長野県埋蔵文化財センター紀要 9

2002. 3

○磨消縄文系突起一中部高地縄文後期
後半の諸相(1)……百瀬　長秀　(1)
◇井戸尻III式期の土器を埋設する土坑について
……桜井　秀雄　(21)
◇縄文中期の動植物遺体の検出……水沢　教子　(28)
□屋代遺跡群出土の祖形工具……伊藤　友久　(40)
□縄文土器製作の転機……徳永　哲秀　(46)
□石器の使用痕観察……町田　勝則　(53)

財団法人　長野県文化振興事業団

長野県埋蔵文化財センター

長野県埋蔵文化財センター紀要 9

2002. 3

○磨消縄文系突起―中部高地縄文後期
後半の諸相(1)……百瀬　長秀　(1)
◇井戸尻III式期の土器を埋設する土坑について
……桜井　秀雄　(21)
◇縄文中期の動植物遺体の検出……水沢　教子　(28)
□屋代遺跡群出土の祖形工具……伊藤　友久　(40)
□縄文土器製作の転機……徳永　哲秀　(46)
□石器の使用痕観察……町田　勝則　(53)

財団法人　長野県文化振興事業団

長野県埋蔵文化財センター

序

当センターは、平成12年度、１万ページを越える発掘調査報告書を刊行し、上信越自動車道等の大型事業に伴う整理事業は終了しました。従来は高速道・新幹線などの建設にともない大規模かつ長期間の発掘調査および整理作業を主に実施してまいりましたが、近年は事業内容も調査規模・期間もさまざまな発掘調査を県内全域で実施しつつあります。

報告書・年報・紀要などの刊行物は、これらの成果を広くまた後世に伝えるものです。年報では当センターが実施した発掘調査・普及公開事業等の概要をお知らせし、紀要では論集とならんで職員の日頃の研鑽を世に問うてまいりました。

埋蔵文化財の調査研究を進めるにあたっては、業務に直接必要なことがらばかりではなく、視野を広め、関連諸学の傾向・水準に通ずるための努力が求められましょう。センターとしても職員の資質向上のために、研修機会を設けるなど、従来から努力を重ねてきておりますが、同時に職員一人ひとりの自己研鑽を大切にしてまいりました。求めてする研鑽が自らを高めるとともに、その成果は調査の第一線からの問題提起となるなど、専門分野の研究に寄与できればと願うものです。

ここにその成果を公にして皆様のご意見・ご批判をたまわり、一層精進して参りたいと思います。本号発行を機会に、これまでのご指導・ご協力に感謝申し上げるとともに、今後も変わらぬご支援をお願い申し上げる次第です。

平成14年３月29日

長野県埋蔵文化財センター

所長　深瀬弘夫

磨消縄文系突起

―中部高地縄文後期後半の諸相(1)―

百瀬　長秀

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　磨消縄文系突起の発生
Ⅲ　磨消縄文系突起の変遷
Ⅳ　磨消縄文系突起の転換
Ⅴ　関連する突起
Ⅵ　おわりに

Ⅰ　はじめに

「羽状沈線文系土器群初源期の地域相」と題した小論（以下、「前稿」と呼ぶ。）で、おおむね加曽利B2式に並行すると思われる時期の中部高地の土器編年案を提示し、技術的な背景などに言及した［百瀬2002予定］。それから派生するテーマを幾つか見いだしたが、本稿の主題もその一つである。取り上げたいのは、加曽利Ｂ式３単位把手付磨消縄文深鉢の、把手と把手の中間に貼付される突起である。「磨消縄文系突起」と呼んでおく。

離山遺跡再報告［百瀬1999］で、「つ」の字文鉢(註1)の単位文の変種として、一系列の変化を見せる立体的な突起の存在を認めた。「つ」の字文鉢はこのタイプ以外には主体的な突起をもたない。その起源や末路は全く不明のままだったのが、中村中平遺跡の中にそのヒントになる突起を見いだして、ようやく見通しが立てられるようになった。「つ」の字文鉢に使用される突起の祖形を「磨消縄文系突起」に求めよう、というのが本稿のもくろみである。

中村中平遺跡の類例は、いわばミッシングリングを埋めてくれるものの貧弱に過ぎ、それだけでは変遷の見通しを示すのは難しいので、中部高地の類例を総動員する必要があり、そのために紀要のページを借用することにした。前稿に準じた幾つかの述語の説明は、本稿では最低限に留めたので、説明不足で納得を得られない点が生じそうだが、前稿をご覧願うことで、お許し願いたい。

Ⅱ　磨消縄文系突起の発生

(1)　磨消縄文系土器の編年観

加曽利Ｂ式の指標となるいわゆる３単位把手付磨消縄文深鉢には、把手と把手の中間に小さな突起が貼付される。安孫子昭二によって把手の変遷が明示され［安孫子1971］て以来、把手の方は注目度が高いのだが、突起はあまり注意されずにきた。中部高地ではその初源は羽状沈線文系土器群初源期にあると見られる。前稿では当該期の中部高地編年観を、古段階［基準資料・八窪遺跡２号ブロック］－中間段階［基準資料・清水端遺跡］－新段階［基準資料・石神遺跡J1号住居］に大別し、新段階はさらに細分できる可能性を残すと考えた。件の３単位把手付磨消縄文深鉢は、西関東では、小仙塚段階－東谷段階－平尾段階と変遷するとされる［安孫子

1981]。両地域の様相はかなり近く、古段階は小仙塚段階に、新段階は東谷段階～平尾段階に、おおむね対応してくれそうだ。

羽状沈線文系土器群初源期中部高地編年観と、離山遺跡の再報告で示した羽状沈線文土器や「つ」の字文鉢の編年案［百瀬1999］との関係は、中間段階～新段階が羽状沈線文第1～2段階にほぼ対応し、新段階に後続するのが羽状沈線文第3段階・「つ」の字文鉢最古相だと考える。ただし、離山編年案は訂正すべき箇所が幾つもあり、別途訂正を準備中で、そのまま使用するには問題があるので、本稿に限っての暫定的な対応関係とする。本稿の主題である磨消縄文系突起は、この二つの編年観で示した時間幅の中で変遷する。

本論に入る前にもうひとつ説明しておかねばならないのは、件の深鉢の系譜は単一ではなくなることである。その口縁部は屈曲をもち、屈曲部以上は把手・突起以外の文様が入らないのが原則で、徹底してミガキが加えられて顕著な光沢をもつスペースであったのが、中間段階に至ってそこに上向き弧線文やそれに類似するモチーフが取り入れられるタイプが出現するのである。この口縁部文様帯はI文様帯なのだが［山内1964］、そこが伝統的な光沢スペースを踏襲するのを磨消縄文系深鉢A、モチーフの導入によってミガキの光沢と縄文の非光沢のコントラストをつけたのを磨消縄文系深鉢B、と区別する必要が生じた(註2)。本稿は以上の時期区分・器種細分を前提とし、関連する要素にも目を配りながら、視点を突起において、その変遷を追跡する。

(2)　祖形（古段階～中間段階）　［図1］

古段階～中間段階の磨消縄文系深鉢の類例を図1に集めた。古段階の口縁部文様帯の把手と把手の中間には、細い縦隆帯のほか、えぐりによる点刻や点刻に絡み付くような細い弧状隆帯

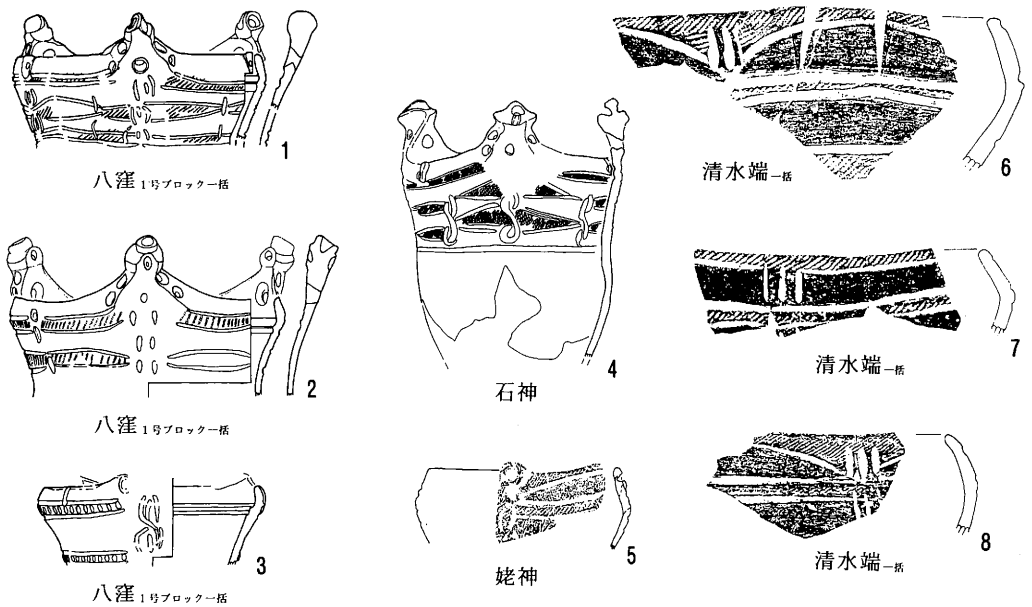


図1　磨消縄文系突起の祖形など

などが置かれるが、特に何も加えない例もある。これらの要素は加曽利B式では個別には珍しいものではなく、他の部位や他の器種にも使用されている。2の点刻は口縁屈曲部にかかって施されており、これが屈曲部より上に持ち上げられ、弧状隆帯が付加されて、1や4のような突起の祖形に進展したのかと憶測する。あるいは、いわゆるお玉じゃくし文が関わる可能性もあろう。この段階では隆帯は口端より上に出ているかどうか微妙で、突起という表現は正しくないくらいだ。

中間段階の突起は良好な類例がほとんどない。磨消縄文系深鉢Aの好例がないからだが、小片では古段階との相違は認めにくい。中間段階から登場する磨消縄文系深鉢Bの6～8には、突起が貼付されるべき場所には、上向き弧線文特有の単位文や、磨消縄文系深鉢主文様帯に由来する（｜）状や対弧文を祖形とする単位文が描かれるが、これらは沈線表現である。上向き弧線文特有の単位文に制約されて、沈線表現の単位文が主体となったのだと推測する。貼付による突起は5くらいで、新段階にも見られる8の字状モチーフである。

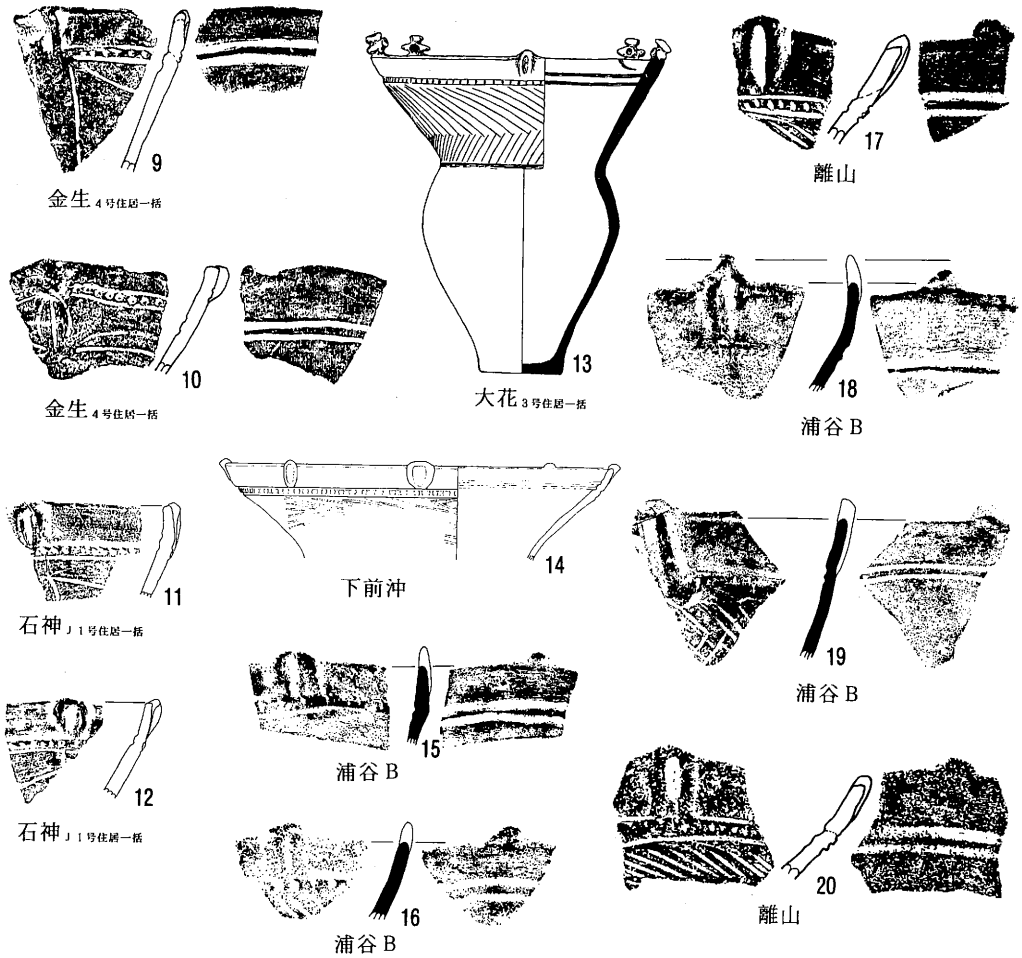


図2　磨消縄文系突起第Ⅰ段階—その1

(3)　第1段階と把手（新段階）　［図2～4］

石神遺跡J1号住居や金生遺跡4号住居を基準とする新段階の突起を図2・3に集めた。磨消縄文系深鉢Aの突起（図2）は縦長の直線化した隆帯で、口縁から上方に明瞭に突出し、幅が広がって大形化する傾向にあるが、厚みはないので立体的とは言えない。13に示される配置関係から見て、こうした突起が古段階～中間段階の突起祖形を継承していることは疑いがないだろう。その中央には縦位の凹部が形成されるのが特徴で、凹部の輪郭は押しなべてシャープではなく、突起下端から下方に突き抜ける傾向がある。これが最もポピュラーで類例が多い。独自の突起に成長したと見なされるので、この段階から「磨消縄文系突起」と呼称するが、以後の変遷を踏まえれば、その第1段階だと考える。磨消縄文系突起はの成立は、新段階磨消縄文系深鉢の指標のひとつに挙げてよいだろう。新段階の磨消縄文系深鉢Aは口縁部の屈曲が退化し、ミガキが省略されるので粗大化の印象を免れないが、体部の屈曲はくっきり残る。これは磨消縄文系深鉢Bとの重要な相違点だ。若干存在する変種は省略するとして、注意しておかねばならないのは18・19だろう。この2点は突起が他よりも長く、口縁からの突出も比較的大きく、さらなる発達傾向を示すからで、より新しい傾向を見せると考えておく。

磨消縄文系深鉢B（図3）には中間段階と同様の沈線表現の単位文が使用されるが、21・22などのようにデザイン化が進むようだ。肝心の突起には2者がある。その一つは23で、剝落して詳細不明ながら磨消縄文系深鉢Aと同様の形態であることは間違いない。もう一つはまるで「8」の字をデザインしたような貼付文で、口縁から明瞭に突出するので突起と呼んでよいだろう。25を典型とするのだが、磨消縄文系深鉢Aの突起同様の縦長の隆帯上に、深めの丸い圧

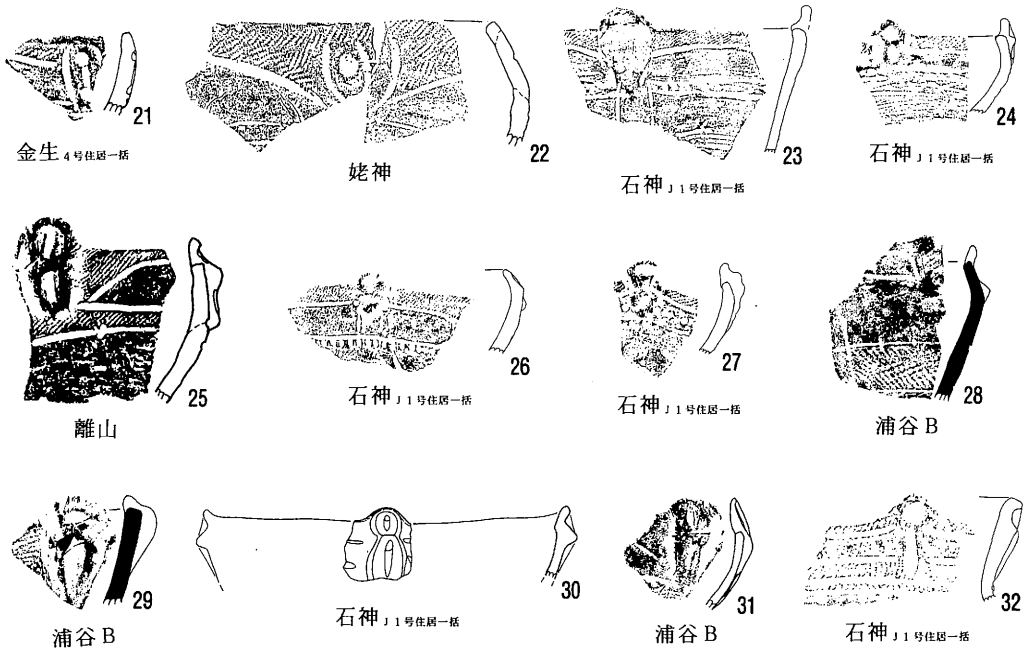


図3　磨消縄文系突起第Ⅰ段階一その2

痕を２個縦列させる。付加的な要素は相違するが、ベースとなる貼付はほとんど相違がないと考え、これらも第１段階磨消縄文系突起の仲間だと考える。２個の丸瘤を縦列させた28も同趣の変種だと考える。磨消縄文系深鉢Ｂにもより新しい傾向を示す例がある。縦列する圧痕の下側が間延びして長くなる29～32がそれで、これは磨消縄文系深鉢Ａの突起の様相を取り込んでいるとに思われ、両系譜の融合傾向を示すと考える。30は新段階の基準資料である石神遺跡J1号住居出土なので、その一括性を重視して、これらも第１段階の中に収めるが、第２段階の様相を先取りしている。磨消縄文系深鉢Ｂは口縁部・体部の屈曲の弛緩傾向が強く、器壁はやや厚く、ミガキも省略気味で、磨消縄文系深鉢Ａに先んじて粗大化する傾向が見て取れる。

