

国補緊急地方道路整備B業務(主)川上佐久線
埋蔵文化財発掘調査報告書

—白田町内—

はなれ やま い せき
離 山 遺 跡

2004. 3

長野県白田建設事務所
長野県埋蔵文化財センター

国補緊急地方道路整備B業務(主)川上佐久線
埋蔵文化財発掘調査報告書

—白田町内—

はなれ やま い せき
離 山 遺 跡

2004.3

長野県白田建設事務所
長野県埋蔵文化財センター



離山からの道跡全景



第3調査面で見発見された水田跡

序

本書は、南佐久郡臼田町に所在する離山遺跡の発掘調査報告書です。千曲川右岸地域の主要な幹線道路である県道川上佐久線の重要性は、同左岸地域の国道141号線とともに、年を追って、高まってきています。こうした中、県道川上佐久線の緊急地方道路整備事業が離山遺跡内で実施されることとなり、緊急発掘調査を平成14年度に行いました。本書はその成果を記録として保存し、広く一般に周知することを目的としたものです。

調査成果の詳細は本書を御覧いただければと思いますが、千曲川右岸の沖積地に立地する、この離山遺跡では5面にわたる調査により、縄文時代から中世に至る、幅の広い時代の遺構や遺物が発見されました。なかでも特筆したいのは、平安時代に比定できうる水田跡の姿で、南佐久郡内では面的に確認できた水田跡としては初めての事例です。今回の調査によって得られた資料と情報が、今後多方面で十分に活用されることを願ってやみません。

今回の離山遺跡の発掘調査は、長野県教育委員会が長野県考古学会に委託して実施している埋蔵文化財包蔵地パトロールにより、遺跡保護の必要性が判明し、その後の保護協議を経て長野県埋蔵文化財センターが担当することになったものです。埋蔵文化財包蔵地パトロールの多大な成果のひとつといえるでしょう。ここに長野県考古学会、また保護協議および発掘調査から本書刊行に至るまで、深いご理解とご支援・ご指導を賜りました臼田建設事務所、臼田町教育委員会、長野県教育委員会文化財・生涯学習課には、ここに厚く御礼を申し上げます。そして発掘作業・整理作業に参加された多くの方に、心から感謝の意を表する次第であります。

平成16年3月19日

（株）長野県文化振興事業団
長野県埋蔵文化財センター

所長 深瀬 弘夫

例言・凡例

- 1 本書は、白田建設事務所による緊急地方道路整備B業務（主）川上佐久線に先立ち、緊急発掘調査された南佐久郡白田町に所在する難山遺跡の緊急発掘調査報告書である。
- 2 発掘調査及び整理作業・本書の印刷発行業務は、白田建設事務所からの委託を受け、平成14年度及び15年度に実施した。調査主体者は、勲長野県文化振興事業団 長野県埋蔵文化財センターである。
- 3 本遺跡の調査概要は、すでに『長野県埋蔵文化財センター年報19』、佐久考古学会遺跡報告会で紹介しているが、本書の記述をもって本報告とする。
- 4 本書で掲載した地図は、国土交通省国土地理院発行の地形図（1：25,000及び1：50,000）、白田町発行の白田町基本図（1：50,000）、佐久市発行の佐久市基本図（1：2,500）をもとに作成した。なお、今回は旧日本測地系に基づいた。
- 5 測量基準点設置及び単点測量は、朝新日本航業に、プラントオーバー分析・珪藻分析・花粉分析は、朝古環境研究所に、それぞれ委託した。付章の自然科学分析は古環境研究所からの分析報告書を掲載したものである。ただし花粉及び珪藻の写真はページ数の関係で掲載しなかった。
- 6 本書は、市澤英利調査部長・廣瀬昭弘調査第一課長の校閲のもと、第3章第3節水田跡の項を河西克造が、同章3節遺物の項を宇賀神誠司が執筆し、それ以外の執筆及び編集は桜井秀雄が行なった。
- 7 本書で報告した記録類及び出土遺物は、本書刊行後に白田町教育委員会へ移管する。
- 8 鉄製品の保存処理は長野県立歴史館の施設で実施した。
- 9 発掘調査及び報告書作成にあたり、次の諸氏・関係機関にご指導・ご支援を賜った。ご芳名を記して感謝の意を表したい。（敬称略・順不同）

飯島哲也、上原 学、白田武正、風間栄一、川上 元、倉沢正幸、鳥羽英継、富沢一明、松田隆二、林 幸彦、藤森英二、矢口忠良、白田町教育委員会、佐久市太田部区、宮川林業

- 10 遺物実測図のスクリーントーン等の表現は下記のとおりである。なお、遺構実測図の場合は該当項目でわかるようにしてある。

網点スクリーントーン—黒色処理

断面黒塗り—須恵器

羽口二次焼成部分

羽口溶解部分



- 11 本書に掲載した実測図および遺物写真は、原則として下記のとおりである。その他の場合は図版中のスケールを参照していただきたい。

住居跡実測図 1：60、カマド・土坑・石積状遺構・配石 1：40、土器実測図 1：4 もしくは 1：3、

羽口実測図・写真 1：3、銭貨拓本 1：1、土器写真 1：3、鉄製品写真 2：3、

銭貨・紡錘車写真 2：3

- 12 土層・遺物の色調は「新版 標準土色帖」による。

目 次

巻頭図版

序

例言・凡例

目 次

第1章 序 説	1
第1節 調査の経過	1
1 発掘調査に至る経緯	1
2 調査及び整理体制	2
3 調査日誌抄	2
第2節 調査の方法	2
1 発掘調査の方法	2
2 整理方針と報告書の構成	3
第2章 遺跡の位置と環境	4
第1節 遺跡の位置と地理環境	4
第2節 歴史的環境	4
第3章 調 査	7
第1節 遺跡の概観と調査の概要	7
第2節 土層	7
第3節 遺構と遺物	11
1 南 区	11
(1) 土層断面観察で確認された遺構と遺物	11
① 遺構とそれに伴う遺物	11
② 時期	11
2 北 区	13
(1) 第1調査面で検出された遺構と遺物	13
① 遺構	13
② 時期	13
(2) 第2調査面で検出された遺構と遺物	13
① 遺構とそれに伴う遺物	13
② 3a層出土遺物	18
③ 時期	18
(3) 第3調査面で検出された遺構と遺物	19
① 遺構とそれに伴う遺物	19
② 時期	21
(4) 第4調査面で検出された遺構と遺物	21
① 遺構	22
② 5層出土遺物	22
③ 時期	22
(5) 第5調査面で検出された遺構と遺物	23
① 6層出土土器	23
② 時期	29
第4章 結 語	33
引用参考文献	
付 章 自然科学分析	
写真図版	
報告書抄録	

第1章 序 説

第1節 調査の経過

1 発掘調査に至る経緯

白田建設事務所では、緊急地方道路整備B業務（主）川上佐久線を南佐久郡白田町上中込地籍において計画し、平成13年度に整備事業を開始した。

この上中込地籍には周知の遺跡である離山遺跡が含まれていたのだが、保護措置を経ぬまま工事を着工し、離山遺跡の一部で掘削を開始した。こうした状況は、長野県教育委員会（以下、県教委と略称）より長野県考古学会が委託されて実施している埋蔵文化財包蔵地パトロールで発見された。報告を受けた県教委の指示により、即座に工事は中断された。

工事の中断を受けて、関係機関による保護協議が重ねられた結果、保護措置は記録保存とすること、事業は平成14年度実施に変更して、発掘調査を実施してから再着工することになった。

発掘調査については、(財)長野県文化振興事業団 長野県埋蔵文化財センター（以下、埋文センターと略称）が担当することに決まり、埋文センターでは平成14年4月8日から5月27日まで発掘調査を実施した。調査表面積は320㎡、調査面は5面にわたり、延べ面積は920㎡であった。整理作業及び印刷刊行業務は平成15年度に行った。



第1図 離山遺跡 位置

2 調査及び整理体制

(1) 調査・整理組織

平成14年度及び15年度の発掘調査及び整理作業の体制は以下のとおりである。

平成14年度	理事長	藤井世高	調査部長	小林秀夫
	所長	深瀬弘夫	調査第一課長	廣瀬昭弘
	副所長兼管理部長	原 聖	調査研究員	桜井秀雄
	管理部長補佐	田中照幸		上田 真 河西克造
平成15年度	理事長	田中康夫	調査部長	市澤英利
	所長	深瀬弘夫	調査第一課長	廣瀬昭弘
	副所長兼管理部長	原 聖	調査研究員	桜井秀雄
	管理部長補佐	上原 貞		

(2) 発掘調査及び整理作業参加者（順不同）

佐藤昭子、大原はるゑ、川上淳子、米沢須美子、沢井とみ子、市川紀子、深沢優子、池田豊一、矢島美雪、佐久広域シルバー人材センター白田支所会員

3 調査日誌抄

平成14年

4月8日	本日より発掘調査を開始する。佐久市教委林氏来跡、ご指導を賜る。	26日	第3調査面は水田跡であることが判明する。丸山正俊白田町教育委員長来跡。
9日	北側部分と南側部分では調査面が異なるため、「北区」・「南区」と呼称し、調査を進めることにする。	5月1日	第4調査面の調査に入る
10日	本日より作業員従事を開始する。土坑1基を検出する。	2日	白田町誌編纂委員白田武正氏来跡する。
16日	第2調査面までの重機による剥ぎ取りを行う。	7日	第5調査面の調査に入る。
19日	住居跡、配石を検出する。	14日	白田町誌編纂委員の川上元氏、倉沢正幸氏来跡する。
		17日	本日にて作業員従事を終了する。器材撤収準備を開始する。
		27日	本日にてすべての調査を終了する。

第2節 調査の方法

1 発掘調査の方法

調査にあたっては、埋文センター作成の「遺跡調査の方針と手順」に基づいて、遺跡ごとに調査計画を作成し、発掘調査を実施した。

(1) 遺跡の名称と遺跡記号

遺跡名は県教委作成の遺跡台帳に記載されている名称とした。また埋文センターでは記録の便宜を図るために、大文字アルファベット3文字で表記される独自の遺跡記号を用いている。頭文字のDは長野県内を9地区に分割したうちの佐久地区を示し、2番目・3番目の文字は遺跡名を省略したものである。各種台帳や遺物の注記には、この記号を使用している。

遺跡名 離山遺跡 読み方 はなれやまいせき (HANAREYAMA) 遺跡記号 DHY

(2) 遺構名称と遺構記号

遺構名称は検出時に決定するため、遺構の種類・性格に適合しない場合もあるが、遺構の形状及び特徴で区分した。記録の便宜を図るため、記録類・遺物の注記には次の記号を用いた。

- SB 堅穴住居跡、堅穴建物跡、堅穴状遺構
- SK 土坑（墓穴を含む、SB以外のすべての堅穴）
- SH 配石、石積遺構
- SC 水田畦畔
- SD 溝

(3) 調査区の設定

埋文センターでは、国土地理院の平面直角座標系の第Ⅴ系を基にグリッドを組んでいる。それは以下のとおりである。

- ア 調査区は、国土地理院の平面直角座標系の第Ⅴ系を基点に200mの倍数値で200m×200mの区画を設定し、大々地区とする。大々地区は調査範囲をカバーする最小限に抑え、北西から南東へⅠ・Ⅱ・Ⅲ・・・のローマ数字を与える。
- イ 大々地区を40m×40mの25区画に分割し、大地区とする。大地区は北西から南東へA～Yのアルファベットを与える。
- ウ 大地区を8m×8mの25区画に分割し、中地区とする。中地区は、北西から南東へ1～25の番号を与え、遺構測量の基準線とする。
- エ 大地区を2m×2mの400区画（中地区：16区画）に分割し、小地区とする。小地区は大地区の北西隅を起点とし、X軸上に西から東へA～Tのアルファベットを、Y軸上に北から南へ01～20の数字を与え40区分し、両者をあわせて小地区名とする。

離山遺跡の発掘調査でも上記の方法に基づいてグリッド設定を行ったが、小地区の設定は、遺跡の性格上、必要を認めなかったため実施しなかった。現場におけるグリッド設営は、業者委託で実施した。標高は公共水準点を利用し、ベンチマークを設定した。遺構測量は中地区を割り付け線として、オートレベルを利用した簡易通り方を用いたが、一部業者委託の単点測量による作図も併用した。

2 整理の方針と報告書の構成

整理作業は、遺物の洗浄と注記から開始し、遺物台帳の作成を経て、接合・復元、図化等へと進めた。併行して図面・写真の分類・整理等も行った。

整理作業では報告書への掲載・不掲載にかかわらず、遺物の接合・復元・実測や遺構の計画などできるかぎりの資料化に努めたが、諸種の制約からこれらのすべてを本書に掲載することはできてはいない。

第2章 遺跡の位置と環境

第1節 遺跡の位置と地理的環境

離山遺跡は、長野県南佐久郡白田町上中込地籍に所在する。川上村を源流とする千曲川は、高原地帯を北西方向に蛇行したのち、佐久町に入って高原性盆地の南端に達するが、平地は偏狭である。本遺跡の付近に至ると、一般に佐久平と称される平地が開けてくるようになる。白田町は、西側を蓼科山麓、東側を荒船山・物見山等からなる佐久山地に囲まれ、その間は千曲川が形成した沖積地から成っている。離山遺跡は、千曲川右岸地域の氾濫原沖積地に立地している。独立丘陵である離山（標高約710m）とその北裾の平地部分（標高約690m）からなる遺跡で、白田町の北端、佐久市境に接して位置している。遺跡は佐久市域へもひろがっており、久瀬遺跡と呼ばれている。行政区域が異なるため、別名称となっているが本来は同一の遺跡であると考えられる。

第2節 歴史的環境

本項では離山遺跡周辺の遺跡を佐久市域も含めて概観する。

旧石器時代・縄文時代 三分地籍の井上遺跡では、圃場整備の際に種子柴型局部磨製石斧1点が採集されている。千曲川右岸の沖積地という立地からの出土は注目できよう。また田口地籍の原遺跡からは柳又型有舌尖頭器が1点採集されている。

白田町内の縄文時代の遺跡分布は山麓部が中心であるが、沖積地にも広がっている。沖積地上に立地する田口地籍の宮東遺跡や原遺跡、井上遺跡からは、縄文時代の遺物が発掘調査により発見されている。著名な遺跡では芦内岩陰遺跡、大石棒が発見された入沢地籍の月夜平遺跡、また、同地籍には石器の他、魚形陰刻土器が発見された馬寄・六角堂遺跡などがある。

弥生時代 月夜平遺跡では、再葬墓の壺棺と考えられる中期初頭の土器が出土している。後期における集落域は、大規模水田経営が可能な千曲川右岸沿いの地域が中心となる。平賀地籍の上の台遺跡から後期前半の住居跡2軒が、樋村遺跡からは中期後半5軒、後期前半17軒の住居跡が検出されている。また同地籍には平成13～14年度に発掘調査された後家山遺跡がある。本遺跡では弥生時代中期の住居跡4軒、後期住居跡66軒、環壕1本、土坑墓2基（うち1基からは鉄鋼・ガラス小玉出土）、5世紀後半～6世紀前半の古墳1基等が発見された。なかでも弥生中期の構築と考えられる環濠の存在は、丘陵上という立地とあわせて、佐久地方の弥生中期集落を考えるうえで貴重な資料となるであろう（富沢2002年及び佐久市教委富沢氏のご教示による）。一方、千曲川左岸地域には、硬玉製勾玉1点、碧玉製管玉10点、鉄石製管玉15点、白銅製ペンダント1点などが発見された社宮遺跡がある。

古墳時代 当該時期の集落遺跡の調査例は少ないが、注目される遺跡がみられる。三分地籍の井上遺跡では昭和48年に発掘調査が行なわれ、中期住居跡1軒、後期住居跡3軒などが検出されている。

また、平賀地籍には、古墳時代後期から平安時代にかけての竪穴住居跡が288軒発見された樋村遺跡がある。昭和57・58年に発掘調査され、本遺跡の中心的な時期は古墳時代後期で、274軒の竪穴住居跡が該当する。後期における佐久市南部地域の代表的な遺跡として特筆できよう。



