

(10) II群A 2類

71号土坑 (C地区) (第333図)

VIII層上面において単独で検出。III J-02グリッドに位置する。規模は345×24cm、深さ58cm、楕円形を呈する。覆土の1層は小礫を含む暗褐色土。覆土より早期末葉の土器片が2点出土した(第340図72)。

91号土坑 (B地区) (第333図)

VI層上面において単独で検出。IV F-23グリッドに位置する。規模は110×60cm、深さ10cm、楕円形を呈する。1層は焼土が多量に混入する。2・3層はVI層基調とする。伴出遺物はない。

184号土坑 (A地区) (第333図)

VI層上面において単独で検出。IV L-24グリッドに位置する。規模は196×134cm、深さ62cm、楕円形を呈する。覆土は3層に分層できるがVI層基調でSh IIのスコリア質軽石を含む。自然埋没と思われる。覆土より前期初頭の土器片が1点出土した(第345図198)。

(11) II群A 3類

212号土坑 (A地区) (第333図)

VI層上面において単独で検出。IV M-17グリッドに位置する。規模は216×136cm、深さ60cm、楕円形を呈する。覆土は3層に分層できるがVI層基調でSh IIのスコリア質軽石を含む。自然埋没と思われる。伴出遺物はない。

(12) II群A 4類

185号土坑 (A地区) (第333図・P L19)

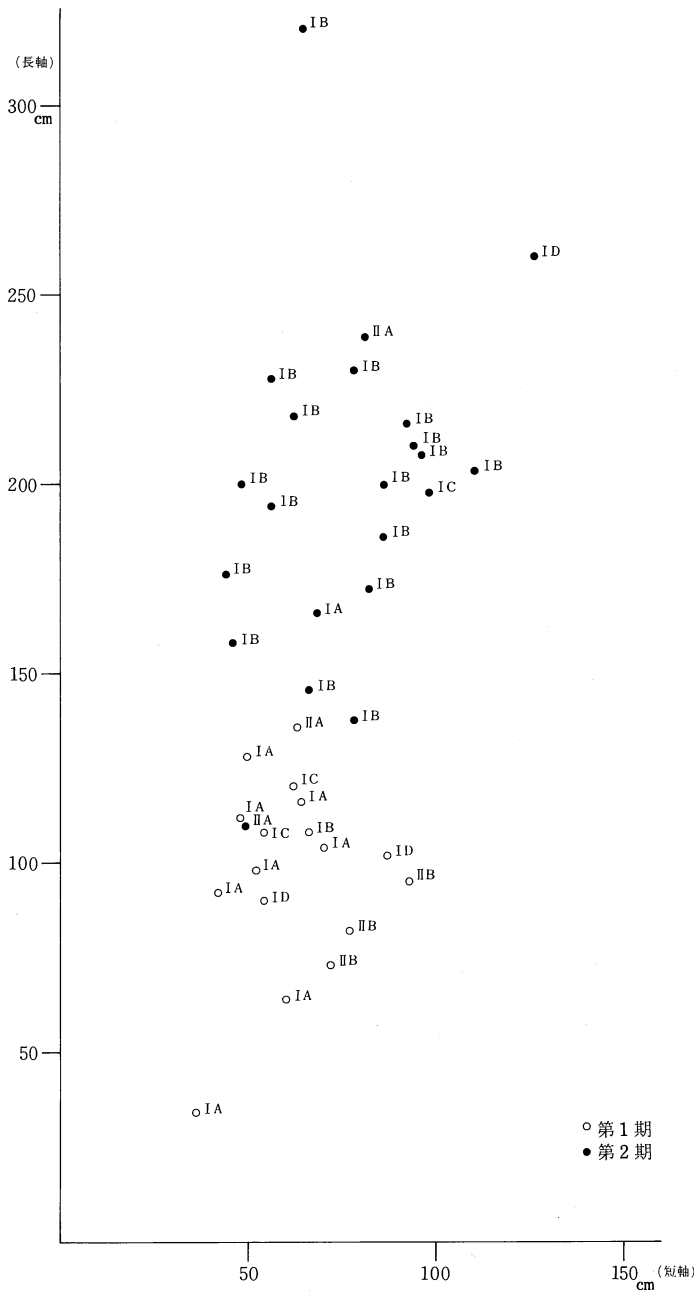
VI層上面において単独で検出。IV K-20グリッドに位置する。規模は120×102cm、深さ145cm、楕円形を呈する。断面形は坑底部が広がる袋状である。覆土は6層に分層できるがVI層基調でSh IIのスコリア質軽石を含む。覆土下部の4・5層は炭化物が顕著に混入しているが、VII・VIII層の混入がみられることより、坑壁の崩落と思われる。伴出遺物はない。

陥し穴について

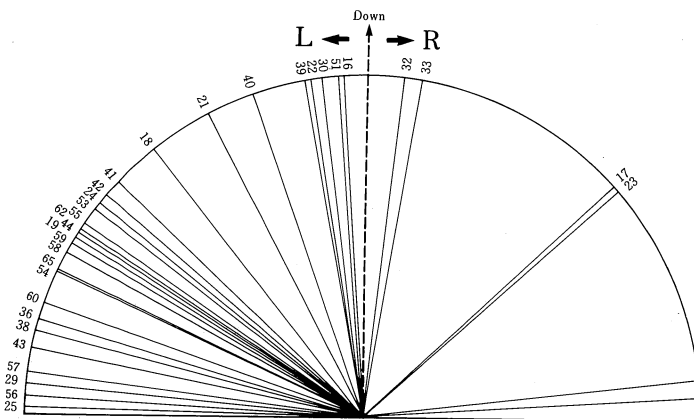
本遺跡の調査によって検出された縄文時代の土坑の中に従来より陥し穴といわれる規模が大きく、なかには坑底部に坑底ピットを持つ特徴的な土坑が含まれている。断面形はすべてラッパ状を呈し、形態からいえば坑底ピットを有するI群、坑底ピットはないが規模が大きいII群A 1類・II群B 1類とした分類に属する土坑46基(27・37・70・136・148号土坑は対象外)が対象となる。特にD地区では尾根を取り囲んで傾斜面に陥し穴が39基密集している。その周辺では他の遺構をはじめ遺物の出土がほとんどみられず、この空間が狩猟の場として意識されていたものといえそうである。

(1) 覆土からみた時期的位置付け

遺構内出土遺物が皆無といってよいほど微量で、かつ他遺構との重複関係をもたない。その中で時期差を傍証する手がかりとして覆土中のSh IIテフラの軽石の含まれ方がひとつの指標となる。このSh IIテフラの下位VI層上面より縄文時代早期末葉～前期初頭の土器が出土し、上位層のIV B層から中期末葉の土器が出土していることより縄文時代前期～中期の間に降灰したものとされる(第4章1節)。このテフラを鍵層として遺構がSh IIテフラに覆われるように検出されSh IIテフラに由来する軽石が覆土中に含まれない遺構はSh IIテフラ降下以前の早期末～前期初頭以前、覆土中にかなりの量が含まれる遺構はSh IIテフラ降下前



第42図 陥し穴長軸・短軸比



第43図 傾斜と長軸方向

後の前期初頭～中期の中での構築時期としてとらえ、それぞれ第1期・第2期とした。

第1期に帰属する陥し穴

21号・26号・29号・30号・31号・32号・39号・41号・42号・47号・49号・54号・56号・62号・66号・67号・68号土坑 計17基

第2期に帰属する陥し穴

16号・17号・18号・19号・22号・23号・24号・25号・33号・36号・38号・40号・43号・44号・51号・53号・55号・57号・58号・59号・60号・65号 計22基

(2) 形態と時期 (第42図)

形態的には坑底部にある小ピットの数によってその差異がみられるとともに平面形は円形に近い一群と長方形に近い一群がみられる。ここでは第1期と第2期の差異に着目したい。第42図は長幅比を表したものであるが、明らかに第1期は円形あるいは方形に近い形態であり、第2期は楕円形・長方形を基本とする形態に分けられる。

第1期の陥し穴は小規模の平面形態をもつ。坑底部に有する坑底ピットをみるとIA群は第1期にみられる形態であり、平面形との関係から円形を基本とする陥し穴は坑底部のほぼ中央に1個のピットをもつことがいえる。また、62号土坑は¹⁴C年代測定により8,410±140y.B.Pの年代が得られている。

第2期の陥し穴は隅丸長方形が基本である。16・55・59号土坑は底部に施設をもたないが他の19基の陥し穴のうち坑底ピットを3個列状に有するものが11基と大半を占める。平面形態と底部施設の規格性が伺われるところである。香坂川の対岸に当たる木戸平A遺跡・吹付遺跡で陥し穴が9基検出されているが木戸平A

遺跡1～3号土坑・吹付遺跡2・22号土坑は規模・平面形態・底部施設・覆土ともに類似性が強く第2期の所産とみる。

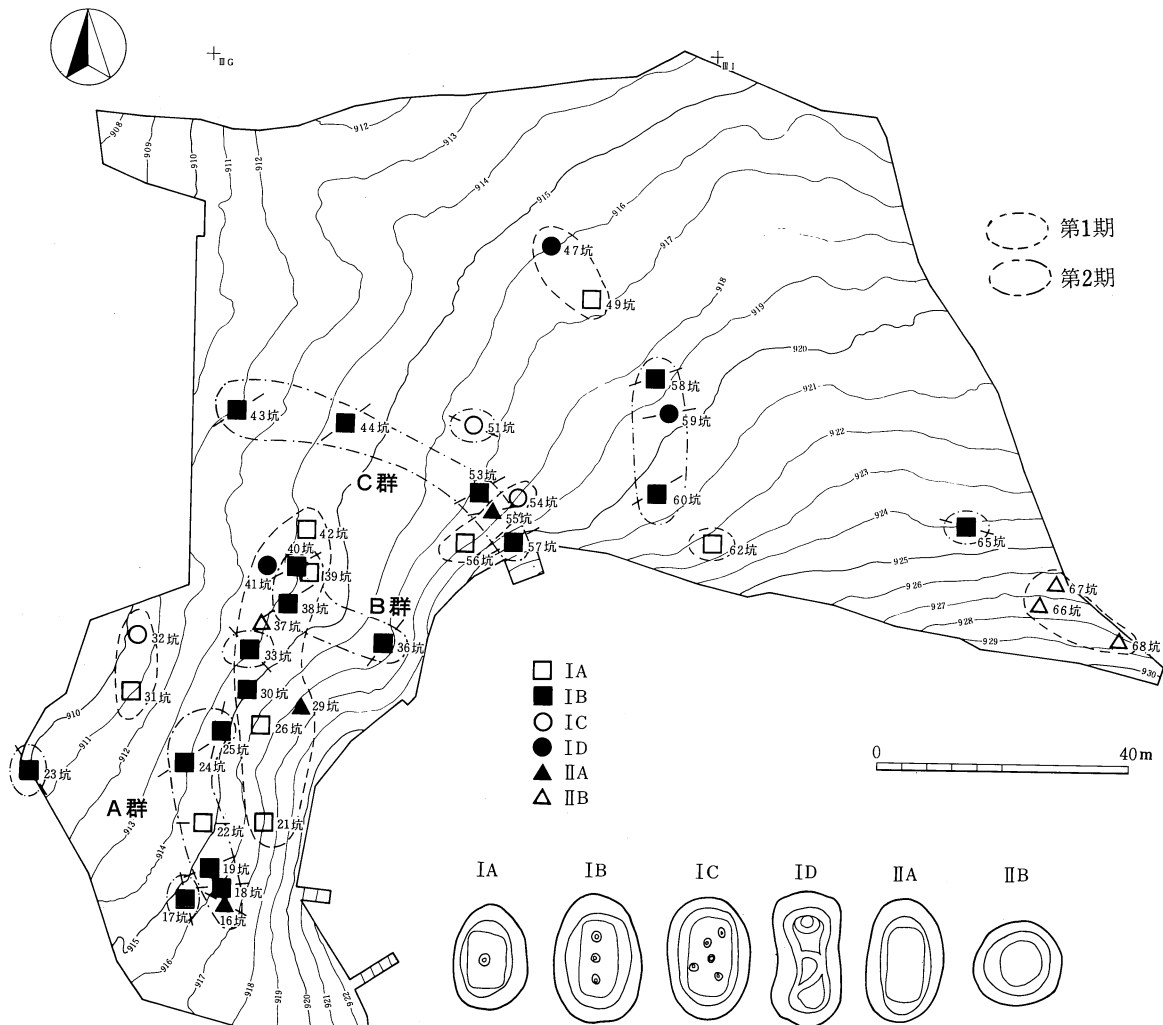
なお、B地区の段丘面より検出された陥し穴5基は覆土から第1期に属し、平面形は円形でIA群と同規模であるが坑底ピットは複数で坑底部周囲にうがたれる。130・154号土坑は掘り方を持ち、棒を地山に突き刺すとともにローム主体土によって埋め戻し固定する構築方法を取っている。この形態はB地区に限られ、D地区にその範疇に属する陥し穴がないことは、時期・集団あるいは対象動物の差異が考えられる。

(3) 主軸方向と地形 (第43図)

陥し穴の主軸方向と地形の相関関係については霧ヶ丘遺跡(今村ほか1973)の分析方法に基づいて等高線と長軸がなす角度を求めた。その結果長軸は等高線と0°～45°の間に属する土坑が多く、等高線に平行で傾斜下方向に対して長軸を直交させる傾向が強い。さらに、長軸は傾斜に対して左方向をほとんど指すことは、その長軸方向と平行して流下する香坂川を意識したものであろう。木戸平A遺跡・吹付遺跡の陥し穴群も湧水地を意識して長軸方向を設定していることが伺われる。

(4) 陥し穴群の配置 (第44図)

D地区は東を茂内沢、北側と東側は曲流する香坂川に囲まれ背後に山地が控える山麓に位置し、山地と



第44図 陥し穴の分布

香坂川にはさまれた傾斜面に立地する。円形で底部施設をもたない66号・67号・68号土坑を陥し穴の可能性が高いと判断した根拠はこのきつい傾斜面の立地場所にある。分布状況は傾斜変換点付近が分布密度が高く、香坂川に近づくとつれて希薄になる傾向である。

第1期

尾根の張り出し方向である西側にほぼ等高線に沿った形で列状にひとつの群をもつ。それ以外は2基ないし3基くらいでひとつのまとまりをもつ傾向が伺われる。

第2期

グルーピングすると縦列に長軸方向を平行させて配列しているかのようにみられる。A群は16・18・19・22・24・(25号)土坑からなり、B群は36・38・40号、C群は43・44・53・55・54号、D群は58・59・60号土坑である。他に地形と主軸方向が異なる17・33・51号、単独で立地する23・65号があるが、構築時期の違いかあるいはそれぞれグループのひとつを構成するのか判断しがたい。いずれにしても一見山地を取り囲むようにみられるものの、河川に向かって傾斜方向に縦列に配列するという在り方は香坂川という水場を求めるけもの道のラインを推定し得るものではないだろうか。

2 焼土址

2号焼土址 (D地区) (第334図)

IIIH-E07グリッドに位置する。VI層上部で径15cmの範囲にみられる焼土を検出した。焼土は地山が焼土化した様相で掘り込みをもたず厚さ4cmのレンズ状に堆積している。焼土中には炭化粒が少量含まれるが硬くしまりが良い。

3号焼土址 (D地区) (第334図)

IIIM-12グリッドに位置する。VI層上部で焼土を伴った径45cmの円形プランを検出した。深さ10cmの掘り込みをもち皿状の断面形を呈する。焼土はその東壁側にみられ黒褐色土の小ブロックが混入し、2層は黒褐色土でSh IIの軽石はほとんど含まれない。

3 集石炉

1号集石炉 (A地区) (第334図)

VI層上部で検出。IVL-15グリッドに位置する。こぶし大～最大50cmの大きさの亜角礫を集石させているが、礫の下面はタールが付着しており明らかに火の使用が認められる。礫下部に掘り方をもち、規模は上縁部径95cm、2層はVI層主体の黒褐色土で炭化物を多量に含む。3層はその下部でロームを主体とした炭化物の混入する埋め戻しと思われる。伴出遺物はない。

2号集石炉 (A地区) (第334図・PL20)

VI層下部で検出。IVM-11グリッドに位置する。掘り方をもってこぶし大～最大25cmの大きさの亜角礫を集石させている。樹根の混入があり、掘り方底部は攪乱され、その周辺の覆土の堆積にその影響がみられる。礫中はVI層主体の黒褐色土が流入し、2層は炭化粒が多量に混入する褐色土、3層はパミスを含むVII層主体の褐色土である。伴出遺物はない。

3号集石炉 (A地区) (第335図)

VI層上部で検出。IVM-11グリッドに位置する。こぶし大～最大25cm程度の亜角礫が集石しているほか、周辺に礫2点が30cmほど離れて検出された。伴出遺物はない。

4 配石遺構

1号配石遺構 (A地区) (第335図)

VI層上部で検出。IVL-10・11、IVM-10・11グリッドに位置する。15～30cmの礫が3×2mの階段状に配されたように検出されたことより、遺構としてとらえた。すべて亜角礫の安山岩から成り占地において他の遺構との重複関係はない。周辺には同様な礫を用いた1～3号集石炉がある。

5 石棺墓

1号石棺墓 (C地区) (第336図・PL20)

III J-18・19グリッドにおいて検出。茂内沢の右岸に沿って延びる小尾根上に単独で立地し、主軸は尾根方向と同一方向でN-44°-Wを指す。表土直下および一部は表土面からの検出である。周辺はこぶし大～人頭大の礫が地山に含まれ散在しており、それらの礫中より長方形を呈する石組みのプランを確認した。長軸160cm、短軸50cmの長方形の石棺である。石棺は周辺の安山岩の平石を直立させ構築しているが、これらの平石の遺存状況は、一部原位置をとどめているものの、内側に倒れ気味な箇所が多い。また石棺内部に落ち込んでいる平石や周辺に散在する礫中に散見される比較的大形の平石は蓋石の可能性がある。底部は平坦で敷石などの施設はみられない。掘り方もち、規模は上縁部170×75cm、上縁に向かって緩やかに立ち上がる断面形を呈する。礫の多い地山平石を直立安定させるためか、掘り方の側壁と平石の間にこぶし大の礫を込めてあることが確認された。遺物の伴出はなく、時期を特定するには至らないが周辺より縄文時代晩期氷I式土器の出土がみられることが時期の推定の根拠となり得るかもしれない。

リン酸・カルシウム分析を行った結果は下表のとおりである。「本遺構内にリン・カルシウム成分の高いものを埋めた可能性は分析結果からみるかぎり少ない」という結果であった。

試料採取位置	試料番号	リン酸mg/g	カルシウムmg/g
遺構外	1	1.40	0.36
〃	2	1.40	0.30
遺構外下層	4	1.48	0.27
遺構内	3	1.38	0.27
〃	5	1.21	0.30
〃	6	1.30	0.24

6 出土遺物

(1) 土器

本遺跡から出土した縄文土器は早期前葉から晩期まで各期の出土量は異にするが、全時期にわたり出土した。

それらの土器は、個体別に各地区ごとの分類後に早期から晩期までに大別し、さらに個体別資料に分類し、そのうえでそれぞれの時期中で類別した。なお、遺構内からの出土は押型文土器を出土した207号土坑、絡条体圧痕文土器を出土した52号土坑、礫と諸磯c式土器が出土した202号土坑のほかは遺構のそれぞれの遺物の時期にかかわる出土はなく、一定の範囲に掘り込みの認められる遺構を伴わずに集中して出土したものがほとんどであった。なお、土器区分については早期から晩期で区分し、それをさらに区分できるものをまとめて記述した。以下各時期の土器について概観するが、個々の土器片の特徴については観察表に示した。

縄文時代早期前葉の土器 (第337図1~10・PL73)

ここに所属する土器で押型文土器口縁部から胴部のみで図上復元した1は楕円文が横位密接される個体である。同様な例は下茂内遺跡から長線で約3km西方の西称ふた遺跡からも出土した報告がある(岡村ほか1991)ほかは小片で全体の文様構成は明らかではない。2は楕円文と山形文が併用され、6・8・9は縦位に施文され、ほかは横位に施文されている。

表裏縄文土器は5点出土した(11~15)。いずれも雲母を多量に混入し外面は丁寧になでられている。後述の縄文が外面のみに施文される一群と同様に施文は器面に対して脆弱に施文される。縄文が施文される(16~29)も表裏縄文土器と同様に雲母を多量に混入して胎土に共通点がある。また、本遺跡では出土しなかったが、鶉ヲネ遺跡(新海ほか1991)で佐久地方北部ではおそらく初めて関東系捺糸文土器終末期にみられる無文土器が出土したと考えられる。

縄文時代早期後葉~末葉 (第337図31~第342図133・PL73~75)

本時期に属する土器は条痕文が施文され絡条体圧痕文が施されるものが主体になる。中には条痕文のみで絡条体圧痕が施されないものもみられるが、破片資料の制約のため判別困難なものと、同一個体などの可能性が高いため本時期に比定した。すなわち、31~45、56~63は条痕が施文された後に絡条体が施文され、46~48は縄文と絡条体が併用され、55は顕著な条痕が少なく絡条体が口縁部に横位に施文されている。49~54は内外とも貝殻条痕を施し、外面は隆帯等には絡条体ではなく、刺突あるいは刻みが施文され同時期中でも系統が異なると思われる。また、極めて細い条痕が施される85・86・88~91や絡条体条痕が一部回転施文している105・106なども認められ、これらは時期差とも考えられる。しかし、絡条体が施文されない条痕の部分のみの判断は今回は資料的な制約から避けたが、全体的には2~3時期の区分も考えられる。また、106~115は薄手でやや他と比較して焼成が良好で他の土器と異なる。116~128・132は刺突文と沈線、沈線のみが施文される一群で胎土に雲母を多く含み比較的硬質の土器である。

縄文時代前期初頭の土器 (第342図134~第347図253・PL75~78)

本時期は施文原体の違いから①口縁部に横位の隆帯をもち捺糸の側面圧痕を施文する134、②仮称中道式とされた「肥厚口縁尖底土器」(児玉1984)の範疇内と考えられる土器の中の原体縄2本揃え軸巻き回転施文された135~210、③同範疇としてとらえられる縄文が施文された211~253に3分類される。胎土には1cm前後の厚手で赤色のやや大粒の粒子(スコリアあるいは褐鉄鉱)を含む特徴がある。134については1片のみの出土で隆帯上に斜位の刻みを持ち、その上部に捺糸の側面圧痕、同下部には縄文が施文されていることか

ら、長野県小県郡東部町鍛冶屋遺跡A地点第3号住居址出土の土器に類例が求められる。原体2本揃え軸巻き回転施文のものは、4単位の波状口縁、平口縁、肥厚する口縁部分の形状に差が観察され、軸に巻かれる原体の大きさの差も認められる。さらに、文様は器面全体に施文されるが縦に振幅の長い綾杉状の模様を持つ135～138・143・177や同様な文様で横に振幅の大きい綾杉模様を持つ145～161、横位に施文される200～210に分かれている。縄文が施文されるものについては、肥厚する口縁部分の膨らみが弱い個体も施文原体、胎土等から本時期にいた。縄文は異種原体を横位羽状に施文する例が多いが、249のように縦位に施文される個体もみられる。肥厚口縁をもつ尖底土器は栗毛坂遺跡群A地区(百瀬ほか1991)で1点出土し、上信越自動車道にかかわる遺跡の調査での出土は2例目に当たり、佐久市においてもこれらが初めての報告になるが、東部町鍛冶屋遺跡(堀田1988)、長門町中道遺跡(児玉1984)、同町六反田遺跡(児玉1983)等で近年まとまった出土例があり、それらを含め今後の検討とする。

縄文時代前期前葉～中葉の土器(第348図254～第352図340・PL74～84)

関山式・黒浜式・有尾式が本時期に属す。関山式は254・255で縄文の施文原体は異なるがやや振幅の大きいコンパス文が施文される。いずれも器面は施文以前に丁寧に調整され、文様原体等から関山Ⅱ式の範疇に入ると考えられる。また、256・257・259～270は黒浜式に当たり、縄文を地文として平行線文が施文される256・259、平行線文とコンパス文が併用される257がある。

有尾式と考えられる土器片は有文の271～278、全面に縄文が施文される281～340に二分される。繊維を含むものが多数ある中で277～279のみ繊維を含まない。有文の土器は四単位の大きな波状口縁とその間に小突起をもち、頸部がくびれ、その上部が大きく開き、胴部が膨らみ底部付近はややすぼまる例が多い。また、菱形のモチーフを列点状刺突文によって施文する271と同様なモチーフを連続した爪形文で施す272～276があり、爪形の形状からは器面に対して垂直に近く深く施す272、浅く密に施す273・274、押引くように施す275・276に細分される。また、胎土に繊維の混入がみられない277・278は列点状刺突文ではなく、単独の刺突によって同様な施文効果を見せている。また縄文のみが施文される個体は全体に器面の調整が丁寧な個体が多く、325を除けば有文の土器の器形と異なり頸部が大きくくびれる個体は少ないと思われる。また、原体については0段多条、前々段多条の縄文原体が極めて多い傾向が認められる。これは有文とした土器の胴部に施文される縄文についても同様である。また、280については器形等の復元を考えると本時期との関連が考えられるが、胎土はきめが粗く繊維を含まないことから若干後出的な土器の可能性が考えられる。

縄文時代前期後葉の土器(第353図341～第357図459・PL83～86)

341～357は諸磯a式、358～405は諸磯b式、406～457は諸磯c式に属す。341～350は同一個体で、342から口縁部分に若干の突起がある。他には肋骨文を施文する351、波状文を施文する352・354などがある。諸磯b式は縄文を地文とし沈線と半截竹管の組み合わせによる円形刺突文を多用する361と爪形文を多用する358～360、縄文を地文とし沈線によって大形の渦巻をモチーフとする362～364、浮線文が施文される365～374、縄文を地文とし平行沈線が施される375～379、平行沈線と矢羽状の沈線が組み合わせられる380～385、縄文を地文とし沈線が密に施文される386～390、縄文のみが施文される391～405がある。諸磯c式は沈線文のみが施文される406～413、沈線を地文化しボタン状のはり付けを施文する417～422、424～428、440～453と縄文を地文としてボタン状のはり付けを施文する423、縄文を地文とし沈線で文様が施される457、沈線文のみで縦位区画された後その間をレンズ状の沈線等を施すと思われる433～437に分類される。これらは沈線の地文化、あるいは文様化という点で興味深い。454・458・459は口縁部に三角陰刻文を有する十三菩提式である。

縄文時代中期の土器(第358図460～第359図481・PL87)

460～462は中期初頭に位置づけられる土器であり、463～481は加曾利EIV式に属する。出土量は晩期に次いで少なく、器形が復元できるほどのまとまった出土はみられなかった。

縄文時代後期の土器（第359図482～第361図547・PL87～89）

482～491は称名寺式土器で沈線で区画された内部に縄文が残されている。堀之内I式土器は有文土器の492～528と無文土器が534～540、543が出土した。有文の土器について沈線で区画した後縄文を残す492～497の個体、506～508、510～523、529～531と沈線のみで施文される509に分かれる。545、546は堀之内II式で、横位区画した後に縄文を充満施文する。547は口縁部に沈線と刻みを持つ土器で加曾利B式に属する。

縄文時代晩期の土器（第362図・PL89）

縄文時代後期後葉の土器群とともに出土しているため、それと晩期の土器とを完全に分別することは至難といえる。こうした状況において、ここに呈示した資料は、一応晩期として明確な指標が得られたもの、および該期に位置付く公算がかなり大きいものに限られる。なお、抽出できたものの中には、一般に晩期最終末に比定される氷I式をさかのぼるものが見当たらず、加えて、微量ながらも氷I式直後の未命型式の土器を含む可能性の高いことから、これらの土器を「晩期末葉前後」として一括する。

在来の浮線文系土器群によって占められ、該期に特徴的な条痕文系土器、あるいは東海系胎土を備える土器の伴出は皆無であった。浅鉢（548～550）・甕（551～555）・深鉢（556～558）・大形壺（559）などの器種を認め、組成的にはおおむね揃っているようだが全体に微量である。555は肩部の張りが低下してしており、かつ条痕原体やその調整方向に水神平式の影響が看取されるため、呈示資料の中では唯一氷I式を下る可能性が考えられるものである。また、557・558は晩期以外の産物かもしれない。その他は全て氷I式の範疇に入るもので、内、548は前半、549～552は後半に限定可能である。

第4表 縄文土器観察表

図版番号	出土地点	色	調	混入物	文様 施文原体等 器面調整	備考
1	207号 土坑	灰褐色(5YR4/2)		輝石・石英	楕円押型文が横位密接施文される。内側の整形がていねい。	口径(指定) 28.5cm 高さ(現高) 11.6cm
2	A	にぶい橙色(5YR6/4)		石英・輝石・赤色粒子(スコリア)	上部楕円型文、下部山形文いずれも横位施文される。	
3	出土地点 不明	橙色(7.5YR6/6)		白色粒子多い	楕円押型文が横位に施文。	
4	出土地点 不明	にぶい橙色(7.5YR6/4)		赤色粒子(スコリア)やや多い	楕円押型文が横位に施文。	
5	A	灰褐色(5YR4/2)		石英多量	楕円押型文が横位に施文。内側の整形がやや粗い。	
6	A	にぶい赤褐色(5YR5/4)		石英多量	楕円押型文が縦位に施文。	
7	A	黒褐色(5YR3/1)		石英・金雲母多量	楕円押型文が横位に施文。	
8	出土地点 不明	にぶい赤褐色(5YR5/4)		石英・長石等	楕円押型文が縦位に施文される。器面が摩耗している。	
9	A	にぶい赤褐色(5YR5/4)		石英・多量	楕円押型文が縦位に施文。	
10	出土地点 不明	にぶい褐色(7.5YR5/4)		石英・長石等	楕円押型文が横位に施文。	
11	D	暗赤褐色(5YR3/3)		石英・雲母多量他に長石等	内、外面RL原体が斜位に施文。	
12	D	黒褐色(5YR3/1)		石英多量他に雲母等	内、外面共にLR原体が斜位に施文。	
13	D	にぶい赤褐色(2.5YR4/4)		石英多量他に雲母、輝石等含む。	外面はRL原体を羽状に施文。内面は斜位に同原体が縦位に施文。	
14	D	暗赤褐色(5YR3/6)		石英多量混入他に輝石等	外面はRL原体を羽状に施文。内面にも施文されるが摩滅しているため原体不明。	

15	D	明赤褐色(5YR5/6)	石英多量	外面はRL原体が横位に施文。内面は縦位に同原体施文。	
16	D	にぶい赤褐色(5YR5/4)	石英多量他に輝石等	口縁部付近の破片で外面にRL原体が羽状に施文。	
17	D	にぶい赤褐色(5YR5/4)	雲母・石英多量	RL原体施文。	
18	D	にぶい赤褐色(5YR5/4)	石英・雲母多量	LR原体を羽状に施文。破片の上部に擦痕。	
19	D	にぶい赤褐色(5YR5/3)	石英・雲母多量他に輝石等	LR原体を羽状に施文。	
20	D	にぶい赤褐色(5YR4/3)	石英・雲母多量	LR原体を羽状に施文。	
21	D	黒褐色(7.5YR3/1)	石英・雲母多量	LR原体を羽状に施文。	
22	D	にぶい赤褐色(5YR5/4)	石英・雲母多量	LR原体を羽状に施文。	
23	D	にぶい赤褐色(5YR5/3)	石英・雲母多量	RL原体を羽状に施文。	
24	D	にぶい褐色(7.5YR5/3)	石英・雲母多量	細い条痕状のものがみられる。底部付近の破片。	
25	D	にぶい褐色(7.5YR5/3)	石英・雲母多量	RL原体を羽状に施文。	
26	D	にぶい赤褐色(5YR4/3)	石英・雲母多量	RL原体を斜位に施文。	
27	D	赤褐色(2.5YR4/6)	石英多量他に雲母等	RL原体を横位に施文。	
28	D	褐灰色(5YR4/1)	石英多量他に雲母等	RL原体を縦位に施文していると考えられる。	
29	D	暗赤褐色(5YR3/2)	石英・雲母多量	LR原体を羽状に施文。	
30	D	にぶい赤褐色(5YR4/5)	石英多量他に雲母・長石等	細い擦痕が破片の右側では縦位に、他は横位にみられる。	
31～39	C	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。雲母・石英等	外面はRL原体の絡条体条痕を横位に施文しながら絡条体圧痕文を縦位に繰り返し施文する。その直下に横位の2条の絡条体圧痕文を施す。以下条痕が施文されている。口唇部にも斜位に絡条体圧痕文を施す。内側には細い条痕状のものがみられる。	同一個体
40	A	褐色(7.5YR4/3)	含繊維。石英・長石等	口縁部折り返し部に斜めの絡条体圧痕文が深く施され、以下隆帯上にも斜めに同痕が施される。隆帯以下は山形状に施文される。内側は横位に貝殻条痕文がみられる。	
41	A	灰黄褐色(10YR5/2)	含繊維。長石と白色のパミス多量	器面の摩耗が著しい。外面は絡条体による連続した山形文が施文。内面は絡条体圧痕文が斜位に施文。	
42	C	にぶい黄褐色(10YR5/3)	含繊維。白色粒子多量	器面の摩耗が著しい。外面は幅が5mmほどの細かい絡条体を原体とした連続の山形文を施文。	
43	C	にぶい黄橙色(10YR6/4)	繊維微量他に石英・長石・雲母等	横位に絡条体条痕を施した後に「矢羽」状に絡条体圧痕文が施文。胎土はきめの細かい粘土である点が特徴的である。	
44～45	C	にぶい黄橙色(10YR6/4)	含繊維。輝石・長石等	横位に節が2mmほどでかなり細い絡条体圧で「矢羽」状に施文。以下LRが横位に施文。	同一個体
46～47	C	にぶい褐色(7.5YR6/3)	含繊維。石英・輝石多量	外面はLR原体を施文。内面は不規則的な条痕が施される。	同一個体
48	A	にぶい褐色(7.5YR5/3)	含繊維。白色パミス他に石英・輝石等含む。	絡条体条痕を横位に施文。後RLを原体とし斜位に施文。	
49～54	A	にぶい黄橙色(10YR6/4)	含繊維。石英・輝石等	波状口縁を呈し、口唇部に米粒状の深い刻みが2～3列施され、以下縦位の隆帯上に同様な刻みが施される。隆帯間は縦位に貝殻条痕が施される。内面は貝殻条痕文が横位に施される。	同一個体 口径(推定) 18.6cm
55	52号土坑	にぶい黄褐色(10YR5/3)	含繊維。長石・石英多量	口縁部から頸部にかけて横位に絡条体圧痕文が8条施文。胴部はわずかに斜位にナデがみられる。絡条体はRLの撚りと思われる。	口径(推定) 21.0cm 高さ(現高) 19.9cm
56	D	赤褐色(5YR4/6)	含繊維。石英・角閃石等	共に不規則な条痕と絡条体圧痕文が施文。	
57	D	橙色(7.5YR6/6)	含繊維。石英・角閃石等	縦位の条痕(摩耗している)と絡条体圧痕文が縦位に施文。内面にも縦位に絡条体圧痕文が施文。	
58	D	赤褐色(5YR4/6)	含繊維。白色粒子等	条痕が格子状に施文。	

59~61	C	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。白色粒子やや多く他に石英等	絡条体圧痕文を縦位に重複させて施文。内面は摩耗しているが縦位に同痕を施文していると思われる。	同一個体
62	79号土坑	明褐色(7.5YR5/6)	含繊維。白色粒子多い	斜位に条痕を施した後、絡条体圧痕文を施文。内面は外面より絡条体圧痕文を深く施文。	
63	C	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。石英・白色粒子等	絡条体圧痕文を縦位に施文。横位に深い沈線にもみえるものは絡条体の回転によるものの可能性が高い。内面は横位に条痕が施される。	
64	D	灰黄褐色(10YR4/2)	含繊維。石英・白色粒子等	外面は細くてやや浅い条痕を横位に施した後、縦位の条痕を施文。内面は外面より太目の条痕(貝殻)を横位に施した後斜位の条痕を施文。	
65	D	明褐色(7.5YR5/6)	含繊維。石英・白色粒子等	縦位の細目の条痕が施文。内面は横位と斜位のやや広目の条痕が施される。	
66	D	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。石英・白色粒子等	縦位の条痕が施文。内面はやや広目の縦位の条痕と斜位の条痕が施文される。	
67	D	にぶい黄橙色(10YR6/4)	含繊維。石英・白色粒子・長石等	外面は斜位、内面は横位と斜位の条痕が施文。	
68	D	明黄褐色(10YR6/6)	含繊維。白色粒子と大粒の赤色スコリア等	横位に広目の条痕が施文。内面は剥落している。	
69~70	B	にぶい赤褐色(5YR5/4)	含繊維。石英・長石・雲母等	条痕外面は縦位、内面は斜位の条痕が施文。底部近くの破片と思われる。	同一個体
71	C	橙色(5YR6/6)	含繊維。石英・長石・小石等	縦・横位の条痕が施文。内面に不規則な横位の条痕が施文。	
72	71号土坑	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。石英・長石等	内・外面共に横位に不規則な条痕の施文であるが、外面の条痕は細かく浅目である。	
73	D	橙色(5YR6/6)	含繊維。長石・赤色スコリア等	外面は斜位の条痕を施し、内面は斜位、横位の条痕を施文。	
74	D	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。白色粒子・赤色スコリア多い	絡条体圧痕文を施し、内面には斜位の条痕(貝殻?)を施文。	
75	D	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。白色パミス雲母等	外面整形ややていねいに縦位に広目の条痕を施文。	
76	D	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。長石・石英等	縦位に5~7単位で条痕を施文。	
77	D	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。石英・長石等	横位の条痕を施文し、条痕間の凹凸が大きい。	
78	D	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維	器摩耗が著しく、文様が不明瞭。	
79	C	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。石英・長石等	斜位に乱雑に走る条痕を施し、内面は横位に明瞭な条痕(貝殻?)を施文。	
80	C	橙色(7.5YR6/6)	含繊維。長石、角閃石等	縦位の条痕が施文。内面は外面より太目の条痕状のものがみられる。	
81	C	橙色(5YR6/6)	含繊維。長石等多い	縦位の条痕と斜位に絡条体圧痕文と思われるものがあるが摩耗、不明瞭。内面も同様であるが不規則である。	
82	C	橙色(7.5YR6/6)	含繊維。石英・長石等	内外面とも絡条体圧痕文と思われる文様がみられるが明確でない。	
83	C	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。石英等	縦位のやや広目の条痕を施文。内面は横位の条痕と不規則な絡条体圧痕文がみられる。	
84	C	にぶい赤褐色(5YR5/4)	含繊維。石英・輝石等	縦位の条痕によってていねいに調整されている。	
85~86	C	にぶい橙色(7.5YR7/4)	含繊維。白色粒子多量。他に石英・長石等	内外面とも細い条痕が施文。	同一個体
87	C	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。赤色スコリア多い	横位のやや広目の条痕がみられる。器面の凹凸が多い。	
88~91	C	にぶい黄橙色(10YR7/3)	含繊維。石英多量。他に白色粒子・輝石等	横位に不規則な細い条痕がみられ内面にも条痕が施文。	同一個体
92	C	橙色(7.5YR7/6)	含繊維。白色粒子多く他に大粒の石英	斜位に不規則で細い条痕を施文。	
93	C	にぶい黄橙色(10YR7/4)	含繊維。長石等	絡条体を横位に回転させながら、部分的に押捺していると思われる。	
94	A	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。白色粒子等	内外面に縦位の条痕が施文。	

95	A	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。白色粒子多く他に石英等	内外面とも部分的に条痕が施文。	
96	D	にぶい赤褐色(5YR5/4)	含繊維。石英・白色粒子等	条痕を施文。内面は横位に条痕が施される。	
97	D	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。白色粒子・スコリア等	絡条体条痕にもみえるが、回転している可能性もある。	
98	C	にぶい黄褐色(10YR6/3)	含繊維。石英多量	内・外面共横位に条痕が施文。内面の方が明瞭。	
99	A	にぶい赤褐色(5YR5/4)	含繊維。白色粒子・輝石等	条痕が施文。器面が摩耗している。内面は条痕が不規則。	
100	A	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。白色粒子・長石・石英等	わずかな条痕が施文。	
101	A	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。白色粒子等	外面やややていねいにナデられた後絡条体条痕を縦位施文。内面に炭化物多く付着する。	
102	A	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。白色粒子多量	絡条体条痕が縦位に施文。	
103	A	にぶい橙色(5YR6/4)	含繊維。白色粒子・スコリア等	外側ていねいにナデられた後やや太い条痕が縦位に施文。	
104	A	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。白色粒子多量	LR横位施文。底部付近破片。	
105	A	にぶい橙色(7.5YR5/4)	含繊維。白色粒子・石英等	外面ていねいにナデられた後撚糸文(絡条体の回転)が横位に施文。内・外面とも撚糸文との判別は難しいが、絡条体圧痕文も部分的にみられる。	
106	B	にぶい赤褐色(2.5YR5/4)	含繊維。石英・長石等	外面には、縄文原体条痕と思われるのがみられ、一部分は不規則に回転していると思われる。	
107	B	にぶい褐色(7.5YR5/3)	含繊維。赤色粒子等	RL横位施文。内面不規則な条痕状のものが施文。	
108	B	にぶい橙色(5YR6/3)	含繊維。石英・輝石等	絡条体条痕?の縦位施文。内面は横位に浅い条痕を施文。	
109	B	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。石英・赤色スコリア等	浅い条痕縦位施文。	
110	B	にぶい赤褐色(5YR5/4)	含繊維。赤色スコリア多い	浅い条痕縦位施文。	
111	B	明赤褐色(2.5YR5/6)	含繊維。やや大粒の白色バミス・長石等	縦位に条痕施し、下部はややナデられている。内面は炭化物がやや付着する。	
112	B	にぶい赤褐色(5YR5/4)	含繊維。やや大きい赤色粒子	外面は縦位に内面は横位に条痕を施文。	
113	B	にぶい赤褐色(5YR5/4)	含繊維。白色粒子・輝石等	斜位に条痕を施文。	
114	B	にぶい赤褐色(5YR5/4)	含繊維。輝石等	絡条体条痕が斜位施文。	
115	B	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。白色粒子	外面にわずかに縄文が回転施文。内面横位に条痕施文。	
116	出土地点不明	にぶい赤褐色(5YR5/4)	わずかに含繊維。石英多量に混入。	破損上部RL横位施文。斜めに刺突を二列施す。(上、下の工具異なる)	
117	D	にぶい赤褐色(5YR5/4)	わずかに含繊維。石英多量	破片上部に刺突と沈線施文。以下縄文が刺突。	
118	D	灰赤色(2.5YR4/2)	わずかに含繊維。雲母・石英多量	口唇部に刻状の沈線施文。口縁右からの斜めの刺突。	
119	D	黒褐色(5YR3/1)	わずかに含繊維。雲母・石英多量	横位の条痕施文後に左から斜めの刺突と、綾杉状の沈線施文。	
120	D	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。雲母多量	上部に3条左→右への押し引き施文。以下格子目状?に沈線施文。	
121	出土地点不明	にぶい褐色(7.5YR5/3)	含繊維。雲母・長石多量	口縁部に横位に隆帯があったと思われるが、剥落している。	
122～128、132	D	にぶい黄褐色(10YR5/3)	含繊維。雲母・輝石多量	内・外ともやややていねいにナデられている。上部に格子目状の沈線が施文され、以下は無文となつと思われる。器形等は不明。	同一個体
129～133	D	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。大粒の雲母・長石	外面はやや不規則な条痕を、内面はやや深く横位に施文。	同一個体
134	D	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。白色バミス多い	口縁部破片で、横位の隆帯状にやや幅広の刻みを施し、上部に2束1組の撚糸の側面圧痕、下部に縄文が施文。	

135	D	灰黄褐色(10YR4/2)	含繊維。白色パミス多い	器面の摩耗が著しいがやや肥厚する口縁を有し、2束1組の撚糸の回転施文。	
136	D	にぶい赤褐色(5YR5/6)	含繊維。白色粒子多量	原体縄2本揃え軸巻きを綾杉状に施文。	
137	出土地点不明	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。白色粒子多量	原体縄2本揃え軸巻きを綾杉状に施文。	
138		D	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。白色粒子多量	原体縄2本揃え軸巻きを綾杉状に施文。
139	C	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。やや大きい白色粒子	原体縄2本揃え軸巻きを斜位に施文。やや肥厚する口縁を持つ。	
140	A	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。白色粒子多量	原体縄2本揃え軸巻きを上部横位、以下斜位に施文。やや肥厚する口縁。	
141	D	灰黄褐色(10YR4/2)	含繊維。白色粒子多量	原体縄2本揃え軸巻きを斜位に施文。	
142	D	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。赤色スコリア白色粒子	原体縄2本揃え軸巻きが菱形を構成。全体の文様構成不明。	
143	A	にぶい黄褐色(10YR5/4)	含繊維。赤色スコリア・白色粒子	原体縄2本揃え軸巻きが3つ単位で綾杉状に施文。破片左上の一部は3本揃えの部分もある? 4単位の波状口縁。	口径(推定) 23.5cm 高さ(現高) 11.4cm
144	A	橙色(7.5YR6/6)	含繊維。赤色スコリア・白色粒子	表面の摩耗が著しく文様は明確ではないが、原体縄2本揃え軸巻きが施文されていると思われる。	口径(推定) 18.7cm 高さ(現高) 12.7cm
145~161	D	褐色(10YR4/6)	含繊維。白色粒子多量	原体縄2本揃え軸巻きが6~7単位で施文。口縁部は肥厚し、その境は横にナデられている。文様は、長軸を横に持つ綾杉状に施される。尖底部分は乳房状を呈すると思われる。	同一個体 口径(推定) 28.5cm 高さ(推定) 37.5cm
162	D	にぶい黄橙色(10YR6/4)	赤色スコリア多量他に白色粒子等含む	LRとRLの原体縄2本揃え軸巻きを横位に施文。口縁は、わずかにふくらみを持つ。	口径(推定) 18.7cm 高さ(現高) 7.8cm
163	D	橙色(7.5YR6/6)	含繊維。赤色スコリア多い	原体縄2本揃え軸巻きを不規則に施文。	
164	D	橙色(7.5YR6/6)	含繊維。やや大粒の赤色スコリア	器面の摩耗著しいが、原体縄2本揃え軸巻きを施文していると思われる。	
165	D	橙色(7.5YR6/6)	含繊維。白色粒子多量	器面の摩耗著しいが、原体縄2本揃え軸巻きを施文していると思われる。	
166	D	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。赤色スコリア多量	原体縄2本揃え軸巻きを横位に施文。内面にていねいにナデられている。	
167	D	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。赤色スコリア多量	原体縄2本揃え軸巻きを横位に施文。	
168	D	黒褐色(10YR2/2)	含繊維。白色粒子多量	原体縄2本揃え軸巻きを横位に施文。	
169	D	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。白色粒子多量	原体縄2本揃え軸巻きを矢羽状に施文。	
170	D	褐色(7.5YR4/3)	含繊維。白色粒子多量	原体縄2本揃え軸巻きを横位に施文。	
171、172	D	橙色(7.5YR6/6)	含繊維。白色粒子・長石・赤色スコリア	原体縄2本揃え軸巻きを横位に施文。	同一個体
173	D	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。白色粒子・輝石等	口縁部肥厚し、波状部分はやや突出している。	
174	D	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。白色粒子多量	口縁部の肥厚部分は、幅が狭く隆帯状を呈する。その上下はナデられている。原体縄2本揃え軸巻きを施文。	
175	D	にぶい黄褐色(10YR4/3)	含繊維。白色粒子多量	174と同様に肥厚部分の幅が狭く隆帯状を呈する。以下原体縄2本揃え軸巻きを横位に施文。	
176	A	にぶい橙色(10YR6/4)	含繊維。白色粒子多量	原体縄2本揃え軸巻きを施文。内面にていねいにナデられている。	
177	D	にぶい赤褐色(5YR5/4)	含繊維。白色粒子多量	肥厚する口縁の波状部分がやや稜を持ち突出している。肥厚部分は横位に、以下原体縄2本揃え軸巻きを綾杉状に施文。	口径(推定) 28.8cm 高さ(現高) 9.4cm
178	D	にぶい赤褐色(5YR5/4)	含繊維。白色粒子多量	原体縄2本揃え軸巻きを横位、斜位に施文。底部に近い破片。撚糸の節はやや大粒。	
179、181	D	にぶい赤褐色(5YR5/4)	含繊維。白色粒子・長石多量	原体縄2本揃え軸巻きを縦位施文。	

180	D	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。赤色スコリア等	底部付近破片。撚糸縦位施文。東単位不明。	
182、183	D	にぶい黄橙色(10YR6/4)	含繊維。白色粒子多い	横位に原体縄2本揃え軸巻きを施文。	同一個体
184、185	D	にぶい黄橙色(10YR6/3)	含繊維。白色粒子多い	原体縄2本揃え軸巻きを縦位施文。	同一個体
186、187	A	黒褐色(10YR3/2)	含繊維。白色粒子・赤色スコリア多い	節の粗い撚糸が束にならずに施文。口縁部の肥厚部の幅は狭い。	同一個体
188、189	A	にぶい黄橙色(10YR7/4)	含繊維。白色粒子・長石等	186、187の尖底部分の可能性有。撚糸によって、菱形状の文様を作り出しているようにもみえる。	
190～199	184号土坑	橙色(7.5YR)	含繊維。白色粒子・赤色スコリア多い	原体縄2本揃え軸巻きを綾杉状に施文。	同一個体
200～210	A	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。白色粒子・赤色スコリア多い	撚糸が組にならず、RとLの原体二種類が単独で軸に巻かれ施文。胎土は、やや堅緻である。	同一個体
211	D	橙色(7.5YR6/6)	含繊維。白色パミス・長石・輝石等	肥厚する口縁部に突起状のものがはり付けられる。RL原体施文。	口径(推定) 25.4cm 高さ(現高) 5.6cm
212、213	D	灰褐色(7.5YR4/2)	含繊維。白色パミス多量	肥厚する口縁部の段にやや明確な稜をもつ。RL原体を横位施文。	同一個体
214	D	褐色(7.5YR4/3)	含繊維。赤色スコリア	口縁部わずかにふくらみをもつ。器面の摩擦著しい。	
215	D	褐色(7.5YR4/3)	含繊維。大粒の赤色スコリア多量	外面摩擦が著しい。内面でいねいにナデられている。	
216	D	にぶい褐色(10YR6/4)	含繊維。赤色スコリア多い	LR原体横位施文。	
217、218、222	D	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。雲母・小石多量	RL原体縦位施文。焼成はやや堅緻。	同一個体
219	D	にぶい褐色(7.5YR5/3)	含繊維。白色粒子多量	RL、LR原体組み合わせて羽状効果を作っていると思われる。	
220	A	灰褐色(7.5YR4/2)	含繊維。長石・輝石等	器壁は凹凸が顕著。LR原体横位施文。	
221	B	にぶい褐色(7.5YR5/3)	含繊維。白色粒子多い	結束縄文が横位施文。	
223	D	灰褐色(10YR4/1)	含繊維。白色粒子多い	外反する口唇部を持ち、以下横に緩い隆帯を持つ。口唇部から隆帯まで、細いRL原体が横位に施文。	
224	A	橙色(7.5YR6/6)	含繊維。白色粒子・赤色スコリア	器面摩擦著しく原体不明。	
225	D	にぶい黄橙色(10YR6/4)	含繊維。白色粒子多い	口縁部わずかに肥厚。羽状に施文されるが原体は摩擦がひどく不明。	
226、227	D	にぶい赤橙色(10YR6/4)	含繊維。赤色スコリア多い	口縁部わずかに肥厚。破片中から下部は、LR原体が横位施文され、その結節部分からS字状の軌跡を残す。	同一個体
228	D	にぶい褐色(7.5YR5/4)	含繊維。やや大粒の赤色スコリア多い	口唇部にも縄文施文。LR、RL原体を横位に施文。破片中央部分に結束部がややみられる。	
229～231	D	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。赤色スコリア・白色粒子多量	LR、RL原体結束を、横位に施文し、羽状に効果を出している。結束部は、S字型の軌跡を残す。	同一個体
232	D	にぶい褐色(7.5YR5/3)	含繊維。赤色スコリア多量	口縁部やや肥厚。LR原体縦横に施文し、羽状に効果を出す。	
233	D	にぶい褐色(7.5YR5/3)	含繊維。赤色スコリア多い	口縁部やや肥厚。LR、RL原体を横位施文。	
234	D	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。白色粒子多い	口縁部やや肥厚。肥厚部の直下に、原体の結節部が施文。	
235	D	にぶい褐色(7.5YR5/3)	含繊維。白色粒子・赤色スコリア	口縁部やや肥厚。肥厚部LR原体横位に施文。他は不明。	
236～238	D	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。赤色スコリア多い	LR、RL原体横位に施文。結束部がS字状の軌跡を残す。	同一個体
239	D	にぶい橙色(7.5YR7/4)	含繊維。白色粒子多量他に赤色スコリア等	LR、RL原体を施文。	
240	D	にぶい橙色(7.5YR7/4)	白色粒子多量石英等もやが多い	LR、RL原体が併用して施文。	

