

小山崎遺跡発掘調査報告書

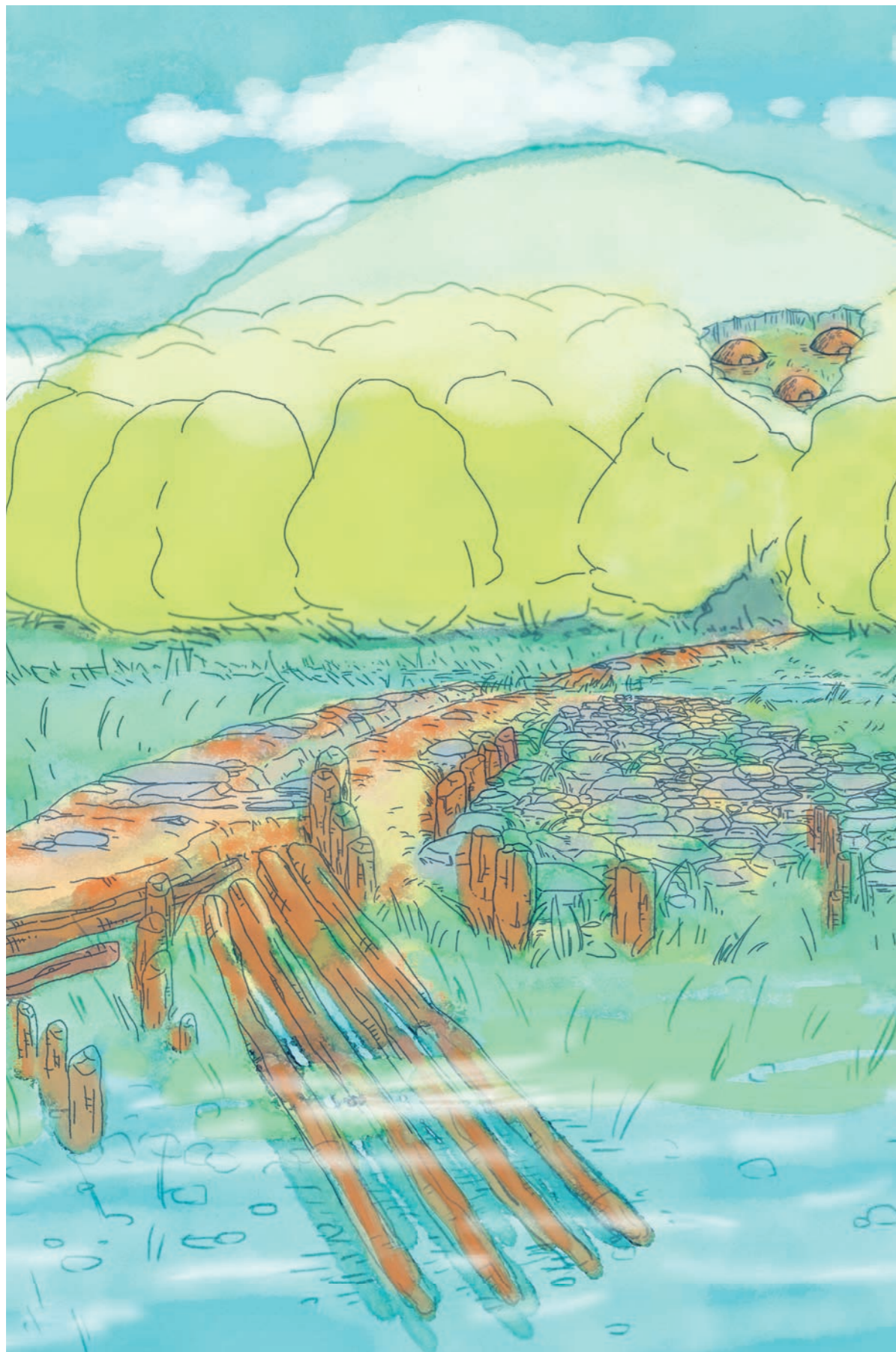
－ 総括編 2 －



斜面部の竪穴建物（第16次調査Ⅰ区）北東から



水辺遺構（第4次調査Ⅱ区）上が北



小山崎遺跡の集落景観イメージ（イラスト：本間加代子）

序

遊佐町は山形県の最北部に位置し、北から東は鳥海山を主とした出羽丘陵、西は庄内砂丘をへだて日本海に望む自然豊かなまちです。鳥海山を水源とする豊富な水量の湧水および河川を背景に、肥沃な土壌が形成されています。このような自然環境を理由として、古くは旧石器時代より人類の足跡が確認されており、縄文時代や古代の遺跡の多さとその内容は特筆に値します。

小山崎遺跡は縄文時代早期末から晩期までの遺跡です。鳥海山南西麓の月光川水系の河川が集まる吹浦川河口部に近く、湧水を源とする牛渡川右岸に位置し、秋から冬にかけて大量に遡上する鮭の姿を間近に見ることができます。また、遺跡東側には丸池や古四王神社が鎮座する深い森が広がっています。周囲に人工物は目立たず、よく保全されたその景観は、私たちに縄文時代のくらしや風景を伝えてくれます。

遺跡は平成7年から平成23年までに18次にわたって調査されました。低湿地遺跡であることから土器や石器のほかに、本来残りにくい有機質の遺物までもが出土し、生態系や環境、使用した道具、食糧など、当時のくらしを詳細に知るための情報を得ることができます。土壌に含まれる微化石からは、時期によって遺跡低地部の環境が大きく変化していたことがわかり、遺跡を特徴づける「水辺遺構」はそれに対応した構築物であったことが明らかになりました。

本書は、これまでの長期にわたる発掘調査の成果に、新たに行った自然科学分析や資料収集の結果を加えて、2015年に刊行された『小山崎遺跡発掘調査報告書-総括編-』を追補するものです。本書が文化財保護活動の啓発・普及、学術研究、教育活動などの一助となれば幸いです。

令和元年9月

遊佐町教育委員会
教育長 那須 栄一

例 言

- 1 本書は山形県^{あくみ ゆぎ ふくら ななまがり ななまがりぜきひがし さいとうばやし}飽海郡遊佐町吹浦字七曲・七曲堰東・柴燈林ほかに所在する小山崎遺跡の発掘調査の報告書（以下『総括編2』）である。
- 2 小山崎遺跡の発掘調査は平成7年から平成23年にかけて実施され、平成27年度刊行の『小山崎遺跡発掘調査報告書-総括編-』（以下『総括編』）においてその成果が報告されている。本報告書はそれらの調査成果に、新規に行った分析等の結果と資料収集により、新たに得られた知見を加え追補するものである。
- 3 発掘調査は、第1次調査を山形県教育委員会、第2・3・5～7次調査を山形県立博物館、第4次調査を（財）山形県埋蔵文化財センター、8次調査以降を遊佐町教育委員会が実施した。
- 4 出土遺物、実測図・写真等の記録類は、1・4・8～16次調査分を遊佐町教育委員会が、2・3・5～7次調査分を山形県立博物館が保管している。
- 5 本書の作成は、令和元年度の国庫補助金を受けて遊佐町教育委員会が行い、遊佐町教育委員会の下記の者が執筆した。なお、「第4章第1節小山崎遺跡出土人骨・動物骨の同位体分析」は東京大学総合研究博物館米田穰教授より玉稿を賜った。
- 6 報告書作成の体制は以下のとおりである。
遊佐町教育委員会（令和元年度）
総 括 教育長 那須 栄一
事務局長 教育課 課 長 高橋 善之
事 務 同 上 課長補佐 阿部 秀雄（兼文化係長）
同 上 主 事 菅原 望
同 上 主 事 渋谷 咲智（担当）
同 上 嘱 託 本間 加代子
同 上 臨時職員 石船 夕佳
- 7 本報告書に使用した挿図・写真の多くは『総括編』に用いたものを改変したものであり、一部は新たに追加した。
- 8 使用したスクリーン・トーンの凡例は各挿図中に示した。
- 9 本報告書各節各項には『総括編』の関連ページを〈〉内に付記した。
- 10 本報告書作成にあたり、次の機関および方々からご指導・ご協力を賜った。記して感謝申し上げます。（機関個人五十音順・敬称略）
金沢市教育委員会・（公財）山形県埋蔵文化財センター・飯能市教育委員会・平塚市教育委員会・文化庁文化財第二課・村上市教育委員会・山形県教育庁文化財・生涯学習課・山形県立博物館・岡村道雄（独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所）・金井慎司（パリノ・サーヴェイ株式会社）・小林圭一（山形県埋蔵文化財センター）・小林克（三内丸山発掘調査委員会）・齋藤崇人（パリノ・サーヴェイ株式会社）・斉藤慶吏（文化庁）・渋谷孝雄（山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館）・竹田純子（山形県教育委員会）・谷口康浩（國學院大學）・早坂仁敬（船橋市教育委員会）・堀内誠示（パリノ・サーヴェイ株式会社）・森先一貴（文化庁）・米田穰（東京大学総合博物館）

目 次

第1章 調査の経緯	1
第1節 本報告書刊行の経緯	1
第2節 調査に至る経緯	1
第3節 発掘調査の経過と方法	5
第4節 整理作業の経過	5
第2章 遺跡の位置と環境	7
第1節 地理的環境	7
第2節 歴史的環境	9
第3章 調査成果	11
第1節 遺跡の概要	11
第2節 遺構と遺物	16
第3節 遺跡の変遷	47
第4章 自然科学分析	58
第1節 小山崎遺跡出土人骨・動物骨の同位体分析（米田 穰）	58
第2節 小山崎遺跡出土のサケ科魚類について	61
第5章 総 括	63
第1節 環境変化と集落の変遷	63
第2節 水辺遺構の特徴	64
第3節 まとめと展望	67
引用・文献参考	69

図・写真目次

図1 調査区全体図	3・4
図2 地理上の位置と景観	8
図3 遊佐町内の縄文時代遺跡	10
図4 低地部の層序区分概念図	12
図5 遺構配置図	13・14
図6 斜面部の基本層序	15
図7 先端処理のドングリ（コナラ）とその集積	16
図8 地点貝塚の平・断面図と写真	16
図9 低地東部の前期石器組成	17
図10 早期の土器分布図	18
図11 前期初頭の土器分布図	19
図12 前期前葉の土器分布図	20
図13 前期中葉の土器分布図	21
図14 前期後・末葉の土器分布図	22
図15 中期初頭の土器分布図	23

第1章 調査の経緯

第1節 本報告書刊行の経緯

小山崎遺跡は、平成7年（1995）の県営ほ場整備事業に伴う調査を1次調査として、平成23年（2011）まで18次にわたって調査された。その調査成果をまとめた『総括編』を平成27年（2015）に刊行している。

遊佐町教育委員会では、文化庁や県教育委員会の指導を受け、『総括編』刊行後も保管している遺物や土壌の分析、当遺跡の水辺遺構の類例について資料や情報の収集を進めてきた。その結果、水辺遺構の機能や縄文人の生活動態について一定の成果を得ることができた。

また、併せて遺跡低地部の環境変化や水辺遺構と斜面部居住域の関係なども再整理した。

本報告書はこれらの新たな成果を加えて『総括編』の内容を補うことが目的である。各項目ごとに『総括編』や年次報告書を参照できるよう、関連ページを付してある。

第2節 調査に至る経緯

小山崎遺跡は、地元では牛渡川の川底で石鏃などが見つかることから、子供たちの遊び場として親しまれてきた場所である（山形県立博物館1999）。学術的な意味での周知化は『日本石器時代遺物発見地名表（第5版）』（東京大学理学部人類学教室編1928）で取り上げられたことに始まる。

1次調査以前には、表面踏査と試掘調査がされている。平成2年（1990）の表面踏査では遺跡範囲が当初の周知範囲よりも拡大修正された。また、平成4年（1992）の試掘調査では試掘坑を165ヶ所設定し、102ヶ所から遺構・遺物を確認した。この結果に基づき事業者との間で、ほ場整備実施直前の平成7年（1995）に追加の試掘をすることを了解していた。しかしその後、実施年度が前倒しされる旨の通知を受け、「①ほ場整備事業が当初の予定より早まること、②試掘調査ができる時期を過ぎたこと、③すでに事業量の調整が終了し調査員確保の見通しが無いこと、から、遺物出土範囲は全面盛土で保存することとし、破壊を免れない用排水路についてのみ、県教育委員会直轄調査で記録保存の措置を取ることで事業者と合意した。

ところが、1次調査が始まってすぐこの用排水路部分で完形土器を含む大量の縄文時代後期の遺物が発見され、その下にも中期や前期の層がおびただしい植物遺存体を伴って遺存していることが判明した。加えて、県内ではほとんど出土することのない動物遺存体も良好な状態で残ることが明らかとなった。そのため、県教育委員会は情報量が多い上に長期間にわたる県内で類をみない重要な遺跡であるとして、文化庁の指導を仰いだ。その結果、遺跡の取扱いは記録保存から一転、現状のまま保存する方針に変更された。

ほ場整備事業の目的は、安定的な乾田化のために山際からの湧水を遮断することにあった。しかし、動植物遺存体等はその湧水に保全され、事業計画と遺跡の保護は両立しないことから遺跡低地部の土地は事業区域から外され、町によって買い上げられた。これ以降、小山崎遺跡は国史跡の指定を目指し、遺跡の価値を明らかにするために保存目的調査が進められた。なお、当初遊佐町教育委員会には文化財専門職員が配置されていなかったため、町教育委員会に代わり県立博物館と県教育委員会から委託を受けた（財）山形埋蔵文化財センターが調査を行い、平成15年（2003）以降は遊佐町が調査を継続した。

図16	低地東部の前期木製品出土地点	24
図17	低地東部出土の骨角器	24
図18	杭材の樹種構成率	27
図19	水辺遺構の平・断面図	28
図20	水辺遺構の構造（写真）	29
図21	主要捨て場の断面図とその時期別包含層模式図	31
図22	低地西部の石器組成	32
図23	中期末葉の土器分布図	33
図24	後期前葉の土器分布図	34
図25	後期中葉の土器分布図	35
図26	後期後葉の土器分布図	36
図27	晩期前葉の土器分布図	37
図28	晩期中葉の土器分布図	38
図29	漆工関連資料	39
図30	低地西部（水辺遺構）の木製品出土地点	40
図31	水辺遺構出土ヤシの実と参考資料	41
図32	斜面部居住域の遺構配置図	43
図33	斜面部居住域の土器	45
図34	地区別の出土土器変遷	49・50
図35	居住域・水辺遺構の時期対応図	51・52
図36	中期末葉と後期前葉の活動域	53
図37	後期中葉と後期後葉の活動域	54
図38	包含層標高から見た低地部の環境変化	57
図39	人骨・動物骨の炭素・窒素同位体比と推定されるタンパク質源の比較	60
図40	小山崎遺跡におけるサケ科魚類出土地点	62
図41	主な縄文時代の石敷き道路状遺構類例	66

表目次

表1	小山崎遺跡の年次別調査概要	2
表2	石を用いた遺構に使用された石材の計測値	27
表3	斜面部居住域の堅穴建物跡一覧	44
表4	低地部の環境変化	56
表5	分析資料ならびに前処理と元素分析の結果	59
表6	安定同位体分析の結果	59
表7	小山崎遺跡出土サケ科魚類一覧	62
表8	主な縄文時代の石敷き道路状遺構類例	65

表1 小山崎遺跡の年次別調査概要

調査	調査年	調査地 (調査法)	主な成果	面積 (㎡)	調査主体(担当)	文献	指導者
分布	平成2年 (1990)	山麓部・低地部 表面踏査	当初の周知範囲より遺跡の範囲を拡大修正 (東西260m×南北250m)。		山形県教育委員会	山形県教育委員会 平成3年(1991) 「分布調査報告書(18)」山形県埋蔵文化 財調査報告書第182集	
分布	平成4年 (1992)	水田部 トレンチ	遺跡範囲の拡大修正(東西・南北300×300m)。	41.25	山形県教育委員会	山形県教育委員会 平成5年(1993) 「分布調査報告書(20)」山形県埋蔵文化 財調査報告書第182集ほか	
1次	平成7年 (1995)	低地部 トレンチ	動植物遺存体の包含と水辺遺構を確認。 遺跡中核部を事業地区から除外。	2.412	山形県教育委員会	山形県教育委員会 平成9年(1997) 「分布調査報告書(24)」山形県埋蔵文化 財調査報告書第198集	岡村道雄
2次	平成10年 (1998)	低地部 トレンチ	遺跡の年代が早期未まで遡ることを確認。 寄生虫卵に汚染された後期の捨て場と別地点で 後期以前の動植物遺存体を確認。	80	山形県教育委員会 (山形県立博物館)	山形県立博物館 平成11年(1999) 「小山崎遺跡第2次発掘調査概報」 山形県立博物館	岡村道雄
3次	平成11年 (1999)	台地と低地部 トレンチ	台地南東部や低地東部で包含層確認。 水辺遺構の調査で石敷遺構や木製品を確認。	102	山形県教育委員会 (山形県立博物館)	山形県立博物館 平成12年(2000) 「小山崎遺跡第3次発掘調査概報」 山形県立博物館	
4次	平成12年 (2000)	低地部 トレンチ	水辺遺構(後～晩期)全容を確認。低地東部で 前期のドンク)集積や建築部材等を確認。	580	山形県教育委員会 (財)山形県埋蔵文化 財センター	(財)山形県埋蔵文化財センター 平成13年(2001) 「小山崎遺跡第4次発掘調査報告書」	岡村道雄
5次	平成12年 (2000)	台地と低地部 トレンチ	低地東部で焼土遺構、多量の遺物を確認。 古環境変遷把握のための自然科学分析や 丸池周辺の現生植物調査も実施。	180	山形県教育委員会 (山形県立博物館)	山形県立博物館 平成13年(2001) 「小山崎遺跡第5次発掘調査概要 報告書」	
6次	平成13年 (2001)	低地部 トレンチ	低地東部で小規模な地点貝塚と骨角器・ 人骨片を発見。ボーリング結果から低地部の 環境変遷を確認(B1～B5地点)。	60	山形県教育委員会 (山形県立博物館)	山形県立博物館 平成14年(2002) 「小山崎遺跡第6次発掘調査概要 報告書」	
7次	平成14年 (2002)	低地部 ボーリング	ボーリング探査を4ヶ所で行い、環境変遷を確認 (B6～B9地点)。		山形県教育委員会 (山形県立博物館)	山形県立博物館 平成15年(2003) 「小山崎遺跡調査報告書」	
8-9次	平成15年 (2003)	山間部 分布調査	柴燈林遺跡で大木8a式土器中心の良好な遺構と 遺物の保存を確認。火焔型土器が出土。中期の 拠点的な集落と判明。柴燈林2遺跡(縄文時代)を 新規登録。	71	遊佐町教育委員会	遊佐町教育委員会 平成17年(2005) 「小山崎遺跡第8～11次調査概要 報告書」 遊佐町埋蔵文化財調査報告書 第4集	
			牛渡1～3遺跡・柴燈林3遺跡・七曲道ノ上遺跡 (縄文時代)を新規登録。	153			
	平成16年 (2004)	低地東部	低地東部で後期後半の土器片が出土。	116			
11次	平成16年 (2004)	山間部 分布調査	柴燈林4遺跡(縄文時代)、柴燈林5遺跡 (弥生時代)を新規登録。	31	遊佐町教育委員会		
12次	平成17年 (2005)	台地・低地部 トレンチ	台地で、集落の存在を示す遺物が出土。低地部で 中期末～後期前葉の捨て場を発見。	168	遊佐町教育委員会	遊佐町教育委員会 平成18年(2006) 「小山崎遺跡第12次発掘調査報告書」 遊佐町埋蔵文化財調査報告書 第5集	
		丘陵部 分布調査	物見峠C遺跡(縄文時代)を新規登録。小谷地遺跡 では縄文時代前期の土器と須恵器・陶磁器が出土。	6			
13次	平成18年 (2006)	物見峠 分布調査	土取がなされていた高倉林道南部の台地上で 遺構・遺物が残存することを確認。	95	遊佐町教育委員会	遊佐町教育委員会 平成19年(2007) 「小山崎遺跡第13次発掘調査報告書」 遊佐町埋蔵文化財調査報告書 第6集	渡辺丈彦
		舌状台地の 調査	遺構・遺物から山林内に集落域の存在を確認。	267			
14次	平成19年 (2007)	丸池北方谷部の 試掘	隣接する柴燈林遺跡の範囲が拡大することを 確認。	50	遊佐町教育委員会	遊佐町教育委員会 平成20年(2008) 「小山崎遺跡第14次発掘調査報告書」 遊佐町埋蔵文化財調査報告書 第7集	渡辺丈彦
		斜面部の試掘と 発掘調査	斜面部で竪穴建物跡壁面の立上りなどを検出。 大木9～10式期の外、後期の建物跡も確認。	218			
15次	平成20年 (2008)	斜面部での トレンチ・ 発掘調査	比高差のある斜面部のI区・II区では階段状に 竪穴建物跡群が立ち並ぶことを確認。	136 7	遊佐町教育委員会	遊佐町教育委員会 平成21年(2009) 「小山崎遺跡第15次発掘調査報告書」 遊佐町埋蔵文化財調査報告書 第8集	渡辺丈彦
16次	平成21年 (2009)	斜面部の 発掘調査	調査区上部(高標高地)に中期末、下部(低標高地) に後期の居住域が判明。	144 12	遊佐町教育委員会	遊佐町教育委員会 平成22年(2010) 「小山崎遺跡第16次発掘調査報告書」 遊佐町埋蔵文化財調査報告書 第9集	渡辺丈彦
17次	平成22年 (2010)	低地部の ボーリング	既存のボーリングデータと合わせ、同時間面の 起伏の様相、古牛渡川の流路等についての知見を 得た。		遊佐町教育委員会	遊佐町教育委員会 平成27年(2015) 「小山崎遺跡発掘調査報告書」遊佐町 埋蔵文化財調査報告書 第10集	
18次	平成23年 (2011)	低地部西部 発掘調査	水辺遺構で使用された木材の樹種や石敷の 延長部の確認。土壌洗浄によって栽培種近似の ヒエ属の検出等、生業活動にかかる知見を得た。	166	遊佐町教育委員会		水ノ江和同
調査面積合計(小山崎遺跡および、周囲の関連分布調査含む)				5,095.25			
小山崎遺跡調査面積合計				4,784.25			

A3 折り込みで図が入る (P3～4)
図版名/図1 調査図配置図

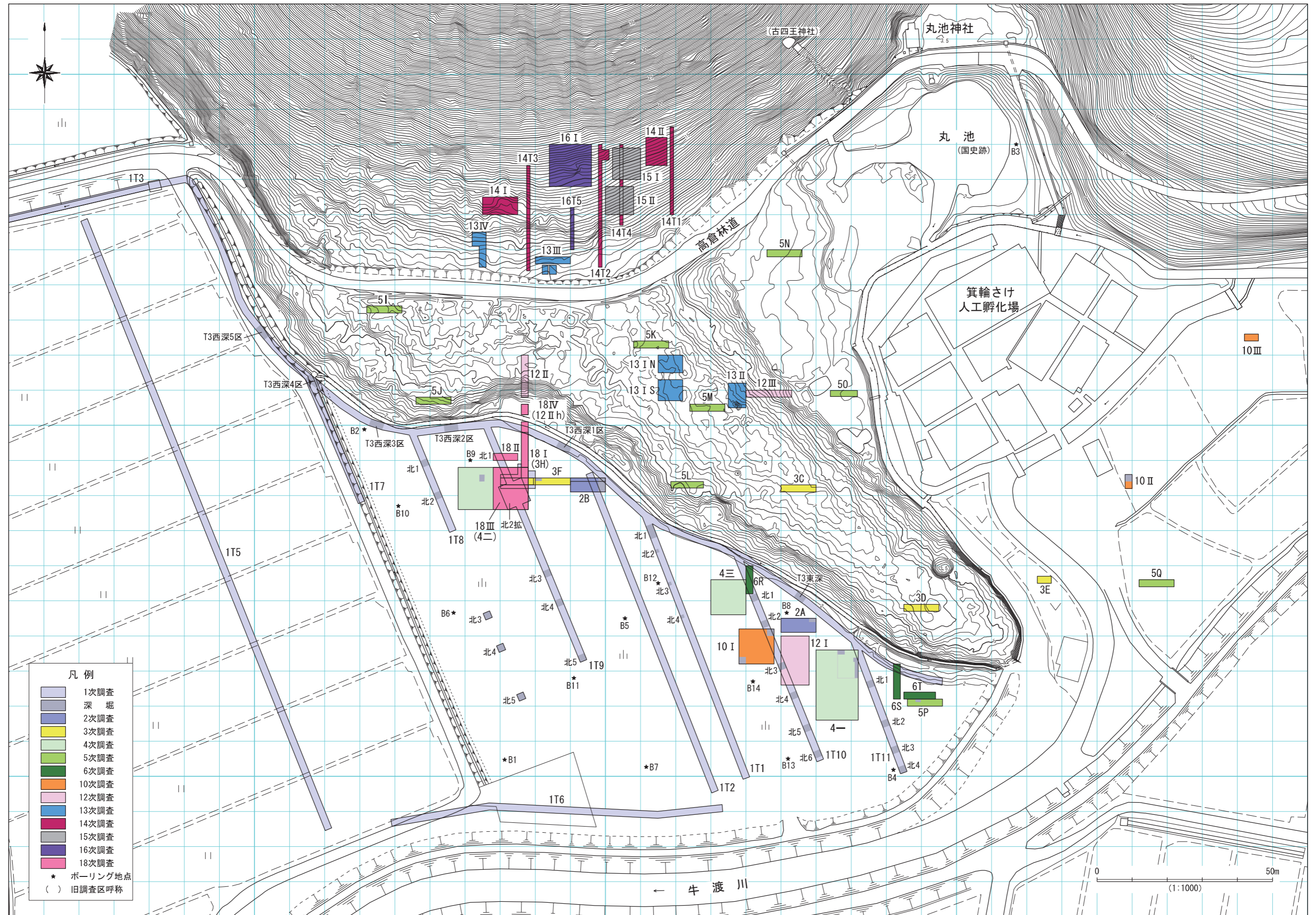


図1 調査区全体図

第3節 発掘調査の経過と方法

18次にわたる発掘調査のうち、1次～7次調査は山形県教育委員会が、8次調査以降は遊佐町教育委員会が主体となった。調査の概要は表1、各調査区の配置は図1のとおりである。

当初1次調査は、ほ場整備事業で破壊される可能性がある用排水路部分のみを対象とした。この段階では、遺跡範囲全体に基準点測量による調査区の設定はせず、水路部分に応じたトレンチ調査である。用水管を埋設予定のT1・5・6、排水路が設置される予定のT2・3・4の各トレンチは重機を用いて表土の水田耕作土を床土まで掘り進めた。このうち、T1とT3の東部は表土・床土の除去後も重機で徐々に掘り下げたが、夥しい土器や石器が出土したため、当初の予定期間で調査を終了させることは困難と判断し、遺物がほとんど出土しなかったT3の西部と、T4・5の調査を終了させることにした。また、T1の北端部、T3の東に1ヶ所、西に5ヶ所の任意の深掘区を設定し、それぞれの地区で遺物包含層を全て掘り下げた。

その後、遺跡中枢部は保存される見通しが得られたため、8月中旬から保存目的の調査に切り替えた。調査区は、工事図面に記されたT1・2と平行に設定したT7～11までの5本のトレンチである。調査では水田床土まで重機で撤去した後、T3を起点としてほぼ10mに1ヶ所深掘区を設定し、遺物包含層を掘り下げた。また、木材が出土したT9の北から2つめの深掘区を拡張し、水辺遺構の一端を確認した。

2次調査以降は基準点測量に基づく方眼の調査区を設定し、それぞれに応じた調査区名を用いて、各平面図には日本測地系の座標数値を記載した。8・9次の試掘調査では任意の軸も使用した。調査はすべて手掘りで実施し、遺構検出後の断割りなどは必要最小限とし、遺構の保存に努めた。空撮は外部に委託し、空撮を利用した一部平面図も外部委託で作成した。

第4節 整理作業の経過

1次調査の整理作業は平成8年(1996)1～3月及び平成9年(1997)1～2月に実施され、平成9年(1997)3月に遺構、土器、自然科学分析を、平成10年(1998)3月に石器、骨角器、土製品、木製品を、平成11年(1999)3月に動物遺存体をそれぞれまとめた報告書を刊行した(山形県教育委員会1997・98・99)。県立博物館が担当した2・3次調査は、遺物の水洗・注記を行い主要な出土品を写真で説明した概報を刊行した(山形県立博物館1999・2000)。(財)山形県埋蔵文化財センターが担当した4次調査では、当該年度に調査成果を整理し報告書を作成した(山形埋文2001)。県立博物館の5・6次調査では、それぞれの年度に水洗・注記と主要な遺物を記載した概要報告をCD-ROM版で刊行した(山形県立博物館2001・02)。また、7次調査終了後には、動植物遺存体の調査を外部に委託した結果を含めた『小山崎遺跡調査報告書CD-ROM版』を刊行した(山形県立博物館2003)。

その後、調査主体は緊急雇用対策事業で遊佐町教育委員会が設置した小山崎遺跡発掘調査団となり、後期集落確認を主要な目的として8～11次調査が行われた。整理作業は各年度で実施し、平成16年(2004)度に遊佐町の単独事業として報告書を刊行した。