第2図 周辺の遺跡

- 1 横村遺跡群 (弥~平) 2 後家山古墳 3 後家山遺跡 (弥~平) 4 東久保遺跡 (古~平) 5 東久保古墳群 6 開戸田遺跡 7 東総石古墳群
 8 東総石遺跡 (平) 9 内堀城跡 10 月崎古墳群 11 塚田古墳 12 松井東遺跡 (縄) 13 松井東古墳 14 野尻館跡 (平~中世) 15 新町遺跡 (弥~平)
 16 荒家遺跡 (古~平) 17 平賀中屋敷遺跡群 (弥~平) 18 上家敷古墳 19 北谷津遺跡 (弥~平) 20 坂元古墳 21 平賀城跡
 22 隅遺跡 (縄・古~中世) 23 松井日影遺跡 (縄・平) 24 松井日影古墳群 25 竹原遺跡 (弥~平) 26 八十海戸遺跡 (古) 27 城平遺跡群 (縄~中世)
 28 西久保古墳群 29 八十海戸石神 (縄) 30 上宮前遺跡群 (縄~平) 31 天神久保遺跡群 (縄・古~平) 32 馬場在家遺跡群 (縄)
 33 下川原遺跡 (縄) 34 倉戸畑遺跡 (弥) 35 松本谷遺跡群 (古~平) 36 上向在家遺跡群 (縄・弥・平) 37 下向在家経塚
 38 社宮河遺跡 (弥・弥~平) 39 内畑遺跡 (平) 40 前畑遺跡 (古) 41 久保添遺跡 42 難山遺跡 43~45 難山1~3号古墳 46 中反田遺跡 (古~平)
 47 堤井遺跡 (縄・弥・平) 48 打越遺跡 (平) 49 白拍子遺跡群 (弥~平) 50 西沼遺跡群 (縄・古~平) 51 原田遺跡 (古~平) 52 原遺跡 (古)
 53 塊塚遺跡 54 蛇塚遺跡 (縄~平) 55 蛇塚古墳 56 犬里在家遺跡 (縄~平) 57 荒谷遺跡 (縄・平) 58 七倉下遺跡 (弥~平)
 59 大奈良遺跡 (縄~平) 60 芝添遺跡 (縄) 61 龜白山遺跡 (縄~平) 62 はかせ久保遺跡 (平) 63 清川遺跡 (縄・平) 64 清川入遺跡 (弥~平)
 65 清川入古墳 66 吉沢堤下遺跡 (古~平) 67 川崎遺跡 (弥~平) 68 山崎古墳 69 原遺跡 (弥~平) 70~72 幸神古墳群 73 割塚遺跡 (弥~平)
 74 割塚古墳 75 法寺寺遺跡 (縄~平) 76 明法寺古墳 77 五塚遺跡 (縄・古~平) 78 五塚古墳 79 田口城跡

古墳は後期に比定されるものが多くみられる。常和地籍では、西大久保古墳群、天神久保古墳群、東畑古墳、黒坪古墳などが存在し、佐久市平賀地籍では松井日影古墳群、萩元古墳、東施石古墳群、月崎古墳群、東久保古墳群、後家山古墳、長峰古墳群、大間古墳群などが存在する。白田町内では離山遺跡の3基の他、原地籍の幸神古墳群をはじめとして約50基の古墳が認められている。

古代 『和名類聚抄』には佐久郡内の郷について、美理・大村・大井・刑部・茂里・小沼・青沼・余戸の8郷が記されている。『南佐久郡誌』では、このうち離山遺跡・久瀬添遺跡の所在する千曲川右岸地域の志賀川を北限、羽黒山を南限とする地域を青沼郷に想定している。遺跡の数は前代よりも増加してくるが、樋村遺跡や久瀬添遺跡での発掘調査による知見では、千曲川右岸の沖積地では小規模なものが多くなる傾向がみられる。また白田町内で調査された遺跡には下小田切地籍の丸山遺跡、原地籍の原遺跡、田口地籍の宮東遺跡などがある。宮東遺跡では平成4年に発掘調査が実施され、鍛冶工房跡を含む平安時代の住居跡8軒と掘立柱建物跡4棟が検出された。特筆すべき遺物には白田町常和地籍（清川）の上原氏宅庭から明和3（1766）年に出土した「物部楯丸」と刻まれた銅製私印があげられよう。

中世・近世 中世には田口氏や平賀氏などの活躍が知られる。山城・砦跡はその数も多く、白田町内では田口地籍の田口城跡、三分地籍の岩崎砦址、常和地籍の清川城跡、白田地籍の稲荷山城跡、医王寺城跡などが、佐久市内では平賀地籍の内堀城跡、平賀城跡や瀬戸地籍の城山城跡などがみられる。また医王寺城跡北麓の七曲り下遺跡では竪穴状遺構や土坑墓が検出され、古銭や内耳鍋・鉄釘・茶臼等が出土している。田口地籍の龍岡城跡は幕末に築城されたものだが、全国で2例しかない星形城郭として著名である。



工事終了後の離山遺跡（平成15年9月28日）

第3章 調 査

第1節 遺跡の概観と調査の概要

離山遺跡は、南佐久郡白田町上中込5861-1他に所在し、千曲川右岸の氾濫原沖積地に立地する遺跡である。昭和3年に刊行された八幡一郎氏の『南佐久郡の考古学的調査』には、昭和2年の道路工事の際に銅剣4点の出土があったことが記されている。その所有者は田口村の堀内直太郎氏で、堀内氏はこの銅剣を小学校へ寄贈したそうだが、その現在の所在は不明である（佐久考古学会1990）。

『白田町遺跡詳細分布調査報告書』（以下、『詳細分布報告書』と略称）によれば、離山遺跡からは、縄文時代の黒曜石、弥生時代後期土器5点、古墳時代～平安時代の土師器片6点が採集遺物として認められ、3基の古墳の存在も知られている（白田町教委1988）。離山1号古墳は離山の南麓の東寄りに存在したというが、現在は墳丘・墳石等は全く存在していない。離山2号古墳は離山の南麓斜面に存在する円墳で、『詳細分布報告書』によれば、支室220×190cm、天井石長270cm、幅120cmの規模を測る横穴式石室をもつ。すでに奥壁、天井石等が露出崩落しており、墳丘は認められない。また付近より道路工事に金環2点が出土したといひ、この古墳を削り取った際、下の道に落ちたものと考えられるという。離山3号古墳は離山北方の山麓の個人屋敷地内に存在し、『詳細分布報告書』には、横穴式石室をもつ円墳であり、墳丘径6m、高2mを測る。天井石は露出しているとする。

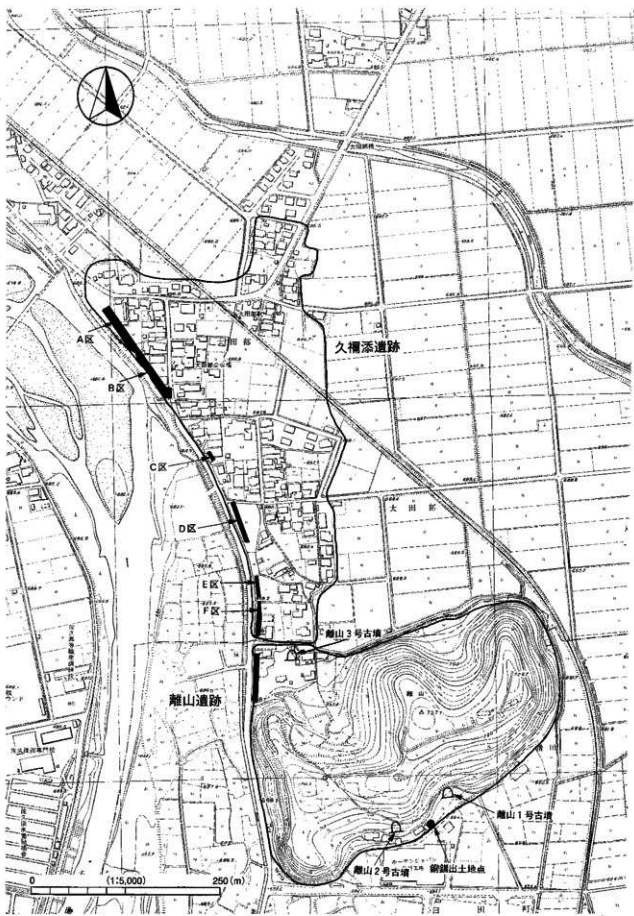
一方、行政区域が異なるため別名称の遺跡となっている佐久市の久福添遺跡とは、立地環境からして同一の遺跡であると理解できる。久福添遺跡は、今回と同じ県道川上佐久線整備事業（事業主体者 佐久建設事務所）に先立ち、平成9年・10・12年度に発掘調査が実施されている。調査区はA～F区での6地区に分かれており、弥生時代の住居跡3軒、古墳時代の住居跡19軒（うち後期18軒）、古代の住居跡3軒、時期不明の住居跡5軒、溝状遺構2条、土坑18基、近世～近代の井戸跡2基等が検出されている。遺構は、離山遺跡寄りのE区・F区に密集し、北へいくほど希薄になる傾向にある（佐久市教委2002年）。

以上のような既存情報をもつ離山遺跡であるが、発掘調査は今回が初めてということになる。今回の発掘調査は、離山の北裾にあたり、調査面積は320㎡であった。久福添遺跡での知見から調査面は1面であると予想していたが、調査に入ってみたところ、北側部分（北区）では複数の調査面が存在することが判明し、結果的には5面の調査面を数えた。南側部分（南区）の一部は工事の掘削が入ってしまったため、土層観察を主とする調査にとどまらざるをえなかったが、調査面は1面であることが確認できている。調査延べ面積は920㎡を数えた。

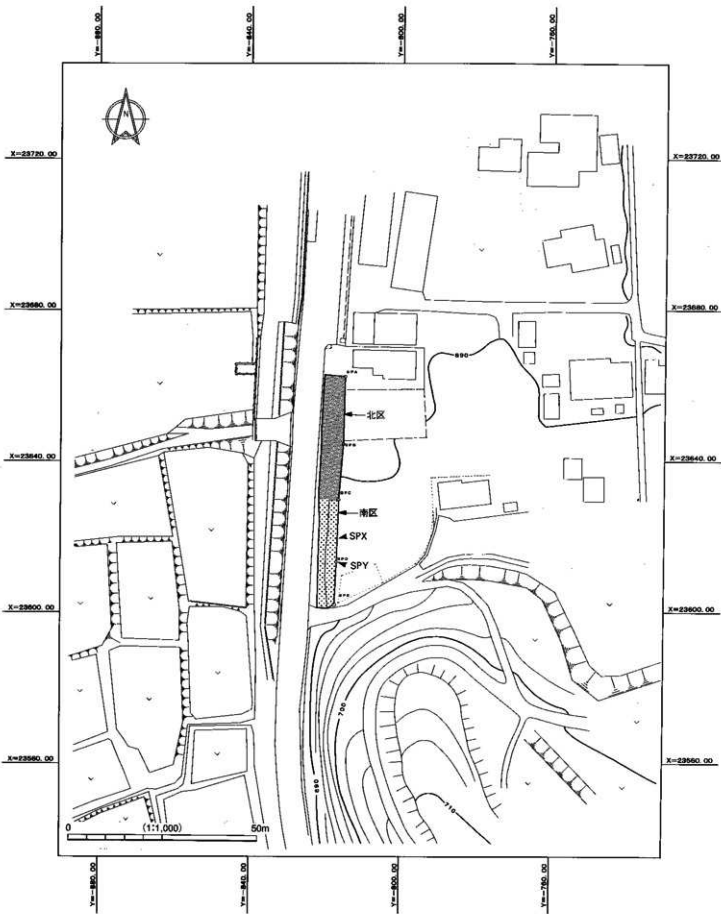
第2節 土 層

調査区は、堆積土層に相違が認められるため、南区・北区に分けた。南北ではとりわけ中位層において大きな相違がみられ、それが遺構の検出層位にも影響を及ぼしている。

北区ではやや層位が不安定であったが、基本的堆積は以下のとおりである。1層が耕作土、2層がしまりのよい砂質シルトの灰黄褐色土（10YR4/2）であり、2層上面を第1調査面とした。3層は砂質土層で、黒褐色化が進む暗褐色土（10YR3/3）の3a層と、より純粋な黄褐色砂層（10YR5/8）の3b層に分けられる。



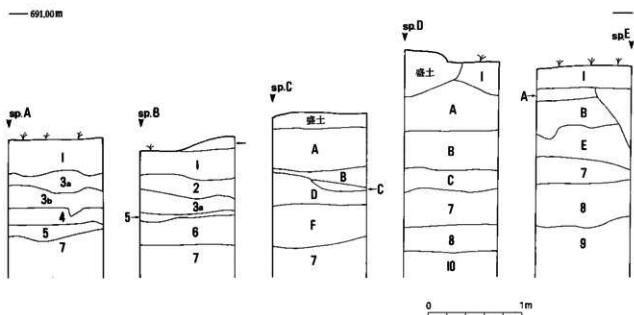
第3図 調査範囲図(1)



第4図 調査範囲図(2)

ともに洪水被覆砂層と考えられ、とりわけ3b層は一過性の強い堆積である。3a層の中位を第2調査面とした。3a層は観察箇所によってはさらに分層できそうな個所もあったが、明確ではなかったため分層はしなかった。4層は粘土質の褐灰色土(10YR4/1)で、水田跡に由来する層としてとらえられるものである。そのため水田跡が存在する最北端の一部分でしか認められない。本層上面を第3調査面とした。5層はぶい黄褐色土(10YR4/3)でやや粘性をもつ遺物包含層である。本層中位を第4調査面とした。6層は暗オリブ褐色(2.5Y4/4)を呈し、 ϕ 2~3cm程の礫が主体の砂礫層で、一部には ϕ 30cm程の礫も認められる。広がりには部分的な広がりであるが、また本層中には砂礫に混じて相当量の遺物も含まれている。ここを第5調査面とした。7層は、完全な押し出しによる砂礫層となる。土色・土質は観察箇所により微妙に異なる。また本層の堆積は観察箇所によって厚さに幅があり、SPD—SPE間では約80cm程の厚い堆積が認められている。

一方の南区では、1層(耕作土)の下位に、A~F層が堆積しており、E層及びF層の下には北区でも確認された7層の他、8層・9層・10層が認められている。A層は灰黄褐色土(10YR4/2)ではほぼ2層と対応するものと考えられる。B層は砂質シルトの黒褐色土(7.5YR3/2)で、遺物を含む。土層断面観察により確認された竪穴住居跡1軒と土坑1基は、本層中位から掘り込まれている。さらに分層できる可能性をもつ。C層は灰黄褐色(10YR5/2)の砂質土で粒子が細かい。D層はぶい黄褐色(10YR4/3)の砂質土でしまりがあり、粘性が強い。E層は粘性の強いシルト土であり、褐色(10YR4/6)の上部と暗褐色土(10YR3/4)の下部に分層できる可能性がある。F層はオリブ褐色(2.5Y4/3)を呈す ϕ 2~3cmの礫が主体の砂礫層であり、北区の一部でも認められている。8層は粘土質の褐色土(10YR4/4)である。9層は粘土質のぶい黄褐色土(10YR4/3)で、しまりが強い。10層は ϕ 10~30cm程の礫を主体とする砂礫層であり、明褐色(7.5YR5/6)を呈す。7層同様に観察箇所によって土色・土質は微妙に異なり、分層できるところも認められる。C層以下・7層以下からは遺構・遺物の検出は認められない。



第5図 土層図

第3節 遺構と遺物

1 南区 (調査表面積170㎡)

南区では調査に着手した段階にはすでに7層上面まで露呈していたため、7層上面での検出作業を試みた。遺構は確認されなかったため、調査はこの1面で終了した。

(1) 土層断面観察で確認された遺構と遺物 (第6図・第8図)

東壁土層断面観察によって、B層中位から掘り込まれる遺構を確認した。

① 遺構とそれに伴う遺物

㊦ 竪穴住居跡 SB01 (遺構：第6図 PL1 遺物：第8図)