241	D	にぶい橙色(7.5YR7/4)	含繊維。赤色スコリア	器面摩耗して原体不明。	
242	D	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。赤色スコリア	LR、RL原体横位施文。結束部分緩やかなS字状の軌跡を残す。	
243、244	D	褐色(7.5YR4/4)	含繊維。白色パミス多い	器面摩耗が著しいが、LR、RLの原体を用いていると思われる。	
245	D	橙色(7.5YR6/6)	含繊維。白色粒子多量赤色スコリアも多い	LR、RL原体を羽状に施文。	
246	D	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。白色粒子・長石・石英	LR、RL原体を羽状に施文。	
247	D	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。白色粒子多量	RL原体横位施文。	
248、249	D	にぶい橙色(5YR6/4)	含繊維。白色粒子多量	LR、RL原体縦位施文。底部付近の破片。	
250	A	にぶい黄橙色(10YR6/4)	含繊維。白色粒子多い	口縁部わずかにふくらみを持つ。RL原体横位施文。	
251～253	D	にぶい赤褐色(5YR5/4)	含繊維。白色粒子多い	RL原体横位施文。結節部S字状の軌跡を残す。	
254	A	浅黄色(2.5YR7/3)	含繊維。長石・輝石等	RL原体によるループ文が口縁部に巡り、以下組紐文を地文とし、頸部および底部にコンパス文が施文。内面はていねいに横ナデされている。	口径(推定) 31.4cm 高さ(推定) 49.8cm
255	A	にぶい橙色(5YR6/4)	含繊維。白色粒子・赤色スコリア等	口縁部が楕円形を呈し、片口がつく。長径24cm、短径19cm、現高29cmを測る。RL、LR原体の複節縄文を併用して菱形状の文様を構成する。胴部と底部付近にコンパス文が一条みられる。	口径(推定) 24.0cm 高さ(現高) 29.0cm
256	B	浅黄色(2.5YR7/3)	含繊維。白色粒子・輝石等	RL原体を地紋とし、竹管状の工具で横位に、胴部には山形状の文様がわずかに認められる。	口径(推定) 26.8cm 高さ(現高) 11.3cm
257	B	黒色(10YR2/1)	含繊維。白色粒子・小石	地文はなく竹管によって、横位に沈線とその間同一工具によりコンパス文を施文。内面は磨かれ、部分的に光沢がある。	口径(推定) 29.7cm 高さ(現高) 14.8cm
258	A	明赤褐色(5YR5/6)	含繊維。石英多量	器面は二次焼成により、下部がかなり脆弱になっている。 口唇部に斜めに刺突が施される。	口径(推定) 26.3cm 高さ(推定) 28.1cm
259～262	D	灰黄褐色(10YR6/2)	含繊維。白色粒子	きめ細かい粘土を用い内・外面ともていねいにナデられ、特に内面は、光沢がみられる。文様は、LR、RLの単節を用い全面施文後に竹管状工具により山形の沈線を施文。	
263～267	B	にぶい黄橙色(10YR6/3)	含繊維。白色粒子、赤色スコリア	口縁部はやや内そぎになる。5～6単位の沈線によって文様が施文。	
268	A	にぶい褐色(7.5YR6/3)	含繊維。石英・赤色スコリア	RL原体を地文とし、口縁部に4単位の沈線が施文。	
269、270	B	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。白色粒子・小石	竹管状工具を施文具とする。	
271	B	浅黄色(2.5YR7/4)	含繊維。小石	4単位の波状口縁で波状間に小突起を持つ。列点状の刺突によって、大形の菱形が施文。胴部は前々段多条のLR、RLの原体が施文。口唇部にも列点状刺突文が施されている。	口径(推定) 33.8cm 高さ(推定) 48.0cm
272	B	にぶい黄褐色(10YR7/3)	含繊維。白色粒子多い	口縁部は半截竹管により、大形の菱形の文様が施文。竹管は器面に対して、ほぼ垂直に押捺し、深く引きながら施文している。内面はていねいにナデられ、頸部以下は、LR、RLの前々段多条の原体で施文されていると思われるが節が明確でない。	
273	C	にぶい黄褐色(10YR6/4)	含繊維。長石・輝石等	口唇部は内そぎ気味になる。口縁部～頸部には半截竹管により浅く菱形のモチーフを描いたあと浅く菱形竹管を連続して施文。頸部以下は、LR、RLの前々段2～3条の原体を結束し横位に施文し羽状をなす。	口径(推定) 39.0cm 高さ(推定) 31.0cm
274	C	にぶい黄褐色(10YR6/4)	含繊維。赤色スコリア多い	大形の山形モチーフを半截竹管で施し、その間を極めて浅い竹管の刺突で施文。頸部以下はRL、LRの前々段2～3条の原体で横位に施文し羽状をなす。	口径(推定) 35.6cm 高さ(推定) (30.5cm)

275、276	D	灰黄褐色(10YR6/2)	含繊維。白色粒子	半截竹管による連続した押し引きによって施文される。	
277～279	C	にぶい赤褐色(5YR5/4)	長石等	無繊維で、諸磯式土器の胎土に類似する。列点状刺突文ではなく、単独の刺突が連続して施文。LR、RLの前々段多条。	
280	C	にぶい黄橙色(10YR7/3)	輝石多い	LR、RL原体を羽条に施文。焼成良好。	口径(推定) 38.4cm 高さ(推定) 41.0cm
281	B	明褐色(7.5YR5/6)	含繊維。赤色スコリア・白色粒子多量	LR、RLの前々段2～3条の原体を羽状に施文。	口径(推定) 32.0cm 高さ(推定) 34.8cm
282～293	B	褐色(7.5YR4/4)	含繊維。赤色スコリア多い	LR、RLの前々段多条の原体を横位に羽状に施文。口唇部は内そぎ状を呈する。内側整形ややていねい。	同一個体
294、296～297	B	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。長石・スコリア等	LR、RLの前々段多条の原体を羽状に施文。内側整形ややていねい。	同一個体
295	A	明褐色(7.5YR5/6)	含繊維。長石・白色パミス等	RL原体を施文。やや上げ底気味の底部にも同様。	底径(推定) 8cm
298	B	にぶい褐色(7.5YR6/4)	含繊維。長石・石英・輝石等	LR、RLの前々段多条を羽状に施文。内側整形ややていねい。	
299	B	にぶい黄褐色(10YR5/4)	含繊維。長石やや多い	LR、RLの前々段多条の原体を羽状に施文。	
300	B	にぶい褐色(7.5YR5/3)	含繊維。石英・雲母微粒子で多い	LR、RL原体を羽状に施文。	
301	B	にぶい黄橙色(10YR6/4)	含繊維。石英・長石等	RLの前々段多条の原体を施文。内側整形ややていねい。	
302、304、307～308	B	にぶい褐色(7.5YR5/3)	含繊維。やや大粒の雲母多量	LR、RLの前々段多条の原体を羽状に施文。	同一個体
303、305	B	にぶい黄褐色(10YR5/3)	含繊維。石英多量	LR、RLの前々段多条の原体を羽状に施文。	同一個体
306	B	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。長石・白色粒子多い	LR、RLの前々段多条の原体を羽状に施文。	
309	B	にぶい黄褐色(10YR5/3)	含繊維。雲母微粒子多量	LR、RLの前々段多条の原体を羽状に施文。	
310	出土地点不明	灰黄褐色(10YR4/2)	含繊維。長石・雲母	LRの前々段多条の原体を横位に施文。内面やや「く」の字状を呈する。	
311	出土地点不明	にぶい褐色(7.5YR6/3)	含繊維。大きめの長石	LRの前々段2～3条の原体を施文。	
312	B	にぶい黄褐色(10YR5/3)	含繊維。長石・白色粒子多い	LR、RLの前々段多条の原体を羽状に施文。	
313	B	にぶい橙色(7.5YR6/4)	含繊維。長石多い	LR、RLの前々段多条の原体を羽状に施文。	
314	B	にぶい褐色(7.5YR5/3)	含繊維。やや大粒の長石・金雲母多量	LR、RLの前々段多条の原体を羽状に施文。	
315	B	にぶい黄褐色(10YR5/3)	含繊維。雲母・長石多量	LR、RLの前々段多条の原体を羽状に施文。	
316	B	灰褐色(5YR5/2)	含繊維。雲母・長石多量	RLの前々段多条の原体を横位に施文。	
317	A	にぶい黄褐色(10YR5/4)	含繊維。輝石・石英多量	LR、RLの前々段多条原体を羽状に施文。	
318、321	B	にぶい黄褐色(10YR5/3)	含繊維。やや大粒の長石・白色粒子等	拓影上部はLRの前々段多条、下部はLRの前々段3条の原体を施文。	同一個体
319	B	にぶい褐色(7.5YR6/3)	含繊維。長石・雲母	LRの前々段多条(3条以上か)の原体を横位に施文。	
320	B	にぶい褐色(7.5YR6/3)	含繊維。石英	LR、RL原体羽状に施文。原体は撚りが弱く、節が不明確。	
322	B	にぶい黄橙(10YR6/3)	含繊維。雲母多量	RLの前々段3条の原体を横位に施文。	
323	B	にぶい褐色(7.5YR6/3)	含繊維。大粒の長石	LRの前々段多条の原体を横位に施文。	
324	B	灰黄褐色(10YR5/2)	含繊維。輝石、角閃石の微粒子多量	LRの前々段多条の原体を横位に施文。内側整形ていねい。	
325	B	にぶい黄褐色(10YR5/3)	含繊維。大粒の長石・雲母が多い	LR、RLの前々段多条の原体を羽状に施文。頸部に施文後横位にナデている。	

326~333	B	にぶい橙色(7.5YR6/4)	白色粒子多量。繊維わず か	RL原体を横位に施文。原体の撚りが弱く、 節が不明確だが、前々段多条と思われる。 また口縁部に刻みのある隆帯をもつ。	同一個体
334~340	B	にぶい褐色(7.5YR6/3)	長石・雲母多量。繊維が わずか	LRの前々段多条の原体を横位に施文。	同一個体
341~350	B	褐色(7.5YR4/4)	輝石・白色粒子等繊維が わずか	口唇部に小突起をもち、口縁部に横位に半 截竹管による幅5mm前後の押し引き状文様 を施し、以下LR、RL原体を羽状に施文。内 側の整形やや粗い。	同一個体
351	C	にぶい赤褐色(5YR4/4)	石英・輝石等	R原体を地文として施文した後、口縁部に 円形の刺突文と半截竹管による平行沈線を 組み合わせた肋骨文を施文。円形の刺突は 半截竹管を片側ずつ施文し、円形を呈して いる。	
352	A	褐灰色(7.5YR4/1)	赤色スコリア・石英・輝 石等	半截竹管状の原体3本束で平行沈線を施し た後、波状文を施文。内外整形ていねい。	
353,357	B	にぶい赤褐色(2.5YR5/ 4)	石英多量。赤色スコリア ・輝石等	外面は多く剥落しているが、胎土等から 351,352と同一時期の所産と思われる。内外 整形ていねい。	同一個体
354	D	にぶい黄橙色(10YR6/ 3)	輝石・白色粒子等	5束の原体による平行波状文が施文された 後、竹管による円形刺突文が施文。	
355	出土地点 不明	にぶい赤褐色(5YR5/4)	赤色スコリア・輝石・雲 母等	半截竹管による沈線がわずかにみられる。	
356	C	灰赤色(2.5YR4/2)	長石・石英等	半截竹管による平行沈線文上に連続した爪 形文と、その下の隆帯にさらに刻みが施さ れている。内側整形ていねいで光沢がみら れる。	
358	D	にぶい赤褐色(5YR5/3)	長石・赤色スコリア等	幅5mm程の半截竹管による沈線と爪形文の 木ノ葉状入り組文が施文。内側整形ていね いで光沢がみられる。	
359,360	C	にぶい黄橙色(10YR6/ 3)	石英多く輝石等	半截竹管による爪形文が充満して施文。内 側整形ややていねい。	
361	C	にぶい褐色(7.5YR5/3)	石英・長石・赤色スコリ ア・小石等	L原体を地文とし、口縁部および胴部の下 方に4本と6本の沈線文を施し、その後格 子目状の文様を(左上から右下へ斜線を先 に施文)施した後に円形刺突文を不規則に 施文。口唇部には一対の突起がみられる。 内側整形ていねい。	現高24.0cm 口径(推定) 25.2cm 高さ(現高) 23.0cm
362~364	A	にぶい橙色(5YR6/4)	長石・赤色スコリア等	LR原体を地文とし、幅8mm程の半截竹管に よる渦巻状の文様を施文。	
365	A	にぶい黄褐色(10YR5/ 3)	輝石多く石英等	斜位のRL原体を地文とし、ソウメン状の浮 線文を施す。浮線文上は無文。口縁部はや や内湾する。	
366	D	灰黄褐色(10YR6/2)	長石・石英・赤色スコリ ア等	RL原体を地文とした後、細い粘土紐をはり つけた浮線上に刻みを施す。刻みはとなり あう浮線と方向を違えて矢羽状に施され、 浮線文が剥落している箇所もみられる。口 唇部にもより細目の浮線文を施す。	
367	A	にぶい黄橙色(10YR6/ 3)	白色微粒子等	縄文を地文とし、幅2mmの浮線上に矢羽の刻 みを施している。小破片だが「くの字」状 に内湾すると思われる。	
368	A	灰黄褐色(10YR6/2)	白色微粒子等	縄文を地文とし、浮線上に矢羽状の刻みを 施す。またはり付けの後上下はナデられて いる。口唇部にはより細い浮線を用い、浮 線文上は無文である。	
369	A	にぶい橙色(7.5YR6/4)	輝石・角閃石多い	浮線を横位にはり付け、その浮線上から、 はみ出しながら矢羽状の刻みを施す。内・ 外面整形がかなりていねい。	
370	A	にぶい褐色(7.5YR6/3)	白色軽石多い	RL原体を地文とし、幅5mmほどの浮線を横 位にはり付け、矢羽状の刻みを施す。浮線 の上下は比較的ていねいにナデられている。 内外整形ややていねい。	
371	A	にぶい褐色(7.5YR5/3)	石英・輝石等	口縁にそって2本の浮線が施され、やや太 い斜めの刻みが施される。	

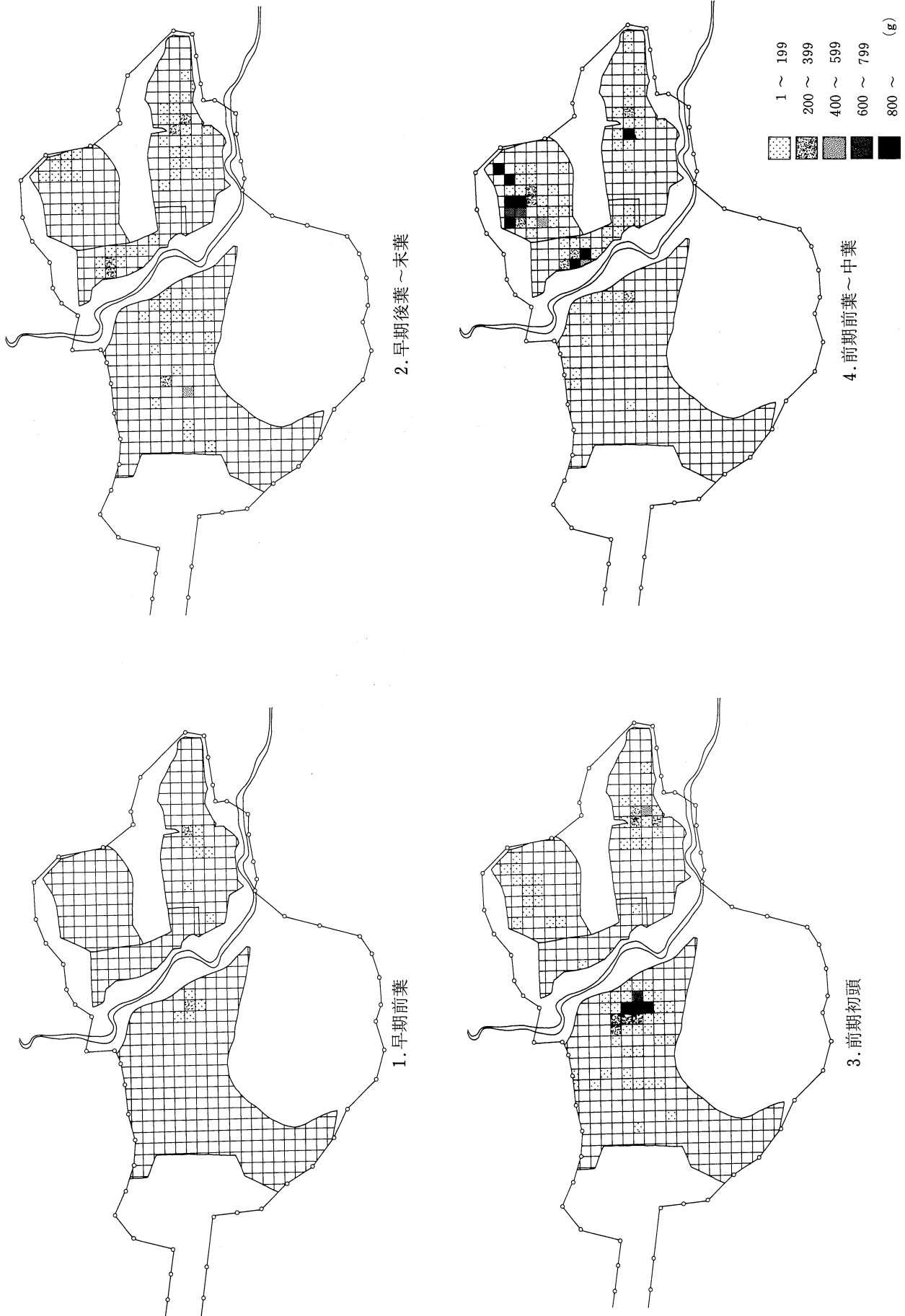
372	A	にぶい褐色(7.5YR5/3)	白色粒子・石英等	RL原体を地文とし、浮線が施され、横位の浮線には刻みを入れてあるが、他の浮線には無文である。	
373	C	にぶい橙色(7.5YR6/4)	輝石等	RL原体を地文とし、幅4mmの浮線をはり付け、浮線に太い刻みを施す。内側整形ややていねい。	
374	A	にぶい黄橙色(10YR7/3)	輝石・長石等	RL原体を地文とし、矢羽状の刻みの浮線を施す。浮線の上下は横位にナデられている。内側整形ややていねい。	
375～379	A	にぶい黄橙色(10YR6/3)	輝石多い	374と同様なモチーフを持つが、浮線文が竹管文に置きかえられている。口唇部に突起を有し、RL原体を地文とし、地文上に平行沈線を横位に6本1単位で施される。補修孔が半分残っているが、内と外から行われている。	
380～385	C	にぶい黄橙色(10YR6/4)	長石・赤色スコリア雲母等	横位に走る平行沈線文の間に矢羽状の沈線を施す。	同一個体
386～390	A	にぶい黄橙色(10YR7/4)	輝石・石英・赤色スコリア等	縄文を地文とし、半截竹管による横位の平行沈線文が充満して施される。内側整形ややていねい。	同一個体
391～403	A	褐灰色(10YR4/1)	白色粒子・輝石・赤色スコリア等	堅い繊維のL原体を横位に強く施文。	同一個体
404	A	灰黄褐色(10YR5/2)	石英・白色粒子等	器面摩耗しているため、原体は不明。	
405	A	にぶい橙色(7.5YR7/4)	長石・輝石等	L原体を横位施文。	
406～412	A	にぶい赤褐色(5YR5/4)	小石多量。石英・輝石等	半截竹管により、口縁部から胴部は横位に施文。以下はやや文様がくずれているが、縦位区画内に鋸歯状、レンズ状のモチーフが施文されていると考えられる。	同一個体
413	A	灰褐色(7.5YR4/2)	白色粒子・赤色スコリア等	半截竹管による沈線を施文。部分的に菱形状の無文部を残す。内側整形ややていねい。焼成はかなり良好。	
414～415	A	橙色(5YR6/6)	輝石等	半截竹管による斜位の平行沈線を施文。	同一個体
416	A	灰褐色(7.5YR4/2)	石英・輝石等	半截竹管による斜位とX字状の沈線文を施文。内側整形ややていねい。	
417～418	A	にぶい黄褐色(10YR5/3)	石英等	半截竹管による平行沈線が口縁部は横位、以下は縦位の施文。口縁部よりボタン状と耳状突起のはり付けが施される。	同一個体
419～420	A	灰黄褐色(10YR6/2)	輝石・石英等	半截竹管により縦位区画された区画内を斜位の沈線が施文。隆線状はり付けと2個組のボタン状はり付けが施される。	同一個体
421	C	にぶい黄橙色(10YR6/3)	輝石多い	横位の平行沈線を地文とし、口唇部から口縁部にかけて大小の耳状突起およびボタン状のはり付けが施される。(一部剥落しているが、横位の耳状突起がある。)	口径(推定) 18.6cm 高さ(現高) 5.2cm
422	C	にぶい黄橙色(10YR6/3)	輝石多く石英等	口縁部は横位の不規則な平行沈線。頸部は斜位、胴部は斜位、縦位、X字状の深い平行沈線を施文。頸部および胴部には大小の耳状のはり付けが施文されている。	口径(推定) 23.0cm 高さ(現高) 11.4cm
423	202号土坑	にぶい黄橙色(10YR5/3)	石英・砂・赤色スコリア等	口縁部から胴部にかけてRL原体を不規則に施し、以下L原体を横位に施文。口縁部には耳状突起とボタン状の貼付けを対に並べて胴部は交互に施してある。内側線形横ナデややていねい。	口径(推定) 34.5cm 高さ(現高) 23.5cm
424	202号土坑	にぶい褐色(7.5YR6/3)	砂・石英等	地文は口縁、頸部、胴部にそれぞれ羽状、平行、X、状に集合平行沈線で施文。ボタン状と太く短い隆線状のはり付けがあり、隆線状の上には半截竹管による刺突が施文。	口径(推定) 28.5cm 高さ(現高) 13.85cm
425	A	橙色(7.5YR6/6)	砂・石英等	横位に細い平行沈線を施文。内側整形ややていねい。外側整形ややていねい。	底径(推定) 10.5cm 高さ(現高) 7.3cm
426～427	A	橙色(7.5YR6/6)	長石・赤色スコリア等	地文に矢羽状および縦位の沈線を施し、ボタン状、および細い粘土紐を縦にはり付け、連続刺突文(結束浮線文)を施文。	同一個体

428~432	A	にぶい黄褐色(10YR5/3)	小石・輝石等	半截竹管による平行沈線を口縁部横位に以下縦位に施文。縦位施文部にはレンズ状あるいは鋸歯状の文様がわずかにみられる。口唇部に連続刺突文を施す。胴部にボタン状のはり付けが施されているが、剥落部分が多い。内側整形ていねい。	同一個体
433~437	C	にぶい黄橙色(10YR6/4)	長石・石英等	集合平行沈線による縦位区画中にレンズ状、縦羽状とさまざまなモチーフで施文。	同一個体
438	C	にぶい黄橙色(10YR6/4)	長石・石英・赤色スコリア等	横位の集合平行沈線が施文。耳状の小さい貼付文がある。	
439	C	にぶい黄橙色(10YR7/4)	石英・輝石等	縦位および菱形状と思われる平行沈線を施文。	
440,442	C	にぶい橙色(7.5YR6/4)	石英・赤色スコリア等	口縁部から胴部にかけて綾杉状の文様を施文し、ボタン状のはり付け痕がみられるが、剥落しており、円形刺突文のみが残る。口縁が「く」の字状に内湾する。	同一個体
441	C	にぶい橙色(7.5YR6/4)	長石・石英・赤色スコリア等	口縁部に縦位、以下矢羽状の集合平行沈線が施文。口縁部には耳状突起のはり付けがある。	
443	C	にぶい橙色(7.5YR6/4)	石英・赤色スコリア・長石等	剥落がはげしいため不明瞭だが、横位と斜位の平行沈線がみられる。	
444,445	C	にぶい橙色(7.5YR7/4)	石英、長石、赤色スコリア等	口縁部に縦位および綾杉状の集合平行沈線を施し、耳状突起とボタン状のはり付け痕がみられるが、剥落して円形の刺突文のみ残る。以下綾杉状と平行沈線が施文される。	同一個体
446,447	出土地点不明	にぶい黄橙色(10YR6/4)	白色粒子・赤色スコリア・石英等	口唇部から口縁部にかけて半截竹管の平行沈線縦位に施文し、以下横位に施文。	同一個体
448	A	にぶい黄橙色(10YR7/3)	石英等	縦位の平行沈線の上に斜位の平行沈線を施し、ボタン状および隆線状はり付けを施す。	
449	A	にぶい黄橙色(10YR7/3)	石英・長石等	口縁部に縦位の平行沈線を施し、耳状突起のはり付け文を施文。	
450	A	にぶい橙色(7.5YR7/4)	長石・赤色スコリア等	横位の平行沈線と矢羽状と思われる斜位の平行沈線を施文。	
451	A	橙色(7.5YR6/6)	輝石等	ボタン状と思われる痕跡があるが不明瞭。横位と斜位の平行沈線が施文されているが、全体の文様は不明。口縁部に不明瞭な小さい刺突文が施文。	
452	A	明黄褐色(10YR7/6)	長石等	縦位と斜位の平行沈線により施文され、隆線状のはり付けを施す。	
453	A	橙色(7.5YR6/6)	石英・輝石等	矢羽状又は鋸歯状と思われる集合平行沈線の上にボタン状のはり付けを施す。	
454,458	C	にぶい黄橙色(10YR6/4)	石英・長石・輝石等	口縁にそって三角印刻文を連続に施し、横位と斜位に集合結束沈線文を施文。	同一個体
455,456	A	灰黄褐色(10YR4/2)	石英等	縦位の平行沈線の上に隆線状の紐をはり付け、その上に連続刺突文を施文。口縁も同様に施文。	同一個体
457	C	明赤褐色(5YR5/6)	石英・長石・白色粒子等	L原体を地文とし、横位の集合平行沈線を施し、縦位のレンズ状と思われる文様を施文。	
459	C	にぶい橙色(7.5YR7/4)	石英多い	平行沈線を施し、口縁に沿って三角印刻文を連続に施す。	
460	D	にぶい橙色(7.5YR6/4)	小石多く石英・輝石等	摩耗しているが、沈線で区画された間に縄文が施文。	
461	C	にぶい褐色(7.5YR6/3)	石英・輝石等	平行沈線が縦位に施文。	
462	C	にぶい黄橙色(10YR7/3)	白色粒子多量。輝石	斜位の格子目の沈線が施文。	
463	A	にぶい橙色(7.5YR6/4)	石英多量。輝石・赤色スコリア等	隆帯が横位に施され、隆帯の下部がややていねいにナデられている。	
464	D	にぶい黄橙色(10YR7/4)	石英多量。輝石・白色粒子等	摩耗しているため、縄文が不明瞭だが沈線と縄文の施文がみられる。	
465	A	灰白色(2.5YR7/1)	石英・長石・白色粒子等	口縁部に隆帯が施文。	
466	D	にぶい褐色(7.5YR6/3)	石英・輝石・赤色スコリア等	厚めの土器。隆線文製作時に加えられた条線のナデがみられる。	

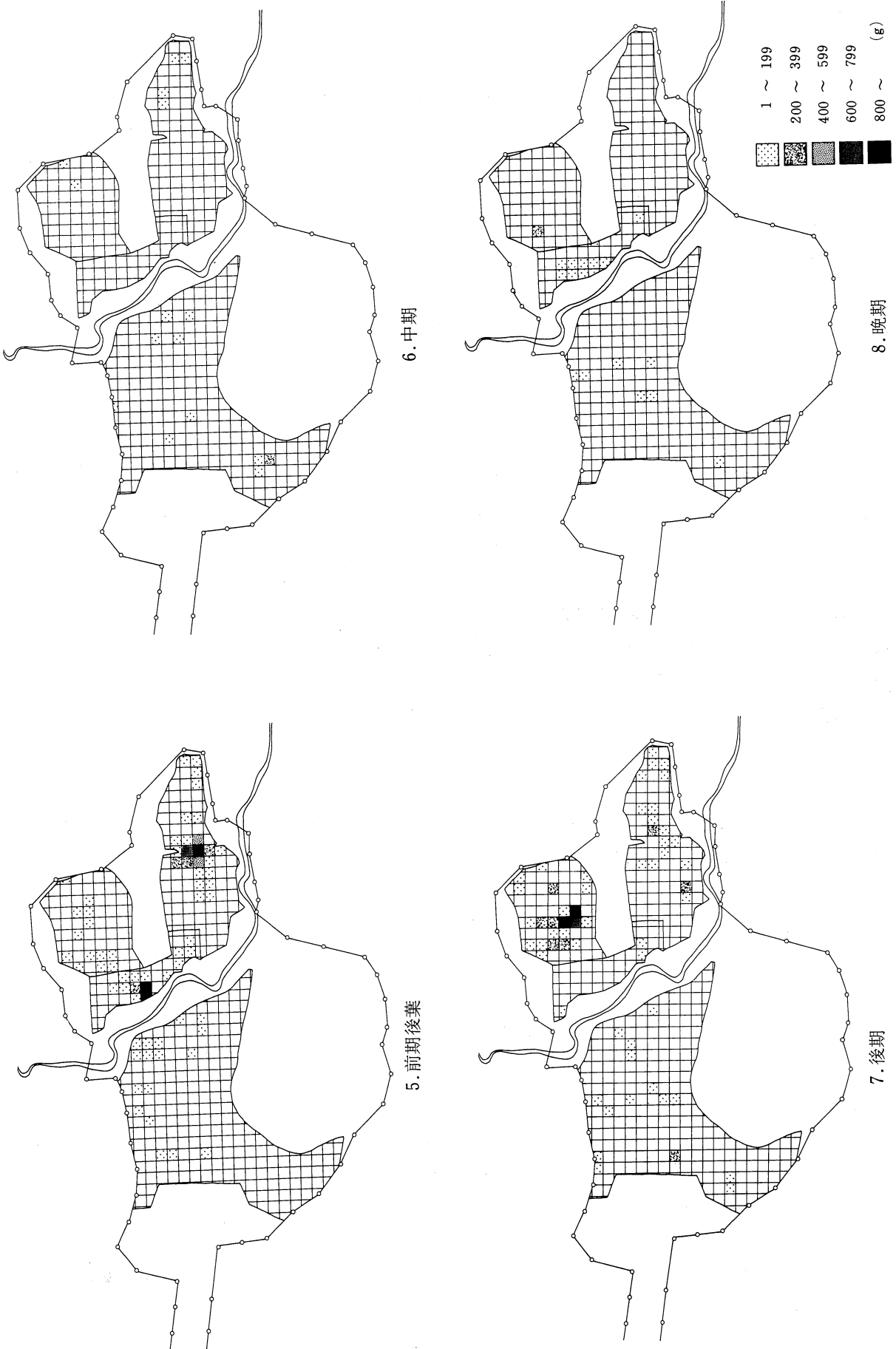
467	A	にぶい橙色(7.5YR7/3)	石英・輝石等	RL原体の施文後にナデを施し、半隆起条の隆帯をつくる。内面に細い条線状のナデがみられる。	
468	D	にぶい黄橙色(10YR6/3)	石英多量。輝石・白色粒子等	縄文を充填施文後、平行沈線文による区画を施している。	
469	B	にぶい赤褐色(2.5YR5/4)	石英・輝石・白色粒子等	沈線文とRL原体による施文がみられる。外面は施文以前にていねいにナデられる。	
470	D	にぶい黄褐色(10YR7/4)	石英・輝石多量。スコリア等	沈線を縦位に施文し、縄文が充填している。無文部はていねいに磨かれている。	
471	D	にぶい赤褐色(5YR4/3)	石英・輝石等多量	曲線の沈線文間にR原体が充填している。沈線間に縦位のナデがみられる。内外整形ていねい。	
472～474	D	にぶい橙色(5YR6/3)	石英・輝石多量。長石・スコリア等	隆線間に縦位のナデがみられる。隆線上に刻みらしき文様がある。他はL原体が縦位に施文。	同一個体
475	A	にぶい橙色(7.5YR6/4)	長石多量。輝石等	縄文を地文とし、渦巻沈線が施文。	
476	B	にぶい橙色(7.5YR6/4)	石英多量。輝石・スコリア等	沈線と節の短いL原体の施文。	
477	D	にぶい橙色(7.5YR6/4)	石英多量。輝石・スコリア等	細い平行沈線間にLR原体が施文され、無文部は光沢のあるほどナデられている。	
478	A	にぶい赤褐色(5YR5/3)	石英多量。輝石等	沈線区画内に縦位に短い刺状の沈線が不規則に施文。	
479	D	にぶい橙色(5YR5/4)	石英多量。輝石等	沈線区画内に不規則な沈線が施文。	
480	D	褐色(10YR4/6)	石英多量。輝石・スコリア等	沈線区画内に不規則な沈線が施文。	
481	B	にぶい橙色(7.5YR6/4)	白色粒子多量。輝石・スコリア等	縦位の沈線間に短い沈線が施文。また、無文部は縦位のナデがみられる。	
482～489	B	明赤褐色(5YR5/6)	石英多く輝石・長石等	曲線的な平行沈線により文様帯区画を施し、沈線文内は不規則なLR原体を施文。	同一個体
490、491	B	にぶい褐色(7.5YR5/3)	石英・輝石・長石等	全面LR原体施文後、沈線区画内に文様を残し、区画外は磨り消している。内面横ナデ整形ていねい。外面整形ややていねい。	同一個体
492	B	灰黄褐色(10YR5/2)	石英・輝石・赤色スコリア等	口縁に沿って隆帯があったが、ほとんど剥落し不明。口縁は反りがみられる。	
493、495～497	D	にぶい黄橙色(10YR6/3)	輝石・石英・長石等	口縁より垂下している隆帯上に斜位に刻みを施す。隆帯の左右には縦位のナデがみられる。胴部には沈線で文様が施文され、沈線内は縄文が施される。内外整形ややていねい。	
494	C	にぶい黄橙色(10YR7/3)	輝石・長石・赤色スコリア等	口縁に沿って一本の沈線を引き、その下から斜位に隆線を施文。	
498～500	B	橙色(7.5YR6/6)	輝石・石英等	沈線により文様帯区画を施し、区画内にRL原体を施文。	同一個体
501	D	にぶい黄橙色(10YR6/3)	石英・輝石等	沈線により文様帯区画を施し、区画内に節の短いLR原体を施文。	
502	D	にぶい黄橙色(10YR6/3)	石英・輝石・赤色スコリア等	沈線により文様帯区画を施し、区画内に縄文がわずかにみえる。	
503～505	A	橙色(7.5YR6/6)	輝石・石英等	横位に1本の沈線を引き、その下に横位と縦位の沈線を交互に施文してあると思われる。口唇部には節の極めて細い撚糸が施文。また、この部分には赤色や塗彩痕を残す。	同一個体
506、507	B	にぶい橙色(7.5YR6/4)	石英多量。輝石等	沈線文が横位平行と、渦巻状?円の施文。他は横位のナデがみられる。内面は斜位にへら状の工具よるとナデが明瞭。内外面整形ていねい。	同一個体
508	B	にぶい橙色(7.5YR6/4)	石英・輝石等	縄文を施文した後、沈線を施し、細い帯状は縄文をナデ消してあると思われる。口縁には4単位の突起があり、突起から垂下した隆線上とくびれ部の隆線上に刻みを入れ、8単位の「8」の字形のはり付け文を施してある。	口径(推定) 28.3cm 高さ(現高) 22.0cm

509	B	にぶい黄橙色(10YR6/3)	石英・長石・赤色スコリア等	沈線文による4単位の文様。口縁部から頸部までは3本の沈線で大きな山形状に施文し、胴部以下は幾何学状の文様を施文。	口径(推定) 24.0cm 高さ(現高) 28.8cm
510	B	橙色(5YR6/6)	石英多量混入。輝石等	渦巻き状の沈線文とともに沈線区画内に節の細い縄文を施文。	
511	B	にぶい橙色(7.5YR7/4)	石英多量。輝石等	外面摩耗している。平行沈線文L原体が施文。	
512	B	にぶい橙色(7.5YR6/4)	石英多量。輝石等	口縁部内側に隆帯文様が施文。	
513	B	褐色(10YR4/6)	石英・輝石・長石等	口唇部内面、内削ぎ状を呈す。	
514	A	にぶい橙色(7.5YR6/4)	石英・輝石・赤色スコリア等	幾何学状の沈線文の一部と思われ、沈線区画内に縄文が施文。	
515	B	にぶい橙色(7.5YR6/4)	石英多量。	縄文を施文とし沈線区画内にLR原体を残す。区画外は縄文をナデ消している。	
516	出土地点不明	にぶい黄橙色(10YR7/4)	石英多量。輝石・長石等含む。	幾何学状の沈線施文。	
517	B	にぶい橙色(5YR6/4)	石英・輝石・長石等	幾何学状の沈線文の一部。内外面整形ていねい。	
518~523	B	にぶい黄橙色(10YR7/4)	石英・輝石等	沈線区画内にLR原体を施文。	同一個体
524,525	B	にぶい橙色(7.5YR7/4)	石英多量。輝石・白色粒子等	口唇部内そぎ状を呈し、頸部と胴部にかけて隆帯文および8の字状の隆帯施文。	同一個体
526	D	褐色(10YR4/6)	石英・輝石等	口唇部は「く」の字に内湾口縁に沿って沈線を施文。器面は無文。横位、縦位に工具によるナデがみられる。	口径(推定) 22.4cm 高さ(現高) 11.3cm
527	B	にぶい(5YR6/4)	石英多量。輝石・スコリア等	口唇部「く」の字に内湾。口縁に沿って深い沈線が施され、内外面ナデがていねい。	
528	A	にぶい橙色(7.5YR6/4)	石英多量。輝石・赤色スコリア等含む。	口縁部にも幾何学状の隆帯文を施す。また縄文もみられる。	
529	D	灰黄褐色(10YR6/2)	石英・輝石・赤色スコリア等	沈線とLR原体が残される。沈線間には細い条痕のナデが横位にみられる。	
530,531	D	にぶい黄橙色(10YR7/4)	石英多量。輝石・赤色スコリア等	LR原体と沈線の施文。	同一個体
532	A	灰黄色(2.5YR7/2)	石英・輝石等	胴部に平行沈線が施文。細い縄文が拓影上部に残される。	
533	B	にぶい黄橙色(10YR7/3)	石英・輝石等	無文。内側整形ていねい。	
534	B	にぶい黄橙色(10YR6/4)	石英・赤色スコリア等	無文。内外面整形ややていねい。内面上部横ナデ。	口径(推定) 15.7cm 高さ(現高) 10.8cm
535	B	にぶい橙色(7.5YR6/4)	輝石・石英等	無文で口縁に2単位と思われる突起がある。内外面横ナデ整形ややていねい。	口径(推定) 12.3cm 高さ(現高) 6.3cm
536	B	にぶい褐色(7.5YR5/4)	石英多量。輝石・長石等	無文の粗製の鉢。口唇部は内面に一對で隆帯文を楕円形にし、両端に刻みが施されている。内外面整形やや粗い。	口径(推定) 27.8cm 高さ(現高) 26.2cm
537	出土地点不明	にぶい橙色(7.5YR7/4)	石英・輝石等	口縁下部の紐帯文上に指頭状の圧痕が連続してみられる。器面摩耗しているか粗製か不明瞭。	
538	D	にぶい黄橙色(10YR7/3)	石英・輝石多量。赤色スコリア等	無文。口縁部隆帯文。	
539	A	にぶい黄橙色(10YR7/3)	石英多量。輝石・スコリア等	摩耗している表面にゆるやかな凹凸がある。内側整形やや粗い。	
540	B	にぶい黄橙色(10YR6/4)	石英・輝石・白色粒子等	無文。口縁部隆帯状にふくらむ。胴部にも工具によるナデが斜位にあるがゆるやかな凹凸をもつ。	
541,542	A	にぶい黄橙色(10YR7/3)	石英・輝石多量	無文。頸部横位に沈線が施文。他はヘラ状の工具によるナデがみられる。	同一個体

543	C	にぶい黄橙色(10YR6/3)	石英多量。輝石・長石等	無文で横位にナデがみられる。	
544	D	にぶい黄橙色(10YR6/4)	石英多量	ゆるやかな隆線帯が縦位に施文。隆線間はへう状工具によるナデを施す。内外面整形粗い。	
545,546	B	灰褐色(7.5YR4/2)	石英・輝石・白色粒子等	沈線で区画文様をつくり、区画内に縄文を残す。内面横ナデ、内面整形ていねい。	同一個体
547	B	灰褐色(5YR5/2)	石英・輝石等	口縁部に刻みと円状刺突を施文。以下沈線2条施す。口唇部には圧痕を残し一部がゆがむ。薄手の土器。	
548	B	褐色(7.5YR4/3)	長石等多い	内外面とも器面刮去による沈線および浮線施文後、横位のミガキを施す。穿孔は焼成前。	
549	A	明褐色(7.5YR5/6)	長石・石英等	細隆線によって網状モチーフを描いた後、全面に横位のミガキを施す。口外帯の小突起には押圧を付す。	
550	A	明赤褐色(5YR5/6)	砂粒等	細隆線によって網状文を描いた後、全面に横位のミガキを施す。	
551	B	にぶい橙色(7.5YR6/4)	砂粒等	横位の削りによって隆線を作成した後、全面に横位のミガキを加える。	
552	A	にぶい橙色(7.5YR6/4)	長石等	内外面とも横位の削りの後、横位のナデを施す。外面の隆線は、器面刮去によるもので、隆線上には雑なミガキが加えられる。口外帯の小突起圧には痕を付す。	
553	C	明褐色(7.5YR5/6)	長石多い	器面全体を削り調整した後、胴部外面に一単位3条以上の細密条痕を縦位施文し、胴部内面にナデを加える。施しススが附着している。	
554	C	にぶい黄橙色(10YR7/4)	砂粒等少量	外面削りの後、縦位細密条痕を施文し、さらに同一原体による稲妻文を加える。内面は粗雑な削りの後、横位のミガキを施す。	
555	C	にぶい黄褐色(10YR5/4)	白色粒子多い	胴部外面は一単位2～3条の粗い条痕文を施文。その他の部位は横位の削りの後、口縁部外面に横位のミガキ、内面全体に横位のナデを施す。	
556	B	にぶい黄橙色(10YR6/4)	赤色スコリア等	口縁部外面に入念なミガキを伴う沈線を一単位施文。器面調整は外面に横位および縦位のミガキ、内面に横位のナデを施す。体部上半にスス附着。口縁部の2孔は焼成後の回転穿孔による。	口径(推定) 23.1cm 高さ(全高) 20.5cm
557	D	にぶい褐色(7.5YR6/3)	白色粒子・赤色スコリア等多い	外面は一単位6条前後の斜位条痕、内面は横位の削りを施す。	
558	A	にぶい黄橙色(10YR6/3)	砂粒多い	外面は単位不明の粗い条痕。内面は横位の削りを施す。	
559	D	にぶい黄橙色(10YR7/4)	長石・石英・チャート等	胴部外面は棒条工具による押圧を付した突帯を巡らす。器面調整は外面が横位の削り、内面が横位の削りの後横位のミガキを施す。	



第45図 縄文時代土器分布区(1)



第46図 縄文時代土器分布図(2)

(2) 石器

出土した石器の器種は打製石斧・磨製石斧・石鏃・石匙・石錐・スクレイパー・横刃形石器・特殊磨石・凹石等の縄文時代に見られるものである。他に先土器時代末～縄文時代草創期の槍先形尖頭器製作の素材と同質の黒色緻密な安山岩の原石・剥片・石核などが縄文時代早期以降でも多量に出土した。また、それらの剥片の一部に刃部の作出したスクレイパーやいわゆる横刃形石器と呼称されるものや製作目的不明の剥片を剥離した後に面的な調整を施したものなどがある。それらの黒色緻密な安山岩についてはその量などから接合作業を介在させての分析も考えられたが実現できず、今回の報告では、縄文石器の一部についてを除いて十分な追究はできなかった。しかし後述する剥片・碎片等の分布状況と同石材の分布を見る限り、これらの出土した石器を製作していた可能性が高いと考えられる。他の石質からみると、石鏃等の小形石器は黒曜石、チャートなどが多く使われ、大形石器は在地の安山岩等を多く使っているようである。以下器種別にその特徴等について説明する。

石鏃 (第363図1～59・PL92)

総数94点、チャート製(8・11・13・41・49)16点、黒色緻密な安山岩製(7・23・40)20点で、ほかはすべて黒曜石製である。チャートには青灰色や赤褐色のものが多く、良質な石材を用いている。黒曜石の色彩は濃淡さまざまで、夾雑物を含むものはない。自然面を有するものは5点、また第1次剥離面を明瞭に残すもの(21・26・46など)は6点と、素材の形状を残すものは1割ほどで、表裏両面に剥離調整が施されるものが多い。鏃身の長さや基部へのえぐりの有無やその深さなどにより以下のとおり形態分類した。

I類：鏃身長に対して3分の1以上のえぐりを有する無茎凹基鏃(1～6)7点。

II類：鏃身長に対して3分の1未満のえぐりを有する無茎凹基鏃(7～46)69点。

III類：無茎平基鏃(47～51)5点。

IV類：無茎凸基鏃(52～54)2点。

V類：有茎鏃(55～57)4点。

VI類：未完成品と考えられるもの(58～59)7点。

無茎凹基鏃が大半を占め、特にII類が多い。ほとんどが入念な剥離調整により作出されており、剥片素材の縁辺部に簡便な調整を施しただけのものは少ない。また、黒曜石製やチャート製は器厚が薄く、安山岩製は厚手である。III類とIV類は剥離調整が粗雑で、法量的にも大きなものが多い。47や52などは、急角度の剥離調整を施した側辺部の状況などから、むしろスクレイパーの範疇が適するものかもしれない。V類はすべて精緻な剥離調整により作出されており、55の両側辺部は規則的な鋸歯状を呈する。VI類の判断は、石鏃の形状に類似して、規則的な押圧剥離調整痕や貝殻状の剥離痕が並ぶことなどを基準とした。剥離痕が対辺まで延びて欠落させたような、製作時欠損の可能性が高いものはない。

上記の分類ごとの図示に当たって、縦長なものから幅広のものへと順次行っている。それは、下記の長幅比に着目した細分類に基づいている。

a類：長幅比が1.5以上で、縦長のもの(7～21,54～56)

b類：長幅比が1.0以上1.5未満で、a類・c類以外のもの(1～3,22～38,47～50,52,53)。

c類：長幅比が1.0前後で、正三角形のもの(4,5,39～41,57)。

d類：長さが15mm以下の小形のもの(6,42～46,51)

a類は、II類とV類に認められる。均整がとれた左右対称形で、仕上げ痕のような微細な剥離痕が並ぶものが多い。中でも7は逆Y字形状の特異な形態である。側辺部は内湾し厚手で、先端部が先鋭化されていない。また、8は直状の側辺部を角度修正し、鋭角的な先端部を作出する。

b類は、I類からIV類までの無茎鏃に認められ、最も多い。30の側辺部は内湾し脚部が張る形態である。本遺跡の特徴として、c類とd類の多出を指摘できる。特に小形なd類に注目したい。また、局部磨製石鏃の5などのように、時期的な指標となるものがある。

欠損品は37点。黒曜石製には、2か所であったり大きく欠損しているものが多いのに対して、概してチャート製と安山岩製は、部分的な欠損である。欠損部位は、脚部が最も多く、次いで先端部である。割れ面の観察を行ったが、判断に苦しむ点が多く、統計的な資料を提示できない。

石錐 (第364図60～67・PL93)

60は、61～67と比較して大形のものである。60～65はつまみを有するもので、67は棒状で、丁寧な押圧剝離によって仕上げられる。素材はいずれも剝片と思われる。

ピエス・エスキーユ (第364図68～第365図76)

すべて黒曜石製で平面形状は定まらず2個一対の剝離から成る。また、70・72などは2方向以上の剝離方向がうかがえる。

石匙 (第365図77～第366図92・PL94)

つまみは刃部と反対側に作られる77～86、刃部に対して横に作られる87～88がある。また90は上部につまみ部分がみられるため本分類中に入れたが、石鏃の範疇に入るものの可能性がある。92はそのシルエットが、「イノシシ」そのものであり機能部位は図の下部と思われるが、興味深い資料である。

スクレイパー (第367図93～102・PL93)

黒曜石製のスクレイパーで、剝片・碎片の一部に刃部を作出し、面的な調整によって全体の形状をかえているものはほとんどみられない。また、礫面を有するものも多く認められる。

黒色緻密な安山岩製石器 (第368図103～第370図131・PL94・95)