12～16次調査は、遊佐町教育委員会が国庫補助事業として実施した。年度毎に現地調査終了後に整理作業に入り、15次までは主要な遺構・遺物の図化も含め、それぞれの年度内に報告書を刊行した。16次も遺構と一部の遺物が図化されたものを年度内に刊行した。

平成22年(2010)度には総括報告書作成に向けて「小山崎遺跡調査指導委員会(岡村道雄委員長)」(以下指導委員会)が組織された。指導委員会による県立博物館の調査で出土した遺物をさらに盛り込むべきとの指導を受け、県立博物館から必要な遺物と関係図面を借用し、遊佐

町教育委員会で資料化した。この資料化が平成22・23年（2010・11）度の整理作業で実施されたが、18次調査の準備もあり、当初の借用期間を1年延長する必要性が生じたため、その旨を依頼し了承を得た。なお、県教育委員会及び（財）山形県埋蔵文化財センターの調査で出土した遺物と関連図面、写真等は平成16年（2004）に遊佐町教育委員会に譲与されている。

また、指導委員会の指摘によって同年度に17次となるボーリング調査、翌年には18次の水辺の遺構周辺の補足調査が行われたが、これらの結果は総括報告書にまとめることになった。平成23年（2011）度は補足調査と総括報告書の構成案・章立てを検討し、平成25年（2013）度の刊行を目指すこととした。

平成24年（2012）度は指導委員会が3回開催され、18次調査の整理をしながら、図の整理、写真撮影、本文執筆作業に入ったが、全体の進行状況の遅れから刊行年度を平成26年（2014）度とすることとした。その後平成25・26年（2013・14）度と挿図作成・写真撮影と写真図版作成、本文執筆・校正作業を続け、最終的に平成27年（2015）6月に『総括編』を刊行した。

同年度に、それまで調査・報告書作成の拠点であった遊佐町埋蔵文化財調査室を廃校となった西遊佐小学校に移転し、遺物の整理・収納作業と本格的な活用事業を開始した。それらと並行して、文化庁・県教育委員会の指導を受け、保管していた土壌や遺物の分析、低湿地遺跡・水辺遺構の類例の情報収集を進めた。平成30年（2018）度には、集めた情報を基に当遺跡の水辺遺構の機能について再検討した。その結果、遺跡の評価としてさらに加えるべき要点を得たため、文化庁に報告した。これらを踏まえて、翌年度に本報告書を刊行することとなった。

第2章 遺跡の位置と環境

第1節 地理的環境

小山崎遺跡は、山形県飽海郡遊佐町吹浦字七曲・七曲堰東・柴燈林に所在する。世界測地系では、北緯39° 4′ 18″、東経139° 53′ 26″を中心とする位置である。

東北地方日本海側最高峰の鳥海山（標高2,236m）は秋田県と山形県を隔てる位置にそびえる。遺跡は、この鳥海山の山体周囲に広がった台地の西南西の裾、庄内平野北端との境界に位置する。山頂からの直線距離は14kmと近く、遺跡からは山容全体を間近に仰ぎ見ることができる。鳥海山西側に流れた溶岩は直接日本海へ降りる。秋田・山形県境の海岸沿いは、この溶岩による台地がおおよそ約4kmの長さで続き、秋田県にかほ市の上浜、小砂川と続いた砂浜が磯に変わり、遊佐町三崎に至って切り立った断崖となる。遺跡は溶岩流からなる磯の南端、十六羅漢岩の南に開いた吹浦川河口の東約1.5kmにある（図2）。

吹浦川は県内最北に位置する。鳥海山南麓の台地とその南東に連なる出羽丘陵南部を流れ出た庄内高瀬川や小山崎遺跡に接して流れる牛渡川などの河川群を集める月光川が、日本海へ注ぎ込む付近で名を変えた河川である。月光川水系は遺跡の南南東18kmに位置する、山形県最大の河川である最上川からは独立し、いくつかの小河川が丘陵西側を開析して集まる水系である。小河川群は扇状地を作り、かつ、庄内平野北部の沖積地を形成する。丘陵裾はなだらかな傾斜で沖積面へ続き、出羽丘陵西側の現集落群はこの扇状地上およびその先の沖積地上、月光川沿いにある。吹浦川河口南側は鶴岡市湯野浜まで南北約35kmにわたる庄内砂丘が続く。吹浦周辺での砂丘幅は狭く約1.5kmであるが、標高50～80mの砂丘全体はクロマツの防砂林によって覆われ、冬季に北西から吹く季節風を防ぐ役割を果たしている。砂丘周辺には現在国道7号線がとおり、国道沿いにもいくつかの集落がある。

県境の西北西29kmの海上には周囲約10kmの飛鳥が位置している。最も高い地点で標高68m、平均標高でも約50mと低平な島であるが、県境付近の台地上からはその島なりをよく眺望できる。能登半島以北の沿岸海上には60～85kmで島が連なり、陸地側のランドマークであるいくつかの山とならんで、沿岸航路上の重要な目標となった。航路はそうした地理的要因にも促されて発達した。なかでも飛鳥は粟島以北では最大の島で、陸上のランドマークである鳥海山と相俟って大きな目標となり、かつ、鳥海山南西に開いた吹浦川河口は天然の良港としての機能を果たした。

庄内平野は現在有数の穀倉地帯であるが、その北端部は古来、鳥海山や飛鳥、そして吹浦川河口と沿岸航路上に重要な地理的条件を備えた場所である。その条件により各時代において、南北の経済・文化が航路上を伝い行き交う要衝として発達した。縄文時代においても同様であったことは想像に難くない。そしてその経済・文化上の特質は、さらに鳥海山大物忌神社に代表される厚い信仰を人々の間にもたらした。日本海沿岸地域のなかでも際立った地理的特性がそこにあり、遺跡および周辺をめぐる歴史的特質もその背景のなかでとらえられる。

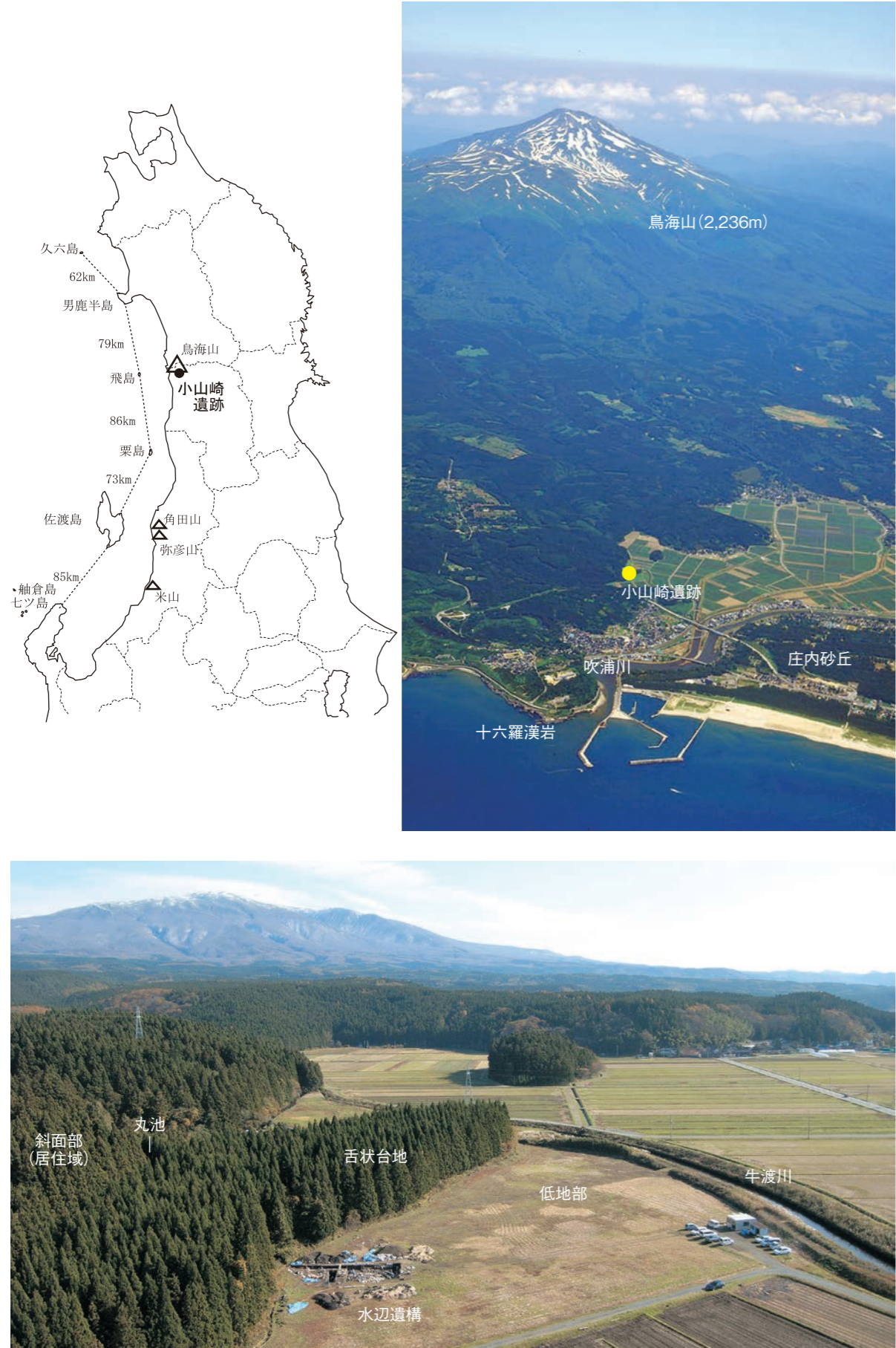


図2 地理上の位置と景観

第2節 歴史的環境

遊佐町では、現在210ヶ所が周知の遺跡として登録されている。遺跡は旧石器時代から江戸時代におよび、基本的に旧石器・縄文時代の遺跡は山麓部に、奈良時代以降の遺跡は平野部に多く分布している。庄内砂丘とその東部1km以内に、遺跡の分布状態は稀薄である。以下、主要な遺跡を取り上げる。

旧石器時代

現在までに、庄内地方で確認された中では最も古い懐の内F遺跡がある。後期旧石器時代前半期の遺跡で、米ヶ森型台形石器と呼ばれる特徴的な石器が出土する。

縄文時代

縄文時代の遺跡は116ヶ所で遊佐町の遺跡全体の54.9%と半分以上を占めている（図3）。小山崎遺跡から西南800mには県指定史跡の吹浦遺跡がある。1919年の長谷部言人博士の一本木貝塚（吹浦遺跡の旧名）調査に始まり、円筒土器・大木式土器群の接触の問題を提起した前期末の拠点集落である（山形県教育委員会1984ほか）。小山崎遺跡と箕輪鮭孵化場を挟んだ東側の山麓には柴燈林遺跡がある。起伏のある山腹にかなりの広がりをもつと考えられる中期の集落跡で、分布調査では大木8a式期の深鉢数個体とともに、新潟県信濃川流域に主体的な火焰型土器が出土した。吹浦遺跡に後続する拠点集落と考えられる。鳥海山南西麓は、縄文時代遺跡が密集した地域であるが、特にこの二つの遺跡は小山崎遺跡との深い関係が推測される（遊佐町教育委員会2005）。

鳥海山麓にはほかにも、東南5kmには後晩期主体の神矢田遺跡が、北方4.5kmには中国殷代の青銅刀子（東京国立博物館所蔵）が出土した後期の三崎山A遺跡がある。また、東南9.5kmには遮光器土偶（奈良国立博物館所蔵）が石囲いの中に埋納された状態で出土した晩期の杉沢A遺跡がある。

なお、遊佐町を含む古代出羽国には考古学に関わる古くからの記録がある。『続日本後紀』『日本三代実録』には長雨の後に浜辺で石鏃が発見される、いわゆる「石鏃雨降」の記事があり兵乱などの前兆を示す異変として報告された。石鏃の出土地の中でも大物忌両神社前、飽海郡海浜、飽海郡神宮寺西浜、飽海郡諸神社辺については、遊佐町内の特に吹浦地区の可能性が高い。

平安時代

吹浦遺跡は、縄文時代のほか平安時代の遺構が確認されている。竪穴建物跡・掘立柱建物跡・土坑などが検出された。掘立柱建物跡のほぼ全ての軸線が南北に沿っていることから、方位が規制された計画的な建物群であったと推測でき、大物忌神社に関連する建物、あるいは神宮寺のようなものとも考えられる（山形県教育委員会1988）。

鎌倉時代

平野部には、平安時代末から鎌倉時代にかけての居館跡である大楯遺跡がある。出土品の半数以上が土師質土器（かわらけ）で、次いで陶磁器が多く国内産のほか、青磁・白磁などの輸入陶磁器が700以上に及んでいる。撰関家藤原氏の荘園「遊佐荘」に関連する荘家や出羽国留守所であった可能性が指摘されている（遊佐町教育委員会1991）。

第3章 調査成果

第1節 遺跡の概要

1. 調査成果の概要

小山崎遺跡は縄文時代早期から晩期までの長期間にわたり営まれた遺跡である。これまでの調査により、遺跡内での人間活動は時期によって地点が異なることがわかっている。おおよそ1次調査トレンチ1（以下1次T1）を基準として、東側では早期から晩期前葉、西側では中期末葉から晩期中葉の遺構・遺物が検出される。そのため本報告書では図5のように、1次T1以東を低地東部、1次T1以西を低地西部と呼称する。また、斜面部では中期末葉から後期後葉の遺構・遺物が確認できる。

低地東部では縄文時代前期の地点貝塚が3ヶ所とドングリ（コナラ）集積1ヶ所が検出されている。地点貝塚はヤマトシジミ主体で、その下からはほとんど間層を挟まず散乱人骨が出土し、貝塚上面からは骨角器が確認された。また、出土したコナラのほとんどは、長期保存のために先端を取り除く処置がされていた。

低地西部では縄文時代後期の水辺遺構1基と捨て場が確認されている。水辺遺構は敷石と打込杭列、木敷による低地に施された大規模な構築物であり、居住域と水辺をつなぐ道跡が含まれる。また、捨て場はトレンチ内17ヶ所で確かめられた包含層の状況から舌状台地に沿って帯状に広がると推定され、骨角器・漆製品や大量の動植物遺存体が発見された。

平均斜度16度の斜面部では中期末から後期後葉にかけての竪穴建物跡が22棟検出されている。後期集落は中期の集落に比べて標高の低い西側へ展開する傾向がある。これは、水辺環境の積極的な利用が始まることと関係する。

小山崎遺跡の低地部は珪藻化石の分析結果から、海進・海退の影響で早期は潟湖であったが、前期に干潟になり、中期末以降は湿地に変化したことがわかっている。長期の気候変動に伴う低地部の環境変化に合わせ、居住域の移動と、水辺環境の整備が行われたことがうかがわれる。

2. 低地部層序区分並びに斜面部基本層序

小山崎遺跡の範囲は、斜面部や低地部に広がり、それぞれに土壌の堆積環境が異なるため、層序は分けて考える必要がある。これらは包含される遺構と遺物の年代によってのみ対比ができる。なお、『総括編』では低地東部・西部を分けて層序を区分したが、本報告書では低地部の層序は統一したものをを用いて説明する。

低地部の層位の呼称は大区分を①～⑭とし、小区分にアルファベットの小文字を用いた。また、各年次報告書を参照する際のために、遺構・遺物の検出層位については、層序区分における層位の後に（）書きで各年次報告書で使用した旧層位を〈例.4次一区④f（Ⅲ）層〉のように記載する。

なお、斜面部の基本層序については、『総括編』と同様であるため、層位の呼称はローマ数字Ⅰ～Ⅸを用いる。

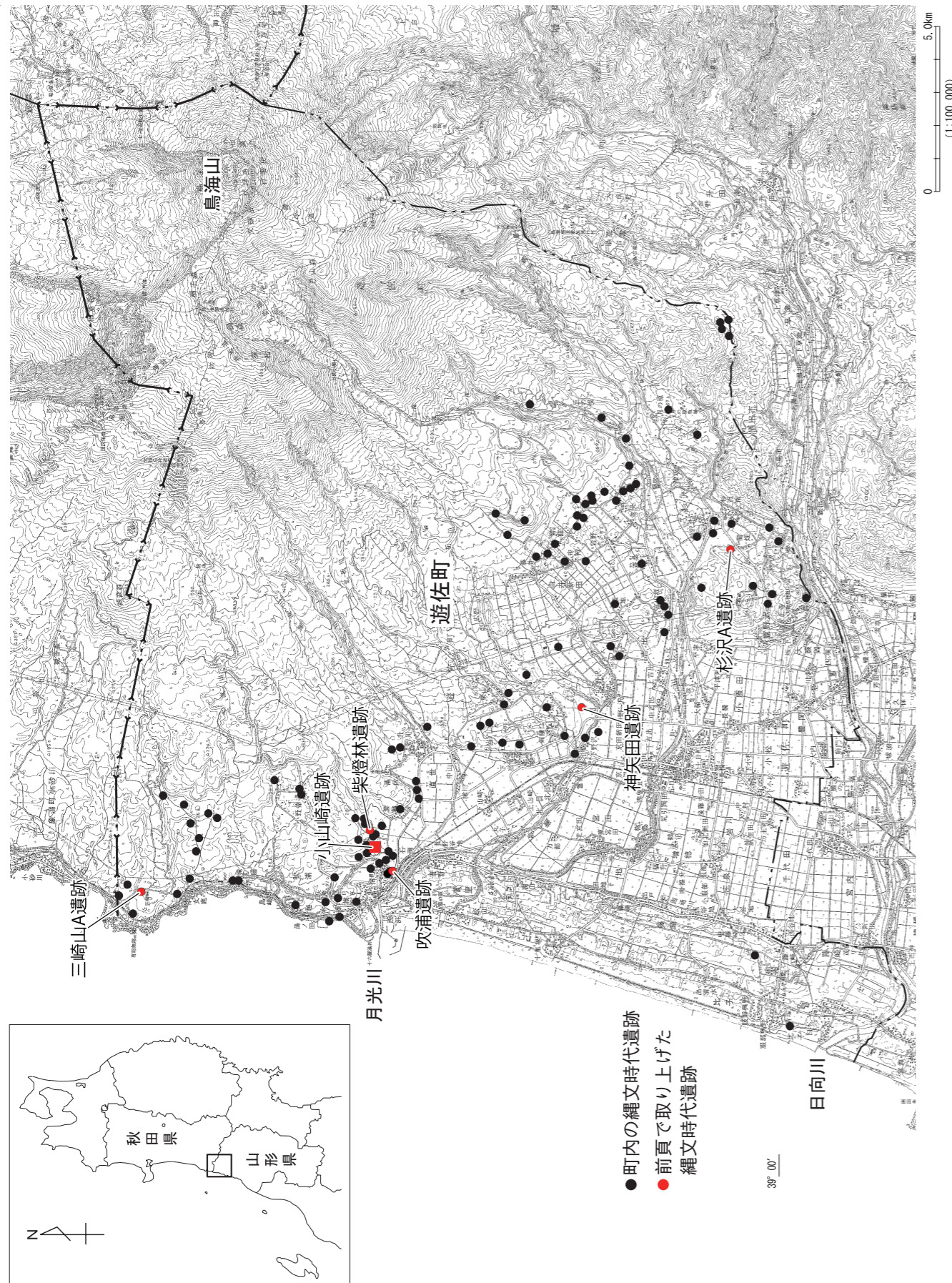


図3 遊佐町内の縄文時代遺跡

(1) 低地部の層序区分

「小山崎遺跡層位対照表」(遊佐町教育委員会2015)に従って、低地部の層序を区分した(図4)。土色・土質は原則として各年次報告書の注記を用いたが、地層を確認した調査区や包含する遺物の年代に差異があるため、同色・同質の層であっても細分している。

- ①層：黒褐色土の①a層、黒褐色粘質土の①b層に細分される。表土。
- ②層：黒褐色土の②a層、黒褐色粘質土の②b層に細分される。
- ③層：黒褐色粘土の③a層、黒褐色未分解腐植土の③b層に細分される。③b層は平安時代の遺物包含層である。
- ④層：黒褐色粘土の④a層～黒色粘質土④h層に細分される。縄文時代後期中葉から晩期中葉の遺物包含層である。
- ⑤層：黒色未分解腐植土の⑤a層、暗灰色砂質土の⑤b層に細分される。縄文時代後期前葉から中葉の遺物包含層である。
- ⑥層：黒褐色砂質土の⑥a層、黒色砂質未分解腐植土の⑥b層に細分される。縄文時代後期前葉の遺物包含層である。
- ⑦層：黒色砂質未分解腐植土の⑦a層～黒色シルト質粘土の⑦k層に細分される。縄文時代前期後葉から後期前葉の遺物包含層である。
- ⑧層：黒褐色粘土で⑧a層、⑧b層に細分される。縄文時代前期前葉から中葉の遺物包含層である。
- ⑨層：黒褐色シルトの⑨a層、火山灰(十和田?)と暗青灰色粘土、黒褐色粘土が入り混じる⑨b層に細分される。⑨a層は縄文時代前期前葉の遺物包含層である。
- ⑩層：暗青灰色粘土と黒褐色粘土が入り混じる層である。縄文時代前期前葉の遺物包含層である。
- ⑪層：黒色粘土質シルトである。縄文時代前期前葉の遺物包含層である。
- ⑫層：オリーブ黒色シルトと黒褐色粘土質シルトが入り混じる層である。縄文時代前期前葉の遺物包含層である。
- ⑬層：黒褐色シルト質粘土の⑬a層、黒褐色粘土の⑬b層に細分される。縄文時代前期初頭から前葉の遺物包含層である。
- ⑭層：オリーブ黒色シルトと灰黄褐色粘土質シルトが入り混じる⑭a層、黒色泥炭質シルトの⑭b層に細分される。縄文時代早期末から前期初頭の遺物包含層である。

なお、低地東部で確認できる⑧層以下の縄文時代早期末から前期の遺物包含層と同様の包含層は、低地西部には存在し

層名・層厚	土色・土質
① ≤ 40cm	a 黒褐色土
	b 黒褐色粘質土
② ≤ 24cm	a 黒褐色土
	b 黒褐色粘質土
③ ≤ 40cm	a 黒褐色粘土
	b 黒褐色未分解腐植土
④ ≤ 162cm + a	a 黒褐色粘土
	b 暗灰色粘土
	c 黒褐色粘土
	d 暗灰色粘土
	e 暗灰色粘土
	f 褐色シルト質粘土
	g 赤黒色粘質土
	h 黒色粘質土
⑤ ≤ 66cm	a 黒色未分解腐植土
	b 暗灰色砂質土
⑥ ≤ 5cm + a	a 黒褐色砂質土
	b 黒色砂質未分解腐植土
⑦ ≤ 225cm + a	a 黒色砂質未分解腐植土
	b 黒色粘質土
	c オリーブ黒色粗砂
	d 灰色粘土質シルト
	e 黒色粘質土
	f 黒褐色シルト
	g 褐色粗砂
	h 黒褐色シルト
	i 黒褐色シルト
	j 黒色シルト質粘土
	k 黒色シルト質粘土
⑧ ≤ 24cm + a	a 黒褐色粘土
	b 黒褐色粘土
⑨ ≤ 2.5cm + a	a 黒褐色シルト
	b 火山灰+暗青灰色粘土+黒褐色粘土
⑩ ≤ 9cm	暗青灰色粘土+黒褐色粘土
⑪ ≤ 6cm	黒色粘土質シルト
⑫ ≤ 22cm	オリーブ黒色シルト+黒褐色粘土質シルト
⑬ ≤ 54cm	a 黒褐色シルト質粘土
	b 黒褐色粘土
⑭ ≤ 84cm	a オリーブ黒色シルト+灰黄褐色粘土質シルト
	b 黒色泥炭質シルト

図4 低地部の層序区分概念図

A3 折り込みで図が入る (P13 ~ 14)
図版名/ 図5 遺跡全体図 (おもな遺構と調査区配置)

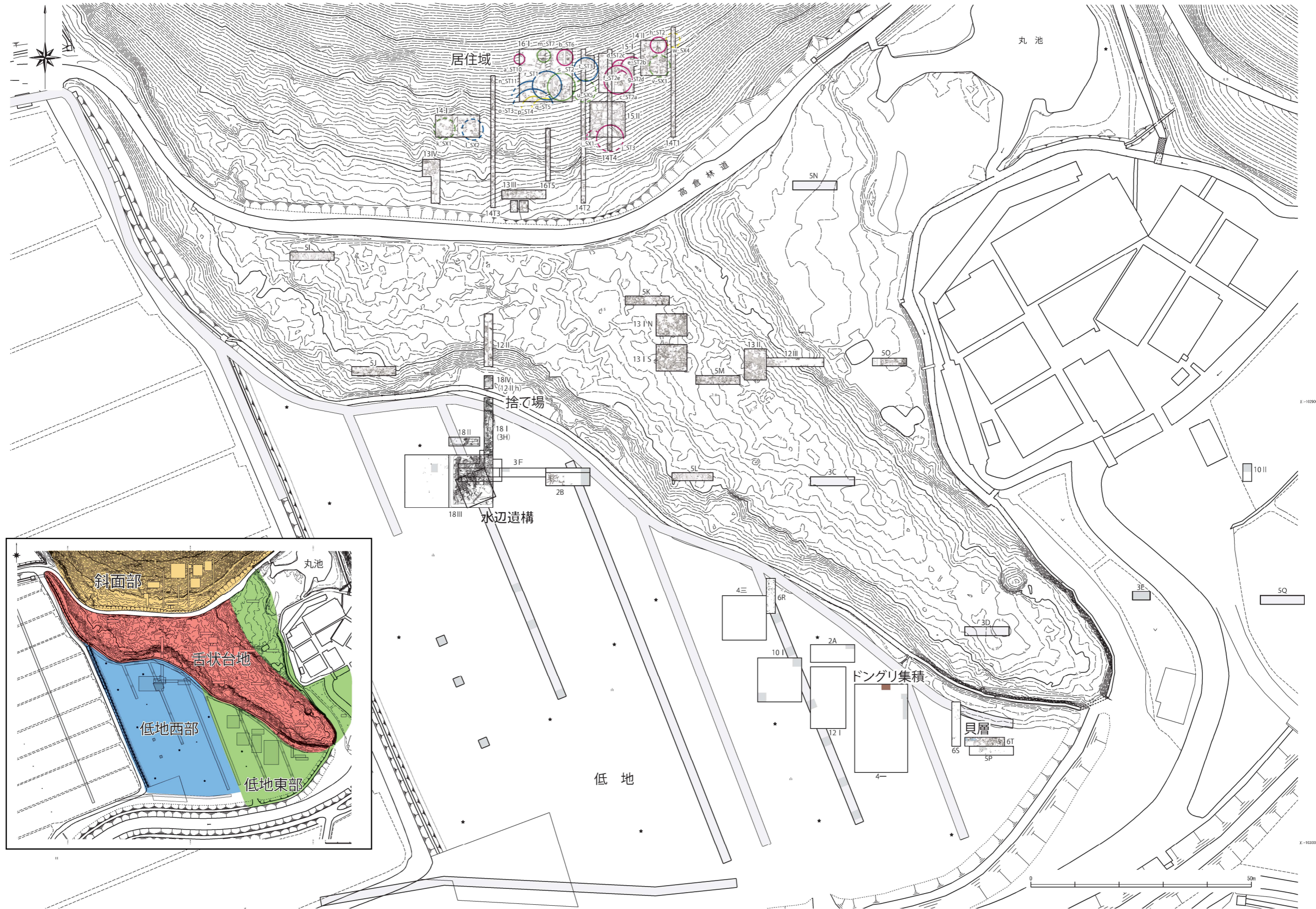


図5 遺構配置図

ない。珪藻化石分析によると、当該期に低地西部は水域的環境で、利用困難な土地であった。

(2) 斜面部の基本層序 (図6)

I層・II層：黒褐色粘質土・暗赤褐色土で層厚は40cmである。表土。

III層・IV層：暗赤褐色粘土で層厚は55cmである。III層とIII'層に細分され、その下位にIV層が連なる。安山岩破碎礫が混じる斜面崩落土で、無遺物層である。

V・V'層：V層は暗赤褐色粘質土で層厚は25cmである。V'層は暗赤褐色粘質土で、層厚は最大40cmである。平安時代の遺物包含層で、須恵器が出土した。層に含まれる炭化物は $1,100 \pm 30$ yBPの数値を示した。

F1：暗赤褐色粘質土で層厚は15cmである。縄文時代の遺物包含層で、竪穴建物跡の覆土である。

F2：暗褐色粘質土で層厚は20cmである。縄文時代の遺物包含層で、床面直上の層である。

斜面部の居住域では、地山層を掘削した縄文時代の遺構を、古代以降の崩落土が覆っている。縄文時代の竪穴建物の床面は、傾斜面の地山層を可能な限り水平に掘削して作られている。

