

お 尾 小 原 ばる 遺 跡 (第一次調査)

Okobaru Site

東九州自動車道（都農～西都間）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書35

2006

宮崎県埋蔵文化財センター

序

宮崎県教育委員会では、東九州自動車道（都農～西都間）建設予定地にかかる埋蔵文化財の発掘調査を平成11年度から実施してまいりました。本書には、平成13年度から平成14年度にかけて実施した尾小原遺跡第一次調査の成果を記載しております。

遺跡近辺には県内第二の大古墳群である新田原古墳群（国指定史跡）が著名であります。本遺跡では、古墳群以前の後期旧石器時代から縄文時代晩期にかけての生活跡を確認することができました。その内容は、小規模とはいえ、後期旧石器時代をとおした石器群の変遷が把握でき、道具立ての変化をうかがう好資料となりました。また、縄文時代早期の陥し穴状遺構がまとまって発見され、当時の狩猟の様子を垣間見ることもできました。このように、本遺跡からは多くの貴重な成果を得ることができ、本書が地域史構築や学校教育・生涯学習の一助となれば幸いです。

最後になりましたが、調査にご協力いただいた諸関係機関や地元の方々に深く感謝申し上げます。

平成18年9月

宮崎県埋蔵文化財センター

所長 清野 勉

例　　言

- 1 本書は、東九州自動車道（西都～都農間）建設に伴い、宮崎県教育委員会が実施した新富町所在の尾小原遺跡（第一次調査）の発掘調査報告書である。
- 2 発掘調査は、日本道路公団の委託により宮崎県教育委員会が調査主体となり、宮崎県埋蔵文化財センターが実施した。なお、日本道路公団は平成17年10月1日より分割民営化され、西日本高速道路株式会社九州支社となったが、本報告書中では日本道路公団として記載する。
- 3 現地での遺構実測・写真記録等は新町芳伸・原田茂樹・金丸史絵が、遺物実測図は新町他、藤木聰が整理作業員の補助を得て作成した。
- 4 空中写真については（株）九州航空に、遺物実測図の一部については（株）文化財研究所に、自然科学分析は（株）古環境研究所にそれぞれ委託した。
- 5 土層断面の色調については、「新版標準土色帖」に拠った。
- 6 整理作業は宮崎県埋蔵文化財センターで行い、整理作業員の協力を得て、新町が行った。遺物観察表等の作成には小船井順・児玉幹・田中達也の協力を得た。
- 7 本書の位置図は、国土地理院発行の5万分の1図をもとに、また遺跡周辺地形図等は、日本道路公団宮崎工事事務所から提供の1/1000図をもとに作成した。
- 8 本書に使用した記号は、以下のとおりである。

SC…土坑（陥入穴状遺構を含む） SI…集石遺構・礫群

- 9 本書に使用した方位は、主に磁北（M.N.）であり、位置図などの一部は、座標北（G.N.）である。また、レベルは海拔絶対高度である。
- 10 座標設置は、平成10年度に設置された東九州自動車道新富地区路線測量2級基準点「高一13」と「高一12」の国土座標値を基に設定している。この座標値は、旧平面直角座標系II（日本測地系）による。
- 11 尾小原遺跡については、すでに下記文献に概要報告がなされているが、その後の整理等で内容に変更が生じている。したがって、遺跡の内容については、本報告の内容を優先することとする。

宮崎県埋蔵文化財センター2002『東九州自動車道（都農～西都間）関連埋蔵文化財発掘調査
概要報告書II』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第64集

宮崎県埋蔵文化財センター2003『東九州自動車道（都農～西都間）関連埋蔵文化財発掘調査
概要報告書III』宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第76集

- 12 本書の執筆・編集は新町が担当し、小山博・藤木が補助した。
- 13 本遺跡の出土遺物ならびにその他諸記録は、宮崎県埋蔵文化財センターで保管している。

本文目次

| | |
|--------------------------|----|
| 第Ⅰ章はじめ | |
| 第1節 調査に至る経緯 | 1 |
| 第2節 調査の組織 | 1 |
| 第Ⅱ章 遺跡の環境 | |
| 第1節 地理的環境 | 2 |
| 第2節 歴史的環境 | 2 |
| 第Ⅲ章 調査の方法と経過 | |
| 第1節 確認調査の概要 | 6 |
| 第2節 発掘調査の方法 | 6 |
| 第3節 発掘調査・整理作業の経過 | 6 |
| 第Ⅳ章 調査の記録 | |
| 第1節 基本順序 | 10 |
| 第2節 後期旧石器時代の遺構と遺物 | |
| 1 A区の調査 | 18 |
| 2 B・C区の調査 | 18 |
| 2-1 旧石器I期の遺構と遺物 | |
| 2-2 旧石器II期の遺構と遺物 | |
| 2-3 旧石器III期の遺構と遺物 | |
| 2-4 旧石器IV期の遺構と遺物 | |
| 3 第3節 繩文時代早期の遺構と遺物 | 28 |
| 4 第4節 繩文時代前期・後期の遺構と遺物 | 34 |
| 5 第5節 近世以降の遺物 | 34 |
| 第Ⅴ章 自然科学分析 | |
| 第1節 SC6の埋土・炭化物の放射性炭素年代測定 | 36 |
| 第2節 F8・L8地点の植物珪酸体分析 | 37 |
| 第VI章 まとめ | 42 |

挿図目次

| | | |
|------|----------------------------|----|
| 第1図 | 周辺遺跡分布図 | 3 |
| 第2図 | 昭和23年の遺跡周辺地図 | 5 |
| 第3図 | 周辺地形図・柵谷河位置図 | 7 |
| 第4図 | グリッド配置図 | 7 |
| 第5図 | 確認調査II期チナ配遺図 | 8 |
| 第6図 | 上層断面図① | 11 |
| 第7図 | 上層断面図② | 12 |
| 第8図 | 上層断面図③ | 13 |
| 第9図 | 上層断面図④ | 14 |
| 第10図 | 上層断面図⑤ | 15 |
| 第11図 | 下層断面図⑥ | 16 |
| 第12図 | 下層断面図⑦ | 17 |
| 第13図 | 削平深度状況・調査範囲図 | 17 |
| 第14図 | A区旧石器II・III期遺物実測図 | 18 |
| 第15図 | B・C区旧石器II・III期分布図 | 20 |
| 第16図 | B・C区旧石器II期群集実測図 | 20 |
| 第17図 | B・C区旧石器II期(鉄器)遺物分布図 | 21 |
| 第18図 | B・C区旧石器II期(縄織)遺物分布図 | 21 |
| 第19図 | B・C区旧石器II期(縄織)遺物分布図 | 22 |
| 第20図 | B・C区旧石器II～III期(縄～縄織)遺物分布図 | 22 |
| 第21図 | B・C区旧石器II～III期群集実測図 | 23 |
| 第22図 | B・C区旧石器II～III期(縄織)遺物実測図 | 24 |
| 第23図 | B・C区旧石器II期(縄織)遺物実測図 | 25 |
| 第24図 | 縄文時代早期(Ⅰ期)遺物分布図 | 29 |
| 第25図 | 縄文時代中期(Ⅱ期)散発実測図 | 29 |
| 第26図 | 縄文時代中期(Ⅱ期)階下穴状遺物実測図① | 30 |
| 第27図 | 縄文時代中期(Ⅱ期)階下穴状遺物実測図② | 31 |
| 第28図 | 縄文時代早期(Ⅲ期)出土遺物・早期層出土時石器実測図 | 32 |
| 第29図 | 縄文時代前・後期への遺構・遺物実測図 | 35 |
| 第30図 | 尾小原遺跡、F8における植物珪酸体分析結果 | 40 |
| 第31図 | 植物珪酸体(プラント・オバール)の剥離微細写真 | 41 |
| 第4表 | 縄文時代早期遺物観察表 | 33 |
| 第5表 | 縄文時代後期・近世以降遺物観察表 | 34 |
| 第6表 | 宮崎県・尾小原遺跡における植物珪酸体分析結果 | 40 |

図版目次

| | | |
|-------|-------------------------|----|
| 図版 1 | 尾小原遺跡地図(東より) | 44 |
| 図版 2 | 尾小原遺跡地図(南より) | |
| 図版 3 | B区II～III期(Ⅷ～IXa層)遺物出土状況 | 45 |
| 図版 4 | 調査区全景(直進方向より) | |
| 図版 5 | C区からA区方面を望む | |
| 図版 6 | B区I期(縄織)SI1・2検出状況 | |
| 図版 7 | B区I期(縄織)SI4検出状況 | |
| 図版 8 | C区I期(縄織)SI5検出状況 | |
| 図版 9 | C区II～III期(Ⅸ層)SI8検出状況 | |
| 図版 10 | C区II～III期(Ⅸ層)SI3検出状況 | |
| 図版 11 | H区II～III期(縄織)遺物出土状況 | |
| 図版 12 | C区II～III期(縄織)SI10検出状況 | |
| 図版 13 | C区II～III期(縄織)SI10検出状況 | |
| 図版 14 | C区II～III期(縄織)SI11検出状況 | |
| 図版 15 | C区II～III期(縄織)SI11見通し | |
| 図版 16 | II層遺物出土状況 | |
| 図版 17 | 縄文時代中期複雜堆積山状況 | |
| 図版 18 | B区縄文時代早期散発実測図 | |
| 図版 19 | SC1(階下穴状遺構)完層 | 48 |
| 図版 20 | SC2(階下穴状遺構)完層 | |
| 図版 21 | 階下穴状遺構の分布 | |
| 図版 22 | SC3(階下穴状遺構)完層 | |
| 図版 23 | SC3(階下穴状遺構)完層 | |
| 図版 24 | SC3(階下穴状遺構)完層 | |
| 図版 25 | SC5(階下穴状遺構)完層 | |
| 図版 26 | SC6(階下穴状遺構)底面の小穴群 | |
| 図版 27 | A区旧石器 | |
| 図版 28 | B・C区旧石器① | |
| 図版 29 | B・C区旧石器② | |
| 図版 30 | B・C区旧石器③ | |
| 図版 31 | B・C区旧石器④ | |
| 図版 32 | B・C区縄文土器 | |
| 図版 33 | B・C区縄文早期石器 | |
| 図版 34 | 縄文後期・近代遺物 | |

表目次

| | | |
|-----|---------------|----|
| 第1表 | 旧石器時代遺群一覧表 | 19 |
| 第2表 | 旧石器時代遺物観察表(1) | 26 |
| 第3表 | 縄文時代早期の階下穴一覧表 | 28 |

第Ⅰ章 はじめに

第1節 調査に至る経緯

東九州自動車道延岡～清武間は平成元年に基本計画がなされた。平成9年12月には門川～西都間については整備計画区間となり、このうち都農～西都間は建設大臣（現国土交通大臣）から日本道路公団へ施行命令が出された。

その間、県教育委員会文化課（現文化財課）では、平成10年度に延岡～西都間の決定路線上の詳細な遺跡分布調査をおこない、それに基づき埋蔵文化財保護について関係機関と協議を重ねた結果、工事施工によつて影響を受ける部分については工事着手前に発掘調査を実施することになった。

調査にあたっては高速道対策局・日本道路公団九州支社宮崎工事事務所・東九州自動車道用地事務所と綿密な打合せをおこない、調査の時期や問題点、確認調査の地点設定について協議した。

第2節 調査の組織

本遺跡の調査・整理報告にあたって以下の組織が準備された（平成13～18年度）。

（調査主体）

宮崎県教育委員会

宮崎県埋蔵文化財センター

| | |
|----------|------------------|
| 所長 | 矢野 剛（平成13年度） |
| | 米良 弘康（平成14・15年度） |
| | 宮闇 淳一（平成16・17年度） |
| | 清野 勉（平成18年度） |
| 副所長 | 岩永 哲夫（平成13～18年度） |
| | 菊地 茂仁（平成13年度） |
| | 大瀬 和博（平成14～16年度） |
| | 加藤 悟郎（平成18年度） |
| 総務課長 | 菊地 茂仁（平成13年度） |
| | 大瀬 和博（平成14～16年度） |
| | 宮越 尊（平成17・18年度） |
| 総務係長 | 亀井 雅子（平成13年度） |
| | 野邊 文博（平成14年度） |
| 主幹兼総務係長 | 石川 恵史（平成15～17年度） |
| 総務担当リーダー | 高山 正信（平成18年度） |

（調査第一課）

| | |
|------------|------------------|
| 調査第一課長 | 面高 哲郎（平成13年度） |
| | 児玉 章則（平成14・15年度） |
| | 高山 富雄（平成16～18年度） |
| 調査第一係長 | 谷口 武範（平成13～16年度） |
| 主幹兼調査第一係長 | 長津 宗重（平成17年度） |
| 調査第一担当リーダー | 長津 宗重（平成18年度） |
| 調査第二係長 | 長津 宗重（平成13～15年度） |
| | 菅付 和樹（平成16・17年度） |
| 調査第二担当リーダー | 菅付 和樹（平成18年度） |

調査担当

| | |
|---------|------------------|
| 主査 | 新町 芳伸（平成13～15年度） |
| 主査 | 原田 浩樹（平成13・14年度） |
| 調査員 | 金丸 史絵（平成14年度） |
| 整理・報告担当 | 新町 芳伸（平成13～15年度） |
| 主査 | 小山 博（平成16・17年度） |
| 主事 | 藤木 聰（平成16・17年度） |
| 主任主事 | 藤木 聰（平成18年度） |

調査指導委員（所属は調査当時・五十音順）

| |
|--------------|
| 泉 拓良（奈良大学） |
| 小畑弘己（熊本大学） |
| 田崎博之（愛媛大学） |
| 広瀬和雄（奈良女子大学） |
| 本田道輝（鹿児島大学） |
| 柳沢一男（宮崎大学） |

調査助言（所属は調査当時・五十音順）

| |
|-----------------|
| 加藤真二（文化庁） |
| 佐藤宏之（東京大学） |
| 横 昌信（別府大学） |
| 松田清孝（宮崎県総合博物館） |
| 宮田栄二（鹿児島県教育委員会） |

調査協力

一つ瀬土地改良区

第Ⅱ章 遺跡の環境

第1節 地理的環境

尾小原遺跡は、新田原台地の南西端、宮崎県児湯郡新富町大字新田字尾小原に所在する。遺跡は新田原台地を開析して南に流れる藤山川の源流部分にある。台地は舌状に伸び、遺跡は南西に緩やかに下る尾根上に位置する。東側は藤山川に面し、川と台地面の比高差約30mを測る。そのため、本遺跡の東側は急崖となる。南側は約200mの奥行きで平坦面が延び、そこから傾斜を急にして藤山川に至る。西は藤山川支流の小開折谷が切れ込み、南面同様傾斜を急にして谷に至る。台地上は現在、耕作地として整備されたため、本遺跡の北端約10%は新田原台地と同じ面で標高80mを測るが、残り約90%は南に10mほど低くなり標高70m程度を測る。調査区の西に町道が通っており、谷を越えて祇園原古墳群が位置する台地面に続く。この道の尾根の付ヶ根部分から谷までの傾斜は、周囲の地形と土地の利用状況からみて、旧地形の傾斜とほぼ同じだと思われる。

この地域は戦後になって耕作地として拓かれたが、それまではマツを中心とする山林であったという。これは、新富町が行った町内の遺跡調査に於いて行われた風媒花粉組成分析^①でも明らかにされており、縄文時代後期まで優勢であった照葉樹林は縄文時代晩期以降にその勢いが衰え、弥生時代に入るとさらに衰退していく。代わってアカマツやコナラを中心とする二次林が増える。弥生時代中期から古墳時代にかけてマツが著しく増加してきたことが、ほぼ間違いないと推定されている^②。先に記したように本遺跡が第二次大戰頃までマツ林であったことは、マツの植林の有無にかかわらず、この周辺の植生はあまり変わらなかったと思われる。その後、南向きの斜面を利用した果樹栽培と、南部分の割と平坦な場所を利用したタバコや茶、大根・甘藷といった作物の栽培地となり、作業の機械化に伴って稼働効率がいいように平坦に削平されている。しかし、灌漑施設として調査区内に井戸が設置しており、藤山川との比高差が僅に20mをこえる割には地下水位が高いこと、本調査区内の西に谷部分を有

することから、以前は湧水地点も存在したことが推測される。

第2節 歴史的環境

(1) 旧石器時代

本遺跡の周辺に所在する旧石器時代の遺跡としては瀬戸口遺跡、溜水遺跡、銀代ケ追等がある。本遺跡の西に位置する瀬戸口遺跡では、AT層上の褐色でパミスを含む層（小林輕石を含む層相当か？）から焼土を伴わない集石造構1基と黒曜石の細石刃や細石刃核が確認されている^③。特筆すべき事項として畦原地区で1980年に大野寅夫氏によって表採・分類された「畦原型細石核」があり、南九州を代表する標識資料となっている。湧水地点を身近に持つ溜水遺跡では、AT直上のローム層で配石を伴う集石造構が検出されている。本遺跡から南に1kmほどに所在する銀代ケ追遺跡ではナイフ形石器やラウンドスクレーバーを、南西に所在する祇園原遺跡でも尖頭器を確認^④しており、この時代から本遺跡周辺に人々の生活の痕跡を認めることができる。

(2) 縄文時代

縄文時代の遺跡は調査例が比較的多く、本遺跡の西に位置する瀬戸口遺跡では、押型文土器や貝穀文土器、打製石器・打製石斧・磨石・凹石・打欠石錐等が確認されている^⑤。また、南に位置する七又木遺跡・銀代ケ追遺跡では配石をもつ集石造構が確認されるなど、新田原台地上多くの遺跡が調査されている。

(3) 弥生時代

弥生時代になると、新田原台地東側の低地にも多くの遺跡が分布するようになる。今別府遺跡は海岸線から内陸に1.8kmほど入った砂丘上に位置する。ここでは板付式の土器が確認され、大陸文化の伝播と湿地帯を利用した稲作がなされたのではないかと見られている。他にも、近隣に鬼附女西遺跡・闇田遺跡・鏡遺跡と海岸線に近い場所の遺跡が確認されており、弥生時



● 東九州自動車道関連遺跡（新富町内のみ）

- | | | | | |
|-------------|-------------|------------|------------|-------------|
| 1. 尾小原遺跡 | 2. 向原第1遺跡 | 3. 藤山第1遺跡 | 4. 藤山第2遺跡 | 5. 永牟田第1遺跡 |
| 6. 助大寺遺跡 | 7. 上新開遺跡 | 8. 西桂原第2遺跡 | 9. 西桂原第1遺跡 | 10. 東桂原第3遺跡 |
| 11. 東桂原第2遺跡 | 12. 東桂原第1遺跡 | | | |

■ 新富町調査遺跡

- | | | | | | |
|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| 13. 川木遺跡 | 14. 潟戸口遺跡 | 15. 瓢園原古墳群 | 16. 銀代ヶ追遺跡 | 17. 八幡上遺跡 | 18. 七又木遺跡 |
| 19. 藤山追遺跡 | 20. 新田原B遺跡 | 21. 新田原A遺跡 | 22. 永牟田遺跡 | 23. 溜水遺跡 | 24. 山之坊古墳群 |

