平成 14 年度　縄文講座

縄文人の台所・水さらし場遺構を考える

－縄文人は水とどうかかわってきたか－

平成 15 年 1 月 25 日（土）

主　催／青森市教育委員会

平成14年度　縄文講座

縄文人の台所・水さらし場遺構を考える

－縄文人は水とどうかかわってきたか－

八甲田山や陸奥湾などに囲まれた青森市は、おいしい水、海や山の幸など豊かな自然に恵まれており、これまでも自然と調和した快適な環境を保全・創造するため、八甲田山系から生み出される日本一おいしい水道水を守るためのブナの植林事業などを積極的に取り組んできている。

かつて、この八甲田山系の小牧野遺跡では、環状列石を構築・使用あるいは維持・管理するための要件の一つとして、膨大な労力が費やされた水場遺構が構築されていた。環状列石や遺跡の機能や性格を考える上で重要な遺構である。

縄文時代の水場遺構は、主に日常生活における水の摂取のほか、堅果類などの水さらし場などが考えられており、近年ではその類例が増加してきている。

今回の縄文講座は、東北地方における縄文時代の水さらし場遺構をテーマに、縄文人が水とどうかかわってきたかを考えるものである。

1．日　　時　　平成15年1月25日（土）11：00～16：40

2．会　　場　　青森市文化会館　5F　大会議室

3．主　　催　　青森市教育委員会

4．日　　程　　11：00　　開会

11：10　　第１部　基調講演
『縄文時代の水さらし場遺構を考える－その現状と課題－』
渡辺　誠（名古屋大学名誉教授）

12：20　　休憩

13：00　　第２部　事例報告
『山形県　高瀬山遺跡の水場遺構』
小林　圭一（㈶山形県埋蔵文化財センター）
『秋田県の水さらし場遺構』
村上　義直（秋田県埋蔵文化財センター）
『青森市　小牧野遺跡の環状列石と水場遺構』
児玉　大成（青森市教育委員会）
『青森市　岩渡小谷（4）遺跡の木組遺構』
坂本　真弓（青森県埋蔵文化財調査センター）
『青森市　近野遺跡の水場遺構』
杉野森　淳子（青森県埋蔵文化財調査センター）

15：00　　休憩

15：10　　第３部　パネルディスカッション
『水場遺構の用途を考える』

16：40　　閉会

5．同時開催　　埋蔵文化財展

目次

基調講演
縄文時代の水さらし場遺構を考える……1
渡辺　誠（名古屋大学名誉教授）

事例報告
山形県　高瀬山遺跡の水場遺構……9
小林　圭一（㈶山形県埋蔵文化財センター）

秋田県の水さらし場遺構……25
村上　義直（秋田県埋蔵文化財センター）

青森市　小牧野遺跡の環状列石と水場遺構……35
児玉　大成（青森市教育委員会）

青森市　岩渡小谷（4）遺跡の木組遺構……49
坂本　真弓（青森県埋蔵文化財調査センター）

青森市　近野遺跡の水場遺構……59
杉野森　淳子（青森県埋蔵文化財調査センター）

紙面報告
野辺地町　向田（18）遺跡……69
田中　寿明（野辺地町埋蔵文化財調査員）

八戸市　是川中居遺跡……77
小久保　拓也（八戸市教育委員会）

東京都　下宅部遺跡……83
千葉　敏朗（東村山ふるさと歴史館）

基　調　講　演

縄文時代の水さらし場遺構を考える
－その研究の現状と課題－

名古屋大学名誉教授　渡辺　誠

1．水さらし場とは何か－用語の統一－

栃木県鹿沼市明神前遺跡の水さらし場遺構の発掘によって、この分野の研究は一段と進展した。しかしその一方で類例の増加に伴い、若干の混乱を生じてきている。はじめにこの問題を整理しておきたい。

混乱の原因は、水さらし場遺構という用語を水場遺構と縮めて使うようになったことを見過ごしたことにおいて、責任の一般は私にあることを認めざるを得ない。しかしドングリ類のアク抜きのための水さらしや、その作業場としての水さらし場などについてほとんど理解されていなかった時点においては、言葉よりもまず研究を広めることに重点を置き、妥協的に見過ごしてくることになったのである。

そこで改めて水さらし場遺構とは何かといえば、「アク抜きなどを主とする植物質食料の処理・加工の場であり、台所的な場所である」、と定義しておきたい。人間の水辺における活動は、飲料水の確保、貝類の採集、船着場、さらには祭祀まで広範囲に広がってしまう。それらは明確にかつ個別に、水源地、水辺の祭祀場などとよぶべきであろう。

次に問題になるのは、そこでどのような作業が行われるのか、それを成り立たせている背景にはどれだけのことがあるのか、などである。すなわち水さらしの作業が食料の処理・加工の過程において、どの段階に位置づけられるのかを考慮しておく必要がある。さらにさかのぼれば、各植物のもつ個別の水さらし場の必要性についての知識が要求されてくる。

煎じ詰めれば、どのように食料を採集して処理・加工したかという生活基盤の研究を進展させることが重要なのであり、関連する貯蔵穴、石皿・アンギンなどの加工用具などとの体系的な研究こそ、いきづまった土器編年偏重の縄文研究を打破する武器なのである。

水場遺構の集成・分類などは、展望のない枝分かれした研究と敢えて断じたい。ドングリ類は縄文時代の初めからアク抜きして食べているのであり、したがって水さらし場遺構は基本的に全遺跡にあったはずなのであるから、一体上記の体系的検討を除いた集成・分類には、そもそもどれだけの意義が認められるのであろうか、疑問といわざるを得ない。

2．水さらし場を必要とする植物質食料

水さらし場で水さらしなどの処理・加工の行われる植物の種類には、次の２群に大別され、これに付随的な利用が加わっている。

第１群は、アク抜きのための一プロセスとして水さらしの行われる、ドングリ類やトチなどである。

これに対して第２群は、アク抜きの必要性はないが、製粉した後水さらしによってデンプンをとる、クズ・ワラビなどである。

これらとは別に、クルミは皮を腐らせるために、またそれを除去した後に残る繊維を洗いとるために水場が重要である。しかしこれは小川でもできることであり、必ずしも水さらし場を必要とはしないものである。カヤなども同様である。

第１群の代表例は、ドングリ類である。これらは４群に大別される。

このうちＤ類のシイ類のみアク抜きを必要としない。Ｃ類のカシ類は水さらしのみでアク抜きができる。これらは西南日本の照葉樹林帯に多く、次のＡ・Ｂ類は東北日本の落葉広葉葉樹林

帯に多い。鹿沼市域は、両者の混交する地帯であり、青森市は落葉広葉葉樹林帯に位置している。

A類のクヌギ類、B類のナラ類は、製粉さえできれば水さらしのみでアク抜きができる。しかし粒のままの場合は、かなり念入りなボイリングを必要とする。民俗調査の結果によれば朝晩20回、3日間かかるので、単純計算でも120回のボイリングを必要とするのである。

そして製粉技術の出現は縄文前期からであり、それ以前は粒のままであったのであるから、ボイリングのために土器は絶対不可欠であったはずであり、むしろそのために土器が出現・発達したとするのが私の考えである。ただしこのことは従来しばしば論及しているので、ここでは深入りしないこととする。この製粉やボイリングの作業は、水さらし場に近接し有機的に結びついていたと考えられ、今後の検討課題の一つである。

製粉技術の問題はこの土器との関係の他に、粉を入れる袋のための布の問題が重要である。しかも粉が流失しない細かさが必要である。前期に出現・発達するアンギン（編布）はこのことと密接な関係にある。

ではどうやってアクが抜けたかを確認するのであろうか。これはまさに染み出るアクの色の変化を確認することである。最初は濃い褐色、コーヒーと同じ色であるが、最後には透明になる。これは水さらし場の構造と関係がある。

次に問題になるのはトチである。このアクは、水溶性のタンニンであるドングリ類のアクと異なり、非水溶性のサポニンやアロインである。これをアルカリ（灰）で中和して流すのであるが、粒のままの場合は灰を溶かしたアク汁のなかにつける。また灰を溶かした汁の中で煮崩して粉にし、両者とも最後は水さらしで行いデンプンをとることになる。この灰あわせを抜きにして、水さらし場だけではアク抜きはできないのである。

したがってアク抜きに関連しては、殻が水さらし場遺構で出土する必然性はない。おそらく保存されカチカチになっていたものを、アク抜き作業の前提として水につけてふやかしていたものであろう。

第2群の例は、クズ・ワラビやオオウバユリなどの地下茎・球根類である。これは製粉、あるいはこれに準じる作業でデンプンをとるのであり、土器などの容器に入れて何度となく水を入れ替え、不純物を除去していく。この場合は袋よりも、容器自体が問題になる。

3．水さらし場遺構の構造

以上の食料確保のため水さらし場遺構に求められる構造について、明神前遺跡例を軸に検討することにする。なお現在まで知られている類例を、北から順に列挙すると次のとおりである（図1）。

1. 北海道小樽市忍路土場遺跡（後期）
2. 青森県青森市岩渡小谷（4）遺跡（前期）
3. 同　　同　　小牧野遺跡（後期）
4. 同　　同　　近野遺跡（中期）
5. 秋田県能代市柏子所Ⅱ遺跡（後期）
6. 同　　本庄市上谷地遺跡（後期）
7. 山形県寒河江市高瀬山遺跡（後～晩期）
8. 栃木県小山市寺野東遺跡（後～晩期）
9. 同　　鹿沼市明神前遺跡（後期）
10. 群馬県月夜野町矢瀬遺跡（晩期）
11. 同　　榛東村茅野遺跡（後～晩期）
12. 埼玉県川口市赤山陣屋遺跡（晩期）

13. 同　　吉見町三ノ耕地遺跡（晩期）
14. 神奈川県平塚市真田真田・北金目遺跡群（後期）
15. 新潟県朝日村元屋敷遺跡（後～晩期）
16. 同　　青海町寺地遺跡（晩期）
17. 富山県小矢部市桜町遺跡（中期）
18. 長野県中野市栗林遺跡（後期）
19. 岐阜県丹生川村カクシキレ遺跡（晩期）
20. 同　　同　　たのもと遺跡（晩期）
21. 京都府弥栄町奈具谷遺跡（弥生中期）
22. 北九州市小倉南区小西田遺跡（弥生中～後期）

水さらし場にとってもっとも重要なことは、大量の清流である。典型例は明神前遺跡の扇状地先端崖下（図2)、長野県栗林遺跡遺跡の段丘崖下などで、分流したかとみられる小河川を利用している場合もある。民俗例には滝のように流れている場合もあり、少し流れていればいいという程度ではない。

しかも汚れや泥は除かなければならない。明神前遺跡の溝中の横断する溝はその好例である。またこれに近づく時に、石敷き（明神前遺跡）や木道（小西田遺跡）があるのも、同じ意図である。そしてさらに中で作業する人が泥を涌き返らせないために、底を作っているのである。網代底の明神前遺跡、板底の栗林遺跡、粗い板敷きの上谷地遺跡がその好例である。また水さらし場の真中に、ステッピングストーンを置いている例（矢瀬達跡）もある。寺野東遺跡の木枠も同様に考えられる。

これらは食料だから汚れを避ける、という程度の問題ではない。先に述べたように染み出るアクの色の変化を見て、食べられる状態になったことを確認するのであり、汚すことがあってはならないのである。したがって屋根で覆っていた可能性も考えておくべきである。その作業をさらに有利にするように、小西田遺跡では12個も板で囲った箱状の施設を流路の中に並べている（図3)。そして下から上へ順番に移していけば、新しく入れたものの色を、透明になりかかったものが被ることはない。水路の中に等間隔に窪みを設けている寺地遺跡の場合も、同様な役割を果たしているものと考えられる。

また明神前遺跡の下の斜めになった板枠のように、水位をあげる工夫もみられる。

これらの諸条件の検討を行うことが可能になった好例として、明神前遺跡は学史上に名を留めることになるであろう。その一方で巷間水場遺構とされている例を多数リストからはずしているが、それは上記の条件に反しているからである。発掘担当者の理解が深まることを期待したい。

4．関連する諸問題

水さらし場遺構を核として、縄文人の食生活や集落景観を復元していくに当って、関連する諸問題の検討は不可欠であり、最後にそれらを列挙することにする。

a・関連遺構として、低地における貯蔵穴と、両者をつなぐ作業空間の問題。

b・関連遺物の問題。これには製粉具としての磨石・敲石・叩石と石皿・台石、袋としてのアンギン（編布)、容器・煮沸具としての土器の器形などの問題が多岐にわたって存在している。

C・そして植物遺体の問題。

これらをバラバラに切り離さず、有機的に検討する姿勢がさらに重要なことであると強く指摘しておきたい。

『明神前遺鉢発掘調査概要報告書』（『鹿沼市埋蔵文化財報告書』第 14 冊，2002 年）掲載拙稿に加筆修正

図１　水さらし場遺構の分布

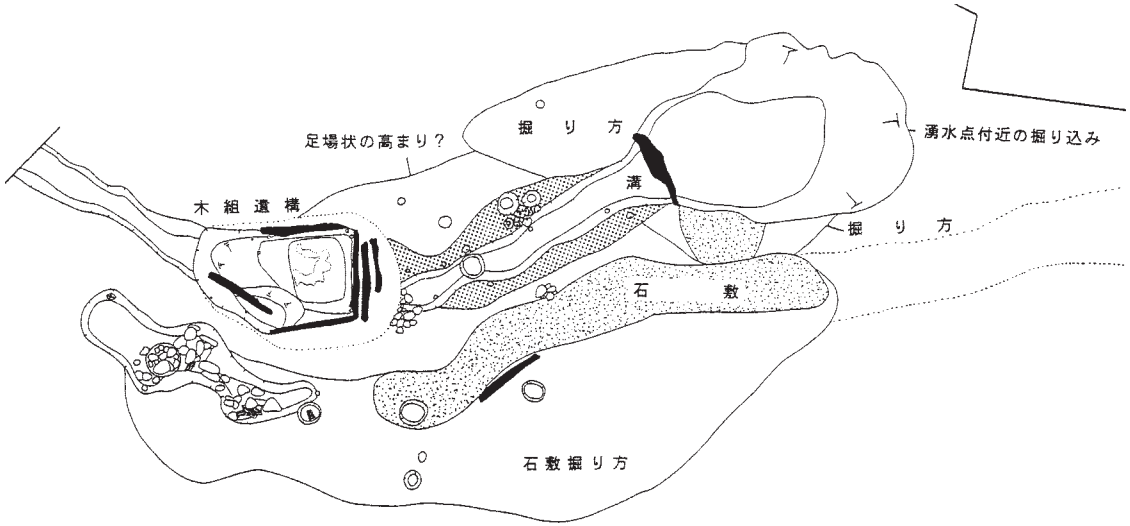


図２　鹿沼市明神前遺跡例

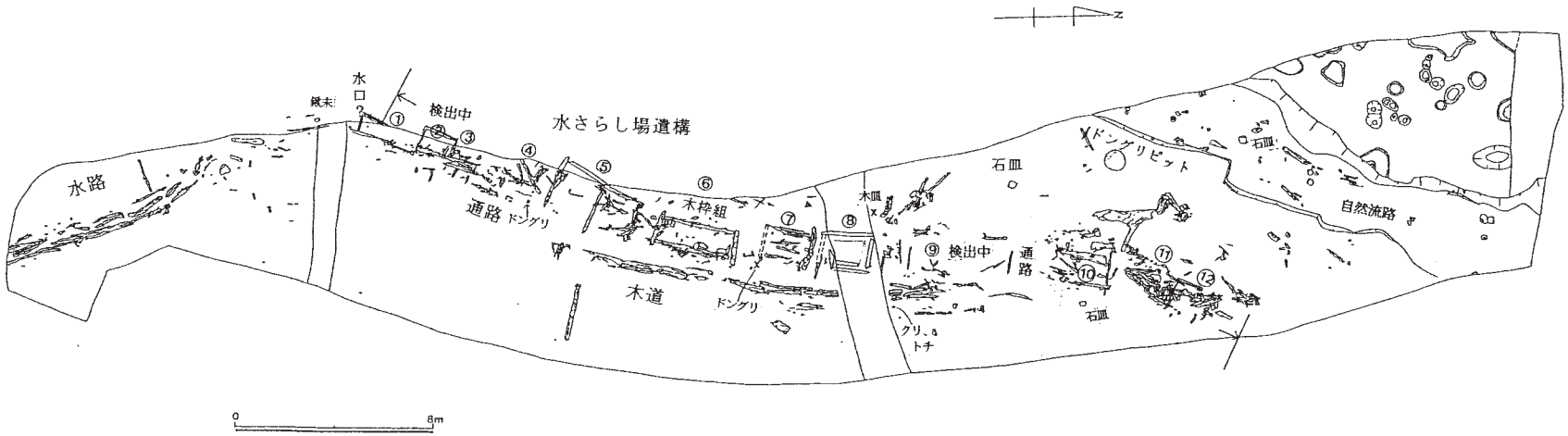


図３　北九州市小西田遺跡例

事　例　報　告

現在整理中のため、発掘調査報告書が刊行されていない遺跡もありますので、本資料集からの各図版・写真等の掲載にあたっては、発表者または関係機関の許可を得て行って下さい。

山形県　高瀬山遺跡の水場遺構

（財）山形県埋蔵文化財センター　小林圭一

1．はじめに

高瀬山遺跡は、山形盆地の中央西寄りの寒河江(さがえ)市(大字寒河江字久保ほか)に位置し、最上川左岸の小丘陵と３～４面からなる河成段丘上に立地する。遺跡の規模は、東西1.6㎞、南北0.6㎞の約90haに及ぶ山形県内屈指の大遺跡で、明治期より衆人の注目を集め、度々発掘調査が実施され、昭和初期に調査された円墳（高瀬山古墳）は県史跡に指定されている。近年では1994～97年の４ヶ年にわたり、山形自動車道やサービスエリアの建設に伴う発掘調査が、山形県埋蔵文化財センターにより約15haの面積で実施され、縄文時代前期末の集落跡、古墳時代の古墳群、奈良・平安時代の集落跡等が検出されている。調査区域は遺跡の中央部を東西に横断しており、特に縄文時代前期末の環状集落跡や、古代村山郡「長岡郷」と推定される集落の一端が明らかになるなど、多大な成果が報告されている1)。

水場遺構が検出された今回の調査は、サービスエリア外周に計画された公園造成に伴う事前調査で、1997～2000年の４ヶ年にわたり約10haの面積を対象に実施され、2004年度に報告書の刊行が予定されている2)。

調査区は高速道路調査区域に南接し、遺跡の南西部分に相当する。東流する最上川が大きく蛇行し、南に流路を変える地点に当たり、その左岸には３段にわたって河岸段丘が形成され、縄文時代中期～中世までの遺構・遺物が多数検出されている（図3)。

今回報告する縄文時代後・晩期の水場遺構は、1997・98年に調査されたもので、奈良・平安時代の遺構が集中する中位段丘の直下、標高約99ｍの低位面に立地する。低位段丘面の調査区のほとんどは、自然堤防の後背湿地的な様相を帯び、崖線に沿って東西に延びる自然流路内には泥炭層が形成され、縄文時代後・晩期の土器や奈良・平安時代の土師器・須恵器（墨書土器）等の人工遺物と共に、木材や倒木・堅果類等の植物遺存体が豊富に出土した。崖面の比高差は３ｍを測り、湧水地点が随所にみられ、最上川からは北へ約60ｍ、現河床との比高差は７ｍを測る。

2．調査の概要

水場遺構が検出された調査区は、遺物の希薄な部分を境として東側と西側とに二分される(図4)。東側調査区では縄文時代晩期の木組み遺構（大洞BC式期）と石組み遺構（大洞C2式期）が各１基（図5)、更にその下層から後期中葉宝ヶ峯式期の木組み遺構が重層して２基検出されており、西側調査区では晩期後葉大洞Ａ(新)式期の木組み遺構１基と、奈良・平安時代の木道状の施設が検出されている。

調査区一帯は湧水点が多く、水場としての長期にわたる多面的な活用を窺うことができるが、特に東側調査区では縄文時代後期～晩期にかけての遺構が、同一地点に４面構築されており、トチノ実の加工場として断続的に選地されてきたことが明らかになっている。

東側調査区では縄文時代中期末～平安時代までの遺物が出土しているが、基本層序は表土直下に平安時代の遺物を包含する黒褐色土、縄文晩期を包含する黒色土が堆積し、遺物の希薄な黒褐色粘土層を介して、縄文後期中葉の遺物を包含する黒色泥炭層と灰色粘土・シルト層が交互に堆積している。土層は縞状に堆積しており、大きな攪拌を受けずに、滞水と流水的な環境が交互に繰り返されていたことを窺わせているが、湧水による噴砂の痕跡も随所にみられ、上層の遺物の落ち込みが所々で観察された。晩期遺構面と最下層の後期遺構面との高低差は1.4

mを測り、後期から晩期の約1,000年間にわたり、土壌の堆積が急激に進行したと推測される。

3．　晩期木組み遺構(図６)

晩期木組み遺構は、トチの果皮を多量に包含する地表下約30㎝の黒色泥炭層から検出され、段丘直下から最上川方向に張り出すように長方形に約600点の部材で構築されていた。木材を一定方向に敷き詰めた足場的な施設（最上川側）と、板状に割いた材で三方向を取り囲んだ取水口的な施設（崖側）からなり、その規模は南北3.6ｍ、東西2.7ｍを測る。

足場的な施設は、クリを主とした木材を縦横交互にほぼ５段に隙間なく積み重ねており、厚さは約20㎝で、圧縮され潰れたり窪みを持った木材が多数認められた。南北2.5ｍ×東西1.5ｍの長方形を呈し、上面では80㎝前後の長めの木材が、下面では50～60㎝前後の材が多く用いられ、規模も次第に縮小する。上面はほぼ水平に構築され、構築材にはクリ(他にコナラ等)が用いられ、下面には1.5～2.2ｍの５本の木材が南北に並行して敷設され、遺構の基礎を構成する(図７)。木材は割材等の加工木がほとんどで、板材や丸木材等も使用されている。

取水口的な施設は、崖面直下の湧水点の南側を板材で取り囲み、湧水を取り込むように構築されている。南北には２～４重に板材が並列され、東西方向には長さ120㎝、幅20㎝の板材が１枚配置され、杭や礫で固定され、木枠内側は80㎝×30㎝の規模となる。湧水点は褐色の砂質土が径約30㎝の円形に広がっており、断面観察からも湧水による噴砂痕であることが確認できた。

両者の施設には新旧の差はみられず、ほぼ同時に構築され機能していたものと類推される。恐らく後者に水を引き込み、前者を足場にして作業を行ったもので、遺構の西側からはトチの果皮が集中し、粗製土器が多量に出土したことから、トチの加工に係わる施設であった可能性が高く、皮むきや水さらし等の工程に関与していたと考えられる。

本遺構の構築時期は、遺構内や周辺出土の土器片から判じて大洞BC式の所産と考えられる。なお放射性炭素年代測定では、2,540±380y.B.Pの測定値（現在ＡＭＳ法で測定中）が得られている。

4．晩期石組み遺構(図８)

晩期木組み遺構の西方７ｍの地点で検出され段丘直下からやや木組み方向に張り出すように長方形に構築されている。クリの丸木材や板材を井桁状に組合せ、杭で固定し、その中に５～25㎝大の石を敷き詰めている。囲いの範囲は南北３ｍ×東西２ｍで、西側は崩壊のためやや開き、北西隅は材と石が欠落する。遺構上面のレベルは晩期木組み遺構よりも10㎝弱高い。

石組みの上面は、中央部が若干高く緩いマウンド状を呈し、約1,500個の礫が隙間なく敷き詰められ、ほぼ１段のみで構成されていた。殆どが崖面に露頭する礫層から採取された自然礫で、縁辺に大きめの礫が配置されていた。また中央のやや北寄りに径30㎝の範囲で石組みの空白が存するが、それは湧水による噴砂で上面の石が30㎝程陥落したためで、同様の現象は遺構の周囲にも多く認められた。

石組みの直下には木組みが敷設され、石組みの地形を構成する。木組みは20～130㎝の木材が縦横交互にほぼ５段階に重ねられているが、雑然としており、隙間が多く、北側に砂質土、南側に泥炭・粘土が混じり、上・下端の高低差は約35㎝を測る。本施設が一時期に構築されたものなのか、時間幅を有するものなのか判然としないが、泥炭の形成される層厚を持ち、石組み直下で晩期中葉大洞C2式、下部から晩期前葉大洞B1・BC式が出土していることから、何時期かにわたって構築された可能性が想定される。構築材には割材が多用されるが、２ｍを超える丸木材も数本存し、また同一方向に並ぶ20㎝前後の短い材も多数見受けられた。材の一部が腐朽したための配列であろう。

石組み遺構の南側には、130㎝前後の丸木材を並列させた配置が、南北約３ｍに認められた。

遺構の南端木枠に並行して傾斜するように配置され、最終的には50㎝程低い面になる。水槽状の施設に留意しつつ調査を進めたが、掘り方は全く認められず、性格は判然としない。石組み直下に敷設された木組み第４面とほぼ同一面で矩形に配列されており、石組み遺構とは別途の施設であったとも想定される（図９）。

石組み遺構の周囲からはトチの果皮が多く出土し、南端木枠付近には破砕されたクルミ殻が集中していた。本遺構が堅果類の処理に係わった施設であったことを示しているが、北端には矢板列また西側では木樋と、導水施設が付設されており、湧水を利用するため構築された足場的な施設であった可能性が考えられる。本遺構の最終的な構築時期は晩期中葉大洞C2式期であるが、下部施設の上限は晩期初頭まで遡上する可能性を持ち、放射性炭素年代測定では、2,420±250y.B.Pの測定値（現在ＡＭＳ法で測定中）が得られている。

5. 後期木組み遺構

晩期石組み遺構の直下から、褐灰色粘土層を介して、重層する２基の木組み遺構が検出され、上層を後期１号木組み遺構、下層を後期２号木組み遺構と呼称した。

（１）　後期１号木組み遺構（図12）

後期１号木組み遺構は、晩期石組み遺構の最下部の施設の50㎝下のトチの果皮を多量に含む黒褐色泥炭層中から検出された。石組み遺構のやや西寄りに中心があり、南北4.2m、東西3.6mの規模で、木材を縦横交互に４段積み重ね、厚さは30㎝に達している。東側上面には120～150㎝の長い材が南北方向に、また下部には40～70㎝の短い材が東西方向に多く敷設され、方形を意図したと思われるが、西側は腐朽による空白が顕著で、やや雑然としている。構築材には割材等の加工木が多用されるが、枝を残した丸木材も多く認められ、またほぞ穴を持つ転用した材も用いられていた。木組み内部からは、礫が多数出土し、磨石・叩石・焼礫等の使用の痕跡を示す遺物も含まれることから、一時期に構築されたのではなく、増築が繰り返されたとみるべきであろう。水場の足場的な施設で、トチの皮むき等に関与していたと思われ、構築時期は後期中葉宝ヶ峯２式期である（現在ＡＭＳ法による放射性炭素年代を測定中）。

（２）　後期２号木組み遺構(図10)

後期２号木組み遺構は後期１号木組み遺構より20㎝下の砂利層から検出され、１号よりもやや西寄りに主体がある。地表下1.7m下に位置し、晩期石組み遺構上面との高低差は1.4mを測る。木組みは２段で構成され、上面は南北方向に丸木材が配列さるのみであるが、下面には導水・貯水のための矢板列と木枠、また流水のための木材の配列が検出された。崖下の湧水を木枠に溜め込み、静水させた後、板材の窪みから溢れ出した水を、敷き詰めた丸木材に伝わせて流すシステムになっており、木枠は半円の矢板の打ち込みと、板材の矩形の囲いの二重の構造を持ち、流水施設は３mの丸木材が130㎝の幅で同一方向に約５度の傾斜を以て配列されていた。安定した流水が確保されることから、水さらし場としての機能が推察され、砂利層中にはトチの果皮が含まれており、トチの水さらしに使用された可能性が考えられる。構築時期は１号同様後期中葉宝ヶ峯２式期で、本遺構が埋没した直後に１号木組みが構築されたと考えられる（現在ＡＭＳ法による放射性炭素年代を測定中）。

