

う ど の ま え
鵜戸ノ前遺跡

平成20年度 地方道路交付金事業（建設）県道木浦木小林停車場線
真方工区道路改良工事に伴う発掘調査報告書

2010

宮崎県埋蔵文化財センター

う ど の ま え
鵜戸ノ前遺跡

平成20年度 地方道路交付金事業（建設）県道木浦木小林停車場線
真方工区道路改良工事に伴う発掘調査報告書

2010

宮崎県埋蔵文化財センター

序

埋蔵文化財の保護・活用に対しまして、日頃より深いご理解をいただき厚くお礼申し上げます。

宮崎県教育委員会では、県道木浦木小林停車場線道路改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査を実施しました。本書はその発掘調査報告書です。

今回調査をいたしました鶴戸ノ前遺跡では、縄文時代から中世、そして現代にいたるまでの幅広い時代の遺構・遺物が確認されました。特に縄文時代の生活の痕跡が数多く確認され、当時の人々の暮らしを垣間見ることができました。また発掘出土品としては稀少な「加治木銭」という銭貨も出土いたしました。これらは、調査の大きな成果と言えるでしょう。

本書が学術資料としてだけでなく、学校教育や生涯学習の場で活用され、埋蔵文化財の保護に対する認識と理解の一助となることを期待します。

なお、調査にあたってご協力いただいた関係諸機関をはじめ、ご指導・ご助言をいただいた先生方、ならびに地元の方々に心から謝意を表します。

平成22年3月

宮崎県埋蔵文化財センター
所長 福永展幸

例 言

- 1 本書は県道木浦木小林停留市場線の道路改良工事に伴い宮崎県教育委員会が実施した、宮崎県小林市大字真方字鶴戸ノ前1751-1に所在する鶴戸ノ前遺跡の発掘調査報告書である。
- 2 発掘調査は小林土木事務所の依頼を受け、宮崎県教育委員会が主体となり宮崎県埋蔵文化財センターが実施した。
- 3 発掘調査は平成21年4月23日から8月4日まで（現地調査52日間）行った。
- 4 現地での実測等の記録は主に有馬純子及び和田理香が発掘作業員の協力を得て作成した。
- 5 整理作業は図面作成・遺物実測及びトレースは有馬・和田が担当し、整理作業員の協力を得て宮崎県埋蔵文化財センターで行った。
- 6 空中写真撮影は九州航空株式会社に、自然科学分析を株式会社古環境研究所に、保存処理については株式会社芸匠にそれぞれ委託した。
- 7 本書で使用した第1図「鶴戸ノ前遺跡と周辺の遺跡」は国土地理院発行の2万5千分の1図「日向大久保」（昭和55年2月28日発行）、「日向小林」（昭和57年1月30日発行）、「須木」（昭和58年6月30日発行）及び「高原」（平成6年9月1日発行）を、第2図「鶴戸ノ前遺跡の周辺地形図」は平成5年小林市作成の2千5百分の1図「小林市都市計画図2」をもとに作成した。
- 8 本書で使用した土層断面及び遺物の色調等は農林水産省農林水産技術会議事務局監修「新版標準土色帖」を参考にした。
- 9 本書で使用した方位はM.N.と記したものは磁北、G.N.と記したものは座標北を示し、標高は海抜絶対高度である。また全体図で使用した座標は世界測地系(WGS84)九州第II系に準拠している。
- 10 本書の執筆は第1章第1節を飯田博之、第2節および第II章、第III章第1節、第2節、第4節を和田が、その他の執筆および編集は有馬が行った。なお、第IV章の自然科学分析成果は、成果報告に若干の体裁を変えて掲載した。
- 11 石材の分類は、岸田裕一・藤木聡・松本茂の協力を得て有馬が行った。
- 12 本書を作成するにあたって、以下の方々および諸機関より様々なご教示を得た（五十音順、敬称略）。
赤崎広志 秋成雅博 今田秀樹 小野信彦 櫻木晋一 島田正浩 芝原次郎 出口浩 藤木晶子 山下大輔 鹿児島市教育委員会 小林市教育委員会 宮崎市教育委員会
- 13 出土遺物・その他の諸記録は、宮崎県埋蔵文化財センターで保管している。

本文目次

第1章 はじめに	1
第1節 調査に至る経緯	1
第2節 調査の組織	1
第II章 遺跡の位置と歴史的環境	2
第1節 小林市の地勢	2
第2節 立地と歴史的環境	2
第III章 調査の記録	6
第1節 調査の概要	6
第2節 基本層序	6
第3節 縄文時代早期の調査	8
1 調査区およびグリッドの設定	8
2 調査の概要	8
3 縄文時代早期の遺構と遺物	9
4 考察	33
第4節 アカホヤ上面での調査	35
1 近世以降の遺構	35
2 中世の遺構と遺物	39
第5節 表採資料	45
第6節 調査のまとめ	46
第IV章 自然科学分析	47
第1節 鶴戸ノ前遺跡における蛍光X線分析（黒曜石の産地推定）	47
第2節 宮崎県鶴戸ノ前遺跡出土中世銭貨の成分分析	52

挿図目次

第1図 鶴戸ノ前遺跡の位置	3	第2図 鶴戸ノ前遺跡と周辺の遺跡	4
第3図 鶴戸ノ前遺跡周辺地形図	5	第4図 グリッド配置図および土層堆積状況図	7
第5図 土坑分布状況	9	第6図 土坑実測図	10
第7図 集石遺構および礎分布状況	11	第8図 集石遺構実測図	12
第9図 1区の遺物分布状況	13	第10図 1区の土器分布状況	14
第11図 1区の桑ノ木津産(系)黒曜石分布状況	15	第12図 1区の姫島産黒曜石分布状況	15
第13図 1区の日東産黒曜石分布状況	16	第14図 1区の上牛鼻産黒曜石分布状況	16
第15図 1区の三船産および不明黒曜石分布状況	17	第16図 1区のチャート分布状況	17
第17図 1区の安山岩分布状況	18	第18図 1区その他の石材分布状況	18
第19図 3区の礎分布状況	19	第20図 3区の土器分布状況	19
第21図 3区のチャート分布状況	20	第22図 3区その他の遺物分布状況	20
第23図 変形土器実測図	21	第24図 1・2区出土土器実測図	22
第25図 3区出土土器実測図	23	第26図 1・2区出土土器実測図(1)	25
第27図 1・2区出土土器実測図(2)	26	第28図 1・2区出土土器実測図(3)	27
第29図 1・2区出土土器実測図(4)	28	第30図 1・2区出土土器実測図(5)	29

第31回	3区出土石器実測図	30	第32回	アカホヤ上面遺構分布図	35
第33回	1号追状遺構実測図	36	第34回	2~4号追状遺構実測図	37
第35回	5号追状遺構実測図	38	第36回	6号追状遺構実測図	38
第37回	銭貨埋納土坑実測図	40	第38回	銭貨埋納土坑出土銭貨実測図(1)	41
第39回	銭貨埋納土坑出土銭貨実測図(2)	42	第40回	銭貨埋納土坑出土銭貨実測図(3)	43
第41回	表採資料実測図	45			

表 目 次

第1表	基本層序	7	第2表	1・3区剥片石器石材別総数	20
第3表	1・3区石器器種別総数	20	第4表	出土石器観察表	31
第5表	出土石器観察表	32	第6表	出土銭貨観察表	44
第7表	表採資料観察表	45			

図 版 目 次

図版1

- | | |
|------------|------------|
| 1 調査区全景 | 2 土層堆積状況 |
| 3 1号土坑検出状況 | 4 3号土坑半截状況 |

図版2

- | | |
|--------------|--------------|
| 1 1区礫検出状況 | 2 3号集石遺構検出状況 |
| 3 2号集石遺構検出状況 | 4 5号集石遺構検出状況 |
| 5 4号集石遺構断面状況 | |

図版3

- | | |
|----------------|----------------|
| 1 2号追状遺構土層断面状況 | 2 5号追状遺構土層断面状況 |
| 3 4号追状遺構土層断面状況 | 4 1号追状遺構土層断面状況 |
| 5 5号追状遺構完掘状況 | 6 1号追状遺構完掘状況 |

図版4

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1 銭貨埋納土坑検出状況 | 2 銭貨埋納土坑出土銭貨(加治本銭) |
|--------------|--------------------|

図版5

銭貨埋納土坑出土銭貨

図版6

- | | |
|--------------|--------------|
| 1 1・2区出土土器外面 | 2 1・2区出土土器内面 |
| 3 3区出土土器外面 | 4 3区出土土器内面 |
| 5 壺形土器検出状況 | 6 壺形土器 |

図版7

- | | |
|--------------|-------------|
| 1 1・2区出土剥片石器 | 2 1・3区出土礫石器 |
|--------------|-------------|

図版8

- | | |
|------------|--------|
| 1 3区出土剥片石器 | 2 表採資料 |
|------------|--------|

第Ⅰ章 はじめに

第1節 調査に至る経緯

県教育庁文化財課が実施した平成19年度開発事業調査で、県土整備部道路建設課より小林土木事務所所管「地方道路交付金事業一般県道木浦从小林停車場線」事業の回答があった。開発予定地は「周知の埋蔵文化財包蔵地」ではなかったが、文化財課が現地踏査を行い、埋蔵文化財の取扱協議が必要な箇所と判断して平成21年1月に試掘調査を実施した。その結果、縄文時代早期の土器片や黒曜石片が確認され、小林土木事務所と遺跡の取扱いについて協議を進めるとともに、小林市社会教育課と遺跡の周知化について協議を行った。協議の結果、遺跡の名称を当該地の小字名から「鶴戸ノ前遺跡」と命名し、「周知の埋蔵文化財包蔵地」として取扱うこととした。

平成21年4月、小林土木事務所長から埋蔵文化財発掘通知が提出され、これに対し県教育長が発掘調査を指示し、記録保存の措置を講ずることになった。

第2節 調査の組織

鶴戸ノ前遺跡の発掘調査・整理作業及び報告書作成は下記の組織で実施した。

調査主体：宮崎県教育委員会

調査機関：宮崎県埋蔵文化財センター

平成20年度 発掘調査および整理作業・報告書作成

宮崎県埋蔵文化財センター

所 長 福永 展幸

副所長 長友 英詞

[庶務担当]

総務担当リーダー 主幹 高山 正信

総務担当 主査 古市 篤志

主任主事 矢野 京子

専門主事 青木 英子

[調査担当]

調査第二課長 石川 悦雄

調査第三担当リーダー 副主幹 福田 泰典

調査第三担当 主査 和田 理啓

調査第三担当 主事 有馬 絢子

事業調整

調査協力

宮崎県教育庁文化財課

小林市教育委員会

埋蔵文化財担当 主査 飯田 博之(平成18年～20年)

主査 日高 広人(平成21年)

第II章 遺跡の位置と歴史的環境

第1節 小林市の地勢

鶴戸ノ前遺跡が位置する小林市は、宮崎県の南西部の県境に位置し、北は熊本県多良木町、西はえびの市、東は野尻町、南は高原町や鹿児島県霧島市と境を接している。古代には日向16駅の一つである夷守駅が置かれ、日向国・肥後国・大隅国・薩摩国の4カ国を結ぶ交通の要所であった。

北部は九州山地へ連なる山岳地帯、南部を霧島山系に囲まれた東から西に開けている内陸盆地で、この山岳地帯は新生代古第三紀の四万十層群、南部の霧島山系は新生代第四紀の霧島火山溶岩で形成されている。霧島山は北西から南東方向に合計二十三の火山が並ぶ複合火山群で、標高千メートル以上に及ぶ山々が連なり幾度となく噴火を繰り返している。市内の土壤は、砂礫台地・三角州低地などの低地周辺を取り囲んでいる始良カルデラの噴出物で形成されたシラス台地が大部分を占めるが、北部には一部、加久藤起源の火砕流堆積物も見られる（小林市教育委員会1993）。シラス台地・沖積地ともに牛ノ脛火山灰・アカホヤ火山灰・黒ボクなどの土壤が見られる。牛ノ脛火山灰は約7,300年前の御鉢起源と考えられる火山灰で、黒ボクは霧島火山の噴出物を由来とした有機物を多く含む土壌である。

鶴戸ノ前遺跡が立地する丘陵は、河岸段丘上に始良丹沢火山灰（シラス）が数m、さらにその上に牛ノ脛火山灰・アカホヤ火山灰・黒ボクなどの土壌が堆積している。

第2節 立地と歴史的環境

鶴戸ノ前遺跡は小林市大字真方字鶴戸ノ前に所在する。遺跡は岩瀬川の支流石氷川に合流する永久津川と真方川に東西を挟まれた、人吉盆地と小林市を隔てる山岳地帯から南に延びる標高200m前後の丘陵上に位置している。遺跡が立地する丘陵は小林市の市街地を南に望み、近辺に所在する小林城周辺の地区には古い町並みがよく残されている。

これまでに、本田遺跡や、内屋敷遺跡（第2図22）など縄文早期以降の遺跡がいくつか確認されており、今後アカホヤ降灰以前の様相がさらに明らかになることが期待できる。特に本田遺跡は、1966年の調査で縄文早期から後期にかけての遺構や遺物が確認されており、小林市域の歴史を語る上で外せない遺跡であるが、正式な報告がされておらず内容がはっきりしない。今後の再整理と再評価が望まれる。

弥生から古墳時代にかけての集落が確認された黒仁田遺跡（第2図4）や市谷遺跡群（第2図11）、古墳時代の地下式横穴墓が検出された東二原地下式横穴墓群（第2図15）や新田場地下式横穴墓群（第2図20）など、弥生・古墳時代に形成された遺跡も比較的集中して確認されている。特に古墳時代においては、岩瀬川流域の中心的な集団の一つが形成されていた地域である。

古代においては真幸院の一部であったと考えられるが、小林市周辺で目立った遺跡は確認されていない。近辺では市谷遺跡群の年神遺跡で龍泉窯系の青磁碗など、輸入陶磁器が出土しているのが知られるが、当時の状況は詳らかではない。

中世になると、石氷川を挟んで遺跡のほぼ真南に位置する小林城周辺が南部九州における伊東・島津氏間の覇権争いの中心地となっている。小林城（第2図23）は北原氏により築城されたと伝えられ、後に伊東氏の所有となる。伊東義祐が木崎原の合戦（1572年）で島津氏に大敗した後、次第に日向における伊東

氏の勢力は衰えていき、天正4（1576）年に高原城たかはるが落とされると、小林城主の伊東勘解由は島津氏に城を明け渡している。その後、小林城は島津氏の所有となるが、元和元（1615）年の一国一城令で廃城となったようである。

薩摩藩は、その藩域に「郷」と呼ばれる直轄地で形成される外城制をしており、「郷」を治める地頭も当初は小林城に居城していたと考えられるが、廃城後は小林城の南西、現在の下ノ馬場地区しもまばに地頭飯屋（第2図25）を設けている。この飯屋は、明治10（1877）年の西南の役の時に失われている。

大手橋から西に展開する向江馬場の集落は伊東氏が領有していた頃から近世初期にかけて形成されてきたものと予想される。現在も集落の中に「寺山」とよばれる古石塔群が確認できる墓地などもあり、寺域や集落の区画がある程度推定できうる。中世から近世初期にかけての小林地域の中心地であり、中世城下町や外城制における「郷」の形成等を考える上で非常に貴重な資料を提供できる地域である事は疑いがない。今後の研究の進展が望まれる。

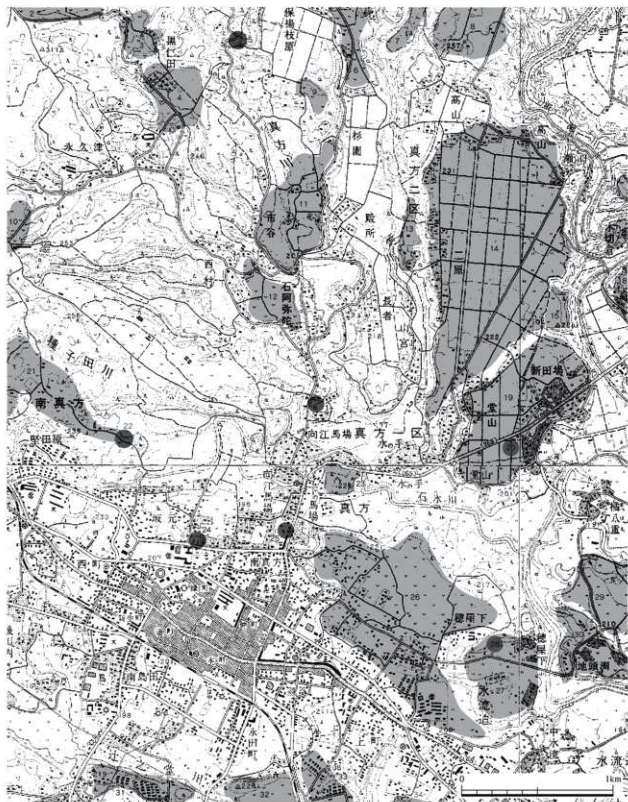
小林市域は幕末まで薩摩藩領であったが、明治元（1868）年の廢藩置縣に伴い都城県に編入された後、明治16（1883）年以降、宮崎県に編入され現在に至っている。

【引用・参考文献】

- 岩永哲夫1978「新田場地下式古墳発掘調査」『宮崎県文化財調査報告書』第20集
- 面高哲郎・長津宗重1991「新田場地下式横穴墓群調査報告」『宮崎県文化財調査報告書』第34集
- 小林市教育委員会1993「小林市遺跡詳細分布調査報告書」小林市埋蔵文化財調査報告書第7集
- 中村真由美2001「市谷遺跡群 餅田遺跡・大部遺跡・杉園遺跡・年神遺跡」小林市文化財調査報告書第13集
- 大久津理絵2004「黒仁田遺跡 永久津地区運動広場建設に伴う埋蔵文化財調査報告書」小林市文化財調査報告書第18集
- 鈴木重治1985「霧島周辺と日南海岸」『日本の古代遺跡』25宮崎
- 鈴木重治1991「本田遺跡」『宮崎県史』資料編 考古1
- 大學康宏1996「高原城跡」『日向の城を説く』2
- 長友修子1990「東二原地下式横穴墓群」小林市文化財調査報告書第2集
- 北郷泰道1981「下の平地下式横穴発掘調査」『宮崎県文化財調査報告書』第24集

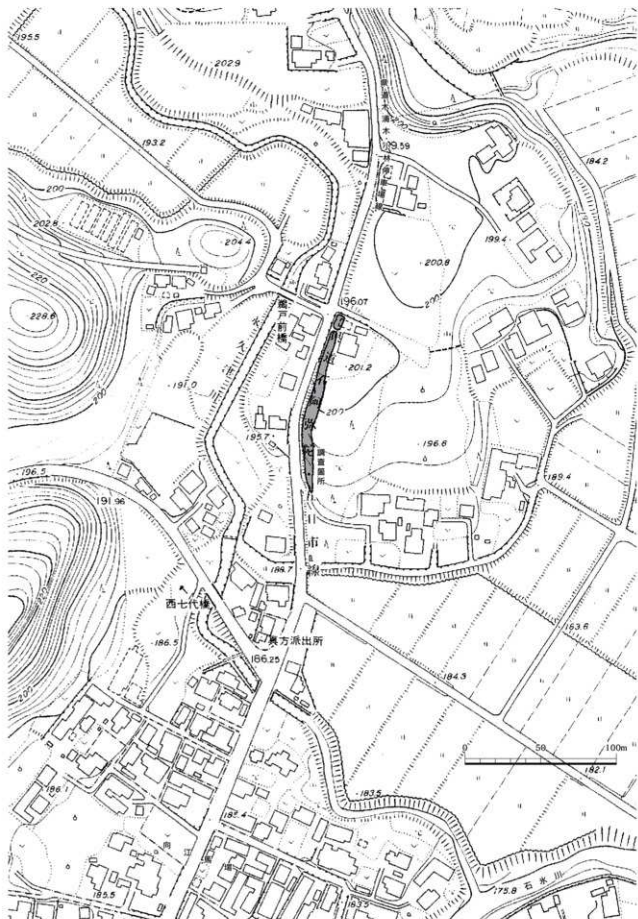


第1図 鶴戸ノ前遺跡の位置



- 1 鶴戸ノ前遺跡 2 水久井野遺跡群 3 黒仁田追遺跡 4 黒仁田遺跡群 5 水久井原念仏洞 6 雲雀野遺跡群
 7 後窪遺跡 8 野首遺跡群 9 保楊枝原遺跡 10 森吹遺跡 11 市谷遺跡群 12 正覚原遺跡 13 山宮遺跡 14 二原遺跡群
 15 東二原地下式横穴墓群 16 内木場城跡 17 木切倉遺跡 18 大丸遺跡 19 新田場遺跡群 20 新田場地下式横穴墓群
 21 種子田遺跡群 22 内屋敷遺跡 23 小林城跡 24 伊東塚 25 地頭飯屋跡 26 小林原遺跡群 27 徳屋下遺跡
 28 徳屋下石塔群 29 立山前遺跡群 30 地頭沢遺跡 31 三山城跡 32 永田平遺跡 33 八幡原遺跡 34 堤遺跡群