ここでは特別な枠をもうけ、若干の分類を試みたが、図示できたものは分類中の一部にしかすぎない。また、従来言われてきた器種に含まれるものや、他の石鏃、石錐、石匙、打製石斧にも同石材のものもある。以下の記述はそれらに含まれない不定形なものを中心にした分類とする。

I類 103～111は面的な調整が施され器種の特定できないものである。後述の打製石斧製作途中と考えられるものも多いが、109はやや尖頭器状をすることや110・111は三角形状をすることから別の器種の未完成品とも想定される。

II類 112～114はいわゆる横刃形石器と呼称されるもので、刃部と考えられる部分は鋭角でそれと反対側は鈍角である。

III類 116～129は刃部を意図的に作出したもので、素材となった剝片の形状は縦長・横長剝片と一定しない。刃部の形状に着目すると鈍角で、Rの強い126～129は搔器的な機能が濃厚である。

IV類 130・131は石核であり、さまざまな方向に打面を打ち剝片剝離のための打面調整的な剝離と思われる部分が観察された。

打製石斧 (第371図132～第373図173・PL96・97)

132～173をこれに分類した。使用痕の磨痕が顕著なものは、140・142～144・146・153・167・170～173

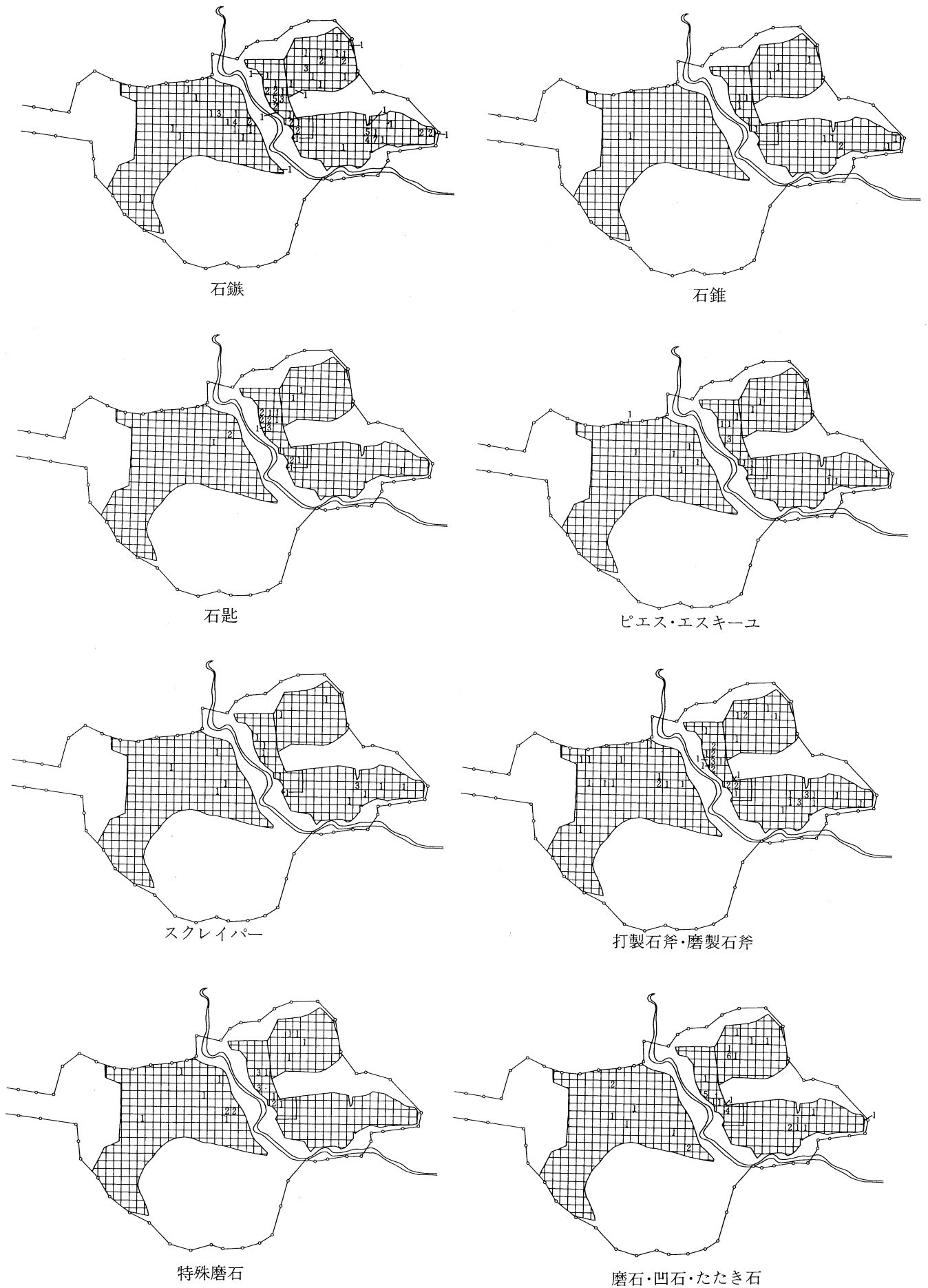
で欠損したものに多くみられた。また、他のものは肉眼による観察ではみられず各々の剝離面および稜線部は新鮮である。長さは、132～142は18～15cm前後で他よりも大きく132・134は横断面形が三角形状を呈することからより古い様相をもつとも考えられる。143～149は12～10cm前後のもので黒色緻密な安山岩製のものは、151・152・154・159～165で、より小形で厚い。また156は白色の滑石製で遺跡周辺で、この石材は見られない。166～173は大きく欠損しているもので、板状節理の発達した輝石安山岩を素材とし、170～173は使用痕が顕著で光沢のあるほど摩耗している。

磨製石斧（第373図173・PL97）

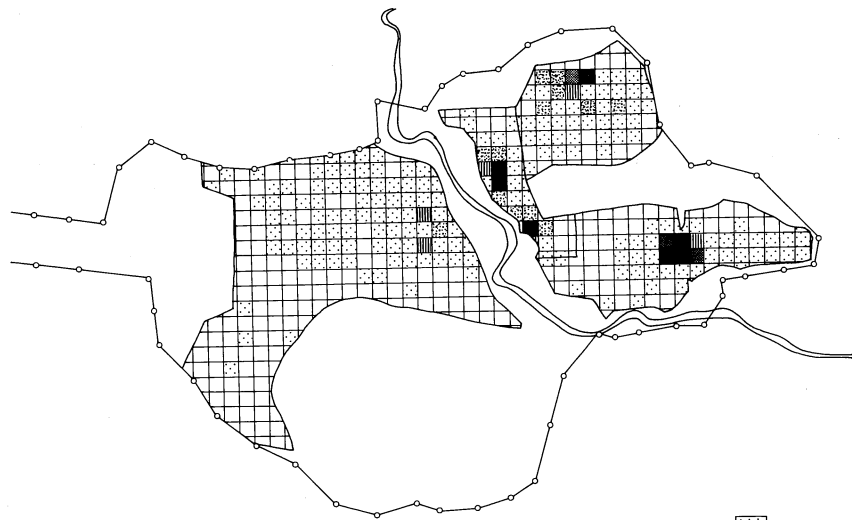
図示した174のほかに破損した破片が1点出土している。刃部は使用による摩耗光沢が観察された。また、両面に製作時の研磨の敲打痕も観察された。

特殊磨石・磨石・凹石（第374図～第376図・PL98・99）

これらの石器は、全体に使用のため磨耗しているものが多く、特に特殊磨石は図示した189～191のように破損したものが目立ち、その機能を想定させるかのようであった。

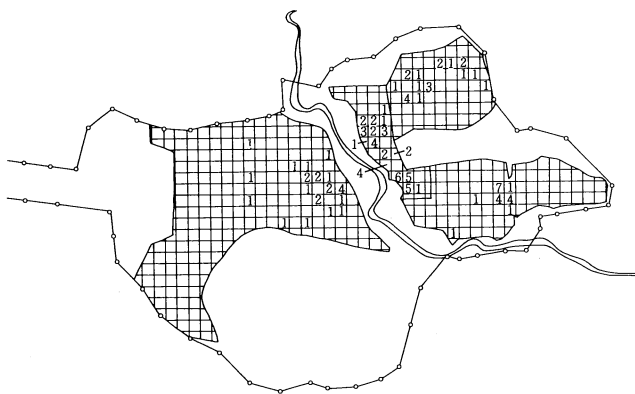


第47図 縄文時代石器分布図(1)

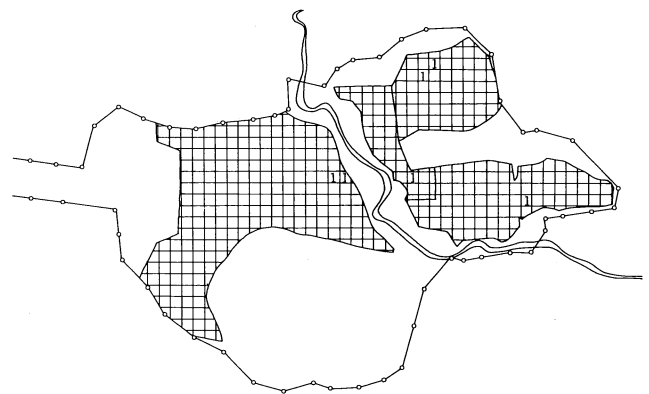


黒色緻密な安山岩の分布

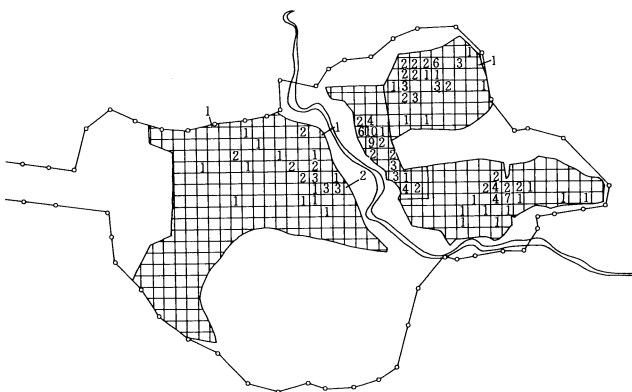
	1 ~ 499
	500 ~ 999
	1000 ~ 1499
	1500 ~ 1999
	2000 ~ (g)



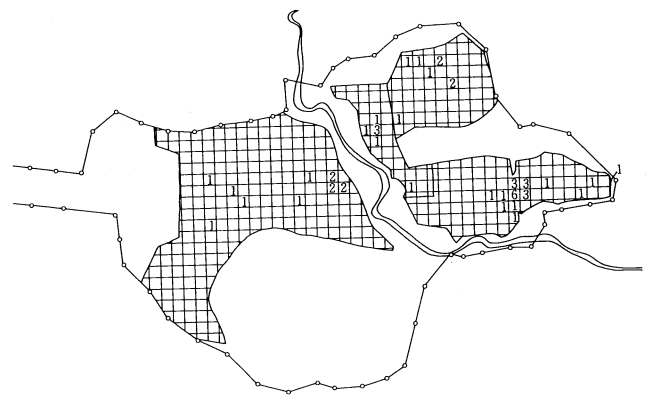
I類



II類



III類



VI類

第48図 縄文時代石器分布図(2)

第3節 弥生・古墳時代の遺構と遺物

弥生時代の遺構は検出されなかったものの、わずかであるが土器片が散見された。古墳時代の遺構はD地区より住居址が1軒検出され、その周辺の限られた範囲より遺物が少量出土し、標高900mを超える山間地に該期における生活の痕跡が確認された。

1 住居址

4号住居址（D地区）

本址は、IIIH-06グリットに位置し、IVA層上部において16号溝址に切られて検出された。香坂川により形成された急崖に向かって緩やかに傾斜する北側斜面に位置する。規模は2.26×2.26mの隅丸正方形を呈する。壁はすべてテラス状の張り出しを持ち、断面形は床面より20cmほど直に立ち上がった後ラップ状に開く。床は平坦に掘り込んだ面をそのまま使用し、掘り方は認められない。ピットは4隅に配置されており、径約45cmの円形を呈する。覆土は、6層に分層されIII層基調の1・2層は自然埋没、3～6層はIVA層およびVI層基調の淘汰の悪い黒褐色土で、人為的埋没の様相を呈する。炉などの施設は認められない。

遺物 1はS字甕の脚台部、2は短頸壺の口縁部破片である。ともに覆土中から出土したもののだが、同時期とされる土器の小破片が少量共伴しており、またこれ以降に帰属する遺物の伴出をみなかったことから、住居址の時期を推し量れる資料と判断した。古墳時代前期後半の所産であろう。

2 遺構外出土遺物

弥生時代中期前半～古墳時代前期にかけてのものが得られたが、総じて微量であり、こと弥生時代に関しては数点を認めたにすぎない。

1は弥生中期前半に属するものだが、この個体を除いて、該期に位置つきそうな資料是一片すら認められなかった。2は縦羽状の斜走文を雑に施したもので、弥生中期から後期の過渡的な段階に相当しよう。同種の土器はこれに限られるものの、赤色塗彩されたものや波状文で加飾されたものがわずかに得られており、それらの一部が同時期の産物であろうと考えられるし、かつ、完全に後期とされる段階のものが含まれていることも十分考えられる。

3～8は古墳時代前期に相当する。前期を前・後半に分けるなら、およそ3が前半、5～7が後半に比定されるものである。3は横位の斜走文を顕著に残したものだが、器形の特徴から察して弥生時代にさかのぼらせることは難しい。5～7は後半とした中でもより新相を呈する土器群であり、少なくとも4のS字甕の型式や7の畿内系高坏の存在は須恵器出現直前の段階を類推させる資料である。5にみられる脚裾のヨコナデ、6でみる頸部以下にまで施される入念なヨコナデなども新相の特徴といえよう。

第4節 平安時代以降の遺構と遺物

平安時代以降の遺構は住居址5軒（6号住居址は竪穴状遺構と称すべき遺構か）、掘立柱建物址5棟、土坑45基、焼土址1基、溝址17本、畝状遺構5面がIVA層上面より検出された。時期が判断できた遺構としては平安時代の住居址があるが、A地区に2軒、D地区に1軒で、9世紀後半から10世紀前半に位置付くものと思われる。それらは隣接することなくある程度の距離を置いて構築されているが、1・2号住居址はそれぞれ掘立柱建物址が隣接し家屋に伴う施設の可能性が指摘できる。他の遺構については時期が確定できなかった。なお、溝址の中には自然流路と思われる一群や畝状遺構の一部、あるいは道跡の可能性のある一群がみられるが一括して溝址で扱った。

1 住居址

1号住居址（A地区）（第380図・PL21）

IVQ-01グリッドに位置し、IVA層上面において単独で検出された。茂内沢に沿って西側に張り出す尾根の南側斜面に当たるが、茂内沢の下刻により形成された傾斜のやや緩い小段丘状地形の末端部に立地する。周辺の堆積速度はかなり遅いとみられ、現地形においても凹みが認められた。平面形は長方形を呈し、3.4×2.9mをはかる。主軸方向はN-65°-Wを指す。覆土は基本的に2層に分かれるが、黒褐色土および暗褐色土主体の自然埋没である。掘り方をもち黒褐色土を埋め戻した後、その上面を床面とし、中央部に堅緻な面がみられ、ほぼ垂直に立ち上がるが斜面下方に当たる南壁および西壁は壁高約30cm、斜面上方に当たる北壁は崩落がみられ、壁中段からやや外側に開く。柱穴はない。カマドは東壁の住居中軸から右側に寄った位置に設置されている。東壁側は北壁側に比べ緩やかな傾斜面であることがカマド位置の選択条件となったと思われる。比較的残存状況が良く、袖部の芯には、20~30cmの石が組み、構築材としてSh IIを少量含む褐色土および焼土ブロックの混入する黒褐色土を用いている。焼土の混入土を用いている点は、カマド自体の作り替えの可能性を示す。火床は住居壁の内側にあり、厚さ9cmの焼土が認められ、天井部は平石が組み、そのうち1つは原位置を保っているものの、1つは火床の直上に崩れ落ちている。また、煙道の天井石は3つに割れているものの接合する。

遺物 出土量はわずかで、器形の全形を探ることのできるものは1の須恵器坏のみである。2~5は内面がミガキ後黒色処理された黒色土器で、黒色処理はしっかりと施されている。4は坏、3・4は坏または碗であろうが不明である。5は鉢である。6は土師器のロクロ整形甕である。7は刀子である。

時期 遺物からは詳細な時期的特徴を見出すことはできないが、須恵器坏や黒色土器の整形が5号住居址のそれよりも丁寧であることからそれに先行すると思われる、9世紀第4四半期に位置づくと考えられる。

2号住居址（D地区）（第381図）

III I-08グリッドに位置し、IVA層上部において単独で検出された。茂内沢左岸末端部の傾斜部に位置するため、茂内沢側の東半分は浸食により失われている。規模は不明であるが残存部の掘り方を考慮すると推定2.9×2.72mをはかる。主軸方向はN-30°-Eを指す。ピットは5基検出され、そのうちP1~4が主柱穴と見られる。掘り方をもち、床はほぼ全面にわたって張り床され、中央部が特に堅緻である。カマドは残存部において確認できなかったが、焼土の分布域から北西壁に設置された可能性が高い。覆土は2層に分層され、III層主体の暗褐色土である。1層は自然埋没と考えられる。床下の掘り方は3層に分層され、

4層は床面である。柱穴内の覆土は2層と類似している。

遺物 出土量のごくわずかで、内面がミガキ後黒色処理された黒色土器が2点図化できたのみである。1・2は坏または碗であろうが不明である。1の外面には墨書が書かれるが判読できない。

時期 土器は1号住居址と同様な傾向を示すことから、9世紀後半ころと思われる。

3号住居址 (C地区) (第381図・PL22)

IVK-11・12グリッドに位置し、IVA層中において検出された。1号溝址・畝状遺構に切られている。茂内沢に沿って西から北方向に転換する茂内沢右岸の小尾根上に立地する。規模は2.32×2.72mの方形を呈し、主軸方向はN-3°-Eを指す。壁の残存状況は悪く壁高は15・6cmを測るのみである。ピットは2基北壁寄りにあるが、不整形を呈しその機能は不明である。それ以外の柱穴と思われるピットは確認されていない。床は掘り込み面をそのまま床面としているが、堅緻ではなく地山の礫がみられる。また、床面には平坦面をもつ礫が散見されるが、周辺の地山が礫を多量に含むことから自然の流れ込みの可能性が高く、性格付けは難しい。火床、焼土の分布はみられない。覆土は6層に分層されるが、ほとんどが2層と3層の暗褐色土である。3層は淘汰が悪く人為的な埋没状況を示す。

遺物 本址からは該期に所属する遺物は出土していない。

時期 時期の特定はできないが、検出層位・平面形態より平安時代以降と思われる。

4号住居址 古墳時代の所産であることから3節で報告した。

5号住居址 (D地区) (第382図・PL21・22)

IVN-12グリッドに位置する。IV層下部において単独で検出された。南側を西流する茂内沢と北側の小谷にはさまれた痩せ尾根上の奥まった地点に立地するが、背後の山地との傾斜変換点に当たり周辺はわずかな範囲ではあるが平坦面をなす。標高は940mである。平面形は隅丸長方形を呈し、カマドの設置されている南東壁の両隅が若干張り出し気味である。規模は4.4×3.8m、壁高は30cmである。主軸方向はN-45°-Wを指す。覆土は4層に分層されるが、ほとんどがIVA層基調の褐色土で自然埋没である。床面は地山をじかに利用しているが、特に堅緻な範囲は認められなかった。カマドは、南東壁の住居中軸から右側に寄った位置に設置されており、同じ尾根上に立地する1号住居址と共通している。袖部は比較的残存状況が良く20~30cm大の自然石を芯材として組まれている。補強材としてVIII層基調とする黄褐色土を用いているが崩落している。天井部は平石を使用したとみられ、周辺に崩れ落ちている。柱穴はない。

遺物 大半の遺物はかまど内を中心に出土し(1・2・4・5・6・10・11)、床面上からは3・7・8・9が出土した。1の須恵器坏は、器薄で外形の割りに内底部がかなり広く、低火度還元焼成がされている。3~6は内面がミガキ後黒色処理された黒色土器であるが、黒色処理は不完全で褐色を呈するものが多い。2は坏、3・4は碗である。5・6は坏または碗であろうが不明である。7~11は土師器甕で7~8は在地の「武蔵甕」である。頸部が「コ」の字状を呈するが、頸部は短く、器厚化する傾向が認められ、屈折部が不明瞭になる。10・11はロクロ整形の甕で、10は小形、11は中形である。11は肩部から頸部と口頸部内面にカキ目が施された後、胴部上方に縦方向の刷毛目が施され、胴部下半は正位のへら削りが施される。また、胴部内面上方から頸部にかけては明瞭な粘土紐接合痕が残る。

時期 須恵器坏と甕の特徴から9段階に比定され、10世紀第1四半期ころに位置づくものと思われる。

6号住居址 (D地区) (第383図・PL22)

III V-13・18グリッドに位置する。IV層下部において溶脱を受けた黒褐色土から成る方形プランを検出した。香坂川によって形成された急崖に向かって傾斜する尾根の末端部で斜度18°という急傾斜面に立地する。底面は傾斜のなりに沿っており斜面と同様の傾斜角度をもって掘り込まれている。規模は、3.8×3.3mの不整長方形を呈し、主軸はN-73°-Eを指す。覆土は溶脱を受けて灰色化のすすむ黒褐色砂壤土で、

炭化物が顕著に混入している。壁高は10cmほどである。柱穴・かまどなどの施設はなく、性格は不明である。

遺物 出土量はわずかで、器形の全形を探ることのできるものはなかった。その大半は土師器坏と甕で、須恵器長頸瓶の肩部が1点出土した。土師器坏は内面がミガキ後黒色処理された黒色土器である。1～3は坏または碗であろうが、不明である。ミガキは雑で2のように2条単位のミガキが4方に施されるものがある。黒色処理は不完全で褐色を呈するものが多い。4は甕の口頸部で「コ」の字が退化し始めている。屈折部には工具が当てられている。

時期 土師器坏や甕の特徴から、5号住居址と同時期かやや新しいものと思われる。

2 掘立柱建物址

1号掘立柱建物址 (D地区) (第383図・PL23)

IVA層上面で検出された。1号畝状遺構に切られ、2号掘立柱建物址と占有地において重複する。調査区外に展開すると判断でき、推定で1×2間の側柱式、規模は桁行4.6m、梁行2.4mで、面積は推定10.4㎡を測る。柱間は桁方向2.2～2.4m、梁方向2.4mである。主軸はN-50°-Wを指すが等高線に対して平行しており、地形条件が主軸の決定要因といえる。各ピットは径20～24cmの小形の円形を呈し底部までほぼ垂直に掘り込まれており、柱の太さとほぼ同じ規模の掘り込みを行っていると思われる。深さは42～63cmであるが、高低差が30cmあるにもかかわらず底面の標高は914.0m前後で、意図的に掘り込みを行っていることが伺われる。

2号掘立柱建物址 (D地区) (第384図・PL23)

IVA層上面で検出された。1号畝状遺構に切られ、1号掘立柱建物址と占有地において重複する。調査区外に展開すると判断でき、推定で1×2間の側柱式、規模は桁行4.5m、梁行2.5mで、面積は推定11.3㎡を測る。柱間は桁方向2.2～2.4m、梁方向2.2～2.5mである。主軸はN-55°-Wを指すが等高線に対して平行している。各ピットは径23～25cmの小形の円形を呈し、底部までほぼ垂直に掘り込まれており柱穴壁は硬く締まっている。深さは32～61cmであるが、高低差20cmほどの傾斜面に対して底面の標高は913.8m前後とほとんど同じで1号掘立柱建物址と非常に近似している。

3号掘立柱建物址 (D地区) (第384図・PL23)

IVA層上面で検出され、茂内沢左岸の東傾斜面に立地する。1×1間の側柱式、規模は桁行2.7m、梁行2.1mで面積は5.4㎡を測る。柱間は桁方向2.6～2.8m、梁方向1.95～2.1mである。主軸はN-60°-Wを指すが等高線に対して平行している。各ピットは径53～64cmの不整形円形を呈し、深さ20cmほどまで緩やかに落ち込み柱痕は31～50cmの深さをもつ。柱痕の径は20～26cmであり、柱と同規模の掘り込みを行っている。柱痕の底面の標高はP1・2が918.0m、P3・4が917.7mとほぼ同じで前者と後者では30cmの差があるが、傾斜分の差がそのまま底面の標高差となっている。したがって、2種類の長さの柱を用いたことがわかる。2号住居址に隣接する。

4号掘立柱建物址 (A地区) (第385図・PL23)

IVA層上面で検出され、茂内沢右岸の北傾斜面に立地する。12号溝址と占有地において重複する。1×2間の側柱式、規模は桁行4.4m、梁行3.8mで面積は14.7㎡を測る。柱穴間は桁方向1.7～2.5m、梁方向3.1～3.8mである。主軸はN-70°-Wを指し、等高線とは20°のずれをもつ。各ピットは43～60cmの径をもつ不整形円形で播鉢状に落ち込み、掘り方の深さは傾斜面の立地でありながら20～35cmでほぼ同じである。

1号住居址に隣接し、覆土が同質である点から同時期の可能性が高い。

5号掘立柱建物址（D地区）（第385図・PL23）

VI層上面で検出された。柱穴は4基確認され掘り込みが確認されないが礎石と判断したものが2基、内1基は検出時に原位置から動いてしまいその位置のみ記録した。1間×2間の側柱式、規模は桁3.1m、梁行2.9mで面積は9.8㎡を測る。柱穴間は桁方向1.5～1.6m梁方向2.9mである。主軸はN-41°-Eを指す。各ピットは径30～45cmである。礎石と思われる平石は径30cmの自然石である。

3 土坑（第386・387図）

覆土の状況からII・III・IVA層の埋土をもつ土坑をこの時期の所産と判断した。しかし土坑に伴う遺物の希少さから時期を特定するには至らなかった。検出面はIVA層上面である。土坑数はA地区に12基、B地区に17基、C地区に1基、D地区に15基、合計45基である。

平面形 A-円形

B-楕円形を基本（長軸：短軸=1.5：1を超えるもの）

C-長方形・隅丸長方形

D-方形・隅丸方形

断面形 1-たらい形 坑壁が直に近く立ち上がる断面形

2-皿形 坑壁がなだらかに立ち上がる断面形

3-椀形 深さが比較的あり坑底と坑壁の境が丸みを帯びる断面形

4-袋状形 袋状の断面形

5-不整形

の組み合わせで分類してみると

A1類土坑 14号・171号・172号・175号・177号土坑

A2類土坑 6号・7号・11号・89号土坑

A3類土坑 1号・2号・3号・4号・5号・8号・9号・10号・83号・84号・85号・86号・87号・88号・90号・94号・96号・97号・160号・161号・163号・173号・176号・178号・179号・181号土坑

A4類土坑 170号・174号土坑

B1類土坑 13号土坑

B2類土坑 12号・15号土坑

B3類土坑 87号・180号土坑

C1類土坑 92号・93号・95号土坑

これらからA3類のピット状の土坑が多い。

以下、特徴的な土坑について記す。

1号土坑・2号土坑・3号土坑・4号土坑（以上D地区）は1号畝状遺構に切られている。A3類に分類されるが平面形は円形で規模も類似している。また、比較的まとまって検出されているが、特に1号・2号掘立柱建物址近くあるいは占地において重複している。

15号土坑（D地区）は規模85×60cmの楕円形を呈する。覆土は溶脱を受け灰色化した土で炭化物の混入が顕著で、6号住居址の覆土と同一である。土師器の破片が出土している。時期は6号住居址と同時期であろう。

84号・85号・86号・87号・88号・90号土坑（以上B地区）はA3類に分類されるが、平面形は円形で規模も類似している。覆土は溶脱を受け灰色化したII層が主体で3号畝状遺構の覆土と同一である。また、検出状況は群をなして3号畝状遺構の近くにみられることから、関連性が想定されるが明確ではない。

92号・93号土坑（以上B地区）はC1類に分類される。断面観察からIII層中に掘り込み面が確認された。93号土坑はやや規模が小さいが形状・覆土等同様で、覆土はロームの混入が顕著にみられ埋め戻しされたことがわかる。出土遺物はない。

170号土坑（A地区）はIVA層上面で検出。規模は92×87cm、深さ110cmである。坑底部には小枝を5本平行に敷き、もみ殻を充填している。もみ殻の中にはコクゾウムシ類の遺体片が混入していたことを確認した。時期は不明であるが、貯蔵穴である。

172号土坑（A地区）はA1類に分類される。規模は125×110cm、深さ32cmを測る。覆土はIII層主体で坑底部に炭化物が顕著にみられる。

180号土坑（A地区）はB3類に分類される。規模は270×102cm、深さ88cmを測り、最も大型である。覆土は4層に分層されるが主体はIII層である。

1号焼土址（D地区）（第387図）

IIIH-04グリッドに位置し、III層最下部で検出した。土坑に伴って焼土の分布が確認され、土坑は不整形円形で65×37cm、深さ17cmの規模である。その南側上縁部からU字形に厚さ1cmの焼土が分布する。土坑内側は黒褐色粘質土が0.5～1cmの厚さではり付けられているが焼成は受けていない。覆土はIII層基調で焼土ブロックが混入し淘汰が悪いことより、人為的な埋め戻しと思われる。

4 溝址（第388・389図・PL25）

1号溝址（C地区）

III層上面で検出。尾根上の頂部を傾斜方向に等高線に直交する形で8m流下したのち、枝分かれしそれぞれ茂内沢によって形成された浸食崖に端部は切られる。全長26m、幅約1mである。

2号溝址（D地区）

IVA層上面で検出。1号畝状遺構を切る。また14号溝址と合流するが14号溝址を切る形で検出された。D地区の緩傾斜面を横切り山麓を取り巻くように東から西に向かって延びる。標高差11.5m、規模は全長約140m、幅約1m、深さ約30cmを測る。断面は播鉢形を呈し、覆土は淘汰の良い黒褐色砂質土・二次堆積の砂質ローム・砂礫層から成る。等高線と交差するものの傾斜方向とややずれがあることより自然流路ではないと判断した。

3号溝址（D地区）

IVA層上面で検出。1号畝状遺構を切る。覆土はIII層主体で底部に砂の堆積が認められる。D地区の緩傾斜面を横切る形で東から西に向かって延びる。標高差9m、規模は全長約111m、幅50～100cm、深さ5～20cmを測る。等高線と交差するものの傾斜方向とややずれがあることより、自然流路ではないと判断した。方向性、規模など2号溝址と類似する。

4号・5号・6号・7号・8号・9号溝址（以上A地区）

IVA層上面で検出。A地区の西に張り出す2つの小尾根部にはさまれた凹地に傾斜方向に沿って東から西に延びる溝址群である。その立地の在り方を考慮すると自然流路の可能性が高い。なお、8号溝址の末端の延長方向に1号溝址があり、その方向性に連続性が伺われ、同一の溝址の可能性もある。

10号溝址 (A地区)

IVA層上面で検出。III層の覆土をもつ。溝址群の中に含まれるが、覆土が5号畝状遺構の覆土と類似する点で異なる。畝状遺構の方向と平行し、幅15~40cmと細く畝間の規模と類似するとともに、畝の間隔においても連続性がみられたことから、畝状遺構の一部の可能性が高い。しかし底部に砂の堆積が確認されたため溝址として扱った。全長約37m。

11号溝址 (A地区)

IVA層で検出。III層の覆土をもつ。底部に砂の堆積が確認されたことを根拠に溝址として扱った。尾根の頂部に位置し傾斜方向に沿って東から西に向かって延びる。幅25cm、深さ5cm。10号溝址と同様畝状遺構の方向と平行するが、畝状遺構とはやや離れる。

12号溝址 (A地区)

IVA層上面で検出。III層と砂礫層の覆土をもつ。茂内沢と平行するように尾根部の南側斜面の中腹を取り巻くようにみられる。幅25~100cm、深さ約35cmの規模で全長約60mを測り、比高は6.5m。覆土に砂層の堆積が認められたため溝址として扱ったが、道址の可能性もある。173号土坑に切られる。遺物の出土はみられない。時期は不明。

13号溝址 (A地区)

IVA層上面で検出。覆土はI層と砂礫の混入土が主体で底部にIII層およびIVA層ブロックの混合土がみられる。尾根の頂部を傾斜方向に沿って東西に延びる。両端とも削平され規模は不確定であるが、残存部は全長約15mである。底部および2層上面は比較的堅緻であり、断面形も緩やかな皿状である点から道址の可能性が高い。また、覆土の状況からこれらの溝址群の中で最も新しい遺構と判断できる。

14号溝址 (D地区)

IVA層上面で検出。覆土は砂・細礫から成る。2号溝址に合流する地点までの全長約17m、幅約50cm、深さ20cm程度である。2号溝址に切られるが、2号溝址の一時期古いものと理解できる。

15号溝址 (D地区)

IVA層上面で検出。1号畝状遺構を切る。比高9.5m、幅約110cm、深さ約20cm、全長29mを測る。

16号溝址 (D地区)

IVA層上面で検出。1号畝状遺構を切る。枝分かれする部分がみられ、最大幅3mを測る。砂層の堆積がみられるが、底は堅緻であることにより道址の可能性が高い。緩傾斜面を横切るようにみられ、2号・3号溝址とほぼ平行する。全長58mを測る。

17号溝址 (B地区)

IVA層上面で検出。覆土はII層主体で、3号畝状遺構およびその周辺から検出された土坑群の覆土と同一である。背後に控える山麓との傾斜変換点から凹地に沿って、3号畝状遺構を取り巻くように位置しており、何らかの関連性が想定できよう。

5 畝状遺構 (第388・389図・PL24・25)

A地区から2面、B地区から2面、D地区から1面それぞれ検出された。すべてIVA層上面において検出されたものであるが、III層が畝間に残る状態で溝状の列として確認された。3号住居址を切っていることよりそれ以降であることは間違いないが、上限を決定する資料に乏しく時期は不明である。

1号畝状遺構 (D地区)

D地区北側の緩傾斜面のほぼ全面にわたってIVA層上面で検出された。中央部付近の残りが良かったた

めか畝が明確に確認できたものの周辺においては所々確認されたにすぎない地点がある。深さ10cm前後と浅いため検出面の高低によって残りが悪かったため検出されなかったものとして判断できよう。傾斜方向との関係を見ると、畝はほぼ傾斜方向にその列をなし等高線と直交する。列のうねりも等高線と直交するように沿う。したがって、畝方向は傾斜面に規定されたいわゆる縦畝である。山間地における畝方向の特徴は播種した種が流失しないように横畝にするのが通例といわれているが、花粉分析からは不明遺体が卓越していることが確認され、その種の同定はできなかったものの根菜類などの可能性もあることが指摘されている。

2号畝状遺構（B地区）

B地区香坂川右岸の段丘面全面にわたってIV A層上面で検出された。傾斜方向にほぼ沿ういわゆる縦畝で、3号畝状遺構に切られる。III層が畝間に残る状態で溝状に認められ1号畝状遺構の検出状況と同じである。畝間は深さ10cmと浅く、段丘面下方になるに従って検出状況は難しくなるが全面にわたるとみてよと思われる。1号畝状遺構と同様花粉分析を行ったが同様な結果であった。時期は不明である。

3号畝状遺構（B地区）

IV A-22グリッド周辺で検出。段丘の背後にある尾根との傾斜変換点に当たり東西に帯状にみられる低地部にII層の灰色土が溝状に一定の間隔をもって認められた。深さ20cmと比較的深くその掘り込みも明確であったため、その範囲は広がるものではなく、限られた場所での小規模な畝状の遺構であることが確実である。さらに、本址は2グループに分かれ、それらは並列して認められる。遺物は陶磁器片が1点覆土から出土しているが、時期は不明である。

4号畝状遺構（A地区）

IV K-10・L-06グリッド周辺のIV A層上面で検出。6号溝址・171号土坑を切っており、溝群より新しい唯一の畝である。III層が畝間に残る状態で等高線と平行している横畝である。東西約5m、南北約3mの範囲に6本の畝が検出されたが小規模である。時期は不明である。

5号畝状遺構（A地区）

本址はA地区の尾根部北側傾斜面を中心に検出された。IV A層上面で検出されIII層の覆土が溝状に列をなし、畝は傾斜方向に沿って等高線と直交する。したがって、傾斜方向によりいくつかのグループに分けることが可能であるが、それを土地区画とみなすことは検出段階で検出面の相違によって検出し得なかった可能性があることから、単に方向性によって4グループに分けた。時期は不明である。

5号-A畝状遺構

IV L-03・04・09・10・14グリッド周辺の尾根部の頂部から北側傾斜面に広がる一群で畝方向は南北方向を指し、等高線と直交する縦畝である。深さ6~10cm程度で浅いため検出された箇所は南北約30m・東西約16mの範囲に散在している。畝間は40~50cm前後で比較的間隔が広い。

5号-B畝状遺構

IV L-01・02・03グリッド周辺で検出。畝方向は南北方向から北西方向に広がり、等高線と直交する縦畝である。5-Aの西側に位置するが、畝間の間隔は20cmと狭く密に並ぶ。深さは3~10cmである。

5号-C畝状遺構

IV L-07・08・11・12グリッド周辺で検出。畝方向は東西方向に広がる。尾根筋に沿って広がり等高線と直交する。

5号-D畝状遺構

IV P-05グリッド周辺で検出。尾根の南側斜面に位置し茂内沢を望む。畝方向は南西~北東に広がる。1号住居址・4号掘立柱建物址が隣接するが同時期の所産であるか明確ではない。

6 遺構外出土遺物 (第387図)

平安時代以降の遺物は極わずかで、土器では平安時代に属するものとしては須恵器の四耳壺、中世では内耳鍋(1)が出土している。近世以降は灰釉・鉄釉・錆釉を施釉した陶器の皿や茶碗・播り鉢片が認められた。金属器では鉄鏃(2)、煙管(3・4)が、古銭では淳化元寶(5、北宋990年)・天聖元寶(6、篆・北宋1023年)・寛永通寶(7)などが出土した。

第4章 成果と課題

下茂内遺跡で槍先形尖頭器製作跡の検出をした意義は、狭義には製作跡自体の在り方と多量に出土した槍先形尖頭器と膨大な接合資料から製作の段階の追究が可能になった点であり、広義には良好な降下テフラに恵まれたことと今後この広域にわたるテフラを鍵層にしたテフロクロロジーから各地域でのクロスダイティングを行える基盤の1例ができたことと、黒色緻密な安山岩原産地を背景にした原産地遺跡を発見したことで今後の消費地遺跡の在り方を解明していくことで、交易の形態を中心にした該期の社会構造について歴史学的な認識をするための一つの扉を開く可能性を呈示したことにあると考えられる。本報告書においては狭義として考えたことについて焦点を当てて記述を進めてきた。広義とした点については、テフラおよび自然科学的な年代が、予想を遙かに越える古い年代値が与えられたため、石器の従来の編年と自然科学的および降下テフラからみた編年的な位置についてははかなり混乱を生じてしまったことが事実である。そのためここでは、無理に従来の編年に組み入れることをしないで、各地域の層位・自然科学的な年代と石器の変遷と対比を試みた。その結果第I・II文化層の分布状況の差異および槍先形尖頭器製作技術の相違は認識できたが、その石器群の位置付けについては現時点でかなり矛盾する事柄が多く考えられ今後重大な課題を残さざるを得なかった。

最初に下茂内遺跡で検出された降下テフラの分析について依頼した山梨文化財研究所の河西 学氏・古環境研究所の早田 勉氏の原稿を掲載するが、その前に若干テフラ分析の経過について報告したいと思う。

本遺跡の発掘調査を進行させるに伴い、縄文時代の遺物の包含層中で表面がオリーブ色の軽石層が1枚と、その下部で地表面から約1～2mに表面黄色の軽石層が1枚、計2枚の軽石層が検出された。上層についてはV層、下層についてはXIV層として調査を進行させた。V層については前年度調査の西林遺跡、東祢ふた遺跡と同様な層序から検出されていたこともあり、今後周辺の遺跡を調査する際に一つの指標となる可能性があった。また、XIV層については槍先形尖頭器が同層の上下に出土していたことから分析によって供給源の火山の追究と同時にテフロクロロジーからの遺物の年代観の呈示を必要としてきた状況下にあった。そこで1989年11月の遺跡調査時に山梨文化財研究所の河西 学氏に現場において2つの軽石層の堆積状況について観察ご指導および分析を依頼した。その結果1990年3月に分析結果原稿を頂きV層については2回の降下から成る「Sh I・II」とされ、これらの降下テフラは鬼界アカホヤ火山灰(K-Ah、約6,300年前)の上位で浅間D軽石(As-D、約4,500年前)よりも下位に存在するMK-26～28と類似性が高いとの結果であり、XIV層については、岩相と斜方輝石の屈折率の共通性から浅間一板鼻黄色軽石(As-YP、13,000-14,000y.B.P)に対比されるものと考えておきたいとしながらも火山ガラスの屈折率がYPグループと異なる点がいかなる影響によるものか今後の課題とされた。

河西氏の報告と前後して佐久市の岩村田高校の樋口和雄氏よりパリノ・サーベイ社の早田 勉氏を紹介していただく機会があり、降下テフラのクロス・チェックと遺跡外におけるXIV層の同定と広がりを確認するために、同社に1991年12月に野外調査を依頼した。同年3月には調査結果XIV層を「下茂内軽石」と呼び浅間一板鼻黄色軽石に先行する浅間一大窪沢第2軽石(As-OP₂)に対比されるとの結果を得た。野外調査を担当された早田氏はその後古環境研究所に入社されたあとも本火山灰について追究されていることから、野外調査以降の成果についてまとめていただけるよう依頼した。その結果火山ガラスの屈折率、斜方輝石の屈折率ともに浅間一大窪沢第2降下軽石のものと一致したことが明確になった。その経過を受けて河西氏と連絡したなかでは報告時点での資料の中の対比であり、同定については早田氏のものが的確であるとのことであり、XIV層の「下茂内軽石」は浅間一大窪沢第2軽石に同定され河西氏の示された課題については発展的解消をとげたといえよう。

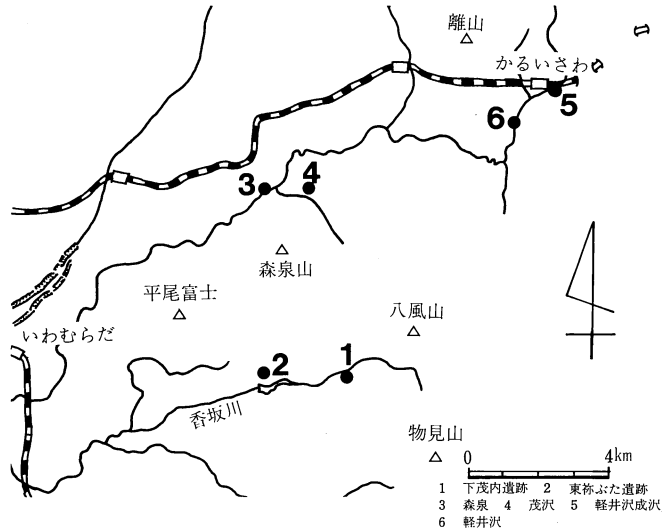
第1節 佐久市下茂内遺跡のテフラ

河西 学（山梨文化財研究所）

1 はじめに

下茂内遺跡は、佐久市香坂東地にあり、香坂川左岸沿いの小規模な河岸段丘および山地斜面上に立地している（第49図）。香坂川は、物見山（1,375m）に水源を発し、新第三紀層からなる関東山地北西部を削って西方に流れ、遺跡付近において南東の寄石山（1,335m）からの小谷と合流し、合流点付近に遺跡をのせる河岸段丘を形成している。遺跡の北東方向に八風山（1,315m）が位置する。

本遺跡は、浅間火山の南南東約16kmに位置するが、その間に平尾富士（1,155.5m）から八風山に続く尾根があるため浅間火山は見通せない。本遺跡の遺物包含層には2枚の顕著なテフラ層が認められる。ここではこれらのテフラについて記載し、対比や時代などについて若干の考察をおこなう。

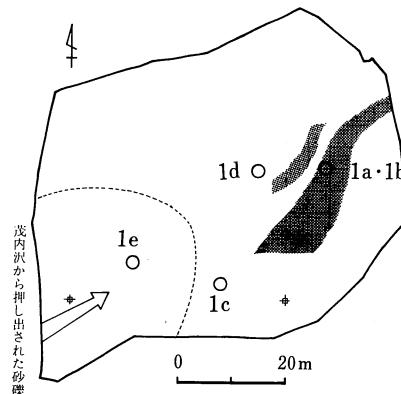


第49図 位置図

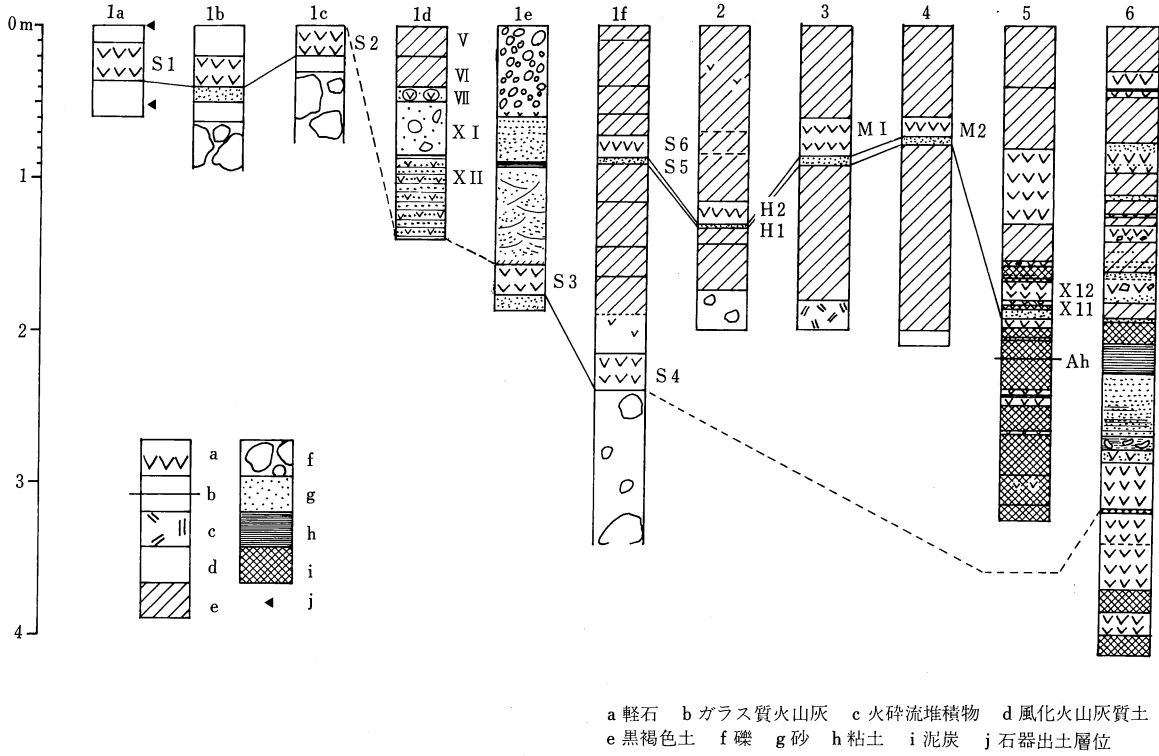
2 テフラの産出状況

(1) B地区

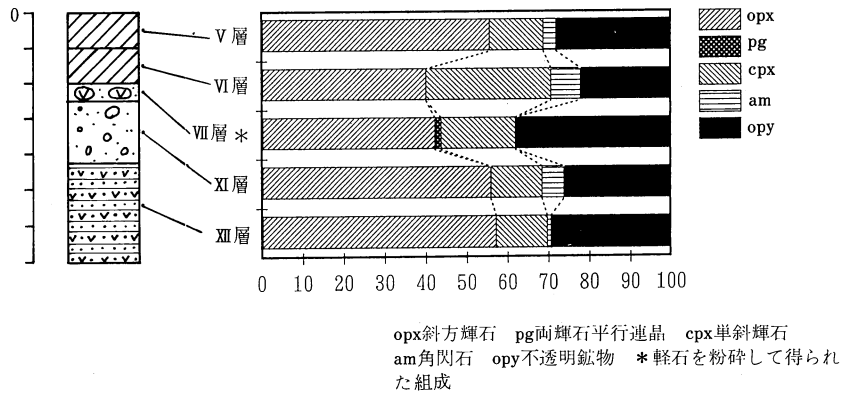
本地区は、香坂川と小支谷との合流点に形成された段丘上に位置する区域である。段丘堆積物は細礫から30cmを越える礫を含む褐色礫層からなり、その上位に20cmの厚さの褐色土が堆積する（第50・51図）。一部レンズ状に厚さ約10cmの暗褐色の細粒砂などが挟在する。その上位に厚さ20~25cmの黄色軽石層がほぼ水平から南西方向に緩傾斜して堆積している。テフラの分布は、本地区東側の山側に近接する段丘面上の高い部分に限定される。テフラの上位には黒褐色土が不整合にのる。本地区南東側のテフラ直下において、礫層が段丘との境界に並行して弧状に分布する。テフラ降灰直前の流路跡と推定される。また、テフラ分布の西縁付近の1d地点において、テフラが砂礫とともに水中で二次堆積した状態を示す部分がみられる（XII層）。黄色軽石の上には黒褐色土が堆積する。テフラの直下および上位からは、縄文草創期の尖頭器と類似性が高い暗灰色~黒色の



第50図 下茂内遺跡B地区位置図



第51図 下茂内遺跡周辺の地質柱状図



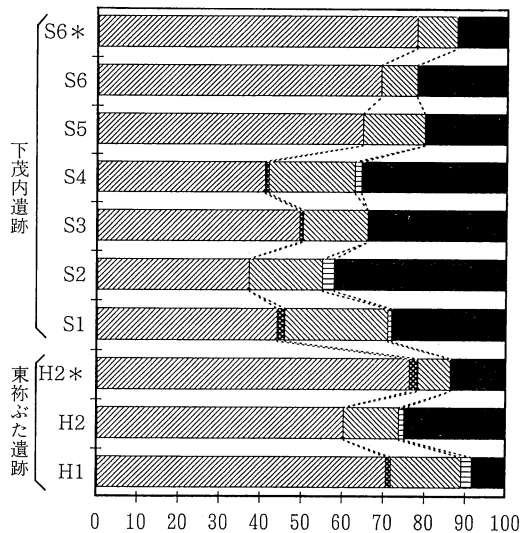
第52図 下茂内遺跡B地区試料重鉱物組成

緻密安山岩からなる石器が検出されている。

1e地点のトレンチでは、この黄色テフラが広く分布するB地区東側の深度より約1.5m下に同一のテフラの分布がみられ、その上位に砂層および礫層を主体とする茂内沢の河川堆積物が堆積している。テフラ降灰直前にこのトレンチ部分は、一段低い段丘面か、あるいは流路や凹地状になっていたと推定される。その後茂内沢から押し出された砂礫によって埋積され地表面が平坦化され、現在では同一の段丘面となっているのではないかと推定される。