類例の多い新段階の把手の一部を図４に集めたが、完形品は13（図２）である。その把手は、棒状の軸を中心におき、それに鉢巻状の紐が巻き付けられ、内外面の点刻や頂部の窪みなどの加飾が見られる。中間段階以前の把手を説明して来なかったが、それらからのスムースな変化であることは、安孫子昭二によって示されている［安孫子他1971］。

(4)　器種の再編と突起・把手の融合現象（新段階）　［図５］

新段階の基準の一つである金生遺跡４号住居一括資料に属する37は、幾つかの点で注意を払う必要がある。37ははっきりと屈曲する口縁部に文様帯をもつ深鉢だ。口縁部横帯文は上向弧線文変形の直線的モチーフで、２条沈線で口縁部文様帯の上下端を画し、沈線の上下は狭い縄

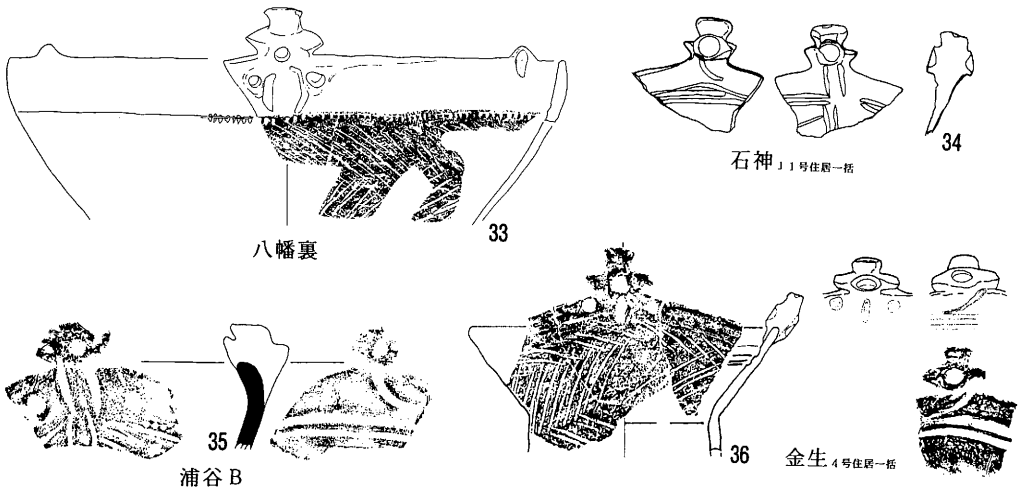


図４　中部高地新段階の把手

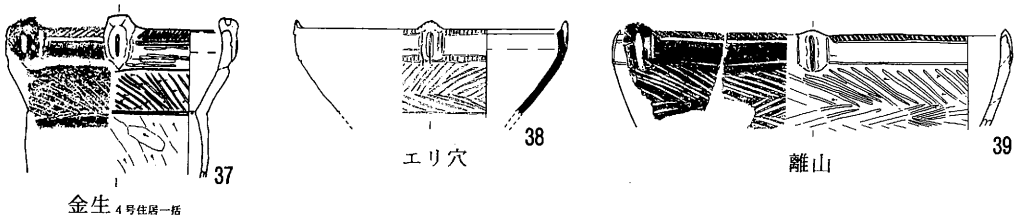


図５　磨消縄文系突起第Ⅰ段階―その３

文帯、中央の幅広い空白にはミガキが顕著だ。磨消縄文系深鉢Bの系譜をほぼ正確に受け継いでいる。しかし、体屈曲がシャープで器壁も薄い。これはむしろ磨消縄文系深鉢Aとの共通項で、磨消縄文系深鉢Bの粗大化傾向とは相いれない。37は磨消縄文系深鉢A・B両者の系譜を折衷させているのではなかろうか。

37の単位文は縦長の突起で、その正面には縦長の凹部が作られるので、磨消縄文系深鉢Aの突起の様相を受け継ぐと言える。しかし、この突起は随分厚く、頂部には点刻が加えられており、この点では突起よりも把手の系譜を受け継ぐように思える。新段階の把手を図4に集め、それに後続しそうな把手を図6に集めたが、それらの把手は棒状の軸を中心においている。37の突起はその棒状の軸そのもので、加飾を失った様相は図6の末期的把手に近いように見受けられる。頂部の点刻は把手の装飾には一般的だし、厚みは把手ならば当然であろう。把手の末期的様相を取り込んだ突起、あるいは把手と折衷させた突起だと考えてみてはどうだろう。37は金生遺跡4号住居一括資料に帰属し、それは新段階の基準となると考えるので、図6に集めた仲間より先行するとせざるを得ない。少々問題ではあるが、突起だけが後続する様相を先取りした変化を示すのだと考えて新段階におき、磨消縄文系突起第1段階の変種だと考える。37の体部のケズリが顕著で、羽状沈線はアタリの浅い第3種であることも、新段階とする根拠になる。

38・39は器形や文様帯構成が37に一致するので同器種だと考える。単位文は一般的な磨消縄文系突起で、中央の縦長凹部に沈線を追加しているが、大きな相違はないと考えて第1段階におく。(註3)

磨消縄文系深鉢Aから継承した口縁部・体部のくっきりとした屈曲、磨消縄文系深鉢Bから継承した口縁部文様帯横帯文、そして把手を取り入れた突起という組合せは、新器種の成立というより磨消縄文系深鉢の再整理と言った方が正しいかもしれない。磨消縄文系深鉢を再編成した37のような器種の体部は羽状沈線一色なので、もはや磨消縄文系深鉢の仲間に含めないほうがよいだろう。この器種を重視するのは、器形と文様帯構成が「つ」の字文をもつ深鉢と同一であるからで、その成立に関与しそうだ。

37～39は磨消縄文系突起を継承し展開させる器種だと推測され、「つ」の字文鉢の初源期には主要な深鉢として組成の中でも重要な位置を占めるとも推測されるが、実態はまだ未解明で系譜についても判断できない点が残る。37などに限らず、磨消縄文系譜を継承する器種の再編成の問題は複雑で、安易には解決できない課題が残されており、その検討は機会を改めることにしたい。(註4)

III　磨消縄文系突起の変遷

(1)　把手の末路（新段階後続相・「つ」の字文鉢離山最古相対応）、[図6]

II－(3)で新段階の把手を一瞥したが、それらに後続しそうな例を図6に集めた。その中で比較的装飾性に富むのは40で、棒状の軸の根元に1対の点刻が残され、正面に加えられる太い凹線は、34に見られる把手の装飾の簡略化だろう。41の内面の点刻は把手起源なら説明でき、外

面中央の縦長凹部は突起起源なら説明できる。37と同様、把手を取り込んだ突起の類例だと考える。しかし縦長凹部は随分幅広いので、37よりは新しいのではなかろうか。40・41の体部の様相は不明だが、傾きからして体部屈曲は存在するだろう。口縁部の無文帯とともに、13を代表とする磨消縄文系深鉢Aの特徴をより正確に継承する。しかし、これらは13とは明らかな隔たりがあり、新段階に後続すると考えたい。磨消縄文系深鉢Aらしさを残すのはこの2点が最後であろう。

図6の把手の多くは棒状で、把手特有の装飾はほとんどなく、40・41からもさらに隔たりを見せる。把手系譜ではあるが、もはや突起と呼んでも差し支えないくらいだろう。46は棒状で無加飾だがあくまで厚く、把手の面影を辛うじて残す。かすかではあるが縦長凹部が形成される44は、突起の様相を取り入れており、45・47・48も同様である。50・51は波状縁深鉢にこうした把手を転用した例だろう。42は棒状の軸に太く低い鉢巻きを付加するが、中村中平遺跡にも類例がある。新段階の把手の特徴だった鉢巻状貼付の退化だろう。43は42と同一個体の可能性があり、体部屈曲が明瞭に示される。この2点は口縁部直下に1条の沈線を巡らし、口端との間のわずかなスペースに圧痕を付加する。これは波状縁深鉢によく見かける帯構成で、系譜の混乱を感じる。小形の土器だが器壁が厚く、37と異なって粗大化傾向があるといえよう。

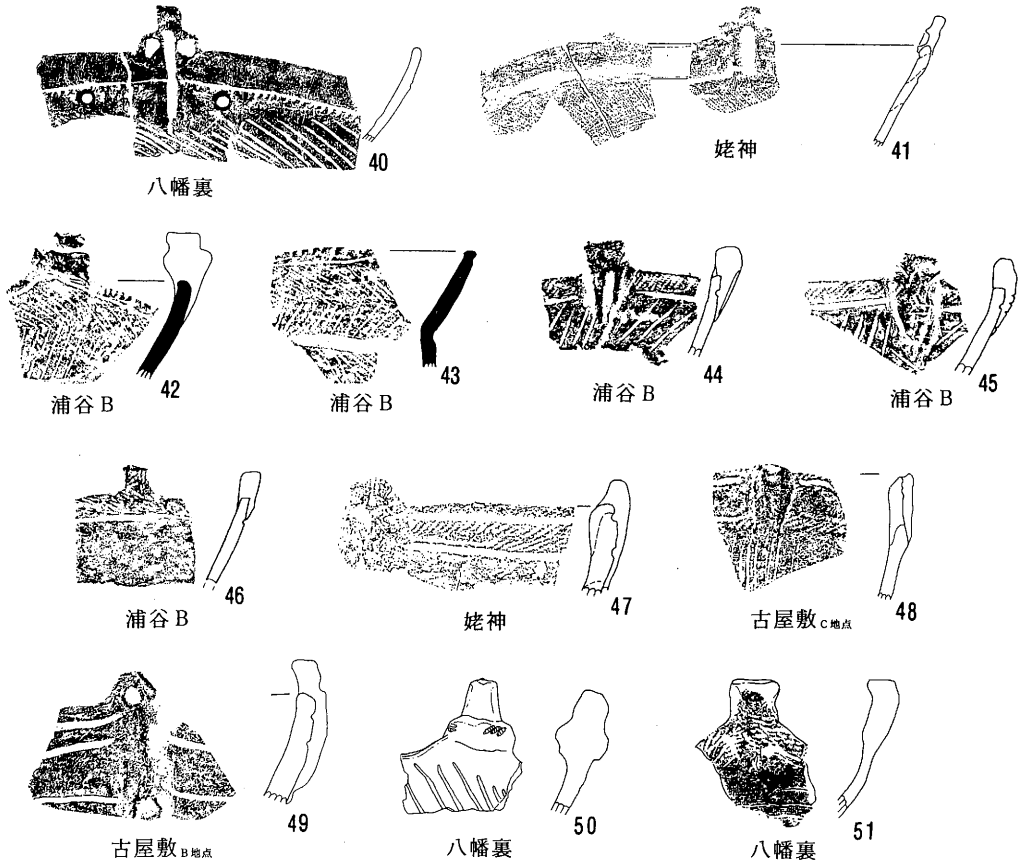


図6　中部高地新段階後続相の把手

これらの類例はいずれも口縁部の屈曲が失われ、器壁も厚く、粗大化傾向は否定できない。注意すべきなのはそれらの口縁部文様帯横帯文で、47・48は磨消縄文系深鉢Bの系譜を引くので除外するとして、その他は1条の沈線で下限を画した幅狭い縄文帯である。下限を段で画した幅狭い無文帯という磨消縄文系深鉢Aの構成を継承しつつ、個別の要素を置き換えてしまったと考えてよいのではなかろうか。磨消縄文系深鉢Aの系譜の直接的後継者ながら、様相をかなり改編した新たな器種だと考えて見てはどうだろう。それらの体部の様相は不明だが、異系譜要素を取り込んだ43はくっきりとした屈曲を残す。口縁部の屈曲を失いつつ、体部の屈曲は残す可能性があるのかもしれない。こうした構成の土器は山梨県側の八ヶ岳西南麓に類例があるが、その後どれほどの展開を見せるかどうかは不明である。

42以下の土器は粗大化傾向が明らかだが、それは磨消縄文系深鉢系譜全体に共通する様相である。変遷の末期においては精製土器から転落したと考えたい。それらの把手はむしろ突起と呼びたいくらいに変化し、新段階の把手からは明瞭に距離を置くので、それに後続する様相だと考える。把手の末路は突起に吸収されるかのようである。次節で述べる第2段階の突起との共通点が多く、同一段階だと推測する。

(2)　突起第2段階（「つ」の字文鉢離山最古相対応）　［図7・8］

第1段階の磨消縄文系突起に後続し、把手との融合傾向を見せる突起を図7・8に集めた。それらは把手と共通の棒状の軸を貼付し、そこに第1段階では磨消縄文系深鉢Bに限定的であった「8」の字状構図を取り入れたと推測される。その「8」の字状構図の下側が下方に延長する29～32を、第1段階でもより新相と考えたが、その延長がさらに拡大した構図だと思えばよいだろう。点刻と縦長凹線の組み合わせを、棒状の軸の正面に描いたといえる。磨消縄文系深鉢Aを中心に使用された、縦長凹部をもつ突起を基本にして説明するなら、縦長凹部の幅がさらに拡大するとともに、突起の上位に太く丸い点刻が加えられる、と理解することもできる。いずれにしても、第1段階に存在した2種の突起を融合させたかのように見受けられる突起である。縦沈線と点刻の組み合わせは上向弧線文に伴う単位文としてはポピュラーで、ソロバン玉鉢や磨消縄文深鉢Bの単位文と共通のデザインであるが、磨消縄文系突起では点刻を上に置くのがノーマルなので、配置は逆転している。また、点刻はえぐりによって施されるのかもしれないが、なぞり直すので輪郭は甘く、縦線は一般的な沈線ではなく、指（？）でなぞった太い凹線である[註5]。一塊の粘土から作られて突起としては一体だが、点刻部分は斜め上方を向き、縦長凹部部分は正面を向くのが、断面形からも推測できる。突起の最大厚は点刻部分と縦長凹部部分の接点にあることが多く、そうでなければ点刻部分の方が厚い。突起上には縄文が加わるのも新たで重要な事態だ。本来光沢部位だったのが、それを完全に否定することになったからだ。一方、突起内面に加わる点刻は、把手に由来する伝統的な装飾の変形だろう。

こうした突起は主として4種類の器種に使用される。第1は64のような磨消縄文系深鉢B系譜の横帯文をもつ仲間である。第2は58のような前節で示した磨消縄文系深鉢A系譜の横帯文をもつ深鉢で、第1とともに粗大化傾向を見せる。59・60などのように沈線が2条に増加する例は、口縁部文様帯の上下を画して中央に広い空白を取る磨消縄文系深鉢Bの横帯文とは構成

図7　磨消縄文系突起第2段階―その1

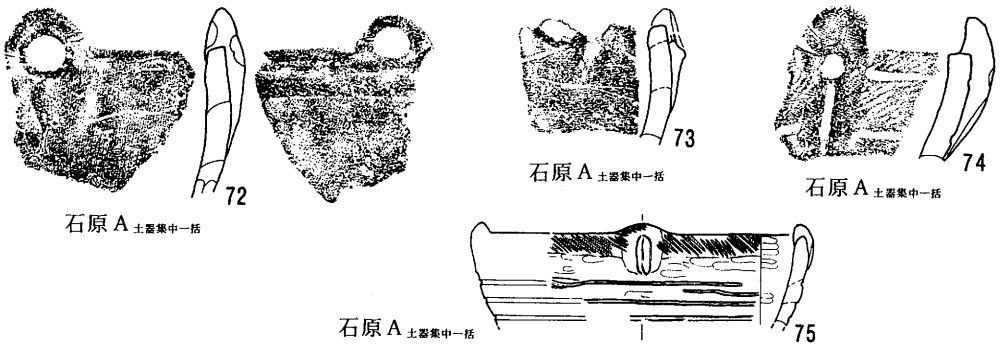


図8　磨消縄文系突起第2段階一その2

が異なるので、58の仲間だと考える。併用される羽状沈線は太く深い第3種である。

第3は66で、37～39と同一器種である。口縁部・体部とも屈曲はシャープ、体屈曲部にはミガキが顕著で、粗大な印象からは遠い。羽状沈線は密度が濃くケズリも顕著なので、第3種というより第2種にしたいくらいだ。横帯文は長方形の箱形モチーフで描線は細く浅い。突起は38・39の形態を継承し、縦長凹部の上位に点刻が加わり、縦長凹部の中央には沈線が追加されて凹部が強調され、突起の上にまで縄文が及ぶ。突起はさほど厚みがないので37を経由せずとも新段階の突起からつなげることもできそうなのだが、断面形で見ると突起の点刻部分は斜め上方を向き、縦長凹部は正面を向いて、58などと同様に向きが二分される。その様相は59で一層進展し、点刻部分が独立して厚みのある突起となり、縦長凹部は厚みを減じて衰退気味となってしまう。

第4は湾曲する口縁部と屈曲を失った体部を特徴とする深鉢で、楕円文深鉢と呼称したタイプである［百瀬1996］。70の単位文は標準的だが、69は突起上の縦長凹部の上下に丸い点刻を加える。点刻の輪郭はえぐった後になぞられているようで、手法としては凹線と同一である。69のモチーフは68とかかわるだろう。器形と文様帯構成が同一なので、この両者は同一器種だと判断するが、68には突起がなく、縦沈線を先に引き、上下の点刻はなぞって窪めている。上向き弧線文の単位文の一種としてはさほど違和感はないが、点刻と縦沈線との組み合わせ方は少々異相である。楕円文深鉢は磨消縄文系深鉢Bの直接的な後継器種の可能性があると考えるが、詳細は別途検討する。