また晩期石組み遺構の西方２mの地点で、後期後葉の土器（瘤付土器第Ⅱ段階）を伴う木材の配列も確認された。層序的には晩期遺構と後期中葉遺構の中間に位置するが、意図的な配列は腐朽のため僅かに認められたにすぎず、遺構としての構成は判然としない。

6. その他の遺構

晩期木組み・石組み遺構の間には、多量の晩期の粗製土器が出土した。煤が付着したものがほとんどで、細かく破砕されたトチの果皮を多量に含む炭化層も広がっており、加熱・加灰処

理との関連を想起される。また遺物の希薄な層を介し下層にも、宝ヶ峯式の包含層が形成されており、精製土器を含む多量の土器が出土した。層厚は約80㎝に達し、泥炭・炭化層と粘土・シルト層が交互に堆積しており、層位的に土器の分離が可能である。後期中葉の段階に、滞水と流水的環境の変化が頻繁に惹起していたことが明らかになった。

また上記の遺構の西方80mの西側調査区では、大洞A(新)式期の木組み遺構と杭列が検出された（図13)。湧水点を取り囲むように板材と丸木材が配置され、杭で固定されていたが、湧水が激しく木枠は崩れ雑然としており、南側に木材を敷き詰めた痕跡が部分的に認められた。構造の詳細は判然としないが、湧水の激しい地点で、施設の西側からトチの果皮と外皮が多量に出土し、また木枠内から線刻礫(凝灰質泥岩)が出土したことから、単に作業場としの機能だけではなく、信仰的な性格を持ち合わせた施設であったことも想定され、漆塗りの壷形土器も出土した。

7．まとめ

高瀬山遺跡では、縄文時代後・晩期の水場遺構が６基検出された。宝ヶ峯２式、瘤付土器第Ⅱ段階、大洞BC式、同C2式、同A(新)式の５時期に及ぶが、その内構造の明確なものは４基で、特に東側調査区では同一地点に４面の遺構が重層して構築され、水場の重要な地点として長期にわたり断続的に利用されてきたことが明らかになった。

（１） 施設の構造について

高瀬山遺跡の水場遺構は、木組みと石組みの２種からなるが、後者の下部構造にも木材が敷設されており、木材の組み合わせが水場の基本的なスタイルで、木材を縦横交互に積み重ね、矩形に構築する井桁状地形が、湿地の足場としての一般的な構築技法であったことが指摘されよう。

これまで発見された木組み遺構を渉猟すると、掘り方を持たず心材を組み合わせ重ねた形状のものと、掘り方を伴う板囲い状の施設のものとに大別され、前者は敷き材から作業場的な機能、後者は水をプールする場としての機能が類推されている。しかし本遺跡で検出された水場遺構には、それぞれの構造に異同が存しており、また上記の分類に対比できない例も見受けられる。

晩期木組み遺構は、掘り方を持たない木枠と材を井桁状に敷き詰めた施設が一体化しており、湧水を木枠に取り込み、密集して配置した材を足場として、作業を行ったものと推測される。隙間なく５段にわたって重ねられた緻密な構造は、足場としてはかなり堅固なものであったと考えられる。

晩期石組み遺構は、木材を敷き、囲いを構築した中に石を敷き詰めたもので、敷石は湿地での足場的な意味合いが強く、遺構の最終使用時の形態をとどめたものと思われる。その下部には５段にわたる木組みの構築が認められ、晩期初頭からの長期的且つ断続的な水場の活用を窺うことができる。

後期１号木組み遺構は、木材を井桁状に組み合わせたもので、転用材も用いられている。４段にわたたる木組みの構築は増築の結果であり、湿地での足場的な施設であったと思われるが、磨石・叩石・焼礫が多く出土したことは、トチの皮むき・加熱処理等に係わっていたものと推定される。

後期２号木組み遺構は、湧水を貯め込み、浄水した後、水を木材に伝わせて流す構造が確認できた。水量の程度は判然としないが、安定した流水が確保されるもので、トチを袋・籠状の編み物類に入れ丸木材の上に置くことで、水さらしが可能となる。

いずれの遺構とも、湧水を利用した作業用の施設であったと考えられるが、トチの果皮が多量に出土したことから、トチの加工（特に皮むき等の準備工程）に関与していたと考えられる。

これまでの調査事例では、水場遺構が水さらし場として、トチのアクヌキ作業の施設に特定される例が多く見受けられた。しかし民俗例によるトチノ実のアクヌク工程と具体的に結び付いた遺構の検出例は少なく、流水(豊富な水量)を必要とする水さらしの工程に、これまで報告された木枠状施設がどのように関わっていたのかは、不明瞭と言わざるを得なかった。今回高瀬山遺跡で検出された後期２号木組み遺構は、明確な流水構造が確認された稀有な例であり、また晩期石組み遺構の西側で出土した木樋状木製品は、クリの丸太材の芯を刳り貫いたもので、筧(かけい)として使用された可能性も指摘される。

高瀬山遺跡の遺構構築材の90%以上がクリ材を使用していたが、このことは用材が人為的に選択されていたことを示しており、多量のクリ材を容易に入手できる環境にあったと想定される。クリは強度で耐朽性に優れた材質であるが、加工にやや困難を伴う。本遺跡では割材等の加工材が多用されており、板材等には焦げ目が多く散見されたが、加工を容易にし、強度を高めるために行ったものであろう。

（２）　居住域との関係

低位段丘面の調査により、縄文時代後～晩期の作業施設を明確にすることができたが、生活拠点との位置関係についは不明瞭な点が多い。

後期中葉につては、中位段丘上の東方200ｍの地点に住居跡や土坑群・土器捨て場が検出されており、集落が崖上のやや離れた位置にあったことが明らかになっている（図3)。居住域と作業場がやや離れた位置関係にあるが、同一集落内に同居していたと見なすことができる。

一方晩期については、崖上のかなりの範囲を調査したにも係わらず、遺物が僅かに出土したにすぎない。1997年寒河江市教委により、水場遺構調査区に隣接する低位段丘の南端の自然堤防上が調査され、大洞Ａ(新)式の良好な一括資料が土坑内から出土した(水場遺構の西方150m)(図３)。このことは晩期後葉の生活拠点が、同じ段丘の最上川寄りにあったことを窺わせるが、晩期前半については判然としない。低位段丘面の分布調査は十分でなく、同段丘面のいずれかの地点に存した可能性もあるが、居住域からやや離れていたことも否定できない。本遺跡から検出された遺構は、大量の材が使用され、多くの労力を必要とするものであることから、個人単位とするよりは、大家族乃至村の集団規模の処理施設であったと推測される。

本遺跡が位置する寒河江市内には、晩期の遺跡は僅か５遺跡確認されるにすぎない3)。その内高瀬山遺跡の東方約1.5㎞に存する石田遺跡は、晩期全般にわたる豊富な遺物が出土し、該期の拠点集落であったと想定されている（図2)。高瀬山遺跡の晩期の水場遺構が、特定の作業を実施するための出先的な施設であったことも十分考えられよう。

近年低湿地の調査例が急増し、水場遺構が特殊な遺構ではなく、一般的であったことが指摘されている。主要食糧の加工施設としての性格を考慮に入れるならば、当然のことと思われるが、東北地方ではまだ発見例は少なく、亀ヶ岡文化を支えた生業基盤を講究する上で、本遺跡が重要な資料を供することになると思われる。詳細は今後の報告書の中で示していきたい。

註

1)　山形県埋蔵文化財センター　2000『高瀬山遺跡（２期）第２次・３次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第80集