第2図 鶴戸ノ前遺跡と周辺の遺跡 (S=1/25,000)



第3圖 櫛戸ノ前遺跡周辺地形図 (S=1/2,500)

第三章 調査の記録

第1節 調査の概要

鶴戸ノ前遺跡の調査対象面積は700m²である。うち、最北部の約60m²についてはすでに削平されていることが確認できたため、調査区から除外することとした（第32図）。

調査は、平成21年4月23日より行った。調査地は便宜上地形により北から1区（1～12グリッド）、2区（13～23グリッド）、3区（24～37グリッド）に分割した。事前の試掘調査ではアカホヤ火山灰上層で遺物の確認はできなかったが、アカホヤ火山灰の堆積が良好に確認できた。また、調査対象区域周辺において中世の遺物が採集されていた。そのため、まず検出面をアカホヤ火山灰上面とし、重機によってアカホヤ火山灰より上位の土層を除去したうえで遺構・遺物の検出を試みた。調査の結果、道状遺構が6条と銭貨埋納土坑が1基確認できた。この層位における調査は6月2日に終了した。6月4日からアカホヤ火山灰の除去を行いその下層の調査を行った結果、土器や多量の剥片石器と散磔および集石遺構5基が確認した。併行してさらに下層の確認のためトレンチを設定した結果、小林降下軽石層の上面で遺構様の落ち込みが確認できた。そのため、散磔や遺物が集中する箇所とトレンチで遺構を確認した箇所を中心に、小林降下軽石層の上面で遺構の検出を行った。その結果土坑4基を確認した。

なお、空中写真撮影は7月7日に行った。

また、7月5日に地元住民を対象として現地説明会を実施した（右下写真）。その結果、総勢約50名の方々の参加を得ることができた。

調査は、8月4日に全工程を終了している。

第2節 基本層序

基本層序は第1表に示すとおりである。

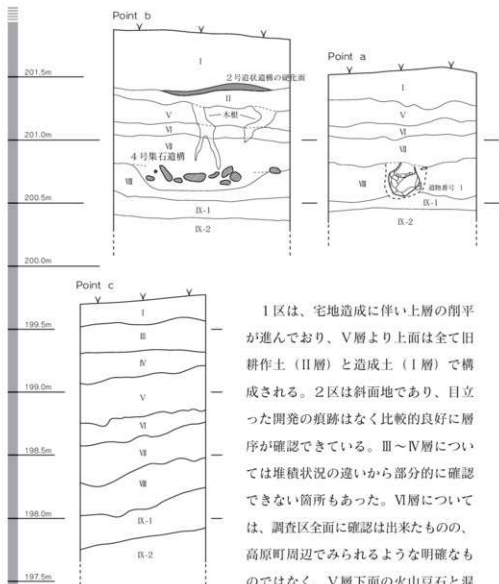
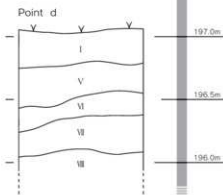
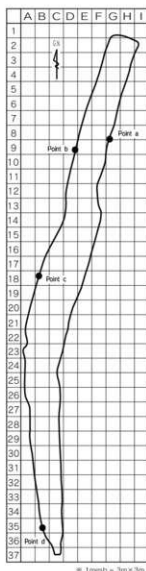
今回の調査区は丘陵部を縦断する形で南北に細長いものであったことと、造成等による攪乱等もあったことなどから堆積状況が一様ではなかった（第4図）。



作業風景



現地説明会風景



1区は、宅地造成に伴い土層の削平が進んでおり、V層より上面は全て旧耕作土(II層)と造成土(I層)で構成される。2区は斜面地であり、目立った開発の痕跡はなく比較的良好に層序が確認できている。III~IV層については堆積状況の違いから部分的に確認できない箇所もあった。VI層については、調査区全面に確認は出来たものの、高原町周辺でみられるような明確なものではなく、V層下面の火山豆石と混ざり合ったような状態で堆積している。

遺構に伴わない遺物については、大部分がVII~VIII層から出土している。VII層とVIII層は便宜上、色合いから分層を行っているが、境界付近は漸移的であり明確な区分は困難である。

第1表 基本層序

層序	層の内容
I層	アカホヤブロックと黒色土ブロックで構成される造成土
II層	暗褐色砂質土。締まりが弱い。近代以前の旧耕作土か。
III層	黒褐色砂質土。II層に比べやや締まりがある。
IV層	黄褐色砂質土。アカホヤ火山灰漸移層。
V層	アカホヤ火山灰層。上面で遺状遺構、鉄貨埋納土坑を検出。
VI層	牛ノ懸火山灰層。アカホヤ火山灰層下層の火山豆石が混在する。
VII層	黒褐色粘土質ローム層。チャート、黒曜石の割片、土器片等出土。
VIII層	暗褐色粘土質ローム層。
IX-1層	褐色砂質土。小林降下軽石漸移層。
IX-2層	小林降下軽石層。

※ここでは、「ローム」を風成火山灰の風化物を示さず、本来の土壌学的な意味で使用する。

第4図 グリッド配置図 (S=1/800) および土層堆積状況図 (S=1/30)

第3節 縄文時代早期の調査

1 調査区およびグリッドの設定

アカホヤ火山灰層（V層）下位Ⅶ～Ⅷ層の縄文時代早期包含層の掘り下げを行うにあたって、3m×3mのグリッドを設定した。それらのグリッドについては西から東に向かってABC・・・とアルファベットで、北から南に向かって123・・・と数字で表し、それらを組み合わせたものを名称とした。そして、地形の変化に合わせて、北側の平坦区域である12グリッドまでを1区、中央の斜面部にあたる13グリッドから23グリッドまでを2区、南側の平坦区域である24グリッドから36グリッドまでを3区とした（第4図左上）。

2 調査の概要

アカホヤ火山灰層上面調査時に数箇所の先行トレンチを入れ、アカホヤ火山灰層下位の遺構および遺物密度の確認を行った。その結果、平坦部である1区と3区については黒曜石製剥片等の遺物を確認したが、斜面部にあたる2区についてはほとんど遺物が確認できなかった。そのため、縄文時代早期包含層の人力による掘り下げは1区と3区に限定することとした。1区においては5基の集石遺構を検出したほかに埋設されたと思われる壺形土器やその他の土器の小破片、黒曜石等の多量の剥片・製品が出土した。また3区においては土器の小破片と石器等が出土したが、遺物密度は1区と比較して低かった。1区・3区の掘り下げを行うと同時に炉穴等の遺構の有無を確認するために2区において小林降下軽石層（Ⅸ-2層）上面までのトレンチを入れたところ、遺構の一部を検出した。そのため、1区における人力での包含層掘削が終了し、遺物の取り上げを終えた後に、1区全体と2区の北半部分を重機で小林降下軽石層上面まで掘り下げた。その結果、4基の土坑を検出した。

Ⅶ～Ⅷ層の掘削は、鋤簾等によって検出面を精査したのちに、主に手鍬を用いて行った。そのような人力による掘り下げの過程で検出した遺物（土器・石器製品・剥片等）はその大小などにかかわらず、光波測距器によって可能な限り全ての遺物について地点を記録しながら取り上げた。ただし、微細な剥片等の多い当遺跡においては掘削者の技量等の違いにより、見落とされる遺物が多少なりとも存在する可能性が考えられた。そのため、試験的にH2グリッドにおいては、排土として処理される土に篩かけを行い、遺物がどの程度含まれているかを確認した。その結果、100点余りのチャート製剥片（第2表）や、尖頭器の未製品を採集することができた。この作業の結果、ある程度の量見落とされる遺物が存在することが分かった。しかし、地点を記録しながら取り上げることができた遺物内容と大きく相違がないこと、また調査日程上全てのグリッドにおいて同じ作業を継続することはできなかったことから、この作業については中断することとし、掘り下げの過程で検出できたもののみを取り上げていくという調査方法に切り替えた。

なお、礫については地点を記録したのちに全て回収し、現場において軽い洗浄の上で人為的な加工のみられるものや礫同士の接合状況を確認することとした。その結果、明確な石器と認定できるものは少なかったが、垂飾未製品などを抽出することができた。また、いくつかの礫が接合することがわかったが、その量はごくわずかで、特に集石遺構内の礫同士が接合するということは確認できなかった。

3 縄文時代早期の遺構と遺物

(1) 遺構

前述したとおり、小林降下軽石層（IX-2層）上面において4基の土坑（第5・6図）を、VII~VIII層中において5基（第7・8図）の集石遺構を検出した。

まず、土坑について述べる。4基の土坑のうち3基は斜面に直交して並ぶように配置していた（第5図）。

1号土坑

約70cm×50cmを測る不整長方形の土坑である。検出面からの深さは約30cmである。検出面に近い位置から30cm近くある板状の礫や拳大の礫が集中した状態でみつかった。それらの礫は熱を受けて赤化したような状態ではなかった。遺物は、黒曜石片が1点出土したのみで他には確認できなかった。土坑の性格については不明である。

2号土坑

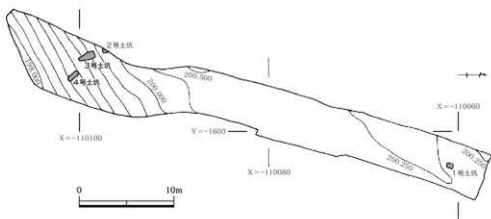
調査区西壁にかかる位置で検出した。そのため、調査区内の部分についてのみの記述となる。南北幅最大約70cmを測る不整形円形である。検出面からの深さは約50cmである。埋土内に若干の礫を検出したほかには、遺物等は確認できなかった。炉穴である可能性も考えられたが、明確な焼土痕などは確認できなかった。そのため、土坑の性格については不明である。

3号土坑

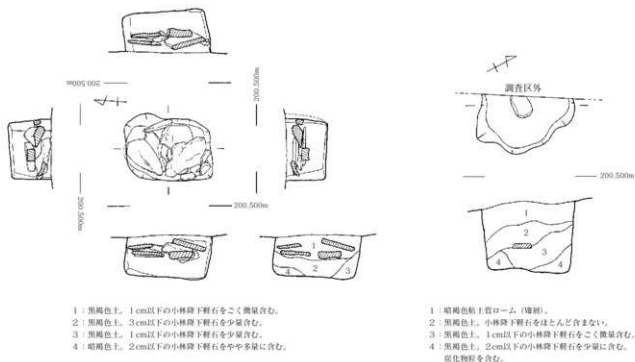
約180cm×70cmを測る南北に長い不整長方形の土坑である。検出面からの深さは、最深部で約50cmである。埋土内に若干の礫を検出したほかには、遺物等は確認できなかった。床面直上の埋土からは微量の炭化物を検出したが、土坑壁に明確な焼土痕等は確認できなかった。そのため、炉穴である可能性も残されるが、土坑の性格については不明である。

4号土坑

約140cm×50cmを測る南北に長い不整形円形の土坑である。検出面からの深さは約30cmである。床面より約10cm上の位置で5つの礫が集中している状態でみつかった。検出位置から考えると、これらは埋土の堆積過程において混入したものと思われる。その他に遺物等は確認できなかった。床面直上の埋土からはごく微量の炭化物を検出したが、土坑壁に明確な焼土痕等は確認できなかった。そのため、炉穴である可能性も残されるが、土坑の性格については不明である。

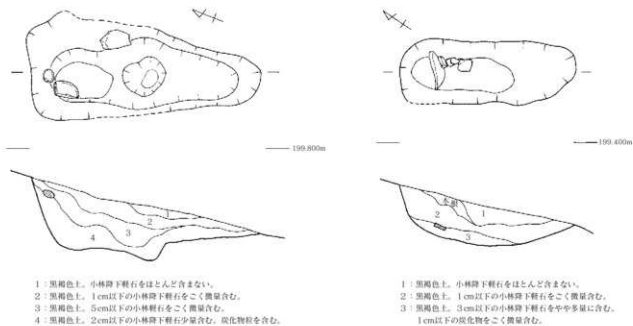


第5図 土坑分布状況 (S = 1/400)



1号土坑

2号土坑



3号土坑

4号土坑



第6図 土坑実測図 (S=1/30)

次に集石遺構について述べる。集石遺構は全て1区のⅦ～Ⅷ層中において検出した(第7図)。1区においては、多量の礫が散漫に分布する(図版2-1)が、特に礫が密集している箇所が5箇所あり、それらを集石遺構として認識した。検出した集石遺構には多少のレベル差が存在したが、尾小原遺跡(岡田編2007)等のように散礫を除去したのちに集石遺構と認識したような出方のものはなかった。なお、出土した礫は、霧島山系の輝石安山岩が大半を占め、そのほかに砂岩なども見られるようであった(宮崎県総合博物館赤崎広志氏ご教示)。

1号集石遺構

H2において、約130cm×130cmの範囲で検出した。いくつかの礫には熱を受けたことにより赤化したと考えられるものがあった。礫密度は小さくやや散在したような状況を呈していることから、調理施設としての機能を終えて廃棄された状態を示しているものと考えられる。

2号集石遺構

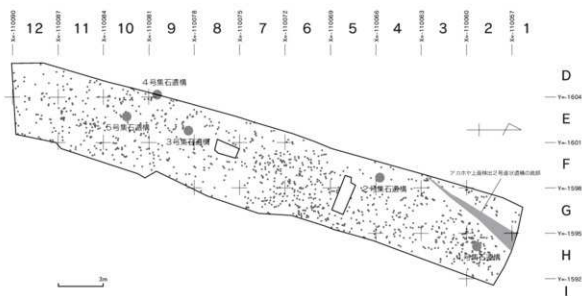
F4において、約80cm×60cmの範囲で検出した。密度は低いが、約50個の礫が集約された状態であった。そのうち、いくつかの礫には熱を受けたことにより赤化したと考えられるものがあった。包含層と掘込みの境は明瞭ではないが若干の土質の違いから掘方を判断した。

3号集石遺構

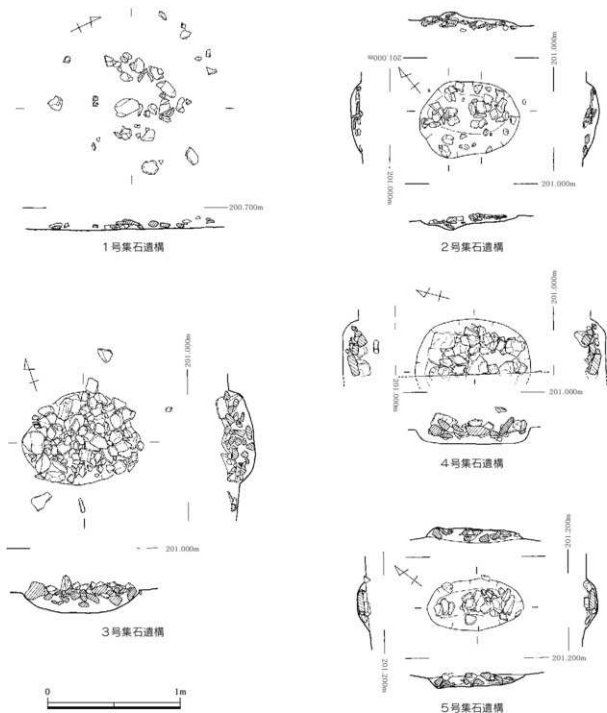
E9において、約90cm×70cmの範囲で検出した。本遺跡で検出した集石遺構の中で最も密度が高い。配石等の施設はなく、大小様々な礫が隙間無く充填された状態で見つかった。そのうち、いくつかの礫には熱を受けたことにより赤化したと考えられるものがあった。包含層と掘込みの境は明瞭ではないが、若干の土質の違いから掘方を判断した。

4号集石遺構

D9の調査区西壁にかかる位置で検出した。そのため、調査区内の部分についてのみの記述となる。約80cm×40cmの範囲で検出した。3号集石遺構に次いで密度が高い。いくつかの礫には熱を受けたことにより赤化したと考えられるものがあった。掘込みは調査区西壁の土層断面等から判断したが、



第7図 集石遺構および礫分布状況 (S=1/250)



第8図 集石遺構実測図 (S=1/30)

どのレベルから掘り込んでいるのかについては確定できなかった。

5号集石遺構

E10において、約70cm×40cmの範囲で検出した。本遺跡で検出した集石遺構の中で最も規模が小さい。いくつかの礫には熱を受けたことにより赤化したと考えられるものがあった。包含層と掘込みの境は明瞭ではないが、若干の土質の違いから掘方を判断した。

(2) 遺物分布状況

VII～VIII層にかけての縄文時代早期包含層中からは、非常に多くの遺物が出土した。それらの遺物は2000点以上にもぼる。そのほとんどが石器製品と剥片である。まず石材についてであるが、黒曜石やチャートなどいくつかの種類があるのを確認した。なお、黒曜石については現在原産地にて採集された石材や、蛍光X線分析によって原産地分析が行われた資料との肉眼観察による比較検討などから、産地の異なる5種類の黒曜石を認識することができた。ただし、それらと合致しない特徴をもつ黒曜石は不明黒曜石として括った。

桑ノ木津留産(系)黒曜石：熊本県人吉市桑ノ木津留周辺で採集される黒曜石。ガラス質が強く光沢があり、良質な黒曜石である。色調は飴色・コーヒーゼリー色で透明度が高い。

姫島産黒曜石：大分県姫島村で採集される黒曜石。灰白色・暗灰色なものがあり、多量の微小な黒色鉱物粒や微量の赤い鉱物がみられる。

上牛鼻産黒曜石：鹿児島県いちき串木野市から薩摩川内市樋脇町付近で採取される黒曜石。漆黒で微小な雪片をわずかに含む黒曜石で、風化が進行している。

日東産黒曜石：鹿児島県大口市平出水日東で採取される黒曜石。気泡や微小な鉱物を多く含む。黒色が基本だが、ややオレンジがかった色調のものもある。

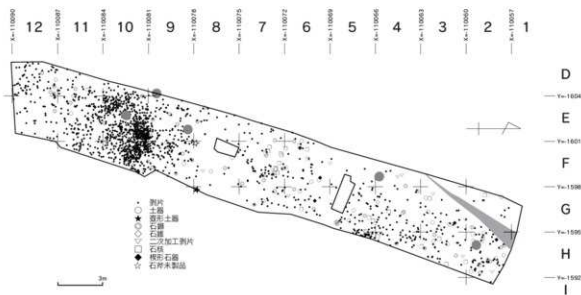
三船産黒曜石：鹿児島県鹿児島市吉野町三船で採取される黒曜石。色調は桑ノ木津留産(系)黒曜石に似た飴色を呈し、微小な鉱物を多く含んでいる。

なお、石材別・器種別の個数は第2・3表に掲載している。

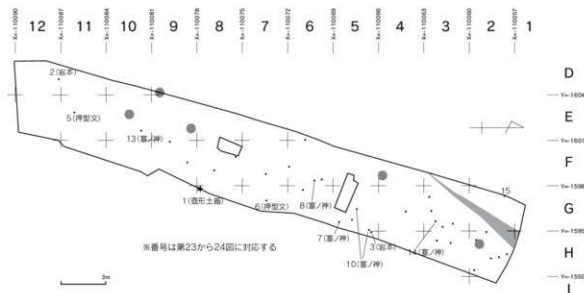
1区と3区では遺物の内容や分布状況が異なる印象があるため、それぞれに分けて記述することとする。

i) 1区

まず1区について述べる。1区では2080点の遺物が確認でき、うち、1832点の資料については地点を記録し取り上げることができた(第9図)。調査区全体から出土しているが、E・F10付近での遺物密集度がとくに高かった。この区域の周辺で集石遺構が3基みつまっていることは興味深い。土器は、岩本式



第9図 1区の遺物分布状況 (S=1/250)



