

青森県埋蔵文化財調査報告書 第491集

稲元遺跡Ⅲ

— 県営鶴田西部地区農村振興総合整備事業に伴う遺跡発掘調査報告 —

2010年3月

青森県教育委員会

青森県埋蔵文化財調査報告書 第491集

稲元遺跡Ⅲ

— 県営鶴田西部地区農村振興総合整備事業に伴う遺跡発掘調査報告 —

2010年3月

青森県教育委員会



遺跡北上空からの景観

1～5は調査・報告地点の別を表す。



遺跡南東上空からの景観

1～5は調査・報告地点の別を表す。



DU-167周辺から岩木山方面を望む (NE→)



遺跡および妙堂崎集落 (E→)



第16号竪穴住居跡 炭化材出土状況 (NW→)



第85号土坑完掘 (W→)



第85号土坑断面 (W→)



内底面に回転糸切痕を有す環 (第17号竪穴住居跡)



「環」と墨書された口クロ土師器環 (第98号土坑)



基本土層① (EY-129付近)



基本土層② (ET-117付近)



白頭山火山灰の堆積状況 (第2号粘土探掘坑24層)



第1号屋外炉① (SW→)



第1号屋外炉② (W→)



第1号屋外炉③ (SW→)



鉄滓出土状況① (第1号土坑)



鉄滓出土状況② (第11号土坑)

序

青森県埋蔵文化財調査センターでは、平成20年度に県営鶴田西部地区農村振興総合整備事業予定地内に所在する鶴田町稲元遺跡の発掘調査を実施しました。なお、稲元遺跡は平成14年度・平成19年度に調査を実施しています。

稲元遺跡は津軽平野の西方、岩木山の北東側山麓から延びる丘陵地に位置します。平成19年度の調査では、平安時代を主体とする竪穴住居跡・円形周溝・大規模な粘土採掘坑などが発見されておりましたが、平成20年度の調査で平安時代の集落の広がりに加え、新たに江戸時代の墓などを確認しました。

本報告書は、平成20年度の調査成果をまとめたものです。この成果が今後、青森県埋蔵文化財の保護と研究に活用され、また、地域の歴史を理解する一助となることを期待します。

最後に、日頃から埋蔵文化財の保護と活用に対してご理解をいただいている青森県農林水産部農村整備課に厚くお礼申し上げますとともに、発掘調査の実施と報告書の作成にあたりご指導、御協力をいただきました関係各位に対し、心より感謝いたします。

平成22年3月

青森県埋蔵文化財調査センター

所長 新岡 嗣 浩

例言・凡例

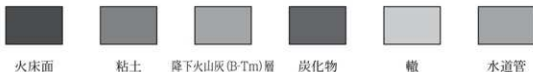
- 1 本書は、平成20年度に青森県埋蔵文化財調査センターが発掘調査を実施した県営鶴田西部地区農村振興総合整備事業に伴う稲元遺跡の発掘調査報告書である。発掘調査対象面積は3,500㎡、発掘調査面積は2,470㎡である。
- 2 稲元遺跡は、青森県北津軽郡鶴田町大字妙堂崎字掛元75-1外に所在し、青森県遺跡番号は384006である。
- 3 本書は青森県埋蔵文化財調査センターが編集し、青森県教育委員会が作成した。執筆は青森県埋蔵文化財調査センター佐藤智生文化財保護主査・大平哲世文化財保護主査が分担した。
- 4 発掘調査及び整理作業・報告書作成の経費は、調査を委託した青森県農林水産部農村整備課が負担した。
- 5 発掘調査から整理・報告書作成までの期間は、以下のとおりである。

発掘調査期間	平成20年4月23日～同年7月25日
整理・報告書作成期間	平成21年4月1日～平成22年3月31日
- 6 本書作成にあたり、内容の一部を下記に委託した（順不同、敬称略）

空中写真の撮影	株式会社 シン技術コンサル
炭化材樹種同定	株式会社 バレオ・ラボ
炭化種実同定	株式会社 バレオ・ラボ
ワラビ葉柄の放射性炭素年代測定	株式会社 バレオ・ラボ
炭化シダ植物の同定およびX線CT画像撮影	株式会社 バレオ・ラボ
骨片同定	株式会社 バレオ・ラボ
須恵器胎土分析	東海大学 三辻 利一
石質鑑定	八戸市文化財審議委員 松山 力
遺物写真撮影	シルバーフォト、スタジオ・エイト
- 7 遺構・遺物の本文・図中における表現は、原則、次の様式・基準によった。
 - ・挿図中の方位は座標北を示す。
 - ・遺構平面図の脇にあるマイナス値は、基本的に確認面からの深さを示している。但し、遺構底部に形成された内部施設に関しては、遺構底面からの深さを示す。
 - ・堆積土の観察・注記は「新版標準土色帖」（小山・竹原：2002）を用いた。
 - ・挿図の縮尺は、各図にスケール等で示す。
 - ・遺物写真は縮尺不同である。
 - ・遺構・遺物の計測値等は表にまとめている。土器観察表中にある（ ）内の数字は推定値、〈 〉は残存値を示す。

・図中で用いた記号・網掛け等は、以下のとおりである。

[遺 構]



[遺 物]



- 8 引用・参考文献は、巻末にまとめている。
- 9 発掘調査及び報告書作成における出土品・実測図・写真等は、現在、青森県埋蔵文化財調査センターが保管している。
- 10 本書作成に際し、下記の機関・諸氏から御協力・御助言を得た（敬称略・五十音順）。
鶴田町役場、鶴田町教育委員会、松惣建設、板谷齊

目次

序

例言

目次

第1章 調査の概要	1
第1節 発掘調査に至る経過	1
第2節 調査要項	1
第3節 調査方法	2
第4節 調査経過	3
第2章 遺跡の環境	4
第1節 遺跡および鶴田町の歴史的環境	4
第2節 地形・地質	8
第3章 遺構・遺物	11
第1節 竪穴住居跡	11
第2節 溝跡	14
第3節 土坑	15
第4節 柱穴	16
第5節 遺構外出土遺物	16
遺構計測表・遺物観察表	61
第4章 理化学的分析	71
第1節 炭化材の樹種同定	71
第2節 炭化種実の同定分析	82
第3節 ワラビ葉柄の放射性炭素年代測定	89
第4節 炭化シダ植物の同定およびX線CT画像撮影	92
第5節 骨片の同定	95
第6節 須恵器の蛍光X線分析	97
第5章 主な成果と分析	101

引用・参考文献

報告書抄録

第1章 調査の概要

第1節 発掘調査に至る経過

平成17年7月、青森県農林水産部農村整備課が計画していた県営鶴田西部地区農村振興総合整備事業（農道改良事業）予定地内に所在する稲元遺跡について、青森県教育庁文化財保護課は西北地方県民局地域農林水産部水利防災課と鶴田町建設課で協議をおこなった。その後、平成18年度に文化財保護課は遺跡予定地内の確認調査を実施し、その結果に基づいて平成19・20年の2カ年で埋蔵文化財調査センターが担当して稲元遺跡の調査を実施することになった。平成19年度に至るまでの詳細な経過は、平成20年3月刊行の稲元遺跡Ⅱ（県埋文第468集）の報告書を参照していただきたい。

調査の結果、平安時代の集落であることが確認された。また、県内では検出例が少ない平安時代の大規模な粘土採掘坑を検出し、当時の生活を知るうえで貴重な遺構を検出した。

稲元遺跡の二年目の調査は工事予定地内の西側が調査対象区域となり、平成20年4月に、西北地方県民局地域農林水産部水利防災課・鶴田町・文化財保護課及び埋蔵文化財調査センターが、平成20年度の調査地点の現地確認や調査計画等についての打ち合わせをおこない、発掘調査を実施した。

なお、稲元遺跡に係る土木工事等のための発掘に関する通知は、平成17年7月に西北地方農林水産事務所長名で提出され、同年8月に文化財保護課から当該発掘前における埋蔵文化財の記録の作成を目的とする発掘調査の実施が指示された。

(成田 滋彦)

第2節 調査要項

- | | | |
|----------------|---|------------------------|
| 1 調査目的 | 県営鶴田西部地区農村振興総合整備事業の実施に先立ち、当該地区に所在する稲元遺跡の発掘調査を行い、その記録を保存して地域社会の文化財の活用に資する。 | |
| 2 発掘調査期間 | 平成20年4月23日から同年7月25日まで | |
| 3 遺跡名及
び所在地 | 稲元遺跡（青森県遺跡番号384006）
青森県北津軽郡鶴田町大字妙堂崎字掛元75-1外 | |
| 4 調査面積 | 3,500㎡ | |
| 5 調査委託者 | 青森県農林水産部農村整備課 | |
| 6 調査受託者 | 青森県教育委員会 | |
| 7 調査担当機関 | 青森県埋蔵文化財調査センター | |
| 8 調査体制 | | |
| 調査指導員 | 村越 潔 | 国立大学法人 弘前大学名誉教授（考古学） |
| 調査員 | 高島 成侑 | 前八戸工業大学教授（建築学） |
| | 柴 正敏 | 国立大学法人 弘前大学理工学部教授（地質学） |

調査担当者	青森県埋蔵文化財調査センター	
所長	伊藤	博文（現：青森県立社会教育センター所長）
次長	工藤	大
総務GL	桜庭	孝雄（平成21年3月退職）
調査第二GL	畠山	昇（現：調査第二GM）
文化財保護主査	佐藤	智生
文化財保護主査	大平	哲世
調査補助員	渡辺	陽一（平成20年9月退職）
	阿保	るみ（旧姓：櫻庭）
	成田	明日美（平成20年9月退職）
	鳴海	賛美

第3節 調査方法

グリッド設定：2009年の報告と同様とした。すなわち、世界測地系（平面直角座標X系）X＝84,920、Y＝38,540を「AA-0」とし、1グリッドを4m四方と定めた。X軸は南から北にむかって算用数字を付した。Y軸は西から東にむかってA～Zの26字のアルファベットを付したが、この数を超えた場合、すなわち104m進むごとにAA→BA→CA・・・と頭文字に更にアルファベットを付すようにした。グリッド名は南西の杭のもつアルファベットと算用数字の組み合わせによって呼称した。標高値は事業者が設定した道路工事用の基準点から必要に応じて移設し使用した。なお、2003年度の報告は、旧日本測地系を用いており、グリッドの呼称も一致していない。

調査範囲：原則、工事対象となる範囲を全て調査対象とした。但し、原道およびその拡幅部分の調査という性格に加え、遺跡一帯が畑地という関係上、常に工事車両や農耕車等の進入路確保が必要だったため、一部、調査を断念した箇所がある。

遺構確認：遺構確認面までの掘り下げは機械力とし、遺構確認・精査は人力を基本とした。

遺構名称：遺構の種類に応じ、検出順に番号を付した。調査中は主に下記の略号を使用した。本書中では原則用いていない。但し、観察表や理化学的分析結果の一部などに略号を用いている箇所がある。なお、下記に示すとおり、調査と整理の進展に伴う名称変更や欠番も生じている。

略号：SI＝竪穴住居跡、SD＝溝跡、SK＝土坑、Pit＝柱穴

欠番・名称変更：SK116（調査）→欠番、骨・炭範囲（調査）→SK116（報告）

遺構精査：二分法及び四分法を基本とし、状況に応じてサブトレンチ等を設けた。

図面作成：平面図と標高値の記録は、トータルステーションと遺構実測支援システムソフト（株式会社CUBIC製）を用いた光波測量を主とし、他は簡易遣り方測量（1/10・1/20主体）を適宜併用した。

土層観察：『新版標準土色帖』を用い、土色とマンセル記号を併記し、混入物等の特徴を記録した。遺構の堆積土は算用数字、基本層はローマ数字で表記し、細分される土層にはさらに小文字のアルファベット等を付加した。

写真撮影：35mmモノクロネガ (ISO100) とカラーリバーサル (ISO100・400) の2種類のフィルムとデジタルカメラを使用し、作業状況・土層堆積状況・遺物出土状況・完掘状況等を撮影した。

出土遺物：取り上げはグリッド単位あるいは遺構単位で行い、必要に応じ、各種平面図の作成や標高を記録した。なお、遺物の注記は取り上げ時のまま保管・管理されている。よって、遺構番号や出土位置等の変更が生じた場合にも書き換えは行っていない。但し、本書中では、変更および書き換え後の内容で報告している。

第4節 調査経過

本遺跡の調査は、数百メートルに及ぶ農道建設に係る事業（図1）であり、周辺は常に農作業が行われている環境下で実施された。そのため、工事および農作業用の進入路や迂回路確保に常に配慮する必要があった。当センター・事業者・工事関係者・農作業従事者による話し合いが幾度も設けられ、調整が図られつつ、主に調査区東側から西側にかけて発掘調査は行われていった。長い調査区を数分割するような形で、一定区間を調査終了させては工事方へ引き渡して次の調査区へ、という作業を数回繰り返した。工区ごとに引き渡し期限が迫る日程ではあったが、地域住民・事業者・工事請負業者・鶴田町役場の協力が大きく、予定内に無事調査終了を迎えた。以下、主な日程を記す。

4月23日、調査開始。作業員20数名体制。以後4日、各種設営とV区の試掘を行う。5月1日、V区の表土除去を開始し、遺構精査に取り掛かる。ゴールデンウィーク明けの5月23日、精査終了。この間、5月21日よりVI区の試掘を開始し、5月23日に表土を除去。6月24日には西端の焼失家屋（第16号竪穴住居跡）を残し、VI区を工事方へ引き渡す。直後、6月26日に近世墓（第102号土坑）を確認し、翌日、五所川原警察署の検分を受ける。7月4日、VI区終了。この間、VII区・VIII区の試掘を充実させ、7月3日よりVII区の遺構検出と精査を開始。数日後の7月8日にVII区を工事方へと引き渡す。翌9日、VIII区の表土除去を開始。悪天候が続く中、7月17日にVIII区終了。翌日から危険個所の埋戻しや調査記録・出土品の整理などを行う。7月22日から撤収準備を開始する。7月23日、遺跡周辺の空撮を実施。7月25日、撤収。

（佐藤）

第2章 遺跡の環境

第1節 遺跡および鶴田町の歴史的環境

登録遺跡・県天然記念物の諸相

現在、同町内の遺跡は11ヵ所を数え（青森県教育委員会2009）、他に数遺跡掲げた文献（鶴田町教育委員会2001）も存在する。稲元遺跡の所在する妙堂崎地区には県の天然記念物として「妙堂崎のモミの木（トドロツボ）」が指定されている（図2）。

1979年に刊行された『鶴田町誌』上巻（鶴田町町誌編纂委員会1979）においては、この時点で正式な発掘が行われていないせいもあり、先史時代の状況は詳しく触れられていないが、後年、永澤秀夫氏が町内遺跡の現状や伝説および歴史的文献について簡潔にまとめており（鶴田町教育委員会前掲書 p.10～17）、工藤忍氏も津軽富士見湖採集の珠洲陶器を紹介しながら『津軽郡中名字』にみえる周辺地名との関係などを述べている（工藤1997）。

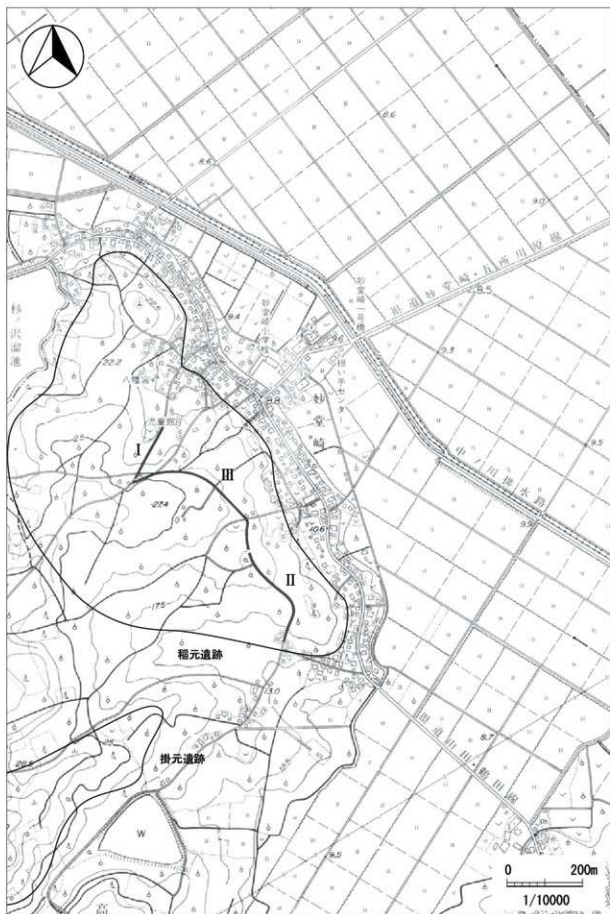
ところで、鶴田町内には縄文時代全般、弥生時代、平安時代、中・近世遺物の散布が知られており、共栄遺跡付近出土の大型石棒（長さ約67cm、重さ約10.2kg）は比較的良く知られた存在である。稲元遺跡周辺についても「妙堂崎八幡宮の西側からは、前期から晩期に至る縄文土器から土師器・須恵器に至るまでの多くの遺物が見られている。またこの付近は、古墳の形態をなしているようにも見えるし、米元の墓地の辺一帯の高台は、往古の住民の屋敷跡と思われるところがあり、縄文文化時代から古墳文化時代を経て、奈良平安時代にかけて長い間、この地は廻堰と同じように、集落群があったものと思われる。妙堂崎から廻堰にかけての考古学的発掘は、興味ある研究問題として残されている（p.643）」と説明されている（鶴田町町誌編纂委員会1979）。

ただ、未だに発掘調査があまり実施されていない鶴田町には、社会や集落の状況を示す遺構の存在というものが少なく、その方面からの歴史の様相は必ずしも明確ではない。しかしながら近年、富永遺跡と稲元遺跡の調査が行われたことにより、ようやく平安時代の生活の一端が垣間見えてきており、鶴田町の歴史は、今、新たな幕開けを迎えつつある。

さて、これら様相の解ってきた2つの遺跡を少し比べてみると、同じ平安時代の遺跡といえども様相が異なり、10世紀前半代を中心とする稲元遺跡が丘陵上に集落を展開するのに対し、10世紀後半代を中心とする富永遺跡は津軽平野部の旧自然堤防上に築かれるという違いがある。時期と立地にみるこうした関係は、県内各地の傾向と同様に思えるが、なお資料の蓄積を待って検討する余地がある。

なお、鶴田町の埋蔵文化財の在り方を考えた時、周辺の市町村とは明らかに異なっている点がある。それは遺跡数の少なさである。その原因として、先ず沖積地が多く遺跡を発見しにくい土地柄が挙げられるが、それにしても周辺の状況からすると、江戸時代に集落が築かれたであろう自然堤防などの微高地上には遺跡が眠っている可能性が高いように思われる。同じく、丘陵部に目を転じてみても、近隣の旧森田村や弘前市北部との差は歴然としていることから、今後、周辺市町村と同程度で遺跡数は増えるだろう。

この先、遺跡の分布調査のみならず、文献や金石文などの基礎的調査を充実させつつ、更に鶴田の歴史が明らかになっていくことを期待したい。



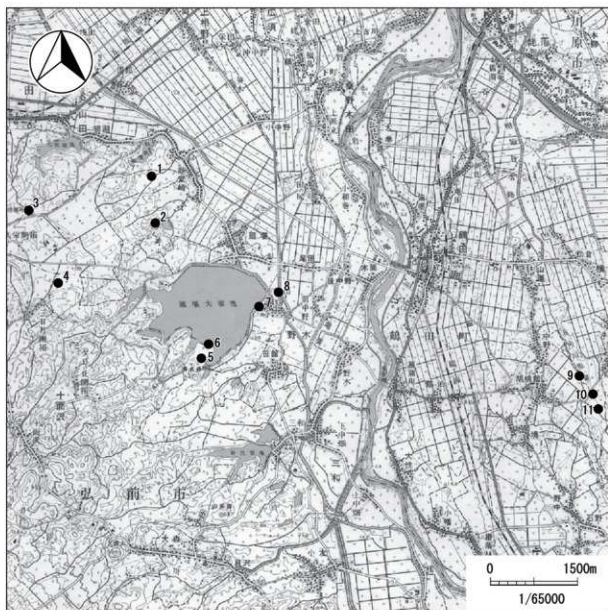
※ I～IIIは報告書名に対応し、調査・報告年の別を表す。

図1 遺跡範囲と調査区

文献資料

鶴田町に関する最古のものとして、天文年間に浪岡北畠氏が記したといわれる『津軽郡中名字』が挙げられ、鼻和郡中の馬山・廻関・相原が現在の間山・廻堰・相原に該当すると考えられている。この時期、稲元遺跡が所在する妙堂崎の名は未だみえないが、江戸時代前期の貞享元年(1684)の郷村帳には鼻和庄藤代組妙堂崎村とあり、村高116.4石、寛文4年(1664)以後の新田と記されている。下って、天保5年(1834)の郷村帳では村高591.8石となっている。明治初年の「新撰陸奥国誌」によると、家数75、「東は田畑開け其土は中之中、田多畑少く、耕耘を専と為て余産なし」、「当村より広須村の方に通る田間の暇道を妙堂道と云う」とある。なお、妙堂崎村の隣接地には、大開村と玉川村が存在し、前者は貞享4年(1688)から元文元年(1736)の間に成立、後者は貞享4年に妙堂崎村の支村だったのが享保11年(1726)に本村として独立し、明治9年(1876)には共に妙堂崎村へ吸収合併された。なお、その妙堂崎村自体も明治28年(1889)の町村制施行により西津軽郡水元村となり、昭和30年(1955)の合併で今日の北津軽郡鶴田町の一部となっている。

(佐藤)



周辺遺跡一覧

番号	遺跡名	遺跡番号	時代・時期	関連文献
1	稲元	384006	縄文(前)、平安・近世	県358・439集
2	掛元	384007	縄文(前)、平安	
3	共栄	384001	縄文(後)	
4	野中(8)	384005	縄文(前・後)	
5	清水森	384002	縄文(中・後・晩)	
6	廻堰大溜池(1)	384008	縄文、弥生、平安	
7	廻堰大溜池(2)	384009	縄文、中世	
8	上藤森	384011	縄文(前)	
9	前田	384010	平安	
10	富永	384003	平安	町1集
11	胡桃館	384004	中世	

図2 稲元遺跡および鶴田町内の遺跡

第2節 地形・地質

1. 遺跡周辺の概要

鶴田町は津軽平野のほぼ中央に位置する。町の中心部には岩木川が南北に貫流し、遥か南西には津軽富士と呼ばれる岩木山（標高1,625m）が存在する（図3）。津軽平野は青森県内で最も広い低地であり、平野の西側には砂丘砂による屏風山地域が広がる。岩木川は平野のほぼ中央部を蛇行しながら北流し、十三湖そして日本海へと注ぐ。

稲元遺跡は町の中心部から西へ約5kmの妙堂崎に位置し、岩木山の北東側山麓から延びる標高14～25mの丘陵地にある。現在、調査区周辺は主にリング園として利用されている。遺跡の西側には、この地方最大のため池である廻堰大溜池が存在し、西津軽部の広い範囲に農業用水を供給する。

鶴田町の地形は大きく2つに分かれる。ひとつは平野部となっている地域であり、今から約5,000年前の海退期に日本海へと続く大潟湖となっていた古十三湖の湖水が徐々に引き始め、原野になったとされる場所である。もう一つは岩木山北東麓に連なる丘陵末端を占める低丘陵地であり、妙堂崎周辺がその東端にあたる。それゆえ、大潟湖時代、妙堂崎の北側から東側にかけての平野部は低湿地帯のような状況であったと推察され、後の時代においても丘陵地に多く遺跡が築かれたと推察される。

さて、成層火山である岩木山は、標高500m以上の山体部のほとんどが溶岩に覆われる急傾斜地となっている。これに対し、500m未満は次第に傾斜を緩めていく火山山麓部であり、その裾野は妙堂崎南方や廻堰大溜池付近にまで広がっている。この裾野部分のほとんどは、火山泥流や岩屑流の堆積物によって覆われるが、構造物の違いや分布状態からすると、時期の異なった数度の火山活動によって形成されており、稲元遺跡付近では大平野集落の名に由来する大平野泥流や、同じく十面沢集落の名に由来する十面沢泥流が核となっている。両泥流とも比較的岩塊が多く混入しており、末端付近に泥流丘（流れ山）と呼ばれる小丘地形を数多く形成する。この泥流丘は、大平野泥流地域で標高50～200m付近に集中し、十面沢泥流地域では標高20mの廻堰大溜池付近から160mあたりまで分布するが、とりわけ北東麓の十面沢や十腰内付近に顕著である。

ところで、稲元遺跡がある鶴田町妙堂崎は、山田野段丘面に位置する。この段丘は最終間氷期の中で最も温暖とされる約12万年前に形成された海成段丘であり、岩木山と津軽平野との間に帯状に分布し、砂礫層（山田野層）が堆積する。段丘面は上位・中位・下位の3地形面に分かれ、上位面はつがる市（旧森田村）保木原の北部に僅かに分布する標高40～60mの段丘であるが、近年は土取り場となり、かなり地形が改変されている。稲元遺跡が位置する中位面は、岩木山の北方で保木原・勝山・共栄開拓付近など、同じく東方で廻堰大溜池の南方や大森付近にまで広がる。下位面は福原・森田付近に広く分布し、妙堂崎付近では中位面と津軽平野に挟まれるように帯状に狭く分布する。この地形面の標高は5～10mである。先に述べたとおり、火山泥流は海成段丘の中位面や下位面にも分布し、廻堰大溜池の南方に顕著だが、これら火山泥流丘の凸部を除けば、他は標高15～50mの平坦部が広がっており、大部分の傾斜は3°未満となる。

津軽平野の地形は、鶴田町妙堂崎からつがる市桑野木田～五所川原市姥萁～同市米田とほぼ東方へ続く線で、上流側の谷底平野（傾斜1/300以下）と、下流側の三角州（傾斜1/1,000以下）とに分かれる。上流側では自然堤防がよく発達し、特に岩木川右岸では顕著である。一方、下流側は自然堤防の発達が悪く、狭くて断片的であり、相対的に自然堤防より低い三角州面が広がっている。

土壌については、標高400m以下の丘陵地は黒ボク土が主体で、林地・リンゴ園・普通畑としての利用が盛んである。丘陵地を侵食している沢地は多湿の黒ボク土を中心に、場所によってはグライ化し、水田や荒地となっている。平野部は灰色低地土壌やグライ土が分布し、ほとんどが水田に利用されているが、岩木川の自然堤防上はリンゴ園などとなっている。

2. 遺跡の基本層序

稲元遺跡の地質の基盤は山田野圃または山田野礫層と呼ばれ、岩木山北東麓に発達する丘陵性の台地を形成している。この層には円礫を多く含む粘土礫が広く分布しており、硬質頁岩を主体とするが、粘板岩や頁岩も含まれている。一部、砂礫質の部分も存在し、大部分は黄褐色の粘土によって固結される。岩相から、おそらく海岸扇状地の堆積物と考えられている。

遺跡周辺の地山は火山性の粘土質層によって形成されるが、表層は黒色腐植質の火山灰層（黒ボク）で覆われており、次層に浮石質火山灰層（浮石層）を介しつつ、最下層が凝灰質の粘土質層となる。なお、遺跡周辺はリンゴ園となっているため、地形の改変や土壌の掘削を受けている。さらに調査区内は農道上であったため、表土の腐植質土壌はほとんど失われているか、人工的な混層になっている。今回の調査・報告における基本土層は、ほぼⅡ次報告（平成20年度の調査）に準じており、下記の通りとなる。

I層：表土層で黒褐色土が主体。

Ⅱ層：黒色土～黒褐色土で炭化物の混入が若干みられる。Ⅰ次報告のIb～Ⅱa層あたりに相当すると考えられる。

Ⅲ層：黒褐色土でローム粒が若干混入している。Ⅱ次報告の第2号粘土土探掘坑では、この層の直下付近に白頭山火山灰が層状に堆積する。よって、同火山灰の降下直後のあたりから形成され始めた層と考えられる。上部が平安時代の遺構構築面と考えられる。

Ⅳ層：漸移層で暗褐色土を主体としているが、褐色土やローム粒の混入が顕著にみられる。上部は白頭山火山灰降下以前における平安時代の遺構構築面とみられ、Ⅰ次報告のⅢ層に相当する。

Va層：褐色土～明黄褐色土で粘性及びしまりが大きい。本書中の遺構の多くは本層で確認した。

I次報告のVI層に相当。

Vb層：にぶい褐色土で粘性及びしまりが大。赤みがかり、堅く緻密である。Ⅰ・Ⅱ次報告における確認・記載等は無い。

VI層：灰白色のローム層でしまりが大きく、粘土質である。Ⅰ次報告における確認・記載等は無い。

なお、上記Ⅲ層とⅣ層の中間にⅠ次報告のⅡb層（白頭山火山灰を斑状に含む）が位置する。また、上記Ⅳ層の上部から下部にかけてがⅠ次調査のⅡc～Ⅲ層、上記Ⅳ～Ⅴ層の漸移、すなわち黒色土と黄褐色土の中間にあたる漸移層がⅠ次調査のⅤ層に該当すると思われる。ちなみに、Ⅰ次調査のⅣ層はCM-218あたりまで確認しており、埋没沢（埋没谷）を中心に形成されたと考えられる。同じく白頭山火山灰を斑状に含む先のⅡb層も埋没沢中心に形成されたとみられるが、こちらはⅢ次調査区で確認できなかったため、より狭い範囲の分布を示すと予測される。

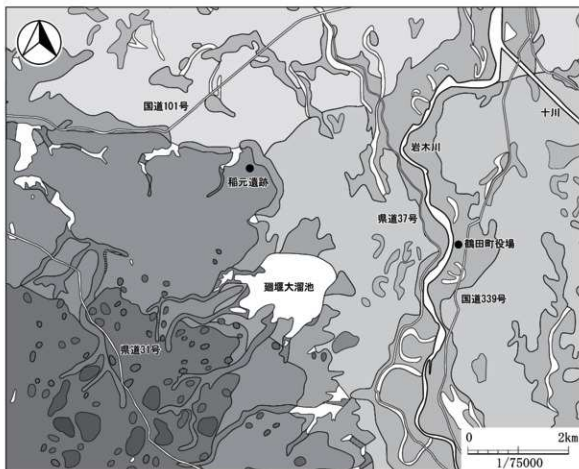
（佐藤・大平）

引用・参考文献

青森県農林部土地改良第一課編 1987 「土地分類基本調査 五所川原」(5万分の1)

青森県史編さん自然部会編 2001 『青森県史』 自然編 地学

森田村教育委員会 2002 『八重菊(1)遺跡Ⅱ』 森田村緊急発掘調査報告書第8集



凡例

三角洲	砂礫台地(中位)	泥流地形(流れ山)
谷底平野(幅の広いもの)	谷底平野(幅の狭いもの)	人口平坦地
自然堤防	崖	一般斜面(15° ~ 30°)
砂礫台地(下位)	山麓緩斜面(15° 未満)	河川・溜池・旧河道

図3 稲元遺跡と周辺の地質

第3章 遺構・遺物

今回の調査は、本遺跡の第三次調査にあたり、丘陵上の平坦部を中心に行われた。事前の試掘調査成果（青森県教育委員会2007）により、当初、遺構・遺物の分布密度は相当薄いと予測されていたが、実際は密度が薄いなりに調査区全域に遺構が及んでいる様子が解った。つまり、これまでの調査成果もあわせると、丘陵の広範囲に平安時代の集落等が築かれていた事実が把握されたのである。

さて、調査の進行は、1章で述べた諸事情により、約400mにわたる区間をV～XI区に分割しながら行う必要性があった。そして、各調査区において、①人力で試掘を行い、②機械力を用いながら表土を除去、③遺構確認、④遺構精査という流れを繰り返した。このうち③を行う際においては、未だ舗装されたことのない原道の拡幅という性格上、全ての調査区において轍の痕跡を数多く認めた。これは自動車や農耕車などの往来が長年繰り返され続けた結果によるものである。

ところで、こうした轍による破壊・攪乱の密度は高く、場所により複雑化している上、凹凸が激しかった。とりわけ、硬化の度合いが著しく、たとえ上位のⅡ～Ⅳ層などで遺構確認が可能な状況でも、そのために轍内部に堆積する堅い土砂や現代の廃棄物を頻繁に除去する必要性に迫られた。しかし、こうした作業を人力で行うには、安全対策上困難であり、調査期限との兼ね合いからしても、極めて非効率的であった。ゆえに、最後は轍の数や凹凸が少なくなるVa層まで機械力で下げた後、遺構確認を行う方法を採用した。しかし、それでもなお、多くの轍が残った。

結果的に、これら最後まで残った轍は前年度の調査に放って溝として扱ったが、ほぼ現代の産物ということは明らかだった。従って、今年度は確認面の形状のみを簡単に測量し、特に必要性が無い限り掘り下げなかった。前年度の調査ではこうした轍も調査・報告しているが、今回はその結果も考慮し、実質的に調査・報告対象から外した。

以上の過程を踏まえ、今回の調査では各種遺構に加え、ダンボール（44×34×23cm）で土器・石器10箱、炭化材および土壌分析試料76箱が発見された。以下、遺構と遺物の特徴は観察表にまとめているため、本章では要点のみを記載する。

第1節 竪穴住居跡

限定された範囲内の調査であるため詳細不明な点も多く見受けられるが、遺構形状や貼床の有無などを考慮しながら、12基を本節に含めた（図9～26）。各々、主な特徴のみを記す。

第14号竪穴住居跡

家屋の基本構造は、壁際と住居中央部の柱穴および壁溝から成ると考えられる。カマドやカマド脇の土坑より、アワの炭化種子をわずかに得た（4章2節参照）。その他の遺物や降下火山灰は特に見当たらない。攪乱が著しかったにも関わらず、調査区際の原道拡幅部分にのみ、遺構の掘り込みやカマドが比較的残存していた。

第15号竪穴住居跡

貼床は認められたものの、その他の内部施設は不明である。遺物は特に見当たらない。降下火山灰

としてB-Tmが層状に堆積するため、同火山灰降下以前の構築・廃絶と考えられる。

第16号竪穴住居跡

基本構造は住居中程の柱穴（Pit 1・3・4）と壁溝から成ると考えられる。主な内部施設は①カマド、②カマド脇の土坑（土坑2）、③住居中程の土坑（土坑1）が存在する。降下火山灰としてB-Tmが層状に堆積する。その堆積位置は床面を広く覆う炭化材層の上部にあたる。よって、本住居跡は同火山灰降下以前の構築・廃絶となる。重複については、B-Tm降下以後に構築・廃絶となる44号溝のほか、江戸時代の102号土坑（墓坑）によっても破壊される。

出土遺物は他の住居跡に比べると豊富であり、降下火山灰や炭化材層との関係も明らかである。すなわち、掲載遺物は2を除き、炭化材層～床面上より出土している。よって、多くが断片化した状態で住居跡廃絶（焼失）段階に存在していた可能性が高い。12は考古学的にも理化学的にも五所川原産と目される須恵器であるが、口縁部～頸部の一部を住居床面上に伏せたかのような格好で出土した（写真14・16）。根拠は薄いだが、この甕は土坑1の内部に設置されていたようにも思われる。なぜなら、土坑1の規模・深さが須恵器の復元サイズと似通っており方形に整形されている点に加え、その規模や住居内の位置からしても柱穴では無く貯蔵穴と考えられる点にある。もし妥当であれば、三内遺跡H-44号住居跡に近い状況だったと推測する。9については、理化学的に秋田県海老沢窯産と判定されているが、考古学的には外来系ないし五所川原産の可能性も視野に入る。

なお、本住居跡は焼失していることもあり、各種炭化材・炭化種実が得られた（4章1・2節参照）。炭化材の要点を幾つかあげておくと、住居内で最も利用されていた材はクリとなっている。特に、住居壁面や壁溝内に腰板として直立していた炭化材の多くが柎目材である。次いで良く利用されたのはスギである。具体的な用途は定かにし得ないが、こちらの木取りは板目ないしは追柎目が主となる。炭化種実に関しては、イネ・アワ・ヒエ・キビ・オオムギ・オオムギーコムギ・オニグルミ・トチノキ・ブドウ属・シソ属と比較的多くの種類が得られている。とりわけ、カマド左脇からまとまって出土したトチノキ（写真14）は、子葉を包んだままの完形品であることから、棚上などに保管されていたものが住居焼失時に落下したと推測される。これに対し、オニグルミは完形品が無い。子葉を取り出した後の残渣ばかりだった可能性もある。

第17号竪穴住居跡

これまでの調査中、最大の大きさを誇る。基本構造は主柱穴（Pit 1）と壁溝から成ると考えられるが、部分的調査のため定かではない。内部施設として土坑が存在する。降下火山灰としてB-Tmが住居中程を層状に覆うため、同火山灰降下以前の構築・廃絶と考えられる。重複関係からは、101号土坑より新しく、18号住居跡よりも古いことが解る。

出土遺物は、2が内底面にも回転糸切痕を残す希な例となる。ただ、外面の糸切痕が通常のものとするれば、内面はそれを押し付けたような形①であり、いわゆるネガ・ポジの関係となる。内底面の縁辺には部分的に粘土を薄く延ばしたような痕跡があり、糸切痕を覆い隠しているようにみえるほか②、同じく縁辺には焼成後に何かを剥離したような弧状の隆起も観察される③。恐らく、①→②→③、ないし①→②・③の順に形成されたとみられるが、その理由は定かではない。敢えて推測するならば、①は土器焼成前に外底面に回転糸切痕を有すクロロ土師器による加重・加圧（a、意図的な押し付け、b、積み重ね、など）、②は1 a後の調整、③は土器焼成時の重ね焼きによる癒着

を分離した際の剥落痕と捉えられる。他方、1の内底面にはヘラ状工具の回転痕らしきものが見えるが、磨減が進んでいることもあり、不鮮明である。4は非ロクロ製で刻書を有する。10・11は鍋であり、今回の報告では本住居跡でのみで認められる。13は考古学的に外来系の須恵器であり、理化学的には秋田県海老沢窯産と判定されているが、その他は五所川原産とみられる。この中で注目すべきは15であろう。小破片ながら、蓋と考えられる。仮にそうならば希少である。鉄製品には鈎帯金具もみられる。

なお、本住居跡の床面上には部分的に炭化材が広がる。調査中は、細い枝のようなものが多かった。狭い範囲の割に樹種は豊富である(4章1節参照)。このほか、土坑内より、イネ・オオムギ・シソ属の炭化種実をわずかに得た(4章2節参照)。

第18号竪穴住居跡

貼床は認められず、Vb層を直に床面とする。内部施設としてPitが1基存在する。遺物は特に見当たらない。覆土中にB-Tmを層状に含む17号住居跡を破壊しているため、同火山灰降下以後の構築・廃絶と考えられるが、44号溝には破壊される。一部に人為堆積層が認められる。

第19号竪穴住居跡

基本構造は壁溝および壁溝内のPitから成ると考えられる。内部施設はカマドと土坑が存在するほか、外部施設として南東側に掘立柱建物跡を伴う可能性がある。降下火山灰は特に見当たらない。出土遺物が少なく土師器数点に留まるが、砥石や筒状鉄製品が出土している。時期不明の66・69・74号溝のほか、江戸時代の墓である106～108号土坑の破壊を受ける。

第20号竪穴住居跡

部分的ながら、基本構造として壁溝が確認される。他の内部施設は不明。調査範囲内に降下火山灰は見当たらないが、人為堆積層が形成される。出土遺物は無い。時期不明の69・70号溝のほか、江戸時代の墓である103・104号土坑の破壊を受ける。

第21号竪穴住居跡

基本構造は住居中程の柱穴(Pit 1・2)と壁溝から成るようだが、住居外部の南東側に掘立柱建物跡を伴う可能性もある。内部には土坑2基が存在する。降下火山灰は特に認められないが、人為堆積層が形成されている。重複が著しく、時期不明の77～79号溝の破壊を受けることから、これらよりも古いことが解る。出土遺物は乏しい上に断片化しているが、1～3は3点とも非常に良く似た胎土である。底径もほぼ同一であり、糸切痕の特徴もよく似る。同一人物の作か。須恵器4点は五所川原産とみられ、9は白頭山火山灰降下以前、8・10は降下以後の製作であろう。

第22号竪穴住居跡

部分的ながら、基本構造として壁溝が確認される。内部施設には土坑が存在する。調査範囲内に降下火山灰は見当たらないが、人為堆積層が認められる。主な遺物として、有溝の礫が1点出土した。時期不明の84号溝の破壊を受けている。

第23号竪穴住居跡

大規模の部類に入る。基本構造は、住居中程と壁際の柱穴(Pit 1～2)および壁溝から成ると考えられる。Pit 3もその可能性がある。内部施設は不明。降下火山灰は特に認められないが人為堆積層が形成される。若干の拡張もしくは修復などの構造変更があった模様であり、それは南東側の壁溝

が複数見受けられることにより窺い知れる。この部分は、本住居埋没後に築かれた24号住居跡や77号溝にも破壊される。出土遺物は住居規模の割に少なく、断片的である。

第24号竪穴住居跡

基本構造は、住居角隅の柱穴と壁溝から成ると考えられる。内部施設は不明。降下火山灰は特に認められず、出土遺物も無い。住居西側部分は、先の23号住居跡を破壊し、貼床が施される。

第25号竪穴住居跡

小規模な住居跡である。貼床が施されるほかは、柱穴や壁溝といった基本構造が認められない。その貼床も他に比べると凹凸が強く、不安定である。規模や貼床の状況から、居住用の施設とは言い難い感があるものの、内部施設としてカマドが存在する。降下火山灰は特に認められず、出土遺物も僅かである。外部施設として、132号柱穴と111号土坑を伴う可能性もある。

