

青森県埋蔵文化財調査報告書 第595集

# 潜石(2)遺跡

— 県営下北北部地区中山間地域総合整備事業に伴う遺跡発掘調査報告 —

2018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595集

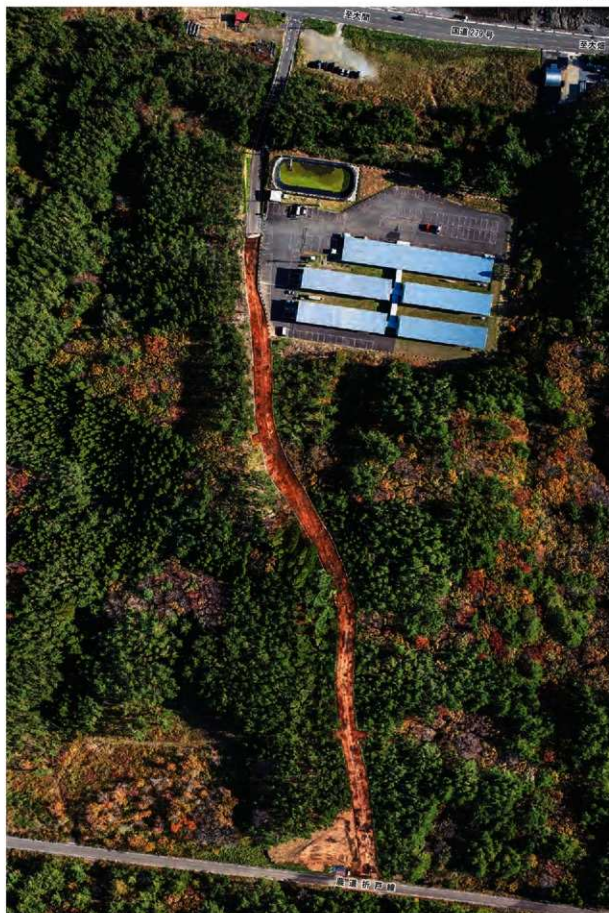
# 潜石(2)遺跡

— 県営下北北部地区中山間地域総合整備事業に伴う遺跡発掘調査報告 —

2018年3月

青森県教育委員会





潜石(2)遺跡 航空写真



遺跡遠景（南東から）



SI02 完掘（南東から）

## 序

青森県埋蔵文化財調査センターでは、平成28・29年度に県営下北北部地区中山間地域総合整備事業予定地内に所在する潜石(2)遺跡の発掘調査を実施しました。

調査の結果、潜石(2)遺跡は、中世を中心とする時期に建物の可能性のある簡易な構造物が構築されていた場所であることが分かりました。

人々の多様な活動を自然環境とのかかわりで考える際の貴重な遺跡になるものと考えられます。

この成果が今後、埋蔵文化財の保護等に広く活用され、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、ご協力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30年3月

青森県埋蔵文化財調査センター

所長 田村博美

## 例 言

- 1 本書は、青森県農林水産部農村整備課による県営下北北部地区中山間地域総合整備事業に伴い、青森県埋蔵文化財調査センターが平成28・29年度に発掘調査を実施した風間浦村潜石(2)遺跡の発掘調査報告書である。発掘調査対象面積は3,000㎡、発掘調査面積は平成28年度が1,635㎡、平成29年度が1,148㎡の計2,783㎡である。
- 2 潜石(2)遺跡の所在地は、下北部風間浦村大字蛇浦字潜石地内、青森県遺跡番号は425020である。
- 3 発掘調査及び整理・報告書作成の経費は発掘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。
- 4 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28年7月5日～平成28年10月28日
	平成29年4月19日～平成29年6月9日
整理・報告書作成期間	平成29年4月1日～平成30年3月31日
- 5 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木村高と平山明寿が担当し、編集は、木村高が担当した。依頼原稿の執筆者名については、文頭に記した。
- 6 発掘調査から整理・報告書作成にあたり、以下の業務については委託により実施した。

遺構の測量	株式会社 知立造園
航空写真の撮影	株式会社 シン技術コンサル
モザイク写真の作成	株式会社 シン技術コンサル
遺物の写真撮影	有限会社 無限(土器・その他)・フォトショップいなみ(石器)
炭素年代測定	株式会社 加速器分析研究所
炭化種実の同定	株式会社 パレオ・ラボ
炭化材と生材の樹種同定	株式会社 パレオ・ラボ
- 7 石器の石質鑑定は、調査員の島口天氏に依頼した。
- 8 火山灰の分析は、柴正敏氏(弘前大学大学院・理工学研究科)に依頼した。
- 9 本書に掲載した地形図は、国土地理院発行の25,000分の1地図画像「大間」・「佐井」を合成して使用した。
- 10 測量原点の座標値は、世界測地系に基づく平面直角座標第X系により、挿入图中的方位は、すべて世界測地系の座標北を示している。



- 11 遺構については、その種類を示すアルファベットの略号と算用数字を組合せた略号を付した。基本的な略号は、以下のとおりである。

SI－竪穴建物状遺構 SX－用途不明遺構 SK－土坑 SD－溝跡

- 12 発掘調査段階の遺構名は、本報告書の作成過程で一部変更している。発掘調査図面・写真等には調査時の遺構名が記されている。SD01と02は櫛の跡であることが判明したので、遺構から除外した。

調査時の遺構名	本報告の遺構名
SX01SK01	SK08
SX01SK02	SK09
SI19	SX21

- 13 遺物については、取り上げ順に種別ごとの略号と番号を付した。略号は、以下のとおりである。

P－土器 S－石器 C－炭化材

- 14 土層の色調表記には、『新版標準土色帖 2005年度版』（小山正忠・竹原秀雄）を用い、遺跡の基本土層にはローマ数字、遺構内堆積土層には算用数字を使用した。土層断面図には、水準点を基にした海拔標高を付した。

- 15 遺構実測図に使用した網掛けの説明は各図中に記した。

- 16 遺物実測図は、1/2縮尺を基本としたが、それ以外のものも含め各図版にはスケールを付している。

- 17 遺構一覧表及び遺物観察表における（ ）内計測値は残存値を示す。

- 18 遺物写真の縮尺は、概ね以下のとおりである。

大型の礎石器－1/4 石器破片・剥片石器等－1/2

- 19 発掘調査及び整理・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。

- 20 発掘調査及び整理・報告書作成に際し、下記の機関と方々からご協力・ご指導いただいた（敬称略、順不同）。  
風間浦村教育委員会、風間浦村産業建設課、清水建設（株）、木下弘美、森脇奈美子、森田賢司、  
小山卓臣、山本健治郎

# 目 次

## 第1章 調査の概要

- 第1節 調査に至る経緯…………… 1
- 第2節 調査の経過…………… 1

## 第2章 調査の方法

- 第1節 発掘作業の方法…………… 5
- 第2節 整理・報告書作成作業の方法…………… 6

## 第3章 遺跡の環境

- 第1節 潜石(2)遺跡の地形と地質……………(鳥口 天)…………… 11
- 第2節 基本層序…………… 15
- 第3節 周辺の遺跡…………… 18

## 第4章 遺跡の概要…………… 20

## 第5章 検出遺構と出土遺物

- 第1節 検出遺構…………… 21
  - 1 竪穴建物状遺構(SI)…………… 21
  - 2 土 坑(SK)…………… 29
  - 3 用途不明遺構(SX)…………… 32
  - 4 溝 跡(SD)…………… 39
- 第2節 出土遺物…………… 40
  - 1 土 器…………… 40
  - 2 石 器…………… 40
  - 3 木質遺物…………… 41

## 第6章 自然科学的分析

- 第1節 潜石(2)遺跡における放射性炭素年代(AMS測定)……………(輻加速器分析研究所)…………… 42
- 第2節 潜石(2)遺跡の火山灰について……………(柴正敏)…………… 53
- 第3節 潜石(2)遺跡出土の炭化種実……………(輻パレオ・ラボ)…………… 56
- 第4節 潜石(2)遺跡出土木材の樹種同定……………(輻パレオ・ラボ)…………… 59

## 第7章 調査の成果と課題

- 第1節 竪穴建物状遺構について…………… 62
- 第2節 用途不明遺構について…………… 65

## 第8章 調査のまとめ…………… 66

- 遺構・遺物実測図…………… 69
- 写真図版…………… 91
- 報告書抄録…………… 巻末

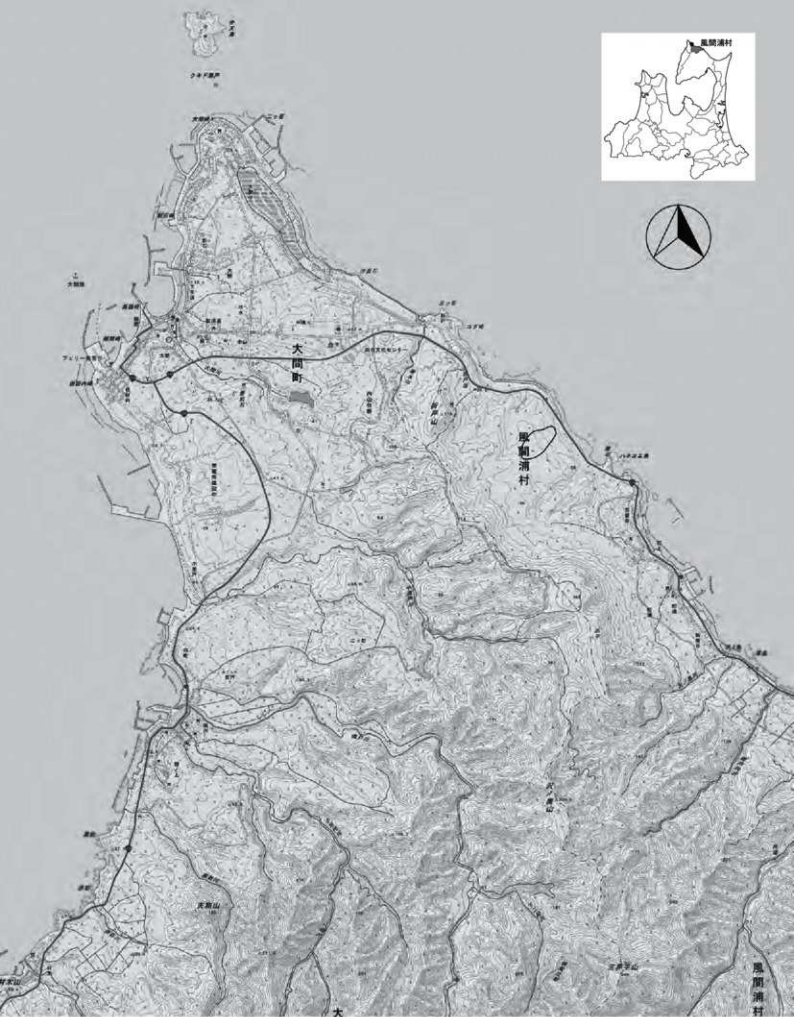
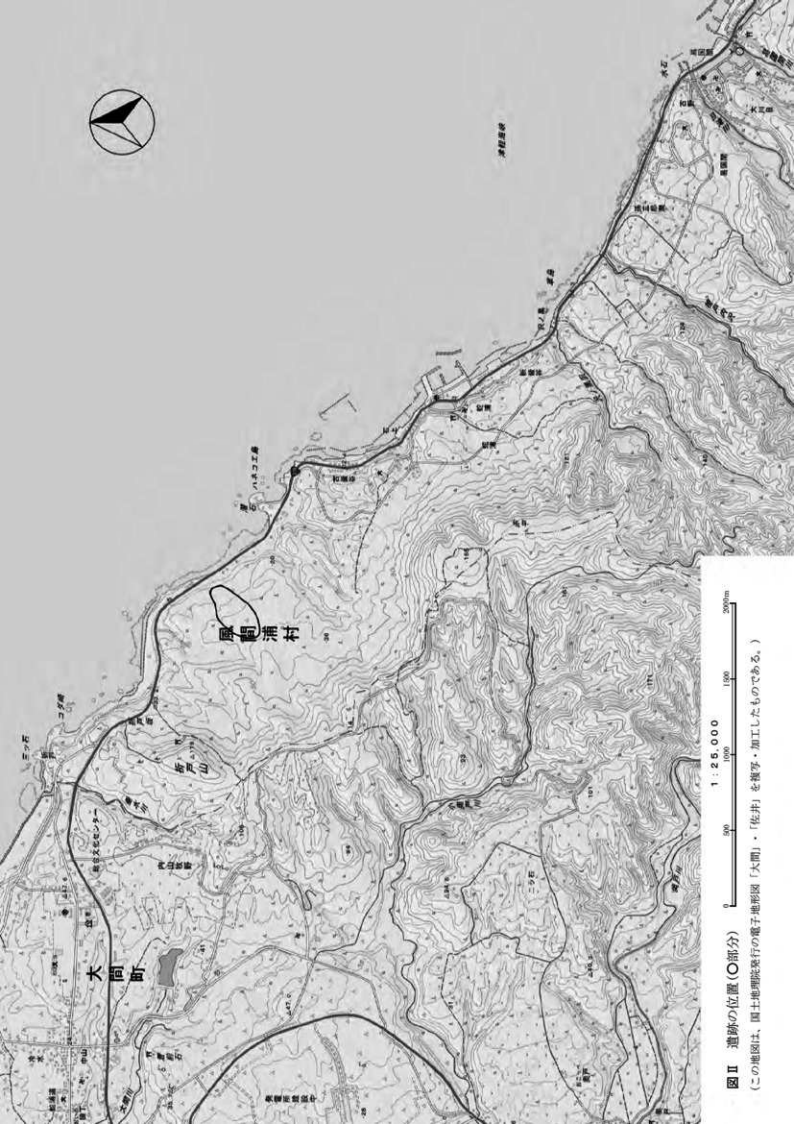


図1 潜石(2)遺跡の位置(○部分)

(この地図は、国土地理院発行の電子地形図「大岡」・「佐井」を複写・加工したものである。)

0 500 1000 1500 2000m



図Ⅱ 遺跡の位置(○部分)

(この地図は、国土地理院発行の電子地形図「大岡」・「厚間」を複写・加工したものである。)

# 第1章 調査の概要

## 第1節 調査に至る経緯

県営下北北部地区中山間地総合整備事業に伴う、埋蔵文化財の取り扱いについては、平成24年度から青森県教育庁文化財保護課（以下「文化財保護課」）と下北地域県民局地域農林水産部農村整備課（以下「農村整備課」）により継続的に協議、踏査が行われた。

平成25年11月に文化財保護課により当該地区に計画されている農道の試掘調査が実施され、同年12月に潜石(2)遺跡として周知の埋蔵文化財包蔵地の新規登録がなされ、調査範囲が確定した。平成27年9月、試掘調査の結果を基に農村整備課、文化財保護課、青森県埋蔵文化財調査センターが現地協議を行い、調査範囲を確認の上、平成28年7月から発掘調査を実施することとなった。

事業者側から土木工事等のための発掘に関する通知は、下北地域県民局長から平成26年9月17日付、下県局整備第711号でなされ、これを受けて青森県教育委員会教育長から、埋蔵文化財の記録保存のための発掘調査の実施が平成26年10月8日付、青教文第1187号で通知されている。

## 第2節 調査の経過

### (1) 発掘作業の経過

平成25年11月21日に文化財保護課が行った試掘調査(50㎡)では、全7ヶ所のトレンチのうち4ヶ所から遺構が確認された（青森県教育庁文化財保護課 2014『青森県遺跡詳細分布調査報告書』26 青埋報 第549集）。遺物は全く確認されなかったが、トレンチの半数以上に遺構が検出されたことから、遺構密度はそれほど低いものではないと予測されていた。

平成28年7月5日より開始した本調査（第1次調査）では、これらのトレンチを再掘削しつつ、新たなトレンチを設け、土壌の堆積状況や最終精査面までの深さ、遺物の包含状況、遺構の分布状況を把握しながら調査を進めた。結果、概ねグリッドライン45～54の区間に遺構が多く、1～33の区間は著しく削平されていることが把握された。また、遺物は全域において少ないことも判明した。

以上の状況をふまえて、排土の置場と搬出ルートを検討し、グリッドライン45～54の区間を優先して調査することとした。しかし、この区間を含む調査区北半は、調査区壁面からの湧水が激しく、安全対策と排水作業が恒常的負担となり、当初予定の年度内調査終了は困難な状況となった。

このことから、農村整備課、文化財保護課、埋蔵文化財調査センターの三者協議により、平成28年度の調査完了範囲をグリッドライン33以北と定め、33以南の区間については、次年度の精査を円滑に行うための準備として、遺構確認作業を進めることとした。結果的に、28年度はグリッドライン28までを調査終了し、平成29年度の第2次調査は、グリッドライン28以南を対象に進め、平成29年6月9日に調査の全てを終了した。

## 発掘調査体制

平成28年度(第1次調査 調査期間 平成28年7月5日～同年10月28日 1,635㎡)

調査主体	青森県埋蔵文化財調査センター		
	所長	田村 博美	
	次長(総務GM)	川上 彰雄	
	調査第三GM	川口 潤	
	文化財保護主幹	木村 高(調査担当者)	
	文化財保護主査	平山 明寿(調査担当者・現文化財保護主幹)	

### 専門的事項に関する指導・助言

調査員	福田 友之	青森県史編さん考古部会長(考古学)
"	上條 信彦	国立大学法人弘前大学人文社会科学部准教授(考古学)
"	島口 天	青森県立郷土館学芸主幹(地質学)

平成29年度(第2次調査 調査期間 平成29年4月19日～同年6月9日 1,148㎡)

調査主体	青森県埋蔵文化財調査センター		
	所長	田村 博美	
	次長	川上 彰雄	
	総務GM	黒滝 雅信	
	調査第三GM	川口 潤	
	文化財保護主幹	平山 明寿(調査担当者)	
	文化財保護主幹	茅野 嘉雄(調査担当者)	

### 専門的事項に関する指導・助言

調査員	福田 友之	青森県史編さん考古部会長(考古学)
"	上條 信彦	国立大学法人弘前大学人文社会科学部准教授(考古学)
"	島口 天	青森県立郷土館学芸主幹(地質学)

## 平成28年度(第1次調査)

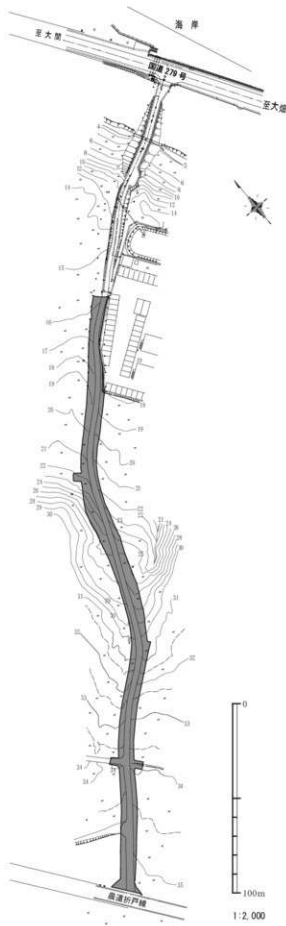
- 【5月】19日：下北地域県民局地域農林水産部農村整備課、風間浦村産業建設課、文化財保護課、埋蔵文化財調査センターによる現地協議実施。
- 【7月】1～2日：グリッドライン57～65の区間に仮設建物設置。5日：調査開始。発掘器材等を現地へ搬入。調査区内の草刈りと危険物の除去を行う。グリッドライン45～54の区間において、堅穴建物跡に類似する遺構を複数確認する。雨天日が多く、連日の排水作業が調査の進捗を妨げる。遺構確認面に食い込んだ砂利と多数の切り株の除去も遺構確認作業をより困難にする。
- 【8月】多様な地山土壌と遺構関連土壌との峻別に手間取るが、結果的に13基の建物跡状の遺構を把握する。調査区は丘陵地でありながらも地山は全面が粘土質であり、雨水の地下浸透が全くないことから、降雨の度に調査区内には雨水が川のように流れ、排水作業が恒常的な負担となるとともに、度重なる降雨や台風の影響も加わり作業は全般に遅滞する。
- 【9月】2日：遺跡周辺及びグリッドライン57～65の空中写真撮影を実施。12日：グリッドライン57～65の区間に設置していた仮設建物の47～57の区間への移設完了。グリッドライン57～65の区間の表土除去～精査を行い、

この区間の排土搬出の完了後、グリッドライン47以南の表土除去を行う。ここでも安全対策と排水作業の並行作業が常態となる。15日：文化財保護課とともに進捗状況を確認し、年度内の終了範囲をグリッドライン33以北と決定する。この範囲における遺構の集中範囲は認められなかったものの、精査面のほとんどが斜面であり、安全対策と雨水処理はさらに難しくなる。

- 【10月】年度内の終了予定範囲をグリッドライン33までとしていたが、33ライン以南の遺構確認作業も進めたところ、グリッドライン30～31においてS114を確認する。次年度作業を軽減するため精査対象とする。グリッドライン40～45の周辺において黄褐色土が遺構を厚く覆っていることが判明。新たにSI21・SX02・SX03を確認する。湧水の激しいS114の精査とSX02SK01の立体的な炭化材の精査に手間取る。26日：遺跡周辺及びグリッドライン57～65、47～28の空中写真撮影を実施。27日：グリッドライン28以南をブルーシートで養生する。28日：調査終了。
- 【11月】11～12日：グリッドライン28～65における調査区壁面の崩落防止や雨水処理のための埋戻しを行う。

#### 平成29年度（第2次調査）

- 【4月】7日：現地協議実施。農村整備課、文化財保護課、県埋蔵文化財調査センターが参集し、今年度調査区の状況や障害物の有無等について確認。14日：仮設建物設置。グリッドライン46～56の区間に調査事務所・機材庫・発掘作業員休憩所・仮設トイレ等を、また、グリッドライン1～5の調査区隣接地に機材庫・仮設トイレを配置した。19日：発掘調査開始。調査機材等を搬入し、環境整備を行い、昨年度に表土掘削した調査区両脇の遺構確認から開始した。26～28日 重機による砕石除去及び表土掘削。本年度調査区北東端(27グリッド)から進め、表土除去後、人力により遺構確認を行い、検出された遺構の精査を進めた。
- 【5月】島口調査員による現地指導。中旬：遺構密度は低く、しかも浅いものがほとんどであり、調査終了の目処が立ったことから協議を行い、調査期間を6月9日までに短縮することとした。31日：空中写真撮影実施。
- 【6月】調査と並行して出土遺物・図面類・記録データ等の収納、調査機材等の洗浄や梱包等を進めた。6日：現地協議実施。農村整備課、文化財保護課、県埋蔵文化財調査センターが参集し、調査の状況と終了について確認。9日：出土遺物・記録類・調査機材等を搬出し、調査を終了した。



図Ⅲ 調査区の位置（網掛け部分）

## (2) 整理作業の経過

本報告書の刊行事業は平成29年度から実施することとなり、平成30年3月31日までの期間で行った。

### 整理・報告書作成体制

整理主体	青森県埋蔵文化財調査センター
	調査第三GM 川口 潤
	文化財保護主幹 木村 高(整理担当者)
	文化財保護主幹 平山 明寿(整理担当者)

### 整理・報告書作成作業の経過

- 【4月】石器類実測。遺構写真整理。各種サンプル類の整理。
- 【5月】石器類実測。遺構写真整理。
- 【6月】その他遺物実測、トレース。遺構写真整理。土壌の乾燥。
- 【7月】遺物実測図トレース。遺構写真整理。火山灰分析を弘前大学柴正敏氏に依頼。地形と地質に関する原稿を調査員島口天氏に依頼。土壌の水洗選別開始。
- 【8月】遺構実測図・遺構データ等の整理。炭素年代測定を加速器分析研究所に委託。水洗土壌からの種子抽出。生材の再整理。土器の撮影を有限会社無限に委託。
- 【9月】遺構実測図・遺構データ等の整理。炭化種実の同定と炭化材と生材の樹種同定をパレオ・ラボに委託。
- 【10月】遺構実測図・遺構データ等の整理。木製品の撮影を有限会社無限に委託。石器の撮影をフォトショップいなみに委託。
- 【11月】遺構図版作成。写真図版作成。原稿執筆。
- 【12月】写真図版作成。原稿・版下が揃ったので、報告書の編集を行い、印刷業者を入札・選定して入稿した。
- 【3月】23日：3回の校正を経て報告書を刊行した。記録類、出土遺物等を整理して収納した。



## 第2章 調査の方法

### 第1節 発掘作業の方法

#### 【測量基準点・水準点の設置】(図IV左上)

調査区の内外には多数の工事用基準杭が存在していたため、実測基準点はこれらを直接用いるとともに調査区の周囲に3基の基準杭(3No.1・T.10・T.6)を新設した。座標値は世界測地系に基づく平面直角座標第X系である。遺構測量に用いた既設基準点、既設杭、新設点の座標値は図IV左上を参照。

#### 【グリッド設定】(図IV左上)

本遺跡の調査区形状は、図IIIに示すとおり南西-北東にきわめて狭長(幅約10mの農道)であることから、公共座標に軸線を合わせる従来のグリッド(メッシュ)設定は、調査区内に多くの「三角グリッド」を生じさせ、作業効率を低下させる。このため、グリッドの軸線を公共座標に合わせる方式は採らず、調査区内の工事用中心杭を繋いで中央線を先ず引き、その中央線に直行する線を5m毎に引いて得られる方形区画をグリッドとした。よって、個々のグリッドの規模は同一にはなっていない。

1グリッドは概ね5×5mとし、調査区南西端から北東に向かう区分線に算用数字(1、2、3…)を与え、調査区西壁に沿う5m毎の杭に方位略号「W」、中央線上の5m毎の杭に方位略号「E」を与え、グリッドの呼称は、「1-E」、「15-W」のように算用数字と方位略号の組み合わせとした。

中央線より東側のグリッドは、北進する毎に「1-E」、「2-E」、「3-E」…のように数字だけが進み、中央線より西側のグリッドも北進する毎に「1-W」、「2-W」…のように数字だけが進むようにした。

調査区の数箇所には、中央線から5mを超える凸状に張り出す地点(農道進入路部分)がみられる。この部分は当初、「3-E1」のように、末尾に枝番の「1」を加えて呼称していたが、遺物の出土がみられなかったことにより、このグリッド名を使用することは結局なかった。なお、E-10、E-30、E-50の杭の座標は、E-10がX=168403.641・Y=-9816.777、E-30がX=168477.400・Y=-9883.180、E-50がX=168566.078・Y=-9926.686である。

【基本土層】基本土層(図V・VI・VII)については、各地点における土層観察のために、適宜深掘りを行い、表土から下位にローマ数字を、細分層については小文字のアルファベットあるいは算用数字を付けて呼称した。色調表記には、『新版標準土色帖2005年度版』(小山正忠・竹原秀雄 2005)を用いた。

【表土等の調査】表土の除去には部分的に重機を用いて掘削の省力化を図ったが、表土層の薄い部分については第II層以下の土層を傷つけないよう人力で行った。出土遺物はグリッド単位で取り上げた。

【遺構の調査】検出遺構には、種別毎のアルファベット略号と検出順の算用数字を組合せた番号を付した(堅穴建物状遺構:SI01～、用途不明遺構: SX01～、土坑:SK01～、溝跡:SD01～)。

平面形の把握が困難な遺構に対しては、適宜サブトレンチを追加し、形状の正確な把握に努めた。また、遺構確認作業では、ジョレンをなるべく用いず、ほとんどを移植ベラで行うことで、地山との微妙な色調差の把握に努めた。

土層観察用のセクションベルトは、遺構の形態、規模等に応じ、4分割又は2分割で設定した。遺構内の土層には算用数字を付け、ローマ数字を付けた基本土層とは区別した。土層の色調表記には、『新版標準土色帖 2005 年度版』(小山正忠・竹原秀雄 2005)を用いた。土壌の中に火山灰を含む場合は、純度の高い部分を中心にサンプリングした。

平面図は、株式会社CUBIC製「遺構実測支援システム」を用い、トータルステーションによる測量で作成した。ドット図・微細平面図等についても同方法で作成した。

断面図については、トータルステーションによる測量と写真実測を組み合わせて作成した。縮尺は1/20を基本とし、遺構の規模や性格に応じて変更した。

**【写真撮影】** 写真撮影は、原則として35mmモノクローム・35mmカラーリバーサル各フィルムカメラ及びデジタルカメラ(キャノン製EOS7D 5184×3456ピクセル 約1800万画素)の3種を用い、発掘作業状況、土層の堆積状況、遺物の出土状況、精査状況、完掘後の全景等について記録した。

ラジコンヘリによる遺跡及び調査区域全体の空中写真撮影は業者に委託した。

(木村)

## 第2節 整理・報告書作成作業の方法

**【図面類の整理】** 遺構の平面図は主にトータルステーションによる測量で作成し、断面図は一部に写真実測で作成した。整理作業ではこれら2種のデータを対比し、矛盾等がないか確認し、遺構台帳の見直し、調査所見の再確認等を行った。

**【写真類の整理】** 35mmモノクロームフィルムは撮影順に整理してネガアルバムに収納し、35mmカラーリバーサルフィルムは発掘作業状況、遺物の出土状態、遺構毎の検出・精査状況等に整理してスライドファイルに収納した。また、デジタルカメラのデータファイルは、35mmカラーリバーサルフィルムと同様の分類でフォルダ格納し、各フォルダおよび各ファイルにはタイトルを付け、ハードディスク・DVD等に保存した。

**【遺物の整理】** 遺物はポリ袋に収納し、遺構内出土遺物には、調査年度/遺跡名/遺構名/グリッド名/層位/遺物Noを記し、遺構外出土遺物には、調査年度/遺跡名/グリッド名/層位/遺物Noと記した。

**【報告書掲載遺物の選別】** SK08とSK09から出土した木片及び使用痕の認められない剥片以外は全て掲載した。

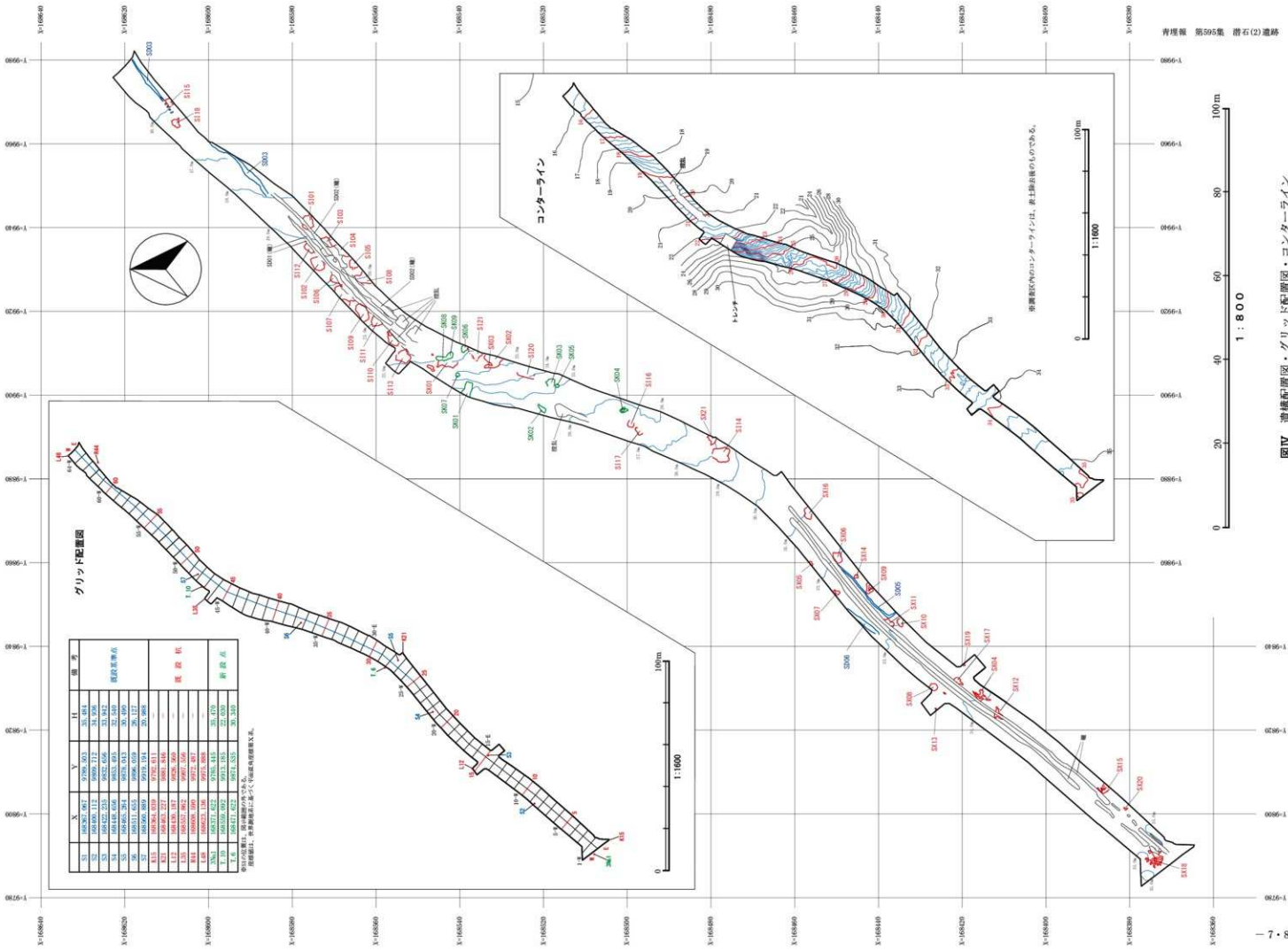
**【遺物の観察・図化】** 遺物の図化にあたっては、できる限り簡略化・模式化に努めた。

**【遺物の写真撮影】** 業者に委託して行った。実測図等では表現したい質感・雰囲気・製作技法・文様表現等が伝わるよう留意した。

**【自然科学的分析】** 放射性炭素年代測定・樹種同定・種実同定を外部に委託して行った。火山灰分析については柴正敏氏に依頼した。

**【トレース・版下作成】** 実測図及びその他挿図のトレースは、手作業と株式会社CUBIC製「トレースくん」、アドビシステムズ株式会社「Adobe Illustrator CS4, CS6」によるデジタルトレースを併用した。実測図版・写真図版等の版下は「Adobe Illustrator CS4, CS6」で主に作成した。

(木村)



グリッド配置図

備考	X	Y	H	備考
	52	104700.171	97069.712	34.549
	53	104700.171	97069.712	34.549
	54	104700.171	97069.712	34.549
	55	104700.171	97069.712	34.549
	56	104700.171	97069.712	34.549
	57	104700.171	97069.712	34.549
	58	104700.171	97069.712	34.549
	59	104700.171	97069.712	34.549
	60	104700.171	97069.712	34.549
	61	104700.171	97069.712	34.549
	62	104700.171	97069.712	34.549
	63	104700.171	97069.712	34.549
	64	104700.171	97069.712	34.549
	65	104700.171	97069.712	34.549
	66	104700.171	97069.712	34.549
	67	104700.171	97069.712	34.549
	68	104700.171	97069.712	34.549
	69	104700.171	97069.712	34.549
	70	104700.171	97069.712	34.549
	71	104700.171	97069.712	34.549
	72	104700.171	97069.712	34.549
	73	104700.171	97069.712	34.549
	74	104700.171	97069.712	34.549
	75	104700.171	97069.712	34.549
	76	104700.171	97069.712	34.549
	77	104700.171	97069.712	34.549
	78	104700.171	97069.712	34.549
	79	104700.171	97069.712	34.549
	80	104700.171	97069.712	34.549
	81	104700.171	97069.712	34.549
	82	104700.171	97069.712	34.549
	83	104700.171	97069.712	34.549
	84	104700.171	97069.712	34.549
	85	104700.171	97069.712	34.549
	86	104700.171	97069.712	34.549
	87	104700.171	97069.712	34.549
	88	104700.171	97069.712	34.549
	89	104700.171	97069.712	34.549
	90	104700.171	97069.712	34.549
	91	104700.171	97069.712	34.549
	92	104700.171	97069.712	34.549
	93	104700.171	97069.712	34.549
	94	104700.171	97069.712	34.549
	95	104700.171	97069.712	34.549
	96	104700.171	97069.712	34.549
	97	104700.171	97069.712	34.549
	98	104700.171	97069.712	34.549
	99	104700.171	97069.712	34.549
	100	104700.171	97069.712	34.549