第1図 周辺遺跡分布図

代中期や後期の生活の痕跡を垣間見ることができる。一方、台地上でも新田原遺跡では花弁状住居の検出や中溝式土器という地域の独自性を示すような遺構や遺物が確認されているほか、八幡上遺跡でも花弁状住居が確認されており、弥生時代の生活の場の広がりを見ることができる^⑩。また、溜水遺跡では耕作土から石庭石が、同様に祇園原や園田、江ノ口からも採集されていることから、稻作を中心とする農耕の存在が推測されている。

(4) 古墳時代

この時代は新富町でも最も大規模な遺跡が見られる時代である。新田原台地の西の端に位置する祇園原古墳群は、西都原古墳群に劣らないほどの数や様式の古墳が見られる^⑪。他に新田原台地南西部の山之坊古墳群や南東部の塚原古墳群などもみられる。また、単独の遺跡として竹瀬C遺跡や銀代ヶ迫遺跡のように新田原台地の南西縁辺部の遺跡や北田遺跡や今別府A遺跡などのように東部縁辺部でも調査されている。

(5) 古代

日向の国が律令制度のもと国家体制の中に整然と組み込まれる時期に当たる。現在の西都市には国衙が置かれていた。新富町は西都市の東方に位置し、舟運に利用できる一つ瀬川も西都市まで通じていることから、交通網の要所として利用されていたと思われる。また、「児湯郡印」の伝世もあり、近くに郡衙もあったことが考えられている。こうして国衙や郡衙の所在及び交通の要所である新富町は、それらの施設及び諸々の状況から、政治的・経済的・文化的に強い影響を受けていたことが考えられる^⑫。

(6) 中世

新富町は、開析谷に集まる水や湧水池から水を利用した迫や谷の開発があった。これらは生産性が高く、これらの地をもとに莊園が散在している。

領主別に見ると「島津庄」「安楽寺領」と皇室領である「日向國富庄」のうち三つの合計五カ所がみられる。この後も、莊園支配を巡って伊東氏や土持氏が登場していく。

中で幾多の攻防を繰り返し、支配地を広げては山城を築き、支配の拠点とした。その中にあって、寺社も教勢を分けていた。

南北朝争乱以後は、本蓮寺を中心とした日蓮宗と大光寺を中心とした禪宗がその勢力を競っていた。その中で銅鑄製經筒や陶製經筒、多くの石塔群が残されることになった。また、本遺跡所在地区内でも工事中に藏骨器が出土している^⑬。

(7) 近世

近世になると、豊臣政権が全国を平定し、九州平定も図った。その結果、新富町は佐土原藩（藩主島津氏）と高鍋藩（藩主秋月氏）に分かれた形で治められることになった。佐土原藩では外城制をしき、都於郡・三納・三財をはじめとして富田新田を含めた五つの地区で五外城を完成させた。

近世においても土地の生産性は高く評価され、寛文年間の記録では旧高鍋藩の口置・三納代、旧佐土原藩の富田・新田井倉を合わせて6,714石余りの石高が算出されている。また、馬の生産にも熱心で、春日神社東側や新田原遺跡近辺では当時の牧土手が見られるほか、勘大寺遺跡の所在地名で「駒取場」等の地名も残っている。

【注】

- (1) 新富町教育委員会1992『七又木地区遺跡・八幡上遺跡・七又木遺跡』新富町文化財調査報告書第13集
- (2) 註(1)と同じ
- (3) 新富町教育委員会1986『庵戸口遺跡』新富町文化財調査報告書第4集
- (4) 新富町教育委員会1990『油水遺跡』新富町文化財調査報告書第11集
- (5) 註(3)と同じ
- (6) 新富町1982『新富町史』通史編
- (7) 註(6)と同じ
- (8) 註(6)と同じ
- (9) 註(6)と同じ



第2図 昭和33年の遺跡周辺地図

第Ⅲ章 調査の方法と経過

第1節 確認調査の概要

本調査に先立って行われた確認調査では、作付けの関係で対象面積のうち約15,400m²に対して3回に分けて順次行われた（第5図）。

調査方法は、用地幅杭を起点に10mグリッドを設定し、グリッドに合わせて2m×2mのトレンチを設置・掘り下げるものである。掘削は人力を基本とし、遺物・遺構等が確認されたトレンチはそのまま本調査まで保存するようにした。遺物・遺構が未確認の場合には最終的に重機等で段丘疊層まで掘り下げた。また、トレント周辺を人力・重機併用で精査し、遺跡範囲の確定に努めた。

・一次調査（平成13年2月5日～2月15日／6日）

耕地整理・天地返し等による地形の変化を把握する。いくつかのトレントで剥片・石核数点が出土。遺物包含層の把握。

・二次調査（平成13年5月14日～6月1日／13日）

全トレントにおいて疊層付近までの天地返しが確認される。遺物包含層の残存なし。

・三次調査（平成13年8月7日～9月4日／14日）

耕地整理・天地返し等による地形の変化を把握する。アカホヤ下の黒褐色層から黒曜石原石・小林輕石を含む層の上面で土坑・疊群ならびに剥片等を確認。

確認調査の結果、まず、緩慢な傾斜地を削平・盛り土することで数段の畑地としたため、遺物包含層の多くが失われていると判明した。一方で、残る遺物包含層は旧石器時代から縄文時代にかけてのものと把握され、約5,500m²について本調査が必要になった。また、掘削深度等の安全管理の上で十分な精査の叶わなかつたAT下位に予想される遺物包含層については、本調査中に再度精査することとした。

なお、今回の調査区は用地引渡し終了分のみとなっており、今後も隨時確認調査が必要となっている。

第2節 発掘調査の方法

調査対象地は、北東側の平場から崖際をA区、A区から約10m段落ちする南側畑地のうち農道北をB区・農道南をC区と便宜上呼び分けた（第3図）。調査はB・C区から順次進め、雨期を避けた秋から冬にかけてA区を精査した。

調査はまず、重機で客土を除去し、傾斜に沿って削平された各土層面を検出した。各調査区には国土座標北を主軸に10m×10mのグリッドを設定した。グリッドの名称は東西方向について西からA、B、C…、南北方向を数字の1、2、3…とし、このアルファベットと数字の組み合わせでA1、A2グリッド等と呼ぶこととした（第4図）。地形復元は内挿法を駆使した。

掘削は、当初、確認調査時の無遺物層を順次重機で除去予定であった。しかし、調査過程で火山灰層を除く全層より遺物の出土をみると判明し、火山灰層以外はすべて人力掘削となった。なお、土層確認のためB・C区内でイワオコシ・その下位の砂疊層まで部分的に掘り下げを実施した。

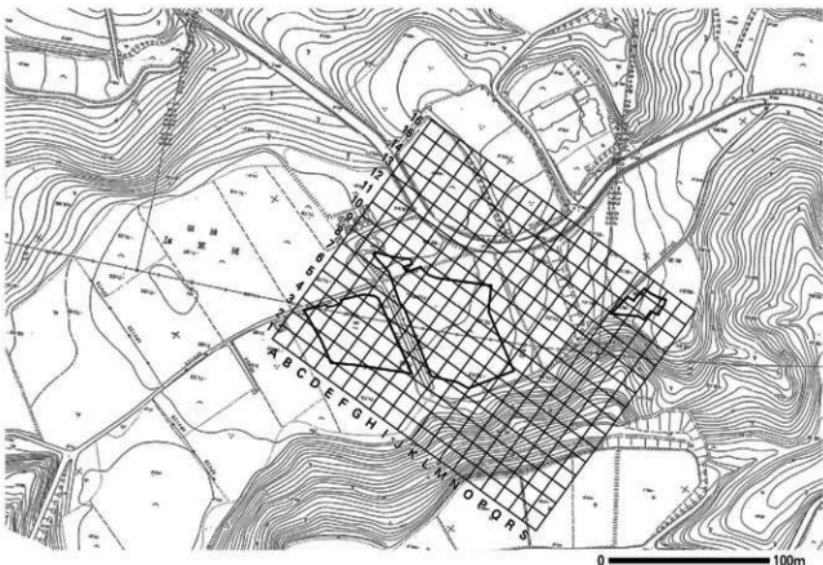
第3節 発掘調査・整理作業の経過

平成13年11月中に機材搬入から表土剥ぎ、グリッド設定、遺構検出まで行ない、C区掘削から着手した。12月にはB区の表土剥ぎ・遺構検出・掘削を進めた。この間、季節風が厳しくその対策が大事となった。平成14年1月に入ると、B・C区に先行トレントをあけ、その後重機でC区小林輕石層・B区クロボク・アカホヤ層を除去した。2月にB・C区の旧石器包含層の掘削を進めた結果、3月になると縄文時代早期の土坑（後に陥れ穴と判断）や旧石器時代の疊群等が検出された。

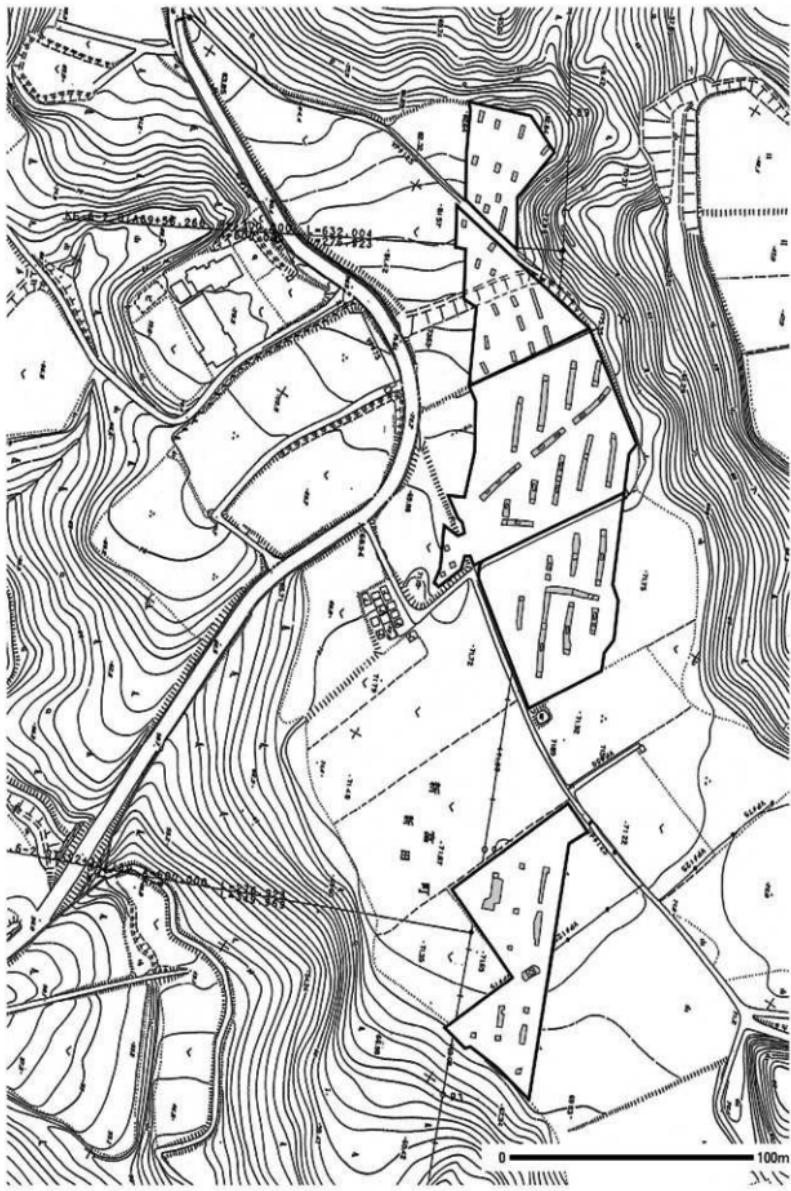
平成14年度は4月から5月にかけてAT上位の包含層を掘削し、続く6月にはAT下位のXII層の精査に着手した。6月中旬C区の調査は終了し、8月一杯までB区の遺物包含層の完掘に務めた。最終的に、掘削は、B・C区とともにXIV層上而までの全面調査およびXV層までの25%調査を行った。また、これと平行して



第3図 周辺地形図・調査区位置図 (S=1/5000)



第4図 グリッド配置図 (S=1/3000)



第5図 確認調査トレーンチ配置図 (S=1/2000)

A区の調査も進めた。8月末には自然科学分析用のサンプル採取等を行い、最終的に旧状に戻すよう全面を埋め戻した。

整理作業は、発掘調査と平行して現場事務所で一部実施したのち、埋蔵文化財センターへ持ち帰って作業を継続した。遺物の水洗・注記・接合・実測は平成15年度中に終了した。その後、平成16～17年度に報告書本文等を作成した。

日誌抄

平成13年11月 機材搬入。表土剥ぎ。築塁がけ。グリッド杭設置。土層平面図作成。C区掘削。12月 B区表土剥ぎ。B区築塁がけ。遺物取り上げ。遺物写真撮影。土層平面図作成。グリッド毎の掘り下げ。季節風対策。平成14年1月 B・C区先行トレレンチ掘り。土層毎の等高線作成。重機によるC区の小林鉄石層除去。重機によるC区のクロボク・アカホヤ除去。出土遺物の取り上げ。B区VI層面搾えと写真撮影。VI層面等高線測量。2月 B区グリッドベルト外し。B区VI層精査。VI層遺物取り上げ。造構検出及び造構配置図作成。重機によるVI層除去。Ⅵ層面で揃える。C区VI層精査。VII層面で揃える。B・C区の築塁がけ。VII層面で空堀。3月 VII層精査。土坑検出。土坑精査・土坑実測。B区谷部土層毎の等高線作成。B区VIII層精査。疊群検出。疊群実測。遺物取り上げ。土層分層・実測。造構写真撮影。C区VII層精査。造構検出。造構写真撮影。C区AT層(IX層)除去。C区IX層で疊群検出。重機での除去中止。C区奥石造構実測・取り上げ。土坑写真撮影。4月 B区造構精査。半截・完掘。グリッド毎の精査。B区 H5-2 グリッドで遺物出土。B区土層毎の等高線測量。B区IX層面で揃える。VII層より遺物出土。C区グリッド毎の精査VII層面造構精査。IX層面で揃える。5月 C区XII層まで先行トレレンチ掘削。IX層出土物状況写真撮影。C区疊群の図面作成。B区XII層までの先行トレレンチ掘削。C区IX層遺物検出。B区疊群図面作成。C区疊群図面作成。遺物取り上げ。X層精査。XII層面で揃える。6月 XII層精査。B区IX層除去。C区土層断面図作成。土坑完掘。写真撮影。A区表土剥ぎ。XII層面疊群検出・実測。C区の調査を終了し、全員B区での調査に入る。C区土層図作成。15、I6、J6、J7、K6、K7、L6、M6 グリッドのXII層精査。XII層上面で揃える。疊群検出。M6 グリッドで疊群検出。J5 グリッドで疊群検出。7月 XII層精査。I5、I6、J6、K6、L6、M6、K7、I7、J7、K7 グリッド精査。疊群実測図作成。C区土坑実測図作成。H6、I8、I9、J6、J8、K7、M7 グリッド精査。B区土層図作成。疊群写真撮影。疊の取り上げ。A区の調査。グリッド杭打ち。8月 A区精査と土層図作成。B区・C区の土層図作成。B区XII層面で疊群検出。写真撮影。図面作成及び遺物取り上げ。XII層等高線測量。自然科学分析サンプル採取。最終精査。埋め戻し。プレハブ撤去。