第10図 1区の土器分布状況 (S=1/250)

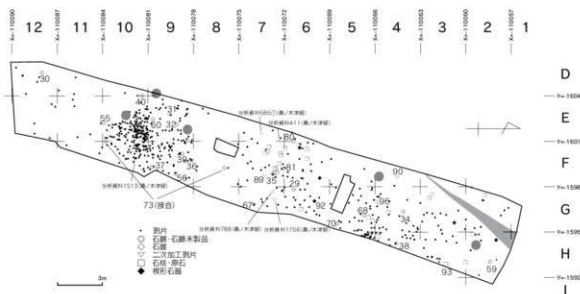
土器・押型文土器・塞ノ神式土器がそれぞれ小破片で出土している。石器は、器種別にみると石鏃・石鏃未製品・尖頭器・尖頭器未製品・石錐・石核・楔形石器・二次加工剥片・石斧未成品・剥片類等を確認しているが、遺物量内訳のうち、そのほとんどが微細な剥片類である。

次に各遺物の分布状況を個別にみてみることにする。

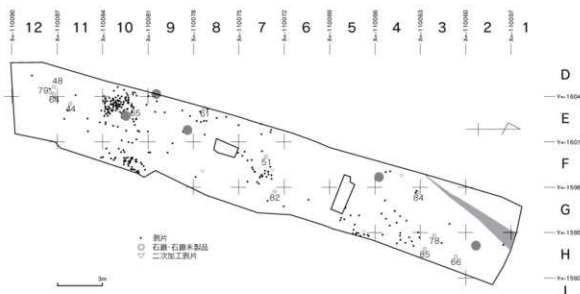
まず、土器の分布状況についてであるが、調査区内全体から偏りなく出土している。確認できたもので岩本式土器が2点・塞ノ神式土器が6点・押型文土器が2点ずつ出土した。また、注目されるのはG8において調査区東壁にかかるかたちで検出した壺形土器である(第10図、図版6-5)。この土器は口縁部を欠くのみで完形に近く、ほぼ直立した状態で出土した。側には土器を支えるように1点の礫が出土している(第4図Point a土層図)。検出段階および土層断面において明確な掘込みを確定することはできなかった。しかしながら、縄文早期における埋設土器は遺構・遺物の集中域からやや離れた場所に多いようである(井田・秋成編2005)。このような状況は本遺跡においても確認できる(第9図)。それらのことを考慮すると埋設されたものと推測することはできよう。出土した土器の中では塞ノ神式土器が点数からいうと最も多く、また調査区の中心区域に主に分布している状況等を勘案すると、1区において主体となるのは塞ノ神式土器であるといえる。

続いて石器の分布状況について、それぞれの石材別にみていく。

最も多く出土したのは桑ノ木津留産(系)黒曜石である(第11図)。612点を数える(点上げしたもののみ。以下同じ)。その分布についてみると、E10からF10にかけて最も集中しているほかに、H5やF7周辺においてもやや偏りがあるようである。石器種別でいうと石鏃20点、石鏃未製品2点、石錐1点、二次加工剥片5点、楔形石器5点、石核・原石29点、剥片類550点がある。その多くは微細な剥片類である。F8とE10出土の石鏃欠根片が接合している。また、石核・原石はF7およびH5周辺に多く出土しており、剥片が最も集中するE10においては少ないという分布状況が注目される。石鏃および石鏃未製品は、剥片や集石遺構が集中するE9からE10周辺に多いようである。



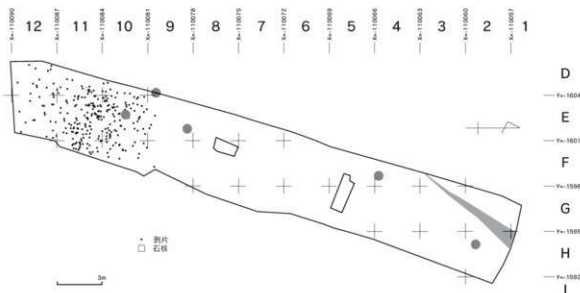
第11図 1区の桑ノ木津留産(系)黒曜石分布状況 (S = 1 / 250)



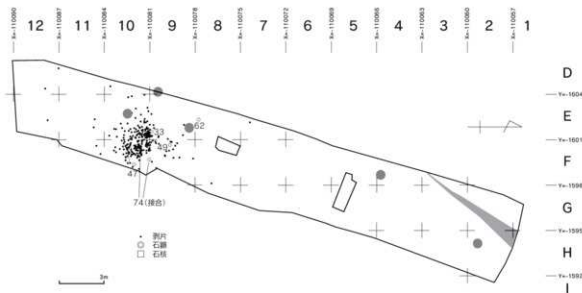
第12図 1区の姫島産黒曜石分布状況 (S = 1 / 250)

続いて、姫島産黒曜石の分布についてみていく(第12図)。姫島産黒曜石は桑ノ木津留産(系)黒曜石に次いで多く、304点を数える。姫島産黒曜石の分布は何箇所かに偏りがあり、最も密集しているのはE10である。石器種別では石鐮7点、石鐮未製品5点、二次加工剥片6点、剥片類286点がある。石器別の分布状況についてみると、剥片は特にE10に集中しているのに対し、石鐮・石鐮未製品は調査区の全体から出土しているほか、E12でややまとまって出土しているようである。このように、桑ノ木津留産(系)黒曜石の場合と異なり、剥片の集中域と石鐮の集中域が一致しないことが注目される。

その次に多いのは日東産黒曜石である(第13図)。276点を数える。日東産黒曜石の分布は一箇所のみに限定される。E11を中心に分布しているが、そのあり方はやや散漫なようである。器種は石核と剥片のみで、石鐮等の製品が出土しなかったことは興味深い。器種別個数は石核が1点のみで、剥片は275点を



第13図 1区の日東産黒曜石分布状況 (S = 1/250)

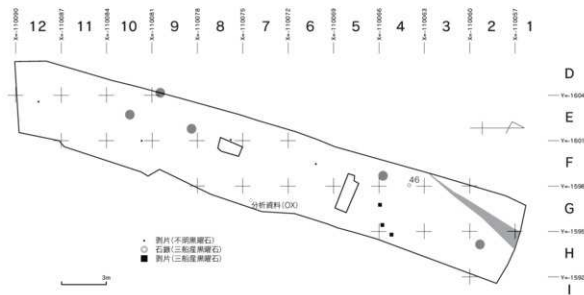


第14図 1区の上牛鼻産黒曜石分布状況 (S = 1/250)

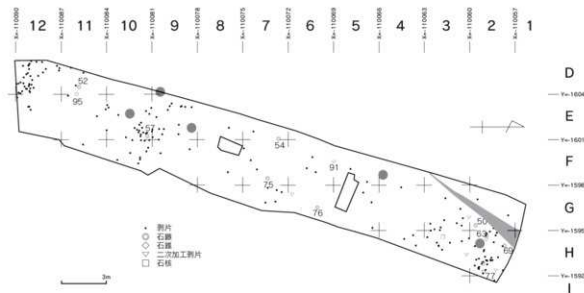
確認している。

上牛鼻産黒曜石が日東産黒曜石に続いて多い(第14図)。267点を数える。この石材についても日東産黒曜石と同様に分布域が一箇所のみであるが、密集度は日東産のそれに比べて高い。分布はF10からG10にかけての区域に集中する。この石材では石鏃・石核・剥片が確認できた。石鏃の分布は剥片集中域の周縁部に多いようである。それぞれの個数は、石鏃6点、石核2点、剥片259点である。なお、G10出土の石鏃欠損品が接合している。

少量出土した三船産黒曜石と、上記した5種類の黒曜石に分類できない黒曜石の分布について、合わせて述べる(第15図)。三船産黒曜石はG4周辺で4点出土した。そのうち1点が石鏃であるほかは全て剥片である。不明黒曜石は合計5点であるが、それらの外見的特徴は同一ではない。うち1点は蛍光X線分



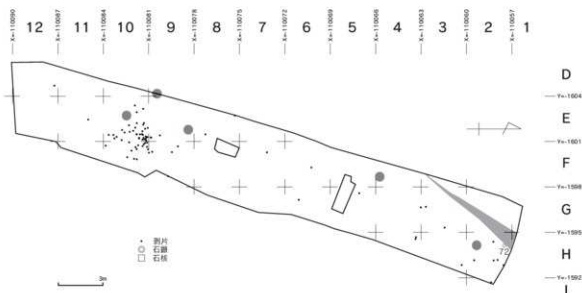
第15図 1区の三船産および不明黒曜石分布状況 (S = 1 / 250)



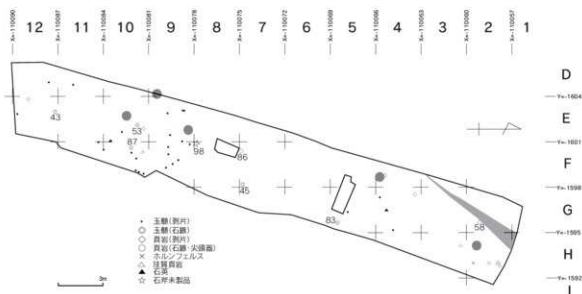
第16図 1区のチャート分布状況 (S = 1 / 250)

析によって、産地不明とされたものである（第IV章自然科学分析参照）。この資料はやや白色がかかった鈍色の色調をもち透明度が高く光沢があるもので、桑ノ木津留産黒曜石と同様の特徴をもっている。その他、針尾産黒曜石など西北九州産黒曜石に似たやや青みがかかった黒色を呈する資料がF6で出土し、透明度が低く鈍色を呈し不純物を少し含む資料がF10で出土している。

各黒曜石に次いで多いのはチャートである（第16図）。195点を数える。H2を中心とする区域と、E10を中心とする区域、D12を中心とする区域に3つの集中部がある。器種は石鏃・石錐・二次加工剥片・石核・剥片があり、桑ノ木津留産(系)黒曜石に次いで器種にバリエーションがある。石鏃9点・石錐1点・二次加工剥片6点・石核2点・剥片177点が出土している。特にH2では、集石遺構周辺に多くの剥片・製品等が集中している様子が見られる。



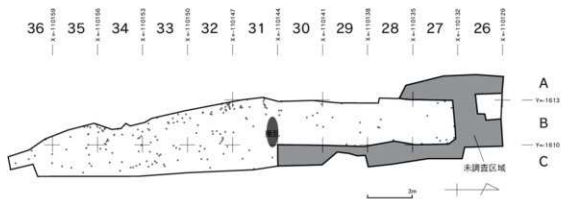
第17図 1区の安山岩分布状況 (S = 1/250)



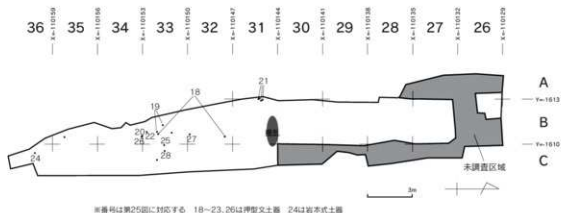
第18図 1区その他の石材分布状況 (S = 1/250)

安山岩は88点を数える(第17図)。この石材については複数の産地から採取したものが混在している可能性もあるが、それらを明確に区別することはできなかったため一括して安山岩と括ることとした。ただし、分布状況を見るとF10の辺りに集中部が確認でき、これらについては産出地が同一である可能性が指摘できよう。石礫1点・石核1点・剥片86点を確認できた。

玉髓・頁岩・珪質頁岩・石英・ホルンフェルス・凝灰岩製石斧未製品についてまとめて分布状況を確認する(第18図)。玉髓は30点が確認できた。特に集中区域は見あたらないが、比較的調査区の南側に多いようである。石礫3点、石礫未製品1点、尖頭器未製品1点、剥片25点を確認できた。その他の石材は極めて少量ずつの出土である。F8において凝灰岩製石斧未製品が1点出土している。地点は記録していないが、同質の凝灰岩片が周辺で出土しており、石斧製作を当地で行っていた可能性が考えられる。



第19図 3区の礫分布状況 (S = 1/250)



※番号は第25図に対応する 18～23、26は押型文土器 24は岩本式土器

第20図 3区の土器分布状況 (S = 1/250)

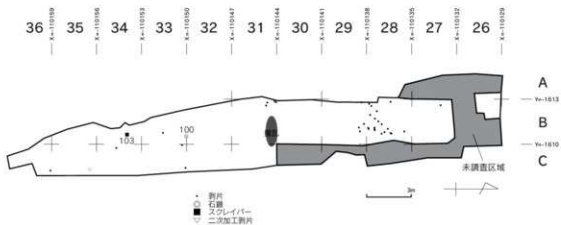
ii) 3区

続いて3区の遺物出土状況について述べていく。3区では遺構は確認できなかった。遺物は97点出土し、地点を記録して取り上げることができた。土器は、岩本式土器・押型文土器が出土している。石器は、石鏃・石核・スクレイパー・二次加工剥片・楔形石器・敲石・磨敲石・剥片類等が出土している。1区と比較すると、遺物量はあまり多くはない。また、礫も散漫的にはあるが1区ほど密度は高くない(第19図)。このように、1区とは遺物内容、遺物量、遺構の有無なども含めて総じて様相が異なる。

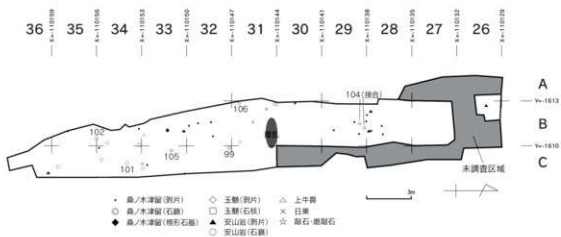
土器の分布状況を見ると、B33のあたりに集中している(第20図)。そのうち、18～22、25・26は同一個体の可能性のある押型文土器である。岩本式土器は押型文土器集中域とはやや離れたC36で1点出土している。出土量や分布範囲などを考慮すると、3区において主体となるのは押型文土器であるといえるが、個体数としてはあまり多くはないのかもしれない。

次に石器についてみていく。3区において最も多量に出土しているのはチャートである(第21図)。36点を取り上げている。B28に集中域がある。器種別で見ると、石鏃1点、スクレイパー1点、二次加工剥片1点、剥片33点であるが、剥片の集中区域と製品出土位置は重ならないようである。

桑ノ木津留産(系)黒曜石・日東産黒曜石・上牛鼻産黒曜石・安山岩・玉髓・敲石・磨敲石の分布をまとめてみていく。桑ノ木津留産(系)黒曜石はチャートに続いて多く、20点を数える。チャートと同様にB28の辺りにやや集中している。石鏃1点と楔形石器1点、剥片18点が出土している。製品の出土位置が



第21図 3区のチャート分布状況 (S=1/250)



第22図 3区その他の遺物分布状況 (S=1/250)

剥片のそれと異なることも、チャートと同様である。その他の石材は微量の出土である。礫石・磨礫石は合わせて4点出土している。

第2表 1・3区剥片石器石材別総数

剥片石器石材	点上げ	一括	合計
桑ノ木津留系Ob	612	45 (H2:14, G3:3, H4:1, F6:1, E9:1, E12:1, 1K:24)	657
歌島産Ob	304	22 (H2:1, G3:3, G4:2, F7:3, F8:1, D11:1, E12:4, 1K:7)	326
日東産Ob	276	5 (G3:1, E12:2, 1K:2)	281
上牛鼻産Ob	267	5 (E12:2, 1K:3)	272
三船産Ob	4	1 (1K:1)	5
チャート	195	119 (H2:110, H3:4, F7:1, E12:2, 1K:2)	314
安山岩	88	47 (G2:1, H2:36, G6:2, F7:2, E12:1, 1K:5)	135
玉懸	30	2 (H3:1, 1K:1)	32
頁岩	6	1 (G7:1)	7
珪質頁岩	6	-	6
石英	2	-	2
ホルンフェルス	1	-	1
不明Ob (OX)	1	-	1
不明Ob (その他)	4	-	4
合計	1796	247	2043
チャート	36	-	36
桑ノ木津留系Ob	20	-	20
日東産Ob	3	-	3
上牛鼻産Ob	2	-	2
安山岩	7	-	7
玉懸	7	-	7
合計	75	-	75

第3表 1・3区石器種類別総数

器種	点上げ	一括	合計
石鏃	48	2	50
石鏃未製品	8	-	8
尖頭器	1	-	1
尖頭器未製品	1	1	2
石鏃	2	-	2
二次加工剥片	17	1	18
石核-原石	36	1	37
楔形石器	5	-	5
乗飾未製品	1	1	1
打製石序未製品	1	-	1
剥片	1678	242	1920
合計	1797	248	2045
石鏃	4	-	4
スクレイパー	1	-	1
二次加工剥片	1	-	1
楔形石器	1	-	1
石核	1	-	1
礫石	3	-	3
磨礫石	1	-	1
剥片	67	-	67
合計	79	-	79

※H2におけるチャートの一括取り上げ量が多い理由は、P.8調査の概要に記すところによる。

※Obは黒曜石の略称

(3) 遺物

土器 (第23~25図)

1・2区：1区では35点の土器が出土したが、そのうち15点を図化している。図化しなかったものについては、全て無文の小破片で、部位や時期を特定できなかつたものである。なお、2区においてもいくつかの土器を確認できたため、合わせて掲載することとする。

1は壺形土器である。胴部には屈曲がなく、底部は平底である。上半部分には煤が付着している。口縁部が残存していないため、具体的な型式については不明である。ただし、器形の特徴および他の出土土器との関係から推察すると、塞ノ神式期の壺形土器である可能性が高い。なお、この土器内部の土は全て持ち帰り、フローテーションを実施したが、明瞭な炭化種子等の遺物は確認されなかつた。

2は口縁部がやや内湾するが、屈曲のない直行の器形をもつ。口縁端部に面取りをし、刻目を施す。口縁部外面に貝殻腹縁による連続刺突文を2段にわたって施している。上段は貝殻を縦方向にしたもので、下段は横方向にしたものである。3も2と同様に、貝殻腹縁による連続刺突文を2段にわたって縦方向と横方向に施文している。その下には細い沈線文の施文がある。2・3は岩本式に相当すると思われる。

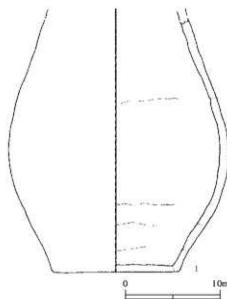
4は単節縄文施文の胴部片である。内面はナデ調整である。2区北側の木根による攪乱中から出土したものであるが、胎土・調整等の印象から縄文早期に属する可能性が考えられたため掲載することとした。

5・6は山形押型文土器である。ともに横方向に施文している。6の内面は縦方向のナデ調整である。

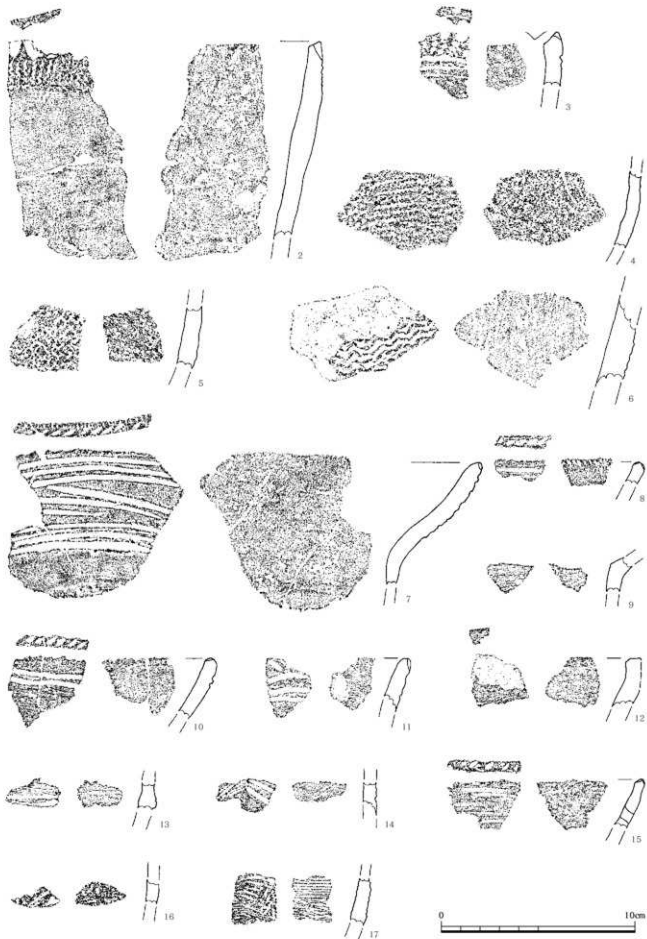
7~10・13・14は塞ノ神式土器である。7は、頸部に屈曲を有し、外側に開く器形の口縁部である。口縁上部は若干内湾する。口縁端部に面取りをし、外側に大きめの刻目を、内側に小さめの刻目を施す。口縁部には沈線文を横・斜方向に施文している。8は、口縁端部は丸くおさめているが、7と同様に外側に大きめの刻目を、内側に小さめの刻目を施している。口縁部には沈線文を横方向に施文している。9は頸部片である。10は口縁上部がやや内湾する口縁部である。口縁端部は丸くおさめ、刻目を施している。沈線文を横方向に施文している。13はやや内湾する口縁部片と思われる。14は胴部片と思われる。