第2節 溝 跡

62基が確認された（図4～8・27・28）。遺構構築面・降下火山灰・出土遺物などから具体的な年代が判明する事例は極めて少ないが、遺構重複関係からは竪穴住居跡の埋没後に形成されたものが多いことが解る。44・69・70・77号が江戸時代前期以前に成立している点を踏まえると、溝跡の中には竪穴住居跡埋没後～中世あたりに構築されたものが存在するようにも見える。なお、特筆すべき遺構は次の通りである。冒頭で触れた近現代の轍については特に説明を加えない。

第38号：方形周溝状を呈する。重複する全ての遺構よりも新しい。

第39・40号：周辺にPitが多くみられる。Pitとあわせ、何らかの施設を形成するようにも見えるが、轍による攪乱が著しいことに加え、遺構が調査区外に及ぶため、詳細は明らかではない。

第41号：覆土中に白頭山火山灰を層状に含むことから、同火山灰降下以前の構築・廃絶である。

第43号：端部付近に柱穴を有する。周辺にも柱穴が点在し、上記の39・40号にも近いことから、何らかの施設の一部だった可能性もある。

第44・70・77号：これらは同一の溝と考えられる。白頭山火山灰を層状に含む16号住居跡を破壊し、時期不明の96号土坑や江戸時代の104・108号土坑によって破壊される。よって、その構築・廃絶は、白頭山火山灰降下以後から江戸時代前期頃までの間と考えられる。注目すべき特徴として、これらの溝は、明治時代の絵図中にある道路（＝調査区）に対し、約140mも重なる点が挙げられる。換言すれば、この道路は、上記の溝を意識しながら設けられた可能性が浮上する。仮にそうだとすれば、溝が完全に埋没する以前に道路は設けられたことであろう。その具体的な時期は不明だが、後述する近世墓の成立以前、すなわち17世紀末～18世紀初頭以前、あるいは寛文4年（1664）に妙堂崎村が成立した頃まで遡るかもしれない。

第45・69・76・78号：上記の44・70・77号溝に並走する溝である。年代も同様とみられる。掘り込みが浅く削平された関係もあり、確認できた並走距離は56m前後であった。69号溝は19・20号住居跡の埋没後から江戸時代の103・108号土坑構築以前の間、78号溝は21号住居跡の埋没後に形成される。

第66号：端部に柱穴を有する。19号竪穴住居跡の埋没後に形成された溝である。

第3節 土坑

39基確認された（図29～34）。江戸時代の墓坑を除き、年代の明らかな遺物や火山灰が伴う事例が少ない。溝同様、これら年代不明のものは、周辺遺構や覆土の状況からすると、ほとんどが平安時代の竅穴住居跡と同様の時期に形成されたとみられるが、確かなことはいえない。特筆すべき遺構は次の通りである。

第78号：焼土を多く含む。現代の轍による攪乱が著しい。

第84号：重複関係より、白頭山火山灰降下以前に築かれている。

第85号：38号溝によって破壊されているため、全容不明であるが、本体は柱穴状の竅穴の上部周縁に堅緻な白色系粘土を環状にめぐらす。粘土中心方向の開口部径は25cm前後である。本体周辺は一段窪んでおり、浅い土坑状となっている。遺物を伴わないため具体的時期・用途は不明だが、構造的特徴は、いわゆるロクロピットに類似するようにも見える。いずれにしても特異な施設として注意しておきたい。

第90号：平安時代の土坑とみられ、土師器・羽口・鉄滓が出土している。焼土粒や炭化物粒を一定量伴っており、製鉄に伴う廃棄遺構のようにも思われる。3層は人為堆積である。

第96号：長大な44号溝よりも新しいことが重複関係より解る。3層が人為堆積となる。

第98号：断片化した土師器の坏が1点出土した。底部付近に墨書があり、天地逆にすると、おそらく「坏」と読める。

第102・103・104・105・108・116号：いずれも副葬された銭貨や煙管の年代より、17世紀末～18世紀前半頃の墓と考えられる。104号には煙管と火打石2点に加え、火打金も出土したが（写真30参照）、劣化が激しく保存・復元困難だった。また、108号には渡来銭である元豐通寶1（北宋：1078年初鋳）・洪武通寶背「治」1（明：1368年初鋳、本品はいわゆる加治木銭であるため室町時代末期～江戸時代初期の鋳造と目される）のほか、新寛永無背（1697年初鋳）が伴う。全ての遺構にヒトないし哺乳類（ヒトの可能性を含む）の骨を伴うが、いずれも断片化した小片が主体である。102号は非焼骨であり、性別不明の成人である。その他の遺構は焼骨主体であり、105号にのみ焼骨と非焼骨が混在する（4章5節参照）。103・105・108号の覆土中には炭化物が存在しており、炭化材としてブナ属とイヌシデ節が確認された（4章1節参照）。なお、104号出土の炭化したワラビは、炭化した出土品としては日本初、おそらく世界初とされる。加えて、横断面の内部組織をX線CT画像により非破壊で鮮明に捉えた技術的意義も大きいとのことである（4章4節参照）。念のため、現代の誤った混入の有無を確かめるべく放射性炭素年代測定を行ったところ、上記墓坑の推定年代に近い値が最も信頼できる結果となった（4章3節参照）。

第106・107号：上記の墓に隣接あるいは重複し、覆土も類似していた。副葬品は見当たらないが、近世墓の可能性が非常に高いと考えられる。

第114号：重複関係から、平安時代の23号住居跡よりも古い時期に構築・廃絶した遺構である。

第4節 柱 穴

59基確認された（図4～8・34）。年代の明らかな遺物や火山灰が伴うような事例は皆無に等しく、遺構構築面も明確ではないため詳細時期は不明だが、概ね平安時代～江戸時代と考えられる。特徴的な例を幾つか挙げると、DD-206付近の一群は19号住居跡、CX-212付近の一群は21号住居跡に付随する掘立柱建物跡の可能性もある。DS-185付近の一群も39・40号溝とともに建物跡などの施設を形成するかもしれない。他には、116号に柱痕が残る。

第5節 遺構外出土遺物

縄文時代前期・後期の土器片のほか、平安時代の土師器が出土した（図34）。12は内外面ともにタール状の黒色物質が付着し、灯明皿として用いられたと考えられる。

（佐藤）

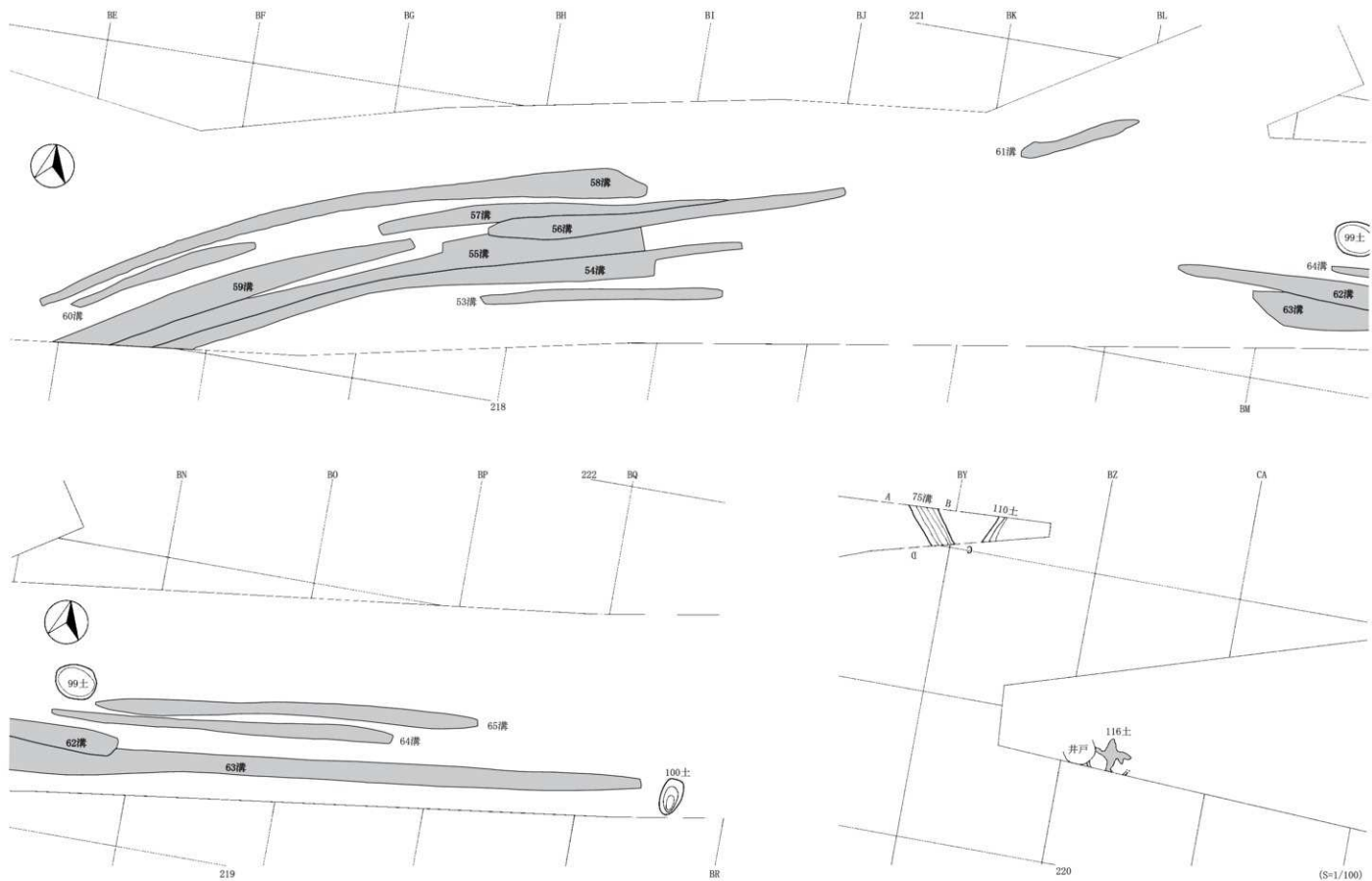


図4 遺構配置(1)

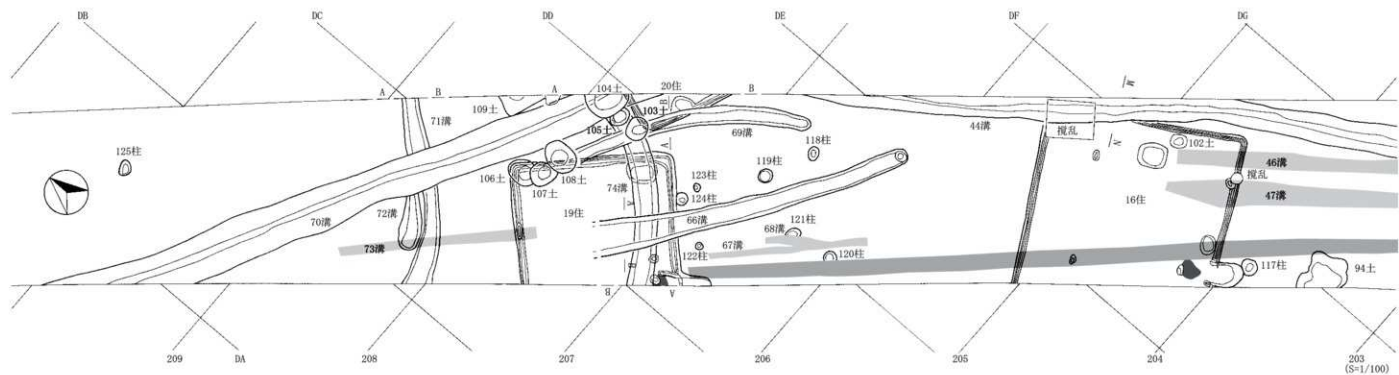
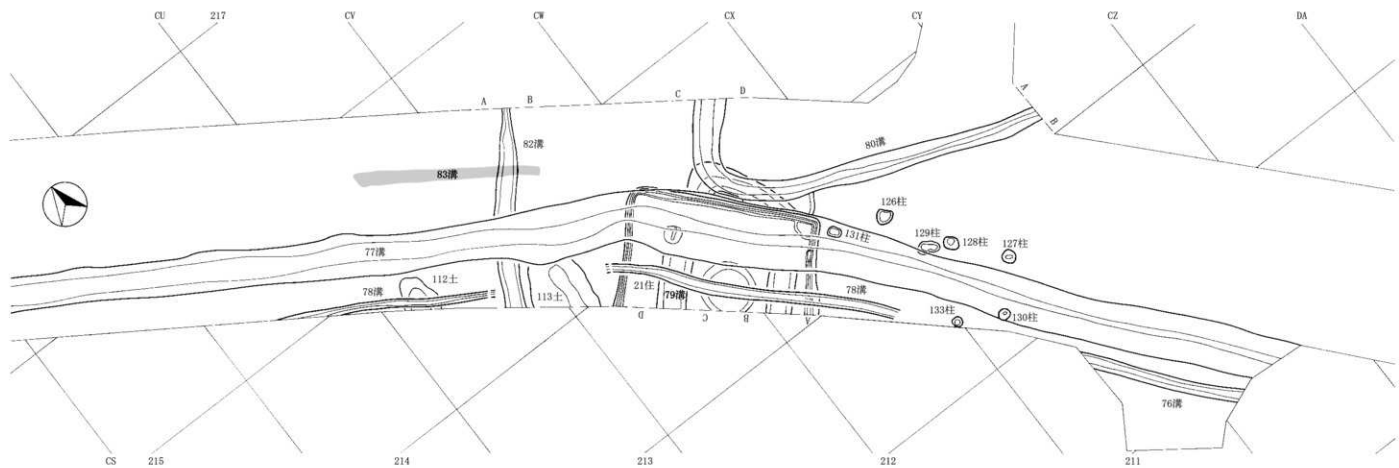


図6 遺構配置(3)

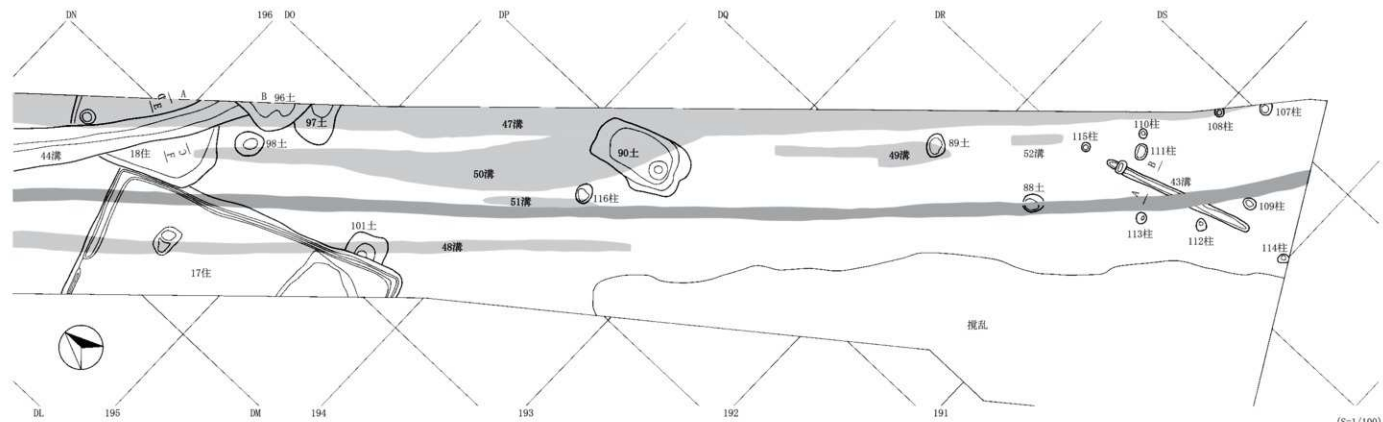
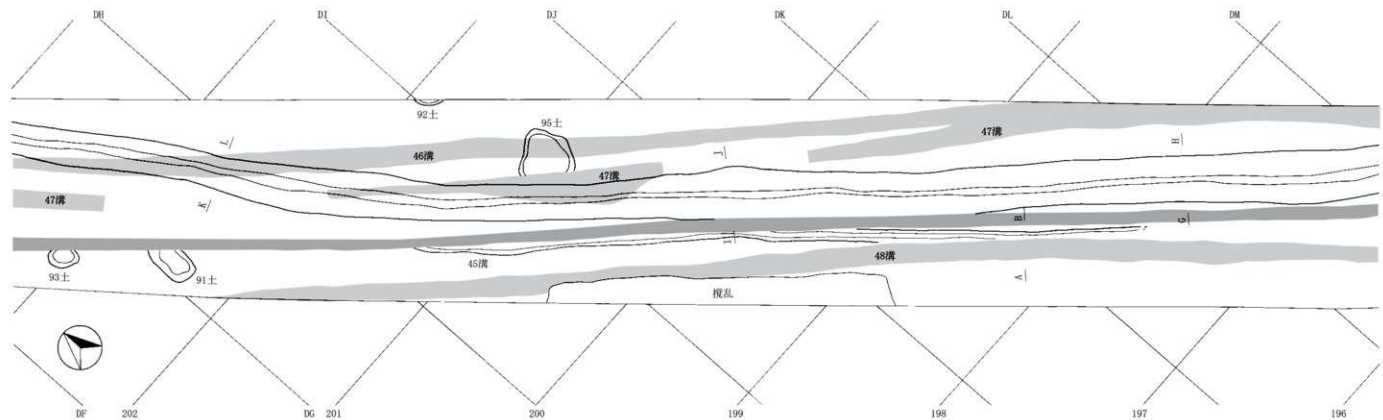
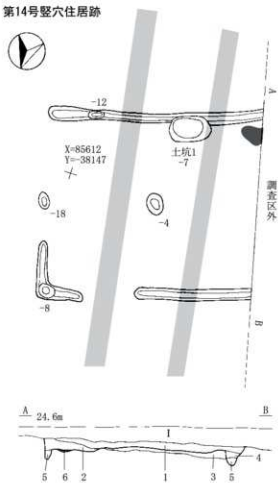


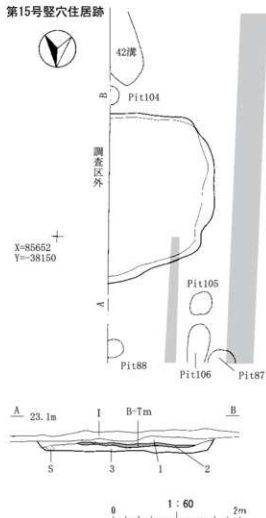
図7 遺構配置(4)

(S=1/100)

第14号竪穴住居跡



第15号竪穴住居跡



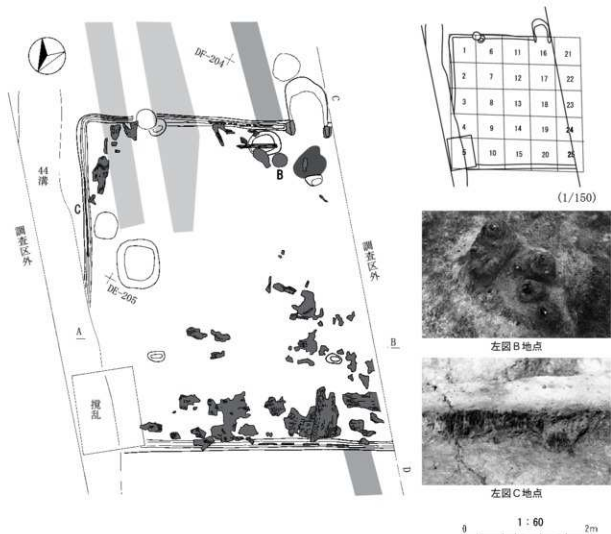
第14号竪穴住居跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR4/4褐色土20%, 7.5YR6/8褐色土1%, 7.5YR4/6褐色土1%
2	黒褐色土	10YR2/3	5YR4/8赤褐色土(径3~10mm)3%, 7.5YR5/8褐色土(径1~3mm)1%
3	褐色土	7.5YR4/4	7.5YR4/6褐色土30%, 10YR2/3黒褐色土5%
4	褐色土	7.5YR4/4	7.5YR5/4にぶい褐色土(径3~6mm)2%, 7.5YR明褐色土(径3~10mm)2%, 炭化物1%
5	暗褐色土	7.5YR3/3	7.5YR4/4褐色土3%, 7.5YR3/2黒褐色土2%
6	赤灰色土	2.5YR6/1	10YR4/1褐灰色土, 10YR7/2にぶい黄褐色土1%

第15号竪穴住居跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土粒(径1~10mm)5%, 10YR3/4暗褐色土3%, 焼土粒(径1~10mm)3%, B-Tn(径20mm)1% 炭化物粒(径1~5mm)3%
2	暗褐色土	10YR3/3	B-Tn(径3~50mm)30%, 10YR5/8黄褐色土粒(径1~3mm)3%, 炭化物粒(径1~5mm)5%
3	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土粒(径1~10mm)10%, 10YR4/6褐色土(径5~150mm)7%, 焼土粒(径1~5mm)5%, B-Tn(径1~5mm)1% 炭化物粒(径1~5mm)7%

図9 第14・15号竪穴住居跡



第16号竪穴住居跡(A-B-C-D)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR2/3黒褐色土5%, 10YR5/6黄褐色土(径1~2mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/3	10YR3/4暗褐色土20%, 10YR5/6黄褐色土(径1~2mm)2%, 7.5YR4/6褐色土(径1~2mm)1%, 炭化物(径1~5mm)2%
3	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/6黄褐色土10%, 7.5YR4/6褐色土(径1~2mm)1%, 5YR4/8赤褐色焼土粒(径1~2mm)1%, B-Tn 10%, 炭化物(径1~30mm)2%
4	黒褐色土	10YR2/3	10YR3/4暗褐色土10%, 7.5YR4/6褐色土(径1~5mm)1%, 10YR5/6黄褐色土(径1~2mm)1%, 炭化物(径1~2mm)1%
5	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/6黄褐色土3%, 2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1~3mm)1%, 5YR4/8赤褐色焼土粒(径1~10mm)1%, 炭化物(径1~10mm)2%
6	暗褐色土	10YR3/4	10YR2/3黒褐色土20%, 7.5YR4/6褐色土5%, 5YR4/8赤褐色焼土5%, 10YR5/6黄褐色土(径1~3mm)1%, 炭化物(径1~15mm)3%
7	黒褐色土	10YR3/1	10YR3/3暗褐色土5%, 炭化物2%

第16号竪穴住居跡カマド(A-B-C-D)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	明褐色土	7.5YR5/8	7.5YR5/6明褐色土(径5~7mm)3%, 10YR3/4暗褐色土(径4~6mm)2%, 炭化物(径1~5mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/4	7.5YR5/6明褐色土(径3~70mm)25%, 7.5YR5/8明褐色土(径2~20mm)7%, 炭化物(径1~5mm)2%
3	暗褐色土	10YR3/4	10YR2/3黒褐色土3%, 7.5YR4/6褐色土(径3~5mm)2%, 炭化物(径1~7mm)1%
4	黒褐色土	10YR2/3	7.5YR4/6褐色土(径2~3mm)7%, 7.5YR5/6明褐色土(径6mm)2%, 7.5YR3/2黒褐色土2%, 炭化物(径1~5mm)2%
5	暗褐色土	7.5YR3/4	7.5YR3/3暗褐色土3%
6	灰白色土	10YR7/1	10YR3/4暗褐色土20%, 炭化物(径1~5mm)2%
7	にがい褐色土	5YR6/4	5YR6/6褐色土10%, 炭化物5%

図11 第16号竪穴住居跡(2)

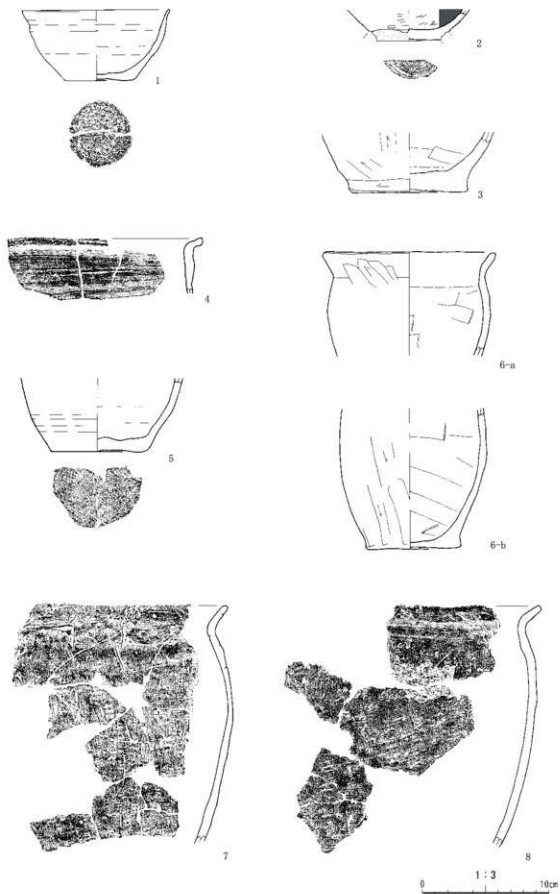


图12 第16号竖穴住居跡(3)

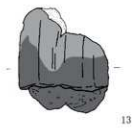
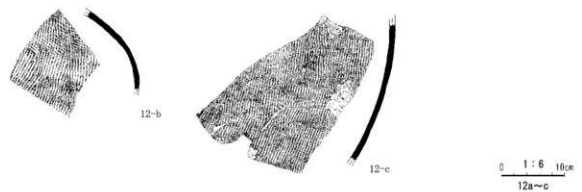
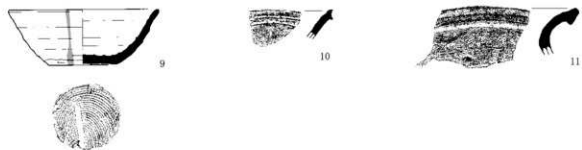


図13 第16号竪穴住居跡(4)

第17号竪穴住居跡

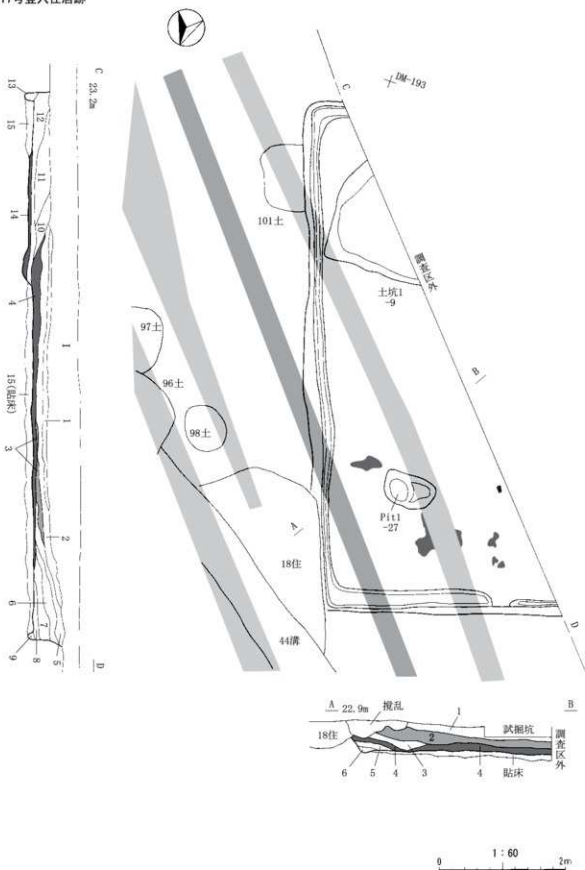


図14 第17号竪穴住居跡(1)

第17号竪穴住居跡(A-B)

層番号	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	2.5YR4/8赤褐色植土粒1%、5YR5/8明赤褐色土1%、炭化物(径1~5mm)1%
2	褐色土	10YR4/4	10YR6/8明黄褐色土20%、10YR2/3黒褐色土5%、10YR3/4暗褐色土2%、10YR6/8明黄褐色粘土2% 2.5YR4/4にぶい赤褐色土1%、B-Tn1%、炭化物(径1~5mm)1%
3	黒褐色土	10YR2/3	5YR5/8明赤褐色土8%、10YR7/8黄褐色土3%、5YR4/8赤褐色土1%、B-Tn1%、炭化物(径1~10mm)1%
4	褐色土	10YR4/6	10YR1.7/1黒土30%、5YR4/8赤褐色土1%、B-Tn1%、炭化物(径1~10mm)2%
5	褐色土	10YR4/6	2.5YR4/8赤褐色植土粒1%、炭化物(径1~5mm)1%
6	褐色粘土	10YR4/6	10YR2/3黒褐色土1%

第17号竪穴住居跡(C-D)

層番号	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR3/2	10YR3/3暗褐色土10%、10YR5/8黄褐色土(径1~20mm)3%、5YR5/6明赤褐色土(径1mm)1%、炭化物(径1~10mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/3	10YR2/2黒褐色土5%、10YR5/6黄褐色土(径1~10mm)3%、5YR4/6赤褐色土(径1~15mm)2%、炭化物(径1~10mm)1%
3	暗褐色土	10YR3/3	B-Tn10%、10YR2/2黒褐色土3%、5YR4/6赤褐色土(径1~2mm)1%、炭化物(径1~2mm)1%
4	暗褐色土	10YR3/3	5YR4/8赤褐色土(径1~10mm)5%、10YR5/6黄褐色土(径1~20mm)3%、7.5YR5/8明褐色土(径1~10mm)1% 炭化物(径1~10mm)3%
5	褐色土	10YR4/4	10YR6/4にぶい黄褐色土3%、5YR4/8赤褐色土(径1~2mm)1%、10YR5/6黄褐色土(径1~5mm)1%、炭化物(径1~15mm)1%
6	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/6黄褐色土(径1~5mm)20%、10YR8/4浅黄褐色土(径1~3mm)1%、炭化物(径1~15mm)2%
7	褐色土	10YR4/4	10YR5/6黄褐色土(径1~2mm)1%、7.5YR4/6褐色土(径1~10mm)1%、炭化物(径1~2mm)1%
8	暗褐色粘土	10YR3/4	7.5YR4/4褐色粘土3%、10YR5/6黄褐色土(径1~2mm)1%、5YR4/8赤褐色土(径1~2mm)1%、炭化物(径1~2mm)1%
9	褐色粘土	7.5YR4/4	
10	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/6黄褐色土(径1~10mm)2%、10YR8/1灰白色土(径1~10mm)1%、5YR4/8赤褐色土(径1mm)1%、炭化物(径1mm)1%
11	褐色土	10YR4/4	7.5YR4/6褐色粘土3%、10YR5/6黄褐色土(径1~5mm)3%、10YR2/1黒土1%、10YR8/1灰白色土(径1~3mm)1% 炭化物(径1~5mm)1%
12	褐色土	10YR4/4	5YR4/8赤褐色土(径1~20mm)2%、10YR6/4にぶい黄褐色土2%、7.5YR4/6褐色土(径1~5mm)1%、 10YR8/1灰白色土(径1~3mm)1%、炭化物(径1~5mm)1%
13	褐色土	10YR4/4	7.5YR4/6褐色粘土10%、炭化物(径1mm)1%
14	褐色土	10YR4/4	7.5YR4/6褐色粘土15%、5YR4/8赤褐色土7%、10YR5/6黄褐色土7%、炭化物5%
15	褐色粘土	10YR4/4	10YR8/1灰白色土(径1mm)1%、10YR5/6黄褐色土1%、5YR4/8赤褐色粘土粒(径1~5mm)1%、炭化物(径5~20mm)3%

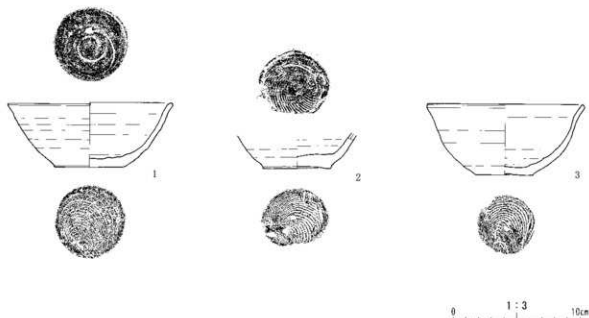


図15 第17号竪穴住居跡(2)

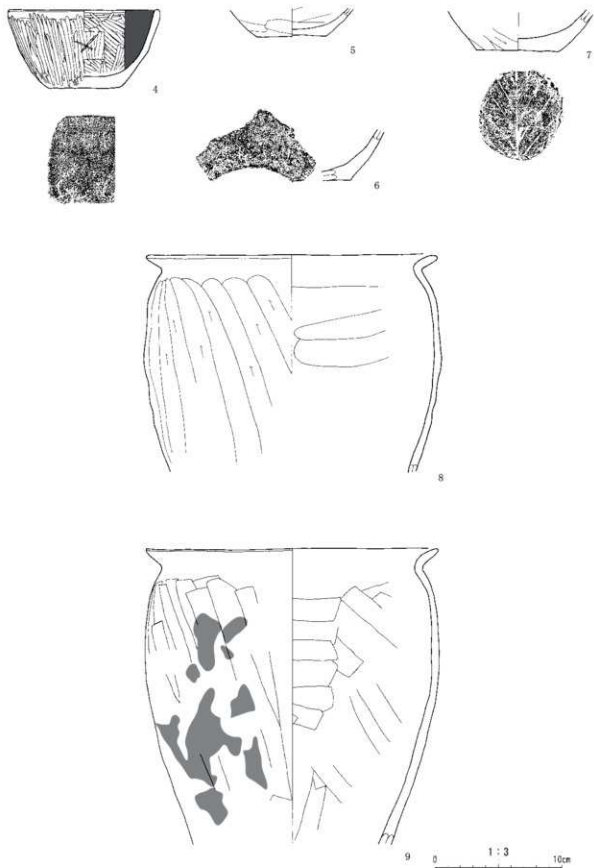


图16 第17号竖穴住居跡(3)

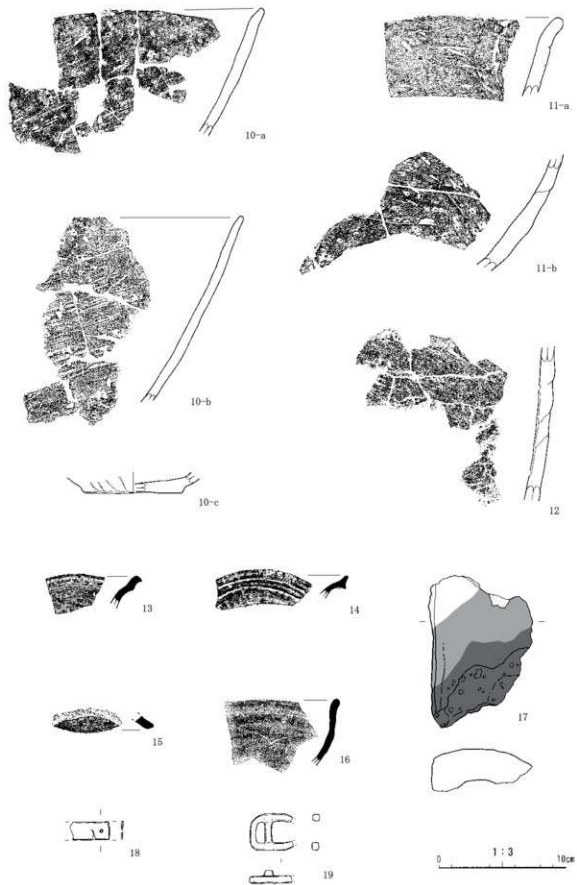
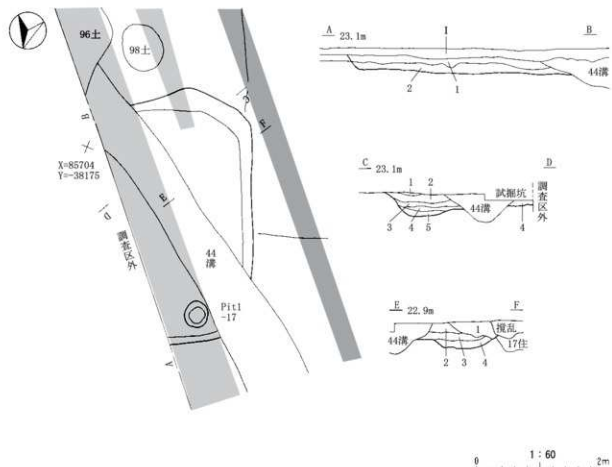


图17 第17号竖穴住居跡(4)

第18号竪穴住居跡



第18号竪穴住居跡 (A-B)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/2灰黄褐色土20%、10YR7/6明黄褐色土3%、B-Tn(径40mm)3%、10YR4/6褐色粘土1%
			2. 5YR3/6暗赤褐色土(径1mm)1%、10YR8/6黄褐色土(径1~5mm)1%、10YR8/2灰白色土(径1~5mm)1% 炭化物(径1~20mm)3%
2	暗褐色土	10YR3/4	10YR6/8明黄褐色粘土10%、10YR7/8黄褐色土(径5~15mm)1%、2. 5YR5/8明赤褐色土(径5mm)1% 炭化物(径5~22mm)1%

第18号竪穴住居跡 (C-D)

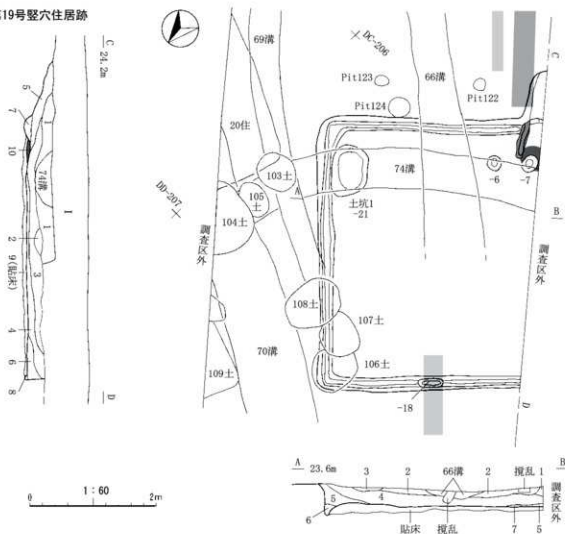
層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/6褐色土(径4~7mm)5%、10YR6/4にぶい黄褐色土(径2mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/4褐色土(径2~10mm)3%、7. 5YR6/8橙褐色土(径1~2mm)1%、炭化物(径2~8mm)5%
3	黒褐色土	10YR2/3	7. 5YR4/6褐色土(径1mm)2%、7. 5YR6/6橙褐色土(径2mm)1%、炭化物3%
4	黒褐色土	10YR2/3	7. 5YR4/6褐色土(径1~6mm)3%、10YR4/6褐色土(径5mm)1%、炭化物1%
5	暗褐色土	10YR3/4	7. 5YR4/4褐色土10%、10YR5/4にぶい黄褐色土(径2~3mm)2%、炭化物1%

第18号竪穴住居跡 (E-F)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	7. 5YR5/8明褐色土1%、10YR7/8黄褐色土1%、2. 5YR4/8赤褐色土粒1%、炭化物(径1mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/4	10YR6/8明黄褐色粘土10%、7. 5YR5/8明褐色土2%、5YR5/8明赤褐色土1%、10YR7/8黄褐色土(径5~15mm)1%
			2. 5YR5/8明赤褐色土粒(径5mm)1%、炭化物(径1~5mm)1%
3	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色粘土5%、10YR6/8明黄褐色土3%、2. 5YR4/8赤褐色土粒1%、炭化物(径1~5mm)1%
4	黄褐色粘土	10YR5/8	炭化物(径1~5mm)1%

図18 第18号竪穴住居跡

第19号竪穴住居跡



第19号竪穴住居跡(A-B)

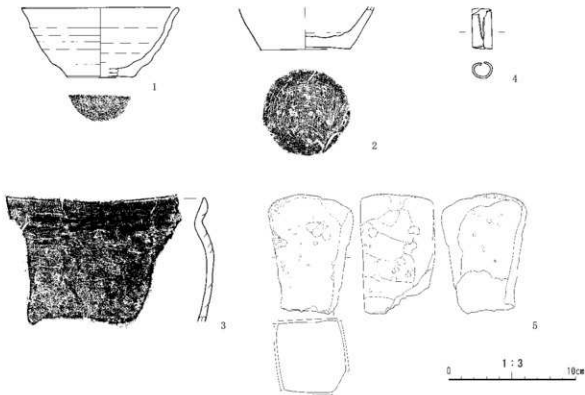
層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土7%、5YR4/8赤褐色土(径5mm)1%、炭化物(径1~3mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/4	10YR2/3黑褐色土5%、10YR5/8黄褐色粘土(径1~15mm)3%、10YR6/6明黄褐色土1%、2.5YR5/8明赤褐色土(5mm)1% 炭化物(径1~20mm)1%
3	褐色土	10YR4/4	10YR3/2黑褐色土10%、10YR5/8黄褐色土3%、5YR5/8明赤褐色土(径1mm)1%、炭化物(径1mm)1%
4	褐色土	10YR4/6	10YR5/6黄褐色粘土30%、10YR3/3暗褐色土3%、7.5YR4/6褐色土(径1~15mm)2%、 10YR6/8明黄褐色土(径10~15mm)1%、5YR5/8明赤褐色土(径5mm)1%、炭化物(径1~10mm)1%
5	褐色土	10YR4/6	10YR5/8黄褐色土15%、10YR2/3黑褐色土5%、5YR5/8明赤褐色土(径1~3mm)1%、10YR8/1灰白色土(径1~2mm)1% 炭化物(径1~5mm)1%
6	黄褐色土	10YR5/8	10YR3/3暗褐色土5%、7.5YR5/8明褐色土3%、炭化物(径1mm)1%
7	褐色粘土	10YR4/6	5YR5/8明赤褐色土10%、7.5YR5/8明褐色土7%、10YR8/2灰白色土5%、炭化物(径3mm)1%