山形県埋蔵文化財センター　2001『高瀬山遺跡（ＳＡ）第２・３次発掘調査報告書』山形県埋蔵文化財センター調査報告書第94集

2)　小林圭一　1999「山形県寒河江市高瀬山遺跡」『日本考古学年報　50　(1997年度版)』

小林圭一　2000「寒河江市高瀬山遺跡の水場遺構」『考古学ジャーナル』第457号

3)　小林圭一　2001「最上川流域における縄文時代後・晩期の遺跡分布」『山形考古』通巻31　号

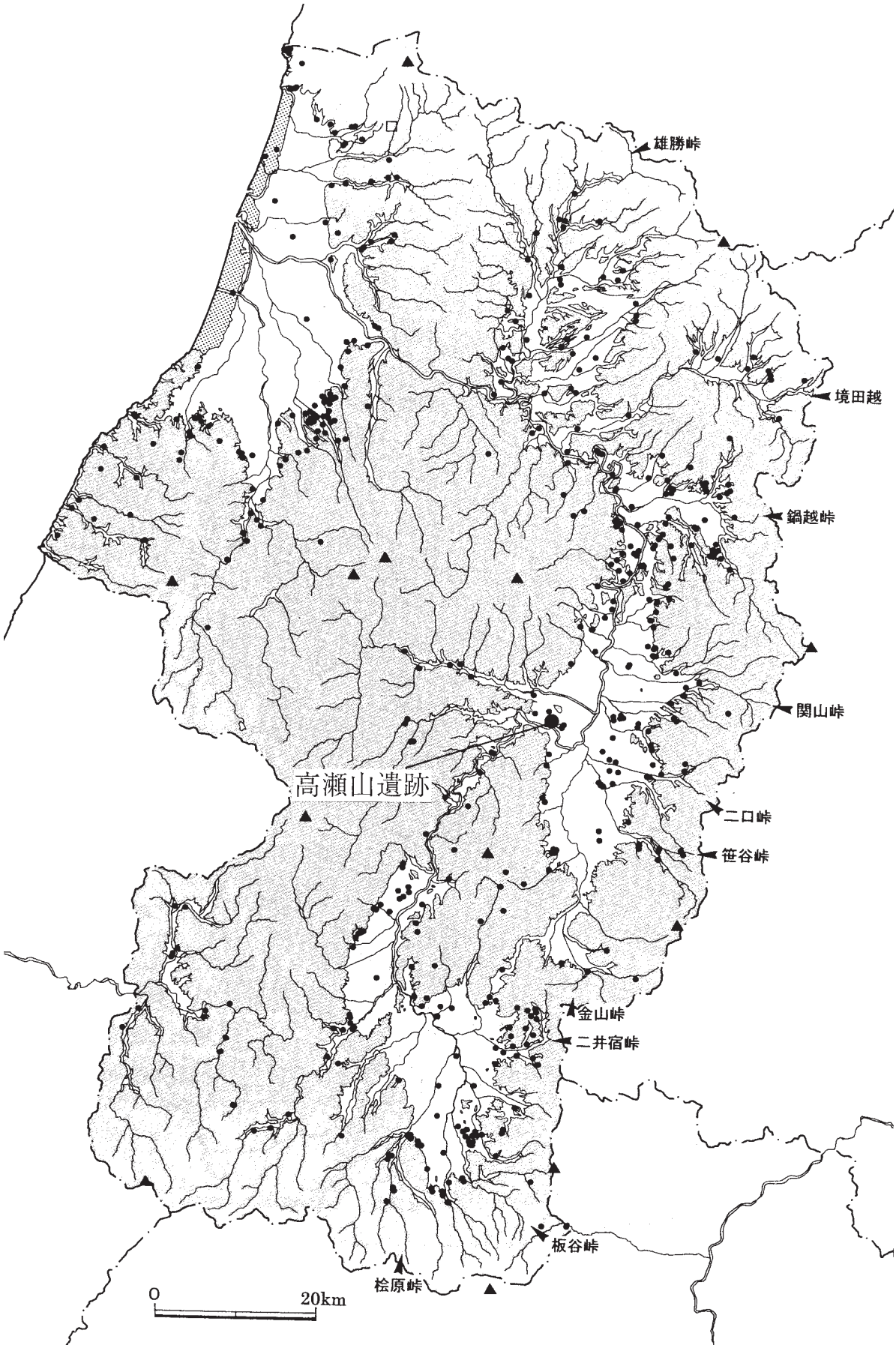


図１　山形県内の晩期遺跡分布図

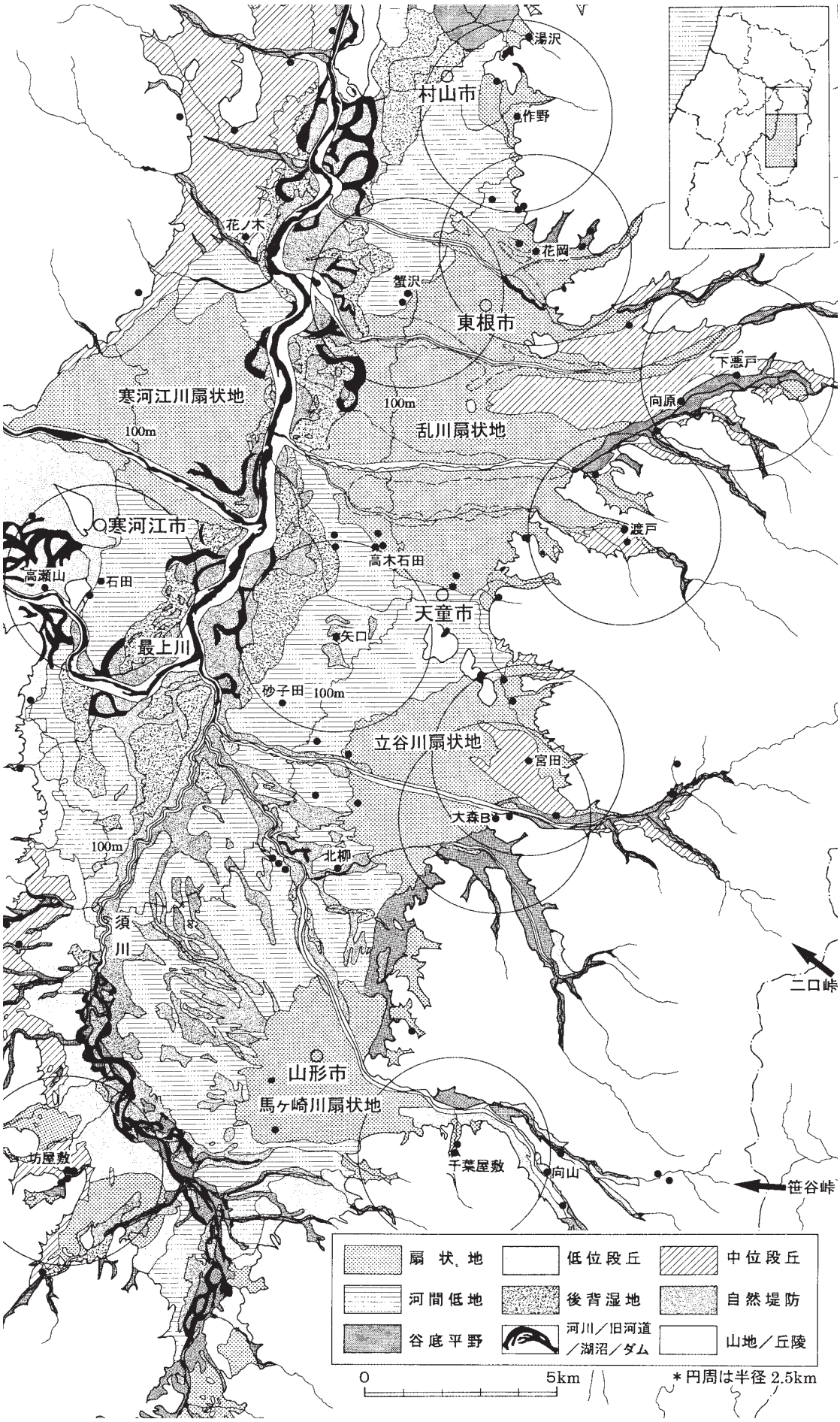


図 2　山形盆地の地形分類と晩期遺跡分布

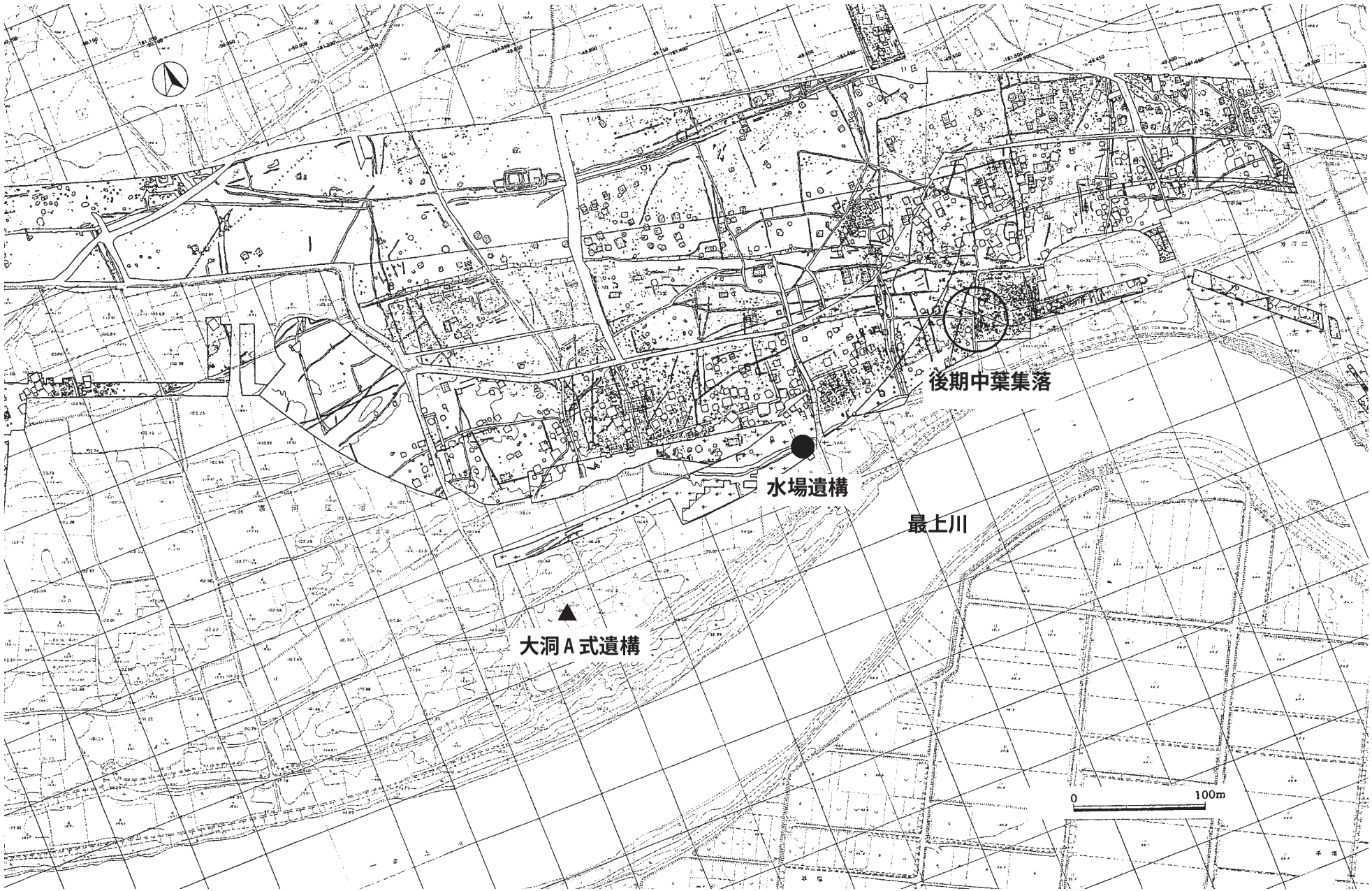


図3　高瀬山遺跡遺構配置図

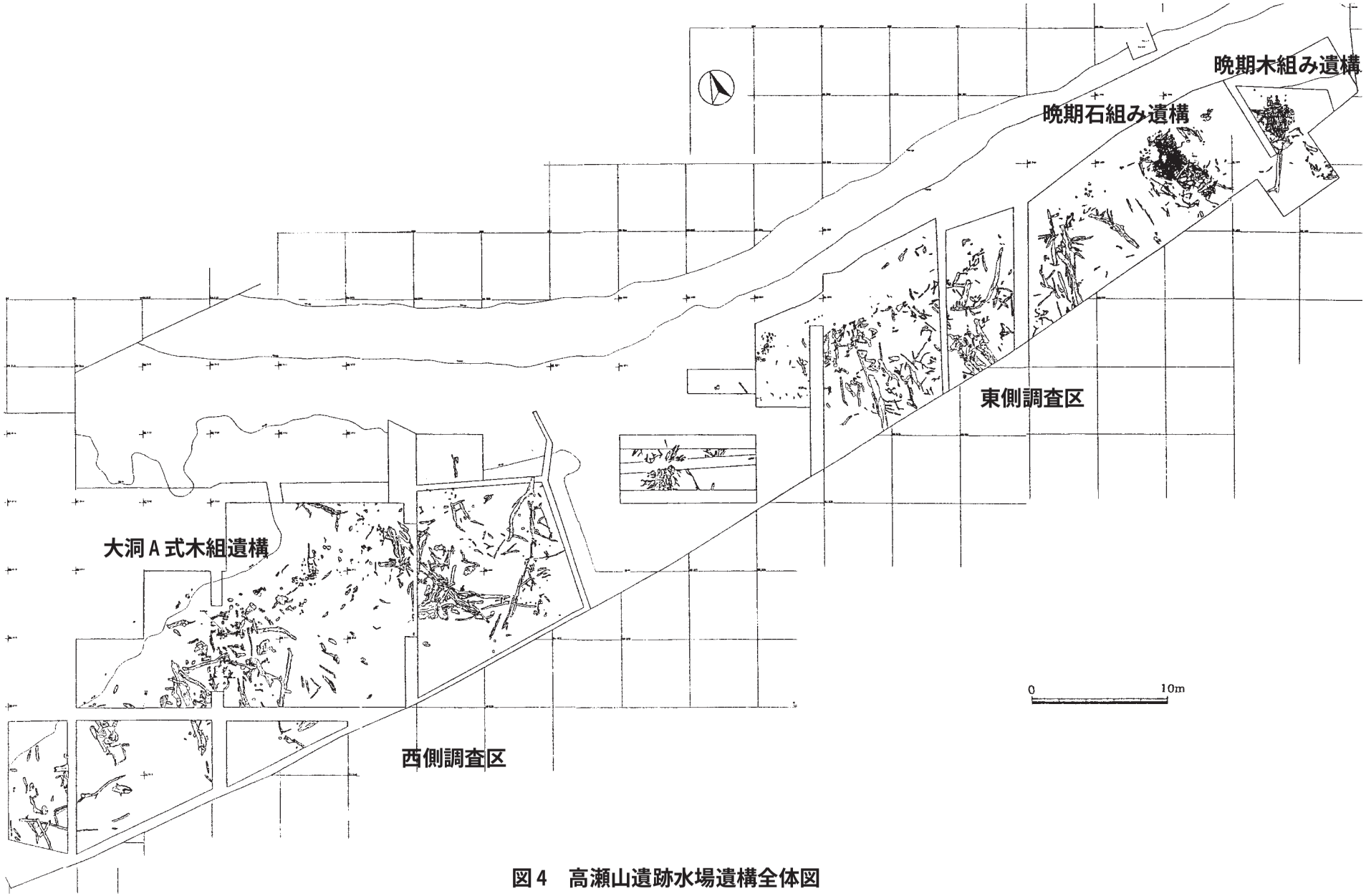


図4　高瀬山遺跡水場遺構全体図

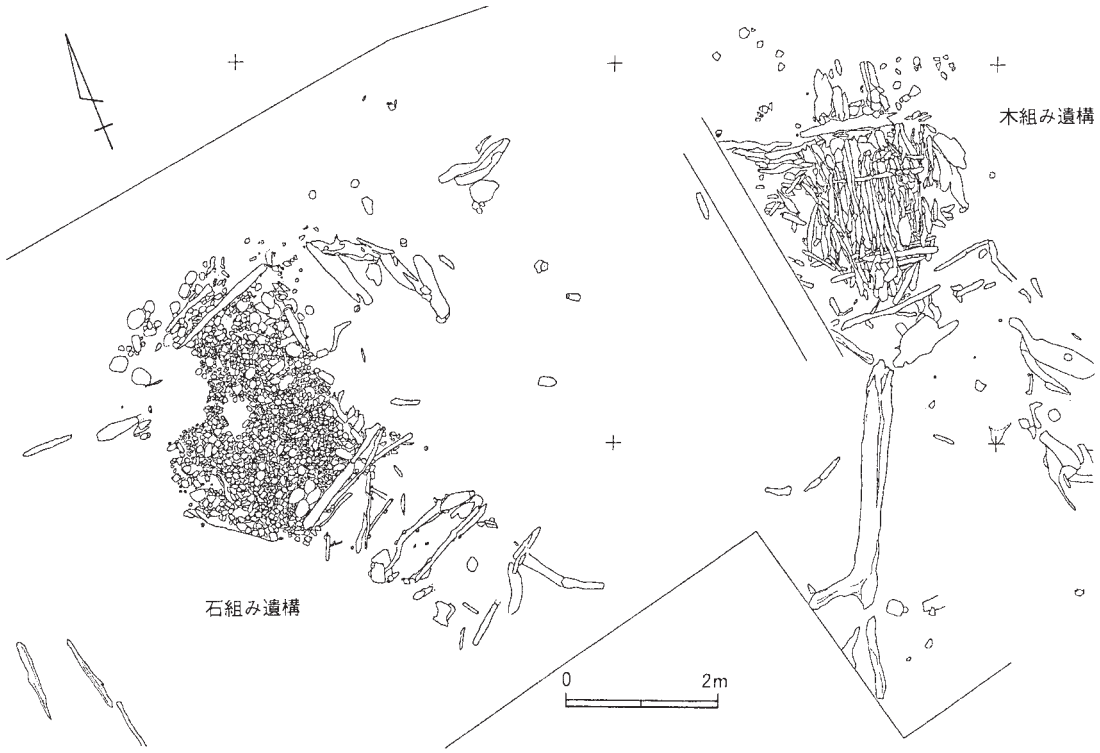


図５　木組み・石組み遺構配置図（縄文時代晚期）

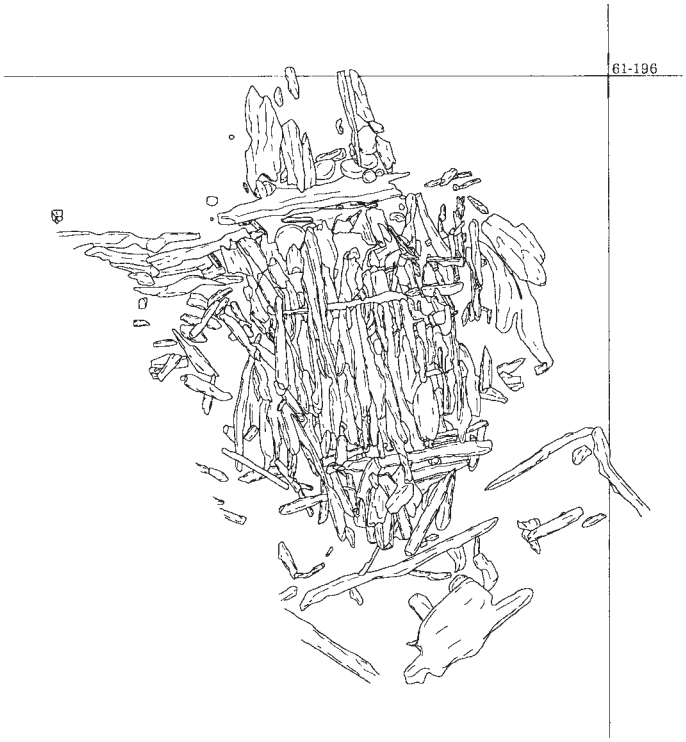


図６　晚期木組み遺構　１段目

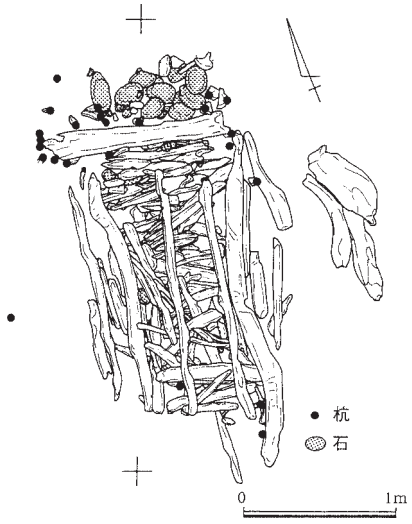


図７　晚期木組み遺構　４段目

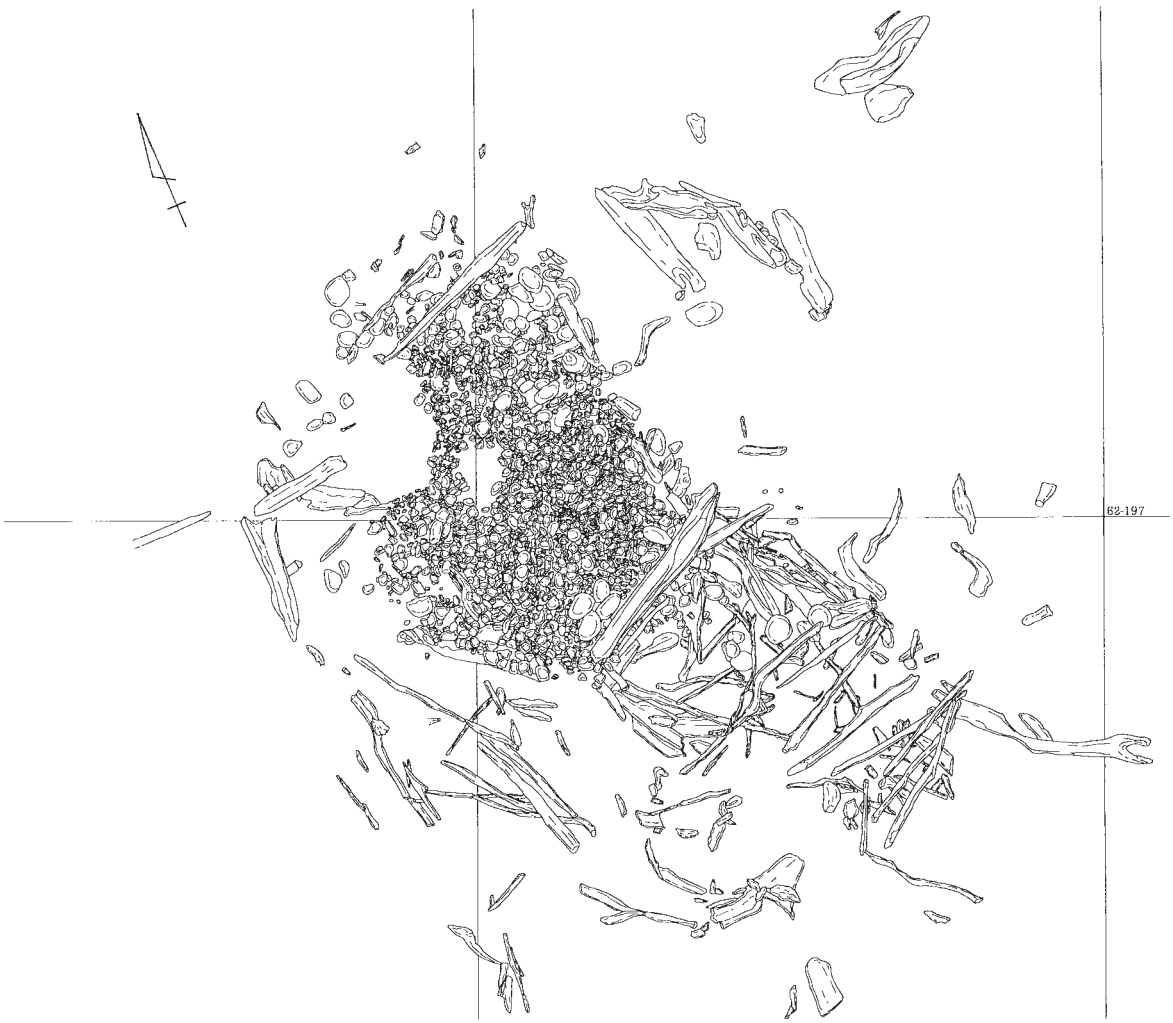


図８　晩期石組み遺構　第１面

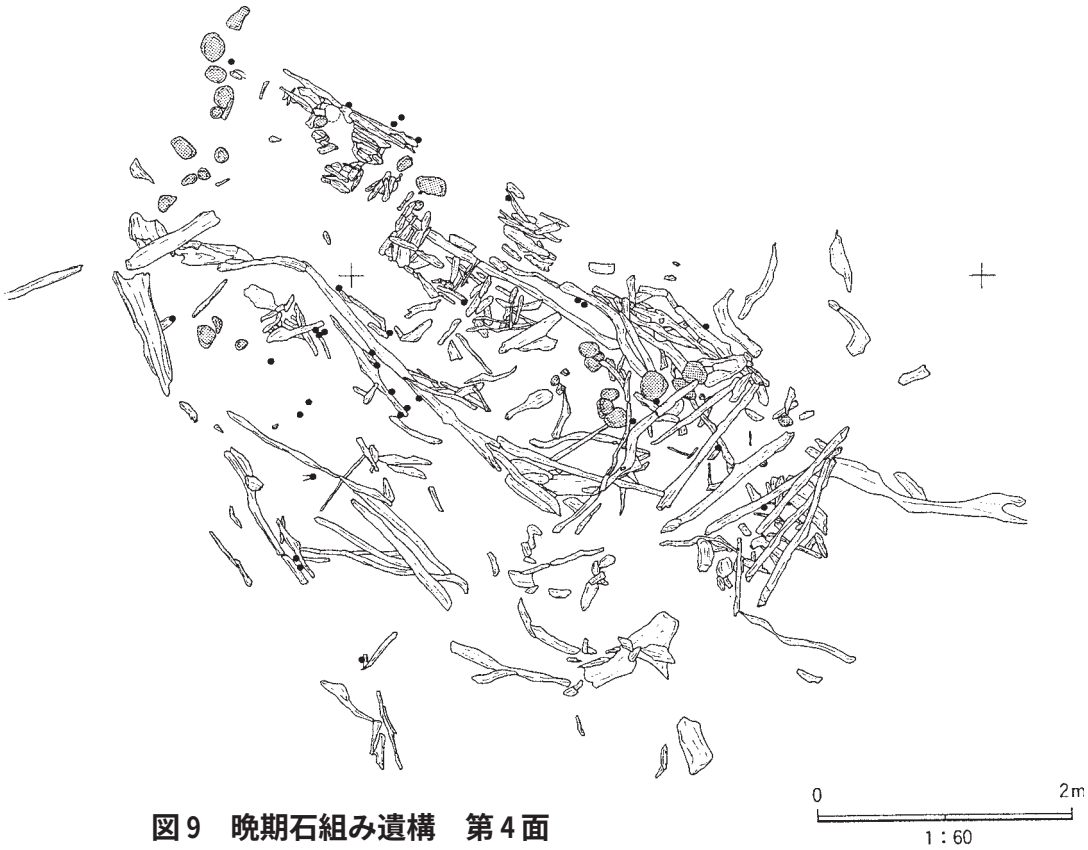


図９　晩期石組み遺構　第４面

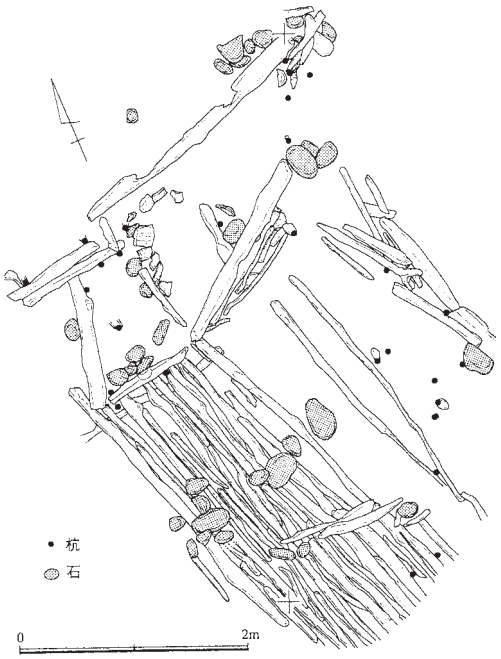


図 10　後期 2 号木組み遺構　2 段目

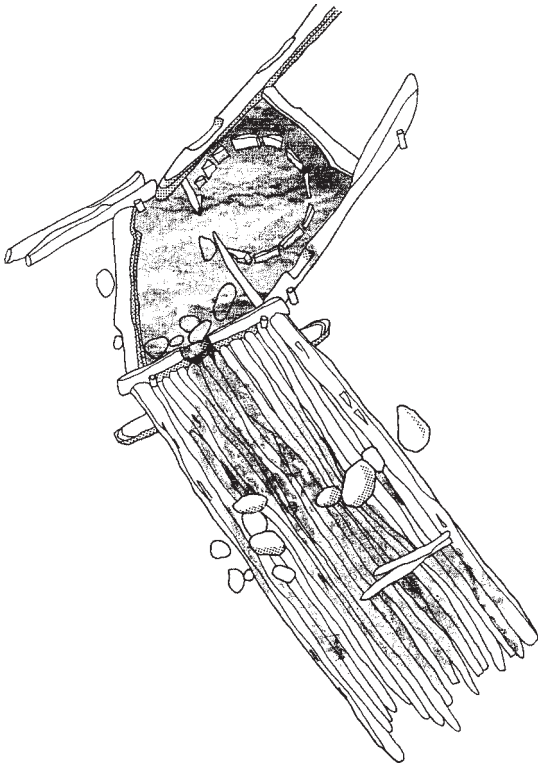


図 11　後期 2 号木組み遺構　復原図

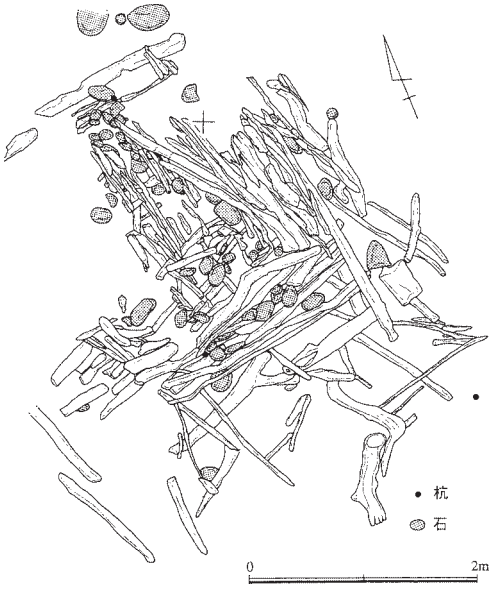


図 12　後期 1 号木組み遺構　1 段目

水場遺構　調査風景

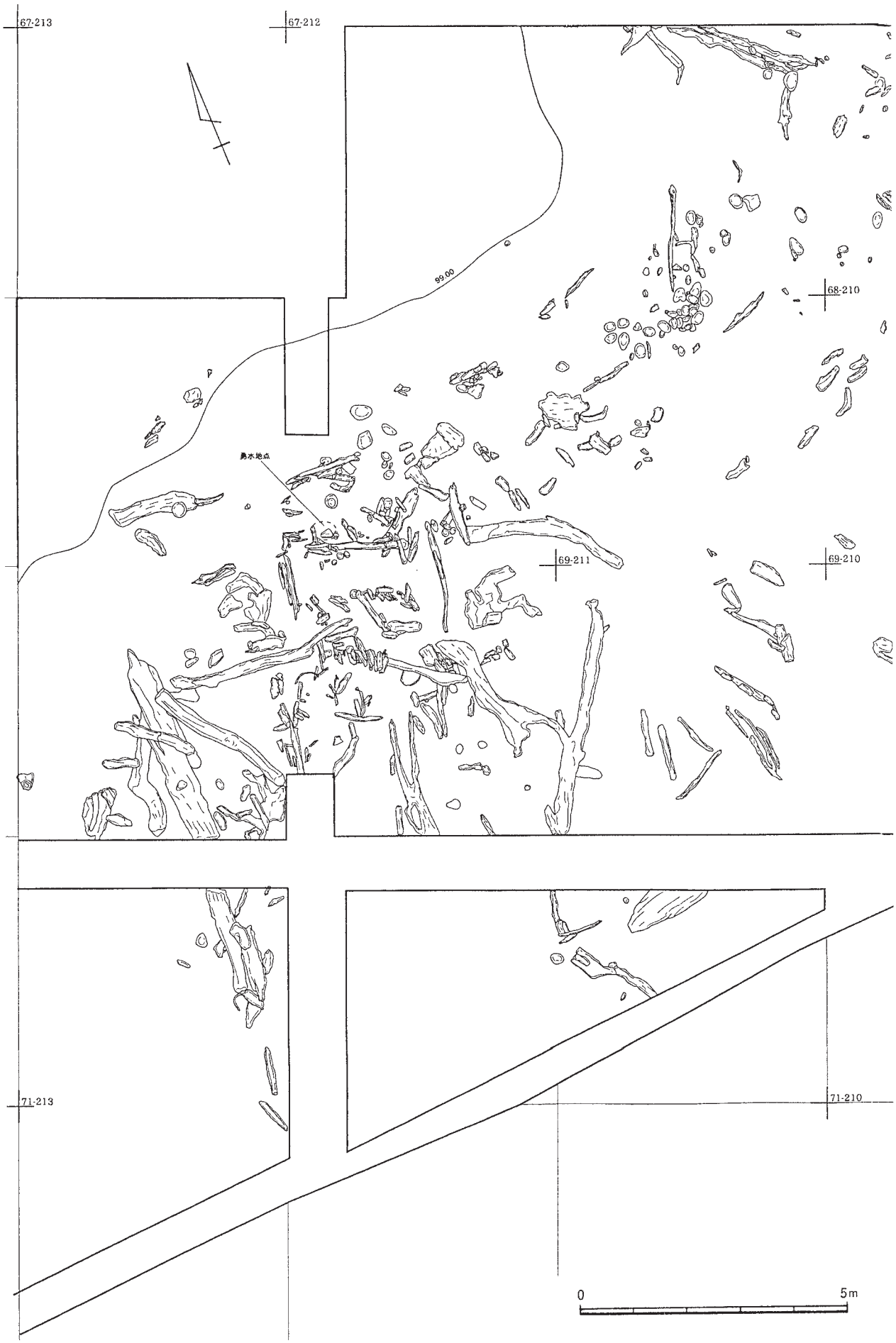


図 13　西側調査区大洞 A（新）式木組み遺構

晩期木組み・石組み遺構

晩期木組み遺構 1 段目

晩期木組み遺構 2 段目

晩期木組み遺構 3 段目

晩期木組み遺構 4 段目

晩期石組み遺構

晩期石組み直下（第 2 面）

晩期石組み遺構南側施設

木樋状施設（晩期石組み西側）

後期 1 号木組み遺構 1 段目

後期 1 号木組み遺構 2 段目

後期 2 号木組み遺構

後期 2 号木組み遺構

秋田県の水さらし場遺構について

秋田県埋蔵文化財センター　村上　義直

1．はじめに

秋田県内において縄文時代の水さらし場遺構が確認されている遺跡は上谷地遺跡、柏子所Ⅱ遺跡の２遺跡しかない。両遺跡に共通する立地条件として台地と低地の境界付近に立地するという点があげられる。その理由として、解析谷や地下水の湧出点が存在し、水が得やすいということが考えられる。このような地形に注目し精査することにより水さらし場遺構の検出例は今後増加することが予測される。上谷地遺跡、柏子所Ⅱ遺跡とも現在整理作業中であるが、現時点での両遺跡の水さらし場遺構について報告したい。

2．上谷地遺跡（平成 13・14 年調査）

①遺跡の位置・立地・概要について

本荘市の中心部から東に1.5㎞ほど離れた台地の先端部とその直下の低地に立地する。日本海からの直線距離は5.5㎞あり、遺跡の西0.5㎞には子吉川が北流している。遺跡の標高は８～20ｍで水さらし場遺構は標高８ｍの低地部分から検出された。

遺跡の時代は縄文時代前期～晩期、古代にわたる。縄文時代の遺構は水さらし場遺構、小規模な捨て場、河川跡などがあり、中期末～後期の遺物の出土量が多い。古代の遺構は掘立柱建物跡、土坑、井戸跡、溝状遺構、河川跡などがある。

②水さらし場遺構の規模・構造について

上谷地遺跡の水さらし場は、地表面下0.6ｍの地点で検出された。この遺構は台地の基盤層から湧出する水（湧水）を利用している。遺構は湧水部、導水部、木組み部、排水部、溝部からなる。これら各部の全長は32ｍに及ぶ。導水部から溝部にかけては人為的に溝を掘削し、その中に木組みを構築している。遺構内からは細かく割れたトチの種皮が多く出土していることから、トチのアク抜きを行っていた場所と推定される。遺構内からの出土遺物は、土器、石器(くぼみ石、石皿)などがある。遺構内から出土した土器から、縄文時代後期前半に使用された遺構と考えられる。

〔各部の構造〕

湧　水　部：直径0.6ｍ、確認面からの深さが0.6ｍの掘りこみで、台地の基盤層であるシルト岩を掘り込んでいる。

導　水　部：台地の基盤層であるシルト岩を掘削し溝を構築している。幅0.5～0.7ｍ、長さ3.2ｍ、確認面からの深さが0.3～0.4ｍの規模をもつ。底面は木組み部へ向かって傾斜している。

木組み部　：溝の最大幅部分に構築されている。幅2.2ｍ、長さ5.0ｍの範囲にわたって丸木材や割板を使用した木組みを構築している。水流と平行に丸木材を敷き並べ、その上に直交するかたちで割材を配置している。丸木材の太さは径10㎝ほど、割材は、長さ50㎝、幅15㎝ほどの大きさである。構造材は３段に重ねられた部分もある。木組みの下(溝の底面)からは細かい土器片が散りばめられたような状態で出土した。

排　水　部：木組みの最下流部に位置し、２本の丸木材をＶ字状に収束させている。

溝　　部　：幅0.6～4.0m、長さ28.5mの規模である。最大幅部分には木組みが構築される。木組み部より下流は幅が狭くなり溝底面も２重底になっている。

③構造材の種類について

水さらし場遺構の構造材の種類は表のような結果であるクリ材の割合が多いものの多種多様な木が構造材として使用されていることがわかる。

④遺構の機能について

丸木材に直交するかたちで配置される割材はその形状や大きさから木枠を構成していたというよりむしろ区画材として機能していたと推測される。この区画ごとにトチのアク抜き行程の一つである「水さらし」が行われていたと考えられる。

排水部は丸木材に水を伝わせ、溝部の底面（最深部）に直接処理後の水を流す構造になっている。これは処理後の水が拡散しないようにするための工夫とも受け取れる。また、水を溝の底面に貯める（集中させる）ことにより、アクの色（アク抜きの進み具合）が確認しやすくなることも考えられる。

3．柏子所Ⅱ遺跡（平成14年調査）

①遺跡の位置・立地・概要について

能代市の中心部から南東に４㎞ほど離れた台地の先端部に立地する調査区は台地とその先端部の崩落によって形成された平坦面および開析谷からなる。日本海からの直線距離は5.5㎞あり、遺跡の北２㎞には県北部の最大河川である米代川が西流している。遺跡の標高は10ｍ～25ｍで水さらし場遺構は標高10ｍ～13ｍの範囲にわたって検出された。

遺跡の時代は縄文時代中期～晩期弥生時代、古代にわたる。縄文時代の遺構は竪穴住居跡、土坑、土器埋設遺構、水さらし場遺構、捨て場などがあり、遺物は縄文時代後期の出土量(土器中心)が多い。捨て場には大きく３期の包含層があり、下層から縄文時代後期初頭、後期前葉～中葉、晩期の順になる。古代の遺構には竪穴住居跡、土坑などがある。

②水さらし場遺構の規模・構造について

柏子所Ⅱ遺跡の水さらし場遺構は地表下１～1.5ｍの地点で検出された。この遺構は、台地の斜面から湧出する水が集まった谷底の水流を利用したと考えられる。遺構の構造は谷の東側斜面を掘削し、谷底を広くしたうえで木組みによる遺構を構築している。木組みは全長約18ｍの範囲にわたって構築され、丸木材を流水の方向と直交するように敷き並べた部分（丸木材敷設部）と木枠（木枠部）で構成される。

遺構内や隣接する部分から細かく割れたトチの種皮が多く出土していることからトチのアク抜きを行っていた場所と推定される。遺構内から出土した土器の年代から縄文時代後期後葉に使用されたと考えられる。

〔各部の構造〕

丸木材敷設部：長さ3.7ｍ、幅1．5ｍの範囲に長さ１ｍ、径10㎝ほどの丸木材を流水の方向と直交するように敷き並べている。

木　枠　部　：板材の出土状態から最低３カ所存在したと考えられるが、谷を流れ下った土砂によりほとんどが壊れている。この中で、最下流に位置する木枠の上流側の板材のみ原形を留めていた。この木枠の大きさは幅0.9m、深さ15㎝ほどである。長さは不明であるが、板材の下流から板材と平行して長さ0.7ｍほどの丸木材

が出土している。この丸木材までを１つの木枠としてとらえると2.6ｍの長さをもつことになる。木枠の板材は板材の下流側両端に接して打ち込まれた２本の小杭により固定されている。板材の中央部上端は凹字型に加工されており、同じ加工は中程に位置する木枠にも見られる。３つの木枠に使用されている板材の大きさは、長さ115～140㎝、幅30～40㎝を測る。上流に位置する木枠は底面に丸木材を敷き並べているが最下流に位置する木枠の内部からは何も検出されなかった。中程に位置する木枠内からのみ、径15㎝ほどの礫が数個出している。すべての木枠の構造の疑問点として水流と平行する側の構造材が不明瞭なことがあげられる。

③遺構の機能について

木枠の大きさは、民俗事例にみられる各地の「トチだな」と同じくらいの規模である。このことから、木枠では「水さらし」が行われていたことが推測される。当遺跡の水さらし場遺構の中程に位置する木枠内からは径15㎝前後の礫が数個出土している。この礫の用途については判然としないが、木枠内に設置した敷物を固定するために使用されたことも考えられる。

丸木材敷設部については本来この上に板材を使用した木枠が設置されていた可能性もあるため、今後「杭」の分布を調査し、板材を固定した痕跡があるか否かを見極めることで機能についての結論を求めたい。

④捨て場との関係について

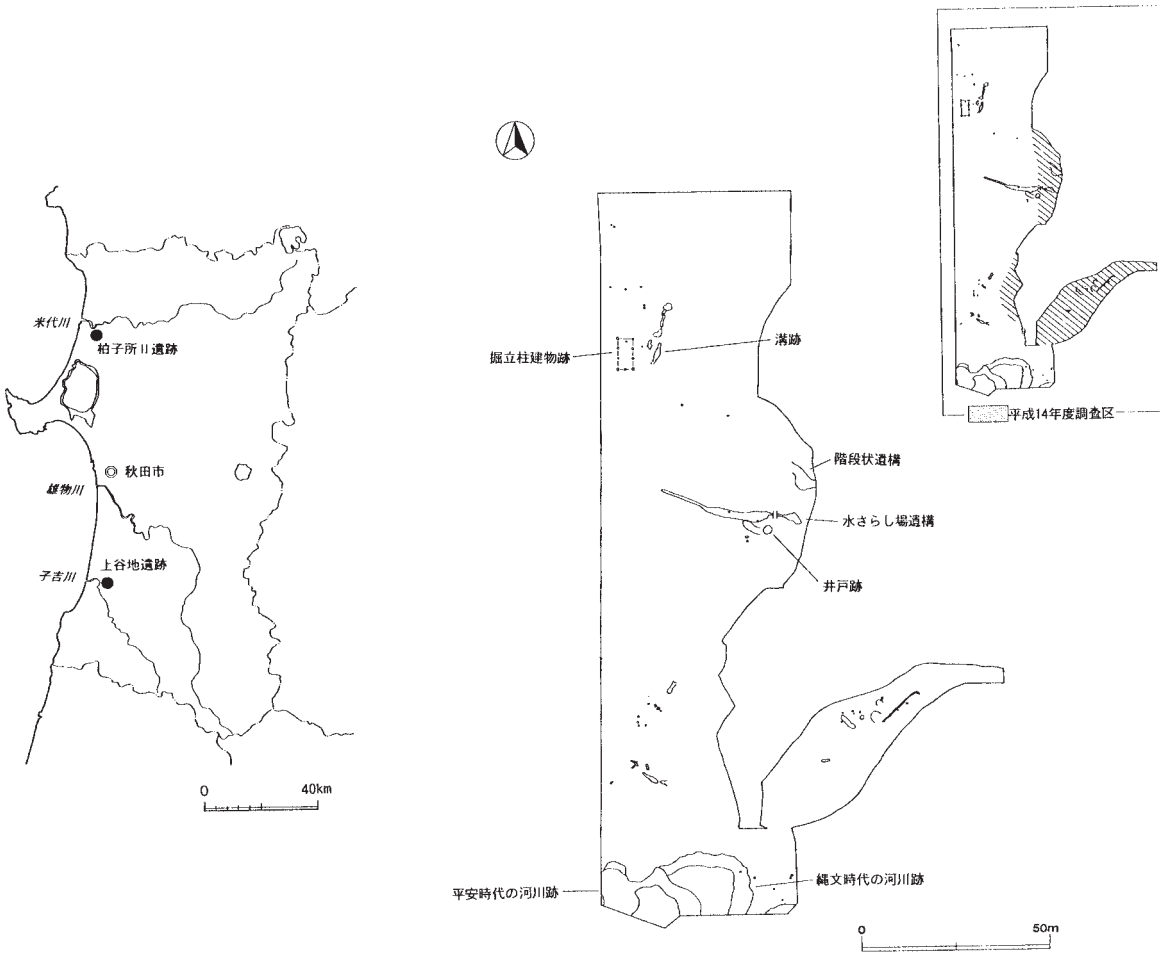
柏子所Ⅱ遺跡の水さらし場遺構は、捨て場の縄文時代後期前葉～中葉の遺物包含層を切って構築されている。このため、水さらし場遺構はこれより新しいことが確実である。ただし、この包含層の中にも細かく割れたトチの種皮が含まれているため縄文時代後期後葉以前にもトチのアク抜きが行われていた可能性が高いといえる。その場所については水さらし場遺構の西側（当時の大規模な崖崩れによって埋没した谷）に求めることができる。