※グリッド番号は、図面記載のものを示す。  
 ※グリッド番号は、図面記載のものを示す。  
 ※グリッド番号は、図面記載のものを示す。

図IV 遺構配置図・グリッド配置図・コンターライン

## 第3章 遺跡の環境

### 第1節 潜石(2)遺跡の地形と地質

青森県立郷土館 島口 天

#### 1 遺跡周辺の地形・地質

潜石(2)遺跡は、下北半島最北端の大間崎から南東へ約4.3km、津軽海峡に面した標高20～30mの海成段丘面上に位置する。この地域には、北から南に山地が連なることで分水界が形成されており、この分水界から西方や東方へ向かって短小な河谷が延びている。山地を取り巻くように海成段丘が発達し、東側の海成段丘面は易国間から大間に向かって見られ、海に向かって緩く傾斜している。

図1に小池・町田編(2001)を元に作成した段丘面分布図を示す。本遺跡が位置する周辺の古釜谷から折戸の間には、酸素同位体ステージ5eに対比される中位面と同ステージ5cに対比される低位面の2段の海成段丘面が分布する。本遺跡の調査区は、低位面から中位面及びその間の段丘崖を通る道路上にある。

上村(1962)による5万分の1地質図幅「大間・佐井」では、本遺跡の位置する場所に中部中新統の大間層と上部中新統の易国間安山岩類が分布し、この付近では大間層上部と易国間安山岩類は一部指交関係にある。また、大間層上部には折戸山玄武岩が貫入している。

大間層は、硬質頁岩を主とし、層厚は700m以上と考えられる。最上部では層理のあまり発達しないやや軟弱な泥岩を主とする岩相に漸移し、また、上部では易国間安山岩類の安山岩質凝灰角礫岩と同源とみられる黄白色の砂質凝灰岩の薄層を挟み、一部はこれと互層している。硬質頁岩は暗灰色～暗褐色の硬い岩石で、板状の層理がよく発達している。風化を受けると灰白色になり、砕け易くなり、表面は褐色に汚れている。また、泥岩は暗褐色塊状で、風化すると灰白色を呈し、表面は褐色になり、さらに黄色に粉を吹いたようになる。

折戸山玄武岩は、全体として濃緑色～黒色を呈するやや粗粒なカンラン石普通輝石玄武岩である。大間層上部堆積時に貫入したと考えられる。

易国間安山岩類の主体は安山岩質凝灰角礫岩で、火山礫凝灰岩ないし凝灰岩を挟み、ところによっては互層状をなしている。凝灰角礫岩は黄褐色～灰色の、粗粒な基質に本質火山角礫として黒色の安山岩礫を多量に含むものである。角礫の大きさは普通人頭大以下であるが、ところにより1m以上のものも含まれている。礫の中には火山弾と考えられるものも含まれ、集塊岩質な部分もある。また、一見花崗岩のように捕獲岩片を含むものがある。そのほか部分的には異質火山角礫としてデイサイト・流紋岩・緑色凝灰岩などを少量含む。

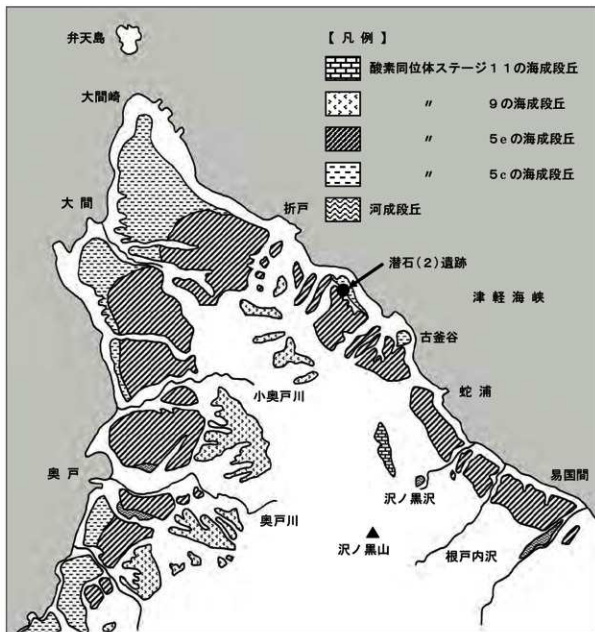


図1 潜石(2)遺跡周辺の段丘面分布図 (小池・町田編(2001)を元に作成)

## 2 遺跡内の地形・地質

本遺跡の調査区となっている道路は、南西から北東方向に海岸へ向かって下っている。前述のように2段の海成段丘面とその間の段丘崖を通っているため、段丘面上はほぼ平坦、段丘崖は急斜面という地形になっている。これらの地形は、中位面が酸素同位体ステージ5eに対応していることから約12万年前の最終間氷期最盛期に、低位面が同ステージ5cに対応していることから約10万年前に、段丘崖はその間の海退期に形成され、順次陸化して現在に至ると考えられる。陸化後は、風雨等による浸食のほか、火山灰や飛砂などの堆積が若干ありローム質土が形成されたと考えられるが、地形に大きな変化はなかったと思われる。調査区における中位面は広い平坦面になっており、この地

域を含め全果的に最もよく発達した段丘面で、遺構等が検出された中世においてもこの地形を活用していたと考えられる。

中位面において基本土層を確認したトレンチ(13・14・W)では、にぶい黄褐色粘土層をローム質土が覆っている。粘土層は締りがあり、水酸化鉄濃集による茶褐色の植物根跡が確認され、湿地性の堆積物と考えられる。ローム質土は締りが弱く、乾燥するとクラックが発達する。ローム質土の厚さは20～30cmで、これを覆う黒色土に漸移するが、その境には木の根による攪乱が見られる箇所もある。ローム質土には、約11万年前に北海道の洞爺カルデラから噴出した「洞爺火山灰」が挟在すると考えられるが、確認できていない。道路を挟んだ東側のトレンチ(13・E)ではローム質土が欠落しており、粘土層に淡黄橙色火山灰層(B-Tm・To-a 混合、再堆積)が重なり、火山灰層の上部は粘土化して黒色土に覆われている。粘土層最上部は、風化して白っぽく変化している。トレンチ(13・E)でローム質土が欠落しているのは、粘土層上面が西側へ緩く傾斜していることで風成の火山灰や砂などが雨水によって流され、ローム質土が凹地を中心に形成されたためと考えられる。淡黄橙色火山灰層が堆積した時代(平安時代以降)には、現在とほぼ同じ平坦面が形成されており、植生もあったことから降灰時は一面に堆積したと思われるが、その後は雨水等によって流された場所や再堆積した場所があったと考えられる。



黄褐色粘土層を覆うローム質土 (トレンチ 13・14・W)

低位面において基本土層を確認したトレンチ(59・W)では、黄褐色粘土層をローム質土が覆っている。粘土層は締りがあり、白色粘土粒や肌色粘土塊などが混在するほか水酸化鉄濃集による茶褐色の植物根跡も見られ、斑模様を呈する。湿地性の堆積物と考えられる。ローム質土は締りが弱く、中位面のものより褐色の度合いが高い。厚さは30cm程度で、これを覆う黒色土に漸移する。



トレンチ (39 - W) とトレンチ (49~50 - E) の間の大間層露頭

風化が進んで砕け易くなった硬質頁岩が露出。割れた面では灰白色であることが確認できるが、表面は褐色に汚れている。

低位面の段丘崖に近い位置において基本土層を確認したトレンチ (49~50 - E) では、黄褐色粘土層はラミナの発達した中粒砂の塊や淡黄色粘土粒などを多数含み、その大きさや形は様々である。これは、段丘崖が浸食されて崩れたものの混合堆積層で、中粒砂塊などは中位段丘を構成していた地層由来と考えられる。粘土層にはローム質土が重なるが、暗褐色の薄層や火山灰質の薄層 (B-Tm 再堆積)、シルト質の薄層などさまざまで、シルトや頁岩などの小塊を含む。これも段丘崖に近いことで、陸化後、雨水などによって流れてきたものが含まれる結果と考えられる。

段丘崖において基本土層を確認したトレンチ (30 - W) では、長径10cmを超える安山岩の垂円礫や硬質頁岩片、頁岩の小片、黄褐色粘土小塊などが混在する粘土質の層を、頁岩破片や粘土粒などを含むシルト質の層が覆っている。粘土質の層は崖堆積物と考えられ、安山岩は易国間安山岩類、硬質頁岩や頁岩は大間層を起源としていることが考えられる。シルト質の層は、大雨などの際に表土などが流されて堆積したものと考えられ、ローム質土や火山灰の薄層 (To-a 再堆積) も挟まれる。

#### 引用文献

- 小池 一之・町田 洋編 (2001) 「日本の海成段丘アトラス」東京大学出版会、105p. + CD-ROM3 枚。  
上村 不二雄 (1962) 5万分の1地質図幅及び同説明書「大間・佐井」。地質調査所、pp. 39.

## 第2節 基本層序

基本層序は地形を勘案して5箇所で作図した。堆積状況は、上位から表土、ローム質もしくはシルト質土層、粘土質土層を基本とするが、形成時期・状況が異なると考えられることから、地区(地形)ごとに分層し、層番号を付した。そのため、同一の層番号が複数存在しており、南西部・中間部・北東部の各部の層番号は対応していない。

### 北東部(海成段丘低位面、59-W・49~50-E)

43~64グリッド周辺、標高22~15.5mの約105mの区間の緩斜面で、東側が谷地形となっているが、後述の調査区中間部よりは深くない。55~64-Eグリッド付近の調査区隣接地は削平されている。基本層序は49~50-Eと59-Wで作図したが、堆積状況が異なることから、それぞれに分層・記述する。

#### 59-W(北半の斜面の下方、調査区北端付近)

I層 表土である。a~c層に細分され、Ia層は黒褐色のシルト質を主体とする層で、草本根が発達している。Ib層は暗褐色の火山灰質層で、粘土粒が混合し、粘性があり、乾くと硬い。分析結果からTo-aが再堆積したものと判明した(第6章第2節参照)。Ic層は黒褐色のシルト質主体層で、暗褐色のシルト塊が混合し、粘性がややある。

II層 漸移層で、シルト~粘土質。褐色粘土塊とIc層の土が混じる。色調は暗褐色であるが、上部ほど暗く、下部につれて褐色が増す。

III層 褐色のローム質層で、肌色粘土粒を少量含む。しまりは弱い。褐色を主体とするが、南西部(段丘中位面、13~14-W・13-E)より褐色の度合いが高い。

IV層 黄褐色の粘土質層で、白色粘土粒や肌色粘土塊を含み、しまりがある。水酸化鉄濃縮による茶褐色の植物根痕が認められることから、湿地性の堆積物で、還元環境であったと推測される。

#### 49~50-E(南半の斜面上方、段丘座付付近)

I層 表土で、黒褐色のシルト質である。草本根が多く、乾くともろい。

II層 主にローム質の薄層が重積した層で、シルトや頁岩などの小塊を含む。1~7層に細分される。II-1層は褐色主体のシルト・砂の混合層、II-2層は黒褐色主体のシルト質層で、炭化物粒を含む。II-3層は暗褐色のシルト質層で、下位のII-4層の塊や炭化物粒を少量含む。II-4層は黄褐色の火山灰質層で、分析結果からB-Tmが再堆積したものと判明した(第6章第2節参照)。II-5層は暗褐色粘土質で、やや白色がかっている。II-6層は暗褐色のシルトと砂の混合層で、層中にラミナが観察される。層下はこげ茶色のシルト塊を多く含む。II-7層は褐色のローム質層で、下部に頁岩小塊を含む。II層は陸化後に雨水などによって流れて堆積したものと考えられ、第4号竪穴建物状遺構・第5号竪穴建物状遺構・第8号竪穴建物状遺構は本層によって覆われていると推測される。

III層 黄褐色を主体とした粘土層で、ラミナの発達した中粒砂の塊や淡黄色粘土粒などを多数含む。1~2層に細分される。III-1層は黄褐色主体で頁岩・粘土・浮石を混合し、III-2層は褐灰色の砂・シルトの混合層である。



図V 基本層序の作図位置



本層に混入する中粒砂は中段段丘を構成していた地層が由来と考えられることから、Ⅲ層は段丘崖が浸食されて崩れたものが混合して堆積したものと推定される。

### 中間部(段丘崖、30-W)

27～45グリッド周辺、標高22～30 m前後の約85 mの区間で、南西から北東方向に傾斜する急斜面地であるが、傾斜は一律でなく、27～33グリッド付近は急斜面、33～39グリッド付近は緩斜面、39～45グリッド付近は東側が急斜面・西側が小丘陵状に高まる。当地区は東側が谷地形となっているほか、礫の露出や湧水が顕著である。

Ⅰ層 表土。黒褐色のシルト質を主体とする。草木根が多く、乾くとろい。

Ⅱ層 主にシルト質の層で、a～d層に細分される。Ⅱa層・Ⅱb層は灰黄褐色で、大間層由来の頁岩破片を層状に含み、炭化物も含む。Ⅱc層は粘土粒と黒褐色土塊の混合層、Ⅱd層は暗褐色の火山灰質層である。Ⅱd層の火山灰を分析したところ、To-aが再堆積したものと判明した(第6章第2節参照)。Ⅱ層は大雨等の際に表土等が流されて堆積したものと考えられ、第21号竪穴建物状遺構、第6号土坑、第2号用途不明遺構を被覆する層は本層と推測される。

Ⅲ層 安山岩礫を含む粘土質の層で、a～b層に細分される。Ⅲa層はにぶい黄褐色主体で、水酸化鉄濃縮による茶褐色の植物根痕が認められることから、湿地性の堆積物で、還元状態であったと推測される。Ⅲb層は黄褐色主体で頁岩破片を含む。混入する安山岩礫は易国間安山岩類由来、頁岩破片は大間層由来と推測され、Ⅲ層は崖錐堆積物と考えられる。

### 南西部(海成段丘中位面、13～14-W・13-E)

1～27グリッド周辺、標高30～35 m前後の約130 mの区間で、平坦地である。1～8-Wグリッド付近は現代の盛土に覆われていた。

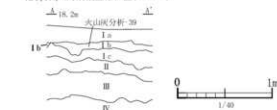
Ⅰ層 表土である。a～d層に細分され、Ⅰa層・Ⅰb層は黒褐色のシルトで、Ⅰa層は草木根が多く、Ⅰb層は炭化物粒を含む。Ⅰc層・Ⅰd層は13-Eで確認されたにぶい黄褐色の火山灰質層で、Ⅰc層は粘土質土を含む。Ⅰd層の火山灰を分析したところ、B-TmとTo-aが混合・再堆積したものと判明した(第6章第2節参照)。火山灰は雨水等によって流され、再堆積したものと考えられる。

Ⅱ層 ローム質層で、しまりは弱く、乾燥するとひび割れが発達する。a～c層に細分される。Ⅱa層・Ⅱb層はにぶい黄褐色、Ⅱc層は明黄褐色主体で、Ⅱc層には粘土が混合する。

Ⅲ層 粘土質層で、a～c層に細分される。Ⅲa層は灰白色主体で、風化により白色化した部分と推測される。Ⅲb層はにぶい橙色、Ⅲc層は明黄褐色～にぶい橙色主体で、水酸化鉄濃縮による茶褐色の植物根痕が認められることから、湿地性の堆積物と推測される。

(平山)

### 北東部(海成段丘低位面、59-W)



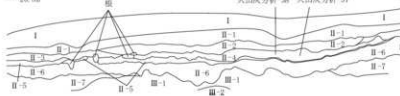
- Ⅰa層 10YR2/2 黒褐色シルト質、草木根多く、乾くとろい  
 Ⅰb層 10YR3/3 暗褐色粘土質、粘土粒が混合、火山灰(To-a)含む、粘性あり、乾くと硬い  
 Ⅰc層 10YR2/3 暗褐色シルト質、黒褐色シルト土塊と暗褐色シルト土塊(粘性あり)の混合、粘性ややあり  
 Ⅱ層 10YR3/4 暗褐色シルト～粘土質、漸移層、暗色粘土塊とⅠc層の土が混じる、上部ほど硬く下部につれて褐色が増す  
 Ⅲ層 10YR4/6 暗褐色ローム質、肌色粘土粒を少量含む  
 Ⅳ層 10YR5/6 黄褐色粘土質、白色粘土・肌色粘土塊を含む、風化した軽石や水酸化鉄(植物根跡)含む



図VI 基本層序－1

## 北東部(海成段丘低位面、49~50-E)

▲ 20.5m



- |        |         |     |                                       |
|--------|---------|-----|---------------------------------------|
| I層     | 101R2/2 | 黒褐色 | シルト質、軟くともろい                           |
| II-1層  | 101R4/4 | 褐色  | シルト・砂の混合                              |
| II-2層  | 101R2/2 | 黒褐色 | シルト質、炭化物粒を含む                          |
| II-3層  | 101R3/4 | 暗褐色 | シルト質、II-4層の境を少量含む、炭化物粒少量含む            |
| II-4層  | 101R5/6 | 黄褐色 | 火山灰質、火山灰(Fe・Ti)含む、やや粗いのある塊や白いシルト質塊を含む |
| II-5層  | 101R3/4 | 暗褐色 | 粘土質、やや白色が混入している                       |
| II-6層  | 101R3/4 | 暗褐色 | シルトと砂の混合(層方向に薬理)下方はこげ茶色シルト塊を多く含む      |
| II-7層  | 101R4/6 | 褐色  | ローム質、下部に頁岩小塊を含む                       |
| III-1層 | 101R5/8 | 黄褐色 | 頁岩・粘土・浮石の混合、風化した軽石を含む                 |
| III-2層 | 101R4/1 | 暗褐色 | 砂・シルトの混合                              |



## 中間部(段丘産、30-W)

▲ 29.0m

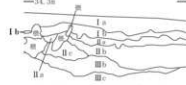


- |        |         |        |                             |
|--------|---------|--------|-----------------------------|
| I層     | 101R2/2 | 黒褐色    | シルト質、草木根多く、軟くともろい           |
| II-d層  | 101R4/2 | 灰黄褐色   | シルト質、頁岩破片・炭化物粒層状に含む         |
| II-e層  | 101R3/2 | 灰黄褐色   | シルト質、炭化物粒を含む、頁岩破片を層中部に層状に含む |
| II-d層  | 101R3/3 | 暗褐色    | 粘土と黒褐色土の混合層、炭化物粒を含む         |
| II-d層  | 101R3/3 | 暗褐色    | 火山灰質、火山灰(Ti)を含む             |
| III-a層 | 101R5/4 | にぶい黄褐色 | 粘土質、水酸化鉄(植物根跡)多く含む、火山岩礫を含む  |
| III-b層 | 101R5/6 | 黄褐色    | 粘土質、頁岩破片・小塊を含む、火山岩礫を含む      |



## 西南部(海成段丘中位面、13~14-W)

▲ 34.3m

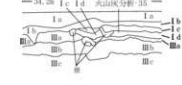


- |       |         |        |                           |
|-------|---------|--------|---------------------------|
| I-a層  | 101R2/2 | 黒褐色    | シルト質、草木根多く、軟くともろい         |
| I-b層  | 101R3/2 | 黒褐色    | シルト質、炭化物粒を含む、石器出土         |
| II-a層 | 101R7/2 | にぶい黄褐色 | 粘土質、炭化物粒含む                |
| II-b層 | 101R6/4 | にぶい黄褐色 | 粘土質、炭化物粒含む                |
| II-c層 | 101R7/6 | 明黄褐色   | 粘土・ロームの混合、層などの侵食を受けた可能性あり |
| II-d層 | 101R7/4 | にぶい黄褐色 | 粘土質、水酸化鉄(植物根跡)多く含む        |
| II-e層 | 101R7/2 | にぶい黄褐色 | 粘土質、水酸化鉄(植物根跡)少量含む        |



## 西南部(海成段丘中位面、13-E)

▲ 34.2m



- |       |         |        |                    |
|-------|---------|--------|--------------------|
| I-a層  | 101R2/2 | 黒褐色    | シルト質、草木根多く、軟くともろい  |
| I-b層  | 101R2/3 | 黒褐色    | シルト質、炭化物粒を含む       |
| I-c層  | 101R7/2 | にぶい黄褐色 | 粘土質、火山灰質土を含む       |
| I-d層  | 101R7/4 | にぶい黄褐色 | 火山灰質、火山灰(Fe・Ti)を含む |
| II-a層 | 101R8/2 | 灰白色    | 粘土質、上部が白く風化        |
| II-b層 | 101R7/4 | にぶい黄褐色 | 粘土質、水酸化鉄(植物根跡)を含む  |
| II-c層 | 101R7/6 | 明黄褐色   | 粘土質                |



図VI 基本層序-2

### 第3節 周辺の遺跡

平成30年1月時点で風間浦村内には23の遺跡が登録されている。版組の関係上、それらの全てについては図示できないが、図Ⅷの遺跡分布図には6遺跡を除く17遺跡が記載されている。村内には他に『青森県史資料編 考古4』掲載の№97折戸坂遺跡(中世)<sup>1)</sup>がある。この遺跡を加えると、本図には風間浦村18遺跡、大間町27遺跡、佐井村3遺跡の計48遺跡が収まっていることになる。

これらの遺跡群を俯瞰して、まず気づくのは、いずれも海に近いことである。多くが海成段丘に立地し、9割以上が海岸線から500m以内に位置していることから、海との関わりは相当に強かったと推測される。勿論、背後の森林から得られる資源もかなりのものであったに違いない。

遺跡地名表に基づいて潜石(2)遺跡を除く47遺跡の時期をみると、旧石器0遺跡、縄文早期0遺跡、前期10遺跡、中期6遺跡、後期13遺跡、晩期9遺跡、弥生6遺跡、奈良2遺跡、平安16遺跡、中世5遺跡となっている。この数値は、この地区における人々の生活が縄文前期から中世に至るまで、大きな断絶なく続いたことを暗示する<sup>2)</sup>と共に、それを可能にした豊富な資源の存在がうかがわれる。

第4章以降に記したように、本遺跡からは時期決定遺物が全く出土しなかったため、放射性炭素年代測定を数多く実施した。結果、本遺跡は中世を主体とする遺跡であることが判明した。

本遺跡から最も近い中世の遺跡は先述の折戸坂遺跡(直線距離で1.2km)である。この遺跡からは、開元通宝(唐・621年)から景定元宝(南宋・1260年)までの42枚の銭貨が採集され、その製造年代から、宇曾利郷を支配した蠣崎一族との関連が推定されている(堺ほか1978・橋2003)。

放射性炭素年代測定(AMS-較正年代値)により得られた本遺跡の年代は、室町時代前期以前を主体とすることから、本遺跡は折戸坂遺跡と時間的に並行していた可能性がある。なお、史料としての信憑性については検討を要するが、室町時代中期における下北半島の戦乱を記した『東北太平記(北部御陣日記)』によれば、蠣崎氏の三ヶ城の一つが蛇沼城(蛇浦)であり(遠藤1988・橋1997)、その位置は沢ノ黒あるいは折戸坂と伝承されているようである(遠藤1988)。折戸坂遺跡と本遺跡との具体的な関連性については不明だが、『東北太平記』における記述を信じれば、室町時代前期以前に展開していたこの地区における人々の活動は、平板なものではなかった可能性がある。不明瞭な下北中世史を考える上で、これら折戸坂遺跡と潜石(2)遺跡の存在は決して小さくはないと言えよう。

(木村)

#### 註

- 1) 97の番号は、青森県史における番号をそのまま用いたものである。
- 2) いわゆる複合遺跡が多いため、これら時期別の遺跡数を合計しても48にはならない。なお、この数値だけを見ると、縄文時代後期と平安時代が多く、古墳時代が抜けているなど、時期別の遺跡数に多寡があるように見えるが、各時代、各時期の実際時間には長短がある。よって、この数値は遺跡の盛衰を示すものとはならない。また、青森県遺跡地名表では古墳時代についての記載がないが、大間町の大間遺跡、鳥間遺跡、小奥戸(1)遺跡、白砂遺跡などからは、古墳時代並行期の続縄文土器(後北C2・D式)が出土していることから、図Ⅷの範囲には古墳時代の人間活動も存在したことが確実である。

#### 引用・参考文献

- 遠藤克己 1988「蛇沼の概要」『「蛇沼の民俗」調査報告書』青森県立郷土館調査報告第23集・民俗-11 青森県立郷土館  
 堀正義・熊谷正之・奈良仁・橋善光 1978「風間浦村折戸坂の到来古銭について」『うそり』下北の歴史と文化を語る会  
 橋善光 2003「折戸坂遺跡」『青森県史 資料編 考古4 中世・近世』青森県  
 橋善光 1997「考古学からみた風間浦村」『風間浦村史』風間浦村  
 奈良仁 1997『下北の中世関係史年表』下北中世研究会



### 大間町

- 1 材木道跡 縄文(後)一散布地
- 2 小川代道跡 縄文(後)・平安一配石遺構
- 3 焼畑道跡 縄文(後)・弥生一散布地
- 4 奥戸道跡 縄文(晩)一散布地
- 5 大間道跡 弥生・平安一散布地
- 6 冷水道跡 縄文(前・後・晩)・弥生一散布地
- 7 割石道跡 平安・中世一散布地
- 8 馬間道跡 弥生一散布地
- 9 ドクワンチャイ貝塚 縄文(晩)一貝塚
- 10 大間平(1)遺跡 弥生・平安一散布地
- 11 大間平(2)遺跡 縄文(前)一散布地
- 12 白砂道跡 奈良・平安一散布地
- 13 四十八館跡 中世一城館跡
- 14 奥戸館跡 中世一城館跡
- 15 小奥戸(1)遺跡 縄文・弥生・平安一散布地
- 16 奥戸上遺跡 縄文(晩)・平安一散布地
- 17 小奥戸(2)遺跡 平安一散布地
- 18 小奥戸(3)遺跡 縄文(後・晩)一散布地
- 19 ニツ石(1)遺跡 縄文一散布地
- 20 ニツ石(2)遺跡 平安一散布地
- 21 ニツ石(3)遺跡 平安一散布地
- 22 ニツ石(4)遺跡 縄文(晩)一散布地
- 23 田頭道跡 平安一散布地
- 24 船橋道跡 縄文・平安一散布地
- 25 黒岩道跡 縄文一散布地
- 26 小奥戸(4)遺跡 平安一散布地
- 27 山道遺跡 縄文一散布地

### 風間浦村

- 1 折戸神社道跡 縄文(前・中)一散布地
- 2 潜石(1)遺跡 縄文(前・中)一散布地
- 3 古釜谷平遺跡 縄文(中)・奈良・中世一集落跡
- 4 古野(1)遺跡 縄文(前)一散布地
- 5 基国間神社道跡 縄文(前)一散布地
- 6 小倉畑道跡 縄文(後・晩)一散布地
- 11 大川目道跡 縄文(晩)一散布地
- 12 地戸内記道跡 縄文(前・中)・平安一散布地
- 13 基国間道跡 縄文(後・晩)一散布地
- 14 基国間小学校道跡 平安一散布地
- 15 小基国間道跡 縄文(後)一散布地
- 18 折戸(1)遺跡 縄文(前・中・後)一散布地
- 19 折戸(2)遺跡 縄文(前・中・後)一集落跡
- 20 潜石(2)遺跡 本報告
- 21 古野(2)遺跡 縄文(前)一集落跡
- 22 古野(3)遺跡 縄文(後)一散布地
- 23 折戸(2)遺跡 縄文一散布地
- 97 折戸坂道跡 中世一散布地

大間町

風間浦村

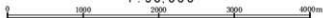
佐井村

- 佐井村
- 3 浅水道跡 縄文(後)一散布地
  - 6 めどつ川河口道跡 縄文(後)・平安一散布地
  - 13 虎田道跡 縄文一散布地

図4 潜石(2)遺跡(●部分)および周辺の遺跡

(この地図は、国土院発行の電子地形図「大間」・「佐井」を複写・加工したものである。)

1 : 50,000



## 第4章 遺跡の概要

潜石(2)遺跡は下北半島の北西部、風間浦村役場から北西に約5km、半島北端の大間崎から南東に4.3kmの地点に位置し、津軽海峡に面した標高15～35mの海成段丘面上に立地している(巻頭写真1、2・図1)。晴天日は北海道亀田半島の恵山を望むことができる一方、大樹がたわむ強風地帯でもある。

調査区は、沿岸道である国道279号とこれに平行する農道折戸線とを結ぶ山道が対象であり、北東-南西を軸とした、幅10m前後、総長約320mの狭長な平面形を呈している(巻頭写真1・図III)。

周囲は松と雑木、熊笹が一面に繁茂しており、常に薄暗い環境となっている。

微地形をみると、北東部は標高約15m～22mの緩斜面(海成段丘低位面)、中間部は22m～30mの斜面(段丘崖)、南西部は30m～35mの平坦面(海成段丘中位面)を呈し、地形変化が著しい(図V)。特に、中間部の一部から調査区外にかけては、起伏に富む複雑な地形となっている(図V)。調査区の北東端は国道279号が走る狭険地を11mの比高で見下ろし、その国道は磯浜を呈す海岸線にほぼ接している(巻頭写真2・図III)。調査区北東端から海岸線までの距離はわずか142mである。

調査は平成28～29年度の2ヶ年にわたって行った。28年度は北東部の緩斜面から中間部の斜面にかけての約190mの区間に對して行い、29年度は南西部の平坦地、約130mの区間に對して行った。

検出遺構は堅穴建物状遺構20基、土坑9基、用途不明遺構21基、溝跡5条である。

「堅穴建物状遺構」としたものは、燃焼痕跡や貼床と思われる濁った土壌、そしてその上面に散乱する炭化物のあり方などから建物の跡と推定したものであるが、柱穴・炉・硬化面が検出されなかったことから「状」を付して報告している。この遺構は掘り込みが非常に浅く、床面にみられる被熱痕には燃焼回数の少なさがうかがわれ、遺物も伴わない。これらの点を考慮すると、本遺構は地表面を数cm掘り下げて床とし、柱は地表面に軽く突き刺す程度のきわめて簡易な構造の建物であったと想像され、その機能は、住居のような寝食のための建物等ではなく、何らかの生業活動に伴う短期使用の仮小屋のようなものではなかったかと推測される。

時期決定遺物を伴わなかったことから、時期認定はきわめて困難であった。調査中の所見では、白頭山-苫小牧火山灰(B-Tm：西暦946年頃降下)の二次堆積層を切るものが多いことから、10世紀中葉以降の構築であることはある程度推測できたが、その後、床面の炭化材等を放射性炭素年代測定(AMS-較正年代値)したところ、11～14世紀の幅に収まるものであることが明らかとなった。

出土遺物は段ボールにしてわずか6箱である。縄文時代の土器・石器、平安時代～中世と考えられる木片などがみられる。木片以外に中世の遺物が全く出土しなかったことは、今回の調査区が居住域ではなかったことをよく示すとともに、土器の不在、鉄製品の腐食、低い陶磁器流通量という中世物質文化の一般的なあり方を暗示している可能性もある。

以上より、本遺跡は簡易な構造の建物が、複数回にわたって建てられた区域であったと推定される。こうした事例はきわめて希であり、これら堅穴建物状遺構の構造や機能の追究はもとより、これらを遺した人々の生活様式や集落の中心部の位置等、考えるべき多くの課題が提起されたと言えよう。

(木村)

## 第5章 検出遺構と出土遺物

検出遺構は堅穴建物状遺構20基、土坑9基、用途不明遺構21基、溝跡5条である。

これら検出遺構の多くは、炭素年代測定の結果より中世のもので占められると考えられる。

出土遺物は極めて少なく、総数わずか6箱である。遺構に伴うと考えられるものはSK08とSK09出土の木片だけであり、他は全て混入とみなされるものである。

### 第1節 検出遺構

本遺跡における遺構の主体は堅穴建物状遺構と用途不明遺構であり、これに若干の土坑と溝跡が加わる。堆積土をみると、堅穴建物状遺構と用途不明遺構および土坑の3者には、焼土・炭化物・炭化材が含まれる率が高く、強い類似性が認められる。よって、これら3者には機能面においても関連性がうかがわれるが、ここでは平面形や規模等に基づく一般的な遺構分類としている。

ただし、図上の比較において堅穴建物状遺構と用途不明遺構との区分は不明瞭であり、厳密なものにはなっていない。これは調査段階における担当者の判断基準を尊重したためである。よって、本書の活用にあたり、ここに示した遺構名に固執する必要はない。

(木村)

#### 1 堅穴建物状遺構 (SI)

堅穴建物状遺構とは、底面に認められる被熱痕、濡った土壌、細かな炭化物・炭化材、これらのあり方から堅穴建物の跡と推定したものであるが、柱穴・炉・硬化面のいずれも検出されなかったことから「状」を付して報告するものである。

調査にあたっては、地山土壌との違いが判断しづらいものも少なくなかったため、ジョレンの使用は最小限にとどめ、移植ベラで土壌を何度もスライスして正確な平面プランの把握に努めた。また、プランの把握後はトレンチを十字に設定し、意図的に地山土壌と一緒に切ることで遺構に伴う土壌と地山土壌とを区分した。

平面形はほぼ全てにおいて不整形であるため、計測位置によってその値は大幅に変わる。よって、ここに記したサイズはおよその目安として捉えていただきたい。また、土層断面図における太い分層線は床面と判断した面を示し、この線の上層が覆土ないし埋土、下層が貼床もしくは地山である。以下では本遺構の底面を「床面」と表現する。

(木村)

※被熱の深さは全般に浅く、濡った土壌の層も非常に薄いため、これらの断面の厚さは、線の太さ程度あるいはそれ以下にまで薄いものも少なくない。よって、土層断面図に被熱の深さと濡った土壌の層が表現されず、平面図と断面図が整合しないように見えているものもいくつかある。

### 第1号竪穴建物状遺構(SI01・図1・写真5)

[位置・確認] 北東部の53-Eグリッドに位置する。SD02(轍)に切られ、南東側が調査区域外に延びることから、全体形状は不明である(本遺構はSD02の下位に検出されている)。写真に見える礫は、地山に含まれているものである。

[平面形・規模] 一部が角張る不整楕円形のような形状を呈し、一部が調査区域外へ帯状に延びている。長軸3.2m、短軸2.6m、確認面からの深さは15～25cmを測る。壁は西側にわずかに残存している。

[床面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。

[堆積土] 焼土、炭化物、火山灰がまとまって検出されており、これらは北側に偏っている。焼土範囲は燃焼痕跡と考えられる。火山灰は再堆積したものである。C-C'とD-D'の土層注記は省略した。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 床面に出土した炭化材(炭化材A:炭化材1)を炭素年代測定したところ、12世紀後葉～13世紀中葉(IAAA-161814:2σ)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 上記炭化材1の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。火山灰サンプルA(分析-1)とB(分析-2)は、B-Tmの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。採取土壌から種実の抽出を試みたが同定可能な炭化種実は得られなかった(第6章第3節参照)。(木村)

