特別史跡 三内丸山遺跡
年　　報
―21―

平成29年度

青森県教育委員会

特別史跡 三内丸山遺跡
年　　報

― 21 ―

平成29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。さらに、平成26年３月には水場遺構を含む約8,500㎡が追加指定されました。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するとともに、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28年度は、第40次発掘調査として遺跡北端部の調査を行いました。また、最新情報展、企画展、縄文教室、季節ごとの縄文まつり、さんまるジョモリンピック、三内丸山遺跡報告会などを開催し、三内丸山遺跡を中心とした縄文文化の魅力と重要性を国内外に広く発信してまいりました。

この年報は、平成28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30年３月

青森県教育委員会

教育長　中　村　　充

発掘調査現地説明会

さんまるジョモリンピック

目　次

第1　平成28年度の事業について

1　整備状況

（1）平成28年度の整備の内容 …… 1

2　調査研究

（1）三内丸山遺跡調査 …… 1

（2）関連遺跡調査 …… 4

（3）遺跡環境調査 …… 5

（4）三内丸山遺跡発掘調査委員会 …… 5

（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 …… 8

（3）三内丸山縄文教室 …… 8

（4）魅力発見！さんまる縄文体験事業 …… 12

（5）印刷物の発行 …… 12

（6）資料貸出 …… 13

（7）講演会等 …… 13

（8）縄文まつり …… 15

（9）“The international workshop on the OUVs of Sites of Hongshan Culture”に参加して …… 17

第2　平成28年度の見学者動向について …… 20

第3　研究ノート

1「三内丸山遺跡における埋設土器と土坑墓列の関係－北の谷東側について－」

佐藤　真弓（青森県教育庁文化財保護課） …… 23

2「円筒土器文化圏における磨製石斧の考察

－三内丸山遺跡と水上（2）遺跡出土の磨製石斧の比較を通して－」

髙橋　哲（青森県教育庁文化財保護課） …… 32

第4　特別研究推進事業成果概要報告

1「三内丸山遺跡出土木材の酸素同位体分析」

研究代表者：中塚　武（大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所）

研究協力者：小林　謙一・木村　勝彦・佐野　雅規・箱崎　真隆 …… 43

2「縄文時代の木柱からみたクリ材の加工技術とクリの生育環境

－三内丸山遺跡を中心に－」

荒川　隆史（公益財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団） …… 62

3「三内丸山遺跡出土土器付着炭化物の炭素・窒素安定同位体比分析」

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 …… 74

第5　日誌抄録 …… 81

第１　平成28年度の事業について

１　整備状況

（1）平成28年度の整備の内容

公開遺構の整備

平成７年度以降の三内丸山遺跡の公開に伴い、劣化が進んだ箇所については修復・補充等の保存処理を継続的に行っている。平成 28 年度は南盛土について実施した。作業内容については以下の通りである。

南盛土遺構表面並びに土嚢表面、覆屋基底部のコンクリートに白く塩類が析出している。遺構表面の清掃、塩類の析出部分の除去を行った。遺構面下部には、水の浸透や、虫の活動による欠損が見られた。遺構面の保存のため、欠損部に、土にエポキシ樹脂を混合した擬土を作成し、補修を行った。

また、覆屋の鉄骨基底部の欠損部の修理と防錆処置を行った。

２　調査研究

（1）三内丸山遺跡調査

三内丸山遺跡の全体像や、集落構造の変遷の解明、保存・活用、整備計画の策定・推進のための資料収集を目的とした内容確認調査を継続して行っている。

なお、遺跡の保存と解明を適切に進めるため、「三内丸山遺跡発掘調査計画」に基づき調査を進めている。

平成 28 年度は、第３期発掘調査計画の初年度にあたり、第 40 次発掘調査として遺跡北端部の遺物包含層の調査を行った。

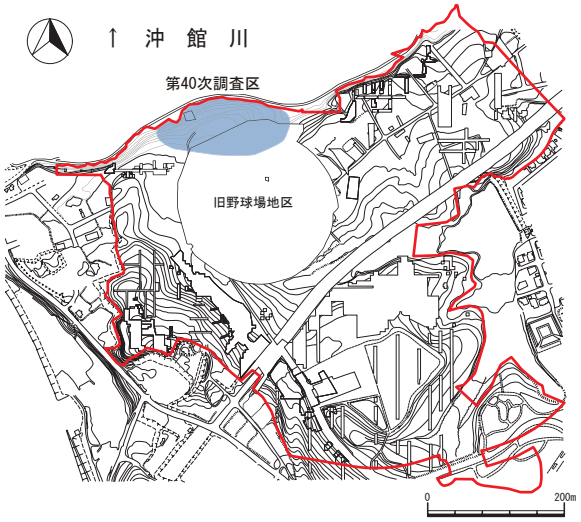
・調査目的

①「溜池状遺構」周辺の旧地形を確認する。

②「溜池状遺構」の機能や他遺構との関係を解明するための情報を収集する。

③北の谷西側で、縄文時代中期の環境や生業に関する良好なデータが得られる地点の有無を確認する。

・調査期間：平成 28 年６月 20 日～ 10 月 14 日

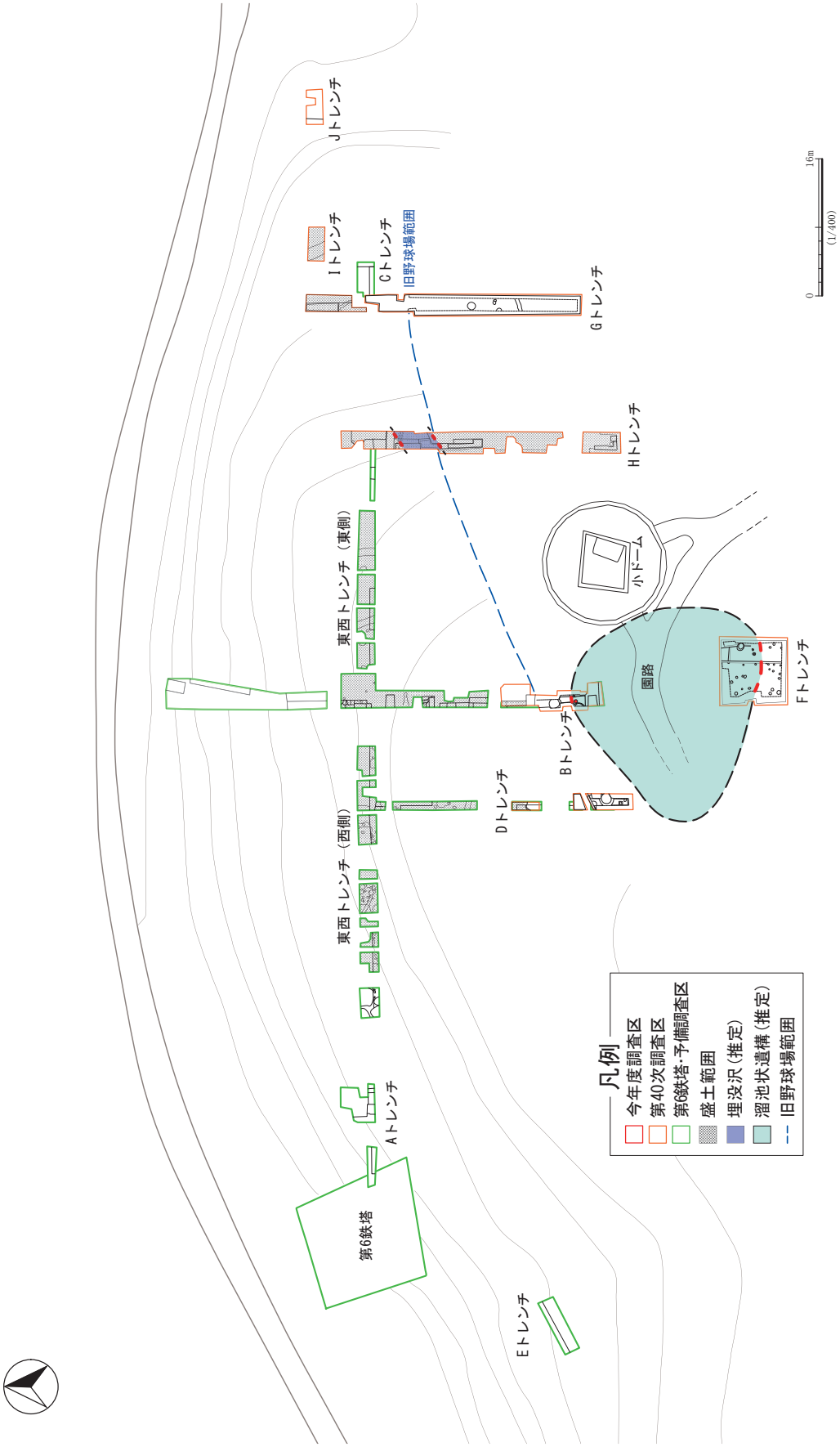


第 40 次調査区の位置

・調査面積：約 250㎡

・主な出土遺物：土器、石器、土製品、石製品等段ボール箱 50 箱

今年度は、新たに竪穴建物跡１棟、土坑１基、焼土遺構１基、溝跡３条、ピット６基を確認した。過去に一部調査されている旧野球場建設予定地内については、「溜池状遺構」１基、土坑５基、溝



第 40 次調査区遺構配置図

跡１条、ピット 18 基を確認したほか、縄文時代の埋没沢１箇所を確認した。

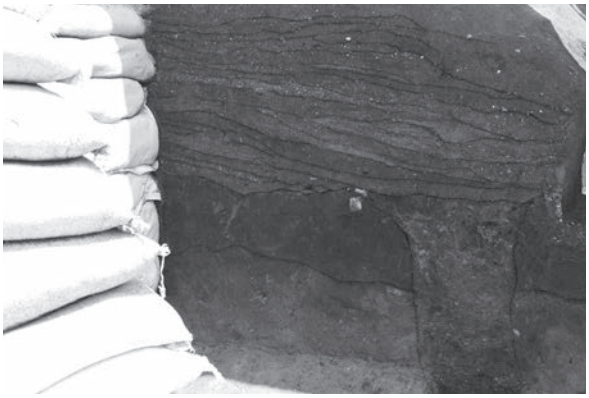
以下、調査目的ごとに成果の概要を記述する。

調査目的の①と②については、「溜池状遺構」が残存すると考えられる箇所にＦトレンチ、周辺にＨトレンチ、Ｇトレンチを設定したほか、予備調査時のＢトレンチ、Ｄトレンチの再調査を行った。調査の結果､「溜池状遺構」の規模については、Ｂトレンチで「溜池状遺構」の北端、Ｆトレンチで遺構の南端を確認し、「溜池状遺構」は南北 20 m以上の凹地であることがわかった｡遺構の西端･東端は把握することができなかったが、遺構内に堆積する水成堆積層の標高値や、過去の調査の記録などから推定し図示している。

「溜池状遺構」北端　土層断面（Ｂトレンチ）

「溜池状遺構」の堆積土からは円筒下層式土器の摩滅した小破片が少数、堆積土の上位からは円筒上層ａ式土器が１点出土したが、埋没した年代をより詳細に調べるため、堆積土に含まれていた炭化物を採取し、放射性炭素年代測定を行った。その結果、炭化物はいずれも約 4700yrBP とされたが、出土土器も縄文時代前期中葉以降のものであることから､「溜池状遺構」は縄文時代前期後葉～末葉に埋没し始めたと考えられる。

「溜池状遺構」の機能については、堆積土が砂層や褐色の酸化鉄層、黒色土層が互層となる水成堆積層であることが確認された。さらに、当時の遺構周辺の環境を調べるために、これらの堆積土からサンプルを採取し、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析を行った。特に珪藻分析では、水成堆積層で少数の陸生珪藻が確認され、その上下の層と比べて数も増えていることから、常時水が溜まっていたわけではないが、一時的に滞水するような状況であったことが推定される。



「溜池状遺構」西壁土層断面（Ｆトレンチ）

また、「溜池状遺構」の北東側では、縄文時代の埋没沢が確認された。全体形はとらえられていないが、北東方向に延びると考えられる。埋没沢の堆積土からは縄文時代前期末葉～中期前葉の遺物が出土しているが、最下部からは円筒下層 d2～円筒上層ａ式土器が出土しており、この時期には沢が埋まり始めていた可能性がある。さらに、堆積土の上位からは縄文時代中期後葉の遺物がまとまって出土しており、この時期には沢部分は平坦になり、埋没していたと考えられる。

埋没沢　西壁土層断面（Ｈトレンチ）

この埋没沢と「溜池状遺構」が一連のものであるかどうかは、接続する部分を調査していないため現在は不明である。ただ、両遺構は非常に近い位置で確認されており、埋没し始める時期が近いことからも、溜池の水が沢に流れ込むなど、何らかの関連性があった可能性もある。

調査目的の③については、北の谷の西側と北側で縄文時代中期の有機物層の有無を確認するため、調査を行った。Hトレンチ、Gトレンチ、Iトレンチでは二次堆積のローム質土が確認されたため掘り下げたが、現段階ではいずれの地点からも有機物層は確認できなかった。

(2) 関連遺跡調査

この調査は、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形成に向けた交流を目指すものである。

平成 28 年度は、第 40 次発掘調査で「溜池状遺構」、埋没沢が確認されたことや、今後の調査で有機質遺物が出土する可能性があることなどから、低湿地遺跡の調査事例や有機質遺物の出土事例、保管方法などについて調査を行った。

①寿能泥炭層遺跡（埼玉県文化財収蔵施設）

寿能泥炭層遺跡は埼玉県さいたま市に位置する。縄文時代中期～後期の遺物が多く、低地の泥炭層からは多数の有機質遺物が出土しているほか、杭列などがみつかっている。出土した遺物は埼玉県文化財収蔵施設に収蔵されており、遺物の特徴や保存処理の方法などについて、担当者から話を伺った。

木製品は加工痕が明瞭で、漆器や弓などは装飾性の高いものが多くみられた。木製品はPEGなどで保存処理が施され、埼玉県立歴史と民俗の博物館や施設内の特別収蔵庫で保管されているが、水漬け状態で保存されているものもあり、現在も保存処理を続けているとのことであった。

また、埼玉県で調査を行っている大木戸遺跡から出土した櫛や弓などの漆製品を、参考資料として見学し、保管状況なども伺った。

寿能泥炭層遺跡出土木製品

②赤山陣屋跡遺跡（川口市立文化財センター）

赤山陣屋跡遺跡は埼玉県川口市に位置する縄文時代後期～晩期を中心とした遺跡である。遺跡西側の低湿地では、トチの水さらし場と考えられている木組み遺構などがみつかっている。出土遺物は川口市立文化財センターに収蔵・展示されており、その特徴や保存処理の方法などについて担当者から話を伺った。

大型の杭が多数見つかっており、先端部の加工痕が明瞭に残っていた。木材はクリやハンノキが多く使われている。杭の状態は良好で、PEGなどにより保存処理を行いセンター内の収蔵庫で保管しているとのことであった。

③下宅部遺跡（八国山たいけんの里）

下宅部遺跡は東京都東村山市に位置する縄文時代後期を中心とした遺跡である。遺跡は丘陵の谷

間に位置しており、大型の木組み遺構などがみつかっていることから、川原を利用した作業場であると考えられている。調査担当者から、調査の状況や保存処理の方法などについて伺った。

調査は常時ポンプで排水を行いながら作業を行ったことや、脆弱な遺物の取り上げの際にはウレタンなどを利用したことを伺った。遺物では漆製品が多数見つかっており、委託のほか自前でも保存処理を行っていることや、漆を劣化させないようOLED照明を用いていることなどを伺った。

下宅部遺跡出土木製品　展示状況

(3) 遺跡環境調査

三内丸山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・温度等について定期的にデータの収集を行った。

(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。

・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名誉教授）

・委　員

鈴木　三男（東北大学名誉教授）

辻　誠一郎（東京大学大学院教授）

小林　克　（前秋田県埋蔵文化財センター所長）

玉田　芳英（奈良文化財研究所都城発掘調査部長兼考古第一研究室長）

岡田　康博（青森県企画政策部参事（世界文化遺産登録推進室長事務取扱））

発掘調査委員会

○第１回発掘調査委員会（平成 28 年７月 28 日）

開催場所：縄文時遊館会議室（以下同じ）

検討内容：平成 28 年度の発掘調査について

平成 28 年度の特別研究推進事業について

平成 28 年度の総括報告書刊行について

発掘調査委員による現地指導

○第２回発掘調査委員会（平成 28 年９月 30 日）
検討内容：特別研究について
　　総括報告書について
　　発掘調査について

○第３回（平成 29 年２月 21 日）
検討内容：平成 29 年度の特別研究について
　　総括報告書について
　　平成 29 年度の発掘調査について

（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 年度から行っている。平成 28 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。

公募した研究テーマは以下の３項目である。

①三内丸山遺跡に関する研究
②円筒土器文化に関する研究
③縄文遺跡の保存・公開・活用に関する研究
　（例えば遺構や出土品の展示方法、体験学習などの普及・啓発・活用に関する研究）

ア　「三内丸山遺跡出土木材の酸素同位体分析」
　研究代表者：中塚　武（大学共同利用法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所）
　研究協力者：小林　謙一
　　木村　勝彦
　　佐野　雅規
　　箱崎　真隆

イ　「縄文時代の木柱からみたクリ材の加工技術とクリの生育環境－三内丸山遺跡を中心に－」
　荒川　隆史
　（公益財団法人 新潟県埋蔵文化財調査事業団）

ウ　「三内丸山遺跡出土土器付着炭化物の炭素・窒素安定同位体比分析」
　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

３　普及啓発

（1）シンポジウム等

平成 28 年度は遺跡報告会をはじめとした以下の内容を行った。なお世界遺産の登録推進関連事業については、平成 27 年 11 月に青森県企画政策部世界文化遺産登録推進室が新設され、文化財保護課から移管されているが、当遺跡との関わりが深いため併せて掲載する。

ア　縄文大祭典宵待ちフォーラム
日時：平成 28 年９月 17 日（土）
　　15：00 ～ 17：00
会場：縄文時遊館（縄文シアター）
主催：縄文大祭典実行委員会
テーマ：「津軽海峡土偶の旅」
講師：岡田　康博
　　（青森県企画政策部参事（世界文化遺産登録推進室長事務取扱））
　　小笠原　雅行
　　（青森県教育庁文化財保護課総括主幹）
　　阿部　千春
　　（北海道環境生活部文化・スポーツ局文化振興課縄文世界遺産推進室特別研究員）

