

② 三内丸山遺跡の黒曜石製石鏃の搬入形態について

齋藤 岳（青森県立郷土館）

はじめに

三内丸山遺跡出土の黒曜石は、これまで1表のように研究が進められてきた。データの蓄積・呈示が進み、考古学的な分析や解釈の段階にきているといえる。

その全体像を示すには、地点・時期・器種・産地の4項目で分析する必要がある。しかし、地点・時期を含めた分析については南盛土編・北盛土編など各地点の報告書のなかで、検討された後に行うべきものとするので、本稿では器種と産地について概略を述べ、石鏃に焦点をあてて分析する。石鏃は各産地から出土し、石槍と相似形となるものもある。そして遠隔地産と在地のものとの形態の違いが研究当初から注目されていた（注1）。そこで本稿では石鏃形態に着目して三内丸山遺跡の黒曜石製石鏃が完成品となってから搬入されたのかについて考察することとしたい。

1 分析資料体と分析方法

三内丸山遺跡出土の産地分析済の黒曜石は、計660点になる（注2）。小剥片（主に青森県内産地が想定される）、小破片を除き、大部分は分析済となっている。登録済の黒曜石の全数は平成17年度末でも900点未満であり分析割合も高い。本稿では藁科（1998a～2005）による産地分析済の黒曜石のうち、判定不能等を除いた593点を分析対象とする。

分析手順として、まず三内丸山遺跡の黒曜石の、そして黒曜石製石鏃の全体像を明らかにするために、産地別の割合や石鏃を中心とした産地毎の特徴を1・2図で示す（注3）。

次に、その搬入形態を検討するが、黒曜石製のものと在地石材である珪質頁岩製のものと

形態を比較し①形態に違いがあり②産地周辺や流通域に同じ形態のものが認められ③剥片等の素材の出土状況から三内丸山遺跡での製作の痕跡が不明である場合、完成品として搬入されたものとする。

そのため、まず三内丸山遺跡の珪質頁岩製の石鏃を時間軸にそって3図で示す。次に4図で青森県内産の黒曜石製石鏃を、5・6図で県外産黒曜石製石鏃と関係地域の石鏃を図示し比較する（注4）。そして、どの産地のものが完成品として搬入されたと考えられるかを距離的な遠近と円筒土器文化圏の内外を考慮に入れて検討してみたい。

2 三内丸山遺跡の黒曜石製石鏃

産地判別済黒曜石の器種別比率は1図左のとおりである（注5）。石鏃が111点（19%）と数量が多く石匙がこれに次ぐ。通常は極めて少ない異形石器が25点（4%）出土していること、逆に石錐とピエス・エスキューユが極めて少ないことが指摘できる。

1図右の石鏃の産地別比率をみると、産地の数が多く、広域にわたっていることと霧ヶ峰産が28点（25%）と最遠隔地であるにもかかわらず最も多いことが特徴的である。ほぼ同距離の和田峠産も5点（5%）と数量が多い。

2図で産地毎の詳細をみると、北海道白滝産には石鏃の出土が無い。石匙としたもの、スクレイパー類としたものも含め、全点石槍及びその破片の可能性のあるものである。十勝産も石鏃の出土はないが、黒曜石の点数自体が3点と少ない。同じく太平洋側の豊泉産の黒曜石は4点と少ないのに対して日本海側の大産地の赤井川産は90点

文 献	概 要	成 果
藁科(1998 a)	第6鉄塔地区から出土した黒曜石のうち平成8年度に実施した63点の産地分析結果を報告し、時期別の原石産地別の割合を呈示した。	長野県霧ヶ峰産の黒曜石をはじめ、北海道赤井川・豊泉産黒曜石が出土していることがわかったほか、産地の時期別の傾向なども分析した。同じく平成8年度に実施した野球場地区等の分析結果(藁科2000)とともに平成9年5月に三内丸山遺跡と東日本各地と交流・交易があったことを示すものとして新聞報道された。また、霧ヶ峰産の石鏃の形がいずれも基部の抉りが深く、円筒土器文化の石鏃と異なることが注目された。
藁科(1998 b)	平成8年度の分析で、判定不能となった厚みのない小剥片・碎片を除いた第6鉄塔地区の黒曜石の全点分析を目的として、平成9年度に分析依頼した8点の産地分析結果を報告した。	第6鉄塔地区の全点分析を目指したことにより時期毎の傾向性がさらに明確になり黒曜石の層別、産地別一覧の図(三内丸山遺跡IX第二分冊187~188頁)の作成や、石器のまとめ(斎藤1998)で活用された。縄文時代中期になると青森県外産の黒曜石が増加することを指摘した。また剥片は遺跡周辺産地が予想されていたが、中に遠隔地である北海道置戸産のものが含まれていることが明らかになった。
藁科(1998 c)	第6次調査区から出土した5点の黒曜石の産地分析結果を報告した。	詳細な時期のわかるものを含め、データが蓄積された。
藁科(2000)	旧野球場地区および周辺地域出土黒曜石に関して平成8年度に分析した35点、平成9年度に分析した137点の産地分析結果を時期、産地、器種に留意しながらまとめた。	主要な黒曜石製石器のうち完成品など主要なものの分析が行われ、データの蓄積が進んだうえ、新潟県佐渡、板山産、長野県和田峠産、山形県月山産の出土が明らかになった。石槍に北海道白滝の赤石山産のものが多用されていることを指摘した。小規模産地である佐渡産の出土を踏まえ、日本海を利用した搬入ルートを推定した。
斎藤(2002)	藁科(1998 a、b、c、2000)をもとに、三内丸山遺跡の黒曜石の概要をまとめた。	近くの産地のものは、遺跡内で石器製作が行われ、遠くのもの完成品として搬入される傾向があること等をまとめた。赤井川産・佐渡・霧ヶ峰・和田峠産の石槍・石鏃と類似した形のものが産地周辺や流通域で出土していることを図示した。
藁科(2005)	旧野球場地区を中心とした360点の黒曜石の産地分析結果を報告した。(未分析の黒曜石が第6鉄塔地区で1点、第6次調査区で3点あることがわかり、それらを含めて分析している。)	化学成分の類似する十勝と青森県鷹森山・戸門第1群・大釈迦産を区分するための計算を実施し、精度の高い分析となっている。 三内丸山遺跡出土の、平成14年度段階で未分析であった黒曜石のうち、石器小破片・小型剥片などを除いた全点の分析をめざしたものであり、多数の分析データが蓄積された。石器実測図をあわせて掲載し、三内丸山遺跡の黒曜石の内容がわかるものとなった。
斎藤(2005)	藁科(2005)の分析結果報告にあわせ、産地分析された黒曜石の試料としての性格と分析依頼した時の考え方や今後の研究課題等についてまとめた。	黒曜石の分析結果の理解が深まることをめざして産地分析を依頼した担当者としての考え方を示した。黒曜石の表面に観察できる磨耗や側面のつぶれを紹介した。
羽生(2006)	三内丸山遺跡から出土した黒曜石118点について、産地分析を実施し、その結果の概要を報告した。	縄文時代中期後半に出来島海岸・鶴ヶ坂早稲田地点が増えるなど青森県内産地においても傾向性が変化することを述べた。
杉原・鈴木(2006)	三内丸山遺跡の第9、27、29次調査区などの遺跡西北端及び第19次調査区などの遺跡西端部、そして未分析の旧野球場地区出土石器の計69点を分析した。	遺跡西北端・遺跡西端部出土の黒曜石の産地が明らかになり、遺跡西北端の報告書での報告(斎藤2006)で活用された。 試料には藁科(2005)で産地分析された計17点が含まれており、クロスチェックする形となった。(うち16点は産地名前は異なるものの同様の結果となり、1点は測定不可に分類され、産地推定が保留されている)。

1表 三内丸山遺跡における黒曜石の調査

で、剥片と石核が少量ながら出土している。青森県内でも遠距離の中泊町折腰内・深浦町深浦産は点数が少なく剥片・石核が出土していない。より距離的に近い戸門・鷹森山産と出来島・鶴ヶ坂産は点数が多く、石核・剥片の数量が多い。

秋田県男鹿産は石鏃・石匙などの石器とともに原石・剥片などの石器素材も出土している。新潟県佐渡・板山産、長野県和田峠・霧ヶ峰産は石鏃に特化しているといえる。

3 三内丸山遺跡の石鏃形態変遷

詳細な時期の推定できる第6鉄塔地区、埋設土器内、竪穴住居跡内出土の石鏃を土器型式ごとに3図で示した。縄文時代中期前葉・後葉など良好な資料が抽出できない時期があるが三内丸山遺跡の石鏃形態に関する大きな流れをみることは可能である。

前期中葉の円筒下層 a・b 式期では有茎鏃がごく少数出土するものの平基・円基・凹基の無茎鏃が多い。先端部に向かって縁辺を内側に湾曲させるように尖らせたものが多く先端角はまともりをもっている。主要剥離面など素材剥片段階の面が未加工のまま残るものも多く、断面形に器体の薄さが現れている。前期末葉の円筒下層 d 式期では尖基鏃が増加し無茎鏃が減少する。中期初頭の円筒上層 a 式期も尖基鏃は出土するようであるが、前後の時期のものを含む資料が多い。中期前葉以降は有茎 Y 基鏃が主体となり、断面形の厚みが増す。それは特に中期中葉の円筒上層 d・e 式期に顕著であり、その時期には加工の粗さが実感される資料が多い。中期末葉の大木 10 式併行期は無茎石鏃が多くなるうえ、丁寧な加工のものが多くなり、小型のものが多数となる。石材では玉髓質珪質頁岩が以前より増加する。

4 青森県内産黒曜石製石鏃との形態比較

4 図に青森県内産の黒曜石製石鏃を示した。3

図の三内丸山遺跡の非黒曜石の資料と比較すると形態は概ね類似している。また、特定の時期の形態と類似するものがある。例えば 4 図 18・24 は円筒上層 c～e 式期のものに、30 は基部の挟りがより深いが大木 10 式併行期のものに類似している。(注 6) 有茎 Y 基鏃が多いのは中期のものが多いことを反映している可能性がある。また、原石が小さい戸門・鷹森山産のものは、より小型である。なお、4 図 32 のように基部の挟りが深めの無茎凹基鏃があり、注意したい。

5 北海道産石鏃と北海道出土の石鏃形態

5 図の左側に三内丸山遺跡出土石鏃を、右に北海道の遺跡から出土した石鏃をおいた。

両者は共通するものが多い。北海道の出土品では、茎が長く、左右非対称形で、茎部の上の張り出しの片側が尖るものがあり、出土した遺跡の報告書のなかでその特徴が記載されてきた(川内他 1987 など)。青森県と同様の形態の石鏃も出土する渡島半島南部でも、この形態のものは函館市八木 A 遺跡などから出土している。

三内丸山遺跡の出土品では赤井川産の 5 図 5・9 がそれらに良く類似している。他にも同図では置戸産の 1 はヘロカルウス遺跡出土品に、赤井川産の尖基鏃の 18 や無茎鏃の 20 は石狩紅葉山 49 号遺跡出土品に類似する。10 のような茎の太いものも北海道の出土品の中にみられる。

一方、赤井川産の 5 図 19 は形態が異なり、三内丸山遺跡の石鏃の一部や後述する男鹿産のものにも類似している。

6 本州産黒曜石製石鏃と関係地域の石鏃形態

6 図の左側に三内丸山遺跡出土の男鹿以南の産地の石鏃を、右に関係する産地・流通地域の遺跡から出土した石鏃をおいた。円筒土器文化圏の南端付近に位置する男鹿産では、有茎鏃と無茎凹基鏃がともに出土するが、雫石・月山・板山・佐

渡・和田峠産はすべて無茎凹基鏃である。霧ヶ峰産も1点を除き無茎凹基鏃である。

秋田県男鹿産の石鏃は三内丸山遺跡のものに、そして秋田市下堤A遺跡の出土品に類似している。秋田県北部には三内丸山遺跡と同様の形態の石鏃が分布することを反映していると考えられる。ただ三内丸山遺跡の石器を整理した筆者の経験からいえば6-1図10のように基部の抉りがある程度の深さになるものや、同図5・9のような幅広で長さが短かめの凹基鏃は三内丸山遺跡では少ないものである。一方、秋田市下堤A遺跡などでは多数出土している。