4．ま　と　め

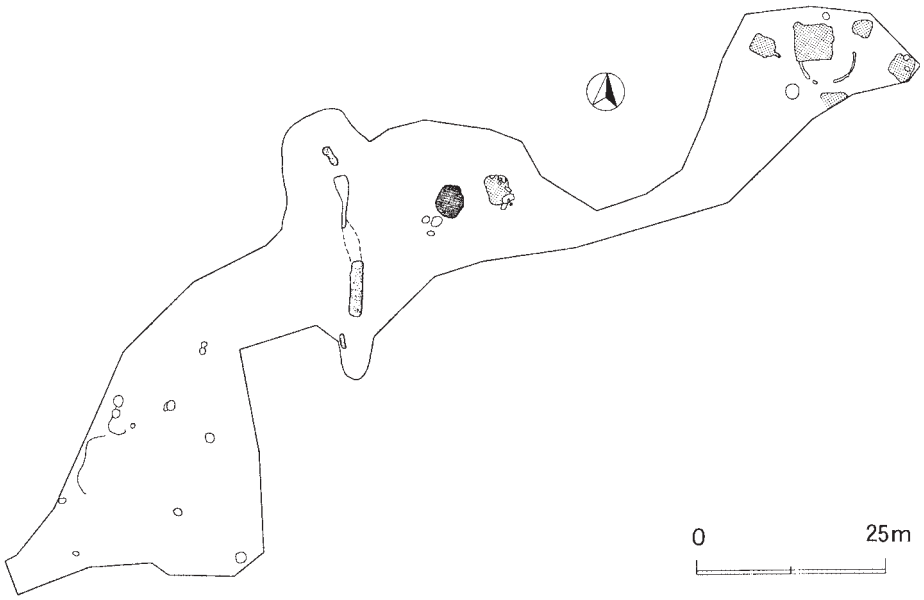
両遺跡の水さらし場遺構の構造上の相違点として排水機能としての溝の有無があげられる。上谷地遺跡の水さらし場遺構は、遺構の大部分が低地のほぼ平坦な面に構築されている。そのため、アクを含んだ水が木組み部に留まりアク抜き作業に支障をきたす可能性がある。これを防ぐ目的で溝をつくり、アクを含んだ水を木組み部の外へ積極的に排出する必要があったと考えられる。これに対し、柏子所Ⅱ遺跡の水さらし場遺構は緩やかな小扇状地状の地形に構築されているため、あえて排水を目的とする溝をつくる必要はなかっと考えられる。

遺構の規模や形態のちがいには、地域差、時期差、遺構を構築・使用した人々の集団の規模の問題等が関わってくると考えられる。今後は、周辺遺跡との関係の調査や類例報告をふまえ当時の食料獲得法を具体化してゆくことを課題としたい。

調査では両遺跡とも現在でも水が湧出していることを確認した。柏子所Ⅱ遺跡では台地斜面から滲みでる水が集まり水さらし場遺構が検出された谷に流れ込んでいるが、この水は夏場も枯れることがなく、ほぼ一定の水量を保っていた。また、冷たく水質も良好で沢ガニも生息していた。食料加工の場としては最良の場であったと考えられる。



上谷地遺跡遺構配置図



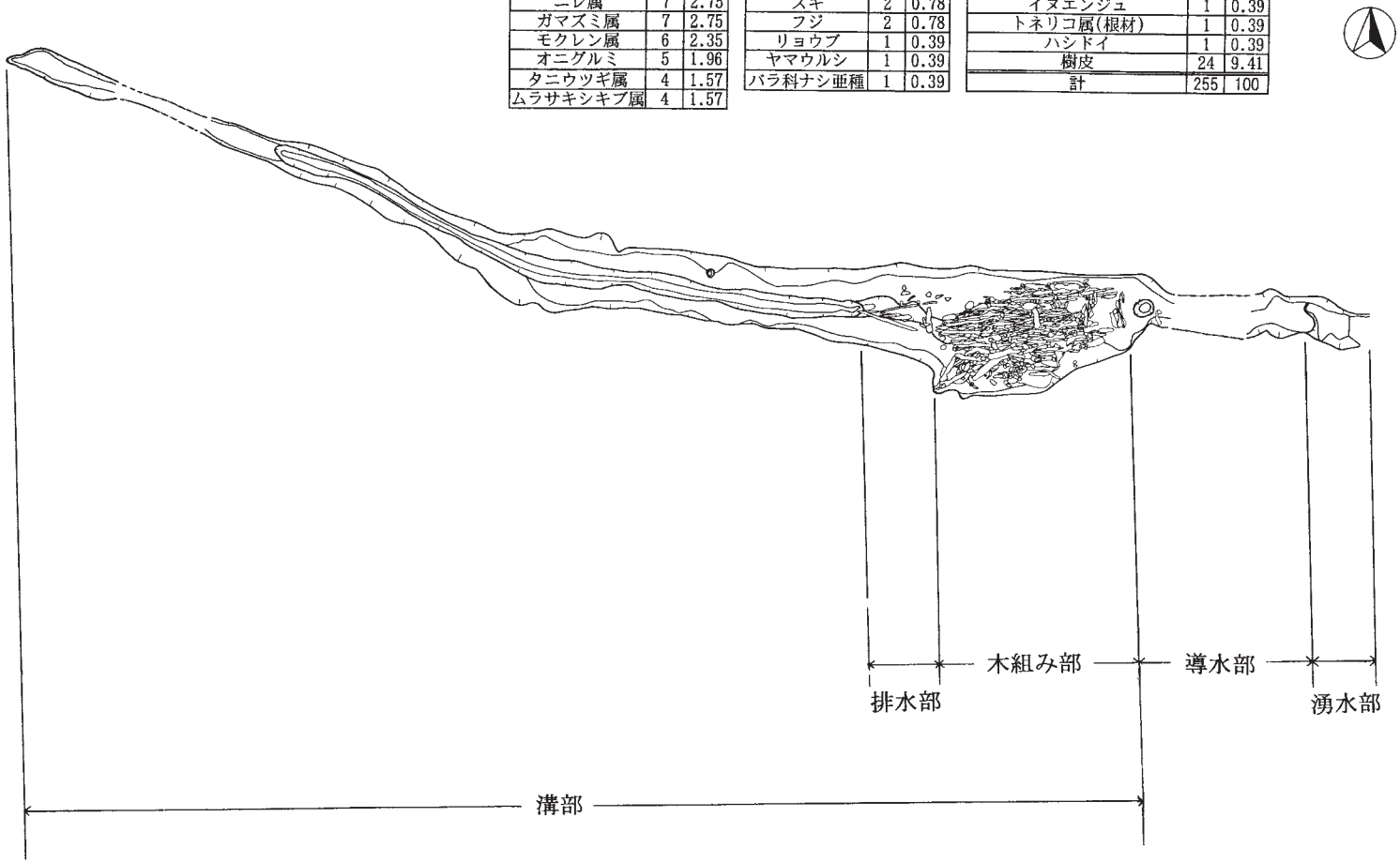
柏子所Ⅱ遺跡遺構配置図

水さらし場遺構の構造材一覧

樹種	点数	%
クリ	84	32.9
カエデ属	25	9.8
トネリコ属	22	8.63
ブナ属	15	5.88
エゴノキ属	13	5.1
ケヤキ	8	3.14
ニレ属	7	2.75
ガマズミ属	7	2.75
モクレン属	6	2.35
オニグルミ	5	1.96
タニウツギ属	4	1.57
ムラサキシキブ属	4	1.57

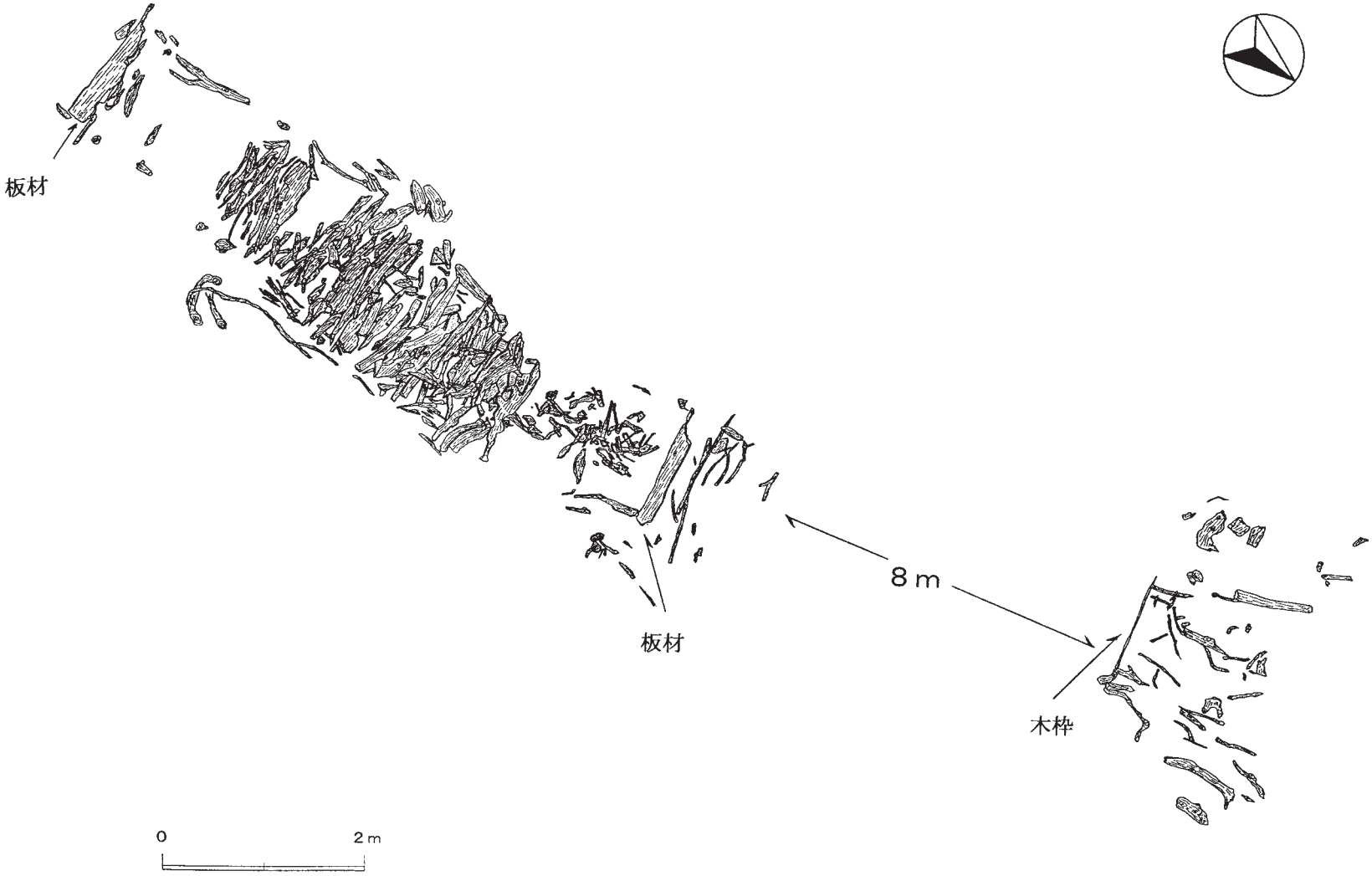
樹種	点数	%
タラノキ	3	1.18
トチノキ	3	1.18
エノキ属	3	1.18
キハダ	2	0.78
ミズキ属	2	0.78
アサダ	2	0.78
スギ	2	0.78
フジ	2	0.78
リョウブ	1	0.39
ヤマウルシ	1	0.39
バラ科ナシ亜種	1	0.39

樹種	点数	%
アジサイ属	1	0.39
クマデ属イヌシデ節	1	0.39
ヤブツバキ	1	0.39
サクラ属	1	0.39
ハンノキ属ハンノキ亜属	1	0.39
コナラ属コナラ亜種コナラ節	1	0.39
イヌエンジュ	1	0.39
トネリコ属(根材)	1	0.39
ハシドイ	1	0.39
樹皮	24	9.41
計	255	100



上谷地遺跡　水さらし場遺構

0　8m



柏子所Ⅱ遺跡　水さらし場遺構

上谷地遺跡　水さらし場遺構検出状態

上谷地遺跡　木組み部

上谷地遺跡　水さらし場遺構精査状況

上谷地遺跡　水さらし場遺構完掘状態

上谷地遺跡　木組み部

上谷地遺跡　湧水部

上谷地遺跡　溝部底面（木組み直下）出土遺物

上谷地遺跡　溝部完掘状態

柏子所Ⅱ遺跡　水さらし場遺構検出状態

柏子所Ⅱ遺跡　木枠部～丸木材敷設部

柏子所Ⅱ遺跡　丸木材敷設部

柏子所Ⅱ遺跡　木枠部板材検出状態

柏子所Ⅱ遺跡　木枠部（最下流の木枠）

柏子所Ⅱ遺跡　木枠内部礫出土状態

柏子所Ⅱ遺跡　木枠中央部の加工

柏子所Ⅱ遺跡　丸木材出土状態

小牧野遺跡における環状列石と水場遺構

青森市教育委員会　児玉大成

1．はじめに

小牧野遺跡は、青森市に所在し、縄文時代後期前葉の十腰内Ⅰ式土器期に構築された環状列石を主体とする遺跡である。本遺跡の環状列石は、大規模な土地造成と多量の河原石の運搬など、その時代の先端的な土木技術が駆使されるとともに、膨大な労力を投じて構築されたモニュメントである。

この環状列石の構築に参加した人々にとっては、作業を維持するうえで、飲料水の確保は欠かせない要件の一つであったであろう。また、環状列石を葬送や祭祀、儀礼などで使用する際にも，この行事に参加した人々は，飲料水ばかりではなく，食糧の加工や調理にも水を必要としたであろう。環状列石の周辺のどこかに、こうして使用された当時の水場が存在しているはずである。この素朴な仮説は、遺跡の内容解明の課題とともに、学術発掘における目的となった。遺跡周辺に残る伝説や地元住民への聞き取りを踏まえ、平成10年に周到な踏査を実施した結果、地表から水が湧き出る大きなすり鉢状の窪地を発見した。

翌11年に、この水場の発掘調査を実施した結果、環状列石の構築と時期を同じくする水場遺構であることを確認した。

本稿では、小牧野遺跡で確認されている環状列石と水場遺構の特徴を述べるとともに、それらの関連性についても考える。

2．小牧野遺跡の概要

小牧野遺跡の所在する青森市は、本州北端の青森県の県庁所在地で、北に陸奥湾をひかえ、残る三方は八甲田山系の山々に囲まれている。遺跡は、市の南西部、八甲田連峰から北方の平野部に突出した舌状台地上の傾斜面、標高145m付近に位置し、東は荒川、西は入内川との間に挟まれている。遺跡からは、風光明媚、北に10kmほど離れた市街地と青森平野ならびに陸奥湾、東に八甲田連峰とその手前の雲谷峠を眺望することができる。

環状列石は、平成元年度に葛西励・高橋潤らによって発見され1)、翌平成2年度以降、史跡整備の実現を目指し、国庫補助事業として本遺跡の調査を青森市教育委員会が実施してきている2)。本遺跡は、縄文時代の葬送・祭祀などに関わる精神生活、土地の造成や石の運搬などの土木工事の実態などを知るうえで極めて貴重であることから、平成7年3月に青森市としては初の国指定史跡となった。

発掘調査では、環状列石と水場遺構のほかに、竪穴住居跡や貯蔵穴、捨て場など生活に関わる遺構や、土器棺墓や土坑墓群など墓制に関わる遺構、多量の円形岩版や三角形岩版など祭祀や儀礼に関わる遺物が確認されている（図1)。

3．環状列石

(1）規　模

環状列石は、直径約2．5mの中央帯、29mの内帯、35mの外帯の三重の環から成り立っている。また、この三重構造の列石のほか一部四重にも見える弧状列石、外帯南東側から分岐する直線状列石、内・外帯のコーナーなどに配置された特殊組石、外帯を囲むように配置された4m前後の環状配石などによって構成されている（図2)。

石は、現在2，277個を数えるが，環状列石を分断している農道下の石や抜き取られたものま

で含めると、2，400個前後になるものと推定してしている。

環状列石の重量に関しては、約9割が安山岩で占められていることから、群馬県野村遺跡において同質の石で構成される環状列石の重量を計測し、その計測データを小牧野遺跡に適用させて、環状列石の重量を推定した。結果、環状列石は、総重量26，788kg、最小0．1kg以下、最大493．4kg、平均11．8kgを計測した3)。

(2) 建設工事

環状列石の構築には、現代の土木工事の原形ともいえる、当時の先端的な技術を駆使して行なわれている。まず、列石構築に際し、西側の斜面高位を“切土”し、その排土を東側の斜面低位に“盛土”を施し、こうした一連の作業の繰り返しと土量バランスを整えながら、中央に水平面の空間く広場）を作り上げている（図3)。中央の空間（広場）は、さらに十分すぎるほどの“締め固め”を施し、そのうえで2，400個余の河原石を付近を流れる荒川から運び込み環状列石を形成している。

環状列石の配石作業では、偏平な河原石を選別した上でそれらを、斜面の切土と盛土の法面に対して、縦横にあたかも石垣状を呈するがごとく規則正しく配置されており、その立体的な造形は正面観4）を意識して計画されたものであろう。この石垣状の配石は、他に類例も少なく、その独特な形態の配石あるいは配列から「小牧野式」と呼称され、石積や土留めなどの力学的安定性についても配慮がなされている。この環状列石の芸術性と高度の技術力には驚異を感じる。

4．水場遺構

小牧野遺跡の水場遺構は、環状列石から東へ130m、標高約110mの斜面中程より検出した。報告書6〉では、この水場が湧水地を主体とする遺構であることから「湧水遺構」の名称を与えた。湧水遺構は、もともとあった湧水地自体に掘削を加えた“湧水本体”とそれに付随する“盛土”と“水路状施設”から構成される（図4)。

(1) 湧水本体

湧水本体の形状については、現地表面においても、ほぼ当時の状態を留めるほど保存状態がよく、大きなすり鉢状の窪地を呈している。この窪地は、開口部がほぼ円形を呈し、底面がほぼ楕円形で現在の水路へと続く。規模は、開口部が径約6m、底面が径約2．5mを計る。地表面から覆土される前の原底面までの深さは、簡易ボーリング調査の結果、1．2m前後を計るものと推定された。

湧水本体の発掘調査については、調査目的が遺跡の範囲確認を主としていることや、本遺構が縄文時代から極めて良好に保存されていることから、遺構保護の重要性を勘案し、全体の発掘調査は実施しなかった。しかし、縄文時代から現代までの本遺構の変遷や当時の植生復元、人間活動と環境の関わりを解明することを目的に、簡易ボーリングによる地質調査と花粉化石群の調査を実施した。

その結果、湧水本体に堆積する土層が縄文時代後期のものであることを確認するとともに、この周辺の植生が、クリ属、コナラ亜属、ブナ、カエデ属、クルミ属、ハンノキ属、トチノキ属などの植物相からなる落葉樹林が形成されていたことを推定した。

(2) 盛　土

湧水本体の東側に隣接して、急な勾配をもつ傾斜面に対し、舌状に突出する盛土を検出した(図5)。盛土の規模は、長さ約10m、幅約6～9m、高さは、最も高い部分で約4mを測る。この盛土は、断続的に縄文後期の土器片を含む湧水本体掘削時の排出土および自然流土で形成され、推定土量は約250㎥を量る。

出土遺物は、土器片や礫石器などが出土しているものの、出土状況などから直接この盛土と

関わったものではなく、掘削・盛土の作業時や自然流土に含まれたものであると思われる（図6）。また、この盛土の下位には、AMS法による補正14C年代で3940±60を示したオニグルミの炭化種実破片も含まれていた。

（3）水路状施設

湧水本体に連結して幅約2～2．5m（推定）、長さ6m（確認部）の水路状施設を検出した。水路状施設は、断面が逆台形状を呈し、軟質の黒褐色系のシルト質の土壌を掘り込んで構築されている（図7）。

本来であれば、これに水が流れると、その壁面は溶けるようにしてゆっくりと泥と化し底に沈殿するはずであるが、本施設では、その壁面に砂をまんべんなく貼り付け、底面には粘土も貼り付け、シルト質の土壌の露出を防いでいる。出土遺物は、完形あるいは復元可能な壷形土器や凹石や擦石、石皿などの礫石器の出土がとくに目立った（図8）。

（4）機能と性格

湧水遺構の構造的な機能を考えると、すり鉢状に窪む湧水本体は、常に水を溜めることのできるようなプール状の施設であったことが想定される。さらに、水路状施設の上面まで水を満たしていたと仮定した場合には、湧水本体の底面と水路状施設の底面との比高差が推定約1mを計ることから、湧水本体には泥などの沈殿、水路状施設には濾過された水を取り流すことも可能となると思われる。

また、水路状施設の端部と落ち込みの間には列状に礫が集積されており、そこに板などをあてることにより、水量の調節・管理も可能となることが考えられる。

出土遺物をみてみると、水路状施設や施設に隣接する平坦な空閑地から、壷形土器が多く出土しており、水の貯蔵や運搬と深く関わるものと考えられる。また、水路状施設の中からは、27点の礫石器が出土し、施設に隣接する平坦な空閑地からは、20点の礫石器が出土しているが、剥片石器は極めて少ない。環状列石周辺の調査区とでは、この石器組成に逆転の現象が生じている。礫石器には、凹石や擦石、石皿などがみられ、いずれも堅果類などの植物質食料の加工などに深く関わるものと思われる。小牧野遺跡では、堅果類などのアク抜き用の水さらし場として確実に理解できるような、木組みの遺構や植物遺体は確認されていない。それでも上記のような濾過と流水が行なえる施設であったとすれば、充分可能であろうし、礫石器のそれが傍証してくれよう。

ところで、今回の湧水遺構発見のきっかけとなった情報の一つに地元に残された伝説がある。環状列石が立地する東側の斜面のどこかに大きな沼があり、そこで「竜神様が現われる」とか「妊婦が水を飲みに来て大蛇に喰われた」などという伝説があり、この場所には近づいてはならないと、親から子へ伝えられてきたようである。この湧水遺構は、すり鉢状を呈する湧水本体や大規模な盛土は、見る者にとって立体感と迫力感を抱かせ、急斜面の途中に立地していることから危険を感じさせる場所でもある。とくに、湧水本体と水路状施設に併置されるこの盛土は、長さ約10m、幅約6～9m、高さ約4mを測り、その土量は約250㎥、ドラム缶に換算すると約125本分に相当する。もちろん、この盛土は一気に造成されたものではないが、多大な時間と労力をかけて造られていることには間違いない。また、民俗的に湧水は、「他界との接点」「生命や魂の原郷」「霊力の源」とみる思考が背景にあったり、なかには産水や死水を取る目的だけに使われるものもある7〉。

本遺跡における湧水遺構の性格は、出土遺物の特徴からも飲料水の汲み取りや植物質食料の加工に係わる作業場などに使用されたほか、縄文人が行なった土木工事の規模や環状列石との関連性とともに、以上のような思考や目的とも関連した祭祀性が極めて強い施設であったことが想定される。

5．まとめ

小牧野遺野の環状列石は、大規模な土地造成と多量の河原石の運搬、「小牧野式」と呼ばれる独特な形態の配石作業、その石積や土留めなどの力学的安定性についても配慮がなされた、高度な技術力と膨大な労力を投じて構築されたモニュメントである。

この作業に費やされた時間は相当なものであり、食の安定と水の確保ができたからこそ、その活動を維持することができたはずである。

本遺跡では、環状列石の東側に現在2軒の竪穴住居跡と、南側の区域にフラスコ状を呈する貯蔵穴群が確認されており、林謙作が指摘するように、その期間中人々は、狩猟・採集など日常的な活動が停止するため、食糧の備蓄・貯蔵も必要であったかもしれない8〉。また、その作業を維持するうえで、飲料水ばかりではなく食糧の加工や調理の際にも水の確保は重要である。もちろん、この貯蔵穴と水場遺構は、環状列石の構築作業ばかりではなく、環状列石を葬送や祭祀、儀礼などで使用する際にも使用したであろう。

この背景には、大量に収穫することができ、保存にも優れた堅果類が関与していたことは、花粉分析の結果や遺跡周辺に繁茂する堅果類などの多くの樹木からもおおよそ想像がつく。

このように、小牧野遺跡における水場遺構は、膨大な労力を投下したであろう環状列石の構築作業の維持と歌舞音曲を含む多様な社会儀礼の場を存続させることには欠くことのできない要件として存在していたのである。

『季刊　考古学』第73号「小牧野遺跡における環状列石と水場遺構」2002年に加筆修正

註

1）葛西　励・高橋　潤「小牧野遺跡発掘調査報告」1990
2）青森市教育委員会「小牧野遺跡発掘調査報告書」Ⅰ～Ⅴ，1996～2000
3）児玉大成・高沢周示「小牧野遺跡における環状列石を構成する礫運搬の作業量について」「小牧野遺跡発掘調査報告書」Ⅳ，青森市教育委員会，1998
4）遠藤正夫「青森県小牧野遺跡－その掘削・整地・配石作業」考古学ジャーナル，412，1997
5）児玉大成「青森県内における墓制の変化とその背景」「シンポジウム北日本の墓制　発表要旨」1999
6）青森市教育委員会「小牧野遺跡発掘調査報告書」Ⅴ，2000
7）福田アジオ編「日本民俗大辞典」上、吉川弘文館，1999
8）林　謙作「縄文巨大施設の意味」「縄文と弥生」第11回「大学と科学」　公開シンポジウム　組織委員会，1997