第19号竪穴住居跡(C-D)

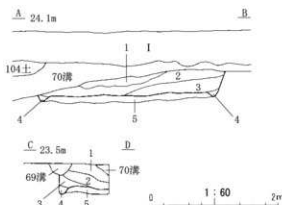
層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/2	10YR4/6褐色土20%、10YR5/6黄褐色土(径1~3mm)3%、7.5YR4/6褐色土(径1~2mm)2% 5YR4/8赤褐色土(径1~3mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/2	10YR4/6褐色土5%、10YR5/6黄褐色土(径1~5mm)2%、炭化物(径1mm)1%
3	褐色土	10YR4/6	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)7%、10YR2/1黒色土1%、炭化物(径1~2mm)1%
4	褐色粘土	10YR4/6	10YR5/4に5%黄褐色粘土7%、10YR5/8黄褐色土(径1~5mm)3%、5YR4/8赤褐色土(径40mm)2% 2.5YR4/6赤褐色土(径1~5mm)1%、10YR8/1灰白色粘土1%、10YR6/8明黄褐色土(径1~10mm)1% 7.5YR4/6褐色粘土1%

図19 第19号竪穴住居跡(1)

層番	土色	マンセル記号	含有物
5	黒褐色土	10YR3/2	10YR2/2黒褐色土20%、10YR3/3暗褐色土10%、10YR4/4褐色土5%、5YR4/8赤褐色土(径1~3mm)1% 炭化物(径1~2mm)1%
6	褐色土	10YR4/6	10YR3/4暗褐色土20%、10YR4/6褐色粘土10%、10YR8/1灰白色粘土1%、炭化物(径1mm)1%
7	暗褐色土	10YR3/3	10YR4/6褐色土3%、10YR2/3黒褐色土2%、5YR4/8赤褐色土(径1mm)1%、2.5YR4/6赤褐色土(径1~2mm)1%
8	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/6褐色土5%、10YR4/6褐色粘土3%
9	褐色土	10YR4/6	10YR4/3にぶい・黄褐色土20%、10YR8/1灰白色粘土3%
10	赤褐色土	2.5YR4/6	10YR2/3黒褐色土10%、7.5YR7/8黄褐色土3%



第20号竪穴住居跡

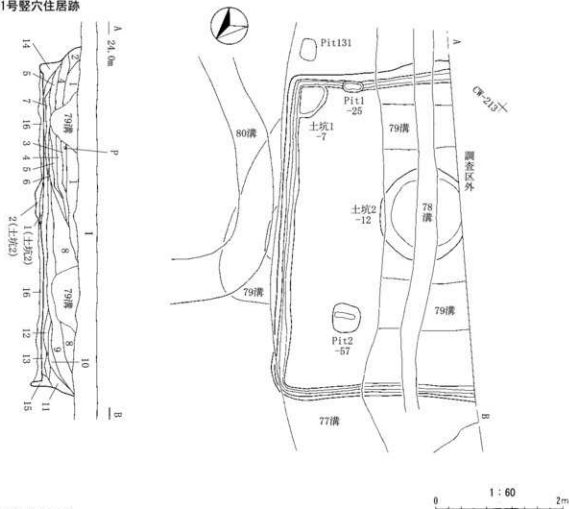


第20号竪穴住居跡(A-B-C-D)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黄褐色土	10YR5/6	10YR2/3黒褐色土15%、10YR3/3暗褐色土5%、5YR5/8明赤褐色土(径1mm)1%、炭化物(径1mm)1%
2	褐色土	10YR4/6	10YR3/3暗褐色土25%、10YR6/6明黄褐色土10%、10YR1.7/1黒色土3%、炭化物(径1~3mm)1%
3	褐色土	10YR4/6	10YR5/8黄褐色土15%、10YR3/2暗褐色土3%、炭化物(径40mm)1%
4	褐色粘土	10YR4/6	10YR5/8黄褐色土3%、10YR4/4褐色粘土2%
5	褐色粘土	10YR4/6	7.5YR5/6明褐色粘土7%、10YR2/3黒褐色土2%

図20 第19号竪穴住居跡(2)・第20号竪穴住居跡

第21号竪穴住居跡



第21号竪穴住居跡 (A-B)

層番	土色	マンゼン記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)10%、10YR7/4にぶい黄褐色土(径1~7mm)1%、焼土粒(径1~2mm)7% 炭化物(径1~7mm)7%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~5mm)3%、焼土粒(径1~3mm)1%、炭化物(径1~3mm)1%
3	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~5mm)3%、焼土粒(径1~3mm)2%、炭化物(径1~3mm)3%
4	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~7mm)7%、焼土粒(径1~3mm)3%、炭化物(径1~5mm)5%
5	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)5%、焼土粒(径1~15mm)5%、炭化物(径1~10mm)10%
6	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~15mm)5%、焼土粒(径1~15mm)5%、炭化物(径1~10mm)7%
7	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~15mm)15%、焼土粒(径1~5mm)5%、炭化物(径1~10mm)2%
8	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)15%、炭化物(径1~3mm)7%
9	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~20mm)15%、炭化物(径1~3mm)10%
10	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~15mm)10%、炭化物(径1~5mm)7%
11	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)10%、10YR4/6褐色土(径100mm)5%
12	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/8黄褐色土(径1~20mm)7%、炭化物(径1~3mm)3%
13	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~20mm)20%、焼土粒(径1~3mm)10%、炭化物(径1~5mm)10%
14	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~7mm)2%、10YR8/4浅黄褐色土(径1~7mm)1%、焼土粒(径1~3mm)1%
15	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~20mm)20%、炭化物粒(径1~5mm)3%
16	黄褐色土	10YR5/6	10YR4/6褐色土5%、10YR6/4にぶい黄褐色土2%

第21号竪穴住居跡内 土坑2

層番	土色	マンゼン記号	含有物
1	黄褐色土	10YR5/6	10YR3/4暗褐色土(径1~3mm)2%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)15%、炭化物粒(径1~5mm)3%

図21 第21号竪穴住居跡 (1)

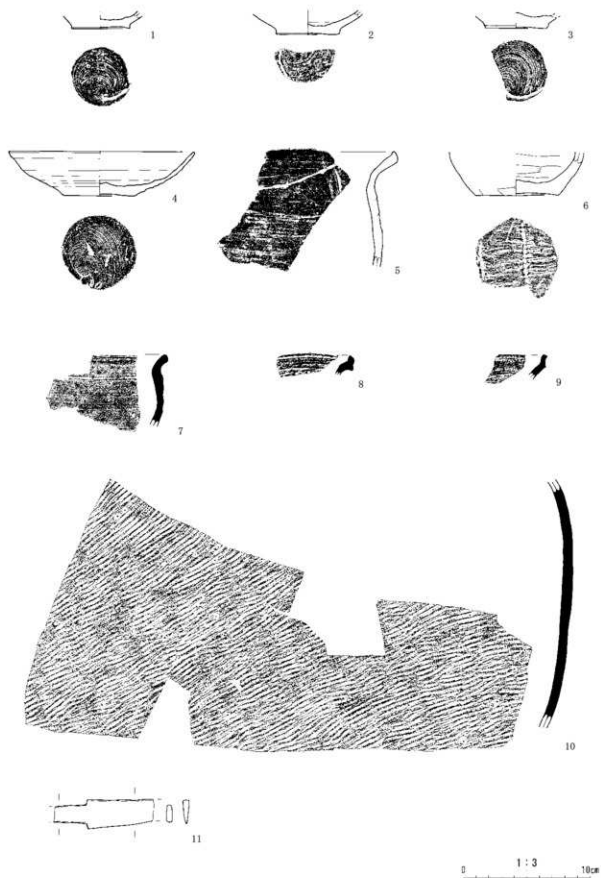
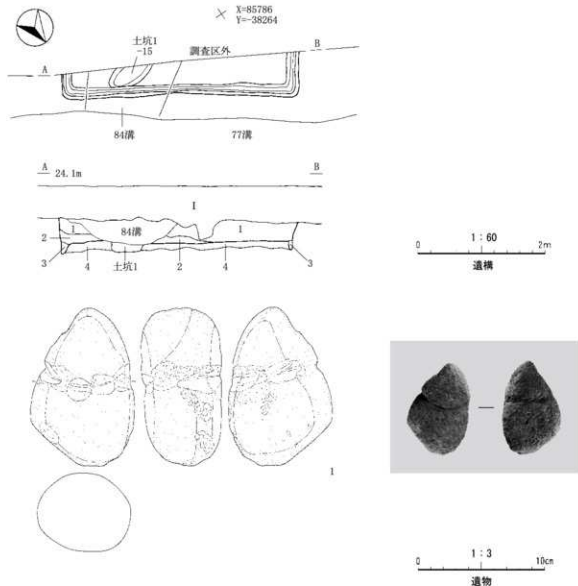


图22 第21号竖穴住居跡(2)

第22号竪穴住居跡



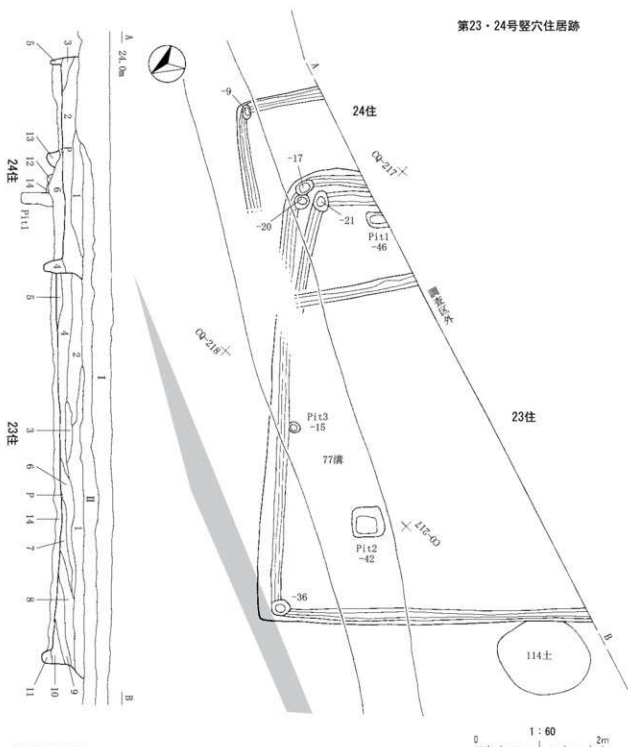
第22号竪穴住居跡 (A-B)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~50mm)25%、炭化物粒(径1~5mm)10%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~30mm)10%、10YR7/4にぶい黄褐色土(径1~10mm)3%、炭化物粒(径1~5mm)7%
3	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~5mm)5%、10YR5/6黄褐色土(径50mm)1%
4	黄褐色土	10YR5/6	10YR2/3黒褐色土3%、10YR6/4にぶい黄褐色土1%

第22号竪穴住居跡内 土坑1

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)7%、焼土粒(径1~15mm)5%、炭化物粒(径1~3mm)5%

図23 第22号竪穴住居跡



第23号竪穴住居跡

層番号	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR1.7/1黒色土(径2~100mm)3%, 10YR5/4にぶく黄褐色土(径70mm)2%, 7.5YR4/6褐色土(径2~10mm)1% 10YR4/6褐色土(径5mm)1%, 炭化物粒(径1~2mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/3	10YR2/2黒褐色土(径2~70mm)5%, 10YR6/8明黄褐色土(径3~15mm)3%, 7.5YR4/6褐色土(径3~15mm)2% 炭化物粒(径1~3mm)1%
3	暗褐色土	10YR3/3	10YR4/4褐色土(径7~90mm)5%, 10YR4/6褐色土(径4~10mm)3%, 炭化物粒(径1~5mm)1%
4	黒褐色土	10YR3/2	10YR6/8明黄褐色土(径3~20mm)3%, 10YR2/2黒褐色土(径30~150mm)3%, 炭化物粒(径1~3mm)2%
5	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~5mm)5%, 炭化物粒(径1~3mm)7%
6	黒褐色土	10YR2/2	10YR5/6黄褐色土(径2~25mm)3%, 10YR6/8明黄褐色土(径2~10mm)2%, 炭化物粒(径1~4mm)1%

図24 第23号竪穴住居跡(1)・第24号竪穴住居跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
7	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/6黄褐色土(径1~20mm)2%、炭化物粒(径1~3mm)1%
8	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径3~40mm)2%、10YR6/8明黄褐色土(径3~10mm)2%、10YR2/1黒色土(径1~10mm)1% 炭化物粒(径1~3mm)1%
9	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/8黄褐色土(径3~60mm)3%、10YR3/4暗褐色土(径2~20mm)2%、10YR5/6黄褐色土(径2~10mm)2% 炭化物粒(径1~2mm)1%
10	暗褐色土	10YR3/4	10YR2/2黒褐色土(径30~150mm)20%、10YR4/6褐色土(径2~150mm)7%
11	暗褐色土	10YR3/4	10YR4/6褐色土(径2~10mm)3%
12	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)20%
13	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)5%、焼土粒(径1~7mm)3%、炭化物粒(径1~3mm)5%
14	黄褐色土	10YR5/8	10YR3/3暗褐色土(径1~5mm)30%、炭化物粒(径1~10mm)10%

第23号竪穴住居跡 Pit1

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)10%、炭化物粒(径1~5mm)7%

第24号竪穴住居跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/2	10YR2/1黒色土(径20~200mm)5%、10YR4/6褐色土(径1~10mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/6褐色土(径3~20mm)2%、7.5YR4/6褐色土(径1~8mm)1%、10YR7/2にふい黄褐色土(径3mm)1% 炭化物粒(径1~4mm)2%
3	黒褐色土	10YR2/2	10YR4/6褐色土(径3~15mm)1%、7.5YR4/6褐色土(径5~15mm)1%、炭化物粒(径1~3mm)1%
4	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/6明黄褐色土(径5~30mm)35%、10YR7/2にふい黄褐色土(径5mm)1%
5	黒色土	10YR2/1	10YR4/6褐色土35%
6	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/8黄褐色土(径1~100mm)25%、焼土粒(径1~10mm)5%、炭化物粒(径1~10mm)7%

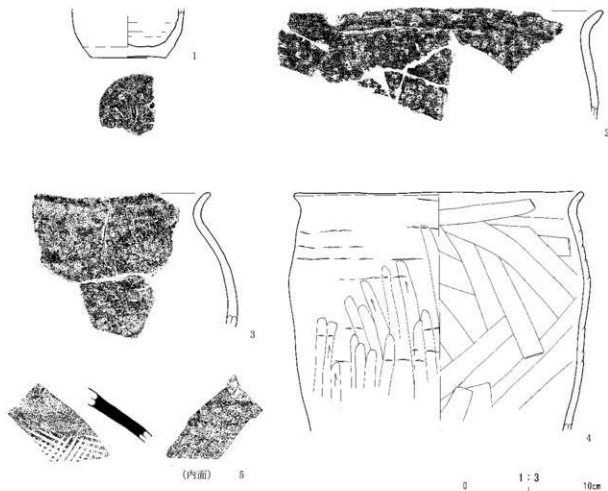
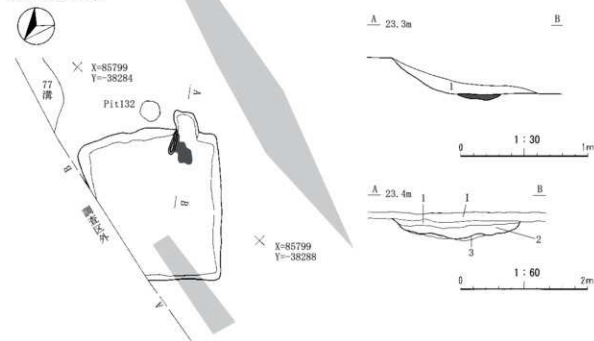


図25 第23号竪穴住居跡(2)

第25号竪穴住居跡



第25号竪穴住居跡

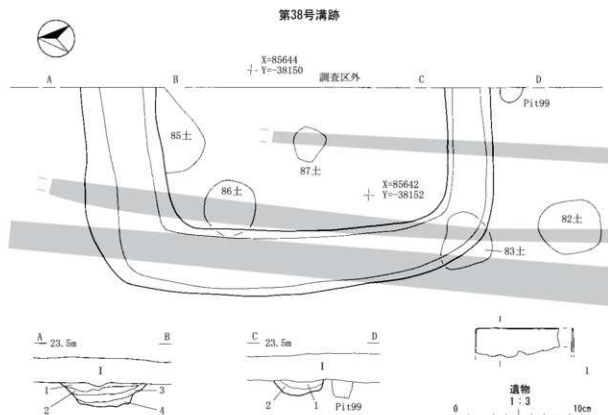
層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR2/3黒褐色土30%, 10YR4/6褐色土3%, 2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1mm)1%, 10YK7/1灰白色土(径1~3mm)1% 7.5YR3/4暗褐色土(径1~3mm)1%, 10YR7/8黄褐色土(径1~7mm)1%, 炭化物(径1~10mm)2%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR7/8黄褐色土(径1~30mm)10%, 10YR3/4暗褐色土7%, 2.5YR4/8赤褐色土粒(径1mm)1%, 7.5YR6/6褐色粘土3% 10YR6/6明黄褐色粘土3%, 炭化物(径1~10mm)1%
3	にがい褐色粘土	7.5YR5/4	10YR5/6黄褐色土10%, 10YR6/2灰黄褐色粘土5%, 10YR7/2にぶい黄褐色粘土5%, 7.5YR4/6褐色土2% 10YR2/3黒褐色土1%

第25号竪穴住居跡内カマド(A-B)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	褐色土	10YR4/6	10YR5/8黄褐色粘土20%, 10YR2/3黒褐色土10%, 7.5YR7/8黄褐色土3%, 10YR5/4にぶい黄褐色土2% 7.5YR4/6褐色土2%, 2.5YR5/8明赤褐色土(径7mm)1%, 炭化物(径1mm)1%



図26 第25号竪穴住居跡



第38号溝跡 (A-B)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/2	10YR5/6黄褐色土(径1~3mm)3%, 2. 5YR4/6赤褐色焼土粒(径1~2mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/6黄褐色土(径1~20mm)5%, 2. 5YR4/6赤褐色焼土粒(径1mm)1%, 炭化物(径1~5mm)2%
3	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/6黄褐色土(径1~20mm)5%, 7. 5YR5/8明褐色土(径10mm)3%, 炭化物(径1~2mm)1%
4	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/6黄褐色土(径1~30mm)30%, 7. 5YR5/6明褐色土(径1~3mm)1%

第38号溝跡 (C-D)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/6黄褐色土(径1~3mm)3%, 炭化物(径1mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/6黄褐色土10%, 10YR5/6黄褐色土(径1~5mm)5%, 炭化物(径1~5mm)1%

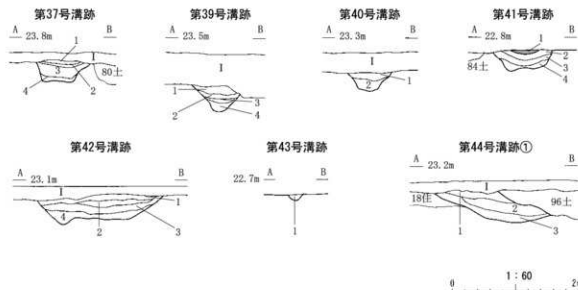
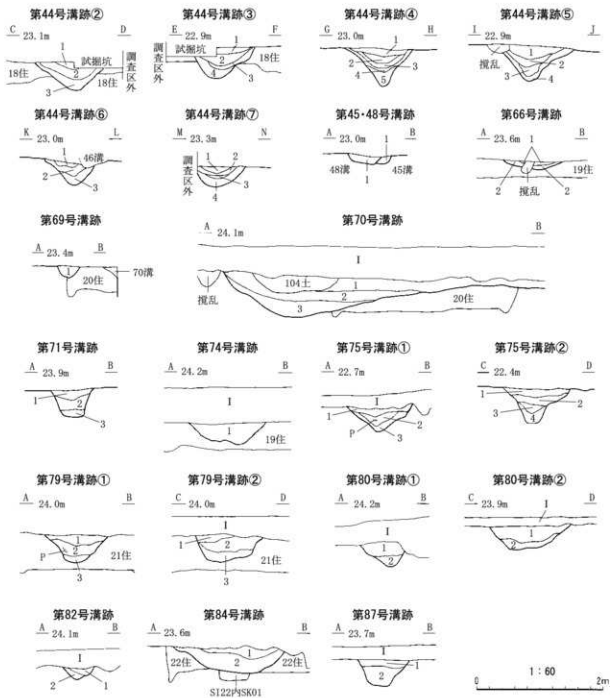


図27 溝跡 (1)



溝跡出土遺物



図28 溝跡(2)

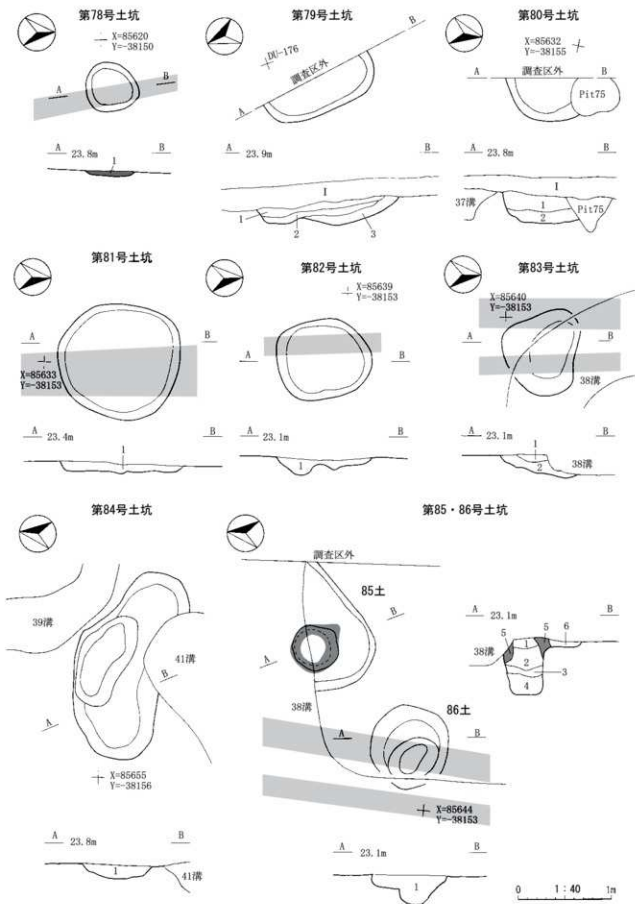


図29 土坑(1)

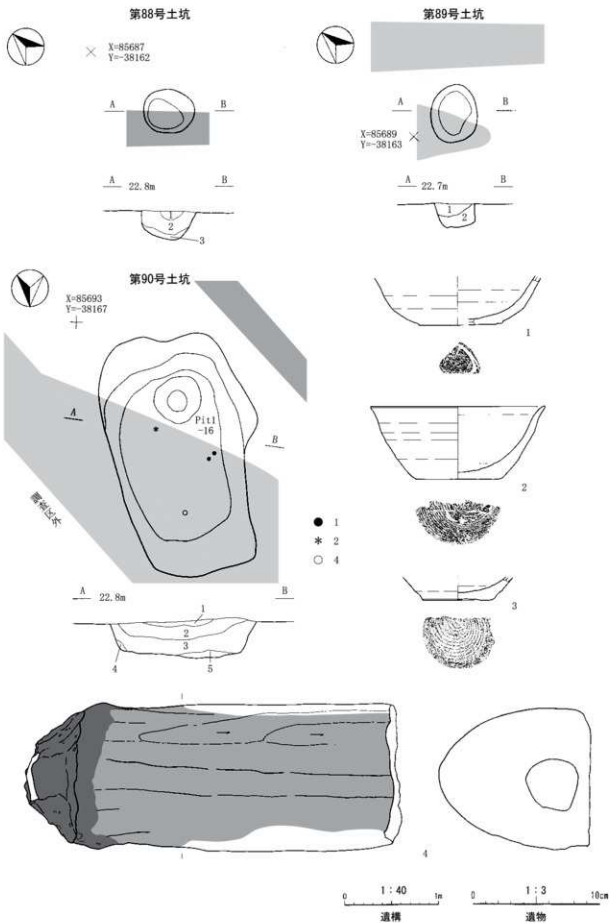


図30 土坑(2)

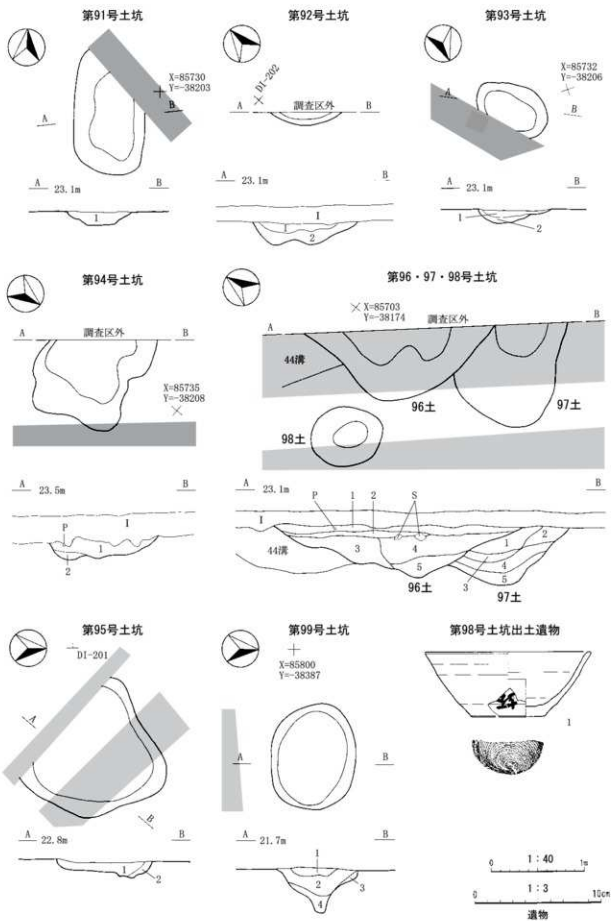


图31 土坑(3)

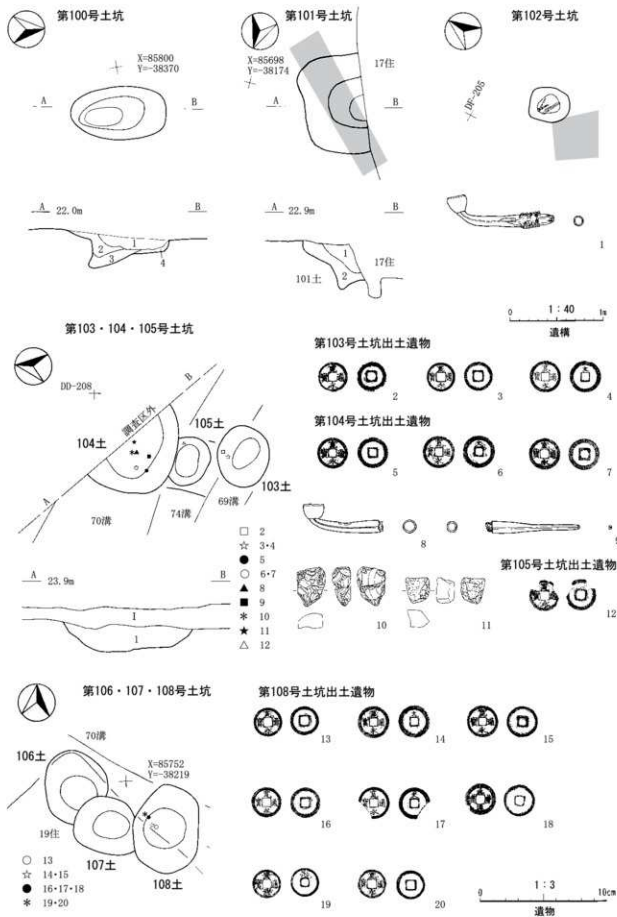


図32 土坑(4)

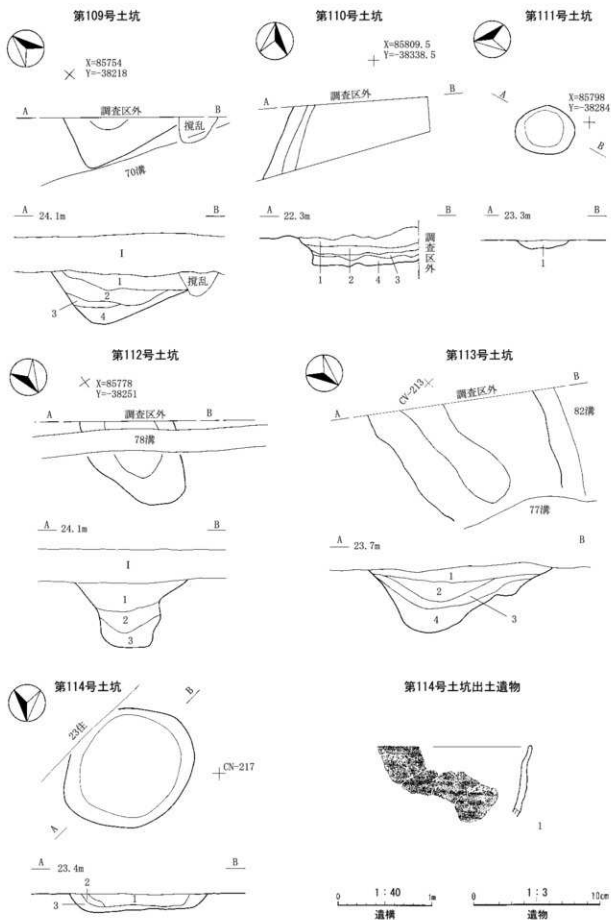


図33 土坑(5)

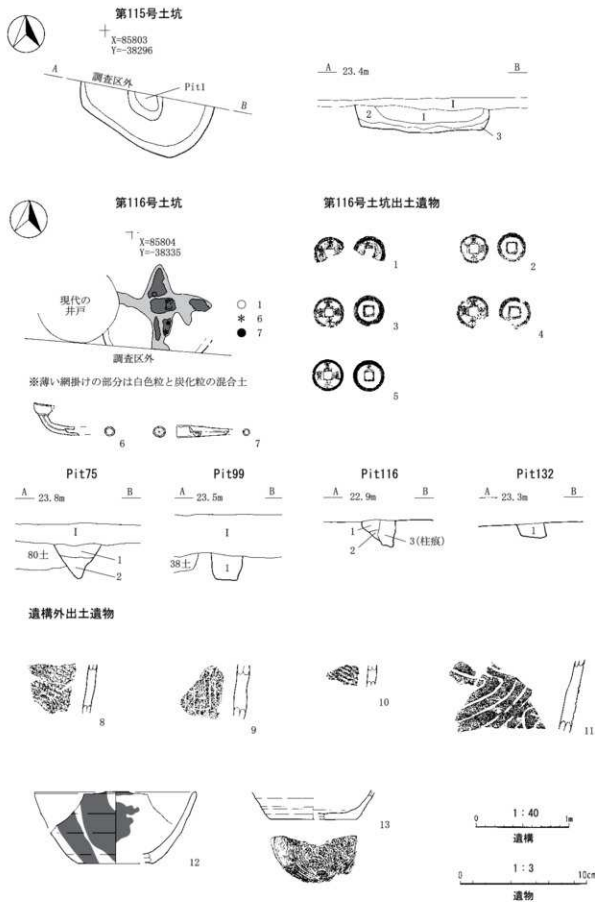


図34 土坑(6)・柱穴・遺構外出土遺物

溝跡土層注記

第37号溝跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/6黄褐色土粒(径1~2mm)3%、10YR7/3Cにぶい黄褐色土粒(径1~2mm)1%、炭化物(径1~2mm)1%
2	黒褐色土	10YR3/2	10YR3/3暗褐色土30%、10YR5/6黄褐色土粒(径1~5mm)5%、炭化物(径1~7mm)1%
3	黒褐色土	10YR2/2	10YR3/2黒褐色土20%、10YR5/6黄褐色土粒(径1~10mm)3%、炭化物(径1~7mm)1%
4	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/6黄褐色土粒(径1~20mm)10%

第39号溝跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/2	10YR5/6黄褐色土(径1~2mm)3%、2.5YR4/6赤褐色焼土粒(径1~2mm)1%、炭化物(径1mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/6黄褐色土(径1~20mm)5%、2.5YR4/6赤褐色焼土粒(径1mm)1%、炭化物(径1mm)1%
3	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/6黄褐色土(径1~10mm)10%、2.5YR4/6赤褐色焼土(径1mm)1%、炭化物(径1mm)1%
4	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/6黄褐色土粒25%、10YR5/6黄褐色土(径1~5mm)5%、炭化物(径1mm)1%

第40号溝跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	炭化物粒(径1~3mm)3%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土粒(径1~10mm)7%、焼土粒(径1~3mm)1%、炭化物粒(径1~3mm)5%

第41号溝跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	B-Tn30%、10YR5/8黄褐色土1%、炭化物1%
2	暗褐色土	10YR3/3	10YR2/1黒色土3%、7.5YR4/6褐色土(径2~5mm)2%、7.5YR6/8橙色土(径3~5mm)1%、炭化物1%
3	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径3~5mm)1%、7.5YR5/8明褐色土(径2~3mm)1%、炭化物1%
4	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/4Cにぶい黄褐色土7%、炭化物2%

第42号溝跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR3/2黒褐色土25%、10YR5/3Cにぶい黄褐色土(径2~18mm)2%
2	黒褐色土	10YR2/3	7.5YR4/6褐色土(径1~5mm)2%、7.5YR7/8黄褐色土(径1~7mm)2%、炭化物1%
3	黒褐色土	10YR2/3	7.5YR6/8橙色土(径5~25mm)7%、7.5YR5/8明褐色土(径2~12mm)3%、炭化物1%
4	黒褐色土	10YR2/3	7.5YR5/8明褐色土(径1~5mm)5%、10YR4/6褐色土(径2~5mm)2%、炭化物2%

第43号溝跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/4褐色土(径3~10mm)3%、10YR5/6黄褐色土(径5mm)2%

第44号溝跡①(A-B)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	にぶい黄褐色土	10YR4/3	10YR3/3暗褐色土5%、10YR5/6黄褐色土(径1~10mm)3%、7.5YR5/8明褐色土(径1~10mm)1% 10YR7/6明黄褐色土(径1~5mm)1%、炭化物(径10mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR3/4暗褐色土15%、10YR1.7/1黒色土3%、10YR6/6明黄褐色土(径1~10mm)3%、5YR4/8赤褐色焼土粒(径5mm)1% 7.5YR5/8明褐色土(径1~5mm)1%、炭化物(径1~5mm)1%
3	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/8黄褐色粘土20%、10YR4/4褐色土10%、2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1~5mm)1%、炭化物(径1~5mm)1%

第44号溝跡②(C-D)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/2	10YR4/4褐色土(径1~2mm)2%、10YR5/4Cにぶい黄褐色土(径1mm)1%、炭化物1%
2	黒色土	10YR1.7/1	10YR5/6黄褐色土(径1~3mm)2%、炭化物1%
3	黒褐色土	10YR2/2	7.5YR4/6褐色土(径2~4mm)3%、炭化物1%

第44号溝跡③(E-F)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/2	10YR4/4褐色土(径1~2mm)2%、10YR5/4Cにぶい黄褐色土(径1mm)1%、炭化物1%
2	黒色土	10YR1.7/1	10YR5/6黄褐色土(径1~3mm)2%、炭化物1%
3	黒褐色土	10YR2/2	7.5YR4/6褐色土(径2~4mm)3%、炭化物1%
4	黒褐色土	10YR3/1	10YR5/6黄褐色土(径2~4mm)3%

第44号溝跡④(G-H)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR1.7/1黒色土30%、7.5YR5/8明褐色土(径1~5mm)1%

2	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/6褐色土10%、10YR4/6褐色土(径1mm)1%
3	黒色土	10YR1.7/1	10YR4/4褐色土30%
4	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/4褐色土30%、10YR1.7/1黒色土7%
5	暗褐色土	10YR3/3	10YR2/3黒褐色土10%、10YR5/6黄褐色土10%

第44号溝跡⑤(I-J)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒色土	10YR1.7/1	10YR4/6褐色土(径1~2mm)3%、炭化物(径1~2mm)1%
2	黒色土	10YR1.7/1	10YR2/1黒色土30%、10YR3/4暗褐色土5%、10YR6/8明黄褐色土(径1~2mm)3%、炭化物(径1mm)1%
3	黒褐色土	10YR2/2	7.5YR4/6褐色土(径1~2mm)3%、10YR4/6褐色土(径1mm)3%
4	黒褐色土	10YR2/2	10YR4/4褐色土20%、10YR4/6褐色土(径1mm)3%、2.5YR4/6赤褐色焼土粒(径1mm)1%、炭化物(径1mm)1%

第44号溝跡⑥(K-L)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/2	10YR4/6褐色土(径1~5mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/2	10YR4/6褐色土(径1~5mm)1%
3	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/6黄褐色土(径1~5mm)5%、10YR8/1灰白色土5%、5YR5/8赤褐色土(径1~5mm)1%

第44号溝跡⑦(M-N)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/2	10YR5/6黄褐色土(径1~2mm)2%、7.5YR4/6褐色土(径1~5mm)1%、2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径3mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR1.7/1黒色土15%、10YR7/6明黄褐色土(径1~2mm)1%、10YR5/6黄褐色土(径1~2mm)1%
3	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)1%、10YR1.7/1黒色土1%、5YR4/8赤褐色土(径1~2mm)1% 10YR4/4褐色土(径1~2mm)1%
4	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)3%、10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)2%、5YR4/8赤褐色粘土粒(径1mm)1%

第45号溝跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/6黄褐色土40%

第48号溝跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR6/6明黄褐色土(径1~20mm)5%

第66号溝跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土7%、5YR4/8赤褐色土(径5mm)1%、炭化物(径1~3mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/6黄褐色土10%、10YR6/6明黄褐色土(径1~7mm)3%、5YR5/8明赤褐色土(径5mm)1%、炭化物(径1mm)1%

第69号溝跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	7.5YR5/8明褐色土5%、10YR5/8黄褐色土2%、7.5YR4/6褐色土粒(径3~5mm)1%、炭化物(径1~3mm)1%

第70号溝跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒色土	10YR1.7/1	10YR2/2黒褐色土10%、10YR5/8黄褐色土(径1~5mm)3%、7.5YR5/6明褐色土(径1mm)1%、炭化物(径1~3mm)1%
2	黒色土	10YR2/1	10YR1.7/1黒色土20%、10YR2/2黒褐色土10%、10YR5/8黄褐色土(径1~5mm)1%、7.5YR5/6明褐色土(径1mm)1% 10YR4/4褐色粘土1%
3	黒褐色土	10YR3/2	10YR1.7/1黒色土7%、7.5YR4/6褐色土(径1~7mm)2%、7.5YR4/6褐色粘土1%、10YR5/6黄褐色土(径1mm)1%

第71号溝跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/2	10YR4/6褐色土(径2~6mm)5%
2	黒褐色土	10YR2/2	10YR5/6黄褐色土(径2~5mm)3%、炭化物(径2~3mm)1%
3	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径5~15mm)7%

第74号溝跡

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/6褐色土5%、10YR1.7/1黒色土3%、10YR5/6黄褐色土(径1~2mm)2%、7.5YR5/8明褐色土(径1~2mm)1%

第75号溝跡①(A-B)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒色土	10YR2/1	10YR4/6褐色土(径1~3mm)3%、10YR5/6黄褐色土(径6mm)3%
2	黒褐色土	10YR2/2	10YR4/4褐色土(径2~7mm)5%

3	暗褐色土	10YR3/4	10YR2/2黒褐色土15%、10YR7/6明黄褐色土(径1~2mm)1%
---	------	---------	---------------------------------------

第75号清浄②(C-D)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒色土	10YR2/1	10YR5/6黄褐色土(径1~2mm)2%
2	黒色土	10YR2/1	10YR4/4褐色土(径1~2mm)1%
3	暗褐色土	10YR3/4	10YR2/2黒褐色土20%、10YR7/6明黄褐色土(径1~2mm)2%
4	黒褐色土	10YR3/2	10YR5/6黄褐色土(径1~10mm)5%、10YR2/2黒褐色土3%

第79号清浄①(A-B)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~7mm)2%、炭化物粒(径1~3mm)3%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~7mm)5%、焼土粒(径1~5mm)3%、炭化物粒(径1~10mm)3%
3	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)3%、炭化物粒(径1~3mm)3%

第79号清浄②(C-D)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/2	10YR5/8黄褐色土(径1~3mm)3%、焼土粒(径1~2mm)3%、炭化物粒(径1~2mm)2%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)7%、焼土粒(径1~3mm)2%、炭化物粒(径1~5mm)5%
3	褐色土	10YR4/4	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)7%、炭化物粒(径1~2mm)1%

第80号清浄①(A-B)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~5mm)1%、5YR4/8赤褐色土(径1~5mm)1%、炭化物(径1mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土7%、5YR4/8赤褐色土1%、炭化物(径1~5mm)1%

第80号清浄②(C-D)

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/6黄褐色粘土20%、10YR2/3黒褐色土7%、2. 5YR4/8赤褐色焼土粒(径1~2mm)1% 10YR7/6明黄褐色土(径1~7mm)1%、炭化物(径1~5mm)2%
2	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/6黄褐色粘土25%、10YR2/2黒褐色土3%、10YR7/1灰白色土(径1~2mm)1%、7. 5YR6/8橙色土(径1mm)1% 2. 5YR4/8赤褐色焼土粒(径1mm)1%、炭化物(径1~5mm)1%