11は沈線文を有する口縁部片である。口縁端部を丸くおさめ、刻目は施していない。12・15は型式不明の口縁部片である。12は内外面ともにナデ調整で、口縁端部を面取りしている。15は外面には貝殻によると思われる条痕文を施文している。内面は不明工具によるナデ調整である。口縁端部には面取りをし、内側に大きめの刻目を、外側に小さめの刻目を施している。16・17は型式不明の胴部片である。17は内外面に貝殻によると思われる条痕文を施文している。

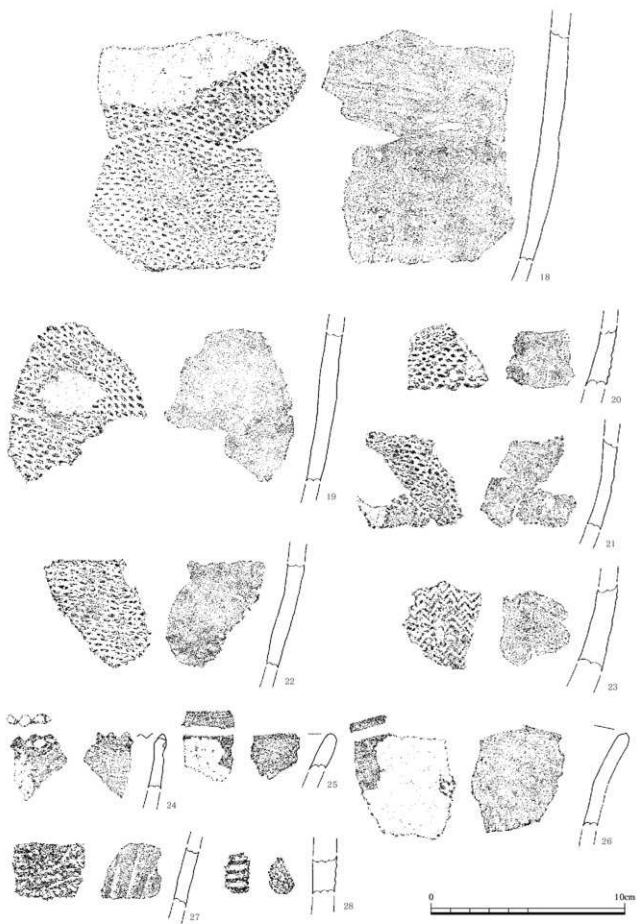
3区：次に3区出土土器について述べる。18~23、26は押型文土器である。18~22は小形楕円文を横方向に施文する胴部片である。内面はナデ調整である。26は口縁上部を無文のまま残し、口縁下部に小形楕円文を施文している。18~22、25・26は特徴が類似しており、また出土地点も近接していることから同一個体であることも考



第23図 壺形土器実測図 (S=1/4)



第24图 1·2区出土土器实测图 (S=1/2)



第25图 3区出土土器实测图 (S=1/2)

えられる。23は山形文を横方向に施文する胴部片である。内面はナテ調整である。24は口縁端部に面取りをし、刻目を施す。口縁端部付近に刺突文を施文する。器壁は薄い。内面には赤色顔料のようなものが付着している。器形・文様の特徴から推測すると、岩本土器に相当すると考えられる。27・28は型式不明の胴部片である。28は外面に条痕文を施文している。

石器 (第26～30図)

1・2区：1区では、石器は剥片石器・礫石器合わせて点上げしたもので1797点が出土し、一括資料も含めると2045点出土している。その内訳は石鏃50点、石鏃未製品8点、尖頭器1点、尖頭器未製品2点、石錐2点、二次加工剥片18点、石核・原石37点（うち、原石は桑ノ木津留産黒曜石のみ）、楔形石器5点、剥片1920点、垂飾未製品1点、石斧未製品1点である。なお、2区において後述のアカホヤ上面検出4号道状遺構の硬化面掘削時に1点の石鏃が出土しているが、早期に属する可能性が考えられる資料であるため、合わせて掲載する。

石鏃：石鏃は確認できたものは全点を図化した。大きさや形状には以下のようなものがある。

- ・ 挟りが浅いかほとんどなく平面形は正三角形ないし二等辺三角形に近いもの（29～32、34、37～47）。桑ノ木津留産(系)黒曜石の使用が目立つ。なお、39の側面には狩猟等に使用された石器の使用痕である「彫器状剥離」（御堂島2005）とよく似た痕跡がみられた（39右写真）。
- ・ 小形（1.2cm～2.2cm）で挟りを有するもの（50～62）。姫島産黒曜石やチャートなど様々な石材を用いている。
- ・ 両面の加工が周縁部のみにとどまり、素材剥片の形状を大きく残すもの。姫島産黒曜石の使用が目立つが、桑ノ木津留産(系)黒曜石を使用したものもある（64～67）。
- ・ 大形（2.4cm以上）で挟りを有するもの（68・69、72・73）。桑ノ木津留産(系)黒曜石やチャートなどのものがある。
- ・ 体部中央に研磨がほどこされているもの。頁岩製で、いわゆる局部磨製石鏃である（71）。アカホヤ上面検出4号道状遺構硬化面掘削時に出土した。
- ・ 平面は正三角形に近いが下半部は丸みを帯びているもの。上牛鼻産黒曜石製である（74）。
- ・ 形態は74に似るが、挟りを有するもの。チャート製である（75）。
- ・ 大形（3cm以上）で二等辺三角形に近いもの。チャート製である（76・77）。

石鏃未製品：石鏃未製品と考えられる形態の二次加工剥片。確認できたものは全点掲載した（78～85）。

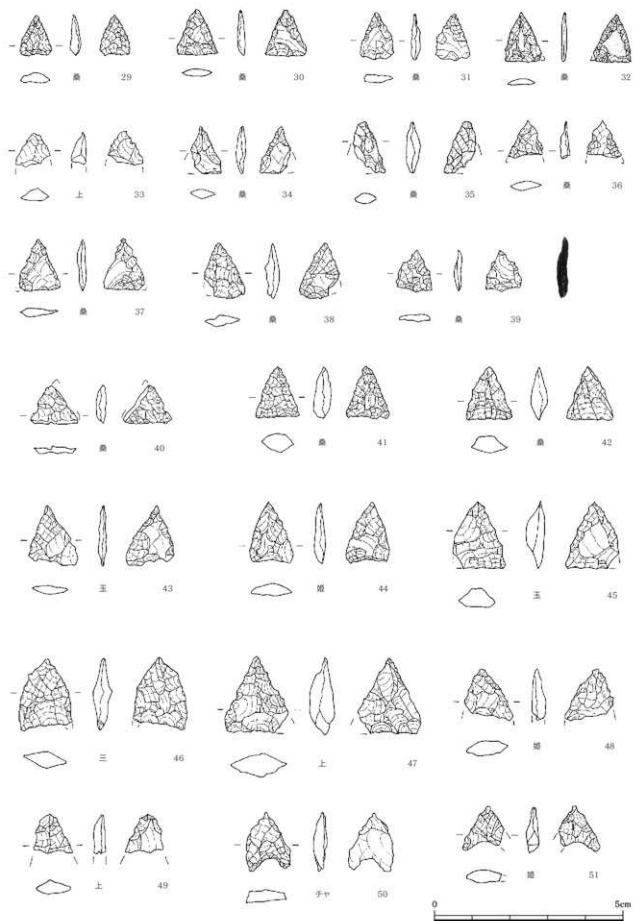
尖頭器および尖頭器未製品：石鏃よりやや大形なもの（86～88）。87・88は石鏃の未製品である可能性もある。

二次加工剥片：剥片に二次加工を施すが、その意図が明瞭でないもの。18点出土し、そのうち特徴的な3点を図化した（89～91）。

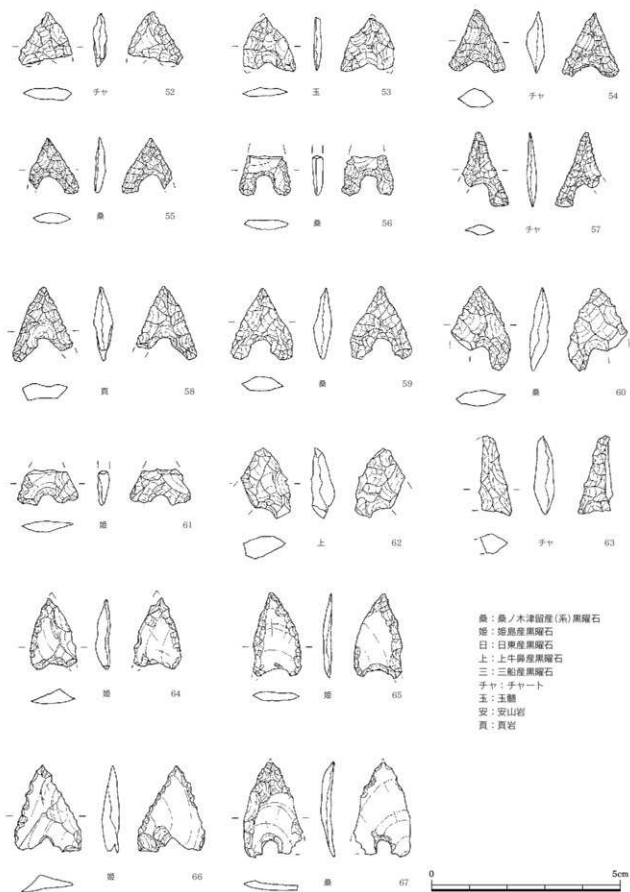
楔形石器：全て桑ノ木津留産(系)黒曜石製である。5点出土し、最も特徴的な1点を図化した（92）。

石核：礫または剥片を素材として形態を整えるためとは見なしかたいネガティブな剥離面をもつもの。93は桑ノ木津留産(系)黒曜石で、作業面を転回しながら剥片剥離をおこなっている。94は頁岩製である。

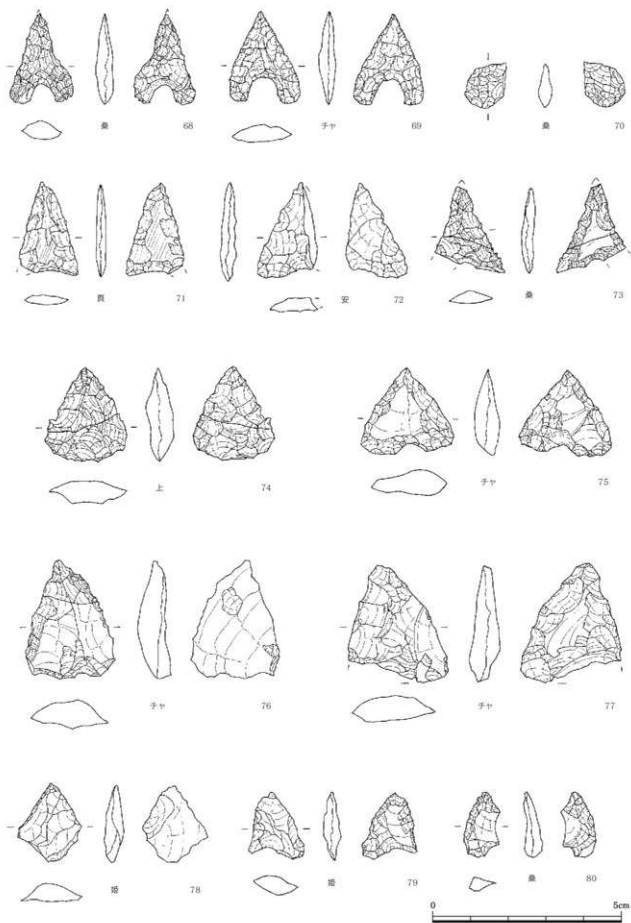
石錐：剥片を素材として調整を施し、先端部（錐部）を作り出したもの（95・96）。



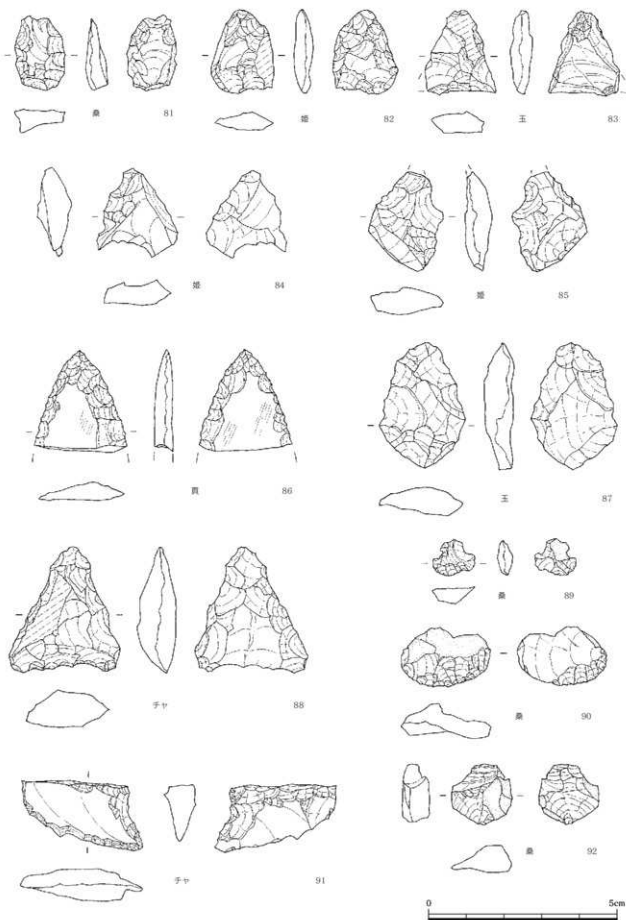
第26图 1·2区出土石器实测图(1)(S=1/1)



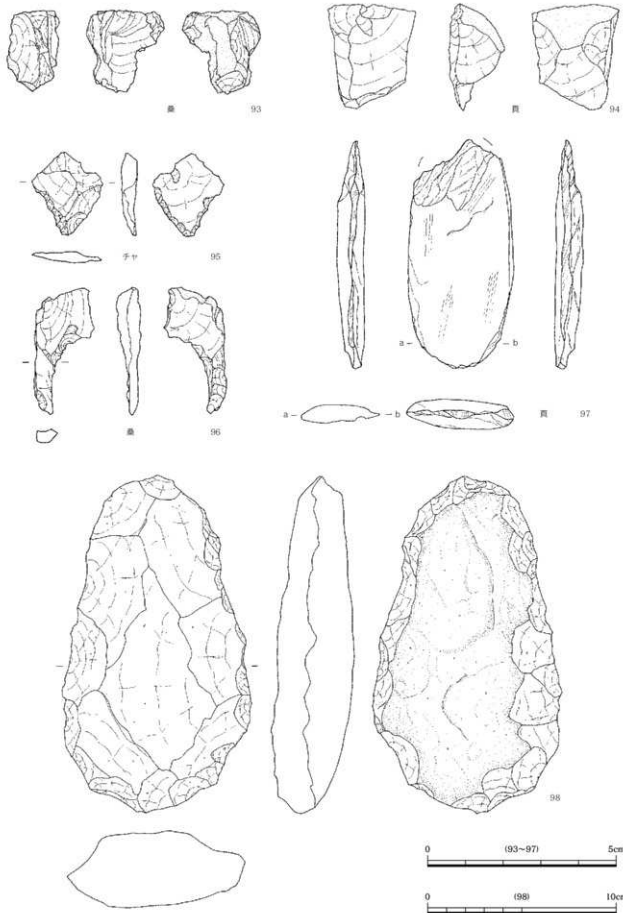
第27图 1·2区出土石器实测图(2)(S=1/1)



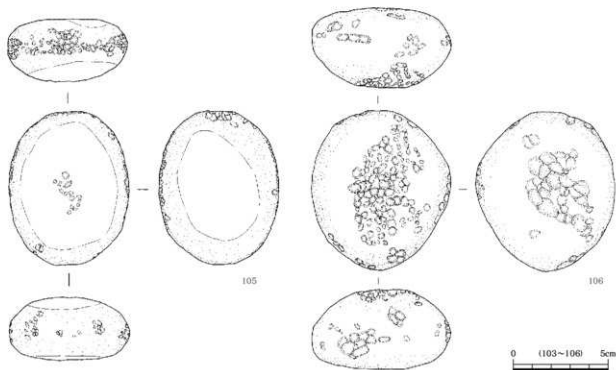
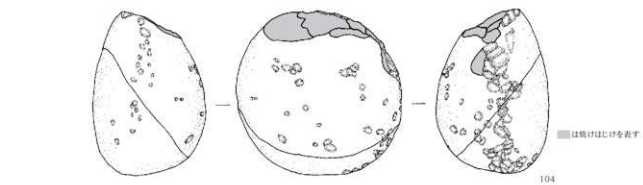
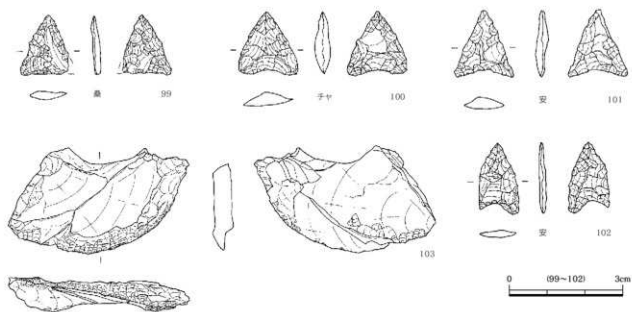
第28图 1·2区出土石器实测图(3)(S=1/1)



第29図 1・2区出土石器実測図(4)(S=1/1)



第30図 1・2区出土石器実測図 (5) (98のみS=1/2、その他はS=1/1)



第31図 3区出土石器実測図 (99~102はS=1/1、103~106はS=1/2)

垂飾未製品：楕円形を呈し、表面・側面を研磨によって整形した痕跡を残す。頁岩製で垂飾の未製品と思われる。裏面に直径約2mmの丸い凹みがあり、穿孔途中で欠損した可能性がある(97)。

石斧未製品：短冊形を呈し、両側面に調整を施している。片方の中央部分には自然面を残している(98)。

3区：3区においては、79点の石器が出土している。その内訳は、石鎌4点、スクレイパー1点、二次加工剥片1点、楔形石器1点、石核1点、敲石3点、磨敲石1点、剥片67点である。

石鎌：石鎌は全点を図化した。99は平面形が二等辺三角形に近いもので、桑ノ木津留産(系)黒曜石製である。100・101は平面形が正三角形ないし二等辺三角形形状であるが浅い抉りを有するものである。

それぞれチャート製と安山岩製である。102は縦長で抉りを有するものである。安山岩製である。

スクレイパー：剥片を素材として縁辺に連続的な調整による刃部を作り出したもの。チャート製である(103)。

敲石・磨敲石：敲石は円礫に敲打痕ないしは敲打によるものと推定されるくぼみをもつものを分類した(104・106)。また磨敲石は円礫にくぼみと平滑な面をもつものを分類した(105)。104は焼けた痕跡をもつ石材で、焼けはじけた部分に敲打痕があることから、集石等で用いた石材を敲石として再利用したのと思われる。

