

特別史跡三内丸山遺跡
年 報

— 14 —

平成22年度

青森県教育委員会

特別史跡三内丸山遺跡
年 報

— 14 —

平成22年度

青森県教育委員会

序

特別史跡三内丸山遺跡は、縄文時代における集落の全体像や生活、自然環境等とその変遷を具体的に解明することができる、日本を代表する縄文遺跡と評価され、平成 12 年 11 月に特別史跡に指定されました。また、平成 15 年 5 月には、三内丸山遺跡の出土品 1,958 点が重要文化財に指定されています。

青森県は、三内丸山遺跡を貴重な歴史的遺産として保存し、平成 6 年度から遺跡の整備と一般公開を行い、多くの方々に三内丸山遺跡を見学していただきました。

平成 21 年度は、第 33 次発掘調査等を行ったほか、最新情報展、企画展、縄文教室、三内丸山遺跡報告会などを実施して、三内丸山遺跡を中心とした縄文文化の魅力と重要性を広く発信してまいりました。

この年報は、平成 21 年度の三内丸山遺跡の整備・調査研究・活用事業の概要についてまとめたものです。本書が三内丸山遺跡の理解や埋蔵文化財の保護と研究に寄与できれば幸いです。

刊行にあたり、三内丸山遺跡の保護・活用に御支援、御指導を賜りました皆様に対し深く感謝申し上げますとともに、今後ともより一層の御尽力をお願い申し上げます。

平成 23 年 3 月

青森県教育委員会

教 育 長 橋 本 都



発掘調査現地説明会



縄文教室「石器作り」

目 次

I 平成 21 年度の事業について

- 1 整備状況
 - (1) 平成 21 年度の整備の内容 1
- 2 調査研究
 - (1) 三内丸山遺跡調査 3
 - (2) 関連遺跡調査 5
 - (3) 遺跡環境調査 6
 - (4) 三内丸山遺跡発掘調査委員会 6
 - (5) 特別研究推進事業 6
- 3 普及啓発
 - (1) シンポジウム等 7
 - (2) 企画展及び最新情報展 7
 - (3) 三内丸山縄文教室 8
 - (4) 印刷物の発行 10
 - (5) 資料貸し出し 11
 - (6) 講演会等 11

II 平成 21 年度の見学者動向について 13

III 研究ノート

- 1 「岩内町東山 1 遺跡出土の側縁有溝石器」
西脇 対名夫（北海道教育庁文化・スポーツ課） 16
- 2 「三内丸山遺跡および東道ノ上（3）遺跡出土魚類と哺乳類の炭素・窒素同位体分析」
石丸 恵利子（総合地球環境学研究所） 21
- 3 「三内丸山遺跡第 32 次発掘調査資料（環状配石墓・盛土状遺構）の ^{14}C 年代測定」
國木田 大（東京大学北海文化研究常呂実習施設）
吉田 邦夫（東京大学総合研究博物館） 27

IV 特別研究推進事業成果概要報告

- 1 共同研究
 - 「三内丸山遺跡などの盛土遺構の研究」
小林 克（秋田県埋蔵文化財センター） 35
- 2 個人研究
 - 「縄文時代のマツリと盛土遺構―東北地方を事例として―」
川島 尚宗（リュブリャナ大学） 45
 - 「円筒下層式土器期の石匙の使用痕研究」
高橋 哲（株式会社アルカ） 54

V 日誌抄録 71

I 平成21年度の事業について

① 整備状況

(1) 平成21年度の整備の内容

①公開遺構の整備

平成7年度以降の公開に伴い、劣化が進んだ箇所については修復、補充の保存処理を継続的に行っている。平成21年度は北盛土と南盛土について実施した。保存処理作業は11月26日～28日の3日間で行った。作業内容については以下の通りである。

○南および北盛土 土層断面の崩落防止のため、目視できるクラックに接着剤を注入するなどして強化した。

②三内丸山遺跡展示・収蔵施設改修工事

三内丸山遺跡展示室は、平成7年度にプレハブで仮設されてから14年が経過し老朽化が著しく、また防災等の機能や設備が不十分であるため重要文化財の展示・収蔵ができない状態であるほか、「北海道・北東北を中心とした縄文遺跡群」の世界遺産登録に向け、中核となる三内丸山遺跡で積極的な情報発信を行うための機能の充実が求められていた。

これらの諸課題を解決するため、平成18年度及び平成19年度に検討委員会を開催し検討を重ねた結果、縄文時遊館の既存施設を有効利用することとし、同館の縄文ギャラリー及び周辺スペースを改修して常設展示室等整備することとした。展示のコンセプトや内容、方法等については文化庁とも協議し、平成20年度に実施設計を行い、平成21年度に改修工事を実施した。

平成21年7月の工事契約締結後、業者との綿密な打合せを重ねながら施工内容の詳細を固め、11月からは、縄文ギャラリーを閉鎖し、本格的

な展示設備工事、機械設備工事、電気設備工事等が進められ、平成22年3月19日に工事が完了した。

展示スペースの面積は875㎡で、従来の仮設展示室の2倍強である。

新しい展示のコンセプトは次のとおりである。

- (1) 「縄文人の生きる姿」をメインテーマに三内丸山遺跡を総合的・体系的に紹介
- (2) 重要文化財の出土品の展示
- (3) 豊富な実物資料を主体とした本物を体感できる展示
- (4) 「北海道・北東北を中心とした縄文遺跡群」をはじめとする縄文遺跡、縄文文化についても幅広く紹介

(1)については、メインテーマである「縄文人の生きる姿」として、狩猟、漁労、採集、まつりなどに用いられた出土品の展示はもちろん、人形を各所に配置し、日常の生活のさまざまな場面のようすをイメージしやすいように配慮した。

人形は一つの家族で、計19体が日常生活の場面を表している。遺跡から見つかった道路をイメージした主導線に沿って人形を配し、展示室入り口で迎える少年が成長していくストーリーも織り込んでいる。

展示の基本方針にも謳われているが、展示室の構成としては、①出土資料を通して縄文人のところにふれる展示空間の設定としての「縄文人のこころ」コーナー、②縄文人の様々なシーンを等身大に感じる「基層展示」、縄文の暮らしを解き明かす「テーマ展示」のコーナーの2つに大別した。

①のコーナーでは、照明をケース内のみにし、三内丸山遺跡を代表する大型板状土偶やヒスイ製



生活の場面を表す人形

大珠、各種骨角器などの出土品を象徴的に展示している。部屋の中央には、特に出土例の稀な網カゴ（「縄文ポシェット」またはヒスイ製大珠）、その周囲には大型掘立柱建物跡に特徴付けられる4.2 m間隔に配した木柱を展示している。部屋を取り囲む壁面ケースの高さは40 cmとし、じっくりと鑑賞できるようにした。



「縄文人のころ」コーナー

②の「基層展示」・「テーマ展示」では、室内の照明を明るくし、オープンな空間作りを目指した。くらしの様々な場面にまつわる出土品の展示とともに、人形などによって道具の使い方を、竪穴住居模型で内部のようすや構造をイメージしやすくしている。さらに情報更新が容易なデジタルフォトフレームによって、より詳細な情報を提供している。

(2)については、プレハブ建ての仮設展示室では不可能だった重要文化財の展示が可能となり、遺跡と出土品が一体となった展示を実現した。

7・8月の期間限定ではあるものの、網カゴや骨角器なども展示に加わることで、当時の人々の道具や生活をより具体的に知ることができるようになったものと考えられる。



土器の展示のようす

重要文化財には計1,958点が指定されているが、そのうち503点を展示している。展示に際しては、重要文化財の木質遺物にはエアタイトケースを使用し、130点以上ある土器の階段状の展示台には免震台を設置し安全を図っている。

展示をしていない3/4の重要文化財については、展示方法の検討が必要であるが、順次展示を行い、将来的に全ての指定品の展示を公開することを目指している。

(3)については、展示の総点数は1,600点以上である。豊富な展示点数は、遺跡からの出土量の多さを示している。

これまで材質と大きさから公開していなかった巨大木柱も保存処理を施し展示を行い、太さや加工の痕跡など間近で見ることができるようになった。年代測定のため輪切りにされた年輪や、底部の加工技術は興味を引く対象となっている。

(4)については、展示室の出口付近に「縄文文化展示室」として一室を設けている。年間の中で定期的に展示を入れ替える企画展を行っている。現在進めている世界文化遺産登録に向けた取り組みの紹介や、三内丸山遺跡の調査・研究活動などとともに、青森県内外の縄文文化を広く紹介することを計画している。

② 調査研究

(1) 三内丸山遺跡調査

遺跡の全体像、特に集落構造の変遷の解明や、今後の保存・活用、整備計画の策定や推進のための資料収集を目的とした学術調査を継続して行っている。

また、今後の長期的な整備・活用に備えて、関連する遺跡の調査、事例調査、積極的な情報発信のための事業を行った。

○第33次発掘調査

平成21年度は、遺跡西部に位置する西盛土の調査を行った。盛土遺構は、大規模な遺物包含層であり、三内丸山遺跡の集落の変遷を考える上で重要な遺構である。

- ・調査期間：平成21年5月20日～10月30日
- ・調査面積：400㎡
- ・主な出土遺物：土器、石器等60箱
- ・これまでの調査成果

西盛土は、平成6年度に実施したテニスコート建設予定地周辺の試掘調査によって確認された。その後、「三内丸山遺跡発掘調査計画」(第一期)に基づき、平成12～14年度に遺跡西端部の調査を実施している。調査の結果、西側の高台にも中期の道路跡に伴う墓列が見つかり、貯蔵穴、掘立柱建物跡、埋設土器群、住居跡の分布も確認された。また、西盛土の範囲の概略についても把握された。平成17年度には「三内丸山遺跡第二期発掘調査計画」を開始し、西盛土も精査の対象として位置づけられた。調査は2カ年で計画され、平成21年度は初年度である。

平成6年度の試掘調査と第一期の調査では次のことが判明していた。西盛土の範囲は南北約100m、東西約60mで、最も厚い箇所では180cmに達する堆積層がみられる。平面形は「く」の字状に屈曲し、遺跡内で確認された盛土の中では最大

規模である。形成時期を示す出土遺物は円筒下層d₂式から大木10式で、円筒上層d式期で最も範囲が拡大する。縁辺で堅穴住居跡、盛土内では埋設土器と重複がみられる。

・平成21年度の調査成果

西盛土の北半部を対象としてA・B・C3箇所のトレンチを設定し、精査を行った。平成21年度の調査目的は、①盛土北・東端の範囲確認、②盛土内のデータ収集、③他の遺構との関係の確認であった。

北・東端部の範囲確認は、過去の試掘調査トレンチの端部を拡張し、土質や混入物の内容から盛土の地層の有無を判断した。また、トレンチの土層断面の精査を通じて混入物の内容と形状を記載し、断面で確認される土器型式に基づき土層の年代を把握した。Aトレンチの拡張調査区では、掘りあげた堆積土を全量回収し、2mmメッシュ以上の水洗選別を実施した。フローテーション法も併用して、脆弱で微細な炭化種実、焼骨片の回収にも注意を払った。また、未調査区域の一部を掘り下げ、遺物の年代と土層の広がりを確認し、各層の基本的なデータを収集した。特に、堆積物の粒の構造や焼土、硬化面、柱穴の有無などにも注意し、断面観察と平面的な層の広がりから機能面の検出を試みた。また、土層に含まれる炭化物の理化学的な年代測定と微細土壌形態に関する分析を併行して進め、形成過程を復元するためのデータを集めた。

西盛土は、未調査区域が多く、土層や年代についての詳細なデータが集められていなかったが、今回の調査で、北半部についての基礎データが得られた。

①の「北・東端の範囲確認」については、土器や石器、炭化物を多く含む人為堆積土層が、平成

6年度の試掘トレンチの北端をこえてみつきり、旧展示室の地下にも遺構が広がっていることが判明した。しかし、更なる調査区の拡張は行えず、西盛土北端部の確認は将来の課題として残された。

②の「盛土内のデータ収集」については、Aトレンチの拡張調査区の精査を通じて、各層の年代、土層の広がり、混入物の内容等が把握できた。出土した土器の年代は、前期末葉から中期後葉にかけてであり、特に円筒下層 d₂ 式から円筒上層 d 式にかけての層には、層理面に土器片が個体ごとにまとまった状態で大量に出土している。



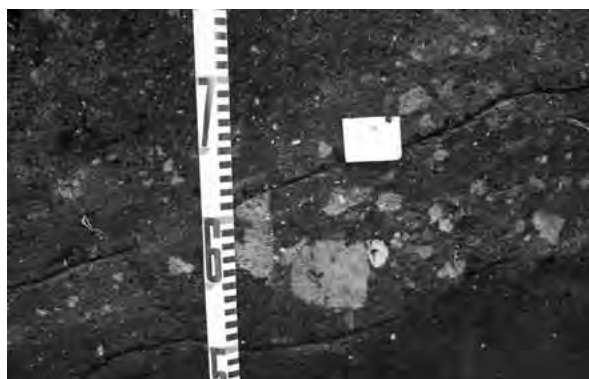
A トレンチの土層と遺物出土状況

土器や礫の配向性は長軸方向が台地の傾斜に揃い、混入物であるロームブロックも風化や摩滅が斜面の下部で多く現れてくることが確認されている。このことから、堆積層の多くは、台地の頂部から人為的に廃棄されたものと判断できる。また、土壌サンプルからクリ・クルミ等の植物遺

体、哺乳類・鳥類・魚類（タイ科、ニシン科等）等の動物遺存体が検出されており、木炭の樹種はクリが大半を占めることが明らかとなった。



土壌水洗作業の様子



風化の程度の弱いロームブロック

③の「他の遺構との関係の把握」については、盛土内、縁辺部で確認されていた竪穴住居跡、埋設土器、焼土遺構との時期関係が把握できた。竪穴住居跡については、中期中葉（円筒上層 c・d 式）期のものが同一地点で重複しており、廃棄層を介在させながら床面が累積していく様子が捉えられている。埋設土器と焼土遺構は、盛土の堆積土層中に形成されており、特に中期前葉（円筒上層 a・b 式）期の層で多く検出されている。

また、盛土の堆積層に含まれる土器型式の年代確認を通じて、おおよその形成過程が把握された。前期末葉から中期中葉にかけて土層の堆積は台地頂部側である南西側から北東側へと移り、西側の竪穴住居構築時には、盛土の範囲が東側へと移っていることが確認できた。



土層内で検出された埋設土器



縁辺で検出された竪穴住居跡

(2) 関連遺跡調査

県内外の発掘調査事例や遺跡の整備・活用事例を調査し、それらの情報を得ることにより、三内丸山遺跡の学術的解明を進めていくとともに、遺跡間のネットワークの形成に向けた交流を目指すものである。

平成21年度は、三内丸山遺跡と同時期の集落遺跡を対象とし、整備・活用方法、中期縄文集落の構造に関する資料を収集するため、長野県で実施した。

①尖石遺跡（長野県茅野市）

八ヶ岳西南麓を代表する縄文時代中期の集落遺跡であり、特別史跡である。与助尾根遺跡を含めた一帯が史跡公園として整備されており、復元住居が屋外に並ぶ。併設される尖石縄文考古館は、参加・体験型の博物館を目指し、出土遺物の展示施設だけでなく、体験学習スペースが広く確保さ

れている。市民ボランティアやサークルが積極的に教育普及活動に参加し、施設を利用している。また、新たな調査成果を展示するコーナーや尖石遺跡の研究に生涯取り組んだ郷土の研究者、宮坂英式を顕彰するコーナーなどもあり、多くの情報が盛り込まれている。

②井戸尻遺跡（長野県富士見町）

藤森栄一による「縄文農耕論」の舞台となった縄文時代中期の集落遺跡である。隣接する曽利遺跡とあわせて、史跡指定を受けている。史跡公園内には、復元竪穴住居跡1棟が建てられ、中部高地の美しい風景を臨むことができる。井戸尻考古館では、富士見町内で出土した考古遺物が展示されており、史跡公園は町民の野外イベント会場としても活用されている。

今回の関連遺跡調査では、三内丸山遺跡と同時代の中部高地を代表する二遺跡について、史跡活用方法、集落内における遺構配置の特徴を中心に調査を行った。両遺跡は、調査研究の歴史も長く、展示内容の工夫、市民参加型の体験学習活動も多彩な形で行われていた。また、北東北の縄文遺跡との集落構造の差や、「中期農耕論」に関する新たな視点にも触れることが出来、今後の史跡活用、調査・研究を行う上で参考となるものだった。



井戸尻遺跡の整備状況

(3) 遺跡環境調査

遺跡の長期的保護に向けて、その具体的な対応を検討するための基礎的な資料を得るため、覆屋の室温、湿度等について定期的にデータ収集を行った。

(4) 三内丸山遺跡発掘調査委員会

三内丸山遺跡に関する学術的な解明や継続的な発掘調査計画検討のため、専門家による委員会を平成9年度から設置している。委員の任期は2年であり、年3回会議を開催している。平成21年度は改選期に当たり、委員等の構成は次のとおりとなった。

・委員長

岡村 道雄（奈良文化財研究所名誉研究員）

・副委員長

西本 豊弘（国立歴史民俗博物館教授）

・委員

高島 成侑（前八戸工業大学教授）

鈴木 三男（東北大学教授）

辻 誠一郎（東京大学大学院教授）

小林 克（秋田県埋蔵文化財センター主任
文化財専門員）

玉田 芳英（奈良文化財研究所考古第二研究
室長）

・顧問

村越 潔（弘前大学名誉教授）

小山 修三（吹田市立博物館長）

小林 達雄（國學院大学名誉教授）

大塚 和義（大阪学院大学教授）

○第1回発掘調査委員会

開催期日：平成21年7月3日

開催場所：三内丸山遺跡展示室内研修室
（以下同じ）

検討内容：平成21年度の発掘調査について
発掘調査の現地指導



発掘調査現場で指導に当たる委員

平成21年度特別研究推進事業について

○第2回（平成21年9月25日）

検討内容：平成21年度の発掘調査について
発掘調査の現地指導

今後の発掘調査について

平成22年度の特別研究推進事業について

○第3回（平成22年3月25日）

検討内容：平成21年度の発掘調査成果について
平成22年度の発掘調査について
第3期発掘調査計画について
平成22年度の特別研究推進事業について

(5) 特別研究推進事業

遺跡の全体像解明と縄文文化の解明を進めるため、平成10年度から実施している。平成21年度は、総合的・学際的研究を展開し、より一層遺跡の全体像の解明と縄文文化に関する研究を進めるため、関連する研究を公募し、研究を委託した。

共同研究は、三内丸山遺跡の全体像解明につながる総合的、学際的な研究である。

個人研究は、「円筒土器文化」または「三内丸山遺跡」について、各種遺物・遺構、集落構造などを取り扱った個人による研究であり、平成21年度は盛土遺構を主たるテーマとした研究を公募した。

①共同研究

『三内丸山遺跡などの盛土遺構の研究』

研究代表者 小林 克（秋田県埋蔵文化財センター）

②個人研究

『縄文時代のマツリと盛土遺構 - 東北地方を事例として -』

川島 尚宗（リユブリャナ大学）

『円筒下層式土器期の石匙の使用痕研究』

高橋 哲（株式会社アルカ）

③ 普及啓発

(1) シンポジウム等

三内丸山遺跡報告会

日時：平成22年3月13日（土）

13:00～14:50

会場：縄文時遊館（縄文シアター）

主催：青森県教育委員会

内容：

※第1部

発掘調査成果報告

『平成21年度発掘調査成果報告』

青森県教育庁文化財保護課

三内丸山遺跡保存活用推進室

※第2部

特別研究成果報告

『三内丸山遺跡などの盛土遺構の研究』

小林 克（秋田県埋蔵文化財センター）

『縄文時代のマツリと盛土遺構 - 東北地方を事例として -』

川島 尚宗（リユブリャナ大学）

『円筒下層式土器期の石匙の使用痕研究』

高橋哲（株式会社アルカ）

※第3部

自主研究成果報告

『三内丸山遺跡の六本柱と天体』

青森県立青森南高等学校自然科学部



三内丸山遺跡報告会場

(2) 企画展及び最新情報展

三内丸山遺跡への理解を深めてもらうため、調査及び研究で明らかとなった最新情報を展示する企画展及び最新情報展を開催した。

①「特別収蔵庫見学会」

期間：平成21年7月19日（日）～8月23日（日）

内容：夏休み期間は多くの見学者が三内丸山遺跡を訪れることから、午前・午後の1回ずつ解説員が案内・説明を行い、土器収蔵庫を公開した。また土器実物にも触れてもらう機会も提供した。

36日間で1,651人の参加があり、見学者には、「参加記念証」をプレゼントした。



「特別収蔵庫見学会」開催状況

②「さんまる・はじまる～三内丸山遺跡の始まりを探る～」

期間：平成 21 年 7 月 29 日（水）～ 11 月 3 日（火）
内容：三内丸山遺跡は、約 5,500 年前から 1,500 年間続いた縄文時代の拠点集落であるが、その始まりについては、不明なことが多い。当時の環境や出土品等の研究成果から、ムラの始まりについて、パネル・遺物の展示を行い、紹介した。

③「J O M O N J E W E L Y ～持ち込まれた美しい石～」

期間：平成 21 年 12 月 5 日（土）～
平成 22 年 2 月 28 日（日）
内容：縄文人によって遺跡外から持ち込まれたにもかかわらず、全く加工・使用の痕跡のない岩石や結晶、あまりに小さな石がある。

これらには石英を主成分とする玉髄・瑪瑙など美しいものが多く、現在でも青森県の海岸の波打ち際等で、採取可能なものである。

縄文時代の代表的な貴石である新潟・富山県境からもたらされたヒスイと共に展示し、縄文人が岩石を石器等の実用品としてだけではなく、美しさや不思議な形の結晶にも興味を抱いていた可能性を紹介した。

④「西盛土の発掘調査－第 33 次発掘調査速報展－」（最新情報展）

期間：平成 22 年 3 月 13 日（土）～ 6 月 27 日（日）
内容：平成 21 年度に調査した三内丸山遺跡の西盛土の調査成果をパネルを用いて説明し、出土した土器・石器・土製品・石製品・動植物遺体を展示した。

西盛土の年代と形成過程・範囲のほか、北盛土・南盛土についてもパネルで紹介し、遺跡内の盛土遺構について概説を行った。



「西盛土の発掘調査」展示状況

(3) 三内丸山縄文教室

三内丸山遺跡では、発掘調査から得られた成果をもとに、縄文時代の生活の一端を体験する縄文教室を、平成 8 年度から実施している。

平成 21 年度は 6 月から 11 月までの土・日曜日に、1 回コースを 5 回、2 回コースを 3 回の計 11 回行った。できるだけ縄文時代と同じ材料を使い、より専門性を求めて、内容によっては専門家に講師を依頼したものもある。

また実施にあたっては、いずれも三内丸山応援隊の協力を得た。

【1 回コース】

①「石器作り」

実施日：平成 21 年 6 月 27 日（土）

内容：黒曜石で矢じりなどを製作する。

講師：文化財保護課職員

参加者：27 名

②「レプリカ作り」

実施日：平成 21 年 8 月 8 日（土）

内容：遺跡から出土した土偶等の複製品を製作する。

講師：堀江 武史 氏（府中工房）

参加者：19 名



縄文教室「レプリカ作り」

③「針作り」

実施日：平成 21 年 9 月 12 日（土）

内容：イノシシの肋骨で編物用の針を製作する。

講師：文化財保護課職員

参加者：11 名

④「石斧伐採体験」

実施日：平成 21 年 10 月 10 日（土）

内容：石斧で遺跡内のニセアカシアを伐採する。

講師：磯部 保衛 氏（古代ランド岩ヶ崎館長）

参加者：18 名



縄文教室「石斧伐採体験」

⑤「海のアクセサリ作り」

実施日：平成 21 年 10 月 24 日（土）

内容：ペンケイガイで腕輪を、滑石製勾玉とマクラガイを組み合わせて首飾りを製作した。

講師：文化財保護課職員

参加者：4 名

【2回コース】

①「土偶作り 1」

実施日：平成 21 年 7 月 11 日（土）

内容：遺跡周辺で採取した粘土で土偶を作る。

講師：文化財保護課職員

参加者：28 名

②「土器作り 1」

実施日：平成 21 年 7 月 25 日（土）

内容：遺跡周辺で採取した粘土で土器を作る。

講師：誉田 実氏（陸奥美窯）

参加者：26 名

③「土偶作り 2」「土器作り 2」

実施日：平成 21 年 9 月 26 日（土）

内容：1 で作った土偶・土器を野焼きする。

講師：文化財保護課職員

参加者：10 名



縄文教室「土偶作り 2・土器作り 2(野焼き)」

④「釣針作り」

実施日：平成 21 年 8 月 22 日（土）

内容：鹿角で釣針を製作する。

講師：文化財保護課職員

参加者：30 名



縄文教室「釣り針作り」

⑤「魚釣り実験」

実施日：平成 21 年 8 月 23 日（日）

内容：鹿角で作った釣針でニジマスを釣る。

講師：文化財保護課職員

参加者：30 名

(4) 印刷物の発行

①「年報 13」

A 4 89 ページ 500 部発行

平成 20 年度の事業、見学者の動向、研究ノート、特別研究推進事業成果概要報告、日誌抄録

②「青森県埋蔵文化財調査報告書 第 494 集 三内丸山遺跡 36 - 第 31・32 次調査報告書 -」

A 4 74 ページ 400 部発行

平成 19～20 年の調査した第 31・32 次調査の報告

③「三内丸山通信」

A 3 両面 3,000 部発行

三内丸山遺跡の調査、イベント、トピックスなどの最新情報を掲載したニュースレター

【第 48 号（平成 21 年 9 月 25 日発行）】

- ・発掘調査進行中
- ・発掘調査委員会を開催しました
- ・縄文遺跡の魅力発信
- ・縄文教室・縄文講座のお知らせ
- ・遺跡見学 550 万人達成
- ・第 1 回企画展
- ・遺跡案内

【第 49 号（平成 22 年 3 月 1 日発行）】

- ・今年度の発掘調査の成果
- ・縄文文化説明会開催「JOMON in London ～世界遺産をめざして～」開催
- ・縄文大祭典開催
- ・新展示室工事中
- ・遺跡案内

④リーフレット（一般）

A 3 見開き 両面

遺跡見学者を対象とした、公開中の遺構の解説を中心としたリーフレット



三内丸山通信

(5) 資料貸し出し

今年度も出土遺物及びレプリカ、写真等の貸出を行った。出土遺物の主な貸出先は以下のとおりである。このほかに写真等の貸出が132件あったが、詳細は割愛する。

① 青森県立郷土館 常設展示

平成21年4月1日～平成22年3月31日
土器等33点

② 縄文時遊館 常設展示

平成21年4月1日～同年10月31日
土器等99点

③ 大英博物館 「土偶展」

平成21年9月19日～同年11月22日
東京国立博物館 「帰国展」
平成21年12月15日～平成22年2月21日
土偶21点

④ 千葉県立中央博物館

秋の展示「縄文の躍動－海と生きた人々の文化－」
平成21年9月26日～同年11月23日
土器等52点

⑤ 鹿児島県歴史資料センター黎明館

企画特別展「古代のロマン北南 ～三内丸山 VS 上野原」
平成21年9月19日～同年11月3日
土器等84点

⑥ 青森県立郷土館

特別展「北海道・北東北の縄文～ひと・くらし・まつり・交流」
平成21年4月1日～同年10月31日
土器等69点

(6) 講演会等

三内丸山遺跡に対する理解や関心を深めてもらうため、主催者の依頼に応じた各種講演や学校における総合学習での講義などを行った。21年度に行われた講演等は、次のとおりである。

6月3日

「三内丸山遺跡からみた縄文社会」

黒石市市民大学講座

黒石市教育委員会

場所：黒石市産業会館

7月23日

「郷土の文化を学ぶ」

平成21年度初任者研修（小・中学校）「教職一般研修講座」講義

青森県教育委員会

場所：青森県総合学校教育センター

8月3日

「三内丸山遺跡の概要について」

平成21年度初任者研修「ふるさとの教育研修講座」講義

青森市教育委員会

場所：三内丸山遺跡研修室

9月1日

「三内丸山遺跡から見る縄文文化」

2009年度弘前大学シニアサマーカレッジ

弘前大学

場所：三内丸山遺跡

9月6日

「三内丸山遺跡から見た縄文社会」

大湯環状列石魅力アップ事業「世界文化遺産講座」

鹿角市教育委員会

場所：大湯ストーンサークル館

9月18日

「郷土の文化を学ぶ - 三内丸山遺跡からみた縄
文社会 -」

NTT

場所：青森市中央市民センター

10月16日

「三内丸山遺跡の調査と現状」

青森県年金受給者協会連合会

場所：三内丸山遺跡

10月30日

深浦町立深浦小学校遠隔授業

ブロードバンド活用地域活性化モデル事業

青森県情報システム課（受託事業者NTT）

場所：三内丸山遺跡

1月23日～24日

「とことん青森 2010in 原宿表参道」で実施の「青
森学講座」講演及び縄文フォーラム

青森県観光連盟

場所：明治神宮文化館

1月28日

「三内丸山遺跡の環境と景観」

平成21年度遺跡整備・活用研究集会（第4回）

「遺跡内外の環境と景観 ～遺跡整備と地域づく
り～」

独立行政法人 国立文化財機構 奈良文化財研究所

場所：奈良市ならまちセンター

2月22日

「雪国文化に関する講演会」

一戸町奥中山地区公民館

場所：一戸町奥中山地区公民館

II 平成21年度の見学者動向について

(1) 遺跡見学者数及び展示室入館者数^(註)

平成21年度の遺跡見学者数は337,035人、うち展示室の入館者数は122,416人である。展示室の入館者数は平成9年度をピークに減少傾向にあるが、今年度は前年比109.2%となった。

月ごとの遺跡見学者数は多い順から8月、5月、9月となっている。これはねぶた祭り、ゴールデンウィーク、シルバーウィークによる観光客の増加が要因であると考えられる。また、冬季の見学者数については12月～3月にかけて落ち込んでいるが、2月は「三内丸山縄文冬祭り」の効果などから増となっている。

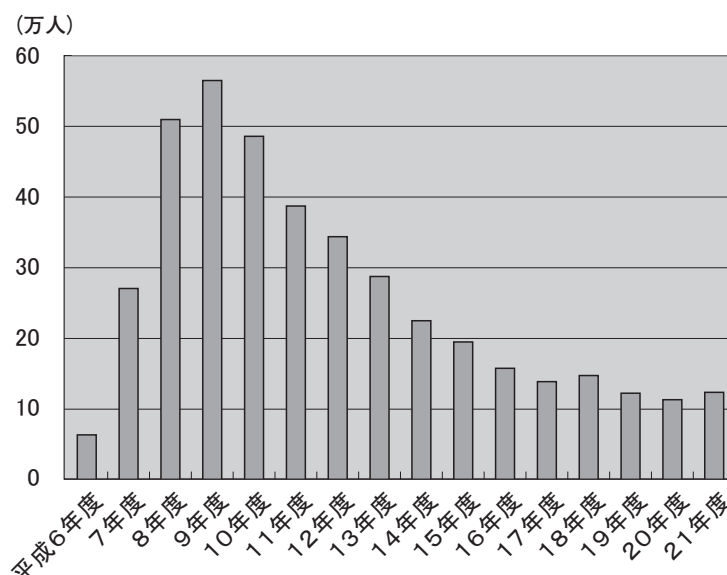
展示室の入館者数は、遺跡見学者数の36.3%である。4～11月の割合は高いが、12～3月は低く、

2月は約5%となっている。

展示室の入館者数の割合を月別で見ると8月が最も多く、次いで5月、9月である。5、9月は修学旅行や校外学習などの学習利用と一般団体の利用が多いためであると推測される。8月は個人見学者の割合が高く、一般団体見学者に比べ時間に余裕があるため、展示室にも入館していると推測される。また、展示室入館者の割合が低いのは2月、1月の順となっており、冬期間であるため、天候によっては縄文時遊館の見学のみの人も多いためと考えられる。

年 度	展 示 室 入 館 者 数	前 年 比 (%)
平成6年度	61,807	—
7年度	269,597	436.2
8年度	510,337	189.3
9年度	565,376	110.8
10年度	485,917	85.9
11年度	387,021	79.6
12年度	343,050	88.6
13年度	287,182	83.7
14年度	224,582	78.2
15年度	194,019	86.4
16年度	156,515	80.7
17年度	137,543	87.9
18年度	146,513	106.5
19年度	121,092	82.6
20年度	112,122	92.6
21年度	122,416	109.2
計	4,125,089	—

表1 平成21年度までの展示室入館者数



グラフ1 平成21年度までの展示室入館者数

月	展示室 入館者数	遺跡 見学者数	団体 申込者数	展示室 1日平均 利用者数	展示室の 利用割合 (%)
4月	5,609	17,285	3,729	187.0	32.5
5月	19,786	46,417	7,546	638.3	42.6
6月	11,531	30,623	9,921	384.4	37.7
7月	11,329	36,596	4,226	365.5	31.0
8月	33,766	68,812	3,843	1,089.2	49.1
9月	17,787	40,983	5,471	592.9	43.4
10月	11,580	33,272	4,894	373.5	34.8
11月	5,185	12,641	2,186	172.8	41.0
12月	1,081	4,698	470	34.9	23.0
1月	815	4,554	199	26.3	17.9
2月	1,767	33,045	762	63.1	5.3
3月	2,180	8,109	732	70.3	26.9
計	122,416	337,035	43,979	335.4	36.3

※展示室 12月30日～1月1日は休館

表2 平成21年度見学者数

(2) 団体見学者^(註)の傾向

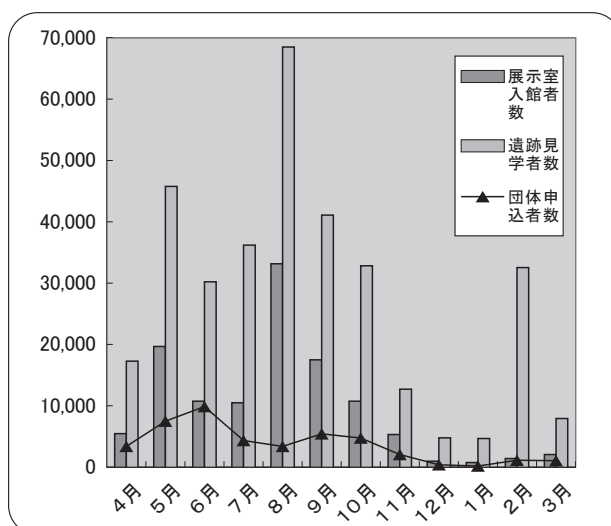
団体の見学者数は43,979人で、見学者全体に占める割合は13.0%である。このうち県内の利用は約23%で、小学校の利用が多い、また、県外からの利用は約77%で、一般団体と中学校の利用が多い。団体見学者が最も多いのは6・5・9月で、5～6月は修学旅行などの学校見学者が70%以上を占める。9月は学校関係者は少なく一般見学者が多い。8月は遺跡全体の見学者が最も多いが、団体見学者の割合は少ない。これは、ねぶた期間中は見学者が集中するため、