第82号清浄

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR3/4暗褐色土10%、10YR5/6黄褐色土(径1~5mm)3%、7. 5YR4/6褐色土1%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/4褐色土10%、10YR5/6黄褐色土(径1~3mm)1%

第84号清浄

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~10mm)7%、焼土粒(径1~3mm)5%、炭化物粒(径1~5mm)5%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~50mm)15%、10YR2/2黒褐色土(径1~70mm)10%、10YR7/6明黄褐色土(径1~50mm)2%

第87号清浄

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒色土	10YR1. 7/1	10YR2/3黒褐色土20%、10YR5/8黄褐色土1%、5YR4/8赤褐色土(径1~3mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土3%、10YR6/8明黄褐色土粒(径5mm)1%、10YR4/6褐色土粒(径1~3mm)1%、10YR1. 7/1黒色土1%

土坑土層注記

第78号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土2%、炭化物30%

第79号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR2/3黒褐色土5%、10YR5/6黄褐色土(径1~2mm)1%、炭化物(径1~3mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/3	10YR2/3黒褐色土3%、10YR5/6黄褐色土(径1~15mm)2%、炭化物(径1~2mm)1%
3	暗褐色土	10YR3/3	10YR4/6褐色土30%

第80号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR3/2	10YR5/6黄褐色土(径1~30mm)2%、炭化物(径1mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/6黄褐色土30%

第81号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR3/3暗褐色土20%、10YR5/6黄褐色土(径5~25mm)10%、炭化物(径1mm)1%

第82号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/6黄褐色土(径1~30mm)20%、炭化物(径1mm)1%

第83号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~2mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土10%、10YR4/4褐色土(径2~6mm)2%

第84号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/8黄褐色土5%、7.5YR4/6褐色土(径2~4mm)1%、炭化物1%

第85号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/8黄褐色土(径1~5mm)3%
2	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/8黄褐色土(径1~5mm)3%、炭化物(径1~3mm)3%
3	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/6黄褐色土(径1~3mm)1%、炭化物(径1mm)1%
4	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/6黄褐色土(径1~3mm)1%
5	褐色粘土	10YR4/4	10YR3/3暗褐色土20%、7.5YR5/6明褐色土(径3~5mm)3%、5YR4/8赤褐色焼土粒(径1mm)1% 炭化物(径1mm)1%
6	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/6黄褐色土(径1~3mm)1%

第86号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR3/3暗褐色土5%、7.5YR5/8明褐色土(径1~40mm)5%、10YR8/2灰白色土(径1~10mm)1% 2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1~15mm)2%、炭化物(径1~2mm)1%

第88号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	7.5YR4/6褐色土(径1~5mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/3	7.5YR4/6褐色土(径1~20mm)5%、炭化物(径1~3mm)1%
3	黒褐色土	10YR2/2	7.5YR4/6褐色土(径1~10mm)5%

第89号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR6/6明黄褐色土(径1~5mm)1%、炭化物(径1~5mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/4	7.5YR4/6褐色粘土40%、7.5YR4/6赤褐色焼土粒(径2mm)1%

第90号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/6黄褐色土(径1~2mm)3%、5YR4/6赤褐色土(径1~2mm)1%、炭化物(径1mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/3	10YR4/4褐色土(径1~5mm)5%、7.5YR5/8明褐色土(径1~15mm)3%、炭化物(径1~10mm)3%
3	暗褐色土	10YR3/4	10YR4/4褐色土30%、7.5YR5/8明褐色土(径1~5mm)1%、10YR5/4に4~5黄褐色土(径10mm)1%、炭化物(径1~10mm)3%

4	褐色粘土	10YR4/6	炭化物(径1mm)1%
5	褐色粘土	10YR4/6	10YR3/4暗褐色土10%

第91号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/4褐色土20%、10YR4/4褐色土(径1~5mm)3%、10YR7/2Cにぶい黄褐色土(径5mm)1%、炭化物(径1~5mm)1%

第92号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	5YR5/8明赤褐色土(径1~5mm)1%、7.5YR6/8橙色土(径1~5mm)1%、炭化物(径1~5mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/6褐色土20%、10YR5/8黄褐色土7%、5YR4/8赤褐色土1%、炭化物(径1~5mm)1%

第93号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/8黄褐色土(径5mm)1%、10YR5/4Cにぶい黄褐色土5%
2	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土30%

第94号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR4/6褐色土20%、10YR2/3黒褐色土10%、5YR4/8赤褐色土(径1~5mm)1%、2.5YR4/6赤褐色焼土粒(径1mm)1% 炭化物(径1mm)1%
2	褐色土	10YR4/6	10YR2/2黒褐色土5%、炭化物(径1~5mm)1%

第95号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	褐色土	10YR2/3	10YR5/4Cにぶい黄褐色土20%、7.5YR4/6褐色土(径1mm)1%、炭化物(径1~5mm)2%
2	にぶい黄褐色土	10YR4/3	10YR4/4褐色土20%、炭化物(径1~5mm)3%

第96号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YK3/4	10YR5/8黄褐色土3%、2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1~5mm)1%、7.5YR5/8明褐色土(径10mm)1%、炭化物(径1~10mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/2	10YR5/8黄褐色土3%、10YR5/8黄褐色粘土3%、2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1mm)1%、炭化物(径1mm)1%
3	褐色土	10YR4/4	10YR5/8黄褐色粘土30%、10YR2/3黒褐色土3%、2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1mm)1%、炭化物(径5~10mm)1%
4	褐色土	10YR4/4	10YR5/8黄褐色粘土7%、10YR5/4Cにぶい黄褐色土5%、2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1mm)1%
5	黄褐色粘土	10YR5/8	10YR2/3黒褐色土20%、10YR6/6明黄褐色土10%、2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1mm)1%

第97号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/6褐色粘土5%、10YR5/6黄褐色土(径5mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色粘土20%、7.5YR5/8明褐色粘土(径10~15mm)10%、2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1mm)1%、炭化物(径5mm)1%
3	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色土(径1~5mm)1%
4	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/6褐色粘土25%、10YR7/6明黄褐色土(径7mm)1%、炭化物(径5mm)1%
5	黄褐色粘土	10YR5/8	10YR4/4褐色土10%、2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1mm)1%、炭化物(径5mm)1%

第98号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/2	10YR5/8黄褐色土(径1mm)3%、炭化物(径1mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/2	10YR3/3暗褐色土30%、10YR5/8黄褐色土(径1~15mm)7%
3	褐色土	10YR4/6	10YR2/2黒褐色土10%、10YR3/4暗褐色土10%
4	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/6黄褐色粘土10%、10YR5/8黄褐色土(径1~40mm)3%、10YR1.7/1黒色土3%

第100号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YK3/4	10YR2/3黒褐色土20%、10YR6/8明黄褐色土15%、5YR5/8明赤褐色土1%、2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1mm)1% 炭化物(径5mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/4	10YR6/8明黄褐色粘土25%、2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径7mm)1%、炭化物(径1~5mm)1%
3	黒褐色土	10YR2/3	10YR1.7/1黒色土3%、10YR6/8明黄褐色土1%、10YR6/8明黄褐色粘土1%、2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1mm)1% 炭化物(径1~5mm)1%
4	褐色土	10YR4/6	10YR3/4暗褐色土25%、10YR6/8明黄褐色粘土5%、10YR6/8明黄褐色土(径5~10mm)1%、10YR1.7/1黒色土1% 2.5YR4/8赤褐色焼土粒(径1mm)1%、炭化物(径1~5mm)1%

第101号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR5/8黄褐色土(径1~7mm)7%、焼土粒(径1~3mm)2%、炭化物粒(径1~3mm)2%
2	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/8黄褐色土(径1~5mm)7%、10YR4/6褐色土(径30mm)1%、炭化物粒(径1~5mm)3%

第104号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒色土	10YR1.7/1	10YR2/1黒色土30%、10YR5/6黄褐色土(径1~5mm)3%、炭化物(径2~6mm)5%

第109号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/3	10YR2/2黒褐色土10%、10YR5/6黄褐色土(径1~3mm)2%、7.5YR5/6明褐色土(径1~2mm)1%、10YR4/4褐色粘土1% 炭化物(径1mm)1%
2	褐色粘土	10YR4/6	10YR3/3暗褐色土10%、10YR5/6黄褐色土(径1~2mm)1%、炭化物(径1mm)1%
3	暗褐色土	10YR3/3	10YR4/6褐色土5%、炭化物(径1~5mm)1%
4	褐色粘土	10YR4/6	10YR3/3暗褐色土7%、10YR4/4褐色粘土5%、10YR5/8黄褐色土(径1~2mm)1%

第110号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR3/2	10YR6/6明黄褐色土(径2~3mm)2%、10YR2/2黒褐色土(径1~5mm)2%
2	黒褐色土	10YR3/2	10YR4/4褐色土(径5~30mm)3%
3	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/6褐色土(径3~4mm)7%
4	暗褐色土	10YR3/4	10YR5/6黄褐色土(径1~5mm)20%

第111号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR3/2	10YR5/6黄褐色土(径1~70mm)3%、10YR4/6褐色土(径1~10mm)2%

第112号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/6黄褐色粘土15%、10YR2/1黒色土10%、10YR7/8黄褐色土7%
2	暗褐色土	10YR2/2	10YR2/1黒色土5%、2.5YR4/8赤褐色土粒1%
3	赤褐色土	2.5YR4/8	10YR2/2黒褐色土10%、10YR5/4にぶい黄褐色土5%

第113号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR2/2黒褐色土30%、10YR5/6黄褐色土(径1~20mm)3%、炭化物(径1~10mm)2%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR2/1黒色土7%、10YR4/6褐色土(径1~10mm)2%、炭化物(径1~3mm)1%
3	黒褐色土	10YR2/2	10YR2/3黒褐色土5%、10YR4/6褐色土(径1~5mm)1%、10YR5/6黄褐色土(径1~5mm)1%、炭化物(径1~3mm)1%
4	黒褐色土	10YR2/2	10YR3/4暗褐色土10%、7.5YR5/6明褐色土10%、10YR5/6黄褐色土(径1~5mm)1%、炭化物(径1~2mm)1%

第114号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR3/3暗褐色土(径1~40mm)5%、10YR5/8黄褐色土(1~20mm)3%、10YR5/4にぶい黄褐色土(径1~2mm)1% 炭化物(径1mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR4/4褐色土(径1~40mm)5%、10YR5/8黄褐色土(1~10mm)2%、炭化物(径1mm)1%
3	黒褐色土	10YR2/3	5YR5/8明赤褐色土(径1~18mm)2%、10YR6/8明黄褐色土(径1~15mm)1%、炭化物(径1~20mm)2%

第115号土坑

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	暗褐色土	10YR3/4	10YR2/3黒褐色土20%、10YR5/8黄褐色粘土10%、10YR5/4にぶい黄褐色粘土5%、2.5YR4/8赤褐色土粒(径1~5mm)1% 10YR7/8黄褐色土(径1~10mm)1%、炭化物(径1~20mm)1%
2	黒褐色土	10YR2/3	10YR3/4暗褐色土10%、2.5YR4/8赤褐色土粒(径1~7mm)1%、10YR5/8黄褐色土(径1~5mm)1% 10YR5/4にぶい黄褐色土(径1~5mm)1%、炭化物(径1~50mm)3%
3	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/8黄褐色粘土(径1~15mm)5%、5YR4/6赤褐色土(径7mm)1%、5YR5/8明赤褐色土(径5mm)1% 炭化物(径1~70mm)5%

Pit土層注記

Pit75

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR3/2	10YR5/6黄褐色土(径1~5mm)2%
2	暗褐色土	10YR3/3	10YR3/2黒褐色土20%, 10YR5/6黄褐色土10%

Pit99

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	黒褐色土	10YR2/3	10YR5/6黄褐色土(径1~10mm)5%

Pit116

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	褐色土	10YR4/6	10YR8/1灰白色(径1mm)1%
2	暗褐色土	10YR3/3	10YR4/6褐色土10%
3	暗褐色土	10YR3/3	10YR4/6褐色土10%, 10YR2/2黒褐色土3%, 10YR8/1灰白色(径1mm)1%, 2. 5YR4/6赤褐色焼土粒(径1mm)1%

Pit132

層番	土色	マンセル記号	含有物
1	褐色土	10YR4/6	10YR6/8明黄褐色土20%, 10YR5/8黄褐色粘土10%, 10YR2/1黒色土3%, 10YR2/3黒褐色土3%

遺構計測表・遺物観察表

竪穴住居跡 (S I)

遺構番号	期	位置	確認面	底面	開口部規模 (m)	底面規模 (m)	深さ (m)	重 複	備 考
14	8-9	DT-172他	Ⅲ→Ⅳ	Vb	(345) × (294)	(330) × (267)	20	—	型写真あり。
15		DT-182他	Ⅳ	Va	(270) × (165)	(249) × (147)	18	—	礎土中に白銅山火山区が層状に堆積。カマドを伴わない可能性あり。
16	6-10-11	DE-204他	Ⅳ	Vb	(537) × (447)	(501) × (438)	44	S116<SD44	礎土中に白銅山火山区が層状に堆積。焼失家屋。
17	7-14	DE-195他	Ⅳ	Vb	(810) × (250)	(745) × (215)	48	S117>SK101 S117<S118	礎土中に白銅山火山区が層状に堆積。
18	7-18	DE-196他	Ⅲ→Ⅳ	Vb	(600) × (210)	(360) × (190)	44	S118<SD44 S118>S117	カマドを伴わない可能性あり。
19	6-19	DC-207他	Ⅲ→Ⅳ	Vb	(435) × (333)	(390) × (309)	48	S119<SD06-SD73-SD74-OK 106-OK107-OK108	礎土柱建物跡を伴う可能性あり。
20	6-20	DC-207他	Ⅲ→Ⅳ	Vb	(240) × (102)	(225) × (90)	38	S120<SD09-SD70-OK103- SK104	
21	6-21	CP-213他	Ⅲ→Ⅳ	Vb	(520) × (318)	(474) × (294)	60	S121<SD77-SD78-SD79	礎土柱建物跡を伴う可能性あり。
22	5-23	CR-216他	Ⅲ→Ⅳ	Va	(375) × (72)	(342) × (54)	40	S122<SD84	
23	5-24	CP-217他	Ⅲ→Ⅳ	Vb	(720) × (531)	(678) × (483)	38	S123<S124-SD77 S123>SK114	
24		CQ-217他	Ⅲ→Ⅳ	Vb	(342) × (195)	(300) × (171)	32	S124>S123 S124<SD77	
25	5-26	CL-219他	Ⅲ→Ⅳ	Vb	(234) × (222)	(210) × (195)	28	—	

溝跡 (SD)

遺構番号	期	位置	確認面	底面	開口部規模 (m)	底面規模 (m)	深さ (m)	重 複	備 考
32	8	DT-177 DT-186他	Va	未確認	(6330) × (24)	—	—	—	現代の溝。確認面の形状のみ記録測量。
33		DS-179 DT-176他	Va	未確認	(6600) × (27)	—	—	—	現代の溝。確認面の形状のみ記録測量。
34		DS-180他	Va	未確認	(5290) × (45)	—	—	—	現代の溝。確認面の形状のみ記録測量。
35		DS-185他	Va	未確認	(760) × (52)	—	—	—	現代の溝。確認面の形状のみ記録測量。
36		DS-185他	Va	未確認	(950) × (29)	—	—	—	現代の溝。確認面の形状のみ記録測量。
37		DS-177 DT-177	Ⅳ	Va	(464) × (70)	(440) × (56)	34	—	
38	8-27	DS-180他	Ⅳ	Va	(1620) × (101)	(1017) × (63)	38	SD38>SK03-SK05-SK08	方形溝状を呈する可能性あり。
39		DS-183他	Ⅳ	Va	(540) × (49)	(511) × (27)	42	—	第39号溝跡と同一か。周辺に柱穴多い。
40		DS-187他	Ⅳ	Va	(484) × (49)	(400) × (28)	30	—	第39号溝跡と同一か。周辺に柱穴多い。
41		DS-183他	Vb	Vb	(211) × (94)	(187) × (57)	34	SD41>SK04	白銅山火山区降下以前の構築・変形。
42		DT-182他	Ⅳ	Va	(120) × (55)	(108) × (40)	40	—	
43	7-27	DE-190 DE-191	Va	Va	(420) × (25)	(404) × (13)	10	—	溝部付近に柱穴あり。 周辺に柱穴多い。
44	7他-27-28	BJ-199他	Ⅳ	Vb	(5767) × (100)	(5767) × (20)	60	SD44>S116-S118	第70・77号溝跡と同一。 白銅山火山区降下以後～江戸時代前期 頃の間の構築・変形。
45	7-28	BJ-199他	Va	Vb	(1900) × (30)	(1900) × (16)	56	—	第69・76・78号溝跡と同一。 白銅山火山区降下以後～江戸時代前期 頃の間の構築・変形。
46	6-7	DE-201他	Va	未確認	(3250) × (51)	—	—	—	現代の溝。確認面の形状のみ記録測量。
47		DF-203 DJ-200 DE-198他	Va	未確認	(4890) × 53	—	—	—	現代の溝。確認面の形状のみ記録測量。
48		7-28	DT-199他	Vb	Vb	(830) × (43)	—	16	SD45>S117-OK101
49	7	QQ-192他	Va	未確認	460×33	—	—	—	現代の溝。確認面の形状のみ記録測量。
50		QQ-194他	Va	未確認	(1340) × (93)	—	—	—	現代の溝。確認面の形状のみ記録測量。
51		QQ-193他	Va	未確認	(300) × (26)	—	—	—	現代の溝。確認面の形状のみ記録測量。
52		QQ-191	Va	未確認	135×25	—	—	—	現代の溝。確認面の形状のみ記録測量。

遺構番号	期	位置	確認面	底面	開口部規模 (cm)	底面規模 (cm)	深さ (cm)	重複	備考
53		BH-218他	Va	未確認	655×30	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
54		BH-218他	Va	未確認	(1565)×(39)	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
55		BH-218他	Va	未確認	(1430)×(43)	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
56		BH-219他	Va	未確認	980×45	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
57		BH-219他	Va	未確認	(945)×(37)	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
58		BH-219他	Va	未確認	1695×42	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
59		BH-218他	Va	未確認	(930)×(98)	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
60		BH-218他	Va	未確認	522×33	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
61		BK-220	Va	未確認	329×35	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
62		BH-219他	Va	未確認	595×45	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
63		BH-219他	Va	未確認	(1765)×(90)	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
64		BH-219他	Va	未確認	927×33	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
65		BH-220他	Va	未確認	1020×40	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
66	6-28	OC-206他	Va	Va	(870)×(63)	(870)×(41)	6	S066>S119-S074	礎部に柱穴あり。
67		OC-206他	Va	未確認	430×15	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
68		OC-206他	Va	未確認	(135)×(20)	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
69		OD-207他	Va	Va	(630)×(43)	(620)×(25)	20	S069<SK163 S069>S120-S074	第45・76・78号溝跡と同じ。 白濁山火山灰降下以後～江戸時代前期 頃の間の構築・敷地。
70		OD-208他	IV	Vb	(1380)×(103)	(1380)×(16)	62	S070<SK104-SK108 S070>S120-S071	第44・77号溝跡と同じ。 白濁山火山灰降下以後～江戸時代前期 頃の間の構築・敷地。
71		OD-208他	II～III	Vb	(360)×(53)	(360)×(35)	46	S071<S070-S073	
72		OD-208	Va	Va	(140)×(55)	(130)×(25)	20	S072<S070-S073	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
73		OD-208他	Va	Va	525×25	—	16	S073>S119-S071-S072	
74	6-28	OC-207他	II～III	Va	(477)×(91)	(477)×(32)	36	S074<S066-69-SK103-SK 105	
75	4-28	BK-222他	II～III	Va～VI	(120)×(90)	(120)×(15)	58	—	
76	8	CK-211他	Va	Va	(420)×(33)	(420)×(14)	5	—	第45・69・78号溝跡と同じ。 白濁山火山灰降下以後～江戸時代前期 頃の間の構築・敷地。
77	5-6	CS-219他	Va	Vb	(6300)×(124)	(6080)×(44)	28	S077>S121-S123-S124-S12 79-S082-S084-SK113-P11 129-P1130-P1131	第44・70号溝跡と同じ。 白濁山火山灰降下以後～江戸時代前期 頃の間の構築・敷地。
78	6	CL-214 CF-212他	Va	Va	(1650)×(28)	(1650)×(20)	4	S078>S121-SK112-S079	第45・69・76号溝跡と同じ。 白濁山火山灰降下以後～江戸時代前期 頃の間の構築・敷地。
79	6-28	CF-212他	IV	Vb	(855)×(70)	(855)×(36)	44	S079<S121-S077- S078-S080	方形周溝状を呈する可能性あり。
80		CK-213他	IV	Vb	(1090)×(40)	(1090)×(22)	40	S080>S079	
81	5	CL-219他	IV	Vb	1050×53	—	44	—	
82	6-28	CF-214他	Vb	Vb	(530)×(48)	(530)×(26)	22	S082<S077	
83	6	CL-215他	Va	未確認	480×30	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
84	5-28	CS-217他	II～III	Va	(570)×(96)	(570)×(63)	44	S084<S077 S084>S122	
85		CS-220他	Va	未確認	1760×30	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
86	5	CS-219他	Va	未確認	1745×42	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
87	5-28	CH-220他	II～III	Vb	(640)×(52)	(640)×(30)	42	—	
88		CS-220他	Va	未確認	(2240)×(60)	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
89		CS-220他	Va	未確認	1100×23	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
90		CH-220他	Va	未確認	(1850)×(43)	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
91		CL-221他	Va	未確認	1540×50	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
92		CF-218他	Va	未確認	1070×42	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。
93		CF-220他	Va	未確認	324×25	—	—	—	現代の礎、確認面の形状のみ記録測量。

土 坑 (SK)

遺構 番号	期	位置	構造形	底面	開口部規模 (m)	底面規模 (m)	深さ (m)	重 複	備 考
78	8-29	DT-174・DT-175	Va	Va	57×48	46×39	6	—	
79		DT-176・DT-177	IV	Va	(126)×(42)	(106)×(33)	32	—	
80		DT-177・DT-178	IV	Va	(78)×(51)	(66)×(42)	32	SK80<SK175	
81		DT-178	Va・Vb	Va・Vb	132×128	114×108	12	—	
82		DT-179・DT-179	Vb	Vb	99×84	84×72	14	—	
83		DT-180他	IV	Vb	90×83	66×42	26	SK83<SK208	
84		DT-183	Vb	Vb	(210)×(97)	(177)×(54)	16	SK84<SK41	白旗山火山灰降下以前の構築・後続。
85		DT-181	Vb	Vb	(135)×(70)	(115)×(63)	40	SK85<SK208	開口部付近に白色系粘土による構造物あり。特異な構造。
86		DT-181他	IV	Vb	(90)×(84)	36×21	32	SK86<SK208	
87		DT-180	IV	Vb	60×55	30×10	35	—	
88	DT-191	Vb	Vb	60×48	36×30	30	—		
89	DT-192	Vb	Vb	60×54	48×36	26	SK89<SK449		
90	DT-193・DT-193	IV・Va	Vb	252×132	180×108	44	—	平安時代の遺物が多く出土。	
91	DT-202	Va	Va	(110)×(79)	(80)×(42)	12	—		
92	DT-201・DT-201	IV	Vb	(70)×(33)	(45)×(10)	24	—		
93	DT-202・DT-203	Vb	Vb	80×48	60×30	16	—		
94	DT-203・DT-203	IV	Vb	(90)×(87)	(77)×(56)	24	—		
95	DT-200・DT-201	Vb	Vb	(130)×(106)	(120)×(100)	20	—		
96	DT-195	IV	Vb	(194)×(72)	(113)×(33)	36	SK96>SK44・SK97		
97	DT-195	IV	Vb	(110)×(100)	(50)×(35)	42	SK97<SK96		
98	DT-195	IV	Vb	78×63	39×24	24	—	「所」の遺構があるロクロ土器器群が出土。	
99	DT-219・DT-220	IV～Va	Vb	110×95	100×70	48	—		
100	DT-219・DT-220	Va	Vb	108×60	42×24	40	—		
101	7-32	DT-194	Va	Vb	(105)×(60)	(85)×(11)	52	SK101<SK17・SK48	白旗山火山灰降下以前の構築・後続。
102	DT-204	S16層土	Va	39×36	23×17	—	—	近世墓。	
103	DT-207	IV	Va	61×54	37×17	6	SK103>SK20・SK69・SK74	近世墓。	
104	DT-207・DT-208	II～III	Vb	(114)×(60)	(72)×(36)	32	SK104>SK20・SK105	近世墓。	
105	DT-207	IV	Va	(54)×(36)	36×24	4	SK105<SK104 SK105>SK74	近世墓。	
106	DT-207・DT-208	IV	Va	(66)×(62)	(37)×(35)	3	SK106>SK19 SK106<SK107	近世墓か。	
107	DT-207	IV	Va	(73)×(56)	36×28	8	SK107>SK19・SK106 SK107<SK108	近世墓か。	
108	DT-207	IV	Va	80×75	39×37	8	SK108>SK19・SK69・SK70・SK107	近世墓。	
109	6-33	DT-208	IV	Vb	(120)×(60)	(60)×(12)	54	—	
110	4-33	DT-222	IV	Vb	(140)×(110)	(120)×(90)	40	—	
111	5-33	CT-219・CT-219	Va	Va	60×51	40×35	8	—	
112	6-33	CT-214	IV	Vb	(80)×(84)	(60)×(54)	72	SK112<SK78	
113		CT-214	IV	Va	(195)×(162)	(129)×(39)	74	SK113<SK77	
114	5-33	CT-217・CT-218	IV	Vb	(144)×(114)	114×99	18	SK114<SK23	
115	5-34	CT-220・CT-220	IV	Va	(138)×(78)	(120)×(60)	30	—	
116	4-34	DT-220	II～III	IV	(100)×(90)	(90)×(80)	8	—	近世墓。実測130cm以上の深さがあると見込まれる。

Pit

遺構番号	図	位置	種類	底面	開口部形状 (cm)	底面形状 (cm)	深さ (cm)	風 量	備 考
75	8-34	05-178	IV	Va	(32) × (42)	(19) × (14)	36	P1175>SK80	
76		07-175	Va	Va	51×30	33×22	8	—	
77		05-175	Va	Va	(30) × (30)	(27) × (24)	14	—	
78		07-178	Va	Va	66×42	54×36	9	—	
79		07-179	Va	Va	39×33	27×12	15	—	
80		05-179 07-179	Va	Va	33×24	21×12	5	—	
81		05-179 07-179	Va	Va	27×18	15×12	6	—	
82		05-179	Va	Va	33×27	18×12	11	—	
83		05-183	Va	Va	80×48	26×24	25	—	
84		05-183	Va	Va	33×24	12×6	7	—	
85		05-183	Va	Va	24×18	6×6	10	—	
86		05-183	Va	Va	28×25	12×9	6	—	
87		05-183	Va	Va	45×42	27×21	10	—	
88		07-183	Va	Va	(30) × (24)	(15) × (9)	7	—	
89		05-183 05-184	Va	Va	42×24	24×9	8	—	
90		05-184	Va	Va	36×27	18×12	13	—	
91		05-184	Va	Va	60×45	30×27	11	—	
92		05-184	Va	Va	42×39	27×18	11	—	
93		05-185	Va	Va	33×29	19×15	10	—	
94		05-185	Va	Va	(30) × (20)	(18) × (12)	12	—	
95		05-186	Va	Va	(51) × (42)	(42) × (42)	6	—	
96		05-186	Va	Va	48×45	39×33	10	—	
97		05-185	Va	Va	54×45	45×39	5	—	
98		05-185 05-185	Va	Va	39×33	21×18	13	—	
99	8-34	07-179 07-180	IV	Va	(33) × (27)	(21) × (12)	26	—	
100		07-184	Va	Va	54×39	36×27	7	—	
101		07-185	Va	Va	54×27	42×24	9	—	
102		07-185	Va	Va	(51) × (42)	36×24	11	P11102<P11103	
103	8	07-185	Va	Va	39×24	24×15	17	P11103>P11102	
104		07-182	Va	Va	(27) × (15)	(15) × (12)	6	—	第15号惣穴住居跡に付随?
105		05-183	Va	Va	39×36	24×15	10	—	
106		05-183	Va	Va	78×30	54×15	11	—	
107		05-190	Va	Va	(30) × (27)	21×18	8	—	
108		08-190 08-191	Va	Va	(24) × (18)	12×9	31	—	
109		08-190	Va	Va	36×30	21×12	20	—	
110		08-191	Va	Va	24×21	12×9	5	—	
111		08-191	Va	Va	36×30	30×18	6	—	
112		08-190	Va	Va	33×25	12×6	20	—	
113		09-190	Va	Va	30×27	12×6	13	—	
114		08-189 08-190	Va	Va	30×21	12×12	12	—	
115		08-191	Va	Va	24×21	15×12	6	—	
116	7-34	00-193	Vb	Vb	48×42	35×25	30	—	柱痕あり。
117		0E-203	Va	Va	45×43	21×15	12	—	第16号惣穴住居跡に付随?
118		0D-206	Va	Va	36×27	18×12	46	—	第19号惣穴住居跡に付随?
119		0D-206	Va	Va	36×33	27×21	7	—	第19号惣穴住居跡に付随?
120		0C-206 0D-206	Va	Va	(32) × (20)	(18) × (14)	9	—	第19号惣穴住居跡に付随?
121		0C-206 0D-206	Va	Va	(40) × (22)	(23) × (11)	7	—	第19号惣穴住居跡に付随?
122		0C-206	Va	Va	19×16	10×9	7	—	第19号惣穴住居跡に付随?
123		0C-207	Va	Va	17×13	8×9	9	—	第19号惣穴住居跡に付随?
124		0C-207	Va	Va	33×31	13×10	11	—	第19号惣穴住居跡に付随?
125		0A-209 0A-210	Va	Va	40×29	27×16	9	—	
126		0P-213 0C-213	Va	Va	42×36	30×24	9	—	第21号惣穴住居跡の竪立部か。
127		0C-212	Va	Va	36×36	18×12	41	—	第21号惣穴住居跡の竪立部か。
128		0C-212	Va	Va	42×30	24×18	61	—	第21号惣穴住居跡の竪立部か。
129		0C-212	Va	Va	54×24	45×18	18	P11129<S077	第21号惣穴住居跡の竪立部か。
130		0C-212	Va	Va	30×30	12×9	11	P11130<S077	第21号惣穴住居跡の竪立部か。
131		0P-213	Va	Va	36×24	27×18	29	P11131<S077	第21号惣穴住居跡の竪立部か。
132	5-34	0L-219	Va	Va	30×30	23×19	16	—	第25号惣穴住居跡に付随?
133	6	0P-212	Va	Va	30×24	16×13	11	—	第21号惣穴住居跡の竪立部か。

土 器

国番	種別	用途	出土地点	出土位置	外面特徴	内面特徴	口径 (cm)	器高 (cm)	底径 (cm)	備考			
12	1	土師器	坏	第16号惣穴住居跡	B-7a底下～床面直上、 床面上	ロクロナゲ	ロクロナゲ	11.8	5.6	5.3	外面迄凹縁縁。		
	2	土師器	坏		覆土	ミガキ?	ミガキ	-	(2.5)	(3.0)	内面、高台付、凹縁縁切? 外周厚縁気味。		
	3	土師器	甕		カマド上面覆土、カマ ド上面、カマド上層	ヘラケズリ	ヘラナゲ	-	(4.7)	(9.0)	砂粒多い。		
	4	土師器	甕		床面上	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	-	-	内面に條付者、ロクロ成 形。		
	5	土師器	甕		カマド上面覆土、カマ ド上面	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	(5.0)	(7.0)	凹縁縁切気味、ロクロ成形。		
	6a	土師器	甕		P5床 面上、B-7a底下 ～床面直上、B-7a底下	ヨコナゲ→ヘラケズリ	ヨコナゲ→ヘラナゲ	13.6	(6.2)	-	内面口縁部に條付者、厚 縁着しい。		
	6b	土師器	甕		P5床 面上、B-7a底下 ～床面直上、B-7a底下	ヘラケズリ	ヘラナゲ	-	(11.1)	7.4	厚縁着しい。		
	7	土師器	甕		B-7a底下～床面直上、 B-7a底下	ヨコナゲ→ケズリ	ヨコナゲ→ヘラナゲ	-	-	-	砂粒多い。		
	8	土師器	甕		B-7a底下～床面直上、 B-7a底下	ヨコナゲ→ケズリ	ヨコナゲ→ヘラナゲ	-	-	-	砂粒多い。		
	9	須恵器	坏		B-7a直上層、B-7a底下 ～床面直上	ロクロナゲ→底辺部ヘ ラケズリ	ロクロナゲ	11.7	4.4	5.5	凹縁縁切気味、火摩痕、外 周厚?、胎土分析No.1。		
	10	須恵器	壺		B-7a底下～床面直上	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	-	-			
	11	須恵器	甕		B-7a直上層	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	-	-			
13	12a	須恵器	甕	第17号惣穴住居跡	P4床面上、P7床面上、 B-7a底下～床面直上、 B-7a直上層	タタキメ→ロクロナゲ →胎土	当具痕→ロクロナゲ	(55.1)	(12.3)	-	外面に割書(横成筋)、五 所川原産、胎土分析No.2。		
	12b	須恵器	甕		P4床面上	タタキメ	当具痕	-	-	-			
	12c	須恵器	甕		P4床面上	タタキメ	当具痕	-	-	-			
	1	土師器	坏		灰化材上層、覆土、床 面～灰化材層	ロクロナゲ	ロクロナゲ	13.2	5.2	5.6	凹縁縁切気味。		
	2	土師器	坏		灰化材上層	ロクロナゲ	ロクロナゲ→胎土の割 縁底	-	(2.0)	5.4	凹縁縁切気味(内面にキズ、 外面がギシ?)。		
	3	土師器	坏		灰化材上層、4層	ロクロナゲ	ロクロナゲ	(12.1)	5.6	4.5	凹縁縁切気味。		
	4	土師器	坏		灰化材上層、床面～灰 化材層	ヨコナゲ→ヘラケズリ →ミガキ→胎土	ヘラナゲ	(11.0)	6.2	(5.8)	内面、外面に割書(横成 筋)、砂底。		
	5	土師器	坏?		床面～灰化材層	ヘラナゲ	ヘラナゲ	-	2.2	5.5			
	6	土師器	甕		覆土	ヘラケズリ	ヘラナゲ	-	-	-	砂底。		
	7	土師器	甕		床面～灰化材層	ヘラケズリ	ヘラナゲ	-	3.4	6.3	木葉痕。		
	8	土師器	甕		灰化材上層、床面～灰 化材層	ヨコナゲ→ヘラケズリ	ヨコナゲ→ヘラナゲ	(22.5)	(17.3)	-	外面に粘土付着。		
	9	土師器	甕		灰化材上層、床面～灰 化材層、覆土	ヨコナゲ→ヘラケズリ	ヨコナゲ→ヘラナゲ	(23.0)	(23.5)	-	外面に粘土付着。		
17	10a	土師器	甕	第17号惣穴住居跡	ヘラケズリ	ヘラナゲ	-	-	-				
	10b	土師器	甕		覆土、灰化材上層	ヘラケズリ	ヘラナゲ	-	-	-	外面迄凹縁に條付者。		
	10c	土師器	甕		灰化材上層	ヘラケズリ	ヘラナゲ	-	(1.7)	(7.8)	外面迄凹縁に條付者。		
	11a	土師器	甕		床面	ヨコナゲ→ヘラケズリ	ヘラナゲ	-	-	-			
	11b	土師器	甕		覆土、床面～灰化材層	ヘラケズリ	ヘラナゲ	-	-	-			
	12	土師器	製塩土器		覆土、灰化材上層	輪縁底	ナゲ	-	-	-	内面の摩滅・割縁着しい。		
	13	須恵器	壺		灰化材上層	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	-	-	外周厚、胎土分析No.3。		
	14	須恵器	壺小壺		床面～灰化材層	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	-	-	五所川原産。		
	15	須恵器	壺?		床面～灰化材層	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	-	-	五所川原産。		
	16	須恵器	坏		灰化材上層、床面～灰 化材層	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	-	-	火摩痕、五所川原産。		
	20	1	土師器		坏	第19号惣穴住居跡	覆土	ロクロナゲ	ロクロナゲ	(12.2)	5.5	(5.2)	凹縁縁切気味。
		2	土師器		甕		S119内S801覆土	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	(3.3)	7.0	凹縁縁切気味、内面輪縁?
3		土師器	甕	覆土	ヨコナゲ→ユビナゲ?		ヨコナゲ→ヘラナゲ	-	-	-			
1		土師器	坏	覆土	ロクロナゲ		ロクロナゲ	-	(1.3)	4.9	凹縁縁切気味、図22-2・3 に胎土・底縁等が確認。		
2		土師器	坏	覆土	ロクロナゲ		ロクロナゲ	-	(1.6)	5.0	凹縁縁切気味、図22-1・3 に胎土・底縁等が確認。		
22	3	土師器	坏	覆土	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	(1.2)	5.0	凹縁縁切気味、図22-1・2 に胎土・底縁等が確認。			
	4	土師器	坏	覆土、S121内S801覆土	ロクロナゲ	ロクロナゲ	14.7	3.5	5.6	凹縁縁切気味。			
	5	土師器	甕	覆土	ロクロナゲ	ロクロナゲ→ヘラナ ゲ	-	-	-	内面厚縁着しい。			
	6	土師器	甕	覆土	ヘラケズリ	ヘラナゲ	-	(3.4)	6.5	胎土。			
	7	須恵器	鉢	覆土	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	-	-	火摩痕(草茎圧痕もあり)、 五所川原産。			
	8	須恵器	鉢	覆土	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	-	-	五所川原産。			
	9	須恵器	壺	覆土	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	-	-	五所川原産。			
	10	須恵器	甕	S121覆土、S801-2層	タタキメ	当具痕?	-	-	-	遺構関係合。			
	1	土師器	甕	床面	ロクロナゲ	ロクロナゲ	-	(3.0)	(6.0)	凹縁縁切気味。			
	2	土師器	甕	床面、S124覆土	ヨコナゲ→ヘラケズリ	ヨコナゲ→ヘラナゲ	-	-	-	遺構関係合。			
23	3	土師器	甕	第23号惣穴住居跡	ヘラケズリ?	ヨコナゲ→ミガキ?	-	-	-	厚縁着しい。			
	4	土師器	甕		床面	ヨコナゲ→ヘラケズ リ	ヨコナゲ→ヘラナゲ	(22.6)	(18.0)	-	内面全周に條付者、外面 の一部に粘土付着。		
	5	須恵器	甕		覆土	タタキメ→ロクロナゲ	当具痕(磨滅→ロクロナ ゲ?)	-	-	-			

図番	種別	器種	出土地点	出土位置	外面特徴	内部特徴	口径 (mm)	器高 (mm)	底径 (mm)	備考	
26	1	土師器 甕	第25号壇穴住居跡	覆土	ヨコナダヘラクナズリ	ヨコナダヘラクナダ	11.2	9.7	7.9		
26	2	土師器 甕		覆土	ヨコナダヘラクナズリ	ヨコナダ	-	-	-	ロクロ成形。	
29	1	土師器 杯	第2号溝跡	覆土	ヨコナダ	ヨコナダ	10.2	5.9	(4.8)	回転成形。	
	2	須恵器 壺・小壺	第44号溝跡	覆土	タタキメ	ヘラクナダ	-	-	-	平底、大塚式(草津式)を有する多量。	
30	3	須恵器 壺	第70号溝跡	覆土	ヨコナダ	ヨコナダ	-	-	-	外面に黒書(横成前)。	
	4	土師器 杯	第75号溝跡	2層	ヨコナダ	ヨコナダ	-	(1.9)	5.8	回転成形。	
31	1	土師器 杯	第90号土坑	P1・2層土上層	ヨコナダ	ヨコナダ	-	(3.0)	(6.2)	回転成形。	
	2	土師器 杯		門礎土上層	ヨコナダ	ヨコナダ	(13.8)	5.8	(7.0)	回転成形。	
	3	土師器 杯		覆土	ヨコナダ	ヨコナダ	-	(1.9)	(5.4)	回転成形。	
31	1	土師器 杯	第98号土坑	覆土、S24覆土	ヨコナダ	ヨコナダ	(13.8)	5.0	(5.5)	回転成形。外面に「杯」の黒書。	
33	1	土師器 甕	第114号土坑	覆土	ヨコナダ	ヨコナダ	-	-	-	外面に黒書(横成前)。	
34	8	縄文土器 深鉢	V区	6区表探	縄文(単面1区)	ナダ	-	-	-	後期小。	
	9	縄文土器 深鉢		56-175	赤土	半輪形赤土器(1区)	2部片	-	-	-	内径下部1式のみ。
	10	縄文土器 深鉢		20-185	1-1層	縄文(単面1区)	ナダ	-	-	-	1層内1式のみ。
	11	縄文土器 壺?		V区	7区表土	紋線	ナダ	-	-	-	1層内1式。
	12	土師器 杯		V区	5区表土	ヨコナダ?	ヨコナダ?	(12.4)	5.7	(5.8)	内外面に黒色物質付着。回転成形無く、非ロクロ製の疑いあり。灯明皿か。
13	土師器 甕	N区	6区表探	ヨコナダ	ヨコナダ	-	(2.3)	(6.8)	回転成形。		