(2) D地区

本地点は、香坂川の左岸で、第三系からなる山地の下部に形成された崖錐堆積物から主として構成される斜面上に位置する。崖錐堆積物は、一般に細粒の砂礫が多く無層理で、最大70cmの安山岩礫などを含み、褐色の基質は粘性をもつ。この直上に厚さ最大25cmでB地区と同様の黄色軽石が分布するが、層厚は側方



第53図 テフラ試料重鉱物組成 (凡例第52図と同じ)

今回検出された2テフラのうち下位の黄色軽石はAs-YPに対比され、上位のテフラは便宜的に下茂内テフラ(Sh:Shimomouchitephra)と仮称する。以下に2テフラの岩石記載的特徴について述べる。屈折率測定は新井(19872)の方法にしたがった(第5表)。1/4-1/16mm粒子の鉱物は60および250メッシュの篩を用いて得られた砂分を偏光顕微鏡下で計数した結果を第6表に示す。火山ガラスの形態分類は遠藤・鈴木(1980)に従ってA~F型に区分し、細粒結晶を泡有するものをF'型とした。重鉱物組成を第52・53図に示す。

(1) 浅間-板鼻黄色軽石 (As-YP)

B・D地区において礫層の上位に分布する黄色軽石である(S1~4)。軽石の風化表面は黄褐色であるが、新鮮な部分は白色の軽石で、層理は発達せず分級中程度、軽石の最大粒径は20mmで平均約1~10mmである。軽石は発泡良好で、泡は細かく楕円形から繊維状を示し、泡壁は薄い。軽石中には斜長石・斜方輝石・単斜輝石などが少量包有される。軽石を構成する火山ガラスの屈折率は $n=1.504-1.506$ (モード1.505)、斜方輝石の屈折率は $\gamma=1.704-1.710$ (主要レンジ1.707-1.708)である。単粒で存在する斑晶鉱物も比較的多く、斜長石・斜方輝石・単斜輝石・不透明鉱物からなり、自形~半自形を示す。テフラ中には暗灰色のやや角ばった~やや丸い粒状岩片が少量含まれる。1/4-1/16mm粒径中の特徴は、斜長石が最も多く重鉱物組成は斜方輝石 \geq 不透明鉱物>単斜輝石で、両輝石平行連晶および緑色角閃石をわずかに伴う(第53図)。岩片は見られない。

対比: 岩相および層位から本テフラは、浅間火山の軽石流期に噴出したテフラに対比される可能性が高い。軽石流期のテフラの斜方輝石・火山ガラスの屈折率 $\gamma \cdot n$ は、浅間-白糸軽石(As-SP)は $\gamma=1.704-1.707$ 、浅間-板鼻黄色軽石(As-YP) $\gamma=1.707-1.712$ 、 $n=1.501-1.503$ 、浅間-草津黄色軽石(孀恋降下軽石: As-YPK)は $\gamma=1.707-1.712$ 、 $n=1.501-1.503$ の値をとる(新井, 1972; 町田洋ほか, 1984)。このうちAs-YPkの分布は北北東に軸をもつため本地域に分布する可能性は少ない。またAs-SPは、 γ の値がやや低いことがAs-YPとの区別の決め手とされている(町田洋ほか, 1984)。本遺跡黄色軽石の斜方軽石の屈折率レンジ $\gamma=1.704-1.710$ は、YPおよびSPのレンジにまたがった値となっているが、本遺跡黄色軽石の主要のレンジ1.707-1.708はAs-YPの範囲に含まれている。火山ガラスの屈折率は、本遺跡黄色軽石が1.504-1.506とやや高いのに対し、佐久市岩村田で採取した軽石流期のテフラ試料(IW)は1.501-1.503と低い値を示す。また関東地方のUGに対比されているYPグループ上部の火山灰互層部分(山路ほか, 1982)に相当する試料を軽井沢の第5地点(第51図)で採取し火山ガラスの屈折率を今回測定したところ、主要レンジ

へ変化し5~8cmの場合もある。軽石の上位には黒色~黒褐色土が地表まで約1.5mの厚さで堆積している。黒色土層中、VI層最上部には、厚さ約18cmの一次テフラがレンズ状に点在する。このテフラは2層に細分することができる。3cmの厚さを持つ下部細粒~中粒砂大の暗灰色~オリーブ色の石質火山灰であり、約15cmの厚さを持つ上部は、発泡中~不良の淡灰色の軽石質~スコリア質テフラである。テフラの下限は平坦で明瞭だが、上限は凹凸を示し一部攪乱されている。

3 テフラの記載

今回検出された2テフラのうち下位の黄色軽石はAs-YPに対比され、上位のテフラは便宜的に下茂内

第5表 テフラの特徴

試料	地点	重鉱物組成 ¹⁾	火山ガラス ²⁾ 屈折率 ³⁾ レンジ (モード)	対比
S-1	下茂内B地区	opx>cpx	pm gl: 1.504-1.506(1.505) opx:1.704-1.710(1.707-1.708)	As-YP
S-2	下茂内B地区	opx>cpx>>am	pm gl: 1.503-1.506(1.504-1.505) opx:1.705-1.710(1.707-1.708)	As-YP
S-3	下茂内B地区	opx>cpx	pm gl: 1.504-1.506(1.505) opx:1.704-1.710(1.707-1.708)	As-YP
S-4	下茂内D地区	opx>cpx>>am	pm gl: 1.504-1.506(1.505) opx:1.704-1.710(1.707-1.708)	As-YP
As-Sp	白糸の滝	opx>cpx (am)	pm gl: 1.507-1.508 opx:1.703-1.706(1.704-1.705)	
As-Sp ⁴⁾	群馬勝保沢中ノ山	opx>cpx (am)	pm *gl: 1.505-1.507 *opx:1.703-1.707	
IW-1	佐久市岩村田	opx>cpx	pm gl: 1.502-1.503 opx:1.704-1.712(1.708)	As-PF I
X11	南軽井沢	opx>cpx	opx:1.706-1.710(1.707-1.709) *opx:1.702-1.710(1.706-1.709)	MK-27
X12	南軽井沢	opx>cpx	opx:1.705-1.711(1.707-1.709) *opx:1.705-1.711(1.707-1.709)	MK-28
S-6	下茂内D地区V層	opx>cpx	opx:1.697-1.710(1.697-1.701) (1.705-1.710) *opx:1.697-1.710(1.698-1.701) (1.705-1.709)	MK-27-28 /Sh-II
VII層	下茂内B地区VII層	opx>cpx	pm gl: 1.503-1.506(1.504) opx:1.707-1.712(1.709-1.710)	
XII層	下茂内B地区XII層	opx>cpx	pm gl: 1.503-1.506(1.504-1.505) opx:1.698-1.710	
H-2	東禰ぶた遺跡	opx>cpx	opx:1.696-1.711(1.696-1.702) (1.705-1.711)	MK-27-28
M-1	森泉	opx>cpx	opx:1.698-1.710(1.698-1.700) (1.706-1.709)	MK-27-28
M-2	茂沢遺跡周辺	opx>cpx	opx:1.696-1.710	MK-27-28

1) 不透明鉱物は除く opx斜方輝石 cpx単斜輝石 am角閃石 2) pm軽石 3) *の値は新井房夫教授の測定による gl火山ガラス 4) 新井(1989)

第6表 計数した鉱物粒数 (*は軽石を粉砕して得られた組成)

試料番号	V層	VI層	VII層*	XI層	XII層	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S6*	H1	H2	H2*
A	1	4		1											
A'	7	5			1										
B	29	22		15	2									3	1
C	25	20		15	3							1		3	1
D	2	3													
E	4	2		3	1							1			
F	12	19		4	8							4		1	2
F'	11	4		2	2						7	134		5	51
	2	1			2							8		1	1
石英															43
長石	138	137	434	134	157	389	393	379	381	74	143	324	129	84	307
斜方輝石	38	22	28	63	59	49	40	60	49	52	79	136	61	49	108
両輝石平行連晶			1		2			1	1					1	3
単斜輝石	9	17	12	14	13	28	19	19	25	12	10	17	15	11	11
角閃石	2	3		6	1	1	3		2					2	1
酸化角閃石		1													
不透明鉱物	19	12	25	29	30	31	45	41	42	16	25	21	7	20	19
黒雲母	1														
岩石片	12	14		4	1						315	33	2	216	101
その他	188	214		210	220						24	62		56	178
合計	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
ガラス小計	91	79		40	17						7	140		12	55
重鉱物小計	68	55	66	112	103	111	107	121	119	80	114	174	86	81	141

が1.501-1.502を示し、山路ほか(1982)の値に一致している。従って今回の測定では、本遺跡黄色軽石とYPグループとの火山ガラスの屈折率が異なることが明らかである。このことは、両者が全く別のテフラなのか、YPグループのテフラでも層準によって屈折率が異なるのか、あるいは同一のテフラでありながら何らかの原因でガラスの物理性が変化したのか明らかではなく今後検討を要する。しかしここでは岩相と斜方輝石の屈折率の共通性から本遺跡黄色軽石を浅間-板鼻黄色軽石As-YPに対比されるものと考えておきたい。

なお、1d地点における連続的採取試料での重鉱物組成を第52図に示す。重鉱物組成は、斜方輝石>不透明鉱物>単斜輝石であり、礫層(XI層)およびVII~VI層では角閃石を伴う。これらの分析試料中には一次テフラは認められないが、その後の発掘調査でさらに掘り下げたところ砂と軽石の互層をなすXII層より下位にAs-YPの純層が検出されたと聞いている。As-YP上部の火山灰互層部分を特徴づけるB・C型火山ガラスは、XI~VI層においてあまり多くないが普通に検出される。

時代：As-YPの¹⁴C年代は、13,000~14,000y.B.Pの値がある(町田洋ほか、1984)。

考古学遺物との関係では、群馬県新里郡榊形遺跡でポイントと細石刃との中間層準に挟在し、同村新川元宿遺跡ではAs-YPの下位にポイント文化包含層が出土している。前橋市石山遺跡ではAs-YPの上位に縄文時代草創期の石槍文化層がある。下茂内遺跡の本テフラの上下層準から出土した槍先形尖頭器も縄文時代草創期の可能性が考えられるということであり、上記の考古学的事例と調和的である。

(2) 下茂内テフラ(Sh)

下茂内テフラは、D地区4トレンチ(第51図1f地点)で浅間-板鼻黄色軽石As-YPより上位の黒色土層VI層上部に認められる。本テフラは上下2つの部分から構成されるため、便宜的に下からSh-I、Sh-IIと仮称する。

Sh-I(試料S5、H1)は、厚さ3~5cmオリーブ黒色を呈し、粒径は細粒から中粒砂大で、分級良好、大部分が角ばる~やや角ばった緻密な暗灰色~黒色の両輝石安山岩片(最大径3~4mm)からなる。この安山岩片を偏光顕微鏡下で観察すると、斑晶はあまり多くないが斑状組織を示す。斑晶は、最大径0.5mm、平均径約0.1~0.3mmであり、斜長石・斜方輝石・不透明鉱物などの自形結晶が含まれる。斜長石は、包有物を含まないものと、褐色細粒包有物を伴うものが見られる。石基はガラス基流晶質~非顕晶質ときに填間状を示す。無色および褐色ガラス、長柱状の斜長石、短~長柱状の輝石、粒状の不透明鉱物などから構成される。1/4-1/16mm粒径粒子の特徴は、岩片が極めて多く全体の4~6割を占め、次いで斜長石が多いことである。重鉱物組成は斜方輝石>> 不透明鉱物>単斜輝石である(第53図)。東祢ぶた遺跡の試料H1では両輝石平行連晶・角閃石がわずかに検出された。

Sh-II(試料S6、H2)は、風化表面が黄褐~褐色を示し、主として淡褐~褐色の発泡不良の軽石から構成される。粒子の最大粒径は20mm、平均粒径約1~5mm、分級は中~不良、層厚は約15cmである。軽石は長さ約0.01~0.03mm程度の針状の微晶を多く含み、発泡は中~不良で細粒である。斜長石・斜方輝石・単斜輝石などの鉱物が軽石中に包有され、かつ単独粒子としてテフラ中にも含まれる。岩片は、下位のSh-I同様に、角ばる~やや角ばった暗灰色火山岩片が少量含まれる。またまれに細粒石英を包有する軽石が見られる。この軽石は、清澄な無色ガラス中にβ-型外形をした細粒石英(最大150μふつうは10~70μ)が多く含まれ、下茂内遺跡S6と東祢ぶた遺跡H2で認められる。細粒石英を包有するこの軽石は、Sh-IIに一般的にみられる発泡不良で針状の微晶を多く含む軽石とは異質であり、起源については良く分からない。1/4-1/16mm粒径粒子では斜長石が多く、重鉱物組成は斜方輝石>> 不透明鉱物>単斜輝石である(第53図)。東祢ぶた遺跡H2では両輝石平行連晶・角閃石がわずかに検出された。

対比：本テフラは、発泡不良の安山岩質スコリア質軽石からなることから、浅間火山の前掛山期に噴出したテフラであると推定される。Sh-I・IIは、軽井沢駅東方露頭（第5地点）に露出するテフラMK-26～28（辻ほか、1984）と類似性が強いと考えられる。

第5地点において、鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah、約6,300年前）よりも約25cm上位に厚さ5cmの分級良好な暗灰～黒色の石質火山灰が泥炭層中に挟在されている。このテフラは下部の1cmは細粒で、上部の4cmは中粒～粗粒となっている。岩片は新鮮な暗灰色～黒色の緻密な安山岩片で粒径は最大7mm、平均粒径は中粒砂大であり、角ばった多角形の粒子が多い。軽石は、最大4mm、平均粒径は中粒～粗粒砂大、淡褐色～あめ色を呈し、発泡中～不良、孔壁は厚い。軽石中には、斜長石・斜方輝石・単斜輝石などの細粒結晶が包有される。またまれに暗褐色の発泡不良なスコリア粒子をわずかにともなう。このテフラは、辻ほか(1984) MK-26に相当する。

さらに上位には約3cmの泥炭層を挟んで、MK-27・MK-28に相当する2枚の軽石層が堆積する。これら2テフラ間には1～0.5cmの泥炭質粘土が挟在する。2テフラとも淡褐色の発泡不良の軽石から主としてなり、ときに灰褐色のスコリアをわずかにともなう。また斜長石・斜方輝石・単斜輝石の斑晶鉱物をもち、灰色～暗灰色の角ばった安山岩片を含むなど類似性が高い。第5地点の2テフラの斜方輝石屈折率は下位が1.706～1.710、上位が1.690～1.711の値を示す。Sh-IIの斜方輝石は1.696～1.711(あるいは1.697～1.710)の特異な値を示す。従って第5地点の上位の軽石の方が斜方輝石の屈折率のレンジがひろく、Sh-IIと類似性が高い。

時代：辻ほか(1984)のMK-26・27・28は、K-Ahの上位で浅間D軽石(As-D)よりも下位に位置する。下茂内遺跡ではSh層準下位のVI層上部において縄文時代早期末～前期初頭の花積下層式直前の土器が出土し、ShをおおうIVB層～III層下部では縄文時代中期の加曾利E III式土器が出土している。また東祢ぶた遺跡ではSh直下から縄文時代早期末の鶴ヶ島台式土器が出土し、Sh上位のIVB層上部には縄文時代の中期の加曾利E III～E IV式土器が出土している。したがって下茂内テフラShは縄文時代前期～中期に降灰したものと考えられる。

Shは周辺の御代田町～軽井沢町（第51図3・4）にも黒色土中に広く分布していることから、今後の資料の蓄積によって縄文時代の良好な鍵層となる可能性がある。なお第5地点でのK-26・27・28がそれぞれの間に泥炭・泥炭質粘土薄層を堆積させていることから、Sh-IおよびSh-IIの降灰時期に若干の時間間隙が存在する可能性がある。

群馬大の新井房夫教授には一部テフラ試料の斜方輝石屈折率を測定していただきました。記して感謝いたします。(1990年3月)

引用文献

- 新井房夫 1972年「斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定—テフロクロロジーの基礎的研究—」『第四紀研究11』P.254-266
- 新井房夫 1989年「テフラの同定」『群馬県埋蔵文化財調査事業団発掘調査報告87集勝保沢中ノ山遺跡II』P.265-266.
- 遠藤邦彦・鈴木正章 1980年「立川・武蔵野ローム層の層序と火山ガラス濃集層」『考古学と自然科学 13』P.19-30.
- 町田洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重夫 1984年「テフラと日本考古学—考古学研究と関係するテフラのカタログ—」『古文化財に関する保存科学と人文・自然科学』P.865-928.
- 辻誠一郎・宮地直道・新井房夫 1984年「軽井沢周辺のテフラ」『関東平野』P.1、17-18.
- 山路進・鈴木正章・遠藤邦彦・大沢真澄・二宮修治・鈴木和博・新井房夫・宮地直道 1982年「関東地方における立川期テフラの諸特性といくつかの問題」『日本第四紀学会講演要旨集、12』P.54-55.

第2節 下茂内遺跡のテフロクロノロジー

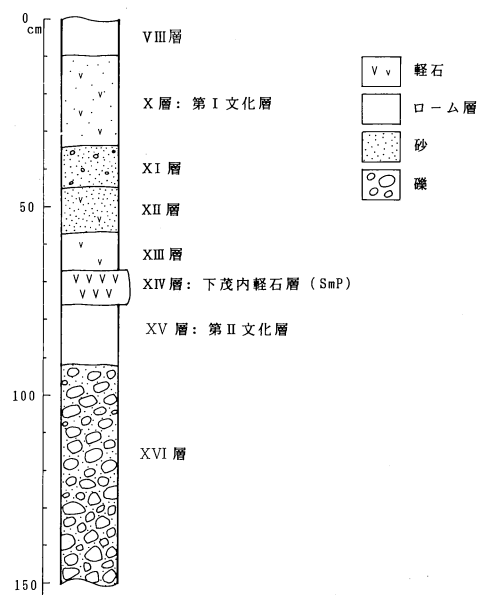
早田 勉 (古環境研究所)

1 はじめに

長野県佐久市下茂内遺跡の発掘調査では、2層準から大形両面加工尖頭器の典型的な製作跡が検出された。それらの文化層の間には軽石層が認められ、テフロクロノロジー(火山灰編年学)による編年学的な研究が可能であった。そこで野外調査と屈折率測定を行い、層位の検討を行った。

2 下茂内遺跡の地質層序

下茂内遺跡は、香坂川左岸の河岸段丘面上に位置している。段丘礫層の上位には、火山灰土が堆積している(第54図)。この火山灰土は、下位のいわゆるローム層と、上位の黒ボク土から構成されている。ローム層中にあるXIV層は、層厚約20cmの黄色降下軽石層である。軽石層には、よく発泡した最大径25mmの軽石や、最大径6mmの石質岩片が含まれている。このテフラを、「下茂内軽石(SmP)」と呼ぶことにする。尖頭器を中心とする遺物は、このテフラ下位にあるXV層(第II文化層)と、上位のIX~X層(第I文化層)を中心とする2層準から検出されている。

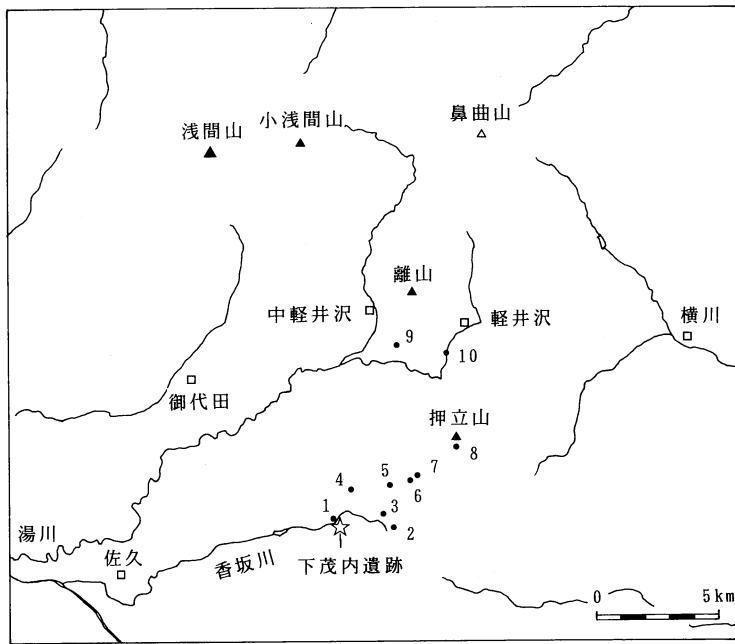


第54図 佐久市下茂内遺跡 (B地区) の地質層序

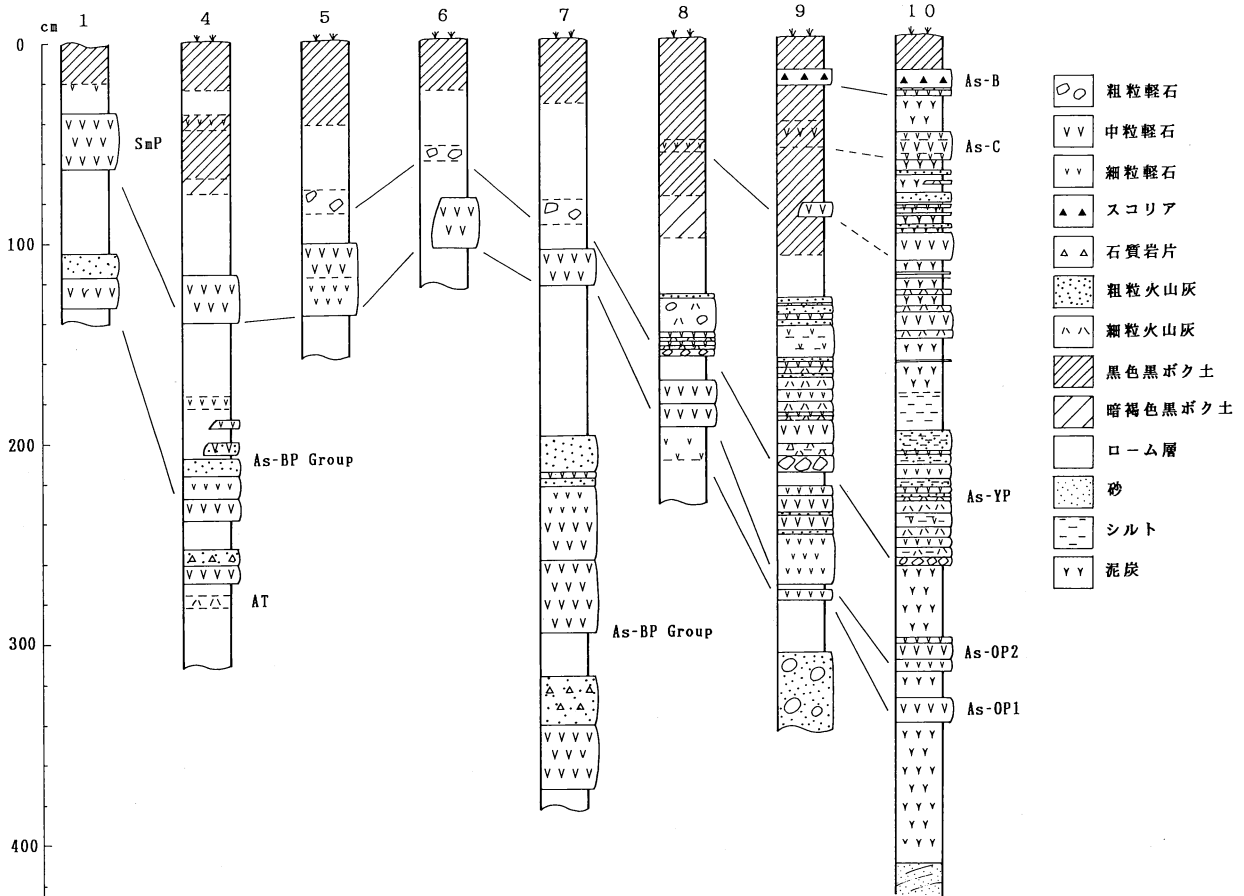
3 調査結果

野外調査は、県境沿いに下茂内遺跡から軽井沢にかけての地域を対象とした。そして合計10か所にのぼる露頭について、層序学的な調査が行われた。調査地点を、第55図に示す。また、調査結果を柱状図にして第56図に示す。SmPの層厚および軽石や石質岩片の最大径は、浅間火山に向かって大きくなる(第57~59図)。以上のことから、SmPは浅間火山起源の大窪沢第2軽石層(As-OP₂、中沢ほか、1984、早田、1991、図7)に対比されることが明らかになった。

さらに、この対比の裏付けを行うために、群馬大学新井房夫教授に屈折率の測定を依頼した。SmPには、斜方輝石や単斜輝石が含まれている。また新井(1972)の方法により測定が行われた結果、SmPに含まれる火山ガラスの屈折率(n)については1.503-1.505、また斜方輝石の屈折率(r)については1.704-1.709の値が得られた(第7表)。一方、軽井沢町成沢の泥炭層中に認められるAs-OP₂についても屈折率の測定を依頼した。その結果、As-OP₂に含まれる火山ガラスの屈折率(n)については1.502-1.504、斜方輝石の屈折率(r)については1.704-1.709の値が得られた。すなわち、SmPとAs-OP₂に含まれる火山ガラスと斜方輝石の屈折率は一致し、両者は同一テフラと考えられる。

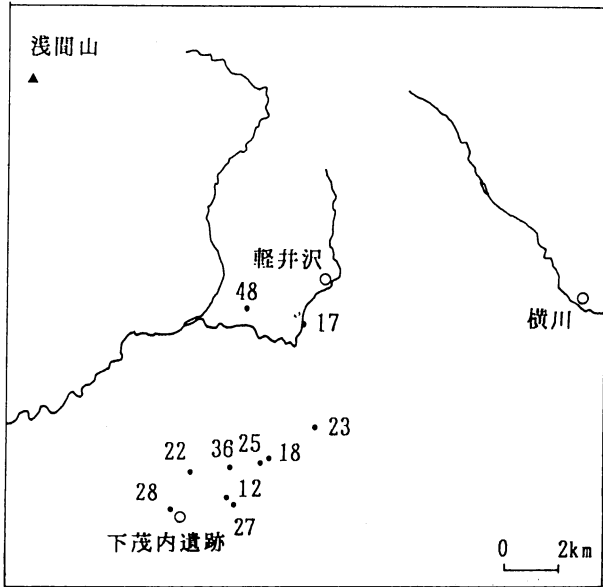


第55図 主要な露頭の位置 (数字は露頭番号)

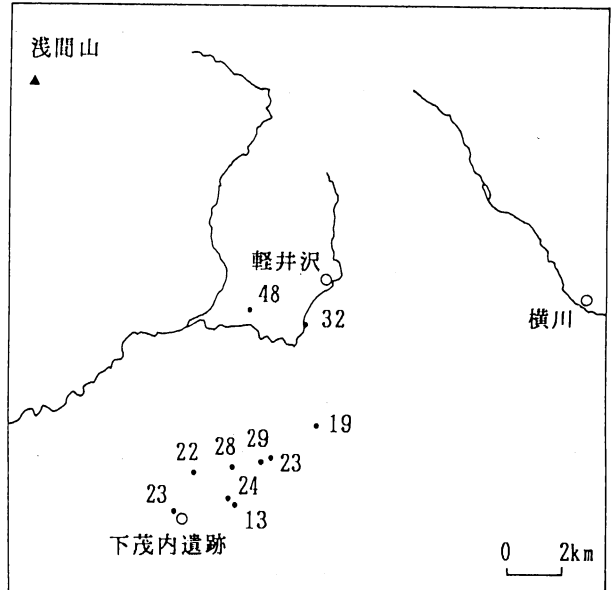


1・4：佐久市香坂 5・6：軽井沢町八風山 7：軽井沢町ニュータウン
 8：軽井沢町押立山 9：軽井沢町塩沢 10：軽井沢町成沢

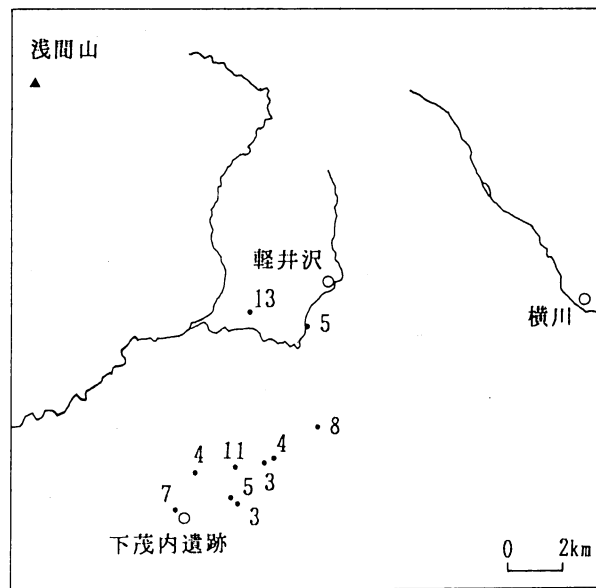
第56図 代表的な露頭のテフラ柱状図



第57図 下茂内軽石層厚分布 (単位はcm)



第58図 下茂内軽石に含まれる軽石の最大径分布 (単位はmm)



第59図 下茂内軽石に含まれる石質岩片の最大径分布 (単位はmm)

第7表 浅間火山起源の示標テフラの特徴 (測定者: 新井房夫)

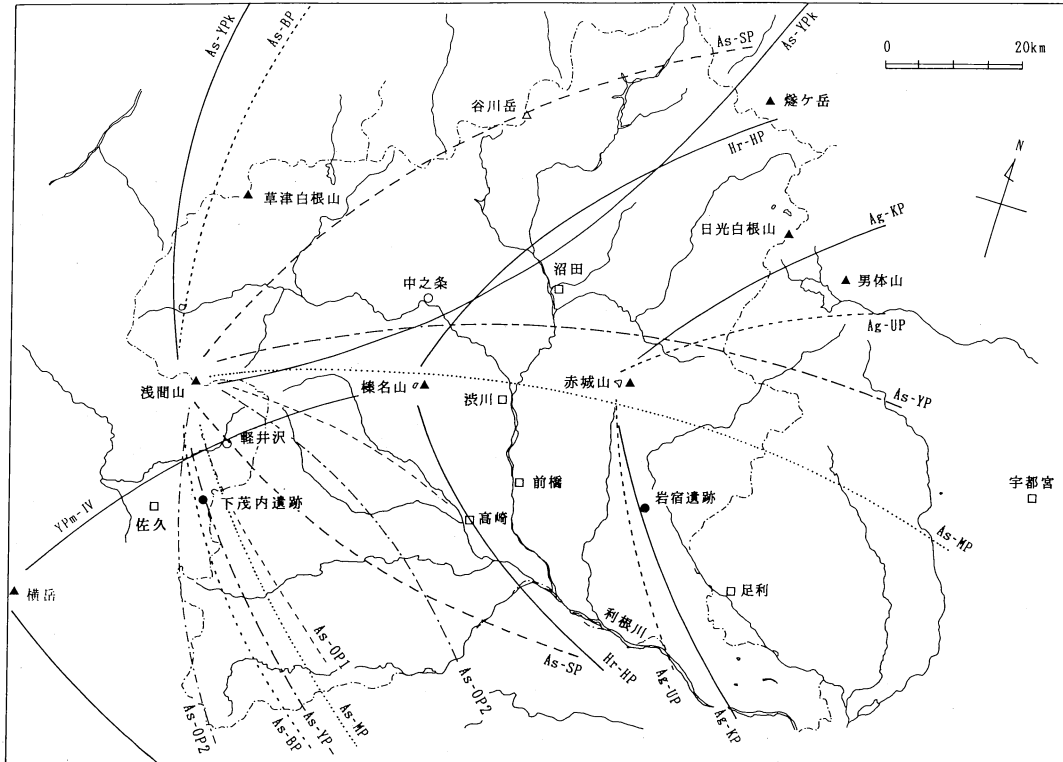
テフラ	噴出年代 ^{*1}	鉱物 ^{*2}	火山ガラス (n)	斜方輝石 (γ)
A軽石 (As-A)	A. D. 1783	opx、cpx、ol	1.507-1.512	1.707-1.712
A'軽石 (As-A')		opx、cpx	1.515-1.521	1.702-1.712
Bテフラ (As-B)	A. D. 1108	opx、cpx	1.524-1.532	1.708-1.710
C軽石 (As-C)	4世紀中葉	opx、cpx	1.514-1.520	1.706-1.711
D軽石 (As-D)	4,500	opx、cpx	1.513-1.516	1.706-1.708
六合軽石 (As-Kn)	5,400	opx、cpx		1.706-1.708
総社軽石 (As-Sj)	11,000	opx、cpx	1.502-1.504	1.706-1.711
草津黄色軽石 (As-YPk)	10,500-11,500	opx、cpx	1.501-1.503	1.707-1.712
板鼻黄色軽石 (As-YP)	13,000-14,000	opx、cpx	1.501-1.503	1.707-1.712
大窪沢第2軽石 (As-OP ₂)		opx、cpx	1.502-1.504	1.704-1.709
下茂内軽石 (SmP)		opx、cpx	1.503-1.505	1.704-1.709
大窪沢第1軽石 (As-OP ₁)		opx、cpx	1.500-1.502	1.704-1.709
白糸軽石 (As-SP)	15,000	opx、cpx、ho		1.704-1.707
雲場軽石		opx、cpx、ho	1.495-1.498	1.704-1.709
板鼻褐色軽石 (As-BP) ^{*3}	16,000-21,000	opx、cpx		1.700-1.708

*1 単位は、y. B. P. *2 ol: カンラン石、opx: 斜方輝石、cpx: 単斜輝石、ho: 角閃石、*3 テフラ群 (tephra group)

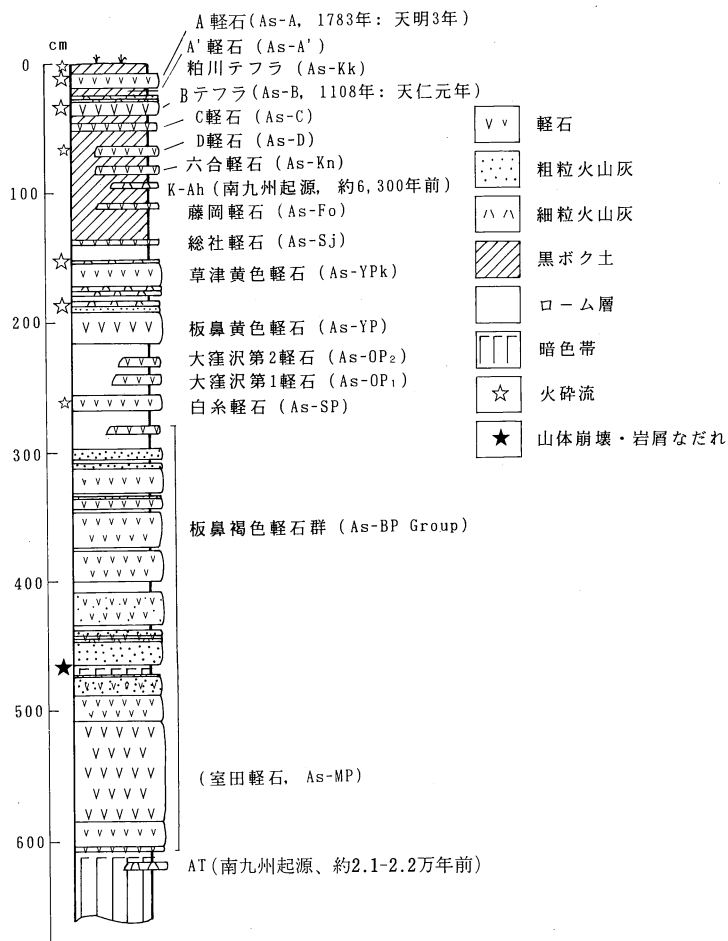
第8表 浅間火山軽石流期のテフラの¹⁴C年代

テフラ	測定試料の層位	試料	放射年代 ^{*1}	文献
第2軽石流堆積物	堆積物中	炭	10,650±250	小林 (1964)
			11,300±400	小林 (1964)
			11,400±130	樋口 (1990)
			11,800±400	樋口 (1990)
			-380	
(草津黄色軽石)				
第1軽石流堆積物	堆積物中	炭	13,190±235	富樫 (1983)
			13,500±500	富樫 (1983)
			13,600±400	富樫 (1983)
			13,700±400	富樫 (1983)
			13,190±40	樋口 (1990)
			13,300±50	樋口 (1990)
			13,400±70	樋口 (1990)
			13,500±60	樋口 (1990)
			13,600±60	樋口 (1990)
			13,600±70	樋口 (1990)
			13,600±100	樋口 (1990)
			13,700±60	樋口 (1990)
			13,700±60	樋口 (1990)
			13,800±90	樋口 (1990)
			板鼻黄色軽石 (As-YP)	堆積物直下

*1: 単位は、y. B. P.



第60図 関東平野北西部における旧石器時代の示標テフラの分布



第61図 浅間火山起源のテフラ層序

4 考察

下茂内軽石 (SmP) が同定されたAs-OP₂は、浅間—白糸軽石 (As-SP、町田ほか、1984) の上位、浅間—板鼻黄色軽石 (As-YP、新井、1962、町田ほか、1984) にある (第61図)。従来より群馬県中央部前橋台地上に認められる前橋泥炭層中に挟まれるAs-YPの直下の泥炭からは、13,140±230y.B.P.の¹⁴C年代が得られている (新井、1964、第8表)。またAs-YPに引き続いて噴出したと考えられる浅間第1軽石流堆積物 (荒牧、1968) に含まれる炭化材の¹⁴C年代は、13,190±235 (GaK-4471)、13,500±500 (JGS16)、13,600±400 (JGS37・40)、13,700±400 (JGS36)、14,300±300 (GaK-3782) である。これらの年代資料から、As-YPの噴出年代は約1.3-1.4万年前と推定されている (町田ほか、1984)。その後、得られた¹⁴C年代もこの値と矛盾しない。すなわち、As-YPの下位にあるAs-OP₂の噴出年代は、約1.3-1.4万年前より古いと思われる。このことから、As-OP₂の下位にある下茂内第II文化層の年代は、約1.3-1.4万年前より古いと考えられる。

5 まとめ

- ・下茂内遺跡第II文化層の上位の第XIV層にある下茂内軽石層 (SmP) は、大窪沢第2軽石層 (As-OP₂) に同定される。
- ・As-OP₂の上位にあるAs-YPの噴出年代が約1.3-1.4万年前と推定されていることから、As-OP₂の下位にある下茂内遺跡第II文化層の年代は約1.3-1.4万年前より古いと考えられる。(1991年3月)

参考文献

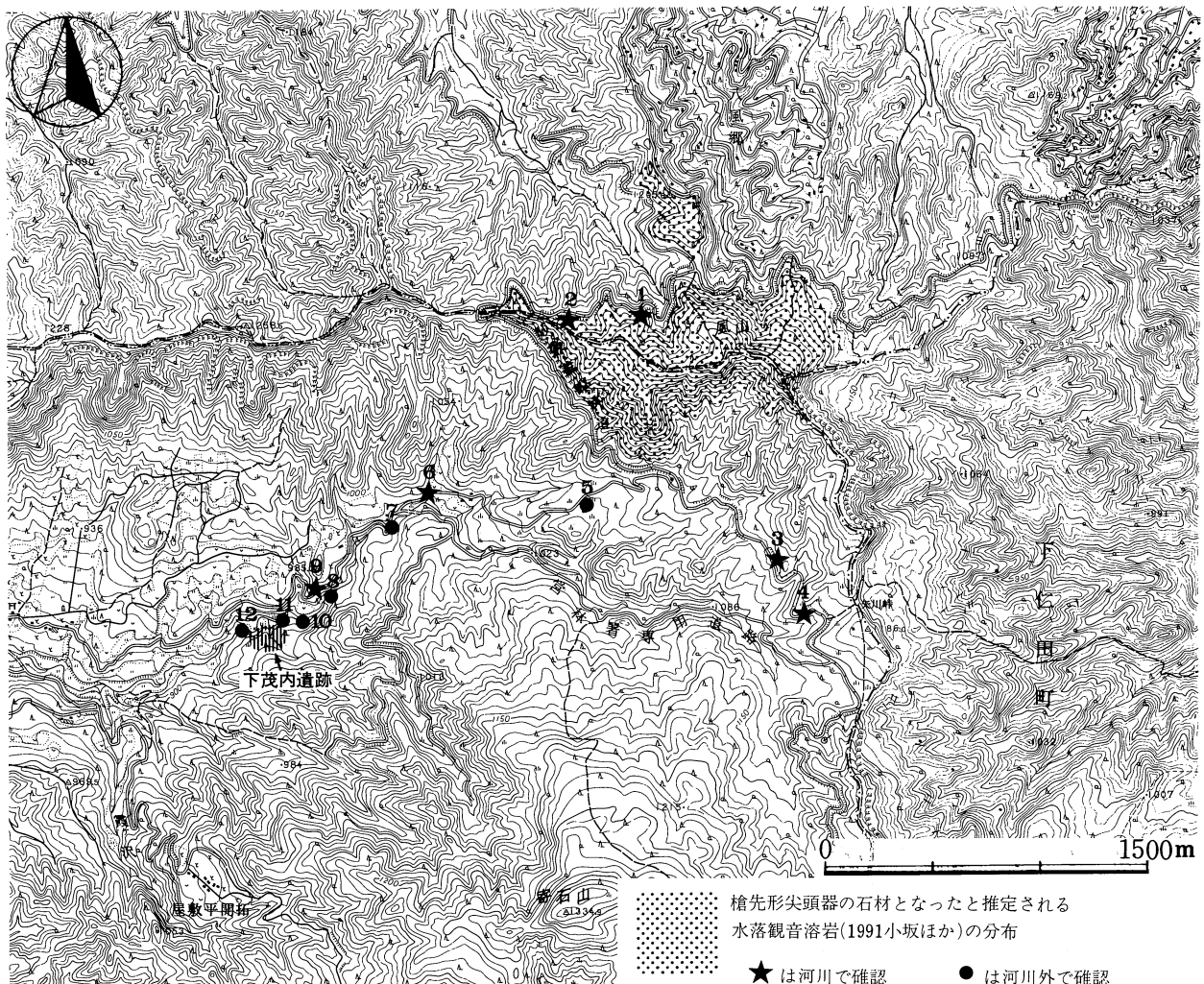
- 新井房夫 1962年「関東盆地北西部地域の第四紀編年」『群馬大学紀要、自然科学編、10』 p.1-79.
- 新井房夫 1964年「前橋泥炭層の¹⁴C年代」『地球科学、70』 p.37-38.
- 新井房夫 1972年「斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定—テフロクロロジーの基礎的研究」『第四紀研究11』 p.254-269.
- 荒牧重雄 1968年「浅間火山の地質」『地団研専報、14』 p.45.
- 小林国夫 1967年「縄文文化と無土器文化の¹⁴C年代」『科学、34』 p.96-97.
- 樋口和雄 1990年「浅間活動史の研究」『千曲、no.66』 p.15-33.
- 町田 洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重夫 1984年「テフラと日本考古学—考古学研究と関係するテフラのカタログ—」古文化財編集委員会編『古文化財に関する保存科学と人文・自然科学』 p.865-928.
- 中沢英俊・遠藤邦彦・新井房夫 1984年「浅間火山、黒斑～前掛期のテフラ層序」『日本第四紀学会講演要旨集、no.14』 p.69-70.
- 早田 勉 1991年「浅間山火山の活動史」『佐久考古通信、no.53』 p.2-7.