表土除去直後（平成13年11月）



包含層精査（平成14年2月）



完掘間近（平成14年6月）



埋め戻し（平成14年8月）

第IV章 調査の記録

第1節 基本層序

本遺跡の基本層序は、A～C区それぞれの土層堆積状況を総合して作成した（第6～12図）。

I 層 表 土

現在の耕作土。黒色土で直径3～5cmの礫が稀に混入する。

II 層 黒色土

谷部分等に一部残存する。黒色土でしまりがある。縄文時代後期以降の遺物を含む。

III 層 鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah）

橙色。B区では谷部に向かい20cm厚で残存。C区では、低所に部分的に残存するのみ。

IV 層 黒褐色土（MB 0）

硬質。遺物包含層。

V 層 極暗褐色土（MB 0・ML 1の転移層）

IV層・VI層とは色調差で区別した。やや赤みを帯びる。土質はIV層と近似する。遺物包含層。

VI 層 暗褐色土（ML 1）

硬質。粒子は細かい。

VII a 層 小林軽石を僅かに含む褐色土（Kr-Kb）

硬くする。橙色粒子を僅かに含むほか、白色粒も含む。調査区内の約80%にわたって残存する。遺物包含層（旧石器Ⅱ期）。

VII b 層 小林軽石を含む硬質褐色土（Kr-Kb）

硬質。橙色・白色・透色粒を多く含む。乾燥すると層全体が白みを帯びる。無遺物層。

VII c 層 小林軽石を僅かに含む褐色土（Kr-Kb）

硬質。橙色。白色粒を含む。遺物包含層（旧石器Ⅲ期）。

VIII 層 暗褐色土（MB 1）

VII層に比べ軟質。若干赤みが強い。

IX a 層 褐色土（ML 2）

硬質。斑紋がある。鉛色の筋が走る部分もある。遺物包含層（旧石器Ⅱ期）。

IX b 層 褐色土（ML 2）

IX a層に比べ若干粒子が粗い。斑紋がある。
無遺物層。

X a 層 AT 二次堆積

谷部分にのみ残存。無遺物層。

X b 層 AT 二次堆積

本来と比べ脱色した感がある。谷部分付近に見られる。無遺物層。

XI 層 始良 Tn 火山灰（AT）

H 9・19グリッドに僅かに残存。

XII 層 硬質暗褐色土（MB 2）

硬質。白色粒を含む。クラックが著しく、乾燥するとブロック状に壊れる。最下部に遺物包含層（旧石器Ⅰ期）。

XIII 層 硬質褐色土（MB 2）

硬質。他層と比べ、若干赤みを帯びる。
XII層と比べ軟質。

XIV 層 褐色土（ML 3）

粘質あり。無遺物層。

XV 層 霧島アワコシ（Kr-Aw）

XVI 層 明褐色土

粘性高い。イワコシ粒を疎らに含む。無遺物層。

XVII 層 霧島イワコシ（Kr-Iw）

XVIII 層 明黄褐色土

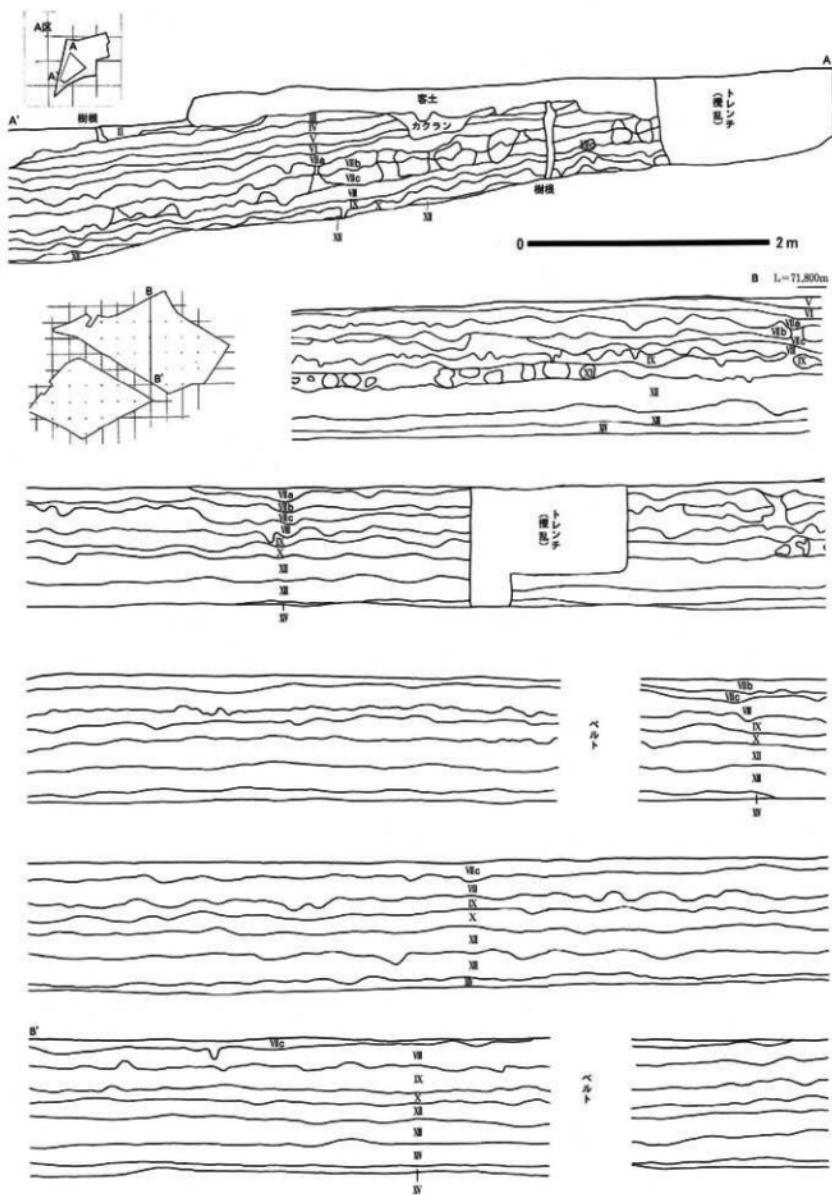
粘性高い。山水あり。無遺物層。

XIX 層 明黄色砂層

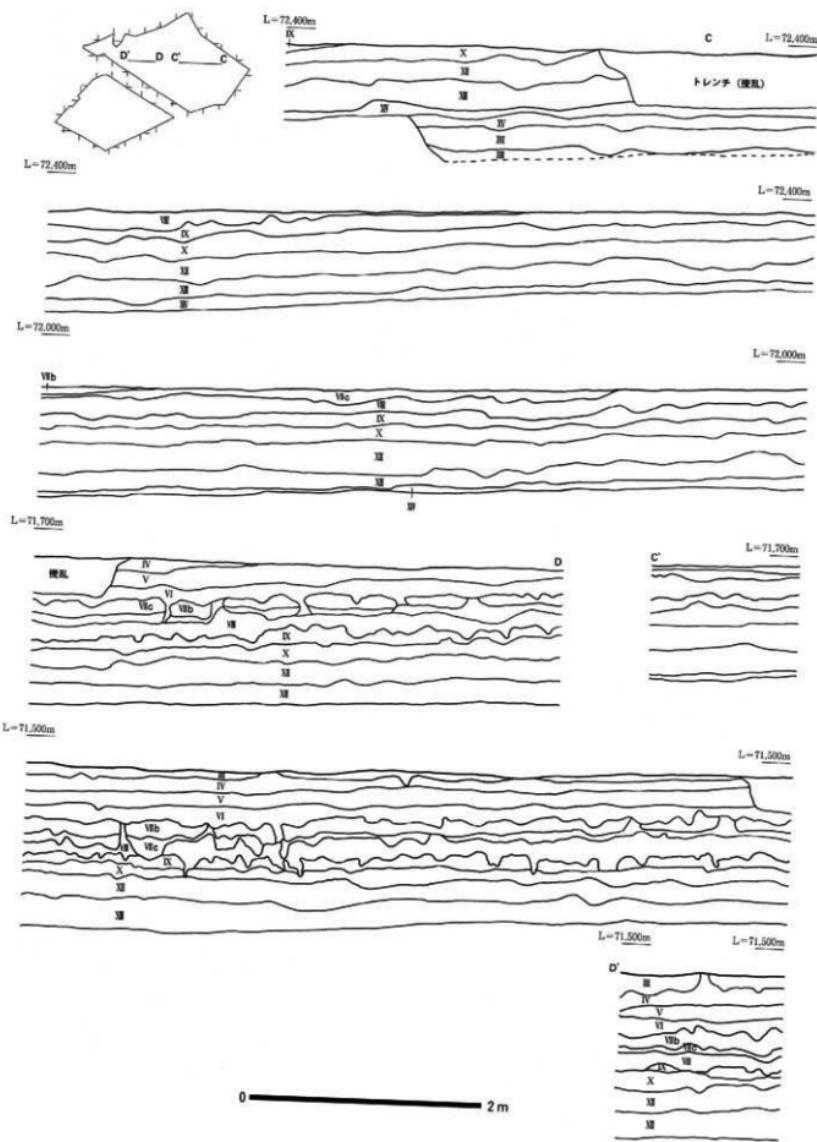
A区で確認。無遺物層。

XX 層 縞 層

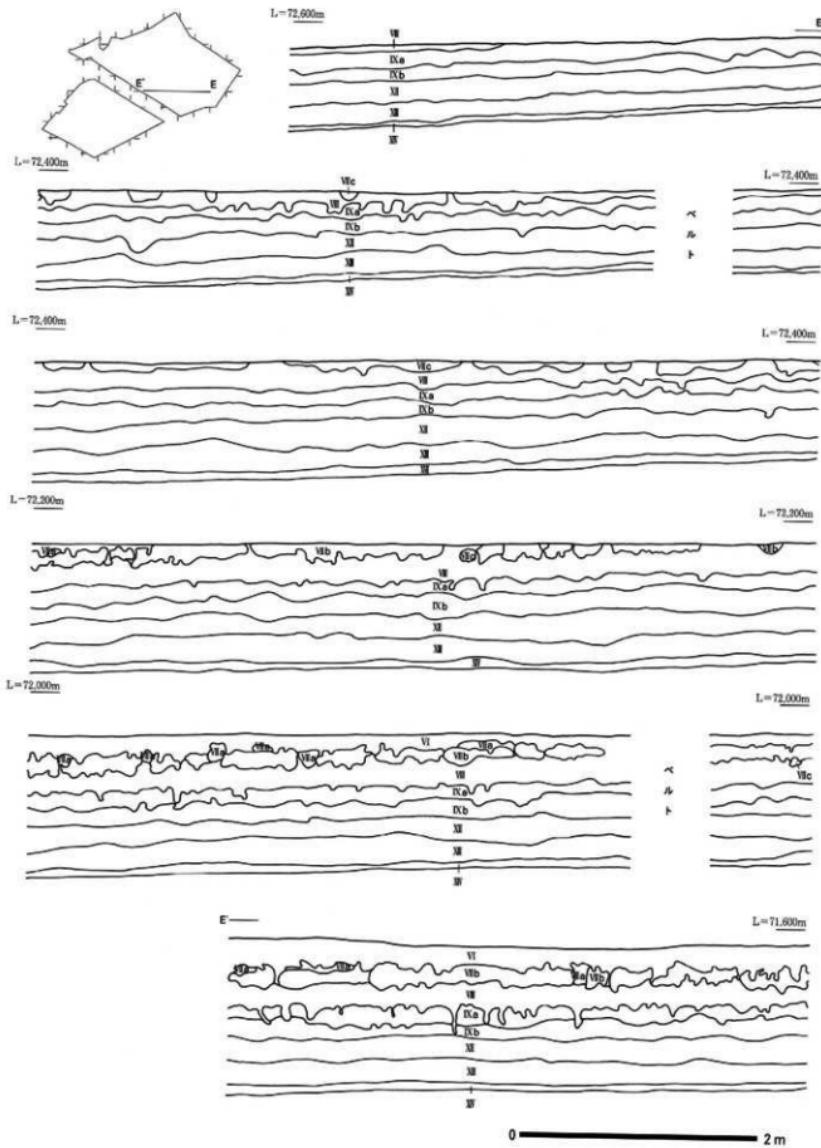
層厚不明（重機で深さ3mまで掘削）。



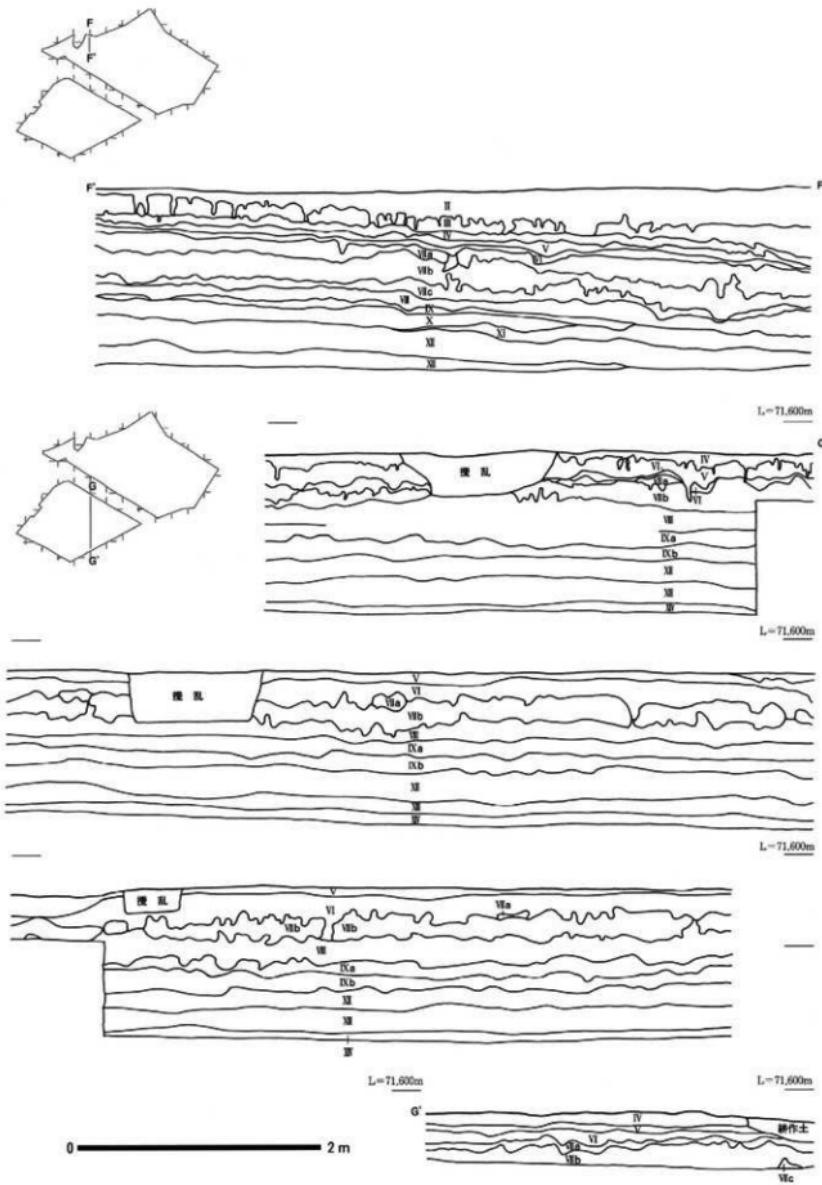
第6図 土層断面図(1)



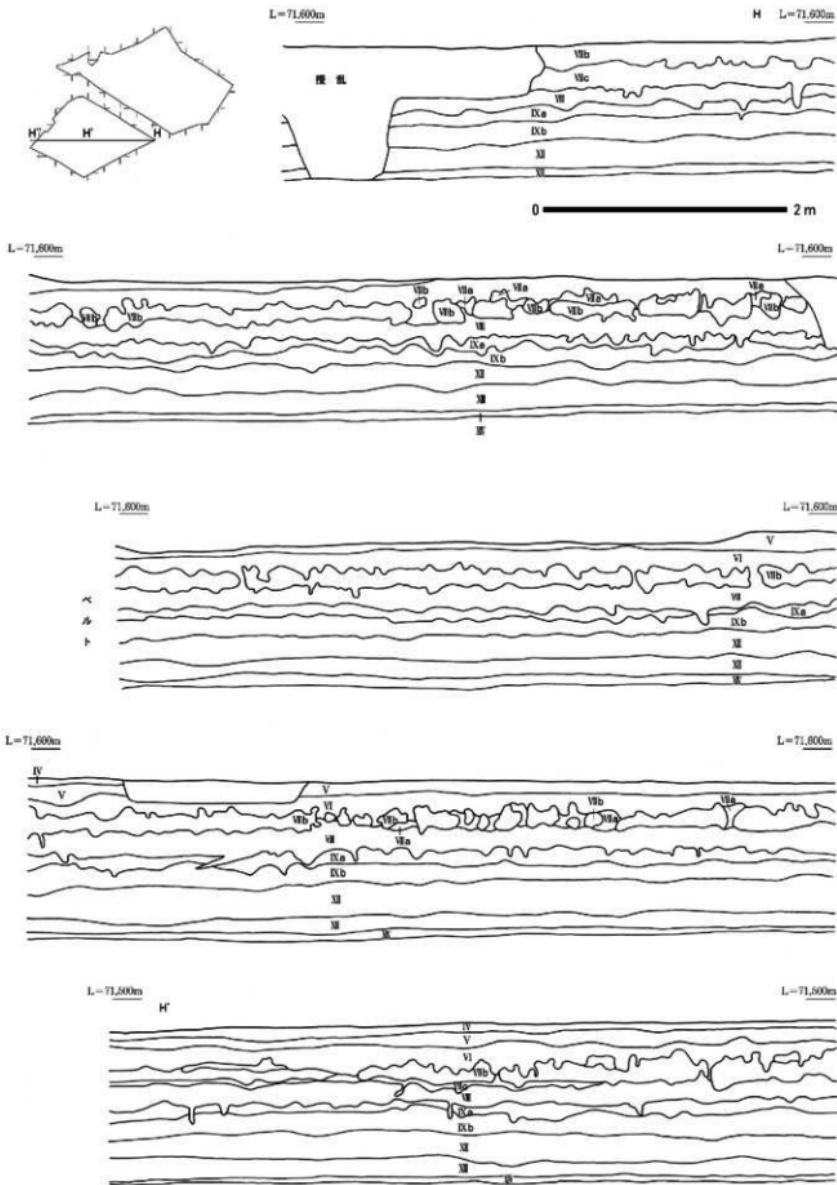
第7図 土層断面図(2)



第8図 土層断面図(3)



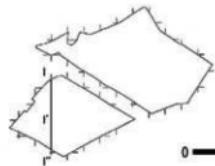
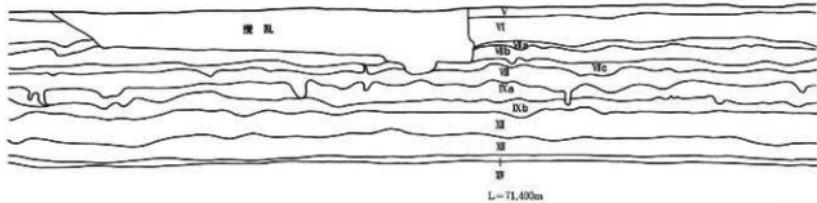
第9図 土層断面図(4)



第10図 土層断面図(5)

L=71,400m

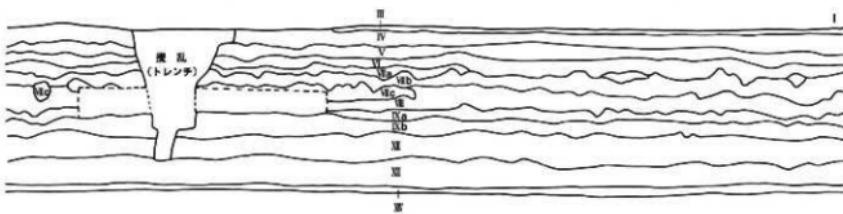
H' L=71,400m



0 2 m

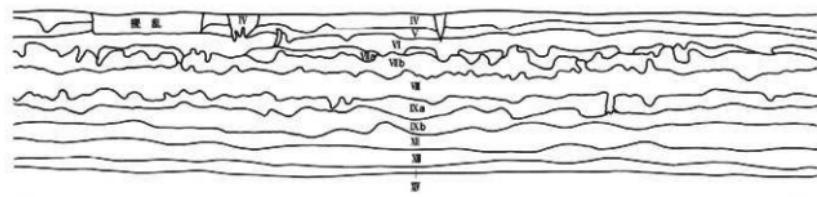
L=71,400m

L=71,400m



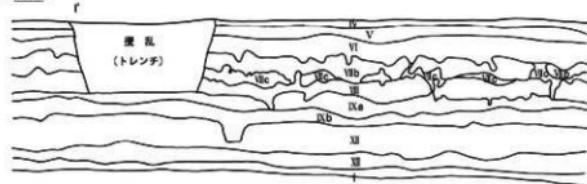
L=71,400m

L=71,400m

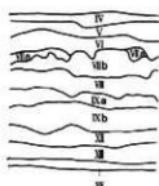


L=71,400m

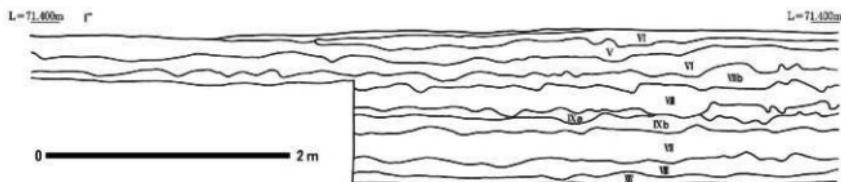
L=71,400m



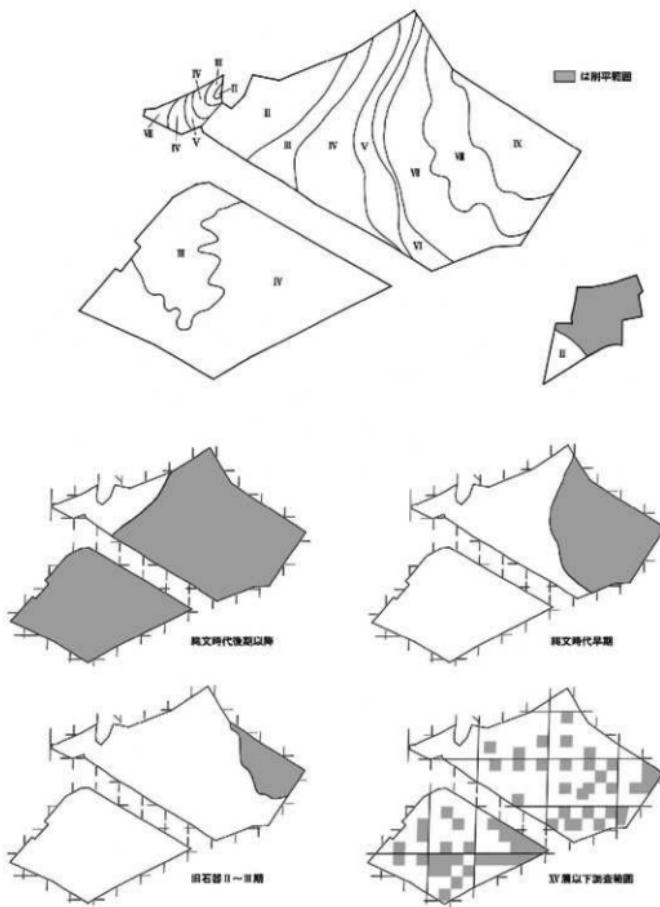
ペルト



第11図 土層断面図(6)



