高差は富並地区北西部の最も高い段丘面で約 50 m である。最上川及び富並川の河岸段丘の大半は洪積世に形成され、沖積世には殆ど安定した地形となる。これは、宮の前遺跡第二次調査で検出された縄文時代早期の竪穴住居跡などから段丘形成後、早い段階から段丘を生活の一端として利用したことがうかがえる。

更に、富並川流域の段丘上には、それ以前の西海渕遺跡（縄文時代中期）や川口遺跡（同後期）などの拠点的集落が近接しており、長期にわたり集落が廃絶や移転を繰り返し、段丘を利用し続けたことが理解される。

その生活基盤は、近年まで鮭が遡上している最上川や葉山山系を中心とした豊富な動植物の狩猟採集を基にしたものと考えられる。これらからは、前述した市内東側の本遺跡と市内西側の遺跡群の立地の差違はあれ、遺跡の標高や河川に近い遺跡分布のありかたは共通し、本遺跡でも同様の生活基盤に依っていたものと推測される。

作野遺跡は、大沢川左岸にあり、川から南に約 200 m の笛田地区に所在する。楯岡扇状地扇頂部に立地し、眼下に山形盆地北半を一望できる。標高は遺跡中心部で約 130 m を測り、現在の大沢川との比高差は約 5 m である。

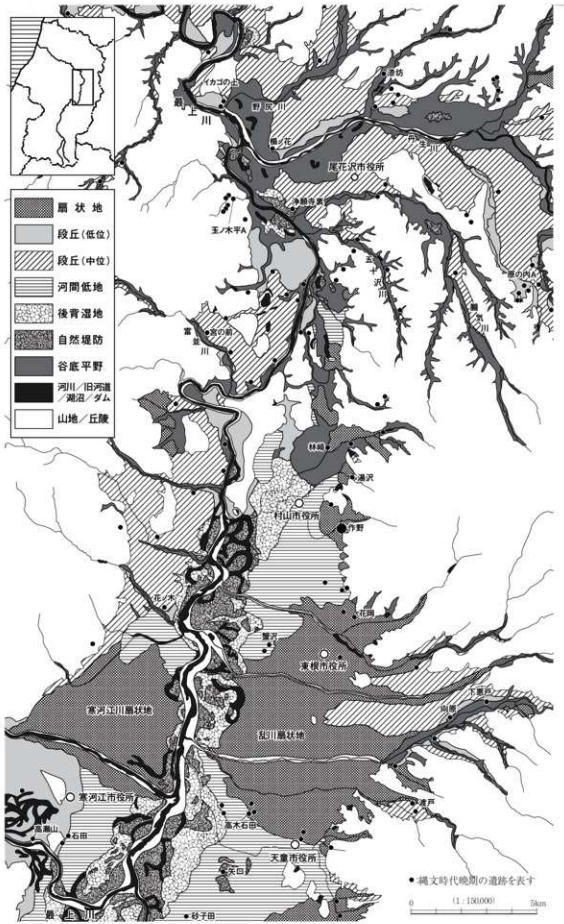


国土地理院発行1：50,000「尾花沢」「楯岡」を使用

第1図　遺跡位置図

表2　作野遺跡周辺の遺跡

	遺跡名	市町村	時代	種別
1	作野遺跡	村山市	縄文	集落跡
2	宮の前遺跡	村山市	縄文・平安・中世	集落跡
3	西山C遺跡	村山市	縄文	集落跡
4	長峯山B遺跡	大石田町	縄文	集落跡
5	新山寺C遺跡	大石田町		散布地
6	富並館（鬼平城）遺跡	村山市	中世	城館跡
7	西海洞遺跡	村山市	縄文	集落跡
8	西山B遺跡	村山市	縄文	散布地
9	西山A遺跡	村山市	縄文	集落跡
10	田沢新田遺跡	村山市	縄文	集落跡
11	塊ノ目遺跡	村山市	縄文	集落跡
12	本飯田赤石遺跡	村山市	縄文・平安	散布地
13	小滝C遺跡	村山市	縄文	散布地
14	小滝B遺跡	村山市	縄文	集落跡
15	小滝A遺跡	村山市	縄文	集落跡
16	早房D遺跡	村山市	縄文・弥生	集落跡
17	早房C遺跡	村山市	縄文	集落跡
18	早房B遺跡	村山市	縄文	集落跡
19	早房A遺跡	村山市	縄文	集落跡
20	川口遺跡	村山市	縄文	集落跡
21	里向山D遺跡	村山市	縄文	散布地
22	里向山C遺跡	村山市	縄文	散布地
23	里向山B遺跡	村山市	縄文	集落跡
24	里向山遺跡	村山市	縄文・弥生	集落跡
25	深沢・向山遺跡	村山市	縄文	集落跡
26	柏木森遺跡	村山市	中世	城館跡
27	小坂遺跡	村山市	縄文	集落跡
28	浦遺跡	村山市	縄文	散布地
29	鹿の子沢A遺跡	村山市	縄文	集落跡
30	小国沢遺跡	村山市	縄文・奈良	集落跡
31	長峯遺跡	村山市	縄文	集落跡
32	北原遺跡	村山市	奈良	集落跡
33	鹿の子沢B遺跡	村山市	縄文	集落跡
34	棚子遺跡	村山市	縄文・平安	集落跡
35	早伊賀遺跡	村山市	縄文	集落跡
36	袋遺跡	村山市	縄文・奈良	集落跡
37	川口A（大信）遺跡	村山市	縄文・奈良	集落跡
38	船橋遺跡	村山市	縄文	集落跡
39	白鳥城遺跡	村山市	中世	城館跡
40	鹿の子沢C遺跡	村山市	縄文	集落跡
41	後原遺跡	村山市	縄文・平安	集落跡
42	西原A遺跡	村山市	縄文	散布地
43	西原B遺跡	村山市	平安	集落跡
44	早伊賀B遺跡	村山市	平安	集落跡
45	西原C遺跡	村山市	縄文・奈良・平安	集落跡
46	柳田遺跡	村山市	平安	散布地
47	川口B（大信）遺跡	村山市	縄文	集落跡
48	後久保遺跡	村山市	縄文・奈良	縄文集落
49	水口遺跡	村山市	縄文	集落跡
50	川前遺跡	村山市	縄文	集落跡
51	稲下遺跡	村山市	旧石器・縄文・弥生	集落跡
52	山の外遺跡	村山市	縄文	集落跡
53	河鳥山口B遺跡	村山市	縄文	集落跡
54	河鳥山口A遺跡	村山市	縄文	縄文集落
55	川口遺跡	村山市	縄文	集落跡
56	河鳥山古墳群遺跡	村山市	古墳	墳墓
57	河鳥山遺跡	村山市	中世	城館跡
58	河鳥山遺跡	村山市	旧石器	集落跡
59	塩川前山遺跡	村山市	弥生	集落跡
60	河鳥・丸森遺跡	村山市	縄文	集落跡
61	小谷館遺跡	村山市	奈良	集落跡
62	一本の森遺跡	村山市	縄文	集落跡
63	八反稲干原（旧シク）遺跡	村山市	縄文・平安	散布地
64	大久保城（大窪城）遺跡	村山市	中世	城館跡
65	宝篋寺遺跡	村山市	縄文	集落跡
66	大久保古城（大窪城）遺跡	村山市	中世	城館跡
67	八反遺跡	東根市	平安	集落跡
68	赤坂遺跡	村山市	奈良	集落跡
69	市の町遺跡	村山市	平安	集落跡
70	長瀞本館館遺跡	東根市	中世	城館跡
71	狼沢遺跡	村山市	縄文	集落跡
72	月山堂遺跡	東根市	平安	平安集落
73	伊達城遺跡	河北町	中世	城館跡
74	蟹沢館遺跡	東根市	中世	城館跡
75	南沢遺跡	村山市	縄文	縄文集落
76	柳山遺跡	村山市	縄文	集落跡
77	高船山遺跡	村山市	中世	城館跡
78	北沢遺跡	村山市	縄文	縄文散布地
79	高来沢A遺跡	村山市	縄文	縄文集落
80	飯田館遺跡	村山市	中世	城館跡
81	高来沢B遺跡	村山市	縄文	縄文集落
82	十字山遺跡	村山市	中世	城館跡
83	大原口遺跡	村山市	縄文	集落跡
84	東照野前畑遺跡	村山市	縄文	集落跡
85	入山A遺跡	村山市	縄文	縄文集落？
86	築二農場遺跡	村山市	縄文	集落跡
87	位神田遺跡	村山市	縄文	集落跡
88	口山遺遺跡	村山市	縄文	集落跡
89	矢島遺跡	村山市	縄文	集落跡
90	大倉小学校遺跡	村山市	縄文	集落跡
91	見附館遺跡	村山市	中世	城館跡
92	勝負平遺跡	村山市	弥生？	集落跡
93	村山農民遺跡	村山市	縄文	縄文集落
94	生岳遺跡	村山市	縄文・奈良・平安	縄文集落
95	猫山館遺跡	村山市	中世	城館跡
96	ハバ遺跡	村山市	縄文・奈良	縄文集落
97	大塚館（谷地阪城）遺跡	河北町	中世	城館跡
98	楯岡城遺跡	村山市	中世	城館跡
99	東沢遺跡	村山市	縄文	集落跡
100	東沢公園遺跡	村山市	平安	平安集落
101	楯岡小学校遺跡	村山市	奈良	集落跡
102	北方遺跡	東根市	平安	平安集落
103	猫田遺跡	東根市	弥生・古墳	集落跡
104	長瀞城（里城）遺跡	東根市	中世	城館跡
105	南方遺跡	東根市	平安	平安集落跡
106	東町遺跡	東根市	平安	平安集落
107	本郷条里制跡遺跡	東根市	奈良・平安	条里
108	仙台原遺跡	東根市		墳墓
109	大塚古墳遺跡	東根市	古墳	古墳
110	口金遺跡	東根市	奈良・平安	集落跡
111	荷渡し遺跡	東根市	平安	平安集落
112	上山遺跡	東根市	縄文	縄文
113	たきの沢遺跡	東根市	縄文	縄文集落
114	小池山遺跡	東根市	縄文・平安	縄文集落
115	本郷遺跡	東根市	縄文・平安	集落跡
116	上江B遺跡	東根市	縄文・平安	集落跡
117	兵備山館遺跡	東根市	中世	城館跡
118	宮崎遺跡	東根市	平安	平安集落跡
119	上江A遺跡	東根市	縄文	集落跡
120	堂の前遺跡	東根市	平安	平安集落跡
121	堂の前館遺跡	東根市	中世	城館跡
122	津河C遺跡	東根市	鎌倉・平安	縄文散布
123	津河B遺跡	東根市	鎌倉	縄文散布
124	薬師山館（薬師山狼山館）遺跡	東根市	中世	城館跡
125	東根花園遺跡	東根市	縄文	縄文集落跡
126	東根城（小田島城）遺跡	東根市	中世	城館跡
127	津河A遺跡	東根市	鎌倉・平安	縄文
128	東根六田東裏遺跡	東根市	縄文	縄文
129	東根六田西裏遺跡	東根市	縄文	縄文集落
130	藤ノ木遺跡	東根市	縄文・奈良・平安？	集落跡
131	六田館（小田島館）遺跡	東根市	中世	城館跡
132	東根保育所遺跡	東根市	縄文	集落跡
133	中ノ目遺跡	東根市	平安	平安集落跡
134	中野目館遺跡	東根市	中世	城館跡
135	薬師原遺跡	東根市	縄文・平安	縄文集落跡
136	日塔薬師堂寺跡遺跡	東根市	平安	平安寺跡
137	日塔A遺跡	東根市	縄文・平安	集落跡
138	日塔B遺跡	東根市	縄文	縄文
139	蟹沢胜野堂遺跡	東根市	縄文・弥生	縄文集落



第２図　山形盆地北半の地形分類遺跡分布

2　歴史的環境

山形盆地北部から尾花沢盆地にかけての北村山地域には縄文時代の遺跡が多いことで知られる（第1・2図）。

特に縄文時代晩期の遺跡では、本遺跡も含め約20遺跡を数え、周辺に位置する遺跡も含めると県内の縄文時代晩期の遺跡総数の約20％近くが村山地域に集中する。

また、市内西側の富並地区周辺には、縄文時代の遺跡が多数確認され、ほ場整備事業や道路工事などに伴い、発掘調査が実施され、その様相が明らかになっている。その分布は、長島橋から昭和橋間の最上川左岸の段丘、富並川左岸の河岸段丘、大高根南麓の山裾部などに多い。

縄文時代早期・前期では、貝殻条痕文の土器群が出土する山ノ内遺跡、宮の前遺跡などが富並川上流部の山間丘陵地や最上川左岸の段丘上に所在する。

同中期では西海渕遺跡や古道遺跡・中山遺跡を中心として岩倉遺跡・山ノ内・ガンジャ遺跡など村山市域を代表する著名な遺跡が富並川中・下流域や山麓に所在し、縄文時代前期末葉から中期末葉の大木10式期にわたり断続的に集落が形成される。

中山遺跡・古道遺跡は1974年に県道尾花沢・寒河江線の道路改良工事に先立って発掘調査が行われた。

中山遺跡では、竪穴住居跡が4棟検出され、3号住居跡からは大木9式期の土器が検出された。当時、同時期の縄文土器は内陸地方で少なく貴重な資料とされた。

古道遺跡は、石組み炉等のある竪穴住居跡10棟、土坑5基等が検出された。特に2号住居跡からは大木8b式期の土器群が出土し、その細分の可能性が論じられた。

西海渕遺跡は、上記古道遺跡の南約1.5㎞の富並川左岸に所在する。平成2年の県営は場整備事業に伴い緊急発掘調査が実施され、大木8b式期を主体とする直径120ｍの環状集落跡である。広場を中心に墓壙群、土坑群、竪穴住居群、掘立柱建物跡群の順で環状に配置される大規模集落の全容が明らかにされた。

後期は、富並川と最上川合流地点近くに位置する川口遺跡がある。平成元年に県営は場整備事業富並地区に関わり調査が行われ、確実な竪穴住居跡が11棟、多くの墓壙群、フラスコ状土坑や集石遺構が検出された。これらの遺構から遺物も多量に検出され、県内では類例の少ない十腰内Ⅰ式系の縄文土器がまとまって出土し、「パン状炭化物」や「アスファルト塊」も出土し注目される。

晩期では前述したように村山市域に遺跡が多い。その中でも本遺跡の他に、調査が実施された遺跡として宮の前遺跡があげられる。これまで道路改良工事などに伴い1次（1974）・2次（1995）・3次（1999）調査が断続的に行われた。3次調査では、これまでに竪穴住居跡や土坑墓群、埋設土器群、円形状に廻る柱列、複数の土器捨て場が発見されている。特に土器捨て場からは、深さ1.5ｍ以上の堆積土から多量の土器や石器と共に、土偶や石棒など祭祀品も数多く出土し、市内西側地域の拠点的集落と考えられた。また、間層に洪水層を挟む層毎の遺物出土状況から、当地域の土器変遷や遺物組成を考える上でも貴重な資料が得られた。

一方、市内東側の村山市及び東根市北部の縄文時代晩期遺跡は、最上川右岸の山形盆地北部東側丘陵縁辺に当該時期の遺跡が分布していることが認められる。

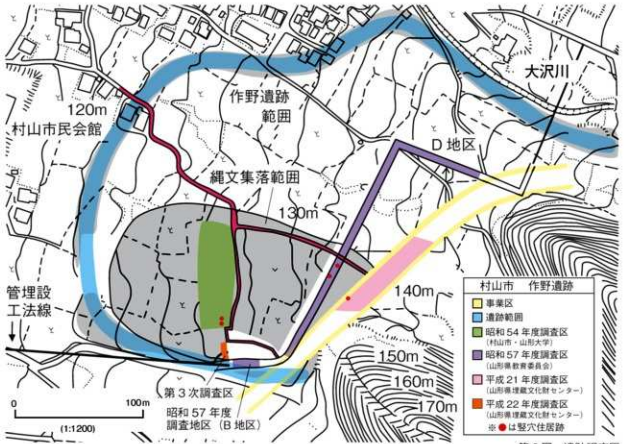
特に本遺跡周辺に限れば楯岡小学校遺跡、湯沢ハバ遺跡、位碑田遺跡、大倉小学校遺跡、さらに東根市の花岡遺跡、蟹沢熊野堂遺跡などの遺跡がみられる。

これらの遺跡は面的調査は未だ行われていないが、このうち同一領域の遺跡の在り方を探るものとして、湯沢ハバ遺跡と位碑田遺跡の関係、蟹沢遺跡と花岡遺跡の関係をその立地、環境、表採資料など現在までに判明している土器様相から有機的に関連づけ各遺跡の大洞Ｃ２式期の集団の移動を考察した論巧がある（安孫子1982）。

さて、今調査の作野遺跡は、昭和28年に地元の吉田茂氏が「耕道」（吉田1953）などで、縄文時代晩期後葉の東北地方型式である大洞式期の代表的遺跡として紹介し、公に広く知られることになる。その後、昭和30年代には、楯岡農業高校郷土研究会などでも遺物採集が行われ、現在も村山市教育委員会に採集品がある。

昭和37(1962)年には県の埋蔵文化財包蔵地の分布調査などで遺跡範囲が確認された。その際作野遺跡で採集された遺物の大半が縄文時代晩期のものであったが一部同後期に遡る土器群があり、安孫子昭二氏が当時県内では数少ない土器群として指摘をした（安孫子1982）。

その後、同遺跡の調査や研究は暫くなかったが、昭和57(1978)年に、県教育委員会による『山形県遺跡位置図』において、正式に縄文時代後～晩期の遺跡として登録（県遺跡番号№655）された。



第３図　遺跡調査区

作野遺跡の本格的な発掘調査は、昭和 54(1979) 年に同遺跡の一部が山形県労働者住宅生協協同組合による宅地造成が予定されたことによる。村山市では、村山市文化財保護審議会の丹野森利氏、村山市史編纂委員の加藤稔氏を中心に宅地造成部の事前調査が検討され、同年４月に県教育委員会の指導の下、試掘調査が行われた。同年６月村山市教育委員会が調査実施主体となり、山形大学の協力を得ながら発掘調査が進められた。

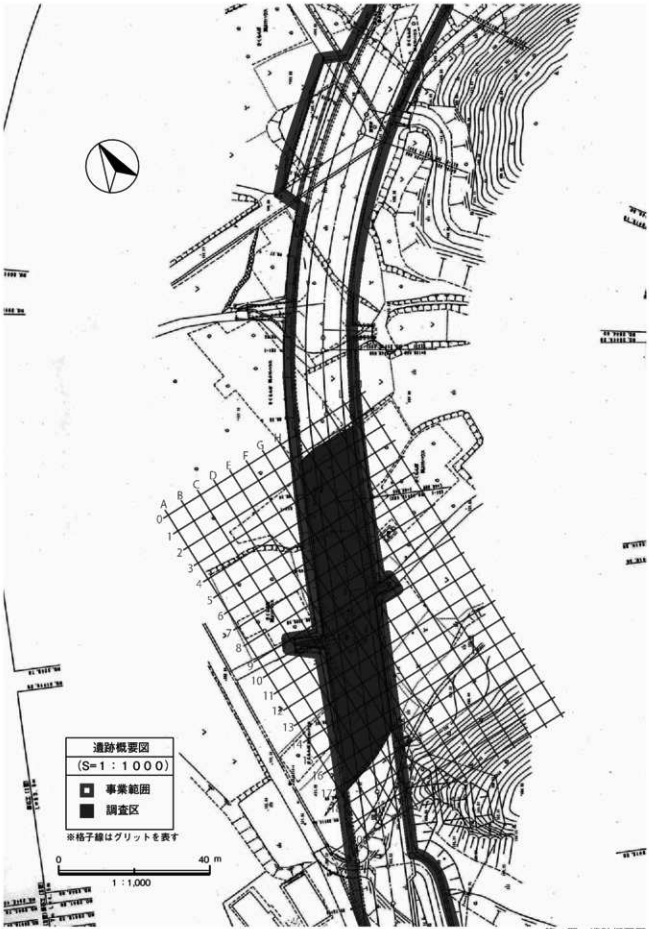
調査は、同７月に行われ、宅地造成部にかかる遺跡中央部の南北約 120 m × 東西約 50 m の範囲に、17 ヶ所の４m四方のテストピット、拡張区４ヶ所（北東区・北区・中央区・南東区）が設けられた。南東区から縄文時代後期末～晩期初頭と晩期中葉 (大洞 C2 式期) の竪穴住居跡２棟、集石遺構２基、組石遺構２、中央区から埋設土器を伴う土坑２基などが発見された。出土遺物は、概ね縄文時代後期末～晩期で、特に同晩期中葉の大洞 C1 ～ C2 式期が多い。(加藤 1981)。

この調査では、住居跡や埋設土器 (幕域) が確認され、集落遺跡であることが明らかになった。また、多量の遺物、ヒスイ製玉類から、「親村」的な性格と指摘された。

長大な面的調査としては、昭和 58(1983) 年に県企業局による楯岡浄水場の送水管埋設工事が遺跡にかかることになり発掘調査 (第１次調査) が実施された。前年昭和 57(1982) 年 11 月に、遺跡南縁にあたるＢ区 (３m ×20 m) の立会調査を行い、深さ 1.7 m の「捨て場」から大量の縄文時代晩期中葉の大洞 C2 式の土器や石器、土偶、石棒・石刀が出土した。

昭和 58 年６月 13 日～７月８日には、今調査西側にあたり、遺跡東側を南北に縦断するＣ区、遺跡北側のＤ区が調査された。調査面積は約 1,080 ㎡ (幅 4.5 m × 総延長約 240 m) である。Ｃ区では、縄文時代前期 (大木４式)、同中期 (大木９式) の土器が若干出土した。主体は、Ｃ区中央部で晩期初頭 (大洞Ｂ式期) の竪穴住居跡２棟、土坑などが確認され、出土土器も後期末～晩期のものが主体である。他に土偶や土笛も出土した。また、石剣・石刀は、大洞 C2 式期と限定できた。特に調査では、Ⅳ－Ｄ群とされた大洞 C2 式期の土器群が詳細に分析され、当該期の県内の標識的な遺跡とされた。

なお、Ｄ区中央部の SX6 からは、時期の異なる平安時代の須恵器や土師器が出土した。



第４図　遺跡概要図

Ⅲ　遺跡の概観

1　立地と層序

作野遺跡は、JR 楯岡駅から東へ約 1 ㎞の村山市楯岡宇笛田地区の果樹畑や笛田集落に所在する（第 1 ～ 3 図）。

遺跡の東側には、脊梁奥羽山脈の西側緩辺にあたる甑岳・作野山などの里山が連なって迫り、西側には村山市楯岡中心街と村山盆地の水田を一望できる。遠くには霊峰葉山、県内を縦断する最上川が遠望できる。

本遺跡は、最上川の支流である大沢川左岸にあり、同河川の合流点から約 2.5 ㎞上流に位置し、奥羽山脈の甑岳に源を発する大沢川・大且川によって形成された楯岡扇状地の扇頂～扇中部に立地する。

標高は、遺跡中心部で 130 m を測り、扇状地末端付近にあたる楯岡駅周辺との標高差は約 45 m である。

遺跡の地目は、以前大半が桑畑だったが、近年は果樹に変わる。また市街化で楯岡周辺の新興住宅地として開発も進む。昭和 54 年の発掘調査（村山市教育委員会・山形大学調査が主体）もこの宅地造成に起因する。

遺跡の範囲は、南北約 300 m、東西約 200 m に広がりをもつが、全域で遺物が採集されるものではなく、昭和 54 年の調査では、数ブロックに分かれるとされる。

今調査は、遺跡の東端部で、遺跡を南北に縦断する。

調査区外の東側の南北両端には、丘陵の裾部が舌状に張り出し、調査区（扇状地扇頂部）の南北両端を区切る。この両丘陵は、中新世の火山活動による楯岡特有の緑色凝灰岩で形成され、山腹露頭や、調査区外の南の切り通しでも確認できる。調査区北部の地山礫や基本層序のⅡb 層（洪水層）の礫にも顕著に認められる。

なお、調査区外の南には、本工事に伴う丘陵裾が切り通しで、基盤構造が観察できる。基盤層は、隆起作用で波状となった凝灰岩層の硬い岩盤と、凝灰岩塊が細かく分離し脆くなった岩盤が認められる。調査区南端の SG50 谷跡や 1 次調査 B 地区谷跡周辺では後者が認められる。扇状地の基になった河川や谷は、隆起作用の年代は不明だが、この緑色凝灰岩層の脆くなった部分が雨など侵食作用で崩壊し、形成されたものと考えられる。

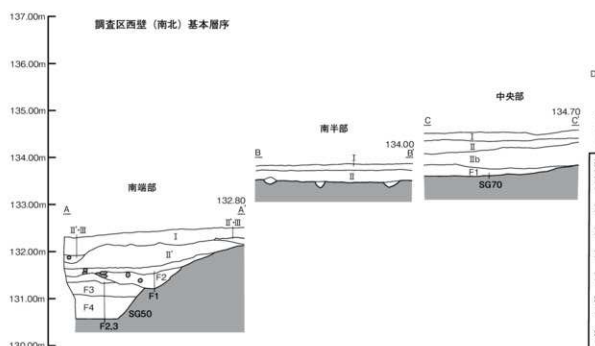
調査区の地形は、南北に長い調査区中、調査区北端が最も標高が約 136 m と高く、南の中央部にかけて徐々に低く傾斜する。調査区中央部は SG70 谷跡から更に標高約 134 m と一段低くなり、比高差は約 2 m ある。

その南側の調査区南半部は標高 135.5 ～ 134 m 前後と安定した平場になり、南端 SG50 谷跡で最も標高 133 m 以下と低くなる。また、特に調査区南半～中央部では、東（標高 134 m）から西（標高 133 m）にかけて緩やかに傾斜し、比高差は約 1 m である。

これらは調査区北半部が、調査区外北東に舌状の丘陵裾の張出しがあり、その延長上にあたると考えられ、SG70 が丘陵裾緑を廻る周溝（谷跡）と判断される。北半部は、中央部北側や北端部に土坑なども散見されるが、全体に遺構が希薄で、風倒木痕が多い。この要因は、北半部の地山が凝灰岩など礫を多く含むことや、北半部特有のⅡb 層が洪水層（土砂崩れ）と考えられ拳～人頭大の礫が堆積し、遺構構築などに適さないためであろう。

調査区南半部は、SG70 谷跡と南端部の SG50 谷跡に挟まれた平場で、地山が黄褐色砂質シルトの、本来の扇状地扇頂部にあたろう。貯蔵穴群や竪穴住居跡など遺構が多く分布する。但し表土は、西側に土砂が流れるようで全体に薄い。風倒木痕もあり、調査区南半部では地権者による果樹の植替えにより土取りした状況も窺え、一部遺構が削平や攪乱も受ける。

調査区の基本層序は、大別して Ⅰ層は暗褐色微砂（耕作土）、Ⅱ層が暗褐色砂質シルト（旧表土）、Ⅲ層は黒褐色砂質シルト（遺物包含層）、Ⅳ層が黄褐色砂質シルト（地山）に分けられる。遺構の検出はⅣ層上面である。なお、調査区北半部にはⅡ層下位とⅢ層の間にⅡb 層とした礫層が堆積する。また、SG70 谷跡付近では、Ⅱ層とⅡb 層間にⅡa 層とした黒褐色の包含層状の粘質土があり、今調査の層準や 1 次調査の基本層序を援用すれば、SG50 谷跡で出土した平安時代の包含層とも考えられた。なお、今調査区の基本層序は、1 次調査の基本層序とも基本的には対応し、1 次調査Ⅰb 層が今調査Ⅱb 層に対応し、前述Ⅱa 層などを新たに層準に加えた。



基本層序

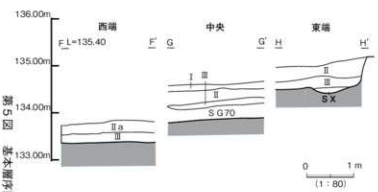
I	10YR4/2 灰黄褐色微砂	耕作土　かたくしまる
II	10YR3/2 黒褐色微砂	旧表土　地山粒を多く含む かたくしまる
II'	10YR2/1 黒色砂質シルト	南区南端旧表土　IIと類似 IIより地山粒少ない　しまる
IIa	10YR2/1 黒色砂質シルト	北区中央部の遺物包含層か IIより地山粒少ない　やわらかい
IIb	10YR3/2 黒褐色微砂	北区の洪水層　5～10cm
III	10YR3/2 黒褐色砂質シルト	人頭大の礫を多く含む　しまる 遺物包含層　地山粒をIIより含まず ややしまる

SG70 谷跡

1	10YR2/2 黒褐色シルト	IIと類似。地山塊を若干含む やわらかい

SG50 谷跡

1a	10YR2/2 黒褐色砂質シルト	II'と類似。5～10cm 大の礫を多く含む
1b	10YR2/2 黒褐色砂質シルト	II'と類似。IIより地山粒が少ない ややしまる
2	10YR2/2 黒褐色砂質シルト	5～10cm 大の礫を多く含む 地山粒少ないやわらかい
3	10YR4/3 にぶい黄褐色砂質シルト	地山塊を多く含み、礫を若干含む やわらかい
4	10YR2/1 黒色砂質シルト	地山粒、礫を微量に含む　泥炭様 やわらかい



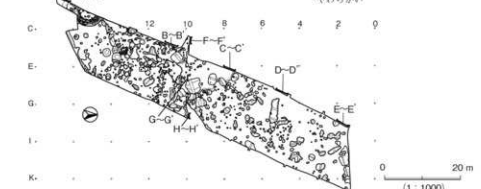


図5 基本層序図

2　遺構と遺物の分布

作野遺跡第２次調査の遺構と遺物が分布する範囲は、市教育委員会が実施した分布調査から、第１次調査の東側にほぼ並行する約1,400㎡（長さ約87.5ｍ×幅約16ｍ）の範囲に限られる。実際の調査区でも北半部は倒木や撹乱が著しいが、中央～南半部で縄文時代晩期の貯蔵穴群や弥生時代初頭の竪穴住居跡などが発見された。

遺構の分布（第６～９図）

調査区は、遺跡範囲の最も東側の山際にあたり、扇状地の最頂部付近にあたる。今調査で最も古い縄文時代中期の深鉢片だがそれを伴う明確な遺構は確認できない。

遺構は、主に調査区中央から南半部にかけた、二つの小谷に挟まれた台地上で、大きく縄文時代後期末～晩期の貯蔵穴群と土坑、縄文時代晩期終末～弥生時代初頭の竪穴住居跡１棟などが発見された。

貯蔵穴群や土坑は、直径・深さが0.5～１ｍで、断面形が下膨れで大型のフラスコ状（A 類）や中～小型の袋状（B 類）の貯蔵穴群、大型で船底形（C 類）の土坑などに分けられる。A・B 類は、縄文時代後期末～前葉に南半部で構築され、C 類は同晩期中葉～後葉に南半部～中央部へ広がる。これらから当時の貯蔵穴や土坑は、時期毎に形態を変え、扇状地扇頂部付近に継続的に構築される。特に貯蔵穴などは、堅果類などを蓄えるのに温度変化の少ない地下の中でも、さらに湿気を防ぐために標高の高い山際の扇頂部を選地したからと考えられる。

一方、竪穴住居跡は、東日本でも数少ない縄文時代末～弥生時代初頭で、住居の半分は調査区外にある。周溝の切り合いなどから新旧２時期の建替えが推定される。

遺存状況の良い新しい ST40a 住居跡は、炭化物を多く含む外縁川原石が廻る地床炉や、主柱穴、二重の周溝などが確認された。特に住居跡の出土遺物からは他地域の影響も考えられる土器や石製品も出土し本県内陸部の弥生文化の初現を考える上で貴重な資料が得られた。

最も新相の平安時代の須恵器や土師器片は、谷から若干出土したが、それ以外では明確な遺構は判然としない。

なお、今調査区は、第１次調査区の東側に概ね併走しており関連も注目された。

実際、調査区内では、調査区南端部と中央部に浅い谷跡が検出され、南端部の SG50 谷跡は、１次調査で遺跡南縁Ｂ区の谷跡の上流にあたる可能性がある。

また、両谷跡に挟まれた調査区中央部～南半部にかけた標高がやや高い地域に、多数の貯蔵穴群や竪穴住居跡を確認したが、西接する１次調査Ｃ区中央部でも後期末～晩期初頭の竪穴住居跡２棟などが確認される。

中央部の浅い SG70 谷跡は１次調査の報告では判然としないが、１次調査の西側では現在でも畑地が窪地状で周辺畑地より一段低く、谷跡の名残りとも考えられる。

遺物の分布

遺物は、前述の貯蔵穴群や土坑、竪穴住居跡からの出土が大半で、完形品を含め、まとまりのある一括した出土状況がある。他には、土坑やピット、風倒木から散発的に小破片の遺物が出土したに留まる。

これら遺構からは、縄文時代各期の縄文土器や石器が多量に出土した。他に石棒・石刀、石冠、石鍬状石製品など祭祀具も出土した。

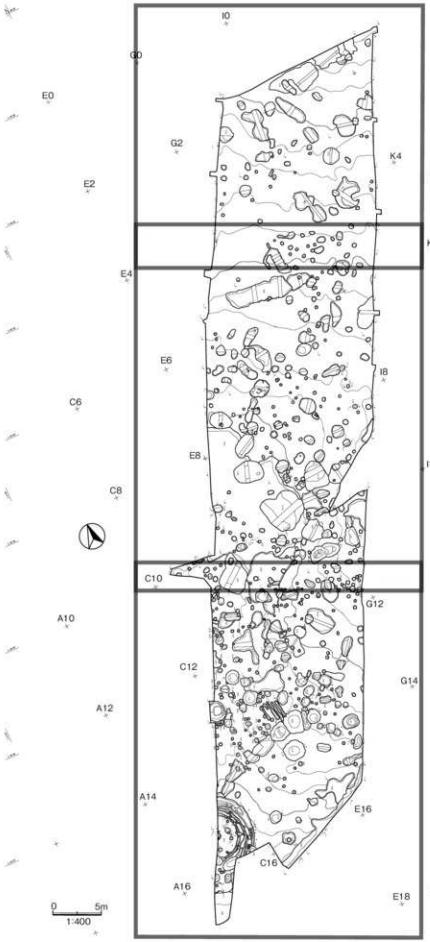
本遺跡は、従来の調査から出土遺物量の規模や多様な祭祀具など縄文時代後期末～晩期の県内でも有数の拠点的集落と知られており、今回も同様の状況が窺える。

特に古相で遺存状況が良い遺物群が出土したものに、貯蔵穴群があげられる。これらの貯蔵穴の遺物では、特に A・B 類の貯蔵穴の埋没中に完形の注口土器や深鉢が単独で置かれた状態で出土し、当時の貯蔵穴廃棄に伴う祭祀行為とも推測された。これら土器には、千葉県などに同様な事例が知られ、関東地方や東北北部との文様の類似性もあり、その関連と当時の他地域との交流なども推測される。

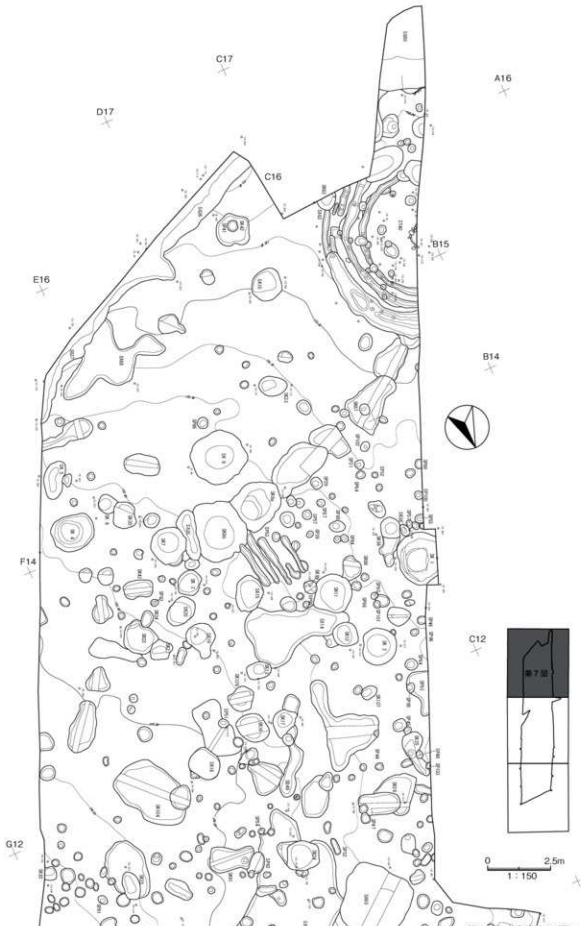
竪穴住居跡では、住居埋土から縄文時代晩期末葉の系譜を引く工字状文や変形工字文を付す深鉢、鉢、浅鉢、壺、高坏などがまとまって出土し、弥生時代初頭の宮城県（太平洋岸）や青森県（東北北部）、会津・新潟北部地域の文様や土器形態と類似する過渡期の土器群も出土した。

出土遺物の状況から竪穴住居跡は、県内では数少ない弥生時代初頭の構築と考えられ、埋没時期に当該期や前代の縄文時代晩期末葉の土器が一括廃棄される。

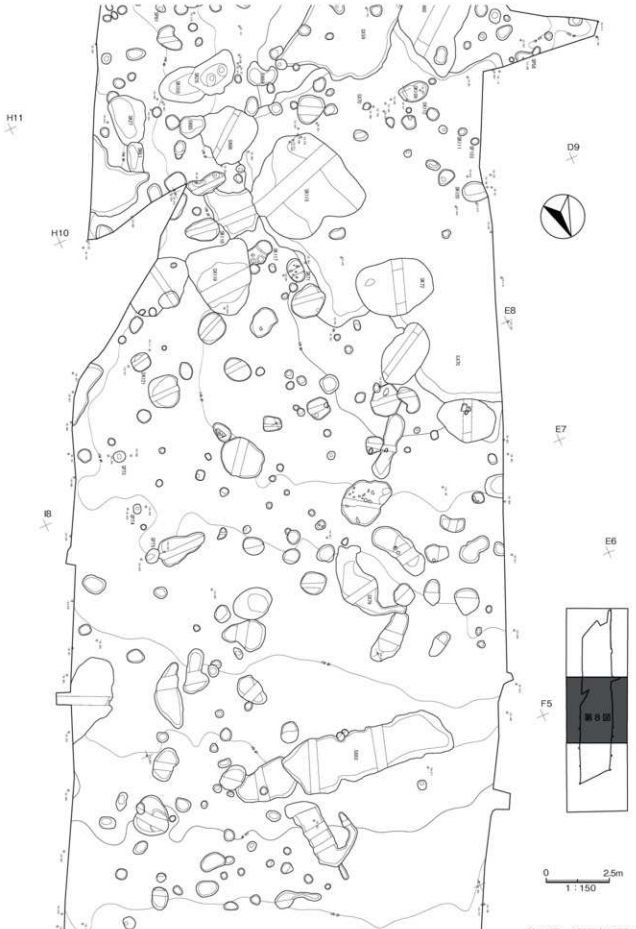
他に、同住居跡からは、扁平な器形で胴部上半に波状隆帯を廻らす、東北地方では類例が少ない特殊な壺が出土した。また、祭祀関連の遺物では、北陸地方などに主体的な石冠、薄い平面三角形で側縁に石鋸状の刻みを有する特異な石製品も出土した。


I0
M2
G0
E0
M4
G2
K4
第９図
E2
M6
K6
E4
K8
E6
I8
C6
K10
E8
I10
C8
第８図
I12
C10
G12
A10
I14
C12
G14
A12
G16
A14
E16
G18
C16
A16
第７図
E18
0　5m
1:400

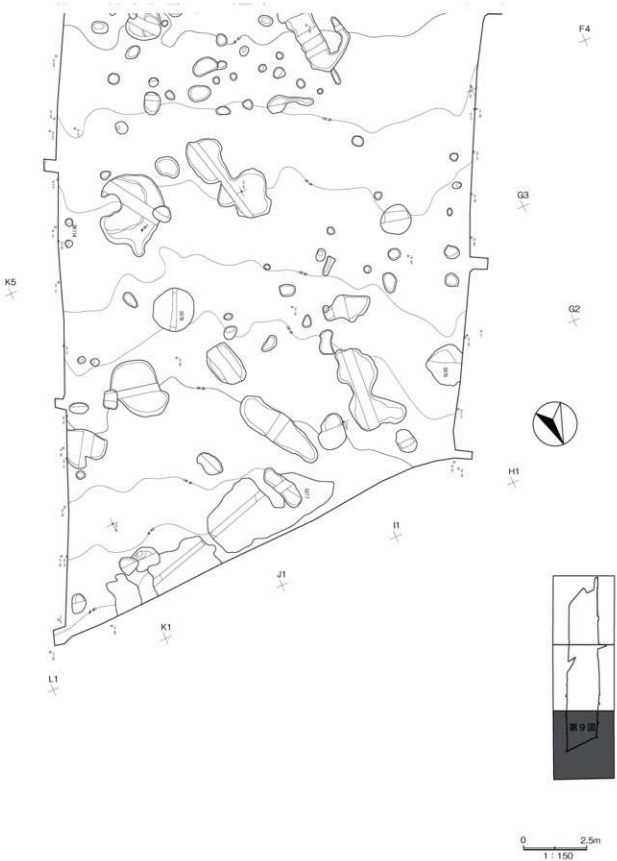
第６図　遺構全体図



第７図　遺構実測図１



第８図　遺構実測図２



第９図　遺構実測図３

Ⅳ　検出遺構

調査では、竪穴住居跡、土坑、溝跡、柱穴列、ピット、谷跡、風倒木などの多数の遺構が検出された。主な遺構群は、調査区南端と中央部に西流する2条の谷跡に挟まれた扇状地扇頂部の微高地上に分布する。

今調査の主な遺構は、竪穴住居跡と大型の土坑群である。土坑群は、調査の過程で断面形がフラスコ状や袋状を呈し、多くが貯蔵穴と考えられた。竪穴住居跡と貯蔵穴群では時期が大きく異なり、貯蔵穴群が後期末～晩期前葉と古相で、竪穴住居跡は晩期末葉～弥生時代初頭と遺跡の中でも新相であった。以下に種別毎に概要を記す。

1　竪穴住居跡

竪穴住居跡は、調査区南部の西壁付近で1棟検出された。概ね円形で、竪穴住居の東半分と考えられ、西半分は調査区外に延びる。

ST40 竪穴住居跡（第33～35図・写真図版15～21）

調査区南西端の西壁際、A～B－14～15区に位置し、調査区南端のSG50谷跡に近接し、扇状地扇頂部の南端に立地する。平面半円形の検出で、西側が調査区外に延びる。南西でSK63・105と重複し、両土坑が切る。

当初単独の住居跡と考えていたが、住居を掘り下げる過程で外側の周溝と内側の床面・周溝にテラス状の段があり、高低差が明らかになる。調査区西壁や東西の土層断面からも新旧が推測され外側の周溝(ST40b)と内側の床面・ED5・7周溝(ST40a)に分けて精査を行った。

ST40aは、平面形の規模は西壁で南北約5m、東西約2.5m以上を測る。確認面からの深さは約50㎝である。

覆土は大別上層F1層が礫や遺物を含む黒褐色細砂層で、一部上面に白色粘土を含む黄橙色シルト層がある。下層F2層は礫が少なく黒色粘質シルトで遺物も含む。壁際はF1層類似である。

床面は、平坦で一部西壁際などで地山粘土の貼床も認められる。炉跡は西壁際に半分認められ、床面が浅く掘り込まれ、周辺に拳大の川原石を円形状に配置する。

炉跡は、西壁際に半分認められ、床面が浅く掘り込まれ周辺に拳大の川原石を円形状に配置する。覆土は黒色粘質土で、明確な焼土や床に焼面は認められないが、炭化粒が多く、主体の炉跡は調査区外にあり、その端部を検出したものと考えられる。壁は床面縁の周溝(ED5)から高さ約30㎝で段を有し、テラス状の幅30㎝前後の平場が廻る。平場外縁には周溝(ED7)も廻り、北～東ではその外が急斜して立ちあがる壁になり、概ねST40aの範囲と考えられた。なお、ED7の壁の外側には再び段があり、北側で幅20㎝前後の平坦面があり、その外側にST40bの周溝と考えられる幅60～100㎝の周溝が廻る。南側では同じST40bの周溝下部と推測されるED116・21周溝が途切れながら同周円上で廻る。

ST40aの周溝は、床面縁の周溝(ED5)と、その外側の外縁周溝(ED7)がある。ED5は、床面の縁辺部に幅5～10㎝で深さ3～5㎝の円形に廻り、西側が調査区外に延びる。断面船底状で底面には径10㎝弱の浅い小ピットが不規則に検出される。覆土は、全体に細かい汚れたにぶい黄褐色シルト～砂で、壁の崩落土の可能性もある。性格は、小規模な在り方から、壁の崩落を防ぐ土留め板などを設置した周溝の可能性が考えられる。

ED7は、ED5の外で立ちあがる壁の上段にあり、幅10㎝前後、深さ5～10㎝で、ED5の外側20㎝を同円上に廻り、南側でSX62に切られる。断面船底状で、一部東～南側で地山が小礫層になり幅が広く浅くなる。床面には径20㎝前後の小ピットや楕円形の浅い掘りこみがある。覆土は、黒色シルト～微砂で、ED5とは様相を異にし一般的な縄文時代の竪穴住居跡の周溝と類似する。性格は、一定の幅を有するしっかりとした掘りこみからST40aの住居壁立ちに関わるものと考えられた。

主柱穴は、EP1～4・8・9・20などが床面で検出された。直径25㎝前後で、床面からの深さは約30㎝を測る。柱穴の配置や覆土、規模や重複関係から、EP1・3、EP2・4が各々同時期に構築されたと考えられた。EP2の覆土は上層が黒褐色砂質シルトでEP1・3に、下層が黒色砂質シルトでEP4に類似し、前者→後者の建て替えが推測された。前者は全体に柱穴の掘り方が小さく深く、後者は柱穴が前者よりやや大きく浅い特徴がある。

なお、これら柱穴の床面配置からは主柱穴４本を基調とし平面方形角に柱が設置された可能性があり、更に東側に主柱穴２本が残存することが考えられた。

床面東側の ED5 周溝上に、主柱穴と同規模の EP8・9 個柱穴がある。両 EP を結ぶラインは、EP1・3 を結ぶラインと並行し、EP1・3 を結ぶラインの中間線と同じ中間線をもち、柱穴覆土からもその関連性が窺えた。EP1・3 に伴う時期の入口に関連した柱穴と考えられる。

ED5 周溝上に EP20 個柱穴がある。覆土はやや異なるが、規模や深さは EP9 と類似し、関連がうかがえた。EP9・20 を結ぶラインは、主柱穴 EP2・4 のラインとほぼ並行する。主柱穴群の新旧関係（EP2・4 → EP1・3）が推定されるので、個柱穴も同様の変遷（EP9・20 → EP8・9）が考えられる。EP9 が関連する EP8 よりも大型で深い形態は、建替えの影響かもしれない。

ST40b は、全体に周溝のみの検出と考えられる。特に当初 ST40 の南側では、南接する樹木根の攪乱土と重複したものと考えていたが、溝状の掘り方が弧状に廻り、ST40 の最外縁の周溝と同心円上で、周溝と判断した。南側の ED166（外縁）・ED21（内縁）の２条の周溝があたり、ST40b 周溝が中央に縦長の地山塊の中州によって一部２条に分けられる類似形態などから ST40b に関わる周溝と判断した。ED116 は南で SK63 に切られる。

ST40b 周溝幅は、約 60 ～ 100 ㎝で、部分的に周溝内に中州状の高まりが連続的に認められ、周溝自体が２条に分かれる場所がある。中州状の高まりは地山塊等を盛って作られ、覆土は地山粒を若干含む暗褐色粘質シルトで遺物は散発である。複数時期に渡る構築も考えられる。

出土遺物は、住居南・北半の壁際に遺物集中が認められ、大半が横位で出土し、一部上・下層で接合もしたが、半完形品もあり、一定のまとまりが推測された。

ST40a の上層から出土した土器は、浅鉢形土器では RP33・35・84(44 － 1)、同 RP37(45 － 5)、同 RP57(45 － 8)、壺形土器は RP43(47 － 1)・同 RP42(50 － 1)、深鉢形土器では RP44・80・89・101・128・177(48 － 10) がある。他に RP31・32・34・36・38・40・41・45・46・55・301 などがある。

下層では、浅鉢形土器 RP79・80(44 － 11・46 － 8・47 － 10)、同 RP100・101(43 － 14)、同 RP168(45 － 10)、壺形土器 RP80(47 － 10)、同 RP84(47 － 6)、蓋形土器 RP92(47 － 11)、同 RP82(47 － 12)、深鉢形土器 RP58(48 － 2)、同 RP86(48 － 1)、同 RP103(48 － 10) がある。他に RP83(50 － 10)、RP85(43 － 7)、RP89(48 － 12・50 － 11・48 － 10・47 － 9)、RP90(49 － 9)、RP92(49 － 7・47 － 11・45 － 6)、RP93(49 － 10)、RQ95(47 － 5)、RP97(49 － 10・50 － 4)、RP99(49 － 6)、RP100(49 － 8)、RP104(46 － 2)、RP108(53 － 10)、RP118(49 － 12)、RP91・94・102・106 などが出土した。石製品では、石棒 RQ120(67 － 2)、RQ96・105 が出土した。下層下～床面直上では、浅鉢形土器 RP87(43 － 20)、同 RP119(44 － 9)、壺形土器 RP87・88(47 － 5)、深鉢型土器 RP131(48 － 3) がある。他に RP87(43 － 23・47 － 5)、RP88(47 － 5)、RP98(46 － 25)、RP129(46 － 14・49 － 11)、RP132(46 － 15)、RP133(46 － 12)、RP130・134 が出土した。時期は、床面直上の資料である浅鉢 RP128(43 － 22・46 － 14)、RP132(46 － 15)、同 RP133(45 － 12)、同 RP172(44 － 2)、同 RP173・174・177(45 － 7)、RP130 の中で、特に新相の 46 － 15・45 － 7 から構築時期は、概ね弥生時代初頭の青木畑式期が推測される。

但し、覆土全体では、一部縄文時代晩期末葉の大洞 A ～ A' 式期に主体をもつものが含まれ、縄文時代晩期末葉の大洞 A' 式期～弥生時代初頭の青木畑式期とやや時期幅が認められる。なお、古相 ST40b の周溝からは、浅鉢形土器 RP30(46 － 1)、壺形土器 RP54(47 － 2)、RP56・193・198、RQ29 石鋸状石製品、RQ164 石冠状石製品が出土し、概ね大洞 A2 式期前後である。

２　土　坑

当初、遺構検出時は、一般的な平面円形のものを土坑として登録していたが、精査過程で断面形がフラスコ状や袋状の下膨れを呈するこものがあることが分かった。

一般的にこれら形態は貯蔵穴とされ、調査区でも集中しまとまって分布する在り方などから、中～大型の後述 A・B 類を貯蔵穴として取り扱った。

貯蔵穴や土坑は、規模や断面形状から、主に A 類：直径１m前後で深さ約１mで大型でフラスコ状や袋状に下膨れするもの。B 類：直径 0.8 m前後で深さ約 0.5 m で中型で袋状を呈するもの。C 類：直径１～ 1.5 m前後で深さ約 0.8 m前後と大型だが断面船底やU字状を呈するものに分けられる。他に不整形で小型のものがある。

以下に分類毎に概述し、特にA・B類は貯蔵穴として報告し、それ以外は土坑として主なものをを記す。

A　類

SK1 貯蔵穴（第36図・写真図版7）

調査区南半部B～C－12～13グリッドにあり、遺物が多く出土したため西側を工事予定際まで拡張した。

平面形円形を呈し、長軸204㎝、短軸146㎝の大型で、確認面からの深さは104㎝である。断面形はU字～箱型だが、底面近くで袋状を呈する。底面はほぼ平坦である。覆土は大別3層で、上層F1層が黒色砂質土で礫を含み、遺物は破片が多い。中～下層F3～4層は黒色砂質シルト～細砂で上層より混入物少ない。なお、壁際のF2層は、地山様の崩落土と考えられ、断面形状からは同一遺構の掘り直しも考えられた。遺物は下層に完形品が多く、上層は破片が多い。上層では、RP72(52－10)、RP125・137・195(52－11)、RP191・195(52－5)、RP111(51－4・5)・RP115(53－4・6・51－11)、RP 4・5・6・110・186・187・188・192、RQ190が出土した。中層は深鉢RP189(51－1・6・52－12)が横位で出土し、RP8（52－2）、RP9(52－8)、RP11(51－3)、RP194(51－2・53－10)、RP7・62・63・124、RQ114・123が出土した。下層では正位で鉢RP126(51－7)、RP64(52－9)、深鉢RP121・125・135(52－1)、RP136(51－8)、注口土器RP137(53－2)、RP195(51－13)、RP117・122・127・135・195、RQ197など出土した。時期は構築が床面遺物から縄文時代晩期前葉の大洞B式期で、埋没も上層遺物から近接時期である。

SK2 貯蔵穴（第36図・写真図版7）

調査区南半部C－2グリッドにある。平面形円形を呈し断面形は緩やかなフラスコ状を呈する。長軸148㎝、短軸128㎝、深さは84㎝で、底面平坦である。覆土は黒褐色シルトを主に、間層F2層に崩落土と考えられる黄褐色細砂を挟む。遺物は多く、間層下から壺RP51(54－3)が横位で、下層から壺RP146(54－4)が斜位で出土した。）他にRP2・47(54－2)、PR3(53－13・53－11)、RP47(53－19)、RP139(53－12・17・54－1)、RP17、RQ148がある。時期は後期末葉である。