第3節 下茂内遺跡の槍先形尖頭器製作

1 槍先形尖頭器製作の原石とその分布現況

遺跡周辺の原石分布 製作跡としての遺跡の認識に当たっては、その素材となった原石の入手経路を考慮することが重要になる。原石は遺跡の発掘調査時に行った香坂川と茂内沢を踏査した結果からは、茂内沢には黒色緻密な安山岩が存在せず、香坂川のみを確認された。さらに発掘調査時に中村由克氏からこの原石は八風山山頂部の岩塊である安山岩である可能性が高いとの指導を受け、その後地質図等を参考に遺跡周辺の踏査を重ねた結果を示したのが第62図である。また、遺跡から八風山頂までは直線で2.5kmを測り近距離に位置している。

具体的な原石の確認状況は八風山周辺を通る林道のカッティング面等に露呈しているもの、香坂川に合流するいくつかの小河川中に存在するものと、香坂川に存在するものと大きく3か所で確認した。それぞれの確認地点での原石状況について以下に概略する。1は八風山山頂に最も近い地点で30cm前後の表面が粉状の厚い風化に覆われた状況にあり、割らないと黒色緻密な安山岩であるかは判断ができない。2の地点は路肩のカッティング面で露呈し、3・4の地点は、林道わきの路肩のカッティング面と林道中まで



第62図 石器石材の原産地と転石の分布

転がってきている原石と、林道造成前に土中にあった原石が林道造成後に道路中に含まれた状態で確認された。原石の形状は50～10cmほどの大きさの角礫で、礫面はガス孔により大小の凹凸を持つ原石が多い。5は秋季～冬季には濁れてしまう小さな沢で確認した原石で、角礫のやや角がつぶれている原石が認められる。また、肉眼では明確でない石目に水がしみ込んでいて、たたくとこの部分で剥離してしまう原石も認められた。6・9路肩のカッティング面で確認した原石は、3・4で確認した原石と比較して角がつぶれ礫面が摩耗した亜角礫の状態にあった。7・8・10・11はいずれも香坂川の川原や河床で確認し、大きい原石は80cmを超えるものまである。原石の角はかなりつぶれ礫面が摩耗した亜角礫の状態にある。また、10～12は遺跡に極めて近いこともあり接合でほぼ原石まで復元された原石の形状と極めて同じ形状のものが多く認められた。

原石の形状と分布については今後もより山頂部分と香坂川に流れ込む沢等の分布調査を続けることで山頂周辺の岩塊から沢などを経て香坂川に流れ込み、さらに香坂川を下り次第に角礫から亜角礫になる状況がより明確になると思われる。現時点で踏査の結果からは石材の入手は香坂川を中心として周辺の沢を含めた河川を中心とした広範囲から可能であったことが予想された。

遺跡内での原石の在り方 これらの原石の在り方と遺跡内での在り方を比較してみると次のようなことが考えられる。

第I文化層・第II文化層とした槍先形尖頭器製作時の地形および土層の堆積状況についての地質学の所見からは、両文化層形成時に現香坂川の浸食があまり進行していないことを示唆された。調査区内の旧河川跡は香坂川と同方向を流れる支流であることが判明し、支流にかかわる礫中にはさらに上流から運搬された原石が径50cmほどの巨大なものから径5cm前後の小さなものまで亜角礫の状態を確認された。前述したようにこの亜角礫の状態の原石は遺跡に接する現香坂川の10～12地点の原石と同様であり、両文化層の接合資料の形状もそれらと極めて類似している。両文化層形成時は、規模の違いはあるが5地点のように背景に山腹を持つ小平坦地に濁れ沢があるという同様な地形状況が遺跡内にあったことが推測され、石器石材の入手の多くは、当時地表面に全体もしくは一部露呈していたものをその場で選択し使った可能性が高く、直接岩塊まで石材の入手に行ったとは考えにくい。

しかし、第I文化層では第36図にみられるように調整剥片に礫面をもつ例が多いのに対して、第II文化層では少ない(第41図)という傾向がみられ、この現象を考える事柄が3点ある。①第II文化層中最も個別別資料の識別が極めて明確であった、個別別資料No.7(接合資料No.28・29)・個別別資料No.10(接合資料No.12)の接合状況を見ると個別別資料No.7は18号ブロックのみ存在しブロック内は100%本個体で占有され、調整剥片のみの出土で多くは接合資料No.28・29となった。この2つの接合資料は調整剥離時に入念な打面調整を行っていたため相互には接合しないが、規模と形状から35cmほどの尖頭器状に調整されたA面側とB面側の接合と考えられる。遺跡内に同一個体の存在はなく調査区外で大形の槍先形尖頭器状に調整剥離を施した接合資料No.28+接合資料No.29を本調査区に持ち込みさらに調整剥離を施した可能性が高いことを示唆している。②個別別資料No.10(接合資料No.12)についても、接合資料No.28・No.29ほどの多くの調整剥片が接合せず個体の数量も194点少ないがその接合状況を見ると素材あるいは素材に一部調整剥離を行った後に遺跡内に持ち込まれた可能性が考えられる。

③槍先形尖頭器未完成品にみられた衝撃痕とも思われる痕跡は、第II文化層から出土した槍先形尖頭器未完成品の16・39・40・69にみられた。その出土状況は、この4点と31を含めた5点はまとめて検出された。今後の観察による分析を待つべきところが多いが、遺跡外である程度調整剥離を進めた器体を調整した段階で遺跡内に持ち込んだ際についた痕跡という可能性を先に指摘した。第II文化層におけるこのような状況は第I文化層では確認できなかった事象であり、調整剥片に残された礫面が第I文化層より少な

いということは遺跡外からの槍先形尖頭器未完成品(あるいは素材の剥片)の持ち込みが多いことを示しているのかも知れない。しかし、現時点では推定の域にあり、両文化層の石材の入手については接合資料からも素材の多くは遺跡内にある原石を対象として剥片生産を行ったウエイトが第II文化層でもたかかったと思われる。

2 槍先形尖頭器製作の素材の生産

両文化層で槍先形尖頭器製作のため素材剥片の生産は原石が大きいこともあるが、極めてダイナミックでもある。原石から1片の剥片を生産するとき入念な石核整形および打面調整を行う工程は皆無に等しく、原石の持つ角度や石目を巧みに利用した「分割生産」で、目的剥片の剥離に伴い変化していく原石の形状に対応した生産であったと考えられる。しかし、まったく形状の異なった剥片ばかりではなかったことを接合資料から読みとれる。そこで接合資料を中心にみると素材の生産は、第I文化層では大きく3類型が考えられ、遺物の認定時に石核に3形状があると指摘したことに関係する。さらに、原石を分割するときに生産された分割礫=素材の剥片になり、その大きさによってはさらにそこから素材の剥片を剥離するというサイクルでの剥片生産の認識を示した。また、調整剥離を行った剥片についても第II文化層では2点(第216図90)槍先形尖頭器製作のための調整剥離を施している個体もあり、さらに、それらを含めた素材の認識が必要である。ここでは調整剥片の槍先形尖頭器素材については分類対象とせず他について類別をした。以下、その認識に準じて各類型について説明する。

剥片生産第I類型 原石から連続して縦長剥片を剥離する方法である。本類型は第I文化層に顕著にみられる方法であり、礫面から直接剥片を剥離する方法と剥片を剥離するために打面を準備するために剥片を剥離する場合の2通り認められる。①礫面から直接縦長剥片を剥離する接合資料は第I文化層では接合資料No.4(剥離角129° 131° 116° 112°)、7(剥離角142° 120° 122° 123° 134°)、8(剥離角119° 114° 104° 126° 116° 112° 114°)がある。これらの剥片は剥離角が104°~142°である。剥片の横断面形は必ずしも台形状にならない。また、第II文化層では接合資料No.6が礫面から連続して縦長剥片を剥離しているが、槍先形尖頭器の素材の剥片と認定できるかは厚さ、長さから疑問である。しかし第I文化層と同様な剥片生産基盤を想定させ、同類型に所属させた。②何らかの剥離を行うことによって打面を作出し剥片を生産する方法は、接合資料No.6(剥離角96°~146°)、10(剥離角113°)にみられる。打面を作るための剥片は接合資料No.6の1・8、接合資料No.10は1でいずれもバルブの発達したやや扇形の剥片である。これらの剥離面を打面にして剥片を生産している。また、第II文化層ではこの方法は接合資料からは認められない。第II文化層の2点の残核についても明確に槍先形尖頭器の素材としての剥片生産か否かの判断はつかない。

剥片生産第II類型 本類型は原石をいくつかに分割することによって槍先形尖頭器の素材とする方法である。礫を分割して素材を得る方法は前田耕地遺跡の槍先形尖頭器製作の一部として呈示された楕円礫を2分割する「システム1」(橋口1985)と広義では共通している。また、縄文時代の打製石器製作のための「偏平円礫打割技法」(小林1991)とも通じる内容がある。第I文化層の接合資料No.2・9と、第II文化層接合資料No.5・7・28+29が本類型に属す。第I文化層接合資料No.9の場合は原石の大きさが巨大で50cmを超えるためか石目に沿って板状に分割した後、それぞれ分割剥片の鋭角面を中心に打面を設定し横長剥片を中心に比較的薄手の素材を剥離するが接合資料No.2の場合は13cm前後の比較的小さい原石であるためか分割剥片を剥片生産の対象にしていなかったが、同一な生産方法とみられる。第II文化層接合資料7・28・29は、尖頭器状に整形されているが、器体に残された剥離面からは石目に沿って連続分割していることがわかる。同文化層の接合資料No.5は一部石目と交差して分割しているが本類型にはいると考えた。しかし槍先形尖頭器の

素材となる分割後の剥片が比較的効率的な薄手の剥片の生産が行われている（特に第Ⅰ文化層接合資料No.9）に対して、第Ⅱ文化層では分割＝素材の剥片になり、第Ⅰ文化層と比較して目標とする槍先形尖頭器の大きさよりもかなり厚く、比較的大きな剥片が生産された可能性がある（第Ⅱ文化層接合資料No.5・4-B・20等）。この素材の違いは槍先形尖頭器製作の調整剥離にもかわり、第Ⅱ文化層は調整技法Aの第Ⅰ段階（第30図）に交互剥離が多く、第Ⅰ文化層では片面優先の調整が行われることは製作技術と素材の形状の違いに起因する可能性が高い。

剥片生産第Ⅲ類型 本類型は残核＝槍先形尖頭器素材となるものである。そのため剥片生産第Ⅰ類では接合資料から明らかなように残核が槍先形尖頭器の素材に適する厚さ、長さを持たない場合が多く、大形の板状の剥片剥離の後、やや求心的に連続した剥片を剥離する、第Ⅰ文化層の接合資料No.9-Cの場合のみに素材となる残核が生まれてくる。しかし剥片の生産が尖頭器状の残核を求める方法であった可能性もあり、残核＝槍先形尖頭器素材として認識できたため付け加える。

以上が接合資料等からの第Ⅰ文化層・第Ⅱ文化層の剥片生産の姿であるが、第Ⅱ文化層の接合資料No.4（No.4-Bは調整剥片の接合）、No.21の槍先形尖頭器が接合した例をみるとかなり素材が不定形で厚みを持つものや、接合資料No.1にみられるように原石をさまざまな部分から打点を変えながら剥片剥離を行う方法の存在もあり、実際の主流は類型できたものが多かったとは言い切れず、目標の槍先形尖頭器の形状に近い素材を確保する第Ⅰ文化層と、素材の形状が目標よりやや異なる第Ⅱ文化層として、剥片生産の差として認めることができる。

3 槍先形尖頭器製作のための調整剥離

槍先形尖頭器未完成品からみた調整剥離技術 技術の復元を試みるには観察・分析および体験的基盤を必要とする。しかし技術面を記述するには十分な経験を要するが、これまでの観察と、体験できたことのうえで技術の復元を試みることにした。

本遺跡で第Ⅰ・Ⅱ文化層の槍先形尖頭器・槍先形尖頭器未完成品の観察から、製作について4つの大きな技法的な特徴がみられる。

第1は調整技法Bの第Ⅰ段階に関係し、第Ⅰ文化層では剥片生産の段階で目標とする槍先形尖頭器に近い形で、薄手の剥片を剥離し、一部分の剥離を行った後に対面の剥離を優先し尖頭器状にする平面形状優先の技法。

第2は調整技法Aの第Ⅰ段階に関係することで、第Ⅱ文化層での製作は素材の剥片の形状にかかわらず交互剥離等を駆使して尖頭器状にする技法。

第3は調整技法Bとした片面調整後、対面の剥離を行い両面調整槍先形尖頭器を作出する技法。

第4は調整技法Aの第Ⅱ段階以降の、側縁部からの中軸線を調整剥離が越える技法。

これらの第1・第2については初期段階の重要な技術的側面で、先端部、基部側から全体を調整していく部分優先の調整剥離は、第Ⅰ文化層の槍先形尖頭器未完成品中16で認められるのみである。また、第3・第4については両面調整への移行と器体の厚さを減じて凸レンズ状にする点で、これら剥離の持つ意味は重要であると考えた。以下これらの技法で中軸線を越える調整剥離について検討する。

第63図は第Ⅰ・Ⅱ文化層の槍先形尖頭器・未完成品を挙げ、主として器体中央部分にある器体の先端部分と基部を結んだ中軸線を大きく越える剥離と他の剥離との前後関係を大きなまとまりでとらえた。このB面側の中軸線を越える剥離が器体中央部分にみられる例は第Ⅰ文化層では、①調整技法Bの第1段階で片面の剥離を施していく段階の38・49・52、②反対の面を剥離した段階の3・7・12・31、第Ⅱ文化層の

③両面の剥離が進行した段階でのものに分かれ、それぞれの段階における厚さを減じる意味で重要な剥離になっている。その中で特に、①の38はA面左側縁部からの剥離が大きくみられるが、前段階よりは厚さを減じてはいるがまだかなりの厚さを残している。49は接合状況などから素材の幅は約倍あったと思われ、バルブ側の剥離が中心に行われ、A面上部の2回にわたる剥離は器体中軸線を大きく越えている。その後は両側縁部部分にとどまる剥離によって平面形状を整えている。②の7はB面に主要剥離面を先端部分と基部に残し、平面形状と断面形状からはほぼ完成品に近い段階で主要剥離面を残していることになる。B面の器体中央部分には右側縁部から2回の剥離が中軸線を大きく越えてみられる。この2回の剥離は両面の切り合い関係から推定するとA面の剥離によって平面形状が尖頭器状に整えられた段階のあと施され、その後B面の上下の剥離→A面側の剥離に移行している。このB面の2回の剥離と上下は部分的な剥離を施すことで「見かけ上の両凸レンズ」を作っているが、A面の中軸線部分には若干稜線部分がきつくなる特徴をもつ。③については、第II文化層の未完成品に顕著にみられ、製作の初期の段階から、完成品に近い1の段階まで繰り返し中軸線を越えて厚さを減らしながら器体の形状を整えていることがわかる。また、それらの剥離が器体中央部分に多く認められる傾向があり、製作の流れの中で注視すべき現象として考えられる。

接合資料からみた調整剥離技術 前述してきた調整技法A・Bにかかわる器体の中軸線を越える中央部分を中心とした剥離については、図版編の第150・151図の第I文化層接合資料No.23、第64・65図の第II文化層接合資料No.28・29をもって裏づけられる。接合率はNo.23はNo.28・29よりもかなり低く、No.28・29もすべて接合しているのではないため完全ではないが第II文化層との比較資料として取り上げた。

第64・65図は剥離進行に伴う重さの変遷とどの部分が剥離されているかを示した。これにより第II文化層接合資料No.28・29は器体中央部分の中軸線を大きく越える調整剥離を介在させ、器体の厚さを減じ、以後その剥離の周辺に剥離を行い器体を整形することを繰り返していくため、剥離される剥片が次第に小さく軽くなっていくとともに、剥離は一定のリズムを刻み進行させていることがわかり、絶妙なりズムで製作しているようにみとれる。

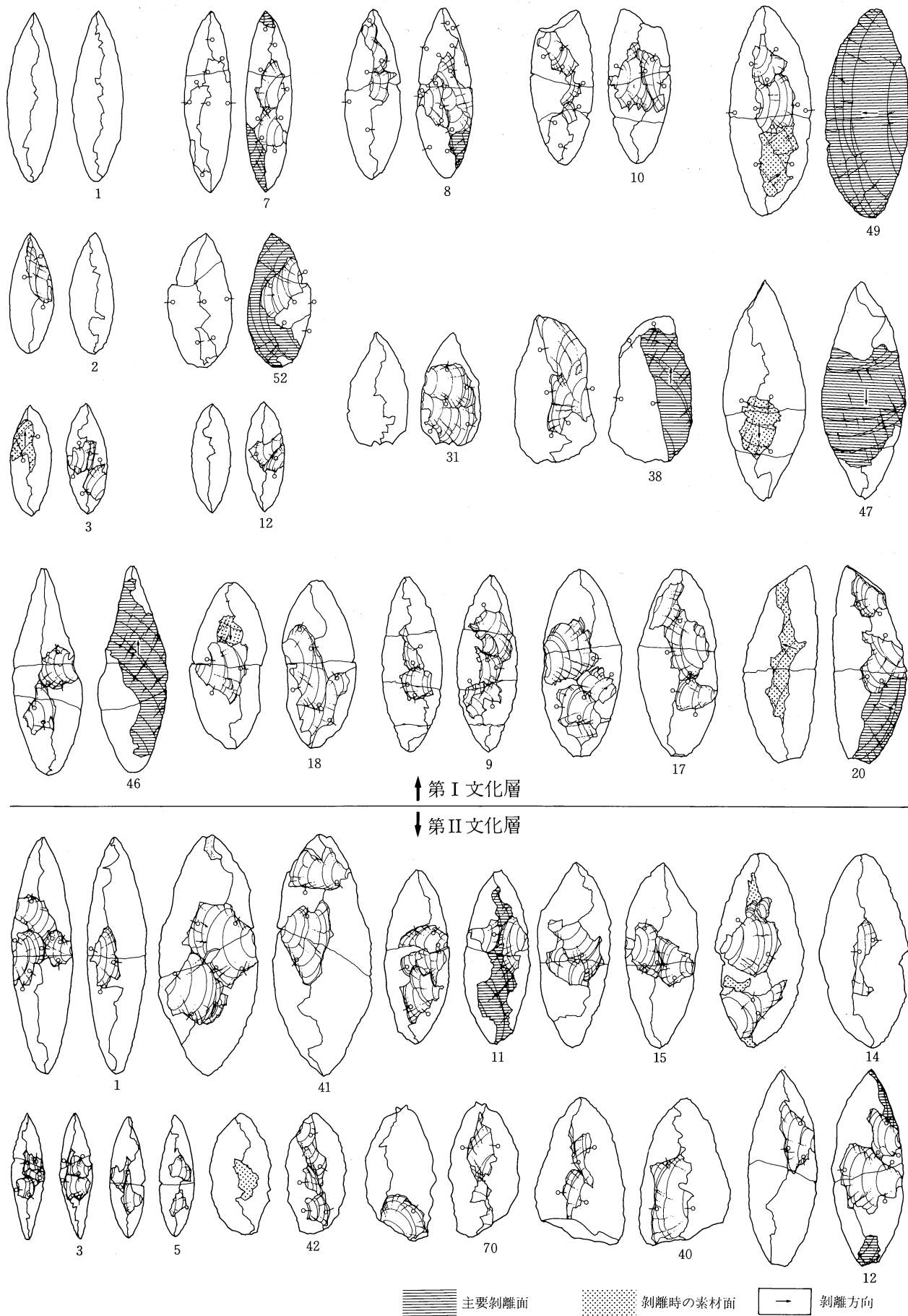
第I文化層接合資料No.23についても、中央部分に大きな剥離を介在させてその上下に剥離を進行させていることが推測できる。

槍先形尖頭器未完成品の中軸線を越える剥離は接合資料からも器体の中央部に多くみられ、この剥離の真の意味は“器体の厚さを減じる”ことにある。この剥離は製作対象の素材に合わせ器体の中央部分を中心としながらも随所で行われる「調整的」な剥離であり、それに器体を尖頭器状に整えるための「整形的」剥離と、これらの剥離に付随する側縁部分の細かい「打面調整的」な剥離の3つの絶妙なバランスによって槍先形尖頭器の製作が進行することが第I文化層・第II文化層の基本的な在り方として考えられる。

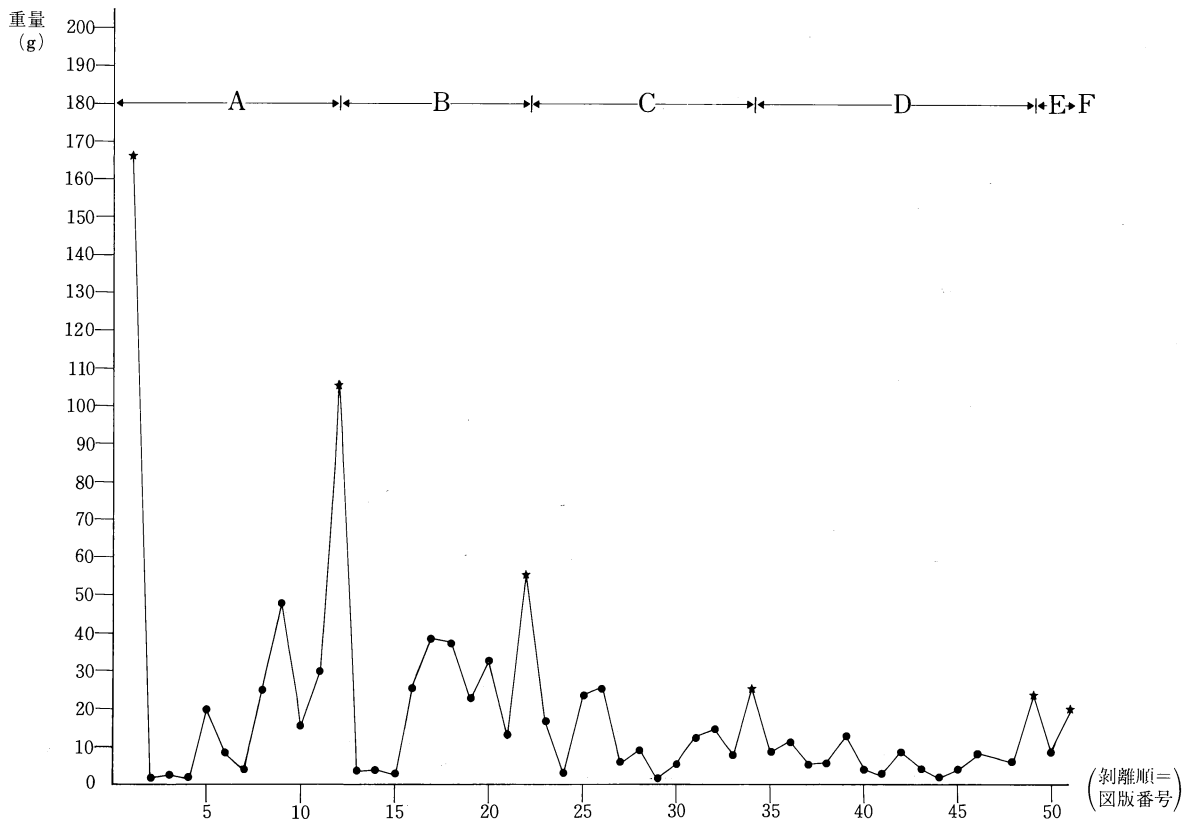
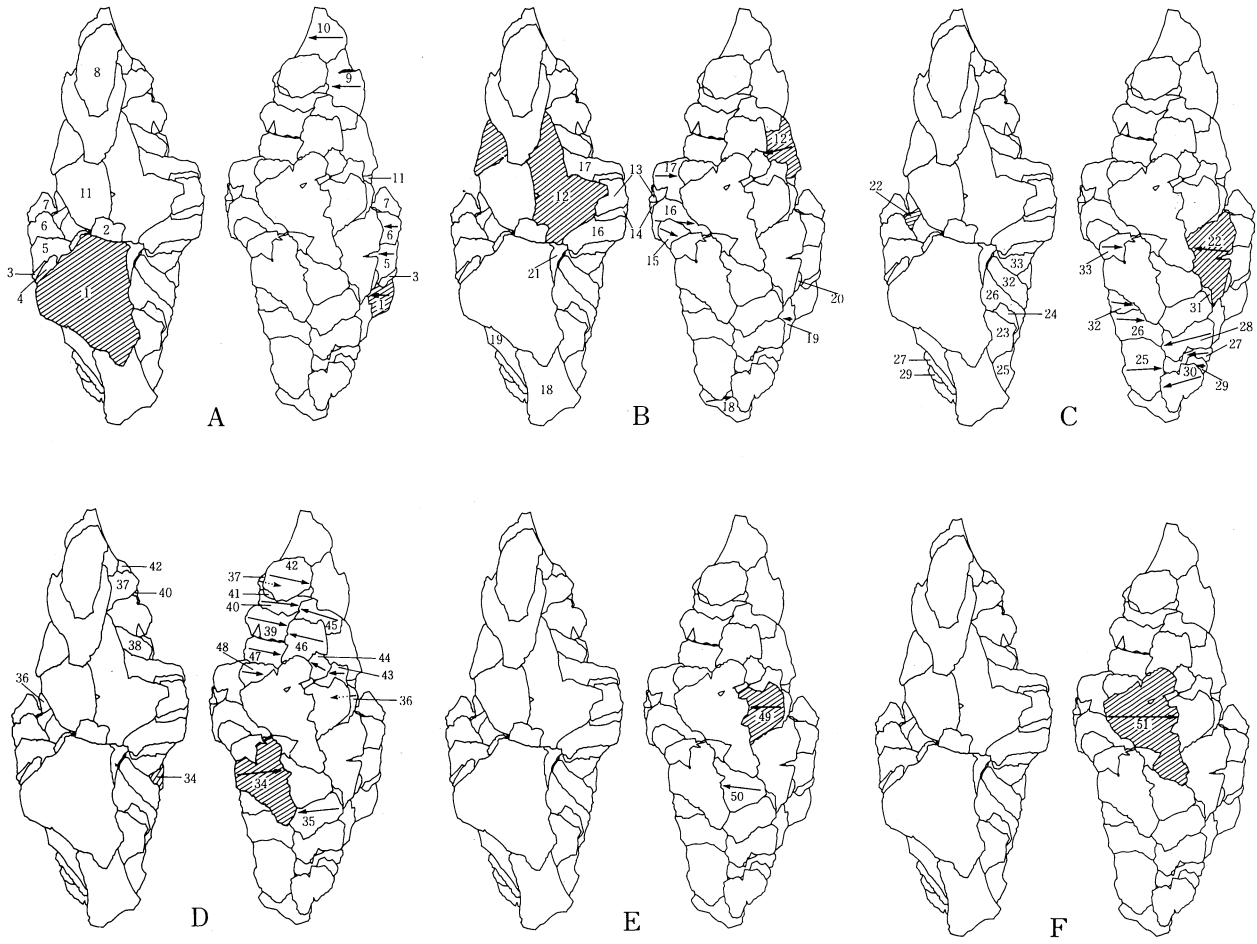
対比資料として剥片を生産している第I文化層接合資料No.9-C（第66図）に取り上げてみたが本資料は剥片を生産している途中で2つに折れたその下部の残核が尖頭器状を呈し、それに調整剥離を行った段階で折れている。この大きな分割剥片から直接大形の槍先形尖頭器を作る意図は接合状況・グラフからも考えにくく、より多くの剥片を生産した結果、残核が尖頭器状になったと考えられる。これらのことからグラフでは残核になるまで、より多くの剥片の生産をしている姿がうかがえる。

それぞれの文化層の槍先形尖頭器製作の工程について上記した事実からの工程復元を試みたのが第67・68図である。

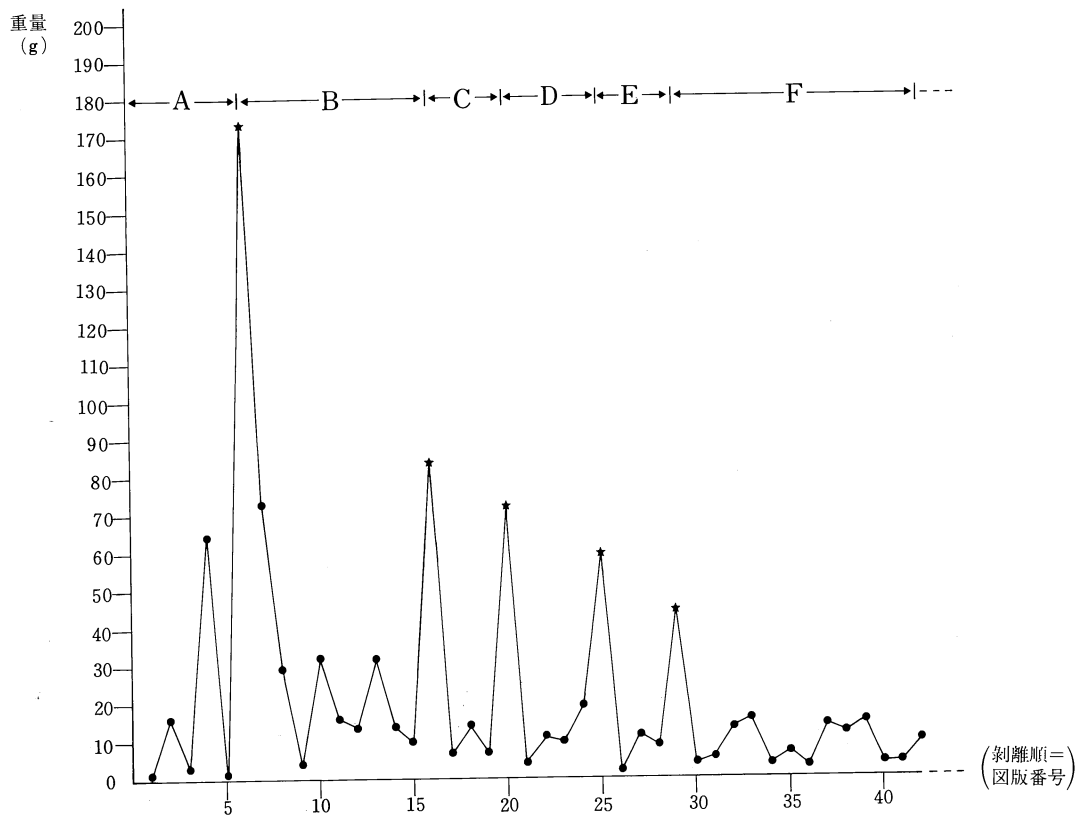
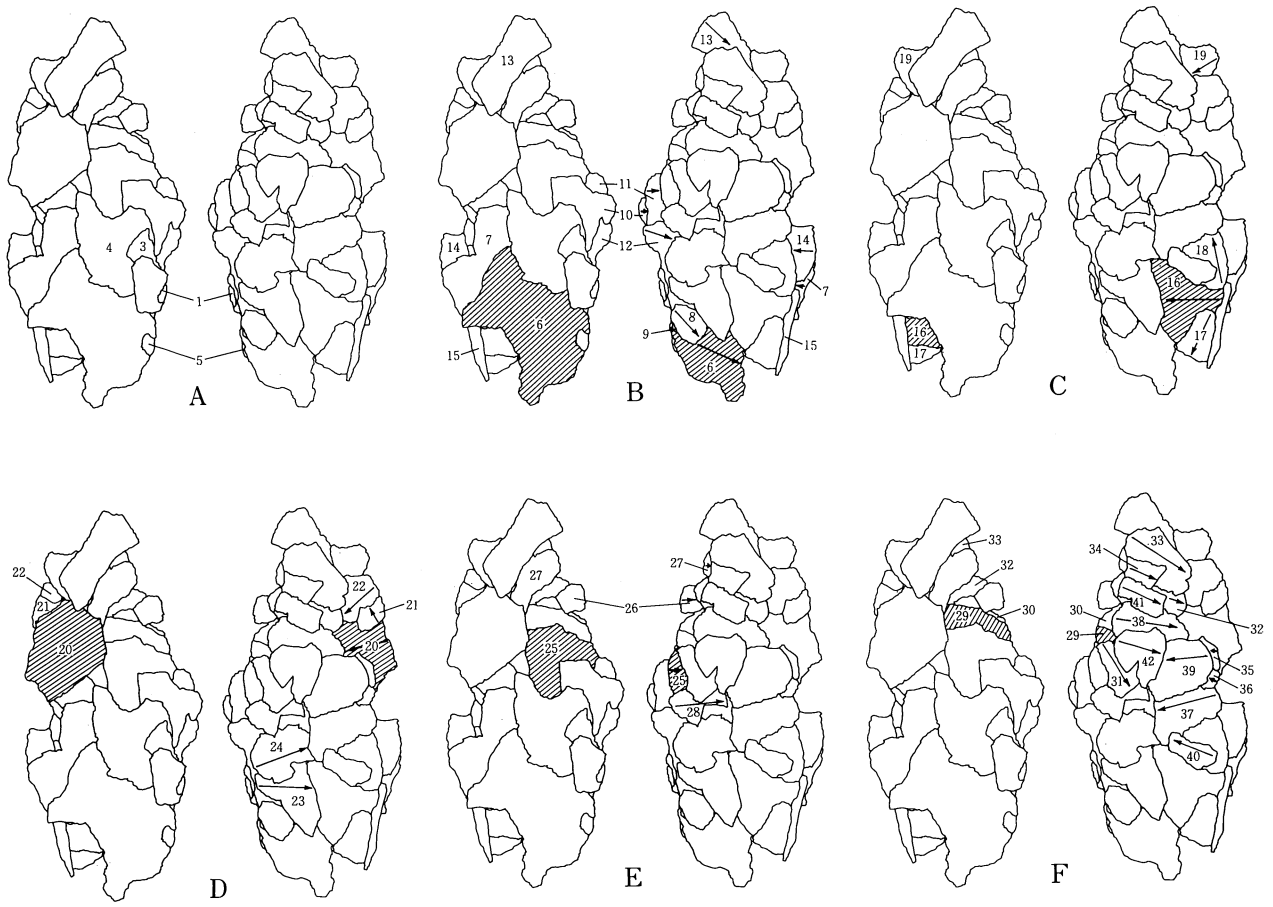
(第II文化層) 本文化層の素材の在り方と製作の流れは、遺存したものや接合資料等から第67図に示したA～Gに分けられる。Aは長さ20cm以上の超大形の槍先形尖頭器、Bは15cm前後の大形の槍先形尖頭器、



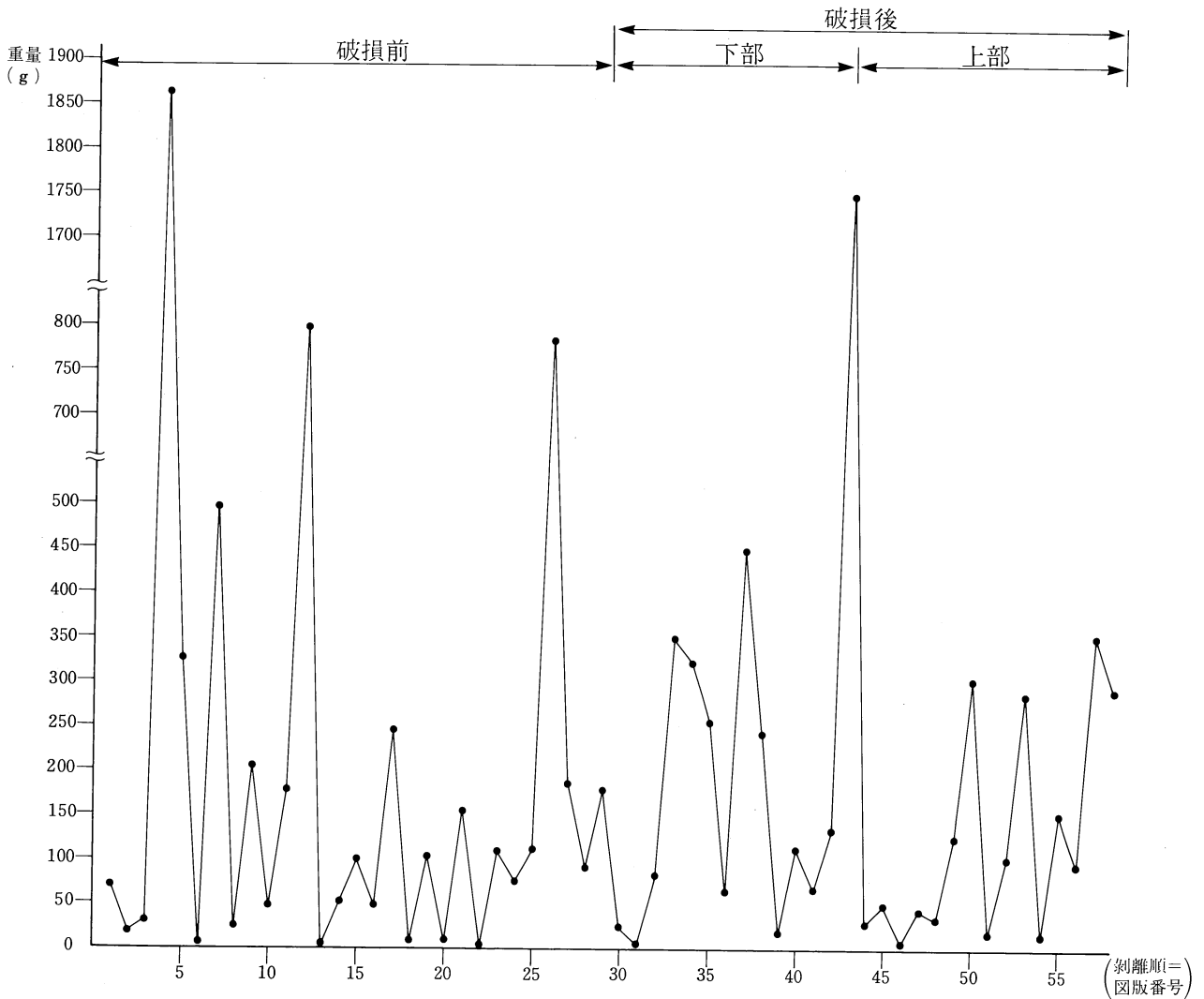
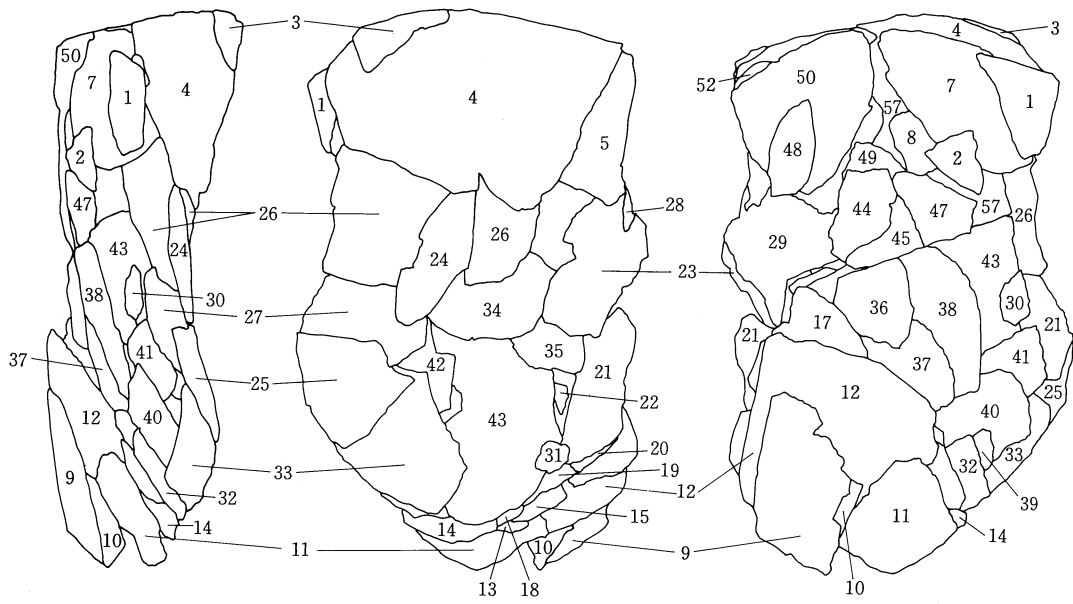
第63図 中軸線を越える剥離の切り合い関係



第64図 第II文化層接合資料No.28 剥離順・重さの相関関係グラフ



第65図 第II文化層接合資料No.29 剝離順・重さの相関関係グラフ



第66図 第I文化層接合資料No.9 剥離順・重さの相関関係グラフ

C・Dは11cm前後の槍先形尖頭器、E・Fは7～9cm前後の槍先形尖頭器、Gは5～7cmの槍先形尖頭器になると想定した。

A 接合資料No.7・28+29は30cmを超える大形剥片を原石の石目に沿って分割し、交互剥離により大形の尖頭器状の原型を作り、その後左・右側縁部から平坦剥離を繰り返し38を経て遺跡には遺存していないが1に相似形の超大形の槍先形尖頭器を製作したと思われる。

B 接合資料No.5-Aは大きさからはAより一回り小さい素材で、素材の形状を示す。ここからさらに小さい槍先形尖頭器の素材を獲得する意図はみられず、接合状況から交互剥離によって尖頭器状の原型を作出しようとしている。以後41→1と長さを大きく変えることなく、幅と厚さを目標の「範型」に近づけていき1に至る。完成品に限りなく近いが、調整剥離の進行状況から器体中央部分の剥離を行った直後に折れていることから、この次の段階が完成品と考えられる。

C 85は12cm前後の比較的薄手の剥片が素材で、バルブ付近を中心に剥離を行い、大きさでは若干異なるが12を経て11→2と剥離が進み、さらに刃部の作出を行い完成品になると考えられる。

D 接合資料No.21・93はCより一回り大きく、A・Bのような原石分割時に折れた大形の碎片的なものや厚手の分割礫等を素材とし、交互剥離によって尖頭器状の原型を作り、以後平坦剥離を連続して行い2と同様な大きさの槍先形尖頭器を作っていると思われる。また、Cの素材となる剥片と異なり、目標より2倍以上の厚さを持つため、初期の剥離でより多くの交互剥離等を駆使しないと、連続した平坦剥離を行うための尖頭器状の原型まで到達することは難しい。

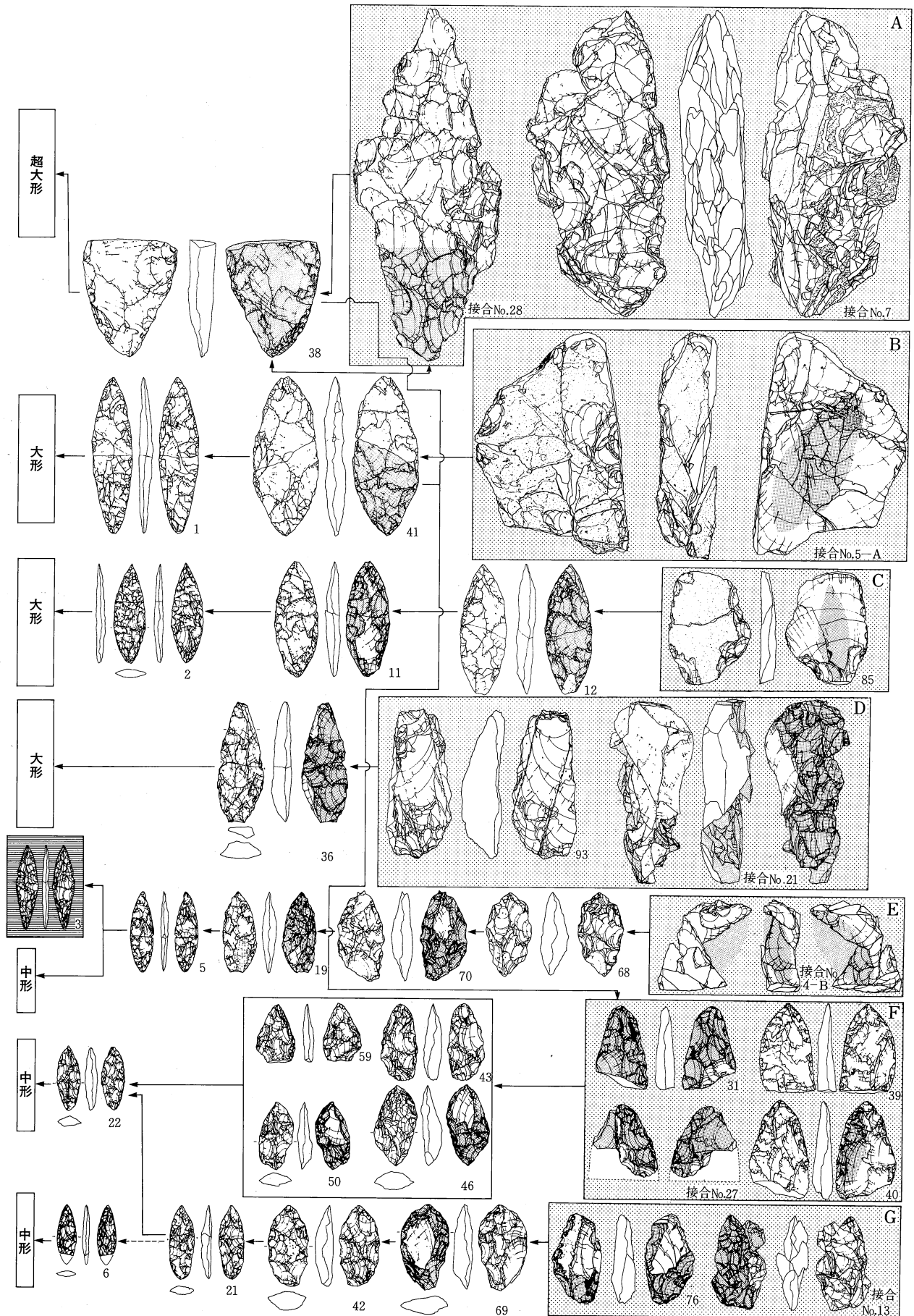
E 接合資料No.4-Bは、Dの半分ほどの大きさで厚手の素材を交互剥離によって68・70(部分的に交互剥離以後並列した平坦剥離を行うための側縁部中心に打面作出的な剥離が開始されている)の小さい尖頭器状の原型を作出する。続いて19→5と剥離を進めているが完成品は出土していない。また、3のチャート製のものは完成品に限りなく近いが形態的に異なるので完成ラインを分化させた。

F 31・39・40、接合資料No.27はA・Bの尖頭器状の原型作出前後の38・41などの破損した部分を素材とする例で、他の素材と異なるが、形状的にはGに近い。接合資料No.27はその素材から剥離を進行させた槍先形尖頭器未完成品に素材時の形状を想定させる剥片が接合している。剥離状況の観察からも器体の1方向は素材の形状を残し、反対側は折れ面～上部にかけての剥離の進行に伴いやや張り出す平面形の特徴を持つ(43・46・50・59)。この段階がこの素材の次の段階に入る原型であり、以後剥離の進行に伴い左右対称の目標に近づいていく。

G 接合資料No.13・76はやや厚手の剥片が素材となるが、形状的にはFと近似する。69の尖頭器状の原型を経て42→21→6、あるいは22以後の大きさの槍先形尖頭器になるとと思われる。また、6についてはGより一回り小さな素材を使った可能性も否定できない。

以上が第II文化層の製作工程の復元であるが、破損せずに残されたものは次の段階に行くために厚さ・大きさが不足したために放棄された可能性が高いものも多いため、この工程図に掲載するには問題があるが、同様な工程を経たことには相違なく、したがって、同じ扱いとした。

(第I文化層) 第II文化層と比較して全体に槍先形尖頭器の形状(特に厚さ)に近い剥片を剥離している。素材の在り方と製作工程は、A～Fに分けられるが、片面調整の槍先形尖頭器の完成品も想定されるため複雑な流れになる。また、槍先形尖頭器の完成品の大きさを推定するとAは20cm前後の超大形の槍先形尖頭器(あるいは石斧?)が想定される。しかし第II文化層のようなこれに見合う調整剥片の接合がないために積極的にはなれない。Bは12cm前後の大形両面調整槍先形尖頭器、Cは12cm前後の大形両面調整槍先形尖頭器と片面調整槍先形尖頭器、DはCと同様かやや厚手の剥片が素材で8～11cm前後の大形両面調整槍先形



第67図 第II文化層槍先形尖頭器製作工程図

尖頭器、Eは8cmの中形の両面調整槍先形尖頭器と片面調整槍先形尖頭器、Fはやや厚手の剥片を素材とし8cm前後の両面調整槍先形尖頭器になると思われる。

Aは残核の形状が尖頭器状の原型をなす126のような長さ20cmを超える大形剥片が素材になる。33は156より若干小さいが大形の横長剥片を素材とし、剥離状況から前段階に位置づけられる。156は結果的に石斧の破損品か槍先形尖頭器の未完成品か判断はできなかったが、同様な大きさの槍先形尖頭器が存在していた可能性も否定できないので工程ラインを分化した。

B 12・93は比較的厚手の横長剥片を素材とし接合資料No.9-C・17にみられるようにバルブ付近を中心に主要剥離面側から剥離し、以後主要剥離面側の剥離をし、さらに、形状を整えた17を経て9→1の完成品に至る。また、ここには取り上げなかったが、本文化層の8は背面を剥離後尖頭器状にし、主要剥離面側を極めて少ない回数の剥離で全体の形状を完成品に近く整えていて、第II文化層と比較して効率的な調整剥離を行っている一面をみせる。

C 接合資料No.6・9・D 接合資料No.23は剥片末端部分の反りのやや大きな縦長剥片を素材とする一群で、Dと同様な形状で、CはDより厚手の素材であると推定される。46・47からは背面を優先した剥離をし、その段階で尖頭器状を呈することがわかる。その後、18のように主要剥離面側の剥離に入り2の完成品に至るものと思われる。しかし46がそのまま背面のみの剥離を行い完成品に至ることも予想されるため工程ラインを分化した。

E 81・94はB～Dよりも小さい15cm以下の比較的薄手の縦長・横長剥片が素材となり片面側を優先し剥離する。79は81・94と同様に片面を剥離した段階で尖頭器状を呈している。94はバルブ部分の剥離を最初に行った後背面側を連続して剥離すると思われる。このことからいきなり背面側を剥離できる場合以外で、素材の形状を部分的に若干整える必要がある場合(特にバルブ付近)はその部分を一番最初に剥離した後には片面を連続して剥離する工程を暗示させる。

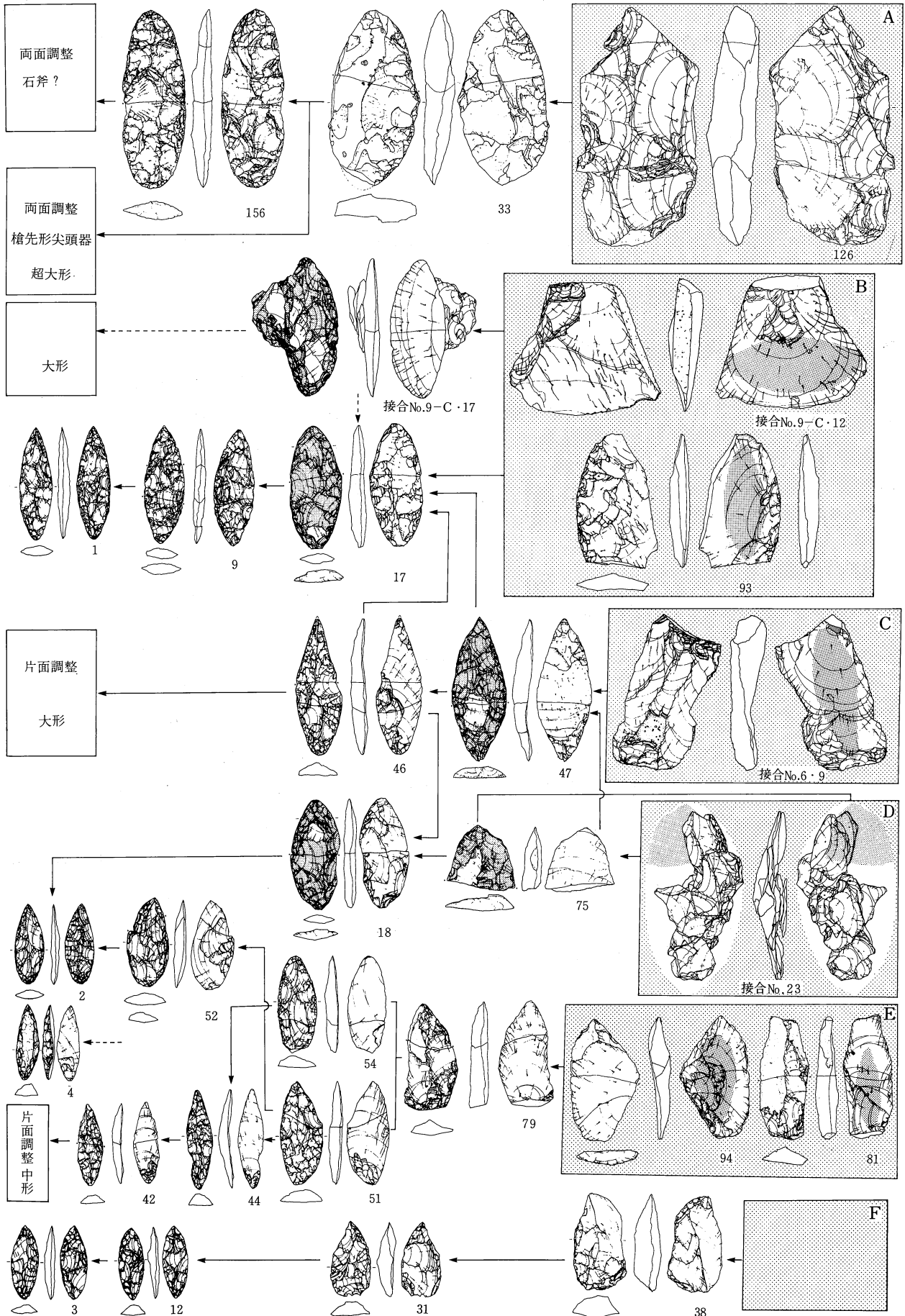
工程は、81・94→79となり片面を優先した剥離を繰り返し形状を整え15・54に至る。その後は両面調整の完成品に移行する52→2と、そのまま片面調整で完成に至る44→42の場合が想定される。52の剥離が進行すると、背面は比較的中軸線の部分の稜線部がきついが、主要剥離面側の剥離は緩やかなRを形成する片凸レンズ形の横断面を呈するようになる。その断面形状は1にもわずかにみられ、素材の大きさは異なるが同様な工程を推定させる。それに対し片面調整の場合は背面側の稜線部分がきつく、横断面形状はD字状を呈していく。また、工程図には入れなかったが、別に周縁調整の4などの存在もあり比較的小さな剥片を素材としている工程も考えられる。

Fは厚手の剥片であることが38からわかり、第II文化層の素材の在り方と共通点がある。しかし調整剥離は交互剥離をしないで背面優先の剥離を行っているため31→12を経て完成品の3へと進行するが、完成品になるまで、背面側の稜線部分がきつくなる規制が残り片凸レンズ状を呈することになる。

以上第I文化層の両面調整の槍先形尖頭器は第II文化層のものと比較して交互剥離を多用せず、あるいは使わなくても良い素材の確保を中心に行われ、製作工程からは片面をより少ない剥離で尖頭器状にし、反対側の器体中央部分の大きな剥離を巧みに利用し、形状を完成品に近づけていく工程を復元できた。

剥片(背面形状・打面形状)からみた特徴 剥片からみた特徴は、剥片剥離時に折れやすい石質のためか遺存状態が悪く破損した剥片が多い。そのため計測の対象にできる完形剥片(打面はじけは完形扱い・接合で完形になった剥片)は水洗選別を除いた総取り上げ点数の約1割であった。

また、素材の剥片と調整剥片の厳密な区分は難しいが、バルブの発達した反りの少ない剥片が素材に用いられ、バルブの発達があまりみられず、反りが大きい剥片が調整剥片としてとらえた。さらに、第35・36・



第68図 第I文化層槍先形尖頭器製作工程図

39・40図で行った統計については、素材の剥片・調整剥片の両方を含むが50g以下の剥片はその大半が調整剥片で占められているため、調整剥片の属性の内、背面にみられる剥離状況と打面形状の傾向を見てみたい。しかし分析対象量としては、わずかであるため危険率が高いが、一つの傾向としてみると次の事柄が指摘される。

1. 第I文化層は背面に礫面を残す剥片が多く、第II文化層は少ない。
2. 第II文化層は背面形態でC類とした打点側から並列した剥離+反対方向の剥離がみられる剥片が多いのに対して、第I文化層は少ない。
3. 打面形態は第II文化層でC類とした打面に複数の剥離痕を残すものが多く、第I文化層はB類の一面剥離痕を残すことが多い。

1は原石確保から槍先形尖頭器製作まで遺跡内で完結した様相が濃厚な第I文化層と遺跡内でも原石の確保がされるが、遺跡外から搬入の可能性も看取される第II文化層の在り方を反映しているようである。2は尖頭器状の原型を経て何回も両面剥離を行う第II文化層の在り方の一面をみせ、3は第I文化層の片面を主要剥離面を打面とし剥離している剥片の特徴を示し、側縁部に小さな打面調整的な剥離を顕著に行い、剥離の進行に伴い多くの剥離面を残す在り方等をそれぞれに示していると考えられる。しかし1～3は極めて特徴的な剥片の在り方であり、しかも他の特徴のある剥片も存在していることと、分析対象数の制約もあるが、統計結果は槍先形尖頭器および接合資料から観察された傾向と両文化層の製作跡の在り方と調和している。

第I文化層・第II文化層の槍先形尖頭器製作技術の特徴 以上観察・分析から第30図で仮説として示した槍先形尖頭器製作の調整技法A・Bについて以下の結論を得た。

第I文化層の製作技法の主体をなす調整技法Bは、調整技法Aより1工程多くみとれるが実際は、素材の剥片の厚さ・平面形状が槍先形尖頭器に近く、第I段階～第III段階までは1工程の中で行われている可能性が極めて高い。そして、IV・V段階の剥離までは一連の流れで行われた可能性が高い。