岩手県雫石産のものは小型で抉りの浅い無茎凹基鏃であり、三内丸山遺跡の出土品では中期末葉の大木10式併行期のものに類似する。また岩手県一関市花泉の大木10式を主体とした時期の下館銅屋遺跡の黒曜石製石鏃とも類似している。

山形県月山産は無茎凹基鏃が出土しているが、6-1図15のように片方の脚の短いもの、同図16のように基部の抉りが半円状のものがあり山形県西川町山居遺跡の出土品に類似している。

新潟県佐渡産の6-1図18のように脚の長い凹基鏃は三内丸山遺跡で通常出土することのない形態である。新潟県魚沼市清水上遺跡では類似した形態のものが出土している。同遺跡では同図17の板山産に類似したのもも出土している。

長野県霧ヶ峰・和田峠産の石鏃は小型のもの(6-2図22・30)は三内丸山遺跡の中期末葉のものに類似したものがある。基部の抉りがある程度の深さになるものは、先に述べたように三内丸山遺跡でも少量出土する。しかし、6-2図8・27のように脚の長いものは三内丸山遺跡で通常出土することのない形態であり長野県原村比丘尼原遺跡で類似したものが出土している。また新潟県清水上遺跡から出土した石鏃のうち特に黒曜石製のものに形態が類似している。なお霧ヶ峰産では尖基鏃(6-2図1)が出土しているほか、

6-2図4・10は男鹿産のものを17は月山産のものを思わせる形態をしている。

7 まとめと解釈・展望

本稿は三内丸山遺跡の黒曜石製石鏃の搬入形態を検討することを目的としたものであるが、まず黒曜石全体についてもまとめると器種では異形石器が多い。一方、石錐やピエス・エスキューが少ない。それらは硬さが求められるため、より硬い珪質頁岩等で製作されるものと考えられるが、石鏃に特化した産地や石槍に特化した白滝産にみられるように、搬入には器種・産地の選択性があった可能性もある。産地では北海道豊泉・岩手県雫石は距離的に北海道赤井川・秋田県男鹿とかわらないが、出土点数はより少ない。太平洋側の十勝産の出土が少ないこと、日本海側では新潟県板山・佐渡産などの小規模な産地のものも出土していることを考え合わせると、太平洋側よりも日本海側との結び付きの強さを感じられる。

石鏃の点数は長野県霧ヶ峰産が最遠隔地であるにもかかわらず最も多かった。三内丸山遺跡周辺に珪質頁岩があり、原石が小さく不純物が混じる地元産の黒曜石の利用自体が少なかったためでもあるが、長野県産黒曜石の透明がかった色合いや当地にはない脚の長い形態に、より高い価値を感じていた可能性もある。

また石器の素材となる大きさの剥片や石核・原石の出土は北は赤井川産、南は男鹿産までであり(注7)、これらの産地のものは三内丸山遺跡で石鏃の製作が行われた可能性があるが、赤井川産の形態は概ね北海道内のものと共通し、完成品での搬入が多かったものと考えられる(注8)。男鹿産も完成品としての搬入がより多かった可能性がある。雫石産については三内丸山遺跡の中期末葉の石鏃と共通した形態ではあるが、同時期を中心とした岩手県下館銅屋遺跡で同様のものが出土しており時代性も関わることと、これまでの

ところ雫石産では剥片等が出土していないことから完成品としての搬入の可能性を考えたい。他の県外産地では、石核等素材に関するものの出土が明確ではなく、形態が基本的に産地・石材供給圏のものと共通しており、完成品として三内丸山遺跡に搬入されたと考えられる。以上から、遠隔地のものは完成品として搬入され、遠隔地であっても赤井川・男鹿など円筒土器文化圏内の結びつきの強い産地では完成品を主体としながらも素材という形でも搬入されたと考えられる。

しかし、4～6図のいずれにも、他と形態が異なるものが少数含まれている。同一産地のものでも石鏃の多くは時期や製作・搬入状況に違いがあると予想され、それぞれの履歴を物語っている可能性がある。典型からははずれるような形態のものが生まれることについては一つの解釈として、霧ヶ峰産では流通途上の山形・秋田県などで加工されたものが搬入されたと推定することも可能である。また三内丸山遺跡で再加工されたものもあるかもしれない。青森県内産の黒曜石についても、遠隔地の黒曜石の価値がより高く認識されていたとすれば、無茎凹基鏃など当地で模倣された可能性も考えられるほか遠隔地の出身者が当地で製作した可能性も考えられる。

最後に、今後の課題としては石鏃のより詳細な形態分類の確立及び時代性・地域性の把握、そして石器の製作技法の分析からの検討などがあげられ、さらに本論の根拠や内容を充実させていくことが必要である。

謝辞

本稿を作成するにあたって産地分析でご協力を賜った藁科哲男・杉原重夫の両先生をはじめ多くの方のご協力を賜りました。感謝いたします。

(注1) 平成9年の春、三内丸山遺跡対策室の岡田康博氏から霧ヶ峰産の石鏃の形態が円筒土器

文化圏のものと異なっている旨の指摘を受け、長野県埋蔵文化財センターの大竹憲昭氏に照会し、長野県の石鏃形態と類似していることがわかり、新聞報道でもとりあげられた。

(注2) 個別のデータが未報告の羽生(2006)のものを除く。

(注3) 産地については大きく地区毎にまとめ赤石山等は白滝に、観音沢は霧ヶ峰に含めた。

戸門・鷹森山・大釈迦等に関するものは戸門・鷹森山とした。「その他」にはSN1遺物群など産地の詳細が不明な物のほか、戸門・赤井川産の石匙1点を含めた。

器種については不定形石器をスクレイパー類に変え用語を統一した他は報告書、年報に記載した器種名から基本的に修正を加えなかった。ただし、分析番号53482・53521・53567は石匙から石錐へ、53518は石槍から石鏃へ、80887は石錐から石鏃へ、81086は剥片からスクレイパー類に変更した。

(注4) 4～6図の三内丸山遺跡出土の黒曜石の図は、特記なき限り本年報の3・8号(藁科2000・2005)に掲載のものを使用した。小破片は除き、図が未報告のものは掲載していない。対比資料とした石鏃に関し、茎の長い有茎石鏃は北海道北・東部でも、脚の長い無茎鏃は関東地方でも出土しているが、産地からの流通等を考えた際に関係の深い地域の資料を使用した。

(注5) ただし未分析のものを加えると、剥片・石核の比率は高まると考えられる。なお齋藤(2005)で述べたように黒曜石製の石器は器種分類に迷うものが多く、図の読み取りについて補足する。石匙は基部の抉りはあるものの石槍ともいえるもの、小型で抉りだけ付けたような形態で実用性に乏しく異形石器と迷うものが多かった。スクレイパー類には、破片資料で石槍か石匙か器種不明のため便宜上含めたものも多い。石錐は石鏃の転用品を含み、ピエス・エスキーユは刃部とみ

なしうる縁辺を持つものとしたが、二次加工途中のものや両極石核・剥片との判別が難しい。

(注6) 4図28(分析番号53524)は産地推定結果表(藁科2000)で霧ヶ峰(47%)となっており霧ヶ峰産の可能性はあるが、「判定」の項の記載に従った。

(注7) 置戸産のものは再加工の可能性はある(齋藤2006)。十勝・豊泉産も同様と考えられる(第6鉄塔地区第Va層出土の大きな十勝産剥片は戸門の確率が高い)。

(注8) 頁岩製のものにも搬入品と考えられるものがある。例えば3図左上の前期中葉の有茎石鏃は三内丸山遺跡では、極めて少数の出土である。青森県内では有茎石鏃は早期の貝殻文土器にも伴うが、形態は異なる。一方、北海道では前期中葉の函館市八木A遺跡で安定して出土し、先行する前期前葉の静内中野式の新ひだか町中野台地A遺跡などで類似形態の石鏃が出土しており、前期中葉の有茎石鏃は北海道からの搬入品の可能性がある。

引用・参考文献

秋田県埋蔵文化財センター2001『松木台Ⅲ遺跡』
 秋田市教育委員会1988『秋田新都市開発整備事業関係埋蔵文化財報告書 下堤A遺跡 下堤B遺跡』
 石狩市教育委員会2005『石狩紅葉山49号遺跡』
 角張淳一2003「清田台遺跡の石鏃の整理について」『清田台遺跡発掘調査報告書』284～301 財団法人岩手県文化振興事業団 埋蔵文化財センター
 川内基・吉田周子・吉田玄一1987『へロカウルス遺跡』北海道文化財研究所
 財団法人岩手県文化振興事業団 埋蔵文化財センター1999『下館銅屋遺跡発掘調査報告書』
 財団法人新潟県埋蔵文化財調査事業団1996『清水上遺跡Ⅱ』
 齋藤岳1998「石器」『三内丸山遺跡Ⅸ(第2分冊)』200～209

齋藤岳2002「交流と交易」『青森県史 別編 三内丸山遺跡』205～214

齋藤岳2005「三内丸山遺跡の黒曜石について」『特別史跡三内丸山遺跡 年報』8 53～59

齋藤岳2006「第9・19・27・29次調査出土黒曜石について」『三内丸山遺跡29』200～202

杉原重夫・鈴木尚史2006「青森県三内丸山遺跡出土 縄文時代黒曜石製遺物の産地推定」『特別史跡三内丸山遺跡 年報』9 22～35

泊村教育委員会1997『へロカルウス遺跡E～G地点』
 南茅部町埋蔵文化財調査団1997『八木A遺跡Ⅲ 八木C遺跡』

羽生淳子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

原村教育委員会2005『比丘尼原遺跡(第2次発掘調査)』

藁科哲男1998a「三内丸山遺跡第6鉄塔地区出土の黒曜石製遺物の原材産地分析(平成8年度)」『三内丸山遺跡Ⅸ(第2分冊)』175～185

藁科哲男1998b「三内丸山遺跡第6鉄塔地区出土の黒曜石製遺物の原材産地分析(平成9年度)」『三内丸山遺跡Ⅸ(第2分冊)』163～174

藁科哲男1998c「三内丸山遺跡第6次調査区出土の黒曜石製遺物の原材産地分析」『三内丸山遺跡ⅩⅠ』303～310

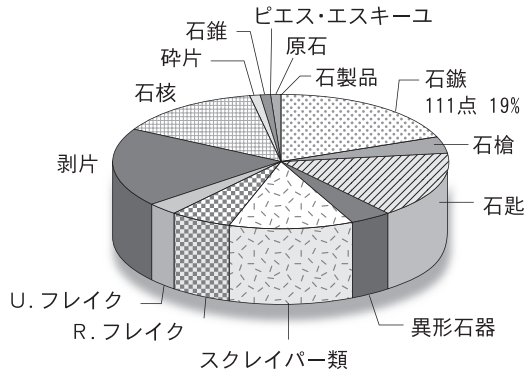
藁科哲男2000「三内丸山遺跡野球場地区及び周辺地区出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『史跡三内丸山遺跡 年報』3 26～44

藁科哲男2000「三内丸山遺跡野球場地区及び周辺地区出土の黒曜石製遺物の原産地分析」『史跡三内丸山遺跡 年報』3 26～44

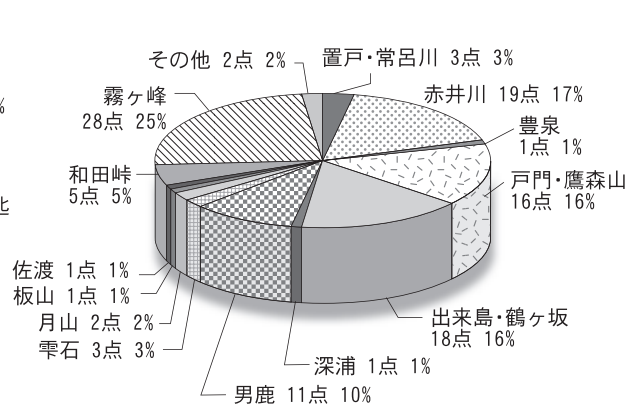
藁科哲男2005「三内丸山遺跡出土の黒曜石製石器、剥片の原産地分析」『特別史跡三内丸山遺跡年報』8 13～52

