

横針前久保遺跡
YOKOHARIMA EKUBO SITE

米山遺跡
KOMEYAMA SITE

横針中山遺跡
YOKOHARINA KAYAMA SITE

~中央自動車道八ヶ岳PA改築に伴う発掘調査報告~

2000.3

山梨県教育委員会
日本道路公団東京第三管理局

序

この報告書は、中央自動車道八ヶ岳パーキングエリアの改築工事に先立ち平成9・10年度に発掘調査された横針前久保遺跡・米山遺跡・横針中山遺跡の成果であります。三つの遺跡は接近していますが、遺跡の内容や時代は大きく異なっています。横針前久保遺跡は山梨県最古の約3万年前の遺跡で、沼地のほとりに残された狩猟のためのキャンプ跡で焚き火を囲んで何かの作業をした痕跡が見つかりました。

米山遺跡では古い谷（埋没谷）が見つかり、縄文時代と弥生時代初期の土器が多く出土しました。弥生時代初期の人々が何ゆえか、八ヶ岳南麓の冷涼な土地で生活していたことがわかりました。

横針中山遺跡では、ドーム状の天井部をもつ地下式土坑や大小さまざまな墓などが見つかりました。地元では正福院や慈眼寺など通称中山寺と呼ばれた寺が存在したと伝えられています。今回の調査で発見された墓は、この中山寺に関わると考えられます。

このように八ヶ岳南麓では、約3万年前からそれぞれの時代にふさわしいやり方で生活を営んでいたことがわかつきました。

この報告書では、多くの人々に広く理解いただけるように調査成果のあらましを冒頭につくりました。この報告書の成果が、当地域をはじめとして、山梨県さらには日本の歴史への興味や理解を深めることに少しでも貢献できるなら幸いです。

最後に、調査にあたってご協力いただいた関係者、関係機関並びに調査・整理作業に従事された方々に厚く御礼を申し上げます。

2000年3月

山梨県埋蔵文化財センター
所長 大塚初重



遺跡のあらまし

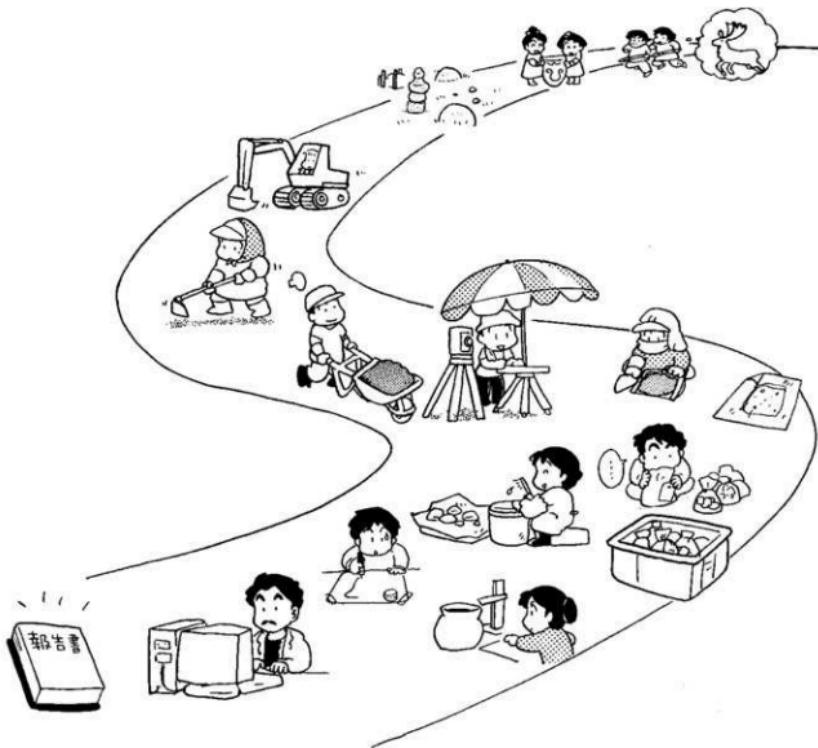
もくじ

この報告書に登場する遺跡 • • • • • I

1. 横針前久保遺跡 • • • • • II

2. 米山遺跡 • • • • • X

3. 横針中山遺跡 • • • • • XI



この報告書に登場する3つの遺跡

この調査は、中央自動車道ハケ岳パーキングエリアの改築工事に先立って1997年8月から1998年7月にかけて実施されたもので、パーキングエリア周辺から時代の異なる3つの遺跡が相次いで発見されました。下の地図はそれぞれの遺跡の範囲と今回の発掘調査範囲です。



縮尺：1 / 4,000



1. 横針前久保遺跡

昔、ここは沼地のほとりだった

この遺跡があったのは、中央道上り線の旧八ヶ岳バーティングエリアの東側、八ヶ岳の裾野の西向きの斜面です。遺跡の北西には豊富な湧き水からなる「弁天池」があり、昭和の初め頃までこの付近は沼地でした。弁天池の前の窪地、それが「前久保」の地名の由来です。八ヶ岳バーティングエリアの改築工事に先立って発掘調査が行われ、旧石器時代の地層から201点の石器や、大きな石、炭(炭化物)のかけらなど数多くの遺物が発見されました。

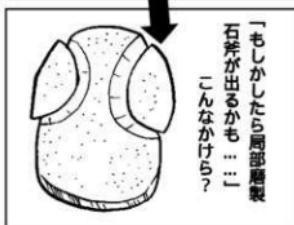
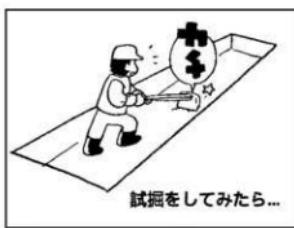
山梨最古の遺跡発見！

本格的な発掘調査の前に、遺跡の大まかな範囲や深さ、時代などを特定するために試掘（試し掘り）をします。何本も「トレーニング（溝）」を掘って住居跡やピット（穴）などの「遺構」や石器、土器、炭化物などの「遺物」があるかどうか調べていくのですが、その試掘の時に、ローム土と呼ばれる土の中から古い石器が出てきました。この土層は、約1万年より以前に八ヶ岳が噴火したときの火山灰が積もって風化したもので、このことから、この遺跡が旧石器時代のものであることがわかりました。

さらに試掘調査を進めていくと、いくつかの石器に混じって左の写真のような石のかけらが出てきました。試掘担当者はこの石の形や割れ方を見て、「この石があるということは、ここからは「局部磨製石斧」が出てくる！」と予言しました。

旧石器時代の遺跡自体、県内にはあまり多くありません。しかも、局部磨製石斧の出土例はなく、これが出来るとなるとなんと3万年以上前の遺跡である可能性が出てきます。これは、今まで県内でもっとも古い遺跡といわれてきた都留市の「一杯窪遺跡」や中道町の「立石遺跡」をも凌ぐ、まさに「山梨県内最古の遺跡」発見ということになるのです。

そして期待を込めた本調査…。表土を剥ぎ、少しづつ少しづつ丹念に土を削りながら調査を進めていきます。やがて、黒曜石や水晶、炭化物の粒、石器といった遺物などとともに、ついに担当者の予言通り局部磨製石斧が姿を現しました。



前久保の土層



火山灰の話

火山活動の研究から噴火した年代が判っていて、遺跡の年代を推定するカギになる火山灰が何種類かあります。ここ横針前久保遺跡では、石器類よりも2mほど下には「On-Pm1」という約10万年前に木曾の御岳山から飛んできた火山灰があります。これは園芸で使う「鹿沼土」にそっくりなオレンジ色をしています。また、石器類がでた土層には、2万5,000年前の噴火によってなんと鹿児島湾から飛来した「AT」(姶良丹沢バミス)という火山ガラスが混じり込んでいました。これはとても小さい粒で、土を顕微鏡で覗いていて見つけました。



どうして3~4万年前の遺跡だとわかるのか

火山灰を手掛けりにして、この遺跡が2万5,000年前から10万年前の間にあったことは推定できたわけですが、ではここからさらに年代を絞り込む手掛けりとなるものはいったい何でしょうか。

炭化物を調べる

調査区域のほぼ中央部からその東側にかけて、石器などと一緒にたくさん炭化物が出土しました。その数約330点。ひとつひとつの大きさは直径数ミリ程度のものですが、この小さな炭の粒が遺跡の年代を明らかしてくれます。ここから出土した炭化物のなかで、比較的大くて状態のよいもの4点を炭素年代測定法(※)による測定にかけたところ、その結果は下の表の通りであることがわかりました。そしてこの結果が、この遺跡が3~4万年前の遺跡であると判断する根拠のひとつとなっています。



試料	樹種	年代値(年)	誤差(年)
A	マツの一種	39,900	± 1,300
B	不明	29,720	± 190
C	不明	41,140	± 800
D	不明	27,800	± 290

炭素年代測定法による測定結果

出土した石器

石器は、その形や作り方から作られた時代を推定することができます。横針前久保遺跡の場合、約3万年前頃から出現した「ナイフ形石器」。ナイフ形石器文化の初期の時代に登場しAT火山ガラスが降下した約2万2千年前には姿を消してしまう「台形様石器」。そしてこれらとともに出土する場合の多い「局部磨製石斧」の出土がみられることから、これらの石器がこの遺跡の時代を特定するもう一つの要因になりました。

※ 炭素年代測定法

動物や植物の体の中には、 ^{14}C という炭素が含まれています。これはその動物や植物が生きているうちは外から取り込まれて常に大気中の ^{14}C と同じ濃度に保たれています。しかしその動物や植物が死んでしまうと外からは取り込まれず、放出される一方になるので、体内的 ^{14}C は次第に減っていきます。およそ5700年でその量が半分になることが判っているので、動物や植物の遺骸などは ^{14}C の量を調べることで、それがおよそ何年前のものかを知ることができます。



ナイフ形石器

台形様石器

(写真は実物大 石材は全て黒曜石)

局部磨製石斧について

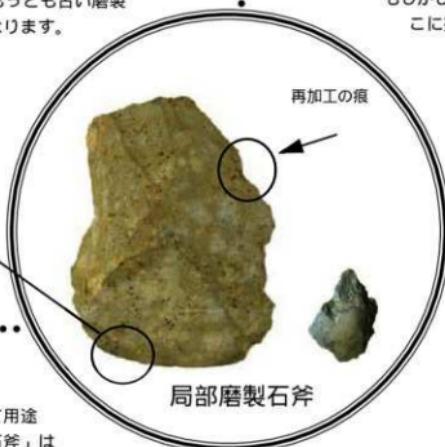
局部磨製石斧とは

以前は、旧石器時代には石を打ち欠いて作る打製石器のみで、石を磨いて作る磨製石器ではないとされていましたが、その定説を覆したのがこの「局部磨製石斧」です。その名前の通り石器の刃の部分だけがきれいに磨かれています。

実はこの石器は、まだ日本とオーストラリアでしか見つかっていません。ナイフ形石器などとともに約3万年以上も前の遺跡から出土するこの局部磨製石斧は、従って世界でももっとも古い磨製石器であるということになります。



磨かれた刃部（拡大）



何に使ったの？

石器はその種類によって用途が異なります。例えば「石斧」は一般的には木の伐採や加工はもとより、動物の解体や皮なめしにも用いられていました。

特に、局部磨製石斧を含む旧石器時代の石斧については、AT降下前にいたんほぼ消滅してしまうのですが、これがナウマン象やオオツノシカなどの大型動物が姿を消す時期と符合することから、この石器が大型動物の解体用の道具であったという見方もあります。

実際にいくつかの遺跡で石斧に残っていた脂肪酸を分析したところ、大型動物の脂であることが判ったという例もあります。横針前久保遺跡でも、沼地を訪れたオオツノシカやナウマン象を捕らえて解体していたのでしょうか。



再加工の痕があった！

同じ石材の破片がほとんどないため、この遺跡は石器の製作現場ではないようです。従って別の場所で作られてここで使うために持ち込まれたことになります。ただ、この局部磨製石斧が見つかった場所から4mほど離れたところから、刃部の反対側に接合する小さな石片が見つかっているので（第2-13図、写真2-8）、何かの理由によりここで一度再加工にチャレンジしているようです。もしかしたら再加工に失敗してここに捨ててしまったのかもしれません。あるいは、再加工はうまくいってこの場所で使うための石器として置いて（隠して）おいたといふことも考えられます。



他のところでも見つかっているの？

山梨県内ではこれが初めての出土例になりますが、近隣の県の例を見ると、長野県では日向林B遺跡で50点、貫ノ木遺跡で24点など野尻湖周辺の遺跡を中心に非常に多くの資料が出土しています。また、東京都、千葉県、富山県ではそれぞれ10ヶ所以上の遺跡で出土が確認されていますし、その他にも茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、神奈川県、静岡県、岐阜県、石川県で1例から数例ずつの出土が報告されています。

海を渡り山を越えた黒曜石

黒曜石の产地

黒曜石は火山活動ができる天然のガラスです。そのため割れ口が鋭く、鋭利な石器を作る素材になりました。この黒曜石ですが、実は产地が限られていて、近くでは長野県のハケ岳周辺や箱根、伊豆七島の神津島で探ることができます。この遺跡から出土した全ての黒曜石について、沼津高専の望月明彦先生にお願いして、石に蛍光X線を照射して得られたデータから产地を判定する方法を実施していただきました。この方法だと石器を壊さずに判定することができます。

判定の結果、極端に小さな破片やひどく風化したもの以外はその产地がわかりました。内訳は次の通りです。

ハケ岳周辺 和田岬土屋橋西群 3点
ハケ岳周辺 萩科冷山群 7点

ハケ岳周辺 謙訪星ヶ台群 103点
伊豆七島の神津島恩馳島群 3点

さらに、その分布を調べてみると、右上の写真のように、产地ごとにある程度のまとまりを確認することができました。このことから、この遺跡には異なる複数の集団が関わっていること、当時の人々が黒曜石の产地の違いをはっきりと認識していたことなどが考えられます。



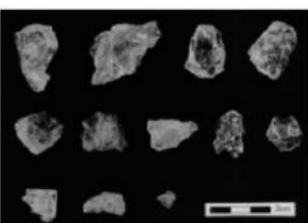
神津島産の黒曜石

このなかで神津島産の黒曜石だけが遠く離れた产地からきていました。旧石器時代の遺跡に関しては、伊豆半島付近や相模原では神津島産の黒曜石が出土していますが、山梨や長野では現在までごくわずかしか出土例はありません。出土数も少ないことから、この地域の人々が神津島まで直接黒曜石を探りに行っていたとは考えにくく、やはり南や東からきたグループからもらったり交換したものではないかと考えることができます。移動も容易ではなかった当時、このようにして手に入れた黒曜石はやはり貴重品だったでしょう。そしてこれらの黒曜石から長野・山梨・静岡と繋がる当時の彼らの移動や交流の様子をうかがうことができるでしょう。



水晶の出土

神津島産の黒曜石が出土したすぐ近くから、試掘時の1点を含め12片の水晶の石器が出土しました。水晶はきれいですが加工がとても難しいのだそうです。この遺跡でも限られた範囲からしか出土していません。その水晶が、やはり貴重品であるだろう神津島産黒曜石の近くから出土しているのはたいへんに興味深いことです。山梨は水晶の产地。もしかしたら神津島の黒曜石との交換にも用いられたかも……。

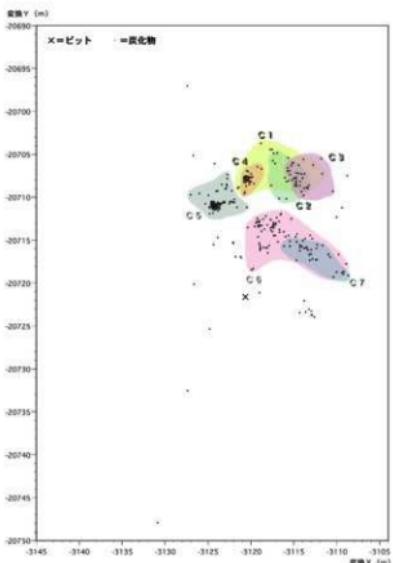


出土した水晶

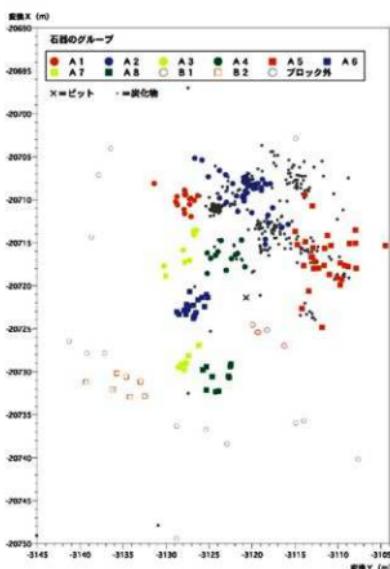
遺物の分布から見えてくること

炭化物や石器の分布状況を詳しく見てみると、さらにはいろいろなことが見えてきます。例えば、一面に広がっているように見えた炭化物や石器が、実はいくつかのまとまりに分けることができます。

石器は分布の様子から全体を10のグループに分けることができました(右図)。グループによって含まれる石材や、前に述べた黒曜石の产地などに大きな特徴が見られます。例えばA~A4、A6はほとんどが諭訪星ヶ台産の黒曜石であるのに対して、A5・7・8は黒曜石以外の石材が多く、含まれる黒曜石もA5は和田岬産、A7・8、B2は神津島産や蓼科産になっています。また、グループごとに石器の種類にも少しずつ差があることもわかりました。このことから、この遺跡ではひとつの集団ではなく複数の集団が活動していた様子が浮かび上がります。



また、調査区の中心付近(図中x印)からは三基のビット(穴)がみつかっています(右写真)が、その周囲2mくらいからは炭化物も石器も出てきません。この場所にはなにか目印になるポールのようなものがあるかもしれません。テントのようなものが建てられていて、その周囲で火をたいたり様々な活動が行われていたのではないか、とも考えられます。

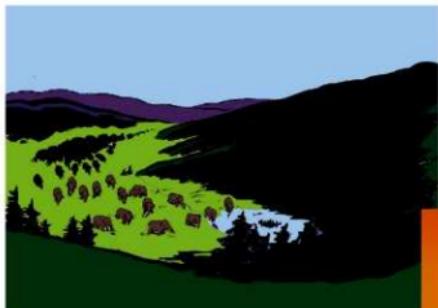


このように、炭化物の分布からもいくつかの異なる集団の姿を読み取ることができました。



このピットは?

当時の生活を大胆に想像してみると…



この遺跡から動物の骨はみつかりませんでしたが、年代的にはナウマン象やオオツノシカなどの大型哺乳類がいた時代に重なります。彼らは弱ってぬかるみに足をとられたナウマン象やオオツノシカを捕まえたり、時には沼に追い込んで獲物を手に入れていたのかもしれません。



そのカミに感謝するとともに、次の収穫を願いながら貴重な石や大切な道具を供えてマツリ(祭り・祀り)を行うこともあったのではないかでしょうか。カミに捧げた道具はカミが保管をしてくれます。つまり次にここを訪れた時には再びカミから道具を借りればまた使えるのです。時には別の者がやってきてその道具を使って壊したりなくしてしまうこともあったでしょう。壊したりなくした者が別のもっと良い道具を捧げていった、なんてこともあったかもしれません。(これもカミの思し召しかも？)



西向きの斜面、袋小路のような沼地、人が住むにはあまり適していないこの場所に石器を残した人々は、ここで一体何をしていったのでしょうか。

例えば、こんな風に想像することができます。

人が暮らしにくい沼地も食料を求めて移動をする動物にとっては大切な水場。動物が水を求めて集まれば、そこは人々にとって大切な狩りの場所になります。

捕まえた大きな獲物はその場で解体します。発見された局部磨製石斧やナイフ形石器はこうした解体に用いられた道具と考えることができます。また、捕らえた獲物が大物で自分達だけでは多すぎるということもあります。獲物がとれたことを知らせ、集まってきた者たちと分かち合い、焚き火を囲んで食べたりもしたのではないでしょうか。

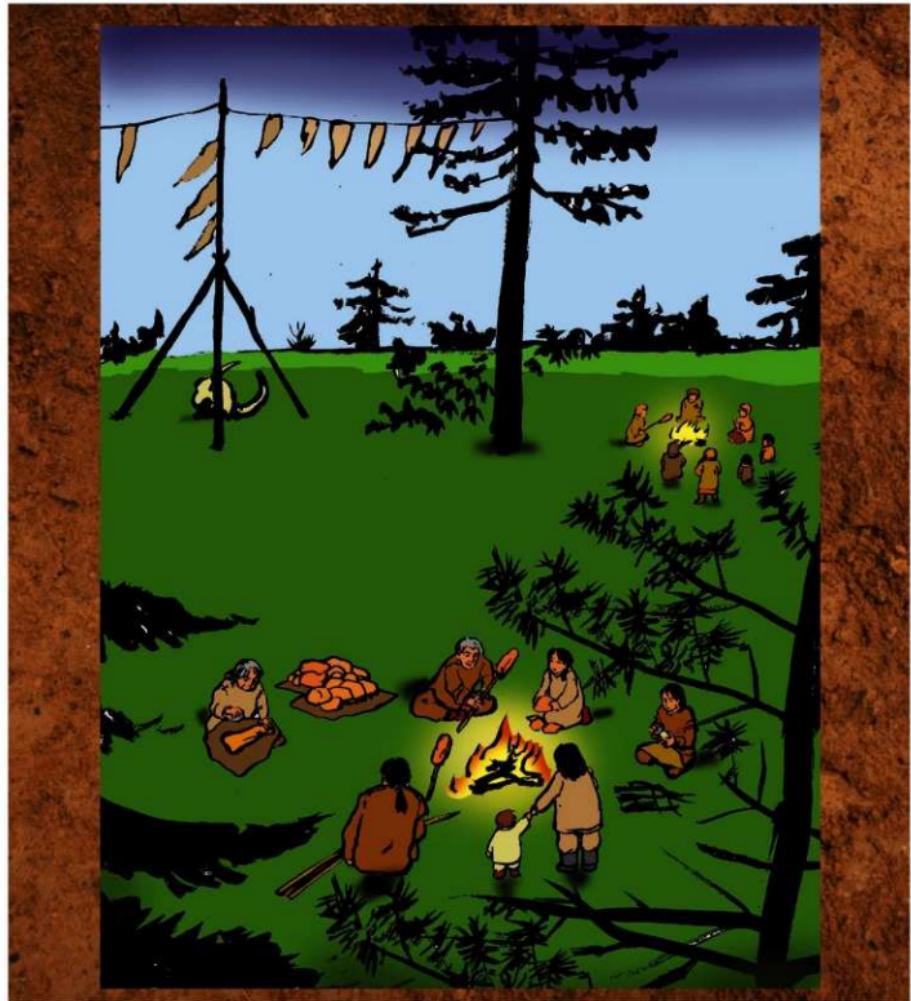
また彼らにとってナウマン象やオオツノシカは、大量の肉とともに大きな角や牙、毛皮といった富をもたらしてくれる“カミ”でもありました。

こうした大切な場所ですが、戻ってきた時にクマザサが生い茂っていてその場所がわからなくなってしまっては大変。そこで狩りの間生活したテントの柱を目印に残しておきます。毛皮などは残しておくと他の動物に食べられてしまう恐れがあるのできっともち歩いているのでしょうか。目印があればカミに捧げた大切な道具の場所もすぐにわかります。

はるか遠くの産地からもたらされた黒曜石や石器、炭化物の集中は、こうしたカミが宿る場所に、いくつかのグループが様々な季節にわたって訪れていたことを物語っているのです。



発掘中の様子を東からみたところです





紀元前 10000 年 紀元前 300 年 300 年 700 年 800 年 1200 年 1600 年
旧石器 縄文 弥生 古墳 奈良 平安 中世 近世

2. 米山遺跡

土器を取り上げながら

掘り下げていくと

発掘調査前は旧八ヶ岳バーティングエリア西側の松林の斜面でしたが、その下には弥生時代や縄文時代に堆積した古い土層が積み重なっていることがわかりました。

古い谷が姿をあらわす

遺跡中央の黒色土には土器が多く含み、土器の出土位置を記録しながら、この堆積土を取り除きました。

注意して掘り進めましたが住居跡ではなく、地表面から最大で約2mほど掘り下げて、遺物を含まない赤土層（ローム土）に達しました。



中央道から見下ろす（発掘開始）



目印の串を立てる

ハーサイ！



中央道から見下ろす（発掘終了）

左の写真と反対から見る

土器の拓影をとる

発掘を始めたときには、ゆるやかな斜面だったのが、発掘の終わりには深くえぐれる谷地形が姿をあらわしました。これは中央道とほぼ直交し、湾曲しながら南下する古い谷（埋没谷）でした。



古い谷の堆積土層

壁のように見えるものは、土層を見るために掘り残した壁です。

取り上げた土器を時代ごとに分類して出土位置を調べた結果、上に見える黒色土層付近からは主に弥生時代の土器が出土し、最も下の暗褐色土層からは縄文時代早期・前期の土器

が集中的に出土していることがわかりました。このことは、縄文時代前期頃までは古い谷の窪みが残っていたため深い部分に縄文時代早期・前期の土器が埋没したこと、しかし弥生時代には谷跡はほぼ埋まっていたため、弥生土器は谷の比較的高い部分から出土することになったことを示しています。

土器を時代別に分類し、出土位置の情報と組合して図化する



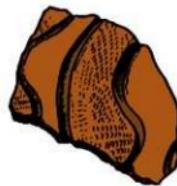
小さな土器片でも時代がわかる



簡単にすじ（条痕文）を付けた弥生時代初期の土器



同じ弥生時代初期の土器でも色々なすじ（条痕文）がある



磨り消し繩文が付いた縄文時代後期の土器



細い竹管を半分に割いた工具で文様を付けた縄文時代前期後半の土器



木の葉のような文様がある縄文時代前期後半の土器



植物の纖維質を含んだ縄文時代早期末～前期前半の土器。割れ口が黒くピスケットみたい！



弥生時代初期の人々はここで何をしていました？

ここは八ヶ岳の裾野、標高が約800mあります。果たして稻作あるいは畑作に適していたのでしょうか？

八ヶ岳の南麓では、条痕文が付いた弥生時代初期の土器を出す小規模な遺跡は点々とありますが、まだ住居跡など集落跡は見つかっていません。

条痕文がついた土器は東海地方や信州地方の弥生文化の影響を強く受けています。このような土器を持っているということは、西日本では稻作や畑作がかなり行なわれていることを伝え聞いていたはずです。しかし、当時の人々がここ米山遺跡で何をして生きていたかは、土器以外の出土品が少なく、今のところはっきりしません。

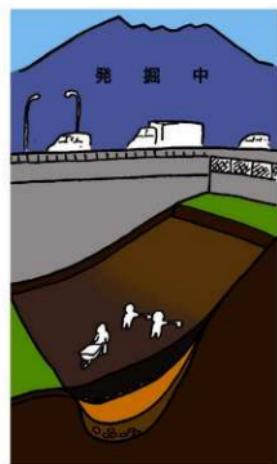
ここからは想像になりますが、新しい時代の生き方を探していたのかもしれません。開拓団のような人々だったかもしれません。先進地域の農業技術を身に付けていても、その土地に適かどうかは試してみないとわかりません。はっきりと集落跡を残せなかつたことは、彼らの努力の多くが失敗に終わったことを物語っているようです。



縄文時代



弥生時代



発掘中



紀元前10000年	紀元前300年	300年	700年	800年	1200年	1600年
旧石器	縄文	弥生	古墳	奈良	平安	中世

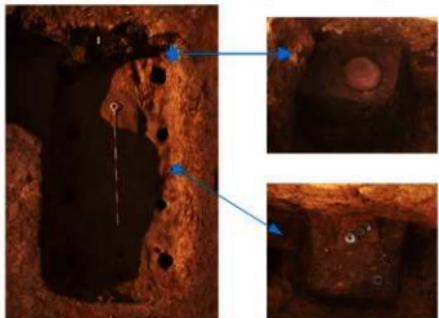
3. 横針中山遺跡

むかし中山廃寺があったという

ハケ岳バーティングエリアの西にある小山に横針中山遺跡はあり、かつては五輪塔が多く出土しています。また江戸初期には、古刹「中山寺」があったと伝えられています。

土中に掘り込まれた地下空間（地下式土坑）6基、地面に掘られたやや大きな穴（土坑）、建物の柱穴などあわせて190基の穴が発見されました。集団墓地と考えられます。

注目されるお墓（SP110）



この灯明皿は14~15世紀のもので、何度も使われたらしく何ヶ所にも煤が付着しています。



34枚もの渡来銭が納められていました。紐で縛られていたようです。



採取した土のリン分析では、植物や動物が納められていたことがわかりました。人骨は見つかっていませんが、灯明を捧げ、渡来銭とともに遺体を埋葬した中世の墓と考えられます。

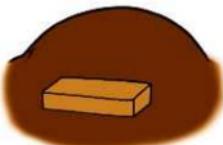
ただ、このSP110で不思議なのは、この土坑だけ内部に4対の小ビットがあることです。柱状のものを打ち込んだ跡のようですが、木材など有機物は分解消滅し、どんな構造物であったのかは、今のところ謎です。



穴を掘る



内部に小部屋をつくったのか？



土體頭



棺を入れて杭を立てたのか？



小部屋や棺の材が腐ると
内部に土が流れ込みます



柵のようなものがあった？

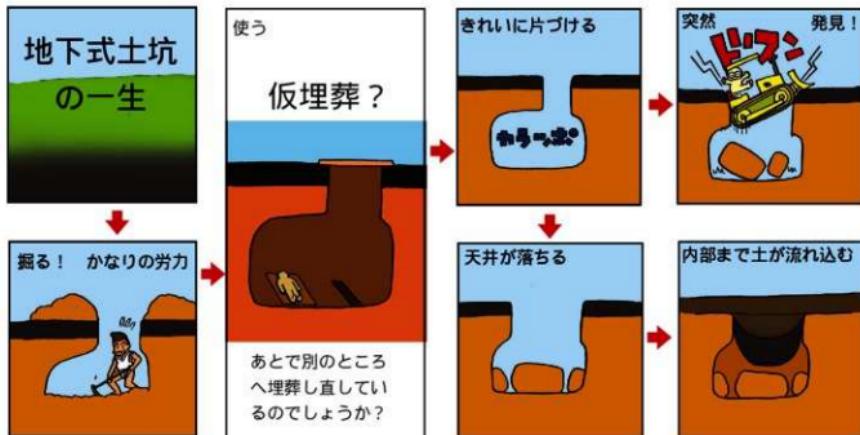
からっぽの地下空間(地下式土坑)は何のために掘られたの?



天井だった赤土が崩壊して内部に落ち込み堆積しています。他の遺跡の例と同様に、どの地下式土坑も内部から遺物は出土しませんでした。



内部に堆積していた土を取り除いたところ。天井部は後世の耕作により失われています。



現在の遺跡の様子（長坂消防署やぐら上から）

米山遺跡 横針中山遺跡



横針前久保遺跡

例言 1

1. この報告書は、山梨県北巨摩郡長坂町白井沢字横針1558・大八田字米山6811-35外に所在する横針前久保遺跡（米山遺跡A区）、長坂町大八田字米山6811-248外に所在する米山遺跡（米山遺跡C区）、長坂町白井沢字横針1751-1外に所在する横針中山遺跡（横針遺跡B区）の発掘調査報告である。

- ※括弧内に示した遺跡名は発掘調査時に用いた旧称である。
2. 発掘調査は中央自動車道ハケ岳パーキング・エリア改築に先立って、山梨県教育委員会が日本道路公団東京第三管理局から委託を受け、山梨県埋蔵文化財センターが実施した。
 3. 調査は、平成9年度に横針中山遺跡と米山遺跡、平成10年度に横針前久保遺跡の発掘調査を行い、平成11年度には3遺跡の本格的整理作業を行った（第1章第2節）。
 4. 本報告書に関わる記録図面・写真・出土遺物やデジタル化したデータなどは山梨県埋蔵文化財センターに保管してある。



地元の要望を受けて東京方面のパーキングエリア外壁に描かれた壁画（原画；さかいひろこ）

目 次

第1章 調査の実施と経過

第1節 調査に至る経緯	1
第2節 調査の経過	1
第3節 調査組織	1
第4節 地形環境	2
第5節 歴史的環境	5

第2章 横針前久保遺跡

第1節 調査方法	8
第2節 旧石器時代の遺構と遺物	11
第3節 繩文時代の遺物	53
第4節 黒曜石の産地推定	56
第5節 テフラ分析	59
第6節 古環境分析	62
第7節 石器に残存する脂肪の分析	72

第3章 米山遺跡

第1節 調査方法	76
第2節 出土遺物の分布	77
第3節 出土遺物	83

第4章 横針中山遺跡

第1節 調査方法	96
第2節 地下式土坑・竪穴	96
第3節 土坑・ピット	103
第4節 渡来銭・陶磁器・土器	108
第5節 土坑・地下式土坑の自然科学分析	111
まとめ	113

例言 2

- 本書は村石真澄と小林 稔が編集を行い、横針前久保遺跡のあらましは小林、米山遺跡と横針中山遺跡のあらましは村石が構成・執筆した。また第1章第2・3節、第2章第1節は田中宗博、第2章第2節bは小林、第2章第2節cは保坂康夫、他は村石が執筆した。委託原稿は文頭に執筆者を記した。遺構写真は各担当者が、遺物写真は小林が撮影した。
- 横針前久保遺跡の航空写真撮影は(株)アイシー、石器の実測図等は伊藤恒彦(株)アルカ、黒曜石の産地同定は沼津工業高等専門学校の望月明彦、火山灰分析は帝京大学山梨文化財研究所の河西 学、加速器法による炭素年代測定・炭化材の樹種同定・花粉分析などの古環境分析はパリノ・サーヴェイ(株)、脂肪酸分析は(株)ズコーシャ、表紙とあらましのイラストは繩文まんが家さかいひろこに委託した。また山梨県環境科学研究所の奥水達司の協力により、被熱を受けた黒曜石の年代測定をフィッシュントラック法により行なっている。
- 米山遺跡の航空写真撮影は(株)アイシー、石器の実測図作成は(株)アルカに委託した。
- 横針中山遺跡の航空写真撮影と写真測量図面作成は(株)シン技術コンサルタント、土壤のリン分析と炭化材の樹種同定はパリノ・サーヴェイ(株)に委託した。

凡例

- 遺物への注記は、横針前久保遺跡は「マエクボ」、米山遺跡は「ミヤマ」、横針中山遺跡は「ヨコハリ」の略称を用いた。
遺構種別は、竪穴・地下式土坑: SX、土坑・ピット: SPとした。
- 土層や土器などの色調は、小山正忠・竹原秀雄「新版『標準土色帖』日本色研事業(株)」に準拠した。
- 礫の大きさは次の粒度階分区に準じ、炭化物や焼土粒などもこれ従った。
巨礫: 256mm以上 大礫: 256~64mm 中礫: 64~4mm 細礫 小礫: 4~2mm

図版目次

第1-1図	八ヶ岳鳥瞰図	2	第2-40図	谷部No.1地点の主要珪藻化石群集の層位分布	67
第1-2図	八ヶ岳南麓地形分類図(1/50000)	3	第2-41図	7トレ西・北東深堀の主要珪藻化石群集の層位分布	68
第1-3図	八ヶ岳PA周辺微地形分類図(1/10000)	4	第2-42図	谷部No.1地点の主要花粉化石群集の層位分布	69
第1-4図	周辺遺跡分布図(1/25000)	6	第2-43図	谷部No.1地点の植物珪酸体群集の層位分布	69
第2-1図	基本層序	8	第2-44図	7トレ西・北東断面の植物珪酸体群集の層位分布	70
第2-2図	横針前久保遺跡全測図(1/500)	10	第2-45図	脂質分析結果	71
第2-3図	ピットSP1~3(1/10)	11	第2-46図	残存脂肪の脂肪酸組成	74
第2-4図	全遺物平面分布図(1/250)	12	第2-47図	残存脂肪のステロール組成	74
第2-5図	全遺物垂直分布図(1/250)	13	第2-48図	残存脂肪の脂肪酸組成樹状構造図	75
第2-6図	石器・礫平面分布図(1/250)	20	第2-49図	脂肪酸組成による種特異性相関	75
第2-7図	水晶および产地別黒曜石平面分布図(1/250)	21	第3-1図	全遺物平面分布図(1/350)	78
第2-8図	石器・礫接合関係図(1/250)	22	第3-2図	埋没地形 地山等高線図(1/350)	78
第2-9図	炭化物平面分布図(1/250)	23	第3-3図	時期別土器平面分布図(1/250)	79
第2-10図	炭化物垂直分布図(1/250)	24	第3-4図	石器類平面分布図(1/250)	79
第2-11図	ナイフ形石器(1/1)	32	第3-5図	時期別土器垂直分布図	80
第2-12図	ナイフ形石器・台形様石器(1/1)	33	第3-6図	石器類垂直分布図	80
第2-13図	局部磨製石斧(1/1)接合資料(2/3)	34	第3-7図	焼土ほか平面分布図(1/250)	81
第2-14図	錐状石器(1/1)	35	第3-8図	北壁土層断面図	81
第2-15図	錐状石器・ノッチ(1/1)	36	第3-9図	焼土ほか垂直分布図	82
第2-16図	接合資料2・模形石器・二次加工剥片(1/1)	37	第3-10図	南ベルト土層断面図	82
第2-17図	二次加工剥片(1/1)	38	第3-11図	縄文土器(1/4)	84
第2-18図	接合資料3・二次加工剥片・折断剥片(2/3)	39	第3-12図	有孔土器(1/4)	85
第2-19図	剥片[1](2/3)	40	第3-13図	縄文土甌 早期末～前期初頭(1/3)	86
第2-20図	剥片[2](2/3)	41	第3-14図	縄文土甌 早期末～前期末(1/3)	87
第2-21図	石刃状剥片・石核(2/3)	42	第3-15図	縄文土甌 中期～晚期(1/3)	88
第2-22図	石核(2/3)	43	第3-16図	弥生土甌 晚期末～弥生初期(1/3)	89
第2-23図	剥片[3](2/3)	44	第3-17図	弥生土甌 晚期末～弥生初期]須恵器(1/3)	90
第2-24図	剥片[4](2/3)	45	第3-18図	土器底盤(1/3)	91
第2-25図	接合資料4(2/3)	46	第3-19図	土製品(1/2)	91
第2-26図	接合資料5(2/5)	47	第3-20図	石器(1/2-1/3)	92
第2-27図	接合資料6-7(2/3)	48	第4-1図	基本土甌(1/30)	96
第2-28図	接合資料8(1/2)	49	第4-2図	竪穴SX1(1/80)	98
第2-29図	接合資料9(1/2)	50	第4-3図	地下式土坑SX2(1/80)	98
第2-30図	接合資料10-11・剥片(1/2)	51	第4-4図	地下式土坑SX3-SX5・SX6(1/80)	99
第2-31図	接合資料12・敲石(2/3)	52	第4-5図	集石SX7(1/50)	100
第2-32図	土甌(1/3)	53	第4-6図	竪穴SX7-地下式土坑SX8-SX10(1/80)	101
第2-33図	石器(2/3)	53	第4-7図	整地跡SX9(1/80)	102
第2-34図	黒曜石の產地別図1	57	第4-8図	土坑・ピット[1](1/80)	104
第2-35図	黒曜石の產地別図2	57	第4-9図	土坑・ピット[2](1/80)	105
第2-36図	第1地点火山ガラス含有率	60	第4-10図	土師質土器(1/2)	108
第2-37図	第2地点火山ガラス含有率	60	第4-11図	陶磁器(1/2)	108
第2-38図	第3地点火山ガラス含有率	60	第4-12図	渡来銭(2/3)	109
第2-39図	谷部No.1地点の地下土層柱状図	66			

表目次

表1-1	周辺遺跡一覧	5	表2-13	樹種同定結果	71
表2-1	座標変換計算式	14	表2-14	試料の残存脂肪抽出量	74
表2-2	座標変換計算例	14	表2-15	コレステロールとシテロールの割合	74
表2-3	母岩別石器組成表	19	表2-16	脂肪酸組成から算出した動物脂肪の分布割合	75
表2-4	ブロック別石器組成表	19	表2-17	脂肪酸組成から算出した動物脂肪の分布割合	75
表2-5	ブロック別石器石材表	19	表2-18	脂肪酸組成から算出した動物脂肪の分布割合	75
表2-6	石器計測表	29	表3-1	石器計測表	93
表2-7	黒曜石産地推定結果	58	表4-1	横針中山遺跡土坑・ピット一覧表	106
表2-8	黒曜石産地判別群	58	表4-2	遺構別渡来銭一覧	107
表2-9	火山ガラス計測粒数	60	表4-3	渡來銭一覧(初鋤年順)	107
表2-10	火山ガラスの屈折率測定値	61	表4-4	樹種同定結果	111
表2-11	テフラ分析結果(粒数表)	64	表4-5	リン酸分析結果	112
表2-12	放射性炭素年代測定結果	65			

写真目次

写真1-1	3遺跡俯瞰	7	写真3-3	石器	94
写真2-1	横針前久保遺跡南半(東から)	54	写真3-4	縄文時代前期の土器	94
写真2-2	発掘調査風景(東から)	54	写真3-5	縄文時代前期の有孔土器	94
写真2-3	テフラ分析試料採取(4トレンチ)	54	写真4-1	横針中山遺跡全景	95
写真2-4	ピット(SP3)断ち割り	54	写真4-2	SP110出土渡来銭	107
写真2-5	7トレンチ西部断面	54	写真4-3	土師質土器	108
写真2-6	台石(297・298・304)	54	写真4-4	陶磁器	108
写真2-7	大雨により水没奥は長坂消防署	54	写真4-5	竪穴SX1	110
写真2-8	局部磨製石斧と同一母岩試料(母岩別No.11)	55	写真4-6	地下式土坑SX2	110
写真2-9	接合資料5(275・276・385・958)	55	写真4-7	集石SX4	110
写真2-10	台石(左:279・298・304 右:764)	55	写真4-8	集石SX4(手前)	110
写真2-11	接合資料9(137・301)	55	写真4-9	地下式土坑SX8土層堆積	110
写真2-12	接合礫(413・414・711・731)	55	写真4-10	地下式土坑SX10	110
写真3-1	縄文時代早期～前期の土器	94	写真4-11	礫を多く含むピット(SP51)	110
写真3-2	石鎚	94	写真4-12	礫を多く含むピット(SP106)	110

第1章 調査の実施と経過

第1節 調査に至る経緯

中央自動車道ハケ岳バーキングエリア改築工事区域内に周知の遺跡が所在するため、この工事に先立ち平成9年度に山梨県埋蔵文化財センターが試掘調査を行った。その結果、3つの地区（横針中山遺跡・米山遺跡・横針前久保遺跡）に埋蔵文化財が存在することが判明したため、山梨県教育委員会と日本道路公団と山梨県埋蔵文化財センターとが現地打ち合せを行った。これに基づき、本体工事が中央自動車道本線に関連するため工期に大きな制約がある横針中山遺跡の本調査を平成9年度中に着手した。さらに横針中山遺跡の発掘調査の目処が付いた段階で米山遺跡の本調査に着手し、同年12月に終了した。また現地は標高も高く寒冷であるため1~3月は室内にて基礎的整理作業を進めた。平成10年度は当初から横針前久保遺跡の本調査を行い、発掘調査終了後は3遺跡の基礎的整理作業を進めた。平成11年度は3遺跡の本格的整理作業を行い、これらの調査成果としてこの報告書を刊行した。

3つの遺跡の名称については、歴史的名称を残してほしいとの地元からの要望があり、次のように変更した。

横針前久保遺跡については、発掘調査の中心部分が、弁天池の前の窪地であるために通称「前久保」と呼ばれており、字名「横針」にこれを付加した。

米山（こめやま）遺跡は、現在では行政上も「よねやま」と呼ばれているが、古くは「こめやま」と呼ばれていたことから、歴史的な呼称「こめやま」に改めた。

横針中山遺跡は、現在でも通称「中山」と呼ばれる小山の東南斜面に立地し、また中山廃寺があったという記録もあるため、横針に「中山」の名称を付加した。

米山（こめやま）遺跡A区 → 横針前久保（よこはりまえくば）遺跡

米山（よねやま）遺跡C区 → 米山（こめやま）遺跡

横針（よこはり）遺跡B区 → 横針中山（よこはりなかやま）遺跡

第2節 調査の経過

平成9年5月13日	試掘調査開始	平成10年1月5日	米山遺跡の遺物発見通知を長坂警察署へ提出
平成9年5月16日	試掘調査終了	平成10年4月9日	米山遺跡A区（横針前久保遺跡）の発掘通知を文化庁へ提出
平成9年8月13日	横針遺跡（横針中山遺跡）の発掘通知を文化庁へ提出	平成10年4月13日	米山遺跡A区の発掘調査開始
平成9年8月18日	横針遺跡の発掘調査開始	平成10年6月28日	米山遺跡A区の現地説明会実施
平成9年10月13日	米山遺跡の発掘調査開始	平成10年7月15日	米山遺跡A区の発掘調査終了
平成9年10月18日	横針遺跡の現地説明会実施	平成10年7月17日	米山遺跡A区の遺物発見通知を長坂警察署へ提出
平成9年10月31日	横針遺跡の発掘調査終了		
平成9年11月21日	横針遺跡の遺物発見通知を長坂警察署へ提出	平成12年3月末日	横針前久保・米山・横針中山遺跡の発掘調査報告書を刊行
平成9年11月21日	米山遺跡の発掘通知を文化庁へ提出		
平成9年12月25日	米山遺跡の発掘調査終了		

第3節 調査組織

調査主体 山梨県教育委員会

調査機関 山梨県埋蔵文化財センター

調査担当 文化財主事 村石眞澄（平成9~11年度） 清水裕司（平成9年度）

田中宗博（平成10年度） 小林 稔（平成11年度）

作業員・整理員

浅川春子 浅川たみ子 浅川保代 浅川昭七 浅川嘉惠 雨宮一二三 飯野洋美 石原はづ子 石原清子 伊藤順子 伊藤杉子

長田宗代子 河寿子 小池誠徳 小林明美 小林秀雄 小林寅雄 小松正宣 五味孝広 小宮山きみ子 酒巻正道 坂本美和 横井敦馬

澤登由美 清水ふきえ 志村君子 清井ゆき枝 高橋純子 高村恵美 田中真理 田中すみ子 田中建造 田中紀子 田中啟政 田中利美

田中雄子 田中秀子 田中義貴 千野あやめ 千野松代 塚屋てる子 仲澤一美 長沼欣一 平井よし志 平井八江子 平嶋弘子

平嶋鶴一 福井光幸 保坂由美子 堀内さよ子 三井幸子 八亜久子 中山敏夫 山本米子 吉田香代子

協力機関／協力者

長坂町教育委員会／小宮山 隆 村松桂生 長坂消防署 山梨県環境科学研究所／奥水達司 降矢哲男 横針公民館

野尻湖ナウマンソウ博物館／中村由克 長野県埋蔵文化財センター／大竹憲昭・谷 和隆

第4節 地形環境

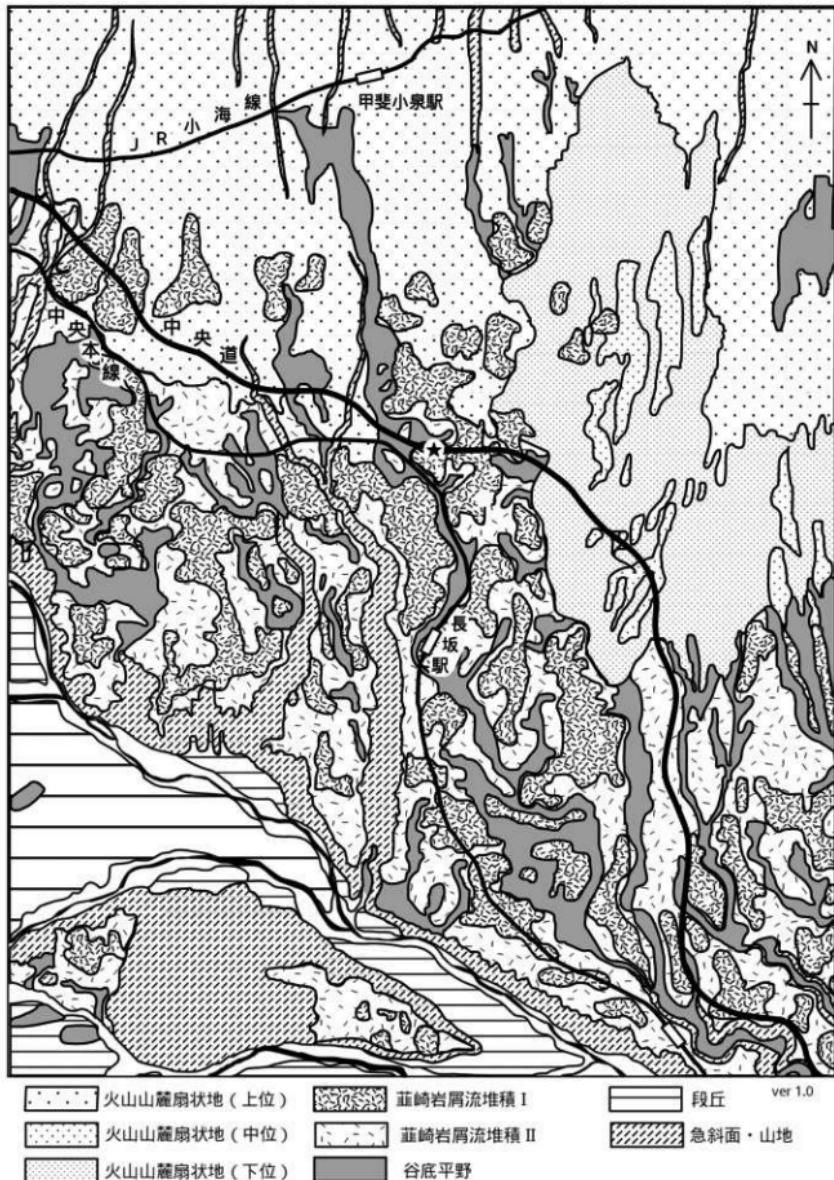
横針前久保・米山・横針中山遺跡が所在する中央自動車道ハケ岳パーキングエリアは、小淵沢と長坂両インターの間、ハケ岳南麓の標高800m付近に位置する。おおまかにはハケ岳の南麓は、標高1200～1400m前後のハケ岳公園道路・高原道路から上は火山山体で急斜面をなし、深く開析された谷を多くもつ。これ以下では徐々に傾斜が緩やかになり広大な裾野を形成している。さらにこの下に葦崎・七里岩台地があり、この南は釜無川によって限られている。