調整技法Aが主体をなす第II文化層は第I段階で交互剥離等を駆使して素材を尖頭器状の原型にするため、第II段階以降の調整剥離とは断絶がみられ、その後の第II・III段階は調整技法Bよりも何周にもわたって剥離を進行させる。また、両面を初期に剥離することなどで、第II文化層の主体をなす調整技法Aは工程的には尖頭器状の原型を介在させることから、工程が一つ多い。その点で槍先形尖頭器製作の調整技法にかかわる工程差は、剥片の形状差・素材の差も含めて両文化層の大きな相違点であり、両文化層には石器製作構造にかかわる変革および時間差が想定される。

第4節 ブロックの構造と成り立ち

1 第I文化層

(1) 石器と石材

出土石器は遺跡内およびその周辺から採集可能な八風山周辺を原産地とする黒色緻密な安山岩がほとんどを占め、それ以外の石材としては1号ブロックに遺存する頁岩製の石刃(161)1点、7号ブロックに遺存する黒曜石製槍先形尖頭器(167)、搔器(166)、石錐(115)それぞれ1点のほか、「ずり」が7号ブロックに2点、8号ブロックに2点遺存しているにすぎない。黒色緻密な安山岩の占める割合が高いことは、この石材の原産地を背景に形成された遺跡であることを指摘できることは無論のこと、この石材は槍先形尖頭器の製作にほぼ限定して用いられていることがいえる。逆に搬入された石材を用いての石器製作はほとんど行われなことは数少ない搬入石器は石器製作にかかわらない点は本文化層において異質である。

この分布域は旧流路縁辺部内の18号ブロックを中心とする槍先形尖頭器製作空間にはなく、旧流路肩部から平坦部に偏って遺存する。このことより搬入石材の遺存する1号・7号・8号ブロックは槍先形尖頭器製作ブロックとは異なる性格を持つ可能性が石材の面からは指摘できる。

(2) 器種構成(第69図)

ブロック内に遺存する石器は剥片・破片が圧倒的多数を占め、その剥片・破片の量に対応する石器は槍先形尖頭器未完成品である。その他の器種はすべて槍先形尖頭器製作にかかわる調整剥片を素材としたトール類、槍先形尖頭器欠損部を再調整した彫器(164)、槍先形尖頭器未完成品を転化した可能性のある搔器(104)などであり、これらは槍先形尖頭器製作過程の中に組み込まれる石器群である。この器種構成からもブロックの性格は槍先形尖頭器製作にかかわったブロック群であることが裏付けられる。ここで剥片・破片の占める割合が低いブロックに1号・2号・4号・7号・15号ブロックがある。

旧流路から最も離れた微高地上に位置する1号ブロックは槍先形尖頭器完成品(3)1点、準完成品(12)1点、頁岩製の石刃(161)1点、2号ブロックは槍先形尖頭器準完成品(7)1点、搔器2点。

4号ブロックは旧流路縁辺から4mほど離れた微高地に位置し槍先形尖頭器完成品(4)1点。

7号ブロックは旧流路に近接した平坦部に位置し搬入石材の黒曜石製の槍先形尖頭器(167)・石錐(115)・搔器(166)1点。

15号ブロックは7号ブロックと一部重複し旧流路傾斜部から河床部にかけて位置するが槍先形尖頭器準完成品(44)1点のほか幅広の縦長剥片の素材(接合資料No.4・7・8)、石核(接合資料No.4-8・No.7-7・No.8-14・No.9-B・6)4点が遺存する。

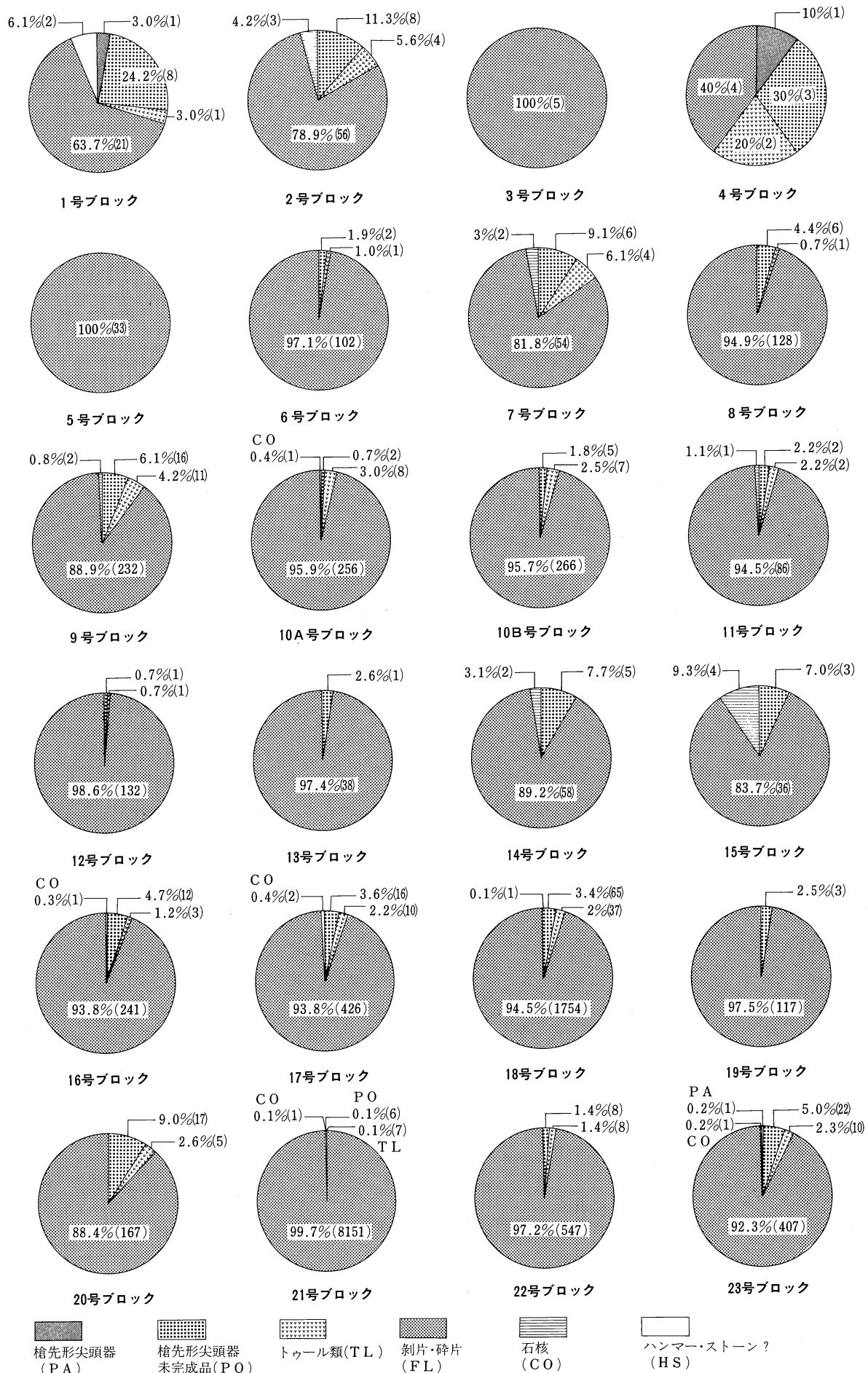
以上は槍先形尖頭器製作過程での最終段階の槍先形尖頭器、製作工程には属さない石器、搬入石器といった他ブロックではみられない器種を持ち合わせており何らかの意味がある。

また、槍先形尖頭器完成品は23号ブロックに1点(5)、ブロック外(IVA-F14グリッド)に2点(1・2)遺存する。

(3) ブロック間の接合関係

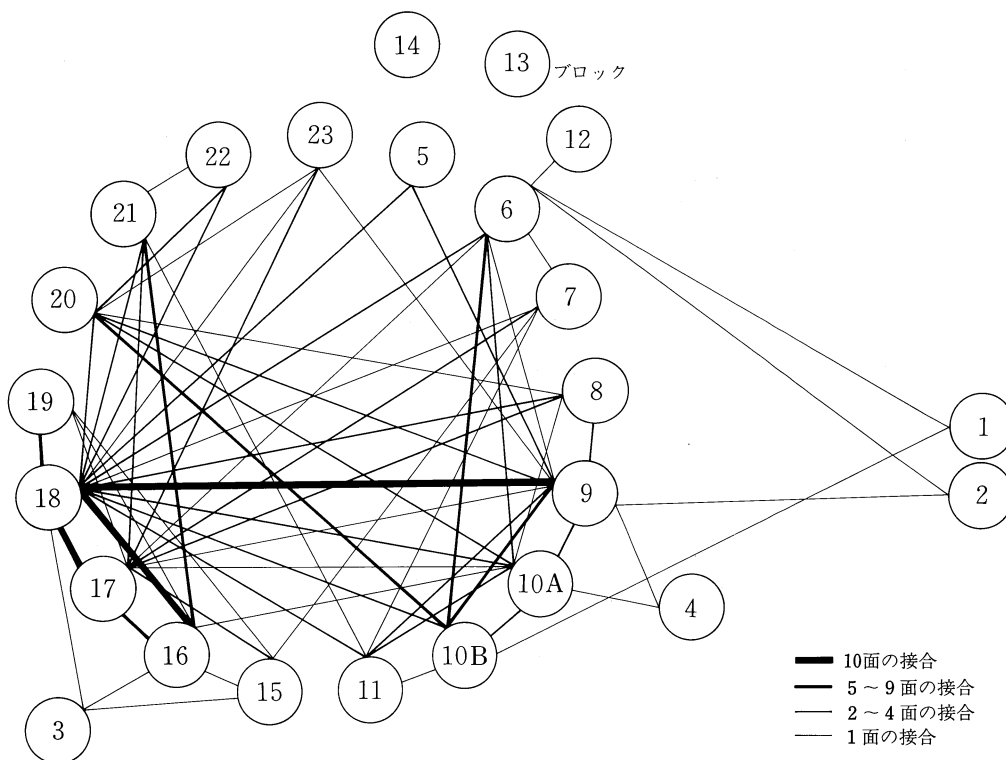
ブロック間の接合関係は数多くみられすべてのブロックとってよいほど関係し合う状況である(第70

第4章 成果と課題



第69図 第I文化層ブロック別・器種別割合

図)。10面以上の接合関係をもつ17号-18号・16号-18号・9号-18号ブロック、5面から9面の接合関係をもつ9号-10B号・6号-10B号・18号-19号ブロックなどはみな隣接している。このことはブロックが小範囲の設定であるためとも思われるが隣接したブロック以外にも接合関係がみられる。1号ブロックとの接合関係にある6号・10B号ブロック、2号ブロックとの接合関係にある6号・9号ブロック、3号ブロックと接合関係にある15号・16号・18号ブロック、23号ブロックと接合関係にある9号・17号・18号・20号ブロックなどがあるが、この関係はブロック同士1対1の関係でなく、さらに複数のブロックとの接合関係を持つものも多い。このような万遍ない接合関係の背景には本文化層のブロック群が1・2・3号ブロックを除いて径10m内外の小範囲に密集し、18号ブロックを剥片剥離・調整剥離の中心として形成されたとみなすことができる。



第70図 第I文化層ブロック間接合模式図

(4) 個別別資料の分布とブロックの成立 (第71図)

ここでは個別別資料の分布とその槍先形尖頭器製作にかかわる作業工程を加味して本文化層のブロックの成立および遺跡の形成を述べる。

個別別資料の認定は前記したように同質の黒色緻密な安山岩であったものの積極的な立場で分類を試みしてきた。報告に当たり個別別資料の資料数、分布範囲などの実態把握に満足しない部分もあるがそれらは除外し、確実性の高い個別別資料を抽出報告してきた。以下はこれに加え接合資料を個別別資料の骨組みとし、未接合の個別別資料は補足的にとらえ本文化層を考察する。

抽出した個別別資料は、個別別資料No.2・4・5・6・7・8・9・11・13・19の10資料である。このうちブロックの個別別資料の共有関係は、同一ブロック内周辺でほぼ完結するものは個別別資料No.7・8・19、複数のブロックにわたって分布する資料は個別別資料No.2・4・5・6・9・11・13で特に9・11・13は広範な範囲に分布し、本文化層の形成を一単位ととらえられる接合関係もこれらの個別別資料の接

合資料の在り方の反映でもある。この広範に分布する3個体のブロック別の保有をみると、18号・23号ブロックは3個体の集合ブロックであり、2号・4号・10A号・17号ブロックは個別別資料No.9・11、10B号ブロックは個別別資料No.11・13が卓越するブロックであり、その分布範囲はわずかなずれがある。特に個別別資料No.9はブロック群の東側に集中する傾向に対し、個別別資料No.13は西側に分布する。そして個別別資料No.11はそれらのブロックにまたがるように分布しつつ1号・10A号ブロックが卓越ブロックである。ブロック設定に際しIX層下部の河床に分布するブロックとして設定した21号・22号・23号ブロックに個別別資料No.13は卓越していることを考慮すると、個別別資料No.13を取り込んだ形成ブロックをベースに個別別資料No.9・11など多くの個体が消費され累積的に形成されたブロックであろう。

以下、ブロックの特徴を個別別資料・石器類の保有の観点から記す。

- 1号ブロック 個別別資料No.11の卓越ブロック。槍先形尖頭器完成品・準完成品など槍先形尖頭器4点を保有するが、調整剥片の遺存がわずかなことから調整剥離は積極的に行われていない搬入ブロック。搬入石材である頁岩製の石刃を保有する。
- 2号ブロック 個別別資料No.9・11の卓越ブロック。個別別資料No.9（接合資料No.9-A）を搬入・分割し、個別別資料No.11は槍先形尖頭器準完成品を保有するが、調整剥片の遺存がわずかな点から調整剥離は積極的に行われていない搬入ブロック。
- 3号ブロック 個別別資料No.4の大形剥片（素材剥片）の搬入ブロック。
- 4号ブロック 個別別資料No.2のツール・個別別資料No.9（接合資料No.9-C）の大形剥片と石核素材の槍先形尖頭器未完成品・個別別資料No.11の槍先形尖頭器未完成品の搬入ブロック。
- 5号ブロック 個別別資料No.9の卓越ブロック。個別別資料No.9（接合資料No.9-C）の剥片剥離ブロック。
- 6号・10A・B号ブロック 個別別資料No.11（接合資料No.10）の剥片剥離・調整剥離ブロック。
- 6号・10A・B号・18号・20号ブロック 個別別資料No.2の剥片剥離ブロック。
- 10A号ブロック 個別別資料No.11の卓越ブロック。個別別資料No.9（接合資料No.9-C）の調整剥離および彫器への転用が行われたブロック。
- 10B号ブロック 個別別資料No.13の剥片剥離（?）・調整剥離（?）ブロック。
- 7号ブロック 黒曜石の搬入ブロック。
- 8号ブロック 個別別資料No.9（接合資料No.9-C）の搬入・剥片剥離ブロック。
- 11号ブロック 周辺散在ブロック。
- 12号ブロック 周辺散在ブロック。
- 13号ブロック 周辺散在ブロック。
- 14号ブロック 個別別資料No.19の剥片剥離・調整剥離ブロック。（旧流路の埋没後成立）
- 15号ブロック 個別別資料No.4の石核搬入後の剥片剥離ブロック。個別別資料No.7・8の剥片剥離（調整剥離）ブロック、個別別資料No.9（接合資料No.9-B）の剥片素材石核の搬入ブロック。
- 16号ブロック 個別別資料No.4の剥片剥離ブロック。個別別資料No.6の調整剥離ブロック。
- 17号ブロック 個別別資料No.4の調整剥離ブロック。個別別資料No.9（接合資料No.9-D）の剥片剥離ブロック。
- 16号・18号ブロック 個別別資料No.9（接合資料No.9-D）の剥片剥離・調整剥離ブロック。
- 18号ブロック 個別別資料No.9（接合資料No.9-B）剥片剥離・調整剥離ブロック。個別別資料No.6・11（接合資料No.12）・13の調整剥離ブロック。
- 9号・18号ブロック 個別別資料No.9（接合資料No.9-C）の剥片剥離・調整剥離ブロック。
- 19号ブロック 18号ブロック周辺散在ブロック。

20号ブロック 18号・10号ブロックの周辺散在ブロック。

21号ブロック 個別別資料No.13の卓越ブロック。個別別資料No.13の剥片剥離(?)・調整剥離ブロック。

22号ブロック 個別別資料No.13の調整剥離ブロック。

23号ブロック 個別別資料No.6の石核・個別別資料No.11の槍先形尖頭器欠損後の素材の搬入ブロック。個別別資料No.9(接合資料No.9-B)・13の調整剥離ブロック。

ブロック外

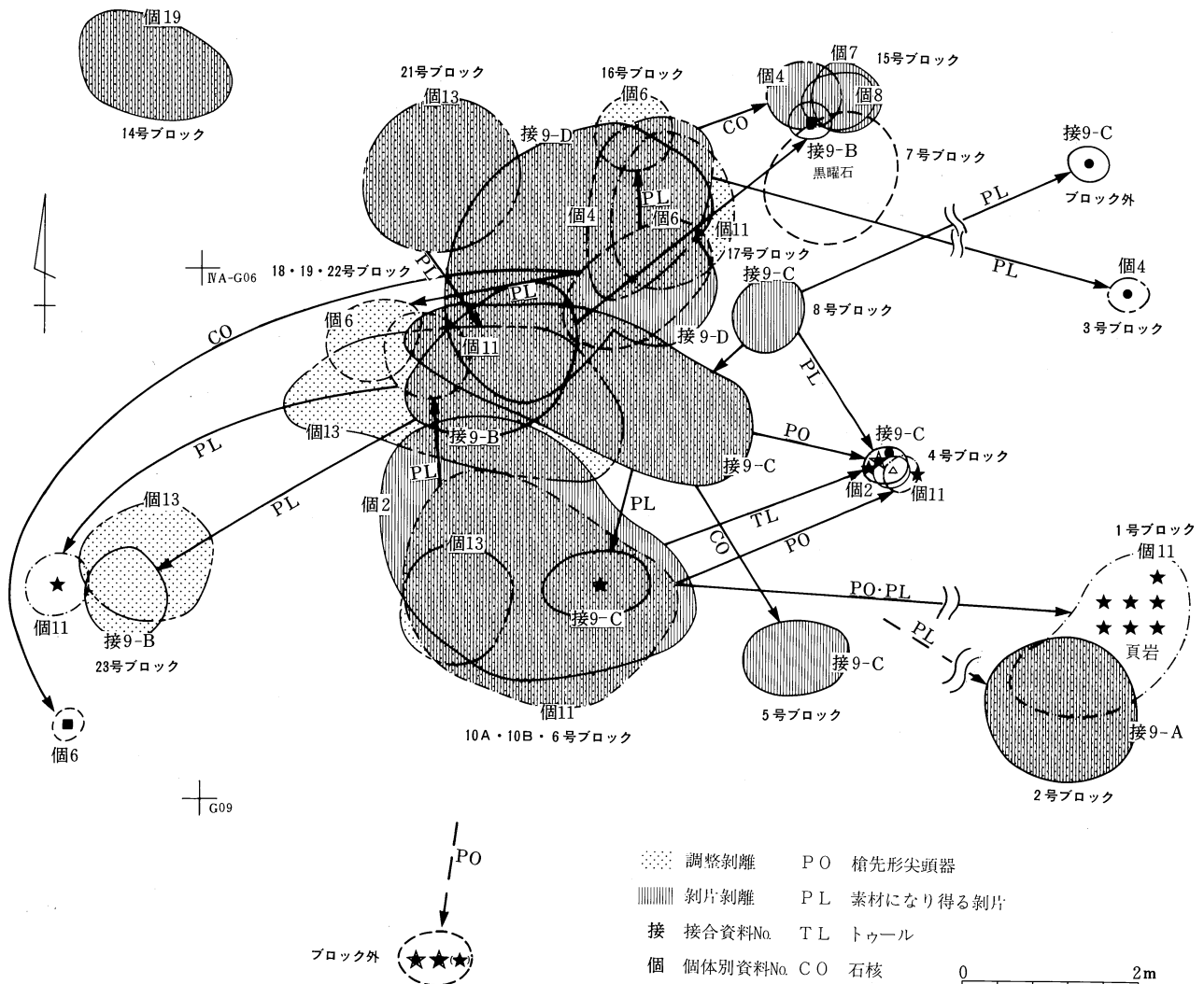
IVA-F14グリッド 槍先形尖頭器完成品2点、ほか槍先形尖頭器状石器の搬入地点。

IVA-N03グリッド 個別別資料No.9(接合資料No.9-C)の剥片素材の搬入地点。

多くのブロックは複数の個別別資料の槍先形尖頭器製作スポットが狭域・広域に重なってひとつのブロックを形成する。

さらに剥片剥離と調整剥離が同一地点で行われていることも伺われ、ひとつの原石が狭域のスポットに帰属し製作が完結する原石確保-剥片剥離-調整剥離-槍先形尖頭器製作という流れをもつ個別別資料No.7・8・19。

分割後複数のスポットで調整剥離-槍先形尖頭器製作の流れをもつ個別別資料No.6・11・13



第71図 第I文化層個別別資料の分布

分割後複数のスポットで剥片素材－剥片剥離－調整剥離－槍先形尖頭器製作の流れをもつ個別別資料No.9 複数のスポットで剥片剥離－調整剥離－槍先形尖頭器製作の流れをもつ個別別資料No.4 となる。

占地の在り方から同一スポットを一製作者と対応すると考えると、ここには一製作者による完結製作型と複数の製作者による分配製作型が共存する。これは素材の大きさに左右されるものであり、小形の原石は完結製作型、大形の原石は分配製作型の製作法をとる集団の在り方を示していると思われる。

以上のことから第I文化層はひとつの集団が1・2号ブロックを製作空間における短期拠点的な生活の場とし、複数の製作者が旧流路を製作空間として原石の選択獲得、分割、分配を集団の行為として槍先形尖頭器製作を行ったという構図が考えられる。そして石器の搬入ブロックの性格を示す3号・4号ブロックは製作途上での素材遺棄または完成品の集積場所としての機能を持ち、完成品は製作空間から離れたブロック外に集積・保管、あるいは持ち出しという本文化層のとらえができよう。

2 第II文化層

(1) 石器と石材

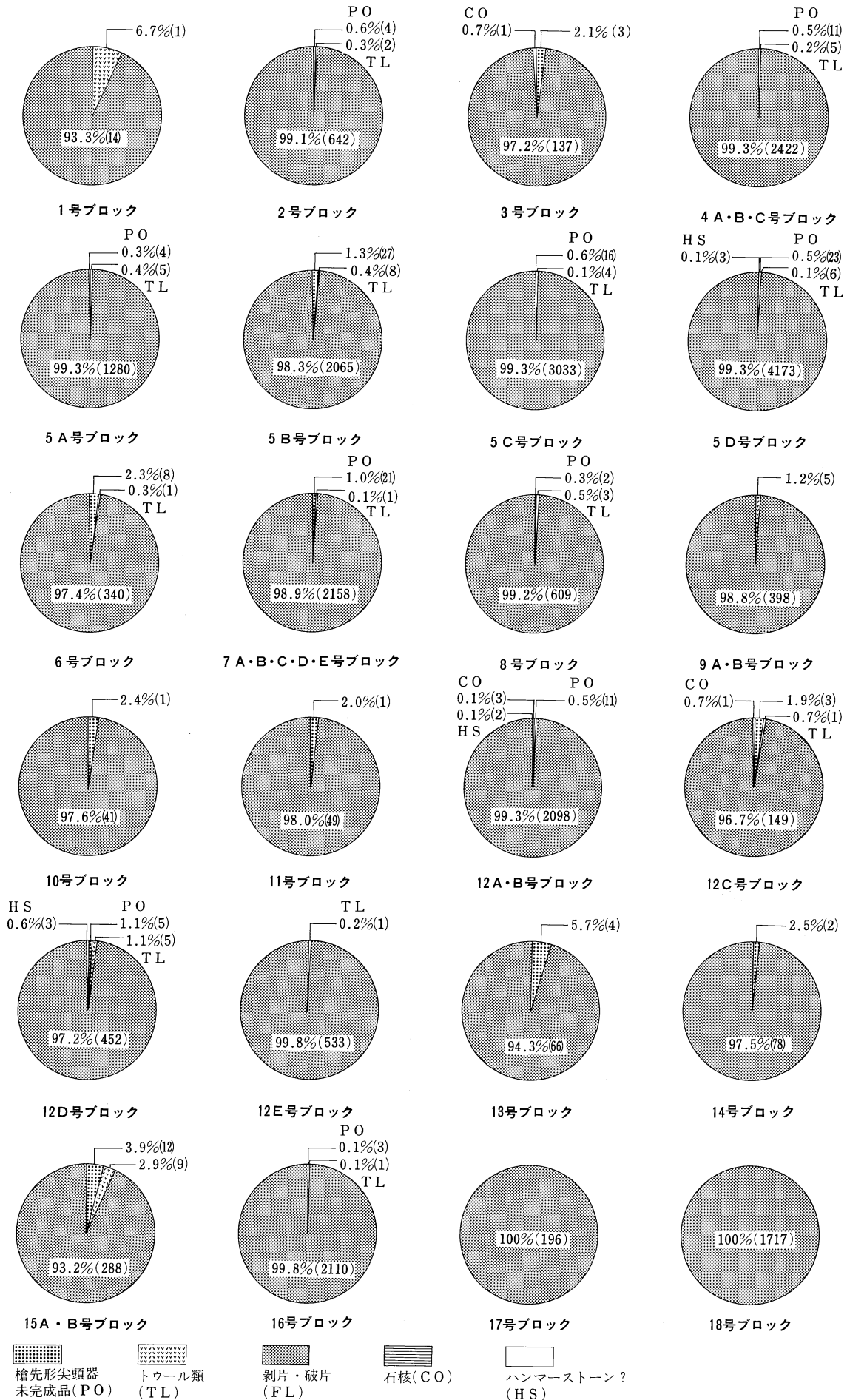
第II文化層の出土石器は第I文化層とほぼ同じ状況を示し、石質は黒色緻密な安山岩がほとんどを占める。これ以外の石材は周辺より採集可能な安山岩(個別別資料No.25・No.26)であるほか搬入石材としてはチャート製の槍先形尖頭器未完成品(3)1点のほかはない状況である。このチャート製槍先形尖頭器の調整剥片は検出できなかったものの槍先形尖頭器観察より製作段階での折損であることから遺跡内で製作されたものであり、他の槍先形尖頭器製作と同じに扱える資料である。したがって、第I文化層同様、黒色緻密な安山岩の原産地を背景に形成されたブロック群であることが明らかである。

(2) 器種構成(第72図)

ブロック内に遺存する器種は剥片・碎片が圧倒的多数を占め、その剥片類に対応する石器は槍先形尖頭器未完成品であり、1号ブロックを除いてすべて槍先形尖頭器製作にかかわったブロックである。5点以上のツール類を持つブロックを抽出してみると5A号・5B号・5D号・9B号・12D号・15B号ブロックであるが、すべて槍先形尖頭器製作ブロックであることから、ツール類の遺存はノッチド・スクレイパー的な石器を代表にして槍先形尖頭器製作に深くかかわる、たとえば着柄行為などを想定できよう。また、12号ブロックにおいて石核の遺存が多いことは他のブロックでは見いだせない剥片剥離作業が頻繁に行われていることを示す。中でもその剥片剥離は接合資料No.2・3のように槍先形尖頭器の素材獲得とは考えられない剥片の作出は槍先形尖頭器製作以外の目的を考えざるを得ない。

(3) ブロック間の接合関係

ブロック間の接合関係はサブブロック間の接合を除いた18ブロック間でみると5号－12号ブロックの接合関係がある。その他はブロック内で接合が収束する状況で、個々のブロックが単独に形成されていることを示す。接合が認められるうえ、単独でブロック外あるいは他ブロックに遺存する資料の中に、調整剥離場所から明らかに離れて遺存する槍先形尖頭器未完成品・破損品がある。接合資料No.13－7(20)・No.17－4(78)・22－11(45)・槍先形尖頭器未完成品の2・90がそれに当たる。その槍先形尖頭器は、素材としての意図的搬出であるかどうか検討を要するが、ブロック外であったり再利用に無理があると思われる一群については廃棄行為としての遺存の在り方ととらえられる可能性がある。廃棄行為については「特定の、しかも単独に近い資料の接合で、おそらくそうした資料は分布の密なブロックから廃棄されたもの」



第72図 第II文化層ブロック別・器種別割合

(栗島1986)として、同時存在のブロックの検討に示唆を与えている。ここで取り上げた5例が廃棄行為と認められるならば、ブロック形成の時間的差異を検討する資料となる。

(4) 個別別資料の分布とブロックの成立 (第73図)

個別別資料は、合計27個体を認定した。これらの個別別資料はブロック内分類と、ブロック間照合の経過を経たうえで認定した。それら個別別資料はブロック間の接合資料に乏しいこともあるが、ここでは個別別資料の分布と槍先形尖頭器製作の製作工程を加味し、本文化層のブロックの成立および遺跡の形成を記す。

器種分類の結果、量的多少によらずすべてのブロックは等質に槍先形尖頭器製作にかかわったブロックであることが認められた。この槍先形尖頭器製作ブロック相互の関係を接合関係から検討することの可能な個別別資料は個別別資料No.6である。ほか、接合関係はないもののブロック間照合で認定された個別別資料No.8・11・12・18である。これら以外はブロック内または隣接ブロックで完結するもので、ブロック間の共有は認定できなかった。

個別別資料No.6は5号・6号・12号ブロック・(14号ブロック)にそれぞれ分布する。接合資料の記述の中でその詳細を記したが、6号ブロックの接合資料No.5-Aと12号ブロックの接合資料No.5-Bは分割面によって接合する。前者は6号ブロックで槍先形尖頭器の調整剥離作業がなされ、後者は5B号ブロックで初期の剥片剥離を行った後、12号ブロックへ搬出されたものと思われ、引き続き剥片剥離作業が行われていることを示す資料である(第3章第1節)。接合資料No.6は分割後5D号ブロックに初期の剥片を残し、連続する調整剥離作業場所を12D号ブロックに移し槍先形尖頭器の製作に当たるといった流れを持つ。したがって、個別別資料No.6は5号ブロック内での分割礫の剥片剥離初期段階・調整剥離、6号ブロックでは分配された素材の調整剥離、12A号ブロックでの石核からの剥片剥離といった流れがそこにはみられる。さらに、12D・E号ブロック・(14号ブロック)では尖頭器状の素材(接合資料No.7)を搬入しての調整剥離が行われている。個別別資料No.6の分割作業空間は5号ブロック内あるいは12号ブロックに可能性があるもののそれを傍証できないが、可能性を指摘すれば原石の大きさから遠くない原石獲得地点での分割もあり得る。しかし個別別資料No.6を仲介にし、5号・6号・12号ブロックの同時存在は明白で、個別別資料No.8・18も同様に分布することはそれを裏付けるものであり、ここにひとつのグループを見いだせる。

個別別資料No.11はブロック間の接合のない個別別資料であるが、ブロック間の照合により認定した結果、4号・5号・7号・16号ブロックに分布する。この在り方からひとつの原石を分割し個々のブロックで槍先形尖頭器の調整剥離が行われたことを示し、個別別資料No.11を介してのひとつのグループを見いだせる。石核を有しないため剥片剥離場所の特定が困難であるが、7号ブロックでは折損している素材剥片(94)が調整剥離されないまま遺棄されており、その折損を剥片剥離時ととらえるならばこのブロックが候補として挙げられるが定かではない。

個別別資料No.12もブロック間の接合のない個別別資料である。認定の結果4C号・5号・8号・9号・15号ブロックに分布する。個別別資料No.11と同様個別別資料No.12を介してのひとつのグループを見いだすことができるが剥片剥離場所は不明である。

以上に挙げたそれぞれの個別別資料の3グループのブロック群は5号ブロックを除き占地の重複をみない。このことから単一個別別資料から成る17号・18号ブロック、点数的に小規模な10号・11号ブロックを除いてこの3グループのブロック群構成中にそれぞれのブロックが属し、槍先形尖頭器の製作がそれぞれのブロックで行われている。この3グループの占地の在り方が基本的には本文化層の形成といえよう。

唯一常に5号ブロックをその単位を構成するブロックとして取り込んでいるが、この5号ブロックは本

文化層の中で剥片類を多出した槍先形尖頭器製作空間に重複して、火を焚いた跡の炭化物集中区がある。旧流路縁辺部に当たり、立地から居住跡とするには積極性は乏しい。その性格は明確でないが槍先形尖頭器製作にかかわった何らかの行為の反映であるならば、この特異空間が3グループに必要な空間であったのであろう。

第1グループ

- 5号(2号)ブロック 個体別資料No.6(接合資料No.5-B)の調整剥離・剥片剥離ブロック。
 5D号ブロック 個体別資料No.6(接合資料No.6)の調整剥離ブロック。
 6号ブロック 個体別資料No.6(接合資料No.5-A)・個体別資料No.8(接合資料No.10)・18(接合資料No.24)の調整剥離ブロック。(個体別資料No.11の槍先形尖頭器未完成品廃棄ブロック)
 12A号ブロック 個体別資料No.6(接合資料No.5-B)の剥片剥離・調整剥離ブロック。
 12C号ブロック 個体別資料No.6(接合資料No.5-B・6)・8(接合資料No.11)の素材の搬入ブロック。
 個体別資料No.4の剥片剥離ブロック。
 12D・E号・(14号)ブロック 個体別資料No.6(接合資料No.7)の調整剥離ブロック。
 12A・D号・13号ブロック 個体別資料No.1の剥片剥離ブロック。
 12A・C・D号ブロック 個体別資料No.2の剥片剥離ブロック。
 12D号ブロック 個体別資料No.3の剥片剥離ブロック。個体別資料No.6(接合資料No.6)・8(接合資料No.11)の調整剥離ブロック。

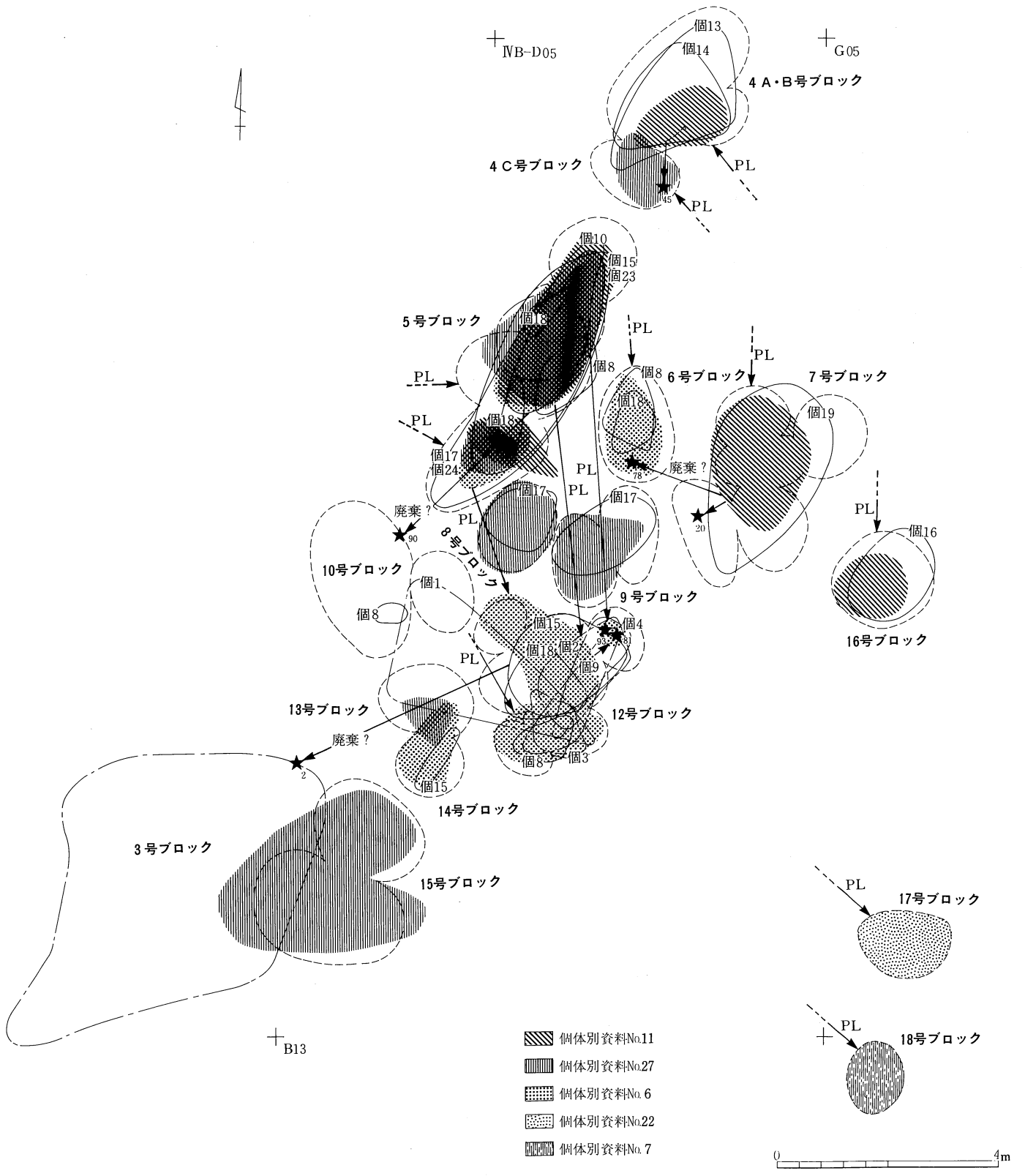
第2グループ

- 4A号・B号ブロック 個体別資料No.11・13(接合資料No.19・20・21)・14(接合資料No.22・23)の調整剥離ブロック。
 5号(2号)ブロック 個体別資料No.11(接合資料No.15)の調整剥離ブロック。
 7号ブロック 個体別資料No.11(接合資料No.13・16・17)・19の調整剥離ブロック。
 16号ブロック 個体別資料No.11(接合資料No.14)・16の調整剥離ブロック。

第3グループ

- 4C号ブロック 個体別資料No.12の調整剥離ブロック。(個体別資料No.14の槍先形尖頭器未完成品廃棄ブロック)
 5号ブロック 個体別資料No.12・17の調整剥離ブロック。
 8号ブロック 個体別資料No.12(接合資料No.18)の調整剥離ブロック。
 9A・B号ブロック 個体別資料No.12・17の調整剥離ブロック。
 15A・B号(3号)ブロック 個体別資料No.12の調整剥離ブロック。

これらの3グループは槍先形尖頭器製作になんら異質な要素をもたないことで同一集団である可能性が高い。したがって、ブロックの占地においてブロック内で個体別資料が重複する場合は短期間のブロック形成を示し、グループ単位のブロック群形成はある程度の時間差をもつものであったと考えられる。少なくとも一時期に個々のブロックが形成されたにせよ、5号ブロックを中核空間としてある一定期間内の累積的ブロック群の形成であり、それが本文化層の成立と理解したい。



第73図 第II文化層個別資料の分布

第5節 下茂内遺跡第I・II文化層の編年的位置にかかわる諸問題

1 自然科学的分析からの年代観

両文化層では以下の事情から同一手法による分析は不可能であった。黒曜石水和層による年代測定および産地同定については、第I文化層では黒曜石がブロック内で検出されたが、第II文化層での出土は皆無であった。¹⁴C年代測定については第II文化層ではXIV層（浅間一大窪沢第2降下軽石（As-OP₂））の下部の炭化物集中があり比較的まとまって出土したが、第I文化層では2号ブロック西側に炭化物が微量みられるのみであり、当初分析を依頼した機関では少量のため測定不可能という結果であり、第II文化層についてのみわずかな資料が残っていたため名古屋大学によるタンデトロン加速器質量分析計による測定を依頼した結果、第II文化層の炭化物からの年代値が得られた。それらによって得られた年代は以下のようである。

黒曜石水和層分析 この分析は野田市博物館学芸員金山嘉昭氏の協力を得て立教大学一般教育部鈴木正男氏と立教大学原子力研究所戸村健児氏によって、熱中性子放射化分析法による原産地の同定と黒曜石の水和層測定から年代の同定が行われた。第I文化層6・7号ブロック出土黒曜石の剥片7点（資料No.1~7）と縄文時代の石鏃2点（資料No.8・9）を対象とし第I文化層の測定結果はすべて同じで以下のようである。また、縄文時代の石鏃No.8・9はいずれも7,300±100y.B.Pで和田峠産出との結果である。

資料サンプル地点：7号ブロック	No.1~7の測定結果：11,600±200y.B.P	産地：星ヶ塔
-----------------	-----------------------------	--------

¹⁴C年代測定 この分析は、第II文化層XIV層下部で検出された炭化物集中区中の炭化物を名古屋大学の中村俊夫氏に依頼したタンデトロン加速器質量分析計による測定が以下である。

資料サンプル地点：1号炭化物集中区（DSMIVB・D07グリッド）	測定結果：16,250±180y.B.P
-----------------------------------	----------------------

分析によって得られた年代は異なる分析方法のため同一視できないが、少なくともある程度の時間差を考慮しなければならないだろう。また、タンデトロン加速器質量分析計によると年代と従来の¹⁴C年代を直接同レベルでの比較ができるのかについては、今後の自然科学的分析の相互比較によるデータの検討にかかわる問題ではあると思われるが、ここでは一つのより所とした。

2 浅間一大窪沢第2降下軽石（As-OP₂）（XIV層）からの年代観

XIV層の降下火山灰分析は前記した結果から、浅間一大窪沢第2降下軽石（As-OP₂）に同定された。As-OP₂は分析結果から浅間一板鼻黄色軽石（As-YP, 13,000-14,000y.B.P）より下部にあり、その直下は浅間一大窪沢第1降下軽石（As-OP₁）、浅間一白糸軽石（As-SP, 15,000y.B.P）と続き、さらに、その下部には浅間一褐色軽石群（As-BP, Group・16,000-21,000y.B.P）がある。As-BP, Groupについては香坂川を隔てた遺跡の対岸の第4地点で、As-OP₂の下部に良好な堆積をしていたが、遺跡内では香坂川の浸食・氾濫堆積物のため、As-OP₂以前のテフラは一次堆積していなかった。しかしXVII層の河川の二次堆積物中には、表面と内部が褐色の軽石が、表面が摩耗した状態で含まれ、肉眼でみる限りAs-BP, Groupのテフラとの共通性が考えられた。

テフクロノロジーの視点からはAs-OP₂ (XIV層) は前述してきた位置づけが考えられ、約13,000-14,000年前より古いとされた分析結果は、第II文化層の年代観は16,250±180y.B.Pという¹⁴C年代測定結果からひとつ裏付けられたといえよう。しかし、従来の分析方法で得られた¹⁴C年代とタンデトロン加速器質量計による¹⁴C年代が同一視できるのかについては今後の課題であり、今回の年代は一事例ではあるが、現時点では従来の¹⁴C年代から今から約13,000-14,000年より古い年代観が第II文化層には与えられよう。

また、その分布をみると従来浅間火山を起源とする主軸を東方向にもつテフラとは、主軸がより南南東方向にある点で異なる。主軸が異なるテフラは浅間-草津黄色軽石(As-YPk,10,500-11,500y.B.P)がより北北東方向に主軸を持つことが知られているが、分布軸がより南にあることから、今後はその分布を北関東から南関東にかけて広範囲にわたり、追究していくことで将来的にはAs-OP₂を鍵層にした遺物のクロスデイトイングの可能性も考えられよう。

3 出土石器群の編年的位置

テフラと石器群の若干の対比 以上のような年代観の中で問題となってくるのは出土した槍先形尖頭器を中心とした石器群の編年的位置である。ここでは浅間火山周辺地域で降下テフラの影響を受けた長野県西部・群馬県・新潟県でのテフラと石器群のかかわりでは、群馬県見立溜井遺跡第I文化層は第X層(As-SP)の上部の第IX層を中心に遺物が出土したが、その上部の第VIII層(As-YP)が不連続でブロック状に層をなすことからVII層(黄褐色ローム)中の遺物である可能性もありうるとされている(大塚ほか1985)。このことから出土した石器群はAs-SPの上部からAs-YP前後の出土位置と考えられるとされ(大塚ほか1985)、計6か所の集中地点から出土した遺物は927点中剥片・碎片が多数を占め、石器では木葉形の槍先形尖頭器が10点、石核が10点と多く他に削器・抉入石器・石斧等が出土している。槍先形尖頭器は両面・片面調整され、黒曜石製が7点(長さ4~8cm)と多い。また、縦長剥片を目的的な剥片として生産した円盤状石核の出土が目目される。

房谷戸遺跡は未報告であるが『群馬県史』(谷藤ほか1989)に掲載された報告を基に槍先形尖頭器を出土した第I文化層について見てみたい。出土遺物は槍先形尖頭器、搔器、削器、剥片で出土層は、VII層(黄褐色ローム)~IX層(黄褐色ロームでVII層より明るい)(VIII層は薄く堆積したAs-YPの純層)であり、その下部のX層がAs-SPである。石材は黒色頁岩が多いとのことで、槍先形尖頭器は図示されたものでは、完成品かの判断は別として10cmを超える大形のものが見られ、調整は両面・片面調整ともに存在していると思われる。また、所見では、従来As-SPはAs-YPと誤認していたことが房谷戸遺跡の調査で明確になったとされ、従来のAs-YPを指標とした石器群についての再検討の必要性を述べている。さらに、第I文化層の時期については「As-YPの降下と近い時期、ないしはやや新しい時期と考えておきたい」(谷藤1989)とされている。

新潟県では湯沢町大刈野遺跡では浅間-草津黄色軽石(As-YPk,10,500-11,500y.B.P)に対比されるIV層から槍先形尖頭器・削器・搔器・細石刃・無文土器・剥片・碎片が出土している。テフラと石器群の関係については「以上、これらの石器群は、As-YPk層中より検出されたことより、層の形成過程を考慮すると、少なくともAs-YPk層降下年代のB.P.10,500~11,500年よりも新しい年代が与えられよう。」(佐藤1989)と位置づけている。槍先形尖頭器をみると両面調整・片面調整が存在しているようで、欠損・破損品が多い。

現時点では大形の槍先形尖頭器はAs-YPもしくはAs-YPkに関係して出土している遺跡が多く、As-OP₂にかかわる出土は現時点で見られない。また、群馬県では槍先形尖頭器を含めた石器群はAs-BP~As-YP間にあり、ナイフ形石器文化の文化層もこれと大差なく認識されているという(麻生・大工原1989)。下茂内遺跡第II文化層の場合はブロックにおける出土石器の組成から槍先形尖頭器製作の場としての性格の

ためか、他の器種をほとんど組成しない。ただし、調整剥片に二次加工を加えたツールI～IV類とした不定形ものは多数出土した。そのような状況で組成からは対比すべき遺跡は抽出できず、テフラと $16,250 \pm 180$ y.B.P.の ^{14}C 年代が従来の方法による ^{14}C 年代と調和するならば、遺跡内では組成していないが細石器以前でナイフ形石器の存在も十分考えられてくる。

実年代と石器群の比較 大和市月見野遺跡群上野遺跡第1地点をみると、第IV文化層のL1H中の第1炭化物集中区内で $16,370 \pm 680$ y.B.P・ $15,060 \pm 1,530$ y.B.P、第2炭化物集中区内で $14,480 \pm 650$ y.B.P・ $15,510 \pm 490$ y.B.P・ $16,380 \pm 730$ y.B.P・ $16,470 \pm 470$ y.B.P、第V文化層BB1中の第12号礫群第1炭化物集中区で $15,840 \pm 640$ y.B.P・ $15,510 \pm 1,060$ y.B.Pが示されている(相田ほか1986)。上野第1地点第IV文化層は中形から小形の尖頭器を主体として、ナイフ形石器・削器・錐等を組成し報告では相模野第V期に位置づけている。この相模野第IV期の槍先形尖頭器は小形と中形の木葉形が中心であるとされている(白石1989)。また、同期の槍先形尖頭器の石材は「玻璃質玄武岩を主体的に用いる傾向が強く、普遍的のようである。」(中村1988)といわれ、下茂内遺跡での石材と同系統の石材が用いられていることに注目したい。この石器石材と実年代のみで対比をすることは危険であるが、上野第1地点第IV文化層の示された年代と第II文化層の年代は近い。しかし出土した同文化層の槍先形尖頭器は石器の形態差、大きさに違いが認められる。また、槍先形尖頭器の大きさでみると遺跡内に遺存した槍先形尖頭器の完成品に近いもので16cm、第II文化層の接合資料No.28・29調整剥片の接合で折れずに完成していれば、さらに、大きい超特大の20cmを超える槍先形尖頭器を組成していた可能性が高い。第II文化層が大形の槍先形尖頭器ばかりが目標ではなく、中形も多く組成していることは、出土した石器から明らかで、大形の両面調整槍先形尖頭器の出現は相模野では第V期も後半であり、B0～L1Hになってようやく出現をみるのである。さらに、大形の槍先形尖頭器が安定してみられるのは寺尾遺跡で確認された第I文化層のL1S上部になる。大きさと入念な両面調整というこのことから現在日本で対比できるのは神子柴・長者久保石器群のみと思われる。しかし神子柴・長者久保石器群に組成する特徴的な局部磨製石斧・真正な石刃技法の存在等は、下茂内遺跡第II文化層では組成していない。だが、第I文化層の使用痕がある頁岩製石刃(第I文化層161)は、厚さから真正な石刃と判断できるか疑問だが、背面に残される剥離面を観察すると本剥片剥離と同一方向の打面を持つ剥離が中央部分にみられ、その左右の剥離はこの剥離に「切られる」関係にある。「切られる」左右の剥離は中央部にみられる剥離面の剥離軸に直交するものが多く、石核整形痕とも思われる。打面側以外に石核整形を行う剥片生産は槍先形尖頭器の素材の生産としては認められないものであり、頁岩という石材の点からも重要であり、槍先形尖頭器製作にかかわる製作技術基盤以外の技術的基盤の一端をみせている可能性もあるが、1点なので消極的にならざるを得ない。両文化層でツールと認められるのは第I文化層の石刃・錐・搔器と第II文化層の搔器・礫器がそれぞれ1点のほかは、槍先形尖頭器製作時の調整剥片に部分的に二次加工を施したものが多数を占めていることは、他の器種もあるが製作跡のため同機能を持つ器種が転化した姿か、あるいは時期的な性格によるものかの判断は難しい。言い換えれば石器の器種組成と量的な問題は遺跡の性格にもかわり、出土しないから組成していないとは断言できない難しさが、特に製作跡の遺跡にはあると考えられる。

槍先形尖頭器の形態の比較 神子柴・長者久保石器群の編年の位置は、従来相模野第V期の槍先形尖頭器の一群とほぼ同時期で別の細石器を主体とする一群の両者に後続するといわれているため、先の実年代を軸にした対比、大形槍先形尖頭器の出現時期とも矛盾が生じる。槍先形尖頭器自体からは「扁平、長大で基部よりに最大幅があり、断面がレンズ状をなす両面調整の槍先形尖頭器」(森山1986)＝神子柴型尖頭器という概念に下茂内遺跡の大形・中形で重心が器体中央部にある槍先形尖頭器に当てはまるものなのだろうか。唐沢B遺跡では片面調整の槍先形尖頭器があり、第I文化層の片面調整の槍先形尖頭器との関係はど