縦長凹線と点刻を組み合わせて加飾した突起は、それ以外の器種にも見受けられる。砲弾形深鉢としか言いようがない71の突起は、58とほぼ同一と言ってよい。粗大化した磨消縄文系深鉢Bとしか言いようのない67は、縦長沈線の下に点刻を配置するが、突起の上位と下位とで向きがはっきりと異なっている。

以上、多少の変種を含みつつも、点刻と縦長凹線を付加し、上下で向きを若干変えた突起、という共通項でくくることのできる突起が、複数の器種にまたがって使用されるのが確認できた。この突起が新段階に属する磨消縄文系突起第1段階の後継者であることは確信がもてる。磨消縄文系突起第2段階と考えたい。前節で検討した42以下の末期的な把手は、その形態が酷

似するので、磨消縄文系突起第2段階と併存するのは確実だろう。山梨県史ではこうした突起をもつ土器を加曽利B3式並行期においた［三田村美彦1999］が、妥当な扱いであろう。

第2段階磨消縄文系突起には、石原A遺跡［佐藤信之1990］の一括資料が存在する（図8）。72～75の4点が含まれる廃棄場出土一括資料は、羽状沈線文系土器を主体とし、若干加わる磨消縄文系器種は明瞭な新段階後続様相を示す。そのまとまりの中には初源期の「つ」の字文鉢が一定量加わるが、離山編年の「つ」の字文鉢最古相そのものと言ってよい。時間幅の極めて狭いまとまりで、第2段階磨消縄文系突起の時間的位置付けを裏付けるが、その資料報告を投稿中である。

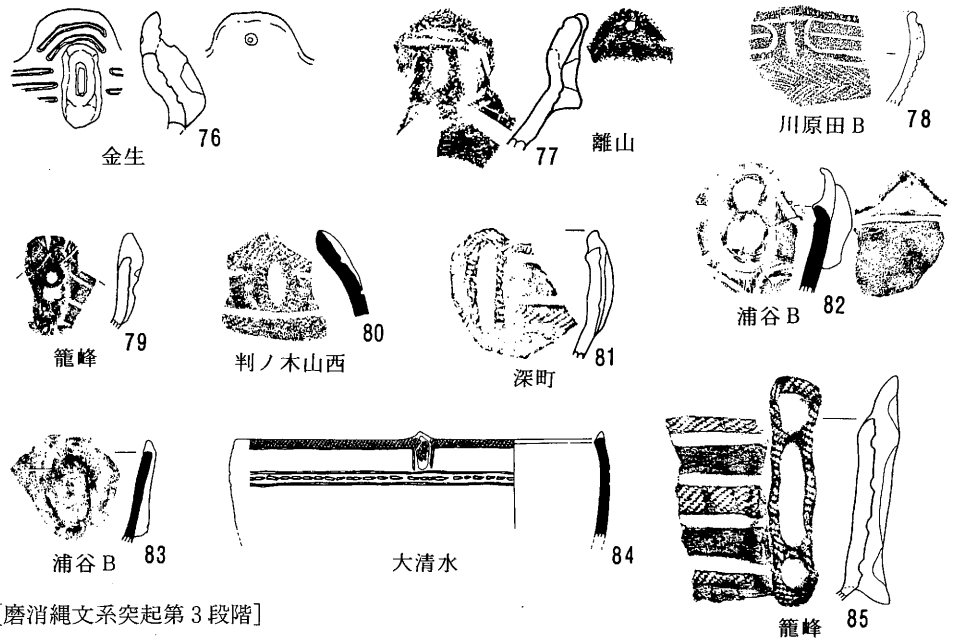
(3)　突起第3段階（「つ」の字文鉢離山第2相対応）　［図9］

第3段階と考える突起は類例が少なく、破片も小さくて突起部分の様子しかわからない。「つ」の字文鉢へ転用される第4段階の突起への転換点にあたるのだが、土器本体から切り離された突起を位置付けようというのだから、少々無理をしての設定である。

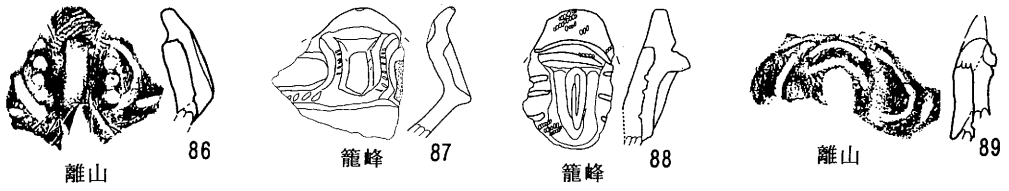
その数少ない類例として、76～78・107・108があげられる。突起中央の特徴的な縦長凹部を見れば、これらが磨消縄文系突起の系譜を受け継いでいることが理解できるだろう。では第2段階との相違は何か。最も重要な相違点は、これらの突起は口縁から上方に突出する板状突出部位と、それにかぶさって貼付される瘤部位との合成品であることだ。板状突出部位の突出方向は器体の傾きに一致した自然な方向ではなく、76や108に典型的に示されるように、器体より斜め前方に突出する。板状突出部位は土器の器壁と同程度の厚みだが、瘤部位の厚さはその2倍以上もある。最初から二塊の粘土に分けて作られなければ、こうした形態は作れないだろう。第2段階以前の磨消縄文系突起は、貼付された一塊の粘土から形成されたと考えるが、第2段階の突起において、点刻部位と縦長凹部部位とが少々向きを異にすることを強調したのは、それが契機となって突起が分割製作される事態が発生したのではなかろうか、と推測したからである。

縦長凹部は厚みを増したぶんだけ深く、幅も広げるが、その下端が瘤部分より下方に抜けることはなく、瘤の中に収まる。ちょうど瘤部位の中央が深く窪められたことになる。瘤部位の上位側の裾に1～2条の沈線を描く例があるが、これも新たな事態だ。板状突出部位内面側には点刻1個が配置されることもあるが、これは磨消縄文系把手の装飾の系譜ではなかろうか。109・110も第3段階におくが、その理由は突起が分割成形される上、その上端が斜め前方に突出するからだ。縦長凹部を省略し、それ以外の装飾も加えないが、ミガキが卓越するので装飾性に乏しい訳ではない。以上が次の段階への変化を内包する主流派の突起だと考える。

籠峰遺跡出土の79は分割成形されるが、瘤部位は貧弱で装飾も不明瞭だ。85は異常に縦長で分厚い突起を貼付するが、前段階の69と同様の、上下に点刻を配した縦凹線をデザイン化した装飾が加わる。分割成形ではないが、69からはかなり変形しており、より新相だと考える。屈曲する口縁部文様帯も異常なまでに幅広く、直線的にこの突起にぶつけられる横帯文は、1帯おきに縄文とミガキが充填される。横帯文の様相も今一つ不明確で、積極的な根拠に乏しいが第3段階におく。79・85とも口端から突出する部位の平面形は角張っているが、籠峰遺跡では



［磨消縄文系突起第 3 段階］



［磨消縄文系突起第 4 段階］

図 9　磨消縄文系突起第 3 段階～磨消縄文系突起第 4 段階

第 4 段階にこの様相が引き継がれる。小地域的な特徴なのかもしれない。

81の突起は上位の点刻部位が省略され、下位の縦長凹部部位がやたらと伸長して全面に縄文が加えられるが、断面形からして分割成形されたと判断した。80は断面図では明示されないが、口縁と同厚の突出部位とは別に瘤部位を貼付しており、82・83も同様で、これらも分割成形である。83の瘤部位は点刻を失う代わりに縦長凹部が異常に広げられ、82も 2 個の点刻が異常に広げられる。外見は異なるが製作技法などに共通点が認められるので、これらも第 3 段階におきたい突起だ。84は同一器種の69・70より古相だとは考えられず、全面縄文の突起が矮小化したと考えてここにおいたが、積極的な根拠は乏しい。

分割成形を基準とし、第 2 段階からはみ出す要素を含めて、磨消縄文系突起第 3 段階を設定した。量は少なく、少数派であることは間違いない。その中で重要な意味をもつのは、後続する第 4 段階の突起を生み出す76・77・107・108や、その信越国境ヴァージョンを生み出す79・85であろう。既述のとおり、第 3 段階の突起は破片が小さく、横帯文との組合わせが不明で、

取り付けられる器種も確定できない。108は「つ」の字文鉢に付く可能性があり、そのほか37で示した新たな器種を中心にして、楕円文深鉢や口縁部が無文帯となる鉢などに貼付されるのだろうが、憶測でしかない。良好な資料を待たざるを得ない。

磨消縄文系突起第2段階が離山編年最古相に対応することは既に示したが、次章で述べる第4段階の突起は離山編年の第3相に対応すると考える。ゆえに、両者の中間にある第3段階は離山編年第2相に対応することが期待できる。

Ⅳ　磨消縄文系突起の転換

(1)　突起第4段階（「つ」の字文鉢離山第3相対応）　［図9］

86～89・105・111の6点しか類例がなく、前段階よりもさらに貧弱だが、重要な転換点を示すことが期待される突起である。86でははっきりわからないが、89・105は前段階を踏襲して板状突出部位と瘤部位が分割成形される。瘤部位には中央の縦長凹部が踏襲される。縦長凹部の浅い86では不鮮明だが、深い87～89・105では瘤部位は左右に二分割されてしまう。突出部位から瘤部位にかけて付加される縄文とともに、前段階81などの様相を取り入れるのだろうか。111に至っては縦長凹部の底は器壁そのものとなっており、粘土紐を方形に巡らして貼付して作出したとしか考えられない。

瘤部位にさまざまな装飾が加わるのも前段階との相違点だ。88・89・105の瘤部位の上部中央には細い隆帯が貼付され、その隆帯の裾に沈線が付加される。細隆帯は111の瘤部位の上下にも貼付されるが、その細隆帯上には1条の沈線や縄文が付加される。瘤の上を眉状に強化したようだが、前段階の76や108の瘤部位上位側の裾沈線を継承するのではなかろうか。88・111を除き、いずれも突起の左右は弧沈線で囲まれるが、これは新しい要素だ。86の瘤部位左右には円管状工具の刺突が加わるが、これは砲弾形深鉢の単位文に付加される装飾と一致し、両者の対応を示す鍵になってくれるだろう。105の板状突出部位には口縁に沿うように「ハ」の字状の沈線が追加されるが、前段階77の裾沈線の変形かもしれない。板状突出部位内面の点刻は、把手に対する息の長い装飾の継承だろう[註6]。

以上、6点は突起第3段階を継承し、その要素をより装飾的に改変し、新たな装飾も加えて成立した、新たな突起だと考える。とりわけ重視したいのは、縦長凹部の拡大に伴う瘤部位の分割と、そこに追加される隆帯で、瘤部位自体が分割成形に移行したことである。縦長凹部がまだ本来の形態の面影を残しつつも、瘤部位分割成形の開始と装飾の繁雑化によって、縦長凹部の分解が始まっており、突起の変遷は、新たな段階へ突入した。

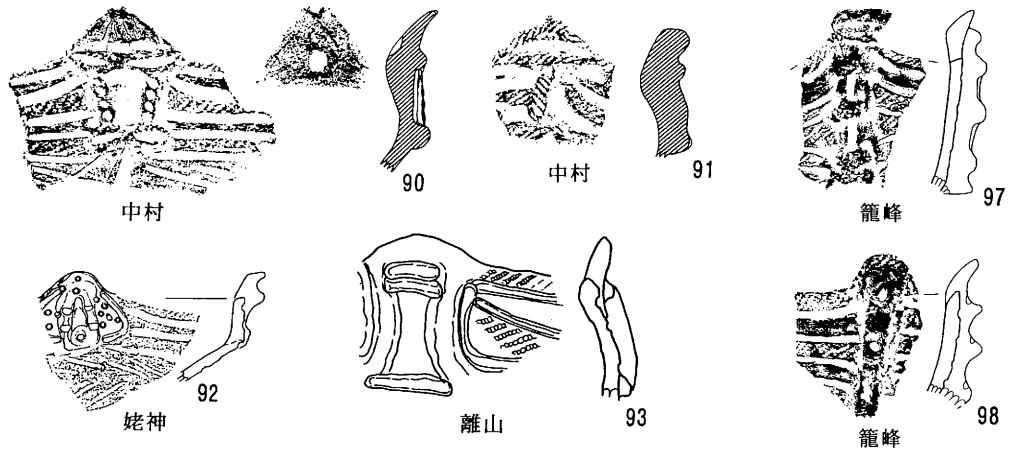
さて、唯一横帯文が判明する105に注目しよう。横帯文は4条の弧線で、縄文とミガキのコントラストが顕著である。弧線のカーブの様子から見れば、中央に単位文を挟んで、12単位程度の短いピッチで描かれる。こうした在り方は離山編年「つ」の字文鉢3相の特徴そのものである。「つ」の字文鉢3相は「つ」の字文が分解しきってしまい、その制約から解放されて、新たな単位文が模索される段階である。実際に多様な単位文が試行されるが、その一つとして磨消縄文系突起が採用されたのだろう。磨消縄文系土器群に起源する突起は、瘤部位が分割成

形に移行した時点で、「つ」の字文鉢に取り込まれたのだと判断する。

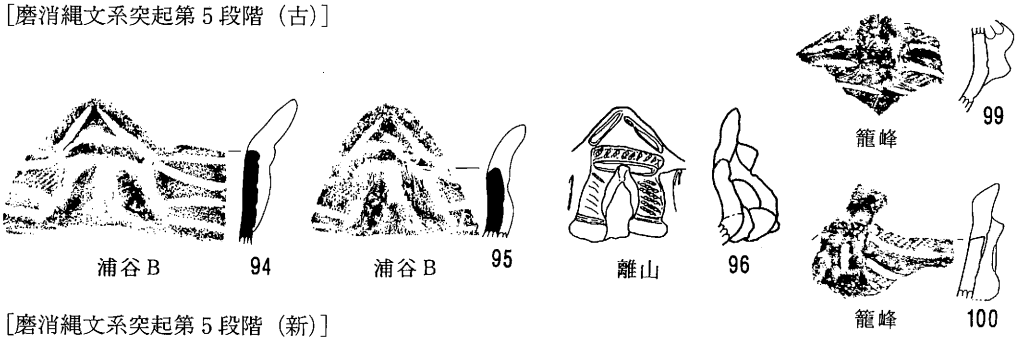
(2)　突起第 5 段階（「つ」の字文鉢離山第 3 相対応）　［図10］

まずは90～93・112・113である。 6 点とも板状突出部位は前方に屈曲して突出する。瘤部位は 4 条の隆帯に分割され、それらが取り囲む形で作出されるが、縦位の隆帯は弧線化してしまうので、縦長凹部の姿からはもはや遠い。隆帯上には縄文や圧痕が付加される。縦長凹部の解体と、その個別要素を引き継いだ新たな単位文の成立と考え、突起第 5 段階を設定する。

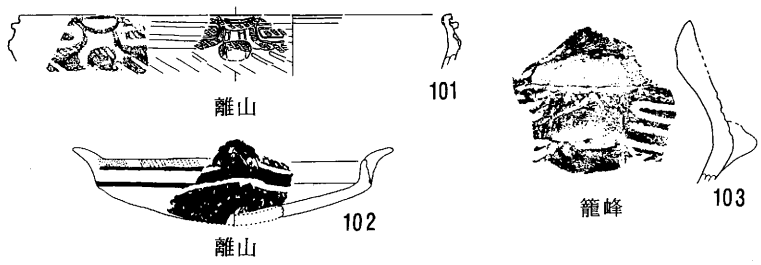
次は新たな単位文が展開した94～96・114・115である。下側の隆帯が省略されて縦弧線は



［磨消縄文系突起第 5 段階（古）］



［磨消縄文系突起第 5 段階（新）］



［磨消縄文系突起第 6 段階］

図10　磨消縄文系突起第 5 段階～第 6 段階

「ハ」の字状に開き、縦長凹部の形態は完全に失われる。突起第5段階でもより新しい様相だと考える。

最後に信越国境の篦峰遺跡出土の97～100で、79・85の後継者だと推測する。4点とも口縁部の屈曲が確認でき、幅広い文様帯をもつが、97・98は85と同様に異常に広い。横帯文は判然としないが、97・100は単位文たる突起に接する末端は弧線気味で、直線的な98・99を含めて、縄文とミガキが交互に充塡されるので、「つ」の字文鉢特有の横帯文の仲間になりそうだ。その突起だが、上方～斜め前方に突出する板状突出部位と極端に縦長の瘤部位が分割成形され、瘤部位の上下端には厚めの横隆帯が貼付される。ここまでは突起第4段階の要素の継承である。瘤部位には横隆帯が幾つも追加され、そこには鋭い針状工具の刺突が加えられる。独自の装飾だが、突起に過剰な装飾を加えるのは第5段階の共通項だと判断する。瘤部位横隆帯の間には縦沈線が付加されるが、これは縦長凹部の継承だろう。97・98・100は赤色塗彩され、塗彩比率が高いが、それは離山編年「つ」の字文鉢2～3相めと共通の特徴である。99の体部には細めの羽状沈線が間隔を開けて施される。上段と下段の間隔が開くようだが、様相は不明とせざるを得ない。これらが79・85の後継者であることは確実で、突起の長大化は信越国境の地域的特色だろう。中村中平117もその影響下にある突起だろう。長野側の突起との対応は厳密にはできないが、その第5段階の範疇には間違いなく含まれるだろう。

92や93の横帯文の様相は第4段階の105と同様なので、突起第5段階も、離山編年「つ」の字文鉢3相めの範疇に対応すると考える。離山編年ではその3相めが新旧2分できる可能性ありと考えたが、それに対応してくれるかどうかは定かではない。