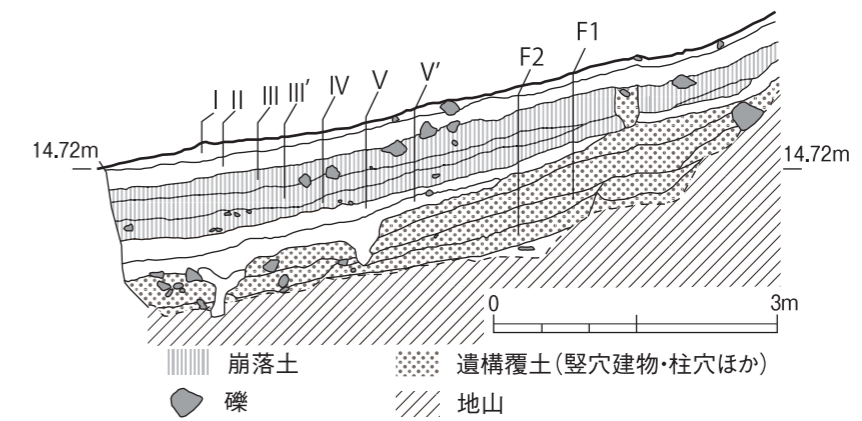


図6 斜面部の基本層序

第2節 遺構と遺物

1. 低地

(1) 低地東部の遺構

① ドングリ(コナラ)集積〈『総括編』120-123頁〉

4次一区の台地寄り前期の遺物が集中的に発見され、部分的に⑭a(XIV)層まで掘り下げたところドングリの集積が見つかった(図7)。出土土器型式から見た最終層形成期は前期初頭の上川名2式期であり、採取されたドングリの¹⁴C年代測定結果もその範囲におさまる。

東北日本のドングリは渋みが強く、食料とするには灰汁抜きが必要であるため、ドングリの出土は中期以降の後・晩期に集中し、1遺跡あたりの出土量も多くない。そのため、当遺跡で前期初頭の資料がまとまって出土した状況は、東日本の中では稀である。加えて、ドングリの多くが人為的に先端をつぶすような処理をされていたことがわかった。

② 地点貝塚〈『総括編』108-119頁〉

6次調査の際、東西に長いT区(2m×10m)を北側は全体を深く、南側は階段状に掘り下げた。北西部分の地表面より1m下げたところで、小規模な地点貝塚を3ヶ所検出した(図8)。出土土器の型式から、貝塚の形成時期は前期前葉から中葉とみられ、AMSによる¹⁴C年代測定の結果、2ヶ所の出土貝殻とともに縄文時代前期中葉の暦年代範囲におさまった。

この3ヶ所の地点貝塚は、巨大な安山岩塊の隙間に形成せざるを得ない地形的な制約を受けたと考えられる。断面での堆積状況から、平面で検出された範囲より、やや広がることが予想される。また、貝塚の下層から男女複数体の人骨片、上層から装飾品とみられる骨角器が出土し、縄文時代前期の埋葬の可能性が考えられる。



図7 先端処理のドングリ(コナラ)とその集積

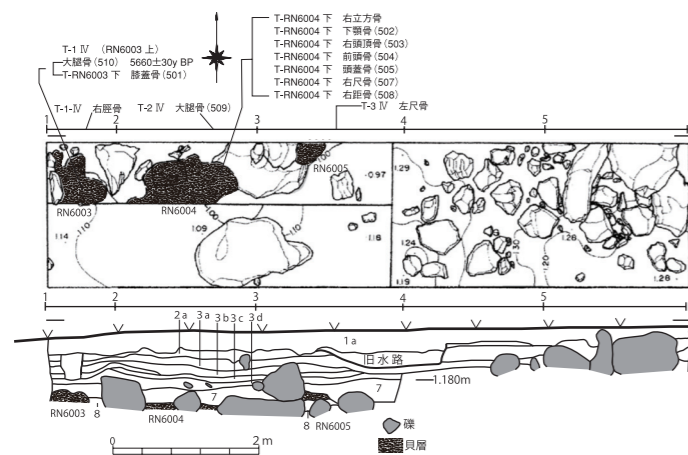


図8 地点貝塚の平・断面図と写真

(2) 低地東部の遺物

遺物については『総括編』で詳細に記述していることから、本報告書では全体の傾向や特徴的な遺物を取り上げる。また、特に土器については「第3章2節土器型式の変遷と遺跡の年代」で整理する。

低地東部では、縄文時代早期末から晩期前葉までの遺物が出土するが、土器や石器以外にも木製品、骨角器、人骨、動植物遺存体などの多種多様な資料は主に前期に属する。

① 土器〈『総括編』124-127頁〉

低地東部では早期末葉から晩期前葉までの土器が確認できる。

早期には集中的な出土や完形に復元できる資料はなく、破片が少量出土した。2次A区⑭a(VIII・X)層やT3東深掘区⑭a(X)層で確認できるが、量もわずかである(図10)。

前期初頭では初めて遺構(ドングリ集積)に伴って土器が出土するが、資料数は少ない。しかし、遺構外の4次一区⑬a~⑭a(XII~XIV)層付近のほか、T3東深掘区⑭a(IX)層では集中して出土する(図11)。前葉では貝層下の人骨に伴い大木2aないし2b式土器が出土している(図12)。また、遺構には伴わないがT11北3区⑨a(VI)層でも出土する。東側への遺物包含層の拡大が認められ、出土量も増加することから、前期初頭と比べて活動が活発化する様子が読み取れる。前期中葉の土器は前葉に比べて少なくなるが、遺物包含層はより西方に拡大し、T1北端深掘区⑦l(VI)層でも確認される(図13)。前期後・末葉の土器は前期で最も充実している(図14)。遺物包含層の範囲は前期中葉とほぼ同様の範囲であるが、5次P区で完形の深鉢やその他の地点で器形を復元できる資料が複数出土している。

中期初頭の土器は、3次E区⑦j(IV)層で確認された。北陸系統の新保・新崎式土器に在地の土器をほとんど含まない特異な出土状況であった(図15)。中期前葉では大木7aないし7b式土器はなく、中期中葉の大木8a・8b式土器は前期後・末葉と同様の範囲で出土する。中期後葉の大木9式土器は低地東部での分布範囲が4次一区⑦e(VII)層~T1北1区⑦b(V)層と、中期中葉のよりやや西側に移動し、低地西部でも確認できるようになる。中期末葉の大木10式土器の出土は、ほぼ10次1区以西となる。この中期後・末葉以降、土器分布の中心は低地東部から低地西部へと移り変わる(図23)。

後期では遺跡の最盛期を迎える後期中葉の土器を中心に、後期前葉の堀之内1式から後期末葉の新地式土器が、舌状台地と低地部の境に形成される捨て場で、完形に近い資料が確認できる(図24-26)。

また、晩期では前葉の大洞B式が4次三区④e(IV)層~T10北3区④e(IV)層までの範囲で少量出土するが、低地東部で晩期前葉より後の資料は確認できていない(図27)。

② 石器〈『総括編』140-153頁〉

石鏃・削器・石匙、礫石錘や磨石が確認できる。

特徴としては、前期の層で比較的重量のある礫石錘が多い地区がある点があげられる(図9)。4次一区⑨a(IX)・⑩(X)層で68%、3次E区⑧b(V)層で45%と礫石錘の組成割合は高い数値を示した。重量は300~400gの範囲が最も多く、いずれの石材も遺跡付近や出羽山地内で

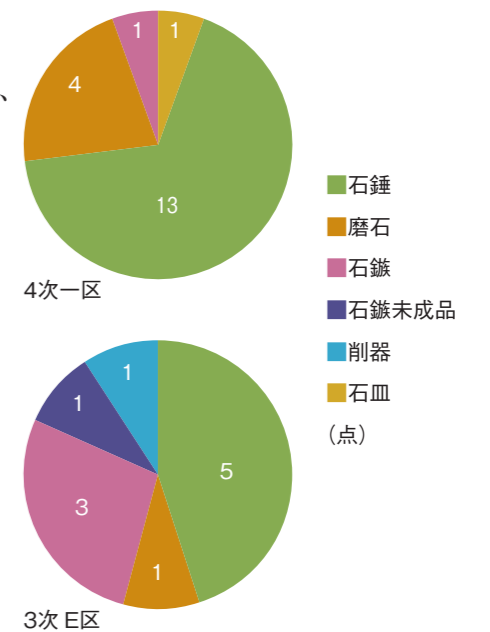


図9 低地東部の前期石器組成

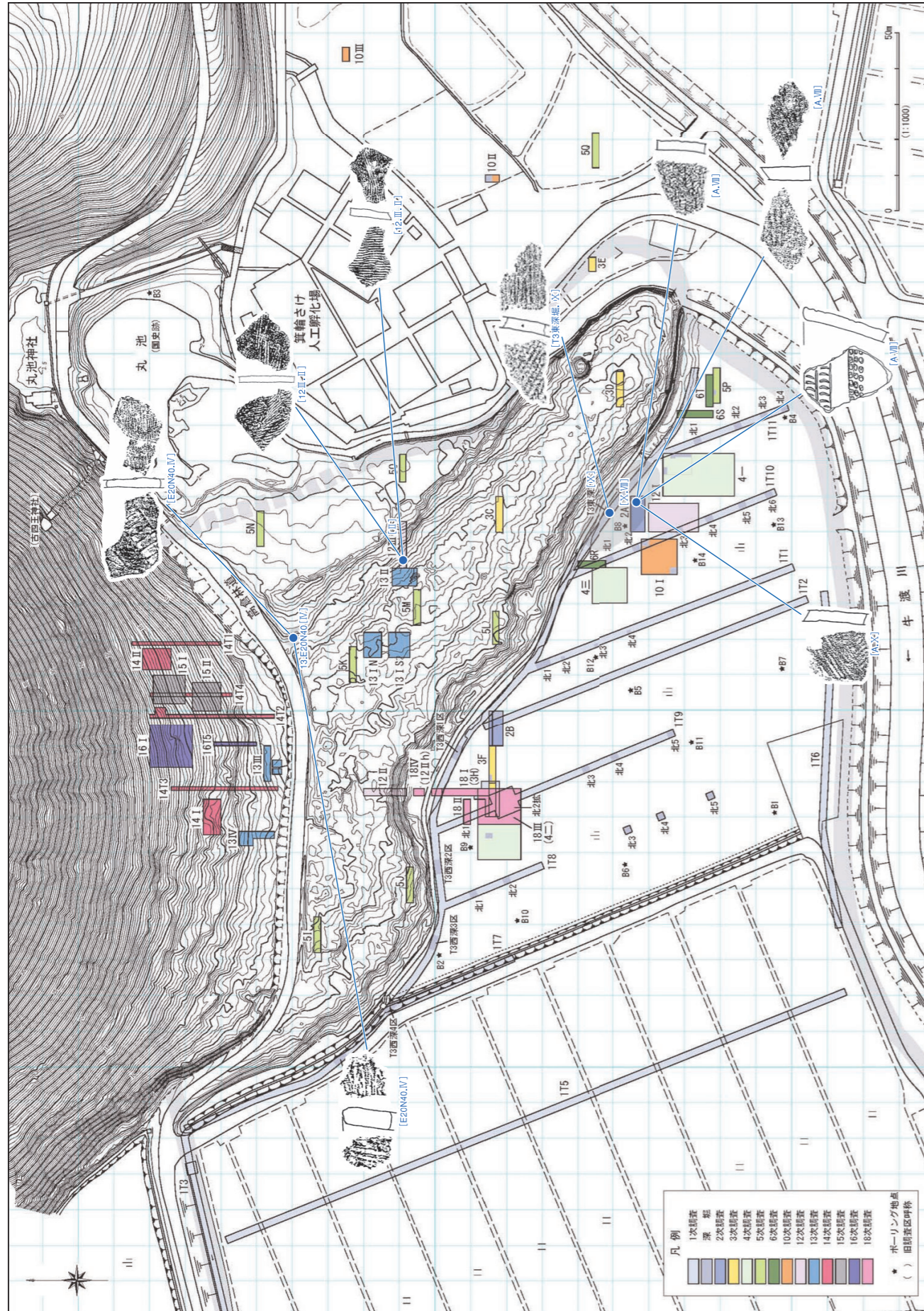


図10 早期の土器分布図



図11 前期初頭の土器分布図

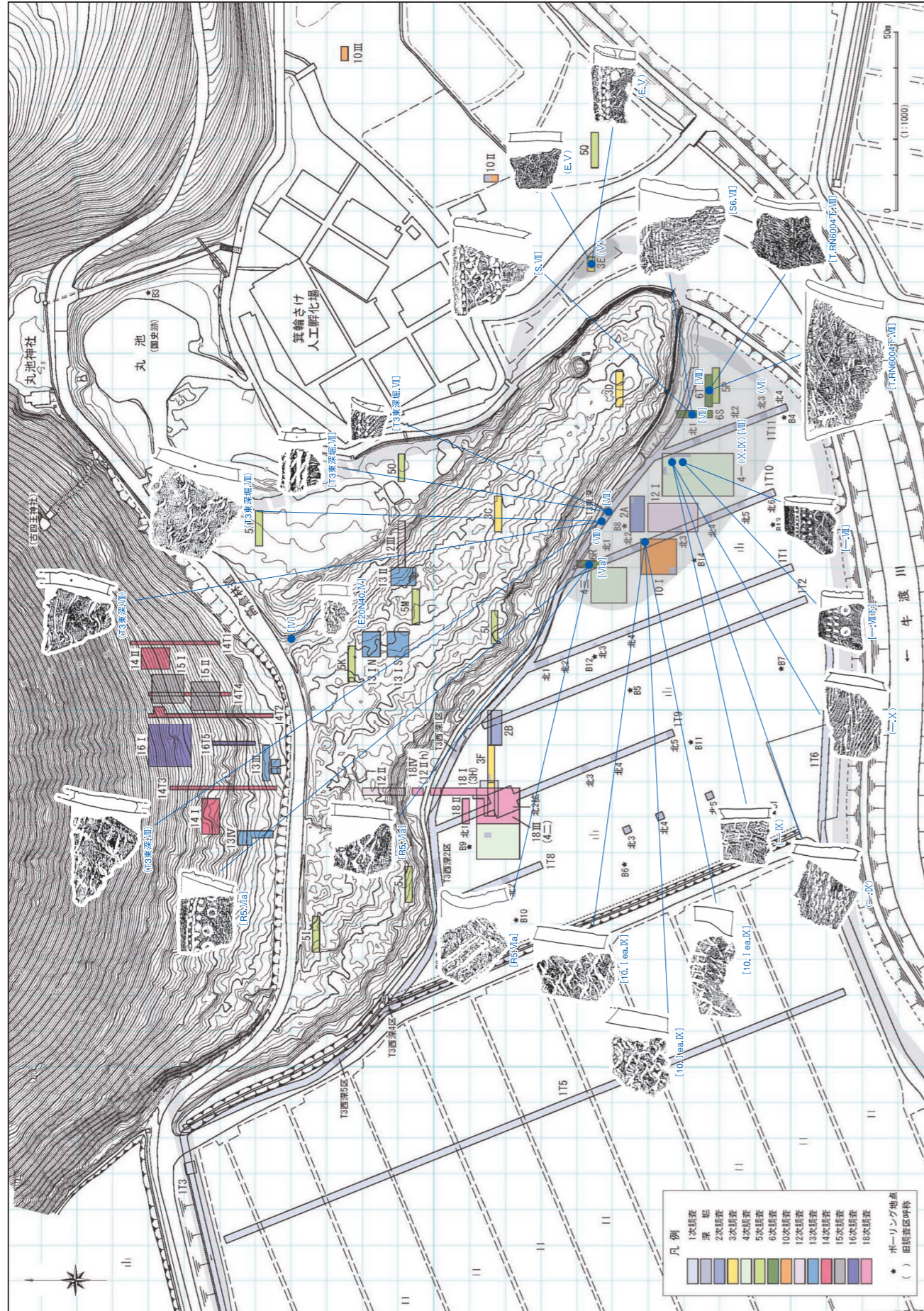


図12 前期前葉の土器分布図



図13 前期中葉の土器分布図

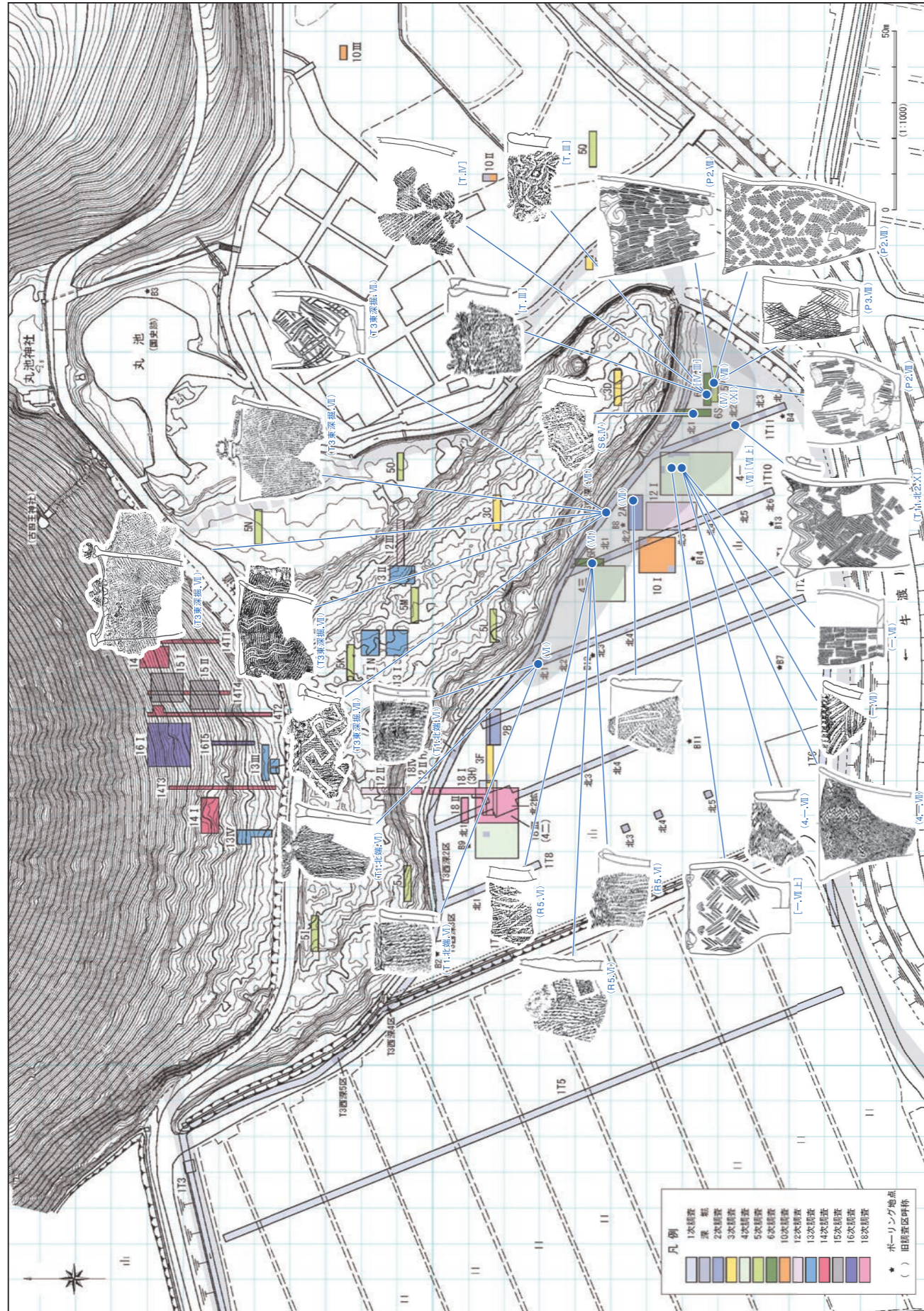


図14 前期後・末葉の土器分布図

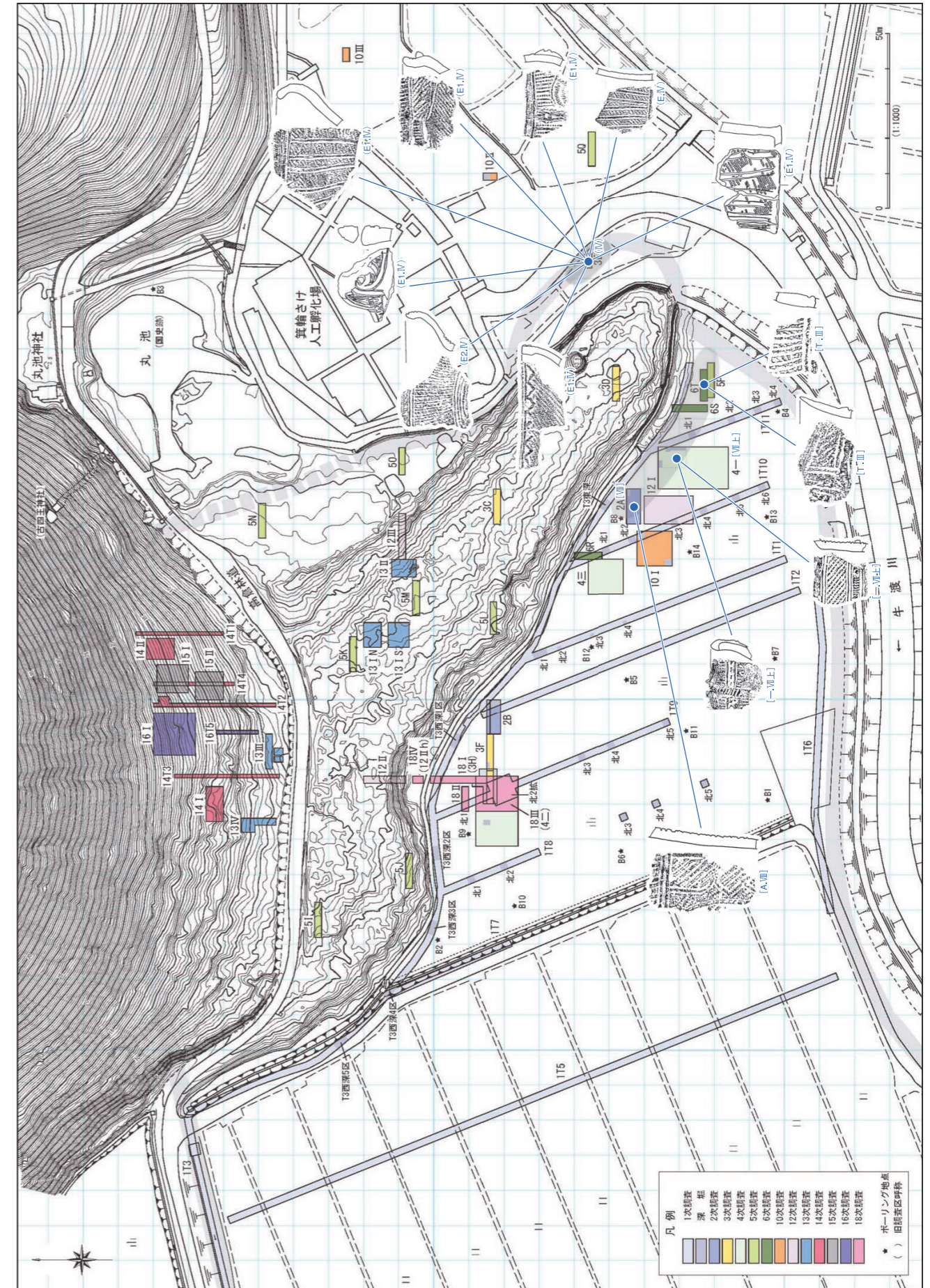


図15 中期初頭の土器分布図

採取可能な在地性の強い石材であった。

③ 木製品〈『総括編』154-157頁〉

4次一区の深堀区より5点出土し、うち2点は横架材である（図16）。

横架材はスギ材の網代壁材と推測される資料（4）と、両端部が細く中央が太い棒状で、別材が交差するような形であったと考えられる圧痕（1.5cm～2cm）が確認できる樹種不明の資料（5）である。ほか3点のうち2点は用途不明の木製品であるが、1点はクリ材を用いた大型楕円容器（3）で最大幅39cmの割りものである。口縁部左端の1部欠損箇所に片口や取手が付く可能性がある。また、もう1点（2）については山田昌久氏によって「銚形木製品」の可能性が指摘されている（山形埋文2002）。

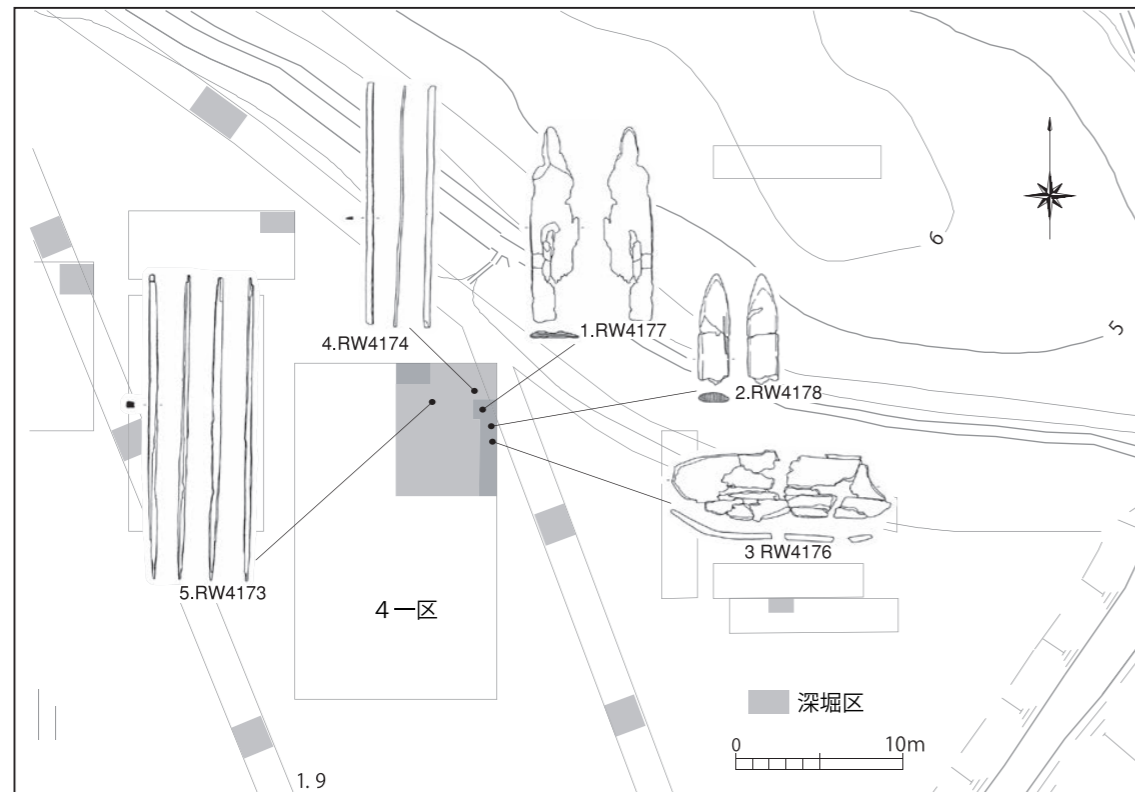


図16 低地東部の前期木製品出土地点

④ 骨角器〈『総括編』158-160頁〉

4点の骨角器が6次T区で出土している（図17）。細長い器体部と加飾された頂部からなり、一本の針状を呈する。うち2点は髪針と判断したが、残り2点は頂部が欠損し、装身具か生産用具かの区別はつかない。これらは同層位から出土した土器と人骨や獣骨の年代測定値から前期に属すると考えられる。



図17 低地東部出土の骨角器

⑤ 人骨〈『総括編』497-503頁〉

貝層下からは男女複数体の人骨片14点が出土した。この人骨のうち2点について炭素窒素の安定同位体分析を行ったところ、食についてはかなり強く海産物に依存していた結果が報告されている。

⑥ 動物遺存体〈『総括編』108・161頁〉

動物遺存体は主に6次T区の貝塚出土資料である。ヤマトシジミが中心であるが、魚類や哺乳類が少量確認されている。

その他に、T区の近接する5次P区と6次S区、少し離れて2次A区や4次一・三区、5次O区、6次R区でも少量確認された。これらの調査区で確認された資料は、魚類が混じるがほとんどが哺乳類である。

⑦ 植物遺存体〈『総括編』120-122頁, 162-165頁〉

前期の加工痕のある種実はオニグルミ・クリ・コナラ属・ブナ科・トチノキがあげられる。また、特筆すべき種実は、先端が処理されたドングリと、カボチャ近似種である。ドングリの先端処理については、発根を抑制し、長期的に保存するための工夫であった可能性が指摘されている。同様の処置は、東京都下宅部遺跡（縄文時代中期中葉から後葉）・富山県桜町遺跡（縄文時代後期末葉から晩期）・新潟県青田遺跡（縄文時代晩期）でも確認されている。

また、カボチャ近似種については¹⁴C年代測定で縄文時代前期前葉（5,580yrBP±25）の年代が示された。現在までに報告されたカボチャとみられる種子は、縄文時代晩期の埼玉県真福寺遺跡（ボウブラ型）、弥生時代中期の大阪府瓜生堂遺跡（トウナス型）、古墳時代前期の大分県安国寺遺跡、新潟県千種遺跡（ボウブラ型）である。そのため、日本国内で発見されたカボチャに近似する種子の中で最も古い資料といえる。カボチャの原産地は中米で、B.C.5,000～3,400年頃には栽培化されていたといわれ、日本への渡来は16世紀頃とされるが、これらの発見例から伝播時期の再検討が必要である。

(3) 低地西部の遺構

① 水辺遺構〈『総括編』212-242頁〉

ア 遺構の構造

水辺遺構は、水辺環境整備のためと考えられる敷石と打込杭列、木敷による縄文時代後期から晩期までの大規模な構築物である（図19・20）。今まで知られた沢水や湧水を部分的に活用した、いわゆる「水場遺構」の各種類型に単純には当てはまらない。小山崎遺跡の縄文人は長期にわたる居住のために、環境変化に応じ、積極的な水域利用を図ったと推測される。その総体を示す名称として水辺遺構と呼ぶ。