イ　北海道・北東北の縄文遺跡群世界遺産登録推進フォーラム
日時：平成 28 年 11 月 27 日（日）
　　13：30 ～ 16：00
会場：青森国際ホテル　２階　春秋の間
主催：縄文遺跡群世界遺産登録推進本部
講演：「世界遺産登録を実現するために」
　　木曽　功
　　（千葉科学大学学長、元ユネスコ日本政府代表部特命全権大使）
報告：「縄文遺跡群の世界遺産登録に向けた課題と取り組み」
　　岡田　康博
　　（青森県企画政策部参事（世界文化遺産登録推進室長事務取扱））
トークイベント：いまさら聞けない「縄文」のこと
　　長澤　瑠璃子氏（青森放送アナウンサー）
　　「縄文の達人」たち

日時：平成 29 年１月 29 日（日）
　　13：30 ～ 17：00
会場：有楽町朝日ホール
主催：縄文遺跡群世界遺産登録推進本部
講演：「世界遺産に関する最近の動向」
　　鈴木　地平
　　（文化庁文化財部記念物課世界文化遺産室文化財調査官）
　　「海外から見た縄文文化の人類史学的意味」
　　サイモン・ケイナー
　　（セインズベリー日本藝術研究所考古・文化遺産学センター長）
　　「世界遺産登録を実現するために」
　　木曽　功
　　（千葉科学大学長、元ユネスコ日本政府代表部特命全権大使）
報告：「縄文遺跡群の世界遺産登録に向けた課題と取組」～最新の話題から～
　　岡田　康博
　　（青森県企画政策部参事（世界文化遺産登録推進室長事務取扱））

ウ　三内丸山遺跡報告会
日時：平成 29 年３月 11 日（土）
　　13：00 ～ 15：15

遺跡報告会のようす

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 28 年度三内丸山遺跡発掘調査成果報告」
　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
「縄文時代の木柱からみたクリ材の加工技術とクリの生育環境―三内丸山遺跡を中心に―」
　荒川　隆史
　（公益財団法人　新潟県埋蔵文化財調査事業団）
「三内丸山遺跡出土土器付着炭化物の炭素・窒素安定同位体比分析」
　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
「三内丸山遺跡出土木材の酸素同位体分析」
　中塚　武（大学共同利用法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所）

（2）企画展及び最新情報展

三内丸山遺跡への理解を促進するため、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。

ア　「木からみる縄文の暮らし」
期間：平成 28 年９月 17 日（土）
　　～平成 29 年３月５日（日）
内容：三内丸山遺跡や周辺の遺跡で出土した各種の木製品や樹皮製品などを展示し、木の利用方法や技術から見る縄文時代の生活について、伐採実験などのトピックスを交えながらわかりやすく紹介した。

イ　「遺跡北端部の発掘 ― 第 40 次調査最新情報展 ― 」
期間：平成 29 年３月 11 日（土）
　　～平成 29 年９月３日（日）
内容：最新情報展として、平成 28 年度に実施した第 40 次調査の出土遺物、調査データを提示し、「溜池状遺構」及び埋没沢に関する調査成果や自然科学分析結果をわかりやすく解説した。また、これまでの遺跡北端部における調査のあゆみについても併せて紹介した。

第 40 次発掘調査最新情報展

（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さんまる縄文体験を、平成８年度から実施している。平成 27 年度からは、講義を中心としたさんまる縄文学講座を開催している。

ア　「さんまる縄文教室」

平成 28 年度は５月から 11 月までの木・土曜日に、１回コースを６回、２回コースを１回の計８回行った。できるだけ縄文時代と同じ材料を使い、より専門的なものについては外部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】

（ア）「黒曜石で石器を作ろう」

実施日：平成 28 年５月 21 日（土）

内容：黒曜石で石器を製作し、弓矢の使用体験を行い、縄文時代の狩猟について理解を深めた。

講師：文化財保護課職員

参加者：20 名

（イ）「縄文アクセサリーを作ろう」

実施日：平成 28 年６月 11 日（土）

内容：ベンケイガイの貝輪とマクラガイと滑石を使ったブレスレットを製作し、縄文時代の生活や装いについて理解を深めた。

講師：文化財保護課職員

参加者：22 名

「縄文アクセサリーを作ろう」のようす

（ウ）「土偶のレプリカを作ろう」

実施日：平成 28 年８月６日（土）

内容：遺跡から出土した土偶のレプリカを製作し、その意義や資料の取り扱い方について理解を深めた。

講師：堀江　武史 氏（府中工房）

参加者：14 名

（エ）「考古学者になろう」

実施日：平成 28 年８月 18 日（木）

内容：発掘作業を体験し、目的や方法などについて理解を深めた。

講師：文化財保護課職員

参加者：21 名

（オ）「鹿の角で釣り針を作ろう」

実施日：平成 28 年 10 月８日（土）

内容：鹿角で釣り針を製作し、実際にニジマスを釣り、漁労について理解を深めた。

講師：文化財保護課職員

参加者：28 名

（カ）「縄文料理をしよう」

実施日：平成 28 年 11 月 12 日（土）

内容：縄文時代に食べられていたとされるクリ・魚介・野菜・山菜・キノコを調理することを通して、縄文時代の食料について理解を深めた。

講師：文化財保護課職員

参加者：14 名

「縄文料理をしよう」のようす

【2 回コース】
（ア）「やってみよう！土器作り①」
実施日：平成 28 年 7 月 9 日（土）
内容：遺跡周辺で採取した粘土で土器と板状土偶を作り、製作方法などについて理解を深めた。
講師：誉田　実氏（陸奥美窯）
参加者：19 名

（イ）「やってみよう！土器作り②」
実施日：平成 28 年 9 月 10 日（土）
内容：①で作った土器と土偶を野焼きし、縄文時代の焼成技法などについて理解を深めた。
講師：文化財保護課職員
参加者：18 名

イ 「さんまる縄文学講座」
　平成 28 年度は、5 月から 11 月までの土曜日に、縄文文化と三内丸山遺跡の調査研究成果を中心に、10 回の講座を行った。

第 1 回「円筒土器と火焔土器」
実施日：平成 28 年 5 月 28 日（土）
講師：文化財保護課職員
内容：縄文時代に青森と交流があった火焔土器を用いた人々の社会についての講義を行った。
参加者：49 名

第 2 回「縄文の土地造成－小牧野遺跡－」
実施日：平成 28 年 6 月 4 日（土）
講師：児玉　大成氏
　　（青森市教育委員会）
内容：世界遺産を目指す縄文遺跡群の構成資産のひとつ、小牧野遺跡についての講義を行った。
参加者：50 名

第 3 回「縄文時代の祈り」
実施日：平成 28 年 6 月 18 日（土）
講師：文化財保護課職員
内容：遺構と遺物からみた縄文時代の祭祀についての講義を行った。
参加者：56 名

第 4 回「漆の宝庫－是川石器時代遺跡－」
実施日：平成 28 年 7 月 2 日（土）
講師：小久保　拓也氏
　　（八戸市教育委員会）
内容：世界遺産を目指す縄文遺跡群の構成資産のひとつ、是川石器時代遺跡についての講義を行った。
参加者：50 名

第 5 回「祈りの場所－大湯環状列石－」
実施日：平成 28 年 7 月 23 日（土）
講師：赤坂　朋美氏
　　（鹿角市教育委員会）
内容：世界遺産を目指す縄文遺跡群の構成資産のひとつ、大湯環状列石についての講義を行った。
参加者：50 名

第 6 回「東北有数の貝塚－二ツ森貝塚－」
実施日：平成 28 年 8 月 20 日（土）
講師：小山　彦逸氏
　　（七戸町教育委員会）
内容：世界遺産を目指す縄文遺跡群の構成資産のひとつ、二ツ森貝塚についての講義を行った。
参加者：44 名

第 7 回「北海道の縄文時代」
実施日：平成 28 年 9 月 3 日（土）
講師：藤原　秀樹氏
　　（北海道教育庁）
内容：北海道の縄文時代について、主な遺跡を中心に講義を行った。
参加者：45 名

第８回「北東北と南東北の融合－御所野遺跡－」
実施日：平成 28 年 10 月 22 日（土）
講師：菅野　紀子氏
　　（一戸町教育委員会）
内容：世界遺産を目指す縄文遺跡群の構成資産のひとつ、御所野遺跡についての講義を行った。
参加者：42 名

さんまる縄文学講座のようす

第９回「４つの環状列石－伊勢堂岱遺跡－」
実施日：平成 28 年 11 月５日（土）
講師：榎本　剛治氏
　　（北秋田市教育委員会）
内容：世界遺産を目指す縄文遺跡群の構成資産のひとつ、伊勢堂岱遺跡についての講義を行った。
参加者：36 名

第 10 回「土と縄文人」
実施日：平成 28 年 11 月 19 日（土）
講師：文化財保護課職員
内容：三内丸山遺跡をはじめとする縄文時代の人々の土の利用についての講義を行った。
参加者：44 名

ウ　「ギャラリートーク」
　平成 25 年度から、三内丸山遺跡及び縄文文化について理解を深めてもらうため、ギャラリートークを行っている。平成 28 年度は、５月から 11 月までの隔週日曜日に、さんまるミュージアムの展示を活用してテーマごとにギャラリートークを行った。

（ア）縄文土器の利用
日時：平成 28 年６月 19 日、９月 11 日
内容：縄文土器の時期による形態の変化、製作工程、調理道具として使用された痕跡やその他の用途について解説した。
参加者：延べ 17 人

（イ）石の道具
日時：平成 28 年 10 月９日
内容：狩猟に使用される石器、調理に使用される石器の種類と用途､使用方法､製作工程を解説した。
参加者：延べ５人

（ウ）海と山のめぐみ
日時：平成 28 年７月３日、８月 28 日
内容：出土した動物遺体からわかった当時の動物質食料、海産資源の内容と、骨角器の種類や用途、製作工程について解説した。
参加者：延べ 23 人

（エ）土のモノ・石のモノ
日時：平成 28 年６月５日、11 月３日
内容：出土した土製品、石製品について、種類と

ギャラリートークのようす

用途、出土する遺構について解説した。
参加者：延べ 33 人

（オ）森のめぐみ
日時：平成 28 年 7 月 17 日、10 月 31 日
内容：出土した植物遺体からわかった当時の植物質食料、森林資源の内容と、道具や材としての植物利用について解説した。
参加者：延べ 23 人

（カ）第 39 次発掘調査最新情報展
日時：平成 28 年 5 月 22 日
内容：第 39 次発掘調査で検出された遺構・遺物の説明と発掘調査の成果を解説した。
参加者：延べ 20 人

（キ）木からみる縄文の暮らし
日時：平成 28 年 11 月 27 日
内容：出土した木製品や樹皮製品をもとに、木の利用から見る縄文時代の生活について解説した。
参加者：延べ 11 人

(4) 魅力発見！さんまる縄文体験事業

三内丸山遺跡の価値や魅力をさらに積極的に情報発信し、見学者の増加をめざすため、オリジナルボールペン、オリジナルカイロを作成し、見学者に配布した。

ボールペンとカイロ

(5) 印刷物の発行

ア 『特別史跡三内丸山遺跡年報』20
　Ａ４　67 ページ　500 部発行
平成 27 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。

イ 『青森県埋蔵文化財調査報告書　第 588 集 三内丸山遺跡 44 －総括報告書　第 1 分冊－』
　Ａ４　257 ページ　370 部発行
平成 4 ～ 6 年度の三内丸山遺跡の発掘調査などをはじめとする既刊の調査報告等について総括した報告書の第 1 分冊。

ウ 「三内丸山通信」
　Ａ３　両面刷り　各 3000 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 64 号（平成 28 年 7 月 6 日発行）】
・第四十次発掘調査進行中！
・発掘調査の最新情報展開催中
・発掘現場公開・現場ガイドのお知らせ
・ITガイド使ってみよう
・イベントのお知らせ
・三内丸山遺跡で縄文を学ぼう！
・あおもりJOMONフェスタ開催！
・楽しかったよ！縄文春祭り

【第 65 号（平成 28 年 12 月 9 日発行）】
・第四十次発掘調査終了 「溜池状遺構」と埋没した沢を調査
・企画展「木から見る縄文の暮らし」
・さんまるジョモリンピック開催
・さんまるミュージアム見学者 100 万人達成！
・縄文秋祭り開催
・お知らせ！！二月縄文冬祭り

・さんまる縄文体験終了

・「北海道・北東北の縄文遺跡群」プロモーション映像配信中

活和あおもり

さんないまるやま　つうしん

三内丸山通信

第65号

平成28年12月9日

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

〒030-0848 青森市新町2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) 781-4929

FAX (017) 781-4165

URL http://sannaimaruyama.pref.aomori.jp/

第四十次発掘調査終了

「溜池状遺構」と埋没した沢を調査

発掘調査が十月十四日に終了しました。今年度は、子どもの墓（小ドーム）付近の「溜池状遺構」やその周りについての情報を得るために、調査を行いました。

「溜池状遺構」ってなんだろう？

遺構とは、昔の人が作った施設のあとで、動かせないもののことです。現段階ではどの程度人の手が加わったかはわかっていませんが、ここでは仮に「溜池状遺構」と呼びます。

「溜池状遺構」に堆積している土の断面を見ると、層が薄く何層も積もっていることがわかりました。また、堆積土の中には砂の層や粘分を含んだ層もありました。こうした堆積状況から、現代でも見られる「溜池」のように縄文時代に水が溜まったり流れたりしていたことがわかりました。

周りには何があったの？

「溜池状遺構」の北東側を調査したところ、地面が傾斜して落ち込んで（氷河で削られて）いる部分が確認され、縄文時代の埋没した（埋められた）沢があることがわかりました（右下写真）。幅は約五メートル（はどあるようです）。

この埋没沢の底面からは、縄文時代前期末葉・中期前葉（今から約五千年前）の氷河ですり減った土器が見つかったため、この頃までは沢が機能していた可能性があります。埋没沢を埋めている土の一番上からは、出土した遺物（昔の人が残した土器や石器などの動かせるもの）や埋積土中の縄文時代前期末葉（今から約五千年前頃）に機能し、埋まったものと考えられます。

また、周辺の調査で、この「溜池状遺構」は南北に約二十メートル広がっていることがわかりました。今はまちですが、当時この辺りは大きくくぼんでいたようです。

今年度の成果と来年度の調査

このように今年度の調査でも様々な成果が得られました。今年度確認された埋没沢は、どこから流れてきたどこへ流れていくかなど、はっきりとしたことはわかっておらず、「溜池状遺構」と一連のものとして機能していたかどうかも含め、来年度以降も引き続き接続部分や周辺の調査を行う予定です。今年度の調査の成果は、平成二十九年三月十一日（土）の遺跡報告会で発表します。

【第40次発掘調査区　平面図】

【埋没した沢と考えられる箇所】

企画展「木からみる縄文の暮らし」

場所：さんまるミュージアム企画展コーナー

期間：3月5日（日）まで

縄文時代、木は道具や建物の素材としてだけではなく、樹皮やウルシの樹液など様々な部分が巧みに利用されていました。本企画展では、三内丸山遺跡や周辺の遺跡で見つかった木の道具や、木を利用した施設の調査時の写真などを展示しており、現在にも続く縄文人の技術を見ることができます。

三内丸山遺跡公式ホームページ　http://sannaimaruyama.pref.aomori.jp/　（子どもだけのホームページアドレス　http://sannaimaruyama.pref.aomori.jp/kids）

三内丸山通信　第65号

(6) 資料貸出

平成28年度の出土遺物及びレプリカの貸し出し状況は以下のとおりである。

ア　青森県立郷土館
平成28年4月1日～平成29年3月31日
土偶等34点

イ　東日本旅客鉄道株式会社新青森駅「青森県・函館ディスティネーションキャンペーン」
平成28年4月1日～10月7日
土器1点

ウ　青森県企画政策部世界文化遺産登録推進室
世界遺産登録応援ＣＭ撮影
平成28年6月2日～6月3日
土偶レプリカ3点

エ　北の縄文道民会議「縄文夏まつり」展示資料
平成28年6月30日～7月15日
土偶レプリカ2点

オ　青森県立美術館「青森EARTH2016　根と路」展
平成28年7月11日～10月15日
土器等29点

カ　青森県企画政策部世界文化遺産登録推進室「あおもりJOMONフェスタ」
平成28年8月21日
土偶15点、土偶レプリカ1点

キ　青森県企画政策部世界文化遺産登録推進室「縄文の祈り体験」
平成28年9月19日
土器2点、土偶レプリカ1点

ク　青森県立美術館「青森コンプレックス2016」
平成28年12月16日～平成29年3月24日
土器3点、土偶5点

ケ　北海道環境生活部文化・スポーツ局文化振興課縄文世界遺産推進室「縄文雪まつり」展示資料
平成29年2月2日～2月15日
土偶レプリカ2点

(7) 講演会等

三内丸山遺跡や世界遺産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講義等

を行った。平成 28 年度に行った講義等は、以下のとおりである。

７月 26 日
平成 28 年度「教員力アップ！学校・家庭・地域連携講座」
　講師：文化財保護課職員
　場所：青森県総合社会教育センター

８月４日
「郷土の文化を学ぶ」
平成 28 年度初任者研修（小・中学校）「教職一般研修講座」講義
　講師：文化財保護課職員
　場所：青森県総合学校教育センター

８月 23 日
出前トーク「三内丸山遺跡ってどんな遺跡？」
　講師：文化財保護課職員
　場所：青森県シルバー人材センター連合会

○世界遺産縄文講座
６月２日
黒石市立黒石東小学校
　受講者：小学６年生
　講師：世界文化遺産登録推進室職員
　場所：黒石市立黒石東小学校

７月８日
弘前市立和徳小学校
　受講者：小学６年生
　講師：世界文化遺産登録推進室職員
　場所：弘前市立和徳小学校

８月 18 日
青森県高等学校教育研究会水産部会
　受講者：青森県高等学校教育研究会水産部会
　講師：岡村道雄　奈良文化財研究所名誉研究員
　場所：八戸シーガルビューホテル

８月 29 日
青森市立大野小学校
　受講者：小学６年生
　講師：県知事・世界文化遺産登録推進室長
　場所：青森市立大野小学校

９月 12 日
八戸学院野辺地西高等学校
　受講者：高校１年生
　講師：世界文化遺産登録推進室職員
　場所：八戸学院野辺地西高等学校

９月 13 日
弘前市立三省小学校
　受講者：小学５・６年生
　講師：県教育長・世界文化遺産登録推進室長
　場所：弘前市立三省小学校

９月 29 日
弘前市立裾野小学校
　受講者：小学５・６年生
　講師：弘前市教育委員会　岩井　浩介　係長
　場所：弘前市立裾野小学校

世界遺産縄文講座のようす

10 月 1 日
むつ市文化財ボランティアの会
　受講者：一般市民
　講師：むつ市教育委員会　森田　賢司　主事
　　世界文化遺産登録推進室職員
　場所：むつ市立図書館