(3)　突起第6段階以降（「つ」の字文鉢離山第4～5相対応）　［図10］

101～103が該当するほか、106など中村中平遺跡には若干類例がある。最も良好なのは101で、板状突出部位が欠落するが、「ハ」の字状の弧状隆帯とその上をつなぐ隆帯は、前段階94・95のデザインをそのまま引き継ぐ。新たに付け加わるのは、弧状隆帯の中間に貼付される丸瘤で、離山編年「つ」の字文鉢4相めを特徴づける単位文の転用である。106は口端の板状突起と横長丸瘤の組合せで、102は板状突起のみだが皿状で口縁部文様帯幅が狭いという制約の為に瘤が省略されたのだろう。

突起第6段階が、離山編年「つ」の字文鉢4相めに対応するのは確実であるが、本来4相めの土器は出土量が多いのにもかかわらず、突起第6段階は良好な資料に恵まれない。

第6段階の突起の後継者は、まだ1点しか発見できていない。118がそれで、斜め前方に突出する板状突出部位が独立し、口縁屈曲部には圧痕が加わった横長瘤が貼付される。「つ」の字文鉢の仲間で、口縁端部と屈曲部に斜圧痕が加えられるが少々デザイン化が進んでおり、離山編年「つ」の字文鉢5相め以降であるとしても、106などに直結するとは言い切れない。

図12に示した最古の隆帯文土器は、離山編年「つ」の字文鉢に照らせば6相めと言う位置付けになる。単位文として多用される突起の中には、磨消縄文系突起の近似例が含まれている。123などは106や118の板状突起と横長丸瘤の中間に瘤を付加すれば成立しそうだ。しかしそうした変化を示してくれる資料にはまだ恵まれておらず、憶測に基づく意見でしかない。せっか

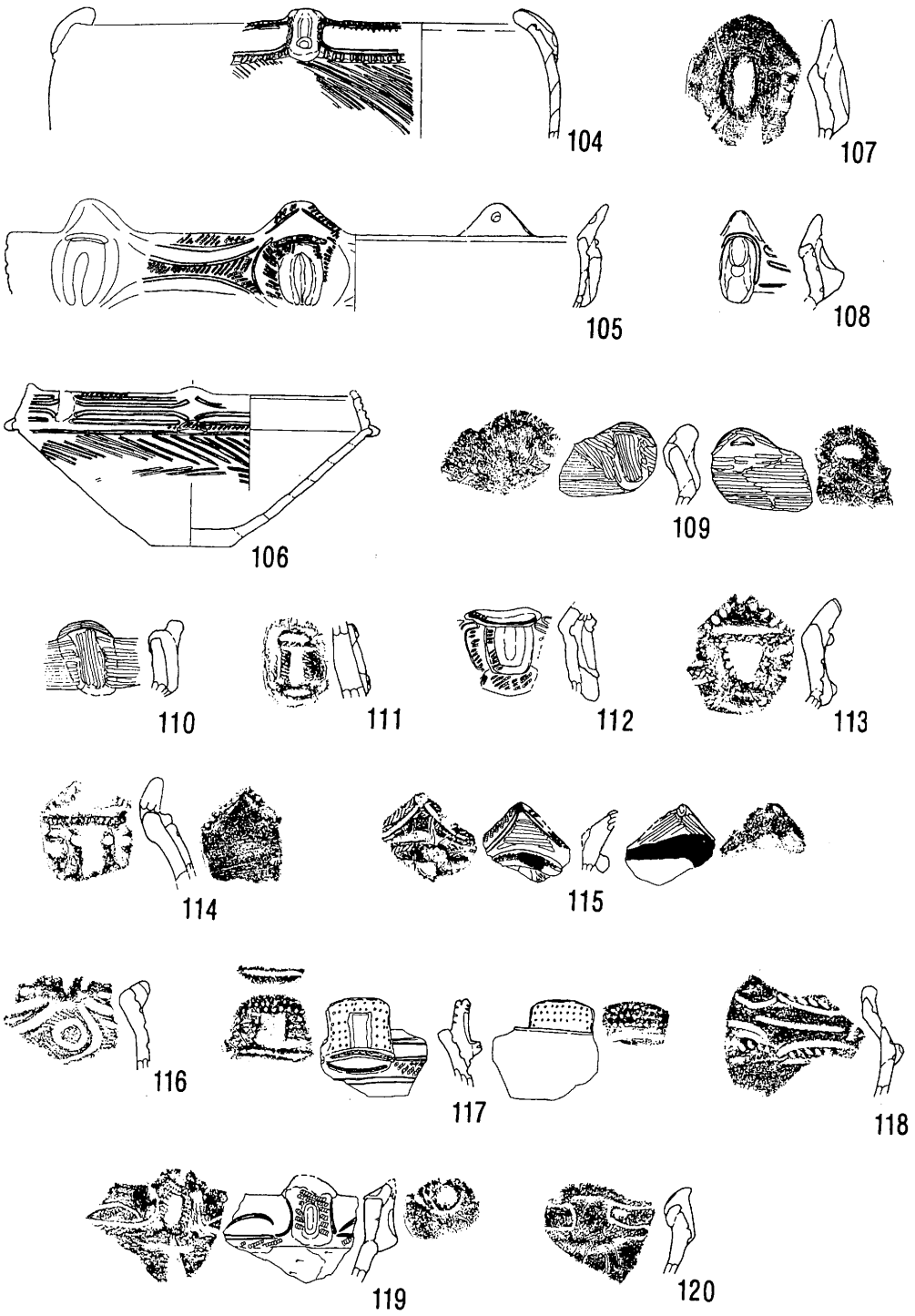


図11　中村中平遺跡の磨消縄文系突起

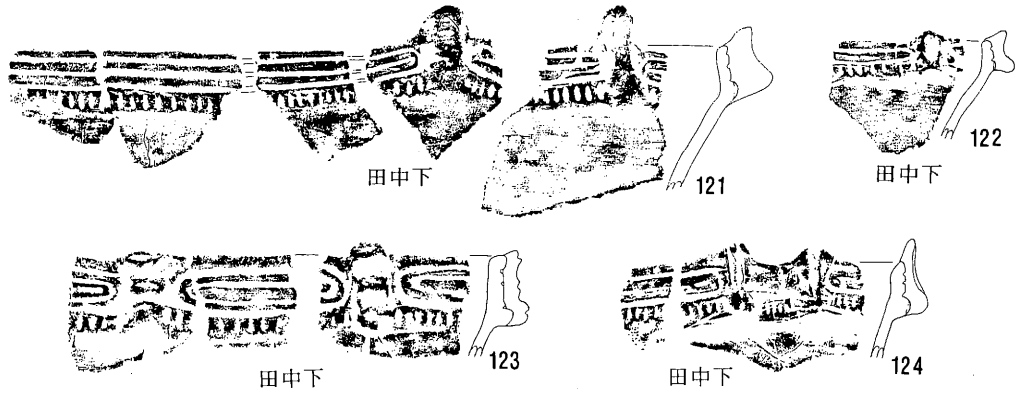


図12　隆帯文土器の突起

く息長い変遷が追跡できた磨消縄文系突起だが、突起の全盛期である隆帯文土器にその系譜が継承されるかどうかはいまだ不明である。隆帯文土器は羽状沈線文土器に大幅なモデルチェンジを加えて成立したが、個々の要素の多くは羽状沈線文土器から引き継いでいるので、突起にもその可能性がある。そうした期待を示して、突起変遷の追跡をひとまず終える。

V　関連する突起

119の突起は分割成形で、瘤部位の形態は中央の縦長凹部が広く、第3段階の磨消縄文系突起に共通する。縄文が加えられるのは同段階の80・81に例があり、第2段階から継承した要素だろう。板状突出部位内面には点刻が加えられる。119で問題となるのは横帯文だ。弧線に目が行きがちだが、口縁部文様帯下限の沈線の動きに注目してほしい。それは突起に沿って上昇し、口端直下で途切れてしまい、口縁部上限を画する横沈線は存在しない。口縁屈曲部と併走する沈線は、単位文である突起の裾に従って口端に収束する、と言い換えることができる。直線化した磨消縄文系深鉢Bのモチーフは、口縁部上限にも横線が巡り、口端との間には縄文が施されたはずなので、その系譜のモチーフではない。

屈曲する口縁部文様帯の下限に巡らせた沈線を、突起に沿って口端まで延長させるのは、平縁・波状縁を問わず、蜆塚K2式[註7]の特徴である。蜆塚K2式の口縁屈曲部と沈線との間の狭い横帯には、擬似縄文・縄文・圧痕列などが充填され、沈線と口端の間の広いスペースはミガキで光沢を加える。単位文は突起が唯一で、突起上は無文か縄文が充填されるが、それ以外の外面装飾はあまりないようだ。問題は突起の内面で、特別な装飾がない場合もあるが、頂部を肥大させて点刻を加える例はかなり多い。体部は無文か条痕で仕上げ、全体に適度な光沢がある。

119は胎土や成形技法が当地域の標準的な羽状沈線文土器とは異なっており、体部無文の文様帯構成をとり、その装飾の基本を含めて、蜆塚K2式の系譜だと理解する。蜆塚K2式にとってノーマルではない横帯文の弧線は上向き弧線文の影響、突起中央の縦長凹部は磨消縄文系突起（正確には把手）からの転用だろう。ユビ圧痕による突起内面の点刻は、磨消縄文系突起の系譜でも、蜆塚K2式の系譜でも説明できるが、より積極的に両系譜が交流関係にあること

の証拠だと理解したい。119は蜆塚K2式をベースにして、上向き弧線文や磨消縄文系突起の要素を取り込んだ土器ではあるまいか。120も蜆塚K2式を基本にしていると考える。長方形モチーフの横帯文は元住吉山1式に標準的な要素だが、突起単位文深鉢や楕円文深鉢の横帯文の転用だと見ても違和感がない。中村中平遺跡には搬入品と目される胎土・整形の異なる個体を含めて、蜆塚K2式にかかわる土器が多数見受けられる。それらの中には119・120のように中部高地独自型式の構成要素の一員たる、磨消縄文系突起をもつ器種との折衷個体が見られる。「つ」の字文鉢を除いた磨消縄文系突起をもつ器種の一部には、蜆塚K2式と器形や文様帯構成が共通し、横帯文にも近い様相が認められるグループがあり、それらこそ37のような器種ではなかろうか。そうした背景の下で、第3段階磨消縄文系突起は蜆塚K2式の突起との共通項をもつと推測する。蜆塚K2式と37のような器種は、相互に影響を与えあっているのだろう。

蜆塚K2式は元住吉山I式との並行関係が想定されており、加曽利B3式との並行も期待される。磨消縄文系突起第3段階は、「つ」の字文鉢の変遷の中で離山編年最古相～第2相の間に対応すると考えるが、それは加曽利B3式前半と並行することを期待してよさそうだ。時間的にも十分整合すると考えてよい。

Ⅵ　おわりに

磨消縄文系突起の検討の成果は四つある。

第一は突起自体の息長い変遷が確認でき、地域的な伝統要素をまた一つ追加できたことだ。隆帯文土器の主要な単位文たる突起の起源に決着をつけるには至らなかったが、そうした期待は十分にもてるように思われる。

第二は編年観の構築に一定の寄与をしてくれたことだ。特に一括資料に欠ける羽状沈線文系土器群初源期新段階後続期は、「つ」の字文鉢以外は様相不明のままであったが、磨消縄文系突起第2段階～第3段階が該当し、磨消縄文系突起をもつ器種の編年上の位置が推測できることになった。

第三は磨消縄文系突起によって飾られる器種は単一ではないことだ。派生した近縁器種間に共有されたり、祖形は別でも様相が近くなった器種に転写されるように見受けられ、いわば器種を渡り歩いて変遷するように見受けられる。それが顕著なのは磨消縄文系突起第2段階～第3段階なのだが、それ以前からの器種構成の再編成期に相当しており、器種の系譜は錯綜していて、まだ様相が示せない。磨消縄文系突起はそうした系譜問題の解決に寄与してくれることが期待でき、異器種間の編年対比にも有効性が期待できる。

第四は磨消縄文系突起第3段階が蜆塚K2式と接点を持ちそうで、広域的な編年に一定の有効性が期待できそうなことだ。両者の対比は今後の課題で、突起だけでなく全体的に影響を与えあっている可能性もあり、重要な検討課題になろう。

成果は意外に大きくなったが、対象とした資料は貧弱で土器の全体像すらまだつかめないので、とんでもない誤謬を含んでいる可能性もある。さらなる資料集積と分析を自身に課し、擱筆する。

謝辞

未発表の実測図や再実測の図・拓本をたくさん使用させていただいた。飯田市教育委員会には報告書未刊行の中村中平遺跡出土土器（図11）の実測図公表をお許しいただいた。山梨県立博物館には金生遺跡21・36・37の、望月町教育委員会には浦谷Ｂ遺跡31・44～46・71の、更埴市教育委員会には石原Ａ遺跡72～75の公表をお許しいただいたが、それらは報告漏れ資料や再実測である。実測とトレースは私が行ったが、中村中平遺跡は正式報告を準備中であり、金生遺跡４号住居一括土器と石原Ａ遺跡一括土器は別途報告の用意ができている。また、該当する資料の実見などには、伊藤公明、櫛原功一、国島聡、倉沢正幸、小林公明、佐藤信之、佐野隆、新津健、野村忠司、馬場保之、樋口誠二、福島邦男、堀田雄二、三田村美彦、守矢昌文、山口明、山下泰永、綿田弘実の皆さんからご援助いただいた。ご芳名を記して感謝したい。

報告書から引用した実測図は１／６～１／８、拓本は１／４におおむね統一してある。

註

1　わたしは従来から「つ」の字文・直線文深鉢と呼称してきたが、高井東３式並行期より古い段階の完形品が浅鉢に限定されており、未だ深鉢は確認できない状態でいる。鉢もしくは浅鉢に限定されるのではないかとの指摘を、岡田憲一氏や鈴木徳雄氏などから受けており、そうした意見は軽視できないと考えざるをえない。また、「つ」の字文だけでなく、呼称に直線文を加えたのは、少数派として存在する直線文が高井東３式並行期に意味をもってくると推測していたからなのだが、中村中平遺跡出土土器の分析が進むうちに、少々違う事情らしいことがわかってきて考え直すに至った。本稿以降は、従来の「つ」の字文・直線文深鉢を、「「つ」の字文鉢」に変更するが、単に呼称が長すぎるという理由ではない。

2　二者の識別を重視した理由は前稿の論旨の中核の一つにあたり、簡単には説明しようがないので、前稿をご覧いただきたい。

3　中部高地新段階は離山編年の羽状沈線文第１～第２段階に対応するとしたが、離山編年図には今となっては幾つも問題があり、大幅な改定が必要である。本稿とかかわる点に限って、次のように訂正する。39などを羽状沈線文第３段階におき、「つ」の字文鉢最古相に対応させるように配列してあるが、１段階新しくし過ぎており、羽状沈線文第１～第２段階に繰り上げる。

4　磨消縄文深鉢Ａ・Ｂの系譜の末路が複雑なのは、羽状沈線文系土器を中核とした器種構成への再編成期に相当しているからだろう。体部モチーフが羽状沈線文に置き換えられる傾向が明瞭で、どこまで磨消縄文系とすべきなのかは、容易には決めきれない。伝統的な体部屈曲を失う傾向が強い中にもそれを継承する43などがあり、口縁部文様帯を継承しつつも屈曲を失う58などの発生などを見れば、器形変化も一筋縄では行かない。磨消縄文深鉢Ｂの系譜は当初からその屈曲が弛緩する傾向が強く、粗大化傾向も出るが、樽形あるいは砲弾形の器形に変化した磨消縄文深鉢Ｂは、かつて設定した楕円文深鉢との識別が難しくなる。そうした多様なタイプがそれぞれ系統的な変遷を保持するなら独立した器種とすべきだが、資料としては貧弱で実態は不明なことが多い。突起に論点を絞った本稿では、器種系譜の整理は宿題として残す。

5　こうした技法上の特徴が、上向き弧線文の変遷の中で一定の段階を示すのなら、ソロバン玉深鉢などの変遷観にも有力な指標を提供することになるが、磨消縄文系突起なりの消化の仕方ならば、普遍化や応用はできないことになる。

6　波状縁羽状沈線深鉢の波頂直下内面に点刻を加える例が散見されるが、72のような突起内面の点刻からの転用ではあるまいか。

7　向坂鋼二の設定による［向坂1963、1970］が、詳しい説明がなされていないので、わかりにくい点を残す。増子康真は向坂の設定を受けてこの型式名を使用する［増子1994］が、示された図を見る限り、両者の設定はほぼ一致するように思われる。

引用参考文献

安孫子昭二他1971「平尾No.9遺跡」『平尾遺跡調査報告Ⅰ』南多摩郡平尾遺跡調査会
安孫子昭二　1981「関東・中部地方」『縄文土器大成3・後期』講談社
安孫子昭二他1994『田中下遺跡』宮田村遺跡調査会
市原壽文・住田誠行他　1979『中村遺跡』中津川市教育委員会
井深　智　1991『川原田B遺跡』山口村教育委員会
鵜飼幸雄・守矢昌文他　1990『棚畑』茅野市教育委員会
梅川勝史・国島聡他　2000『篭峰遺跡発掘調査報告書Ⅱ』中郷村教育委員会
櫛原功一　1987『姥神遺跡』大泉村教育委員会
久保田敦子　1997『八幡裏遺跡Ⅱ』上田市教育委員会
塩入秀敏・児玉卓文他　1979『深町』丸子町教育委員会
戸沢充則他　1965『井戸尻』中央公論美術出版
中川政信・小林真寿他　1979『下前沖遺跡』上田市教育委員会
新津健他　1989『金生遺跡Ⅱ（縄文時代編）』山梨県教育委員会
花岡弘・綿田弘実他　1995『石神』小諸市教育委員会
馬場保之他　1994『中村中平遺跡』飯田市教育委員会
福島邦男　1984「浦谷B遺跡」『竹之城原・浄永坊・浦谷B遺跡』望月町教育委員会
藤沢宗平・山田瑞穂他　1972『離山遺跡』穂高町教育委員会
堀田雄二他　1986『不動坂遺跡群Ⅱ・古屋敷遺跡群Ⅱ』東部町教育委員会
増子康真　1994「加曽利B式に平行する東海地方の縄文後期土器」『古代人』55　名古屋考古学会
三田村美彦　1999「後期中葉（加曽利B式土器）」『山梨県史資料編2—原始・古代2』山梨県
宮沢公雄　1986『清水端遺跡』明野村教育委員会
向坂鋼二　1963「遠江における縄文土器の変遷」『遠江考古学研究』4　遠江考古学研究会
向坂鋼二・長田実　1970「静岡県の縄文文化」『静岡県の古代文化』静岡県教育委員会
百瀬新治　1981「大清水遺跡」『箱清水遺跡・大峯遺跡・大清水遺跡』長野市教育委員会
百瀬長秀他　1981「判ノ木山西遺跡」『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書—茅野市・原村その3』長野県教育委員会
百瀬長秀　1983「エリ穴遺跡」『長野県史考古資料編・主要遺跡・中信』長野県史刊行会
百瀬長秀他　1988「八窪遺跡」『中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書2』長野県埋蔵文化財センター
百瀬長秀　1996「羽状沈線文系土器群の様相」『第9回縄文セミナー記録集』縄文セミナーの会
百瀬長秀　1999「離山遺跡羽状沈線文土器の編年観」『長野県考古学会誌』90　長野県考古学会
百瀬長秀　2002予定「羽状沈線文系土器群初源期の地域相」『長野県の考古学2』長野県埋蔵文化財センター
山内清男　1964「文様帯系統論」『日本原始美術Ⅰ』講談社