なお、明確な使用痕等が確認できなかったため、図化掲載はしていないが、石皿・台石として利用できそうな板状の礫も見つかっている(図版7-2)。

第4表 出土土器観察表

種別	調査区	クラッド	文様および調整		色調		胎土	備考	
			口縁部	外面	外面	内面			
1	1R	G8	-	ナテ	横ナテ	にぶい・黄褐色(10YR6/3)	にぶい・黄褐色(10YR6/3)	3mm以下の砂粒	外面スス付着
2	1R	D12	横目	比喩彫文	横ナテ	にぶい・黄褐色(10YR5/4)	にぶい・黄褐色(10YR5/4)	2mm以下の砂粒、右・黄褐色、角閃石を含む	
3	1R	H5	横目	比喩彫文、沈線文	横ナテ	にぶい・黄褐色(7.5YR5/4)	にぶい・黄褐色(7.5YR5/4)	2mm以下の砂粒、右・黄褐色、角閃石を含む	
4	2R	鹿丸内	-	半彫文	ナテ?	にぶい・黄褐色(7.5YR6/4)	灰黄褐色(10YR4/2)	2mm以下の砂粒、右・黄褐色を含む	内面剥離
5	1R	E11	-	横位山形押型文	ナテ	黄褐色(7.5YR7/6)	にぶい・黄褐色(10YR7/4)	2mm以下の砂粒、角閃石・右・黄褐色を含む	
6	1R	G7	-	横位山形押型文	横ナテ	にぶい・黄褐色(10YR7/4)	灰黄(2.5Y7/2)	5mm以下の砂粒、右・黄褐色を含む	
7	1R	G5	横目	沈線文	横ナテ	明黄褐色(10YR6/6)	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	2mm以下の砂粒、角閃石・右・黄褐色を含む	
8	1R	F6	内外両側に横目	沈線文	横ナテ	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	にぶい・黄褐色(10YR6/3)	2mm以下の砂粒、角閃石・右・黄褐色を含む	
9	2R	D14	-	横ナテ	横ナテ	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	2mm以下の砂粒、右・黄褐色を含む	
10	1R	G5	横目	沈線文	横ナテ	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	にぶい・黄褐色(10YR6/3)	3mm以下の砂粒、右・黄褐色を含む	
11	1R	G3	ナテ	沈線文	横ナテ	にぶい・黄褐色(10YR5/5)	にぶい・黄褐色(10YR5/3)	2mm以下の砂粒、右・黄褐色を含む	
12	1R	G3	横ナテ	横ナテ	横ナテ	にぶい・黄褐色(7.5YR5/4)	にぶい・黄褐色(7.5YR5/4)	2mm以下の砂粒、角閃石・黄褐色、右・黄褐色を含む	
13	1R	E10	-	沈線文	横ナテ	黄(5YR6/6)	黄(5YR6/6)	2mm以下の砂粒、角閃石・右・黄褐色を含む	
14	1R	G3	-	沈線文	ナテ	にぶい・黄褐色(10YR5/5)	灰黄褐色(10YR5/2)	1mm以下の砂粒	
15	1R	G2	内外両側に横目	比喩彫文?	工具ナテ	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	にぶい・黄褐色(10YR6/3)	2mm以下の砂粒、右・黄褐色を含む	縦溝孔?
16	2R	-	-	沈線文?	ナテ	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	にぶい・黄褐色(10YR6/3)	2mm以下の砂粒	外面の沈線は磨り痕?
17	1R	H2	-	比喩彫文?	横(7.5YR4/6)	にぶい・黄褐色(7.5YR4/6)	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	3mm以下の砂粒、角閃石・黄褐色を含む	
18	3R	B32+B33	-	横位小形楕円押型文	ナテ	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	にぶい・黄褐色(10YR6/3)	6mm以下の砂粒、角閃石・右・黄褐色を含む	
19	3R	B33	-	横位小形楕円押型文	ナテ	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	4mm以下の砂粒、角閃石・右・黄褐色を含む	
20	3R	B34	-	横位小形楕円押型文	ナテ	にぶい・黄褐色(10YR7/4)	にぶい・黄褐色(10YR6/3)	4mm以下の砂粒、角閃石・右・黄褐色を含む	
21	3R	B31	-	横位小形楕円押型文	ナテ	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	にぶい・黄褐色(10YR6/3)	2mm以下の砂粒、角閃石・右・黄褐色を含む	
22	3R	B33	-	横位小形楕円押型文	ナテ	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	にぶい・黄褐色(10YR5/3)	3mm以下の砂粒、角閃石・右・黄褐色を含む	
23	3R	B31	-	横位小形楕円押型文	ナテ	にぶい・黄褐色(10YR7/4)	灰黄褐色(10YR5/2)	4mm以下の砂粒	内面炭化物付着?
24	3R	C36	横目	横文	ナテ	黄(10YR4/6)	にぶい・黄褐色(7.5YR6/4)	2mm以下の砂粒、右・黄褐色を含む	内面赤い付着物
25	3R	C33	横ナテ	横ナテ	横ナテ	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	2mm以下の砂粒、右・黄褐色、角閃石・右・黄褐色を含む	
26	3R	B34	横ナテ	ナテ、小形楕円押型文	横ナテ	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	にぶい・黄褐色(10YR6/4)	4mm以下の砂粒、角閃石・右・黄褐色を含む	
27	3R	B32	-	不明	横ナテ	にぶい・黄褐色(7.5YR6/4)	灰黄褐色(10YR4/2)	2mm以下の砂粒	
28	3R	C33	-	比喩彫文	ナテ	灰黄褐色(10YR4/2)	にぶい・黄褐色(10YR4/3)	2mm以下の砂粒、右・黄褐色、角閃石・黄褐色を含む	

※18-22、25-26は同一個体?

第5表 出土石器観察表

番号	調査区	グリップ	器種	計測値			石種	備考	取り上げ番号
				最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)			
29	1K	G6	石鏃	1.1	0.9	0.3	0.1以下	黒曜石(燧ノ木津部)	793
30	1K	D12	石鏃	1.3	1.1	0.2	0.2	黒曜石(燧ノ木津部)	1289
31	1K	E9	石鏃	1.2	1	0.2	0.3	黒曜石(燧ノ木津部)	691
32	1K	E9	石鏃	1.3	1	0.2	0.2	黒曜石(燧ノ木津部)	677
33	1K	E9	石鏃	0.9	0.9	0.3	0.2	黒曜石(上午霧)	714
34	1K	G4	石鏃	1.3	0.8	0.3	0.2	黒曜石(燧ノ木津部)	106
35	1K	F7	石鏃	1.3	0.7	0.4	0.2	黒曜石(燧ノ木津部)	436
36	1K	F9	石鏃	1	0.9	0.2	0.1以下	黒曜石(燧ノ木津部)	719
37	1K	F9	石鏃	1.4	1.1	0.2	0.3	黒曜石(燧ノ木津部)	782
38	1K	H4	石鏃	1.5	1.1	0.3	0.4	黒曜石(燧ノ木津部)	610
39	1K	F9	石鏃	1	1	0.2	0.3	黒曜石(燧ノ木津部)	729
40	1K	D10	石鏃	1	1.3	0.3	0.3	黒曜石(燧ノ木津部)	1303
41	1K	—	石鏃	1.4	1.1	0.5	0.5	黒曜石(燧ノ木津部)	—
42	1K	—	石鏃	1.4	1.2	0.5	0.5	黒曜石(燧ノ木津部)	—
43	1K	E12	石鏃	1.6	1.3	0.2	0.3	玉髄	1225
44	1K	E11	石鏃	1.6	1.2	0.3	0.5	黒曜石(燧島)	1025
45	1K	G7	石鏃	1.8	1.4	0.5	0.9	玉髄	1743
46	1K	F4	石鏃	1.9	1.5	0.5	0.9	黒曜石(三輪)	141
47	1K	F10	石鏃	2	1.6	0.6	1.5	黒曜石(上午霧)	1519
48	1K	D12	石鏃	1.3	1.3	0.4	0.5	黒曜石(燧島)	12740
49	1K	F9	石鏃	1	1	0.3	0.2	黒曜石(上午霧)	570
50	1K	G2	石鏃	1.6	1.2	0.4	0.3	チャート	10
51	1K	F7	石鏃	1.2	0.9	0.3	0.4	黒曜石(燧島)	432
52	1K	D11	石鏃	1.4	1.4	0.4	0.5	チャート	1280
53	1K	E10	石鏃	1.4	1.4	0.2	0.4	玉髄	1195
54	1K	E7	石鏃	1.7	1.5	0.5	0.7	チャート	412
55	1K	E10	石鏃	1.5	1.3	0.3	0.3	黒曜石(燧ノ木津部)	1457
56	1K	F9	石鏃	1	1.3	0.3	0.4	黒曜石(燧ノ木津部)	5800
57	1K	E10	石鏃	2	1.2	0.3	0.4	チャート	1125
58	1K	G2	石鏃	2	1.5	0.5	0.9	頁岩	11
59	1K	H2	石鏃	1.9	1.6	3.5	0.8	黒曜石(燧ノ木津部)	327
60	1K	E9	石鏃	2.2	1.6	0.4	0.8	黒曜石(燧ノ木津部)	5060
61	1K	E8	石鏃	1	1.7	0.3	0.4	黒曜石(燧島)	492
62	1K	E8	石鏃	1.9	1.3	0.5	1.1	黒曜石(上午霧)	4960
63	1K	H2	石鏃	2.1	0.9	0.5	0.8	チャート	16
64	1K	E12	石鏃	1.9	1.3	0.4	0.7	黒曜石(燧島)	300
65	1K	E10	石鏃	2.2	1.3	0.2	0.7	黒曜石(燧島)	279
66	1K	H3	石鏃	2.3	1.8	0.5	0.9	黒曜石(燧島)	64
67	1K	G7	石鏃	2.5	1.6	0.4	0.8	黒曜石(燧ノ木津部)	1746
68	1K	G5	石鏃	2.4	1.7	0.5	1.1	黒曜石(燧ノ木津部)	214
69	1K	H2	石鏃	2.5	1.9	0.5	1.4	チャート	1
70	1K	G5	石鏃	1.1	1	0.3	0.4	黒曜石(燧ノ木津部)	211
71	2K	—	石鏃	2.4	1.6	0.3	1	頁岩	4号道状通溝内
72	1K	H2	石鏃	2.7	1.5	0.4	1.2	安山岩系	321
73	1K	F8+F10	石鏃	2.2	1.9	0.3	1	黒曜石(燧ノ木津部)	473-1579
74	1K	F10	石鏃	2.5	2.1	0.6	2.9	黒曜石(上午霧)	1076-1598
75	1K	F7	石鏃	2.2	2.4	0.7	3	チャート	445
76	1K	G6	石鏃	3.2	2.4	0.9	4.8	チャート	806
77	1K	H2	石鏃	3.1	2.7	0.9	4.9	チャート	36
78	1K	H3	石鏃未製品	2.1	1.7	0.4	1.2	黒曜石(燧島)	47
79	1K	D12	石鏃未製品	1.8	1.5	0.5	0.8	黒曜石(燧島)	1273
80	1K	E6	石鏃未製品	1.8	1	0.2	0.6	黒曜石(燧ノ木津部)	408
81	1K	F7	石鏃未製品	2	1.3	0.4	1.6	黒曜石(燧ノ木津部)	419
82	1K	G7	石鏃未製品	2.2	1.7	0.5	1.7	黒曜石(燧島)	789
83	1K	G5	石鏃未製品	2.2	1.9	0.6	2.4	玉髄	389
84	1K	G4	石鏃未製品	2.3	2.1	0.5	2.5	黒曜石(燧島)	101
85	1K	H3	石鏃未製品	2.7	2	0.7	2.9	黒曜石(燧島)	41
86	1K	F7	尖頭器	2.6	2.5	0.5	3.1	頁岩	7840
87	1K	F10	尖頭器未製品	3.3	2.3	0.7	5.7	玉髄	石鏃未製品?
88	1K	H2	尖頭器未製品	3.3	3	1	7.3	チャート	石鏃未製品?
89	1K	F7	二次加工剥片	0.9	1.1	0.4	0.1以下	黒曜石(燧ノ木津部)	石鏃未製品?
90	1K	F4	二次加工剥片	1.6	2.4	0.8	2.3	黒曜石(燧ノ木津部)	143
91	1K	F6	二次加工剥片	1.9	3.2	0.7	4.3	チャート	石鏃未製品?
92	1K	G6	楔形石鏃	1.6	1.6	0.7	1.2	黒曜石(燧ノ木津部)	805
93	1K	H3	石鏃	2.2	2.1	0.9	4.1	黒曜石(燧ノ木津部)	66
94	1K	E12	石鏃	2.8	2.3	1.1	8.4	頁岩	—
95	1K	D11	石鏃	2.2	1.9	0.3	1.3	チャート	1281
96	1K	G4	石鏃	3.3	1.1	0.6	1.8	黒曜石(燧ノ木津部)	130
97	1K	G8	衝飾品未製品	6	2.8	0.7	14.3	頁岩	穿孔中に突指?
98	1K	F8	打製石斧未製品	17.9	10	4.1	790.3	凝灰角礫岩	600
99	3K	C32	石鏃	1.6	1.3	0.3	0.4	黒曜石(燧ノ木津部)	1927
100	3K	B33	石鏃	1.7	1.6	0.4	0.8	チャート	1928
101	3K	C34	石鏃	1.8	1.6	0.3	0.5	安山岩系	538
102	3K	B35	石鏃	1.9	1.1	0.2	0.4	安山岩系	535
103	3K	B34	スクレイパー	5.6	9.6	1	76.7	チャート	1950
104	3K	B29	礫石	8.7	8.7	6	599.2	砂岩	1899-1900
105	3K	C33	磨礫石	8.1	6.4	3.3	250	両輝石安山岩	1980
106	3K	B31	礫石	8.4	7.4	3.7	240.8	両輝石安山岩	1961

4 考察

(1) 1区について

1区においては岩本式土器・押型文土器・塞ノ神式土器が出土している。その中で、調査区の中央部を主な分布域とし、また出土点数も他に比べて多い塞ノ神式土器がこの調査区の主体となる土器であると考えられる。

石器は、剥片石器を中心に多量に出土した。石材としては、桑ノ木津留産(系)黒曜石・姫島産黒曜石・日東産黒曜石・上牛鼻産黒曜石・三船産黒曜石・チャート・安山岩などが確認できた。器種としては、石鏃・石鏃未製品・石錐・尖頭器・尖頭器未製品・二次加工剥片・楔形石器・石核・剥片などがあるが、器種別内訳のうち多くは微細な剥片類であった。多量の石鏃および石鏃未製品が確認できたことなどを考慮すると、石鏃等の剥片石器製作を当地で行った結果、多量の剥片が残されたものであると想定することができよう。さらに、石材毎の分布状況について詳しくみてもそれぞれの石材で集中域が異なる様子が確認できる。特に、桑ノ木津留産(系)黒曜石と上牛鼻産黒曜石についてはF10からG10にかけての区域に集中域が一致しており、異なる石材を用いた石器製作が同時に行われた状況が推測される。また、5基の集石遺構や使用痕を有すると考えられる石鏃があることなどを考え合わせると、単に石器製作が行われただけでなく、狩猟の後この地において一定期間生活を営んでいた様子がうかがえる。しかし、剥片石器以外の石器や、土器の少なさを考慮すると、定住度の度合いは高くはないのかもしれない。ただし、今後隣接地の調査の有無によっては1区の評価については変わる可能性がある。

また、G8において重飾未製品と考えられる研磨によって整形された頁岩製石製品を確認することができた。このような頁岩製の重飾は近隣に所在する内屋敷遺跡(甲斐編1999)においても出土している(報告書においては粘板岩製とされているが、実見したところほぼ同質の石材であると思われる)。また、小林市内の高津佐遺跡および黒仁田遺跡においても石材は異なるが、研磨によって整形をした石製品が確認されている(大久津編2004、増谷編2005)。このように、先史時代の小林市域周辺においては、同様の技術による石製品の製作が行われていた可能性が考えられる。

(2) 3区について

3区においては岩本式土器・押型文土器が出土しているが、出土量などを考慮すると主体となるのは押型文土器であると考えられる。この調査区において遺構は確認できなかった。石器は、少量の石鏃やスクレイパーなどの剥片石器と敲石・磨敲石等の礫石器が出土したのみで、剥片の量もわずかに散見される程度であった。石材としてはチャートが最も多く、そのほか桑ノ木津留産(系)黒曜石・日東産黒曜石・上牛鼻産黒曜石・安山岩などが確認できた。

(3) 1区と3区の違いについて

上記の通り、1区と3区では様相が全く異なっている。このことは端的に土地利用の性格の違いを示していると言える。1区については剥片石器の製作場であった可能性が高い。それに対し3区についてはそのような評価が積極的にできるほどの状況はみられない。けれども1区においては出土しなかったスクレイパーが3区でみられることなど、3区は石器の消費地としての性格を有している可能性がある。一方

で、先述したとおり土器からみて主体となる時期には違いがあるようである。これらのことを考慮すると「場」の機能差だけでなく、時期差も反映している可能性がある。

石材について比較すると、基本的に1区と3区において出土する石材は同一なものが多いが、1区において多量に出土した姫島産黒曜石が3区においては1点もみられなかった。清武町滑川第2遺跡では、石器の分布状況と土器の分布状況から姫島産黒曜石が塞ノ神式土器以降の時期に多用されるようになるという傾向が導き出されている(井田・秋成ほか編2007)。この事例を考慮すると鶴戸ノ前遺跡においても、押型文土器の時期において姫島産黒曜石はほとんど用いられず、その本格的な使用は塞ノ神式土器以降の時期になるという推測がなされる。

(4) 不明黒曜石(OX)について

1区において出土した黒曜石6点を蛍光X線による産地分析を行った(第IV章参照)。その結果、5点は桑ノ木津留産で、1点は産地不明(OX)であるとのことであった。桑ノ木津留産黒曜石のバリエーションの多さについてはこれまでに指摘されており(芝2008)、桑ノ木津留産とされた5点の黒曜石もそれぞれ外見的特徴はやや異なっている。さらに、OXとされた黒曜石も、透明度の高さや光沢感など、桑ノ木津留産黒曜石に似た特徴を備えている。このように、当遺跡における桑ノ木津留産黒曜石と産地不明の黒曜石については肉眼観察での完全な識別が困難である。また、その分布域も大きくは異ならないようである。このOXとされた黒曜石と同様の外面的特徴を有する黒曜石は当遺跡において一定量存在しているが、1点のみ分析によって認識できたOXと比較して安易にそれらをOXであると判断することはさらなる混乱を招く可能性があると考えられた。そのため、先述した黒曜石の特徴にもとづく分類によって石材毎の分布図は作成した。ゆえに、桑ノ木津留産(系)黒曜石とした石材の中にはOXが含まれている可能性があり、また、不明黒曜石として括った黒曜石の中に桑ノ木津留産黒曜石が含まれている可能性も残る。このように、産地分析によって得られた成果を十分に活かした報告とはいえないが、未発見産地の黒曜石が含まれていることを確認できたことは、鶴戸ノ前遺跡を評価する上で重要であったといえる。

【引用・参考文献】

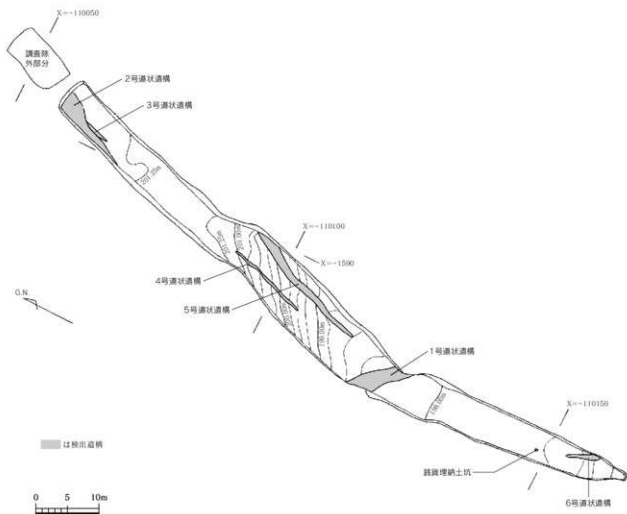
- 井田篤・秋成雅博編2005「上猪ノ原-4- 下猪ノ原-2-」清武町埋蔵文化財調査報告書第17集 清武町教育委員会
- 井田篤・秋成雅博・今村結紀編2007「滑川第2遺跡」清武町埋蔵文化財調査報告書第22集 清武町教育委員会
- 大久津理絵編2004「黒仁田遺跡」小林市文化財調査報告書第18集 宮崎県小林市教育委員会
- 岡田論編2007「亀小原遺跡(第三次調査)」宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第150集 宮崎県埋蔵文化財センター
- 甲斐貴充編1999「内屋敷遺跡」宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第14集 宮崎県埋蔵文化財センター
- 小林達雄編2008「縄文土器総覧」アム・プロモーション
- 芝東次郎2008「宮崎県における黒曜石製石器の原産地推定とその意義-黒石刃石器群を中心として-」『宮崎考古』第21号 宮崎考古学会
- 藤木晶子2008「縄文の装身具とその色あい」『文化財学としての考古学』泉拓良先生還暦記念事業会
- 増谷理絵編2005「湧永原遺跡 谷ノ木原遺跡 高津佐遺跡」小林市文化財調査報告書第20集 宮崎県小林市教育委員会
- 御堂島正2005「石鏃と有舌尖頭器の衝撃剥離」『石器使用痕の研究』同成社
- 宮田栄二1994「縄文早期の磨製石鏃」『南九州縄文通信』8 南九州縄文研究会