### 第2号竪穴建物状遺構(SI02・図1・写真6)

[位置・確認] 北東部の51,52-Wグリッドに位置する。SD01(轍)に切られ、平面形の一部は不明である。写真に見える礫は、地山に含まれているものである。

[平面形・規模] 一部が角張る不整楕円形のような形状を呈し、長軸3.55m、短軸2.65m、確認面からの深さは10cmを測る。壁は残存していない。

[床面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。

[堆積土] 焼土、炭化物、火山灰がまとまって検出されており、火山灰と焼土が混合している箇所もみられる。これらは中心部の2箇所にとまっている。焼土範囲は燃焼痕跡と考えられる。火山灰は再堆積したものである。C-C'の土層注記は省略した。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 焼土上面に出土した炭化材(炭化材A:炭化材2)を炭素年代測定したところ、12世紀中葉～13世紀前葉(IAAA-161815:2σ; 確率の相対比30%以上)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 上記炭化材2の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。火山灰サンプルA(分析-3)はB-TmとTo-aの再堆積、サンプルB(分析-4)とC(分析-5)はB-Tmの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。採取土壌から炭化種実(クワ属、キブシ)が得られている(第6章第3節参照)。

(木村)

### 第3号竪穴建物状遺構(SI03・図2・写真7)

[位置・確認] 北東部の51,52-Eグリッドに位置する。SD02(轍)に切られ、攪乱も受けているため平面形状は一部不明である。

[平面形・規模] 長方形?のような形状を呈し、長軸(2.75)m、短軸(1.5)m、確認面からの深さは17～25cmを測る。壁は東側にわずかに残存している。

[床面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。

[堆積土] 焼土が東側にまとまって検出されている。焼土範囲は燃焼痕跡と考えられる。C-C'の土層注記は省略した。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 他の遺構から得られた炭素年代測定の結果より、中世の可能性がある。(木村)

#### 第4号竪穴建物状遺構 (SI04・図2・写真7)

[位置・確認] 北東部の51-Eグリッドに位置する。擾乱を受け、南側が調査区域外に延びることから、全体の形状は不明である。

[平面形・規模] 形状を説明できないほどに検出範囲が少ない。残存部の幅は3.5m前後であり、確認面からの深さは15cmを測る。壁はほとんど残存していない。

[床面] 若干の起伏、凹凸がみられるが、概ね平坦である。

[堆積土] 焼土が南側にまとまって検出されている。焼土範囲は燃焼痕跡と考えられる。D-D'の土層注記は省略した。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 他の遺構から得られた炭素年代測定の結果より、中世の可能性がある。(木村)

#### 第5号竪穴建物状遺構 (SI05・図2・写真8)

[位置・確認] 北東部の50-Eグリッドに位置する。南東側が調査区域外にひろがり、切株もあるため、平面形状は一部不明である。

[平面形・規模] 方形?のような形状を呈し、一部が帯状に延びている。長軸(2.45)m、短軸(1.95)m、確認面からの深さは5cmを測る。壁は残存していない。

[床面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。

[堆積土] 焼土、火山灰が北西側にまとまって検出されている。焼土範囲は燃焼痕跡と考えられる。火山灰は再堆積したものである。C-C'とD-D'の土層注記は省略した。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 貼床に出土した炭化材(炭化材C:炭化材3)を炭素年代測定したところ、12世紀中葉～13世紀中葉(IAAA-161816:2σ)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 上記炭化材3の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。火山灰サンプルA(分析-6)とD(分析-9)はTo-aの再堆積、サンプルB(分析-7)とC(分析-8)はB-Tmの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。(木村)

#### 第6号竪穴建物状遺構 (SI06・図3・写真9)

[位置・確認] 北東部の50-Wグリッドに位置する。SD01(竪)に切られ、平面形の一部は不明である。写真に見える礫は、地山に含まれているものである。

[平面形・規模] 長方形?のような形状を呈し、長軸(3.15)m、短軸(1.5)m、確認面からの深さは5cmを測る。壁は西側にわずかに残存している。



[床面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。

[堆積土] 焼土、炭化物が南側にわずかに検出されている。焼土は燃焼痕跡かどうか不明である。

C-C' の土層注記は省略した。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 他の遺構から得られた炭素年代測定の結果より、中世の可能性がある。(木村)

#### 第7号竪穴建物状遺構 (SI07・図3・写真9)

[位置・確認] 北東部の49,50-Wグリッドに位置する。SD01(轍)に切られ、北西側が調査区域外にひろがることから、平面形の一部は不明である。

[平面形・規模] 長楕円形?のような形状を呈し、長軸5.6m、短軸(2.1)m、確認面からの深さは5cmを測る。壁は残存していない。

[床面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。

[堆積土] 焼土が北側にまとまって検出されている。焼土範囲は燃焼痕跡と考えられる。B-B'の土層注記は省略した。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 他の遺構から得られた炭素年代測定の結果より、中世の可能性がある。

[その他] 火山灰サンプルA(分析-10)はB-Tmの再堆積、サンプルB(分析-11)はTo-aの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。(木村)

#### 第8号竪穴建物状遺構 (SI08・図4・写真9)

[位置・確認] 北東部の49,50-Eグリッドに位置する。SD02(轍)に切られ、また、南側が調査区域外に延びることから、全体の形状は不明である。

[平面形・規模] 不整な長楕円形?のような形状を呈し、長軸(3.2)m、短軸2.7m、確認面からの深さは10cmを測る。壁は残存していない。

[床面] 北西方向にやや傾斜し、若干の起伏、凹凸が認められる。

[堆積土] 火山灰が中央部にまとまって検出されている。火山灰は再堆積したものである。C-C'とD-D'の土層注記は省略した。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 他の遺構から得られた炭素年代測定の結果より、中世の可能性がある。

[その他] 火山灰サンプルAの上(分析-12)・B(分析-13)・Cの下(分析-14)・D(分析-15)は、B-Tmの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。(木村)

#### 第9号竪穴建物状遺構 (SI09・図4・写真10)

[位置・確認] 北東部の48,49-Wグリッドに位置する。SD01(轍)に切られ、また、西側が調査区域外に延びることから、平面形の一部は不明である。

[平面形・規模] 長楕円形?のような形状を呈し、長軸4.35m、短軸2.25m、確認面からの深さは25~27.5cmを測る。壁はわずかに残存している。

[床面] 起伏、凹凸が認められる。

[堆積土] 焼土が南側に偏って検出されている。焼土範囲は燃焼痕跡と考えられる。C-C'の土層注記は省略した。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 他の遺構から得られた炭素年代測定の結果より、中世の可能性がある。(木村)

#### 第10号竪穴建物状遺構 (SI10・図5・写真10)

[位置・確認] 北東部の46、47-Wグリッドに位置する。SD01(轍)に切られ、平面形の一部は不明である。

[平面形・規模] 不整形を呈し、長軸4.1m、短軸(1.75)mを測り、確認面が床面であり、壁は残存していない。

[床面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。掘方底面には溝状～柱穴状のくぼみが検出された。自然によるものかどうか不明である。これは写真記録とし、図化はしていない。

[堆積土] 中央部に焼土が検出されている。焼土範囲は燃焼痕跡と考えられる。

[出土遺物] 掘方から縄文時代の石器(図18-1,2)が出土している。

[時期] 他の遺構から得られた炭素年代測定の結果より、中世の可能性がある。

[その他] 火山灰サンプルA(分析-16)は、B-Tmの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。(木村)

#### 第11号竪穴建物状遺構 (SI11・図5・写真10,11)

[位置・確認] 北東部の47、48-Wグリッドに位置する。SD01(轍)に切られ、平面形の一部は不明である。

[平面形・規模] 一部が角張る不整形円形のような形状を呈し、2.25m×(2.20)m、確認面からの深さは5cmを測る。壁は残存していない。

[床面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。

[堆積土] 焼土が中央部にまとまって検出されている。焼土範囲は燃焼痕跡と考えられる。C-C'の土層注記は省略した。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 他の遺構から得られた炭素年代測定の結果より、中世の可能性がある。

[その他] 火山灰サンプルA(分析-17)は、To-aの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。(木村)

#### 第12号竪穴建物状遺構 (SI12・図5・写真11)

[位置・確認] 北東部の52-Wグリッドに位置する。SD01(轍)に切られ、平面形の一部は不明である。

[平面形・規模] 長方形?のような形状を呈し、長軸2.6m、短軸(1.1)m、確認面からの深さは5～10cmを測る。壁は北西側にわずかに残存している。

[床面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。

[堆積土] 火山灰が中央部にまとまって検出されており、火山灰と焼土が混合している箇所もみられる。この範囲は燃焼痕跡と考えられる。火山灰は再堆積したものである。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 他の遺構から得られた炭素年代測定の結果より、中世の可能性がある。

[その他] 火山灰サンプル(上層被熱:分析-18)はTo-aの再堆積、サンプル(下層:分析-19)はB-Tmの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。(木村)

#### 第13号竪穴建物状遺構(SI13・図6・写真11)

[位置・確認] 中間部の45,46-Wグリッドに位置する。SD01(幟)に切られ、平面形は一部不明である。

[平面形・規模] 不整な長方形?のような形状を呈し、南東部は帯状に延びている。長軸3.55m、短軸2.85m、確認面からの深さは10cmを測る。壁はほとんど残存していない。

[床面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。

[堆積土] 焼土、炭化物、火山灰が検出されている。これらは全て小範囲であり、壁寄りに分布している。焼土範囲は燃焼痕跡ではないと考えられる。火山灰は再堆積したものである。

[出土遺物] 掘方から縄文時代の石器(図18-3~5)が出土している。

[時期] 床面(火山灰上層)に出土した炭化材(炭化物2)を炭素年代測定したところ、13世紀中葉~13世紀後葉(IAAA-170741:2σ)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 火山灰サンプルA(分析-20)とB(分析-21)は、B-Tmの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。土壌から種実抽出を試みたが同定可能なものは得られなかった(第6章第3節参照)。(木村)

#### 第14号竪穴建物状遺構(SI14・図6・写真12)

[位置・確認] 調査区中間部の急斜面地である29,30-Eグリッドに位置する。中間部でも東側の谷地形中にあり、調査中、壁面および底面から常に水が湧き出ている状況であった。

[平面形・規模] 斜面下方にあたる遺構北端部は検出されなかったが、本来は不整な方形に近い形状であったと推定される。規模は長軸4.0m、短軸3.3m前後と推定され、壁長は東壁(3.8)m、南壁2.6m、西壁(4.0)m程度である。深さは南壁で約30cmである。壁は床面から外反して立ち上る。

[床面] 床は北方向に傾斜し、若干の起伏が認められる。また、礫の露出が顕著である。

[堆積土] 全体に炭化物粒や焼土粒を混入する。また、南壁付近では焼土・火山灰がブロック状に認められた。焼土は長軸15~140cm、短軸10~60cm前後のものが堆積土の上位および下位から確認された。確認状況や混入状況から廃棄されたものと推測される。火山灰は長軸10~40cm、短軸10~25cm前後のもので、堆積土中位から確認された。後述のように再堆積したものである。なお、C-C'セクションの1・2層は基本層序のII層に相当するものである。

[その他の施設] 南壁の中央付近で長軸1.3m、短軸0.94m程度の土坑状の窪みが認められた。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 床面出土の炭化物(炭化物4:炭化材5)を炭素年代測定したところ、12世紀後半~13世紀前葉(IAAA-161818:2σ:確率の相対比30%以上)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 上記ともう1点の炭化物(炭化物3:炭化材4)の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。火山灰(火山灰①:分析-22,火山灰②:分析-23)はB-Tmの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。(平山)

**第15号竪穴建物状遺構 (SI15・図7・写真13)**

[位置・確認] 北東部の62-Eグリッドに位置する。削平を受けており、南東側が調査区域外にのびていることから、平面形の一部は不明である。

[平面形・規模] 不整な長方形?のような形状を呈し、長軸(2.1)m、短軸(1.3)m、確認面からの深さは5cmを測る。壁はごくわずかに残存している。

[床面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。

[堆積土] 焼土、火山灰が検出されている。焼土範囲は燃焼痕跡と考えられる。火山灰は再堆積したものである。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 焼土中に出土した炭化材(炭化物B:炭化材6)を炭素年代測定したところ、12世紀後葉～13世紀中葉(IAAA-170742:2σ)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 上記炭化材6の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。火山灰サンプルA(分析-24)はTo-aの再堆積、サンプルB(分析-25)とC-1(分析-26)はB-Tmの再堆積、サンプルC-2(分析-27)はB-TmとTo-aの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。 (木村)

**第16号竪穴建物状遺構 (SI16・図7・写真13)**

[位置・確認] 調査区中間部でも緩斜面地にあたる34-E、Wグリッドに位置する。

[平面形・規模] 斜面下方の遺構東端は削平により失われているものの、長軸1.8m、短軸1.6m前後の円形もしくはそれに近い不整形であったと推定される。深さは25cmで、傾斜や起伏が認められる。壁は残存していない。北西隅から焼土が確認された。長軸約50cm、短軸約20cmの楕円状で、火床面の可能性があるが、後述のように焼土の発達は弱い。

[堆積土] 黒褐色主体で3層に分層された。炭化物粒を含む。2層は火床面の可能性がある焼土層であるが、焼土の発達は弱い。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 出土遺物がなかったため詳細な時期は不明である。 (平山)

**第17号竪穴建物状遺構 (SI17・図7・写真13)**

[位置・確認] 調査区中間部でも緩斜面地の34-Wグリッドに位置する。

[平面形・規模] 斜面下方にあたる遺構南半は削平により失われているものの、長軸2.2m、短軸(0.8)m前後で、楕円形もしくはそれに近い不整形であったと推測される。深さは10cmで、起伏が認められる。壁は残存していない。北東隅から焼土が確認された。長軸約40cm、短軸約25cmの不整形で、火床面の可能性があるが、後述のように焼土の発達は弱い。焼土周辺から炭化物が出土している。

[堆積土] 褐灰色の単層で、炭化物粒や焼土粒・ローム粒を混入するほか、中央付近でB-Tmと思われる径15cm前後の火山灰ブロックも確認されている。B-B'セクションは火床面の可能性がある焼土の断面であるが、焼土の発達は弱い。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 焼土周辺から出土した炭化物(炭化物1:炭化材7)を炭素年代測定したところ、11世紀前葉～

12世紀前葉 (IAAA-170743:2σ:確率の相対比30%以上)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。  
[その他] 上記炭化物の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。(平山)

#### 第18号竪穴建物状遺構(SI18・図7・写真14)

[位置・確認] 北東部の61-W, Eグリッドに位置する。削平を受けており、平面形状は本来よりかなり小さくなっていると考えられる。

[平面形・規模] 不整な長方形?のような形状を呈し、一部が帯状に延びている。長軸(2.35)m、短軸(2.2)m、確認面が床面と考えられ、壁は残存していない。

[床面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。

[堆積土] 焼土が北東側にまとまって検出されている。焼土範囲は燃焼痕跡と考えられる。

[出土遺物] 掘方から縄文時代の剥片が3点(計1.9g)出土しているが、図示はしていない。

[時期] 床面～掘方出土した炭化材(炭化物B:炭化材8)を炭素年代測定したところ、12世紀中葉～13世紀前葉(IAAA-170744:2σ:確率の相対比30%以上)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 上記炭化材8の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。(木村)

#### 第20号竪穴建物状遺構(SI20・図8・写真14)

[位置・確認] 中間部の39,40-Eグリッドに位置する。西壁のみ検出され、床面の大半は地山の流出により失われたとみられる。

[平面形・規模] 方形?のような形状を呈し、残存壁長は4.2m、確認面からの深さは7.5～15cmを測る。壁はわずかに残存している。

[床面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。

[堆積土] 焼土がまとまって検出されており、この範囲は燃焼痕跡と考えられる。火山灰と炭化物が混合してまとまる箇所も認められる。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 床面に出土した炭化材(炭化物A:炭化材9)を炭素年代測定したところ、10世紀後葉～11世紀前葉(IAAA-170745:2σ)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 上記炭化材9の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。火山灰サンプルA(分析-28)とB(分析-29)は、To-aの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。(木村)

#### 第21号竪穴建物状遺構(SI21・図8・写真15)

[位置・確認] 中間部の42,43-Eグリッドに位置する。東側が調査区域外に延びることから、全体の形状は不明である。

[平面形・規模] 不整な方形?のような形状を呈し、長軸3.45m、短軸(2.0)m、確認面からの深さは10cmを測る。壁は残存していない。

[床面] 北東方向に傾斜し、若干の起伏、凹凸が認められる。

[堆積土] 焼土、炭化物、火山灰がまとまって検出されている。炭化物は粉末状のものも多い。焼土範囲は燃焼痕跡と考えられる。火山灰と炭化物が混合している箇所もみられる。火山灰は再堆積した

ものである。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 床面に出土した炭化材(炭化材B:炭化材10)を炭素年代測定したところ、13世紀後葉~14世紀後葉(IAAA-161819:2σ:確率の相対比30%以上)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他]上記炭化材10の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。火山灰サンプルA(分析-30)はTo-aの再堆積、サンプルB(分析-31)はB-TmとTo-aの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。採取土壌から炭化種実(マタビ属)が得られている(第6章第3節参照)。(木村)

## 2 土 坑 (SK)

調査区中間部の急斜面地から9基が検出された。平面形が円~楕円~方形状と定型的で、短軸規模が最大で2m程度と小規模なものである。遺構深度が長軸規模に比して浅く、断面形が皿状を呈するものや、堆積土中に炭化物粒や焼土粒が混入し、人為堆積と推測されるものが多い。焼土や炭化物が確認される例は少なく、あっても小規模なものである。遺物が出土したものはごく少数で、用途・時期が不明なものほとんどである。(平山)

### 第1号土坑 (SK01・図9・写真16)

[位置・確認] 調査区中間部の42-Wグリッドに位置する。小丘陵状に高まる地形の斜面にあたる。

[平面形・規模] 遺構北西部が調査区域外に延びているため全容は不明であるが、規模は長軸(336)cm、短軸228cmの隅丸方形状である。深さは20~44cmで、断面形は皿状に近い。

[堆積土] 黒褐色土主体で3層に分層された。炭化物粒や焼土粒が混入し、人為堆積の可能性がある。

[その他の施設] 北東隅から、径15cm程の弱い被熱痕と径50cm程の柱穴2基が確認されている。

[出土遺物・時期等] 出土遺物がなかったため、時期は不明である。形状や堆積土の様相・底面の被熱等から製炭遺構の可能性のあるものの、推測の域を出ない。(平山)

### 第2号土坑 (SK02・図9・写真16)

[位置・確認] 調査区中間部の38、39-Wグリッドに位置する。段丘崖の緩斜面地にあたる。

[平面形・規模] 長軸250cm、短軸111cmの不整な楕円で、深さ34cmの皿状の断面形である。

[堆積土] 黒褐色土と褐色土の混合土層で、炭化物粒や焼土粒が混入し、人為堆積の可能性がある。

[出土遺物・時期等] 遺物は出土しなかったため、機能・時期は不明である。(平山)

### 第3号土坑 (SK03・図9・写真16)

[位置・確認] 調査区中間部の38、39-Eグリッドに位置する。段丘崖の緩斜面地にあたる。

[平面形・規模] 斜面上方にあたる遺構西側が削平されており全容は不明であるが、不整円形と推定される。残存規模は長軸(2.3)m、短軸(2.0)m、深さは6cm程度で、断面形は皿状をなしている。

[堆積土] 黒褐色土主体で4層に分層された。炭化物粒や焼土粒が混入し、人為堆積の可能性がある。

[その他の施設] 底面の中央付近から長軸5～45cm、短軸3～20cm程度の弱い被熱痕と、長軸15～20cm、短軸5cm程度の棒状の炭化物が確認された。

[出土遺物・時期等] 遺物は出土しなかったため、機能・時期は不明である。(平山)

#### 第4号土坑 (SK04・図9・写真16)

[位置・確認] 調査区中間部の35-Eグリッドに位置する。段丘崖の緩斜面地にあたる。

[平面形・規模] 長軸196cm、短軸122cmの不整楕円状である。深さ19cmで、皿状の断面形である。

[堆積土] 黒褐色土の単層で、炭化物粒や焼土粒が混入する。

[出土遺物・時期等] 堆積土中から土器(図18-6)が1点出土しているが、表面の摩滅が激しく時期・型式ともに明確にできないため、本遺構の時期は不明である。(平山)

#### 第5号土坑 (SK05・図9・写真17)

[位置・確認] 調査区中間部の緩斜面地である38-Eグリッドに位置する。

[平面形・規模] 径約80cmの円形である。深さは15cmで、断面形は皿状をなしている。

[堆積土] 黒褐色土と褐色土の混合土の単層で、炭化物粒が混入している。

[出土遺物・時期等] 遺物は出土しなかったため、機能・時期は不明である。(平山)

#### 第6号土坑 (SK06・図9・写真17)

[位置・確認] 中間部の43-Eグリッドに位置する。東側が調査区域外に延びることから、全体の形状は不明である。

[平面形・規模] 不整な楕円形?のような形状を呈し、長軸(1.75)m、短軸1.45m、確認面からの深さは15cmを測る。壁はごくわずかに残存している。底面は、概ね平坦である。

[堆積土] 焼土、火山灰がまとめて検出されている。焼土範囲は燃焼痕跡の可能性がある。火山灰は再堆積したものである。

[出土遺物・時期等] 遺物は出土しなかったが、他の遺構から得られた炭素年代測定の結果より、中世の可能性がある。(木村)

#### 第7号土坑 (SK07・図9・写真17)

[位置・確認] 調査区中間部の43-Wグリッドに位置する。小丘陵状に高まる地形の急斜面である。

[平面形・規模] 径約1mのほぼ円形である。深さは20cmで、断面形は皿状をなしている。

[堆積土] 黒褐色土主体での単層で、炭化物粒や焼土粒が混入する。

[その他の施設] 底面から、長軸12cm、短軸7cm程の範囲で弱い被熱痕が確認された。

[出土遺物・時期等] 遺物は出土しなかったため、機能・時期は不明である。(平山)

**第8号土坑 (SK08(旧 SX01SK01))・図10・写真17, 18, 19)**

[位置・確認] 中間部の44-Wグリッドに位置する。SX01を切り、SK09に切られる。SK09に切られているため、南側の形状は不明である。

[平面形・規模] 不整な長楕円形を呈し、長軸(2.46)m、短軸0.96m、確認面からの深さは26~36cmを測る。東側の壁は垂直気味に立ち上がる。底面は概ね平坦であるが、東側に傾斜している。

[堆積土] 炭化物粒・焼土ブロックを含む。a層はSX01とSK09の両者を覆う層、5層はSX01の上面を覆う層であり、本遺構の覆土はSX01から多くが供給されている。

[出土遺物] 表面腐朽の進んだ木片が多数出土し、図10に示したものが全てである。幅1~8cm、長さ3~54cmほどのサイズで、全てが棒状を呈する。上層から大型のものが、下層から小型のものが出土した(実測図は、加工痕の認められる4点のみを図18に示した)。上層出土の大型のものは土坑の軸方向に沿うように出土しており、意図的に置かれたように観察される。東壁の外部にある棒状の木材は埋没樹根であり、本土坑の構築時に露出したようで、切断面が認められる(写真18-4)。

[時期] 覆土に出土した生材(W-6:生材1・W-14:生材5)を炭素年代測定したところ、11世紀中葉~12世紀中葉(IAAA-161817:2σ)と14世紀前葉~15世紀前葉(IAAA-170740:2σ; 確率の相対比30%以上)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 覆土出土のW-10:生材2とW-12:生材3の樹種はともにアスナロ、壁面に検出された埋没樹根(W-34:生材4)および上記W-6:生材1、W-14:生材5の樹種もアスナロである(第6章第4節参照)。

[備考] 本遺構は湧水が著しいことから、貯水施設であると推定される。また、土坑の軸方向に沿うように出土した大型の木片は、本遺構の機能停止後に施された、ぬかるみ解消のための敷設材ではなかったかと想像される。(木村)

**第9号土坑 (SK09(旧 SX01SK02))・図11・写真18, 19)**

[位置・確認] 中間部の43, 44-W, Eグリッドに位置する。SX01とSK08を切る。

[平面形・規模] 不整な楕円形?のような形状を呈し、長軸(1.62)m、短軸1.2m、確認面からの深さは10~16cmを測る。傾斜の緩い壁が南~西にみられる。図11の左上に示したように、本来は溝状にのびる形状であったとみられ、A-A'の土層断面はその部分に相当する。底面は概ね平坦である。

[堆積土] 炭化物粒・焼土粒を含む。d層は炭化物で占められる特徴的な層である。本遺構の覆土はSK08から多くが供給されているとみられる。

[出土遺物] 木片が出土しており、図11に示したもので全てである。幅1~5cm、長さ3~30cmほどのサイズであり、全てが棒状を呈する(実測図は炭化範囲と加工痕のあるもの1点を図18に示した)。北東壁に沿うように出土した大型の木材は埋没樹根であり、これは上記SK08の構築時にも露出したようで、SK08東壁の延長線上で切断されている。写真18-8はその切断面である。

[時期] 覆土の南東側に出土した生材(W-21)を炭素年代測定したところ、17世紀中葉~18世紀後葉(IAAA-161821:2σ; 確率の相対比30%以上)の年代範囲が得られ、壁面に出土した埋没樹根(W-24:生材7)を炭素年代測定したところ、9世紀後葉~10世紀後葉(IAAA-161822:2σ)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。



[その他] 覆土出土のW-19：生材6および壁面に検出された埋没樹根(上記W-24：生材7)はともにアスナロである(第6章第4節参照)。

[備考] 本遺構は湧水が著しいことから、貯水施設であると推定される。また、北東壁に沿うように出土した埋没樹根は、水を汲む際の足場として機能したのではないかと想像される。(木 村)

### 3 用途不明遺構 (SX)

調査区南西部の平坦地と中間部の急斜面地から21基が検出された。平面形は不整で、長軸規模が概ね2m以上のものが多いが、遺構深度が長軸規模に比して浅いため断面形状は皿状を呈する。堆積土中に炭化物粒や焼土粒が混入し、遺構中から焼土や炭化物が確認されるものが多いものの、遺物が出土したものはごく少数である。(平 山)

#### 第1号用途不明遺構 (SX01・図12・写真19)

[位置・確認] 中間部の43,44-Wグリッドに位置する。SK08とSK09に切られ、南東側は地山が流出しており、全体形状は不明である。

[平面形・規模] 不整な長方形?のような形状を呈し、北東部に溝状のくぼみが付随する。その延長上には不整長楕円形の土坑状のくぼみ、北東方向には柱穴状のくぼみがみられる。これら外部の2つのくぼみは、土壌の同一性より同一遺構と判断したものである。規模は長軸4.65m、短軸(1.7)m、確認面からの深さは40cmを測る。壁はわずかに残存している。

[底面] 南北軸は概ね平坦であるが、東西軸は傾斜が著しい。

[堆積土] 3cm前後に砕けた炭化材と焼土粒の混入が目立ち、暗褐色～褐色土が斑状に混入する。

[出土遺物] 6e層から縄文時代の石器(図18-12)が出土している。

[時期] 底面に出土した炭化材(炭化物A：炭化材11)を炭素年代測定したところ、12世紀中葉～13世紀前葉(IAAA-161820：2σ；確率の相対比30%以上)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 上記炭化材11の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。

[備考] 平面規模や形状に堅穴建物状遺構との共通性がうかがわれるが、底面の傾斜と埋土の混入物の状況より、堅穴建物状遺構とは異なる性質のものだったと考えられる。(木 村)

#### 第2号用途不明遺構 (SX02・図13・写真20,21)

[位置・確認] 中間部の41,42-Eグリッドに位置する。東側が調査区域外に延びることから、全体形状は不明である。SX03と重複していると考えられるが、両者の新旧関係については把握できなかった。

[平面形・規模] 不整な方形?のような形状を呈し、2基の土坑(SX02SK01, SX02SK02)が南北に伴う。長軸4.05m、短軸(2.4)m、確認面からの深さは25cmを測る。傾斜の緩い壁が全周する。

[底面] 北方向に若干傾斜し、起伏、凹凸が認められる。

[堆積土] 炭化物のまとまりが調査区際検出されている。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[付属1号土坑] (SX02SK01・図13・写真20, 21)規模は約90cm×90cmの不整形を呈し、確認面からの深さは約45cmを測る。壁は西側がほぼ垂直で、北東側は緩やかな傾斜を呈し、底面はほぼ平坦である。確認面～覆土に桶形の炭化材が検出されている。約30×80cmほどの大きさであり、短軸の断面形はL字状を呈す。2枚の板を組み合わせたものかと当初は思われたが、詳細に観察した結果、角材の表面炭化部分だけが残り、未炭化の内部が腐朽して、このような形状に残った可能性が高い。

[付属2号土坑] (SX02SK02・図13・写真20)約140cm×80cmの不整形を呈し、確認面からの深さは約17cmを測る。壁は北東側が緩やかな傾斜を呈し、底面は概ね平坦である。遺物は出土しなかった。

[時期] SX02SK01の桶形の炭化材：炭化材12を炭素年代測定したところ、12世紀中葉～13世紀前葉 (IAAA-161823 : 2σ : 確率の相対比30%以上)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] SX02SK01出土の桶形炭化材(炭化材12)の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。火山灰サンプル白A(分析-32)と白B(分析-33)は、To-aの再堆積であると分析された(第6章第2節参照)。

[備考] 平面規模や形状、炭化物の出土状況などに堅穴建物状遺構との共通性うかがわれる。

(木 材)

**第3号用途不明遺構 (SX03・図13・写真20, 22)**

[位置・確認] 中間部の42-Eグリッドに位置する。SX02と重複していると考えられるが、新旧関係の把握はできなかった。

[平面形・規模] 不整な楕円形?のような形状を呈し、長軸(1.75)m、短軸0.85m、確認面からの深さは16cmを測る。壁はわずかに残存している。

[底面] 若干の起伏、凹凸が認められるが、概ね平坦である。

[堆積土] 粉末状の炭化物と炭化材がまるとまって検出されている。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 底面に出土した炭化材(炭化物A：炭化材13)を炭素年代測定したところ、11世紀中葉～12世紀中葉 (IAAA-161824 : 2σ)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 上記炭化材13の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。採取土壌から炭化種実(キブシ、キイチゴ属、クワ属、オランダイチゴ属-ヘビイチゴ属、スマレ属、イスタデ属)が得られている(第6章第3節参照)。

(木 材)

**第4号用途不明遺構 (SX04・図14・写真22)**

[位置・確認] 調査区南西部の平坦地の12、13-Eグリッドに位置する。轍跡と重複し本遺構が古い。

[平面形・規模] 平面形は不整形で、径約3mの範囲に1～2.5m前後の南西-北東方向の溝が数条組み合ったような形状である。西端が轍跡で削平されている。深さ8～23cmで、皿状の断面形状である。

[底面] 起伏が認められる。底面から長軸約40cm、短軸約10cmの丸木状の炭化物が確認された。

[堆積土] 全体に炭化物粒や焼土粒を混入する。また、堆積土中から焼土が確認されている。焼土は長軸約20～180cm、短軸15～90cm前後のブロック状で、一部は検出の段階から確認されており、確認状況や混入状況から廃棄されたものと推測される。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 底面から出土した炭化物(C-1:炭化材14)を炭素年代測定したところ、8世紀後葉～10世紀初頭(IAAA-170746:2:確率の相対比30%以上)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 上記炭化物の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。 (平山)

#### 第5号用途不明遺構(SX05・図14・写真23)

[位置・確認] 調査区南西部の平坦地、23-Wグリッドに位置する。

[平面形・規模] 遺構の北西半が調査区域外に延びているが、規模は長軸114cm、短軸(44)cmで、平面形は円形もしくは楕円状に近いものと推定される。深さは10cmで、鍋底状の断面形状である。

[底面] 起伏が認められ、中央が窪む。長軸約70cm・短軸約40cmの範囲で炭化物が認められた。

[堆積土] にぶい黄褐色土主体の単層で、炭化物粒を混入する。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 出土遺物がなかったため詳細な時期は不明である。 (平山)

#### 第6号用途不明遺構(SX06・図14・写真23)

[位置・確認] 調査区南西部の平坦地の22、23-Eグリッドに位置する。

[平面形・規模] 長軸293cm、短軸203cmの不楕円状で、深さ10cmの皿状の断面形状である。

[底面] ほぼ平坦である。南東隅には径20cm程度の弱い被熱痕が認められた。

[堆積土] 黒褐色土の単層で、粘土ブロックを少量混入する。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 出土遺物がなかったため詳細な時期は不明である。 (平山)

#### 第7号用途不明遺構(SX07・図14・写真23)

[位置・確認] 調査区南西部の平坦地、21-Wグリッドに位置する。切株が遺構の北東に隣接する。

[平面形・規模] 平面形は不整楕円状の一端が溝状に突出するオタマジャクシ状で、規模は長軸157cm、短軸105cmである。深さは10cmで、皿状の断面形状である。

[底面] 弱い起伏が認められる。中央付近から長軸5～30cm、短軸2～10cm程の炭化物が確認された。

[堆積土] 2層に分層された。1層は焼土であるが、確認状況や混入状況から廃棄されたものと推測される。2層中には炭化物粒や焼土粒が混入する。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 底面から出土した炭化物(C-1:炭化材15)を炭素年代測定したところ、9世紀後葉～10世紀後葉(IAAA-170747:2σ)の年代が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 上記炭化物の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。 (平山)

#### 第8号用途不明遺構(SX08・図14・写真23)

[位置・確認] 調査区南西部の平坦地である15-Wグリッドに位置する。

[平面形・規模] 平面形は歪な円形状で、規模は長軸199cm、短軸169cm、深さは13cmで、中央が窪むほか、全体に起伏が認められる。断面形状は中央がやや窪む鍋底状である。

[堆積土] 4層に分層された。2層中には炭化物が混入する。3層は遺構中央付近から検出された焼土層である。焼土規模は径約30cmの不整形円形と長軸約30cm・短軸約15cmの不整形楕円状であるが、確認状況や混入状況から廃棄されたものと推測される。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 出土遺物がなかったため詳細な時期は不明である。(平山)

#### 第9号用途不明遺構(SX09・図14・写真24)

[位置・確認] 調査区南西部の20、21-Eグリッドに位置する。切株が遺構の北東に隣接する。

[平面形・規模] 東端が調査区域外に延びているため遺構の全容は不明であるが、平面形は鈎状に似た不整形と推定される。規模は長軸(254)cm、短軸169cm、深さは3～6cmで、断面形状は皿状である。

[堆積土] 3層に分層された。2層はB-Tmと思われる火山灰層である。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 出土遺物がなかったため詳細な時期は不明である。(平山)

#### 第10号用途不明遺構(SX10・図15・写真24)

[位置・確認] 調査区南西部の18-Eグリッドに位置する。本遺構の南東に切株が隣接している。

[平面形・規模] 遺構南東端が調査区域外に延びているため全容は不明であるが、平面形は不整形楕円状と推定される。規模は長軸209cm、短軸(104)cm、深さは9cmで、皿状の断面形状である。

[堆積土] 黒褐色土の単層で、粘土小ブロックを混入する。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 出土遺物がなかったため詳細な時期は不明である。(平山)

#### 第11号用途不明遺構(SX11・図15・写真24)

[位置・確認] 調査区南西部の平坦地、18、19-Eグリッドに位置する。轍跡と重複し本遺構が古い。

[平面形・規模] 遺構北西半が轍によって削平されているため全容は不明であるが、平面形は不整形楕円状と推定される。規模は長軸277cm、短軸(102)cmである。深さは6cmで、全体に起伏が認められる。断面形状は皿状に近い。