SK24 貯蔵穴（第36図・写真図版12）

調査区中央部D～E－10～11グリッドにある。平面形楕円形を呈し、断面形は袋状である。長軸177㎝、短軸116㎝、深さは66㎝で、底面は平坦である。覆土は黒色砂質シルトが主で、最下層は同色粘質土、壁際は崩落土の黄褐色細砂である。遺物は上層から注口土器RP71(58－7)が横位単独で出土し、他にRP107(58－10)、RP142(58－8)がある。時期は後期末葉である。

SK18 貯蔵穴（第36図・写真図版12）

調査区南半部E－11～12グリッドで、西側端を撹乱に切られる。平面形楕円形を呈し、断面形は箱型で一部壁が底面付近で抉れる。長軸132㎝、短軸108㎝、深さは81㎝で、底面は平坦である。覆土は、上層が礫を含む黒褐色シルトで、中～下層F4・5層は灰黄褐色シルトの壁崩落土であろう。遺物は中層から注口土器RP149(57－5)が正位単独で、深鉢RP74・156(57－8)が横位で出土し、他RP140(57－6・7)、RP 144・150・166、RQ145(61－13)ある。後期末葉である。

B　類

SK3 貯蔵穴（第37図・写真図版8）

調査区南半部のD－13グリッに位置する。平面形円形を呈し、断面形は袋状である。長軸104㎝、短軸84㎝、深さは48㎝で、底面平坦である。覆土は上層が黒褐色細砂、下層が暗褐色微砂で、塊に石皿RQ152(65－1）がある。遺物は、下層から深鉢RP10(54－5)が単独横位で出土し、PR162(54－7)、RP66・163などが出土した。時期は晩期前葉と考えられる。

SK11 貯蔵穴（第37図・写真図版10）

調査区南半部C～D－12～13グリッドで、北側を現代の攪乱SX14に切られる。平面形円形を呈し、断面形はやや袋状を呈する。長軸167㎝、短軸146㎝、深さは36㎝で、底面平坦である。覆土は、黒色細砂と同微砂の2層である。下層を主にRP157(55－10)が横位で出土した。他にRP14(55－11)、RP50(55－17)、RP70が出土した。後期末葉と考えられる。

SK12 貯蔵穴（第37図・写真図版10）

調査区南半部C－12グリッドにある。円形を呈し、断面形は箱型である。長軸106㎝、短軸84㎝、深さ42㎝で、底面は平坦である。覆土は黒褐色微砂を主に3層である。遺物は中～下層からRP13(56－7)が横位で、他にRP12(56－4・5)、RP52(56－6)、RP169(56－8)、RP155、RQ167が出土した。後期末葉である。

SK15 土坑（第37図・写真図版11）

調査区南半部Ｄ－13グリッドで、平面形楕円形、断面形は袋状を呈する。長軸144㎝、短軸102㎝、確認面からの深さは30㎝で底面はほぼ平坦である。黒褐色細砂を主とする。RP401(旧RP48。56－10･14)､RP47(53－19)、RP403(旧RP50。55－17)、RP402(旧RP49)･59･61･151が出土する。晩期前葉である。

SK20土坑（第37図・写真図版11）

調査区南半部Ｄ～Ｅ－13グリッドである。平面形楕円形を呈し、断面形は袋状を呈する。長軸118㎝、短軸84㎝、深さは31㎝で、底面はほぼ平坦である。覆土は黒褐色微砂～細砂を主とする。遺物は破片で、RP20･21･160･161･165があり、後期末葉～晩期初頭である。

Ｃ　類

SK7土坑（第38図・写真図版10）

調査区南半部Ｄ･Ｅ－13グリッドにある。平面円形、断面形は船底状である。長軸158㎝、短軸136㎝、深さ44㎝で、底面平坦である。覆土は黒褐色微～細砂を主とする。遺物はRP49が出土し、後期末葉である。

SK8a土坑（第38図・写真図版8）

調査区南半部Ｃ～Ｄ－13グリッドにある。東でSK8bを切るが、当初覆土の類似から同一遺構と考えた。平面形楕円形を呈し、断面形は緩やかな船底状である。長軸192㎝、短軸172㎝、深さは44㎝で、底面は凹凸がある。覆土は、SK8bと類似し、黒褐色微～中砂で、上層に礫を含む。遺物は上層から深鉢PR24(55－5)が横位、中層から浅鉢RP159(55－1)が斜位で出土した。他にRP158･159がある。晩期末葉と考えられる。

SK8b土坑（第38図・写真図版8）

調査区南半部Ｄ－13グリッドにある。平面形円形、断面形は船底状である。長軸252㎝、短軸188㎝、深さは64㎝で、底面平坦である。覆土は黒褐色細が主で、上層F1に炭化物を多く含む。遺物は上～中層から破片でRP112(55－7･9)、RP113(55－8)、RP25･26･27･28･76･77･78･182が出土した。晩期後期である。

SK26土坑（第38図・写真図版13）

調査区中央部のＦ－10グリッドにある。SK108を切るが、覆土は類似する。平面形楕円形を呈し、断面形は逆台形である。長軸194㎝、短軸126㎝、深さは58㎝で、底面は平坦だが小ピット状の落込みが2ヶ所ある。覆土は2層で下層が地山塊を含む暗褐色シルトである。RP141(58－6)、RP143が出土し、他に口縁内に沈線が廻る土器片などがあり、晩期後葉である。

重複するSK108は、平面楕円形を呈し、断面形は船底状である。形態がや覆土がSK26と類似する。

SK27土坑（第38図・写真図版13）

調査区中央部Ｆ～Ｇ－10グリッドにある。平面形楕円形、断面形は船底状である。長軸202㎝、短軸132㎝、深さは38㎝とやや浅い、底面はほぼ平坦である。覆土は黒褐色シルトを主に、中位から脚付浅鉢RP65(58－12)が出土した。時期は縄文時代晩期後葉である。

その他の土坑

Ａ～Ｃ類以外の不整形や中～小型の土坑を一括した。

SK4土坑（第39図・写真図版6）

調査区南半部Ｅ－14グリッドにある。平面円形を呈し、断面形は逆台形である。長軸175㎝、短軸142㎝、深さ36㎝で、底面平坦である。覆土は黒褐色シルトが主で、RP19(54－9)、RP18が出土した。晩期前葉である。

SK5土坑（第39図・写真図版6）

調査区南半部のＥ－14グリッドである。平面形楕円形を呈し､断面形は船底状である｡長軸154㎝､短軸74㎝､深さ18㎝で底面は平坦である。覆土は、黒褐色砂質シルトを主とする。遺物が少なく後・晩期である。

SK6土坑（第39図・写真図版6）

調査区南半部Ｅ－14グリッドにある。新しいSX30に切られる。平面円形で、断面形は箱型である。長軸78㎝、短軸66㎝、深さは13㎝で、底面は平坦である。覆土は細砂、中砂の2層である。遺物は微量で後・晩期だが、覆土が周辺貯蔵穴と類似し、同時期と考えられる。

SK9土坑（第39図・写真図版6）

調査区南半部Ｄ－14グリッドである。平面円形を呈し、断面形は箱型である。長軸228㎝、短軸190㎝、深さは34㎝で、底面は平坦である。覆土は暗褐色細砂が主である。遺物は大洞Ｂ式期の破片が出土した。大型でSK7～8と近接し形態的にもＣ類の可能性がある。

SK10土坑（第39図・写真図版6）

調査区南半部Ｃ－15グリッドにある。平面円形を呈し、断面形は船底状である。長軸134㎝、短軸118㎝、深さは42㎝で、底面平坦である。覆土は黒褐色細砂が主である。無文の土器があり、後・晩期である。

SK13土坑（第39図・写真図版6）

調査区南半部Ｄ－12グリッドにある。平面楕円形で、断面形は船底状である。長軸98㎝、短軸66㎝、深さ20㎝、底面平坦である。覆土は黒褐色細砂で、遺物はなく時期不明だが、近接するSK11・12と覆土類似する。

SK17 土坑（第40図・写真図版6）

調査区南半部のＤ－12グリッドに位置する。平面形楕円形を呈し、断面形は船底状である。長軸112㎝、短軸86㎝、深さは21㎝で、底面平坦である。覆土は黒色シルトである。土器は小破片で、後・晩期である。

SK22 土坑（第40図・写真図版6）

調査区南半部Ｅ－13グリッドで、SK21に切られる。平面楕円形で、断面形は船底状である。長軸142㎝、短軸114㎝、深さは11㎝、底面平坦である。覆土は黒褐色微砂である。遺物は少なく、後・晩期である。

SK23 土坑（第40図・写真図版6）

調査区中央部Ｆ－11グリッドにある。平面楕円形で、断面形は逆台形である。長軸114㎝、短軸64㎝、深さ14㎝で、底面平坦である。覆土は黒色シルトが主で、遺物は無文の注口土器片で、後・晩期である。

SK28 土坑（第40図・写真図版6）

調査区中央部のＤ～Ｅ－10～11グリッドに位置し、SK27を切り、北東をSPに切られる。平面楕円形を呈し、断面形は船底状である。長軸160㎝、短軸136㎝、深さ16㎝で底面は平坦である。覆土は黒褐色微砂である。遺物はなく時期不明だが、貯蔵穴群と覆土が類似する。

SK33 土坑（第40図・写真図版6）

調査区南半部のＣ－14グリッドである。平面形楕円形を呈し、断面形は箱型である。長軸112㎝、短軸76㎝、深さは13㎝で底面は平坦である。覆土は黒褐色細砂である。RP16(58－14)が出土し晩期初頭である。

SK56 土坑（第40図・写真図版6）

調査区南半部Ｃ－12～13グリッドにあり、SK1と北接する。平面楕円形を呈し、断面形は箱型である。長軸196㎝、短軸70㎝、深さは22㎝で、底面は平坦である。覆土は黒褐色微砂である。RP153(59－1)、RQ154(61－19)が出土し、後期末～晩期初頭である。

SK121 土坑（第40図・写真図版6）

調査区中央部Ｇ－8グリッドである。平面円形を呈し、断面形は箱型である。長軸79㎝、短軸68㎝、深さ12㎝、底面平坦である。覆土は黒褐色微砂で、遺物はないが、貯蔵穴群の覆土と類似し同時期と考えられる。

3　柱列跡

SA300 柱列跡（第41図・写真図版11）

調査区中央部東側Ｈ－7～8グリッドにある。当初小規模なピット群と考えたが、EP74・75・76が南北に直線的に並び、覆土や柱穴規模が類似し柱列跡と判断した。

柱間2間(4.1ｍ)で、桁行は不明である。主軸方向はＮ－5°－Ｗである。柱穴はEB74・75・769で構成される。径は20～30㎝で、遺構検出面からの深さは約30㎝である。覆土は暗褐色微砂である。遺物はないが覆土の類似性から概ね縄文時代後期～晩期である。

4　谷　跡

SG50（SG36・37）谷跡（第41図・写真図版14）

調査区南端Ａ～Ｅ－15～16グリッドである。当初、東側の溝跡は、SD36・37と別登録したが、覆土の類似から、東から西に西流するSG50谷跡の一部と判断した。

検出長は東西約21ｍ以上、検出幅は最大3ｍ以上で調査区外に延びる。精査できた確認面からの深さは約1.5ｍを測り、河床は未掘である。西から東に傾斜し、覆土は大別暗褐色微砂など4層以上で、F2・3層に礫を多く含む。F4層以下は泥炭層である。F2・3層より石棒や古代の須恵器や土師器片などが出土した。時期は、下層F4層以下は不明だが、上層は遺物から縄文時代晩期末葉～平安時代である。

SG70 谷跡（第42図・写真図版14）

調査区中央部Ｄ～Ｆ－7～10グリッドにある。当初浅い不整形な平面形窪からSX登録したが、土層断面や周辺の地形から、調査区北部の丘陵裾縁を刻み、東から西に西流の扇形の浅い谷跡と判断した。

検出長は東西約9ｍ以上、検出幅は西壁際で最大13ｍを測り、調査区外に延びる。深さは約10～20㎝と浅い。西から東に傾斜し、床面の比高差は約0.8ｍである。なお、SX70谷跡を切るSX59は、不整形の浅い落込み遺構で、形態から SX70谷跡に関連すると考えられる。覆土は暗褐色砂質シルトで、遺物包含層Ⅲ層と類似する。遺物は小破片のみで、SG70谷跡を切るSX115風倒木痕、SX59を切るSK24貯蔵穴の遺物年代から縄文時代後期末～晩期前葉には開削していたと考えられる。

V　出土遺物

本遺跡で出土した遺物は、コンテナで約65箱である。種別的には、縄文時代から弥生時代の土器・石器・土製品・石製品、平安時代の土器、中近世陶磁器・古銭がある。主体は、縄文時代から弥生時代の土器・石器が多数を占め、平安時代の遺物が微量にある。

主体となる縄文時代から弥生時代にかけての土器は、出土量が膨大なため、最初に主体となる時期毎に器種や文様を分類し、次に出土した遺構毎に古い順に、特徴的な土器や時期的な様相を概括的に述べる。

石器・土製品・石製品は器種毎に形態分類し、本遺跡の傾向や主な様相を器種毎に概括する。

平安時代は、出土量が少なくまとめて概要を記す。

1　縄文時代後期～晩期の土器

本調査で出土した縄文土器は、大半が縄文時代後期後葉～弥生時代初頭に至る土器群である。僅かに同中期中葉の土器片（59－20・59－21）があるが、明確な遺構は伴わない。概ね粘土紐が波状や直線的に貼り付けられ、東北南部の縄文時代中期中葉の大木8a に比定される。

本報告では、遺物が出土する遺構の時期が、主に貯蔵穴・土坑群が「縄文時代後期末」～「同晩期」、竪穴住居跡が「同晩期末葉～弥生時代初頭」に大別されるため、上記2時期に分けて報告する。他にこれに供伴する地文や無文のみで、単体では時期の特定が困難なものは、所謂「粗製土器」として分けて概述する。

本項では、山内清男氏（山内 1930）の研究を基礎に、年代観を定める。また、本遺跡で遺構から一括出土した土器や層準の土器相を基準に、地域性など特色も加味した。なお、同時期で県内の宮の前遺跡（山形県埋蔵文化財センター 1995・1999　以下山セと省略）・北柳1遺跡（山セ 1997）・砂子田遺跡（山セ 2003）・下叶水遺跡（山セ 2009）・生石2遺跡（山形県教育委員会 1986　以下山教と省略）・蟹沢遺跡（加藤 1980）、隣県の宮城県の田柄貝塚（宮城県教育委員会 1987　以下宮教と省略）・青木畑遺跡（宮教 1982）・山王囲遺跡（須藤 1985）、新潟県の元屋敷遺跡（朝日村教育委員会 2002）・青田遺跡（新潟県教育委員会 2004　以下新教と省略）・西郷遺跡（新教 2009）・緒立遺跡（渡邊 1998）、福島県の墓料遺跡（会津若松市教育委員会 1977　以下会教と省略）・荒屋敷遺跡（三島町教育委員会 1990）などの主要遺跡との比較、既に一般的な当該期の土器研究（安孫子 1981・高柳 1988）の成果なども援用し、様相を概述する。

A　後期の土器

本調査では、縄文時代後期後葉～晩期後葉の土器群が多数確認された。大半は、貯蔵穴や土坑などの遺構出土である。特に大型の貯蔵穴や土坑では、出土分布や層位にまとまりを持ち、遺存状況が良好であった。

これら土器群のうち、後期後葉のものは、「瘤」を多用する事から、東北地方南半で「瘤付土器」・「コブ付土器」・「新地式」と称される。本稿では瘤付土器とし、器種は、各種の文様を施した深鉢、注口土器が大半で、鉢、小型土器が僅かにある。これらは、器形全体が分かるものは少ないが、形態や時期を把握できる破片資料は多い。

なお、文様のある土器も炭化物の付着が著しいものがあり、精製・粗製の判断は単純でなく、一部区別が困難な状況もある。別表には、補修孔や赤彩、炭化物付着などを記した。以下に器種・器形・文様の分類基準を記す。

A－1　器種・器形（第10～11図）

土器の口径（最大径）と器高の比率で区分し、原則口径より器高の高いものを深鉢、器高が口径の1/2以上を鉢、1/2未満を浅鉢とした。壺は頸部が最大径の2/3以下のものとした。しかし、欠損や破片、容量等からみて深鉢と鉢の中間、鉢と浅鉢の中間に位置付けられるものもあり、浅鉢と皿の中間的様相を示す土器群も存在する。これらについては法量や傾きなども考慮し、深めの鉢は深鉢、浅い鉢は浅鉢とするなどの判断を行っている。以下に各器種の器形の特徴や文様などを記す。

深鉢・鉢　最も出土量の多い深鉢・鉢は、口縁部形状と、口縁～胴部の器形により大別される。更に口縁部の傾きや、大波状口縁や突起付平縁の形状で細分できよう。

器形では、全体的に前述遺跡群の研究や先行研究から、

①前代の系譜を引く大波状口縁から平縁(突起付含む)への移行、②大波状口縁や平縁突起の肥厚から平坦化、③胴部の括れが強い(古段階)→括れが不明瞭(中段階)→括れの明瞭化(新段階)の変化が知られる。

・口縁部形状(Ⅰ文様帯)

A類：大波状口縁を呈するものである。

B類：平口縁を呈するもの(突起付きのものを含む)。

・器形(頸部：Ⅱa文様帯、括れ部、胴部：Ⅱ文様帯)

Ⅰ類：胴部の括れが明瞭であり、口縁部が外へ開いて立ち上がるものである。口径が最大径となる。

Ⅱ類：胴部の括れが不明瞭であり、ほぼ直線的に外へ開いて立ち上がるものである。

壺　破片資料多く、注口土器との判別が難しいが、口縁・頸・肩部の傾き、ミガキなどによる無文形態で壺と判断した。口縁部の広口・細口や、長短で分類した。広口壺。口径に比して口縁部が短く太身のものや、胴・肩部の張り出しが強いもの(Ⅰ類)、細口壺。口径に比し口縁部が長く細身のもの(Ⅱ類)である。

注口土器　注口が付くものや類するものを一括した。全体器形が分かるものは少なく、壺との判別が不明瞭だが、一定量出土する。口頸部の有無などで分類した。口頸部が分化したもの(Ⅰ類)、口頸部が分化していない不明瞭なもの(Ⅱ類)である。

小型土器　小形の一群の土器を一括した。

A－2　文様

文様は、主体の文様や瘤の多少・形態、前述した県内や隣県遺跡の研究、先行研究などから当該期の土器は一般に1～4段階の変遷が知られる(高柳1998)。本報告もこの変遷に準じるが、遺跡の地域性なども考慮し、名称「瘤付土器」、時期は「Ⅰ～Ⅳ期」と呼称する。

各期では主要な貼瘤や入組文様の変遷が推測される。

主な瘤付土器の貼瘤の変遷は、Ⅰ期が貼瘤(大・小粒)の出現期、Ⅱ期が貼瘤(鋭角・縦長縦割・背向した三日月形)の盛行期、Ⅲ期が貼瘤(ボタン状・縦長横割・2個1対単位の貼瘤)の低調(減少)、刺突・刻目手法の多用化、Ⅳ期が貼瘤のほぼ消失などが傾向である。

入組文では、Ⅰ期が前代の系譜を引く大振りの入組文や襷掛け状文、入組文内の楕歯状条線文の多用がある。Ⅱ期は入組文が細身化し、弧線連結文や類似文様が隆盛する。Ⅲ期は入組文の多段化や「入組まない入組文」と称される縦位の入組文が認められる。Ⅳ期はプレ晩期的な入組文や多帯化、崩次的な三叉文の形成がうかがえる。

なお、主たる文様は、口縁部(Ⅰ文様帯)、頸部(Ⅱa文様帯)、胴部(Ⅱ文様帯)の各文様帯などに施文されるが、一部緩やかな括れ部など判別が難しいものもある。文様部位は上記を基礎に器種や器形毎に適宜付した。

上記の貼瘤の変遷などを基に主な文様の分類を行う。

a類：弧線文や連弧文が主体のもの。

b類：細身の多帯化した入組帯状文。入組文間の上下が近接しており、横帯文化したもの。

c類：横帯文が主体。刺突や刻目を施すものもある。

d類：入組帯状文や横帯文に刻目文を施す。

e類：三叉文が崩次的に付く入組文(刻目充填含む)で、次期の祖形と考えられるもの。口縁肥厚。

f類：無文で、ミガキやナデが丁寧なもの。

g類：その他の文様をまとめ詳細は個別に別記する。

さて、上記の文様の分類は、既に先行研究などで示される当該期の器形の変化、貼瘤の形態変化、入組文の施文方法、その他の特徴的な文様などとの組合せにより、文様の主体時期や存続幅を判断できる。

また、本遺跡の分類を遺構一括出土の共伴土器を基に、上記近隣の遺跡の状況等を援用すると、概ね以下の瘤付土器Ⅰ～Ⅳ期の主体的な文様形態の変化が整理される。

基本的には、同Ⅱ期のa類、同Ⅲ期はb・c類、同Ⅳ期はc・d類が主体となる。

結果、本遺跡の当該期土器群の主体は、一部a・c類の瘤付土器Ⅱ期まで遡る可能性があるが、瘤付土器でも新相のⅢ・Ⅳ期にある。なお、各文様は、他の器形や貼瘤、施文具との組合せから、上記の主体時期以降にも残存し、文様として時期幅をもつものは適宜個別に列記した。なお、細身の入組文などはⅡ～Ⅳ期に存続し、破片資料で文様構成が不明なものに便宜的に対応させた。

B　晩期の土器

縄文時代晩期の土器群は、貯蔵穴群を主に出土し、他の遺構群でも一定量確認される。全体に調査区南半で多く認められる傾向がある。

当該期は、東北地方南半の「大洞式」期の土器群として捉えられる。出土土器は、既に一般的な縄文土器研究により明らかにされた分類などを基準に6期区分が大枠

で採用されており、本報告でもこれを踏襲する。

出土した器種は、各種の文様を施した精製の深鉢、鉢、浅鉢、皿、壺、注口土器、小型土器等に分類され、他に地文や無文の粗製の上記各器種が認められた。

しかし、精製の鉢類を主に炭化物の付着が著しいものがあり、後期後葉と同様に精製・粗製の判断は単純ではなく、区別が困難な状況も認められた。本報告では精製・粗製の区別を器種分類では基本的に行なわないが、後期後葉同様に地文のみの土器群を粗製土器として後述する。以下に器種・器形・文様の分類基準を記す。

B－1　器種・器形（第11・12図）

深鉢・鉢・浅鉢・壺などの器種分類は、前述した後期後葉に準拠する。各器種の器形の特徴や文様の様相及び変遷を記す。

深鉢・鉢　器形は3種類に大別される。胴～頸部に括れをもち頸部、口縁部が外傾するもの（Ⅰ類）、胴部が若干膨らみながらそのまま口縁部にいたる器形で、口縁部は直立するか内弯するもの（Ⅱ類）、口縁部が屈曲して外傾または外反するもの（Ⅲ類）等に分類される。また胴部や屈曲した口縁部で更に細分が可能であろう。

浅　鉢　浅鉢は、底部から口縁部にかけての立ち上がりの差異から、緩やかに弯曲して立ち上がるもの（Ⅰ類）と、直線的に立ち上がるもの（Ⅱ類）がある。更に底部の形態や口縁部の特徴により細分可能であるが、中間的様相を示すものもある。透かしを持つ台付浅鉢もある。

壺　壺は、細口壺、広口壺、長胴壺、胴上半部が膨らむ壺などがあり、小・中形品が主で、大形品も存在する。口縁部が隆帯、突起、装飾等を付す広口壺（Ⅰ類）、口縁部が同様で所謂細口壺（Ⅱ類）、口縁部が単純に立ち上がるもの（Ⅲ類）に分類した。

注口土器　口縁～頸部形態で大別され、頸部の傾きのままに口縁に至るもの（Ⅰ類）、頸部の上に受皿状の口縁部がつくもの（Ⅱ類）がある。注口部などで細分可能だが、破片資料が多く不明である。

小型土器　小形の一群を一括したが、明確に晩期と判断できるものは少なく、後期との差異は不明瞭である。

B－2　文様

文様は主体となる単位模様によって1～6類に分けられるが、無文で丁寧なミガキを施す一群を7類、地文や無文のみの所謂粗製的な一群を8類とし、以下に記す。

1類：三叉文、入組文、沈線文による区画を多用するものである。

2類：羊歯状文が文様を主体となし、曲線的な入組文や渦文を施すものもある。

3類：羊歯状文が簡略化され、横位に連続する方形の珠文状文様や、ミガキを多用する磨消縄文の曲線的な雲形文を主体とし施文するもの。

4類：珠文状文様が列点化したもの或いはこれも省き単に多重の平行沈線が施されるものである。主に横位に延びる直線化する簡略化した雲形文。

5類：1～3条の平行沈線を主とし施文するもの。口縁形態等から4類とは区別される。

6類：工字文を主体とするものである。

7類：工字状文または変形工字状文のもの。

8類：地文のみのものと無文のもので、丁寧なミガキを施し、朱塗りを施すものもある。

主体となる分類した各種文様は1・2・3・4・6・7類が、縄文時代晩期6期区分のB・BC・C1・C2・A・A'式期のそれぞれに対応すると考えられる。

なお、5・8類の土器群は、単体では時期が判断できず、各型式への比定が困難だが、他類の器形や口縁形態に対応し、概ね並行関係が相当しよう。地文や無文のみの粗製土器群は、後期後葉と同じく「粗製土器」で扱う。

これらの土器の大半は、竪穴住居跡を除く、貯蔵穴群や土坑、ピットなどからの出土である。これら遺構群の重複や層準と文様の関係は、大別すると古い順に、SK2で下層が瘤付土器Ⅲ～Ⅳ期→上層が大洞B式期、重複するSK8a(古)が大洞C1式期→SK8b（新）が同A～A'式期などの新旧関係が確認できる。

C　粗製土器

今調査の縄文時代後期後葉～晩期の縄文地文や無文のみの所謂粗製土器は、貯蔵穴や土坑から多く出土した。

粗製土器は、単体では時期を判断することが難しく、同一遺構出土の主体的な有文土器の時期に対応することが考えられる。本項は、粗製土器の文様の器種・器形、文様分類を行い、時期毎の特徴などを検討する。

C－1　器種・器形（第10～12図）

深鉢・鉢・浅鉢・壺などの器種・器形の分類は、後期と大きな差がなく、多様な分類の前述晩期に準拠する。

C－2　文様　文様は地文や無文など含め1～6類に分けられる。

1類：櫛歯状条痕文や条痕文を施すもの。木口や幅広工具のケズリなど形態により更に細分される。

2類：斜縄文（LR・RL・L・R・直前段多条・付加条など。結節縄文も含む）。

3類：撚糸文。

4類：無文。ナデなどによる無文化したものや、ミガキやケズリの調整痕跡を残すものもある。

5類：ヘラ描文。ヘラ状工具により波・鋸歯状がある。

6類：粘土紐痕を残し、無文のもの。

さて、上記の1～6類は、先に述べた貯蔵穴群（縄文時代後期末葉～同晩期後葉）やST40竪穴住居跡（縄文時代晩期末葉～弥生時代初頭）から出土し、時期細別も共伴する有文土器に照らし概ね判断可能である。

これらからは、1・4類が後期後葉～晩期前葉、2～3類は後～晩期全般、5類が晩期後葉などの傾向が看取れる。なお、ST40竪穴住居跡資料は、出土状況から時期幅が短いと考えられ、層位・分布的にも分類が困難で、有文土器と共に後述まとめて取り扱う。

D　遺構出土の土器群

今調査では、貯蔵穴群や土坑跡、柱穴跡、風倒木などから遺物が出土した。この中で貯蔵穴群では、完形・半完形品が単独出土したり、少量まとまって出土したが、他は破片資料が多かった。本項では、遺構の時期や土器の一括性、器形・文様などがうかがえる資料を中心に、本遺跡で特徴的な土坑や貯蔵穴毎に個別に概述する（第51～59図）。

SK1 貯蔵穴　覆土や床面から一定量まとまりのある大洞B式期前後の形態の分かる土器群が出土した。

上層からは、大洞B式期の深鉢（51－4・5）があり、玉抱き三叉文の口縁部やほぼ括れない入組文の廻る体部片である。浅鉢（52－10）では無文で台付きの口径約12cmの小型品がある。注口土器（53－4）は体部が無文で扁平なもので、接点はないが底部（53－6）には極小で浅い台が付く。他に県内では希少な精巧で透かしのある台付浅鉢（51－11）の台部も出土した。無文の台部で径約2cmの円孔を中心に、左右対象の沈線による三叉文を施し、その上下の先端から更に沈線が横に延びる構成である。

粗製の深鉢は、結節縄文（52－11）、斜縄文（52－5）などがある。

中層では、完形の深鉢（51－1）があり、口縁平縁で、体部括れ、台付きの深鉢である。口縁部直下に縦に2組一対の貼瘤（横刻み2条）が6単位で廻り、体部上半は右下がりの入組帯状文（5単位）、括れ部の横帯文にボタン状の浅い貼瘤間に一条の横位沈線が廻り、体下半の上位には玉抱き入組文（三叉文付）が上下に連結（5単位）する。瘤付土器Ⅳ期～大洞B式期で、下位層の遺物や、肥厚しない口縁から後者の所属であろう。

なお、今調査で最も古相の深鉢片として、瘤付土器Ⅲ期の多段の入組文（51－6）や、肥厚する突起の直下に刻目文を施す横帯文が発達するもの（51－2）、同Ⅳ期の肥厚する大・小突起があり細身の多帯化した入組文（51－3）などが混入して散見される。

注口土器では、無文で最大径が体部中位にあるもの（53－3）や、底部にボタン状の極小で低位の台が付くもの（53－5）が認められる。

粗製土器には、壺と推測される無文の体部下半（53－8）があり、底部は網代痕がある。他に上～中層にかけて口縁部が屈曲外傾する深鉢片（52－2）があるが、内面に沈線が廻り明らかに大洞C2式期以降の新相で、出土状況からも近現代の木根による攪乱と思われる。

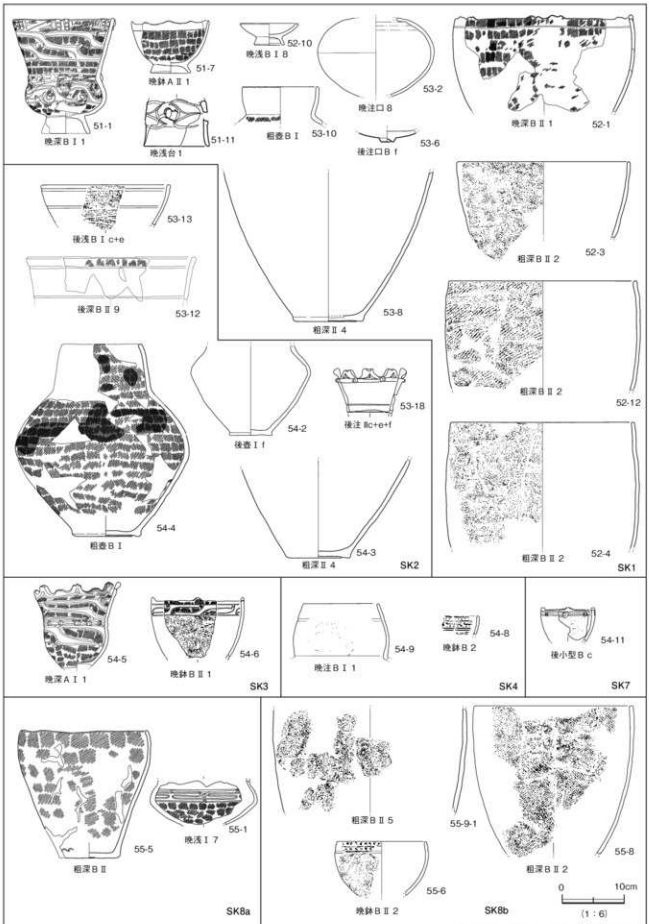
下層では、大洞B式期の2個1対の肥厚しない小突起が付くRP13・121・125が接合した平縁の深鉢（52－1）がある。口縁下に縄文充填されるが沈線が一条廻る。同様の形態で同時期と推測できる小波状の台付鉢（51－7）が半完形で床面より出土した。口縁下に沈線が一条廻らせ無文帯を形成する。

注口土器（53－2）は、中層RP195と類似し、無文で最大径が体部中位で楕円形を呈する。他にも底部の台片（53－7）があり、全体に極小低台傾向がうかがえた。

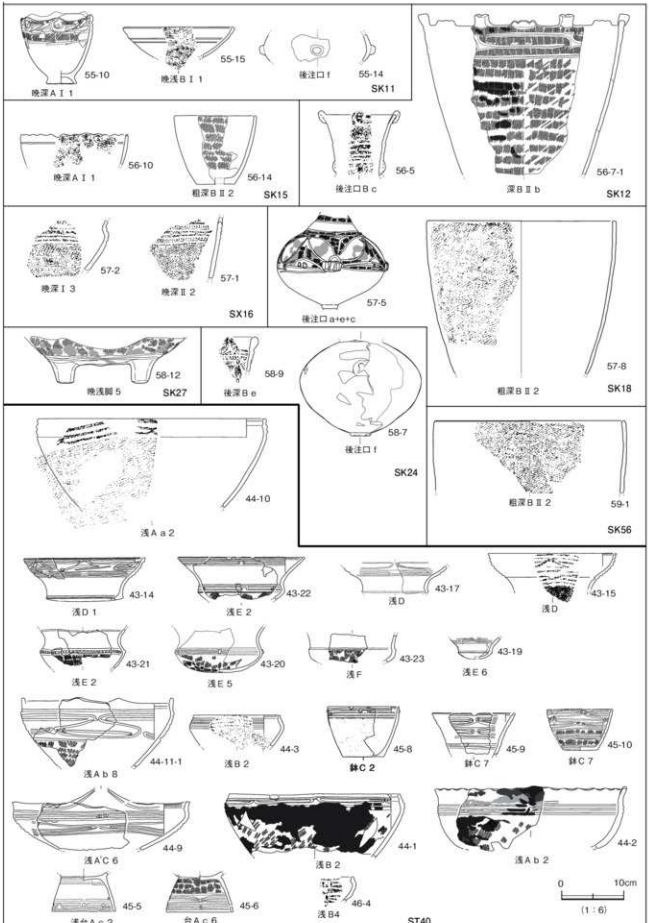
粗製土器では平縁深鉢で結節縄文（52－3・4）がある。

時期は、層位的な遺物相から構築時期が大洞B式期で、上層の遺物から埋没時期もそれに近いと考えられる。

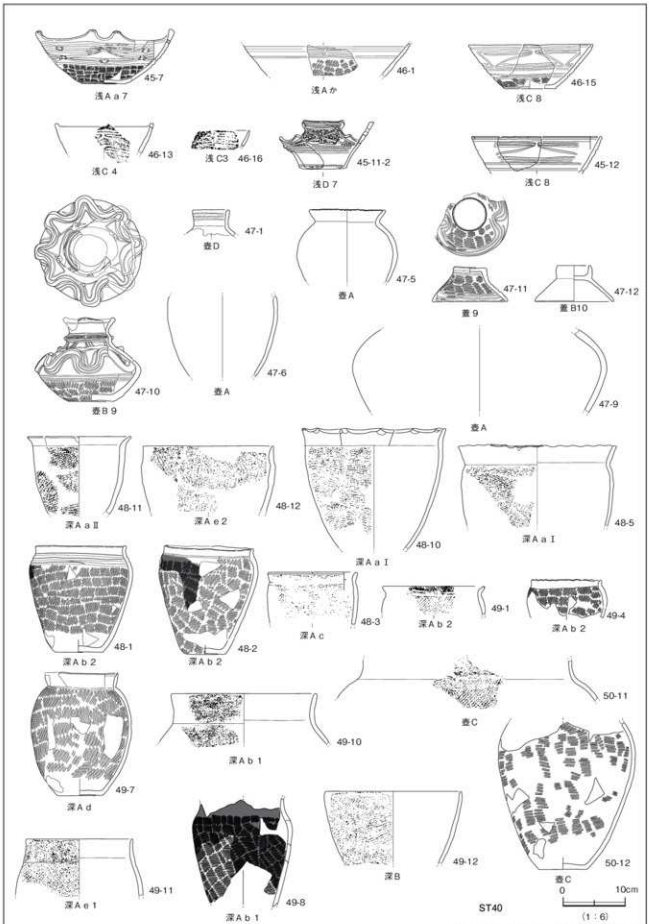
SK2 貯蔵穴　覆土中から瘤付土器～大洞B式期が出土した。上層からは、大洞B式期と考えられる口縁部が肥厚しない鉢（53－13）が出土し、頸部無文帯で、直下に縄文充填の横帯文が廻り、三叉文の一部が残存する。近接して瘤付土器Ⅳ期の深鉢（53－11）もあり、体部括



第10図　遺構毎の器種形態分類図1



第11図　遺構毎の器種形態分類図2



第 12 図　遺構毎の器種形態分類図 3

れない寸胴形態で、横帯文内の浅い貼瘤間に一条の沈線を廻らす。壺（54 － 2）は無文の肩が張る中型品で、広口壺と考えられる。

中層では、粗製深鉢（54 － 3）下半部で無文である。近接して瘤付土器の注口土器片が、Ⅱ～Ⅲ期の横帯文のもの（53 － 14）・Ⅲ～Ⅳ段階の三叉文をもつもの（53 － 18）がある。他に後者と類似して、突起頂部から下垂する三叉状沈線がある口縁部がやや肥厚する深鉢口縁（53 － 11）がある。

下層では、口径約 37 ㎝の平縁で大振りな粗製の深鉢（54 － 1）が半完形であり、地文Ｒ Ｌ施文する。

大型の壺（54 － 4）もほぼ完形で出土し、やや肩が張り、頸部から口縁部にかけて緩やかに内傾する。他に口縁部に横帯文、頸部無文帯の深鉢片（53 － 12）があり、貼瘤の消失などから概ね瘤付土器Ⅱ～Ⅲ期と推測され、上記粗製深鉢・壺も同様であろう。

時期は、構築時期が瘤付土器Ⅱ～Ⅲ期、埋没時期は瘤付土器Ⅳ期～大洞Ｂ式期と考えられる。

SK3 貯蔵穴　覆土下層から完形の深鉢が出土した。上層からは大洞Ｂ式期の口縁部に入組帯縄文と小突起がある鉢（54 － 6）が出土した。

下層からは、同時期の口縁部があまり肥厚せず、大・小突起が廻り、胴部が括れる中型の深鉢（54 － 5）が完形で出土した。大突起（6 単位）・小突起の直下に三叉文が垂下し、頸部は入組帯縄文（4 単位）、括れ部は縦刻みのある低貼瘤間に横位沈線、体部は大振りな入組文と三叉文が描き、底部欠損するが台付きと考えられる。

近接して体下半部に横帯文を廻らす平底の深鉢（54 － 7）も出土し、同時期の所産と考えられる。

時期は、瘤付土器Ⅳ期～大洞Ｂ式期で、主体は大洞Ｂ式期と考えられる。

SK4 貯蔵穴　覆土中から丁寧なミガキによる無文で横位沈線が一条廻る口縁内傾の注口土器（54 － 9）の口縁部があり、無文を主体の大洞Ｂ式期と考えられる。

他に小破片で同ＢＣ式期の入組まない羊歯状文の鉢（54 － 8）片がある。時期は、大洞Ｂ ～ ＢＣ式期で、晩期初頭の所属と考えられる。

SK5 土坑　覆土中から工字文に平行沈線が付加される鉢（54 － 10）が出土する。大洞Ａ式期である。

SK7 土坑　覆土中から鉢状の小型土器（54 － 11）が出土した。小さい山形突起の下に沈線で円文が描かれ、その間を２条の沈線が廻り、全体に無文である。時期は、共伴遺物がなく不明だが、無文や単独の円文など大洞Ｂ式期のモチーフと考えられる。

SK8a 貯蔵穴　隣接するSK8bを切る。覆土上層から深鉢（55 － 5）がほぼ完形で出土した。下層から工字文系の浅鉢（55 － 1）が出土した。工字文の交点は刺突によるもので、55 － 2・3 も同様の文様施文だが、形態から丸底で体部外反の器形も推測される。壺（55 － 4）片は細口壺で、頸部に工字文を付す。

時期は、大洞Ａ ～ Ａ’式期の範疇で、55 － 2・3 は器形や斜沈線（変形工字文）からやや新相の可能性もある。

SK8b 貯蔵穴　隣接するSK8aに切られる。覆土中位から縦位鋸歯状のヘラ描文が施された深鉢（55 － 7・9）が出土した。時期が判断できるのは２段の珠文状文（55 － 6）の破片で大洞ＢＣ ～ Ｃ1 式期があるが、本遺跡と同じ村山市の宮の前遺跡では、鋸歯状に近い矢羽根状文様が大洞Ｃ2 式期に認められ、その段階まで上るものと推測される。粗製土器では、平縁の深鉢（55 － 8）があり、羽状縄文施文である。時期は、大洞ＢＣ ～ Ｃ2 式期で、少なくとも埋没時期は後者に近く、晩期中葉であろう。

SK11 貯蔵穴　覆土中から波状口縁で台付き鉢（55 － 10）がほぼ完形で出土した。波頂部下の口縁部に円文中心にして弧線で囲み、その外側左右に対向した三叉文を配置（6 単位）する。その下位には横帯文で区画し、体下半部は無文にする。同様の形態は、鉢（55 － 16）が屈曲する口縁部形態ながら、体部上半に縄文充填する横帯文内に沈線による三叉文を描く。浅鉢（55 － 15）も口縁部下に、円文中心に左右に対向した三叉文を廻らす構成で、下位の横帯文下はやはり無文である。これは概ね大洞Ｂ式期と考えられる。

他にそれより古相として、破片で、大振りの貼瘤のある鉢（55 － 13）や注口土器（55 － 15）、大小の山形突起に三叉文は描かれるが、大突起が肥厚し突起頂部を刺突する深鉢（55 － 12）があげられ、貼瘤の形態などから注口土器は瘤付土器Ⅲ期、深鉢は同Ⅳ期と考えられる。

なお、55 － 13 の口唇部には粘土紐を弧状に捩って突起にしており、瘤付土器新相の特徴の一つと考えられる。

壺（55 － 18）は、全体は不明だが、ミガキによる無文の口縁部と考えられ、頸部から口唇部にかけてやや肥厚

する形態でやや特殊である。

時期は、55 － 11 などから大洞 B 式期である。

SK12 貯蔵穴　覆土下位から深鉢 (56 － 7) が出土した。大振りの肥厚する突起 (刻目 1 条) と低く幅広の肥厚しない突起 (刻目 2 条) が交互に廻る平縁で、口縁部に長横帯化した入組文が配置される。体部下半は括れのないⅡ類で、地文 LR を施す。同時期の注口土器 (56 － 5) があり、口頸部が分化し、口縁・頸部に縦位貼瘤 (横位 2 条刻目) を付す瘤付土器Ⅲ～Ⅳ期であろう。

他にやや新相の大洞 B 式期では、口縁部が肥厚しない口端頂部 3 分された台形突起を有する深鉢片 (56 － 4) があり、頂部直下に接しない人字状、三叉文状の沈線が配置、下位に無文横帯が形成される。56 － 3 は、口縁部にメガネ状の貼付文が付され、その下位に三叉文が強調される入組文を施す。

時期は、瘤付土器Ⅳ期が主体とも推測されるが、破片資料を含めると大洞 B 式期に下ることも考えられる。

SK15 貯蔵穴　覆土から破片資料が多く出土した。時期を判断できるものは、口縁部に無文横帯を形成する小波状の深鉢 (56 － 10)、平縁 (56 － 18) に限られ、大洞 B 式期と判断できる。やや古相の破片で、口頸部の突起を捩じって肥厚させた浅鉢 (56 － 11) があり、SK11 の例から瘤付土器新相が推測される。

粗製深鉢では、ヘラ描きによる櫛歯状条線が縦位波状に描かれるもの (56 － 15・16)、斜縄文 LR の平縁深鉢 (56 － 19・20) などが認められる。他に深鉢形の小型土器 (56 － 14) と考えられる高さ 11 ㎝の平縁Ⅱ類のものが出土した。時期は、大洞 B 式期だが、一部前述 56 － 11 もあり、その前後する時期と考えらる。

SX16 風倒木痕　覆土から破片資料が出土した。深鉢では体部括れず口縁部平行沈線間に連続した刻目を 2 段配置するもの (57 － 1)、口縁部屈曲し頸部に刻目文 (珠文) を付すもの (57 － 2) があり、概ね大洞 BC ～ C1 式期の所産で、前者が器形的に古相と考えられる。

SK18 貯蔵穴　覆土中位の壁際からほぼ完形の注口土器 (57 － 5) が単独で出土した。口縁部は欠損するが、口頸部は横位沈線で区切る幅の短い無文帯で、全体に口頸部は短いものと推測される。体部上半に主文様があり、最大径中程から下の体部下半は無文帯である。

体部上半には、頸部との境に縄文充填の横帯文があり、2 個 1 対の極小貼瘤が 5 単位で廻る。その下位には縄文充填された幅広の主文様帯があり、対向する三叉文が注口部を基点に上・下段に、交互に 4 単位で配置される。三叉文間には、連続した弧状沈線で上向きの連弧文が描かれ、中間に交点として上段に極小の貼瘤が付される。連弧文の下端は、下段の横長の長大な貼瘤 (2 条刻目) が付される 3 か所と注口部両脇に下垂する。また、下向きの弧線文が、下段横長貼瘤と上向き連弧文中間の極小貼瘤を連続して結び、上向き連弧文と下向き弧線文内部は、磨消縄文により無文化する。

注口部は、左右に対向する三叉文が描かれ、その下位の先端だけが体下半の無文帯に垂下する。

体部下半中位には、焼成後に径 3 ㎜程の穿孔されており、祭祀の用途が考えられる。底部は径 2.5 ㎝の内傾する小台が付く。時期は弧線文や 2 個 1 対の貼瘤、三叉文などの特徴から瘤付土器Ⅲ～Ⅳ期と考えられる。他に、破片だが胴部が括れる深鉢 (57 － 7) があり、多段化した刻目入りの入組文をもち、瘤付土器Ⅲ期である。近接して無文の鉢 (57 － 6) もあり、口縁部が屈曲外傾し、口唇部が内側に肥厚する。

粗製土器では、平縁深鉢があり、地文が斜縄文で、LR(57 － 8)、RL(57 － 9) がある。

時期は瘤付土器Ⅲ～Ⅳ段階の過渡的様相とみられる。

SK24 貯蔵穴　覆土上位から無文の注口土器 (58 － 7) が半完形で単独で出土した。最大径が体部中央にあり、底部は SK21 の RP149 と同じく内傾する小台が付き、同様の時期が推測される。他に破片資料で深鉢片がある。

口縁資料 (58 － 9) では、突起部がやや肥厚し、直下に三叉文、下位に刻目横帯文を有するものがある。体部資料 (58 － 8) では、胴部括れ、括れ部に縄文による円文や刻目のある入組文を施すものがある。

粗製では、穿孔途中の平縁深鉢 (58 － 11) がある。時期は、注口土器の無文化や底部の小台、破片資料の特徴から瘤付土器Ⅲ～Ⅳ期としておく。

SK27 土坑　覆土上位から大振りの脚付き浅鉢 (58 － 12) が出土した。底部は 1/3 欠損するが、幅 3.8 ㎝、長さ約 5 ㎝の脚部 2 本が残存し、脚部は 4 脚と考えられる。底部外面の脚部付根から突差する脚に向かって、断面三角形の粘土紐が貼付られ、底面からみると X 字状を呈する。鉢部と底部の境界には 2 条の太い平行沈線が廻り区

画し、鉢部は斜縄文、底部は無文を基調とする。

時期は、平行沈線の様相や近隣の出土事例から、晩期後葉の所産と考えられる。

SK56 土坑　粗製深鉢（59 － 1）が出土し、細密な結節LR地文である。破片は、やや古相の口縁部が肥厚する横帯文に2個1対の極小貼瘤のあるもの（59 － 2）、口端頂部3分された台形突起で頂部直下に接する人字状、三叉文状の沈線が配置するもの（59 － 3）がある。

他に新相の平縁深鉢で、口縁に無文の横帯を有するもの（59 － 6）、玉抱き三叉文を有するもの（59 － 4）がある。

前者が瘤付土器Ⅲ～Ⅳ期、後者が大洞B式で、粗製土器などは、結節縄文から後者に近い時期が推測される。

SK61 土坑　SK27と重複する。頭部緩やかに屈曲する深鉢（59 － 8）で口縁部外面に太めの平行沈線が廻り、口唇頂部や口縁内面にも沈線が廻る。時期的には大洞A～A'式期の所産と考えられる。

SK62 土坑　ST40ED周溝と重複する。幅狭くやや湾曲気味の工字文（59 － 10）や変形工字文（59 － 9）の破片が出土し、ST40との関連が推測される。無文の大型壺（59 － 11）の肩破片も出土する。時期的には、大洞A'式期～弥生時代初頭と考えられる。

SK78 土坑　遺物量が少ない北区の遺構である。口縁部が緩やかに外反する鉢（59 － 15）で、工字文間に連続した刻目状の刺突を施す。大洞C2～A式期である。

SG50（SG36・37）谷跡　覆土中から隆線化した平行沈線を有する浅鉢片（58 － 22）が出土した。破片資料で大洞A～弥生時代初頭のものである。同谷跡からは石棒片（67 － 1）も出土した。但しこれらは、ほぼ同層から後述する平安時代の須恵器坏（59 － 35）が出土しており、明らかに時期が異なることから、縄文時代のものは周辺から流れ込んだ可能性がある。

SG50谷跡の東側にあたるSG36谷跡では覆土中から破片が出土した。羊歯状文を有する鉢（58 － 16）、口縁部に矢羽根状の沈線文を施し、口唇部に縄文を施文する深鉢（58 － 17）がある。大洞BC～C2式期と考えられる。

同じくSG37谷跡では、口縁部が短く屈曲外反する鉢（58 － 18）で、頭部上位に一条の沈線に、縦に短い抉りを入れるものである。大洞A式期頃であろう。

谷跡開口は、現状で最古相の大洞BC式期の晩期前葉まで遡り、埋没は平安時代と、長い時期幅が推測される。

SG70 谷跡　調査区中央部の浅い谷跡で、遺物量は非常に少ない。口縁部が短く外反する深鉢片（59 － 14）などが僅かに出土し、縄文晩期後葉頃と考えられた。

但し、SG70谷跡を切るSX115風倒木痕からは、口縁部が緩やかに屈曲して立ち上がり口唇部に刻目が廻る深鉢（59 － 16）や、弱い括れ部下位に径1.5cmの穿孔がある単孔土器（59 － 17）が出土し、瘤付土器Ⅲ～Ⅳ段階と考えられる。これらからSG70谷跡は、それ以前の開削時期がうかがえる。谷跡の時期は、これら土器相や前述深鉢片、斜面堆積による層準の検討から、瘤付土器Ⅳ段階から晩期後葉頃と一定の時期幅が推測される。

調査区出土の土器群

調査区内の表土除去や面整理の際や、調査区壁などから出土した資料を一括して扱う。南区が多い。

後期では、深鉢（59 － 19）がある。細身の多帯化した入組文で、口縁部横帯・入組文に刻目が施される。突起直下に三叉文が配置される。瘤付土器Ⅲ段階である。

晩期では、大洞B～BC式期の可能性がある注口土器底部（59 － 29）があり、底部は小台が消失し沈線による円文が残る。大洞C2～A式期と考えられる平行沈線を主体とする深鉢（59 － 24）、浅鉢（59 － 26）がある。59 － 24は体部に細密な櫛歯状条痕文を施す。

大洞A式期では、長大なA突起のある深鉢（59 － 22）があり、太めの横位沈線と突起直下に三叉状の沈線で構成される。他に工字状文が付されるであろう台付浅鉢（59 － 27）、脚部付根に太い平行沈線が施文される脚付浅鉢（59 － 28）、底部が浅い丸底状で体部が外反する浅鉢（59 － 30）がある。北区では、A突起で口縁部無文帯の粗製深鉢（59 － 31）がある。大洞C2式期以降の肩が張る形態で、晩期後葉以降である。

2　晩期末葉～弥生時代の土器

縄文時代晩期末葉～弥生時代初頭の土器群は、主にST40竪穴住居跡からの出土である。

当該期は、東北地方南半の縄文時代晩期最終末の大洞A'式期～弥生時代初頭の青木畑式期の時期にあたる。

但し、近年の土器研究では、大洞A'式期の標識資料に古段階と新段階に分けられることが指摘されている（中村1988・山セ1997）。近年の層位的調査がなされた宮城県山王囲遺跡（須藤1985）も同様な研究成果が報告

がされており、大洞A'式新段階は弥生時代初頭の土器群として捉えられる可能性が大きい。

しかし一方で、東北地方北部や北上川上流など地域性の課題もある。本県も含む東北南部では、発掘調査に伴う当該期の遺構一括資料が少ない。調査事例では、山形市北柳1遺跡(大洞A2式期～蟹沼式期併行)、天童市砂子田遺跡(大洞A2式期併行)、酒田市生石2遺跡(砂沢式期併行期)、東根市蟹沢遺跡(青木畑式期併行)などがあげられる。但しこれらは、包含層やブロック毎で集中的な出土のまとまりがあるが、遺構一括や層位的な変遷などは未だ明確でないところが多い。