井戸尻Ⅲ式期の土器を埋設する土坑について

―小諸市郷土遺跡の事例から―

桜井　秀雄

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　井戸尻Ⅲ式期の土坑
Ⅲ　郷土遺跡にみられる他時期の土坑
Ⅳ　土器を埋設する土坑
Ⅴ　まとめ

Ⅰ　はじめに

私は平成４年度からはじまった小諸市郷土遺跡の発掘調査及び整理作業を担当し、報告書は平成11年度に刊行された(註1)。本遺跡からは、縄文時代早期末～前期初頭の竪穴住居跡６軒・土坑４基、縄文時代中期中葉～後期初頭の竪穴住居跡107軒・土坑462基・屋外埋甕８基・集石３基・掘立柱建物跡１基・土器集中２か所、郷土古墳群２号墳、平安時代の竪穴住居跡２軒・土坑１基、時期不明の土坑659基・ピット21基・配石１基の遺構と膨大な遺物が検出された。このように本遺跡では縄文時代中期中葉～後期初頭にかけての時期の遺構及び遺物が主体を占めている。これは井戸尻Ⅰ式期～称名寺式期にかけての時期にあたり、この間、集落は継続していることが認められる。なかでも加曽利ＥⅡ～Ⅲ式期に集落は最盛期をむかえている(註2)。このうち井戸尻Ⅲ式期の703号土坑については発掘調査の段階から注目してきた。というのは本土坑は井戸尻Ⅲ式期に特有な屈折底を有する完形土器が横位に埋設されていたのであるが、これが姿を現した日にたまたま現場に来られていた当時の青沼博之佐久調査事務所長が、「中央道建設に伴って調査した原村の居沢尾根遺跡でも井戸尻Ⅲ式期にはこうした埋設した土坑がみつかっているが、それは不思議と集落のはずれにみられていた。」と指摘されたことが心にひっかかっていたからである。以来、発掘調査中の知見でもたしかに本土坑は当該期の集落の外縁部に位置しているのではないかという見通しは感じていたが、報告書が刊行されたことを受けて今回はその検証作業をあらためて行い、あわせてこうした土器を埋設する土坑の性格も考えてみたい。

Ⅱ　井戸尻Ⅲ式期の土坑

このような郷土遺跡であるが、このうち井戸尻Ⅲ式期の遺構としては竪穴住居跡４軒と土坑３基が認められる。竪穴住居跡は11号住居跡、12号住居跡、16号住居跡、19号住居跡が該当する。これらはＫグリッドを中心として比較的近接して位置している。そして今回の考察の対象となる土坑は703号土坑、242号土坑、351号土坑の３基である（図１）。以下その概略を記したい。

703号土坑　Ｏ-14グリッドに位置する。径118×116cmの円形を呈し、深さは88cmを測る。覆

土は単層である。底面には多孔石と台石が1点づつ認められ、それらの上には井戸尻Ⅲ式期の屈折底を有する完形土器が横位に置かれていた。

242号土坑　K-24グリッドに位置する。径112×98cmのやや不整な円形を呈し、深さは42cm

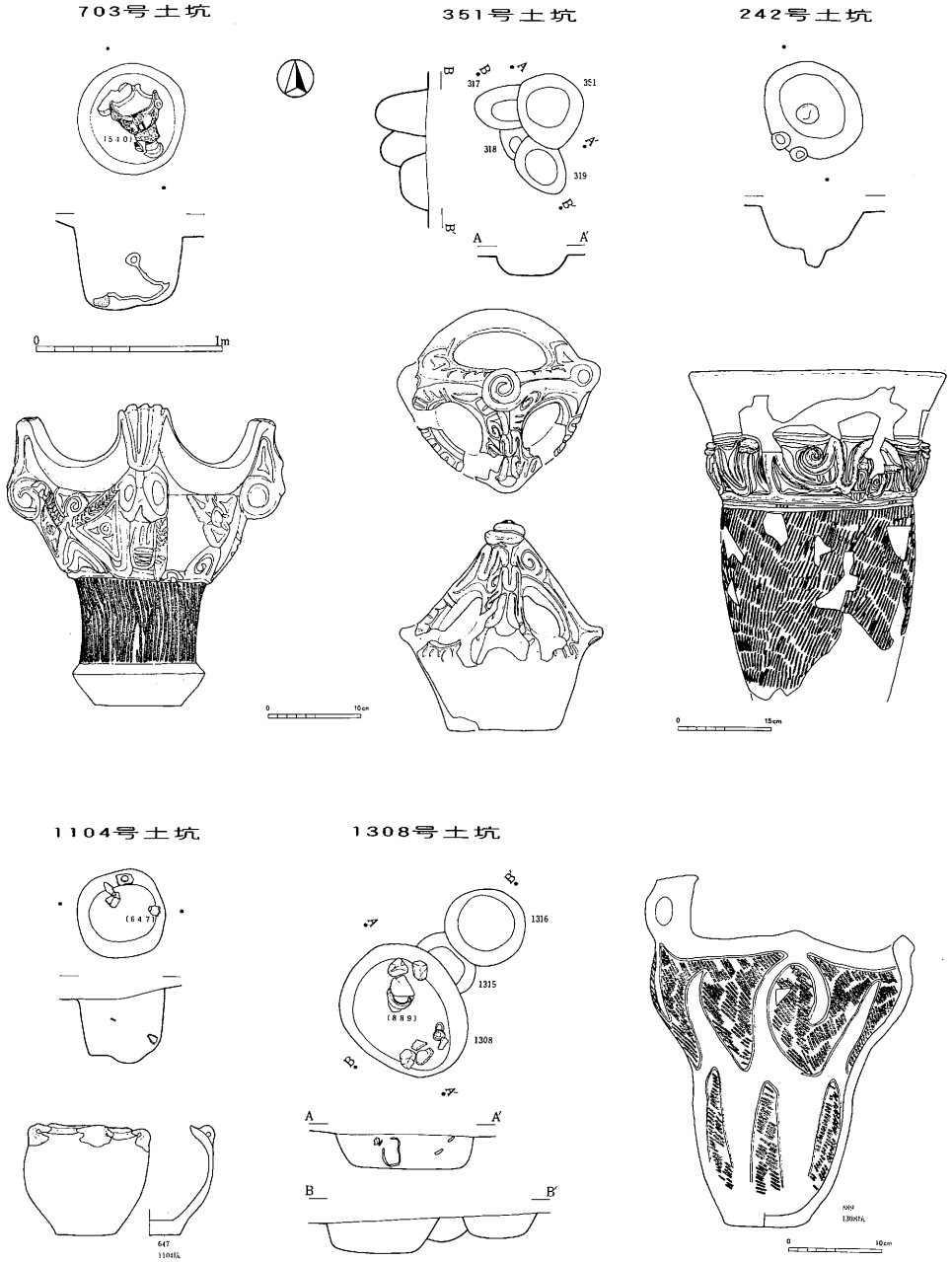


図1　郷土遺跡の土坑と出土土器

を測る。覆土は軽石礫の有無によって2層に分けている。曽利Ⅰ・加曽利ＥⅠ式古段階の32号住居跡の床面で検出されたものであり、したがって32号住居跡としてとりあげてしまった破片との接合も少なくないが、主体は本土坑である。底部は欠しているが他の部位の残存度は高いといえよう。

351号土坑　P－7・12グリッドに位置する。加曽利ＥⅡ式の77号住居跡及び79号住居跡の床面から検出されたものであり、また他の3基の土坑を切っている。径82×70cmの円形を呈し、深さは22cmを測る。覆土は単層である。吊手土器と打製石斧1点が出土している。吊手土器の出土状況は遺憾ながら記憶に残っていないが、復元できた吊手土器はほとんど完形に近い状態であり、他の土器片はみられないことを踏まえれば、完形の吊手土器を埋設していた可能性が高いのではないかと考えられる。

以上の3基は完形もしくは完形に近い残存度を有する土器を出土するものであるため、出土土器をもって井戸尻Ⅲ式期に時期決定することに問題はないと思われる。一方で少量の土器片しか伴出しない土坑の場合はその時期を決定することには困難さを伴うが、それを考慮にいれても、これら3基の土坑の他に井戸尻Ⅲ式期に比定できるものは認められていない。(註3)

こうした事象を確認したうえで次に3基の土坑の性格について考えてみたい。まず、これら3基の土坑はほぼ完形に近い土器を埋設しているという共通点があるといえるのではなかろうか。なかでも703号土坑は出土状況及び残存状況のいずれからも完形土器を埋設したものであることが容易に理解できよう。また、出土状況が不明ではあるが、351号土坑もほぼ完形の土器に復元できたことからすればこれもまた埋設されたものである可能性が高いであろう。さらに本土坑の場合は管見において他に類例を聞かない土坑内出土の吊手土器であることも意図的な埋設を感じさせるのである。一方、242号土坑から出土した土器については底部を欠しており、他の2基の土坑とは趣きをやや異とするが、他の部位の残存度は非常に高く、また32号住居跡との重複もあるうえに覆土が浅いことを考慮にいれれば、これも埋設したものと理解してもよいのではないかと思われるのである。以上のような私の理解が妥当性をもつものであるならば、井戸尻Ⅲ式期にみられる3基の土器は、いずれも土器を埋設したものであるということが指摘できるのである。

Ⅲ　郷土遺跡にみられる他時期の土坑

ここで視点を変えて他時期を含めて本遺跡の土坑について概観してみよう。前述の通り、本遺跡からは1125基の土坑が検出されている。このうち遺物を伴出し、時期決定が可能なものは、縄文時代早期末～前期初頭の4基、平安時代の1基、そして縄文時代中期中葉～後期初頭の462基である。ここでは縄文時代中期中葉～後期初頭の462基について考えてみたい。まず、これらの462基の土坑を遺物の出土状況に基づいて分類してみよう。

①完形土器を出土する土坑

②底部を欠した土器を正位もしくは逆位に埋設した土坑

③半分以上の残存度を有し、器形が復元できる土器を出土する土坑

④器形が復元できない土器片を多量に出土する土坑

⑤器形が復元できない土器片を少量出土する土坑

⑥石棒類・石皿・多孔石・台石・丸石を出土する土坑

⑦シカ角を出土する土坑

今回は以上の7つに分類してみた。ここで各類型についての説明を若干加えておきたい。まず、①からみてみよう。前節までにみた242号土坑、351号土坑、703号土坑もこれに該当するが、他には1104号土坑と1308号土坑（ともの加曽利EⅢ式古段階）が認められる（図1）。1104号土坑は径96×96cmの円形を呈し、深さは80cmを測る。覆土は単層であるが、覆土中位から完形土器が出土した。内部にはベンガラが少量ながら認められており、ベンガラを入れたものであることがわかる。他にも土器片がみられている。1308号土坑は径150×122cmの楕円形を呈し、深さは38cmを測る。覆土上層には自然礫が数点検出されている。完形土器は正位に直立した状態で出土している。他には打製石斧1点、磨石1点、スクレイパー1点、軽石製品1点、獣骨片が検出されている。本遺跡で完形およびそれに近い土器が出土するのは以上の5基のみである。

②には3基が該当しよう。1235号土坑は径75cm程の円形を呈し、深さは32cmを測る。1284号土坑と入れ子状に重複するが、加曽利EⅣ式期である本跡の方が新しい。底部を欠した土器を口縁部を下にした逆位にした状態で出土している。住居内埋甕あるいは屋外埋甕である可能性も比定できないが、私は土坑として理解したい。他には打製石斧1点と獣骨片が検出されている。1255号土坑は径72×58cmの不整な円形を呈し、深さは30cmを測る。底部を欠した土器が正位の状態で検出されている。加曽利EⅢ式古段階である。他には打製石斧3点が検出されたのみである。1339号土坑は径192×100cmの楕円形を呈し、深さは46cmを測る。覆土上層には胴部以下を欠した大形の土器が2点、口縁部を下にした逆位の状態で認められる。当初は屋外埋甕の可能性も考えたが、土層断面観察によってもその掘り方は認められないため土坑として理解したい。加曽利EⅢ式新段階である。他には打製石斧1点、イノシシ・シカの焼骨が認められる。

③としては、1278号土坑（加曽利EⅢ式新段階）、1283号土坑（加曽利EⅡ式新段階）、1296号土坑（加曽利EⅣ式）、1299号土坑（加曽利EⅡ式新段階）の4基があてはまろう。

④としては1125号土坑（加曽利EⅣ式）と1390号土坑（加曽利EⅣ式）が該当する。

⑤は多数に及ぶ。遺物を伴う土坑の大半はこの類型である。

⑥も多数に及ぶ。まず複数の種類を伴出するものには292号土坑（石棒類1点、石皿2点、多孔石2点、台石1点）、441号土坑（石棒類1点、石皿1点、台石1点）、1072号土坑（石皿1点、多孔石3点）、1417号土坑（石棒類1点、台石1点）の4基が認められる。また石棒類を伴出するものには778号土坑、769号土坑がみられる。石皿の出土をみるものには321号土坑、1102号土坑、1158号土坑、1304号土坑、1309号土坑、1406号土坑の6基がある。多孔石を伴出するものは312号土坑、703号土坑、717号土坑、1131号土坑、1132号土坑、1206号土坑、1209号土坑、1268号土坑、1270号土坑（3点）、1309号土坑、1310号土坑、1371号土坑、1380号土

坑がある。台石を出土するものには239号土坑、1045号土坑、1046号土坑、1198号土坑、1131号土坑、1234号土坑、1319号土坑、1269号土坑、1273号土坑、1270号土坑、1294号土坑、1275号土坑、1372号土坑、1278号土坑、1309号土坑、1380号土坑、1332号土坑の17基がある。そして丸石を出土するものには1297号土坑、1136号土坑、1394号土坑の３基がある。

⑦としては加曽利ＥⅣ式の1125号土坑が該当する。径104×94cmの円形を呈し、深さは40cmを測る。覆土上層には自然礫や軽石礫が大量に認められる。シカ角は覆土中位から検出された。土器は破片資料のみであるが７kg以上をはかる。石器としては石鏃１点、打製石斧２点などが出土している。

さて、以上のような土坑の類型を念頭にいれたうえで、あらためて井戸尻Ⅲ式期にみられる土器を埋設する土坑について考えてみたい。

Ⅳ　土器を埋設する土坑

郷土遺跡の縄文中期中葉～後期初頭期の土坑のうち遺物を伴出した462基の分類を通して明

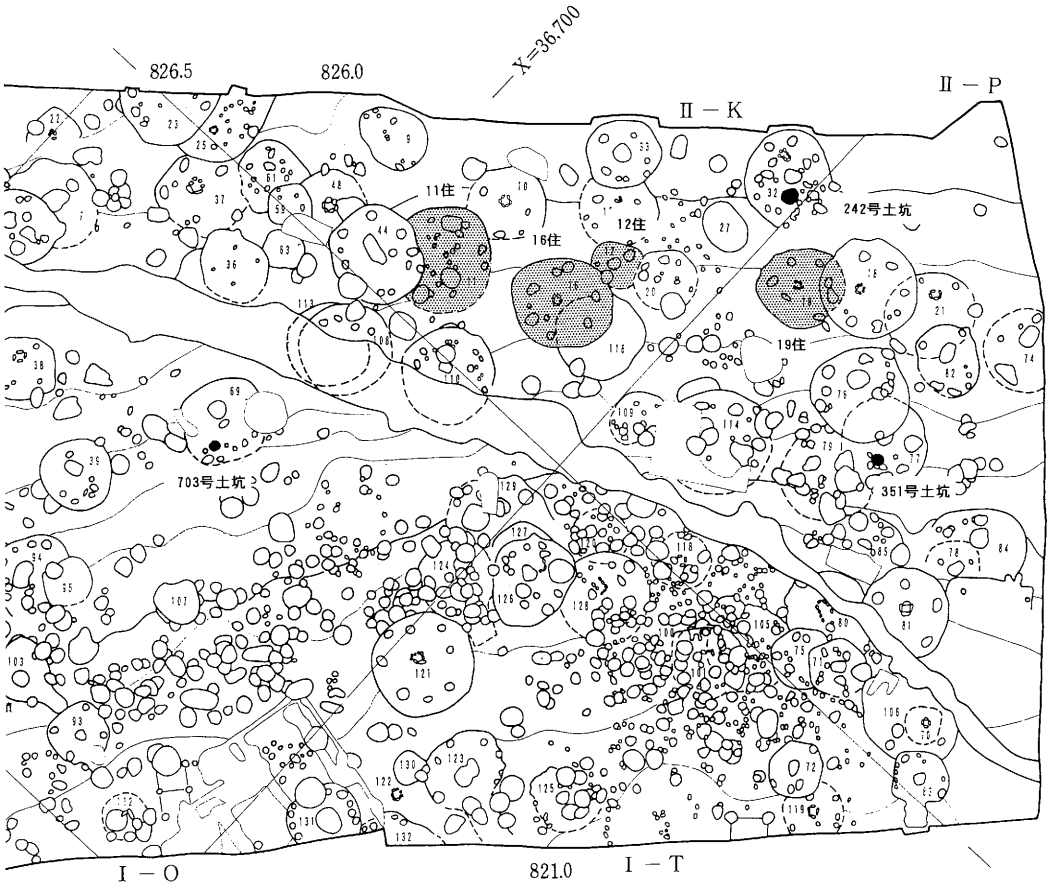


図２　郷土遺跡の井戸尻Ⅲ式期の遺構

らかになってきたのは、703号土坑・242号土坑・351号土坑のように土器を埋設する土坑は、井戸尻Ⅲ式期に限られるものであることである。完形土器を出土する土坑は他にも加曽利EⅢ式新段階の1104号土坑と1308号土坑がみられるが、1104号土坑の場合は覆土中位からの出土であり、また他にも土器片がみられることから埋設されたものとは考えにくく、また1308号土坑の場合は墓坑と理解すべきものと私はとらえている。したがって、今回とりあげている土器を埋設した土坑の例は、こと郷土遺跡の場合は、すべて井戸尻Ⅲ式期のものなのである。