[堆積土] 黒褐色土の単層で、炭化物小ブロックや焼土粒を混入する。堆積土中から炭化物や焼土が確認された。炭化物の範囲は長軸約60cm・短軸約15cmで、焼土より上位である。焼土は確認状況や混入状況から廃棄されたものと推測される。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 出土遺物がなかったため詳細な時期は不明である。(平山)

#### 第12号用途不明遺構(SX12・図15・写真24)

[位置・確認] 調査区南西部の11、12-E、Wグリッドに位置する。轍跡と重複し、本遺構が古い。

[平面形・規模] 規模が長軸330cm、短軸160cm前後の不整形の平面形と推定される。深さは13cmで、全体に起伏が認められる。断面形状は皿状に近い。

[堆積土] 暗褐色土主体で3層に分層された。炭化物粒や焼土粒を混入する。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 出土遺物がなかったため詳細な時期は不明である。(平山)

#### 第13号用途不明遺構 (SX13・図15・写真25)

[位置・確認] 調査区南西部の平坦地、14-Wグリッドに位置する。

[平面形・規模] 平面形は不整な楕円状で、規模は長軸48cm、短軸29cm、深さは4cmで、中央が窪む鍋底状の断面形状である。

[堆積土] 黒褐色土の単層で、粘土小ブロックを混入する。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 出土遺物がなかったため詳細な時期は不明である。(平山)

#### 第14号用途不明遺構 (SX14・図15・写真25)

[位置・確認] 調査区南西部の平坦地の21-Eグリッドに位置する。

[平面形・規模] 平面形は不整な円状で、規模は長軸111cm、短軸96cm、深さは11cmで、中央付近が若干窪んでおり、断面形状は皿状に近い。

[堆積土] 黒褐色土主体で、炭化物粒や粘土ブロック・火山灰ブロック等を混入する。堆積土中から炭化物と焼土が確認された。炭化物の範囲は長軸約20～70cm、短軸約15～45cmで、焼土より下位にある。焼土は確認状況や混入状況から廃棄されたものと推測される。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 出土遺物がなかったため詳細な時期は不明である。(平山)

#### 第15号用途不明遺構 (SX15・図15・写真25)

[位置・確認] 調査区南西部の平坦地、5、6-Eグリッドに位置する。轍跡と重複し本遺構が古い。

[平面形・規模] 遺構西端が轍跡によって削平され、南東端が調査区域外に延びるため全容は不明であるものの、平面形は不整形と推定される。径約3mの範囲に1.6～2m前後の北西-南東方向や北東-南西方向の溝が数条組み合ったような形状である。深さは22cmで、全体の断面形状は皿状に近い。

[底面] 木根痕による擾乱を受けていることもあり、全体に起伏が認められる。底面から炭化物が確認された。炭化物は長軸10～100cm、短軸5～15cmの丸木状である。

[堆積土] 7層に分層された。全体に炭化物粒や焼土粒を混入する。B-B' セクションの上位は火山灰層で、A-A' の3層も火山灰の可能性がある。堆積土中から焼土が認められたが、確認状況や混入状況から廃棄されたものと推測される。

[出土遺物] 遺物は出土しなかった。

[時期] 底面から出土した炭化物(C-1:炭化材18)を炭素年代測定したところ、6世紀中葉～7世紀初頭(IAAA-170748:2σ:確率の相対比30%以上)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

[その他] 上記炭化物の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。火山灰(炭の上:分析-34)はB-Tmの再堆積と分析された(第6章第2節参照)。(平山)

**第16号用途不明遺構 (SX16・図15・写真25)**

- [位置・確認] 調査区南西部の平坦地、25-Eグリッドに位置する。
- [平面形・規模] 遺構南東端が調査区域外に延びているものの、平面形は不整な楕円状に近いと推定される。規模は長軸292cm、短軸(184)cm、深さ2～5cmで、断面形状は皿状に近い。
- [底面] ほぼ平坦であるが、中央に向かって緩やかな傾斜がみられる。
- [堆積土] 黒褐色土の単層で、炭化物粒やローム粒を混入する。
- [出土遺物] 遺物は出土しなかった。
- [時期] 出土遺物がなかったため詳細な時期は不明である。 (平山)

**第17号用途不明遺構 (SX17・図16・写真26)**

- [位置・確認] 調査区南西部の平坦地、14-Eグリッドに位置する。轍跡と重複し、本遺構が古い。
- [平面形・規模] 平面形は不整楕円状の一端が溝状に突出するオタマジャクシ状で、規模は長軸252cm、短軸120cm、深さは21cmで、断面形状は皿状に近い。
- [底面] 緩やかな起伏が認められる。底面の中央部付近から焼土が確認された。範囲は長軸8～17cm・短軸4～6cmと小規模で、あまり発達していない。
- [堆積土] 暗褐色土主体で3層に分層された。炭化物粒やローム粒を混入する。
- [出土遺物] 遺物は出土しなかった。
- [時期] 出土遺物がなかったため詳細な時期は不明である。 (平山)

**第18号用途不明遺構 (SX18・図16・写真26)**

- [位置・確認] 調査区南西部の1, 2-E, Wグリッドに位置する。轍跡と重複し、本遺構が古い。
- [平面形・規模] 平面形は不整形で、直径約4.5mの円の中に長軸1.0～4.6m、短軸3.5～1.0m程度の溝が放射状に配置されたような形状である。深さは28cmで、鍋底状の断面形状である。
- [底面] 起伏が認められる。西端部から長軸約30cm、短軸約15cmの範囲で炭化物が確認された。
- [堆積土] 黒褐色土主体で6層に分層された。炭化物粒や粘土ブロックを混入する。また、堆積土中から焼土が確認されている。焼土は長軸7～80cm、短軸6～40cm前後のブロック状で、一部は検出の段階から確認されており、確認状況や混入状況から廃棄されたものと推測される。
- [出土遺物] 遺物は出土しなかった。
- [時期] 底面から出土した炭化物(C-1:炭化材19)を炭素年代測定したところ、11世紀中葉～12世紀中葉(IAAA-170749:2σ)の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。
- [その他] 上記炭化物の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。 (平山)

**第19号用途不明遺構 (SX19・図16・写真27)**

- [位置・確認] 調査区南西部の平坦地、14-Eグリッドに位置する。
- [平面形・規模] 遺構北東端が調査区域外に延びるため全容は不明であるが、平面形は不整な楕円状と推定される。検出された範囲での規模は長軸約70cm、短軸約50cmである。
- [底面] 小さな起伏が認められる。端部から炭化物と焼土が確認された。炭化物は長軸5～20cm、

短軸3cm程の棒状で、焼土規模は長軸5～15cm、短軸5cm程度で、発達は弱く明瞭でない。

〔堆積土〕断面図を作成していないため図示できないが、暗褐色土の単層で、炭化物粒を混入する。

〔出土遺物〕遺物は出土しなかった。

〔時期〕底面から出土した炭化物(C-1:炭化材20)を炭素年代測定したところ、13世紀後葉～14世紀後半(IAAA-170750:2 $\sigma$ )の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

〔その他〕上記炭化物の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。 (平山)

#### 第20号用途不明遺構(SX20・図16・写真27)

〔位置・確認〕調査区南西部の平坦地、4-Eグリッドに位置する。

〔平面形・規模〕平面形は弱く湾曲したバナナ状で、規模は長軸98cm、短軸49cm、深さは18cmで、断面形状は半円状である。

〔堆積土〕4層に分層された。炭化物粒や焼土粒が混入する。1層中から長軸、短軸共に7cm程の棒状の炭化物が確認されている。2層は焼土で、平面規模は長軸20～30cm、短軸10cm程度である。

〔出土遺物〕遺物は出土しなかった。

〔時期〕1層中から出土した炭化物(C-1:炭化材21)を炭素年代測定したところ、11世紀前葉～12世紀中葉(IAAA-170751:2 $\sigma$ )の年代範囲が得られた(第6章第1節参照)。

〔その他〕上記炭化物の樹種はアスナロである(第6章第4節参照)。 (平山)

#### 第21号用途不明遺構(HSI19・図16・写真27)

〔位置・確認〕調査区中間部の斜面地、30、31-Eグリッドに位置する。

〔平面形・規模〕東端部が調査区域外に延びていて遺構の全容は不明であるが、平面形は一部が突出した不整楕円状と推定される。規模は長軸(238)cm、短軸(190)cmである。深さは12cmで、起伏が認められ、中央部付近が若干窪んでいるため、断面形状は皿状に近い。

〔底面〕底面の南西端付近から長軸15～70cm、短軸10～45cm程の範囲で板状の炭化物が確認された。

〔堆積土〕褐色土もしくはにがひ赤褐色土が主体で、炭化物粒や焼土粒を混入する。

〔出土遺物〕遺物は出土しなかった。

〔時期〕出土遺物がなかったため詳細な時期は不明である。 (平山)

## 4 溝 跡 (SD)

合計5条の溝跡が検出された。第1号溝跡・第2号溝跡は山道の轍跡である。調査区南西部平場から検出された2条(第5号溝跡・第6号溝跡)と、北東部緩斜面地から検出された1条(第3号溝跡)の計3条を図示した。ともに等高線に直交して南西-北東方向に延伸する。(平山)

### 第1号溝跡・第2号溝跡(SD01・SD02・図IV・写真2, 3, 4)

[位置・確認] 北東部の47~54-Wグリッド(SD01)と47~55-Eグリッド(SD02)に位置する。これら2条は溝状にくぼんだ轍の跡である。SD01はSI02, SI06, SI07, SI09, SI10, SI11, SI12, SI13を切り、SD02はSI01, SI03, SI08を切る。

[平面形・規模・底面] SD01と02は平行し、1条の幅はともに80~120cm前後であるが、SD01の北西壁はさらに100cmほど広がる箇所もある。この箇所は幅狭の斜面のようになっており、歩行面の平坦化に伴う掘削の痕とみられる。確認面からの深さは両溝ともに概ね20cm前後を測り、底面は概ね平坦で、断面形はほぼ皿状を呈す。

[堆積土] 黒褐色~暗褐色土で覆われている。底面付近には砂が1~2cmの厚さで堆積している部分が見られ、水が流れていたことが分かる(調査中の降雨時、両轍は川さながらの状態を示していた)。

[出土遺物] SD01から剥片1点(1.2g)、SD02からも剥片1点(32.4g)が出土しているが、図示はしていない。

[時期] 他の遺構との重複関係より、中世以降に形成されたものと考えられる。(木村)

### 第3号溝跡 (SD03・図17・写真27, 28)

[位置・確認] 調査区北東部の緩斜面地である55~59-Eおよび61~64-Eグリッドで検出された。

[平面形・規模・底面] 南西-北東方向に延伸するが、55~59グリッド間は弧状、61~64グリッド間は直線状である。59グリッドで調査区外へ延び、61~62グリッド間は攪乱を受けている。規模は55~59グリッド間では長さ約19m、幅約0.5~1.5m、深さは10~30cm前後、61~64グリッド間では長さ約16m、幅約0.3~1m、深さは2~20cm程度である。断面形は55~59グリッド間ではV字状であるが、61~64グリッド間では箱型に近い。底面は北東方向に傾斜しており、溝底面の比高差は55~59グリッド間で約1.2m、61~64グリッド間で約30cmある。

[堆積土] 堆積土は暗褐色土主体で3層に分層された。

[出土遺物・遺構の時期等] 遺物は出土しなかった。本遺構の機能は、その形状や走行方向から排水や区画等の可能性があるが、明確ではない。また、出土遺物がなかったため、時期は不明である。規模や主軸等の特徴が異なることから、55~59グリッド間と61~64グリッド間とは異なる溝跡の可能性もある。(平山)

### 第4号溝跡(SD04) 欠番。

### 第5号溝跡 (SD05・図17・写真28)

[位置・確認] 調査区南西部の19~22-Eグリッドに位置する。轍跡と重複しており、それより古い。



[平面形・規模・底面] 19グリッドで屈曲したL字状を呈する。19-Eグリッドで調査区外から北西方向に約2.4m延びた後、北東方向にほぼ直角に屈曲し、直線的に延伸する。22グリッド以北は轍跡によって削平されており、確認できた長さは約18mである。幅は35～45cm前後、深さは3～16cmである。底面は北東方向に傾斜し、溝底面の比高差は約1mある。断面形はV字状である。

[堆積土] 堆積土は暗褐色土主体の単層で、粘土小ブロックを含む。

[出土遺物・遺構の時期等] 遺物は出土しなかった。本遺構の機能は、その形状や走行方向から排水や区画等の可能性があるが、明確ではない。また、出土遺物がなかったため、時期は不明である。

(平山)

#### 第6号溝跡 (SD06・図17・写真28)

[位置・確認] 調査区南西部の平坦面である18～20-Wグリッドに位置する。

[平面形・規模・底面] 直線状で南西-北東方向に延伸し、20-Wグリッドで調査区域外へ続く。確認できた規模は長さ約10m、最大幅約110cm、深さ7～15cmである。断面形は皿状に近い。底面は北東方向に傾斜し、溝底面の比高差は約40cmある。底面に径15～25cm程度の弱い被熱が確認された。

[堆積土] 黒褐色土と暗褐色土の2層に分層された。

[出土遺物・遺構の時期等] 遺物は出土しなかった。本遺構の機能は、その形状や走行方向から排水や区画等の可能性があるが、明確ではない。また、出土遺物がなかったため、時期は不明である。

(平山)

## 第2節 出土遺物

2ヵ年の調査で、遺物は遺構内・遺構外から段ボール箱で6箱分出土した。木質遺物はその半分、3箱分を占めているが、加工痕跡が明瞭なものもごくわずかで、図示できた遺物総数は少ない。そこで、ここでは遺構内出土遺物は図18、遺構外出土遺物は図19、20にまとめて図示し、種類ごと記述することとした。

(平山)

### 1 土器 (図18-6・写真29)

土器は、SK04の堆積土中から出土した1点のみである(図18-6)。縄文土器(深鉢)もしくは土師器(甕)と推測されるが、表面の摩滅が激しく時期・型式ともに明確にできない。本遺跡出土の石器は後述のように縄文時代のもと考えられることから、縄文土器の可能性はあるものの、断定できない。

(平山)

### 2 石器 (図18-1～5, 12, 図19, 図20・写真29)

総数で29点、重量にして29,196g出土した。全て縄文時代のもと考えられる。

遺構内からは、6遺構中から12点が出土した。掘方・貼床・堆積土中から出土したもので、遺構の構築・使用・廃棄時期に伴うものではない。

SI10からは石鏃1点(図18-1)・スクレイパー1点(図18-2)が出土した。1は有茎凸基の石鏃である。2のスクレイパーは1側縁に刃部加工が、他の2側縁に微細利離痕がみられるもので、器面の

一部に表皮が残る。SI13からはスクレイパー 3点(図18-3~5)と剥片 1点(0.4g)が出土した。3~5のスクレイパーは1側縁に刃部加工がみられるものである。4, 5には他の1側縁に微細剥離痕が認められ、3, 5の器面の一部には表皮が、5の裏面には光沢がみられる。SI18からは剥片が3点(計1.9g)出土したが図示しなかった。SX01から石鏃 1点(図18-12)が出土した。有茎凸基のものである。なお、SD01から剥片 1点(1.2g)、SD02から剥片 1点(32.4g)が出土しているが、図示しなかった。

遺構外からは、17点29,040.4gの石器が出土した。石鏃が3点(図19-13~15)、スクレイパーが3点(図19-16~18)、二次加工のある剥片が1点(図19-19)、微細剥離痕のある剥片が2点(図19-20, 21)、異形石器が1点(図19-22)、台石・石皿が1点(図20-23)、剥片が6点(計4.3g)である。うち、剥片以外の11点を図示した。

13~15は石鏃である。全て有茎で、13, 15は凸基、14は平基である。15は基部にアスファルトと思われる黒色の付着物がみられる。16~18はスクレイパーである。16, 17は1側縁に、18は2側縁に刃部加工がみられるものである。17は他の1側縁に微細剥離痕が認められる。いずれも器面の一部に表皮が残る。19は二次加工ある剥片である。二次加工は2側縁にみられ、側縁の一部が鈍角になるように両面から加工が施されている。20, 21は微細剥離痕のある剥片で、1側縁に微細剥離痕が認められる。22は異形石器とした。下端が欠損しているものの、両側縁に鋸歯状の加工が施されたものである。裏面に表皮を残している。23は台石・石皿である。ほぼ平坦な表面の中央には磨り痕がみられ、その周囲は横方向の擦痕が顕著である。裏面は凸レンズ状に盛り上がり、中央には小範囲な磨り痕が認められる。石材は22が黒曜石、23が凝灰岩、それ以外は珪質頁岩である。(平山)

### 3 木質遺物(図18-7~11・写真29)

木質遺物はSK08(旧SX01SK01)から34点、SK09(旧SX01SK02)から24点出土した。底面付近の炭化物を多く含んだ堆積土中から、土坑の長軸方向にほぼ平行な状態で出土したものである。棒状の生材であるが、形状から用途が特定できるものや製品と判断できる特徴的な加工をもつものは確認できなかった。また、加工痕跡が明瞭なものもごくわずかであった。これは表面が腐朽している影響もあるものと思われる。その中でも加工痕跡が比較的明瞭に確認できるもの5点を図示した。いずれも用途・種類・器種が推定できないものである。

SK08出土のものは4点図示した(図18-7~10)。7~9は薄い板状の端部が斜めに切断されたもので、切断面は平坦・平滑である。7は両端を、8, 9は下端を切断されている。8は炭素年代測定から14世紀前半前葉~15世紀前葉(IAAA-170740:2σ)の年代が示されている(第6章第1節参照)。また、7, 8の樹種はアスナロである(第6章第4節参照、生材-3, 生材-5)。10はやや弓なりに湾曲した棒状のもので、表面を平らに加工して整えられている。加工は数回に分けて施されており、表面に段差が生じている。芯持ち材であるため、細長い枝を加工したものであると思われる。樹種はアスナロである(第6章第4節参照、生材-2)。

SK09出土のものは1点を図示した(図18-11)。11は枝状のもので、表面に刻みが認められるほか、一部が炭化している。樹種はアスナロである(第6章第4節参照、生材-6)。(平山)

## 第6章 自然科学分析

### 第1節 潜石(2)遺跡における放射性炭素年代(AMS測定)

核加速器分析研究所

#### 第1項 試料No. KUGURI-01~11

##### 1 測定対象試料

潜石(2)遺跡は、青森県下北郡風間浦村大字蛇浦字潜石(北緯41°31′07″、東経140°57′06″)に所在し、大間崎から南東へ約4.3kmの海成段丘面上に位置する。測定対象試料は、堅穴状遺構等の遺構から出土した木炭、木片の合計11点である(表3)。

##### 2 測定の意義

遺構が機能した時期や構築された時期、遺構間の年代的關係等を明らかにする。

##### 3 化学処理工程

- (1) メス・ピンセットを使い、土等の付着物を取り除き、必要量の試料を採取、乾燥させ、秤量する(表1「処理前試料量」)。
- (2) 酸-アルカリ-酸(AAA:Acid Alkali Acid)処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させ、秤量する(表1「処理後試料量」)。AAA処理における酸処理では、通常1mol/l(1M)の塩酸(HCl)を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム(NaOH)水溶液を用い、0.001Mから1Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。
- (3) 必要量を採取、秤量(表1「燃焼量」)した試料を燃焼させ、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を発生させる。
- (4) 真空ラインで二酸化炭素を精製、定量する。この二酸化炭素中の炭素相当量を算出する(表1「精製炭素量」)。
- (5) 精製した二酸化炭素を鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト(C)を生成させる。
- (6) グラファイトを内径1mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

表1 試料の処理状況

測定番号	試料名	処理前試料量 (mg)	処理後試料量 (mg)	燃焼量 (mg)	精製炭素量 (mg)
IAAA-161814	KUGURI-01(S101 炭化物A)	27.94	16.43	5.05	3.50
IAAA-161815	KUGURI-02(S102 炭化物A)	29.81	18.54	4.75	3.31
IAAA-161816	KUGURI-03(S105 炭化物C)	45.91	18.92	4.61	3.13
IAAA-161817	KUGURI-04(SK08 W-6)	30.42	16.91	5.32	2.80
IAAA-161818	KUGURI-05(S114 C-4)	47.29	14.06	4.78	3.26
IAAA-161819	KUGURI-06(S121 炭化物B)	30.86	9.99	4.69	3.25
IAAA-161820	KUGURI-07(SK01 炭化物ア)	39.20	19.46	4.71	3.24
IAAA-161821	KUGURI-08(SK09 W-21)	60.47	28.39	5.44	2.73
IAAA-161822	KUGURI-09(SK09 W-24)	65.46	40.02	5.40	2.91
IAAA-161823	KUGURI-10(SK02 SK01 桶形炭化材)	34.58	17.84	4.89	3.35
IAAA-161824	KUGURI-11(SK03 炭化物A)	32.58	7.02	4.51	3.07

#### 4 測定方法

加速器をベースとした<sup>14</sup>C-AMS専用装置(NEC社製)を使用し、<sup>14</sup>Cの計数、<sup>13</sup>C濃度(<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C)、<sup>14</sup>C濃度(<sup>14</sup>C/<sup>13</sup>C)の測定を行う。測定では、米国国立標準局(NIST)から提供されたシュウ酸(HOxII)を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。測定回数、<sup>14</sup>Cカウン卜数、<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C比を表2に示す。

表2 試料のAMS測定状況

測定番号	試料名	測定回数	<sup>14</sup> Cカウン卜数	<sup>14</sup> C / <sup>13</sup> C比(%)
IAAA-161814	KUGURI-01(S101 炭化物A)	15	194145	1.1044
IAAA-161815	KUGURI-02(S102 炭化物A)	15	217095	1.1049
IAAA-161816	KUGURI-03(S105 炭化物C)	14	196383	1.1051
IAAA-161817	KUGURI-04(SK08 W-6)	15	201106	1.1069
IAAA-161818	KUGURI-05(S114 C-4)	15	210249	1.1047
IAAA-161819	KUGURI-06(S121 炭化物B)	14	228330	1.1014
IAAA-161820	KUGURI-07(SX01 炭化物A)	14	217412	1.1042
IAAA-161821	KUGURI-08(SK09 W-21)	14	205027	1.1011
IAAA-161822	KUGURI-09(SK09 W-24)	15	210238	1.1054
IAAA-161823	KUGURI-10(SX02SK01 桶形炭化物)	15	186017	1.1048
IAAA-161824	KUGURI-11(SX03 炭化物A)	15	197553	1.1075

#### 5 算出方法

- (1)  $\delta^{13}\text{C}$  は、試料炭素の<sup>13</sup>C濃度(<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C)を測定し、基準試料からのずれを千分偏差(‰)で表した値である(表3)。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C比は付表に記載する。
- (2) <sup>14</sup>C年代(Libby Age: yrBP)は、過去の大気中<sup>14</sup>C濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年(0yrBP)として測る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期(5568年)を使用する(Stuiver and Polach 1977)。<sup>14</sup>C年代は $\delta^{13}\text{C}$ によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表3に、補正していない値を参考値として表4に示した。<sup>14</sup>C年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、<sup>14</sup>C年代の誤差( $\pm 1\sigma$ )は、試料の<sup>14</sup>C年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。
- (3) pMC(percent Modern Carbon)は、標準現代炭素に対する試料炭素の<sup>14</sup>C濃度の割合である。pMCが小さい(<sup>14</sup>Cが少ない)ほど古い年代を示し、pMCが100以上(<sup>14</sup>Cの量が標準現代炭素と同等以上)の場合Modernとする。この値も $\delta^{13}\text{C}$ によって補正する必要があるため、補正した値を表3に、補正していない値を参考値として表4に示した。
- (4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の<sup>14</sup>C濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の<sup>14</sup>C濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、<sup>14</sup>C年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差( $1\sigma = 68.2\%$ )あるいは2標準偏差( $2\sigma = 95.4\%$ )で表示される。グラフの縦軸が<sup>14</sup>C年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$ 補正を行い、下1桁を丸めない<sup>14</sup>C年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal13データベース(Reimer et al. 2013)を用い、OxCalv4.2較正プログラム(Bronk Ramsey 2009)を使用した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表4に示した。暦年較正年代は、<sup>14</sup>C年代に基づいて較正(calibrate)された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」(または「cal BP」)という単位で表される。

## 6 測定結果

試料の測定結果を表3、4に示す。

試料 11点の  $^{14}\text{C}$ 年代は、1120 ± 20yrBP (KUGURI-09) から 240 ± 20yrBP (KUGURI-08) の間にあり、多くは 900 ~ 800yrBP 頃の値である。暦年較正年代 ( $1\sigma$ ) は、最も古い KUGURI-09 が 896 ~ 970cal AD、最も新しい KUGURI-08 が 1649 ~ 1793cal AD の間に各々 2つの範囲で示される。多くは 11 ~ 13世紀頃の値を示した。なお、KUGURI-08の較正年代については、記載された値よりも新しい可能性がある点に注意を要する(表4下の警告参照)。

第1号用途不明遺構に関わる試料 KUGURI-07~09の測定結果には、かなりの年代差が認められる。底面出土の木炭 KUGURI-07は、較正年代 ( $1\sigma$ ) が11世紀半ばから12世紀末頃で、今回測定された多くの試料に近い値である。第9号土坑 (旧 SX01SK02) の覆土から出土した木片 KUGURI-08は17世紀半ば以降で、今回測定された試料全体の中でも特に新しいことから、この土坑は上位から掘り込まれたものである可能性がある。木片 KUGURI-09は、第9号土坑 (旧 SX01SK02) の壁面に現れた埋没樹木とされ、KUGURI-07より約 200年古い値を示した。この木片が本遺構とは直接関わらない周辺の層に含まれる樹木であることを裏付ける結果と言える。

試料の炭素含有率はすべて 50%を超え、化学処理、測定上の問題は認められない。

## 文 献

Bronk Ramsey C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360

Reimer, P.J., et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP,

Radiocarbon 55(4), 1869-1887

Stuiver M. and Polach H.A. 1977 Discussion: Reporting of  $^{14}\text{C}$  data, Radiocarbon 19(3), 355-363

表3 放射性炭素年代測定結果 (  $\delta^{13}\text{C}$  補正値 )

測定番号	試料名	採取場所	資料形態	処理方法	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) (AMS)	$\delta^{13}\text{C}$ 補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (‰)
IAAA-161814	KUGURI-01(S101 炭化物A)	第1号壑穴状遺構 床面	木炭	AAA	-25.46 ± 0.25	810 ± 20	90.38 ± 0.22
IAAA-161815	KUGURI-02(S102 炭化物A)	第2号壑穴状遺構 焼土上面	木炭	AAA	-24.98 ± 0.19	850 ± 20	89.94 ± 0.21
IAAA-161816	KUGURI-03(S105 炭化物C)	第5号壑穴状遺構 貼床	木炭	AAA	-24.80 ± 0.23	840 ± 20	90.02 ± 0.22
IAAA-161817	KUGURI-04(SK08 W-6)	第8号土坑 (旧 SW01SK01) 覆土	木片	AAA	-23.13 ± 0.17	900 ± 20	89.10 ± 0.22
IAAA-161818	KUGURI-05(S114 C-4)	第14号壑穴状遺構 床面	木炭	AAA	-25.19 ± 0.24	880 ± 20	89.59 ± 0.21
IAAA-161819	KUGURI-06(S121 炭化物B)	第21号壑穴状遺構 床面	木炭	AAA	-28.12 ± 0.18	620 ± 20	92.57 ± 0.21
IAAA-161820	KUGURI-07(SX01 炭化物A)	第1号用途不明遺構 底面	木炭	AAA	-25.63 ± 0.21	890 ± 20	89.55 ± 0.21
IAAA-161821	KUGURI-08(SK09 W-21)	第9号土坑 (旧 SW01SK02) 覆土	木片	AAA	-28.37 ± 0.18	240 ± 20	97.11 ± 0.23
IAAA-161822	KUGURI-09(SK09 W-24)	第9号土坑 (旧 SW01SK02) 壁面	木片	AAA	-24.51 ± 0.20	1,120 ± 20	87.04 ± 0.21
IAAA-161823	KUGURI-10 (SX02SK01 楕形炭化材)	第2号用途不明遺構付属1号土坑 覆土~確認面	木炭	AAA	-25.01 ± 0.21	880 ± 20	89.61 ± 0.23
IAAA-161824	KUGURI-11(SX03 炭化物A)	第3号用途不明遺構 底面	木炭	AAA	-22.65 ± 0.23	900 ± 20	89.07 ± 0.22

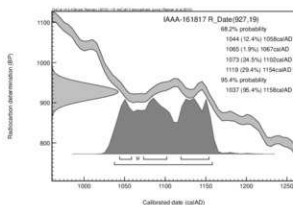
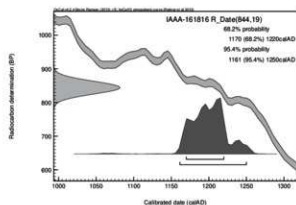
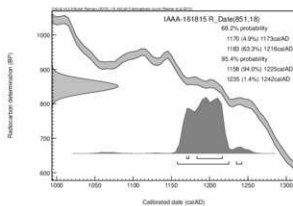
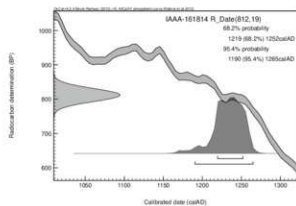
表4 放射性炭素年代測定結果(δ<sup>13</sup>C未補正值、暦年較正用<sup>14</sup>C年代、較正年代)

測定番号	δ <sup>13</sup> C補正なし		暦年較正用(yrBP)	1σ暦年代範囲	2σ暦年代範囲
	Age(yrBP)	δ <sup>13</sup> C(‰)			
IAAA-161814	820 ± 20	90.29 ± 0.22	812 ± 19	1219calAD - 1252calAD (68.2%)	1190calAD - 1265calAD (95.4%)
IAAA-161815	850 ± 20	89.95 ± 0.21	851 ± 18	1170calAD - 1173calAD (4.9%) 1183calAD - 1216calAD (63.3%)	1158calAD - 1225calAD (94.0%) 1235calAD - 1242calAD (1.4%)
IAAA-161816	840 ± 20	90.06 ± 0.22	844 ± 19	1170calAD - 1220calAD (68.2%)	1161calAD - 1250calAD (95.4%)
IAAA-161817	900 ± 20	89.44 ± 0.21	927 ± 19	1044calAD - 1058calAD (12.4%) 1067calAD - 1067calAD (1.9%) 1073calAD - 1102calAD (24.3%) 1119calAD - 1154calAD (29.4%)	1037calAD - 1158calAD (95.4%)
IAAA-161818	890 ± 20	89.57 ± 0.21	882 ± 19	1154calAD - 1208calAD (68.2%)	1049calAD - 1084calAD (30.4%) 1124calAD - 1137calAD (3.0%) 1150calAD - 1217calAD (71.4%)
IAAA-161819	670 ± 20	91.98 ± 0.21	619 ± 18	1301calAD - 1321calAD (28.2%) 1349calAD - 1368calAD (26.7%) 1382calAD - 1392calAD (13.3%)	1295calAD - 1330calAD (37.4%) 1340calAD - 1397calAD (58.0%)
IAAA-161820	900 ± 20	89.43 ± 0.21	887 ± 18	1055calAD - 1077calAD (21.3%) 1153calAD - 1189calAD (46.9%)	1047calAD - 1089calAD (28.3%) 1121calAD - 1139calAD (6.2%) 1148calAD - 121calAD (60.9%)
IAAA-161821	290 ± 20	96.44 ± 0.23	235 ± 19	1649calAD - 1665calAD (49.2%) 1785calAD - 1793calAD (19.6%)*	1642calAD - 1670calAD (61.3%)* 1780calAD - 1800calAD (33.4%)* 1945calAD - 1948calAD (0.6%)*
IAAA-161822	1,110 ± 20	87.13 ± 0.20	1,115 ± 19	896calAD - 927calAD (33.0%) 942calAD - 970calAD (33.2%)	890calAD - 981calAD (95.4%)
IAAA-161823	880 ± 20	89.61 ± 0.22	881 ± 20	1154calAD - 1209calAD (68.2%)	1048calAD - 1085calAD (19.9%) 1124calAD - 1137calAD (3.3%) 1150calAD - 1218calAD (71.8%)
IAAA-161824	890 ± 20	89.50 ± 0.22	929 ± 19	1043calAD - 1056calAD (11.3%) 1076calAD - 1106calAD (25.6%) 1118calAD - 1153calAD (31.1%)	1037calAD - 1157calAD (95.4%)

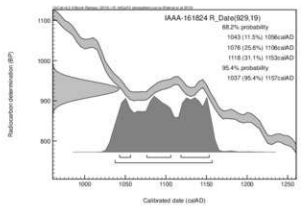
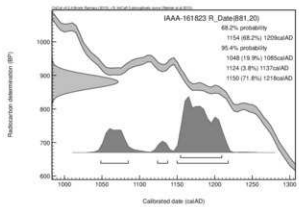
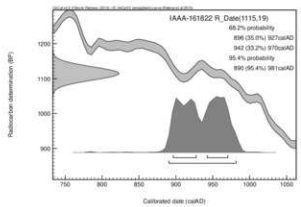
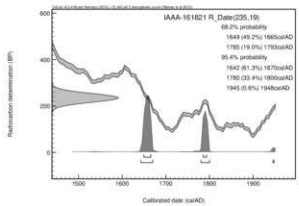
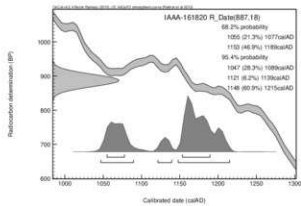
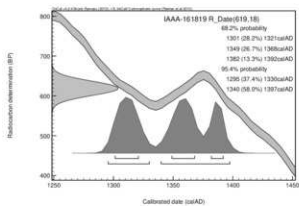
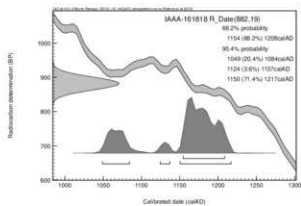
\* Warning! Date may extend out of range

[参考値]

(この警告は較正プログラム0xcalが発するもので、試料の<sup>14</sup>C年代に対応する較正年代が、当該暦年較正曲線で較正可能な範囲を超える新しい年代となる可能性があることを表す。)



[参考] 暦年較正年代グラフ 1



【参考】 暦年較正年代グラフ

## 第2項 試料No. KUGURI-12～24

## 1 測定対象試料

潜石(2)遺跡は、青森県下北郡風間浦村大字蛇浦字潜石(北緯41° 31' 07"、東経140° 57' 06")に所在し、大間崎から南東へ約4.3kmの海成段丘面上に位置する。測定対象試料は、堅穴状遺構や用途不明遺構などから出土した木炭11点、木片2点の合計13点である(表3)。

## 2 測定の意義

遺構が機能した時期や、遺構間の時間的關係などを明らかにする。

## 3 化学処理工程

- (1) メス・ピンセットを使い、根、土等の付着物を取り除き、必要量の試料を採取、乾燥させ、秤量する(表1「処理前試料量」)。
- (2) 酸-アルカリ-酸(AAA: Acid Alkali Acid)処理により不純物を化学的に取り除く。その後、超純水で中性になるまで希釈し、乾燥させ、秤量する(表1「処理後試料量」)。AAA処理における酸処理では、通常1mol/l(1M)の塩酸(HCl)を用いる。アルカリ処理では水酸化ナトリウム(NaOH)水溶液を用い、0.001Mから1Mまで徐々に濃度を上げながら処理を行う。
- (3) 必要量を採取、秤量(表1「燃焼量」)した試料を燃焼させ、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を発生させる。
- (4) 真空ラインで二酸化炭素を精製、定量する。この二酸化炭素中の炭素相当量を算出する(表1「精製炭素量」)。
- (5) 精製した二酸化炭素を鉄を触媒として水素で還元し、グラファイト(C)を生成させる。
- (6) グラファイトを内径1mmのカソードにハンドプレス機で詰め、それをホイールにはめ込み、測定装置に装着する。