こうしたハケ岳南麓の地形を持つのが、約20万年前の古阿弥陀岳の山体崩壊に由来する「葦崎岩屑流」である。これは極めて大規模で、末端は甲府盆地南部の曾根丘陵にまで達し、流下距離は50km以上に及ぶものである。この葦崎岩屑流は、数多くの巨大な溶岩片ブロックからなる“流れ山”を残し、葦崎・七里岩台地を形成している（熊井他1994）。ハケ岳南麓地形分類図の「葦崎岩屑流堆積（上位）」と「葦崎岩屑流堆積（下位）」がこれにあたる。この台地の南端は釜無川によって大きく侵食され高さ30～120mの断崖が連続し、この一部は“七里岩”と呼ばれている。この長坂～七里岩台地上の谷は、ほとんどが傾斜の緩やなものであるが、釜無川に直接流れ込む大深沢川や小深沢川などは、大きな比高差をもつため、侵食が進み深くV字に切れ込む谷を形成している。

JR小海線よりおよそ北では、この葦崎岩屑流堆積の上は「火山山麓扇状地I」の堆積によってほぼ完全に覆われている。ところがJR小海線より南では、この「火山山麓扇状地I」に埋め残された「葦崎岩屑流I」が独立峰状に認められる。この地形は未だに多くが山林として利用されており、第2次大戦後の開発でも耕地化が困難であったことを示している。こうした山林内には巨礫が多く見られ、微視的には起伏に富んだ地形をなしている。



第1-1図 ハケ岳鳥瞰図（★印は報告3遺跡の位置 高さは実際より誇張している）



第1-2図 八ヶ岳南麓地形分類図 (1/50000)

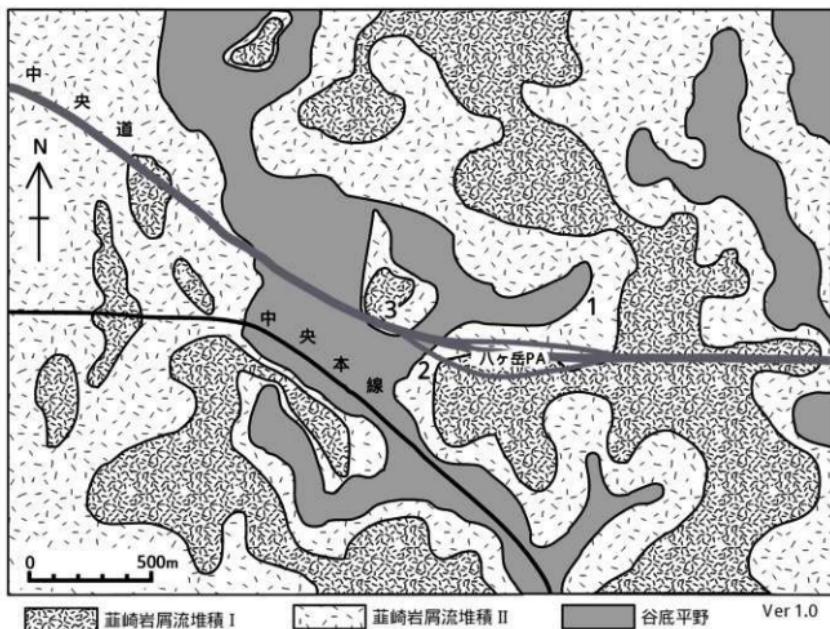
また大泉村の大湧泉から発する泉川は、「火山山麓扇状地(上位)」に比較して起伏の少ない「火山山麓扇状地(中位)」とさらに一段低く起伏の少ない「火山山麓扇状地(下位)」を形成している。ここにも埋め残された「蘿崎岩屑流堆積 I」が独立峰状に存在し、このひとつには中世城郭の谷戸城が占地している。平坦化された地形ではその多くが水田として利用され、起伏の大きい「火山山麓扇状地(上位)」と好対照をなしている。しかし、微地形を見ると、蘿崎岩屑流や土石流に由来すると考えられる尾根状の微高地が南北方向に筋条に認められ、金生遺跡・深草館跡などはこうした微高地上に立地している。ここに報告する 3 遺跡の周辺は、蘿崎岩屑流で形成された凹凸の著しい丘陵の間に緩やかな谷底平野が配置されるという入り組んだ地形になっている。

1.横針前久保遺跡 東側に所在する長坂消防署の直下の崖では、パーキングエリア改築工事中に、標高805~807m付近でOn-Pmlを露頭で観察できた。また調査範囲西側の水田部分のボーリング・データからは標高791.5~790.6mで同じく On-Pml を確認した。このことは横針前久保遺跡の西側に接する谷は、Pmlの降下以前から存在したことを示しており、3 遺跡周辺の入り組んだ地形は、約10万年前頃に既に形成されていたことが確認されている(あらまし #)。

2.米山遺跡 ハケ岳パーキングエリアが立地する比較的大きな“流れ山”の西端の西向き斜面にあたり、JR小海線甲斐小泉駅南の三分一湧水付近から発する広い谷底平野の末端に面している。

3.横針中山遺跡 地元で「中山」と呼ばれている独立峰状の小山は、「蘿崎岩屑流」がもたらした小規模な“流れ山”に由来するものと考えられる。空中写真の実体視では北西側と南東側の下位の部分は侵食され平坦化されていることが判読できる。

ハケ岳パーキングエリアの北方に水田を隔てて立地する現在の横針集落は、弁天池と呼ばれる湧水池を源に開発が進められたという伝承をもっている。近世末~近代に用水路が引かれたが、それ以前は弁天池などの湧水を



第1-3図 ハケ岳パーキングエリア周辺微地形分類図 (1/10000)

水源として水田が営まれ、中世から集落が営まれた可能性が高い。横針前久保遺跡から尾根を隔てて北側には、鐵訪神社があり、ここは「宮久保」と呼ばれ、ここも湧水を源に開発されたという伝承をもつ土地であり、「前久保」と類似性が注目される。

また地元の言い伝えにある「横針は土石流の被害を受けない安全な土地である」ということは、『流れ山』に守られているためであること、八ヶ岳南麓地形分類図から読み取ることができる。

「八ヶ岳南麓地形分類図」(第1-2図)「八ヶ岳バーキングエリア周辺微地形分類図」(第1-3図)は、米軍2万分の1と4万分の1の空中写真をもとにこの報告のために作成した。(村石真澄)

引用文献

- 熊井久雄・田中俊廣・奥山述夫・内山 高・近藤洋一・伊東徳治 1994 「八ヶ岳火山 一火山活動史と湖盆の変遷—『アーバンクボタ』33 p.2-39
熊井久雄 1994 「八ヶ岳山麓の地下水」『アーバンクボタ』33 p.40-47

第5節 歴史的環境

豊かな湧水や河川によって形成された八ヶ岳南麓の自然環境は、生活適地として長きにわたって人々に利用されてきた。本遺跡のある長坂町においても、旧石器時代から近世に至るまで約200件の遺跡が分布調査等により報告されている。横針前久保遺跡に隣接する旧石器時代の遺跡については報告例は少なく、昭和初期に耕地整理工事中にローム層中より石器が出土した小尾平遺跡(第1-4図81)が(北巨摩教育会1932)、また隣接する高根町ではナイフ形石器がまとまって出土した丘の公園遺跡群(山梨県教育委員会1985-1987)が知られているにとどまる。さらに、AT下位の遺跡としては中道町の立石遺跡、都留市の一杯窪遺跡に次いで本遺跡が県内で3例目となる。

米山遺跡に隣接する縄文時代の遺跡は非常に多く、長坂町内の遺跡の約6割に当たる122件が縄文時代の遺跡である。本遺跡周辺には特に大規模なものが多く、前期としては酒呑場遺跡(102)や、大泉村の天神遺跡(301)・寺所遺跡(305)など諸磯b・c式期の大規模集落が、中期としては酒呑場遺跡・柳坪遺跡(62・63)・頭無(二本

表1-1 周辺遺跡一覧

9 桐原新居遺跡	縄	51 米山東遺跡	平	92 清水保種井御用宿山遺跡	縄	168 上長坂遺跡	縄
10 桐原新居北遺跡	縄	52 備田遺跡	平	93 稲佐保遺跡	縄	169 鹿角遺跡	縄・古・平
11 桐原新居南遺跡	縄	54 弥右衛門塚	縄	98 下馬久保遺跡	縄	171 長坂上赤道遺跡	縄・平
12 千代保遺跡	縄・古	55 弥右衛門塚2	縄	99 馬久保遺跡	縄	173 新宿区健康村遺跡	縄・平
13 千代保南遺跡	縄	56 清田北遺跡	平	100 大曾田遺跡	縄	174 長坂下赤道・野原	縄
14 沢入遺跡	縄・中	57 清田遺跡	平	101 上戸遺跡	縄・平	175 和田遺跡	縄・平
15 宇平遺跡	縄・中	58 東原の遺跡	縄	102 清田遺跡	縄・古・平	176 古屋山遺跡	縄
16 東平遺跡	縄	59 東原の遺跡	中	103 東丸の遺跡	縄・平	179 江沢・A相坪遺跡	縄
17 西平遺跡	縄	60 新居新田遺跡	縄・古・平	104 東八日遺跡	古・平	181 相坪山遺跡	平
18 新田遺跡	縄	61 石原田遺跡	縄・平	105 中戸遺跡	古・平	182 相坪山遺跡	縄・古・平
19 西平新居南遺跡	縄	62 桐原A遺跡	縄・古・平	106 畠山遺跡	平	183 堀原遺跡	古・平
20 桐原A遺跡	縄・中	63 桐原B遺跡	縄・古・平	107 西平新居南遺跡	古・平	184 北村山遺跡	縄・古・平
21 神之井遺跡	縄	64 小屋佐遺跡	縄・平	108 中戸遺跡	縄・平	185 浅谷山遺跡	縄・古・平
22 里敷附遺跡	縄	65 久保遺跡	縄	109 中丸・野原	縄	187 北村東遺跡	縄・古
23 内堀遺跡	中	66 佐々木遺跡	縄・古・平	110 長坂氏屋敷跡	縄	188 大久保北遺跡	縄・中
24 十字林遺跡	縄	67 佐同新居遺跡	縄・古・平	111 白山神社前遺跡	平	190 北村北遺跡	縄・平
25 阿原遺跡	平	69 石原田遺跡	縄・平	112 上ノ戸屋敷跡	縄・平	193 佐同	縄
26 中尾遺跡	縄	70 石原田遺跡	縄・平・中	113 大字十三塚	縄	194 馬越堆積跡	縄
28 天狗石遺跡	縄	71 堀原山遺跡	縄・平	114 大字A遺跡	平	301 天神山遺跡	縄・平
29 桐原U1遺跡	縄	72 越中久保遺跡	縄・平	115 大字B遺跡	古・平	302 谷戸城跡	中
30 桐原U2遺跡	縄	73 久保遺跡	縄	116 沼田遺跡	古・平	303 御所遺跡	縄・中
31 桐原U3遺跡	縄	74 戸屋敷遺跡	縄	117 須原A遺跡	平	304 谷戸氏根跡	中
32 勝原北遺跡	縄・平	75 池の平遺跡	縄	118 植木遺跡	古・古	305 寺所遺跡	縄・古・平
40 別当遺跡	縄	76 莫熊遺跡4	縄・平	119 堀川・柳坪遺跡	縄	306 城下遺跡	縄・平・中
41 別当西遺跡	縄	80 和子山遺跡	中	120 須原(二木本)遺跡	縄	307 田生田第1遺跡	縄・平・中
42 別当13塚	縄	81 小尾平遺跡	田石・縄	121 新田遺跡	縄	308 田生田第2遺跡	縄・平
43 南新居北遺跡	中	82 間の原遺跡	縄	134 寺所遺跡	縄・平・中	309 田生田第3遺跡	縄・平・中
44 深谷城址	中	86 和子山遺跡	縄	135 仁坂遺跡	縄・平・中	310 金生堂遺跡	縄・平・中
45 小和田遺跡	縄・平・中	87 親睦遺跡	縄	150 泉平昭和利北遺跡	縄	A 上の街道	
46 南新居屋敷	縄	88 城山上遺跡	縄・平	163 桜井遺跡	古・古	B 中の街道	
47 南新居北遺跡	平	89 城山上遺跡	縄	164 大木田遺跡	縄	C 下の街道	
48 南新居西遺跡	平	90 中丸遺跡	中	165 中戸遺跡	縄	D 接続道	
49 小和田御跡	縄	91 久保遺跡	縄・平	167 西屋敷遺跡	古	E 接続道	

* 長坂町内の遺跡(1-9番まで)の遺跡番号は、長坂町の遺跡分布一覧の遺跡番号をそのまま記してある。なお、大泉村内の遺跡については300番台の番号を付記した。



第1-4図 周辺遺跡分布図（星印が横針前久保・米山・横針中山遺跡）[1/25000]

木)遺跡(120)といった大規模集落が見られる。さらに本遺跡の約1.8km東には、後期から晩期の住居跡や配石遺構の出土した金生遺跡(310)がある。

横針中山遺跡に間連した中世についていえば、長坂町から大泉村一帯は逸見荘と呼ばれ、12世紀中頃から甲斐源氏興隆の祖である源義清(新羅三郎義光の子、逸見氏)とその子清光の勢力下におかれている(佐藤1990)。清光の本拠地とした谷戸城跡(302)は本遺跡より北東2kmに位置し、谷戸城跡の前面(南面)に広がる谷と低位の尾根には、城下遺跡(306)・深草城趾(44)・小和田館跡(49)・小和田遺跡(45)など中世遺跡群の集中が見られる。谷戸城跡の西側の御所遺跡(303)や金生遺跡には地下式土坑が数多く見られ、本遺跡との関連が興味深い。さらにこれらの遺跡の間を縫うようにして“上の棒道”(A)が通っている。信濃との重要な交通路であり、武田信玄が軍用道路として用いたといわれる棒道は「甲斐国志」によれば上・中・下の3本があり、途中これらをつなぐ接続道が設けられている(山梨県教育委員会1987)。この内“中の棒道”(B)は本遺跡の南250mを、接続道(D)が北東750mをそれぞれ通っている。大井ヶ森には関所が置かれていたこともあり、この地域の重要性をうかがうことができる。(小林 稔)

引用文献

北巨摩教育会 1932 「先史原始時代調査」

山梨県教育委員会 1985 「丘の公園14番ホール遺跡範囲確認調査報告書」 山梨県埋蔵文化センター調査報告 第8集

山梨県教育委員会 1987 「丘の公園地内遺跡範囲確認調査(第1次)報告書(丘の公園1・2・3・4遺跡)」 山梨県埋蔵文化センター調査報告書 第26集

佐藤八郎 1990 「第四編 町の歴史 第三章 中世」『長坂町誌 上』pp357-368

山梨県教育委員会 1987 『山梨県歴史の道報告書第十集 棒道』



写真1-1 三遺跡俯瞰(手前から米山・横針中山・横針前久保遺跡)

第2章 横針前久保遺跡

第1節 調査方法

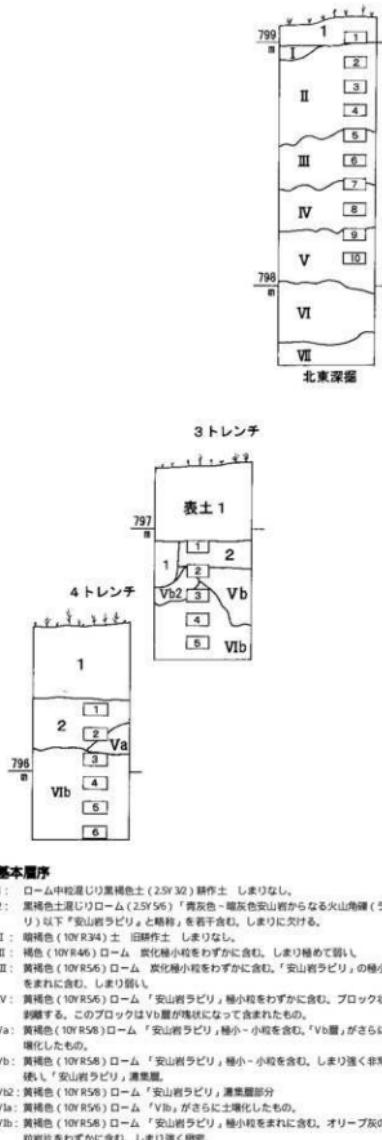
a. 基本層序(第2-1図)

遺物包含層は、主に八ヶ岳を起源とする佐久ロームであるがその遺存状態は良くない。土層断面の軟X線写真の観察では縦横にクラックがあり植物根が繁茂していた状況が想定され、遺跡が立地する斜面の表層では削剥や再堆積を経ていることが推測される(第6節)。また肉眼によるAT層(降灰年代2.4~2.5万年前)の確認は困難でテフラ分析を行なった。その結果ATガラスは大半の層位に含まれ降灰層準は明確ではないものの、その濃集範囲は石器出土層位とほぼ重なるか、あるいはやや上位に位置する可能性があるとの判断が出された(第5・6節)。肉眼観察による基本層序に対比すると、3トレンチの分析ではVb層付近、4トレンチではVa層とVlb層の境界付近に相当する。

またII~VI層で風化した青灰色~暗灰色安山岩からなる2~4mm火山角礫(ラビリ)が多く確認された(以下『安山岩ラビリ』)。斜面下方の標高794m付近(7トレンチ西端B-11グリッド)ではとくに濃集し、しかも斜交葉理が観察できこの部分では流水に影響を受けて堆積していると判断される。また長坂消防署の直下の露頭では、標高約800m以上ではほとんど観察できないことから、上空から降下したのではなく泥流などによって供給されたと考えられる。現場での判断では、青灰色火山礫“青スコ”(八ヶ岳団体研究グループ1988)と考えていた。しかし、今回の調査で得られたデータからは「安山岩ラビリ」を、『青スコ』と直接結び付けて考える根拠に乏しいと判断される。テフラ分析では、ATガラスと同様に大半の層位に含まれ堆積層準は明確ではないものの、この『安山岩ラビリ』の濃集範囲はATガラスとほぼ同層準か、やや上位であるという結果が出された。

調査区の東側では、On-Pm1(上面の標高約807m)とS-1(Pm-4)と考えられる赤褐色スコリア(上面の標高約809m)を露頭で観察し、また、4トレンチ東端のJ-10グリッドの深掘りでは、標高約794mでS-1(Pm-4)と考えられる赤褐色スコリアを確認した。

トレンチ間の出土遺物の垂直分布図をトレンチ断面に投影して検討を行なった(第2-5図)。



第2-1図 基本層序

石器・礫は、「安山岩ラビリ」を多く含むⅤ層から主に出土し、炭化物と若干の石器類は「安山岩ラビリ」をわずかにしか含まないⅣ層中からも多く出土した。なかでも炭化物集中C4グループの中心には直径約1m厚さ約10cm、C5グループの中心では直径約2m厚さ約20cmの範囲にとくに集中する中心部分があり、掘りくぼめられた炉跡である可能性が高い。これに対して炭化物集中C6・7グループは、平面的にも垂直的にもまとまりをもつと解釈されるが、東西8~13m、南北3~5mの広がりをもっており、炉跡と解釈するには広範囲に及び過ぎると考えられる。先に述べたようにこの遺跡を構成するローム土がかなりの擾乱を受けていることを考慮しなければならないが、Ⅳ層中でも人間活動が行なわれた可能性が考えられる。

この横針前久保遺跡が営まれた年代は、4点の炭化物の炭素年代測定(AMS法)では3万年前頃との結果が出されており(第6節)、先述のテフラ分析の結果を合わせ、25~3万年前頃と考えられる。(村石真澄)

b. グリッドの設定

国土座標を基準にグリッドを設定した。第2-2図に記したXとYの数値は、平面直角座標VIII系原点からの距離(メートル単位)である。つまり、X軸は真北(座標北)であり、Xの値は原点からの南北距離、Yの値は原点からの東西距離を示している。グリッドの名称は、5m×5mの範囲を示し、発掘調査時にはグリッド内の北西杭に表記した。なお平面直角座標VIII系原点は、東経138度30分、北緯36度0分の交点である(大森八四郎『最新地形図の本』国際地学協会p 26-27 1995)。

c. 発掘調査の方法

調査区域は北西向きの緩斜面である。調査区内は南東から北西に傾斜しており、比高差は約2mである。試掘調査(平成9年度)では40本の試掘トレンチ調査の結果、遺物が集中していた1,000m²が本調査の対象とされた。

まず、この調査区域について、バックホーによる表土剥ぎ作業を行い、試掘調査時のトレンチに沿って10本のトレンチを設定し、鏝籠等でローム土を薄く剥ぎながら調査を進めた。遺物の取り上げは、光波測量機を使用し全点の出土位置の記録を原則とした。遺構はピット3基のみであり、トレンチ等を含めた全体図については光波測量機でポイントをとりコンピュータ等で図面を作成する方法をとった。

1~3トレンチの間では黒曜石・炭化物等が集中して出土しており、この範囲では黒曜石等の微細な剥片や炭化物(2~3mm)にいたるまで出土地点を記録しながら、入念に調査を進めた。遺存の良好な炭化物については¹⁴C炭素年代測定を行なうための試料として5cm程度の塊としてまわりの土ごと採集した。さらに南側には3~6トレンチ間、北側は1~9トレンチまで同様に調査を進めた。

d. 光波測量機による遺物の記録

光波測量機で取り上げる際には、現場で暫定的判断を記号化し「遺物番号」を付けた。目的は重要遺物などを抽出しやすくするためである。

最初のアルファベット2文字が種別、3番目のアルファベットが石材、4番目のアルファベットが出土層位、その後の数字が遺物番号である。

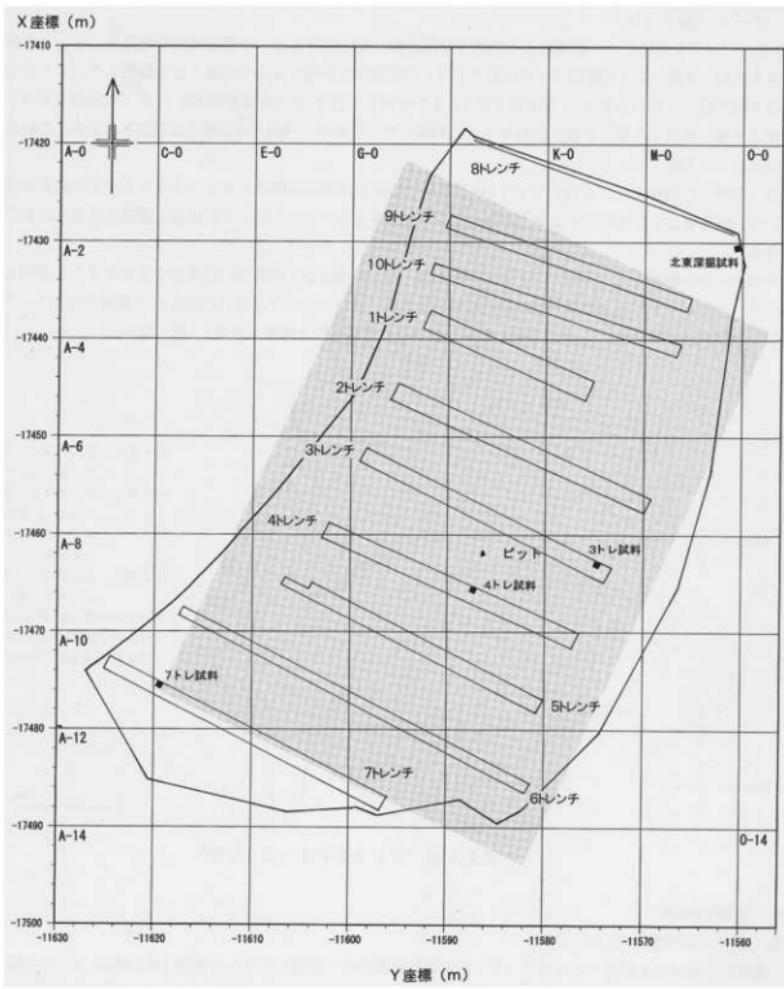
種別(F L:剥片で最大長2cm以上のもの、F S:剥片で最大長が2cm以下のもの、S T:石器、S K:石核、R L:大礫、R M:中礫、R S:小礫、P O:土器、T A:陶磁器)

石材(K:黒曜石、C:頁岩・シルト岩、S:その他)

層位(L:ローム土、K:攪乱、O:暗オリーブ褐色土)

e. 光波測量機で記録したデータの図化方法

編集が不要な図面は現場で使用した「みえるんです」(有)東雲測量のシステムを利用し、プロッターの出力図を手作業でトレースした。また編集が必要なものは、表計算アプリケーション(Microsoft Excel)を利用して分類抽出などを行い、グラフ作成アプリケーション(ポラロイド DeltaGraph)にて図化し印刷した。(田中宗博)



スクリーン範囲：調査区域の自然地形に合わせて反時計回りに25度座標変換を行なった範囲。

第2-4図～第2-10図はこの範囲内のみを変換座標を用いて示す。

■：自然科学分析試料採集地点

第2-2図 横針前久保遺跡全測図 (1/500)

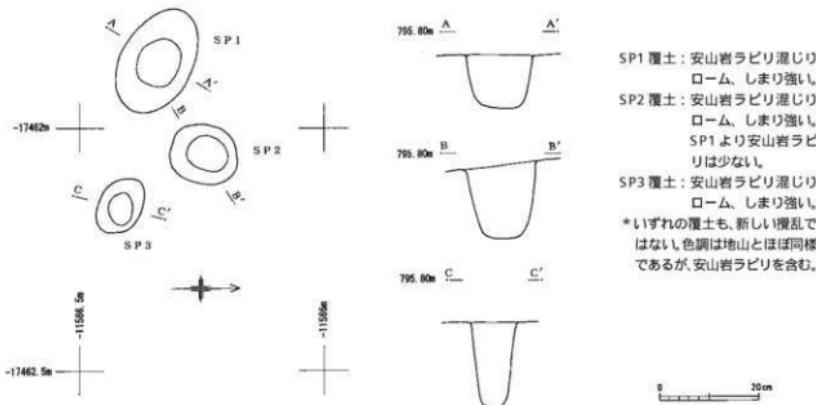
第2節 旧石器時代の遺構と遺物

a. ピット(第2-3図)

3基のピットを検出した。鍛簾による精査中に円形の「安山岩ラビリ」の濃集部分を発見し、ピットの可能性があるため、半截して土層断面で「安山岩ラビリ」の濃集部分が落ち込んでいることを観察した。さらにSP3は大きく断ち割って検討を加え、「安山岩ラビリ」をわずかしか含まないV層を地山として、「安山岩ラビリ」を濃集するV層に類似した覆土が落ち込むピットと判断した(写真2-4)。SP1~3の覆土は類似しており、これらを同様のピットと判断した。

出土遺物との関係では、「安山岩ラビリ」は石器出土層準とはほぼ同層準があるいはやや上位との結果が出されている。同層準とすればピットは出土遺物を伴う可能性をもち、やや上位とすれば出土遺物より新しいものと判断される。

光波データの解析から、このピットの周辺が石器・礫・炭化物などの遺物の希薄な空間があることが明らかになった。仮にピットが出土遺物と同時期のものとすれば、テントやポールなどの何らかの遺構が存在し、これを避けて空間利用がなされたために遺物の希薄な空間ができたものと解釈される。(村石真澄)



第2-3図 ピットSP1~3(1/10)

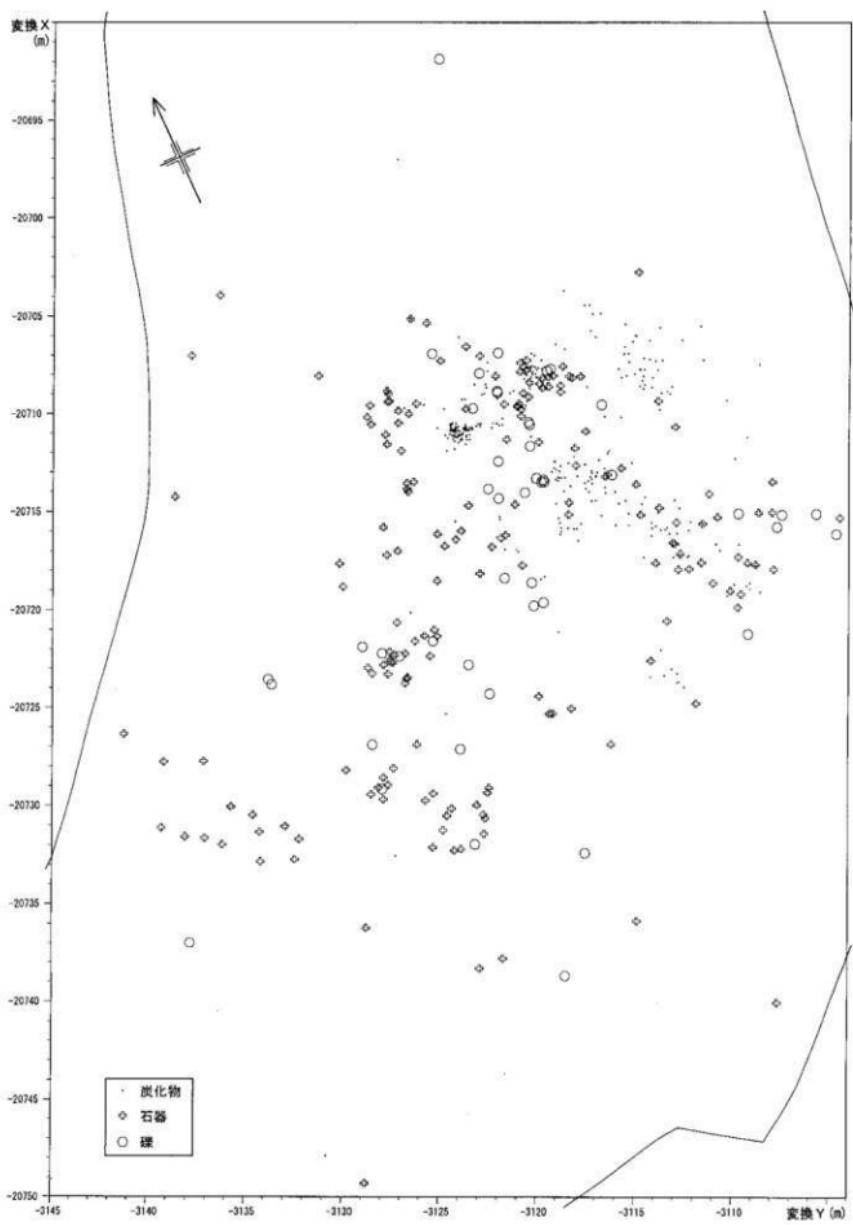
b. 遺物の分布

1. 遺物分布の概観(第2-4・5図)

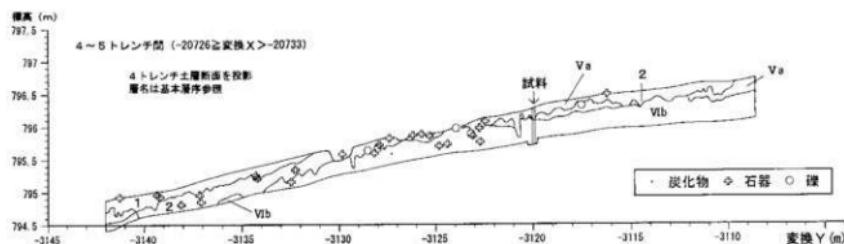
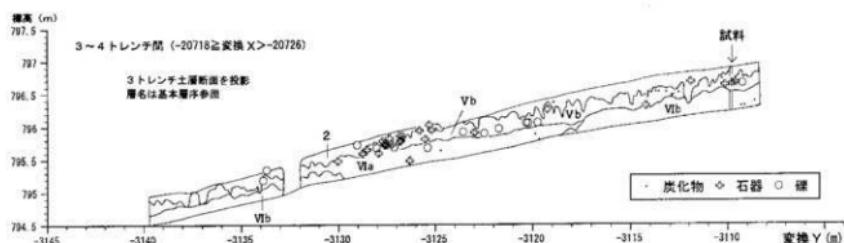
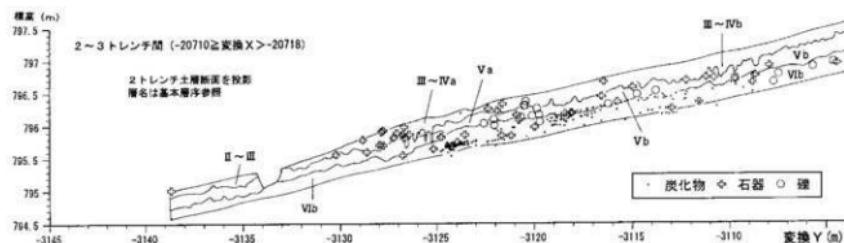
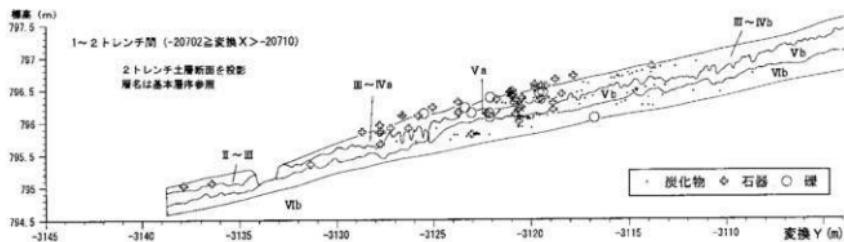
遺物の分布状況を観察するに当たって、先ず調査範囲の中で遺物の出土した範囲(第2-2図スクリーン部分:以下遺物分布範囲と呼ぶ)について、地形の傾斜にあわせて国土座標を反時計回りに25度回転させる座標変換を行なった。この座標変換は、表計算アプリケーション Microsoft Excel を利用した。その式を表2-1、計算例を表2-2に記す。

この変換座標に基づいて遺物分布範囲に新たに1m×1mのメッシュを設定し、そのメッシュ上で石器(石器・剥片・碎片・石核)・礫(配石・礫)・炭化物の3種類の遺物についてそれぞれの分布状況を観察した。

平面分布をみると、遺物分布範囲の中央部の密集度が高くなっている。礫は点在的な分布であるが、石器と炭化物は疎密の差はあるもののいくつかの集中部分を確認することができる。また、それぞれの分布が若干ずつそ



第2-4図 全遺物平面分布図 (1/250)



第2-5図 全遺物垂直分布図 (1/250)

表 2-1 座標変換計算式

No	X座標	Y座標	標高	方向角	斜距離	COS	SIN	回転角度	新方向角	新X座標	新Y座標
任意	任意	任意		=ATAN2(B2,C2)*180/Pi	=SQRT((B2^2+B2^2*C2))	=COS(J2*Pi/180)	=SIN(J2*Pi/180)	任意	=E2+I2	=F2*G2	=F2*I2

表 2-2 座標変換計算例

順番	Y	X	Z	方向角	斜距離	COS	SIN	回転角度	新方向角	新Y座標	新X座標
527	-17481.7854	-11594.086	795.18053	-146.44728	20977.027	-0.9888794	-0.1487193	-25	-171.44728	-20743.7509	-3119.689048
533	-17489.6576	-11598.822	795.36469	-146.41819	20969.54	-0.9888038	-0.1492215	-25	-171.41819	-20734.7605	-3129.106008
538	-17480.098	-11611.104	794.67556	-146.40602	20985.032	-0.9887721	-0.1494315	-25	-171.40602	-20749.4137	-3135.825657

の位置をずらしながら重なり合っている様子を見ることができる。ただし、I - 8 グリッドで確認された 3 基のピットの周辺からは遺物は全く出土しなかった。さらに垂直分布をみると、石器は比較的のレベルに幅を持って分布しているのに対して、礫はその幅が狭く、あるレベルにある程度集中している。また炭化物は集中部分が 2 ~ 3 層に分かれて上下関係を持ちながら分布していることがわかる。また、この炭化物の集中部については、石器や礫のレベルよりも低いレベルでの集中部分も確認されている。そこで次に遺物ごとに分布状況をまとめてみた。

2. 石器の分布

(1) ブロックの区分と概観（第 2-6 図）

石器ブロックについては、1m メッシュ上での各セル内の石器の点数を数え、その集中度合いによってブロックの認定を行なった。まず、隣接する 1m × 1m セル内に合計で 5 点以上の石器を含む集中度の高い部分を A タイプ、隣接する 2m × 2m セル内に合計で 5 点以上の石器を含むやや散漫な部分を B タイプ、どちらにも含まれない資料をブロック外単体とした。ただし、B タイプとブロック外単体の資料について、A タイプの部分を 2m × 2m セルに拡大して捉えた場合にこれに含まれる位置にあるものについては、石材・器種も考慮しながら、可能なものは A タイプの一部として認識することにした。なお、その際に複数のブロックに掛かる資料については、各ブロックからの最短距離をとり、より近いほうのブロックに含めて考えるものとした。この結果、遺物分布範囲の中央部に 10 のブロックを確認することができた。北東部から中央部にかけての A タイプ 8 ブロックと、南西部の B タイプ 2 ブロックである。また、周辺部からブロック外単体 13 点を確認した。なお、調査時に光波測量機のデータエラーにより出土位置が不明になってしまったものが 7 点あった。

出土した石器はすべて母岩資料に分類し、石器そのものや石器ブロックの内容を把握するための手がかりとした。その際、黒曜石に関しては沼津工業高等専門学校の望月明彦先生に蛍光 X 線分析を依頼し、その产地推定をもとに母岩資料に分類した。

(2) 各ブロックの状況（第 2-6・7・8 図、表 2-3・4・5）

A1 ブロック：各ブロックの中で最も北に位置する。南北 7m、東西 3m の長方形で、集中部は南側に偏る。石材は資料 15 点中 13 点（87%）が黒曜石で、すべて諏訪星ヶ台産のものである。定形器種はナイフ形石器 1 点で残りは片持であり、接合片をもつ石核 1 点、碎片 3 点を含む。

A2 ブロック：A1 ブロックの東側に隣接する南北 14m、東西 6.5m の大きなブロック。ブロックの東側に重なる炭化物集中（C4）を取り巻くように密度の高い部分がある。資料は 10 ブロック中最多の 43 点を数え、石器の割合も 37%（16 点）と最も高く、器種も多様である。石材は黒曜石が 37 点（86%）を占め、内 34 点は諏訪星ヶ台産である。ブロックの南端近くから N K 産黒曜石 1 点も出土している。ブロック内に配石 7 点、礫 11 点があるが、特に南端の A4 ブロックとの境には配石 3 点が集中、その 4m 東のブロック辺縁部から敲石 1 点が出土している。炭化物集中は C4 以外にも C5 のほぼ全域及び C6 北側の密度の高い部分とも重なっている。

A3 ブロック : A1 ブロックの南西に位置する南北 3.5m、東西 6.5m の小さな長楕円形のブロックで、分布も散漫である。資料 9 点のすべてが黒曜石で、産地同定不能の 2 点以外は諏訪星ヶ台産である。すべて剥片で定形器種は認められず、接合片もなし。ブロック内から配石・礫・炭化物も出土していない。

A4 ブロック : 遺物出土範囲の中央部に位置する南北 6m、東西 7m のブロック。分布は散漫である。石材は資料 13 点中黒曜石が 12 点 (92%) で、A3 同様産地同定不能の 2 点以外は諏訪星ヶ台産である。ナイフ形石器 1 点以外は剥片で、凝灰質頁岩の石核 1 点、黒曜石の碎片 4 点を含む。ブロック南側に配石 2 点と礫 2 点、A2 ブロックとの境に礫 2 点を持つ。炭化物集中の C6 と重なる部分があるが、炭化物の量は少ない。

A5 ブロック : 各ブロックの中で最も斜面の上方に位置する。範囲は南北 14m、東西 11m と最も大きく、斜面上部から下部に向かって扇状に広がる。斜面上部には 4 点の配石が並ぶが、石器の集中度は低く、炭化物集中の C6・C7 と重なる下部中央は集中が密になっている。資料は 31 点と A2 ブロックに次いで多いが、剥片が 27 点と全体の 87% を占めている。ホルンフェルスの石核 3 点を持つが、碎片はない。石材ではホルンフェルスが 21 点 (67%) と非常に多く、接合関係も多い。黒曜石では他のブロックには見られない和田岬土屋橋西産のもの 3 点が出土している。ブロックの中央から出土した局部磨製石斧は蛇紋岩である。

A6 ブロック : A4 ブロックの西側に隣接する南北 4 m、東西 5 m の円形のブロック。集中度は比較的密であるが、資料 19 点中石核 1 点、碎片 3 点を含め剥片が 15 点 (84%) を占める。石材は A4 ブロック同様頁岩 1 点を除いて全て黒曜石で、産地同定不能の 1 点以外は諏訪星ヶ台産である。ブロック内に配石 1 点と礫 3 点を持つ。

A7 ブロック : A6 ブロックの南西に位置する南北 3.5m、東西 4 m の小規模なブロック。石器は南側の配石周辺に集まり、台石（重量 1,845.90 g の砂岩）もここから出土している（写真 2-10 右）。二次加工剥片 1 点以外はすべて剥片。石材は 6 種類と最も多く、水晶が 2 点含まれている。1 点ある黒曜石は諏訪星ヶ台産。

A8 ブロック : A7 ブロックの南に位置する南北 5m、東西 5m のブロック。石器の割合は 36% と A2 ブロックに次いで高い。ブロック東側から局部磨製石斧が出土している。石材の種類も A7 ブロックに次いで多く、やはり水晶 4 点が出土している。黒曜石 2 点は神津島恩馳島産 1 点と蓼科冷山産 1 点で、他のほとんどのブロックにみられる諏訪星ヶ台産はみられない。

B1 ブロック : A5 ブロックの西に位置する南北 5 m、東西 2 m の小さな長楕円形のブロック。器種は石刃 1 点と剥片 4 点。石材は他のブロックと違い黒曜石は 1 点も見られない。

B2 ブロック : 各ブロックの中で最も西側で斜面の下方に位置する 8m × 3.5m の長楕円形のブロック。資料 11 点中 9 点 (82%) は剥片が占めるが、他のブロックにはない楔形石器 1 点を有する。石材は A8 ブロックと構成がよく似ており、水晶 4 点。黒曜石は神津島恩馳島産 2 点と蓼科冷山産 1 点が出土している。

ブロック外単体 : ブロックの集まっている部分の北西・南西に多く出土している。ほとんどは剥片であるが石器が 3 点あり、その内ナイフ形石器 1 点は遺物分布範囲の最も西のはずれから出土している。北西部の石器 2 点の内のひとつは黒曜石の楔形石器であり、B2 ブロックとの関わりが深いものと思われる。また、この石器の 2m ほど南東から出土した砂岩の台石（写真 2-10 左）は、円礫が半分に割れた状態からさらにその場で 3 つに割れているもので、重量は 3 点で 1,883.94 g、部分的に敲打痕がみられる。水晶 1 点は A8 ブロックの南から出土している。
(3) 接合資料と母岩資料の分布状況（第 2-8 図、表 2-3）

接合資料は 13 組 30 点あり、組み合わせは石器 + 剥片が 3 組、石器 + 石核 + 剥片 1 組、石核 + 剥片 2 組、剥片 + 剥片 7 組となっている。ブロック同士の接合関係は A1 + A2、A2 + A4、A7 + A8 の 3 組がある。同一ブロック内での接合は 9 組で内 5 組は A5 ブロックに集中している。母岩資料については、石材は 12 種類で母岩数 58 を数える。剥片資料を多く含むものとしては、黒曜石は 17 個体 120 点で、北東側のブロック (A1 ~ A4・A6) に多い。A5 ブロックの 9 点も全て斜面下方の出土である。これに対しホルンフェルス 10 点は特に A5 ブロックの斜面上方に多く、北東側ブロックには全くみられない。頁岩は 18 点すべてが単独個体で、A2 ブロックに 4 点見られるもののその他は西側 (A7、8・B1、2) のブロックに偏っているなどの特徴が見られた。

3. 配石と礫の分布

(1) 配石の区分と配石・礫の概観

本遺跡内で出土した礫のうち、重量1,000 g以上のものを機械的に配石として認定した。点数は18点で石材はすべて安山岩である。重量は、2,000 g未満のものが9点で50%を占め、2,000 g～3,000 gのものが5点、5,000 gを超える巨礫も4点あり、最大のものは11,000 gあった。焼けが認められたものは1点のみであったが、18点中17点が石器ブロックに取り込まれて配置されていることから、石器ブロックとの密接な関係がうかがわれる。配石以外の礫については、配石の接合片や焼けがみられるもの以外については、地山に含まれるものよりも明らかに大きいこぶし大以上のものを自然礫と区別して取り上げた。石材はこれも全て安山岩である。これらの礫は石器のような集中部は見られず点在的な分布となっているが、出土位置はそのほとんどが石器の分布域に近く、斜面上部から自然に流れ込んだものとは考えにくいため、人為的に持ち込まれたものと判断してよいと考える。

(2) 各配石の状況(第2-6図)

1号配石：A2ブロックの北端に位置する扁平の角礫。標高796.12mから出土。割れていて、重量は1,628.9 g。近接する配石、礫はみられない。

2号配石：A2ブロック内東に位置し、石器の集中部と重なる。標高796.43mから出土。完形の角礫で重量は1,432.1 g。すぐ東隣りから礫1点が出土。

3号配石：A2ブロック中央やや北に位置する。標高796.13mから出土。重量は2,289 g。扁平な円礫で、割れていてほぼ同じ場所に1点、A6ブロックに2点の接合片をもつ。また北側からは3点の礫が確認された。

4号配石：A2ブロックほぼ中央に位置する。標高796.29mから出土。重量は1,217.5 g。角礫で全体に焼けがみられる。割れていてほぼ同じ場所から接合片1点がみつかっている。南側1mに別の礫1点が確認された。

5号配石：A2ブロック内南西に位置し、6号、7号配石と近接している。標高796.13mから出土。扁平な円礫。完形で重量は10,500 gと、本遺跡内で2番目の重量の巨礫である。ほぼ同じ場所から礫1点が出土。

6号配石：5号、7号配石に近接する。標高796.15mから出土。角礫で割れていて、接合片がブロック内の南東3mからみつかっている。重量は1,060.2 g。

7号配石：5号、6号配石に近接する。標高796.24mから出土。重量は11,000 gと本遺跡内最大の巨礫である。発掘時にデータのみ記録。

8号配石：A2ブロックとA4ブロックの間に位置し、A2ブロック内の5～7号配石から約1.5m、A4ブロック北東端の2点の礫から約2mの距離にある。標高796.11mから出土。完形の角礫で重量は1,160.2 g。

9号配石：A5ブロック内南東に位置する扁平な角礫。標高796.70mから出土。完形で重量は1,803.6 g。

10号配石：A5ブロック内南東に位置する角礫。割れていて重量は2,686 g。標高796.76mから出土。西側に隣接する礫1点。

11号配石：A5ブロック内南東に位置する完形の角礫。標高796.87mから出土。重量6,000 gの巨礫である。

12号配石：A5ブロック南東端に位置する扁平な角礫。標高796.94mから出土。割れていて重量は1,216.1 g。

13号配石：A4ブロック内南に位置する完形の角礫。標高795.94mから出土。重量5,000 gの巨礫である。南側の14号配石との距離約2.5m。

14号配石：A4ブロック内南端に位置する完形の角錐状の礫。標高796.03mから出土。重量は1,155.4 g。南東に隣接する礫1点。

15号配石：A5ブロック内南に位置する完形の角礫。標高796.63mから出土。重量は2,216.8 g。

16号配石：A6ブロック内北に位置する扁平な角礫。標高795.70mから出土。割れていて重量は3,000 g。南東1～2mに2点の礫があり、うち1点は3号配石の接合片である。

17号配石：A7ブロック内西に位置する完形の円礫。標高795.65mから出土。同一ブロック内に3点の礫があるが、あまり近接してはいない。重量は1,689 g。

18号配石：ブロック外で、18点の中で最も南に位置する。標高796.15mから出土。周辺には他の配石も礫もみられない。完形の角礫で重量は2,461 g。

(3) 配石と礫の接合関係（第2-8図）

配石と礫の接合関係は前述の通りA2ブロックの3号配石・4号配石・6号配石に関わるもの3組で、その他の割れた配石については接合片はみられなかった。配石以外の礫同志の接合関係をみると、A2ブロック内に2組、A2ブロックの2点とA4ブロックの2点の接合が1組、A4ブロックの2点とA6ブロックの1点の接合1組、A6ブロックの北側のブロック外で1組の5組が確認された。つまり、配石・礫の接合関係はブロック外の1組を除いてはA2・A4・A6の3ブロックに限られ、特にA4・A6ブロックは配石以外は全て接合関係を持ち、単独礫はみられない。

4. 炭化物の分布

(1) 炭化物集中部分の区分と概観（第2-9・10図）

炭化物の分布範囲は調査区域の中央からやや北東によりまとまっており、それ以外の部分からはほとんど出土していない。ここでは石器と同様に1m×1mセル内の炭化物の点数を数え、隣接するセル内の炭化物の合計が5点以上になる部分を炭化物の集中部分としてグループ化した。その際、グループ同士の境界に位置する資料については各グループ内の資料との最短距離をとり、より近いほうのグループに含めることとした。さらに、同一グループ内でも垂直分布で層の分化が見られる部分についてはグループ内を細分化していく、最終的にC1～C7の7グループを確認した。グループに含まれない単体資料は28点あり、C6ブロック北西に位置する試料1点（CBSL475）が炭素年代測定で27,800年（±290年）を示し、C1・C3グループの東側で、最も深いC7と同じ層位（標高796.54m）に位置する試料1点（CBSL620）が41,140年（±800年）を示している。

(2) 各炭化物集中部分の状況

C1：北東部の集中部分の中で最も浅いところ（標高796.3m～797m）に位置するグループ。6m×11mの比較的広い範囲の中に資料点数30点とやや散漫な分布を示す。西側がA2に重なり、2号配石や石器の上層部とほぼ同じ層位にあたる。

C2：C1グループの下層（標高796.2m～796.6m）に分布。6m×5mの範囲内に17点の資料がある。東側が密度が高いが、石器ブロックとはほとんど重ならない。

C3：C2グループのさらに下層（標高796.2m～796.5m）に位置する。本遺跡の中では最も深いグループのひとつ。A5の北東に位置するが重なりはほとんどなく、5m×5mの範囲内に資料数10点と分布も散漫である。

C4：C2グループの西側に位置し、C2グループと層位もほぼ同じである（標高795.9m～796.2m）。2m×4mと最も狭い範囲のグループだが、資料点数は36点あり集中度は高い。A2に重なり、この集中部を取り巻くように石器が分布している。ただし、層位としては炭化物のほうが深いため、炉として掘り込まれていた可能性がある。

C5：北西の集中部で、5m×7mの範囲の中に106点の資料を数える最も集中度の高い部分である。C3・7グループと同じく本遺跡の最下層グループにあたり（標高795.5m～795.9m）。周囲の礫の層位よりも深い。南側が特に密集度が高く、A2と重なっている。東側のやや集中の低い部分に炭素年代測定で39,900年（±1,300年）を示した試料（CBSL928）を含んでいる。