10 月 21 日
弘前市立第三中学校
　受講者：中学生
　講師：東京大学　國木田　大　特任助教
　場所：弘前市立第三中学校

11 月 1 日
あおもり県民カレッジ中南学友会
　受講者：一般市民
　講師：世界文化登録推進室職員
　場所：弘前市民参画センター

11 月 11 日
弘前市立裾野中学校
　受講者：中学生
　講師：弘前市教育委員会　岩井　浩介　係長
　場所：弘前市立裾野中学校

11 月 25 日
青森大学オープンカレッジ
　受講者：青森大学オープンカレッジ
　講師：世界文化遺産登録推進室長
　場所：男女共同参画プラザカダール

12 月 15 日
青森県立八戸水産高等学校
　受講者：高校生
　講師：八戸市教育委員会
　　杉山　陽亮　主査兼学芸員
　　世界文化遺産登録推進職員
　場所：青森県立八戸水産高等学校

(8) 縄文まつり

平成 28 年度に行った内容は以下のとおりである。

ア　縄文春祭り
主催：青森県教育庁文化財保護課
実施日：平成 28 年 5 月 3 日～ 5 月 5 日
内容：さんまる縄文体験ウォーキング・春、クイズラリー、縄文パノラマビュー！！、津軽三味線ライブ、縄文ファッションで記念撮影！、みんなでとろう！春の遺跡のフォトギャラリー、発掘ひろば、縄文ものづくり体験、縄文生活体験などを開催した。

縄文春祭り　縄文パノラマビュー！！

イ　縄文夏祭り
主催：青森県教育庁文化財保護課
実施日：平成 28 年 8 月 11 日・12 日
内容：さんまる縄文体験ウォーキング・夏、クイズラリー、縄文パノラマビュー！！、縄文ファッションで記念撮影！、みんなでとろう！夏の遺跡のフォトギャラリー、発掘ひろば、発掘現場公開、縄文ものづくり体験、縄文生活体験、こんちゅう教室、しゃぼん玉教室などを開催した。

ウ　縄文大祭典
主催：縄文大祭典実行委員会
実施日：平成 28 年 9 月 17 日・18 日
内容：発掘調査現地説明会、発掘現場公開、クイズラリー、縄文パノラマビュー！！、縄文ワークショップ、縄文宵待ちフォーラム、お月見コンサート、縄文ものづくり体験、縄文生活体験などを開催した。

エ　縄文秋祭り
主催：青森県教育庁文化財保護課
実施日：平成 28 年 10 月 15 日・16 日
内容：さんまる縄文体験ウォーキング・秋、クイズラリー、縄文ファッションで記念撮影！、縄文の音色！？さんまる演奏会、みんなでとろう！夏の遺跡のフォトギャラリー、縄文ものづくり体験、縄文生活体験、森の恵で作るクラフト、手作り木工などを開催した。

オ　さんまるジョモリンピック
主催：青森県教育庁文化財保護課
実施日：平成 28 年 10 月 16 日
内容：縄文人の生活にちなんだ競技大会（やり投げ、水運び、ワラダ投げ、弓矢）を開催した。

ジョモリンピック　聖火点灯

カ　縄文冬祭り
主催：青森県教育庁文化財保護課
実施日：平成 29 年 2 月 11 日・12 日
内容：クイズラリー、雪中宝さがし、大型すべり台、雪だるま広場、みんなでとろう！冬の遺跡のフォトギャラリー、発掘ひろば―冬ver.―、縄文ものづくり体験、縄文生活体験、たき火ひろばなどを開催した。

縄文冬祭り　発掘ひろば―冬 ver.―

（9）“The international workshop on the OUVs of Sites of Hongshan Culture” に参加して

三内丸山遺跡保存活用推進室　岩田安之

平成 29 年 3 月 28 ～ 30 日に中華人民共和国の北京市、赤峰市で行われた The international workshop on the OUVs of Sites of Hongshan Culture（紅山ワークショップ）に参加した。主催は赤峰市、北京市朝陽区で後援は清華大学建築学院である。

紅山文化は中国北部の遼寧省に展開した新石器時代（6000 ～ 5000 年前）における重要な文化の一つで、日本の三内丸山遺跡で大きな集落が営まれた時期と重なっている。三内丸山遺跡を中心として製作された円筒土器と類似した形態の土器や数多くの玉器が特徴的である。大規模な宗教施設をもち、農業・牧畜を主体として補助的に狩猟・採集が行われ、高度な社会が存在していたと考えられている。このような重要性から、紅山文化の考古学遺跡群は世界文化遺産登録を目指している。

このワークショップの目的は中国や海外の文化遺産の保存に従事している専門家の間で、紅山考古学遺跡群の世界遺産としての価値についての議論やテーマごとの研究、話し合いを通じて、世界遺産登録への気運を醸成しようとするものである。

１　3 月 28 日（火）　博物館・遺跡視察

（１）赤峰博物館は、内モンゴル自治区の赤峰市にある博物館で、同市周辺の歴史を紹介している。特にこの地方周辺の代表的な新石器時代の文化である紅山文化については、ヒスイ製品などの出土品を中心に詳しく解説されていた。紅山文化でつくられる土器は円筒形で口縁部と胴部を区切る文様帯の設定の仕方など、日本の円筒土器と類似点が多い。ここでは、博物館の学芸員の説明を聞きながら出土品などの見学や、質疑が行われた。

赤峰博物館

（２）三座店石城遺跡は、紅山文化以降、青銅器時代の夏家店文化に属する遺跡（4000 ～ 3400 年前）である。高速道路建設に伴い調査された遺跡であり、当初は調査後に壊される予定であったが、遺跡の重要性を鑑み、高速道路を遺跡下に通すことによって保存が決定された。現在は覆屋がかけられて、見学できるようになっている。円形プランの石積みの壁が２重につくられる住居が特徴的で、それらを主体として集落が構成されており、道路なども確認されている。上層と下層と分かれており、上層の住居は下層のものにのるようにつくられている。

（３）魏家窩舗遺跡は、世界文化遺産登録をめざす紅山文化の構成資産のひとつである。方形の住居で構成される集落遺跡であり、集落を区切ると考えられる溝が確認されている。住居の一辺にはカマドが設置されており、煙道が住居外に延びている。日本の東北地方における平安時代の住居に形態や構造が類似している。大きく新旧の２時期が確認されており、新しい時期には溝が埋められ、その上に住居がつくられるようになる。また

カマドの向きも全体的に変更されるという特徴がある。住居のほかには円形のピットが確認されており、現地ではアッシュピット（「灰穴」おそらくゴミ穴の意）と呼ばれて一括で扱われているが、その中には貯蔵穴もありそうである。

魏家窩舗遺跡

（４）紅山遺跡群は、鳥居龍蔵が初めて発見、調査した遺跡である。時間が遅かったこともあり遺跡の立地するところまでは直接行かなかったが、その場所には碑があるのが視認できた。鳥居龍蔵が発見してからの調査の歴史が時系列で看板にまとめられていた。

２　３月 29 日（水）　博物館・遺跡視察

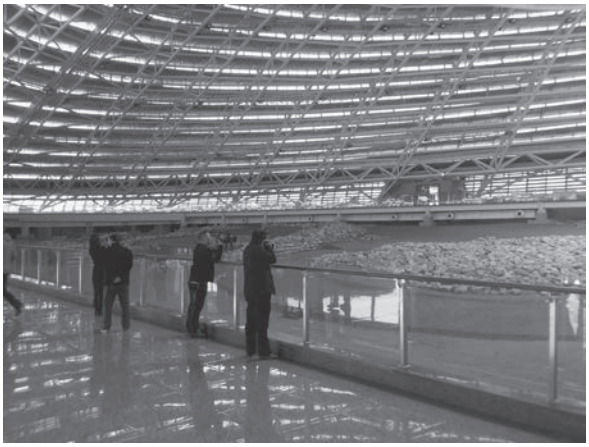
（１）遼寧省の牛河梁遺跡博物館では、世界文化遺産登録をめざす紅山文化の構成資産のひとつである牛河梁遺跡の出土品を中心に展示・解説がされている。女神廟から発掘された女神像や精巧な細工の施されたヒスイ製品などや、積石塚、石棺墓など、葬祭を中心としたまつりに特化した出土品がみられた。

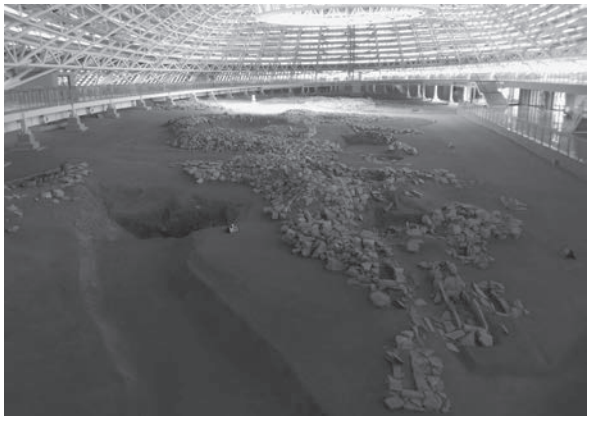
紅山遺跡群の説明

牛河梁遺跡は、女神廟、積石塚、石棺墓、高さ約７ｍのピラミッドのような石が葺かれたマウンドなどで構成される。

女神廟は埋め戻され保存されているが、それがあった場所は破線で示されている。女神像の発見された場所もわかるようになっている。覆屋がかけられてその場所を上から見ることができる。

積石塚は、円形や方形の大きなものが数基連続しており、祭壇とされるものと長方形の石棺墓が複数つくられる場所がある。積石塚は途中で製作を中止したような場所が何か所かある。また、積石に近接してつくられている石棺墓は、日本における縄文時代中期末～後期前葉に流行





牛河梁遺跡　積石塚

するものに類似しており興味深い。現在のところ、周辺に集落遺跡は確認されておらず、牛河梁遺跡は孤立しているともいえる祭祀センターの様相を呈している。

３　３月30日（木）ワークショップ

（１）中国専門家から、紅山文化についての調査の歴史やこれまでに解明されたことが説明され、どのような顕著で普遍的な価値（OUV）があるのかが議論された。

筆者は、「北海道・北東北の縄文遺跡群」が世界文化遺産登録への取組みとしてどのようなことを行っているのかや、縄文文化や構成資産の性格と保全状況を紹介し、それぞれの文化の価値を理解するのは比較研究を行うことが重要であることを発表した。

海外専門家からは、遺跡それぞれに価値があるのは理解できるが、構成資産の選択方法や、この構成資産でどのようなストーリーが導き出せるのかなどの意見があった。また、個々の遺跡から得られている情報量を増やすことで、紅山文化の本質をとらえる必要があるとの指摘もあった。

ワークショップ会場

第２　平成28年度の見学者動向について

（1）遺跡見学者数及びさんまるミュージアム見学者数

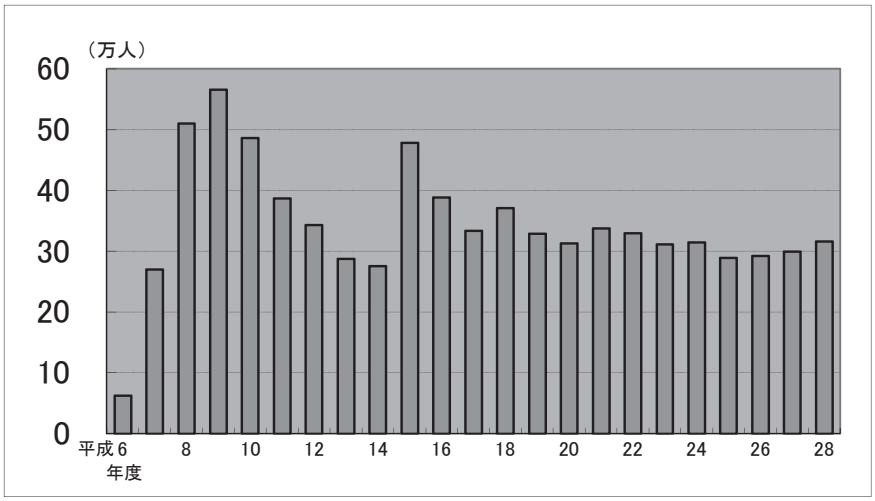
平成 28 年度の遺跡見学者数は 316,177 人、うち「さんまるミュージアム」（以下「ミュージアム」という。）の見学者数は 197,870 人である。

月ごとの遺跡見学者数は多い順から８月、９月、５月となっている。これはねぶた祭り、縄文大祭典等のイベントによる観光客の増加が要因であると考えられる。また、12 月～３月の見学者数については例年同様夏季に比べ減少がみられる。なお２月は前年と比べ 3,600 人ほど増えているが、これは、縄文冬祭りが天候に恵まれたことによるものと思われる。

ミュージアムの見学者数は、遺跡見学者数の 62.6％である。冬期間（１～３月）におけるミュージアムの見学者割合が 71.3％と高く、夏期間（７～９月）における割合が 57.5％と少ない。冬期間割合が高い理由としては、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と推測される。また、ミュージアムは冬季であっても天候に左右されず見学する人も多いためと考えられる。

年　度	見学者数	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	275,551	95.9
15年度	478,165	173.5
16年度	388,652	81.3
17年度	333,583	85.8
18年度	370,447	111.1
19年度	328,815	88.8
20年度	312,964	95.2
21年度	337,035	107.7
22年度	329,374	97.7
23年度	311,513	94.6
24年度	314,235	100.9
25年度	288,617	91.8
26年度	292,267	101.3
27年度	299,098	102.3
28年度	316,177	105.7
計	7,886,780	

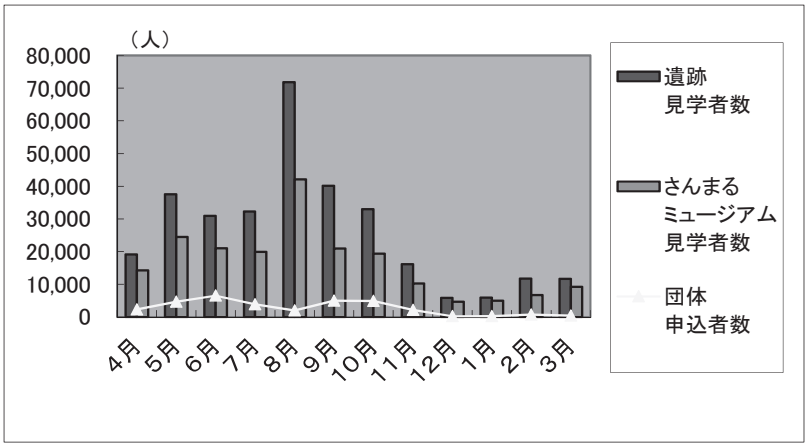
表１　平成 28 年度までの遺跡見学者数



グラフ１　平成 28 年度までの遺跡見学者数

月	遺跡見学者数	さんまるミュージアム見学者数	団体申込者数
4月	19,159	14,257	2,287
5月	37,534	24,464	4,671
6月	30,962	21,060	6,522
7月	32,252	19,907	3,883
8月	71,840	42,075	1,950
9月	40,135	20,939	4,960
10月	32,977	19,380	4,903
11月	16,143	10,237	2,175
12月	5,865	4,660	220
1月	5,899	5,006	225
2月	11,758	6,682	763
3月	11,653	9,203	439
計	316,177	197,870	32,998

表２　平成 28 年度見学者数



グラフ２　平成 28 年度見学者数

（2）団体見学者の傾向

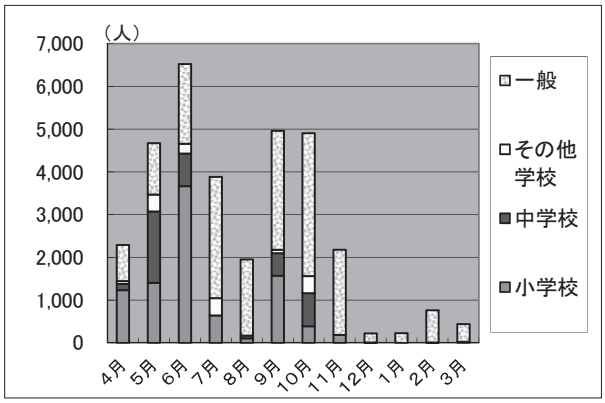
団体の見学者数は 32,998 人で、見学者全体に占める割合は 10.4% である。このうち県内の利用は 31.1％で、小学校の利用が多く、また、県外からの利用は 68.9％で、一般団体の利用が多い。団体見学者が多いのは６・９・10 月で、５～６月は修学旅行などの学校見学者が 72.6％を占める。９～ 10 月は学校見学者は少なく一般見学者が多い。８月は遺跡全体の見学者が最も多いが、団体見学者の割合は少ない。これは、ねぶた期間中は見学者が集中するため、定時ガイドを増やすことで対応し、団体予約を受け付けていないためである。また、冬季の団体見学者は少なく、学校団体の見学はほとんどない。

修学旅行での利用は、小学校が 62.5％を占める。地域別では北海道が多く、修学旅行生全体の 63.2％を占める。その他の地域の利用割合は、昨年度と比較すると東北・近畿地域の学校が減少している。

また、県内の学校団体では、小学校に比べて中学校の利用が少ない。

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	26	1,230	3	147	3	69	44	841	76	2,287
5月	34	1,405	13	1,666	8	396	70	1,204	125	4,671
6月	73	3,666	7	763	8	225	90	1,868	178	6,522
7月	19	638	0	0	4	405	101	2,840	124	3,883
8月	4	103	2	66	0	0	80	1,781	86	1,950
9月	20	1,570	6	526	2	83	117	2,781	145	4,960
10月	11	387	5	776	6	397	176	3,343	198	4,903
11月	6	184	0	0	0	0	86	1,991	92	2,175
12月	1	9	0	0	0	0	10	211	11	220
1月	0	0	0	0	0	0	9	225	9	225
2月	0	0	0	0	1	9	31	754	32	763
3月	1	21	0	0	0	0	17	418	18	439
計	195	9,213	36	3,944	32	1,584	831	18,257	1,094	32,998