第12図 土層断面図(7)



第13図 削平深度状況・調査範囲図

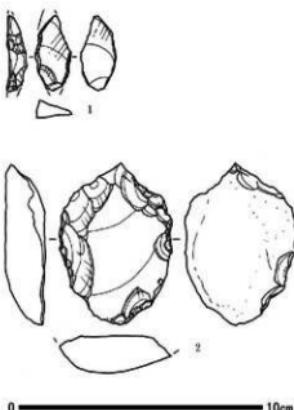
第2節 後期旧石器時代の遺構と遺物

1 A区の調査

旧石器Ⅲ期の遺構・遺物

A区は調査区内の最高所にあたり、旧地形では丘陵頂部付近に相当する。現在、畠地のB・C区と10m近い崖に区切られている(第4図)。

遺構・遺物は、旧石器Ⅲ期のみ確認された。内訳はナイフ形石器(第14図1)・二次加工ある剥片1(第14図2)・剥片1ならびに礫10点(砂岩8・頁岩1・ホルンフェルス1)となる。礫は散漫に分布する。いずれも確認調査出土分である。



第14図 A区旧石器Ⅱ～Ⅲ期遺物実測図

2 B・C区の調査

B・C区は農道をはさんで便宜的に設定した区分けであり、復元される旧状としては、南西に緩やかに傾斜するB区と、ほぼ平坦なC区となる。

旧石器時代は、その遺物出土層位や礫群検出面を参考にするとAT下位に1時期(XII層下面)、AT上位に3時期(古い順にIX層下部・VII層下部・VI層下部)にみられる。一方、石器群については、礫群の検出状況等を参照しつつ、石器石材別の分布や接合状況を検討し、AT上位石器群は上下移動が激しいこと、石器総数・接合資料数は少ないと、平面分布の上では分離困難と判断した。本米の石器群の単位の抽出は困難であり、報告にあたっては出土層位をまず優先させ、その中で石材を意識しつつ器種別に掲載することとした。解説は旧石器IV期の項に含めた。

2-1 旧石器I期の遺構と遺物

礫群5基が検出された(第1表)。検出層位はXII層下面(CMB2下部～MB3上部)であり、分布は、傾斜面に散漫に広がる。

礫群は直径3～4m規模のものから7～8m規模のものまでみられる。掘り込みをもつものはない。いずれも礫総数が30点未満と少なく、礫の密集度も低い。礫石材はすべてホルンフェルスである。

礫群のうち、SI3・SI5については構成礫中に板状礫が含まれており、それと近接して敲石様の礫(使用痕が観察できない)が出土した。

石器は剥片・碎片27点であり、その大半はC区から出土した。石材は礫群構成礫に近い頁岩源ホルンフェルスであり、非常に粗くかつ剥片石器には不向きな石質である。石器群は直かつ大きく湾曲あるいは折れ裂けた剥片のみである。おそらくは目的とする剥片の獲得には至っていないのであろう。一見すると自然礫ともみえたが、接合状況から人為物と判断した。図化はしていない。

2-2 旧石器II期の遺構と遺物

IV層下部で礫群1基が検出された。礫群(SI6・第21図、第1表)は、遺跡分布範囲外を重機で掘り下げていた時に発見された。遺跡分布範囲の精査中には礫群等を未確認であり、IV層下部検出の礫群はこの1基のみである。なお、図上部の巨礫は、その周辺に剥片が分布したことから、台石の可能性がある。なお、遺物は先述のように旧石器IV期の項にまとめた。

2-3 旧石器III期の遺構と遺物

VII層下部の礫群は7基あり(SI7~13)、そのうち5基について掲載した(第21図、第1表)。礫群には礫分布が散漫なもの・密集するものとがあり、赤化具合で比較すると前者は赤化礫が少ないあるいはみられず、後者は大半が赤化礫である。なお、遺物は先述のように旧石器IV期の項にまとめた。

2-4 旧石器IV期の遺構と遺物

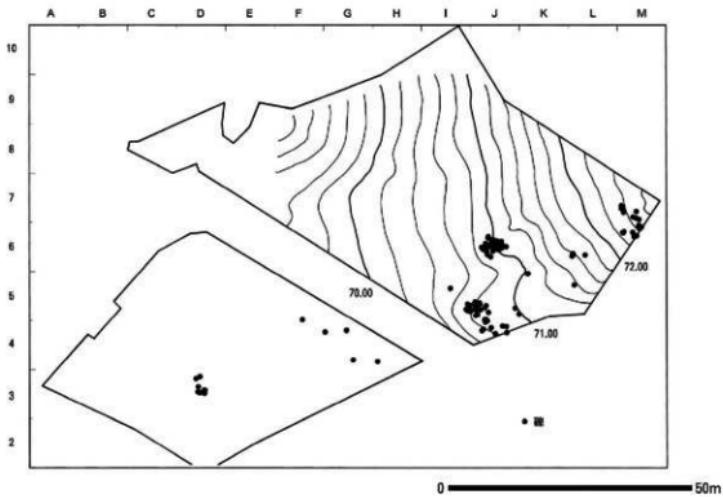
VII層上部の礫群(SI14・第21図中段左)は、浅い掘り込みをもつて他礫群と大きく異なる。浅い掘り込みについては、礫群精査中には判然としていたが、礫群断面図を作成する過程で掘り込みを認定するに至った。礫は密集しており、またよく赤化している。

最初に触れたように、旧石器II~IV期の遺物は分離困難であった。そこで、出土層位をまず優先させ、その中で石材を意識しつつ器種別に掲載する。コンテナ7箱分の石器が出土し、そのうち48点について掲載した。掲載石器の内訳は、ナイフ形石器31点・台形石器2点・角錐状石器2点・周縁加工石器1点・搔器5点・二次加工ある剥片2点・敲石5点である。このほか、剥片・碎片・石核がある(第22・23図、第2表)。

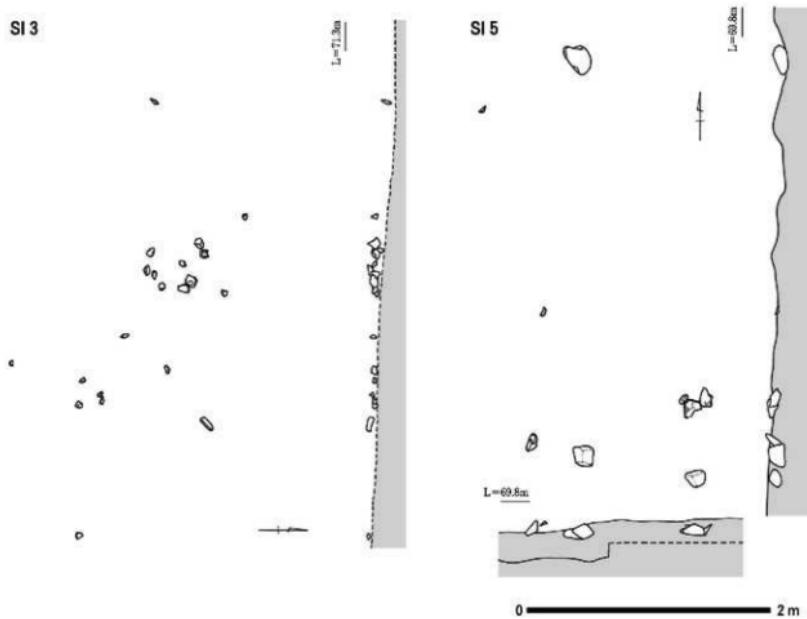
なお、本来の包含層位を大きく離れて、縄文時代早期遺物と混在して出土した旧石器が少数ある(第28図)。

第1表 旧石器時代礫群一覧表

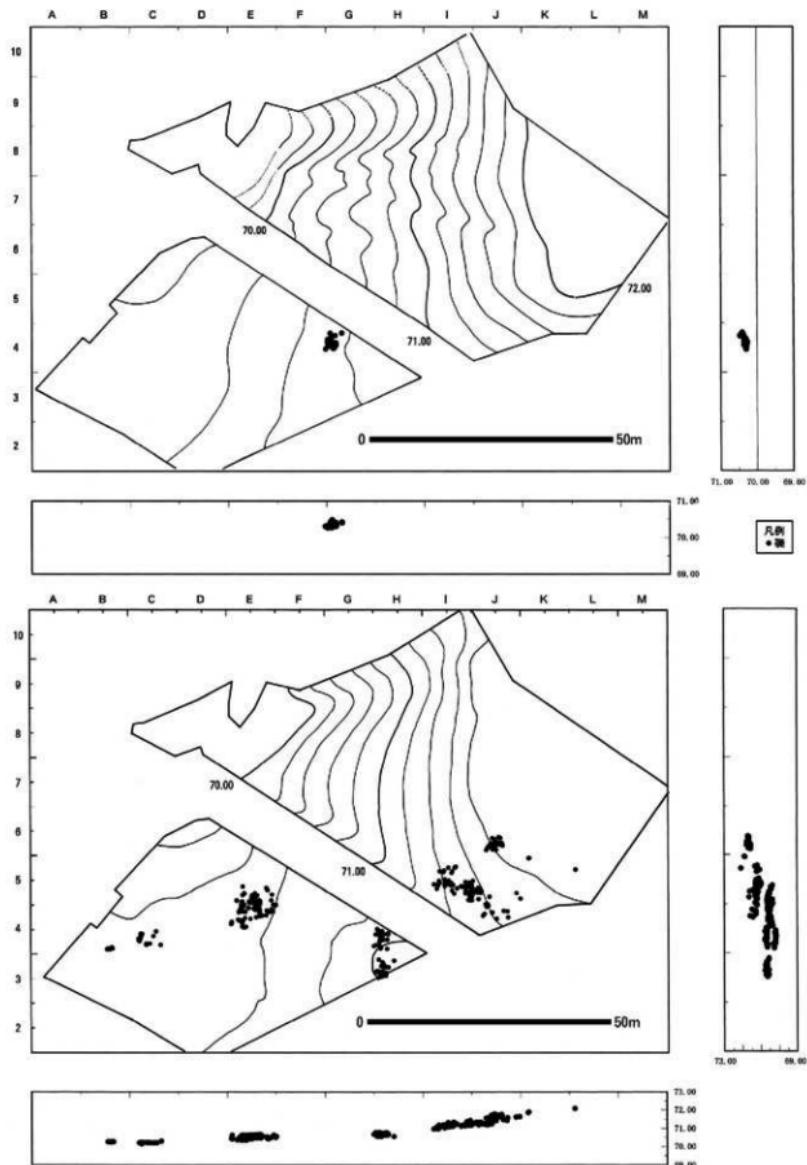
| 時期 | No | 位置 | 規模 | 場所 | 総数 | 密度 | 赤化 | 石材 |
|------|------|--------------|-----------|-----|-----|-----|-------|--------------------------|
| I期 | SI1 | M7 VII層下部 | 4.0m×3.0m | なし | 12 | 散漫 | なし | ホルンフェルス |
| | SI2 | M6 VII層下部 | 7.0m×7.0m | | 18 | | | |
| | SI3 | | 5.0m×4.0m | | 21 | | | |
| | SI4 | I5 VII層下部 | 8.0m×8.0m | | 25 | | | |
| | SI5 | D3 VII層下部 | 7.0m×3.0m | | 9 | | | |
| II期 | SI6 | G4 IX層下部 | 3.4m×1.8m | なし | 44 | やや密 | 大半は赤化 | 大半はホルンフェルス 僅少の尾鈴山酸性岩類 |
| III期 | SI7 | I63 VII層下部 | 1.2m×0.9m | なし | 30 | 密 | 大半は赤化 | 石材未記録 |
| | SI8 | H4 VII層下部 | 0.6m×1.3m | | 5 | 散漫 | 少量赤化 | |
| | SI9 | H3~H4 VII層下部 | 4.8m×2.7m | | 26 | | | |
| | SI10 | H4 VII層下部 | 4.2m×2.9m | | 31 | | | |
| | SI11 | G4 VII層下部 | 3.0m×1.9m | | 16 | | 赤化なし | |
| | SI12 | C4 VII層下部 | 3.1m×2.5m | | 17 | | | |
| | SI13 | E51 VII層下部 | 2.8m×2.0m | | 16 | | 少量赤化 | |
| IV期 | SI14 | K5 VII層上部 | 1.6m×1.9m | ありか | 110 | 密 | 大半が赤化 | 石材未記録 |



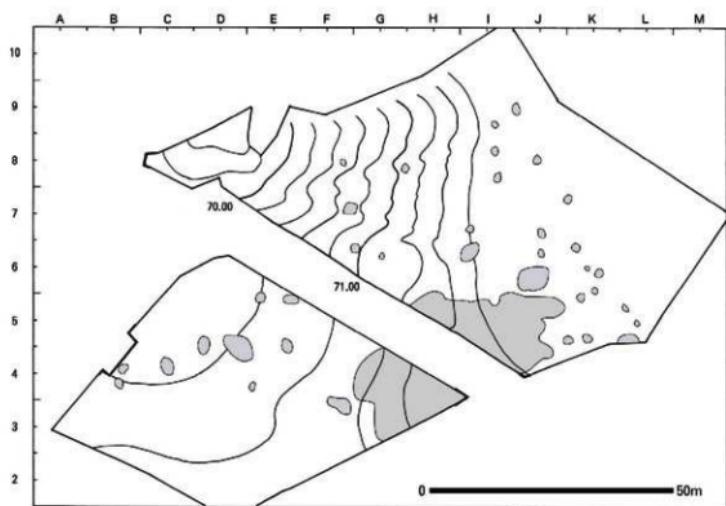
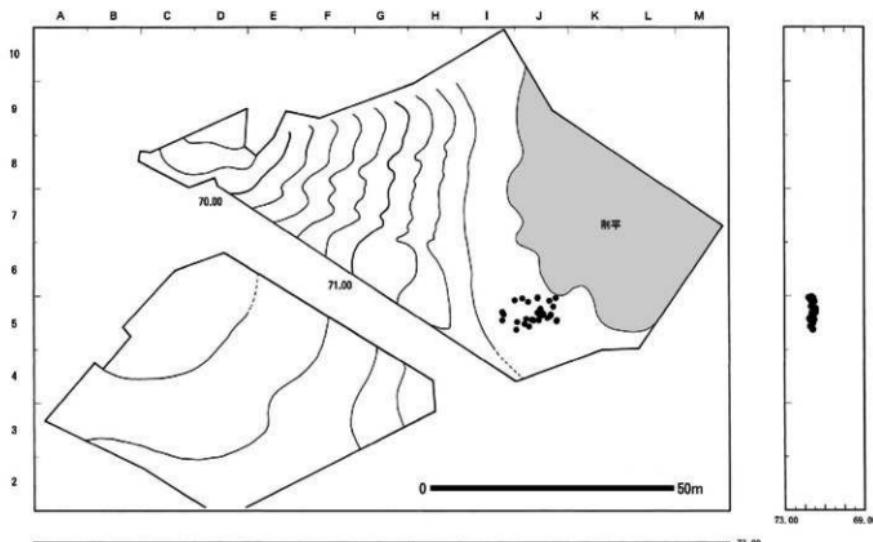
第15図 B・C区旧石器Ⅰ期 磚分布図



第16図 B・C区旧石器Ⅰ期 磚群実測図 (1/40)