渡辺仁1948「北海道の黒曜石鏃」『人類学雑誌』第60巻第1号 24～31

産地判定済黒曜石の器種別比率

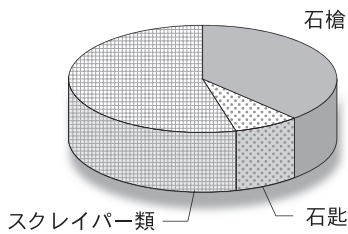


石鏃の産地別比率

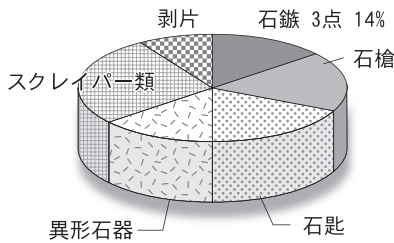


1 図 三内丸山遺跡の黒曜石製石鏃

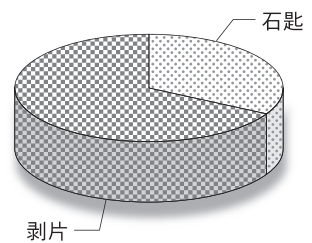
白滝 (24 点)



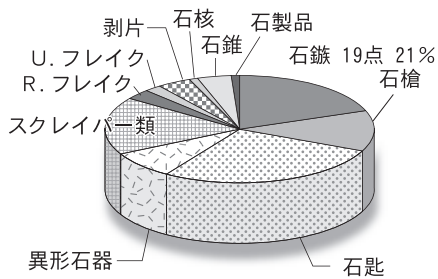
置戸・常呂川 (22 点)



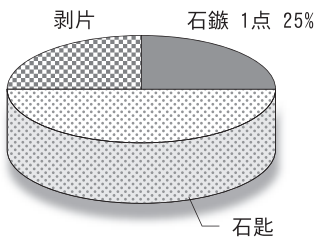
十勝 (3 点)



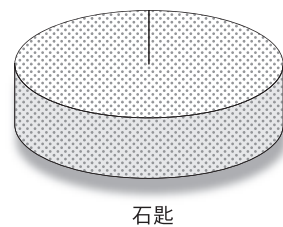
赤井川 (90 点)



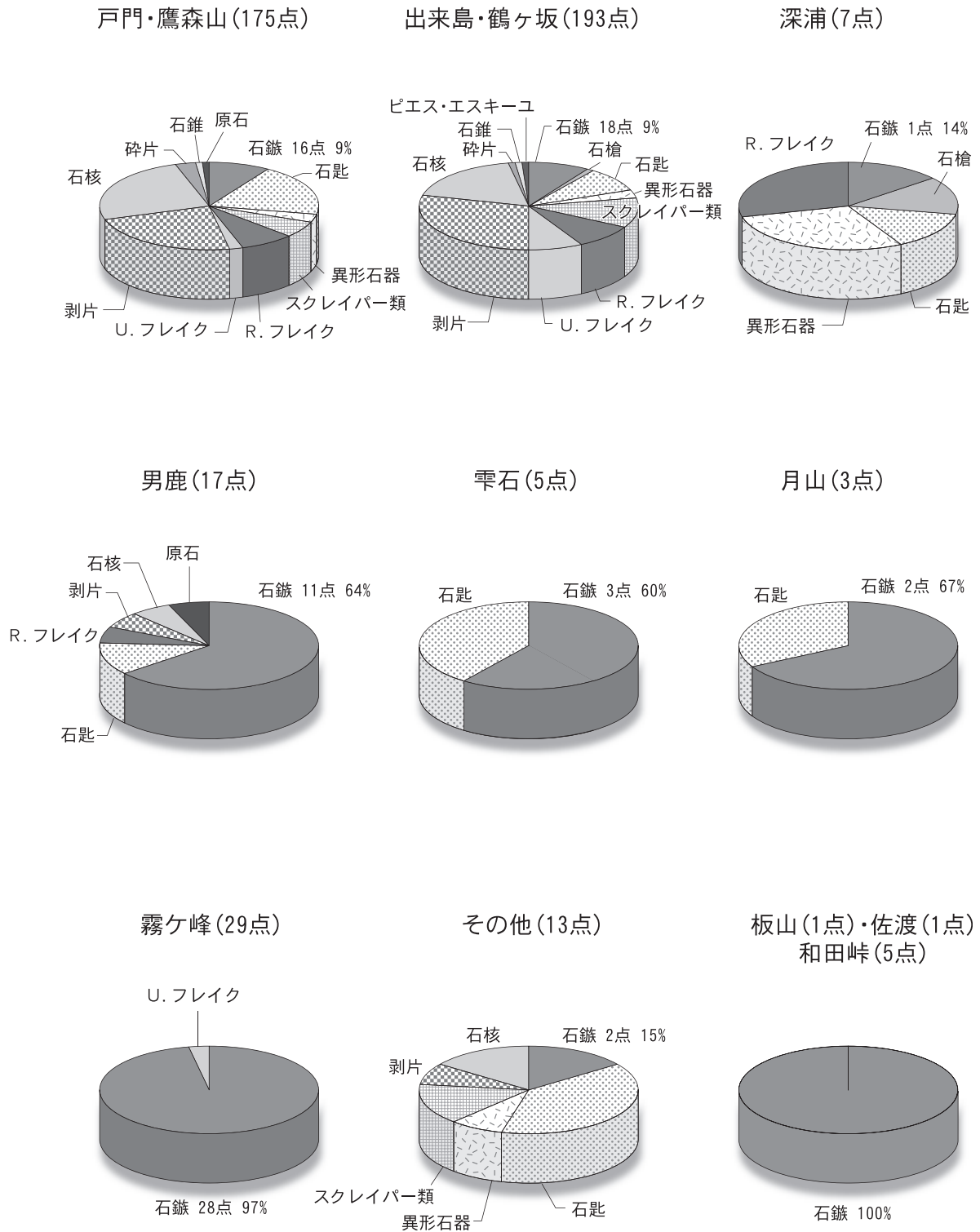
豊泉 (4 点)



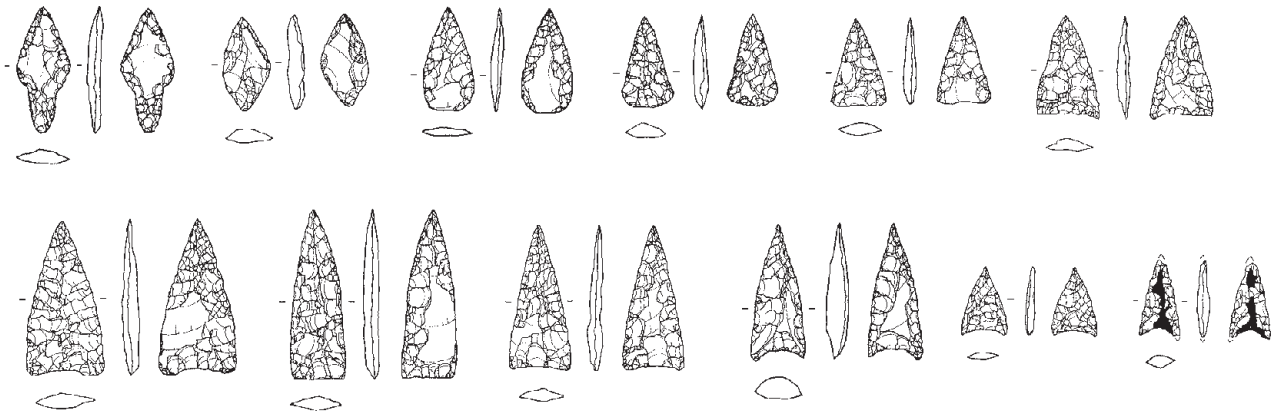
折腰内 (1 点)



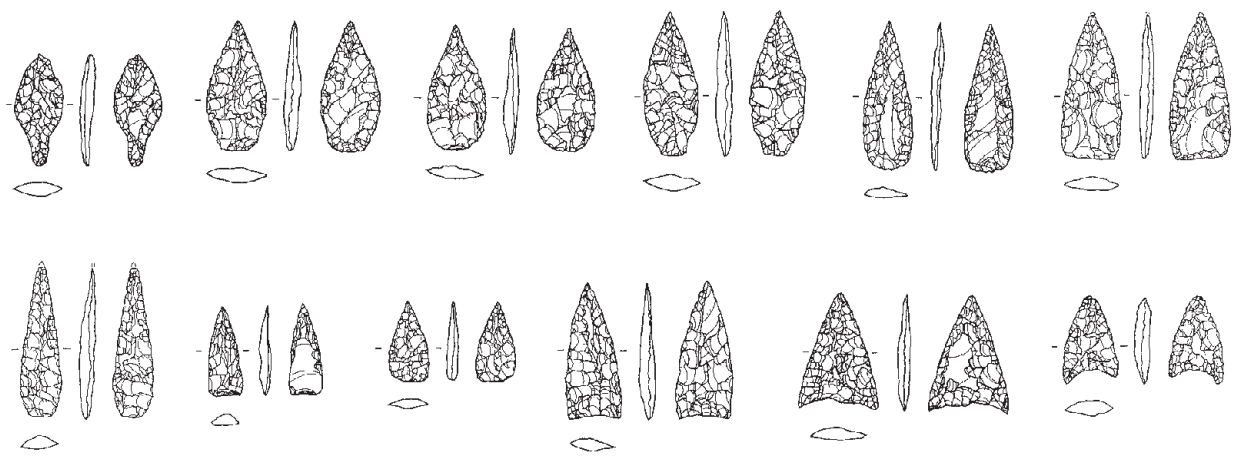
2-1 図 各黒曜石産地の石鏃の比率



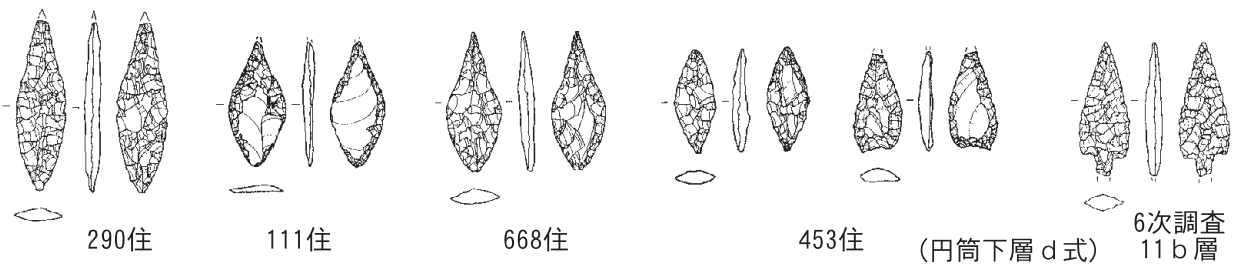
2-2 図 各黒曜石産地の石鏃の比率



第6鉄塔地区第VI a層 (円筒下層 a 式)



第6鉄塔地区第VI b層 (円筒下層 b 式)



290住

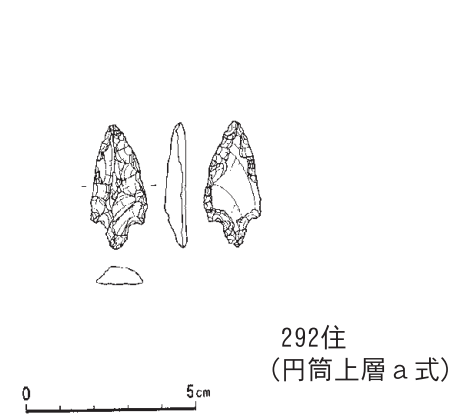
111住

668住

453住

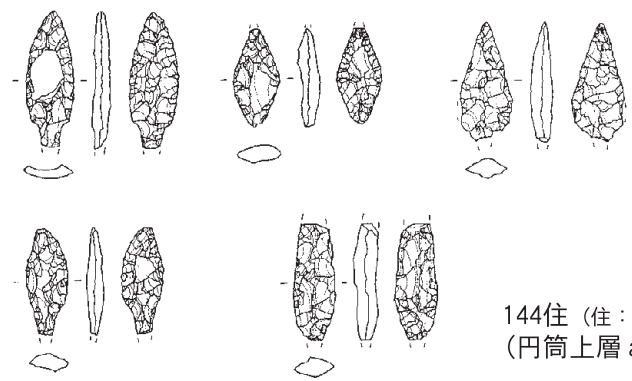
(円筒下層 d 式)