図１　遺構配置概略図

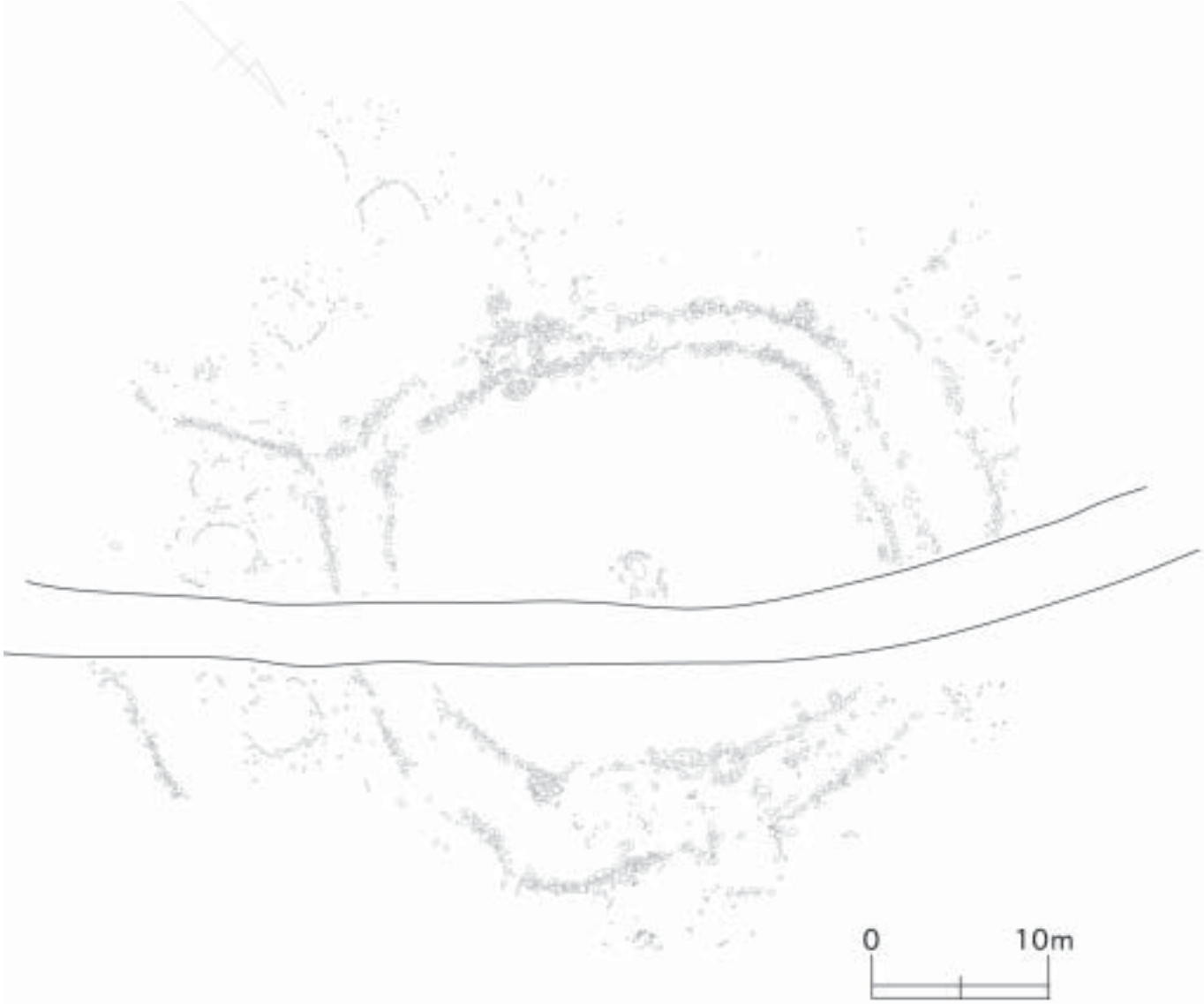


図 2　環状列石

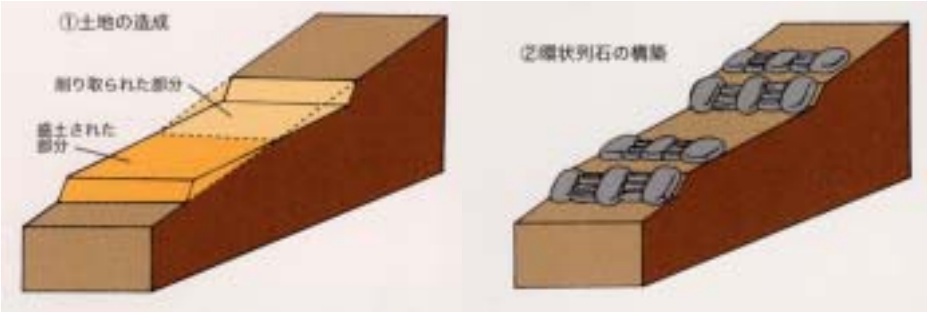


図 3　環状列石の構築方法

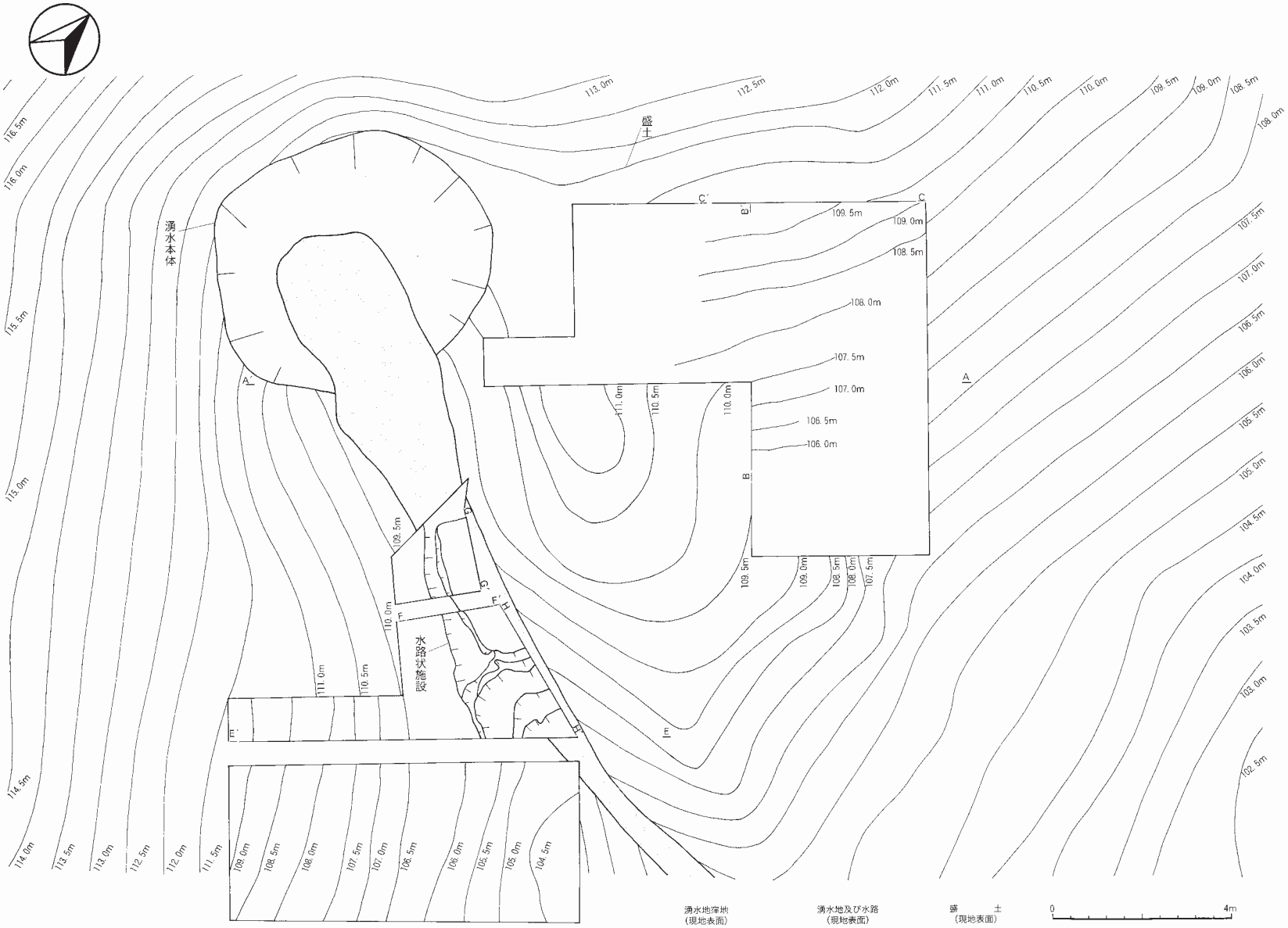


図4　水場遺構

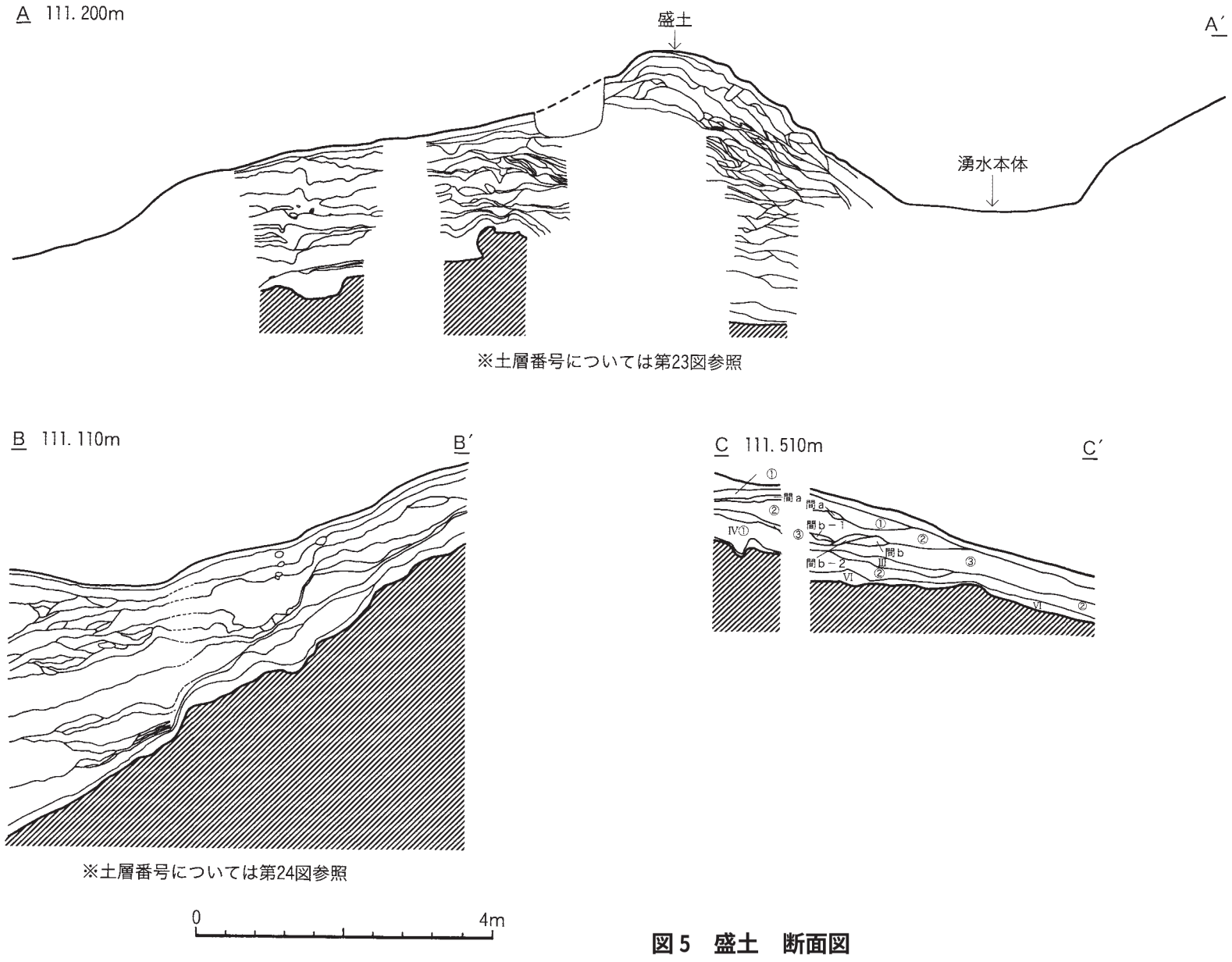

A 111.200m
盛土
A′
湧水本体
※土層番号については第23図参照
B 111.110m
B′
※土層番号については第24図参照
C 111.510m
C′
①
間a
②
IV①
③
間b－1
間b－2
間b
Ⅲ
Ⅵ
0
4m

図5　盛土　断面図

図6　盛土　遺物分布図

G
G′
F
F′
H
H′
横一列に集積する礫
G 108.700m
G′
H 108.700m
H′
• …礫及び礫石器
0
4m
E 108.904m
E′

図7　水路状施設

図 8　水路状施設　出土遺物

写真１　環状列石

写真２　小牧野式配列

写真３　湧水本体（貯水部分）

写真４　水路状施設

写真５　盛土（左）と湧水本体（右）

写真６　盛土断面

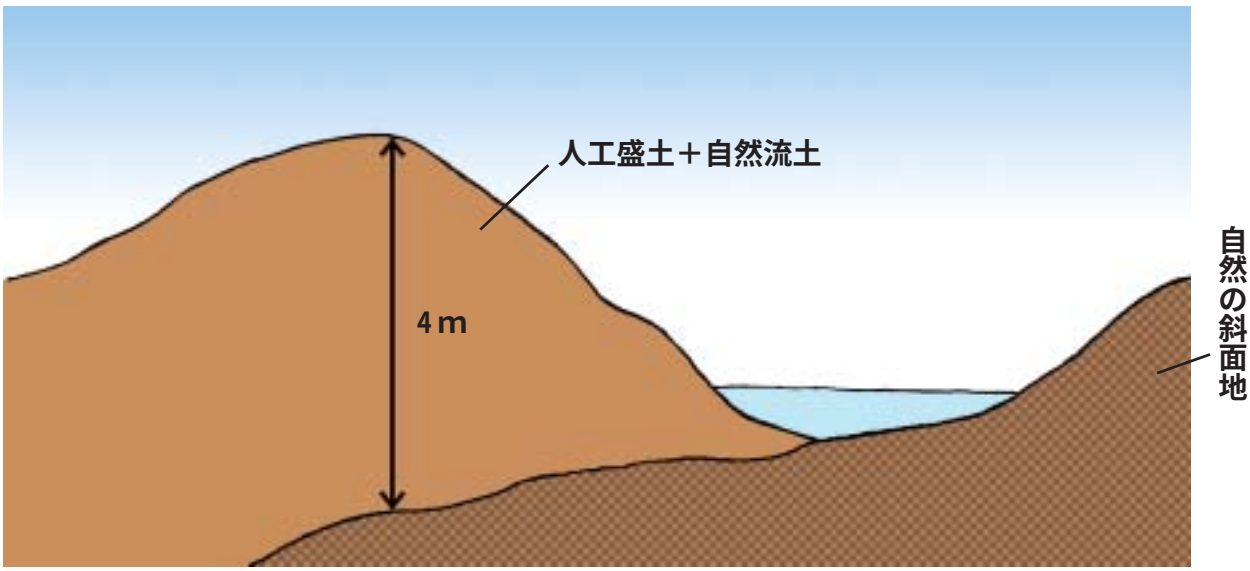


図 9　湧水遺構の形成

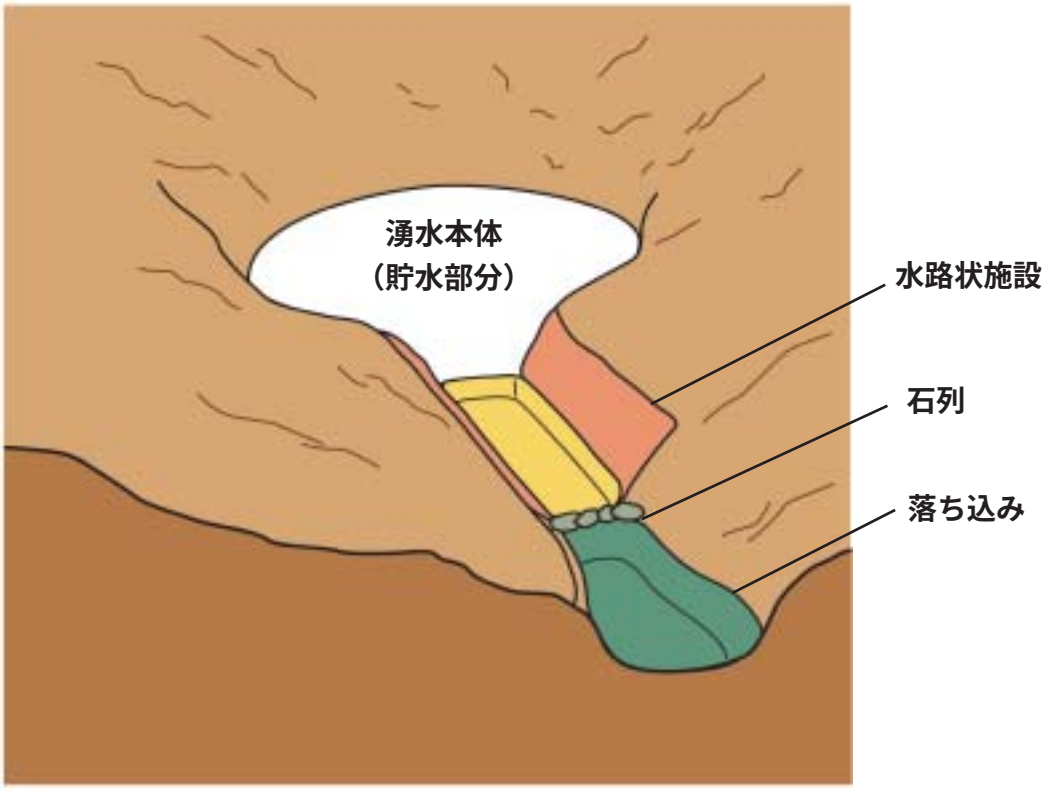


図 10　湧水遺構模式図

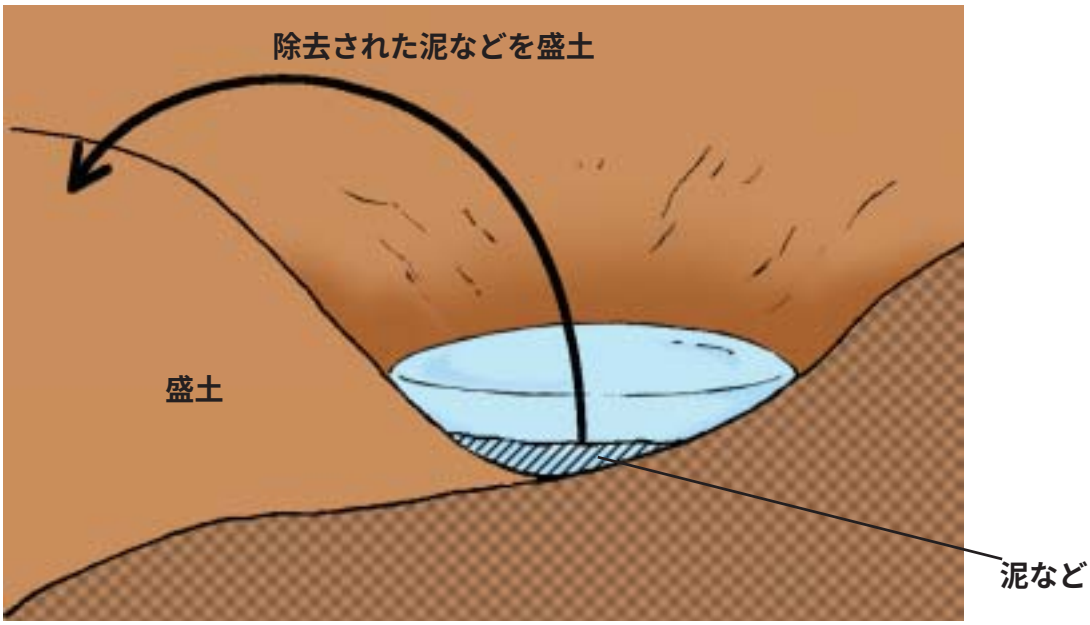


図 11　湧水本体のメンテナンス

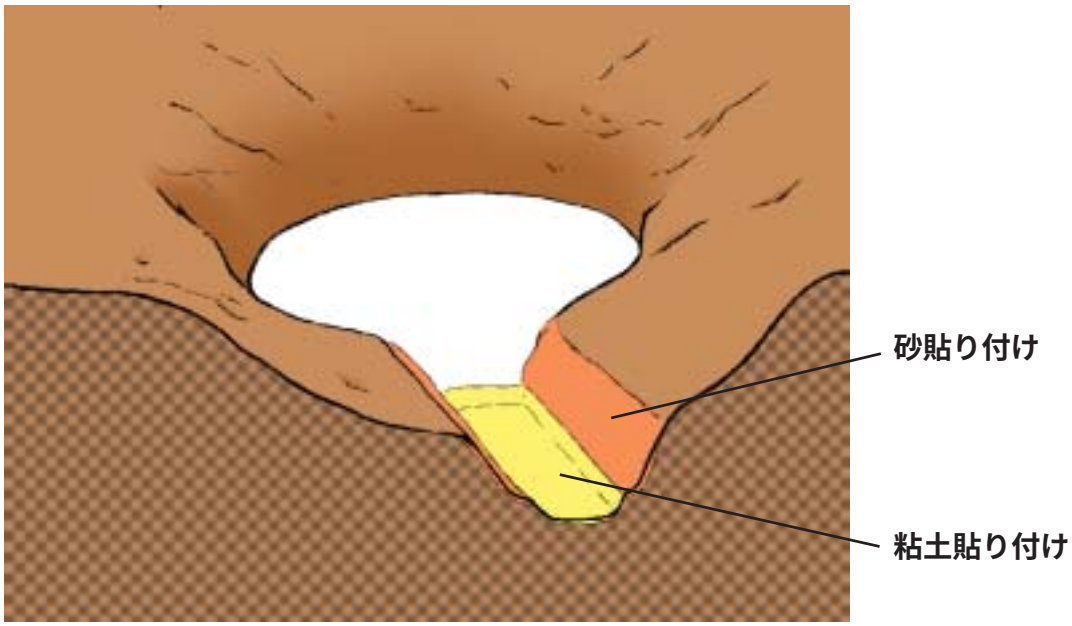


図 12　水路状施設の構造

青森市　岩渡小谷（4）遺跡の木組遺構

青森県埋蔵文化財調査センター　坂本　真弓

岩渡小谷(４)遺跡は、青森市西部の丘陵地上に位置し、沖館川右岸の標高約30～50ｍの斜面上に立地する。丘陵中には幾筋かの小河川が流れ、それらが開析した多数の谷が発達している。これらは合流を重ねながら沖館川としてやがて陸奥湾に注ぐ。この沖館川流域には多数の遺跡が分布し、本遺跡の対岸には熊沢遺跡が立地し、国史跡・三内丸山遺跡は本遺跡から約２㎞下流右岸に立地する（図1)。

(検出遺構－現在整理中である。)

竪穴住居跡	２９軒（縄文時代前期中葉～後葉主体）
土坑	２２基（縄文時代前期・平安時代）
埋設土器	７１基（縄文時代前期後葉）
焼土	１７基（縄文時代）
小ピット群	１基　（縄文時代）
捨て場	１箇所（縄文時代前期主体）
木組遺構	２基（縄文時代前期）

（出土遺物－現在整理中である。）　縄文時代前期中葉から後葉の遺物が大部分を占めダンボール箱で296箱分の土器・礫石器・剥片石器と約1,000点にのぼる木材・木製品・樹皮・昆虫遺体・縄、トロ函20箱分のクリ果皮片主体の堅果類等、木製品には漆器・石斧柄未製品・掘り棒・小型斧状木製品・舟形木製品などがある。

調査区は丘陵地とこれを開析する沢からなっている（写真1)。丘陵地北側には長軸３～９ｍの竪穴住居跡、南側の斜面上部には埋設土器群、斜面下部には３～５ｍ前後の竪穴住居跡が立地する。

丘陵を開析する沢は、長さ約36ｍ、幅約10ｍ、地表面からの深さ約２～３ｍであり、上流部北側には長さ約20ｍ、幅約６ｍ、地表面からの深さ約０～２ｍのこの沢の支流が立地する(図2・写真2・3)。

本流の下流にあたる西側半分は土器捨て場になっており、遺物の約半数はここから出土している。木組遺構と多数の木質遺物は本流の上流にあたる東側半分から出土しており、多数の木質遺物を含む堆積層の直下から木組遺構が検出されている（図3)。

木組遺構は２基検出されており、第１号木組遺構は沢の中央部下流に、第２号木組遺構は上流側の調査区境界付近に位置している（図4)。沢から出土した遺物や遺構の構築材の放射性炭素年代(ＡＭＳ)測定から両遺構とも縄文時代前期中葉から後葉(円筒下層ｂ式期～ｄ式期)と考えられる。

第１号木組遺構は、全体が長さ約４ｍ、幅約２ｍで、次の三つの構造からなると考えられる(写真４～10)。

①貯水部分－沢底の両側に２ｍ前後の木材を平行に組んだ部分

②堰部分－沢と直交した配置で、杭と板材を打ち込んだ部分。

③排水・土留め部分－沢の右岸側斜面下部に杭と板材を打ち込んだ部分。

①の貯水部分は全体が長方形で、長さ約2.5m、幅約1.5m、高さ10～20㎝である（図4）。長さ1.5～２m前後の加工材や割材を沢底両側に平行に置いており、一部は杭で固定されている。これらの加工材や割材はほとんどがクリを使用している。また、木材で囲われた内部底面には樹皮を敷いたと思われる部分もみられ、堆積土中にはとくにキハダの種子が高い割合で検出されている。

②の堰部分は沢に直交しており、長さ約２m、幅約80㎝、沢底から最も高い部分で約50㎝である。この堰は杭と板材を打ち込んで構築されており、１m前後の杭を沢の水流部分を中心に、ほぼ直交するように約50㎝打ち込み、この後、杭の手前上流側に、板材を縦に約20～30㎝打ち込んでいる。これらの板材にはクリ、角材・割材にはクリのほかコナラやキハダを使用している（図5）。

③の排水・土留め部分は２枚の板材を右岸側に沢に平行に打ち込んでおり、この板材を固定するための杭も２～３本打ち込まれている。堰部分と同様に板材はクリ、杭にはクリ・キハダを使用している。

これら３つの構造を合わせると、②で水の流れを止め（堰部分）、①で囲いをつくり水を溜め（貯水部分）、③で不要となった水を流し、上部から落ちる土を留める機能（排水・土留め部分）が考えられ、この木組遺構は貯水施設として機能した可能性がある。

また、木組に使用された構築材には、再利用したと考えられる木材も使われており、水溜めの囲いに使われたＹ字形加工材や、杭として使用された櫂状木製品などが見られる。

第2号木組遺構は大半が調査区域外に延びているため全体の構造が不明であるが、長さ１～1.5m前後、幅30～40㎝前後の加工材を沢に直交させ、沢際に沿って太さ約５㎝大の杭が50～１mの間隔で打ち込まれている。この木組遺構については機能を想定するところまで至っていないが、大量のクリの殻片が集中して検出されたこと、舟形容器２点や漆器類数点などの容器類の大半がこの近辺から出土していることなどが、この遺構の性格を考える上での手がかりとなりそうである（写真11～13）。

近年、全国的に低湿地の調査が行われるようになり、縄文時代の「水場遺構」と報告される例も増加しているが、これらの多くは後～晩期にみられるものである。
本遺跡の例は縄文時代前期という比較的古い時期に、丘陵や台地上の小沢でも水を利用した施設が作られているということを示す貴重な発見例といえるだろう。