遺構：Y-13グリッドに位置する。前述のとおり土層観察にとどまったものだが、東壁に残された断面は南北方向に約2.6m、深さ約30~40cmを測る。覆土は2層に分けられる。1層は黒褐色(10YR1/3)土で黒色土及び焼土塊が全体的に混じり、ややもろい。2層は暗褐色(7.5YR3/3)土でいぶい黄褐色土が部分的に混じる。遺物は1層からの出土が大半であった。B層上面からの掘り込みは確認できなかった。

遺物：図化できたのは4点のみであった。1は大型甕、2は内斜口縁状の高坏、3は小型壺である。2のような高坏の存在から5世紀中葉前後の時期が考えられるが、1の甕は胴部外面成形がヘラケズリで、胴部長胴化が予想されるため、より後半の段階ととらえられる。4は繊維を含み、縄文時代前期前半の羽状縄文系の土器片である。混入品と考える。

㊧ 土坑 SK01 (遺構：第6図 PL1)

遺構：Y-18グリッドに位置する。本跡も断面観察にとどまったものだが、東壁に残された断面は南北方向に約40cm、深さ約40cmを測る。覆土は黒褐色(10YR2/3)土の単層であり、黒色土及び焼土粒が全体的に混じる。B層上面からの掘り込みは確認できなかった。

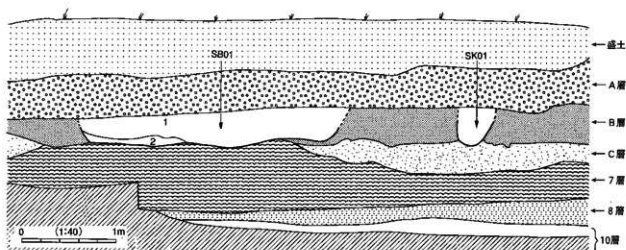
遺物：出土しなかった。

② 時期

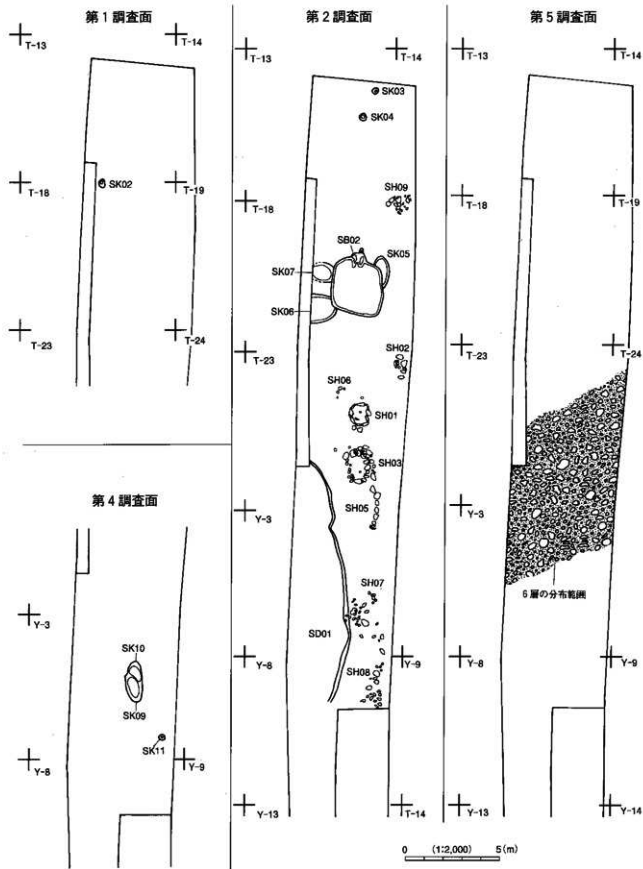
土層断面観察のみであったが、SB01は出土土器から古墳時代の5世紀中葉に位置づけられる。SK01からは遺物を出土しなかったが、SB01と同じくB層中位から掘り込まれているため、同時期に比定できる可能性が高いと考えられる。

SPX 091.20m

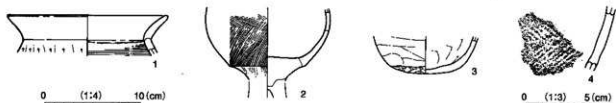
SPY



第6図 SB01・SK01東壁断面図



第7図 北区第1、第2、第4、第5調査面 遺構配置図



第8図 SB01出土土器

2 北区 (調査表面積150㎡)

北区では第1～第5調査面までの5面を調査の対象とした。延べ面積は750㎡を数える。

(1) 第1調査面で検出された遺構と遺物 (第7図 PL1)

1層(耕作土)を除去した2層上面を第1調査面とした。

① 遺構とそれに伴う遺物

㊦ 土坑 SK02 (第9図)

遺構：T-13グリッドに位置する。重複関係はない。40cm×25cmの規模で、楕円形を呈する。検出面からの深さは35cmを測る。覆土は2層に分かれる。1層は暗褐色(10YR3/3)土、2層は黒色(10YR2/1)土である。

遺物：2層から炭化した桃の種子がまとまって出土したが、他の遺物の出土はみなかった。

② 時期

本調査面で唯一の遺構であるSK02からは遺物の出土をみなかったが、第2調査面より上層で検出されたことから、15世紀後半以降の所産であると判断できる。

(2) 第2調査面で検出された遺構と遺物 (第7図 PL2)

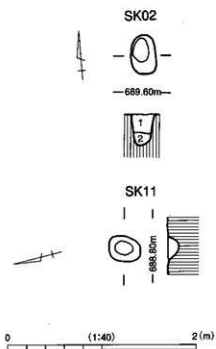
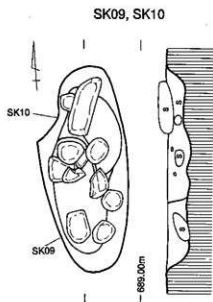
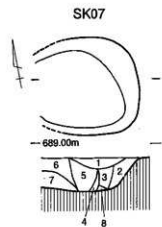
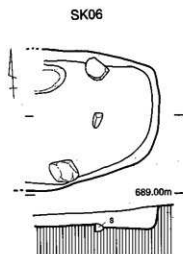
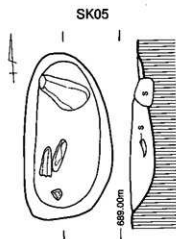
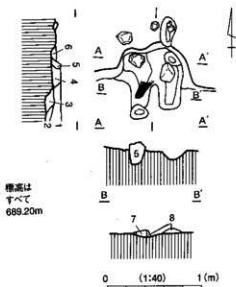
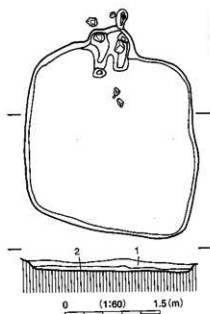
3a層中位を第2調査面とした。

① 遺構とそれに伴う遺物

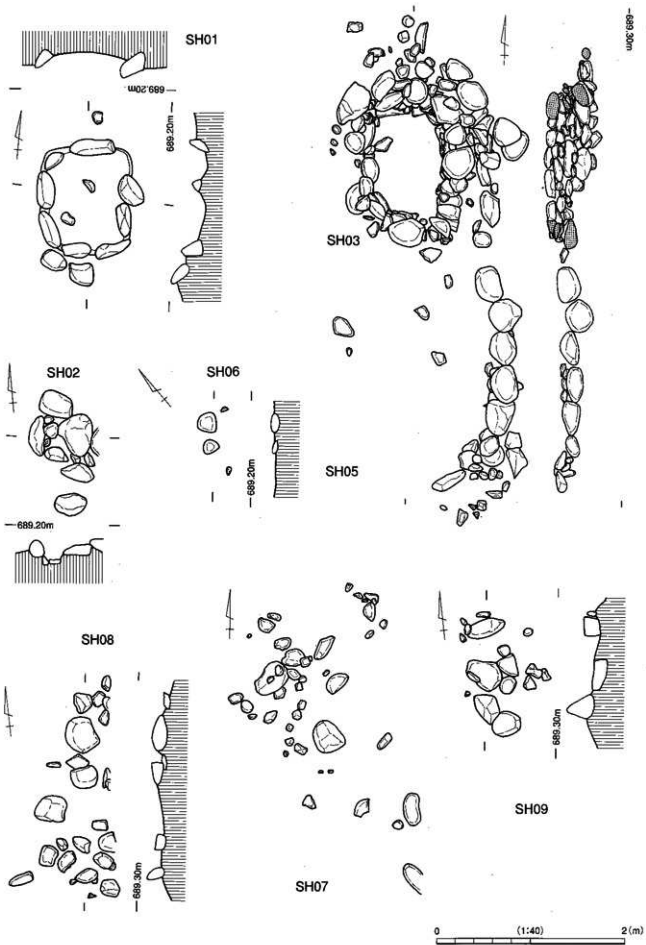
㊦ 竪穴住居跡 SB02 (第9図 PL2)

遺構：T-18グリッドに位置する。検出段階でSK05・SK06・SK07と重複することが判明したが、土質の違いにより本跡の方が新しい所産であると判断でき、本跡の掘り下げを進めた。南北3.2m、東西2.7m程の規模を測り、南東隅がやや膨らむ不整形を呈する。壁高は約15～20cmである。覆土は2層に分けられる。1層は暗褐色(10YR3/3)土で、炭化物を含む。2層は黒褐色(10YR3/2)土である。ビット・周溝は検出されなかった。床は軟弱である。カマドは北壁中央に存在し、袖は地山を掘り残し、肌色粘土(スクリーン・トーン部分)を構築材に用いていた。左袖には角礫が認められている。また袖石と思われる河原礫がカマド周辺に散在していた。カマド奥部付近には赤化した部分があり、この部分が煙道である可能性が高い。

遺物：図化可能な土器は存在しない。土器そのものは極めて量が少なく、カマド内および床面直上の内容はすべて古墳時代(5世紀中葉～6世紀中葉)に関わるものであった。若干、量を増す覆土中の遺物もほぼそれに近い状態であるが、北武蔵型甕の胴部破片1点、平安時代の内面黒色処理を施した坏と思われる口縁部破片1点(内面成形不明)、回転糸切りの須恵器坏の底部破片1点、古墳時代に帰属する可能性があるものの須恵器甕体部破片3点を確認した。北武蔵型甕を含んでいることから10世紀まで下ることがなく、須恵器坏の推定内面底径も9世紀第1四半期を相前後する所産と捉えられる。わずかな資料をもって時期決定を行うことになるが、少なくとも平安時代以降に位置づく可能性が高く、しかも壁中央にカマドが構築されていることから10世紀後半にまで達しないといえる。なお、覆土中から北宋銭の元祐通寶(初鋳1086年)が出土しているが、これは混入と考えられる。



第9図 竪穴住居跡・土坑・古銭



第10図 石積状遺構・配石

(イ) 土坑

SK03 (第9図)

遺構：T-13グリッドに位置する。重複関係はない。第3調査面の水田跡まで掘り込んでいる。約35cm×約30cm程で、不整な円形を呈する。検出面からの深さは15cm程を測り、覆土は暗褐色(10YR3/3)土の単層である。

遺物：出土しなかった。

SK04 (第9図)

遺構：T-13グリッドに位置する。第3調査面の水田跡まで掘り込んでいる。約45cm×約40cm程の規模で、不整な円形を呈する。検出面からの深さは15cmを測り、覆土は黒褐色(10YR3/2)土の単層である。

遺物：出土しなかった。

SK05 (第9図 PL2)

遺構：T-18グリッドに位置する。SB02と重複し、土質の違いにより本跡の方が古い所産であると判断でき、SB02の調査終了後に掘り下げを開始した。175cm×90cmの規模で、楕円形を呈する。検出面からの深さは25cmを測り、覆土は3a層を起源とするにぶい黄褐色(10YR4/3)土の単層であり、φ約10～50cm程の礫を含む。

遺物：出土しなかった。

SK06 (第9図 PL2)

遺構：T-18グリッドに位置する。SK05と同様にSB02と重複し、土質の違いにより本跡の方が古い所産であると判断でき、SB02の調査終了後に掘り下げを開始した。西側部分が調査区外になるため、規模は推定の域を出ないが、約130cm以上×約150cm程の規模で、不整な楕円形を呈するものと考えられる。検出面からの深さは約25cmを測り、覆土は3a層を起源とするにぶい黄褐色(10YR4/3)土の単層であり、φ約15～30cm程の礫を含む。

遺物：出土しなかった。

SK07 (第9図 PL3)

遺構：T-18グリッドに位置する。SK05・SK06と同様にSB02と重複し、土質の違いにより本跡の方が古い所産であると判断でき、SB02の調査終了後に掘り下げを開始した。西側部分が調査区外に延びるため規模は推定の域をでないが、約110cm以上×110cmの規模で、不整な円形を呈するものと考えられる。検出面からの深さは40cmを測り、覆土は8層に分かれ複雑な堆積を示す。1層はにぶい黄褐色(10YR4/3)土で、2層は1層の土に灰黄褐色(10YR6/2)土が混じる。3層は黒褐色(10YR2/3)土で炭化物含む。4層は灰褐色(10YR6/2)土、5層は黒褐色(10YR2/3)土である。6層は黒褐色(10YR3/1)土で4層灰褐色土が混じる。7層は6層よりも4層灰褐色土の割合が多い。8層はにぶい黄褐色(10YR5/3)土であり、φ約10～15cm程の円礫を多量に含む。また底面には若干の凸凹がみられる。

遺物：出土しなかった。

(ロ) 石積状遺構

SH03 (第10図 PL3)

遺構：T-23グリッドに位置する。重複関係はない。検出作業において礫が重なっていることが認められたため、3a層を少しずつ削いでいったところ、本跡が確認された。南北約200cm×東西約170cm、深さ約60cmの規模を測り、南北に長い長方形を呈する石積みである。φ約10～90cm程の礫によって構成され、石積は下方に行く程狭くなる「逆ハの字」状を呈する。掘り方は検出できなかったが、3a層を掘り込んで構築され、壁際に礫を持たせかけるように積み上げたものと考えられる。覆土は3a層である。当初は井戸を想

定して調査を進めていったが、石積より下部には掘り込みは認められなかったため、井戸の可能性は低いと考えるものだが、用途・性格については不明である。

遺物：本跡に直接所属するものはなかったが、本跡周辺から内耳鍋片がまとめて出土した（第11図-4・5・6）。また馬歯および動物骨片が検出されている。内耳鍋片の出土は本跡及びSH05周辺に限られるため、15世紀後半頃に比定できる可能性が高い。

SH05（第10図 PL3）

遺構：T-23、Y-3グリッドに位置する。SH03の南に隣接し、南北方向約280cm程の範囲に、やや大きめの礫が並び検出された。これは南東隅で西側に少し曲がる。すべての礫ではないが、石積が認められるものもあるため、石積状遺構とした。本来はSH03と同じように長方形状に巡る可能性も考えられるが、SH03と一連の遺構と理解すべきものと考えたい。用途・性格は不明である。

遺物：本跡に直接所属するものは認められなかったが、SH03同様に周辺から内耳鍋片が検出されている。本跡も15世紀後半頃に比定できる可能性が高い。

(カ) 配石

SH01（第10図 PL3）

遺構：T-23グリッドに位置する。重複関係はない。115cm×95cmの規模で、隅丸長方形を呈する浅い掘り込みの縁辺に、礫を縦に配置した状態で検出された。掘り込みの覆土は2層に分けられ、1層はにぶい黄褐色（10YR4/3）土、2層は暗褐色（10YR3/4）土である。炉である可能性も否定できないが、ここでは配石として理解した。

遺物：本跡に伴う遺物は認められなかった。

SH02（第10図 PL2）

遺構：T-19・23・24グリッドに位置する。重複関係はない。東側部分が調査区外にかかるため、正確な規模・形状は不明であるが、南北約135cm×東西約75cmの範囲に、 ϕ 約10～45cm大程の礫十数点が、折り重なった状態で検出され、配石としてとらえた。