6次調査
11 b層



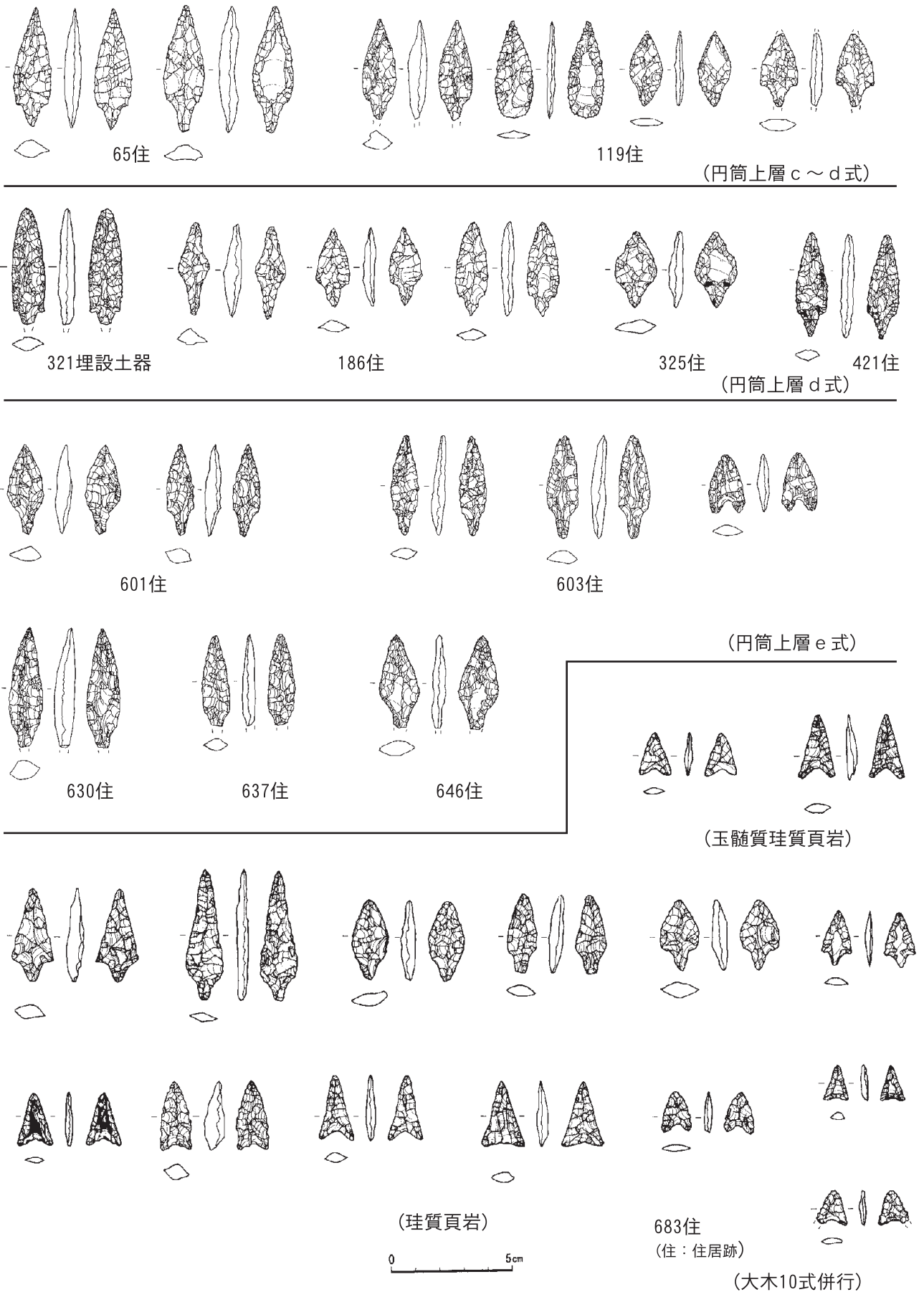
292住
(円筒上層 a 式)

0 5cm

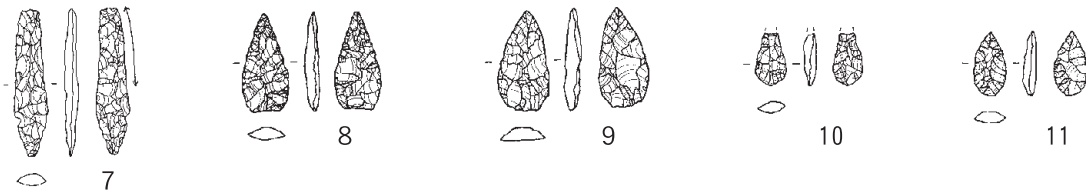
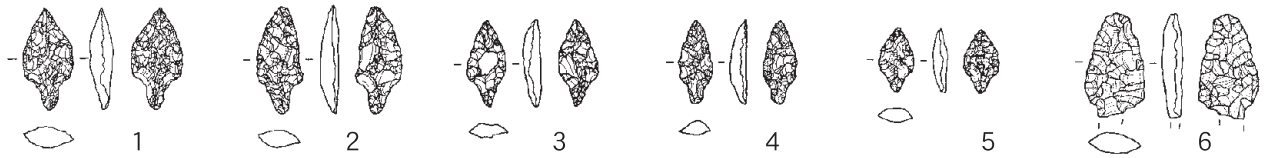


144住 (住: 住居跡)
(円筒上層 a ~ b 式)

3-1 図 三内丸山遺跡の石鏃形態の変遷(縄文時代前期)



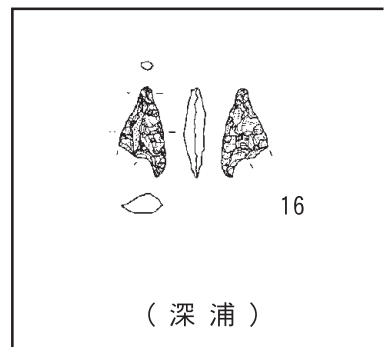
3-2 図 三内丸山遺跡の石鏃形態の変遷(縄文時代中期前半)



三内丸山遺跡VIII
第1分冊267頁

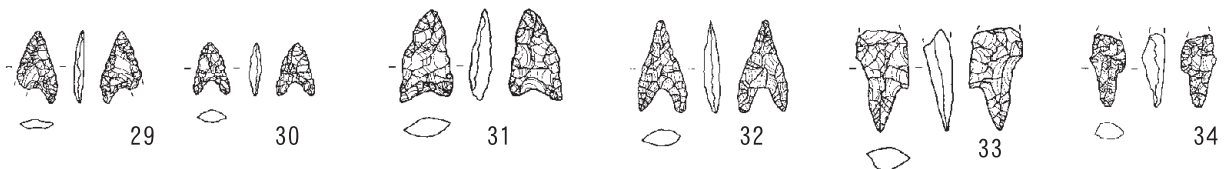
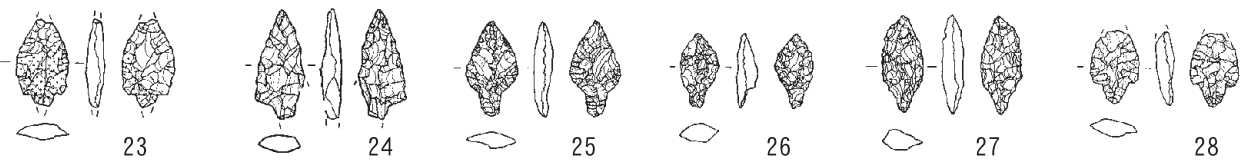
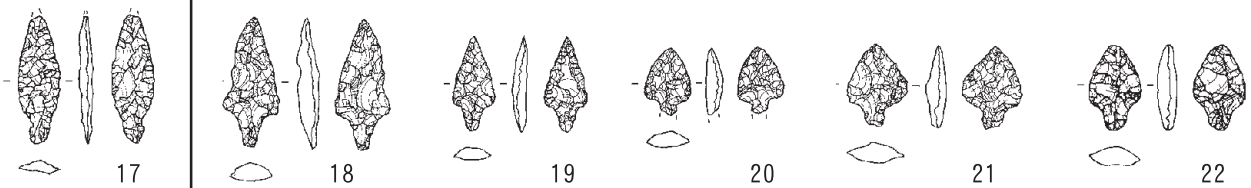


三内丸山遺跡IX
第2分冊187頁~188頁



(戸門・鷹森山)

(深浦)

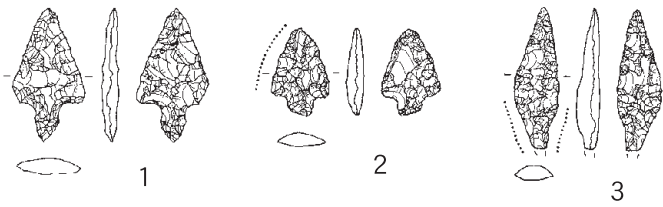


4～6図の図は特記あるものを除き
本年報の3・8号の図を使用した。

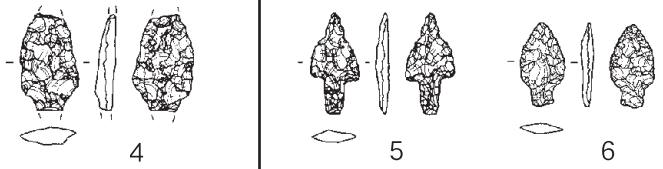
(出来島・鶴ヶ坂)



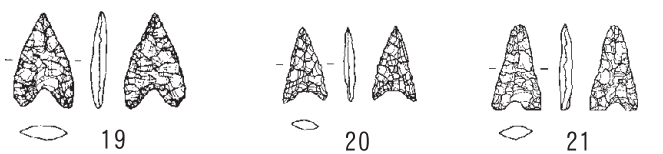
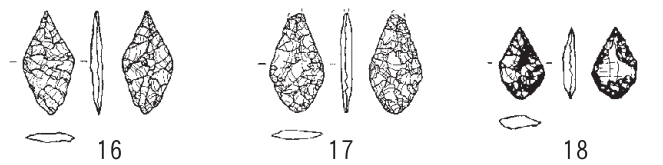
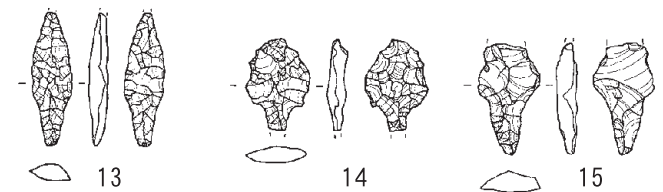
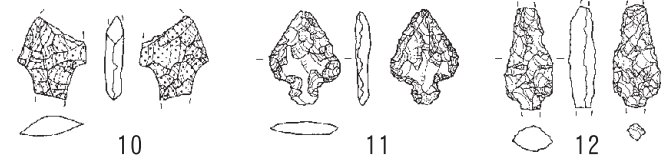
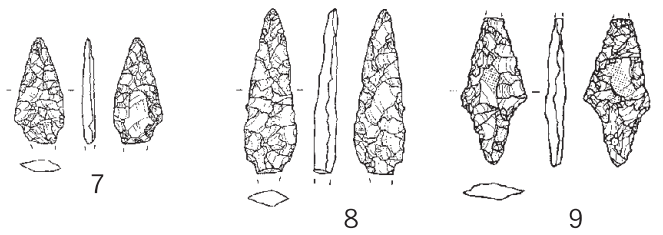
4図 青森県内産の黒曜石製石鏃



(置戸・常呂川)

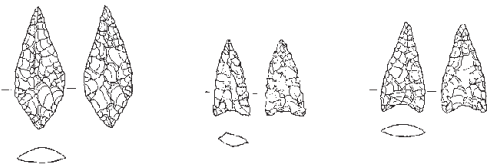
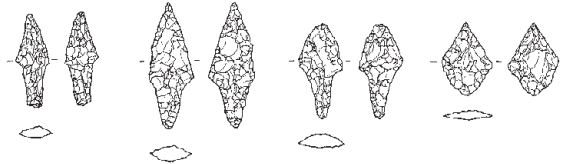
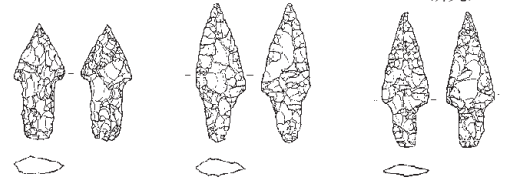


(豊泉)