図１　遺跡位置図

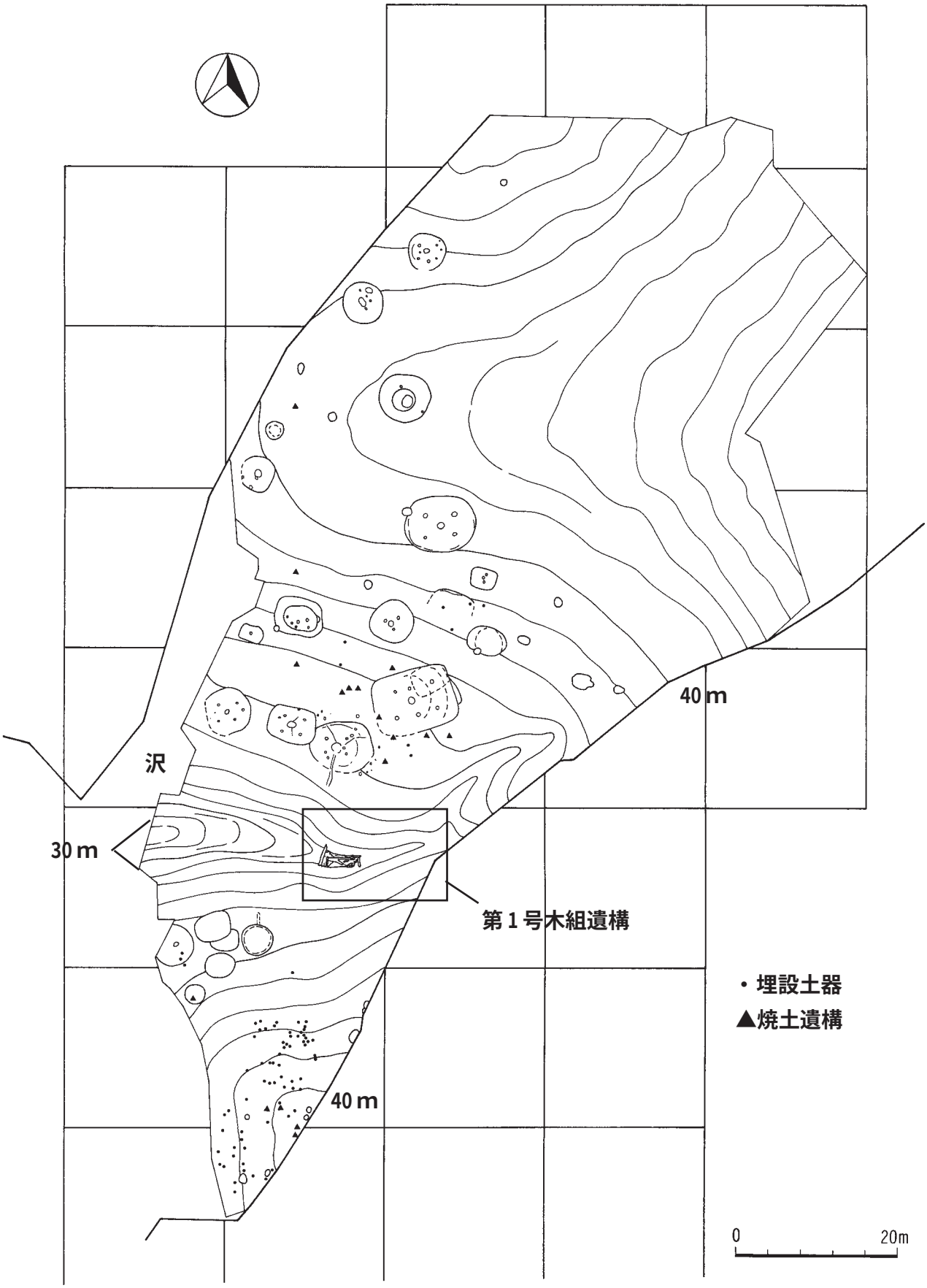


図２　遺構配置図

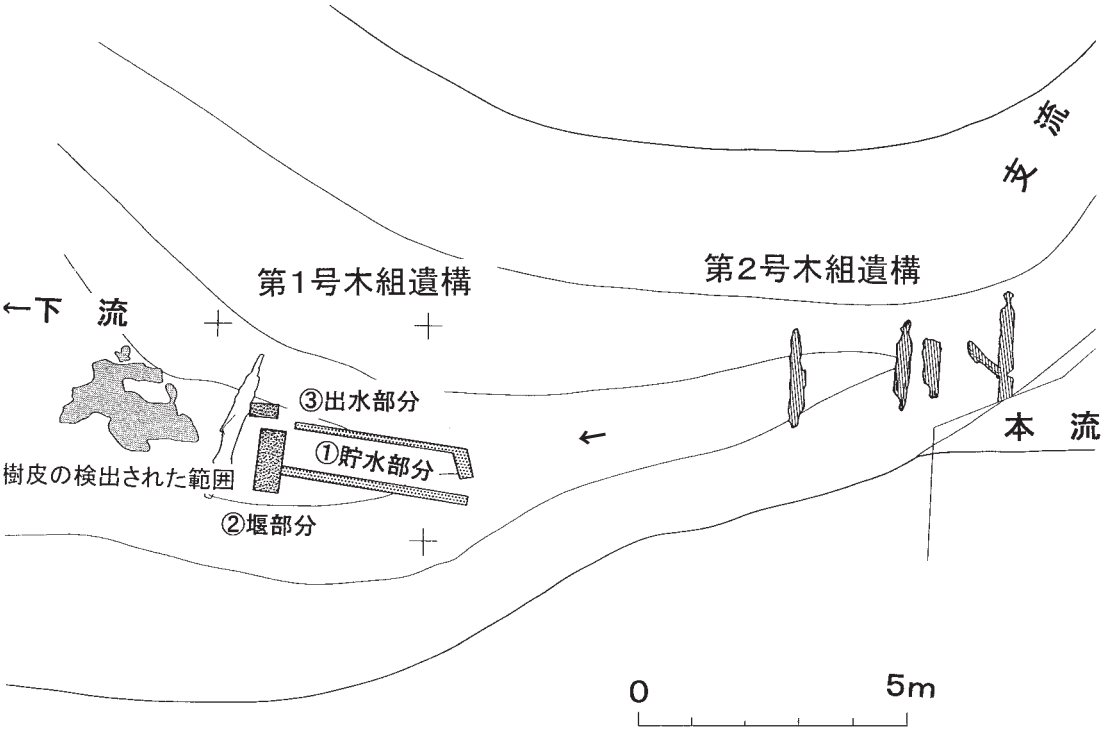


図3　木組遺構の配置と構造

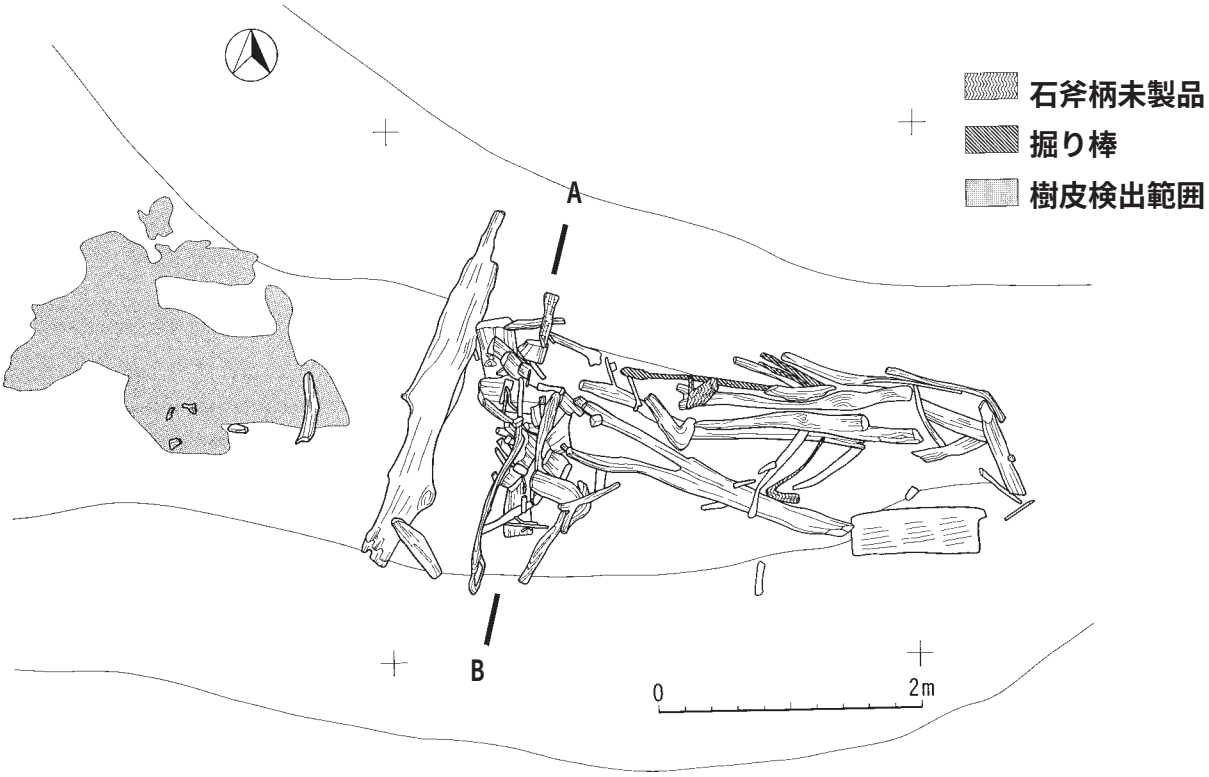


図4　第1号木組遺構平面図

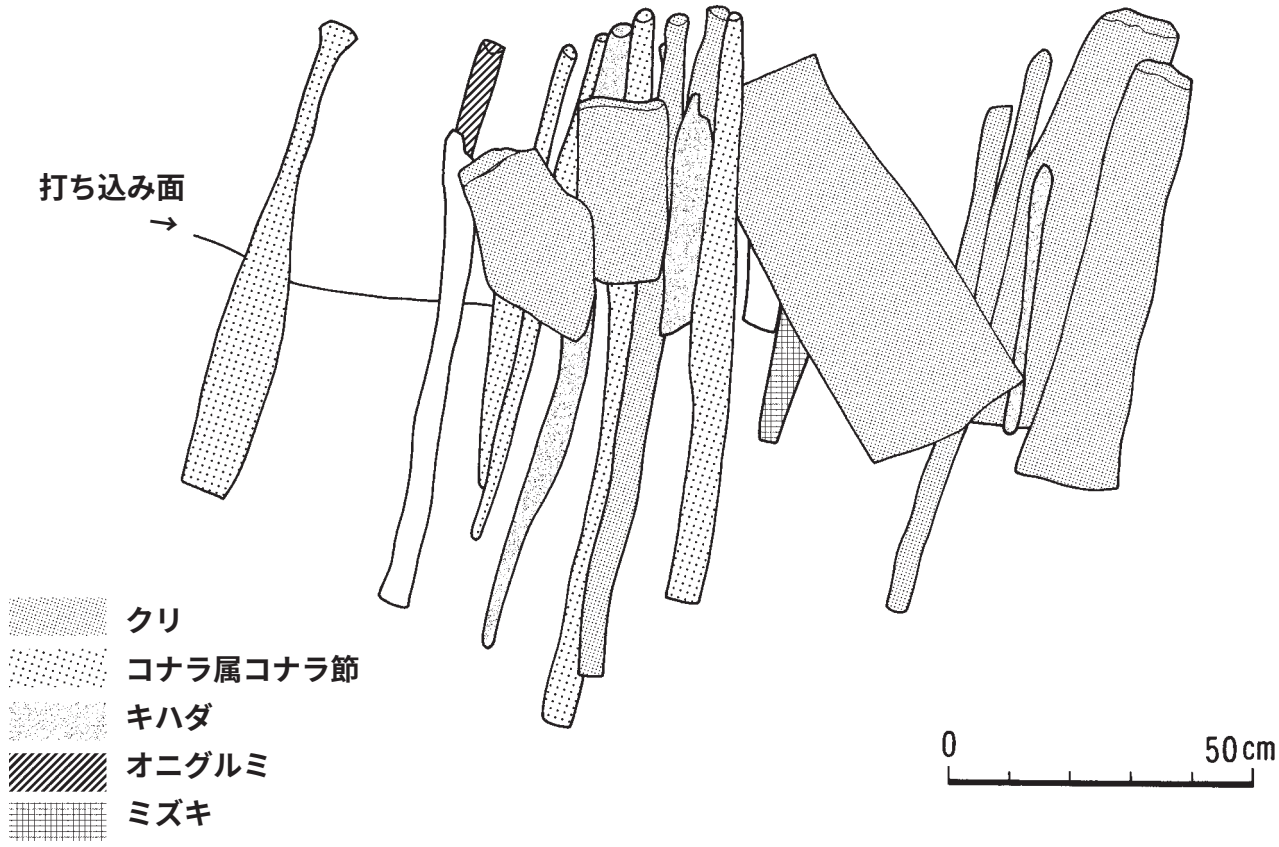


図 5　櫃部分　構築材の打ち込み状況と使用樹種

① 岩渡（4）遺跡　全景

② 沢木組遺構

③ 沢の上流から下流をみたところ

④ 第１号木組遺構検出

⑤ 櫃部分検出状況

⑥ 櫃部分板材検出状況

⑦ 第１号木組遺構　櫃部分木杭検出状況

写真１　遺跡全景・第１号木組遺構

⑨　排水土留め部分検出状況

⑧　杭（櫂状木製品の再利用品）検出状況

⑩　第 1 号木組遺構下流、樹皮検出状況

⑪　第 2 号木組遺構（一部）

⑫　第 2 号木組遺構板材検出状況

⑬　舟形木製品出土状況

写真 2　第 1・2 号木組遺構

青森市　近野遺跡の水場遺構

青森県埋蔵文化財調査センター　杉野森　淳子

1．近野遺跡の概要

近野遺跡は沖館川右岸に広がる標高約18ｍ前後の段丘上に位置する。現状は青森県総合運動公園となっており、北西には国指定特別史跡三内丸山遺跡が隣接する。

近野遺跡はこれまでにも数回発掘調査が実施されているが、運動公園建設に伴う調査では縄文時代中期～後期および平安時代主体の遺跡であることが確認されている。縄文時代中期後半の大型住居跡が検出された遺跡としても知られる。

今回の発掘調査は平成12年度から継続しているもので、これまで同様、縄文時代中期～後期と平安時代の遺構・遺物が確認されている。調査区の中央付近を大きな谷が南北に貫き（以下中央の谷と仮称する）、台地は東西に隔てられている。この谷は三内丸山遺跡に入り込む谷とも合流しながら、最終的には沖館川に開口する。

中央の谷の東側台地は縄文時代中期と平安時代、西側台地は平安時代主体の遺構が確認されている。東側台地での縄文時代の遺構は、竪穴住居跡１７軒、掘立柱建物跡８棟、土坑１２１基等で、大半は円筒上層ｅ式期を主体とした中期後半の遺構である。中央の谷からからは東側台地とほぼ同じ時期の遺物が出土しているが、約８５０ｇのヒスイ原石の出土が特筆される。

中央の谷は調査区内で長さ約200ｍ、底面幅は調査区内上流部で約１～２ｍ、下流部で６～10ｍ、台地との比高差は３～６ｍである。この谷から分岐した小支谷も複数存在するが、小支谷は底面幅が１ｍ以下と狭く、断面形状はＶ字状を呈する。小支谷は中央の谷の上流域及び左岸側に多く、右岸側は少ない。

2．トチの水さらし場遺構について

調査区内の最も下流に位置する小支谷と中央の谷との合流点付近ではトチの水さらしに関連すると思われる木組み遺構とトチの果皮の集中区が確認された。この付近の中央の谷の幅は約８ｍ、谷底の標高は9.3～9.8ｍ、台地との比高差は約６ｍである。支谷は長さ約15ｍ、上面幅約３ｍで、断面形状はＶ字状である。

箱形の木組み遺構（第１号木組み遺構）は支谷を流れ下る水が注ぐ位置に設置されている。大きさは約１×1.7ｍで、幅30～40㎝の割り材を箱形に組んだものである。木組みの３辺は長さ１ｍと1.5ｍの割り材を横に設置しているが、支谷側の１辺は長さ30㎝と80㎝前後の割り材３本を縦に打ち込んだものである。箱形の木組みの内側は４本の杭で固定されている。杭の太さは７㎝～10㎝、長さは50～70㎝である。外側は太さ５～10㎝の加工材や自然木、破損した石皿で固定されている。

この木組み遺構の周辺部でトチの果皮の集中、器形復元がある程度可能な土器、石皿、磨り石等の石器も出土している。

トチの果皮の集中は第１号木組み遺構の２～４ｍ下流に位置する。最も密集するのは１×1.5ｍの不整円形の範囲で、厚さは約10㎝前後である。周辺部からは石皿、叩き石、磨り石、凹み石等の石器が出土している。これらはトチの実の加工に関連する石器であった可能性が考えられる。周辺からは土器も多数出土しているが、そのほとんどは円筒上層ｅ式期を中心とした中期後半のものである。トチの果皮の集中が形成された時期は、これら周辺の土器とほぼ同じ頃と推定される。トチの果皮の集中部の上位からは中期末葉（大木１０式並行）の深鉢も確認されているが、この土器はここで利用されたトチの年代の下限を示しているものと思われる。これらとほぼ

同じ年代幅の遺構は中央の谷東側の台地上で多数検出されている。ここで確認された木組み遺構やトチの果皮の集中はこの集落との関係が深いものと推定される。

これ以外にも、中央の谷と支谷との合流点には水場的な利用の痕跡が認められる地点が複数ある。第１号木組み遺構が残された支谷の南側の支谷との合流点では明確な木組みは確認されなかったもののトチの種子の集中が確認され、中央の谷の上流域における合流点では棒状の木を並べたような木組み遺構や土器片を敷き詰めたような遺構が確認されている。支谷との合流点の利用頻度は比較的高かったものと思われるが、第１号木組み遺構周辺ほど良好な遺存状態を示すには至らなかったようである。

縄文時代の水場遺構の類例は徐々に増えつつあるが、トチとの関連が把握できるものは全国的にも少なく、十数例を数えるのみである。一連の作業工程が伺える例としては埼玉県赤山陣屋遺跡の後期の例が挙げられるが、多くは構造が不明確なものである。今後の検討を踏まえないと断定はできないが、近野遺跡例は、トチの実の利用を、地形、自然環境、水環境、集落、遺構、土器、石器との関連で論じることができる好例と言えそうである。

時期的に見ても、これまで検出されたトチ関連の遺構は後期以降のものが大半である。焼失家屋や土坑から出土したものは中期以前の例もあるが、トチの水さらし場遺構とされる中で、中期に遡るものは富山県桜町遺跡例が挙げられる程度である。トチの実を食用にする技術を縄文人がいつ頃確立したかは重要な問題であるが、近野遺跡例はそれを探る手がかりを与えてくれるものと考えられる。

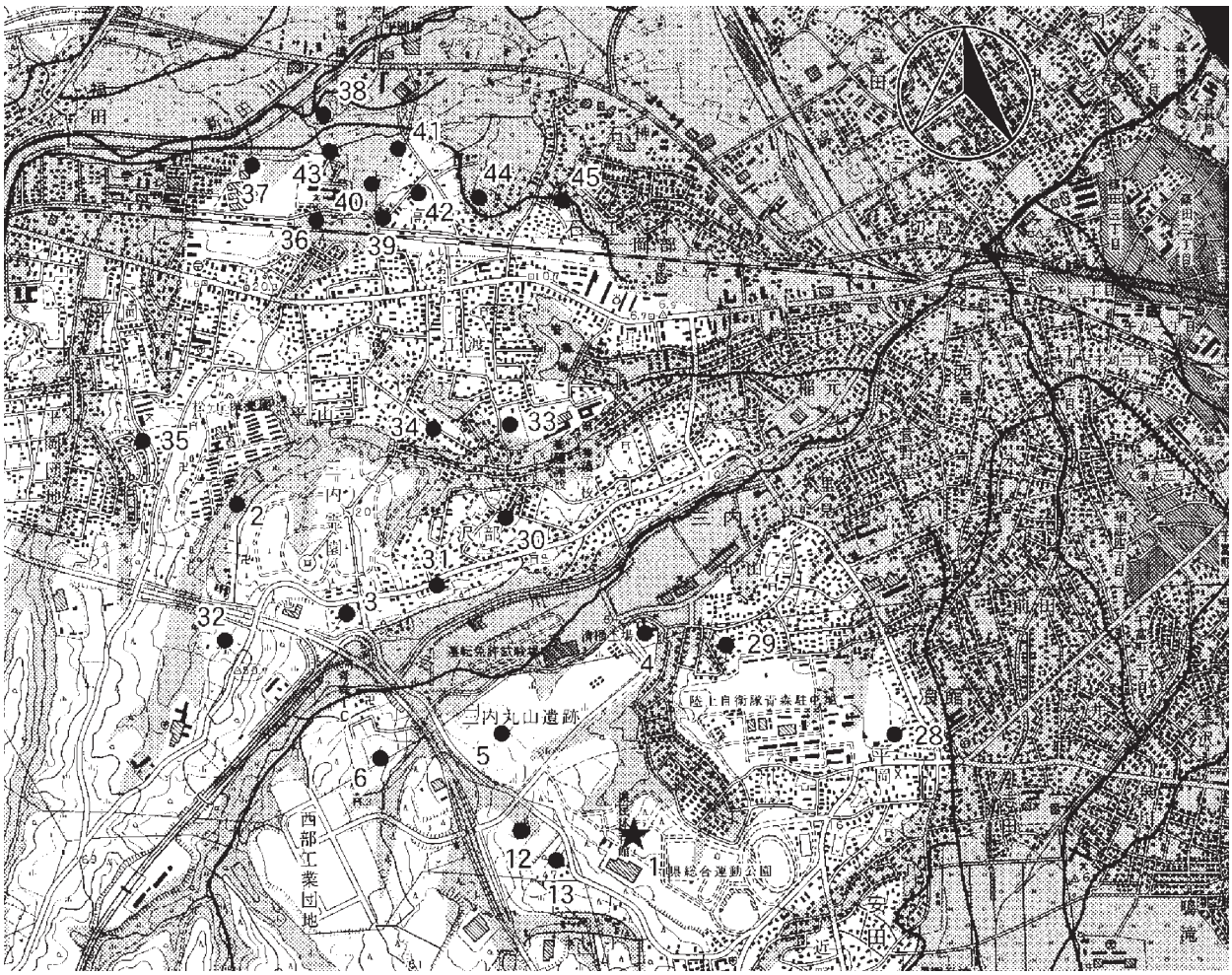

38
41
43
37
40
44
45
42
36
39
35
34
33
2
30
31
3
32
29
4
28
5
6
12
1
13
内丸山遺跡
西部工業団地
陸上自衛隊青森駐屯地
県総合運動公園

図１　遺跡位置図

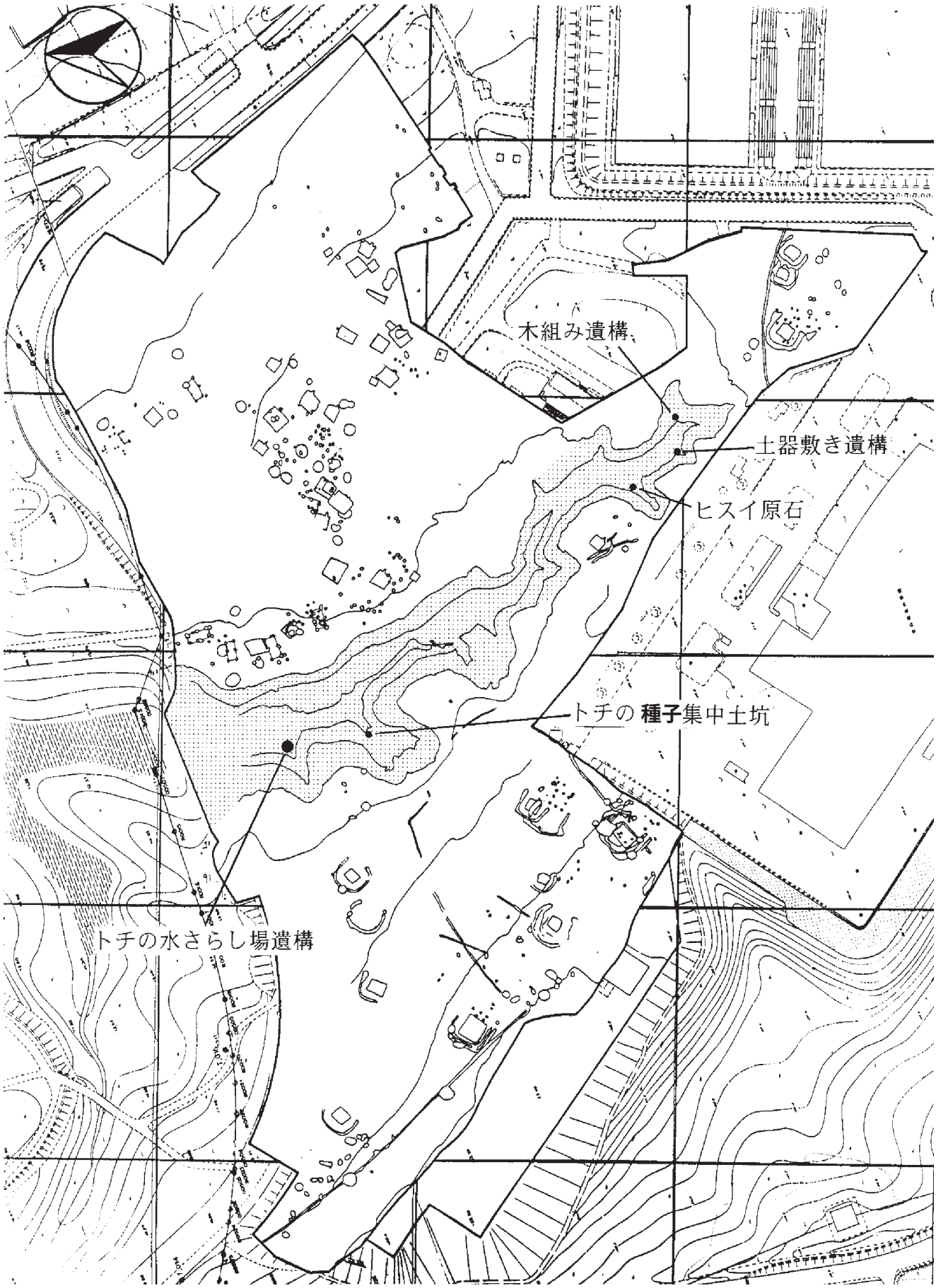


図 2　遺構配置図

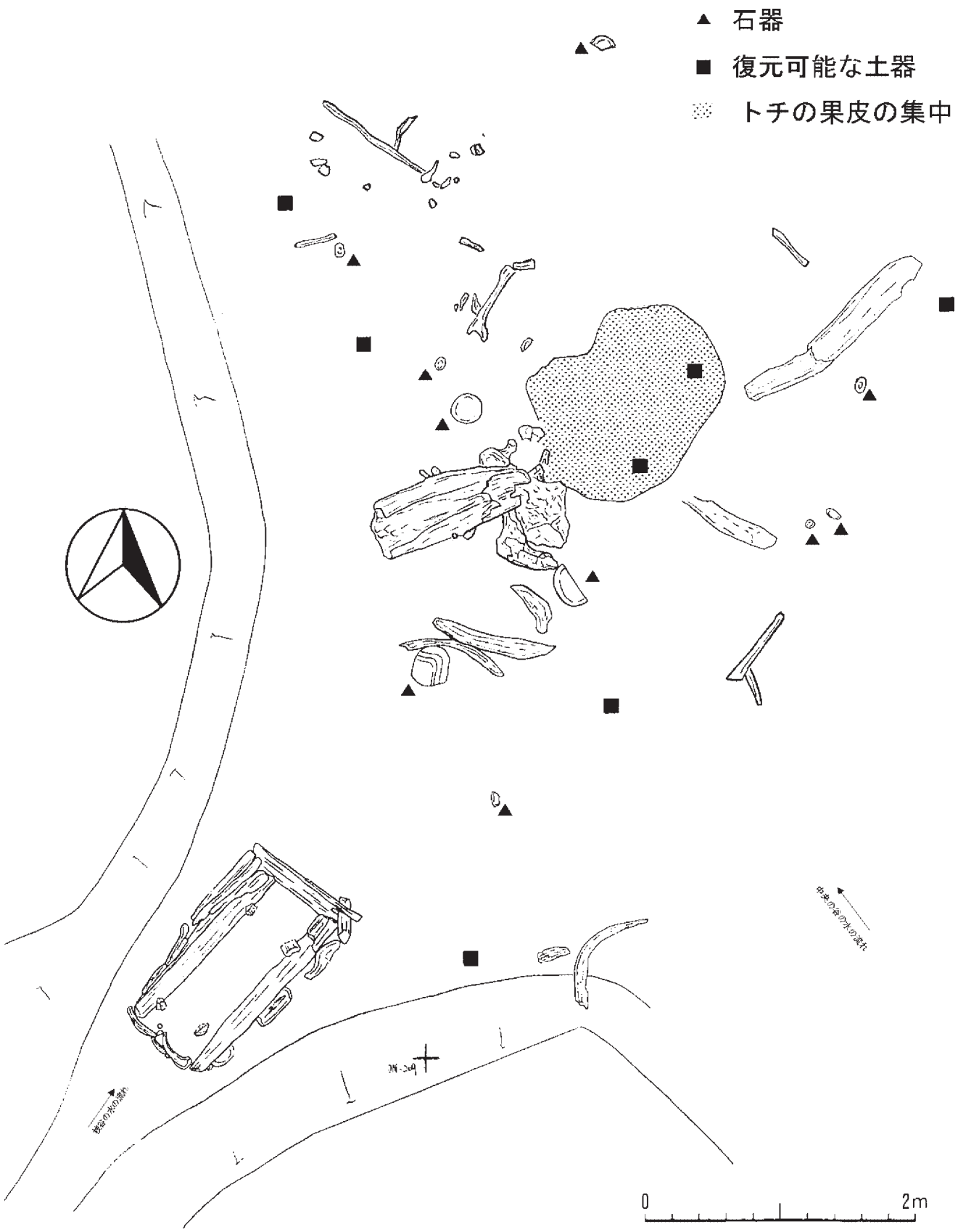


図3　トチの水さらし場遺構

写真１　谷全景

写真２　トチの水さらし場（東から）

写真３　トチの水さらし場（南から）

写真４　第１号木組み遺構（南から）

写真５　第１号木組み遺構（枝谷側から）

写真６　トチの果皮の集中

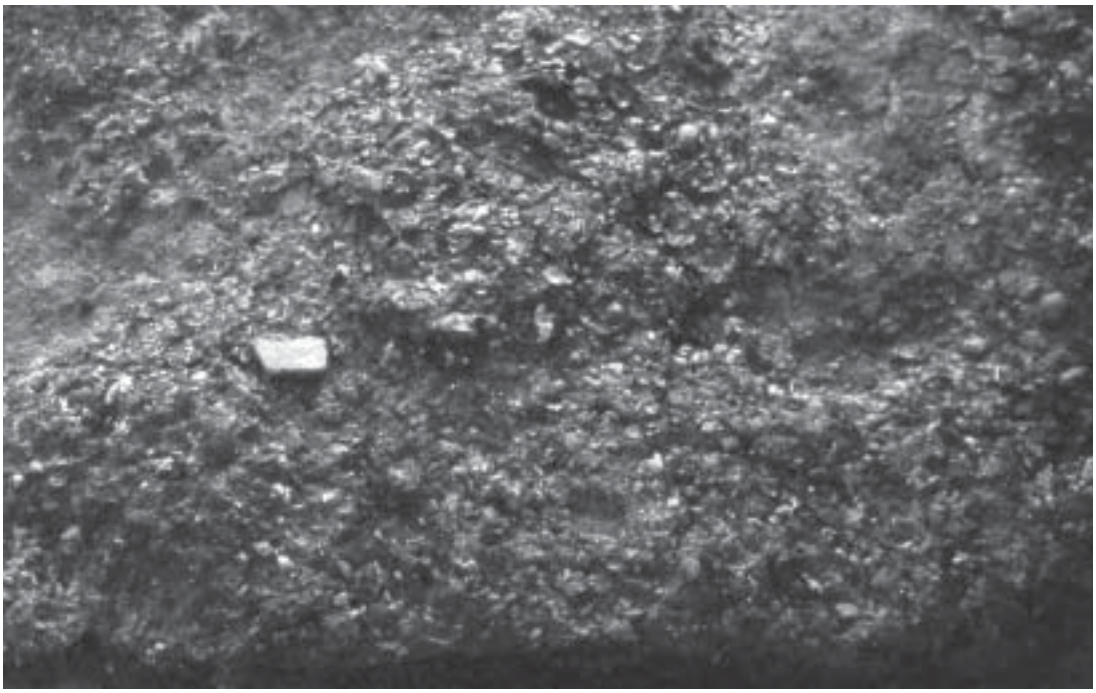


写真７　トチの果皮の集中

紙　面　報　告

現在整理中のため、発掘調査報告書が刊行されていない遺跡もありますので、本資料集からの各図版・写真等の掲載にあたっては、発表者または関係機関の許可を得て行って下さい。