表1 試料の処理状況

測定番号	試料名	処理前試料量 (mg)	処理後試料量 (mg)	燃焼量 (mg)	精製炭素量 (mg)
IAAA-170740	KUGURI-12(SK08 W-14)	55.23	39.14	5.45	2.76
IAAA-170741	KUGURI-13(SI13 炭化物2)	42.04	25.88	4.70	3.09
IAAA-170742	KUGURI-14(SI15 炭化物B)	35.33	21.15	4.73	3.24
IAAA-170743	KUGURI-15(SI17 炭化物1)	40.13	8.98	4.68	3.00
IAAA-170744	KUGURI-16(SI18 炭化物B)	33.43	24.65	4.58	3.15
IAAA-170745	KUGURI-17(SI20 炭化物A)	33.49	7.63	4.63	3.05
IAAA-170746	KUGURI-18(SX04 C-1)	37.21	13.63	4.61	3.06
IAAA-170747	KUGURI-19(SX07 C-1)	36.89	11.38	4.90	3.17
IAAA-170748	KUGURI-20(SX15 C-1)	33.25	18.19	4.68	3.12
IAAA-170749	KUGURI-21(SX18 C-1)	38.00	17.08	5.24	3.50
IAAA-170750	KUGURI-22(SX19 C-1)	42.12	20.34	4.56	2.84
IAAA-170751	KUGURI-23(SX20 C-1)	34.49	20.81	4.79	3.31
IAAA-170752	KUGURI-24(14-W C-1)	45.99	34.75	4.74	3.63

## 4 測定方法

加速器をベースとした<sup>14</sup>C-AMS専用装置(NEC社製)を使用し、<sup>14</sup>Cの計数、<sup>13</sup>C濃度(<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C)、<sup>14</sup>C濃度(<sup>14</sup>C/<sup>12</sup>C)の測定を行う。測定では、米国立標準局(NIST)から提供されたシュウ酸(HOx II)を標準試料とする。この標準試料とバックグラウンド試料の測定も同時に実施する。測定回数、<sup>14</sup>Cカウント数、<sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C比を表2に示す。



表2 試料のAMS測定状況

測定番号	試料名	測定回数	$^{14}\text{C}$ カウント数	$^{13}\text{C} / ^{12}\text{C}$ 比(%)
IAAA-170740	KUGURI-12(SK08 W-14)	18	225132	1.0965
IAAA-170741	KUGURI-13(SI13 炭化物2)	18	228824	1.1009
IAAA-170742	KUGURI-14(SI15 炭化物B)	18	237415	1.0969
IAAA-170743	KUGURI-15(SI17 炭化物1)	18	242599	1.0980
IAAA-170744	KUGURI-16(SI18 炭化物B)	18	236359	1.0986
IAAA-170745	KUGURI-17(SI20 炭化物A)	18	253321	1.1006
IAAA-170746	KUGURI-18(SX04 C-1)	18	224088	1.1004
IAAA-170747	KUGURI-19(SX07 C-1)	18	231497	1.0984
IAAA-170748	KUGURI-20(SX15 C-1)	18	200112	1.0971
IAAA-170749	KUGURI-21(SX18 C-1)	18	263532	1.0989
IAAA-170750	KUGURI-22(SX19 C-1)	18	233429	1.0999
IAAA-170751	KUGURI-23(SX20 C-1)	18	221741	1.0992
IAAA-170752	KUGURI-24(14+W C-1)	18	180946	1.1039

## 5 算出方法

- (1)  $\delta^{13}\text{C}$  は、試料炭素の  $^{13}\text{C}$  濃度 ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ) を測定し、基準試料からのずれを千分偏差(‰)で表した値である(表3)。AMS装置による測定値を用い、表中に「AMS」と注記する。 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  比は付表に記載する。
- (2)  $^{14}\text{C}$  年代 (Libby Age: yrBP) は、過去の大気中  $^{14}\text{C}$  濃度が一定であったと仮定して測定され、1950年を基準年(0yrBP)として遡る年代である。年代値の算出には、Libbyの半減期(5568年)を使用する(Stuiver and Polach 1977)。 $^{14}\text{C}$  年代は  $\delta^{13}\text{C}$  によって同位体効果を補正する必要がある。補正した値を表3に、補正していない値を参考値として表4に示した。 $^{14}\text{C}$  年代と誤差は、下1桁を丸めて10年単位で表示される。また、 $^{14}\text{C}$  年代の誤差( $\pm 1\sigma$ )は、試料の  $^{14}\text{C}$  年代がその誤差範囲に入る確率が68.2%であることを意味する。
- (3) pMC (percent Modern Carbon) は、標準現代炭素に対する試料炭素の  $^{14}\text{C}$  濃度の割合である。pMCが小さい( $^{14}\text{C}$  が少ない)ほど古い年代を示し、pMCが100以上( $^{14}\text{C}$  の量が標準現代炭素と同等以上)の場合 Modern とする。この値も  $\delta^{13}\text{C}$  によって補正する必要があるため、補正した値を表3に、補正していない値を参考値として表4に示した。
- (4) 暦年較正年代とは、年代が既知の試料の  $^{14}\text{C}$  濃度を元に描かれた較正曲線と照らし合わせ、過去の  $^{14}\text{C}$  濃度変化などを補正し、実年代に近づけた値である。暦年較正年代は、 $^{14}\text{C}$  年代に対応する較正曲線上の暦年代範囲であり、1標準偏差( $1\sigma=68.2\%$ )あるいは2標準偏差( $2\sigma=95.4\%$ )で表示される。グラフの縦軸が  $^{14}\text{C}$  年代、横軸が暦年較正年代を表す。暦年較正プログラムに入力される値は、 $\delta^{13}\text{C}$  補正を行い、下1桁を丸めない  $^{14}\text{C}$  年代値である。なお、較正曲線および較正プログラムは、データの蓄積によって更新される。また、プログラムの種類によっても結果が異なるため、年代の活用にあたってはその種類とバージョンを確認する必要がある。ここでは、暦年較正年代の計算に、IntCal13データベース(Reimer et al. 2013)を用い、OxCal v4.3較正プログラム(Bronk Ramsey 2009)を使用した。暦年較正年代については、特定のデータベース、プログラムに依存する点を考慮し、プログラムに入力する値とともに参考値として表4に示した。暦年較正年代は、 $^{14}\text{C}$  年代に基づいて較正(calibrate)された年代値であることを明示するために「cal BC/AD」(または「cal BP」)という単位で表される。

## 6 測定結果

試料の測定結果を表3、4に示す。

試料13点の<sup>14</sup>C年代は1520 ± 20yrBP(KUGURI-20(SX15 C-1))から560 ± 20yrBP(KUGURI-12(SK08 W-14))の間にある。暦年較正年代(1σ)は、最も古いKUGURI-20(SX15 C-1)が539～582cal ADの範囲、最も新しいKUGURI-12(SK08 W-14)が1328～1413cal ADの間に2つの範囲で示される。あまりまとまりは見られないが、おおむね8世紀から13世紀頃の年代を示すものが多い。

試料の炭素含有率は51% (KUGURI-12(SK08 W-14))～77% (KUGURI-24(14-E C-1))の適正な値で、化学処理、測定上の問題は認められない。

## 文 献

Bronk Ramsey C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337-360

Reimer, P.J. et al. 2013 IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years cal BP, Radiocarbon 55(4), 1869-1887

Stuiver M. and Polach H.A. 1977 Discussion: Reporting of <sup>14</sup>C data, Radiocarbon 19(3), 355-363

表3 放射性炭素年代測定結果(δ<sup>13</sup>C補正值)

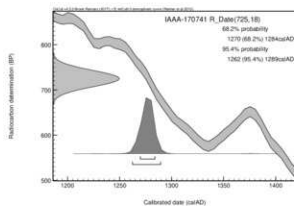
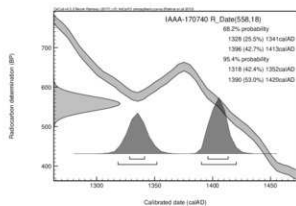
測定番号	試料名	採取場所	資料形態	処理方法	δ <sup>13</sup> C (‰) (AMS)	δ <sup>13</sup> C補正あり	
						Libby Age (yrBP)	pMC (%)
IAA-170740	KUGURI-12(SK08 W-14)	第8号土坑(旧SX01SK01)覆土	木片	AAA	-25.63 ± 0.20	560 ± 20	93.28 ± 0.21
IAA-170741	KUGURI-13(SI13 炭化物2)	第13号壑穴状遺構床面(火山灰上層)	木炭	AAA	-21.70 ± 0.21	730 ± 20	91.37 ± 0.21
IAA-170742	KUGURI-14(SI15 炭化物B)	第15号壑穴状遺構 焼土中	木炭	AAA	-25.34 ± 0.18	830 ± 20	90.21 ± 0.20
IAA-170743	KUGURI-15(SI17 炭化物1)	第17号壑穴状遺構1層(掘方底面)	木炭	AAA	-24.27 ± 0.19	970 ± 20	88.62 ± 0.20
IAA-170744	KUGURI-16(SI18 炭化物B)	第18号壑穴状遺構 床面～掘方	木炭	AAA	-23.77 ± 0.16	880 ± 20	89.59 ± 0.20
IAA-170745	KUGURI-17(SI20 炭化物A)	第20号壑穴状遺構 床面	木炭	AAA	-21.93 ± 0.25	1,040 ± 20	87.86 ± 0.19
IAA-170746	KUGURI-18(SX04 C-1)	第4号用途不明遺構 覆土	木炭	AAA	-22.11 ± 0.19	1,160 ± 20	86.56 ± 0.20
IAA-170747	KUGURI-19(SX07 C-1)	第7号用途不明遺構 覆土	木炭	AAA	-23.97 ± 0.22	1,120 ± 20	87.04 ± 0.20
IAA-170748	KUGURI-20(SX15 C-1)	第15号用途不明遺構 第3層	木炭	AAA	-25.12 ± 0.24	1,520 ± 20	82.79 ± 0.20
IAA-170749	KUGURI-21(SX18 C-1)	第18号用途不明遺構 覆土	木片	AAA	-23.52 ± 0.21	940 ± 20	88.97 ± 0.19
IAA-170750	KUGURI-22(SX19 C-1)	第19号用途不明遺構 第1層	木炭	AAA	-22.63 ± 0.19	640 ± 20	92.34 ± 0.21
IAA-170751	KUGURI-23(SX20 C-1)	第20号用途不明遺構 第1層	木炭	AAA	-23.19 ± 0.20	960 ± 20	88.68 ± 0.21
IAA-170752	KUGURI-24(14-W C-1)	遺構外 I層	木炭	AAA	-18.99 ± 0.22	970 ± 20	88.67 ± 0.22

[IAA登録番号: #8623]

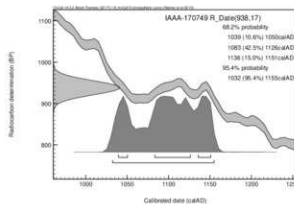
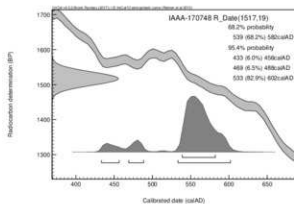
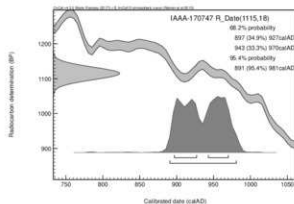
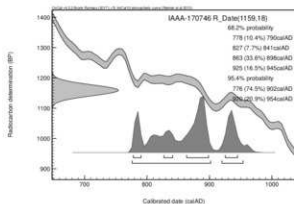
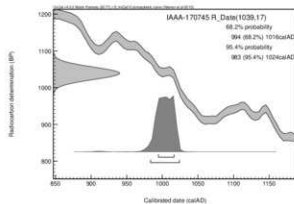
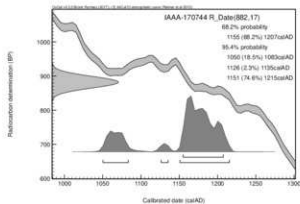
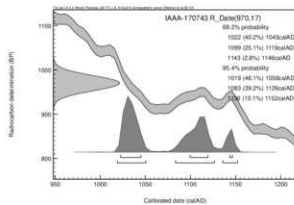
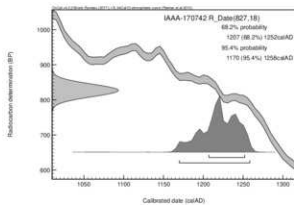
表4 放射性炭素年代測定結果 ( $\delta^{13}\text{C}$ 未補正值、暦年較正用 $^{14}\text{C}$ 年代、較正年代)

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ 補正なし		暦年較正用 (yrBP)	1 $\sigma$ 暦年代範囲	2 $\sigma$ 暦年代範囲
	Age (yrBP)	pMC (%)			
IAAA-170740	570 $\pm$ 20	93.17 $\pm$ 0.21	558 $\pm$ 18	1328calAD - 1341calAD (25.5%) 1396calAD - 1413calAD (42.7%)	1318calAD - 1352calAD (42.4%) 1390calAD - 1420calAD (53.0%)
IAAA-170741	670 $\pm$ 20	91.99 $\pm$ 0.21	725 $\pm$ 18	1270calAD - 1284calAD (68.2%)	1262calAD - 1289calAD (95.4%)
IAAA-170742	830 $\pm$ 20	90.15 $\pm$ 0.20	827 $\pm$ 18	1207calAD - 1252calAD (68.2%)	1170calAD - 1258calAD (95.4%)
IAAA-170743	960 $\pm$ 20	88.76 $\pm$ 0.19	970 $\pm$ 17	1022calAD - 1045calAD (40.2%) 1099calAD - 1119calAD (25.1%) 1143calAD - 1146calAD ( 2.8%)	1019calAD - 1050calAD (46.1%) 1083calAD - 1126calAD (39.2%) 1136calAD - 1152calAD (10.1%)
IAAA-170744	860 $\pm$ 20	89.82 $\pm$ 0.20	882 $\pm$ 17	1155calAD - 1207calAD (68.2%)	1050calAD - 1083calAD (18.5%) 1126calAD - 1135calAD ( 2.3%) 1151calAD - 1215calAD (74.6%)
IAAA-170745	990 $\pm$ 20	88.41 $\pm$ 0.19	1,039 $\pm$ 17	994calAD - 1016calAD (68.2%)	983calAD - 1024calAD (95.4%)
IAAA-170746	1,110 $\pm$ 20	87.07 $\pm$ 0.20	1,159 $\pm$ 18	778calAD - 790calAD (10.4%) 827calAD - 841calAD ( 7.7%) 863calAD - 899calAD (33.6%) 925calAD - 945calAD (16.5%)	776calAD - 902calAD (74.5%) 920calAD - 954calAD (20.9%)
IAAA-170747	1,100 $\pm$ 20	87.23 $\pm$ 0.19	1,115 $\pm$ 18	897calAD - 927calAD (34.9%) 943calAD - 970calAD (33.3%)	891calAD - 981calAD (95.4%)
IAAA-170748	1,520 $\pm$ 20	82.77 $\pm$ 0.20	1,517 $\pm$ 19	539calAD - 682calAD (68.2%)	433calAD - 456calAD ( 6.0%) 469calAD - 488calAD ( 6.5%) 533calAD - 602calAD (82.9%)
IAAA-170749	910 $\pm$ 20	89.25 $\pm$ 0.19	938 $\pm$ 17	1039calAD - 1050calAD (10.6%) 1083calAD - 1126calAD (42.5%) 1136calAD - 1151calAD (15.0%)	1032calAD - 1155calAD (95.4%)
IAAA-170750	600 $\pm$ 20	92.79 $\pm$ 0.21	640 $\pm$ 18	1295calAD - 1310calAD (24.1%) 1369calAD - 1387calAD (44.1%)	1288calAD - 1320calAD (38.5%) 1350calAD - 1392calAD (56.9%)
IAAA-170751	930 $\pm$ 20	89.01 $\pm$ 0.20	964 $\pm$ 18	1025calAD - 1045calAD (31.4%) 1095calAD - 1120calAD (31.5%) 1142calAD - 1147calAD ( 5.3%)	1021calAD - 1052calAD (36.8%) 1081calAD - 1153calAD (58.6%)
IAAA-170752	870 $\pm$ 20	89.77 $\pm$ 0.22	906 $\pm$ 20	1024calAD - 1045calAD (32.5%) 1095calAD - 1120calAD (30.5%) 1142calAD - 1147calAD ( 5.2%)	1020calAD - 1053calAD (37.4%) 1080calAD - 1153calAD (58.0%)

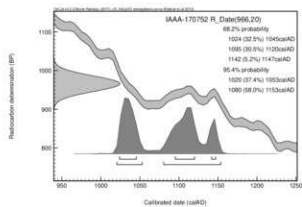
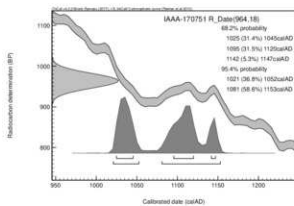
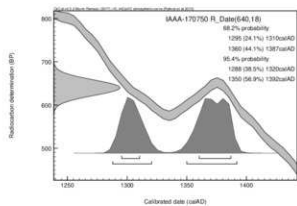
[参考値]



[参考] 暦年較正年代グラフ1



【参考】 暦年較正年代グラフ 2



【参考】 暦年較正年代グラフ 3

## 第2節 風間浦村・潜石(2)遺跡の火山灰について

弘前大学大学院・理工学研究科  
柴 正 敏

風間浦村・潜石(2)遺跡より採集された39試料について、以下の観察を行った。

これら試料について、超音波洗浄器を用いて水洗し、粘土鉱物など数マイクロメーター以下の粒子を除去した後、偏光顕微鏡を用いて、火山ガラスの有無、火山ガラスが存在する場合にはその形態、構成鉱物の種類を観察・記載した。その結果を表1に示した。火山ガラスは、その形態、屈折率、化学組成、共存鉱物などにより給源火山を推定することができる(町田・新井, 2003)。試料No.3及びNo.4の2試料について、電子プローブマイクロアナライザー(EPMA)を用いて、ガラスの化学組成を決定した(表2-1及び2-2)。

ガラスの形態及び構成鉱物(表1)、ならびにガラス粒子の発泡度・色・粒径分布、ガラスは以下のように帰属される:

### (1) 白頭山苦小牧テフラ(B-Tm)のガラスを主とする試料:

アルカリ長石及びエジリンオージャイトを含み、褐色ガラス、石英(斑晶)及びホルンブレンドを含まない。

No.1, No.2, No.4, No.5, No.7, No.8, No.10, No.12, No.13, No.14, No.15, No.16, No.19, No.20, No.21, No.22, No.23, No.25, No.26, No.34, No.37, No.38の22試料。

### (2) 十和田aテフラを主とするガラス

火山ガラスの形態は軽石型を主とし、バブルウォール型も含まれる。

主に、斜長石及び石英よりなり、アルカリ長石、エジリンオージャイト、褐色ガラス、石英(斑晶)、ホルンブレンドを含まない。

No.6, No.9, No.11, No.17, No.18, No.24, No.28, No.29, No.30, No.32, No.33, No.36, No.39の13試料。

### (3) 白頭山苦小牧テフラと十和田aテフラの混合物

両テフラのガラスや構成鉱物

No.3, No.27, No.31, No.35の4試料

## 参考文献

- 青木おとり・町田 洋 (2006)、日本に分布する第四紀後期広域テフラの主要組成 —  $K_2O-TiO_2$  図によるテフラの識別、地質調査研究報告、第57巻、第7/8号、239-258。
- Hayakawa, Y. (1985), Pyroclastic geology of Towada Volcano Bulletin of Earthquake Research Institute, vol. 60, 507-592.
- Machida, H. (1999), Quaternary widespread tephra catalog in and around Japan : Recent progress. 第四紀研究、第38巻、194-201.
- 町田 洋・新井房夫 (2003)、新編火山灰アトラス - 日本列島とその周辺 - 東京大学出版会、pp. 336.
- 柴 正敏・重松直樹・佐々木 実 (2000)、青森県内に分布する広域テフラに含まれる火山ガラスの化学組成(1)、弘前大学理工学部研究報告、第1巻、第1号、11-19.
- 柴 正敏・中道哲郎・佐々木 実 (2001)、十和田火山、降下軽石の化学組成変化 - 一字樽部の一露頭を例として -、弘前大学理工学部研究報告、第4巻、第1号、11-17.
- 柴 正敏・佐々木 実 (2006)、十和田火山噴出物のガラス組成変化、月刊地球、第28巻、第5号、322-325.

表1 潜石(2)遺跡の火山灰

採石番号	採取地	層位	火山灰ガラス及び構成鉱物	ガラスの帰属	特記事項
1	S101	火山灰A	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
2	S101	火山灰B	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
3*	S102	火山灰A	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
4*	S102	火山灰B	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
5	S102	火山灰C	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
6	S105	火山灰A	ガラス (pm, lw)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	To-a	
7	S105	火山灰B	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
8	S105	火山灰C	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
9	S105	火山灰D	ガラス (pm, lw)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	To-a	
10	S107	火山灰A	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
11	S107	火山灰B	ガラス (pm, lw)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱、角閃石	To-a	再帰積
12	S108	火山灰Aの上	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
13	S108	火山灰B	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
14	S108	火山灰Cの下	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
15	S108	下の火山灰D	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱、角閃石	B-Ts	再帰積
16	S110	火山灰A	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
17	S111	火山灰A	ガラス (pm, lw)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	To-a	再帰積
18	S112	上層燃熱	ガラス (pm, lw)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱、角閃石	To-a	再帰積
19	S112	火山灰下層	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
20	S113	火山灰A	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
21	S113	火山灰B	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
22	S114	火山灰D	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
23	S114	火山灰燃熱層	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
24	S115	火山灰A	ガラス (pm, lw)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	To-a	再帰積
25	S115	火山灰B	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
26	S115	火山灰C-1	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積 フロントオーバー
27	S115	火山灰C-2	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts To-a	再帰積
28	S120	火山灰A	ガラス (pm, lw)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	To-a	再帰積
29	S120	火山灰B	ガラス (pm, lw)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	To-a	再帰積
30	S121	火山灰A	ガラス (pm, lw)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	To-a	再帰積
31	S121	火山灰B	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts To-a	再帰積
32	S302	火山灰(B)	ガラス (pm, lw)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	To-a	再帰積 月曜法石付
33	S302	火山灰(白)	ガラス (pm, lw)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	To-a	再帰積
34	S315	嵐の上	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
35	13-E	火山灰	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts To-a	再帰積
36	30-W	火山灰	ガラス (pm, lw)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱、角閃石	To-a	再帰積
37	B-S-1	火山灰D	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
38	B-S-2	火山灰D	ガラス (pm, lw)、アルカリ長石、エジリンオージャイト、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱	B-Ts	再帰積
39	B-W	火山灰	ガラス (pm, lw)、斜長石、斜方輝石、単斜輝石、鉄鉱、角閃石	To-a	再帰積

表2-1 潜石(2)遺跡の火山灰の化学組成(試料No.3)、B-Tm(b)

重量%	Na	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Total
1		66.76	0.34	14.51	4.44	0.11	0.14	1.17	6.26	6.12	99.86
2		66.77	0.32	14.04	4.29	0.09	0.08	0.95	6.33	5.54	98.41
3		64.88	0.39	14.81	4.70	0.18	0.12	1.17	6.16	5.75	98.14
4		64.52	0.35	13.98	4.42	0.10	0.09	1.04	5.73	5.80	96.02
5		65.09	0.42	14.58	4.28	0.11	0.16	1.08	5.92	5.69	97.32
6		68.38	0.44	14.62	4.91	0.07	0.14	1.10	6.06	6.07	101.79
	Na	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Total
最少値		64.52	0.32	13.98	4.28	0.07	0.08	0.95	5.73	5.54	96.02
最大値		68.38	0.44	14.81	4.91	0.18	0.16	1.17	6.33	6.12	101.79
平均値		66.07	0.38	14.42	4.50	0.11	0.12	1.09	6.08	5.83	98.59
標準偏差		1.488	0.047	0.334	0.251	0.037	0.033	0.081	0.225	0.227	2.014
100%に規格化した値											
	Na	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Total
1		66.96	0.34	14.53	4.44	0.11	0.14	1.17	6.27	6.13	100.00
2		67.85	0.32	14.27	4.35	0.09	0.08	0.97	6.44	5.82	100.00
3		66.11	0.39	15.09	4.79	0.18	0.12	1.19	6.27	5.86	100.00
4		67.19	0.36	14.56	4.60	0.10	0.09	1.09	5.96	6.05	100.00
5		66.89	0.43	14.98	4.40	0.11	0.17	1.11	6.09	5.84	100.00
6		67.18	0.43	14.37	4.83	0.07	0.14	1.08	5.95	5.96	100.00
	Na	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Total
最少値		66.11	0.32	14.27	4.35	0.07	0.08	0.97	5.95	5.63	100.00
最大値		67.85	0.43	15.09	4.83	0.18	0.17	1.19	6.44	6.13	100.00
平均値		67.01	0.38	14.63	4.57	0.11	0.12	1.10	6.16	5.91	100.00
標準偏差		0.57	0.05	0.33	0.20	0.04	0.03	0.08	0.19	0.18	0.00
白頭山(C2)	69.3	0.4	13.8	4.5	0.1	0.0	0.7	5.9	5.3		
町田・新井 (2003)											

To: 十和田aテフラ, B-Tm: 白頭山苫小牧テフラ, pm: 軽型石膏ガラス, パブルウォール型ガラス, FeO\*: 全鉄を二価とした。

表2-2 潜石(2)遺跡の火山灰ガラスのEPMA分析値(B-Tm(a))

重量%	Na	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Total
1		70.01	0.22	10.05	3.73	0.09	0.02	0.24	5.49	4.77	94.62
2		71.39	0.44	11.54	4.08	0.10	0.15	0.57	5.35	5.01	98.63
3		73.68	0.18	9.92	3.94	0.10	0.05	0.20	5.40	4.78	98.25
4		73.34	0.21	10.45	3.84	0.17	0.02	0.21	5.61	4.91	98.76
5		73.03	0.21	10.39	3.99	0.11	0.05	0.31	5.16	4.98	98.21
6		72.27	0.16	11.06	3.81	0.11	0.02	0.29	5.20	4.88	97.80
7		70.63	0.22	9.92	3.76	0.07	0.04	0.29	5.22	4.77	94.90
	Na	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Total
最少値		70.01	0.16	9.92	3.73	0.07	0.02	0.20	5.16	4.77	94.62
最大値		73.68	0.44	11.54	4.08	0.17	0.15	0.57	5.61	5.01	98.76
平均値		72.05	0.23	10.48	3.88	0.11	0.05	0.30	5.35	4.87	97.31
標準偏差		1.410	0.094	0.616	0.128	0.032	0.045	0.127	0.167	0.100	1.771
100%に規格化した値											
	Na	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Total
1		74.00	0.24	10.62	3.94	0.10	0.02	0.25	5.81	5.04	100.00
2		72.38	0.45	11.70	4.14	0.11	0.15	0.58	5.43	5.08	100.00
3		74.99	0.18	10.10	4.01	0.10	0.05	0.20	5.50	4.87	100.00
4		74.26	0.21	10.58	3.89	0.17	0.02	0.21	5.68	4.97	100.00
5		74.36	0.21	10.58	4.06	0.11	0.05	0.31	5.25	5.07	100.00
6		73.89	0.16	11.31	3.90	0.11	0.03	0.29	5.32	4.99	100.00
7		74.42	0.23	10.45	3.96	0.07	0.04	0.31	5.50	5.02	100.00
	Na	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Total
最少値		72.38	0.16	10.10	3.89	0.07	0.02	0.20	5.25	4.87	100.00
最大値		74.99	0.45	11.70	4.14	0.17	0.15	0.58	5.81	5.08	100.00
平均値		74.04	0.24	10.76	3.99	0.11	0.05	0.31	5.50	5.01	100.00
標準偏差		0.813	0.094	0.548	0.090	0.031	0.045	0.128	0.194	0.071	0.960
白頭山(C1)	74.6	0.2	10.7	4.1	0.1	0.0	0.2	4.7	4.7		
町田・新井 (2003)											

To: 十和田aテフラ, B-Tm: 白頭山苫小牧テフラ, pm: 軽型石膏ガラス, パブルウォール型ガラス, FeO\*: 全鉄を二価とした。

表3 潜石(2)遺跡火山灰ガラスのEPMA分析値(B-Tm(a))及び(B-Tm(b))

潜石(2)遺跡、火山灰試料No.4 (B-Tm(a))												
重量%	Na	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Total	分析粒子数
最少値		73.82	0.10	9.84	3.64	0.01	0.00	0.13	4.59	4.84	100.00	8
最大値		75.80	0.32	11.29	4.17	0.15	0.02	0.42	5.66	6.39	100.00	合計
平均値		74.63	0.21	10.53	3.95	0.08	0.01	0.26	5.06	5.27	100.00	98.90
標準偏差		0.668	0.065	0.437	0.198	0.046	0.009	0.093	0.377	0.507	0	
白頭山(C1)	74.6	0.2	10.7	4.4	0.1	0.0	0.2	4.7	4.7			
町田・新井 (2003)												
潜石(2)遺跡、火山灰試料No.4 (B-Tm(b))												
重量%	Na	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Total	分析粒子数
最少値		66.37	0.21	14.02	4.19	0.09	0.02	0.86	5.33	5.02	100.00	6
最大値		69.03	0.50	15.32	4.79	0.22	0.12	1.38	6.45	6.13	100.00	合計
平均値		67.76	0.38	14.55	4.49	0.14	0.07	1.08	6.01	5.53	100.00	99.45
標準偏差		1.081	0.08	0.534	0.299	0.048	0.036	0.213	0.401	0.448	0	
白頭山(C2)	69.3	0.4	13.8	4.5	0.1	0.0	0.7	5.9	5.3			
町田・新井 (2003)												



### 第3節 潜石(2)遺跡出土の炭化種実

(株)パレオ・ラボ

#### 1. はじめに

下北郡風間浦村に所在する潜石(2)遺跡は、津軽海峡に面した標高15～35mの海岸段丘縁辺に立地する、平安時代中期(10世紀中葉)以降の複合遺跡である。遺跡は、竪穴建物状遺構など、食料の獲得や生産などに伴う簡易な造りの建物が複数建てられた区域であったと推定されている。ここでは、11世紀から14世紀の遺構から出土した炭化種実の同定を行い、当時の利用植物の一端を明らかにする。

#### 2. 試料と方法

試料は、遺構の覆土などから採取された、水洗選別済みの種実である。検討した遺構は、竪穴建物状遺構が4基(SI01、SI02、SI13、SI21)と用途不明遺構が1基(SX03)である。竪穴建物状遺構は、遺物は出土していないが、火を焚いた跡や貼床と思われる土壌、その上に散乱する炭化物の状況などから、建物の跡と推定されている遺構である。遺構の時期は、それぞれの遺構から出土した炭化材の放射性炭素年代測定結果から、11世紀から14世紀の範囲と推定されている。

土壌の採取から水洗、炭化物の抽出は、青森県埋蔵文化財調査センターが行った。水洗には5.0mm、2.0mm、1.0mm目の篩が用いられ、それぞれの篩および残土から炭化種実が抽出されていた。水洗量は、表1を参照されたい。

同定・計数は、肉眼および実体顕微鏡下で行った。計数の方法は、完形または一部が破損していても1個体とみなせるものは完形として数え、1個体に満たないものは破片とした。計数が困難な試料は、おおよその数を記号(+)で示した。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

同定の結果、木本植物ではキイチゴ属炭化核とクワ属炭化核、キブシ炭化種子、マタタビ属炭化種子の4分類群、草本植物ではオランダイチゴ属へビイチゴ属炭化果実とスミレ属炭化種子、イヌタデ属炭化果実の3分類群の、計7分類群が得られた。このほかに、残存状態が悪く、微細な破片であるため識別点を欠く同定不能な一群を同定不能炭化種実とした。炭化種実以外には、炭化した子囊菌、炭化材、未炭化の種実が含まれていたが、同定の対象外とした。表1に同定結果を示す。

以下に、時期ごとの炭化種実の産出傾向を遺構別に記載する(同定不能炭化種実を除く)。

[11世紀前半～12世紀半ば] SX03: キブシがやや多く、キイチゴ属とクワ属、オランダイチゴ属へビイチゴ属、スミレ属、イヌタデ属がわずかに得られた。「イ」からは全種類が得られ、「ア」と「ウ」からはキイチゴ属とキブシのみが得られた。

[12世紀半ば～13世紀半ば] SI02: 「ア」からクワ属、「ク」からキブシがわずかに得られた。

[12世紀末～13世紀半ば] SI01: 同定可能な炭化種実は得られなかった。

[13世紀後半] SI13: 同定可能な炭化種実は得られなかった。

[13世紀末～14世紀末] SI21: マタタビ属がわずかに得られた。

表1 潜石(2)遺跡から出土した炭化種実(括弧内は破片数)

分類群	遺構	S101		S102				S303			S113	S121		
		採取位置		エ	ア	ウ	エ	カ	タ	ア	イ	ウ	-	-
		時期	12世紀末-13世紀半ば	12世紀半ば-13世紀半ば				11世紀前半-12世紀半ば			13世紀後半	14世紀末		
		水洗重量(g)	80	280	240	120	160	1000	1210	870	360	240	300	
キイチゴ属	炭化核								1	1	2			
クワ属	炭化核		2											
キブシ	炭化種子							1	6	26	23			
マタタビ属	炭化種子												1	
オランダイチゴ属-ヘビイチゴ属	炭化果実													
スマレ属	炭化種子									1				
イヌタデ属	炭化果実									1				
同定不能	炭化種実												(4)	
子囊菌	炭化子囊	3		1	1	2	40	9 (4)	32	10 (1)	1	1		
不明	炭化材	(+)								(+)	(+)	(+)	(+)	
未炭化														
タナフキ	核												6	
メシシバ属	看ふ実						1							
オランダイチゴ属-ヘビイチゴ属	果実							1						
ハブ属	果実		1											
スマレ属	種子							1	1					
スギ子宮似種	無性芽				1									
不明	昆虫遺体		(+)	(+)				(+)			(+)			

次に、得られた分類群の記載を行い、図版に写真を示して同定の根拠とする。なお、分類群の学名は米倉・梶田(2003-)に準拠し、APG IIIリストの順とした。

(1) キイチゴ属 *Rubus* spp. 炭化核 バラ科

上面観は幅広い両凸レンズ形、側面観は先端が湾曲した腎形。表面には不定形な多角形状の稜による網目状隆線がある。長さ1.5 mm、幅1.1 mm。

(2) クワ属 *Morus* spp. 炭化核 クワ科

側面観はいびつな広倒卵形または三角状倒卵形、断面は卵形または三角形。背面は稜をなす。表面にはゆるやかな凹凸があり、厚く、やや硬い。基部に嘴状の突起を持つ。長さ1.4 mm、幅1.1 mm。

(3) キブシ *Stachyurus praecox* Sieb. et Zucc. 炭化種子 キブシ科

頂部が丸い倒卵形体。基部側面は丸みをおびた稜となり、基部は切形。種皮は厚く硬い。光沢がある。六角形の表皮細胞からなる。長さ1.3 mm、幅1.1 mm。

(4) マタタビ属 *Actinidia* sp. 炭化種子 マタタビ科

上面観は長楕円形、側面観は倒卵形または楕円形。表面には五角形や六角形、円形、楕円形などの窪みが連なる規則的な網目状隆線がある。壁は薄く硬い。長さ1.6 mm、幅1.1 mm。サルナシやマタタビなど、種までの同定には至らなかった。