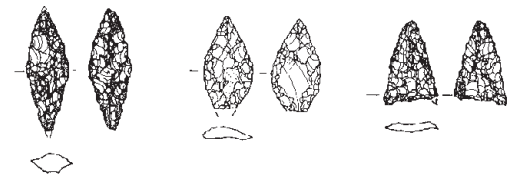
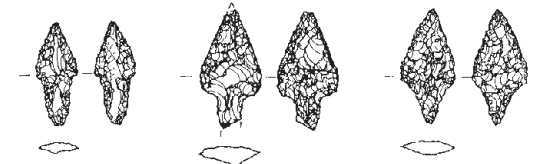
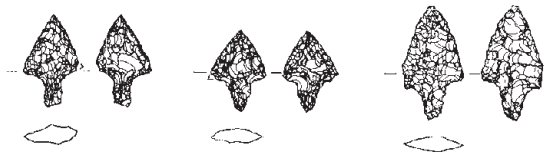


(赤井川)

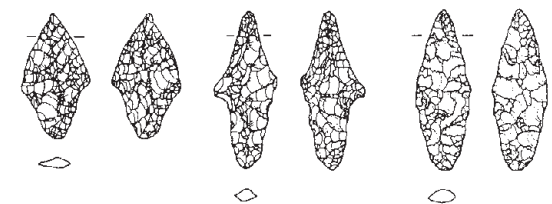
三内丸山遺跡XI
165頁



石狩市石狩紅葉山49号遺跡：前～中期

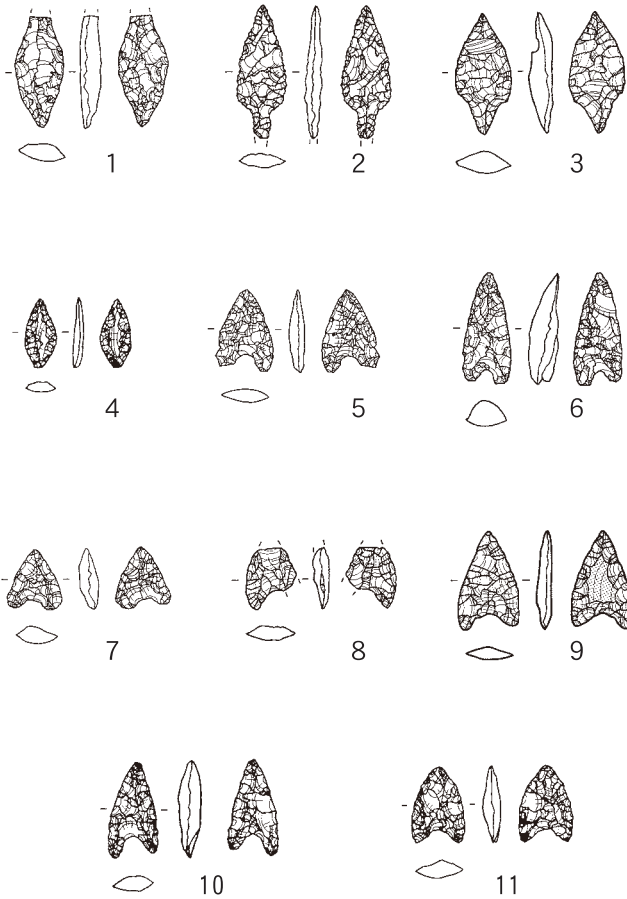


泊村へ口カルウス遺跡地点：中期中葉



函館市八木A遺跡：前期中葉

5図 北海道産の黒曜石製石鏃と北海道内出土の黒曜石製石鏃



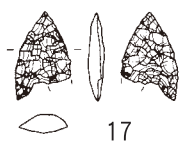
(男鹿)



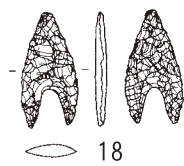
(雫石)



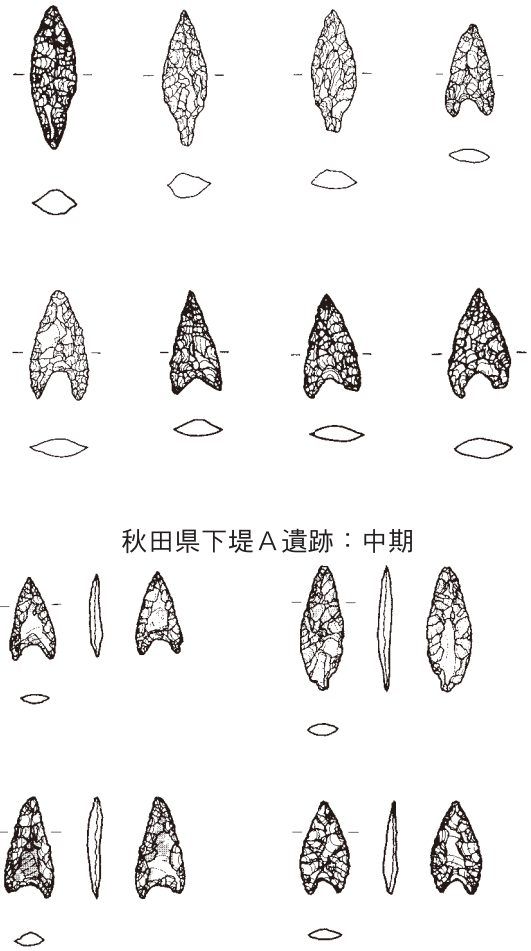
(月山)



(板山)



(佐渡)



秋田県下堤A遺跡：中期

秋田県松木台III遺跡：中期後～末葉

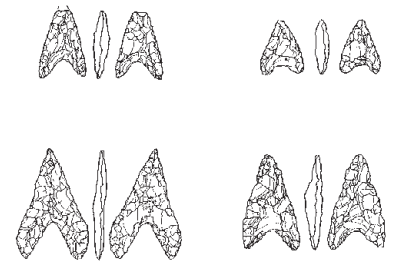
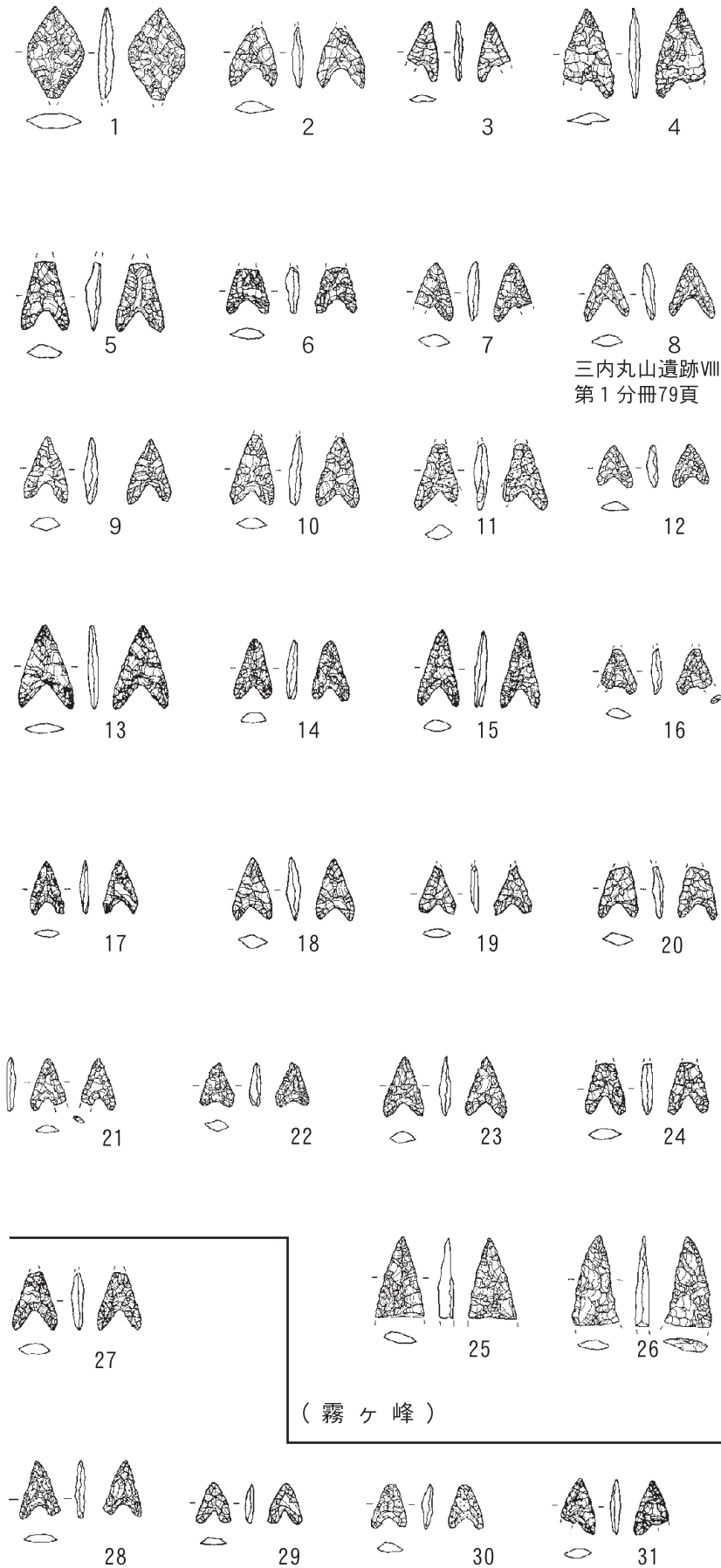
岩手県下館銅屋遺跡：中期後～末葉

山形県山居遺跡：中期

新潟県清水上遺跡：中期前～中葉
(鉄石英・頁岩)

0 5cm

6-1 図 本州各地産の石鏃と関係地域出土の黒曜石製石鏃

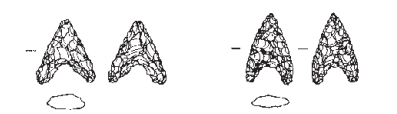
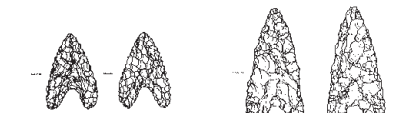
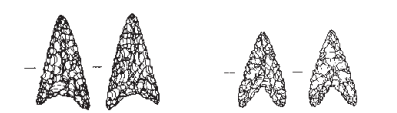


(凝灰岩・メノウ・頁岩・鉄石英)



(黒曜石)

新潟県清水上遺跡 (中期前～中葉)



長野県比丘尼原遺跡：中期初頭～中葉

(霧ヶ峰)

(和田峠)



6-2図 本州各地産の石鏃と関係地域出土の黒曜石製石鏃

IV

特別研究推進事業成果概要報告

① 総合研究

青森県の縄文時代遺跡におけるウルシ植物の存在とウルシ利用の実態の考古植物学的解明

研究代表者 鈴木 三男（東北大学植物園）

はじめに

中尾佐助らによる照葉樹林文化論の中でウルシ植物と樹液利用は照葉樹林文化を特徴づけるものとされたことから、いわば「南」の文化と捉えられてきた。しかし、近年に至る縄文遺跡調査では漆製品の出土はむしろ東～東北日本に多く、特に北海道旧南茅部町の垣の島B遺跡では約9000年前に遡る、いわば「世界最古の漆製品」の出土が知られている。青森県内では縄文早期相当期のものは未だ見つかってはいないが、三内丸山遺跡、岩渡小谷遺跡、向田（18）遺跡、是川遺跡など、縄文時代前期から晩期までを通して漆製品が多数出土しており、まさに東北日本の縄文社会においては漆製品が普遍的に存在していたことを示す状況にある。

漆塗膜の強固さからこのような古い時代の製品の出土が見られるのだが、一方、樹液を供給したウルシ植物そのものについては大きな謎がある。ウルシ科ウルシ属のウルシ *Rhus verniciflua* *Stockes* は中国原産と言われ、植物学の文献では古代に渡来したものとの記述もあり、実際我が国に生育するウルシはすべて植栽されたものかあるいはそれから野生化したものと考えられ、自生のものはないとされている。そうすると縄文早期に既にウルシ植物が日本列島に渡来していたか、あるいは漆製品として渡来したかということになる。縄文時代前期に既に高度な漆製品製作技術が備わっていることから、単に製品が単品で渡来したの

ではなく、当時既にウルシ植物が青森県を始めとする東北地方にあって、それからウルシ樹液を採取し、塗って製品とする技術体系が確立していたことを想定させるが、これまでは遺跡出土植物遺体からのウルシ植物の同定が困難であったため、確たる証拠を示すことが出来なかった。しかし、平成16年度の三内丸山遺跡特別研究（自由研究）の採択研究である吉川純子による「縄文時代東北地方北部のウルシ利用の調査」により、果実の果皮構造により同定が可能となり、また、一方、能城修一・鈴木三男が植生史研究12巻（2004）に発表したように、材構造での種の識別も可能となった。さらに、研究分担者の吉川昌伸は花粉形態の詳細な検討を行えば花粉でもウルシを識別することが可能ではないかと考えた。