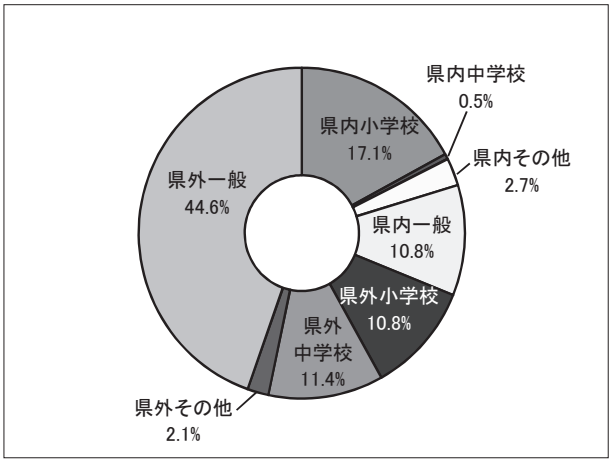
表３　平成 28 年度団体見学者数



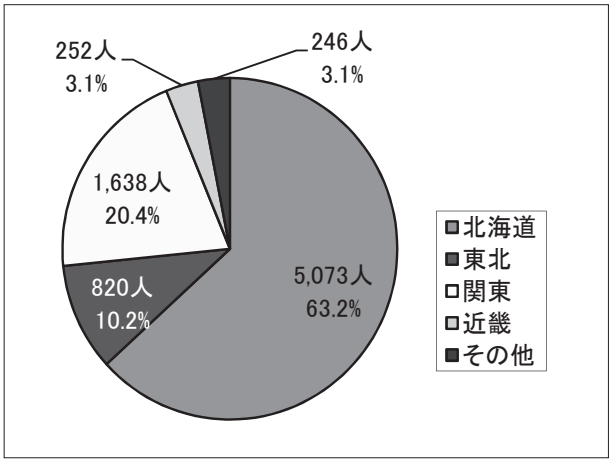
グラフ３　平成 28 年度団体見学者数

区分	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	123	5,637	5	173	22	902	161	3,554	311	10,266
県外	72	3,576	31	3,771	10	682	670	14,703	783	22,732
計	195	9,213	36	3,944	32	1,584	831	18,257	1,094	32,998

表４　平成 28 年度団体見学者の地域別見学者数



グラフ４　平成 28 年度団体見学者数の割合



グラフ５　平成 28 年度修学旅行生の地域別割合

平成 28 年度の学校団体の見学者数は、県外で 8,029 人、県内で 6,712 人となっている。

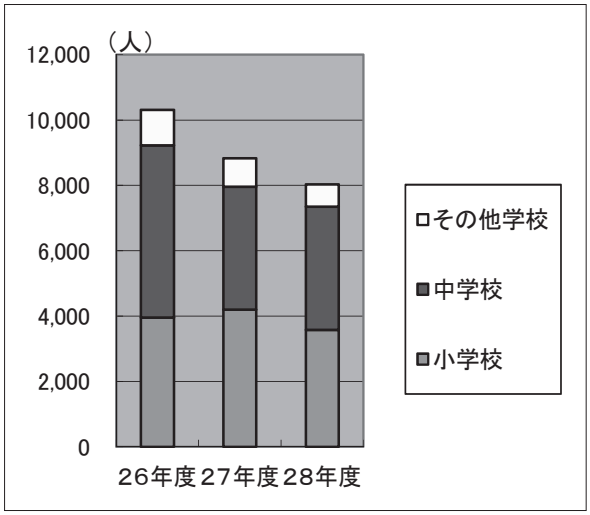
県外の学校の見学者数は、昨年度と比較すると小・中学校で減少し､その他学校で増加している。

また、県内学校については、昨年度と比較すると小学校・その他学校で増加し、中学校で減少している。

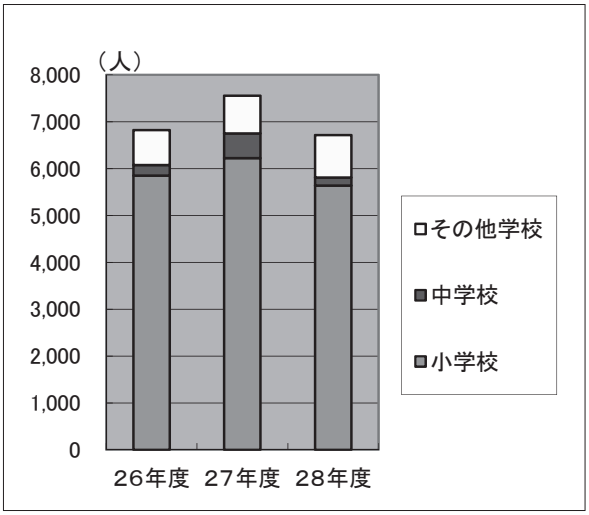
註）カウント方法、カウント場所は次のとおりである。

・遺跡・ミュージアム見学者数：縄文時遊館入口でセンサーによりカウント

・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



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
26年度	80	3,952	48	5,276	8	1,084	136	10,312	94.4	95.6
27年度	83	4,195	40	3,765	7	869	130	8,829	95.6	85.6
28年度	72	3,576	31	3,771	10	682	113	8,029	86.9	90.9

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
26年度	122	5,851	5	224	19	747	146	6,822	96.7	87.6
27年度	122	6,223	9	529	12	805	143	7,557	97.9	110.8
28年度	123	5,637	5	173	22	902	150	6,712	104.9	88.8

表６　県内学校の見学者数

第３　研究ノート

三内丸山遺跡における埋設土器と土坑墓列の関係
－北の谷東側について－

佐藤　真弓（青森県教育庁文化財保護課）

１　はじめに

筆者は三内丸山遺跡総括報告書内で埋設土器について執筆したが、最も埋設土器が集中する部分、北盛土の北側付近を中心にまとめている。本稿で述べる埋設土器と土坑墓が混在して集中するのは本遺跡内で、北の谷東側のこの箇所のみである。成人用土坑墓の分布と乳児用埋葬施設（註１）の埋設土器の分布が重なる可能性があるということは、一般的な土坑墓列の配置や埋設土器の立地とは異なる様相であるといえる（図１）。

埋設土器と中期の土坑墓が混在する状況は、北盛土北側とは異なるあり方であることから、北の谷東側に分布する埋設土器は何らかの別の意図があって構築されたものと考えられる。その配置をみると一つの解釈として特定のまとまりが見えてくる可能性がある（註２）。

『三内丸山遺跡44』（総括報告書第１分冊）で取り上げられなかった土坑墓と埋設土器の関係について考えをまとめてみることが本稿の目的である。

２　北の谷東側の概要

（１）遺構配置（図１）

北の谷の東側には第１号道路跡が約 420 mにわたって延びている。第１号道路跡は旧野球場建設予定地などで調査が行われており、縄文時代前期末には整備されていたものと考えられている。土坑墓はいずれも道路跡に沿って外側につくられ、土坑墓が道路跡を挟んで両側に配置されることが確認されている。

また、第１号道路跡周辺には竪穴遺構が４基あり、中期前葉、円筒上層ｄ式より古い時期、上層ａ式期などの時期に構築または廃棄されている。

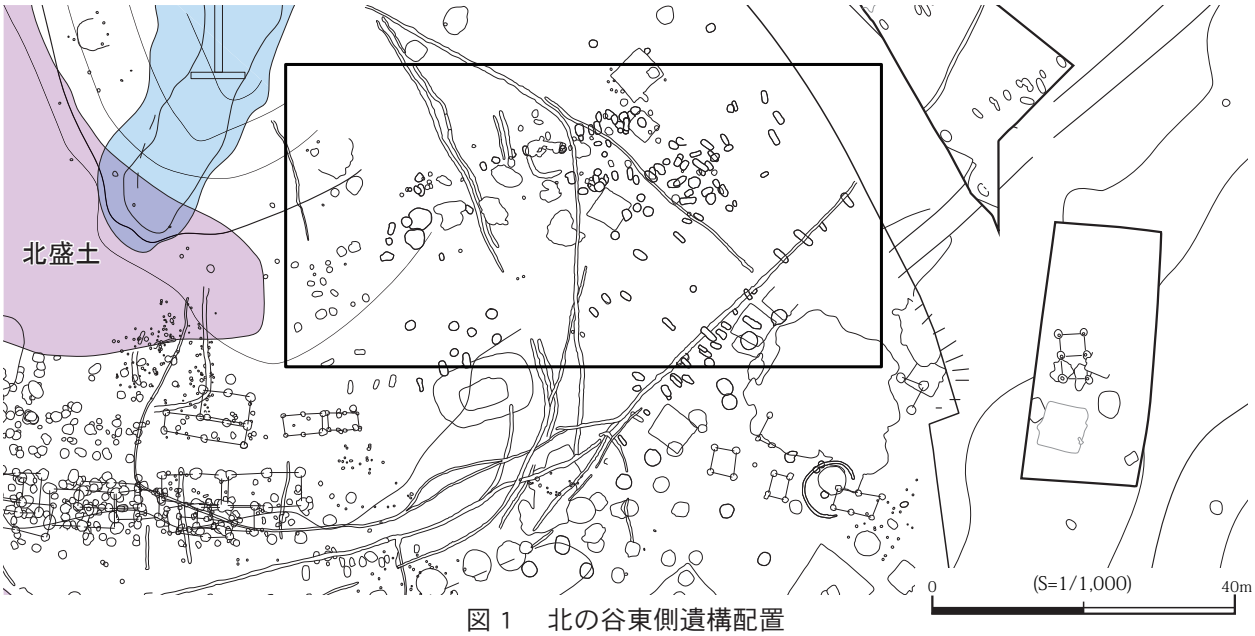


図１　北の谷東側遺構配置

土坑墓列	埋設No.	グリッド		埋設形態	出土遺物	土器型式	型式
①－2	1	ⅤD	98	正立	堆積土・礫1	円筒上層	a
①－2	2	ⅤD	96	正立	なし	円筒上層	
①－2	3	ⅤC	96	正立	なし	円筒上層	a
①－2	4	ⅤC	96	正立	なし	円筒上層	
①－2	5	ⅤC	96	正立	なし	円筒上層	
①－2	6	ⅤF	(97)	正立	なし	円筒上層	
①－2	7	ⅤF	(97)	正立	なし	円筒上層	
①－2	8	ⅤD	98	正立	堆積土・礫1	円筒上層	
①－2	9	ⅤD	98	正立	なし	円筒上層	
①－2	10	ⅤC・D	96	正立	なし	円筒上層	
①－2	11	ⅤE	98	正立	堆積土・凹石2	円筒上層	
①－2	12	ⅤB	96・97	正立	なし	円筒上層	d
①－2	13	ⅤB	96	正立	なし	円筒上層	c
①－2	14	ⅤB	96	正立	なし	円筒上層	
①－2	15	ⅤJ	98	正立	堆積土・凹石1	円筒上層	
①－2	16	ⅤJ	98	正立	堆積土・敲石1	円筒上層	
①－2	17	ⅤI	98	正立	なし	円筒上層	
①－2	18	ⅤI	98	正立	なし	円筒上層	
①－2	19	ⅤI	98	正立	堆積土・台石1	円筒上層	
①－2	20	ⅤB	96	正立	なし	円筒上層	
①－2	21	ⅤB	96	正立	なし	円筒上層	
①－2	22	ⅤJ	98	正立	堆積土・磨石1	円筒上層	
①－2	23	ⅤI	98	正立	なし	円筒上層	
①－2	24	ⅤC	97	正立	なし	円筒上層	
①－2	25	ⅤH	100	正立	なし	円筒上層	
①－3	26	ⅤA	98	正立	なし	円筒上層	d
①－3	27	ⅤA	98	正立	なし	円筒上層	
①－2	28	ⅤH	97	正立	堆積土・凹石1	円筒上層	
①－2	29	ⅤH	98	正立	なし	円筒上層	
①－2	30	ⅤI	98	正立	なし	円筒上層	
①－3	31	(ⅤA)	(98)	正立	なし	円筒上層	
①－1	32	ⅤE	103	正立	なし	円筒上層	
①－1	33	ⅤD	102	正立	なし	円筒上層	
①－2	34	ⅤE	97	正立	堆積土・凹石1	円筒上層	d
①－2	35	ⅤE	97	正立	なし	円筒上層	
①－2	36	ⅤE	97	倒立	堆積土・礫1	円筒上層	c
①－2	37	ⅤE	97	正立	なし	円筒上層	
①－1	38	ⅤA	99	正立	なし	円筒上層	
①－2	40	ⅤC	97	正立	底面直上・敲石1	円筒上層	
①－2	44	ⅤE	97	正立	なし	円筒上層	
①－2	45	ⅤG	97	横位	堆積土・石皿1	円筒上層	d
①－2	87	ⅤL	101	正立	なし	円筒上層	
①－4	91	ⅤM	101	正立	堆積土・礫1、石匙1	円筒上層	a
①－4	92	ⅤM	101	正立	堆積土・礫1	円筒上層	
①－4	93	ⅤM	101	正立	底面・敲石1	円筒上層	d
①－4	94	ⅤM	101	正立	なし	円筒上層	
①－2	95	ⅤF	98	正立	堆積土・凹石、磨石1	円筒上層	
①－2	96	ⅤN	100・101	正立	なし	円筒上層	a
①－2	99	ⅤM	99	正立	なし	円筒上層	
①－2	101	ⅤO	99	正立	堆積土・凹石2、敲石1	円筒上層	

表１　埋設土器一覧

（２）埋設土器（表１、図２）

北の谷東側の埋設土器は概ね101埋（ＶＯ－99）を西限、13埋（ＶＢ－96）を北限、38埋を東限（ＶＡ－99）、33埋を南限（ＶＤ－102）とし、その範囲を検討の対象とする[註3]。

ここで対象とする土坑墓付近の埋設土器は50基である。

時期別の内訳をみると、円筒上層ａ式土器４点、円筒上層ｃ式土器２点、円筒上層ｄ式土器５点、細分されない円筒上層式土器39点である。時期としては、中期前葉～中葉が主体となる[註4]。

埋設方法は50点中48点が正立で、36埋が倒立、45埋が横位である[註5]。埋設土器内からの出土遺物は敲石、凹石、磨石、台石、石皿などの礫石器、石匙、石鏃などの剥片石器、自然礫などが出土している。

（３）土坑墓（表２・図２）[註6]

本遺跡の土坑墓については、小笠原（2017）で詳細に分析されている。これによると、北の谷東側は北地区東半（ＩＡ～ＶＯ－63～112）内の範疇に入り「２列（①－１・２）に並列した土坑墓列が２箇所検出されている」。そのうち１列（①－１列）が第１号道路跡で、もう１列（①－２列）が第１号道路跡の北側に位置し、東西約45ｍにわたって広がり土坑墓が25基確認されている。他の土坑墓列が第１号道路跡とは異なる列間で、３ｍ前後と短く、列の構成要素に埋設土器が多数含まれる点を指摘している（小笠原2017）。

これ以外にも①－１・２列と軸が異なる土坑墓があり、①－３列は①－２列の東側に位置し、主軸方向が概ね北東－南西方向で12基が密集する。①－４列は①－１列と①－２列の間に位置する。主軸方向は（北）東－（南）西で６基確認されている。

小笠原（2017）は、規模が判明した①列の土坑墓について比較している。深さは20㎝以下のものが多い。①－２～４列は100～170㎝の長軸に収まるが、規模の大きいものも２・３基存在する。①－１列は200㎝を超えるものも多くみられる。時期の判別しているものは中期中葉の土坑墓で３基確認されている。遺物は、土坑墓①－１のうち、旧野球場予定地の調査では88基中28基から出土した（小笠原2017）。