C6：C1～C4グループの南側に位置している。南東側に長く伸びて広がり、6m×11mの範囲の中に80点の資料がある。西側の集中が密な部分はA2の南部に重なり、東側の比較的散漫な部分はA5に重なる。標高は796m～796.5mで礫の層位とほぼ一致し斜面の上方にあたる南側に炭素年代測定で29,720年（±190年）を示した試料（CBSL448）を含む。

C7：C6グループの下層（標高796.1m～796.4m）で礫の層位よりも深く、C3・5グループとほぼ同じ層位に分布する。A5に重なり、4m×6mの範囲の中に20点の資料を数える。

(3) ブロック・配石との帰属関係

C1～C3については、各石器ブロックとの重複部分もわずかで、明らかな関係を捉えることはできない。C4は2号配石と石器集中部が炭化物集中を取り巻く形で出土しており、層位はやや深いがA2ブロックに関係するものと考えられる。C5は、位置的にはA2ブロック西側に重なるが、炭化物の密度の濃い部分の周囲にはナイフ形石

器1点しかなく、東側の3号、4号配石とも、また北西のA1ブロックの石器群とも2~3mの距離があるため、はっきりとした帰属関係は指摘できない。しかし、石器や礫の状態から相互の関係が深いと思われるA1~A4ブロックがこの炭化物集中を取り巻くように配置している状況は興味深い。C6は密度の濃い北部は位置や層位からA2ブロック内の5号~7号配石との関連をうかがうことができる。しかし南部はA5ブロックと重なっている。こちらが傾斜の上方にあたるため、密集部からの流れ込みとは思ないので、C6がさらに2つの部分に分かれる可能性も見逃せない。C7はA5ブロックと重なるが、C6の南半とも重なる位置であり、周辺の石器との関連は明確にできない。

5. 遺物分布のまとめ

ここまで述べてきた石器、礫、炭化物の分布状況から次のような特徴を見出すことができる。

まず北部のA1~4・6ブロックの区域を、ブロック内に炉と思われる炭化物集中(C4)を持ち、石器、配石とも最も豊富なA2ブロックを中心として、諏訪星ヶ台産の黒曜石を主な石材として利用しているグループとしてまとめるができる。これらのブロックは、非常に密度の高い炭化物集中(C5)を取り巻くように分布しており、配石や礫の接合においても密接な関係を持っている。

次に、ホルンフェルスを主体とする区域としてA5ブロックがある。ここは石器はA2に次いで多いものの炭化物にはっきりとした集中部はみられない。ただし、このブロックは北西と南東で性格がやや異なる。A2に隣接する北西部にはやや炭化物が広がり、黒曜石9点を出土しているのに対して、南東部は配石4点をもつが黒曜石は全くみられず、炭化物もほとんど出ていない。ブロック内の接合関係も別々であり、A5はさらに2つのブロックに分割される可能性も見逃せない。また、A5の北西部が黒曜石のつながりからA1~A4・A6ブロックに含まれた場合、この区域だけにナイフ形石器がみされることになるという点にも注目したい。

最後に南西部のA7・8及びB1・2ブロックの区域である。石材が多様で、神津島恩馳島産及び蓼科冷山産の黒曜石や水晶を持つ反面、他のブロックにある諏訪星ヶ台産の黒曜石はほとんどみられない。楔形石器の出土もこの区域に限られている。また、炭化物がほとんど出土していないのもこの区域の大きな特徴といえる。

これらの特徴から、遺物分布範囲が異なる特徴をもつこの3つの区域に分けて捉えることができるものと考える。(小林 稔)

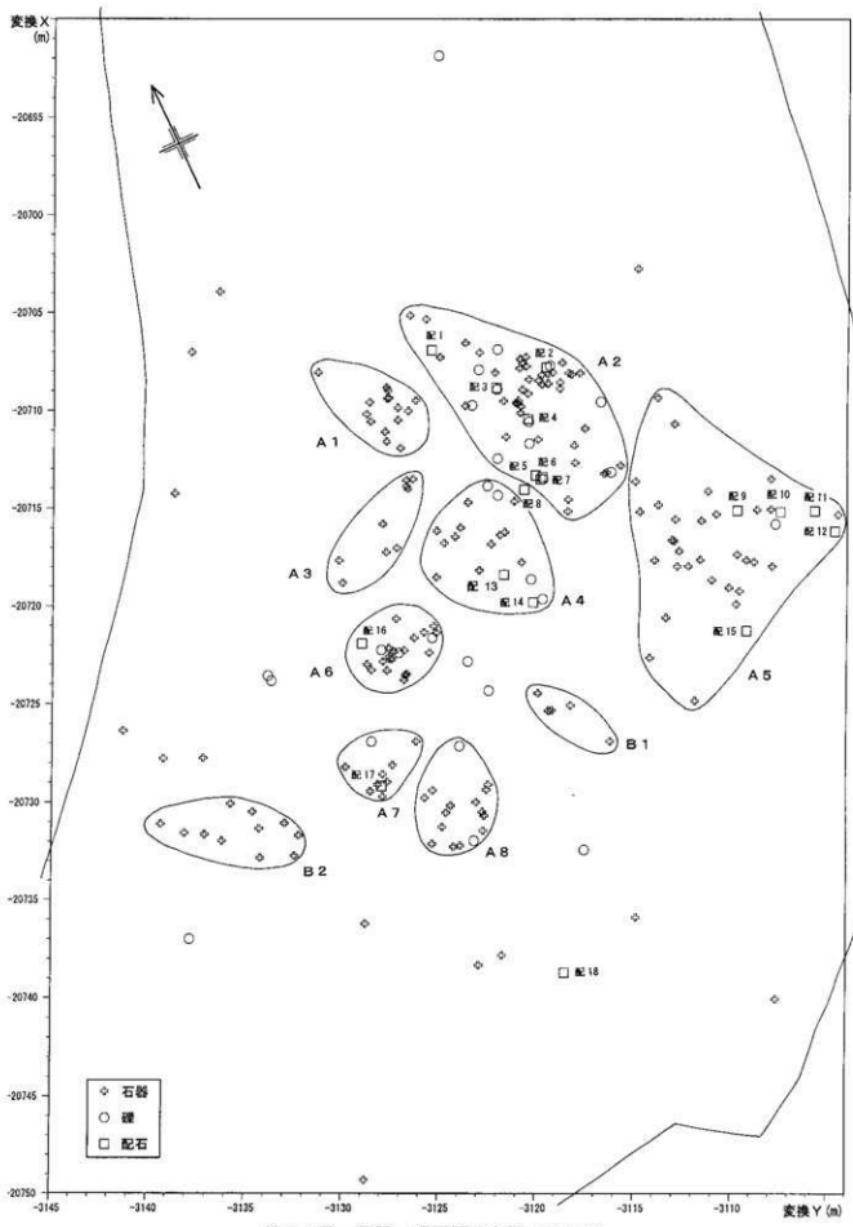
c. 石器の記載

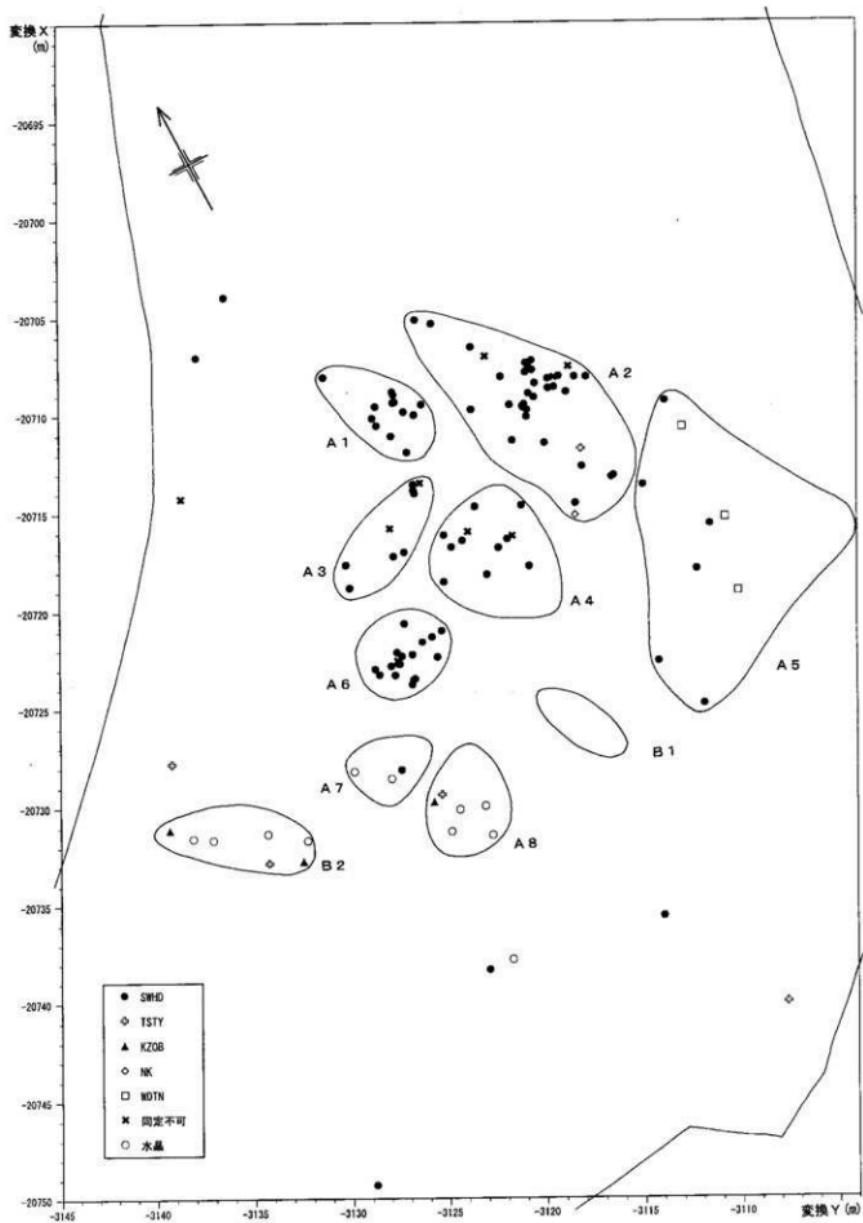
1. 石器の分類と概要

横針前久保遺跡では旧石器時代のものとして試掘時出土の9点を含め197点の石器を確認した。石器の内容はナイフ形石器10点、台形様石器8点、局部磨製石斧2点(1点は調整剥片)、錐状石器4点、ノッチ状石器3点、楔形石器2点、二次加工剥片12点(内2点は2点ずつの接合資料を各1点と集計)、折断剥片11点、微細剥離のある剥片(UF)18点、石刃状剥片6点(内2点はUFにも集計)、剥片88点、碎片19点、石核9点、敲石2点、台石2点(内1点は3点の接合資料)である。石材では黒曜石が大半を占め117点、ホルンフェルス31点、頁岩17点、水晶12点、凝灰質頁岩4点、砂岩4点、砂質頁岩4点、粘板岩2点、綠色凝灰岩1点、中粒凝灰岩1点、珪質頁岩1点、玉髓2点、蛇紋岩類1点である。ここでは主立った石器について記載する。なお、折断剥片は第2-18図4~9、第2-16図8、第2-23図5~8などであるがここでは特に記載しない。

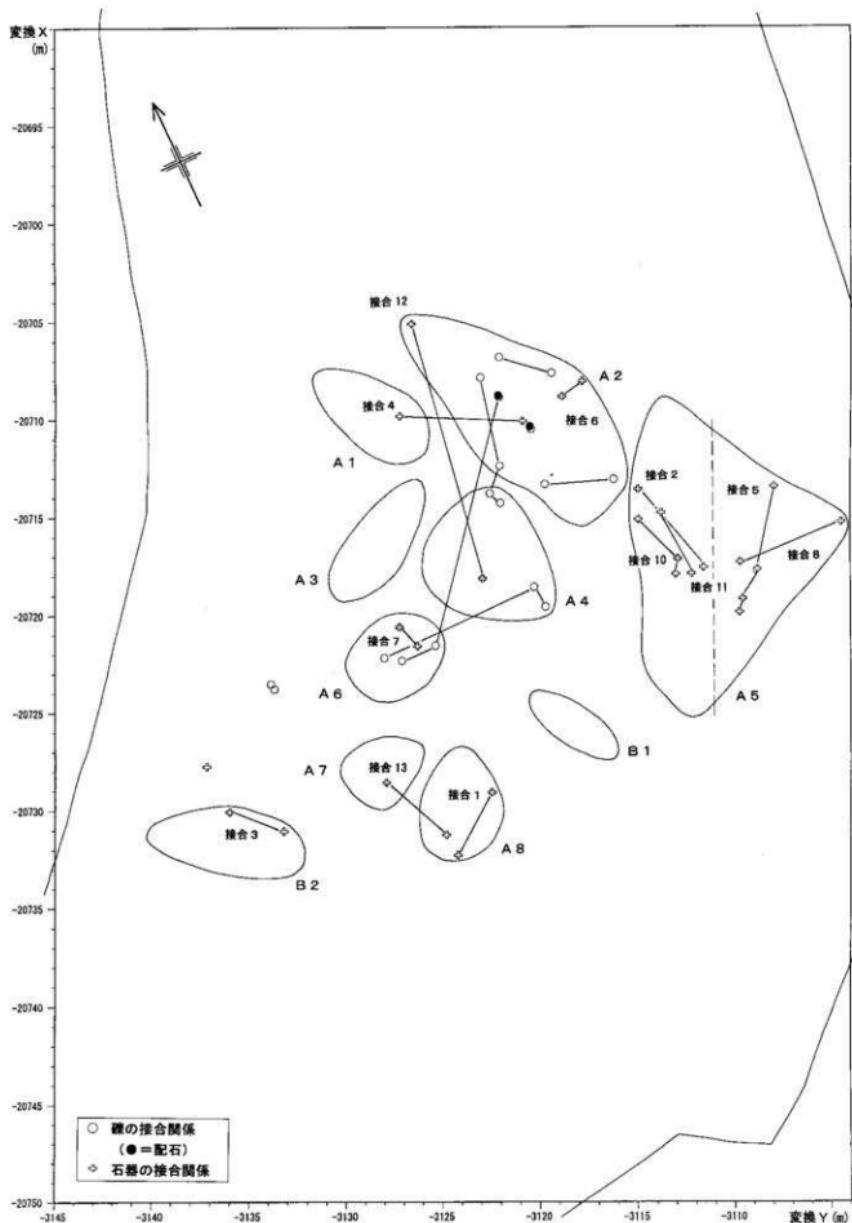
2. ナイフ形石器(第2-11図、第2-12図1)

縦長剥片の打面側を基部とし、打面を残してその両縁部ないしは片側縁部に1cm以上にわたって2mm以上の大きさの剥離が連続して見られるものをナイフ形石器と認定した。この中で、基部の加工に2種類が見られる。一つは急角度の剥離群で、加熱部分に細かな階段状剥離が重複し潰れ状を呈するもので、ナイフ形石器の定義のひとつである刃潰し加工に近い様相を持つが、縁辺が鋸歯状であったり細かく波打つ状況を示し、通常のナイフ形石器が直線的であったり緩やかな弧を描くのと違いが見られる。もうひとつは素材の剥離面に沿った比較的の平坦な剥離が連続するもので、5mm程度の大きな剥離が目立つ。第2-11図1は基部両縁の両面に加工が見られる。主剥離面側右縁部の基部側の加工が急角度で刃潰し状を呈するが、他の加工は平坦である。母岩No.54、A5ブロック

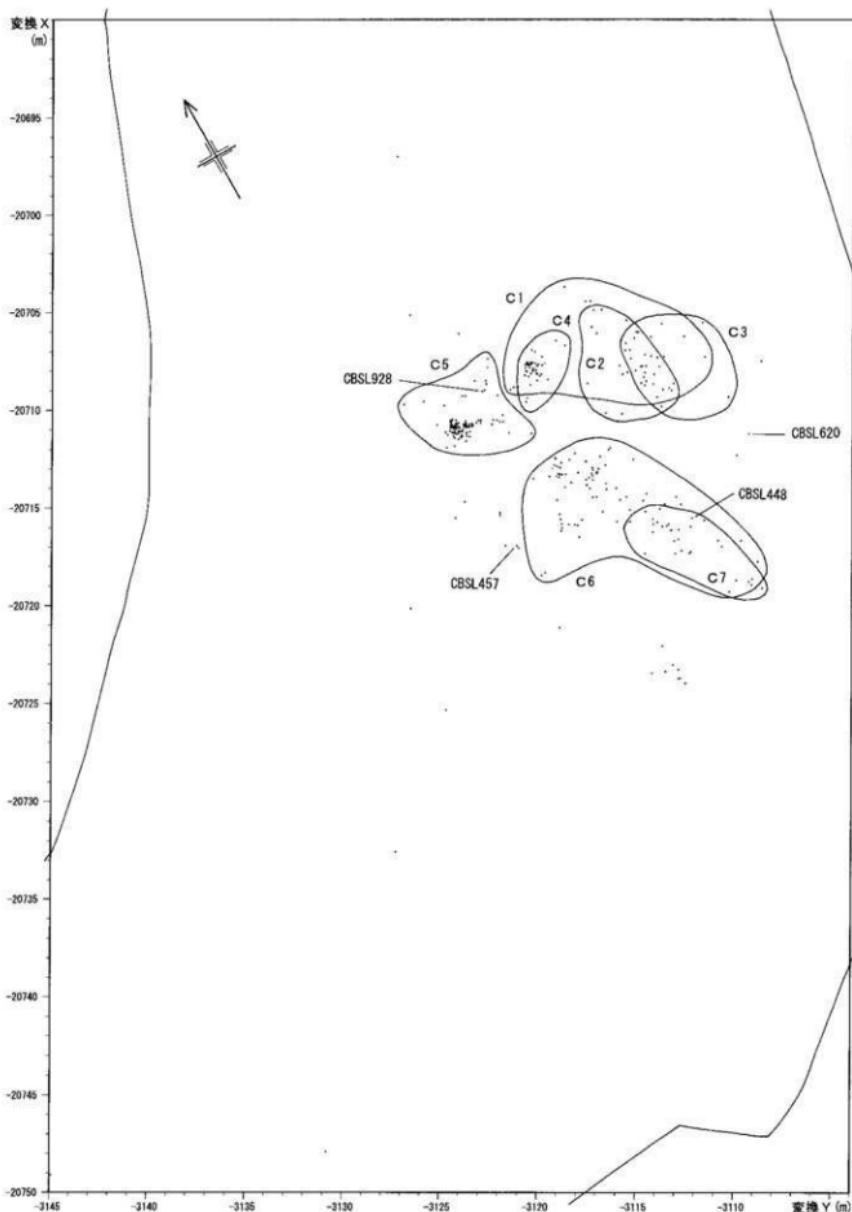




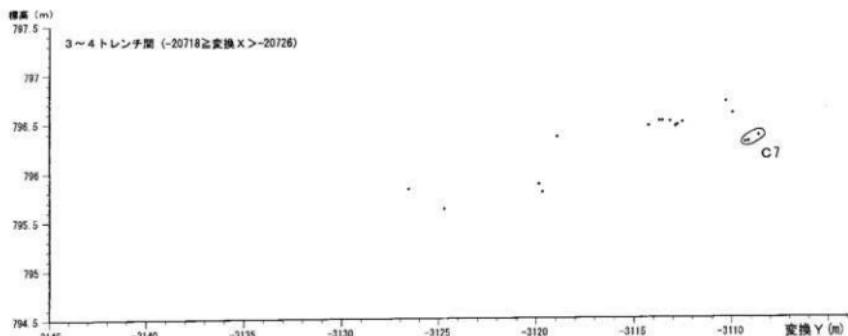
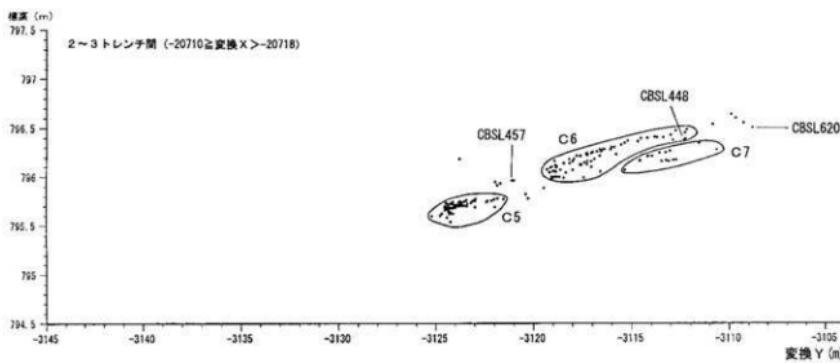
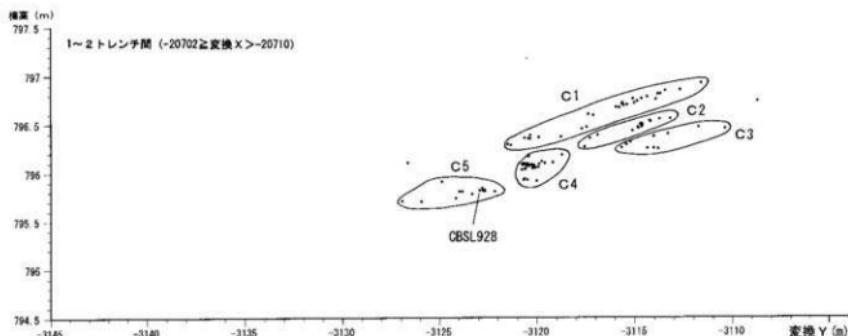
第2-7図 水晶および产地別黒曜石平面分布図 (1/250)



第2-8図 石器・礫接合関係図 (1/250)



第2-9図 炭化物平面分布図 (1/250)



第2-10図 炭化物垂直分布図 (1/250)

ク。2は正面右縁部に刃溝し状の加工が見られる。正面左縁部は背面側に打点を持つ折り取り面があり、その折れ面を打面とした加工が素材背面側に見られる。母岩No.50。A2ブロック。3は左右両縁部に刃溝し状の加工が見られ、左縁部は全体にそれが見られる。右縁部は先端側半分が微細な剥離である。母岩No.52。位置不明。4は打面がおそらく主剥離の打撃と同時に破碎したものと思われる。正面基部の右縁部に1cmほど加工が見られる。加工縁部に微細な剥離が伴うが刃溝し状ではない。先端部側の細かな剥離は一部が素材剥離に切られており、剥片剥離時の頭部調整状の剥離と思われる。先端が折れている。母岩No.45。A1ブロック。5は正面基部の右縁部に平坦な加工が見られる。縁部にごく微細な剥離が連続するが刃溝し状ではない。正面基部左縁部には、素材打面を打面として彫器状の剥離が3枚観察できる。この剥離を2の折り取りと同様な意図の加工と判断し、彫器とは分類しなかった。母岩No.48。単独出土。6は正面左縁部に比較的大きな平坦な剥離で加工したものである。微細な剥離は見られない。先端側が折れている。頁岩。A8ブロック。7は背面からの加撃で主剥離面に加工が見られる。正面基部の右縁部に1cm程度見られ、先端部側には微細な剥離が両面に見られる。正面左縁部は折り取り面である。水晶。A8ブロック。第2-12図1は三角形状の斜軸剥片の打面側を基部とし、背面から主剥離面側に平坦な加工を行なったものである。先端はBendingタイプの折れ面が見られる。母岩No.48。A2ブロック。この他、部分加工のナイフ形石器と思われるものが2点ある。8は素材打面側が折り取られ若干の加工が施されている。端部には楔形石器に観察される潰れ状の剥離が見られ、楔形石器ともみなし得る。一部の剥離面の風化の度合いが新しく、繩文時代のものの可能性もある。母岩No.43。A6ブロック。9は剥片の端部（打面の反対側）に急角度な微細な剥離が連続する。母岩No.46。A6ブロック。

3. 台形様石器（第2-12図2～9）

ここで台形様石器として取り上げたものは、通常見られるような深い平坦剥離などの加工が見られない、加工度の低いものばかりであり、剥片ないしは微細剥離のある剥片として扱われるものかもしれないが、素材の形状や本石器群の時代的位置付けからしてあえて台形様石器とした。したがって、研究者によってはこれを取り上げない場合もあるので注意を要する。

第2-12図2は素材石核のポジティブ面を背面に持ついわゆる底面（正面先端側の剥離）を有する剥片で正面基部側の右縁部には打面が位置し、素材剥離時の打面調整状や頭部調整状の剥離群が見られる。この剥離群を石器の加工に準ずるものと考えることも可能である。正面左縁部には折れ面が見られるが、打面の反対側にあたり、主剥離と同時に折れた可能性もある。母岩No.46。接合資料4。A2ブロック。3はやはり底面（正面先端側の剥離）を有する剥片で正面右縁部に打面が位置し、素材剥離時の打面調整状や頭部調整状の剥離が見られる。ただし、この先端側の一枚が先端部に見られる主剥離後の剥離の一部を切っており、素材剥離後になされた二次加工の可能性もある。打面の反対側の正面に微細な剥離が見られ、これを二次加工とみなし得る。母岩No.53。A8ブロック。4は底面（正面先端側）を有する剥片の打面を基部に置き、正面右縁部を折り取ってその折れ面を打面として背面に微細な剥離が見られる。正面左縁部も折れ面である。母岩No.54。A5ブロック。5は底面（正面先端側）を有する剥片で打面を正面左縁部に置き、正面右縁部は折り取り面である。正面左縁部先端側の剥離は主剥離面になされた微細な剥離を切っており、二次加工の可能性がある。母岩No.46。A2ブロック。以上が底面を有する剥片を素材としたものであるが、この他の底面を有する剥片はフィッシュントラック年代測定の資料とした微細剥離のある剥片1点のみである。

6は打面を基部側に置き、素材端部の主剥離面に平坦な剥離を連続して施し、その面を打面として断ち切るような加工をさらに背面に施している。また、正面基部の左縁部に主剥離面から微細な剥離がなされている。台形様石器としたものの中では最も明瞭な加工が見られる。玉髓。単独出土。7は主剥離面の打撃方向と同一方向の打撃の剥離面のみを持つ剥片を素材とし、打面を正面左縁部に置きその反対側の剥片端部に主剥離面側から急角度に一枚の剥離を施している。打面縁部には頭部調整状の剥離が見られる。母岩No.48。A6ブロック。8は打面側を基部に置き、その反対縁部の折れ面に主剥離面から微細な剥離がなされている。母岩No.49。A2ブロック。9は打面を基部に置き、反対縁部のヒンジ面に微細な剥離が見られる。正面左縁部は「シレ氏の彫器」とされる主

剥離と同時の破断面である。母岩 No.49。A4 ブロック。なお、7~9 の微細な剥離は西秋(1994)や御堂島(1996)が指摘する偶発剥離である可能性がある。

4. 局部磨製石斧(第2-13図1・2)

2点確認した。第2-13図1は背面に自然面を持つ大型剥片を素材としたもので、自然面と主剥離面とのなす非加工の縁部を研磨して刃部としている。刃部の反対側の基部は素材背面側から比較的急角度の加熱により調整が見られる。この部分に接して調整剥片(第2-13図3)が接合している(接合資料1)。接合状態での剥離の状況を見ると、基部の急角度調整の以前に裏面左縁部からの剥離が見られることから、石斧の左右縁部と基部の3辺を繰り返し調整している状況が見て取れる。なお、調整剥片の正面右上端部に棱線の磨耗が見られ、調整と使用が繰り返されている状況も確認できる。長崎(1990)の指摘する側方の調整過程が確認できる。凝灰質頁岩。両者ともA8ブロック。

2は局部磨製石斧の調整剥片である。白色の蛇紋岩類であり1とは石材が違うため、本遺跡には2個体の局部磨製石斧が存在したことになる。正面に広く研磨面が見られるが、裏面は主剥離面と打面側の折れ面のみで研磨は見られない。A5ブロック。

5. 錐状石器(第2-14図1~3、第2-15図1)

第2-14図1は比較的大きな剥片の打面の端部を利用し、裏面から見た場合、打面右端部に打面からと主剥離面からノッチ状の比較的大きな剥離で尖頭部を作出している。先端部に加工後に剥離した微細剥離が見られる。また、正面左縁部に比較的大きな剥離が連続する。同じ縁部の裏面にも同様の剥離があり、刃縁部が鋸歯状で刃部の稜がごく微細な剥離で潰れている。剥離の大半は端部がフェザーである。二次加工というよりも、硬い材質の対象に鋸引き状の動作を行つてついた使用痕とすべき剥離の可能性もある。母岩 No.42。A2ブロック。2は縦に細長い剥片の打面の端部を利用し、裏面から見た場合、打面左端部に打面からと主剥離面から比較的小さな剥離で尖頭部を作出している。正面右縁部の尖頭部よりに微細剥離が見られる。母岩 No.45。A6ブロック。3は剥片の自然面打面を打面とし、主剥離面と背面とに1枚ずつの大きな剥離で尖頭部を作り出している。背面側の剥離が主剥離面側の剥離を切っている。黒曜石。試掘時出土。第2-15図1は剥片の端部にある素材剥離面の打面縁部を利用しノッチ状の比較的大きな剥離で尖頭部を作出している。ただし、この資料は剥片剥離作業時の調整である可能性も否定できない。母岩 No.44。A2ブロック。

6. ノッチ状石器(第2-14図4、第2-15図2・3)

第2-14図4は折断剥片の主剥離面左縁部に背面から大きな1枚の剥離で抉り部分を形成した、いわゆる「クランクトンノッチ」である。ノッチの打点付近に微細な剥離が見られる。母岩 No.42。A2ブロック。第2-15図2は比較的大きな剥片の主剥離面左縁部に背面から1枚の剥離で抉り部を形成したもので、打点付近に微細な剥離が見られる。母岩 No.50。A2ブロック。第2-15図3は素材の打面部分を背面側から大きく剥ぎ取るような1枚の剥離でノッチを形成している。打点付近に微細な剥離が連続する。母岩 No.55。A8ブロック。

7. 模形石器(第2-16図1・2)

第2-16図1は剥片の両縁部に微細剥離が錯交剥離状に見られる。裏面の左上方からの剥離面は両極打撃による剥離と思われ、リングが激しく波打ち込んだ状態、バリレップが平坦、打点部分が破碎しているといった特徴を持つ。剥片端部は素材剥離面で、折れ面ではない。母岩 No.53。単独出土。2は裏面右下方に主剥離面が残存し、裏面左縁部側に折断面のある折断剥片を利用していると思われる。正面左縁部側に両極打撃による剥離が見られ、両打撃部には潰れ状の微細剥離が見られる。母岩 No.53。B2ブロック。

8. 二次加工剥片(第2-16図3・6~8、第2-17図、第2-18図1~3)

比較的大きな剥離で1枚程度の剥離が見られるものと、比較的小さい剥離が連続して見られるものとを二次加工剥片とした。第2-16図3は剥片の端部(打面と反対側の縁部)に素材背面からほぼ同一箇所に数回の剥離を行なっている。その内の1枚は接合しており、その剥離の過程で剥片を折断していることが確認できる(接合剥片の後の剥離で折断)。同縁部には接合剥片剥離以前に微細剥離が見られる。母岩 No.46。A5ブロック。6は主剥離

の打面部分を主剥離面から大きく抉り取るような1枚の剥離が見られる。1枚の剥離という点でノッチ状石器と共に通するが、ノッチ状石器が背面側から主剥離面に剥離がなされる点で異なる。母岩No.42。A2ブロック。7は3同様に素材主剥離面から素材打面部分を抉り取るような1枚の剥離が見られる。この剥離以前に打面側から主剥離面に1枚の剥離が見られる。母岩No.42。A2ブロック。8は折断剥片の折断面の反対縁部に、正面右端部を背面側から加撃した1枚の剥離が見られる。その剥離に接する正面右縁部全体に微細剥離が観察できる。母岩No.46。A3ブロック。表2-6の中では切断剥片と記載している。第2-17図1は折断剥片の折断面を打面とし、素材背面に大きな2枚の剥離が連続して見られる。主剥離面側には剥離が見られないが、錐状石器とも見ることも可能である。黒曜石。試掘時出土。2は剥片の打面と反対側の端部に主剥離から急角度の剥離を行なったもので、この内左端の剥離は折れ状の剥離である。搔器のように剥片端部に加工があるが、刃部が弧状ではなく直線的であり、搔器特有の階段状剥離でもないので搔器とすることはできない。また、御堂島他の指摘する偶発剥離の可能性も否定できない。母岩No.46。A2ブロック。3は剥片の正面左縁部打面側に主剥離面を打面とした平坦な剥離が見られる。縁部の大半がガジリで失われている。母岩No.46。A7ブロック。4は剥片の正面左縁部の打面側に平坦な剥離が見られる。裏面左縁部の剥離は剥片剥離面の頭部調整状の剥離である。母岩No.55。B2ブロック。5は折断剥片の縁部2辺の両面に剥離が連続する。玉髓。試掘時出土。第2-18図1は打点付近から縦に折断された剥片の折断面に、やはり打点付近から彫器状の剥離が見られる。ここでは二次加工とするが、前述の剥離は主剥離面の打撃と同時に発生した一体の剥離である可能性も否定できない。なお、先端側の剥離は剥離作業面の頭部調整状の剥離群である。母岩No.52。A2ブロック。2は剥片端部の裏面右縁部に背面からの剥離が連続する。折断剥片の接合個体。ホルンフェルス。両者ともB2ブロック。3は剥片の主剥離面に背面からの剥離が連続する。端部には背面にも剥離が見られる。また、上端部には敲打痕が見られ、敲石から剥離した剥片を素材としていると思われる。粘板岩。A2ブロック。

9. 剥片・石核から見た剥片剥離過程

ここでは、剥片・石核・接合資料を分析資料として剥片剥離過程の復元を試みる。

まず、剥片は次のような分類が可能である。背面のほぼ全面を自然面で覆われる剥片（第2-19図1、第2-14図1）。これは、剥離過程の初期の状況を把握するのに有効な資料である。肩を有する剥片（第2-19図2～6、第2-20図1、第2-12図1、第2-14図1、第2-15図2、第2-17図2・4、第2-18図1、第2-26図3・4、第2-27図6、第2-31図2）。打面の右左いずれかに接して、主剥離面や背面の剥離面に90度近い角度をなしている面（肩部）を持つ剥片。本遺跡の剥離過程の特徴を示す良好な資料群である。剥片端部に旧剥片剥離作業面を持つ剥片（第2-19図6～8、第2-20図1、第2-15図1、第2-17図4、第2-27図6）、打面とは反対側の剥片端部に背面の剥離面に90度より鋭角で接している旧剥片剥離作業面を持つ剥片。船底状を呈する剥片（第2-20図2）、背面の稜線が鋭角である剥片。底面を有する剥片（第2-23図4、第2-12図2～5）。すでに台形様石器の記載時に触れたのでここでは記載しないが、米ケ森技法に類似する石核（第2-27図6）が1点存在するものの、同技法によるものは検討の余地がある。石刃状剥片（第2-21図1～6、3、6は表2-6ではUFと記載した）、数点存在するが、本遺跡の剥離過程には石刃技法は存在しないが、石刃状剥片を剥離する局面がある。通常の剥片（第2-23・24図）、打撃角度、剥離方向などを検討する。碎片（図なし）、1cm角以下の大きさの剥片で、特に記載はしないが本遺跡での剥離作業の存在を示す資料である。石核（第2-21図7、第2-22図、第2-25図2、第2-27図6、第2-28図2、第2-30図2）。石核の大半は剥離過程の最終段階を示すもので、非常に小型で剥離面も以下に記載する剥片群から見ると特異な存在である。背面のほぼ全面を自然面で覆われる剥片。第2-19図1、第2-14図1は打面が剥離面である。第2-19図1の打面はポジティブ面の可能性がある。第2-25図2の石核はポジティブ面を広く持ち、石核素材としての大型剥片の剥離や原石の分割が行なわれたと思われる。第2-14図1の打面はネガ面であり、打面に隣接して肩部を有する。自然面を広く残しながら、打面転位を繰り返す剥離過程がかなり進んでいる状態を示す。

肩を有する剥片。剥離作業面と打面ないしは剥離作業面どうしが90度近い角度で接する稜線を横から打撃してその稜線を取り込みながら剥片を剥離したもので、90度打面転位が繰り返される剥離過程の中で出現すると思われ

る。また、肩部と打面のなす角度は100度台から140度台であり、90度よりもかなり大きい角度である。このことは石核の剥離作業面が90度以上の角度で接している部分があることを示す。打面を90度転位しながらも、石核はさいころ状の立方体ではなく、多角形体であったことを示し、多角形体の中の90度以下の角度の稜線を探して打面転位と作業面の移動が行なわれたことになる。肩を有する剥片の形態は、剥離に際して剥片の背面として取り込む剥離作業面の状況によって変化する。主剥離方向と同一の背面剥離構成であれば縦長剥片となり（第2-19図2・3、第2-27図6）、斜方向の場合は斜軸剥片（第2-12図1、第2-15図2）が形成される場合が多いと思われる。

剥片端部に旧剥片剥離作業面を持つ剥片は、肩を有する剥片である場合が多い。剥片の打面とは反対側にも打面があり剥離作業面を共有し上下両設打面（第2-17図4、第2-27図6）のようにみえたり、打面や剥離作業面がまったく違った位置に展開しているもの（第2-19図6、第2-31図3）もある。石核の高さがかなり低くなった段階に剥離されたものもある（第2-17図4、第2-19図8、両者とも最大推定高3cmほど）。

船底状を呈する剥片は剥片の稜線の角度が鋭角である（第2-20図2）。鋭角の稜線は剥片両縁部を形成する剥離作業面の端部がなす角であり、石核そのものが船の舳先状に細くなっていたと思われる。第2-11図4や第2-14図2も鋭角の稜線をもつが剥離作業面と打面のなす稜線を横から剥離したもので、肩を有する剥片と同様な性格のものであり、第2-20図2とは性格が異なる。

打面が固定され主剥離前に2~3枚の同一方向の剥片剥離がなされた場合、石刃状の剥片が剥離される。また、通常の剥片の背面構成は主剥離方向と同一のものと多方向のものがあり、多方向のものは求心状の剥片剥離が行なわれていることを示す（第2-15図1）。

ところで全ての剥片を対象とした場合の打撃角度は90度台から140度台まであり、100度台と110度台が3割ずつ120度台が2割である。黒曜石以外の石材は90~110度台であり、石刃状剥片は100~110度台のみである。石器に用いられている剥片の剥離角度も同様な分布を示すがナイフ形石器は100~110度台である。一方、台形様石器としたものは110~130度台であり両者の素材の剥離手法の違いが明瞭である。剥片の打面縁部の角度は30~90度台まで分布し80度台が約3割、70度台と90度台が約2割で、打撃角度の分布とほぼ対応する。しかし、石核の打面縁部の分布をみると50~90度台に分布する中で60度台に約4割みられ、剥片打面縁部の状況と違いが見られる。おそらく、石核が小型化した最終段階では剥離角度が大きい剥片が多く出現している可能性が示唆される。

石核は剥離過程が進み小型化したものが多いが、第2-25図2は初期の状況を示す。分割面が2面みられ、接合状況からしても3枚程度の剥離作業しかなされていない。

10. 接合資料

接合資料では、剥離過程を分析できるものは1点のみである（第2-26図）。接合資料5。直径15cm程度のホルンフェルスの河川礫が石核素材である程度剥離が進んだ状況で持ち込まれているらしい。第2-26図2がまず剥離されるが打面は平坦な分割面と思われる。大型の剥片であり、これ自体石核素材となりうる大きさである。その後、第2-26図3の背面や裏面左縁部の剥離を含む剥片剥離作業が進行するが、いずれも第2-26図2の打面とは違う面に打面転位した作業である。主剥離と同時に分断したらしい第2-26図3が、第2-26図4背面の分割面を打面として剥離される。そして最後に第2-26図4が第2-26図3の打面から90度転位して自然面を打面として剥離される。この接合資料で示される剥離過程は、石核素材の分割（第2-26図2）と剥片剥離作業（第2-26図4と3、およびその側面などにみられる剥離作業面）とが複合し、打面を90度転位させながら剥離作業が進行する姿である。自然面が広く見られ、剥離過程の初期の状況を示す。石核は持ち出されている。初期段階ではあるが2の背面などの剥離が進んでおり、本遺跡には直径15cm程度とかなり大きな状態で持ち込まれ、石核素材の分割が移動先でも行なわれる様子が把握できる。

第2-28図、第2-30図1・2は大型剥片の周囲に比較的大きな角度の剥離角で求心状に両面に剥片剥離を行なった資料である。こうした剥離手法に関連する剥片も同様な石材でいくつか見られる。ただし、石核ではなく、椭円

形をした両面加工石器である可能性も否定できない。

11. 剥離過程の特徴

これらの資料で復元できる剥離手法は、石核素材の分割、打面の90度転位、求心状の剥片剥離、打面を固定した主剥離方向と同方向の剥離、打面縁部が鋭角となる剥離や、打面縁部の頭部調整状の細かな剥離がある。これらの剥離手法は一つの剥片の中に複合してみられることがから、それぞれ独立した剥離技法を成すものではなく、一連の剥離過程を構成するものと思われる。また、本遺跡の石核はホルンフェルスや頁岩などが多く、剥片数の多い黒曜石には2点しかみられないのも特長といえる。黒曜石の剥片は自然面をもつものが比較的少なく、剥離過程の中盤を示すものが多い。さらに、黒曜石剥片はブロックではA1 - 4・6ブロックとA5ブロックの北西部に分布する。一方、黒曜石以外の石材は剥片自体が少ないが、剥離過程の比較的初期の状況を示す接合資料が見られる点と、剥離過程の最終段階の石核が多い。これらは、主にA5ブロック南東部に分布する。すなわち、両ブロック群の間には剥離作業の段階の違いがみられることになる。このことから、当時の人間集団の移動サイクルの中での本遺跡の位置付けが石材によって異なっていた可能も指摘できる。

12. 石器群の所属時期

所属時期の指標は、第2-11図1のいわゆるベン先形ナイフ形石器があげられ、武藏野台地第9層の示準的石器とされる（須藤1986）。第2-11図3・4もベン先形を呈し、折断面を打面とする調整もみられ、同時期の特徴をもつ。第2-12図1は愛鷹山南麓の中見代第I遺跡BB6層などに類例がある（高尾1994）。局部磨製石斧や台形様石器、剥片剥離過程の特徴からしても武藏野台地第IX層段階のものとしてよいだろう。（保坂康夫）

13. 野尻湖遺跡群の石器群との比較

貫ノ木遺跡3区（長野県埋蔵文化財センター調査）の石器群には、第2-11図1ナイフ形石器など、全体のプロボーションや丁寧に基部調整をしていることなど、きわめて類似した形態をもつ石器がいくつか見られた。また石材でも、第2-11図2などのように白い縞が入った諏訪星ヶ台産の黒曜石は、接合する可能性が考えられるほど類似したものが多く存在している。調査担当の大谷恵昭氏によれば、この貫ノ木遺跡の石器群と類似した形態のものは、これまで秋田県地蔵伝B遺跡にあるだけで、個性の強い集団が関わっている石器群と考えてきたので、ハケ岳南麓でも類似したものが出土したことは多いに注目すべきものであるという。

日向林B遺跡など野尻湖遺跡群の局部磨製石斧は、いずれも全体の形状を小判形に整えてから、刃部を中心としには全体に研磨を行っているものばかりであった。第2-13図1局部磨製石斧のように、あまり全体の形状を整えずに、刃部だけを研磨したようなものは見られなかった。（村石眞澄）

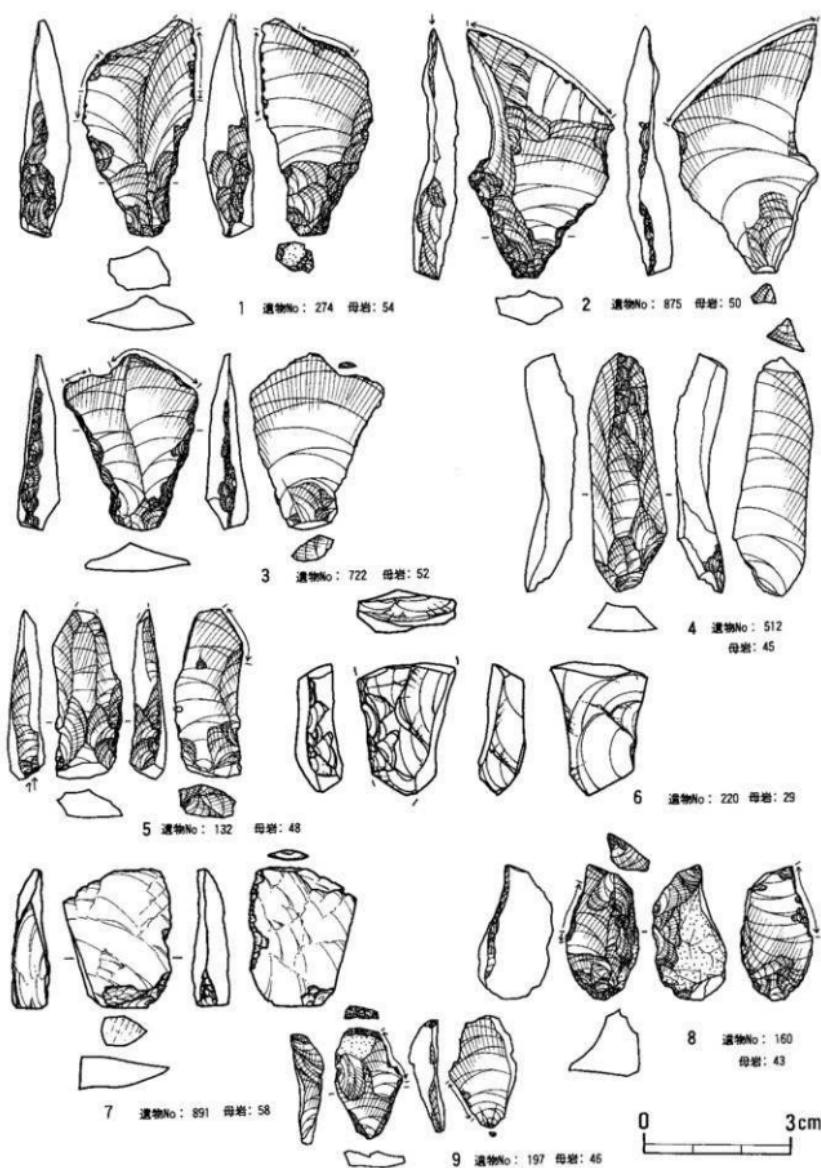
須藤隆司 1986「群馬県戸塚遺跡の石器文化－ナイフ形石器の形式学的考察－」『明治大学考古学博物館報』No.2

高尾好之 1995「第1期の石器群」『愛鷹・箱根山麓の旧石器時代編年（予稿集）』

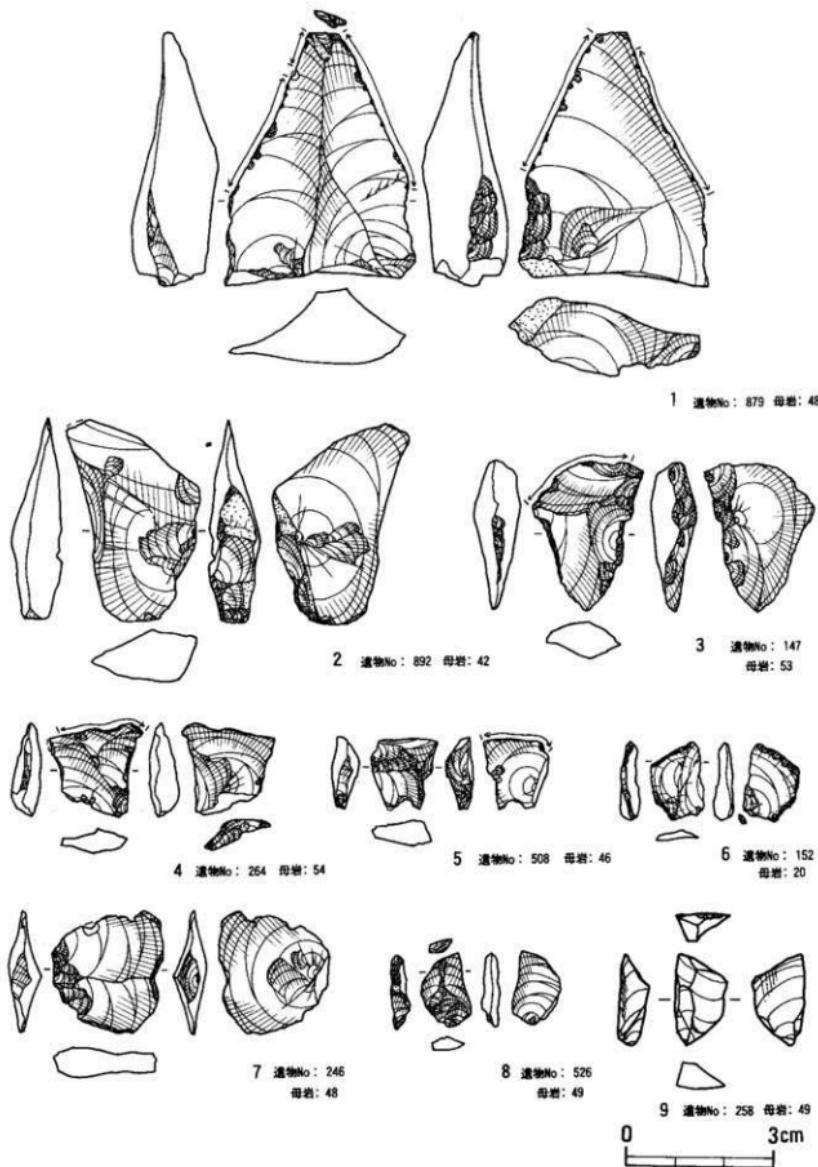
西秋良宏 1994「石器製作時に生じる偶発剥離の問題」『東海大学校地内遺跡調査団報告』4

御堂島正 1996『微細剥離を有する剥片』の再検討－偶発剥離の可能性－『旧石器考古学』52

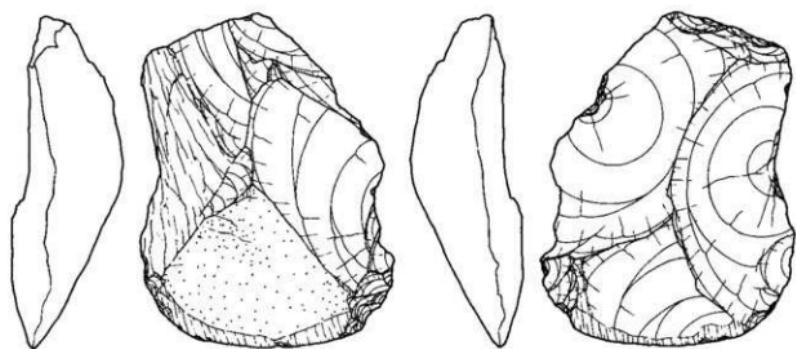
長崎潤一 1990「後期旧石器時代前半期の石斧－形態変化論を視点として－」『先史考古学研究』3