遺物：本跡に伴う遺物は認められなかった。

SH06（第10図 PL4）

遺構：T-23グリッドに位置する。重複関係はない。 ϕ 5～20cm程の礫数点が、南北約70cm×東西約30cm程の範囲にまとめて検出され、配石としてとらえた。

遺物：本跡に伴う遺物は認められなかった。

SH07（第10図 PL4）

遺構：T-23グリッドに位置する。重複関係はない。 ϕ 約5～40cm程の礫約30点が、南北約300cm×東西約200cm程の範囲にまとめて検出され、配石としてとらえた。

遺物：本跡に伴う遺物は認められなかった。

SH08（第10図 PL4）

遺構：Y-8グリッドに位置する。重複関係はない。東側部分及び南側部分が調査区外にかかるため、規模・形状は推定の域をでないが、調査区内では、 ϕ 約5～40cm程の礫約30点が南北約240cm×東西約80cmの範囲に、まとめて検出され、配石としてとらえた。

遺物：本跡に伴う遺物は認められなかった。

SH09（第10図）

遺構：T-13・14・18・19グリッドに位置する。重複関係はない。 ϕ 10～40cm程の礫約20点が、南北約140cm×東西約100cm程の範囲に、まとめて検出され、配石としてとらえた。

遺物：本跡に伴う遺物は認められなかった。

(四) 溝 SD01 (第7図)

遺構：T-23、Y-3・8グリッドに位置する。SH07と重複し、本跡の方が古い所産である。南北隅と西側部分が試掘トレンチと調査区外にかかるため、全形は不明であるが、現状で幅140cm以上、長さ12.3m以上、検出面からの深さ20cmを測る。南北に伸び、僅かに東に弧状に膨らんでいる。覆土は、 ϕ 3~4cm程の赤褐色ブロックを含む褐灰色(5YR4/4)土の単層である。調査時には溝と理解したが、全体の形状が不明であるため、地形の落ち込みである可能性も否定できない。

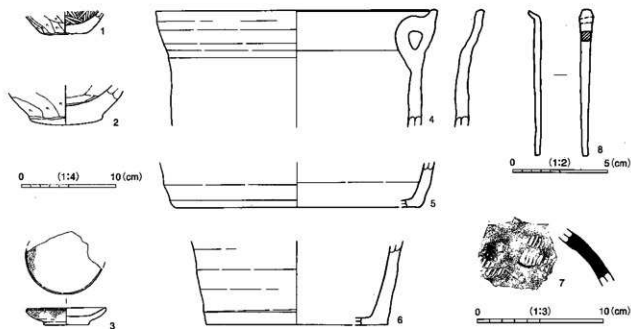
遺物：出土しなかった。

② 3a層出土遺物 (第11図 PL5)

1・2は古墳時代の土師器で、1は小型甕、2は大型壺の底部破片と思われる。4層以下の包含遺物に鑑み、5世紀中葉から6世紀中葉の所産と考える。全体の遺物量および4層の堆積時期から勘案するならこれら一群は混入品と見るべきだろう。3は平安時代の土師器小皿であり、分量から推察すれば、およそ11世紀代として捉えられる。なお、本資料は灯明皿に転用されており、わずかながら口唇部内外面にタールが付着している。4~7が中世の遺物である。4~6は酸化炎焼成が行われた素焼きの土器で、いわゆる在地産土器の内耳鍋である。すべて桶型を呈し、底部を有するものは平底となる。粗砂を多量に含み、内外面ともロクロ成形を顕著に残し、また外面全体にススが付着する。5の底部内面にも焼け焦げのような痕跡が認められた。口縁部が残存する4から、15世紀後半という年代が得られる。7は常滑の甕の体部であるが時期は不明である。8は鉄釘で、先端をやや欠いているが、ほぼ完形で、断面方形に鍛打成形され、基部は片側に短く折り曲げている。

③ 時期

SB02を除いて遺構から遺物の出土はみなかったが、遺構外から出土した土器をみると、平安時代(11世紀代)及び中世(15世紀後半)のものが認められる。SB02は平安時代(9世紀後半~10世紀前半頃)に比定できるため、本調査面は9世紀後半~15世紀後半に収まるものと考えられる。3a層は砂質土であるが、黒褐色化が進んでおり、純粋な砂層ではない。また本層からも相当数のプラントオパールが検出されている。



第11図 3a層出土遺物

ることが判明しており、水田が営まれていた可能性も高い。3a層は安定した層位とはいえず、また前述したように土層堆積の状況や検出された遺物が時間的に幅をもつことなどを踏まえれば、本層中では複数の時期にまたがり、生活面及び水田面等が形成されていた可能性がみられる。

(3) 第3調査面で検出された遺構と遺物 (第7図 PL4・5)

4層上面を第3調査面とした。本層は最北部の一部でしか認められないものである。

① 遺構とそれに伴う遺物

㊦ 水田跡 (第12図 PL4・5)

位置：調査区北端に位置し、T-13・14グリッドにある。調査区10m西側には千曲川の河川敷がある。

被覆砂層の堆積状況：砂層（3層）は、水田跡が検出された調査区北側で2層に分層された。上層の3a層（暗褐色砂層）は、15～40cmの厚さで調査区中央北側に広範囲に堆積し、水田跡を直接被覆する。下層の3b層（黄褐色砂層）は、調査区北端に局部的に堆積をしていた。両層とも酸化鉄集積があり、特に3a層は黒褐色化が顕著である。3a層から4,200個/gのプラント・オパールが検出されているため、砂層堆積後に水田として利用されたものと思われる。3b層は、10～20cmの厚さで調査区北端からSC01の南方約1m付近の範囲に堆積し、水田面全域を被覆する。この層は黄褐色砂層のブロックや軽石が混入するが、攪拌痕跡はない。土層断面で明瞭な流理構造（ラミナ）が確認されないことから、水田面はやや流速をもった洪水で埋没したと考えられる。

水田の検出状況：重機で3a層中位まで下げ、残りの3a層と3b層を人力で除去した。砂層が落ち込む細かな窪みが検出され、この窪みと暗灰色を示す層の存在から、水田跡と認定した。また、南側では水田面直上付近に小児頭大の礫が東西方向に一列に並置されていた。調査区東側に掘削した先行トレンチ土層断面で、礫が畦畔（SC01）直上に位置していることが確認された。

水田の構造：水田区画と傾斜：確認された畦畔は、礫の直下で見つかった東西畦畔（SC01）1条のみであるため、水田構造は不明である。SC01以南には水田層が存在しない。規模的には小畦畔に相当するが、水田城の南限を示す畦畔と考えられる。大畦畔の主軸が不明なため推測の域を脱しないが、SC01の主軸（N-84°-W）から、正方位の水田区画であった可能性が高い。水田面の傾斜は検出範囲が狭く不明であるが、調査区周囲の状況から、東から千曲川に面した西側に傾斜していたものと推測される。

水田城の範囲：今回水田跡が確認された範囲は、南北約4.4m、東西約4.6mと狭く、水田城の範囲は不明である。ただし、本水田跡の約30m北方に位置する久福添遺跡（F区）では、水田層（4層）・被覆砂層（3b層）とも確認されていないため、山裾に面して東西に広がる水田であった可能性が指摘できる。

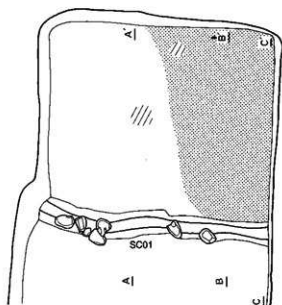
水口と水利形態：水口は検出されていない。調査区周辺の水利と昭和23年米軍撮影の航空写真からすると、本水田は調査区東側の山裾から千曲川方向に流下する子田子川もしくは吉沢川から水を取り入れ、田越し灌漑で千曲川に排水した可能性が高いと考えられる。

水田層及び水田面の状況：水田層（4層）は粘性としまりが強い褐色粘土層で、斑状の酸化鉄集積がある。水田層は調査区東側が10～18cmの厚さで堆積するが、西側の水田面には下層の礫が随所で露出していた。粘土層は1～5cmと極めて薄く（第12図）、前者では耕作で巻き上げられたと思われる礫が多く混入した。水田層が一定の厚さで堆積する東側の水田面で細かな凹凸が見られた。足跡のほか動ききみと思われる窪みもあり、両者とも3b層が堆積する。田面の窪みに明確な歩行列は確認されない。

遺物出土状況：水田層（4層）より9世紀第4四半期と思われる土師器壺と軟質須恵器坏、9世紀代の須恵器坏が出土したが、破片のため図化できなかった。



T-14



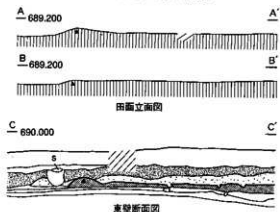
足跡等の凹み分布範囲

上層検出の遺構・攪乱

水田跡全体図



水田跡確認地点 (1:16,000)

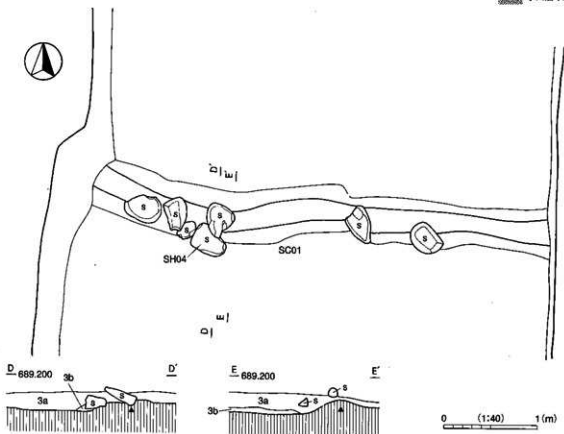


東壁断面図

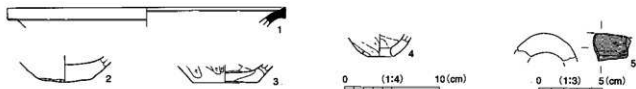
被覆砂層 (3a層)

被覆砂層 (3b層)

水田層 (4層)



第12図 第3調査面 (水田跡) 平面図・断面図



第13図 4層出土遺物

(イ) 畦畔の構造 SC01 (SH04) (第12図 PL4・5)

位置：水田域の南限に位置し、T13・14グリッドにある。

検出状況：被覆砂層（3a層）の掘り下げ中に、水田面直上付近で東西方向に一直列に並ぶ児頭大の礫が検出された。調査区東側の先行トレンチ土層断面で、礫は畦畔（SC01）埋没後に畦畔直上に置かれたものと判断された。

規模・形状・方向：上端幅16～24cm、下端幅40～55cmを測り、中央西側でやや屈曲傾向を示すが東西方向に走行する。主軸はN-84°-Wで、洪水後に構築されたSB02（N-3°-E）とはほぼ直交する。畦畔の高まりは、水田面と約10cm、畦畔南側とでは約17cmの比高差があり、畦畔を境に段差がある。礫は畦畔中央部に位置し、深い場所では畦畔内部に入り込むものがあるが、礫と畦畔との間に被覆砂層（3a層もしくは3b層）が堆積する。礫は畦畔が洪水で埋没した直後に、区画の踏襲などを目的として設置した施設と理解できる。

遺物出土状況：SC01の解体で、8世紀後半～9世紀前半の須恵器坏が出土した。

遺物：4層出土遺物（第13図）

1は須恵器甕で時期不明。2～4は土師器で、うち2・3は大型甕か壺の底部破片で、4は小型甕の底部破片で、5世紀中葉から6世紀中葉に比定されるが、このタイプは6世紀中葉以降にも残存することが確認されている。

5は鍛冶炉に伴う羽口で先端部に近い場所で、すでに使用済みで外面は強く二次焼成を受けている。先端部から基部にかけてラッパ状に広がりを見せると思われるが現状では明確でない。酸化焼成であり、しかも軟質なのが特徴で、二次焼成さえ受けていなければ胎土は大型甕に近いと思われる。このような状態は6層出土の61～63、5層出土の11と近似している。少なくとも時期が判明している2～4については古墳時代の産物であったが、4層は砂層にバックされた水田土壌を示しており、内部には平安時代でも9世紀第3四半期以前の資料が多数入り込み、またもっとも新しいものとしては9世紀第4四半期に入るだろう極めて焼きの悪い軟質須恵器・完全に「コ」の字状に屈曲し北武蔵型甕がそれぞれ1点ずつ出土していることから、この段階に砂層にバックされたと考えたい。ただし、11世紀、あるいは12世紀の土師器小皿を2点伴っていることも事実である。

② 時期

水田の時期は、水田層より出土した武蔵甕と軟質須恵器を根拠とすると、9世紀後半に耕作されていた水田と判断される。3b層出土遺物がなく、詳細な埋没時期は不明である。ただし、水田層と畦畔出土遺物は、出土状況から埋没直前の水田耕作時に入り込んだものと理解でき、3a層出土土器や3a層を掘り込むSB02の年代（9世紀後半以降）からすると、本水田は9世紀後半～末頃に千曲川を起源とした一過性の洪水で埋没した可能性が高い。また畦畔時期は、埋没直前の水田に伴うことから、9世紀後半に比定される。

(4) 第4調査面で検出された遺構と遺物（第7図）

5層中位にて検出した。

① 遺構

(ア) 土坑

SK08 欠番。

SK09 (第9図 PL3)

遺構：Y-3グリッドに位置する。SK10と重複するが、土層観察により、本跡の方が古い所産であると判断できた。約170cm×80cm程の規模で、南北に長い楕円形を呈する。検出面からの深さは25cmを測り、覆土は黒褐色(5YR3/1)土の単層で、φ約10～35cm程の礫を多量に含んでいる。

遺物：出土しなかった。

SK10 (第9図 PL3)

遺構：Y-3グリッドに位置する。SK09と重複するが、土層観察により、本跡の方が新しい所産であると判断できた。150cm×70cmの規模で、南北に長い楕円形を呈する。検出面からの深さは20cmを測り、覆土は褐色(5YR4/1)土の単層で、φ約20～60cm程の礫を少量含んでいる。

遺物：出土しなかった。

SK11 (第9図)

遺構：Y-3グリッドに位置する。重複関係はない。長径35cm、短径25cmの規模で、東西にやや長い楕円形を呈する。検出面からの深さは10cmを測り、覆土は黒褐色(5YR3/1)土の単層である。

遺物：出土しなかった。

② 5層出土遺物 (第14図 PL5)

1は須恵器坏蓋、2は同坏身。1は産地不明だがTK-47、2は口径からすればTK-47に該当する可能性が高いものの、体部のヘラケズリ範囲がより幅広く、また口縁部の立ち上がり方および体部と口縁部との段が明瞭であることから、それ以前という配慮も必要だろう。TK-208～TK-47までの段階と判断したい。なお、これについては肉眼観察ではあるが、陶器産産の可能性が高い。

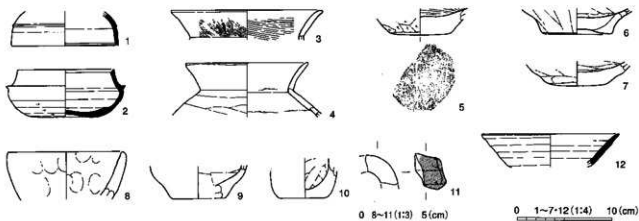
3～10は土師器であり3・4は大型甕の口縁部破片、5～7が大型の甕か壺の底部破片、8～10がミニチュア土器である。3・4の器肉は非常に薄手であり、また4については球胴に近い胴部形態となっている。細密なハケ成形の3についても同様の胴部形態が予測され、概ね初期須恵器出現期からその直後段階の産物と考えられる。5～7については時期を察しえる資料ではないものの、少なくとも5世紀中葉から6世紀中葉までの段階であると考えられる。8～10はおおよそ古墳時代中期から後期の土器と考えられ、いずれも手捏土器の可能性が高い。11は鍛冶炉に伴う羽口の先端部に近い箇所である。使用済みで、外面はわずかながら二次焼成を受けている。先端部から基部にかけてラップ状に広がり第19図～61のような原型を保持するのだろう。焼成は酸化焼成で、しかも軟質である。細かな雲母を若干混入しているものの、ほかの土器(とくに大型甕)との差はあまり明確でない。内外面とも表面がすべすべしており、ナデ成形が施された可能性が高い。6層出土の羽口同様、5世紀中葉から6世紀中葉の所産と考えられよう。