遺構は1次調査中に検出されて以降、その範囲と性格の解明に向けて3・4・18次調査と計4度にわたって調査された。本項では、基本的に18次調査の調査区名・遺構名を使用する。

主に道路状遺構と敷石作業場、木敷遺構、杭列の4つにより構成される。

《道路状遺構》

道路状遺構は、「基礎構造の可能性のある木材」と「敷石列」、「舗装状貼粘土」で構成され、水辺と居住域を結ぶ「道」の機能を持つと想定される。なお、発見当初は敷石列間が水路である可能性も検討されたが、流水を示す砂層が欠如し2列の敷石列が構築された年代も違うことが明らかになったため、水路の可能性は否定された。水辺遺構中枢部から北東方向の居住域へ現状約23.0mの長さで検出され、幅は南端部で約2.0m、中央部では約0.6～1.0mを測る。2列（敷石列1・敷石列3）確認されているが、西側の敷石列1のほうが、構築面の標高が高く、より丁寧な構築である。以下、部位ごとに詳細を述べる

基礎構造の可能性のある木材（敷石下の木材）

I区北端では、敷石の下に大きな木材が確認されている。長さ2.0m以上の木材が、沢地形の落ち際に南北方向に水平に出土し、壁面でこれに直交する小さな材も確認された。長さは不明であるが、敷石遺構が造られる前段の基礎工事の可能性をうかがわせる。木材は¹⁴C年代測定（ウイグルマッチング）を実施した結果、2,762-2,648cal. BC（80.1%）の年代範囲を示した。

敷石

I区～Ⅲ区にかけて検出された敷石列は、河原石の平坦面を上に揃えて敷設されている。2列確認されており、敷石列1は大きな石（最大54.0cm）を外側、小ぶりの石を内側に敷詰めた丁寧な作りであるが、敷石列3はさらに大型の石材（最大71.0cmの角礫）を7個南北に連ねるもので、敷石列1とは構造が異なる。

舗装状粘土

第Ⅱ調査区南壁断面図では、敷石列を敷設した場所を中心に粘土の④d（M1）・④e（M2）層が厚さ約15.0cm、幅4.0mにわたって盛土状に貼られ、両端が流れたように自然に消滅様子が確認できる。舗装工事と表現可能な構造である。当時の調査担当者の証言から4次調査時にも敷石列に同様の貼粘土があったことがわかっている。また、貼粘土の施工は、土層から敷石の構築初期からではなく、後期前葉から中葉に行われたと考えられる。

《敷石作業場》

配石の状態や出土遺物から、第Ⅰ調査区南側から第Ⅲ調査区東側にかけて南北6.0m・東西4.0m程に広がる敷石群を「敷石作業場」とした。

作業場の敷石は、偏平な安山岩の平坦面を揃えて配置されている。石材の表面観察では水磨された滑らかな表面の石が多い（表2）。遺構に用いた石材と同様の安山岩は、遺跡の傍を流れる牛渡川の上流（水辺遺構から最短で400m程度）の現河床で豊富に確認できる。そのため、

周辺で容易に入手できる石材を用いて、構築していたことが推測される。

また、作業場の一角で敷石下に複数の木材が確認された。道路状遺構と同様に基礎として敷かれた可能性があるが、全体の範囲は不明である。

表2 石を用いた遺構に使用された石材の計測値

	I区北端敷石	Ⅲ区中央敷石列	Ⅲ区西側敷石列	Ⅲ区西側敷石列 (倒木下新規発掘)	Ⅲ区その他の敷石 (概ね敷石作業場一帯)
風化度 (荒れの度合い)	荒れ89% やや荒れ6% 水磨5%	荒れ84% やや荒れ4% 水磨12%	荒れ78% やや荒れ15% 水磨7%	荒れ48% やや荒れ13% 水磨39%	荒れ61% やや荒れ24% 水磨15%
最大径	52cm	71cm	54cm	51cm	68cm
平均	21cm	40cm	27cm	27cm	26cm
円磨度	角礫43% 垂角21% 垂円30% 円5% 板状1% 不明1%	角礫4% 垂角40% 垂円56%	角礫21% 垂角31% 垂円42% 円3% 板状3%	角礫16% 垂角23% 垂円39% 円19% 板状3%	角礫25% 垂角40% 垂円23% 円12%
石材	安山岩100%	安山岩100%	安山岩97% 溶結凝灰岩2% 閃緑岩1%	安山岩100%	安山岩100%
石皿・砥石転用	1個	—	5個	1個	6個
磨石転用	1個	—	—	1個	6個
計測数	110	25	102	31	157

《木敷遺構》

第Ⅲ調査区南西部で発見された杭列1と2に挟まれた丸太である。長さ290.0cm、幅約60.0～70.0cm（残存値）を測り南東方向に伸びる。平均直径8.3cmと比較的太さが揃い、直線的な丸太材が選択されている。材の間にはそれらを固定するように、細杭が打込まれる。また、長軸に直交するような材が、丸太材の下部に一部確認できる。この木敷遺構の西方、杭列3付近にも、同じような太さの丸太材が存在しており、木敷遺構から流出した可能性がある。木敷遺構はいわゆる「水さらし場」の箱型の木組み構造はなく、掘下げや礫・土器敷きなども伴わない。遺構の大部分が砂質土の⑥a（Ⅵ）層の直上にみられることから、流水部における足場と考えられる。

《杭列》（図18）

太杭（杭列1～5）：直径10cm以上

太杭列は敷石列に寄り添う、もしくは、旧河道を横切るように敷設される傾向があるため、道路状遺構の「土留め・路肩補強の機能」など、敷石列・旧河道と密接な関係を持つと推測される。

直径の平均は14.1cmを測り、太いものは23.0cmに達する。32本を樹種同定したところ、87%がクリ材であった。水に強い材を選択した結果と考えられる。

細杭：10cm未満

敷石や太杭、木敷遺構などの比較的大型の材に接するように多数打ち込まれており、「敷石や杭の固定・土留め」などの役目を持っていたと考えられる。樹種同定の結果、計17種類もの多様な材を使用したことがわかった。このうち、クリ材は他の樹種より10%以上も高率の24.3%である。

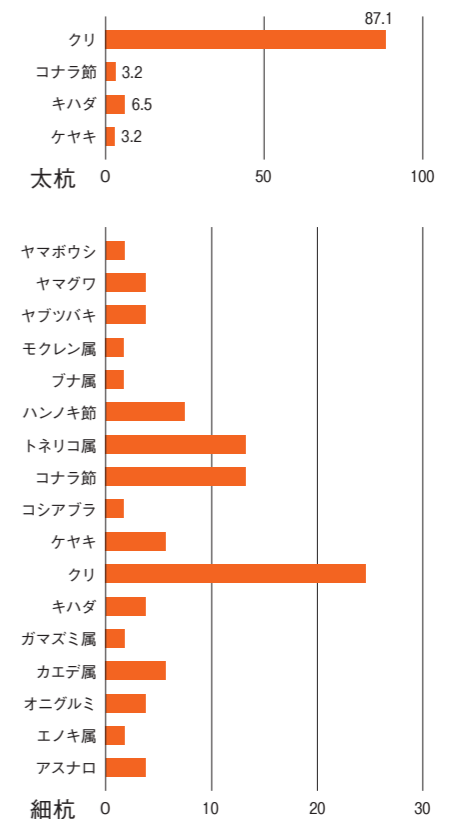


図18 杭材の樹種構成率 (%)

第II調査区断面図 南

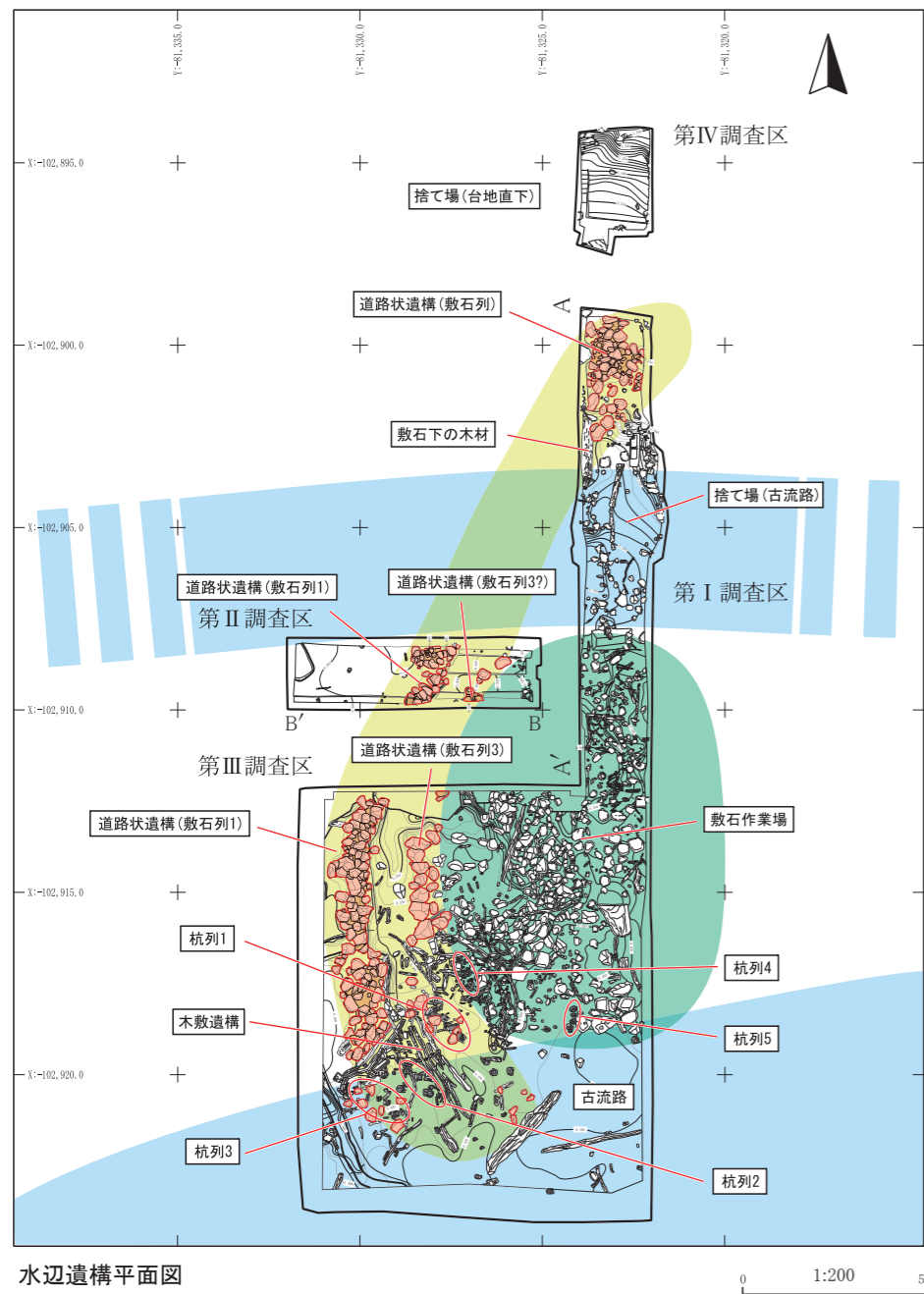
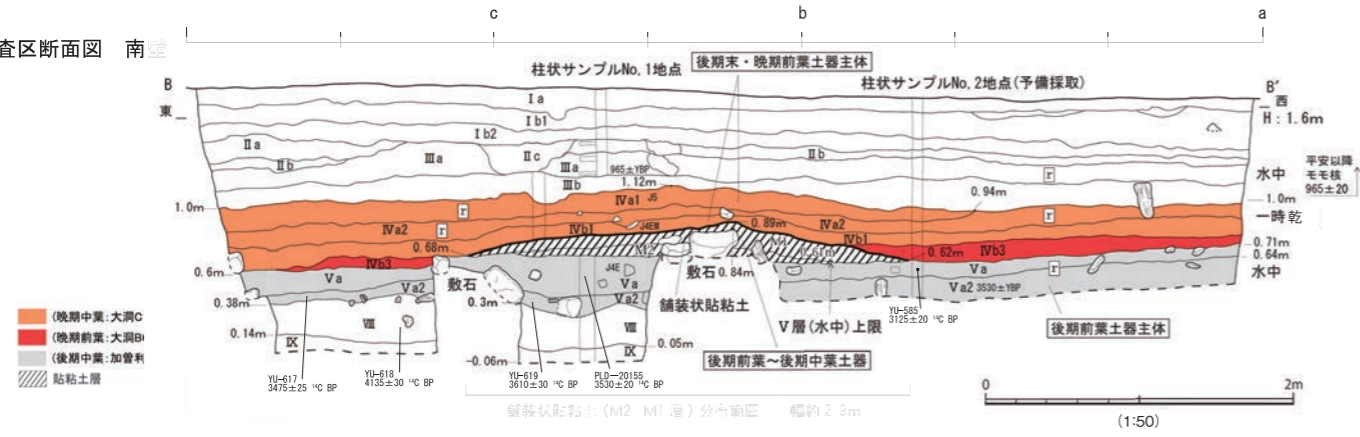
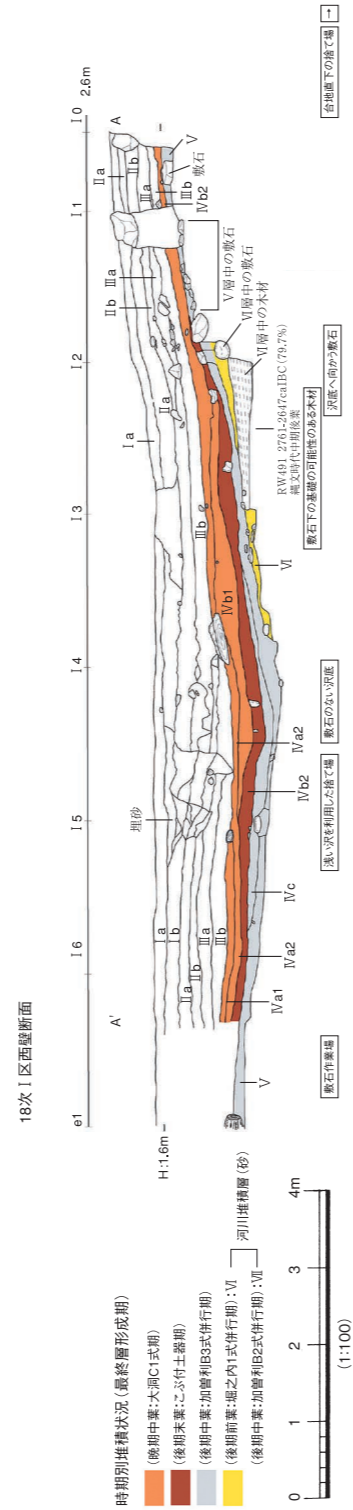


図19 水辺遺構の平・断面図



作業場敷石下の基礎構造の可能性がある木材



道路状遺構の敷石下の基礎構造可能性のある木材(北から)



水辺遺構空撮



石皿・磨石のセット



木敷遺構と杭列(北東から)

図20 水辺遺構の構造(写真)

イ 水辺遺構の機能と年代

遺構は後期前葉主体の⑤b (VI)・⑥b (VII) 層段階に、台地に近い地点から基礎構造の可能性のある木材や敷石の敷設により造られ始め、後期中葉の⑤a (V) 層堆積時に敷石作業場や道路状遺構に加え、打込杭等の整備が完了する。この時期の出土遺物は多量であり、最も盛んに利用された時期といえる。また、道路状遺構は2列存在するが、構築時期には差がある。敷石列1は敷石列3と比較して層位的にやや後出的な要素を持つが、後期中葉には完成し、後期末葉・晩期前葉段階の④a (IV) 層粘土の乾燥化した堆積環境に至ると衰退、埋没を迎える。敷石列3は⑤a層中の低い層準で検出され、⑤a層堆積後の継続的な石積みは未確認である。2列には15から20cmの標高差が存在するが、これは護岸の機能以外にも構築時期の差を示しており、より継続して整備・利用されたのは敷石列1であるといえる。

水辺遺構全体としては、後期中葉に至るまで保たれるが、湿潤な環境が消える時期に衰退、終焉を迎える。このことから、水辺遺構では湿地という環境を利用した作業がなされていたと推測できる。

② 捨て場『総括編』446-463頁

現在までの調査で、周囲の遺物包含層に比べて、多量の遺物がまとまって出土する地点が確認されている。『総括編』ではこのような地点について、中期中葉までを「遺物集中範囲」、中期末葉より後を「廃棄場」と呼び、時期別に様相を記載した。

本報告書では、これらを遺構と捉えて、一括して「捨て場」と呼ぶ。特に動物遺存体と植物遺存体の両方を包含する層がある地点を「低湿地捨て場」とした。捨て場はトレンチ内では計17ヶ所確認され、そのうち低湿地捨て場は12ヶ所ある。主要な地点は低地西部に偏っている。ここではそれらのうち4ヶ所について説明する(図21)。

ア 18次IV区(12次IIh区)

舌状台地の落ち際で、水辺遺構との間に位置する。後期前葉の⑦a層で動植物遺存体が確認できる。後期の骨角器の多くはここで出土する。動物遺存体は哺乳類、次いで魚骨が多い。哺乳類はほとんどがシカ・イノシシである。魚骨はタイ科が多いが、サケ科・トゲウオ科なども検出された。また、利用痕跡のある種実、炭化したオニグルミ・クリ・ブナ科・トチノキが出土した。この地点では、多量の寄生虫卵が確認された(パリノ・サーヴェイ1999)。

イ 18次I区(2-4グリッド)

水辺遺構内の北側に位置する。遺跡最盛期の縄文時代後期中葉と衰退期の晩期に捨て場として利用された。前後の層で植物遺存体や小山崎遺跡を特徴づける漆器などが多く出土する地点であるが、動植物遺存体の両方が確認できるのは④a (IVa) 層、④c (IVb1) 層、⑤b (VI) 層である。動物遺存体で最も多い種がイノシシとシカである点はこの捨て場と同様だが、魚骨ではサケ科が最も多く出土する。特徴的な植物遺存体としては、アサヤヒエ属が確認された。

この地点では東西に横切る形で砂層が確認され、浅い沢が西に流れていたと推測される(パリノ・サーヴェイ1999)。

ウ 2次B区

水辺遺構の東側に位置する。縄文時代後期初頭の⑥b (VI) 層から晩期前葉の④d (III) 層まで、捨て場として利用が継続された。④d層からは人骨片が3点発見された。海獣類やクジラ類など他地点であまり出土しない資料が確認できる。低地西部で動物遺存体の破片数・種類が最も多い地点である。植物遺存体は利用痕跡のあるトチノミ・クルミなどの堅果類が多い。

また④h層では、18次IV区の捨て場同様に寄生虫卵が確認された(パリノ・サーヴェイ1999)。⑥b (IV) に砂礫が含まれ、河道に近い後背湿地であったと考えられる。

エ 1次T3西深堀1区

18次I区(2-4グリッド)の東側、舌状台地と低地部との境に位置する。後期前葉の⑥b (VI)・VII・VIII・IX) 層と⑦a (X) 層が捨て場としての堆積である。

⑦a層で人骨片が2点確認された。獣骨ではシカとイノシシ、魚骨ではマダイ亜科が最も多い。フルイを用いた遺物の取上げを行っていないため、ほかの4地点と比較して量が少ない。トチノミ、クルミなどの植物遺存体も多量に出土した。段掘りをおこなっており、⑥b層以下の発掘面積は2㎡弱にとどまっている。

調査年次によって調査面積が異なるほか、現場で目視による取上げのみの調査区と、フルイを用いた遺物の取上げが行われた調査区がある。そのため遺物量(破片数)には大きな差がある。このほかにも、1次T1北端(後期)、2次A区(中期)、3次F区(後期)、4次一区(中期)、5次O区(後期)・P区(前期・中期)、6次R区(前期・中期)・T区(前期)でも動物遺存体・植物遺存体の両方を包含する層が確認されている。

また、動植物遺存体が確認されない、もしくは片方だけを伴う捨て場は、低湿地捨て場と同地点を含め、低地部でも舌状台地寄り確認されることから、舌状台地と低地部の境に、広く帯状に形成されていることが予想される。

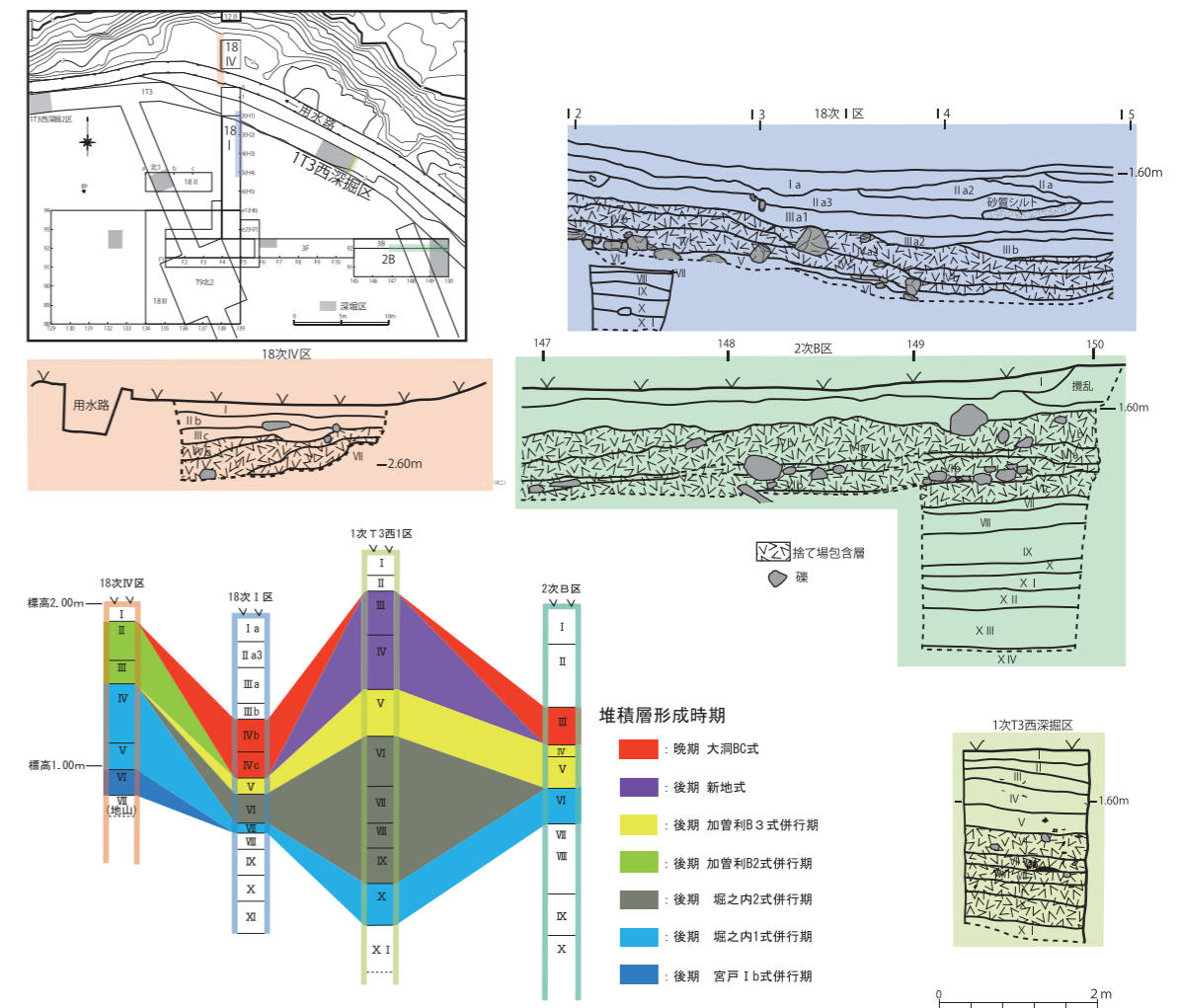


図21 主要捨て場の断面図とその時期別包含層模式図

(4) 低地西部の遺物

低地西部では、主に縄文時代中期末から晩期中葉までの土器や石器、木製品、骨角器、動物遺存体、植物遺存体などが出土した。

① 土器〈『総括編』243-247頁〉

水辺遺構が構築・利用された時期は概ね縄文時代後期で、土器型式としては堀之内1式併行～新地式が該当するが、遺構が廃絶する晩期中葉の大洞C1式まで継続して確認できる。また、捨て場では、水辺遺構稼働前の中期末葉の大木10式～晩期の大洞C1式まで確認できる。遺物包含層の広がりを確認するために、低地東部の同時期の出土土器も一緒に示す。

低地西部では中期末葉の大木10式土器が、18次IV区の捨て場で発見される(図23)。

後期前葉は、水辺の整備開始及び稼働初期段階にあたる。堀之内1・2式土器が水辺遺構からは破片状態で出土し、復元可能な資料は捨て場に集中する。18次IV区の捨て場としての様相が確認できる最後の時期である。また、遺物包含層は捨て場・水辺遺構周辺より南側にも広がる(図24)。後期中葉には水辺の整備が整い、利用の最盛期を迎える。出土する加曾利B1～B3式土器も、水辺遺構内で器形復元可能な資料が急増し、赤・黒に塗り分ける漆塗土器も複数確認できる。加えて、作業場の範囲から底部の近くが一部が破損した漆貯蔵容器が出土している(図29)。また、いわゆる「下部単孔土器」と呼称される筒形の資料も出土した。この器種については副葬品や祭器、あるいは、実用的な側面では濾過器ないし酒造器などの可能性が推測される。県内での出土例が少なく、庄内地方では初めて確認された。捨て場で確認される土器も水辺遺構と同様に、器形が復元可能な資料や漆塗り土器が豊富で、資料が充実している(図25)。

水辺遺構衰退期の後期後葉では、水辺遺構内で器形復元できる土器は北部に偏って出土するが、注口土器等の良好な資料も多い。同種の注口土器は捨て場でも多く出土する。捨て場は18次I区(2-4グリッド)を中心とする地点と東部の6次R区を中心とする範囲と考えられ、周囲より土器が集中して確認できる(図26)。

晩期前葉も後期後葉と同様に、土器の分布域が低地東部の一部と水辺遺構付近に限定される。捨て場としての様相が確認できる地点も18次I区(2-4グリッド)に限られる(図27)。

晩期中葉では、道路状遺構が確認された18次II区を中心に、器形が復元可能な資料も確認できる。また、捨て場は水辺遺構に接する地点のみで確認できる。水辺遺構と捨て場で確認できる最終の土器型式は大洞C1式である(図27)。

② 石器〈『総括編』253-260, 294-301頁〉

水辺遺構・捨て場ともに各種打製・磨製石器が確認されている。基本的に縄文時代後期前葉から中葉の⑤・⑥(V・VI)層と晩期中葉までの④(IV)層で分けて出土傾向を見た(図22)。

水辺遺構の作業場やその付近では、磨製石斧やその未成品、磨石をのせた状態をとどめた石皿などが出土した。磨製石斧は小型を含め18点出土しており、ほとんどが破損した状態で、破片も多く含む。その他に特