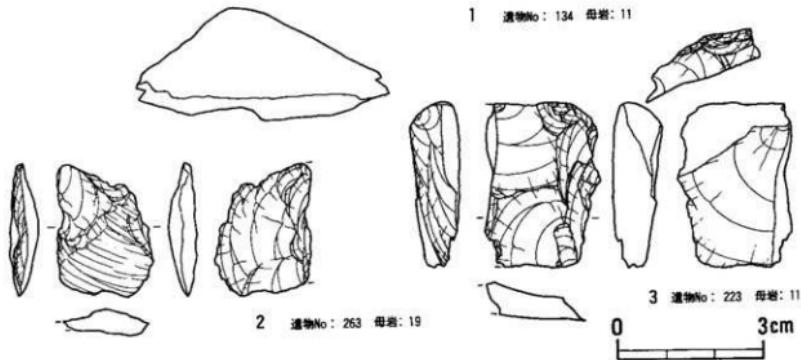
第2-11図 ナイフ形石器 (1/1)



第2-12図 ナイフ形石器・台形様石器(1/1)

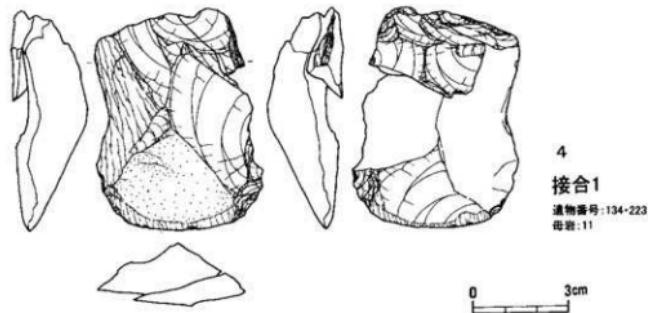


1 遺物No: 134 母岩: 11



2 遺物No: 263 母岩: 19

3 遺物No: 223 母岩: 11
0 3cm



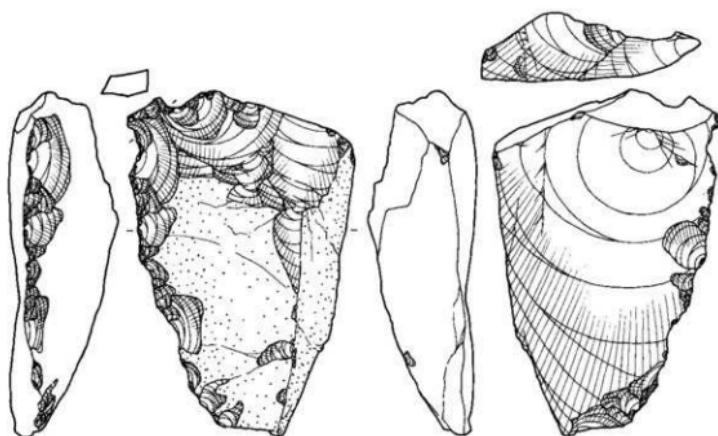
4

接合1

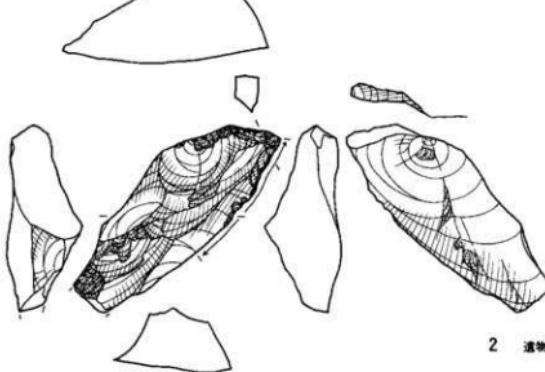
遺物番号: 134-223
母岩: 11

0 3cm

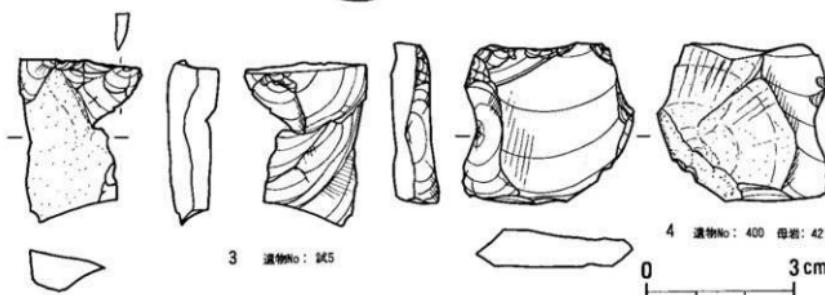
第2-13図 局部磨製石斧(1/1)・接合資料1(2/3)



1 遺物No：733 母岩：42



2 遺物No：127 母岩：45

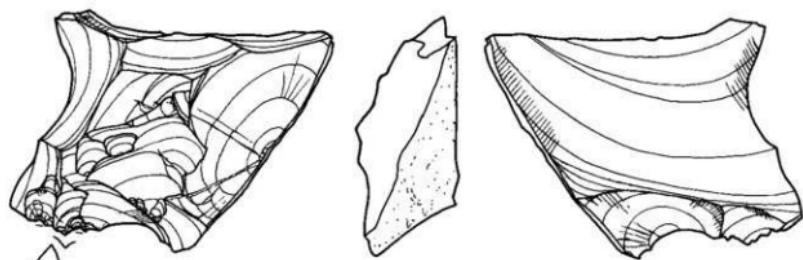


3 遺物No：試5

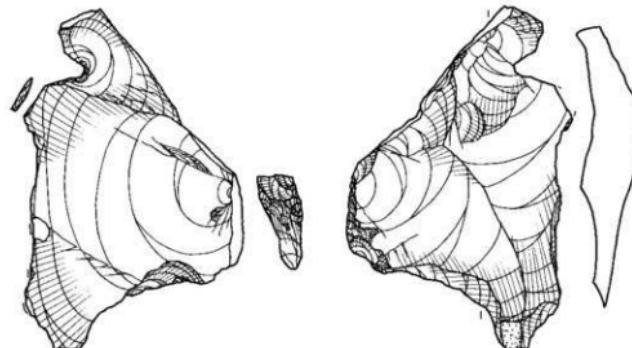
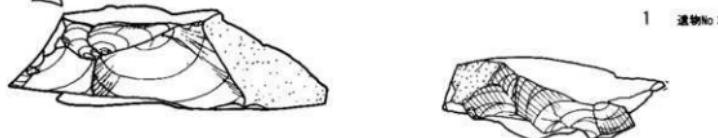
4 遺物No：400 母岩：42

0 3 cm

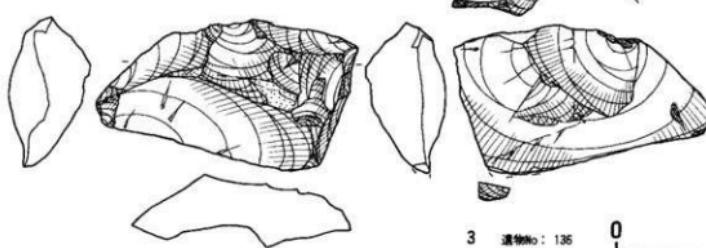
第2-14図 錐状石器 (1/1)



1 遺物No：494 母岩：44



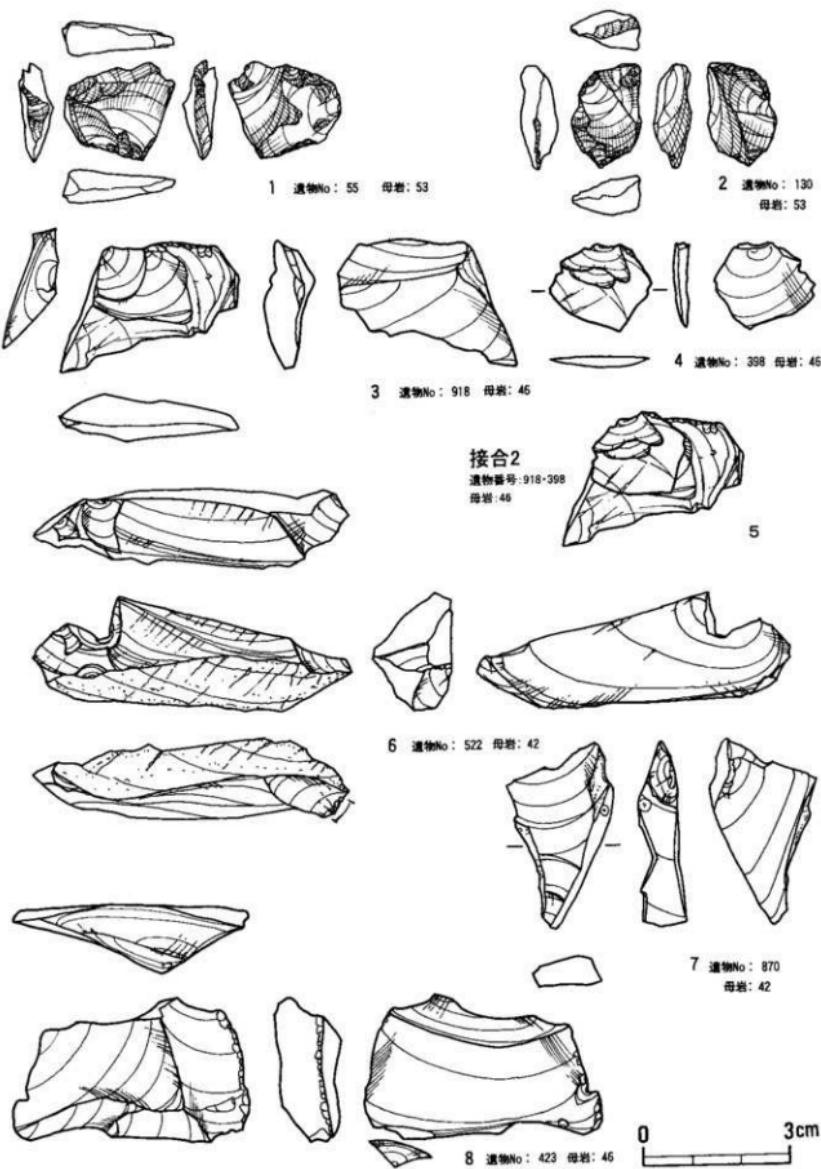
2 遺物No：395
母岩：50



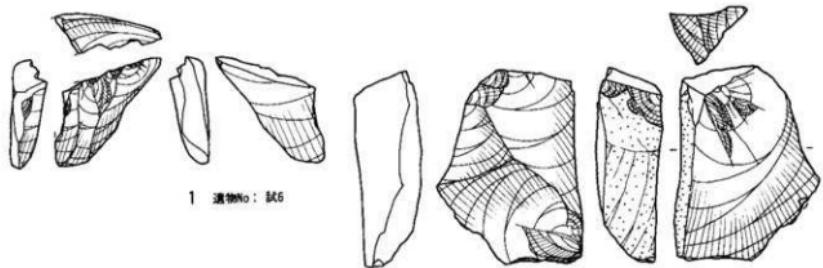
3 遺物No：135
母岩：55



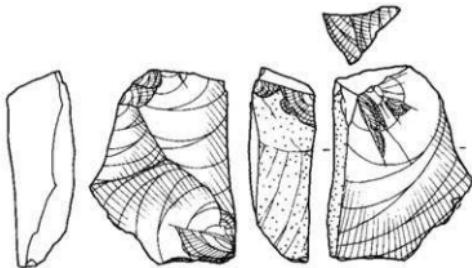
第2-15図 錐状石器・ノツチ(1/1)



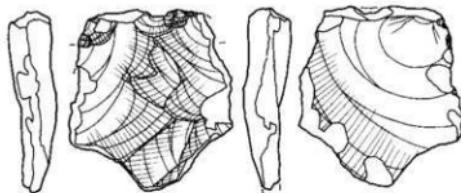
第2-16図 接合資料2・楔形石器・二次加工剥片(1/1)



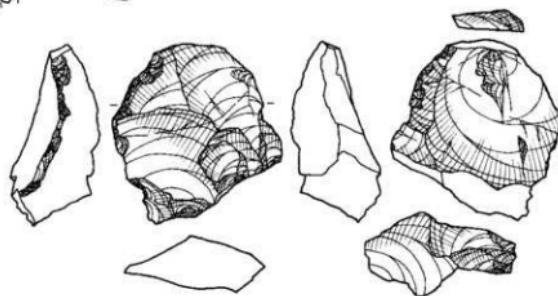
1 遺物No：試5



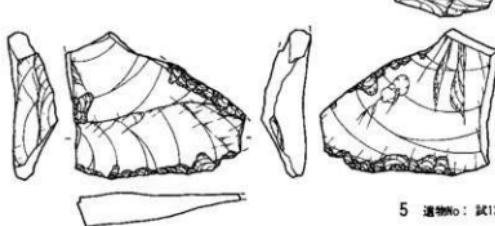
2 遺物No：889 母岩：46



3 遺物No：140
母岩：46



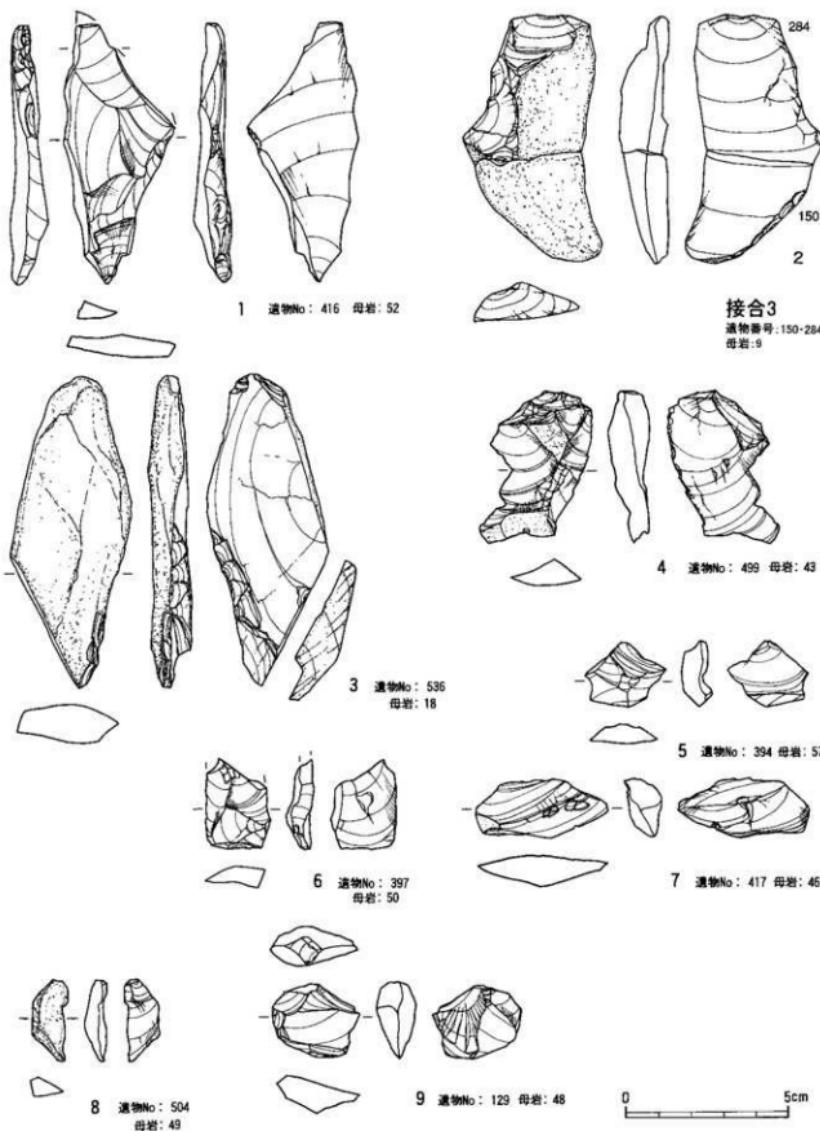
4 遺物No：954 母岩：55



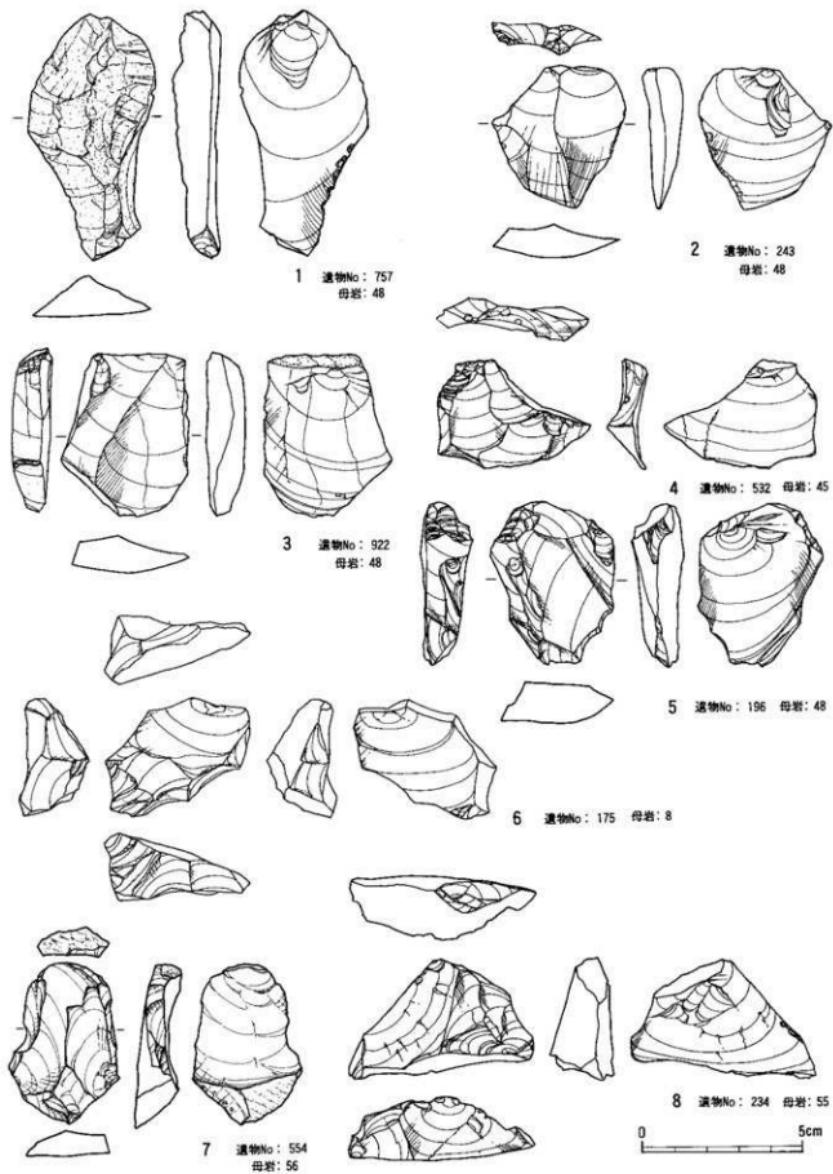
5 遺物No：試13

0 3cm

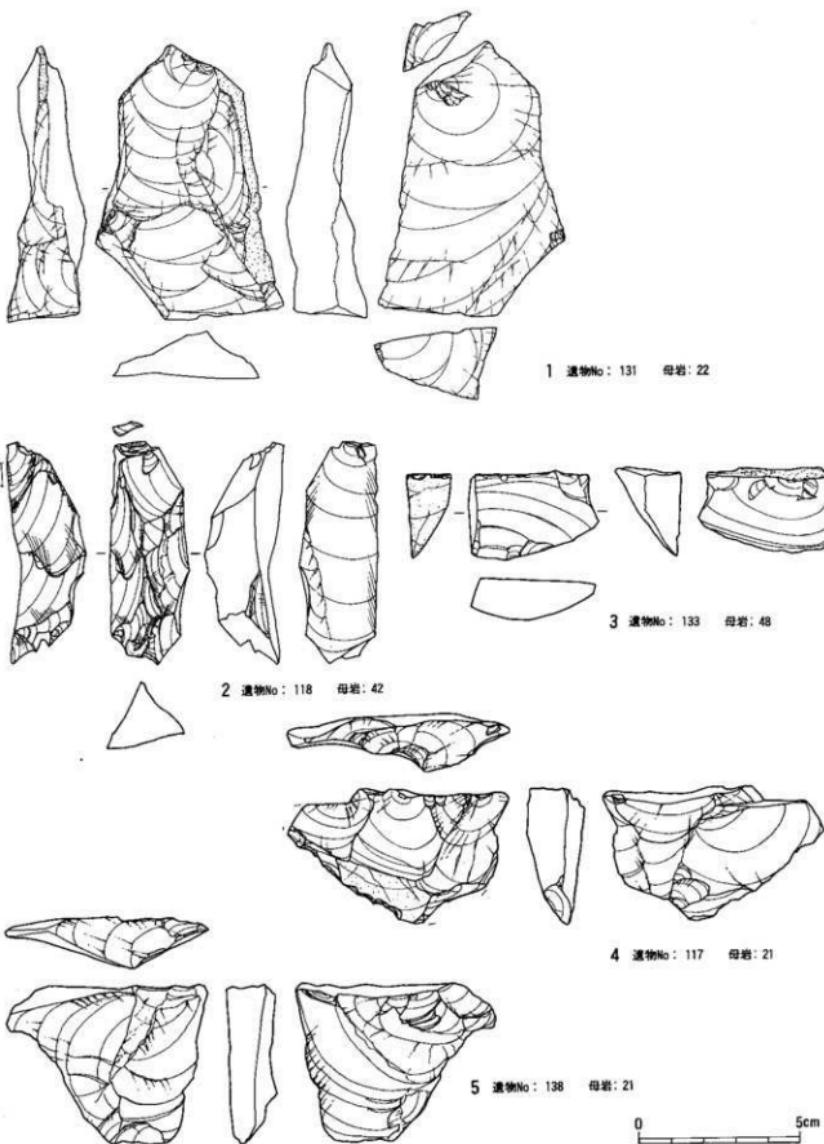
第2-17図 二次加工剥片 (1/1)



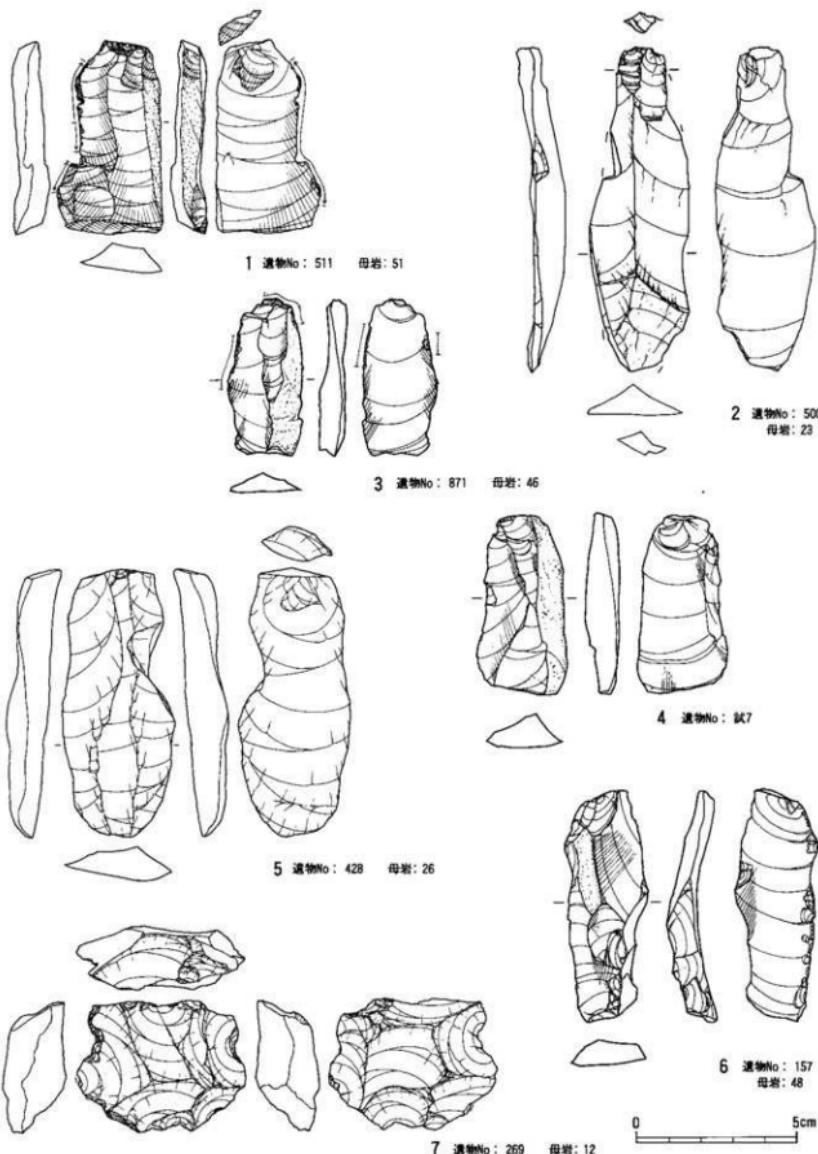
第2-18図 接合資料3・二次加工剥片・折断剥片(2/3)



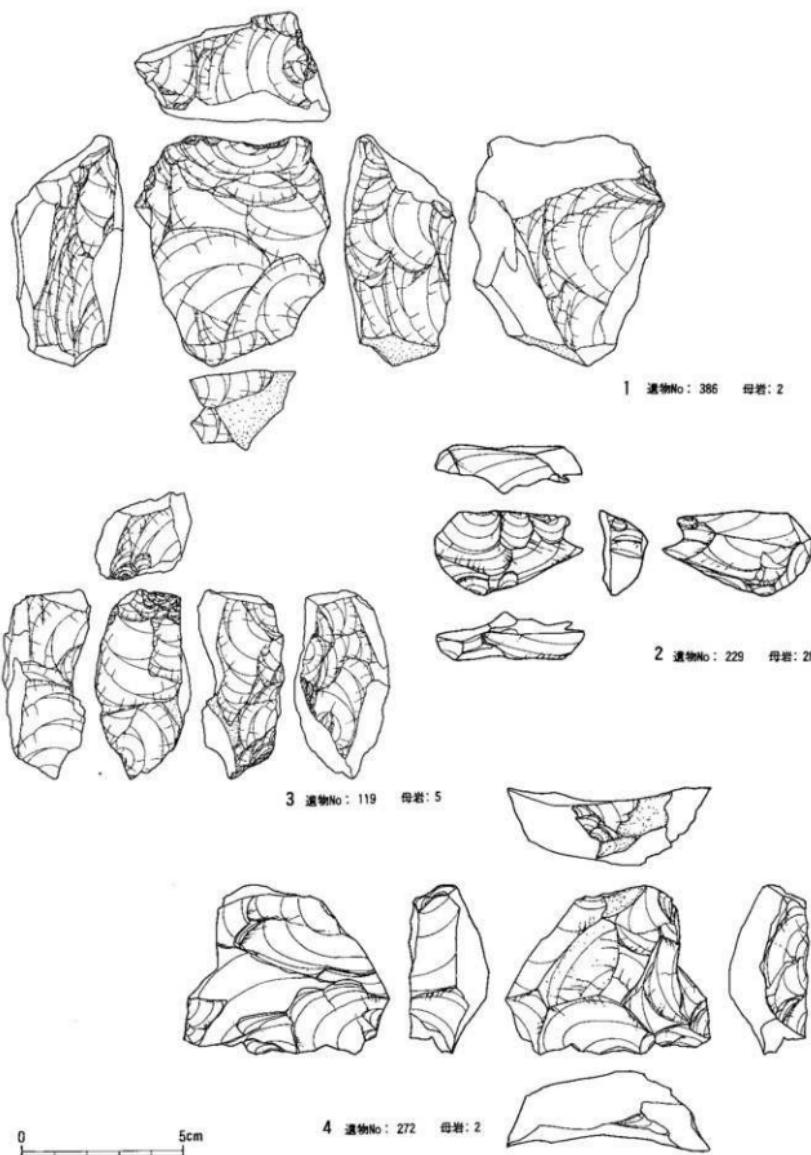
第2-19図 剥片 [1] (2/3)



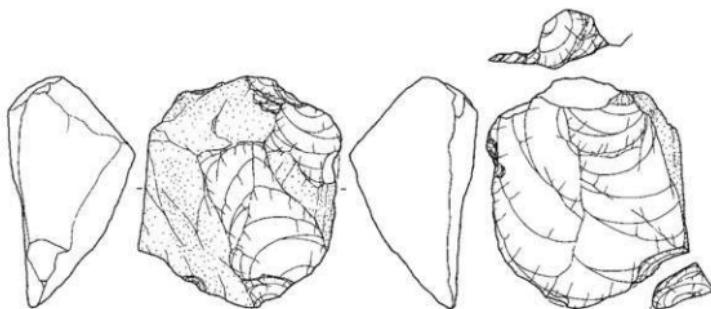
第2-20図 剥片 [2] (2/3)



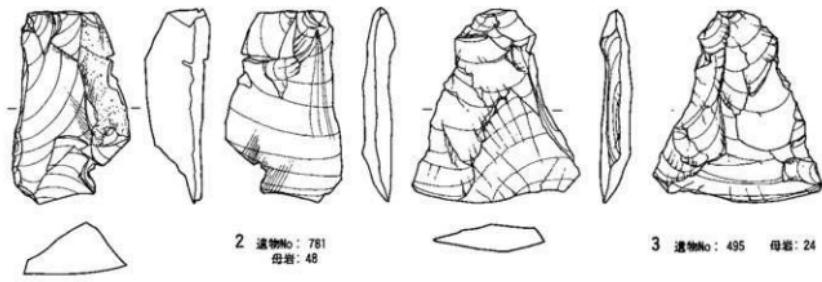
第2-21図 石刃状剥片・石核 (2/3)



第2-22図 石核 (2/3)



1 遺物No：329 母岩：2



2 遺物No：781
母岩：48

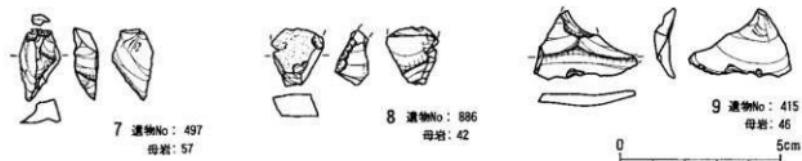
3 遺物No：495 母岩：24



4 遺物No：122 母岩：46

5 遺物No：503
母岩：49

6 遺物No：349
母岩：46



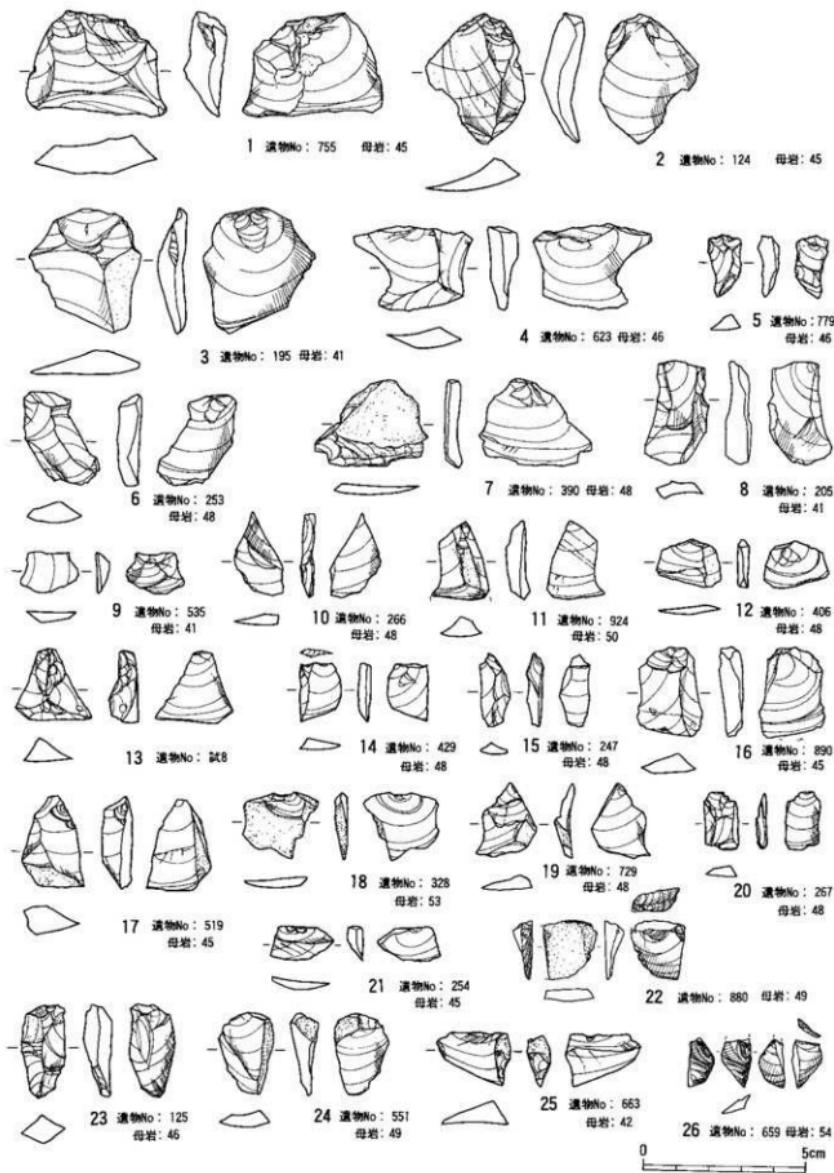
7 遺物No：497
母岩：57

8 遺物No：886
母岩：42

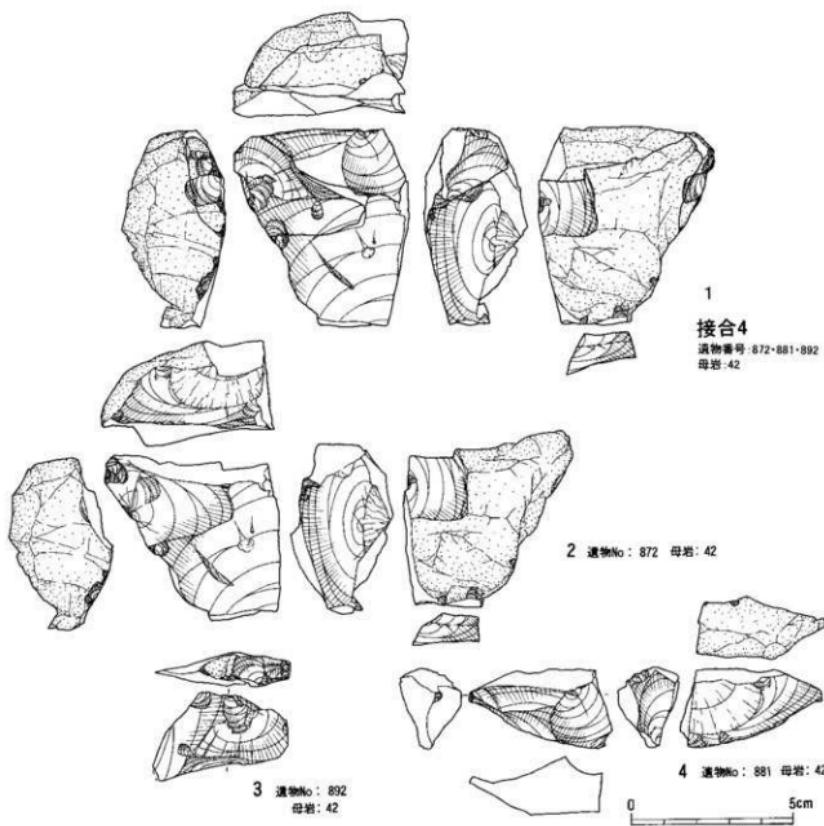
9 遺物No：415
母岩：46

0 5cm

第2-23図 剥片 [3] (2/3)

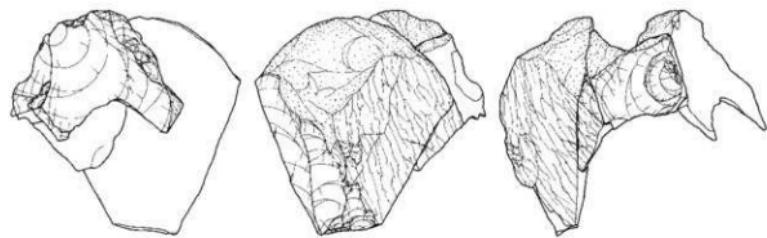


第2-24図 剥片 [4] (2/3)

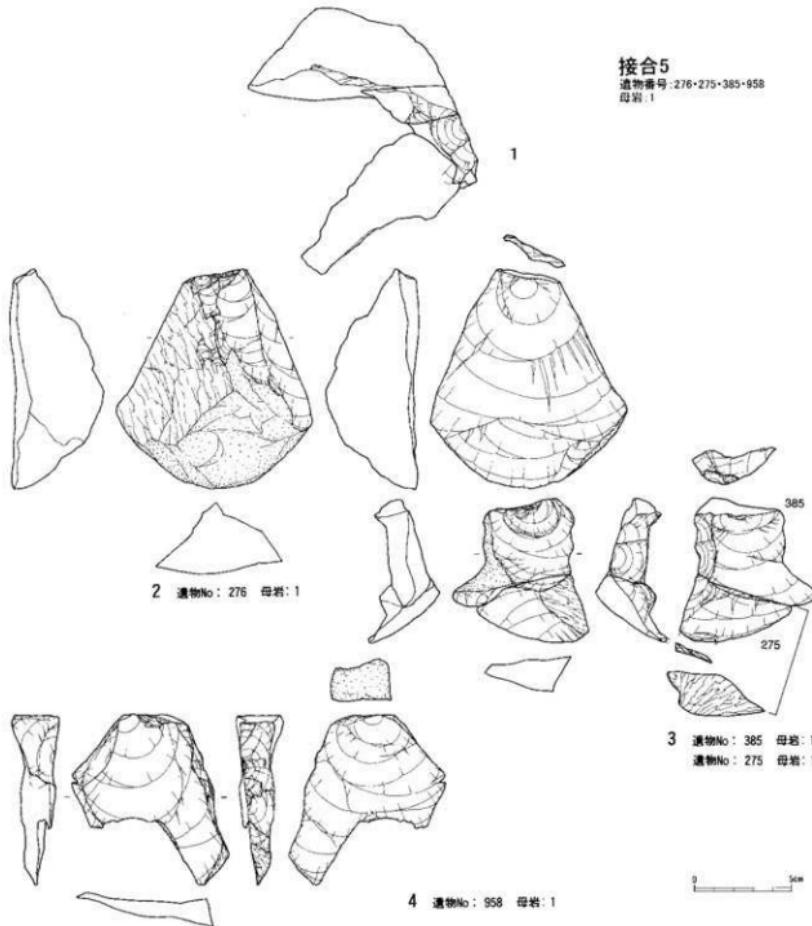


解説: 接合資料4は黒曜石の大型剥片ないしは分割標の剥離初期の段階を示す。まず、台形様石器である3が剥離されているが、それ以前に横長剥片が3と同一打面である自然面から剥離されている。その後自然面に小剥離がなされ3が剥離されるが、この小剥離が打面調整でないとすると、台形様石器の調整剥離を石核段階で施したものと理解できる。3の剥離の後に4が剥離されるが、原石内に自然状態で存在した節理面にそって剥離している。4の剥離以前で3の剥離以後に4の正面右側の剥離が自然面を打面としてなされる。また、この剥離と前後関係は不明だが、4の剥離以前に2の石核の裏面左上方の剥離がなされる。なお、2の石核は正面右縁部と下縁部に分剖面を持っている。このように、この接合資料から石核素材の分割、打面を90度転位する剥片剥離作業、台形様石器の調整を意図した小剥離が観察できる。

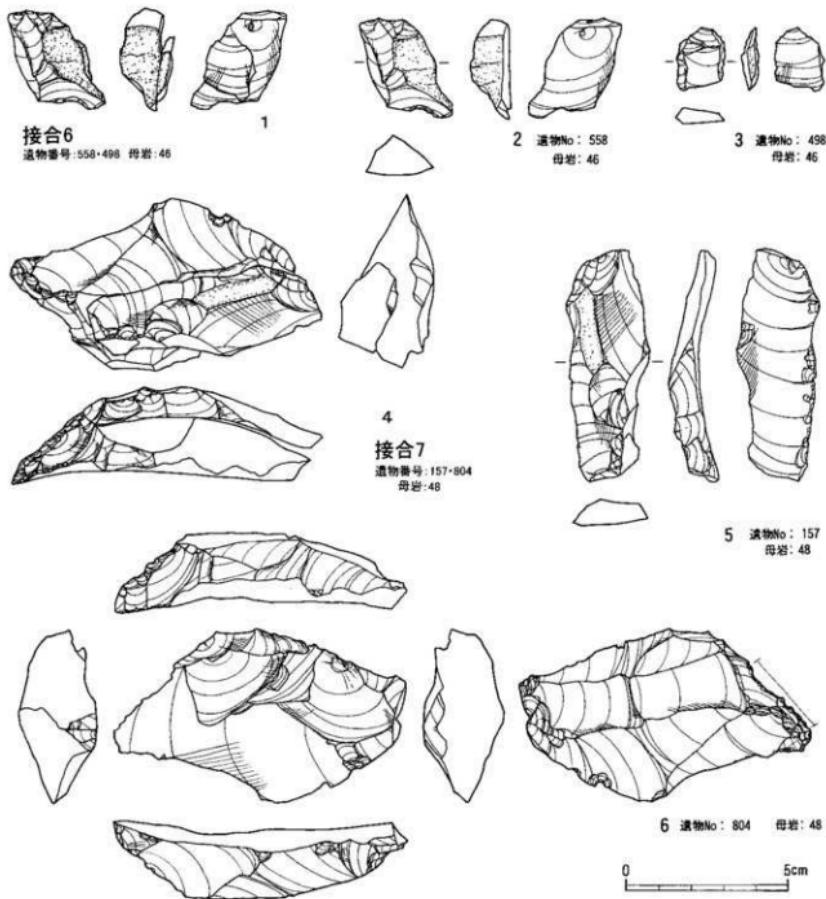
第2-25 図 接合資料4 (2/3)



接合5
遺物番号: 276・275・385・958
母岩: 1

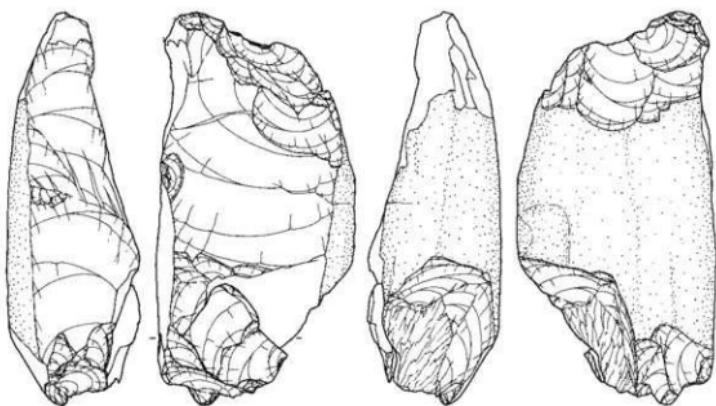


第2-26図 接合資料5 (2/5)



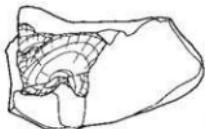
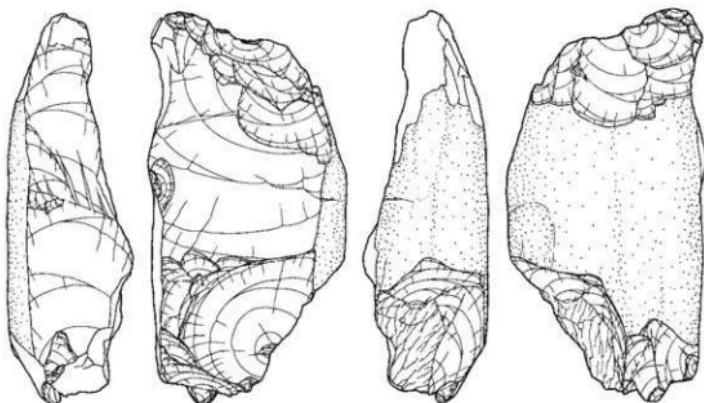
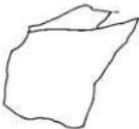
解説: 接合資料7は黒曜石の石核と石刃状剥片の接合例である。5、6ともに単剥離打面で大型剥片の剥離面と思われ、その面を打面として5の剥離以降に石刃状剥片が3枚程度剥離され、統いて6が剥離されている。5の剥離以前には5、6の打面とは反対側に打面を置いた剥離作業、その作業面を打面とした剥離作業、さらにはその打面を作業面とした剥離作業がみられる。こうしてできた石核の稜線を取り込むようにして5が剥離されるが、こうした剥離手法は本道跡の剥離過程のなかにみられ、石刃状剥片以外の形態の剥片も剥離されている。接合資料8はホルンフェルスの大型剥片ないしは分割層の長軸の両端に剥離作業を行ったものである。剥離された剥片には、シェ氏の彫器状の剥離によって二分されている。なお、2については石核ではなく打製石斧状の両面加工石器とみることも可能である。

第2-27図 接合資料6・7(2/3)

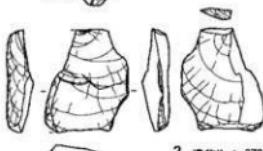


1

接合8
遺物番号: 649-378
母岩: 2



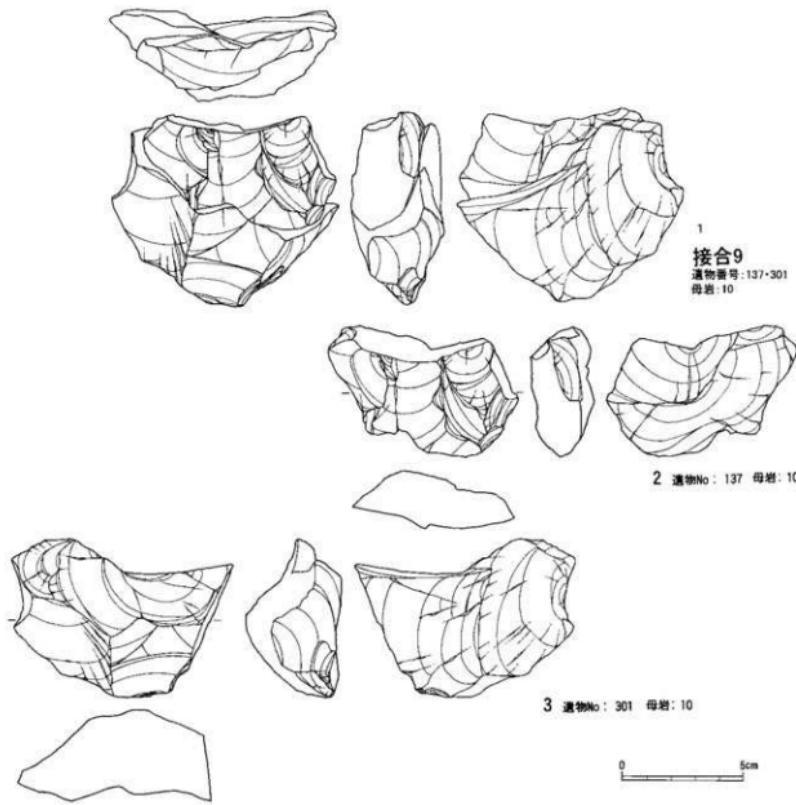
2 遺物No: 649 母岩: 2



3 遺物No: 378
母岩: 2

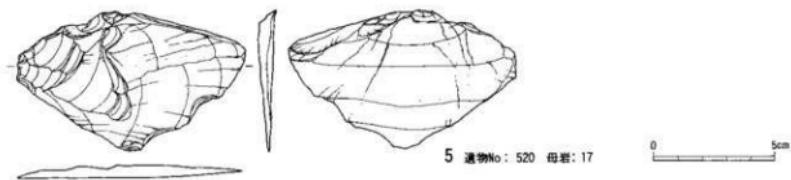
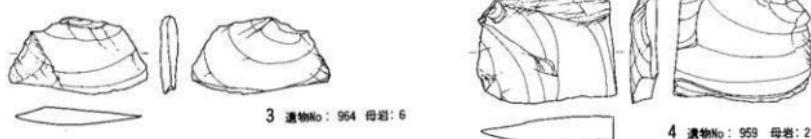
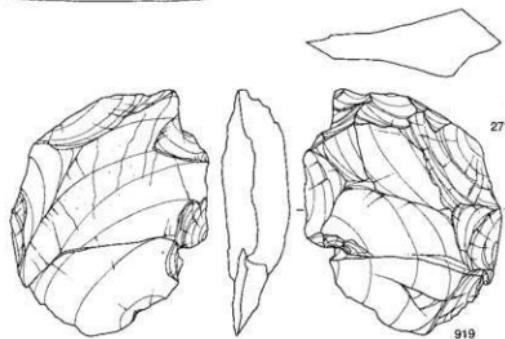
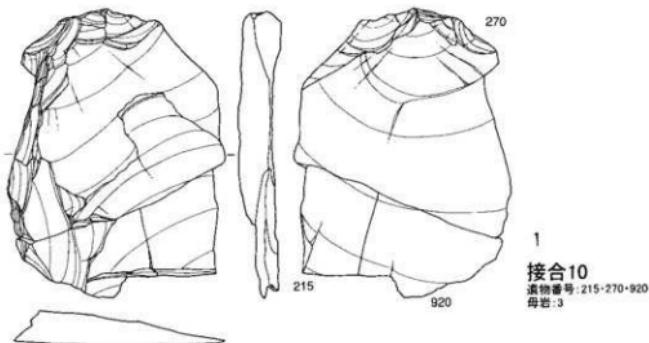


第2-28図 接合資料8 (1/2)

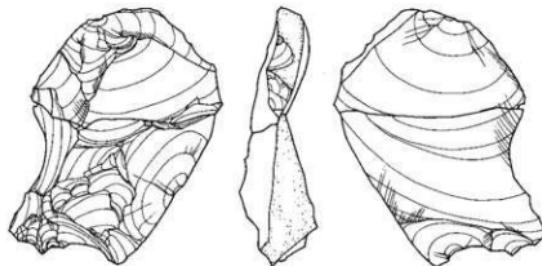


解説：接合資料9はホルンフェルスの大型剥片の接合例である。打面を90度転位させる剥離手法により剥離されている。接合資料10は求心状の剥片剥離作業のなかで剥離されたホルンフェルスの大型剥片である。比較的薄い剥片により端部が折れ、その剥片が接合している。接合資料11はホルンフェルスの大型剥片を石核素材としその周辺に求心状に剥離作業をおこなったもので、やはり薄い部分が折れしており、折れた剥片が接合している。3～5は同様な剥離手法で剥離されたと思われる剥片である。ただし、両接合資料は、橢円形状の両面加工石器である可能性も否定できない。