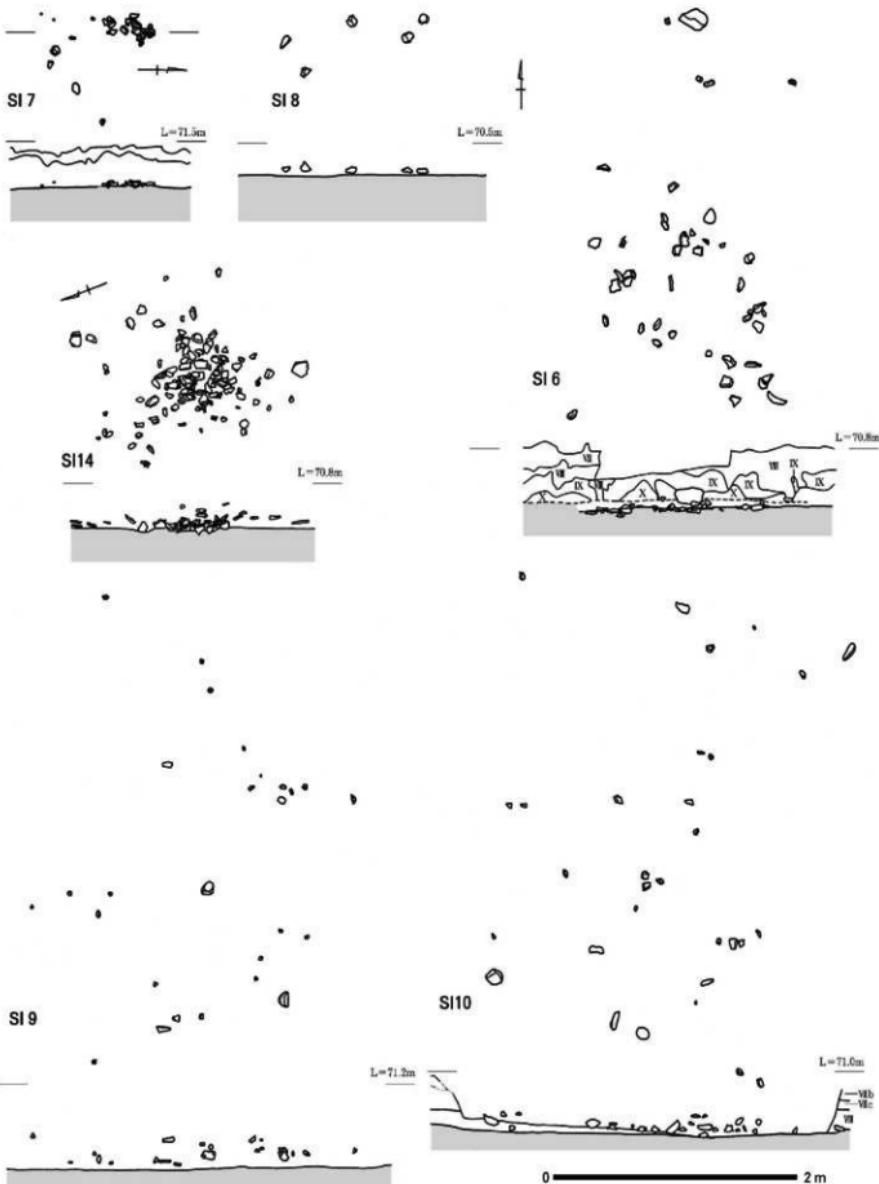


上：第17図 B・C区旧石器II期（IX層）礫分布図
下：第18図 B・C区旧石器III期（VIII層）礫分布図

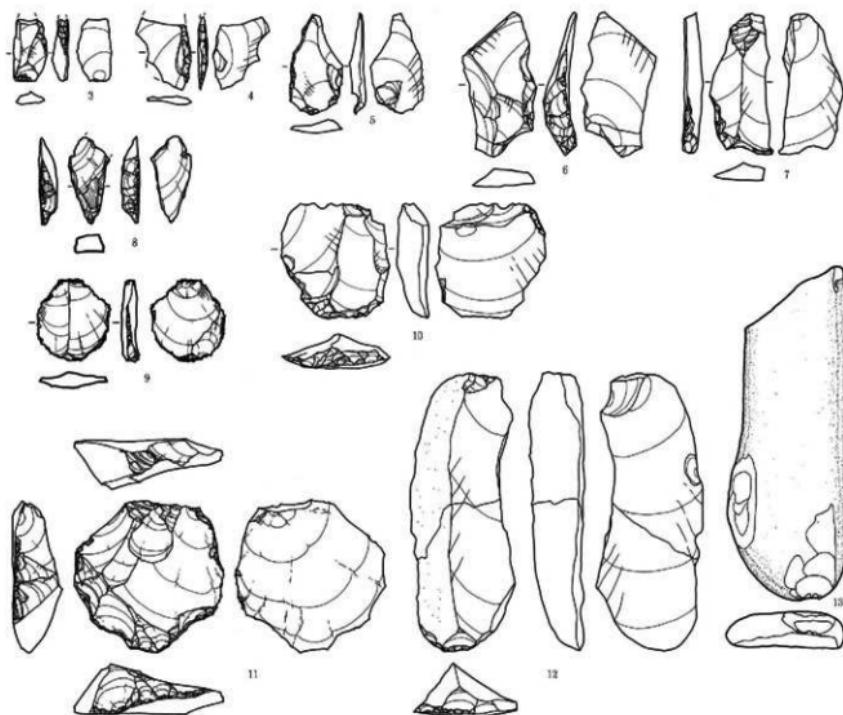


上：第19図 B・C区旧石器IV期（VII層）礫分布図

下：第20図 B・C区旧石器II～III期（IX～VII層）遺物分布図

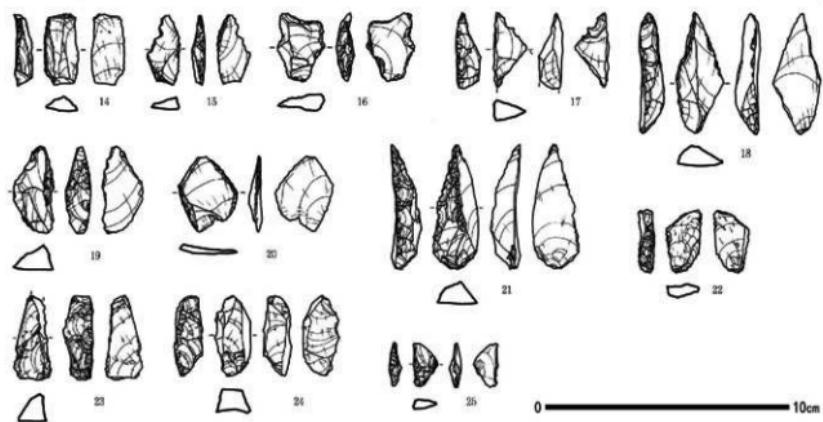


第21図 B・C区旧石器II～III期砾群実測図



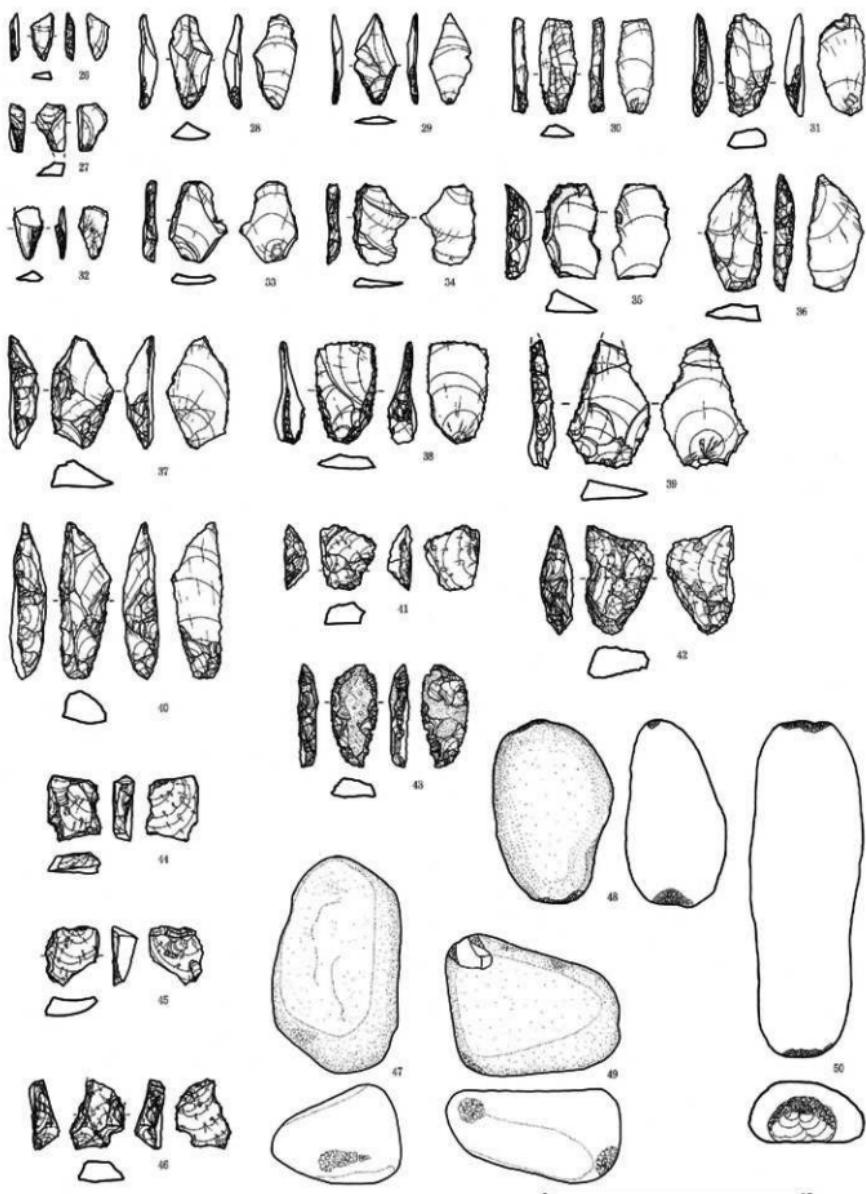
石器

骨器



0 ————— 10cm

第22図 B・C区旧石器II～III期(IX層・VII層)遺物実測図



第23図 B・C区旧石器Ⅱ期(VII層) 遺物実測図

第2表 旧石器時代遺物観察表(1)

単位：最大長・最大幅・最大厚=cm/重量g
石材略号：カルンフェルス=カルン、セノノリツリヤマ=黒曜石、セノノリツリヤマ=東、セノノリツリヤマ=東OB、砂岩

| 図No | Gc | 測 | 取り上げ番号 | 器種 | 石材 | 最大長 | 最大幅 | 最大厚 | 重 量 | 備 考 |
|--|-----|------|--------|----------|-------------|------|-----|-----|-------|--|
| 石材略号：カルンフェルス=カルン、セノノリツリヤマ=黒曜石、セノノリツリヤマ=東 OB、セノノリツリヤマ=東 OB、砂岩 | | | | | | | | | | |
| 1 | AK | | 8 | ナイフ形石器 | カルン | 3.1 | 1.6 | 0.7 | 2.6 | 端正な縦長削片素材。削片形状をはとんど称することなく仕上げられ、石器先端側にのみ簡単なプランディングがある。先端を欠く。 |
| 2 | AK | | 10 | 二次加工ある削片 | カルン | 6.6 | 4.6 | 1.6 | 61.8 | 不定形削片素材。未製品か。 |
| 3 | E54 | IK a | 1817 | ナイフ形石器 | カルン | 2.6 | 1.4 | 0.7 | 2.1 | 端正な縦長削片素材。削片形状をはとんど称することなく仕上げられ、石器先端側にのみ簡単なプランディングがある。先端を欠く。 |
| 4 | J54 | IK a | 2102 | ナイフ形石器 | カルン | 3.0 | 2.5 | 0.4 | 2.0 | 不定形削片素材。未製品か。 |
| 5 | H51 | IK a | 3070 | ナイフ形石器 | カルン | 4.1 | 2.1 | 0.5 | 3.8 | 端長に近い不定形削片素材。プランティングは認め。 |
| 6 | G44 | IK a | 1765 | ナイフ形石器 | カルン | 5.9 | 3.1 | 1.3 | 30.5 | 端長削片素材。未製品。 |
| 7 | H44 | IK a | 2183 | 握器 | カルン | 5.8 | 2.6 | 0.8 | 11.2 | 端長削片素材。削片末端に刃部を設定し、急角度の二次加工を施す。 |
| 8 | G43 | IK b | 2258 | ナイフ形石器 | カルン | 3.5 | 1.2 | 0.8 | 3.4 | 不定形削片素材。基部を中心にプランティングを施す。先端は鋭かに欠損する。 |
| 9 | G43 | IK a | 1804 | 握器 | セノノリツリヤマ OB | 3.4 | 3.0 | 0.7 | 5.2 | 不定形削片素材。削片末端に刃部を設定する。 |
| 10 | G42 | IK b | 2294 | 握器 | カルン | 4.6 | 4.5 | 1.3 | 27.4 | 不定形削片素材。削片末端に刃部を設定する。 |
| 11 | G43 | IK b | 2259 | 握器 | カルン | 6.2 | 6.1 | 2.1 | 63.4 | 不定形削片素材。削片末端に刃部を設定する。刃部の加工は他の握器と比較し粗い。 |
| 12 | G42 | IK a | 1760 | 握器 | カルン | 11.5 | 4.4 | 2.3 | 113.4 | 端長削片素材。削片末端に刃部を設定する。背面は一様であり、後左面は握部である。 |
| 13 | H44 | IK a | 1836 | 敲打石 | カルン | 13.8 | 4.8 | 1.6 | 180.2 | 棒状彫。端部に敲打痕あり。敲打の衝撃によるものか、半平均している。 |
| 14 | G31 | VI b | 1045 | ナイフ形石器 | カルン | 2.9 | 1.4 | 0.7 | 3.1 | 端正な縦長削片素材。削片形状をはとんど称することなく仕上げられる。基部・先端ともに欠損。 |
| 15 | H42 | VI b | 2467 | ナイフ形石器 | カルン | 2.9 | 1.3 | 0.6 | 1.6 | 端長削片素材か。削片打刃部を大きくカットする要領でプランディングが施される。 |
| 16 | G44 | VI a | 1024 | ナイフ形石器 | カルン | 2.8 | 1.9 | 0.7 | 2.5 | 不定形削片素材。 |
| 17 | H42 | VI b | 2429 | ナイフ形石器 | カルン | 3.1 | 1.4 | 0.9 | 2.7 | 先端のみ残存。 |
| 18 | H42 | VI b | 2503 | ナイフ形石器 | カルン | 4.9 | 2.6 | 1.0 | 8.9 | 端長削片素材か。削片を大きくカットする要領でプランディングが施される。 |
| 19 | E51 | VI b | 1015 | ナイフ形石器 | カルン | 3.6 | 1.7 | 1.0 | 4.3 | 不定形削片素材か。 |
| 20 | I54 | VI b | 1471 | ナイフ形石器 | カルン | 3.1 | 2.4 | 0.4 | 2.3 | 不定形削片素材。削片周縁に細かな二次加工を施す。 |
| 21 | G42 | VI c | 1220 | ナイフ形石器 | カルン | 5.1 | 1.8 | 1.3 | 9.1 | やや厚みある削片素材。プランディングは上下両方より施される。 |
| 22 | H42 | VI b | 2394 | ナイフ形石器 | セノノリツリヤマ OB | 2.6 | 1.5 | 0.7 | 2.1 | 不定形削片素材。右側面は平面。 |
| 23 | H3 | VI | 一括 | 角椎状石器 | セノノリツリヤマ OB | 3.4 | 1.6 | 1.2 | 4.9 | 左側面は上より加工。基部・先端ともに欠ける。 |
| 24 | H42 | VI c | 1457 | 角椎状石器 | セノノリツリヤマ OB | 3.3 | 1.5 | 1.2 | 5.2 | 厚みある不定形削片素材。先端は先端方向から欠ける。 |
| 25 | J51 | VI c | 1528 | ナイフ形石器 | セノノリツリヤマ OB | 1.8 | 1.0 | 0.5 | 9.5 | 小型不定形削片の末端側を斜めに削断するようにプランディングが施される。 |
| 26 | I52 | VI | 1957 | ナイフ形石器 | カルン | 1.9 | 0.9 | 0.4 | 9.5 | 不定形削片素材。 |
| 27 | H33 | VI | 1589 | ナイフ形石器 | カルン | 1.9 | 1.2 | 0.6 | 1.2 | 未製品か。先端欠け。 |
| 28 | G61 | VI | 1900 | ナイフ形石器 | カルン | 3.9 | 1.8 | 0.8 | 2.8 | 端長に近い不定形削片の打刃部を右端基部に設定。打刃周辺にプランディングを施し、石器底部を出する。右先端側は無削正である。未製品。 |

石材略号: キルンフェルス=カルン、セノン津留産墨岩石=セノン Ob、日東産墨岩石=日東 Ob、砂岩

| 図面No | Gr | 調 | 取り上げ番号 | 岩種 | 石材 | 最大長 | 最大幅 | 最大厚 | 重 量 | 備 考 |
|------|-----|-----|--------|--------------|--------|------|-----|-----|-------|---|
| 29 | K63 | VII | 1532 | ナイフ形石墨 | カルン | 3.7 | 1.7 | 0.4 | 1.6 | 粗長削片素材。斜面に面像を石墨基盤に設定。 |
| 30 | C41 | VII | 1835 | ナイフ形石墨 | カルン | 3.9 | 1.6 | 0.7 | 3.5 | 端正な鋸面削片素材。斜面形状をほとんど意図することなく機械の動作によって仕上げられる。丸脚を欠く。 |
| 31 | H44 | VII | 1683 | ナイフ形石墨 | カルン | 4.2 | 2.0 | 0.8 | 3.7 | 端正な鋸面削片素材。やや端部の削片で切ったか、左側脚は墨跡から先端部までブランディングが施される。 |
| 32 | H33 | VII | 1364 | ナイフ形石墨 | カルン | 2.2 | 1.2 | 0.5 | 3.7 | 不定形あるいは粗長削片素材。先端を大きく欠損する。 |
| 33 | I52 | VII | 1969 | ナイフ形石墨 | カルン | 3.3 | 2.4 | 0.8 | 8.6 | 不定形削片素材。 |
| 34 | G42 | VII | 1644 | ナイフ形石墨 | カルン | 3.4 | 2.3 | 0.8 | 2.9 | やや歪な粗長削片素材。未製品か。 |
| 35 | I53 | VII | 1922 | ナイフ形石墨 | カルン | 3.9 | 2.3 | 1.1 | 7.9 | 末端に側面を残す。やや厚手の粗長削片素材。未製品か。 |
| 36 | H33 | VII | 1604 | ナイフ形石墨 | カルン | 4.6 | 2.5 | 0.8 | 8.1 | 粗長削片の打面部をカットする軽く整形される。 |
| 37 | H51 | VII | 2052 | ナイフ形石墨 | カルン | 4.6 | 2.6 | 1.5 | 12.0 | 斜面の打面部・末端部をカットし、石墨の表面線とする。 |
| 38 | I52 | VII | 1969 | ナイフ形石墨 | カルン | 4.2 | 2.5 | 1.2 | 8.6 | 粗長削片素材。斜面打面部を石墨基盤に据え、両側縁に整形が施され、特に基盤表面には打点のペルプを除去するかのような加工がある。 |
| 39 | H44 | VII | 1660 | ナイフ形石墨 | カルン | 5.2 | 3.4 | 1.1 | 12.6 | やや歪な粗長削片素材。左側縁の粗粒加工途中に、先端部が欠けたため破壊された可能性がある。 |
| 40 | G73 | VII | 2168 | ナイフ形石墨 | カルン | 6.4 | 2.1 | 1.6 | 16.1 | 厚みある不定形削片素材。両側縁とも入念な調整が施され、特に基盤表面には打点のペルプを除去するかのような加工がある。 |
| 41 | J72 | VII | 1567 | 台形石墨 | 日東 Ob | 2.7 | 2.5 | 1.0 | 4.4 | 粗長削片素材と混用され、斜面打面部・未端を折り取ることで成形している。最終的には石墨左側縁は調整が施されている。 |
| 42 | I52 | VII | 2551 | 台形石墨 | 日東 Ob | 4.5 | 2.8 | 1.4 | 12.5 | 厚手の粗長削片素材か。左側縫は斜面打点部を大きくカットするような調整が施される。右側縫はまず斜面打面部に末端部から加工した上で、その頂上面を打面に斜面削片加工が施される。これにより器体の厚みを減らしている。 |
| 43 | D54 | VII | 1831 | 粗縫加工石墨 | セノン Ob | 4.2 | 1.9 | 0.8 | 5.7 | 元々、厚い板状石墨を利用。斜面側面から、整形尖頭部を作り出すような格好で加工される。ただし、剥離は斜面側まで抜け出るようなものではなく、その多くはスラブ状の剥離で剥離している。 |
| 44 | H42 | VII | 2482 | 二次加工ある 斜面 | 日東 Ob | 2.7 | 2.2 | 0.8 | 5.1 | 不定形削片素材。ナイフ形石墨の一部とも見える。ナイフ形石墨であれば、先端・基部とともに欠損する。 |
| 45 | H42 | VII | 1717 | 二次加工ある 斜面 | 日東 Ob | 2.4 | 2.3 | 1.1 | 4.2 | 不定形削片素材。ナイフ形石墨等の未製品の可能性もある。 |
| 46 | J54 | VII | 一括 | ナイフ形石墨 | 日東 Ob | 2.8 | 2.2 | 1.2 | 4.8 | 不定形削片素材。ナイフ形石墨等の未製品の可能性もある。 |
| 47 | H42 | VII | 2542 | 敷石 | カルン | 8.9 | 5.5 | 4.1 | 227.0 | 上下両端に敲打面あり。 |
| 48 | H51 | VII | 2068 | 敷石 | カルン | 7.6 | 5.0 | 4.2 | 192.5 | 突出部が剥落するかやや歪な縁で、突出部のうち3箇所に敲打面がある。 |
| 49 | H42 | VII | 2543 | 敷石 | 砂岩 | 7.1 | 5.8 | 3.9 | 192.5 | 上下両端に敲打面あり。下端は特に敲打痕が正面となる。 |
| 50 | J54 | VII | 2024 | 敷石 | 砂岩 | 13.7 | 4.6 | 2.5 | 252.8 | 構造強度。端面に敲打面があり。敲打の衝撃によるものか、両端とも剥落している。 |