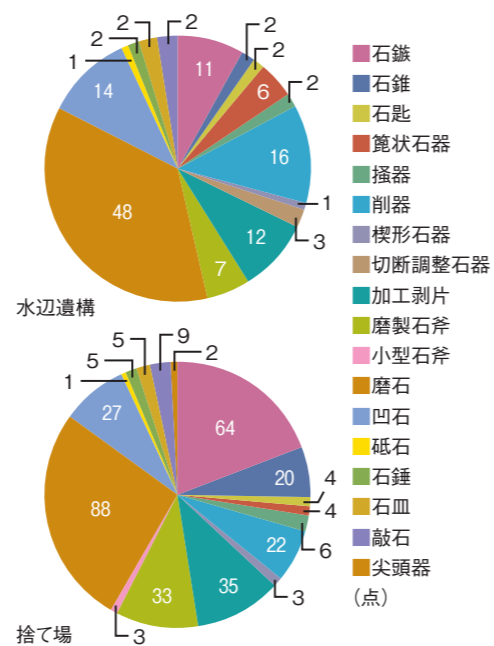


図22 低地西部の石器組成



図23 中期末葉の土器分布図

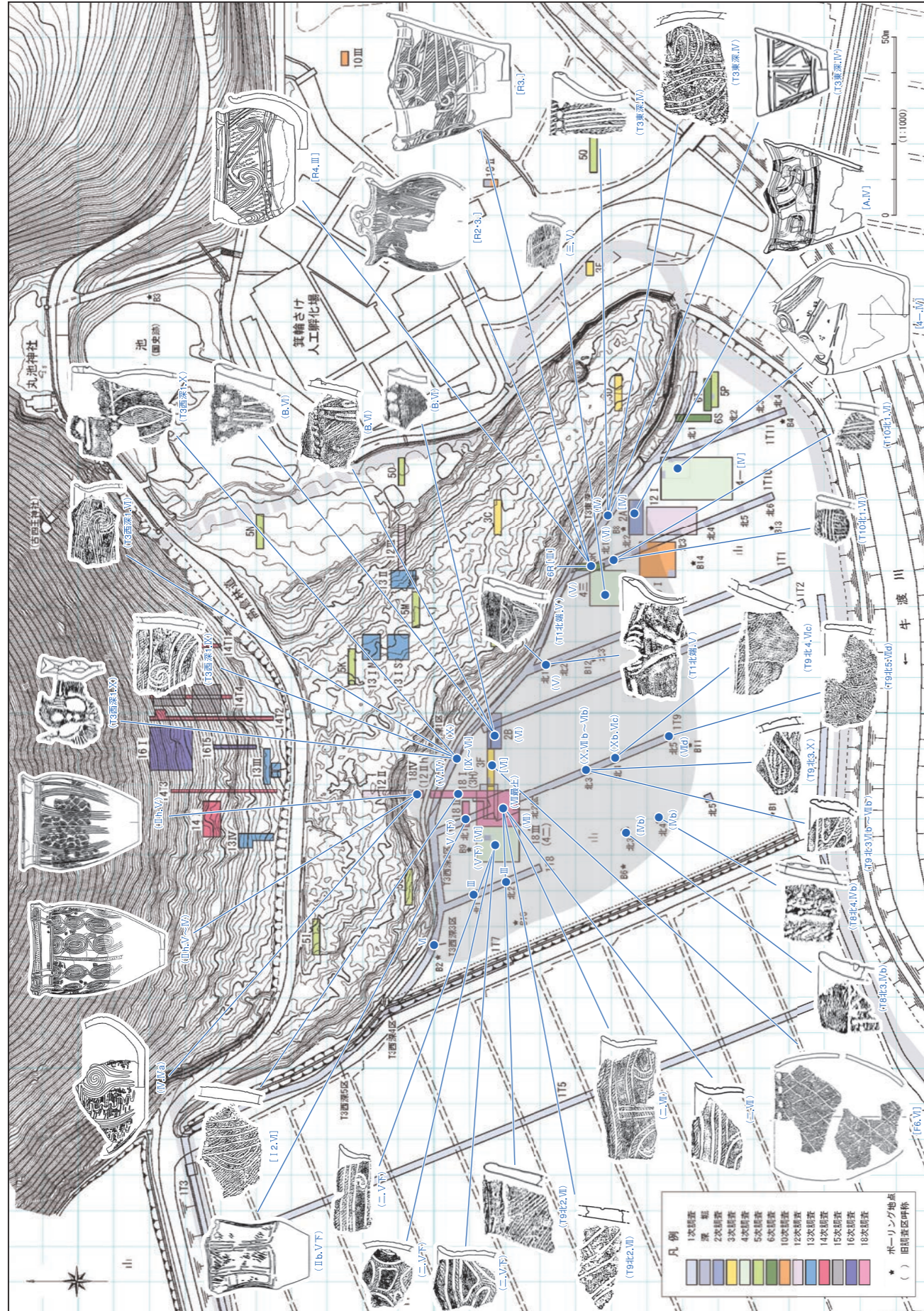


図24 後期前葉の土器分布図

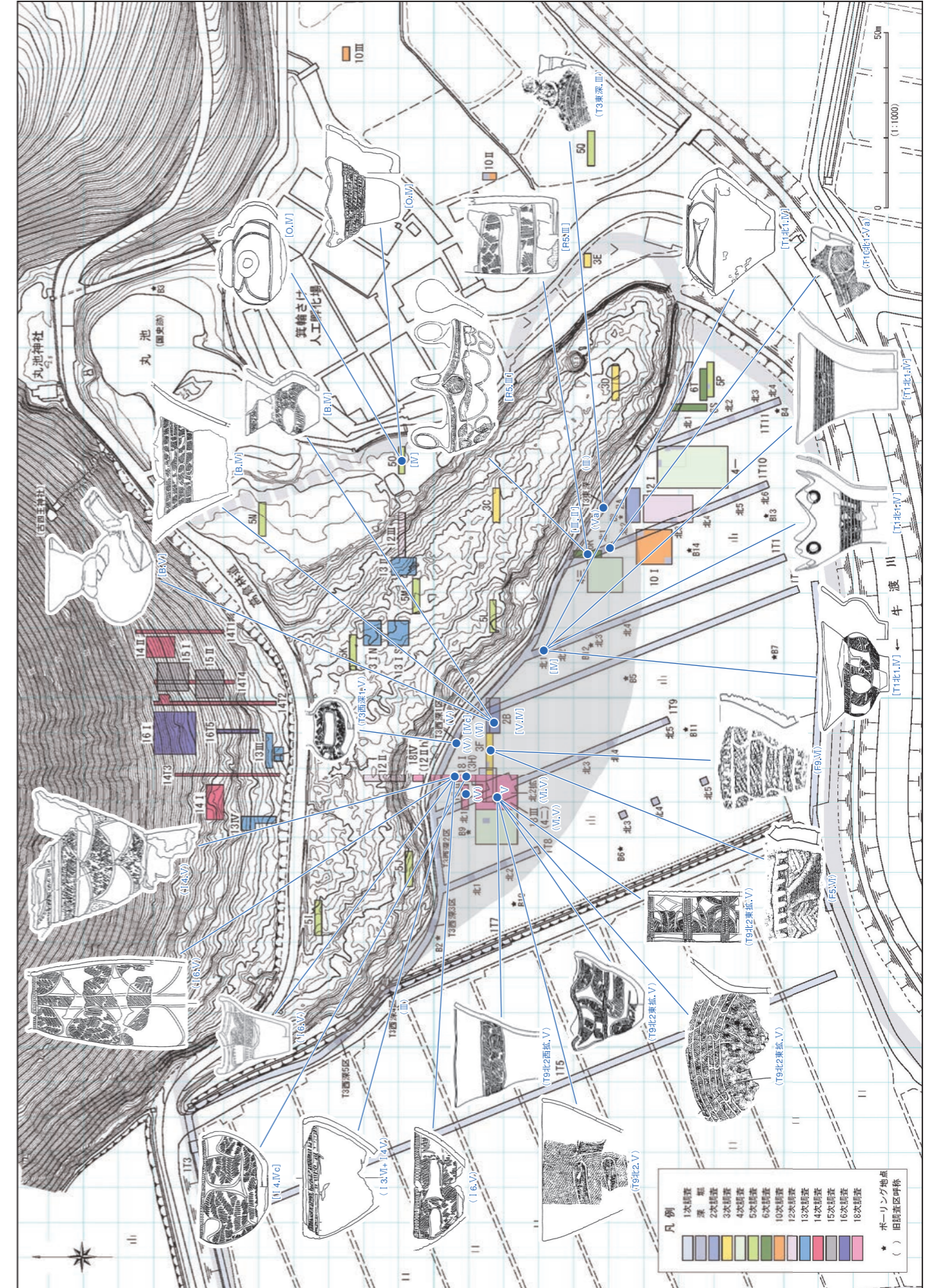


図25 後期中葉の土器分布図

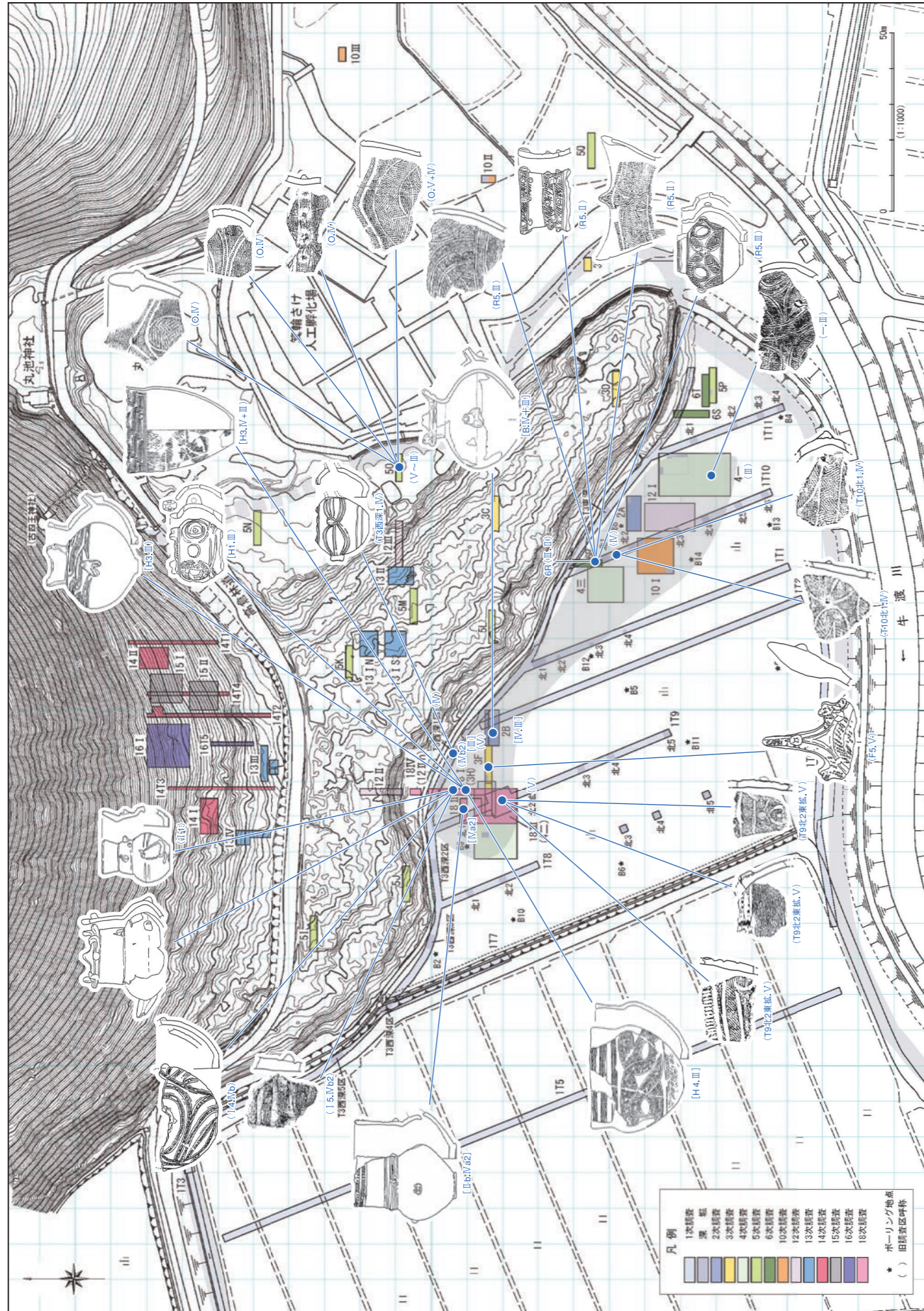


図26 後期後葉の土器分布図

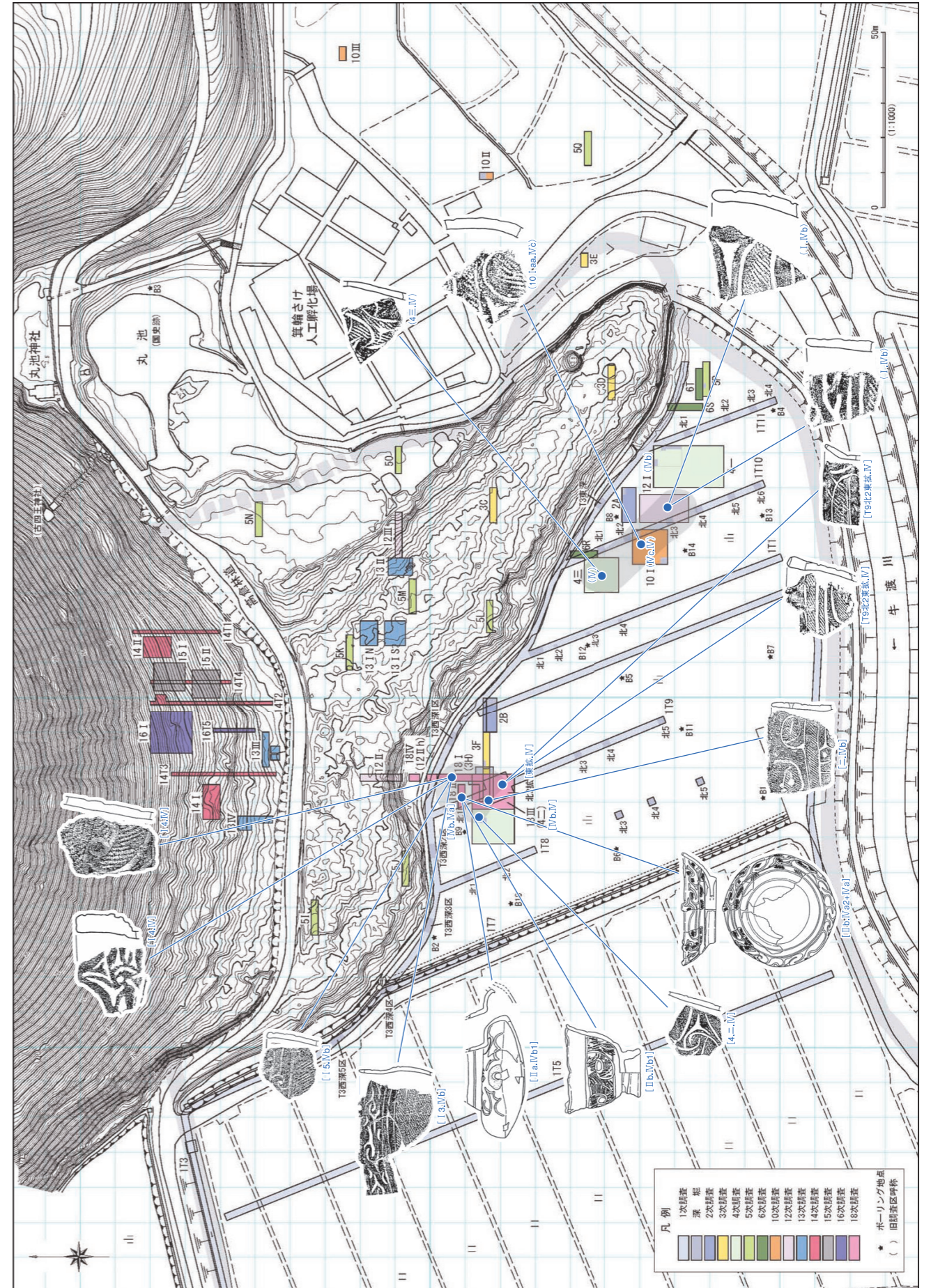


図27 晩期前葉の土器分布図

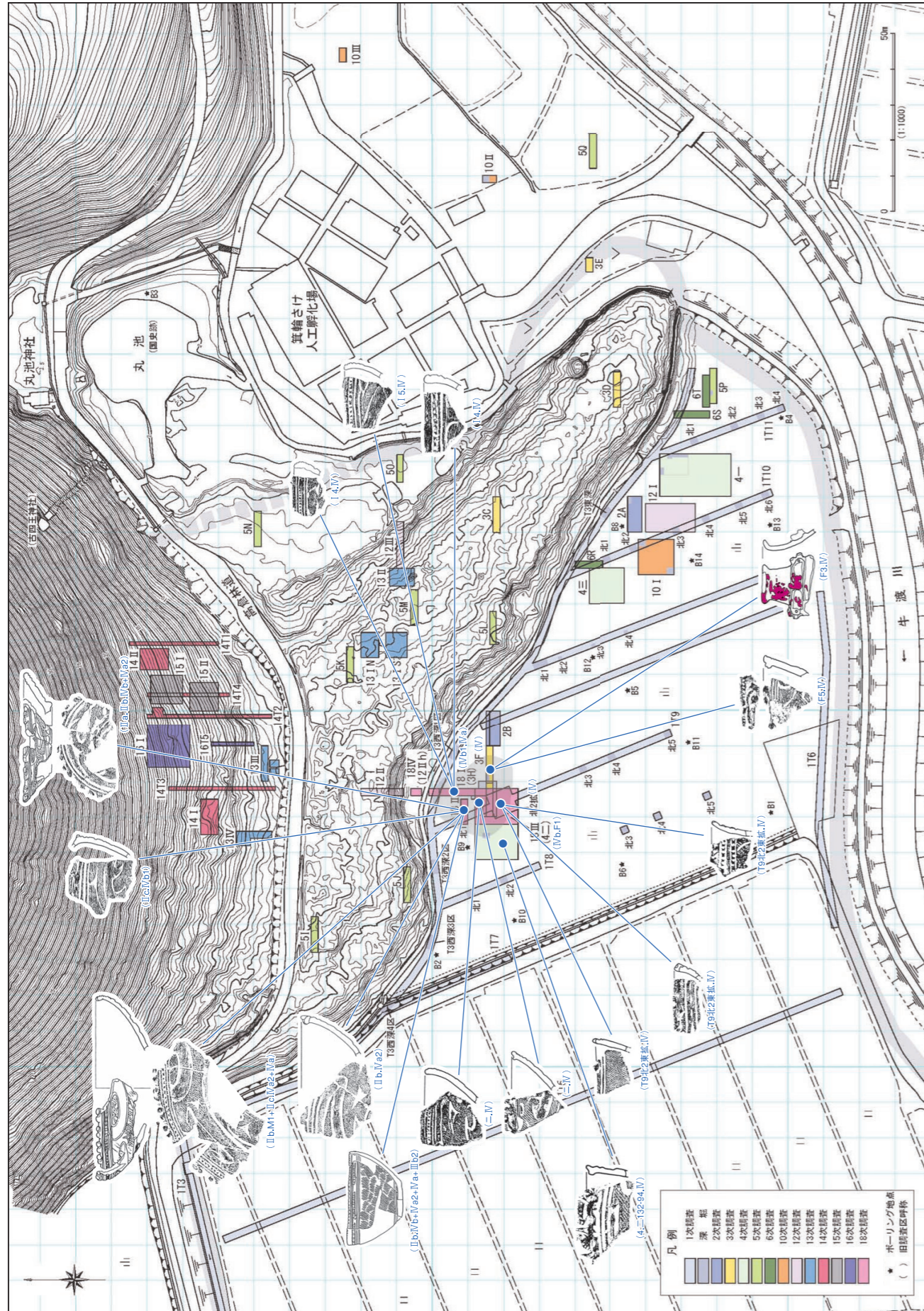


図28 晩期中葉の土器分布図

微的な点としては、水辺遺構内では最盛期（後期中葉）に石鏃の出土が少なく、低地全体の全層位で確認されている734点のうち、11点と1.5%にとどまる点である。ほかの地点と比べて、狩猟具の石鏃が明らかに少ないため、水辺遺構の機能との関連が薄いといえる。一方、捨て場では石鏃が64点と水辺遺構の6倍、石錐も10倍以上の点数が確認された。

遺跡衰退期（晩期）になると水辺遺構内では多量の剥片が確認できることから、剥片状態での遺跡への持込みや遺跡内での石器製作をうかがわせる。また、後期と比べて石鏃の出土量が増加し、それまで確認できなかった祭祀用具と考えられる石棒・石刀・石剣などの石製品が7点出土した。また、同じく祭祀用具と考えられる異形石器は捨て場では、釣針形が2点、ヒト形・動物形が5点出土した。これらは2次B区で石棒片とともに集中して出土した。

また、原産地の推定が可能な資料として黒曜石があげられる。推定できた資料の多くは、山形県月山産であったが、秋田県脇本産の石鏃2点や、長野県星ヶ塔産の加工剥片も1点確認された。

③ 木製品 〈『総括編』261-266頁〉

木製品は主に縄文時代後期前葉から中葉に属し、多くは水辺遺構、一部が捨て場で出土している（図30）。特に水辺遺構内の湿潤な環境が想定される④・⑤層で多く見つかることから、水漬け保存などをしていたと考えられる。

水辺遺構周辺では、全長177.0cmの櫛未成品、組合せ式石斧の膝柄台部、弓筈部が残る小型弓、舟形木製品などが発見されている。捨て場からは丸木弓や棍棒状木製品、組合せ式石斧とセットで使用された留め具と考えられる木製品が出土した。

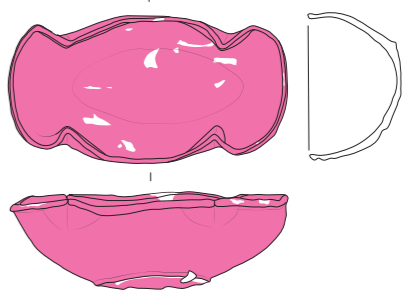
④ 漆工関連資料 〈『総括編』262-263頁〉

漆工関連資料は主に水辺遺構・捨て場を中心に出土した。漆塗製品（土器・木胎漆器・繊維製品）のほか、漆貯蔵容器やパレットなどの漆の精製から塗布の工程を示す一連の用具が出土する（図29）。遺跡内で塗料に仕上げ、塗布された漆器が使用されていたとみられる。

注目すべき資料として、赤漆塗木製容器や黒漆塗木製品、糸玉、大型高坏の断片と考えられる漆塗木製品などが挙げられる。特に、赤漆塗木製容器は両端部にくびれを持つ特徴的な形状をしている。加えて、外面は生漆・ベンガラ漆・水銀朱漆で3層の重ね塗りがされ、内面はさらに水銀朱漆が1層重なる計4層の塗膜構成が確認された。全体的に石器で成形したとは思えないほど薄い作りで、最薄の箇所は3mmに満たない。他の遺跡ではみられない特異な形状をしており、かつ、高い技術を持っていたことがうかがえる資料である。また、大型高坏の断片と考えられる漆塗木製品は内外面漆塗りで、外側は生漆・ベンガラ漆・水銀朱漆の上にベンガラ漆3層の計6層の複雑な塗膜構成が判明した。水銀朱漆の上にベンガラ漆が塗布されることは珍しく、ベンガラ漆の上に水銀朱漆で仕上げを施した製品に対して、一定の期間使用した後に、ベンガラ漆で塗り直して再利用した結果ではないか、と考察されている（武田2001）。



漆貯蔵容器



赤漆塗木製容器

0 5 10 20 30 40 50 cm

図29 漆工関連資料

2. 斜面部居住域

(1) 居住域調査の経緯

居住域を特定することが当初から最大の課題であったが、低地を中心とする調査では発見に至らなかった。しかし、13次調査の試掘坑で居住痕跡と判断される遺構覆土が確認された。その後の計510㎡の調査で、この遺構付近の平均斜度16度の斜面部では中期末葉の竪穴建物跡が9棟、後期前葉が5棟、中葉が5棟、後葉が3棟と計22棟が確認されている。また、それ以前に行われた分布調査では、隣接する柴燈林遺跡で中期中葉の竪穴建物跡と考えられる遺構や、土器捨て場が確認されている。小山崎遺跡の居住域の詳細は既刊の年次報告書（13次～16次）や『総括編』で記載されているため、ここでは時期別に代表的な遺構を各1例ずつ取り上げる。

(2) 各時期の遺構〈『総括編』166-178頁〉

既往報告の遺構番号重複を整理するため、番号の前にアルファベットを付した。遺構配置を示した図32、遺構詳細を一覧にした表3と対応している。

① 中期末葉〈平面図：『総括編』178頁〉

c-ST2a竪穴建物跡（15次I区）

当該期で認定できる竪穴建物跡のうち、最も残存状況が良好な遺構である。また、構造把握を目的に広く調査したため、詳細が判明している。平面は残存規模が5.5m×5.0mの円形で、炉の主軸方位はN-25°-Wである。山手の竪穴壁の高さは1.2mに達し、床面標高は13.7mを測る。複式炉を有する大木10式期の竪穴建物であり、計5回の建て替え、拡張が認められた。

② 後期前葉〈平面図：『14次報告書』25頁〉

m-ST7竪穴建物跡（14次I区）

平面は約3.0m×3.6mの円形であるが、主軸は不明である。北壁の立上りが20cm以上で、床面標高は17.0mを測る。南半の床面が小礫（小砂利）敷きの様相を呈している。中央部には焼土が集中し、地床炉と推測できる。柱穴は1基で、覆土からは大木10式から堀之内1式の土器が出土した。

③ 後期中葉〈平面図：『総括編』177頁〉

r-ST1竪穴建物跡（16次I区）

平面は残存規模約4.0m×3.6mで不整円を呈し、主軸方位はN-8°-Wを示す。北側は地山を大きく削平し、壁の高さは1.4mに達する。床面標高は14.2mを測る。精巧な配石炉が中央に設置されている。円磨度の高い川原石を約20個、左右対称の長い台形に並べ、北端中央部には細長い石を1個立てる。この炉石は被熱し、黒くなっている。主柱穴と思われるピットは5基確認できた。加曾利B1式併行の3単位の波状口縁を持つ完形の小型深鉢が出土した。

④ 後期後葉〈平面図：『16次報告書』7頁〉

q-ST5竪穴建物跡（16次I区）

調査区の角で、確認規模1.8m×0.8mという遺構の一部が検出されたのみであるため、主軸は不明である。壁の立上りは44.0cmと比較的明瞭な掘込みを持ち、床面標高は約13.0mを測る。床面からは土坑1基が確認できた。水平に近い堆積の覆土からは十腰内I式～瘤付土器期の土器が出土した。o-ST3・p-ST4を切る。

(3) 斜面部居住域のまとめ

小山崎遺跡の斜面部では中期末葉から後期後葉までの竪穴建物跡が22棟確認され、それ以前には柴燈林遺跡内の丸池北方斜面地まで中期中葉（大木8a式期）の居住域が広がっていたと推測される。

したがって、中期中葉から中期後葉（大木10式期）にかけて、柴燈林遺跡から小山崎遺跡の斜面部へと、居住域が西側に移動したことになる。その後、斜面部では後期後葉まで居住を継続して、この地点が低地部の捨て場及び水辺遺構と対応した居住域であると考えられる。また、中期末葉と後期の遺構群の位置を比較した図32では、後期の遺構群がやや標高を落とし西方に移動する傾向が確認できる。なお、本来、居住域は高倉林道を挟んで南方の舌状台地上にも広がっていたことが予想されるが、現状では竪穴建物跡は確認できていない。