(5) オランダイチゴ属-ヘビイチゴ属 *Fragaria* spp.-*Duchesnea* spp. 炭化果実 バラ科

上面観は半円形、側面観は腎形。一端に着点がある。表面はざらつく。長さ1.3 mm、幅1.0 mm。

(6) スマレ属 *Viola* spp. 炭化種子 スマレ科

卵形。表面には縦方向に薄く密な筋がある。下端中央に臍がある。長さ1.2 mm、幅1.0 mm。

(7) イヌタデ属 *Persicaria* sp. 炭化果実 タデ科

上面観は三稜形、側面観は卵形。表面は平滑。上端がわずかに突出する。長さ1.8 mm、幅1.2 mm。

(8) 子囊菌 *Ascomycetes* 炭化子囊

球形で、表面は平滑または微細な網目状隆線がある。長さ1.2 mm、幅1.3 mm。

## 4. 考 察

検討した4基の堅穴建物状遺構(SI01, SI02, SI13, SI21)では、12世紀半ば～13世紀半ばの年代が得られた炭化材が出土したSI02と、13世紀末～14世紀末の年代が得られた炭化材が出土したSI21の2基から炭化種実が得られた。SI02からはクワ属とキブシ、SI21からはマタタビ属が得られたが、いずれもわずかな量であった。クワ属とマタタビ属は食用可能なしょう果類である。

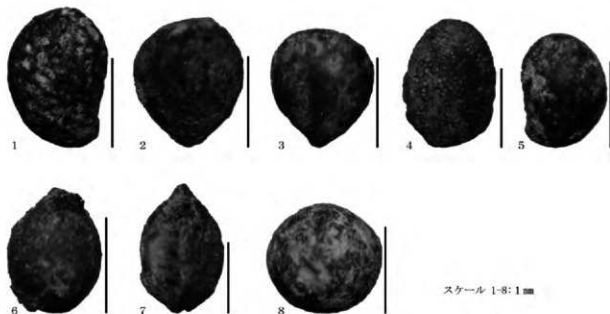
11世紀前半～12世紀半ばの年代が得られた炭化材が出土した用途不明遺構SX03からは、キブシがやや多く出土し、キイチゴ属とクワ属、オランダイチゴ属ーヘビイチゴ属、スマレ属、イヌタデ属もわずかに得られた。キイチゴ属とクワ属は食用可能なしょう果類で、イヌタデ属は種によっては利用可能である。キブシは産出数が比較的多かった。民俗例では黒色の染料とされるが、潜石(2)遺跡で利用されたかどうかは不明である。オランダイチゴ属ーヘビイチゴ属とスマレ属は1点ずつの産出数で、他の遺構からは未炭化の種実が得られており、当時の種実かどうか明確ではない。

堅穴建物状遺構からは遺物が全く出土していないため、住居のような寝食のための建物ではなく、食料の獲得や生産のために使われた仮小屋のような建物の可能性が考えられている。今回検討した結果では、栽培植物や堅果類は全く産出せず、生食用可能なしょう果類のみが得られ、炭化種実の組成も、周辺の他の遺跡で同じくらいの時期の堅穴建物跡から得られる炭化種実とは異なる組成であった。なお、比較的多く得られた子囊菌は、木材に付着して遺構に持ち込まれた可能性などが考えられる。

(佐々木由香・バンドリ スダグシヤン)

## 引用文献

米倉浩司・梶田 忠 (2003-)BG Plants 和名-学名インデックス (YList), <http://ylist.info>



図版 1 潜石(2)遺跡から出土した炭化種実

1. キイチゴ属炭化核(SX03)、2. クワ属炭化核(SI02)、3. キブシ炭化種子(SX03)、4. マタタビ属炭化種子(SI21)、5. オランダイチゴ属ーヘビイチゴ属炭化果実(SX03)、6. スマレ属炭化種子(SX03)、7. イヌタデ属炭化果実(SX03)、8. 子囊菌炭化子囊(SX03)

## 第4節 潜石(2)遺跡出土木材の樹種同定

髙橋 邦子・ラボ

### 1. はじめに

下北郡風間浦村に所在する潜石(2)遺跡は、津軽海峡に面した標高15~35mの丘陵上に立地している。ここでは、古代~中世の遺構から出土した炭化材22点と生材7点の樹種同定を行った。

### 2. 試料と方法

炭化材試料は、堅穴建物状遺構であるSI01、SI02、SI05、SI14、SI15、SI17、SI18、SI20、SI21と、用途不明遺構であるSX01、SX02の付属土坑SK01、SX03、SX04、SX07、SX15、SX18、SX19、SX20、遺構外のグリッド14-Wから出土した炭化材、合計22点である。生材は、土坑であるSK08とSK09から採取された根材などの木片、計7点である。同じ試料を用いて行われた年代測定の結果から、試料の時期は平安時代~室町時代であったと推測されている。なお、堅穴建物状遺構は柱がなく、簡易な構造の建物であったと考えられている。

炭化材試料については、樹種同定に先立ち、肉眼観察と実体顕微鏡観察による形状の確認と、残存径の計測を行った。その後、カミソリまたは手で3断面(横断面・接線断面・放射断面)を割り出し、直径1cmの真鍮製試料台に試料を両面テープで固定した。次に、イオンスパッタで金コーティングを施し、走査型電子顕微鏡(KEYENCE社製 VHX-D510)を用いて樹種の同定と写真撮影を行った。

生材は、刺刀を用いて試料から3断面(横断面・接線断面・放射断面)の切片を採取し、ガムクロラールで封入してプレパラートを作製した。これを光学顕微鏡で観察および同定し、写真撮影を行った。

### 3. 結果

樹種同定の結果、炭化材および生材はすべて針葉樹のアスナロであった。結果の一覧を表1に示す。形状が不明の試料が多いが、半径1.5cmの丸木?が1点みられた。

次に、同定根拠となった木材組織の特徴を記載し、走査型電子顕微鏡写真を図版に示す。

(1) アスナロ *Thujaopsis dolabrata* (L. f.) Siebold et Zucc. ヒノキ科 図版1 1a-1c(炭化材1)、2c(炭化材2)、3c(炭化材10)、4c(炭化材18)、5a-5c(生材7)

仮道管と放射組織、樹脂細胞からなる針葉樹である。早材部から晩材部への移行は比較的緩やかである。樹脂細胞は晩材部に散在し、放射組織内にも豊富に樹脂を含む。分野壁孔は小型のスギ型~ヒノキ型で、1分野に不揃いに3~4個存在する。

アスナロは温帯に分布する常緑高木である。材の加工性や割裂性は中庸だが、耐朽性および保存性が高い。

### 4. 考察

堅穴建物状遺構と用途不明遺構から出土した炭化材は、すべてアスナロであった。SX02の付属土坑SK01出土の炭化材は桶形で、木製品であった可能性があるが、それ以外の炭化材は用途不明であ

る。SK08から出土した地山中の根材と思われる木材2点もアスナロであるため、遺跡内にアスナロが生育していた可能性や、この場所を利用する際に、生えていたアスナロが伐採された可能性などが考えられる。なお、下北半島にはアスナロ(ヒバ)が多く生育しており、東通村の猿ヶ森砂丘では約2500年前に形成されたヒバの埋没林が確認されている(岡本ほか, 2000)。おそらく平安時代～室町時代当時の潜石(2)遺跡の周辺にもアスナロが豊富に生育しており、それが伐採利用されたと思われる。(黒沼保子)

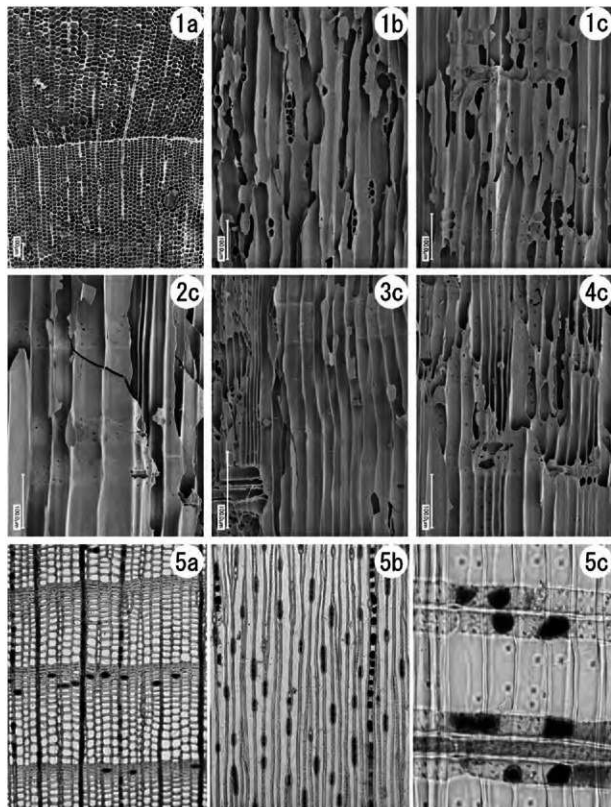
## 引用・参考文献

平井信二(1996)木の大自然, 394p, 朝倉書店。

岡本 透・大丸裕武・池田重人・吉永秀一郎(2000), 下北半島北東部に分布するヒバ埋没林の成因に関わる人為的影響。

付表1 樹種同定結果一覧

整理 No.	遺構名	層位等	サンプル名	備考	樹種	形状	残存径
炭化材 1	SI01	床 面	炭化物A	KUGURI-01	アスナロ	不明	1.5cm 角
炭化材 2	SI02	焼土上面(火山灰上層)	炭化物A	KUGURI-02	アスナロ	不明	1.5cm 角
炭化材 3	SI05	貼床最下	炭化物C	KUGURI-03	アスナロ	不明	0.8cm 角
炭化材 4	SI14	床 面	炭化物3	-	アスナロ	不明	3cm 角
炭化材 5	SI14	床 面	炭化物4	KUGURI-05	アスナロ	不明	1.5cm 角
炭化材 6	SI15	焼土中	炭化物B	KUGURI-14	アスナロ	不明	3cm 角
炭化材 7	SI17	1層(掘方底面)	炭化物1	KUGURI-15	アスナロ	不明	1.5cm 角
炭化材 8	SI18	床面～掘方	炭化物B	KUGURI-16	アスナロ	不明	2.5cm 角
炭化材 9	SI20	床 面	炭化物A	KUGURI-17	アスナロ	不明	1cm 角
炭化材 10	SI21	床 面	炭化物B	KUGURI-06	アスナロ	不明	1cm 角
炭化材 11	SX01	底 面	炭化物ア	KUGURI-07	アスナロ	丸本?	半径1.5cm
炭化材 12	SX02SK01	確認面	楕形炭化材	KUGURI-10	アスナロ	不明	2cm 角
炭化材 13	SX03	底 面	炭化物A	KUGURI-11	アスナロ	不明	2cm 角
炭化材 14	SX04	焼土層?	C-1	KUGURI-18	アスナロ	不明	2.5cm 角
炭化材 15	SX07	-	C-1	KUGURI-19	アスナロ	不明	1.5cm 角
炭化材 16	SX07	-	C-2	-	アスナロ	不明	1.5cm 角
炭化材 17	SX07	-	C-3	-	アスナロ	不明	1cm 角
炭化材 18	SX15	火山灰中	C-1	KUGURI-20	アスナロ	不明	2cm 角
炭化材 19	SX18	焼土下?	C-1	KUGURI-21	アスナロ	不明	2cm 角
炭化材 20	SX19	1	C-1	KUGURI-22	アスナロ	不明	1cm 角
炭化材 21	SX20	1	C-1	KUGURI-23	アスナロ	不明	2cm 角
炭化材 22	14-W	I	C-1	KUGURI-24	アスナロ	不明	2.5cm 角
生材 1	SK08	覆土	W-6	KUGURI-04	アスナロ	不明	-
生材 2	SK08	-	W-10	-	アスナロ	不明	-
生材 3	SK08	-	W-12	-	アスナロ	不明	-
生材 4	SK08	壁面(埋没樹根)	W-34	-	アスナロ	不明	-
生材 5	SK08	覆土	W-14	KUGURI-12	アスナロ	不明	-
生材 6	SK09	-	W-19	-	アスナロ	不明	-
生材 7	SK09	壁面(埋没樹根)	W-24	KUGURI-09	アスナロ	不明	-



図版 1 潜石(2)遺跡出土木材の顕微鏡写真

1a-1c. アスナロ (炭化材1), 2c. アスナロ (炭化材2), 3c. アスナロ (炭化材10), 4c. アスナロ (炭化材18), 5a-5c. アスナロ (生材?)  
 a: 横断面 (5:スケール=500 $\mu$ m), b: 接線断面 (5:スケール=200 $\mu$ m), c: 放射断面 (5:スケール=50 $\mu$ m)

## 第7章 調査の成果と課題

### 第1節 堅穴建物状遺構について

#### 1. 概要・特徴

「堅穴建物状遺構」として報告した遺構は、柱穴・炉・硬化面を伴わない①ことから「状」を付したものである。また、堅穴の掘り込みは全般に浅く②、壁が残るものはごく一部にすぎない(床のみ残存するものが大半)。このことから、堅穴は地山をわずかに掘りこむ程度の深さだったと推定され、しかも平面形状は不整③で、底面(床面)を平坦に仕上げるなどの造作も認められない④など、一般的に「堅穴建物跡」と称されるものとは様相がかなり異なるものであり、遺物が全く伴わない⑤点もそのことをより強めている。

「建物」のようであると推定した根拠は、底面(床面)に認められる被熱痕⑥、濡った土壌⑦、細かな炭化物・炭化材⑧、これら3要素の存在である<sup>1)</sup>。ただし、被熱痕には燃焼回数の少なさがうかがわれ、濡った土壌は貼床土、使用に伴う堆積土、地山土壌の乱れ等であると推定されるが成因を特定することは難しい。また、まとまって検出された炭化物・炭化材は細片で占められ、量的にも決して多いものではない。

#### 2. 検出位置

総数20基の堅穴建物状遺構は、グリッドライン29～63の間に検出されている。特に集中しているのは、調査区北東部のグリッドライン45～54間の緩傾斜地であり、ここからは半数以上の13基(SI01～13)が検出されている。この区域は海成段丘低位面にあたり、北東側には磯浜へ下る段丘崖、南西側には海成段丘中位面から続く段丘崖がある。つまり堅穴建物状遺構の中心分布域は、これら2つの段丘崖の間に相当し、北東に下れば海岸、南西に上れば森林、このような位置にある。

また、本遺構はグリッドライン45～54の区間にみられる2条の嶮(旧SD01・旧SD02)の両側に並ぶように検出されている<sup>2)</sup>。

#### 3. 出土種実

炭化物・炭化材の集中範囲の土壌をフローテーションにかけたところ、わずかながら種子が検出された。SI02からはクワ属、SI21からはマタタビ属が検出され、SI21の至近距離にあるSX03からは、キイチゴ属とクワ属が検出された。これらクワ属、マタタビ属、キイチゴ属は生食の可能なしょう果類である。

#### 4. 年代

白頭山-苦小牧火山灰(B-Tm)の二次堆積層を切るものが多いことから、10世紀中葉以降の構築であることは調査段階で把握していたが、下限時期を知るために10棟から得られた炭化材等を年代測定(AMS-較正年代)した。結果、10世紀後葉～14世紀後葉までの時間幅にまとまり、7棟が12世紀～13世紀の中におさまった。このうち3棟が12世紀中葉～13世紀前葉を示すことから、堅穴建物状遺構の中心とな

る年代は12世紀後葉頃と考えられる。ただし、日本産樹木から得られる<sup>14</sup>C年代は、IntCalに比べて約20～30年古く算出される<sup>3)</sup>(中村2014)ことを考慮すると、この年代に20～30年を加えた13世紀前葉頃が本遺構の盛期とみるのが妥当と考えられる。なお、SX01とSX02の用途不明遺構の年代範囲は、堅穴建物状遺構の年代範囲に近似しており、これら2基は併存関係にあったことがうかがわれる。

堅穴建物状遺構の年代範囲に近い値を示した用途不明遺構についても比較してみたところ、本遺跡の中には11世紀～12世紀、12世紀～13世紀、13世紀～14世紀の3つの年代範囲が認められる(下表)。これは本遺跡の利用が継続的なものではなく、3時期に分かれている可能性を示している。

表 堅穴建物状遺構と用途不明遺構のAMS-較正年代値

測定番号	試料番号	出土位置	2σ 暦年代範囲 (cal AD)	登記表記 (暦年代範囲95%信頼区間)	10	11	12	13	14
					C	C	C	C	C
10A-17070	SI20 00000	床面	983 - 1024 (95.4%) 1019 - 1050 (46.1%)	10世紀後葉～11世紀前葉	—	—	—	—	—
10A-17071	SI17 00000	1層 (東方基壇)	1083 - 1126 (39.2%) 1136 - 1182 (16.1%)	11世紀前葉～12世紀前葉	—	—	—	—	—
10A-10386	SI05 00000	粘土	1161 - 1250 (95.4%)	12世紀中葉～13世紀中葉	—	—	—	—	—
10A-10383	SI02 00000	焼土上面	1158 - 1225 (94.0%) 1235 - 1242 ( 1.4%)	12世紀中葉～13世紀前葉	—	—	—	—	—
10A-10384	SI14 C-1	床面	1049 - 1084 (20.4%) 1124 - 1137 ( 3.6%) 1150 - 1217 (71.4%)	12世紀中葉～13世紀前葉	—	—	—	—	—
10A-17074	SI18 00000	床面～掘方	1050 - 1083 (18.5%) 1126 - 1135 ( 2.3%) 1151 - 1215 (74.6%)	12世紀中葉～13世紀前葉	—	—	—	—	—
10A-10384	SI01 00000	床面	1190 - 1265 (95.4%)	12世紀後葉～13世紀中葉	—	—	—	—	—
10A-17075	SI15 00000	焼土中	1170 - 1258 (95.4%)	12世紀後葉～13世紀中葉	—	—	—	—	—
10A-17074	SI13 00000	床面	1262 - 1289 (95.4%)	13世紀中葉～13世紀後葉	—	—	—	—	—
10A-10389	SI21 00000	床面	1295 - 1330 (37.4%) 1340 - 1397 (58.0%)	13世紀後葉～14世紀後葉	—	—	—	—	—
10A-17073	SX20 C-1	第1層	1021 - 1052 (36.8%) 1061 - 1153 (58.6%)	11世紀前葉～12世紀中葉	—	—	—	—	—
10A-17070	SX18 C-1	覆土	1032 - 1155 (95.4%)	11世紀前葉～12世紀中葉	—	—	—	—	—
10A-10382	SX03 00000	底面	1037 - 1157 (95.4%)	11世紀中葉～12世紀中葉	—	—	—	—	—
10A-10385	SX01 呉色物ア	底面	1047 - 1089 (28.3%) 1121 - 1139 ( 6.2%) 1148 - 1215 (66.9%)	12世紀中葉～13世紀前葉	—	—	—	—	—
10A-10382	SX02SX01 鎌形印北片	覆土 / 確認面	1048 - 1085 (19.9%) 1124 - 1137 ( 3.8%) 1150 - 1218 (71.8%)	12世紀中葉～13世紀前葉	—	—	—	—	—
10A-17070	SX19 C-1	第1層	1288 - 1320 (38.5%) 1350 - 1392 (56.9%)	13世紀後葉～14世紀後葉	—	—	—	—	—

## 5. 用途・機能

上述の①～⑤の諸特徴から、本遺構は地表面を数十cm掘り下げて床とし、柱は地表面に軽く突き刺す程度の、錐形テント式もしくは伏屋式の切妻屋根のような上屋構造と推定される。構築位置は海と山の両方に活動範囲を広げやすい場所が選ばれており、轍(SD01,02)が古道の長期継続利用の最終痕跡であるとすれば、これら堅穴建物状遺構は、道の両側に構築されていた可能性がある。

検出された種子類の中に栽培品種の種子や堅果類などは無く、生食の可能なしょう果類のみが得られている。この点は、本遺構が住居のような寝食のための建物ではないことを示唆するとともに、周辺から得たしょう果を一寸食する場面があったことなどを想像させる。また、SK08出土の木片以外に中世の遺物が全く出土しなかった<sup>4)</sup>ことも、今回の調査区が居住域ではなかったことを示しているようである。



以上より、本遺構は何らかの生業活動に伴う短期使用の仮小屋のようなものではなかったかと推測される。あえてその機能を想像するならば、強風時や豪雨時、ヤマセによる急な気温低下時などにおける一時的な避難小屋、もしくは生業に関わる道具類の収納庫、取作物の一時仮置き、休息などを可能とした多目的な小屋だったと考えておきたい。

簡易な構造の建物が複数まとまって検出された例は希である。堅穴建物状遺構の構造や機能の追究はもとより、これらを遺した人々の生活様式や集落の中心部の位置、中世における空間利用のあり方など、考えるべき多くの課題が提起されたと言える。(木村)

## 註

- 1) これら3要素のいずれかが満たされていなくても、底面(床面)の規模や土壌の類似性などから同系の遺構として判断したものもある。
- 2) 縦間にみられるわずかな平坦面および縦の壁面へ底面に至るまで、堅穴建物状遺構の有無を念入りに確認したが、最終的には検出されなかった。よって、2条の縦間に堅穴建物状遺構は構築されておらず、検出位置は縦の両側に限定される。
- 3) 日本産樹木から得られた<sup>14</sup>C年代は、IntCal09で校正された<sup>14</sup>C年代よりも平均的にAD589～1072年輪(屋久杉)で $+24 \pm 30$  <sup>14</sup>C年(中村2014)、AD1381～1449年輪(青森県産アスナロ)で $+35 \pm 22$  <sup>14</sup>C年(箱崎2013)、AD1413～1615年輪(屋久島杉)で $+16 \pm 22$  <sup>14</sup>C年(中村2014)、ほど古い年代測へずれることが明らかにされている。このことから、2<sup>o</sup>年代範囲の中間値に20～30年を加えた年代が妥当と考えられる。
- 4) 木片以外に中世の遺物が出土しなかったことは、今回の調査区が居住域ではなかったことを示すだけでなく、土器の不在、鉄製品の腐食、低い陶磁器流通量という中世の前半期における物質文化の一般的様相を暗示している可能性もある。

## 引用・参考文献

- 青森県環境生活部文化・スポーツ振興課史編さん室 2002『青森県史叢書 下北半島北通りの民俗』青森県青森県立郷土館 1986『青森県「歴史の道」調査報告書』青森県教育委員会
- 浅川忠男・箱崎和久 編 2001『埋もれた中近世の住まい』同成社
- 泉靖一 編 1968『アイヌの世界』鹿島研究所出版会
- 風間浦村 1997『風間浦村史』
- 菊池勇夫 2008「丸小屋と移動する人々」『非文字資料から人類文化へー研究参画者論文集ー』神奈川大学21世紀COEプログラム研究推進会議
- 九学会連合下北調査委員会 1967『下北 一自然・文化・社会ー』平凡社
- 小林孝二 2010『アイヌの建築文化再考ー近世絵巻と発掘跡からみたチセの原像ー』北海道出版企画センター
- 今和次郎 1958『住居の変遷』『日本民俗学大系 第6巻 生活と民俗(1)』平凡社
- 財団法人アイヌ文化振興・研究推進機構 2010『クチャ【仮小屋】アイヌ生活文化再現マニュアル』
- 飯澤魯幸 1938『風間浦村誌』
- 関野克 1937「堅穴家屋とその遺跡に就ての理論的考察」『ミネルツァ』第2巻第1号 翰林書房
- 関野克 1937「中世に於ける堅穴住居の例」『考古学雑誌』第27巻第1号 日本考古学会
- 鷹部屋福平 1943『アイヌの住居』東亜建築叢書2 彰国社
- 鷹部屋福平・高倉新一郎・大畑哲夫 1969「仮小屋」『アイヌ民族誌』アイヌ文化保存対策協議会 第一法規
- 中村俊夫 2014「樹木年輪の<sup>14</sup>C年代測定の実験室間比較による高精度の暦年代校正データの確立」『科学研究費助成事業 研究成果報告書 基礎研究(A) 課題番号 22240082』
- 箱崎真隆 2013「高精度暦年代校正に向けた日本産樹木の放射性炭素年代測定」『名古屋大学加速器質量分析計業績報告書』X XIV
- 宮本富一 1967『私の日本地図 3 下北半島』同友館
- 宮本長二郎 1996『日本原始古代の住居建築』中央公論美術出版

## 第2節 用途不明遺構について

用途不明遺構は調査区南西部から17基、調査区中間部から4基の計21基が検出された。調査区南西部の平地では1～7グリッドライン間、11～16グリッドライン間、18～26グリッドライン間の3箇所、調査区中間部の急斜面では30～31グリッドライン間と41～45グリッドライン間の2箇所にとままりがみられる。SX01, 02, 03は41～45グリッドライン間、SX04, 08, 12, 13, 17, 19は11～16グリッドライン間、SX05, 06, 07, 09, 10, 11, 14, 16は18～26グリッドライン間、SX15, 18, 20は1～7グリッドライン間、SX21は30～31グリッドライン間に位置する。18～26グリッドライン間の用途不明遺構はそれぞれの中心が6～7mの間隔で並ぶように位置している。

用途不明遺構の平面形は不整形である。SX07, 09, 12, 17, 20, 21は平面形の一部が突出するもので、堅穴建物状遺構が削平されて下部構造のみが残存したものである可能性がある。また、SX04, 15, 18は溝が放射状に広がるような形状のもので、根の痕跡であった可能性も否定できない。規模は大半が長軸2m以上であるが、SX01, 02は4mを超えるもの、SX03, 05, 07, 13, 14, 19, 20はそれに満たない小型のものである。SX02, 15では火山灰が確認されており、それぞれTo-a・B-Tmに同定されている。遺構に伴う遺物は出土していない。焼土や炭化物が確認されたものが多く、SX06, 17, 19, 20では小規模で弱い被熱痕がみられた。炭化物の樹種は分析した全てがアスナロであった。放射線炭素年代測定による暦年較正年代値は8世紀後葉～14世紀後葉(2σ: 確率の相対比30%以上)で、11世紀前葉～12世紀中葉の年代のものが多い。炭化種子はSX03からキブシ、キイチゴ属、クワ属等がわずかに確認された。

用途不明遺構と堅穴建物状遺構・土坑の共通点は、①遺構深度や断面形、②堆積土の色や質・焼土や炭化物等の混入物、③柱穴・遺物が確認されない、④炭化種子の種類・炭化物の樹種等で、相違点は、⑤平面形・規模・立地(堅穴建物状遺構は方形状で大型・北東部の緩斜面地、土坑は定型的で小型・中間部の斜面地)や、⑥遺構間の間隔(堅穴建物状遺構の中心間隔は約5～6m)等である。年代は共通して11世紀～12世紀、12世紀～13世紀、13世紀～14世紀の3つの範囲が認められるが、用途不明遺構の中には10世紀以前を示すものがあるため、それらは他の遺構に先行すると考えられる。

遺跡全体を俯瞰すると、10世紀までは調査区南西部に用途不明遺構が数基散在するのみだったものが、11世紀～12世紀は調査区南西部から中間部、12世紀～13世紀は調査区中間部から北東部と、中心となる構築場所はより低位で海岸に近い場所に移り、主体となる遺構も用途不明遺構から堅穴建物状遺構へと変化する。なお、13～14世紀には遺構数が減り、構築場所も調査区中間から南西部に戻る。年代が近似するSX01, 02はSI14, 18と、SX03, 18はSK08のW-6と、SX20は遺構外の14-Wと併存関係の可能性がある。炭化物の樹種は分析した全てがアスナロであったこと、炭化実実に栽培植物・堅果類が認められず、組成も他遺跡と異なることは、地域特性を強く反映していると考えられる。

用途不明遺構はほぼ全てから焼土や炭化物が認められた。焼土は底面から被熱痕として確認されたものと、堆積土中からブロックや粒状として確認されたものがある。前者はその範囲は狭く弱いため燃焼の温度・量・時間・回数等は低調であったと推定され、後者は他所で生成された焼土が流れ込んだものと推測される。中には山火事などにより混入したものも含む可能性があるが、用途の判断は現状では非常に難しい。(平山)

## 第8章 調査のまとめ

### 位置・立地・地形

潜石(2)遺跡は下北半島の北西部、風間浦村役場から北西約5km、半島北端の大間崎から南東4.3kmの地点に位置し、津軽海峡に面した標高15～35mの海成段丘面上に立地している。晴天日は北海道亀田半島の恵山を望むことができる一方、大樹がたわむ強風地帯でもある。

調査区は、沿岸道である国道279号とこれに平行する農道折戸線とを結ぶ山道が対象であり、北東-南西を軸とした、幅10m前後、総長約320mの狭長な平面形を呈している。

### 検出遺構と出土遺物

竪穴建物状遺構20基、土坑9基、用途不明遺構21基、溝跡5条が検出された。

「竪穴建物状遺構」としたものは、底面に認められる被熱痕、濡った土壌、細かな炭化物・炭化材、これらのあり方から建物の跡と推定したものであるが、柱穴・炉・硬化面のいずれも検出されなかったことから「状」を付して報告している。

遺物は段ボールでわずか6箱分の出土である。縄文時代の土器・石器、平安時代～中世と考えられる木片などがみられる。

### 遺跡の特徴・性格・今後の課題

竪穴建物状遺構は、地表面を数十cm掘り下げて床とし、柱は地表面に軽く突き刺す程度のきわめて簡易な構造であったものと想像される。また、床面にみられる燃焼痕跡の多くは、その回数が少なかった状況を示しており、土器類等の遺物が全く伴わない点も考慮すると、これらは住居のような寝食のための建物等ではなく、何らかの生業活動に伴う、短期使用の仮小屋のようなものではなかったかと推測される。

竪穴建物状遺構に伴う遺物は全くなく、時期の把握がきわめて困難であったが、炭化材等の放射性炭素年代測定(AMS-較正年代値)の結果によれば、11～14世紀の幅に収まるものであることが明らかとなっている。

本遺跡は、簡易な構造の建物が複数回にわたって建てられた区域と推定される。このような事例は希であり、竪穴建物状遺構の構造や機能の追究はもとより、これらを遺した人々の生活様式や集落の中心部の位置、中世における空間利用のあり方など、考えるべき多くの課題が提起されたと言える。

# 遺構・遺物実測図

- 図1 竪穴建物状遺構 (SI01・SI02)
- 図2 竪穴建物状遺構 (SI03・SI04・SI05)
- 図3 竪穴建物状遺構 (SI06・SI07)
- 図4 竪穴建物状遺構 (SI08・SI09)
- 図5 竪穴建物状遺構 (SI10・SI11・SI12)
- 図6 竪穴建物状遺構 (SI13・SI14)
- 図7 竪穴建物状遺構 (SI15・SI16・SI17・SI18)
- 図8 竪穴建物状遺構 (SI20・SI21)
- 図9 土坑 (SK01・SK02・SK03・SK04・SK05・SK06・SK07)
- 図10 土坑 (SK08(旧SX01SK01))
- 図11 土坑 (SK09(旧SX01SK02))
- 図12 用途不明遺構 (SX01)
- 図13 用途不明遺構 (SX02, SX02SK01, SX02SK02・SX03)
- 図14 用途不明遺構 (SX04・SX05・SX06・SX07・SX08・SX09)
- 図15 用途不明遺構 (SX10・SX11・SX12・SX13・SX14・SX15・SX16)
- 図16 用途不明遺構 (SX17・SX18・SX19・SX20・SX21(旧SI19))
- 図17 溝跡 (SD03・SD05・SD06)
- 図18 遺構内出土遺物 (SI・SK・SX)
- 図19 遺構外出土遺物 (1)
- 図20 遺構外出土遺物 (2)



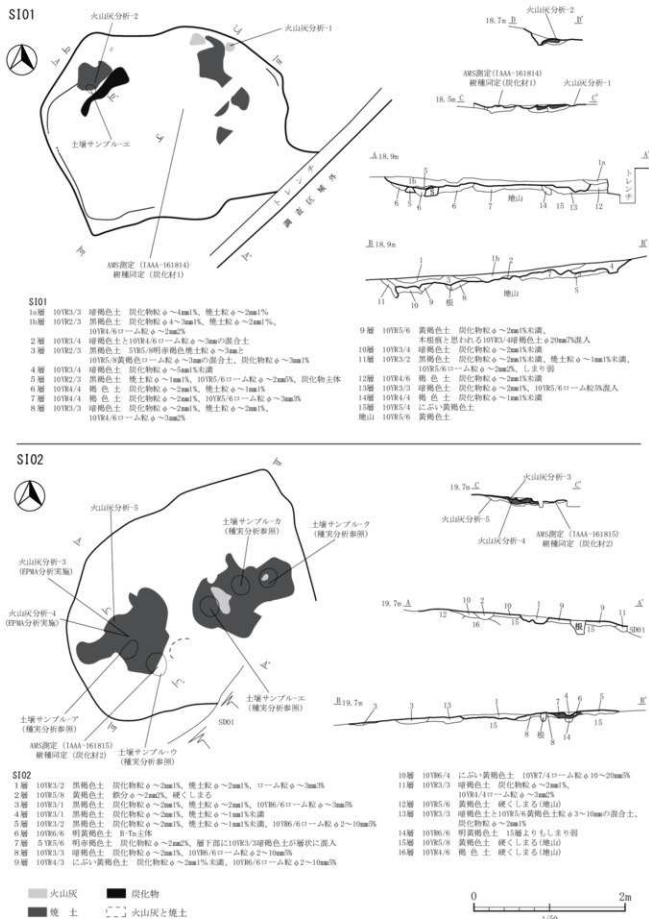


図1 竪穴建物状遺構 (S101・S102)

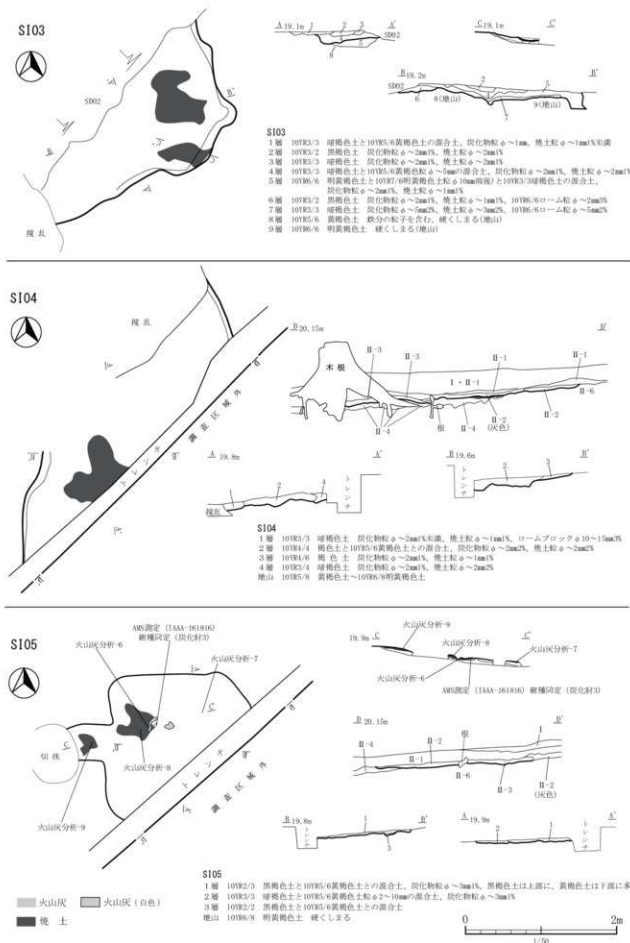


図2 竪穴建物状遺構 (S103・S104・S105)