第4節 アカホヤ上面での調査

アカホヤ上面では6条の遺状遺構と、1基の銭貨埋納土坑が確認できた(第32図)。

遺状遺構は、1号遺状遺構が調査区を東西に横断する以外は南北方向に形成されている。

銭貨埋納土坑は3区中央近くで検出した。今回の調査範囲では銭貨埋納土坑に関連する遺構・遺物はほかに確認できていない。



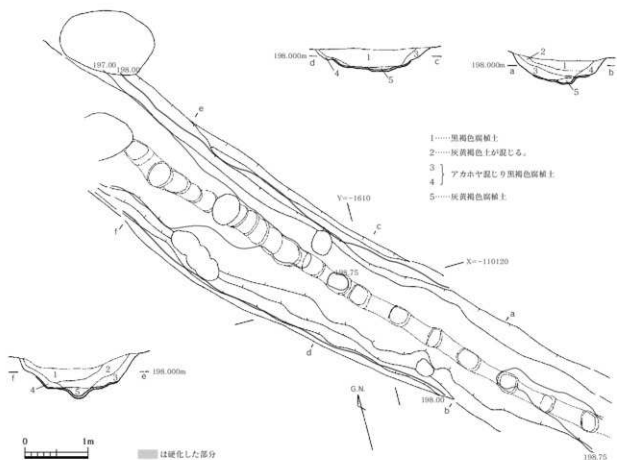
第32図 アカホヤ上面遺構分布図 (S=1/600)

1 近世以降の遺構

(1) 1号遺状遺構 (第33図)

1号溝状遺構は、2区の南端を東西に横断する。検出面からの深さは33cm~75cmで、幅は150cm~204cmを測る。遺構底面は踏みしめられ硬化しており、また、ステップ状の窪みが形成されている。調査区西側の低地から丘陵上へと続く道であり、周辺住民の話では昭和の早い段階までは機能していたようである。埋土上部からはプラスチック製の櫛などが出土しており、我が国でのプラスチック製品の本格的な普及が高度経済成長期であることを考えると、そのころまでは機能していたのかもしれない。

その他、掘削時期、使用継続時期を示すような目立った出土遺物はない。



第33図 1号道状遺構実測図 (S = 1/60)

(2) 2号道状遺構 (第34図)

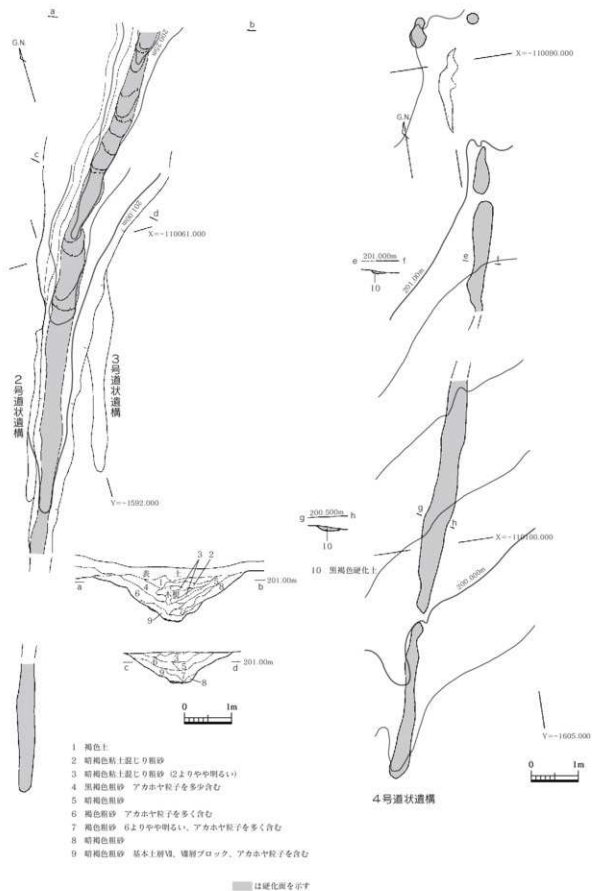
2号道状遺構は1区の北端から南南西に向けて形成されている。検出面からの深さは、最深度で約80cmであり、南に向かうに従い浅くなっていく。最大幅は約270cmを測る。遺構底面は1号道状遺構と同様に硬化面やステップ状の構造が確認できた。掘削時期や使用継続時期を示すような遺物は出土しなかった。調査区より北側にある谷部から調査区方面へ登る道であったと考えられる。

(3) 3号道状遺構 (第34図)

3号道状遺構は、2号道状遺構に切られる状態で確認された。検出面では掘り込みはほとんど確認できず、幅24cm～50cmの硬化面のみがほぼ南北方向にのびているのが確認できた。遺構に伴う遺物はない。

(4) 4号道状遺構 (第34図)

4号道状遺構は、2区の西側を南北に縦断する。検出面では掘り込みは確認できなかったが、幅20～40cm程度の硬化面が断続的に約13.5mにわたって確認できた。また、その硬化面の北端から約2.8m北に円形の2つの硬化面が確認できた。門状の遺構である可能性も考慮し、4号道状遺構とともに記録を行った。遺構の位置を考慮すると、1号道状遺構から北に分岐したものであるとも考えられる。遺構に伴う出土遺物はない。



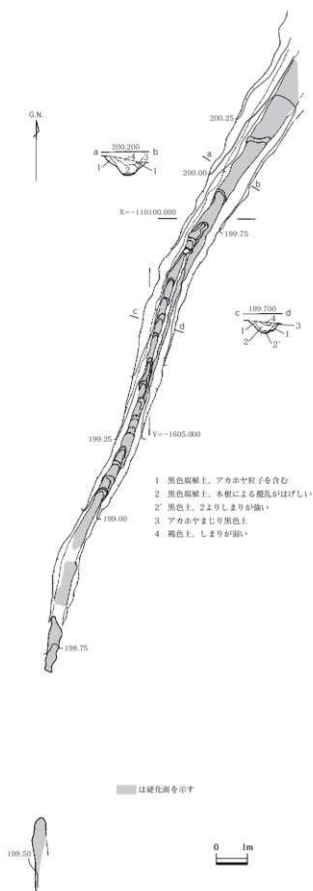
第34図 2~4号道状遺構実測図 (S=1/80)

(5) 5号道状遺構 (第35図)

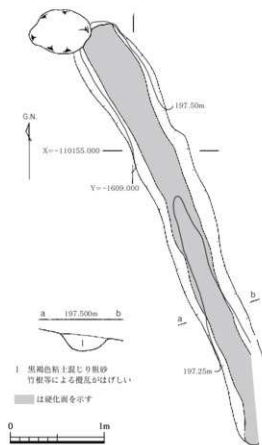
5号道状遺構は、2区の東側を南北に縦断する。検出面からの深さは北端で50cm強、南端では検出面からの掘り込みは確認できなくなる。遺構底面は他の道状遺構と同様に幅30~50cm程度の硬化面とステップ状の構造が確認できた。遺構に伴う遺物は確認していない。

(6) 6号道状遺構 (第36図)

3区の南端から北北西にのびる遺構である。検出面からの深さは11cm~22cm、幅45cm~66cmを測る。若干の硬化面が確認できたが他の道状遺構と比較すると明らかに硬化の度合いが弱い。向江馬場集落方面から、遺跡の展開する丘陵上へと登る道であったと考えられる。遺構に伴う遺物の出土はない。



第35図 5号道状遺構実測図 (S=1/120)



第36図 6号道状遺構実測図 (S=1/40)

(7) 小 結

今回検出した遺状遺構は、調査区を横断する1号以外は、全て硬化面の幅30～50cm程度で、人間の離合も容易ではない広さであった。牛馬の通行も不可能ではなからうが、十分に余裕がある広さを確保できたとは考えられない。

1号については、地元住民からの聞き取りではかつて牛馬などの家畜を引いていたようであり、道幅、硬化面の幅も他の遺状遺構に比較して広い。

また、本報告で「ステップ状の窪み」としたものは、その断面形から「波板状圧痕」、「波板状凹凸面」などと表現されるものと同一である。牛馬の歩行痕とその補修によって形作られたものであることでほぼ決着が付きつつあるようだ（東2002、都成・吉富ほか編2005）。凹凸面として最も明瞭に確認できたものが1号遺状遺構であったことは、このことの傍証の一つとして数えられるかもしれない。

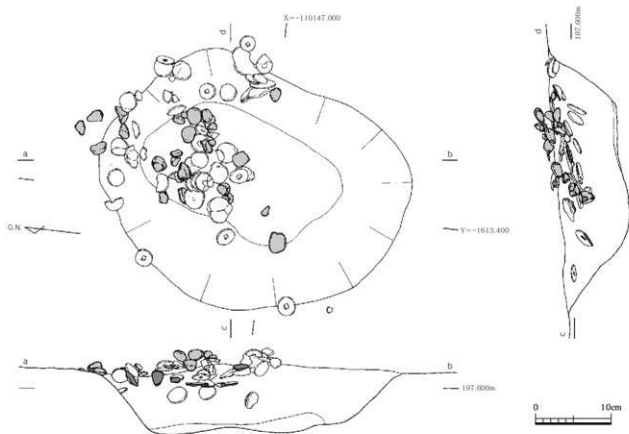
2 中世の遺構と遺物

(1) 銭貨埋納土坑 (第37図)

3区のほぼ中央部で確認した長径約41cm、短径約31cmを測るいびつな楕円形の土坑である。土坑内には背面に「治」の字が配された、いわゆる「加治木銭」が6（うち、「洪武通寶」と確認できたものが4）点、背面が無文の洪武通寶が9点、錆化がひどく銭種が確認できないが有文であるものが14点、銭文の有無自体確認できないものが31点出土した。また、径2cm～3cm程度の小礫が相当数出土している。土坑内は木根により攪乱を受けており、遺物、遺構ともに埋納時の状態を維持しておらず、埋土の状態も詳細な観察は行えなかった。一部の銭貨には木質が錆着しており¹⁾、出土した銭貨が埋納時に何らかの有機質の容器に入っていたと考えられる。土坑内に銭貨と小砂利を埋めたものには延岡市（旧北方町）の笠下遺跡（小野編1990）に類似した例がみられる。

(2) 出土遺物 (第38図～40図)

107から112は背面に「治」と記されている銭貨である。107から110は「洪武通寶」の文字が表面に確認できた。111は4枚、112は2枚の銭貨が錆着しており、うち1枚ずつ背面に「治」の文字が確認できたが、表面は錆がひどく銭文を確認できていない。直径は全て2.3cm程度であるが、111および112は錆ぶくれがひどく正確な値は計測できなかった。113から116は背面が無文の「洪武通寶」である。直径は全て2.3cmで、重量も2.0から2.2g重と「治」が背面にあるものよりも規格性が高いようである。117から121は「洪武通寶」で、背面の銭文の有無が錆等で確認できなかったものである。119から121については複数枚の銭貨が錆着（119・120は2枚、121は3枚）しており、うち一枚ずつが「洪武通寶」と確認できた。122から131は銭種は確定できなかったが、X線による観察などで無文ではないと確認できた銭貨である。130と131は複数枚が錆着しており、うち1枚ずつが有文であると確認できた。直径は2.3から2.4とややばらつきがあり、重量に至っては、錆の進行具合からかかなりばらつきがある。132から147は表裏ともに銭文の有無が確認できなかったものである。複数枚が錆着しているものもあり、錆の進行も他のものと比べ大きく、正確な径、重量は計測できていない。無文のものも少なからず含まれていると考えられる。



第37図 銭貨埋納土坑実測図 (S=1/5)

(3) 小 結

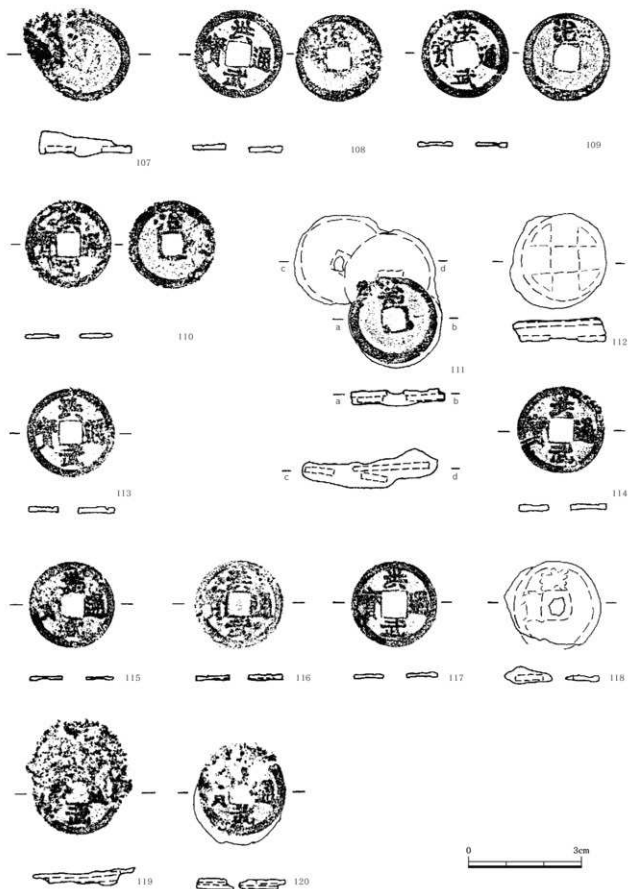
今回確認した土坑は、銭貨数や小礫を伴う埋納方法などから、備蓄銭ではなく何らかの祭祀行為に伴うものと考えたいが、現状では祭祀の目的を特定できるデータはない。

出土した銭貨については総数約60枚のうち背面に「治」が確認できた「加治木銭」が9枚、背文の有無にかかわらず「洪武通寶」が14枚確認できている。蛍光X線分析の結果、背「治」のものが似通った成分比を示すのに対し、背無文のものは鉛成分が多く、錆化が激しく銭文が全く確認できないものは鉄と磁素に成分が大きく偏っている。分析報告では、蛍光X線が腐食生成物の特徴が強く反映されているとして、結論には慎重である。だが、むしろ同一の場所に同時に埋納された可能性が高い遺物に明確な差があったことを積極的に評価し、これらの銭種間で原材料が違っていた^②と考えたい。

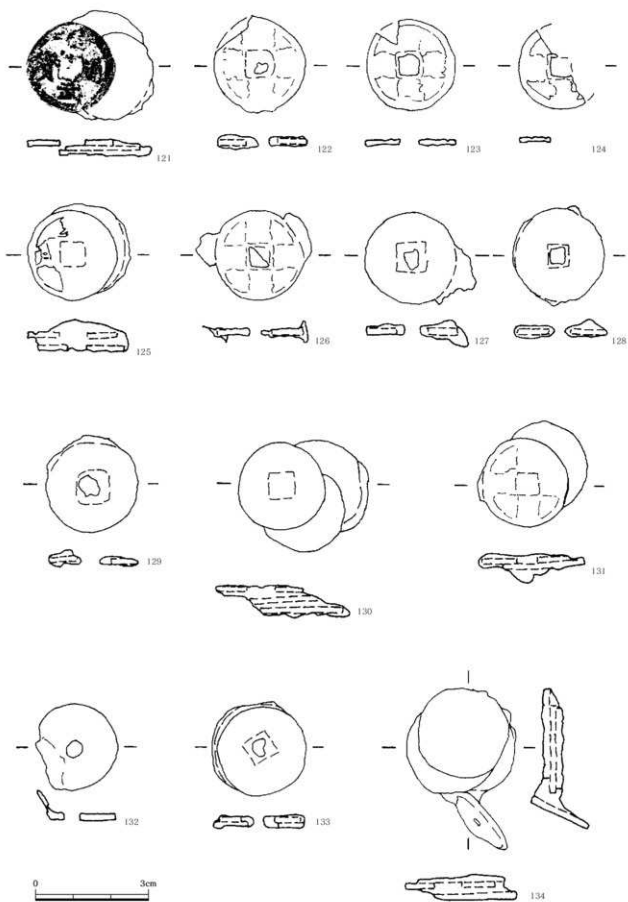
- (1) 木根による擾乱があるので、錆着していた木質がそれに由来する可能性もあるが、錆着の状態、木質の残存状態から、銭貨と同時代のものと判断した。
- (2) 銭種で原材料に差がある原因としては、①製作地が違う、②製作地は同一だが材料を使い分けている、③製作地は同一だが製作時期が違うなどの可能性が考えられる。

【引用・参考文献】

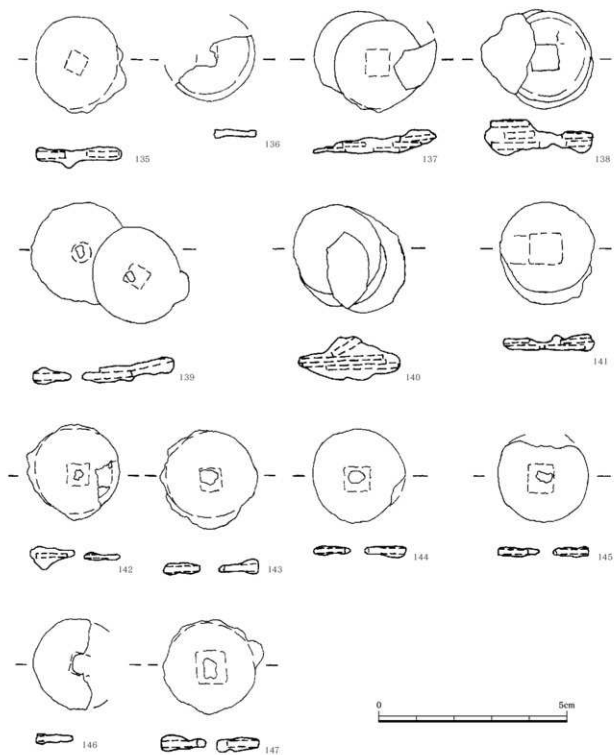
- 東和幸2002「波板状凹凸面に関する第三の見解」『四国とその周辺の考古学 犬飼徹夫先生古希記念論文集』
 郡成量・吉富俊文・金丸琴路編2005「第Ⅴ章 波板状凹凸面に関する一考察」『海年田遺跡（一次調査）東九州自動車道（郡農～西郡間）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書15』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第107集
 小野信彦編1990「笠下遺跡」北方町文化財報告書第1集 北方町教育委員会
 櫻木晋一2005「中世出土銭貨研究の課題と展望」『考古学ジャーナル』No.526
 櫻木晋一2009「貨幣考古学序説」慶応大学出版会



第38图 钱货埋纳土坑出土钱货实测图(1) (S=1/1)



第39图 钱货埋纳土坑出土钱货实测图(2)(S=1/1)



第40図 銭貨埋納土坑出土銭貨実測図(3) (S=1/1)