月	小学校		中学校		その他学校		一 般		総 計	
	学校数	人数	学校数	人数	学校数	人数	団体数	人数	団体数	人数
4月	22	1,008	13	582	0	0	33	2,139	68	3,729
5月	40	1,704	42	3,699	5	678	77	1,465	164	7,546
6月	65	3,343	27	3,606	3	248	99	2,724	194	9,921
7月	13	561	3	270	1	62	126	3,333	143	4,226
8月	1	31	6	342	0	0	113	3,470	120	3,843
9月	16	1,012	6	498	1	327	120	3,634	143	5,471
10月	15	624	7	1,095	4	390	127	2,785	153	4,894
11月	11	434	0	0	2	37	67	1,715	80	2,186
12月	4	159	0	0	0	0	16	311	20	470
1月	0	0	0	0	0	0	25	199	25	199
2月	1	15	0	0	0	0	42	747	43	762
3月	0	0	0	0	0	0	32	732	32	732
計	188	8,891	104	10,092	16	1,742	877	23,254	1,185	43,979

表3 平成21年度団体見学者数

県内外別	小学校		中学校		その他学校		一 般		総 計	
	学校数	人数	学校数	人数	学校数	人数	団体数	人数	団体数	人数
県内	124	5,417	10	983	12	1,119	95	2,745	241	10,264
県外	64	3,474	94	9,109	4	623	782	20,509	944	33,715
計	188	8,891	104	10,092	16	1,742	877	23,254	1,185	43,979

表4 平成21年度団体見学者の地域別見学者数

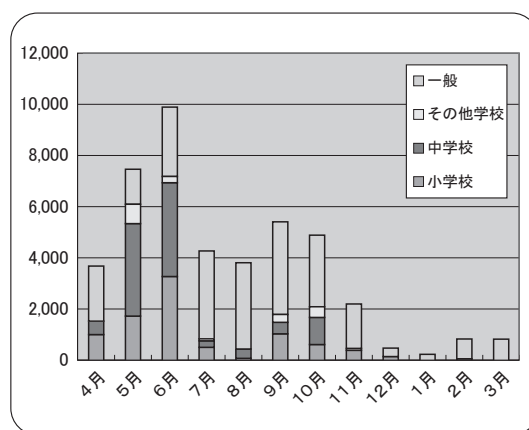


グラフ2 平成21年度見学者数

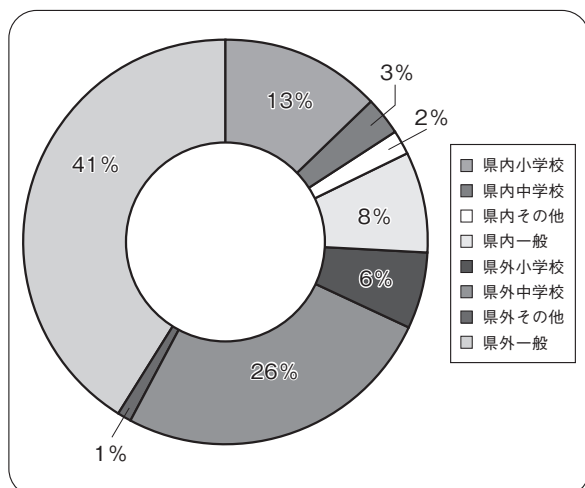
定時ガイドを増やすことで対応していることから、カウントされない団体が多いためである。また、冬季の団体見学者は少なく、学校団体の見学はほとんどない。

修学旅行での利用は、中学校が約60%を占め、地域別では北海道が多く、修学旅行生全体の76%を占め、その他の地域の利用割合は、昨年度と比較すると関東地域の学校が減少している。

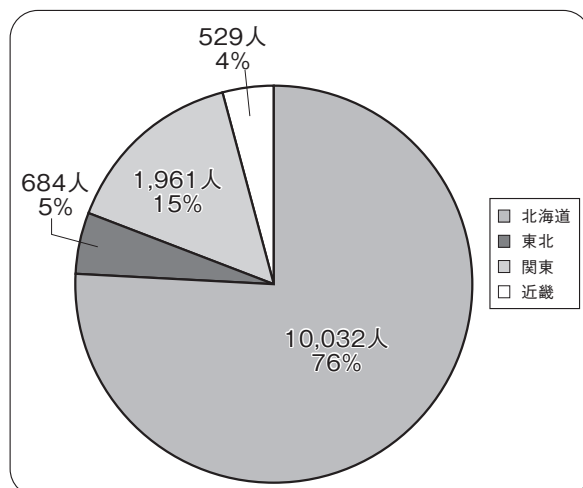
また、県内の学校団体の利用では、小学校に比べて中学校の利用は少ない。



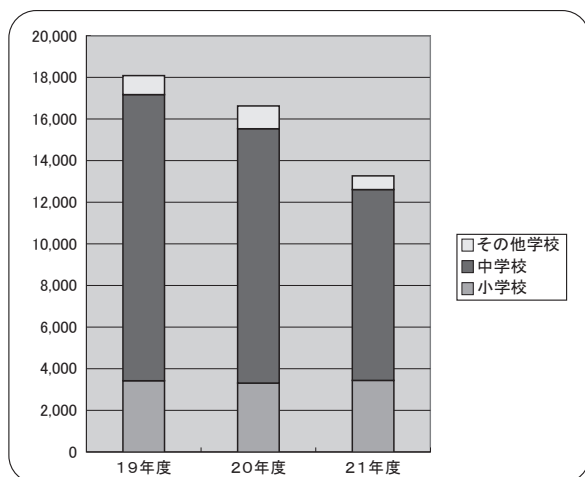
グラフ3 平成21年度団体見学者数



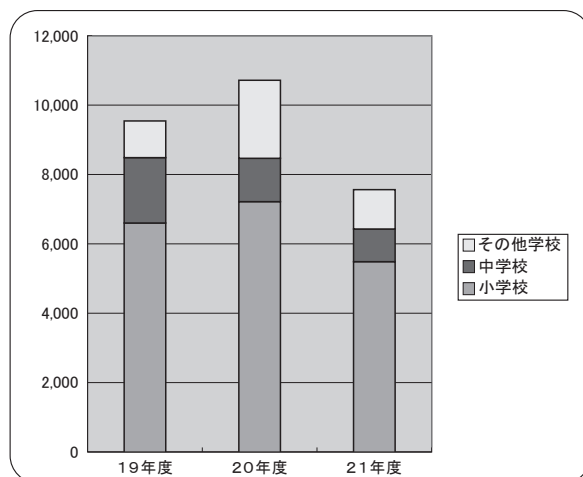
グラフ4 平成21年度団体見学者数の割合



グラフ5 平成21年度修学旅行生の地域別割合



グラフ6 県外学校の見学者数



グラフ7 県内学校の見学者数

年度	小学校		中学校		その他学校		総 計		前年比(%)	
	学校数	人数	学校数	人数	学校数	人数	団体数	人数	団体数	人数
19年度	69	3,457	146	13,770	8	819	223	18,046	88.5	84.3
20年度	66	3,266	123	12,346	8	1,106	197	16,718	88.3	92.6
21年度	64	3,474	94	9,109	4	623	162	13,206	82.2	79.0

表5 県外学校の見学者数

年度	小学校		中学校		その他学校		総 計		前年比(%)	
	学校数	人数	学校数	人数	学校数	人数	団体数	人数	団体数	人数
19年度	145	6,661	23	1,804	17	1,077	185	9,542	106.3	121.4
20年度	148	7,220	17	1,183	20	2,378	185	10,781	100.0	113.0
21年度	124	5,417	10	983	12	1,110	146	7,510	78.9	69.7

表6 県内学校の見学者数

平成21年度の学校団体の見学者数は、県外で13,206人、県内で7,510人となっている。

県外の学校の見学者数は、昨年度と比較すると中学校・その他学校で減少し、小学校で増加している。

また、県内学校については昨年度と比較すると全ての校種で減少しており、特にその他学校では半減している。

註) カウント方法、カウント場所は次のとおりである。

- ・遺跡見学者数：縄文時遊館入口でセンサーによりカウント
- ・展示室入館者数：展示室入口で解説員が手動でカウント
- ・団体見学者数：事前に見学申込のあった団体見学者で三内丸山応援隊がカウント

Ⅲ 研究ノート

① 岩内町東山 1 遺跡出土の側縁有溝石器

西脇 対名夫（北海道教育庁文化・スポーツ課）

岩内町は北海道の南西部、後志地方の中央に位置する海沿いの町である。後志地方は日本海側における本格的な円筒土器の分布の北限にあたり、岩内市街の東の台地には昭和 43 年 3 月に道史跡の指定を受けた「岩内東山円筒文化遺跡」がある。東山 1 遺跡はこの指定範囲を内包した前・中期縄文の集落跡である。

平成 19 年 4 月に、この遺跡で公共下水道管の布設工事に道教委業務として立会したことがあった。現場は字東山 23 番地の 2 地先の町道 111 号線道路敷で、道指定史跡からは南東に 250m 程離れており、包蔵地の南東側の限界に近いと思われる場所である。1m 足らずの工事幅で延長 52m 余りを掘削した結果、住居跡 1、土坑 5 ほかの遺構を確認し発掘した。平成 21 年度に町教委から記録保存内容の報告書が刊行された（岩内町教委編 2010）ので、関心のある方は御参照いただきたい。

この立会で、機械掘削土の中から中期縄文の“謎”の遺物として知られる側縁有溝石器（河野 1984・1985）を 1 点回収した（図 1 の 1）。平成 15 年に町道 108 号線の道路敷を町教委が発掘調査した際にも住居跡 H-19 から 1 点出土しているので（図 1 の 3）、この遺跡では 2 例目ということになる。全面を敲打し整形した安山岩製の遺物で、一端が破損しており、研磨する前に放棄された未製品と考えられる。残念ながらバックホウの爪で少し削られてしまったが片面が弱く窪み、もう一面は丸く膨らみ、側縁に浅い溝が走る。干しアワビのような形と言えいいのだろうか。

命名者の河野本道が指摘しているとおり側縁有溝石器には膨らみの強い「背主面」と、あまり張り出さない「腹主面」の区別があるものが多い。

ただ、この 2 つの面の一方にほぼ例外なく窪みがあることについて、河野（1984 の 8 頁）がそれを「背主面」にあるのが通例であるように書いていることは誤認に出るものである。河野の示した模式図（1984 の第 1 図）は、奥尻町青苗貝塚の報告書（佐藤編 1979）の図版 187 を下敷きにしたものだが、遺物表面のひび割れを頼りに確認すると石器の窪みは実際には「腹主面」にある。この報告書の写真の展開法は独特で、ともすると河野の模式図のような誤解を招きがちなのである。それで以前ここから写真を転載したときには展開を直しておいた（西脇 2007 の図 2）。

ともかく、この石器の大きな特徴である主面の窪みは張り出しの弱い腹側に來るのが通例であるが、この東山 1 遺跡の遺物では腹面の中央ではなくて、その全体が浅く窪んでいる。この作りを一方の端に置き、洞爺湖町入江遺跡の例（図 1 の 2、貝塚のある史跡指定区域の北側隣接地で出土）のように大きな楕円形の窪みがつくものを間に挟んで、東山 1 遺跡 H-19 の遺物のように径の小さな丸い窪みがつくものを他の一端に置くと、この組列は側縁有溝石器の変遷を大まかに示すものとなりそうに思える。またこの推移には恐らく、両面の膨らみ具合の作り分けが曖昧になり（図 1 の 3・4）、また卵形以外に台形や菱形等、角ばった輪郭のものが出現し（図 1 の 4）、さらには全体として大型化するといった変遷が伴うであろう。仮にこの見通しが正しければ、この下水道工事で回収した遺物が、側縁有溝石器としては道内最古の型式を代表することになるのである。

側縁有溝石器に類するものが本州側でも出土することは知られているものの、それをそのよう

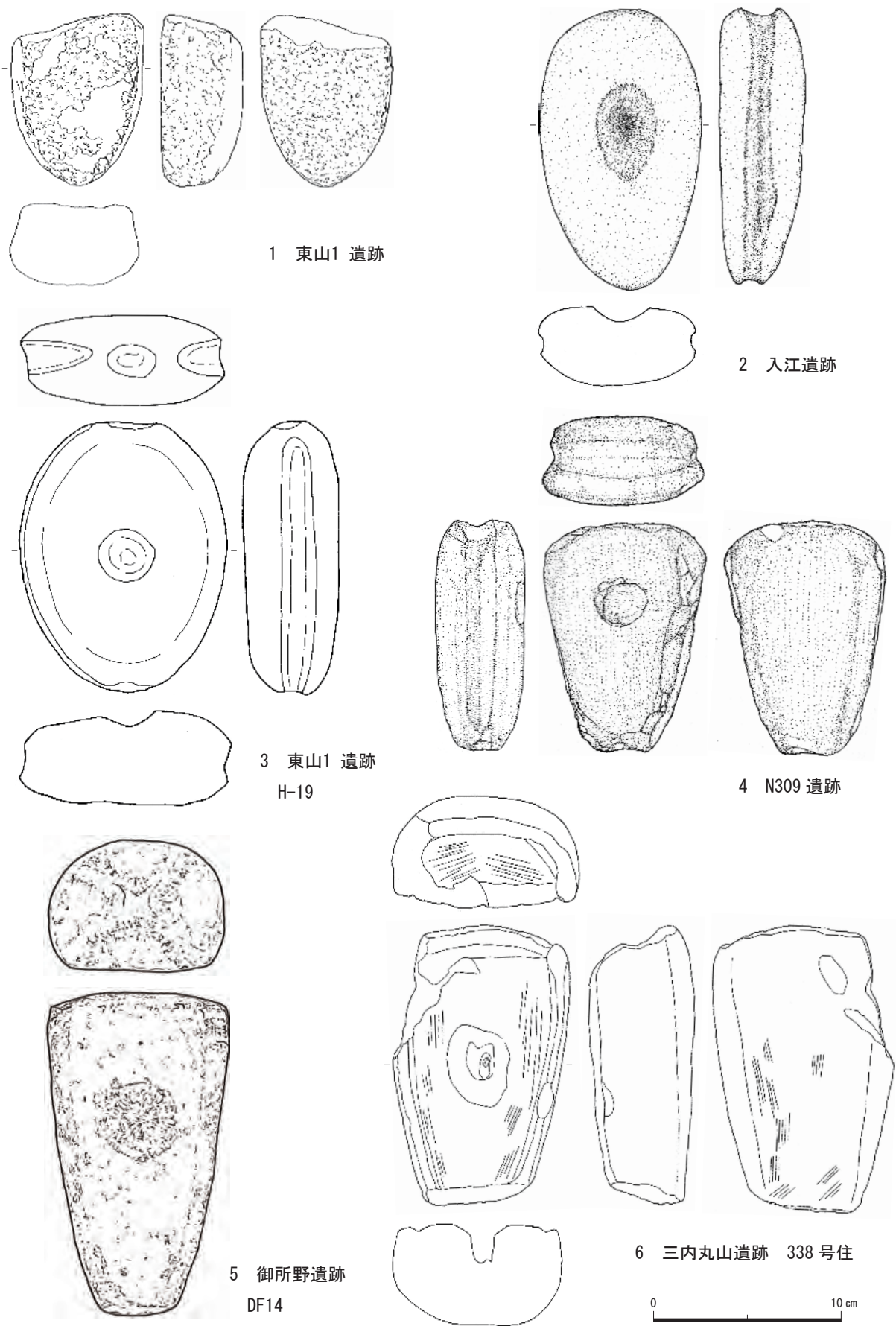


図 1

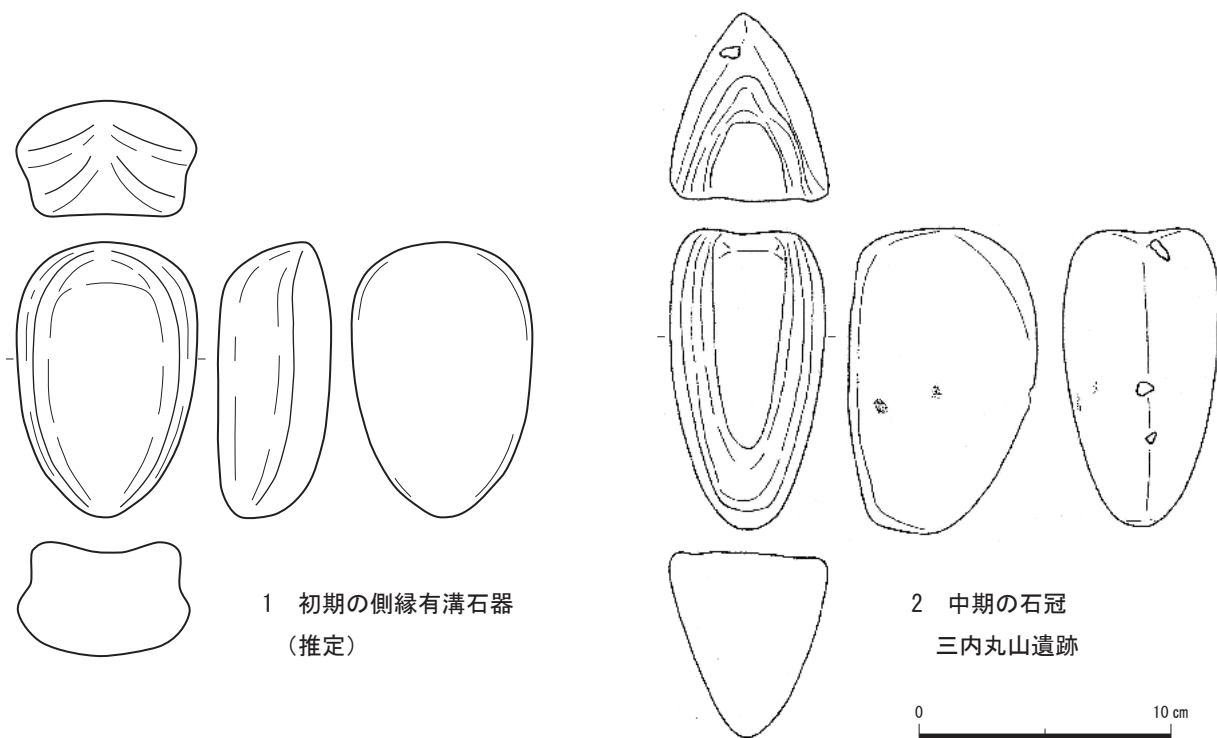


図 2

に言い切った例（青森県埋蔵文化財センター編 1993 の 1018 頁など）は少ない。何しろ本州側の類例（図 1 の 5・6）では側縁に溝がないのが普通なのである。また恐らくこのことと関連すると思われるが、東北地方では北海道のもののように背腹の差が不明瞭になることがなく、強く張り出した背面と平坦な腹面がはっきりした側面を介さずに接する蒲鉾状の横断面をもつものが多い（図 1 の 5・6）。しかしこのような形態も、東山 1 遺跡の立会出土品のような祖型からの変遷としてはそれほど理解の困難なものではない。それを何と呼ぶかはともかく、はじめ津軽海峡の両側によく似たものが出現したのち、北海道では溝を強調したいわゆる側縁有溝石器への推移があり、一方本州側では逆に溝が曖昧になる方向への変遷が起こったのではないかという推測を可能にする点でも、この遺物の占める位置は興味深い。

この遺物の破損した端部がどのようなものであったかを考える際、例えば三内丸山遺跡第 338 号住居跡の出土品（図 1 の 6）がよい参考になるように思う。この例では腹面の両側に狭い縁取り

があって、それが幅広いほうの端部へ移行し、さらに背面側で連続して端面から底のように張り出している。これを東山 1 遺跡の例に当てはめるなら、恐らく図 2 の 1 のような形態が復元されるだろう。腹面の窪みと側面の溝がそのまま幅の広い側の端部にも続き、それらを縁取る弱い隆起が背面側で収斂するこの形態は、中期縄文に伴う石冠のあるもの（図 2 の 2）にきわめて接近することになる。言ってみれば、図 2 の 1 のような遺物を背面の中央を山にして左右から折りたたむようにしたものが中期の石冠であるということである。

これが全くの空想とも言えないことを、例えば御所野遺跡 DF14 竪穴住居跡の出土品（図 1 の 5）が示しており、その端部に見られる X 字状の浮彫りは図 2 の 1 のように 2 対の浮線がほぼ一点で収斂する状況に由来するものとして理解できる。この復元が今後また別の材料によって裏付けられることがあれば、それは側縁有溝石器と石冠の間に有意の関連を認める意見（斎藤 2001・2008、大泰司 2001 など）にとって肯定的な材料となり得るだろう。

中期石冠、あるいは烏帽子形石器（角田 1935）の起源地と出現年代はまだよくわからない。大木 8a・b 式類似の型式の拡散が起こる中期中葉以降にこの遺物、およびそこから派生する三角壻形土製品（八幡 1979）が東日本の各地に広く現れるので、東北地方の中部以南にその起源があるのではないかという印象を抱いてきたが、ここで紹介したような事例による限り、いわゆる円筒土器文化圏にも石冠ないしその類品の初源に近いものが存在するとみてよいようである。東山 1 遺跡の H-19 住居跡から出土した土器の多くがサイベ沢 VII 式（高橋 1981）であることを考えると、立会の出土品は円筒土器上層式まで遡る可能性がある。

この遺物とともに回収された中期土器は上層式 a・b を含み、明らかに榎林式以降と思われるものはない。また、東山 1 遺跡の例にかなり近い形態をもつ安山岩製品の断片が三内丸山遺跡の第 589 号埋設土器からも出土しており、この土器は上層式 b の可能性がある。報告書中では、この石製品を「石冠の類品」と判断している（青森県教育庁文化財保護課編 2004 の 111 頁および 268 図）。結局、側縁有溝石器、及びそれと関係の深い石冠の類が中期前葉にその起源を持つ可能性が考えられるが、しかしこの石製品が“謎”の遺物であることにはやはり変わりがない。

それが元来女性器を模しているであろうという意見は、本年報第 4 号で斎藤岳がはじめて提示したものである（斎藤 2001 の 29~30 頁）。その後筆者がこれを引用しないまま同じ趣旨を自らの創見であるかのように吹聴したこと（西脇 2007）について、この場をお借りして斎藤氏と青森県教育委員会にお詫びしたい。しかしこの解釈が仮に正しいとして、そうしたものを作り出すどのような契機ないし要因が、北日本の中期縄文とともに存在したのだろうか？

図の出典

図 1

- 1 岩内町教委編 2010 の図 11 の 9
- 2 大島編 1991 の図 195 の 3
- 3 野辺地編 2004 の第 67 図の 10
- 4 札幌市教委編 1975 の第 65 図の 241
- 5 一戸町教委編 2004 の第 75 図の 27 に加筆
- 6 青森県文化課編 2000 の 75 図の 1

図 2

- 2 斎藤 2001 の 4 図の 1

引用文献

- 青森県教育庁文化課編 2000 『三内丸山遺跡 XV』旧野球場建設予定地発掘調査報告書 3 青森県埋蔵文化財調査報告第 283 集 同県教育委員会
- 青森県教育庁文化財保護課編 2004 『三内丸山遺跡 25』旧野球場建設予定地発掘調査報告書 5 埋設土器編 青森県埋蔵文化財調査報告第 383 集 同県教育委員会
- 青森県埋蔵文化財調査センター編 1993 『富ノ沢（2）遺跡 VI 発掘調査報告書（3）』 青森県埋蔵文化財調査報告第 147 集 同県教育委員会
- 一戸町教育委員会編 2004 『御所野遺跡 II』一戸町文化財調査報告書第 48 集 同委員会
- 岩内町教育委員会編 2010 『東山 1 遺跡 II』岩内町公共下水道污水管渠布設及び斎場新築に伴う埋蔵文化財保護のための工事立会 同委員会
- 大島 直行編 1991 『入江遺跡発掘調査報告』 虻田町教育委員会
- 大泰司 統 2001 「北海道出土の石冠—田川賢蔵氏採集の石冠—」『北海道考古学』第 37 輯 93~106 頁
- 河野 本道 1984 「“謎”だらけの考古学（I）泊村の側縁有溝石器について」『北海道文化財研究所通信ひばり』第 4 号 6~8 頁
- 河野 本道 1985 「“謎”だらけの考古学（II）泊村の側縁有溝石器について」『北海道文化財研究所通信ひばり』第 4 号 4~6 頁
- 斎藤 岳 2001 「三内丸山遺跡の石冠・三角柱状土製品」『特別史跡三内丸山遺跡年報』4 22~32 頁

- 斎藤 岳 2008 「青森県の石冠・土冠の実測図集成」『青森県考古学』第17号 41~54 頁
- 札幌市教育委員会編 1975 『札幌市文化財調査報告書 XII』
N309 遺跡 同委員会
- 佐藤 忠雄編 1979 『奥尻島青苗遺跡 図版編』函館土木現業所・奥尻町教育委員会
- 高橋 正勝 1981 「北海道南部の土器」加藤晋平ほか編『縄文文化の研究』4 縄文土器Ⅱ 雄山閣出版 10~20 頁
- 角田 文衛 1935 「烏帽子形石器」『人類学雑誌』第 50 卷第 7 号 32~36 頁と第 3 図版
- 西脇 対名夫 2007 「石冠とその類品」小杉康ほか編『縄文時代の考古学』11 心と信仰 同成社 110~125 頁
- 野辺地 初雄編 2004 『岩内町東山 1 遺跡』町道 108 号線特殊改良一種整備事業に伴う埋蔵文化財調査報告書
岩内町教育委員会
- 八幡 一郎 1979 「立体土製品」『八幡一郎著作集』第 2 卷縄文文化研究 雄山閣 335~343 頁

② 三内丸山遺跡および東道ノ上(3)遺跡出土魚類と哺乳類の炭素・窒素同位体分析

石丸 恵利子（総合地球環境学研究所）

1. はじめに

青森県は本州の北端に位置し、北方には北海道の松前半島を望むことができる。三方を海に囲まれることから、沿岸部近くに生活したひとびとは海を介しての交流や、海産資源の利用が顕著であったと推測される。もし、獲得した資源の産地を知ることができれば、人の生業域や交流域をより具体的に議論することが可能となる。

近年、動物遺存体の同位体比を分析する研究視角によって、ひとの交流や生業域の復元に有益な情報がもたらされている。マダイやスズキなどの同一魚種における炭素(C)と窒素(N)の同位体比が海域によって異なることを利用して、内陸部に運ばれた海産魚類の産地を推定したり（石丸ほか 2008、石丸 2011）、イノシシやニホンジカなどの哺乳類のストロンチウム(Sr)同位体比を調べることによって、狩猟域を復元する研究などが進められている（石丸ほか 2009、Ishimaru et. al 2010a）。また、各地域の重要な食料あるいは道具の素材として利用された魚類や哺乳類遺存体の同位体比を知ることが、ヒトの食生態の地域差や時代差を理解する上での基礎データとしても役立ち、その蓄積が望まれる（米田ほか 2011）。

青森県内の遺跡においても、海産魚類や哺乳類は多くの遺跡で出土が確認され、縄文時代における主要な食料のひとつとして重要な資源であったことが読み取れる（西本 1998、樋泉 1998、青森県埋蔵文化財調査センター編 2006）。また、沿岸部から遠く離れた内陸部に位置するにもかかわらず、多様な海産魚類が出土する遺跡もあり、沿岸部との交流が示唆される。畑内遺跡（青森県三戸郡南郷村：縄文時代前期）⁽¹⁾では、スズキ、マダ

イ、ヒラメなどの海産魚類が確認されており、外洋に生息するサメ類やカツオ類、マグロ類も報告されている（小林 1997）（図 1）。さらに馬淵川の上流域に位置する雨滝遺跡（岩手県二戸市：縄文時代晩期）からも、ホホジロザメやアオザメのサメ類の歯が出土している（石丸 2010）。西方の秋田県側の内陸部では、日本海沿岸から米代川の上流域へ約 50 km離れた池内遺跡（大館市：縄文時代前期）からは、ブリ、サバ、ホシザメ類、ヒラメなどの海産魚類が出土している（西本 1999）。

動物遺存体の炭素・窒素同位体分析の目的は、同位体比の相違によって、漁獲域や狩猟域の推定さらにはひとの交流範囲の可能性を探るためである。この度、三内丸山遺跡（青森市：縄文時代前期、以下三内）および東道ノ上(3)遺跡（上北郡東北町：縄文時代前・中期、以下東道）出土の魚類と哺乳類の炭素・窒素同位体分析をおこなう機会を得たため、その結果について報告し、魚類の同位体比から読み取れる漁獲域について考察してみた。また、哺乳類の結果については、東北地方における縄文時代のイノシシとニホンジカの値を報告し、次につながる研究の基礎データとして役立つものである。

2. 資料と分析方法

三内の分析資料は、第 6 鉄塔地区出土のマダイとスズキ、サメ類およびイノシシとニホンジカであり、東道においては、斜面地区貝層出土のマダイとスズキおよびイノシシとニホンジカを対象とした。各資料の種名および部位は、表 1 に示した。

また、分析の前段階として、資料からの骨コラーゲン抽出を Yoneda et al. (2004) に従って実施した。ダイヤモンドカッターを用いてそれぞれの

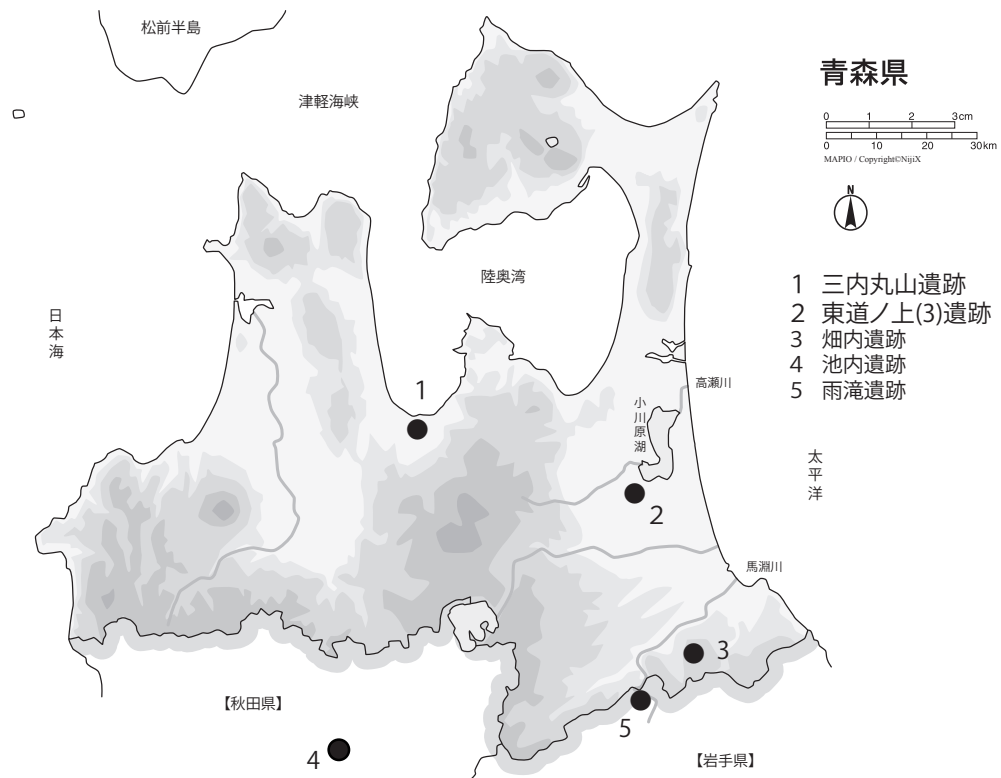


図1 遺跡の位置

表1 三内丸山遺跡と東道ノ上(3)遺跡出土魚類および哺乳類の炭素・窒素同位体分析結果一覧

No.	資料No.	分析No.	遺跡名	資料名	部位	L/R	δ 15N	δ 13C	N%	C%	C/N (mol)	備考
1	SM-1	100514-9	93三内丸山(2)	マダイ	前頭骨	M	12.1	-13.1	13.7	39.3	3.3	
2	SM-3	100531-1	93三内丸山(2)	マダイ	前頭骨	M	13.0	-14.7	13.6	42.1	3.6	復元体長45cm前後
3	SM-2	100514-10	93三内丸山(2)	マダイ	前頭骨	M	12.1	-13.0	12.2	39.1	3.7	コーゲン不良
4	SM-4	100531-2	93三内丸山(2)	マダイ	前頭骨	M	13.2	-14.8	11.9	41.7	4.1	コーゲン不良
5	SM-5	100531-3	93三内丸山(2)	マダイ亜科	主上顎骨	R	13.3	-13.4	13.4	42.7	3.7	コーゲン不良
6	SM-6	100531-4	93三内丸山(2)	スズキ	主鰓蓋骨	L	7.0	-22.2	14.8	43.1	3.4	復元体長35～39cm
7	SM-8	100531-6	93三内丸山(2)	スズキ属	歯骨	L	11.8	-16.4	14.1	42.9	3.5	復元体長55～59cm
8	SM-7	100531-5	93三内丸山(2)	スズキ	主鰓蓋骨	R	12.3	-15.9	11.8	42.0	4.2	コーゲン不良 復元体長40～44cm
9	SM-9	100531-7	93三内丸山(2)	スズキ属	椎骨	M	11.8	-15.2	12.1	41.3	4.0	コーゲン不良 長径1.1, 短径1.0, 前後長0.9cm
10	SM-10	100531-8	93三内丸山(2)	スズキ属	椎骨	M	12.1	-13.2	12.9	42.1	3.8	コーゲン不良 長径1.2, 短径1.4, 前後長1.2cm
11	SM-11	100531-9	93三内丸山(2)	サメ類	椎骨	M	14.6	-12.3	14.4	42.1	3.4	長径2.3, 短径2.2
12	SM-12	100531-10	93三内丸山(2)	サメ類	椎骨	M	13.6	-13.0	15.8	44.2	3.3	長径1.5, 短径1.4, 前後長0.9cm
13	SM-13	100615-10	93三内丸山(2)	サメ類	椎骨	M	13.3	-15.4	11.8	40.3	4.0	コーゲン不良 長径1.4, 短径1.4, 前後長0.8cm
14	SM-21	101014-1	93三内丸山(2)	イノシシ	舟状骨	L	3.2	-21.4	16.3	45.6	3.3	
15	SM-20	101018-6	93三内丸山(2)	イノシシ	脛骨	R	2.9	-22.2	16.2	46.0	3.3	
16	SM-18	101018-7	93三内丸山(2)	イノシシ	第5中足骨	L	3.3	-21.5	15.9	45.5	3.3	
17	SM-16	101018-8	93三内丸山(2)	ニホンジカ	大腿骨	R	3.6	-22.0	16.9	46.7	3.2	
18	SM-17	101018-9	93三内丸山(2)	ニホンジカ	中手/中足骨	-	3.0	-22.0	16.8	46.0	3.2	
19	SM-14	101018-10	93三内丸山(2)	ニホンジカ	中手骨	-	3.6	-22.4	16.8	46.6	3.2	
20	HM-1	100603-1	東道ノ上(3)遺跡	マダイ	上後頭骨	M	13.1	-13.6	15.1	43.0	3.3	復元体長45cm前後
21	HM-2	100603-2	東道ノ上(3)遺跡	マダイ	上後頭骨	M	12.9	-12.5	14.8	43.0	3.4	復元体長45cm前後
22	HM-3	100603-3	東道ノ上(3)遺跡	マダイ	上後頭骨	M	12.9	-12.0	15.6	43.7	3.3	復元体長35cm前後
23	HM-4	100603-4	東道ノ上(3)遺跡	マダイ亜科	歯骨	R	14.2	-12.9	16.0	44.2	3.2	復元体長55～59cm
24	HM-5	100603-5	東道ノ上(3)遺跡	マダイ亜科	主上顎骨	R	14.3	-12.3	15.0	43.6	3.4	復元体長60～64cm
25	HM-6	100603-6	東道ノ上(3)遺跡	スズキ	主鰓蓋骨	L	13.6	-11.3	15.1	43.2	3.3	復元体長50～54cm
26	HM-7	100603-7	東道ノ上(3)遺跡	スズキ	主鰓蓋骨	R	13.6	-10.6	15.7	44.2	3.3	復元体長55～59cm
27	HM-8	100603-8	東道ノ上(3)遺跡	スズキ	主鰓蓋骨	R	13.0	-13.6	15.8	45.9	3.4	復元体長60～64cm
28	HM-9	100603-9	東道ノ上(3)遺跡	スズキ	主鰓蓋骨	R	12.2	-12.1	15.6	44.0	3.3	復元体長65～69cm
29	HM-10	100603-10	東道ノ上(3)遺跡	スズキ	主鰓蓋骨	R	13.3	-10.4	15.1	43.4	3.3	復元体長50～54cm
30	HM-11	101014-2	東道ノ上(3)遺跡	イノシシ	第3中足骨	R	2.6	-21.5	16.6	45.9	3.2	
31	HM-12	101014-3	東道ノ上(3)遺跡	イノシシ	第4中手骨	R	3.2	-21.5	16.4	45.8	3.3	
32	HM-15	101014-4	東道ノ上(3)遺跡	イノシシ	第4中手骨	R	2.9	-22.2	14.0	44.3	3.7	コーゲン不良
33	HM-16	101014-5	東道ノ上(3)遺跡	ニホンジカ	基節骨	-	3.6	-21.3	16.5	45.9	3.2	
34	HM-17	101014-6	東道ノ上(3)遺跡	ニホンジカ	中手/中足骨	-	3.9	-23.4	15.9	45.7	3.4	
35	HM-20	101014-7	東道ノ上(3)遺跡	ニホンジカ	末節骨	-	4.0	-21.5	16.4	46.0	3.3	