12は推定内面底径8.0cmを測る須恵器坏であり、佐久地方では8世紀第4四半期、すなわち奈良時代の範疇に入り混入品と考えられる。

また縄文時代と弥生時代の遺物も若干認められているが、これらについては、第5調査面の項にて一括して報告したい。

③ 時期

須恵器2や土師器3・4などは、後述する6層出土遺物よりも古層段階と考えられ、それ以外の遺物についても新出的な様相は認められていない。このことから5層と6層の堆積環境は短期のうちに終結した可能性が高く、そのことによって遺物の時間幅がほとんど垣間見られないものとする。また縄文時代・



第14図 5層出土遺物

弥生時代及び奈良時代の遺物も出土しているが、5世紀中葉から6世紀中葉の遺物が主体を占めている。土坑2基は遺物を伴わなかったが、これらの遺物の時期に比定される可能性が高いだろう。

(5) 第5調査面で検出された遺構と遺物(第7図 PL5)

6層は砂礫層からなるが、本層からは砂礫に混じって相当量の遺物が検出された。本層は北区の中でも部分的な堆積であり、これは洪水等で押し出されたものと考えられる。遺構は確認できなかったが、遺物を包含することから第5調査面とした。

① 6層出土土器(第15~19図 PL5)

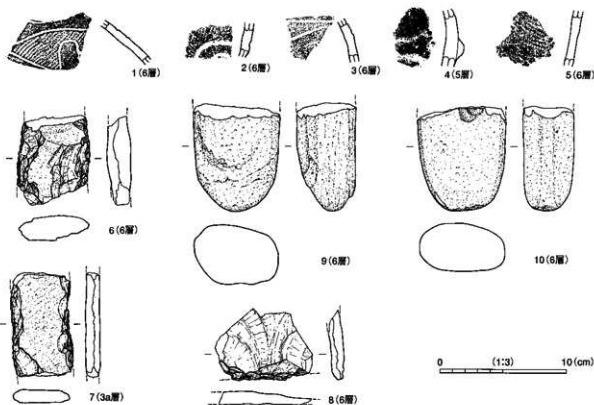
(7) 縄文時代の遺物(第15図)

ビニール袋1つ程の土器片と石器が出土している。4は5層出土、7は3a層出土である。5層出土遺物は6層出土遺物と時間幅が近接していること、また本遺跡の層位はやや安定性に欠け、そのため調査時の取り上げミスが少なからずあったため遺物の混在が一部ではみられること、の2点の理由から、出土層位は異なるものの、ここであわせて報告したい。1は後期堀之内式頃の注口土器片、2~5は中期後半~後期前葉頃の土器片である。2・5には縄文が、3には横位に沈線が施されている。6(重量95g)・7(重量70g)は安山岩質の打製石斧であり、いずれも欠損している。8(重量55g)は二次加工のある剥片で頁岩を用いている。9・10は磨石であり、いずれも敲打痕もみられる。10は凹部も認められる。ともに欠損しており、9(重量350g)は安山岩、10(重量330g)は砂岩を用いている。

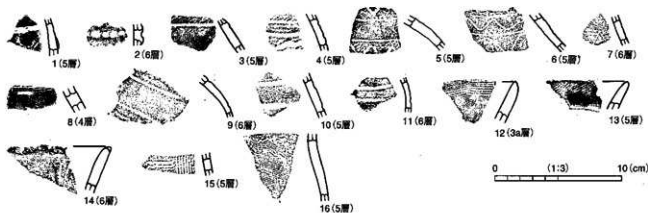
(イ) 弥生時代の遺物(第16・17図)

中期後半から後期の土器が存在する。テンバコで換算すればおよそ一箱ほどが出土しているものの、多くは後期の遺物であり、しかも大型壺の胴部破片が主体である。6層出土のものが大半だが、縄文時代の遺物と同様に5層ほかから出土の遺物も少なからず認められるが、前述の理由から一括してここで報告したい。

1~16が中期後半の土器で、1~13が壺、その他が甕である。13は口唇部外面の櫛描文を除けば赤色塗彩が施されているので後期の所産かもしれない。なお、縄文が区画内に充填されているものは1・4・5であり、2については区画内に刺突文を施すものである。14の単純壺口縁部は先端に押捺状に近い刻み目があり、より古相を示す。16は上位に櫛描文、下位に鋸歯文が認められるため、後期初頭の可能性も考えられる。17~73は、後期の土器と考えた。古墳時代前期前半にも製作されるものであるが、共存すべき土器群が出土していないため、すべて該期とした。



第15図 縄文時代の遺物

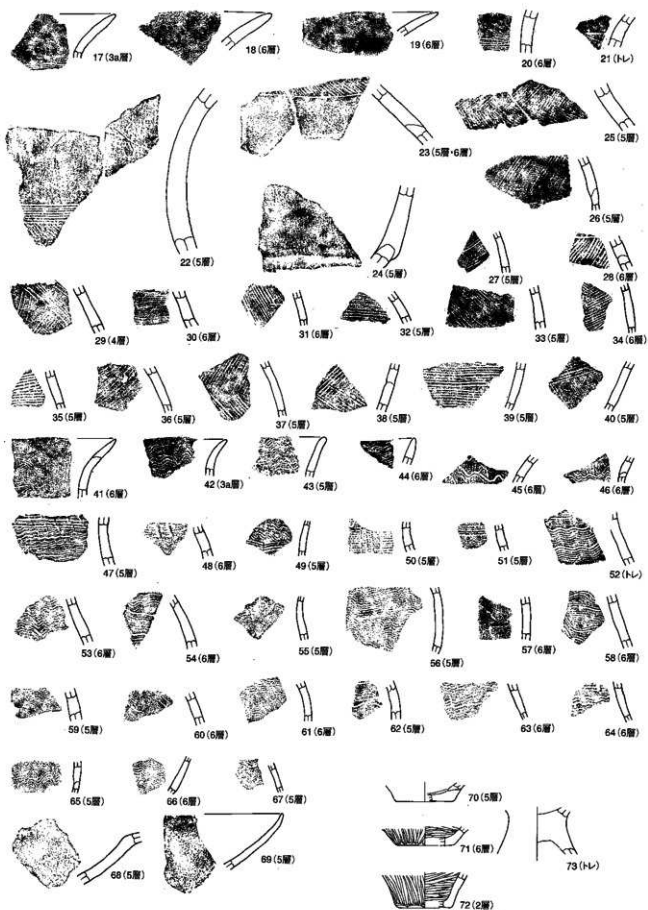


第16図 弥生時代中期の土器

また、甕の胴下半部の鋸歯文や斜走文などは、一部中期後半のものと同型が混入している可能性もある。17～25が壺で、口縁部は内外面、頸部以下は文様部分を除外した外面のみを赤色塗彩している。ただし20には認められず、文様部分しか残存していない25にも存在しないが、これについては23と同一個体の公算が大きい。26～40は鋸歯文および斜走文を施文する甕の胴部破片、41～67は簾状文と波状文からなる甕破片、70～72は中期後半のものも含むかもしれないが甕の底部破片である。68・69・73は高坏で73の脚部内面以外はすべて赤色塗彩が施されている。68のみ明瞭な鐮状口縁高坏で、後期中葉頃を中心とした時期であることが察しえる。

(7) 古墳時代の遺物 (第18～19図 PL5)

1～8が須恵器である。1は大型甕であり、胴部に波状文が施文されることから5世紀後葉であるTK-



0 (1:3) 10 (cm)

0 (1:4) 10 (cm)

第17図 弥生時代後期の土器

208 (田辺編年、以下同じ)に相当するものと捉えられるが、大型甕については細密な時間的限定が難しく、TK-23までもを枠組みの中に入れておく必要がある。2～5は6世紀前葉から中葉(MT-15～TK-10)の坏蓋であり、うち5の最下部の沈線については端部の突帯が形骸化したものである。6は短脚1段透高坏の脚部下段、7は無蓋長脚2段透高坏の坏部であり、前者は5世紀末から6世紀初頭(TK-23～TK-47)、後者は6世紀前葉から中葉(MT-15～MT-10)の産物である。なお、2は胎土分析を実施していないものの、肉眼観察からすれば陶器産産の可能性が高い。その他の須臾器については肉眼観察では胎土に各種ばらつきがあり、胎土分析を行っていないため産地は不明である。

9～58はすべて土師器の一群である。

9～15は5世紀末(TK-23)もしくはその直前である後葉(TK-208のある段階)に出現し、徐々に型式や量を変化させながら7世紀第3四半期まで継続する須臾器坏蓋の模倣坏だが、ここには初期の段階から6世紀前半もしくは中葉のものしか認められない。9は口径が大きく、しかも口縁部が内径するほど鋭く立ち上がっており、より古い様相を呈している。5世紀末から6世紀初頭ごろの所産である。10は成形が粗雑であるため、模倣坏ではなく6世紀前半期頃の高坏の坏部である可能性も考えられる。11～12は、因果関係が直接的に存在したかどうかは不明だが、東北地方南部の栗岡式土器からの影響を持つもので、6世紀前半か新しくとも中葉(MT-15～TK-10)の産物と推察できる。なお12には内外面ともにススけた黒色処理が施されており、外来的様相が色濃い。13はさらに新出的で6世紀中葉(TK-10頃)と判断できる。14は微妙に崩れながらも須臾器坏蓋の特徴が把握でき、前橋・高崎地域や児玉地域の状況に近い。6世紀前半から中葉という段階であり、搬入品である可能性が高い。15については口径が極端に小さく正確な年代決定は難しいが、口縁部の形状からすれば、6世紀前半代が想定できる。ただし胎土は無黒斑橙色土器と同質であり、この点を重視すれば、古くとも6世紀中葉の所産となる。

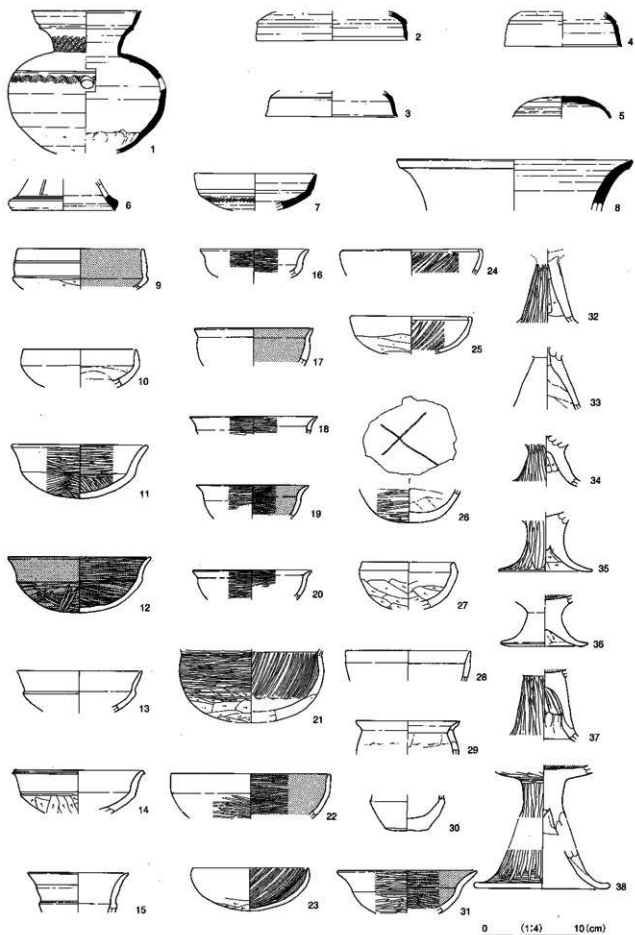
16は従来いわれる、須臾器模倣坏をさらに模倣した習熟度の低い資料と考えられ、成形や胎土の選択も悪い。時期決定は難しい。

17～21は内斜口縁坏もしくは内斜口縁状の坏である。内斜口縁坏としては21が該当し、器内は薄く、焼成が硬いもので、放射状の暗文も付している。5世紀後葉から6世紀初頭の間(TK-208～TK-47)に生産されたものと判断できる。内斜口縁状の坏としては17～21が該当する。初期須臾器とともに出現し6世紀段階(TK-47)には至らないものである。21は器厚で焼成も顕硬でなく、全体に重圧感を感じるため、群馬県や埼玉県の前野部で生産されたものとは異なる。また、これは坏と表現するよりもむしろ碗状に近い5世紀後葉の土器ととらえることもできる。17～20は時期決定困難な資料だが、少なくとも20の口縁部先端形態は内斜口縁坏と同様であるからTK-216以前の産物ではない。

22～25は半球形の坏であり、内斜口縁坏と同時に出現し終焉もそれに等しい。時期の決定が非常に困難な遺物だが、6世紀段階にはほとんど生産されていないので、5世紀後葉の所産と考えるものである。23～25の土器は群馬県や埼玉県で生産されたものと同質であるが、22については口径の大きさや口縁部形態などに風変わりな様相が多数存在するため、この形式の坏を模倣したと考えられる。

26～30は塊・鉢の部類であるが、特定の形式を維持するものではなく、しかもすべて破片資料であるから時期の詳細は不明である。なお、26の底部内面には線刻文が施されている。

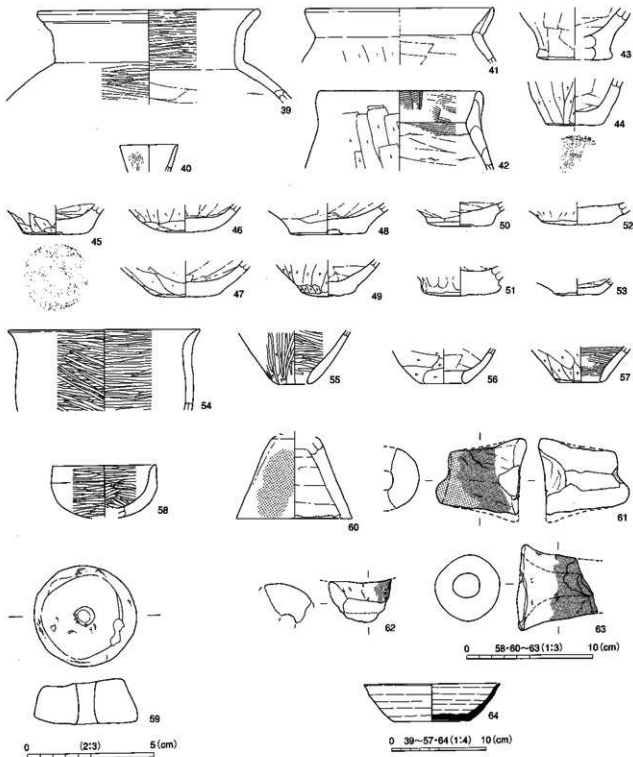
31～38は高坏であり、31が口縁部、その他は脚部の破片である。多種多様な高坏が存在し、しかも坏部と脚部がセットになるものがなく不明な点が多い。31は形態が11・12に類似しているため6世紀前半から中葉(TK-47～TK-10)に比定できると考えられる。32は屈折脚高坏でその伸長具合からして5世紀後葉(TK-208)かそれ以前のTK-216の段階と考えられる。33は円錐脚の高坏と推察されるが、このタイプは5世紀第2四半期以降に出現し、以後5世紀代は常時生産されているため正確な時期決定は難しい。34～36



第18圖 6層出土遺物(古墳時代1)

は6世紀以後あるいは5世紀末のTK-23段階に出現するタイプだが、これらは7世紀まで存続するものであるため、正確な時期の決定はできない。ただし本層からは6世紀後半以降の古墳時代の遺物は出土していないため、6世紀中葉以前であると判断するものである。37・38に関しては、これをもって時期判断を行なうのは非常に難しいが、5世紀代には存在しない資料であるから、6世紀前半代に位置づけるものである。

39は大型甕であり、成形の状況や器内の厚さから古墳時代中期でも5世紀後半以降であることは確かだ



第19図 6層出土遺物（古墳時代2及びそれ以降）

が時期の確定はできない。40は小型の直口壺で、口縁部が直線的に立ち上がり、頸部がすぼまる形状が想定される。胴部は球形を呈すると考えられる。このタイプは、主には5世紀末葉から6世紀初頭(TK-23~TK-47)に見られるものの、相前後した時期にも存在している。