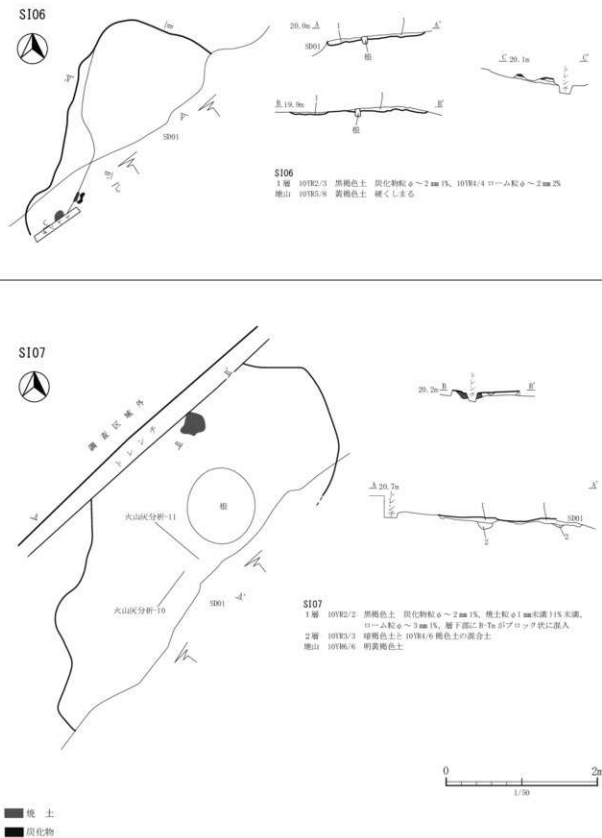


図3 竪穴建物状遺構 (S106・S107)



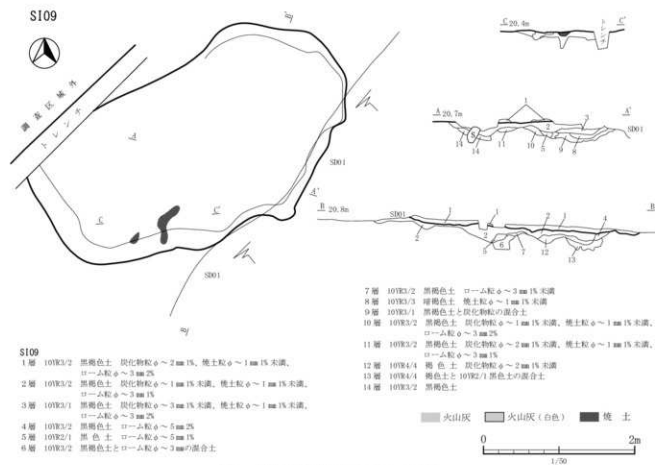
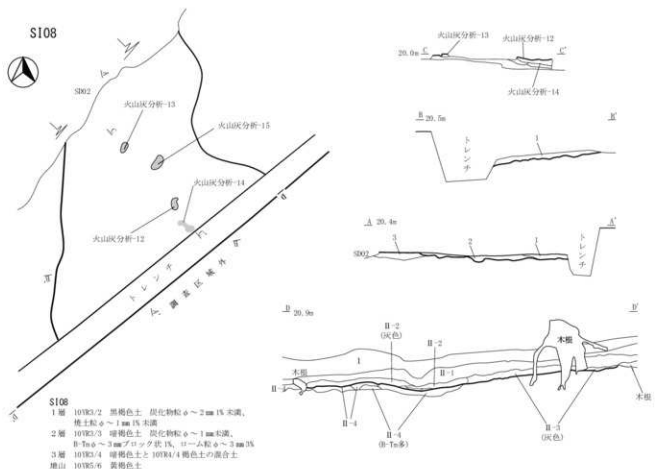
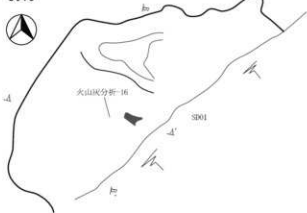


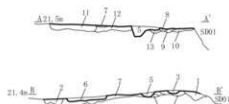
図4 堅穴建物状遺構 (S108・S109)

SI10



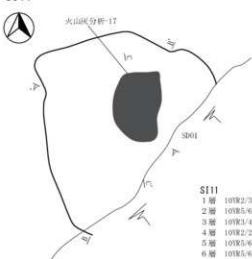
SI10

- 1層 10YR4/4 褐色土  
2層 10YR4/4 褐色土  
3層 10YR3/1 黒褐色土 炭化物粒φ～1mm 1%未満、焼土粒φ～1mm 1%未満、  
焼土ブロック層下部に混入



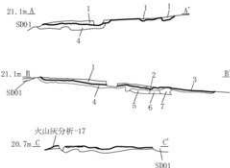
- 4層 10YR3/3 暗褐色土 ローム粒φ～3mm 2%  
5層 10YR3/2 暗褐色土 炭化物粒φ～1mm 1%未満、ローム粒φ～2mm 2%  
6層 10YR2/2 暗褐色土 炭化物粒φ～2mm 1%、焼土粒φ～2mm 1%、  
ローム粒φ～3mm 1%  
7層 10YR2/1 黒色土と10YR4/4褐色土の混合土、炭化物粒φ～1mm 1%未満  
8層 10YR3/3 暗褐色土 焼土層に10YR4/4焼土  
9層 10YR3/3 暗褐色土 焼土粒φ～2mm 1%未満  
10層 10YR4/4 褐色土 焼土粒φ～2mm 1%未満  
11層 10YR4/4 褐色土 堆山か  
12層 10YR5/6 黄褐色土 堆山か  
13層 10YR5/4 に近い黄褐色土 堆山か  
14層 10YR5/8 黄褐色土  
堆山 10YR5/4 に近い黄褐色土 非常に硬い、浮石φ～4mm 2%

SI11

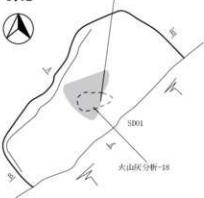


SI11

- 1層 10YR2/3 暗褐色土 炭化物粒φ～1mm 1%未満、焼土粒φ～1mm 1%未満、ローム粒φ1mm 1%未満  
2層 10YR5/6 黄褐色土 B-Ta主体  
3層 10YR3/4 暗褐色土と10YR4/4褐色土(B-Taと思われる)の混合土  
4層 10YR2/2 黒褐色土と10YR4/4褐色土の混合土、炭化物粒φ～2mm 1%未満、焼土粒φ～2mm 1%未満  
5層 10YR5/6 黄褐色土 堆山か? 5層と6層の境にある根穴を分層したものか?  
6層 10YR5/6 黄褐色土 堆山か? 5層と6層の境にある根穴を分層したものか?  
7層 10YR3/3 暗褐色土と10YR4/4褐色土の混合土、炭化物粒φ～2mm 1%  
堆山 10YR5/4 に近い黄褐色土



SI12

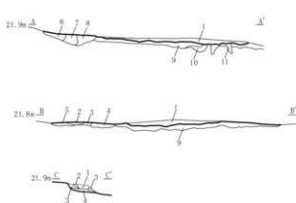
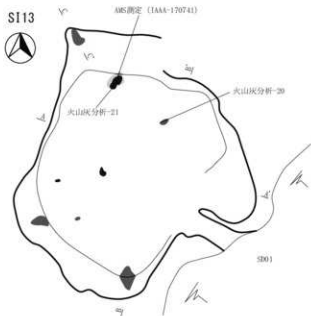


SI12

- 1層 10YR2/2 暗褐色土 炭化物粒φ～2mm 1%未満、焼土粒φ～2mm 1%未満、  
ローム粒φ～2mm 1%未満  
2層 10YR2/3 暗褐色土 炭化物粒φ～1mm 1%未満  
3層 10YR3/2 暗褐色土 炭化物粒φ～1mm 1%未満、ローム粒φ～2mm 2%  
4層 10YR2/3 暗褐色土 炭化物粒φ～2mm 1%未満  
5層 10YR3/3 暗褐色土と10YR4/4褐色土(B-Taか?)の混合土  
6層 10YR3/1 暗褐色土と10YR4/4褐色土の混合土  
7層 10YR5/6 黄褐色土 B-Ta主体  
8層 10YR3/2 暗褐色土と10YR4/4褐色土の混合土  
堆山 10YR5/4 に近い黄褐色土



図5 竪穴建物状遺構 (SI10・SI11・SI12)



SI13 C-C'

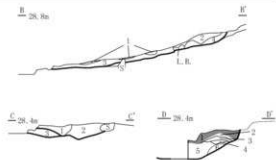
- 1層 10YR3/6 暗赤褐色土と10YR3/3暗褐色土の混合土。焼土粒φ～30mm60%、焼土が硬状に全体に露入し、層のほとんどもを占める
- 2層 10YR2/3 黒褐色土 炭化物粒φ～1mm1%、焼土少量露入
- 3層 10YR3/3 暗褐色土 炭化物粒φ～1mm1%未満
- 4層 10YR3/4 暗褐色土

SI13 A-A'・B-B'

- 1層 10YR2/2 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm1%、焼土粒φ～3mm2%、ローム粒φ～3mm2%
- 2層 10YR2/2 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm2%、焼土粒φ～2mm2%
- 3層 10YR3/3 暗褐色土 焼土粒φ～2mm1%
- 4層 10YR3/2 黒褐色土と10YR4/1褐色土の混合土。炭化物粒φ～2mm1%未満、焼土粒φ～2mm1%未満
- 5層 10YR4/4 褐色土
- 6層 10YR2/2 黒褐色土と10YR4/1褐色土の混合土。焼土粒φ～2mm1%未満
- 7層 10YR4/3 にぶい黄褐色土 炭化物粒φ～1mm1%未満、焼土粒φ～2mm1%未満

- 8層 10YR3/1 黒褐色土と10YR3/2黒褐色土の混合土、炭化物粒φ～2mm1%未満、焼土粒φ～1mm1%未満
- 9層 10YR3/2 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm1%、焼土粒φ～2mm1%、ローム粒φ～1mm2%
- 10層 10YR3/3 暗褐色土 ローム粒φ～3mm3%
- 11層 10YR3/3 暗褐色土 焼土粒φ～2mm1%未満、ローム粒φ～2mm1%
- 増山(北側) 10YR5/4 にぶい黄褐色土 10YR5/6 黄褐色浮石φ～5mm2%
- 増山(南側) 10YR6/0 明黄褐色土(砂質)と灰土粒φ～50mmの混合

SI14



SI14 A-A'

- 1層 5YR4/4 にぶい赤褐色土 焼土
- 2層 10YR3/2 黒褐色土 炭化材粒φ～3mm2%、焼土粒φ～1mm2%
- 3層 10YR3/2 黒褐色土 炭化材粒φ～3mm2%、焼土粒φ～2mm1%未満、ローム粒φ～3mm1%
- 4層 10YR3/1 黒褐色土と炭化材粒φ～3mm1%の混合土、焼土粒φ～2mm1%
- 5層 5YR4/4 にぶい赤褐色土 焼土

SI14 B-B'

- 1層 5YR4/4 にぶい赤褐色土 焼土
- 2層 10YR3/4 暗褐色土と10YR6/4にぶい黄褐色ロームブロックの混合土
- 3層 10YR3/2 黒褐色土 炭化材粒φ～3mm2%、焼土粒φ～2mm1%未満、ローム粒φ～3mm1%
- 4層 10YR3/2 黒褐色土 炭化材粒φ～3mm1%、焼土粒φ～2mm1%未満、ローム粒φ～3mm1%

SI14 C-C'

- 1層 10YR4/2 灰黄褐色土 炭化物粒φ～3mm1%
- 2層 10YR3/2 黒褐色土と10YR4/2にぶい黄褐色土の混合土、炭化物粒φ～3mm1%
- 3層 10YR3/2 黒褐色土と10YR4/2にぶい黄褐色土の混合土、炭化物粒φ～10mm1%

SI14 D-D'

- 1層 5YR4/6 赤褐色土 浮石φ～3mm1%
- 2層 10YR3/3 暗褐色土 焼土粒φ～2mm1%、ローム粒φ～2mm1%未満
- 3層 5YR4/6 赤褐色土と10YR3/3暗褐色土の混合土、1層より焼土粒がまばら
- 4層 10YR3/2 にぶい黄褐色土 B-Tdφ
- 5層 10YR3/1 黒褐色土 焼土粒φ～2mm1%未満
- 6層 10YR3/3 暗褐色土 10YR4/1褐色土ローム粒φ～3mm2%

■ 火山灰 ■ 焼土 ■ 炭化物



図6 堅穴建物状遺構 (SI13・SI14)

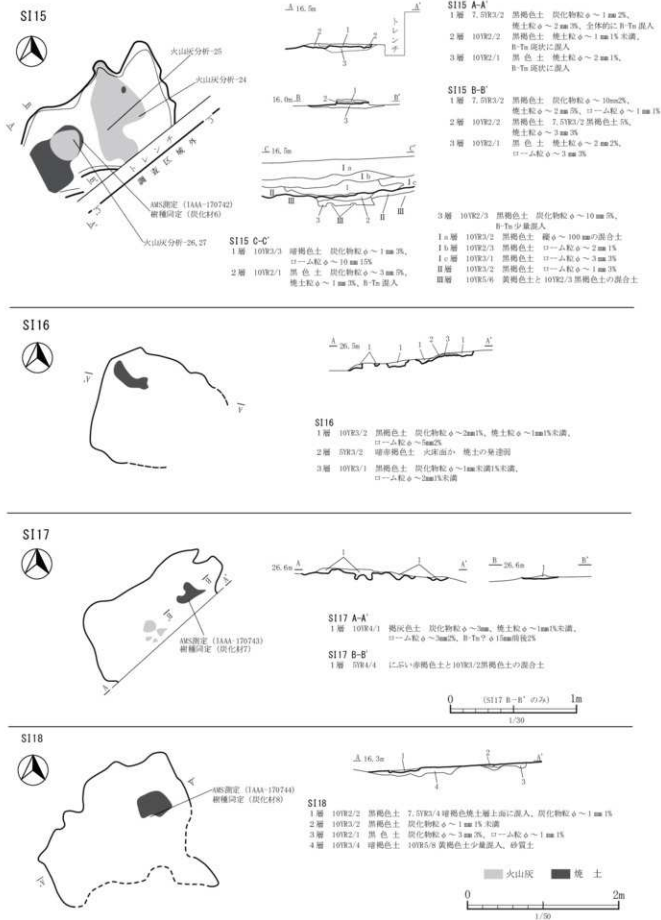
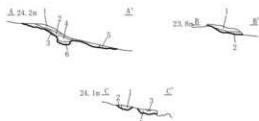
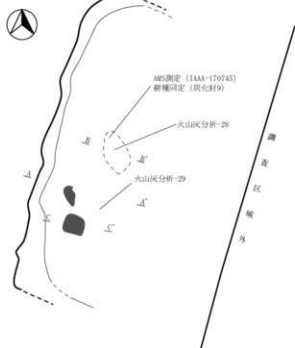


図7 堅穴建物状遺構 (SI15・SI16・SI17・SI18)

S120



S120 A-A'

- 1層 10YR3/3 暗褐色土 炭化物粒φ～1mm 1%未満
- 2層 10YR3/2 黒褐色土 炭化物粒φ～1mm 1%未満、焼土粒φ～1mm 1%
- 3層 10YR2/3 黒褐色土 7.5YR3/4暗褐色焼土粒φ～5mm 10%
- 4層 10YR3/2 暗褐色土 炭化物粒φ～10mm 1%, 焼土粒φ～1mm 1%
- 5層 10YR3/4 暗褐色土と10YR2/3黒褐色土の混合土、焼土粒φ～1mm 2%、B-Ts少量混入
- 6層 10YR3/4 暗褐色土

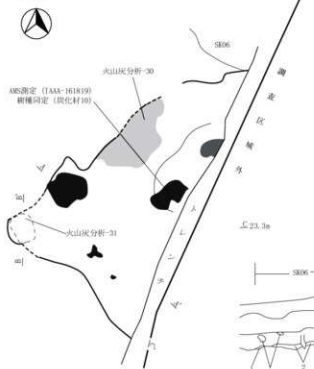
S120 B-B'

- 1層 10YR3/2 黒褐色土 炭化物粒φ～10mm 15%、焼土粒～1mm 1%未満、白色火山灰(30φ以下)層状に混入
- 2層 10YR2/3 黒褐色土 炭化物粒φ～1mm 1%未満
- 地山 10YR3/4 暗褐色土 10YR3/2黒褐色土少量混入

S120 C-C'

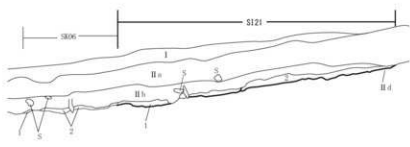
- 1層 10YR3/4 暗褐色土 7.5YR4/4褐色焼土、炭化物粒φ～2mm 1%
- 2層 10YR3/3 暗褐色土
- 3層 10YR3/1 暗褐色焼土 B-Ts少量混入
- 4層 10YR2/2 暗褐色土 炭化物粒φ～1mm 1%未満、焼土粒φ～1mm 1%未満、B-Ts混入
- 地山 10YR4/6 褐色土 炭化物粒φ～1mm 1%未満、B-Ts全体の混入

S121



S121 A-A'

- 1層 10YR3/2 黒褐色土 炭化物粒φ～1mm 1%未満、10YR4/6～1mm 1%
- 2層 10YR2/1 黒色土 炭化物粒φ～10mm 10%、10YR4/6～5mm 5%
- 3層 10YR3/4 暗褐色土 10YR4/6～5mm 5%、10YR2/3黒褐色土層状に混入
- 4層 10YR2/3 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm 1%未満、10YR4/6～3mm 10%
- 5層 10YR2/2 暗褐色土 炭化物粒φ～5mm 5%、10YR4/6～5mm 5%
- 地山 10YR4/6 褐色土 B-Ts混入

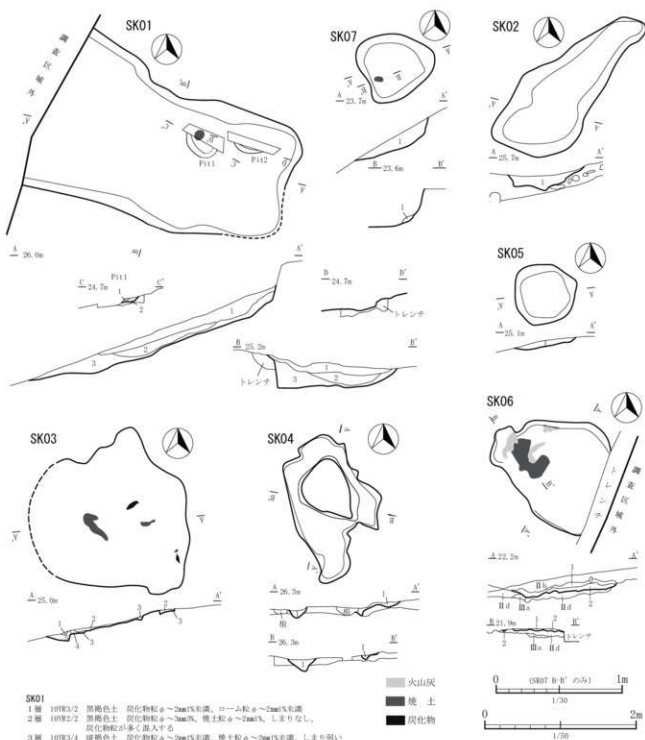


S121 B-B'

- 1層 2.5Y2/1 黒色土 炭化物粒φ～2mm 15%、B-Ts混入
- 2層 10YR5/4 に近い黄褐色土 2.5Y2/1黒色土層上位に混入
- 地山 10YR3/4 暗褐色土 10YR4/6褐色土層状に混入



図8 竪穴建物状遺構 (S120・S121)



## SK01

- 1層 10YR3/2 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm以下、ローム粒φ～2mm以下  
 2層 10YR2/1 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm以下、焼土粒φ～2mm以下、しりりなし、炭化物粒が多く混入する  
 3層 10YR3/4 暗褐色土 炭化物粒φ～2mm以下、焼土粒φ～2mm以下、しりり強い

## SK01P11

- 1層 7.5YR2/3 暗褐色土 底面の北熱範囲  
 2層 10YR3/1 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm以下、焼土粒φ～2mm以下

## SK02

- 1層 10YR2/2 黒褐色土と10YR4/4褐色土の混合土、炭化物粒φ3～5mm以下、焼土粒φ～1mm以下

## SK03

- 1層 10YR2/2 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm以下、焼土粒φ～2mm以下、白みが少っている  
 2層 10YR2/2 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm以下、焼土粒φ～1mm以下  
 3層 5YR3/3 暗褐色土  
 4層 10YR2/2 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm以下、焼土粒φ～1mm以下、ローム粒φ～2mm以下  
 5層 10YR2/2 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm以下、焼土粒φ～1mm以下

## SK04

- 1層 10YR2/2 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm以下、焼土粒φ～1mm以下

## SK05

- 1層 10YR3/1 黒褐色土と10YR4/4褐色土の混合土、炭化物粒φ～3mm以下

## SK06 A-A'

- 1層 10YR2/2 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm以下、焼土粒φ～2mm以下  
 2層 10YR2/3 暗褐色土 炭化物粒φ～5mm以下、焼土粒φ～2mm以下  
 3層 10YR3/4 暗褐色土 炭化物粒φ～1mm以下、ローム粒φ～2mm以下、10YR4/6褐色土少量混入  
 4層 2.5Y4/3 オリーブ褐色土と10YR4/3に多い黄褐色土の混合土、B-7a混入

## SK06 B-B'

- 1層 10YR2/3 暗褐色土(下位)と2.5Y4/3暗褐色(上位)B-7aの上下準積  
 2層 10YR3/4 暗褐色土 炭化物粒φ～2mm以下  
 3層 10YR5/3 赤褐色土 10YR3/4暗褐色土が戻りに混入、B-7a主体  
 4層 10YR2/2 黒褐色土 10YR4/6褐色土が少量混入、粘土質

## SK07 A-A'

- 1層 10YR3/2 黒褐色土 炭化物粒φ～2mm以下、焼土粒φ～2mm以下、浮石φ～3mm以下、層下部に10YR3/4暗褐色土が混入する

## SK07 B-B'

- 1層 5YR4/6 赤褐色土 底面の北熱範囲

図9 土坑(SK01・SK02・SK03・SK04・SK05・SK06・SK07)

SK08

(旧SK01SK01)

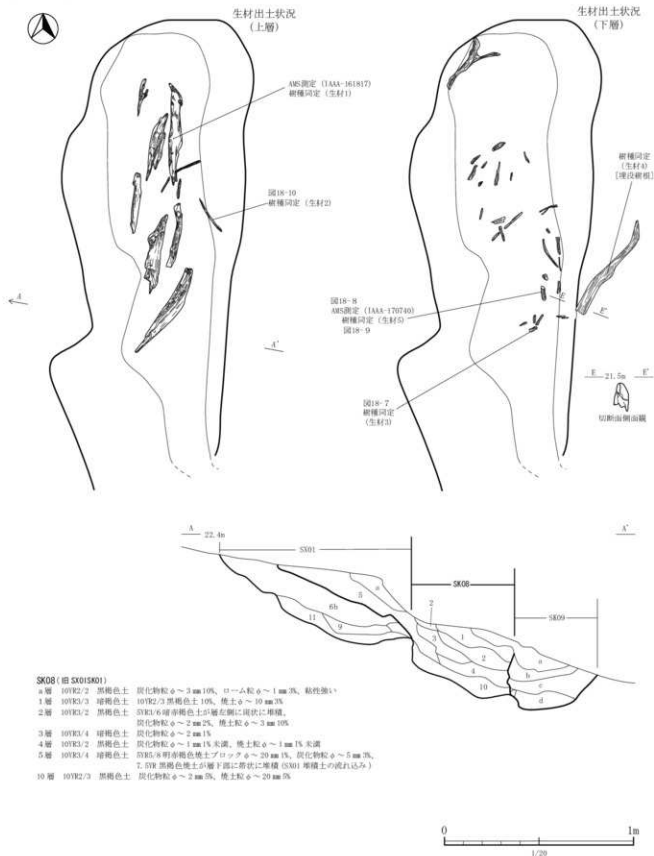
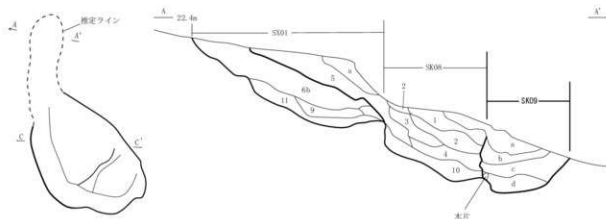
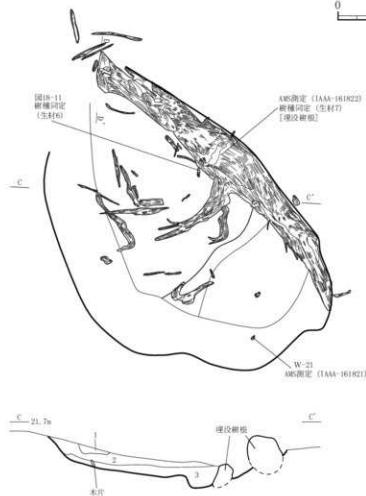


図10 土坑 (SK08(旧SK01SK01))

SK09  
(旧SK01SK02)

## SK09 (旧SK01SK02) A-A'

- a層 10YR2/2 黒褐色土 炭化物粒 $\phi$ ～3mm10%, コーム粒 $\phi$ ～1mm3%, 粘性強い  
 b層 10YR2/1 黒色土 炭化物粒 $\phi$ ～3mm7%, コーム粒 $\phi$ ～3mm2%  
 c層 10YR3/2 黒褐色土 炭化物粒 $\phi$ ～10mm10%, コーム粒 $\phi$ ～3mm5%  
 d層 10YR3/2 黒褐色土 炭化物粒 $\phi$ ～50mm70%, 層のほとんどを炭化物が占める



## SK09 (旧SK01SK02) C-C'

- 1層 10YR2/2 黒褐色土と10YR3/3暗褐色土の混合土、炭化物粒 $\phi$ ～5mm2%  
 2層 10YR2/3 黒褐色土 炭化物粒 $\phi$ ～30mm30%, 焼土粒 $\phi$ ～3mm2%  
 3層 10YR3/1 黒褐色土 焼土粒 $\phi$ ～1mm1%未満

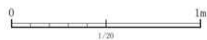
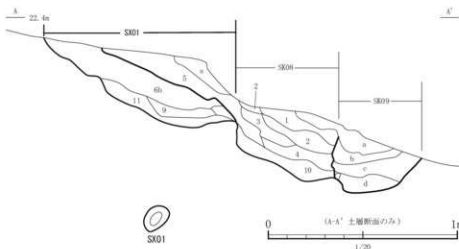


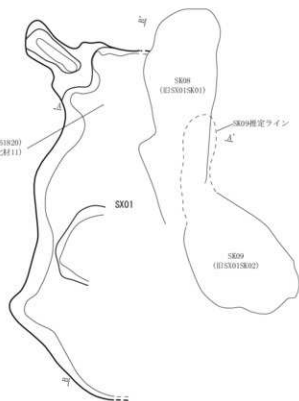
図11 土坑 (SK09(旧SK01SK02))



SX01



AMS測定 (1AAA-161820)  
樹種同定 (炭化材11)



SX01

- a層 10YR2/2 黒褐色土 炭化物粒φ〜3mm 10%, コーム粒φ〜1mm 3%, 粘性強
- 5層 10YR3/4 暗褐色土 3YR5/8明赤褐色焼土ブロックφ〜20mm 1%, 炭化物粒φ〜5mm 3%, 7.5YR黒褐色焼土が層下面に散在し堆積 (SK08へ流れ込?)
- 6a層 10YR4/4 褐色土 炭化物粒φ〜1mm 1%, コーム粒φ〜1mm 1%
- 6b層 10YR4/6 褐色土 炭化物粒φ〜1mm 1%, コーム粒φ〜1mm 1% 未測
- 6c層 10YR3/4 暗褐色土 コーム粒φ〜1mm 1% 未測
- 6d層 10YR4/4 褐色土 大間層砂面の硬質頁岩φ〜20mm 1%
- 6e層 10YR6/4 にぶい黄褐色土
- 7層 10YR2/2 黒褐色土 粘土粒φ〜10mm 2%
- 8層 10YR3/3 暗褐色土 コーム粒φ〜1mm 1%
- 9層 10YR3/4 暗褐色土 粘土粒φ〜5mm 15%
- 11層 10YR2/1 紫色土 炭化物粒φ〜20mm 50%, 全体に炭化物が多く混入
- A層 10YR2/2 黒褐色土 コーム粒φ〜2mm 1%
- B層 10YR3/4 黒褐色土 コーム粒φ〜2mm 3%

SX01 (確認層における土壌の状態)

- 東側 10YR4/4 褐色土 炭化物粒φ〜20mm 10%, コーム粒φ〜10mm 10%, 10YR3/4暗褐色土が現状に混入
- 西側 7.5YR2/3 暗褐色土 炭化物粒φ〜20mm 30%内φ10mm×30mm 6個, 10YR3/6明赤褐色焼土粒φ〜5mm 5%, 10YR4/4褐色土現状に混入

図12 用途不明遺構 (SX01)

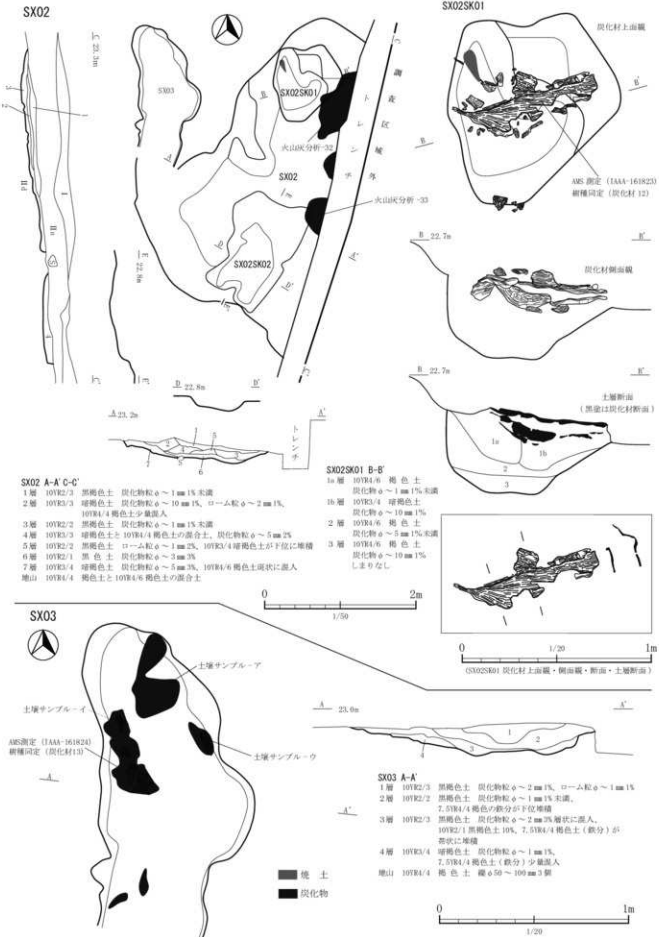


図13 用途不明遺構 (SX02, SX02SK01, SX02SK02・SX03)

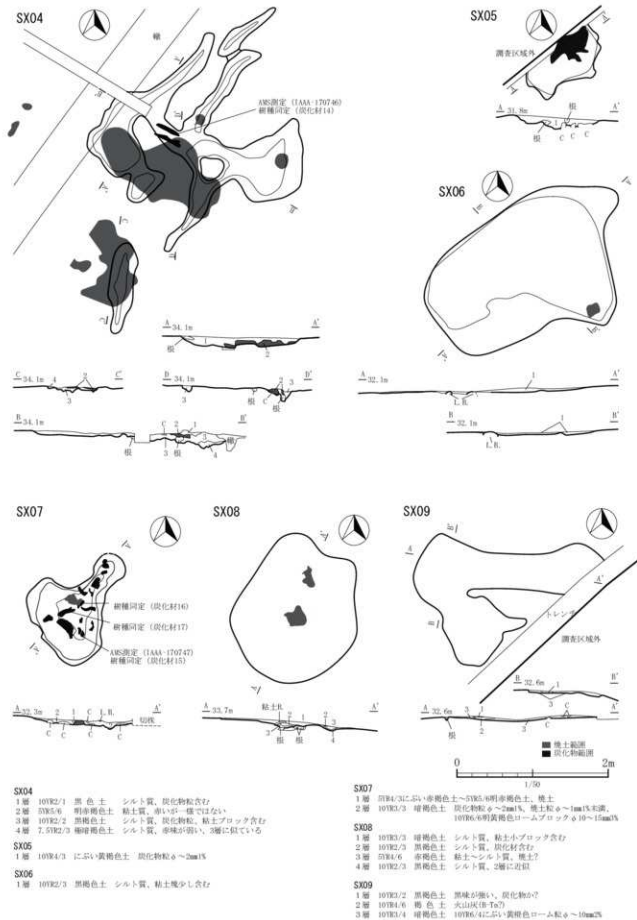


図14 用途不明遺構 (SX04・SX05・SX06・SX07・SX08・SX09)

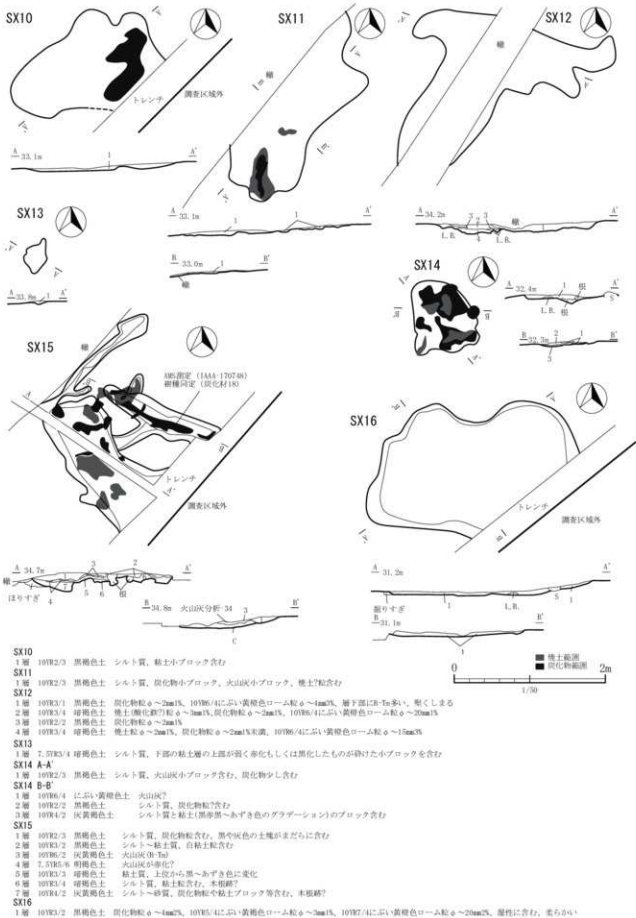


図15 用途不明遺構 (SX10・SX11・SX12・SX13・SX14・SX15・SX16)