土製品

図番	器種	出土地点	取上位置	長 (mm)	幅 (mm)	厚 (mm)	重量 (g)	特徴等	
13	13	葦口	第16号壇穴住居跡	カマド上層	83.0	72.0	49.0	135.2	外面ヘラクナダ、スチおび粉痕。一部ガラス化。磁着度2。
17	17	葦口	第17号壇穴住居跡	炭化材上層	120.0	80.0	34.0	205.4	外面ヘラクナダ、スチおび粉痕。一部ガラス化。磁着度2。
30	4	葦口	第90号土坑	31、覆土上層	296.0	116.0	119.0	3166.2	外面ヘラクナダ・ケズリ、スチおび粉痕。一部ガラス化。磁着度3。

石器・石製品

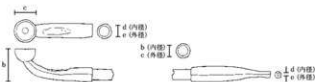
図番	器種	出土地点	取上位置	長 (mm)	幅 (mm)	厚 (mm)	重量 (g)	特徴等	
20	5	砥石	第19号壇穴住居跡	両側覆土	94.3	67.3	58.7	374.2	流紋岩。刀痕。数分付着(後世?)。東組小。
23	1	有底鏝	第22号壇穴住居跡	覆土	124.7	82.4	63.4	522.2	凝灰岩。数行による磨み。
32	10	大打石	第104号土坑	S1-1層	30.8	22.7	14.7	11.8	注貫貫筋。数分付着。二つに割れたものを再利用。
	11	大打石		S2-1層	20.5	19.2	14.3	6.9	玉軸。上部が折れたものを再利用。

鉄器・鉄製品

図番	器種	出土地点	取上位置	長 (mm)	幅 (mm)	厚 (mm)	重量 (g)	特徴等	
17	18	不明製品	第17号壇穴住居跡	覆土	34.0	15.5	1.5	3.9	有孔。
19	19	鈔幣金具	第17号壇穴住居跡	覆土	34.0	29.0	6.0	11.4	
20	4	鍔状金具	第19号壇穴住居跡	覆土	32.0	16.0	15.0	10.1	
22	11	刀子	第21号壇穴住居跡	覆土	79.0	23.0	15.0	21.1	
27	1	不明	第38号溝跡	覆土	67.0	23.0	1.6	6.7	板状。

真鍮製品

図番	種別	器種	出土地点	取上位置	a	b	c	d	e	重量 (g)	特徴等	
32	1	燧理具	第102号土坑	覆土	7.4	2.5	1.9	0.6	0.8	6.9	鍍銀面。接合痕。草鍍銀磨付。扁平。	
	8	燧理具		溝底	1層	6.0	2.3	1.6	0.8	1.0	7.1	接合痕。扁平。底部に黒色物質付着。首部に凹み。
	9	燧理具		溝口	1層	6.9	0.7	0.85	0.2	0.35	5.8	接合痕。扁平。
34	6	燧理具	第116号土坑	溝底面	3.8	2.2	(1.6)	0.6	0.8	2.2	鍍銀面。接合痕。底部に黒色物質付着。	
	7	燧理具		溝口	4.2	0.7	0.85	0.4	0.9	1.3	接合痕。扁平。	



錢 貨

図番	品名	出土地点	取上位置	直径 (mm)	孔径 (mm)	重量 (g)	特徴等	
32	2 寛永通寶(古)	第103号土坑	層上	24.0	6.5	1.5	寛永13年(1636)初鋳。	
	3 寛永通寶(新)		層上	24.0	6.5	2.2	元禄10年(1697)初鋳。	
	4 寛永通寶(文鏡)		層上	25.0	6.0	3.2	寛文8年(1668)初鋳。	
	5 寛永通寶(古)	第104号土坑	1層	25.0	5.5	2.2	寛永13年(1636)初鋳。	
	6 寛永通寶(文鏡)		層上	26.0	6.0	3.4	寛文8年(1668)初鋳。	
	7 寛永通寶(古)		層上	25.5	6.0	3.3	寛永13年(1636)初鋳。	
	12 寛永通寶(古)	第105号土坑	線跡面	25.0	6.5	1.1	寛永13年(1636)初鋳。	
	13 寛永通寶(新)		層上	23.5	6.0	2.0	元禄10年(1697)初鋳。	
	14 寛永通寶(文鏡)		層上	25.5	6.0	3.5	寛文8年(1668)初鋳。	
	15 寛永通寶(古)	第108号土坑	層上	25.0	5.5	3.4	寛永13年(1636)初鋳。	
	16 寛永通寶(新)		層上	24.0	6.0	2.8	元禄10年(1697)初鋳。	
	17 寛永通寶(文鏡)		層上	26.0	6.0	3.2	寛文8年(1668)初鋳。	
	18 元豊通寶		層上	25.0	6.5	3.4	北条義満1078年初鋳。	
	19 洪武通寶(背拍)		層上	23.0	5.5	2.8	明鏡1368年初鋳。 但し、本錢は23世木義であるため室町時代末頃から江戸時代初期の鋳造とみられる。	
	20 寛永通寶(新)	層上	22.0	6.5	2.4	元禄10年(1697)初鋳。		
	34	1 寛永通寶(文鏡)	第116号土坑	線跡面	26.0	6.0	1.0	寛文8年(1668)初鋳。
		2 寛永通寶(新)		線跡面	23.5	6.5	1.9	元禄10年(1697)初鋳。
		3 寛永通寶(古)		線跡面	25.0	6.0	2.2	寛永13年(1636)初鋳。
		4 寛永通寶(古)		線跡面	26.0	6.5	2.8	寛永13年(1636)初鋳。
5 寛永通寶(文鏡)		線跡面		25.0	6.0	2.2	寛文8年(1668)初鋳。	

鉄 滓

写真図番	No.	出土地点	取上位置	重量(g)	縦骨度	分類	備考	
42	1	第16号整穴住居跡	コマド上面	7.3	2	鋳造滓		
	2		炭化材層	53.7	2	陶型鋳造滓	含鉄の可能性。	
	3		B-Tm直下～床面直上	43.8	2	流動滓		
	4		炭化材上層	5.4	2	鋳造滓		
43	5	第17号整穴住居跡	層上	30.0	5	鋳造滓		
	6		層上	15.5	2	流動滓		
	7		層上	9.2	4	鋳造滓		
	8		層上	4.2	4	鋳造滓		
	9		床面～炭化材層	4.4	7	鋳造滓		
	10	第23号整穴住居跡	層上	32.6	4	陶型鋳造滓	含鉄の可能性。	
	11		層上	69.3	6	陶型鋳造滓	含鉄の可能性。	
	12		第38号護跡	層上	6.7	5	鋳造滓	
	13		第42号護跡	層上	19.9	2	流動滓	
	14		第90号土坑	層上上層	184.7	5	陶型鋳造滓	含鉄の可能性。
	15			層上上層	275.7	6	陶型鋳造滓	含鉄の可能性。

※鉄滓は実測図を作成しておらず、一部について写真のみ掲載した。

第4章 理化学的分析

第1節 炭化材の樹種同定

株式会社 バレオ・ラボ (小林克也)

1. はじめに

稲元遺跡は青森県北津軽郡鶴田町に所在し、津軽平野西部の、岩木山の北東側山麓から延びる丘陵地に所在する、平安時代を主体とする集落跡である。調査では平安時代の竪穴住居跡、平安時代あるいは江戸時代以降の溝、土坑(墓)、ピットなどが検出され、平安時代の竪穴住居跡や近世墓から炭化材が出土した。ここでは、これらの遺構から出土した炭化材の樹種同定を行った。

2. 試料と方法

試料は9世紀末～10世紀初頭と考えられる竪穴住居跡SI16から53点、同じく9世紀末～10世紀初頭と考えられるSI17から8点、17世紀末～18世紀前半頃の近世墓SK108から1点、同じく17世紀末～18世紀前半頃の近世墓SK103・105から1点の、計63点の炭化材である。各試料は、観察が可能なものについては木取りの確認と残存放射線 (cm)、残存年輪数の記録を行った。

樹種同定は、炭化材の木口、板目、柀目面についてカミソリなどで割断面を作成し、試料台に両面テープで貼り付けた。その後導電性ペーストを塗布して乾燥させてから金蒸着を施して、走査型電子顕微鏡(日本電子(株)製 JMS T-100)で検鏡及び写真撮影を行った。なお分析試料の残りは、青森県埋蔵文化財調査センターに保管されている。

3. 結果

同定の結果、常緑針葉樹のスギと、落葉広葉樹のヤナギ属、アサダ、クマシデ属イヌシデ節(以下イヌシデ節と呼ぶ)、クリ、

ブナ属、コナラ属コナラ節(以下コナラ節と呼ぶ)、モクレン属、ウツギ属、サクラ属、キハダ、ニワトコ属の11分類群と、単子葉のタケ亜科?、イネ科の2分類群の計14分類群が産出した。クリが最も多く22点で、スギが13点、ブナ属が7点、アサダとモクレン属、キハダが各3点、ヤナギ属とウツギ属、ニワトコ属が各2点、その他の樹種が各1点産出した。なお、試料No.38は材の保存状態が悪く同定ができなかった。同定結果を表1に、一覧を付表1に示す。

表1 稲元遺跡出土炭化材の樹種同定

樹種/遺構	SI16	SI17	SK103・105	SK108	合計
スギ	12	1			13
ヤナギ属		2			2
アサダ	2	1			3
クマシデ属イヌシデ節				1	1
クリ	22				22
ブナ属	4	2	1		7
コナラ属コナラ節	1				1
モクレン属	3				3
ウツギ属	2				2
サクラ属	1				1
キハダ	3				3
ニワトコ属	1	1			2
タケ亜科?		1			1
イネ科	1				1
同定不可	1				1
合計	53	8	1	1	63

以下に、同定された樹種の特徴を記載し、各樹種の走査型電子顕微鏡写真を示す。

(1) スギ *Cryptomeria japonica* (L.f.) D.Don スギ科 図版1 1a-1c (No.2)・2c (No.5)・3c (No.15)・4c (No.32)

仮道管、放射組織、樹脂細胞で構成される針葉樹である。晩材の量は多く、早材から晩材への移行は緩やかである。放射組織は短列で、2～10列となる。分野壁孔は大型のスギ型で、1分野に2個見られる。

スギは大高木へと成長する常緑針葉樹で、天然分布は東日本の日本海側に多い。比較的軽軟で切削などの加工が容易な材である。

(2) ヤナギ属 *Salix* ヤナギ科 図版1 5a-5c (No.57)

小型の道管が単独ないし2～3個複合して均一に散在する散孔材である。年輪の終わりでは道管が径を減ずる傾向が見られる。道管は単穿孔を有する。放射組織は上下端1列が方形となる異性で、単列である。

ヤナギ属にはタチヤナギやバッコヤナギ、シダレヤナギなどがあり、水湿に富んだ日当たりのよい土地を好む落葉小高木の広葉樹である。材は軽軟で強度が強く、切削加工などは容易である。

(3) アサダ *Ostrya japonica* Sarg. カバノキ科 図版2 6a-6c (No.27)

中型の道管が単独ないし2～5個放射方向に複合して均一に散在する散孔材である。年輪の終わりでは道管が径を減ずる傾向が見られる。軸方向柔組織は短接線状となる。道管は単穿孔を有し、内腔にはらせん肥厚が見られる。放射組織は同性で、1～4列となる。

アサダは北海道中南部から九州にかけての温帯から暖帯上部に分布する落葉高木の広葉樹である。材は重硬で割れにくく、切削加工等は困難である。

(4) クマシデ属イヌシデ節 *Carpinus sect. Eucarpinus* カバノキ科 図版2 7a-7c (No.65)

中型の道管が単独ないし2～8個放射方向に複合して均一に散在する散孔材である。軸方向柔組織は短接線状となる。道管は単穿孔を有し、内腔には薄いらせん肥厚が見られる。放射組織は上下端1列が方形となる異性で、1～4列となり、集合放射組織も見られる。

クマシデ属イヌシデ節は温帯から暖帯の山林などに分布する落葉高木の広葉樹である。材はやや重くて硬く、割裂しにくい。切削加工は、中庸である。

(5) クリ *Castanea crenata* Siebold et Zucc. ブナ科 図版2・3 8a-8c (No.10)・9a (No.9)・10a (No.19)・11a (No.20)

年輪の始めに大型の道管が1～2列並び、晩材部では径を減じた道管が火炎状に配列する環孔材である。軸方向柔組織は短接線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で短列となる。

クリは北海道の石狩、日高以南の温帯から暖帯にかけての山林に分布する落葉中高木の広葉樹である。材は重硬で耐朽性が高い。

(6) ブナ属 *Fagus* ブナ科 図版3 12a-12c (No.4)

小型の道管が単独ないし数個複合し、晩材部では道管の径を減じる傾向にある散孔材である。道管は10～20段程度の階段穿孔と単穿孔が見られる。放射組織は上下端1列が方形となる異性で、大きなものは11列以上になる。

ブナ属にはブナやイヌブナがあり、冷温帯の山林に分布する落葉高木の広葉樹である。代表的なブ

ナ材は重硬で強度があるが、切削加工は困難でない。

(7) コナラ属コナラ節 *Quercus sect. Prinus* ブナ科 図版3 13a-13c (No.49)

年輪の始めに大型の道管が1列並び、晩材部では計を減じた薄壁で角ばった道管がゆるい火炎状に配列する環孔材である。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で、短列と広放射組織がみられる。

コナラ属コナラ節にはコナラやミズナラなどがあり、温帯から暖帯にかけて広く分布する落葉高木の広葉樹である。代表的なミズナラ材は、やや重くて強靱だが切削加工はやや難しい。

(8) モクレン属 *Magnolia* モクレン科 図版4 14a-14c (No.14)

小型の道管が単独ないし2~5個が不定方向に複合する散孔材である。道管は単穿孔を有し、道管相互壁孔は階段状となる。放射組織は同性で、1~3列となる。

モクレン属にはホオノキ、コブシなどがある。代表的なホオノキは、山間の肥沃なところに散生する落葉高木の広葉樹で、材は軽軟で堅くなく、切削その他の加工は極めて容易である。

(9) ウツギ属 *Deutzia* ユキノシタ科 図版4 15a-15c (No.18)

小型の道管が、ほぼ単独で均一に散在する散孔材である。年輪の終わりでは道管は径を減じる傾向が見られる。道管は20~40段程度の階段穿孔を有し、道管相互壁孔は階段状となる。放射組織は上下端1~4列が方形ないし直立となる異性で、1~4列となる。放射組織には未完全な鞘細胞がみられる。

ウツギ属にはウツギ、マルバウツギなどがあり、日当たりの良い小川付近に生える落葉低木である。代表的なウツギ材はやや重硬で、切削加工は中庸である。

(10) サクラ属 *Prunus* バラ科 図版4 16a-16c (No.51)

中型の道管が単独ないし2~5個放射~斜線状に複合し、均一に散在する散孔材である。年輪の終わりでは道管は径を減じる傾向が見られる。道管は単穿孔を有し、内腔には明瞭ならせん肥厚が見られる。放射組織は上下端1列が方形となる異性であるが、細胞が収縮しており、列数の確認は出来なかった。

サクラ属にはヤマザクラなどがある落葉高木の広葉樹である。材は中庸からやや重硬で、粘りがあり強靱である。切削加工も困難でない。

(11) キハダ *Phellodendron amurense* Rupr. ミカン科 図版5 17a-17c (No.29)

年輪の始めに大型の道管が1~2列並び、晩材部では径を減じた道管が単独ないし塊状となり、接線状~斜線状に配列する環孔材である。軸方向柔組織は周囲状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で、1~4列となる。

キハダは主に山地に分布する落葉高木の広葉樹である。材はやや軽軟で極めて水湿に強く、切削加工等は容易である。

(12) ニワトコ属 *Sambucus* スイカズラ科 図版5 18a-18c (No.36)

小型の道管が単独ないし複数個が不定方向に複合し、接線~斜線方向に配列する傾向が見られる散孔材であるが、年輪界を確認できなかった。道管は単穿孔を有する。放射組織は平伏、方形、直立細胞が混在する異性で、1~4列となる。

ニワトコ属にはニワトコやエゾニワトコがあり、代表的なニワトコは本州、四国、九州の山野のやや湿った場所に分布する、落葉低木の広葉樹である。材は現在ではあまり利用されていない。

(13) タケ亜科? *Subfam. Bambusoideae?* イネ科 図版5 19a (No.60)

向軸側に原生木部、その左右に2個の後生木部と背軸に篩部で構成される維管束が散在する単子葉植物の茎であるが、被熱による細胞組織の収縮で、維管束の観察が明瞭に出来なかった。しかし繊維維鞘の細胞は厚壁であり、向・背軸部に関わりなく厚くなる事から、タケ亜科?と同定した。タケ亜科はいわゆるタケ・ササの仲間で、日本には12属ある。

(14) イネ科 *Gramineae* 図版5 20a (No.53)

向軸側に原生木部、その左右に2個の後生木部と背軸に篩部で構成される維管束が散在する単子葉植物の秆である。維管束の配列は不整中心柱となる。維管束鞘は比較的薄い。

イネ科はタケ亜科やキビ亜科など、7亜科がみられる単子葉植物であるが、対象標本が少なく同定に至っていない。

4. 考察

竪穴住居跡から出土した炭化材の用途については、木取りなどの炭化材の観察では確認できなかったが、出土状況よりいずれも建築材と考えられている。近世墓と考えられるSK103・105・108の試料は、出土状況から燃料材であると考えられる。炭化材の樹種はイヌシデ節とブナ属であり、17世紀~18世紀前半頃の当遺跡周辺ではこれらの樹種が生育していた可能性が考えられる。

竪穴住居跡のSI16ではクリが22点と最も多く、次いでスギが12点、ブナ属が4点、モクレン属とキハダが各3点、アサダとウツギ属が各2点、サクラ属やニワトコ属、イネ科が各1点産出した。また、SI17ではヤナギ属とブナ属が各2点、スギとアサダ、ニワトコ属、タケ亜科?が各1点の産出であり、クリは1点もみられなかった。分析試料数の多いSI16の樹種を木取り別にみると(表2)、スギは板目と追柾目が多く、クリとモクレン属は柾目が多く産出した。キハダは志持丸木などが、ウツギ属とニワトコ属は破片のみが産出した。

柾目材は年輪と直交して加工するため、割り難くて歩留まりが悪いが、材の強度は高い木取りである。また板目材は年輪に沿って加工するため、割り易くて歩留まりが良いが、材の強度は低い木取りである。スギを板目材として加工したのは、スギが高木で幹が直通で、耐久度よりも、より多くの板材が得られる木取りを重視したためであろう。一方、クリやモクレン属で柾目材が多く産出したのは、逆に強度を重視した木取りが選択された結果と考えられる。したがってSI16では、樹種によって木取りを分けて建築材として利用していた可能性がある。

稲元遺跡では、以前にも平安時代の竪穴住居跡であるSI03出土の炭化材25点について樹種同定が行われている(小林, 2009)。その結果、トネリコ属シオジ節(以下シオジ節と呼ぶ)が22点、

表2 SI16 出土炭化材の木取り別樹種同定結果

樹種/木取り	板目	柾目	追柾目	不明	合計
スギ	6	1	4	1	12
アサダ	1	1			2
クリ	1	3	12	4	22
ブナ属	1	2		1	4
コナラ属コナラ節				1	1
モクレン属			3		3
ウツギ属	2				2
サクラ属				1	1
キハダ	3				3
ニワトコ属	1				1
イネ科	1				1
同定不可				1	1
合計	9	12	17	6	53

オニグルミが2点、サクラ属が1点産出している。SI03は本調査の竪穴住居跡と同一集落に属する可能性が高いが、産出した樹種はやや異なっている。SI03では湿地等に生育しやすいシオジ節が最も多く産出した一方、今回の樹種同定では湿地に生育しやすい樹種は多くはみられず、山野に生育しやすいスギやクリなどが多く産出した。SI16でサクラ属が1点のみ産出したが、オニグルミとシオジ節は1点も産出していない。ただ今回の同定結果でも、少量であるがヤナギ属のように湿地性の樹木も産出している。SI03とSI16、SI17が同一集落に属するとすれば、シオジ属、スギ・クリなどの用材利用の差異は、住居跡別に建築材の樹種選択を行っていた為に生じた可能性がある。

青森県内における平安時代の竪穴住居跡出土炭化材では、青森市や南津軽郡でクリやスギが多く、太平洋側の上北郡ではコナラ節が多い傾向がみられる(山田, 1993)。青森市近野遺跡の平安時代の竪穴住居跡ESI-26・42・44で行われた、合計96点の住居跡出土炭化材の樹種同定では、クリが78点、モクレン属が7点、トネリコ属が4点、アスナロとサクラ属、オニグルミが各2点、ハンノキ亜属とニシキギ属、トチノキ果実子葉が各1点産出され、クリが非常に多く利用されていた(植田, 2007)。また下北半島の土北郡野辺地町にある向田(37)遺跡の第2号住居跡では、55点の樹種同定の結果、アスナロが32点、ケヤキが10点、クリが6点、トネリコ属が3点、コナラ節が2点、カツラと広葉樹が各1点産出し、アスナロが最も多いとの結果が出ている(植田, 2006)。

また稲元遺跡が所在する津軽平野では、寺屋敷平遺跡の平安時代の住居跡SI01から出土した炭化材10点の樹種同定で、スギが8点、ケヤキと不明草木遺体が各1点産出している(藤根・鈴木, 2008)。稲元遺跡のSI16でもスギが産出しており、津軽平野では住居跡の建築材としてスギを選択していた可能性がある。ただし稲元遺跡でも、SI03やSI17などスギを顕著に利用しない住居跡も存在しており、津軽平野における住居跡建築材の全体的な選択傾向を把握するためには、今後さらに同定の蓄積が必要である。

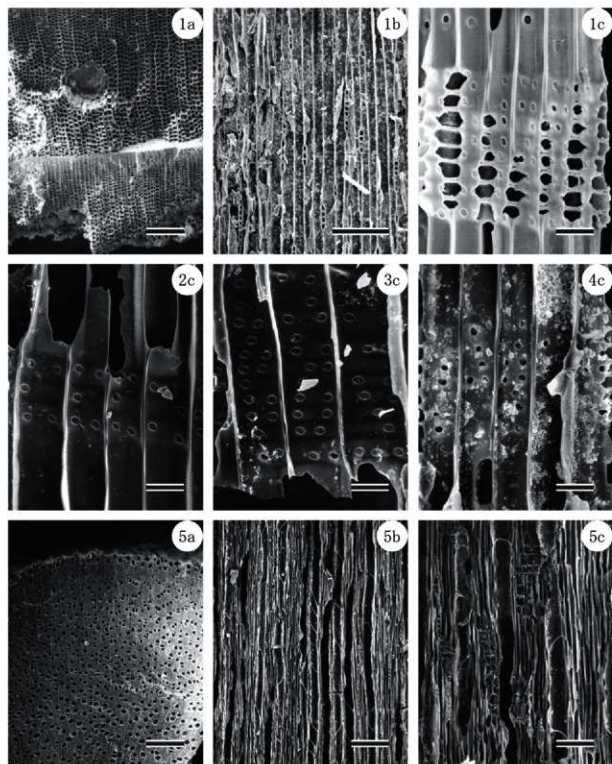
稲元遺跡の住居跡出土炭化材では、スギやクリなどの山地性の樹種が顕著であったが、ヤナギ属やキハダ、シオジ節などの湿地性の樹種も多く見られた。したがって平安時代の稲元遺跡周辺では、遺跡の所在する丘陵部に山地性の樹種が多く生育し、丘陵下部ないし平野部に湿地性の樹種が多く生育する湿地が広がっていた可能性が考えられる。

引用文献

- 植田弥生(2006)炭化材の樹種同定, 青森県埋蔵文化財調査センター編「向田(37)遺跡」:73-80, 青森県埋蔵文化財調査センター。
- 植田弥生(2007)第E26・42・44号竪穴住居跡(平安時代)出土炭化材の樹種, 青森県埋蔵文化財調査センター編「近野遺跡Ⅶ」:294-301, 青森県埋蔵文化財調査センター。
- 小林克也(2009)樹種同定, 青森県埋蔵文化財調査センター編「稲元遺跡Ⅱ」:109-112, 青森県埋蔵文化財調査センター。
- 藤根 久・鈴木 茂(2008)寺屋敷平遺跡の炭化材の樹種同定及び炭化植物遺体同定, 青森県埋蔵文化財調査センター編「寺屋敷遺跡」:71-73, 青森県埋蔵文化財調査センター。
- 山田昌久(1993)日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成-用材から見た人間・植物関係史, 植生史研究特別第1号, 242p.

付表1 福元遺跡出土炭化材の樹種同定結果一覧

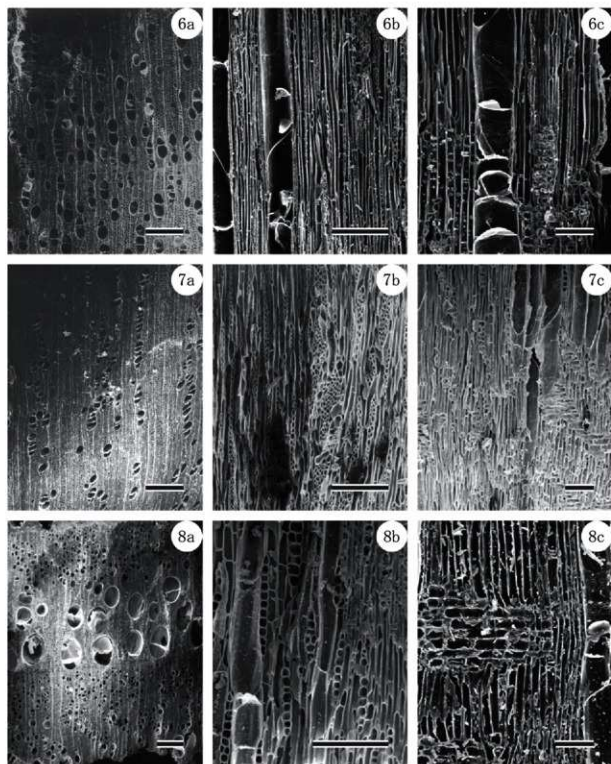
試料 No.	出土遺構	層位	台帳番号	樹種	木取り	残存枚 射径(cm)	残存 年輪数
1	S116	床面上	炭化材サンプル1	スギ	板目	1.8	27
2			炭化材サンプル3	スギ	板目	1.5	13
3			炭化材サンプル7	ブナ属	板目	2.9	25
4			炭化材サンプル8	ブナ属	板目	1.1	4
5			炭化材サンプル9	スギ	板目	0.6	5
6			炭化材サンプル10	スギ	板目	0.3	3
7			炭化材サンプル11	クリ	板目	0.5	3
8			炭化材サンプル12-2	クリ	板目	-	-
9			炭化材サンプル12-4	クリ	板目	-	-
10			炭化材サンプル13	クリ	板目	3.3	11
11			炭化材サンプル14	クリ	板目	-	-
12			炭化材サンプル15-1	クリ	板目	2.1	7
13			炭化材サンプル16	スギ	板目	-	-
14			炭化材サンプル17	モクレン属	板目	2.5	28
15			炭化材サンプル18	スギ	板目	2.3	12
16			炭化材サンプル23-1	クリ	板目	1.3	4
17			炭化材サンプル23-2	クリ	板目	1.8	6
18			炭化材サンプル25-2	ウツギ属	芯持丸木	0.3	13
19			炭化材サンプル26	クリ	板目	2.9	14
20			炭化材サンプル30	クリ	逆板目	1.0	5
25			炭化材サンプル37	クリ	-	-	-
26			炭化材サンプル38	モクレン属	板目	-	-
27			炭化材サンプル42	アサダ	板目	1.0	3
28			炭化材サンプル43	モクレン属	板目	1.7	8
29			炭化材サンプル46	キハダ	芯持丸木	0.6	5
30			炭化材サンプル47	クリ	板目	-	-
31			炭化材サンプル49-1	スギ	逆板目	1.8	12
32			炭化材サンプル49-2	スギ	逆板目	2.9	20
33			炭化材サンプル51	ブナ属	-	-	-
34			炭化材サンプル52	アサダ	板目	1.7	12
35			炭化材サンプル54-1	ブナ属	芯持丸木	1.2	8
36			炭化材サンプル54-2	ニワトコ属	芯持丸木	0.4	12
37			炭化材サンプル55	クリ	芯持丸木	0.4	4
38			炭化材サンプル57-4	同定不可	-	-	-
39			炭化材サンプル58	スギ	逆板目	2.0	9
41			炭化材サンプル60	スギ	逆板目	3.9	16
42			炭化材サンプル61	スギ	板目	2.2	15
43			炭化材サンプル62	スギ	-	-	-
49			炭化材サンプル22	コナラ属コナラ節	-	-	-
51			炭化材サンプル27	サクラ属	-	-	-
52			炭化材サンプル44	キハダ	芯持丸木	0.4	1
53			炭化材サンプル45	イネ科	芯持丸木	0.3	-
21			炭化材サンプル34-2	クリ	板目	-	-
22			炭化材サンプル34-3	クリ	板目	-	-
23			炭化材サンプル34-4	クリ	-	-	-
24			炭化材サンプル34-5	クリ	-	-	-
40			炭化材サンプル59-2	クリ	逆板目	1.7	12
44			炭化材サンプル63-1	クリ	-	-	-
45			炭化材サンプル63-2	クリ	板目	2.0	7
46	炭化材サンプル65	クリ	板目	2.2	5		
47	炭化材サンプル66	クリ	板目	-	-		
48	炭化材サンプル グリット18	キハダ	芯持丸木	0.3	1		
50	炭化材サンプル グリット25	ウツギ属	芯持丸木	0.2	2		
54	S117	4層(床面上)	炭化材サンプル1	ニワトコ属	芯持丸木	0.2	1
55		床面	炭化材サンプル5-1	スギ	-	-	-
56			炭化材サンプル5-2	アサダ	芯持丸木	0.3	2
57			炭化材サンプル5-3	ヤナギ属	芯持丸木	0.1	1
58			炭化材サンプル5-3	ブナ属	-	-	-
59			炭化材サンプル5-4	ヤナギ属	芯持丸木	0.2	3
60			炭化材サンプル5-4	タケ重科?	-	-	-
61	炭化材サンプル7		ブナ属	-	-	-	
63	SK108	確認面	-	クマシダ属イヌシダ節	-	-	-
62	SK103-105	確認面	-	ブナ属	芯持丸木	2.5	12



図版1 稲元遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(1)

1a-1c, スギ(No.2) 2c, スギ(No.5) 3c, スギ(No.15) 4c, スギ(No.32) 5a-5c, ヤナギ属(No.57)

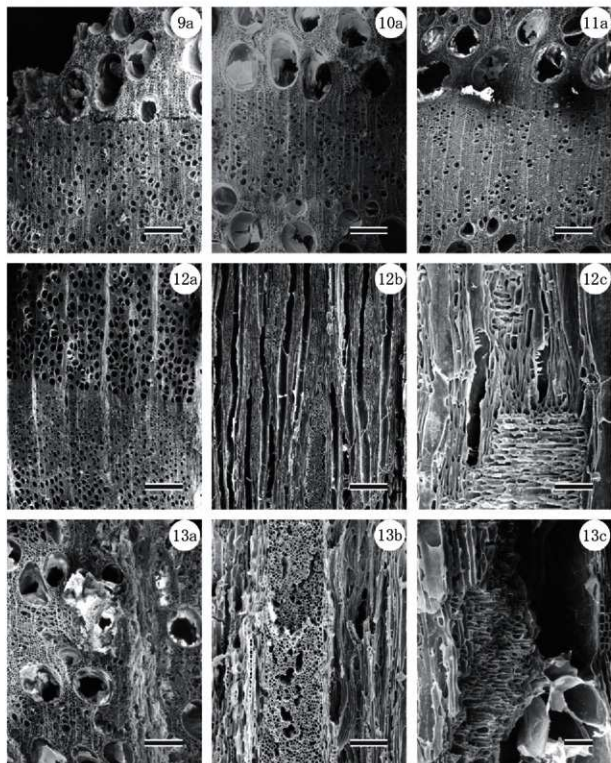
a: 横断面(スケール=200 μ m) b: 接線断面(スケール=100 μ m) c: 放射断面(スケール=1-4:20 μ m・5:50 μ m)



図版2 稲元遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(2)

6a-6c, アサダ (No. 27) 7a-7c, クマシデ属イヌシデ節 (No. 65) 8a-8c, クリ (No. 10)

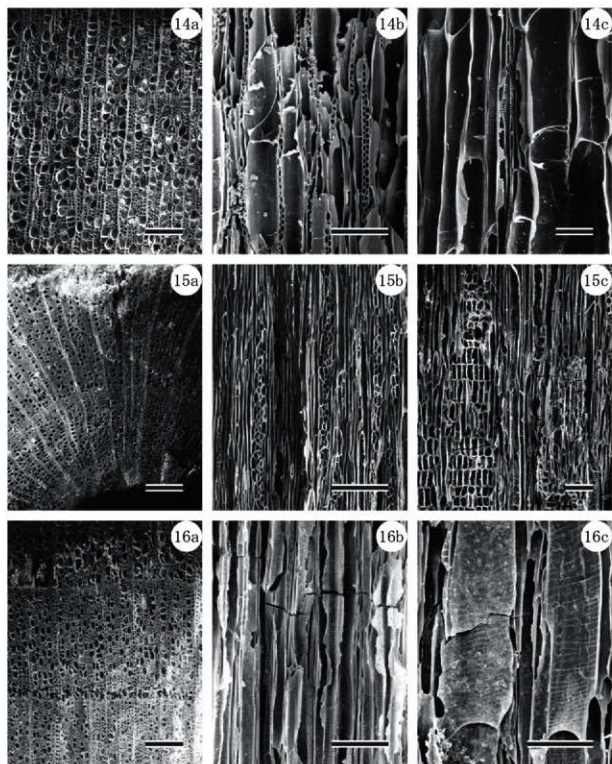
a: 横断面 (スケール=200 μ m) b: 接線断面 (スケール=100 μ m) c: 放射断面 (スケール=50 μ m)



図版3 稲元遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(3)

9a, クリ (No. 9) 10a, クリ (No. 19) 11a, クリ (No. 20) 12a-12c, ブナ属 (No. 4) 13a-13c, コナラ属コナラ節 (No. 49)

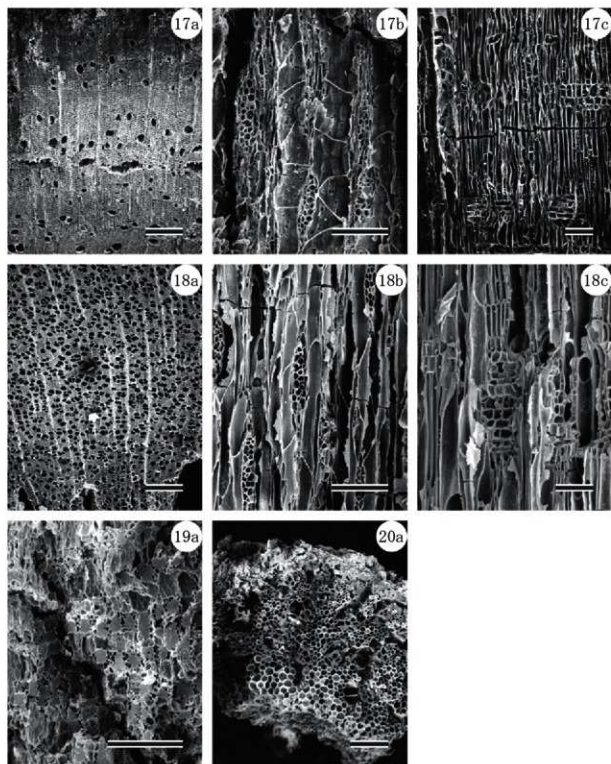
a: 横断面 (スケール=200 μm) b: 接線断面 (スケール=100 μm) c: 放射断面 (スケール=50 μm)



図版4 稲元遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(4)

14a-14c, モクレン属 (No. 14) 15a-15c, ウツギ属 (No. 18) 16a-16c, サクラ属 (No. 51)

a: 横断面 (スケール=200 μ m) b: 接線断面 (スケール=100 μ m) c: 放射断面 (スケール=50 μ m)



図版5 稲元遺跡出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真(5)

17a-17c, キハダ (No. 29) 18a-18c, ニワトコ属 (No. 36) 19a, タケ亜科? (No. 60) 20a, イネ科 (No. 53)
 a: 横断面 (スケール=200 μm) b: 接線断面 (スケール=100 μm) c: 放射断面 (スケール=50 μm)

第2節 炭化種実の同定分析

株式会社パレオ・ラボ（佐々木由香・バンドリ スタルジャン）

1. はじめに

福元遺跡は青森県西部の鶴田町に位置し、岩木山の裾野の北北東の端が津軽平野に接する標高約14～25mの丘陵上に立地する。遺跡は平安時代の集落跡を中心とする複合遺跡である。ここでは9世紀末から10世紀後半の3棟の竪穴住居跡と10世紀代の溝跡から産出した炭化種実の同定を行い、当時の植生や植物の栽培・利用状況を明らかとする一端とした。

2. 試料と方法

試料は竪穴住居跡（SI）と溝跡（SD）から出土した83試料である。試料の内訳は、SI14が4試料、SI16が76試料、SI17が2試料、SD42が1試料である。SI14は10世紀代と推定される竪穴住居跡で、残存が良くない。土壌サンプルはカマドの火床面上（1試料）と、カマドの脇にある小規模な土坑1（3試料）から採取された。SI16は9世紀末から10世紀初めの竪穴住居跡で、焼失家屋である。遺構内を任意の方形に25分割してグリッド番号が付され、床面やカマド内などの土壌が回収された。さらにSI16内の土坑であるSK01（9試料）とSK02（3試料）、Pit1（3試料）から覆土が回収された。SI17は9世紀末から10世紀初めの竪穴住居跡で、床面上の浅い土坑であるSK01（2試料）に炭化粒が目立っていたため、土壌が回収された。SD42は10世紀代と考えられる溝跡で、覆土から出土した種実（1試料）が回収された。

試料には、水洗選別後に種実などが抽出され、試料番号ごとにある程度分類されてフィルムケース内に乾燥保管されていた試料と、土壌が付着したまま単体の種実がアルミホイルに包まれて取り上げられていた試料がある。前者の試料の採取と、洗浄、分類までの作業は青森県埋蔵文化財調査センターによって行われた。洗浄前の土壌重量は別項を参照されたい。水洗は最小0.5mm目の篩を用いて行われた。後者の試料については、水を含ませた筆を用いて土壌を除去し、除去した土壌は0.5mm目の篩を用いて水洗して、微小種実が含まれているかどうかの検討をした。

種実の抽出・同定・計数は肉眼および実体顕微鏡下で行い、試料番号別にまとめた。計数の方法は完形または一部が破損しても1個体とみなせるものは完形として1点と数え、1個体に満たないものは破片とした。同定された試料は青森県埋蔵文化財調査センターに保管されている。

3. 結果

同定した結果、未炭化種実と炭化種実、子囊菌が見いだされた。しかし、遺跡の立地条件から未炭化種実の後世の混入である可能性が高いと判断されるため、表にはすべての産出数を示し、記載および図版には炭化種実のみを扱う。

得られた種実は木本植物のオニグルミ炭化核と、トチノキ炭化種子・炭化子葉、ブドウ属炭化種子の3分類群、草本植物のタデ属炭化果実と、アカザ属炭化種子、ママ科炭化種子、エノキグサ炭化種子、シソ属炭化果実、ヒエ炭化種子、イネ炭化果実・炭化種子、キビ炭化種子（?を含む）、アワ炭

化果実・炭化種子、オオムギ炭化果実・炭化種子の10分類群であった。残存が悪く、オオムギかコムギか不明であった一群はオオムギ・コムギ炭化種子とした。この他に、科以下の同定ができなかった不明A炭化種実と不明B炭化種実があり、識別点が遺存していない一群を同定不能炭化種実とした。種実以外には子嚢菌が得られた。さらに、未炭化のスギ種子と、タデ属果実、アカザ属種子、キケマン属種子、エノキグサ種子、スミレ属種子、不明芽が得られた。

以下に遺構別の種実出土傾向を記載する(未炭化種実、不明・同定不能炭化種実、子嚢菌は除く)。なお、トチノキ炭化種子(以下炭化は省略)はパレオ・ラボで洗浄したものは破片になっていても、出土状態や形状から1個体とみなせる状態のものは完形1点として計数した。すでに依頼者によって洗浄済みの試料で、出土状況が確認できないトチノキ種子は破片数をそのまま示した。ただし、後者の1試料番号あたりの完形個体換算数は1個体に満たない数であった。

SI14: カマドからはアワ種子、土坑1からはアワ果実と種子がわずかに得られた。

表2 16号住居跡から出土した炭化種実 (括弧は破片を示す)

種別	遺構名	採取地点	SI14																											
			B・Tm直下から床面直上																											
			11							19							24							25						
位置またはグリッド			炭化種実																											
部位	分類群	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4																									
トチノキ	炭化種子																													
タデ属	炭化果実																													
アカザ属	炭化種子																													
エノキグサ	炭化種子																													
イネ	炭化種子																													
キビ	炭化種子																													
アワ	炭化種子																													
オオムギ	炭化種子																													
オオムギコムギ	炭化種子																													
不明A	炭化種実																													
不明B	炭化種実																													
同定不能	炭化種実																													
子嚢菌	炭化子嚢																													

表3 16号住居跡から出土した炭化種実 (括弧は破片を示す)