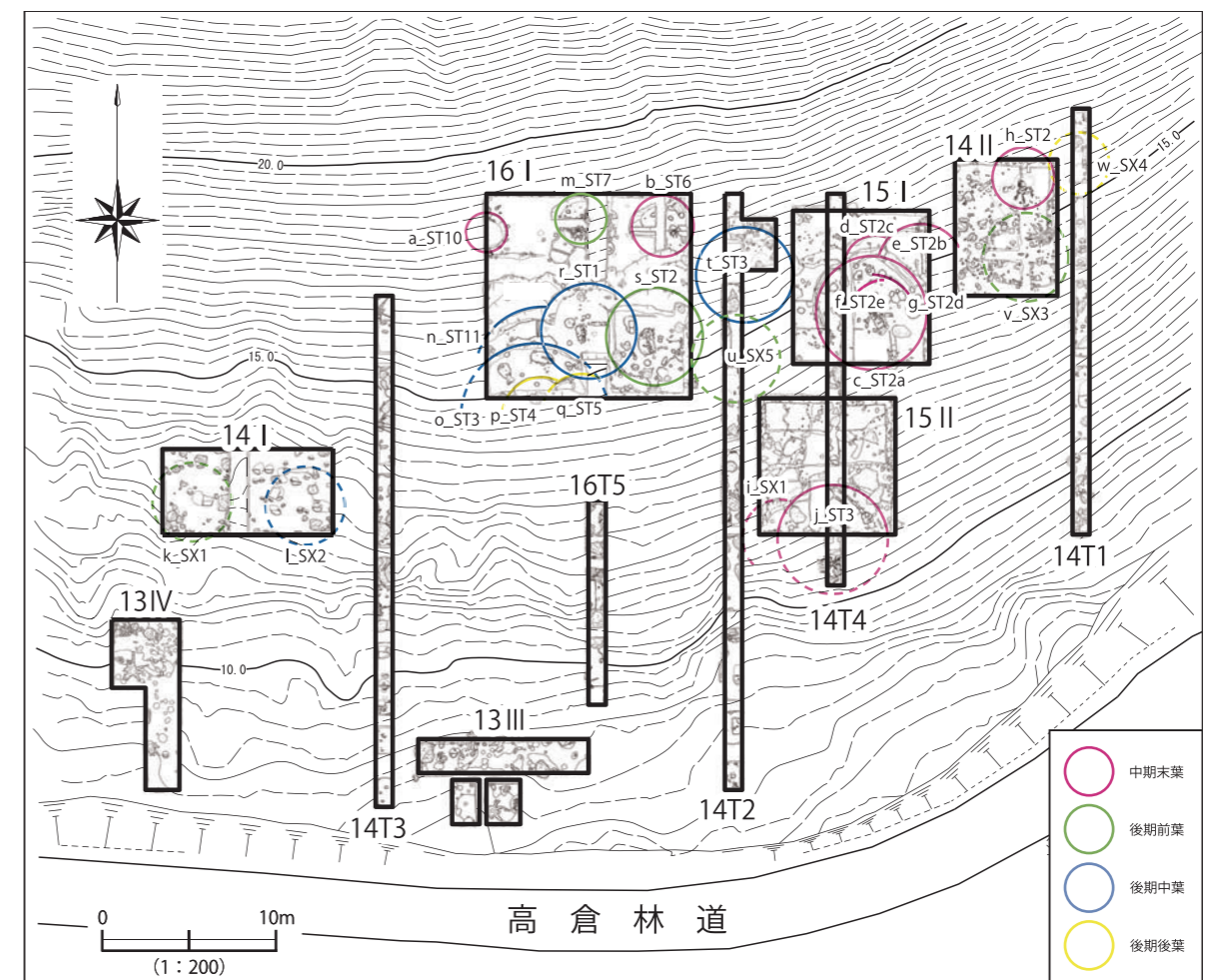


図32 斜面部居住域の遺構配置図

表3 斜面部居住域の竪穴建物跡一覧

図26 対応No.	遺構	調査 年次	出土区	竪穴建物跡の構成要素	生活施設	埋土出土土器の 型式幅	遺構を 覆う 崩落土	床面 標高 (m)	備考
a	ST10	16次	I区 北西部	平面形：円形 規模：推定直径約4m 南北(2.2)m 竪穴壁：北壁立上り約70cm 床面：硬化面(南北約2.0mの水平面残存) 斜面下側は流失	炉：無	土器(大木9～10式)	無	17.16	床面標高：最高位
b	ST6	16次	I区 北東部	平面形：円形(半円状に残存) 規模：東西上端(3.4m) 推定直径：約4m 竪穴壁：壁立上り 約35cm(北壁) 主軸方向：N-7°-W 柱穴：4基(不規則) 壁際溝：北東部 床面：貼床	炉：複式炉(石組部、土器埋設部) ※前庭部欠失	炉体土器(大木10式)	層厚約40cm	16.74	炉体土器取上げ
c-g	ST2	15次	I区	平面形：円形 規模：(5.5)×(5.0)m 竪穴壁：壁立上り約120cm(北壁) 主軸方向：N-25°-W 柱穴：8基(主柱穴4基の可能性) 壁際溝：半円状に残存先行住居の溝2条 床面：貼床	炉：複式炉(石組部、土器埋設部) 柱穴SP4に31枚の頁岩小剥片埋納	炉体土器(大木10式) ※埋設途中の窪み埋土から、後期初頭土器	層厚約40cm	13.7	重複：計5棟がST2e→ST2d→ST2c→ST2b→ST2aの順で構築
h	ST2	14次	II区	平面形：円形 東西4.6×(3.0)m 竪穴壁：壁立上り約50cm(西壁) 床面：水平硬化面 柱穴：1基 土坑：1基 埋設土器：1個体(床中央)	炉：複式炉(前庭部、石組部、土器埋設部) ※石組部採取炭化物4,000±40yrBP	土器(大木9式～十腰内1式) ※炉体土器と埋裏は現地保存	無	15.11	重複：南辺を後期のSX3が切る
j	ST3	15次	II区	平面形：不整形円形 規模：(長軸約5、短軸約4m) 竪穴壁：立上り約44cm(北壁) 主軸方位：N-20°-W 柱穴4～5基 壁際溝：3条(溝内に小ピット連続)	炉：複式炉(土器埋設部残存 前庭部、石組部は破損)	炉体土器(大木10式)	層厚約40cm	10.37	重複：計3棟SD3→SD2→SD1の順で拡張
m	ST7	16次	I区 北部 中央	平面形：円形 規模：(3×3.6m) 竪穴壁：壁立上り20cm以上(北壁) 床面：南半分が石敷き(小砂利敷地業?) 柱穴：1基	炉：中央に地床炉 焼面範囲：80×(50)cm	土器(大木10式～堀ノ内1式)	層厚約30cm	17.04	遺構深度浅い
u	ST5	14次	T2-j k区	平面形：不明 床：硬化面が約4～5m広がる トレンチ観察だが、遺物を多量に含む覆土(5層)が水平堆積する部分が存在し、竪穴建物遺構と推定	炉：地焼炉 焼面範囲：南北120、東西(100)cm	土器(大木9式～堀之内1式)	層厚約30cm	13.12	覆土から中期末葉の良好な土器
k	SX1	14次	I区	平面形：推定約4mの円形? 竪穴壁：不明瞭 柱穴9基 ※水平な覆土の存在(現場段階4層)	炉：地焼炉 南北80、東西120cm	土器(大木9式～堀之内2式) ※後期前葉の深鉢復元	無	12.18	柱穴が円形に分布
l	SX2	14次	I区	平面形：推定約4～6mの不整形円形? 竪穴壁：不明瞭 ※水平な覆土の存在(現場段階3-4層) 柱穴10基以上	炉：地焼炉 南北65、東西(120)cm	土器(大木9式～加曾利B3式) 後期前葉期主体	無	12.2	柱穴が不整形円形に回る
n	ST11	16次	I区 南西部	平面形：不整形円形 残存規模：東西(3.8)×南北(1.8)m 竪穴壁：壁立上り約20cm 床面：硬化面	炉：無 (ST3に切られた可能性)	土器(大木10式～加曾利B3式)	層厚約36cm	14.25	床面に幅約1mの性格不明の溝あり。 ST3に切られる
o	ST3	16次	I区 南西部	平面形：円形 規模：東西(5.8)×(1.8)m 竪穴壁：壁立上り約38cm(北壁) 床面：水平硬化面 柱穴：5～6基	炉：未確認 (ST4が切る)	土器(大木9式～加曾利B3式)	層厚約50cm	13.84	重複：ST4-5が切る
p	ST4	16次	I区 南西部	平面形：円形 規模：東西(2.4)×(0.8)m 竪穴壁：壁立上り約10cm(北西壁) 床面：水平硬化面 柱穴：1基	炉：未確認 (調査区外)	土器(大木10式～瘤付土器)	層厚約70cm	13.43	ST3を切りSK3が切る
q	ST5	16次	I区南部	平面形：不明 残存規模：東西(1.8)×(0.8)m 竪穴壁：壁立上り約44cm(北壁) 床面：水平硬化面 土坑：1基	炉：未確認 (調査区外)	土器(十腰内1式～瘤付土器)	層厚約60cm	12.99	ST3-4を切る
r	ST1	16次	I区 南部 中央	平面形：不整形円形 規模：推定直径約4m弱 竪穴壁：壁立上り140cm(北壁) 床面：硬化面(南北約4m、東西3.6mで水平に造成) 主軸方向：N-8°-W 柱穴：主柱穴5基	炉：石囲炉 (約20個の川原石を使う特異な配石炉長軸115cm)	土器(加曾利B1式深鉢)	層厚約60cm	14.24	特徴的な配石炉を持つ竪穴建物 重複：ST3に切られる
s	ST2	16次	I区 南東部	平面形：不整形円形 規模：推定直径約5m 竪穴壁：壁立上り140cm(北側切土上部) 床面：水平硬化面(南北約3.6m、東西4.0m) 主軸方向：N-12°-W 柱穴：主柱穴の他、小ピット群(壁柱穴?)	炉：石囲炉長軸120cm 先端部は立石状	土器(大木10式～十腰内1式)	層厚約60cm	13.68	年代測定：Pit19採取炭化物3,060±30yrBPで検討の余地あり
t	ST3	14次	T2-mn 拡張区	平面形：円形 残存規模：直径(3.0)m 竪穴壁：壁立上り約50cm(北壁) 床面：水平硬化面 柱穴：小規模柱穴多数	炉：中央に地床炉 焼面範囲：南北(80)×東西(130)cm	土器(十腰内1式～加曾利B3式)	層厚約50cm	15.01	16次I区南半部の後期集落の集落の一角
v	SX3	14次	II区	平面形：南北4.2、東西(5)m 竪穴壁：立上り約50cm(西壁) ※礫多く含む覆土が円形に平面で確認 柱穴9基	炉：未確認 (ベルト内?)	土器(大木9式～加曾利B3式)	無	14.57	後期の竪穴状遺構の度重なる構築による覆土形成
w	SX4	14次	T1-i区	平面形：不明 床面：硬化面 ※地山が削り込まれ、竪穴建物遺構の存在が推測	埋設土器(推定：土器埋設炉) ※底部打ち欠き、正立状態で設置	埋設土器(新地式土器)	無	14.95	斜面部居住域で最東端

(4) 斜面部居住域の遺物

斜面部では、土器・土製品・石器・石製品・動物遺存体が出土した。それらのほとんどが縄文時代中期末葉から後期後葉までで竪穴建物跡が確認されている時期の資料である。

① 土器〔『総括編』179-190頁〕

出土した土器は概ね竪穴建物跡に伴う中期末葉から後期後葉までの資料であるが、遺構に伴わない中期後葉の大木9式期や晩期中葉の遺物も確認できる。14～16次調査を通して、全体的に調査地点の標高の高い場所では中期末葉の資料が、低い場所では後期の資料が多く出土した。前節で代表的な遺構として取り上げたc-ST2a・m-ST7・r-ST1・q-ST5と、その他特徴的な資料を紹介する。

ア c-ST2a竪穴建物(15次I区)

出土土器は中期末葉の大木10式土器であり、炉体土器も確認されている。覆土からの出土が多く、複式炉の炉体土器は取り上げていないが、現地で大木10式の特徴が認められたことと符合する。遺構内出土の注口土器も注ぎ口が急角度で上を向き、横位の楕円文が施文され、大木10式土器である。

イ m-ST7竪穴建物(16次I区)

遺物は少ないが、覆土から、大木10式期と推定される資料と、後続する後期初頭から前葉に特徴的な地文が撚糸文の土器片が出土した。

ウ r-ST1竪穴建物(16次I区)

加曾利B1式併行の3単位の波状口縁を持つ完形の小型深鉢が出土した。また、炉跡から羽状縄文を用いた帯状入組文を構成する後期中葉の土器が確認された。

エ q-ST5竪穴建物(16次I区)

覆土からは後期前葉の土器片や羽状縄文が用いられる加曾利B3式併行の土器のほか、後期後葉の瘤付土器が確認された。加えて、羽状縄文を施した入組状の文様を持つ深鉢が出土した。

オ その他

図33の上は中期末葉のb-ST6の炉体土器である。独特な器形が印象的であり、下半部はない。復元高26.0cm、幅33.7cm、口径は14.0cmを測る。胴部上半にアルファベット文様が横位に展開している。4ヶ所に配置された橋状の把手が特徴的で、胴部文様と一体で構成され、幅1.5～2.0cmの平たい粘土紐を器体から浮かせてX字状に交差させて作る。また、漆塗りと思われる赤色塗料の残存が、文様の凸部を中心に確認できる。



b-ST6 竪穴建物跡の炉体土器

図33の下は居住域最東端のw-SX4から埋設状態で出土した深鉢である。タスキ掛け状の入組み文の基点と終点が区画線に連結し、6つの山形突起と同じく6つの小突起を交互に配する平口縁をなす後期後半の土器である。瘤の貼り付けはない。器体外側の上半部に著しい炭化物の付着が確認できる。



w-SX4 竪穴建物跡

その他、p-ST4の覆土からは、赤色の彩色土器が出土している。注口土器の口縁部には、よく研磨された器面に微隆起線による弧線・入組文が施された後期後葉の資料である。当遺跡内では漆塗り土器は低地部に集中しているため、斜面部での出土例として貴重である。

図33 斜面部居住域の土器

② 土製品〈『総括編』182頁〉

土器片を加工した円盤状土製品が多いが、板状土偶が1点確認されている。頭部を欠くがY字状隆帯と上端乳房が一体化した大木9式期の資料と推測される。

③ 石器〈『総括編』191-200頁〉

石器は小型のものが多く、石鎌や石匙などが出土し、アスファルトと考えられる膠着物が付着している資料もある。また、礫石器としては石皿・磨石が発見される。15次では切目石錘も出土している。

④ 石製品〈『総括編』191-200頁〉

円盤状石製品が数点出土した。

⑤ 動物遺存体

土壌洗浄の結果、c-ST2a・j-ST3・r-ST1より計43点の骨片が確認されているが、いずれも被熱白化のうえ細片化しており、同定は困難であった。これらの骨片はすべてが高温で焼かれたものと考えられ、自然残留物の可能性は低い。

第3節 遺跡の変遷

1. 土器型式の変遷と遺跡の年代(図34)

遺跡範囲内には低地部から斜面部にいたる多様な地形が含まれる。環境変化はそれぞれの地形での土地利用の変化としても表れている。各期の土器がその痕跡として残されている。また、遺跡立地の地理的特性からいわゆる在地以外の異系統土器もいくつかある。

(1) 早期

野島式併行(槻木1式)土器を最古として、後半の田戸上層式、茅山下層式、素山上層式が出土した。いずれも破片であり、出土地点は舌状台地の先端西側低地、2次調査A区東端である。

(2) 前期

初頭の上川名2式から大木1式、前葉から末葉の大木2b式から6式それぞれの土器が出土している。初頭の土器にはコンパス文、ループ文の花積下層式、関山式の特徴を備える例があるが、破片でありいずれも資料数は限られる。後葉の大木5式以降は図上を含め復元可能な土器が多くなる。出土地点は早期同様、舌状台地の先端西側低地、1次調査T11北2区、同T3東深掘、4次調査一区深掘、6次調査T区(地点貝塚下)が中心である。なお付着炭化物の¹⁴C年代では、大木2式が5,300yrBP±30、大木3式が5,500yrBP±20、大木5式が5,485yrBP±35から5,290yrBP±50の測定値が得られている。

(3) 中期

初頭までの新保・新崎式、中葉の大木8a式および8b式、後葉から末葉の大木9式および10式の土器が出土している。新保・新崎式は舌状台地先端東側の3次調査E区で、大木8a式および8b式は早期同様の2次調査A区、5次調査T区、6次調査P区から、大木9式および10式は斜面部居住域に集中するほか、低地部においても先端西側の1次調査T10北1区、水辺遺構北側から台地直下の18次調査I区、同IV区で出土している。

(4) 後期

水辺遺構での活発な活動、そして斜面部居住域が利用される時期にあたる。初頭の宮戸Ib式、前葉の綱取II式(南三十稲場式)および堀之内1式併行、堀之内2式および十腰内I式、中葉の加曾利B1式からB3式および宝ヶ峯式併行、後葉の新地式そして西ノ浜式から金剛寺2B式の土器が出土している。出土地点は斜面部居住域のほか、水辺遺構のある18次調査I区、同II区が中心であるが、初頭の土器は台地直下の18次IV区(捨て場)から多く出土している。なお、付着炭化物の¹⁴C年代では、堀之内1式併行が4,000yrBP±20、加曾利B1式が3,630yrBP±30、同B2式が3,395yrBP±30および3,325yrBP±30、西ノ浜式(瘤付土器第I段階)が3,235yrBP±20の測定値が得られている。

(5) 晩期

水辺遺構の活動が次第に活発さを失い、最終的には途絶する時期である。水辺遺構から大洞B式、BC式、C1式土器が出土しているが、B式については斜面部居住域での出土もある。付着炭化物の¹⁴C年代では、斜面部居住域の大洞B式が3,315yrBP±20、水辺遺構の大洞BC式が2,940yrBP±20の測定結果が得られている。

2. 土器から見た斜面部居住域と水辺遺構の対応関係

斜面部居住域では、中期末葉と後期前葉から後葉までの竪穴建物跡が確認されている。対して低地部の捨て場を含む水辺遺構では中期末葉から晩期前葉までの土器が出土し、居住域と水辺遺構とが後期を通して同時に機能したことが明らかである（図35）。以下では水辺遺構および周辺出土土器を軸に、斜面部居住域の竪穴建物跡出土土器との対応関係を述べる。

(1) 中期末葉から後期前葉（図36）

中期末葉・後期初頭では水辺遺構の本格的な構築は始まっていないと推測されるが、台地直下の捨て場から中期末葉の大木10式と後期初頭の宮戸I b式、後期前葉の堀之内1式併行土器が出土している。地文縄文の上に、倒卵形モチーフや縦位接続の楕円形渦巻文が縦位重弧線文とともに描かれた深鉢、および縦位区画内の地文縄文に重弧線を充填した浅鉢が認められる。前葉の堀之内2式に併行する十腰内I式土器は、水辺遺構およびその北側の古流路部分に作られた捨て場から出土している。この時期から水辺遺構の本格的な構築と利用が始まったことがわかる。斜面部居住域ではm-ST7、k-SX1から同じ時期の、鉢形土器片が出土している。以上は、居住域で後期の住居が作られ始める頃の状況を示し、かつ水辺での活動開始を示す土器である。

(2) 後期中葉（図37）

後期中葉は水辺遺構での活動が盛んになる時期である。古流路部分の捨て場の南北、敷石列（道路状遺構）3の杭列が始まるあたりで、加曾利B1ないしB3式に比定される深鉢、鉢、筒形（下部単孔土器）など各種土器が出土している。沈線で大柄のモチーフを描き区画内に縄文を充填し、一部は区画に沿って列点文を沿わせる。斜面部居住域では、o-ST3、t-ST3、l-SX2、r-ST1でそれぞれ当該型式ないし併行の十腰内Ⅱ・Ⅲ式土器が出土している。大柄の磨消縄文で文様を描いたり、地文縄文に多重沈線で文様を描く土器である。この時期の特徴として器種の多様化傾向があげられる。その傾向は斜面部居住域よりも水辺遺構の出土土器に顕著である。ベンガラ塗布による赤漆土器も、この時期の捨て場・水辺遺構出土土器に多い。同様に装飾された木製容器もこの時期に帰属する。

(3) 後期後葉（図37）

水辺遺構の活動が次第に活発さを失う時期である。引き続き古流路部分の捨て場の南北や敷石列3南端で、新地式の注口土器もしくは小型異形土器が出土している。なお入組文施文の注口土器は、晩期初頭まで降りる可能性がある。注口土器はこの時期特有の球胴で底部は小さく収斂する。体部に微隆起弧線の組合せ文を施す例もあるが、ほかには口縁付近の粘土貼付け以外ほぼ装飾はない。斜面部居住域ではp-ST4、q-ST5で微隆起弧線の組合せ文を施した、注口ないし壺形土器が出土している。これらでは中葉から末葉の土器も一定量出土し、居住の連続性がうかがわれる。水辺遺構の活動は晩期の大洞B式からC1式まで続くが、斜面部での居住はこの時期をもって途絶する。

A3 折り込みで図が入る（P49～50）
図版名／図34 時期・地域別土器変遷

	低地西部	斜面部居住域	低地東部
後葉			
初期			
初頭			
前葉			
前期			
中葉～後葉			
前葉～中葉			
中期			
後・末葉			
初頭～前葉			
後期			
中葉			
後葉			
初頭～前葉			
晚期			
中葉			

図34 地区別の出土土器変遷

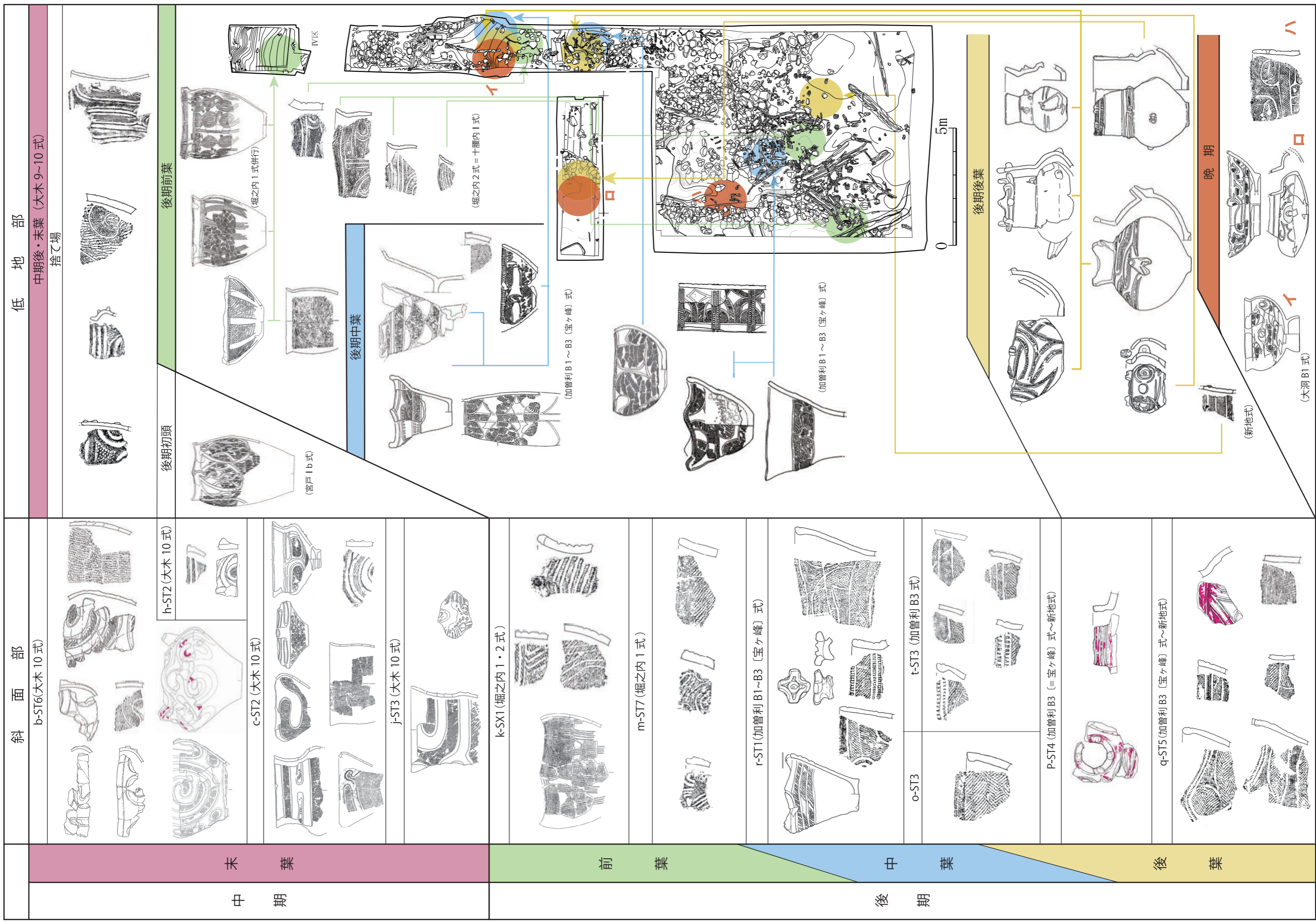
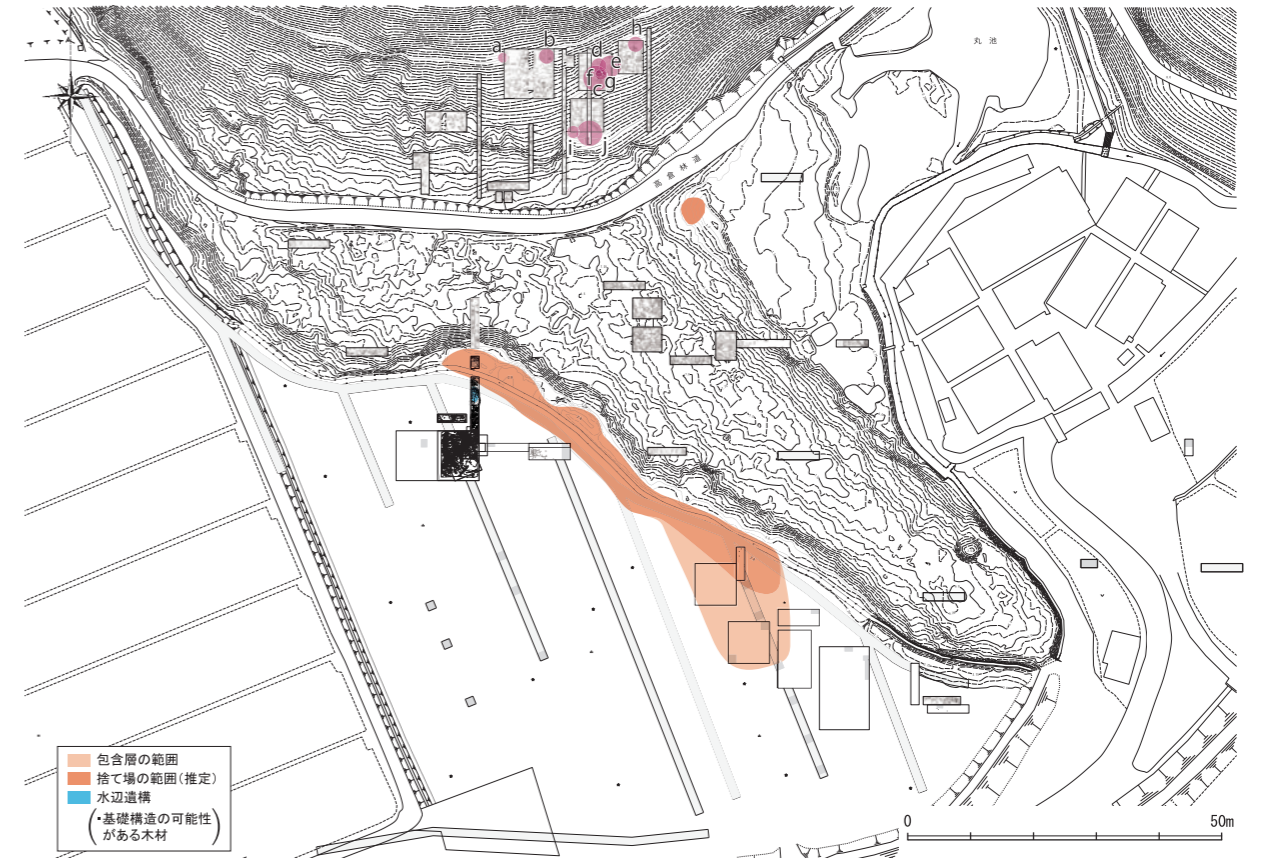
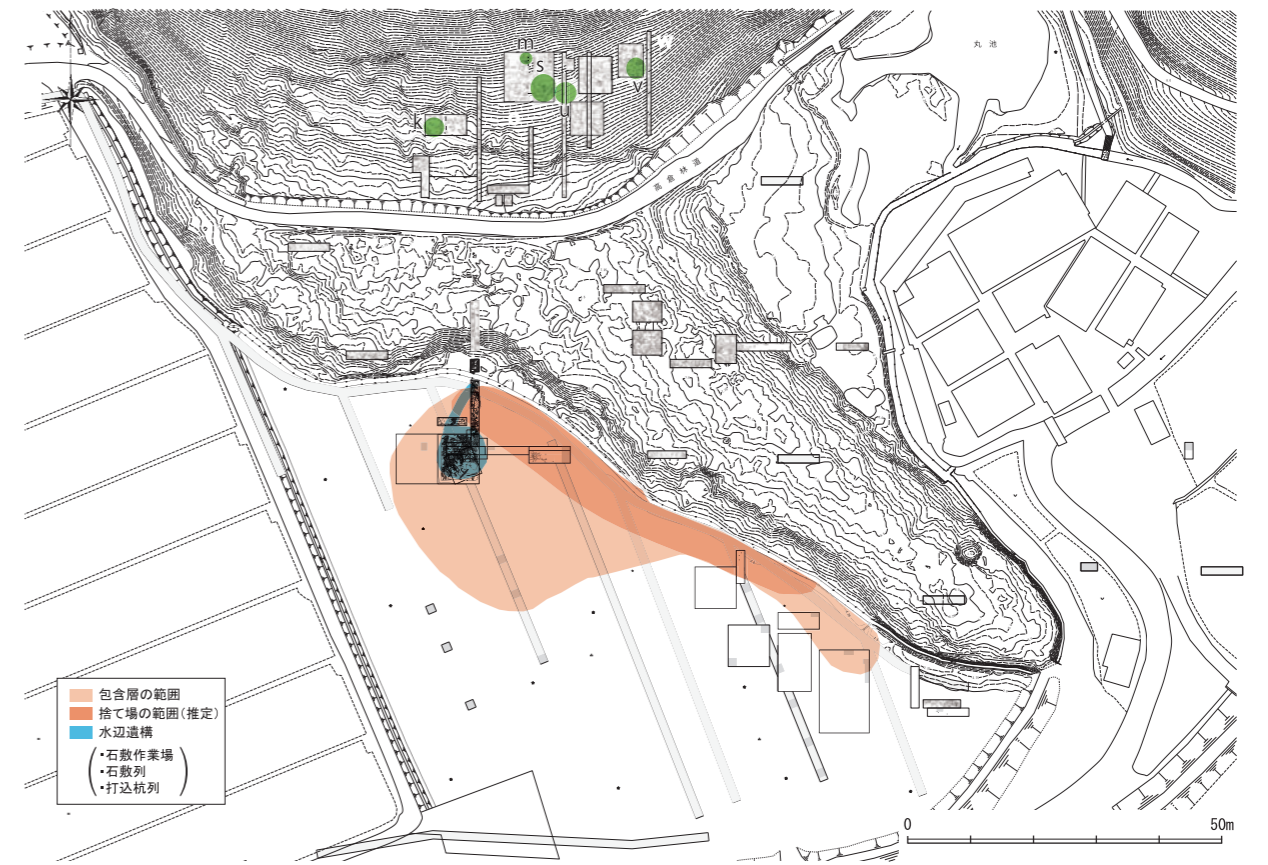