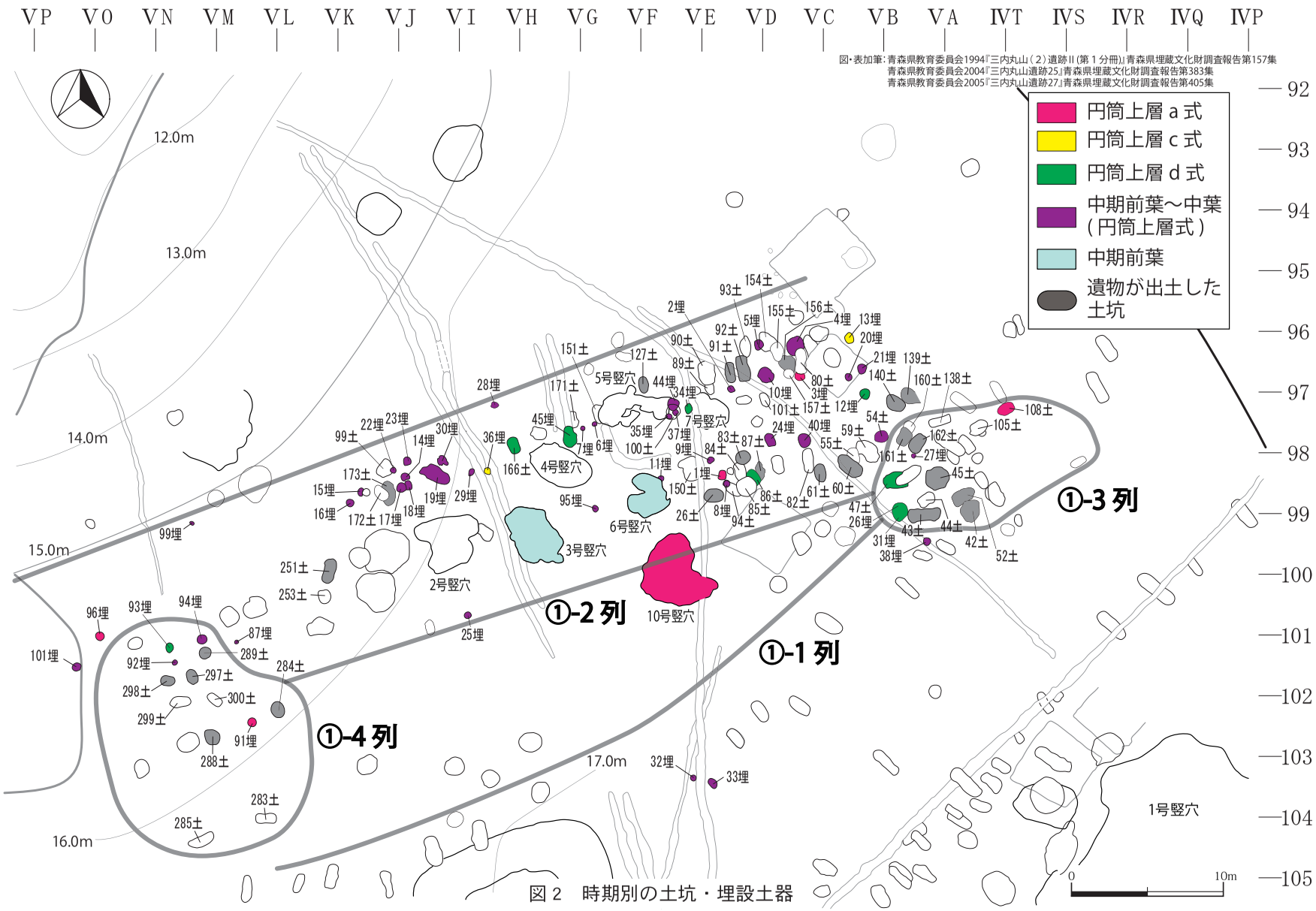


図２　時期別の土坑・埋設土器

土坑墓列	土坑墓No.	グリッド		平面形	長軸×短軸（底部計測値）(cm)	深さ(cm)	時代1	時期2	土器型式	備考
①－2	26	ⅤD	98	楕円形	132*77	25	縄文	縄文		堆積土・敲石1
①－3	42	ⅣT	98・99	不整円形	144*110	42	中期	中期		堆積土・石鏃1、底面・凹石1
①－3	43	ⅤA	98・99	不整円形	217*80	38	中期	中期		堆積土・前中期土器片
①－3	44	ⅤA	98	不整楕円形	123*70	28	不明	不明		なし
①－3	45	ⅣT・ⅤA	98	不整楕円形	164*118	62	中期	中期		底面・凹石1
①－3	47	ⅤA	98	不整楕円形	160*78	23	中期	中葉	上層d	堆積土・前中期上層d土器片、石鏃2、不定形石器、磨石
①－3	52	ⅣT	98	不整長方形	116*45	33	中期	中期		底面・石皿1
①－2	54	ⅤA・B	97	不整円形	90*80	55	中期	前～中葉		堆積土・中期土器片、敲石、半円状打製石器
①－2	55	ⅤB	97・98	不整長方形	157*67	40	中期	中期		底面・石皿、堆積土・不定形石器・敲石
①－2	59	ⅤB	97・98	不整楕円形	180*83	15	不明	不明		なし
①－2	60	ⅤB	98	不整長方形	193*100	13	中期	中葉		堆積土・前中期土器片
①－2	61	ⅤC	98	楕円形	120*75	24	中期	中期		堆積土・中期土器片、敲石
①－2	80	ⅤC	96	不整楕円形	246*64	36	不明	不明		なし
①－2	83	ⅤD	97・98	不整楕円形	96*83	40	中期	中期		堆積土・中期土器片、石鏃
①－2	84	ⅤD	98	不整楕円形	109*70	19	不明	不明		なし
①－2	85	ⅤD	98	不整楕円形	133*123	24	不明	不明		なし
①－2	86	ⅤD	98	不整楕円形			中期	中葉	上層d	底面・土器片
①－2	87	ⅤC・D	98	不整楕円形		11	中期	中葉より古		底面・凹石
①－2	89	ⅤD	95・96	不整楕円形	66*49	41	不明	不明		なし
①－2	91	ⅤD	96	不整楕円形	137*58	43	中期	中期		堆積土・前中期土器片、石鏃1
①－2	92	ⅤD	96	不整楕円形	168*71	44	中期	中期		底面・石冠
①－2	93	ⅤD	96	不整楕円形	140*75	11	不明	不明		なし
①－2	94	ⅤD	98	不整楕円形	137*50	19	不明	不明		なし
①－2	99	ⅤJ	93	不整円形	124*80	27	不明	不明		なし
①－2	100	ⅤE	97	不整円形	97*67	10	不明	不明		なし
①－2	101	ⅤC・D	97	不整楕円形	98*53	25	不明	不明		なし
①－3	105	ⅣS	97	不整楕円形	135*84	12	不明	不明		なし
①－3	108	ⅣS・T	97	不整楕円形	114*70	13	中期	前葉	上層a	底面直上・上層a土器片
①－2	127	ⅤE・F	96・97	楕円	110*64	16	縄文	縄文		堆積土・敲磨器類1
①－3	138	ⅣT・ⅤA	97	方形	236*76	40	不明	不明		なし
①－2	139	ⅤA	96・97	不整楕円形	133*72	37	不明	不明		底面・異形石器4、堆積土・敲石2
①－2	140	ⅤA	97	楕円形	135*84	32	不明	不明		底面・不定形石器、堆積土・敲石
①－2	150	ⅤE	98	不整楕円形	152*139	28	不明	不明		なし
①－2	151	ⅤF	97	楕円形	126*66	42	不明	不明		なし
①－2	154	ⅤC・D	96	不整円形	132*106	21	不明	不明		なし
①－2	155	ⅤC	96	楕円形	129*67	42	不明	不明		なし
①－2	156	ⅤC	96	不整楕円形	72	16	不明	不明		堆積土・土器片、磨石
①－2	157	ⅤC	96	円形	70*62	41	不明	不明		なし
①－3	160	ⅤA	97	楕円形	71	32	不明	不明		なし
①－3	161	ⅤA	97	隅丸長方形	115*80	44	不明	不明		北側に弧状の第3号配石、堆積土・縄文土器片
①－3	162	ⅤA	97	不整方形	122*78	56	不明	不明		底面・敲石、半円状扁平打製石器
①－2	166	ⅤG・H	97・98	隅丸方形	110*70	12	中期	中葉	上層d	横転土器
①－2	171	ⅤG	97	長方形	107	45	不明	不明		なし
①－2	172	ⅤJ	98	楕円形	113*72	10	不明	不明		なし
①－2	173	ⅤJ	98	隅丸長方形	157*88	28	中期	中期		底面・凹石、堆積土・土器片
①－2	251	ⅤK	99・100	隅丸長方形	167*70	25	中期	中期		堆積土・土器片
①－2	253	ⅤK	100	不整方形	95*78	34	不明	不明		なし
①－4	283	ⅤL	103・104	隅丸長方形	135*58	34	不明	不明		なし
①－4	284	ⅤKL	102	楕円形	106*86	19	中期	中期		堆積土・敲石
①－4	285	ⅤM	104	隅丸長方形	178*67	26	不明	不明		なし
①－4	288	ⅤLM	102	不整楕円形	116*96	32	中期	中期		堆積土・凹石
①－4	289	ⅤM	101	ほぼ円形	83*76	30	中期	中期		堆積土・前中期土器片
①－4	297	ⅤM	101	楕円形	100*70	14	中期	中期		堆積土・磨石
①－4	298	ⅤM	101	楕円形	96*65	16	中期	中期		堆積土・敲石
①－4	299	ⅤM	102	楕円形	142*69	21	不明	不明		なし
①－4	300	ⅤLM	101・102	隅丸方形	107*57	16	不明	不明		なし

表２　土坑墓一覧

３　土坑墓列と埋設土器（図２～５）

前項では、土坑墓と埋設土器の関係性について述べた。以下は、埋設土器や土坑の遺構配置上のまとまりでの見方であり、時期別のまとまりは考慮していない。

（１）①－１列と埋設土器（図２・３）

①－１列の土坑墓では 56 基の土坑墓が確認されており、道路跡を挟んで南北に土坑墓が列状に分布している。前期末・中期初頭から中期中葉の時期に収まる。旧野球場地区では埋設土器は、32・33・38 埋である。32 埋の底部は一部欠失、38 埋は口縁～胴部上半が欠失し、遺物は出土していない。

①－１列に関しては埋設土器と土坑墓が近接して検出されている例が少なく、これらの関係は密接でなかった可能性が高い。

（２）①－２列と埋設土器（図２～４）

埋設土器が最も密集する列である。①－２列は主軸が北－南方向の土坑墓が、道路跡を挟んで南北に列状に分布している。埋設土器も列内両端で、列状に分布している。

時期別にみると、円筒上層ａ式の埋設土器は列

東側の南北両側に分布し、土坑墓で同時期のものは確認できない。南端にかかる第 10 号竪穴遺構もこの時期に作られている。円筒上層ｃ式の埋設土器は北側に２基分布する。円筒上層ｄ式の埋設土器は３基、同時期の土坑墓２基が南北両側から検出され、いずれも数m以上離れた場所からみつかっている。

とくに埋設土器が集中するのが列の北西(図３）で 99・172・173 土の周辺に 14 ～ 19・22・23・29・30・36 埋が立地する。いずれも胴部下半を埋設しており、22 埋は底部が欠損している。15・16・22 埋の土器内から破損していない敲石・凹石・磨石が各１点出土している。また、詳細な時期は不明だが、173 土底面から凹石が出土している。

北側①（図３）とした範囲には 45 埋、166 土が立地する。両遺構とも円筒上層ｄ式で、土を掘り込んだ後、深鉢形土器を横位に埋葬している。45 埋は口縁～胴部上部を欠失し、166 土出土土器は底部を欠失する。

このほか北②（図３）とした範囲には 34・35・37・44 埋などがある。35・37 埋は胴部下半、44 埋は胴部上半、34 埋は底部が欠損し、堆積土内から凹石１点が出土している。詳細は不明だが、127 土から敲磨器類が１点出土している。

同じく①－２列北東端（図４）の埋設土器が集中する場所として３～５・10 埋と 80・154 ～ 157 土の土坑集中部分がある。156 土堆積土から磨石が出土している。隣接する２埋、91・92 土は、２埋は胴部のみで上部と下部を欠失している。91 土からは石鏃、92 土からは石冠が出土している。

南側（図４）には１・８埋、周辺には 26・83 ～ 87・94 土が密集して構築されている。１・８埋の堆積土内からは拳大の自然礫各１点、83 土堆積土からは石鏃、26・87 土からは破損のない敲石と凹石が各１点出土している。

南東（図４）では円筒上層ｄ式の 12 埋が検出されている。近辺の 54・55 土、139 土からは剥片石器や礫石器などが出土している。

（３）①－３列と埋設土器（図２・５）

①－３列は①－１列の東側に位置し、時期は前期末から中期中葉である。42 ～ 45・47・52・105・108・138・160 ～ 162 土である。埋設土器は 26・27・31 埋で、土器内から遺物は出土していない。42・45・47・52・162 土からは石皿、半円状扁平打製石器、凹石、磨石、石鏃、不定形石器などの遺物が出土し、バラエティーに富んでいる。

（４）①－４列と埋設土器（図２・５）

①－４列は①－２列の南西側に位置し、楕円形土坑墓のほかに円形の土坑が２基立地する。埋設土器は 91 ～ 94 埋が立地する。縄文時代中期中葉の土器がほとんどである。土坑は 283 ～ 285・288・297 ～ 300 土である。288 土と 284 土は 91 埋を挟んで立地しており、堆積土からそれぞれ凹石や敲石が出土した。298・299 土はいずれも楕円形を呈し、298 土の堆積土から敲石が出土している。297・300 土は、主軸方向をほぼ同じくし楕円形を呈する。297 土からは磨石が出土した。283・285 土は隅丸長方形を呈し、主軸方向をほぼ同じくする。

４　埋設土器と土坑墓内からの出土遺物(表３)

埋設土器全体 50 基の 34％にあたる 17 基から遺物が出土している。

型式が判別できるものは、円筒上層ａ式の埋設土器４基中２基から自然礫、円筒上層ｃ式の埋設土器２基中１基から自然礫、円筒上層ｄ式の埋設土器５基中３基から礫石器が出土し、礫や礫石器に関連するものが多い。