種別	遺構名	採取地点	SI14																											
			炭化種実																											
			11							19							24							25						
位置またはグリッド			炭化種実																											
部位	分類群	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4																									
トチノキ	炭化種子																													
タデ属	炭化果実																													
アカザ属	炭化種子																													
エノキグサ	炭化種子																													
イネ	炭化種子																													
キビ	炭化種子																													
アワ	炭化種子																													
オオムギ	炭化種子																													
オオムギコムギ	炭化種子																													
不明A	炭化種実																													
不明B	炭化種実																													
同定不能	炭化種実																													
子嚢菌	炭化子嚢																													

SI16: 覆土の主に3層下部から5層に相当するB・Tm直下から床面直上からは、トチノキ種子の完形または破片とアワ種子が多く、ブドウ属種子と、タデ属果実、エノキグサ種子、シソ属果実、ヒエ種子、イネ果実・種

表1 14号住居跡から出土した炭化種実

種別	遺構名	採取地点	SI14			
			土坑1			
			炭化種実			
位置またはグリッド						
部位	分類群	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	
スミレ属	種子	1(1)				
アワ	炭化果実		1			
	炭化種子	1	1			
不明	芽		1			
子嚢菌	炭化子嚢			1	2	

表4 16号住居跡から出土した炭化種実 (括弧は破片を示す)

種別	遺構名	採取地点	SI16											
			B・Tm直下から床面直上											
			グリッド			11			24			25		
位置またはグリッド			炭化種実											
部位	分類群	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12	
トチノキ	炭化種子													
タデ属	炭化果実													
アカザ属	炭化種子													
エノキグサ	炭化種子													
イネ	炭化種子													
キビ	炭化種子													
アワ	炭化種子													
オオムギコムギ	炭化種子													
不明A	炭化種実													
不明B	炭化種実													
同定不能	炭化種実													
子嚢菌	炭化子嚢													

表5 16・17号住居跡および42号溝から出土した炭化種実 (括弧は破片を示す)

遺構名 探検地点 タフツド	S116内SK01														S116内SK02														S116内Pit1														S117内SK01														SK42													
	層位														層位														層位														層位														層位													
部位	No. 66 No. 67 No. 68 No. 69 No. 70 No. 71 No. 72 No. 73 No. 74 No. 75 No. 76 No. 77 No. 78 No. 79 No. 80 No. 81 No. 82 No. 83														No. 79 No. 78 No. 77 No. 76 No. 75 No. 74 No. 73 No. 72 No. 71 No. 70 No. 69 No. 68 No. 67 No. 66														No. 79 No. 78 No. 77 No. 76 No. 75 No. 74 No. 73 No. 72 No. 71 No. 70 No. 69 No. 68 No. 67 No. 66														No. 81 No. 82 No. 83														No. 81 No. 82 No. 83													
オニグルミ																																																																						
トチノキ																																																																						
タデ属																																																																						
アカザ属																																																																						
キクタン属																																																																						
マメ科																																																																						
エノキガサ																																																																						
シロ属																																																																						
ヒユ																																																																						
イネ																																																																						
キビ																																																																						
アワ																																																																						
オオムギ																																																																						
オオムギ・コムギ																																																																						
同定不能																																																																						
子葉属																																																																						

子、キビ種子、アワ果実、オオムギ果実・種子、オオムギ・コムギ種子がわずかに得られた。覆土の3・5層に相当する炭化材上層からはオニグルミ核がわずかに得られた。6層に相当する炭化材層からはオニグルミ核と、トチノキ種子、イネ種子、アワ種子、オオムギ・コムギ種子がわずかに得られた。床面からはオニグルミ核と、トチノキ種子、イネ種子、キビ種子、アワ果実・種子、オオムギ種子、オオムギ・コムギ種子がわずかに得られた。周溝からはアワ種子がやや多く、タデ属と、イネ種子、キビ(？を含む)種子、オオムギ・コムギ種子がわずかに得られた。カマド覆土からはトチノキ種子と、イネ種子、アワ種子がわずかに得られた。カマドからはアワ種子がやや多く、トチノキ種子とイネ種子がわずかに得られた。

S116内SK01：アワ種子とオオムギ種子が多く、キビ種子がやや多く、トチノキ種子・子葉と、タデ属果実、アカザ属種子、シロ属果実、ヒユ種子、イネ種子、オオムギ・コムギ種子がわずかに得られた。

S116内SK02：マメ科種子と、イネ種子、アワ種子がわずかに得られた。

S116内Pit1：トチノキ種子と、キビ種子がわずかに得られた。

S117内SK01：シロ属果実と、イネ種子、オオムギ種子がわずかに得られた。

SD42：オニグルミ核がわずかに得られた。

以下に炭化種実遺体の記載を行い、また図版に写真を示して同定の根拠とする。

(1) オニグルミ *Juglans ailanthifolia* Carr. 炭化核 クルミ科

完形はなく、すべて1/2以下の破片である。側面観は広卵形。壁は緻密で硬く、ときどき空隙がある。表面に縦方向の縫合線があり、浅い溝と凹凸が不規則に入る。割れている破断面は角が尖るものが多い。半割の個体は部分的に欠けているが、人為的な打撃痕か焼失・埋没時の破損かは判断できなかった。図版の破片は長さ28.5mm、幅22.3mmと長さ24.7mm、幅19.2mm。

(2) トチノキ *Aesculus turbinata* Blume 炭化種子・炭化子葉 トチノキ科

種子は楕円形で、下半部は褐色で光沢がなく、上半部は黒褐色で光沢がややある。上下の境目の下に少し突出した着点がある。種皮は薄くやや硬い。種皮は3層からなり、各層で細胞の配列方向が異なる。種皮表面には指紋状の微細模様がある。長さ17.2mm、幅19.5mm、厚さ16.7mm程度。子葉は、表面に不規則な凹凸があり、クリよりも不定多角形に割れやすい。

(3) ブドウ属 *Vitis* spp. 炭化種子 ブドウ科

上面観は楕円形、側面観は先端が尖る広卵形。背面の中央もしくは基部寄りに細長い着点があり、

腹面は縦方向に2本の深い溝がある。種皮は薄く硬い。ヤマブドウ以外のブドウ科と思われる。長さ4.3mm、幅3.3mm、厚さ2.7mm程度。

(4) タデ属 *Polygonum* sp. 炭化果実 タデ科

上面観は扁平、側面観は卵形。先端はやや突出し、下端には大きく突出した大きな基部がある。表面はざらつく。長さ2.1mm、幅1.3mm。

(5) アカザ属 *Chenopodium* sp. 炭化種子 アカザ科

上面観はやや扁平、側面観は円形。種皮は強い光沢があり、硬い。着点の一端がやや突起し、中心部方向にむかって浅い溝がある。長さ1.2mm、幅1.2mm。

(6) マメ科 *Leguminosae* sp. 炭化種子

破片だが、元々の形状を推定すると、上面観・側面観は楕円形か。表面は平滑。臍および初生葉は残存していないが、形状からマメ科とした。残存長3.9mm、残存幅3.0mm。

(7) エノキグサ *Acalypha australis* L. 炭化種子 トウダイグサ科

上面観は円形、側面観は倒卵形。表面には細かい網目模様があり、光沢がなくざらつく。種皮の断面は櫛状で薄く硬い。長さ1.4mm、幅1.1mm程度。

(8) シソ属 *Perilla* sp. 炭化果実 シソ科

いびつな球形。端部に着点がある。表面には浅い多角形の網目模様がある。長さ1.7mm、幅1.6mm程度。

(9) ヒエ *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv. var. *frumentacea* (Roxb.) W.Wright 炭化種子 イネ科

側面観は狭卵形、断面は片凸レンズ形で、厚みは薄くやや扁平である。胚は幅が広くうちわ型で、長さは全長の2/3以上と長い。長さ2.2mm、幅1.8mm程度。

(10) イネ *Oryza sativa* L. 炭化果実・炭化種子 イネ科

果実は上面観・側面観が楕円形で、表面には規則的に配列する独特の顆粒状突起がある。基部が突出する。長さ5.5mm、幅3.8mm程度。種子の上面観は両凸レンズ形、側面観は楕円形。一端に胚が脱落した凹みがあり、両面に中央がやや盛り上がる縦方向の2本の浅い溝がある。長さ4.3mm、幅3.7mm程度。

(11) キビ *Panicum miliaceum* L. 炭化果実・炭化種子 イネ科

側面観は卵形で、先端が窄まってやや尖り気味となる。断面は片凸レンズ形で厚みがある。胚の長さは全長の1/2程度と短い。胚は幅が広いうちわ型。長さ1.8mm、幅1.9mm程度。状態が悪く胚が明瞭でないものはキビ?とした。

(12) アワ *Setaria italica* P.Beauv. 炭化果実・炭化種子 イネ科

果実は紡錘形。内外顔には独立して細かい乳頭突起がある。長さ1.7mm、幅1.2mm程度。種子の上面観は楕円形、側面観は円形に近い。腹面下端中央の窪んだ位置に細長い楕円形の胚がある。胚の長さは全長の2/3程度。長さ1.3mm、幅1.2mm程度。

(13) オオムギ *Hordeum vulgare* L. 炭化果実・炭化種子 イネ科

果実の上面観は円形、側面観は紡錘形で縦方向に筋がある。長さ5.7mm、幅2.6mm、厚さ1.9mm程度。種子の側面観は長楕円形、断面は円形。腹面中央部には上下に走る1本の溝があるが、溝の両端は欠損している。背面の下端中央部には三角形の胚がある。断面形状は円形となる (Jacomet, 2006)。長さ4.5mm、幅2.8mm、厚さ2.6mm程度。状態が悪く、オオムギかコムギか同定できなかった一群はオオムギ・コムギとした。

(14) 不明A Unknown A 炭化種実

上面観は円形、側面観は狭楕円形。端部が突出する。表面には浅い縦方向の溝がある。科以下の同定はできなかった。長さ3.7mm、幅1.8mm。

(15) 不明B Unknown B 炭化種実

上面観・側面観は楕円形。表面はざらつく。科以下の同定はできなかった。長さ2.7mm、幅1.6mm。

(16) 子囊菌 Ascomycota 炭化子嚢

球形で、表面には微細な模様がある。長さ1.5mm、幅1.5mm程度。

4. 考 察

9世紀末から10世紀後半の3棟の竪穴住居跡と10世紀代の溝跡から産出した炭化種実を同定した結果、10世紀代のSI14からは、畑作物のアワがわずかに得られた。土坑1からはアワの果実・種子が得られたことから、住居跡内で保管されていた可能性がある。

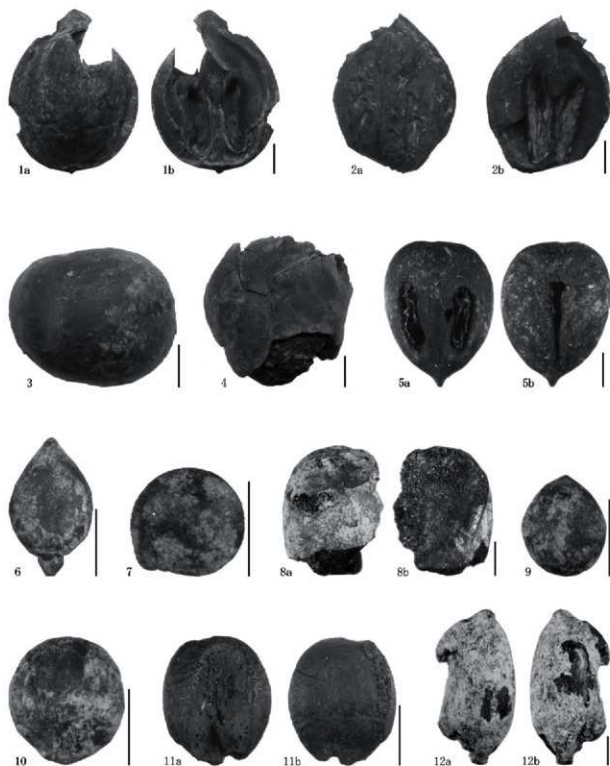
9世紀末から10世紀初めの竪穴住居跡であるSI16からは水田作物のイネ、畑作物のヒエとキビ、アワ、オオムギ、オオムギ・コムギが得られた。これ以外に食用可能な植物として、オニグルミとトチノキ、ブドウ属、シソ属が得られた。イネとアワは比較的多くの採取場所から得られた。住居内の土坑から産出した分類群もほぼ同じ傾向を示し、特定の種実を保管した様相はみられなかった。マメ科には野生種と栽培種が含まれるが、残存状況が悪く判断できなかった。しかし、炭化している点や復元形が大きいと推定される点から、食用として利用された可能性がある。トチノキは住居跡の覆土から床面に掛けて散在していた。土壌が付着したまま取り上げられた個体についてはすべて食用となる子葉を包む種子が完形であったことから、種子を採取した後、棚上などに保管していたものが焼失時に落下して埋没した可能性がある。これに対し、オニグルミは完形がなく、半割以下の破片であった。オニグルミは食用となる子葉を取り出した後の残渣が炭化した可能性がある。ただし、残存が悪いこともあり、明瞭な打撃痕は確認できなかった。エノキグサは利用できないが、焼失時に住居跡周辺や屋根に生育していたものが焼失・落下したと考えられる。タデ属やアカザ属は種によっては利用可能であるが、わずかな産出量で、床面からは出土していないことから、エノキグサ同様周辺に生育していたものの可能性が高い。なお、SI14とSI16では、現生からの混入と思われる未炭化の種実が産出しているため、炭化種実についても取り扱いに注意が必要である。

9世紀末から10世紀初めの竪穴住居跡であるSI17からは、水田作物のイネ、畑作物のオオムギ、食用として利用可能なシソ属が得られた。10世紀代と考えられる溝跡であるSD42からはオニグルミがわずかに得られた。

以上のように竪穴住居跡からは水田作物の他に多種類の畑作物が産出し、9世紀末から10世紀後半の稲元遺跡において栽培、利用されたことが明らかとなった。

引用文献

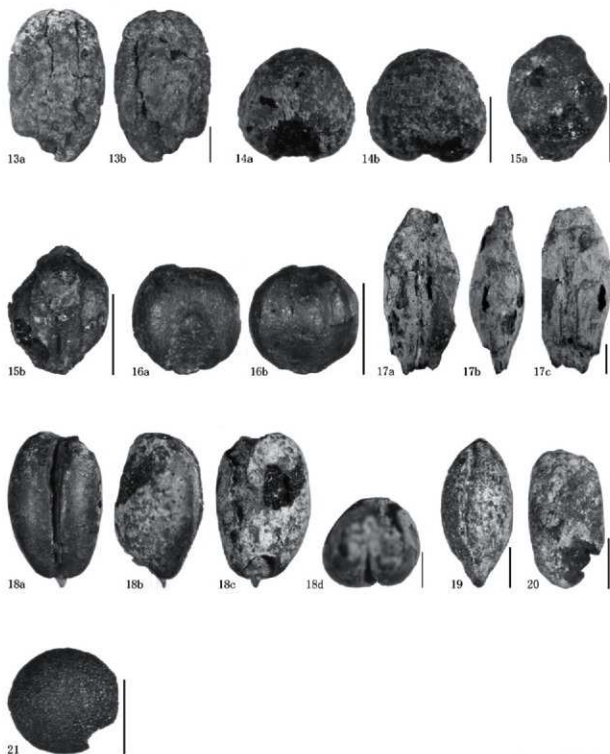
Jacomet, S. and collaborators Archaeobotany Lab. (2006) Identification of cereal remains from archaeological sites. 2nd edition, IPAS, Basel Univ.



図版1 稲元遺跡から出土した炭化種実(1)

スケール 1-3:5mm, 4-12:1mm

1. オニグルミ炭化核 (S116, B-Tm 直下から床面直上, No. 61), 2. オニグルミ炭化核 (SD42, 覆土, No. 83), 3. トチノキ炭化種子 (S116, B-Tm 直下から床面直上, No. 12), 4. トチノキ炭化種子 (S116, B-Tm 直下から床面直上, No. 11), 5. ブドウ属炭化種子 (S116, B-Tm 直下から床面直上, No. 44), 6. タデ属炭化果実 (S116内SK01, 覆土, No. 66), 7. アカザ属炭化種子 (S116内SK01, 覆土, No. 66), 8. マメ科炭化種子 (S116内SK02, 覆土, カマド左脇, No. 76), 9. エノキグサ炭化種子 (S116, B-Tm 直下から床面直上, No. 56), 10. シソ属炭化果実 (S116, B-Tm 直下から床面直上, No. 43), 11. ヒエ炭化種子 (S116内SK01, 覆土, No. 66), 12. イネ炭化果実 (S116, B-Tm 直下から床面直上, No. 56)



スケール 13-21:1mm

図版2 稲元遺跡から出土した炭化種実(2)

13. イネ炭化種子 (SI16、床面、No. 37)、14. キビ炭化種子 (SI16内SK01、覆土、No. 67)、15. アワ炭化果実 (SI14内土坑1、覆土、No. 2)、16. アワ炭化種子 (SI16、B-Tm 直下から床面直上、No. 28)、17. オオムギ炭化果実 (SI16内SK01、覆土、No. 69)、18. オオムギ炭化種子 (SI16内SK01、覆土、No. 74)、19. 不明A炭化種実 (SI16、B-Tm 直下から床面直上、No. 27)、20. 不明B炭化種実 (SI16、B-Tm 直下から床面直上、No. 64)、21. 子囊菌炭化子囊 (SI16、炭化材層、No. 55)

第3節 ワラビ葉柄の放射性炭素年代測定

株式会社 パレオ・ラボAMS年代測定グループ

伊藤茂・尾崎大真・丹生越子・廣田正史・小林祐一

Zaur Lomtatidze・Ineza Jorjoliani・佐々木由香

1. はじめに

青森県鶴田町に位置する稲元遺跡の墓より検出されたワラビ炭化葉柄1点について、加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定を行った。これまで、遺跡から炭化したワラビは確認されていないため、ワラビの年代観を得るために年代測定を実施した。

2. 試料と方法

測定試料の情報、調製データは表1のとおりである。試料は墓内（SK104）から出土したワラビ炭化葉柄である。遺構の年代は出土遺物から17世紀終末～18世紀初頭の可能性が高いと考えられている。

試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクトAMS：NEC製 1.5SDH）を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、¹⁴C年代、暦年代を算出した。

表1 測定試料及び処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-14912	遺構：SK104 遺物No. 63	試料の種類：炭化物（ワラビ炭化葉柄） 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N、水酸化ナトリウム：0.2N、塩酸：1.2N） サルフィックス

3. 結果

表2に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（ $\delta^{13}\text{C}$ ）、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値、慣用に従って年代値、誤差を丸めて表示した¹⁴C年代、¹⁴C年代を暦年代に較正した年代範囲を、図1に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

¹⁴C年代はAD1950年を基点にして何年前かを示した年代である。¹⁴C年代（yrBP）の算出には、¹⁴Cの半減期としてLibbyの半減期5568年を使用した。また、付記した¹⁴C年代誤差（ $\pm 1\sigma$ ）は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の¹⁴C年代がその¹⁴C年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示す。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5568年として算出された¹⁴C年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い（¹⁴Cの半減期5730 \pm 40年）を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

¹⁴C年代の暦年較正にはOxCal4.1（較正曲線データ：IntCal04）を使用した。なお、 1σ 暦年較正

囲は、OxCalの確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2σ 暦年代範囲は95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年校正曲線を示す。

表2 放射性炭素年代測定及び暦年校正の結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年校正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に校正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-14912 遺物No. 63	-26.87 \pm 0.16	176 \pm 17	175 \pm 15	1669AD (16.8%) 1681AD 1739AD (14.5%) 1752AD 1763AD (24.0%) 1781AD 1799AD (3.1%) 1802AD 1938AD (9.7%) 1946AD	1665AD (18.6%) 1687AD 1731AD (48.5%) 1785AD 1794AD (9.1%) 1809AD 1926AD (19.2%) 1954AD

4. 考察

試料について、同位体分別効果の補正及び暦年代校正を行った。SK104から出土したワラビ炭化菜柄(PLD-14912)は 2σ (95.4%の確率)で1731-1785calAD(48.5%)、1665-1687calAD(18.6%)、1926-1954calAD(19.2%)、1794-1809calAD(9.1%)の暦年代範囲を示した。遺構の年代は出土銭が古寛永、文銭、新寛永通宝の組み合わせで鉄銭は伴わないことから、新寛永鑄造以後(1697年以後)、鉄銭鑄造以前(1739年以前)の17世紀終末～18世紀初頭の可能性が高いと考えられている。この時期の暦年校正曲線は上下に変動するため、得られる暦年代の値は複数となる。考古学的な所見とあわせると、 2σ で最も確率が高い1731-1785calAD(48.5%)の範囲に入る可能性が高いと考えられる。

参考文献

- Bronk Ramsey, C. (1995) Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program. Radiocarbon, 37, 425-430.
- Bronk Ramsey, C. (2001) Development of the Radiocarbon Program OxCal. Radiocarbon, 43, 355-363.
- 中村俊夫(2000)放射性炭素年代測定法の基礎。日本先史時代の ^{14}C 年代, 3-20.
- Reimer, P.J., Baillie, M.G.L., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Bertrand, C.J.H., Blackwell, P.G., Buck, C.E., Burr, G.S., Cutler, K.B., Damon, P.E., Edwards, R.L., Fairbanks, R.G., Friedrich, M., Guilderson, T.P., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kromer, B., McCormac, G., Manning, S., Bronk Ramsey, C., Reimer, R.W., Remmele, S., Southon, J.R., Stuiver, M., Talamo, S., Taylor, F.W., van der Plicht, J. and Weyhenmeyer, C.E. (2004) IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26 cal kyr BP. Radiocarbon, 46, 1029-1058.

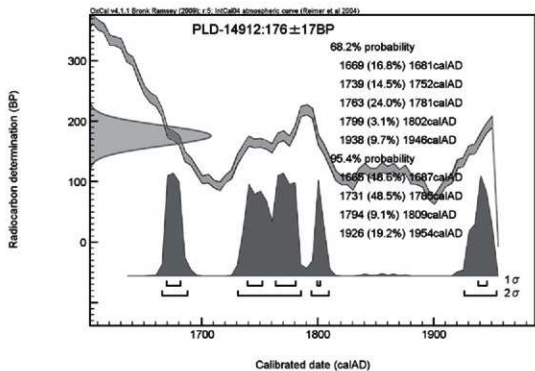


图1 曆年校正結果

第4節 炭化シダ植物の同定およびX線CT画像撮影

株式会社 バレオ・ラボ (佐々木由香・バンドリ スタルジャン)
株式会社 マイクロスコピーックスキャン (村田健太郎・小石川 篤)

1. はじめに

稲元遺跡は青森県西部の鶴田町に位置し、岩木山の裾野の北北東の端が津軽平野に接する標高約14~25mの丘陵上に立地する。江戸時代の墓坑から炭化材と共にシダ植物が出土したため、X線CT撮影を行って内部組織を観察して同定を行い、その利用について検討した。なお、X線CT画像撮影および同定にあたっては中央大学理工学部西田治文教授にご指示いただいた。また同試料を用いて放射性炭素年代測定が行われている(放射性炭素年代測定の項参照)。

2. 試料と方法

試料はSK104出土No.63の1点である。残存長27.0mm、幅6.0mmで潰れていた。試料を十分に乾燥させ、X線顕微CT装置(マイクロスコピーックスキャン社製 XMS-IS230)を用いて、X線管電圧160KV、X線管電流0.005mA、オフセットヘリカルスキャンモードでCTスキャンを行った。三次元画像は、ポリウムレンダリングソフトウェア(Volume Graphics社製 VGStudio MAX)を用いて作製した。試料と映像データは青森県埋蔵文化財調査センターに保管されている。

3. 結果

同定の結果、シダ植物であるワラビの葉軸と同定できた。以下に図版と記載を示し、同定の根拠とする。

(1) ワラビ *Pteridium aquilinum* ワラビ科

資料はほぼ円柱状で、長さ27mm、直径は一方の端がやや大きく約7mmで、反対側は約5mmである。図版1-3に示した横断面には板状の大型維管束が水平に3段に並び、さらに片側外周に円形から楕円形の不定形な小維管束が12個弧を描くようにほぼ1列に配列する。維管束組織は大型の仮道管からなり、篩部などの他の組織はほとんど崩壊している。維管束の周囲は小形の柔細胞からなる基本組織で囲まれ、さらに外周は数細胞層の厚膜組織層で囲まれている。全体として網状中心柱を形成しているが、顕著な背腹性が見られることと、維管束の形態から、シダ植物の葉軸と同定できる。また、中心柱の形態は、ワラビ科ワラビ属に特有のものである。ワラビ属の植物は、日本では現在ワラビのみが分布していること、試料の産出年代を考慮しても、他種の分布はほとんど考えられないこと、解剖学的特長が現生のワラビのものと同様であることから、ワラビの葉軸と同定するのが妥当である。さらに、両側方の維管束がやや不定形に外側に張り出している点(図版1-3, 4)は、側方に分岐する羽根に供給される維管束に相当するので、中軸の一部とみられる。

4. 考察

シダ植物はワラビの炭化葉軸であった。現生のワラビは平地から山地など日当たりの良い場所に自生する夏緑性のシダ植物である。高さは60~100cm位で、大きい葉は長さ、幅ともに1mほどにな

り、冬には枯れてしまう。毒性があるため、食用とするには新芽を採取してアク抜きをする。出土したワラビは短いものの、地上にある程度生育した葉柄と考えられる。墓坑内で炭化して出土したため、食物としてワラビを供えたか、相伴して出土した材の焼きつけに使用した可能性が考えられる。また、ワラビ自体の年代測定の結果、1731-1785calADの範囲に入る可能性が高い。

これまで遺跡から出土するワラビには東京都東村山山下宅部遺跡の古墳時代後期の水場遺構構成材として使用されたワラビの葉柄と羽片（佐々木・能城，2006）、九州地方の縄文時代の土器胎土中に圧痕として確認できたワラビの羽片（佐々木ほか，2008）があるが、炭化した状態では確認されてこなかった。ワラビと同定できたことは、ワラビをはじめとするシダ植物の利用部位や目的を考える上で重要な発見である。ワラビは日当たりが良い場所に生育するため、集落内および周辺や、林縁部、畑作地などに生育していたことが推定される。

またシダ植物の同定には横断面の観察が不可欠であるが、炭化した場合、組織を潰さずに横断面の写真を撮影することが難しい。そうした場合、非破壊で内部構造が観察できるX線CTによる撮影は有効であることが示された。

引用・参考文献

- 岩槻邦男（1992）日本の野生植物・シダ。平凡社。
- Ogura, Y.(1972) Comparative Anatomy of Vegetative Organs of the Pteridophytes. Gebruder Borntraeger, Berlin.
- 佐々木由香・能城修一（2006）古墳時代河道内構造物の植物遺体の種類とその機能。下宅部遺跡調査団編「下宅部遺跡Ⅱ」：328-333。東村山遺跡調査会。
- 佐々木由香・山崎純男・片多雅樹・西田治文（2007）遺構・遺物からみたワラビの利用。第4回九州古代種子研究会，39-42。椎葉民俗芸能博物館。



図版1 稲元遺跡出土ワラビ炭化葉柄の写真およびX線CT写真(1・2の1目盛は1mm)

1. 全体、2. 拡大、3. 横断面X線CT写真、4. 縦断面X線CT写真、5. X線CT写真の3D合成写真

第5節 骨片の同定

株式会社 バレオ・ラボ

(中村賢太郎・孔智賢・梶ヶ山真里)

1. はじめに

稲元遺跡は、青森県北津軽郡鶴田町大字妙堂崎字掛元75-1外に所在する。ここでは、近世墓から検出された骨片・骨粉試料の同定結果を報告する。なお、骨片全体について早稲田大学の樋泉岳二先生にご教示を賜った。

2. 試料と方法

試料は、17世紀末～18世紀前半頃の近世墓SK102、SK104、SK105および近世の火葬墓に関わるSK108、SK103・105、SK116から採取された骨片である。試料は発掘調査時に目視で確認され、周囲の土ごと取上げられた。骨片周囲の土を取り除いた後、破片となっている一部の骨片試料については、接合を行った。

3. 結果と考察

検出された骨片の同定結果を表1に示した。多くの骨片は小片であった。ただし、SK102からは比較的保存状態の良いヒトの骨が見られたため、特に詳細な記載を行い図版1に写真を示した。各遺構から得られた試料の詳細は以下のとおりである。

3-1. SK102

哺乳類の四肢骨片、ヒトの大腿骨と四肢骨が検出された。いずれも焼けていない。

図版1-1は3.1×16cm四方の大腿骨骨体近位部分片である。骨体断面は曲線を呈し、その曲線から推測される円周は、明らかに大腿骨の骨体である。また、骨表面には殿筋粗面の一部と思われる隆起の一部が認められることから骨体後面の可能性が高い。全体的に骨体表面は風化が著しい。骨壁断面は風化が著しいこともあり、やや薄い。

また、覆土からこの大腿骨の一部と思われる破片(1.7×4cm)が検出されている(図版1-2)。

その他に、1.3×6.1cm四方の部位不明の四肢骨破片が保存されている(図版1-3)。それ以外は非常に細かい骨粉がわずかに残っているにすぎない。

出土した骨片・骨粉は同一地点から出土していることから、同一個体であると判断しても矛盾はない。保存されている大腿骨は年齢・性別を判断するには非常に保存状態が不良である。しかし、大腿骨破片の大きさから判断すると乳幼児あるいは小児などの未成年ではなく、成人以上であることは疑う余地がない。性別については非常に判断が難しく、不明である。

3-2. SK104

哺乳類骨片、ヒトの可能性のある骨片が検出された。いずれも焼けている。

3-3. SK105

哺乳類骨片、椎骨の可能性のあるヒト骨片が検出された。哺乳類は焼けており、ヒトは焼けていない。

3-4. SK108

哺乳類骨片が検出された。焼けている。

3-5. SK103・105

哺乳類骨片、ヒト四肢骨片と不明骨片、ヒトの可能性のある骨片が検出されている。いずれも焼けている。

3-6. SK116

哺乳類骨片が検出された。焼けている。

表1 稲元遺跡出土骨一覧

遺構	グリッド	層位	種類	部位	左右	遺存状態	数量	備考
SK102	—	覆土	哺乳類	四肢骨	?	破片	1	非焼。ヒビアナイト析出
			ヒト	大腿骨	?	骨体遊位部分片	1	非焼
					?	破片	1	非焼
				四肢骨	?	破片	1	非焼
SK104	—	覆土	哺乳類	不明	?	破片	32	焼
			ヒト?	不明	?	破片	2	焼
SK105	—	覆土	哺乳類	不明	?	破片	3	焼
			ヒト	不明	—	破片	1	非焼。椎骨?
SK108	IX区	確認面	哺乳類	不明	?	破片	88	焼
			哺乳類	不明	?	破片	50	焼
			ヒト	四肢骨	?	破片	1	焼
				不明	?	破片	1	焼
SK103・105	IX区	確認面	ヒト?	不明	?	破片	2	焼
			哺乳類	不明	?	破片	87	焼

4. おわりに

稲元遺跡のSK102、SK105からヒトの骨が検出された。SK102から出土したヒト骨片は、性別不明の成人であった。SK104からはヒトの可能性のある骨および哺乳類の骨、SK108からは哺乳類の骨、SK116からは哺乳類の骨が検出された。

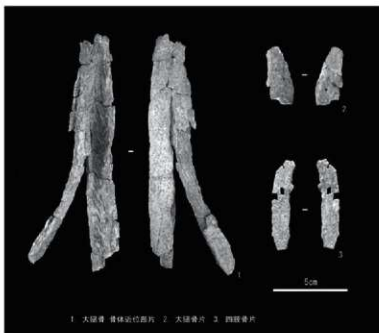


図1 稲元遺跡SK102出土人骨

第6節 須恵器の蛍光X線分析

大阪大谷大学 三辻利一

1. はじめに

須恵器の胎土研究とはただ単に、須恵器産地推定法を開発し、消費地遺跡から出土する須恵器の産地を推定するだけが目的ではない。本来の目的は須恵器の生産と供給の過去を再現し、その背後にある社会体制について考察しようとする歴史研究である。これまでの研究で須恵器の生産と供給のおおよその輪郭は把握されてきた。

古墳時代には須恵器生産は和泉陶邑（5、6世紀代の100基以上の窯跡が発見されている）に圧倒的に高く、地方窯は限られた地域に数基程度の窯跡しか発見されていない。そして、胎土分析のデータから、陶邑製品は全国各地の古墳に一方的に供給されていたこと、これに対して、地方窯の製品は地方窯周辺の古墳から出土するが、畿内の古墳からは検出されていないことなどから、何らかの政治的目的をもって、5世紀代のどこかで、陶邑で須恵器の大量生産が開始されたのであろうと推察されている。

どういう訳か、7世紀代の須恵器と瓦の胎土分析のデータは少ない。その生産と供給を再現するほどデータは出されていない。7世紀代の須恵器と瓦の生産と供給の関係は輪郭すらまだ描けていない状況である。

8世紀代に入ると、須恵器の使用目的は大きく変わり、祭祀道具ではなく、日常用具として広く使用される。そのため、須恵器の需要が増大し、須恵器生産は全国各地に波及して、古代最大の窯業生産に成長する。各地の官衙クラスの遺跡の周辺には数十基以上の窯跡からなる大規模窯群が発見されており、そこで生産された須恵器は官衙クラスの遺跡を中心に「調」として供給されたものと推察されている。ただ、その供給体系は単純なものであるのかどうかは今後の研究の展開によって明らかにされるだろう。しかし、官衙とは直接関係のない荘園クラスの遺跡から出土する須恵器の生産と供給の関係はまだ明らかにされていない。

9世紀代に入ると、8世紀代に比べて須恵器の窯跡の数は減少する。最近の研究では9世紀代の窯跡群の中で、北限と南限の地域で活動した中規模窯群の製品の供給先が注目されている。北限の地域では秋田県男鹿市にある海老沢窯群の製品と推定される須恵器が青森県の日本海側の遺跡や、北海道の遺跡から検出されている。同様に、岩手県胆沢城周辺に在る瀬谷子窯群の製品と推定される須恵器が八戸を中心とした青森県の太平洋側の遺跡からしばしば検出され、北海道の遺跡からも検出されている。五所川原窯群が操業に入る前の段階で供給されたものと考えられる。他方、南限の地域では薩摩半島に中岳山麓窯群（20～30基程度）が操業を開始し、最近の胎土分析のデータでは大隅諸島の種子島の遺跡や、奄美諸島の徳之島の遺跡、喜界が島の城久遺跡などからも検出されている。徳之島のカムイヤキ窯群が操業に入る前の段階で供給されたものであろう。9世紀代における海老沢窯群と中岳山麓窯群の活動の様相を明らかにすることは今後の研究課題の一つである。

五所川原窯群が操業に入る10世紀代には、五所川原製品だけが北限の地域で供給されていたのか、それとも、五所川原窯群の活動に対応するように、どこか別の地域でつくられた製品が青森県内

の遺跡へ供給されていたのかどうかは不明である。中世の陶器が搬入されてくる前の段階で、北限の地域の須恵器の生産と供給問題に興味もたれる。

上述したような視点をもてば、今後、北限の地域の遺跡出土須恵器の胎土分析は重要である。このような研究の一環として、稲元遺跡出土須恵器の蛍光X線分析が行われた。

2. 分析結果と考察

分析結果は表1にまとめられている。全分析値は同じ日に測定された岩石標準試料JG-1による標準化値で表示されている。JG-1による表示法をとると、両分布図を作成する上に便利であり、また、統計計算をする上にも有効である。表1のFe因子に着目すると、No.1、3の試料にはFe量は少なく、No.2の試料にはFe量が多いことが分かる。No.2はNo.1、3とは別産地の製品であることはFe因子だけでもわかる。

産地推定の作業の第一歩はK-Ca、Rb-Srの両分布図を作成することである。これら4元素は母岩の長石類に由来する元素であると考えられており、全国各地の窯跡出土須恵器の分析データから、両分布図上で有効に地域差を表すことが実証されている。図1には今回分析した試料の両分布図を示す。この分布図には比較対照のため、海老沢領域と五所川原領域が長方形で描かれている。長方形で描いたのは作図が容易であるからである。この領域は定量的な意味をもっておらず、定性的にしか領域を表さないが、窯群間の相互識別の可能性を目にみえるかたちで表示したり、消費地遺跡出土須恵器を生産地である窯跡群に定性的に対応させる上には便利である。図1をみると、No.1、3の試料は両分布図で海老沢領域に対応しており、No.2の試料は五所川原領域に対応していることが分かる。Fe因子から予想されたように、No.1、3とNo.2は別産地の製品であることが分かる。

両分布図における定性的な産地推定の結果は判別分析による定量的な産地推定法によって確認される。判別分析における重要因子はマハラノビスの汎距離の二乗値である。通常、母集団(X)群からのマハラノビスの汎距離の二乗値を $D^2(X)$ で表示する。2群間判別分析では二つの母集団の全試料について両母集団の重心からの D^2 二乗値が計算されるし、消費地遺跡から出土する個々の須恵器については両分布図から産地の有力候補となった母集団の重心からの D^2 値が計算される。 $D^2(X)$ の値が大きいうことは、母集団(X)の重心からの距離が遠いという意味である。あまり遠くなると、母集団(X)に所属しないことになる。母集団の試料群はばらついて分布しているので、母集団の境界をどこに引くかが問題となる。この境界は通常、5%危険率をかけたホテリングの T^2 検定に合格する条件で決められる。ホテリングの T^2 式には $D^2(X)$ が含まれており、合格条件が D^2 値に関係することになる。5%危険率のFe分布表から、確率の値を読みとり、帰属条件が求められる。母集団の試料数が50程度である場合には、帰属条件は $D^2(X) < 10$ である。これが(X)母集団に帰属するための必要条件となる。表1には五所川原群、瀬谷子群、海老沢群、山海群からのマハラノビスの汎距離の二乗値を計算した結果を示してある。No.1、3は海老沢群への帰属条件を満足しており、No.2は五所川原群への帰属条件を満足していることが分かる。他方、瀬谷子群、山海群への帰属条件を満足せず、瀬谷子群、山海群には帰属しないことが分かる。この結果、長石系因子から、No.1、3は海老沢群の製品と推定され、No.2は五所川原群の製品であると推定される。さらに、Fe因子でもそれぞれ、海老沢群、五所川原群に対応したことから、No.1、3は海老沢窯群産の須恵

器と判断され、No.2は五所川原窯群産の須恵器と判断された。この結果を考古学側と共有するためには、須恵器の型式でも再確認しておくことは必要である。そうすることによって、海老沢窯群、五所川原窯群の須恵器の生産と供給問題の研究への道が一步前進することになる。考古学者と分析化学者が共同して、須恵器を通して過去を再現する研究の第一歩が踏み出されたことになる。この認識は重要である。

濱田耕作、小林行雄、江上波夫らの日本考古学の碩学たちの書によると、考古学とは「遺跡、遺物を通して過去を再現する学問」であるという。石器や青銅器とともに、土器も日本の遺跡から出土するありふれた考古遺物の一つであるが、全時代を通して大量に出土する点が特徴である。行政発掘によって、日本ほど大量に土器を発掘した国は他にないであろう。土器を通して過去を再現することは日本考古学にとっては最重要な課題であるが、未解決の問題でもある。日本考古学のもう一つの問題は古代言語がないことである。古代エジプト文明やメソポタミア文明ではヒエログリフや楔形文字があり、失われていたこれらの古代文字は19世紀代に天才的な古代言語学者たちの努力によって解読された。古代中国文明にも甲骨文字があり、それから発展した漢字が早くから使用されていた。古代文字が解読されると、遺跡、遺物を通して過去を豊かに再現できるとは江上波夫の著書に書かれている。しかし、日本では中国から伝えられた漢字が使用されるのは8世紀以降である。それ以前の古墳時代、弥生時代、縄文時代には文字はないので、豊かに過去を再現することはできない。遺跡、遺物を通してしか過去を再現することはできない訳である。物言わぬ遺跡、遺物から過去を再現するためには、きちんとした方法論を確立しておくことが必要である。日本考古学では土器の型式学は世界のどの国よりも詳細をきわめる。その成果は土器編年としてまとめられており、遺跡から出土する土器の型式をみて、その遺跡や地層の年代観を得ることが出来る。出土土器の年代観を得ることは土器を通して過去を再現する作業の第一歩であるが、それだけでは過去を再現できた訳ではない。一方、土器の胎土分析によって、土器の生産地に関する情報を得ることが出来る。胎土分析の結果は考古学的方法論でもいえる土器編年の結果と結び合わせて、土器の生産と供給の過去を再現することが可能となる。

これらのことを考慮に入ると、科学的発掘を受けた土器は小破片といえども、考古学研究にとっては重要な考古遺物である。文化財保護法の施行以来、日本では行政側が遺跡を発掘する。大量の土器は小破片も含めて、行政側が保管している。今後、土器を通して過去を再現する研究を推進する上には、行政は大きな責任をもつし、日本の土器の考古学の発展に大きく関わることになる。他方、研究と教育に責任をもつ大学側には土器を通して過去を再現する上に不可欠である方法論の開発研究に大きな責任をもつし、同時に、過去を再現する学問の哲学を構築することも不可欠である。学問を体系づけるためには哲学は不可欠である。これらのことが総合されて21世紀の日本考古学の発展が期待される。このような視点をもって、青森県内の遺跡出土須恵器の元素分析が遂行されてきたし、今後、同じ視点で分析作業を継続されるであろう。

遺跡名	試料番号	三社研No.	K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	D ² (五所川原)	D ² (瀬谷子)	D ² (海老沢)	D ² (山海)	推定産地
稲元	1	21-1022	0.493	0.154	1.65	0.731	0.523	0.273	53.0	67.5	8.0	32.1	海老沢
稲元	2	21-1023	0.328	0.335	3.62	0.423	0.372	0.231	2.3	68.8	299.0	42.2	五所川原
稲元	3	21-1024	0.528	0.245	1.74	0.653	0.604	0.373	71.4	53.8	4.7	20.8	海老沢