第3節 繩文時代早期の遺構と遺物

縄文時代早期の遺構・遺物はIV～VI層で確認された。

1 遺構

縄文時代早期の遺構には散疊と土坑（陥し穴状遺構）がある。

(1) 散疊

疊はVI層（ML 1）残存範囲の全体から散漫に検出されたが、その中でも特に密集していた箇所を図化した（第25図）。疊の集中度は一般的な集石遺構に比べ散漫である。周辺の微地形について特記されることはなく、炭化物等もみられない。疊石材は砂岩・ホルンフェルスが大半を占めており、半数ほどが著しく赤化する。

(2) 土坑（陥し穴状遺構）

土坑は5基確認された。各土坑の規模・平面形等は第3表に一覧しており、その特徴から一般に陥し穴状遺構とされるものと同種である。

陥し穴状遺構の検出は、VI層（ML 1）上部付近より不自然な黒色土がぼんやり確認されはじめ、Kr-Kb面まで掘り下げてはじめて、プランが明確になった。

陥し穴状遺構は、平面形が円形のもの（SC 1～3・5）、長方形のもの（SC 4）に分かれる。後者には一般に杭痕とされる底面小穴がみられ、底面小穴は、底面から5～7cm前後の深さがあり、南寄り・北寄りの二群に分かれる印象がある。

陥し穴状遺構の埋土はいずれも黒褐色土・暗褐色土を基調とし、自然埋没である。壁際や底付近に攀削落土（地山ブロック）を多く含む場合がある。遺物の出土はない。なお、SC 1・2・4のように、検出面で不正形な梢円・長梢円形であるのに対し底面になると円形・長方形になるものは、本来円形・長方形に掘り込まれたものが、埋没過程等において肩等が崩落したものと推定される。

2 遺物

(1) 土器

図化可能なのは深鉢1点のみである（第28図）。貝殻条痕文である。

この他は細片化が進んでおり、図化に耐えない。胎土等の特徴からは2～3個体が予想される。

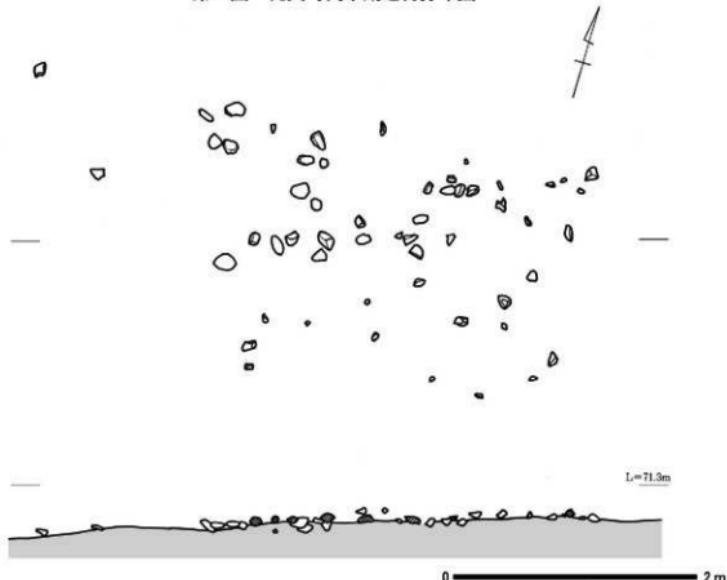
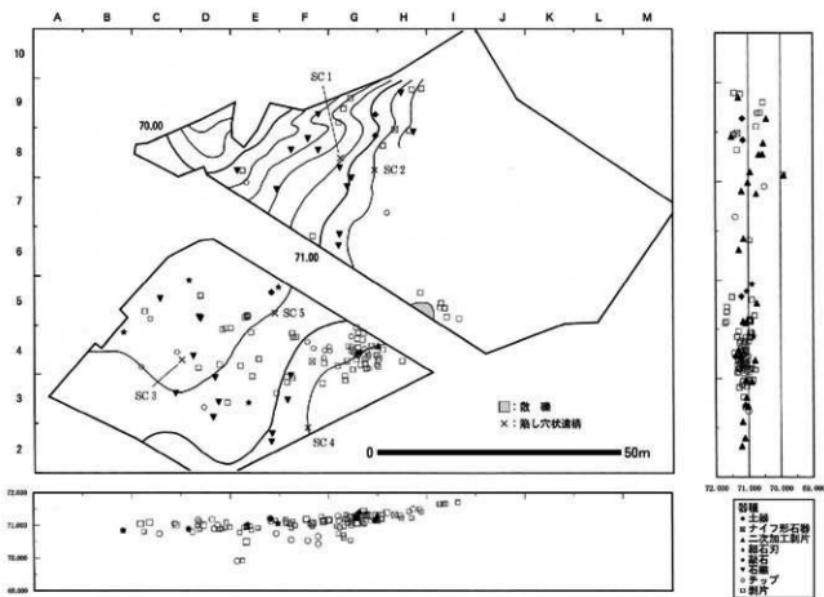
(2) 石器

調査中より、打製石器の形態・石材等の変遷が追えまいかと考え、層位別に掲載することとした。第28図51～68はIV層、69～71はV層、72～74はVI層出土である。特記される点として、全層をとおしてチャート製が一般的であること、IV層に表裏面の大部分が研磨された打製石器があること、VI層から玉髓（石英）（57・58）、姫島産Ob（63・64）、腰岳産Ob（65）製打製石器がみられることが挙げられる。

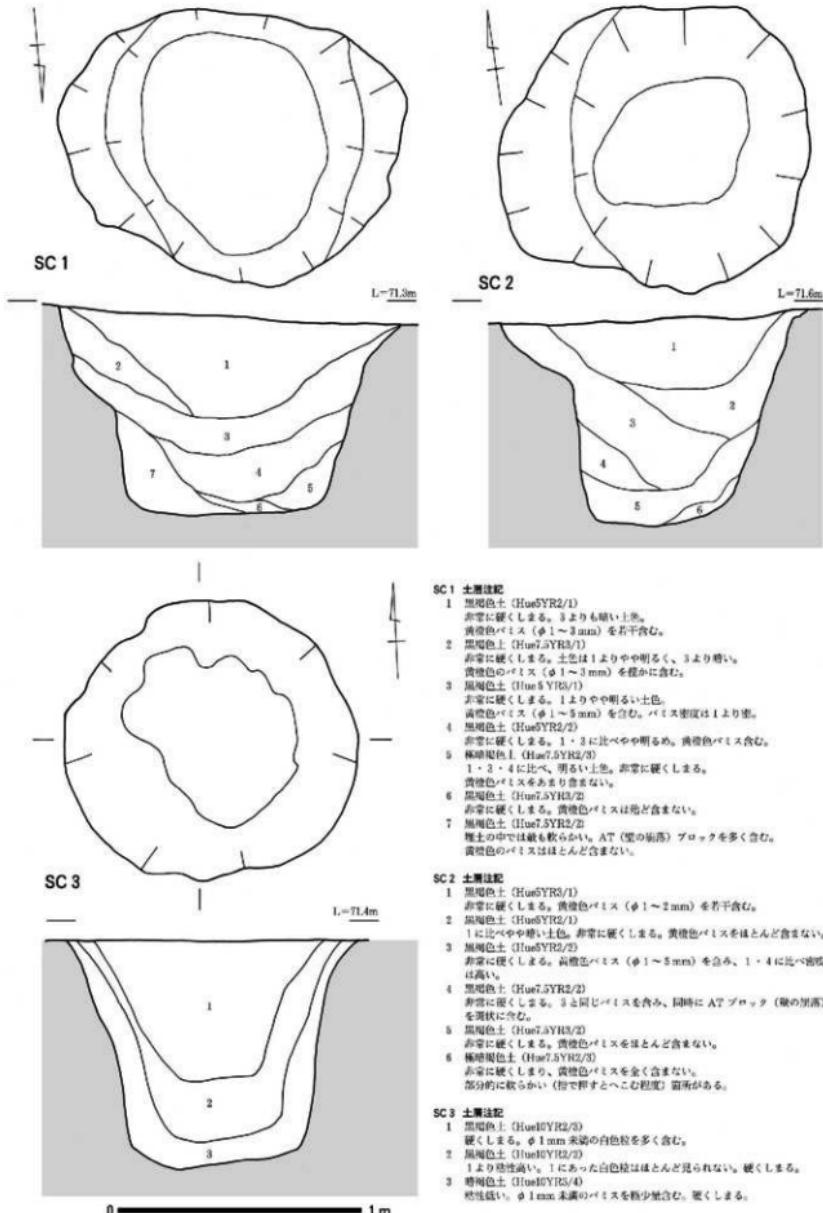
なお、第28図75～79は、原位置を大きく遊離して縄文包含層中に混入した旧石器資料である。75・76はナイフ形石器、77は細石刃である。とくに後者は、本遺跡唯一の細石刃石器群である。78は錐か。79は桑ノ木津産の黒曜石原石である。

第3表 縄文時代早期の陥し穴一覧表

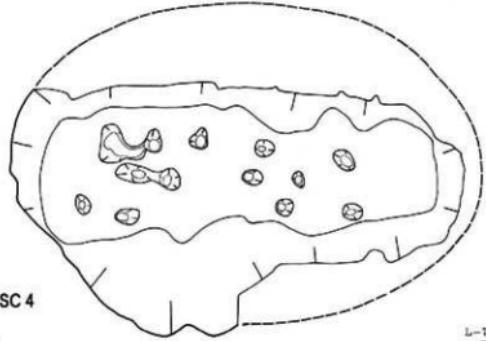
| No | 検出規格：単位m (長×短×深) | 平面形 (検出/底) | 備考 |
|------|---------------------|---------------|-------|
| SC 1 | 1.43×1.15×0.85 | 梢円／円 | |
| SC 2 | 1.27×1.18×0.90 | 梢円／円 | |
| SC 3 | 1.20×1.15×0.94 | 円／円 | |
| SC 4 | 1.93×1.37×1.00 | 長梢円／長方形 | 底小穴12 |
| SC 5 | 1.10×1.00×0.87 | 円／円 | |



第25図 繩文時代早期散砾実測図 (1/20)

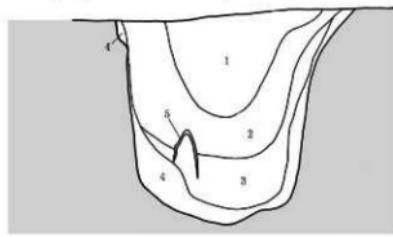
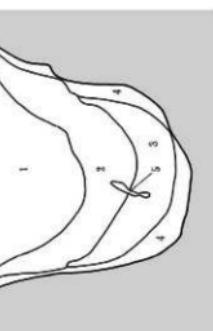
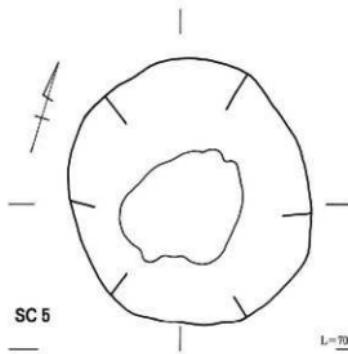
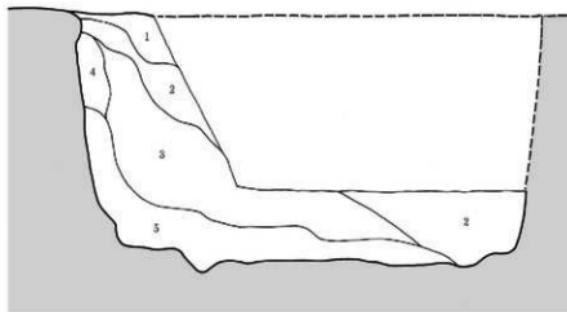


第26図 繩文時代早期陥し穴状遺構実測図(1)



SC 4 土層注記

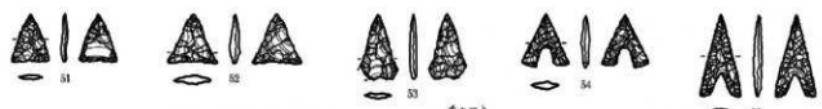
- 1 黒褐色土 (Hue7.5YR3/1)
硬くしまる。φ 1mm 以下の白色粒・透明粒がまばらに混ざる。
薄に φ 1mm 米粒の黄色の粒が見られる。
- 2 暗灰紫色土 (Hue10YR4/1)
細かな黃色粒が僅かに見られる。白色粒・透明粒はほとんどない。硬くしまる。
- 3 黑褐色土 (Hue10YR6/2)
1mm 未満の黃色粒・白色粒が混入。よくしまる。
- 4 黑褐色土 (Hue7.5YR3/1)
3 に比べて風化が強く、よくしまる。
白色粒・黃色粒はほとんどなく、特に φ 1mm 以下の透明粒が僅かに混入。
- 5 塩褐色土 (Hue7.5YR6/3)
よくしまり、φ 2mm 以下の褐色粒が若干見られる。
φ 1mm 米粒の白色粒が稀に見られる。



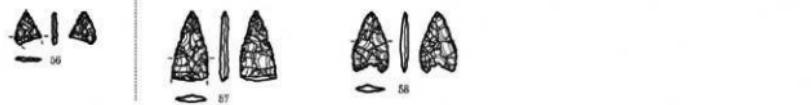
SC 5 土層注記

- 1 黑褐色土 (Hue10YR3/1)
1mm 前後の白色粒を多く含む。硬くしまる。
充満すると暗紺灰褐色 (Hue7.5GY3/1) に見える。
- 2 黑褐色土 (Hue7.5YR3/1)
1 よりも白色粒が少ない。φ 1mm の褐色粒を稀に含む。
硬くしまり、乾燥すると暗紺灰褐色 (Hue7.5GY3/1) に見える。
- 3 黑褐色土 (Hue10YR2/2)
白色粒はほとんど見られない。硬くしまる。
- 4 灰褐色土 (Hue10YR3/2)
黑褐色土に似た表面と同様な齒鈎状の土が現在。そのためか
1から2の土より明るく見える。
歯面の褐色土と似た質感を持つ。
- 5 黄褐色土 (Hue10YR5/6)
広いところで幅 2cm を測る。地盤等の可能性大。

第27図 繩文時代早期陥し穴状造構実測図(2)



→ 石器



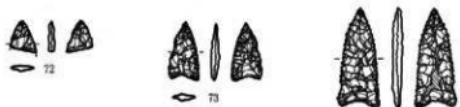
65 鹿島Ob
66 ホルンフェルス



IV層

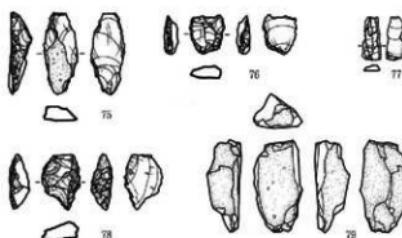


V層



0 —————— 10cm

IV層



0 —————— 10cm

第28図 繩文時代早期出土遺物・早期層出土旧石器実測図

第4表 繩文時代早期遺物観察表

単位：最大長・最大幅・最大厚=cm/重さg
石材略号：カルン＝カルヌ、モノ本津留＝モロシ、モロ

| 図No | Gr | 測 | 取り上げ番号 | 器種 | 石 材 | 最大長 | 最大幅 | 最大厚 | 重 量 | 備 考 |
|-----|------|----|--------|--------|------------|-----|-----|-----|-----|---|
| 51 | F 83 | IV | 193 | 打製石器 | チャート | 2.0 | 1.5 | 0.3 | 0.5 | |
| 52 | E 71 | IV | 191 | 打製石器 | チャート | 2.0 | 2.1 | 0.5 | 0.8 | |
| 53 | D 44 | IV | 155 | 打製石器 | チャート | 2.7 | 1.6 | 0.3 | 0.9 | |
| 54 | C 31 | IV | 113 | 打製石器 | チャート | 2.2 | 1.9 | 0.4 | 0.5 | |
| 55 | H 83 | IV | 219 | 打製石器 | チャート | 3.4 | 1.7 | 0.4 | 1.3 | |
| 56 | D 32 | IV | 151 | 打製石器 | チャート | 1.3 | 1.1 | 0.2 | 0.3 | |
| 57 | E 21 | IV | 117 | 打製石器 | 石英 (玉髓) | 2.9 | 1.5 | 0.4 | 1.1 | |
| 58 | G 73 | IV | 209 | 打製石器 | 石英 (玉髓) | 2.5 | 1.5 | 0.3 | 0.8 | |
| 59 | F 33 | IV | 143 | 打製石器 | 英 Obs | 2.0 | 1.6 | 0.3 | 0.4 | |
| 60 | C 51 | IV | 198 | 打製石器 | 英 Obs | 2.0 | 1.3 | 0.3 | 0.4 | |
| 61 | H 81 | IV | 213 | 打製石器 | 英 Obs | 1.8 | 1.1 | 0.3 | 0.2 | |
| 62 | D 32 | IV | 152 | 打製石器 | 英 Obs | 1.5 | 1.6 | 0.4 | 0.5 | |
| 63 | D 54 | IV | 103 | 打製石器 | 蓮島 Obs | 2.0 | 1.5 | 0.4 | 0.4 | |
| 64 | D 51 | IV | 185 | 打製石器 | 蓮島 Obs | 0.8 | 0.8 | 0.2 | 0.1 | |
| 65 | F 81 | IV | 210 | 打製石器 | 鹿島 Obs | 1.7 | 0.9 | 0.5 | 0.5 | |
| 66 | F 34 | IV | 161 | 半磨製石器 | ホルン | 1.6 | 1.7 | 0.3 | 0.6 | |
| 67 | D 31 | IV | 114 | 打製石器 | 安山岩 | 1.3 | 1.1 | 0.2 | 0.4 | |
| 68 | F 92 | IV | 206 | 打製石器 | 安山岩 | 3.0 | 1.8 | 0.5 | 2.0 | |
| 69 | F 81 | V | 208 | 打製石器 | チャート | 1.4 | 1.0 | 0.3 | 0.3 | |
| 70 | G 63 | V | 211 | 打製石器 | 赤チャート | 2.0 | 1.4 | 0.4 | 0.6 | |
| 71 | G 63 | V | 212 | 打製石器 | チャート | 2.4 | 1.7 | 0.5 | 1.4 | |
| 72 | E 84 | IV | 252 | 打製石器 | チャート | 1.3 | 1.1 | 0.3 | 0.3 | |
| 73 | G 84 | IV | 234 | 打製石器 | チャート | 2.4 | 1.3 | 0.4 | 0.8 | |
| 74 | G 73 | IV | 232 | 部分磨製石器 | ホルン | 4.1 | 1.7 | 0.4 | 2.4 | |
| 75 | H 83 | V | 229 | ナイフ形石器 | ホルン | 3.3 | 1.4 | 1.0 | 3.6 | 鋸長削片を削断する様でプランディングされる。 全体に鋸く様が確認する。 |
| 76 | G 42 | IV | 251 | ナイフ形石器 | ホルン | 1.6 | 1.4 | 0.6 | 1.4 | 鋸長削片素材、墨形を入念に造り出すもの。素材 側面の打面も残っている。 |
| 77 | シクツ | | 163 | 鍛石刃 | 淀磨 Obs | 1.8 | 0.8 | 0.5 | 0.4 | 風化が進む。ガザリから石材を特徴した。 |
| 78 | G 71 | IV | 182 | 石器 | 英 Obs | 2.3 | 1.6 | 0.8 | 2.1 | 貝殻状の不整形削片素材。削片打面を大きくカット し、末刃側からも大きく一発の加工を入れることで、 難薄を作出する。 |
| 79 | T 31 | IV | | 原石 | 英 Obs | 3.8 | 2.5 | 1.4 | 8.6 | 円柱状の小形原石。柱状に立てて上から見た場合、 断面三角形となる。鍛石刃あるいは小削片用。 |
| 80 | G 81 | | 207 | 鍛土器 | — | | | | | |