資料より 0.3~1.0 g の分析試料を採取し、純水中で冷却しながら超音波洗浄する。次に、0.2 規定の水酸化ナトリウムに 12 時間浸けてフミン酸などの土壤有機物を除去し、中和の後に凍結乾燥させたものを粉砕する。さらに、粉末試料をセルローズチューブ内に入れて 1 規定の塩酸と 12 時間緩やかに反応させ、溶解した無機成分やコラーゲン分子よりも小さい土壤有機物などを除去する。その後、中和させた試料をブロックヒーターで超純水中にて 90℃で 12 時間加熱してコラーゲンを可溶化させ、遠心分離したコラーゲン溶液をガラスフィルターでろ過したものを凍結乾燥する。前述の手順によって抽出した骨コラーゲン約 0.5mg をスズカップに採取し、元素分析計 (Flash EA) を前段にそなえた同位体比質量分析計 (DELTA plus XP) により炭素・窒素同位体分析を行った。今回の分析にともなう測定精度は、炭素・窒素ともに 0.20 (SD) ‰以下であった。これらの分析は、総合地球環境学研究所で実施した。

なお、安定同位体比は、国際的な標準物質との偏差を千分率 (‰: パーミル) で表し、炭素では矢石 (ベレムナイトの化石: VPDB) を、窒素では大気中の窒素 (AIR) を基準としている。

3. 結果と考察

分析の結果、炭素同位体比 (以下 $\delta^{13}\text{C}$) は -23.4~-10.4‰、窒素同位体比 (以下 $\delta^{15}\text{N}$) は 2.6~14.6‰の範囲の値を示した (図 2、表 1) ⁽²⁾。ただし、炭素と窒素の含有量の比である C/N 比が 2.9~3.6 から外れるものについては、骨コラーゲンの残存が不良なものとして、考察からは除いた。

(魚類)

魚類については、 $\delta^{13}\text{C}$ が -22.2~-10.4‰、 $\delta^{15}\text{N}$ が 7.0~14.6‰の範囲の値を示した (図 3)。分析資料の同位体比は、多くが $\delta^{13}\text{C}$ で -12‰前後、 $\delta^{15}\text{N}$ で 14‰前後に集中するが、大きく異なるものも認められ、 $\delta^{13}\text{C}$ で最大 11.8‰、 $\delta^{15}\text{N}$

で 7.6‰の開きが認められた。他の地域、例えば関東地方の縄文遺跡では、スズキの同位体比は、 $\delta^{13}\text{C}$ は約 13‰、 $\delta^{15}\text{N}$ は約 10‰の差が確認されており、マダイについては $\delta^{13}\text{C}$ は約 5‰、 $\delta^{15}\text{N}$ は約 3.5‰の差が確認されている (Ishimaru et. al 2010b)。

三内の魚類は、骨コラーゲンが良好に残っているものが少なかったため、比較資料数は限られるが、三内と東道の値を比較してみたい。遺跡間で比較すると、東道のマダイとスズキの両同位体比が三内よりも高い傾向が認められる。マダイで比較するとは東道は三内よりも $\delta^{13}\text{C}$ と $\delta^{15}\text{N}$ がともにやや高く、スズキも三内よりも東道の両同位体比が高いことが示された。また、三内のマダイの $\delta^{15}\text{N}$ がスズキよりもやや高く、サメ類 (三内のみ) がさらに高いことが指摘できる。一方東道では、スズキの $\delta^{13}\text{C}$ がマダイよりも高いものが多く認められる。よって、スズキにおいては三内と東道で両同位体比が大きく異なるといえる。このような海産魚類における同位体比の差は、各海域での餌や栄養段階の差などの生息環境の違いによって生じる可能性があり、河川から淡水の流入がある河口や沿岸域に生息するスズキで、海域特有な値になると推測される。また、魚介類や海産哺乳類などを獲物とする肉食性のサメ類の $\delta^{15}\text{N}$ が高いのは、マダイやスズキよりも食物連鎖の上位にある結果を示している。

以上のことから、同位体分析の結果は、両遺跡のひとつと異なる海域で漁撈を行っていた可能性を示唆しているといえる。遺跡の立地から判断すると、三内のひとつとは陸奥湾内を主な漁撈域とし、東道のひとつとは、小川原湖 (現在汽水湖) ⁽³⁾ に入り込む魚類をあるいは高瀬川を下った太平洋沿岸部での活動が想定され、同位体分析の結果は、その海域の魚類の値を示している可能性が高い。

ただし、三内のスズキに他と比較して両同位体比が低い資料が存在し、この個体は他の漁獲域で

獲得されたものが運び込まれたものである可能性も残されている。東日本における日本海側の値を知ることができていないため推測の域をでないが、西日本においては日本海で炭素と窒素の同位体比が低い傾向が認められているため、津軽海峡から陸奥湾に入り込んだスズキ、あるいは津軽海峡へと出向いて漁撈をおこなった、または津軽半島沿岸部に位置する遺跡との交易品であったなどの可能性も考えられる。

(哺乳類)

哺乳類については、 $\delta^{13}\text{C}$ が $-23.4 \sim -21.3\text{‰}$ 、 $\delta^{15}\text{N}$ が $2.6 \sim 4.0\text{‰}$ の範囲の値を示した (図4)。三内のイノシシとニホンジカは、同位体比は近い値を示すが、ニホンジカの $\delta^{15}\text{N}$ はやや高い傾向が認められる。東道では、ニホンジカの $\delta^{15}\text{N}$ がイノシシよりも 1‰ 程高い値が示された。 $\delta^{13}\text{C}$ の値は、東道のニホンジカ 1 個体を除いて両遺跡および 2 種間でほとんど変わらないといえる。種間では、イノシシよりもニホンジカの $\delta^{15}\text{N}$ が高い点が指摘でき (図4)、遺跡間では、三内の 2 種は類似した値を持つが、東道では同位体比のバラツキが大きいといえる。全体的には東道のニホンジカの $\delta^{15}\text{N}$ が最も高く、三内のニホンジカ、三内のイノシシ、東道のイノシシの順に低くなる傾向がうかがえる。また、未発表データではあるが、日本列島全体と比較すると、イノシシとニホンジカの同位体比の値の範囲にはほとんど差が認められないが、細かく地方別や遺跡別に区分して比較すると、地域的な特徴が確認できる。例えば、沿岸部と山間部ではイノシシとニホンジカともに $\delta^{15}\text{N}$ に差があることや、北海道や東北と北陸や九州でも同様に相違が認められ、北海道や東北地方のイノシシとニホンジカは、他地域と比較して $\delta^{15}\text{N}$ が低い傾向が確認されている。これらのことから、イノシシおよびニホンジカの食生態の差によって、同位体比にも地域的な特徴があることが示唆される。今回、三内と東道のイノシシとニホンジカの同位体分析によって、ヒトの食生態の

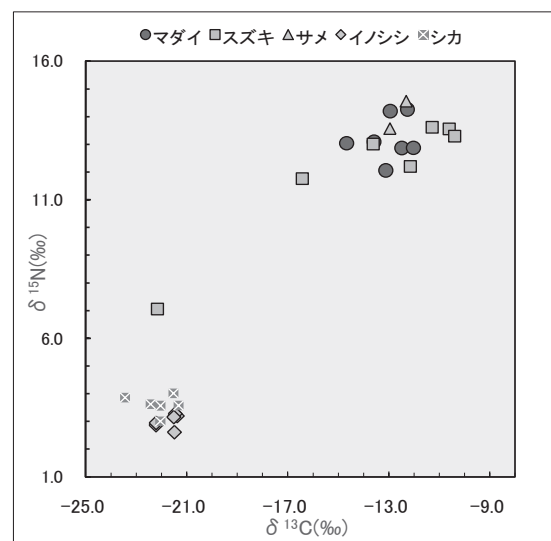


図2 三内丸山遺跡および東道ノ上(3)遺跡出土動物遺存体の炭素・窒素同位体分析結果

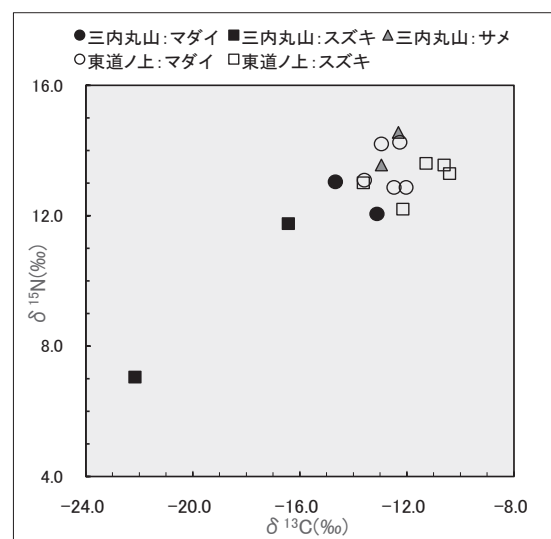


図3 三内丸山遺跡および東道ノ上(3)遺跡出土魚類の炭素・窒素同位体分析結果

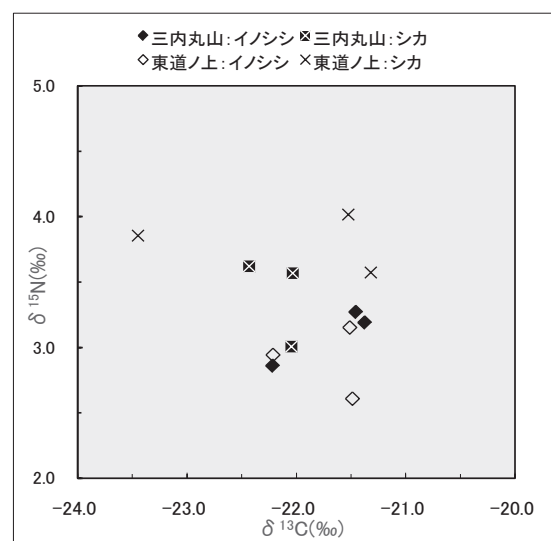


図4 三内丸山遺跡および東道ノ上(3)遺跡出土哺乳類の炭素・窒素同位体分析結果

地域性を考える上で、またイノシシとニホンジカが餌として摂取した遺跡周辺あるいは生息域の当時の植生や環境を考える上でも重要な基礎データがもたらされたといえる。

4. おわりに

本稿では、三内と東道から出土した魚類および哺乳類の炭素・窒素同位体比が異なることを報告した。しかし、2遺跡から出土した資料のみの分析結果であるため、両遺跡の漁撈域あるいは狩猟域についての明らかな証拠を示すには至らなかった。また、可能性についても推測の部分が多く、データ不足は否めない。今後、下北半島や津軽半島の沿岸部に位置する遺跡や、日本海あるいは太平洋沿岸部に位置する遺跡から出土した資料の分析によって、漁撈域の特定あるいは他の海域で漁獲された魚が搬入された可能性の有無について議論を深めていきたい。それによって、三内の同位体比が低いスズキの出自についても言及できるのではないかと考えられる。

現在、日本列島各地の遺跡出土魚類と哺乳類の炭素・窒素同位体分析をすすめており、それらの値を比較することによって、漁撈域や狩猟域の推定だけでなく、ヒトの食生態復元研究への追究にもつなげていきたい。本報告を、東北地方における今後の同位体分析の可能性と課題の提示の第1歩として理解していただければ幸いである。

【謝辞】

出土資料の同位体分析の実施および本報告の機会を与えていただいた三内丸山遺跡保存活用推進室の斉藤慶吏氏、小笠原雅行氏、青森県埋蔵文化財調査センターの白鳥文雄氏、杉野森淳子氏、岡本洋氏には大変お世話になりました。ここに記して感謝申し上げる次第である。

なお、分析の実施においては、地球研プロジェクト「日本列島における人間－自然相互関係の歴史的・文化的検討」の補助を受けている。

【注】

- (1) 遺跡の形成時期は、動物遺存体が出土した主な時期を示した。
- (2) 同位体比は、それぞれ元素（炭素は ^{12}C と ^{13}C の比、窒素は ^{14}N と ^{15}N の比）の質量数の多いほうの同位体の前に δ （デルタ）をつけて表記する。 $\delta^{13}\text{C}$ の－（マイナス）は、測定値の $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ が標準物質の $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ よりも低いことを意味している。
- (3) 小川原湖は現在汽水湖であるが、縄文時代の当時の地形や水域環境については言及できていないため、現在湖になっている場所でマダイやサメ類などの海産魚類が漁獲できた可能性もある。

【参考文献】

- 青森県埋蔵文化財調査センター編 2006『東道ノ上
(3) 遺跡－相坂川左岸農業水利事業に伴う遺跡発掘調査報告書－』青森県埋蔵文化財調査報告書第424集、青森県教育委員会
- 石丸恵利子 2011（3月刊行予定）「博多の魚はどこで捕られたのか」『新修福岡市史』福岡市史編集委員会事務局
- 石丸恵利子 2010「雨滝遺跡出土の動物遺存体と内陸部における動物資源利用」『雨滝遺跡発掘調査報告書－畑地帯総合整備事業（担い手育成型）舌崎地区関連遺跡発掘調査－』岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告書第562集、岩手県二戸地方振興局農政部農村整備室・（財）岩手県文化振興事業団
- 石丸恵利子・申基澈・寺村裕史・中野孝教・湯本貴和 2009「ストロンチウム同位体分析による狩猟採集域の読み解き」第13回動物考古学研究集会（ポスター発表）
- 石丸恵利子・海野徹也・米田穰・柴田康行・湯本貴和・陀安一郎 2008「海産魚類の産地同定からみた水産資源の流通の展開－中四国地方を中心とした魚類遺存体の炭素・窒素同位体分

- 析の視角から」『自然科学と考古学』第 57 号、日本文化財科学会
- 小林和彦 1997 「畑内遺跡西捨場出土の動物遺存体」『畑内遺跡Ⅳ－八戸平原開拓建設事業（世増ダム建設）に伴う遺跡発掘調査報告－』青森県埋蔵文化財調査報告書第 211 集、青森県埋蔵文化財調査センター編、青森県教育委員会
- 樋泉岳二 1998 「三内丸山遺跡第 6 鉄塔地区出土の魚類遺存体（Ⅰ）」『三内丸山遺跡Ⅸ（第 2 分冊）』青森県埋蔵文化財調査報告書第 249 集、青森県教育委員会
- 西本豊弘 1998 「三内丸山遺跡第 6 鉄塔地区出土の鳥類・哺乳類遺体」『三内丸山遺跡Ⅸ（第 2 分冊）』青森県埋蔵文化財調査報告書第 249 集、青森県教育委員会
- 西本豊弘 1999 「池内遺跡出土の動物遺体」『池内遺跡 遺物・資料編』秋田県文化財調査報告書第 282 集、秋田県教育委員会
- 米田穰・陀安一郎・石丸恵利子・兵藤不二夫・日下宗一郎・覚張隆史・湯本貴和 2011 （3 月刊行予定）「同位体からみた日本列島の食生態の変遷」『環境史をとらえる技術』シリーズ日本列島の三万五千年第 6 巻、文一総合出版
- Ishimaru, E., K. Shin, H. Teramura, T. Nakano and T. Yumoto 2010a Hunting areas of the Jomon Period in Japan revealed through strontium isotope ratios of excavated mammal teeth. ICAZ (International Council for Archaeozoology) 2010 11th International Conference Paris, France (poster presentation)
- Ishimaru, E., I. Tayasu, T. Umino, M. Yoneda and T. Yumoto 2010b Ancient transport in the Japanese Archipelago assessed by carbon and nitrogen stable isotope analysis of marine fish. ICAZ (International Council for Archaeozoology) 2010 11th International Conference Paris, France (poster presentation)
- Yoneda M., R. Suzuki, Y. Shibata, M. Morita, T. Sukegawa, N. Shigehara and T. Akazawa 2004 Isotopic evidence of inland-water fishing by a Jomon population excavated from the Boji site, Nagano, Japan *Journal of Archaeological Science* 31

③ 三内丸山遺跡第32次発掘調査資料(環状配石墓・盛土状遺構)の ^{14}C 年代測定

國木田 大 (東京大学 北海文化研究常呂実習施設)
吉田 邦夫 (東京大学 総合研究博物館)

1. はじめに

本研究では、平成 20 年度三内丸山遺跡調査(第 32 次発掘調査)において採取された木炭資料の ^{14}C 年代値を報告し、先行研究の年代値とあわせて検討を進めたい。なお、第 32 次発掘調査は、報告書『三内丸山遺跡 36』がすでに刊行されており、遺物および遺構の詳細に関しては、本論では割愛したい。

三内丸山遺跡では日本の AMS 開発当初から積極的に年代測定が行われ、これまでに非常に多くの年代値が公表されている。最も著名な研究事例は辻・中村(2001)であり、この論文において三内丸山遺跡の高精度編年が確立された。また、クリ柱材のウィグルマッチング(今村 2002, 河村・賀佐 2006)や、土器付着炭化物の分析(小林 2005, 西田ほか 2005)、遺物包含層の検討(村本 2007)など様々な課題に対して研究が進められてきた。本研究では、遺物の出土が少ない環状配石墓の年代時期を明確にすることを目的とする。

2. 分析資料および方法

本報告での分析資料は、第 31 号環状配石墓出土木炭 5 点、第 38 号環状配石墓出土木炭 1 点、第 39 号環状配石墓出土木炭 1 点、盛土状遺構出土木炭 7 点の計 14 点である。報告者が平成 21 年度に資料を受領し、分析を進めてきた。資料の採取位置に関しては、図 3～5 に示している。

^{14}C 年代測定における試料調製は、通常の方法にしたがって行った(参照：吉田 2004)。化学処理におけるアルカリ処理濃度は、試料が全て溶解しない程度にとどめた。試料の化学処理回収率などは表 2 に示した。本論での暦年較正年代値は、

OxCal v4.1.7 (Ramsey 2010) を用いて IntCal09 で較正した。測定には、東京大学工学系研究科のタンデム加速器設備 (MALT ; Micro Analysis Laboratory, Tandem accelerator) を用いた。本研究設備では、2010 年のカーボン用イオン源の交換にともない、 ^{12}C の測定を休止しており、本報告の年代値は $^{13}\text{C}/^{14}\text{C}$ を用いて算出している。 $\delta^{13}\text{C}$ 補正に関しては、表 1 に示した質量分析計の値を用いている。質量分析計は、東京大学総合研究博物館に設置された IsoPrimeEA 安定同位体比質量分析装置 (Micromass, UK) を用いた。

3. 測定結果

測定結果を表 1 に示す。第 31 号環状配石墓の年代値は、4300～4010BP の範囲で得られ、若い 1 点の年代値を除外すると 4300～4235BP で非常によくまとまる。第 38, 39 号環状配石墓も同じく 4295、4300BP で得られており、この 3 基の環状配石墓は、同時期の可能性が高い。盛土状遺構は、4545～4215BP と幅広い年代値が得られている。若い 1 点を除いた 4545～4365BP の範囲内が遺構の年代と考えられる。

4. 円筒土器型式の年代値

年代値の検討を行う前に、簡単ではあるが円筒土器型式の年代について概要を記しておきたい。

これまで円筒土器に関連する ^{14}C 年代値は 140 点報告されている(國木田ほか 2008)。これらの年代値と前述の先行研究の見解をふまえると、円筒下層 a 式の開始は 5200～5100BP 頃(辻・中村 2001, 小林 2005)、円筒下層 a 式と b 式の境界は 4900～4800BP 頃(西田ほか 2005)、円筒上層 a

式の開始は 4700～4600BP 頃 (辻・中村 2001, 小林 2005)、円筒上層 e 式の終焉は 4300BP 頃と考えられる。円筒下層 c 式から円筒上層 a～e 式の年代値はかなり重複しており、境界を決めることは難しい。後続する榎林式は 4300～4100BP の範囲と考えられる (國木田ほか 2008)。最花式は、土器付着物の年代値が 4185～3995BP (3 点) で幅広く得られている。

以上の年代値は較正前の年代値であるため、暦年較正曲線と照らし合わせる必要がある。図 1 に暦年較正曲線との関係を加味した円筒土器型式の年代範囲を示した。円筒下層 a 式と b 式の境界 4900～4800BP は較正曲線の勾配が急で較正年代を約 5600calBP と絞り込むことができる。円筒下層 b 式の終わる約 4600BP 付近は、大きく逆行した後の急勾配の部分で約 5300calBP と考えられる。後続する円筒下層 c 式～円筒上層 e 式は、吉田 (2004) で指摘されている通り、いわゆる「縄文・弥生ミステリーゾーン」「2500 年問題」と類似した較正曲線の形状が存在する。さながら「縄文中期の 4500 年問題」と言ってよさそうである。図 1 のように約 5300～5000calBP が平坦になっており、その後の約 4850calBP までもう一段階平坦な部分が存在する。この約 5300～5000calBP の範囲には、円筒下層 c 式～円筒上層 c 式の 5 型式が含まれると考えられ、これらの型式の年代値を絞り込むことは不可能と言ってよい。円筒上層 d・e 式に関しては約 5000～4850calBP と推定され、上記の大きな平坦部分とわけることが可能かもしれない。4850calBP 以降は急勾配であるが、約 4800～4530calBP は平坦である。ここでは、較正曲線の形状を考慮して、円筒上層 e 式と榎林式の境界を約 4800calBP、榎林式と最花式の境界を約 4530 calBP と考えておく。

5. 年代値の位置づけ

本報告の大きな目的は、環状配石墓の年代的な位置づけを明確にすることにある。今回の第 31 号

環状配石墓の調査では埋葬部から遺物の出土はなく、堆積層から時期が推定されている。第 38 号環状配石墓では、円筒上層 a 式 1 点、第 39 号環状配石墓からは円筒下層 d1 式 1 点、円筒下層 d 式 1 点、最花式 1 点の計 3 点の土器片が出土している。いずれの環状配石墓も縄文時代中期中葉から後葉にかけての時期が推定されている。本報告の年代値は上記の通り 4300～4235BP (1 点除く) で、暦年較正年代値は、4875～4728calBP (1 σ , 68.2%) の範囲である。年代値から判断すると榎林式期の可能性が高いが、2 標準偏差 (2 σ , 95.4%) の場合、円筒上層式終末の可能性も残る。いずれにせよ、縄文時代中期中葉から後葉にかけてという見解と整合的である。

以前報告を行った第 13 号環状配石墓の年代値は、4130～4005BP (3 点) であった (國木田ほか 2008)。今回の環状配石墓と比較してやや新しく榎林式から最花式にかけての時期と考えられる。第 11 号に関しても年代測定を行ったが、試料の状態がよくなく、今後は別資料の測定も視野に入れ検討を進めたい。第 11 号に関しては以前の調査の資料が 3920BP で報告されており (辻・中村 2001)、13 号と比較的近い年代値である。年代的には最花式あるいは大木 10 式の時期と考えられる。

盛土状遺構の年代値は、若い 1 点を除いた 4545～4365BP の範囲内と考えられる。前述した暦年較正曲線の平坦な部分に入ってしまうことから円筒下層式後半から円筒上層式の段階の遺構としか言えない。

6. まとめ

本報告では主に、第 31, 38, 39 号環状配石墓の年代値について検討を進めた。この 3 基はほぼ同時期で、榎林式から最花式頃と考えられる。先行研究の第 11, 13 号環状配石墓の年代値と比較してやや古い年代値であり、三内丸山遺跡の一連の環状配石墓群はいくつかの段階があったことが推測

される。今後、木炭の年代値からのみではなく、他の研究でも検証していく必要があろう。

【参考文献】

- 今村峯雄. 2002. 三内丸山遺跡のクリ材の年代測定結果について. 「三内丸山遺跡年報 5」(青森県教育庁文化財保護課編), 15-17. 青森県教育委員会, 青森.
- 河村日佐男・賀佐真一. 2006. 木柱の C-14 測定による年代の推定. 「三内丸山遺跡年報 9」(青森県教育庁文化財保護課編), 74-78. 青森県教育委員会, 青森.
- 國木田 大・吉田邦夫・辻 誠一郎. 2008. 東北地方北部におけるトチノキ利用の変遷. 環境文化史研究 1: 7-26.
- 小林謙一. 2005. 付着炭化物の AMS 炭素 14 年代測定による円筒土器の年代研究. 「三内丸山遺跡年報 8」(青森県教育庁文化財保護課編), 81-91. 青森県教育委員会, 青森.

- 辻 誠一郎・中村俊夫. 2001. 縄文時代の高精度編年: 三内丸山遺跡の年代測定. 第四紀研究 40: 471-484.
- 西田泰民・宮尾 亨・吉田邦夫・中村 大. 2005. 縄文土器・土製品の分析科学に基づく情報の解明. 「三内丸山遺跡年報 8」(青森県教育庁文化財保護課編), 97-102. 青森県教育委員会, 青森.
- 村本周三. 2007. 三内丸山遺跡台地北西部(第 27 次調査区付近)の遺物包含層形成過程の解明—堆積状況の観察と出土炭化物の AMS¹⁴C 年代測定—. 「三内丸山遺跡年報 10」(青森県教育庁文化財保護課編), 48-52. 青森県教育委員会, 青森.
- 吉田邦夫. 2004. 火炎土器に付着した炭化物の放射性炭素年代. 「火炎土器の研究」(新潟県立歴史博物館編), 17-36. 同成社, 東京.
- Ramsey, C.B. 2009. OxCal v4.1.7