次に、こうした井戸尻Ⅲ式期にみられる、土器を埋設する土坑が、当該期の集落のなかでいかなる場所に位置しているかをみたい（図2）。井戸尻Ⅲ式期の遺構は調査区の東側寄りに比較的近接して存在する。当該期の住居跡は4軒が認められるが、このうち12号住居跡と16号住居跡は重複しているため、少なくとも同時期に存在していたものとは考えられない。このようにすべての遺構が同時存在していたわけではないが、興味深いことには、これら4軒の住居跡を取り囲むかのように3基の土器を埋設する土坑が位置していることである。つまり、242号土坑は住居跡群の東隅に、351号土坑は南隅に、そして703号土坑は西隅にと、それぞれ外縁部に位置していることが読み取れるのである。

私はこうした事象から、これらの土器を埋設した3基の土坑は、集落の外縁部に「意図的」に配置されたものではないかと考えたい。なぜならば、ほぼ完形の土器を土坑に埋めるという作業は、相当なる意図がなければ行われない行為ではないかと私は思うからである。[註4] とりわけ351号土坑のようにそれが吊手土器である場合はその意図はなおさら顕著なのではなかろうか。そして私はそれは「集落の境界」に関する祭祀のためのものであったのではないかと推測したいのである。

このように「土器を埋設する」という意図的な行為と、集落におけるこれらの土坑の分布から推測するならば、郷土遺跡の井戸尻Ⅲ式期においては、完形土器を埋設した土坑が、集落の境界祭祀において重要な役割を果たしていたのではないかという仮説が導き出されるのではないか、そしてその妥当性も高いのではないかと私は考えるのである。

ここで興味深いのは青沼氏も例に出した諏訪郡原村の居沢尾根遺跡での知見である。居沢尾根遺跡での土坑の分布状態については、「井戸尻Ⅲ式期の土壙は、住居址から離れた場所に掘られる傾向が見られるのに対し、曽利Ⅰ式期の土壙は住居近くに作られ、集落の外へは出ない」ことが指摘されているのである。[註5] 居沢尾根遺跡の井戸尻Ⅲ式期の土坑にも完形に近い土器を出土する例が少なからず認められており、こうした事例も看過できないものである。本遺跡の詳細な検討は後日にまわしたいが、注目すべき遺跡である。やはり、井戸尻Ⅲ式期にみられる土器を埋設する土坑は、集落の境界祭祀に関係するものである可能性が高いと私は考えたい。

Ⅴ　まとめ

以上論じてきたことをまとめてみよう。

(1)ほぼ完形の土器を埋設する土坑は3基が存在するが、これは井戸尻Ⅲ式期のみに認められるものであり、他の時期にはみられない。

(2)集落構造の観点からすると、これらの3基の土器を埋設する土坑は井戸尻Ⅲ式期の4軒の住居群の外縁部に存在し、あたかも取り囲んでいるかのような位置にある。

(3)上記の2つの事象から、これら3基の土坑を集落の境界祭祀に関するものとして理解したい。

今回は、郷土遺跡の井戸尻Ⅲ式期にみられる完形土器を埋設した3基の土坑を取り上げ、それが集落の境界祭祀に関するものではないかという仮説を提示してみた。ただしこれはあくまでも郷土遺跡という1遺跡の、しかも部分的な発掘調査によって得られた知見に基づくものにすぎない。したがって今後は他遺跡の事例もとりあげ、今回導き出された仮説の妥当性をさらに検討してみたい。またこれらの土器埋設土坑が集落の境界祭祀に関するものであるとするならば、境界祭祀は井戸尻Ⅲ式期以降ではどのような推移がなされていくのか、時期的な観点からも追求していきたいと考えている。さらに石棒類や石皿、丸石などを出土する土坑についても同様な視点から検証していくことが必要ではないかと考えるものである。

註

1　以下、郷土遺跡の引用については、桜井秀雄「第7章　郷土遺跡」『上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書19—小諸市内3』(長野県埋蔵文化財センター、2000年)による。

2　郷土遺跡の縄文中期後葉の加曽利E式編年については、谷井彪ほか「縄文中期土器群の再編」『埼玉県埋蔵文化財調査事業団紀要』(埼玉県埋蔵文化財調査事業団、1982年)に基づく。なお、報告書では中期は10段階に細分している。

3　土坑の時期決定は難しく、当該期の遺物を伴出したとしてもそれは絶対ではないであろうが、報告書では重複関係に矛盾がないかぎり出土遺物によって一応の時期に位置づけた。また遺物を出土していない土坑については今回は考察の対象から除いた。なお、50号住居跡は井戸尻式期に比定したが、細分はできなかった。ただし他の井戸尻Ⅲ式期の遺構とはかなり距離が隔たっているため、たとえ井戸尻Ⅲ式期であったとしても集落を別にしていた可能性が大きいだろう。

4　本稿では行為結果を示す「埋設」という語を用いたが、その行為が意図的なものであるとするならば「埋納」という語の方がふさわしいかもしれない。

5　『長野県中央自動車道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書—原村その4—』(長野県教育委員会、1981年)

縄文中期の動・植物遺体の検出

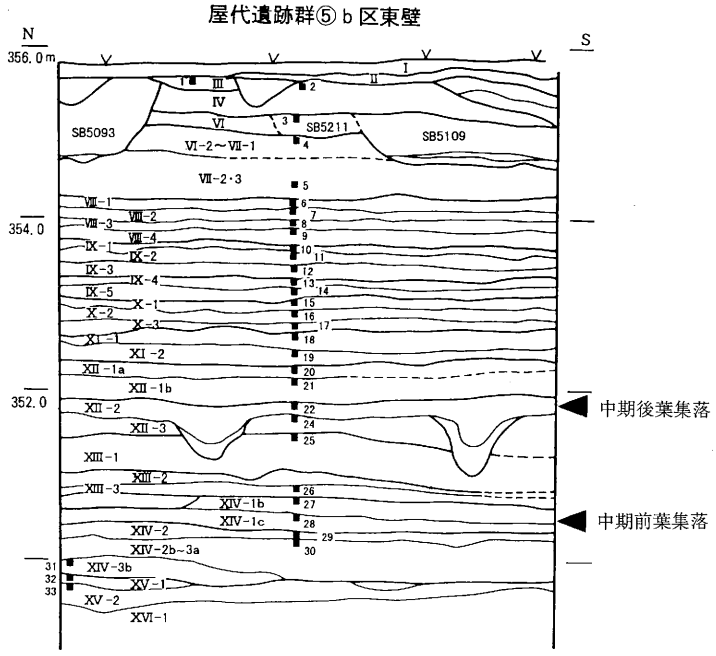
―長野県更埴市屋代遺跡群の研究その 2 (註1)―

水沢　教子

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　微細遺物採集の視点
Ⅲ　サンプリングと選別
Ⅳ　分析の結果
Ⅴ　おわりに

Ⅰ　はじめに

長野県更埴市屋代遺跡群の縄文中期集落主体部調査では、コンテナ約2900箱の土器・石器の他に、土嚢袋300の土壌を選択的に採集した。しかしながら整理期間の制約上、実際に資料化できた微細遺物はごく一部となった上、報告書ではその経緯を十分解説できなかった（水沢2000)。そこで本稿では、改めて土壌の採集からそれらの資料化の過程を明示し、そこから得られた成果との対比を行っていきたい。



※　1～33は灼熱消費量サンプル採取地点（№23はＳＢ5335埋土）

XII-1層　にぶい黄褐～黒褐色　シルト　上部が明瞭に黒色化。全体に黒色化したためXII-2層との境が不明瞭な地点がある。縄文時代後期の焼土跡と堀之内Ⅰ式土器が出土。

XII-2.3層　にぶい黄褐～黒褐色　シルト　XII-2層は黒色化層、下部の母材層がXII-3層である。屋代遺跡群④区以南では、比較的砂質であったⅦ～XI層に対し、XII-1～2層を境に粘土質に変化する。XII-2層では、ほぼ全域で炭化物粒の混入が目立つ。屋代遺跡群⑤区の集落のほか、広い範囲で中期後葉の加曽利E式期の遺物が出土。

XIII層　にぶい黄褐～黒褐色　シルト　3面に分離可能だが、砂層を挟まないため不明瞭。最も黒色化が進むXIII-2層では、中期中葉の集落と勝坂式土器などが見つかっている。

XIV層　黄褐～黒褐色　粗砂～シルト　屋代遺跡群⑤・⑥区では頻繁に砂の堆積が認められる。シルト質で黒色化するXIV-1b層から砂にシルトが混じる2層に住居跡などの遺構が集中する。他の細別層位でも砂層上に焼土跡が認められる。いずれも中期前葉・五領ヶ台II式期である。

図Ⅰ　屋代遺跡群の基本層序（報告書より引用）

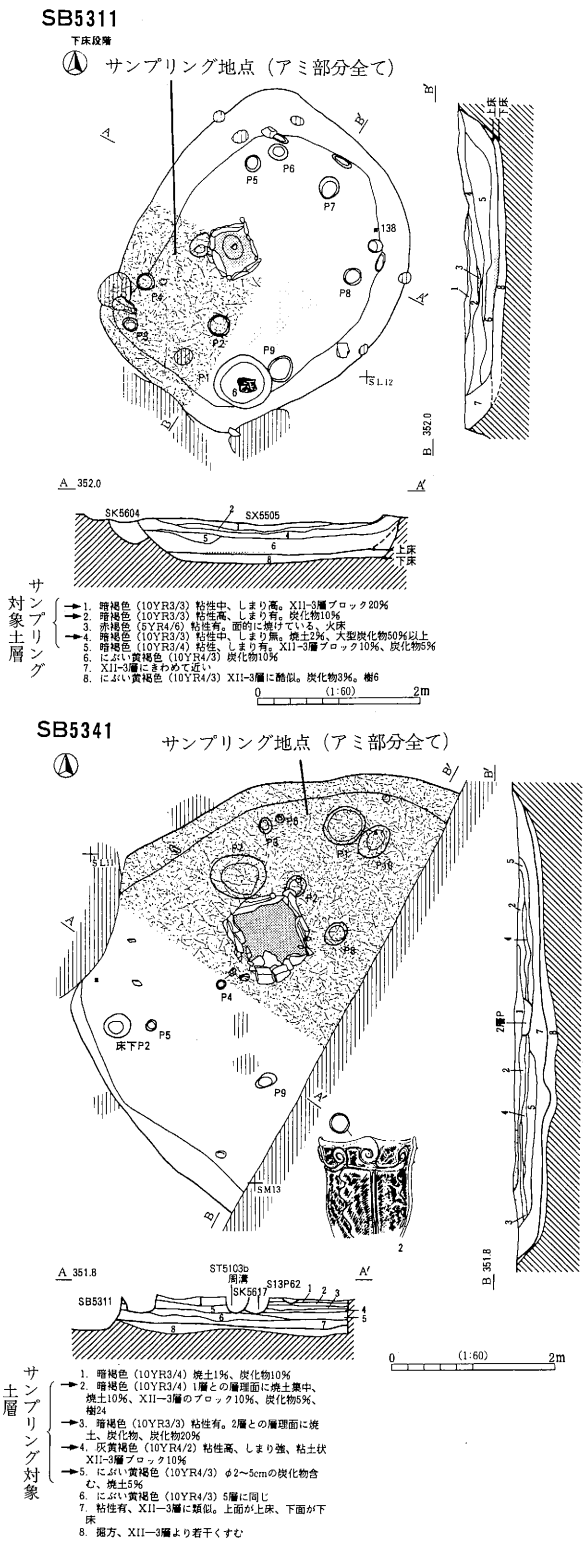


図2　SB5311・SB5341サンプリング地点（報告書を改変）

II　微細遺物採集の視点

屋代遺跡群の集落主体部は、北側を流れる旧千曲川によって形成された自然堤防上に立地している。このような場所を選択して継続的な集落を営んだ背景を、a遺跡景観の復元と人々の介入の様相、b各種原材料の調達の実体の解明、c食物リストの作成、という3つの課題に置き換え、現場での資料採集を以下の通り行うことにした。

III　サンプリングと選別

遺跡の状況　中期後葉（加曽利EII～IV式併行期）の約80軒の建物跡が検出されたXII－2層は、下部のXII－3層が人間活動などによって黒色化したもので、地表下4m広がる。直上には後期前葉の遺構がごく少数検出されたXII－1層が堆積している（図1）。更に下のXIII層は中葉の生活面である。ただし、砂・シルトの堆積→居住→砂・シルトの堆積というサイクルによって、XII－2層への後期前葉や中期中葉の遺物の混入は限りなく0に近い。また、それ以降現代までの撹乱は中世の井戸の底が2ヶ所程度到達していたのみであった。そのためXII－2層集落面には、後世の撹乱を免れた多大な情報が凝縮されていることが予想された。そこで発掘調査では、選択した遺構の埋土（図3）を集中的にサンプリングし、整理作業で土壌内の微細遺物の水洗選別等を行うことにした。また、中期中葉のXIII層や、前葉（五領ヶ台II式併行期）の22軒の竪穴住居跡が検出されたXIV層の資料も補足的に採取