①－２・３・４の土坑墓の堆積土や底面から遺

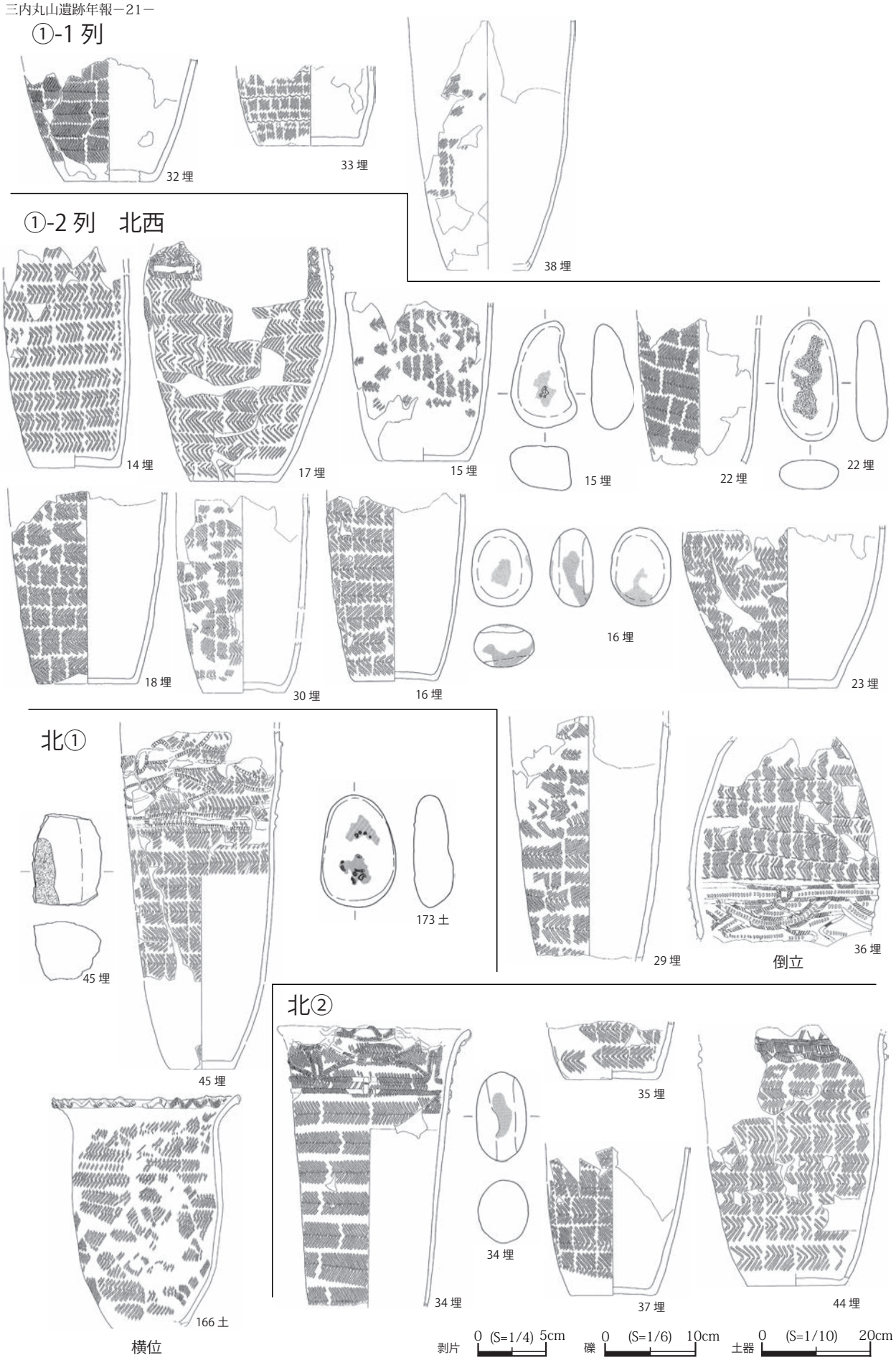


図３　①－１列、①－２列の埋設土器と土坑墓出土遺物

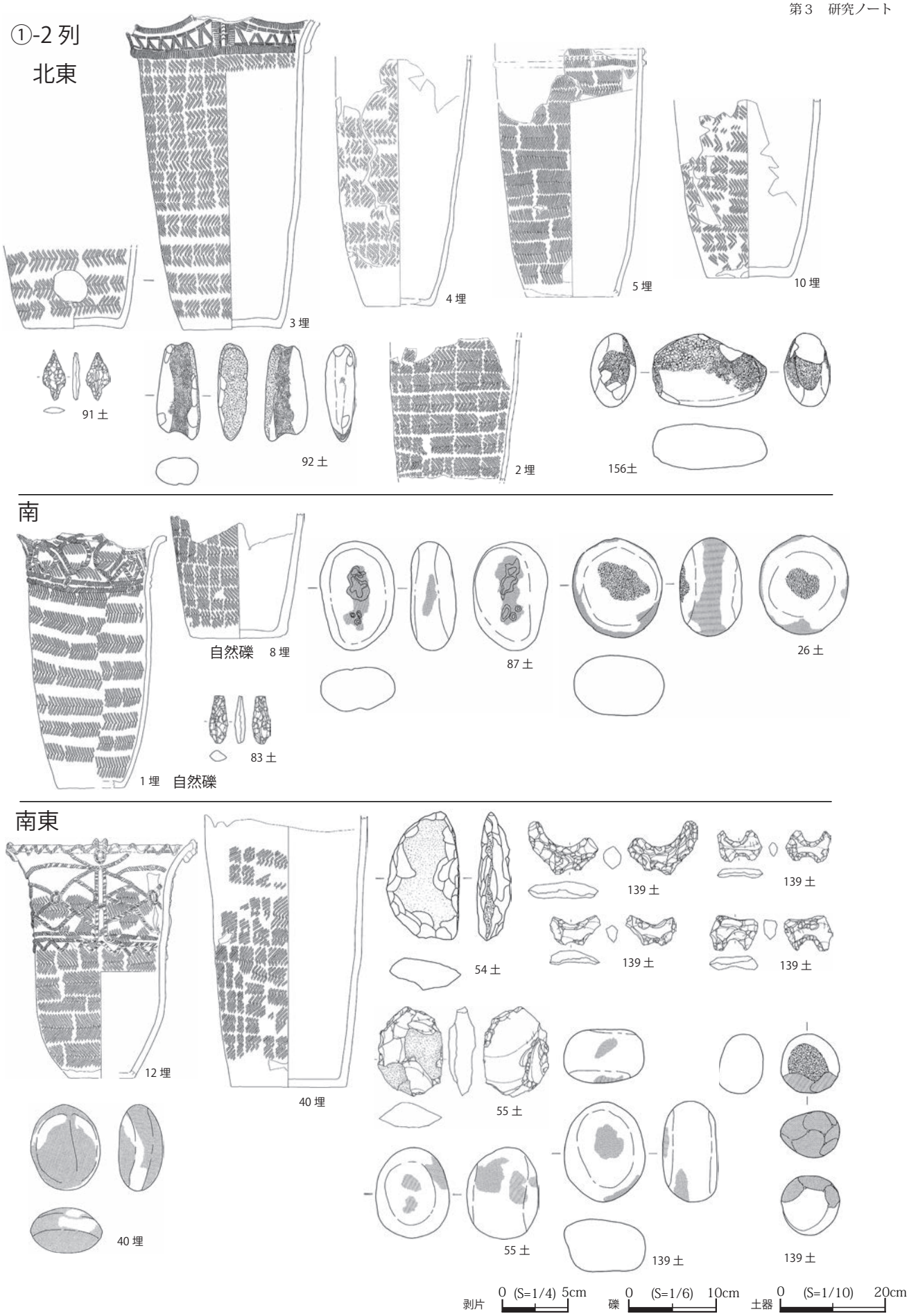


図４　①－２列の埋設土器と土坑墓出土遺物

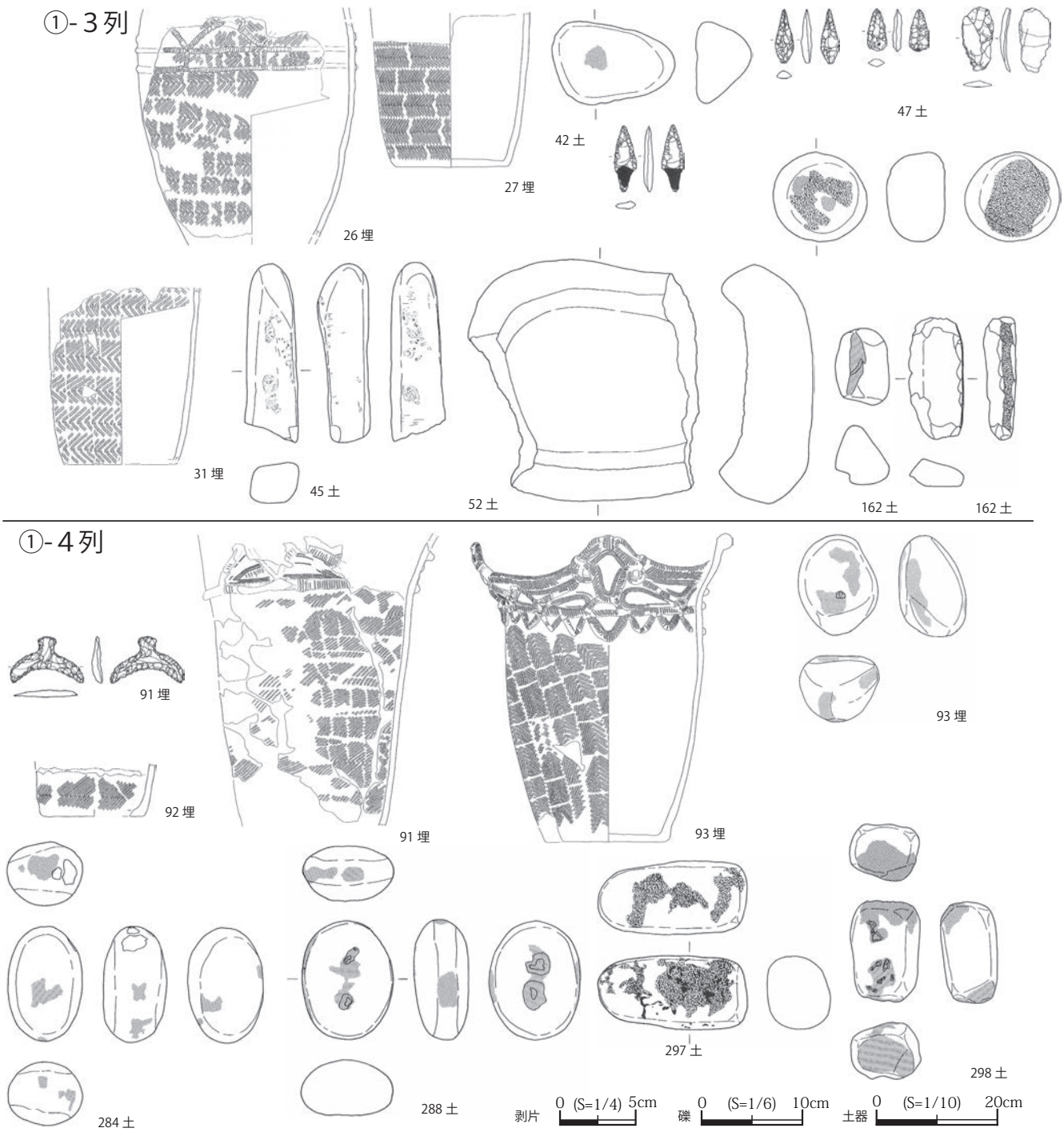


図５　①－３列、①－４列の埋設土器と土坑墓出土遺物

物が出土する割合は53％である(註7)。列ごとにみると①－２列は35基中17基（48％）、①－３列は12基中８基（66％）、①－４列は、９基中５基（55％）である。

①－１列は62基中18基（29％）と他の列に比べて低い傾向にあるが、石鏃・石冠・異形石器・ヒスイ製玉など礫石器と異なるものが出土している。

①－２・３・４列土坑墓の副葬品が入れられる割合が全体の平均よりも高いこと、出土遺物には敲石・磨石・凹石など日常加工具が伴うことが多い傾向にあることが挙げられる。

５　まとめ

土坑墓・埋設土器とも時期が確定できないものが多く、各時期の埋設土器との関係、関連性など

確証を持っていえるものがないが、遺構配置や出土遺物から傾向を列挙していく。

北の谷東側の埋設土器は中期前葉～中葉の時期に限定され、とくに①－２列に混在して埋設されている。また、①－１列内の土坑墓と比較すると、長軸の長さが 170㎝を超えない規模である。

埋設土器は、まとまった範囲にある中でいくつかの共通する要素もあるが、埋設時期を特定できないものが多く、確実な要素とはいえない。

墓に副葬されるものは、生前の生業と関わる可能性が高く、石鏃や異形石器、磨製石斧や石冠などの副葬品は、男性の墓と想定できる。また、日常加工具である磨石や敲石などの敲磨器類の出土する例を女性のものと想定している（岡田2014）。

①－２列の土坑墓は前期末～中期中葉のいずれかの時期に構築され、礫石器などの副葬品を伴う例が多いことから女性に関する墓列として作られた可能性がある。中期前葉から中葉になると列内に埋設土器が構築されるようになり、土器内には近接する土坑墓の被葬者に関連する乳幼児や小児が埋葬されたと考えられる。

とくに①－３列、①－４列内の土坑墓は敲磨器類の出土する例が多い。破損しているものも少ないことから、生前使用していたものをそのまま副葬した可能性もある。ただし、副葬品の意味として性差以外に（副葬品を）墓に入れるか入れないかの違いを考慮する必要がある。

集落内では、第１号道路跡に伴う土坑墓①－１列が規則性を持った性格であるのに比べると、①－２・３・４列は、集団の規則性からやや外れているようにみえる。埋設土器も北盛土北側（北の谷西側）に多くの埋設土器が作られる中で、その特定の場所を外れて、墓域と考えられるような配置を形成している。

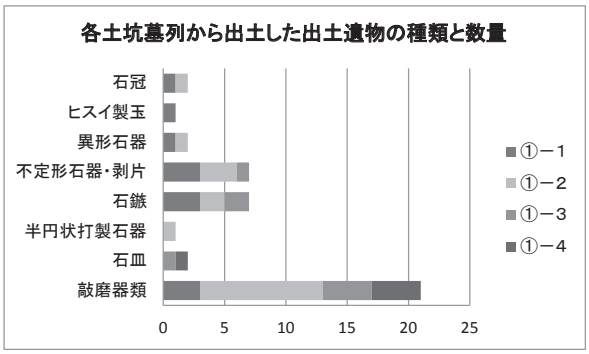


表３　各土坑墓列から出土した出土遺物の種類と数量

円筒土器文化圏内において各集落では埋設土器と土坑墓の墓域が共存する例はほとんどない。本遺跡内でも北の谷東側に立地が限られており、ごく短期間に形成された本遺跡特有の現象の可能性があり、集落内の社会を考える上でも考慮される事象と思われる。

謝辞

本稿の執筆にあたり、岡田康博氏、小笠原雅行氏には貴重なご意見をいただき、末筆ながら、記して感謝申し上げます。

註

註１　埋設土器は乳幼児埋葬施設として扱っているが、時代や地域によっては必ずしも断定できない面もある（藤原 2017）、（山田 2015）。

註２　土坑墓と埋設土器が近接している西張平遺跡の例があり、母子合葬の可能性を指摘している（青森県 2017）。

註３　文章内では第○号埋設土器→○埋、第○号土坑→○土とする。

註４　埋設土器の型式が「円筒上層式」主体のため、時代は「縄文時代中期前葉・中葉」で置き換えて述べている。

註５　45埋と46埋は境界が分からないため、45埋のみとした。第36号埋設土器は文献（青森県教育委員会1994）では円筒上層ｄ式となっていたが、円筒上層ｃ式とする。６埋・７埋の検出位置が文献（同上）では別の検出位置となっているが、発掘調査時の図面と航空写真で確認し、この位置に配置している。

註６　小笠原は楕円形の土坑墓を取り上げており、円形状のものを含めていない。このため、土坑墓の数量に違いが生じることもある。

註７　土器片なども出土している。

参考文献

青森県 2017『青森県史　考古１旧石器　縄文草創期～中期』
小笠原雅行 2017「土坑墓」『三内丸山遺跡 44 第１分冊』青森県埋蔵文化財調査報告第 588 集
岡田康博 2014『三内丸山遺跡』同成社
藤原秀樹 2017「北海道の土器埋設遺構について」『北海道考古学』第 53 輯
山田康弘 2015「土器棺墓（土器埋設遺構）」『季刊考古学』第 130 号　雄山閣

2　円筒土器文化圏における磨製石斧の考察
－三内丸山遺跡と水上（2）遺跡出土の磨製石斧の比較を通して－

髙橋　哲（青森県教育庁文化財保護課）

1　はじめに

磨製石斧は伐採・木材加工の道具として縄文時代の石器組成を構成する主要な器種の一つである。その研究手法は様々であるが、研究上の一つの画期として、大規模な磨製石斧の製作遺跡の発見があげられる。この発見によって磨製石斧の製作工程の理解とその流通について多くの知見を得ることができた。一方で磨製石斧が使用される消費遺跡の実態がわからない限り、磨製石斧の製作から消費までの解明にならないとの批判（林 2004、長田 2012 など）もあり、現在では生産地のみでなく、消費地の動向をとらえ総合的に検討していく傾向が見受けられる[1)]。

こうした多くの情報を磨製石斧は有しているが、円筒土器文化全体の磨製石斧の動向は不明瞭な点も多い。そのため本稿では、青森県青森市三内丸山遺跡と西目屋村水上（２）遺跡出土の磨製石斧を比較しながら、円筒土器文化の磨製石斧の生産と消費の在り方について検討したい。

2　分析方法

（1）石材

石材は報告書掲載の岩石名を用いた。そして適宜、齋藤（2002）、柴・諸星（2015）、杉野森（2014）、合地（2004、2006、2009）、中村（2017）、前川（2007）の論考を参考とした。

磨製石斧の石材としては、緑色片岩、アオトラ石、緑色凝灰岩、緑色岩、青色片岩、角閃岩、蛇紋岩、花崗岩、閃緑岩、花崗閃緑岩、デイサイト、粗粒玄武岩、安山岩、凝灰岩、砂岩、頁岩、片岩、粘板岩などがある。

緑色岩・緑色片岩は、北海道平取町一帯で採取できる石材である（合地 2004、2006 など）。下北半島でも確認されているが、磨製石斧の石材としては不適である（齋藤 2002）。中でも縞模様のものはアオトラ石と命名されている。これまで青森県内の報告書において緑色細粒凝灰岩、緑色凝灰岩、粘板岩と認識されたものの多くは緑色岩であり、構成鉱物から神居古潭変成帯が産地と推定されている（杉野森 2014）。本稿では近年の石材名称の動向を踏まえ、緑色片岩、アオトラ石や緑色凝灰岩などは、緑色岩に統一する。

青色片岩は北海道旭川市の西方、神居古潭峡谷一帯に産する。北海道深川市において納内３遺跡という製作遺跡が確認されている（北海道埋蔵文化財センター 1989）。角閃岩は、玄武岩質の岩石が高圧の変成作用を受けたもので、神居古潭渓谷で採取できる。

蛇紋岩は北海道の額平川流域や、岩手県早池峰で採取できるものが有名である（齋藤 2003）。

閃緑岩、花崗岩や花崗閃緑岩は、下北半島先端尻屋崎とその周辺で採取できる（齋藤 2002）。周辺では、花崗閃緑岩製磨製石斧の製作遺跡が確

作業		内容	髙橋2016の分類
第1段階		原石・石核・素材剥片	第1類・第a類
第2段階		素材に対し、剥離が加えられる。成形剥離(粗割)	第2類
第3段階		第2段階の剥離が進行し、より石斧の形状に近い状態。 整形剥離	第3類
第4段階		敲打	第d類
	a	剥離の範囲が大きい	第4a類
	b	剥離と敲打の割合が等しい	第4b類
	c	敲打の範囲が大きい	第4c類
	d	全面敲打	第5類
第5段階		研磨整形が見られる。	第6類・第e類
第6段階		完成品	第7類・第f類
第7段階		磨製石斧の再加工や、転用。	第8類・第g類
第a段階		擦切整形	第b類
第b段階		擦切+叩き折り	第c類

表１　磨製石斧の製作工程

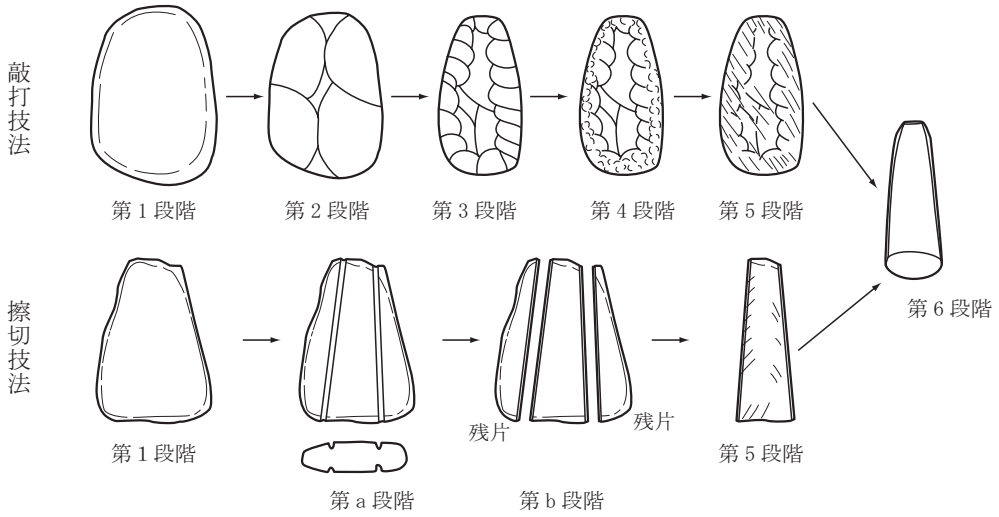


図１　磨製石斧の製作工程

認されている。本稿では閃緑岩、花崗岩や花崗閃緑岩は花崗閃緑岩に統一する。

他の石材については、火成岩、堆積岩、変成岩と一括して扱う。

（２）製作技術

表１は、磨製石斧の製作における技術であり、原石から、製品・再加工まで区分した。製作技術については、擦切技法と敲打技法の２つがあり、それぞれ工程ごとに分類した[2)]（図１、表２、髙橋 2016）。

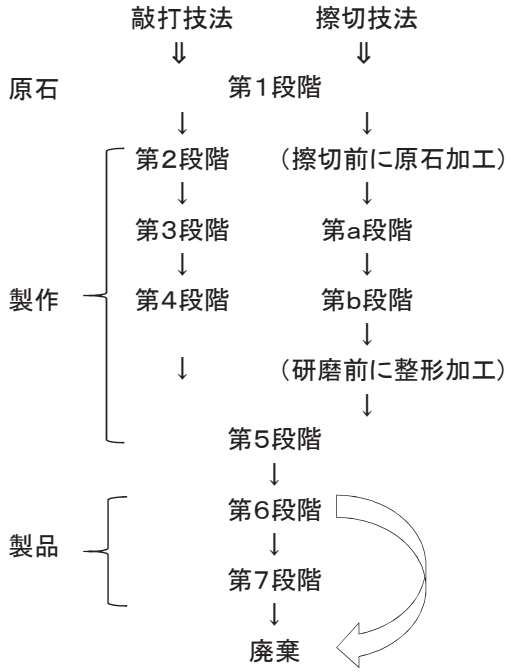


表２　磨製石斧の技法別工程

敲打技法の磨製石斧は、第１段階から第５段階の順に作られる。

擦切技法については、工程が不明確な点もあるので、擦切は第ａ段階、叩き折りが第ｂ段階と分類した。その前後に敲打や剥離などの整形加工が入ると推定される。

（３）時期区分

時期については、三内丸山遺跡総括報告書（青森県教育委員会 2017b）をもとに、円筒下層ａ・ｂ式を前期中葉、円筒下層ｃ・d1・d2 式を前期後葉、円筒上層ａ・ｂ・ｃ式を中期前葉、円筒上層ｄ・ｅ式を中期中葉、榎林式以降を中期後葉とした。

３　分析

（１）三内丸山遺跡

三内丸山遺跡の磨製石斧については、合地(2009)、齋藤(2003、2004、2006、2016）らによって分析されている。ただ三内丸山遺跡出土磨製石斧の詳細な出土地点や時期などが当時未報告であったので、不明確な点も多かったが、その後刊行された報告書によって、遺構の時期や位置などが把握できるようになった。

今回の分析において 1876 点の資料を扱ったが、この数は剥片や破片なども含んでいる。本稿

地区	時期	緑色岩	青色片岩	角閃岩	蛇紋岩	花崗閃緑岩	火成岩	堆積岩	変成岩	総計
竪穴建物跡	前期中葉	9				2	2	1		14
	前期後葉	13	1	1		1				16
	中期前葉	3				2		1		6
	中期中葉	5		1		2		1		9
	中期後半	3								3
	中期後葉	19	5	1			1			26
竪穴建物跡 集計		52	6	3		7	3	3		74
6鉄塔	前期中葉	45						2	1	48
	前期後半	18	1	1				1	1	22
	中期	22	2	1		2			1	28
6鉄塔 集計		85	3	2		2		3	3	98
南盛土	前期							1		1
	中期	56	5	16		21	5	1	7	111
南盛土 集計		56	5	16		21	5	2	7	112
北盛土	前期	66	2			4		3	1	76
	中期	79	2	11		30	2	4	2	130
	中期前葉	4				4		1		9
	中期中葉	8	1		1	2		1		13
	中期後半	3		1	1					5
	中期後葉	10		2		1		1		14
北盛土 集計		170	5	14	2	41	2	10	3	247
北の谷	前期	76				9				85
	前期中葉	2								2
	前期後葉	8	1							9
	中期					1				1
北の谷 集計		86	1			10				97
総計		449	20	35	2	81	10	18	13	628