表1 稲元遺跡出土須恵器の分析データ

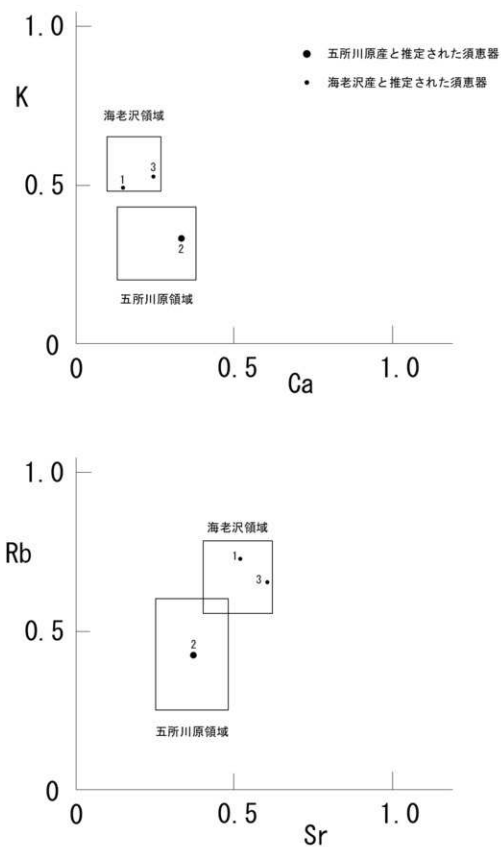


図1 稲元遺跡出土須恵器の両分布図

第5章 主な成果と分析

稲元遺跡の調査報告は、試掘・本調査をあわせると本書が4冊目となる。事業としては今回で一端区切りが付くため、これまでの成果をまとめる方向で作成を進め、不具合のあった箇所については各報告者と協議の上、補足・改訂した部分もある。以下、主な事柄について簡潔にまとめる。

1. 遺跡の環境

位置・環境

鶴田町西部、つがる市（旧森田村）との境界付近に位置する。遺跡一帯はりんご畑の広がる丘陵地であり、標高は14～25m程である。眼下には妙堂崎集落と県天然記念物の「妙堂崎のモミの木（トドロップ）」を見下ろすことができ、北は遠く日本海を、東は梵珠山と中山山脈の奥に十和田・八甲田の山並みを、南は鶴の舞橋で有名な廻堰大溜池と岩木山を眺めることができる。岩木川は津軽平野の広がりとともに南から北へと注ぎ、美田を形作る。

地質

本遺跡は岩木山北東麓に連なる丘陵末端に位置し、約12万年前の最終間氷期に形成された山田野段丘の中位面に位置する。

遺跡・遺構の形成に関わる主な土層は、表層の腐植質黒色土（黒ボク土）以下、黄褐色系ローム層、灰白色系ローム層が挙げられ、Ⅱ・Ⅲ次報告（次述）ではこれらを基本層序としてⅠ～Ⅵ層に分けた。発掘調査成果に関わる主な層の形成年代は、Ⅲ層が白頭山火山灰降下以後の平安時代を中心とする時期、Ⅳ層が縄文時代のある時点から白頭山火山灰降下直前までの時期と考えられる。白頭山火山灰の降下・堆積はⅢ層とⅣ層の境目のあたりに該当する。

なお、Ⅳ層の上限は、縄文時代とみられる第1号溝状土坑（Ⅱ次報告）の堆積状況から導き出しているが、その具体的年代は今後の課題となる。同様にⅡ層の年代も不明だが、現代の表土であるⅠ層の直下からⅢ層の間に位置するため、白頭山火山灰降下後のある時点から現代に至るまでの間に形成されたことは把握できる。しかし、その解明は、やはり今後の課題である。

ちなみに、Ⅰ次報告は谷部中心の調査だったためか、白頭山火山灰を斑状に含む層が確認されており、Ⅱb層として記録されている。よって、これより上のⅡa層がⅡ・Ⅲ次調査のⅢ層、同じくこれより下のⅡcおよびⅢ層がⅡ・Ⅲ次報告のⅣ層にほぼ対応すると考えられる。更に、Ⅰ次報告に特徴的な粘土質の黒色土（Ⅳ層）は、今回、CM-218辺りから北西側に存在することを確認した。

Ⅱ次報告における遺構確認面や遺構構築面（掘込面）の記載には不備が多く、今回修正すべきところだったが、諸般の事情から達成できなかった。しかし、主な遺構に関しては、以下に修正後に基づいた内容で説明しているものがある。

歴史的環境

鶴田町には現在11ヶ所の遺跡が登録されており、そのほとんどが本遺跡周辺の丘陵に位置する。現在、縄文時代全般・弥生時代・平安時代・中近世遺物の散布が知られており、特に共栄遺跡付近出土の大型石棒は比較的良く知られた存在である。但し、周辺の市町村に比べると登録遺跡数と調査遺跡数が極端に少なく、考古学的な歴史様相は必ずしも明らかではなく、近年、本遺跡や富永遺跡の調査により、ようやく平安時代の様相が垣間見えてきたに過ぎない。

なお、妙堂崎村は江戸時代前期の寛文4年（1664）には成立しており、明治初年の新撰陸奥国誌にも記載がある。近代に入り、付近の大開村と玉川村もあわせ、現在の妙堂崎集落となっている。

発掘調査履歴

鶴田町内では富永遺跡に続き2例目の発掘調査となる。下記のとおり、青森県教育庁文化財保護課と青森県埋蔵文化財調査センターが担当している（表1）。基本的には農道の舗装・拡幅工事に関連して、丘陵平坦部から斜面にかけて調査を実施した。測量および遺構名に関する留意事項として、Ⅱ・Ⅲ次報告は世界測地系に基づいて測量を行い、グリッドの呼称および設定方法も同一あるいは連続するのに対し、Ⅰ次報告では旧日本測地系を用いており、グリッドの設定方法も全く異なる点が挙げられる。そのため、公共座標については全て世界測地系に統一し、Ⅰ～Ⅲ次報告分を統合した遺構配置図を付したが（付図参照）、グリッド名の再編は特に行っていない。同様に、遺構番号もⅡ次とⅢ次報告は連続するが、Ⅰ次報告との連続性は無く、一部で番号が重複する問題がある。特にⅠ次報告とⅡ次報告の間で顕著だが、この点も再整理等は行っていない。

なお、調査対象となった農道の大部分は、明治時代中期の絵図に既に描かれており、おそらく近世のある時点には存在していたと考えられる（後述）。Ⅱ・Ⅲ次報告に関わる調査では、長年の往来により、地面には幾つもの轍が残され、ところにより耕作の破壊も受けていた。凹凸や硬化の激しい轍を除去しながら、調査は進められた。

表1 発掘調査・報告書刊行履歴

報告	報告書	事業名	調査機関	調査年月日	調査面積
Ⅰ次	第358集	県営米元地区農免農道整備事業	青森県教育庁文化財保護課	平成13年5月7日～5月25日 平成14年4月25日～5月24日	約62.5㎡ 約200㎡
試掘	第439集	県内遺跡詳細分布調査・青森県遺跡地区刊行事業	青森県教育庁文化財保護課	平成18年8月28日～9月1日	約56㎡
Ⅱ次	第468集	県営鶴田西部地区農村振興総合整備事業	青森県埋蔵文化財調査センター	平成19年4月24日～8月16日	1,490㎡
Ⅲ次	本書	県営鶴田西部地区農村振興総合整備事業	青森県埋蔵文化財調査センター	平成20年4月21日～7月25日	3,500㎡

2. 主な遺構・遺物

これまでに発見された遺構・遺物（表2）は、縄文時代、平安時代、江戸時代、明治時代～現代に亘る。その分量は平安時代が他を圧倒するものの、遺構数に比べると遺物量が極端に少なく、断片化している。加えて、調査自体が妙堂崎という広い丘陵地に細長い試掘溝を設けたような格好であるため、詳細および全体像の把握が難しい。こうした傾向はあるが、下記に現時点の概要や成果を時代ないし項目別にまとめる。

表2 遺構・遺物の数と種類

報告	聖穴 住居跡 (SI)	土坑 (SK)	溝 (SD)	柱穴 (SP/ P1t)	円形 周溝 (CO)	粘土 探掘坑	屋外 炉	溝状 土坑 (SD)	欠番	遺物量 数	備考
I (第358集)	1	2	9	173	0	0	0	0	SP148-149-165-166-173	10	SKに土器焼成・陶器に関連する可能性のあるものを1基含む。
II (第468集)	10	34	28	51	3	6	1	1	S14-6-7 SK4-7-8-12-14-18-21-26-28-29- 30-31-32-33-34-35-36-37-40-43- 49-50-51-52-53-54-55-56-57-58- 59-60-61-63-66-67-68-69-70-71- 72-73-74-75-78 SD14-15-22 SP10-11-15-25-28-35-36-37-38- 39-40-41-42-43-44-45-46-60-61- 62-63-64-65-66-67-68-69-71-72- 73-74	24	
III (本書)	12	39	62	59	0	0	0	0	無	10	SDに方形周溝状が2基あり。 SKに粘土構築物を伴う跡しい(S6号)・ 近世溝8基(うち2基は可能性)を含む。
計	23	75	99	283	3	6	1	1	—	44	—

※ダンボール箱(44×34×23)に換算した値である(分析材料を除く)。

縄文時代

遺構：皆無に等しい。Ⅱ次報告で時期不明とされた溝状土坑1基が該当するか否かの程度である。

本遺跡における縄文期の様相は不鮮明であり、目下、集落形成等を示す要素は認めがたい。

遺物：土器はⅡ・Ⅲ次報告で前期円筒下層d式と後期十腰内I式の破片が8点示されている。石器はⅡ次報告において平安時代の粘土探掘坑および遺構外から出土した珪質頁岩製のスクレイパー2点とフレイク1点がこの時代に伴う可能性を残す。

平安時代の遺構

概要：本遺跡で確認された遺構の大半がこの時代に属する。しかしながら、調査範囲や遺存状態の都合により遺構の全体形状が不明、あるいは遺構内出土遺物の数が少なく断片化しているため、詳細な年代決定が困難な事例が多い。これは基本層・遺構構築面・遺構内堆積土などの状況を加味した場合も同様であるが、白頭山火山灰の堆積状況で大凡の年代が判明する場合もある(表3)。

表3 降下火山灰を検出した遺構

報告	聖穴住居跡 (SI)	土坑 (SK)	溝 (SD)	柱穴 (SP/P1t)	円形周溝 (CO)	粘土 探掘坑	屋外炉	溝状土坑 (SD)	火山灰堆積状況
I (第358集)	無	無	無	無	—	—	—	—	—
II (第468集)	8-13号	11-44-65号	無	無	無	2-5号	無	無	SI13・SK11・44はB-7mの層状堆積。 他は不明火山灰。
III (本書)	15-16・17号	無	41号	無	—	—	—	—	左記は全てB-7mの層状堆積

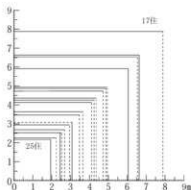
※数字は遺構名を示す。

従って、集落にまつわる詳細な検討は困難な状況にあるが、竪穴住居跡をはじめとする遺構は全ての調査区において発見されており、密度こそ低いものの、居住域が丘陵平坦部から緩斜面の広範囲に及んでいたことが解る。その年代は、上記の乏しい根拠を手掛かりにすると、およそ白頭山火山灰降下の直前・直後、概ね10世紀前～中葉が中心だったと捉えておきたい。集落を構成する主な遺構は、竪穴住居跡・溝跡・円形周溝・土坑・粘土採掘坑に加え、屋外炉とされるものや工房施設の可能性のある85号土坑なども含まれる可能性がある。

竪穴住居跡の年代：白頭山火山灰層（Ⅰ次報告のⅡb層、Ⅱ・Ⅲ次報告のⅢ層直下）形成以前の構築・廃絶を明確に示す例、すなわち覆土中に同火山灰が層状堆積する例、ならびにⅠ次報告のⅡc層およびⅡ・Ⅲ次報告のⅣ層以下に形成される例として、1号（Ⅰ次）、13号（Ⅱ次）、15・16・17号（Ⅲ次）の5棟が該当する。上記以外の住居跡は、遺構掘込面が削平などによって不明な場合、火山灰降下以前か以後かの区別は容易ではないが、断片的な遺構・遺物の特徴をみる分には全般的に大差無い。よって、竪穴住居跡の多くは、同火山灰降下の直前・直後の比較的短期間のうちに形成されたと思われる。

竪穴住居跡の規模・形状：一辺の最小が約2.0m（約4.0m）、同じく最大が約8.0m（約6.40m）となり、一辺5m以下が多い（図1）。一辺の長さが3m台、特に4m台に達すると高い確率で壁溝が認められることから、この規模になると腰板を有したと考えられる。そして、4m台後半以上になると住居内部に深い堀方による主柱穴が配される（図2）。竪穴住居跡の外部、カマドが設置される東南方向に掘立柱建物跡を伴いそうな事例（3・5・19・21号）も見受けられる。いずれも壁溝や主柱穴を設けた中規模以上の住居跡である。なお、同時期の他遺跡にみられるような住居張り出部・外周溝・周堤など特徴は、今のところ見当たらない。

ところで、焼失やその疑いのある家屋の炭化樹種として、3号住居跡にはヤチダモと目されるトネリコ属シオジ節を核としてオニグルミやサクラ属といった乾燥・切削加工が容易な樹木、同じく16号住居跡ではクリ・スギを核としてアサダ・ブナ属・コナラ属・モクレン属・ウツギ属・サクラ属・キハダ・ニワトコ属・イネ科が、17号ではスギ・ヤナギ属・アサダ・ブナ属・ニワトコ属・タケ亜科がみられる。分析数の多い3号住居跡ではヤチダモ、16号住居跡ではクリ・スギを住居構築の主材としている様子からすれば、家屋による違いがあったことを示す訳だが、後者ではクリの柁目材を腰板に多用するなど、同一家屋内における使い分けも垣間見える。



図の上側がカマド設置方向となる（カマドが残存する場合）。

縦横ともに残存不良な住居跡は省略している。

破線は残存不良を示し、残存良好な他の一辺に基づいて算出した暫定値である。

図1 竪穴住居跡の規模（Ⅱ・Ⅲ次報告）

分類	模式図	竪穴住居跡名	備考
A		8・10・11・15・18・25号	15・18号はカマドが存在しないが、左側に存在する可能性がある。
B		9・12・14・19・24号	壁溝中に柱穴が存在する可能性がある。
C		1 (Ⅱ次)・2・3・5・13・16 17・21・23号	壁溝中に柱穴が存在する可能性がある。 3・21号は掘立柱建物跡が付随する。

- 1号(Ⅰ次)・20・22号は壁溝を有するため、B類かC類と考えられる。
- 1号(Ⅱ次)は部分的な調査に過ぎないが、本類となる可能性がある。
- 2号は部分的な調査であり、明確な壁溝が見当たらない模様だが、1辺6mを超える規模のためC類の可能性が最も高いと考えられる。
- 5号は部分的な調査に過ぎないが、掘立柱建物跡が付随する見込みがあるためC類の可能性が最も高いと考えられる。

図2 竪穴住居跡の形状(Ⅰ～Ⅲ次報告)

住居内部施設：調査範囲の都合もあり、カマドは7棟のみの確認となった。確かな事例を見る限り、その取付位置は住居南東側に統一される(図3)。壁面への設置は中央から右寄りを主体とするが、小型住居跡の中には左寄りの例もある(8・10号)。中には当初から設置されていないような例も見受けられるが(15・18号・16号土坑)、これらは左寄りだった可能性も考えられる。構造は半地下式の煙道部を有し、本体構築にあたっては貼床上に白色系粘土を用いるも、住居廃絶時には破壊されていた可能性が非常に高い。それは焼失家屋の場合も同様である。なお、支脚は10号の中央部に1点確認されている。

この時代、こうしたカマドの脇や付近の壁際には、いわゆる灰溜ビットなどと呼ばれる土器・焼土・炭化物の細粒を含む土坑が存在する場合がある。形態は様々だが、本遺跡でも幾つか認められる(Ⅱ次3・13号、Ⅲ次14・16・17・19・21・22号)。その他、住居中寄りに規格性のある方形の土坑を設けた例があり、出土遺物との関連性および他遺跡との比較からすると、須恵器甕が設置された可能性も指摘し得る(Ⅲ次16号)。こうした土坑やカマド、そして住居跡床面などからは、食用となる各種炭化種実が得られている(後述)。その他、住居床面上において被熱範囲が認められた例もある(Ⅱ次11・12号)。

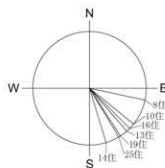


図3 カマド設置方向(Ⅱ・Ⅲ次報告)

屋外炉：Ⅱ次調査で1基報じられた（写真1・巻頭カラー）。平安時代のカマドとの類似性が強く指摘されており、周辺を精査した結果、単独の遺構と判断されたようである。具体的なことは報告されていないが、今回、写真に基づいて再検討した結果、Ⅲ層中に構築された可能性がある。また、本遺構が構築されている遺跡南斜面において製鉄が行われていた可能性（後述）がある点から類推すると、製鉄炉の疑いもある。



写真1 屋外炉（Ⅱ次報告）

溝跡：竪穴住居跡との同時性が高いものは極めて少なく、覆土中から略完形の土器が出土した例（Ⅰ次6号）、白頭山火山灰が層状に堆積する例（Ⅲ次41号）、白頭山火山灰降下以前の地層に掘込面を持つ例（Ⅰ次6・7号、Ⅱ次23号）が確実なところである。この他、明確な根拠を欠くが、平安期と推定されているもの（Ⅰ次1～5・8号）が幾つか存在する。確かに、本遺跡から検出される溝の大半は、明らかに時代の新しい轍などを除くと、平安時代に構築された可能性は十分あろう。しかしながら、Ⅲ次調査における重複事例の全てが竪穴住居跡埋没後の形成という点を重視すれば、これらの溝は仮に平安期としても、それは竪穴住居後の時代よりも後の段階が中心だったと予測される。場合によっては中世以降の可能性も捨てきれない。ともかく、こうした溝の年代推定は今後の課題となる。なお、特徴的な遺構については、3章で述べたとおりである。

円形周溝：これもⅡ次調査でのみ報告されている。年代に関する具体的な記述は無いが、1・2号はⅢ層以前のため白頭山火山灰降下以前の構築、3号は同火山灰降下以後の構築であることを補足しておく。なお、1・2号の中心付近には27号土坑が存在しており、関連性の有無が課題とされていたが、仮にこれらが周辺住居跡と同時期だったとすれば、この時期、こうした主体部を持つ事例は県内において殆ど知られていない。よって、目下のところ、27号土坑と共存した可能性は低いように思われる。

土坑：遺構構築面・遺構重複・降下火山灰との関係・遺物出土状況・放射性炭素年代測定結果を総合すると、平安期の可能性が高い遺構として①白頭山火山灰降下以前が確実視される1号（Ⅰ次）11・24・44号（Ⅱ次）101号（Ⅲ次）、②白頭山火山灰の降下以前か以後かは不明だが平安期とみられる2号（Ⅰ次）9・16・41号（Ⅱ次）90号（Ⅲ次）が挙げられる。この他、可能性は低くなるが、③断片化した古代の遺物などを伴うことから平安時代以降と考えられる例として2号（Ⅰ次）1号・17号（Ⅱ次）98・114号（Ⅲ次）が存在する。また、更に可能性は弱まるが、石器が出土した47号（Ⅱ次）や不明火山灰土を堆積土に含む65号（Ⅱ次）も挙げられる。上記以外の遺構については、溝跡やピット同様、覆土が竪穴住居跡との類似性を示すに過ぎず、具体的な年代が不明な事例が多い。そのため、他の時代に構築された疑いもある。なお、16号（Ⅱ次）はカマド等の内部施設は特

に見当たらないが、炭化材を大量に伴う焼失家屋と考えられる。

推土器焼成坑：I次報告の1号土坑が該当する。10世紀前半の構築・廃絶とされ、覆土中に炭化物・焼土・灰を多く含んでおり、断片化した土師器坏・甕・鍋などととも、「土器から剥離したと思われるチップが若干出土（P.27）」したと報じられている。しかしながら、遺構が直に被熱ないし還元している箇所は見当たらないため、仮に土器焼成に関わる可能性があるとするれば、土器焼成後の残滓廃棄坑と考えることもできる。

類口クロビット：85号土坑が該当する。詳細は本書中に詳しいが、竪穴住居跡外に設けられており、その具体的時期は不明である。近隣では、白頭山火山灰降下以前の構築・廃絶を示す資料として五所川原市隠川(4)遺跡の竪穴住居跡内の事例がよく知られており、構造的に幾つか類似する。クロビットとしての決定的証拠は無いが、希少な遺構として注意したい存在である。

ビット・ビット群：各報告にみられるが、遺構構築面が明快な事例は皆無に等しい。その意味では平安時代以外にも該当する可能性を残す。この点は、I次報告の「調査区壁面にて確認したビットの土層を観察すると、基本土層Ⅱa層に被覆され、B-Tm降下火山灰が認められる基本土層Ⅱb層を掘り込む例と、基本土層Ⅲ層を掘り込む例」があるため「10世紀半ばを前後する時期」とする見解や、II次報告の「中世または近世～現代までの耕作等に関わる杭跡とも考えられる」という別の見解に表れており、III次報告においても確かな答えは得ていない。ただ、これまでの報告を詳細に観察すると、平安時代の竪穴住居跡に付随する掘立柱建物らしき存在が見え隠れしているのも事実である。主なものは、II次報告の1号ビット群（5号住居跡付随）や2号ビット群（3号住居跡付随）のほか、先に触れたIII次報告の21号住居跡に隣接するビット群である。全て竪穴住居跡の南東側に位置する特徴を重視したい。III次報告の19号住居跡にも何らかの施設があったようにみえるが、他に比べると建物跡とする根拠は弱い。以上、少なくとも3棟、多くて4棟の竪穴住居跡に掘立柱建物跡が伴っていた可能性を指摘したが、これら以外のビットの年代については、溝同様、今後の課題となる。

粘土探掘坑：平安時代としては本県初の発見であり、東北地方周辺においても数少ない事例となる。詳細はII次報告に委ねるが、明らかに白頭山火山灰降下以前の構築・廃絶を示す例とそうでない例があり、前者が多くを占める。規模は最大幅で16mに達するが、これは遺構の重複が繰り返された結果とされ、遺構一単位の平面規模はあくまで一人が入れる1～2m程度であり、その壁面は凹凸が激しくフラスコ状に抉れているという。その理由として、粘土探掘時、先ず地表面から縦掘りし、白色粘土層（VI層）に達した後、横掘りして白色粘土を採取する行為が繰り返されたためと説明されている。ちなみに、II次報告における土師器の胎土分析結果によると、稲元遺跡における土器製作は、最終間氷期を起源とする白色系粘土を用いていた可能性が高いという見解が示されており、上記との整合性が指摘される。

なお、先に触れた推土器焼成坑や類口クロビットの当否は別として、粘土探掘坑を有す本遺跡では、土師器製作に関わる粘土採取・調整・焼成・供給などが行われていた可能性は十分考慮される。粘土探掘が当時何ヶ所で行われたか定かではないが、念のため最大規模となる2号粘土探掘坑からの直線距離を記しておく。推土器焼成坑まで約630m、類口クロビットまで約270mとなる。この間には調査区内で最も小高い標高25m地点も含まれる（DT-164周辺）。いずれにせよ、今後、面的な調査が行われ、具体的検討に繋がることを期待したい。

平安時代の遺物

概要：土師器は坏・高台坏・甕・鍋・壺・羽釜、須恵器は皿・坏・壺・甕、土製品は土玉・土錘・粘土塊、石器は砥石・有溝礫、鉄関連では製品（鈔帯金具・刀子・筒状金具など）・羽口・鉄滓が出土している。製塩土器の破片も1点存在する。食膳具・煮沸具・貯蔵具を中心に、漁撈具・製鉄関連遺物・農耕具のほか、祭祀・信仰に関連しそうなものも見受けられる。また、今回の調査・報告では堅穴住居内からイネ・アワ・ヒエ・キビ・オオムギ・オオムギーコムギ・オニグルミ・トチノキ・ブドウ属・シソ属といった炭化種実を得ている。これらは栽培ならびに食用品であり、当時の食料だった可能性が高い。先にも触れた16号住居跡のトチノキは子葉を包んだままの保管品と考えられるのに対し、オニグルミは全て子葉を取り出した後の残渣だった可能性もあるなど、保管と利用をより具体的に示す資料も存在する。16号住居跡では住居焼失時に棚上などに保管されていたトチノキがカマド左脇周辺にまとまって落下したような形跡もある。

土師器坏：比較的有意な資料として、ロクロ製13点、非ロクロ製1点を計測したところ（図4）、口径12～13cm、器高5～6cm、底径5cm前後となるものが多く、①口径と器高の比（器高÷口径）＝0.24～0.54（0.45前後に集中）、②口径と底径の比（底径÷口径）＝0.37～0.51（0.38～0.43に集中）、③底径と器高の比（器高÷底径）＝0.63～1.24という結果を得た（Ⅱ次報告分は再計測を実施し、適宜、計測値を修正）。1点のみ、器高指数24となる浅く大振りの個体が見受けられる。全般的に内面黒化処理されたものは少なく、上記の計測には含まれていないが、貼付輪高台を有する個体も1点存在する（16号住居跡）。また、17号住居跡に内外両方の底面に回転糸切痕を残す例、98号土坑出土の坏に「坏」と墨書されたような例があり、後者は青森市玉清水(3)遺跡で「坏一口」と墨書されたものに続き、「坏」と読めるものとしては本県2例目の貴重な発見となる。この他、21号住居跡からは非常に良く似た胎土・底径を示す資料3点が出土している。

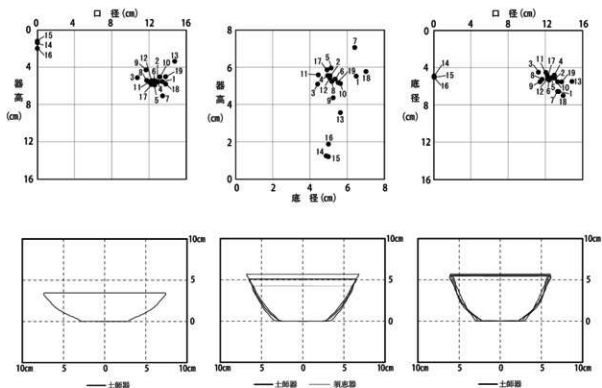
須恵器：著しく断片的であるが、考古学的にも理化学的にも五所川原産と他地域産が認められ、その割合は前者が多数を占める。考古学的に五所川原産といえる製品は、白頭山火山灰降下前に生産された品と降下後の品が混在し、その中には蓋らしきものも存在する。他方、考古学的に外来系といえる製品の中には、理化学的に秋田県海老沢窯産と判定された例がある。2点のみ、土師器坏と共に形状を比較した（図4）。

鉄滓等：具体的報告は無いが、遺跡南東側斜面を調査したⅡ次報告の1号土坑で8.3kg、同じく11号土坑で37.7kg出土したとあり（巻頭カラー参照）、鉄滓の種類にもよるが、量的には砂鉄から鉄を作り出す精錬作業が行われていた可能性を示す。また、丘陵頂部の平場を調査したⅢ次報告では、鍛冶滓とみられるものが幾つか得られたほか、鉄関連遺物として内径3～4cmほどの鍛冶用とみられる羽口数点が出土したものの、鍛冶道具や鍛冶剥片などは発見されていない。このことから一応、遺跡南東の斜面上で精錬工程を、丘陵頂部の平場では鍛冶工程が行われていた可能性も推測される訳だが、直接的な証拠を欠くため、先の製鉄炉らしき存在（屋外炉）も含め、今後の検討が要るだろう。

遺構・集落年代

上記の遺構・遺物の年代を要約する形となるが、①白頭山火山灰降下前の一群、②白頭山火山灰降下後の一群、③白頭山火山灰降下以後のある段階を示す一群に大別される。①と②は比較的短期間の

うちに連続する感を受けるのに対し、③は多くの溝に代表されるように①・②段階の竪穴住居跡がほぼ埋没した後に展開する時期不明の一群であり、場合によっては平安時代以降の可能性も残す。なお、①の住居跡は1号(Ⅰ次)13号(Ⅱ次)15・16・17号(Ⅲ次)、同じく溝跡は6・7号(Ⅰ次)23・



No.	出典	図	番号	遺構名	計測値 (cm)			比率			器高指数 ※4	備考	
					口径	器高	底径	口径:器高 ※1	口径:底径 ※2	器高:底径 ※3			
1	泉468集	12	1	第10号住居跡	13.4	5.5	6.5	0.41	0.49	0.85	41	計測値改訂。非口ク口土師器。	
2	泉468集	13	5	第11号住居跡	13.0	5.5	5.2	0.42	0.40	1.06	42	計測値改訂。須恵器(五所川原産)。	
3	泉468集	13	6	第11号住居跡	(11.2)	5.2	4.4	0.46	0.39	1.18	46	計測値改訂。	
4	泉468集	15	1	第12号住居跡	(13.0)	5.5	4.9	0.42	0.38	1.12	42	計測値改訂。歪みあり。	
5	泉468集	34	27	第16号土坑	12.7	5.9	5.3	0.46	0.42	1.11	46	計測値改訂。	
6	泉468集	34	25	第16号土坑	(12.3)	5.4	5.3	0.44	0.43	1.02	44	計測値改訂。	
7	泉468集	35	32	第17号土坑	13.4	7.2	6.4	0.54	0.48	1.13	54	計測値改訂。	
8	本書	12	1	第16号住居跡	11.8	5.6	5.3	0.47	0.45	1.06	47		
9	本書	13	9	第16号住居跡	11.7	4.4	5.5	0.38	0.47	0.80	38	須恵器(五所川原が海老沢産)。	
10	本書	15	1	第17号住居跡	13.2	5.2	5.6	0.39	0.42	0.93	39		
11	本書	15	3	第17号住居跡	(12.1)	5.6	4.5	0.46	0.37	1.24	46		
12	本書	20	1	第19号住居跡	(12.2)	5.5	(5.2)	0.45	0.43	1.06	45		
13	本書	22	1	第21号住居跡	—	(1.3)	4.8	—	—	—	—	—	参考資料。
14	本書	22	2	第21号住居跡	—	(1.9)	5.0	—	—	—	—	—	参考資料。
15	本書	22	3	第21号住居跡	—	(1.2)	5.0	—	—	—	—	—	参考資料。
16	本書	22	4	第21号住居跡	14.7	3.5	5.6	0.24	0.38	0.63	24		
17	本書	28	1	第62号土坑	12.2	5.9	(4.8)	0.48	0.39	1.23	48		
18	本書	30	2	第90号土坑	(13.8)	5.8	(7.0)	0.42	0.51	0.83	42		
19	本書	31	1	第98号土坑	(13.8)	5.0	(5.5)	0.36	0.40	0.91	36	器背「坪」。	

※1：器高÷口径。 ※2：底径÷口径。 ※3：器高÷底径。 ※4：(器高÷口径)×100

Ⅱ次報告分は再計測結果に基づいて報告書の値を改訂したため、土器の輪郭を図化していない。

図4 坏の器形

41号(Ⅲ次)、土坑は1号(1次)11・24・44号(Ⅱ次)101号(Ⅲ次)、円形周溝は1・2号が該当する。これら以外の時期は不明であるが、竪穴住居跡(付随するピット・掘立柱建物跡を含む)や円形周溝、遺物を伴う土坑の多くは①か②、溝の大半は③の段階に該当すると思われる。遺物を伴わない土坑やピットに関しては、いつの段階に属するか不明である。

江戸時代

概要：墓坑6基を確認した。覆土等の特徴から、遺物を伴わない106・107号土坑も本時代の墓坑と推定される。副葬品を伴う事例は、銭貨や煙管の年代より、いずれも17世紀末～18世紀前半頃の墓と考えられる。102号土坑は土葬の可能性はあるが、他は火葬とみられ、被熱・細片化した人骨および哺乳類の骨(ヒトを含む)などを伴う。104号土坑からは煙管・火打石・火打金が、108号土坑には渡来銭である元豊通寶・洪武通寶(背治)が新寛永無背(1697年初鋳)とともに出土した。これらの墓は明治中頃の地籍図(後出)にある墓所(図中のA・B)に隣接するため、墓坑が形成されてから150年以上経た後も周辺一帯が墓所として機能していたことを意味する。恐らく、この間も埋葬が繰り返されたことにより、墓所として確立していったのであろう。

石製墓標：先の地籍図中のA地点には現在も共同墓地が存在し、江戸時代の墓標も幾つか祀られている。そこで、上記の墓坑との関連性を調べるため、慌ただしい調査の合間を縫い、それらを記録した(写真2・3、表4)。資料数が25基と乏しく、不具合もあるだろうが、妙堂崎地区における石製墓標の出現は17世紀末に遡る。形態は6種あり、このうち主流となる4種は年代順にA～Dへと変遷する。すなわち、形態Aは自然石に近い要素を多分に残す傾向にあり、平滑な前面を除き他は荒削りとなる。形状は舟型か駒型を意識しているように思われる。形態Bはいわゆる駒型であり、板駒型などと称される背面荒削りのもの(No.3・4など)がより古い要素かと思われる。形態Cは断面が正方形に近い角柱型である。頭部形状は丸みを持っており、櫛型や丘状などと称される部類に属す。形態Dは自然石を用いた型となる。この他、少数ながら、形態Eが板型で頭部は隅丸型(蒲鉾型)である。形態Fは地藏菩薩像が浮彫された型とした。参考までに、形態Cは明治23年(1890)を最新年とする墓標(No.27)にも認められるが、頭部が兜型となっている。また、形態Dは明治9年(1876)と明治30年(1897)を最新年とする墓標にも用いられる。

ところで、刻まれた戒名や年号等を整理すると、4～5年に一人の割合で死者が発生し、8年に1度の割合で墓が作られたといえる。墓標1基あたりに刻まれる戒名数は、18世紀第1四半期(形態A・B)までは、通常1～2名であり、複数戒名の場合の年代差は凡そ10年未満である(最大11年)。よって、この時期の石製墓標は、基本的に個人ないしは短期間のうちに亡くなった夫婦・親兄弟など近親者のために設けられた感がある。次いで18世紀第2四半期に形態Cが登場すると、戒名数は2～3名と僅かに増加する。ここでは複数戒名間の年代差が数年というものもあるが、18世紀第3四半期以後は20～30年程度に開く。下って19世紀第1四半期、いわゆる化政年間に造立されたものは見受けられないが、19世紀第2四半期以後、形態Dが主流となる。その変化は著しく、大型の自然石に5名前後の戒名が刻まれるようになり、複数戒名間の年代差も40～50年ほどとなる。或いは、より多くの人数を数世代遡って供養するために形態Dが採用された可能性も指摘される。祖先に対する意識変化でもあったのだろうか。

No.	形状	残存高 (cm)	前面幅 (cm)	最大厚 (cm)	須書	家紋	戒名	置字	遷座	元号・干支	月日	西暦	干支	備考
1	A	105	38	23	○縁真	—	……淨定尼	置位	有	元禄二巳年	三月七日	1689	己巳	
2	A	128	42	32	○同替	—	……淨定門	□畫	有	元禄五申年	七月廿五日	1692	壬申	
							……淨定尼			元禄六酉年	七月八日	1693	乙酉	
							……信士			元禄十二卯	九月十六日	1699	己卯	
3	B	76	35	18	□為	—	……信女	菩提也	有	宝永六丑	九月廿日	1709	己丑	
							……淨定門			宝永六丑	□月廿七日	1709	己丑	
							……信士			宝永七寅	六月廿三日	1710	庚寅	
4	B	102	35	21	—	—	……居士	—	有	宝永六丑□	(不明)月十九日	1709	己丑	
							……淨定門			宝永七(寅)□	二月廿八日	1710	庚寅	
							……淨定門			宝永七寅□	十二月二日	1710	庚寅	
5	B	100	28	20	為	—	……居士	—	—	(不明)	(不明)月二日	不明	—	
							……信女			享保三戌□	二月廿六日	1718	戊戌	
							……淨定門			正徳五乙未年	十二月十八日	1715	乙未	
6	C	68	24	21	—	—	……信女	—	—	正徳六丙申年	正月十五日	1716	丙申	正徳6年4月25日、享保改元。
							……信女			享保九年	六月十九日	1724	甲辰	
							……信士			享保三戌□	二月廿六日	1718	戊戌	
7	B	84	30	17	為	—	……信女	—	—	享保三戌□	二月廿六日	1718	戊戌	
							……信士			正徳五乙未年	十二月十八日	1715	乙未	
							……信女			正徳六丙申年	正月十五日	1716	丙申	正徳6年4月25日、享保改元。
8	C	57	24	15	—	—	……信女	—	—	延享三寅年	四月三日	1743	癸亥	
							……信士			宝暦(四)戌年	正月廿五日	1754	甲戌	延享2年の誤か。
							……信女			寛保三寅年	四月三日	1743	癸亥	
9	C	80	27	21	—	—	……信士	—	—	宝暦十一巳年	十月七日	1761	辛巳	
							……信女			享保十四酉	七月六日	1729	己酉	
							……信士			宝暦十四戌	七月六日	1754	甲戌	
10	C	72	26	20	空	—	……信女	—	—	宝暦十一巳	四月廿六日	1761	辛巳	15に同一戒名あり。
							……信士			明和二酉	(不明)月廿三日	1765	乙酉	
							……信女			延享三丙寅天	五月廿九日	1746	丙寅	
11	C	58	23	14	為	—	……信女	菩提	—	明和七寅天	六月二日	1770	庚寅	
							……信士			寛延三年	六月十六日	1750	庚午	
							……信女			明和三戌	十一月四日	1766	丙戌	
12	C	48	27	18	—	—	……信女	—	—	安永三年	八月十三日	1774	甲午	
							……信女			明和七寅天	七月廿九日	1770	庚寅	
							……信士			安永三年天	九月十日	1774	甲午	側面に名字を持つ個人名あり。
14	F	60	25	15	—	—	……信女	—	—	安永五未年	六月十六日	1775.6	乙未か	元号と干支が整合しない、本
							……淨定門			(安)永(六)	二月七日	1777.6	丁酉か	刻は安永4未、安永5申である。
							……淨定門			(宝暦)四年	七月六日	1754	甲戌	
15	C	60	27	18	○	—	……淨定門	—	—	寛政(不明)	不明	1789~	—	10に同一戒名あり。
							……信士			寛政四子	七月八日	1792	壬子	
							……信女			文化十四丑	□月四日	1817	丁丑	
16	D	105	102	30	一垂為 先祖 代々	—	……信女	—	—	文政五午	□月四日	1822	壬午	戒名6名に対し、年号4
							……信士			天保四巳	四月(不明)	1833	癸巳	名のみ。
							……信士			—	—	—	—	
17	D	98	57	30	—	有	……大姉	—	有	天明四辰□	六月二十□日	1784	甲辰	
							……大姉			寛政(不明)	五(不明)	1789~	—	
							……居士			文化十四年	二月二十三日	1813	癸酉	
18	F	35	24	14	—	—	……大姉	—	—	天保八酉年	四月二十九日	1837	丁酉	
							……大姉			天明四辰□	六月二十□日	1784	甲辰	
							……大姉			天保八酉年	四月二十九日	1837	丁酉	
19	C	75	30	30	—	有	……信女	—	位	文政四辛巳年	十月十日	1821	辛巳	背面に「弘化二乙巳年六月
							……信女			文政六癸未年	四月廿四日	1823	癸未	廿八日…氏建之の載あり、
							……信士			天保四癸巳年	六月廿八日	1833	癸巳	従って、1845年の製作か。
20	E	70	29	17	—	有	……大姉	—	—	天保十一子天	四月七日	1840	庚子	戒名4人分に対し、年号3
							……居士			嘉永四寅年	十二月十九日	1851	辛寅	名のみ、そのうえ、戒名と
							……大姉			嘉永五子天	六月四日	1852	壬子	年号の対応関係が不明瞭な
21	D	76	54	21	—	—	……信士	—	—	文久三亥歳	十月十日	1863	癸亥	面に名字を持つ個人名あり。
							……信女			—	—	—	—	
							……位			文化十四丑年	二月十五日	1817	丁丑	
22	D	77	63	18	法者	—	……位	—	—	天保三辰年	四月廿五日	1832	壬辰	戒名と年月日の対応関係が
							……位			(弘)化三□年	二月十九日	1846.6	丙午か	一部曖昧。
							……位			(嘉)永三戌年	十一月三日	1850.6	庚戌か	元治元年4月7日、慶応改元。
23	B	90	37	27	—	—	……信女	菩提	有	不明	不明	不明	不明	
							……信女			不明	不明	不明	不明	
							……信士			不明	不明	不明	不明	
24	B	63	28	17	不明	—	……信女	—	—	不明	不明	不明	不明	年号の存在が不明瞭、当初か
							……信女			不明	不明	不明	不明	
							……信士			不明	不明	不明	不明	ら判まれない(可能性大)。
25	C	77	27	21	○	—	……信士	—	—	不明	不明	不明	不明	
							……信士			不明	不明	不明	不明	
							……信士			不明	不明	不明	不明	

凡例：□=1字不明、不明=文字が存在するが数も内容も不明、—=該当する文字・項目等無、()付文字=推定、●=非公認の伏せ字
明治暦のもの(No.26~28)は写真のみ。