41~43は大型甕で、44は小型甕である。41は胴部形態の長胴化が始まっているため、5世紀後葉(TK-208)を遡ることがなく、新しく見ても6世紀初頭(TK-47)の間に位置づけられる。42も同様だが、これについては大型甕の可能性もある。43・44は5世紀後葉(TK-208)以降のものであるにしても、いずれの時期に相当するかは判断できない。ただし、6世紀末以降の精緻に調整されたものとは一見して異なり、やはり6世紀中葉以前であることには間違いないと考えられる。

45~53については大型の壺あるいは甕であると考えられるが、器種の確定は困難である。器内が厚く、調整も稚拙、しかも多くは外面ヘラケズリ成形が施されているため、5世紀中葉から6世紀中葉に位置づけられる。

54~57は甕であり、54は大型品、57が小型品であるが、その他はいずれに帰属するか不明である。これらの一群は群馬県では5世紀第2四半期以降、佐久地方では現段階においては5世紀後葉(TK-208)からしか認められていないが、胴部の長胴化や口縁部の形態が不明なものも多く、古墳時代の遺物であることは確かでもさらに細かい年代比定を決定することはできない。

58はミニチュア土器で、内外面ともヘラミガキ成形され、形状も比較的整っているが、手捏土器の可能性が高い。

59はいわゆる薄台形の土製紡錘車。広径4.1cm、狭径3.1cm、厚さ1.8cm、孔径0.6cm、重量34.4g、ヘラミガキ成形で仕上げられている。

60~63は鍛冶炉に伴う羽口で、すべて使用済みであるから外面に溶解面や二次焼成痕が目立つ。いずれも先端部から基部にかけて大きくラップ状に広がるもので、また酸化焼成かつ軟質である。60は一見すると台付甕の脚部とも思われ、また実際に製作工程も同条件のもで行われている。しかしながら胎土に粉殻痕等は認められないが、土器には存在しない小礫や雲母を多数確認できる。また内外面ともヘラナデ成形が顕著である。61~63は同タイプの羽口であり、器面がすべすべしておりナデ成形を基本としている。胎土には粉殻痕を含まず、わずかながら雲母の小粒子を含んでいるものの、全体としてはほかの土器(とくに大型甕)との差が見出せない。本層出土の土器の時期からすれば、5世紀中葉から6世紀中葉の所産と推察されるが、更に細かい時期区分は難しい。また、いずれも破片資料であり、滓の付着がなく溶解や二次焼成痕もほぼ一定のレベルに位置していることから挿入角度は不明である。なお、これら羽口に対して化学分析は実施していない。

64は内面底径7.4cmを測る須恵器杯で、これのみ佐久地方では8世紀第4四半期から9世紀代、すなわち奈良時代末から平安時代初頭の所産である。ほかにも同期に帰属すると思われる遺物が数点認められ、さらには小片のため図化しなかったが13世紀代の龍泉窯系の青磁碗も1片出土している。

② 時期

出土遺物から判断すると、縄文時代・弥生時代の遺物もみられるが、古墳時代5世紀中葉から6世紀中葉の土器が主体を占める。これらの遺物が6層砂礫に混じって出土していることからすれば、6世紀中葉頃に洪水等で押し出されたものと考えられる。なお古代・中世の遺物も若干認められるが、これは層位の不安定さから生じた取り上げミスによる上層遺物の混入品と考える。

SB01出土遺物

検出番号	種類	残存	色調	大きさ (cm)	形状の概観	備考
第8図-1	土師器	胴部以上1/4残	橙色	口 (17.0)	口縁部ヨコナデ、胴部外面ヘラケズリ、胴部内面ハケ	
○-2	土師器	杯部下半1/3残	橙色	右径8.0	外面ハケ、内面ヨコミガキ?	破損後二次焼成
○-3	土師器	胴部下半以下完形	明黄褐色	底7.6	全面ヘラナデ (ただし、調整具は異なる)	

3a層出土遺物

検出番号	種類	残存	色調	大きさ (cm)	形状の概観	備考
第11図-1	土師器	底部ほぼ完形	にぶい橙色	底5.0	外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ+ミガキ、ドーナツ状底部	
○-2	土師器	底部1/3残	橙色	底 (7.4)	外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ	
○-3	土師器	1/2残	明褐色	口8.2 底4.6	回転ナデ、底部回転糸切り	灯明皿に転用
○-4	内耳鍋	胴部中位以上1/5残	暗褐色	口 (30.0)	回転ナデ	種類、外面にスス付着
○-5	内耳鍋	底部1/10残	暗褐色	底 (26.0)	回転ナデ	種類、外面にスス付着
○-6	内耳鍋	底部1/8残	褐色	底 (19.4)	回転ナデ、胴部外面最下位ヘラケズリ	種類、外面にスス付着 内面に焼け焦げ付着
○-7	常滑	体部一部残	にぶい赤褐色			
○-8	鉄釘	先端部欠		長さ (7.8cm)、幅0.8cm、厚さ0.4cm、重量4.5g		

4層出土遺物

検出番号	種類	残存	色調	大きさ (cm)	形状の概観	備考
第13図-1	須恵器	口縁部1/10残	灰黄褐色	口 (29.0)	回転ナデ	
○-2	土師器	底部完形	にぶい橙色	底5.4	胴部外面ユビナデ?、内面不明、底部外面ヘラケズリ	
○-3	土師器	底部1/4残	橙色	底 (7.0)	胴部外面ケズリとナデの中間、内面ヘラナデ、底部外面ヘラケズリ	
○-4	土師器	底部1/4残	にぶい橙色	底 (3.0)	外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ	
○-5	羽 口	中央部一部残	黒褐色	現存長2.4	内外面ナデ	二次焼成痕顯著

5層出土遺物

検出番号	種類	残存	色調	大きさ (cm)	形状の概観	備考
第14図-1	須恵器	天井部下半以下1/10残	暗緑灰色	口 (11.2)	回転ナデ	
○-2	須恵器	1/2残	青灰色	口 (10.2) 高さ5.1	回転ナデ、体部外面以下回転ヘラケズリ	
○-3	土師器	口縁部1/10残	にぶい黄褐色	口 (16.0)	ハケ+口唇部ヨコナデ	
○-4	土師器	胴部上位以上1/3残	にぶい橙色	口 (12.8)	口縁部ヨコナデ、胴部外面ヘラナデ、胴部内面ヘラナデ?	
○-5	土師器	底部3/4残	にぶい橙色	底6.4	胴部外面ケズリとナデの中間、内面ハケ、底部外面木葉底	二次焼成痕顯著
○-6	土師器	底部ほぼ完形	明赤褐色	底8.4	胴部外面ケズリとナデの中間、内面ヘラナデ、底部外面ヘラケズリ	
○-7	土師器	底部完形	明赤褐色	底6.0	外面ケズリとナデの中間、内面ユビナデ	
○-8	土師器	体部中位以上1/5残	にぶい橙色	口 (9.2)	指頭圧痕	
○-9	土師器	体部中位以下1/5残	にぶい橙色	底 (4.2)	外面ユビナデ?、内面ヘラナデ	
○-10	土師器	体部上位以下1/3残	にぶい黄褐色	底3.6	全面ユビナデ	
○-11	羽 口	中央部一部残	にぶい黄褐色	現存長2.1	内外面ナデ	二次焼成痕
○-12	須恵器	口縁部1/3残	灰色	口 (14.6) 内底 (8.0)	回転ナデ	

遺物観察表(1)

6層出土遺物

発掘層	遺物	形状	色	寸法 (mm)	形状	備考
第18回-1	須恵器	底部欠、その他3/4残	褐灰色	□11.5 頸7.2 胴16.7	胴転ナデ→胴部外面下部回転ヘラズリ、液状文	TK-208~TK23
*-2	須恵器	天井部下段以下1/8残	灰色	□ (16.0)	回転ナデ→天井部外面回転ヘラズリ	MT-15 ~MT-10
*-3	須恵器	天井部下段以下1/8残	灰色	□ (14.0)	回転ナデ→天井部外面回転ヘラズリ	MT-15 ~MT-10
*-4	須恵器	天井部下段以下1/6残	灰色	□ (12.4)	回転ナデ→天井部外面回転ヘラズリ	MT-15 ~MT-10
*-5	須恵器	天井部は1/2欠形	オリブ黒色		回転ナデ→天井部外面回転ヘラズリ	MT-15 ~MT-10
*-6	須恵器	脚部1/8残	灰色	脚 (10.8)	回転ナデ	TK-23 ~TK47
*-7	須恵器	環部2/5残	明青灰色	□ (12.8)	回転ナデ、列点文	MT-15 ~MT-10
*-8	須恵器	口縁部1/16残	灰オリブ色	□ (25.0)	回転ナデ	
*-9	土師器	体部上位以上1/10残	明黄褐色	□ (13.2)	口縁部ヨコナデ、体部外面ヘラズリ	内面黒色処理
*-10	土師器	体部中位以上2/5残	褐色	□ (15.8)	口縁部ヨコナデ、体部内面ヘラズリ、体部外面不明	
*-11	土師器	2/3残	褐色	□14.4 高6.7	口縁部ヨコナデ、体部外面ヘラズリ→全面ミガキ	
*-12	土師器	1/2残	黒褐色	□15.0 高5.9	口縁部ヨコナデ、体部外面ヘラズリ→口縁部外面を除きミガキ	全面ススけた黒色処理
*-13	土師器	体部中位以上1/3残	褐色	□ (13.0)	口縁部外面ヨコナデ、その他は不明	
*-14	土師器	体部中位以上1/3残	褐色	□ (13.6)	口縁部外面から内面全体をヨコナデ、体部外面ヘラズリ	
*-15	土師器	口縁部1/4残	褐色	□ (10.8)	不明	
*-16	土師器	体部中位以上1/6残	浅黄褐色	□ (11.5)	全面ミガキ	
*-17	土師器	体部中位以上1/6残	褐色	□ (12.4)	不明	内面黒色処理
*-18	土師器	体部上位以上1/8残	褐色	□ (13.4)	口縁部ヨコナデ、体部外面ヘラズリ→全面ミガキ	
*-19	土師器	体部中位以上1/6残	褐色	□ (12.0)	体部外面ヘラズリ→全面ミガキ	内面黒色処理
*-20	土師器	体部中位以上1/6残	明赤褐色	□ (13.4)	全面ミガキ	
*-21	土師器	体部中位1/4残	褐色	体 (15.2)	体部外面ヘラズリ→胴部以上ヨコナデ→体部外面以上ミガキ、内面放射状暗文	内傾口縁環
*-22	土師器	体部上位以上1/6残	褐色	□ (17.0)	口縁部ヨコナデ、体部外面ヘラズリ→全面ミガキ	内面黒色処理
*-23	土師器	1/3残	褐色	□ (12.0) 高4.5	口縁部ミガキ、体部外面ヘラズリ→内面放射状暗文	半球形の坏
*-24	土師器	体部上位以上1/10残	褐色	□ (14.4)	口縁部ミガキ、体部外面ヘラズリ→内面放射状暗文	半球形の坏
*-25	土師器	体部中位以上1/8残	褐色	□ (12.6)	口縁部ミガキ、体部外面ヘラズリ→内面放射状暗文	半球形の坏
*-26	土師器	底部のみ欠形	にぶい褐色	底6.0	外面ヘラズリ→ミガキ、内面ヘラズリ	底部内面に線刻文
*-27	土師器	体部下段以上1/4残	淡黄色	□ (9.8)	口縁部ヨコナデ、体部ヘラズリ	
*-28	土師器	体部上位以上1/6残	褐色	□ (13.2)	口縁部ヨコナデ、体部ヘラズリ	
*-29	土師器	胴部上位以上1/6残	褐色	□ (11.0)	外面から口縁部内面ヨコナデ、胴部内面ヘラズリ	
*-30	土師器	胴部以下2/3残	にぶい褐色	胴8.0 底4.6	胴部以上ヨコナデ、その他整形痕なし	
*-31	土師器	環部上位以上1/6残	にぶい黄褐色	□ (15.0)	口縁部ヨコナデ、体部ヘラズリ→全面ミガキ	内面黒色処理
*-32	土師器	脚部上段1/2残	灰白色		外面ミガキ、内面ヘラズリ	屈折脚高坏
*-33	土師器	脚部上位1/3残	にぶい黄褐色		内面ヘラズリ、外面不明	内傾脚高坏
*-34	土師器	脚部上位欠形	褐色		外面ミガキ、内面ヘラズリ (下部は不明)	
*-35	土師器	1/2残	にぶい黄褐色	脚 (10.0)	内面ヘラズリ→脚部ヨコナデ→外面ミガキ	

遺物観察表(2)

標器番号	種類	残存	色調	大きさ (cm)	形状の特徴	備考
＊-36	土師器	脚部ほぼ完全形	浅黄褐色	脚9.2	胴部内面ヘラナデ→脚基部ヨコナデ、外面不明、底部内面ミガキ	底部内面黒色処理
＊-37	土師器	脚部上位ほぼ完全形	浅黄褐色		外面ヘラケズリ→ミガキ、内面上段しぼり裏・下段指頭圧痕、底部内面ミガキ	底部内面黒色処理
＊-38	土師器	杯・脚接合部完形、脚基部1/3残	にぶい褐色	脚 (14.4)	外面ヘラケズリ・内面ヘラナデ→脚基部ヨコナデ→外面ミガキ、底部内面ミガキ	底部内面黒色処理
第19回-39	土師器	胴部上位以上1/5残	灰オリーブ色	口 (23.0)	口縁部ヨコナデ→口縁部内面ミガキ、胴部外側ヘラケズリ→ミガキ、胴部内面ヘラナデ	
＊-40	土師器	口縁部1/8残	褐灰色	口 (6.0)	口縁部外面ハケ→1)唇部ヨコナデ→横方向の縞かなミガキが存在するともとれるが不明	
＊-41	土師器	胴部上位以上1/6残	にぶい黄褐色	口 (19.6)	口縁部ヨコナデ、胴部外面ヘラケズリ、胴部内面ヘラナデ	二次焼成痕顕著
＊-42	土師器	胴部上位以上1/6残	にぶい褐色	口 (17.0)	口縁部ハケ→胴部外面以下ヘラケズリ、胴部内面ヘラナデ	
＊-43	土師器	底部1/4残	にぶい褐色	底 (8.0)	胴部外面ケズリとナデの中間、内面ヘラナデ、底部外面不明	二次焼成痕顕著
＊-44	土師器	底部1/4残	にぶい褐色	底 (6.0)	胴部外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ、底部外面木炭底	
＊-45	土師器	底部完形	にぶい褐色	底6.8	胴部外面ケズリとナデの中間、内面ヘラナデ、底部外面ドーナツ状底部+木炭底	
＊-46	土師器	底部完形	にぶい褐色	底5.4	胴部外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ、底部外面ナデ	
＊-47	土師器	底部3/5残	黄褐色	底7.0	外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ	
＊-48	土師器	底部1/4残	にぶい褐色	底 (8.0)	胴部外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ、底部外面ドーナツ状底部+ナデ	
＊-49	土師器	底部1/2残	にぶい褐色	底5.6	胴部外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ、底部外面ドーナツ状底部+ナデ	二次焼成痕顕著
＊-50	土師器	底部1/3残	にぶい褐色	底 (7.0)	胴部外面ケズリとナデの中間、内面ハケ、底部外面ドーナツ状底部+ナデ	
＊-51	土師器	底部完形	明褐色	底8.0	胴部外面指頭圧痕、内面ヘラナデ、底部外面ヘラケズリ	
＊-52	土師器	底部1/3残	にぶい褐色	底7.3	胴部外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ、底部外面ナデ	二次焼成痕顕著
＊-53	土師器	底部完形	にぶい黄褐色	底7.3	外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ	
＊-54	土師器	体部上位以上1/10残	褐色	口 (20.2)	口縁部ヨコナデ・体部外面ヘラケズリ・体部内面ヘラナデ→全面ミガキ	
＊-55	土師器	体部中位以下完形	褐色	口4.6	外面ヘラケズリ・内面ヘラナデ→全面ミガキ	
＊-56	土師器	体部下位以下1/5残	にぶい褐色	口 (4.4)	外面ケズリとナデの中間、内面ヘラナデ	
＊-57	土師器	体部下位以下1/5残	にぶい黄褐色	口 (4.0)	外面ヘラケズリ、内面ハケ	
＊-58	土師器	体部下位以上1/5残	にぶい褐色	口 (8.0)	口縁部ヨコナデ・胴部外面ヘラケズリ→全面ミガキ	ミニチュア土器
＊-59	土製結核草	完形	にぶい黄褐色	口4.1 底3.1 厚1.8 口1.0	ミガキ	重量34.4g 薄台形
＊-60	羽 口	1/5残	黄褐色	口先(3.8) 口基(9.2) 現存長6.5 現口孔2.0 基孔(7.0)	外面コビナデかヘラナデ、内面ヘラナデ	外面割離が著しく二次焼成痕の可能性大
＊-61	羽 口	1/2残	にぶい黄褐色	口先4.0 口基(5.9) 長7.2 口孔1.0 基孔3.7	内外面ナデ	溶解面、二次焼成痕
＊-62	羽 口	中央部一部残	にぶい黄褐色	現存長4.9	内外面ナデ	二次焼成痕
＊-63	羽 口	先端部欠	にぶい黄褐色	口先(4.1) 口基(6.9) 現存長6.3 口孔(1.7) 基孔5.7	内外面ナデ	二次焼成痕
＊-64	須恵器	1/2残	灰色	口(14.5) 底7.8 内底7.4	回転ナデ、底部割縁糸切り	