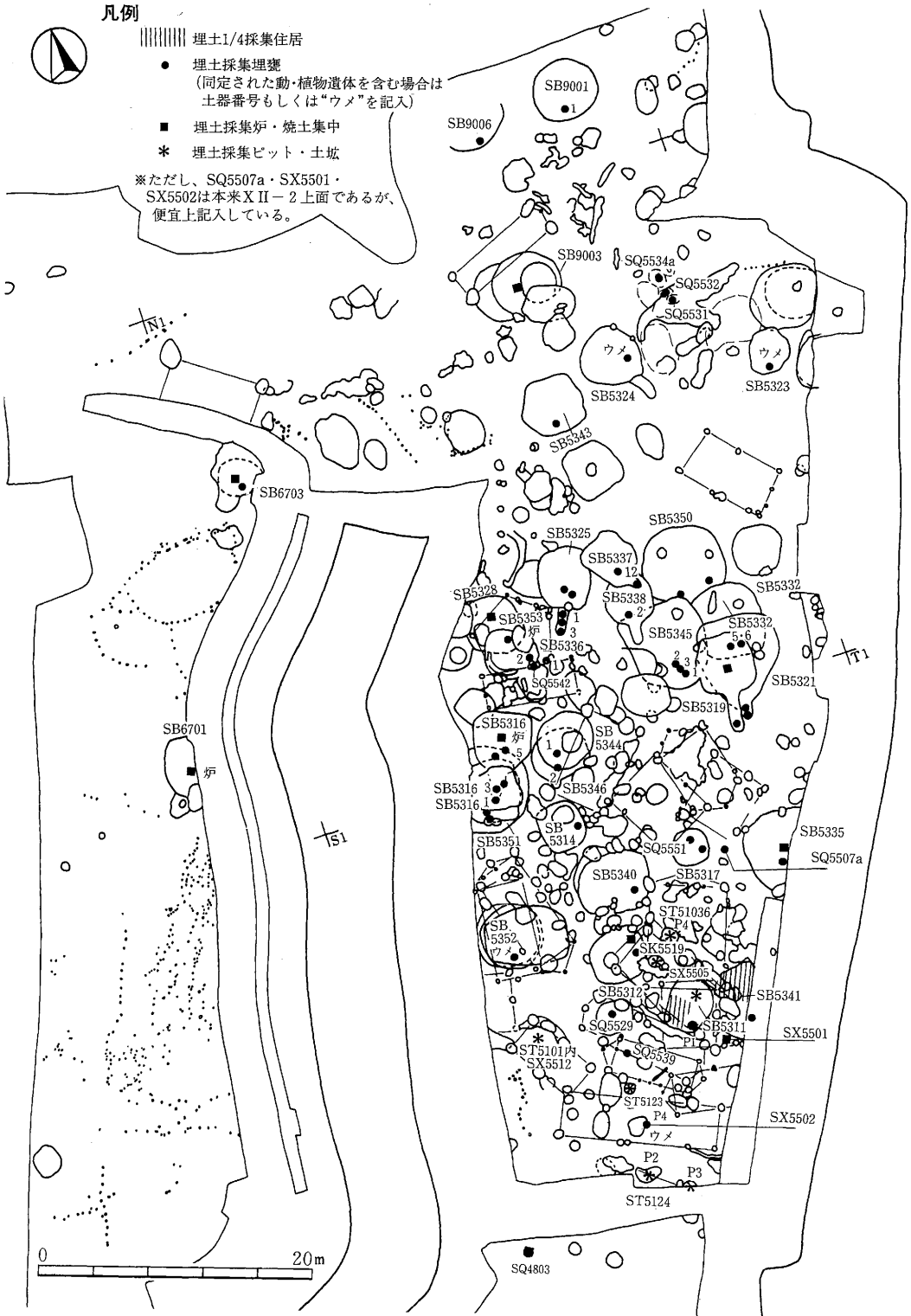


図3　屋代遺跡群Ⅻ－2層下面土壌サンプリング遺構

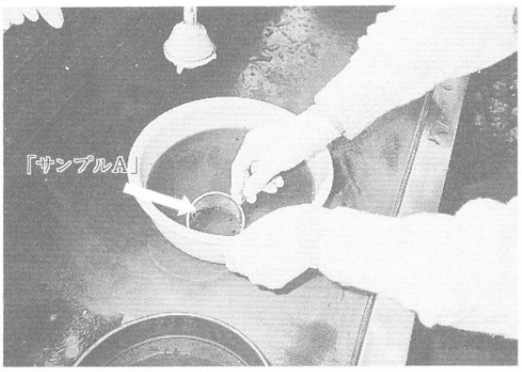


図4　炭化物をすくう

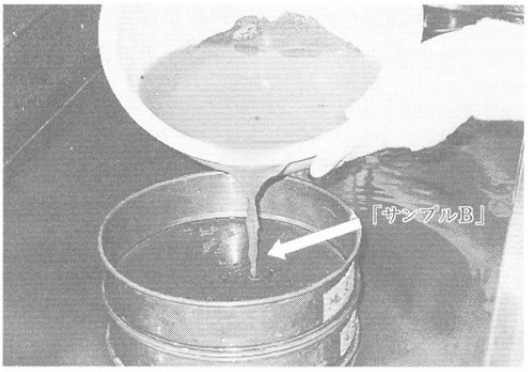


図5　0.5mmメッシュ

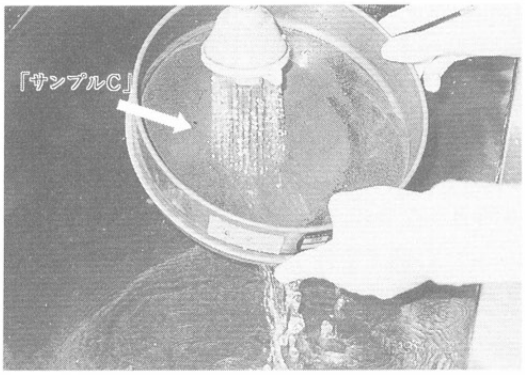


図6　0.25mmメッシュ

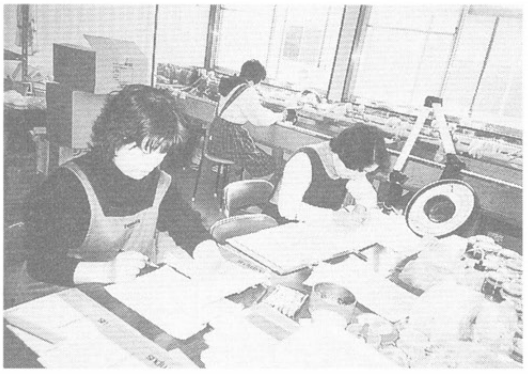


図7　作業経過の記録

した。その詳細を表1に示し、以下表1の項目に従って解説を行う。

採取種別　サンプリング方法は、大きく以下のように住居埋土を対象とした①とそれ以外の②に分かれる。①住居埋土：2層・4層に大形の炭化物が集中していた竪穴住居（SB5311）と、1・2層、2・3層層理面に焼土が集中していた竪穴住居（SB5341）の全埋土の約1／4の層位的採集（図2）。②住居以外の埋土：全住居の埋甕（SB内）内土壌の採集、住居の炉内焼土の部分的採集、土坑（SK）・遺物集中（SQ）・不明遺構（SX）内土壌の部分的採集。①、②とも層位が明確なものは層位的にサンプリングしたが、埋甕は故意の半割を避けるため、層位にかかわらず一括採集とした。

サンプル量　「一次サンプル量」とは、上記の現場での採集量であり、採集単位とした土嚢袋数を記載した。これらはシルト質土壌のため、乾燥した場合の固化と遺物の破損を回避する目的で、土嚢袋ごと大ビニール袋に入れて、4年間倉庫床面に保管した。その後整理期間の制約から(註2)全てのサンプルに優先順位をつけて、二次的なサンプリングを行い、その量を「二次サンプル量」とした。

選別方法　まず「採取種別」①については以下の工程A・Bの方法を基本セットとして採用した(註3)。ただし先の理由から土壌は乾燥させず、直接作業に入った。

工程A．丁寧な篩い分け

各土嚢袋から2000cc採取する→そのうちの200ccについてウォーターフローテーションを行う（浮いたものは「サンプルA」）（図4）→0.5㎜メッシュの篩で水洗選別する（残ったものは「サンプルB」）（図5）→0.25㎜メッシュの篩で水洗選別する（残ったものは「サンプルC」）（図6）

工程B．ラフな篩い分け

工程Aの残りの1800ccをウォーターフローテーションする（浮いたものは「サンプルA」）→1㎜メッシュの篩で水洗選別する（残ったものは「サンプルD」）→0.5㎜メッシュの篩で水洗選別する（残ったものは「サンプルB」）

採取種別①の場合、同一地点で土嚢袋が複数ある場合は、それぞれの土嚢袋から工程A・Bを1セットずつ行ったため「二次サンプル量」に2000ccよりも多い量が記載されている。その場合は、「選別方法」の欄に「A」（工程Aで篩い分けたもの）、「B」（工程Bで篩い分けたもの）、がいくつのサンプル分行われたか（例えば「×7」はそれを7袋分行ったことを示す）を示した。

種別②も、種別①の方法に準じたが、時間的な制約から期間の終盤には、200ccを対象にした工程Aのみに限定し、残りは良好な結果が得られそうな場合に限って工程Bの方法で篩い分けた。また埋甕は、工程Aの残りを全て1㎜メッシュの篩まで行う「工程B'」を追加した。ただしそれらの場合は重量（g）のみで作業量を表示したにすぎない(註4)。

仮分類作業　水洗の終了したサンプルは200ccを篩って採取されたもの（工程A）と1800cc（工程B）とに分け、更にメッシュ別に200cc「サンプルA」（＝「200A」以下同様に略）、200B、200C、1800A、1800B、1800Dとしてシャーレーに保管する（図7）。これらそれぞれを作業員が実体顕微鏡下で「クルミ」、「クリ」、「不明片」、「種子」、「木の皮」、「粟オコシ」、「果実？」、「炭化片」、「魚骨」、「不明骨片」、「歯」、「貝類」、「虫」、「石器・石」、「土器」に仮分類して（「作業員検鏡時拾い出し遺物」）スクリュー瓶などに保管し、さらにその有無を○×方式で一覧表化した（図7）。また植物遺体の細分が可能である場合は、例えば「アカザ」、「ギシギシ」などというように特記してもらった。「魚骨」は「椎骨」とそれ以外に分けて記載した。

「採取種別」とこれらとの関係は、②埋甕・その他の遺構よりも、①選択住居の埋土1／4の情報量が格段に多いことが解る。ただそれは、二次サンプル量に比例するとも見受けられ、それゆえに一次サンプルを全て篩い切れなかった点が惜しまれる。

採集遺物とメッシュの関係　今回の作業では、魚類遺存体26点中14点が0.5㎜メッシュによる検出、7点が1㎜メッシュ、2点が0.5㎜メッシュか1㎜メッシュ、1点が0.5㎜メッシュか1㎜メッシュでその他は不明であった。また、炭化植物遺体のうち、オニグルミ核は0.5㎜メッシュで得られたものが多く、フローテーション・1㎜メッシュが若干含まれていた。クリ果皮も0.5㎜メッシュのものが多い。この他の果実・種子類は、スベリヒユ近似種種子が0.25㎜メッシュで得られた他は、フローテーション・1㎜メッシュ・0.5㎜メッシュで検出されている(註5)。今回の結果から、魚類遺存体・植物遺存体双方において、フローテーションと1㎜・0.5㎜メッシュの水洗篩の併用の有効性が改めて確認できたといえよう。

Ⅳ　分析の結果

1998年度末に、「作業員検鏡時拾い出し遺物」を植物遺体群と動物遺体群に分けて、それぞれの専門家に送付し、結果をいただいた（「最終報告遺物と個数」）。ここでは報告書に基づいてその概況を述べる。

1　縄文時代の植物利用

資料抽出時の問題　縄文時代の炭化植物遺体では24分類群が同定された（辻・住田・辻2000）。しかしながらこの他に未炭化植物遺体10分類群が検出され、何らかのコンタミネーションが指摘された。水洗選別が密閉された室内で行われたことを考慮すれば、1993年春～夏の土壌採取時、発掘現場から上田整理棟までの運搬時もしくはその後1998年春までの倉庫での保管時などの混入が想定される。ここでは鑑定結果に従って論を進め、今後の課題としたい。

中期後葉の穀類　さて、今回報告された植物遺体群では「コムギ属」・「キビ」のような穀類の「炭化胚乳」がまず注目される。これらは全て種別①によるSB5311の2層・4層堆積物に限定され、他の遺構での出土は皆無である。特にコムギ属とキビが出土した2層は未炭化植物遺体の混入すらみられないことから、これらが実際に中期後葉の食物残滓の廃棄層中に存在した可能性が極めて高い。縄文時代のキビは青森県風張遺跡縄文後期の例が注目され、ソバ（山田・椿坂1991）と同様に北方からの伝播が推測されている（宮本2000）が、屋代遺跡群の資料から、その存在は後・晩期から中期後葉へ一気に遡ることになる。これは屋代遺跡群の人々の生業と大きく関わる課題であり、今後の資料の蓄積が期待される。

食用植物の特色　一方、副次的な食用植物としてはSB5353炉灰中の「シソ科果実」、SB5311他で出土した「ニワトコ属種子」、SB5324埋甕中の「ブドウ属種子」が注目される。シソには様々な野草が含まれるが、中でもシソ属のエゴマ・シソは県内でも荒神山遺跡・大石遺跡・曽利遺跡などで、炉石の側から固形の状態で確認されている（松谷1983）。SB5353でも炉灰中からの検出であることは、食用さとれた可能性を推測させる。後2者は酒造りの原料を含むとも考えられている（辻編2000）。

この他の食糧資源としてはクリに対して「オニグルミ核」の検出量が埋甕を中心に多い点が注目される。屋代遺跡群では中期後葉の住居の建築部材・薪材の95%がクリであることから（高橋2000）、周辺植生としてクリが欠落しているとは考え難く、これらが選択的に利用されていた可能性（辻・住田・辻2000）を裏付けている。さらに中野市栗林遺跡では多量に貯蔵されたオニグルミを交換財としていた可能性が指摘されており（関1998）、その利用方法は、多方面から検討すべきものであろう。

有用植物と雑草　その他草本類としては「人間の撹乱によってできる荒れ地あるいは日当たりの良い環境に繁茂する」ことで特徴づけられる植物群が報告された（辻ほか2000）。古代の溝・流路で一定量出土したアサは、ここでは残念ながら同定されなかった。

出土状況と時期毎の特色　各サンプルの「作業員検鏡時拾い出し遺物」の項目には最低でも「H」（炭化物）と「2」（不明骨）が記載されており、これらが遺構埋土に広く混入していたことがわかる。ところが、科・属・種などが特定されたものは、中期後葉は住居跡埋土、前葉

表１　屋代遺跡群微細遺物検出過程一覧表

採取種別	縄文中期時期区分	遺構名	層位（（　）内は旧層・旧番号、埋甕が1つの場合は番号付記せず）	一次サンプル量（単位が無いものは土嚢袋数）	二次サンプル量（単位が無いものはcc）	選別方法（規定の堆積と異なる場合のみ（　）内に量を記載、A・Bは工程、単位が無いものはcc）	作業員検鏡時拾い出し遺物（AクルミBクリC不明D種子E木の皮F栗オコシG果実?H炭/I魚骨2不明骨3歯4貝類）	最終報告遺物と個数（炭化植物遺体／同魚類遺存体／同動物遺存体の順、空欄はなし、植物部位：コムギ属・キビ・イネ科は「胚乳」、オニグルミは「核」、クリは「果皮」、トチノキは「種皮」・カラムシ属・ギシギシ属・タデ属・シソ科は「果実」、アカザ属・スベリヒユ・キハダ・マメ科・ブドウ属・スミレ属・ニワトコ属は「種子」	未炭化植物遺体
①埋土の1/4採集	後葉	SB5311	1層	7	14000	AB×7	ACDH123	オニグルミ5・ギシギシ属1・アカザ属1・ミズキ1・不明種子1／硬骨魚綱椎骨2・同棘など3・同椎骨1／哺乳綱2・嚙歯目指趾骨1	キク科果実2
①	後葉	SB5311	2層	5	10000	AB×5	ABCDFGH234	コムギ属1・キビ1・イネ科1・オニグルミ5・クリ1・カラムシ属1・サナエタデ近似種1・アカザ属1・キハダ1・マメ科A1・スミレ属1・不明種子2／イノシシ歯1・哺乳綱2・イヌ科歯1	
①	後葉	SB5311	4層	16	28000	AB×14	ACDEFGH1234	イネ科1・オニグルミ2・カラムシ属1・タデ属A1・キハダ1・マメ科A3・マメ科B1・ニワトコ属1・不明種子6／ドジョウ科椎骨1・コイ科椎骨5・サケ科歯3・硬骨魚綱椎骨2／嚙歯目下顎切歯2・同歯1・哺乳綱指趾骨1・イノシシ歯1・不明動物遺存体1	イネ科穎1・オヒシバ胚乳1・アブラナ科種子1・キク科果実2
①	後葉	SB5341	埋土	1	2000	AB×1	ACDGH23	オニグルミ1・鱗球1	
①	後葉	SB5341	2層	13	2100	A(100)×1、AB×1	ACDFGH12	オニグルミ3・ニワトコ属2／コイ科椎骨1／不明動物遺存体1	
①	後葉	SB5341	3層	1袋と7500g	1900	A×2、AB(1500)×1	ACDH2	オニグルミ1・ニワトコ属1	
①	後葉	SB5341	4層	7袋と6000g	4400	A×2、AB×2	ABCGH123	オニグルミ1／コイ科椎骨1・硬骨魚綱椎骨1／不明動物遺存体2	アブラナ科種子1
①	後葉	SB5341	5層	16	6200	A×1、AB×3	ABCDGH2	オニグルミ4・クリ3	キク科果実3
②炉・埋甕など	後葉	SB5311	P1中土器内	1	1700	A×1、A(100)×1、B(1400)×1	CDFGH2		
②	後葉	SB5312	埋甕中	1860g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5312	チップ集中	1	100g	A(100g)×1	CH24		
②	後葉	SB5312	トレンチ	1	100g	A(100g)×1	CH24		
②	後葉	SB5314	埋甕1(外)	9750g	1700	A×2、B(1300)×1	CH2		
②	後葉	SB5314	埋甕2(内)	885g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5316	埋甕1(1)	9000g	200	A×1	CH2	オニグルミ1・カラムシ属1	
②	後葉	SB5316	埋甕3(2)	1500g	12800	A×1、B'	CH2	オニグルミ1・トチノキ1・マメ科B1	
②	後葉	SB5316	埋甕8(3)	490g	250	A×1、A(50)×1	CDH2		キク科果実1
②	後葉	SB5316	埋甕5(4)	2240g	2020	A×1、B'	CH2	オニグルミ1	
②	後葉	SB5316	埋甕7(6)	2210g	200	A×1	CDH2		ヒユ属種子1
②	後葉	SB5316	炉炭層	1	200	A×1	GH2		
②	後葉	SB5316	炉灰焼土層	2	2000	AB×1	CH13	サケ科歯2・コイ科椎骨11	
②	後葉	SB5317	埋甕中	800g	200＋300g	A×1、B(300g)×1	ACDGH2		キク科果実1
②	後葉	SB5319	埋甕中	11000g	200＋10800g	A×1、B'	ACDGH2	オニグルミ1・マメ科C1	
②	後葉	SB5319	埋甕7(3)	1250g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5319	埋土	3300g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB5319	炉底部土器内	1180g	200	A×1	CDH2		
②	後葉	SB5319	焼け粘土	2250g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB5321	埋甕2(1)	8500g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5321	埋甕1(2)	3100g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5321	床下焼土	30g	15	A(15)×1	D2		
②	後葉	SB5323	埋甕中	6960g	200	A×1	DGH12	不明動物遺存体1	キク科果実1
②	後葉	SB5324	埋甕中	10000g	400＋9400g	A×2、B(9400g)×1	CH23	ブドウ属1／嚙歯目歯1	
②	後葉	SB5325	埋甕3(1)	1	200	A×1	ADGH2	オニグルミ核1	キク科果実1
②	後葉	SB5325	埋甕7(2)	1	100	A(100)×1	CH2		
②	後葉	SB5325	埋甕1(3)	1	100	A(100)×1	CH2	オニグルミ1	
②	後葉	SB5325	埋甕6(4)	1	200	A×1	FH2		
②	後葉	SB5325	埋甕2(5)	120g	50	A(50)×1	CDH2		
②	後葉	SB5328	埋甕	1	100	A(100)×1	CH2		
②	後葉	SB5332	埋甕7(1)	20700g	200	A×1	CH		
②	後葉	SB5332	埋甕5・6(2)	13800g	200	A×1	CH12	不明魚骨8	
②	後葉	SB5335	埋甕内	7000g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5335	炉灰1層	1140g	200	A×1	CDH2		
②	後葉	SB5335	炉灰2層	210g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5335	炉灰3層	1	300	A×1、A(100)×1	CH2		
②	後葉	SB5335	炉灰4層	1480g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB5335	炉灰5層	965g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB5335	炉灰6層	3000g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB5336	埋甕1	4460g	400＋3460g	A×2、B'	ACDH24	オニグルミ1	
②	後葉	SB5336	埋甕2(2)	1660g	200＋1160g	A×1、B'	ACDGH24	オニグルミ1・アカザ属1	ザクロソウ属近似種1
②	後葉	SB5337	埋甕14(A)	9000g	200＋8500g	A×1、B'	CDH2		
②	後葉	SB5337	埋甕12(B)	5700g	200＋5300g	A×1、B'	ACH2	オニグルミ1	イネ籾1
②	後葉	SB5338	埋甕2(2)	6830g	200	A×1	DGH12	チョウジタデ属近似種1／硬骨魚綱4	