表4 妙堂崎墓地における近世の石製墓標



写真2 妙堂崎墓地における近世の石製墓標

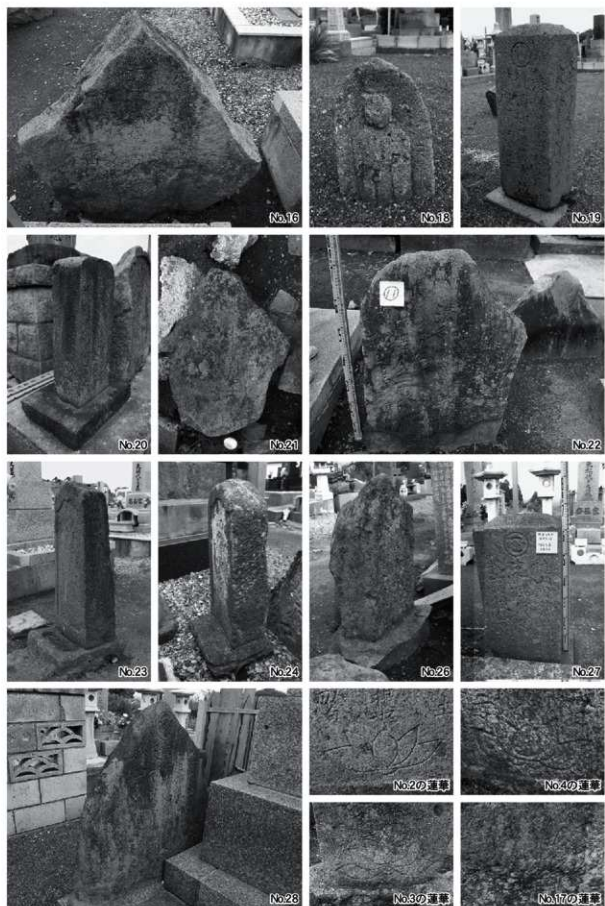


写真3 妙堂崎墓地における近世～明治の石製墓標

この他の特徴として、蓮華の線刻は形態AとBのほとんどに付される傾向がある(写真3)。形態Dにも1基認められるが、概ね17世紀末～18世紀初頭の特徴といえるだろう。また、家紋は形態Dにのみ存在することから、19世紀中頃に備わる要素といえる。この時期、上記にあるように、祖先崇拜の高揚ともいうべき何らかの意識変化があったと予測される訳だが、それが家紋の表現にも繋がっている可能性がある。形態D(No.16)の1基に「先祖代々」と刻まれているのも示唆的である。

ところで、墓石の戒名に男女の偏りは認められないが、明らかに子供といえるのは「童子」と刻まれた一人のみである(No.6)。形態F(地藏形)のうち戒名不明の1基も子供の墓かもしれない。

なお、死亡年については、幾つか飢饉や疫病などと関連のありそうな例を散見するが、いずれも資料数が少なく明らかにできない。ただ、宝永6・7年には6名が集中することから、背後に何らかの事象が関与していた可能性がある。宝永4年の飢饉と宝永5～6年にかけての麻疹流行であろうか。元禄後半から宝永に至るまでは凶作・飢饉が相次いだ時期でもあった。

墓標の高さについては、改葬等により台石が失われていることや、コンクリートで補修・補強されているものもあるため必ずしも確かではないが、台石を除くと、形態Aで100～130cm程、形態Bで75～100cm程、形態Cで50～75cm程、形態Dで75～110cm程となる。17世紀末～18世紀代にかけて小型化の傾向があり、19世紀半ばになると墓石の変化とともに再び大型化するようである。なお、2基ある形態Fのうち、形態Cと同時期の1基(No.14)は60cm、形態Dと同時期の1基(No.18)は35cm程を測る。このほか、形態Dと同時期の形態E(No.20)は70cm程となる。

墓坑と石製墓標：以上より、発掘調査で発見された火葬主流の土坑墓は、隣接する妙堂崎集落墓地における石製墓標の形態A・BないしCの初期段階に構築された可能性が高いと判断される。よって、これら土坑墓の上に仮に墓石が存在したとするならば、上述3形態のいずれかだったと考えられる。なお、石製墓標の特徴や傾向に関しては、資料不足のため曖昧な点も多く、他に言及すべきこともあるが概要程度に留めた。今後、付近の墓標調査を進めた上での再検討を要する。

明治時代～現代

遺構：溝として扱われた道路の轍や水道管敷設溝が中心であり、その多くは現代である。轍はⅡ次報告時に掘り下げて記録化しているが、Ⅲ次報告では確認面形状のみを簡単に測量するに留め、実質的に調査・報告対象から外した。また、時期不詳の陶磁器が出土した39号土坑(Ⅱ次)が近世及び近代とされている他、覆土の締まりがない25号土坑(Ⅱ次)も本段階の可能性もある。

なお、明治期の土地利用は地籍図(図5)に詳しい。今日、遺跡一帯は集落とりご畑が広がる田園地帯となっている。

遺物：Ⅱ次報告において、遺構外出土の陶磁器6点が報じられている。

時期不明

主に上記の説明に表れない遺構が該当する。溝・土坑・ピットに多く、遺構構築面・遺構形状・堆積土・降下火山灰・出土遺物・遺構重複関係からの年代推定が困難といった事例が中心となる。



原本は鶴田町役場蔵。適宜改変し、再トレース。

0 約1/4200 200m

図5 明治20年頃の妙堂崎

3. 理化学的分析

これまでの報告で行われた分析の有無や試料を下記にまとめる（表5）。詳細は適宜参照のこと。
なお、本書中の同定の試料となった炭化したワラビは、時代は新しいが、炭化物出土品としては日本初、おそらく世界初とのことである。

表5 理化学的分析一覧

報告書	章・節	分析名	主な分析試料
県358集	—	—	—
県439集	—	—	—
県468集	5-1	放射性炭素年代測定	平安時代の住居・土坑出土の炭化材
	5-2	樹種同定	平安時代の第3号竪穴住居跡出土の炭化材
	5-3	出土土器の胎土分析	平安時代の土師器片
県491集 (本書)	4-1	炭化材の樹種同定	平安時代の竪穴住居跡・江戸時代の墓坑出土炭化材
	4-2	炭化種実の同定分析	平安時代の竪穴住居跡・時期不明の溝跡出土炭化種実
	4-3	ワラビ茎柄の放射性炭素年代測定	江戸時代の墓坑出土炭化物（ワラビ）
	4-4	炭化シダ植物の同定およびX線CT画像撮影	江戸時代の墓坑出土炭化物（ワラビ）
	4-5	骨片の同定	江戸時代の墓坑出土骨片
	4-6	須恵器の蛍光X線分析	平安時代の竪穴住居跡出土須恵器

4. 総括

鶴田町内で2遺跡目となる稲元遺跡の発掘調査は、主に農道整備という形で数力年に亘って行われてきた。遺跡は岩木山北東麓先端の津軽平野を望む丘陵上に存在し、その山裾に沿って弘前方面から日本海へと抜ける一帯には田園風景が広がる。これまでに実施された3度の調査報告により、平安時代における集落の広がりとともに、僅かながら縄文時代や江戸時代以降の足跡も垣間見えてきた。

さて、その中心となる平安集落は、白頭山火山灰降下前後の10世紀前～中頃に営まれ、南東方向を主軸とする竪穴住居跡を中心に構成されている。これら住居跡は、大中小という規模の違いに応じて少しずつ基本構造が異なっており、一部には掘立柱建物が併設されていた模様である。住居の他には溝・土坑・円形周溝・粘土採掘坑などが存在し、羽巾・鉄滓等からは鉄関連施設の存在も予想される。土器・鉄器の出土量は少なく断片的だが、周辺集落と同様の傾向を示しつつ、「坏」と墨書された土師器坏などの希少品も見受けられる。

下って、これら住居跡が埋没した頃、より具体的には平安時代後期～江戸時代前期までの間と思われるが、溝跡を主体とする遺構群が存在していた様子が窺える。しかし、時期決定に有意な遺物などは見当たらず、具体的内容は不明のままである。

更に時代は下り、江戸時代の寛文4年（1664）には妙堂崎村が成立する。津軽藩の新田開発によるものといわれている。その後、次第に明治期の絵図にあるような姿へと近づいていったと推察されるが、絵図中の墓所付近を調査したところ17世紀末～18世紀初頭頃の墓坑が幾つか発見された。開拓初期のものであろうか、多くは火葬、一部土葬といった状況である。世界的にも珍しいとされる炭

化したワラビが発見された例もあった。また、調査区付近の共同墓地にある江戸時代の石製墓標を幾つか検討したところ、変遷・特徴などの概要とともに、墓坑との年代的関係もみえてきた。

最後に話題は現代へと移る。明治時代に広がっていた畑は、今や見事なりんご畑となっている。そして、明治の絵図にあった道路は、今なお農道として利用され続けている。第二次大戦後であろうか、やがて農作業車が行き交うようになり、幾重にも轍が形作られたようである。それは重機の力を借りなければ取り除くのが難しいほど、堅く踏み締まったものであった。高度経済成長期以後には塩化ビニールの水道管も敷設され、これも調査中に確認した。稲元遺跡の調査は、こうした農道を改良し、より良い収穫を目指すために行われたものである。

(佐藤)

引用・参考文献

- 青森市教育委員会 1971 『玉清水Ⅲ遺跡』 青森市の埋蔵文化財6
- 青森県教育委員会 1998 『隠川(4)遺跡・隠川(12)遺跡Ⅰ』 青森県埋蔵文化財調査報告書第244集
- 青森県教育委員会 1998 『青森県遺跡詳細分布調査報告書Ⅹ』 青森県埋蔵文化財調査報告書第247集
- 青森県教育委員会 2003 『稲元遺跡』 青森県埋蔵文化財調査報告書第358集
- 青森県教育委員会 2007 『青森県遺跡詳細分布調査報告書19』 青森県埋蔵文化財調査報告書第439集
- 青森県教育委員会 2008 『稲元遺跡Ⅱ』 青森県埋蔵文化財調査報告書第468集
- 青森県教育委員会 2009 『青森県遺跡地図』 青森県教育委員会
- 鶴田町教育委員会 2001 『富永遺跡』 鶴田町埋蔵文化財調査報告書第1集
- 鶴田町町誌編纂委員会 1979 『鶴田町誌』 上巻
- 虎尾俊哉編 1982 『青森県の地名』 日本歴史地名体系2 平凡社
- 日本石仏協会編 2004 『石仏探訪必携ハンドブック』 青娥書房
- 庚申懇話会 1985 『石仏研究ハンドブック』 雄山閣
- 工藤 忍 1997 「津軽富士見湖採集の珠洲陶器」 『北奥文化』 18 北奥文化研究会

写真図版



DU-167周辺から岩木山方面を望む (NE→)



DU-167周辺から十和田・八甲田山系を望む (NW→)

写真1 遺跡と周辺の景観(1)



DW-172周辺から中山山脈を望む（W→）



DW-172周辺から妙堂崎集落と津軽平野を望む（SW→）

写真2 遺跡と周辺の景観（2）



調査区南東側を望む (NW→)



遺跡北側を望む (S→)

写真3 遺跡と周辺の景観(3)



調査従事者



第44号溝跡覆土除去 (SE→)

写真4 調査従事者・作業風景 (1)



五所川原警察署員による近世人骨の現場検証



近世墓の供養

写真5 作業風景(2)



DW-172付近より (NE→)



境内の供養塔 (E→)

写真6 神社



DO-192付近からみた共同墓地 (SW→)



VI区調査前風景 (NW→)

写真7 共同墓地・調査前風景



V区 (N→)



V区 (S→)

写真8 調査区完掘(1)



V区 (N→)



VI区 (NW→)



VII区 (W→)



VIII区 (W→)

写真9 調査区完掘(2)



Ⅸ区 (NW→)



Ⅸ区 (NW→)

写真10 調査区完掘(3)



X区 (SE→)



X区 (NW→)

写真11 調査区完掘(4)



X区 (SE→)



X区 (NW→)



第14号竪穴住居跡 (N→)



第15号竪穴住居跡 (W→)



炭化材出土状況 (NW→)



A地点出土炭化材 (NW→)



B地点5～6層出土炭化種実 (NW→)



C地点出土炭化材 (SW→)



D地点出土炭化材 (NW→)



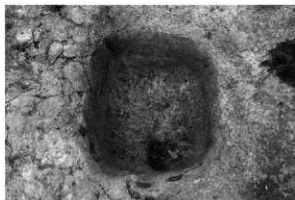
完掘 (NW→)



第44号溝跡との重複確認状況 (NW→)



貼床除去 (NW→)



1号土坑 (NW→)



カマド確認 (NW→)



カマド土層断面A-B (NE→)



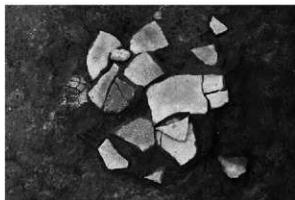
カマド土層断面C-D (NW→)



カマド完掘 (NW→)



須恵器壺出土状況① (NE→)



須恵器壺出土状況② (NW→)



全景 (N→)



土層断面 (NW→)

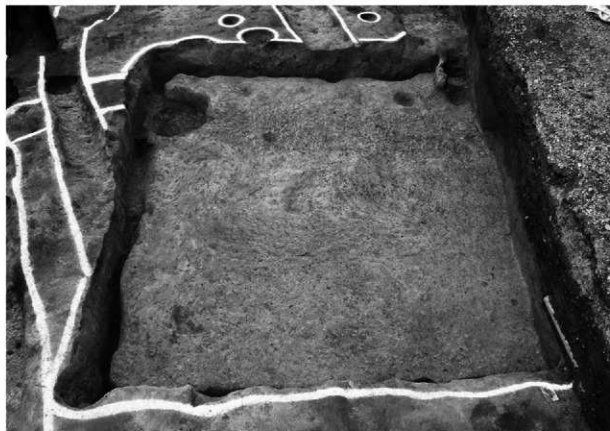
写真17 第17号竪穴住居跡



土層断面A-B (SW→)



土層断面E-F (NW→)



第19号竪穴住居跡全景 (NW→)



カマド完掘① (NW→)



カマド完掘② (NE→)



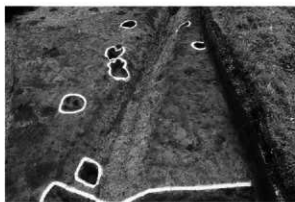
第20号竪穴住居跡全景 (NW→)



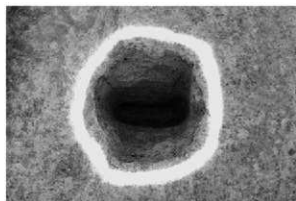
全景 (NW→)



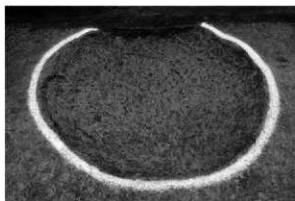
Pit 1 (NW→)



掘立柱部 (Pit 126他) (NW→)



Pit 2 (NW→)



2号土坑 (NE→)

写真20 第21号竪穴住居跡



第22号竪穴住居跡全景 (NE→)



第23・24号竪穴住居跡全景 (NE→)

写真21 第22・23・24号竪穴住居跡



土層断面 (NE→)



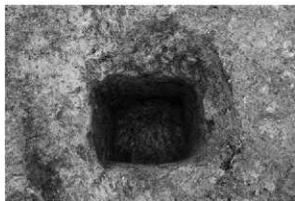
第24号竪穴住居跡全景 (NE→)



第23号竪穴住居跡全景 (NE→)



第23号竪穴住居跡内Pit 1 (NW→)



第23号竪穴住居跡内Pit 2 (NW→)



全景 (NW→)



カマド完掘 (NW→)

写真23 第25号竪穴住居跡



第37号溝跡 (E→)



第38号溝跡 (W→)



第39号溝跡 (W→)



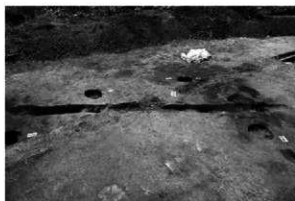
第40号溝跡 (W→)



第41号溝跡 (SW→)



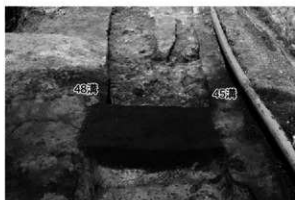
第42号溝跡 (N→)



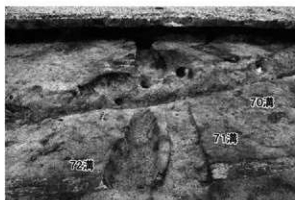
第43号溝跡 (W→)



第44号溝跡土層断面G-H (SE→)



第45・48号溝跡土層断面A-B (SE→)



第70~72号溝跡 (SW→)



第75号溝跡 (NE→)



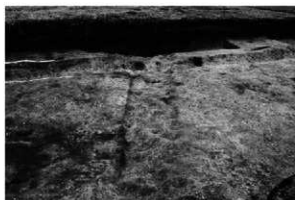
第80号溝跡土層断面A-B (W→)



第80号溝跡土層断面C-D (SW→)



第82号溝跡 (SW→)



第84号溝跡 (NE→)



第87号溝跡 (N→)



第78号土坑 (E→)



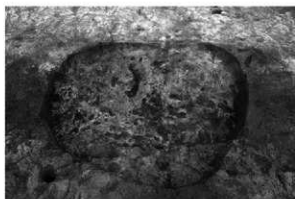
第79号土坑 (W→)



第80号土坑・Pit 75 (E→)



第81号土坑 (E→)



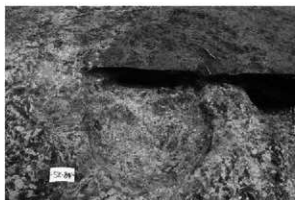
第81号土坑 (E→)



第82号土坑 (E→)



第83号土坑 (E→)



第84号土坑 (W→)



第85号土坑確認面 (NW→)



第85号土坑完掘① (W→)



第85号土坑完掘② (W→)



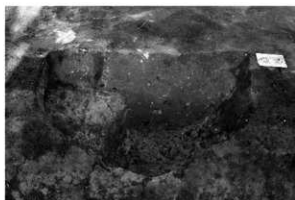
第85号土坑完掘③ (W→)



第85号土坑断面① (W→)



第85号土坑断面② (W→)



第86号土坑土层断面 (W→)



第86号土坑完掘 (W→)



第87号土坑 (W→)



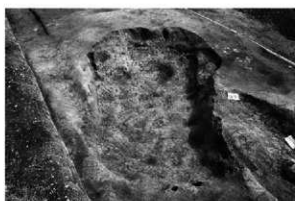
第88号土坑 (SW→)



第89号土坑 (SW→)



第90号土坑土层断面 (N→)



第90号土坑完掘 (N→)



第91号土坑 (SE→)



第92号土坑 (SW→)



第93号土坑 (NE→)



第94号土坑 (NE→)



第95号土坑 (SE→)



第96・97号土坑 (SW→)



第98号土坑 (S→)



第99号土坑 (E→)



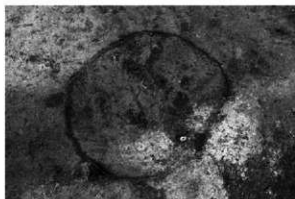
第100号土坑 (E→)



第101号土坑 (N→)



第102号土坑 (NW→)



第103号土坑 (E→)



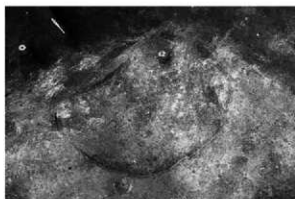
第103号土坑遺物出土状況 (E→)



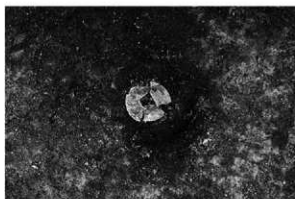
第104号土坑 (SW→)



第104号土坑遺物出土状況 (NE→)



第105号土坑 (SW→)



第105号土坑遺物出土状況 (SW→)



第106~108号土坑 (NE→)



同左第108号土坑出土銭貨 (SW→)



第109号土坑 (SW→)



第110号土坑 (S→)



第111号土坑 (NW→)



第112号土坑 (NE→)



第113号土坑 (N→)



第114号土坑 (NW→)



第115号土坑 (S→)



第116号土坑 (N→)

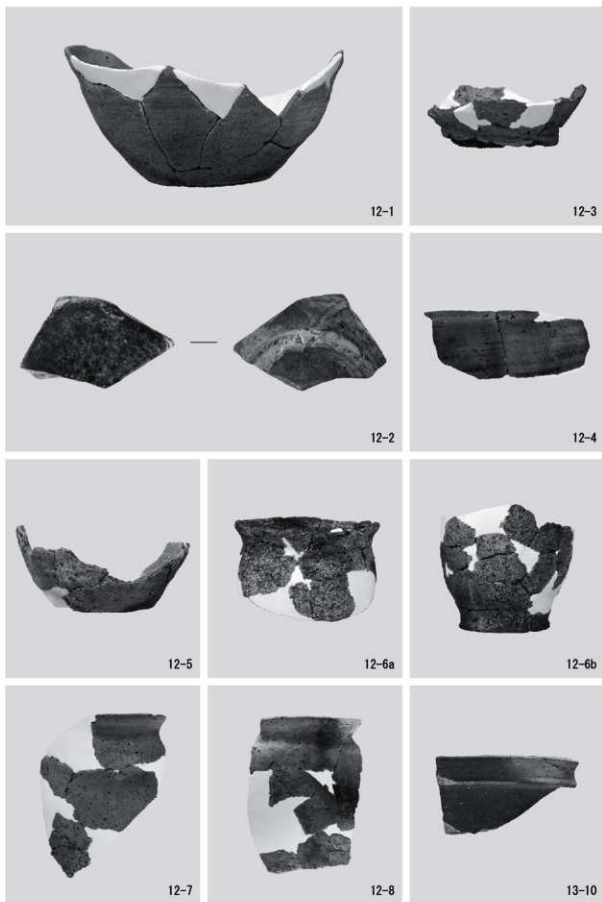


写真32 第16号竪穴住居跡

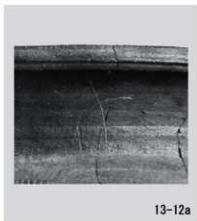


写真33 第16・17号竖穴住居跡

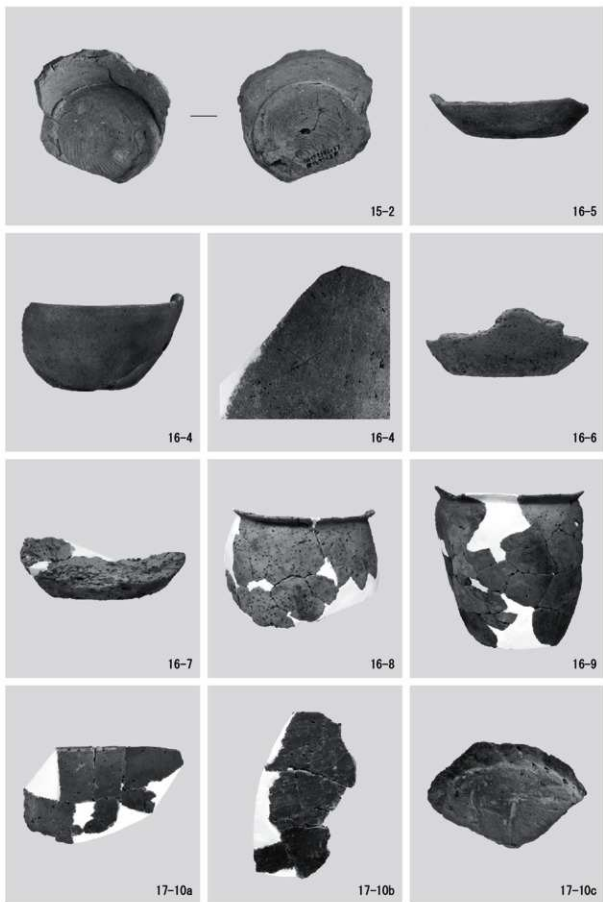


写真34 第17号住居跡

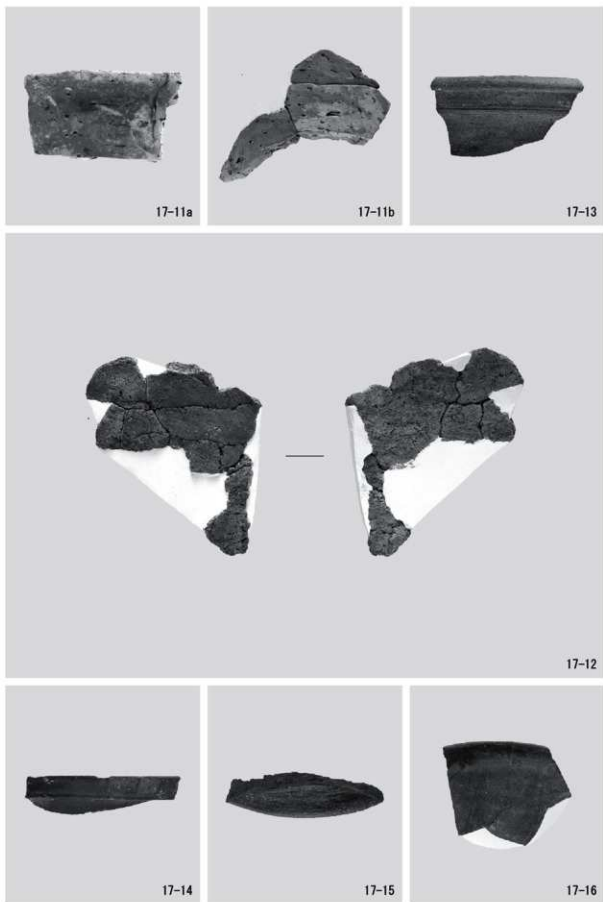


写真35 第17号竪穴住居跡

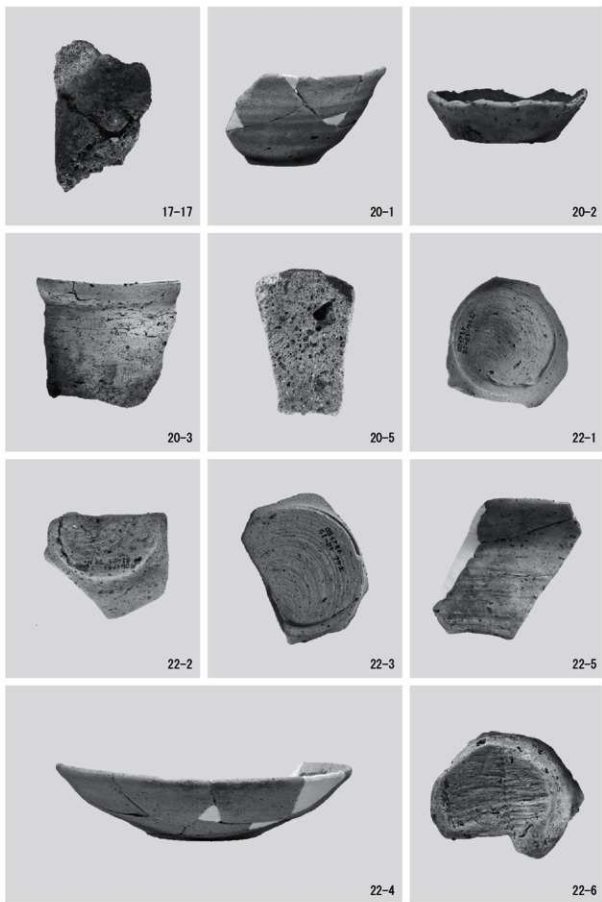


写真36 第17・19・21号竪穴住居跡

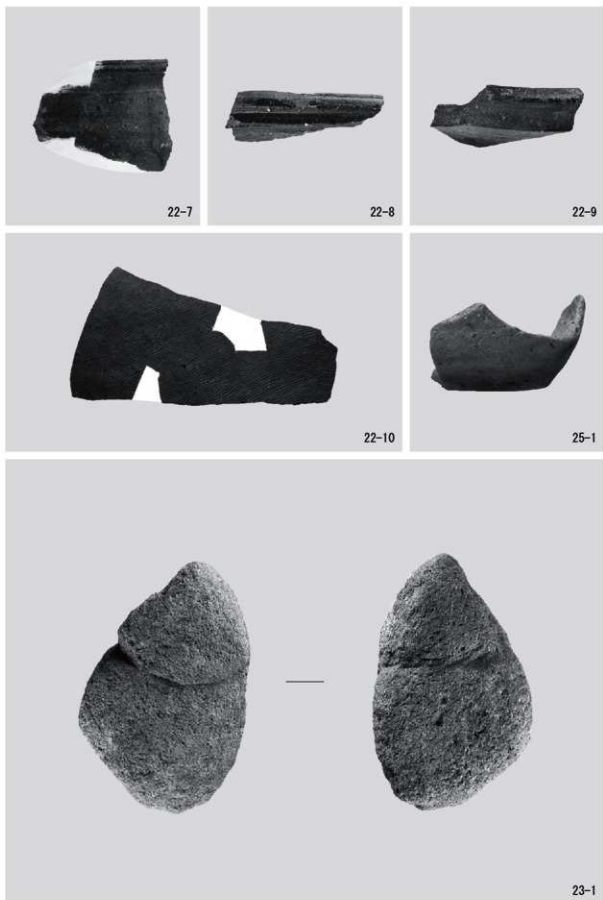


写真37 第21・22・23号竪穴住居跡

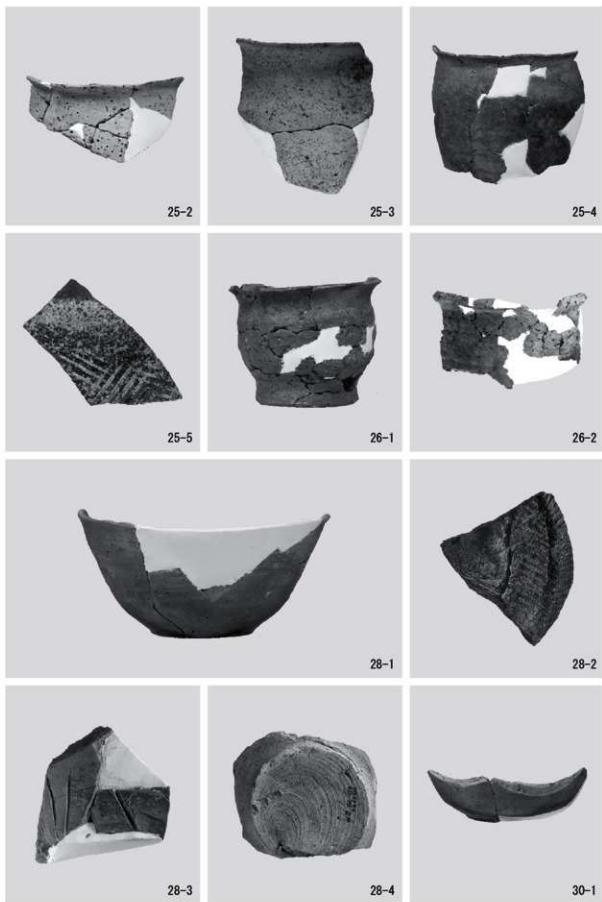


写真38 第23・25号竪穴住居跡、溝跡出土遺物、第90号土坑

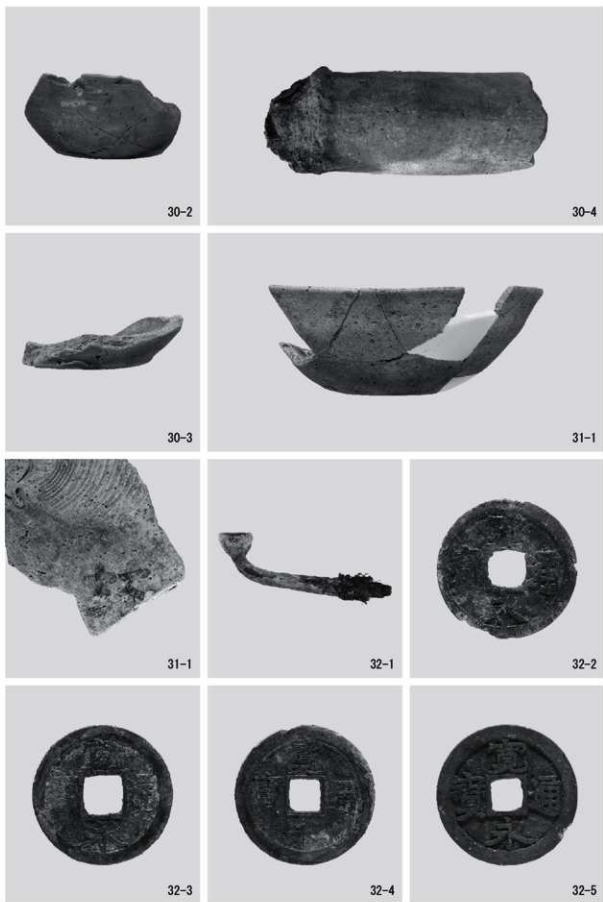


写真39 土坑

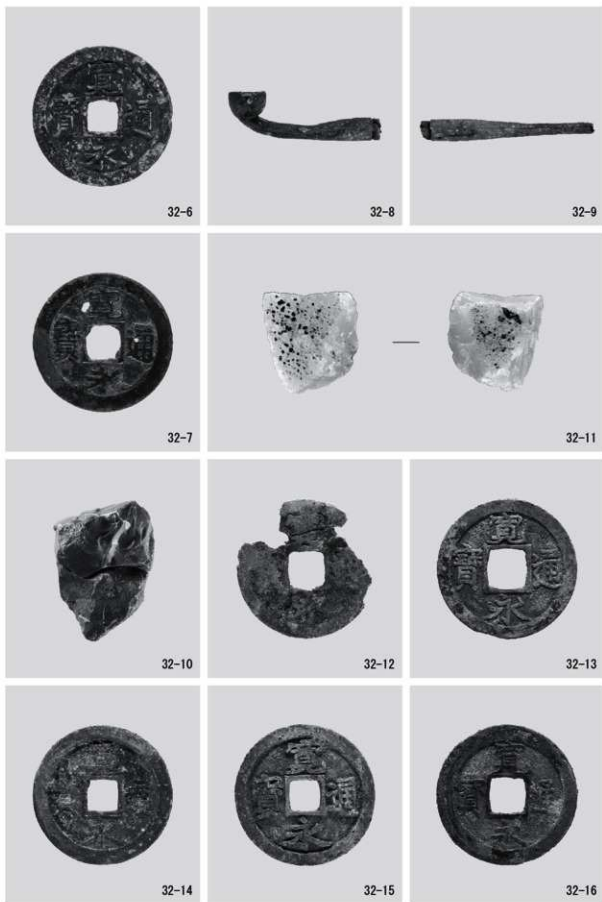


写真40 土坑

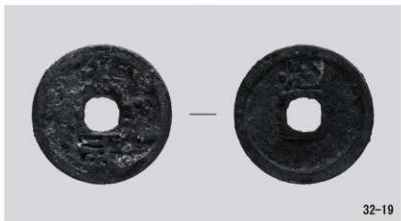


写真41 土坑

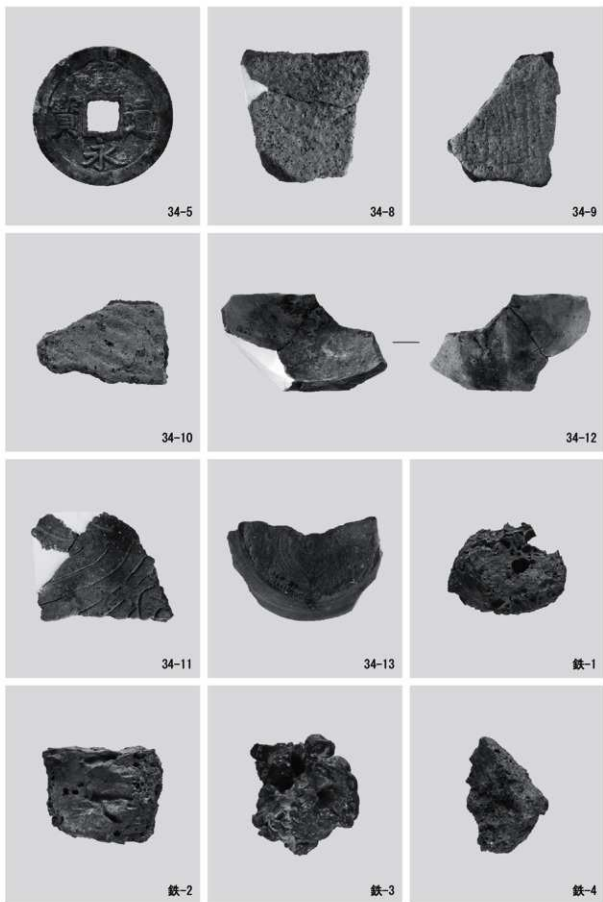


写真42 土坑 遺構外出土遺物、鉄滓(1)

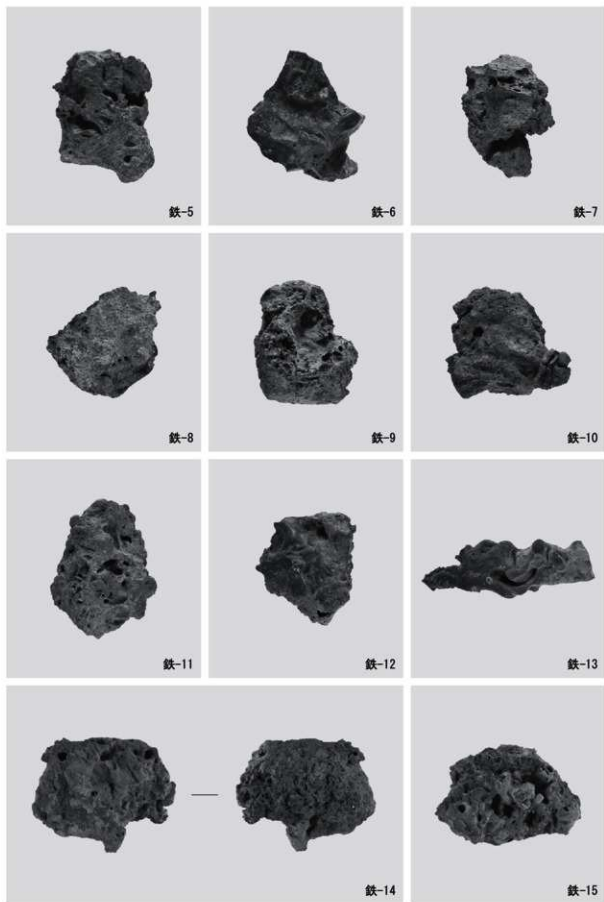


写真43 鉄滓 (2)

報告書抄録

ふりがな	いなもといせきさん							
書名	稲元遺跡Ⅲ							
副書名	県営鶴田西部地区農村振興総合整備事業に伴う遺跡発掘調査報告							
巻次								
シリーズ名	青森県埋蔵文化財調査報告書							
シリーズ番号	第491集							
編著者名	佐藤智生・大平哲世							
編集機関	青森県埋蔵文化財調査センター							
所在地	〒038-0042 青森市新城市天田内152-15 TEL 017-788-5701							
発行機関	青森県教育委員会							
発行年月日	2010年3月29日							
ふりがな	ふりがな	コード		旧日本測地系 (Tokyo Datum)		調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号	北緯	東経			
稲元遺跡	青森県北津軽郡 鶴田町大字妙堂 崎字掛元75-1外	02384	384006	40° 45' 57"	140° 23' 11"	20080423 ～ 20080725	3,500	県営鶴田西部地区農村振興総合整備事業に伴う事前調査
所収遺跡名	種別	主な遺構			主な遺物		特記事項	
稲元遺跡	散布地	縄文時代				土器片	円筒下解式 十握内1式期	
	集落跡	平安時代 ～ 現代	竪穴住居跡 12軒 溝 跡 62条 土 坑 39基 柱 穴 58基	土器・石器・鉄製品・ 炭化材・炭化種実		白頭山火山灰降下前後の遺構・遺物 江戸時代の墓坑 現代の櫓 (確認のみ)		
要 約	<p>本遺跡は津軽平野を望む岩木山北東麓末端の丘陵地に位置する。標高14～25m程度であり、周辺一帯はりんご畑と江戸時代から続く妙堂崎集落が広がる。3回目の報告となる今回は、1回目と2回目の双方をつなぐ中間部分を調査し、縄文時代の遺物や江戸時代の墓坑のほか、従来と同じく平安時代の集落跡を確認した。農道幅という限られた範囲ということもあり、詳細不明な点は多いものの、平安時代の集落はおよそ10世紀中頃を前後する時期と考えられた。注目すべき資料としては、「坏」と墨書されたロクロ土師器坏や、ロクロピットに類似する遺構(詳細時期不明)などが挙げられ、焼失家屋などからは各種炭化材や炭化種実も得られている。また、江戸時代の墓坑は火葬が主であり、18世紀初頭頃に築かれた可能性が最も高いと考えられる。副葬品として渡来銭を含む銭貨や喫煙具が得られているが、最も重要なのが炭化したワラビであり、炭化状態での出土は恐らく日本初、あるいは世界初とのことである。なお、今回はこれまでの報告がある程度総括する形とした。</p>							

青森県埋蔵文化財調査報告書 第491集

稲元遺跡Ⅲ

— 県営鶴田西部地区農村振興総合整備事業に伴う遺跡発掘調査報告 —

発行年月日 2010年3月29日

発行 青森県教育委員会

編集 青森県埋蔵文化財調査センター

〒038-0042 青森市新城天田内152-15

TEL 017-788-5701 FAX 017-788-5702

印刷 青森オフセット印刷株式会社

〒030-0802 青森市本町2丁目11-16

TEL 017-775-1431 FAX 017-775-1435



活彩あおもり