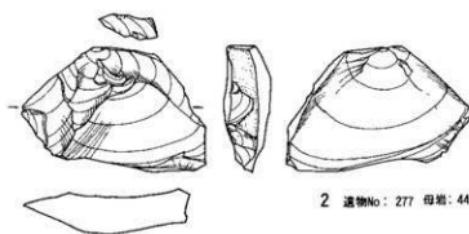
第2-29図 接合資料9(1/2)



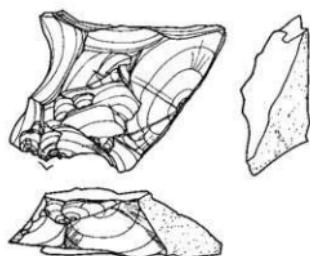
第2-30図 接合資料 10・11・剥片 (1/2)



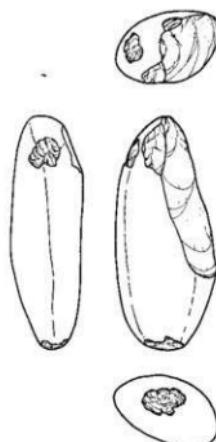
接合12
遺物番号: 277-494
母岩: 44



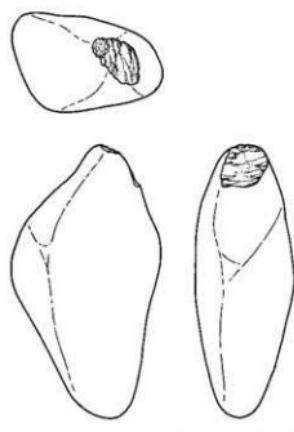
2 遺物No: 277 母岩: 44



3 遺物No: 494 母岩: 44



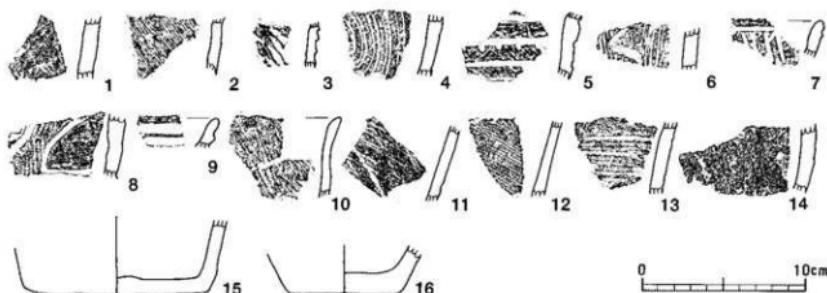
4 遺物No: 302
母岩: 37



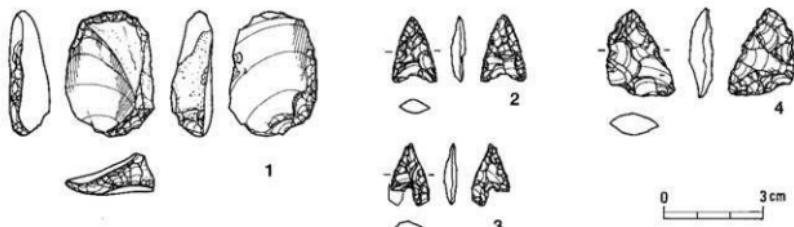
5 遺物No: 713 母岩: 40

0 5cm

第2-31図 接合資料12・敲石(2/3)



第2-32図 土器 (1/3)



第2-33図 石器 (2/3)

第3節 繩文時代の遺物

a. 土器 (第2-32図)

耕作土・旧耕作土中から少量の縄文土器が出土した。第2-32図1は繩維を含み、灰黄。2も繩維を含み、無節Lの縄文。明黄褐色。3は外面には深く鋭い沈線が施される。灰白。4は半截竹管による平行沈線が施される。5は縄文を地文とし平行沈線が施され、棒状工具による刺突が見られる。中期初頭の五領ヶ台式。6は普利式。7は沈線が施される。灰白。8は称名寺式。9は浮線文、灰黄。10～13は条痕文が施される。晩期～弥生時代初期。14は無文、よく研磨されている。

b. 縄文時代の石器 (第2-33図)

耕作土・旧耕作土中から4点の縄文時代に属する石器が出土した。1と4は試掘調査で出土した。1はサム・スクレーバー、縄文時代草創期か。4は石鏃。2点ともに諭訪星ヶ台産の黒曜石。2・3は本調査で旧耕作土から出土したチャート製の石鏃、光波データから旧石器時代の石器類と層位的に分離できるものである。



写真2-1 横針前久保遺跡南半(東から)



写真2-2 発掘調査風景(東から)



写真2-3 テフラ分析試料採取第1地点(4トレンチ)



写真2-4 ピット(SP3) 断ち割り



写真2-5 7 トレンチ西部断面



写真2-6 接合した台石 (297・298・304)



写真2-7 大雨により水没(奥は長坂消防署)

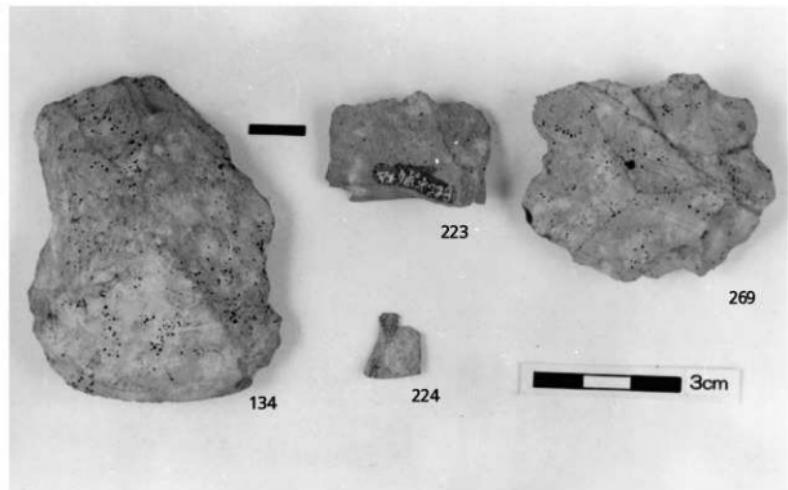


写真2-8 局部磨製石斧と同一母岩資料(母岩別No.11)



写真2-9 接合資料5(275・276・385・958)



写真2-10 台石(左:297・298・304 右:764)



写真2-11 接合資料9(137・301)



写真2-12 接合礫(413・414・711・731)

第4節 黒曜石の産地推定

沼津工業高等専門学校 望月 明彦

はじめに

山梨県北巨摩郡長坂町の横針前久保遺跡から出土した黒曜石製石器の蛍光X線分析を行った結果、117点の産地推定が可能であった。遺物包含層はハケ岳を起源とする佐久ロームで、肉眼によるAT層の確認は困難であるが、出土した石器の器種からAT下位の遺跡であると考えられている。

分析試料

遺跡の仮称として米山遺跡A区が用いられていたことから、分析番号はYYA-1...のようにした。ナイフ形石器、台形様石器、スクレーバー、石核などが含まれる多くは剥片、碎片である。遺物番号、器種などは表に推定結果とともに示した。

a. 分析法

セイコーアンツリルメンツのSEA-2001蛍光X線分析装置を用いた。産地推定の基礎データとなる産地原石は遺跡出土試料と試料状態が変わらないようにするために、ハンマーでたたいて得られた剥片をそのまま測定した。遺跡出土試料は汚れを落とすために超音波洗浄器で5分間洗浄後、できるだけ平らな面を選んで測定した。測定条件は以下のとおりである。

電圧：50KV 電流：2-30μA 照射径：10mm 3mm 測定時間：産地試料 500sec、遺跡出土試料 300sec 霧閉気：真空
測定した元素を以下に示す。アルミニウム(Al)、ケイ素(Si)、カリウム(K)、カルシウム(Ca)、チタン(Ti)、マンガン(Mn)、鉄(Fe)、ルビジウム(Rb)、ストロンチウム(Sr)、イットリウム(Y)、ジルコニウム(Zr)

b. 産地推定法

蛍光X線分析によって得られた結果を基に、図による方法(判別図法)と多変量解析(判別分析)との二つの方法で推定を行っている。両者の推定結果は非常に一致度が高いが、場合によっては推定結果が異なる場合もある。このようなときには、最終結果は判別分析による結果を探用している。

判別分析に用いた指標は次のとおりで、判別図法ではこのうち、Zr分率を除く指標を用いた。

A=(Rb強度 + Sr強度 + Y強度 + Zr強度)とした時、

$$Rb\text{分率} = Rb\text{強度} \times 100/A \quad Sr\text{分率} = Sr\text{強度} \times 100/A \quad Zr\text{分率} = Zr\text{強度} \times 100/A$$

$$Mn\text{強度} \times 100/F\text{e強度} \quad log(Fe\text{強度}/K\text{強度})$$

c. 産地推定結果

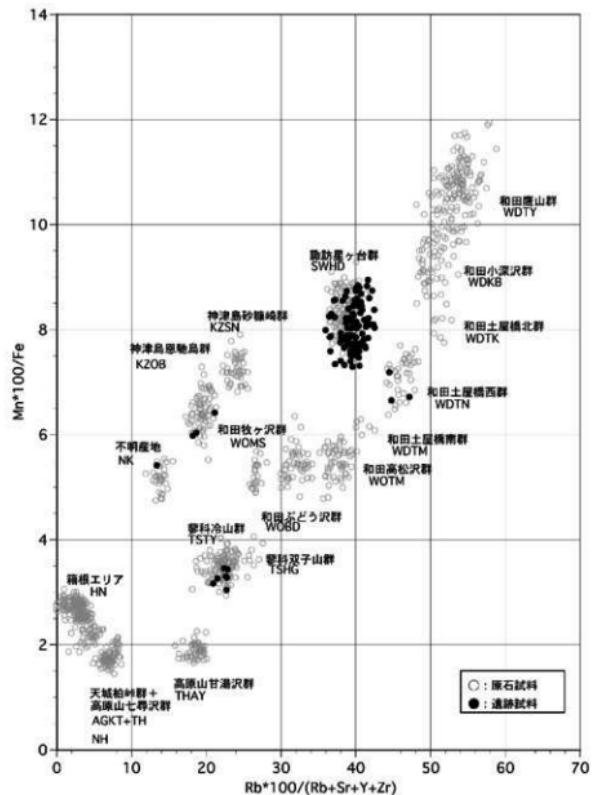
第2-34図、第2-35図は判別図法による判別図である。○で示した点は中部関東地方の産地原石、●は横針前久保遺跡出土の黒曜石試料を示す。分析番号としては、YYA-1~YYA-133をつけたが、6点が欠番、9点が試料の大きさ、薄さ、風化などが原因で産地推定ができなかった。

長野県の産地では、諏訪エリアの星ヶ台群(SWHD、旧霧ヶ峰系)が多く検出された。ついで多いのは、蓼科エリアの冷山群(TSTY)である。和田エリアでは土屋橋西群(WDTN、旧和田岬4群)が検出された。長野県の産地以外では神津島エリアの恩馳島群(KZOB、旧神津島1群)が3点確認された。神津島は旧石器時代のもっとも寒冷な時期でも本土とは陸続きではない。約25,000年も前にはるばると海を越え、直線距離で200kmを運ばれてきたことになる。3点のうち、1点はナイフ形石器、1点はスクレーバーとされている。残りの1点は剥片である。

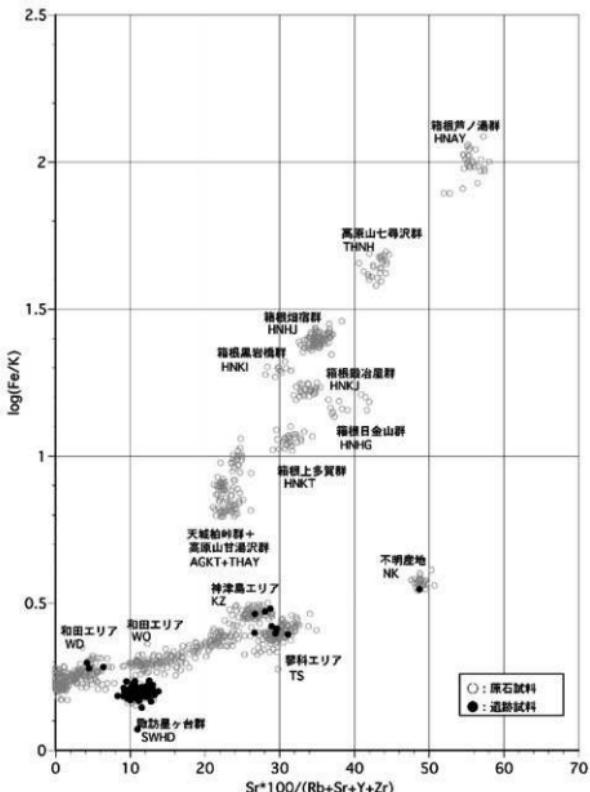
また、もうひとつ注目されるのはNK群と呼ばれる不明な産地の黒曜石が1点検出されたことである。3cmほどの剥片である。NK群と判別された黒曜石製石器は今までに長野県の野辺山、静岡県の沼津市で出土しているが、何れも細石刃の時期、又は草創期の石器である。本遺跡の試料は山梨県では初めてのNK群で、今までよりもはるかに時代をさかのぼる試料である。

個々の試料の推定結果を表2-7に示した。表中、判別図判別群は判別図法による判別群、判別分析の中の候補1は判別分析による推定で第1候補となる判別群、候補2は第2候補の判別群である。距離1、距離2は個々の試料と候補1、候補2の判別群との間のマハラノビス距離を示す。最後の確率1、確率2は各試料が候補1、候補2の判別群に属する確率を示している。

表2-8には、産地推定の結果を判別群ごとにまとめて示した。



第2-34図 黒曜石の産地別図1



第2-35図 黒曜石の産地別図2

第5節 テフラ分析

山梨文化財研究所 河西 学

はじめに

横針前久保遺跡はハケ岳南麓の火山麓扇状地上に位置している。本遺跡からは局部磨製石斧やナイフ型石器などの旧石器時代の石器が出土している。出土地点は旧ハケ岳バーキングエリアと消防署の立地する二つの高まりにはさまれた谷部に向かっての北傾斜の緩斜面部分に位置する。これらの高まりは、並崎岩屑流に伴う流れ山とされている(河内、1977、三村ほか、1982)。ハケ岳火山の山体崩壊に由来する岩屑流堆積物を覆って御岳第一テフラ(On-Pm1)以上のローム層が厚く堆積している。ローム層中にはPm-IV(On-Mt)青灰色~暗灰色安山岩からなる火山角礫(ラビリ)を濃集する層準が認められる。局部磨製石斧などの石器群はラビリ濃集層準の上半部からその上位のソフトローム層にかけて出土する。ここでは、石器群とテフラ層位の関係を明らかにすることを目的としてテフラ分析をおこなったので、以下に報告する。

a. 試料と分析方法

試料は第1~3地点から採取した。第1地点(4トレンチ断面)は局部磨製石斧出土地点に近く、第2地点(3トレンチ断面)はナイフ型石器出土地点に近い。第3地点(北東深掘部分)は本遺跡内の標準層序が確認された。

試料は、湿ったまま約20gを秤量後、水を加え超音波装置を用いて分散をはかり、分析篩(#250)で受けながら泥分を除去した。乾燥後、分析篩(#60、#250)を用いて>14mmおよび1/4~1/16mmの粒径に節別・秤量し粒径組成を算出した。なお分析に用いた試料の乾燥重量は、別に同一試料約5~10gを秤量ビンにとり秤量後、乾燥器で105°C、5時間放置して得られた乾燥重量から算出した。鉱物粒子の観察は、1/4~1/16mmの粒径砂をスライドグラスに封入し偏光顕微鏡下で行なった。試料ごとに火山ガラス・風化物その他の粒子を含めた合計が1000粒になるように計数した。火山ガラスの形態分類は遠藤・鈴木(1980)の方法に従い、細粒結晶を包有するF型をF'型とした。なおスコリア質火山ガラスは計数はしていない。屈折率は新井(1972)の方法で測定した。

b. 分析結果

偏光顕微鏡下での計数結果を表2-9に示す。これをもとに含水率、粒径組成、1/4~1/16mm全火山ガラス含有率、形態別火山ガラス含有率を算出し第2-36図に示す。なお1/4~1/16mm全火山ガラス含有率、形態別火山ガラス含有率は、試料単位重量あたりの1/4~1/16mm粒径の火山ガラスの割合で表示した(注1)。屈折率測定値を表2-10に示す。以下に特徴について述べる。

[第1地点] 4トレンチ

含水率は、Nos.2~6では42.7~49.5%で緩やかに上方に漸減し、最上位No.1で27.9%と減少する。粒径組成では、1/4mm以上の砂粒子が2.1~4.3%と低率で含まれ、上方に緩やかに漸減する傾向がある。1/4~1/16mmの砂粒子は、5.6~8.0%と低率ながら安定した値を示している。

1/4~1/16mmの全火山ガラス含有率は、No.2を最大値(29%)とする明瞭な極大部を形成している。形態別では、無色A'型火山ガラスがもっとも多く、無色A型火山ガラスがこれに続き、両者は同様の増加傾向を示す。泡壁型(バブルウォール型)のA・A'型火山ガラスは、No.2において1.498~1.501(モード1.4995)を示すところから、約25万年前に噴出した姶良Tnテフラ(AT、町田・新井、1976)に同定される。ATの降灰層準は、急激な増加を示すNos.2~3付近に推定される(発掘担当者による基本層序Va層とVib層の境付近に相当)。そのほか無色のB・C型火山ガラスがきわめてわずかながら連続的に検出される。

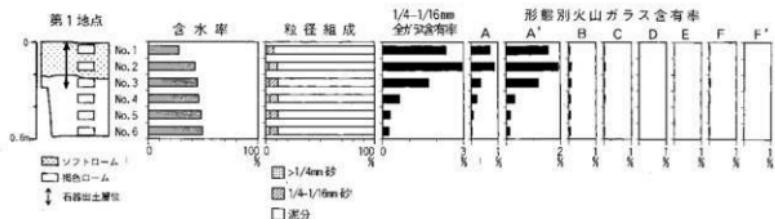
第1地点に接する地点で局部磨製石斧を含む遺物が褐色ハードローム層中から検出されている。石器出土層位の範囲は、ATの火山ガラスのピークにほとんど重なるが、最下位の石器出土層位はAT降灰層準よりも下位に位置する可能性がある。

[第2地点] 3トレンチ

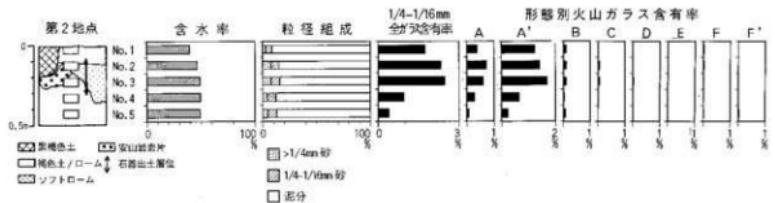
含水率は、Nos.2~5では46.4~49.4%で緩やかに上方に漸減し、最上位No.1で39.6%と減少し、第1地点と同様の傾向を示す。粒径組成では、1/4mm以上の砂粒子がNos.2、3で7.7~7.8%の小ピークを形成しているが、これは安山岩のラビリが多い層位に相当する。堆積当時の粒径は本来より粗粒であったと推定されるが、その後の

表2-9 火山ガラス計測粒数

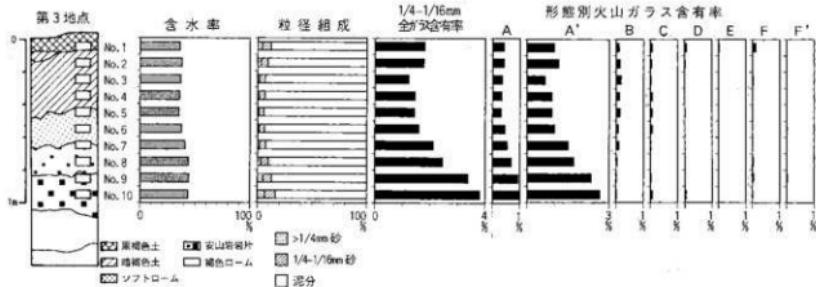
地点	第1地点										第2地点										第3地点									
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10									
A 無色	63	54	23	14	5	1	34	50	36	17	4	26	33	34	32	32	42	46	49	59	50									
A' 無色	139	121	76	21	10	8	110	99	102	40	14	62	88	62	87	97	95	129	121	150	135									
A' 褐色	1											2	+																	
B 無色	3	6	6	4	4	4	7	7	5	2	4	6	10	16	12	14	6	8	2	1	1									
B 褐色																					1									
C 無色	2	3	1	2			1	3	4			4	3	2	7	6	6	1	2	4										
C 褐色							2	1																						
D 無色	1									1		5	1								2									
E 無色												2										2								
F 無色	1	1	2	1			1	1	2	1		1	8	1	2	1	1		2	3	1									
F 褐色												1									1									
その他	290	315	391	458	481	484	347	338	351	441	476	387	362	384	361	349	349	316	326	284	307									
合計	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500									



第2-36図 第1地点火山ガラス含有率



第2-37図 第2地点火山ガラス含有率



第2-38図 第3地点火山ガラス含有率

表 2-10 火山ガラスの屈折率測定値

地点	試料番号	火山ガラスの形態	色調	屈折率(モード)	対比されるテフラ
第1地点	No.2	泡壺型(A・A'型)	無色	1.498-1.501(1.4995)	姶良Tnテフラ AT
第2地点	No.3	泡壺型(A・A'型)	無色	1.498-1.501(1.4995)	姶良Tnテフラ AT
第3地点	No.2	泡壺型(A・A'型)	無色	1.498-1.501	姶良Tnテフラ AT
第3地点	No.2	泡壺型(A・A'型)	無色・淡褐色	1.508-1.511	鬼界アカホヤテフラ K-Ah
第3地点	No.10	泡壺型(A・A'型)	無色	1.498-1.502(1.4995)	姶良Tnテフラ AT

風化作用によって軟質化がすすみ超音波洗浄処理などによって多くの部分が分解してしまい、ここではより細粒の粒径組成を示していると考えられる。1/4 ~ 1/16mmの砂粒子は、5.6 ~ 8.4%と低率ながら安定した値を示し、わずかに上方に漸減する傾向がある。

1/4 ~ 1/16mmの全火山ガラス含有率は、No.3を最大値(25%)とする明瞭な極大部を形成している。形態別では、無色A'型火山ガラスがもっと多く、無色A型火山ガラスがこれに続き、両者は同様の増加傾向を示す。そのほか無色のB・C型火山ガラスがきわめてわずかながら連続的に検出される。泡壺型のA・A'型火山ガラスは、No.3において1.498 ~ 1.501(モード1.4995)を示すことから、ATに同定される。ATの降灰層準は、急激な増加を示すNo.3 ~ 4付近のハドローム層中に推定される(発掘担当者による基本層序のVb層中に相当)。したがって安山岩片を含む層はAT降灰以降に堆積したものと考えられる。

第2地点の石器出土層位は、ほとんどATの火山ガラスのピークに重なっている。

[第3地点] 北東深掘部分

含水率は、No.6 ~ 10では37.4 ~ 44.2%で緩やかに上方に漸減し、No.5の35.1%を極小値として、No.1 ~ 4では35.9 ~ 38.0の安定した値を示す。粒径組成では、1/4mm以上の砂粒子が1.0 ~ 6.6%、1/4 ~ 1/16mmの砂粒子が4.7 ~ 9.9%を示し、両者ともNo.5を極小値として上方・下方に増加する。No.7 ~ 10は、安山岩のラビリが多い層位に相当しているが、第2地点と同様に風化作用に伴い軟質化がすすみ超音波洗浄処理などによって多くの部分が分解してしまったため、ここではより細粒の粒径組成を示していると考えられる。

1/4 ~ 1/16mmの全火山ガラス含有率は、最下位のNo.10を最大値(3.8%)とし上方に向かってなめらかな曲線を描きながら急減し、No.3を極小値としてNo.1、2ではわずかに増加する。無色A'型火山ガラスがもっとも多く、無色A型火山ガラスがこれに続き、両者は同様の減少傾向を示す。そのほか無色のB型火山ガラスはNo.1 ~ 7において0.1%前後の安定した出現が見られる。泡壺型のA・A'型火山ガラスは、No.10において1.498 ~ 1.502(モード1.4995)を示すことから、約25万年前に噴出したATに同定される。No.2におけるA・A'型火山ガラスは、1.498 ~ 1.501を示すものが多い。しかし、No.2中にわずかに含まれる薄手の無色・淡褐色火山ガラスは、1.508 ~ 1.511と高い屈折率を示し、周縁部に高屈折率を示す水和層を伴う特徴が観察されることから、6,300年前に噴出した鬼界アカホヤテフラ(K-Ah)(町田・新井、1978)に同定される。ATの降灰層準は、No.10よりも下位に存在するものと推定される(発掘担当者による基本層序のV層に相当)。ただしNo.10における泡壺型火山ガラスの含有率が第1地点・第2地点の最大値に比較して高率であることから、第3地点でのAT火山ガラスの極大層準にかなり近いものと予想される。A・A'型火山ガラスがNo.10を最大として上方へ漸減する傾向は、AT降灰以降の火山ガラスの拡散や二次堆積を示しているものと考えられる。No.2での屈折率測定においてATに由来する火山ガラスが多いことから、本地点でのK-Ah火山ガラスの含有率はわずかで、K-Ahの降灰層準はNo.2付近と考えられる。このK-Ahの出現傾向は、高根町社口遺跡と類似する(河西、1997)。安山岩片を多量に含む層は、第2地点と同様に、AT降灰以降に堆積したと考えられる。八ヶ岳南麓地域の風成層中にこれらの地層が連続して検出されないことから、局所的に堆積した堆積層と推定される。本遺跡より北側の火山麓斜面には、等高線に直交した幾筋もの流路が分布している。おそらく当時存在していたこれらの流路によって運搬された八ヶ岳火山の碎屑物を含んだ泥流状の堆積物が遺跡範囲にもたらされた結果、これらの地層が形成された可能性がある。

注1 形態x型の火山ガラスの含有率Axは、 $Ax(\%) = (C/B) \times (Ex/D) \times 100$ で算出される。ただし、B:試料の乾燥重量(g) C:1/4~1/16mm粒径砂分の重量(g) D:計数した1/4~1/16mm粒径粒子の総数、Ex:計数したx型火山ガラスの粒数。

文献

- 新井勇夫 (1972) 斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定- テフロクロノロジーの基礎的研究。第四紀研究、11, 254-269。
道藤利彦・鈴木正章 (1980) 立川・武蔵野ロード層の層序と火山ガラス濃集層。考古学と自然科学、13, 19-30。
河西洋 (1997) 高根町社口遺跡のテフラ。『社口遺跡第3次調査報告書』、199-200。
河内豊平 (1977) 八ヶ岳地域の地質。地域地質研究報告(5万分の1地質図籍)。地質調査所、92p。
町田洋・新井房夫 (1976) 広域に分布する火山灰- 始良Tn火山灰の発見とその意義-。科学、46, 339-347。
町田洋・新井房夫 (1978) 南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ- アカホヤ火山灰。第四紀研究、17, 143-163。
三村弘二・河内豊平・藤本丘雄・種市瑞穂・日向志郎・市川重徳・小林光昭 (1982) 自然災害研究からみた姫崎岩屑流岩屑流と流れ山。地質学雑誌、88, 653-663。

第6節 古環境分析

バリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

横針前久保遺跡は、八ヶ岳南麓の火山麓扇状地上に位置する。扇状地の表層には、褐色の火山灰土層(いわゆるローム層)が形成されているが、横針前久保遺跡の発掘調査では、このローム層中より局部磨製石斧をはじめとする多量の石器が出土している。ローム層中に認められる火山灰(テフラ)層序などから、この石器は八ヶ岳周辺で認められた石器の中では最も古いものに相当すると考えられている。発掘調査者側によるローム層の分析から、始良Tn火山灰(AT:町田・新井、1976)に由来する火山ガラスの散在が石器出土層準より上位のローム層に認められており、その降灰年代である2.4~2.5万年前より古いことが推定されている(第5節)。また、その上位では中世の遺構が確認されている。

今回の自然科学分析調査では、台地斜面のローム層についてテフラ分析を行うとともに石器と同層準より出土した炭化材について放射性炭素年代測定を実施することにより、この石器の年代観に関する資料を得る。また、当時の古環境に関する情報を得ることを目的として、台地斜面および谷部堆積物について軟X線写真撮影観察、珪藻・花粉・植物珪酸体分析・炭化材同定を実施する。さらに、石器と同層準より出土した巨礫について脂質分析を実施し、動物成分の付着の有無について確認する。なお、本報告では紙面の都合で結果および調査方法については割愛している。詳細は山梨県埋蔵文化財センターに保管されているので参照されたい。

a. 遺跡の立地

横針前久保遺跡は、八ヶ岳南麓の火山麓扇状地上に位置する。扇状地を構成する砂礫層は、西原扇状地礫層と呼ばれ、詳細な堆積年代は明らかにされていないが、後期更新世初頭頃までに形成されたと考えられている(内山、1994)。また、横針から大久保付近にかけての地域には、約20万年前頃に古阿弥陀岳の山体崩壊により発生した姫崎岩屑流(熊井、1994)の流山が残丘として分布している(河内、1977)。米山遺跡や横針中山遺跡および横針前久保遺跡の各遺跡は、この流山の斜面上に立地している。扇状地の表層には褐色の火山灰土層(いわゆるローム層)が形成されており、佐久ローム層と呼ばれている(八ヶ岳団体研究グループ、1988)。佐久ローム層には、中部上半部から上部にかけて御岳第1テフラ(On-PmI)・S-1テフラ(御岳三岳テフラおよびOn-PmIV)に対比されている[町田・新井、1992]。青スコ、デカバミなどのテフラ層が記載されている。流山の表層にも同様のローム層やテフラ層が堆積していると考えられるが、斜面上では、おそらく削剥や再堆積を経た土壤層が堆積していると考えられる。

b. 調査区の層序

1. 斜面の土層断面の状況

今回の調査では、斜面の上部と下部の2箇所において土層断面を確認した。斜面上部の土層断面(北東深掘部分)では、現表土の下位に暗褐色ローム層、しまりのないいわゆるソフトローム層、黄褐色ローム層、安山岩ラビリ濃集層、黄褐色ローム層という土層区分が認められた。軟X線写真による観察では、暗褐色ローム層は均質

で構造がほとんど認められず、小さな植物根痕が認められる程度。これに対してソフトローム層は縱横にクラックが入り、植物根が繁茂していた状況が推定され、黄褐色ローム層はソフトローム層より細粒となりクラックも少なくなっている。安山岩ラビリは調査区のほぼ全域で認められている径5mm以下の青灰色の碎屑物である。斜面上部ではローム層中に20~30cm程度の層位幅で濃集しておらず、特に堆積構造は認められない。一方、斜面最下部の土層断面(トレス西)では、現耕作土の下位に斜交葉理の見られる安山岩ラビリの濃集層が認められ、その下位に腐植に富む極細砂・シルト層が堆積する。発掘調査者による周辺域の調査では、斜面下方の標高794m付近に安山岩ラビリの濃集が顕著であるのに対し、周辺域の標高800m以上の露頭ではほとんど認められていない。これらの産状から、安山岩ラビリ濃集層は、一時的な降雨などにより斜面の表層が崩壊して流れ下り堆積した層である可能性がある。内山(1994)では、ハケ岳周辺域の佐久ローム層上部において北ハケ岳の爆裂火口の噴出物であると「青スコ」というテフラ層が記載されているが、上述のように安山岩ラビリ濃集層は降下テフラ層である青スコではないと考えられる。安山岩ラビリの由来については、「青スコ」に由来する可能性もあるが、多量に堆積している状況からは、調査区の位置する流山を構成している泥流堆積物中の碎屑物である可能性もある。これについては、碎屑物の鉱物組成や周辺の露頭の状況などから後日再検討したい。斜面下部の安山岩ラビリ濃集層の下位に認められた腐植質の砂・シルト層は、生物擾乱が著しく、軟X線写真でもその状況が観察された。なお、石器は安山岩ラビリ濃集層から主に出土しているが、その下位と上位の層位からも出土している。

本報告では、斜面下部土層断面を断面No.1とし、現耕作土を試料番号1、安山岩ラビリ濃集層を試料番号2~7、腐植質砂・シルト層を試料番号8~14とする試料を採取した。斜面上部土層断面は断面No.2とし、現表土を試料番号1、黒ボク土層を試料番号2~5、ソフトローム層を試料番号6、黄褐色ローム層を試料番号7、8、安山岩ラビリ濃集層を試料番号9、10とする試料を採取した。

2. 斜面の層序対比

断面No.1および断面No.2におけるテフラ分析の結果を表2-11に示す。この結果で注目されるのは、平板型の火山ガラスの産状である。断面No.1では試料番号7以上の層位に、断面No.2では試料番号10から4まで比較的多く含まれている。また、断面No.1試料番号7と断面No.2試料番号10のどちらの火山ガラスも屈折率は1.500付近に集中する。このような産出層位と形態および屈折率から、上記試料の平板型火山ガラスはATに由来する。ATの噴出年代は、最近の研究例(例えば松本ほか[1987]や池田ほか[1995]など)から約2.4~2.5万年前頃である可能性が高いとされている。今回の火山ガラスの産状では、各土層断面におけるATの降灰層準を明瞭に示すことはできないが、その産状から今回の斜面各地点における層序は以下のように説明される。

断面No.1では、ATの火山ガラスを比較的多く含むことから安山岩ラビリ濃集層の堆積はAT降灰以降であると考えられる。また、下位の腐植質の砂・シルト層は、上部にATの火山ガラスをわずかに含むものの、これは層相から上位の層からの落ち込みである可能性があり、したがってAT降灰以前の堆積年代が考えられる。一方、断面No.2でも安山岩ラビリ濃集層は、比較的多くのATの火山ガラスが混在していることから、その堆積年代はATの降灰以降である可能性がある。したがって、石器の出土層位は、ATの降灰層準を中心とするその上下であるといえる。

3. 放射性炭素年代測定結果と石器の年代

今回の調査では、断面No.1と断面No.2の間の斜面における土層断面より、石器出土層準と同層準から出土した炭化材の放射性炭素年代測定を4点行った(第2.9・10図)。測定結果は、およそ2.7~4.1万年前までの値を得られた(表2-12)。

前述のように出土層位からみれば、石器の年代は約2.5万年前とされるATに近いといえる。これに上記の放射性炭素年代を考慮すれば、石器の年代は古く見積もれば、ATの降灰した2.5万年前頃あるいはそれより若干古い3万年前頃ということになる。この年代観は、発掘調査者の述べる石器の形態による年代観とも概ね調和する。今後、ハケ岳南麓におけるATの明瞭な降灰層準の認定とそれに伴う石器の認定が進めば、本遺跡における石器の年代のより詳細な検討も可能になると考えられる。

表2-12 放射性炭素年代測定結果

地点	採取層位	試料名	試料の状態	測定方法	年代値	誤差		$\delta^{14}C$ ‰	補正年代値	測定番号
						+	-			
谷部No.1	85-90cm	-	草本質泥炭	液体シンチレーション法	3,270	430	410	-	-	PAL-531
谷部No.1	145cm-160cm	-	植物片(微少な草本質植物)	AMS法	940	40	40	-29.2	880±40	Beta-132659
斜面	石器出土層準	CBSL928	炭化材(マツ属複数種木質)	AMS法	39,900	1,300	1,300	-23.2	39,930±1300	Beta-124569
斜面	石器出土層準	CBSL448	炭化材(樹種不明)	AMS法	29,720	190	190	-22.4	29,720±190	Beta-132116
斜面	石器出土層準	CBSL620	炭化材(樹種不明)	AMS法	41,140	800	800	-22.1	41,140±800	Beta-132117
斜面	石器出土層準	CBSL457	炭化材(樹種不明)	AMS法	27,800	290	290	-24.6	27,810±290	Beta-136079

注
(1) 年代値: 1,950年を基点とした値。(2) 誤差: 液体シンチレーション法では測定誤差 $\pm 1\sigma$ (測定値の95%が入る範囲) を年代値に換算した値。加速器法では、 $\pm 1\sigma$ (測定値の68%が入る範囲) を年代値に換算した値。

c . 谷部の層序 (第2-39図)

1. ポーリングコアの層相

谷部の地質調査は簡易ポーリング調査により実施した。使用したポーリング機器はバーカッショントコアサンプラーとトーマス式サンプラーの2タイプであり (バーカッショントコアサンプラー : 長さ1mのコア管をエンジン式打撃装置により地中に掘り下げて、地下土壤をコア管内に採取する。トーマス式サンプラー : 縦に窓がついた長さ30cmの採泥管を回転させて地下の土壤を採取する) 同一地点で実施した。採取された柱状土層試料を第2-39図に示す。

調査地点地下の層相は、地表面 (標高 794.3m) から約 100 ~ 120cmまでは黒色の粘土層であり、やや腐植質である。これより下位は黄褐色 ~ オリーブ灰色を呈した砂 ~ シルト混じり粘土が約 200cm ~ 235cmまで分布する。本層中には小さな植物遺体、木片が混入している。更にこの下位は、発泡不良な径数mmの軽石を含むシルト質粘土層になり、275cmで御岳第一テフラ (On-Pml) 層に当たる。御岳第一テフラ層の下限深度は今回確認できなかったが、少なくとも 370cmまでは統くことより、層厚は1m以上に及ぶと推定される。

2. 年代と斜面堆積物との対比

ポーリング試料のテフラ分析結果では、腐植層と灰色粘土層の境界付近で平板型火山ガラスが比較的多く含まれている (表2-11)。この平板型火山ガラスは、屈折率が1.500付近に集中することからATに由来すると判断される。一方、オリーブ灰色シルト質粘土層中の微少な植物片と、その上位を覆う黒色腐植質粘土層下部 (85-90cm) の腐植質粘土の年代測定結果は、それぞれ940年前、3,270年前の年代値を示した (表2-12)。

このようにテフラ分析結果および年代値は層位的に矛盾した結果となっている。腐植層最下部で確認されたATの降灰年代は上記したように2.4 ~ 2.5万年前であり、堆積物の放射性炭素年代測定値との年代差は大きい。この年代差は、本谷が谷奥に位置し、埋積物の大部分が谷周囲の斜面から供給された再堆積物からなることに起因するものと思われる。すなわち腐植層最下部で確認されたATも斜面堆積物に含まれていたものの再堆積の可能性がある。また、年代値が上・下層準で逆転した原因の一つとしては、上位層からの植物片の落ち込みの可能性があげられる。例えば、腐植層の堆積期に生育していた植物の根が粘土層中に入り込んでおり、その残骸を分析した可能性などである。このことは腐植層下部の年代値についても同様であり、上位層の影響を受けて新しい年代値となっている可能性がある。

以上の結果に基づいて、谷埋積物の層序・編年を下位より整理する。ポーリングコア最下部に認められたOn-Pmlの上位には砂・軽石が混じる粘土・シルト層が約1m堆積する。本層最上部のATの産状を考慮すると、斜面

堆積物で確認された石器出土層準はこのシルト・粘土層上部層準に対比される可能性がある。本層の上位を覆う腐植質粘土層はAT降灰以降に堆積したことが推定される。

d. 古環境変遷

石器が出土する層準の頃の古環境を検討することを目的として谷部No.1地点、7トレ西(1地点)、北東深掘(2地点)の試料について分析を実施した。

1. 堆積環境の変遷

(1) 谷部ボーリング地点

珪藻化石群集の層位分布を第2-40図に示す。珪藻化石群集の特徴から、最下位の深度260cm~210cmは、おおむね沼沢湿地の環境であったことが推定される。ただし、常に静穏な環境ではなく、混合群集(堀内ほか、1996)の様相を呈していることから、周囲からの流れ込みの影響も少ながらず受けている可能性が高い。混合群集は、一般には低地部の氾濫堆積物など一過性の堆積物で認められる場合が多いが、この場合は検出率が低い傾向にある。他方、一過性ではなく沼沢湿地あるいは湿地等の比較的静穏な環境が長期間続いた場合も混合群集が認められるが、この場合は長い間に徐々に堆積して行く中で珪藻の生産が繰り返し行われること、堆積物の表層部付近での自然の搅乱が行われること、周囲からの流れ込みもあることなどから産出率自体は高い傾向にある。いずれにしても、混合群集の場合は珪藻の群集のみならず堆積層の観察も含めた慎重な解析が必要となる。一方、深度

トーマス型サンプラー採取試料

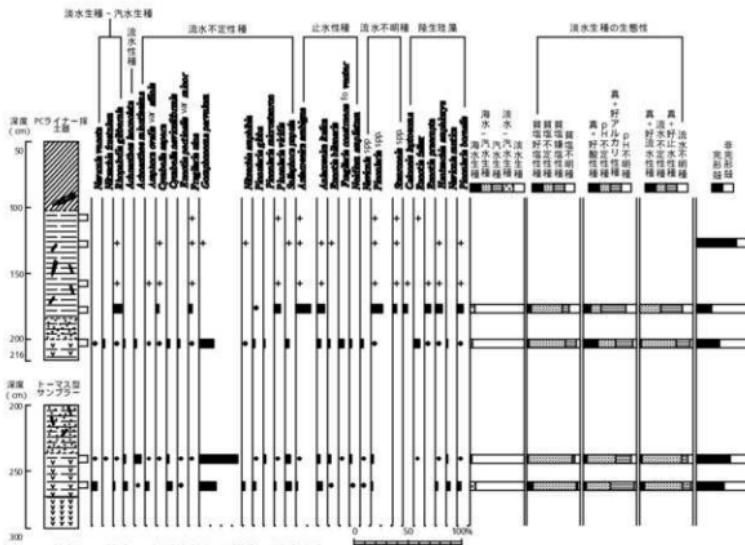
深度 (cm)	柱状図	境界 深度 (cm)	土質	土色	備考
0	X	23	耕作土		
100		120	腐植質粘土	黒色	
					下位との境界不明瞭
155			粘土	黄褐色	
165	砂混じり粘土		黄褐色		
175	シルト質粘土		黄褐色		
200		235	細粒砂混じり シルト質粘土	オリーブ褐色	180cm付近に長さ5mmの大木片が箇量散在する。 下位との境界不明瞭
		275	軽石混じり シルト粘土	褐色	軽石(径1~10mm < 1vol.%) 発達不良。
300		370	軽石	オリーブ褐色	軽石(径0.5~10mm < 1vol.%) 発達不良。 シルトが約10vol.%混入。 軽石は土中に均勻に細粒化する。 305~310cm 320~340cmはコア採取できず。
				黄色	軽石(径0.5~10mm < 1vol.%) 発達不良。 径2mmのT-0斜方輝石および黄鉄鉱 (> 1vol.%混入)。

バーカッションランナー式土器採取試料

深度 (cm)	柱状図	境界 深度 (cm)	土質	土色	備考
0	X	23	耕作土		
100		102	腐植質粘土	黒色	84~94cmに長さ10cmの木片。 80cmより下位は腐植質となる。 下位との境界不明瞭
185			シルト質粘土	灰オリーブ	長さ5mm~15cmの木片が箇量点在する。
200	細粒砂混じり シルト質粘土		オリーブ灰		径1~3mmの軽石が箇量(< 1vol.%) 混じる。
216	軽石混じり シルト質粘土		オリーブ褐色		径1~5mmの軽石が散在する。

第2-39図 谷部No.1地点の地下土層柱状図

170~175cm付近になると、好止水性種が卓越し、特に池沼等のある程度の水深を有する水域に生育する種群主体の群集となることから、おおむね池沼から湿地様の環境になっていたことが推定される。なお、産出の少ない150cm以浅の分析層準については統計学的な検討ができないため、堆積環境を推定することは困難であるが、次のような理由からかなりの長期にわたって好気的な環境が継続した可能性がある。これらの層準から産出した珪藻化石の大半に溶解痕が認められたこと、珪藻殻が好気的な環境、すなわち大気に長く接触するような状態では分解が促進されるといわれていること、僅かに産出した種群の多くが好気的な環境に生育する陸生珪藻であったことから示唆される。このことは後述する花粉化石の産状からも窺われる。



谷部No. I地点の主要珪藻化石群集の層位分布
汽水・淡水生種産出率・各種産出率・完形種産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は1%未満、+は100個体未満の試料について検出した種類を示す。

第2-40図 谷部No.I地点の主要珪藻化石群集の層位分布

(2) 7トレ西(1地点)

珪藻分析の結果を第2-41図に示す。比較的多く認められた試料番号5および7の堆積時の環境としては、*Eunotia* 属が多産したことから、基本的には湿地の環境下にあったことが推定される。ただし、陸生珪藻が著しく多いことから、地下水位の低下等によって水に冠水することは少なく、好気的な環境であったとみられる。このような環境が石器出土層準の時期以前の環境であったとみられる。

(3) 北東深掘(2地点)

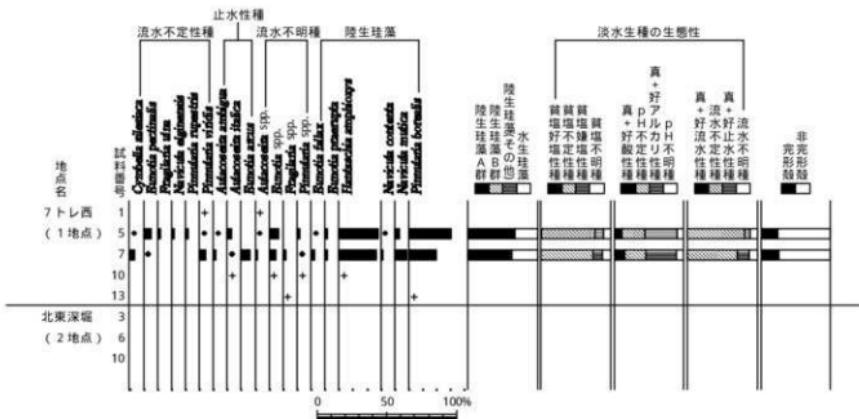
珪藻化石がほとんど検出されなかったため、堆積環境を推定することは困難であった。上記したように好気的な環境であったために大半の殻が溶解消失したとみられる。

2. 古植生

(1) 石器出土層準の時期の古植生について、花粉化石・植物珪酸体・炭化材の樹種から推定する。各化石の分析結果を第2-42～44図、表2-13に示す。

谷部No.1地点では、花粉化石はOn-Pm1の上位シルト・粘土層の下部では多産したが、それ以浅では化石が少なく保存状態も悪かった(第2-42図)。これは先述したように好気的環境下での風化作用の影響と考えられ、植物珪酸体組成において水湿地生のヨシ属が、花粉化石が少なくなる層準で減少することからも窺われる(第2-43図)。

シルト・粘土層下部の頃は、トウヒ属、モミ属、ツガ属、マツ属、スギ属などの針葉樹が卓越する植生が存在したことが推定される。このほかに当時の植生を構成する要素として、クルミ属、クマシデ属-アサダ属、コナラ属、ブナ属、ハリゲヤキ属などの広葉樹も認められたと考えられる。トウヒ属、モミ属、ツガ属、マツ属は単維管束亞属といった針葉樹の種類の多くは、現在では亞寒(亞高山)帯を中心に分布しているが、モミ(*Abies firma*)、ツガ(*Tsuga Sieboldii*)、ハリモミ(*Picea polita*)などのように温帯域にも分布するものも含まれている。



7トレ西・北東深堀(1地点)・北東深堀(2地点)の主要珪藻化石群集の層位分布
汽水・淡水生種出率・各種出率・完形殻出率は全個体数・淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は1%未満、+は100個体未満の試料について検出した種類を示す。

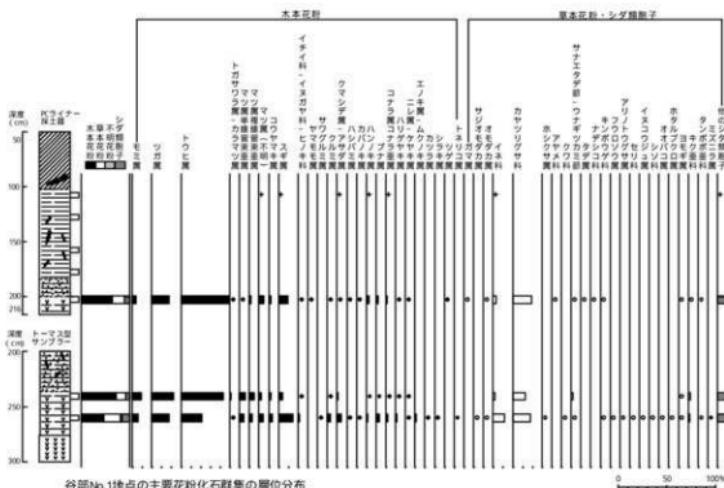
第2-41図 7トレ西・北東深堀の主要珪藻化石群集の層位分布

今回の花粉化石群集には暖温帯から冷温帯に分布して、分布の中心が冷温帯下部にあるといわれているスギ属(塙田、1980)を伴っていること、クルミ属、コナラ亞属、クマシデ属-アサダ属、ブナ属などの温帯-冷温帯に分布する広葉樹を伴うことなどを考慮すると、当時の調査地は現在でいうところの冷温帯のような気候下にあり、山麓にはこれらの針葉樹からなる森林が成立していた可能性が高い。

一方、谷内およびその近辺には、植物珪酸体組成で卓越したタケ亜科が分布していたとみられる。このことは堆積物中の微細構造で縦方向および横方向の根の跡が顯著に認められることからも窺われる。また、谷内にはカヤツリグサ科、ガマ属、サジオモダカ属、オモダカ属、ホシクサ属、ミツガシワ属、タデ属イブキトラノオ節、ミズバショウ属などの水湿地生の植物が分布する水湿地が存在したことが推定される。これら草本植物のうち、ミツガシワ属、タデ属イブキトラノオ節、ミズバショウ属などは最近では高層湿原の池頭などで認められる種類であり、きれいな湧水により涵養されていたとみられる。

このような植物化石群集および植生がみられた層は、On-Pml降灰後、AT降灰頃までのある時期に該当する。各テフラの降灰年代は、ATが約25万年前、On-Pmlが約10万年前とされる(町田、1997)ことから、最終間氷期(約13~12万年前)後の約11.5万年前にはじまる最終氷期にあって、その初期から最盛期に至る約10万年前から約2.5万年前の間のある時期に該当するとみられる。素子同位体比(δ¹⁸O)順序では、ステージ5cからステージ2にあたることになる。