そこで、この研究では、三内丸山遺跡を始めとした青森県内の縄文遺跡について、花粉については可能な堆積物を再度検討し、ウルシ花粉の再検出を試み、出土種子果実遺体および木材遺体については既に調査がなされた遺跡においては再度出土品の検討をする一方、三内丸山遺跡で未だ分析がなされていない北の谷について木材、種子の分析を行い、その中からウルシ植物を検出することを目指した。同時にこれらの植物遺体でのウルシの識別の理論的根拠を確かなものにするために、国内及び中国のウルシおよび近似したウルシ属の他の種について、その分布、形態等について再検討を行った。さらに、出土「漆製品」が本当にウ

ウルシ樹液を塗布したものであるのかについて化学的な分析も試みた。

研究組織（氏名、所属と分担項目、当初メンバーに追加あり）

山田昌久（首都大学東京文学部）ウルシ利用の考古学的検討

能城修一（森林総合研究所木材特性研究領域）遺跡出土ウルシ材の同定

陶山佳久（東北大学農学研究科）遺跡出土ウルシ属植物の分子同定

吉川昌伸（古代の森研究舎）遺跡出土ウルシ花粉の同定

吉川純子（古代の森研究舎）現生ウルシ属果実の比較解剖

伊藤由美子（青森県埋蔵文化財センター）遺跡出土ウルシ果実の同定

四柳嘉章（漆器文化財研究所）漆塗膜の化学分析

佐々木由香（パレオ・ラボ（株））遺跡出土ウルシ材の考古学的検討

叶内敦子（明治大学）ウルシの植物考古学的検討

米倉浩司（東北大学植物園）ウルシの植物分類学的検討

大山幹成（東北大学植物園）ウルシ材の同定、ウルシの年輪解析

1. ウルシの植物学

（ウルシの分布）

ウルシ *Rhus verniciflua* Stokes はウルシ科ウルシ属の落葉中高木で、樹高 5~15m、幹の太さ 20~60cm ほどになる。文献には北海道から本州各地に栽培され、とあり、正確な分布は分かっていない。そこで、各地の情報を集めるとともに、主な生育地についての現地調査を行った。

国内での北限分布地は、北海道網走市車止内（く

るまとまない）地区にある南公園（標高 15-30m、北緯 43°00′ 44″、東経 144°16′ 03″）にあり、平成 12 年に建てられた網走市の「北限のウルシ（漆）樹木の由来について」によると、ここのウルシは安政 5 年（1858 年）~万延元年（1860 年）にかけて会津から苗を取り寄せて植えたものであるとのことで、北限であるとともに歴史のあるウルシということで保護されている。もちろん、植えたときの幹そのものは残っていないが、株として残り現在まで続いているという。安政年間に植えられたそのままの株がクローンとして残っており、ウルシのルーツを探る研究材料としてもたいへん貴重なものといえる。

この他国内の各地、青森県内では、青森市、弘前市など、岩手県では浄法寺町、二戸市、山形県では新庄市、真室川町など、新潟県村上市、福島県会津若松市、茨城県大子町、石川県輪島市、金沢市、京都府夜久野などで現地調査を行った。これらのうち、今なおウルシ樹液採取を目的に植栽管理されている場所と、かつては植栽管理されていたが、その後放置されたままのものの生き残りがある。植物学的には生き残りで、なるべく年を経たものが、かつての遺伝子資源を反映するものとして特に重点的に探索している。

なお、今年度の現地調査で確認された最大のウルシは石川県輪島市のもので、幹周り 161cm（直径約 51cm）あり、樹高は約 15m と推定されたものである。

これら国内のウルシは、上記のように植栽管理されているものか、現在は野生状でも生育場所が、山の畑際、道路沿い、農家屋敷周りなどに限られ、かつては植栽管理されていたと推定されるものがほとんどで、自然林の中に他の樹種と混生して生育しているのを見かけることはなかった。これらことから、我が国に自生のウルシはないと判断されている。

そこで、ウルシのルーツを探すため、中国でのウルシの分布について調べた。図1は文献及び中国社会科学院の植物学研究所（北京、武漢、昆明等）所蔵の植物標本などに基づいて描いたもので、北限は了寧省撫順附近（北緯約36°47′）であるので、北海道網走の方がはるかに北であることが分かる。南限については情報が不十分で正確には分からないが雲南省でベトナムまで入っていないようである。西限も不明で、中国横断山脈を越えてヒマラヤ東部にまで繋がっていることも考えられるが、ブータンまでは行っていないようであることが判明した。

しかし、これらの分布は野生のものか、植栽起源のものかの区別は出来ていないので、本来のウルシの野生分布が何処にあるのかについては不明なところがある。そこで、様々な機会を捉えて、メンバーが中国での野生ウルシの存在の確認を行

った。

鈴木と米倉は八戸市と八戸市教育委員会、東奥日報社の共催事業であるジャパンロードプロジェクトの一環として、湖北省武漢にある中国科学院武漢植物研究所との共同事業として湖北省西南部のウルシ自生地を調査を行った。その結果、標高500m以上の地域でウルシが植栽され、標高1000m以上の山林にウルシの自生が認められた。また、この地では栽培、野生何れもウルシ樹液採集が行われていた。このことから、ウルシは中国の山地において、他の落葉広葉樹とともに二次林を構成する主要な要素として普遍的に生育していることが分かった。なお、この二次林は、樹種こそ少しずつ違ってはいるものの、我が国の東北地方の雑木林にたいへん良く似た林であることから、東北地方のウルシ栽培地は本来の野生地によく似た環境下にあることが推察された。

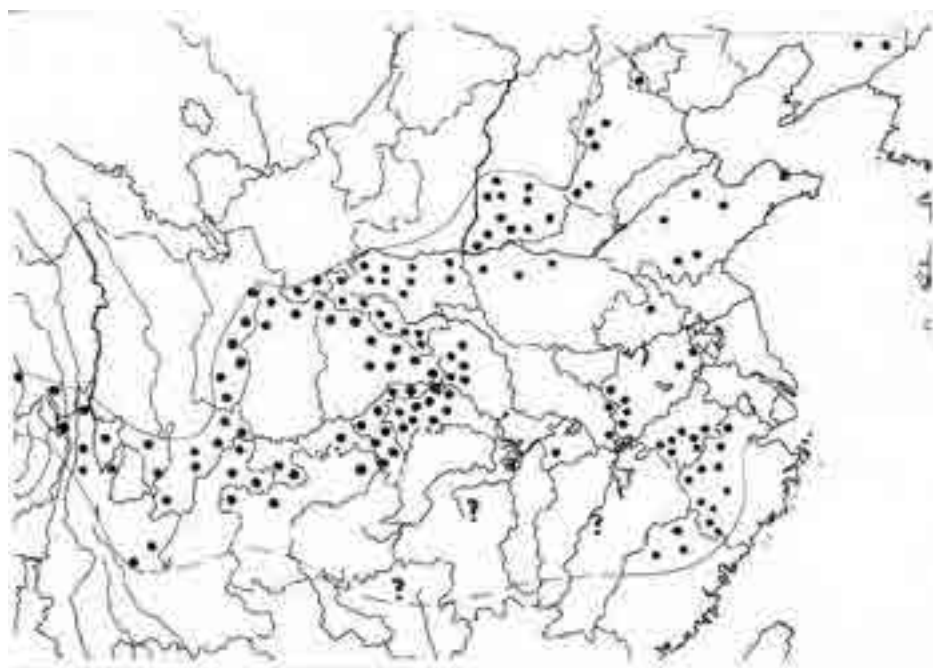


図1. 中国におけるウルシの分布（米倉浩司作図）

（ウルシ属の他の種）

ウルシ属は我が国ではウルシの他、ヌルデ、ヤマウルシ、ハゼノキ、ヤマハゼ、ツタウルシが生育

している。縄文時代の遺跡から出土する植物遺体や漆製品がウルシなのか、これら他のウルシ属の植物なのかを判別するための基礎資料とするため、

これらについても機会ある毎に試料を収集し、また、観察、分析を行っている。また、ベトナムなどで生産されている安南漆はハゼノキの変種から採取されるもので、漆とは成分が違っていることが知られている。しかし日本にあるハゼノキからは漆液を取ることは知られておらず、ハゼノキから漆液は取れないのか、明確でない。また、西日本から中国大陸に分布するヤマハゼはウルシに大変よく似ており、一般の人のもとより、植物学を専門とする人でさえしばしばウルシと混同されるほどである。しかし、ヤマハゼとウルシが成分や樹液、形態等においてどれだけ異なるのかについては十分な解析がなされていない。これらの課題については資料の集積を図りつつ、引き続き解析を行って行く。

2. ウルシの植物遺体

(縄文時代のウルシの果実)

これについては、平成16年度の三内丸山遺跡特別研究(自由研究)の採択研究である吉川純子による「縄文時代東北地方北部のウルシ利用の調査」により、果実の果皮構造により同定が可能であることが判明したので、三内丸山遺跡を始め、岩渡小谷遺跡、近野遺跡、向田(18)遺跡等を始め、北海道、東北地方各地の遺跡出土種実について再検討し、また、情報を収集した。

(縄文時代のウルシの花粉)

吉川昌伸は日本に生育するウルシ属6種(ウルシを含む)の花粉について詳細な観察を行い、彫紋の画像解析により、彫紋模様とパターンでウルシが他の種から区別できることを明らかにし、その識別法を用いて、三内丸山遺跡の北の谷、大矢沢野田(1)遺跡、向田(18)遺跡の縄文時代前期の層からウルシの花粉を検出し、その結果を植生史研究14巻1号(2006年1月発行)に発表した。

現在、更に三内丸山遺跡の南の谷の堆積物などの試料の入手を図っており、より広範な探索を進めている。

(縄文時代のウルシの木材)

能城修一、佐々木由香、鈴木らは既に報告したウルシ材の識別点(植生史研究12巻、2004)を用いて、これまでにヤマウルシなどウルシ属の材として報告されたものについて再検討を行い、ウルシは縄文時代草創期に既に福井県鳥浜貝塚遺跡に認められ、ついで青森県の縄文時代前期遺跡、関東、北陸の縄文時代中期遺跡、そして縄文時代後晩期には東北、関東、北陸の広い範囲にわたって存在が確認された。漆製品としての発見は北海道柿の島B遺跡の縄文時代早期であるから、鳥浜貝塚遺跡のウルシ材はこれよりも遡ることになる。なお、出土材についてはさらに広範な遺跡についての再検討が引き続き行われている。

3. 漆塗膜の化学分析

縄文遺跡からは朱漆塗りとされる木器や、土器が多く出土していることは既に述べたが、これらが本当にウルシであるのか、あるいは他の植物起源あるいはもっと別な塗料であるのか、についての検討はかならずしもなされていない。また、遺物に塗られた朱色、黒色は一体何の顔料であるのかについても科学的な検討はほとんどなされていない。そこで、四柳嘉章は、塗膜の断面の顕微鏡観察により、塗りの工程と塗られている物質の顕微鏡観察を行い、赤外線分光光度計を用いて赤外線の吸収帯を調べることにより、ウルシ固有成分の同定を行い、また蛍光X線分析により着色顔料が何に由来するのかを調べた。

その結果、図2に示すように、三内丸山遺跡出土の腕輪など、分析した多くのものでは赤外線の吸収帯がウルシに特徴的な部分でかなりよく一致

していることから、この塗膜はウルシであることが判断された。また、赤色の顔料については図 3 に示すように蛍光 X 線分析で鉄 (Fe) のピークが顕著であり、ベンガラに由来する色であることも確認できた。なお、このような科学的な検討は三内丸山遺跡に限らず、他の遺跡、出土品についても塗膜の材料提供を受け、順次行っている。

まとめ

以上、述べてきたように、今年度の三内丸山遺跡の特別研究において、ウルシの植物学的検討、出土遺体からのウルシの時空分布の解明、出土「漆塗」製品におけるウルシ由来塗膜の確認をとおしでの漆製品の時空分布解析を行った。しかしこれらについては限られた時間と予算の中での研究であり、まだまだ不十分な状態にある。さらに、日本のウルシが中国のウルシに由来するのか、層としたりどの地域にそのルーツが求められるか、についての DNA による分子植物学的検討は未だ緒に就いたばかりで、具体的な成果を出すまでには至っていない。