図35 居住域・水辺遺構の時期対応図

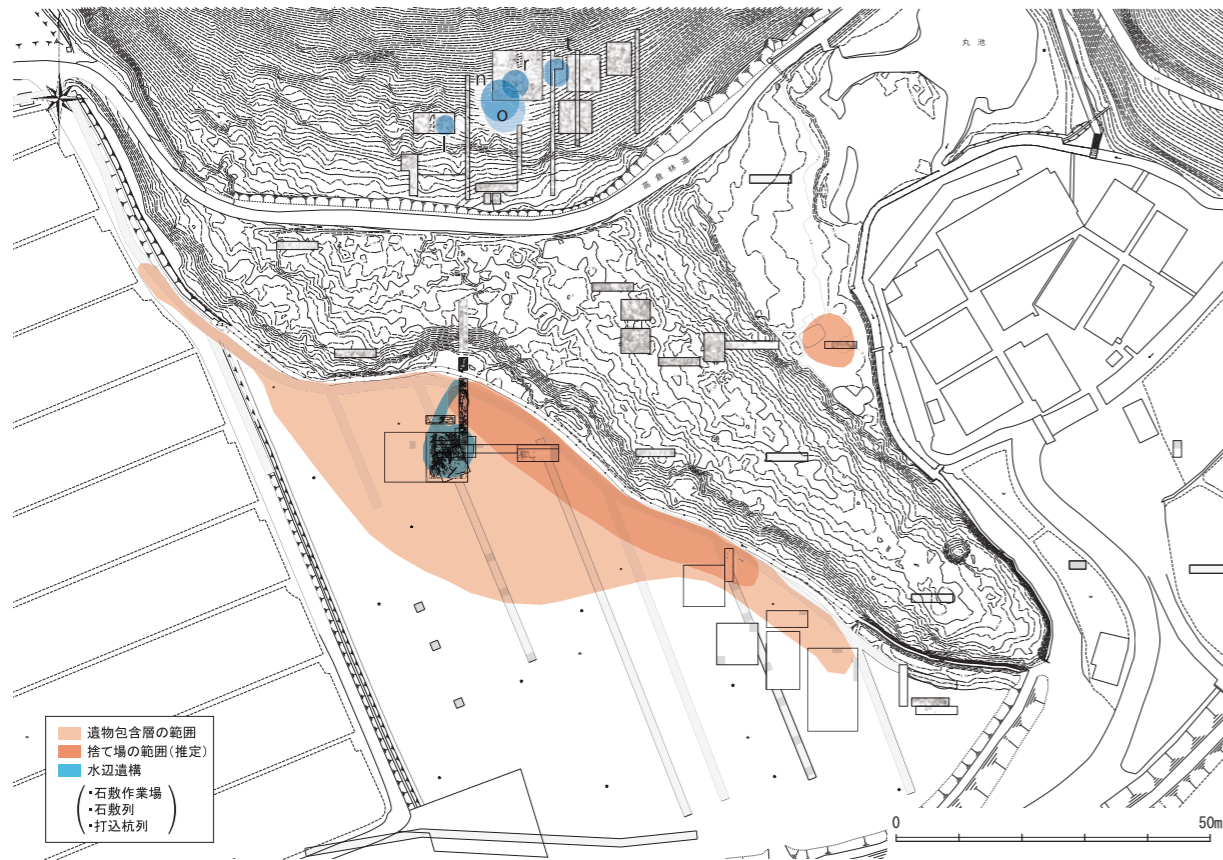


中期末葉（大木10式期）

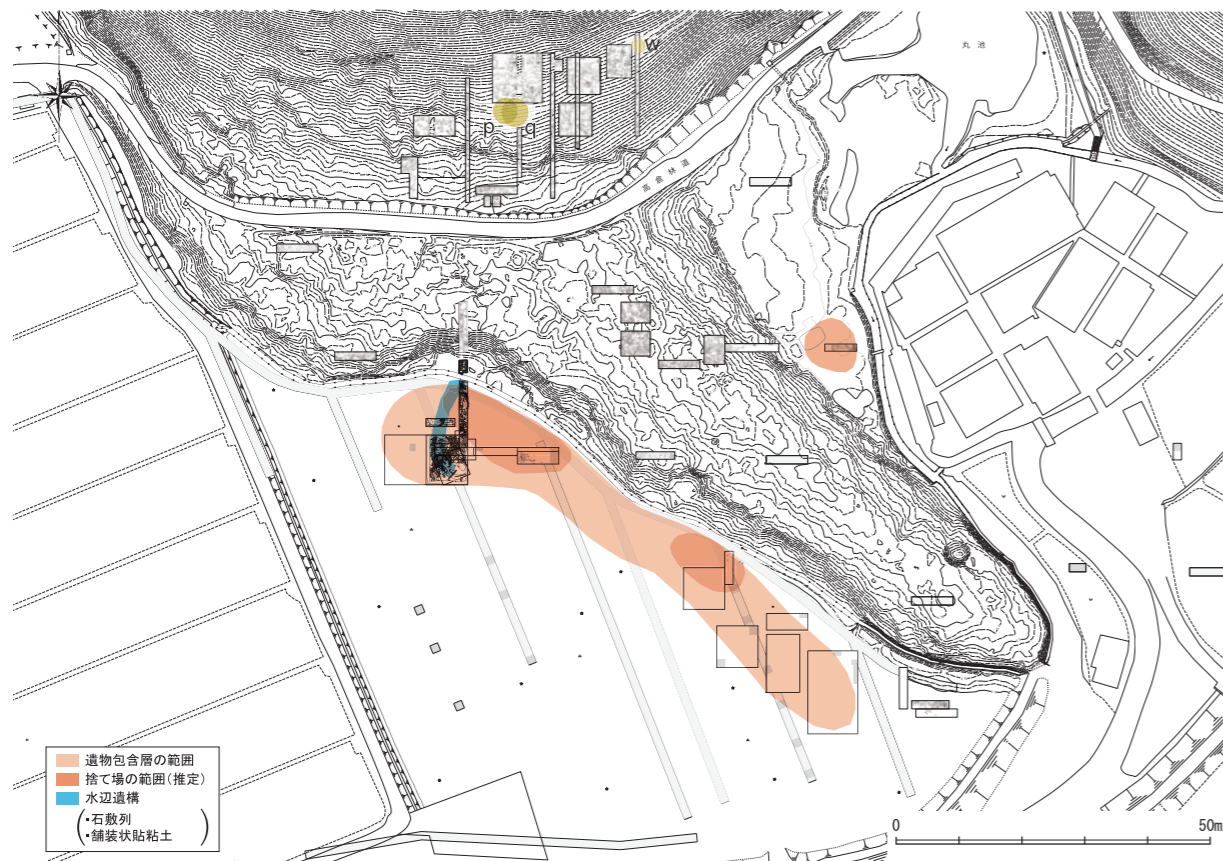


後期前葉（堀ノ内2式期：十腰内I式併行期）

図36 中期末葉と後期前葉の活動域



後期中葉（加曾利B1～B3式併行期）



後期後葉（瘤付土器期）

図37 後期中葉と後期後葉の活動域

3. 遺跡低地部の環境変化

これまで行われた低地部の珪藻化石分析の結果と、時期別の遺物包含層の標高から見た陸域・水域を合わせて、当時の土地利用が可能な範囲とその変遷を明らかにする。

(1) ボーリング調査の結果からみる古環境変遷（表4）

低地の古環境変遷を明らかにすることを目的に、採取した土壌の珪藻化石分析が行われた。各年次の調査結果は概ね合致している。

① 縄文時代早期末～前期

低地東部：海水～汽水生種、淡水生種がほぼ同じ割合で検出されることから、海水が流れ込む河口付近のような汽水域であったとみられる。同じ層でも上層に行くほど淡水の影響が強まる（T11北2区）（パリノ・サーヴェイ1996）

低地西部：海水生種・汽水生種が多いことから、水深の浅い海域～干潟のような環境であった。外洋性種や内湾性種が少なく、干潟種・付着性種が多いため、日本海に直接開いていたのではなく汽水干潟のような環境が想定される（B11地点）（パリノ・サーヴェイ2011）。

② 縄文時代前期～中期

低地東部：止水生種が多産し、低率ながら海水生種～汽水生種、流水性種を伴い、湖沼沼沢湿地指標種や臨時浮遊性種が多く検出される（T11北2区）。海水の影響を受ける沼沢地～湿地、周囲からの流込みの多い沼沢地～湿地、沼沢～湿地と環境を変えている。同じ層準で、ほかの地点より陸生珪藻が相対的に多く検出され、表層が乾くこともある沼沢地～湿地が想定される地点もある（T3東深堀区）。これらは、微地形により環境が多少異なっていたためと考えられる（パリノ・サーヴェイ1996）。

低地西部：¹⁴C年代測定の結果から5,000年前頃と考えられる層では、淡水生種の珪藻化石が汽水生種を上回るものの、汽水生種も多産するため、塩水湖のような水域が存在していた可能性がある。海退と河川による埋積により潟湖が縮小した過程を反映していることも考えられるが、攪乱の影響を受けた可能性もあり、判断できない（2次B区149-93グリッド）。5,000年から4,500年前頃と考えられる層では淡水生種が優占し、特に止水性種や沼沢湿地付着性種群を伴う特徴がある。このことから、淡水化が進行し池沼～沼沢地のような止水域が形成されたと推測できる（2次B区149-93グリッド）（パリノ・サーヴェイ1999）。

③ 縄文時代後期

低地東部：3,000年前前後と推定される層からは、沼沢湿地付着性種群を含む流水不定性種、好気的環境に生育する陸生珪藻が産出し、しばしば乾燥することもある湿地～沼沢地のような環境で堆積した特徴が認められる。河川の後背湿地のような場所が広がっていたことが想定できる（5次Q区）。

低地西部：4,000年から3,000年前頃の堆積層からは再度、海水生種や汽水生種が増加する。これは海進を示唆するのではなく、珪藻化石の保存状態が悪いことから、より上流の低地における海成層から洗い出された珪藻化石が2次堆積した可能性が強い。すなわち、この時期までに止水域は消滅し、氾濫原における河道に比較的近い後背湿地のような堆積環境が推定される（2次B区149-93グリッド）（パリノ・サーヴェイ1999）。また、中～下流性河川指標種群を多く含む真流生種が多産することから、

流水の影響を受ける池沼～沼沢湿地であったことが推測される地点もある（B11地点）（パリノ・サーヴェイ2011）。

(2) 遺物包含層の標高から見る当時の土地の利用が可能な範囲

(1)の結果のように、遺跡低地は西部・東部の中でさえ微地形により環境が異なっていたことがわかっている。そのため、限られた地点でのみ行われた珪藻化石分析では、当時に利用可能な土地の範囲を明らかにすることは難しい。

そこで、低地に明確な遺構がある前期（地点貝塚）・後期（水辺遺構）に分けて、当該時期の土層の標高の上面・下面を示した（図38）。遺構が検出された遺物包含層よりも標高が高ければ土地の利用が可能な範囲であったといえる。

① 縄文時代前期

地点貝塚が検出された6次T区周辺が最も標高が高く、舌状台地から離れる、もしくは西側に向かうほど標高は低くなる。第3章第1節の図13の前期中葉の土器平面分布図でも、1次T1北端や4次一区など、ほかの地点より高い標高地で土器が出土している。およそ標高が0m以上の地点が、当時に利用可能な地域だったと考えられる。

② 縄文時代後期

低地西部に湿潤環境を利用した水辺遺構が構築される時期であるが、水辺遺構周辺は周囲よりやや低い標高である。そのため、水辺遺構より東側、もしくは台地に近い場所は利用可能な地域であり、場所によっては時々乾くこともある範囲であったと予想できる。しかし、第3章第1節の図23～28の後期の土器平面分布図では、低地東部でも遺物は出土するが、低地西部に活動の中心があったことは明らかであり、湿潤な環境を保った地域を選択して活動していたことが確認できる。

河口に近い当遺跡では、縄文時代の気候変動の影響を直接的に受けた。以上の分析結果からはそれに応じた水域の拡大・縮小により低地の環境が変化したことや、その変化は地点ごとに異なっていたことがわかる。また、縄文時代後期の低地利用については、ただ利用可能な土地でなく、湿潤な環境を保った地域を選択して活動していたといえる。

表4 低地部の環境変化

	低地西部	低地東部
早期	海進の浅い海域～潟湖 (B11地点)	河口に近い汽水域 (T11)
前期～中期	淡水化が進行した池沼～沼沢地 (2次B区)	淡水化が進行した沼沢地～湿地 (T11) 表層が乾くこともある沼沢地～湿地 (T3東掘区)
後期	河道に近い後背湿地 (2次B区)	しばしば乾燥することもある湿地～沼沢地 (5次Q区)

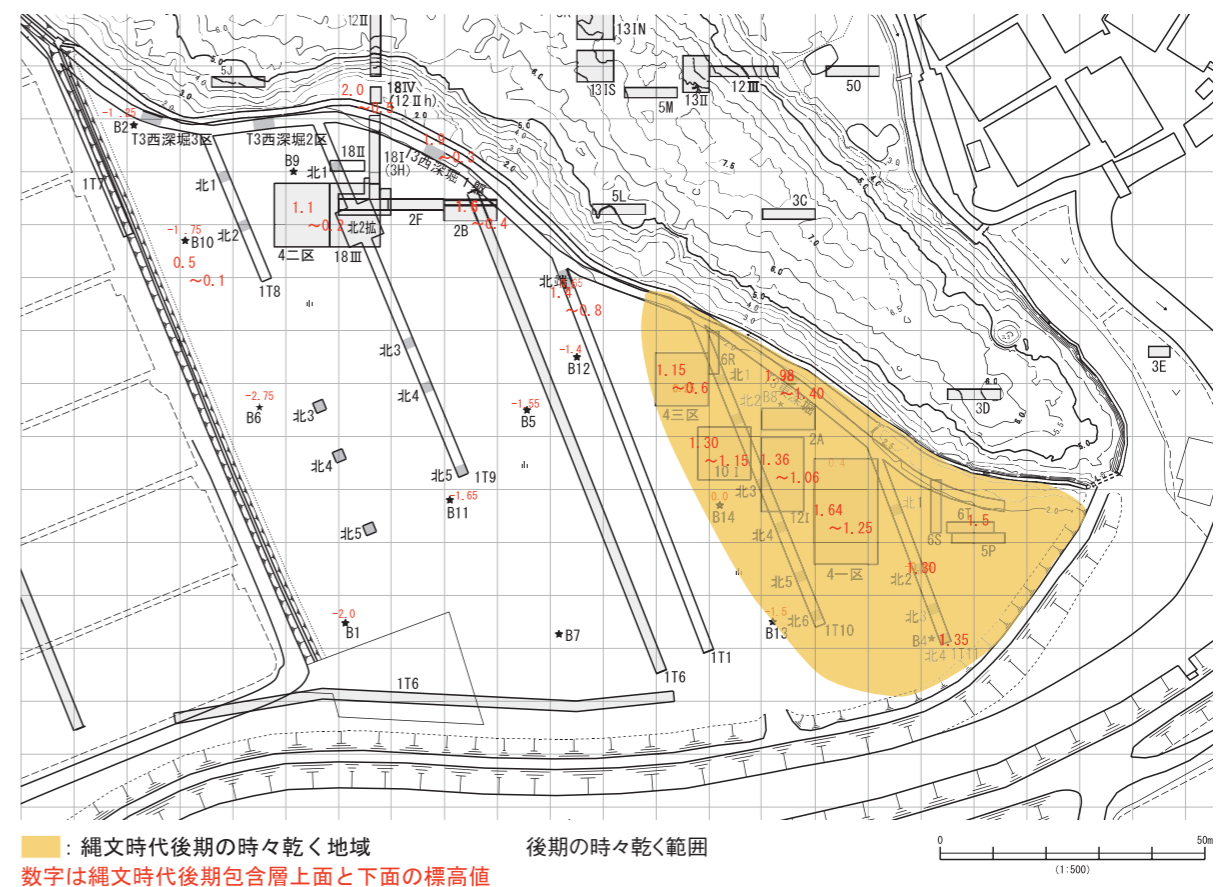
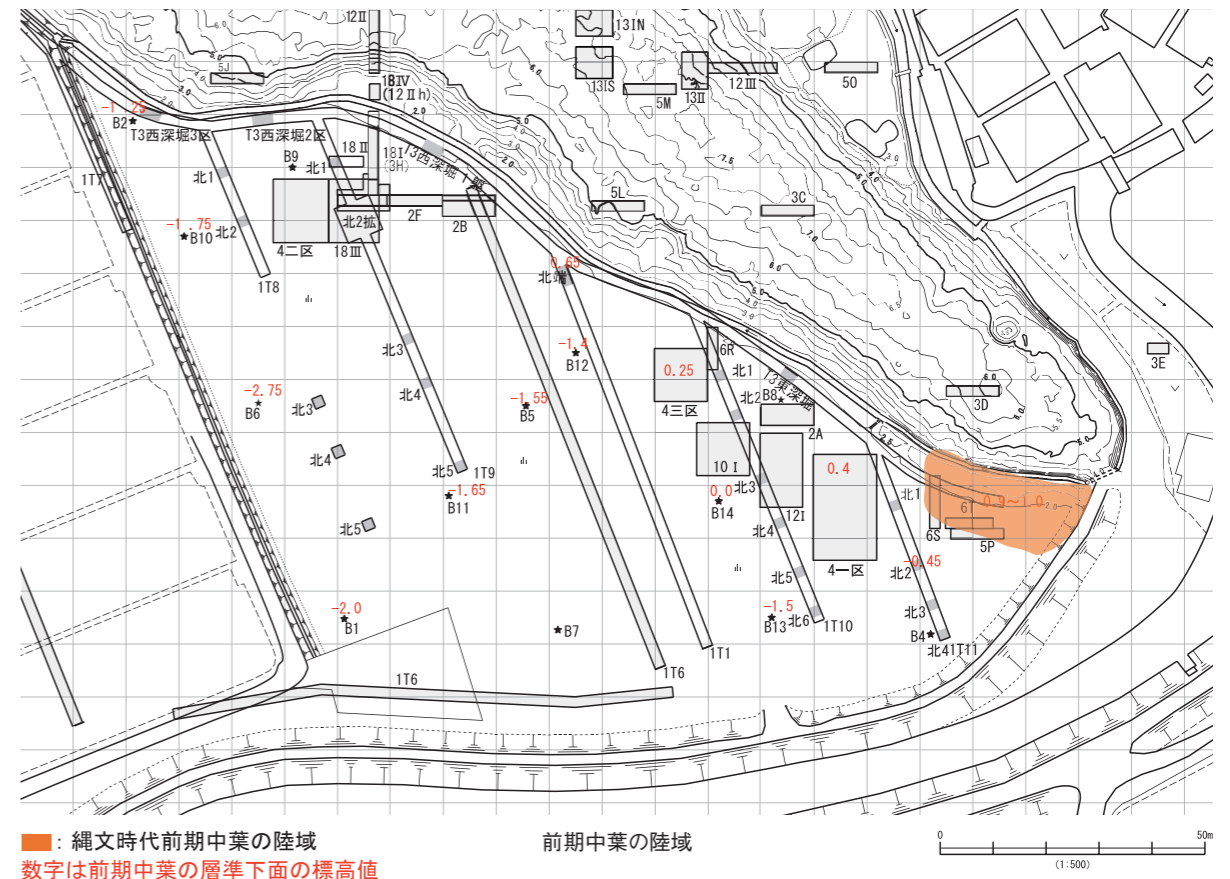


図38 包含層標高から見た低地部の環境変化

第4章 自然科学分析

第1節 小山崎遺跡出土人骨・動物骨の同位体分析

米田 穰（東京大学・総合研究博物館・放射性炭素年代測定室）

小山崎遺跡から出土した縄文時代前期と比定された散乱人骨について、残存するコラーゲンの炭素・窒素同位体比の予備的な分析結果を報告した（石田・米田2015）。2点の大腿骨において、非常に海産物を多く利用した可能性が示唆された。日本海沿岸の遺跡では縄文時代中後期のデータがほとんど報告されておらず、時期的あるいは地域的に特殊な食生態があった可能性が想定されたので人骨の分析データを増やすとともに、比較のための動物骨について測定を実施した。

1. 資料と方法

分析には1次調査西深堀区から3点と12次調査IIIh区から2点の合計5点の人骨と、10点の動物骨を用いた（表5参照）。骨片からコラーゲンを抽出する前処理は、下記の手順で実施した（Longin 1971; Yoneda et al. 2002）。まず、資料の表面から異物を除去するために表面を酸化アルミ粉末でサンドブラストして、純水中で10分間超音波洗浄した。次に、骨片を0.2MNaOHに約12時間浸潤するアルカリ処理で付着する土壌有機物を除去した。これを純水で洗浄して中性に戻して、凍結乾燥した。ステンレス製乳鉢を用いて骨片を粉砕し、半透膜であるセルロースチューブにいれ、1.2M塩酸と約12時間反応させて、骨の無機成分を除去する脱灰を行った。溶液を純水にかけて中性化した後、セルロースチューブ内に残存した有機物を遠心分離で回収した。有機物を10mlの純水中で90℃に加熱するゼラチン化によって、コラーゲンを熱変性によって可溶化した。ゼラチン溶液をガラスフィルタでろ過することで、他の有機物から精製した。これを凍結乾燥することで得たゼラチンを安定同位体分析に供した。

炭素および窒素の重量含有率および安定同位体比の測定は、放射性炭素年代測定室において、Thermo Fisher Scientifics社製のFlash2000元素分析を前処理装置として、ConFlo IVインターフェースを経由して、Delta V安定同位体比質量分析装置で測定する、EA-IRMS装置を用いて行った。約0.5mgの精製試料を錫箔に包み取り、測定に供した。測定誤差は、同位体比が値付けされている二次標準物質（アラニン等）を試料と同時に測定することで標準偏差を計算した。通常の測定では、測定誤差は炭素・窒素ともに0.2%程度である。

2. 結果と考察

表5にゼラチンの回収率、元素分析計で測定した炭素と元素の濃度（重量パーセント）と原子数で計算した炭素・窒素比（C/N比）を示した。ゼラチン回収率が1%未満の場合、コラーゲンが変性している可能性がある（van Klinken 1999）。12次調査で発掘されたヒト-4とヒト-5は、残念ながら回収率が極めて低く、元素濃度ならびに同位体分析に必要な量のゼラチンが回収できなかった。

ゼラチンがコラーゲンから回収されているか、それとも汚染・変性の影響を受けているかの基準として、炭素濃度（重量）が13%未満、窒素濃度（重量）が4.8%未満、C/N比が2.9~3.6の範囲を外れる場合は、コラーゲンの変性あるいは外部有機物の混入の可能性がある（DeNiro1985, van Klinken 1999）。ツキノワグマはC/N比が3.9であり、汚染・変性の影響を受けている可能性があるため、食生活の復元の議論からは除外する。ヒト3点と動物9点では、

抽出されたゼラチンはコラーゲンから構成されており、死亡する前10年程度に摂取したタンパク質の平均値を判定していると推定される。

表6にゼラチンを回収できたヒト3点と動物骨10点の炭素・窒素同位体比を示している。同位体比は標準物質からのずれを千分率（‰）で標記するデルタ値で標記している。図39に石田・米田（2015）で報告したヒトの大腿骨2点とあわせて、人骨と動物骨の炭素・窒素同位体比を示した。図中に示した四角形は日本産の食用となる動植物の値から期待されるコラーゲンの同位体比について示しているが、海産魚では炭素同位体比が高い特徴が2点とも示されるが、2点は代表的な値よりも窒素同位体比が低い。これは個体の年齢や生息水域の影響を受けているのかもしれない。陸上の哺乳類はイヌをのぞくイノシシ、ニホンジカ、ニホンザル?で非常に低い炭素・窒素同位体比を示している。イヌは比較的高い炭素・窒素同位体比を示しており、ヒトと同様に陸上生態系の消費だけでは説明できない。このイヌは、ヒトから海産物を含んだ餌を与えられていたか、ヒトの残飯・廃棄物を食べた家畜であったと推定される。

今回の分析によって、小山崎遺跡におけるヒトの炭素・窒素同位体比は非常に多様性であることが分かった（図39参照）。前回報告した2点はともに非常に窒素同位体比が高かったが、今回追加した1次調査で回収された人骨はそれよりも陸上資源に近い同位体の特徴を示している。それでも陸上の食料資源だけでは説明できない炭素・窒素同位体比であり、海産物は重要な食料資源であったと言える。これまで分析した5個体は直線上に分布しており、それは陸上資源とサケ類を結んだ直線と一致する。今後さらに、アミノ酸の窒素同位体比などの分析から、海産物のなかでサケ類が占める重要性についての議論を深める必要がある。また非常に大きな個体差は、縄文時代の社会が複雑だった可能性、あるいは当時の食生活が非常に不安定だった可能性などを示唆する。人骨の放射性炭素年代を実施して、時代的な変化がないかを検討したい。また、より多くの個体数を分析することで、小山崎遺跡における人々の生活と社会について、明らかになると期待される。

表5 分析資料ならびに前処理と元素分析の結果

種名	分析部位(資料No.)	出土地点・層序	年齢・性別	回収率(%)	炭素濃度(%)	窒素濃度(%)	C/N比(原子数比)
ヒト-1	前頭骨	T3 西深堀1区X層(1次)	成人女性	7.3	45.4	16.5	3.2
ヒト-2	頭骨片	T3 西深堀1区X層(1次)	成人	2.4	42.4	14.2	3.5
ヒト-3	下顎骨	T3 西深堀1区X層(1次)	成人男性	4.6	44.4	15.6	3.3
ヒト-4	頭骨片(No.10)	IIIh区 V層 フルイ(12次)	ヒトかどうか不明	0.1	測定不能	測定不能	測定不能
ヒト-5	頭骨片(No.1240)	IIIh区 V層 フルイ(12次)	成人	0.1	測定不能	測定不能	測定不能
ツキノワグマ	椎骨	西深堀1区VII層		1.6	37.5	11.2	3.9
イノシシ	左切歯骨	西深堀1区VIII層		9.7	45.6	16.7	3.2
ニホンジカ-1	右距骨(1)	西深堀1区VIII層		10.1	45.8	16.7	3.2
ニホンジカ-2	右距骨(2)	西深堀1区VIII層		17.8	47.2	17.4	3.2
マダイ	右前脛蓋骨	TT1北壁V層		2.6	40.9	13.9	3.4
タイ類	尾椎	TT1北壁V層		6.2	45.2	16.5	3.2
イヌ	大腿骨	TT3 西深堀1区 X層		10.7	45.1	16.4	3.2
ニホンザル?-1	大腿骨	V層11/10/27		6.9	46.6	16.2	3.3
ニホンザル?-2	大腿骨	V層11/11/21		11.2	55.9	19.8	3.3
ニホンザル?-3	大腿骨	V層11/10/26		10.0	47.3	16.8	3.3

表6 安定同位体分析の結果

種名	C/N比	炭素同位体比(‰)	窒素同位体比(‰)
ヒト-1	3.2	-18.8	8.3
ヒト-2	3.5	-18.7	10.1
ヒト-3	3.3	-18.6	12.3
ツキノワグマ	3.9	-22.8	4.5
イノシシ	3.2	-21.2	3.8
ニホンジカ-1	3.2	-21.9	2.7
ニホンジカ-2	3.2	-21.5	3.8
マダイ	3.4	-13.6	12.2
タイ類	3.2	-14.4	9.4
イヌ	3.2	-18	9.8
ニホンザル?-1	3.3	-21.4	3.2
ニホンザル?-2	3.3	-22.6	3.8
ニホンザル?-3	3.3	-22	3.9

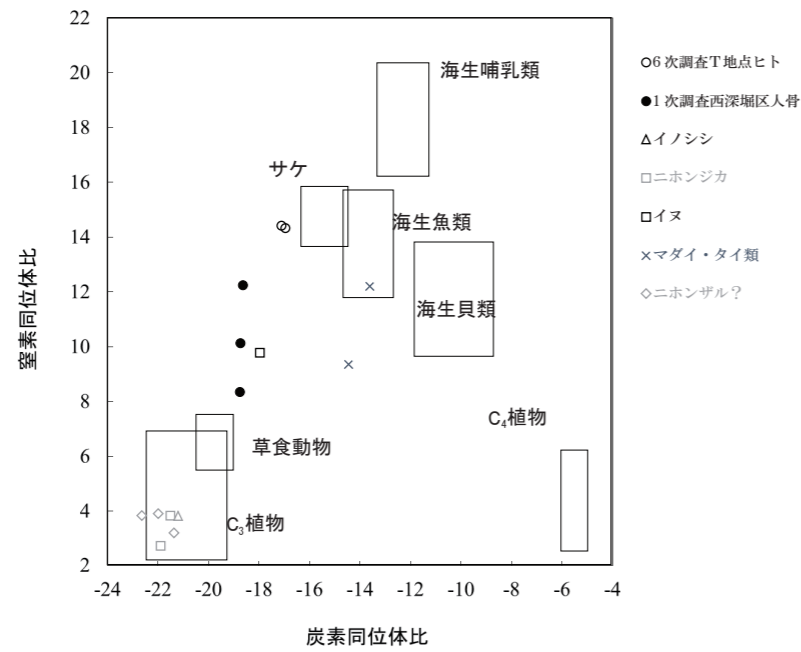


図39 人骨・動物骨の炭素・窒素同位体比と推定されるタンパク質源の比較

引用文献

DeNiro, M.J. (1985) . Postmortem preservation and alteration of invivo bone-collagen isotope ratios in relation to paleodietary reconstruction. *Nature* 317, 806-809.

Longin, R. (1971) . New method of collagen extraction for radiocarbon dating. *Nature*, 230, 241-242.

van Klinken, G.J. (1999) . Bone collagen quality indicators for palaeodietary and radiocarbon measurements. *Journal of Archaeological Science* 26, 687-695.

Yoneda, M., M. Hirota, M. Uchida, A. Tanaka, Y. Shibata, M. Morita, and T. Akazawa (2002). Radiocarbon and stable isotope analyses on the Earliest Jomon skeletons from the Tochibara rockshelter, Nagano, *Japan. Radiocarbon* 44, 549-557.