表３　出土地点別磨製石斧の時期と石材

総計		緑色岩	青色片岩	角閃岩	蛇紋岩	花崗閃緑岩	火成岩	堆積岩	変成岩	総計
三内丸山遺跡	前期	237	5	2		16	2	8	3	273
		87%	2%	1%	0%	6%	1%	3%	1%	100%
	中期	212	15	33	2	65	8	10	10	355
		60%	4%	9%	1%	18%	2%	3%	3%	100%
	総計	449	20	35	2	81	10	18	13	628
		71%	3%	6%	0%	13%	2%	3%	2%	100%
水上(2)遺跡		133	23	5	1	30	27	50	20	289
		46%	8%	2%	0%	10%	9%	17%	7%	100%

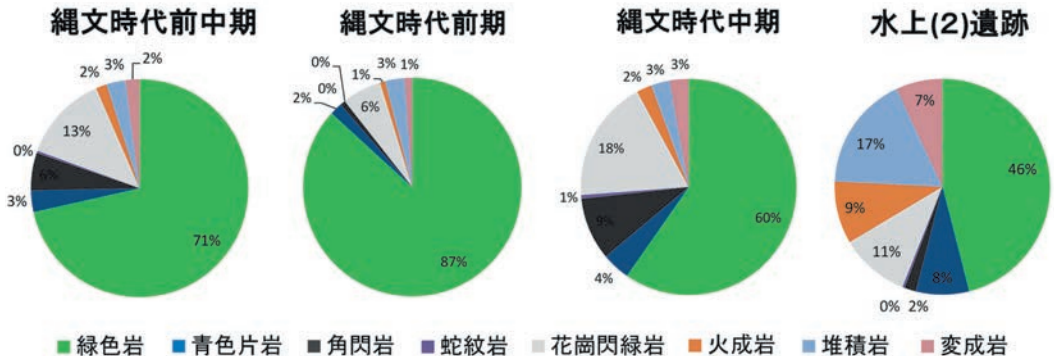
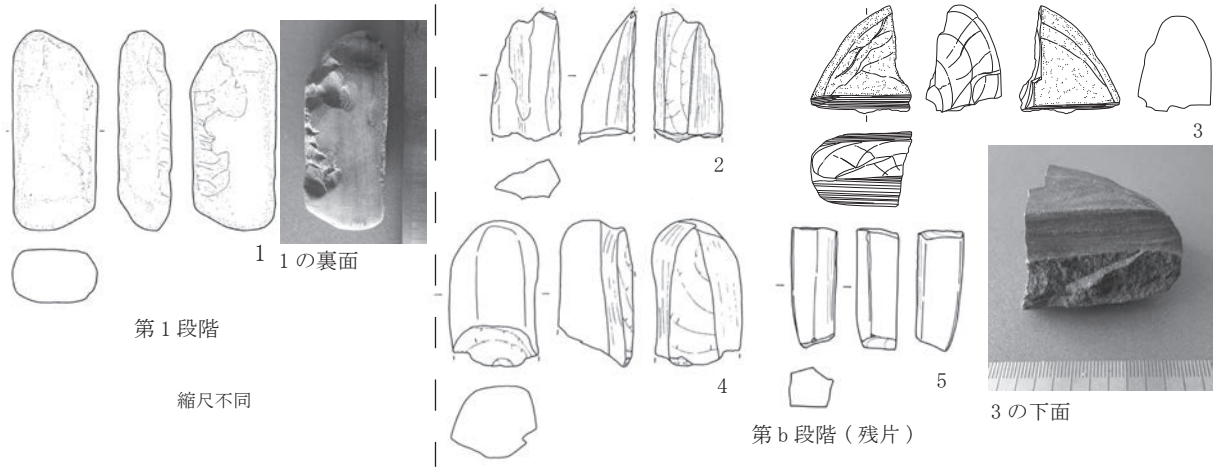
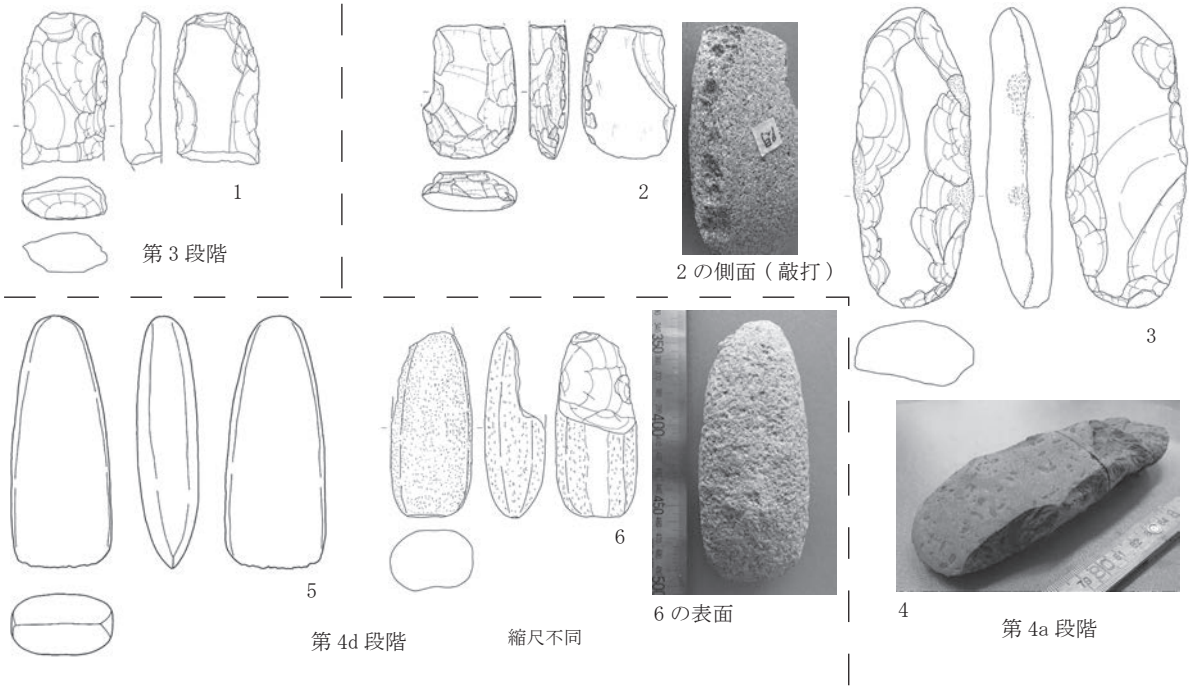


表４　前期と中期の磨製石斧の石材



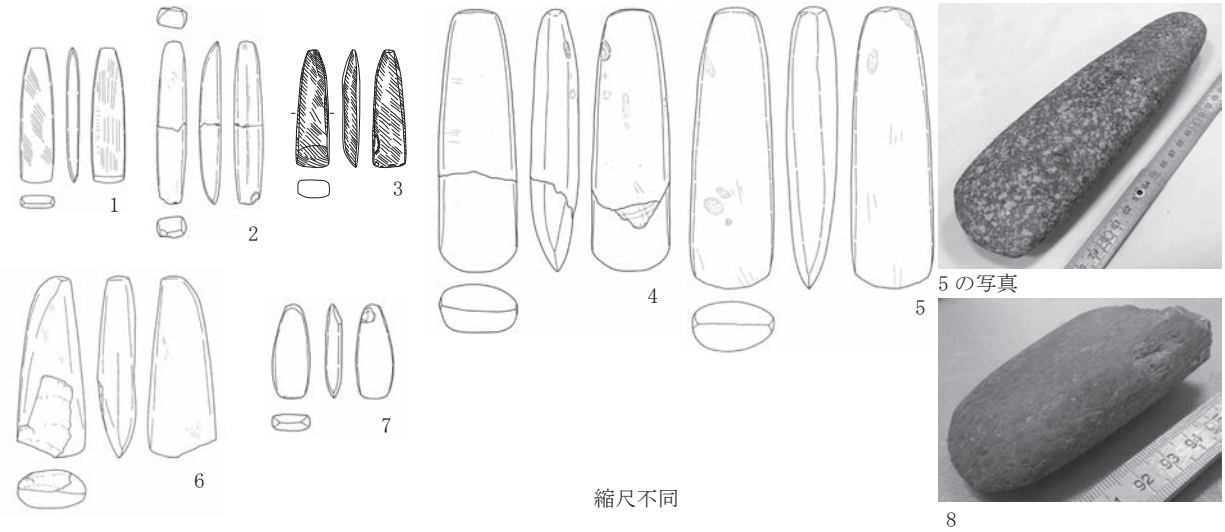
図番号	報告書図番号			出土地点			層位	石材
2-1	報告書38	図239	12	北盛土	ⅥG	96	Ⅲ	緑色岩
2-2	年報9	図2	2	北盛土	ⅥH	96	Ⅰ	緑色岩
2-3	北盛土-ﾊｸ-12698	―	―	北盛土	ⅥC	99	Ⅲ	緑色岩
2-4	報告書ＸⅠ	図230	2	遺構外	ⅧO	95	Ⅲ-28	緑色岩
2-5	報告書38	図238	6	北盛土	ⅥF	95	Ⅲb	緑色岩

図２　擦切技法磨製石斧の製作工程



図番号	報告書図番号			出土地点			層位	石材
3-1	報告書41	図105	12	北の谷	ⅤR	96	Ⅲb	花崗閃緑岩
3-2	報告書41	図104	14	北の谷	ⅤP	97	Ⅲ	花崗閃緑岩
3-3	報告書41	図105	1	北の谷	ⅤR	93	Ⅲ	花崗閃緑岩
3-4	旧番号49011	―	―	280住居	―	―	覆土	ヒン岩
3-5	報告書ＸⅠ	図51	69	遺構外	ⅣB	143	Ⅲ	砂岩
3-6	報告書41	図104	15	北の谷	ⅤS	96	Ⅲ	花崗閃緑岩

図３　敲打技法の磨製石斧の製作工程



図番号	報告書図番号			出土地点			層位	石材
4-1	報告書41	図106	13	北の谷	VP	98	Ⅲ	花崗閃緑岩
4-2	報告書41	図106	3	北の谷	VP	87	Ⅲc	緑色岩
4-3	旧番号75689	－	－	6鉄塔	ⅦH	76	Ⅲ	緑色岩
4-4	報告書38	図236	4	北盛土	VT	100	Ⅲa	花崗閃緑岩
4-5	報告書38	図236	3	北盛土	VR	103	Ⅲa	火成岩
4-6	報告書41	図107	5	北の谷	V0	86	Ⅲc-4	緑色岩
4-7	報告書41	図106	14	北の谷	VP	87	Ⅲc	花崗閃緑岩
4-8	旧番号26125	－	－	北盛土	V0	102	Ⅱb	蛇紋岩

図４　第６段階（製品）

では、竪穴建物跡、第６鉄塔地区、南盛土、北盛土、北の谷などから出土した中から、剥片・破片を除き、さらに時期が前期・中期とある程度特定できる資料の 628 点を用いた（表３）。

１）石材

分析資料を前期と中期で区分すると（表４）、前期は緑色岩が 87％と圧倒的であるが[3)]、中期は他の石材の割合が増加する（齋藤 2004 など）。緑色岩は製品のみでなく、原石（第１段階）も出土している（図 2-1）。

中期では緑色岩が 60％と縄文前期に比べると減少し、青色片岩や角閃岩、花崗閃緑岩などの占める割合が高くなる（表４）。

２）製作技術

A　擦切技法の磨製石斧

上記の第１段階以外に、第ａ段階や第ｂ段階に相当する擦切痕と叩き折りを持つ残核が出土している（図 2-2 ～ 5）。図 2-2 ～ 4 の資料は自然面を残し、原石のカーブする部分や凹凸のある縁辺を擦り切っている。磨製石斧の形状を整える際に、不適切な部分を除去した断片と考えられる。

製作工程を示す資料のみでなく、加工具と思われる擦切具が前期を中心に出土している。

B　敲打技法の磨製石斧

敲打技法の系列にある磨製石斧は、第３段階以降の工程が見られる（図 3）。

図 3-1 は花崗閃緑岩の剥離整形の第３段階に属し、破損している。

図 3-2 ～ 4 は剥離と敲打がみられる第 4a 段階である。剥離で整形した後、側面の稜を敲打で潰している。

図 3-5・6 は全面敲打で形が整えられている第 4d 段階である。図 3-6 は敲打の失敗のため、基部が大きく破損していている。図 3-5 は研磨直前資料であり、全面を敲打で整形している。

研磨途上の第５段階はない。原石や粗割りの

図番号	報告書図番号			出土地点			層位	石材
5-1	報告書38	図235	9	北盛土	VS	102	Ⅲa	緑色岩
5-2	報告書41	図104	10	北の谷	VR	96	Ⅲ	緑色岩
5-3	報告書38	図235	3	北盛土	VIF	100	Ⅲb	緑色岩
5-4	報告書38	図236	11	北盛土	VID	101	Ⅲa	緑色岩
5-5	報告書38	図239	5	北盛土	VIF	100	Ⅲb	緑色岩
5-6	報告書38	図235	7	北盛土	VIE	90	Ⅲ	緑色岩
5-7	報告書38	図238	7	北盛土	VR	98	Ⅲb	緑色岩
5-8	報告書35	図166	29	南盛土	VIK	125	Ⅲ	緑色岩
5-9	年報9	図3	2	遺構外	VI	81	Ⅲ	緑色岩
5-10	年報9	図4	2	南盛土	VIQ	128	Ⅱ	花崗閃緑岩
5-11	報告書38	図239	10	北盛土	VIE	100	Ⅲa	緑色岩
5-12	報告書38	図239	3	北盛土	VS	99	Ⅲb	緑色岩
5-13	報告書41	図104	12	北の谷	VO	87	Ⅲ	緑色岩
5-14	報告書38	図239	13	北盛土	VR	102	Ⅲ	緑色岩

図５　第７段階　再加工・転用

第１段階、第２段階が存在していたかの判断をつけるのは難しいが、敲打技法の磨製石斧は、第３段階から製品までの工程が追える資料がわずかながらそろっている。

３）消費

Ａ　製品

磨製石斧の形状は両刃、片刃の他に、両端が刃部加工されている磨製石斧がある。

完形	55
完形（接合）	4
準完形（※1）	48
基部欠損	395
刃部欠損	441
断片（※2）	147
転用	49
総計	1139

※1 一部欠けた程度
※2 刃部と基部が欠損

表５　欠損部位

破片・剥片を除いた資料から欠損率を検討すると、全体に完形品は少なく、破損品が多い（表５）。小形品や片刃の磨製石斧は完形が多い（図 4-1 ～ 3）。

破損資料が多いので、法量の判断は難しいが、完形品の中で最大の磨製石斧（図 4-5）は北盛土のⅢａ層から出土し、重量は 963.9g である。大形品は主に花崗閃緑岩など、県内で採取できる石材製が多い。

Ｂ　再加工・転用

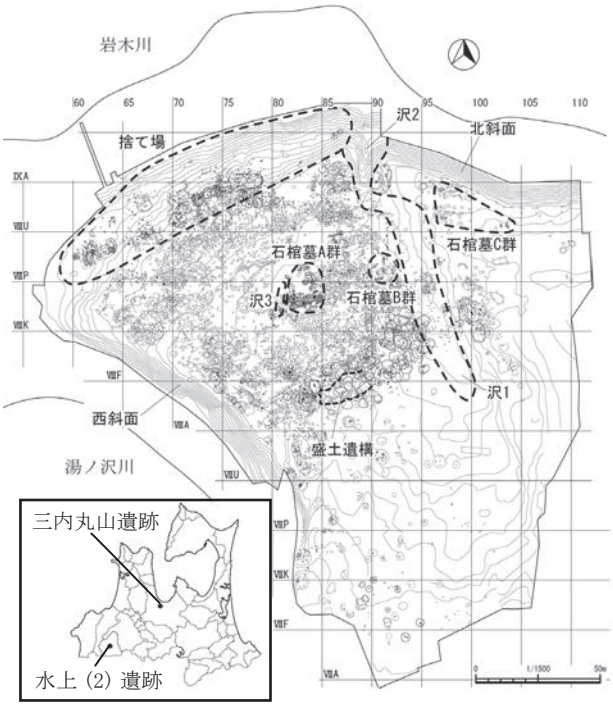
磨製石斧の表裏面の器体中軸に沿って擦切を入れて、磨製石斧を半割にし（図 5-1）、小さな破片をそのまま磨製石斧として利用している（図 5-4 ～ 6）。擦切途中段階は図 5-2・3 である。破損した資料を半割することで、磨製石斧を小形品に再加工していたと思われる。他に器体中軸に擦切痕を持つ石器は図 5-7・8 にも見られる。製品を再加工するためと考えられる。

磨製石斧で他器種に転用されたのは 49 点確認されており、その多くは敲石に転用されている（図 5-9 ～ 11）。それ以外に楔（図 5-12・13）や石錘（図 5-14）、石製品に転用されている。

（２）水上（２）遺跡

水上（２）遺跡（青森県教育委員会 2017a）は、中津軽郡西目屋村大字砂子瀬字水上に所在する遺跡である（図６）。岩木川の上流域、湯ノ沢川が岩木川に合流する地点に位置する。前期末葉から後期前葉までの遺構・遺物が確認された遺跡であり、三内丸山遺跡の時期と重複する長期にわたって営まれた遺跡である。磨製石斧をめぐる円筒土器文化の様相をとらえる上で、三内丸山遺跡との比較検討が可能である。

検出された遺構は、竪穴建物跡、土坑、ピット、配石墓や捨て場などである。竪穴建物跡は円筒下層ｄ式から円筒上層ｂ式の竪穴建物跡は少なく、



（青森県教育委員会 2017 a に加筆）

図６　水上（2）遺跡

中期中葉以降に増加する。

１）石材

水上（２）遺跡では 303 点の磨製石斧が出土し、緑色岩を中心とした石材構成である（表６）。花崗閃緑岩類 30 点、青色片岩 23 点、粘板岩 22 点であり、緑色岩が 133 点の 46％の他に、蛇紋岩製磨製石斧が出土している。この構成（表４）は三内丸山遺跡の中期に近いが、緑色岩の保有の割合が幾分低く、そ

石材	個数
緑色岩	133
青色片岩	23
角閃岩	5
蛇紋岩	1
花崗閃緑岩	30
火成岩	27
堆積岩	50
変成岩	20
珪化木	2
未鑑定	12
総計	303