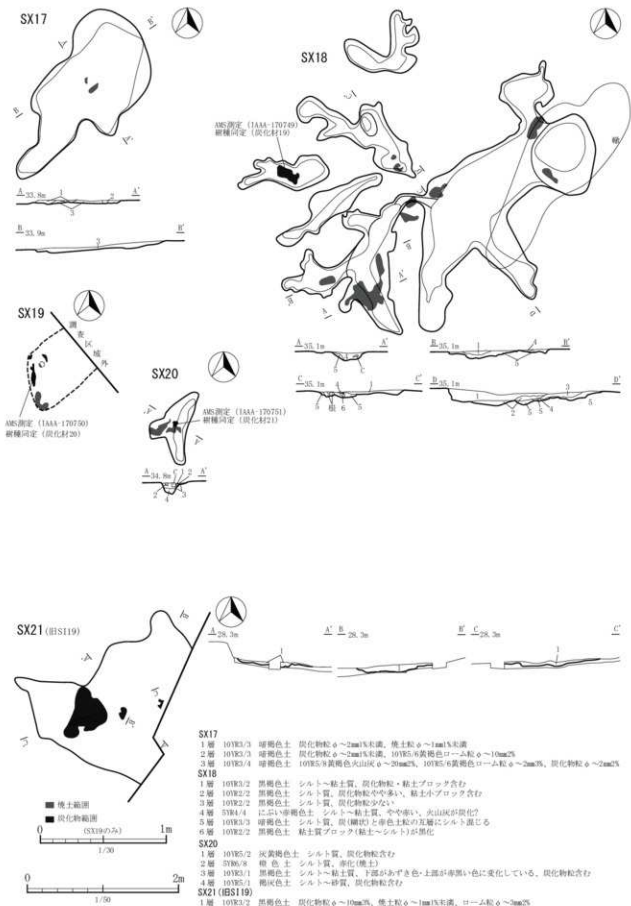


図16 用途不明遺構 (SX17・SX18・SX19・SX20・SX21 (HS119))

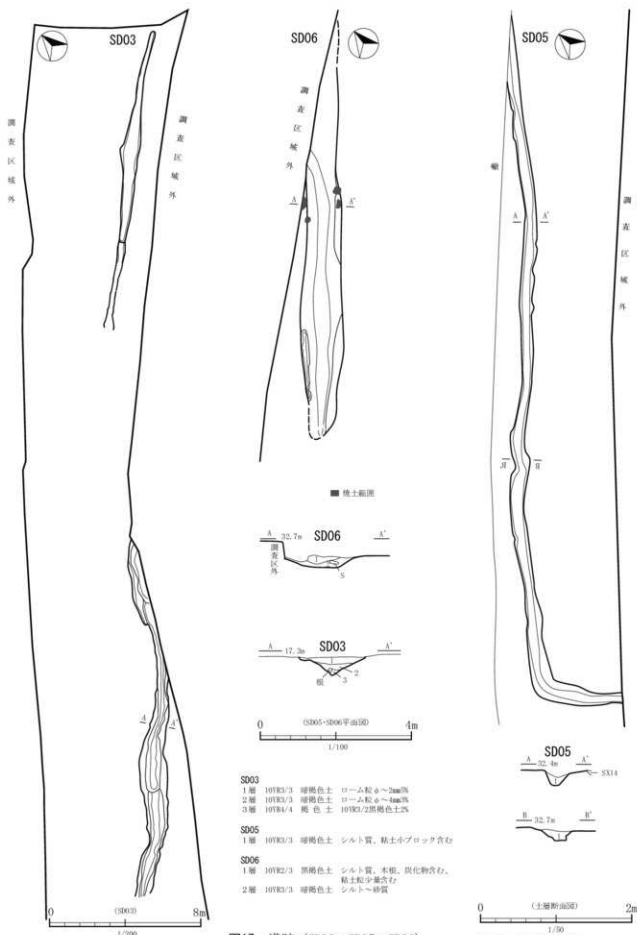


図17 溝跡 (SD03・SD05・SD06)

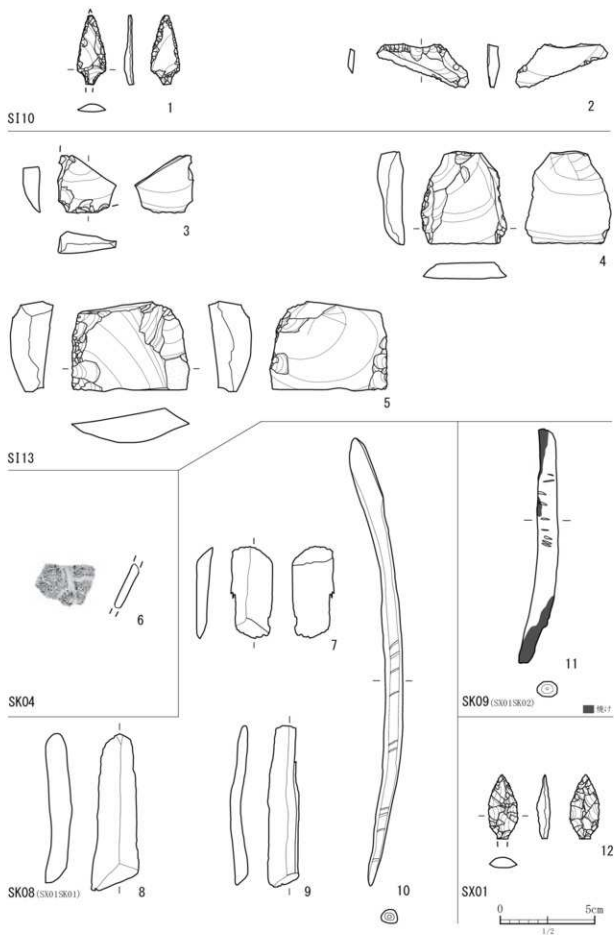


圖18 遺構內出土遺物 (SI・SK・SX)

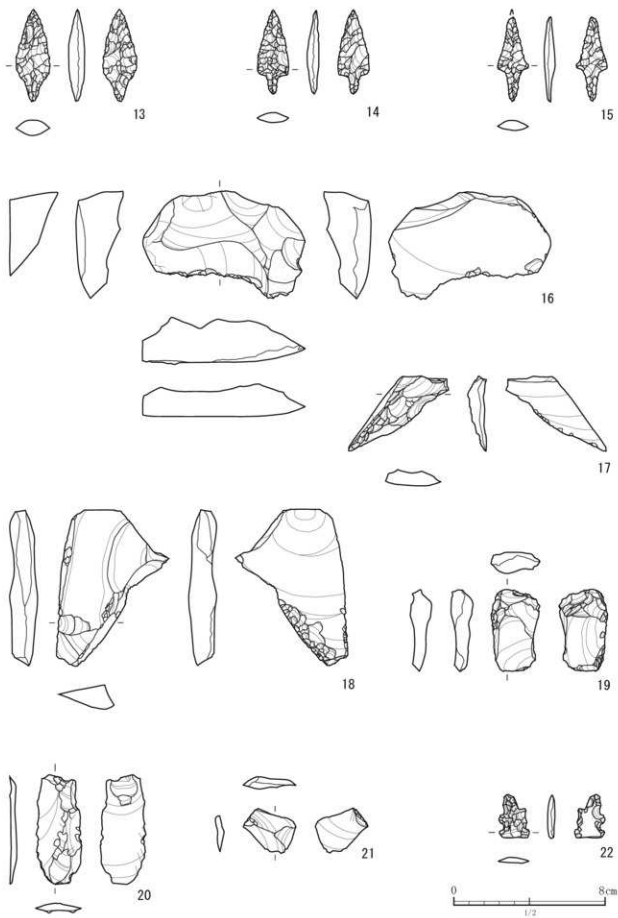
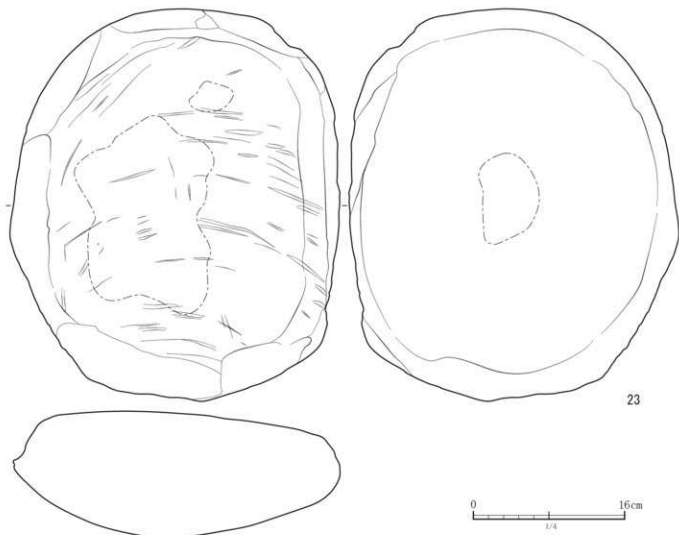


圖19 遺構外出土遺物(1)





23

土器観察表

図	番号	遺構名	出土位置	種類	図種	口径(mm)	底径(mm)	器高(mm)	重量(g)	材質	備考
18	8	3804	礎石	不明	不明	—	—	12.0	12.0	土器	胎文、図種は不明の爲、後面は破損で無い。

石器観察表

図	番号	遺構名	出土位置	種類	図種	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	図種	備考
18	1	3110	礎石 48-W	約石器	石鏃	125.0	15.0	4.0	11.0	片翼直前	有家の墓
18	2	3110	礎石 48-W	約石器	スチンゾー	73.5	48.0	6.0	2.7	片翼直前	1個所に刃部無し。2個所に磨削の痕跡。
18	3	3113	礎石 50-T	約石器	スチンゾー	130.00	130.00	11.5	37.0	片翼直前	1個所に刃部無し。
18	4	3113	礎石 50-W	約石器	スチンゾー	40.0	45.0	14.0	23.0	片翼直前	1個所に刃部無し。1個所に磨削の痕跡。
18	5	3113	礎石 50-T	約石器	スチンゾー	47.0	47.0	22.0	21.7	片翼直前	1個所に刃部無し。1個所に磨削の痕跡。磨削した部分。
18	12	3201	66 礎石 44-W	約石器	石鏃	53.0	15.0	3.0	10.11	片翼直前	有家の墓
18	13	3201	69-W 50-W 50-T 礎石	約石器	石鏃	49.0	14.0	4.0	5.7	片翼直前	有家の墓
18	14	3201	52-W 50-T	約石器	石鏃	43.5	16.5	6.0	2.9	片翼直前	有家の墓
18	15	3201	44-W 50-T 礎石	約石器	石鏃	143.0	36.5	5.5	12.21	片翼直前	有家の墓。墓前にアスファルトで打直。
18	16	3201	53-W 50-W 礎石	約石器	スチンゾー	26.5	86.0	25.0	86.0	片翼直前	1個所に刃部無し。
18	17	3201	61-W 50-T 礎石	約石器	スチンゾー	40.0	53.0	10.0	8.3	片翼直前	1個所に刃部無し。1個所に磨削の痕跡。
18	18	3201	46-W 礎石	約石器	スチンゾー	83.0	80.0	10.0	50.2	片翼直前	2個所に刃部無し。刃部あり。
18	19	3201	13-W 礎石	約石器	二刃型(片刃型)	43.5	25.0	12.0	12.3	片翼直前	
18	20	3201	42-W 50-W 礎石	約石器	磨削痕跡のある石	135.0	24.0	3.0	3.6	片翼直前	1個所に磨削の痕跡。
18	21	3201	46-W 50-W 礎石	約石器	磨削痕跡のある石	24.0	29.0	6.5	2.2	片翼直前	1個所に磨削の痕跡。
18	22	3201	46-W 50-W 礎石	約石器	黒曜石	123.0	16.0	4.0	13.2	片翼石	
18	23	3201	40-W 1 礎石	礎石	石鏃・打石	402.0	344.0	333.0	2060.0	礎石	

木製品観察表

図	番号	遺構名	出土位置	種類	図種	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	図種	備考
18	7	3803	礎石 W-12	不明	不明	80.0	22.0	3.0	3.6	アスチロ	磨削固定(注付3)
18	8	3803	礎石 W-14	不明	不明	83.0	23.0	14.0	10.8	アスチロ	穴取固定(AA115040)・磨削固定(木材目)
18	9	3803	礎石 W-16	不明	不明	83.0	16.5	9.0	4.1	アスチロ	
18	10	3803	礎石 W-20	不明	不明	206.0	13.0	9.0	11.3	アスチロ	磨削固定(注付3)
18	11	3803	礎石 W-19	不明	不明	12.3	11.0	6.0	10.0	アスチロ	磨削固定(注付6)

図20 遺構外出土遺物(2)

# 写真図版

- 写真1 潜石(2)遺跡 周辺の環境 (昭和50年(1975)撮影)
- 写真2 潜石(2)遺跡 検出遺構
- 写真3 潜石(2)遺跡 調査前の状況および作業風景
- 写真4 潜石(2)遺跡 検出遺構 (調査完了状況)
- 写真5 竪穴建物状遺構 (SI01)
- 写真6 竪穴建物状遺構 (SI02)
- 写真7 竪穴建物状遺構 (SI03・SI04)
- 写真8 竪穴建物状遺構 (SI05)
- 写真9 竪穴建物状遺構 (SI06・SI07・SI08)
- 写真10 竪穴建物状遺構 (SI09・SI10・SI11)
- 写真11 竪穴建物状遺構 (SI11・SI12・SI13)
- 写真12 竪穴建物状遺構 (SI14)
- 写真13 竪穴建物状遺構 (SI15・SI16・SI17)
- 写真14 竪穴建物状遺構 (SI18・SI20)
- 写真15 竪穴建物状遺構 (SI21)
- 写真16 土坑 (SK01・SK02・SK03・SK04)
- 写真17 土坑 (SK05・SK06・SK07・SK08 (IHSX01SK01))
- 写真18 土坑 (SK08 (IHSX01SK01)・SK09 (IHSX01SK02))
- 写真19 用途不明遺構 (SX01)
- 写真20 用途不明遺構 (SX02, SX02SK02)
- 写真21 用途不明遺構 (SX02SK01)
- 写真22 用途不明遺構 (SX03・SX04)
- 写真23 用途不明遺構 (SX05・SX06・SX07・SX08)
- 写真24 用途不明遺構 (SX09・SX10・SX11・SX12)
- 写真25 用途不明遺構 (SX13・SX14・SX15・SX16)
- 写真26 用途不明遺構 (SX17・SX18)
- 写真27 用途不明遺構 (SX19・SX20・SX21 (IHSI19)・溝跡 (SD03)
- 写真28 溝跡 (SD03・SD05・SD06)
- 写真29 出土遺物





写真1 潜石(2)遺跡 周辺の環境 (昭和50年(1975)撮影)



1. 上空からの状況 グリッドライン41～57(上が南東)



2. 上空からの状況 グリッドライン40～57(北東から)

写真2 潜石(2)遺跡 検出遺構



2. 調査前状況 46 ライン付近から南西を見る



1. 調査前状況 28 ライン付近から北を見る



4. 作業状況 SX09 付近 (南西から)



3. 作業風景 SI10・SI13 付近 (南西から)

写真3 潜石(2)遺跡 調査前の状況および作業風景



2. S114 ~ S302 完掘 (南側から)



4. S101 ~ S102 完掘 (南側から)



1. SX01 ~ SX02 完掘 (北側から)



3. S101 ~ S113 完掘 (北側から)

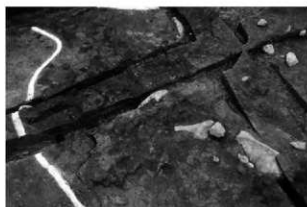
写真4 潜石(2)遺跡 検出遺構 (調査完了状況)



1. S101 焼土・炭化物検出状況(北から)



2. S101 焼土・炭化物検出状況(南西から)



3. S101 完掘(北西から)



4. S101 土層断面(焼土1;C-C')



5. S101 平面形確認状況(南西から)

写真5 竪穴建物状遺構(S101)

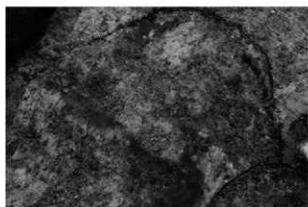




1. S102 完掘 (南東から)



2. S102 完掘 (南から)



3. S102 焼土・火山灰等検出状況 (南から)



4. S102 土層断面 (焼土t-t')

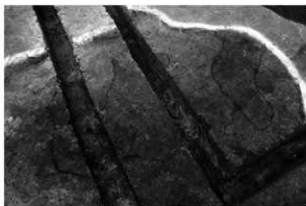


5. S102 土層断面 (b-b')

写真6 竪穴建物状遺構(S102)



1. SI03 完掘(北から)



2. SI03 焼土・火山灰等検出状況(西から)



3. SI03 土層断面(焼土A-C)



4. SI03 土層断面(B-B')



5. SI04 完掘(北から)



6. SI04 焼土・火山灰等検出状況(北から)



7. SI04 土層断面(A-A')



8. SI04 土層断面(B-B')

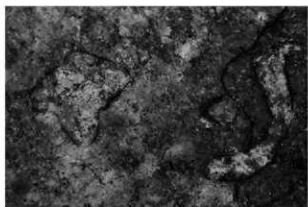
写真7 竪穴建物状遺構(SI03・SI04)



1. S105 完掘 (北西から)



2. S105 完掘 (西から)



3. S105 焼土・火山灰等検出状況 (北東から)



4. S105 土層断面 (火山灰:C-C')



5. S105 土層断面 (A-A')

写真8 竪穴建物状遺構(S105)



1. SI06 発掘 (南東から)



2. SI06 平面形確認状況 (北西から)



3. SI06 土層断面 (A-A')



4. SI07 発掘 (南東から)



5. SI07 土層断面 (被土: B-B')



6. SI07 土層断面 (A-A')



7. SI08 発掘 (北西から)



8. SI08 土層断面 (左A-A'・右B-B')

写真9 竪穴建物状遺構(SI06・SI07・SI08)



1. SI09 完掘(南東から)



2. SI09 土層断面(A-A')



3. SI10 完掘(南から)

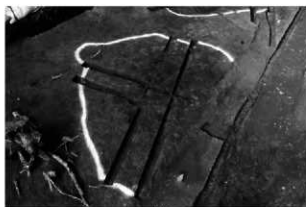


4. SI10 土層断面(A-A')



5. SI11 焼土・火山灰等検出状況(東から)

写真10 竪穴建物状遺構(SI09・SI10・SI11)



1. SI11 完掘 (南から)



2. SI11 土層断面 (A-A')



3. SI12 完掘 (南東から)



4. SI12 土層断面 (B-B')



5. SI13 完掘 (南から)



6. SI13 完掘 (南東から)



7. SI13 焼土検出状況 (C-C' 部分: 東から)



8. SI13 土層断面 (A-A')

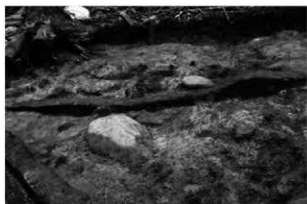
写真11 竪穴建物状遺構(SI11・SI12・SI13)



1. SI14 完掘(北から)



2. SI14 焼土・炭化物検出状況(西から)



3. SI14 土層断面(B-B')



4. SI14 土層断面(C-C')

写真 12 竪穴建物状遺構(SI14)



1. SI15 平面形確認状況 (北西から)



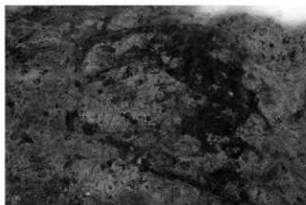
2. SI15 完掘 (北西から)



3. SI15 土層断面 (焼土: B-B')



4. SI15 土層断面 (C-C')



5. SI16 平面形確認状況 (東から)



6. SI16 土層断面 (A-A')



7. SI17 平面形確認状況 (南東から)



8. SI17 土層断面 (A-A')

写真13 竪穴建物状遺構(SI15・SI16・SI17)





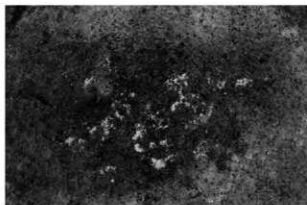
1. SI18 完掘 (南西6・5)



2. SI20 完掘 (東6・5)



3. SI20 完掘 (南西6・5)



4. SI20 火山灰検出状況 (南6・5)

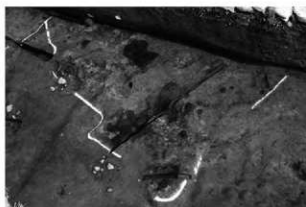


5. SI20 土層断面 (A-A')

写真 14 竪穴建物状遺構(SI18・SI20)



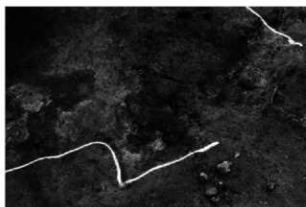
1. SI21 焼土・炭化物等検出状況(上層:北西から)



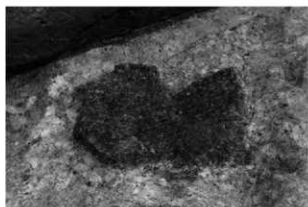
2. SI21 焼土・炭化物等検出状況(下層:西から)



3. SI21 土層断面(C-C')



4. SI21 炭化物出土状況(北西から)



5. SI21 炭化物出土状況(北西から)

写真 15 竪穴建物状遺構(SI21)



1. SK01 完掘 (南東から)



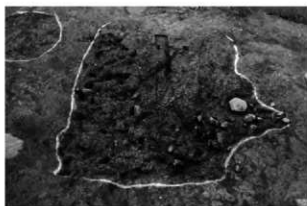
2. SK01 土層断面 (A-A')



3. SK02 完掘 (北東から)



4. SK02 土層断面 (A-A')



5. SK03 焼土・炭化物検出状況 (東から)



6. SK03 土層断面 (A-A')



7. SK04 完掘 (北東から)



8. SK04 土層断面 (A-A')

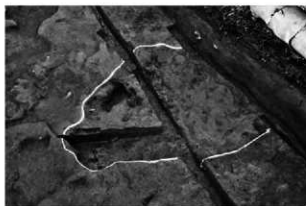
写真 16 土坑(SK01・SK02・SK03・SK04)



1. SK05 完掘(東から)



2. SK05 土層断面(A-A')



3. SK06 完掘(南西から)



4. SK06 確認状況と土層断面(A-A')



5. SK07 完掘(東から)



6. SK07 土層断面(A-A')

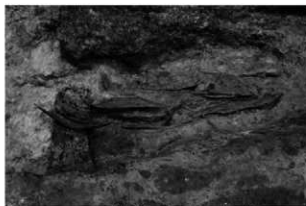


7. SK09(目S301SK02)・SK08(目S301SK01) 木材類出土状況(東から)



8. SK08(目S301SK01) 木材類出土状況(東から)

写真17 土坑(SK05・SK06・SK07・SK08(目S301SK01))



1. SK08 (H301SK01) 炭化物集中と木材類の出土状況 (東から)



2. SK08 (H301SK01)・SK09 (H301SK02) 土層断面 (A-A')



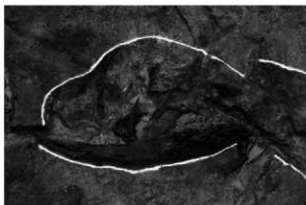
3. SK08 (H301SK01) 壁内に埋没していた樹根 (南西から)



4. SK08 (H301SK01) 埋没樹根の切断面の状況 (南西から)



5. SK09 (H301SK02) 炭化物集中と内部に検出された埋没樹根 (北東から)



6. SK09 (H301SK02) 木材類出土状況 (北東から)



7. SK09 (H301SK02) 土層断面 (C-C')



8. SK09 (H301SK02) 埋没樹根の切断面の状況 (西から)

写真 18 土坑(SK08(H301SK01)・SK09(H301SK02))



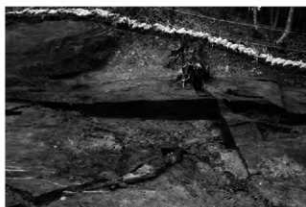
1. 奥 SX01・手前左 SK09(旧 SX01SK02)・手前右 SK08(旧 SX01SK01) 完掘(東から)



2. SX01 完掘(北東から)



3. SX01 確認状況(北から)



4. SX01 土層断面 (B-B')



5. SX01 土層断面 (B-B')

写真 19 用途不明遺構(SX01)



1. SX02・SX03 完掘(西から)



2. SX02・SX03 確認状況(西から)



3. SX02 土層断面(A-A')



4. SX02 土層断面(c-c')

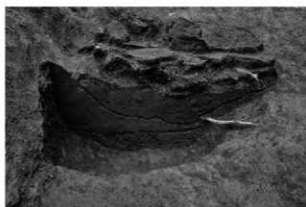


5. SX02SK02 完掘(北西から)

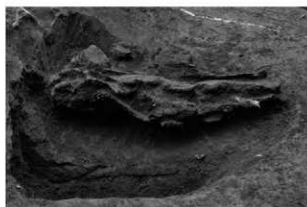
写真 20 用途不明遺構(SX02, SX02SK02)



1. SX02SK01 炭化材出土状況(南東から)



2. SX02SK01 土層断面(B-B')



3. SX02SK01 炭化材側面の状況(南東から)



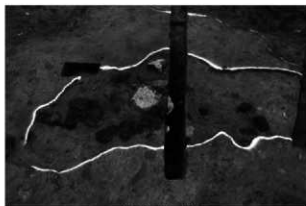
4. SX02SK01 炭化材出土状況(西から)



5. SX02SK01 完掘(南西から)

写真21 用途不明遺構(SX02SK01)

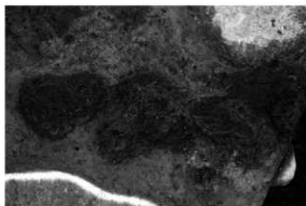




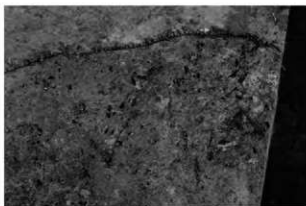
1. SX03 炭化物出土状況(西から)



2. SX03 土層断面(A-A')



3. SX03 炭化材(板状)出土状況(南西から)



4. SX03 炭化材(細片)出土状況(西から)



5. SX04 炭化物検出状況(南西から)



6. SX04 平面形確認状況(北西から)



7. SX04 焼土検出状況(北西から)



8. SX04 土層断面(A-A'・B-B')

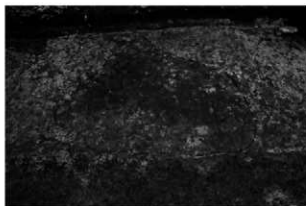
写真22 用途不明遺構(SX03・SX04)



1. SX05 完掘 (南東から)



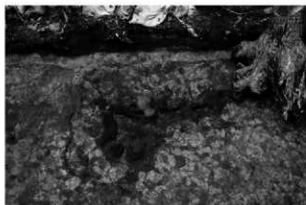
2. SX05 土層断面 (A-A')



3. SX06 平面形確認状況 (北西から)



4. SX06 土層断面 (B-B')



5. SX07 炭化物・焼土検出状況 (南東から)



6. SX07 土層断面 (A-A')



7. SX08 平面形確認状況 (北西から)



8. SX08 土層断面 (A-A')

写真 23 用途不明遺構 (SX05・SX06・SX07・SX08)



1. SX09 炭化物・焼土検出状況(南東から)



2. SX09 土層断面 (B-B')



3. SX10 炭化物検出状況(北西から)



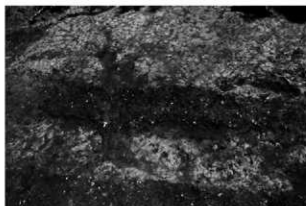
4. SX10 土層断面 (A-A')



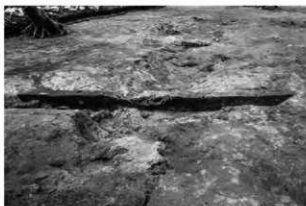
5. SX11 炭化物・焼土検出状況(北西から)



6. SX11 土層断面 (A-A')

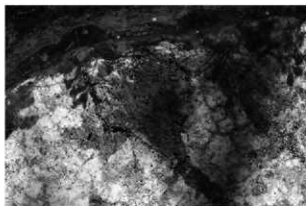


7. SX12 平面形確認状況(北西から)



8. SX12 土層断面 (A-A')

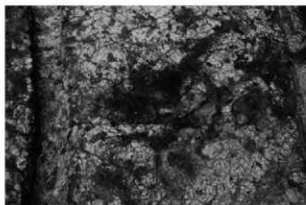
写真 24 用途不明遺構(SX09・SX10・SX11・SX12)



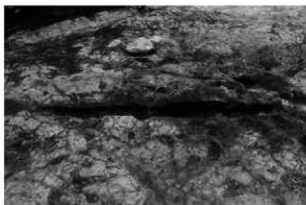
1. SX13 平面形確認状況(北東から)



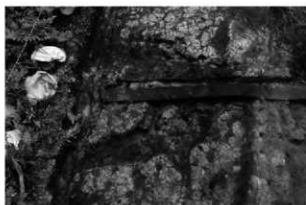
2. SX13 土層断面 (A-A')



3. SX14 炭化物・焼土検出状況(南西から)



4. SX14 土層断面 (A-A')



5. SX15 炭化物・焼土検出状況(北東から)



6. SX15 土層断面 (B-B')

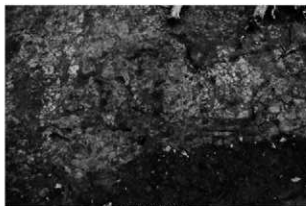


7. SX16 平面形確認状況(北西から)

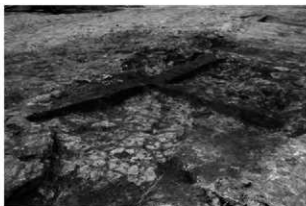


8. SX16 土層断面 (A-A'・B-B')

写真 25 用途不明遺構(SX13・SX14・SX15・SX16)



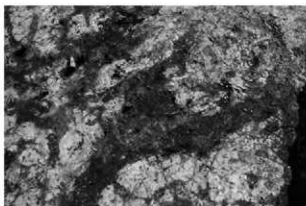
1. SX17 焼土検出状況(北西から)



2. SX17 土層断面(A-A'・B-B')



3. SX18 完掘(南西から)



4. SX18 焼土検出状況(北東から)



5. SX18 焼土検出状況(北西から)



6. SX18 土層断面(A-A')



7. SX18 土層断面(C-C')



8. SX18 土層断面(D-D')

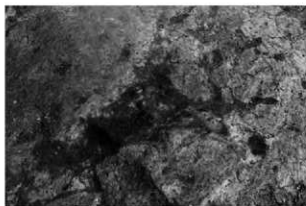
写真26 用途不明遺構(SX17・SX18)



1. SX19 土層断面 (A-A')



2. SX20 土層断面 (A-A')



3. SX20 確認状況 (北西から)



4. SX21(旧 SX19) 炭化物検出状況 (西から)



5. SD03 完掘 (北東から)



6. SD03 完掘 (北東から)

写真 27 用途不明遺構(SX19・SX20・SX21(旧SX19))・溝跡(SD03)



1. SD03 完掘 (南西から)



2. SD03 土層断面 (A-A')



3. SD05 土層断面 (B-B')



4. SD06 土層断面 (A-A')



5. SD05 完掘 (南西から)



6. SD06 完掘 (北東から)

写真 28 溝跡(SD03・SD05・SD06) ※SD01・SD02は写真2・3・4参照

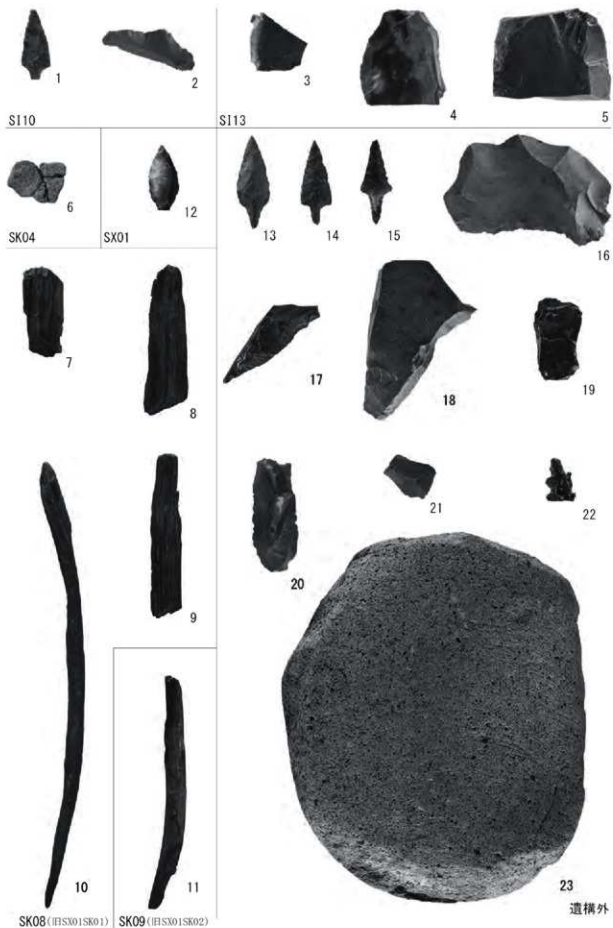


写真 29 出土遺物



# 報 告 書 抄 録

ふりがな	くぐりいしかっこにいせき							
書名	潜石(2)遺跡							
副書名	県営下北北部地区中山間地域総合整備事業に伴う遺跡発掘調査報告							
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595集							
編著者	木村 高 平山 明寿							
編集機関	青森県埋蔵文化財調査センター							
所在地	〒038-0042 青森県青森市大字新城字天田内152-15 TEL 017-788-5701 FAX 017-788-5702							
発行機関	青森県教育委員会							
発行年月日	西暦 2018年 3月 23日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		世界測地系 (JGD2000)	調査期間	調査面積	調査原因	
くぐりいしかっこにいせき 潜石(2)遺跡	しほらまごころまほうまうらわいおらみまごころ 下北郡風間浦村大字蛇浦 あまぐくぐりいし 字潜石地内	市町村 02425	遺跡番号 425020	北緯 41° 31′ 7″	東経 140° 57′ 6″	20160705 ? 20161028 20170419 ? 20170609	2,783m <sup>2</sup>	記録保存調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項			
潜石(2)遺跡	散布地	縄文時代	なし	縄文土器 石器	時期不明			
	不明	中世	竪穴建物状遺構 20 土坑 8 用途不明遺構 21	木質遺物	用途不明遺構は、削平された竪穴建物状遺構を含んでいる可能性がある。			
	不明	近世以降	土坑 1	木質遺物				
	不明	時期不明	溝跡 5					
要約	<p>下北半島の北西部、津軽海峡に面した標高15～35mの海成段丘面上に立地している。「竪穴建物状遺構」としたものは、燃焼痕跡や結床と思われる潤った土壌、そしてその上面に散乱する炭化物のあり方などから建物の跡と推定したものであるが、柱穴・竪・硬化面が見いだされなかったことから「状」を付して報告した。これらは何らかの生業活動に伴う、短期使用の仮小屋のようなものではなかったかと推測され、放射性炭素年代測定の結果によれば、11～14世紀の幅に収まる。遺物は段ボールで6箱分の出土である。</p>							

青森県埋蔵文化財調査報告書 第595集

## 潜石(2)遺跡

— 県営下北北部地区中山間地域総合整備事業に伴う遺跡発掘調査報告 —

発行年月日 2018年3月23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 青森県青森市大字新城字天田内152番15  
 TEL (017)788-5701 FAX (017)788-5702  
 印刷 株式会社ヒロタ  
 〒030-0142 青森県青森市大字野木字野尻37番地691  
 TEL (017)729-8321 FAX (017)773-8325