野辺地町　向田（18）遺跡

野辺地町埋蔵文化財調査員　田中　寿明

遺跡の概要

向田(18)遺跡は、陸奥湾に面した下北半島の頚部、野辺地町市街地から北東へ約10Ｋｍの目ノ越地区に位置している。国道279号バイパス建設工事に伴い、野辺地町教育委員会が調査を進め、平成11年度から始まり、本年度（14年9月終了予定）まで継続して行われた。当初、遺跡の位置及び範囲は、標高10～15ｍの南向き緩斜面（低位段丘面）の約10,000㎡と予想されていたが、その後の調査で、標高7～8ｍの沖積地まで及んでいることが判明した。

11年度に試掘調査と本調査が行われ、その際、南側下位面の谷底平野部の旧水田面下からも遺物が検出され、範囲拡張して調査が継続された。

平成12年度の調査では、低位段丘上（標高10～15ｍ）の調査地区をA区、それより低位面の沖積地（水田地区）をB区とし、A区からは、縄文時代早期、前期、中期、後期、晩期、弥生時代と多くの時期の遺物が出土し、B区からは、主に縄文時代前期末から中期初頭にかけての遺物が多量に出土した。また、縄文時代当時の河川跡に流れ込んだ土砂と共にいろいろなものが、砂や腐植質黒色土及び泥炭層中から検出され、調査は、13・14年度も継続して行われた。

《A区～低位段丘面》

11年・12年度の調査では、遺構が、竪穴住居跡3軒（縄文時代前期末1軒、縄文時代晩期1軒、時期不明1軒）土坑43基（うちＴピット2基、フラスコ状ピット1基）、柱穴跡2基、小柱穴跡6基、溝跡2条（近世～近代）、たたき状遺構3基（縄文時代前期末）が検出された。住居跡は3軒とも一部だけの調査で、調査区外にあるものや、水田開墾時に削られていたため全容の分かるものは検出されなかった。土坑のほとんどが長径1ｍ内外の小判型を呈した縄文時代晩期の土壙墓と考えられ、一つの区域にまとまって重複して検出された。

柱穴跡から、ブナ材を割り、先を尖らせた平べったい杭のようなものも出土した。残存している最大長66㎝、幅27.5㎝最大厚10.5㎝を測る。

《B区～低湿地・沖積地》

B区からは、多くの土器、石器や木製品、加工痕のある材、トチ、クルミなどの堅果類などが出土した。また、A・B両区から、縄文時代前期の円筒下層式土器に伴って出土する半円状扁平打製石器（はんえんじょうへんぺいだせいせっき）と呼ばれるものが多量に出土し、出土した石器の中で、この石器が大半を占める。現在整理中だが、約１，０００点を数える。

13年度の調査では、当初予定した調査面積の約２倍に広がり、遺物も、多量の土器・石器の他に木製品や加工材が出土した。また、水場に関連すると考えられる施設や遺構も検出されている。特に遺物では、前年に続き漆塗りの木製品が出土し、その形状と大きさなどは、縄文時代前期には、極めて希な貴重なものと考えられる。また、丸木舟の破片と考えられるものも出土している。

遺跡は、現海岸線から約１ｋｍの標高8ｍ～15ｍの内陸部に位置しているが、当時の陸奥湾の海進海退等を考える上でも興味深い遺跡と考えられる。

主な遺物・遺構

【黒漆塗り木胎漆器】

平成12年の調査で、砂層中から長径12.2ｃｍ、短径8.0ｃｍ、高さ3.5ｃｍ、器厚3～7ｍｍの黒漆塗りの木胎漆器が出土した。樹種は、トチノキで、一部欠損しているが、端部に4ｍｍ大の穿孔が観られる。AMS法による^{14}C年代測定では、補正年代4710±50(BP)、較正暦年代

3710～3640(BC)の値が得られた。
【赤漆塗り突起付き木胎漆器】
平成13年の調査で、表土から2m掘り下げた縄文時代前期末の遺物包含層の砂層中から長径46ｃm、短径32ｃm、残存高約25ｃm、器厚約１ｃmの赤漆塗りの木胎漆器が出土した。器形は楕円形の深鉢型で、底部と横の一部が欠損しており、倒立状態で出土した。長軸に向かい合って対に、幅10ｃm、高さ８ｃmの突起が付いており、突起頂部に装飾か細工したと思われる径１ｃm大の円形の剥離痕が７～８個連なって観られる。本年度も同型の漆器が出土し、この剥離痕の顕微鏡観察等から、小さな巻き貝（スガイなどが考えられる）の蓋を嵌め込んだ、所謂、象嵌細工を施していた可能性が考えられる。樹種はコナラで、AMS法による^{14}C年代測定では、補正年代4710±50(BP)、較正暦年代3710～3640(BC)の値が得られた。また、約３m離れた地点の上位層から、この漆器と別個体で、幅12ｃm、高さ８ｃmの同様の突起部分の破片が出土した。樹種はクリで、年代測定では、補正年代4670±50(BP)、較正暦年代3630～3570(BC)の値が得られた。
【丸木舟？】
平成13年の調査で、砂層中から最大長34.5ｃm、器厚5.5ｃmの木片が出土した。内面に焼けこげた痕と石器で大まかに削った痕跡が観られることと、厚さと緩く湾曲する角度から、丸木舟の一部分（舳先か艫）の可能性が考えられている。樹種はハリギリ（センノキ）で、AMS法による^{14}C年代測定では、補正年代4850±40(BP)、較正暦年代3700～3630(BC)の値が得られた。ハリギリは、国内全域の山地に生える落葉樹で、高さ20m、太さ１mになり、材は光沢があり加工が容易なので、建築・家具・器具材、合板材などに使われている。
【その他の木製品】
主に棒状のものが数点出土しており、先端部を細く尖らせたもの、杖状に、先端部が突いて平坦に潰れたもの、先端が剣先様のものや櫂状のものなどが出土している。
【さらし場（すのこ）？状遺構】
平成13年の調査で、縄文時代前期末の遺物包含層の砂層中から、45×90ｃmで厚さ３～５ｃmの樹皮（カエデ科カエデ属）を簀の子状に敷き、その脇に足場になるような40ｃm大の平べったい礫を配したものが検出された。
【導水路？・土坑】
当時の小河川に平行するように、約50～100ｃm幅の溝が台地の際を沿うように走り調査区のほぼ中央部で止まる。その周辺に土坑が数基検出された。

自然科学分析小結

本調査において、調査区内の土壌分析（花粉分析、大型植物化石分析、珪藻化石分析）、出土木材の樹種同定等を行い、当時の古環境の復原を図った。
樹種同定では、１３年度調査分で３３０点から３８の樹種が確認され、その中から、ウルシ（材）が７点確認されている。全体的に冷温帯性の落葉広葉樹林の組成だが、暖温帯背の樹種もある程度混じっており、縄文海進時の温暖な気候を反映していたことが示唆される。また、遺跡が現海岸線から１Ｋm内陸部に位置するが、縄文海進の汀線が遺跡付近まで迫っていた可能性があり、現地表面から約４m掘り下げ、珪藻分析を行った。その結果、遺跡内に於いては海水性のものは検出されなかったが、すべて淡水性種ではあるが好塩性種も多産しており、群集全体として比較的塩分にたいし広い適応性を示している。

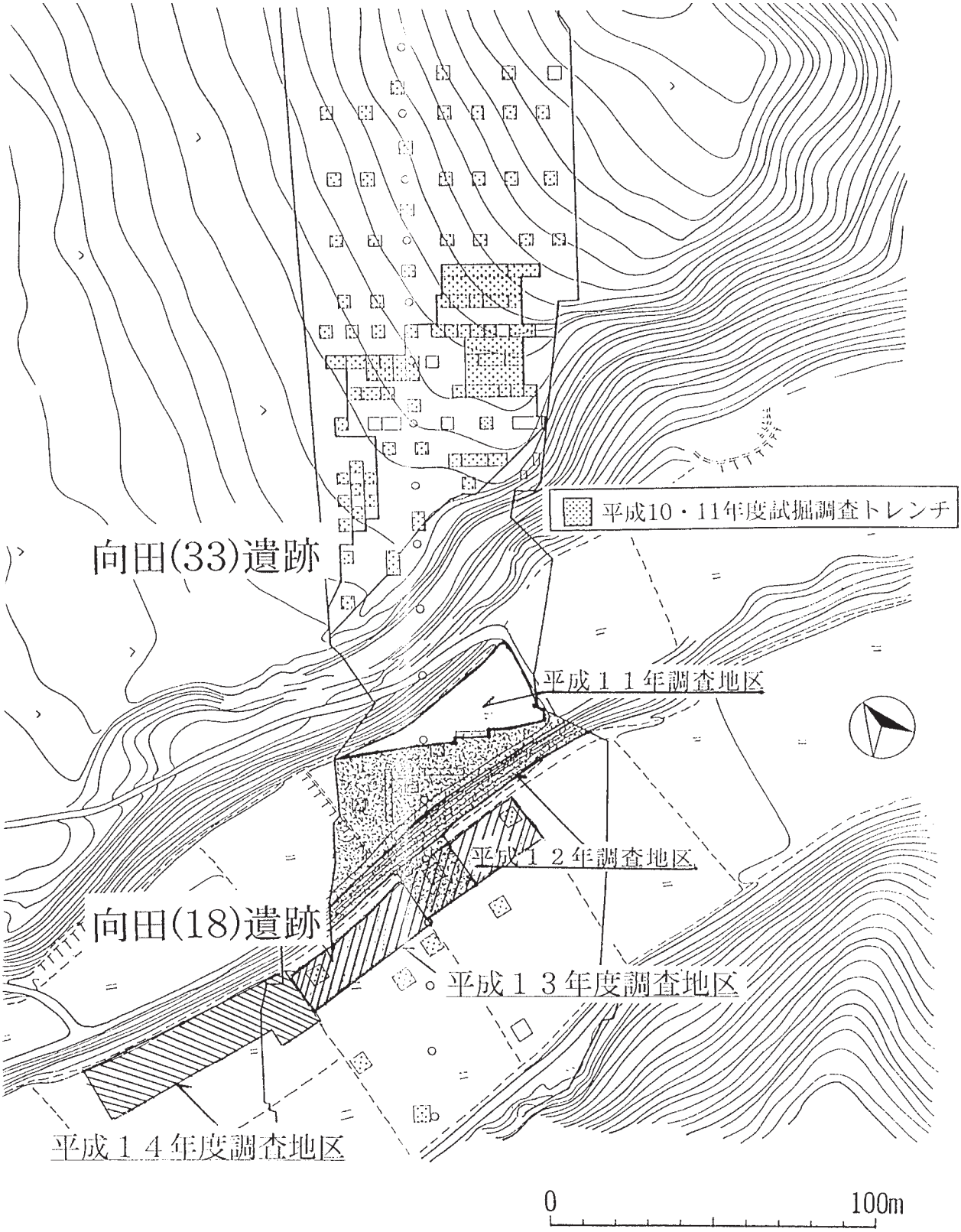

平成10・11年度試掘調査トレンチ
向田(33)遺跡
平成１１年調査地区
平成１２年調査地区
向田(18)遺跡
平成１３年度調査地区
平成１４年度調査地区
0
100m

図１　遺構配置図

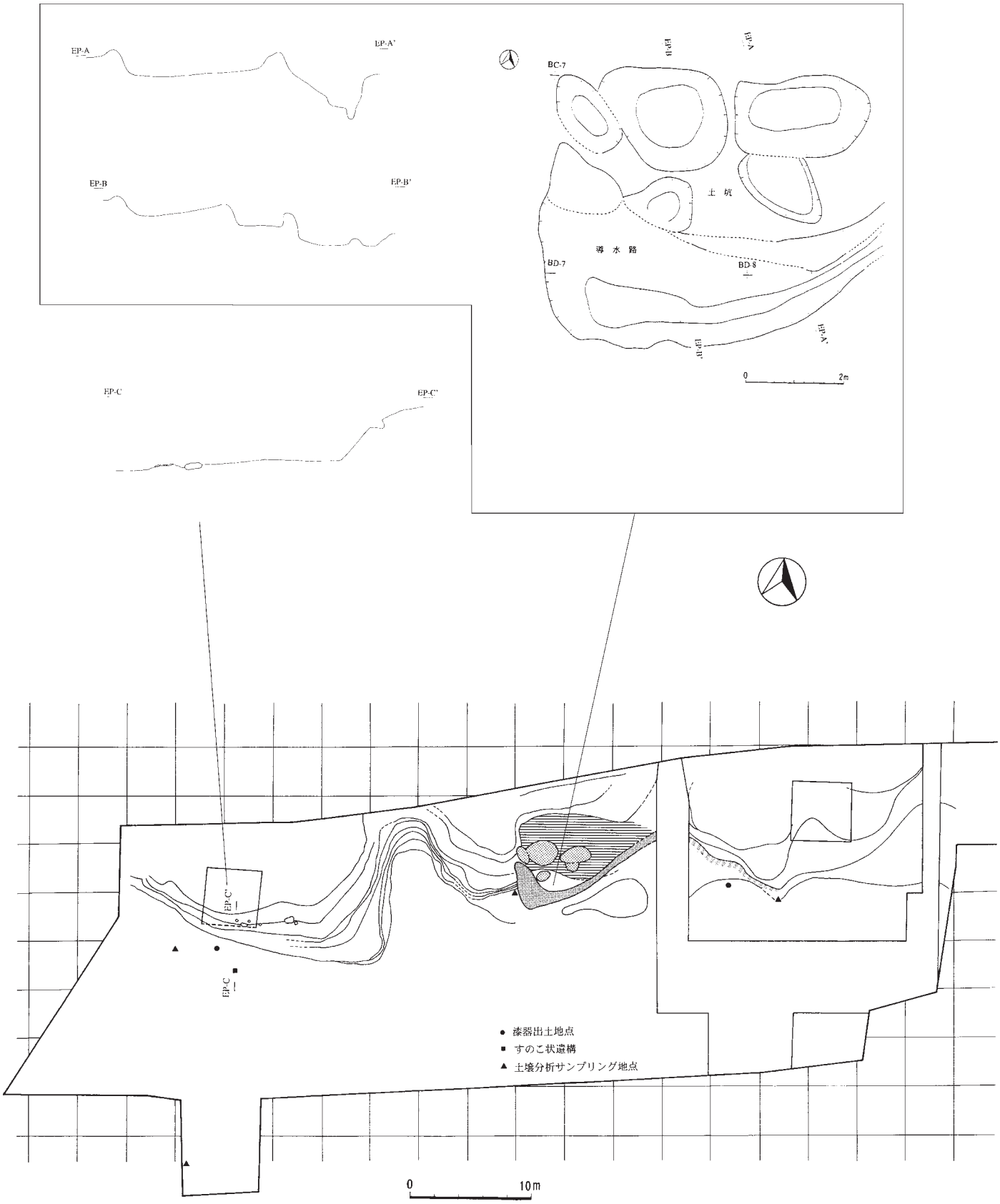


図 2　調査区及び遺構図他

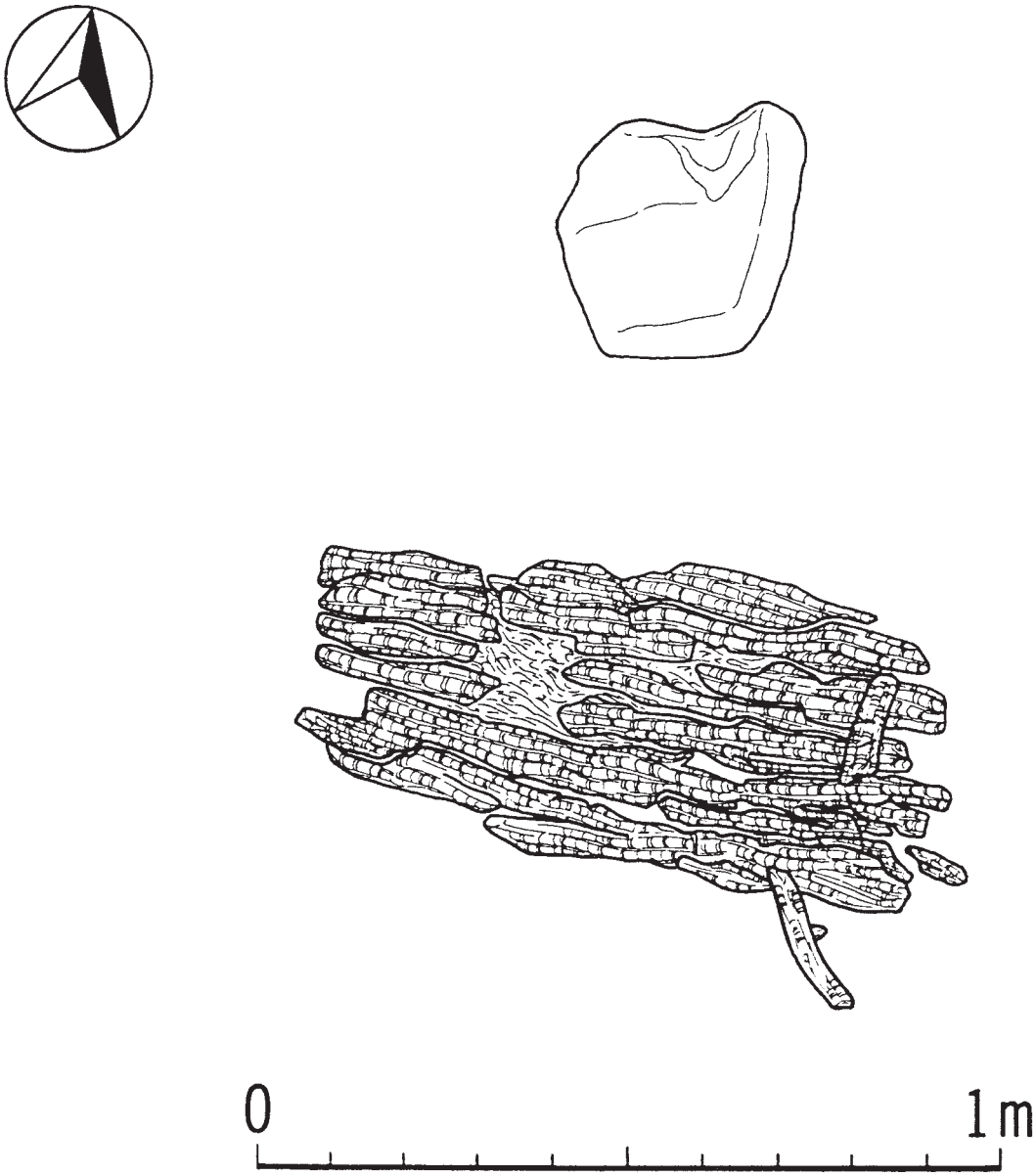


図3　すのこ状遺構

写真１　赤漆塗り突起付き木胎漆器出土状況

写真２　漆器の突起頂部

写真３　突起頂部の剥離痕拡大写真（倍率× 100）

写真 4　漆器の突起頂部

写真 5　赤漆塗り突起付き木胎漆器内面（保存処理前）

写真６　すのこ状遺構（E→W）

写真７　すのこ状遺構（W→E）

八戸市　是川中居遺跡
－平成14年度の発掘調査から－

八戸市教育委員会　小久保　拓也

1. はじめに

是川中居遺跡は八戸市の南東部、新井田川の左岸、標高15ｍほどに位置している。

発掘調査は大正から昭和の初めにかけて泉山岩次郎・斐次郎氏により行われ、遺跡南側の深さ1.5ｍの泥炭層から、箆形木製品や漆塗りの腕輪、赤漆塗りの弓などが、縄文晩期の土器と共に腐らずに鮮明な状態で発見された。その泥炭層から出土した４千点もの遺物は泉山両氏の手により散逸することなく大切に守られ、昭和37年にはその中の633点が国の重要文化財に指定され、八戸市縄文学習館に展示されている。

昨年度までの調査の結果、遺跡の南側には、深さ２ｍ以上の２本の沢が東西方向にのびており、起伏のある地形だったことが分った。泥炭層はこの沢を埋めるように広がっており、その窪地に縄文時代晩期初め（約3,000年前）の生活道具や食料残滓が大量に捨てられている。食料としたトチ・クルミの殻は一番多いところで約80㎝の厚さに積み重なっている。

今年度は国指定史跡（Ｇ区2,000㎡）泥炭層（Ｈ区96㎡）縄文学習館菜園（Ｉ区150㎡）の３ヶ所、計2,246㎡を調査した。

2. 調査の概要

①Ｇ区の調査

Ｇ区では縄文時代中期のフラスコ状土坑が３基、弥生時代前期初頭の住居跡２棟、埋設土器４基、土器集中地点が10ヶ所、古代の竪穴住居跡３棟、江戸時代の掘建柱建物跡などが検出されたが、縄文晩期の遺物や遺構は検出しなかった。

②Ｉ区の調査

Ｉ区の調査区の東側では、昭和49年の調査により縄文時代後・晩期の土坑墓４基と赤色顔料で赤く染まった人骨が８体確認されており、今回の調査でも土坑墓は11基見つかり、墓域が西に広がることが確認された。土坑墓の１基からは赤色顔料と粉状になった骨の下から土製の耳飾りが２点出土した。ほかに、縄文時代晩期初め（大洞BC式）の壺や鉢などがまとまって出土した土坑や縄文時代中期末から後期初頭の住居跡や近世の竪穴遺構などを検出した。

③Ｈ区の調査（水場遺構と思われる遺構の検出）

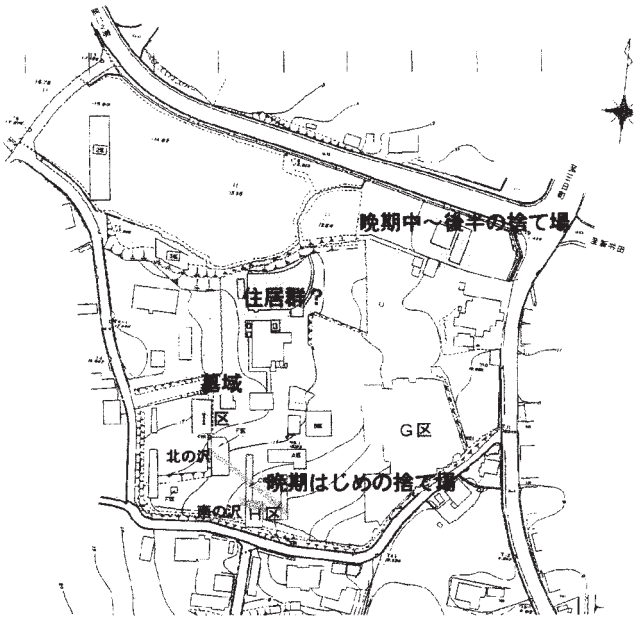
Ｈ区は「南の沢」を埋めている泥炭層の調査である。Ｃ区（平成12年度調査）で確認した「南の沢」からは赤漆塗り木胎漆器や多数の木製品が出土したが、沢の全幅はつかめず調査を終了した。そのためＨ区はＣ区の南側に重ねるように設定し、沢幅の調査と合わせ、泥炭層の調査も目的として行った。調査の結果、沢は一番深い場所で地表から約3.5ｍ、幅９ｍほどであり、沢を埋める泥炭層からは、縄文晩期初めの土器や石器と共に、赤漆塗りの櫛・弓・腕輪や樹皮製品、藍胎漆器や撚り紐、籠状の編物や箆状木製品のほか、1,000点を超える加工木材が出土した。

さらに沢を渡った南岸には、沢と平行する溝が３条検出された。また長さ4.2ｍを超える木柱や、壁材と考えられる木組みのほか、沢の南岸付近には連続して７本打ち込まれた杭を検出した。溝は出土遺物から晩期のものと考えられ底面には砂の堆積が見られた。溝が掘られたころの沢地は、すでに埋没し泥炭が発達していた考えられるため、水を迂回させるための導水路のような施設と考えられる。また７本の杭列は沢の南岸付近に並んでおり、沢を埋めている湿地