うか。また実年代とのかかわりでも矛盾は多い。

そこで、遺物分析の視点で考えた槍先形尖頭器基本形と、それを基にした長幅比と上下比の相関関係から考えた平面形状を中心に、形態的な比較を試みることにした。

下茂内遺跡第I文化層の完成品・準完成品の平面形状の特徴は、長幅比が2.5:1～4:1で最大幅は器体の中央部分か若干基部寄りにあり、器体の重心は中央部にある。さらに、中形は基本形II Bとした木葉形の範囲にあり、大形は基本形III B、IV Bのやや細身の木葉形の範囲にある。また、尖る先端部分に対して基部はやや丸みを持ち、横断面形は均整のとれた両凸レンズ、両凸レンズの片側の中央部分が若干きつもの、片凸レンズとがある。また、厚さに対する長さの比の平均値は0.12になる。

第II文化層は長幅比が3:1～4:1で上下については異論があると思うが、すべて実測図のようにみると最大幅は器体のやや先端部寄り・中央部・やや基部寄りの3分されるが、いずれも重心は器体中央部にある。大形は基本形IV B、中形～小形は基本形III Bにはいる傾向がある。また、厚さに対する長さの比の平均値は0.09となる。また、唯一のチャート製の槍先形尖頭器は、最大幅が先端部分にあり、側縁部の平面形状は他と異なり極めて直線的で、最大幅のある部分が上下の転換として明確である。

厚さに対する長さの比はより0に近づくことが、素材の大きさあるいは目標とする槍先形尖頭器の大きさにかかわらず薄手に仕上げられ、いわゆる素材の厚さを克服する槍先形尖頭器製作の技術水準を考えるひとつの指標と考えられる。さらに、技術的な水準は広い幅であっても厚さが薄くできるという点に現れる(松沢1986)。

製作工程からみると素材の大きさ、厚さをどの程度変更させて目標にする作業を進行させるのかといった、素材の剥片の形状と目標とのギャップという視点からみると、厚さ:長さ:幅:厚さの両方の組み合わせを素材の形状と比較することにより、ひとつの技術的な目安になると思う。第I文化層の場合は目標とする槍先形尖頭器の厚さと大きく離れた素材剥片の生産性が低く、第II文化層の方が高かったことが、出土した槍先形尖頭器未完成品・接合資料状況からも考えられるのではないだろうか。そのことは素材を目標より大きく確保するために、素材の芯が槍先形尖頭器になる第II文化層と素材の形状を利用しないし制約を内在させる第I文化層の槍先形尖頭器製作の制約の差として把握される。第II文化層の平面形状からはほぼ左右対称形を呈し破損しない完成に近いと考えた個体中で、幅に対する厚さの比が大きいくずんぐりとしたものは、必要とされた槍先形尖頭器に厚さの点で満たなかったために放棄されたとも考えられ、両文化層とも遺跡内に残された破損、欠損していない槍先形尖頭器未完成品とした個体の多くは長さ・幅・厚さの相関関係の中で目標に到達するには難しいため、製作を放棄した個体である可能性が高いが、検証は難しい。

ここで本遺跡以外の資料について厳密な比較対象としての基準に苦しみながらも、実見できた資料、報告書からのみのものも含めて形状が整っているもの(註1)についてのみ対象とし、第74～76図に長幅比と上下比の相関関係および大きさから形態的な特徴の一面について比較した。グラフからは両文化層と同様な四角形のかたちをみせるものは認められない。また、神子柴遺跡出土の槍先形尖頭器はいくつかに細分される指摘がある(森山1986)。比率からみると基本形V C(柳葉形で基部側に最大幅を持つ)・基本形IV B(細身の木葉形で中央部に最大幅を持つ)・基本形III B～IV B(木葉形からやや細身の木葉形で基部よりに最大幅を持つ)・I B～I C(木葉形で基部よりに最大幅を持つ)に分かれ、グラフからも、神子柴遺跡出土の槍先形尖頭器は4つのまとまりがあることがわかる。また、下茂内遺跡第I文化層の8とまったく同じ大きさと形状を持つものがある。しかし第I文化層の両面調整の槍先形尖頭器は8を一回り細くしたものが「範型」と思われ、両文化層とも神子柴例より一回り細く、器体中央部に最大幅・重心をもつものが中心的な存在として考えられるため、一部の未完成品の類似にとどまってしまう。また、上ノ平遺跡の槍先形尖頭器について分析

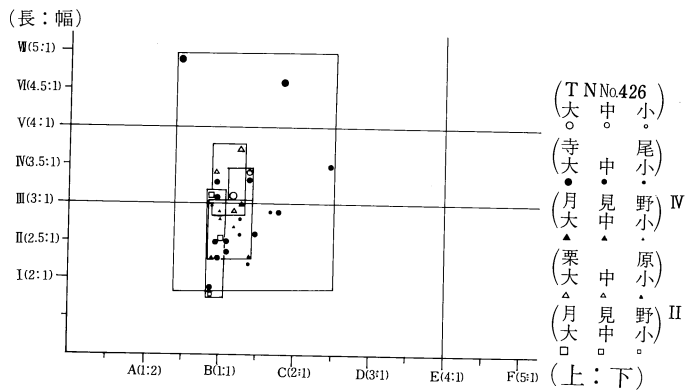
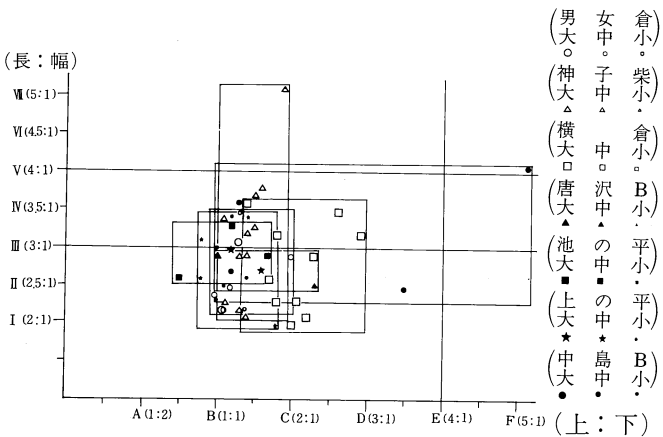
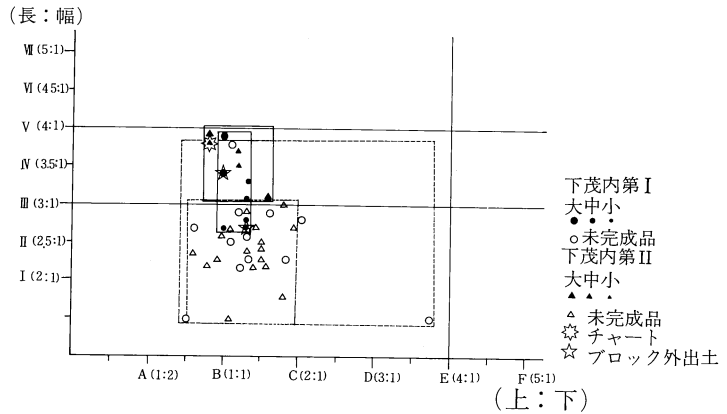
をする中で菱形概形を呈するものについて「この形態の石槍は身部、基部共に側縁が直線的で両者が比較的大きな角度をもって接し菱形の形態を形成している点を最たる特徴とし」(栗島1991)を挙げI類とし、やや細身の木葉形についてII類とした槍先形尖頭器については「左右対称であり先端部と基部とが共に先鋭である点が最たる特徴と言えようか」(栗島1991)としている。栗島氏のI類とされた形態的特徴は第II文化層のチャート製の槍先形尖頭器にみられる形態的特徴であるが、図示したものの上下を逆転させても相似形なものはなく、長幅比も異なる。しかし、第II文化層の例は形態的な特徴と異なる石質からも注意しなければならない。グラフに取り入れた各遺跡の槍先形尖頭器との比較から現時点では、平面形状を中心とした「見かけの形態」的な比較からは長野県～関東にかけては同様な形態の槍先形尖頭器の比定ができなかったのがここまでの結論である。

石器製作技術の構造の系譜 槍先形尖頭器製作の調整剥離技術を接合状況・槍先形尖頭器未完成品の剥離面・横断面形状から第I・第II文化層の槍先形尖頭器製作構造について、先土器時代末から縄文時代草創期の中で予察してみたい。

(第I文化層) 技術的な比較について

は、ナイフ形石器の細部調整技術としてのブランディングと平坦剥離技術に注目してみたい。第I文化層の調整剥離技術の基盤の一つである調整技法Bの片面調整優先の剥離はかたちを変えながらもその根底にあるのではないだろうか。石刃を素材とする(石刃のみが素材でない場合もあるが)ナイフ形石器に共伴してくる槍先形尖頭器は石刃=素材(槍先形尖頭器に近い素材)→槍先形尖頭器という過程と剥片生産第I類型とした縦長剥片=素材(槍先形尖頭器に近い形状)→槍先形尖頭器の関係に近いが両者には技術的な差および時間差が認められる。下茂内の剥片生産第I類型は真正な石刃剥離技術によって縦長剥片が生産されていないことである。

調整剥離からみると東京都仙川遺跡の第III層文化にみられる槍先形尖頭器の平坦剥離と決定的に異なる。それは、第I文化層の片面調整を優先させていく剥離中にみられる器体の中軸線を意図的に越える調整剥



離技術を内在させることであり、そのことによって横断面における中軸線部分の素材の稜部の規制を除去していることである。しかしこの部分は、両面調整に移行しても完全に両凸レンズ状にならず、若干素材の規制を残し片凸レンズ状になる傾向にある。優先剥離面側（特に背面）の稜線部分の規制は仙川遺跡における槍先形尖頭器の横断面形は素材の形状をとどめ、第Ⅰ文化層の両面調整に移行すると思われる未完成品の横断面形は中軸線を越える剥離により稜部はなだらかになり、反対側の剥離が施されることによって優先剥離面の稜部にやや規制をみせながらも片凸レンズ状に仕上げるという「見かけ上の凸レンズ形」を作出している。また、槍先形尖頭器における片面調整という視点からは、茂呂系文化の系譜上に位置する男女倉技法にかかわる。第Ⅰ文化層にみられる調整剥離技術には、素材が目的とする石器に近く、平面形状優先が根底にあることから、初期尖頭器の製作と関連を想定させる。技術的・時間な隔たりが認められるとしても同技術的系譜上の発展形とみなせないだろうか。

（第Ⅱ文化層）第Ⅱ文化層では調整剥離の第Ⅰ段階で交互剥離等を駆使して平行八面体を意識して両面を剥離しながら尖頭器状にし、以後中軸線を越える剥離を施すための打面調整的な剥離を伴いながら調整剥離技術を持つ。接合資料等をもこの尖頭器の原型となる「ブランク」を経ていると思われ、この「ブランク」以後、平坦剥離が連続して行われている。これについては石器製作技術の系譜のどこに位置づけてよいか困惑するが、本文化層でも男女倉技法（森嶋1975）の存在が指摘できよう。同技法中には槍先形尖頭器の存在が示されていないが、初期に尖頭器状＝「ブランク」を経る姿は共通項としても考えられる。また、北海道にみられる大形の両面加工体（湧別技法等にみられる細石器製作のためのブランク）があるが、直接の関係を追究するには現時点ではまだ多くの検証を必要とするために無理がある。

槍先形尖頭器の調整技術基盤が前時期の石器製作技術から生み出されたのか、周辺の地域からもたらされたかの評価は別としても、男女倉段階以後の両面調整技術の高揚と考えれば、その系譜上に第Ⅱ文化層の槍先形尖頭器の位置が考えられないだろうか。

大形の槍先形尖頭器も必要とし、製作にかかわる大形剥片の剥離→「ブランク」→「ブランク」以後の中軸線を越えるための調整剥離技術→槍先形尖頭器という製作工程は大形の槍先形尖頭器・局部磨製石斧を組成する北方から日本列島に流入してきた神子柴・長者久保系石器群の石器製作技術のひとつとして考えることはできないだろうか。特に大形の槍先形尖頭器の製作で必要とする厚さ・形状を確保するためには、素材が大形の原石、分割剥片のどちらでも初期の段階の剥離によってこの「ブランク」を介在させることが重要である。このことは多摩ニュータウンNo.746遺跡（佐藤1989）において、チャート製の大型の槍先形尖頭器の製作にかかわる接合資料から「神子柴型尖頭器の製作技術を復元した例は少ないため、直ちに一般化はできない」としながらも、「シンメトリカルで、twistingのない薄手の大型尖頭器を作出するためには、極めて合理的な技術適応と考えられる」とし興味深い。しかしいまだ神子柴型尖頭器にかかわる剥片生産、調整剥離技術の詳細な分析が少ないため今後の検討による部分もあるが、在地である段階まで発達してきた槍先形尖頭器の調整剥離技術は下茂内遺跡および神子柴型尖頭器で想定される「ブランク」を経て、中軸線を越える技術剥片を高揚させ、芯が槍先形尖頭器になるため多量に調整剥片剥離することの可能な素材の確保としての、剥片生産第Ⅱ類とした原石の分割法がもたらされ（あるいは分割できる技術が備わったために可能になったのか）、先土器時代における剥片剥離技術の保安性解体に加わったとも思われる。言い換えれば下茂内遺跡の第Ⅰ文化層は外部から影響を受けながらもナイフ形石器から技術基盤を変えながらも受け継いだのか（素材を目標に近い形で確保するあるいは素材の形状に左右される）、第Ⅱ文化層については自生的な技術の向上とも考えられるが、外部からの技術的影響の可能性も考えられるという極めて不明瞭な結論になる。さらに、出土石器に限られる本遺跡では他の石器製作技術の存在は不明瞭であり、槍先形尖頭器を包括する石器群の追究には至らず、その編年的位置づけについては今後の課題としたい。

槍先形尖頭器は製作(素材を変形)→使用→再生(刃部再生にかかわる形状変形)を考えると何をよりどころにしてよいのか迷い、平面形状・横断面形状と中軸線を越える剝離の関係という技術形態学的な視点の一つから糸口を模索したが、技術の追究と比較する対象の選択の難しさを痛感した。槍先形尖頭器の研究にとっては、これらは、今後の大きな課題であろう。また、下茂内遺跡を槍先形尖頭器製作跡と認定することは、消費地・生活跡の追究が課題にもなり、多量に出土したことで1遺跡での生産と消費が完結している、いわゆる先土器時代的な在り方と異なり、それらが分離したかたちでの複数の遺跡が連鎖した時代性を想定させ、それらにかかわる「石槍交換」ということも追究しなければならない課題でもある。しかし搬出の形態・交換レートの違いによっては同時期でもまったく形態の異なる槍先形尖頭器が存在することも十分に考えられ、比較の難しさを感じる。以上、大形槍先形尖頭器の製作状況については現時点での観察の成果とし、石材の選択と時期的なかわり、製作跡と生活跡のかかわりなど多くの追究しきれない事柄についても今後の課題としたい。

註1 本遺跡で分類したI群I・II類およびII群I類Aに対比できるものを対象とした。

資料2 第II文化層・第I文化層のVIII層より下部で検出された出土遺物について

1 認識経過

「槍先形尖頭器に土器が共伴するのか」という命題は本ノ木論争以来の重要な考古学的課題である。本遺跡の槍先形尖頭器は本ノ木遺跡の槍先形尖頭器と形態は異なるが大形の槍先形尖頭器が出土したため、これらとの関係およびその命題に取り組む意識のもとに、ブロック精査を進める中で土器の検出にも焦点を当て進めた。その結果、両文化層で3点の資料を検出した。

2 出土状況および肉眼・顕微鏡観察

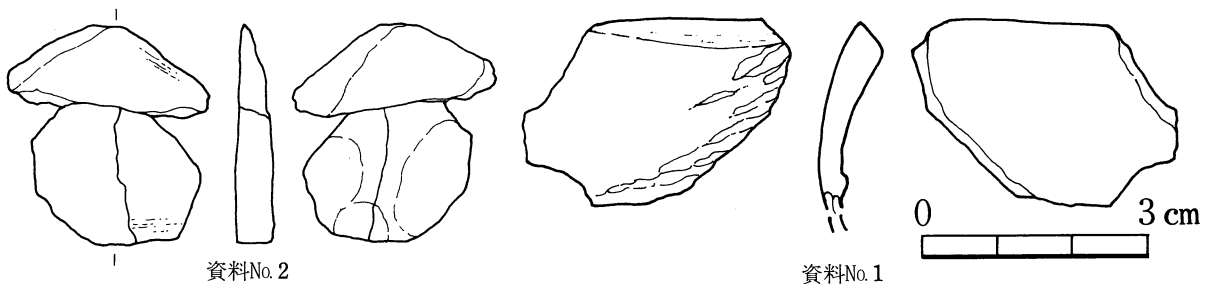
第I文化層の出土した資料は径1cmで胎土に繊維を含み、縄文らしき痕跡が認められるものである。上層のVI~VII層が薄く、同層中に包含される縄文時代前期の土器との分布域と重複するために、比較検討したところ、有尾式土器の縄文施文部分の原体と形状・胎土ともに同質であり、これら前期の土器が何らかの影響でVIII層上面までおよんだと判断した。

第II文化層の資料No.1は3cmの大きさにXIV層のAs-OP₂にパックされるXVI層の礫層の上面の9A号ブロック南西で検出され、上層の縄文土器の分布と異なる位置で検出した。厚さ2~4mmと薄くかなり硬質で大きく外反し、破片縁辺はかなり摩滅しているが、内外ともに破片の外面右を除いてなめらかである。肉眼・顕微鏡による観察では土器にみえるが、かなり硬質である点に疑問が残された。

第II文化層の資料No.2はXV層中~下部で検出され他の出土遺物と明確に共伴して出土した。本資料も上層の縄文土器の分布と異なる位置で旧流路縁辺部の5B号ブロック中の極めて攪乱等の影響を考えにくい地点から出土した。厚さ3~4mmと薄く、やや軟質、緻密で外面は平坦で内面は緩い凹凸がみられる。また、破片に器としてのカーブもしくはカーブを持たない部分であるのかの判断はつかないが極めて平坦である。本資料出土時には直観的に土器と判断したが、破片の右側から中央のみ黒いしみ状の部分が見られたことや、断面を顕微鏡による観察(倍率×10)をしたところ、外面側に薄く酸化鉄の集積らしき部分があり、自然的作用の可能性もあるのではないかと次第に疑問を感じるようになったこともあり、熱ルミネッセンス法で焼成されているかの鑑定に資料の約3分の1を提供した。

3 熱ルミネッセンス法による鑑定

奈良教育大学長友恒人氏に依頼した鑑定結果から、資料No.2は少なくとも500℃程度までは被熱を受けていることがわかった。出土状況からは偶然被熱を受けたとは考えにくく、土器として認定できる可能性が高い。土器とすると降下テフラからは13,000~14,000y.B.P.以前、¹⁴C年代測定からは約16,000y.B.P.の年代に対比され、今までに検出された最も古いグループに入る可能性が高い。現時点では小破片である制約から器形・製作方法など不明な点が多く今後資料の増加を待ち、土器出現の慎重な系統関係の追究をしなければならないと考えている。



第5章 結 語

本報告書は事実関係を中心に記述をすることを方針とし、一部該期の性格を解明するために記述し、その成果については第4章の各節で述べたとおりであるが、その中でも質・量ともに注目された先土器時代末～縄文時代草創期の槍先形尖頭器製作跡について出土石器群の編年的位置は未決定で課題として残したが、発掘調査時から目標とした槍先形尖頭器製作工程の復元を達成することができた。さらに、第Ⅰ・Ⅱ文化層の槍先形尖頭器製作技術の相違点を指摘できたことは特記すべき事柄として挙げられる。また、遺物分布と旧自然流路のかかわり、個体別資料・接合資料の分布状況は製作跡の在り方を示す一例として今後の研究の指針に加えられると思われる。

結果的に先土器時代末～縄文時代草創期の槍先形尖頭器製作跡が各方面から注目され、報告においても焦点を当てたが、そもそも平安時代まで絶え間なく人々の痕跡がみられる複合遺跡であり、各時代を通じて遺跡の役割を垣間見せる所見を得た。これらの所見は佐久地方東北部の地域史を考えるために重要であり、先に刊行の『上信越自動車道埋蔵文化財報告書2（佐久市内その2）』での成果・佐久市教育委員会の発掘調査・報告での所見および浅間火山の影響・峠と道・（石器の石材としての原石）とのかかわりを視点にすることで、今後通史的にみた地域史の復元に寄与できると信じている。

次にここで本報告書を完成することのできた要因について列挙し、今後の理解を得たいと思う。

第1点は現場において、試行錯誤しながらも一貫した調査方針で対処し、多くのサブトレンチを入れ遺物と土層（旧流路中心）の関係を明確にしたこと。遺物等の分析を除いた、出土状況と旧地形との関わりはほぼ現場での所見がすべてで、従来からいわれていることであるが、現場発掘時に対象時期の遺跡復元を行い、不明な点は現場で解消していくことは今も現場調査時に望まれる態度である。

第2点はコンピューター導入によって可能になった、複雑な地形と遺物の位置関係の検証と分析および作図。総数10万点の遺物について、現場で確認した所見の検証および作図はもはや人的作図では無理で、コンピューターに連動した自動化機の夜を徹しての稼働があった。その中で調査研究員の個人的な努力は2,000枚を超える分析・検討用図面として示される。これらの有効性は、長野県での遺跡整理で初めてコンピューターを十分に活用した例として報告書刊行後も普及・理解に努めていかなければならないと考えている。

第3点は複雑な接合資料の写真実測導入による迅速化。その精度の高さや鮮明さによって、難問題としていた図化を成し遂げることができた。そもそも石器の接合資料は、土器の接合と異なり接合することで、作業量が無限に増加してしまう性格があり、接合作業はまだ十分接合できる段階ではあったが、報告内容に達したことと時間とのかかわりをみて見切りをつけた。しかし、ぎりぎりまで接合作業を進行できたのは、写真実測を並行して実施したため可能になったことによるところが多大である。

この3点が報告書作成の要となったが、その背景には多くの作業員・整理事業員・ご指導ご助言ご理解をいただいた方々および万全の整理体制を死守してくださった方々に感謝の意を表したい。

本書刊行をもって下茂内遺跡の事業は完結し、わが子を世の中に送り出す気持ちである。残した課題については今後も私たちのより多くの努力が必要であり、さらに地域史還元できるよう念願して結びとしたい。

第 I 文化層出土石器

槍先形尖頭器関係

図版番号	ブロック	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	長幅比	上下比		側縁角		備 考
							左	右	鋭角	鈍角	
1	外	12.4	3.7	1.3	54.0	3.4:1	1.1:1	1:1	56	68	
2	外	8.8	3.3	1.0	26.7	2.7:1	1.3:1	1.3:1	50	58	
3	1	8.1	3.0	1.1	27.0	2.7:1	1:1	1:1	49	75	
4	4	8.3	2.5	1.4	25.8	3.3:1	1.7:1	1.4:1	51	81	
5	23	7.1	2.5	0.8	13.3	2.8:1	1.3:1	1.3:1	34	66	
6	10B	(8.5)	3.5	1.0	(34.3)				45	72	
7	2	13.1	3.4	1.3	51.5	3.9:1	-1:1	-1:1	45	87	
8	9+18	12.3	4.2	1.3	58.3	2.9:1	1.5:1	1.6:1	46	82	
9	8+17	12.8	4.4	1.2	70.2	2.9:1	1:1	1.2:1	45	84	
10	20+22	(11.2)	4.6	1.2	(71.5)				45	91	
11	22	(7.1)	(4.6)	(1.4)	(45.5)						
12	1	7.9	2.9	1.3	23.1	2.7:1	-1.3:1	-1.1:1	48	80	
13	外	(6.5)	2.7	1.0	(16.0)				46	76	
14	10B	13.9	4.9	1.6	105.7	2.8:1	-1.2:1	-1.2:1	45	96	
15	2+6	14.8	4.6	1.4	81.3	3.2:1	1.2:1	1.2:1	47	78	
16	10A	12.7	4.6	1.5	75.6	2.8:1	-1.2:1	1.1:1	45	110	接合No.9-C
17	18+20	13.5	5.9	1.8	137.2	2.3:1	1.8:1	-1.4:1	46	79	接合No.27
18	18	12.0	5.3	1.3	94.0	2.3:1	1:1	-1.6:1	45	80	
19	23	12.3	4.8	1.5	77.5	2.6:1	-2.6:1	1.7:1	38	56	
20	18	14.3	5.3	1.6	124.3	2.7:1	1.3:1	2.5:1	40	65	接合No.9-B・2
21	23	10.0	4.6	2.7	86.7	2.1:1	1.7:1	1.2:1	53	104	
22	23	9.7	4.3	1.5	56.9	2.3:1	-1.3:1	-1.1:1	55	75	
23	8+17	(10.4)	(3.3)	(1.1)	(34.1)						
24	13	(6.4)	4.1	1.2	(34.4)						
25	18	7.5	2.9	1.4	26.4	2.6:1	2.8:1	1.1:1	60	84	
26	11	6.9	3.6	1.3	26.0	1.9:1	1.9:1	1.9:1	42	79	
27	20	12.0	6.5	1.5	106.4	1.8:1	1.5:1	1.9:1	46	86	
28	4	(12.0)	5.1	(2.3)	(126.5)						
29	14	11.2	7.2	3.5	221.9	1.6:1	1.7:1	1.9:1	64	114	
30	23	11.4	5.3	1.9	114.6	2.2:1	-1.4:1	5.4:1	40	82	
31	18	8.1	4.4	1.8	58.6	1.8:1	2.6:1	1.2:1	66	84	
32	1	12.4	8.5	2.3	253.5	1.5:1	2.3:1	3.7:1	60	110	接合No.15
33	18	19.1	10.0	3.0	638.5	1.9:1	2.1:1	1.1:1	53	106	
34	17	12.4	8.5	3.6	333.5	1.5:1	1.1:1	-1.4:1	66	102	
35	14	19.9	8.0	4.5	637.5	2.5:1	2.2:1	-2.3:1	64	114	
36	14	14.4	9.1	4.8	465.0	1.6:1			34	84	接合No.28
37	23	(8.6)	(11.1)	(3.0)	(267.8)						
38	1	10.6	6.1	3.0	183.7	1.7:1	3.1:1	4.0:1	62	86	
39	1	(8.4)	6.0	2.1	(115.7)						
40	8+18	6.9	2.5	1.1	18.8	2.8:1					
41	9	(5.0)	(6.7)	1.8	(63.7)						
42	16+17	8.8	2.8	1.1	23.9	3.1:1	2.4:1	1.3:1	47	75	接合No.4
43	18	(6.9)	2.9	1.5	(28.1)						
44	15	10.9	2.9	1.5	32.5	3.8:1	1.1:1	1.1:1	46	66	
45	10B+12	9.4	3.8	1.2	36.7	2.5:1	1.1:1	1.1:1	36	65	
46	18+20	15.0	5.1	1.6	108.5	2.9:1	1.1:1	1.5:1	56	82	
47	18+20	15.7	6.0	1.7	152.0	2.6:1	1.3:1	1.3:1	48	90	
48	18	13.4	4.7	1.1	71.0	2.9:1	(1.8:1)	(2.0:1)	43	78	
49	18	15.2	6.1	1.6	160.3	2.5:1	1.1:1	1.1:1	56	78	接合No.9-C・17
50	18	14.0	6.8	2.0	176.1	2.1:1	3.0:1	-1.6:1	44	83	
51	18	11.3	4.7	1.4	73.9	2.4:1	1.1:1	1.1:1	42	73	
52	18+19	9.7	4.6	1.3	57.5	2.1:1	1:1	1:1	38	78	
53	7+11	9.8	4.3	1.1	46.0	2.3:1	1:1	1:1	40	72	
54	18+22	10.6	4.3	1.4	62.4	2.5:1	1.3:1	1.3:1	39	75	
55	2	(6.0)	4.5	1.5	(33.9)						
56	22	(5.3)	(3.1)	1.1	(22.1)						
57	18	10.2	3.8	1.5	45.8	2.7:1	2.2:1	2.2:1	50	94	
58	16	(7.7)	4.6	1.4	(59.0)						
59	9	8.2	4.5	1.4	49.9	1.8:1	1.9:1	1:1	47	81	
60	23	8.8	3.8	1.1	34.3	2.3:1	1.3:1	1.7:1	45	81	
61	9	8.2	4.0	1.5	48.5	2.1:1	1:1	1:1	54	85	
62	8+9	8.0	3.6	1.0	33.4	2.2:1	1.1:1	1.7:1	50	94	接合No.9-C

図版番号	ブロック	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	長幅比	上下比		側縁角		備考
							左	右	鋭角	鈍角	
63	15	7.6	3.4	1.5	37.3	2.2:1	1.4:1	1.2:1	56	79	接合No8
64	20	6.0	3.0	0.6	10.7	2.0:1	1.9:1	1.9:1	32	88	
65	18	(12.3)	6.9	2.2	(177.0)						
66	外	(9.7)	7.3	1.6	(132.9)						
67	18	9.5	6.2	2.5	122.8	1.5:1	1.1:1	-1:1	39	100	
68	7	8.8	6.1	1.7	85.2	1.5:1	1.7:1	1.1:1	45	97	
69	23	12.0	8.3	1.6	128.3	1.5:1			33	82	
70	23	8.5	4.1	1.6	55.1	2.1:1	1.4:1	-2.1:1	50	79	
71	23	11.0	5.5	1.4	69.8	2.1:1	1.5:1	2.0:1	42	119	
72	21	9.6	5.4	2.5	92.7	1.8:1	18.2:1	3.0:1	46	80	接合No26
73	21	9.6	2.9	1.6	46.9	3.3:1	3.6:1	3.6:1	55	80	接合No26
74	20+23	(9.2)	3.3	1.2	(46.5)						
75	18+20+21	(6.9)	(7.6)	(1.8)	(97.0)						接合No27
76	15	(11.3)	7.4	3.0	(220.4)						
77	23	10.1	6.5	2.8	179.3	1.6:1	-1.2:1	-4.1:1	50	108	接合No9-B・1
78	18	(9.8)	7.0	(2.1)	(141.4)				39	84	接合No29
79	17+18	11.5	6.3	2.0	135.7	1.8:1	10.0:1	1.8:1			接合No4
80	18+20	(11.7)	5.8	2.3	(148.0)				45	79	
81	20	(13.5)	5.4	2.5	(168.6)				40	99	
82	7	9.6	4.3	2.3	94.4	2.2:1					
83	17	6.7	2.9	1.4	22.7	2.3:1					
84	18	(6.9)	(7.4)	(2.8)	(133.4)						
85	10B	(5.8)	(5.4)	(1.7)	(70.4)						
86	18	(6.4)	(6.0)	(1.6)	(78.3)						
87	17	(4.1)	(6.1)	(1.3)	(39.2)						
88	9	(5.3)	(4.9)	(2.0)	(58.9)						
89	23	(5.3)	(5.5)	(1.6)	(53.4)						
90	18	(6.8)	(5.2)	(1.3)	(52.2)						
91	23	(6.7)	(4.9)	(1.3)	(50.8)						
92	17+23	16.5	9.8	3.3	513.4	1.7:1	5.6:1	-1.8:1	50	140	接合No9-B・1
93	2	14.8	8.8	2.2	293.2	1.7:1					
94	16+18	13.4	7.7	2.3	183.7	1.7:1	-1.1:1	1.2:1	28	110	接合No9-B・4
95	9	(12.2)	7.5	2.9	(240.1)				50	96	接合No9-C
96	9+18	10.6	5.8	1.7	84.8	1.8:1	1.9:1	1.1:1	32	101	
97	1	12.2	7.0	1.8	133.8	1.7:1					
98	16+18	(38.5)	(11.8)	3.0	(127.5)						接合No9-D
99	18	16.0	11.2	3.0	506.6	1.4:1	-1.9:1	-2.2:1	40	96	接合No9-D・8
100	18+23	20.0	10.7	3.4	560.1	1.9:1					接合No12
101	16+18	13.0	10.7	2.0	211.2	1.2:1	2.4:1	2.2:1	32	60	
102	7+17	11.6	11.0	1.5	126.0	1.1:1					
103	9+18	15.4	9.0	4.5	494.6	1.7:1	1.1:1	-1.2:1	50	117	接合No9-C
104	9	14.6	11.6	2.6	444.6	1.3:1			45	126	接合No9-C
105	20	14.6	13.5	3.9	632.8	1.1:1			72	125	接合No9-C
106	1	14.7	7.2	2.6	237.8	2.0:1	-1.1:1	4.0:1			接合No10
107	18	12.2	10.0	1.2	155.9	1.2:1	-3.5:1	2.2:1			
108	21	(11.3)	(9.2)	1.7	(124.8)						
109	2	9.5	7.0	2.0	117.7	1.4:1					
110	16	10.2	5.9	1.9	101.8	1.7:1	2.3:1	-1.2:1	48	113	接合No6
111	16	13.5	(10.1)	2.9	(297.3)						
112	16	13.5	6.5	2.0	215.8	2.1:1					
113	10A	11.3	6.0	2.6	132.3	1.9:1					
114	22	(10.8)	(5.5)	(1.8)	(103.9)						
115	2	(8.0)	(5.0)	(1.5)	(74.1)						
116	2+1	9.2	4.9	1.8	104.9	1.9:1					
117	18	(7.3)	(5.5)	(1.9)	(64.2)						
118	16	(7.5)	(6.6)	(1.5)	(62.5)						接合No18
119	18+19	9.4	5.0	2.1	62.0	1.9:1	1.4:1	-1.3:1	51	105	接合No6
120	22	9.4	7.0	3.0	180.8	1.3:1					
121	外	(8.5)	(5.6)	(1.9)	(103.5)						
122	22	10.2	6.1	2.1	126.1	1.7:1					
123	9	11.3	8.2	3.7	320.5	1.4:1	2.0:1	-1.2:1	50	82	接合No9-C
124	9	9.5	7.3	2.0	140.1	1.3:1	3.8:1	1.2:1	50	78	
125	18	7.0	8.0	2.2	120.7	0.9:1					接合No9-C
126	9+4+20	26.3	13.3	5.2	1751.3	2.0:1	-2.9:1	2.2:1	63	142	接合No9-C
127	17	(4.5)	(2.6)	(1.0)	(9.5)						
128	23	(4.1)	(2.4)	(0.8)	(6.9)						

付 表

図版番号	ブロック	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	長幅比	上下比		側縁角		備考
							左	右	鋭角	鈍角	
129	18	(3.7)	(3.3)	(1.2)	(15.0)						
130	18	(4.7)	(3.8)	(1.3)	(16.4)						
131	18	(4.4)	(3.5)	(1.0)	(12.6)						
132	18	(5.2)	(3.5)	(1.0)	(17.3)						
133	18	(3.7)	(2.2)	(0.9)	(5.4)						
134	18	(3.9)	(3.3)	(0.6)	(7.2)						
135	17	(2.1)	(2.3)	(1.0)	(2.6)						
136	8	(3.0)	(3.5)	(0.9)	(7.4)						
137	18	(4.3)	(4.2)	(1.8)	(13.7)						
138	19	(3.5)	(3.9)	(1.3)	(19.1)						
139	18	(2.8)	(4.1)	(0.8)	(8.1)						
140	6	(1.5)	(2.3)	(0.6)	(1.8)						
141	23	(3.2)	(4.3)	(0.7)	(9.3)						
142	18	(2.8)	(4.7)	(1.5)	(18.1)						
143	18	(2.4)	(3.9)	(0.7)	(6.9)						
144	18	(5.6)	(3.4)	(0.8)	(16.5)						
145	—	(2.4)	(2.7)	(1.3)	(9.6)						
146	17	(4.0)	(3.7)	(1.3)	(13.3)						
147	17	(3.2)	(3.9)	(1.4)	(18.1)						
148	20	(3.0)	(5.5)	(1.1)	(16.6)						
149	21	(3.0)	(4.4)	(2.0)	(20.1)						
150	18	(2.7)	(3.4)	(7.0)	(6.9)						
151	20	(2.8)	(4.1)	(1.1)	(16.2)						
152	18	(4.1)	(3.1)	(1.0)	(9.7)						
153	18	(3.7)	(3.4)	(1.2)	(18.2)						
154	23	(4.6)	(4.8)	(1.2)	(33.3)						
155	18	(4.7)	(4.0)	(1.3)	(22.4)						
156	17+16	19.6	6.9	2.2	293.5	2.8:1	3.9:1	1.2:1	40	71	
157	外	14.9	6.3	2.1	180.6	2.7:1	-1.1:1	-1.1:1	46	61	

搔器・削器等

図版番号	器種	ブロック	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	備考
158	TL I	2	8.5	8.6	1.8	137.3	
159	TL I	2	(6.7)	(9.9)	(1.5)	(89.8)	
160						227.1	158+159
161	TL II	1	8.8	2.5	1.3	30.4	
162	剥片	8	10.9	3.6	1.5	43.3	
163	剥片	2	9.3	3.2	0.9	35.8	
164	彫器	10A	8.4	4.8	(1.5)	52.9	接合No9-C・24
165	石錐	7	2.6	2.8	0.4	2.5	黒曜石
166	TL I	7	3.9	2.0	0.9	5.3	黒曜石
167	尖頭器	7	(3.1)	(2.6)	(1.0)	(6.4)	黒曜石
168	—	7	(1.9)	(0.8)	(0.7)	(1.9)	黒曜石
169	—	7	(2.6)	(1.5)	(0.7)	(2.3)	黒曜石
170	—	9	(2.8)	(1.6)	(1.2)	(5.4)	黒曜石
171	—	8	(1.9)	(1.5)	(0.8)	(2.2)	黒曜石
172	—	7	(2.3)	(1.6)	(0.7)	(2.0)	黒曜石
173	TL I	17	5.8	6.0	1.7	42.7	
174	TL I	17	5.8	4.0	0.6	13.8	
175	TL I	18	4.5	3.9	0.8	10.0	
176	TL I	9	3.3	3.5	1.0	9.5	
177	TL I	18	1.9	2.1	0.6	2.2	
178	TL II	22	(4.4)	(3.0)	(1.0)	(10.2)	
179	TL II	17	(5.0)	(6.0)	(1.0)	(21.4)	
180	TL III	23	4.1	4.6	0.7	10.6	
181	TL III	22	4.9	5.5	0.9	11.4	
182	TL III	23	(6.1)	(4.0)	(1.0)	(18.0)	
183	TL III	9	5.9	7.7	1.1	36.5	
184	TL III	23	7.3	7.1	1.7	61.2	
185	TL III	22	8.0	6.9	1.7	78.4	
186	TL III	20	6.8	8.3	1.1	62.1	
187	TL II	17	3.6	6.0	0.9	16.1	
188	TL II	18	4.0	4.2	0.7	31.5	

189	TL II	10A	8.0	8.7	1.5	45.6
190	TL II	17	(4.0)	(6.1)	(1.0)	(21.3)
191	TL III	6	4.7	5.5	0.7	21.4
192	TL IV	14	5.9	4.1	1.4	31.7
193	HS ?	5	10.0	7.9	6.6	561.2
194	HS ?	1	9.2	7.5	5.2	375.4

接合資料

図版番号	器種	ブロック	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	備考
接合資料No.1 (総点数3点, 総重量564.2g)							
1	剥片	11	3.4	7.2	1.1	35.4	
2	石核	11	8.4	10.1	5.5	528.8	
接合資料No.2 (総点数16点, 総重量2586.4g)							
1	碎片	18	9.9	10.9	3.2	411.2	
2	TL I	10A	10.8	10.6	1.8	203.2	
3	剥片	20+4	9.9	8.6	2.2	188.1	
3a	TL IV	4	9.9	5.3	2.2	145.5	
4	剥片	10A	6.3	5.7	1.2	35.8	
5	碎片	6	4.3	2.7	0.9	6.9	
6	剥片	18+10B	7.7	10.4	1.6	168.2	
7	剥片	6	6.5	3.3	1.0	24.5	
8	剥片	17	5.0	3.2	0.8	9.4	
9	剥片	18	13.0	11.5	3.2	481.0	
10	碎片	20	1.9	1.9	0.3	0.9	
11	碎片	20	3.8	3.8	0.7	9.5	
12	碎片	18	2.3	2.2	0.4	1.9	
13	石核	10A	13.6	12.6	4.6	1045.8	
接合資料No.4 (総点数11点, 総重量1777g)							
1	剥片	16	8.1	5.6	2.6	101.4	
2	剥片	3	10.2	7.3	2.3	203.0	

3	剥片	15	4.8	4.4	1.8	43.6
4	剥片	15	3.8	2.4	1.1	8.7
5(79)	尖頭器	17+18	11.5	6.3	2.0	135.7
6(42)	尖頭器	17+16	8.8	2.8	1.1	23.9
7	剥片	16	10.0	6.7	2.5	174.8
8	石核	15	12.5	14.6	4.8	1085.9

4	剥片	18+16	13.4	8.9	2.3	205.3	接合No10-B-4
-1	剥片	—	4.8	4.2	(0.9)	21.6	
-2(94)	尖頭器	18+16	13.4	7.7	2.3	183.7	
5	TL II	8+18	7.2	12.3	(2.0)	157.4	
6	石核	15	38.0	28.0	(10.5)	4000.0	

接合資料No.6 (総点数26点, 総重量7250.2g)

1	剥片	18	10.6	11.4	2.5	296.6
2	剥片	15	14.2	13.0	4.8	793.9
3	剥片	17	3.8	2.5	0.8	6.8
4	剥片	18	5.6	3.4	0.9	15.6
5a(110)	尖頭器	16	10.2	5.9	1.9	101.8
5b(119)	尖頭器	18+19	9.4	6.6	1.5	62.0
6	剥片	17	7.4	3.9	1.5	42.2
7	剥片	17	15.4	4.8	2.0	142.5
8	剥片	17	7.8	9.8	3.4	288.5
9	剥片	15	15.5	12.3	2.7	474.0
10	剥片	17	6.9	4.9	1.4	46.5
11	剥片	17	14.7	8.1	2.7	279.9
12	碎片	9	3.2	6.1	2.5	41.6
13	碎片	17	4.5	3.7	0.9	13.8
14	碎片	18+17	9.0	6.5	1.9	116.3
15	碎片	17	9.8	3.9	1.2	28.2
16	石核	23	17.8	20.2	11.7	4500.0

接合資料No.7 (総点数9点, 総重量2809.5g)

1	剥片	15	12.9	11.0	3.6	578.2
2	剥片	15	14.3	9.8	4.2	539.9
3	剥片	15	12.2	6.1	3.4	228.2
4	剥片	17+15	15.0	4.4	1.1	44.1
5	剥片	7	9.4	3.3	1.5	51.6
6	剥片	15	6.0	6.6	1.6	51.5
7	石核	15	14.0	14.6	5.0	1316.0

接合資料No.8 (総点数15点, 総重量1079.3g)

1	剥片	15	5.8	6.1	1.7	52.7
2	剥片	15	10.0	6.4	2.4	142.0
3	剥片	15	7.6	5.5	1.7	72.9
4	剥片	15	9.8	4.1	1.3	50.7
5	剥片	15	9.4	4.8	2.6	106.4
6	剥片	15	8.0	4.5	1.1	53.4
7	剥片	15	10.1	4.2	2.7	106.5
8(63)	尖頭器	15	7.6	3.4	1.5	37.3
9	剥片	15	4.1	1.6	0.6	3.8
10	剥片	17	5.8	3.3	0.7	9.6
11	剥片	15	4.3	2.5	0.8	8.5
12	剥片	16	3.9	3.1	0.9	7.6
13	剥片	—	5.9	3.3	1.1	19.5
14	石核	15	9.9	8.0	5.5	408.4

接合資料No.9-A (総点数11点, 総重量3637.7g)

1	剥片	—	8.6	9.4	(1.7)	106.6
2	剥片	2	5.7	3.6	(1.1)	23.3
3	剥片	2	7.8	5.3	0.7	35.9
4	剥片	2	4.8	3.6	(0.8)	16.8
5	剥片	2	2.2	3.0	(0.7)	4.3
6	剥片	2	6.0	10.7	(1.4)	84.0
7a・b・c	石核	2	25.5	29.1	(6.4)	3366.8

接合資料No.9-B (総点数28点, 総重量5407.8g)

1(92)	尖頭器	17+23	16.5	9.8	3.3	513.4	接合No.9-B・1
-1	剥片	23	3.4	3.1	(0.7)	6.5	
-2(77)	尖頭器	23	10.1	6.5	2.8	179.3	
2	尖頭器	9+18	17.5	8.4	1.6	214.7	接合No.9-B・2
-1	剥片	18	2.7	2.1	(0.4)	2.4	
-2	剥片	18	4.1	6.4	0.8	18.4	
-3	剥片	18	2.7	3.9	0.4	4.4	
-4	剥片	18	1.8	2.3	0.4	1.9	
-5(20)	尖頭器	18	14.3	5.3	1.6	124.3	
3	剥片	18+16+19	7.7	16.2	(3.2)	317.0	

接合資料No.9-C (総点数109点, 総重量12031.9g)

1	碎片	9	9.1	5.9	(1.2)	70.3	
2	碎片	—	5.1	5.0	(0.7)	19.0	
3	碎片	8	7.3	3.6	(1.8)	34.2	
4	剥片	4+外	15.6	22.3	(7.9)	1861.7	
5	剥片	9+8	11.6	12.0	2.8	326.6	
6	碎片	10A	4.0	2.6	(0.9)	6.7	
7(103)	尖頭器	18+9	7.9	13.7	(4.1)	494.8	
8	剥片	18	3.7	5.3	(1.1)	24.5	
9	剥片	8	7.9	14.0	(2.4)	205.6	
10	剥片	18	7.7	4.4	(1.8)	47.0	
11	剥片	9	8.6	8.8	1.8	177.0	
12	剥片	—	13.1	16.7	(3.3)	796.5	
13	碎片	11	2.9	2.8	0.6	3.8	
14	剥片	9	6.0	6.7	1.4	49.3	
15	剥片	18+9	10.4	10.2	1.5	98.4	
16	剥片	9	6.8	4.8	1.7	46.8	
17	剥片	18+19	15.2	9.4	(3.0)	243.7	接合No.9-C・17
-1	剥片	18	4.4	4.0	(1.1)	15.5	
-2	剥片	18	2.9	5.4	1.0	17.9	
-3	剥片	18	4.2	6.2	1.2	23.1	
-4	剥片	18+19	5.2	5.7	(1.1)	26.8	
-5(49)	尖頭器	18	15.2	6.1	1.6	160.4	
18	剥片	18	2.7	3.7	0.9	6.3	
19	剥片	18	5.8	11.9	1.9	101.9	
20	剥片	18	4.8	2.7	1.0	8.2	
21	剥片	18	12.3	7.3	(2.4)	155.1	
22	碎片	18	1.6	2.2	(0.6)	2.5	
23	TL I	9	6.5	13.3	1.3	107.4	
24(16)	尖頭器	10A	12.7	4.6	1.5	75.6	
25	剥片	20	9.9	7.7	(1.8)	109.3	
26(105)	尖頭器	18	12.0	13.9	(3.8)	781.9	
27	剥片	18+11+9	7.8	9.2	(1.9)	184.1	
28	剥片	18	6.5	8.3	1.6	90.6	
29	剥片	11+18	10.5	9.8	(2.9)	177.9	
30	剥片	—	2.4	4.2	(0.7)	21.6	
31	剥片	—	2.3	3.1	(0.6)	4.0	
32	剥片	9+18	6.5	7.9	1.2	80.6	
33	剥片	9	8.9	12.2	2.7	346.3	
34(123)	尖頭器	9	11.3	8.2	3.7	320.5	
35	剥片	18	6.5	12.3	3.3	252.1	
36	剥片	9	5.5	7.0	1.6	63.6	

接合資料No.9-C (総点数58点, 総重量5117.1g)

37(104)	TL I	9+18	8.6	13.0	(2.4)	444.6	尖頭器転用
38(95)	尖頭器	9	12.2	7.5	2.9	240.1	
39	碎片	9	4.6	3.4	1.1	18.5	
40	TL II	18	6.3	9.4	2.0	112.3	
41	TL II	9	6.9	7.5	(1.3)	65.1	
42	剥片	5	10.6	9.3	2.0	132.5	
43(126)	尖頭器	4+9+20	21.9	12.0	(4.8)	1746.3	接合No.9-C・43
-1	剥片	9	6.5	3.1	(1.6)	23.5	
-2	尖頭器	20	8.7	11.4	(3.6)	457.1	
44	剥片	7	6.8	5.5	(0.7)	28.0	
45	剥片	18	6.0	7.0	1.3	48.2	
46	剥片	18	3.1	2.9	(0.7)	6.0	
47	TL IV	9	6.1	6.3	(0.9)	42.4	
48(62)	尖頭器	8+9	8.0	3.6	1.0	33.4	
49(125)	尖頭器	18	7.0	8.0	(2.3)	120.7	
50	剥片	9+18	10.5	13.2	2.5	300.3	
51	碎片	5	1.9	5.2	(1.3)	17.5	
52	碎片	—	4.8	7.0	(2.5)	99.4	
53	剥片	5+18	11.5	9.9	2.3	285.1	
54	碎片	—	2.3	5.7	(1.0)	13.3	
55	剥片	—	4.8	7.9	(4.1)	153.7	