第6表 出土銭貨観察表

番号	銭種	直径(cm)	重量(g)	備考
107	洪武通寶	2.3	5.5	背面に「治」、他の銭の一部が錆着。X線で洪武通寶と確認。
108	洪武通寶	2.3	2.3	背面に「治」。
109	洪武通寶	2.3	2.5	背面に「治」。
110	洪武通寶	2.2	2.0	背面に「治」。
111	洪武通寶はか3枚	2.3前後	11.5	4枚錆着。背面に「治」の文字があるものはX線により洪武通寶と確認。他3枚は錆化が激しく、銭文を確認できない。木質が確認できる。
112	銭種不明	2.3前後	6.4	2枚が錆着。1枚は背面に「治」。1枚は洪武通寶か。
113	洪武通寶	2.3	2.0	背面無文。
114	洪武通寶	2.3	2.2	背面無文。
115	洪武通寶	2.2	2.0	背面無文。
116	洪武通寶	2.3	2.2	背面無文。
117	洪武通寶	2.3	2.2	背面の銭文は不明。
118	洪武通寶	2.2	2.6	錆化が激しく、肉眼では銭文を確認できない。X線により洪武通寶と確認。
119	洪武通寶はか1枚	2.3前後	5.6	2枚錆着。1枚は銭種不明。裏面銭文の有無不明。裏面に木質付着。
120	洪武通寶はか1枚	2.3前後	5.2	2枚が錆着。1枚は銭種不明。背面銭文の有無不明。
121	洪武通寶はか2枚	2.3前後	7.3	3枚が錆着。2枚の銭種が不明。背面の文字の有無は3枚ともに不明。
122	銭種不明	2.4	3.2	錆化が激しく、表裏とも銭文を確認できない。洪武通寶か。
123	銭種不明	2.3	2.0	1/12程欠損。洪武通寶か。
124	銭種不明	2.3	1.2	洪武通寶か。1/2程度残存。
125	銭種不明	2.3前後	5.3	2枚錆着。1枚は洪武通寶か。錆化が激しく銭文がはっきりしない。
126	銭種不明	2.3	2.9	無文ではない。
127	銭種不明	2.4	3.2	錆化が激しく、表裏とも銭文を確認できない。無文ではない。
128	銭種不明	2.3	2.8	錆化が激しく、表裏とも銭文を確認できない。無文ではない。
129	銭種不明	2.3	4.3	錆化が激しく、銭文を確認できない。無文ではない。
130	銭種不明	2.3前後	9.1	3枚が錆着。錆化が激しく、表裏とも銭文を確認できない。1枚は無文ではない。
131	銭種不明	2.3前後	5.9	2枚錆着。錆化が激しく、表裏とも銭文を確認できない。1枚は無文ではない。
132	銭種不明	2.3	2.2	全体に錆化が激しく、銭文を確認できない。
133	銭種不明	2.3前後	5.8	2枚錆着。表面、裏面ともに銭文不明。
134	銭種不明	2.3前後	11.6	4枚錆着。全体に錆化が激しく、銭文を確認できない。
135	銭種不明	2.3前後	4.2	銭種不明。全体に錆化が激しく銭文を確認できない。
136	銭種不明	—	1.5	錆化が激しく、表裏とも銭文を確認できない。
137	銭種不明	2.3前後	6.1	3枚が錆着。1枚は1/4程度残存。錆化が激しく、表裏とも銭文を確認できない。
138	銭種不明	2.3前後	6.9	2枚錆着。錆化が激しく、表裏とも銭文を確認できない。
139	銭種不明	2.3及び2.5	7.3	2枚錆着。錆化が激しく、表裏とも銭文を確認できない。
140	銭種不明	2.3前後	10.2	4枚錆着。1枚は1/2程度残存。錆化が激しく銭文が確認できない。
141	銭種不明	2.3及び2.4	4.6	2枚錆着。錆化が激しく、表裏とも銭文を確認できない。
142	銭種不明	2.2	2.9	錆化が激しく、銭文を確認できない。
143	銭種不明	2.3	3.5	錆化が激しく、銭文を確認できない。
144	銭種不明	2.4	4.0	錆化が激しく、表裏とも銭文を確認できない。無文か。
145	銭種不明	2.4	2.5	錆化が激しく、表裏とも銭文を確認できない。一部欠損。無文か。
146	銭種不明	2.4	1.7	錆化が激しく銭文を確認できない。全体の1/2程度残存。無文か。
147	銭種不明	2.3	3.1	錆化が激しく銭文が確認できない。無文か。
—	銭種不明	—	1.3	劣化が激しい。銭文は確認できず。1/2程度残存。
—	銭種不明	—	1.5	劣化が激しい。銭文は確認できず。1/2程度残存。
—	銭種不明	—	0.6	劣化が激しい。銭文は確認できず。1/7程度残存。

※は、蛍光X線分析をかけたもの
計測値は小数点第2位まで計測し四捨五入した値である。

第5節 表採資料

調査区周辺においていくつかの遺物を表採することができた。ここでは時期等についてある程度判断できるものを掲載した。このほかには時期不明の土器片、煙管の雁首なども表採している。

148は縄文時代前期の曾畑式土器の口縁部である。口縁部を丸くおさめ、刻目を施している。外面には縦方向と横方向の沈線文を、内面には横方向の沈線文を施文している。滑石は含んでいない。

149～153は軍用食器である。149・150の外面には陸軍の星の徽章が確認できる。口縁部に厚みをもたせ、全体的に厚手でしっかりした作りがなされていることを特徴とし、1941年以降に生産されたものである(菊地2002)。本遺跡の所在する真方地区には太平洋戦争末期、陸軍第二十五師団の司令部がおかれていたとされている(小林市史編纂委員会編1966)。また、地主や周辺住民への聞き取りによって、戦争末期のころ当遺跡周辺において大量の軍用食器が保管されていたことが確認できた。これらの遺物はその破損品が当地に残されていたものであろう。

第7表 表採資料観察表

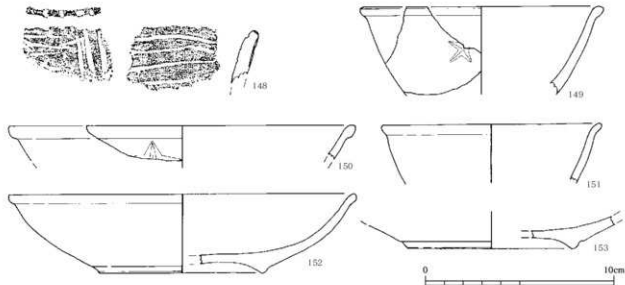
番号	遺物名	口径	器高	外面	内面	色調	備考
148	縄文土器	—	—	縦・横方向の沈線文	横方向の沈線文	褐 (7.5YR4/4)	曾畑式
149	軍用食器	推定12.6cm	残存4.8cm	星の徽章	—	灰白 (N8/)	
150	軍用食器	推定18.3cm	残存1.9cm	星の徽章	—	灰白 (10Y7/1)	
151	軍用食器	推定11.6cm	残存3.2cm	—	—	灰白 (7.5Y7/1)	
152	軍用食器	推定18.3cm	9cm	—	—	灰白 (10Y7/1)	
153	軍用食器	底径推定9cm	残存1.3cm	—	—	灰白 (10Y7/1)	

【引用・参考文献】

菊地 実2002「国民食器・軍用食器」『らべる戦争遺跡の事典』柏書房

小林市史編纂委員会編1966「小林市史第二巻」宮崎県小林市役所

小林達雄編2008「縄文土器」アム・プロモーション



第41図 表採資料実測図 (S=1/2)

第6節 調査のまとめ

鶴戸ノ前遺跡は、真方川と永久津川に挟まれた丘陵上に所在している。標高は約200m前後である。南に小林の市街地を臨むことができ、また近隣に高木等の障害がなければ霧島山系を見渡すことができる好地である。今回の調査では、以下に述べるように幅広い時代の痕跡を見つけることができた。

多量に出土した縄文時代早期の遺構・遺物は、現在までのところ近隣の内屋敷遺跡（甲斐編1999）と並び真方地区最古級の資料として評価できる。調査は、調査区の北部である1区と南部の3区に限定して行ったが、それぞれが特徴的な様相を見せることが確認できた。頁数の都合上、ここでは1区についてのみ記述する。1区は丘陵上の平坦部にあり、岩本式土器・押型文土器・塞ノ神式土器が出土している。その中で比較的多量に出土した塞ノ神式土器がこの調査区の主体であると考えておきたい。遺構は土坑4基と集石遺構5基を検出した。集石遺構は早期の宮崎平野部などのそれと比較すると小規模であるように見受けられる。そのような状況は内屋敷遺跡でも同様なようである。そして、当遺跡で最も多く出土しているのが石器であるが、その9割以上はこの1区で出土している。石材は黒曜石が最も多く桑ノ木津留産黒曜石や姫島産黒曜石など複数の原産地のものが存在している。そして、それらの石材を用いて石鏃等の石器製作が行われていた様子が確認できる。以上のことをふまえて当地の空間利用について評価するならば、狩猟を目的として一定の期間居留し生活を営んだ場所と考えることができるだろう。

縄文早期以降の人々の営みの程度は不明瞭となるが、長い空白期間を挟んだ後、**中世**において銭貨埋納土坑が形成されている。現在までのところ延岡市笠下遺跡（小野編1990）で同様の遺構が検出されたのみで、他の類型は確認できていない。笠下遺跡の遺構については獣骨などを伴うこと、また周辺に多くの五輪塔が存在することなどを考慮して祭祀的な意味をもつものであることを想定しているようである。当遺跡においては、検出できた同時期の遺構などはなく判断は難しいが、同様に祭祀の意味をもつものと考えておきたい。また、当遺構より出土した多量の銭貨は確認できるものは全て洪武通寶であった。その中には「加治木銭」の特徴である背面に「治」の文がみられるものが複数含まれている。「加治木銭」は大隅国加治木で铸造されていたと考えられており、島津領や長崎などで広汎に出土する銭貨とされている（櫻木2009）。今回出土した「加治木銭」は、その製作および流通を考えていくうえで重要な資料となろう。

また、**近世以降**のものと推測される道状遺構を6条検出した。特に1号は明瞭な波板状凹凸面を有するものであり、牛馬の往来があった道状遺構の好例であると考えられる。ただし、使用開始時期についてなど道状遺構には不明な点が多い。けれども、今回の調査の契機となった県道が通るように、この地は古くから小林市域の南北を結ぶルートの一つとして機能した場所なのであろう。それを踏まえると1号道状遺構を除く全ての道状遺構が南北方向にのびていることが頷ける。調査区から北に500mのあたりには「石阿弥陀」という地区がある。その地名は、馬が必ずつまずく場所があり、そこを人々が掘り返してみると「南無阿弥陀仏」と刻まれた石が出てきたという説話に由来するようである。この伝承の真偽のほどは定かではないが、当地周辺が馬と人が往来する場所であった様子がうかがえる。

【引用・参考文献】

- 小野信彦編1990「笠下遺跡」北方町文化財報告書第1集 北方町教育委員会
甲斐貴充編1999「内屋敷遺跡」宮崎県埋蔵文化財センター第14集 宮崎県埋蔵文化財センター
櫻木晋一2009「貨幣考古学序説」慶應義塾大学出版会

1. はじめに

物質にX線を照射すると、その物質を構成している元素に固有のエネルギー（蛍光X線）が放出され、この蛍光X線を分光して波長と強度を測定することで、物質に含まれる元素の種類と量を調べることができる。この方法を用いて、指標となる特定の元素の検出パターンの比較から石器（黒曜石など）の産地推定や土器（須恵器など）の産地推定が行われている。この方法は、石器や土器などの貴重な考古遺物を非破壊で分析することができるが、表面が汚れたものや風化したものは正確な測定ができない。

2. 試料

試料は、鶴戸ノ前遺跡から出土した6点の黒曜石である。試料の詳細を表1に示す。

3. 分析方法

(1) 測定法

試料を超音波洗浄器で洗浄した後、エネルギー分散型蛍光X線分析装置（EDX、セイコーインスツルメンツ卓上型蛍光X線分析計、SEA-2110L）を用いて測定を行った。測定の条件は、マイラーフィルム使用、測定時間240秒、照射径10mm、管電圧50kV、試料室内真空、管電流自動設定、Si(Li)半導体検出器である。

測定元素は、Al（アルミニウム）、Si（ケイ素）、K（カリウム）、Ca（カルシウム）、Ti（チタン）、Mn（マンガン）、Fe（鉄）、Rb（ルビジウム）、Sr（ストロンチウム）、Y（イットリウム）、Zr（ジルコニウム）の11元素である。

(2) 産地推定法

1) 判別図法

蛍光X線強度から算出した産地推定の指標を二次元プロットし、原石と試料の領域を比較することにより産地推定を行う方法で、視覚的に確認できてわかりやすい方法である。図1は横軸にRb分率（Rb強度×100/A）、縦軸にMn強度×100/Fe強度、図2は横軸にSr分率（Sr強度×100/A）、縦軸にlog(Fe強度/K強度)をプロットしたものである。なお、 $A = \text{Rb強度} + \text{Sr強度} + \text{Y強度} + \text{Zr強度}$ である。

2) 判別分析

判別図法による産地推定結果を確実にするため、多変量解析の判別分析を行った。これは、原石の各産地群の中心と個々の試料の類似度をマハラノビス距離として算出し、各産地に属する確率を計算する方法である。既知の産地のどれに類似しているかを判別する方法であり、未知の産地の判別はできない。

表1の第1候補産地と第2候補産地は、判別分析により推定された産地の第1候補と第2候補である。判別群は候補産地記号（判別図法による産地と通常は一致）、距離は試料から候補産地までのマハラノビス距離（値が小さいほど候補産地と類似性が高い）、確率は試料が候補産地に属する確率（1に近いほど類似性が高い）である。

4. 結果および考察

鶴戸ノ前遺跡から出土した黒曜石6点について蛍光X線分析による産地推定を行った。その結果、1区-G7-1744を除く5点は、人吉桑ノ木津留群(HYKK)と推定された。

1区-G7-1744は、黒曜石原石のデータベースにない産地のものであるが、宮崎県都農町の尾立第2遺跡（宮崎県埋蔵文化財センター、2008）で認められた産地不明の一群（尾立第2OX群：図表ではOX群と表記）に対比される可能性が高い。この一群については霧島系とされる未発見の産地の可能性も考えられることから、新たな原石産地の発見が期待される。

文献

宮崎県埋蔵文化財センター（2008）尾立第2遺跡。東九州自動車道(都農～西部間)建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書57。宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第169集。

望月明彦（1999）蛍光X線分析による綾瀬市報恩寺遺跡出土の黒曜石製石器の産地推定。綾瀬市史研究，6，p.1-12。

望月明彦（2002）黒曜石分析科学の現状と展望。黒曜石文化研究 創刊号。明治大学人文科学研究所，p.95-102。

表1 鶴戸ノ前遺跡から出土した黒曜石の産地推定結果

遺物番号	分析番号	研究室通算番号	判別因判別群	判別分析						推定産地
				第1候補産地			第2候補産地			
				判別群	距離	確率	判別群	距離	確率	
1区-E7-411	UDM-1	MK09-06481	HYKK	HYKK	3.45	1	AX	135.20	0	人吉桑ノ木津留群
1区-E7585-①	UDM-2	MK09-06482	HYKK	HYKK	4.25	1	AX	141.39	0	人吉桑ノ木津留群
1区-G7-788	UDM-3	MK09-06483	HYKK	HYKK	2.36	1	AX	156.60	0	人吉桑ノ木津留群
1区-F10-1513	UDM-4	MK09-06484	HYKK	HYKK	2.31	1	AX	174.22	0	人吉桑ノ木津留群
1区-G7-1744	UDM-5	MK09-06485	OX	OX	8.56	1	SSH4D	107.08	0	OX群
1区-G7-1756	UDM-6	MK09-06486	HYKK	HYKK	2.02	1	AX	168.30	0	人吉桑ノ木津留群

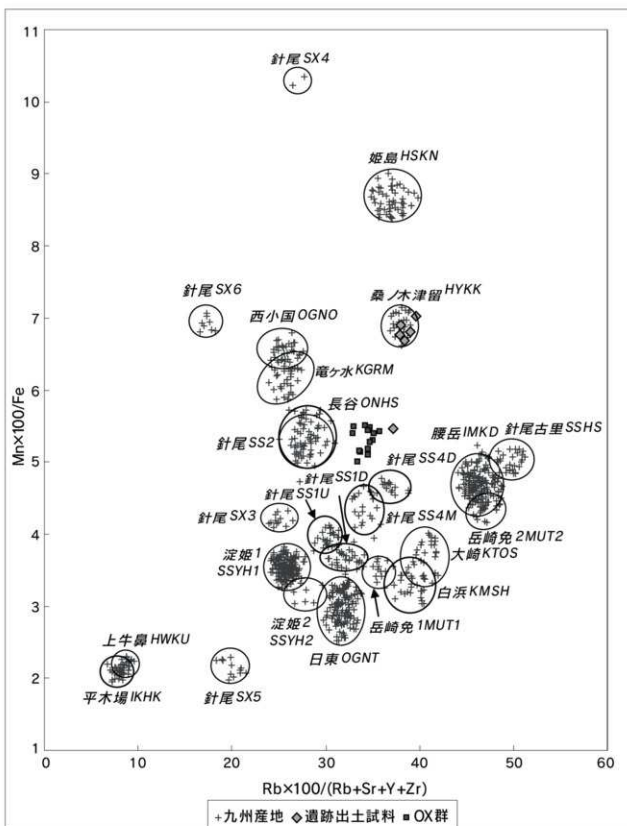


図1 黒曜石産地の判別図1

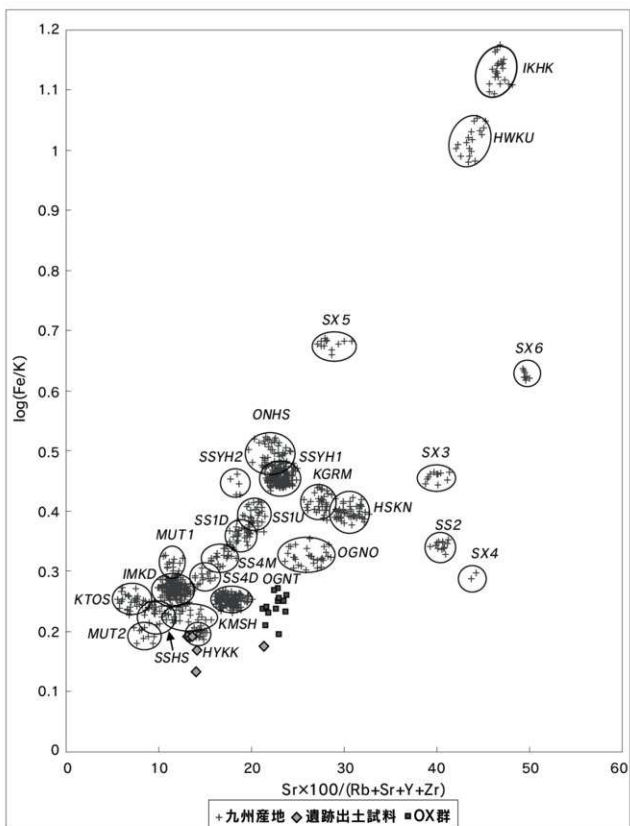


図2 黒曜石産地の判別図2



黒曜石の外見的特徴

411 : やや飴色気味の黒色で、光沢があるが透明度は低い。こくわずかに白色の不純物を含む。

585① : 飴色で透明度が高い。白色の不純物を含む。3mm大の球顆がとれ、クレーター状の穴が礫面にみられる。礫面は鮫肌状にざらざらしている。

788 : やや飴色気味の黒色で、光沢があるが透明度は低い。白色の不純物をわずかに含む。

1513 : 黒褐色で、光沢がなく透明度が低い。白色の不純物をわずかに含む。

1744 : 白色気味の飴色で、光沢があり透明度は高い。礫面は鮫肌状にざらざらしている。

1756 : やや飴色気味の黒色で、光沢はあるが透明度は低い。

はじめに

鶴戸ノ前遺跡では、約50枚の銭貨が浅い穴の中に埋められた状態で見つかり、これらの銭貨の中には洪武通寶が確認されている。その数枚の裏側には「治」らしき文字が見られ、加治木銭の可能性が指摘されている。今回の分析調査では、鶴戸ノ前遺跡から出土した銭貨の材質に関する情報を得ることを目的とし、蛍光X線分析による非破壊調査を実施する。

1. 試料

対象試料は、試料4(第38図108),10(第38図114),12(第39図132),21(第38図109),45(第38図110)の5点である。なお、試料12(第39図132)を除く試料では、一部判読し難い文字もあるものの洪武通寶の銭文が確認でき、さらに試料4,(第38図108)21(第38図109),45(第38図110)の3点については背に「治」らしき文字が見られる。これら試料は錆化を受けており、試料4(第38図108),10(第38図114),21(第38図109),45(第38図110)ではその表面に緑青および鉄錆と見られる腐食生成物が認められる。また試料12(第39図132)は、厚い鉄錆と見られる腐食生成物に覆われている状況にある。

2. 分析方法

蛍光X線分析は、サンプリングが困難な文化財の材質調査に広く用いられている手法であるが、ごく表面層を測定対象としているため、出土遺物表面が錆化の影響を受けている場合、遺物本来の元素組成を導くことは難しく、本来の元素組成を知るためには錆層を除去しなければならない。ただし、遺物保存の観点から考えれば、外観上の変化を伴わない本分析法は、概略の元素組成を知るためには極めて有効な手法となる。