当初の計画としては、三内丸山遺跡の北の谷の出土材及び植物遺体について、整理、分析、同定を行い、ウルシ遺体の探索とともに、植物環境復元の基礎データも得ることを目指したが、出土材についても未だ遺物を整理する段階で、分析までには至っていない。引き続き、ウルシを中心にこれらの研究を推進して行く所存である。

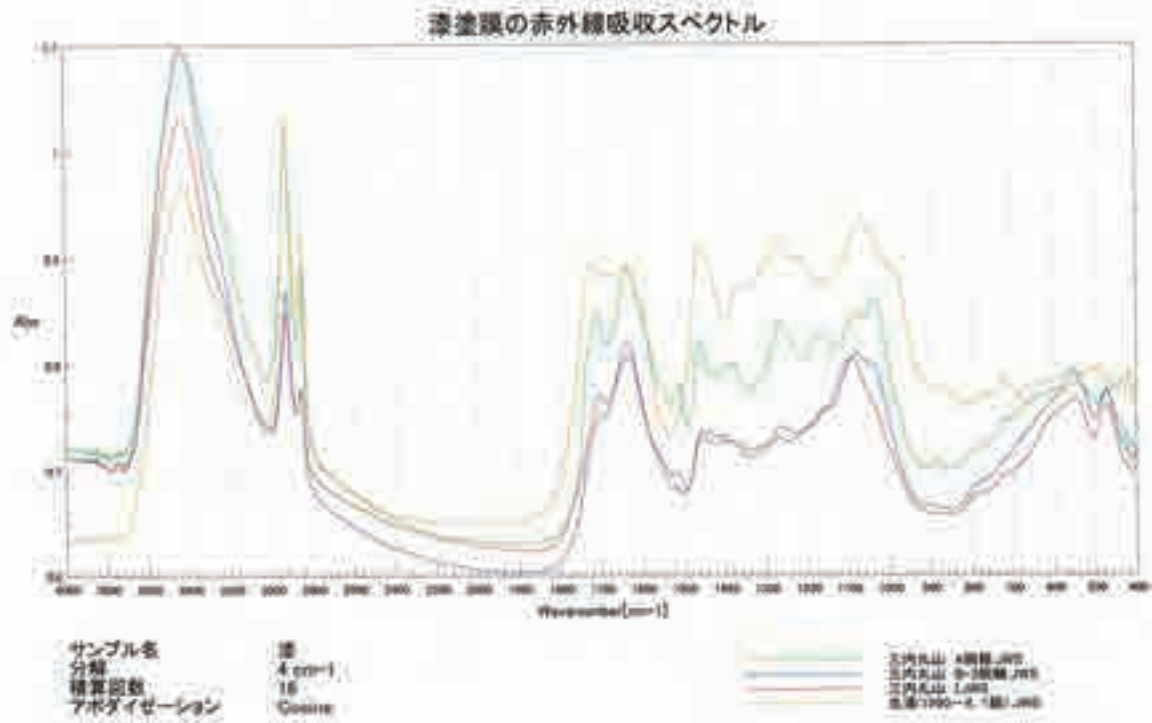


図2 生ウルシと三内丸山遺跡出土漆塗り製品の赤外線吸収スペクトル（四柳嘉章）

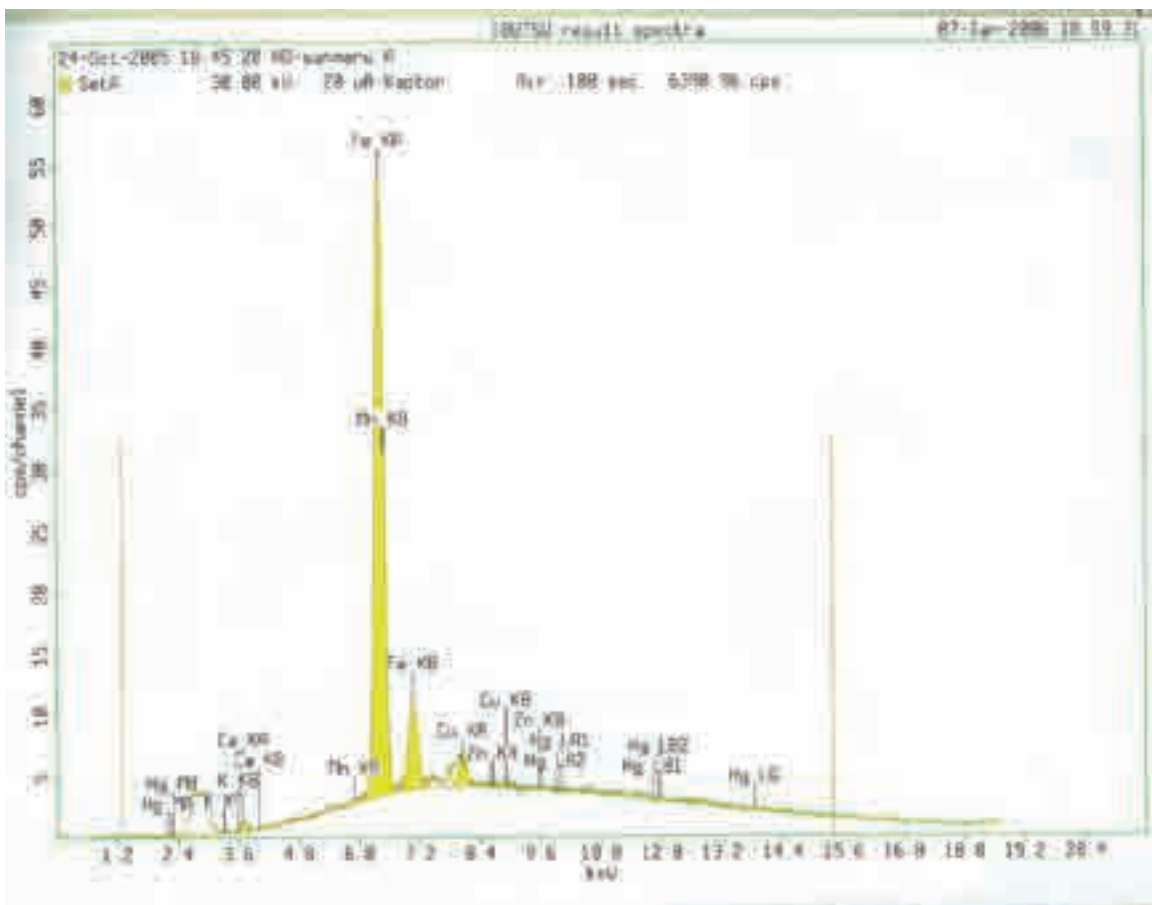


図3 三内丸山遺跡出土朱塗り製品の蛍光X線定性分析スペクトルの例（四柳嘉章）

② 自由研究課題

三内丸山遺跡台地北西端(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AMS-¹⁴C年代測定—

村本 周三(総合研究大学院大学文化科学研究科博士課程)

はじめに

縄文時代における大規模な地形改変としては、大規模土木工事の痕跡とされる“盛土”や、廃棄行為の結果できたとされる“貝塚”といった遺構がある。従来、これらの形成時期は出土した土器の時期によって決められていた。しかし、土器型式が貝塚や“盛土”の資料を用いて設定、補強されてきたことを考えれば、循環論証に陥る危険性がある。また、土器がほとんど出土しない層がある貝塚、“盛土”もあり、より多くの出土資料を用いて形成時期を決定できることが望ましい。

本研究で用いた AMS-¹⁴C 年代測定は、表 1 にあげられるような炭素を含む試料を精度良く年代測定可能である。出土土器のみでは各層の相対的な関係しか知り得ないが、暦年で形成期間が検討できれば、貝塚や“盛土”が“大規模”であるか否かを評価することが可能となる。また、これらの事象を世界史上に位置づけるための方法としても有用である。本研究では、第 27 次調査区で“盛土”断面や火災住居から採取した木炭や炭化種子の AMS-¹⁴C 年代測定を行い、遺跡北西部の斜面地の“盛土”形成過程と利用の変遷を推定した。

試料と測定法

前述のように ¹⁴C 年代測定の試料としては表 1 の様に木材(木炭)、(炭化)種子、貝、獣骨、土器付着炭化物(煤、焦、漆等)があり、それぞれ長所・短所がある。本研究では、量の多寡はあるもののいずれの層でも試料が採取できた木炭を中心的な試料とし、炭化種子が出土した層では信頼性の高い年代が得られる炭化種子を用いることとした。

第 27 次調査区では、発掘調査から大きく分けて 5 つの時期が見いだせる(調査地土層模式図参照)。①褐色の土を中心とした層(試料採取地点②の写真参照)以前の時期②褐色の土を中心とした層(試料採取地点②の写真参照)の時期、③黒褐色の土を中心とした層の時期、④火災住居(683-A 号住居)が住居として機能していた時期(試料採取地点①の写真参照)、⑤火災住居が廃棄された後、である。そのうち②~④の時期を明らかにすることを目指すこととした。そのため、試料採取地点②、火災住居の土層断面では移植ゴテで新鮮な面を露出させた後、検出した炭化材のすべてを採取した。また、火災住居の大型炭化材については 2004 年度に三内丸山遺跡対策室が採取した資料から採取した。

②の時期は土層の観察から更に細分されることがうかがわれるため、時期差のある可能性がある層の前後を中心に測定試料を選定した。③の時期は採取地点で炭化種子が多く、炭化種子を測定試料として選定した。住田雅和氏¹⁾の鑑定によればいずれもオニグルミとのことである。④の時期は 683 号住居が複数の住居跡である可能性が指摘されていたため、683-A 号住居の炉とされる石囲炉、683-B 号住居の覆土、683-A 号住居出土の住居の構築材に由来すると考えられる大型炭化材より測定試料を選定した。

採取した試料は、採取後純水中で超音波洗浄を行い、土を除去、110℃で 1 日以上乾燥させた。前処理等の際は超音波洗浄で破碎された試料のうち 1 片のみを 1 試料とした。前処理 2) は村本が国立歴史民俗博物館年代測定資料実験室の自動 AAA 処理装置(Sakamoto et al., 2004)を用いて行い、

AMSによる¹⁴C測定は(株)パレオ・ラボ社に委託した(機関番号PLD)に委託した。

測定結果

683H-A号住居から採取した大型炭化材のC526、C514、C503、C501とその炉とされる石囲炉から採取したC82、C83、C85の測定値、較正年代(3)ともよく一致しており、これまで1軒の火災住居跡出土炭化材を複数測定した白尻小学校遺跡、来運遺跡などの測定例と同程度に一致している。また、683-B号住居覆土採取試料であるC67、C56も同程度に一致しており、年代測定の結果のみから見れば683号住居が複数棟の切り合いであることを指示できない。

黒褐色土層から採取したC483、C482、C473、C492は層序に従い、測定値、較正年代ともにわずかに古くでた。ただし、4点の測定であるので今後測定数を増やし検証する必要がある。

褐色土層から採取した試料は大きく2分できる結果が得られた。その2分の間に時間差は見いだせるが、較正年代が幅広いため、それぞれの群の中でどの程度の時間幅があるかについては不明である。しかし、それぞれ短期間である可能性は高い。

ただし、それぞれの“時期差”については、継続してより多くの測定を重ねることによりその境界をはっきりさせ、真に時期差であるのかを検討する必要がある。

第27次調査区付近遺物包含層形成過程

調査が最下面まで及んでいないため形成開始期の様相については不明である。②古段階は3500 cal BC～3400 cal BC、②新段階は3350 cal BC～3250 cal BCないしは3250 cal BC～3100 cal BC、③は2700 cal BC～2300 cal BC、④は2500 cal BC～2450 cal BCと考えられる。

層の土量から見て、②と③の形成では②の形成が明らかに大規模な作業といえる。また、②の形成が大きく分けて2時期に行われており、その間には時間差がある。なお、第19次調査時に取り上げられた第11496号ピットのクリ柱材の伐採年(今村 2002)は②古段階に、第11497号ピットの木柱の伐採年(河村他 2005)は②新段階に相当する。

③の形成は時間幅がある可能性があるため、見かけ以上に小規模な作業の連続である可能性がある。また、②では見いだせなかったオニグルミの集中が見られ、形成過程を考える上で興味深い。なお、第27次調査時に取り上げられた第13729号ピットの木柱の伐採年(河村他 2005)は③に相当する。