本項では、本県の前述状況から、本県で本遺跡と同様に、縄文時代晩期末葉～弥生時代初頭までの時期幅があり、前代の晩期中葉から続く遺跡で、同じ山形盆地の地域的の特徴から、北柳1遺跡(山七1997)の変遷を基にし、器種や文様の分類を援用する。また、隣県で層位的変遷を基にした山王囲遺跡(須藤1985)や上記県内の当該期遺跡などで補完する。

出土した器種は、各種の文様を施す精製の深鉢形、鉢形、浅鉢形、台付浅鉢形、壺形、蓋形など6器種に分類され、他に地文や無文の粗製の上記各器種が認められた。

これらには、弥生時代に「甕」・「高坏」が新器種として登場するのが一般的だが、上記北柳1遺跡でも示すように、本県内陸部では、「甕と深鉢の区分は厳密とは言い難く」、「縄文土器からの系統を強く引いていること」(山七1997)から、甕・高坏の呼称を差し控えた。

また破片資料では、精製・粗製の判断も単純ではなく、区別が困難な状況も認められた。本報告では当該期の精製・粗製の区別を行なわないが、有文に対して地文のみやナデなど無文のものが、後・晩期同様に粗製土器になるであろう。以下に器種・器形・文様の分類基準を記す。

A　器種・器形

深鉢形、鉢形、壺形などの器種分類は、前述後期後葉に準拠し、浅鉢は器高が口径の2/3以下のものとした。以下に北柳1遺跡の器形・文様分類を援用し、一部欠落するものは新たに分類や文様を加えた(第12～14図)。

深鉢形土器

須藤隆氏は旧稿で、最大径が口縁部にあり、口縁部から体部にかけて緩やかにすぼむものが深鉢で、「く」の字状に屈折する口頸部を有し、最大径が体部の上位に位置するものが甕と分類した(須藤1973)。しかし後年提示された資料には、体上位に最大径を有するものも深鉢に分類されており(須藤1983)、両者を厳密に区分することが困難と思われたため、本遺跡では甕と深鉢の区分は行わず、深鉢形として包括した。

A類：頸部にくびれを有するもの。いずれも口頸部が無文で、体部には縄文が施文されるのが、屈曲の度合、口頸部の幅、口端の形態等に差異が認められる。

B類：屈曲のみられないもの。平縁で、体部には縄文が施文され、口縁部が外傾と内傾するものとがある。

C類：胴部が内彎し、頸部にくびれを持ち、体上半に装飾が加えられる。口縁部には山形突起が配される。破片資料では鉢形B類との区分が困難である。

鉢形土器

須藤氏は器高の低い器形を一括して鉢に分類するが、本遺跡では浅鉢形と深鉢形の中間形態で、中・小型のものを含めた。但し深鉢形や浅鉢形との区分が困難なものも存し、分類は厳密とは言い難い。

A類：口縁～体部にかけて緩やかに内彎するもので、装飾を持つ。体部資料ではB類との峻別が困難なものもある。また大型のは本来深鉢形B類に分類区分すべきものかもしれないが、有文を考慮して本類に含めた。

B類：頸部から体部にかけて緩やかに内彎し、口縁部が屈曲し、短く立ち上がるもの。

C類：外反する無文の頸部を有し、頸胴界に屈曲を持つ広口の鉢形で、口縁部に文様が施されるものと、無文で突起が配されるものがみられる。

浅鉢形・台付浅鉢形土器

浅鉢形は口径に比し器高が半分以下の鉢・椀形の形態に代表されるが、有文で例外も多々みられ、本項は2/3以下とした。須藤氏の分類の鉢に相当するが、本遺跡の場合底部を欠損するものが多く、台付浅鉢形との分別が困難なものが多く、誤認を避ける意味で同一に扱った。

A類：体部が内彎気味に立ち上がり、口縁部がほぼ直立乃至外傾し、口縁部屈曲し僅かに外反するものも含む。

B類：体部が内彎気味に立ち上がり、口縁部が強く内彎するもの。

C類：体部から口縁部へとほぼ直線的で、外傾気味に立ち上がるもの。逆台形状をなすものや、口縁部が少し内彎するものとがある。

D類：底部付近が外反し、体部から口縁部へと直線的に立ち上がるものであるが,口縁部付近の破片のみでは、C・E類との分別が困難で、底部はやや丸味を帯びる。

E類：体部が内湾気味に立ち上がり、頸胴界で大きく屈曲して口縁部が立ち上がるもので、頸部から口縁部へと外傾して直線的に立ち上がるものが認められ、底部付近で屈曲しそのまま丸底状をなす。同形態のD類に類するものを含む可能性もある。

壺形土器

口頸部が体部最大径の2/3以下に萎縮するものを指すが、体上部が強く内傾し、頸部が短く立ち上がる広口の壺も含む。全体を窺える資料は少なく、類型化を図ることが困難なため、文様施文の状況により区分した。

A類：大型の研磨された壺。体部肩～中央部に最大径を有し、球状を呈する。

B類：頸部または肩部に文様が施されるもの。

C類：口頸部が無文で、体部に縄文が施されるもの。縄文のみの粗製壺や肩に沈線が囲繞されるものを含む。

蓋形土器

弥生土器特有の器種であるが、縄文終末期には土器棺の蓋として鉢・浅鉢形が用いられた経緯もあり、浅鉢形との区分は困難である。口内に沈線を持たず、体部から口縁部が直線的で、強く外傾するものを基準としたが、浅鉢形E類との区分は厳密とは言い難い。

A類:体部が屈曲し口縁部にかけて直線状をなす笠形。

B類：台状の摘み部を有する粗製蓋形。

B　文　様

文様は主体となる単位模様によって1～9類に分け、無文だが丁寧なミガキを施す一群を10類、地文や無文のみの所謂粗製的な一群を11類とし、以下に記す。

1類：上下対称の隆線文手法の匹字文系単位と斜位の補助単位文を交互配置するもの。

2類：隆線文手法による匹字文系。交点に粘土盛瘤や貼瘤なども認められる。刻目文が付く場合がある。

3類：反転部が結合しない変形工字文のもの。

4類：反転部が結合する変形工字文のもの。交点に粘土盛瘤や貼瘤なども認められる。

5類：隆線による工字状文。縦位スリットのもの含む。

6類：三角形モチーフ構成の変形工字文。文様帯幅が狭く斜線の平行沈線構成・弧線化のもの。

7類：多段（多条）化した変形工字文。文様帯幅広く文様間や突起などに刺突文を充填するもの含む。

8類：横位に連続する流水文状の変形工字文のもの。

9類：波状文。沈線や隆帯などにより構成するもの。

10類：無文だが丁寧なミガキを施すもの。

11類：地文や無文のみの所謂粗製的なもの。

他に平行沈線文などもあるが、破片で不明な部分なものが多く、上記主文様に付随するものとして捉えておく。

主体となる分類した各種文様は、時期幅があり、単体で所属時期を判断するのは難しいものが多い。なお、交点両脇の瘤は、2類で抉り出した粘土が多少盛り上がるものと、彫去した粘土の貼付による瘤が少数あり、両者半々である。3・4類で前者が多く、6・7類で後者が多くなる傾向がある。

概ね古相から1～2類の主体が縄文時代晩期末葉の大洞A2式期、2～5類が同A'式期古段階、6～7類が同A'式期新段階(＝弥生時代初頭・砂沢式期)、8～9類が弥生時代初頭の青木畑式期となる。但し、文様は各々組み合わさり複数の文様表現もあり、文様と時期の関係は単純に一様でもない。10～11類は、土器単体では時期が判断できず、各型式への対比は困難だが、他類の器形や口縁形態に対応し、概ね並行時期が相当しよう。

さて、この土器群は、前述ST40竪穴住居跡から出土したが、床面直上から新相の7・8類(45－7・46－15)が出土し、全体に上層に古相の土器群が出土するなど、時期幅は比較的短期間で一括性が見込まれたが、層位的には礫を多く含むなど安定しない。本項では、本県の当該期の状況も踏まえ、一部先学研究や本県の北柳遺跡、蟹沢遺跡、生石2遺跡などと比較し、古相や新相は示すが、大きくは縄文時代末葉～弥生時代初頭の土器としてまずは捉えておく。

ST40竪穴住居跡出土土器

主な器形や形態が分かる資料を中心に、出土量が多い器種毎に形態や文様を概述し、相関関係を検討する。

浅鉢形土器

A類は、体部が内湾気味に立ちあがり口縁部がほぼ直立乃至外傾するもの(Aa類：44－10・45－7)と、口縁部が長く屈曲して外反乃至直立するもの(Ab類：44－2・44－11)、口縁部が大波状(Ac類：44－9)に大別され、Aa・Ab類が一定量あり、Ac類は僅かである。

Aa類では、44 － 10が平縁で口縁部に狭い幅の文様帯に、隆線文手法の匹字文(2類)を施すもの、45 － 7が2個1対の口縁突起(4単位)の頂部に刺突を施し、口縁部無文帯、体部上半に幅広沈線による変形工字文(7類)を配置し、交点などの貼瘤が明瞭で赤彩される。なお46 － 19も2個1対の突起で変形工字文など類似する。

Ab類は、44 － 2が大型品で、44 － 10と同様の手法で頸部に匹字文(2類)を有する。同資料は口縁～体部上半に炭化物が著しく付着し、赤彩も部分的に残る。

44 － 11は刻みにより2分された突起が波状に廻り、口縁部無文帯で、体部上半に三角形モチーフ構成で、反転する沈線が流水文状に横位に繋がり、三角形モチーフ内の底線に一条の沈線が加えられる変形工字文(8類)である。形態から高台も付く可能性もある。

Ac類では、44 － 9が口縁に大突起がつくもので、台付と考えられ、所謂高坏形である。頸部が匹字状文で、交点両脇は粘土を盛り瘤状にする。体部上半の変形工字文は反転部が結合まで至らず、平行沈線が弧線化した狭く長い三角形モチーフ構成(6類)である。

なお、破片で体部無文の同様なものとして46 － 23・24がある。赤褐色で硬質な胎土は、本遺跡でも稀で、先鋭的な隆線文様が特徴的で、同一個体の可能性もある。

これに付く高台としては、45 － 5・45 － 6がある。45 － 5は台上部に平行沈線2条、台下端に対向する匹字文を交互に配置するものである(2類)。

45 － 6は、台上半は縄文施文とし、台下半に2段に結合した文様帯を設ける。上段は上位に平行沈線に縦位スリットで工字文モチーフとし、下位に横位で長い斜位で弧線化した沈線で変形工字文を描出する。反転部には径5㎜程の円孔を穿ち(4単位)、それによって交点反転部が結合するようにみせる。下段も反転部も同様に円孔が穿たれ、上位縦位スリットと合わせて反転部を設ける。その下位では反転させた平行沈線間の、上段円孔に合わせた部分に縦位スリットを入れて文様を表わす。スリット部は5類だが、円孔が変形工字文の結合部を意識しており、弧状に長い文様形態から6類と捉えておく。

B類は、口縁部が内側に強く内湾するもので、破片も含めると一定量あるが、大型品などは少ない。

大形品の44 － 1や、中～小形の44 － 3がある。44 － 3は口縁部に平行沈線4条に匹字文(2類)、44 － 1は隆線による匹字状文(2類)で、内外面に炭化物の付着が著しい。他の破片では、44 － 5・6、46 － 4 － 8などがある。49 － 5・6は工字状文(5類)で、44 － 5は縦位スリットを入れ文様を表わす。46 － 6・7は匹字文(2類)、4・8は反転部の結合などは不明だが変形工字文(4類)など多様な文様形態が認められる。なお、46 － 8は後述の波状隆帯の壺47 － 10に近接して出土する。

C類は、やや器高が高い一群で鉢と区別が不明瞭なもの(Ca・b類:45 － 8～10)と、器高が低く逆台形のもの(Cc類:46 － 12・15)がある。前者は体部から直線的に立ち上がるもの(Ca類:45 － 8・10)と、体部中位で外反(Cb類:45 － 9)がある。

Ca類の45 － 8は口縁部に匹字状文を設け、狭い平行沈線文様間に対向する匹字状文を交互に設置する、工字状文モチーフ構成(2類)で交点両脇の大振りな粘土瘤の貼付が明瞭である。45 － 10は口～体部上半に反転部が結合する複段化した変形工字文(7類)で、交点貼瘤である。体部下半は地文充填ながら中位に平行沈線3条で区切る。文様構成などが青森県砂沢式に類似する。

Cb類の45 － 9は45 － 10とほぼ同じ文様構成(7類)だが、体下半は無文で、体部中位で屈曲外反し、口縁部が広い。砂沢式の体部無文化の影響も考えられ、浅鉢D・E類の可能性もある。

Cc類の46 － 12・15は口縁平縁の逆台形を呈し、口～体部上半に、浅鉢Ab類の44 － 11～13と類似の三角形基調の流水文状の変形工字文を横位に展開する(8類)。46 － 15は体部下半で平行沈線2条を廻らせ、上位に無文横帯、下位に縄文を施文する。なお体部欠損で不明だが、46 － 13も山形突起はあるがCc類と推測され、横反転部が結合する変形工字文で、交点両脇に貼瘤がある(4類)。なお、46 － 16は破片だが、C類と考えられる。反転部が結合しない変形工字文である(3類)。

D類は、底部付近が外反し、口縁部が内傾気味のもので、明確なものは少ない。F類と類似するが、底部が弱い丸底で異なる。43 － 14は、底部付近がやや張出し、沈線が囲繞される。体部下半は丁寧なミガキにより無文帯となる。口～体部上半には、三角形類似の匹字状の影去と輪郭沈線文による隆線手法の文様(単位文)と、単位文様間に左下がりの匹字状の抉り出しと斜位の平行沈線文、そして水平に対向する匹字文の文様(補助単位文)

の構成が交互に3単位で配置される(1類)。43－15・17は接点ないが、文様や胎土から同一と考えられる。

他に45－11も小型ながら同類と考えられ、45－11―1・2は明確な接点はないが、文様・胎土から同一個体である。底部付近は、弱く張出し沈線が囲繞する。体部下半はミガキによる無文帯となる。口～体部上半には、小山形突起下に匹字状の抉りが入り、その両脇は左右は彫去した粘土が瘤状の盛り上がりになる。台形状の大突起は、台形上部両端が突起状にやや張出す形態で、台形状突起の付根部に山形の小突起が付属し、対称形になるものと考えられる。台形突起の外面側縁三方に沈線が区画配置され、上部にのみ沈線が2条加えられる。突起区画の内部には、台形4隅から対向する斜位沈線が延び「×」状に描出される。さらに内部には刺突文が蜂の巣状に充填される(7類)。なお、台形突起内面にも同じ形態の沈線文様が配置されるが、上部は沈線1条、下部は沈線2条を加える違いがある。台形上部両端の突起状の張出しは、45－7などにみられる2個1対の突起部が大型化したものと推測される。刺突文が発達する砂沢式に類似するものと考えられる。他に、46－11は変形工字文間に刺突で充填する。破片で清曲する形態から注口土器や土偶の可能性もある。

E類は、D類と類似するが、底部丸底を呈するものである。全形が分かるものは限られるが丸底形態は一定量認められる。43－22は、口頸部文様は、隆線状の匹字文で、匹字部両脇は、抉り出した粘土で多少高まる。文様直下の体部上半は無文帯で丁寧に研磨される。屈曲部にも口頸部の匹字文(基点)に一致して同様の隆線状の匹字文が描出される。体部下半は地文LRである(2類)。

43－20は、口縁欠損で、体部上半は無文帯、屈曲部に平行沈線が3条囲繞し、平行沈線に直交し縦に狭いスリットを入れ工字状文となる。両脇は抉り出した粘土で縦に多少高まる。体下半は縄文施文である(5類)。

43－21は口縁部欠損するが、口頸部下端に沈線1条廻る。体部上半は無文帯で、屈曲部には刻目帯が廻り、部分的に間隔が幅広の部分があり、欠損部で不明瞭だが匹字状の彫去が加えたものと考えられる(2類)。

他に43－23も口頸部欠損し、屈曲部には沈線1条が廻り、体部上・下半を区画する。体下半は地文LRである。43－19は、小型品だが同類で、屈曲部には43－23と同じく沈線1条が廻る。体部上半と下半は無文帯で、口頸部に沈線による変形工字文の一部が確認できる。

なお46－27は、細い沈線で弧線化した変形工字状文で、摩滅著しく縄文充填は不明だが新相の可能性がある。

壺形土器

A類は、体部無文で、大型品(47－9)と中型品(47－5・6)がある。47－9は口頸部と底部を欠損するが、最大径約40cmと推定されるやや肩が張る大型壺で、倒卵形と推測される。47－6も口頸部欠損するが、最大径が肩部にある倒卵形で、器高は13cm以上を測る。47－5は、底部欠損で鉢・深鉢の可能性もあるが、頸部と最大径の比率や体部無文形態から広口の壺と判断した。

B類は、全体に数が少ないが、47－10は最大径が体部中位にある算盤玉形の細口壺で、高さ約13cmである。

口縁部は山形突起を有する。口縁内面に沈線1条が囲繞する。山形突起頂部に弱い抉りが入り、それを基点に口唇頂部両脇に沈線が描出する。口頸部は無文帯だが、山形突起下に沈線1条が廻り、口縁部との境となる。

頸部は、頸部上半に沈線3条が囲繞し、その直下に粘土紐を横位に貼付けた横帯に、連続した刺突による刻目が施される。この刻目横帯は、口縁部の突起に一致して、縦にスリットが入り、5単位で配置される。頸部下半は、刻目横帯の下位にも沈線2条が廻り、その下の体部境界にあたる横位沈線の間に、縦位の沈線3～4本を1単位とするヘラ描きによる櫛歯状文が、左下がりと右下がりを交互にしながら垂下する。

体部上半の上端部には、大振りな貼瘤が概ね4単位で配置され、前述横位沈線1条が貼瘤間を廻る。体部上半には面をもつ断面方形基調の粘土紐が波状に貼付け、波状隆帯を呈する。波状隆帯の波頂部は、概ね体部上端の大貼瘤と一つとばしで一致し、波状単位は8単位と推測される。更に体部上半の、体部上端の大貼瘤・横位沈線と波状隆帯との間には、2条の沈線が波状隆帯に沿って、その直上に並走してほぼ波状に廻る。また、この波状沈線の体部上端の大貼瘤と一致しない頂部には、瘤極小の貼瘤が付設されるようである。

なお、一部体部欠損により不明瞭なところもあるが、上記波状沈線2条の上位から、大貼瘤・横位沈線との無文帯の空間に、幾つかの線状の沈線が斜位に描出される。

特に、体部上端の大貼瘤に一致しない波状沈線の波頂

部や同地点の極小貼瘤を基点に、左上がりで大貼瘤に達する斜位沈線や、大貼瘤の左下にあたる波状沈線の波底部を基点に右上がりで大貼瘤に達する斜位沈線などは、複数連続して認められ、その同一性に企画性がうかがえる。これらは、前述波状沈線の波頂部や波底部などを基点に、大貼瘤に集合するものが多く、大貼瘤間を繋ぐ横位沈線を含め、三角形をモチーフとして作出した区画文と推測される。但し、上記の企画性が崩れる部分もあり、他の波状隆帯など文様帯に比して補助的である。

体部中央では、波状隆帯下位に、上位と同じく沈線3条が隆帯に併走して波状に廻る。その直下に沈線3条が囲繞し、体下半を区切る。体下半は地文LR施文である。

この資料は、口縁部に山形突起や口唇部の沈線などは在地の縄文晩期後葉の系譜を引く。頸部の刺突帯は、弥生初頭期の東北地方北部の青森県砂沢式の刺突文や後述波状隆帯に刺突文がある。主文様の胴部上半の波状隆帯などは、県内でも宮の前遺跡3次調査で、晩期後葉(大洞C2～A式期)の大型壺の胴上～中位に長方形に隆帯区画のものがある。また、当該期晩期末葉～弥生初頭では、新潟県青田遺跡や宮城県山王囲遺跡、福島県荒屋敷遺跡、同天神平遺跡、富山県桜町遺跡で胴部に弧状の隆帯を付す中型の壺があるが、器形がやや異なる。他に鋸歯状や波状の隆帯で、大型壺の口縁部に付く点が異なるが、福島県会津地方(墓料遺跡・袋原遺跡)・中通地方(根古屋遺跡)や新潟県北部(緒立遺跡・西郷遺跡)などが著名(中村1988)で、本遺跡の形態がやや類似する。

器形自体は県内・近県でも類例が乏しいが、他地域の多様な要素が複合した在地の土器と推測する。文様は9類で、時期は砂沢～青木畑式期と考えたい。

破片資料では、47－2·3·4が、やや肩が張る壺である。肩部に5～6条の多重の平行沈線が囲繞する。47－4は一部斜位沈線から変形工字文の一部の可能性がある。47－2の頸部付根には刺突による刺突文が廻る。47－3は、沈線直上に縦位刻目文が施される。SX78の59－15が匹字状文間に刺突文を付し、同様の文様であろう。

これらは、北柳遺跡・生石2遺跡・山王Ⅳ層にも、壺の肩部上位に多重の平行沈線や、平行沈線に刺突文、工字文モチーフなどで文様構成され、47－2の刺突文からも大洞A'式期古～新段階であろう。

C類は、頸部が無文、体部が縄文施文のもので一定量認められる。体部形態は、倒卵形(50－1·12)、南瓜形(49－7)、球形(50－15)が認められ、底部資料(50－4·13·47－8)からは全体に倒卵形が多い。50－11は、口頸部資料で広口壺の大型品と考えられる。

49－7は、口縁部が直線的に外傾し、最大径が体部上半～中位ある南瓜形で、胴張タイプであり、口縁内面に沈線が廻る。他と比べ形態的に深鉢の可能性もある。

D類は、A～C類以外のものとし、47－1は壺の口頸部で、体部は欠損し形態は不明だが、頸部から直線的に上方に延びる口縁形態である。口縁部には平行沈線3条が廻る。生石2遺跡・山王Ⅳ上層に類似がみられ、概ね大洞A'式新段階の所産と推測される。

50－14は、体部無文だが小型品で、A類の無文壺とは別にし、小型土器の範疇に入るものであろう。

蓋形土器

蓋は、体部屈曲する笠形がある。摘み部頂部が、平坦なもの(47－11·13)と逆台状のもの(47－12)がある。

A類の47－11は、地文に浅い縄文施文後に、ヘラ描きによる平行沈線3条が口縁部に廻り、口縁の両端(2単位)で摘み部に波頂部を向けて波状に描出される。波状文は、器種は異なるが青木畑遺跡・山王Ⅲ層で認められ、弥生(初頭)時代特有とされる。47－13は破片だが、形状や摘み径から蓋摘み部と判断した。

B類の47－12は外面ナデによる無文の蓋で、摘み部が逆台状で、摘み先端がやや内傾する。

深鉢形土器

A類は、口頸部屈曲し、口縁部が無文、体部が縄文施文のものである。屈曲の度合いや口縁部の長さ、口唇部の形態などで、まとまりが認められる。

Aa類は、口頸部の屈曲が緩やかで、口縁部が最大径を有し、体部から底部にかけて窄まるもの(48－5·10·11)である。当初須藤氏が深鉢とした一群と思われる。口縁部は全体に長く、小波状(Ⅰ類：48－5·10)が一般的で、平縁(Ⅱ類：48－11)もある。Aa類は中～小形品も含め、一定量認められる。

Ab類は、口縁部がくの字状に屈曲し、体部上位に最大径を有するものである。須藤氏が当初甕形土器とし、後年一部深鉢としたものも含まれる。前期の晩期中～後葉に盛隆する口縁屈曲で肩が張る鉢Ⅲ類に類似し、その系譜もうかがえる。口縁部が長いもの(1類：49－10)

と短いもの(2類：48－1・2・49－1・4)がある。49－4が小波状Ⅰ類で、それ以外は平縁Ⅱ類である。48－1は肩部に平行沈線3条が囲繞する。

なお口唇部は、面を有する(ア類：48－1)、口唇部が尖る(イ類：48－2)、肥厚する(ウ類：49－4)、口唇部内面に沈線を廻らす(エ類：49－1)などがある。

Ab類は、出土量や形態も多用で、口縁部が短く外反するAb2Ⅱ類の、口唇部ア・イ類が主体的である。

他に少数ながら、Ac類は、口縁部が弱く屈曲し平縁で、最大径が口縁と体部上半で、寸胴である(48－3)。

Ad類は、口頸部が緩やかに括れ、口縁部がほぼ直立して立ち上がるものである(48－12・49－11)。口縁が長い1類(49－11)と短い2類(48－12)があるが、両者とも平縁Ⅱ類で口唇部は尖るイ類、口縁部を横ナデにより無文化にする共通性があり、一定量認められる。

なお、口頸部欠損で形態は不明ながら、49－8は、肩の張りからAb2類と考えられるが、頸部の残存状況から口縁部がやや長く、頸部の明瞭な沈線などもたない可能性もある。他に49－9は体部に幅広の粗い条痕文施文で、新潟・福島県で主体だが、北柳遺跡でも出土する。49－10の口縁外面には籾らしき圧痕も認められる。

A類の時期は、単体では判別が難しいが、口縁部のAa・Ab・Ad類の長化傾向が、北柳遺跡で大洞A'式期古段階から、山王囲遺跡でもⅣ上層(大洞A'式期新段階)から認められ、それ以降の所産と考えられる。また、下限はAa・Ab類の小波状口縁形態が、概ね山王Ⅳ層・青木畑遺跡まで出土し、山王Ⅲ層では大きな波状口縁になる(宮教1982)。北柳遺跡でも同様の傾向がうかがえる事から、概ね弥生時代初頭までの範疇であろう。

B類は、口頸部が括れないもので、器形全体が分かるものは少ない。後・晩期の所謂粗製深鉢の平縁タイプ(49－12)が出土し、口～体部は地文縄文施文である。口縁部はやや内傾気味が、破片資料も含め一般的である。

破片では、口縁部をナデなどにより無文化させるものがあり、口縁が外傾乃至直立するもの(48－14・49－14)や内傾するもの(49－13)がある。口縁部無文帯の破片は、判然としないが、Ae類などに類似した形態とも推測される。時期は深鉢形土器A類と同じであろう。

C類は、今調査で、頸部が括れ、体部に装飾文様をもつ深鉢は不明瞭で、それに類するミガキによる無文に、沈線文様を付した山形突起などを有するものをあげる。

生石2遺跡では概ね本類を甕B(深鉢)とする。43－6・7・9は、ミガキにより口縁部無文化した山形突起を有するであろう長い口縁の一群で、平行沈線などが口縁部に廻る。43－10は、小形だが口縁部の狭い幅に平行沈線と縦位の刻みによるスリットを入れる。

C類は、北柳遺跡で青木畑式併行期から出現するが、全体に長い口縁形態からA類と同様の時期とみられる。

鉢形土器

破片資料が多く、明確な鉢形土器は少ない。

A類は、口縁～体部が緩やかに内湾する装飾をもつもので、43－13などがあたる。破片で判然とせず、深鉢の可能性もあるが、口縁部に変形工字文状文が描作される口縁直立気味のものがある。

B類は、口縁部屈曲し、頸部～体部が緩やかに内湾する43－27・46－3があたる。46－3は、口縁部が短く無文で、頸部に多条の沈線が囲繞し、口縁部は先端が尖る。壺Bにも多条沈線があり、同じ時期であろう。

C類は、外反する無文頸部と、頸体界に屈曲を有する広口の鉢形で、43－11・46－19などがあげられる。43－11は、口唇部に刻目を入れ、頸部の平行沈線間に縦位刻みによるスリットを入れ、工字状文モチーフとする。時期は、器形が大洞C2～A式期の系譜で、晩期末葉で大洞A'式期古段階から類例がみられる。

3　奈良・平安時代の土器

今調査では、縄文・弥生時代の他に古代の奈良・平安時代の土器がSG50谷跡を主に出土した。種別は、登窯の還元焔焼成でロクロ成形の須恵器、野焼きによる酸化焔焼成で非ロクロの土師器で、器種は坏、甕類である。

坏類では、59－35が須恵器の坏で、底径約5cmで底部切離しは回転糸切りである。59－32は土師器の高台付坏で、内面に炭素を吸着させ黒色化したものである。高台下端はやや内傾し、施釉陶器模倣であろう。底部切離しはナデにより不詳である。甕類では、59－34が煮炊き用の土師器長胴甕の体部片で、外面は摩滅が著しいが、内面は斜位に木口によるハケメ調整である。59－33は貯蔵用の須恵器甕の体部片で、外面格子状タタキ、内面同心円状アテの調整痕がある。時期は坏の底径縮小化や高台の施釉模倣形態から9世紀後半と捉えられる。

4 石　器

本調査では、貯蔵穴群や竪穴住居跡などからコンテナで約10箱分の石器が出土した。そのうち剥片素材の所謂toolが約70点以上である。大半は石器生産にかかわる剥片類である。

器種は、剥片を素材とする打製石器として、定型石器の石鏃、尖頭器、石錐、石匙、石篦、不定形石器の掻器、削器のほか、剥片の縁辺に簡単な2次調整あるいは使用時の刃こぼれがみられる加工痕のある石器がある。また、磨製石器では磨製石斧、礫石器では凹石、磨石、敲石、砥石、石皿が出土している。

石器の多くは、遺構から出土し共伴する土器群と同じ時期に所属すると考えられる。一部石器は、調査前に地権者が果樹移転などの際、まとめて調査区に廃棄・残置していったものである。以下では器種毎に概要を述べる。

石　鏃（第60図・写真図版36）

石鏃は未製品も含めると17点が出土した。加工痕のある剥片を除いた打製石器での割合は約2割弱を占め、石篦に次ぐ量である。石材は頁岩を主体に玉髄、鉄石英などがある。長さは2～3cmのものが多く、4cmを超えるものも若干ある。鏃長が2cm以内の微小品が4点ある。基部にアスファルト付着が2点ある。基部形態で大別され、さらに形状で細分できる。

Ⅰ類：基部に抉り込みの入るもの。2点出土した。丸みのある僅かな抉りが入り、左右対称になる。

Ⅱ類：基部が直線状をなし、所謂平基鏃。1点出土。

Ⅲ類：基部が尖り突出し、明瞭に茎が把握できないもの。所謂尖基鏃で、1点出土する。

Ⅳ類：基部が茎をもつ形態。所謂有茎鏃で10点出土した。大きさや厚さも多様な様相を示す。a、bに細分できる。

a：尖頭部の下半から丸みを帯びて茎に至るもの。9点の出土。

b：尖頭部下端が外側に張り出す形態。1点出土。

Ⅴ類：図示しないが、折損して基部形態が不明なⅤa類が1点、未成品のⅤb類が2点出土した。

全体的には、有茎のⅣ類が全形態の6割以上を占め、次に尖基鏃Ⅲ類で、平・円基鏃Ⅱ類や、基部抉入Ⅰ類は僅かしかない。

石　槍（第60図・写真図版36）

両面加工もしくは片面加工によって尖った先端部を作出した石器を尖頭器とし、一部は石鏃との差異が難しいものもある。頁岩が主である。長さは3～5cm前後が多い。10点の出土があり、基部や形態で分類できる。

Ⅰ類：基部が平坦なもので、基部の形態で細分された。

a：基部が直線状を呈するもの。2点出土。

b：基部が丸みを帯びて突出するもの。2点出土。

Ⅱ類：基部が尖り突出し、明瞭に茎が把握できないもので、側縁部が左右対称となる。2点出土。

Ⅲ類：図示しないが、折損して形態不明なⅢa類が2点、未成品と考えられるⅢb類が2点出土する。

全体では基部が平坦なⅠ類が2.5割と多く、基部を尖らせるⅡ類が若干ある。基部に抉りのあるものはない。

石　錐（第61図・写真図版36）

素材となった剥片の縁辺に調整加工を施して、その一端あるいは両端に尖った先端部を作出した石器を石錐とした。頁岩が主で11点出土した。大きさは小型品で約4～5cmだが、剥片に短く先端部を作出のものは、素材で約5cmを超えるものもある。以下のに分類される。

Ⅰ類：長い尖頭部をもつもの。尖頭部の加工が顕著で基部との間にノッチが入るため部位の区別は明瞭である。さらに細分される。

a：平面形が左右対称になるもの。2点の出土。

b：基部の片側が張り出し左右非対称。1点出土。

Ⅱ類：細長い棒状の形態となり、基部と尖頭部との境目が不明瞭なもの。二カ所の尖頭部の両端が刃部となる。1点出土。

Ⅲ類：素材となる剥片の一端を尖らせて短い尖頭部を作出したもの。素材の形を大きく変えることはなく、それ故素材の形に制約され、大きさなど多様な形態となる。3点が出土した。

Ⅳ類：石錐の未製品及び折損品。図示しないが尖頭部の製作途中、形態不明を一括した。4点出土。

全体では、先端部が長い精巧な作出のⅠ類と、素材の一部に短い先端部を作出の簡易なⅢ類が同等量で、両者で約6割を占める。Ⅱ類の棒状が少ない。

石　匙（第61図・写真図版36）

相対する二つのノッチを入れる事によって作出されたつまみをもつ石器を石匙とした。頁岩が主であり、大き

さは長さ6～7㎝前後が多い。ノッチ部分にアスファルトが付着するものもあり、全体の2割ほどに見られる。全部で11点の出土がある。これらは、つまみと刃部の位置関係によって以下に細分される。

Ⅰ類：原則として側縁が刃部となる縦形のもので、2点出土があり、次のように細分できる。

a：左右が対称形のもの。先端部が幅広となりここにも加工があって刃部となる。1点出土。

b：左右が非対称なもの。左側縁が直線状をなし、右側縁が弧を描くもの。1点出土した。

Ⅱ類：つまみを上方に置いたとき、その下端の縁辺が刃部となる横形のもの。左右が非対称で、平面形で左側に長いもの。2点の出土。

Ⅲ類：Ⅰ・Ⅱの中間的形態のもの。更に細分される。

a：平面形が三角形状を呈する。2点出土。

b：右側縁が「く」の字状に曲がって肩が張り、左側縁下方に先端があるもの。1点出土。

c：左側縁が「く」の字状に曲がって肩が張り、右側縁下方に先端があるもの。4点出土。

全体では、中間形のⅢ類が約5割で多く、縦型のⅠ類・横型のⅡ類が同等である。対称性は、縦型のⅠ類で同等だが、中間的なⅢ類は、非対象がやや多く、横型のⅡ類も数は少ないが非対称である。

石　箆（第62図・写真図版37）

素材となった剥片の背面と主要剥離面の両面に加工され、その長軸の末端が刃部となると考えられる一群、また、背面側だけの片面加工であっても、刃部と考えられる末端の刃角が小さく、掻器とはなり得ないものをここで扱った。本遺跡で最も主体的な石器で15点が出土した。頁岩製が大半である。長さは5～7㎝が主体だが、小型の5㎝以下の小型品や、楕円形の薄型で周縁に調整を施すもの認められた。一方欠損するが、長さ6㎝以上の大型品も2点散見される。これらは平面的な形、刃部の形態、加工部位の相異によって以下に分類される。

Ⅰ類：撥形で刃部が片刃状となるもの。

a：刃部が素材の剥離面や自然面で構成され、刃部加工が認められないもの。1点出土。

b：主要剥離面のみ加工されるもの。1点出土。

Ⅱ類：撥形で刃部が両刃状となるもの。

a：両面加工のもの。1点が出土した。

Ⅲ類：短冊形で刃部が片刃状となるもの。

a：素材の背面側はほぼ全面が調整加工面で覆われるが、主要剥離面側は側縁部だけ に周辺加工が施されるもの。2点出土する。

Ⅳ類：短冊形で刃部が両刃状となるもの。

a：両面加工のもの。2点出土。

b：素材の背面側はほぼ全面が調整加工面で覆われるが、主要剥離面側は側縁部だけ に周辺加工が施されるもの。1点出土する。

Ⅴ類：撥形で、刃部の折損するもの。3点出土。

Ⅵ類：短冊形で、刃部の折損するもの。4点出土。

Ⅶ類：製作段階の途中もしくは製作中の折損により形態不明な一群。図示しないが2点出土する。

全体は、形態が折損で不明瞭だが、撥形のⅠ・Ⅱ・Ⅶ類が4割弱、短冊形のⅢ・Ⅳ・Ⅵ類が7割と多い。刃部は、欠損品を除き、両刃は2割強、片刃は4割と多い。

掻　器（第63図・写真図版36）

急角度の調整加工によって刃部を作出した石器を掻器とした。この定義にあてはまる石器が1点出土する。

刃部の作出に鱗状剥離が用いられる。石材は頁岩で、素材は縦長剥片を用い、長軸端に刃部が作出される。調整加工は背面部だが、左側縁は主要剥離面に調整を施す。刃部の相違や両面加工の石篦とは区別される。

Ⅰ類：素材となる剥片の背面側を表、打面を上に置いた場合に三辺に調整加工が施されるもの。

全体に明らかに同様の刃部をもつ石器は少ないが、加工痕のある石器中に刃部が鈍角なものが散見される。

削　器（第63図・写真図版36）

剥片の縁辺に連続的な調整加工を施して、刃部を作出したと考えられる石器を削器とした。素材の形を大きく変えることがなく不定形のものが多い。石材は、頁石が主体である。折損品も含め5点が出土する。

素材となる剥片の背面側を表、打面を上にして置いた場合の形態、刃部の作出方法と位置関係で分類できる。

Ⅰ類：横長剥片が素材として用いられるもの。刃部が先端部で、背面側に加工を施す。1点出土。

Ⅱ類：一辺（側縁）のみに調整加工が施されるもの。

1：左側縁に背面側のみに加工。2点出土。その内1点は、先端が尖った形態になる。

2：左側縁に両面加工を施すもの。1点出土。

3：右側縁に片面加工を施すもの。1点出土。

全体には、数が少なく欠損品が多いが、薄形の素材に丁寧な調整加工を側縁に施し、加工痕のある石器より精巧な作造が多い。右側縁の背面に加工を施すものが多いが判然としない。

加工痕のある石器（第63図・写真図版36）

側縁の一部に調整加工が施されるが、連続的な調整加工により明らかな刃部を作出するまでには至っていない石器である。石器の中で最も点数が多く26点出土した。

多様な形態が認められ、素材の側縁に鋭角や鈍角のノッチを施すもの、剥離面と接し先端が尖るもの、一側縁の背面と主要剥離面に調整加工を施すものが一定量ある。他に、緩やかな調整加工を施すもの、浅く幅広の調整加工を施すもの、小さく短い調整加工を施すものがある。また、器種不明の折損品や未製品も含めた。

磨製石斧（第64図・写真図版38）

磨製石斧は破片も含めて4点がある。石材は閃緑岩、安山岩、緑色凝灰岩である。

Ⅰ類：両側縁を面取りの定角式磨製石斧。両側縁を面取りするものである。

全体では数が少なく、両側縁に面を持つものが多いが、全て表採資料で、風化・摩耗が著しい。

凹　石（第64図・写真図版38）

河原石の表面に敲打によると考えられる凹痕をもつもので、その多くが磨痕を合わせ持つ。全部で5点が出土した。他に一般的な凹石とは異なるが、大型の半球形の礫に大振りな凹部がある2点も形態からこの範疇に含めた。平面形が楕円形や円形な礫が大半を占め、安山岩、凝灰岩が主である。凹痕の部位と形態で細分される。

Ⅰ類：片面に凹痕をもつもの。浅い凹痕をもつものである。2点出土。

Ⅱ類：両面に凹痕をもつもの。両面に深めの凹痕跡を2個づつもつ。1点出土。

Ⅲ類：大型の半球礫に大型の凹部もつもの。2点出土。

全体では、数が少なく、明確な凹石は、凹痕をもつⅠ・Ⅱ類である。Ⅲ類は、半球形の自然礫に、深い凹部と袖部に面を持つ共通性があった。

磨　石（第64図・写真図版38）

河原石の礫面に磨痕をもつ石器である。砂岩で、1点出土した。平面形、断面形が楕円形を呈するものである。

全体では、凹石Ⅰ・Ⅱ類や敲石にも磨面が認められ、球形や楕円形のもが多いが、数は少ない。

敲　石（第64図・写真図版38）

河原石の周縁に敲打した痕がみられる石器を敲石とした。安山岩で1点出土した。平面形、断面形が球状を呈し、先端に敲打痕がある。全体に数が少ない。

石　皿（第65図・写真図版39）

偏平でやや大形の河原石の一面に磨痕をもつ石器で、石材は安山岩が主である。破片も含め、2点ある。

Ⅰ類：表面が全体に扁平で、中央部が緩やかにくぼむもの。1点出土。

Ⅱ類：中央部が緩やかにくぼみ、袖部に明瞭な縁が認められるものもある。1点出土。

全体では、大型品が多い。凹石Ⅰ・Ⅱ類や敲石にも磨面が認められ、球形や楕円形のもが多いが、数は少ない。

砥　石（第65図・写真図版39）

目の粗い砂岩製などの礫に数条の溝や砥面があるものを砥石とした。2点出土した。

Ⅰ類：断面形が幅の狭い鋭角のもの。1点出土。

Ⅱ類：広く緩やかな砥ぎ面を形成するもの。1点出土。

全体では、Ⅰ類が直径10㎝前後の拳大の小型品、Ⅱ類は人頭大の大型品が多く、研ぎ面は浅い。

石　核（第63図・写真図版36）

1点が出土した。石材は頁岩で、長さ15㎝前後の残存で、やや小型である。上下左右の4面から剥片を取り出し、最終時に上面で大きな剥片が取られ、廃棄される。

5　土　偶

土偶は、南区表採資料で、1点出土した（第66図1・写真図版40）。肩から上の頭部、腕・脚は折損している。板状土偶と考えられ、残存長72㎜、最大幅56㎜、厚さ34㎜である。胴部右胸はあるが、左胸は剥落し粘土を貼付けた痕跡が残る。左胸の先端には刺突痕がある。胴腹部は、両胸の間から下位の正中線上に徐々に高くなる断面二等辺三角形の粘土が貼付けられ、膨らみを表現する。両胸下で胴腹部の両脇には、ヘラ描きによる弧状沈線を向き合わせ、縦長リング状に胴下部に垂下させ、胴腹部正中線を対称的に配置する。弧線文の文様などから縄文時代後期末葉の瘤付土器Ⅲ～Ⅳ段階と考えられる。

6　石棒・石刀

石棒・石刀類は、SG50・SK1・3から各1点ST40から2点出土した(第67図・写真図版41)。破片資料が多いが、石棒は断面形が棒状で基部から先端までの厚さが一様のもの、石刀は断面形が楔状で内反りのものとした。石材は、粘板岩などの堆積岩が多い。

石棒は、67－1～5で、各々基部(67－2)、胴部(67－1・3・4)、先端部(67－5)が認められる。67－2は、残存長12㎝で、頭部に沈線が刻まれ研ぎによる区画部を2条の括れをもつ熊登型とされるもので、縄文時代後期末～晩期前半に盛隆する形態である。67－1は残存長17㎝で径40㎜の長大な石棒胴部だが、敲打による整形で、部分的に研磨の跡が認められ、側面には長さ5㎝前後の縦位線刻が2～3条がある。67－3・4も胴部破片だが丁寧な造作である。67－5は先端部で複数の亀裂があり、使用時の痕跡とも考えられる。

石刀は67－6で、先端部である。残存長10.9㎝、幅26㎜、厚さ9㎜である。粘板岩製で、明らかな刃と背を有する。両面に縦位に細かく磨った痕跡が残る。

時期は、縄文時代後期末～晩期で、一部67－2は弥生時代初頭まで下るST40竪穴住居跡から出土する。

7　土製品・石製品

今調査では、多様な土製品・石製品が出土し、ST40竪穴住居跡からは、石冠状石製品、鋸状石製品など本県で類例の少ないものもある。以下に種別毎に概略を記す(第66図・写真図版40)。

三脚石製品が2点(66－3・4)、三脚土製品が1点(66－5)出土した。2点が遺構から、1点が南区からの出土である。平面形が1辺5～6㎝のほぼ三角形を呈し、表面は台形状に平坦面になる。裏面はやや内反りで三角形突端が突出し小さな脚状を呈する。石材は泥岩製である。66－5は土器の突起の可能性もあるが、内外面ミガキ裏面側縁に脚状の細い隆帯が廻る。

線刻礫は、表採資料と南区から2点出土した。66－2は、扁平な泥岩製で、上部欠損するが残存長44㎜、幅45㎜、厚さ8㎜の川原石である。表面の両側縁に対向して3条の弧状沈線を縦位連続して線刻し、対称配置文様をとる。66－6も泥岩製の線刻礫だが、上下欠損し詳細不明で、表面に格子状の線刻が認められる。

垂飾品は、南区西壁から1点(66－7)出土した。頁岩製の扁平な川原石で、平面形は隅丸の逆台形を呈する。大きさは長さ53㎜、幅40㎜、厚さ9㎜である。右側に両面から穿孔した径3㎜ほどの円孔があり、その左側にも未貫通の穿孔の痕跡がある。

石冠(66－8)は、ST40竪穴住居跡より1点出土した。長さ77㎜、幅160㎜、厚さ29㎜である。石鍛型の石冠であり、同系統のものは新潟県南部を中心として出土例が報告されている。全体に横方向の成形痕が明瞭に残り、使用痕も確認できないため、未成品と思われる。これまで報告されている石鍛型石冠と比較して、峯の部分が薄く鋭い形態をとる。表面に被熱によるものと考えられる赤い変色が確認される。他の遺跡から出土した石冠でも同様の変色が多数確認されていることから、石冠の使用と火が密接に関係していることが推察される。

石冠は用途としては不明であり、祭祀の際に使用されたと考えられている。本遺跡でも同じ住居跡から、同じく祭祀具と考えられている石棒が出土していることより、祭祀に用いられたものと推察される。

石鋸状石製品(67－7)は、ST40竪穴住居跡より1点出土した。平面は長三角形で側辺に14条の細かい刻みが入れられており、石鋸と類似した形態をとるが、正確な用途は不明である。長さ57㎜、幅33㎜、厚さ3㎜である。石材は片岩製で、表・裏面下部を主に剥落が著しく、ほぼ両側縁周辺のみ形態を留める。類例が少ないが、ST40の共伴遺物から弥生時代初頭に下る可能性がある。

Ⅵ　理化学的分析

1　調査区の土壌分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

A はじめに

今回の自然科学分析調査では、調査区内で検出された縄文時代の形成と見られる谷跡の堆積物を対象に珪藻分析、花粉分析を行い、当時の水成環境と古植生に関する情報を得る。また、貯蔵穴の種実分析とリン・腐植分析、埋甕のリン・腐植分析を行い、内容物に関する検討を行う。さらに、竪穴住居跡ST40の覆土で観察されたブロック状堆積物について、堆積物の由来や埋積等についての情報を得るために鉱物分析を行う。

B 試　　料

当社員1名が現地に赴き、試料採取を行った。試料は、検出された谷(SG50、SG70)、貯蔵穴(SK1)、住居跡(ST40)、埋甕から採取した。当日採取した谷内の堆積物は、扇頂に近い扇状地南縁部と山裾の間を流れるSG50と、扇状地内の支谷であるSG70である。添付資料として受領した断面図をもとに、第13図に柱状図を示す。

SG50では、Ⅰ層(試料番号1：表土)、Ⅱ・Ⅲ層(試料番号2：暗褐色砂礫混じりシルト)、F1a層(試料番号3：暗褐色砂礫混じりシルト)、F2層(試料番号4：黒褐色砂礫混じりシルト)、F3層(試料番号5：砂礫層)、F4層(試料番号6：黒色砂礫混じり粘土)から試料を採取した。この中で、Ⅰ層、Ⅱ・Ⅲ層は扇状地上の基本土層に対比されるといわれている。発掘調査所見によると、F1a層以下は層相等より谷内の水成堆積物と考えられており、最下部のF4層から古代(9世紀後半)の遺物が出土したことから、古代以降の堆積層と推定されている。

SG70では、上位の扇状地上の基本土層であるⅠ層(試料番号1：表土層)、Ⅱ層(試料番号2：暗褐色砂礫混じりシルト)、Ⅱ層下部(試料番号3：黒褐色砂礫混じりシルト)、Ⅱb層(試料番号4：暗褐色砂礫混じりシルト)、Ⅲ層(試料番号5：暗褐色砂混じりシルト)、およびⅢ層より下位のSG70内堆積物(試料番号6：黒褐色砂混じりシルト、試料番号7：灰褐色シルト混じり細粒～中粒砂)から試料を採取した。発掘調査所見より、Ⅱb層は調査区北側に分布する土石流堆積物(縄文時代晩期～古代)と考えられており、砂礫、シルト等の砕屑物より構成され非常に淘汰が悪い。SG70内堆積物では、層相等より下位の試料番号7は水成堆積物、上位の試料番号6は水成堆積物と上位のⅢ層が混在するといわれている。Ⅲ層は縄文時代晩期の遺物包含層、Ⅱ層下部は古代の遺物包含層とされている。

以上の採取試料のうち、SG50では、最下部のF4層(試料番号6)について珪藻分析と花粉分析を実施し、古代頃の古環境についての情報を得る。SG70では、支谷内堆積物の試料番号6、7の珪藻分析と花粉分析を行い、縄文時代の古環境の情報を得る。また、扇状地を覆う土石流堆積物である試料番号4(Ⅱb層)の珪藻分析を行い、その由来や堆積についての情報を得る。

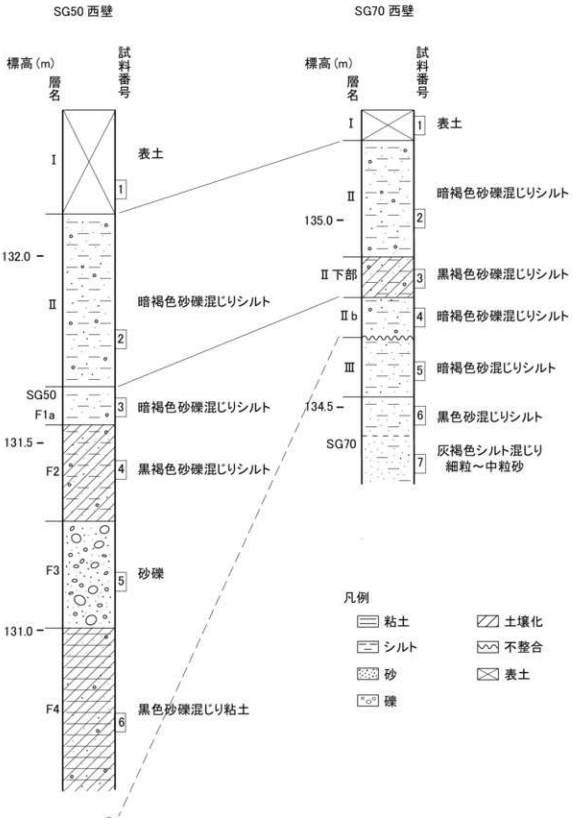
一方、縄文時代晩期初頭の貯蔵穴(SK1)では、床面直上から試料番号3(黒褐色砂礫混じりシルト)を採取し、種実分析とリン・腐植分析を実施する。また、後日受領した縄文時代後期末～晩期初頭の埋甕試料については、SK3 RP10、SK24 RP71、SK18 RP149、ST40 RP80、SK8a RP24の5点について、リン・腐植分析を実施し、内容物に関する検討を行う。また、対照試料として、扇状地上の縄文時代晩期遺物包含層であるSG70のⅢ層(試料番号5)のリン・腐植分析を実施する。

縄文時代晩期末～弥生時代初頭の住居跡(ST40)では、覆土上部のF1層上部に、発掘調査所見よりテフラに由来する可能性のあるとされる、黄灰色を呈する極細粒砂～シルトがブロック状に堆積していたとされる。後日受領したこの試料(試料番号1)については鉱物分析を実施し、堆積物の由来や埋積時期について検討する。

C　分析方法

(1) 鉱物分析

試料約40gに水を加え超音波洗浄装置により分散、



第 13 図　SG50・SG70 土層柱状図

250メッシュの分析篩を用いて水洗し、粒径1/16㎜以下の粒子を除去する。乾燥の後、篩別し、得られた粒径1/4㎜-1/8㎜の砂分をポリタングステン酸ナトリウム(比重約2.96)により重液分離、重鉱物と軽鉱物をそれぞれ250粒に達するまで偏光顕微鏡下にて同定する。重鉱物の同定の際、不透明な粒については、斜め上方からの落射光下で黒色金属光沢を呈するもののみを「不透明鉱物」とした。「不透明鉱物」以外の不透明粒および変質等で同定の不可能な粒子は、「その他」とした。「その他」は軽鉱物中においても同様である。また、火山ガラスは、便宜上軽鉱物組成に入れ、その形態によりバブル型・中間型・軽石型の3タイプに分類した。各型の形態は、バブル型は薄手平板状、中間型は厚手平板状あるいは比較的大きな気泡持つ塊状、軽石型は小気泡を非常に多く持つ塊状および繊維束状のものとする。

(2) 珪藻分析

試料を湿重で7g前後秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法(4時間放置)の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、プリュウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する(化石の少ない試料はこの限りではない)。種の同定は、原口ほか(1998)、Krammer(1992)、Krammer & Lange-Bertalot(1986,1988,1991a,1991b)、渡辺ほか(2005)、小林ほか(2006)などを参照し、分類基準は、Round ,Crawford & Mann(1990)に従う。なお、壊れた珪藻殻の計数基準は、柳沢(2000)に従う。

同定結果は、中心類(Centric diatoms:広義のコアミケイソウ綱Coscinodiscophyceae)と羽状類(Pennate dia-toms)に分け、羽状類は無縦溝羽状珪藻類(Araphid pennate diatoms:広義のオビケイソウ綱Fragilariophyceae)と有縦溝羽状珪藻類(Raphid pennate diatoms:広義のクサリケイソウ綱Bacillariophyceae)に分ける。また、有縦溝類は、単縦溝類、双縦溝類、管縦溝類、翼管縦溝類、短縦溝類に細分する。