付 表

56	剥片	5	4.0	4.3	(3.8)	90.7				
57	剥片	18	7.5	17.6	3.2	353.3				
58	剥片	18	12.0	10.0	(3.6)	285.1				
接合資料No.9-D (総点数38点, 総重量7977.6g)										
1	剥片	17	7.6	10.1	1.8	172.6				
2	剥片	17	7.5	11.6	2.9	202.0				
3	剥片	16+18	5.8	7.1	1.5	52.5				
4	剥片	16	2.6	6.4	(0.8)	18.1				
5	剥片	17	12.0	9.8	3.8	456.3				
6	剥片	21	3.7	2.7	(0.5)	5.3				
7	剥片	18	12.7	12.0	3.1	438.8				
8(98)99	尖頭器	16+18	38.5	11.8	3.0	127.5				
9	剥片	17	7.7	7.0	2.1	105.9				
10	剥片	17	18.5	14.8	3.2	557.0				
11	碎片	17	3.2	5.0	(0.7)	12.9				
12	剥片	17	23.7	7.1	(2.5)	289.7				
13	碎片	16+17	6.1	4.2	(1.6)	31.7				
14a・b	碎片	17	6.9	4.8	(2.1)	89.8				
15a・b	剥片	18+17+16	7.4	6.3	(1.7)	179.6				
16	碎片	21	7.3	3.7	(1.7)	42.7				
17	碎片	16	2.5	3.6	(1.1)	11.5				
18	碎片	17	9.3	6.8	(1.9)	82.3				
19	碎片	17	7.0	6.2	(1.1)	37.2				
20	剥片	21	6.1	7.1	1.3	61.2				
21	剥片	16	2.4	2.2	(0.5)	3.0				
22	石核	16	13.8	24.8	(11.2)	5000g				
接合資料No.10 (総点数11点, 総重量850.5g)										
1	剥片	1	12.0	11.0	2.3	307.2				
2(106)	尖頭器	1	14.7	7.2	1.2	155.9				
3	剥片	10B	7.1	4.5	1.2	20.2				
4	剥片	10A	5.5	9.4	1.5	67.4				
5	剥片	20	2.1	1.4	1.0	4.6				
6	剥片	10A	6.8	10.0	3.4	161.2				
7	剥片	10A+9	6.3	8.4	1.7	79.8				
8	剥片	20	4.9	9.8	0.9	54.2				
接合資料No.12 (総点数9点, 総重量997.9g)										
1	剥片	6	6.4	4.5	1.5	35.1				
2	剥片	6+10B	9.5	15.2	2.9	369.5				
3	剥片	18	5.4	8.2	1.0	21.7				
4	剥片	18	3.7	4.5	1.0	11.5				
5(100)	尖頭器	23+18	20.0	10.7	3.4	560.1				
接合資料No.15 (総点数4点, 総重量496.9g)										
1	剥片	1	7.6	14.4	2.2	243.4				
2(32)	尖頭器	1	12.4	8.5	2.3	253.5				
接合資料No.17 (総点数14点, 総重量136.9g)										
1	剥片	19+18	4.0	6.2	0.7	20.5				
2	剥片	18	2.0	3.4	0.5	3.2				
3	剥片	16	4.5	4.5	0.7	11.9				
4	剥片	18	6.3	5.9	0.9	30.0				
5	剥片	18	5.2	3.7	0.6	11.7				
6	剥片	18	3.0	4.5	0.7	10.2				
7	剥片	18	5.2	4.6	0.5	10.7				
8	剥片	18	3.2	6.3	0.8	17.7				
9	剥片	18	6.9	4.9	0.8	21.0				
接合資料No.18 (総点数2点, 総重量92g)										
1	剥片	18	5.3	5.7	1.0	29.5				
2(118)	尖頭器	16	7.5	6.6	1.5	62.5				
接合資料No.19 (総点数15点, 総重量132.9g)										
1	剥片	21	3.0	1.8	0.5	2.8				
2	剥片	21	8.7	5.7	1.0	41.6				
3	剥片	21	3.2	2.8	0.4	3.2				
4	碎片	21	1.9	2.1	0.6	2.3				
5	剥片	21	3.3	4.7	0.9	12.3				
6	剥片	21	5.6	6.0	1.1	35.8				
7	剥片	21	6.2	6.7	0.5	14.9				
8	剥片	21	3.1	4.6	0.4	5.0				
9	剥片	21	5.6	6.0	0.6	15.0				
接合資料No.20 (総点数18点, 総重量245.3g)										
1	剥片	21	5.7	3.6	0.6	11.1				
2	剥片	21	10.4	8.0	1.3	63.4				
3	剥片	21	4.0	4.4	0.9	8.9				
4	剥片	21	3.0	4.8	0.7	7.7				
5	剥片	21	2.7	3.0	0.6	4.1				
6	剥片	21	3.7	5.3	0.6	11.2				
7	剥片	21	6.4	8.2	0.8	30.1				
8	剥片	21	7.2	8.3	1.3	48.4				
9	剥片	21	6.2	6.9	1.1	37.7				
10	剥片	21	6.1	4.6	0.7	14.3				
11	剥片	21	2.6	4.5	0.7	8.4				
接合資料No.21 (総点数12点, 総重量274.2g)										
1	剥片	18	7.9	6.4	2.4	61.8				
2	剥片	18	11.2	5.6	1.7	80.8				
3	剥片	18	8.0	4.3	0.8	25.6				
4	剥片	17	4.3	3.5	0.5	9.9				
5	剥片	18	12.1	7.0	1.2	79.8				
6	剥片	18	4.3	4.0	0.6	11.9				
7	剥片	18	1.9	3.9	0.6	4.4				
接合資料No.22 (総点数8点, 総重量212.1g)										
1	剥片	21	5.4	3.0	0.6	9.9				
2	剥片	21	4.1	5.3	1.3	28.4				
3	剥片	21	6.5	8.8	1.7	98.7				
4	剥片	21	4.6	4.7	0.7	9.5				
5	剥片	21	6.5	10.8	1.4	65.6				
接合資料No.23 (総点数19点, 総重量261.3g)										
1	剥片	21	5.9	7.5	1.4	43.3				
2	剥片	21	2.8	3.1	8	5.5				
3	剥片	21	4.8	5.1	0.5	12.3				
4	剥片	21	9.0	6.7	1.3	60.3				
5	剥片	21	6.9	4.0	0.8	22.0				
6	剥片	21	4.3	4.6	0.6	11.2				
7	剥片	21	5.3	4.4	0.8	17.3				
8	剥片	21	2.5	2.7	0.4	3.2				
9	剥片	21	4.6	6.6	1.4	27.6				
10	剥片	21	5.3	6.3	1.0	24.3				
11	剥片	21	5.0	2.8	0.6	7.6				
12	剥片	21	4.4	5.6	0.7	14.7				
13	剥片	21	3.6	6.5	0.5	12.0				
接合資料No.26 (総点数4点, 総重量92.7g)										
1	剥片	21	5.3	1.9	1.2	10.1				
2	尖頭器	21	7.0	4.0	1.7	35.7				
3	剥片	21	1.9	0.8						
4(73)	尖頭器	21	9.6	2.9	1.6	46.9				
接合資料No.27 (総点数6点, 総重量243.2g)										
1	剥片	21	1.1	3.1	0.3	1.6				
2(75)	尖頭器	21	6.9	7.6	1.8	97.0				
3	剥片	11+18	2.8	4.3	0.7	7.4				
4(17)	尖頭器	18+20	13.5	5.9	1.8	137.2				
接合資料No.28 (総点数4点, 総重量669.5g)										
1	石核	14	5.1	8.4	2.8	115.4				
2	剥片	14	6.5	8.1	1.5	89.1				
3(36)	尖頭器	14	14.4	9.1	4.8	465.0				
接合資料No.29 (総点数3点, 総重量155.3g)										
1	剥片	22	2.2	4.4	0.6	5.8				
2	剥片	18	2.5	5.1	0.9	8.1				
3(78)	尖頭器	18	9.8	7.0	2.1	141.4				

第II文化層出土石器

槍先形尖頭器関係

図版番号	ブロック	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	長幅比	上下比		側縁角		備考
							左	右	鋭角	鈍角	
1	7B	17.1	4.4	1.6	100.6	3.9:1	-1.4:1	1.1:1	50	80	
-1	7C	(2.9)	(2.4)	(0.5)	(2.5)						
2	12A+外	10.9	3.5	1.0	35.9	3.1:1	1.7:1	1.5:1	57	80	
3	2+5D+C	9.2	2.4	0.8	14.3	3.8:1	-1.3:1	-1:1	50	77	
4	5D+C	9.2	2.5	0.8	16.2	3.7:1	1.7:1	1.2:1	45	75	
5	13	8.8	2.5	0.8	16.7	3.5:1	1.3:1	1.1:1	43	80	
6	12A	5.6	2.0	0.7	8.6	3.1:1	(1.2:1)	(1.6:1)	50	65	
7	12A	4.8	2.4	0.5	5.3	2.2:1	(1.5:1)	(1.6:1)	38	64	
8	2	(5.0)	(2.9)	(0.9)	(11.4)				44	63	
9	8	7.6	3.2	1.0	19.5	2.3:1	1.9:1	1.5:1	52	72	
10	5B	7.7	4.1	1.6	38.1	1.9:1	1.7:1	1.7:1	40	80	
11	4A	12.6	4.8	1.7	90.9	2.7:1	1.2:1	1.9:1	56	80	
-1	4B	(3.5)	(2.0)	(0.6)	(3.6)						
12	4A	14.2	5.3	1.9	149.2	2.7:1	1.1:1	1.1:1	58	88	
12-1	4A	(1.9)	(2.1)	(0.2)	(0.9)						
12-2	4A	(3.8)	(3.4)	(1.0)	(7.8)						
13	12A+D	13.4	4.9	1.8	107.5	2.7:1	1.4:1	1.3:1	45	92	
14	5C	14.0	6.4	2.5	220.9	2.2:1	1:1	1.4:1	60	88	接合No.25
15	16	13.5	5.3	2.2	135.2	2.5:1	-1.2:1	-1.5:1	59	88	
15-1	16	(2.4)	(2.8)	(0.6)	(2.8)						
15-2	16	(2.2)	(3.4)	(0.4)	(2.0)						
16	5D	12.7	5.3	1.5	97.7	2.4:1	1.2:1	1.5:1	48	78	
17	外	10.6	3.6	2.0	63.1	3.0:1	-1.1:1	1.8:1	52	96	
18	5B+C	9.2	3.8	1.6	45.8	2.4:1	1.1:1	1.8:1	55	90	
19	6	8.9	3.8	1.6	48.0	2.4:1	1:1	1.8:1	55	90	
20	7E	8.2	3.9	1.8	48.4	2.2:1	-1.3:1	1.3:1	54	84	接合No.13
21	5B+A	8.0	2.8	1.1	22.2	2.9:1	1.3:1	1:1	52	73	
22	5B	6.9	2.7	1.4	21.7	2.7:1	1.2:1	1.3:1	62	92	
23	5B	7.0	2.7	1.4	24.1	2.6:1	1:1	1.1:1	64	82	
24	7E	5.8	3.2	1.2	22.0	1.8:1	(1.8:1)	(1.8:1)	54	92	
25	7C	(7.3)	(2.9)	(1.2)	(21.9)				45	101	
26	5B	7.5	3.2	1.5	31.8	2.3:1	1.4:1	-2.0:1	59	93	
27	3	6.9	4.6	1.7	45.6	1.5:1	-1:1	1.1:1	63	86	
28	外	(6.5)	(3.2)	(1.0)	(21.6)						
29	5D	(8.0)	(4.2)	(1.5)	(48.9)				56	118	
30	5C	(9.8)	(3.8)	(1.7)	(53.2)				53	78	
31	5D	(8.8)	(6.1)	(2.2)	(94.2)				58	82	
32	5D	(7.2)	(4.8)	(1.6)	(50.4)				58	82	
33	12A+D	14.0	6.4	3.1	222.8	2.3:1	1.1:1	-1.4:1	60	94	
34	5C+D	15.3	6.2	1.7	151.2	2.7:1	1.7:1	-1.7:1	47	75	
35	5D	12.9	6.0	1.8	118.9	2.2:1	1.7:1	1.4:1	35	95	
36	4B	13.2	5.2	2.2	135.5	2.5:1	2.1:1	1.6:1	50	90	接合No.21
37	8	(5.8)	(6.6)	(1.7)	(61.2)						接合No.18
38	12C	(12.8)	(10.2)	(2.8)	(396.8)				57	99	
39	5D	(10.7)	(6.5)	(2.2)	(128.3)				53	75	
40	5D	(9.6)	(6.0)	(2.2)	(113.9)				52	110	
41	—	17.5	7.2	2.2	260.1	2.4:1	1.3:1	1.1:1	52	105	
42	7C	8.8	4.5	2.0	79.7	2.0:1	1.8:1	-1.2:1	68	95	
-1	7D	(2.8)	(3.1)	(0.6)	(3.7)						
43	7A	8.4	4.0	2.1	59.5	2.1:1	2.4:1	1.4:1	54	80	接合No.27
44	7A	9.8	4.3	2.4	71.9	2.3:1	-1.2:1	1.5:1	68	84	
45	4B+C	11.2	4.4	1.4	65.3	2.6:1	1.3:1	1.2:1.36	80	84	接合No.22
46	5B	8.8	4.6	2.1	74.7	1.9:1	-1.5:1	1.3:1	59	90	
47	7B	9.7	4.2	1.8	62.5	2.3:1	1.3:1	1.7:1	56	89	
48	4C	10.1	4.6	1.1	54.4	2.2:1	-1.3:1	-1:1	44	62	
49	5B	8.3	4.7	1.7	60.8	1.8:1	1.6:1	1.6:1	52	85	
50	7C	7.3	3.8	1.5	35.2	1.9:1	1.2:1	-2.0:1	56	85	
51	6	(7.7)	(3.4)	(1.4)	(35.4)				62	78	
52	7C	7.7	4.0	1.8	46.2	1.9:1	1.1:1	1:1	62	90	
53	5D	8.0	4.1	2.3	58.7	2.0:1	1:1	1:1	62	89	
54	5D	(7.2)	(2.9)	(1.3)	(25.1)				58	92	
55	5B	(5.7)	(3.9)	(12.0)	(29.3)				59	80	
56	12A	7.5	3.4	1.5	37.1	2.2:1			64	105	

付 表

図版番号	ブロック	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	長幅比	上下比		側縁角		備考
							左	右	鋭角	鈍角	
57	5C	7.6	3.9	1.6	44.6	1.9:1			64	93	
58	15B	8.7	2.9	1.1	22.4	3.0:1	1.4:1	-1:1	50	84	
59	5B	(6.3)	(4.2)	(1.1)	(31.5)				59	86	
60	7A	6.6	3.8	1.5	33.8	1.7:1	1.5:1	1.9:1	42	80	
-1	7A	(3.2)	(3.4)	(0.7)	(4.9)						
-2	7D	(3.7)	(3.1)	(0.8)	(7.3)						
61	15A	(5.8)	(4.4)	(1.5)	(39.7)				50	116	
62	11	(5.7)	(4.0)	(1.6)	(32.8)				50	94	
63	15A	14.7	6.4	1.8	157.4	2.3:1	-1.2:1	1.4:1	36	84	
-1	15A	(3.8)	(7.4)	(1.7)	(34.4)						
64	5D	12.8	6.0	3.3	240.2	2.1:1	2.2:1	-1:1	59	84	
65	12A	10.1	5.0	3.4	157.8	2.0:1	2.2:1	-1:1	57	105	
66	16	11.9	5.9	2.7	130.6	2.0:1	1.3:1	-1.5:1	40	89	
-1	16	(6.0)	(6.9)	(0.9)	(17.1)						
67	5D	10.0	5.2	2.3	106.9	1.9:1	1.7:1	2.3:1	63	94	
68	7A	9.2	5.1	3.0	110.7	1.8:1	-1.4:1	-1.6:1	78	105	
-1	7C	(2.8)	(3.2)	(0.8)	(7.0)						
69	5D	9.3	5.2	2.1	99.9	1.8:1	1:1	-1.2:1	54	100	
70	7E	9.9	5.2	2.2	100.3	1.9:1	-1.7:1	1.1:1	64	94	
71	13+14	10.7	4.5	1.5	79.0	2.4:1	1:1	1.1:1	50	76	
72	12A	9.6	5.2	2.1	93.7	1.8:1	-1.8:1	1.1:1	51	95	
73	5B	11.0	4.4	1.9	77.2	2.5:1	1.2:1	4.0:1	58	95	接合No.26
74	15A	9.1	5.2	1.5	69.4	1.8:1	-1.3:1	-1.3:1	45	88	
75	2	(6.4)	(5.1)	(2.0)	(83.6)				60	128	
76	7D	9.8	5.5	2.2	119.4	1.8:1	1:1	-1.2:1	53	110	
77	15A	10.9	4.6	1.9	84.4	2.4:1	1.2:1	-1.1:1	66	94	
78	6	8.8	5.7	23.5	112.7	1.5:1	1.6:1	-1.1:1	59	100	接合No.17
79	5A	12.2	5.4	3.2	167.2	2.3:1			62	82	
-1	5A	(4.1)	(4.9)	(1.2)	(25.9)						
-2	5A	(4.2)	(2.2)	(0.5)	(5.3)						
80	5B	(7.2)	(4.7)	(2.5)	(83.9)						接合No.8
81	12D+C	22.2	10.6	4.0	922.1	2.1:1					接合No.6
82	14	10.6	6.7	1.6	93.7	1.6:1					接合No.1
83	12A+13	10.9	6.7	2.9	170.3	1.6:1					接合No.1
84	6	16.3	8.7	3.0	397.1	1.9:1	1.6:1	-1.1:1	58	95	
85	3	12.3	9.0	1.7	190.7	1.4:1	1.4:1	1.4:1	44	78	
86	7A	(8.2)	(7.1)	(1.7)	(92.5)				60	91	
87	7A	(4.8)	(5.2)	(1.5)	(42.1)				52	85	
88	外	11.7	5.3	2.0	109.3	2.2:1	2.1:1	1.2:1	34	82	
89	6+5D	12.5	7.3	3.3	218.9	1.7:1					接合No.5
90	10	(9.4)	(5.0)	(1.6)	(69.4)						
91	13	(9.0)	(6.4)	(1.5)	(88.6)				52	88	
92	12A	12.4	9.8	5.3	810.3	1.3:1					接合No.5
93	12C	16.3	7.2	4.4	570.7	2.3:1					接合No.5
94	7D+C	18.3	7.8	3.0	404.7	2.3:1					剥片
95	5D	(4.2)	(3.6)	(1.2)	(15.3)				58	80	
96	17	(4.5)	(3.3)	(0.7)	(7.9)				40	62	剥片
97	4C	(3.5)	(3.6)	(1.5)	(13.6)				56	79	
98	5C	(3.9)	(2.7)	(0.7)	(6.3)				34	58	
99	5D	(4.1)	(2.9)	(0.5)	(6.1)				41	64	
100	12A	(2.6)	(3.1)	(0.9)	(4.7)				50	86	
101	5D	(2.3)	(3.0)	(1.2)	(4.7)				46	86	
102	5C	(2.9)	(2.9)	(0.6)	(3.0)				42	50	
103	5B	(2.9)	(2.9)	(0.7)	(4.2)				32	53	
104	5B	(2.7)	(3.2)	(1.2)	(7.3)				56	78	
105	5B	(2.1)	(2.5)	(0.8)	(2.6)				48	60	
106	5B	(3.0)	(1.6)	(0.7)	(2.7)				45	70	
107	5A	(2.2)	(1.6)	(0.5)	(1.4)				45	61	
108	5B	(1.8)	(2.4)	(0.8)	(2.5)				52	69	
109	5C	(2.4)	(1.4)	(0.6)	(1.4)				51	57	
110	5A	(2.0)	(1.6)	(0.5)	(1.0)				42	64	
111	5C	(1.6)	(1.5)	(0.5)	(1.0)				45	62	
112	5B	(2.1)	(1.3)	(0.5)	(1.4)				51	70	
113	—	(5.5)	(4.8)	(1.2)	(23.1)				36	80	
114	15B	(3.4)	(5.0)	(1.2)	(19.2)				56	78	
115	15A	(3.5)	(4.2)	(1.2)	(17.4)				50	107	
116	5D	(3.9)	(3.6)	(1.4)	(16.9)				45	78	

図版番号	ブロック	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	長幅比	上下比		側縁角		備考
							左	右	鋭角	鈍角	
117	5C	(3.5)	(3.7)	(1.1)	(11.7)				48	56	
118	2	(3.5)	(4.6)	(1.1)	(14.4)				45	76	
119	15A	(3.3)	(2.2)	(1.0)	(5.4)				41	70	
120	5B	(3.0)	(1.7)	(0.6)	(2.5)				56	72	
121	5B	(3.0)	(3.3)	(1.1)	(9.7)				56	66	
122	7A	(2.6)	(2.9)	(1.5)	(8.3)				48	82	
123	5C	(3.4)	(2.6)	(0.7)	(4.0)				26	59	
124	7A	(1.5)	(2.2)	(0.1)	(3.2)				56	81	
125	5D	(1.4)	(2.5)	(0.6)	(2.2)				54	66	
126	5B	(1.4)	(2.1)	(0.5)	(1.5)				44	53	
127	5C	(2.3)	(2.1)	(0.7)	(2.9)				48	68	
128	5B	(3.1)	(1.1)	(1.0)	(4.1)				58	75	
129	12D	(4.2)	(3.8)	(1.0)	(7.6)				58	70	
130	5C	(1.8)	(2.1)	(0.6)	(1.7)				42	62	
131	5D	(1.3)	(2.8)	(1.3)	(3.9)				68	89	
132	5B	(2.0)	(4.6)	(1.5)	(14.7)				60	70	
133	15A	(4.9)	(3.0)	(1.2)	(10.9)				57	91	
134	5B	(6.5)	(7.7)	(1.3)	(62.9)				30	68	
135	5B	(9.7)	(5.7)	(1.0)	(48.9)				45	90	
136	15B	(6.3)	(7.3)	(1.6)	(67.8)				56	105	
137	7C	(5.5)	(6.5)	(2.7)	(81.4)				66	82	接合No.16

掻器・削器等

図版番号	器種	ブロック	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	備考
138	礫器	12A	9.6	7.8	3.5	256.0	
139	石核	3	7.1	9.1	6.3	474.1	
140	石核	12A	8.2	8.3	3.7	362.0	
141	TL I	12D	7.7	7.9	2.9	225.8	接合No.11
142	TL I	1	6.0	4.4	1.4	39.7	
143	TL I	5D	(3.9)	(3.3)	(0.6)	(8.4)	
144	TL I	5C	4.0	3.7	0.6	7.9	
145	TL III	5A	3.2	5.6	0.8	10.8	
146	TL III	5B	2.6	5.6	0.5	6.9	
147	TL III	5D	3.7	4.4	0.6	8.3	
148	TL III	12E	4.4	3.7	0.6	9.9	
149	TL III	12D	(2.7)	(5.2)	(1.2)	(15.0)	
150	TL III	5D	5.0	5.1	1.0	24.8	
151	TL III	9A	5.4	5.1	1.1	23.9	
152	TL III	5C	(7.3)	(4.4)	(1.2)	(28.4)	
153	TL III	12D	3.9	5.5	0.9	13.4	
154	TL III	2	4.8	8.9	1.0	38.9	
155	TL III	15B	7.1	8.4	1.4	56.1	
156	TL III	9A	6.1	8.5	1.5	59.4	
157	TL III	9A	(6.6)	(7.3)	(1.4)	(66.6)	
158	TL III	5A	3.0	3.9	0.9	7.7	
159	TL III	4B	3.3	5.0	1.5	16.0	
160	TL IV	5B	3.2	2.7	0.9	6.1	
161	TL III	9A	(4.8)	(6.6)	(1.0)	(26.3)	
162	TL IV	15B	(3.6)	(4.4)	(1.1)	(16.3)	
163	TL IV	5B	5.5	6.3	0.8	28.8	
164	TL IV	12D	5.6	4.2	1.4	27.1	
165	TL III	15A	5.3	7.9	1.5	42.2	
166	TL III	12C	5.3	6.3	1.5	35.2	
167	HS ?	12E	10.9	7.0	5.7	424.1	
168	HS ?	5D	11.3	8.9	5.4	769.8	

接合資料

図版番号	器種	ブロック	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	重さ (g)	備考
接合資料No.1 (総点数33点、総重量3673.3g)							

1	剥片	13	7.4	7.6	2.2	124.8	
2	剥片	11	6.2	6.7	2.6	96.2	
3	剥片	12A	6.9	5.9	2.8	98.5	
4	剥片	12A	5.9	6.5	2.5	92.4	
5	剥片	12A	5.2	3.5	1.5	26.5	
6	剥片	12A	7.9	8.3	2.7	162.6	
7	剥片	13	10.0	4.9	1.8	66.9	
8(82)	尖頭器	14	10.6	6.7	1.6	93.7	
9(83)	尖頭器	12A+13	10.9	6.7	2.9	170.3	
10a	剥片	13	7.4	5.9	1.9	61.4	
10b	剥片	13	3.5	4.1	0.9	74.6	
11	剥片	13	4.1	6.3	1.6	37.4	
12	剥片	13	6.2	4.4	2.4	59.3	
13	剥片	13	6.4	7.7	1.2	67.5	
14	剥片	13	4.4	4.8	1.2	21.3	
15	剥片	13	6.2	8.0	0.9	45.7	
16	剥片	13	7.6	6.8	1.8	98.5	
17	剥片	13	6.1	6.4	3.0	91.8	
18	剥片	12D	7.7	8.8	3.3	240.2	
19	剥片	12A	5.0	7.7	1.6	66.5	
20	剥片	12A	4.7	4.0	0.9	18.1	
21	剥片	11+13	9.9	6.7	1.6	109.1	
22	剥片	12A	7.5	5.7	2.7	83.2	
23	剥片	12A	4.7	4.7	1.7	42.3	
24	剥片	12D	3.9	5.1	1.0	19.5	
25	剥片	12D	6.0	3.7	2.0	30.8	
26	石核	12D	11.8	11.0	12.0	1574.2	

接合資料No.2 (総点数22点、総重量1554.0g)

1	剥片	12A	10.2	8.1	3.5	233.3	
2	砕片	12C	1.8	3.0	1.3	5.9	
3	剥片	12A	6.9	8.0	2.2	129.5	
4	砕片	外	7.3	4.9	2.6	57.0	
5	剥片	12C	6.6	6.7	2.0	76.6	
6	剥片	12C	6.2	4.1	1.4	40.2	
7	剥片	12C	5.9	5.6	2.5	89.6	
8	剥片	12A	4.4	3.0	1.0	12.7	
9	剥片	12C	5.7	2.4	1.0	15.3	
10	剥片	12D	3.6	1.9	0.7	4.0	
11	剥片	12D	4.6	3.7	1.1	20.6	
12	剥片	12A	6.0	3.1	1.1	18.7	
13	砕片	12D	4.1	5.5	3.3	59.6	
14	砕片	12C	2.0	1.2	0.5	1.1	
15	砕片	12D	4.1	4.7	1.2	18.5	

付 表

16	剥片	12D	6.8	2.7	1.5	23.1
17	石核	12A	9.2	9.6	7.4	748.3

接合資料No.3 (総点数32点, 総重量771.3g)

1	剥片	12D	3.7	4.6	1.8	22.5
2	剥片	12D	4.2	4.7	1.1	21.4
3	剥片	12A	4.6	3.6	1.3	21.4
4	剥片	12D	5.7	3.0	1.3	19.0
5	剥片	12D	6.1	3.8	2.1	40.6
6	剥片	12D	3.0	1.5	0.6	3.2
7	剥片	12A	5.6	3.0	0.8	9.1
8	剥片	12A+D	8.1	4.6	1.2	32.7
9	剥片	12D	2.9	3.8	0.6	5.4
10	剥片	12D	3.0	3.8	0.6	5.3
11	剥片	12D+E	6.5	6.1	1.0	33.3
12	剥片	12D	6.1	3.9	1.4	33.0
13	剥片	12D	5.7	3.5	1.6	27.9
14	剥片	12D	7.7	6.1	1.6	60.3
15	剥片	12D	5.7	2.7	0.6	9.2
16	剥片	12D	3.4	3.8	1.3	14.9
17	剥片	12D	2.1	4.2	1.5	4.1
18	剥片	12D	4.3	2.8	1.0	10.8
19	剥片	12D	5.2	1.6	0.5	4.8
20	剥片	12D	3.4	2.7	0.9	10.7
21	剥片	12D	5.5	2.7	0.5	10.6
22	剥片	12D	5.1	2.4	0.6	8.4
23	剥片	12D	6.5	5.4	1.6	63.5
24	剥片	12E	4.8	1.7	0.7	5.3
25	剥片	12D	6.1	3.8	1.1	31.8
26	剥片	12D	6.2	2.1	0.7	7.3
27	剥片	12D	5.6	5.1	1.9	62.8
28	石核	12D	4.9	7.4	3.6	192.0

接合資料No.4 (総点数40点, 総重量1591.9g)

1	碎片	12C	2.0	2.1	0.9	1.4
2	剥片	12C	5.3	4.7	1.6	42.8
3	剥片	12A	3.0	2.8	0.8	4.7
4	剥片	12A	4.6	5.3	1.0	23.0
5	剥片	12A	3.5	1.9	0.9	5.0
6	剥片	12C	3.9	4.7	1.8	34.2
7	剥片	12A	3.9	3.9	1.2	15.2
8	剥片	12C	3.2	3.8	1.3	10.5
9	剥片	12C	5.1	4.5	1.1	28.1
10	剥片	12C	3.8	6.4	1.4	30.6
11	剥片	12C	1.5	2.1	0.8	1.8
12	剥片	12A	5.6	3.8	1.2	21.2
13	剥片	12C	2.4	2.2	0.8	3.5
14	剥片	12C	3.1	2.5	0.6	4.7
15	剥片	12C	3.4	3.6	1.4	15.2
16	剥片	12C	1.8	3.0	0.7	3.8
17	剥片	12C	4.3	5.5	2.2	45.6
18	剥片	12C	3.5	2.8	0.9	9.1
19	碎片	12C	4.5	2.0	1.0	7.1
20	碎片	12C	3.1	1.7	0.5	2.6
21	剥片	12C	3.2	2.1	0.6	4.0
22	剥片	12C	3.7	5.6	1.2	22.3
23	石核	12C	13.1	8.6	5.0	553.6
24	剥片	12C	7.9	5.0	2.6	85.8
25	剥片	12C	2.9	2.7	0.7	5.8
26	剥片	12C	7.0	5.0	2.8	89.3
27	剥片	12C	4.0	3.5	2.2	31.1
28	剥片	12C	6.1	7.8	1.0	48.0
29	碎片	12C	1.8	1.9	0.2	0.9
30	剥片	12C	1.4	3.1	1.0	5.0
31	剥片	12D	8.5	5.9	3.0	108.4
32	剥片	12C	3.9	4.8	0.7	12.1
33	剥片	12C	3.1	4.5	1.2	14.0
34	剥片	12C	5.3	5.8	2.0	51.3
35	石核	12D	6.5	8.2	4.2	250.2

接合資料No.5 (総点数34点, 総重量5770.5g)

1	剥片	—	84	9.8	2.7	148.0
2	剥片	6	4.0	5.9	1.6	40.9
3	剥片	6	4.4	5.8	0.7	22.3
4	剥片	6	3.5	4.3	1.5	26.9
5	剥片	5C	4.1	4.2	1.0	11.7
6	剥片	6	5.1	10.1	2.3	133.0
7	碎片	6	3.2	4.8	1.1	20.5
8	剥片	6	6.9	5.3	2.0	51.9
9	剥片	6	3.8	6.8	2.2	74.9
10	剥片	6	7.5	7.8	1.5	56.3
11	尖頭器	6+5D	21.1	15.8	6.0	1731.4
12	剥片	6	4.6	4.0	0.6	9.6
13(89)	尖頭器	6+5D	12.5	7.3	3.3	218.9
14(93)	尖頭器	12C	16.3	7.2	4.4	570.7
15	剥片	5B	5.7	7.8	2.0	93.4
16	剥片	5B	4.0	5.4	2.1	26.7
17(92)	尖頭器	12A	12.4	9.8	5.3	810.3
18	剥片	12A	6.5	7.0	3.5	119.9
19	碎片	12A	4.1	4.0	0.9	8.5
20	剥片	12A	5.3	7.4	1.5	46.8
21	碎片	12A	5.0	7.4	2.3	80.5
22	碎片	12A	2.0	6.4	1.5	24.7
23	尖頭器	12D	12.3	11.6	5.0	694.3
24	碎片	12D	1.6	4.0	1.1	6.6
25	石核	12A	14.7	11.6	5.2	960.2

接合資料No.6 (総点数11点, 総重量1093.5g)

1	剥片	5D	3.1	7.5	1.4	27.3
2	剥片	5D	2.8	5.2	1.4	26.5
3	剥片	5D	3.0	3.0	0.6	6.8
4	剥片	5D	3.1	8.2	1.9	40.4
5	剥片	5D	3.7	8.3	1.7	50.0
6	剥片	12D	3.1	4.4	1.0	10.5
7	剥片	12D	2.2	3.3	1.0	9.7
8(81)	尖頭器	12D+C	22.2	10.6	4.0	922.3

接合資料No.7 (総点数86点, 総重量2028.7g)

1	剥片	14	4.3	8.2	1.0	36.3
2	剥片	12E	5.6	4.4	0.9	23.9
3	剥片	12E	4.5	3.6	0.7	9.3
4	剥片	12E+14	87	5.6	0.9	36.2
5	剥片	12E+D	7.0	9.0	1.4	67.6
6	碎片	12E	1.2	2.2	0.8	1.9
7	碎片	12E	2.4	4.4	1.0	8.3
8	碎片	12E	1.9	2.3	0.5	1.8
9	剥片	12E+14	7.6	4.6	1.2	26.2
10	剥片	12E	3.4	2.7	0.7	6.9
11	剥片	12E	1.5	3.2	0.7	3.2
12	剥片	12E	4.6	5.3	0.9	20.6
13	碎片	12E	3.6	3.7	1.4	13.6
14	剥片	12D	9.5	9.5	3.4	264.0
15(a)	剥片	12E	4.6	5.5	0.7	17.8
15(b)	剥片	12D	4.4	4.5	0.8	16.7
16	剥片	12D+E	7.2	8.0	0.9	45.6
17	剥片	12D+E+14	9.2	18.4	1.6	171.5
18	剥片	12E+外	7.8	5.5	1.0	38.3
19	剥片	12D	9.3	9.7	1.3	90.5
20	剥片	12D	10.5	12.5	2.1	254.8
21	剥片	14	4.9	5.6	1.0	14.8
22	剥片	12E	6.5	6.0	0.8	26.7
23	剥片	12D+E	5.5	6.7	0.6	21.9
24	剥片	12D+E+14	7.2	10.9	1.1	82.5
25	剥片	12E	5.4	7.0	1.3	42.0
26	剥片	12D	9.1	10.0	1.7	157.2
27	剥片	12D+A	6.7	8.4	1.5	98.9
28	剥片	12E	5.2	4.5	0.7	17.6
29	剥片	12E+D	6.8	11.5	1.0	54.3
30	剥片	13	3.1	4.3	0.8	8.7
31	剥片	12E	4.9	3.2	0.6	7.2
32	剥片	12E	4.1	5.3	0.9	17.0

33	剥片	12E	2.1	2.7	0.6	2.8				
34	碎片	12E	2.0	1.6	0.8	2.7				
35(a)	剥片	12E	2.4	3.1	1.0	7.1				
35(b)		12E	2.4	2.8	0.8	4.6				
36	剥片	12E	7.3	5.7	1.3	43.2				
37	剥片	12E	4.7	8.6	1.1	46.2				
38	剥片	14	2.6	3.2	0.6	3.7				
39	剥片	12E	6.6	4.6	0.9	22.8				
40	剥片	14	5.8	10.1	1.2	55.9				
41	剥片	12E	4.4	4.0	0.8	15.7				
42	剥片	12E+14	4.4	5.4	0.4	10.1				
43	剥片	12D+14	8.1	6.9	0.6	31.0				
44	剥片	—	4.5	4.5	0.8	13.7				
45	剥片	12E	3.9	3.6	0.6	8.8				
46	剥片	12D	5.2	7.2	1.3	40.5				
47	剥片	12E	3.3	2.9	0.4	4.5				
48	剥片	12E	3.3	3.2	0.6	6.2				
49	剥片	14	3.4	4.5	0.3	5.4				
接合資料No.8 (総点数6点, 総重量114.9g)										
1	剥片	5A	2.2	4.8	1.2	13.2				
2	剥片	5B	4.3	3.1	0.5	6.2				
3	剥片	5B	4.2	2.6	0.5	5.6				
4	剥片	5A	3.1	3.1	0.4	4.9				
5(80)	尖頭器	5B	7.1	4.7	2.4	83.9				
接合資料No.10 (総点数11点, 総重量112.9g)										
1	剥片	6	2.7	1.7	0.5	1.7				
2	剥片	6	3.8	3.5	0.4	5.8				
3	剥片	6	3.9	6.6	1.6	17.3				
4	剥片	6	3.8	4.9	0.3	5.2				
5	剥片	6	1.8	2.9	0.2	1.2				
6	剥片	6	4.9	5.2	0.7	19.5				
7	剥片	6	3.1	3.7	0.5	8.3				
8	剥片	6	4.2	8.0	1.2	38.6				
9	剥片	6	2.0	3.5	0.5	3.0				
10	剥片	6	2.6	5.4	0.9	12.3				
接合資料No.11 (総点数6点, 総重量401.0g)										
1	剥片	12C	10.0	4.5	3.0	145.9				
2	剥片	12D	2.8	3.5	0.5	4.1				
3	剥片	12E	2.2	2.1	0.5	3.3				
4	剥片	12D	2.9	3.4	0.8	6.0				
5	剥片	12D	3.3	4.5	0.9	15.9				
6(141)	掻器	12D	8.0	7.6	3.0	225.8				
接合資料No.12 (総点数11点, 総重量53.9g)										
1	剥片	5C	4.5	4.7	0.8	12.2				
2	剥片	5C	4.0	3.0	1.0	9.3				
3	剥片	5C	3.8	3.6	0.6	6.7				
4	剥片	5C	4.5	4.1	0.8	9.8				
5	剥片	5C	2.7	2.9	0.3	4.2				
6	剥片	5C	2.2	2.9	0.2	1.4				
7	剥片	5C	3.7	3.4	0.7	10.3				
接合資料No.13 (総点数9点, 総重量119.1g)										
1	剥片	7A	3.9	4.3	1.5	15.5				
2	剥片	7A	4.5	4.4	0.6	10.2				
3	剥片	7A	2.3	4.2	0.9	9.4				
4	剥片	7A	3.3	3.6	0.5	5.6				
5	剥片	7A	4.6	3.7	0.9	11.0				
6	剥片	7C	4.8	4.1	1.3	18.1				
7(20)	尖頭器	7E	8.2	3.9	1.8	48.4				
接合資料No.14 (総点数14点, 総重量268.7g)										
1	剥片	16	7.7	10.5	1.7	84.3				
2	剥片	16	3.1	2.5	0.5	3.3				
3	剥片	16	5.7	5.9	1.0	27.0				
4	剥片	16	3.9	7.2	1.3	30.6				
5	剥片	16	6.7	8.1	1.0	43.9				
6	剥片	16	5.1	6.1	0.8	17.8				
7	剥片	—	5.2	6.3	1.1	32.7				
8	剥片	16	4.6	4.0	0.8	11.2				
9	剥片	16	4.6	3.8	0.7	12.9				
10	剥片	16	2.7	4.3	0.4	5.0				
接合資料No.16 (総点数3点, 総重量106.8g)										
1	剥片	7A	2.5	2.8	0.6	4.5				
2	剥片	7C	4.4	4.1	1.4	20.8				
3(137)	尖頭器	7C	5.5	6.5	2.7	81.5				
接合資料No.17 (総点数4点, 総重量140.4g)										
1	剥片	7A	3.6	5.2	0.9	14.9				
2	剥片	7E	2.2	4.3	0.8	8.7				
3	剥片	7D	2.2	2.6	0.7	4.1				
4(78)	尖頭器	6	8.8	5.7	2.5	112.7				
接合資料No.18 (総点数9点, 総重量183.3g)										
1	剥片	8	4.8	5.9	1.3	25.8				
2	剥片	8	5.7	6.9	1.9	39.9				
3	剥片	8	2.1	4.1	0.4	2.2				
4	剥片	8	6.5	7.8	1.0	43.0				
5	剥片	8	4.1	4.6	0.7	9.1				
6	剥片	8	2.6	2.3	0.4	2.1				
7(37)	尖頭器	8	5.8	6.6	1.7	61.2				
接合資料No.20 (総点数37点, 総重量475.2g)										
1	剥片	4B	5.3	9.6	1.6	67.4				
2	剥片	4B	5.4	5.9	1.3	29.5				
3	剥片	4B	6.5	5.8	1.1	41.0				
4	剥片	4B	6.7	6.3	1.3	39.7				
5	剥片	4B	6.0	3.8	0.7	13.7				
6	剥片	4B	3.9	5.1	0.6	8.3				
7	剥片	4B	5.6	4.9	0.4	13.0				
8	剥片	4B	2.7	2.4	0.5	3.4				
9	剥片	4B	7.1	6.5	1.1	39.5				
10	剥片	4B	6.0	7.0	1.4	42.9				
11	剥片	4B+A	6.4	7.2	1.2	42.7				
12	剥片	4B	3.4	3.8	0.6	7.2				
13	剥片	4B	7.5	6.7	0.7	21.2				
14	剥片	4B	6.2	7.3	0.8	31.4				
15	剥片	4B	5.3	3.2	0.8	13.9				
16	剥片	4B	3.6	4.7	1.4	20.5				
17	剥片	4B	3.2	2.8	0.7	5.3				
18	剥片	4B	3.9	3.3	0.8	7.3				
19	剥片	4B	3.7	3.2	0.7	5.1				
20	剥片	4B	5.8	4.3	0.6	12.9				
21	剥片	4B	3.8	4.3	0.7	9.3				
接合資料No.21 (総点数25点, 総重量709.2g)										
1	剥片	4B	4.5	4.6	0.9	12.0				
2	剥片	4B	3.4	3.1	1.8	20.2				
3	剥片	4B	3.5	2.5	0.6	5.7				
4	剥片	4B	3.2	3.7	0.5	7.8				
5	剥片	4B	2.1	2.1	0.8	2.9				
6	剥片	4B	3.2	3.1	0.7	6.8				
7	尖頭器	4B	12.8	7.4	5.2	348.1				
8	剥片	4B	2.8	4.6	1.2	10.6				
9	剥片	4B	3.1	2.1	1.5	10.8				
10	剥片	4B	5.2	3.8	1.4	22.6				
11	剥片	4B	3.1	4.2	0.9	7.5				
12	剥片	4B	4.2	8.0	1.4	30.2				
13	剥片	4B	4.7	3.3	0.7	7.2				
14	剥片	4B	4.9	4.0	0.9	15.6				
15	剥片	4B	3.5	4.9	0.8	15.3				
16	剥片	4B	4.4	2.3	0.5	6.0				
17	剥片	4B	4.6	8.7	0.7	26.1				
18	剥片	4B	3.4	2.5	0.4	2.8				
19	剥片	4B	3.3	5.0	1.0	15.5				
20(36)	尖頭器	4B	13.2	5.2	2.2	135.5				

付 表

接合資料No.22 (総点数15点, 総重量139.7g)

1	剥片	4B	5.4	4.0	0.6	12.1
2	剥片	4B	2.1	2.1	0.7	3.1
3	剥片	4B	2.9	4.2	0.6	7.7
4	剥片	4B	3.2	3.2	0.8	7.8
5	剥片	4B	4.3	4.0	0.4	6.2
6	剥片	4B	2.8	2.5	0.4	2.5
7	剥片	4B	5.8	4.5	0.7	11.9
8	剥片	4C	3.0	3.9	0.6	8.2
9	剥片	4B	4.4	5.3	0.5	9.3
10	剥片	4B	3.5	2.7	0.7	5.6
11(45)	尖頭器	4B+C	11.2	4.4	1.4	65.3

接合資料No.23 (総点数17点, 総重量127.3g)

1	剥片	4B	4.8	6.2	0.7	15.6
2	剥片	4B	5.1	6.5	1.1	25.5
3	剥片	4B	8.8	3.5	1.0	21.7
4	剥片	4B	3.9	1.7	0.7	4.0
5	剥片	4B	5.9	2.2	0.5	5.8
6	剥片	4B	1.6	1.9	0.3	1.0
7	剥片	4B	7.2	3.6	0.9	12.6
8	剥片	4C	3.4	3.9	0.4	5.3
9	剥片	4B	4.5	7.5	1.1	35.8

接合資料No.24 (総点数15点, 総重量116.9g)

1	剥片	6	2.6	2.2	0.5	1.4
2	剥片	6	2.7	1.4	0.4	1.3
3	剥片	6	3.2	6.0	1.1	15.6
4	剥片	6	5.2	4.0	1.3	22.2
5	剥片	6	5.0	6.3	0.6	8.6
6	剥片	6	4.0	4.2	0.4	7.9
7	剥片	6	4.8	6.4	0.8	13.2
8	剥片	6	3.7	4.5	0.5	5.7
9	剥片	6	3.8	4.4	0.9	14.7
10	剥片	6	2.5	4.0	0.7	8.6
11	剥片	6	1.2	2.1	0.3	0.6
12	剥片	6	3.5	5.6	1.0	17.1

接合資料No.25 (総点数10点, 総重量262.9g)

1	剥片	5B	2.9	4.6	0.9	14.3
2	剥片	5C	2.6	5.3	0.8	9.0
3	剥片	5B	1.2	2.8	0.5	1.7
4	剥片	5B	1.4	2.3	0.4	1.1
5	剥片	5B	2.6	3.7	0.5	5.7
6	剥片	5B	1.6	1.7	0.3	0.8
7	剥片	5B	3.4	3.2	0.3	6.8
8	剥片	5C	1.6	3.0	0.7	2.6
9(14)	尖頭器	5C	14.0	6.4	2.5	220.9

接合資料No.26 (総点数4点, 総重量96.2g)

1	剥片	5C	4.2	3.2	1.2	11.5
2	剥片	5B	3.3	2.8	0.6	4.3
3	剥片	5B	2.3	3.5	0.6	3.1
4(73)	尖頭器	5B	11.1	4.3	1.9	77.3

接合資料No.27 (総点数2点, 総重量73.6g)

1	剥片	7A	4.7	4.7	0.5	14.0
2(43)	尖頭器	7A	8.4	4.0	2.1	59.6

接合資料No.28 (総点数116点, 総重量953.1g)

1	剥片	18	9.3	12.0	2.4	167.7
2	剥片	18	1.4	2.7	0.2	1.7
3	剥片	18	2.5	2.8	0.4	2.1
4	剥片	18	2.4	1.7	0.6	1.6
5	剥片	18	5.4	5.5	0.8	19.8
6	剥片	18	3.5	3.4	0.8	7.8
7	剥片	18	3.0	2.1	0.7	3.6
8	剥片	18	4.4	8.2	0.9	24.3
9	剥片	18	5.8	11.0	1.1	47.9
10	剥片	18	5.4	6.2	0.7	15.5
11	剥片	18	5.8	6.7	1.1	29.5

12	剥片	18	11.5	11.2	1.4	106.7
13	剥片	18	3.3	3.2	0.3	3.3
14	剥片	18	3.1	4.1	0.3	3.5
15	剥片	18	2.8	2.6	0.4	2.6
16	剥片	18	9.7	6.3	0.6	26.9
17	剥片	18	11.2	6.9	0.7	38.6
18	剥片	18	6.9	7.2	1.4	37.5
19	剥片	18	4.8	10.6	0.7	22.2
20	剥片	18	7.1	9.5	0.7	32.4
21	剥片	18	4.3	7.4	0.7	12.5
22	剥片	18	5.8	9.1	1.2	55.0
23	剥片	18	4.7	4.6	0.8	17.0
24	剥片	18	4.8	4.0	0.5	2.2
25	剥片	18	6.0	6.0	1.1	23.2
26	剥片	18	6.1	7.5	0.7	25.4
27	剥片	18	4.4	6.3	0.5	5.7
28	剥片	18	4.8	5.3	0.4	9.1
29	剥片	18	2.2	2.3	0.3	1.2
30	剥片	18	3.8	4.7	0.4	5.3
31	剥片	18	5.8	4.2	0.6	12.5
32	剥片	18	7.1	6.4	0.5	14.5
33	剥片	18	5.2	3.9	0.4	7.7
34	剥片	18	6.7	8.3	0.6	25.3
35	剥片	18	4.8	4.1	0.6	8.7
36	剥片	18	5.5	4.7	0.9	11.8
37	剥片	18	4.3	3.7	0.4	5.5
38	剥片	18	4.2	3.2	0.5	5.9
39	剥片	18	6.6	4.3	0.6	12.8
40	剥片	18	4.9	2.4	0.3	4.3
41	剥片	18	4.5	2.2	0.2	2.8
42	剥片	18	3.6	4.4	0.5	8.1
43	剥片	18	4.8	3.4	0.3	4.2
44	剥片	18	2.2	3.2	0.3	1.9
45	剥片	18	4.1	3.3	0.3	3.8
46	剥片	18	5.2	5.2	0.3	7.7
47	剥片	18	6.9	4.1	0.3	7.0
48	剥片	18	5.2	3.5	0.3	5.5
49	剥片	18	7.0	7.4	0.6	23.4
50	剥片	18	5.2	4.7	0.5	8.4
51	剥片	18	8.3	10.3	0.4	19.5

接合資料No.29 (総点数79点, 総重量952.8g)

1	剥片	18	0.6	1.9	0.4	0.7
2	剥片	18	4.1	4.7	0.9	16.5
3	剥片	18	3.6	3.2	0.6	3.6
4	剥片	18	9.9	7.8	1.4	64.9
5	剥片	18	1.3	1.8	0.4	0.9
6	剥片	18	10.8	12.6	1.8	173.4
7	剥片	18	9.4	8.4	1.3	74.7
8	剥片	18	6.1	7.6	0.8	28.4
9	剥片	18	3.3	3.4	0.4	4.2
10	剥片	18	7.0	8.1	1.1	31.8
11	剥片	18	4.2	7.3	0.7	16.0
12	剥片	18	5.2	5.9	0.6	13.7
13	剥片	18	8.9	4.4	0.9	31.2
14	剥片	18	3.2	5.2	0.9	13.5
15	剥片	18	7.7	1.7	1.1	9.5
16	剥片	18	7.4	9.3	1.4	84.9
17	剥片	18	4.6	3.2	0.5	6.1
18	剥片	18	5.8	4.8	0.7	13.7
19	剥片	18	3.5	4.5	0.7	6.9
20	剥片	18	5.3	9.6	1.2	72.3
21	剥片	18	3.4	3.7	0.4	4.7
22	剥片	18	4.7	4.1	0.5	10.2
23	剥片	18	5.4	8.4	0.7	19.9
24	剥片	18	6.7	6.1	0.6	19.0
25	剥片	18	8.5	8.7	1.1	59.9
26	剥片	18	2.4	2.5	0.4	2.8
27	剥片	18	6.5	5.4	0.5	11.6
28	剥片	18	5.3	4.4	0.5	8.3
29	剥片	18	9.1	8.4	0.7	44.8

30	剥片	18	5.0	2.6	0.4	3.6	37	剥片	18	6.4	5.8	0.4	13.3
31	剥片	18	5.0	3.1	0.4	5.4	38	剥片	18	7.0	4.5	0.4	11.4
32	剥片	18	6.9	3.7	0.7	13.0	39	剥片	18	6.4	5.4	0.4	14.5
33	剥片	18	6.4	5.3	0.5	15.6	40	剥片	18	4.5	3.3	0.3	3.6
34	剥片	18	3.6	3.1	0.3	3.3	41	剥片	18	4.3	2.5	0.3	3.1
35	剥片	18	3.1	4.6	0.5	6.1	42	剥片	18	4.6	5.4	0.4	9.1
36	剥片	18	3.3	4.0	0.3	2.7							

(助)長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 11

上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書 1

—佐久市内その1—

下 茂 内 遺 跡
SIMOMOUTI SITE

本 文 編

発行 平成 4 年 3 月 31 日 発行
発行者 日本道路公団東京第二建設局
長野県教育委員会
(助)長野県埋蔵文化財センター
印刷 第一法規出版株式会社