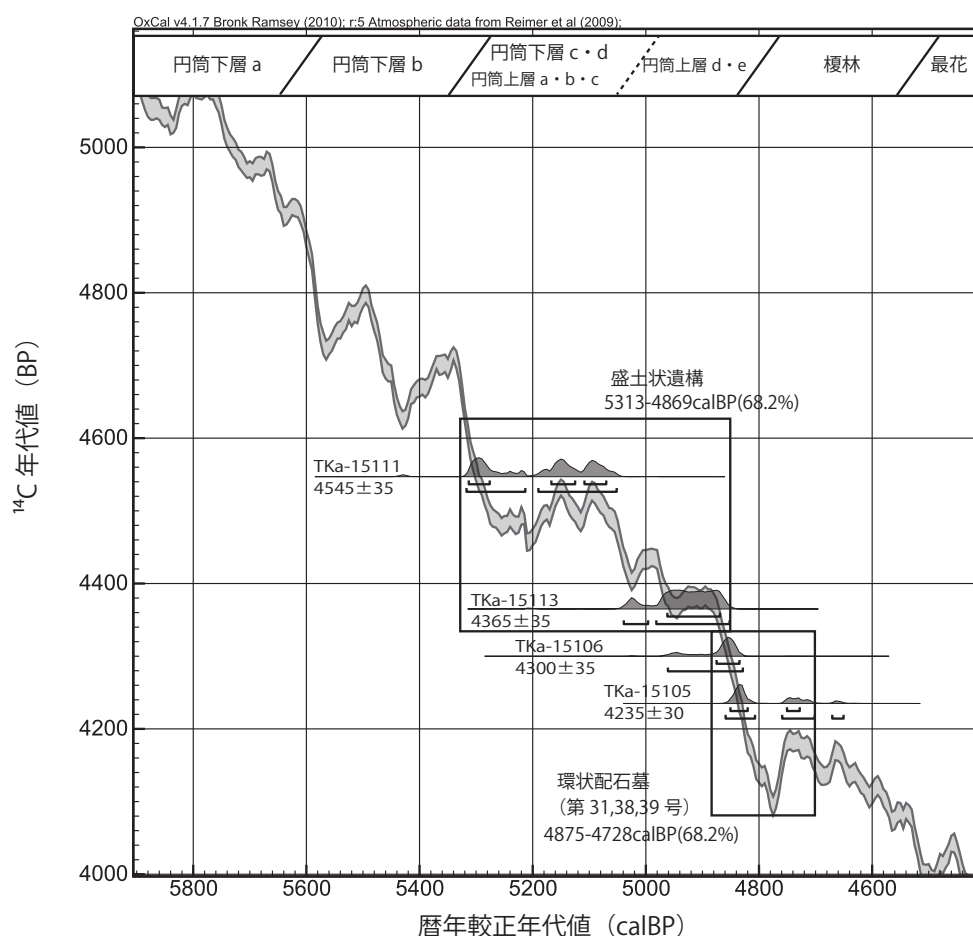


図 1 測定資料の暦年較正年代値

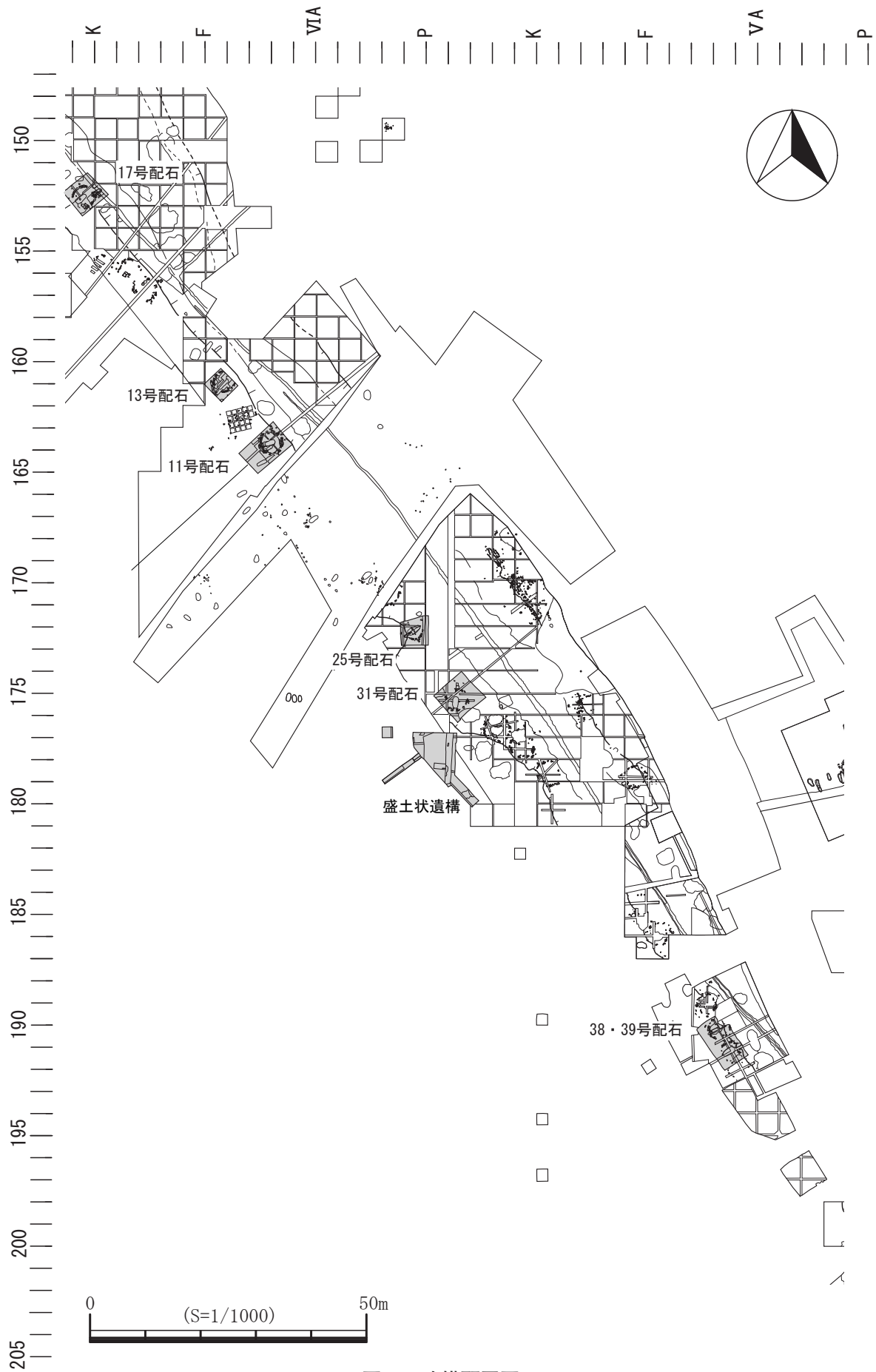


図2 遺構配置図

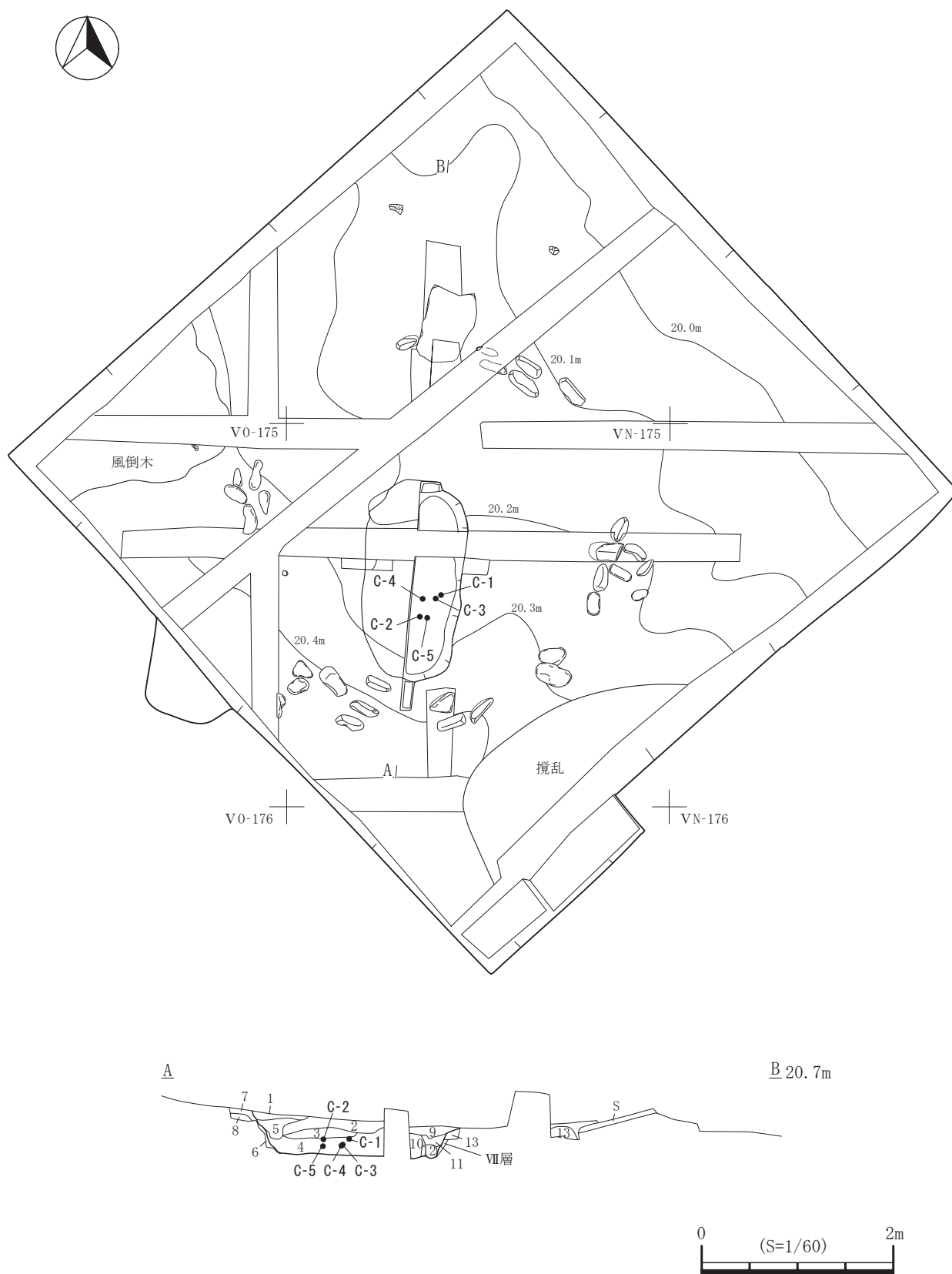


図3 第31号環状配石墓の資料採取位置

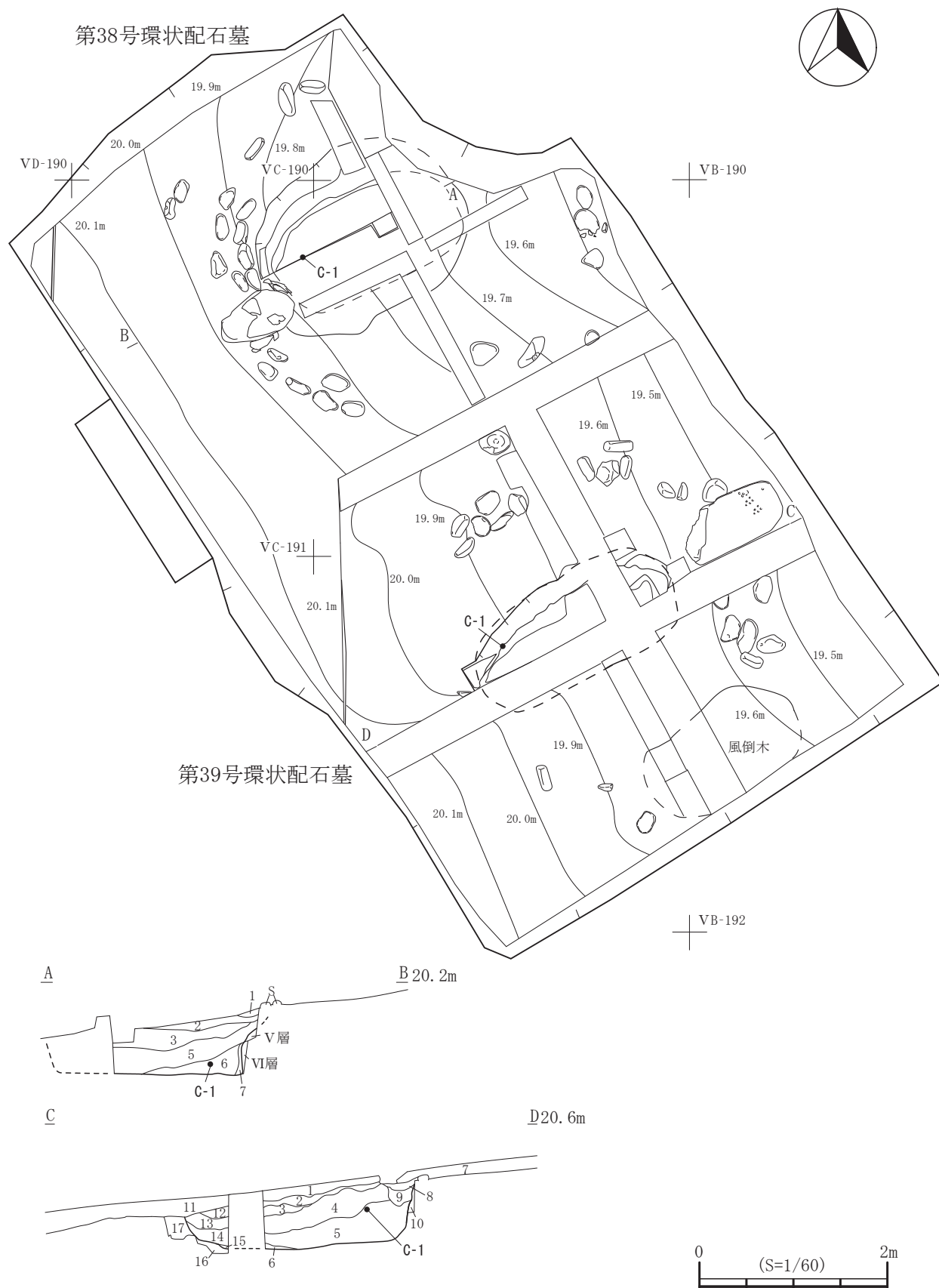


図4 第38・39号環状配石墓の資料採取位置

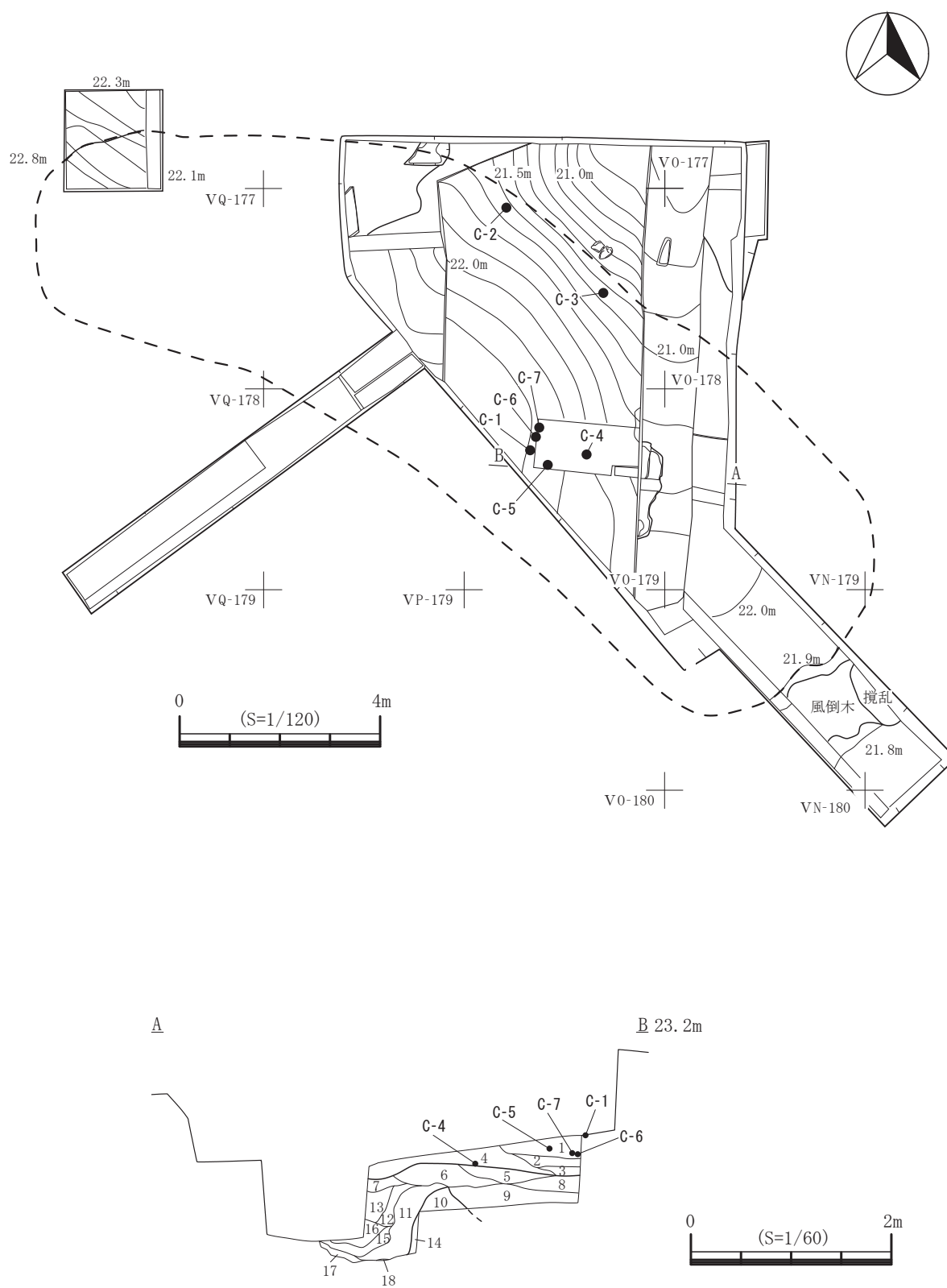


図5 盛土状遺構の資料採取位置

No.	地点名	試料名	¹⁴ C年代 (BP)	Lab.code TKa-	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正年代値 (calBP)	
						(68.2%)	(95.4%)
1	第31号環状配石墓	31号配石C-1	4255 ± 35	15103	-28.5	4858-4825(68.2)	4869-4810(78.1), 4757-4706(15.4), 4668-4655(1.9)
2		31号配石C-2	4010 ± 35	15104	-26.7	4519-4464(52.6), 4451-4434(15.6)	4569-4555(2.3), 4549-4542(1.1), 4536-4416(92.1)
3		31号配石C-3	4235 ± 30	15105	-26.7	4851-4820(52.3), 4751-4728(15.9)	4859-4807(60.4), 4759-4702(30.0), 4671-4651(5.1)
4		31号配石C-4	4300 ± 35	15106	-26.1	4875-4835(68.2)	4961-4829(95.4)
5		31号配石C-5	4300 ± 35	15107	-25.9	4874-4835(68.2)	4961-4828(95.4)
6	第38号環状配石墓	38号配石C-1	4295 ± 35	15108	-25.6	4869-4836(68.2)	4960-4826(95.4)
7	第39号環状配石墓	39号配石C-1	4300 ± 35	15109	-26.7	4876-4834(68.2)	4962-4828(95.4)
8	盛土状遺構	盛土状遺構C-1	4515 ± 35	15110	-25.6	5296-5270(12.1), 5221-5216(2.3), 5185-5120(30.8), 5112-5064(23.0)	5306-5211(33.2), 5201-5047(62.2)
9		盛土状遺構C-2	4545 ± 35	15111	-26.0	5313-5276(23.7), 5167-5125(23.5), 5109-5070(20.9)	5317-5213(36.5), 5190-5052(58.9)
10		盛土状遺構C-3	4430 ± 35	15112	-26.7	5260-5245(3.6), 5234-5224(2.4), 5214-5188(9.8), 5055-4960(47.3), 4927-4911(3.7), 4898-4892(1.4)	5277-5167(25.7), 5128-5107(3.2), 5072-4875(66.5)
11		盛土状遺構C-4	4365 ± 35	15113	-25.7	4962-4869(68.2)	5039-4996(11.4), 4982-4852(84.0)
12		盛土状遺構C-5	4475 ± 35	15114	-26.4	5280-5164(45.8), 5134-5106(10.2), 5075-5043(12.2)	5290-5032(67.2), 5015-4976(8.2)
13		盛土状遺構C-6	4215 ± 30	15116	-26.2	4841-4815(30.6), 4754-4710(37.6)	4852-4800(38.2), 4763-4691(45.5), 4677-4644(11.3), 4632-4629(0.3)
14		盛土状遺構C-7	4385 ± 35	15117	-28.2	5028-5020(4.4), 4973-4875(63.8)	5046-4858(95.4)

表1 測定資料の¹⁴C年代値と暦年較正年代値

No.	試料名	使用量 (mg)	AAA処理後 (mg)	回収率 (%)	酸化量 (mg)	CO ₂ 生成量 (mg)	CO ₂ 収率 (%)	CO ₂ 使用量 (mg)
1	31号配石C-1	11.4	4.7	41.5	2.0	1.2	60.3	1.2
2	31号配石C-2	21.1	9.1	43.0	1.9	1.3	65.7	1.3
3	31号配石C-3	14.0	6.2	44.5	2.0	1.3	67.5	1.4
4	31号配石C-4	10.7	5.5	51.6	2.3	1.6	71.1	1.2
5	31号配石C-5	23.4	9.7	41.6	2.4	1.6	64.5	1.2
6	38号配石C-1	27.0	12.6	46.7	2.3	1.6	70.9	1.2
7	39号配石C-1	16.6	9.2	55.6	2.0	1.4	68.6	1.0
8	盛土状遺構C-1	32.8	20.9	63.6	2.3	1.6	67.2	1.1
9	盛土状遺構C-2	19.7	13.2	67.1	2.0	1.4	68.7	1.4
10	盛土状遺構C-3	16.8	8.7	51.9	2.1	1.4	67.0	1.1
11	盛土状遺構C-4	18.3	9.3	50.8	1.8	1.2	65.7	1.2
12	盛土状遺構C-5	36.5	18.6	51.0	2.0	1.3	65.6	1.3
13	盛土状遺構C-6	19.2	10.6	54.9	1.8	1.2	67.4	1.2
14	盛土状遺構C-7	19.0	14.2	74.9	2.0	1.5	75.0	1.1

表2 測定試料の化学処理収率

IV 特別研究推進事業成果概要報告

① 共同研究

三内丸山遺跡などの盛土遺構の研究

研究代表者 小林 克（秋田県埋蔵文化財センター 主任文化財専門員）

1 はじめに

縄文時代の遺跡では、しばしば多くの土器・石器・骨片・炭化種子等の遺物、焼土や木炭を含んだ土の堆積が認められる。三内丸山遺跡での「盛土遺構」の発見前後から全国的に縄文時代遺跡の特徴的遺構として注目され、各地で類例の確認が相次いでいる。それらは現象的に「遺物包含層」と呼ばれることもあるが、投棄された状況进行评估し「捨て場遺構」や「土器塚」と呼ばれる場合もある。また、遺物の出土状態を単に捨てられた状況と見るのではなく、モノ送りの祭祀が執り行われた結果の集積と評価することもある。本研究では三内丸山遺跡の「盛土遺構」を中心に、縄文時代遺跡の特徴としてその形成プロセスや意義に接近することを目的とした。

2 研究指針および目標

過去に調査された縄文時代遺跡から「盛土遺構」の類例を拾い出す作業が必要である。しかし、「盛土遺構」の扱いは調査法から報告に至るまで、各地で様ではない。当該研究は三内丸山遺跡の「盛土遺構」を中心としての研究であるため、東北地方～北海道南部各地の研究者に、まず、各地の状況の概観してもらい、さらに「盛土遺構」研究に関わる課題も考えてもらうこととした。

また、盛土に限らず堆積土壌全般のミクロな観察法として近年注目されている、「土壌微細形態分析」の方法を、平成21年度調査の三内丸山遺跡の西盛土、御所野遺跡盛土について行い、盛土形成

プロセス説明の科学的根拠として、その有効性の検討も行うこととした。

3 研究体制と経過

平成 21 年度の研究体制・テーマは以下の通りである。小林 克：代表／総括

高田和徳：副代表／御所野遺跡の「盛土遺構」

八木勝枝：東北地方中南部後晩期の「盛土遺構」

水ノ江和同：環状盛土と環状貝塚

阿部千春：道南の「盛土遺構」

菅原弘樹※：貝塚と「盛土遺構」はどう違うか？

辻本裕也※：「盛土遺構」堆積物の土壌微細形態分析

岡村道雄：「盛土遺構」研究の課題（※は研究協力者）

研究会は計 4 回開催した。開催期日および各回の内容は以下の通りである。

第 1 回 平成 21 年 4 月 30 日～5 月 1 日

於：三内丸山遺跡展示室内「会議室」

平成 21 年度の三内丸山遺跡西盛土調査（第 33 次調査）の計画、及び過去の「盛土遺構」調査の概要について事務局から説明を受け、併せて以下のテーマでメンバーが発表した。また、年度の研究会スケジュールを確認した。

- ・高田和徳『御所野遺跡の「盛土遺構」』
- ・小林 克『秋田県内「盛土遺構」』
- ・八木勝枝『東北地方後晩期「盛土遺構」』
- ・水ノ江和同『「環状盛土遺構」に関する研究と課題』
- ・岡村道雄『「盛土遺構」分析の方法と目的』

第 2 回 平成 21 年 7 月 20 日

於：三内丸山遺跡西盛土現場、展示室内「会議室」

「盛土遺構」調査法として採用する土壌微細形態分析について、担当する（株）パリオ・サーヴェイ辻本裕也氏から分析法概要を報告してもらい、その後、調査中の西盛土現地においてフィールド・ワーク。

第3回 平成21年9月6日

於：御所野遺跡「盛土遺構」発掘現場、「縄文体験施設」

フィールド・ワークとして御所野遺跡の「盛土遺構」調査状況を確認し、以下の第1回の補足発表、および最近にメンバーが見学した「盛土遺構」関連調査の報告を行った。

- ・阿部千春『「道南」の盛土遺構』
- ・八木勝枝『宮城県大崎市北小松遺跡』
- ・小林 克『北海道福島町館崎遺跡及び秋田県大館市上ノ山Ⅰ遺跡』

第4回 平成22年1月17日

於：三内丸山遺跡縄文時遊館「縄文シアター」
公開研究会 参加者：19名

以下の3つを基調報告として発表し、その後、予稿集に基づいて討論を行った。

- ・事務局（斉藤慶史）『三内丸山遺跡西盛土の調査』
- ・高田和徳『御所野遺跡「盛土遺構」の調査』
- ・辻本裕也『三内丸山遺跡・御所野遺跡の「盛土」堆積物について』

4 研究成果概要**1) 土壌微細形態分析法を用いた「盛土遺構」の調査****① 三内丸山遺跡西盛土の調査**

西盛土Aトレンチ北壁のほぼ中央部分で層序区分に従って針貫入試験を行い、併せて土壌薄片観察、軟X線写真撮影用のサンプリングを行って分析した（図1～3）。

針貫入試験では各単一層内でも硬度が一様ではなく、また上位層ほど高い傾向が認められた。上位で高硬度なのは乾燥化を反映した結果である。下位の単一層内の硬度変化は「盛土遺構」形成に関わって異なる母材が用いられていること、また、盛り土後の人為的攪拌などの影響が考えられる。肉眼観察、X線写真観察では「盛土遺構」を構成する層の成因、特に土壌化、人為的擾乱状況、均質性などの情報が得られた。土壌薄片観察による微細構造の解析結果では、「盛土遺構」下部の34層、59b層、66a層で、異なる母材からなる1mm以下の微小ブロックが集合し、1～2mm前後の大きさの集合体が形成されることが確認された。こうした構造は畠のような人為的攪拌で遺構を構成

する母材が攪拌された結果、と判断された。

以上から、「盛土遺構」は現地に盛られた当初の状況をそのまま示す層、盛られた後人為的な攪拌を受けた層、表土流出と再堆積を示す層など、いくつかに分類される層で構成されることが確認された。また、「盛土遺構」下部3層の人為的攪拌痕跡は、上面での土地利用を反映すると推測された。さらに長期の放棄による黒ボク土形成は認められないものの、3層、9層、59b層で短期ながら土壌化進行が認められた。「盛土遺構」形成に関わる人間活動は連綿と続いたが、その内容には変化があったことがうかがわれた。遺構中に多量に見つかった炭化物については堆積斜面に並行する場合と、層中に不規則に配置する場合とがあり、前者はプライマリーな状態を示す部分に多く、雨水や風などの影響で移動して形成されたことを示すと認められた。59a層より上位の層では微細構造に粘土被覆が認められた。粘土被覆は排水の不良、例えば季節に応じた湿潤・乾燥が繰り返される状況下で形成される。59a層以下では粘土被覆は皆無であるため、遺構周辺環境がその堆積以前と以後で相当に異なっていることが推測された。

② 御所野遺跡「盛土遺構」の調査

1992年と1998年の調査で確認した「盛土遺構」、およびFJ46堅穴建物跡の調査を継続し、同遺構埋土の土壌微細形態分析、および火山灰の重鉱物組成、ガラス屈折率分析を行った（図4～6）。御所野遺跡の「盛土遺構」は、遺跡基本層位のV・IVa・IVb・Ⅲ層を起源とするA層（厚さ20～30cm）、Ⅲ・IVa層を起源とするB層（厚さ10～20cm）、Ⅲ層起源のC層（厚さ5～10cm）からなる。いずれも土器や炭化物などを含むが、特にA層において焼骨片の出土が多い。FJ46堅穴建物跡は4×6m程度の楕円形と推測される遺構である。埋土は1～14層（うち6層はa・b2細別、9層はa～d4細別）に分層されたが、X線写真および肉眼観察により、人為的な盛り土、再堆積した土壌からなることが推定される。

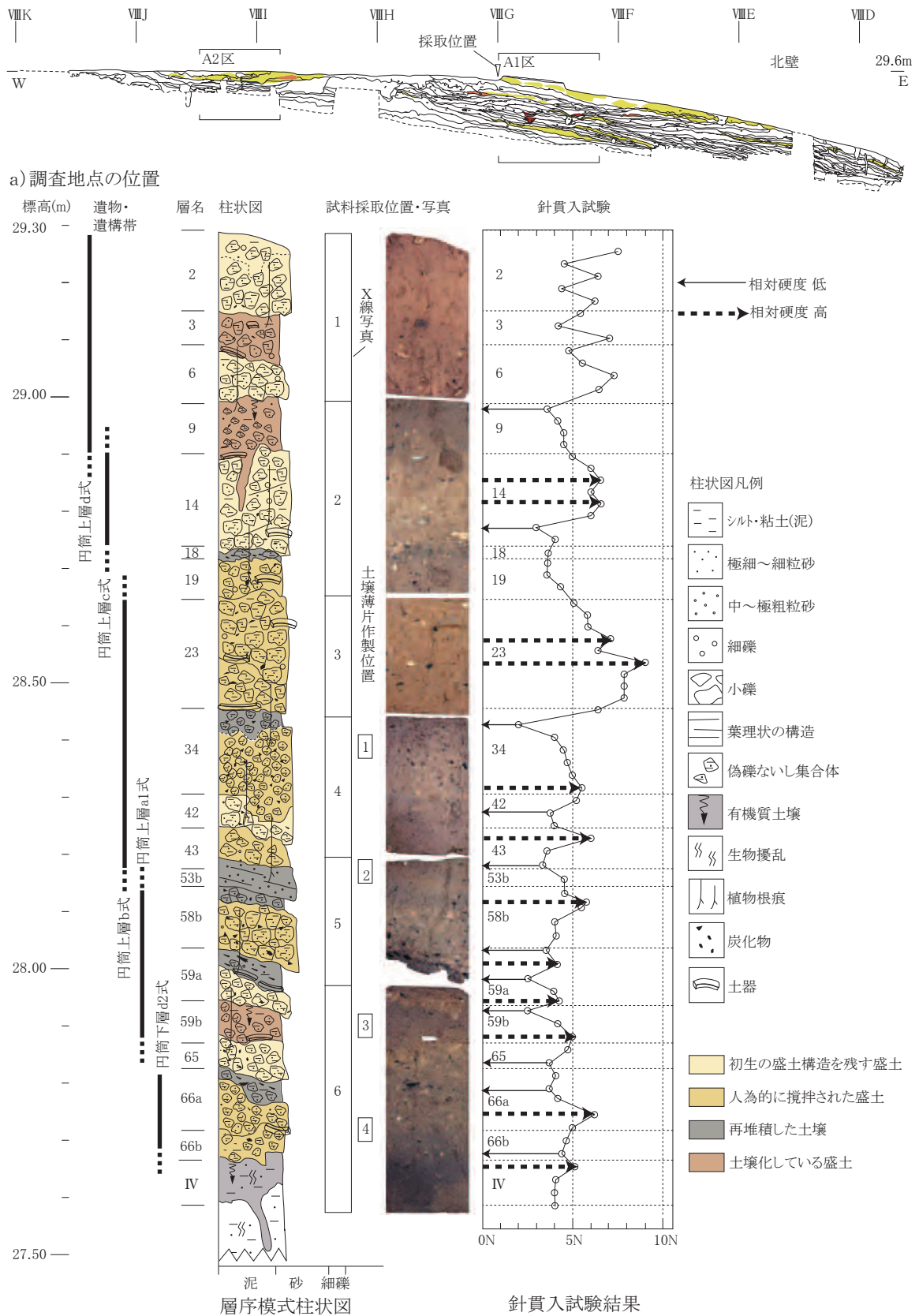


図1 三内丸山遺跡西盛土 調査地点の位置・層序模式柱状図・針貫入試験結果

※図1～6は、公開研究会予稿集、辻本（2010）からの引用

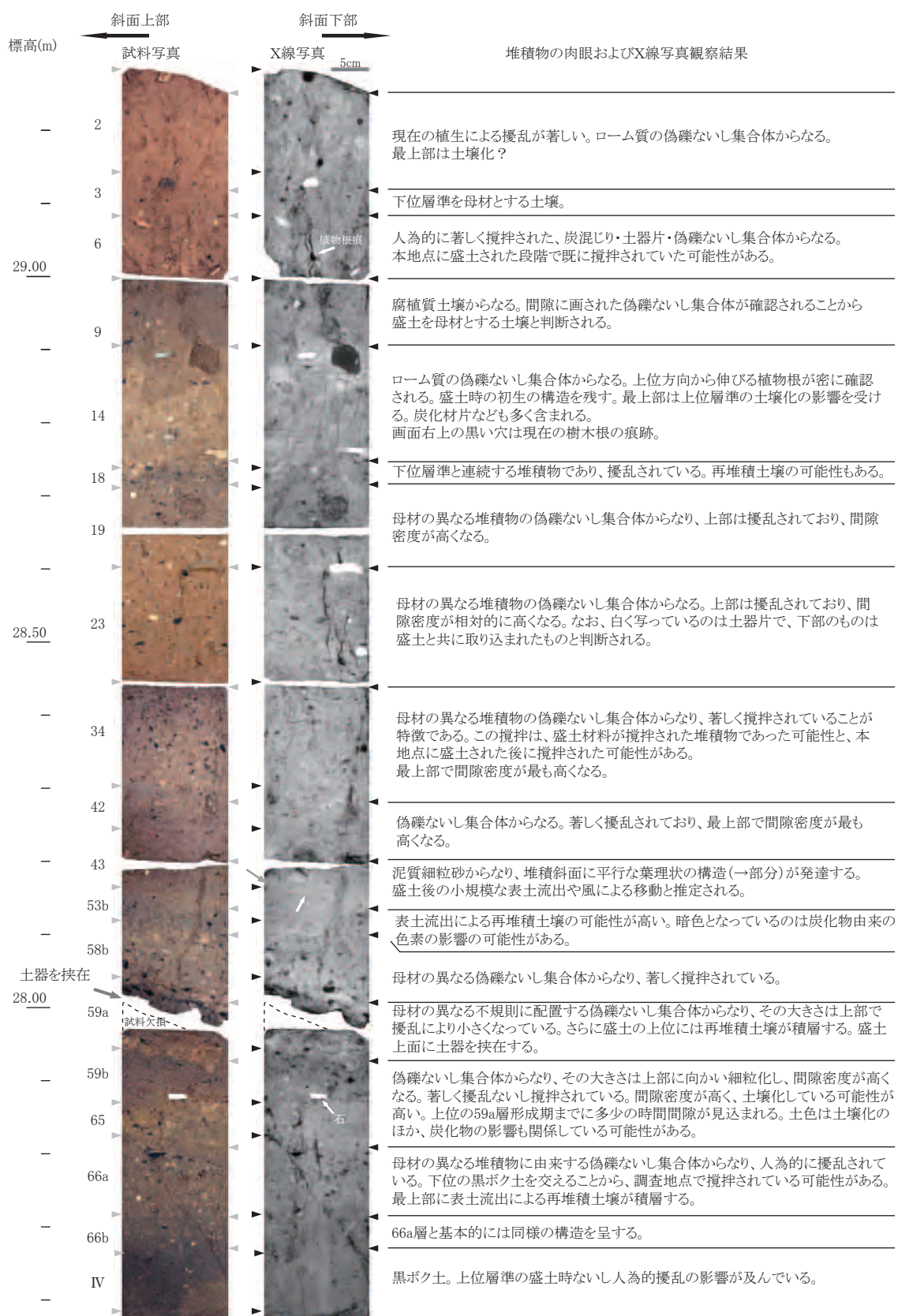
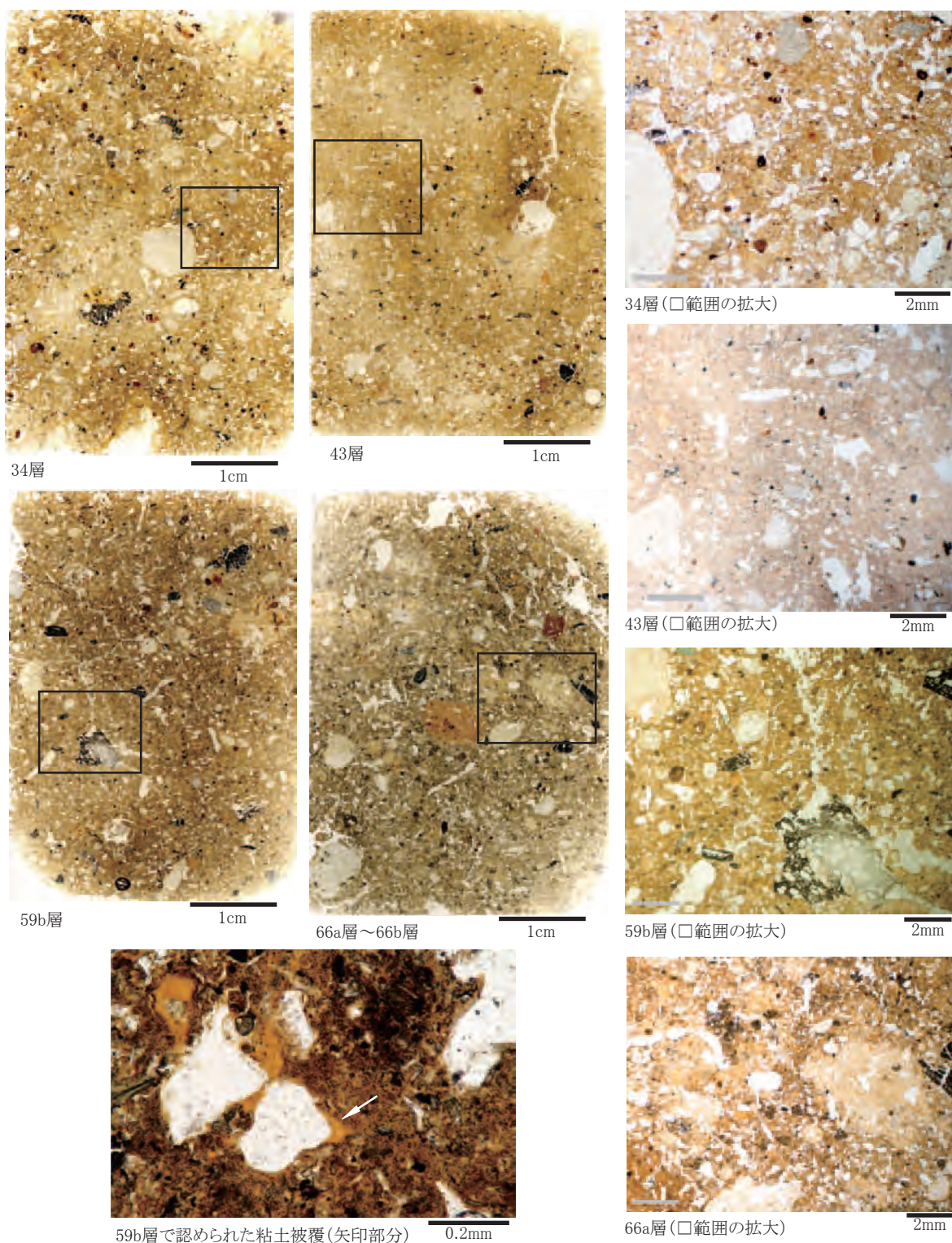