各種類の生態性は、Vos & de Wolf(1993)を参考とするほか、塩分濃度に対する区分はLowe(1974)に従い、真塩性種(海水生種)、中塩性種(汽水生種)、貧塩性種(淡水生種)に類別する。また、貧塩性種はさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度(pH)・流水に対する適応能を示す。そして、産出個体数100個体以上の試料は、産出率2.0%以上の種類について、主要珪藻化石群集の層位分布図を作成するほか、淡水生種の生態性も100個体以上の試料について図示する。また、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境の解析にあたり、淡水生種(貧塩性種)は安藤(1990)、陸生珪藻は伊藤・堀内(1991)、汚濁耐性は渡辺ほか(2005)の環境指標種を参考とする。

(3) 花粉分析

試料約10gについて、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液(臭化亜鉛,比重2.3)による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス(無水酢酸9:濃硫酸1の混合液)処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、400倍の光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。

(4) リン・腐植分析

リン酸は硝酸・過塩素酸分解－バナドモリブデン酸比色法、腐植はチューリン法で実施する(土壌標準分析・測定法委員会,1986)。以下に各項目の具体的な操作工程を示す。

試料を風乾後、軽く粉砕して2.00㎜の篩を通過させる(風乾細土試料)。風乾細土試料の水分を加熱減量法(105℃、5時間)により測定する。風乾細土試料の一部を粉砕し、0.5㎜φのふるいを全通させる(微粉砕試料)。

リン酸含量は、風乾細土試料2.00gをケルダール分解フラスコに秤量し、硝酸約5mlを加えて加熱分解する。放冷後、過塩素酸約10mlを加えて再び加熱分解を行う。分解終了後、水で100mlに定容してろ過する。ろ液の一定量を試験管に採取し、リン酸発色液を加えて分光光度計によりリン酸(P2O5)濃度を測定する。測定値と加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりのリン酸含量(P2O5mg/g)を求める。

腐植含量は、微粉砕試料0.100～0.500gを100ml三角フラスコに正確に秤りとり、0.4Nクロム酸・硫酸混

液 10ml を正確に加え、約 200℃の砂浴上で正確に 5 分間煮沸する。冷却後、0.2% フェニルアントラニル酸液を指示薬に 0.2 N 硫酸第 1 鉄アンモニウム液で滴定する。滴定値および加熱減量法で求めた水分量から乾土あたりの有機炭素量 (Org-C 乾土%) を求める。これに 1.724 を乗じて腐植含量 (%) を算出する。

(5) 種実分析

試料 200cc(369.64g) を水に浸し、粒径 0.5 ㎜の篩を通して水洗する。篩内の試料を粒径別にシャーレに集めて双眼実体顕微鏡下で観察し、ピンセットを用いて同定が可能な種実遺体を抽出する。現生標本および石川 (1994)、中山ほか (2000) 等との対照から、種実遺体の種類と部位を同定し、個数と 70℃ 48 時間乾燥後の重量 (g) と最大径 (㎜) を表示する。分析後は、分類群毎に容器に入れて保管する。

D　結　果

(1) 鉱物分析

結果を表 3、第 14 図に示す。試料は黄灰色を呈する極細粒砂～シルトを基質とし、粗砂や細礫などの粗粒の砕屑物が微量含まれる。

重鉱物組成では角閃石が最も多く、約 45% を占め、次いで不透明鉱物が 30% 程度含まれ、他に斜方輝石が 15% 程含まれ、微量の単斜輝石や緑簾石なども含まれている。軽鉱物組成では、「その他」とした風化変質粒が 60% を占めるが、それを除くと長石が多く、約 30% を占め、他に軽石型火山ガラスと石英が 10% 弱程度含まれる。

なお、篩別の際に得られた粒径 1/8 ㎜以下の砂分の概査 (実体顕微鏡による砕屑物の外観観察) を行ったところ、スポンジ状に発泡した無色透明の軽石型火山ガラスが多量に認められた。この火山ガラスの由来するテフラを特定するために温度変化法による屈折率の測定 (古澤 ,1995) を行った結果、n1.508-1.513 という値が得られている (第 15 図)。

(2) 珪藻分析

結果を表 4、第 16 図に示す。珪藻化石の産出頻度は SG50 の試料番号 6 は多産するが、SG70 の試料番号 4、6、7 はこれよりもやや少ない。完形殻の出現率は、約 60% である。産出分類群数は、合計で 24 属 59 分類群である。地点別に珪藻化石群集の特徴を述べる。

・SG50

試料番号 6 は、淡水域に生育する水生珪藻と、陸上のコケや土壌表面など多少の湿り気を保持した好気的環境に生育する陸生珪藻が半数づつ占める。淡水性種の生態性 (塩分濃度、水素イオン濃度、流水に対する適応性) の特徴は、貧塩不定性種、pH 不定性種と好＋真アルカリ性種、流水不定性種と好＋真流水性種が多産する。水生珪藻では好流水性で中～下流性河川指標種の Planothidium lanceolatum が約 20% 産出し、同じく中～下流性河川指標種の Reimeria sinuata、流水不定性で付着性の Encyonema silesiacum 等を伴う。陸生珪藻では、耐乾性の高い陸生珪藻 A 群の Luticola mutica が約 20%、同じく陸生珪藻 A 群の Hantzschia amphioxys、Diadesmis biceps がそれぞれ 10% 程度産出する。

・SG70

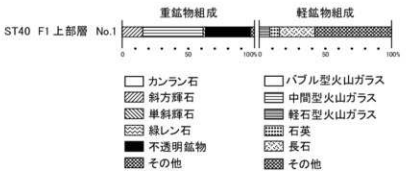
試料番号 4、6、7 は、陸生珪藻 A 群を主体とする陸生珪藻が約 90% と優占する。陸生珪藻 A 群の Hantzschia amphioxys と Luticola mutica がそれぞれ優占し、同じく陸生珪藻 A 群の Pinnularia borealis、Diadesmis biceps、Neidium alpinum 等を伴う。なお、水生珪藻では流水不定性で付着性の Pinnularia subcapitata var. paucistriata 等が少量産出する。

(3) 花粉分析

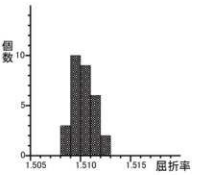
結果を表 5 に示す。SG50 の試料番号 6 は、木本花粉ではモミ属、マツ属、スギ属、ハンノキ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、トチノキ属が、草本花粉ではイネ科、カヤツリグサ科、クワ科、サナエタデ節－ウナギツカミ節、アカザ科、セリ科、ヨモギ属が検出される。産出数はそれぞれ 1～4 個と少ない。また、シダ類胞子は 50 個検出される。検出数は花粉・胞子全て含めても 100 個に満たないことから、百分率で図示できない。SG70 の試料番号 6、7 からは、木本花粉は 1 個体も検出されず、草本花粉もイネ科、クワ科が 1～2 個体認められる。

(4) リン・腐植分析

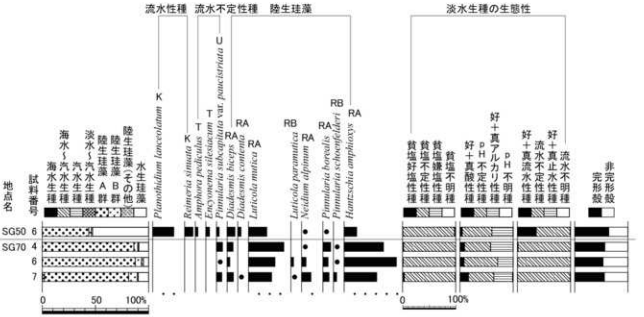
結果を表 6 に示す。対照試料となる SG70 の試料番号 5 は、リン酸含量 1.09mg/g、腐植含量 1.36% であり、分析試料の中で最も低い。貯蔵穴の SK1 試料番号 3 では、リン酸含量が 2.06mg/g、腐植含量が 3.52% である。埋甕のうち、4 点のリン酸含量は 1～2mg/g、腐植含量



第 14 図　重軽鉱物組成



第 15 図　火山ガラスの屈折率



海水―汽水―淡水生種産出率・各種産出率・完形殻産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で産出した。いずれも 100 個体以上検出された試料について示す。なお、●は 2%未満の産出を示す。
（環境指標種、K：中～下流性河川指標種、U：広域適応性種、T：好清水性種、RA：陸性珪藻 A 群、RB：陸性珪藻 B 群）

第 16 図　主要珪藻化群集の層位分布

表 3　重軽鉱物分析結果

試料名	斜方輝石	単斜輝石	角閃石	緑レン石	不透明鉱物	その他	合計	バブル型火山ガラス	中間型火山ガラス	軽石型火山ガラス	石英	長石	その他	合計
ST40　F1 上部層　No.1	39	1	114	4	85	7	250	1	1	20	18	67	143	250

表４　珪藻分析結果

種　　類　　試料番号	生態性 塩分	生態性 pH	生態性 流水	環境指標種	SG50 6	SG70 4	SG70 6	SG70 7
Bacillariophyta（珪藻植物門）								
Centric Diatoms（中心型珪藻類）								
Orthoseira roeseana (Rabh.)O'Meara	Ogh-ind	ind	ind	RA	1	-	1	-
Araphid Pennate Diatoms（無縦溝羽状珪藻類）								
Diatoma mesodon (Ehren.)Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-bi	K,T	2	-	-	-
Meridion constrictum Ralfs	Ogh-ind	al-il	r-bi	K,T	1	1	-	-
Ulnaria ulna (Nitzsch)Compere	Ogh-ind	al-il	ind	U	1	-	-	-
Raphid Pennate Diatoms（有縦溝羽状珪藻類）								
Monoraphid Pennate Diatoms（単縦溝羽状珪藻類）								
Planothidium frequentissimum (Lange-B.)Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	1	-	-	-
Planothidium lanceolatum (Breb. ex Kuetz.)Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	r-ph	K,T	40	-	-	-
Planothidium rostratum (Oestrup)Round et Bukhtiyarova	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	1	-	-	-
Achnanthidium convergens (H.Kobayasi)H.Kobayasi	Ogh-ind	ind	r-ph	T	1	-	-	-
Achnanthidium subhudsonis (Hustedt)H.Kobayasi	Ogh-ind	ind	r-ph	T	2	-	-	-
Cocconeis euglypta Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	1	-	-	-
Cocconeis lineata Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	1	-	-	-
Cocconeis placentula Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	ind	U	1	-	-	-
Biraphid Pennate Diatoms（双縦溝羽状珪藻類）								
Amphora inariensis Krammer	Ogh-ind	al-il	ind	T	1	-	-	-
Amphora montana Krasske	Ogh-ind	al-il	ind	RA,U	1	-	1	2
Amphora normanii Rabenhorst	Ogh-ind	ind	ind	RB	1	-	-	-
Amphora pediculus (Kuetz.)Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	T	5	-	-	-
Encyonema lange-bertalotii Krammer	Ogh-ind	ind	ind	T	1	-	-	-
Encyonema silesiacum (Bleisch)D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	T	7	-	-	-
Gomphonema parvulum (Kuetz.)Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	3	-	-	-
Gomphonema pumilum (Grun.)Reichardt & Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind		1	-	-	-
Gomphonema pumilum var. rigidum E.Reichardt et Lange-B.	Ogh-ind	al-il	ind	U	1	-	-	1
Reimeria sinuata (W.Greg.)Kociolek et Stoermer	Ogh-ind	ind	r-ph	K,T	16	-	-	-
Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh)Lange-B.	Ogh-hil	al-il	r-ph	K,T	1	-	-	-
Navicula ignota Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RB,T	2	-	-	-
Navicula ignota var. palustris (Hust.)Lund	Ogh-ind	ind	ind	RB	2	-	-	-
Navicula rostellata Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,U	2	-	-	-
Stauroneis borrichii (Pet.)Lund	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	2	-
Stauroneis kriegeri Patrick	Ogh-ind	ind	ind	T	1	-	-	-
Stauroneis obtusa Lagerstedt	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	2	2	1
Stauroneis smithii Grunow	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	1	-	-	-
Stauroneis thermicola (Petersen)Lund	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	1
Diadesmis biceps Arnott ex Grunow in Van Heurck	Ogh-ind	al-il	ind	RA,T	15	6	3	6
Diadesmis contenta (Grun.ex Van Heurck)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	RA,T	6	-	-	1
Luticola goeppertiana (Bleisch)D.G.Mann	Ogh-hil	al-il	ind	S	-	2	1	1
Luticola mutica (Kuetz.)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	RA,S	35	36	30	22
Luticola paramutica (Bock)D.G.Mann	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	3	2
Neidium alpinum Hustedt	Ogh-ind	ac-il	ind	RA	2	2	5	9
Neidium longiceps (W.Greg.)R.Ross	Ogh-hob	ac-il	ind		-	-	1	-
Caloneis aerophila Bock	Ogh-ind	ac-bi	ind	RA,S	-	-	-	1
Caloneis angustivalva Boye P.	Ogh-ind	ind	ind	RI	2	-	-	-
Caloneis lagerstedtii (Lagerst.)Cholnoky	Ogh-ind	al-il	ind	S	-	-	-	1
Pinnularia borealis Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA,U	2	8	6	6
Pinnularia microstauron (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind	S	2	-	-	-
Pinnularia obscura Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RA	2	1	-	2
Pinnularia schoenfelderi Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	1	1	3
Pinnularia subcapitata Gregory	Ogh-ind	ac-il	ind	RB,S	-	1	1	1
Pinnularia subcapitata var. paucistriata (Grun.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind	U	5	6	2	5
Pinnularia viridis var. diminuta A.Mayer	Ogh-ind	ind	ind		-	1	1	1
Pinnularia sp.	Ogh-unk	unk	unk		1	-	-	-
Sellaphora pseudopupula (Krasske)Lange-B.	Ogh-ind	ind	ind		-	-	1	-
Sellaphora seminulum (Grun.)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	S,RB	-	-	-	1
管縦溝類								
Hantzschia amphioxys (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	ind	ind	RA,U	24	40	59	31
Nitzschia brevissima Grunow	Ogh-Meh	al-il	ind	RB,U	-	-	-	1
Nitzschia palea (Kuetz.)W.Smith	Ogh-Meh	ind	ind	S	-	-	-	1
Nitzschia linearis (W.Smith)W.Smith	Ogh-ind	al-bi	r-bi	U	1	-	-	-
Nitzschia paleacea (Grun.)Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	U	1	-	-	-
Nitzschia perminuta (Grun.)Peragallo	Ogh-ind	al-il	ind	RI,U	-	1	-	-
Nitzschia sp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	1
翼管縦溝類								
Surirella robusta Ehrenberg	Ogh-hob	ind	l-bi		1	-	-	-
短縦溝類								
Eunotia biseriatoides H.Kobayasi,K.Ando & T.Nagumo	Ogh-ind	ind	ind	T	1	-	-	-
Eunotia minor (Kuetz.)Grunow	Ogh-hob	ind	ind	O,T	3	-	-	-
海水生種					0	0	0	0
海水～汽水生種					0	0	0	0
汽水生種					0	0	0	0
淡水～汽水生種					0	0	0	2
淡水生種					202	108	120	99
珪藻化石総数					202	108	120	101

珪藻の適応性
H.R.：塩分濃度　pH：水素イオン濃度　C.R.：流水
Meh：汽水生種　al-bi：真アルカリ性種　l-bi：真止水性種
Ogh-Meh：淡水－汽水生種　al-il：好アルカリ性種　l-ph：好止水性種
Ogh-hil：貧塩好塩性種　ind：pH不定性種　ind：流水不定性種
Ogh-ind：貧塩不定性種　ac-il：好酸性種　r-ph：好流水性種
Ogh-hob：貧塩嫌塩性種　ac-bi：真酸性種　r-bi：真流水性種
Ogh-unk：貧塩不明種　unk：pH不明種　unk：流水不明種

環境指標種群
K：中～下流性河川指標種, O：沼沢湿地付着生種（以上は安藤, 1990）
S：好汚濁性種, U：広域適応性種, T：好清水性種（以上はAsai and Watanabe, 1995）
R：陸生珪藻（RA：A群, RB：B群, RI：未区分、伊藤・堀内, 1991）

は2～3%であるが、SK24 RP71ではリン酸含量が4.49 mg/g、腐植含量が4.76%といずれも高い値を示す。なお、全ての試料を概観すると、腐植含量が高いほどリン酸含量が高い傾向ある。その結果、腐植とリン酸との相関(係数)は0.84と強い正の相関を示す。

(5) 種実分析

種実は、落葉広葉樹のオニグルミの炭化した核の破片が11個検出された。種実以外は、炭化材0.65g(最大径8㎜)、不明炭化物0.12g(最大径4.7㎜)、チップの可能性を含む岩片9個(0.08g)が検出された。以下に種実の形態的特徴等を記す。

・オニグルミ(Juglans mandshurica Maxim. var. sachalinensis (Miyabe et Kudo) Kitamura)　クルミ科クルミ属

核の破片が検出された。炭化しており黒色、完形ならば、長さ3-4㎝、径2.5-3㎝程度の頂部が尖る広卵体で、縫合線が縦に1周する。内部には子葉が入る2つの大きな窪みと隔壁がある。破片は最大㎜程度。核は硬く緻密で、表面には縦方向に溝状の浅い彫紋が走り、ごつごつしている。

E　考　察

(1) 谷の堆積環境

発掘調査所見より古代頃とされる谷SG50　F4層の珪藻化石群集は、水生珪藻と陸生珪藻とがほぼ同じ割合で産出しており、水生珪藻では流水環境を指標する中～下流性河川指標種群が多産する。またそのうち陸生珪藻では、耐乾性の高い陸生珪藻A群がほとんどである。このことから、谷には水が流れることもあったが水流は定常的ではなく、しばしば乾燥することもあったと考えられ、陸生珪藻を含む表土土壌の混入も示唆される。このことから、扇状地上に堆積するⅡ層下部等の土壌が流れ込んだことも想定される。一方、花粉分析では、花粉化石がほとんど検出されず、検出された個体も花粉外膜が破損・あるいは溶解の影響を受けているものがほとんどであった。一般的に花粉やシダ類胞子の堆積した場所が、常に好気的環境にあるような場合、花粉は酸化や土壌微生物によって分解・消失する。また、広葉樹花粉に比べ、針葉樹花粉やシダ類胞子の方が風化に強く、これらの割合が相対的に増加する(中村,1967;徳永・山内,1971;三宅・中越,1998など)。今回の場合も、堆積時に取り込まれた花粉・シダ類胞子は経年変化により分解・消失したと考えられ、シダ類胞子や針葉樹花粉が目立つのは、風化に強い花粉が相対的に増加したためとみられる。検出されたモミ属、マツ属、スギ属等の針葉樹、ハンノキ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、トチノキ属等の落葉広葉樹、イネ科、カヤツリグサ科、サナエタデ節－ウナギツカミ節、セリ科、ヨモギ属等の草本類は、当時の周辺植生に由来すると考えられる。寒河江市高瀬山遺跡の花粉分析結果等をみると、古代の森林植生はナラ類、ブナ属、ハンノキ属などの落葉広葉樹を基調とするが、森林破壊によるマツの二次林が増加したと考えられている。また、低地では耕地化が進み、草地が拡大したとされる(パリノ・サーヴェイ株式会社,2005)。検出された花粉化石は、既往の高瀬山遺跡の自然科学分析調査の成果と大きく矛盾しないことから、同様な景観が推測される。

扇状地内の支谷とされるSG70では、縄文時代頃とされる谷内の堆積物、および縄文時代晩期から古代頃とされる土石流ともに、陸生珪藻A群を主体とする陸生珪藻が90%以上と優占する。このことから、縄文時代頃の谷には水が定常的に存在せず、当時の表土を含めた砕屑物が風や雨水等によって運ばれ、堆積する状況が示唆される。また、縄文時代晩期から古代頃の土石流堆積物は、当時の表土をはじめとする周辺の砕屑物が、一時に大量に運ばれ堆積したものと考えられる。なお、沼沢や水田に多い流水不定性種のPinnularia subcapitata var. paucistriata等も認められたが、本種は好気的環境にも耐性がある種(Ohtsuka and Fujita,2001)とされることから、好気的環境で生育したことが示唆される。一方、縄文時代とされる堆積物からは花粉化石がほとんど検出されないが、これは当時好気的環境であったため分解消失した結果と考えられる。前述の高瀬山遺跡周辺では、縄文時代でもナラ類、ブナ属、ハンノキ属などの落葉広葉樹による植生が成立していたと考えられていることから、本遺跡周辺は同様の植生であったと考えられる(パリノ・サーヴェイ株式会社,2005)。

(2) 貯蔵穴の内容物

貯蔵穴SK1からは、オニグルミの炭化した核の破片がわずかに検出された。これらの量は少なく、炭化していることなどから、当時貯蔵されていたものに由来する

表5　花粉分析結果

種類 / 試料番号	SG50 6	SG70 6	7
木本花粉			
モミ属	1	-	-
マツ属複維管束亜属	1	-	-
マツ属（不明）	4	-	-
スギ属	1	-	-
ハンノキ属	1	-	-
ブナ属	2	-	-
コナラ属コナラ亜属	1	-	-
トチノキ属	1	-	-
草本花粉			
イネ科	4	2	1
カヤツリグサ科	4	-	-
クワ科	1	1	-
サナエタデ節－ウナギツカミ節	1	-	-
アカザ科	1	-	-
セリ科	1	-	-
ヨモギ属	3	-	-
不明花粉	5	1	1
シダ類胞子			
シダ類胞子	50	8	-
合　計			
木本花粉	12	0	0
草本花粉	15	3	1
不明花粉	5	1	1
シダ類胞子	50	8	0
総計（不明を除く）	77	11	1

表6　リン・腐植分析結果

試料名	土性	土色		腐植含量(%)	P2O5(mg/g)	備考
SG70 No.5	LiC	10YR3/2	黒褐	1.36	1.09	基本土層Ⅲ層
SK1No. 3	SC	10YR2/1	黒	3.52	2.06	貯蔵穴覆土
SK3 RP10	SCL	10YR2/2	黒褐	1.71	1.70	埋甕内堆積土
SK24 RP71	SiL	10YR3/1	黒褐	4.76	4.49	埋甕内堆積土
SK18 RP149	SiL	10YR2/2	黒褐	2.91	1.60	埋甕内堆積土
ST40 RP80	SiL	10YR2/2	黒褐	2.88	1.57	埋甕内堆積土
SK8a RP24	SiL	10YR3/2	黒褐	2.28	2.13	埋甕内堆積土

土色：マンセル表色系に準じた新版標準土色帖（農林省農林水産技術会議監修，1967）による。

土性：土壌調査ハンドブック（ペドロジスト懇談会編，1984）の野外土性による。

SiL…シルト質壌土（粘土0～15%，シルト45～100%，砂0～55%）

SCL…砂質壌土（粘土15～25%，シルト0～20%，砂5～85%）

LiC…軽壌土（粘土25～45%，シルト0～45%，砂10～55%）

SC…砂質壌土（粘土25～45%，シルト0～20%，砂55～75%）

のではなく、遺構埋没時に周囲から混入したものと考えられる。オニグルミは、川沿いなどの湿った場所を好んで生育する落葉高木であることから、当時本遺跡周辺の河畔などに生育していたと考えられる。オニグルミは、堅果が食用（核内部の種子が生食可能）・長期保存可能で収量も多いことから、古くより植物質食糧として利用され、遺跡出土例も多い（渡辺,1975など）。今回検出されたオニグルミの破片は、当時遺構周辺で食用に利用された後の残滓の一部が、火熱を受けて土壌とともに遺構内に埋積し、残存したと考えられる。

リン酸、腐植含量は、対照試料と比べていずれもやや高い。ただし後述するように、リン酸と腐植含量との相関の高さから、自然状態の範囲内と考えられ、埋納物の痕跡は認められないといえる。

(3) 埋甕の内容物

リン酸は、哺乳動物の生命維持に必要な要素であり、特に脳、内臓、骨などに多く含まれる。リン酸は土壌中にも普遍的に含まれるが、動物の遺体に含まれるリン酸は桁違いに多いので、動物遺体が土壌中に埋納されると、高濃度のリン酸が土壌中に多く残存する。これらは、遺体が腐敗したあとも成分として土壌中に残存するが、リン酸は水に溶けにくいことから、経年変化による流亡がゆっくりと進む。このため、遺構覆土中のリン酸の富化は、遺体埋納推定を行うための指標の一つとなる。土壌中に含まれるリン酸は、本来大部分が腐植に由来するため、自然状態では腐植含量とリン酸との間に強い正の相関がある。しかし、遺体埋納などでこのバランスが崩れると、相関がみられなくなる。今回分析対象とした埋甕、貯蔵穴、基本土層の各試料を通して、腐植が多いほどリン酸が多い傾向が明瞭にみられる。このため、腐植とリン酸との相関（係数）は0.84と強い正の相関を示す。リン酸含量が4.49 mg/gと7試料中でもっとも高いSK24 RP71においても、腐植含量が4.76%と高いことから、腐植由来のリン酸が多くを占めていると思われる。このことから、いずれの試料のリン酸も、土壌中の腐植に由来すると考えられ、動物遺体などの埋納物に由来しないと考えられる。したがって、今回の結果から見る限り、埋甕が土器棺墓であったとは判定できない。

(4) 住居覆土中の堆積物について

試料中には火山ガラスが認められたことから、火山ガラス質テフラが混った土壌と考えられる。火山ガラスは、その形態と屈折率および本遺跡の地理的位置と、これまでに研究された東北地方におけるテフラの産状（町田ほか(1981;1984)、Arai et al.(1986)、町田・新井(2003)など）との比較から、十和田カルデラから噴出した十和田中掫テフラ（To-Cu:Hayakawa,1985）に由来すると考えられる。To-Cuの噴出年代は、6,000年前頃の縄文時代前期とされている（福田,1986）ことから、ST40の覆土に混交した火山ガラスは、ST40の埋積中に降下堆積したものではなく、遺跡背後の表層の土壌にすでに含まれていたものが住居内に二次堆積した可能性が高い。

もし火山ガラスがST40の埋積中に降下堆積したものであるとした場合、縄文時代晩期以降の東北地方では、10世紀初頭に十和田カルデラから噴出した十和田aテフラ（To-a）と、その数10年後に中国-北朝鮮国境にある白頭山から噴出した白頭山苫小牧テフラ（B-Tm）に、対比される可能性のある火山灰はほぼ限定される。これらのテフラの火山ガラスも、軽石型火山ガラスを主体とする。しかし、これらの火山ガラスの屈折率は、To-aはn1.496-1.508、B-Tmはn1.511-1.522（町田・新井,2003）であり、今回測定された値とは明瞭に異なることから、今回の火山ガラスがこれらのテフラに由来する可能性は極めて低い。このことから、今回試料とした火山ガラスはTo-Cuに由来すると考えられ、発掘調査所見等よりST40の埋積中に降下堆積したものではないと判断される。

なおTo-Cuの重鉱物組成は、斜方輝石と単斜輝石を主体とし、角閃石は含まれていない（町田ほか,1981）。今回得られた重鉱物組成は粒径1/4-1/8 mmによるものであり、火山ガラスの粒径の主体がそれよりも小さいことを考慮すると、To-Cuの本質物質である重鉱物粒はその中には少ないと考えられる。粒径1/4-1/8 mmの重鉱物粒の由来としては、結晶の形や表面の状況は新鮮であることから、おそらく本遺跡の背後の表層に形成された土壌中に含まれている第四紀の火山噴出物が考えられる。本遺跡の立地する扇状地の発達が終了して表層に土壌が形成され始めた年代については、ほぼ同様の地形と判断される本遺跡北方約3.5 kmの位置にある、大且川の形成した扇状地の年代が約1万年前とされている（小池ほか編,2005）ことから、ほぼ同一の形成年代であることが推

定される。なおこの頃には、作野遺跡から北西方の大蔵村にある肘折カルデラから 1.1 ～ 1.2 万年前に肘折尾花沢テフラ (Hj-O) が噴出しており、町田・新井 (2003) の分布図によると村山市周辺は厚さ 10 cm前後の堆積すると考えられる。おそらく、本遺跡背後の表層で形成された土壌中には、Hj-O に由来する砕屑物も比較的多く含まれていると考えられる。Hj-O の重鉱物組成は斜方輝石と角閃石が主体とされていることから (町田・新井 ,2003)、今回の試料中の重鉱物粒は Hj-O に由来するものが多く含まれていると考えられる。今後、遺跡周辺の露頭堆積物等におけるテフラの産状を把握することにより、今回調査対象とした遺構の覆土の由来について、詳細が明らかになるものと期待される。

引用文献

安藤一男 ,1990, 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用 , 東北地理 ,42,73-88.

Arai,F.・Machida,H.・Okumura,K.・Miyauchi,T.・Soda,T.・Yamagata,K,1986,Catalog for late quaternary marker-tephras in Japan Ⅱ－ Tephras occurring in Northeast Honshu and Hokkaido － Geographical reports of Tokyo Metropolitan University No,21,223-250.

Asai, K. & Watanabe, T.,1995,Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2)Saprophilous and saproxenous taxa. Diatom,10, 35-47.

土壌標準分析・測定法委員会編 ,1986, 土壌標準分析・測定法 , 博友社 ,354p.

原口和夫・三友清史・小林弘 ,1998, 埼玉の藻類　珪藻類 , 埼玉県植物誌 , 埼玉県教育委員会 ,527-600.

福田友之 ,1986, 考古学からみた「中期浮石」の降下年代 , 弘前大学考古学研究 ,3,4-15.

古澤明 ,1995, 火山ガラスの屈折率測定および形態分類とその統計的な解析に基づくテフラの識別 , 地質学雑誌 ,101,123-133.

Hayakawa,Y.,1985,Pyroclastic Geology of Towada Volcano. Bulletin of The Earthquake Reserch Institute University of Tokyo,vol.60 ,507-592.

Hustedt, F.,1937-1939,Systematische und okologische Untersuchungen uber die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra.　Archiv fur Hydrobiology, Supplement,15:131-177,15:187-295,15:393-506,15:638-790,16:1-155,16:274-394.

伊藤良永・堀内誠示 ,1991, 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用 , 珪藻学会誌 ,6,23-45.

石川茂雄 ,1994, 原色日本植物種子写真図鑑 , 石川茂雄図鑑刊行委員会 ,328p.

小杉正人 ,1988, 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用 , 第四紀研究 ,27,1-20.

小林弘・出井雅彦・真山茂樹・南雲保・長田啓五 ,2006, 小林弘珪藻図鑑 , 第 1 巻 , ㈱内田老鶴圃 ,531p.

小池一之・田村俊和・鎮西清高・宮城豊彦編 ,2005, 日本の地形 3　東北 , 東京大学出版会 ,355p.

Krammer, K.,1992,PINNULARIA,eine Monographie der europaischen Taxa.BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND26. J.CRAMER,353p.

Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.,1986,Bacillariophyceae.1.Teil: Naviculaceae. In: Suesswasserflora von Mittel¬europa.Band2/1. Gustav Fischer Verlag,876p.

Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.,1988,Bacillariophyceae.2.Teil: Epithemiaceae,Bacillariaceae,Surirellaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/2. Gustav Fischer Verlag,536p.

Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.,1991a,Bacillariophyceae.3.Teil: Centrales,Fragilariaceae,Eunotiaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/3. Gustav Fischer Verlag,230p.

Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.,1991b,Bacillariophyceae.4.Teil: Achnanthaceae,Kritsche Ergaenzungen zu Navicula(Lineolatae) und Gomphonema. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa,Band2/4. Gustav Fischer Verlag,248p.

Lowe, R.L,1974,Environmental Requirements and pollution Tolerance of Fresh-water Diatoms.　334p. In Environmental Monitoring Ser. EPA Report 670/4-74-005.　Nat. Environmental Res. Center Office of Res. Develop., U.S. Environ. Protect. Agency, Cincinati.

町田洋・新井房夫 ,2003, 新編　火山灰アトラス , 東京大学出版会 ,336p.

町田洋・新井房夫・森脇広 ,1981, 日本海を渡ってきたテフラ , 科学 ,51,562-569.

町田洋・新井房夫・杉原重夫・小田静夫・遠藤邦彦 ,1984, テフラと日本考古学－考古学研究と関連するテフラのカタログ－ , 渡辺直経 (編) 古文化財に関する保存科学と人文・自然科学 , 同朋舎 ,865-928.

三宅尚・中越信和 ,1998, 森林土壌に堆積した花粉・胞子の保存状態 , 植生史研究 ,6,15-30.

中村純 ,1967, 花粉分析 , 古今書院 ,232p.

中山至大・井之口希秀・南谷忠志 ,2000, 日本植物種子図鑑 . 東北大学出版会 ,642p.

農林省農林水産技術会議事務局監修 ,1967, 新版標準土色帖 .

Ohtsuka,T. & Fujita,Y.,2001,The diatom flora and its seasonal change in a paddy field in Central Japan. Nova Hedwigia 73,97-128.

パリノ・サーヴェイ株式会社 ,2005b, 高瀬山遺跡の自然科学分析 , 高瀬山遺跡 (H10 地区) 発掘調査報告書　本文編 ,399-486.

Round, F. E.,, Crawford, R. M. & Mann, D. G.1990,The diatoms. Biology & morphology of the genera. 747p. Cambridge University Press, Cambridge.

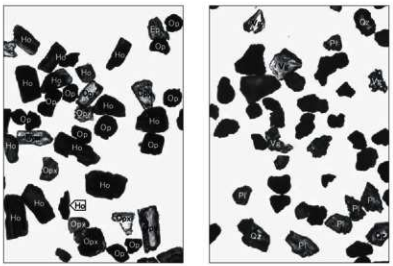
徳永重元・山内輝子 ,1971, 花粉・胞子 , 化石の研究法 , 共立出版株式会社 ,50-73.

Vos, P.C. & H. de Wolf,1993,Diatoms as a tool for reconstructing sedimentary environments in coastal wetlands; methodological aspects. Hydrobiologica,269/270,285-296.

渡辺仁治・浅井一視・大塚泰介・辻彰洋・伯耆晶子 ,2005, 淡水珪藻生態図鑑 , 内田老鶴圃 ,666p.

渡辺誠 ,1975, 縄文時代の植物食 , 雄山閣出版 ,187p.

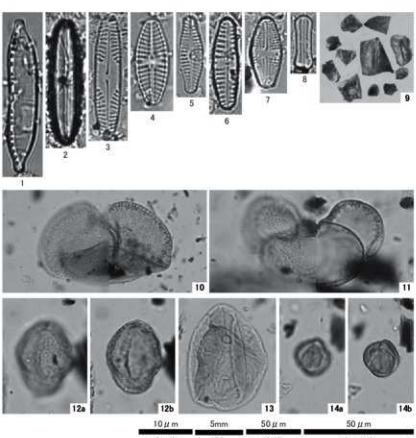
鳥沢幸夫 ,2000, Ⅱ -1-3-2-(5) 計数・同定 , 化石の研究法－採集から最新の解析法まで－ , 化石研究会 , 共立出版株式会社 ,49-50.



1.重鉱物(ST40:1)　　2.軽鉱物(ST40:1)

Qz:石英，Pl:斜長石，Opx:斜方輝石，Cpx:単斜輝石，Ho:角閃石，Ep:緑レン石，
Op:不透明鉱物，Vg:火山ガラス

第 17 図　重軽鉱物



1 . *Hantzschia amphioxys* (Ehr.)Grunow(SG70:6)
2 . *Neidium alpinum* Hustedt(SG70:4)
3 . *Pinnularia subcapitata* var. *paucistriata* (Grun.)Cleve(SG50:6)
4 . *Planothidium lanceolatum* (Breb. ex Kuetz.)Lange-Bertalot(SG50:6)
5 . *Planothidium lanceolatum* (Breb. ex Kuetz.)Lange-Bertalot(SG50:6)
6 . *Reimeria sinuata* (W.Greg.)Kociolek et Stoermer(SG50:6)
7 . *Luticola mutica* (Kuetz.)D.G.Mann(SG50:6)
8 . *Diadesmis bicpis* Arnott ex Grunow in Van Heurck(SG50:6)
9 . オニグルミ 核(SK1;3)
10 . モミ属(SG50:6)
11 . マツ属(SG50:6)
12 . コナラ属コナラ亜属(SG50:6)
13 . イネ科(SG50:6)
14 . ヨモギ属(SG50:6)

第 18 図　珪藻化石・種実遺体・花粉化石

2　土器付着物の分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

今回の自然科学分析では、洗浄後の縄文時代末～弥生時代初頭のＳＴ40出土土器の外側に付着した黒色物の由来を調べるために、赤外分光分析(FT-IR)、炭素・窒素安定同位体分析、全炭素・全窒素含量の測定をそれぞれ4点、また赤色顔料の素材を検討するために蛍光Ｘ線分析を10点実施した。

A　土器付着黒色物の検討

試　料

試料は、実測番号20・36・209・25の土器片に付着した炭化物4試料(試料番号1～4)である(表7)。なお、いずれの試料も炭化物を土器から取り外した後、分割して各分析に供した。

分析方法

(1) 赤外分光分析(FT-IR)

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

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

FT-IR装置は、サーモエレクトロン(株)製Nicolet Avatar 370を利用し、測定する。なお、赤外線吸収スペクトルの測定は、一回反射型水平状ATRアクセサリ(Smart Orbit)を用い、ATR法(Diamondクリスタル)で行う。また、得られたスペクトルはCO_2除去、ATR補正、正規化のデータ処理を施した後、吸光度(ABS)で表示する。本調査における測定条件の詳細については表8に示す。

(2) 炭素・窒素同位体分析

スズコンテナに封入した試料を、超高純度酸素と共にFlash EA1112内の燃焼炉に落とし、すずの酸化熱を利用して高温で試料を燃焼・ガス化させ、酸化触媒で完全酸化参加させる。なお、このときの炉および分離カラムの温度は、燃焼炉温度1,000℃、還元炉温度680℃、分離カラム温度45℃である。

次に還元カラムで窒素酸化物を還元し、水を過塩素酸マグネシウムでトラップ後、分離カラムでCO_2とN_2を分離する。

分離したCO_2及びN_2はそのままHeキャリアガスと共にインターフェースを通して質量分析計に導入し、安定同位体比を測定する。

これらの工程に順じて測定を行い、炭素安定同位体自然存在比($\delta^{13}C$)、窒素安定同位体自然存在比($\delta^{15}N$)を求める。

なお、仕様装置は、ガス化前処理装置(EA)が、Thermo Fisher Scientific社製Flash EA1112、安定同位体比質量分析計が、Thermo Fisher Scientific社製DELTA Vである。装置校正に使用した国際スタンダードは、$\delta^{13}C$がIAEA Sucrose ANU、$\delta^{15}N$がIAEA N1である。

(3) 全炭素・全窒素分析

スズコンテナに封入した試料を、超高純度酸素と共に、EA内の燃焼炉に落とし、すずの酸化熱を利用して高温で試料を燃焼・ガス化させ、酸化触媒で完全酸化させる。なお、このときの炉および分離カラムの温度は、燃焼炉温度1,000℃、還元炉温度680℃、分離カラム温度45℃である。次に還元カラムで窒素酸化物を還元し、水を

過塩素酸マグネシウムでトラップ後、分離カラムで CO_2 と N_2 を分離し、TCD でそれぞれ検出して定量を行う。

なお、仕様装置は、Thermo Fisher Scientific 社製 Flash EA1112 である。なお、使用したスタンダードは、キシダ化学製アセトアニリドである。

結　果

(1) 赤外分光分析 (FT-IR)

FT-IR スペクトルを第 21 図に示す。なお、図中には比較試料として当社所有の現生炭化材および炭化米の実測スペクトルを併記している。

赤外線吸収特性は 3400 cm -1 付近の幅広く強い吸収帯、1700 cm -1、1590 cm -1、1380 cm -1、1270 cm -1 付近の吸収帯によって特徴付けられるほか、試料番号 1・2・4 では 2930 cm -1 および 2860 cm -1 付近に弱い吸収が認められる。なお、3400 cm -1 付近の吸収帯は O-H 基の伸縮振動、1700 cm -1 付近の吸収帯は C=O 伸縮振動、1590 cm -1 付近の吸収帯は C=O 伸縮振動あるいは C=C 伸縮振動、1380 cm -1 および 1270 cm -1 付近の吸収帯は C-O 伸縮振動あるいは O-H 変角振動と予想される。また、試料番号 1・2・4 で認められる 2930 cm -1、2860 cm -1 の吸収帯はメチル基およびメチレン基の C-H 伸縮振動と見られる。

(2) 炭素・窒素同位体分析および全炭素・全窒素分析

結果を表 9 に示す。炭素同位体 δ^{13}C-PDB は、試料番号 1 が -27.2‰、試料番号 2 ～ 4 が -25.5 ～ -25.9‰である。窒素同位体 δ^{15}N-Air は、試料番号 1 が 4.56‰、試料番号 2 が 6.95‰、試料番号 3・4 が 7.37 ～ 7.55‰である。

全炭素含量は、試料番号 1 が 60%、試料番号 2・4 が 40.9 ～ 42.8%、試料番号 3 が 17.1%である。

全窒素含量は、試料番号 1 が 1.29%、試料番号 2・4 が 2.41 ～ 2.60%、試料番号 3 が 0.54%である。

考　察

各炭化物の FT-IR スペクトルは比較試料として用いた炭化材や炭化米とほぼ同じスペクトルパターンを有しており、これら炭化物が炭化した有機物であることが確認できる。ところで、試料番号 1,2,4 は通常の比較試料に見られないメチル基およびメチレン基の C-H 伸縮振動による 2930 cm -1、2860 cm -1 付近の吸収が微弱に認められている。よって、これら 3 試料は炭化程度が低い、あるいは他の有機化合物が混在していることが想定される。

また、炭化物の炭素・窒素安定同位体比を第 19 図に示す。第 19 図に円で示した利用食物群の安定同位体比分布範囲は米田 (2004) に基づく。これをみると試料番号 1 が C3 植物の範囲内にあり、試料番号 2 ～ 4 が草食動物に近い範囲にある。また、炭素と窒素の安定同位対比のみでは陸上動物と C3 植物を明確に分離できないが、C/N 比を用いてデンプン質でタンパク質をあまり含まない植物質食料とそれ以外を判別することができるとされている (例えば、西田ほか ,2008)。そこで、西田ほか (2008) と今回のデータを比較してみると (第 20 図)、試料番号 1 が植物質食材に近い値、試料番号 2・4 が動物質食材に近い値を示し、試料番号 3 がその中間に位置する。また、試料番号 3 は、全炭素含量・全窒素含量も異なった傾向を示す。

以上のことから、土器に付着した黒色物質は、有機物の炭化したものと判断され、FT-IR スペクトルパターンで有機物が混在している点を考慮すると、特に試料番号 1・2・4 に煮こぼれの影響が強く現れていると考えられる。なお、その由来については、試料番号 1 が植物質の影響が、試料番号 2・4 が動物質の影響が、それぞれ強く現れている可能性がある。

今回、土器に付着した黒色物質の素材に関して検討した結果、いずれも炭化物であったが、試料番号 1、試料番号 2・4、試料番号 3 で由来が異なる可能性が指摘できた。ただし、現時点では基礎データの収集段階にあり、今後の資料蓄積をまって改めて再評価していく必要があるだろう。

B　赤色顔料の素材推定

試　料

試料は、浅鉢や深鉢など合計 10 点の土器に付着する赤色顔料である (表 10)。セロハンテープに土器の赤色部分を極少量採取して分析試料とした。

分析方法

分析装置はエネルギー分散型蛍光 X 線分析装置である株式会社堀場製作所製分析顕微鏡 XGT-5000Type Ⅱ を使用した。装置の仕様は、X 線管が最大 50kV・1mA のロジウムターゲット、X 線ビーム径が 100 μ m または 10 μ m、検出器は高純度 Si 検出器 (Xerophy) で、試料

室の大きさは350×400×40㎜である。検出可能元素はナトリウム～ウランであるが、ナトリウム、マグネシウムといった軽元素は蛍光X線分析装置の性質上、検出感度が悪いため、試料中に少量含む程度ではピークを検出し難く、検出できてもその定量値はかなり誤差が大きい。

本分析での測定条件は、50kV、0.16 ～ 1.00mA(自動設定による)、ビーム径100μm、測定時間500s に設定した。定量分析は標準試料を用いないファンダメンタル・パラメータ法 (FP 法) による半定量分析を装置付属ソフトで行った。そのため、定量値の誤差は大きい。

また、蛍光X線分析で作成した試料を観察試料として、生物顕微鏡で赤色顔料の粒子形状を確認した。

結　果

分析により得られたスペクトルおよびFP法による半定量分析結果を第22図に示す。

いずれの試料からも鉄 (Fe) が高く検出された。他に、アルミニウム (Al)、ケイ素 (Si)、リン (P)、硫黄 (S)、カリウム (K)、カルシウム (Ca)、チタン (Ti)、マンガン (Mn) などが検出された。

また、光学顕微鏡観察により得られた画像を第23図に示す。試料番号5 ～ 8・10 ～ 12からは赤色パイプ状の粒子が観察された。

考　察

縄文時代に使用されていた赤色顔料としては、朱 (水銀朱) とベンガラが挙げられる。水銀朱は、硫化水銀 (HgS) で鉱物としては辰砂と呼ばれ、産出地はある程度限定される。ベンガラは狭義には三酸化二鉄 (Fe_2O_3、鉱物名は赤鉄鉱) を指すが、広義には鉄 (Ⅲ) の発色に伴う赤色顔料全般を指し (成瀬, 2004)、広範な地域で採取可能である。また、ベンガラは直径約1μmのパイプ状の粒子形状からなるものも多く報告されている。これは鉄バクテリアを起源とすることが判明しており (岡田, 1997)、含水水酸化鉄を焼いて得た赤鉄鉱がこのような形状を示す (成瀬 ,1998)。

いずれの試料もケイ素など土中成分に由来すると考えられる元素は検出されたが、水銀は検出されない。鉄が高く検出されていることから、赤い発色は鉄によるものであると推定できる。すなわち、顔料としてはベンガラにあたる。また、試料番号5 ～ 8・10 ～ 12ではパイプ状の粒子が検出されたことから、鉄バクテリアを起源とする、いわゆるパイプ状ベンガラであったといえる。

引用文献

成瀬正和 ,1998, 縄文時代の赤色顔料 1 ―赤彩土器―, 考古学ジャーナル No.438, ニューサイエンス社 ,10-14.
成瀬正和 (2004) 正倉院宝物に用いられた無機顔料 , 正倉院紀要 , 宮内庁正倉院事務所 ,13-61.
西田泰民・吉田邦夫・原辰彰 ,2008, 土器煮沸内容物の鑑定 , 日本文化財科学会第 25 回大会研究発表要旨集 , 日本文化財科学会 ,24-25.
岡田文男 ,1997, パイプ状ベンガラ粒子の復元 , 日本文化財科学会第 14 回大会研究発表要旨集 , 日本文化財科学会 ,38-39.
山田富貴子 ,1986, 赤外線吸収スペクトル法 , 機器分析のてびき第 1 集 , 化学同人 ,1-18.
米田穣 ,2004, 炭素・窒素同位体による古食性復元 , 環境考古学ハンドブック ,411-418, 朝倉書店 .
M. Yoneda, M. Hirota, M. Uchida, A. Tanaka, Y.Shibata, and T.Akazawa,2002,Radiocarbon and stable isotope analyses on the Earliest Jomon skeletons from the Tochibara rockshelter, Nagano, Japan. Radiocarbon, 44(2),549-557.