遺物観察表(3)

第4章 結 語

今回の発掘調査は県道改良工事に伴うものであったため、東西幅約5m、南北長約60m余という狭い調査範囲ではあったが、当初の予想を上回る成果をあげることができた。以下、今回の調査によって判明した知見をまとめておきたい。

まず、北区と南区では土層堆積が全く異なり、調査面も南区及び佐久市久福添遺跡F地区が1面であったのに対し、北区では5面にも及んだ。南区の断面観察及び久福添遺跡での調査結果から予想していた土層との相違には驚きを隠せない。とりわけ北区の北端と久福添遺跡F地区の南端とでは約20m程しか離れていないのであるから、調査にはいった当初は戸惑いの連続であった。これは千曲川右岸の沖積地という立地のなせるわざなのであろう。

次に検出された遺構・遺物についてまとめておきたい。南区で確認された竪穴住居跡は古墳時代中期のものである。一方、北区では第4調査面・第5調査面から古墳時代中期～後期に比定される遺物が出土しており、その上層にはそれ以降の時期に比定される3面の調査面が検出された。

第3調査面からは水田跡（4層）が検出された。畦畔を伴い、面的に検出された水田跡は南佐久郡内では初めての発見であった。佐久地方においても他には浅科村砂原遺跡、佐久市濁り遺跡、同市常田居屋敷遺跡で検出されているに過ぎない。水田跡は一過性の強い砂層（3b層）により被覆されており、これは洪水による被覆砂層であると理解できるのである。そしてこの水田跡は、出土土器の検討により、9世紀第4四半期の段階で3b層にバックされたものと考えられる。9世紀第4四半期の洪水といえ、思い起こされるのは、『日本紀略』『類聚三代格』等に記載される、いわゆる「仁和の洪水」である。『日本紀略』仁和4年（888年）五月条には「五月八日。信濃國大水。山類河溢。」とあり、また『類聚三代格』巻十七には、「重今日八日信濃國山類河溢。唐突六郡。」と記載されている（註1）。

この「仁和の洪水」によるとみられる平安時代の洪水砂層に覆われた遺跡は、近年になり数多くの事例が報告されている。千曲川下流域では長野市石川条里遺跡、篠ノ井遺跡群、千曲市屋代遺跡群、更埴条里遺跡、力石条里遺跡群、坂城町上五明条里水田址、青木下遺跡などがあげられ、佐久地方でも浅科村砂原遺跡でその事例がある。そしてこの平安時代砂層に覆われた遺構から出土する遺物の年代は、現在の研究成果では、おおよそ9世紀後半に位置づけられることで見解はほぼ一致してきている（各報告書による）。そして石川条里遺跡や上五明条里水田址の報告書ではそれぞれこの「仁和の洪水」との関連を指摘している。

さて今回の離山遺跡の調査でも、水田跡を覆う被覆砂層（3b層）は平安時代9世紀第4四半期にバックされたことが理解できる。この3b層では明瞭な流理構造（ラミナ）が確認されず、つまり流速をもった一過性の強い洪水砂であったことが知られる。また水田面は足跡が残るくらい硬さを有し、この足跡も3b層で埋まっている。調査面積が狭かったため、水田面に残された細部の状態は明瞭ではないが、知り得た範囲での被覆砂層や水田面の状態は石川条里遺跡や更埴条里遺跡、屋代遺跡群などでのありかたと似ている点が少なくない。こうした水田面の状態の類似については、川崎保氏の「地点が離れた様々な遺跡で、似たような水田面の状況が検出されているということは、無論特定の年代を一義的に規定するものではないが、同一の洪水（ある一定の時間の枠のなかで）によって埋積された可能性を指摘できる」との論考（川崎2000年）があり、本遺跡でも3b層の堆積時期を推定する大きな鍵になりえる視点を提示している。時期を断定できうる資料は得られなかったが、以上あげた点を踏まえると、この3b層が仁和の洪水による被覆砂層である可能性は十分に高いものであると報告者は考えたい。

第1調査面では土坑1基を検出したにとどまる。層位からすれば、15世紀後半以降に位置づけられるが、

炭化種子の状態からすれば、中でも比較的新しい近代以降の所産であるように考えられる。

第2調査面では、9世紀後半～15世紀後半の遺構・遺物が検出された。この3a層も黒褐色化が進んでいるが、砂層であり、さらに分層が可能と思われる観察箇所もあった。またプラントオパール分析によっても水田が営まれていたと考えられる数値が出ている。今回の調査ではつかめなかったが、3a層では複数の生活面・水田面が存在した可能性の高いことが指摘できよう。またSB02・SH03・SH05ではその軸がほぼ正方位を向いていることは注目しておくたい。

第5調査面は遺物を含有する6層の調査であった。この6層は北区の北東～南西方向に堆積している。洪水等による一過性の押し出しにより堆積したものと考えられる。推測の域を出ないが、南西方向には近接して千曲川が流れていることを踏まえれば、北東方向からこれらの遺物は押し出されてきた可能性が考えられようか。ただし久禰遺跡や本遺跡周辺近在に該当しそうな遺跡は見当たらない。今後の課題としておきたい。今回の調査では古墳時代の遺物の出土が主体を占めているのに対し、古代に位置づけられる遺構・遺物は比較的少ないといえる。久禰遺跡の報告者である上原孝氏は橋川遺跡や久禰遺跡での知見から、この千曲川右岸沖積地では古代において遺跡数は増大するものの、大規模な集落は形成されず、小規模な集まりが多数点在するような形態に変化していったのではないかと推察している（佐久市教委2002年）。今回の調査結果からも首肯できる見解である。

遺物からみれば、縄文時代前期前葉～中期後葉～後期前半、弥生時代中期後半～後期、古墳時代中期～後期・古代・中世と各時代のものが認められた。隣接する久禰遺跡でも弥生時代の竪穴住居跡が3軒検出され、遺構は検出されなかったものの、縄文時代や中近世の遺物が認められている。千曲川右岸の沖積地であるこの地に、縄文時代前期前葉から中近世に至るまでの幅広い時代にわたって、人間の足跡が刻まれていたことが判明した。

佐久市域を含めても、本遺跡及び久禰遺跡の近隣では発掘調査の事例は比較的少ない。本書で報告した調査成果が、この地域の歴史を考える上で貴重な資料となり、活用されることを期待したい。

註1 『扶桑略記』にも「仁和三、七月所日辛丑、(中略)領乃國、大山顛崩、巨河溢流、六郡城遺孤地漂流、牛馬男女流死成丘」との記載があるが、ここでは「仁和三7月」とあり、他文献の記載と齟齬をきたしている。全く異なる洪水を記したものと考えられる可能性もあるが、『扶桑略記』の史料的位置づけを鑑みて、「仁和三」の誤りと考える見方が強い。

引用・参考文献

- 白田町教育委員会 1980年・1988年 『井上遺跡』・『白田町遺跡詳細分布調査報告書』
白田町教育委員会 1989年・1993年 『原遺跡』・『宮東・大工原遺跡』
白田町教育委員会 1995年・1996年 『七曲下遺跡』・『幸神古墳群』
川崎 保 2000年 『「仁和三の洪水」砂層と大月岩層なだれ』『長野県埋蔵文化財センター紀要6』
佐久考古学会 1990年 『佐久考古6号 赤い土器を追う』
佐久市教育委員会 1984年1985年 『佐久市遺跡詳細分布調査報告書』・『橋川遺跡』
佐久市教育委員会 1996年・2002年 『湧り遺跡』・『久禰遺跡』
佐久市志編纂委員会 1997年 『佐久市志 歴史編(一)』
富沢 一明 2002年 『後家山遺跡発掘調査概報』『信濃考古』No.167、『後家山遺跡発掘調査概報』『佐久考古通信』No.83
永井久美男 1996年 『日本出土銭鑑覧 1996年版』兵庫県埋蔵文化財センター
長野県埋蔵文化財センター 1997年a 『中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書15—長野市内その3—石川条里遺跡—』
長野県埋蔵文化財センター 1997年b 『中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書16—長野市内その4—篠ノ井遺跡群—』
長野県埋蔵文化財センター 1998年 『北陸新幹線埋蔵文化財発掘調査報告書1—軽井沢町内、御代田町内、佐久市内、浅科村内—』
長野県埋蔵文化財センター 1999年 『上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書21—更埴市内その5—層代遺跡群他 古代1』
長野県埋蔵文化財センター 2002年 『緊急地方道路整備A(一)上室賀坂域(等) 埋蔵文化財発掘調査報告書—上五明里水田址』
長野市教育委員会 1989年・1993年 『石川条里の遺跡(4)』・『石川条里の遺跡(7)』
南佐久郡誌編纂委員会1998年 『南佐久郡誌 考古編』

付章 自然科学分析

長野県、離山遺跡における自然科学分析

株式会社 古環境研究所

1 はじめに

離山遺跡は、長野県白田町上中込に所在し、白田町と佐久市の市町境に位置する。本遺跡は、千曲川右岸の沖積地上に立地しており、堆積状況から過去何度も千曲川の氾濫を受けてきたことが認められている。

今回の発掘調査では、平安時代とされる土層より畦畔を伴う水田遺構が検出された。そこで、同遺構における稲作の検証、当該層を挟んで上部の洪水層直下の灰色粘土層および直下の黒色粘土層における稲作の可能性、さらにこれらの層が堆積した当時の周辺植生と環境について、プラント・オパール分析、花粉分析および珪藻分析から検討を行う。

2 試料

分析試料は、調査区東壁において採取された堆積物で、上位より暗褐色砂質土（3a層）、黄褐色砂層（3b層）、褐灰色粘質土（4層、田面）、褐灰色粘質土（4層、畦畔）、にぶい黄褐色砂質シルト（5層）の計5点である。

3 分析方法

(1) プラント・オパール分析

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸（ SiO_2 ）が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石（プラント・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。プラント・オパール分析は、この微化石を遺跡土壌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）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山、1984）。

プラント・オパールの抽出と定量は、プラント・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℃で24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約1gに直径約40 μm のガラスビーズを約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℃・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

検鏡は、おもにイネ科植物の機動細胞（葉身にのみ形成される）に由来するプラント・オパールを同定の対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が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。

検鏡結果は、計数値を試料1g中のプラント・オパール個数（試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスビーズの個数の比率を乗じて求める）に換算して示した。また、おもな分類群については、この値に試料の仮比重（1.0と仮定）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 \sim 5g）を乗じて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ（赤米）の換算係数は2.94（種実重は1.03）、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、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である。

(2) 花粉分析

花粉分析は、一般に低湿地の堆積物を対象とした比較的広域な植生・環境の復原に応用されており、遺跡調査においては遺構内の堆積物などを対象とした局地的な植生の推定も試みられている。花粉などの植物遺体は、水成堆積物では保存状況が良好であるが、乾燥的な環境下の堆積物では分解されて残存していない場合もある。

花粉粒の分離抽出は、中村（1973）の方法をもとに以下の手順で行った。

1) 5%水酸化カリウム溶液を加えて15分間湯煎 2) 水洗処理の後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法で砂粒を除去 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置 4) 水洗処理の後、氷酢酸によって脱水してアセトリス処理を施す 5) 再び氷酢酸を加えて水洗処理 6) 沈澱に石炭酸フクシンを加えて染色し、グリセリンゼリーで封入してプレパラート作成 7) 検鏡・計数

検鏡は、生物顕微鏡によって300～1000倍で行った。花粉の同定は、島倉（1973）および中村（1980）をアトラスとして、所有の現生標本との対比で行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類し、複数の分類群にまたがるものはハイフン（-）で結んで示した。

イネ属については、中村（1974, 1977）を参考にして、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して同定しているが、個体変化や類似種もあることからイネ属型とした。

(3) 珪藻分析

珪藻は、珪酸質の被殻を有する単細胞植物であり、海水域や淡水域などの水域をはじめ、湿った土壌、岩石、コケの表面にまで生息している。珪藻の各分類群は、塩分濃度、酸性度、流水性などの環境要因に応じて、それぞれ特定の生息場所を持っている。珪藻化石群集の組成は、当時の堆積環境を反映していることから、水域を主とする古環境復原の指標として利用されている。

珪藻の抽出は、以下の手順で行った。

1) 試料から乾燥重量1gを秤量 2) 10%過酸化水素水を加え、加温しながら1晩放置
3) 上澄みを捨て、細粒のコロイドと薬品を水洗 4) 残渣をマイクロベットでカバーガラスに滴下して乾燥 5) マウントメディアによって封入し、プレパラート作成 6) 検鏡・計数

検鏡は、生物顕微鏡によって600～1000倍で行った。計数は珪藻被殻が100個体以上になるまで行い、少ない試料についてはプレパラート全面について精査を行った。

4 結 果

(1) プラント・オパール分析

分析試料から検出されたプラント・オパールは、イネ、ヨシ属、ススキ属型、タケ亜科（ネザサ節型、クマザサ属型、その他）および未分類である。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1および図1に示した。主要な分類群については顕微鏡写真を示す。以下にプラント・オパールの検出状況を記す。イネは、3a層、3b層、4層（田面）および4層（畦畔）から検出されている。このうち、3a層、4層（田面）および4層（畦畔）ではプラント・オパール密度が4,000～5,300個/gと高い値である。ヨシ属は4層（田面）、4層（畦畔）および5層で検出されている。4層（田面）と4層（畦畔）ではそれぞれ密度が2,000個/g、2,700個/gと比較的高い値である。ススキ属型は3a層、4層（田面）および4層（畦畔）で検出されているが、いずれもやや低い密度である。ネザサ節型とクマザサ属型も3a層、4層（田面）および4層（畦畔）で検出されているが、いずれもやや低い密度である。なお、4層（田面）と4層（畦畔）から低密度ながらシバ属が検出されている。

(2) 花粉分析

1) 分類群

出現した分類群は、樹木花粉1、草本花粉3、シダ植物胞子1形態の計5分類群である。これらの学名と和名および粒数を表2に示す。主要な分類群は写真に示した。また、寄生虫卵についても観察を行ったが、いずれの試料からも検出されなかった。以下に出現した分類群を記す。

[樹木花粉]	[草本花粉]	[シダ植物胞子]
エノキ属-ムクノキ	カヤツリグサ科、アカザ科-ヒユ科、ヨモギ属	単条溝胞子

2) 花粉群集の特徴

各試料とも花粉密度は非常に低い。3a層では、樹木花粉のエノキ属-ムクノキ、草本花粉のカヤツリグサ科とアカザ科-ヒユ科が検出された。3b層では、草本花粉のヨモギ属が検出された。4層（田面）では、シダ植物胞子の単条溝胞子が検出された。4層（畦畔）と5層からは、花粉は検出されなかった。