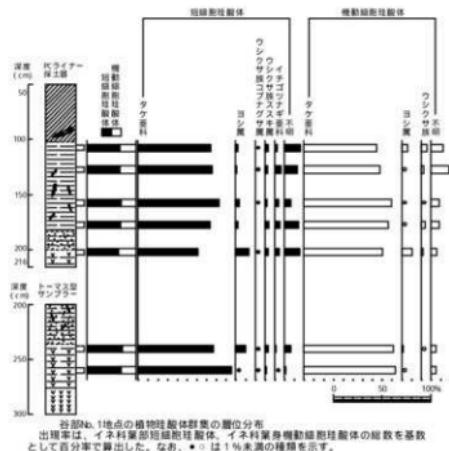
中部地方山梨県下におけるこの時期の花粉分析はほとんど行われていないが、長野県下では、野尻湖(野尻湖発掘調査団編著、1993)、長野市北西の飯鍋火山南東麓(小林ほか、1999)、長野県諏訪湖とその周辺(大嶋ほか、1997; Sakai, 1980; 酒井、1981、1987)、八ヶ岳西麓(飯田、1973)など長野県各地で花粉分析による調査・研究が行われている。これらの研究によると、この時期は寒暖を繰り返しながら寒冷化しており、トウヒ属などの針葉樹が優占してスギ属の産出が目立つ花粉化石群集はステージ5に認められるが、ステージ4~2には認められ



第2-42図 谷部No.1地点の主要花粉化石群集の層位分布

ない。本調査の試料はOn-Pm1とATに挟まれる地層であることからその花粉化石群集は、長野県各地で認められているステージ5のスギ属の目立つ花粉化石群集に対比される。したがって、堆積物の時代的には、ステージ5c~5aiにあたり、約10万~7万年前に相当すると推定される。なお、飯田(1973)、Sakai(1980)、酒井(1981、1987)の調査では¹⁴C年代測定が行われてあり、約3万年前を前後する年代が得られているが、火山灰層序を基準にするとOn-Pm1を挟んでスギ属の目立つ花粉化石群集が認められている。

本調査地に比較的近い長野県諏訪湖では、その湖底堆積物について詳細な花粉分析が行われている(大嶋ほか、1997)。諏訪湖湖底ボーリングコア中にはOn-Pm1、Aso-4(阿蘇4テフラ)、ATなどの火山灰が挟まれており、花粉化石群集の変遷に基づいて下位よりSUWA-I~X带の花粉化石群集に分帶し、火山灰層序と気候変動の編年に基づいてステー



第2-43図 谷部No.1地点の植物硅酸体群集の層位分布

ジ6~2に対応するとしている。その中で SUWA-III、V、VII帯にトウヒ属などの針葉樹とともにスギ属の多い花粉化石群集を認めて、これらをステージ5の中の5e、5c、5aの温暖期(中でもそれぞれの後半にスギ属が多い)に対比している。なお、On-Pm1はステージ5cに対比されているSUWA-V帯の堆積物に挟まれている。そして、その上位のAT降灰期までのステージ4~2に対比されるSUWA-VIIからX帯の間では、スギ属の多産

は認められない。本調査の試料はOn-Pm1とATの間の堆積物であることから、諏訪湖湖底堆積物においてOn-Pm1降灰以降にスギ属を多く産出するSUWA-V、VII帯に対比され、ステージ5c、5a時期の堆積物と推定される。また、ステージ5の時期にスギ属を多産する花粉化石群集の特徴は、長野県のみならず福島県矢ノ原湿原(叶内、1988)、大磯丘陵(辻、1980; 辻・南木、1982)、琵琶湖湖底堆積物(Miyoshi et al., 1999)、三方湖(Takahara & Takeoka, 1992)など日本列島の各地で知られており、本試料の結果はこれらにも対応するものと考えられる。

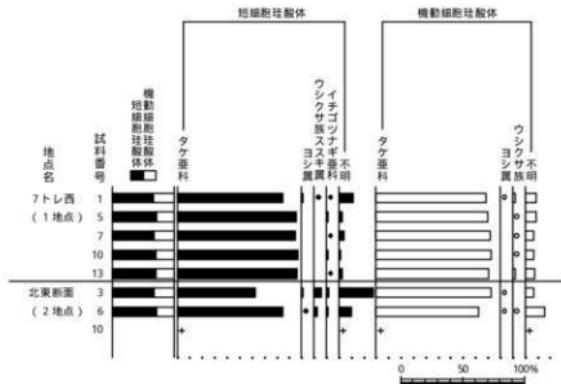
なお谷部No.1地点の黒色腐植質粘土層中の深度約84cm~90cmに含まれていた材は、ハンノキ属と同定された。ハンノキ属には湿地林を構成する要素も含まれており、当時も谷内やその近辺に分布していたと推定される。

(2) 石器出土層準の植生(第2-44図)

石器出土層準の堆積物からは花粉化石がほとんど検出されなかったが、これは上記した珪藻化石の産状や層序の記載の項で示したように調査域が好気的環境に置かれていたため、風化作用の影響により花粉化石は堆積後に分解消失したものと推定される。なお、僅かながら産出した花粉化石の種類にはマツ属複維管束亞属、モミ属、トウヒ属、ツガ属、コナラ亜属などの木本植物、マツムシソウ属、フウロソウ属、キク亜科、オミナエシ属、イネ科などの草本植物が認められた。植物珪酸体組成ではタケ亜科が卓越した(第2-44図)一方、石器包含層中の炭化材の種類にはマツ属複維管束亞属、ヒノキ属、オニグルミ、サクラ属、バラ科が認められた(表2-13)。これらの種類が当時の植生を構成する要素であった可能性が高い。花粉化石の中ではマツムシソウ属、フウロソウ属、キク亜科の産出が目立つが、その要因はこれらの花粉の外膜が非常に厚く、風化に対して比較的残りやすかった可能性がある。日本に分布するマツムシソウ(*Scabiosajaponica* Miq.)は北海道から九州にかけての日当たりのよい山地にはえる越年草で、中部以西では隔離分布し、平地にもみかけるが標高1000メートルから1500メートルの山の草原にもっとも多いとされている(牧野新日本植物図鑑、1961; 週間朝日百科植物の世界、1975)。このようなマツムシソウの分布やタケ亜科植物珪酸体の卓越から、本試料の堆積した時期の環境は、冷涼な気候で空けた空間が広がっていた可能性がある。また、植物珪酸体組成は石器出土層準より上位の層でも同様な組成となっていることから、基本的には同様な景観がその後も継続していたとみられる。

e. 石器出土層準より産出した巨礫付着の成分について

石器と同一層準より巨礫が出土している。この礫は当時の人間が動物を解体する際に利用した礫の可能性が考



7トレ西(1地点)、北東断面(2地点)の植物珪酸体群集の層位分布
出現率は、イネ科葉部短細胞珪酸体、イネ科葉部機動細胞珪酸体の総数を基数として百分率で算出した。なお、●は1%未満の種類、+はイネ科葉部短細胞珪酸体で200個未満、イネ科葉部機動細胞珪酸体で100個未満の試料で検出された種類を示す。

第2-44図 7トレ西・北東断面の植物珪酸体群集の層位分布

えられている。そこで出土した礫およびそれを包含していた土壌について残留脂肪酸分析を実施し、動物の脂肪酸の有無について検討した。

結果を第2-45図に示す。残留脂肪酸は2試料とも非常に少なく、動物性のコレステロールや腸内細菌に多いコプロスタノールなどは検出されなかった。そのことから、本石器が動物の解体に利用されたものであるかは判断ができないかった。

引用文献

斎田洋子(1973)八ヶ岳西面における更新統上の花粉分析、第四紀研究、12、1、p.1-10。

池田昌子・奥野 克・中村俊夫・萬井正明・小林哲夫(1995)南九州、姶良カルデラ起源の大噴降下灰と入戸火砕流中の炭化木根の加速器質量分析法による14C年代、第四紀研究、34、p.377-379。

竹内敦子(1988)福島県南部・矢ノ原湖堆植物の花粉分析、第四紀研究、27、p.177-185。

河内豊平(1977)八ヶ岳盆地の地質・地域地質研究報告(5万分の1図幅)、90p.、地質調査所。

小林精子・添井廣一・富権 均(1999)逆谷地湖堆植物の花粉化石からみた植生変遷、日本第四紀学会講演論文集、29、p.70-71、日本第四紀学会。

鷹山久雄(1994)1・八ヶ岳(山)・火山活動史と湖底の変遷-③中期更新世の火山活動と湖底の変遷、アーバンクボタ、33、p.14-28。

町田 洋(1976)佐賀県に分布する火山灰・姶良Tn火山灰の発見とその意義-、科学、46、p.339-347。

町田 洋・前井勝夫(1992)山灰アトラス、276p.、東京大学出版会。

町田 洋(1997)MS主要テラスの時間分布図と第四紀層の編成、淀川地質調査会 資料

牧野富太郎(1961)牧野新日本植物図鑑、北陸篇、1000p.

松本英二・前田保夫・竹村準二・西田史朗(1967)姶良Tn火山灰の14C年代、第四紀研究、26、p.93-93。

Miyaji, N., Fujii, T. and Matsuura, Y. (1999) Palynology of a 250-m core from Lake Biwa: a 400-year-old record of glacial - interglacial vegetation change in Japan. Review of Palaeobotany & Palynology, 104, p.267-281.

野尻亮見(1993)沖縄本島における最終氷期の古環境- 野尻亮見ボーリングのコア分析-、地図情報科学、41、地図団体研究会、80p.

大庭秀明・徳永彌允・下川清一・水野清秀・山崎謙蔵(1997)長野県奥琵琶湖底堆積物の花粉化石群集とその比列、第四紀研究、36、3、p.165-182。

添井廣一(1973)西野原表面部における葉茎見泥灰層に包含される花粉化石から推定した気候変動、信州大学理学部紀要、14、8、p.51-63。

添井廣一(1973)長野県中部における小坂田ローム層灰岩の古気候、信州大学理学部紀要、14、8、p.57-64。

Sakai, Jun-ichi (1980). Late Pleistocene climatic change in Central Japan. Department of Geology, Faculty of Science, Shinshu University, 16, 1, p.64-64。

辻 誠一郎(1980)大噴石丘の更新世吉沢層の植物化石群集(Ⅰ)、第四紀研究、19-2、p.107-115。

辻 誠一郎・南木裕彦(1982)大噴石丘の更新世吉沢層の植物化石群集(Ⅱ)、第四紀研究、20-4、p.289-304。

大庭秀男・猪(1975)週間朝日百科「植物の世界」、通巻7号、朝日新聞社。

Takahara, H. and Takekoshi, M. (1992) Vegetation history since the last glacial period in the Mikata lowland, the Sea of Japan area, western Japan. Ecological Research, 7, p.371-386.

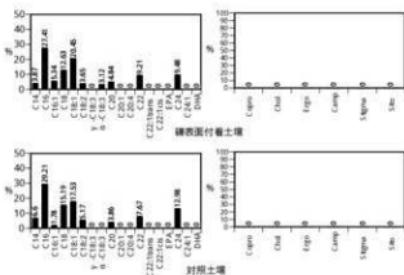
塙田松雄(1980)杉の歴史:過去一万五千年前、科学、50、p.538-546。

内山 高(1994)1・八ヶ岳火山-火山活動史と湖底の変遷-④後期更新世の火山活動と段丘群の形成、アーバンクボタ、33、p.29-32。

八ヶ岳団体研究グループ(1988)八ヶ岳山麓の上部更新統、地図研等報 34, p.91-109。

表2-13 樹種同定結果

番号	地点名	試料番号・採取深度	樹種名
1	谷部No.1	(84.0 - 94.0m)	ハノキ属
2	CBS L	445	マツ属複維管束亞属
3	CBS L	455	マツ属複維管束亞属
4	CBS L	483	マツ属複維管束亞属
5	CBS L	484	マツ属複維管束亞属
6	CBS L	485	マツ属複維管束亞属
7	CBS L	784	マツ属複維管束亞属
8	CBS L	810	バラ科?
9	CBS L	827	不明
10	CBS L	905	ヒノキ属
11	CBS L	915	ヒノキ属
12	CBS L	928	マツ属複維管束亞属
13	CBS L	929	ヒノキ属
14	CBS L	947	サクラ属
15	CBS L	956	ヒノキ属
16	CBS L	960	ヒノキ属
17	CBS L	963	ヒノキ属
18	CBS L	965	オニグルミ



第2-45図 脂質分析結果

第7節 石器に残存する脂肪の分析

帯広畜産大学生物資源科学科

中野益男

ズコーシャ総合科学研究所

中野寛・門 利恵・星山賢一

動植物を構成している主要な生体成分にタンパク質、核酸、糖質（炭水化物）および脂質（脂肪・油脂）がある。これらの生体成分は環境の変化に対して不安定で、圧力、水分などの物理的作用を受けて崩壊してゆくだけでなく、土の中に棲んでいる微生物による生物的作用によっても分解してゆく。これまで生体成分を構成している有機質が完全な状態で遺存するのは、地下水位の高い低地遺跡、泥炭遺跡、貝塚などごく限られた場所にすぎないと考えられてきた。

最近、ドイツ新石器時代後後にバター脂肪が存在していたこと⁽¹⁾、古代遺跡から出土した約2千年前のトウモロコシ種子⁽²⁾、約5千年前のハーゼルナット種子⁽³⁾に残存する脂肪の脂肪酸は安定した状態に保持されていることがわかった。このように脂肪は微量ながら比較的安定した状態で千年・万年という長い年月を経過しても変化しないで遺存することが判明した⁽⁴⁾。

脂質は有機溶媒に溶けて、水に溶けない成分を指している。脂質はさらに構造的な違いによって誘導脂質、単純脂質および複合脂質に大別される。これらの脂質を構成している主要なクラス（種）が脂肪酸であり、その種類、含量とともに脂質中では最も多い。脂肪酸には炭素の鎖がまっすぐに延びた飽和型と鎖の途中に二重結合をもつ不飽和型がある。動物は炭素数の多い飽和型の脂肪酸、植物は不飽和型の脂肪酸を多く持つというように、動物植物は種ごとに固有の脂肪酸を持っている。ステロールについても、動物性のものはコレステロール、植物性のものはシトステロール、微生物はエルゴステロールというように動物植物に固有の特徴がある。従って出土遺物の脂質の種類およびそれらを構成している脂肪酸組成と現生動植物のそれとを比較することによって、目に見える形では遺存しない原始古代の動植物を判定することが可能となる。

このような出土遺構・遺物に残存する脂肪を分析する方法を「残存脂肪分析法」という。この「残存脂肪分析法」を用いて、横針前久保遺跡から出土した石器の性格を解明しようとした。

a. 石器および土壤試料（表2-6）

山梨県北巨摩郡に所在する横針前久保遺跡は今から25,000～30,000年前のものと推定されている。この遺跡から出土した石器とその周辺の土壤試料を分析した。遺跡内の試料採取の変換座標位置を表2-6に示す。試料No.1は397黒曜石、No.1-1はその付着土、No.1-2はその石器が埋まっていた周囲10cmくらいの周辺土、No.2は495頁岩、No.3は499黒曜石、No.3-1とNo.3-2はNo.1同様付着土と周辺土である。

b. 残存脂肪の抽出（表2-14）

残存脂肪の抽出量を表2-14に示す。抽出率は石器試料が0.0018～0.0027%、平均0.0023%、土壤試料が0.0018～0.0170%、平均0.0084%であった。この値は全国各地の遺跡から出土した土壤、石器、土器などの試料の平均抽出率0.0010～0.0100%の範囲内の中であったが、石器試料の方が低かった。

残存脂肪をケイ酸薄層クロマトグラフィーで分析した結果、脂肪は単純脂質で構成されていた。その中では遊離脂肪酸が最も多く、次いでグリセロールと脂肪酸の結合したトリアルギリセロール（トリグリセリド）ステロールエステル、ステロールが順に多く、微量の長鎖炭化水素も存在していた。

c. 残存脂肪の脂肪酸組成（第2-46図）

横針前久保遺跡の試料は石器試料、石器付着土試料、石器周辺土試料が各々そのグループ内でほぼ同一の脂肪酸組成パターンを示し、特に石器試料と石器付着土試料はパターンが類似しており、バルミチン酸、ステアリン酸、オレイン酸の順に多く分布していることがわかった。石器周辺土試料ではバルミチン酸、オレイン酸、ステアリン酸の順に多く分布していた。高級飽和脂肪酸は石器付着土試料にかなり多く、石器周辺土試料にも多く、石器試料そのものにはあまり多くないことがわかった。

d. 残存脂肪のステロール組成(第2-47図 表2-15)

横針前久保遺跡の試料中に含まれている各種ステロール類は、動物由来のコレステロールが石器試料に非常に多く、石器付着土試料にもかなり多く、堅果植物由来のカンペステロールが495頁岩試料No.2にやや多く、スチグマステロールが黒曜石周辺土試料No.1-2とNo.3-2にわずかに多く、他のステロール類はすべて通常の遺跡出土土壤中の植物腐植土並みから少なめ、あるいは痕跡程度にしか含まれていないことがわかった。コレステロールとシトステロールの分布比は石器試料と石器付着土試料がすべて0.6以上を示し、これらの試料中には動物遺体または動物由来の脂肪が残存している可能性があることがわかった。石器周辺土試料の分布比は0.2以下で、周辺土試料中にはその可能性がほとんどないこともわかった。ステロール分析の結果を考え合わせると、脂肪酸分析で多く含まれていた高級飽和脂肪酸は植物体の表面を覆うワックスの構成成分由来のものである可能性が強い。

e. 脂肪酸組成の数理解析(第2-48図 表2-16~18)

横針前久保遺跡の石器試料に残存する脂肪は二ホンジカ、ナウマンゾウ、イノシシ、ヤマネコ、オオツノジカのような動物試料に残存する脂肪と類似していることがわかった。ラグランジェの未定係数法を用いて試料中に含まれる動物の割合を求めた結果、それらの脂肪はヤマネコ、二ホンジカ、イノシシの脂肪で80%以上が占められていることもわかった。

f. 脂肪酸組成による種特異性相関(第2-49図)

試料の残存脂肪から求めた種特異性相関を第2-49図に示す。図からわかるようにすべての石器試料は第2象限内に分布しA群を、すべての石器付着土試料は第1象限の原点から離れた位置に分布しB群を、すべての石器周辺土試料は第1象限の原点に近い位置に分布しD群を、それぞれ形成した。A群の分布位置は試料中に残存する脂肪が高等動物の体脂肪や骨油に由来することを示唆している。B群やD群の分布位置は通常は試料中に残存する脂肪が高等動物の血液、脳、神経組織、臓器などの特殊な部分に由来することを示唆しているが、今回はステロール分析の結果からもそれらの脂肪が植物体の表面を覆うワックスの構成成分由来のものである可能性が強いので、そのために特にB群のような原点から離れた位置に分布したものと推定される。

以上、横針前久保遺跡のすべての石器試料に残存する脂肪は高等動物の体脂肪や骨油に由来することがわかった。

g. 総括

横針前久保遺跡から出土した石器の性格を判定するために、石器とその付着土、その周辺土試料の残存脂肪分析を行った。残存する脂肪の脂肪酸分析、ステロール分析、脂肪酸組成の分布に基づく数理解析の結果、すべての石器試料中には動物由来のコレステロールが非常に多く残存しており、その脂肪は二ホンジカ、ナウマンゾウ、イノシシ、ヤマネコ、オオツノジカのような動物のそれと類似していることがわかった。これらの動物の分布割合を求める397黒曜石試料ではイノシシ、ヤマネコ、二ホンジカの順に、495頁岩と499黒曜石試料ではヤマネコ、二ホンジカ、イノシシの順に多く分布していたが、すべての試料でこれらの動物の脂肪が全脂肪のうちの80%を占めることもわかった。495頁岩試料中に堅果植物由来のカンペステロールがやや多いが、この試料の付着土や周辺土試料中にはカンペステロールが特に多く含まれてはいないので、その理由については不明である。黒曜石試料の周辺土試料中にも堅果植物由来のスチグマステロールがわずかに多いが、これらの石器出土地点付近に堅果植物が繁茂していた可能性が考えられる。

参考文献

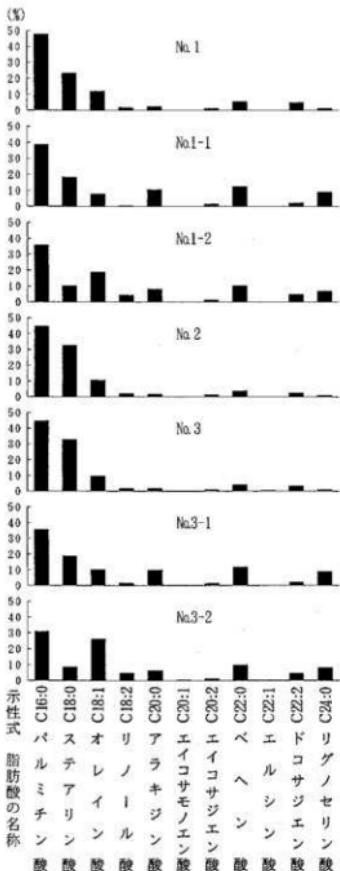
- (1) R.C.A.Rottlander und H.Schlichtherle: "Food identification of samples from archaeological sites." *ArchaeoPhysika*, 10巻, 1979, pp260.
- (2) D.A.Prestley, W.C.Gallatin and A.C.Lepold: "Preservation of polyunsaturated fatty acid in ancient Nasca maize seed." *Nature*, 292巻, 1981, pp146.
- (3) R.C.A.Rottlander und H.Schlichtherle: "Analysefrügeschichtlicher Gefäßinhale." *Naturwissenschaften*, 70巻, 1983, pp533.
- (4) 中野益男:「残存脂肪分析の現状」、『歴史公論』、第10巻(6), 1984, pp124.
- (5) M.Nakano and W.Fischer: "The Glycolipids of *Lactobacillus casei* DSM 20021." *Hoppe-Seyler's Z.Physiol.Chem.*, 358巻, 1977, pp1409.
- (6) 中野益男:「脂肪酸組成による古代遺跡」、「新しい研究法が考古学になにをもたらしたか」、田中 雄、佐藤 真理、クバプロ, 1995, pp148.
- (7) 中野益男、伊賀 直、相岸 孝、安本教博、窟 宏明、矢吹 達、真田 雄:「古代遺跡に残存する脂肪の分析」、『脂質生物学研究』、26巻, 1984, pp40.
- (8) 中野益男:「真菌遺跡出土土器に残存する動物油」、「真菌遺跡、石川県農芸生産部教育委員会、真菌遺跡発掘調査団」、1986, pp407.
- (9) 中野益男、相岸 孝、長谷川正宏、福島道広、中野賛子:「ヘロカルウス遺跡の石器製品に残存する脂肪の分析」、「ヘロカルウス遺跡」、北海道文化財研究所調査報告書第3集, 1987, pp91.
- (10) 大地羊三:「電子計算機の手法とその応用」、「土木工学大成」、第4巻、東京、森北出版、1970.

表2-14 試料の残存脂肪抽出量

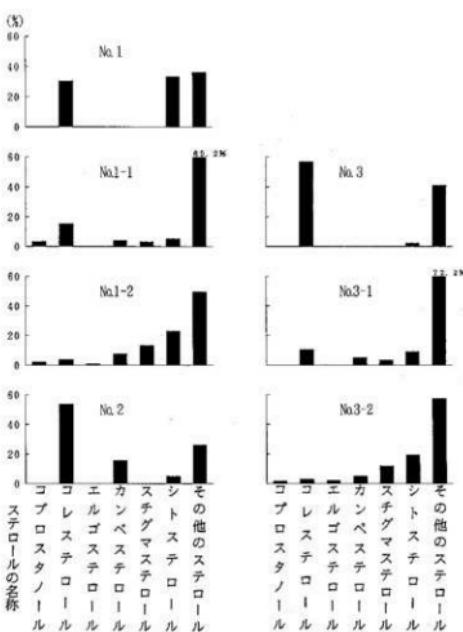
試料名	試料名	供試量(g)	全脂肪(mg)	抽出率(%)
1	337 黒曜石	250.8	85.6	0.0341
1-1	" 付着土	278.3	84.0	0.0337
1-2	" 周辺土	243.0	482.7	0.1986
2	485 真岩	581.4	47.2	0.0061
3	499 黒曜石	70.6	30.4	0.0431
3-1	" 付着土	372.3	91.9	0.0247
3-2	" 周辺土	556.4	39.2	0.0070

表2-15 コレステロールとシトステロールの割合

試料名	コレステロール(%)	シトステロール(%)	コレステロール/シトステロール
1	30.46	33.48	0.91
1-1	15.25	5.18	2.94
1-2	3.83	22.90	0.17
2	53.73	4.92	10.92
3	56.83	2.13	26.68
3-1	10.54	8.99	1.17
3-2	3.04	15.33	0.16



第2-46図 残存脂肪の脂肪酸組成



第2-47図 残存脂肪のステロール組成

第3章 米山遺跡

第1節 調査方法

a. 基本層序

大きく見れば西向き斜面であるが、埋没谷が南北に走っていたため、包含層の発達が良好である。この遺跡で特徴的なのは、地山のローム土に類似した第2層の黄褐色土層（厚さ10~20cm）が、調査区の大半に広がっていたことである。規模が大きいため人為的な堆積層とは考えられず、斜面上方のローム地山が崩壊し再堆積したものと考えられる。この堆積の時期は、出土土器の時期から判断して縄文時代中期以降と考えられる。調査区北端の北壁と調査区中央の南ベルトの同断面を基本土層とした（第3-8・10図）。

北壁断面土層（第3-8図）

1. 黒色（2.5Y 2/1）土
2. 黄褐色（10Y R5/6）土 一部に黒色土を含む。「ニセ地山」かなりの範囲と厚さがあり、ローム層に非常に類似している。
3. 暗褐色（2.5Y 4/2）- 黄褐色（2.5Y 5/6）土 漸移的に変化している。炭化小粒を含む。
4. ローム土 黄褐色（2.5Y 5/6）土 地山

b. グリッドの設定

国土地標を基準にグリッドを設定した。第3-1・2図に記したXおよびYの数値は、平面直角座標VIII系原点からの距離（メートル単位）である。つまり、X軸は真北（座標北）であり、Xの値は原点からの南北距離、Yの値は原点から東西距離を示している。詳細は第2章第1節参照。グリッドの名称は、5m×5mの範囲を示し、発掘調査時にはグリッド内の北西杭に表記した。

c. 発掘調査の方法

もともとカラマツを主とする山林であり、調査に入った時点では、直径1m近い切り株が点在する状態であった。この切り株を強引に引き抜くと遺構を損なう恐れがあるため、調査手順に従って掘り下げ、地上に露出した部分を除去する方法をとった。

遺物の取り上げは、光波測量機を使用し、全点の出土位置の記録を原則とした。ただし直径約3~4cm以下の土器や礫などは、時期決定可能なものや有効な情報を含んでいるものだけを記録した。また南側の一部では、平板測量で記録し、室内整理段階でデジタイザを使用して座標値を読み取り、光波測量機のデータに統合した。

焼土範囲の周辺や包含層の境目など慎重に精査を行なったが、かなりの傾斜をもつ斜面であるためか、遺構を確認することはできなかった。そこで主な調査作業は、鍬籠による掘り下げと光波測量機による出土位置の記録の繰り返しとなった。

調査の終盤では気温もかなり低くなり、ときには10cmほどの霜柱が立つこともあり、調査範囲の地面の凍結を防ぐため、断熱シートを掛けた。

d. 光波測量機による遺物の記録

光波測量機で取り上げる際には、現場で暫定的判断を記号化し「遺物番号」を付けた。目的は重要遺物などを抽出しやすくなるためである。最初のアルファベット2文字が種別、次の数字が遺物番号、その次のアルファベット1文字が出土層位、最後のアルファベット1文字が遺物のランクである。

種別（PP：土器、SS：石、SK：黒曜石、SC：チャート、ST：石器）

層位（B：黒色土、Y：黄褐色土、O：暗オリーブ褐色土、K：黒色土、L：ローム土）

ランク（A：単品でも出土状況の写真が必要なもの、B：容易に口縁・底部などの部位がわかるもの、C：A・B以下の小さな破片 例：PP123BA）

e. 光波測量機で記録したデータの図化方法

横針前久保遺跡と同様である（第2章第1節e）。

第2節 出土遺物の分布

a. 微地形

中央自動車道長野方面のハケ岳バーキングエリア(1998年改築前)の西に隣接し、北は本線への合流車線に限定されている。2000年現在では、ハケ岳バーキングエリアの拡張により埋め立てられ、駐車場となっている。

旧来の微地形を推定すると、ハケ岳バーキングエリアは丘陵上の標高800~805mの平坦面に当たり、この丘陵西側の標高約791mの水田へ下る斜面部に米山遺跡は立地している(あらまし!)。調査終了段階のローム地山のレベルは796~800mである。第1-3図ハケ岳バーキングエリア周辺微地形分類図で示されるように、調査範囲全体の主要な傾斜方向を横切るような向きの埋没谷が形成されていた。この埋没谷の方向は、米山遺跡と横針中山遺跡の間を北東から南西へ続く谷と類似しており、ハケ岳が形成した裾野の主要な傾斜に一致する古い谷の痕跡と考えられる。

b. 遺物分布(第3-1図)

土器・石器・炭化物など遺物全点を第3-1図に示した。第3-2図は包含層を取り除いてローム土地山を露出させた調査最終段階の地形である。遺物集中部分が西端に比べて1.5mほど窪む埋没谷であることが等高線から読み取ることができる。

c. 座標変換

地形の傾斜に合わせて設定した南セクションベルトにほぼ平行するように、全体の座標値を時計回りに44度回転させる座標変換を行なった。変換方法の詳細は第2章第2節参照。

d. 時期別土器分布(第3-3・5図)

第3-3図は南ベルトに平行にさせるように座標変換をした時期別土器分布の平面図(1/250)であり、第3-5図は同じ時期別土器の垂直分布図で、横軸を平面図と一致させ、縦軸を5倍に誇張したものである。また、垂直分布図には、自然地形と遺物出土位置との関係を比較するために、北壁土層断面と南ベルト土層断面の輪郭線を加えた。

土層断面の輪郭線からはみ出している土器が多くあるのは、土器の出土位置に奥行があり、これに地形の起伏が加わっているためである。

縄文早期末

早期末~前期初頭の土器を含んだ434点。

前期

前期後半の諸磯式と前期終末の十三菩提式を合わせた166点。

中期

五領ヶ台式を中心とする15点。

後期

後期初頭の称名寺式と後期前葉の堀之内式などを合わせた20点。

弥生初期

弥生時代前期を主体とする条痕文系土器が434点である。この中に中期の丸子式土器の同一個体2点を含んでいる。

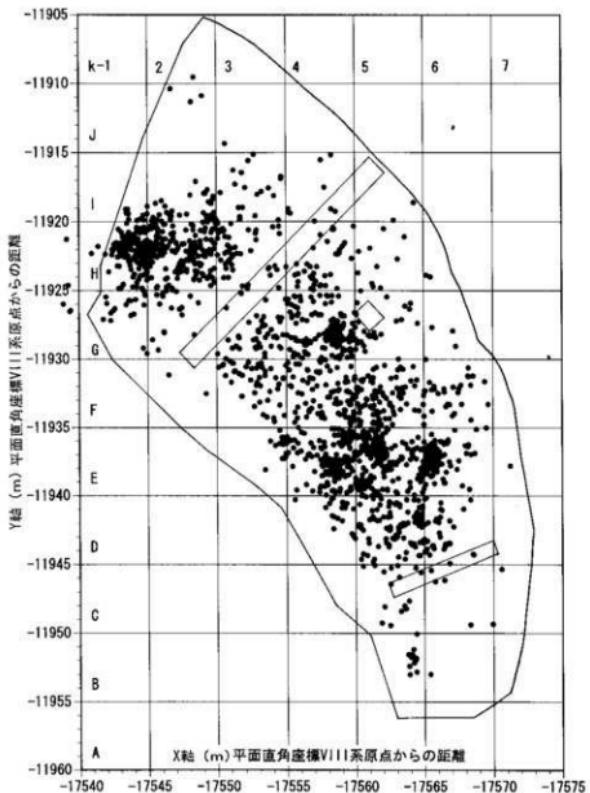
時期不明

時期不明は441点である。

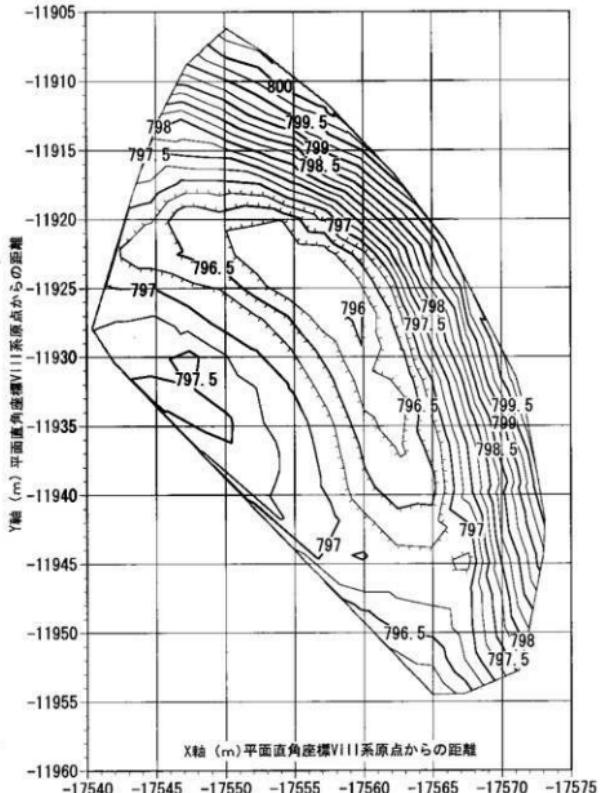
出土位置

時期別の平面分布を検討すると、縄文時代早期末~前期を主とする縄文土器は北端と中央付近にまとまり、弥生土器がその南部を中心にまとまっている。垂直分布では、797m以下の低い部分に縄文土器が集中し、ほぼ797m以上に弥生土器が分布していることが認められる。土器はいずれも破片で、最大長8cmを越えるものはごくわずかである。

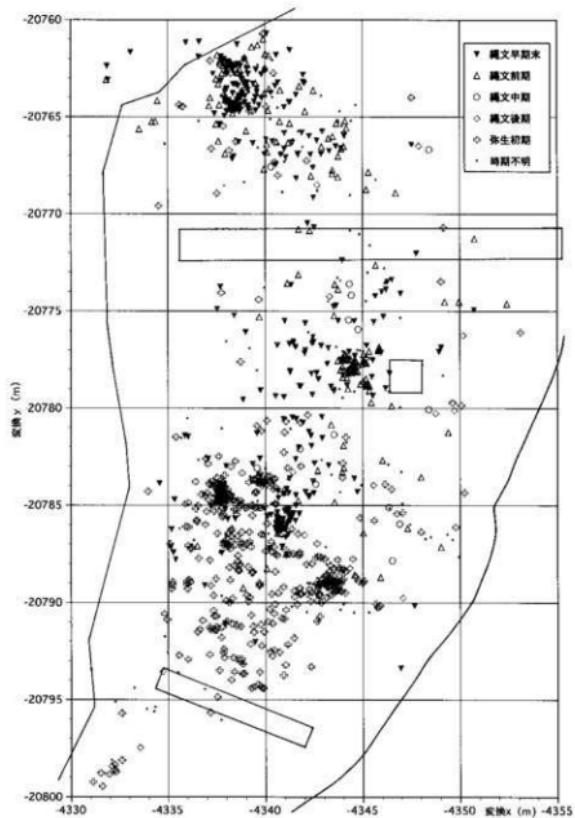
また土器は古いものほど標高の低い部分に多く、第3-2図地山の等高線図と比較しても、埋没谷の深い部分に集中していることが読みとれる。



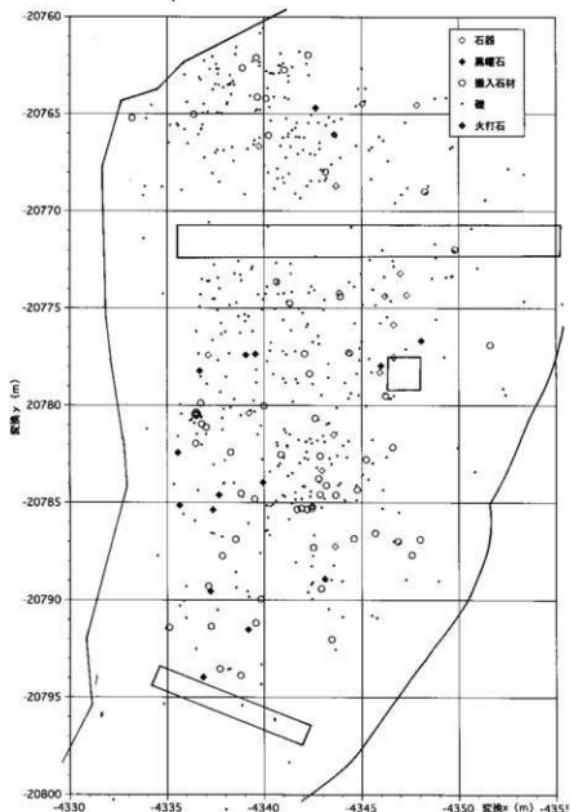
第3-1図 全遺物平面分布図(1/350)[左が真北]



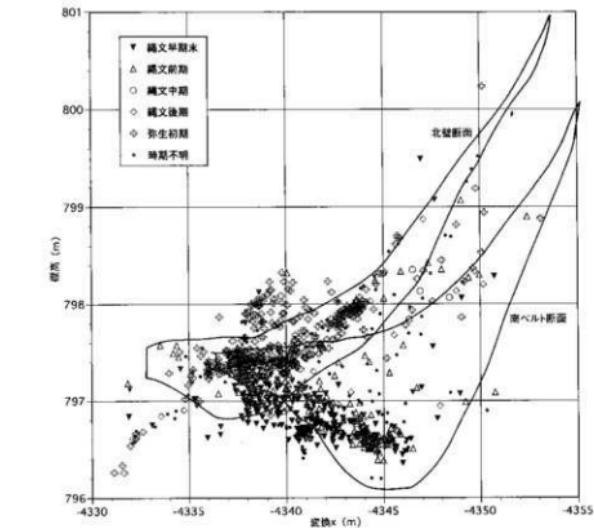
第3-2図 埋没地形[地山等高線](1/350)[左が真北]



第3-3図 時期別土器平面分布図 (1/250)[左が真北]



第3-4図 石器類平面分布図 (1/250)[左が真北]

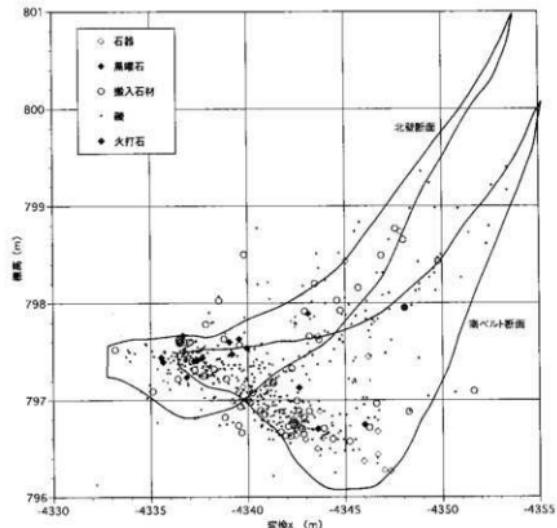


第3-5図 時期別土器垂直分布図（ヨコ 1/250 タテ 1/50）

時期別土器分布

第3-3図は南ベルトに平行させるように座標変換をした時期別土器分布の平面図(1/250)。第3-5図は同じ時期別土器の垂直分布図で、横軸を平面図と一致させ、縦軸を5倍に誇張したもの。

時期別の平面分布を検討すると、縄文土器は東端と中央付近にまとまり、弥生土器がその西部を中心にまとまっている。垂直分布では、797m以下の低い部分に縄文土器が集中し、ほぼ797m以上に弥生土器が分布していることが認められる。

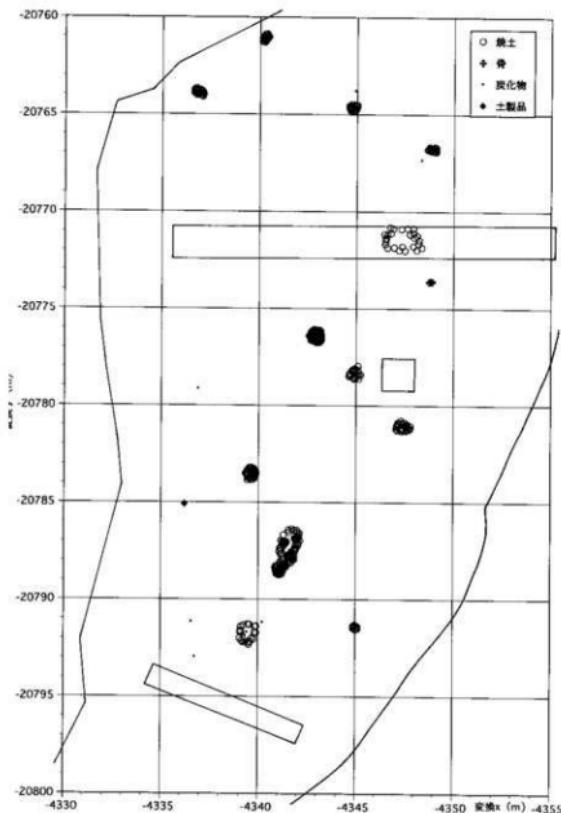


第3-6図 石器類垂直分布図（ヨコ 1/250 タテ 1/50）

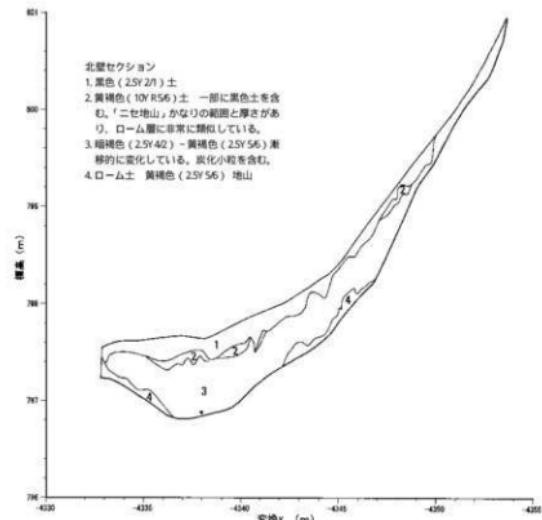
石器類出土分布

左側の土器分布と同様に石器類の平面分布(第3-4図)と垂直分布(第3-6図)を作成した。石器は平面分布では東端と中央付近にまとまり、垂直分布では標高797m以下に集中し、縄文土器の分布に類似している。黒擣石の平面分布は南端と標高797m以上にも多い。

火打石は現地表面に近い位置からの出土である。



第3-7図 焼土ほか平面分布図 (1/250)



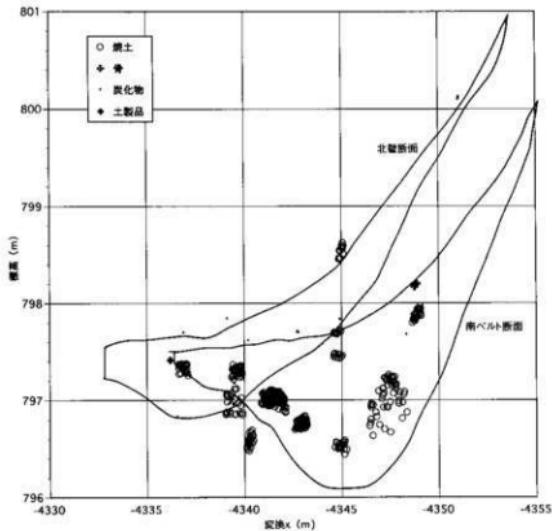
第3-8図 北壁土層断面図 (ヨコ 1/250・タテ 1/50)

北壁土層断面

土器・石器類・焼土などと同じように、横軸変換Xを南ベルト断面に平行になるように座標変換し、土層断面図を作成した。垂直分布は遺物が密集するために、縦軸は横軸の5倍の1/50に拡大した。

こうして平面分布図と垂直分布図を直接重ね合わせて検討できるようにし、各垂直分布図には土層断面の投影線を加えた。

注目すべきは、2層の黄褐色土層である。地山のローム土と同質で、斜面上方の地山が崩壊して再堆積したものと考えられる。



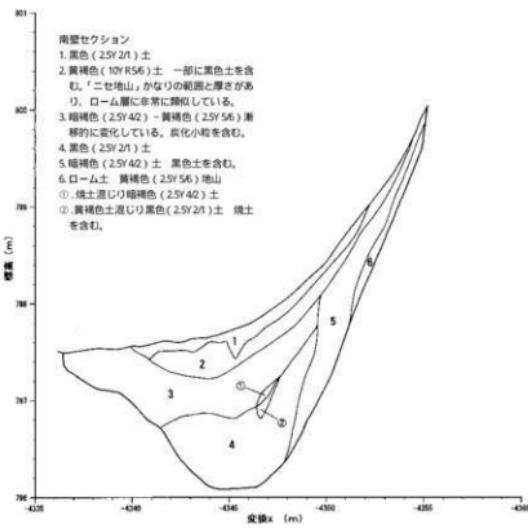
第3-9図 焼土ほか垂直分布図(ヨコ1/250 タテ1/50)

焼土集中範囲

土器や石器類と同様に、焼土などの平面分布図(第3-7図)と垂直分布図(第3-9図)を作成した。

焼土のまとまりは12箇所ほど認められた。分布図の位置関係から検討すると、弥生土器の分布に近いものがあるが、いずれも縄文土器に重なる位置に分布している。逆に標高798mを中心とする弥生土器の分布域には焼土が存在しない。

馬歯は出土位置が最上層にあたる。



第3-10図 南ベルト土層断面図(ヨコ1/250 タテ1/50)

南ベルト土層断面

調査区に東西に伸びる長い土層観察用の畦の南側断面図である。北壁断面や土器・石器類・焼土など図面は、この断面と平行になるように座標変換した。垂直分布は遺物が密集するために、縦軸は横軸の5倍の1/50に拡大した。

2層の黄褐色土層は、北壁断面よりもさらに厚く堆積している。斜面上方のローム土地山が崩壊して再堆積したものと考えられる。

e. 焼土集中範囲（第3-7・9図）

焼土のまつまでも12箇所ほど認められた。屋外炉や住居内の炉跡である可能性を考えて、掘り込みなどの検出を試みたが確認することができなかった。また、焼土に明確に伴う遺物について注意を払って調査を進めたが、土器を伴うものはなかった。

分布図の位置関係から検討すると、弥生土器の分布に近いものがあるが、いずれも「縄文早期末」や「縄文前期」に重なる位置に分布している。逆に標高798mを中心とする弥生土器の分布には焼土が存在しない。このことから、焼土は早期末と前期を主とする縄文時代に属するものと考えられる。

f. 埋没谷

以上から米山遺跡の性格を考えると、8cmを越える大きな土器片がほとんどないこと、遺構が発見できなかっただこと、遺物が標高797m以下の低い窪みにほとんど集中していることから、古い谷の痕跡が埋没する際に土器などの遺物が混じりこんだものと考えられる。

縄文時代の埋没谷

第3-5図からこの谷の埋没状況を考えると、「縄文早期末」や「縄文前期」の土器の垂直分布の様子は、西側が高く東側が低い。これは土層断面の輪郭が示す調査区全体の傾斜と逆方向である。このことは、縄文早期末～前期の土器が堆積した段階には、埋没谷が明瞭に存在していたことを示している。

弥生時代の埋没谷

これに対し弥生土器の垂直分布は、東側が高く西側が低くなっている。これは土層断面の輪郭が示す調査区全体の傾斜と同方向である。これは弥生初期の土器が堆積したときには、埋没谷はほぼ埋まっていたと考えられる。

縄文時代中期や後期の土器は点数が少ないので、この中間に分布している。ここから縄文時代前期までは谷の窪みが存在していたが、中期・後期には斜面上方からの地山ローム土の崩落が起こるなど堆積が進み、弥生時代には埋没谷は姿を消してしまったものと考えられる。

g. 馬歯・火打石・土製品の出土（第3-7・9図）

その他の遺物では、土製品（第3-19図230）や火打石や馬歯が出土している。これらは出土位置がかなり上層にあたることから、伴う遺物は明確ではないが、弥生時代以降のものと考えられる。火打石や馬歯は、他の遺跡出土の多くの例から推定し、明確な根拠はないが中近世である可能性が高い。

第3節 出土遺物

a. 縄文土器

第3-11図1・2とともに、短筋縄文RLが施された波状口縁のキャリバー形で、口縁部は強く内湾をしている。色調は褐色。諸磯b式。1は口縁波頂部にはボタン状の貼付文がある。大泉村天神遺跡の第18・19・25住居跡に類似例がある（山梨県教育委員会 1994）。3は底部、褐色。第3-12図4は有孔土器、肩の屈曲が強く鉗状に張り出す器形、短い口縁部は内湾して立ち上がる。胴部以下は残存せず明らかでないが、口縁部付近は天神遺跡の第25住居跡2511や2513に類似している。最大径は推定で約60cmと非常に大きな土器である。諸磯b式。5も有孔土器の小片である。諸磯b式。

第3-13図すべてと第3-14図42～59は、胎土に纖維を含む纖維土器である。6～8は接合資料であり、9・11・12は直接接合しないが、これと同一個体と考えられる。ヘラ刻みをもつタガ状の隆帯が2条口辺部に巡る。上のタガは口唇部上を走り口唇部の肥厚と同化している部分がある。胎土には纖維を多く含み割れ口は黒い。土器の内外外面は、器面が未乾燥のかなりやわらかい時点で、不規則に植物質の纖維束を押圧もしくは回転押圧したと思われる地文で覆われている。上方の隆帯上は纖維痕がなく、ていねいに撫でつけられている。6は下のタガ状隆帯が剥落している。また6と7には対応する1対の補修孔がある。糹迦堂遺跡群の第1群土器10・11類に類似例がある（山梨県教育委員会 1986）。早期末～前期初頭。10・13～15は口縁部。14が黄褐色で、他は灰黄褐色。16～18は6や7と同様に、不規則に植物質の纖維束を押圧もしくは回転押圧したと思われる地文で覆われている。19～28は粗雑な条痕が施されている。にぶい黄褐色～黄褐色～明黄褐色。29～38も粗雑な条痕が施された底