表 7　土器付着黒色物の分析試料

試料番号	器種	遺構	出土地点	遺物番号	実測番号	備考
1	浅鉢	ST40		RP33	実 20	RP35・84 接合
2	浅鉢	ST40	a	RP172	実 36	禁祀か
3	鉢	ST40	F 下	RP86	実 209	
4	深鉢	ST40	F	RP58	実 25	

表 8　FT-IR 測定条件

光学系の構成	
光学系	Avatar System 370
光源	IR
検出器	DTGS KBr
ビームスプリッタ	KBr
測定アクセサリ	Smart Orbit
使用窓材	Diamond
測定情報	
サンプルスキャン回数	40
バックグラウンドスキャン回数	40
分解能	4.000
サンプルゲイン	8.0
ミラー速度	0.6329
アポダイゼーション	Happ-Genzel
位相補正	Mertz

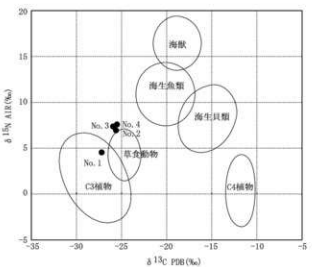
表 9　同位体および全炭素・全窒素含量測定結果

試料番号	実測番号	δ^{13}C-PDB (‰)	δ^{15}N-Air (‰)	C 含有量 (%)	N 含有量 (%)	C/N
1	実 20	-27.2	4.56	60.0	1.29	47
2	実 36	-25.6	6.95	42.8	2.60	16
3	実 209	-25.9	7.37	17.1	0.54	32
4	実 25	-25.5	7.55	40.9	2.41	17

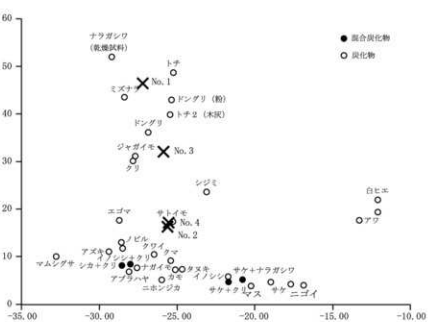
（米田、2004 に加筆）

表 10　赤色顔料の分析試料

試料番号	器種	遺構	出土地点	遺物番号	実測番号	備考
1	浅鉢	ST40		RP33	№ 20	RP35・84 接合
2	浅鉢	ST40	a	RP172	№ 36	禁祀か
5	浅鉢	ST40	aF2 下	RP173	№ 2	RP174・177 接合
6	鉢	SK8		−	№ 37	
7	浅鉢台	ST40		RP37	№ 11	
8	浅鉢	SK16	aF 下	RP119	№ 12	
9	鉢	ST40	aF 下	−	№ 16	RP42 接合
10	鉢	ST40	ED9	−	№ 40	
11	深鉢	南区	西壁南	−	№ 24	
12	鉢	ST40	aF 下	−	№ 38	

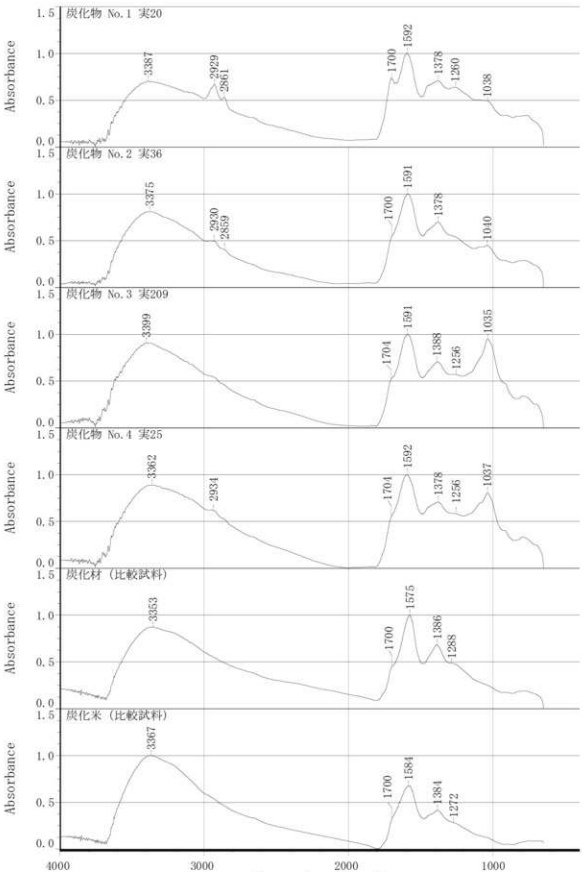


第 19 図　炭素・窒素安定同位体比

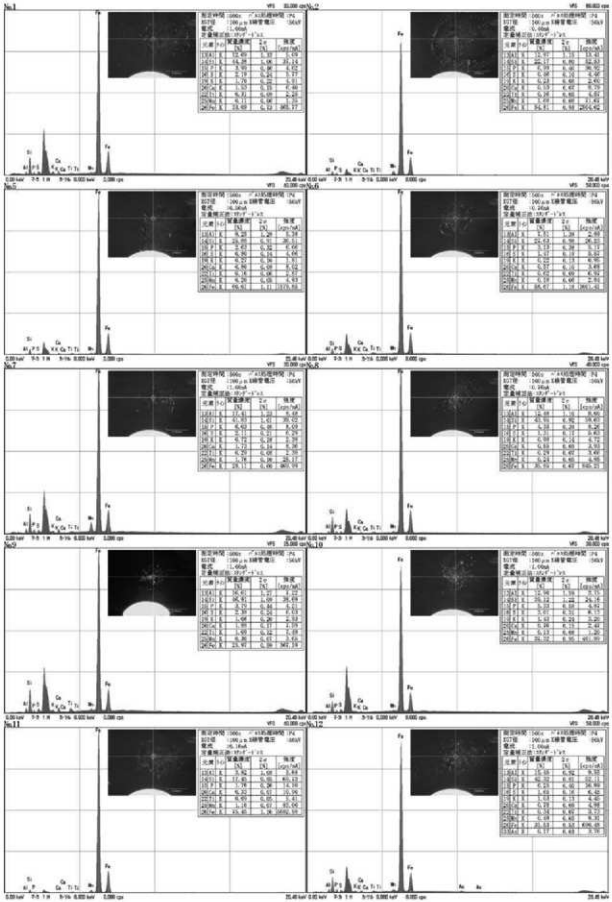


第 20 図　C/N 比と炭素安定同位体の関係

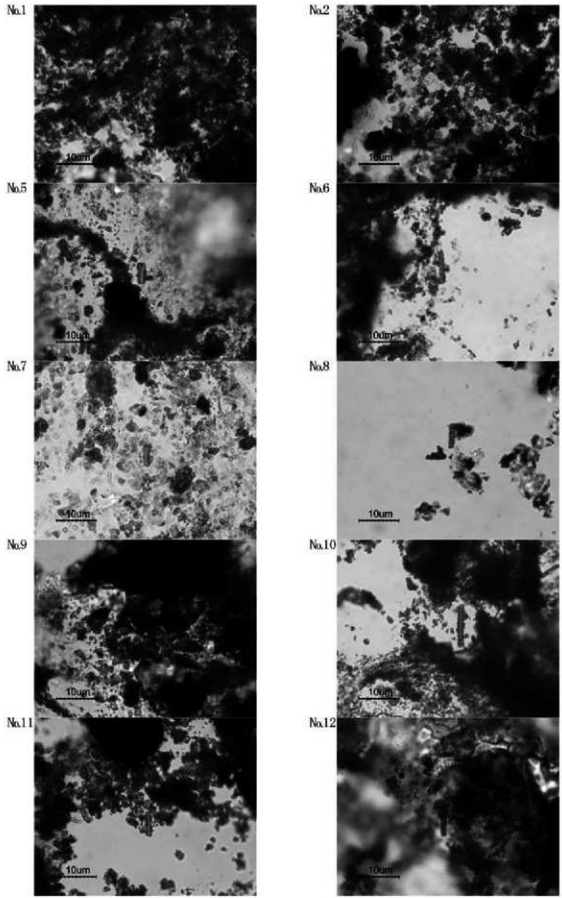
（西田ほか、2008 に加筆）



第 21 図　FT-IR スペクトル



第 22 図　赤色顔料の蛍光 X 線分析結果



第 23 図　赤色顔料の顕微鏡写真

3　石製品の使用痕分析

（株）アルカ　高橋　哲

A　はじめに

作野遺跡出土の縄文時代末～弥生時代初頭のST40出土の特殊な金属器の使用が考えられた石製品の顕微鏡観察を行った成果について以下報告する。

B　分析方法

キーエンス社のデジタルHDマイクロスコープ(VH-7000)による高倍率ズームレンズ（VH-Z450）を用いて使用痕観察をおこなった。観察倍率は、200倍～450倍である。観察面は、適宜アルコールを浸した脱脂綿で軽く拭き取り、脂分などを取り除いた。観察範囲は、石製品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。使用痕光沢分類は梶原・阿子島の分類基準によっている(梶原・阿子島 1981)。微小剥離痕は、阿子島（阿子島 1981、89）を用いた。

石製品の整形加工や刃部にみられる摩滅などの状態を観察するため、低倍率ズームレンズ（10～40倍）を併用した。

C　分析結果

(1) 石冠状石製品　（第24図）

この形態は石冠に含めるかの議論もあり、石錘にも分類されている。縄文時代晩期終末ごろ、新潟県頸城地域から石川県に出現する石製品と考えられている(滝沢 2001)。

器体下半部と下面は粗い研磨痕がみられる(写真b･d)。器体中央部は平滑な研磨面がみられ(写真e)、上部はやや粗い擦痕が認められる(写真a･c)。部位に応じて用いる砥石が異なっていたと推定される。特に上部の擦痕は石庖丁の刃部によくみられる研磨痕である。

磨製石器の研磨面に差がみられる点は、すでに報告がある(高橋 2005、08)。

高倍率による観察もあわせて行った。結果使用痕光沢は確認できなかった(写真1)。写真1の白い部分は光沢でなく、石材に含まれている鉱物である。

(2) 石　棒　（第25図）

破損資料である。円形の断面形態を呈し、全面を敲打で整形し(写真a)、表裏に部分的に研磨によって平滑な面が形成されている(写真b･c)。粗い擦痕が認められる。

下部分に断面U字状の溝が認められる(写真d)。幅1㎜ほどである。後の実験で示すような金属製とは思われず、おそらくは石製の工具であろう。

日本海側の晩期遺跡にあるような平滑に研磨された資料でなく、敲打が顕著に残され、部分的に研磨がされているのが特徴であろう。

(3) 石　鋸　（第26図）

粘板岩を素材としている。側辺に溝状の刻みがいれられている。溝幅はおよそ0.5㎜程度の幅である。およそ溝の規格は整っている(写真a･b･c)。

石庖丁の石材と同じなので、高倍率顕微鏡で検鏡したが、特に光沢は確認できなかった(写真1～5)。

D　実　験

(1) 方　法　（第27図）

石鋸の溝がどのような工具かを推定するため、実験を行った。槙松暁彦氏から提供していただいた山形県米沢市産の粘板岩を用いた。

工具は鉄製の小刀(写真a)。銅製釘の頭を金槌で潰し、砥石で研いだもの(写真c)、打ち伸ばした工具なので、ハンマー自体柔らかい。それと珪質頁岩(写真f)・粘板岩製の剥片である。

これら工具で、粘板岩を擦切るように実験した。

実験のストロークは厳密でないが、およそ50回程度であり、作業時間も5分程度である。鉄製は1回の切り込みで実験結果が得られている。

(2) 結　果

・鉄製小刀

工具が硬いので、粘板岩を深く刻み、切り口も鋭い(写真b)。

・銅製工具

鉄製ほどシャープな感じはない(写真d･e)。幅も1㎜前後である。

・石製剥片

粘板岩と珪質頁岩の剥片とで実験した。写真は珪質頁岩のみであるが、粘板岩も同じ結果である。

幅が1.5㎜ほどある。溝が深くなるほど、石自体が潰れていき、結果幅が広くなった(写真g・h・i)。写真jは剥片が薄いので、工具をあて引いたとたんに周辺が砕けてしまった。

(3) まとめ

銅製の工具が石鋸の溝に一番様相は近いが、打ち伸ばした柔らかな工具であり、十分に細い溝を彫ることができなかった。石製工具は作業が進むにつれ、工具じたいが潰れていく。これらの特徴から、幅の狭い溝を彫ろうとすると、少なくともその石材よりも堅い工具が必要であることが想定できた。

鉄製工具は、弥生時代後期の玉造遺跡に少なくとも確認され(高橋2009、馬場2006)、北陸地方の弥生時代後期には存在していたことが伺える。

鉄製以外の金属としては、庄内地方の青銅刀の報告がある(佐藤2000)。また石刀・石棒が青銅器の模造品であるとの説など、青銅器を縄文時代晩期以降の縄文人が知っていたものと考えられる。

金属製の工具の存在は、この遺物の時期的な点から非常に微妙であるが、このような痕跡があるということだけは、明記しておきたい。

E　総　括

従来あまり顕微鏡観察が行われなかった石製品の分析を行い、興味深い事実もあった。

- 石冠状石製品の研磨面に部位に応じて砥石を変えている点である。
- 石棒の製作痕跡から日本海域の石刀・石剣・石棒が平滑に研磨された資料が多いのに対し、この遺跡では敲打痕跡が残るだけでなく、研磨も部分的になされていること。
- 金属かはともかく、石よりも硬い工具によって石鋸の溝が作製されたこと。

引用・参考文献

阿子島香　1981「マイクロフレイキングの実験的研究（東北大学使用痕研究チームによる研究報告その1）」『考古学雑誌』66-4　pp.1-27

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

佐藤祐宏　2000「山形県庄内出土の有孔石斧と青銅刀」『考古学ジャーナル』454　pp.16-20

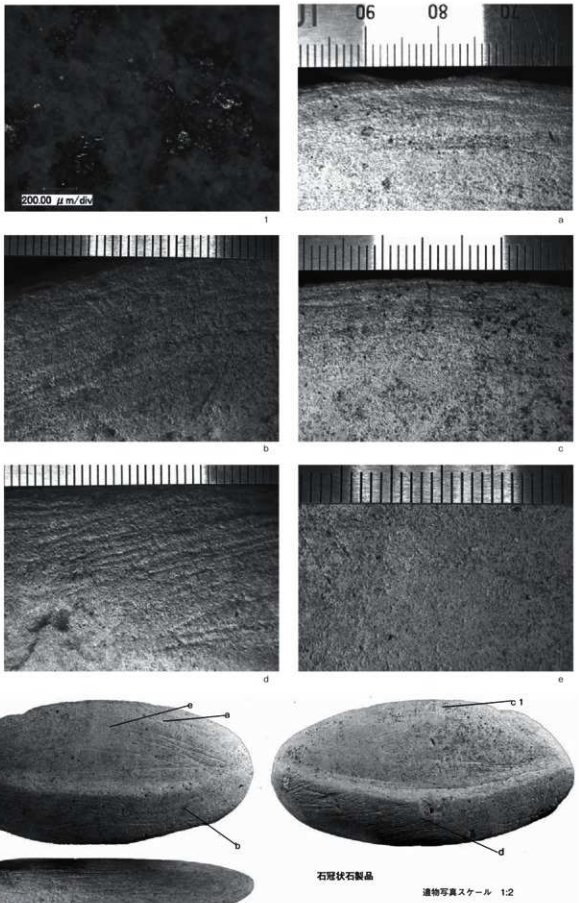
高橋哲　2005「第9節　箕輪遺跡の使用痕分析」『国道153　伊那・松島バイパス埋蔵文化財発掘調査報告書－箕輪町内－』長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書71　pp.398-401

高橋哲　2008「使用痕分析からみた縄文石器の機能についての考察」『アルカ研究論集』3　株式会社アルカ　pp.1-25

高橋哲　2009「付編5　天野遺跡の玉作について」『天野遺跡3次・4次』鮎内市埋蔵文化財調査報告書第16集　pp.258-270

滝沢規朗　2001「新潟県の石冠」『新潟考古学談話会会報』23　pp.59-77

馬場伸一郎　2006「3　管玉製作工具と分割方法・二次加工方法の推定」『下老子笹川遺跡発掘調査報告』財団法人　富山県文化振興財団埋蔵文化財発掘調査報告第31集　pp.12-49



第 24 図　石製品加工痕 1

a

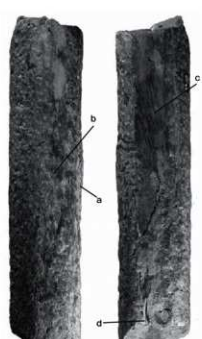
b

c

d

写真 d の拡大

写真 d の拡大　別角度

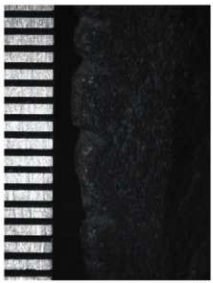


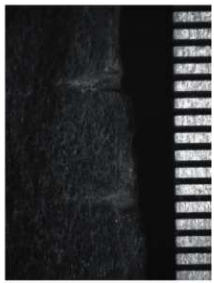
石棒

遺物写真スケール　1:2

第 25 図　石製品加工痕 2

a


b


c

1

2

3

4

5

石鏃

図面スケール　2:3

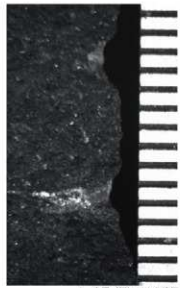
写真ａからｃまでスケール目盛り　0.5mm

第 26 図　石製品加工痕 3

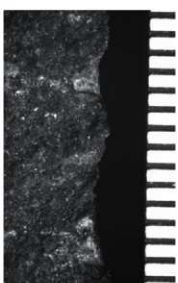
a　金属（鉄）

b　金属（鉄）による擦切

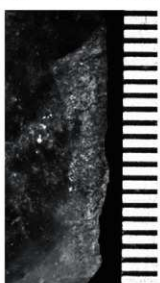
c　金属（銅）



d　金属（銅）による擦切



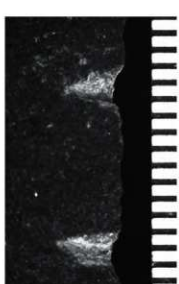
e　金属（銅）による擦切



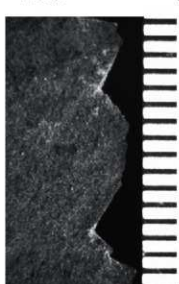
f　珪質頁岩

g　珪質頁岩による擦切

h　珪質頁岩による擦切



i　珪質頁岩による擦切



j　珪質頁岩剥片による擦切
薄い剥片

写真スケール目盛り
0.5mm

第 27 図　石製品加工痕 4

4　放射性炭素年代測定

（株）加速器分析研究所

A　測定対象試料

測定対象試料は、住居跡（ST40）出土土器付着炭化物（No.1(RP33)：IAAA-92326、No.2(RP172)：IAAA-92327、No.3(RP100)：IAAA-92328）、貯蔵穴（SK12）出土土器付着炭化物（No.4(RP13)：IAAA-92329）、貯蔵穴（SK8a）出土土器付着炭化物（No.5(RP24)：IAAA-92330）、合計5点である。炭化物はいずれも外面に付着したもので、No.1、No.2、No.5は口縁部、No.3、No.4は体部上半より採取された。炭化物の付着はNo.1、No.2が厚く、No.5もほぼ同量を確保できたが、No.3、No.4は縄文の節内に残るような薄い付着状況で、試料も比較的少量となった。

B　測定の意義

試料採取土器が出土した遺構の埋没年代と土器の実年代を把握する。土器の時期は、縄文時代後期末葉（瘤付土器Ⅳ期）と、縄文時代終末から弥生時代初頭で、特に後者は山形県内陸部で初めての検討となる。

C　化学処理工程

（1）メス・ピンセットを使い、根・土等の表面的な不純物を取り除く。

（2）酸処理、アルカリ処理、酸処理（AAA：Acid Alkali Acid）により内面的な不純物を取り除く。最初の酸処理では1Nの塩酸（80℃）を用いて数時間処理する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。アルカリ処理では1Nの水酸化ナトリウム水溶液（80℃）を用いて数時間処理する。なお、AAA処理において、アルカリ濃度が1N未満の場合、表中にAaAと記載する。その後、超純水で中性になるまで希釈する。最後の酸処理では1Nの塩酸（80℃）を用いて数時間処理した後、超純水で中性になるまで希釈し、90℃で乾燥する。希釈の際には、遠心分離機を使用する。

（3）試料を酸化銅と共に石英管に詰め、真空下で封じ切り、500℃で30分、850℃で2時間加熱する。

（4）液体窒素とエタノール・ドライアイスの温度差を利用し、真空ラインで二酸化炭素（CO_2）を精製する。

（5）精製した二酸化炭素から鉄を触媒として炭素のみを抽出（水素で還元）し、グラファイトを作製する。

（6）グラファイトを内径1㎜のカソードに詰め、それをホイールにはめ込み、加速器に装着する。

D　測定方法

測定機器は、3MVタンデム加速器をベースとした^{14}C-AMS専用装置（NEC Pelletron 9SDH-2）を使用する。測定では、米国国立標準局（NIST）から提供されたシュウ酸（HOx Ⅱ）を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。

E　算出方法

（1）年代値の算出には、Libbyの半減期（5568年）を使用する（Stuiver and Polach 1977）。

（2）^{14}C年代（Libby Age：yrBP）は、過去の大気中^{14}C濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年（0yrBP）として遡る年代である。この値は、δ^{13}Cによって補正された値である。^{14}C年代と誤差は、1桁目を四捨五入して10年単位で表示される。また、^{14}C年代の誤差（$\pm 1\sigma$）は、試料の^{14}C年代がその誤差範囲に入る確率が68.2％であることを意味する。

（3）δ^{13}Cは、試料炭素の^{13}C濃度（^{13}C/^{12}C）を測定し、基準試料からのずれを示した値である。同位体比は、いずれも基準値からのずれを千分偏差（‰）で表される。測定には質量分析計あるいは加速器を用いる。加速器により^{13}C/^{12}Cを測定した場合には表中に（AMS）と注記する。

（4）pMC（percent Modern Carbon）は、標準現代炭素に対する試料炭素の^{14}C濃度の割合である。

（5）暦年較正年代とは、年代が既知の試料の^{14}C濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の^{14}C濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、^{14}C年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差（1

σ = 68.2％）あるいは2標準偏差（2σ = 95.4％）で表示される。暦年較正プログラムに入力される値は、下一桁を四捨五入しない ^{14}C 年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal04 データベース（Reimer et al 2004）を用い、OxCalv4.1 較正プログラム（Bronk Ramsey 1995　Bronk Ramsey 2001 Bronk Ramsey, van der Plicht and Weninger 2001）を使用した。

F　測定結果

住居跡（ST40）出土土器付着炭化物の ^{14}C 年代は、No.1 が 2360±30yrBP、No.2 が 2410±30yrBP、No.3 が 2550±30yrBP である。No.1 と No.2 は誤差（±1σ）の範囲で重なる部分をもち、おおむね近い年代値と見なされるが、No.3 は若干古い。No.1 と No.2 は縄文時代晩期末から弥生時代初頭、No.3 は縄文時代晩期後葉頃に相当する値である。

貯蔵穴（SK12）出土土器付着炭化物 No.4 の ^{14}C 年代は 3120±30yrBP で、縄文時代後期後葉頃に当たる。

貯蔵穴（SK12）出土土器付着炭化物 No.5 の ^{14}C 年代は 2460±30yrBP で、縄文時代晩期後葉から弥生時代初頭の値となっている。

炭素含有率は、No.1、No.2、No.4、No.5 が 60％を超える十分な値であったのに対し、No.3 は 30％に満たなかった。No.3 については、炭化物の付着が薄かったことから、試料に炭化物以外の土などが含まれた可能性を考慮する必要がある。

引用文献

Stuiver M. and Polach H.A. 1977 Discussion: Reporting of ^{14}C data, Radiocarbon 19, 355-363

Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal Program, Radiocarbon 37(2), 425-430

Bronk Ramsey C. 2001 Development of the radiocarbon calibration program, Radiocarbon 43(2A), 355-363

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

Reimer, P.J. et al. 2004 IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26cal kyr BP, Radiocarbon 46, 1029-1058

表11　AMS 測定結果 1

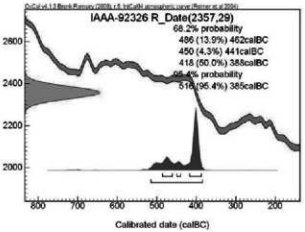
測定番号	試料名	採取場所	試料形態	処理方法	δ ^{13}C（‰）(AMS)	δ ^{13}C 補正あり	
						Libby Age（yrBP）	pMC (%)
IAAA-92326	No.1 (RP33)	遺構：住居跡（ST40）　層位：F	炭化物	AaA	-27.17 ±0.39	2,360±30	74.57 ±0.27
IAAA-92327	No.2 (RP172)	遺構：住居跡（ST40）　層位：(F2)	炭化物	AaA	-28.11 ±0.37	2,410±30	74.09 ±0.29
IAAA-92328	No.3 (RP100)	遺構：住居跡（ST40）　層位：F F	炭化物	AaA	-26.15 ±0.57	2,550±30	72.76 ±0.26
IAAA-92329	No.4 (RP13)	遺構：貯蔵穴（SK12）　層位：F	炭化物	AaA	-26.01 ±0.60	3,120±30	67.81 ±0.27
IAAA-92330	No.5 (RP24)	遺構：貯蔵穴（SK8a）　層位：F	炭化物	AaA	-25.39 ±0.51	2,460±30	73.59±0.27

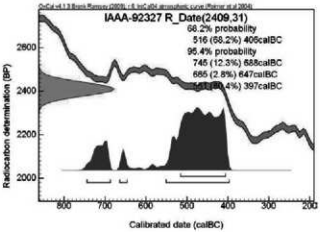
[#3370]

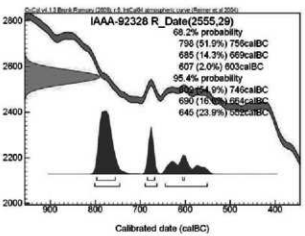
表12　AMS 測定結果 2

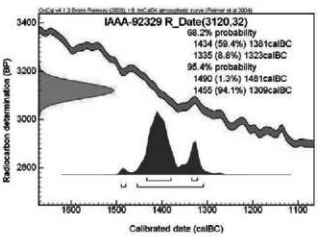
測定番号	δ ^{13}C 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-92326	2,390±30	74.24±0.26	2,357±29	486BC - 462BC (13.9%) 450BC - 441BC (4.3%) 418BC - 388BC (50.0%)	516BC - 385BC (95.4%)
IAAA-92327	2,460±30	73.62±0.29	2,409±31	516BC - 406BC (68.2%)	745BC - 688BC (12.3%) 665BC - 647BC (2.8%) 551BC - 397BC (80.4%)
IAAA-92328	2,570±30	72.58±0.25	2,555±29	798BC - 756BC (51.9%) 688BC - 669BC (14.3%) 607BC - 603BC (2.0%)	802BC - 746BC (54.9%) 690BC - 664BC (16.6%) 645BC - 552BC (23.9%)
IAAA-92329	3,140±30	67.67±0.26	3,120±32	1434BC - 1381BC (59.4%) 1335BC - 1323BC (8.8%)	1490BC - 1481BC (1.3%) 1455BC - 1309BC (94.1%)
IAAA-92330	2,470±30	73.53±0.26	2,463±29	752BC - 686BC (25.9%) 668BC - 636BC (11.5%) 622BC - 614BC (2.3%) 595BC - 512BC (28.5%)	757BC - 683BC (27.8%) 670BC - 481BC (56.3%) 468BC - 415BC (11.3%)

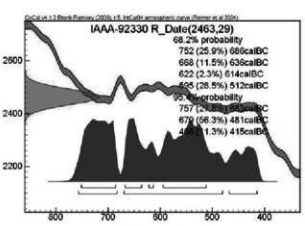
[参考値]











第 28 図　暦年較正年代グラフ (参考)

Ⅶ　総　括

作野遺跡は、遺跡範囲の規模やこれまでの複数次の調査内容などから、縄文時代後～晩期(約3,000年前)の県内でも有数の拠点的集落と考えられてきた。

今回の調査では、主に縄文時代後期末～晩期前葉の土坑が9基、同晩期中～後葉の土坑5基、晩期末～弥生時代初頭の竪穴住居跡1棟、他に柱列1基、谷跡2条などが検出された。遺物では、縄文・弥生時代の土器や石器、土偶・石棒などの祭祀具、垂飾品などの土製品や石製品が出土した。他に縄文時代中期や平安時代の土器も出土したが、明確な遺構は確認できなかった。以下に遺構と遺物に分け、年代の古い順に整理し総括とする。

1　遺　構

今調査は、遺跡範囲の最も東側の山際に位置し、従来の調査で明らかであった縄文時代後期末～晩期の各時期に、貯蔵穴群が集中してこの地区に構築されることが分かった。また、これは過去の調査成果を併せることで、県内では数少ない縄文時代終末の集落の構成や土地利用の一端が把握できた。具体的には、調査区の南北両端の舌状に張出した山裾と、その裾部を西流した2条の谷(SG50・70)に挟まれた扇状地扇頂部の、30m前後の狭くやや標高の高い地区に、当該期の土坑群が10数基発見された。これら土坑の断面形は、フラスコ状や袋状など多様で、一般に貯蔵穴と称される一群があった。貯蔵穴からは、当時の土器や石器などの遺物が出土し、貯蔵穴の構築や機能した時期が判断できた。(第29図)

これらは、以前の村山市教育委員会の調査や1次調査が今調査区より西側の扇状地扇央部で、主に竪穴住居跡が複数確認され、集落の中心を示すのに対し、今調査区は、集落東側の外縁で標高が高く湧水が少なく湿気も防げる貯蔵穴の適した立地を選地した結果と考えられる。

主な遺構の変遷をⅠ～Ⅴ期に分け古い順に記す。

Ⅰ　期：最初に貯蔵穴が構築されたのは、縄文時代後期後葉の瘤付土器Ⅲ段階頃で、調査区南端のSG50谷跡と調査区中央部のSG70谷跡に挟まれた標高約133～134mの約南北30mの範囲のやや北側に、SK2・18・24などが単発的にそれぞれ5～8m離れて構築された。これらは、A類とした直径1m前後で深さ約1mの、断面フラスコ状を呈する大型のものである。

しかし、これらは次期の瘤付土器Ⅳ段階や縄文時代晩期前葉の大洞B式期には、概ね埋没する。また、この埋没時の覆土からは、注口土器などの完品が単独(SK18・24)で出土した。特にSK18出土のRP149注口土器(57－5)は体部下半に穿孔が行われ、本来の機能を消失している。これらは、単独出土する土器群が貯蔵穴廃棄時に関連する祭祀により廃棄・埋設も推測された。

なお、57－5に付された文様は、後述する「高石野類型注口土器」(小林1999)と称される関東～東北地方を中心とした文様に類似し、他地域との交流もうかがえ、千葉県市原市の祇園原貝塚でも同類の注口土器が土坑内から単独で出土する例があり、その関連も注目される。

Ⅱ　期：次に縄文時代晩期初頭の大洞B式期になると、Ⅰ期の貯蔵穴群よりやや南側に、SK1・3・11・12・15・20など多数の貯蔵穴群が、それぞれ3～5m前後とⅠ期よりも間隔を近接にして、密集して構築される。また、SK1貯蔵穴やSK4・17・65土坑の分布からは、単発的ながら本時期に東西にも分布域が広っている。

Ⅱ期の貯蔵穴群は、一部SK1貯蔵穴のように大形のA類に類似形態もあるが、大半は直径80cm前後で深さ50cm以下の浅い小～中型の袋状に変容する。これらの覆土からは、器種は異なるが前期Ⅰ期と同じ深鉢などが完品で出土して、前期との繋がりもうかがえる。しかし、その後の晩期前葉の大洞BC式期には、概ね貯蔵穴群は埋没するようで、当期の貯蔵穴の構築は判然としない。

Ⅲ　期：縄文時代晩期中葉の大洞C1・C2式期は、前期の大洞BC式期と同様に、明確な貯蔵穴群は未検出である。小規模なSK5・10・16・26土坑などが、従来貯蔵穴群が営まれた区域の周縁に、単発で構築されるのみである。但し、Ⅰ～Ⅱ期と遺構・遺物の分布が希薄な調査区北部の標高の高い山裾で、SK78土坑が検出され、この時期に北に分布域が広がったことが分かる。これは、1次調査の遺跡範囲南端でも、当期の土器捨場が発見さ

れ、多量の土器や石器と、土偶や石棒など祭祀具も多く出土した。集落拡大に伴う人々の移動などが推測される。

Ⅳ 期：縄文時代晩期後葉の大洞Ａ～Ａ'式期で、Ⅱ期の貯蔵穴群の更に南側に大型のSK8a・8b土坑などが近接して構築される。これらは、直径1.5ｍ、深さ80㎝前後の大型で、断面船底状を呈する。Ⅰ・Ⅱ期の断面逆台形を呈する一般的な貯蔵穴群とは異なるが、上面の削平や遺物の出土状況、分布域の共通性などからは、貯蔵穴の可能性もあり、徐々に南側に貯蔵穴群が移動したとも捉えられる。他に、SK27土坑なども調査区中央部にあるが、分布域は前期と同じだがやや遺構は散発的になる。なお、次期の大洞Ａ'式期に関わる遺構は、ST40竪穴住居が主で、前述SK8a・8b土坑とも南側で近接する。徐々に遺構が南へ移動する傾向がある。

Ⅴ 期：縄文時代晩期末葉から次代の弥生時代初頭の時期である。調査区南端でST40竪穴住居跡を検出した。床面付近の土器から構築年代は、弥生時代初頭で、主体は弥生時代初頭の資料が大半である。但し、覆土中からは、晩期末葉の大洞A2式期～弥生時代初頭の青木畑式期のやや時期幅のあるまとまった資料が出土し、本県で事例の少ない過渡的な当該期の良好な資料が得られた。

ST40竪穴住居跡は、直径５ｍの円形で、半分は調査区外に延びる。重複関係から２時期が推測され、外側のST40bを建替え、内側の小形のST40a竪穴住居を構築した変遷がうかがえる。当該期の本県の遺跡は、酒田市生石２遺跡、東根市蟹沢遺跡、山形市北柳遺跡などに限られるが、これらは遺物が包含層出土やトレンチ調査などで明確な遺構が少ない。今調査の遺物などを通じて初期の稲作文化の伝播など関連を明らかにしていく。

２ 遺 物

今調査では、大別縄文時代後期末～晩期後葉と、縄文時代晩期末葉～弥生時代初頭の土器群が出土した。

前者は、特に貯蔵穴群から縄文時代後期末の瘤付土器Ⅲ～Ⅳ段階にあたる新相から同縄文時代晩期初頭の大洞Ｂ式期のものが一括して出土した。後者は竪穴住居跡から縄文時代末の大洞Ａ'式期～弥生時代初頭の県内では希少なものがまとまって出土した。以下に、主な土器の変遷と概要を、古い順に記す(第30～32図)。

Ⅰ 期：縄文時代後期後葉の瘤付土器Ⅲ～Ⅳ段階の新相のものである。大半の資料を深鉢と注口土器が占める。深鉢は、肥厚した大・小の突起付平縁のものが多く、横帯化した入組文や多段の入組文、刻目入の入組文などが口縁部や体部上半に配置される。

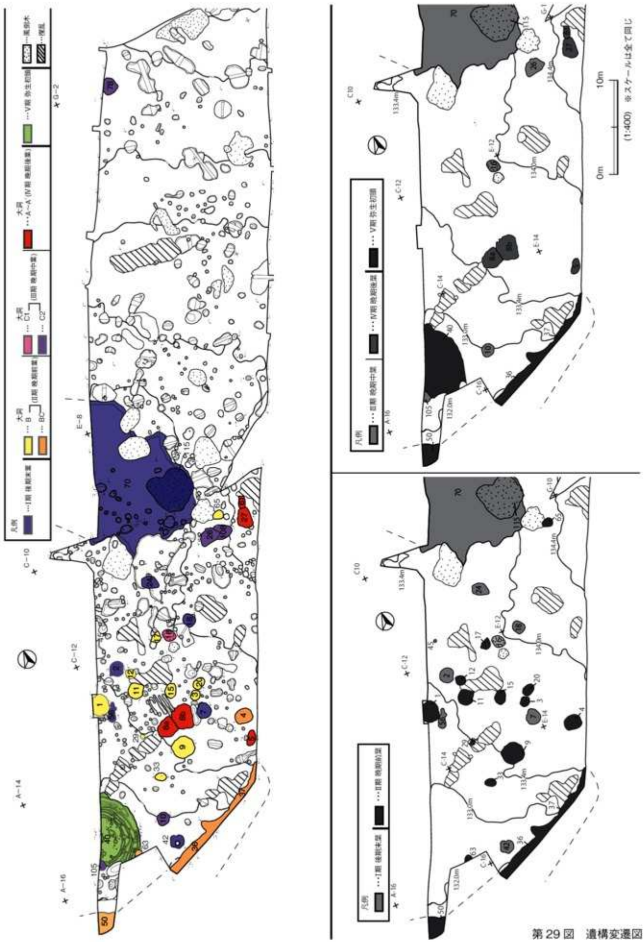
注口土器は、RP149(57－5)の弧線文開に三叉文を取り込む文様に、体部中位に長大な刻目入りの横長瘤、弧線文同士の交点に小瘤が付されるものが注目される。これは、近年関東～東北地方に類似文様の存在が知られる「高石野類型注口土器」で、当時の広域交流を示す資料とされる。関東地方の類例では、茨城県築地遺跡、同外塚遺跡、千葉県祇園原貝塚などが知られる。東北地方では秋田県高石野遺跡、宮城県摺萩遺跡、新潟県能登地方遺跡、山形県砂川Ａ遺跡などで出土する。但し、東北地方では、文様モチーフは踏襲するが、磨消縄文を伴わないなど過渡的な様相を示す。本遺跡の例から少なくとも山形県内陸部までは、「高石野類型」の文様モチーフは崩れておらず、関東地方の類似土器群と東北北部の高石野遺跡の出土品を繋ぐタイプと考えられる。

他の注口土器は、体部無文で、RP149と同じ球胴形、底部に小台を付け、当期の一般的注口土器と考えられる。

Ⅱ 期：縄文時代晩期前葉の大洞Ｂ式期・BC式期である。大洞Ｂ式期の略完品が主で出土量も多い。深鉢・鉢類は台付が多く、体部括れるもの(51－1・54－5)と括れないもの(51－7・55－10)が半々である。これらは口縁部無文帯を基調とする古相(51－7・54－5)と、縄文帯が廻る新相(51－1・55－10)に分けられ、若干の時期差も認められるものの、量的には半々である。一方、次期大洞BC式期は遺物が減少し、羊歯状文(54－8・55－6・58－16)も破片で、遺構の主体とならない。

Ⅲ 期：縄文時代晩期中葉の大洞C1式期・C2式期である。全体に前期後半の大洞BC式期と同じく出土量は少なく破片資料が多い。57－2・58－3は、器形は当該期の肩が張り頸部が強く屈曲する主体的形態だが、これらが出土する遺構は、前述の限られた小規模な土坑などで、集落の移転や貯蔵穴機能の変容なども考えられる。

Ⅳ 期：縄文時代晩期後葉の大洞Ａ～Ａ'式期である。工字文の浅鉢(55－1)、台付浅鉢(59－27)、脚付浅鉢(58－12)、鉢(59－34)、壺(55－4)などが認められ、前Ⅲ期より遺物量が再び増加する。但し、遺物はSK8a・8b・27土坑など限定的である。特に調査区南端



第29図 遺構変遷図

の長大なSK8a・8bなどの土坑群は、次期のST40竪穴住居跡に近接し、その関連性がうかがえる。

Ⅴ　期：ST40竪穴住居跡（以下、ST40と記す）の縄文時代晩期末葉の大洞A'式期～弥生時代初頭の青木畑式期である。当期は、県内でも遺跡が少ない時期で、以下に主体的な土器群の特徴を述べ、変遷を記す。

土器毎の概要と変遷　本項では、同じ内陸地方に位置し、本遺跡と同様に縄文時代晩期から弥生時代に続く遺跡の、山形市北柳遺跡の分類や時期区分を基に進めたい。

北柳遺跡では、各遺物集中出土ブロックを主に、Ⅰ～Ⅴ期（以下、北柳○期と記す）に時期を大別した。本遺跡と重なる部分は、古い順に北柳Ⅰ期（大洞A2式段階）、北柳Ⅱ期（大洞A'式古段階）、北柳Ⅲ期（青木畑式段階）の時期である。但し、北柳Ⅱ～Ⅲ期の間には、1段階（大洞A'式新段階）欠落し、対応するものを宮城県山王囲遺跡Ⅳ上層や東根市蟹沢遺跡の土器群をあてる。

本報告では、本遺跡の器種・器形形態が分かる資料を主に、上記遺跡と比較し、器種や器形、文様形態などを検討した。器種では、深鉢、鉢、浅鉢、台付浅鉢、壺、蓋形があった。更に器種・器形と文様の関係では、特に有文の浅鉢で多様な形態が認められた。具体的には、Aa類（口縁が外傾か直立）、Ab類（口縁外反）、Ac類（台付浅鉢：所謂高坏）、B類（口縁内湾）、C類（鉢形）、D類（体部屈曲、底部丸底風）、E類（体部屈曲、底部丸底）などが分類された。これらは、前述北柳遺跡や先学研究により本遺跡では、やや時期幅が想定され、縄文時代末葉～弥生時代初頭の過渡的様相が看取られた。

文様では、1類（上下対称の匹字文系単位と斜位の補助単位文の交互配置）、2類（匹字文系）、3類（反転部が結合しない変形工字文）、4類（反転部が結合する変形工字文）、5類（隆線による工字状文。縦位スリット含む）、6類（三角形のモチーフ構成の弧線化した変形工字文）、7類（多段・多条化した変形工字文と刺突文）、8類（流水文状の変形工字文）、9類（波状文）があり、各々の新旧関係や上限、主体の時期の相違がうかがえた。

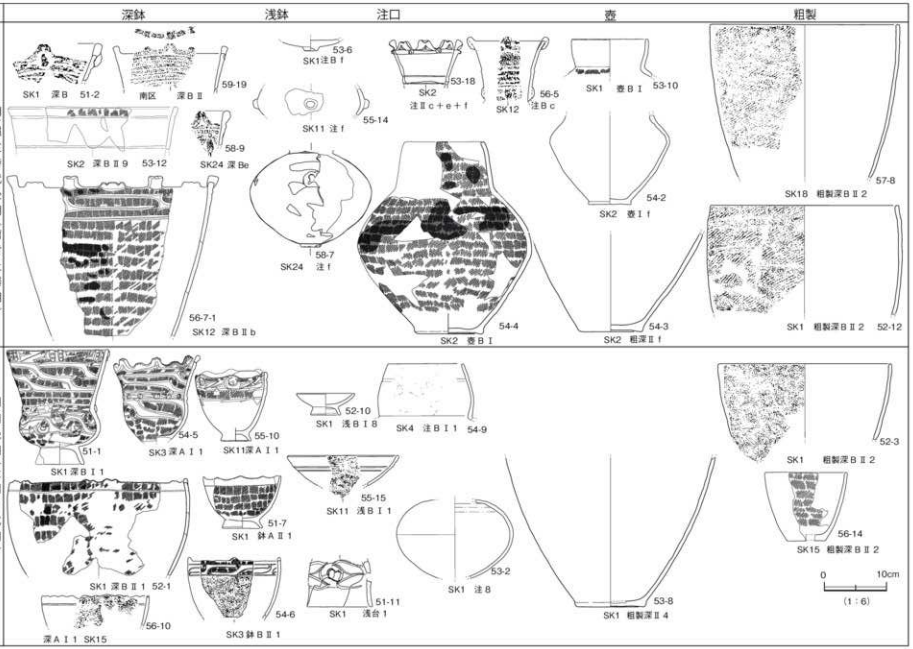
本項では、上記北柳遺跡Ⅰ～Ⅲ期に、欠落する大洞A'式新段階期を加え、作野遺跡の当該期Ⅴ期1～4段階を設定する。以下に有文の形態の分かる浅鉢などを主に器形や文様の出現時期や消長、相関を検討し整理する。

Ⅴ期－1段階：上下対称匹字文と斜位補助文様の1類段階。浅鉢D1類（43－14）が出現する。1類は天童市砂子田遺跡が大洞A2式とされ、北柳Ⅰ期（大洞A2式）に盛隆し、次期北柳Ⅱ期（大洞A'式古段階）には続かない。但し蟹沢遺跡でも同形態が出土し、トレンチ調査で判然としないが、当期まで残存する可能性も残す。

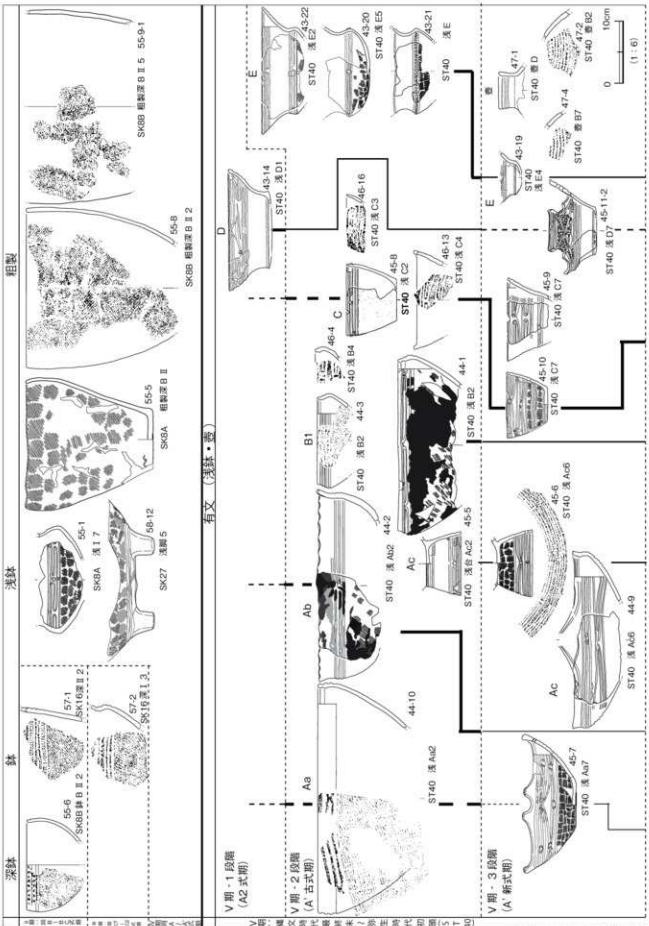
Ⅴ期－2段階：匹字状文系で1類を除く2類、狭帯化した変形工字状文の3・4類、隆線による工字状文5類の段階。浅鉢Aa2類（44－10）、Ab2類（44－2）、Ac2類（高坏か。45－5）、B2類（44－1・3）、E2類（43－22）などがある。匹字文が対向せず下向きのもの（Aa2・Ab2・B2・E2類）や対向する匹字文が交互に配置（Ac類）されるものが多い。匹字文自体は、前Ⅰ期から出現するが、北柳Ⅲ期（青木畑式）までは残存し、主体はⅠ～Ⅲ期の時期幅が推測される。なお、E類（43－20・22）は、祖形が砂子田遺跡にあり最大径が頸部で、本遺跡の口縁部最大径とは異なる。北柳Ⅱ期（大洞A'式古段階）の同類に類似し、43－20は屈曲部刻目帯も同じで、北柳Ⅲ期（青木畑式）以降も存続する。Ac類（45－5）の所謂高坏も北柳Ⅱ期から主体的になり、北柳Ⅲ期（青木畑式）まで隆盛する。但し北柳Ⅱ期例は変形工字文が主で、本遺跡と様相がやや異なる。他に破片資料で判然としないがC3類（46－16）・B4類（46－4）の変形工字文と共に、工字状文（縦位スリット）のE5類（43－20）や匹字状文（大貼瘤）のC2類（45－8）も、工字状文に類する文様や狭い文様帯、明瞭な貼瘤の特徴から当期～次期の範疇に含まれると判断される。

大型化した匹字文のB2類（44－1）も、工字文の同類が北柳Ⅱ期で同様に出現し、同Ⅲ期まで存続する。また、北柳Ⅱ・Ⅲ期を繋ぐ蟹沢遺跡、弥生時代初頭の酒田市生石2遺跡でも同形態が維持され、存続期間が長い。なおAb2類（44－2）も大型品で同時期の所産であろう。

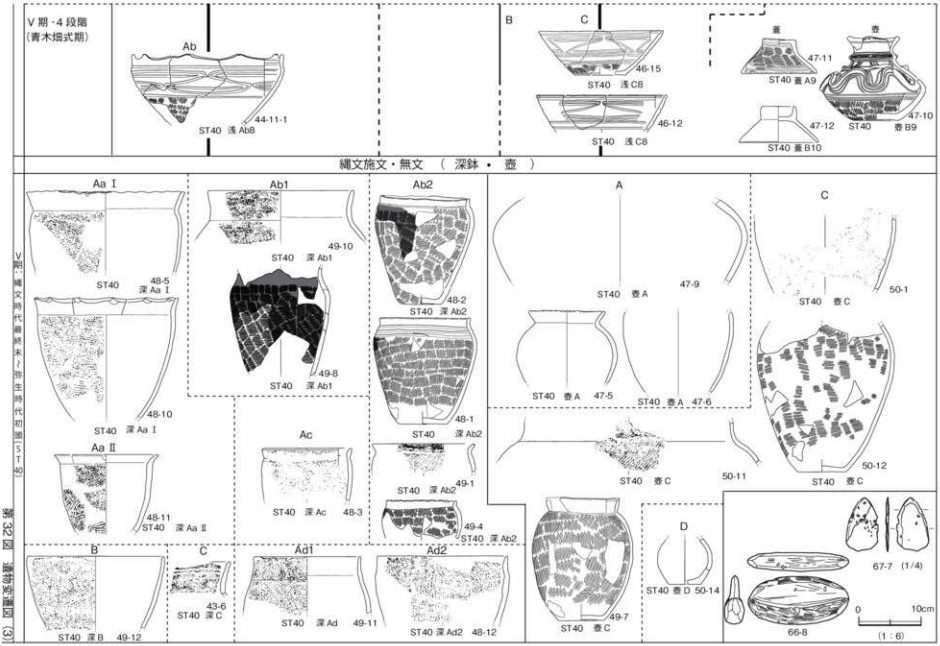
Ⅴ期－3段階：三角形（弧線化）のモチーフ構成の6類、多段・多条の変形工字文と刺突文の7類の段階。北柳遺跡で欠落する土器群をあてる。Aa7類（45－7）、Ac6類（45－6）、Ac8類（高坏。44－9）、C7類（45－9・10）、D7類（45－11）がある。7類は、弥生時代初頭の青森県砂沢遺跡の砂沢式に文様や形態が類似するものである。但し、体下半を沈線1～2本で区画し下位に縄文地文の45－7・10は、前代からの系譜を引く本県を含む東北南部の在地的要素とも考えられる。一方、近年砂沢式の



第306図 遺物実測図(1)


深鉢
鉢
浅鉢
粗製
有文（浅鉢・壺）
V期・1段階
(A2式期)
V期・2段階
(A'古式期)
V期・3段階
(A'新式期)
ST40 浅Aa2
ST40 浅Ab2
ST40 浅Ac2
ST40 浅Ac6
ST40 浅Aa7
ST40 浅B2
ST40 浅B4
ST40 浅C2
ST40 浅C3
ST40 浅C4
ST40 浅C7
ST40 浅D1
ST40 浅D7
ST40 浅E2
ST40 浅E4
ST40 浅E5
ST40 壺B7
ST40 壺D
ST40 壺B2
0
10cm
(1：6)

第31図 遺物変遷図（2）



第 32 図 遺物変遷図 (3)

V 期・縄文時代最終末～弥生時代初頭(ST40)

細分研究(品川2005)によれば、砂沢式第1期では、45－7と同様に体下半を縄文施文し、扁平な器形、文様の未分帯化など砂沢式でも古相とする。本県で砂沢式併行とされる生石2遺跡の砂沢式の鉢・浅鉢は、大半が体部下半の縄文地文は消失し、分帯化や多条化、文様帯の広がりも進む砂沢式第2期以降の新相とも考えられる。作野遺跡7類の一部は、生石2遺跡より古相とみることも可能であろう。44－9や45－6は変形工字文の弧線化と捉える。高坏形態は、北柳Ⅱ期まで残り、次期青木畑遺跡に続くことから当期と判断した。

45－11は、Ⅰ期のD類器形を引継ぎ、幅広突起に刺突文充填や×状沈線など装飾著しい小型品で、丸底で無文のE4類(43－19)も当期～次期と考えられる。なお、C7類の体部中位で外反する45－9は、形態的にD・E類器形とも推測され、D7・E4類も含め当期前後まで、隣県や生石2遺跡と比してD・E類が一定量ある。

他に他器種では、壺B類とした47－2・4があり、肩部に多条の平行沈線と刺突文列を加え、浅鉢類と同様の文様モチーフから当期以前であろう。壺の47－1は、口縁に平行沈線2条を廻らす細口壺で、山王囲遺跡Ⅳ上層や青木畑遺跡にも類例があり、当期以降の所産である。

深鉢では、口縁破片だが山形突起に平行沈線が廻る43－6などがあり、長い口縁形態から当期以降であろう。

Ⅴ期－4段階：流水文状の変形工字文8類、波状文9類の段階。浅鉢Ab8類(44－11～13)、C8類(46－15)がある。両類とも流水状文で、変形工字文内の三角形の底辺に並行し横位沈線を交互に描出する文様が同じで、蟹沢・青木畑遺跡に多いが、本県内陸部南半の北柳遺跡や名取市十三塚遺跡で少なく地域性かもしれない。

他の器種では、蓋47－11が沈線2条による波状文が2単位で口縁部に描かれる。波状文は一般に弥生時代初頭に入り多用される新相文様で、青木畑遺跡で高坏脚部に多用され当期に捉えておく。壺Bの47－10は、口縁部山形突起(内面沈線)や体部下半の沈線区画下の縄文施文が本県(在地)の系譜で、頸部が東北部の砂沢式や後述南東北の大型壺口縁の波状隆帯に付く刺突帯、体部上半には福島・新潟県で隆盛する波状隆帯など、多様な文様の複合と思われる。口縁部と体部下半の在地的要素から、他地域の文様を在地で援用・変容し造作したものと考える。時期は隆帯が福島・新潟県では大洞A'式期から発達し、頸部刺突や口縁突起は当期より古相的だが、残存形態と捉え、波状文が発達する当期に捉えておく。この他に、文様がなく、縄文地文のみ深鉢(甕を含む)や無文の壺も出土したが、単体では判断が難しい。北柳遺跡や青木畑遺跡でも形態が分かるものが少なく厳しいが、口縁部の長傾化、体部の肩が張る器形、体部無文の大型壺から概ねⅤ期の新相(3～4段階)と考えられる。当該期の上記も含めた周辺遺跡と比べ、全体に体部上半に有文のものが少ない傾向もうかがえる。

ST40竪穴住居の時期と性格　上記までにⅤ期－1～4段階の土器群の概要と文様の主体時期を検討した。

時期は端的には、Ⅴ期－1期:大洞A2式期、同2期:大洞A'式期古段階、同3期:大洞A'式期新段階(砂沢式古相・生石2遺跡古相)、同4期:青木畑式期(砂沢式新相・生石2遺跡新相)が比定され、時期幅が広い。

しかし、出土状況には一定のまとまりがあり、土器出現期の上限では、上記Ⅴ期1～4段階と時期幅が広いが、各土器の存続時期の下限を勘案すれば、ほぼⅤ期3～4段階(大洞A'式期新段階～青木畑式期)が主体とも考えられる。一部縄文時代晩期最終末も含むが、本県で事例の少ない縄文時代末～弥生時代初頭の過渡的な段階と考えられる(表13)。なお、ST40出土の石冠や石鋸状石製品も類例が少なく同時期と考えられる。

生石2遺跡では遠賀川系土器や炭化米が出土し、稲作が当該期には本県でも開始されているが、ST40の土器群はそれに先行した可能性もある。前代の縄文時代後期後葉～晩期(Ⅰ～Ⅳ期)から継続的に集落が営まれ、他地域との交流が顕著で求心力のある当地域の拠点的集落としての情報網があったためであり、西日本の稲作文化を内陸部でも逸早い取り込みが可能だったのであろう。

ST40の遺物資料は、^{14}C放射年代測定など理化学的分析も行い、従来の弥生時代初頭前後の年代値(BC400年前後)が計測された。一方、稲作開始・金属器使用の観点から土器付着の内容物分析・石鋸状石製品など製作痕分析も行ったが、可能性は示唆されたが明確な結論は得られなかった。土壌分析では、縄文時代晩期の包含層直上に一時に大量に運ばれた砕屑物(土石流)も指摘された。住居内に礫が多いあり方からも、集落移転や廃絶を考える上での一つの要因と推測される。また、稲作開始に伴う低地進出による移転も検討の必要があろう。

表 13　山形県内陸地方（作野遺跡）における弥生時代前後の土器組成と存続期間

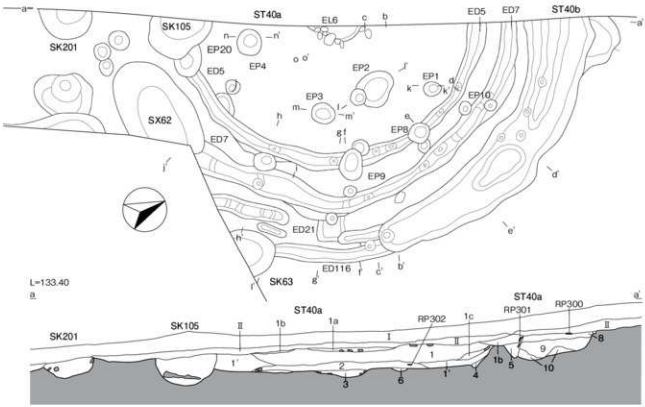
					浅井（数字は文様分類を表す）								壺	蓋	深鉢	鉢
					器形	Aa2	Aa7	Ab	Ac	B	C	D	E	B		C	C
	作野	（文様）	北柳		山王囲											
縄文晩期	Ⅴ期－1 ：蟹沢	1類	大洲Ａ2	北柳Ⅰ期	Ⅴａ・ｋ層							1					
	Ⅴ期－2 ：蟹沢	2・3・4・5類	大洲Ａ´古	北柳Ⅱ期	Ⅳｉ・ｍ層 （Ⅳ下層）	2		2	2	2・5	4		2				
（弥生）	Ⅴ期－3 ：砂沢1 ：生石2：蟹沢	6・7類	大洲Ａ´新	（蟹沢）	Ⅳａ・ｋ層 （Ⅳ上層）		7		6		7	7		7			
弥生	Ⅴ期－4 ：砂沢2・3：青木畑 ：生石2：蟹沢	8・9類	青木畑	北柳Ⅲ期	青木畑			8	8		8			9	9		
備考	（型式）		分布・型式		単位・組成	高坏											

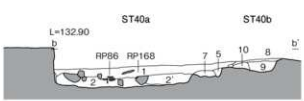
※作野遺跡及び山形市北柳遺跡、東根市蟹沢遺跡を基礎に作成。一部宮城県山王囲遺跡、青木畑遺跡も援用
※ 濃網は作野遺跡出土資料の主体、中網は作野遺跡及び周辺遺跡資料の準主体、淡網は作野遺跡及び周辺遺跡資料の希薄を表す。