本調査では、非破壊を前提とした材質調査を目的とすることから、試料はクリーニング処理や錆(腐食生成物)の除去を行わないこととした。材質調査に用いた装置は、セイコーインスツルメンツ(株)製エネルギー分散型蛍光X線分析装置(SEA2120L)である。本装置は下面照射型、照射径10mmφの装置であり、測定は各図版に示した2箇所の測定部位について実施している。本調査における測定条件は、表1を参照されたい。

なお、計測した特性X線スペクトルについては元素定性を実施した後、FP法(ファンダメンタルパラメーター法)を用いたスタンダードレス分析により定量演算を行い、相対含有率(wt%)を求めている。ただし、算出された結果は半定量的なものであることや、実際にどの程度の深さまでX線が進入しているのか不確実な部分がある(例えば表面の錆層のみから発生した特性X線を検出しているのか、あるいは錆層より内部の地金の材質も含めた特性X線を検出しているの)ため、あくまでも量比の目安として求めたものである。

表1. 測定条件

測定装置	SEA2120L
管球ターゲット元素	Rh
コリメータ	φ10.0mm
フィルター	なし
雰囲気	大気
励起電圧(kV)	50
管電流(μA)	自動設定
測定時間(秒)	300

3. 結果

蛍光X線スペクトルを図版1～5に掲げる。また、参考としてFP法により求めた元素分析結果を表2に示す。

検出された元素は、Fe(鉄)、Cu(銅)、As(砒素)、Ag(銀)、Sn(錫)、Sb(アンチモン)、Pb(鉛)の7元素である。表2に掲げた元素分析結果によれば、試料4(第38図108),10(第38図114),21(第38図109),45(第38図110)ではFe、Cu、Asの占める割合が高い。さらに、試料10(第38図114)に関しては、試料4(第38図108),21(第38図109),45(第38図110)と比較してややPbが多く検出されている。一方、試料12(第39図132)については、主

たる検出元素はFeとAsであり、測定部位2ではCuはほとんど検出されず、測定部位1においてもCuは少量認められる程度である。

4. 考察

加治木銭は、背面に「加」、「治」、「木」のいずれかの一文が鋳出されており、磁性を帯びるものが多いことや成分分析の結果から、中国で作られたとみられる洪武通寶本銭よりも鉄や磁素などが含まれる量が多く、銅に比して錫や鉛

表2. 銭貨の元素分析結果(参考値)

試料	測定部位	Fe	Cu	As	Ag	Sn	Sb	Pb
4	1	28.92	39.87	27.18	0.07	0.86	0.50	2.59
	2	25.00	48.08	23.19	0.10	0.96	0.56	2.11
10	1	15.88	50.18	20.34	0.47	1.86	0.72	10.56
	2	32.81	26.87	17.07	0.34	1.80	0.72	20.40
12	1	60.91	6.76	31.43	0.01	0.13	-	-
	2	46.09	0.13	53.74	0.05	-	-	-
21	1	18.08	67.57	10.65	0.17	0.23	0.11	3.19
	2	22.37	59.83	12.54	0.20	0.31	0.13	4.62
45	1	34.82	38.02	20.21	0.02	1.53	1.34	4.07
	2	44.19	27.60	19.28	0.01	1.36	1.23	6.33

(単位: wt%)

の少ない特徴を有する銭貨である(齋藤・高橋・西川, 1998)。

調査を実施した試料では、背に「治」が見られる洪武通寶の試料4(第38図108), 21(第38図109), 45(第38図110)のほか、試料10(第38図114)や試料12(第39図132)においても加治木銭の特徴である鉄と磁素が多く検出されている。ただし櫻木(1998)は、背面上部に「治」字を有する加治木鋳造の洪武通寶の特徴は、「銅の割合が85~86%と高く、錫・鉛は1~3%としか含まれていず、銅銭と比べてよい銭貨である。ただし、本来なら微量元素である鉄・磁素がそれぞれ3~5%と比較的高い割合を示している特徴を有す。」ことを述べている。この記述は、咲山ら(1997)による地金から抽出した微量試料片を用いたICP-AESによる分析結果を取り上げたものであるが、分析試料が少数であるため値の幅がどの程度まで信頼できるものか不確かさはあるものの、今回得られた結果が大きく隔たっていることは明白である。調査した試料の錆化が著しいため、表面分析法である蛍光X線分析では試料表面の腐食生成物の特徴が強く反映されている可能性は否めないであろう。

なお、洪武通寶(背治)の試料4(第38図108), 21(第38図109), 45(第38図110)ではFe-Cu-As、洪武通寶(背無文)の試料10(第38図114)ではFe-Cu-As-(Pb)、銭文不明の試料12(第39図132)ではFe-As-(Cu)といった組成的な特徴もうかがえるが、鉄銭を想定された銭貨でもクリーニングを進めると、次第に緑青が現れた報告例(比佐ら, 2008)もあることから、やはり腐食生成物の特徴を捉えるのみに止まる。今後、地金を対象とした調査を行うなど、材質の本質を把握することも有益かと思われる。

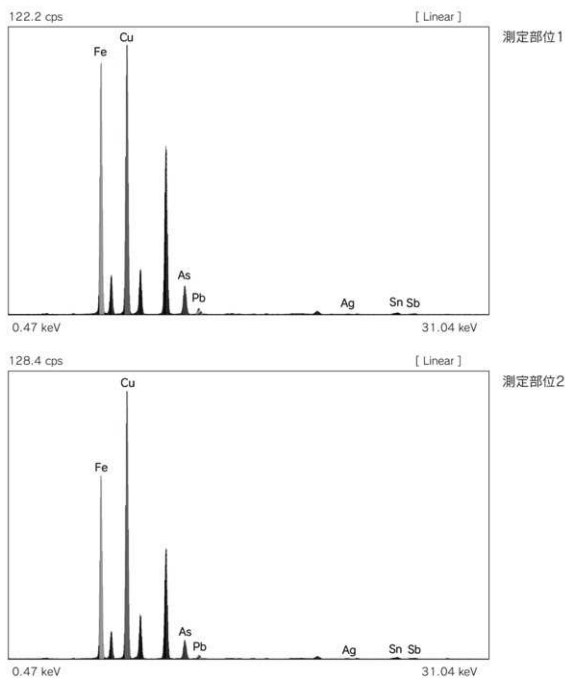
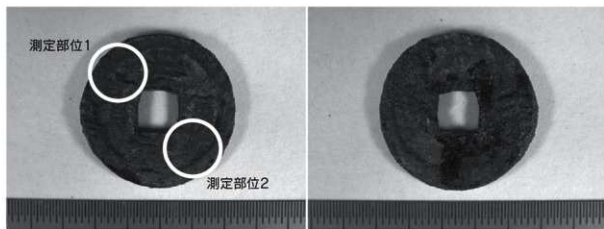
引用文献

齋藤 努・高橋照彦・西川裕一, 1998, 中世～近世初期の模鋳銭に関する理化学的研究, 金融研究, 17(3), 日本銀行金融研究所, 83-130.

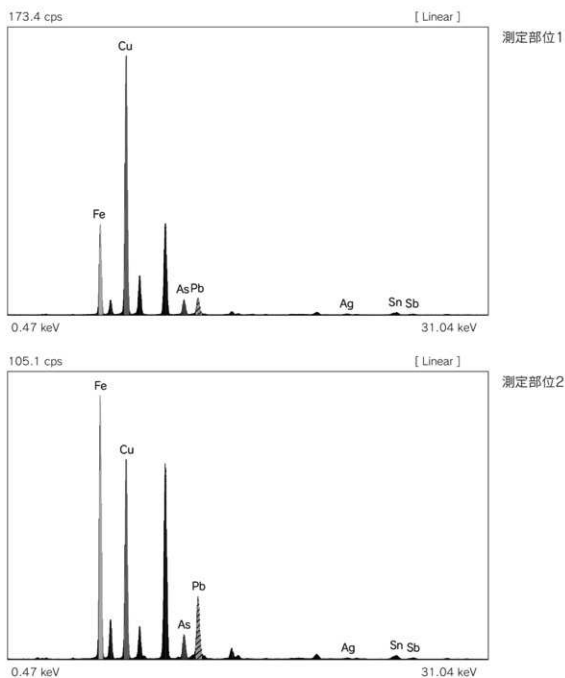
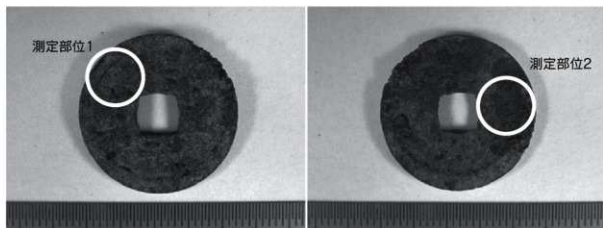
咲山まどか・赤沼英男・櫻木晋一・佐々木稔, 1997, 中世出土銭の形態的特徴と材質の比較研究-その1-, 出土銭貨研究会第4回大会報告要旨, 50-57.

櫻木晋一, 1998, 洪武通寶の出土と成分組成, 「古代・中世の銅生産」, 季刊考古学, 62, 68-70.

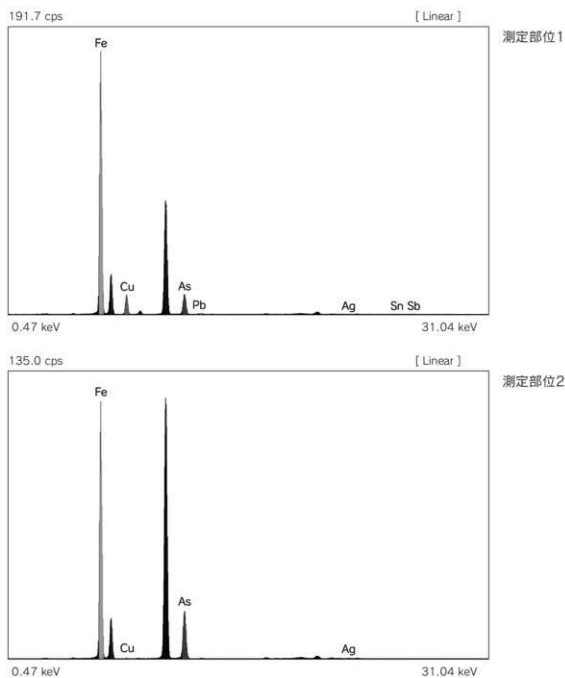
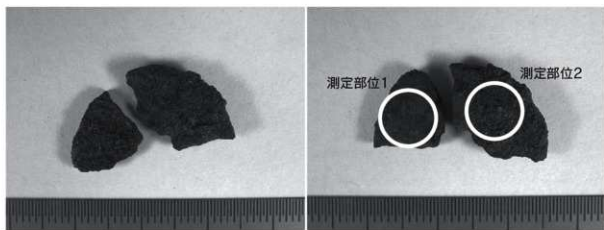
比佐陽一郎・梅崎恵司・鈴木瑞穂・大澤正己, 2008, 中～近世模鋳銭の材質に見る一様相, 日本文化財科学会第25回大会研究発表要旨集, 日本文化財科学会, 100-101.



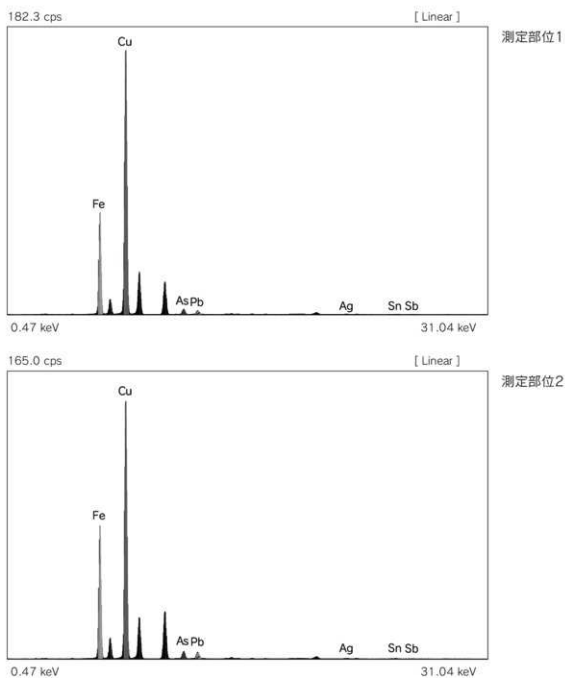
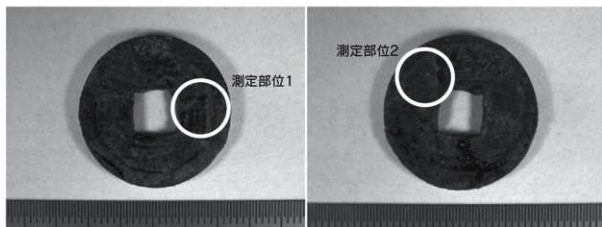
図版1. 試料4の蛍光X線スペクトル



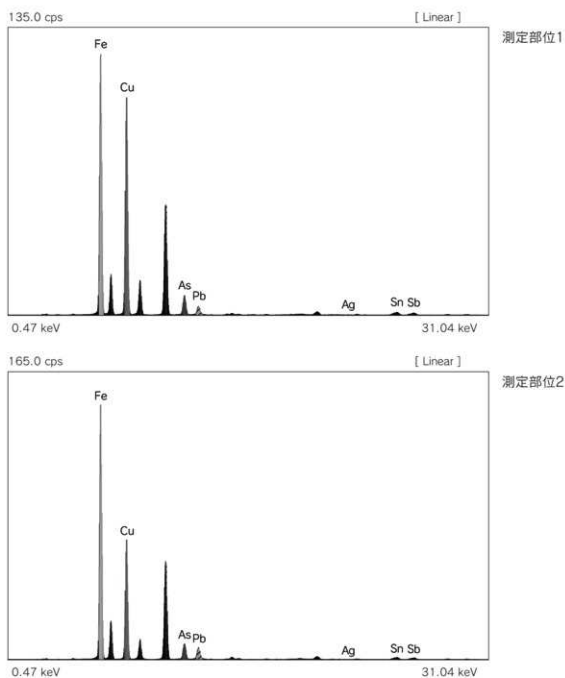
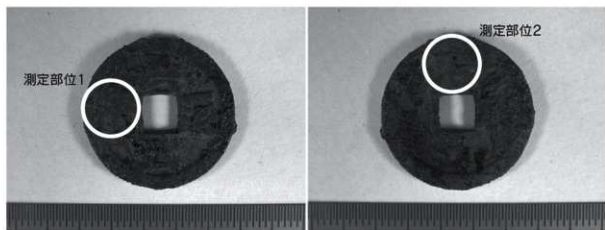
図版2. 試料10の蛍光X線スペクトル



図版3. 試料12の蛍光X線スペクトル



図版4. 試料21の蛍光X線スペクトル



図版5. 試料45の蛍光X線スペクトル

圖 版



1 調査区全景



2 土層堆積状況



3 1号土坑検出状況



4 3号土坑半截状況



1 1区疎検出状況(中央部付近に見えるのは3号集石遺構)



2 3号集石遺構検出状況



3 2号集石遺構検出状況



4 5号集石遺構検出状況



5 4号集石遺構断面状況



1 2号道状遺構土層断面状況



2 5号道状遺構土層断面状況



3 4号道状遺構土層断面状況



4 1号道状遺構土層断面状況



5 5号道状遺構完掘状況



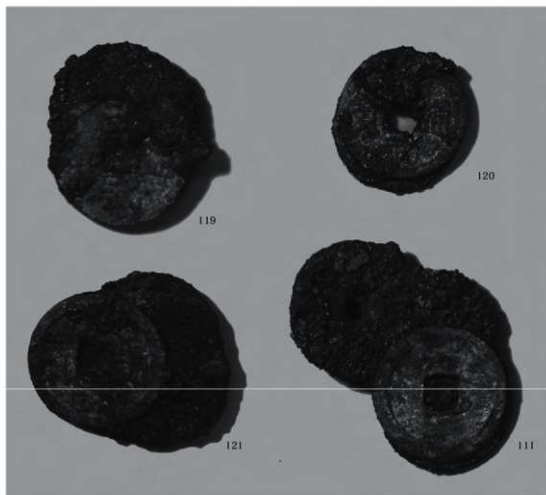
6 1号道状遺構完掘状況



1 銭貨埋納土坑検出状況

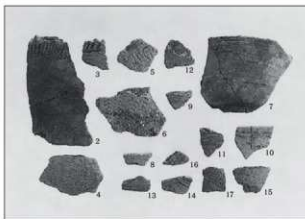


2 銭貨埋納土坑出土銭貨(加治木銭)(上:表面、下:裏面)

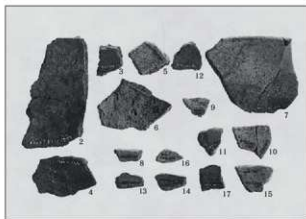


錢寶埋納土坑出土錢寶

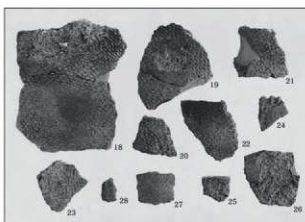
图版6



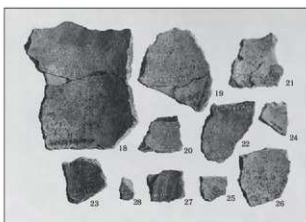
1 1·2区出土土器外面



2 1·2区出土土器内面



3 3区出土土器外面



4 3区出土土器内面



5 壶形土器出土状况



6 壶形土器



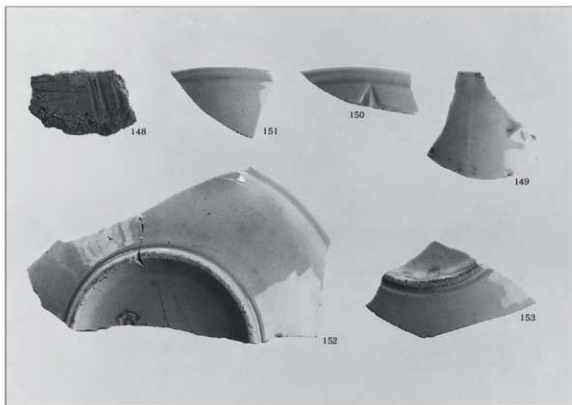
1 1·2区出土剥片石器



2 1·3区出土砾石器



1 3区出土剥片石器



2 表採資料

報告書抄録

ふりがな	うどのまえいせき							
書名	鶴戸ノ前遺跡							
副書名	平成20年度 地方道路交付金事業(建設)県道木浦木小林停車場線 真方工区の道路改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
シリーズ名	宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書							
シリーズ番号	第193集							
編著者名	有馬絢子・和田理啓・飯田博之							
発行機関	宮崎県埋蔵文化財センター							
所在地	〒880-0212 宮崎市佐土原町下那珂4019番地 TEL 0985-36-1171							
発行年月日	2010年3月12日							
ふりがな 所取遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北 緯	東 経	調査 期間	調査 面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
うど まえいせき 鶴戸ノ前遺跡	みやまきけん こほり 宮崎県小林 しおほあき まいた 市大字真方 あき うど せき 字鶴戸ノ前 1751-1	45205		32°0' 26"	130°58' 59"	20090423 ～ 20090804	700㎡	ちほりせき うど ま 地方道路交付 金事業(建設) けんどう こほり ま 県道木浦木小 林停車場線真 方工区の道路 改良工事
所取遺跡名	種 別	主な時代		主な遺構	主な遺物		特記事項	
鶴戸ノ前遺跡	散布地	縄文		集石遺構・土坑	縄文土器(岩本式・押型文・塞ノ神式・曾畑式)縄文石器・石製品		埋設器形土器出土	
		中世		土坑	銭貨(洪武通寶・「加治木銭」)			
		近世以降		遺状遺構	軍用食器			

宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第193集

鶴戸ノ前遺跡

平成20年度 地方道路交付金事業(建設)県道木浦木小林停車場線
真方工区道路改良工事に伴う発掘調査報告書

2010年3月

発行 宮崎県埋蔵文化財センター
〒880-0212 宮崎市佐土原町下那珂4019番地
TEL 0985(36)1171 FAX 0985(72)0660
印刷 北一株式会社