(3) 珪藻分析

1) 分類群

試料から出現した珪藻は、真一中塩性種（海？汽水生種）2分類群、貧塩性種（淡水生種）38分類群である。計数された珪藻の学名と個数を表3に示す。また、珪藻総数を基数とする百分率を算定したダイアグラムを図2に示す。以下にダイアグラムで表記した主要な分類群を記す。

[貧塩性種]

Amphora copulata, *Caloneis silicula*, *Cocconeis placentula*, *Cymbella cuspidata*, *Cymbella silesiaca*, *Diploneis* sp., *Diploneis yatukaensis*, *Eunotia minor*, *Fragilaria capucina*, *Fragilaria pinnata*, *Gomphonema parvulum*, *Hantzschia amphioxys*, *Navicula confervacea*, *Navicula elginensis*, *Navicula mutica*, *Pinnularia acrosphaeria*, *Pinnularia borealis*, *Pinnularia viridis*, *Rhopalodia gibberula*, *Stauroneis smithii*

2) 珪藻群集の特徴

・5層、4層（田面）、3b層

珪藻密度が極めて低く、わずかに貧塩性種（淡水生種）が出現する。*Cymbella silesiaca*などの流水性不定性種、*Navicula elginensis*などの流水性種、*Navicula confervacea*などの陸生珪藻が出現する。

・4層（畦畔）

貧塩性種で流水性種、止水性種、沼沢湿地付着生種の占める割合が高い。流水性種で沼沢湿地付着生の*Navicula elginensis*がやや優占し、流水性種の*Gomphonema parvulum*や、止水性種の*Eunotia minor*、*Pinnularia acrosphaeria*、*Fragilaria pinnata*や*Pinnularia viridis*が伴われる。他に陸生珪藻の*Navicula confervacea*、流水性不定性種の*Amphora copulata*、*Cymbella silesiaca*などが出現する。

・3a層

珪藻密度は低いものの、陸生珪藻の*Hantzschia amphioxys*が優占し、*Navicula mutica*、*Pinnularia borealis*、*Navicula confervacea*が伴われる。他に流水性不定性種の*Cymbella silesiaca*、*Diploneis* sp.や、流水性種で沼沢湿地付着生の*Navicula elginensis*が出現する。

5 離山遺跡における稲作跡

本遺跡では、上位より3a層、3b層、4層（田面）および4層（畦畔）でイネのプラント・オパールが検出されている。このうち、水田遺構が検出された4層では、田面で5,300個/g、畦畔でも4,000個/gと高いプラント・オパール密度であり、稲作跡の検証や探査を行う際の判断基準値である3,000個/gを超過している。

こうしたことから、当該遺構において稲作が行われていたことは間違いないといえよう。

水田層の可能性が考えられていた3a層では、イネのプラント・オパールが4,200個/gとここでも高密度で検出されている。したがって、同層についても稲作跡である可能性が高いと考えられる。

一方、3b層については500個/gと低密度である。堆積土は混じりのない砂層であることから、洪水等により一時に堆積し、その際4層水田土壌が巻き込まれたものと判断される。

6 離山遺跡の古植生と堆積環境

各層準とも花粉がほとんど検出されず、珪藻の出現密度も低い。出現する珪藻は流水性種、止水性種、流水性不定性種、陸生珪藻と多様であることから、乾燥あるいは乾湿を繰り返すような堆積環境であったと推定される。このことは、確認された遺構の形状とうまく合致する。なお、このような環境下であったため、寄生虫卵や花粉などの有機質遺体は分解されたと考えられる。田面で花粉が検出されないのは、乾田であったか、冬場に畑作など乾燥させて利用したためとも考えられる。また検出された花粉は、いずれも人里植物や耕地雑草などで、隔当たりの良い比較的乾燥した環境に生育するものである。

珪藻が比較的多く検出された4層(畦畔)では、流水性種、止水性種、沼沢湿地付着性種の水生珪藻が多く、陸生珪藻が伴われる。また、ヨシ属のプラント・オパールが比較的多く検出されている。こうしたことから、流水の影響を受けつつも止水域が形成されたり、湿った土壌の環境になったりするような複合的な堆積環境が推定される。3a層では、陸生珪藻が優勢し、湿った土壌の環境が推定される。なお、珪藻殻密度が低いのは、水田ではイネの生育のために珪酸が吸収されて珪酸濃度が低くなるため、珪藻の珪酸殻の発育が阻害されたためと考えられる。

文献

- 杉山真二 (1987) ケケ亜科植物の機動細胞珪酸体、富士竹類植物園報告、第31号、p.70-83.
- 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.
- 藤原宏志 (1976) プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)—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.
- 藤原宏志・杉山真二 (1984) プラント・オパール分析法の基礎的研究(5)—プラント・オパール分析による水田址の探索—、考古学と自然科学、17、p.73-85.
- 中村純 (1973) 花粉分析、古今書院、p.82-110.
- 金原正明 (1993) 花粉分析法による古環境復原、新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法、角川書店、p. 248-262.
- 鳥倉巳三郎 (1973) 日本植物の花粉形態、大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集、60p.
- 中村純 (1980) 日本産花粉の標本、大阪自然史博物館収蔵目録第13集、91p.
- 中村純 (1974) イネ科花粉について、とくにイネ (*Oryza sativa*) を中心として、第四紀研究、13、p.187-193.
- 中村純 (1977) 稲作とイネ花粉、考古学と自然科学、第10号、p.21-30.
- Hustedt, F. (1937-1938) Systematische und ologische Untersuchungen über die Diatomeenflora von Java, Bali und Sumatra nach dem Material der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. Arch. Hydrobiol. Suppl. 15, p.131-506.
- Patrick, Reimer, C. W. (1966) The diatom of the United States, vol.1. Monographs of Natural Sciences of Philadelphia, No.13, The Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 644p.
- Lowe, R. L. (1974) Environmental Requirements and pollution tolerance of fresh-water diatoms. 333p., National Environmental Reserch.Center.
- Patrick, Reimer, C. W. (1975) The diatom of the United States, vol.2. Monographs of Natural Sciences of Philadelphia, No.13, The Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 213p.
- Asai, K. & Watanabe, T. (1995) Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution② Saprophilous and saproxenous taxa. Diatom, 10, p.35-47.
- 小杉正人 (1986) 陸生珪藻による古環境解析とその意義—わが国への導入とその展望—、植生史研究、第1号、植生史研究会、p.29-44.
- 小杉正人 (1988) 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用、第四紀研究、27、p.1-20.
- 安藤一男 (1990) 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復原への応用、東北地理、42、p.73-88.
- 伊藤良水・堀内誠示 (1991) 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用、珪藻学会誌、6、p.23-45.

表1 長野県、離山遺跡のプラント・オパール分析結果

検出密度 (単位: ×100個/g)

分類群 (和名・学名)	試料	東壁			
		3a	3b	4(旧層)	5
イネ科	Gramineae (Grasses)				
イネ	Oryza sativa (domestic rice)	42	5	53	40
ヨシ属	Phragmites (reed)			20	27
ススキ属型	Miscanthus type	18	13		7
シバ属	Zoysia			13	20
タケ草科	Bambusoideae (Bamboo)				
ネマガシ属型	Pleioblastus sect. Neosasa type	36	40	27	
クマザサ属型	Sasa (except Miyakozasa) type	6	7	7	
未分類等	Unknown	89	35	93	100
プラント・オパール総数		148	35	186	187

おもな分類群の推定生産量 (単位: kg/m²・cm)

イネ	Oryza sativa (domestic rice)	42	5	53	40
ヨシ属	Phragmites (reed)			20	27
ススキ属型	Miscanthus type	18	13	7	
クマザサ属型	Sasa (except Miyakozasa) type	6	7	7	

※試料の乾比重を1.0と仮定して算出。

表3 離山遺跡における珪藻分析結果

分類群	東壁			
	3a層	3b層	4(旧層)	5層
貧富性種 (淡水生種)				
Achnanthes hungarica		1		
Amphora copulata	5	1	12	
Caloneis silicula		1	1	1
Coconeis placentula		1	1	2
Cymbella cuspidata				3
Cymbella silesiaca	5	3	2	10
Cymbella sinuata				1
Cymbella tumida				1
Diploneis sp.	4	3	6	
Diploneis yatsukaensis				2
Eunotia minor		1		5
Fragilaria capucina	1	1		2
Fragilaria construens		1	1	1
Fragilaria pinnata				3
Fragilaria vulgaris				1
Gomphonema acuminatum	1			
Gomphonema clevei		1	1	
Gomphonema gracile		1	1	
Gomphonema minutum				1
Gomphonema parvulum			2	9
Hantzschia amphioxys	21	1		
Meridion circulare v. constrictum			1	1
Navicula confervacea	2	2	5	14
Navicula cuspidata				1
Navicula elgionensis	4	2	3	21
Navicula natica	7			
Navicula mutica v. ventricosa	1			
Nitzschia pales	1	1		
Pinnularia acrophaeria				4
Pinnularia borealis	3	1	1	
Pinnularia microstauron				1
Pinnularia nodosa				1
Pinnularia schroederii	1			
Pinnularia viridis				4
Rhopalodia gibba	1			
Rhopalodia gibberula			2	1
Stratoneis smithii	1	2		
Surirella ovata				1
真一中性種 (海一汽水生種)				
Achnanthes breviplex	1			
Nitzschia levidensis v. victoriae		1	1	
合計	52	21	26	113
未特定	13	2	2	20
破片	60	43	58	203
試料1cm ² 中の総数密度	4.4	1.7	2.2	4.7
	×10 ⁴	×10 ⁴	×10 ⁴	×10 ⁴
完形数保存率 (%)	52.0	34.8	32.6	39.5

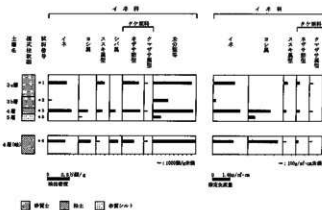


図1 離山遺跡におけるプラント・オパール分析結果

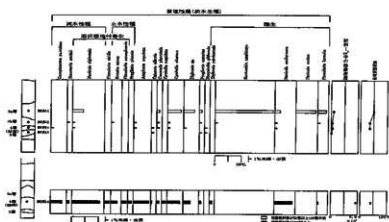


図2 離山遺跡、東壁における主要珪藻ダイアグラム

表2 離山遺跡における花粉分析結果

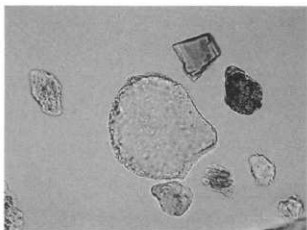
学名	分類群	和名	東壁				
			3a層	3b層	4(旧層)	5層	
Arboreal pollen		樹木花粉					
Celtis-Aphananthe aspera		エノキ属-ムクノキ	1				
Nonarboreal pollen		草本花粉					
Cyperaceae		カヤツリグサ科	2				
Chenopodiaceae-Amaranthaceae		アザガサ科-ヒユ科	1				
Artemisia		ヨモギ属		1			
Fern spore		シダ植物胞子					
Monolate type spore		単束薄胞子			1		
Arboreal pollen		樹木花粉	1	0	0	0	
Arboreal · Nonarboreal pollen		樹木・草本花粉	0	0	0	0	
Nonarboreal pollen		草本花粉	3	1	0	0	
Total pollen		花粉総数	4	1	0	0	
		試料1cm ² 中の花粉密度	2.8	0.7	0.0	0.0	
		×10 ⁴					
Unknown pollen		未特定花粉	0	1	0	0	
Fern spore		シダ植物胞子	0	0	1	0	
Helminth eggs		寄生虫卵	(-)	(-)	(-)	(-)	
		明らかな消化残渣	(-)	(-)	(-)	(-)	



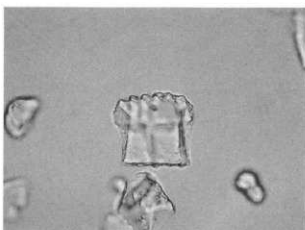
イネ



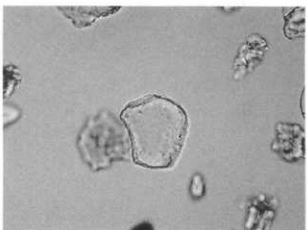
イネ



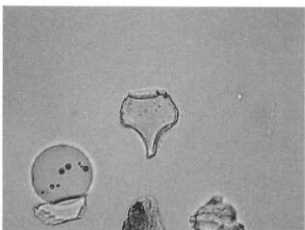
ヨシ属



ネザサ節型



ススキ属型



シバ属

プラント・オバルの顕微鏡写真 ————— 50 μ m

南区東壁精査後の
状況
(北から)



左：南区東壁土層
断面
(南西から)
右：SB01
東壁断面



左：SK01
東壁断面
右：北区第1調査面
全景



北区第2調査面全景
(南から)



左：SB02
(南から)
右：SB02
カマド



左：SK05
(南から)
右：SK06
(東から)

左：SK07
 (東から)
 右：SK09
 SK10



左：SH03・SH05
 (南から)
 右：SH03・SH05
 (東から)



左：SH03
 (南から)
 右：SK02
 (西から)



左：SH01
 (北から)
 右：SH02
 (西から)





左: SH06
(南から)
右: SH07
(西から)



左: SH08
(西から)
右: 水田跡調査風景



左: 畦畔
(SC01とSH04)
(西から)
右: 水田面状況



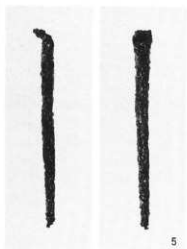
左：畦畔と3b層
右：東壁畦畔セク
ション



左：北区第5調査面
全景
(北から)
右：第5調査面
(6層の堆積)



1. 第18図-1
2. 第18図-11
3. 第18図-12
4. 第14図-2
5. 第11図-8
6. 第19図-59
7. 第9図-古銭
8. 第19図-61



報 告 書 抄 録

書 名	国補緊急地方道路整備B業務(主)川上佐久線発掘調査報告書-白田町内-
ふりがな	こくほきんきゅうちほうどうろせいびびーぎょうむしゅかわかみさくせんはつくつ ちょうさほうこくしゅーうすだちょうないー
副 書 名	離山遺跡
シリーズ名	長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書
シリーズ番号	66
編・著者名	桜井秀雄 宇賀神誠司 河西克造
編集機関名	財団法人長野県文化振興事業団 長野県埋蔵文化財センター
所在地	〒387-0007 長野県千曲市屋代清水260-6 長野県立歴史館内 Tel.026-274-3891
発行年月日	2004年(平成16年)3月19日
所収遺跡名	離山遺跡 はなれやまいせき
所在地	南佐久郡白田町上中込5861-1ほか
コード	市町村20301・町遺跡番号66
緯度・経度	北緯 36° 12' 58" 東経 138° 29' 15" (旧日本測地系北緯36° 12' 47" 東経138° 29' 26")
調査期間	2002年
調査面積	320㎡(延べ面積920㎡)
調査原因	国補緊急地方道路整備B業務(主)川上佐久線
立地	千曲川右岸の沖積地
種別	集落跡
時代	縄文時代～中世
主な遺構と遺物	古墳時代住居跡1軒、古墳時代以降の土坑10基、平安時代住居跡1軒、平安時代水田跡1面、配石7基、中世石積状遺構2基 縄文土器・弥生土器・土師器・中世土器、縄文石器
特記事項	南佐久郡内では、はじめて平安時代の水田跡を面的に検出することができた。

長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書66

国補緊急地方道路整備B業務(主)川上佐久線発掘調査報告書
—白田町内—

離山遺跡

発行 平成16年(2004年)3月19日
発行者 長野県白田建設事務所
財長野県文化振興事業団
長野県埋蔵文化財センター
〒387-0007 更埴市屋代清水260-6
長野県立歴史館内
TEL 026-274-3891
FAX 026-274-3892
印刷 信毎書籍印刷株式会社