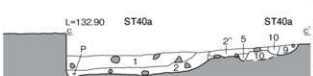
参考文献

阿子島功　1990『土地分類基本調査　楯岡』　山形県
安孫子昭二・加藤稔　1982『縄文時代後・晩期』『村山市史』　村山市教育委員会
安孫子昭二・加藤稔　1981『村山市史編集資料　第９号』『作野遺跡遺物集成』　村山市史編さん委員会
安孫子昭二　1989『瘤付土器様式』『縄文土器大観　４』　小学館
阿部明彦　1988『蟹沢遺跡』『東根市史』　東根市教育委員会
阿部明彦　2004『蟹沢遺跡の概要』『さあべい　第 21 号』　さあべい同人会
石川日出志　2003『関東・東北地方の土器』『考古資料大観』小学館
石川日出志　2002『東日本から見た併行関係と実年代資料』『日本考古学協会栃原大会研究発表資料集』　実行委員会
石川日出志　2005『仙台平野の弥生中期土器編年の再検討』『関東・東北弥生土器と北海道続縄文土器の広域編年』　明治大学
伊東信雄　1968『東北地方Ⅱ』『弥生式土器集成』本編２
岩見和泰　2004『東北地方における遠賀川系土器の伝播と拡散』『さあべい　第 21 号』　さあべい同人会
梅宮茂ほか　1964『福島県市　第６巻』
小野田哲憲　1994『砂沢式土器』『縄文時代研究辞典』　東京堂出版
馬目順一　1983『東北南部』『弥生土器Ⅱ』　ニュー・サイエンス社
加藤稔・佐藤嘉広ほか　1986『最上川流域の弥生土器集成・資料篇・（Ⅲ）最上・庄内編』『庄内考古学　20』
加藤稔・佐藤嘉広ほか　1986『最上川流域の弥生土器集成・資料篇・（Ⅱ）村山編』『山形考古　第４巻第１号』
加藤稔・佐藤嘉広ほか　1988『最上川流域の弥生土器集成・資料篇・（Ⅱ）村山編・遺物解説』『山形考古　第４巻第２号』
加藤稔・佐藤嘉広ほか　1988『最上川流域の弥生土器集成・資料篇・（Ⅰ）置賜編』『まんぎり　３』
金岡恕・佐原眞　1987『弥生文化の研究　４　弥生土器Ⅱ』　雄山閣
小林圭一　1999『東北地方　後期（瘤付土器）』『縄文時代　10 号』　縄文時代研究会
小林圭一　2001『最上川流域における縄文時代後・晩期の遺跡分布』『山形考古　第７巻第１号』
小林圭一　2001『最上川流域の晩期遺跡』『亀ヶ岡文化－集落とその実体』　日本考古学協会盛岡大会
小林信行　1980『東北南部における縄文時代終末とその直後の土器文化（上）』『考古風土記　第５号』
小林信行　1996『縄文式直後』『日本土器辞典』　雄山閣
斎野裕彦　2004『東北地方における水田稲作の開始とその展開』『さあべい　第 21 号』　さあべい同人会
佐藤圭一　1978『山形県における縄文時代最末期の土器様相』『山形考古　第２巻第３号』
佐藤圭一　2004『山形の弥生文化の発展と終末』『さあべい　第 21 号』　さあべい同人会
佐藤祐輔　2004『最上川流域における弥生土器研究の再構築に向けて』『さあべい　第 21 号』　さあべい同人会
佐藤祐輔　2008『東北南部における砂沢式併行期の土器について』『弥生時代砂沢式土器の諸問題』　海峡土器編年研究会
佐藤嘉広　1985『最上川流域における弥生文化の成立』『北奥古代文化　第 16 号』
佐藤嘉広　2004『山形の縄文から弥生へ』『さあべい　第 21 号』　さあべい同人会
品川欣也　2005『砂沢式土器の細分と五所式土器の位置づけ』『関東・東北弥生土器と北海道続縄文土器の広域編年』
鈴木克彦　2001『北日本の縄文後期土器編年の研究』　雄山閣
鈴木正博　1987『続　大洲Ａ２式考』『古代　第 84 号』　早稲田大学考古学会
須藤隆　1973『土器組成論』『考古学研究　第 19 巻第４号』
須藤隆　1976『亀ヶ岡式土器の終末と東北地方における初期弥生土器の成立』『考古学研究　第 23 巻第２号』
須藤隆　1983『東北地方の初期弥生土器－山王Ⅲ層式－』『考古学雑誌　第 68 巻第３号』
須藤隆　1998『東日本先史時代文化変化・社会変動の研究』　築修社
須藤隆　2007『東日本縄文・弥生時代集落の発展と地域性』　東北大学大学院文学研究科
関根達人・藤沼邦彦　2008『亀ヶ岡式土器（亀ヶ岡式土器都）』『総覧　縄文土器』（株）アム・プロポーション
高瀬克範　2004『本州島東北部の弥生社会誌』　六一書房
高橋龍三郎　1988『亀ヶ岡式土器の文様について』『第３回縄文文化検討会シンポジウム亀ヶ岡式土器の編年について』
高柳圭一　1998『仙台湾周辺の縄文時代後期後葉から晩期初頭にかけての編年動向』『古代　85 号』
田中耕作・渡邊裕之　1999『縄文時代後期』『新潟県の考古学』
田中敏ほか　1993『東北からの弥生文化』　福島県立博物館
中沢道彦ほか　1998『レプリカ法による縄文時代晩期土器の稈状圧痕の観察』『縄文時代　９』

中村五郎　1988「弥生文化の曙光　縄文・弥生両文化の接点」　未来社
中村五郎　1993「東日本・東海・西日本の大洞Ａ・Ａ'式段階の土器」『福島考古　第34号』
中村五郎　1999「荒屋敷遺跡出土土器の研究　追加その１」『福島考古　第40号記念号』
林謙作　1981「縄文晩期という時代」『縄文土器大成晩期』４　講談社
藤沼邦彦　1981「東北地方」『縄文土器大成晩期』４講談社
藤沼邦彦　1983「文様の描き方・亀ヶ岡式土器の雲形文の場合 -」『縄文文化の研究５』　雄山閣
藤沼邦彦　1989「亀ヶ岡式土器様式」『縄文土器大観　４』　小学館
藤村東男　1983「縄文土器組成論」『縄文文化の研究　５』　雄山閣
山野井徹　2010「山形県地学ガイド　山形県の地質とそのおいたち」　コロナ社
山内清男　1930「所謂亀ヶ岡式土器の分布と縄紋式土器の終末」『考古学』
山内清男　1937「縄文土器型式の細別と大別」『先史考古学　１巻１号』
山内清男　1939「日本遠古の文化」　先史考古学会
山内清男　1964「縄紋式土器　総論」『日本原始美術　１』　講談社
山内清男　1979「日本先史土器の縄紋」　先史考古学会
吉田茂　1953『耕道　第３号』　山形県立楯岡農業高等学校
吉田茂　1968『村山市の土器　村山市文化財業書第１編』　村山市教育委員会
渡邊朋和・荒川隆史　1999「縄文時代後期・晩期」『新潟県の考古学』　高志書院
渡邊朋和　1998「嵯立遺跡」『黒崎町史　資料編』　黒埼町教育委員会
渡辺裕之・渡邊朋和　1999「弥生時代前期」『新潟県の考古学』　高志書院
会津若松市教育委員会　1977『幕料』
会津若松市教育委員会　1984『福島県会津若松市幕料遺跡』
青森県教育委員会　1987『弥沢遺跡発掘調査報告書　図版編・本文編』
岩手県北上市教育委員会　1977『九年橋遺跡第３次調査報告書』　文化財調査報告書第18集
岩手県文化振興事業団　2006『金附遺跡発掘調査報告書』　岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第482集
宮城県一迫町教育委員会　1985『山王囲遺跡調査図録』
宮城県教育委員会　1982『青木畑遺跡』　宮城県文化財調査報告書第85集
宮城県教育委員会　1987『田柄貝塚Ⅰ』　宮城県文化財調査報告書第111集
新潟県朝日村教育委員会　2002『第三面ダム関連遺跡発掘調査報告書 XIV　元屋敷遺跡Ⅱ』　朝日村文化財報告書第22集
新潟県教育委員会　2004『日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査報告書Ⅴ　青田遺跡』　新潟県埋蔵文化財調査報告書第133集
新潟県教育委員会　2004『一般国道49号亀田バイパス関係発掘調査報告書Ⅱ　西郷遺跡』　新潟県埋蔵文化財調査報告書第200集
福島県三島町教育委員会　1990『荒屋敷遺跡Ⅱ』　三島町文化財報告書第10集　埋蔵文化財調査報告書Ⅴ
福島県立博物館　1988『三貫地貝塚』　福島県立博物館調査報告書第17集
富山県小矢部市教育委員会　2006『桜町遺跡発掘調査報告書 -縄文土器・石器編Ⅰ第３分冊 -』　小矢部市埋蔵文化財報告書第57冊
山形県遊佐町教育委員会　1972『神矢田遺跡』山形県遊佐町教育委員会発掘調査報告書
山形県朝日村教育委員会　1984『砂川Ａ遺跡発掘調査報告書』　朝日村埋蔵文化財発掘調査報告書第２集
山形県尾花沢市教育委員会　1982『諏坊遺跡発掘調査報告書』　尾花沢市埋蔵文化財発掘調査報告書第２集
山形県教育委員会　1984『作野遺跡発掘調査報告書』　山形県埋蔵文化財調査報告書第83集
山形県教育委員会　1986『生石２遺跡発掘調査報告書２』　山形県埋蔵文化財調査報告書第99集
財団法人山形県埋蔵文化財センター　1995『宮の前遺跡第２次発掘調査報告書』　山形県埋蔵文化財センター調査報告書第19集
財団法人山形県埋蔵文化財センター　1997『北柳１・２遺跡発掘調査報告書』　山形県埋蔵文化財センター調査報告書第48集
財団法人山形県埋蔵文化財センター　1999『宮の前遺跡第３次発掘調査報告書』　山形県埋蔵文化財センター調査報告書第65集
財団法人山形県埋蔵文化財センター　2003『砂子田遺跡第２・３次発掘調査報告書』　山形県埋蔵文化財センター調査報告書第113集
財団法人山形県埋蔵文化財センター　2009『下ト小水遺跡発掘調査報告書』　山形県埋蔵文化財センター調査報告書第177集







ST40a・b 竪穴住居跡

1	10YR4/2 灰黄褐色微砂	耕作土　かたくしまる
Ⅱ	10YR2/1 黒色砂質シルト	南区南端の旧表土　Ⅱと類似　Ⅱより地山粒少ない　しまる
Ⅲ	10YR3/2 黒褐色砂質シルト	遺物包含層　地山粒をⅡより含まず．ややしまる
1	10YR4/3 黒褐色細砂	5～15cm 大の礫を多く含むほそほそする
1′	10YR3/3 黒褐色微砂	1より礫が少ない　ややしまる
1a	10YR6/4 にぶい黄橙色シルト	地山塊，白色粘土を含む　貼床様
1b	10YR4/3 にぶい黄褐色砂質シルト	10と類似　10より礫少　暗く粘質
1c	10YR3/2 黒褐色微砂	1′に類似　砂単層で1より礫少ない暗く粘質
2	10YR2/1 黒色粘質シルト	炭化粒，地山粒を若干含むやわらかい
2′	10YR2/1 黒色粘質シルト	1と2の混合土　1′と類似
2″	10YR2/1 黒色粘質シルト	炭化粒，地山粒を若干含むやわらかい
3	10YR2/1 黒色粘質シルト	EL-F　炭化粒を含む
4	10YR4/3 にぶい黄褐色シルト	ED5-F　地山粒を微量に含むやわらかい
5	10YR2/1 黒色粘質シルト	ED7-F　地山粒を若干含む　礫を含む
6	10YR6/6 明黄褐色シルト	貼床土　地山塊を多く含む
7	10YR6/6 明黄褐色微砂	周堤　地山塊を多く含む地山様だが汚れている
8	10YR3/2 黒褐色砂質シルト	ST40b-F1　Ⅱと類似　礫を若干含む　1′より礫が少ない
9	10YR3/3 暗褐色粘質シルト	ST40b-ED　周溝か　地山粒を含み粘質　貼床様　しまる
10	10YR5/3 にぶい黄褐色粘質シルト	ＳＴ４０ｂ－ＥＤ　周堤か　8を塊で含む　汚れている

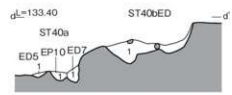
SK105

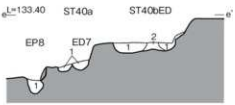
1	10YR3/2 黒褐色微砂	ST40a-F1′と類似．下に礫を多く含むボソボソする

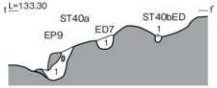
SK201

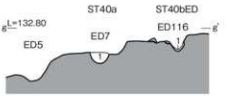
1	10YR2/2 黒褐色シルト	地山粒を含む

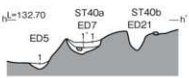
第 33 図　ST40 竪穴住居跡

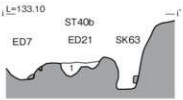


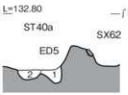


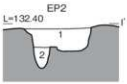












ST40 竪穴住居跡 DE・EP

ST40a　EP1 ～ 4 主柱穴
1　10YR3/1 黒褐色砂質シルト　　EP1・2・3　地山粒、小礫を若干含む　やわらかい
2　10YR2/1 黒色砂質シルト　　EP4　地山粒を微量に含む　やわらかい

同 EP8・9 柱穴
1　10YR3/2 黒褐色砂質シルト　　地山粒を若干含む　礫を含む　やわらかい

同 EP10 小柱穴
1　10YR3/1 黒褐色砂質シルト　　地山粒を微量に含む　やわらかい

同 EP10 小柱穴
1　10YR4/3 にぶい黄褐色シルト　　ED5 と類似　ED5 より地山粒少ない

ST40a-ED5 周溝
1　10YR4/3 にぶい黄褐色シルト　　地山粒を微量に含む　やわらかい
2　10YR4/3 にぶい黄褐色シルト　　1 と類似　1 より地山粒多い

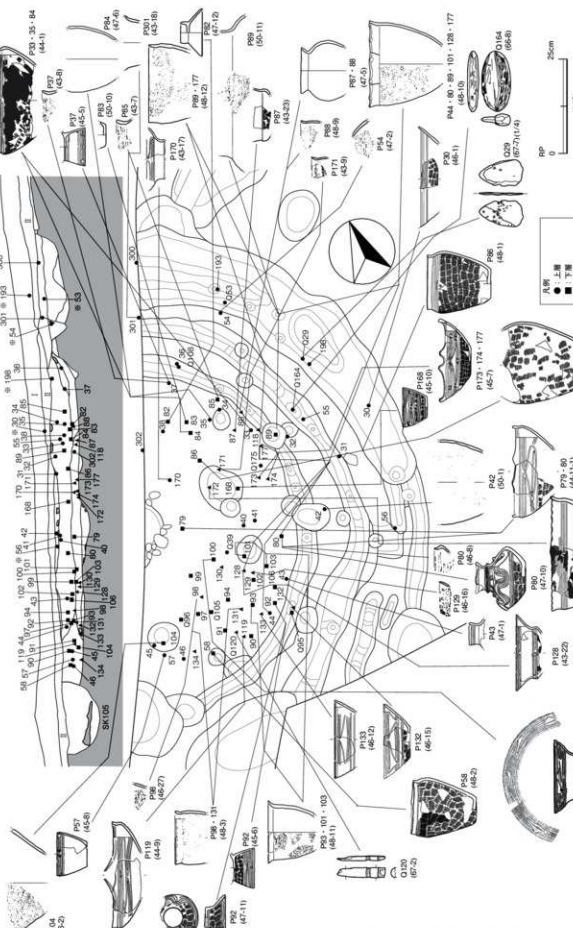
同 ED7 周溝
1　10YR2/1 黒色粘質シルト　　地山粒を若干含む　礫を含む
1'　10YR2/1 黒色粘質シルト　　1 と同色同質。1 より礫を多く含む

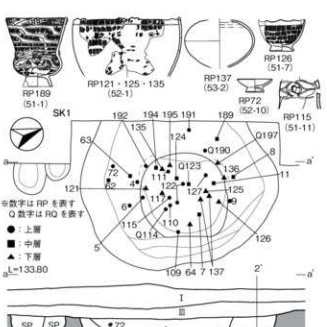
ST40b-ED 周溝
1　10YR3/3 暗褐色シルト　　地山塊を含む　しまる
2　10YR4/3 にぶい黄褐色粘質シルト　地山粒を含む　しまる

同 ED21 周溝
1　10YR3/2 黒褐色砂質シルト　　地山粒を含む　やわらかい

同 ED116 周溝
1　10YR2/1 黒色砂質シルト　　地山粒を含む　やわらかい

第 34 図　ST40 竪穴住居跡


SK105
P100・101
(43-14)
P104
(48-2)
P119
(44-9)
P57
(45-8)
P62
(47-11)
P62
(45-6)
P58・101・103
(48-11)
P58
(46-27)
P131
(48-3)
P133
(46-12)
P132
(46-15)
P56
(48-2)
P128
(43-22)
P43
(47-1)
P129
(48-18)
P80
(46-8)
P42
(50-1)
P79・80
(44-11)
P172
(44-2)
P168
(45-10)
P173・174・177
(45-2)
P96
(48-1)
P30
(46-1)
P44・101・128・177
(48-10)
P167・168
(47-5)
P64
(42-2)
P89
(46-8)
P171
(43-9)
P170
(45-7)
P97
(43-23)
P99・177
(48-12)
P82
(47-12)
P89
(50-11)
P84
(47-4)
P30
(43-18)
P83・85・84
(44-4)
P37
(45-5)
P92
(50-10)
P65
(43-7)
Q29
(67-2)(1-4)
Q164
(66-8)
Q120
(67-2)
Q154
Q175
Q176
Q177
Q178
Q179
Q180
Q181
Q182
Q183
Q184
Q185
Q186
Q187
Q188
Q189
Q190
Q191
Q192
Q193
Q194
Q195
Q196
Q197
Q198
Q199
Q200
Q201
Q202
Q203
Q204
Q205
Q206
Q207
Q208
Q209
Q210
Q211
Q212
Q213
Q214

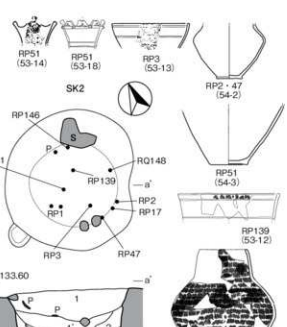


SK1

1	10YR2/1 黒色シルト	木根を含み、礫を多く含む
1'	10YR1.7/1 黒色砂質シルト	地山粒を多く含む　しまる
2	10YR1.7/1 黒色砂質シルト	地山粒、炭化粒を若干含みやわらかい
2'	10YR1.7/1 黒色砂質シルト	2 と同質　地山塊を多く含む　崩落土か
3	10YR1.7/1 黒色砂質シルト	地山粒を微量に含み 10 ～ 15cm 大の川原石を多く含む　やわらかい
4	10YR3/2 黒褐色細砂	地山粒を微量に含む　3 ～ 5cm 大の小礫土若干含む　やわらかい

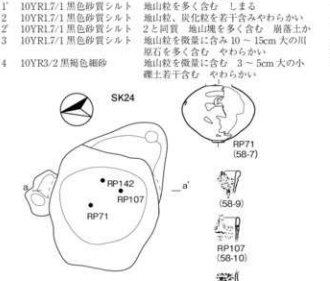
SK24

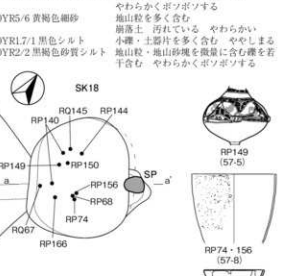
1	10YR1.7/1 黒色砂質シルト	細かな礫を含む　湿に地山を含む
2	10YR2/1 黒色砂質シルト	炭化塊をまだらにわずかに含む　礫を含む　ややしまる
3	10YR2/1 黒色粘質シルト	炭化塊をまだらにわずかに含む　中央部は淡茶黒色　やわらかい
4	10YR5/6 黄褐色細砂	地山をまだらに含む　礫をわずかに含む　崩落土か
5	10YR5/6 黄褐色細砂	地山をまだらに含む　礫をわずかに含む　崩落土か
6	黒色粘質シルト	礫を含む　やわらかい



SK2

1	10YR2/2 黒褐色シルト	土器片を多く含む　地山粒・礫を多く含む　しまる
1'	10YR2/2 黒褐色砂質シルト	1 と同質　地山粒が少く単層　やわらかくボソボソする
2	10YR5/6 黄褐色細砂	地山粒を多く含む　崩落土　汚れている　やわらかい
3	10YR1.7/1 黒色シルト	小礫・土器片を多く含む　やや しまる
3'	10YR2/2 黒褐色砂質シルト	地山粒・地山砂塊を微量に含む礫を若干含む　やわらかくボソボソする



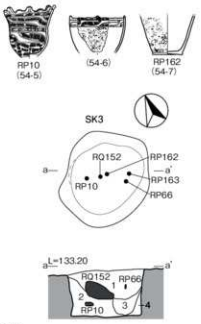


SK18

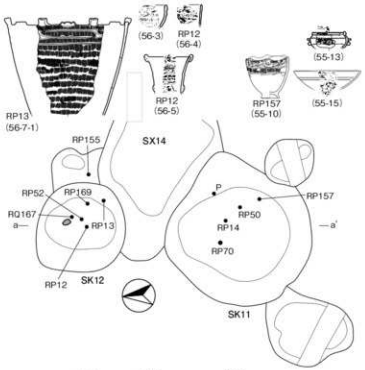
1	10YR3/1 黒褐色シルト	礫を多く含む　炭化粒を若干含む
2	10YR3/2 黒褐色シルト	礫を多く含む　炭化粒を若干含む
3	10YR1.7/1 黒色シルト	下部に地山塊をまだらに含む
4	10YR4/4 褐色砂質シルト	黒色シルト塊をまだらに含む
5	10YR4/2 灰黄褐色砂質シルト	黒色シルトをまだらに含む

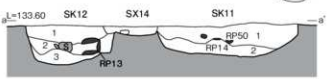
遺構 0 1m (1:40)　遺物 0 25cm (1:10)

第 36 図　SK1・2・18・24 土坑



SK3
1　10YR3/2黒褐色細砂　礫を多く含む　やや しまる
2　10YR3/3暗褐色微砂　地山を含む　やわらかい
3　10YR3/3暗褐色微砂　やわらかい
　　2と同質だが2より地山粒が少ない
4　10YR3/3暗褐色微砂　地山粒をまだらに多く含む
　　やわらかい　崩落土か

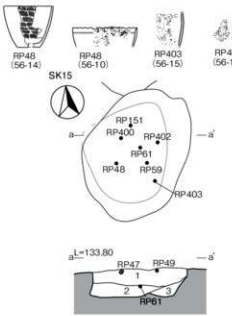




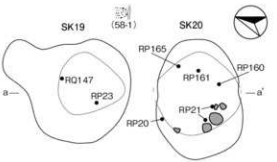
SK11
1　10YR2/1黒色細砂　礫を多く含む　やや しまる
2　10YR2/1黒色微砂　礫を微量に含む　やわらかい

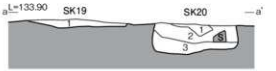
SK12
1　10YR3/3暗褐色微砂　礫を微量に含む　やわらかい
2　10YR2/2黒褐色微砂　やわらかい
3　10YR1.7/1黒色細砂　やや しまる

SX14
1　10YR3/2黒褐色微砂　撹乱



SK15
1　10YR2/2黒褐色細砂　礫を多く含む　地山を若干含む　やや しまる
2　10YR1.7/1黒色細砂　礫・地山を若干含む　やわらかい
3　10YR2/2黒褐色中砂　地山をまだらに含む　やや しまる

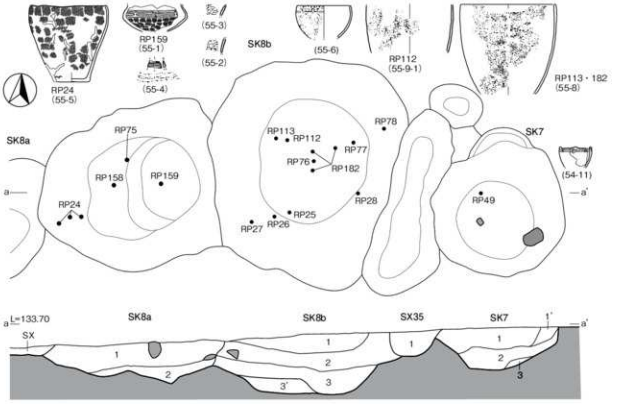




SK19
1　10YR3/2黒褐色微砂　礫を含む　やや しまる

SK20
1　10YR6/6明黄褐色細砂　礫を若干含む　しまる
2　10YR3/2黒褐色微砂　礫を含む　やや しまる
3　10YR1.7/1黒色細砂　やわらかい

第37図　SK3・11・12・SX14・SK15・19・20土坑



SK8a

1	10YR2/1 黒褐色細砂	礫、地山粒を含む 土器を含む
2	10YR3/2 黒褐色中砂	地山粒を含む 土器を含む

SK8b

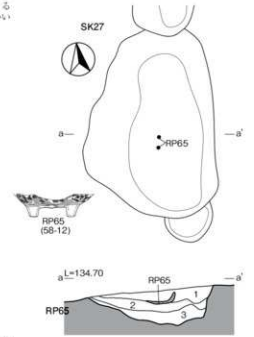
1	10YR1.7/1 黒色細砂	炭化物を多く含む 礫を含む　固くしまる
2	10YR3/2 黒褐色中砂	礫を多く含む　しまる
3	10YR4/3 にぶい黄褐色中砂	ややしまる
3'	10YR4/3 にぶい黄褐色中砂	地山塊を多く含む

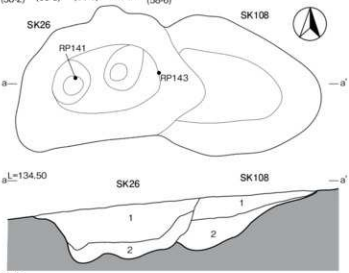
SK7

1	10YR2/1 黒色微砂	小礫を含む　しまる
1'	10YR4/6 褐色細砂	やわらかい
2	10YR3/2 黒褐色中砂	ややしまる
3	10YR4/6 褐色細砂	やわらかい

SX35

1	10YR4/3 にぶい黄褐色細砂	礫を非常に多く含む しまる





SK26

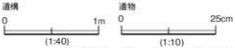
1	10YR2/2 黒褐色シルト	上部はしまりボロボロしている　下部はやわらかい 礫を若干含む
2	10YR3/3 暗褐色シルト	地山塊をまだらに含む

SK108

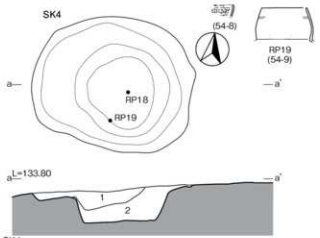
1	10YR2/1 黒色シルト	上部はしまりボロボロしている　下部はやわらかい
2	10YR3/3 暗褐色シルト	地山塊をまだらに含む

SK27

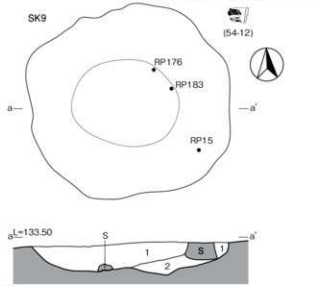
1	10YR1.7/1 黒色シルト	礫を若干含む　やわらかい
2	10YR2/2 黒褐色シルト	上下の地層をまだらに含む しまる
3	10YR3/3 暗褐色砂質シルト	右端に地山を塊で含む かたくしまる



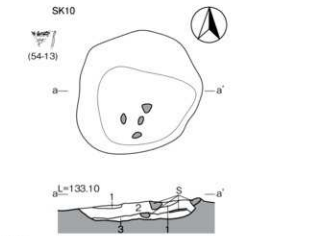
第 38 図　SK7・8a・8b・26・27 土坑



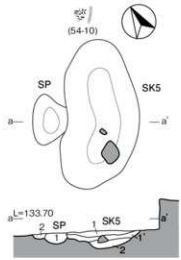
SK4
1　10YR3/1黒褐色シルト　礫をまだらに多く含む
　　中央上部に礫を多く含む　かたくしまる
2　10YR3/2黒褐色シルト　右側に礫を多く含む
　　右側に炭化粒をわずかに含む　かたくしまる



SK9
1　10YR3/3暗褐色細砂　礫を多く含む　しまる
2　10YR2/2黒褐色微砂　やわらかい

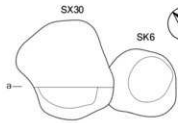


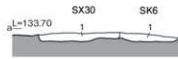
SK10
1　10YR1.7/1黒色細砂　やわらかい
2　10YR3/2黒褐色細砂　礫を多く含む　やわらかい
2　10YR2/3黒褐色中砂　ややしまる



SK5
1　10YR3/2黒褐色砂質シルト　地山塊・礫を多く含む　しまる
1'　10YR3/2黒褐色砂質シルト　1と同質　1より地山粒が少なく暗い
　　しまる
2　10YR3/3暗褐色微砂　地山粒を微量に含む　やわらかい

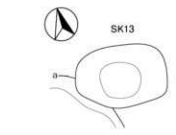
SP
1　10YR3/2黒褐色砂質シルト　地山粒を微量に含む　やわらかい
2　10YR4/4褐色微砂　1をまだらに含む　汚れている





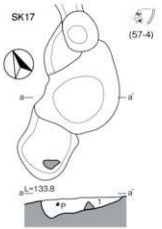
SK6
1　10YR3/3暗褐色細砂　礫をやや含む　ややしまる

SK30
1　10YR2/1黒色中砂　礫を含む　しまる

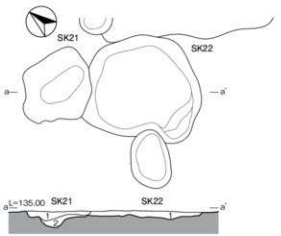


SK13
1　10YR2/2黒褐色細砂　礫を多く含む　しまる
2　10YR2/2黒褐色微砂　礫を若干含む　地山を若干含む

第39図　SK4・5・6・9・10・13土坑

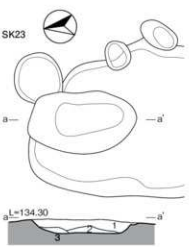


SK17
1　10YR1.7/1 黒色シルト　礫をまだらに多く含む
　　左側に多くの根を含む
　　しまる

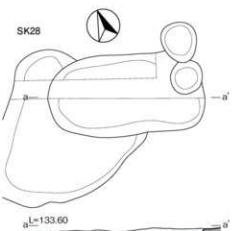


SK21
1　10YR3/2 黒褐色微砂　地山粒、礫を含む
2　10YR3/2 黒褐色微砂　1と同質、礫を多く含む

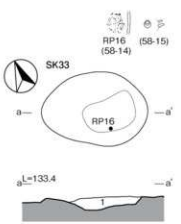
SK22
1　10YR3/2 黒褐色微砂　地山粒含む



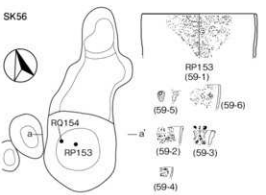
SK23
1　10YR1.7/1 黒色シルト　礫をまだらに含む　しまる
2　10YR4/3 にぶい黄褐色砂質シルト　1をまだらに含む　ややしまる
3　10YR5/6 黄褐色微砂　礫を含む　しまるがボロボロしている

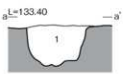


SK28
1　10YR3/2 黒褐色微砂　礫を若干含む　かたくしまる
　　右端の落ち込み部分は若干柔らかい

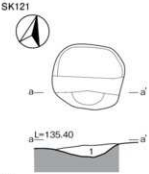


SK33
1　10YR2/2 黒褐色礫砂　礫を若干含む　しまる



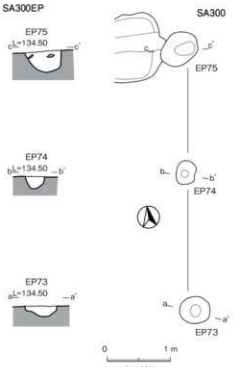


SK56
1　10YR3/2 黒褐色微砂　地山粒、礫を含む



SK121
1　10YR3/2 黒褐色微砂　地山粒を含む

第 40 図　SK21・22・23・28・33・56・121 土坑



SA300 柱列跡
EP74・75・76

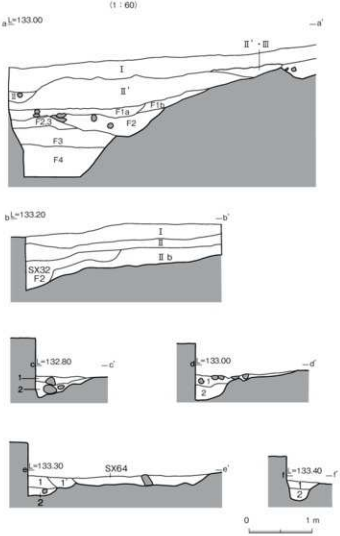
1	10YR2/2 黒褐色シルト	地山粒を若干含む。やわらかい

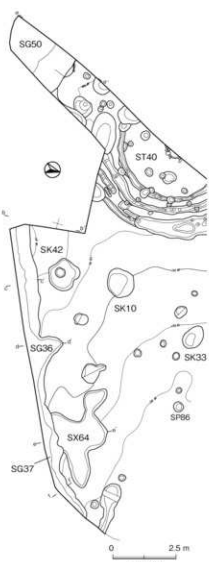
SG50(SG36・37) 谷跡

I	10YR4/2 灰黄褐色微砂	耕作土　かたくしまる
II	10YR3/2 黒褐色微砂	旧表土　地山粒を多く含む　かたくしまる
II'	10YR2/1 黒色砂質シルト	南区南端旧表土　II と類似　II より地山粒少ない　しまる
IIb	10YR3/2 黒褐色微砂	南区洪水層　5～10cm、人頭大の礫を多く含む　しまる
1	10YR2/2 黒褐色砂質シルト	II'・III と類似　II・III より地山粒が少ない　ややしまる
1a	10YR2/2 黒褐色砂質シルト	II' と類似　5～10cm 大の礫を多く含む
1b	10YR2/2 黒褐色砂質シルト	II' と類似　II より地山粒が少ない　ややしまる
1'	10YR2/2 黒褐色砂質シルト	SX64 と II' の混合土。1 よりやわらかい
2	10YR2/2 黒褐色砂質シルト	5～10cm 大の礫を多く含む　地山粒少なくやわらかい
3	10YR4/3 にぶい黄褐色砂質シルト	地山塊を多く含み、礫を若干含む　やわらかい
4	10YR2/1 黒色砂質シルト	地山粒、礫を微量に含む　混入様　やわらかい

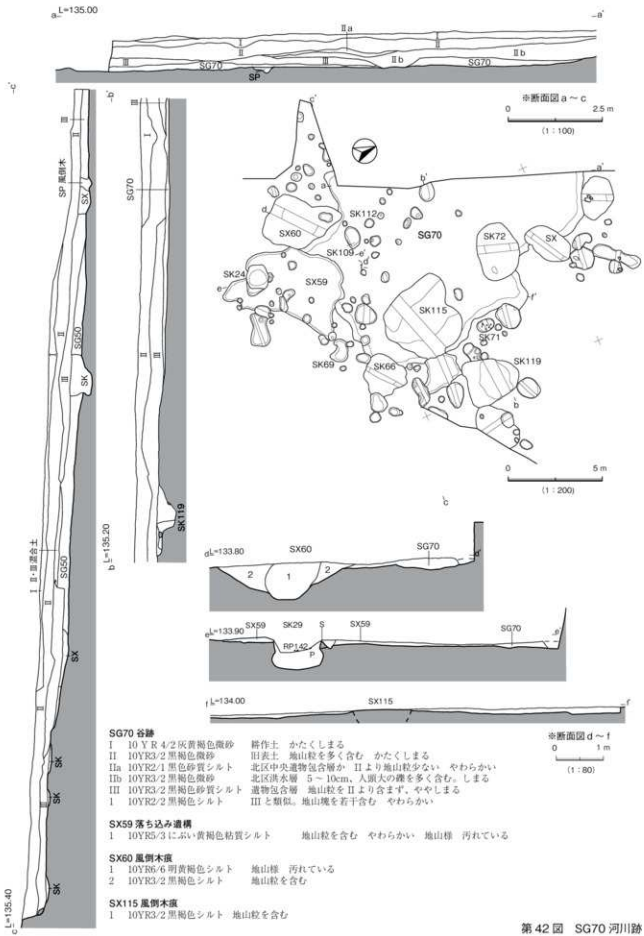
SX64 落ち込み状遺構

1	10YR6/2 灰黄褐色粘質シルト	地山塊を多く含む　粘質の地山様で汚れているやわらかい





第 41 図　SG50 河川跡・SA300 柱列跡



SG70 谷跡

I	10 Y R 4/2 灰黄褐色微砂	耕作土	かたくしまる
II	10YR3/2 黒褐色微砂	旧表土	地山粒を多く含む かたくしまる
IIa	10YR2/1 黒色砂質シルト	北区中央遺物包含層か	IIより地山粒少ない やわらかい
IIb	10YR3/2 黒褐色微砂	北区洪水層	5～10cm、人頭大の礫を多く含む。しまる
III	10YR3/2 黒褐色砂質シルト	遺物包含層	地山粒をIIより含まず、ややしまる
1	10YR2/2 黒褐色シルト	IIIと類似。地山塊を若干含む	やわらかい

SX59 落ち込み遺構

1 10YR5/3 にぶい黄褐色粘質シルト 地山粒を含む やわらかい 地山様 汚れている

SX60 風倒木痕

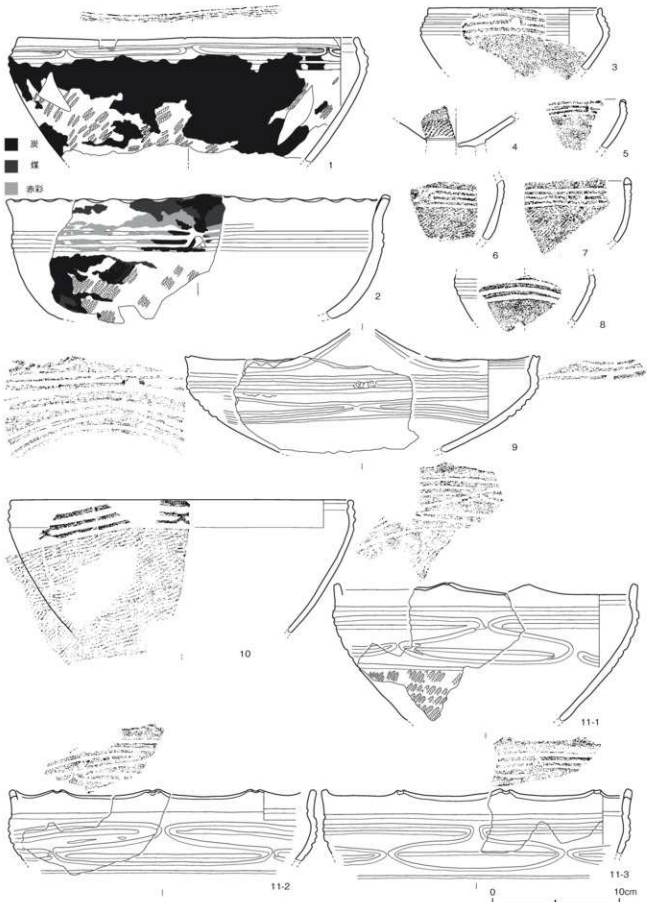
1 10YR6/6 明黄褐色シルト 地山様 汚れている
2 10YR3/2 黒褐色シルト 地山粒を含む