部付近。にぶい黄褐色～黄褐色～明黄褐色。

39～41と第3-14図42～44は弱い不明瞭な条痕がある。施文のタイミングはある程度乾燥した段階であり、繊維の含有量も少ない。にぶい赤褐色～褐色。40は平底の底部。

45～58は縄文が施されているが、不明瞭なものばかりである。黄褐色～にぶい黄褐色～灰黄褐色。58は連続の爪形文が3条施され、爪形文の間は擬似隆線となっている。59は半截竹管により隆帯の周囲に隆帯を施したものである。

60～64は無繊維で焼成が良好、粗砂粒をやや多く含む。にぶい黄橙色～灰黄褐色。オセンペ土器、早期末～前期中葉の東海系の木島式。

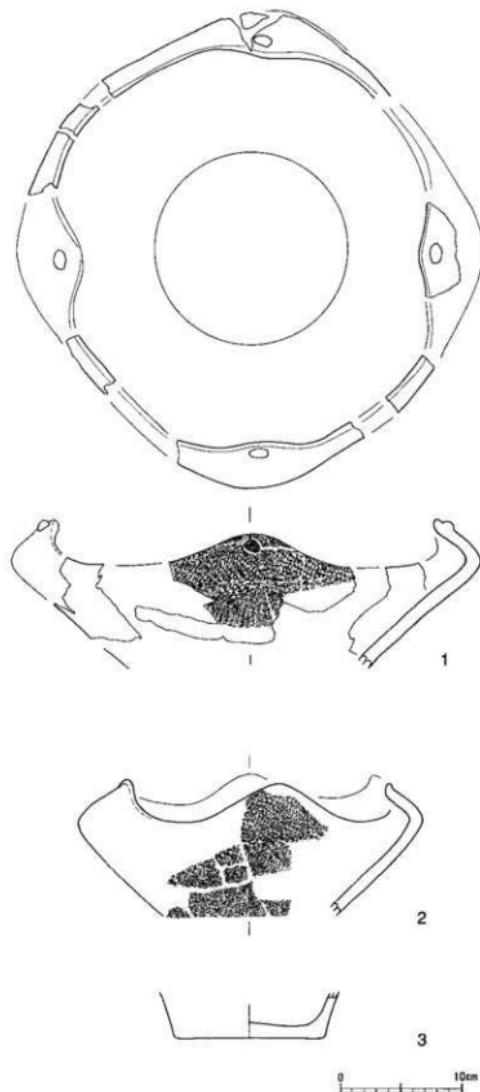
以下の土器は繊維を含まない。65は半截竹管で木の葉文を描いたもの。にぶい黄褐色。前期後半の諸磯a式か。66～69は縄文が施されるもの。にぶい黄褐色～褐色。諸磯式。

70は口唇部には刻みを施し、半截竹管による連續刺突で文様を構成するもの。にぶい黄褐色。71はヘラ状の工具で深い刺突を連続的に施すもの。にぶい黄橙。

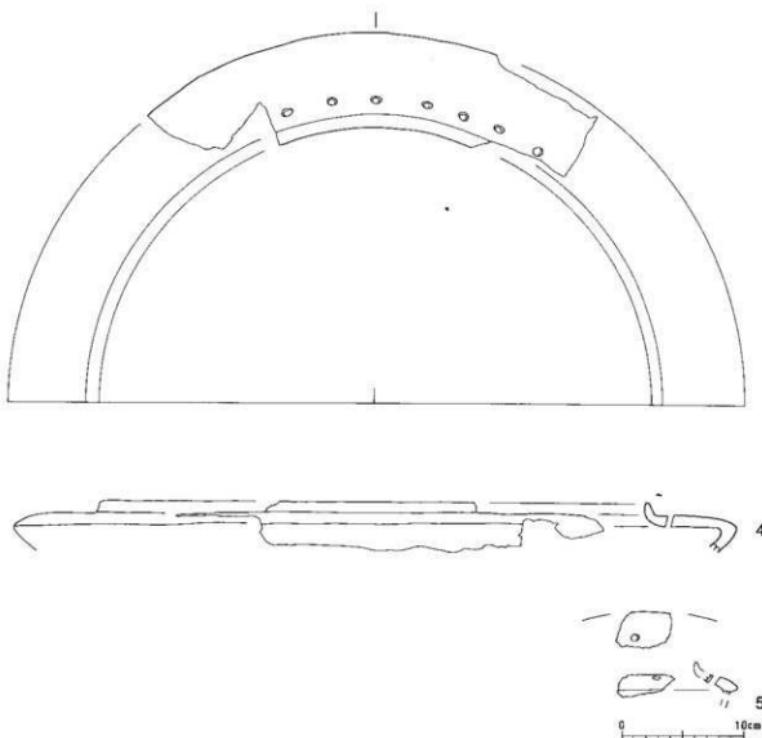
72～74は口唇部は肥厚し半截竹管による連續刺突が施される。以下は半截竹管により集合沈線で充填され、小さなボタン状の貼付文が付けられている。72～74は接合資料である。諸磯c式も最終末もしくは十三菩提式の新しい段階。今福(1999)は十三菩提式の最古の段階としている。75～85は半截竹管により集合沈線が施されるもの、75～83は小さなボタン状の貼付文が付けられている。褐色～にぶい褐色～にぶい黄褐色。諸磯c式。

86～91は結節浮線文が施されるもの。86は双頭の山形の突起をもつ。黄褐色。前期末の十三菩提式。87は2条の太く深い沈線が施され、その間を結節浮線文で充填している。明褐色。十三菩提式。88～91は結節浮線文のみ。十三菩提式もしくは諸磯c式。黄褐色～灰黄褐色。

第3-15図92～95は縄文を地文として沈線が施されている。胎土には金雲母を含む。にぶい赤褐色～にぶい黄橙。中期初頭の五領ヶ台式。96と97は隆带上に半截竹管により連続の爪形



第3-11図 縄文土器 (1/4)



第3-12図 有孔土器 (1/4)

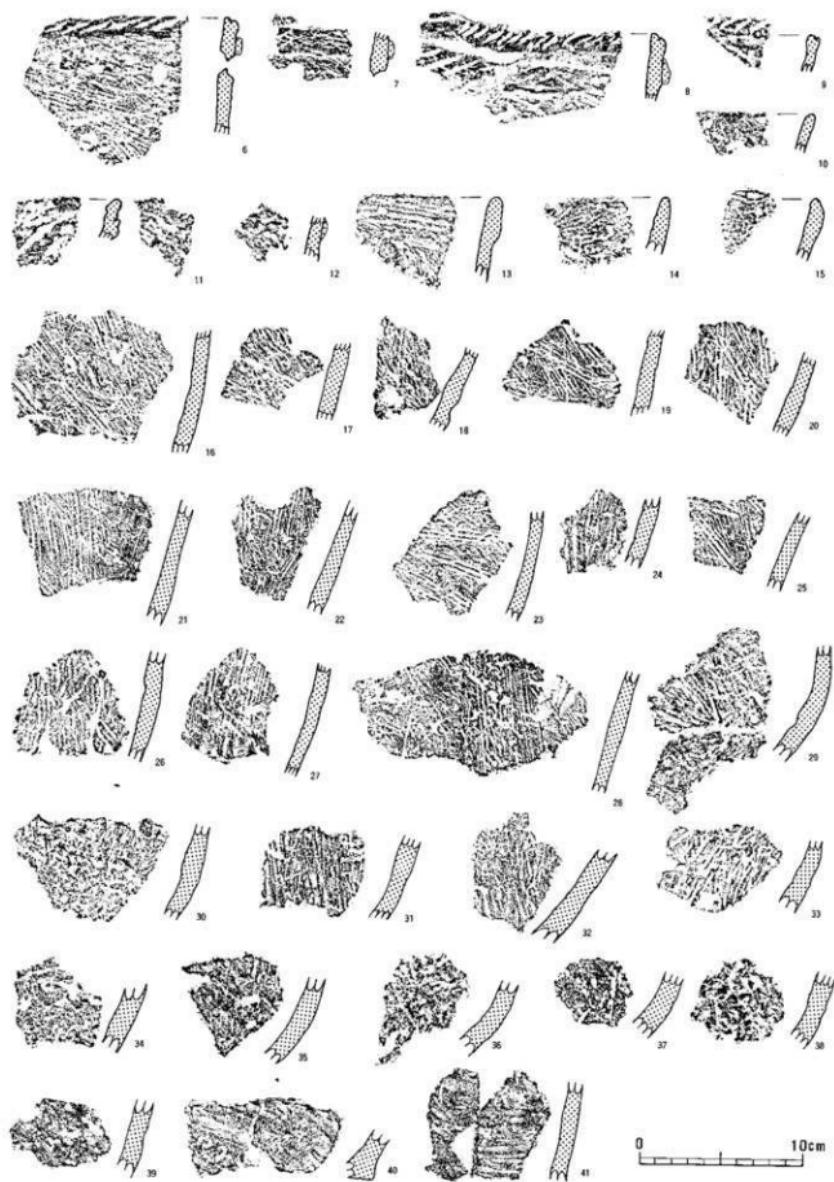
文を施し、同じく半截竹管による集合沈線が見られるもの。にぶい褐色。五領ヶ台式。98も半截竹管による集合沈線が見られるもの。褐灰色。五領ヶ台式か。

99は縄文地文の上に蛇行する粘土紐が垂下するもの。にぶい黄褐色。100と102・103は縄文が深く施文されている。100は細い粘土紐の貼付けが認められる。黄褐色。101は太い縄文を地文として3条の隆帯が垂下する。器壁は厚い。にぶい褐色～黒色。中期後半曾利式。

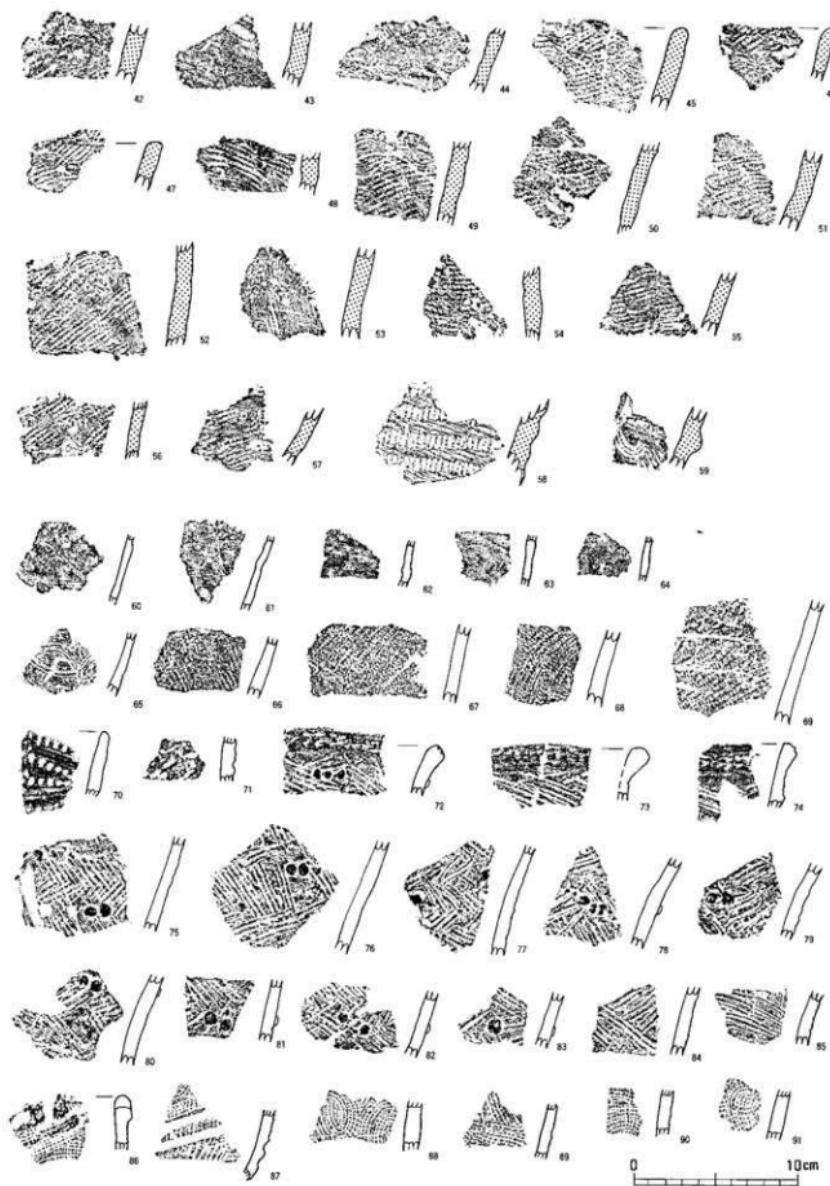
104～108は沈線間に縄文が充填されるもの。灰黄褐色～にぶい黄褐色～橙。後期初頭の称名寺式。

109・110は口縁部に太い沈線が巡るもの。110は逆C字の沈線が認められる。黒褐色。後期前葉の堀之内式。111は口縁がくの字に内側に屈曲し、円形の刺突がひとつ見られる。黒褐色。堀之内式。112は口唇に一对の円形刺突を中心とする「8」の字状のモチーフがある。にぶい黄褐色。堀之内式。113と115は浅く幅広の沈線が施されるものの。黒褐色でない外面とも良く磨かれている。後期。114は口縁に一条の幅広の沈線が巡るもの。黄褐色～黒褐色。堀之内式。

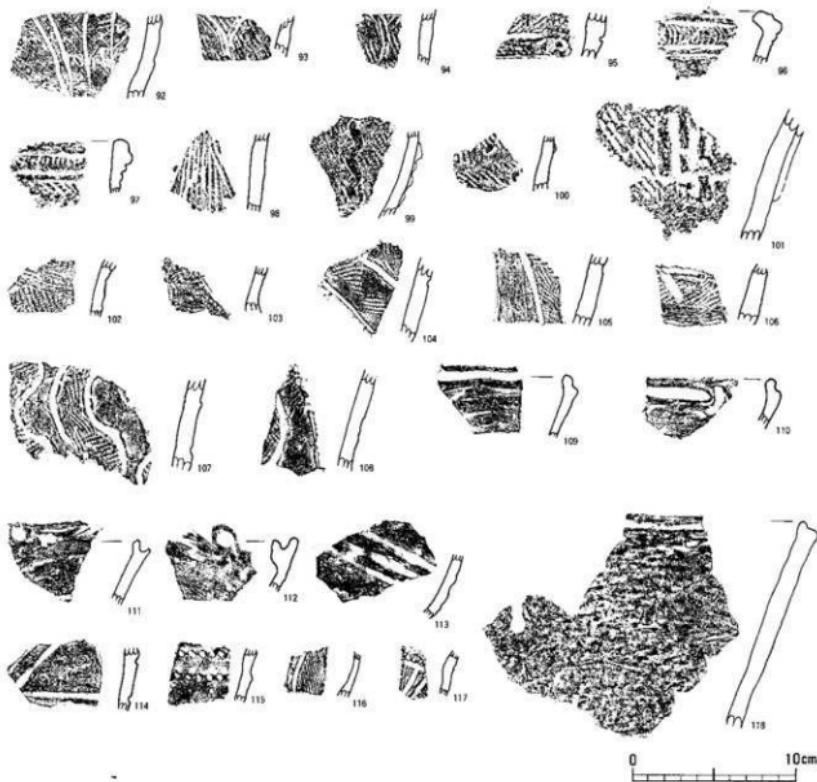
116は細く低い紐線文が2条横に巡るもの。にぶい黄褐色。117と118は細かい縄文に細い沈線が施されるもの。118は刻みをもつ隆線が見られ、器壁が薄い。後期～晩期。



第3-13図 縄文土器 [早期末～前期初頭] (1/3)



第3-14図 繩文土器 [早期末 ~ 前期末] (1/3)



第3-15図 繩文土器 [中期～晩期] (1/3)

b. 弥生土器

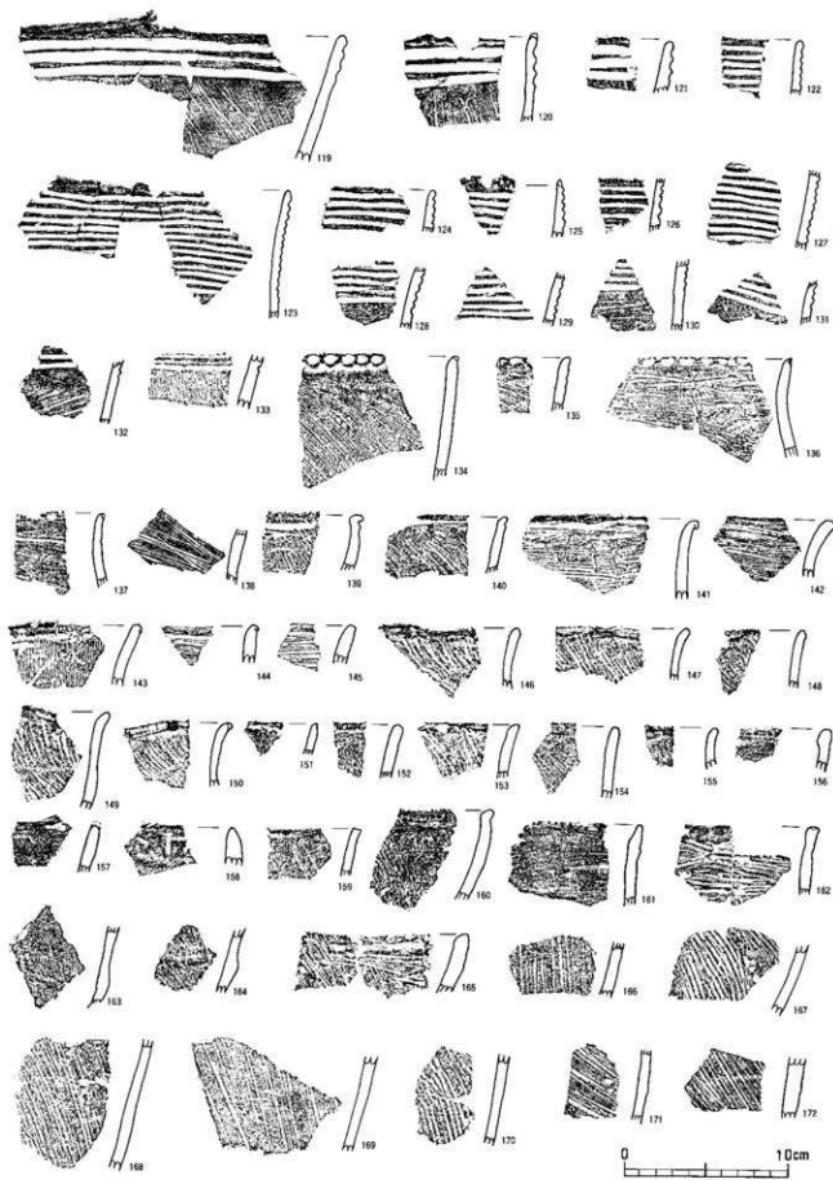
第3-16図 119～155・159～172、第3-17図 173～224までは、条痕文系土器であり、弥生時代前期～中期に位置付けられる。

119～121は口縁部に断面が丸みを帯びた沈線を巡らせ、平行な浮線文を表出し、胴部以下に条痕が施されるもの。119と120は口唇部に対し山形突起がつく。119はにぶい黄褐色、120と121は褐灰色～灰黄褐色。弥生時代前期。

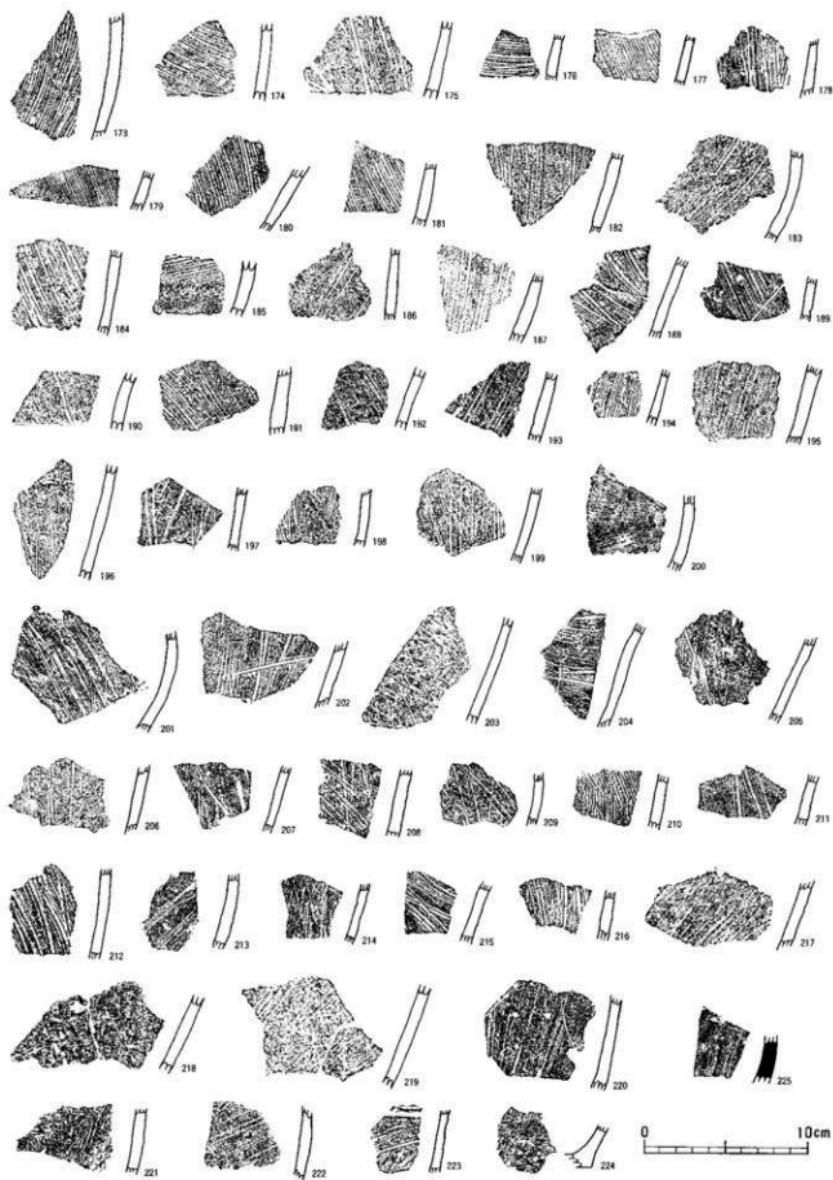
122～133は口縁部に並行沈線が巡り、その下に条痕文が施されるもの。灰黄褐色～にぶい黄褐色。125は一对の山形突起がつく。

134と135は口唇部に指頭圧痕による刻みを巡らすもの。黄褐色。136と137は内傾する壺形土器で、口縁端部に指頭圧痕による刻みを巡らすもの。灰黄褐色。138は条痕文が施されるもの。褐色。

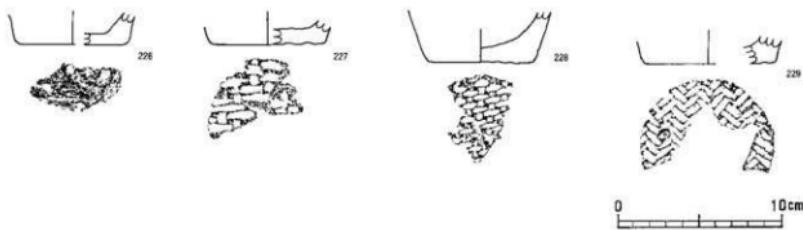
139は口縁が弱く内湾し、わずかに折り返し口縁となっている。黄褐色。140～145は口縁が弱く外反し、頸部がくびれる瓶の口縁部と考えられる。141・143・144はわずかに折り返し口縁となっている。灰黄褐色～にぶい褐色。



第3-16図 弥生土器 [晩期末～弥生初期] (1/3)



第3-17図 弥生土器 [晩期末～弥生初期]・須恵器 (1/3)



第3-18図 土器底部 (1/3)

146～150は外反し山形突起状の波状口縁。灰黄褐色

～黒褐色。150は肩部の弱い棱が認められる。

156～158は無文の口縁、時期不明。156は口縁端部の内側が肥厚している。

159と160は条痕文をもつ口縁部。にぶい黄褐色。161は無文の口縁部。

162は口唇部が厚く小さな貝殻背圧痕をもつ、条痕文の断面が丸みを帯びず、貝殻を施文具としていると考えられる。色調は赤みを帯びない灰白色で他の土器とかなり異質な印象を受ける。東海地方東部地域の丸子式系の土器であり、弥生時代中期に位置付けられる。

163・164は稜をもつ甌の肩部である。にぶい黄橙。

165は粗雑な条痕文をもつ口縁部。褐灰色で胎土に砂粒を多く含む。

166～187と190～196は単一方向の条痕文が施されるもの。にぶい黄褐色～褐色。188・189と197～200は複数の方向からの条痕文をもつ。にぶい黄橙～にぶい褐色。

201～216は格子目状など複数の方向の条痕文が施されるもの。にぶい黄褐色～にぶい褐色。

217～223は条痕文が施されるが、胎土に粗砂を多く含むもの。灰褐～黄褐色。

224は条痕文をもつ底部破片。褐色。

c. 底部

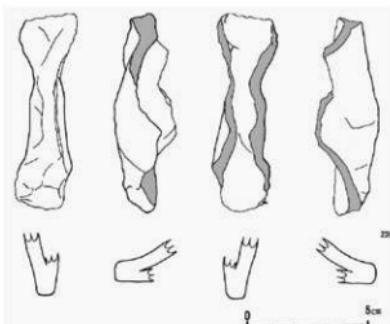
第3-18図226は底部で、底面には灰白の付着物がある。にぶい黄褐色。227～229は網代痕をもつ底部、227と228は226と同様の灰白の付着物がある。にぶい黄褐色。

d. 奈良・平安時代

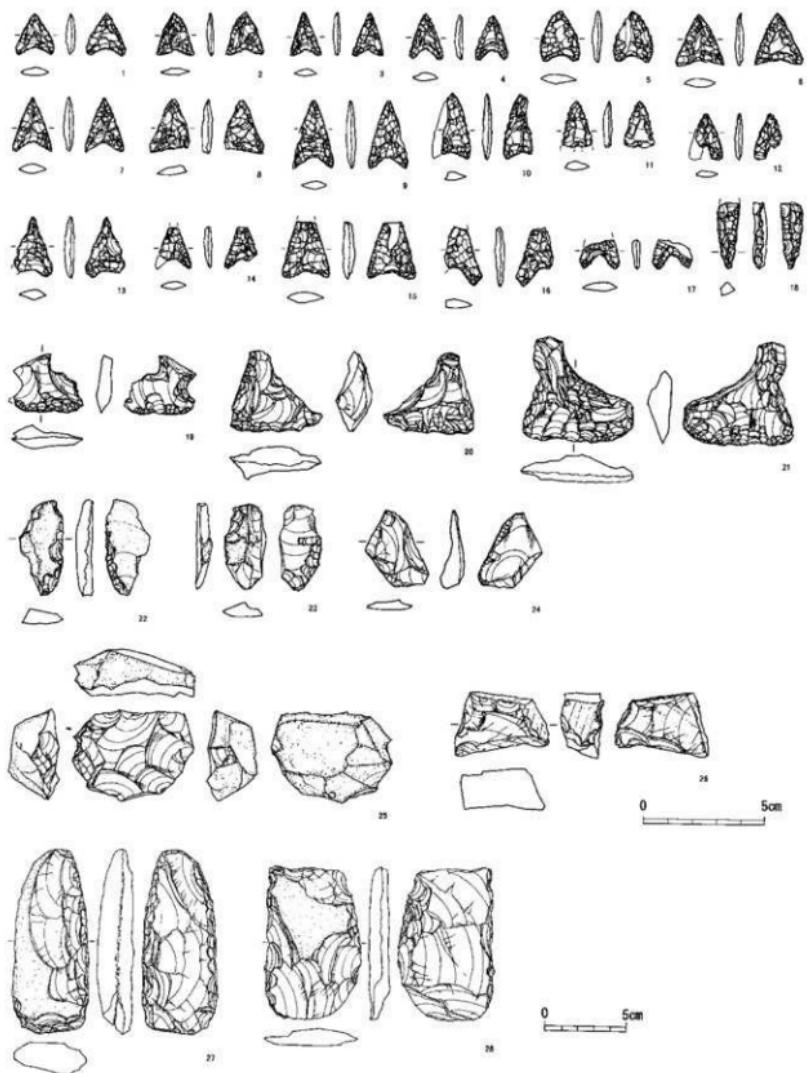
第3-17図225は灰釉陶器の底部、瓶か。

e. 土製品

第3-19図230は石英などの粗砂を多く含む。明黄褐色。胎土から古墳時代以降と思われるが、性格不明。



第3-19図 土製品 (1/2)



第3-20図 石器(1/2・1/3)

表 3-1 石器計測表

図版番号	器種	遺物番号	長さmm	幅mm	厚さmm	重量g	石材	欠損状況	備考
1	石鎚	1012	16.4	15.3	3.7	0.61	珪質頁岩	完存	
2	石鎚	861	17.7	15.5	3.0	0.41	黒曜石	先端一部欠損	
3	石鎚	863	18.3	13.1	2.9	0.35	黒曜石	完存	
4	石鎚	1600	18.3	13.3	3.4	0.49	黒曜石	完存	
5	石鎚	787	21.1	16.4	3.5	0.91	黒曜石	完存	
6	石鎚	1683	21.5	19.7	2.9	0.82	黒曜石	完存	
7	石鎚	1735	22.1	15.7	4.1	0.73	黒曜石	完存	
8	石鎚	1737	22.1	16.6	3.9	0.97	黒曜石	脚部一部欠損	
9	石鎚	1748	27.8	16.5	3.9	0.94	黒曜石	側部一部欠損	
10	石鎚	721	26.9	11.6	3.8	0.76	黒曜石	側部欠損	
11	石鎚	1579	19.8	12.7	3.2	0.55	黒曜石	両脚部欠損	
12	石鎚	1761	19.1	11.2	3.0	0.39	黒曜石	脚部一部欠損	
13	石鎚	1650	25.2	16.2	3.6	0.90	黒曜石	脚部一部欠損	
14	石鎚	1469	17.5	13.6	3.1	0.37	黒曜石	先端と脚部一部欠損	
15	石鎚	1767	23.9	19.9	4.9	1.56	黒曜石	先端欠損	
16	石鎚	1263	24.2	15.2	4.2	0.86	黒曜石	先端と脚部一部欠損	
17	石鎚	1769	12.1	16.3	3.2	0.37	黒曜石	脚部のみ	
18	石鎚	1041	27.6	10.0	6.0	1.09	黒曜石	基部欠損	
19	石匙	1050	24.2	29.4	9.4	3.48	黒曜石	完存	
20	石匙か?	1425	37.1	34.3	13.0	8.85	黒曜石	/	石匙の一部か
21	石匙	1453	43.0	45.8	10.7	12.24	黒曜石	完存	
22	削器	1542	39.7	17.3	7.1	4.05	黒曜石	一部欠損	
23	石器未製品	1765	35.3	17.3	6.3	2.58	黒曜石	一部欠損	削器?
24	石器未製品	1644	32.0	27.0	10.0	3.85	黒曜石	一部欠損	削器?
25	円盤状石核	569	38.8	52.0	20.6	31.54	黒曜石	/	
26	火打石	380	26.1	38.0	17.5	19.86	メノウ	完存	二本の握り方が違うので
27	打製石斧	1381	113.2	46.4	22.5	139.70	砂岩	刃部左一部欠損	
28	打製石斧	1450	93.4	58.9	12.6	73.16	砂岩	/	

f. 石器(第3-20図、第3-1表)

発掘調査では、石器以外の礫も原則として全部取上げ、現場のプレハブで水洗した後、摩耗や被熱の痕跡が認められた約120点を埋蔵文化財センターへ持ち帰った。この中で石器は42点あり、その内訳は石鎚17、石錐1、石匙3、石核1、打製石斧7、磨石5、凹石4、砥石1、石器未製品2、火打石1である。この中で主なものを実測した(第3-20図)。

縄文時代前期の土器と並んで出土量が多い弥生時代初期の土器に伴う石器類は、従来の形態分類から弥生初期に属すると判断できるものが多く、また土器の分布範囲からは石器の出土が少なく(第3-5・6図)これらに伴う石器類は明らかでない。

26は火打石と考えられるもので、相接するふたつの稜はかなり磨耗しているが、他の稜はあまり磨耗していない。出土位置もかなり上層であり、近世頃のものと考えられる。
(村石真澄)

引用文献

- 今福利恵 1999 「縄文時代の編年(6)前期終末」『山梨県史』資料編2 原始古代 2p350-354
山梨県教育委員会 1994 山梨県北巨摩郡大泉村「天神遺跡」—県営圃場整備事業に伴う発掘調査報告書—山梨県埋蔵文化財センター調査報告 第97集
山梨県教育委員会 1986 「駿道堂I」山梨県中央自動車道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書 山梨県埋蔵文化財センター調査報告 第17集

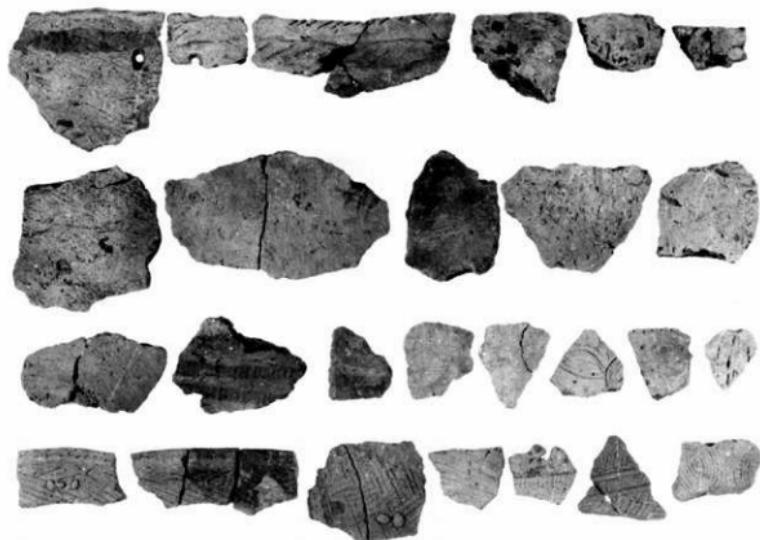


写真 3-1 縄文時代早期～前期の土器



写真 3-2 石鏃



写真 3-3 石器



写真 3-4 縄文時代前期の土器



写真 3-5 縄文時代前期の有孔土器

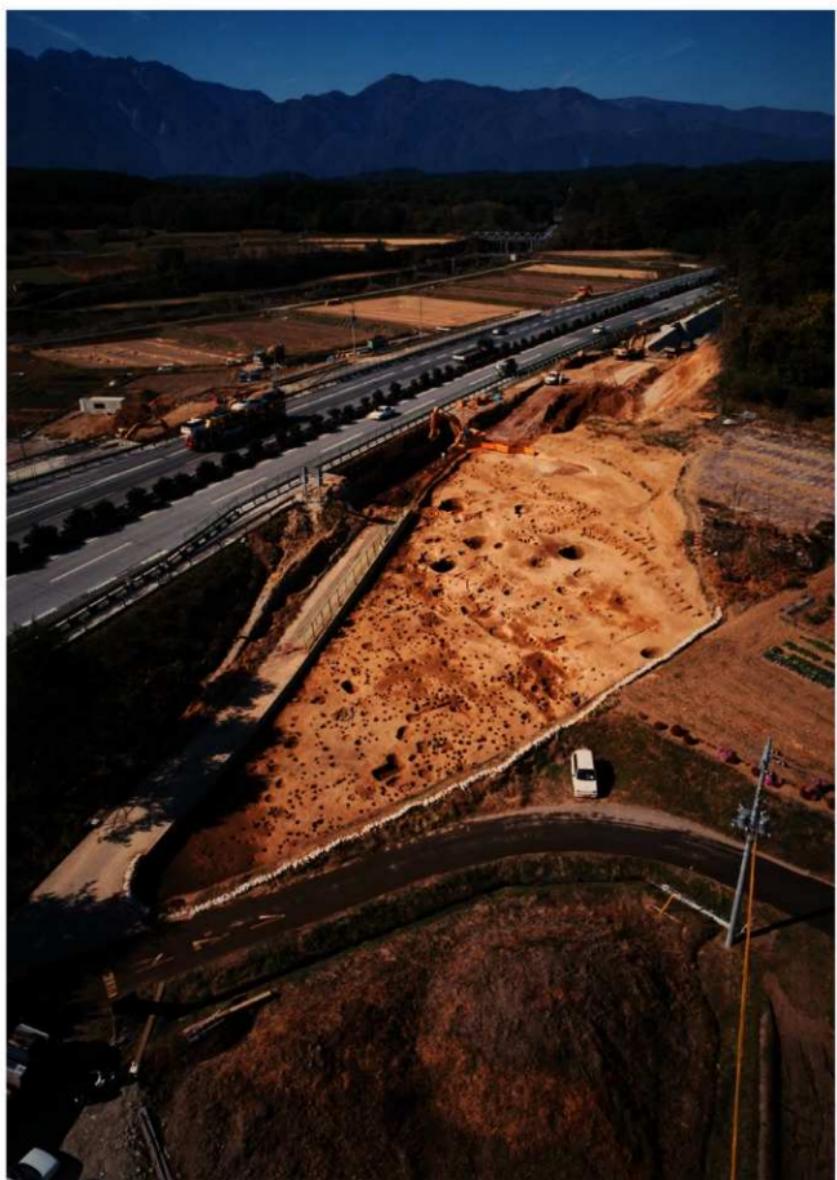


写真4-1 横針中山遺跡全景

第4章 横針中山遺跡

第1節 調査方法

a. 基本層序（第4-1図）

表土の耕作土直下が直ちにローム及びOn-Pm1などの地山であり、包含層はほとんど遺存していなかった。辛うじて包含層が認められたのは、最も標高の低い南東隅であった。この部分では、地下水位よりも低く地山ロームは変色しているが、一定の傾斜をもってなお連続していることが確認できた。このことはローム土層堆積時にも斜面であった可能性が高く、横針中山遺跡の東側の現在水田となっている谷が旧石器時代から存在した可能性が高いものと思われる。

b. グリッドの設定

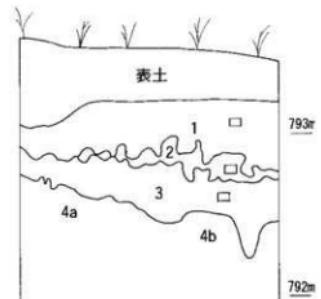
国土座標を基準にグリッドを設定した。付図に記したXおよびYの数値は、平面直角座標VIII系原点からの距離（メートル単位）である。つまり、X軸は真北（座標北）であり、Xの値は原点からの南北距離、Yの値は原点から東西距離を示している。詳細は第2章第1節参照。グリッドの名称は、5m×5mの範囲を示し、発掘調査時にはグリッド内の北西杭に「○-○ G」と表記した。

c. 発掘調査の方法

かなりの斜面地ではあるが畑として利用されていた。基本層序で述べたように包含層の遺存が悪いため、重機で表土を剥いた後、鍛鍊などを用いて人力で遺構確認作業を進めた。

遺構は土坑・ピットを主として膨大で、半截後に堆積土を観察し必要のあるものだけ土層断面図を作成し、遺構番号を付けた。また遺物が出土したものも遺構番号を付した。言い換えれば、土層断面図を作成せずかつ出土遺物がない遺構については、遺構番号を付さなかった。土坑・ピットなど深さを計測した遺構数は945基を数えた。

遺構平面図については、遺跡上半部は手作業での平板測量を行ったが、下半部は遺構数が膨大で詳細な写真測量(1/40)を併用した。また全測量図(1/200)も写真測量にて作成した。



南東隅北壁

表土

1. 暗オリーブ褐色(2.5Y 3/3)土 Pm1・ローム土中粒を含む
2. 黒色(2.5Y 2/1)シルト
3. 黒褐色(2.5Y 3/2)シルト 酸化鉄中粒を多く含む
- 4a. ローム
- 4b. 明黄色(2.5Y 3/2)シルト 地下水のためにローム土が変色したもの

第4-1図 基本土層 (1/30)

第2節 地下式土坑・竪穴

この横針中山遺跡の地下式土坑は、後世の耕作によりいずれも上部が大きく失われてあり、入口など全体の様子は確認できなかった。しかし、SX3のようにかなり残存しているものでも、地下室本体と入口部がはっきり分離せず、天井部の脇に入口が付くという形状である可能性が高い。

竪穴SX1（第4-2図）

位置：F-5G

平面形：隅丸方形

長軸：5.55m 短軸：3.94m 深さ：0.66m

主軸方向：N- 20° - W

出土遺物：聖宋元寶（初鑄1101年）1枚

時期：中世、聖宋元寶の初鑄年から12世紀以降

Pm-1層の底面まで掘り込まれており、最下層の覆土は6層の暗灰黄色土であるが、これを覆うのが3層の細縫混じり褐灰色粘土ブロック層や2層のPm-1・細縫混じり褐灰色粘土ブロック層である。最下層の6層は自然堆積の可能性もあるが、2層や3層は堆積構造が観察できない混入層であり、自然堆積ではないと判断される。恐らく、この遺構を掘る時に出た排土を、短期間の内に一気に埋め戻したものと推定される。竪穴住居の可能性を考慮して調査を進めたが、生活面と見なせるような硬化面や変色した面は認められず、底面も自然地形に応じて傾斜しており、居住のための施設とは考え難い。

ピット中あるいはその付近の数字は各ピットの深さである。詳細は上端から底までの最大値(cm)で、主要なものを表示した。南側に深いものが若干あるだけで、他は浅いものが大半である。

遺物は、中央部(図中★印)で底面から約55cm浮いて出土した北宋錢の聖宋元寶1枚のみである。注目されるのは人頭大を最大とする大碟が多く出土したことである。出土位置を記録した大碟・中碟は287点を数える。

地下式土坑 SX2 (第4-3図)

位置 : E-5 ~ 6G

平面形 : 楕円形

底部長軸 : 2.72 m 底部短軸 : 2.50m 深さ : (1.45m) 現存

出土遺物 : なし

時期 : 中世 ?

第4-3図の断面図では、ローム土・Pm-1など天井部であったが崩壊して再堆積したと思われる土層には網目を掛けた。底面に直接天井部らしき土層が堆積しており、ゆっくり自然堆積したような層は見られなかった。このことから、構築されてから比較的早い段階で、天井部が崩壊したものと想定される。調査段階では上部がかなり削平されており、入口部の位置や形状は明らかではない。底面は細かな凹凸はあるが、全体的には平坦である。

覆土中には、最大径約50cmの巨碟をはじめとして、20点を越える大碟が含まれていた。

地下式土坑 SX3 (第4-4図)

位置 : G ~ H-3G

平面形 : 円形

開口部長軸 : 2.94m 開口部短軸 : 2.36m

底部長軸 : 2.72m 底部短軸 : 2.50m 深さ : (1.66m) 現存

出土遺物 : 紹聖元寶1枚、青磁口縁破片1点

時期 : 中世

第4-4図の断面図では、ローム土・Pm-1など天井部であったものが崩壊して再堆積したと思われる土層には網目を掛けた。SX2とは異なり底面上にオリーブ褐色土層が厚く堆積し、その上に天井部が崩壊している。天井部が崩壊する以前に、このオリーブ褐色土層が堆積するだけの時間があったものと推定される。南壁だけが傾斜が緩やかであり、その壁面には20cm程度の足壺状の掘り込みや30~40cmのやや大きな足場状のものがある。この南側に入口部があったものと推定される。東壁の底部付近には巨碟が顔を出しているが、確認できただけで直径70cm以上もあり、この巨碟はそのまま残されたものと思われる。

出土遺物の青磁片は天井部の堆積土層中にあり、また紹聖元寶はさらに上層からの出土であり、もともと内部に残されたものではなく、天井の崩壊に伴って内部に混入したものと考えられる。

集石 SX4 [1号集石] (第4-5図)

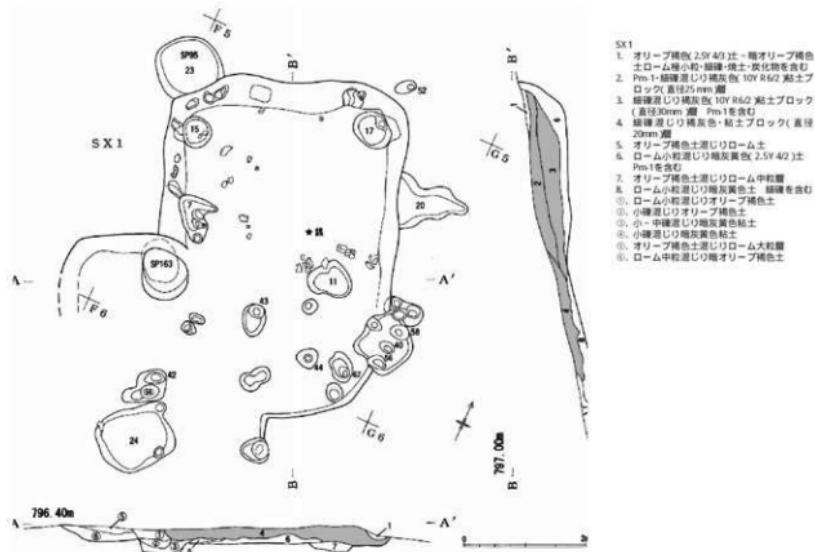
位置 : H-4 ~ 5G

集石部長軸 : 3.5m 集石部短軸 : 3.2m

竪穴部長軸 : 4.2m 竪穴部短軸 : 2.1m 深さ : 0.5m

出土遺物 : 天聖元寶(初鑄1023年)・皇宋通寶(初鑄1038年)・治平元寶(初鑄1064年)・政和通寶(初鑄1111年)

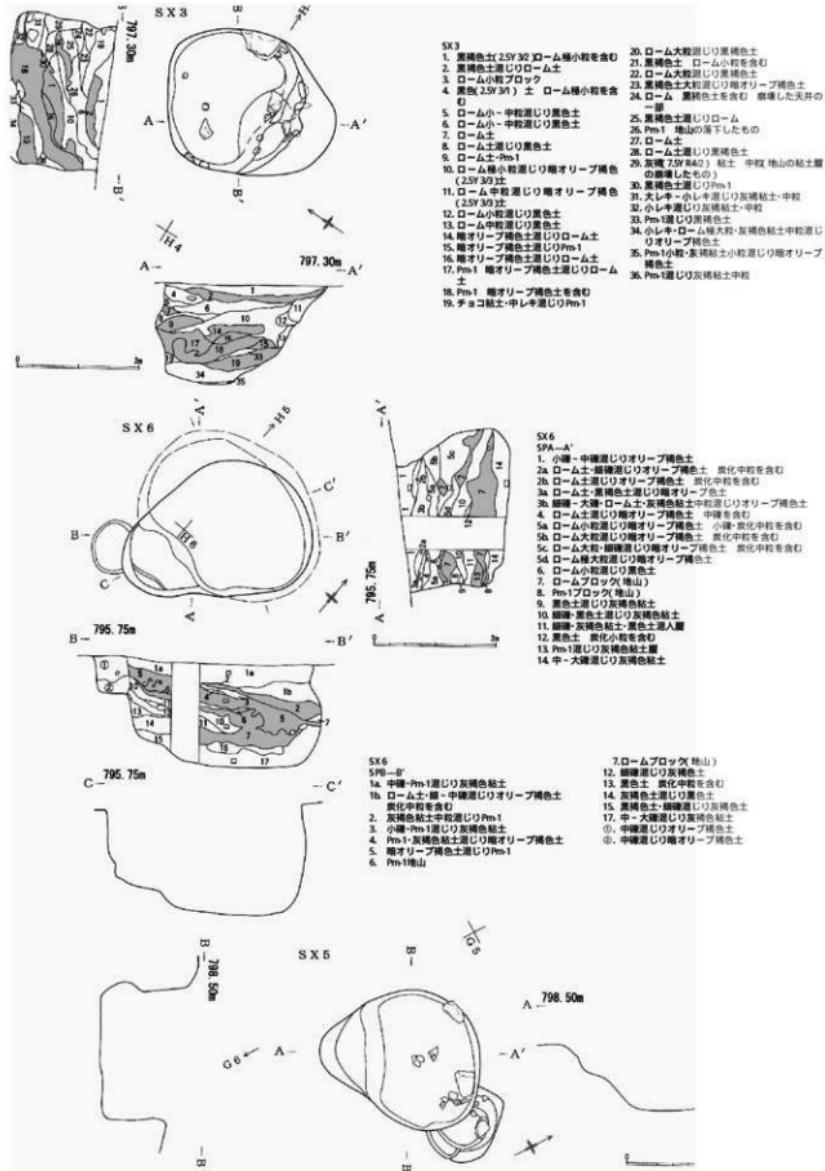
各1枚



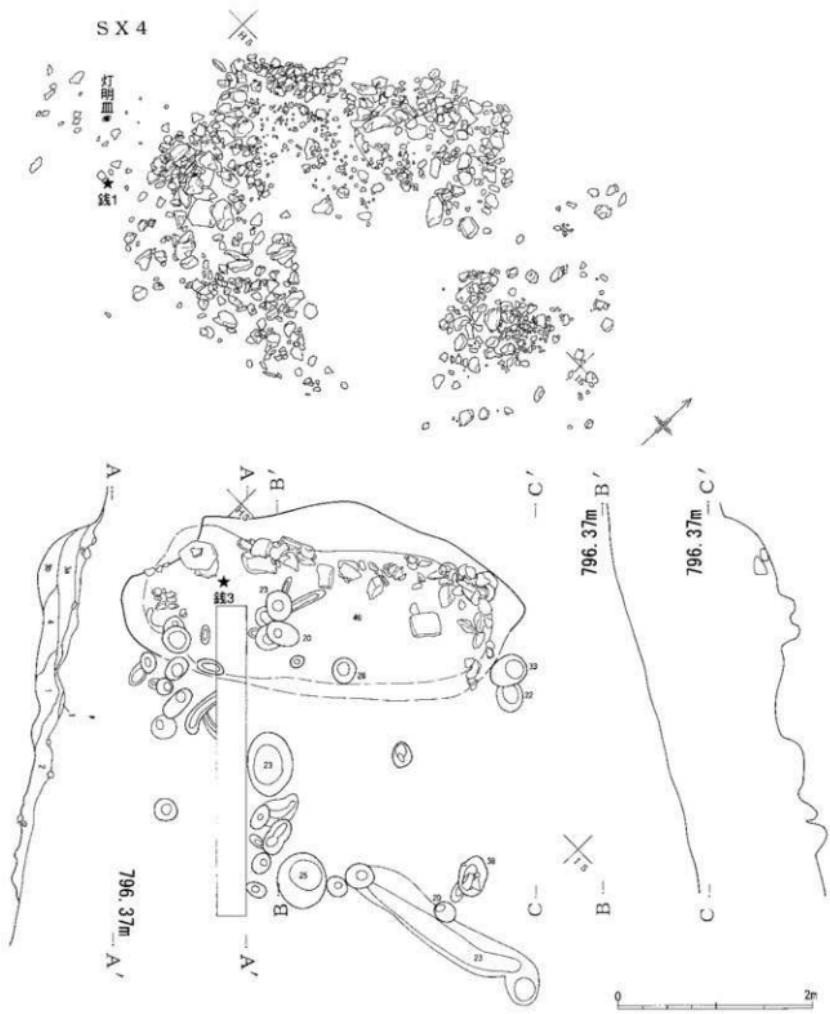
第4-2図 穂穴SX1 (1/80)