図2 三内丸山遺跡A1区調査地点の層相・軟X線写真観察結果



34層・59b層・66a層では、母材の異なる堆積物の粉碎により生じた、大きさ1mm以下の歪角～歪円状を主体とする微小ブロックが集合した、大きさ1～2mm程度の未発達集合体が多く認められる。微細構造は、34層・66b層は歪角塊状構造を呈し、59b層は未発達の角柱状構造を呈する。これらの構造などから、34層・59b層・66a層は、人為的に攪拌されたこなれた堆積物からなることが窺える。また、このうち、59b層・34層の孔隙には粘土被覆が確認される。一方、43層では土壌構造は認められないが、上位から連続する孔隙内には粘土被覆が確認される。

図3 三内丸山遺跡の土壌薄片写真

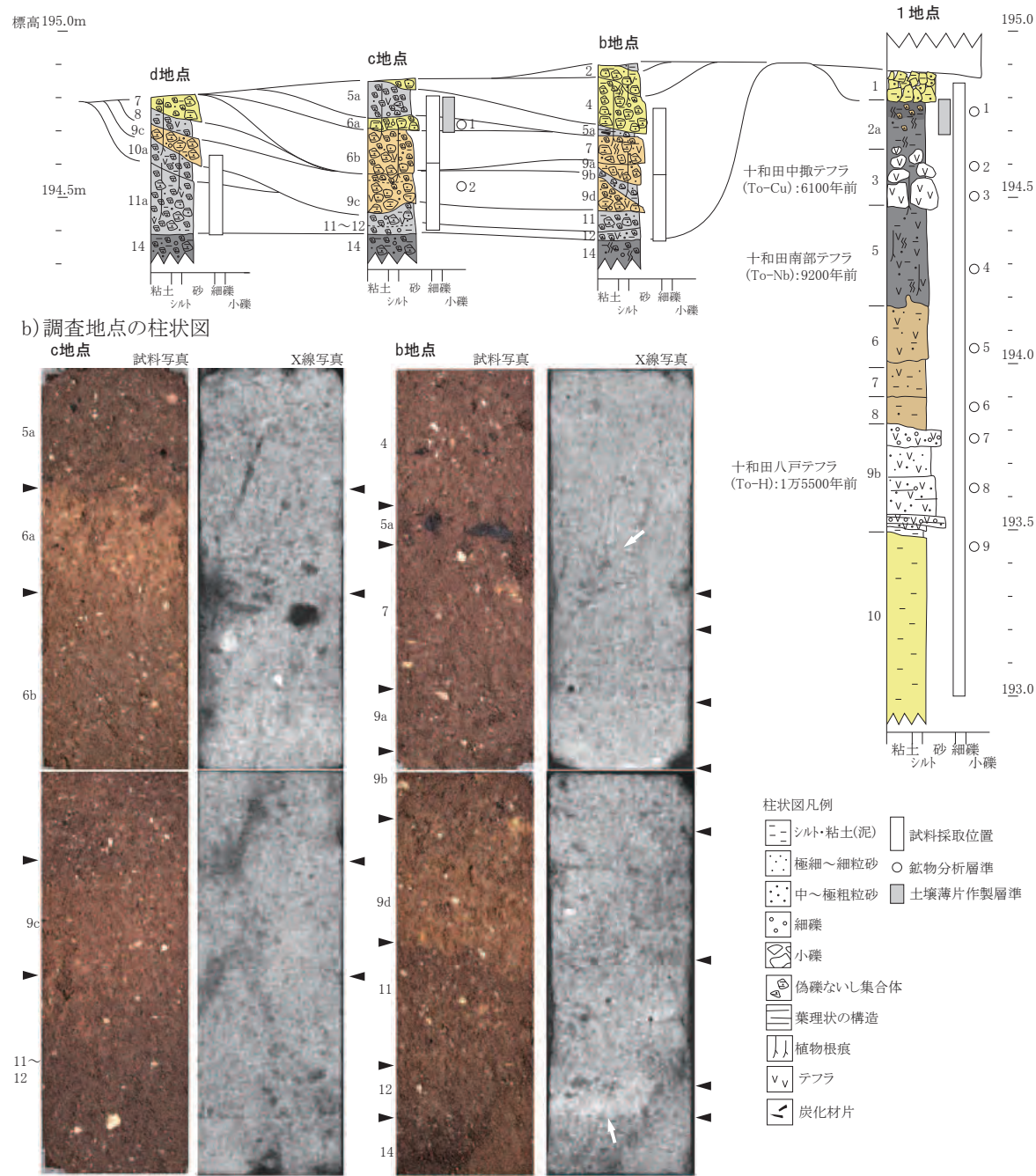
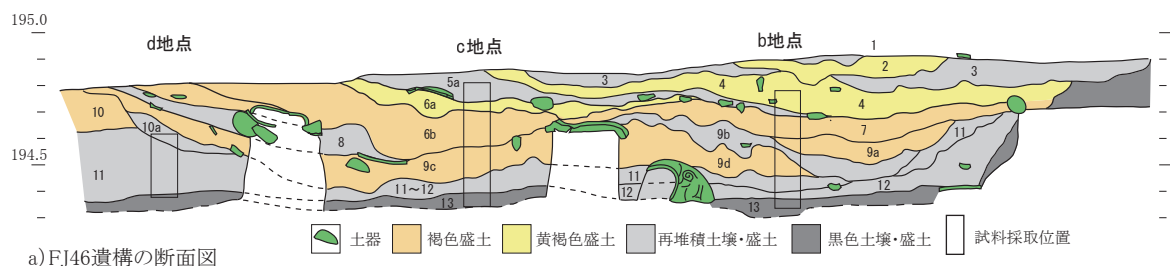


図4 御所野遺跡の断面図・柱状図および試料・X線写真

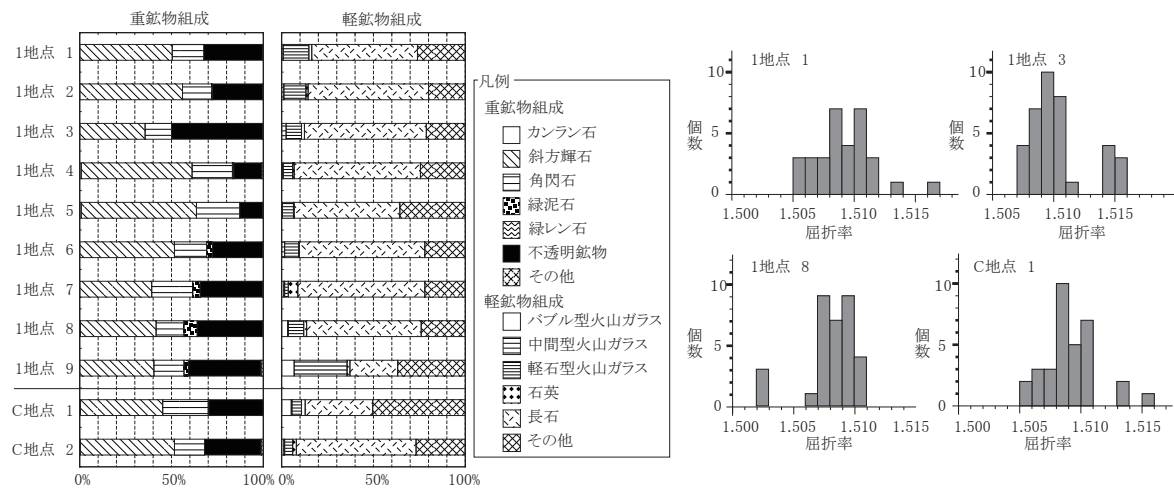


図5 御所野遺跡 重鉱物・軽鉱物組成および火山ガラスの屈折率

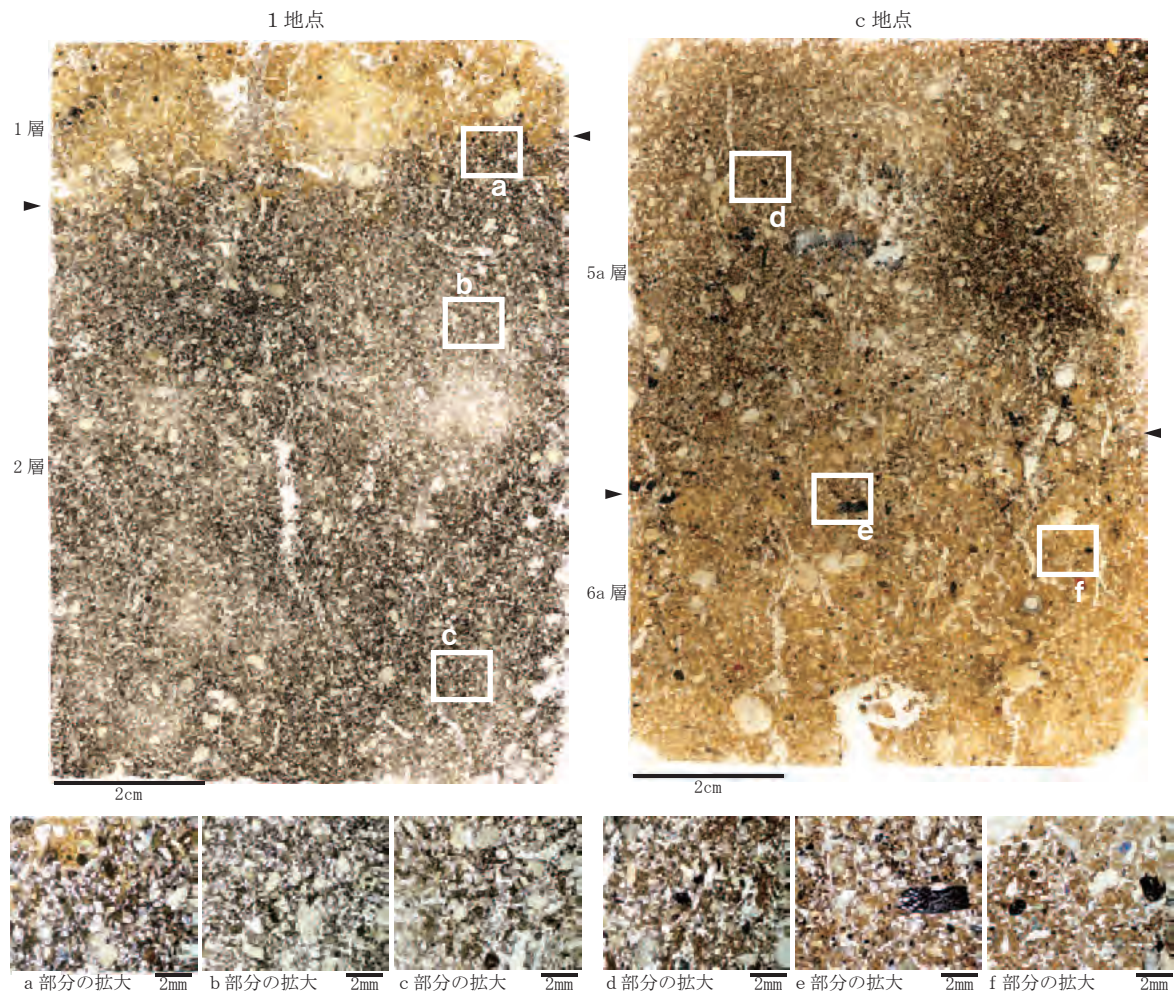


図6 御所野遺跡の土壌薄片写真

2) 東北北部から北海道南部（円筒土器文化圏）での「盛土遺構」

円筒土器はオセドウ貝塚、中居貝塚で出土した土器を標式とし、設定当初から上層式、下層式に分けて捉えられている。これは、オセドウ貝塚、中居貝塚を調査した長谷部言人、山内清男の発掘法一分層発掘が、その独特の堆積状況から可能であったからである。長谷部や山内は円筒土器文化の遺跡の特徴的な堆積状況―二次堆積―を、明治・大正期の発掘記録から類推し、自ら調査した2つの貝塚の状況と照らしている。

オセドウ貝塚、中居貝塚以後の調査である函館市サイベ沢遺跡、三厩村中の平遺跡、福島町館崎遺跡、井川町大野地遺跡でもローム質土、褐色土など、二次堆積の土器包含層が分層可能な厚い層で堆積する。こうした層は堅穴住居からなる居住域に近接し堆積する。また、前期から中期にまたがる遺跡では下層上層の土器出土状況に顕著な違いがある。下層では直立状態、上層では破片が堆積する状況が報告されている。直立状態での出土は、同様の遺跡での埋葬人骨の出土を考慮すれば、墓地と関わる可能性がある。

東北北部から北海道南部の「盛土遺構」は円筒土器文化に限らず、早期から晩期までである。こうした円筒土器文化前後の事例を函館市内の遺跡、中野 B 遺跡、八木 A 遺跡、大船遺跡、石倉貝塚、垣ノ島 A 遺跡の5つの遺跡で確認した。これらを通しては①単一集落に伴うもの（八木 A 遺跡・大船遺跡：前中期）と周辺集落の共同で作られた「盛土遺構」（石倉貝塚・垣ノ島 A 遺跡：後期）の別があること、②構築時に計画的に削土・盛り土の範囲を定め「場」を意識していること、③②に関連し、馬蹄形ないし環状の大規模「盛土遺構」では中央部を削土して全体を造成すること、が特徴としてあげられる。

また、「盛土遺構」には、④堅穴住居構築の排土積み上げなど集落造営に関わる盛り土と、⑤土器・石器など道具や動物遺体などの廃棄に関わる

盛り土がある。⑤については「生活面の累積」「祭祀行為の累積」という一見対立する二つの概念が想定されるが、貝塚同様の「送り儀礼」を考えれば両者は統一的に理解すべきものである。

3) 東北地方縄文時代後晩期の「盛土遺構」

東北地方中南部、北上川流域の後期・晩期の「盛土遺構」「捨て場」「包含層」が報告された遺跡から、4つの遺跡を取り上げ、検証を試みた。

中期末から後期初頭の岩手県一関市清水遺跡では斜面に「捨て場」が形成される。斜面上方から掘削廃棄された地山粘土ブロックを含む土が、木炭の多い黒色土層と互層をなして斜面に堆積する。斜面上方には帯状の焼土があり、二次的な被熱を受けた土器や獣骨が出土している。焼土は他にも確認されることから、繰り返し火を焚く行為があったと推測される。平泉町新山権現神社遺跡では、後期前葉から後期中後葉の「捨て場」が緩い斜面上に確認された。「捨て場」直上やその堆積層中から堅穴住居跡、土坑が確認され、焼土・木炭・ロームブロックを多量に含む地点では、細かな分層が可能であった。花巻市安堵屋敷遺跡では晩期後葉の「包含層」が自然堤防上の高位面に形成されていた。黒～黒褐色の砂質土ににぶい黄褐～明褐色の砂土が互層をなして遺物を含んでいる。「包含層」の端では2棟の住居跡が確認された。宮城県大和町摺菰遺跡では後期末から晩期後葉の4つの「包含層」が確認されている。このうち最も大きな第1包含層では住居等の造改築に伴う地山掘削土の廃棄や、住居改築の炉取り壊し等を想定した炭化物・焼土の廃棄が認められる。

4) 「環状盛土」と「環状貝塚」の研究史的整理

北～東関東には「環状盛土」と呼ばれる縄文時代後期から晩期の「盛土遺構」がある。1993年の栃木県寺野東遺跡の発掘調査が大きく報道され、縄文時代の歴史観を変えるとまで言われた遺構であるが、関東地方での当該遺構を考える場合に、それ以前に確認されていた「環状貝塚」との関わりを研究史的に確認する必要がある。

「環状貝塚」は 1930 年代から認識され始めたが、1950 年代までは本格的な発掘調査が行われず、環状（馬蹄形）となる全体形状を遺跡ごとに類型化していたにとどまる。1960 年代には千葉県貝の花貝塚で初めて本格的な発掘調査が行われた。貝塚形成以前の中期後半から後期前半に堅穴住居が多く存在し、その後、貝塚の形成される後期後半から晩期前半には住居跡はないが遺物を多量に出土すること、中央窪地は晩期前半になってローム面まで掘削されてから使用されたことなど、段階的な変遷が明らかになった。さらに 1970 年代からは千葉県内を中心として多くの貝塚が調査され、中央窪地の成因（自然地形説、人工掘削説）が議論されるようになった。貝塚の中にはほとんど貝層を混じえない土のみの堆積もあり、大規模な「環状貝塚」が存在しない埼玉県では『埼玉県史』の刊行（1980）以降、環状に配置する「盛土遺構」（雅楽谷、高井東、馬場小室山遺跡）が注意されるようになった。

これらの遺跡が「環状盛土」と認知されるようになるのは寺野東遺跡の調査以降であるが、ほどなくそれら「盛土遺構」を一般集落として位置づけようとする意見が、阿部芳郎（1996・2005）、江原英（1997・1999）によって表明された。特に阿部は「盛土遺構」が居住痕跡の重なりで堆積した集落跡であるとし、「遺丘集落」の名を与えた。それには、①「環状盛土」周辺にはそれを残したに見合う規模の集落が存在しない、②「環状盛土」からは一般集落で出土する土器・石器が多く出土し、かつ堅穴住居や多数の柱穴などがその内部に確認される、③寺野東遺跡では生産活動を示す水場遺構も確認されている、④「環状盛土」出土の祭祀遺物量は過大に評価される傾向がある、⑤中央窪地の人工掘削説は祭祀性を示す行為として評価されるが「盛土遺構」のローム質土量は必ずしもそれに見合わない、⑥掘削と盛り土という大土木工事の祭祀的意図・目的、そしてその実態が不明である、といったことが理由としてあげられて

いる。

5) 貝塚と「盛土遺構」の差異

遺物を包含する堆積層の二態、貝塚と「盛土遺構」とを比較するために、縄文時代後期後半の宮城県里浜貝塚と前期後葉から中期前葉の福島県浦尻貝塚との堆積構造を比較した。里浜貝塚は基本的に貝層主体の堆積構造を示すが、①魚骨・鱗だけで構成される小ブロック、②貝のみで構成される純貝層、③貝や獣・魚骨と土とが混じり合った混土貝層・混貝土層、④木炭・焼土・灰の小ブロック、などからなる。サンプリングした西畑地点ではこれらの層相の違いが食料残滓や人工遺物の出現頻度の差、特に動物遺存体の出土状況から季節的活動の結果に残されたこと、総体として 20 年分、2.5m の厚さで堆積したことが明らかにされている。浦尻貝塚は「盛土遺構」中に貝層が形成される貝塚であるが、⑤混土貝層を中心とする層、⑥土層・土主体層中心の盛り土層、⑦ブロック状の小規模貝層、が継続して堆積する。堆積環境に起因して土主体層に比べ混貝土層の方が包含する遺物量において多いが、両者に基本的な差異はないものと判断される。貝塚研究の視点では、里浜貝塚、浦尻貝塚とも生活廃棄物の堆積という側面が強調される。

一方、これまでの貝塚や「遺物包含層」の調査研究は、貝層形成における季節性追求の有効性から出発し、遺物出土状況、廃棄単位・地点分布単位の把握と、地点分布単位と遺物の接合・土器型式変化などによる相互関係把握へと発展してきた。東京都伊皿子貝塚、仙台湾の中沢目貝塚・田柄貝塚・里浜貝塚での成果から、北海道聖山遺跡、宮城県摺萩遺跡での成果である。それらは、貝塚および「遺物包含層」を集落に付随する廃棄の場所と捉える視点に立脚している。

しかし、これら調査研究を重ねるにつれ、廃棄の場所が一定地点に長期に固定され、繰り返し使用されることが意識されるようになった。ある場合には石組炉を設置し、その上に土器を中心とし

た遺物廃棄を積み重ねた痕跡すら確認され、その意味が問われるようにもなった。かつて「吹上パターン」などと呼ばれた竪穴住居跡の窪地への繰り返しの廃棄も、場の固定と反復利用の結果である。こうした問いに応えるには古く河野広道が主張したような、貝塚とアイヌの「送り場」との関係を考えるような民族学的考察を必要とする。竪穴住居跡窪地への廃棄、いわゆる「吹上パターン」も近世アイヌの擦文期住居跡窪地を利用した、もの送り場と関係する可能性を考えるべきかも知れない。

5 今後の課題

様々な要因をもって形成される「盛土遺構」の評価には、

- ①集落内施設として観察する視点（位置・規模・形状）
- ②「盛土遺構」内に介在する遺構（竪穴建物、土坑墓、埋設土器、石組炉など）や祭祀遺物の様相
- ③偽礫や砂礫の移動・崩落なども説明しうる土壌微細形態分析による堆積環境復元
- ④堆積層、廃棄単位、ブロック内容物（焼土・炭化種実・焼骨片）およびそれらの成因解明
- ⑤集落の全体構造の変遷と関わり「送り場」である「盛土遺構」が居住域・墓域との重なり、浸蝕された可能性の検討

などが検討課題となる。そして、これらの課題に応えるためには、改めて既往調査の基礎的なデータ・ベース化を必要とする。

文 献

- 河野広道 1935「貝塚人骨の謎とアイヌのイオマンテ」『人類学雑誌』50・4
- 阿部芳郎 1996「縄文時代のムラと「盛土遺構」——「盛土遺構」の形成過程と家屋構造・居住形態——」『歴史手帖』24・8 名著出版
- 江原 英 1997『寺野東遺跡Ⅴ』（財）栃木県埋蔵文化財センター
- 江原 英 1999「寺野東遺跡環状盛土遺構の類例」『研究紀要』7 （財）栃木埋文センター
- 阿部芳郎 2005「「盛土遺構」と遺丘集落——「発見の時代」から「検証」の段階へ——」『考古学集刊』1 明治大学考古学研究室
- 斉藤慶吏 2010「三内丸山遺跡西盛土の調査」『三内丸山遺跡などの盛土遺構の研究（予稿集）』
- 高田和徳 2010「御所野遺跡盛土遺構の調査」同上
- 辻本裕也 2010「三内丸山遺跡・御所野遺跡の盛土堆積物について」同上
- 小林 克 2010「円筒土器文化の盛土遺構」同上
- 八木勝枝 2010「東北地方縄文時代後晩期の盛土遺構」同上
- 水ノ江和同 2010「環状盛土と環状貝塚」同上
- 阿部千春 2010「道南の盛土遺構」同上
- 菅原弘樹 2010「貝塚と盛土遺構はどう違うのか？」同上
- おかむらみちお 2010「縄文時代「盛土遺構」研究のために」同上

② 個人研究

縄文時代のマツリと盛土遺構 ―東北地方を事例として―

川島 尚宗（リュブリャナ大学講師）

1. 研究の目的と課題

三内丸山遺跡では大型掘立柱、大型住居などのほかに盛土遺構が検出され、注目を浴びている。北、南、西の3地点において発達した盛土が確認されている。同時期における遺構は集成が進められており、北海道南部から東北地方にかけて存在することが明らかになりつつある（「三内丸山遺跡など盛土遺構の研究」会 2010）。本論では三内丸山遺跡の盛土に焦点をあて、盛土の形成を促した社会的背景を考察する。

これまでの盛土に関する論説では、「送り場」などマツリまたは祭祀との関連を指摘するものが少なくない。確かに、大量の土偶、翡翠等の装飾品、埋設土器、焼土、炭化物層など、非日常的な遺物や遺構が出土している。しかしながら、「送り場」においてどのような行為がおこなわれたかについて具体的に検討されてきたわけではない。祭祀という漠然とした概念では盛土でおこなわれた行為に言及することは困難である。そこで筆者は饗宴という行為を通じて、盛土の形成に関連する考古資料の解釈を試みる。

筆者は、関東地方後・晩期の環状盛土遺構の形成過程を考察し、盛土の成因のひとつとして饗宴の発達を挙げた（川島 2007・2008）。饗宴とは複数の人数で特別な機会に食事を共有する行為と定義され、さまざまな地域で報告されている行為である（Hayden 2001:28）。ただ、饗宴の開催自体が目的となる事例は少なく、通常何らかの儀礼にともなって饗宴が催される（Dietler 1996:89）。饗宴では日常的な食料消費よりも大量の食料が調理、消費されるため、規模や頻度によっては遺跡内での堆積作用に関与すると考えられる。環状盛

土遺構の形成過程をめぐっては住居構造の変化も成因として考えられているが（阿部 1996・2005・2006）、それ以外にも集落内での饗宴の活発化によって盛土の堆積が促進されたと考えたのである。その根拠として、土層の堆積が標高の低い方向へ進むこと、堆積土に焼土、焼土粒、骨片、骨粉、炭化物が含まれていること、時期が進むにつれて遺構の分布が遺跡の中心部に移動することを指摘した。また、饗宴に必要な大量の食料を加工する施設として、後期以降発達する水場遺構との関連性を指摘した（川島 2009）。

しかしながら、盛土の成因は時期・地域によって異なるものと考えられる。盛土の発達した三内丸山遺跡ではどのような行為によって盛土の発達が促されたのであろうか。盛土における饗宴の痕跡を探りながら、盛土の成因について考察をおこなう。

2. 三内丸山遺跡の集落と盛土

盛土の性格を考える上で重要なのは、集落内での盛土の位置である。しばしば「送り場」ととらえられているのは、上に挙げた要因のほか、盛土において住居など遺構の検出例が少ないからであろう。盛土はほぼ同じ位置で形成が進むものの、その他の遺構の分布は時期ごとに变化しており、集落内での盛土の位置は相対的に变化しているといえる。まず、大まかではあるものの、集落の変化について整理しておこう（青森県史編さん考古部会 2002:52-57）。

前期末の段階から盛土の形成が確認されているが、前期中葉から「北の谷」や遺跡北側の斜面部に棄て場は存在していた。前期中葉における住

居は2地点に分布し、埋設土器や土坑墓が付近に設けられている。前期後葉には北側の居住域が拡大する様相をみせる。

中期前葉には居住域が拡大する傾向がみられ、3地点において盛土の形成が本格的にはじまる。居住域が2地点存在するほか、掘立柱建物が近接して構築されている。南盛土、北盛土はこれらの居住域に隣接する形で形成されている。墓域は道状遺構に沿う形で列状に形成されるようになる。西盛土は遺跡西側の標高の高い斜面部に形成されている。中期中葉は居住域が最大となる時期であるが、中期前葉の遺構の配置を保持し、さらに拡大する形となっている。中期後葉では居住域が縮小し、中期前葉に近い遺構の配置をとるが、住居は南盛土の東側に集中する傾向がある。中期後葉まで盛土の形成が継続されるが、集落規模がさらに縮小する中期末には盛土の堆積は認められていない。

集落における盛土の位置の特徴のひとつは、常に特定の地点において、さらに各盛土が同一期間内で形成されたということだろう。また、西盛土だけは居住域と離れているものの、居住域に隣接することも盛土の特徴といえる。これらの特徴は、盛土の形成地点が集落の中で人々に認識されていたことを示しているだろう。北盛土と南盛土は比較的近接しているのに対し西盛土が居住域と離れていることは、それぞれの盛土が異なる成因によって形成されたことを示すかもしれない。

3. 三内丸山遺跡における饗宴の可能性について

饗宴の考古学的痕跡を抽出する場合、食料の生産・加工と食料の消費の2点から考察することが必要である。三内丸山遺跡における調理具としては深鉢が候補として考えられるものの、大型の焼土遺構のような調理・加工施設などは検出されていない。食料の生産・加工の事例としては、クリなど堅果類の利用があげられる。クリの加工に石皿が用いられたかどうかについては明らかではな

いものの、石皿や磨石類は堅果類の加工に用いられたと一般的に考えられている。三内丸山遺跡における石器組成からみた生業は、前期末と中期中葉に画期がみられるとされる(羽生 2005:93)。前期末から中期中葉にかけて磨石類の増加がみられ、中期中葉からは磨石類の減少と石族の増加傾向があるという。さらに、土偶の製作数との関連にも言及があり、土偶祭祀が盛んになる時期が石器組成の画期より若干遅れると指摘されている。つまり、土偶製作数が増加する時期は、石器組成の変化からみると磨石類の増加がはじまった直後にあたる。この点において、植物質食料に関わる女性の労働力の増加と土偶祭祀の盛行が関連するという指摘(羽生 2005:95)はうなずける。

しかし、磨石類のような植物質食料加工具の増加の理由は明らかとはなっていない。磨石類が増加している中期前葉の住居跡数をみると前期の各時期からほとんど変化しておらず(青森県史編さん考古部会 2002:66、羽生ほか 2006)、人口が住居跡数に比例すると単純に仮定するならば、中期前葉に人口の増加は認められない。それにも関わらず、植物質食料の加工具は増加傾向にあり、土偶が多数製作され、盛土の形成が進んでいる。人口の増加と食料加工・消費量が比例するのであれば、日常的な食料利用のみを考慮すればよいが、そうでない場合には饗宴のような日常的行為以外の行為を想定しなければならないだろう。

次に、食料の消費という視点から盛土の堆積土をみてみると、盛土に多く含まれる炭化物や焼土の由来が課題となる。盛土の形成期間は数百年間に及んでいるため、日常的な廃棄物の堆積と解釈することも可能かもしれない。しかし、南盛土における各層は厚さ約10cmの厚みと50cm以上の範囲を有しており、日常的な廃棄の単位よりも多量であると考えられる。また、層数と投棄の単位が同一でないとしても、盛土の形成期間を考慮すると、日常的な廃棄行為にしては投棄回数が少なすぎるようにみられる。非日常的で、なおかつ大

きな熱量を消費する行為として土器製作も候補となろうが、土器出土量の多い前期に盛土が発達していないことから、盛土との関連性は低いだろう。

南盛土では現地性の焼土遺構は報告されていないため、調理の場ではなく、投棄の場であった可能性が高いだろう。集落内での調理にともなう炭化物・灰や食料残滓が炭化物を含む堆積土の供給源となった可能性がある。ここでは、南盛土（岡田ほか 2008、小笠原ほか 2009）を事例に堆積の過程・堆積土の特徴を検討する。全体的な堆積の傾向としては、層の多くがほぼ均一に 10cm ほどの厚みを有し、西から東へ堆積が進んでいた（岡田ほか 2008:222-223）。さらに、盛土内に自然堆積層がみられないことから、盛土部分が常に人為的作用を受けていたとされる。1・4 トレンチの時期別の層の堆積をみると（前掲:169 図）、各時期において平坦面を意図的に形成していた様子はいかがえない。南盛土全体の堆積過程の特徴は報告書において述べられているが（小笠原ほか 2009:271-272）、ここでも簡潔に触れておく。堆積の順序としては、西側から順に緩やかな斜面を形成しながら層が堆積している。投棄という行為からすれば、南盛土東側の居住域から離れた地点から土を投棄していたようである。1・4 トレンチの南側の 8・9 トレンチでも同様に西側から堆積が進んでいる（前掲:249-250 図）。南北方向のトレンチである 7・13 トレンチでは北から南への堆積方向が観察される。さらに南盛土南端部に位置する 19・24 トレンチでは、円筒上層 d・e 式期の層が斜面に沿って形成されており、盛土の平坦面だけでなく、低い方向への投棄もおこなわれていた。榎林式期・最花式期では主に盛土の東側で層が形成されており、より居住域に近い地点での投棄がおこなわれるようになったと考えられ、投棄の地点に関しては时期的な差異がみられる。

盛土内にはローム質の土層が多く観察されているが、炭化物・焼土も一定量含まれている（第 1 表）。炭化物の方がより多くの層で確認される傾

向がうかがえる。焼土が「中量」以上含まれる層は少ないものの、焼土が主体をなす層も存在する。

「中量」以上という基準は、土層の観察者によって程度の差が生じるであろうが、この基準で全体の傾向をみてみよう。第 1 図に示されたように、南盛土の北側では炭化物・焼土を含む層の割合が低くなっている。これらは堆積の薄いものが多いようである。炭化物・焼土を含む層の割合が高いのは、J72 以南の盛土の中心部で堆積が比較的厚い部分である。

東西方向に設けられた 1・4 トレンチおよび南北方向の 7・13 トレンチの断面図によれば、炭化物・焼土を含む層が一定の間隔を経て複数堆積している（第 2 図）。炭化物を含む層は長期間形成されており、例えば、1 トレンチでは円筒上層 a 式から榎林式まで、4 トレンチでは円筒上層 a 式から円筒下層 d 式および最花式の土器が出土している。したがって、時期ごとに堆積地点・堆積量の差はあるものの、各時期に類似した行為が繰り返されたことによって、盛土が堆積していったと考えられる。ローム質土は土坑や住居などの構築の際に生じたと考えられるが、炭化物を含む層も各時期において形成されていたことがわかる。ここでは、饗宴の痕跡を示す可能性のある炭化物や焼土を多く含む層が繰り返し形成されていることに注目しておきたい。

4. 饗宴の機会について

盛土の形成に饗宴が関与していたとすれば、饗宴の内容についても検討する必要がある。特に、婚姻・葬送に関する儀礼では比較的大規模な饗宴が催される傾向が指摘されているためである（Hayden 2001）。三内丸山遺跡において前期末以降に増加する考古資料は、埋設土器・列状墓・掘立柱建物などである。埋設土器と列状墓は葬送に関連すると考えられ、饗宴の機会となった可能性は高い。特に埋設土器は北盛土の北側に集中して分布し、また西盛土内から検出されており、盛