SX115 風倒木痕

1 10YR3/2 黒褐色シルト 地山粒を含む

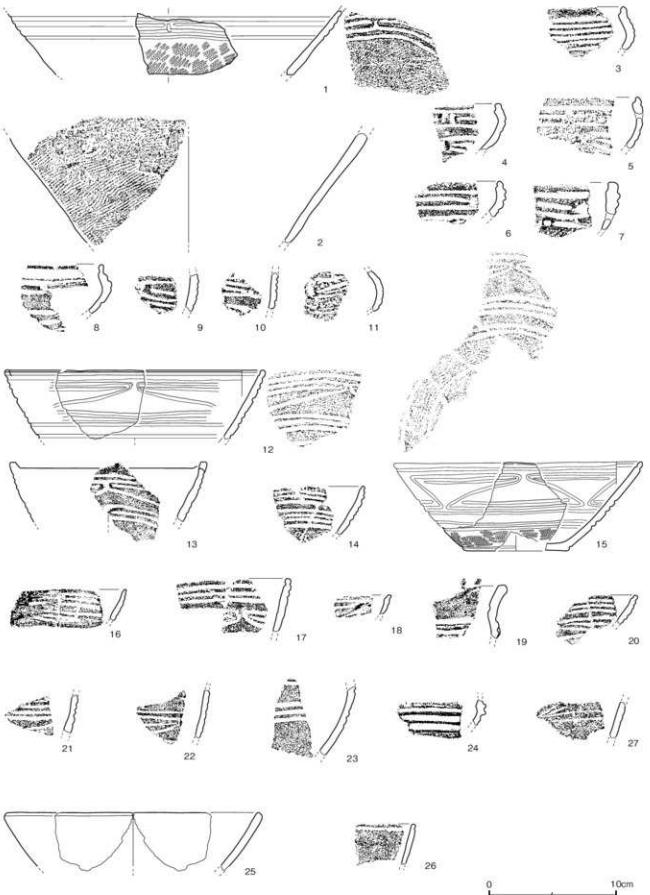
第 42 図 SG70 河川跡

第 43 図　ST40 出土土器 1

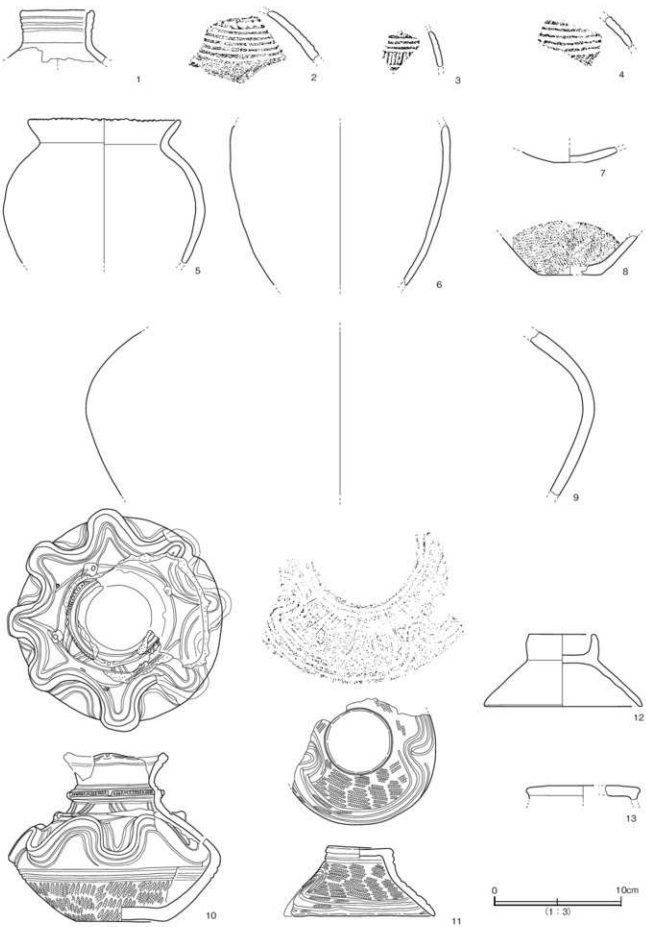


第 44 図　ST40 出土土器 2

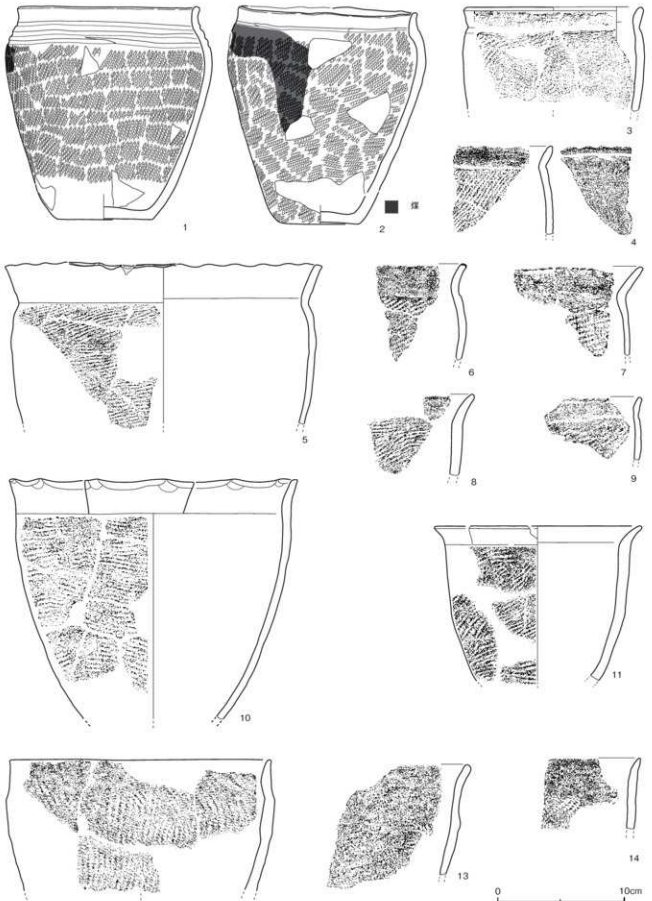
第 45 図　ST40 出土土器 3



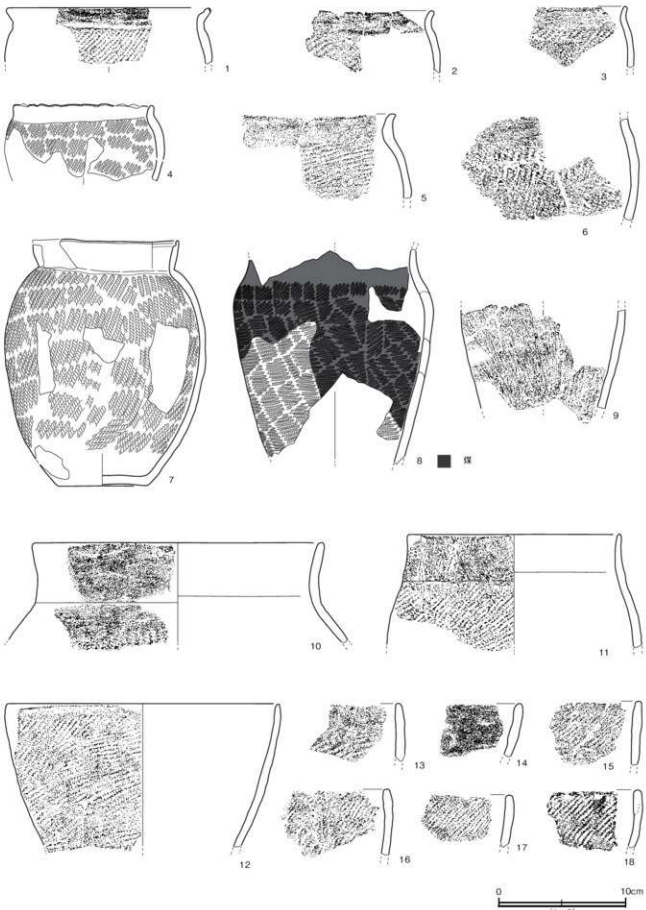
第 46 図　ST40 出土土器 4



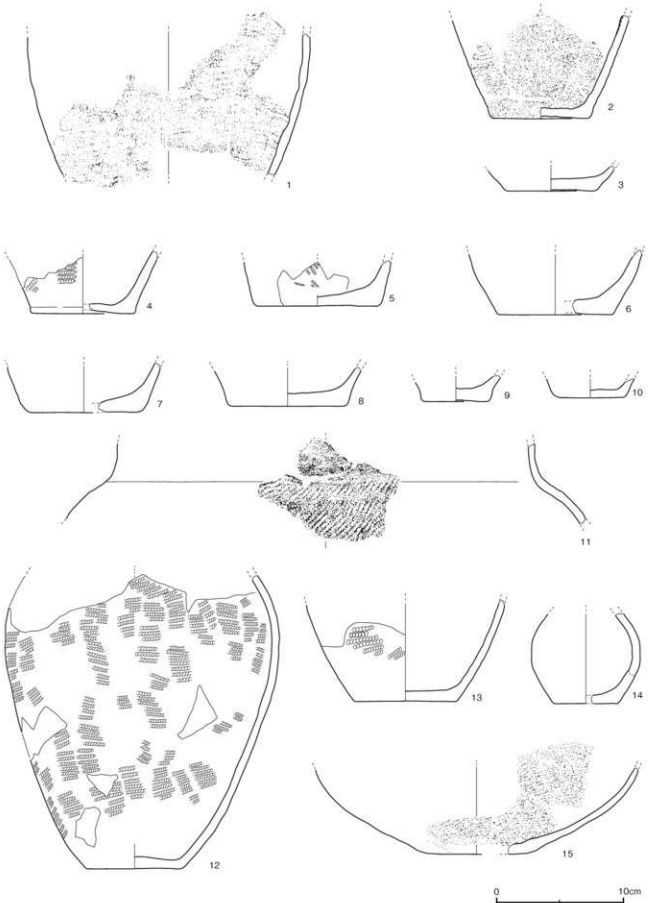
第 47 図　ST40 出土土器 5



第48図　ST40出土土器6

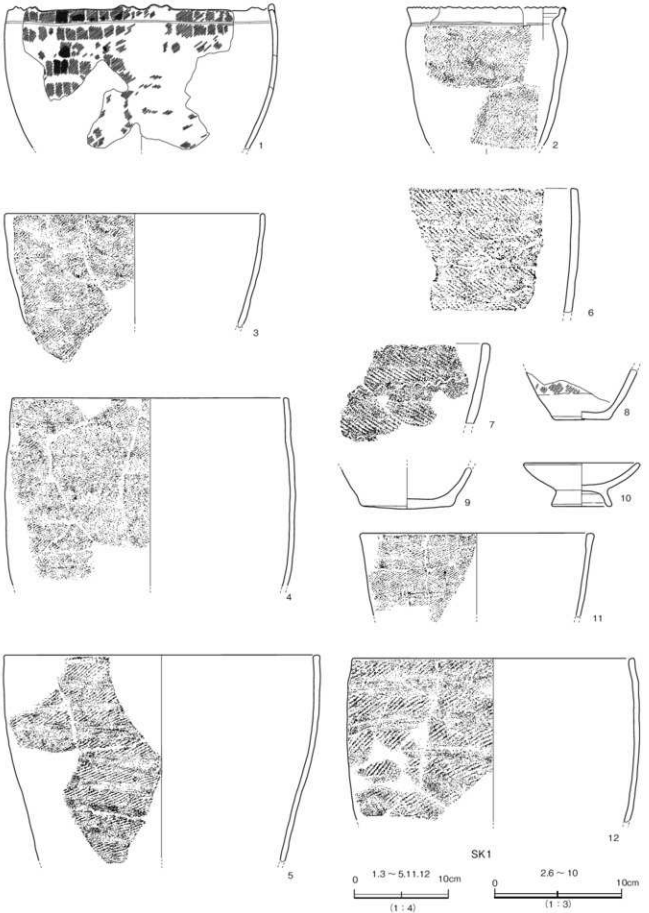


第49図　ST40出土土器7

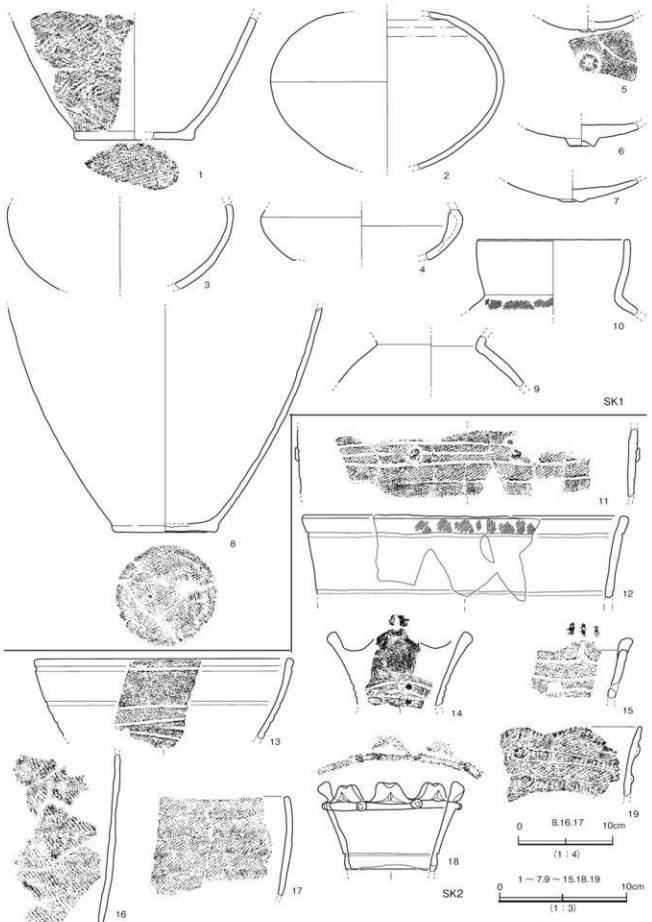


第 50 図　ST40 出土土器 8

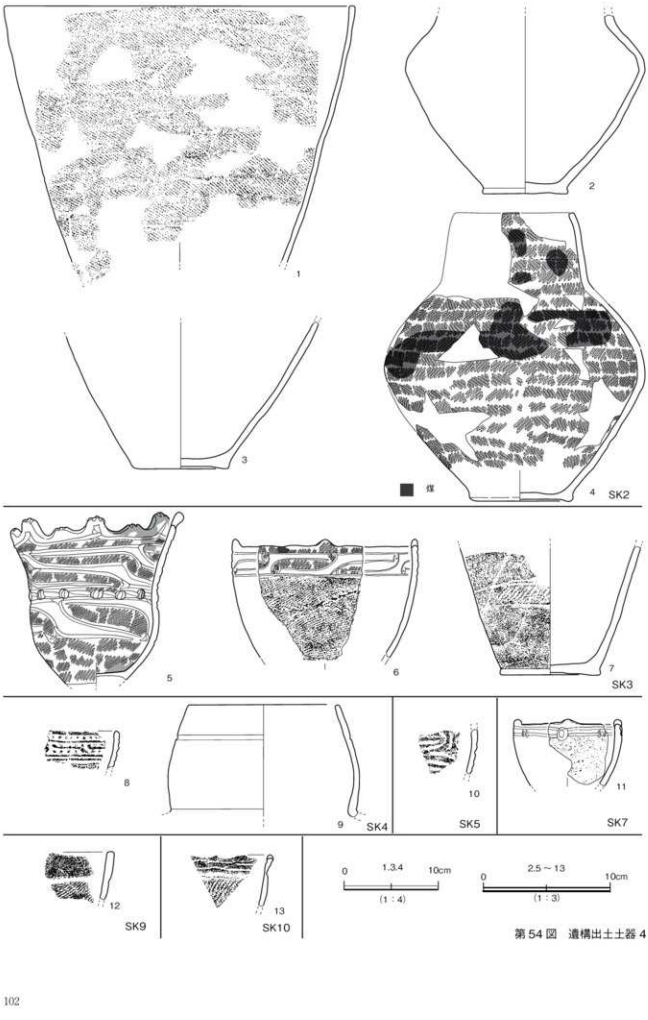
第 51 図　遺構出土土器 1



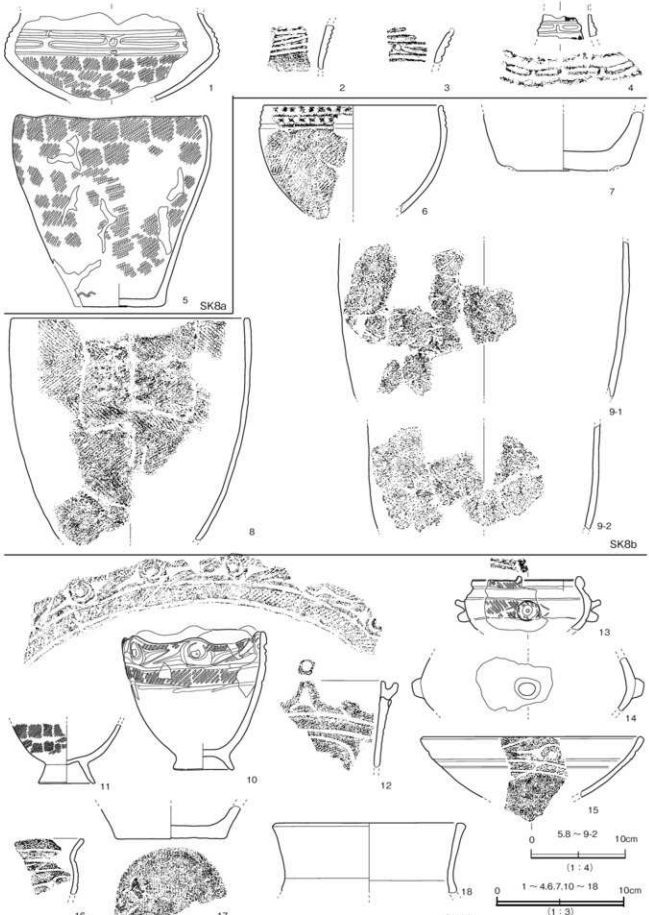
第 52 図　遺構出土土器 2



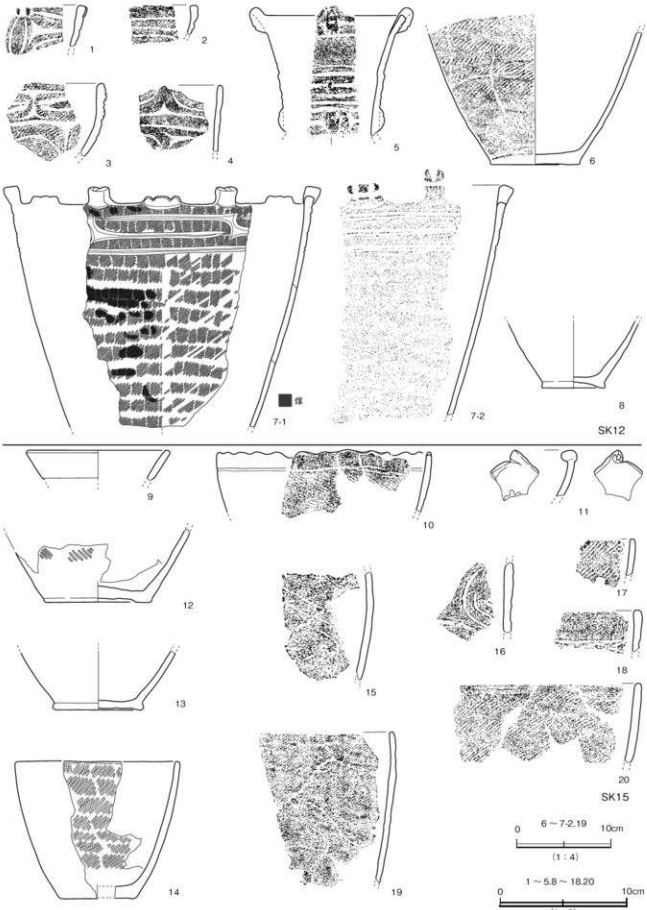
第53図　遺構出土土器3



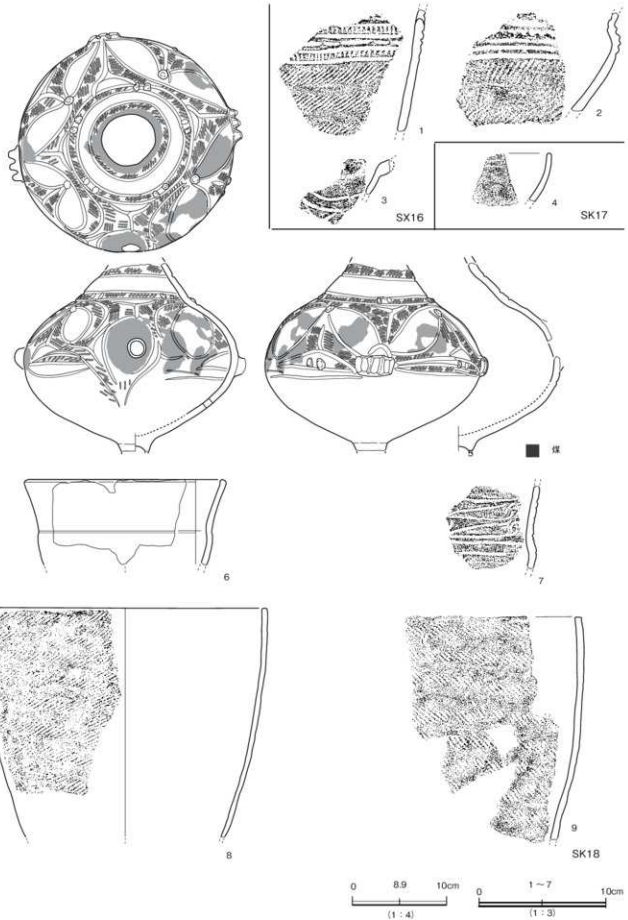
第 54 図　遺構出土土器 4



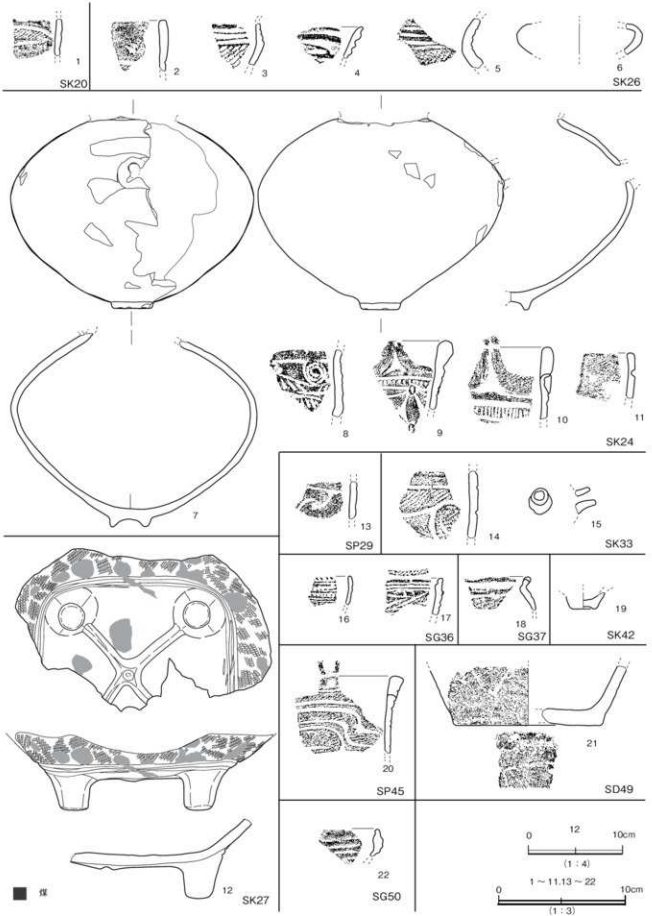
第 55 図　遺構出土土器 5



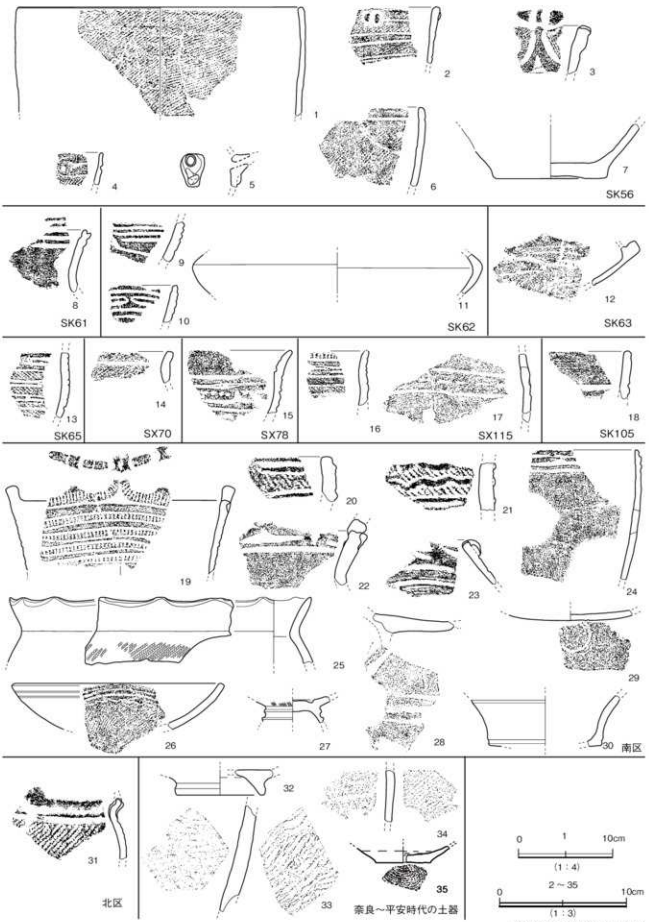
第 56 図　遺構出土土器 6



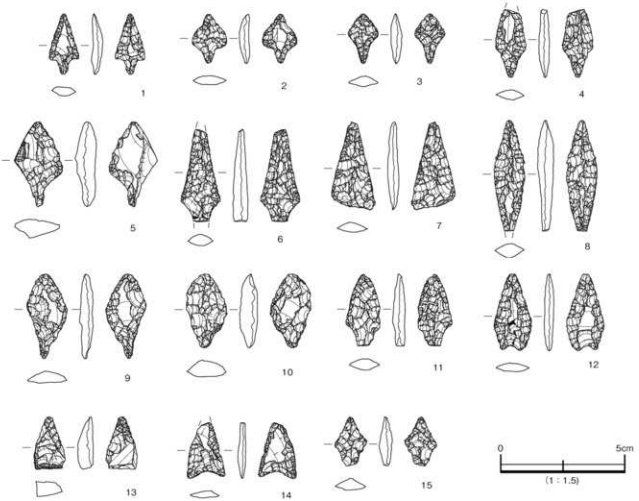
第 57 図　遺構出土土器 7

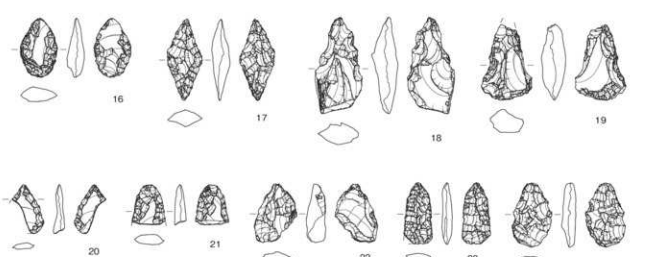


第 58 図　遺構出土土器 8



第 59 図　遺構出土土器 9


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
0
5cm
(1：1.5)

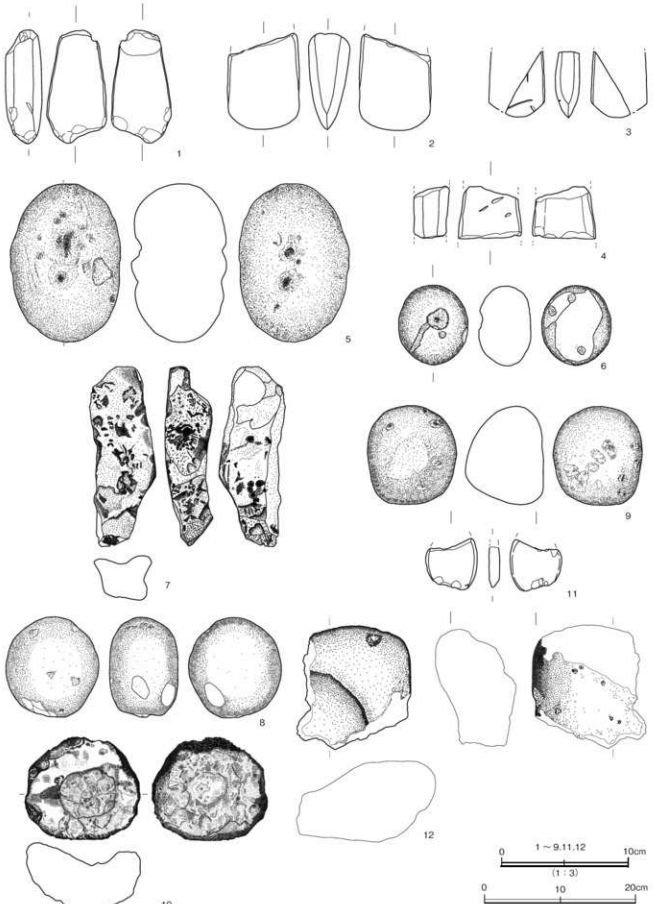

16
17
18
19
20
21
22
23
24
0
10cm
(1：2)

第60図　石鏃・石槍

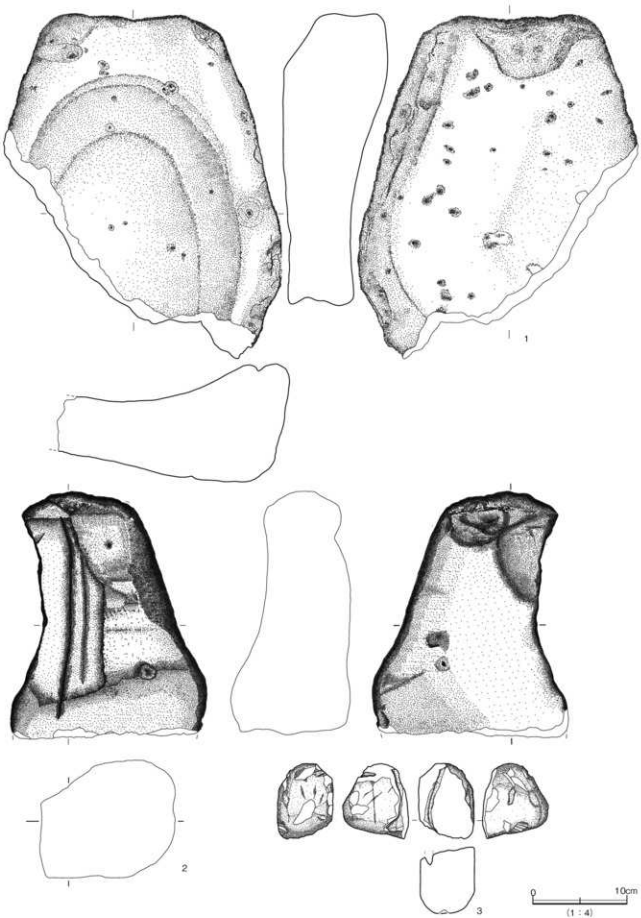
第61図　石錐・石匙

第62図　石箆

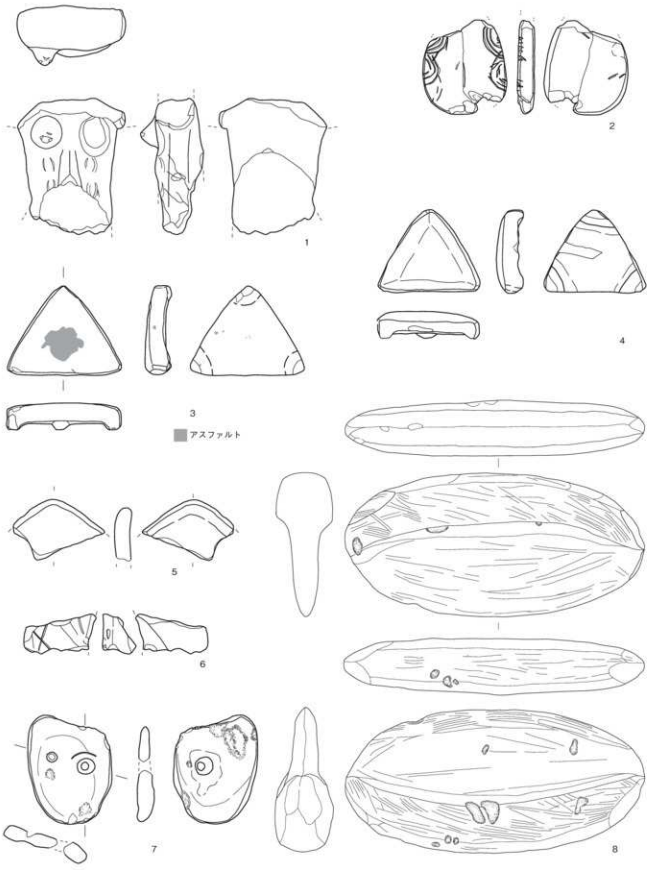
第 63 図　削器・掻器・加工痕



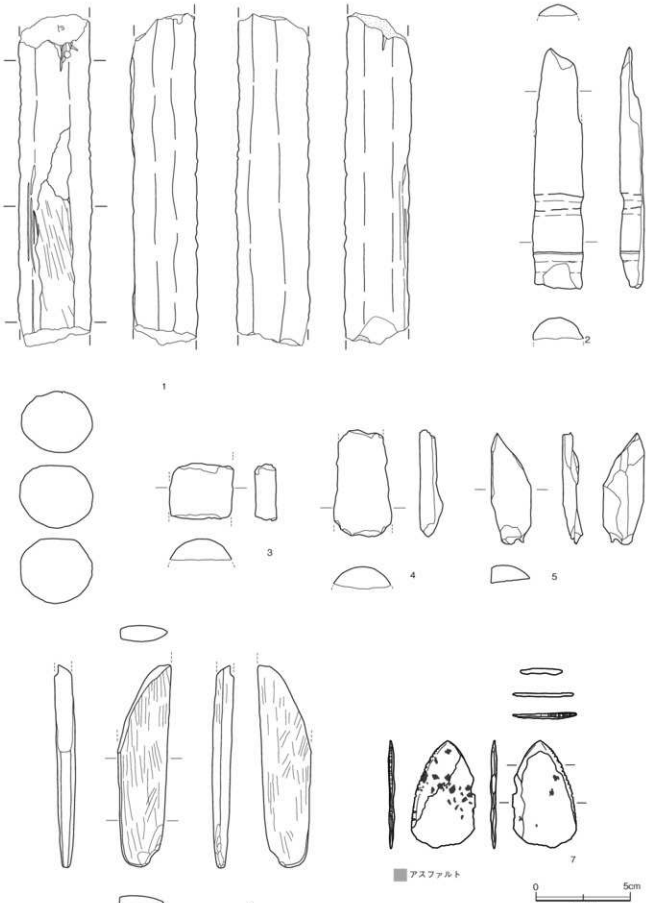
第 64 図　磨製石斧・凹石・磨石・石錘・石皿・敲石



第65図　石皿・砥石



第66図　土製品・石製品



第 67 図　石棒・石刀・石錐状石製品

表 15　土器観察表

出土土器図版・観察表凡例

土器の観察表などの基準は、下記の通りである。

- 本文中の遺物番号は、遺構挿図、遺物図版の遺物番号に共通し、遺物観察表に列記しており、「○－△」と略記した。
- 遺物実測図・拓影図は、原則として土器は 1/3、粗製土器 1/5、石器は、1/15、1/2、1/4 を基本として採録し、それぞれにスケールを付した。遺物図版は、任意の縮尺とした。
- 拓影図は、原則として、左側から内面・断面・外面を表している。
- 表出土位置は、調査区・基本層序・包含層・遺構、グリッド、層位の順に記入した。
- 表ブロックは、SG 1 同川跡の集中出土ブロック域を表す。
- 調査段階での取り上げの不備を防ぐため、上下層で遺物が接合した場合、上層に付した。
- 表器種では、「脚浅」が脚付浅鉢、「注口」が注口土器、「小型」が小型土器、「多孔」が多孔土器を表す。
- 表器種・形式・彩照は、出土土器本文中の分類に準じる。「瘤」は瘤付土器Ⅰ～Ⅳ期（後期）を表す。「B・BC・C 1・C 2・A」は大洞 B ～ A 式期（晩期）を表す。「晩弥」は縄文時代晩期末葉～弥生初頭を表す。
- 残存率は、復元などによる個体中の残存値を表し、小破片は 1/10 とした。
- 出土土器観察表中の（　）内の数値は、図上復元による推定値、または残存値を示す。
- 表部位・文様・備考では、「突起平縁」が突起付平縁、「口」が口縁、「体」が体部、「底」が底部、「台」が台部と表し、「内」が内面、「外」が外面、「口内」が口縁内側などと表記した。瘤は「盛瘤」が交点両脇の粘土を抉り盛り上げたもの、「貼瘤」は粘土を貼ったものを表記した。表備考では、登録番号を付し、特徴を記した。他に「補孔」が補修孔、土器の付着などは、「炭」が炭化物、「赤」が赤彩、「付」が付着物と表記した。

図	No.	出土地点	層位グリッド	器種	形式	型態	残存	口径	底径	器高	器厚	部位	口縁形態	文様	地文	備考
	1	ST40b	上層	注口	BC	I	1/10			(36)	7	体		羊歯状文		
	2	ST40a	EP2	浅鉢	C1		1/10			(40)	6	口	突起平縁	平行沈線 珠文	LR	
	3	ST40a	F下	鉢	C2	Ⅲ	1/10			(52)	8	口	刻目平縁	平行沈線 口内沈線	結節 LR 内炭	
	4	ST40a	Y直	注口	C1		1/10			(29)	5	体		平行沈線 刻目帯	LR	
	5	ST40a	F下	壺	C2		1/10			(30)	4	体		断消縄文	LR	
	6	ST40a	F2	深鉢	晩弥		1/10			(52)	7	口	突起平縁	平行沈線 口内沈線		
	7	ST40a	F下	深鉢	晩弥		1/10			(40)	7	口	刻目平縁	平行沈線 口内沈線か		RP85
	8	ST40a	N F上	深鉢	晩弥		1/10			(36)	6	口	平縁	平行沈線	R	RP37
	9	ST40a		深鉢	晩弥		1/10			(42)	3	口	平縁	平行沈線	LR(縦)	RP171
	10	ST40a		深鉢	晩弥	C5	1/10			(36)	5	口	刻目平縁	工字状文（縦位スリット） 口内沈線		RP42
	11	ST40a	ED	鉢	晩弥	C5	1/10			(28)	7	口	刻目平縁	工字状文（縦位スリット） 口内沈線		
	12	ST40a		深鉢	C2		1/10			(38)	6	体		綾杉文		
	13	ST40a	S	鉢	晩弥	A	1/10			(28)	4	口	平縁	変形工字状文 口内沈線		43-12 と同類
43	14	ST40a	F下	浅鉢	晩弥	D1	1/4	(192)	123	69	6	口～底	平縁	上下対向匹字状文 斜位補助文 口内沈線		RP100・101
	15	ST40a	F下	浅鉢	晩弥	D1	1/8	(204)		(56)	5	口	平縁	上下対向匹字状文 斜位 口内沈線		
	16	ST40a	Y直	浅鉢	晩弥		1/8		(96)	(31)	5	体～底		無文		
	17	ST40a	F下～Y直	浅鉢	晩弥	D1か	1/8			(42)	5	体		上下対向匹字状文か		RP170 43-14 同一か
	18	ST40a	西壁 F上	浅鉢	晩弥	E1か	1/10			(34)	6	体		無文		RP301
	19	ST40a	S	浅鉢	晩弥	E6	1/4			(34)	5	体～底		変形工字状文		
	20	ST40a	F上	浅鉢	晩弥	E5	1/6			(72)	6	体～底		工字状文（縦位スリット）	LR	RP42
	21	ST40a	F下	浅鉢	晩弥	E2か	1/6			(62)	5	体		平行沈線 刻目帯 口内沈線	LR	
	22	ST40a	Y直	浅鉢	晩弥	E2	1/4	(201)		(68)	6	口～体	平縁	匹字状文 盛瘤		RP128
	23	ST40a	F下～Y直	浅鉢	晩弥	E	1/8			(42)	6	体		無文	LR	RP87
	24	ST40b	ED	浅鉢	晩弥		1/10			(40)	9	体		平行沈線	LR	RP198 炭著しい
	25	ST40a	Y直	浅鉢	晩弥	E1か	1/8			(28)	5	体		工字状文		
	26	ST40a	Y直	浅鉢	晩弥	D1	1/10			(36)	6	口	平縁	上下対向匹字状文 口内沈線		
	27	ST40a	N	鉢	晩弥		1/8	(94)		(31)	5	口	平縁	無文		外炭・煤
	1	ST40a	F上・下	浅鉢	晩弥	B2	1/2	273		(99)	6	口～体	平縁	匹字状文 口内沈線	LR	RP33・35・84 外炭・煤・赤彩
	2	ST40a	Y直	浅鉢	晩弥	Ab2	1/8	(304)		(98)	10	口～体	波状	匹字状文	LR	RP172
	3	ST40a	Y直	浅鉢	晩弥	B2	1/6	(137)		(49)	5	口～体	平縁	匹字状文 口内沈線	LR	
	4	ST40b	F	浅鉢	晩弥		1/8			(25)	5	台			LR	台付
44	5	ST40a	N	浅鉢	晩弥	B5	1/10			(39)	6	口	突起刻目 平縁	工字状文（縦位スリット） 口内沈線		
	6	ST40a	Y直	浅鉢	晩弥		1/10			(48)	7	体		工字状文	LR	
	7	ST40b	ED	浅鉢	晩弥	Ac 5	1/10			(52)	6	口	波状	工字状文（縦位スリット）	LR	
	8	ST40a	F下	浅鉢	晩弥		1/8			(37)	5	体		無文 平行沈線		朱
	9	ST40a	F下～Y直	浅鉢	晩弥	Ac 6	1/6	(281)		(77)	6	口～体	波状	流水文状変形工字文 口内沈線 盛瘤		RP119

図	No.	出土地点	層位グリッド	器種	形式	型態	残存	口径	底径	器高	器厚	部位	口縁形態	文様	地文	備考
	10	ST40a	N 西壁南	浅鉢	晩弥	Aa2	1/6	(172)		(105)	6	口～体	平縁	匙字状文 口内沈線	LR	赤
	11-1	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥	Ab 8	1/8	(243)		(108)	6	口～体	波状	流水文状変形工字文 口内沈線		RP79・80
44	11-2	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥	Ab 8	1/8			(58)	6	口	波状	流水文状変形工字文 口内沈線 貼瘤		RP79・80
	11-3	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥	Ab 8	1/8			(52)	6	口	波状	流水文状変形工字文 口内沈線 貼瘤		RP79・80
	1	ST40a	南	浅鉢	晩弥	8	1/10			(53)	5	体		流水文状変形工字文 口内沈線		
	2	ST40a	トレ W壁中	鉢	晩弥		1/10			(26)	7	底		多条沈線（木の葉状ト小脚		
	3	ST40a	Y 直	浅鉢	晩弥		1/10			(24)	6	口	平縁	匙字状文 口内沈線		
	4	ST40a	N	浅鉢	晩弥	B	1/8	(169)		(36)	6	口	平縁	工字状文 ミガキ 口内沈線		
	5	ST40a	F 上	浅鉢台	晩弥	Ac2	1/4		101	(62)	5	底		匙字状文（対向）		RP37 赤
	6	ST40a	F 下	浅鉢台	晩弥	Ac6	1/4		105	(64)	6	底		変形工字文（多条）盛瘤	LR	RP92 赤
45	7	ST40a	Y 直	浅鉢	晩弥	Aa7	1/2	220	70	86	5	口～底	突起平縁	変形工字文（多条）貼瘤 口縁突起刺突 口内沈線	LR	RP173・174・177 外赤
	8	ST40a		浅鉢	晩弥	C2	1/4	(122)	(72)	91	6	口～底	平縁	匙字状文 貼瘤 口内沈線 瘤 口内沈線	LR	RP57
	9	ST40a	F 上	浅鉢	晩弥	C7	1/6	(126)		(70)	5	口～体	平縁	変形工字文（多条）貼瘤 口内沈線		D・Eか
	10	ST40a	F 下～Y直	浅鉢	晩弥	C7	1/2	104	55	64	5	口～底	平縁	変形工字文（多条）	LR	RP168・173
	11-1	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥	D7	1/6	(152)		(48)	5	口～体	波状	匙字状文 口内沈線 貼瘤		
	11-2	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥	D7	1/8	(186)		(38)	3	口		匙字状文 鰐広突起 刺突文 口内沈線 貼瘤		
	12	ST40a		鉢	晩弥	C8	1/8		54	(28)	6	底			LR	RP179
	1	ST40b	ED	浅鉢	晩弥	Aか	1/8			(50)	7	体		工字状文（縦位スリット）		RP30
	2	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥		1/8			(86)		体			LR	RP104 外炭
	3	ST40a	F 下	鉢	晩弥	B7	1/10			(34)	7	口	平縁	多条沈線 口内沈線		
	4	ST40a	トレ W壁中	浅鉢	晩弥	B	1/10			(36)	6	口	平縁	変形工字文 盛瘤 口内沈線		
	5	ST40a	F 上	浅鉢	晩弥	B	1/10			(40)	5	口	平縁	変形工字文 貼瘤 口内沈線		RP45 補孔 Dか
	6	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥	B	1/10			(28)	7	口	平縁	匙字状文 口内沈線		
	7	ST40a	F 層	浅鉢	晩弥	Bか	1/10			(38)	11	口	平縁	匙字状文 口内沈線	LR	補孔
	8	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥	B	1/10			(39)	9	口	平縁	平行沈線 口内沈線		RP80
	9	ST40a	トレ W壁 S	浅鉢	晩弥		1/10			(30)	7	体		変形工字文 盛瘤		
	10	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥		1/10			(29)	6	体		匙字状文		
	11	ST40a	Y 直	注口	晩弥	7	1/10			(32)	5	体		変形工字文（刺突文充填）盛瘤		土偶か
	12	ST40a	Y 直	浅鉢	晩弥	C8	1/8	(181)		(56)	6	口	平縁	流水文状変形工字文 口内沈線		RP133 46-15同一か
	13	ST40a	F2	浅鉢	晩弥	C4	1/8	(156)		(47)	7	口	突起平縁	変形工字文 口内沈線 盛瘤		
	14	ST40a	Y 直	浅鉢	晩弥		1/10			(38)	5	口	平縁	変形工字文 口内沈線		RP128
46	15	ST40a	Y 直	浅鉢	晩弥	C8	1/6	(200)	(82)	(70)	6	口～底	平縁	流水文状変形工字文 口内沈線	LR	RP132 赤
	16	ST40a	F 下～Y直	浅鉢	晩弥	A6か	1/10			(24)	5	体		変形工字文（多条）口内沈線		RP129 46-14同一か
	17	ST40a	EP2	浅鉢	晩弥	C8	1/10			(42)	7	口	平縁	流水文状変形工字文 口内沈線		
	18	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥	1か	1/10			(15)	5	口	平縁	上下対向匙字状文 口内沈線		
	19	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥	A b	1/10			(42)	7	口	突起平縁	変形工字文 貼瘤		
	20	ST40a		浅鉢	晩弥		1/10			(22)	5	体		変形工字文		46-14と同一か
	21	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥		1/10			(30)	6	体		変形工字状文		
	22	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥	C	1/10			(38)	4	体		変形工字状文		
	23	ST40a	F2	浅鉢	晩弥		1/10			(54)	6	体		平行沈線 無文（ミガキ）		
	24	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥		1/10			(21)	4	体		平行沈線 無文（ミガキ） 口内沈線		
	25	ST40a	F 下	浅鉢	晩弥		1/8	(199)		(47)	6	口	平縁	無文（ミガキ）		
	26	ST40a	ED9	壺	晩弥		1/10			(32)	5	口	平縁	無文 植位沈線		赤
	27	ST40a	F 下～Y直	浅鉢	晩弥		1/10			(28)	6	体		変形工字状沈線文（櫛歯線）	結節	RP98 弥生前期か
	1	ST40a	F 上	壺	晩弥	D	1/8	55		(42)	6	口	平縁	平行沈線		RP43
	2	ST40a	F 下	壺	晩弥	B7	1/10			(34)	8	体		多条沈線（刺突）	結節 LR	RP54 朱
	3	ST40a	S	壺	晩弥		1/10			(28)		体		平行沈線 刺目帯		
47	4	ST40a	F 上	壺	晩弥	B7	1/10			(24)	6	体		多条沈線	LR	RP45
	5	ST40a	F 下～Y直	壺	晩弥	A	1/6	(117)		(114)	7	口～体	刺目平縁	無文		RP87・88
	6	ST40a	F 下	壺	晩弥	A	1/8			(128)	6	体		無文		RP84
	7	ST40a	Y 直	壺	晩弥		1/8		(24)	(13)	6	底		無文 底円文		

図	No.	出土地点	層位グリッド	器種	形式	型態	残存	口径	底径	器高	器厚	部位	口縁形態	文様	地文	備考
47	8	ST40a	F上	壺	晩弥		1/8		(50)	(30)	6	底			櫛 RL	RP36
	9	ST40a	F下	壺	晩弥	A	1/8			(129)	11	体		無文(ミガキ)		RP89 大型
	10	ST40a	F下	壺	晩弥	B9	1/2	(75)	71	133	10	口~体	波状	波状隆帯 刺突隆帯 貼瘤 沈線文		RP80
	11	ST40a	F下	蓋	晩弥	B9	1/2	50	(118)	55	6	口~底	平縁	波状沈線(3条)	LR	RP92
	12	ST40a	F下	蓋	晩弥	B10	1/1	123	60	58	5	口~底		無文(横位沈線か)		RP82 粘土紐痕
	13	ST40a	EP2	蓋	晩弥		1/8	(90)		(11)	10			無文(ミガキ)		
48	1	ST40a	F下	深鉢	晩弥	Ab2	1/2	140	76	169	7	口~底	平縁	平行沈線	LR	RP86 外煤
	2	ST40a	F下	深鉢	晩弥	Ab2	1/2	139	60	170	8	口~底	波状	頸部横位沈線	LR	RP58
	3	ST40a	F下~Y直	深鉢	晩弥	Ac	1/6	(138)		(82)	7	口~体	平縁		LR	RP9・131
	4	ST40a	F下	深鉢	晩弥		1/10			(70)	6	口	波状	口内沈線	LR	
	5	ST40a	F上	深鉢	晩弥	AaI	1/6	(251)		(126)	7	口	波状		LR	RP45
	6	ST40a	F下	深鉢	晩弥		1/10			(76)	6	口	波状		LR	
	7	ST40a	F下	深鉢	晩弥		1/10			(70)	6	口	平縁		LR	
	8	ST40a	F	深鉢	晩弥		1/10			(64)	9	口	平縁		LR	
	9	ST40a	F下~Y直	深鉢	晩弥		1/10			(50)	6	口	平縁		LR	RP88
	10	ST40a	F上・下	深鉢	晩弥	AaI	1/6	(228)		(190)	7	口~体	波状		LR	RP44・80・101・128
	11	ST40a	F下	深鉢	晩弥	AaII	1/6	(164)		(123)	8	口~体	平縁		LR	RP93・101・103
	12	ST40a	F下~Y直	深鉢	晩弥	Ae2	1/6	(204)		(104)	9	口~体	平縁		縄位 LR	RP89・177
	13	ST40b	F	深鉢	晩弥		1/10			(88)	8	口	平縁		LR	RP53
	14	ST40a	N	深鉢	晩弥		1/10			(57)	7	口	平縁		LR	
49	1	ST40a	N	深鉢	晩弥	Ab2	1/8	(160)		(44)	8	口	刻目平縁	口内沈線	LR	
	2	ST40a	W壁Sトレ	深鉢	晩弥		1/10			(49)	6	口	平縁	口内沈線	LR	49-3と同一か
	3	ST40a	F下	深鉢	晩弥		1/10			(48)	5	口	平縁		LR	49-2と同一か
	4	ST40a	F上・下	深鉢	晩弥	Ab2	1/6	109		(60)	7	口~体	波状		LR	RP44・101
	5	ST40a	F下	深鉢	晩弥		1/10			(68)	8	口	平縁		付加条 LR	
	6	ST40a	F下	深鉢	晩弥		1/10			(81)	7	口~体			LR	RP99
	7	ST40a	F下	深鉢	晩弥	Ad	1/2	(115)	71	(194)	6	口~底	平縁	口内沈線	LR	RP92・93・102・103・106 底木葉痕
	8	ST40a	F下	深鉢	晩弥	Ab1	1/6			(169)	8	体			LR	RP98・100・116 内外煤
	9	ST40a	F下	深鉢	晩弥		1/6			(79)	6	体			縄位条痕	RP90
	10	ST40a	F下	深鉢	晩弥	Ab1	1/8	(227)		(79)	7	口	平縁		LR	RP93 大型 稈痕か
	11	ST40a	Y直	深鉢	晩弥	Ae1	1/6	(167)		(90)	7	口	平縁		LR	RP129 外炭
	12	ST40a	F下~Y直	深鉢	晩弥	B	1/6	(213)		(114)	6	口	平縁		LR	RP118
	13	ST40a	Y直	深鉢	晩弥		1/10			(47)	7	口	平縁	口縁無文	L	
	14	ST40a	トレW壁中	深鉢	晩弥		1/10			(42)	8	口	平縁	口縁無文		
	15	ST40a	F2	深鉢	晩弥		1/10			(52)		口	平縁		結節 LR	
	16	ST40b	F	深鉢	晩弥		1/10			(53)	6	口	平縁		L	
	17	ST40b	F	深鉢	晩弥		1/10			(42)	7	口	平縁		LR	
	18	ST40a	S	深鉢	晩弥		1/10			(47)		口	平縁		LR	粘土紐痕
50	1	ST40a	F上	深鉢	晩弥	C	1/6			(111)	6	体			LR	RP42
	2	ST40a	F上	深鉢	晩弥		1/6		(76)	(82)	7	底		無文	LR	RP32
	3	ST40a		深鉢	晩弥		1/8		(70)	(19)	1	底				RP199
	4	ST40a	F下	壺	晩弥		1/8		(82)	(49)	7	底			LR	RP97
	5	ST40b	ED	深鉢	晩弥		1/8		(96)	(35)	8	底			RL	RP193
	6	ST40a	F上	深鉢	晩弥		1/8			(51)	11	底		無文		RP41
	7	ST40a	F下	深鉢	晩弥		1/8		(85)	(39)	9	底		無文		RP97
	8	ST40a	F上	深鉢	晩弥		1/8		92	(31)	7	底		無文		RP38 網代か
	9	ST40a	F上	深鉢	晩弥		1/8		51	(20)	7	底		無文		RP40
	10	ST40a	F下	深鉢	晩弥		1/8		52	(15)	7	底		無文		RP83
	11	ST40a	F下	壺	晩弥	C	1/8			(63)	7	頸		頸部無文	LR	RP89
	12	ST40a	F下~Y直	壺	晩弥	C	1/2		75	(232)	7	体~底			LR	RP86・171
	13	ST40a	F	壺	晩弥		1/6		80	(81)	7	底			LR	RP46
	14	南区	トレW壁N	壺	晩弥	D	1/8		(50)	(72)	8	体~底		無文		
	15	ST40a	F	壺	晩弥		1/6		(78)	(69)	5	底			LR	
51	1	SK1		深鉢	B	B-I	1/1	158	(76)	182	7	口~底	平縁	入組文 三叉文 縄位貼瘤	LR	RP189
	2	SK1	F2	深鉢	瘤	B	1/10			(58)	12	口	突起平縁	入組文(刷目) 縄位貼瘤		RP194
	3	SK1	F1	深鉢	瘤	B	1/10			(80)	8	口	突起平縁	入組文	LR	RP11
	4	SK1		深鉢	B	B	1/10			(42)	9	口	突起平縁	三叉文 円文	LR	RP111

図	No.	出土地点	層位グリッド	器種	形式	型態	残存	口径	底径	器高	器厚	部位	口縁形態	文様	地文	備考
51	5	SK1		深鉢	B	Ⅱ	1/10			(96)	6	体		入組文 横帯文	LR	
	6	SK1	Ⅱ	深鉢	瘤	B	1/10			(86)	6	口	波状	入組文(多段)	LR	RP189 内炭
	7	SK1	Y直(F3)	鉢	B	AⅡ	1/4	(121)	62	83	6	口～底	波状	横位沈線 口縁無文帯	付加条LR	RP126
	8	SK1		深鉢	B	B	1/10			(44)	7	口	波状	三叉文	LR	RP136
	9	SK1	F下	深鉢	B		1/10			(23)	6	体		三叉文(ミガキ)		
	10	SK1	C12～C13	深鉢	B	B	1/10			(30)	6	口	平縁		RL	補孔
	11	SK1	F2	浅鉢台	B		1/8		(101)	(74)	10	底		三叉文(透かし孔)無文(ミガキ)		RP115
	12	SK1	F2	深鉢	B	I	1/8			(55)	6	体		入組文	LR	
	13	SK1	Y	深鉢	B	BⅡ	1/10			(85)	6	口～体	波状	横位沈線 口縁無文帯	LR 結節	RP195 外炭
52	1	SK1	F3	深鉢	B	BⅡ	1/6	(284)		(154)	4	口～体	突起平縁	横位沈線	LR	RP121・125・135
	2	SK1	F2	深鉢	粗製	BⅠ	1/6	(127)		(110)	5	口～体	刻目平縁	横位沈線 口内沈線	LR	RP8
	3	SK1	F3	深鉢	粗製	BⅡ	1/6	(272)		(120)	5	口～体	平縁		結節 LR	RP117
	4	SK1	F3	深鉢	粗製	BⅡ	1/6	(288)		(199)	5	口～体	平縁		結節 LR	RP127
	5	SK1		深鉢	粗製	BⅡ	1/8	(334)		(218)	8	口～体	平縁		L	RP191・195
	6	SK1	F	深鉢	粗製	BⅡ	1/10			(98)	7	口	平縁		結節 RL	RP62
	7	SK1	F2	深鉢	粗製	B	1/10			(63)	7	口～体	平縁		結節 RL	RP186
	8	SK1	F1	深鉢	粗製		1/8		42	(40)	5	底			LR	RP9
	9	SK1		深鉢	粗製		1/8		(72)	(32)	6	底				RP64
	10	SK1		浅鉢	B	BⅠ	1/1	(90)	47	34	5	口～底	平縁	無文(ミガキ)		RP72 台付
	11	SK1		深鉢	粗製	BⅡ	1/8	(244)		(89)	9	口～体	平縁		結節 LR	RP125・137・195
	12	SK1	Ⅱ	深鉢	粗製	BⅡ	1/8	(297)		(174)	6	口～体	平縁		LR	RP189
53	1	SK1		深鉢	粗製	Ⅱ	1/8		(92)	(96)	7	体～底			LR	RP126・137 底網代
	2	SK1		注口	B		1/6	(234)		(124)	6	体		無文(ミガキ・ナデ)		RP137
	3	SK1	F2	注口	B		1/8			(68)	6	体		無文(ミガキ)		RP195・192
	4	SK1	F2	注口	B		1/8			(40)	12	体		無文(ミガキ)		RP115
	5	SK1	F2	注口	B		1/8		10	(13)	6	底		無文 小台付		
	6	SK1		注口	B		1/8		19	(18)	9	体		無文 小台付		RP115
	7	SK1		注口	B		1/8		17	(17)	8	底		無文 小台付		
	8	SK1		壺	粗製	Ⅱ	1/8		108	(237)	6	体～底		無文(ケズリ・ナデ)		RP63・121・194
	9	SK1	F2	壺	粗製	Ⅲ	1/8			(40)	7	体		無文		
	10	SK1	F2	壺	粗製	BⅠ	1/8	(118)		(59)	7	口	平縁		LR	RP194
	11	SK2		深鉢	瘤	Ⅱ	1/6			(54)	6	体		横帯文 貼瘤	LR	RP3・47
	12	SK2		深鉢	B	BⅡ	1/8	(256)		(65)	7	口	平縁	無文		RP139
	13	SK2		浅鉢	B	BⅠ	1/8	(200)		(64)	6	口	平縁	入組文 横帯文	LR	RP3 口外炭
	14	SK2		注口	瘤	A	1/8	(104)		(58)	5	口	突起平縁	平行沈線 貼瘤		RP51
	15	SK2		深鉢	瘤	B	1/10			(48)	6	口	突起平縁	三叉文	LR	RP51 補孔
	16	SK2	F下	深鉢	粗製	Ⅱ	1/10			(178)	7	体			R	RP51・47
	17	SK2	下層	深鉢	粗製	BⅡ	1/10			(106)	7	口	平縁		LR	RP139
	18	SK2		注口	瘤	Ⅱ	1/6	(117)		(71)	6	口	突起平縁	三叉文 無文 貼瘤		RP51
	19	SK2		深鉢	瘤	AⅡ	1/10			(55)	5	口	波状	連弧文 刺目帯 貼瘤	LR	RP47
54	1	SK2		深鉢	粗製	BⅡ	1/6	(372)		(271)	5	口～体	平縁		RL	RP139・47
	2	SK2		壺	B	I	1/8		67	(141)	9	体～底		無文(ナデ)		RP2・47
	3	SK2		壺	粗製	Ⅱ	1/8		100	(156)	6	体～底		無文		RP51
	4	SK2		壺	粗製	BⅠ	1/4	(125)	108	(305)	6	口～底	平縁		LR・RL	RP146 外傷
	5	SK3	F	深鉢	B	AⅠ	1/2	70		(132)	5	口～底	突起平縁	入組文 三叉文 貼瘤(刺み)		RP10 外傷
	6	SK3	上層	鉢	B	BⅡ	1/6	(143)		(94)	5	口～体	突起平縁	入組文	結節 LR	
	7	SK3		深鉢	B	Ⅱ	1/8		79	(101)	6	体～底		横帯文	LR	RP162
	8	SK4		鉢	BC	B	1/10			(29)	4	口	刻目平縁	羊歯状文(入組まない)	LR	炭付
	9	SK4		注口	B	BⅠ	1/8	(119)		(89)	6	口～頸	平縁	無文(ミガキ)		RP19
	10	SK5		鉢	A		1/10			(36)	5	体		工字文		
	11	SK7	下層	小型	B	B	1/6	(86)		(52)	5	口～体	突起平縁	円文 平行沈線		
	12	SK9		深鉢	B	B	1/10			(37)	6	口	平縁	無文帯 横位沈線	LR	
	13	SK10	上層	鉢	C2'A	A	1/10			(40)	5	口	波状	横位沈線 口内沈線	LR	
55	1	SK8a		浅鉢	A'A'	I	1/6			(68)	6	体		工字状文(匹字)	LR	RP159
	2	SK8a	上層	浅鉢	A'	Ⅱ	1/10			(34)	6	体		工字状文(抉り)		55-3と同一か
	3	SK8a	上層	浅鉢	A		1/10			(25)	6	体		工字状文 口内沈線		55-2と同一か
	4	SK8a	上層	壺	A	Ⅱ	1/8			(28)	6	頸		工字文		
	5	SK8a	F	深鉢	粗製	BⅡ	1/2	204	94	210	6	口～底	平縁		結節 LR	RP24 底木葉痕

図	No.	出土地点	層位グリッド	器種	形式	型態	残存	口径	底径	器高	器厚	部位	口縁形態	文様	地文	備考
	6	SK8b		鉢	BC	BⅡ	1/6	(144)		(85)	5	口～体	刻目平縁	珠文状文	LR	
	7	SK8b		深鉢	粗製		1/8		(74)	(46)	15	底				
	8	SK8		深鉢	粗製	BⅡ	1/6	(253)		(234)	8	口～体	平縁		LR･RL	RP113･182
	9-1	SK8b		深鉢	粗製	BⅡ	1/6			(162)	8	体		筮描文(稲妻状)		55-9-2と同一か
	9-2	SK8b		深鉢	粗製	Ⅱ	1/6			(110)	8	体		筮描文(稲妻状)		RP28･112 55-9-1と同一か
	10	SK11		深鉢	B	AⅠ	1/2	110	47	111	6	口～底	波状	三叉文 円文 横帯文	LR	RP157 台付
	11	SK11		深鉢	B	Ⅰ	1/8		44	(48)	5	底～体			櫛 LR	RP14
55	12	SK11	下層	深鉢	瘤	B	1/10			(69)	5	口	突起平縁	入組文 三叉文	LR	
	13	SK11		鉢	瘤	BⅠ	1/8	(28)		(42)		口	突起平縁	横帯文 突起頂部刺突貼瘤(刺突)	RL	
	14	SK11	下層	注口	瘤		1/8			(43)	7	体		無文(ミガキ) 貼瘤		
	15	SK11	下層	浅鉢	B	BⅠ	1/8	(173)		(48)	5	口	平縁	三叉文 円文 無文	LR	
	16	SK11		鉢	B	BⅠ	1/10			(44)	5	口	波状	三叉文 横帯文	LR	
	17	SK11		深鉢	粗製		1/8		87	(26)	7	底				RP50 底網代
	18	SK11	上層	壺	B	BⅠ	1/8	(154)		(56)	6	口	平縁	無文		
	1	SK12	下層	深鉢	B	B	1/10			(33)	7	口	平縁	三叉文 弧線文 貼瘤	LR	
	2	SK12		深鉢	B	B	1/10			(23)	6	口	平縁	入組文か	LR	弥生か
	3	SK12	上層	鉢	B		1/10			(58)	8	口	平縁	三叉文 メガネ状隆帯	LR	
	4	SK12		深鉢	B		1/10			(53)	5	口	波状	三叉文 入組文	LR	RP12
	5	SK12	F	注口	瘤	B	1/8	(130)		(95)	5	口～頸	突起平縁	横帯文 貼瘤(横刻み)	LR	RP12
	6	SK12		深鉢	粗製	Ⅱ	1/6		94	(140)	11	体～底			LR	RP52 底網代
	7-1	SK12	F	深鉢	瘤	BⅡ	1/6	(336)		(255)	6	口～体	突起平縁	入組文 突起頂部刻み	LR	RP13 外煤
	7-2	SK12		深鉢	瘤	BⅡ	1/6			(240)	6	口～体	突起平縁	入組文 突起頂部刻み	LR	RP13
	8	SK12		壺	粗製		1/8		50	(52)	7	底		無文		RP169
	9	SK15		注口	B	B	1/8	(114)		(24)	5	口	平縁	無文(ミガキ)		
56	10	SK15		深鉢	B	AⅠ	1/8	(167)		(48)	5	口	波状	横位沈線 無文帯	RL	RP48･401)
	11	SK15		浅鉢	瘤	B	1/10			(37)	12	口	波状	無文 捻り突起		
	12	SK15		深鉢	粗製		1/8		84	(58)	7	底			RL	RP49･402)
	13	SK15		深鉢	粗製		1/8		70	(46)	5	体～底		無文(ナデ)		RP47･400)
	14	SK15		深鉢	粗製	BⅡ	1/8	(131)	(59)	109	6	口～体	平縁		LR	RP48･401)
	15	SK15		深鉢	粗製	Ⅱ	1/10			(85)	6	体部		筮描文		RP50･403)
	16	SK15		深鉢	粗製	Ⅱ	1/10			(56)	7	体部		筮描文(弧状)		RP50･403)
	17	SK15		深鉢	粗製	B	1/10			(28)	1	口	平縁		LR	補孔
	18	SK15		深鉢	粗製	B	1/10			(33)	6	口	平縁	横位沈線	LR	RP403
	19	SK15		深鉢	粗製	BⅡ	1/10			(160)	8	口	平縁		LR 結節	RP401
	20	SK15		深鉢	粗製	BⅡ	1/10			(62)	6	口	平縁		LRRR	RP401
	1	SX16		深鉢	BC'C1	Ⅱ	1/10			(97)	7	体		刻目帯 連続横位沈線	LR	
	2	SX16		深鉢	C1	Ⅰ	1/10			(78)	7	体		平行沈線(刻目文) 口内沈線	LR	朱
	3	SX16		注口	B		1/10			(27)	5	注口		三叉文か	RL	
	4	SK17		鉢	B	BⅡ	1/10			(38)	5	口	平縁	平行沈線 無文(ナデ)		
57	5	SK18		注口	瘤		1/2			(148)	6	体～底		横帯文 三叉文 弧線文 貼瘤(縦刻み)		RP149 外煤
	6	SK18	上層	鉢	瘤	BⅠ	1/8	(160)		(68)	5	口	平縁	無文(ナデ)		RP140
	7	SK18	上層	深鉢	瘤	Ⅰ	1/10			(65)	7	体		入組文(刻目)		RP140
	8	SK18		深鉢	粗製	BⅡ	1/8	(302)		(241)	6	口～体	平縁		LR	RP74･156 外炭
	9	SK18	壁	深鉢	粗製	BⅡ	1/10			(235)	7	口～体	平縁		RL	
	1	SK20	上層	深鉢	B		1/10			(29)	5	体		磨消縄文	LR	
	2	SK26	西	深鉢	B	B	1/10			(39)	7	口	平縁	口縁無文	LR	
	3	SK26	下層	鉢	C2	Ⅰ	1/10			(33)	6	体		平行沈線	LR	
	4	SK26	上層	浅鉢	A	B	1/10			(25)	6	口	平縁	匹字状文		
	5	SK26	上層	深鉢	C2	Ⅰ	1/10			(40)	9	体		平行沈線	LR	蓋か 外炭か
	6	SK26	東	壺	粗製		1/8			(25)	6	体		無文(ミガキ)		RP141 注口小台付か
58	7	SK24		注口	B		1/4		30	(153)	6	体～底		無文(ミガキ･ナデ)		RP71
	8	SK24		深鉢	瘤		1/10			(53)	6	体部		押圧縄文 刻目文		RP142
	9	SK24		深鉢	瘤	B	1/10			(54)	7	口	突起平縁	三叉文 刻目文 貼瘤	LR	
	10	SK24		深鉢	瘤	B	1/10			(57)	7	口縁	突起平縁	三叉文 刻目文	LR	RP107
	11	SK24	東	深鉢	粗製	B	1/10			(36)	6	口	平縁			未補孔 内炭
	12	SK27		鉢	浅	A		1/4		160	(82)	10	底			平行沈線隆帯(十字状)	LR	RP65 外煤
	13	SP29		深鉢	B		1/10			(30)	6	体		入組三叉文		