第4-3図 地下式土坑 SX2 (1/80)

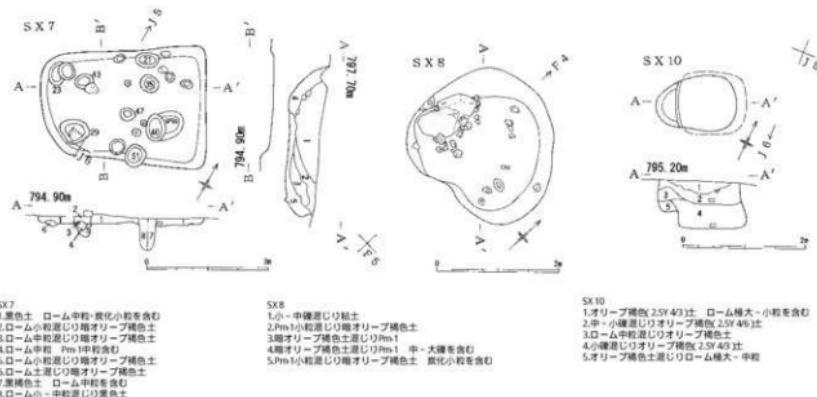


第4-4図 地下式土坑 SX3・SX5・SX6 (1/80)



- SX4
 1. ローム種大・中粒 厚達したロームブロック再堆積層
 2. 高オリーブ地質 2.5m-3.0m ローム小粒を含む
 3a. 地質 2.0m-4.0m ローム小粒層 Pm1小粒を含む
 3b. Pm1粒径 じり増反復ローム小粒
 4. Pm1層

第4-5図 集石SX4 (1/50)



第4-6図 穴内 SX7・地下式土坑 SX8・SX10 (1/80)

時期：中世 北宋錢の初鑄年から 11世紀以降

南東部を除いてほぼ方形に巨礫・大礫が集中する範囲を確認する。これを取り除くと掘り込みがその下に存在した。傾斜地において平坦部を造り出すために、山側を深く掘りこんだものと考えられる。このため山側の範囲は明確であるが、谷側は後世の耕作の影響もあり明瞭でない。破線で仮に範囲を推定したが、穴内 SX1 と同様に方形に近い平面形である可能性もある。覆土は、ロームや Pm1 と暗オリーブ褐色土の混入層であり、短期間に埋没した可能性が高い。

西側からは表土を剥いた段階で灯明皿（第4-5図中●印）が出土した。また天聖元寶（第4-5図中★印）も集石のまとまりから外れて出土した。これらは SX4 に直接伴うか否かは明らかでない。この SX4 に直接伴う可能性が高いのは、穴内内の底面近くから出土した政和通寶である。

地下式土坑 SX5（第4-4図）

位置：G-5G

平面形：円形

開口部長軸：2.63m 開口部短軸：2.29m

底部長軸：2.17m 底部短軸：1.53m 深さ：(1.59m) 現存

範囲が不明瞭な巨礫・大礫のまとまりがあり、これらを取り除きその南東部分からこの SX5 を発見した。第4-4図中にも巨礫・大礫を示したがいずれも底面から 1m 以上浮いているものばかりである。覆土はローム土や Pm1 を主とする天井部が崩壊した堆積物と考えられるものが観察された。また南側の壁の傾斜が緩やかで、この付近に入口部分があったと推定される。底面は細かな凹凸はあるが平坦である。

出土遺物：なし

時期：中世？

地下式土坑 SX6（第4-4図）

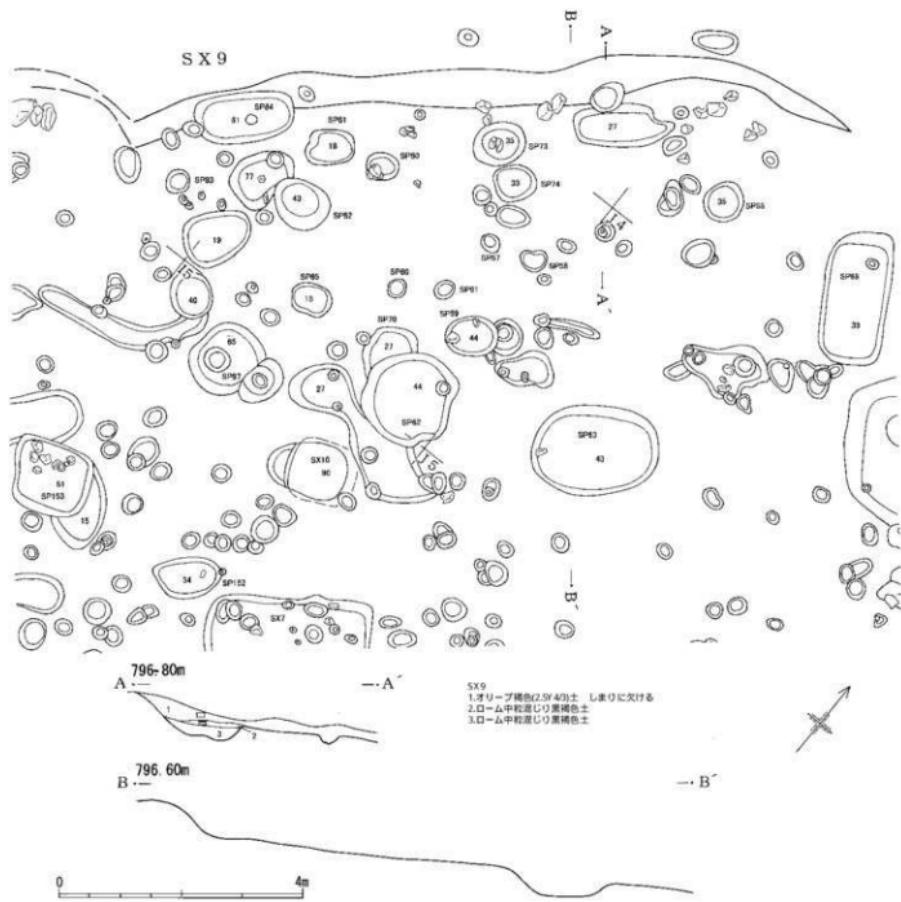
位置：G - H-5 - 6G

平面形：円形

出土遺物：なし

時期：中世？

開口部長軸：3.16m 開口部短軸：2.39m



第4-7図 整地跡 SX9 (1/80)

底部長軸 : 3.16m 底部短軸 : 2.32m 深さ : (1.68m) 現存

壁面の遺存が最も良く開口部よりも底面が大きくなっている。南側の張り出し部分は底面が一段高く、入口部分に当たるものと考えられる。地下室は入口方向に対して直角の長軸をもっている。第4-4図の断面図では、ローム土・Pm-1など天井部であったものが崩壊して再堆積したと思われる土層には網目を掛けた。

竪穴SX7(第4-6図)

位置 : I ~ J-5G

長軸 : 2.72m 短軸 : 2.03m 深さ : 0.16m

主軸 : N -60° - E

出土遺物 : なし

時期 : 中世?

耕作により上部が失われ辛うじてプランを確認した遺構であり、性格は明らかでない。しかし、地山のローム土などを大量に含まず、短期間で人為的に埋め戻した遺構とは考え難い。

地下式土坑SX8(第4-6図)

位置 : E ~ F-4G

開口部長軸 : 2.58m 開口部短軸 : 2.42m

底部長軸 : 2.06m 底部短軸 : 1.88m 深さ : 1.58m

上部が失われ底部付近だけが残存したものである。セクションベルトでは観察できなかったが、崩壊した天井部のローム土が西側で認められた。東側の張り出し部分に直径約1mの巨礫が存在するが、地山に含まれるものであり、入口足場としても利用したものと推定される。

整地跡SX9(第4-7図)

位置 : I ~ J-3 ~ 4G

東西長 : 11.5m 南北長 : 不明 深さ : 0.83m

傾斜地にて平坦面を造成するために、山側を削り込み谷側に盛土したものと考えられるが、山側の掘り込み部分を確認したのみで谷側の範囲は明らかでない。

地下式土坑SX10[旧SP66](第4-6図)

位置 : I-5G

出土遺物 : 至和通寶1枚

開口部長軸 : 1.33m 開口部短軸 : 0.89m

底部長軸 : 1.16m 底部短軸 : 1.04m 深さ : 0.77m

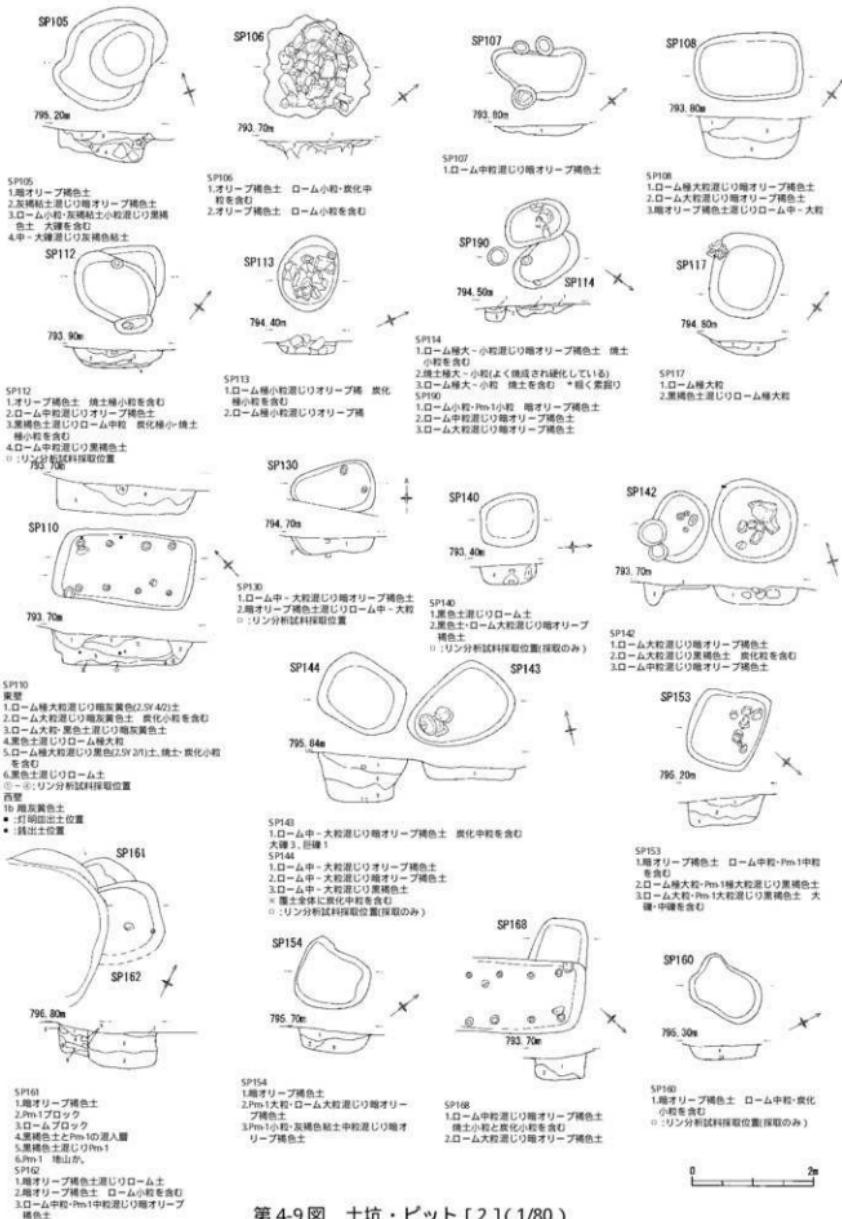
当初は地下式でない通常の土坑と考えSP66と命名したが、後に地下式土坑であることが判明しSX10と命名した。非常に小規模であるが、西側に張り出し部があり、一段底面が高くなっている。

第3節 土坑・ピット

深さを計測した土坑・ピットの類は、地下式土坑・竪穴を含めて、945基を数える。遺構番号(SP)を付したものは表41「横針中山遺跡土坑・ピット一覧表」に形態・規模・覆土・出土遺物など情報を記載した。ロームを多く含む項で「○」としたものは、ロームを主体とする土層(例:オリーブ褐色土混じりローム)をもつもの。遺構が掘られてから埋没するまでの時間が比較的短いと推定される。墓坑の可能性が高いと考えられる。また、遺物が出土したものや特徴的なものを第48・9図に図示した。典型的なものや注目された遺構について以下に記す。SP47:地山のロームを覆土に多く混入し遺構が掘られてから短時間で埋没したと推定される土坑の典型的なもの。



第4-8図 土坑・ピット[1](1/80)



第4-9図 土坑・ピット[2](1/80)

SP51：覆土上層に大礫を多く含む。確認面よりも底面が一回り小さくなり、確認面に近い壁面には内側に斜向する小ビットが多く認められる。何らかの構築物が作られていたことが推定される。

SP110：北東隅に灯明皿1点、東側壁よりから34枚の渡来銭がまとまって出土。覆土はローム大粒などを多く混入し遺構が掘られてから短時間で埋没したと推定される。また、内部の壁際には4対で計8個の小ビットがあり、内部に空間が設けられていたか、あるいは柵状のものが作られたと推定される。そして注目されるのが、灯明皿と渡来銭が底面より15cm浮いていたことである。つまりこれらは底面に直接置かれたのではなく、台や箱や柵状のものの上に置かれたものと推定されるのである。土坑内から採取した土壤をリン分析した結果は、リン成分を比較的多く含み、植物質か動物質のものが納められていた可能性が高いことも確認された。墓坑と考えられる。ビット群

この遺跡で大部分を占める平面形が小さく深い柱穴状のビットは、建物の柱穴の可能性もあるが、主には杭列や柵などを立てるためのものと考えられる。というのは、遺跡が南東におよそ8度も傾斜しており、これは1間(180cm)で25cmの落差に相当し、整地なしでの建物の建築は難しいと思われるからである。

表4-2 遺構別渡来銭一覧

遺構名	出土銭	王朝名	初鋳年	確認枚数
SX-1	聖宋元寶	北宋	1101年	1
SX-3	紹聖元寶	北宋	1094年	1
SX-4	天聖元寶	北宋	1023年	1
	皇宋通寶	北宋	1038年	1
	治平元寶	北宋	1064年	1
	政和通寶	北宋	1111年	1
SP-62	至道元寶	北宋	995年	1
	皇宋通寶	北宋	1038年	1
	政和通寶	北宋	1111年	1
SP-66	至和通寶	北宋	1054年	1
SP-110	五銖	隋	581年	1
	開元通寶	南唐	960年	3
	咸平元宝	北宋	998年	2
	祥符元宝	北宋	1009年	2
	天聖元宝	北宋	1023年	3
	皇宋通寶	北宋	1038年	7
	至和通寶	北宋	1054年	1
	治平元寶	北宋	1064年	1
	治平通寶	北宋	1064年	1
	崇寧元寶	北宋	1068年	1
	元祐通寶	北宋	1078年	6
	元祐通寶	北宋	1086年	1
	元祐通寶	北宋	1086年	1
	紹聖元寶	北宋	1094年	1
	元符通寶	北宋	1098年	1
	聖宋元寶	北宋	1101年	4
	政和通寶	北宋	1111年	2
SP-130	不明			1

表4-3 渡来銭一覧(初鋳年順)

出土銭	王朝名	初鋳年	確認枚数
五銖	隋	581年	1
開元通寶	南唐	960年	3
至道元寶	北宋	995年	1
咸平元寶	北宋	998年	2
祥符元寶	北宋	1009年	2
天聖元寶	北宋	1023年	3
皇宋通寶	北宋	1038年	7
至和通寶	北宋	1054年	1
治平元寶	北宋	1064年	1
治平通寶	北宋	1064年	1
崇寧元寶	北宋	1068年	1
元祐通寶	北宋	1078年	6
元祐通寶	北宋	1086年	1
紹聖元寶	北宋	1094年	2
元符通寶	北宋	1098年	1
聖宋元寶	北宋	1101年	5
政和通寶	北宋	1111年	4
不明			1
		合計	43



写真4-2 SP110出土渡来銭

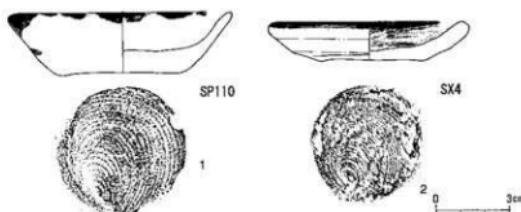
第4節 渡来銭・陶磁器・土器

a. 渡来銭 (第4-12図 表4-2・3)

横針中山遺跡では43枚の渡来銭が出土した(表4-3)。最も古いのは581年初鑄の隋の「五銖」(1枚)、次いで960年の南唐の「開元通寶」(3枚)であるが、他はすべて北宋銭である。最も新しいものは1111年初鑄の「政和通寶」(4枚)である。そして、注目されるのが「洪武通寶(1368年初鑄)」と「永樂通寶(1408年初鑄)」を含まないことである。14~15世紀の遺跡で通常非常に多くの出土があるこの2種の渡来銭を含まないことは、これらの地下式土坑・竪穴・土坑などの遺構群は15世紀以前に営まれた可能性が高いと考えられる。

b. 陶磁器・土器 (第4-10・11図)

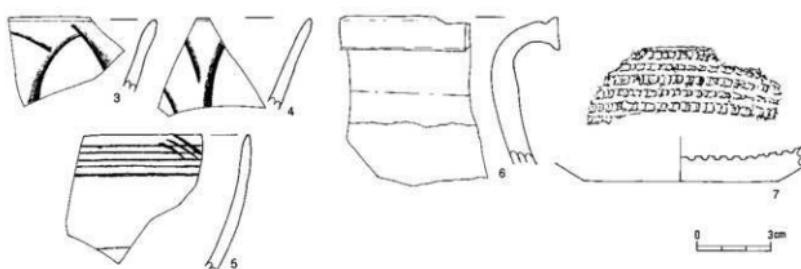
第4-10図1は土師質土器、SP110土坑内出土。口径9cm、底径5cm、高さ



第4-10図 土師質土器 (1/2)



写真4-3 土師質土器



第4-11図 陶磁器 (1/2)

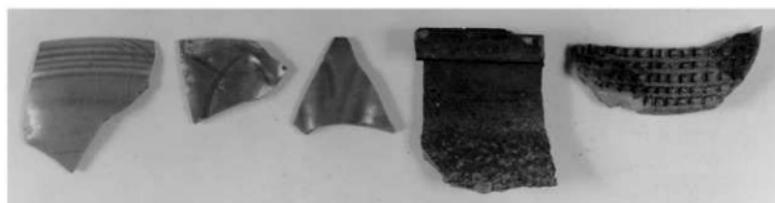


写真4-4 陶磁器

2.5cm、口縁部を若干欠損するが、全体のほぼ8割が残存している。にぶい褐色、口唇部には煤の付着が十数ヶ所あり、灯明皿として使われたと考えられる。類例が少なく明確でないが、14～15世紀に属するものと思われる。

2は土師質土器、地下式土坑SX4付近出土。口径8.3cm、底径4.5cm、高さ1.7cm、完形品。にぶい黄色。内面は煤が付着し一部はタール状になり光沢がある。灯明皿として使い込まれたものと考えられる。類例としては並崎市大輪寺東遺跡の土師質土器のIII群があり、新津（1990）はこれを16世紀後半に位置付けている。

第4-11図3は、片切りの連弁文をもつ青磁碗の小片、SP85出土。青緑色。龍泉窯系、12～13世紀に生産されたものと考えられる。

4も片切りの連弁文をもつ青磁碗の小片、SP86出土。オリーブ青緑色。龍泉窯系、12～13世紀に生産されたものと考えられる。

5は口縁がほぼ垂直に立つ器形の青磁小片、SX3出土。青緑色。口縁部外側には5条の浅い平行沈線が巡る。

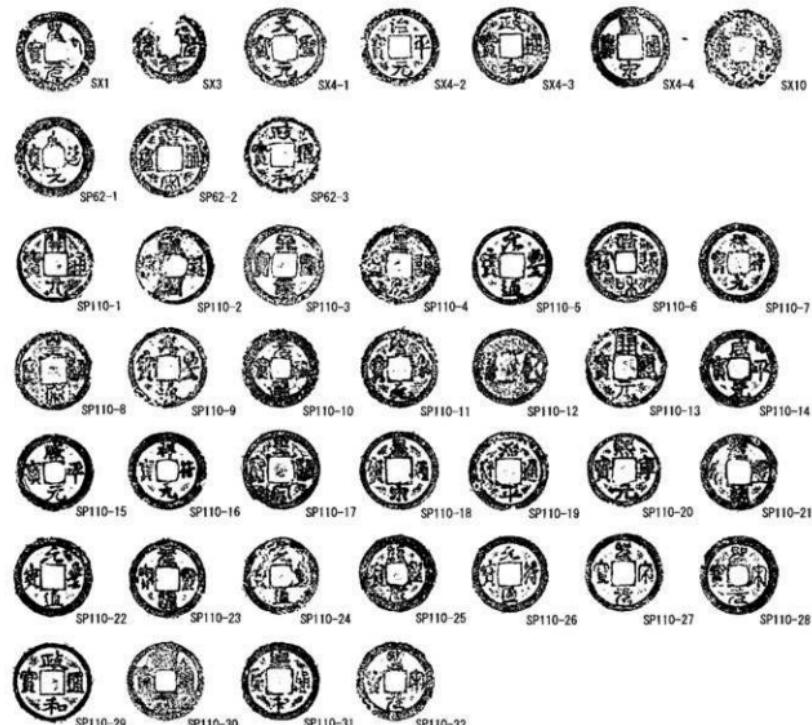
6は常滑口縁破片、遺構外出土。胎土はにぶい赤褐色、口唇と肩部に暗緑色の自然釉が掛かっている。13世紀第2四半期。

7は卸し皿、SP148出土。胎土は灰白色。

（村石真澄）

文献

新津 健 1990「土師質土器について」『大輪寺東遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第53集 山梨県教育委員会



第4-12図 渡来銭（2/3）

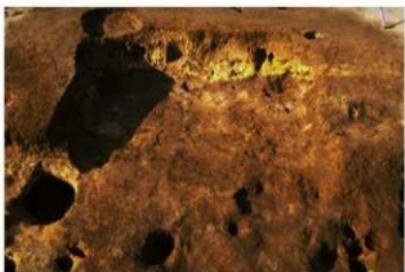


写真 4-5 橫穴 SX1



写真 4-6 地下式土坑 SX2



写真 4-7 集石 SX4



写真 4-8 集石 SX4(手前)



写真 4-9 地下式土坑 SX8 土層堆積



写真 4-10 地下式土坑 SX10



写真 4-11 碟を多く含むビット (SP51)



写真 4-12 碟を多く含むビット (SP106)

第5節 土坑・地下式土坑の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

ハケ岳山麓の末端丘陵斜面部に位置する横針中山遺跡では、発掘調査の結果、斜面上で中世の土坑・地下式土坑などの遺構が検出されている。これらの遺構の機能・用途については遺物がほとんど出土しないため特定できていない。そこで、今回の調査では、遺構の機能・用途に関する情報を得ることを目的としてリン酸分析と出土炭化材の樹種同定を行う。なお、本報告では紙面の都合で分析結果の一部を割愛しているが、詳細は山梨県埋蔵文化財センターに保管されているので参照されたい。

a. 試料

土坑・地下式土坑は谷斜面に構築されているが、土坑の方が斜面下部に位置する。土坑内からは炭化物が散在した状態で出土する。今回の調査では、地下式土坑4基と土坑26基から採取された土壤試料と出土炭化材について分析を行う。各分析に使用した試料の状態については結果とともに表4-4・5に示す。リン分析の対比土壤試料は調査区東壁と南東壁の基本層序から13点が採取された。

b. 分析方法

炭化材の樹種同定：木口（横断面）・板目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の削断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織の特徴を観察し、種類を同定する。

リン分析：土壤標準分析・測定法委員会（1986）、土壤農分測定法委員会（1981）、京都大学農学部農芸化学教室（1957）を参考に実施した。

c. 結果

樹種同定結果を表4-4に示す。試料の中には複数種類認められるものがあった。また、SP85の炭化材は、保存状態が悪く木材組織の観察ができなかったため不明とした。リン分析結果を表4-5に示す。リン酸含量は0.70～7.22mg/gであった。

d. 考察

土坑は斜面に構築されていることから、埋没後も伏流水など地下水の影響を受けていた可能性が高い。一般に土壤中のリン酸は地下水位の低い台地上などでは固定されやすいが、沼沢地などの湿性土壤ではリン酸を吸着する遊離鉄が還元溶解するために減少する。今回の場合も地下水の影響により還元溶解していることが予測されるので、その点を考慮しながら考察を行う。

各土坑覆土および底面のリン酸含量値は、SP54・SP106・SP110・SP140で3.0mg/g前後、それ以外の土坑では2.0mg/g前後を示した。基本層序試料を含めたリン酸含量の頻度分布をみると、1.5～2.5mg/gの試料と3.5～4.0mg/gの試料が多く、双峰性が認められた。そのため、3.5mg/gを超えるリン酸含量を示す試料ではリン酸が富化している可能性が指摘できる。なお、東壁と南東隅壁でリン酸含量が上位に向かって高くなるのは現在の耕作に伴う施肥の影響と考えられる。

リン酸含量が3.5mg/gを越える覆土試料が認められた土坑はSP54・SP106の2基であり、これら2基の土坑内にはリン酸が富化しており、動・植物遺体が埋設されていた可能性がある。土坑SP110・SP140では、リン酸含量3.0mg/g前後を示した。この値はSP63などの他の土坑と比較して明らかに高い値となっていることから、本土坑についてもリン酸が富化していることが推定され

表4-4 樹種同定結果

遺構名	遺構の性格	試料名	樹種
SP51	方形土坑	イネ科タケ葉科	
SP61	方形土坑	クリ	
SP65	方形土坑	マツ属堆積貯藏束属	
SP67	方形土坑	モミ属	
SP81	方形土坑	イネ科タケ葉科	
SP085	方形土坑	不明	
SP087	方形土坑	マツ属堆積貯藏束属	
		アグ	
		イネ科タケ葉科	
SP106	方形土坑	カシノキ	
SP109	方形土坑	イネ科タケ葉科	
		オクグルミ	
		クリ	
		モモ	
		モミ属	
		クリ	
		クリ	
		コラ属コナラ属コナラ節	
		クリ	
		コナラ属コナラ属コナラ節	
		クリ	
		モミ属	
		クリ	
		シノキ属	
		シノキ属	
		イネ科タケ葉科	
		ヒノキ属	
		ヒノキ属	
		ガラフ	
		マツ属堆積貯藏束属	
		クリ	
		コナラ属コナラ属コナラ節	
		クリ	
SP110	方形土坑	ヒノキ属	
		ヒノキ属	
		ガラフ	
		モミ属	
		クリ	
		シノキ属	
		ヒノキ属	
		オクグルミ	
		クリ	
SP116	方形土坑	ヒノキ属	
		ヒノキ属	
SP130	方形土坑	ガラフ	
SP140	方形土坑	マツ属堆積貯藏束属	
		クリ	
		コナラ属コナラ属コナラ節	
SP149	方形土坑	クリ	
		コナラ属コナラ属コナラ節	
		クリ	
SP150	方形土坑	ヒノキ属	
SP159	方形土坑	マツ属堆積貯藏束属	
SP167	方形土坑	コナラ属コナラ属コナラ節	
SP172	方形土坑	ヒノキ属/モミ属	
SP173	方形土坑	マツ属堆積貯藏束属	
SP179	方形土坑	マツ属堆積貯藏束属	
SP183	方形土坑	ガラフ	
SP187	方形土坑	クリ	
SX6	地下式坑	イネ科タケ葉科	

る。また、SX6はリン酸含量値が概して低いものの、覆土試料間での値の差は大きい。このようなリン酸含量のバラツキもまたリン酸の富化を示している可能性がある。このようにリン酸分析の結果、方形土坑の多くでは動・植物遺体が埋設されている可能性が指摘される。本土坑の機能・用途として、埋葬施設の可能性が考えられているが、今回の結果はこの結果を指示する結果である。

一方、炭化材の種類構成を見ると、様々な種類が利用されている。確認された種類を見ると、ツガ属、モミ属、シナノキ属、オニグルミ、カバノキ属等、遺跡周辺に生育していたと思われる種類、カキノキ、モモ、複維管束亜属、ヒノキ属など植林や栽培による可能性がある種類など様々である。また、遺構によって種類構成の特徴が異なり、特定の種類が多くなるなどの傾向も見られないことから、周辺で入手可能な木材が利用されたと考えられる。土坑が埋葬施設だとすれば、炭化材は燃料材や遺体の保存等に利用された可能性がある。中世の火葬の燃料材については、神奈川県横浜市上の山遺跡などの例があるが、コナラ節やタケ亞科を中心に木本・草本の様々な種類が利用されている（パリノ・サーヴェイ株式会社、1992）。一方、墓に炭化材を詰めた例は、古代の太安萬侖墓などで認められているが、確認された種類の多くは、広葉樹を利用したいわゆる硬炭である（小清水・嶋倉、1981）。これらの事例と比較すると、燃料材の用材選択の傾向に類似しているといえる。

引用文献

- 小清水卓二（1981）木炭の樹種、奈良県史跡名勝天然記念物調査報告第43冊「太安萬侖墓」p89-91、奈良県立橿原考古学研究所。
 パリノ・サーヴェイ株式会社（1992）上の山遺跡植物遺体同定、港北ニュータウン地域内埋蔵文化財調査報告書 XIII 「上の山遺跡」、p196-202、横浜市埋蔵文化財センター。

表4-5 リン酸分析結果

地点名	採取層準	土性	土色	P2O5 (mg/g)
SK4	覆土	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	底部	S CL	10YR 5/6	黃褐色
SX6	土①	S CL	10YR 3/3	暗褐色
	土②	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	土③	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	土④	LIC	7.5YR 4/4	褐色
	下底	LIC	7.5YR 4/6	褐色
	底部	S CL	10YR 2/2	黒褐色
SK7	土上層	S CL	10YR 3/4	暗褐色
	下層	S CL	10YR 3/4	暗褐色
SP47	No.2(1層より)	LIC	10YR 3/2	黒褐色
	No.3(5層より)	LIC	10YR 3/3	暗褐色
SP51	上	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	△ 脱内(上から10cm)	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	△ 脱内(床面直上)	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	△ 脱内(床面直上)	LIC	10YR 4/4	褐色
	底部	S CL	10YR 3/3	暗褐色
	底部	LIC	10YR 3/4	褐色
SP54	ウツジ揮土No.1	S CL	10YR 3/3	暗褐色
	ウツジ揮土No.2	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	△ 脱内(上から10cm)	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	△ 脱内(床面直上)	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	底部	LIC	10YR 3/4	褐色
	底部	S CL	10YR 3/2	暗褐色
SP62	鉢上層	S CL	10YR 4/4	褐色
	鉢下層	S CL	10YR 4/4	褐色
	鉢上層	S CL	10YR 4/4	褐色
	鉢下層	S CL	10YR 4/3	△(1) 黄褐色
	底部	S CL	10YR 5/6	黃褐色
	底部	S CL	10YR 4/3	△(1) 黄褐色
SP63	No.1(1層より)	S CL	10YR 4/3	△(1) 黄褐色
	No.2(3層より)	S CL	10YR 4/4	褐色
	底部	S CL	10YR 4/6	褐色
SP66	(中層) 及び	LIC	10YR 4/4	褐色
	(下層) 及び	HIC	10YR 4/3	△(1) 黄褐色
SP106	土	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	上層	S CL	10YR 2.5/2	黒褐色
	下層	S CL	10YR 3/3	暗褐色
	底部	S CL	10YR 3/3	暗褐色
	底部	S CL	10YR 3/3	褐色
	底部	S CL	10YR 3/3	褐色
SP110	土(中層分)	S CL	10YR 3/3	暗褐色
	土下層②	S CL	10YR 3/3	暗褐色
	土下層③	S CL	10YR 2/2	黒褐色
	土下層④	S CL	10YR 3/3	暗褐色
	底部	S CL	10YR 4/4	褐色
	底部	S CL	10YR 3/3	褐色
SP130	土層のみ	S CL	10YR 3/3	暗褐色
	底部	S CL	10YR 3/4	暗褐色
SP140	上層	LIC	10YR 3/3	暗褐色
	下層	LIC	10YR 4/3	△(1) 黄褐色
SP144	1層(上層)	HIC	10YR 4/3	△(1) 黄褐色
	2層(下層)	HIC	10YR 3/3	暗褐色
東壁	No.1	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	No.2	S CL	10YR 3/3	暗褐色
	No.3	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	No.4	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	No.6	S CL	10YR 3/3	暗褐色
	No.7	S CL	10YR 3/3	暗褐色
	No.8	S CL	10YR 3/4	暗褐色
	No.9	S CL	10YR 3/4	暗褐色
	No.10	S CL	10YR 3/2	黒褐色
	No.1	LIC	10YR 3/1	黒褐色
南東壁	No.2	S CL	10YR 1.7/1	黒褐色
	No.3	S CL	10YR 1.7/1	黒褐色
	No.3	S CL	10YR 1.7/1	黒褐色

注(1)土色・地物表示色系に準じた新標準土色版(農林省農林水産技術会議監修、1967)による。

(2)土性・土壤調査用アソシエイト(日本農業土壤学会編、1984)の野外土性による。

SCL…砂質壤土(粘土15-25%、砂40-60%、砂45-85%)

LIC…粘壤土(粘土25-45%、砂40-45%、砂10-55%)

HIC…重壤土(粘土45-100%、砂10-55%、砂0-55%)

まとめ

横針前久保遺跡

環境：入り組み起伏に富んだ地形の奥まった谷の東南面に面している。自然科学分析から、周囲の植生は針葉樹を主体として、広葉樹を交え、また谷内付近ではタケ亜科（クマザサなど）が分布し、一部にはミズバショウ属などの水湿地生の植物が分布する池沼から湿地のような環境であったことが推定されている。

遺物出土層準：テフラ分析からは、AT火山ガラスは遺物出土層準とほぼ同水準かやや下位、「安山岩ラビリ」はAT火山ガラスとほぼ同水準かやや上位との結果が示された。平面的な遺物分布が一定のまとまりをもっていることから、平面的には遺物の移動はそれほど大きくないが、垂直移動についてはかなり想定する必要がある。

炭素年代測定：4点の炭化材の放射性炭素年代測定を行ない、2.7～41万年前との値が得られた。石器の出土層準がAT火山ガラスとほぼ同位であることや石器組成などから、現段階では25万年前～3万年前の遺跡とするのが妥当と考えられる。

遺構：遺物を伴っていないが石器出土層準とほぼ同層準と考えられるピット3基が発見されている。また、石器など出土遺物の分布範囲の近くに、炭化物小粒の集中する炉跡と推定される部分がある。

石器：旧石器時代の石器201点を確認した。石器の内容はナイフ形石器10点、台形様石器8点、局部磨製石斧2点、錐状石器4点、ノッチ状石器3点、楔形石器2点、二次加工剥片12点（内2点は2点ずつの接合資料）、折断剥片11点、微細剥離のある剥片（UF）18点、石刃状剥片6点（内2点はUFにも集計）、剥片88点、碎片19点、石核9点、敲石2点、台石2点（内1点は3点の接合資料）である。石材では黒曜石が大半を占め117点、ホルンフェルス31点、頁岩17点、水晶12点、凝灰質頁岩4点、砂岩4点、砂質頁岩4点、粘板岩2点、緑色凝灰岩1点、中粒凝灰岩1点、珪質頁岩1点、玉髓2点、蛇紋岩類1点である。

剥離過程の特徴：復元された剥離手法は、石核素材の分割、打面の90度転位、求心状の剥片剥離、打面を固定した主剥離方向と同方向の剥離、打面縁部が鋭角となる剥離や、打面縁部の頭部調整状の細かな剥離などがある。これらの剥離手法は一つの剥片の中に複合してみられることから、それぞれ独立した剥離技法を成すものではなく、一連の剥離過程を構成するものと思われる。これら剥離過程や石器組成からみると、武藏野台地層位のIX層相当と考えられる。野尻湖遺跡群の貫ノ木遺跡の石器には、強い類似性が認められるものがあった。

石器ブロック：石器については、1m×1mセル内を基準とする集中度の高いAタイプ8ブロックと2m×2mセルを基本とするやや散漫なBタイプ2ブロックとその周辺部からブロック外単体13点を確認した。

接合・母岩資料：接合資料は13組30点で、ブロック同士の接合関係はA1+A2、A2+A4、A7+A8の3組があり、同一ブロック内での接合は9組で内5組はA5ブロックに集中している。母岩資料は、石材が12種類で母岩数58を数えた。

配石・礫：礫のうち、重量1kg以上のものを配石として認定した。点数は18点で石材はすべて安山岩である。焼けが認められたものは1点のみであった。

炭化物：石器と同様に1m×1mセル内の炭化物の点数を数え、C1～C7の集中部分を確認した。

分布の検討：石器ブロック、石器や礫の接合関係、配石の分布、炭化物の分布などそれぞれに分析を進め、その後これらの相互の関係を総合的に検討した。その結果、大きく3つのグループにまとめることができた。

A1～4・6ブロック区域：炉と思われる炭化物集中（C4）をもち、石器・配石とも豊富なA2ブロックを中心として諏訪星ヶ台産黒曜石を主な石材として利用するグループである。剥離過程からみると、黒曜石の剥片は自然面をもつものが比較的少なく、剥離過程の中盤を示すものが多い。黒曜石の石核は2点のみである。

A5ブロック区域：ホルンフェルスを主体とする。石器や炭化物も多いが、はっきりとした炭化物集中は認められない。このブロックはさらに2つのブロックに区分される可能性がある。北西部；炭化物が散布し黒曜石9点が出土。南東部；配石4点をもつが黒曜石ではなく、炭化物もほとんど出土していない。剥離過程の比較的初期の状況を示す接合資料が見られ、剥離過程の最終段階の石核が多い。

A7・8及びB1・2のブロック区域：多様な石材を含む。神津島産恩馳島および蓼科冷山産の黒曜石や水晶を集中的にもつ反面、他のブロックにある諏訪星ヶ台産の黒曜石はほとんど見られない。またここでは炭化物がほとんど出土していないことも注目される。

A5ブロック北西部を黒曜石のつながりからA1～4・6ブロック区域に含めた場合、この区域だけにナイフ形石器を含み、炭化物の集中分布をもつことになる。また、A5ブロック南西部をホルンフェルス主体とすることからA7・8及びB1・2のブロック区域に含めれば、炭化物散布を含まないことになる。

遺物が集中する直径約30mの範囲内に、さらに石材・接合関係・石器組成・剥離作業の段階・炭化物散布などの違いをもつ2つないし3つのブロック区域を見出すことができる。しかも、ブロックのほぼ中心部には遺物分布が希薄な空間が認められ、ここには時期は不明確であるがピットが3基検出されている。ここから、こうしたブロック区域がほぼ同時期と想定すれば、同一人間集団が焚き火を囲んで行なう作業とそうでない作業など異なった空間利用をした。または、別集団が客観的に訪れて一時的な利用をした。あるいは同一集団がこれらの空間を利用したが、たとえば凍結や降雪に対応しての春から夏にかけての北上、秋から冬への南下など季節的な差があったなどと考えられる。遺跡の利用に大きな時間差があったとすれば、中心部分の直径約30mの範囲が、時代を超えて利用される何らかの理由を想定しなければならない。

山梨県最古段階：AT下位の局部磨製石斧をもつ遺跡は他にはないが、同時期の遺跡では、都留市一杯窪遺跡や中道町立石遺跡が知られており、これらとともに本遺跡は山梨県最古段階のものである。

米山遺跡

環境：「流れ山」の西端斜面に立地する。遺跡の中心には埋没谷が存在した。

遺構：焼土集中範囲（時期不明）

遺物：縄文土器早期末～前期初頭の繊維土器、前期の諸礎式土器、縄文時代晚期～弥生時代初期

遺物出土：埋没谷を埋める堆積層の下部からは縄文時代早期末～前期の土器が出土し、上部から縄文時代晚期～弥生時代初期の土器が出土しており、埋没谷が徐々に埋まっていったことが判明した。周辺では「流れ山」上の平坦地は大戦中の松根油（ガソリンの代用品）の備蓄場となっており、攪乱がひどく集落跡は確認できていないが、米山遺跡の東側斜面上の平坦地には縄文時代前期後半を中心とする集落跡が存在したと思われる。

縄文時代晚期～弥生時代初期のハケ岳南麓では、土器が出土する遺跡は多く発見されているが、住居跡を伴う集落跡は今のところ見つかっていない。標高も高く寒冷であり、当時の稻作には不適と思われ、はっきりした遺構を残すような集中的な土地利用は行なっていなかった可能性が高い。

横針中山遺跡

環境：独立した小山「中山」の南東斜面の調査を行なった。既に中央道の本線となっている部分にもかつて五輪塔群があり、横針集落の現在の共同墓地にある五輪塔はその一部であるといふ。

中山庵寺：横針在住の田中数彦氏によれば、「此處に實は創建の時代こそ不詳だが、古文書の一面では正福院（江戸初期）及び慈眼寺（もしくは清宝院）と云う法印管理の古刹（古寺）が存在し、数百年来、靈廟の供養と鎮魂にあたっていた記録がある」という。

遺構：地下式土坑・竪穴・集石・土坑・集石をもつ土坑

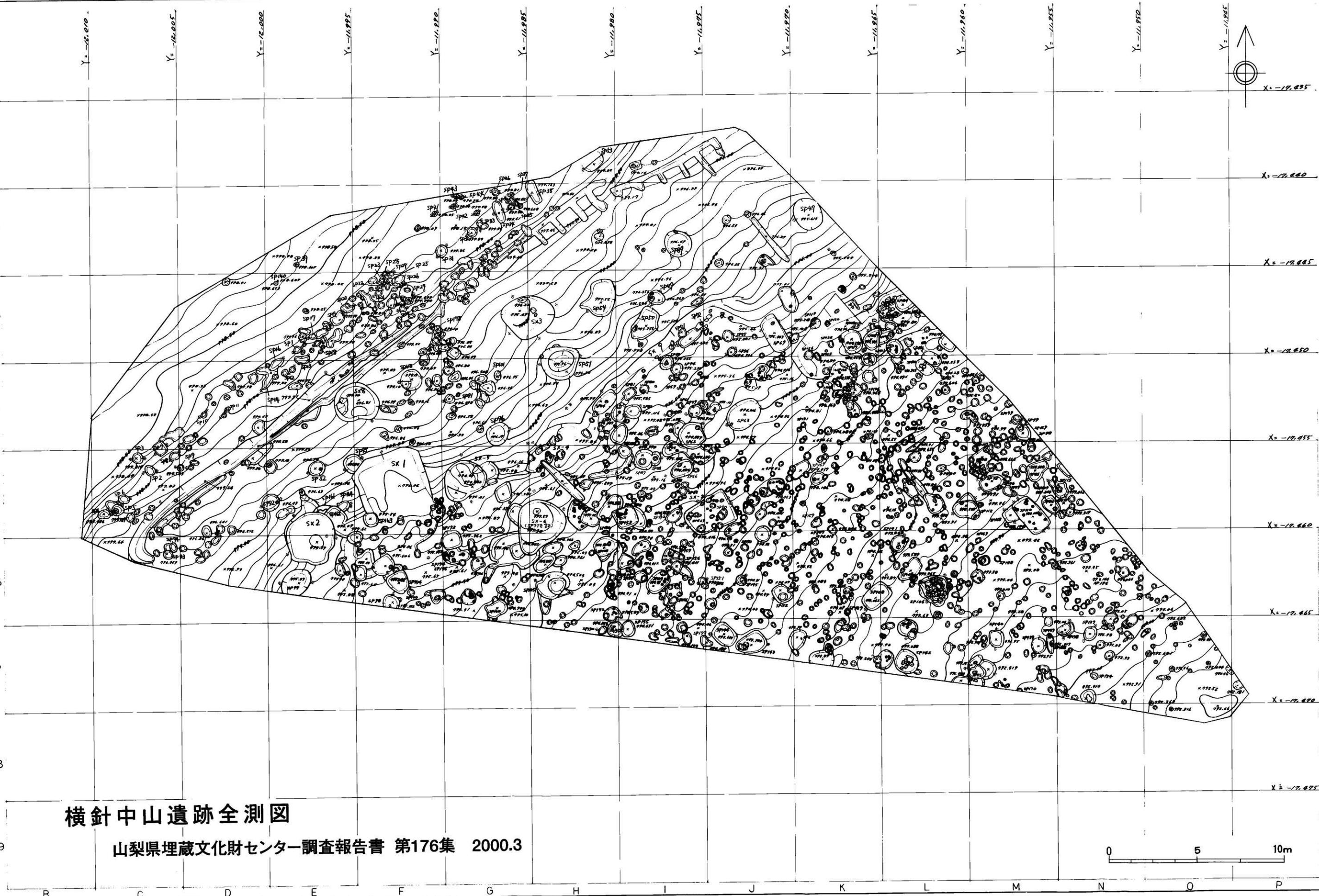
遺物：非常に点数が少なく、時期判定が可能なのでは以下のものである。青磁片3（SP85・SP86、13世紀）、常滑片1（13世紀第2四半期）、土師質土器1（SP-110、14～15世紀）、土師質土器1（SX4、16世紀後半）、渡来銭43枚〔北宋銭が主体で洪武銭（初鑄1368）や永楽銭（初鑄1408年）を含まず〕、SX4出土の土師質土器以外は、13～15世紀に属するもので、今回の調査範囲が使われたのはこの時期が中心と考えられる。

また数kmの範囲には、遺構の内容が類似した小和田館跡や谷戸城・金生遺跡・深草館跡など中世の遺跡が存在し、北巨摩郡の中でも、この段階から積極的な開発が進んだ地域の一部であることは大いに注目される。

（村石真澄）

横針中山遺跡全測図

山梨県埋蔵文化財センター調査報告書 第176集 2000.3



報告書抄録

ぶりがな	よこひねせんく(せきせき)こめまく(けき)よこひね(か)やま(せき)
書名	横針前久保遺跡・米山遺跡・横針中山遺跡
期間	中央自動車道ハッカ谷バーキングエリア改築に伴う発掘調査
シリーズ名	山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第176集
著者名	村石英治・小林一松・田中宗博・坂坂康夫
発行者	山梨県教育委員会
編集機関	山梨県埋蔵文化財センター
所在地・電話	〒400-1508 山梨県東八代郡中山町下曾根923 055-266-3016
印刷所	横河グラフィックアーツ株式会社
発行日	2000年3月1日

横針前久保遺跡概要

ぶりがな	やま(け)じ(ん)た(ん)こまく(な)が(か)ち(よ)あ(は)つ(あ)ご(ね)やま(6811-35ほか)
所在地	山梨県北巨摩郡長坂町白井字桜塚158外・大八田字米山6811-35外
1/25000 地形図	小瀬沢
位置 東経	138°22'17"
位置 北緯	35°50'33"
位置 標高	796m
市町村コード	19405
長坂町 遺跡番号	201、1999年度追加
調査原因	中央自動車道ハッカ谷バーキングエリア改築に伴う事前調査
調査期間	1998年4月13日 - 7月15日
調査面積	1000m ²
旧石器時代	
種別	解体遺跡
主な遺構	ピカ3基 火葬2基 石器集中ブロック10 炭化物集中グループ?
主な遺物	石器201枚 刃部磨製石斧2、ナイフ形石器10 台形縁石器8 球状石器4 ノッチ状石器3 (複形石器2、二次加工片12 斷面片11 右刃状剥片6 脱石2 石核9 台石2)
	総合資料13組30点 配石18点
特記事項	25000 - 30000年前

米山遺跡概要

ぶりがな	やま(け)じ(ん)た(ん)こまく(な)が(か)ち(よ)あ(は)つ(あ)ご(ね)やま(6811-248ほか)
所在地	山梨県北巨摩郡長坂町大八田字米山6811-248外
1/25000 地形図	小瀬沢
位置 東経	138°22'05"
位置 北緯	35°50'28"
位置 標高	797m
市町村コード	19405
長坂町 遺跡番号	GSX 1997-別当西遺跡(複数)
調査原因	中央自動車道ハッカ谷バーキングエリア改築に伴う事前調査
調査期間	1995年10月13日 - 12月25日
調査面積	1000m ²
縄文時代(前期 - 晩期) - 弥生時代(前期 - 中期)	
種別	散布地
主な遺構	住居集中
主な遺物	縄文土器・早期末・前期・剪拂土器・前期後半・砾・砾塊式・後期末・条痕文系1)
	弥生土器・前期・中期の赤陶文系1)
特記事項	埋没谷へ斜面上方から遺物が流入

横針中山遺跡概要

ぶりがな	やま(け)じ(ん)た(ん)こまく(な)が(か)ち(よ)あ(は)つ(あ)ご(ね)やま(751-1ほか)
所在地	山梨県北巨摩郡長坂町白井字桜塚1751-1外
1/25000 地形図	小瀬沢
位置 東経	138°22'04"
位置 北緯	35°50'33"
位置 標高	795m
市町村コード	19405
長坂町 遺跡番号	163(旧称「横針遺跡」1999年度変更)
調査原因	中央自動車道ハッカ谷バーキングエリア改築に伴う事前調査
調査期間	1997年8月13日 - 10月31日
調査面積	1000m ²
中世	
種別	墓地
主な遺構	地下式土坑6基・匂穴2基・墓石1基・整地面1 土坑・ピット190基
主な遺物	埋葬鉢43枚・中国青磁3片・南磁器片若干・土師質土器2点
特記事項	中世からさざねられた現集落の西側の独立丘陵斜面に立地

山梨県埋蔵文化財センター調査報告書 第176集

横針前久保遺跡・米山遺跡・横針中山遺跡

発行日 2000年3月31日

編集 山梨県埋蔵文化財センター

〒400-1508 山梨県東八代郡中山町下曾根923

発行 山梨県教育委員会

日本道路公団東京第三管理局

印刷 横河グラフィックアーツ(株)