土との関連性がうかがわれる。掘立柱建物の用途は特定できないが、公共性があり、共同作業によって構築されたものであれば、労働に対する対価として饗宴が催されたことも考えられる。堅穴住居の規模が縮小し、数が最大となる中期中葉にも盛土の形成が進んでいることから、大型堅穴住居だけでなく通常の堅穴住居であっても饗宴を催す機会を提供していたかもしれない。ただ、堅穴住居は前期から確認されているため、単純に直接の因果関係を示すことは難しいだろう。

このほか交換にも饗宴がともなう事例が確認されている（Kawashima 2008）。交換は様々な形態でおこなわれたであろうが、三内丸山遺跡では他地域からの搬入品が報告されており、饗宴を伴うような儀礼的交換形態も視野に入れるべきであろう。三内丸山遺跡で多数出土した土偶の分析によると、太平洋側で製作される土偶と共通した型式学的特徴をもつ土偶がまとまって分類され、他地域からの土偶の搬入の可能性があるとされた（羽生 2005:95）。円筒土器文化に属するほとんどの土偶は現地の粘土で製作されたと考えられるが（松本 2004）、少数の移動はあったものと考えられる。他地域で製作された土偶のみが搬入されることは想定しにくく、土偶とともに人の移動や交流があったと考えてよいだろう。婚入も視野に入れば、これもまた饗宴の機会として考えることができる（Hayden 2001）。

北盛土から出土した祭祀遺物の分布からは、土偶・ミニチュア土器・装身具の3種の遺物がセットとなって廃棄されたことが指摘されている（小山ほか 2000）。北盛土においては特定の場所に祭祀遺物が継続的に廃棄されていることから、盛土の範囲内でも特に意識されていた場所が存在したようである。南盛土においても北盛土ほどではないがやはり土偶の集中するグリッドがみられる（青森県史編さん考古部会 2002）。

土偶の用途を特定することは困難であるが、儀礼に関連して用いられたと推定され、土偶祭祀に

ともなう饗宴が催された可能性はある¹⁾。いずれにしても、他の遺構と比べると盛土の中からは祭祀遺物が多く出土しており、祭祀と盛土の関連を検討するべきであろう。次に、アイヌのクマ送りの事例を示し、祭祀の中で饗宴がどのような位置づけにあるのかについてみてみよう。

5. クマ送り儀礼に含まれる饗宴

アイヌ民族のもっとも重要な儀礼として認識されているクマ送りは、儀礼的側面に特に関心が払われてきた。ここでは南サハリン北西部の事例から（Ohnuki-Tierney 1974:90-97）、クマ送りに付随する饗宴の要素を抽出してみる。

儀礼は仔グマの捕獲から最後の儀礼が終わるまでに約2年を要する。仔グマの捕獲から1年半後にクマ送りをおこなう。時期は冬の生活の準備をすべて整えた後である。儀式の数日前に南サハリン北西海岸だけでなく、東海岸と南海岸からも親戚や友人が訪れる。クマ送り以外のアイヌの儀礼はすべて個別の家族やシャーマンによっておこなわれるが、クマ送りだけは集落内だけでなく外からも人々が集まる。紐帯を確認し直し、婚姻のような新たな交流の機会ともなっている。クマ送りの前夜、シャーマンの儀礼がおこなわれ、夜通し踊って宴会をおこなう。日の出を待ち、クマの檻の周りで踊りをささげ、クマを檻から出し、神への土産で飾りを施す。年長者が棒でクマを清めた後、主催者の家族ではない弓の名手がクマを射る。毛皮は住居内の神聖な場所に置かれ、肉は調理される。通常アイヌは生のものを食べないが、この儀礼の際には脳を食べ、血を飲む。女性は頭を食べることはできないが、肉は参加者全員に配られる。数日後、年長者はクマとイヌの骨をもって山の中にある特別な骨塚に運ぶ。これで主要な儀礼は終了する。遠くから来ている人の中には儀式の後、冬の終わりまでその集落にとどまることがある。冬集落において、クマ送りの儀礼用の木を提供した主催者の家族の成員によって、最後の儀

礼がおこなわれる。この儀礼には食わずに保存しておいたクマの後足が食事として出される。この儀礼の後、夏集落へと移動する。

この記述の中で重要なのは、クマ送りを通じて飲食を含む行為がおこなわれること、他集落からゲストが来ること、儀礼にともない構築物が設けられること、宝物をささげること、ひとつの家族が主催者となり儀礼をとりしきること、であろう。クマ送りをめぐっては、クマに関する部分のみが注目されてきた傾向がある。しかし、集落内の堆積物に視点を移すと、多数のゲストを集落に迎え饗宴がおこなわれることから、食料残渣の堆積は通常よりも多くなると考えられる。饗宴には日常的食料のほかにクマの肉など饗宴用の特別な食料も供されるので、これらの食料も堆積を促進させると考えられる。したがって、集落外への投棄を除き、集落内の堆積物を日常的食料残渣のみであると仮定できないのである。

6. 三内丸山集落における盛土の意義

三内丸山遺跡において居住域は時期ごとに変遷しているものの、南盛土の東側では中期前葉から後葉にかけて居住域が継続的に存在している。この時期は盛土の主な形成時期にあたり、盛土が集落景観において重要な位置を占めていたことを示している。盛土中からは土偶やミニチュア土器のような祭祀遺物が出土していることから、盛土が日常的な廃棄場所ではなく、祭祀的な要素を有していることがうかがえる。単位面積当たりの土偶の出土数で比べると、南盛土からの土偶出土数が第6鉄塔地区や台地北側斜面よりも3.6～14.8倍となっていることは盛土の祭祀的性格をよく示している（小笠原ほか2009:273）。南盛土では計346点の土偶が報告されているが（岡田ほか2008、小笠原ほか2009）、北盛土でも多数の土偶が出土しており、南盛土と共通する出土傾向を示すと考えられる。

祭祀に含まれる具体的行為を復元するために、

本研究では饗宴の視点から盛土を検討してきたが、盛土の堆積土にみられる炭化物や焼土を含む層は各時期に繰り返し形成されており、饗宴の結果である可能性がある。饗宴における食料消費の痕跡は少ないものの、南盛土1トレンチ拡張部分から出土した植物遺存体の分析によれば、オニグルミ・クリ・トチが継続的に利用されていたことが明らかにされている（吉川2010）。このうちトチは微量であり、オニグルミ・クリが多く利用されたようである。また、盛土形成以前に炭化物・焼土を含む層の形成がなされていないことは、廃棄された炭化物や焼土が日常的食料利用とは異なっていた可能性を示唆している。

饗宴は規模の大小はともかく様々な社会でおこなわれているが、考古資料で観察できるほどの饗宴をおこなう社会ではある程度の社会組織の発達が必要とされる（Hayden 2001）。多量の祭祀遺物を製作し、盛土が形成された三内丸山集落では、饗宴をおこないうる社会組織が存在したのだろうか。三内丸山遺跡における墓制の分析によれば、列状に展開する墓や配石墓のような特殊な埋葬方法が存在する三内丸山遺跡においても、人々の階層差は存在しなかったとされる（山田2004:47）。若干副葬品や埋葬方法の差異はあっても、突出した個人墓はつくられておらず、比較的等質な埋葬小群が形成されていることが根拠となっている。山田は家長的リーダーの存在の可能性を指摘しているが、世襲的階層制ではない社会であっても盛土の形成がなされたと考えられる。

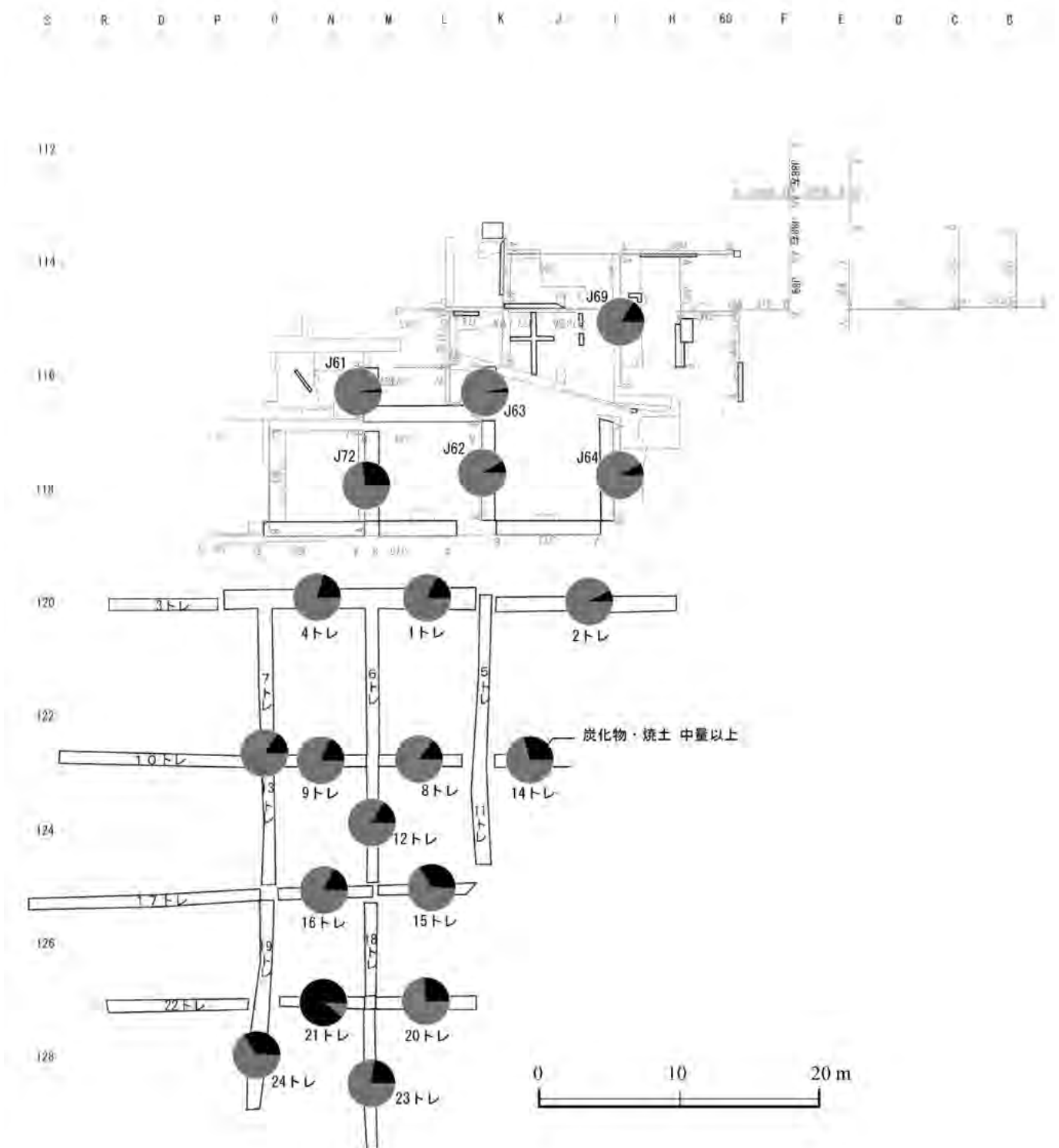
盛土の形成には同一地点の継続的利用が前提となるため、集落の継続期間、居住形態、人口、祭祀の規模・頻度などの諸条件が三内丸山集落では整っていたのだろう。盛土の形成というほかの集落との違いを生じさせる一因は、祭祀にあったと考えられる。しかし、狭義の祭祀だけでは盛土の堆積を説明することはできない。盛土中には非日常的な炭化物・焼土を含む層が存在しており、盛土の形成を促した行為として饗宴が考えられるのである。

註

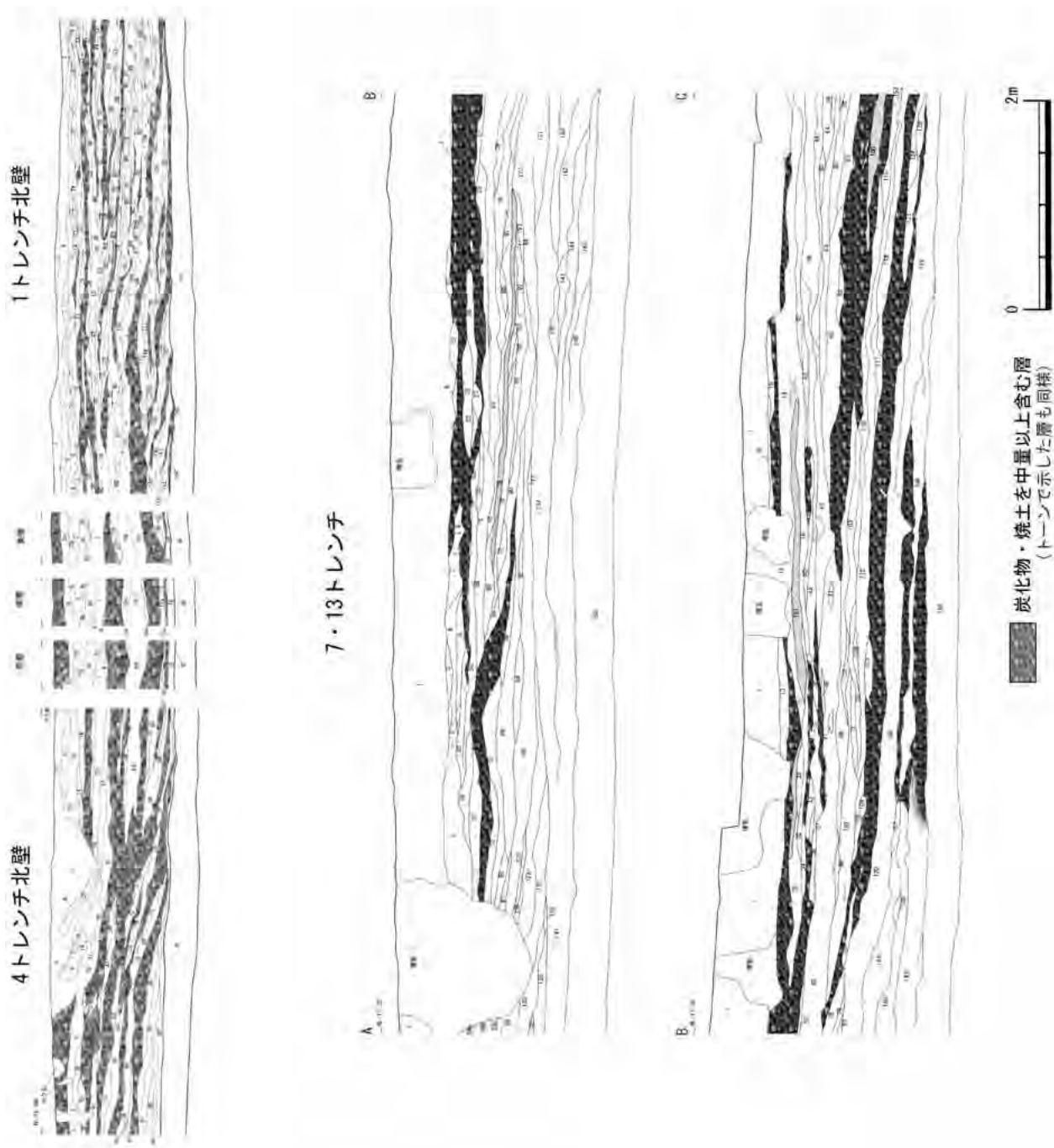
1) 土偶に関してはしばしば故意破損説で説明されることが多いが、故意に土偶を破壊したという考古学的証拠はほとんど確認することができない(藤沼 1997)。また、故意破損説の根拠となっているハイヌウェレ型神話(吉田 1986)は基本的に農耕社会で語られており、縄文社会にそのまま適用できるかどうかについて検討する余地があろう(Kawashima 2005)。

引用文献

- Hayden, B. 2001 Fabulous feasts: A prolegomenon to the importance of feasting. In M. Dietler and B. Hayden (eds.), *Feasts: Archaeological and Ethnographic Perspectives on Food, Politics, and Power*, pp23-64. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Kawashima, T. 2005 Another aspect of figurine function. *Documenta Praehistorica* 32:177-185.
- Kawashima, T. 2008 Feasting and inter-village networks. *Documenta Praehistorica* 35:205-213.
- Ohnuki-Tierney, E. 1974 *The Ainu of the northwest coast of Southern Sakhalin*. Holt, New York.
- 青森県史編さん考古部会(編) 2002 『青森県史 別編 三内丸山遺跡』青森県史友の会
- 阿部芳郎 1996 「縄文のムラと「盛土遺構」: 「盛土遺構」の形成過程と家屋構造・居住形態」『歴史手帖』第24巻第8号 名著出版 9-19頁
- 阿部芳郎 2005 「「環状盛土遺構」と遺丘集落—「発見の時代」から「検証」の段階へ」『考古学集刊』創刊号 34-44頁
- 阿部芳郎 2006 「「環状盛土遺構」研究の現在」『考古学ジャーナル』No.548 3-7頁
- 岡田康博・木村真明・中村美杉・木村 高・小笠原雅行・秦光次郎・水谷真由美 2008 『三内丸山遺跡 34』青森県教育委員会
- 小笠原雅行・永嶋 豊・浅田智晴・齋藤 岳・藁科哲男 2009 『三内丸山遺跡 35』青森県教育委員会
- 川島尚宗 2007 「平三坊貝塚測量報告—環状盛土遺構検出の実践と課題—」『筑波大学 先史学・考古学研究』第18号 53-67頁
- 川島尚宗 2008 「霞ヶ浦周辺地域の縄文時代後・晩期遺跡と「環状盛土遺構」」『物質文化』第85号 33-52頁
- 川島尚宗 2009 『縄文時代後・晩期社会の研究—生産と饗宴からみた複雑化—』筑波大学博士(文学)学位請求論文
- 小山修三ほか 2000 「土偶から見た社会」『特別史跡 三内丸山遺跡 年報』3 63-67頁
- 「三内丸山遺跡など盛土遺構の研究」会 2010 『三内丸山遺跡など盛土遺構の研究』御所野縄文博物館
- 羽生淳子 2005 「ジェンダー考古学から見た縄文土偶と文化的景観」『特別史跡 三内丸山遺跡 年報』8 92-96頁
- 羽生淳子ほか 2006 「世界狩猟採集民族研究からみた三内丸山遺跡—文化景観の長期的変化とそのメカニズム」『特別史跡 三内丸山遺跡 年報』9 48-55頁
- 藤沼邦彦 1997 『歴史発掘 3 縄文の土偶』講談社
- 松本建速 2004 「円筒土器文化圏における土器・土偶の移動に関する研究」『特別史跡 三内丸山遺跡 年報』7 54-58頁
- 山田康弘 2004 「三内丸山遺跡における墓域の基礎的研究」『特別史跡 三内丸山遺跡 年報』7 44-47頁
- 吉川純子 2010 「三内丸山遺跡南盛土より出土した大型植物化石」『特別史跡 三内丸山遺跡 年報』13 13-23頁
- 吉田敦彦 1986 『縄文土偶の神話学: 殺害と再生のアーケオロジー』名著刊行会



第1図 南盛土各トレンチにおける炭化物・焼土を含む層の割合（小笠原ほか 2009 第3図に加筆）



第2図 南盛土1・4・7・13トレンチ断面図（小笠原ほか2009第6・14図に加筆）

トレンチ名	層数	炭・焼土 中量以上	%	焼土 中量以上
J64	83	7	8.4	0
J69	32	6	18.2	0
J88	16	0	0.0	0
J89	19	—	—	—
J61ライン	50	1	2.0	0
J72ライン	44	17	38.6	0
J62	138	12	8.7	1
J63	72	2	2.8	0
1トレ	144	31	21.5	5
2トレ	49	4以上	—	1以上
3トレ	10	—	—	—
4トレ	87	22	25.3	3
7・13トレ	155	28	18.1	2
8トレ	77	13	16.9	4
9トレ	80	18	22.5	3
12トレ	101	20	19.8	3
14トレ	10	4	40.0	2
15トレ	30	15	50.0	1
16トレ	100	22	22.0	4
20トレ	20	7	35.0	0
21トレ	4	34	77.3	1
23トレ	24	7	29.2	0
24トレ	33	17	51.5	0
ポイント3	19	2	10.5	0

第1表 南盛土各トレンチにおける炭化物・焼土を含む層（「—」は不明）

円筒下層式土器期の石匙の使用痕研究

高橋 哲（株式会社 アルカ）

I. はじめに

石匙は従来携帯の万能具、狩猟具、収穫具といわれてきた。しかし近年の使用痕分析の成果から、円筒下層式期の石匙にAタイプ光沢というイネ科植物によって特有に生じる使用痕光沢が顕著に確認されている。

表1は、これまでの使用痕分析が行われた代表的な遺跡である。石器組成(齋藤2003)なども考慮すると、次の傾向が見られる。

- 1. 縄文時代前期の円筒下層式期にAタイプ光沢が多く見られる。
- 2. 中期の円筒上層式期は石器組成から石匙が少なくなる。
- 3. 前期大木式期には石匙にAタイプ光沢は確認されているが、円筒下層式期と比べ少ない。また円筒下層式期と比較し、1遺跡内の石匙の点数は少ない。
- 4. 関東・中部ではAタイプ光沢はほとんど確認されない。ただし使用痕分析に不向きな粗製石材が多い。

石匙にAタイプ光沢が多数みられる時期・地域は円筒下層式土器が広く分布する地域である。一方中期では、Aタイプ光沢がみられる石器点数が減少する傾向がある。

II. 研究の目的

この小論では、以下の3点について分析を行う。

- 1. 円筒下層式を中心に、円筒上層式を含め、比較的幅のある資料を用いて、Aタイプ光沢の比率が、前期と中期においてどのように推移するかを把握することを目的とする。
- 2. Aタイプ光沢の見られる石匙の形態や刃部加工の様相について考察する。
- 3. 円筒下層式期の土坑から石鏃などの狩猟具が出土しており、狩猟者の墓として考えられてきた(安斎2007、小林2008)。しかしこのような遺構出土の石匙にAタイプ光沢が確認されている事例があり、石器の用途などからこの土坑の内容について検討する。

時代	遺跡	Aタイプ光沢
旧石器時代	山形県太郎水野2遺跡、上ミ野A遺跡、新潟県荒屋遺跡、埼玉県白草遺跡、長野県立科F遺跡、中ッ原第5遺跡B地点、福岡県脇道遺跡、神奈川県柏ヶ谷長ヲサ遺跡、静岡県長者屋敷遺跡、長崎県百花台遺跡	なし
縄文時代草創期	青森県大平山元遺跡、赤平(1)遺跡、秋田県岩瀬遺跡、宮城県野川遺跡、岐阜県渡来川北遺跡	岩瀬遺跡でAタイプ光沢
縄文時代早期-前期初頭	青森県潟野遺跡、永野遺跡、宮城県青葉山遺跡E地点、新潟県二軒茶屋遺跡、長野県下弥堂遺跡	Aタイプ光沢が増え始める
縄文時代前期	青森県三内丸山遺跡、岩波小谷(4)遺跡、稲山遺跡、熊ヶ平遺跡、熊沢遺跡、新町野遺跡、石江遺跡、東道ノ上(3)遺跡、向田(18)遺跡、秋田県池内遺跡、山形県高瀬山遺跡	Aタイプ光沢多い
縄文時代中期	青森県笹ノ沢(3)遺跡、山形県中川原C遺跡、西向遺跡、岩手県和野I遺跡、福島県沼ノ上遺跡、長野県板敷野遺跡、小島遺跡、山梨県酒呑場遺跡	Aタイプ光沢少ない
縄文時代中期後葉	福島県和台遺跡	なし
縄文時代後晩期	青森県有戸島居平(7)遺跡、稲山遺跡、中平遺跡、向田(18)遺跡、宮城県中沢目貝塚、山形県砂子田遺跡、山梨県金生遺跡	Aタイプ光沢少ない
弥生時代	岩手県金附遺跡	なし/石庖丁などを除く

表1(参考文献省略)

Ⅲ. 分析資料と方法について

(1) 資料について

1) 分析資料

資料は、分析点数と時期区分できる点を考慮して、三内丸山遺跡第6鉄塔地区を選択した¹⁾。

第6鉄塔地区は、分厚い堆積層が細分されており、各層は表2のような時期である（岡田他1997、98、茅野2008、中村他2000）²⁾。

2) 石匙の定義

石匙の定義は剥片の一端に加工によって摘み部を作り出した剥片石器とする。

選択した717点の石器の内、石匙と判断した資料は701点である。それ以外の16点は摘み部が不明瞭であり、他器種とした³⁾（図1）。さらに701点中、展示の関係などで観察できなかった資料が16点あるので、実質分析した石匙は685点である⁴⁾。

石匙は縦形と横形に分類し、更に縦形石匙は、形態・加工などを考慮して細分した（図2）⁵⁾。

石材は、珪質頁岩が主体であり、緑色凝灰岩、玉髄質珪質頁岩、黒曜石、鉄石英などがある。

層位	時期・土器	層位	時期・土器
第Ⅰ・Ⅱ層	縄文中期末～現代	第Ⅴb層	円筒下層b2式
第Ⅲ層	円筒上層a式～最花式	第Ⅴc層	円筒下層b1式
第Ⅳ層	円筒下層cd式	第Ⅵa層	円筒下層a式
第Ⅴa層	円筒下層cd式	第Ⅵb層	円筒下層a式

表2

(2) 分析方法

分析は、キーエンス社のデジタルHDマイクロスコープ（VH-7000）による高倍率ズームレンズ（VH-Z450）と低倍率ズームレンズによる観察を行った⁶⁾。

図3は代表的な光沢タイプである。写真の左は未使用状態である。石器が使用されると、この未使用状態の表面が、その左側に並ぶ写真のように、被加工物に応じて表面が変化していく。今回の分析で注目するのが、イネ科植物に特有の光沢（左側2番目イネ束切断写真）であるAタイプ光沢である。コーングロスという別名があり、弥生時代の

収穫具に確認できる光沢タイプである⁷⁾。このタイプが石器刃部に検出されれば、被加工物はイネ、ムギ、ススキ、竹、アシ・ヨシなどのイネ科植物の可能性が高くなる。

分析資料全点掲載は不可能なので、本論では代表的な事例を載せるにとどめた。また図の写真を文中で示す場合は、以下のように示す。

（例： 図12の写真2 → 写真12-2）

Ⅳ. 分析結果

1. 石匙の刃部の加工

(1) 刃部加工

使用痕の成果を用いて、刃部加工と整形加工を区分した。刃部加工は使用痕が確認できた辺の加工を指す。整形加工は、素材の形態を大きく変えることなく、石器の形態を整える加工であり、使用痕はない。

1) 片面加工

片面加工の石匙刃部加工は、図4に提示したように、末端がフェザーで、平行に並ぶ剥離がほとんどである。バルブが発達していないため、剥離開始部はそれほど深く窪まない。打面厚は1mm以下が多いが、Vb-105のような深く剥離がはいり、刃部ラインに凹凸がある。急角度に剥離している場合から、薄い素材にそって剥離が形成されている場合もある。剥離稜線は立っている。

以上の特徴から、圧縮力のあるソフトハンマーによる押圧剥離（S' P）か、径の小さなハードハンマーから縁辺を擦るように剥離（nHD）することで、刃部を整形したものと思われる⁶⁾。

2) 整形加工

図5は使用痕のみられない剥離面である。Va-70は両側辺が大きな剥離で（写真5-a）、下辺がより小さな剥離（写真5-b）であり、この下辺が刃部と思われる。

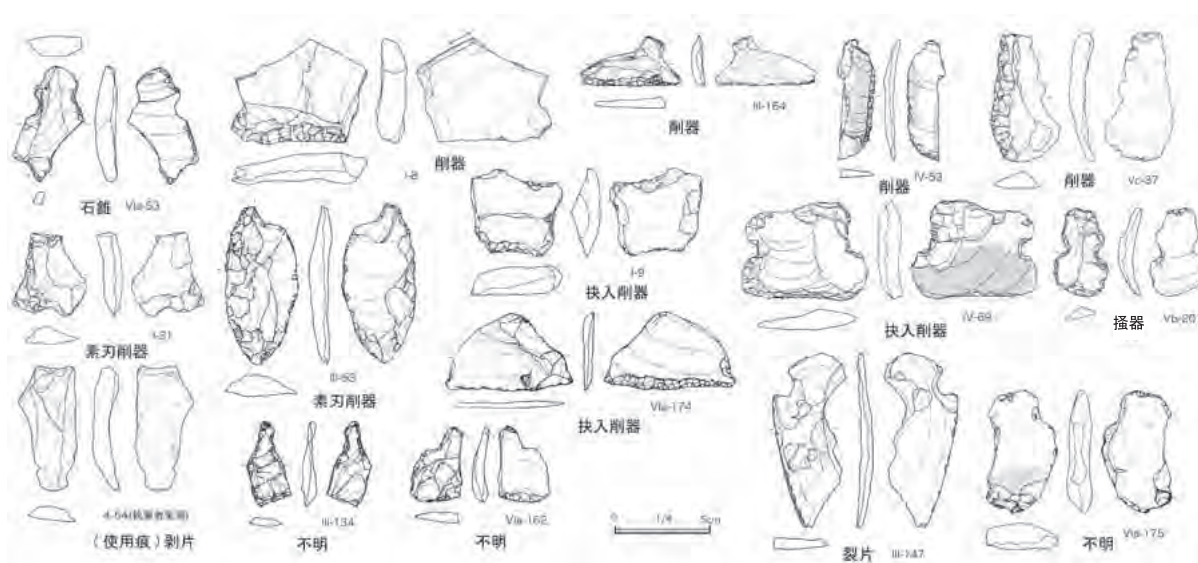


図1 他器種



図2 細別

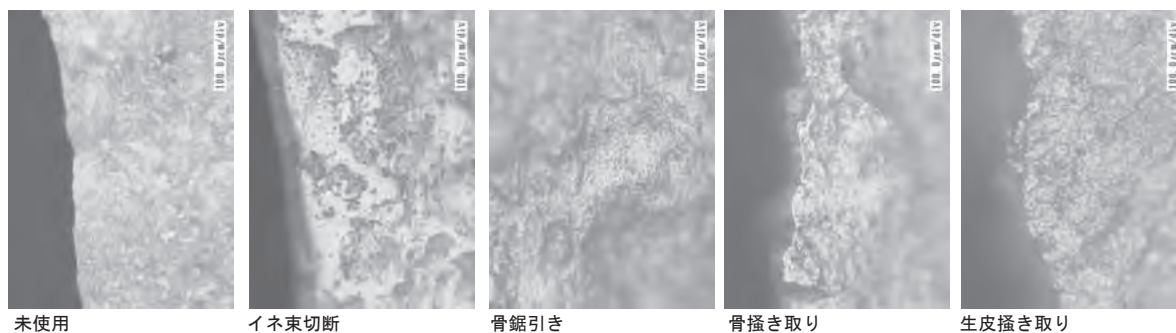


図3 使用痕実験写真

VIa-110は下辺に反方向から叩き潰し(写真5-c)がみられる。この部分には使用痕は確認されず、側面が刃部である。

Vb-61の右边に、末端がステップの大きな両面加工がある(写真5-d)。剥離規模から直接打撃による整形であろう。この加工には使用痕はみられない。反対の左边に使用痕が確認できる。

Vb-128、VIa-64は横長剥片を素材とする石匙で、素材打面側を両面加工で整形し、素材末端側を刃部としている。両面加工側は刃部でなく、片面加工側が刃部である。

3) 両面加工

両面石匙は、裏面側が平坦剥離で、そこを打面として刃部が加工されており、断面形状はかまぼ

こ形であり、基本的に片面石匙と同じである(例：図8、Vb-63)。

両面尖頭は断面が菱形である。

(2) 刃部形状など

刃角は30度近くから、90度近くまであり、特に45度から65度に集中する。刃厚は計測しなかったが、薄いものから厚手まで様々である。刃部形態は、直線もしくは内湾状の形態が多い。外湾する膨らんだ形態の刃部は少ない。

両面尖頭を除き、石匙の刃部は基本主要剥離面から剥離する正方向の片面加工の片刃である⁸⁾。鋭さを利用した刃部というよりも、刃の丈夫さを意識して作り出している⁹⁾。

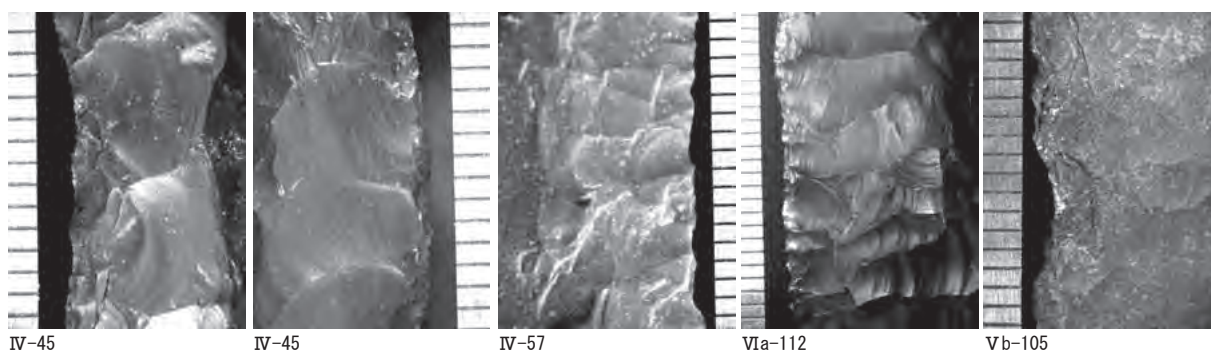


図4 二次加工1

写真のスケールは1目盛り1mm

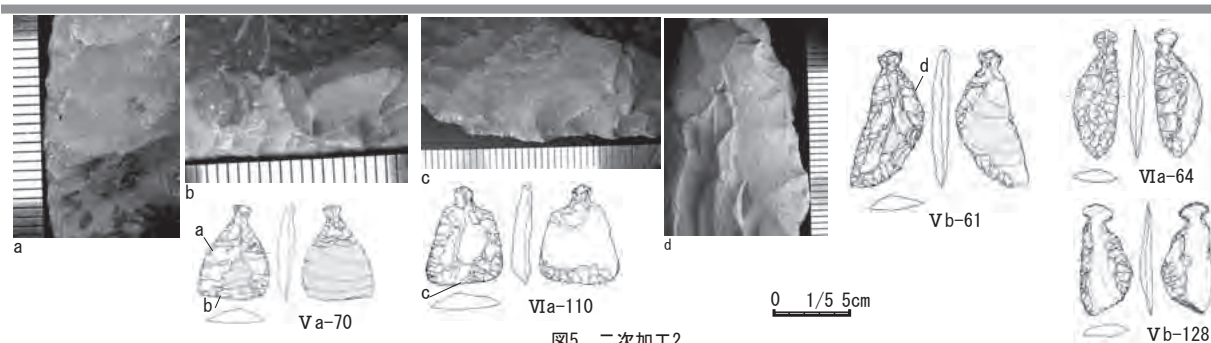


図5 二次加工2

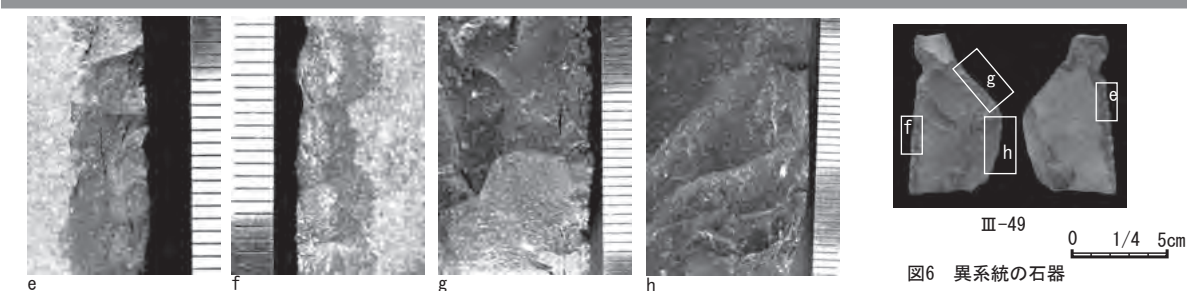


図6 異系統の石器

2. 使用痕分析の成果

(1) 第6鉄塔地区の使用痕結果

分析した石匙685点中、Aタイプ光沢もしくはそれに関連する光沢は358点、Aタイプ光沢でないのは327点であり、少なくとも半数以上の石匙にAタイプ光沢が確認できたことになる¹⁰⁾。