石田肇・米田穰 (2015) 小山崎遺跡出土縄文時代人骨. 「遊佐町埋蔵文化財調査報告書第10集 小山崎遺跡報告書-総括編-」(遊佐町教育委員会編), pp. 497-503.

第2節 小山崎遺跡出土のサケ科魚類について

小山崎遺跡では様々な動物遺存体が出土しており、2015年までの調査で28点のサケ科が確認されている(『総括編』412頁)。『総括編』刊行後、発掘調査時に採取・保存していた斜面部居住域の炉跡、低地西部の捨て場などの土壌について、追加の水洗篩別作業を行なったところ、新たに92点のサケ科が検出されたため、小山崎遺跡出土のサケ科について現段階での状況をまとめておく。

これまでにサケ科が検出されたのは、図40に示した5地点であり、全て低地西部からの出土である。出土したサケ科は、現在月光川水系で確認できるイワナ属、サクラマス(ヤマメ)、あるいは文献記録に残るサケ(シロザケ)の何れかである可能性が高い。

No.1 およびNo.5は、縄文時代後期前葉の土壌であり、本遺跡で検出されたサケ科の75%がこの時期の土壌から出土している。No.1は当時の捨て場にあたり、この地点から出土するサケ科の約90%は被熱の痕跡が見られない。また、検出された椎骨片の34%は体長60cm以上のサケあるいはサクラマスのものである可能性が高い。

後期中葉のNo.3およびNo.4のうち、No.3は河川(古流路)に堆積した砂層と推定され、No.1と同様に捨て場であるが、当地点で検出されたサケ科の83%は被熱白化しており、後期前葉の捨て場出土骨とは焼骨の割合が大きく異なる。この差異が時期差によるものか、地点差によるものかについては、遺跡全体の古環境や共伴遺物等と併せて今後検討していく必要がある。

晩期中葉のNo.2は、乾燥した堆積環境と推定されているが、多量の高師小僧が検出されたことから、水分と鉄分を多く含んだ土壌であったことがうかがえる。検出された椎骨片のうち2点は、焼けて収縮していることを考慮しても、体長20cm程のイワナ属あるいはヤマメ、もしくは降海したサクラマスの可能性が高い。また、当地点で確認された動物遺存体は、サケ科を含めた全826点中822点が被熱白化している。ほぼすべてが高温で焼かれたものと考えられ、自然残留物である可能性は低い。このように意図的に焼かれた骨が検出されたことは、多くの後晩期遺跡でみられるような焼骨儀礼との関連も考えられるが、出土状況などと併せて詳細に検討する必要がある。

現在までの分析の結果、小山崎遺跡出土の魚類遺存体ではタイ科に次いでサケ科の出土数が多いことが確認された。タイ科の骨は大きく丈夫なために残存しやすいが、サケ科の骨は脆弱で残存しにくいにもかかわらず、他の魚種に比較して出土数が多いということは、主体的な捕獲・利用がなされていたことを示すものと考えられる。

また、これまでサケ科遺存体の検出例が少ないことから、サケマス論に否定的な意見が多かったが、小山崎遺跡においては土壌の水洗選別によって検出できること、また土壌によっては焼骨以外にも良好に保存されていることが確認できた。

遺跡のそばを流れる牛渡川は本来的にサケの産卵床として適した環境である。江戸時代には種川にも指定され、現在までサケの捕獲・孵化事業が継続されている。サケを育む湧水が縄文時代の土壌を保存したことにより、この地におけるサケ科の捕獲・利用は、縄文時代以来連続と受け継がれていることが示された。今後、さらにデータの充実を図ることにより、本遺跡における動物資源の利用についての総合的な分析が期待できる。

第5章 総括

第1節 環境変化と集落の変遷

小山崎遺跡はこれまでの調査によって、縄文時代早期から晩期までの遺構や遺物が確認されている。ここでは、遺跡周辺の拠点集落を含め環境変化に応じた小山崎遺跡での人々の活動の変遷を記述する。

1. 低地東部での活動：縄文時代早期末～前期末

縄文時代早期の層からは、田戸上層式併行期や野島式併行期の土器が出土した。これが、現在確認されている遺跡で最も古い痕跡である。遺物の量は非常に少なく、遺構は確認されていない。次いで、縄文時代前期では中葉の大木4式を除く土器が出土し、初頭ではドングリ集積、中葉では地点貝塚の検出や建築部材が出土するなど、活発な活動痕跡がみられる。特に貝塚下から出土した人骨片について炭素窒素同位体分析を行った結果、海産物に依存していた結果が報告された。これは珪藻化石分析で、当時遺跡周辺に海が入り込んでいた結果が出たことと矛盾しない。また、大木5式期の遺物量の増加や、丸池（B3地点）のボーリング調査におけるクリ属花粉の割合（28%）から、低地東部に集落が存在し、周辺植生が改変されていた可能性が指摘されている（パリノ・サーヴェイ2003）。大木6式期になると県内で遺跡数が増加する傾向があり、当遺跡の近く（牛渡川下流0.6km）でも吹浦遺跡が営まれる。吹浦遺跡は庄内地方北部や鳥海山麓の縄文時代前期末を代表する拠点集落である。小規模ではあるが吹浦遺跡の土坑内からシジミが確認されたことは、当時周辺に汽水域があったことを物語っている（山形県教育委員会1997ほか）。

以上、小山崎遺跡の縄文時代早・前期の足跡は低地東部に限定される。それは、海進の影響で低地西部が潟湖、もしくは、干潟であり土地が利用できる状態になかったからと考えられる。

2. 低地西部への進出：縄文時代中期

縄文時代中期では、北陸系の新保式土器、大木8a、8b式土器が低地東部で発見されるが大木7a、7b式土器はない。この時期の拠点集落は、吹浦遺跡から、小山崎遺跡に隣接する柴燈林遺跡に移動する。大木7a式から8b式期の比較的規模の大きな集落で、信濃川中流域に分布が集中する火焰型土器の上半部が発見されている。分布調査で台地上だけでなく、丸池北方の斜面まで遺跡範囲が広がっていることが確認された。

この時期は、海退により海岸線がさらに下がり、遺跡低地西部は海とはほぼ隔離された止水域へと環境が変化した。しかし、前期同様に土地の利用は困難であったため遺物はほとんど確認できない。

中期末葉になると、居住域が柴燈林遺跡から小山崎遺跡の斜面部へ移動する。竪穴建物には複式炉が備えられ、建替えが行われる。なお、竪穴建物跡が確認できるのは中期末葉の大木10式期からである。これと対応して、低地西部でも大木10式期の遺物が確認される。高標高地は、時々乾く利用可能な状態にあったが、低標高地でも海退に伴い砂礫堆積が進んだ影響か、地盤が安定して、土地の利用が可能になったと考えられる。明確な捨て場が形成され、道路状遺構の基礎構造の可能性のある木材など台地に近い地点から水辺の整備が始まる。

この時期に初めて「斜面部の居住域」と「低地部の水辺作業域」の双方で同調した活動痕跡が確認できる。

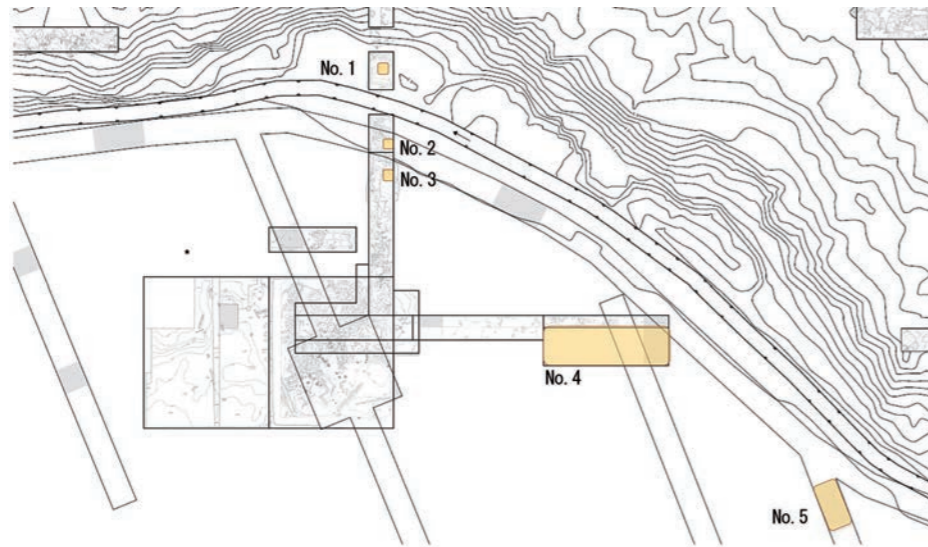


図40 小山崎遺跡におけるサケ科魚類出土地点

表7 小山崎遺跡出土サケ科魚類一覧

No	年次	調査区	層位	基本層序	時期区分	採取方法	色調	椎骨	歯	計
1	12	IIh	V	⑦a	後期前葉	水洗篩別 (0.5mm)	茶	77	2	79
	18	IV					白	7	7	
							黒	2	2	
2	18	Ib1	IV/IVb	④c	晩期中葉	水洗篩別 (0.5mm)	白	17	17	
3	18	Ib2	VI	⑤b	後期中葉	水洗篩別 (0.5mm)	茶	2	2	
							白	10	10	
4	2	B	V	④h	後期中葉	水洗篩別	茶		1	1
5	1	T1北1	V(Va)	⑥b	後期前葉	目視取上	白	2		2
小山崎遺跡 サケ科魚類 合計(点)								117	3	120

3. 水辺遺構の構築・利用：縄文時代後期

縄文時代後期では、斜面部居住域及び低地部の水辺遺構周辺で後期前葉の堀之内1式から後期後葉の新地式にかけての土器が確認されている。

居住域は、基本的に中期末の位置を踏襲するが、全体的に標高を下げ、さらに西方に進出する傾向がある。これが低地部に水辺遺構を残した人々の居住域である。また、後期中葉以降には居住域は舌状台地にも広がっていたと想定されるが、今のところ確認できていない。

低地部では広い範囲で土器や石器、骨角器、漆器を含む木製品、人骨、動植物遺存体が確認できる。水辺遺構もこの時期に本格的な構築・利用が始まり、遺跡の最盛期といえる。これは、湿潤であるが安定した環境が低地西部に成立したことが背景にあるだろう。

また、捨て場からは後期の人骨片が出土したが、前期の試料と同様に炭素窒素同位体による食性分析を行った結果、前期の個体に比べて陸上資源に偏った特徴を示した。低地が潟湖であった前期と比べて海産物への依存度が下がったとはいえ、陸上の食料資源だけでは説明できない結果であることから、海産物も一定程度重要な食料資源であったと言える（米田2019）。後期の捨て場からサケの歯や骨が出土することから、この海産物についてはサケも含まれる可能性がある。人骨の炭素窒素同位体分析の結果も、環境変遷と合わせて説明できる。

4. 集落廃絶期：縄文時代晩期

縄文時代中期末から後期にかけて居住が継続した斜面部では、いくつかのピットと大洞B式土器が確認できるのみで、明確な居住の痕跡は確認できない。

低地部も同様に遺物の出土量が激減し、かつ、出土範囲も狭くなる。低地部で急激な乾燥化が進み、湿地環境の消滅によって、晩期中葉の大洞C1式を最後に水辺遺構での活動が衰退した。中期末から利用された捨て場の埋没、居住痕跡の消失はそれに連動すると考えられる。

全体を通してみると、丸池北方斜面地（柴燈林遺跡）から、丸池北西斜面地（小山崎遺跡）へ、さらに低標高地へと、徐々に低地へ向かう傾向がある。そして最終的に水辺遺構と居住域の双方がそれほど距離を隔てず、向き合う位置となる。これは、水辺の積極的利用を目的とした居住域の移動として理解可能である。気候変動による水域の拡大・縮小を基にした低地部の土地利用変遷に応じ、居住の場所を替えたことが示されている。

第2節 水辺遺構の特徴

縄文時代遺跡で発見される水辺の構築物（木組み・木敷・配石・砂利敷き）の多くが「水場遺構」という枠組みでとらえられ、これまでトチの水さらしなどの作業場として報告されてきた。しかし、本遺跡の水辺遺構は、立地や構造が特殊であるため、一般的な水場遺構という呼称を使用することを避け、より広い意味で「作業場」や「作業場へ渡る石敷き道」を含む全体を指すものとして、「水辺遺構」と呼称した。類例がなく、構築目的や用途を検討するために自然科学分析や古環境の復元を進め、また18次調査では敷石の延長部が弧状に居住域に向かっていることが判明し、斜面部居住域と低地部水辺作業域を結ぶ道である可能性が高まった。

1. 道と認定した理由

小山崎遺跡の水辺遺構を道と認定した理由は下記のとおりである。

①当時、歩行困難な湿地に設けられた盛土状の構築物であること。

②歩行上の措置として平らな面を上にして敷いた石、貼粘土による舗装や路盤・路床整備、杭列による護岸・路肩補強などの構造が確認できること。

③斜面部の居住域と低地部の水辺作業域をつなぐように弧状に伸びていること。

2. 縄文時代の石敷き道路状遺構類例（図41）

縄文時代の石敷きの道が確認された著名な遺跡として、新潟県元屋敷遺跡（後期から晩期）が挙げられる。扁平な石を両側に配置し、あいだに砂利を敷いた道であり、2つの水源を結ぶように延びる（朝日村教育委員会2002）。

また、神奈川県真田・北金目遺跡群（後期）の礫敷きの遺構は6区画に分けて整理され、区画によってその様相はやや異なる。およそ、下層が人頭大の大形礫に大きめの流木が含まれ、上層に細かな礫を敷く構造となっている。また、礫敷きの下あるいは側面に木材が確認された部分がある（真田・北金目遺跡調査会2011）。

ほかにも、埼玉県飯能市の加能里遺跡（後期から晩期）では、当時に帯水的な環境が推測される場所で、礫敷遺構が見つかっている。浅い溝状の落ち込み内に、砂礫を盛り上げ、その上を小礫で覆い、両端にやや大きな礫を置いて路肩をおさえている。一部、橙色土のブロックを伴う土層が小礫の上に敷かれていることが確認された（宮内2019）。

縄文時代の道は2004年までに40ヶ所以上の事例が確認されているが（領塚2004）、さらに近年になっても、関東・東北地方の縄文時代遺跡で路盤・路床を整備し、土などで舗装した例は増加している。このような一連の工事によって構築された道が、少なくとも縄文時代後期から成立していた。小山崎遺跡と上記3ヶ所の遺跡の石（礫）敷道路状遺構は後期以降に構築された水辺へ向かう道と考えられる（岡村2019）。

表8 主な縄文時代の石敷き道路状遺構類例

遺跡名	時 期	幅(m)	長(m)	遺構構成要素				保存
				不当沈下防止の木材	石(礫)敷き	土による舗装	路肩	
小山崎遺跡	後期～晩期	約0.6～3.0	約23.0	△	○	○	○	○
元屋敷遺跡	晩期前半	約2.0～2.5	約40.0		○		○	
真田・北金目遺跡群	後期	約0.5～3.0	61.80	△	○		○	
加能里遺跡	後期	約3.0～4.0	約65.0		○	○	○	

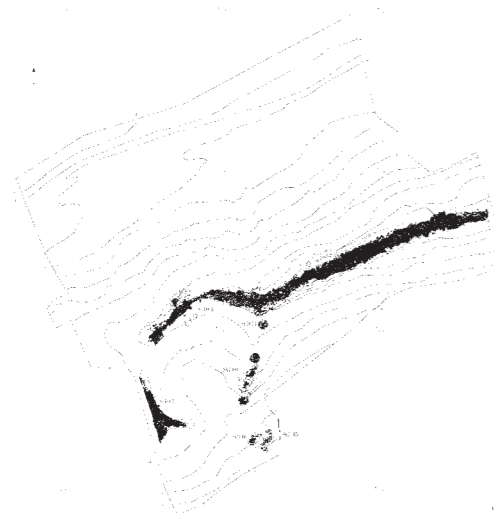
3. 作業場の機能

道に付設する敷石作業場は、不等沈下を防ぐために木材を敷き、石の平坦面を上を敷き並べて、強固で安定した作業面としている。また、道路状遺構に比べて、より平面的に広がる。付近から木製品の未成品が多数出土するため、この場の機能としては木製品の水漬け保存が考えられる。また、磨石が載った状態の石皿が出土したことから、その他にも日常の生業活動が推測できる。いずれにせよ水辺・水を利用する作業が行われていたのであろう。

水場遺構の全国的な立地の研究成果（佐々木2014）の分類に従えば、小山崎遺跡の水辺遺構は「集落近接型」に属する。このグループには、関東地方の下宅部遺跡や寺野東遺跡等があり、「集落での多様な水利用のための施設」と推測されている。複合的な作業が考えられる当遺跡の水辺遺構の調査成果に対しても、この解釈は妥当である。



元屋敷遺跡（朝日村教育委員会提供）



真田・北金目遺跡（平塚市教育委員会提供）



加能里遺跡（飯能市教育委員会提供）



図 41 主な縄文時代の石敷き道路状遺構類例

4. 水辺遺構の特徴

小山崎遺跡の遺構と類似した石敷き道路状遺構は、数は少ないながらも東日本で報告が増えている（岡村前掲）。「2. 縄文時代の石敷き道路状遺構類例」は、いずれも水辺・湿地へ向けて構築され、その規模からみて集団的な工事により敷設されたと予想される。これらの中でも、小山崎遺跡の道路状遺構は「斜面部の居住域」と「低地部の水辺作業域」とを結ぶ道として敷設された可能性が高く、かつ路盤・路床整備と護岸・路肩補強という諸工程を踏んだ土木工事である。この点については、敷石下で一部木材が敷かれていることが確認された作業場も同様である。加えて、遺構の構築が海退に伴う環境変化に対応して行われたことも重要である。本遺跡の発掘調査によって、水場遺構と報告されている同種の遺構に対しても「道」として再評価できる遺構が含まれる可能性が高まった。

第3節 まとめと展望

1. 調査成果のまとめ

小山崎遺跡は鳥海山麓に集中する縄文時代遺跡の中でも、長期にわたって営まれた遺跡である。地点を変えつつも、早期から晩期にわたる遺構・遺物が確認されている。その長い縄文時代の気候変動を背景として、遺跡を取り巻く環境や景観は様々に変化を遂げた。しかし、生活自体はほとんど絶えることなく続いた。

河口に近い立地から、潟湖や湿地へと水域の拡大・縮小を伴う変化が認められ、それに適応した縄文人の土地利用の変遷を知るうえで重要な情報が提供された。特に、最温暖期（縄文時代早期末）以後の海退に伴う低地部の変化-潟湖から湿地への変化-は、水辺の整備、すなわち水辺遺構構築の契機となった。時期を合わせて、居住域も水辺遺構の正面へと移動し、低地利用を開始する中期末から、水辺の利用最盛期を過ぎた後期末にかけて居住は継続した。両者の一体性を示している。

また、整備された水辺遺構は、地盤の状況に合わせて道や作業場の造成を行っている。多量の礫や大型木材は、搬入と素材の選択・加工などに様々な技術を駆使しつつ、多くの労働力を投下したことを示唆し、水辺遺構が集団的・組織的かつ計画的に構築されたものであったことを物語る。縄文時代の同種の遺構のなかでも、多様な環境とそれぞれの条件に応じた土地の改変方法を熟知した上で可能になった工事と評価でき、豊富な経験と知識を備えた技術水準の高さをよく伝えている。

さらに、常時一定の低水温を保った鳥海山の湧水は、有機質の遺物を良好な状態で保存した。食料残渣や水辺遺構の部材だけでなく、木製品、骨角器などの道具を含む多種多様な動植物遺存体が数多く出土している。土壌中には花粉・珪藻などの微化石も豊富に残されており、一連の環境変遷をたどることができる。1980年代以降、全国的に低湿地遺跡の調査が進み、動物質および植物質の遺存体を出土する遺跡は増えつつあるが、その両方が多量に出土する縄文時代遺跡は佐賀県東名遺跡をはじめ十数か所にとどまる。低湿地環境という性質上、被熱痕が確認されない微少な魚骨までもが残されている点は、貝塚の少ない北陸から東北地方日本海側の遺跡としてきわめて貴重である。今後、必要に応じて追加の発掘調査を実施することにより、生態系や周辺環境、食料獲得活動や食生活をはじめとした生活の細部を知ることができる。

また、遺跡からは北陸系の土器や長野県星ヶ塔産の黒曜石など遠隔地との交流を示す資料が見られ、広く他地域との交流があったことがうかがえる。気候変動や沖積作用などによる環境

参考文献

変化の影響を受けつつも、長期にわたって繰り返し利用されたことは、ランドマークの鳥海山の麓で物流の大動脈である日本海にほど近い立地条件があつてのことであろう。

このように、小山崎遺跡は、斜面部の居住域と低地部の水辺作業域が道によって結ばれ一体的な集落を構成していたことが解り、これらの遺構が周辺の景観・環境と一帯で良好に残されている。また、縄文時代の人々の活動変遷を環境変化と共に捉えることができる。そのため本州日本海沿岸の北部における縄文時代の文化動態を解明する上で、欠くことのできない遺跡であると考える。

2. 活用の展望

現在までに「地域の特色ある埋蔵文化財活用事業」補助金の交付を受け、文化庁・山形県教育委員会の指導のもとに、展示・講演会・シンポジウムなどを開催してきた。その一環で、遺跡現地には説明看板を建てて周知をはかっている。

小山崎遺跡は、上記のように縄文時代以来の環境・景観が維持されている。高度な知識・技術、多彩な食料資源や生業などが明らかになり活用に資する材料は豊富に得られたと考える。この特徴を活かし、当時の風景・暮らしを追体験できる施設等の整備や活用を進めたい。

引用・参考文献

- 岡部夏雄　2000　『庄内淡水魚探訪記』無明舎出版
- 岡村道雄　2019　「縄文時代の道とその後」『新潟考古』第30号　新潟県考古学会
- 加藤武雄・志田勇　1976　「鳥海山麓の地下水に関する地球科学的研究-とくに山形県遊佐町の地下水について-」『地下水学会誌』
- 佐々木由香　2014　「遺跡出土植物遺体からみた縄文時代の森林資源利用」『国立歴史民俗博物館研究報告』第187
- 菅原傳作（編）　1984　『月光川史』月光川水害予防組合
- 武田昭子　2001　「小山崎遺跡出土漆製品の科学的調査」『小山崎遺跡第4次発掘調査報告書』（財）山形県埋蔵文化財センター
- 宮内慶介　2019　「埼玉県飯能市加能里遺跡の礫敷遺構について」『駿台史学』第165号
- 領塚正浩　2004　「縄文時代の道路跡」『史館』第33号
- 朝日村教育委員会　2002　『奥三面ダム関連遺跡発掘調査報告書XIV　元屋敷遺跡上段II』朝日村文化財報告書第22集　朝日村教育委員会・新潟県
- パリノ・サーヴェイ　1996　「小山崎遺跡第1次発掘調査の自然科学分析調査報告」
- パリノ・サーヴェイ　1999　「小山崎遺跡第2次発掘調査の自然科学分析調査報告」『小山崎遺跡-第2次発掘調査概報-』山形県立博物館
- パリノ・サーヴェイ　2002　「小山崎遺跡の動物遺存体について」『小山崎遺跡調査報告書：CD-ROM版』山形県立博物館
- パリノ・サーヴェイ　2003　「小山崎遺跡の自然科学分析調査報告」『小山崎遺跡調査報告書：CD-ROM版』山形県立博物館
- パリノ・サーヴェイ　2011　「小山崎遺跡の自然科学分析」
- 平塚市真田・北金目遺跡調査会　2011　『平塚市真田・北金目遺跡群発掘調査報告書8　15E・F・G、37、38区』独立行政法人都市再生機構
- 山形県教育委員会　1988　『吹浦遺跡第1次緊急発掘調査報告書』
- 山形県教育委員会　1991　『分布調査報告書（18）』山形県埋蔵文化財調査報告書第163集
- 山形県教育委員会　1993　『分布調査報告書（20）』山形県埋蔵文化財調査報告書第182集
- 山形県教育委員会　1997　『分布調査報告書（23）』山形県埋蔵文化財調査報告書第197集
- 山形県教育委員会　1997　『分布調査報告書（24）』山形県埋蔵文化財調査報告書第198集
- 山形県教育委員会　1998　『分布調査報告書（25）』山形県埋蔵文化財調査報告書第199集
- 山形県教育委員会　2000　『分布調査報告書（26）』山形県埋蔵文化財調査報告書第200集
- 山形県立博物館　1999　『小山崎遺跡第2次発掘調査概報』
- 山形県立博物館　2000　『小山崎遺跡第3次発掘調査概報』
- 山形県立博物館　2001　『小山崎遺跡第5次発掘調査概要報告書』
- 山形県立博物館　2002　『小山崎遺跡第6次発掘調査概要報告書』
- 山形県立博物館　2003　『小山崎遺跡発掘調査報告書』（財）山形県埋蔵文化財センター　2001　『小山崎遺跡第4次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告第91集
- 遊佐町　2008　『遊佐町史上巻』
- 遊佐町教育委員会　1991　『大楯遺跡第3・4次発掘調査報告書』
- 遊佐町教育委員会　2005　『小山崎遺跡第8～11次調査概要報告書』遊佐町埋蔵文化財調査報告書第4集
- 遊佐町教育委員会　2006　『小山崎遺跡第12次発掘調査報告書』遊佐町埋蔵文化財調査報告書第5集
- 遊佐町教育委員会　2007　『小山崎遺跡第13次発掘調査報告書』遊佐町埋蔵文化財調査報告書第6集
- 遊佐町教育委員会　2008　『小山崎遺跡第14次発掘調査報告書』遊佐町埋蔵文化財調査報告書第7集
- 遊佐町教育委員会　2009　『小山崎遺跡第15次発掘調査報告書』遊佐町埋蔵文化財調査報告書第8集
- 遊佐町教育委員会　2010　『小山崎遺跡第16次発掘調査報告書』遊佐町埋蔵文化財調査報告書第9集
- 遊佐町教育委員会　2015　『小山崎遺跡発掘調査報告書-総括編-』遊佐町埋蔵文化財調査報告書第10集

報告書抄録

ふりがな	こやまざきいせきはくつちようさほうこくしよ
書名	小山崎遺跡発掘調査報告書
副書名	総括編2
シリーズ名	遊佐町埋蔵文化財調査報告書
シリーズ番号	第11集
編著者名	渋谷咲智・石船夕佳・本間加代子・米田 穰
編集機関	山形県遊佐町教育委員会
所在地	〒999-8301 山形県飽海郡遊佐町遊佐字舞鶴211番地 TEL0234-72-5892
発行年月日	2019年9月30日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
	所在地	市町村	遺跡 番号					
こやまざきいせき 小山崎遺跡	遊佐町 吹浦 字 七曲 七曲塚東 柴燈林 ほか	461	033	39° 04'18"	139° 53'26"	1992-2011年	5095.25	試掘・確認 保存目的

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物
小山崎遺跡	集落跡	縄文時代 早期 前期 中期 後期 晩期	地点貝塚・ドングリ(コナラ)集積・ 焼土跡・竪穴建物跡・ 配石炉・埋設土器・土坑・ 柱穴・捨て場・水辺遺構 (敷石作業場・道路状遺構・ 杭列・木敷)・河道跡	縄文土器・土製品 石器・石製品 木製品・漆器・糸玉 樹皮素材・骨角器・人骨 動物遺存体 大型植物遺存体

要約	<p>本書は2015年刊行の『小山崎遺跡発掘調査報告書-総括編-』に新たな分析等の結果を加え追補するものである。</p> <p>小山崎遺跡は、縄文時代早期から晩期までの長期にわたり営まれた遺跡である。低地部には動植物遺存体・微化石が豊富に保存され、古環境・生業等の推移を知る大きな手がかりとなった。珪藻化石分析では縄文時代の気候変動に伴う水域の拡大・縮小の影響を受け、遺跡低地部が潟湖から湿地へ変化したことがわかっている。</p> <p>遺跡を特徴づける「水辺遺構」は、海退で低地部の利用が可能となってから、土木工事の諸工程を踏んで作られた道と作業場である。地盤の状況に合わせ多量の礫や大型木材を搬入し杭材には比較的水に強いクリを中心に用いている。この水辺遺構の構築と同時期に、居住域が遺構正面の斜面部に移動し、より水辺遺構に近づくことから、両者の一体性がうかがえる。斜面部の居住域では中期末葉から後期後葉までの竪穴建物計22棟が確認され、水辺遺構とともに継続して利用された。低地部の作業域と斜面部の居住域の土地利用変遷が、環境変化を基に説明可能である。</p> <p>土壌の水洗選別によってサケ科魚類の骨の数量が増加した。また、後期人骨の窒素炭素同位体分析では、前期人骨に比べて陸上資源に近い食性結果が報告された。</p>
----	--

令和元年(2019)9月30日発行

遊佐町埋蔵文化財調査報告書第11集

小山崎遺跡発掘調査報告書

—総括編2—

編集・発行 遊佐町教育委員会

〒999-8301 山形県飽海郡遊佐町遊佐字舞鶴211

Tel(0234)72-5892 Fax(0234)72-3314

印刷 株式会社 小松写真印刷

〒998-0102 山形県酒田市京田2-59-3

Tel(0234)-41-0011(代)