表６　水上（2）遺跡の磨製石斧石材

の他の分類にした堆積岩系などが多い。

２）製作技術

Ａ　擦切技法の磨製石斧

原石、擦切残核、擦切具も出土していないので、擦切技法の磨製石斧の製作工程を追える資料は存在しない。そのため、水上（２）遺跡では擦切磨製石斧を製作しているとは考えられず、すべて搬入品と推定される。

Ｂ　敲打技法の磨製石斧

磨製石斧の未成品と思われる打製石器（第３段階）が出土している（図 7-1・2）。図 7-3 は第 4a 段階、図 7-4 は第 4d 段階、図 7-5 は第５段階である。

敲打技法の磨製石斧の未成品は確認できるので、小規模ながら磨製石斧の製作は行われていたと考えられる。

３）消費

Ａ　製品

図 8-1 は緑色岩製の長さ 27cm の完形大形磨製石斧である。第Ⅰ層から出土しており、時期は不明である。図 8-2 は蛇紋岩製であり、側面の形状は定角式磨製石斧に近い。近隣の鬼川辺（3）遺跡（青森県教育委員会 2014a）では硬玉製の磨製石斧が出土している。他に完形の磨製石斧が出土している（図 8-3 ～ 6）。

Ｂ　再加工・転用

三内丸山遺跡同様に、表裏面の器体中軸に沿って擦切を入れて、磨製石斧を半割した資料（図 9-1 ～ 4）が出土している。図 9-5・6 は再加工品である。

多くは敲石（図 9-7・8）に転用されている。

４　考察

（１）前期

三内丸山遺跡の磨製石斧は緑色岩が圧倒的に多いだけでなく（表 4）、擦切途上の資料も確認されている（図 2）。小規模ながらも、擦切技法による磨製石斧の生産が行われていたと考えられる。消費については、三内丸山遺跡出土の磨製石斧はほとんどが破損している（表５）。破損品の中には、再加工・転用が行われているものがある。

三内丸山遺跡以外にも下北半島では磨製石斧の生産遺跡が確認されている（青森県教育委員会 2012b、橘 1980）。また、擦切具が陸奥湾を取り囲むように出土していることから（齋藤 2008）、陸奥湾一帯は緑色岩製磨製石斧の生産遺跡が小規模ながらあった可能性も考えられる。

水上（２）遺跡では、前期の良好な資料がないため不明であるが、つがる市石神遺跡（つがる市教育委員会 2011、2015）などでは緑色岩主体の石材構成になっている。一方平川市（旧碇ヶ関村）四戸橋遺跡では緑色岩以外の石材が主体となっており（碇ヶ関村教育委員会 1998）、様相が異なる。

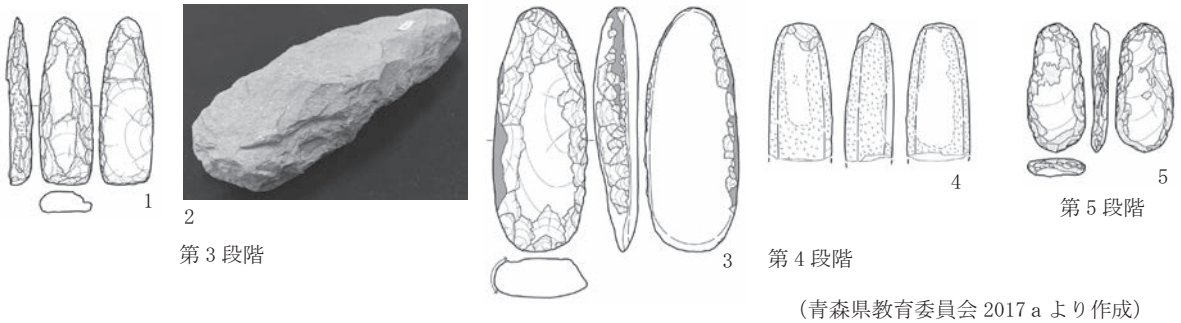
（２）中期

三内丸山遺跡の中期において緑色岩が中心である点は縄文前期と同じであるが、花崗閃緑岩や青色片岩の比率は前期より幾分高まる。水上（２）遺跡の場合、緑色岩の割合がさらに低くなる。三内丸山遺跡と比べ原産地から離れているため、緑色岩製磨製石斧の入手が困難であり、在地の石材を用いた磨製石斧を多用していたと考えられる。

水上（２）遺跡では蛇紋岩製磨製石斧が出土している（図 8-2）。この資料は定角式磨製石斧であり、北陸地方の磨製石斧と共通点も見られ、北陸方面から搬入された可能性もある。

この時期には両遺跡とも緑色岩製磨製石斧の製作を示す痕跡はみられなくなる。花崗閃緑岩製磨製石斧は、前期を含め製作を示す資料が確認されており、前期から一貫して小規模ながら磨製石斧の製作が行われていたと考えられる。

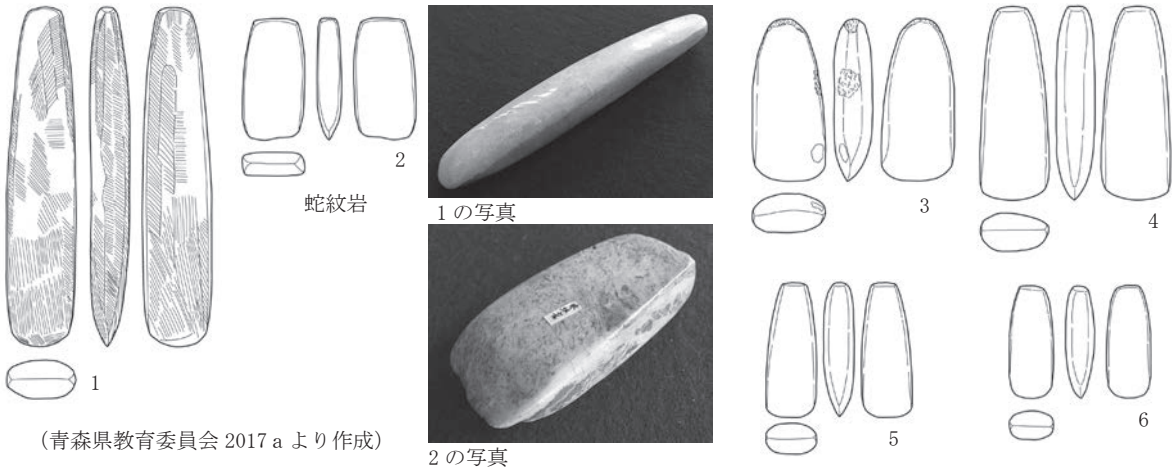
このように三内丸山遺跡では前期と中期とでは磨製石斧の様相が異なることが明らかになった[4)]。さらに三内丸山遺跡と水上（２）遺跡では、石材の構成に差異が確認できた。



（青森県教育委員会 2017ａより作成）

図番号	報告書(分冊)図番号			遺構	出土地点		層位	石材
7-1	5分冊	図181	17	捨て場	ⅧW	69	２層	片麻岩
7-2	3分冊	図292	5	遺構外	ⅧE	86	Ⅲ層	デイサイト
7-3	2分冊	図127	6	SI1065	ⅧF	91	第３層	閃緑岩
7-4	5分冊	図181	11	捨て場	ⅧU	63	２層	硬質凝灰岩
7-5	5分冊	図181	15	捨て場	ⅨB	75	３層	緑色凝灰岩

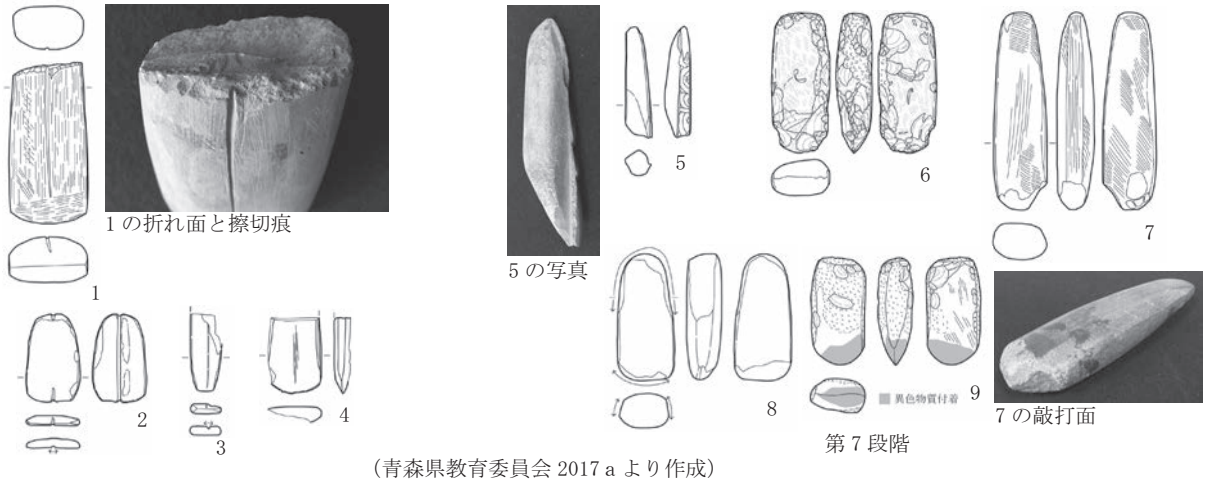
図７　水上（2）遺跡出土の磨製石斧　敲打技法



（青森県教育委員会 2017ａより作成）

図番号	報告書(分冊)図番号			遺構	出土地点		層位	石材
8-1	5分冊	図180	3	捨て場	ⅧR	61	Ⅰ層	緑色岩
8-2	5分冊	図180	5	捨て場	⑥⑧エリア		Ⅲ層	蛇紋岩
8-3	3分冊	図298	4	遺構外	ⅧG	88	Ⅲ層	砂岩
8-4	3分冊	図298	2	遺構外	ⅧM	98	Ⅲ層	閃緑岩
8-5	3分冊	図272	3	SK5033	－	－	掘方	砂岩
8-6	2分冊	図139	6	SI10017	－	－	床面	緑色岩

図８　水上（2）遺跡出土の磨製石斧



（青森県教育委員会 2017 a より作成）

第７段階

図番号	報告書(分冊)図番号			遺構	出土地点		層位	石材
9-1	3分冊	図274	5	SP8609	―	―	堆積土	緑色岩
9-2	5分冊	図181	8	捨て場	ⅨB	74	３層	緑色岩
9-3	5分冊	図181	9	捨て場	ⅧU	65	３層	青色片岩
9-4	3分冊	図273	3	SP619	ⅧP	69	堆積土	粘板岩
9-5	3分冊	図298	10	遺構外	ⅧL	95	Ⅲ層	緑色岩
9-6	5分冊	図181	14	捨て場	ⅧX	72	３層	緑色岩
9-7	3分冊	図298	3	遺構外	ⅧG	92	Ⅱ層	緑色岩
9-8	5分冊	図181	12	捨て場	ⅧV	65	３層	デイサイト
9-9	2分冊	図134	8	SI4045	―	―	堆積土	凝灰岩

図９　水上（2）遺跡出土の磨製石斧

５　まとめ

三内丸山遺跡と水上（２）遺跡の磨製石斧の比較を行った。

三内丸山遺跡については、石材構成の面で、緑色岩など北海道産の石材が主体を占める。陸奥湾一帯を中心として、磨製石斧の製作痕跡が見られ、小規模ながら、敲打技法と擦切技法の生産が行われていた。

水上（２）遺跡については、緑色岩が少ない。緑色岩の製作を示す痕跡は確認できないので、緑色岩製の磨製石斧は搬入に頼っていたと考えられる。それ以外の石材については、特に在地系石材がかなりの割合を占めている。敲打技法の磨製石斧は未成品が確認され、遺跡内でも製作していたと考えられる。

両遺跡の差としては、緑色岩の保有量に差がある。水上（２）遺跡の方がより在地の石材に頼っていたと考えられる。原産地からの距離が原因と考えられるが、同時に陸奥湾一帯にこうした製作痕跡が確認されることと、三内丸山遺跡の出土量の多さを考えると、供給のあり方において何らかの形で関係していたと考えられる。緑色岩は三内丸山遺跡に集積され、再分配されていることも考慮していく必要がある。

今後は原産地に近い遺跡の様相、拠点集落と周辺集落の関係、在地石材を用いた磨製石斧製作の痕跡が確認されている八戸方面を含む各地域の消費地での動向を踏まえて、より詳細な議論を進めたい。

謝辞

本稿を執筆する際に、以下の方々にお世話になった。岡田康博、秦光次郎、加藤隆則、茅野嘉雄、荒谷伸郎、齋藤岳、末筆ながら謝意を示すしだいである。（敬称略）

註

1）　原産地、製作、流通という点で分析された石器に黒曜石製石器がある。関東・中部地方では、集落から一定量の黒曜石

の出土と、原産地分析の蓄積によって、各遺跡の保有数から、原産地から消費地へのルート上にある基幹集落と、その周辺に点在する小集落への再分配といったモデルが提示されている（池谷 2009、大工原 2008 など）。これに比べると、磨製石斧は生産と消費の関係について、議論は幾分弱いと言えよう。

２） 高橋（2016）の表を大幅に改変した。

３） 中村（2017）は、緑色岩製磨製石斧の割合はもう少し低くなるのではと述べている。

４） 中期には土偶、石棒、石冠などが発達し、石器組成にも変化が見られる。さらに中期も前半と後半で様相が異なる。

土坑墓への副葬品も前期と中期で異なる。墓に完形品の緑色岩製磨製石斧が副葬されている例が、縄文前期後葉に確認されている。磨製石斧と共伴して石鏃・異形石槍などが土坑墓から出土している。円筒土器文化の磨製石斧の石材は、北海道産が多いこと、破損率が高いという特徴がある中、完形品を墓に埋納する行為が確認されている。円筒下層式の磨製石斧には墓の副葬品として故人の生前の顕彰として一つの役割を担っており、威信財としての機能が磨製石斧にあったと思われる（安斎 2007、佐原 1994 など）。

参考文献

青森県教育委員会 1994『三内丸山（２）遺跡Ⅱ』青森県埋蔵文化財調査報告書第 157 集

青森県教育委員会 1996『三内丸山遺跡Ⅴ』青森県埋蔵文化財調査報告書第 204 集

青森県教育委員会 1997『三内丸山遺跡Ⅷ』青森県埋蔵文化財調査報告書第 230 集

青森県教育委員会 1998a『三内丸山遺跡Ⅸ』青森県埋蔵文化財調査報告書第 249 集

青森県教育委員会 1998b『三内丸山遺跡Ⅹ』青森県埋蔵文化財調査報告書第 250 集

青森県教育委員会 2008『三内丸山遺跡 34』青森県埋蔵文化財調査報告書第 463 集

青森県教育委員会 2009『三内丸山遺跡 35』青森県埋蔵文化財調査報告書第 478 集

青森県教育委員会 2012a『三内丸山遺跡 38』青森県埋蔵文化財調査報告書第 519 集

青森県教育委員会 2012b『涌舘遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第 521 集

青森県教育委員会 2014a『鬼川辺（１）遺跡・鬼川辺（２）遺跡・鬼川辺（３）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第 541 集

青森県教育委員会 2014b『三内丸山遺跡 41』青森県埋蔵文化財調査報告書第 546 集

青森県教育委員会 2017a『水上（２）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第 575 集

青森県教育委員会 2017b『三内丸山遺跡 44』青森県埋蔵文化財調査報告書第 588 集

青森県史編さん考古部会編 2002『青森県史別冊三内丸山遺跡』青森県史友の会

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 27-58 頁

池谷信之 2009『黒曜石考古学』新泉社

碇ヶ関村教育委員会 1998『四戸橋遺跡（Ⅱ）』

長田友也 2012「磨製石斧－製作技術の変遷と流通－」『季刊考古学』第 119 号 66-70 頁

合地信生 2004「三内丸山遺跡出土磨製石斧の産地について」『特別史跡三内丸山遺跡年報』７　16-20 頁

合地信生 2006「三内丸山遺跡出土石斧の産地と流通について」『特別史跡三内丸山遺跡年報』９　56-61 頁

合地信生 2009「石斧製作石材（原石・擦り石・石刀）の円筒土器文化圏における流通」『特別史跡三内丸山遺跡年報』12　53-60 頁

齋藤岳 2002「青森県における石器石材の研究について」『青森県考古学』第 13 号 63-81 頁

齋藤岳 2003「蛇紋岩製磨製石斧の製作と流通 - 渡島半島と本州北端の間で－」『北海道考古学』第 39 輯 17-28 頁

齋藤岳 2004「三内丸山遺跡の磨製石斧について」『特別史跡三内丸山遺跡年報』7　21-39 頁

齋藤岳 2006「三内丸山遺跡の磨製石斧の全体像の解明に向けて」『特別史跡三内丸山遺跡年報』9　36-47 頁

齋藤岳 2008「擦切具等からみた青森県における擦切磨製石斧製作」『青森県考古学』第 16 号青森県考古学会 29-40 頁

齋藤岳 2016「北日本の緑色擦切磨製石斧の石材名と製作技法・流通について」『青森県埋蔵文化財調査センター研究紀要』第 21 号 55-64 頁

佐原真 1994『UP 考古学選書６斧の文化史』東京大学出版会

柴正敏・諸星哲也 2015「青森県埋蔵文化財調査センターにおける石材標本作成の意義」『青森県埋蔵文化財調査センター研究紀要』第 20 号 1-16 頁

杉野森淳子 2014「青森県埋蔵文化財調査センターにおける石材標本作製」『青森県埋蔵文化財調査センター研究紀要』第 19 号 1-20 頁

大工原豊 2008『縄文石器研究序論』六一書房

髙橋哲 2016「磨製石斧の生産と流通」『一般社団法人日本考古学協会 2016 年度弘前大会第１分科会津軽海峡圏の縄文文化研究報告資料集』日本考古学協会 2016 年度弘前大会実行委員会 57-110 頁

橘義光編 1980『涌舘遺跡発掘調査報告書』大畑町文化財調査報告第２集

つがる市教育委員会 2011『石神遺跡７』つがる市遺跡調査報告書６

つがる市教育委員会 2015『石神遺跡８』つがる市遺跡調査報告書８

中村由克 2017「北陸系石材の三内丸山遺跡への波及の研究」『特別史跡三内丸山遺跡年報』20　52-63 頁

林謙作 2004『縄紋時代史Ⅰ』雄山閣

北海道埋蔵文化財センター 1989『納内３遺跡』財団法人北海道埋蔵文化財センター調査報告書第 60 集

前川寛和 2007「三内丸山遺跡出土の磨製石斧の岩石学的特徴と石材産地特定の可能性について」『特別史跡三内丸山遺跡年報』10　15-27 頁