1) 細別ごとのAタイプ光沢

・片面・尖頭 (図7)

Aタイプ光沢の検出は、縦横形ともにAタイプ光沢のみえる石匙の方が、みえない石匙よりも多かった。写真7-1から5、11は典型であり、写真7-6から8は粗Aタイプ光沢である。写真7-9、10はBタイプである。

・両面尖頭・両面 (図8)

図8のVb-63などの両面形態は、Aタイプ光沢が見られる場合がある(写真8-12)。

両面尖頭形態でAタイプ光沢が確認できたのは、基本的に石錐状の先端にかけて細身になるVb-52のような形態である(写真8-13)。

Vb-49など両面尖頭の本葉形で、石槍に類似した形態にはAタイプ光沢が確認できなかった(写真8-14)。

2) Aタイプ光沢以外の使用痕

・異形

異形石匙にAタイプ光沢は確認できなかった。異形石匙は珪質頁岩以外の石材が多く、黒曜石と鉄石英という漆の色にも通じる赤と黒の石材にはAタイプ光沢は確認されていない。

・無加工(微小剥離痕) (図9)

加工がなく、微小剥離痕をもつ刃部にはAタイプ光沢は確認できなかった。Vb-83のように微小剥離痕がみられる辺(写真9-2)が刃部であり、二次加工のある辺(写真9-1)が整形加工である。これらの石器は刃角が低く、鋭い縁辺である。

・Aタイプ光沢以外の使用痕光沢 (図10)

EDタイプ光沢がみられた石器が数点ある。IV-44のようにDタイプ光沢(写真10-8)がみられる場合と、Vb-149のように粗Aタイプ光沢(写真10-6)

がみられる辺の反対辺にDタイプ光沢(写真10-7)が確認できた場合もある。

・末端部の摩滅 (図11)

片面石匙の末端部に摩滅がみられる石匙がある。図11の他にIII-65、VIa-88などがある。摩滅が剥離に及ぶ場合もある(写真11-9、10)。

VIb-49の右辺に類似した摩滅(写真11-11)がみられ、高倍率で粗い表面の光沢(写真11-12)が確認されている。

Vc-36+VIa-125の両辺に顕著な摩滅と線状痕(写真11-13、14)がみられた。高倍率でも粗い光沢と線状痕(写真11-15)がみられた。

このような摩滅の特徴は、土などによって生じる使用痕に類似しているが、はたして石匙が土掘りなどの用途に用いられたかは判断つかない。また埋没後の表面変化の場合、石器表面にランダムに摩滅が形成されるので、この資料のような特定の部位に多くつくことは整合しない。

そのため、現状では、どのような要因で生じたものかは判断できない。

3) 石匙の作り替え (図12)

円筒下層式期の石匙は正方向の片面加工によって刃部を整形するのが基本である。

しかしVb-70など正方向の剥離を切った、反方向の剥離(写真12-16)がみられる。

さらに、摘み末端部もしくは石匙末端部に反方向の加工を入れて尖頭状にする。その尖頭部に肉眼でも強度に発達した摩滅が確認できる(写真12-17、18、19)。長軸に直交して線状痕がみられ、いわゆる石錐としての使用痕を残している。この剥離に切られていない面にはAタイプ光沢が残されている。切られた部分にはAタイプ光沢は広がらない。

つまり石匙として用途を果たした後、石錐として転用されたと考えられる。

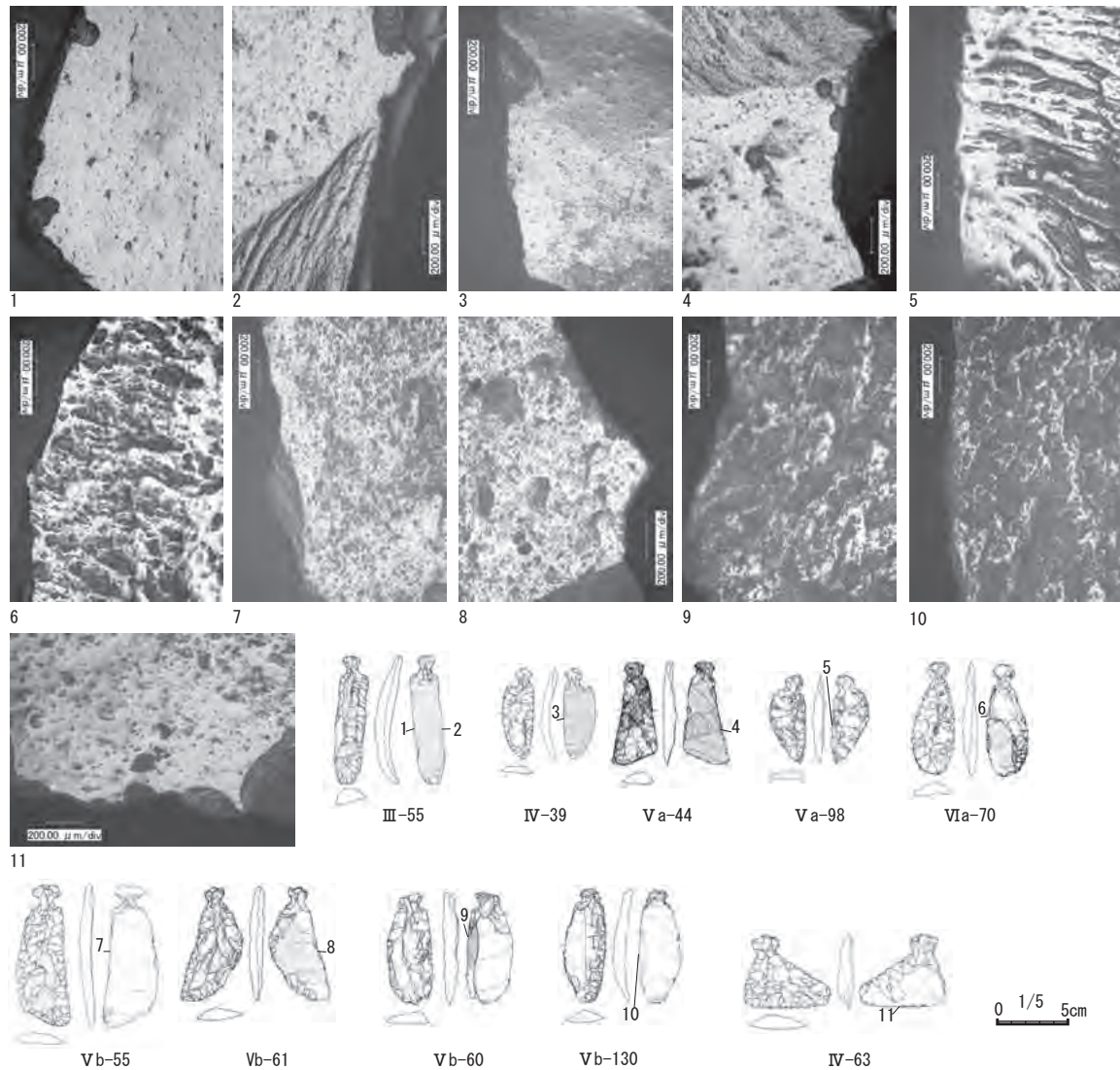


図7 使用痕写真

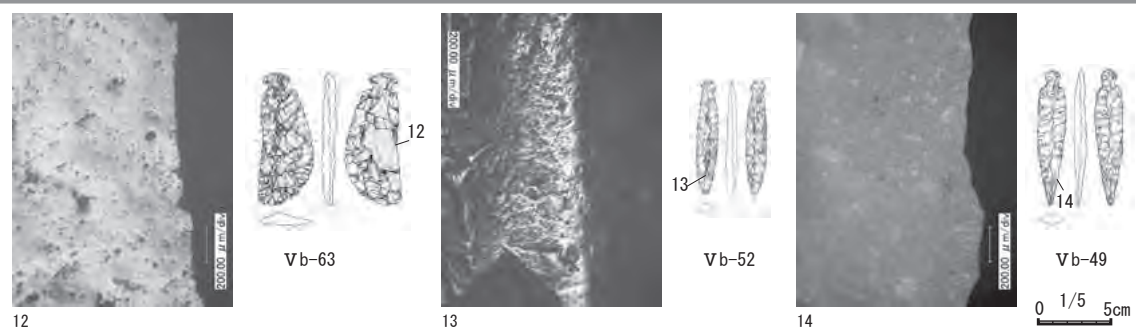


図8 両面

(2) 時期ごとの光沢

1) 第6鉄塔地区の層位的な検討
上記分析結果を細別・層位的な検討をしてみる(表3)。

・円筒上層式(中期)

第IからIII層が中期に相当する。中期全般であ

り、細分されていない。

第I・II層は石匙の数そのものが少ない。三内丸山遺跡別地点の大木10式や最花式期の遺物包含層からはほとんど石匙は出土していない。

第III層において107点中、41点がAタイプ光沢関連の光沢であり、Aタイプ光沢が確認できた石匙

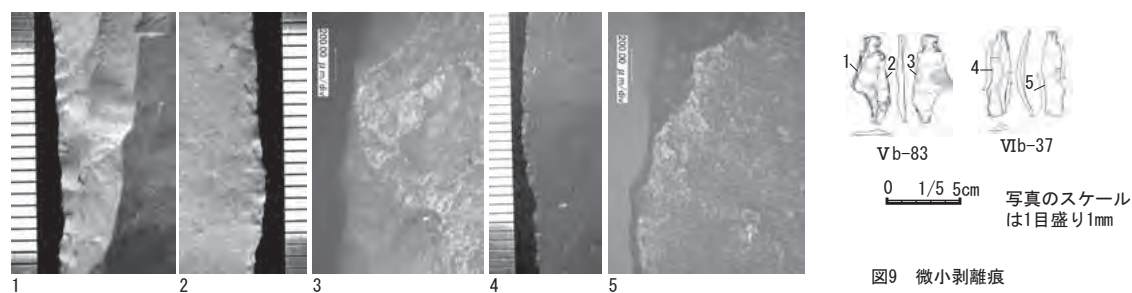


図9 微小剥離痕

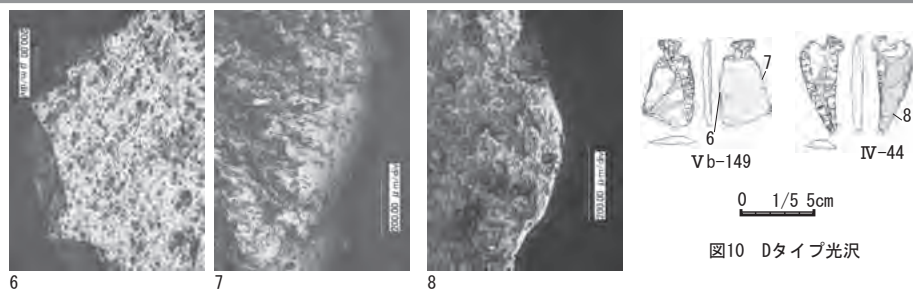


図10 Dタイプ光沢

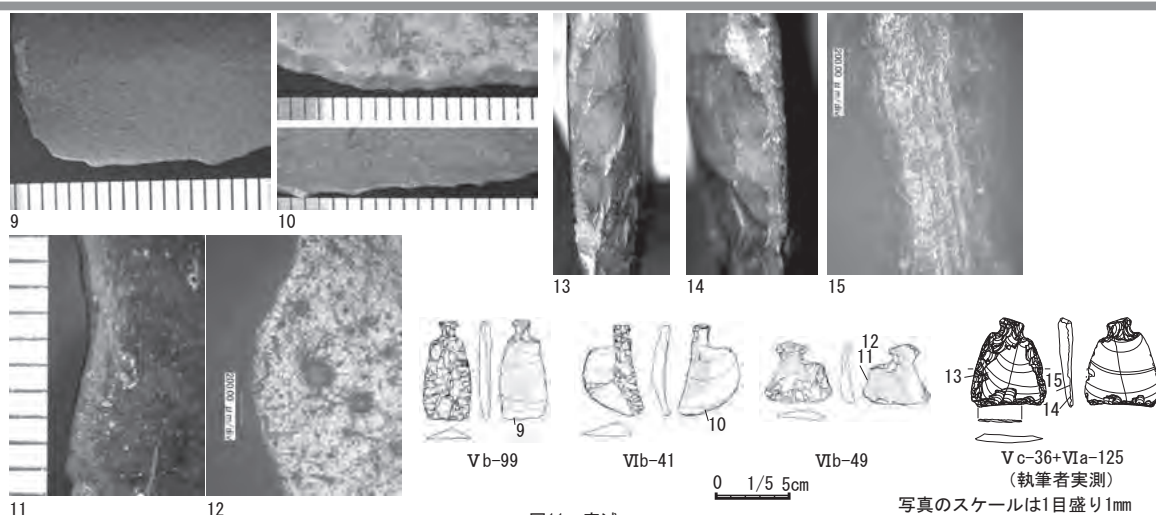


図11 摩滅

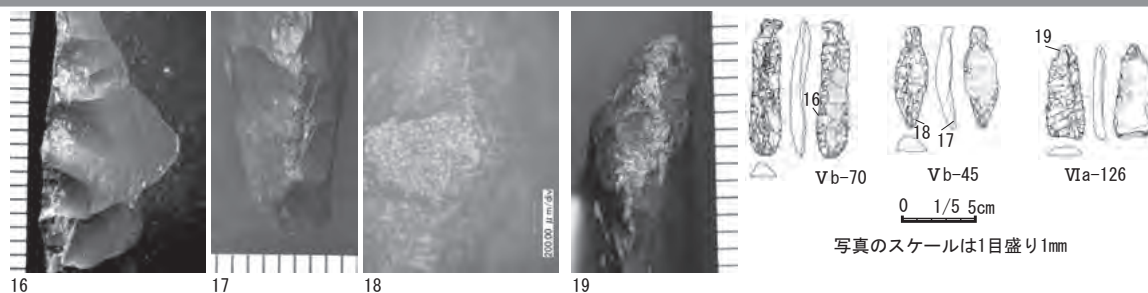


図12 石匙の作り替え

は確認できない石匙よりも少ない。

他遺跡の分析事例として笹ノ沢(3)遺跡(円筒上層 a 式期)がある。遺跡の規模のわりに石匙の点数は少なく、住居出土は確認されていない。Aタイプ光沢の検出はわずかである¹¹⁾。

・円筒下層式(前期)

円筒下層式期にあたる第IVからVIb層まであり、円筒下層 a 式から d 式まで確認されている。

これらの層では、第VIa層を除き、Aタイプ光沢の確認できる比率が高い結果となった。特に第V a と b 層は石匙の出土量だけでなく、Aタイプ光

沢検出率は非常に高い結果となった。

第Ⅵa層は確認できる点数が53点で、確認できない石匙の方が多かった。しかし、他土器文化において一括資料中50点近くのAタイプ光沢が確認できる遺跡は現時点でほとんどないので、検出点数は高いといえよう。

2) 円筒下層式以前と以後(他遺跡の事例)

・円筒下層式以前

Aタイプ光沢は旧石器時代に確認できず、草創期の秋田県岩瀬遺跡(利部・谷地1996)出土石匙1点に確認された(図13)。土器出現後に、Aタイプ光沢の検出が始まる可能性がある。

青森県碓ヶ関村永野遺跡(青森県教育委員会1980)は、円筒下層前段階にあたり、土器・石器集積遺構が確認された。石匙の使用痕分析を行ったが、粗Aタイプ光沢が1点確認できる程度であった。典型的なAタイプ光沢は、前期前葉資料にはみられず、中期に帰属する石匙に確認できた。

青森県八戸市潟野遺跡では、住居や土坑などが確認されており、使用痕分析で典型的なAタイプ光沢は少ない(高橋2007a)。新潟県胎内市二軒茶屋遺跡も、典型的なAタイプ光沢は少ない(高橋2003a)。

上記3遺跡の結果から、Aタイプ光沢は確認できるが、典型的なAタイプ光沢は少なく、円筒下層式とは様相が異なるといえよう。

現時点では、縄文時代草創期の段階からAタイプ光沢が確認でき、早期段階にその点数は増加する傾向は認められる。ただ、円筒下層a式に見られる程顕著な点数ではない。

・円筒上層式以後

後晩期は分析点数が少ない。宮城県中沢目貝塚に4点中3点にAタイプ光沢は確認されているが、表1の成果から、確認できる点数は全体に少ないと思われる。

3. 土坑出土石匙について

(1) 分析資料について

円筒下層式期には、身分階層性はないが、リーダー的人物はいたと墓制研究から推測されている。

土坑には土器、石鏃、石槍、石匙、磨製石斧、礫石器類が埋納されている。このような男性的な性格をもつ土坑出土の石器について、縄文時代前期後葉にあたる青森市石江遺跡(表4)、新町野遺跡(表6)¹²⁾、秋田県大館市池内遺跡(表5)を用いて分析を行った。

(2) 分析結果

1) 片面加工の石匙

この3遺跡では、片面の石匙にAタイプ光沢がみられる場合が多かった(図14)。石江遺跡の石匙DSK6095-6、DSK6106-31は大量の石鏃と共伴しており、Aタイプ光沢が確認されている。池内遺跡のSKS412-1やSKS394-13なども同様である。

2) 両面尖頭の石匙

両面尖頭形態には、Aタイプ光沢は見られなかった。石江遺跡のDSK6095-7、池内遺跡のSKS386-8、SKS406-15などがこれに当たる。

特に石江遺跡のDSK6095から片面と両面尖頭石匙がそれぞれ出土し、使用痕がまったく違う結果となった。

(3) まとめ

以上3遺跡の分析から、埋葬された人物は石鏃・石槍の存在によって狩猟者と推測できるが、Aタイプ光沢をもつ石匙が共伴したことにより、何らかのイネ科植物の作業に関わっていた人物であることが明らかになった。また磨製石斧の存在は木工などの活動も伺われ、多彩な活動に関わった人物と思われる。共伴しない石器は、敲磨器類である。

これら土坑に表現されている状況から、被葬者は狩猟(漁労)、木工の他に、植物採集に関わった人物と思われる。繊維土器の点を考慮すると、土器作りにも何らかの面で関わっていたかもしれない。

層位	器種	細別	A	A粗	B	Aタイプ 関連光沢	X	火ハ ネ	未観 察	総計
I	横形	5片面					1			1
	縦形	4尖頭					1			1
		5片面	1				4			5
	石匙?	5片面	1				2			3
I 計			2		2		8			10
II	縦形	5片面		2						2
II 計				2	2					2
III	横形	5片面	3		1		6			10
		7異形					2			2
		ZZZ						2		2
	縦形	1両面尖頭					1			1
		3両面		1			1			2
		5片面	24	12			46			82
		6無加工					4			4
		7異形					5			5
		ZZZ						10		10
	断片	z					1			1
III 計			27	13	1	41	66		12	119
IV	横形	5片面	1	3			1			5
		7異形					1			1
	縦形	2両面(尖頭)					1			1
		3両面					2			2
		4尖頭					1			1
		5片面	17	11	2		17			47
		6無加工					3			3
	断片	z						1		1
IV 計			18	14	2	34	26	1		61
Va	横形	5片面	3	1			5			9
		6無加工					1			1
	縦形	3両面	5				2			7
		4尖頭					1			1
		5片面	42	36	2		34			114
		7異形					3			3
	ZZZ							1		1
Va 計			50	37	2	89	47		1	137
Vb	横形	5片面	7	1	1		3			12
	縦形	1両面尖頭	1	1			1			3
		3両面	2				2			4
		4尖頭	3	2			2			7
		5片面	37	35	5		54	1		132
		6無加工					3			3
		7異形					1			1
	ZZZ							1		1
Vb 計			51	39	6	96	71	1	1	169

層位	器種	細別	A	A粗	B	Aタイプ 関連光沢	X	火ハ ネ	未観 察	総計
Vc	横形	5片面	1							1
	縦形	1両面尖頭					1			1
		2両面(尖頭)		1			1			2
		4尖頭					3			3
		4片面	1							1
		5片面	9	9			11			29
		6無加工					1			1
		7異形					1			1
Vc 計	断片	z					2			2
			11	10		21	20			41
Via	横形	5片面		1			1			2
		7異形					2			2
		ZZZ						1		1
	縦形	1両面尖頭					3			3
		3両面	1	1						2
		4尖頭					2			2
		5片面	29	19	2		53			103
		6無加工					1			1
		7異形					2			2
		ZZZ						1		1
	断片	z					3	1		4
Via 計			30	21	2	53	67	1	2	123
Vib	横形	5片面	1	3						4
	縦形	1両面尖頭					1			1
		4尖頭					1			1
		5片面	8	8			15			31
		6無加工					1			1
Vib 計	断片	z					1			1
			9	11		20	19			39
総計			198	147	13	358	324	3	10	701

XはAタイプ光沢以外

表3



図13 岩瀬遺跡

土坑遺跡	土坑番号	石 種	石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形
アラスコ	DSK-4025	1	片面	×							
	DSK-6102		片面	×							
池内	DSK-6095	10	片面	×							
	DSK-6085	79	片面+ 断面 断面	A+2							
	DSK-6106	28	断面								
	DSK-6121	1	片面	×							
	DSK-6133										

表4 石江遺跡

土坑群(小 林2006に よる)	土坑番号	石 種	石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形
A1	SKS 394	10	片面	×							
	SKS 406	14	片面	×							
A2	SKS 386		片面	×							
	SKS 412	1	片面	A							
	SKS 431	1	片面								
B	SKS 174		片面	A							
	SKS 206	56	片面	未判 明							
	SKS 824	1	片面								
	SKS 1005		片面	A							
	SKS 642	1	断面								

表5 池内遺跡

土坑番号	石 種	石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形	石 形 石 形
SK15	7	5		1	A	2					
SK45	9	1	A								
SK395	16		片面	×	2						
SK518	1	断面		片面	×						
SK554	2	断面	A			2					
SK558	3	片面	A			1					

表6 新野遺跡

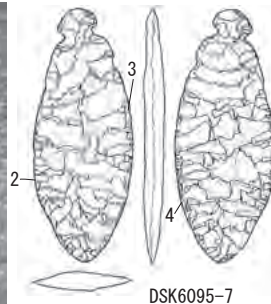
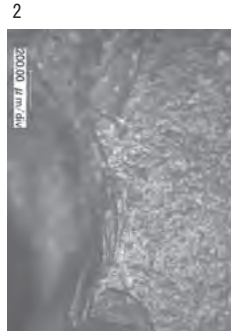
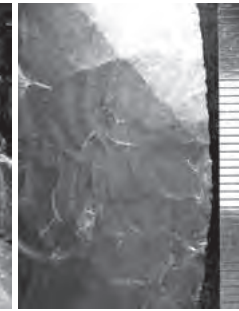
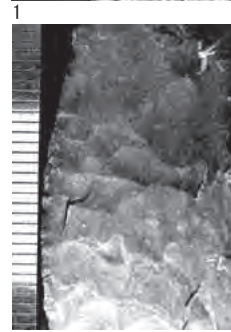
表の数字は出土番号

A Aタイプ光沢

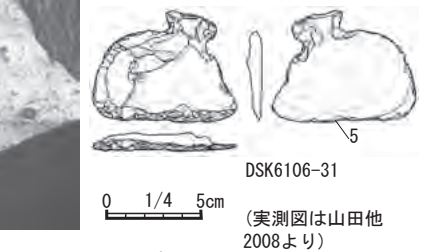
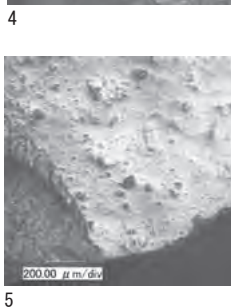
× Aタイプ光沢以外の光沢



DSK6095-6



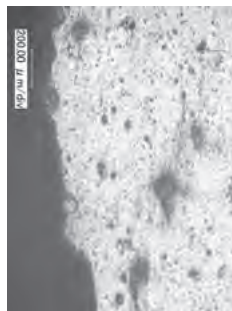
DSK6095-7



DSK6106-31

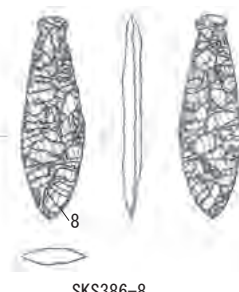
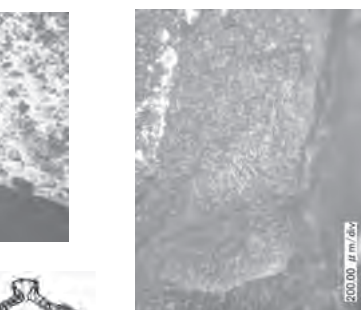
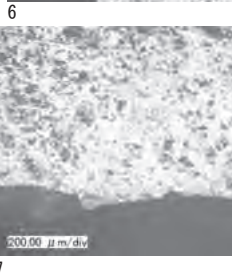
(実測図は山田他
2008より)

石江遺跡



SKS412-1

0 1/4 5cm



SKS386-8



SKS406-15



SKS394-13

池内遺跡

(実測図は櫻田他1999より)

図14 土坑出土土匙の使用痕

V. まとめ

- ・円筒下層式期前段階の遺跡ではAタイプ光沢がそれほど多くない。しかし早期には石匙にAタイプ光沢がみられる事例が増えている。
- ・円筒下層式期に入るとAタイプ光沢がかなり増加する。
- ・円筒上層式になるにつれ、石匙そのものの点数が減少し、相対的にAタイプ光沢の検出率が低くなる。
- ・土坑出土で多量の石鏃と共伴する石匙にもAタイプ光沢が確認できた。
- ・刃部と整形加工の剥離技術の差がみられる。また石匙の形態でAタイプ光沢のみられない場合がある。

三内丸山遺跡は、円筒下層式と上層式の2時期に分かれる。円筒下層式土器は繊維が混入されている繊維土器であり、円筒上層式土器は繊維が混入されていない無繊維土器である。土器文様も円筒下層式は縄目の芸術といえるほどの多彩な縄文が施文されているが、中期は隆帯が発達していく段階である。そして繊維土器期にAタイプ光沢が多数確認でき、中期の無繊維土器期に減少する結果となった。

繊維土器が出現する縄文早期にAタイプ光沢が確認できる石匙はそれなりの点数であるが、顕著に増加するのは前期中葉、円筒下層a式期である。当初Aタイプ光沢がみられる石匙の増加は、繊維土器の影響であると考えたが、三内丸山遺跡の成立ごろに石匙とAタイプ光沢の増加する見通しがたった。

他遺跡の分析事例を増加させ、今回の結果が、円筒式土器の一般的な傾向かどうかを把握した上で、さらに検討する必要がある。

VI. 課題

- ・石器の製作¹³⁾と使用の規則の束を石器文化(角張2007a)とするなら、円筒下層式期と上層式期とで、

石器文化に大きな差があると推定できる。

前期は石匙の石器組成に占める割合が高く、それに伴う植物に対しての使用が高い傾向がある。中期は不定形石器の増加に伴い、石匙が減少し、Aタイプ光沢も少なくなり、剥片石器の用途が、動物関連に偏る傾向が伺える¹⁴⁾。ただ六ヶ所村富ノ沢(2)遺跡では縄文時代中期後半の住居からヒエ属の種子が出土しているため、あまり研究に取り上げられてこなかった不定形石器の用途に関しても今後分析する必要がある。

- ・今回の資料では、中期が時期的にも大雑把であるため、中期資料の詳細な時期別分析が必要である。北と南盛土は十分な分層発掘がなされていないため、現在調査中の西盛土が中期の様相を捉える上で貴重な分析資料となるであろう。
- ・Aタイプ光沢が確認できると、縄文農耕の議論も上がると思われる。しかし確実な種子や遺構、その他の遺物で農耕を示す痕跡がなく、石匙のみで農耕と捉えるのは根拠に乏しいため、今回農耕の議論はとりあげなかった。また、前期に多く中期に少ない点、他器種にAタイプ光沢が確認できる事例が極端に少ないため、石匙とAタイプ光沢のみでは縄文農耕を唱えられる状況でない。

ただ狩猟的な色彩の強い土坑出土の石匙に植物質をしめすような使用痕が残されていたことは、円筒下層式期の植物質資源の利用という意味で、注目に値するであろう。

謝辞

この研究のため、青森県教育委員会、秋田県教育委員会、山形県埋蔵文化財センターの方々には資料観察などで便宜を図って頂きました。また(株)アルカからは、多大な支援を頂きました。末筆ではありますが、謝意を示します。

註

註1 比較資料として、三内丸山遺跡保存活用推進室展示資料、青森県碓ヶ関村永野遺跡、青森市石江遺跡、秋田県大館市池内遺跡、山内村岩瀬遺跡出土石器の一部を今回の研究で分析した。

註2 小笠原雅行・茅野嘉雄両氏から御教授頂いた。

註3 石錐は、急角度の加工で錐部を作出している。削器は、形態的な特徴で摘みのような形をしているが、意図的な摘み加工と判断できないので削器とした。素刃削器は、刃部に二次加工がない。抉入削器は素材長軸両端に抉り加工がある。搔器は搔器状の刃部をもつ。剥片は二次加工なし。不明は器種特定できなかった。裂片は火ハネである。

なお、断りがないかぎり、図は岡田他1997、98からである。

註4 Vc-36とVIa-125が接合した(図11)。層はVc層に帰属させた。本文ではVc-36+VIa-125と表記する。なお、本文中の石器は層位、ハイフン、図番号の順で記す。

註5 縦型、横型と一般には「型」の文字を使用するが、この「型」は型式学的な意味を持つ。意味的には「形」に近いので「形」を用いた。

註6 使用痕光沢分類は阿子島(1981、89)、阿子島・梶原(1984)、梶原・阿子島(1981)、芹沢他(1982)、高橋(2003b)、御堂島(2005)によっている。剥離面の用語は、角張(1998、2000、02、03、07ab)、高橋(2008c)、竹岡(1989)、山田・志村(1989ab)によっている。

註7 Aタイプ光沢の中に、Aタイプ光沢特有の丸みをもち、網目状に広がり、典型的なAタイプ光沢と比較し粗い光沢が実際の遺物で確認できた。かつてCタイプと判断していたが、Aタイプ光沢が広がる範囲の縁に発達が弱い部分があり、その部分と類似していることなどから、Aタイプ光沢の発達段階とも考えられる。区別するために粗Aタイプ光沢とした(高橋2007b)。Bタイプ光沢は、明るく滑らかなで丸みを帯び、水滴状を呈する。光沢が島状に広がるので、粗Aタイプ光沢の各光沢が分離独立したような状態である。Aタイプ光沢と粗Aタイプ光沢を区分したが、逆にBタイプ光沢と粗Aタイプ光沢の差が漸位的になってしまい不明瞭になった。およその目安として考えてもらいたい。それ以外の光沢は基本×とした。

註8 図6のIII-49は刃部が両面加工である(写真6-e、f)。その反対辺は加工の特徴(写真6-g、h)と、使用痕もみられないので刃部にはならない。第6鉄塔地区資料は、両面・両面尖頭形態を除き、刃部は片面加工の片刃であるので、III-49は円筒式期の石匙の刃部加工としては異質である。こうした両面加工の刃部は、大木式、諸磯式などで確認できるので、他地域の異系統石匙であろうか。