図 No.	出土地点	層位グリッド	器種	形式	型態	残存	口径	底径	器高	器厚	部位	口縁形態	文様	地文	備考
14	SK33		深鉢	B		1/10			(53)	7	体		入組三叉文	LR	RP16
15	SK33		注口	B		1/10			(21)	7	注口		無文(ミガキ)		
16	SX36		浅鉢	BC	B	1/10			(22)	4	口	刻目平縁	羊歯状文		
17	SX36		深鉢	C2	B	1/10			(30)	5	口	平縁	矢羽根状沈線 貼瘤 口内沈線	LR	内炭
58 18	SX37		鉢	A	A I	1/10			(27)	6	口	波状	横位沈線 口内沈線		
19	SK42		注口	B		1/10		19	(12)	5	底		小台(無文)		
20	SP45		深鉢	瘤	B	1/10			(61)	7	口	突起平縁	入組文	LR	
21	SD49		深鉢	粗製		1/8		(116)	(47)	12	底		無文		RP138 朱
22	SG50	F3	浅鉢	A	B	1/10			(22)	6	口	平縁	平行沈線 口内沈線		内朱
1	SK56	上層	深鉢	粗製	B II	1/8	(30)		(116)	6	口	平縁		LR 結節	RP153
2	SK56		深鉢	瘤	B	1/10			(44)	5	口	平縁	横帯文 貼瘤	LR	
3	SK56	北	深鉢	瘤	B	1/10			(38)	7	口	突起平縁	三叉文 弧状沈線	LR	
4	SK56	北	深鉢	B	B	1/10			(26)	4	口	平縁	三叉文 刺突	LR	
5	SK56	南	注口	B		1/10			(26)	8	注口		瘤付 無文		
6	SK56		深鉢	B	B	1/10			(63)	5	口	平縁	横位沈線 無文帯	LR	
7	SK56		深鉢	粗製		1/8		88	(43)	10	底		無文		RP69 底網代
8	SK61		浅鉢	A'-A'	B I	1/10			(49)	6	口		平行沈線 口内・口頂部沈線		
9	SK62		浅鉢	A'		1/10			(30)	8	体		変形工字状文		
10	SK62		浅鉢	A	B	1/10			(24)	7	口	平縁	工字状文 口内沈線		
11	SK62		壺	B か		1/8			(30)	5	体		無文(ミガキ)		
12	SK63		注口	B		1/10			(35)	4	体		磨消縄文	LR	
13	SK65		深鉢	瘤	I	1/10			(52)	6	体		入組文	RL	
14	SX70		深鉢	粗製	B	1/10			(25)	7	口		横位沈線 口頂部沈線	LR	炭
15	SX78		鉢	A	B I	1/10			(50)	6	口	平縁	匠字状文 刺突文 口内沈線		
16	SX115	農道下	深鉢	B	B	1/10			(44)	7	口	刻目平縁	入組文	RL	炭
17	SX115		単孔	B		1/10			(55)	6	体		横帯文	LR	
59 18	SK105		深鉢	C2'A	B	1/10			(38)	7	口	波状	平行沈線		
19	南区	北壁東	深鉢	瘤	B II	1/8	(182)		(69)	6	口	突起平縁	入組文(刻目)口無文		
20	南区	N壁W	深鉢	中期	B	1/10			(36)	11	口	平縁	隆帯	LR	
21	南区	N壁E	深鉢	中期		1/10			(37)	12	体		隆帯	LR	
22	南区	南端	深鉢	C2	B	1/10			(52)	12	口	突起平縁	平行沈線 口内・口頂部沈線		中
23	南区	北西	注口	B	B	1/10			(35)	12	口		三叉文か 無文(ミガキ)		RP187
24	南区	W壁S	深鉢	C2'A	B II	1/10			(102)	10	口~体	平縁	平行沈線 櫛歯状文		
25	南区	W壁S	深鉢	A'-A'	A I	1/8	(240)		(52)	7	口	波状		LR	
26	南区	NE	浅鉢	C2'A	B I	1/8	(159)		(36)	6	口	平縁	平行沈線	LR	
27	S区	N壁E	浅鉢台	A	I	1/8			(20)	6	体		平行沈線	LR	
28	南区	北壁	脚浅	A		1/10			(14)	11	体部		平行沈線 無文(ナデ)		
29	S区	W壁S	浅鉢			1/8			(8)	6	底		無文 底部円文		注口か
30	南区	S	浅鉢	A'-A'	I	1/8		(89)	(40)	6	底		横位沈線 無文(ミガキ)		
31	北区	W壁S	鉢	A	I	1/10			(48)	6	口	突起平縁	横位沈線 口内沈線	LR	
32	SG50	F3	高台坏	土師器		1/10		(69)	(21)	6	底		内黒 ミガキ		平安
33	SG50		甕	須恵器		1/10			(86)	10	体		ロクロ(アテ・タタキ)		平安
34	SG50	F2	甕	土師器		1/10			(39)	6	体		内面ハケ		平安 外面磨滅
35	SG50	F3	坏	須恵器		1/10		(42)	(12)	4	底		ロクロ 底部回転糸切		RP200 平安

表 16　石器観察表

出土石器観察表の凡例

・整理番号は、整理作業時の登録番号を示す。
・表器種・分類は、出土石器の本文中の分類に準拠する。
・観察表中の大きさ、長さ・幅は全長ならびに最大幅である。厚さは最大厚を測定した。
　但し、石匙は、長さを左右のノッチの最深部を結んだ線に垂線を引き、上端、下端の最も突出する位置から、垂線に平行な線を引き、その距離を計測した。石鏃は、石器の軸線を基準として、その全長を長さ、みかけの最大幅を幅とした。磋器・削器は、素材の背面側を表、主要剥離面を裏とし、打点を上位に置いた時の全長を長、最大幅を幅とした。加工痕のある石器は、長さ、幅、厚さとも最大値を測定した。括弧内の数値は残存値を示す。
・表石材についていは、下記の括弧内のように省略した。
　頁岩（頁岩）、砂岩（砂岩）、凝灰岩（凝灰）、緑色凝灰岩（緑凝）、安山岩（安山）、花崗岩（花崗）、片岩（片岩）、玉髄（玉髄）、鉄石英（鉄石）、瑪瑙（めのう）、である。
・表備考は、登録番号（ＲＱ）を付した。土器と供伴したものは、その登録番号（ＲＰ）を付した。他に「アス」は、アスファルトが付着するもの、付着物のあるものは「付着物」と示した。表採資料は「X-0」で表した。

	種別	分類	出土区	遺物番号	計測値（mm）			重量（g）	石材	備考	図	No
					長さ	幅	厚さ					
1	石鏃	I	X-0		23	14	3	0.9	頁岩	アス	60	12
2	石鏃	I	X-0		30	14	3	1.5	頁岩		60	14
3	石鏃	II	南区北東		33	11	4	1.8	頁岩		60	7
4	石鏃	III	SG50	RQ181	28	15	7	3	鉄石英		60	10
5	石鏃	IVa	SG50		18	13	4	0.8	頁岩		60	2
6	石鏃	IVa	SK19	RQ147	19	11	4	0.6	めのう		60	3
7	石鏃	IVa	SK1　拡張	RQ190	(36)	15	6	2.4	頁岩	アス	60	6
8	石鏃	IVa	ST40a F下	RQ95	(26)	11	4	1	頁岩		60	4
9	石鏃	IVa	ST40a	RQ180	33	15	5	2	頁岩		60	9
10	石鏃	IVa	SG50	RQ184	33	19	8	3.3	頁岩		60	5
11	石鏃	IVa	南区西壁（南西カ下）		(28)	13	5	1.5	頁岩		60	11
12	石鏃	Iva	X-0		(43)	11	6	2.7	頁岩		60	8
13	石鏃	Iva	X-0		(19)	12	5	0.8	頁岩		60	15
14	石鏃	IV b	ST40a F下	RQ96	24	12	4	0.8	鉄石英		60	1
15	石鏃	Va	ST40a F下		(20)	12	6	1.5	玉髄		60	13
16	石鏃	Vb	ST40 b　上層		26	14	5	1.5	頁岩			
17	石鏃	Vb	SK12　下層		24	12	6	1.7	頁岩			
18	石槍	Ia	X-0		32	14	5	2.4	頁岩	アスか	60	23
19	石槍	Ia	SK118　農道下		39	26	12	10.0	頁岩		60	19
20	石槍	Ib	SG 5 0		31	19	8	4.5	頁岩		60	16
21	石槍	Ib	SK 1　拡張	RQ188	32	20	7	4.7	頁岩		60	24
22	石槍	II	ST40（N）		42	18	9	4.4	頁岩		60	17
23	石槍	II	ST40a ED7		(21)	12	6	2.2	頁岩		60	21
24	石槍	IIIa	SK11		(49)	24	14	11.7	頁岩		60	18
25	石槍	IIIa	ST40（北）		24	9	4	1.2	頁岩		60	20
26	石槍	IIIb	ST40トレ　西壁中央		44	33	11	14.7	頁岩			
27	石槍	IIIb	ST40南		30	20	9	5.9	めのう		60	22
28	石錐	Ia	SG50		30	14	10	3.6	頁岩		61	5
29	石錐	Ia	X-0		(37)	27	13	11.0	頁岩		61	7
30	石錐	Ib	X-0		30	11	6	1.8	頁岩		61	6
31	石錐	II	SK15		40	17	9	5.7	頁岩		61	4
32	石錐	III	SK1　拡張　F1		46	24	9	9.3	頁岩		61	1
33	石錐	III	SG50		45	31	12	14	頁岩		61	2
34	石錐	III	ST40南		(41)	18	8	6.7	頁岩		61	3
35	石錐	IV	X-0		(15)	7	5	0.6	頁岩		61	8
36	石錐	IV	X-0		(19)	6	4	0.4	頁岩		61	9
37	石錐	IV	X-0		(21)	8	4	0.7	頁岩			
38	石錐	IV	X-0		(20)	9	7	1.0	頁岩		61	10
39	石匙	Ia	SK2　最下層	RQ148	(56)	33	11	15.6	頁岩		61	18
40	石匙	Ib	X-0		59	16	6	5.7	頁岩	アスか	61	15
41	石匙	II	SK1　F2	RQ114	61	33	6	12.7	頁岩	付着物	61	11
42	石匙	II	SK1　F下		55	(34)	7	12.4	頁岩		61	12
43	石匙	IIIa	X-0		53	75	11	35.1	頁岩	アス	61	20
44	石匙	IIIa	X-0		36	42	6	8.7	頁岩		61	21
45	石匙	IIIb	SK1（拡張）II		48	21	5	3.7	頁岩		61	14
46	石匙	IIIc	SK18	RQ145	41	21	7	4.2	頁岩		61	13

	種別	分類	出土区	遺物番号	計測値（mm） 長さ	幅	厚さ	重量（g）	石材	備考	図	No
47	石匙	IIIc	SK56　上層	RQ154	(47)	34	4	6.9	頁岩		61	19
48	石匙	IIIc	SK1　F3　拡張	RQ197	51	38	5	7.2	頁岩		61	16
49	石匙	IIIc	X－O		69	30	7	14.7	頁岩		61	17
50	石鏃	Ia	ST40(北)		(53)	35	14	24.9	頁岩		62	5
51	石鏃	IIa	SK18	RQ67	64	27	11	18.5	頁岩		62	2
52	石鏃	Ib	ST40 南		36	24	10	8	頁岩		62	13
53	石鏃	IIIa	X－O		54	19	6	9.9	頁岩		62	9
54	石鏃	IIIa	PX36		(55)	36	14	35.1	頁岩		62	3
55	石鏃	IVb	SK8（A）		(46)	22	10	10.7	頁岩		62	10
56	石鏃	IVa	南区撹乱		60	34	12	45.6	頁岩		62	1
57	石鏃	Iva	X－O		60	27	6	12.7	頁岩		62	4
58	石鏃	V	SG50	RQ185	(33)	22	9	6.6	頁岩		62	7
59	石鏃	V	ST40 b　上層		(38)	23	13	9.7	頁岩		62	12
60	石鏃	V	ST40b F		(30)	23	13	6.6	頁岩		62	11
61	石鏃	VI	ST40a　F	RQ39	(37)	31	10	18.1	頁岩		62	6
62	石鏃	VI	SG50　F2		(33)	20	9	8	頁岩		62	14
63	石鏃	VI	X－O		(76)	39	21	58.3	頁岩			
64	石鏃	VI	X－O		(68)	38	24	81.7	頁岩		62	16
65	石鏃	VII	南区西壁（南）		35	24	11	8.4	頁岩		62	8
66	石鏃	VII	X－O		(20)	19	7	4.1	頁岩		62	15
67	掻器	I	南区　西壁　（南）		33	28	12	10.6	頁岩		63	4
68	削器	I	X－O		64	39	19	45.2	頁岩		63	1
69	削器	II	SK1		26	(49)	11	11.5	頁岩		63	2
70	削器	II	ST40　トレンチ　西壁南		47	29	11	14.3	頁岩		63	9
71	削器	II	SK1　拡張　F1		39	23	7	4.9	頁岩		63	12
72	削器	II	南区西壁（南西カド）		33	28	12	8.4	頁岩		63	10
73	加工痕		南区西壁		(19)	50	11	11.1	頁岩	一縁のみ	63	8
74	加工痕		南区西壁		61	35	10	23.1	頁岩	ノッチ	63	6
75	加工痕		南区西壁		52	(39)	10	21.7	頁岩	ノッチ		
76	加工痕		ST40		42	38	10	13.9	頁岩	両面調整	63	5
77	加工痕		SK8B		(39)	31	9	11.3	頁岩	一縁のみ		
78	加工痕		ST40　EP10		43	(26)	7	9.4	頁岩	両面調整	63	3
79	加工痕		SK8B		34	27	12	10.4	頁岩	先端尖子		
80	加工痕		SX62		36	25	8	7	頁岩	先端尖子		
81	加工痕		南区西壁		32	24	8	4.8	頁岩	先端尖子		
82	加工痕		SK8B　下層		32	20	6	3.8	頁岩	両面調整	63	11
83	加工痕		ST40　トレンチ　西壁南		28	13	6	2.2	頁岩	先端尖子		
84	加工痕		ST40　トレンチ　西壁中央		33	22	4	3.2	頁岩	一縁のみ		
85	加工痕		ST40　トレンチ　西壁中央		31	(27)	7	4.5	鉄石英	両面調整		
86	加工痕		ST40a　Y直		28	20	5	2.9	頁岩	先端尖子		
87	加工痕		ST40(南)		32	21	10	5.2	頁岩	ノッチ		
88	加工痕		SK 1　最下層		30	22	7	5.7	頁岩	ノッチ	63	7
89	加工痕		ST40　F1		39	35	4	6.6	頁岩	一縁のみ		
90	加工痕		SK105		24	9	6	0.9	玉髄	一縁のみ		
91	加工痕		X－O		45	53	14	29.4	頁岩	一縁のみ		
92	加工痕		南区　西壁　（南）		24	23	7	3.5	頁岩	先端尖子		
93	加工痕		南区　西壁　（南端）		27	24	9	6.2	頁岩	両面調整		
94	加工痕		SG50		39	25	9	9.9	頁岩	一縁のみ		
95	加工痕		南区　西壁　（北）		35	19	8	4.8	頁岩	ノッチ	63	13
96	加工痕		SG50		40	24	10	10.9	頁岩	両面調整		
97	加工痕		SG50　F2		27	22	9	5.1	頁岩	ノッチ		
98	加工痕		SG50　F2		31	21	5	3.2	頁岩	ノッチ		
99	磨斧	I	X－O		(42)	50	28	95.1	砂岩		64	4
100	磨斧	I	X－O		(67)	57	33	201.2	安山岩		64	2
101	磨斧	I	X－O		(30)	(26)	(20)	29.8	砂岩		64	3
102	磨斧	I	X－O		(88)	47	30	206.5	安山岩		64	1
103	凹石	I	ST40a F 下	RQ116	141	48	36	207.8	泥岩		64	7
104	凹石	I	X－O		63	55	41	162.5	緑色凝灰岩		64	6
105	凹石	II	SK1　F1-F2	RQ123	125	86	75	862.0	緑色凝灰岩		64	5

	種別	分類	出土区	遺物番号	計測値（mm） 長さ	幅	厚さ	重量（g）	石材	備考	図	No
106	凹石	III	ST40a F1		(164)	(190)	70	2250.0	緑色凝灰岩			
107	凹石	III	SX36		140	149	95	1680.0	花崗岩		64	10
108	磨石	II	ST40(南)		79	72	65	314.9	緑色凝灰岩		64	9
109	敲石	I	SK15		78	73	55	499.2	安山岩		64	8
110	石皿	I	ST40 トレ西壁 中央		(188)	(148)	110	3070.0	安山岩？		64	12
111	石皿	II	SK3	RQ152	(310)	(260)	140	14310.0	安山岩		65	1
112	砥石		南区 西壁 （道路脇）		(75)	(70)	60	330.0	砂岩		65	3
113	砥石		ST40a	RQ178	(265)	(208)	135	6760.0	砂岩		65	2
114	石棒		SK8A		53	43	32	62.4	頁岩		63	14

表 17 土偶・土製品・石製品観察表

	種別	分類	出土区	遺物番号	計測値（mm） 長さ	幅	厚さ	重量（g）	石材	備考	図	No
1	土偶		南区 表土		(72)	(56)	34	86.3		体部	66	1
2	石棒		SK1 (C12-C13)G		(55)	(30)	(12)	17.9	粘板岩		67	4
3	石棒		SK3	RQ163	(30)	(33)	(12)	17.4	粘板岩		67	3
4	石棒		ST40a	RQ175	(57)	(21)	(8)	13.1	粘板岩		67	5
5	石棒		SG50	RQ60	(173)	38	34	416.2	粘板岩		67	1
6	石棒		ST40a F下～Y直	RQ120	(126)	27	11	59.1	粘板岩	熊発型	67	2
7	石刀		X・O		(109)	(26)	9	40.7	粘板岩		67	6
8	石刀か		SX36		(41)	(13)	(3)	2.3	粘板岩？			
9	石剣状石製品		ST40 （北）	RQ29	57	33	3	7.1	片岩	アス	67	7
10	石冠状石製品		ST40 （北）	RQ164	77	160	29	341.7	安山岩		66	8
11	線刻礫		X・O		(44)	45	8	21.7	泥岩	連弧文	66	2
12	線刻礫		南区 西壁 （南）		38	16	18	9.5	泥岩		66	6
13	三脚土製品		SK2		(26)	(47)	83	12.2			66	5
14	三脚石製品		南区 南西		44	53	9	30.9	泥岩		66	4
15	三脚石製品		SK9		60	48	11	34.2	泥岩	アス	66	3
16	垂飾品		南区 西壁 （南）		46	53	9	30.9	頁岩か		66	7
17	石錘		SK1 （拡張 F1）		(41)	40	8	14.0	砂岩	先端にえぐり	64	11
18	円盤状石製品		ST40(南)		(61)	(62)	(24)	82.8	安山岩			
19	円盤状石製品		X・O		(39)	(27)	12	13.1	安山岩			

写真図版

調査区遠景（西から）

調査区遠景（東から）

南区調査前の状況（南から）

調査区近景（西から）

調査区遺構検出状況（南から）

調査区遺構完掘状況全景（南から）

調査区遺構検出状況（北から）

調査区遺構完掘状況（北から）

調査区中央西・南壁・SG70 土層断面基本層序（北東から）

調査区南半西壁基本層序（東から）

調査区中央西壁基本層序（東から）

調査区北半西壁基本層序（東から）

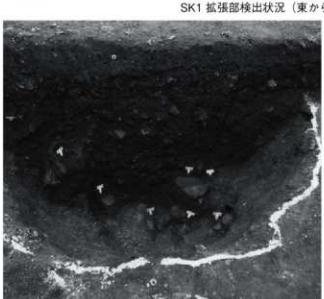
調査区北端西壁基本層序（東から）

貯蔵穴群完掘状況（北から）

貯蔵穴群完掘状況（西から）

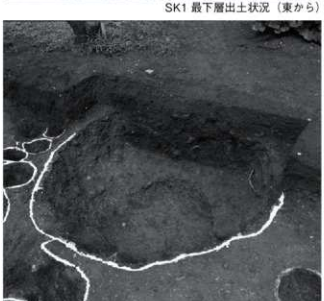
SK1 拡張部検出状況（東から）

SK1 上層～中層遺物出土状況（東から）



SK1 最下層出土状況（東から）

SK1 RP126・137 出土状況（東から）



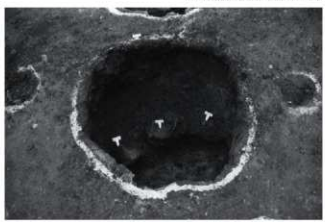
SK1 完掘状況（北東から）

SK2 上層遺物出土状況（南から）

SK2 土層断面（南から）

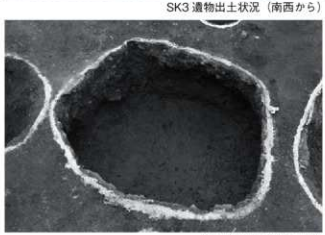
SK2 完掘状況（北東から）

SK3 半截状況（南から）

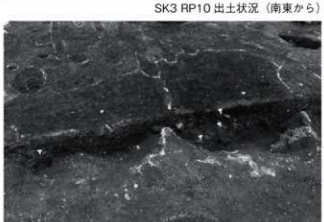


SK3 遺物出土状況（南西から）

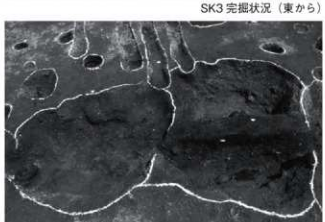
SK3 RP10 出土状況（南東から）



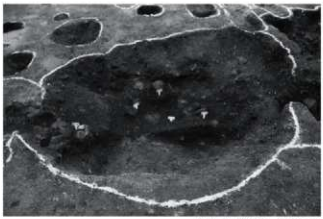
SK3 完掘状況（東から）



SK8a・b 半截状況（南から）



SK8a 完掘・SK8b 精査状況（南から）

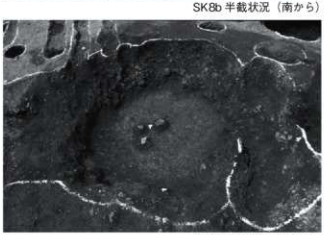


SK8a 精査状況（南から）

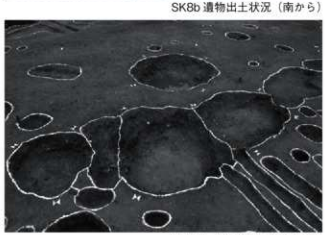
SK8a RP24 出土状況（南から）

SK8b 半截状況（南から）

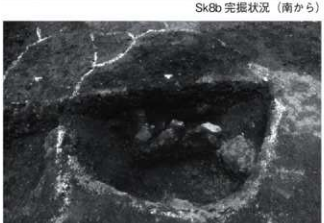
SK8b 遺物出土状況（南から）



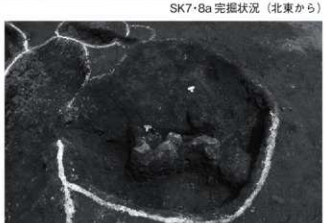
Sk8b 完掘状況（南から）



SK7・8a 完掘状況（北東から）



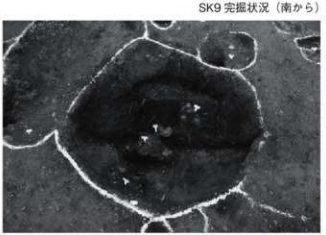
SK7 半截状況（南から）



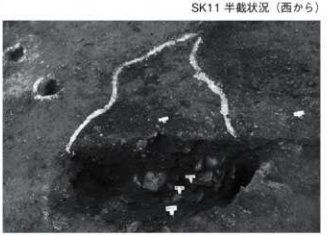
SK7 RP49 出土状況（南から）

SK9 完掘状況（南から）

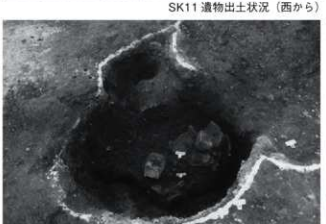
SK11 半截状況（西から）



SK11 遺物出土状況（西から）

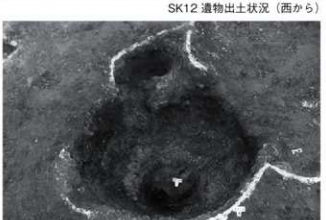


SK12 半截状況（西から）

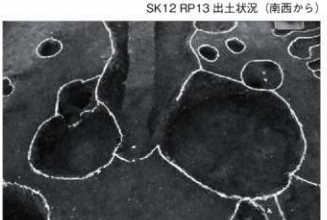


SK12 遺物出土状況（西から）

SK12 RP13 出土状況（南西から）



SK12 完掘最下層（西から）



SK11 完掘状況（西から）

SK15 遺物出土状況（南から）

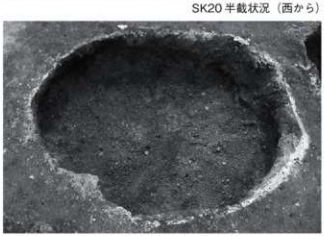
SK15 半截状況（南から）

SK15 出土状況（南から）

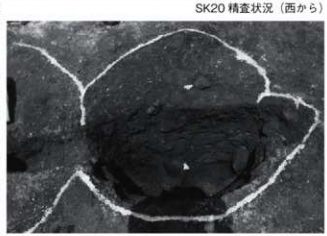
SK15 完掘状況（南から）

SK20 半截状況（西から）

SK20 精査状況（西から）



SK20 完掘状況（西から）



SK18 半截状況（南から）

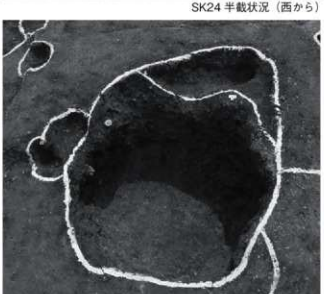
SK18 精査状況（南から）

SK18 RP149 出土状況（南東から）

SK18 完掘状況（南東から）

SK24 半截状況（西から）

SK24F1 掘り下げ状況（西から）



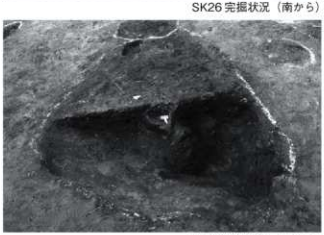
SK24 完掘状況（西から）

SK24 RP71 出土状況（西から）

SK26 半截状況（南から）

SK26 完掘状況（南から）

SK26・108 半截状況（南から）

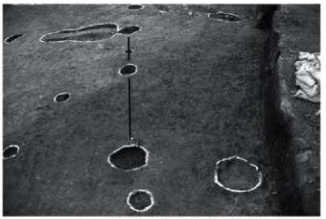


SK27 半截状況（南から）

SK27 遺物出土状況（南から）

SK27 完掘状況（南から）

SK56 遺物出土状況（南から）



SA300 EP73・74・75 完掘状況（南から）

SG50 精査状況（北東から）

SG50（SG36・37）完掘状況（東から）

SG50 土層断面（東から）

SG50 上層 RQ48 出土状況（北東から）

SG70 土層断面（南東から）

SG70 農道下検出状況（東から）

南区 ST40 遺構検出状況（北東から）

南区 ST40 遺構検出状況（南西から）

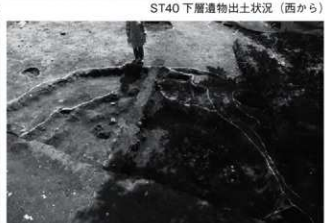
ST40 上層遺物出土状況（北東から）

ST40 上層遺物出土状況（西から）

ST40 下層遺物出土状況（北東から）

ST40 下層遺物出土状況（西から）

ST40 下層～床面直上遺物出土状況（北東から）



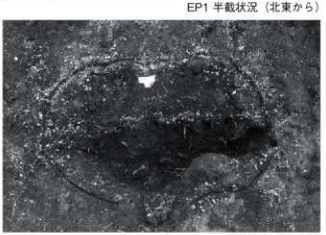
ST40 下層～床面直上遺物出土状況（西から）

ST40EP 半截状況（東から）

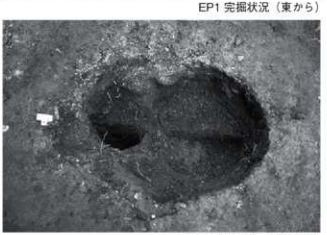
SK40EP 半截状況（西から）

EP1 半截状況（北東から）

EP1 完掘状況（東から）



EP2 半截状況（東から）



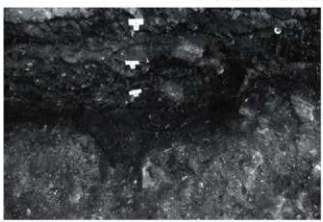
EP2 半截状況（北東から）

EP3 半截状況（東から）

EP4 半截状況（北東から）

EP4 完掘状況（東から）

ED5・7 精査状況（東から）



EL6 検出状況（東から）

EP8・9 完掘状況（西から）

ST40 北側上層遺物出土状況（東から）

ST40 南側下層遺物出土状況（南東から）

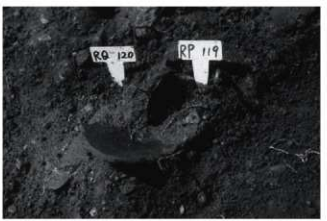
ST40 南側下層遺物出土状況（南東から）

ST40 南側下層～床面直上遺物出土状況（南東から）

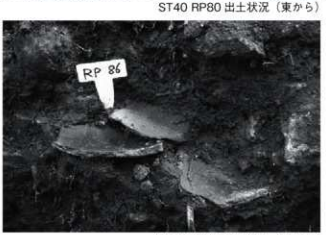
ST40 RP58・134 出土状況（南から）

ST40 RP92 出土状況（東から）

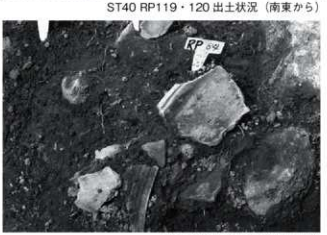
ST40 RP80 出土状況（東から）



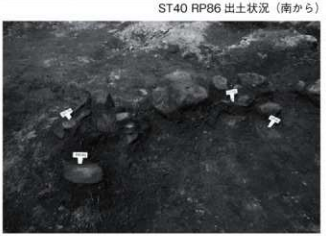
ST40 RP119・120 出土状況（南東から）



ST40 RP86 出土状況（南から）



ST40 RP84 出土状況（南から）



ST40 ベルト下 RP171 ～ 174 出土状況（南から）

ST40 ベルト下 RP177 出土状況（南から）

ST40 土層断面（東から）

ST40 土層断面（東から）

ST40 土層断面（東から）

ST40 土層断面（北から）

ST40 土層断面（南から）

ST40 完掘状況（北から）

ST40 完掘状況（南から）

ST40 完掘状況（東から）

ST40 完掘状況（西から）

表土除去（南から）

面整理と遺構検出状況（東から）

遺構精査状況（西から）

ST40 竪穴住居跡の遺物精査状況（東から）

SK1 貯蔵穴の記録作業（北から）

SK18 貯蔵穴の注口土器 (RP) の取上げ作業

空中写真測量

発掘調査説明会

遺物の洗浄作業

遺物の注記作業

土器の接合作業

土器の復元作業

遺物（石皿）の実測作業

遺物実測図のデジタル・トレース作業

土器の拓本作業

遺物の写真撮影作業

作野遺跡出土土器

縄文時代後期　深鉢

57-5

53-2
注口土器

57-5

57-5
縄文時代後期　注口土器

58-7

51-1
縄文時代後期注口土器・同晩期深鉢

55-10

52-1

51-7

54-7

53-3

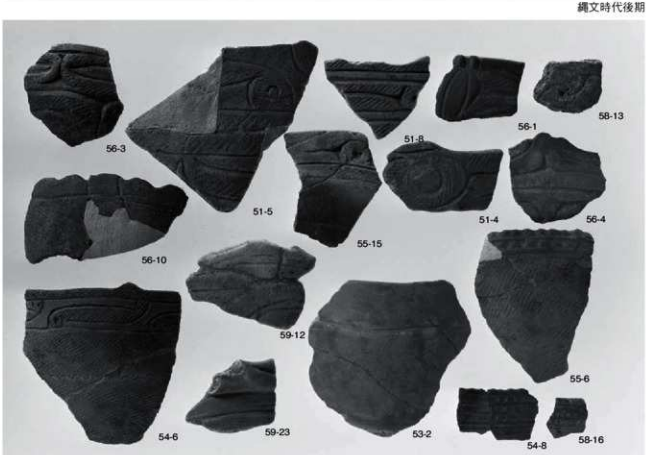
58-12

51-11

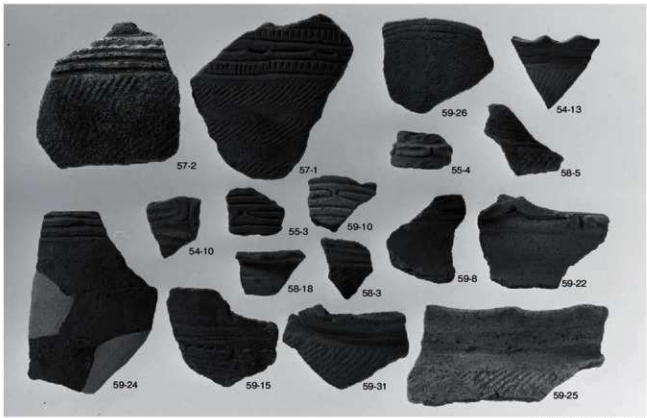
58-12

縄文時代晩期　深鉢・鉢・注口土器・香炉・脚付浅鉢

縄文時代後期

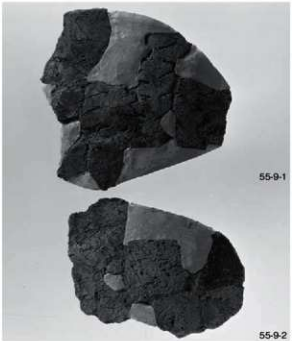


縄文時代晩期前葉



縄文時代晩期中～後葉

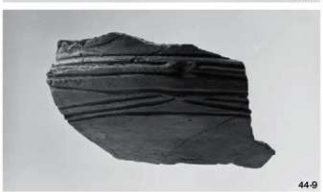
粗製土器　深鉢



粗製土器　深鉢・壺・小型土器

43-14

43-14


44-9

44-3

43-22

43-20

45-7

45-7

44-1

44-2

縄文時代末期～弥生時代初頭　浅鉢

55-1

46-15

43-21

44-10

44-11

45-11-1
45-11-2

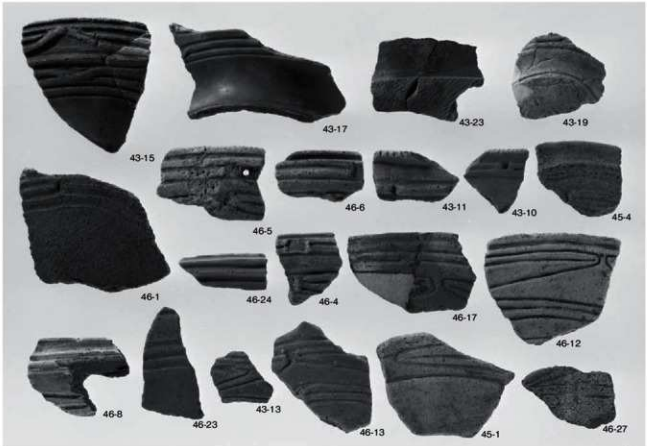
45-11-1
45-11-2

45-9

45-10

45-8

縄文時代末期～弥生時代初頭　浅鉢・鉢



ST40 浅鉢群

弥生時代　台付浅鉢・壺

47-10

54-2

47-10

47-10

壺

47-11

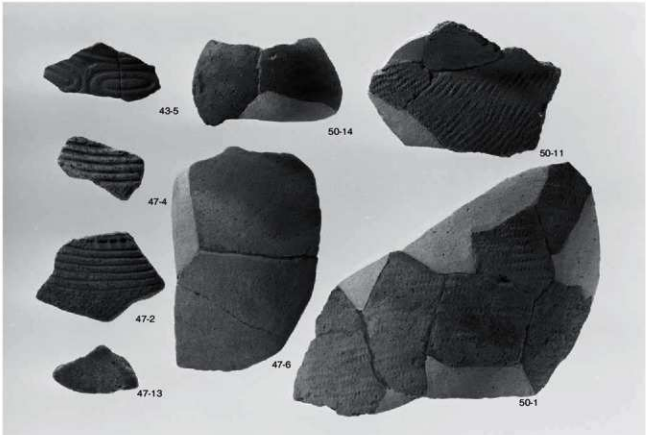
47-1

壺

47-11

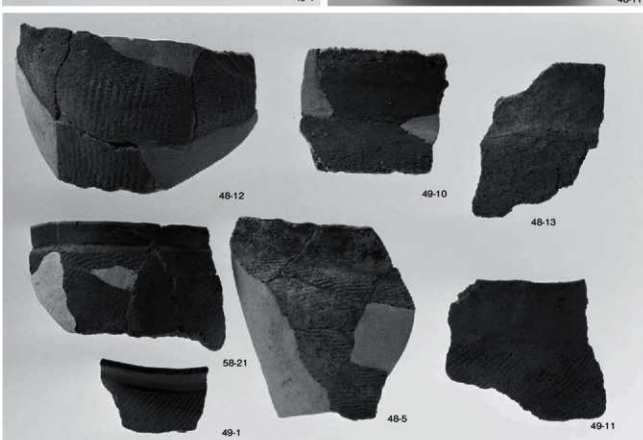
47-12

弥生時代　壺・蓋

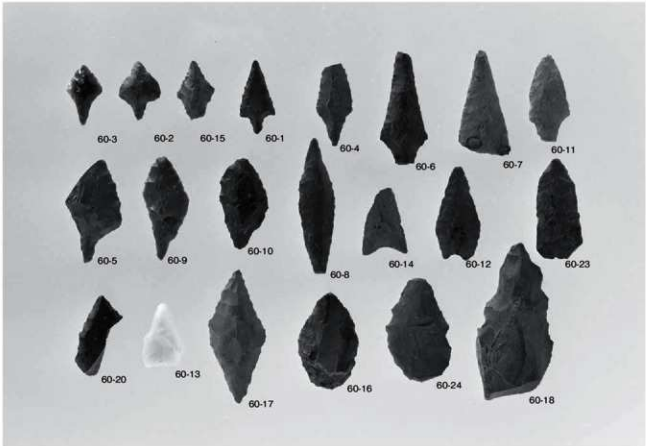


ST40　壺群

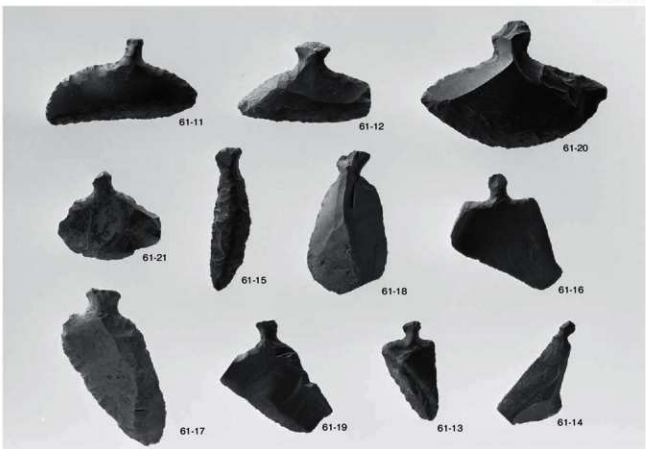
弥生時代　深鉢（1）



弥生時代　深鉢（2）

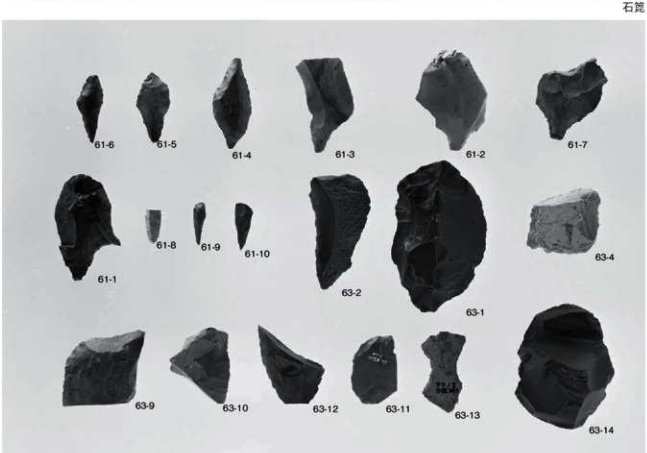

60-3
60-2
60-15
60-1
60-4
60-6
60-7
60-11
60-5
60-9
60-10
60-8
60-14
60-12
60-23
60-20
60-13
60-17
60-16
60-24
60-18

石鏃・石槍

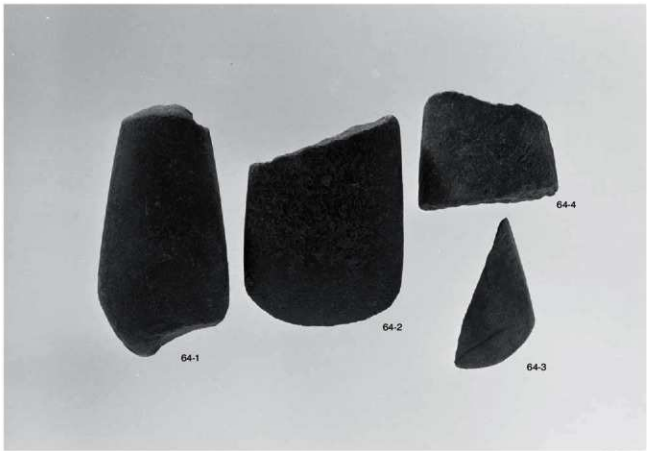

61-11
61-12
61-20
61-21
61-15
61-18
61-16
61-17
61-19
61-13
61-14

石匙

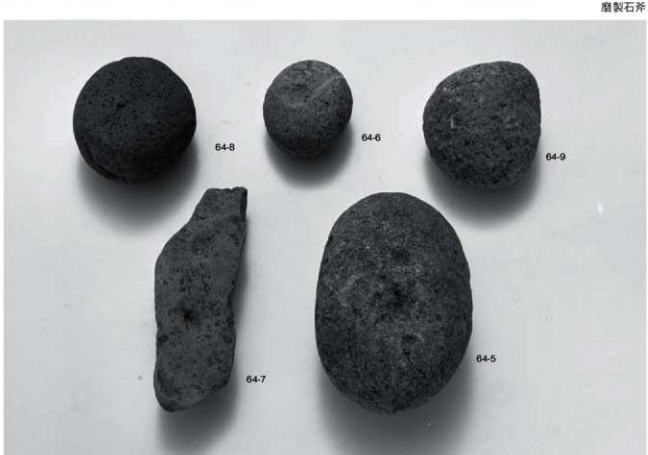
石筧



掻器・削器・石錐・加工痕・石核

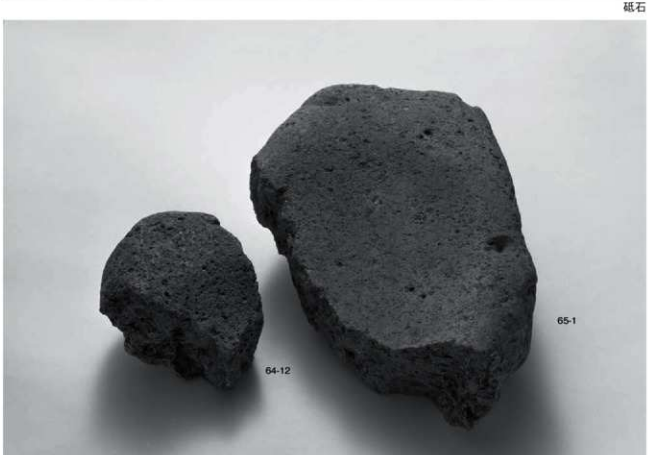


磨製石斧

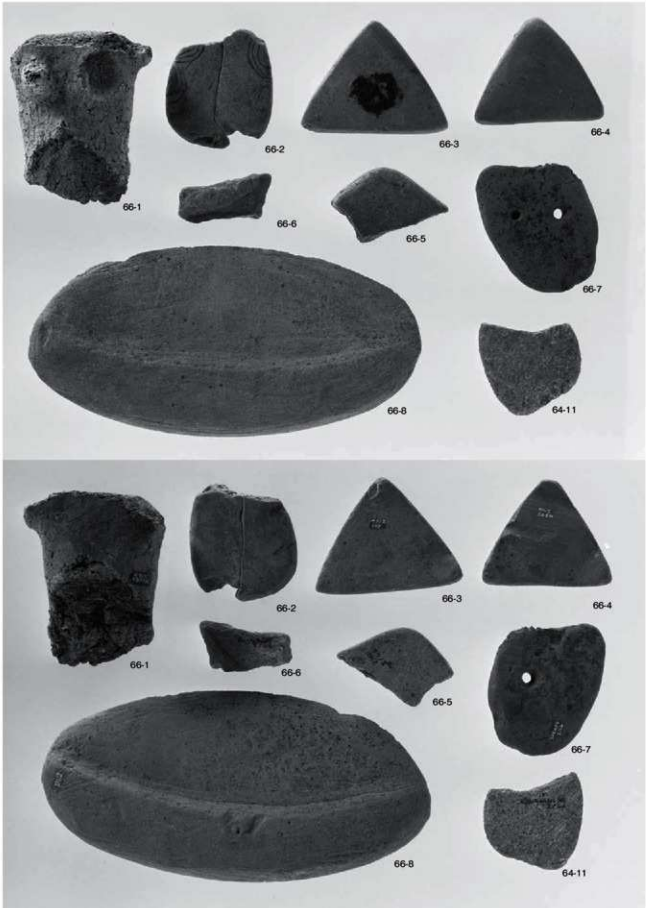


磨石・凹石・敲石

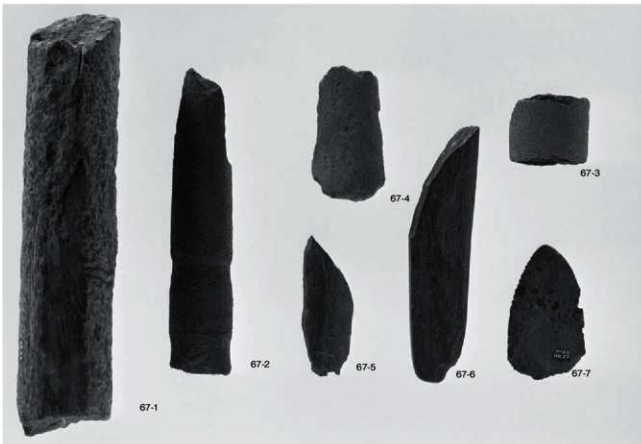
砥石



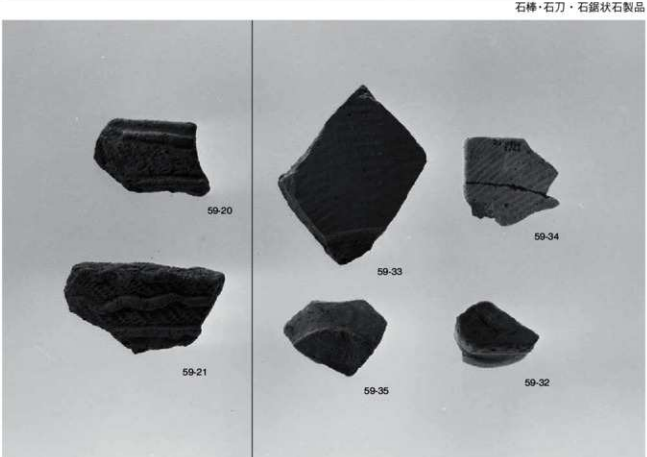
石皿


66-1
66-2
66-3
66-4
66-5
66-6
66-7
66-8
64-11
66-1
66-2
66-3
66-4
66-5
66-6
66-7
66-8
64-11

土製品・石製品



石棒・石刀・石錐状石製品



左：縄文時代中期土器　右：平安時代土器

報告書抄録

ふりがな	さくのいせきだい2じはっくつちょうさほうこくしょ
書名	作野遺跡第２次発掘調査報告書
副書名	
巻次	
シリーズ名	山形県埋蔵文化財センター調査報告書
シリーズ番号	第194集
編著者名	植松暁彦　後藤枝里子
編集機関	財団法人山形県埋蔵文化財センター
所在地	〒999-3161　山形県上山市弁天二丁目15番1号　ＴＥＬ　023-672-5301
発行年月日	西暦2011年3月25日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯 ° ′ ″	東経 ° ′ ″	発掘期間	発掘面積 ㎡	発掘原因
作野遺跡（さくのいせき）	山形県（やまがたけん） 村山市（むらやまし） 大字楯岡（おおあざたておか） 字笛田（あざふえだ）	6208	昭和53年度 登録 No.655	38° 0′ 11″	139° 48′ 17″	20090609 ～ 20090729	1,400㎡	徳内・シーボルトライン道路改良事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
作野遺跡（さくのいせき）	集落跡	縄文時代 弥生時代	竪穴住居跡　1 貯蔵穴跡　9 柱列　1 谷跡　2 土坑・ピット多数	縄文土器 弥生土器 石器 土偶 石棒 石冠 石鋸状石製品	縄文時代後期末～晩期貯蔵穴群と県内では数少ない弥生時代初頭の竪穴住居が発見された。 （文化財認定箱数：65）

要約

今回の調査成果は、遺跡範囲東側の最も山際に、縄文時代後期末～晩期に係る貯蔵穴群が集中して見つかったことである。他には、次期の弥生時代にかかる土器群が竪穴住居跡から数多く出土し、本県内陸部の最古段階の稲作文化の伝播や転換期を考える上で貴重な資料が得られた。特に扁平胴部で胴上半部に波状隆帯を廻らす細口壺は、他の部位文様や形態は在地での系譜が追えず、他地域の福島・新潟県・東北北部の影響も考えうる特殊壺で注目される。

山形県埋蔵文化財センター調査報告書第 194 集

作野遺跡第 2 次発掘調査報告書

2011 年 3 月 25 日発行

発行　財団法人　山形県埋蔵文化財センター
〒 999 - 3161　山形県上山市弁天二丁目 15 番 1 号
電話　023 - 672 - 5301
印刷　株式会社　アサヒ印刷
〒 990 - 2251　山形県山形市立谷川二丁目 486 番 14 号
電話　023 - 686 - 4331