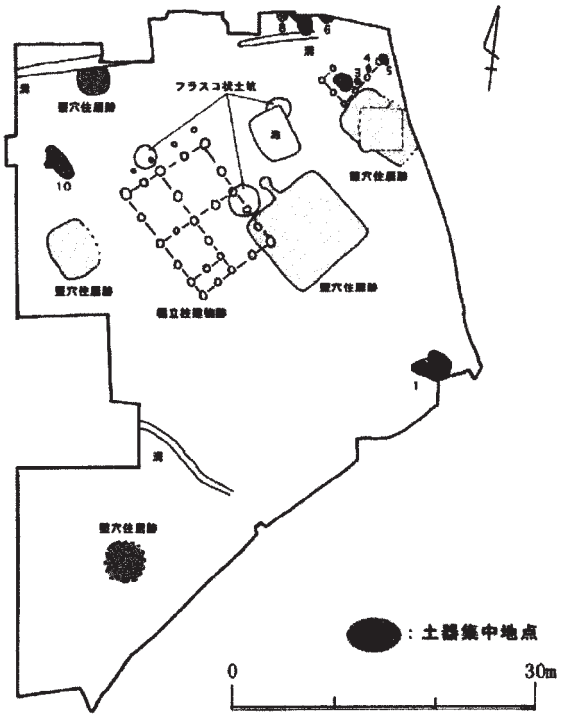
に手を加えていた一種の水場遺構と考えられる。水場遺構を検出した沢の調査は完了していないため、H区は来年度も調査する予定であり、遺構の性格などは今後の調査に期待したい。

3. 出土遺物

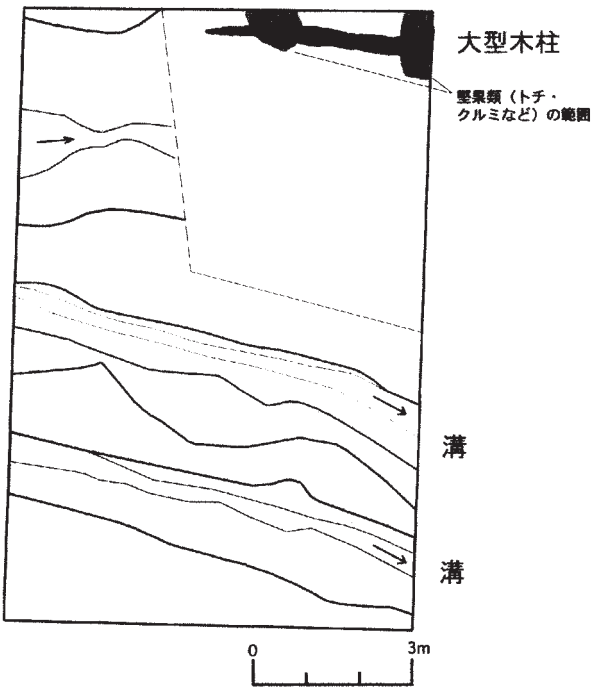
注目の遺物として、H区泥炭層から出土した漆塗りの大型樹皮製容器があげられる。同じものと思われる多数の破片のほかに、もう１点、大型樹皮製容器が出土している。遺物は長さ40㎝、幅30㎝、厚さ３㎜と大型で、樹皮に赤・黒の漆を重ね塗りしたもので、端の部分には約３㎝の等間隔で孔が開けられ、その孔から３本のひもが放射状に伸びている。全体の形は不明だが、３本のひもで他の部品と結合させるといった、繊細なつくりが注目される。もう１点の大型樹皮製容器の端には、黒地の漆に赤漆で半円状の文様が連続して描かれており、同じ様に等間隔に孔が開けられている。このほかにも弧状に文様が描かれたものや浅い溝が彫りこまれた破片などが見つかっており、縄文晩期の木工・漆技術の高さを改めて感じさせられた。



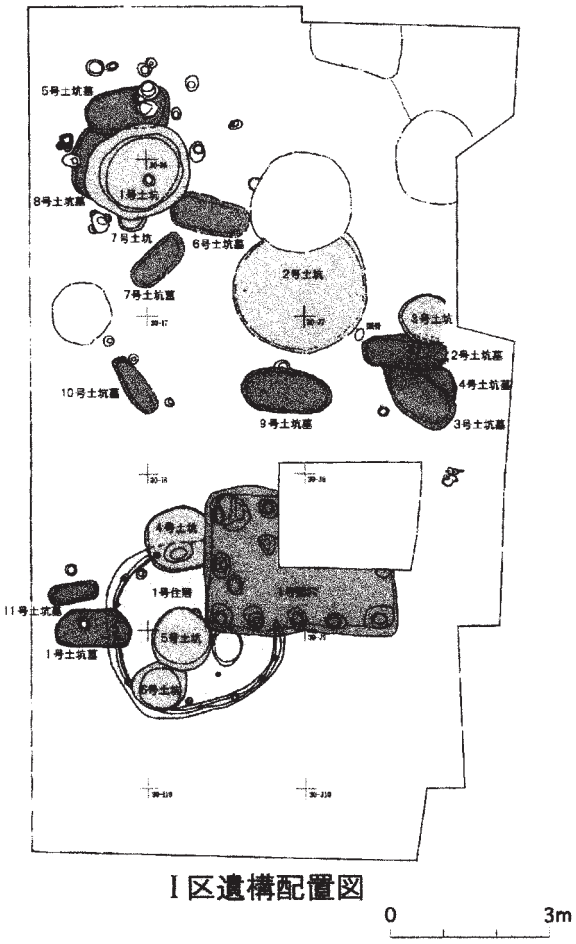
中居遺跡のようす



G区遺構配置図



H区遺構配置図



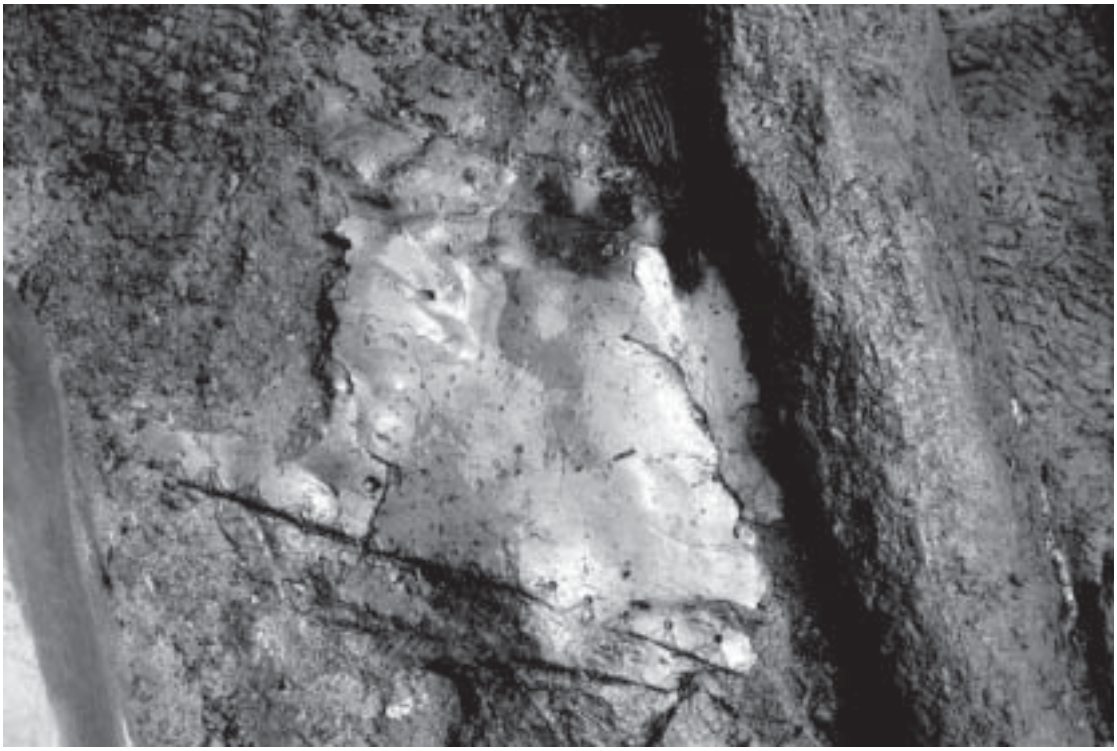
I区遺構配置図

図1　遺構配置図等

溝検出状況

大型木柱・壁材検出状況

杭列検出状況



大型漆塗り樹皮製品出土状況

東京都　下宅部遺跡

東村山ふるさと歴史館　千葉　敏朗

下宅部遺跡は、東京都東村山市に所在し、平成８年から本格的な調査を実施してきている。

本遺跡は、縄文時代後・晩期を主体とした低湿性遺跡である。最も特徴的な点は、低湿性ゆえに残存した豊富な有機遺物の存在であり、そこから多様な生業活動を復元することができるところにある。居住空間としての集落遺跡ではなく、集落に付随する作業空間であり、特に河道部を効果的に利用していた（図２）。

河道部からは、縄文時代の河道と古墳時代の河道が検出されている。縄文時代の河道としては、主に砂礫が堆積した時期のもの（河道１）と、その後の有機質シルトが堆積した時期のもの（河道２）とがある。

河道１は、縄文時代後期・堀之内式から晩期・安行3c式までの間、幾度も流路を変えながら流れていた。低地平坦部から比高差約2mで河原に至る。通常時の流路幅（約３～5m）・水深（数10cm）ともに小規模で、楽に渡河することのできる程度であったと考えられ、川岸や中州での作業に適した状況が想定される。下宅部遺跡の特徴である生業活動に関する成果は、ほとんどがこの段階に集中しており、以下に主なものを列挙する。

1、シカ・イノシシを対象とした弓による狩猟と儀礼をともなう解体作業

主要調査地点Ａ及びＤから、総数30点以上の弓（飾り弓・丸木弓）と大量の生の獣骨がともなって出土しており、弓猟による獲物の解体作業場であったと想定される。解体の際の狩猟儀礼について遺物から考察することが可能であり、儀礼専用の丸木弓の存在を抽出することができた。供儀の具体例と考えられる資料も２例検出されている。

2、川に堰を構築して行った集約的な漁

主要調査地点Ｄから、川の合流点に構築された堰状遺構（第７号水場遺構）が発見されている。直径20～30cmの丸木材を杭で巧みに固定し、人工の滝と深みを作る。多数の網代編み製品がともなっており、明らかに漁具と考えられる「筌（ウケ）」の形状をとる資料や、「簀（ス）」思われる大型の網代編み製品も出土している。川魚の寄りつきやすい環境を整備し、効率的に漁をしていたものと想定される。

3、トチのアク抜き

合流点である主要調査地点Ｃ・Ｄからトチ塚（写真２・３）と籠などの網代編み製品が出土しており、トチノキの蓑アク抜きが行われていたと考えられる。今の所、トチ塚と認定できる集中箇所は合流点に限られるが、遺跡全体から大量のトチ・ドングリ類・クルミ、若干のクリなどが出土している。遺跡の主体である河道１がある程度の流速のある砂礫の川であるため、比重の軽い堅果類は流されて分散してしまったものと考えられ、検出されたトチ塚はその一部に過ぎないと思われる。

4、丸木舟などの木製品の製作

主要調査地点Ｂから発見された第３号水場遺構が木材加工場であると推定される。丸木舟未製品・容器未製品の他、素材となる半割材・切断材などが出土している。他に、中区保存区域のトレンチ調査の際にも石斧柄未製品が出土している。製品としては、弓が解体場から、第３号水場遺構は容器類、第７号水場遺構には棒状の木製品が多い。

5、漆工作業

工芸的にも優れた飾り弓・杓子柄・ヘアピンなどの木胎漆器が出土している。また漆塗の土器も多く、多量の漆液が使用されている。製品だけではなく、漆液容器などの作業用の要具の

出土から、樹液を塗料に加工する工程の存在が確認されている。遺跡内で漆工作業が行われ、多様な製品が作られていたと考えられる。他に、漆を接着剤として使用した資料も多い。

6、繊維の水晒し

主要調査地点Cや主要調査地点Bの第3号水場遺構から、水晒しをした繊維が出土している。主要調査地点Dからは同様の繊維を素材とした縄が出土した。

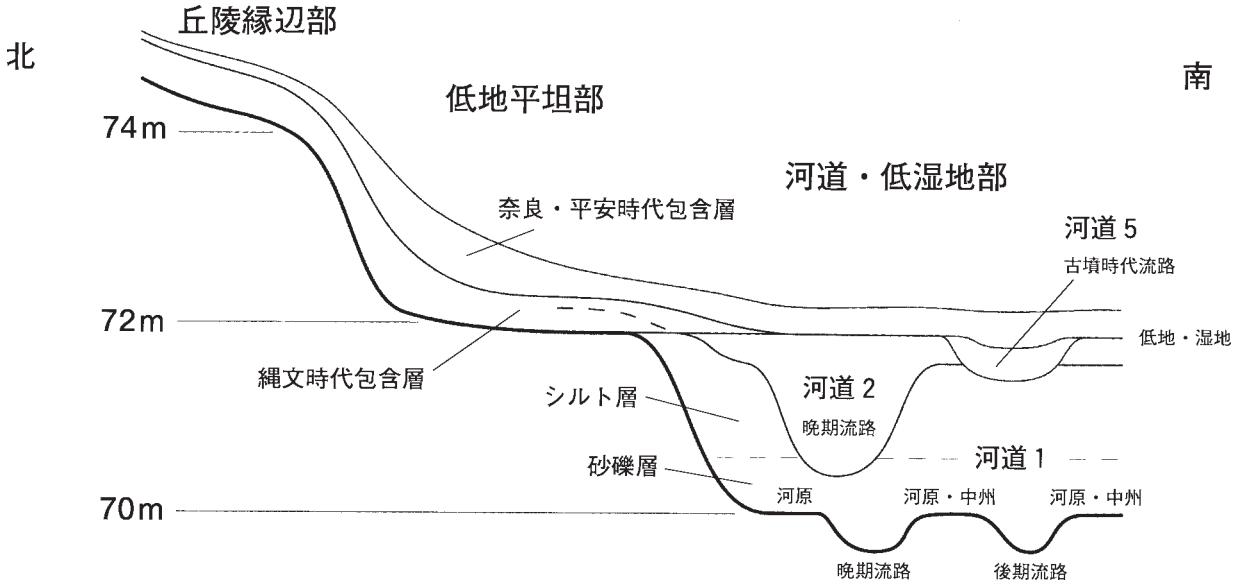


図1　地形模式図

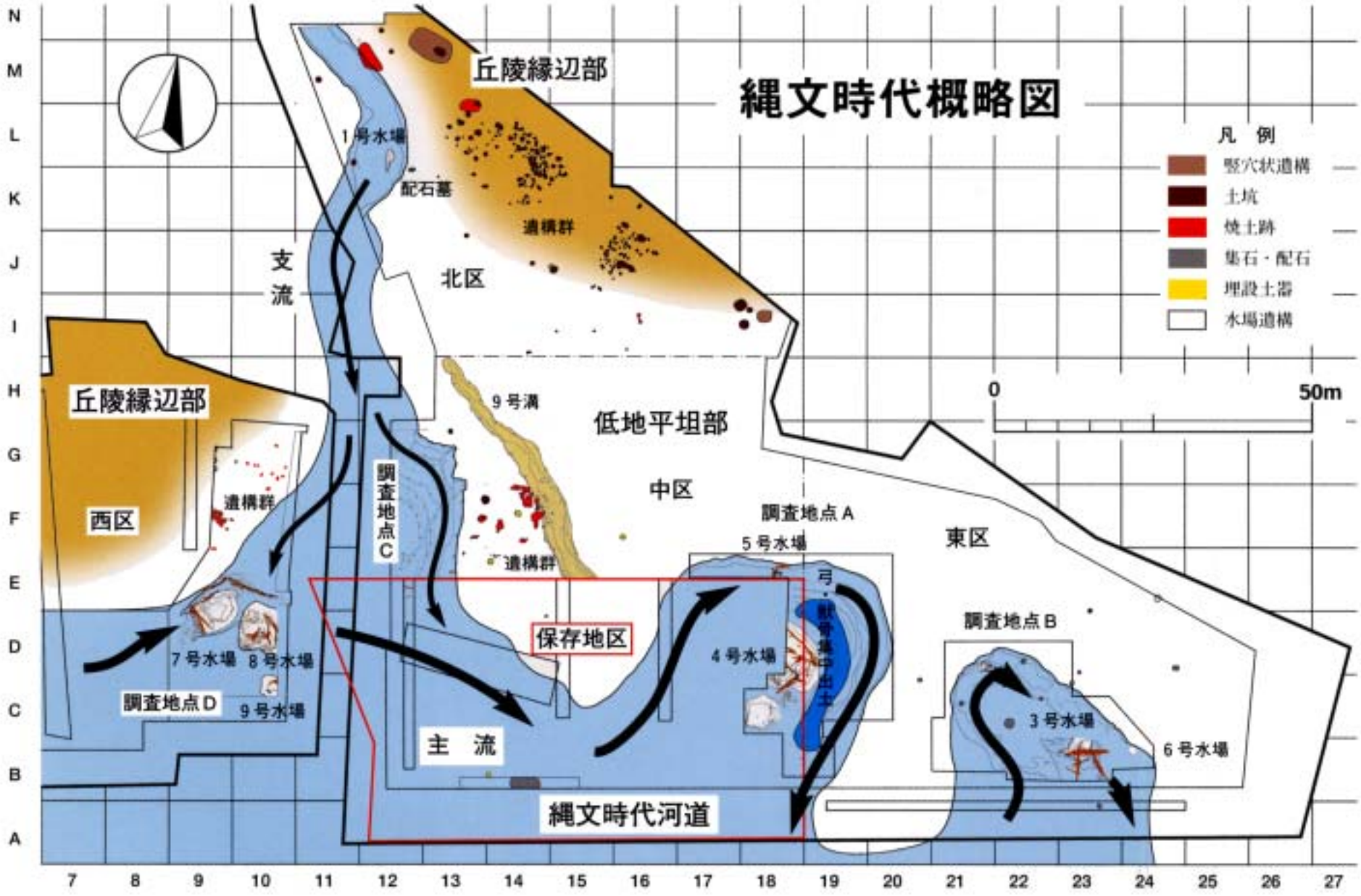

縄文時代概略図
凡　例
竪穴状遺構
土坑
焼土跡
集石・配石
埋設土器
水場遺構
0
50m
丘陵縁辺部
丘陵縁辺部
1号水場
配石墓
遺構群
北区
支流
9号溝
低地平坦部
中区
東区
西区
遺構群
調査地点C
遺構群
調査地点A
5号水場
保存地区
4号水場
調査地点B
3号水場
6号水場
7号水場
8号水場
調査地点D
9号水場
主　流
縄文時代河道
N
M
L
K
J
I
H
G
F
E
D
C
B
A
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27

図２　遺跡全体図

写真１　主要調査地点Ｃ区

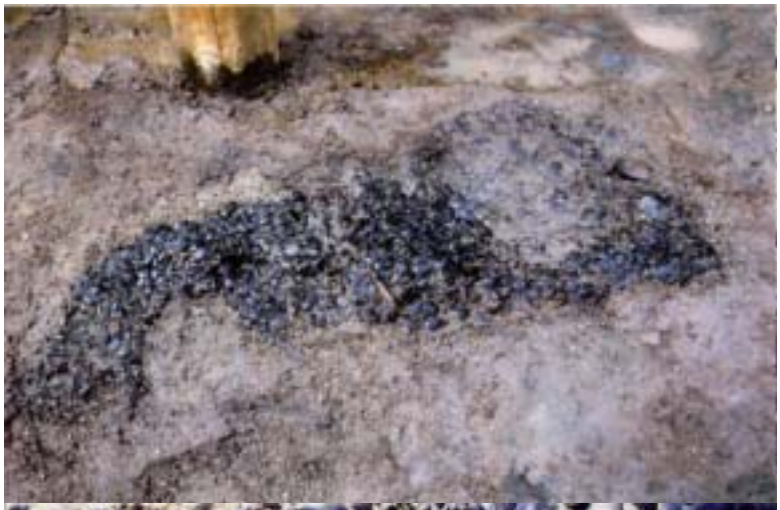


写真２　主要調査地点Ｃ区の
第１号トチ塚

写真３　同上（拡大）

写真４　主要調査地点Ｄ区の第７号水場遺構

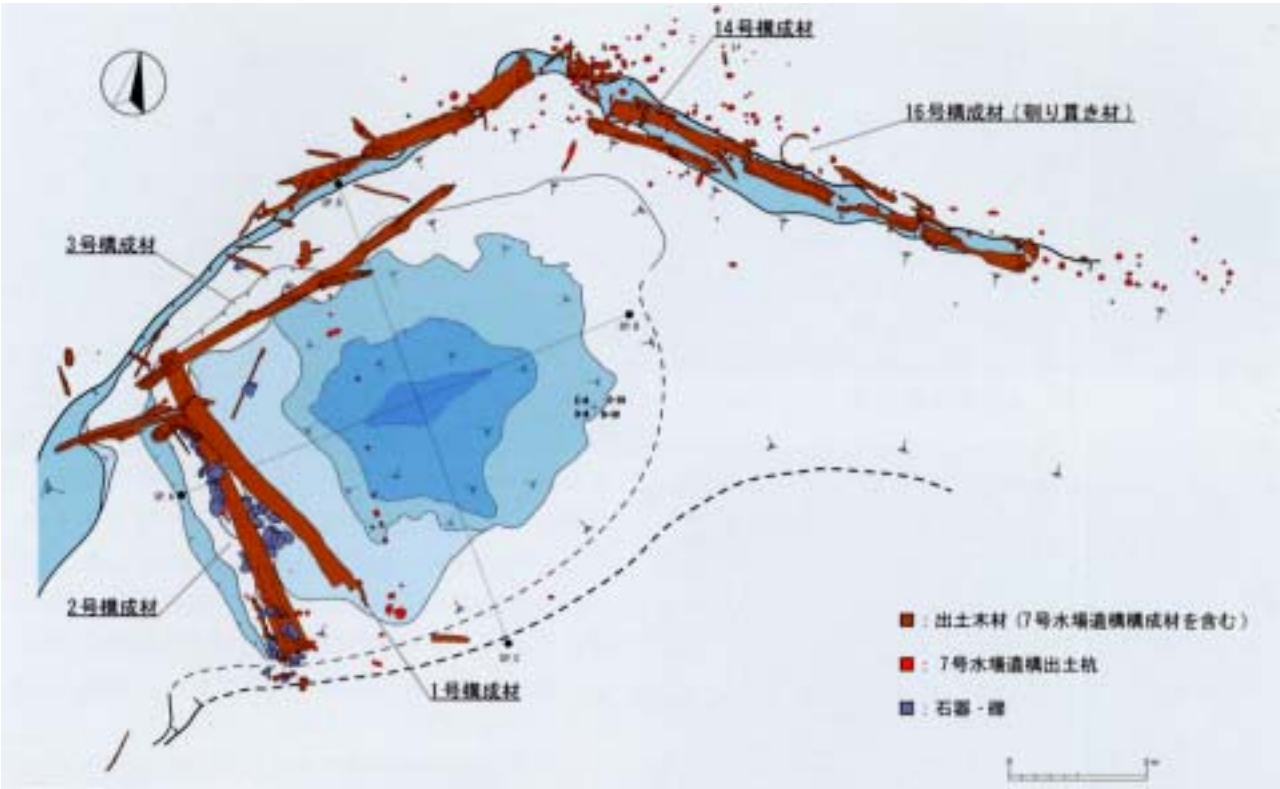


図３　第７号水場遺構平面図

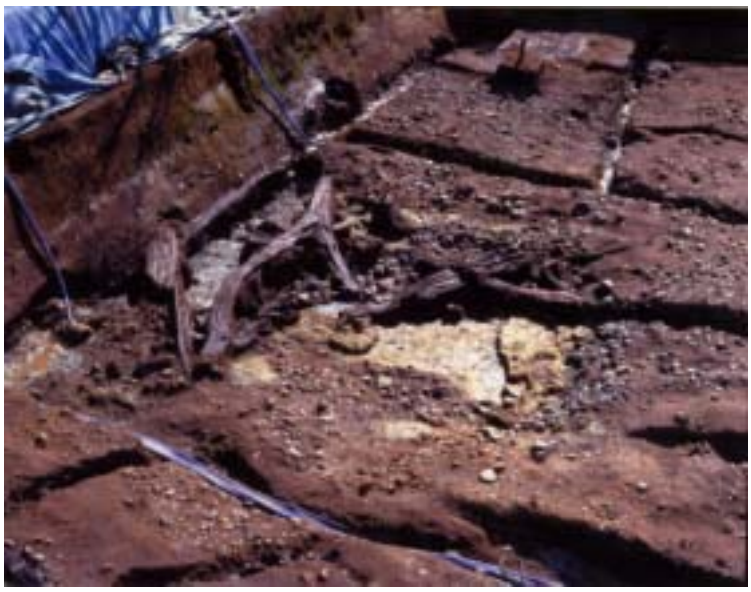


写真５　主要調査地点Ｄ区の第８号水場遺構

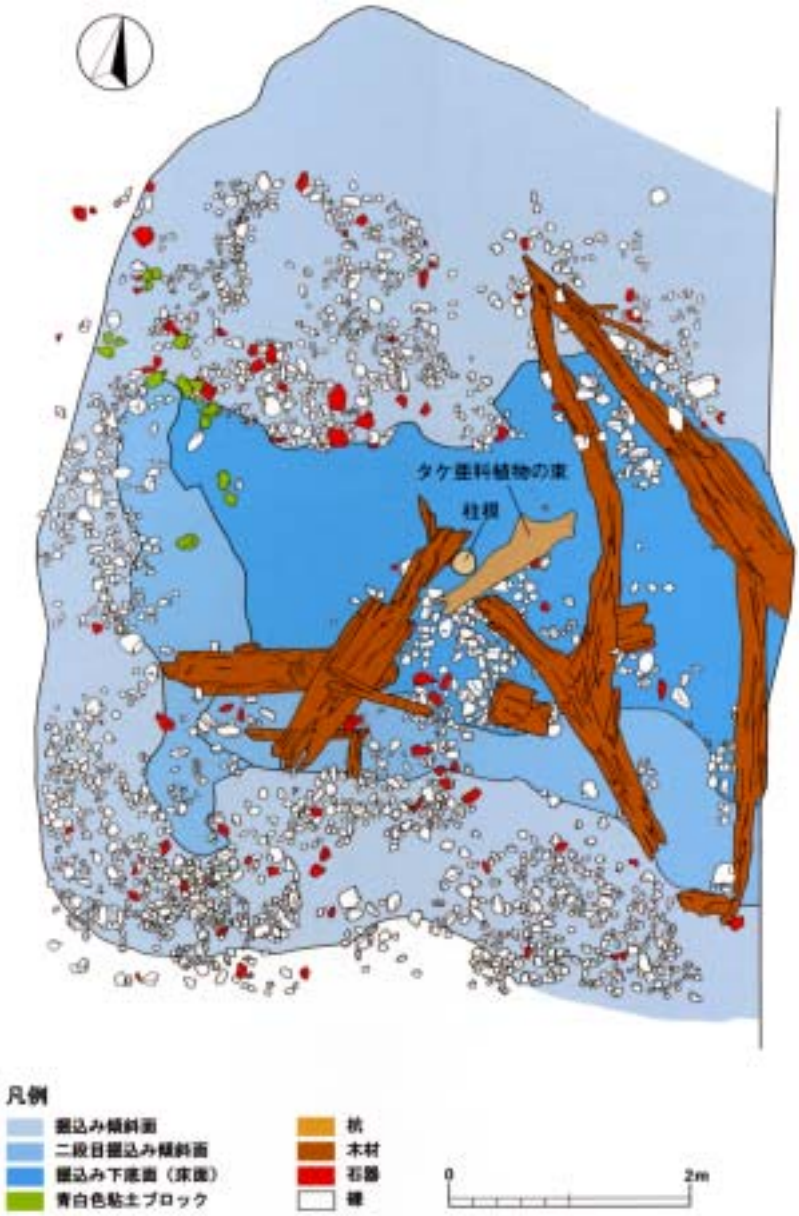


図４　第８号水場遺構平面図