住居が機能している時期にそのすぐ周辺で盛土をしていたとは考えがたいが、測定結果からは③の最終期と④が同時である可能性が示唆される。また、683号住居が複数棟の切り合いだとすれば短期間の建て替えであったといえる。

おわりに

年代測定の結果から褐色土層は2時期、それぞれ短期間の形成であった可能性であった可能性があり、黒褐色土層の形成は時間幅があるため、作業の規模として大きな差があると考えられる。また、683号住居は短期間の建て替えないしは1棟の住居である可能性がある。よって、第27次調査区付近の遺物包含層は、長期間の連続した小規模な作業の累積と言うよりは、比較的短期間で大規模な作業の結果と考えることができる。今後は、各時期の境界付近に相当するし量の測定例を増やすことで、真に時期差があるのかを見極めたい。

なお、本報告は平成17年度三内丸山特別研究「三内丸山遺跡台地北西端(第27次調査区付近)

遺物包含層形成過程の解明」とともに、平成 17 年度科学研究費補助金(学術創成研究)「弥生農耕の起源と東アジア-炭素年代測定による高精度編年体系の構築一」(研究代表 西本豊弘)、国立歴史民俗博物館平成 17 年度基盤研究「高精度年代測定法の活用による歴史資料の総合的研究」(研究代表者 今村峯雄)の成果を利用している。また、研究のために様々な便宜を図っていただいた川口潤氏、斉藤岳氏、水谷真由美氏をはじめ三内丸山遺跡対策室の方々、試料採取にご協力いただいた加藤とく子氏に感謝申し上げます。

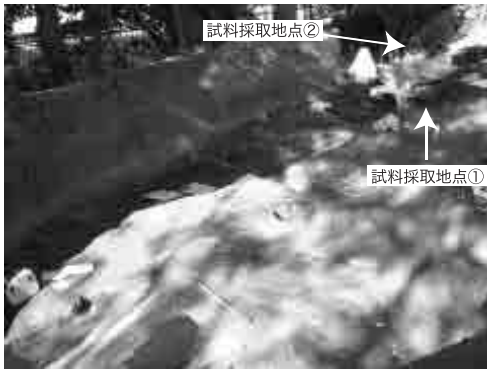
- 1) 国立歴史民俗博物館研究部。
- 2) 前処理は、80°Cに維持して 1 規定塩酸で 2 回、1 規定水酸化ナトリウム溶液で 5 回洗浄した後、1 規定塩酸で中和、純水で洗浄した。その後の試料処理と測定、測定値の補正については今村他(2003)、村本他(2005)に従った。
- 3) 国立歴史民俗博物館・年代測定研究グループでは、IntCal04 の較正曲線をもとに、OxCal (Ramsey 2001) に準じた計算法で較正を行う暦年較正用プログラム RHeal を用いて暦年較正を行っている。本研究でも同様のプログラムを用いて暦年較正を行った。

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」『特別史跡三内丸山遺跡年報』5 pp. 15-17 青森県教育委員会
- 今村峯雄・小林謙一・坂本稔・西本豊弘(2003)「AMS14C 年代測定と土器編年との対比による高精度編年の研究」『考古学と自然科学』45 pp. 1-18 文化財科学会
- 河村日左男・賀左信一(2005)「木柱の C-14 測定による年代の推定」『平成 16 年度特別史跡三内丸山

- 遺跡報告会』 pp. 21-24 青森県教育委員会
- 村本周三・坂本稔・松崎浩之(2005)「東京都神明上遺跡における 14C 年代測定」『神明上遺跡』 pp. 222-224 アルケーリサーチ
- C. Bronk Ramsey., (2001) Development of the Radiocarbon calibration program OxCal, Proceedings of the 17th International 14C Conference, Radiocarbon, 43, (2A), pp. 355-363.
- M. Sakamoto, et al. (2004) An automated AAA preparation system for AMS radiocarbon dating, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, 298-301, pp. 223-224
- P. J. Reimer et al. (2004) IntCal04 Terrestrial Radiocarbon Age Calibration. 0-26 Cal Kyr BP, Radiocarbon, 46(3), pp. 1029-1058

○試料採取地点



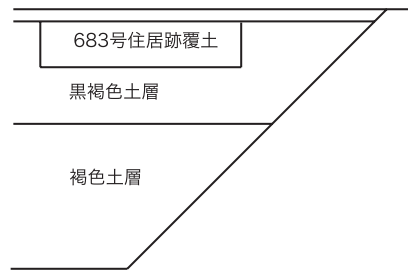
調査地全景



試料採取地点①



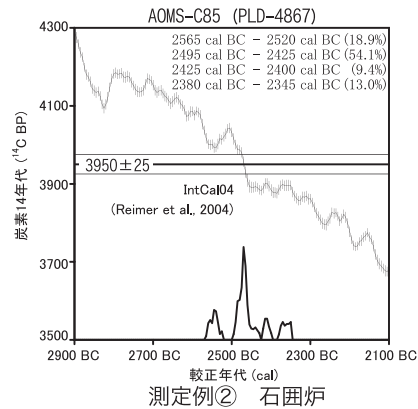
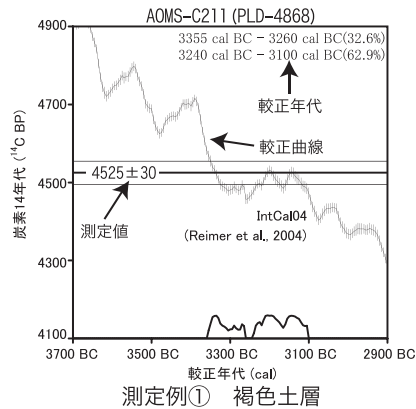
試料採取地点②



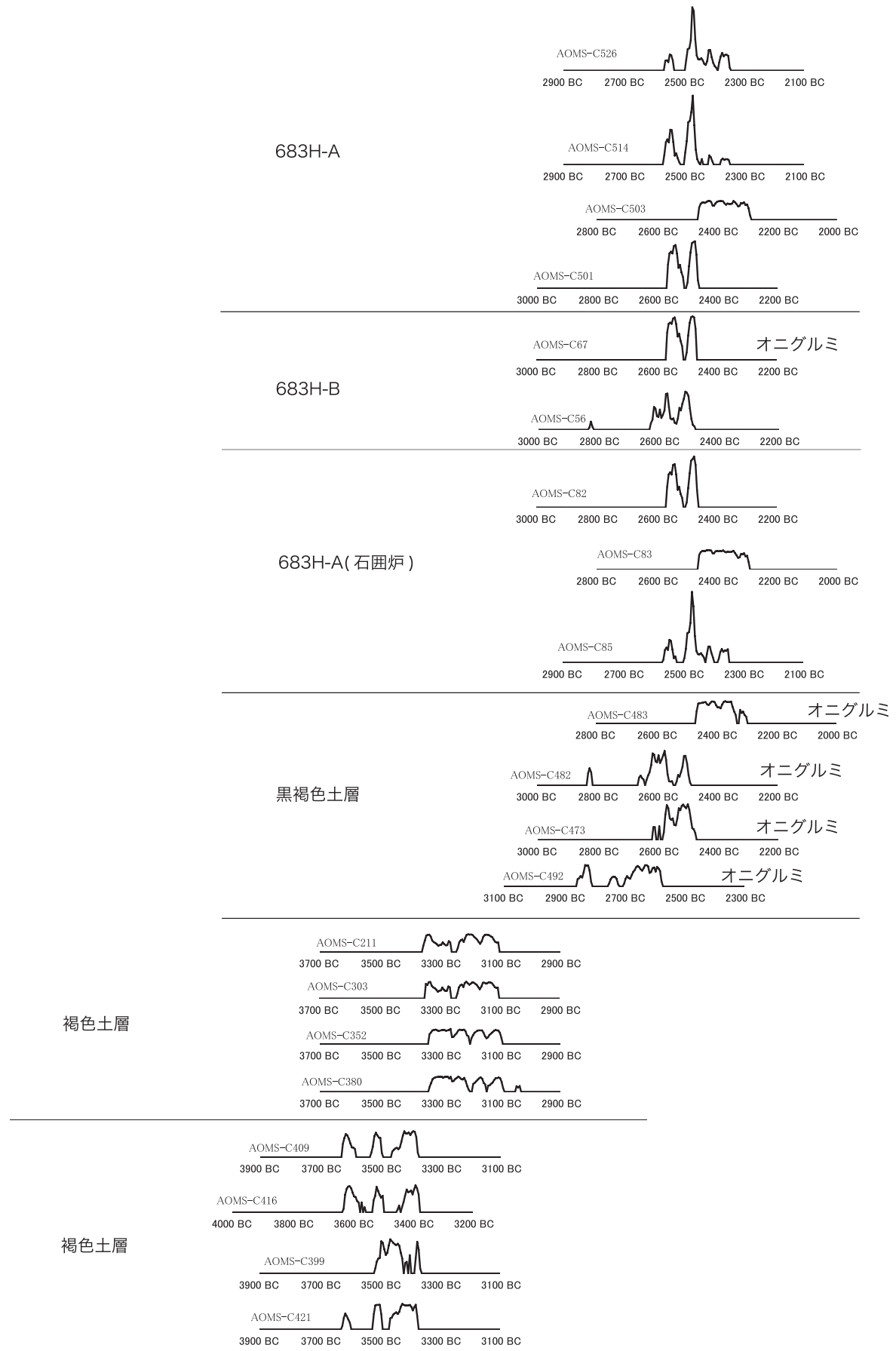
調査地土層模式図

表1 14C年代測定を試料となりうる遺物

木材(木炭)	(炭化)種子	貝・魚骨	獣骨	土器付着炭化物 (煤・焦・漆等)
<ul style="list-style-type: none"> ・量の多寡はあるが各層で出土 ・測定試料として歩留まりがよい ・由来が不明 ・古木効果 	<ul style="list-style-type: none"> ・1年以内の年代幅 ・特定の層に集中する傾向 ・まれに試料調整中に消滅 	<ul style="list-style-type: none"> ・海洋リザーバ ・出土量が少ない(出土なし?) 	<ul style="list-style-type: none"> ・出土量が少ない(出土なし?) 	<ul style="list-style-type: none"> ・土器型式と連携可能 ・海洋リザーバ ・試料処理の歩留まりが悪い ・測定可能試料数が少ない



○調査地土層模式図



V

日誌抄録

年 月 日	平成 17 年度の主な出来事
平成 17 年 4 月 7 日	特別研究公募開始（～5 月 13 日まで）
6 月 9 日	平成 17 年度発掘調査（第 29 次調査）開始（～9 月 30 日まで）
6 月 24 日	企画展「モデルも作者も縄文人―顔とカラダの縄文遺物―」を開催（～9 月 29 日まで）
6 月 29 日	平成 17 年度第 1 回三内丸山遺跡発掘調査委員会を開催
7 月 23 日	「北の縄文文化回廊」パネル展を開催（～8 月 31 日まで）
8 月 20 日	北の縄文文化回廊フォーラム「縄文文化と現代 ～縄文の心に学ぶ～」を開催
9 月 14 日	平成 17 年度第 2 回三内丸山遺跡発掘調査委員会を開催
9 月 23 日	三内丸山遺跡の発掘調査現地説明会を開催
10 月 1 日	企画展「北の縄文文化回廊写真展」を開催（～平成 18 年 3 月 16 日まで）
10 月 15 日	第 2 回世界自然遺産会議における展示会を開催 （15 日：弘前市 16～17 日：鯉ヶ沢町）
11 月 1 日	第 1 回三内丸山文化観光拠点づくり懇話会を開催
平成 18 年 2 月 11 日	三内丸山冬祭りを開催（～2 月 12 日まで）
3 月 18 日	平成 17 年度三内丸山遺跡報告会を開催（縄文時遊館）
3 月 18 日	最新情報展「平成 17 年度の発掘調査成果」を開催（～6 月 22 日まで）
3 月 19 日	世界文化遺産登録推進セミナーを開催（青森国際ホテル）
3 月 23 日	平成 17 年度第 3 回三内丸山遺跡発掘調査委員会を開催
3 月 27 日	第 2 回三内丸山文化観光拠点づくり懇話会を開催

特別史跡三内丸山遺跡
年 報

— 1 0 —

発行日	平成 19 年 3 月 16 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 三内丸山遺跡対策室 〒030-8540 青森市新町二丁目 3-1 TEL 017-734-9924 FAX 017-734-8280
	三内丸山遺跡対策室分室 〒038-0031 青森市三内字丸山 293 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