第4節 縄文時代後期の遺構と遺物

1 遺構

該期の包含層はその大半が畑地耕作等によりすでに削平されている。そのような中、土坑1基(SC 6)が検出された。前節で報告した縄文時代早期の土坑と比較しあきらかに異なる埋土であったため、調査中より異時期のものと認識して調査を始めた。調査区内に、これと同様の埋土をもつ遺構は確認されなかった。

(1) 土坑(陥し穴状遺構)

土坑(SC 6)は、本來の掘り込み面が削平により明確でない。土坑の平面形は検出面長楕円形、底面で隅丸方形、断面U字～台形である。規模は直径1.50m、短径1.16m、残深0.74mとなる。埋土は黒褐色土を基調とし、全体にしまりに欠け軟らかい。埋土断面の観察からは、壁面の崩壊土等を含みつつ自然埋没したと推定される。遺物の出土はない。

なお、埋土中位にあたる3層・5層中より炭化物等を採取し、年代測定に提供した結果、前者は5,220±40年BP、後者は3,420±50年BP(補正¹⁴C年代)となった。

これらの点から、土坑は縄文時代後期の陥し穴状遺構と推定される。

2 遺物

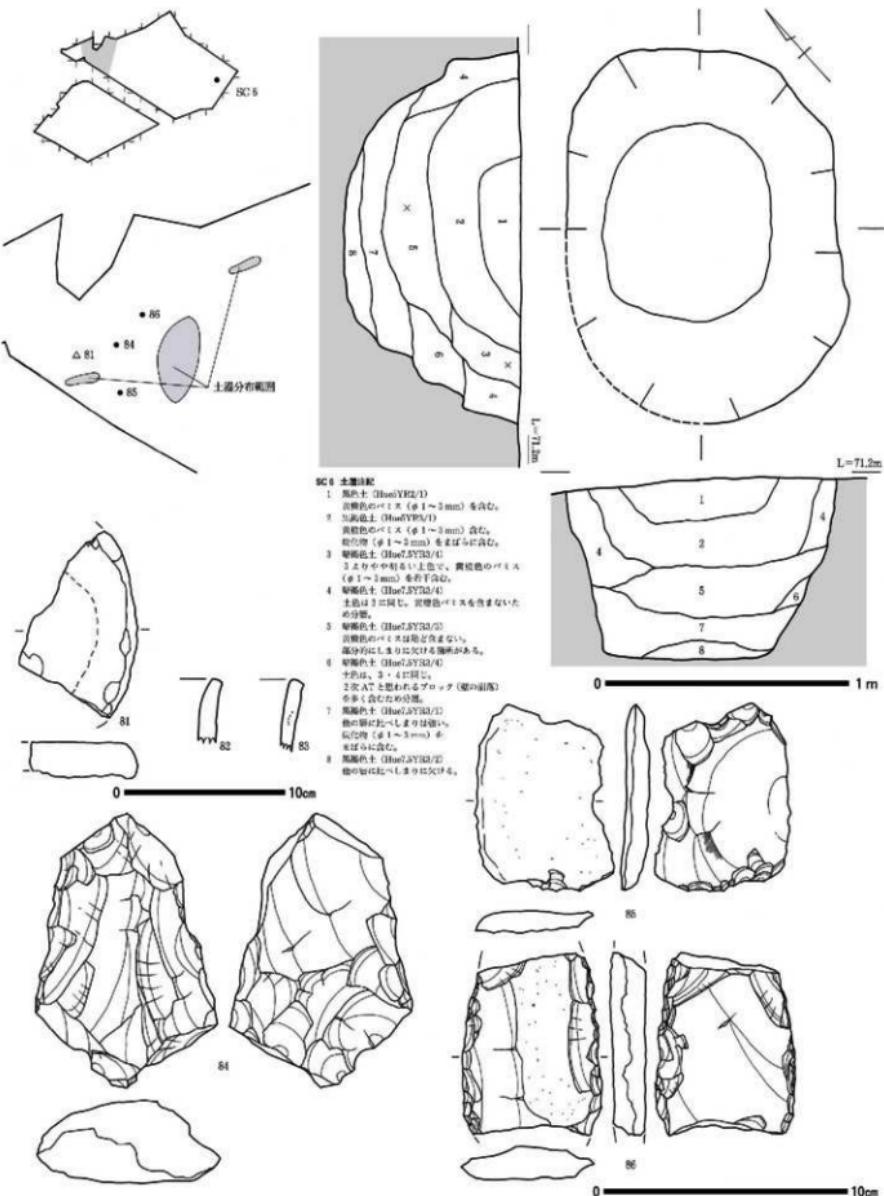
E 8グリッドを中心に、クロボク土中から縄文時代後期の小片約30(第29図82・83)・ホルンフェルス製の二次加工ある剥片1(第29図85)・石核(第29図84)・打製石斧(第29図86)が出土した。遺物分布は、土坑(陥し穴状遺構)の分布からは大きく隔たっており、直接に関係するものとは考えにくい。

第5節 近世以降の遺物

表土とⅡ層の境目付近より焼き台1点が出土した(第29図81)。平面分布図でみると、第4節でみた縄文時代遺物の分布と重複している。その由来等明確にしえないが、付近に窯が点在した可能性あるいは客土中に偶然混入していた可能性等が想定される。

第5表 縄文時代後期・近世以降遺物観察表

| RFNo | Gr | 西 | 取り上げ番号 | 岩種 | 石材 | 最大長 | 最大幅 | 最大厚 | 重量 | 備考 | |
|------|------|---|--------|--------------|-----|------|-----|-----|-------|----------------------|-----|
| | | | | | | | | | | ホルン | ホルン |
| 81 | D 82 | I | 134 | 鏡面 | | 7.7 | 4.9 | 1.6 | 62.5 | 破片している。表面に付着物あり。 | |
| 82 | E 82 | E | 128 | 土器 | | | | | | 口縁。 | |
| 83 | E 82 | E | 124 | 土器 | | | | | | 口縁。 | |
| 84 | E 82 | E | 133 | 石核 | ホルン | 11.3 | 7.5 | 3.4 | 290.8 | 不定形剥片を剥離。 | |
| 85 | E 73 | E | 127 | 二次加工ある 剥片 | ホルン | 7.7 | 6.7 | 0.8 | 59.4 | 礫面微す剥片尖材。裏面に簡単な加工あり。 | |
| 86 | E 82 | E | 132 | 打製石斧 | ホルン | 7.5 | 5.6 | 1.6 | 91.6 | 基部・刃部とともに欠損。 | |



第29図 繩文前・後期～近代の遺構・遺物実測図

第V章 自然科学分析

第1節 SC 6 の埋土・炭化物の放射性炭素年代測定

1. 試料と方法

| 試料名 | 地点・層準 | 種類 | 前処理・調整 | 測定法 |
|-------|---------|------|-----------------|---------------|
| No. 1 | SC 6、3層 | 堆積土壤 | 酸洗浄、石墨調整 | 加速器質量分析(AMS)法 |
| No. 2 | SC 6、5層 | 炭化物 | 酸-アルカリ-酸洗浄、石墨調整 | 加速器質量分析(AMS)法 |

2. 測定結果

| 試料名 | ^{14}C 年代 (年 BP) | $\delta^{13}\text{C}$ (‰) | 補正 ^{14}C 年代 (年 BP) | 曆年代(西暦) | 測定No. (Beta-) |
|-------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|------------------|
| No. 1 | 5210 ± 40 | -24.1 | 5220 ± 40 | 交点: cal BC 3990 1 σ : cal BC 4040～3980 2 σ : cal BC 4060～3960 | 171997 |
| No. 2 | 3420 ± 50 | -29.2 | 3350 ± 50 | 交点: cal BC 1630 1 σ : cal BC 1690～1540 2 σ : cal BC 1750～1520 | 171998 |

1) ^{14}C 年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、単純に現在(1950年 AD)から何年前かを計算した値。 ^{14}C の半減期は、国際的慣例により Libby の 5,568 年を用いた。

2) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$)。この値は標準物質 (PDB) の同位体比からの千分偏差(‰)で表す。

3) 補正 ^{14}C 年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

4) 曆年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動を校正することにより算出した年代(西暦)。校正には、年代既知の樹木年輪の ^{14}C の詳細な測定値、およびサンゴの U-Th 年代と ^{14}C 年代の比較により作成された較正曲線を使用した。最新のデータベースでは、約 19,000 年 BP までの換算が可能となっている。

曆年代の交点とは、補正 ^{14}C 年代値と曆年代較正曲線との交点の曆年代値を意味する。1 σ (68% 確率) と 2 σ (95% 確率) は、補正 ^{14}C 年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した曆年代の幅を示す。したがって、複数の交点が表記さ

れる場合や、複数の 1 σ ・2 σ 値が表記される場合もある。

文献

Stuiver, M., et. al., (1998), INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration, Radiocarbon, 40, p.1041-1083.

中村俊夫 (1999) 放射性炭素法、考古学のための年代測定入門、古今書院、p.1-26。

第2節 F 8・L 8 地点の植物珪酸体分析

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸 (SiO_2) が蓄積したものであり、植物が枯れたあともガラス質の微化石（プランツ・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壤などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山、2000）。

2. 試料

分析試料は、F 8 地点および L 8 地点から採取された計21点である。試料採取箇所を分析結果の模式柱状図に示す。

3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、プランツ・オパール定量分析法（藤原、1976）をもとに、次の手順で行った。

- 1) 試料を105°Cで24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約 1 g に直径約 40 μm のガラスピーブを約 0.02g 添加（電子分析天秤により 0.1mg の精度で秤量）
- 3) 電気炉灰化法（550°C・6 時間）による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射（300W・42KHz・10分間）による分散
- 5) 沈底法による 20 μm 以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数。

同定は、400倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスピーブ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート 1 枚分の精査に相当する。試料 1 gあたりのガラスピーブ個数に、計数された植物珪酸体とガラスピーブ個数の比率をかけて、試料 1 g 中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体 1 個あたりの植物体乾重、単位： 10^{-6}g ）をかけて、単位面積で層

厚 1 cmあたりの植物体生産量を算出した。スキ属（スキ）の換算係数は 1.24、メダケ節は 1.16、ネザサ節は 0.48、クマザサ属（チシマザサ節・チマキザサ節）は 0.75、ミヤコザサ節は 0.30 である。タケア科について、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

4. 分析結果

(1) 分類群

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を第6表および第30図、第31図に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。なお、イネ科栽培植物（イネ、ムギ類、ヒエ、アワ、キビなど）および照葉樹（アカガシ亞属、シイ属、クスノキ科、マンサク科など）に由来する植物珪酸体は、いずれの試料からも検出されなかった。

〔イネ科〕

キビ族型、ヨシ属、スキ属型（おもにスキ属）、ウシクサ族 A（チガヤ属など）、ウシクサ族 B（大型）、シバ属、B タイプ、C タイプ

〔イネ科—タケア科〕

メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節・ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（チシマザサ節やチマキザサ節など）、ミヤコザサ節型（おもにクマザサ属ミヤコザサ節）、未分類等

〔イネ科—その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、未分類等

〔樹木〕

多角形板状（ブナ科コナラ属など）、その他

(2) 植物珪酸体の検出状況

1) F 8 地点

K-Ah 層準のⅢ層（試料 1）から Kr-Aw 直上のⅣ層（試料 17）までの層準について分析を行った。その結果、Ⅲ層（試料 15～17）からⅣ層（試料 13、14）にかけては、ミヤコザサ節型が比較的多く検出され、キビ族型、スキ属型、ウシクサ族 A、シバ属、イネ

科Bタイプ、イネ科Cタイプなども検出された。AT混のX層（試料12）からIX層（試料11）にかけては、ミヤコザサ節型がやや増加しており、シバ属、イネ科Bタイプ、イネ科Cタイプは見られなくなっている。VII層（試料10）からKr-Kb混のVIIb層（試料8）にかけては、ミヤコザサ節型が大幅に増加しており、スキ属型は見られなくなっている。VI層（試料6、7）では、ネザサ節型やクマザサ属型がやや増加しており、ミヤコザサ節型は減少している。V層（試料4、5）では、ネザサ節型が大幅に増加しており、スキ属型やメダケ節型も増加している。K-Ah直下のIV層（試料2、3）では、メダケ節型やネザサ節型が大幅に増加しており、ミヤコザサ節型は減少している。K-Ah層準のIII層（試料1）では、ほとんどの分類群が大幅に減少している。おもな分類群の推定生産量によると、XII層より下位ではおおむねスキ属型やミヤコザサ節型、X層からVIIb層にかけてはミヤコザサ節、V層からIV層にかけてはメダケ属（メダケ節やネザサ節）が優勢であることが分かる。

2) L 8 地点

Kr-Aw直上のXIV層（試料9）と直下のXIII層（試料10～12）について分析を行った。その結果、XIV層（試料10～12）ではミヤコザサ節型が比較的多く検出され、キビ族型、スキ属型、ウシクサ族A、シバ属、イネ科Bタイプ、イネ科Cタイプ、ネザサ節型、クマザサ属型なども検出された。XIV層（試料9）では、ほとんどの各分類群が減少している。おもな分類群の推定生産量によると、おおむねミヤコザサ節型が優勢であることが分かる。

5. 植物珪酸体分析から推定される植生と環境

霧島アワオコシスコリア（Kr-Aw）直下のXII層から姶良Tn火山灰（AT、約2.4～2.5万年前）直下のXII層にかけては、おおむねクマザサ属（おもにミヤコザサ節）などのササ類を主体としてスキ属やチガヤ属、キビ族、シバ属なども見られるイネ科植物であったと考えられ、XII層の時期にはネザサ節なども見られたと推定される。

クマザサ属は森林の林床でも生育が可能であるが、

スキ属やチガヤ属、キビ族、シバ属などは日当たりの悪い林床では生育が困難である。このことから、当時の遺跡周辺は森林で覆われたような状況ではなく、比較的開かれた環境であったと推定される。なお、キビ族にはヒエ属やエノコログサ属に近似したものが含まれており、これらの植物が何らかの形で利用されていた可能性も示唆される。これらの可食植物の利用については、考古学的所見ともあわせて慎重に検討していく必要がある。

その後、ATの堆積によって当時の植生は一時的に破壊されたと考えられるが、スキ属やチガヤ属、クマザサ属（おもにミヤコザサ節）などは、比較的早い時期に再生したと推定される。VII層から霧島小林軽石（Kr-Kb、約1.4～1.6万年前）混のVIIb層にかけては、クマザサ属（おもにミヤコザサ節）などのササ類が繁茂する状況であったと推定される。

タケモ科のうち、メダケ属は温暖、クマザサ属は寒冷の指標とされており、メダケ率（両者の推定生産量の比率）の変遷は、地球規模の氷期一間水期サイクルの変動とよく一致することが知られている（杉山・早田、1996、杉山、2001）。また、クマザサ属のうちチシマザサ節やチマキザサ節は積雪に対する適応性が高いとされ、ミヤコザサ節は太平洋側の積雪の少ないところに分布している（室井、1960、鈴木、1978）。これらのことから、VII層からKr-Kb混のVIIb層にかけては、積雪の少ない比較的寒冷で乾燥した環境であったと推定される。この寒冷期は、最終氷期の最寒冷期（酸素同位体ステージ2）に対比されると考えられる。

クマザサ属は水点下5℃程度でも光合成活動をしており、雪の中でも緑を保っていることから、大半の植物が落葉または枯死する秋から冬にかけてはシカなどの草食動物の重要な食物となっている（高根、1992）。遺跡周辺にこれらのササ類が豊富に存在したことは、当時の動物相を考える上でも重要である。

その後、V層の時期には、メダケ属（メダケ節やネザサ節）を主体としてスキ属やチガヤ属、キビ族なども見られる草原植物に移行したと考えられ、鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah、約6,300年前）直下のIV層ではメダケ属などが繁茂する状況であったと推定される。これらのイネ科植物は陽当たりの悪い林床では生育が

困難であり、スキ属やチガヤ属の草原が維持されるためには定期的な刈り取りや火入れ（焼き払い）が必要である（堀田、1991、近藤、1995）。したがって、このような植生変化は、後氷期における気候温暖化の影響に加えて、森林伐採や火入れなど人間による植生干渉の増加を示していると考えられる。

文 献

近藤純三（1995）日本における植物珪酸体研究とその応用。近藤祐弘教授退官記念論文集刊行会：p. 31–56。

杉山真二・早田勉（1996）植物珪酸体分析による宮城県高森遺跡とその周辺の古環境推定—中期更新世以降の水期一間水期サイクルの検討—。日本第四紀学会 講演要旨集，26, p. 68–69。

杉山真二（1999）植物珪酸体分析からみた九州南部の照葉樹林発達史。第四紀研究，38B, p. 109–123。

杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オパール）。考古学と植物学。同成社。p. 189–213。