註9 IV.1の内容は、紙面の都合で詳細に論じられないので、いずれ改めて論じたい。

註10 口頭発表後、再度資料を検討し、数値が若干変更した。ただし結論が大幅に変わるほどではない。

註11 笹ノ沢(3)遺跡の使用痕分析は記述のみであり、写真図版の掲載はない。

註12 2008年に青森市教育委員会から土坑出土資料を借用し、分析を行った。一部報告済みである(高橋2008a、10)。

註13 素材剥片剥離技術のデータをとったが、紙面の都合でそこまで書けなかった。註9の石器製作技術を含め、いずれあらためて論じたい。

註14 不定形石器にAタイプ光沢はほとんどみられない(高橋2008bなど)。

参考文献

青森県教育委員会 1980 『永野遺跡発掘調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第56集

阿子島香 1981「マイクロフレイキングの実験的研究(東北大学使用痕研究チームによる研究報告その1)」『考古学雑誌』66-4 pp.1-27

阿子島香 1989『石器の使用痕』考古学ライブラリー56 ニュー・サイエンス社

阿子島香・梶原洋 1984「石器の使用痕分析と客観化(東北大学使用痕研究チームによる研究報告その5)」『考古学ジャーナル』227 pp.12-17

安斎正人 2007「円筒下層式土器期の社会—縄紋時代の退役狩猟者層—」『縄紋時代の社会考古学』同成社 pp.27-58

岡田康博他 1997『三内丸山遺跡Ⅶ』青森県埋蔵文化財調査報告書第230集

岡田康博他 1998『三内丸山遺跡Ⅸ』青森県埋蔵文化財調査報告書第249集

- 利部修・谷地薫 1996 『岩瀬遺跡』秋田県文化財調査報告書第 263 集
- 角張淳一 1998 「石器研究についての感想」『東京考古』16 pp. 135-165
- 角張淳一 2000 「続・石器研究についての感想」『東京考古』18 pp. 46-70
- 角張淳一 2002 「石器研究の展望」『利根川』23 pp. 1-14
- 角張淳一 2003 「剥片剥離技術の検討および石器実測図の評価」『平成 14 年度 愛知県埋蔵文化財センター年報』愛知県埋蔵文化財センター pp. 78-84
- 角張淳一 2007a 「石器の製作」『考古学ハンドブック』親書館 pp. 104-105
- 角張淳一 2007b 「先土器時代石器技法論」『列島の考古学Ⅱ 渡辺誠先生古希記念論文集』 pp. 263-276
- 梶原洋・阿子島香 1981 「真岩製石器の実験使用痕研究-ポリッシュを中心とした機能推定の試み-(東北大学使用痕研究チームによる研究報告その 2)」『考古学雑誌』67-1 pp. 1-35
- 小林克 2008 「森吉山麓縄文社会の狩猟儀礼 マタギ文化の源流」『季刊東北学』15 東北文化研究センター pp. 94-110
- 齋藤岳 2003 「三内丸山遺跡第 6 鉄塔地区の石器組成と挟入扁平磨製石器の使用法について」『特別史跡三内丸山遺跡年報』6 pp. 16-33
- 櫻田隆他 1999 『池内遺跡』秋田県文化財調査報告書第 282 集
- 芹沢長介・梶原洋・阿子島香 1982 「実験使用痕研究とその可能性(東北大学使用痕研究チームによる研究報告その 4)」『考古学と自然科学』14 pp. 67-87
- 高橋哲 2003a 「二軒茶屋遺跡出土石器の使用痕分析」『二軒茶屋遺跡』中条町埋蔵文化財調査報告書第 27 集 pp. 150-168
- 高橋哲 2003b 「使用痕実験報告と使用痕研究の課題」『アルカ研究論集』1 pp. 54-59
- 高橋哲 2007a 「第 6 節 潟野遺跡出土石器の使用痕分析」『潟野遺跡Ⅱ』青森県埋蔵文化財調査報告書第 431 集 pp. 178-186
- 高橋哲 2007b 「石匙の使用痕分析 -植物加工道具としての石匙についての考察-」『考古学談叢』六一書房 pp. 369-388
- 高橋哲 2008a 「第 2 節 新町野遺跡出土石器の使用痕分析」『新町野遺跡発掘調査報告書Ⅳ(第三分冊)』青森市埋蔵文化財調査報告書第 98 集 青森市教育委員会 pp. 664-673
- 高橋哲 2008b 「使用痕分析からみた縄文石器の機能についての考察」『アルカ研究論集』3 株式会社アルカ pp. 1-25
- 高橋哲 2008c 「押圧剥離実験報告-ネガ面の研究-」『宮城考古学』10 pp. 129-144
- 高橋哲 2010 「円筒下層式文化土坑出土石器の使用痕分析」『石器使用痕研究会会報』10 pp. VIII-IX
- 竹岡俊樹 1989 『石器研究法』言叢社
- 茅野嘉雄 2008 「円筒下層式土器」『総覧縄文土器』UM Promotion pp. 218-225
- 中村美杉他 2000 『三内丸山遺跡XⅦ』青森県埋蔵文化財調査報告書第 289 集
- 御堂島正 2005 『石器使用痕の研究』同成社
- 山田しょう・志村宗昭 1989a 「石器の破壊力学(1)」『旧石器考古学』38 pp. 157-170
- 山田しょう・志村宗昭 1989b 「石器の破壊力学(2)」『旧石器考古学』39 pp. 15-30
- 山田雄正他 2008 『石江遺跡・三内沢部(3)遺跡Ⅲ』青森県埋蔵文化財調査報告書第 458 集 青森県埋蔵文化財調査センター

層位	石器 番号	器種	細別	光沢
I	2	鐮形	尖頭	X
I	3	鐮形	片面	X
I	4	鐮形	片面	X
I	5	鐮形	片面	A
I	6	鐮形	片面	X
I	7	鐮形	片面	X
I	8	刮器	XXX	XXX
I	9	快入 刮器	XXX	XXX
I	10	断片	不明	X
I	11	鐮形	片面	X
I	30	石匙?	片面	A
I	31	素刃 刮器	XXX	XXX
I	32	石匙?	片面	X
II	1	鐮形	片面	A粗
II	2	鐮形	片面	A粗
II	42	鐮形	222	222
II	43	鐮形	222	222
II	44	鐮形	222	222
II	45	鐮形	222	222
II	46	鐮形	両面 尖頭	X
II	47	鐮形	片面	X
II	48	鐮形	片面	A粗
II	49	鐮形	片面	X
II	50	断片	不明	X
II	51	鐮形	片面	X
II	52	鐮形	片面	X
II	53	素刃 刮器	XXX	XXX
II	54	鐮形	片面	X
II	55	鐮形	片面	A
II	56	鐮形	222	222
II	57	鐮形	222	222
II	58	鐮形	片面	A
II	59	断片	不明	X
II	60	断片	不明	X
II	61	鐮形	片面	A
II	62	鐮形	222	222
II	63	鐮形	片面	X
II	64	鐮形	片面	A粗
II	65	鐮形	片面	A粗
II	66	鐮形	片面	A粗
II	67	鐮形	片面	A
II	68	鐮形	片面	A
II	69	断片	不明	X
II	70	鐮形	片面	X
II	71	鐮形	222	222
II	72	鐮形	222	222
II	73	鐮形	片面	X
II	74	鐮形	片面	X
II	75	鐮形	片面	A粗
II	76	鐮形	片面	A
II	77	鐮形	片面	X
II	78	鐮形	片面	A
II	79	鐮形	片面	X
II	80	鐮形	片面	X
II	81	鐮形	222	222
II	82	鐮形	片面	X
II	83	鐮形	片面	A
II	84	鐮形	片面	A
II	85	鐮形	片面	A
II	86	鐮形	片面	A
II	87	鐮形	片面	A
II	88	鐮形	片面	A
II	89	鐮形	片面	X
II	90	鐮形	片面	X

層位	石器 番号	器種	細別	光沢
III	91	鐮形	片面	X
III	92	鐮形	片面	X
III	93	鐮形	片面	X
III	94	鐮形	片面	A
III	95	鐮形	片面	A粗
III	96	鐮形	片面	A
III	97	鐮形	片面	A粗
III	98	鐮形	片面	X
III	99	鐮形	両面	X
III	100	鐮形	片面	A
III	101	鐮形	片面	X
III	102	鐮形	片面	A
III	103	鐮形	片面	X
III	104	鐮形	片面	X
III	105	鐮形	片面	X
III	106	鐮形	片面	X
III	107	鐮形	片面	X
III	108	鐮形	片面	X
III	109	鐮形	片面	A粗
III	110	鐮形	片面	X
III	111	鐮形	片面	X
III	112	鐮形	片面	A
III	113	鐮形	片面	A粗
III	114	鐮形	片面	A
III	115	鐮形	片面	X
III	116	鐮形	片面	X
III	117	鐮形	片面	A
III	118	鐮形	片面	A粗
III	119	鐮形	片面	X
III	120	鐮形	片面	A
III	121	鐮形	片面	A
III	122	鐮形	片面	A粗
III	123	鐮形	片面	X
III	124	鐮形	片面	A
III	125	鐮形	片面	X
III	126	鐮形	片面	X
III	127	鐮形	片面	X
III	128	鐮形	片面	A粗
III	129	鐮形	片面	X
III	130	石匙	異形	X
III	131	石匙	異形	X
III	132	石匙	異形	X
III	133	石匙	異形	X
III	134	不明	XXX	XXX
III	135	鐮形	片面	X
III	136	鐮形	片面	X
III	137	鐮形	片面	X
III	138	鐮形	片面	X
III	139	鐮形	片面	X
III	140	鐮形	片面	X
III	141	鐮形	両面	A粗
III	142	鐮形	無加 工	X
III	143	鐮形	無加 工	X
III	144	鐮形	片面	A
III	145	鐮形	無加 工	X
III	146	鐮形	無加 工	X
III	147	梨片	222	222
III	148	石匙	異形	X
III	149	鐮形	片面	B
III	150	鐮形	222	222
III	151	鐮形	222	222
III	152	石匙	異形	X
III	153	鐮形	片面	A
III	154	鐮形	片面	A

層位	石器 番号	器種	細別	光沢
III	155	鐮形	片面	X
III	156	石匙	異形	X
III	157	鐮形	片面	X
III	158	鐮形	片面	X
III	159	鐮形	片面	A
III	160	鐮形	片面	X
III	161	鐮形	片面	X
III	162	鐮形	片面	X
III	163	鐮形	片面	X
III	164	刮器	222	222
IV	5	鐮形	片面	A粗
IV	6	鐮形	片面	X
IV	7	鐮形	片面	X
IV	8	鐮形	片面	A粗
IV	9	鐮形	片面	A
IV	10	鐮形	片面	X
IV	11	鐮形	片面	A粗
IV	12	鐮形	片面	A
IV	13	鐮形	尖頭	X
IV	14	鐮形	片面	A
IV	15	鐮形	片面	A
IV	16	鐮形	片面	B
IV	17	鐮形	片面	X
IV	18	鐮形	無加 工	X
IV	19	鐮形	片面	X
IV	20	鐮形	片面	A粗
IV	21	鐮形	片面	A粗
IV	22	鐮形	片面	X
IV	24	鐮形	片面	A
IV	25	鐮形	片面	A
IV	26	鐮形	片面	A
IV	27	鐮形	片面	X
IV	28	断片	不明	A粗
IV	29	鐮形	片面	X
IV	30	鐮形	片面	X
IV	31	鐮形	片面	A
IV	32	断片	不明	X
IV	33	鐮形	両面	X
IV	34	鐮形	片面	A粗
IV	35	鐮形	片面	A
IV	36	鐮形	片面	A粗
IV	37	鐮形	片面	A
IV	38	鐮形	片面	X
IV	39	鐮形	片面	A
IV	40	鐮形	片面	A
IV	41	鐮形	片面	A粗
IV	42	鐮形	片面	X
IV	43	鐮形	片面	A粗
IV	44	鐮形	片面	X
IV	45	鐮形	片面	A
IV	46	鐮形	片面	A
IV	47	鐮形	両面 (尖頭)	X
IV	48	鐮形	片面	X
IV	49	鐮形	片面	X
IV	50	鐮形	片面	A
IV	51	鐮形	片面	A粗
IV	52	鐮形	無加 工	X
IV	53	刮器	XXX	XXX
IV	54	使用 断片	XXX	XXX
IV	55	鐮形	片面	A
IV	56	鐮形	片面	X
IV	57	鐮形	片面	X
IV	58	鐮形	片面	B

層位	石器 番号	器種	細別	光沢
IV	59	鐮形	片面	A
IV	60	鐮形	両面	X
IV	61	断片	不明	X
IV	62	鐮形	片面	X
IV	63	鐮形	片面	A
IV	64	鐮形	片面	A粗
IV	65	断片	不明	222
IV	66	鐮形	片面	A粗
IV	67	鐮形	片面	A粗
IV	68	石匙	異形	X
IV	69	快入 刮器	XXX	XXX
Va	5	鐮形	両面	A
Va	6	鐮形	片面	A
Va	7	鐮形	片面	A
Va	8	鐮形	片面	X
Va	9	鐮形	片面	A
Va	10	鐮形	片面	X
Va	11	鐮形	片面	A
Va	12	鐮形	両面	A
Va	13	鐮形	片面	X
Va	14	鐮形	片面	A粗
Va	15	鐮形	片面	X
Va	16	鐮形	片面	A
Va	17	鐮形	片面	A粗
Va	18	鐮形	片面	A粗
Va	19	鐮形	片面	A
Va	20	鐮形	片面	A粗
Va	21	鐮形	片面	X
Va	22	鐮形	片面	X
Va	23	鐮形	片面	A
Va	24	鐮形	片面	A
Va	25	鐮形	片面	X
Va	26	鐮形	片面	X
Va	27	鐮形	片面	A
Va	28	鐮形	片面	X
Va	29	鐮形	片面	B
Va	30	鐮形	片面	A粗
Va	31	鐮形	片面	X
Va	32	鐮形	片面	A
Va	33	鐮形	片面	A粗
Va	34	鐮形	片面	A粗
Va	35	鐮形	片面	A
Va	36	断片	不明	X
Va	37	断片	不明	X
Va	38	鐮形	片面	A粗
Va	39	鐮形	片面	A
Va	40	鐮形	片面	A粗
Va	41	鐮形	片面	A粗
Va	42	鐮形	片面	A粗
Va	43	鐮形	片面	A
Va	44	鐮形	片面	A
Va	45	鐮形	片面	A
Va	46	鐮形	片面	A粗
Va	47	鐮形	片面	X
Va	48	鐮形	片面	X
Va	49	鐮形	片面	A
Va	50	鐮形	片面	A
Va	51	鐮形	片面	A
Va	52	鐮形	片面	A
Va	53	鐮形	片面	A粗
Va	54	鐮形	片面	X
Va	55	鐮形	片面	A粗
Va	56	鐮形	片面	A粗
Va	57	鐮形	片面	X
Va	58	鐮形	片面	A
Va	60	鐮形	片面	A粗

第6鉄塔地区 分析石器(1)

層位	石器番号	器種	類別	光沢
Va	60	鏃形	片面	A
Va	61	鏃形	片面	A
Va	62	鏃形	片面	A
Va	63	鏃形	片面	A粗
Va	64	鏃形	片面	X
Va	65	鏃形	片面	A
Va	66	鏃形	片面	A
Va	67	鏃形	片面	A
Va	68	鏃形	片面	A
Va	69	鏃形	片面	A粗
Va	70	鏃形	片面	X
Va	71	鏃形	片面	A粗
Va	72	鏃形	片面	A粗
Va	73	鏃形	片面	B
Va	74	鏃形	片面	X
Va	75	鏃形	片面	A
Va	76	鏃形	片面	A
Va	77	鏃形	片面	A粗
Va	78	鏃形	片面	A粗
Va	79	鏃形	片面	A
Va	80	鏃形	片面	A
Va	81	鏃形	片面	X
Va	82	鏃形	片面	X
Va	83	鏃形	片面	X
Va	84	鏃形	片面	A
Va	85	鏃形	片面	A粗
Va	86	鏃形	片面	X
Va	87	鏃形	片面	A粗
Va	88	鏃形	片面	A
Va	89	鏃形	片面	A粗
Va	90	鏃形	片面	A
Va	91	鏃形	片面	A
Va	92	鏃形	片面	X
Va	93	鏃形	片面	X
Va	94	鏃形	片面	A粗
Va	95	断片	不明	X
Va	96	断片	不明	A粗
Va	97	断片	不明	X
Va	98	鏃形	片面	A
Va	99	鏃形	片面	A粗
Va	100	鏃形	尖頭	X
Va	101	鏃形	片面	X
Va	102	鏃形	片面	A
Va	103	鏃形	片面	A粗
Va	104	鏃形	片面	A粗
Va	105	石匙	異形	X
Va	106	断片	不明	A粗
Va	107	鏃形	片面	X
Va	108	鏃形	片面	A
Va	109	鏃形	片面	A
Va	110	鏃形	片面	A粗
Va	111	鏃形	片面	A
Va	112	鏃形	片面	A
Va	113	鏃形	片面	A
Va	114	鏃形	片面	A
Va	115	鏃形	片面	A
Va	116	鏃形	片面	A粗
Va	117	鏃形	片面	A粗
Va	118	鏃形	片面	X
Va	119	鏃形	片面	A粗
Va	120	鏃形	片面	X
Va	121	鏃形	片面	X
Va	122	鏃形	片面	A
Va	123	鏃形	片面	A
Va	124	鏃形	片面	X
Va	125	鏃形	片面	X
Va	126	鏃形	片面	X
Va	127	石匙	異形	X

層位	石器番号	器種	類別	光沢
Va	128	石匙	異形	X
Va	129	鏃形	片面	A
Va	130	鏃形	片面	X
Va	131	鏃形	片面	A
Va	132	鏃形	片面	X
Va	133	鏃形	片面	X
Va	134	鏃形	片面	A
Va	135	断片	片面	X
Va	136	鏃形	無加工	X
Va	137	鏃形	片面	X
Va	138	鏃形	片面	A粗
Va	139	鏃形	片面	X
Va	140	鏃形	片面	A
Va	141	鏃形	片面	A粗
Vb	45	鏃形	尖頭	A
Vb	46	鏃形	尖頭	X
Vb	47	鏃形	尖頭	X
Vb	48	鏃形	尖頭	A粗
Vb	49	鏃形	片面	A
Vb	50	鏃形	尖頭	A
Vb	51	鏃形	尖頭	A
Vb	52	鏃形	片面	A
Vb	53	鏃形	片面	A粗
Vb	54	鏃形	尖頭	A粗
Vb	55	鏃形	片面	A
Vb	56	鏃形	片面	A粗
Vb	57	鏃形	片面	A
Vb	58	鏃形	片面	A
Vb	59	鏃形	片面	A
Vb	60	鏃形	片面	B
Vb	61	鏃形	片面	A
Vb	62	鏃形	片面	X
Vb	63	鏃形	片面	A
Vb	64	鏃形	片面	A粗
Vb	65	断片	不明	X
Vb	66	鏃形	片面	A
Vb	67	鏃形	片面	A粗
Vb	68	鏃形	片面	X
Vb	69	鏃形	片面	A粗
Vb	70	鏃形	片面	A
Vb	71	断片	不明	A
Vb	72	断片	不明	A粗
Vb	73	鏃形	片面	B
Vb	74	鏃形	片面	A粗
Vb	75	鏃形	片面	A
Vb	76	鏃形	片面	X
Vb	77	鏃形	片面	A
Vb	78	鏃形	片面	A
Vb	79	鏃形	片面	X
Vb	80	鏃形	片面	A粗
Vb	81	鏃形	片面	X
Vb	82	鏃形	片面	X
Vb	83	鏃形	片面	X
Vb	84	鏃形	片面	A粗
Vb	85	鏃形	片面	A粗
Vb	86	鏃形	片面	A
Vb	87	鏃形	片面	A
Vb	88	鏃形	片面	A粗
Vb	89	鏃形	片面	A
Vb	90	鏃形	片面	X
Vb	91	鏃形	片面	A
Vb	92	鏃形	片面	A粗
Vb	93	断片	不明	X
Vb	94	鏃形	片面	A

層位	石器番号	器種	類別	光沢
Vb	95	鏃形	片面	X
Vb	96	鏃形	片面	X
Vb	97	鏃形	片面	X
Vb	98	鏃形	片面	A粗
Vb	99	鏃形	片面	X
Vb	100	断片	不明	A粗
Vb	101	鏃形	片面	X
Vb	102	鏃形	片面	A
Vb	103	鏃形	片面	A
Vb	104	鏃形	片面	X
Vb	105	鏃形	片面	A粗
Vb	106	鏃形	片面	X
Vb	107	鏃形	片面	X
Vb	108	鏃形	片面	X
Vb	109	断片	不明	X
Vb	110	鏃形	片面	X
Vb	111	鏃形	片面	B
Vb	112	鏃形	片面	A
Vb	113	鏃形	片面	A粗
Vb	114	鏃形	片面	A
Vb	115	鏃形	片面	A
Vb	116	鏃形	片面	A粗
Vb	117	鏃形	片面	A
Vb	118	鏃形	片面	X
Vb	119	鏃形	片面	X
Vb	120	鏃形	片面	A
Vb	121	鏃形	片面	X
Vb	122	鏃形	無加工	X
Vb	123	鏃形	片面	A粗
Vb	124	鏃形	片面	A
Vb	125	鏃形	片面	A粗
Vb	126	鏃形	片面	A
Vb	127	鏃形	片面	X
Vb	128	鏃形	片面	A粗
Vb	129	鏃形	片面	A
Vb	130	鏃形	片面	B
Vb	131	鏃形	片面	X
Vb	132	鏃形	片面	A
Vb	133	鏃形	片面	X
Vb	134	鏃形	片面	A粗
Vb	135	鏃形	片面	X
Vb	136	鏃形	片面	A粗
Vb	137	鏃形	片面	X
Vb	138	鏃形	片面	A
Vb	139	鏃形	片面	A粗
Vb	140	鏃形	片面	A
Vb	141	鏃形	片面	A
Vb	142	鏃形	片面	X
Vb	143	鏃形	片面	X
Vb	144	鏃形	片面	X
Vb	145	鏃形	片面	X
Vb	146	鏃形	片面	X
Vb	147	鏃形	片面	X
Vb	148	鏃形	片面	X
Vb	149	鏃形	片面	A
Vb	150	鏃形	片面	X
Vb	151	鏃形	片面	X
Vb	152	鏃形	片面	A
Vb	153	断片	不明	X
Vb	154	鏃形	片面	A
Vb	155	鏃形	片面	A粗
Vb	156	鏃形	片面	X
Vb	157	鏃形	片面	B
Vb	158	鏃形	片面	X
Vb	159	鏃形	片面	A粗
Vb	160	鏃形	片面	X
Vb	161	鏃形	片面	A粗

層位	石器番号	器種	類別	光沢
Vb	162	鏃形	片面	X
Vb	163	鏃形	片面	X
Vb	164	鏃形	片面	X
Vb	165	鏃形	片面	X
Vb	166	鏃形	片面	X
Vb	167	鏃形	片面	A
Vb	168	鏃形	無加工	X
Vb	169	断片	不明	A
Vb	170	鏃形	片面	A粗
Vb	171	鏃形	片面	A粗
Vb	172	鏃形	片面	A
Vb	173	鏃形	片面	A粗
Vb	174	鏃形	片面	X
Vb	175	鏃形	片面	X
Vb	176	断片	不明	A粗
Vb	177	断片	不明	X
Vb	178	断片	不明	X
Vb	179	鏃形	片面	A粗
Vb	180	鏃形	片面	X
Vb	181	鏃形	片面	X
Vb	182	鏃形	片面	X
Vb	183	断片	不明	X
Vb	184	鏃形	片面	A
Vb	185	鏃形	片面	X
Vb	186	断片	不明	A粗
Vb	187	鏃形	片面	B
Vb	188	鏃形	片面	A粗
Vb	189	鏃形	片面	A粗
Vb	190	断片	不明	X
Vb	191	鏃形	片面	A粗
Vb	192	鏃形	片面	A
Vb	193	断片	不明	X
Vb	194	断片	不明	X
Vb	195	鏃形	片面	X
Vb	196	鏃形	片面	A
Vb	197	鏃形	片面	X
Vb	198	鏃形	片面	X
Vb	199	鏃形	片面	火/V
Vb	200	石匙	異形	X
Vb	201	鏃形	片面	X
Vb	202	鏃形	無加工	X
Vb	203	鏃形	片面	A
Vb	204	断片	不明	X
Vb	205	断片	不明	A粗
Vb	206	鏃形	片面	A
Vb	207	鏃形	片面	A
Vb	208	鏃形	片面	B
Vb	209	鏃形	片面	A
Vb	210	鏃形	片面	A
Vb	211	鏃形	片面	X
Vb	212	鏃形	片面	X
Vb	213	鏃形	片面	A
Vb	214	鏃形	片面	A
Vc	14	鏃形	尖頭	X
Vc	15	鏃形	尖頭	X
Vc	16	鏃形	片面	X
Vc	17	鏃形	片面	A粗
Vc	18	鏃形	片面	A粗
Vc	19	断片	不明	X
Vc	20	鏃形	片面	A
Vc	21	鏃形	片面	A
Vc	22	鏃形	片面	X
Vc	23	鏃形	片面	A粗
Vc	24	鏃形	片面	A粗

第6鉄塔地区 分析石器 (2)

層位	石器 番号	器種	細別	光沢
Vc	25	鐮形	尖頭	A
Vc	26	鐮形	片面	A粗
Vc	27	鐮形	尖頭	X
Vc	28	鐮形	片面	A粗
Vc	29	鐮形	片面	A
Vc	30	鐮形	両面 (尖頭)	X
Vc	31	鐮形	片面	X
Vc	32	鐮形	片面	A
Vc	33	鐮形	片面	X
Vc	34	鐮形	片面	X
Vc	35	鐮形	片面	A粗
Vc	36	鐮形	片面	X
Vc	37	刮器	XXX	XXX
Vc	38	鐮形	片面	A
Vc	39	鐮形	片面	A
Vc	40	鐮形	無加 工	X
Vc	41	鐮形	両面 (尖頭)	A粗
Vc	42	鐮形	片面	X
Vc	43	石器	異形	X
Vc	44	鐮形	片面	A粗
Vc	45	鐮形	片面	A
Vc	46	鐮形	片面	A
Vc	47	鐮形	片面	A
Vc	48	鐮形	片面	A粗
Vc	49	鐮形	片面	X
Vc	50	鐮形	片面	X
Vc	51	鐮形	片面	X
Vc	52	鐮形	片面	X
Vc	53	断片	不明	X
Vc	54	断片	不明	X
Vc	55	鐮形	片面	A
Vla	51	鐮形	両面 尖頭	X
Vla	52	鐮形	尖頭	X
Vla	53	石器	XXX	XXX
Vla	54	石器	異形	X
Vla	55	鐮形	片面	X
Vla	56	鐮形	両面 尖頭	X
Vla	57	鐮形	両面 尖頭	X
Vla	58	鐮形	片面	A
Vla	59	鐮形	片面	X
Vla	60	鐮形	片面	A
Vla	61	鐮形	片面	X
Vla	62	鐮形	片面	X
Vla	63	鐮形	両面	A
Vla	64	鐮形	片面	A粗
Vla	65	鐮形	片面	A
Vla	66	鐮形	片面	A
Vla	67	鐮形	片面	A粗
Vla	68	断片	不明	火ノ 子
Vla	69	鐮形	両面	A粗
Vla	70	鐮形	片面	A
Vla	71	鐮形	片面	A
Vla	72	鐮形	片面	X
Vla	73	鐮形	片面	A
Vla	74	鐮形	片面	B
Vla	75	鐮形	片面	X
Vla	76	鐮形	片面	X
Vla	77	鐮形	片面	X
Vla	78	鐮形	片面	A粗
Vla	79	鐮形	片面	A
Vla	80	鐮形	片面	A粗

層位	石器 番号	器種	細別	光沢
Vla	81	鐮形	片面	A
Vla	82	鐮形	片面	X
Vla	83	鐮形	片面	A粗
Vla	84	鐮形	片面	A
Vla	85	鐮形	片面	A
Vla	86	鐮形	片面	X
Vla	87	鐮形	片面	A
Vla	88	鐮形	片面	A
Vla	89	鐮形	片面	A
Vla	90	断片	不明	B
Vla	91	断片	不明	X
Vla	92	断片	不明	X
Vla	93	鐮形	片面	A
Vla	94	鐮形	片面	A
Vla	95	鐮形	片面	A
Vla	96	鐮形	片面	A粗
Vla	97	鐮形	片面	A粗
Vla	98	鐮形	片面	A粗
Vla	99	断片	不明	X
Vla	100	断片	不明	X
Vla	101	断片	不明	X
Vla	102	鐮形	片面	X
Vla	103	鐮形	片面	X
Vla	104	鐮形	片面	A
Vla	105	鐮形	片面	X
Vla	106	鐮形	片面	X
Vla	107	鐮形	片面	A粗
Vla	108	鐮形	片面	X
Vla	109	鐮形	片面	A
Vla	110	鐮形	片面	X
Vla	111	鐮形	片面	A粗
Vla	112	鐮形	片面	A
Vla	113	鐮形	片面	X
Vla	114	鐮形	片面	X
Vla	115	鐮形	片面	X
Vla	116	鐮形	片面	A
Vla	117	鐮形	片面	X
Vla	118	鐮形	片面	X
Vla	119	鐮形	片面	X
Vla	120	鐮形	片面	X
Vla	121	鐮形	片面	A
Vla	122	鐮形	片面	X
Vla	123	鐮形	223	222
Vla	124	鐮形	片面	A
Vla	125	鐮形	片面	X
Vla	126	鐮形	片面	X
Vla	127	鐮形	片面	A
Vla	128	鐮形	尖頭	X
Vla	129	鐮形	片面	A粗
Vla	130	鐮形	片面	X
Vla	131	鐮形	片面	A粗
Vla	132	鐮形	片面	A
Vla	133	鐮形	片面	A
Vla	134	鐮形	片面	A粗
Vla	135	鐮形	片面	A粗
Vla	136	鐮形	片面	A粗
Vla	137	鐮形	片面	X
Vla	138	鐮形	片面	X
Vla	139	鐮形	片面	X
Vla	140	鐮形	片面	A粗
Vla	141	鐮形	片面	A
Vla	142	鐮形	片面	X
Vla	143	鐮形	片面	X
Vla	144	鐮形	片面	X
Vla	145	鐮形	片面	X
Vla	146	鐮形	片面	A粗
Vla	147	鐮形	片面	X
Vla	148	鐮形	片面	A

層位	石器 番号	器種	細別	光沢
Vla	149	鐮形	無加 工	X
Vla	150	断片	不明	X
Vla	151	鐮形	片面	X
Vla	152	断片	不明	X
Vla	153	鐮形	片面	X
Vla	154	鐮形	片面	A粗
Vla	155	石器	異形	X
Vla	156	鐮形	片面	X
Vla	157	鐮形	片面	A
Vla	158	鐮形	片面	X
Vla	159	鐮形	片面	X
Vla	160	鐮形	片面	X
Vla	161	鐮形	片面	X
Vla	162	不明	XXX	XXX
Vla	163	断片	不明	X
Vla	164	鐮形	片面	X
Vla	165	鐮形	片面	A粗
Vla	166	断片	不明	X
Vla	167	断片	不明	X
Vla	168	断片	不明	A粗
Vla	169	断片	不明	X
Vla	170	断片	不明	X
Vla	171	断片	不明	X
Vla	172	断片	不明	X
Vla	173	鐮形	222	221
Vla	174	快入 刮器	XXX	XXX
Vla	175	不明	XXX	XXX
Vla	176	鐮形	片面	X
Vla	177	石器	異形	X
Vla	178	石器	異形	X
Vlb	17	鐮形	両面 尖頭	X
Vlb	18	鐮形	片面	A
Vlb	19	鐮形	片面	A
Vlb	20	鐮形	片面	A
Vlb	21	鐮形	片面	A粗
Vlb	22	鐮形	片面	A粗
Vlb	23	鐮形	片面	A粗
Vlb	24	鐮形	片面	A
Vlb	25	鐮形	片面	A
Vlb	26	鐮形	片面	X
Vlb	27	鐮形	片面	A
Vlb	28	鐮形	片面	X
Vlb	29	鐮形	片面	X
Vlb	30	鐮形	片面	X
Vlb	31	鐮形	片面	X
Vlb	32	鐮形	片面	X
Vlb	33	鐮形	片面	X
Vlb	34	鐮形	片面	X
Vlb	35	鐮形	片面	X
Vlb	36	鐮形	片面	X
Vlb	37	鐮形	無加 工	X
Vlb	38	鐮形	片面	A
Vlb	39	鐮形	片面	A粗
Vlb	40	鐮形	片面	A粗
Vlb	41	鐮形	片面	A
Vlb	42	鐮形	片面	X
Vlb	43	鐮形	片面	A粗
Vlb	44	鐮形	片面	A粗
Vlb	45	鐮形	片面	A粗
Vlb	46	鐮形	片面	A
Vlb	47	鐮形	片面	A粗
Vlb	48	鐮形	片面	A粗
Vlb	49	鐮形	片面	A
Vlb	50	鐮形	片面	A粗

層位	石器 番号	器種	細別	光沢
Vlb	51	鐮形	片面	X
Vlb	52	鐮形	片面	X
Vlb	53	断片	不明	X
Vlb	54	鐮形	片面	X
Vlb	55	鐮形	片面	X

光沢

X : Aタイプ光沢以外の光沢
(光沢なしも含む)

ZZZ 未観察資料

XXX 他器種

V 日誌抄録

年 月 日	平成 21 年度の主な出来事
平成21年 5 月 2 日	三内丸山縄文春祭りを開催（～5月6日まで）
5 月 20 日	平成21年度発掘調査（第33次調査）開始（～10月30日まで）
7 月 3 日	平成21年度第 1 回三内丸山遺跡発掘調査委員会を開催
7 月 19 日	「特別収蔵庫見学会」を開催（～8月23日まで）
7 月 25 日	三内丸山縄文夏祭りを開催（～7月26日まで）
7 月 29 日	企画展「さんまる・はじまる～三内丸山遺跡の始まりを探る～」を開催（～11月3日まで）
9 月 5 日	縄文大祭典を開催（～9月6日まで） 発掘調査現地説明会を開催
9 月 25 日	平成21年度第 2 回三内丸山遺跡発掘調査委員会を開催
10 月 10 日	発掘調査現地説明会を開催
10 月 24 日	三内丸山縄文秋祭りを開催（～10月25日まで）
12 月 5 日	企画展「JOMON JEWELRY～持ち込まれた美しい石～」を開催（～2月28日まで）
平成22年 1 月 24 日	あおり縄文フォーラム「あおりの縄文へ世界遺産を目指して」を開催（有楽町朝日ホーム）
2 月 13 日	三内丸山縄文冬祭りを開催（～2月14日まで）
3 月 13 日	最新情報展「西盛土の発掘調査―第33次発掘調査速報―」を開催（～6月27日まで） 平成21年度三内丸山遺跡報告会を開催（縄文時遊館）
3 月 25 日	平成21年度第 3 回三内丸山遺跡発掘調査委員会を開催

特別史跡三内丸山遺跡
年 報

— 14 —

発行日	平成23年 3 月18 日
発 行	青 森 県 教 育 委 員 会
編 集	青森県教育庁文化財保護課 三内丸山遺跡保存活用推進室 〒030-8540 青森市新町二丁目3-1 TEL 017-734-9924 FAX 017-734-8280 三内丸山遺跡縄文時遊館 〒038-0031 青森市三内字丸山305 TEL 017-781-6078 FAX 017-781-6103
印刷所	青森コロニー印刷 〒030-0943 青森市幸畑字松元62-3 TEL 017-738-2021 FAX 017-738-6753

この印刷物は 500 部作成し、印刷経費は 1 部当たり 1,827 円です。