杉山真二（2001）テフラと植物珪酸体分析。月刊地球，23, p. 645–650。

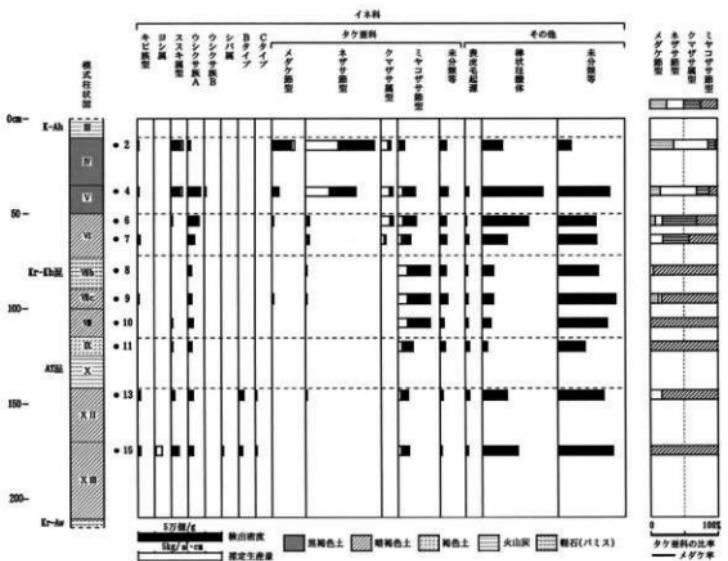
鈴木貞燃（1978）タケ科植物の概説。日本タケ科植物総目録。学習研究社。25–45。

高橋成紀（1992）北に生きるシカたち—シカ、サソモして雪をめぐる生態学—。どうぶつ社。

藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究Ⅰ—数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法—。考古学と自然科学，9, p. 15–29。

堀田謙（1991）日本列島の植物。カラー自然ガイドⅡ。保育社：p. 68–69。

室井肆（1960）竹林の生態を中心とした分布。富士竹類植物園報告，5, p. 109–121。



第30図 尾小原遺跡、F 8における植物珪酸体分析結果

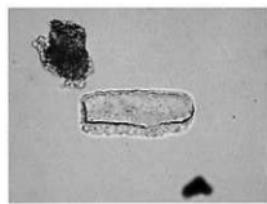
第6表 宮崎県、尾小原遺跡における植物珪酸体分析結果

| 検出深度(単位: ×1000g) | | 地点・試料 | | F 8 | | | | | | | | | |
|------------------|---|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 分類群 | 学名 | 2 | 4 | 6 | T | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | |
| イネ科 | <i>Gramineae (Graminei)</i> | | | | | | | | | | | | |
| キビ属 | <i>Poaceae type</i> | 6 | 7 | | 13 | | T | | | 15 | 14 | | |
| ヨシ属 | <i>Poaceae (rest)</i> | | | | | | | | | | T | | |
| ススキ属 | <i>Miscanthus type</i> | 57 | 54 | T | | | | | | T | T | 15 | 35 |
| ワリクサ属A | <i>Andropogon A type</i> | 13 | 74 | 65 | 49 | 20 | 32 | 29 | 22 | 20 | 20 | 40 | |
| ワリクサ属B | <i>Andropogon B type</i> | | | 7 | | | | | | | | | |
| シソ属 | <i>Zelote</i> | | | | | | | | | | | T | |
| Bゲイブ | <i>B type</i> | | | | | | | | | | 20 | 22 | |
| Cゲイブ | <i>C type</i> | | | | | | | | | | T | T | |
| タケ科属 | <i>Bambusoidea (Bambuso)</i> | | | | | | | | | | | | |
| メダカ型 | <i>Pleiodendron rest. Medaka</i> | 115 | 34 | T | | | | | | | | | |
| メダカ型 | <i>Pleiodendron rest. Nostos</i> | 408 | 258 | 22 | 20 | T | T | | | | | | |
| タケザサ型 | <i>Sasa (except Miyakense)</i> | 17 | 68 | 72 | 27 | | | | | | | | |
| ミヤコササ型 | <i>Sasa rest. Miyakense</i> | 28 | 102 | 106 | 74 | 130 | 180 | 180 | 87 | 56 | 43 | | |
| 未定属等 | <i>Other</i> | 28 | 47 | 36 | 40 | 26 | 44 | 22 | 29 | 15 | 7 | | |
| その他(多くは草) | <i>Others</i> | | | | | | | | | | | | |
| 硬毛植物 | <i>Hairy hair origin</i> | | | 20 | T | 30 | 14 | 15 | 15 | 22 | 22 | 14 | |
| 棘状根株 | <i>Rooted spiky</i> | 121 | 353 | 174 | 148 | 88 | 66 | 51 | 29 | 146 | 210 | | |
| 丸の堅等 | <i>Others</i> | 77 | 305 | 224 | 229 | 242 | 240 | 159 | 209 | 209 | 202 | | |
| 樹木類 | <i>Araucaria</i> | | | | | | | | | | | | |
| 多角形板状(コナラなど) | <i>Polygonal plate shaped (Quercus)</i> | | | | | | | | | | | | |
| その他 | <i>Others</i> | | | | | | | | | | | | |
| 植物珪酸体総数 | Total | 921 | 1274 | 812 | 812 | 570 | 689 | 683 | 354 | 611 | 754 | | |

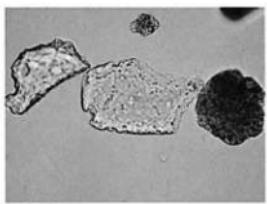
おもな分類群の確定生産量(単位: kg/d・ha)

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| ヨシ属 | <i>Poaceae (rest)</i> | 0.71 | 0.67 | 0.69 | | | | | | | | 0.46 | |
| ススキ属 | <i>Miscanthus type</i> | 1.20 | 0.26 | 0.08 | | | | | | | | 0.45 | |
| メダカ型 | <i>Pleiodendron rest. Medaka</i> | 1.40 | 1.42 | 0.10 | 0.19 | 0.52 | 0.03 | | | | | 0.02 | |
| メダカ型 | <i>Pleiodendron rest. Nostos</i> | 0.43 | 0.51 | 0.54 | 0.20 | | | | | | | | |
| タケザサ型 | <i>Sasa (except Miyakense)</i> | 0.11 | 0.30 | 0.32 | 0.21 | 0.37 | 0.37 | 0.37 | 0.37 | 0.26 | 0.17 | 0.10 | |
| ミヤコササ型 | <i>Sasa rest. Miyakense</i> | 2 | 12 | 21 | 43 | 35 | 82 | 100 | 100 | 82 | 100 | | |

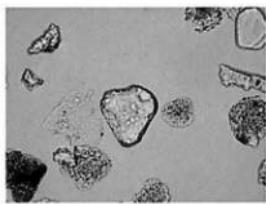
| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|-----|----|--|
| タケ科属の比率 (%) | | | | | | | | | | | | | |
| メダカ型 | <i>Pleiodendron rest. Medaka</i> | 30 | 15 | 8 | | | | | | | | | |
| メダカ型 | <i>Pleiodendron rest. Nostos</i> | 51 | 54 | 10 | 18 | 5 | 5 | | | | | 17 | |
| タケザサ型 | <i>Sasa (except Miyakense)</i> | 11 | 19 | 51 | 38 | | | | | | | | |
| ミヤコササ型 | <i>Sasa rest. Miyakense</i> | 3 | 12 | 21 | 43 | 35 | 82 | 100 | 100 | 82 | 100 | | |



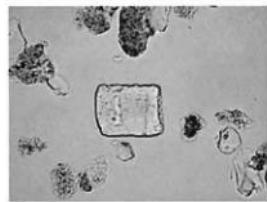
キビ族型
F 8 3



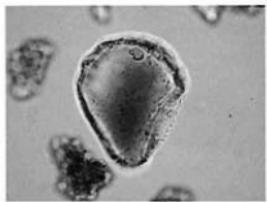
ヨシ属
F 8 15



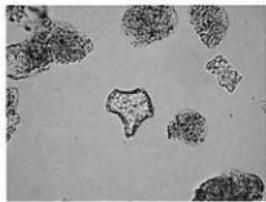
スキ属型
L 8 11



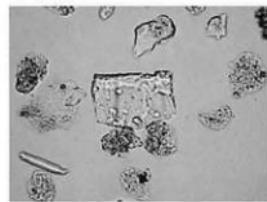
ウシクサ族A
F 8 14



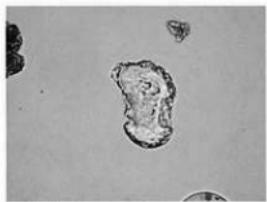
ウシクサ族B
F 8 4



シバ属
L 8 12



イネ科Bタイプ
L 8 11



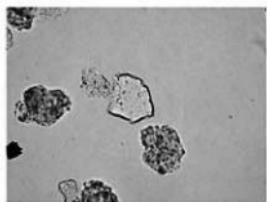
イネ科Cタイプ
F 8 16



ネザサ節型
F 8 2



クマザサ属型
F 8 5



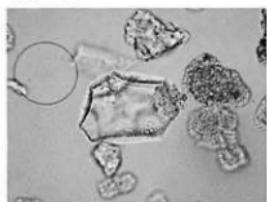
ミヤコザサ節型
L 8 11



表皮毛起源
F 8 8



棒状珪酸体
F 8 7



多角形板状 (コナラ属など)
L 8 11



樹木起源 (不明)
L 8 12

第31図 植物珪酸体 (プラント・オパール) の顕微鏡写真 ————— 50 μm

第VI章 まとめ

後期旧石器時代

AT下位のXII層の暗色帯中部から下部に相当する旧石器I期は、第1段階（宮崎県旧石器文化談話会2005）に相当する。石器石材は一つ瀬川水系に伴う粗質のホルンフェルスであり、剥片の獲得に成功しておらず明確な石器が乏しい。一方で、礫群は複数基残され、いずれも掘り込み等なく、また散漫な礫分布をみせている。礫の赤化も見られない。第2～3段階（前掲に同じ）以降の一般的な礫群とは散漫な礫分布・赤化がない等、様相が異なっており、その性格等についてもここでは明言できないものの柔軟な解釈が求められる。

AT上位は、礫群の検出面等から3時期に分離可能であり、旧石器II～IV期と呼び分けた。III期を中心とする礫群が複数検出され、I期に比較し礫分布が密になる傾向がある。旧石器IV期には密な礫分布かつ掘り込みを持つものもみられる。石器群については時期的な細別を避け層位別に報告したため、あらためて特徴について概観しておきたい。石器はV～IX層に含まれる。まず、各層をとおして石器石材に注目すると、至近の一つ瀬川等で十分に採集可能なホルンフェルス（I期で用いられたホルンフェルスとはあきらかに異なり良質のもの）が石器石材として最も多用され、次いで日東産と思われる黒曜石がある。製作される器種の相違と石器石材との関係も明白で、在地系ホルンフェルスでナイフ形石器・搔器、日東産と思われる黒曜石で台形石器・角錐状石器が製作されている。次に器種をみるとIX層中には小形で平面菱形となるようなナイフ形石器ならびにその未製品と目されるものがある。類品はV・VI層中にもみられる。搔器はIX層中ののみみられる。全体をとおして剥片尖頭器・大形の角錐状石器・瀬戸内技法関連の資料がみられない。これらの様相から推すと、第4段階（前掲に同じ）の石器群が中心であり、そこに以降の資料が一部混在するという予想が立つ。第4段階の資料は近年、新富町春日地区遺跡第2地点（県理セ2003）等で増加しており、今後それらとの比較検討が求められる。

縄文時代早期

今回、陥し穴状遺構を分類するにあたって、検出面を国化した平面形を分類の第一義にもってくことに躊躇を覚えた。なぜなら、本文中でも触れたように埋没過程等において肩等が崩落したものと推定され、確かに、埋土中には壁崩落土（地山ブロック）を多く含む場合もある。検出面における平面形は、本来の形状を大きく損ねている可能性が高い。そこで、最も往時の姿を残すのであろう底面の形・杭痕の有無等を分類の第一義に据えるべきかと考えた。この視点でゆくと、陥し穴状遺構は底面形態が長方形のもの1・円形のもの4となり、底面に杭痕があるのは前者のみとなる。

陥し穴状遺構のうち底面円形のものについては、各穴の規模が一定であることや谷頭に沿って掘り込まれること等から、一定の有機性をもって配置されたものと推測される。周囲には小規模ながら散礫等も確認でき、キャンプ地的な利用も見られたのである。

縄文時代後期

該期の包含層等の残存範囲は限定されており、断片的な調査となった。そのような中、陥し穴状遺構1基を確認できたことは大きな成果となった。

該期の陥し穴は、縄文時代早期のものと比較するならば、形状・規模等は類似するものの、埋土については非常に軟らかい点に大きな相違点があった。この埋土が軟らかいという点は、早期のものが硬質であることと比較することで強く印象に残るものであった。こういった埋土の違いが何に由来するのか、今後も継続して検討したい。

参考文献

宮崎県旧石器文化談話会2005「宮崎県下の旧石器時代遺跡概観」
『旧石器考古学』66、旧石器文化談話会

図 版



尾小原遺跡俯瞰（東より）



尾小原遺跡俯瞰（南より）



B区Ⅱ～Ⅲ期（VII～IX a層）遺物出土状況

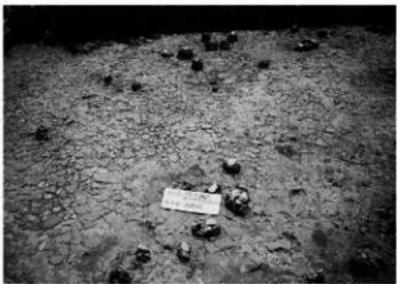




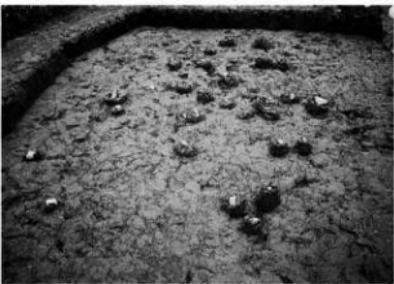
調査区全景（垂直方向より）



C区からA区方向を望む



B区Ⅰ期（XII層）SI 1・2 検出状況



B区Ⅰ期（XII層）SI 4 植出状況



C区Ⅰ期（XII層）SI 5 植出状況



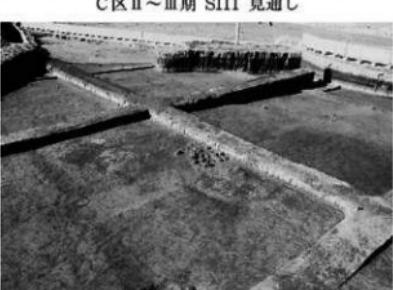
C区Ⅱ～Ⅲ期（IX層）SI 6 植出状況

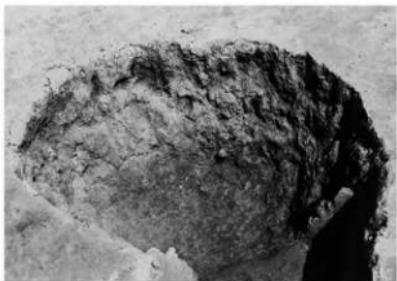


C区Ⅱ～Ⅲ期（VII層）SI 8 植出状況



B区Ⅱ～Ⅲ期（VII層）遺物出土状況





SC 1 (陷し穴状遺構) 完掘



陷し穴状遺構の分布



SC 3 (陷し穴状遺構) 完掘



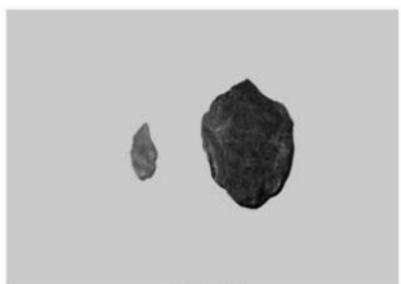
SC 3 (陷し穴状遺構) 完掘後断ち割り



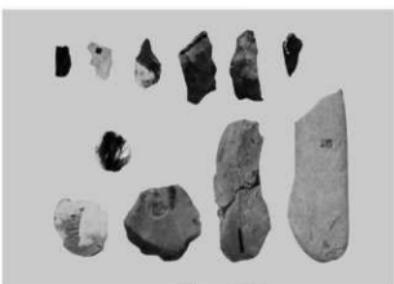
SC 5 (陷し穴状遺構) 完掘



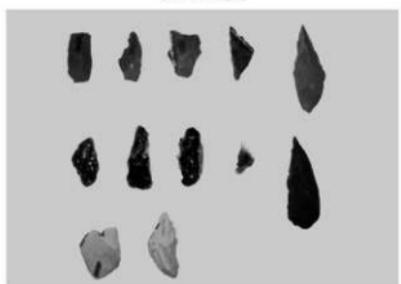
SC 6 (陷し穴状遺構) 底面の小穴群



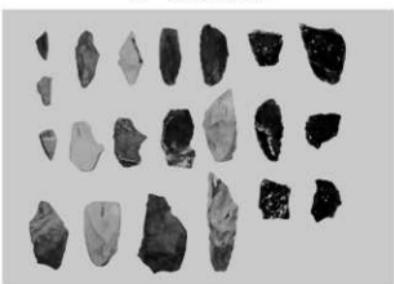
A区旧石器



B・C区旧石器(1)



B・C区旧石器(2)



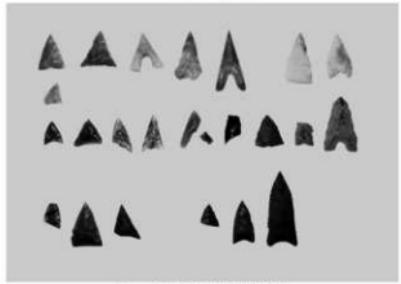
B・C区旧石器(3)



B・C区旧石器(4)



B・C区縄文土器



B・C区縄文早期石器



縄文後期・近代遺物

報告書抄録

| ふりがな | おこばるいせき | | | | | | |
|---------------|---|-----------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 書名 | 尾小原遺跡（第一次調査） | | | | | | |
| 副書名 | 東九州自動車道（都農～西都間）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 | | | | | | |
| 卷次 | 35 | | | | | | |
| 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133集 | | | | | | |
| 執筆・編集担当者名 | 新町 芳伸 | | | | | | |
| 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 | 2006年9月22日 | | | | | | |
| ふりがな 所収遺跡名 | ふりがな 所在地 | コード 市町村 | 北緯 | 東経 | 調査期間 | 調査面積 | 調査原因 |
| 尾小原遺跡 | 宮崎県兒湯郡 新富町大字新田字 尾小原 | 45401 | 32°5'33"' | 131°25'58"' | 2001.11.01 ～ 2002.08.30 | 5500m ² | 東九州自動車道 (都農～西都間) 建設 |
| 種別 | 主な時代 | 主な遺構 | 主な遺物 | | | 特記事項 | |
| 散布地 | 後期旧石器時代 | 疊群 14基 | ナイフ形石器・台形石器・搔器・剥片・石核類・敲石類 細石刃・原石 | | | 後期旧石器時代の 石器群。 群をなす陥し穴状 遺構。 | |
| | 縄文時代早期 | 陥し穴 5基 散疊 1基 | 貝殻条痕文土器・打製石鏃・ 剥片・石核 | | | | |
| | 縄文時代後期 | 陥し穴 1基 | 土器・二次加工ある剥片・石 核・打製石斧 | | | | |
| | 近世以降 | | 焼き台 | | | | |

宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書第133集

尾小原遺跡（第一次調査）

東九州自動車道建設（都農～西都間）建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書35

2006年9月22日

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

印刷 秀巧社印刷株式会社
〒880-0803 宮崎市旭1-8-14
TEL 0985 (24) 1072 FAX 0985 (26) 0925