②	後葉	SB5340	埋甕	1	100	A(100)×1	CDH2		
②	後葉	SB5341	埋甕	2450g	200	A×1	CH2		
②	後葉	SB5343	埋甕	5700g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB5344	埋甕	2590g	2590g	A(2590g)×1	ACEH2	不明動物遺存体2	
②	後葉	SB5345	埋甕1(1)	40000g	400+3900g	A×2、B'	ACDH124	オニグルミ2／硬骨魚綱椎骨1	
②	後葉	SB5345	埋甕3(2)	5500g	200+5000g	A×1、B'	ACH2	オニグルミ1	
②	後葉	SB5345	埋甕2(3)	1300g	200	A×1	H2	オニグルミ1	
②	後葉	SB5346	埋甕2(B)	2	300	A×1,A(100)×1	AG23	オニグルミ1／嚙歯目歯3	
②	後葉	SB5350	埋甕7(2)	18500g	200+18000g	A×1、B'	ACH2		
②	後葉	SB5350	埋甕6(3)	18800g	200+18300g	A×1、B'	AGH2		
②	後葉	SB5351	埋甕4(1)	185g	100	A(100)×1	CDH2		
②	後葉	SB5351	埋甕2(2)	13100g	200+13100g	A×1、B'	H2		
②	後葉	SB5352	埋甕中	2	200	A×1	CH2	オニグルミ1	
②	後葉	SB5353	炉	2000g	200	A×1	CH2	シソ科1	
②	後葉	SB6701	炉1層	410g	200	A×1	CH		
②	後葉	SB6701	炉2層	390g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB6701	炉3層	290g	240	A(240g)×1	H12	不明動物遺存体3	
②	後葉	SB6703	埋甕中	9300g	200+8800g	A×1、B'	ACH2		
②	後葉	SB6703	炉1層	365g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB6703	炉3層	365g	200	A(365g)×1	H		
②	後葉	SB9001	埋甕1	3400g	200	A×1	CDH12	スベリヒユ近似種1／不明動物遺存体1	
②	後葉	SB9003	炉内土器	320g	150	A(150)×1	CH2		
②	後葉	SB9003	炉内灰	1430g	200	A×1	H2		
②	後葉	SB9006	埋甕	8850g	200	A×1	H2		
②	後葉	ST5101内 SX5512	1層	14	2200	A×1、AB×1	ADFGH2	不明種子1	イネ籾1
②	後葉	ST5103a内 SX5505	1層	1	2000	AB×1	AC2	オニグルミ1	
②	後葉	ST5103b P4	1層	3	2000	AB×1	ACDH2	オニグルミ1	キク科果実1
②	後葉	ST5123 P4	1層	1	2000	AB×1	ACDH2	オニグルミ1	キク科果実1
②	後葉	ST5123 P4	2層	2	2000	AB×1	ACH2	オニグルミ1	
②	後葉	ST5123 P4	3層	2	2000	AB×1	H2		
②	後葉	ST5124 P2	1層	4	6000	AB×3	ACDFGH123	オニグルミ3・クリ2・ニワトコ属2／コイ科椎骨1	ナデシコ科種子1・キク科果実1
②	後葉	ST5124 P3	1層	2	2000	AB×1	CDH2	オニグルミ1	ミズ属果実1
②	後葉	ST5124 P3	3層	2	2000	AB×1	CDH2	オニグルミ1	
②	後葉	SK5561	骨集中	2	2000	AB×1	CDH2		
②	後葉	(SK7664)	2層	180g	100	A(100)×1	CDH2	ニワトコ属1	
②	後葉	SF5130	SK5519 1層	5	2000	AB×1	ACDEH24	オニグルミ1	
②	後葉	SQ4803a (S21埋甕1A)	埋甕	5310g	700	A×3、 A(100)×1	DH2		
②	後葉	SQ4803b (S21埋甕1B)	埋甕	785g	300	A×1、 A(100)×1	DH2		オヒシバ胚乳2・エノコログサ属穎2・ナデシコ科種子1
②	後葉	SQ5507a	埋甕内	16510g	800	A×4	CGH2		
②	後葉	SQ5529	埋甕	1	2000	AB×1	ACD2	オニグルミ1・スミレ属1・ニワトコ属1・不明種子1	アブラナ科種子1
②	後葉	SQ5531	埋甕	4300g	200+3800g	A×1、B'	CDGH2	不明魚骨1	キク科果実1
②	後葉	SQ5532	埋甕	4700g	200+4200g	A×1、B'	CDH2	ニワトコ属1	
②	後葉	SQ5534a	埋甕	11800g	200+11500g	A×1、B'	CGH2		イネ科穎1
②	後葉	SQ5539	埋甕	1	200+1800g	A×1、B'	DH2		イネ籾1
②	後葉	SQ5542	埋甕	9100g	400	A×2	ACH124	オニグルミ1／不明動物遺存体2	
②	後葉	SQ5551	埋甕	2700g	200+2300g	A×1、B'	ACDH12	オニグルミ1・不明種子1／硬骨魚綱椎骨1	
②	後葉	SX5501	炭化物集中	1	2000	AB×1	ACD2	オニグルミ1・カラムシ属1	キク科果実1
②	後葉	SX5502	埋甕	1870g	200	A×1	CH2	オニグルミ1	
②	後葉	I I24J21	埋甕	265g	100	A(100)×1	CH		
②	後葉	I N4J04	土器内	425g	200	A×1	H2		
②	後葉	I N23J22	包含層6	1	2000	AB×1	ACDH	オニグルミ1	
②	中葉	SB6801	埋甕内	16720g	400+1450g	A×2、B'	H2		
②	中葉	SF9021		960g	200	A×1	DH12	不明魚骨1／嚙歯目下顎切歯1・不明動物遺存体1	
②	前葉	SB5401	埋甕1層	4000g	200+3500g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5401	埋甕2層	650g	200+150g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5401	埋甕3層	4500g	200+4100g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5401	埋甕4層	5000g	200+4600g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5404	埋甕1層	650g	200+150g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5404	埋甕2層	760g	200+660g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5404	埋甕3層	1000g	200+600g	A×1、B'	H2		
②	前葉	SB5404	炉中土	1400g	200+900g	A×1、B'	CH2		
②	前葉	SB5407	3層	38100g	200	A×1	H2		
②	前葉	SB5412	埋甕炉1層	720g	200	A×1	CH2		
②	前葉	SB5412	埋甕炉2層	805g	200	A×1	CH2		
②	前葉	SB5412	埋甕炉3層	610g	200	A×1	H2		
②	前葉	SB5412	埋甕炉4層	700g	200	A×1	CH2		
②	前葉	SB5412	埋甕炉5層	3000g	200	A×1	H2		
②	前葉	SB5412	炉2焼土	2800g	200	A×1	H		
②	前葉	SB9008	炉内土器内	1350g	200	A×1	CH2		
②	前葉	SB9009	土器No.1中	375g	200	A×1	CDH2		
②	前葉	SB9010	埋甕内灰	330g	200	A×1	H12		
②	前葉	SB9012	埋甕炉灰	175g	100	A(100)×1	H12	サケ科尾椎棘突起1	
②	前葉	SQ7003	全層一括	56500g	800	A×4	CDGH12	オニグルミ1・タデ属B1・マメ科B1・不明種子1／ドジョウ科椎骨1／不明動物遺存体10	
②	前葉	SQ9002	埋甕炉灰	340g	200	A×1	CH2		
②	前葉	IH25J-35	焼土灰集中	17400g	400	A×2	CDH2		

はSQ7003の内容が圧倒的に多い。また、前葉の埋甕炉内は、炉内はもとより後葉の埋甕内よりも「作業員拾い出し」段階から内容が貧弱であり、逆に前述したオニグルミを除く埋甕内の植物遺体残存過程が問題となる。住居内埋甕の一部は底部が打ち欠かれていることや、1つの埋甕内に同一種の遺体が複数検出された例や複数の埋甕に共通するものは見られないこと、全ての埋甕から種実類が検出されたわけではないことなどから、これらが埋甕内から検出された背景に機能時における何らかの意味を見いだすことは現時点では難しい。

2　魚骨からみた千曲川での漁労活動

サケ漁の可能性　『延喜式』によると信濃からの中男作物として楚割鮭・氷頭・背腸・鮭子が貢納されたことからも解るように、信濃は古来鮭の産地とされてきた。昭和に入ってからも千曲川・犀川におけるサケの漁獲高は、一万八五〇〇貫（69,375kg）に相当するというデータがあり（市川1996）、西大滝ダム建設以前に多くのサケが遡ってきたことを物語る。一方縄文時代の分析では、全国的にも篩を用いた水洗選別方法を採用する機関の広がりと共に、椎骨を含むサケ科の遺存体の報告例もかなり増えてきた。しかしながら長野県内の魚骨の出土は、縄文早期の栃原岩陰の「サケ科」に限られ、その他には飯山市山の神遺跡出土縄文晩期の魚形線刻画にサケの可能性があるに止まっていた(註6)。そのような中で今回屋代遺跡群では、表1の「最終報告と個数」で示したように、「サケ科」・「コイ科」・「ドジョウ科」を中心に51点の魚類遺存体が確認されている（高橋2000）。報告によると産卵のために千曲川を遡上したと推測されるサケ科の歯が含まれているため、これらは小型とはいえ千曲川での淡水漁労によって獲得されたものと理解される。ただしドジョウ科・コイ科魚類は「椎骨」が検出されているのに対し、サケ科は中期前葉の「尾椎棘突起」が1点、後葉の「歯」が3点で、「椎骨」は確認されなかった。この結果はサケの産卵場所に近い内陸部の遺跡での傾向と一致する。このような各地の状況に対しては「内陸部の遺跡では日干し乾燥、あるいは薫製を併用して効率よく保存処理するために、現地で頭部を切り離し」、消費遺跡に搬出したという解釈（松井2000）がなされている。今回の場合は、母集団が少いため推論の域を出ないが、縄文時代の交換・交易を考える上での課題とし、今後の資料蓄積に期待したい。

住居跡埋土の魚骨　住居跡からの魚骨の出土状況を概観すると、SB5311の4層ではドジョウ科椎骨・コイ科椎骨・サケ科歯が出揃い、SB5341の2・4層でもコイ科椎骨が見られる。前者は炭化物などを殆ど含まない厚い第1埋没土が堆積した後に、土器・石器などを廃棄した廃棄層で、調査時から炭化物が多く含まれていたが（図2）、手掘りによって種名の解る獣骨は出土しなかった。ところが、水洗選別では魚骨が多数の食用植物やイノシシなどの歯とともに確認されている。このことや植物遺体・土器・石器の出土状況から、このような炭化物を多く含む層は、廃絶住居の埋没過程に食物残滓と生活残滓の両者を廃棄した場所と推測される。これは貝塚とも共通する。一方後者でも、上・下の層理面に焼土・炭化物が集中していた。

炉内の魚骨　住居の炉からの採取で水洗選別を行えたものは今回少なかったが、SB5316の炉の灰・焼土層中からはサケ科歯2点とコイ科椎骨11点が、屋外炉跡のSF9021からは不明魚骨が出土した。両者ともに200ccのみの選別で抽出されたものであることから、他と比べて回収率

が高い。炉内の魚骨遺存の背景には、①食用として焼いていたものの残り、②再加熱により二次的に利用しようとしたもの、などが考えられるが、加熱の程度の検討が必要である。

V　おわりに

以上、屋代遺跡群での微細遺物の採集・選択方法を新たに表示し、同定結果を振り返ってきた。実際には報告書編集段階で出土状況から逆に植物遺体の遺存過程を検討し、考察を依頼していた専門家に積極的に情報を提供することができなかったことが、本稿を起こす契機となった。今回特に、雑穀類の定着度と栽培、サケ科椎骨の欠落の背景などの課題が浮上し、フローテーションと0.5㎜メッシュ篩の有効性、炉内堆積物の重要性、炭化物の比較的多い住居跡埋土の情報量の多さが確認された。これらの点を念頭に入れ、今後何らかの機会を見つけ、期間中に洗いきれなかった土壌の選択と水洗選別を行い、屋代遺跡群での結果を補完していかれたら望外の喜びである。

かつて中部高地を舞台として提唱された、「縄文農耕」を発端（藤森1979）とする縄文人の植物利用状況の研究は、鳥浜貝塚、臼尻B遺跡、粟津湖底遺跡、三内丸山遺跡をはじめとする微細遺物を含む動・植物遺体の検出などの成果から、今日、格段に進展してきた。屋代遺跡群の成果は、たとえ内陸部の遺跡であろうとも水洗選別方法の導入によって、再び中部高地の側からこの問題に迫れる可能性を示したものといえよう。また今回の実践で、縄文人の食物リストを語るためには道具類の研究や大形獣骨の回収のみでは絶対的に不十分であることを改めて認識させられた。縄文人が残し、数千年の悠久の時が守ってくれた遺跡は、たった数ヶ月の発掘調査によってこの地上から永遠に消える。廃棄される運命を辿る土がひ弱に叫ぶメッセージでさえも聞き取っていく姿勢、そしてそのための継続的な体制を整備することも、遺跡を調査するものの使命ではないだろうか。（2001．2．7稿了）

最後に、本プロジェクトに多大なる御協力を賜った辻誠一郎・高橋理・南木睦彦・住田雅和・辻圭子の各氏、屋代遺跡群整理班の寺内隆夫氏・平出潤一郎氏、根気の必要な水洗・分類作業を進めてくれた元長野県埋蔵文化財センター上田整理棟の作業員の皆さんに心からの感謝を表します。また、今から13年前の夏、吉崎昌一先生、椿坂恭代氏によって精力的に進められている植物遺体の検出・分析を見学させていただき、また、須藤隆先生のご指導の下に、富岡直人氏を中心に行われた荒屋遺跡・中神遺跡での植物遺体回収作業からも多くの刺激を受けました。末筆ながら感謝いたします。

註

1　屋代遺跡群縄文集落は1993・94年に調査されたが、その後1998・99年の2年間で3000箱を越す遺物と更埴条里遺跡も含めて全遺構の整理報告を刊行した経緯上、豊富な内容に比して報告の不備が顕著である。今編はその補足分の「その2」で、「その1」は「千曲川水系における柄鏡形敷石住居の成立」『長野県の考古学』II　として近刊予定である。

2　上田整理棟が閉鎖されることになり、1999年度には水洗選別が可能な場所の確保と顕微鏡による分類の研修を積んだ作業員の確保が困難になる可能性が高いことから、作業は1998年度のみに限定した。

3　土壌の水洗と低倍率の実体顕微鏡下での分類作業のプロジェクトは、当初、『屋代木簡』が出土した古代の溝・流路の微細遺物の抽出と鑑定のために組まれた。具体的には6名の作業員と担当の調査研究員を対象に、国立歴史民俗博物館辻誠一郎氏、福田美和氏、住田雅和氏、流通科学大学南木睦彦氏らの指導が、実践的に行われた。作業3年目に、ほぼ同一メンバーが縄文遺物の整理に移行した。その結果、例えば屋代遺跡群SB5311 1層№1・1800A、2層№2・1800Aの「アカザ属種子」、同1層№1の「ギシギシ属果実」など、作業員による仮同定の記述は、専門家による同定結果（辻・住田・辻2000）と完全に一致する場合がみられ、彼女らが短期間の集中的なトレーニングによってかなりの同定力を身につけていたことが解る。

4　gは乾燥重量ではない。また結果的にccとg表示が併記されることになり、混乱を招いたが、g表記の資料の中から例えばSB5319の「マメ科C」、SB5324「嚙歯目」など豊富な同定結果が得られている。この表示方法は上田整理棟解体のための引っ越し作業の合間の僅かな時間をも無駄にしないための苦肉の策であったことを考慮すれば、資料の水洗選別を行えたことこそに意義があると考えたい。

5　ただしオニグルミ・クリ以外の炭化植物遺体で同定結果が得られたサンプルのうち、事前に作業員が認定できたサンプルのみの結果である。

6　幼生がサケ科のエラに寄生して成長するカワシンジュガイは、小諸市石神遺跡、真田町唐沢岩陰遺跡などでも出土しており、サケ科の存在の傍証になる（宮下1997）。

報告書引用・参考部分

本文中の「報告書」とは『上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書24　―更埴市内その3―　更埴条里遺跡・屋代遺跡群―縄文時代編―』長野県埋蔵文化財センター　を指し、以下が本稿の引用項である。

高橋　敦　2000「第9章第4節　炭化材の樹種」

高橋　理　2000「第9章第5節　屋代遺跡群出土の魚類遺存体、第6節2　水洗選別によって確認された動物遺存体」

辻誠一郎・住田雅和・辻圭子　2000「第9章第3節　屋代遺跡群の縄文時代の大型植物遺体群」

辻誠一郎　2000「第10章第3節1　更埴条里遺跡・屋代遺跡群の環境史(4)」

寺内隆夫　2000「第1章第3節3　調査対象となった層序」

水沢教子　2000「第9章第1節　縄文時代の動・植物相の復原」

引用・参考文献

市川健夫　1977『日本のサケ～その文化史と漁～』ＮＨＫブックス

市川健夫　1996「信濃・長野県における鮭漁（長野県立歴史館ガイドⅩⅡ）」『信州自治』49巻11号

須藤隆・富岡直人　1990「縄文時代生業の論点と課題」『争点日本の歴史　第1巻原始編』新人物往来社

関　孝一　1998「縄文クルミ考―栗林遺跡におけるクルミ貯蔵の背景―」『長野県立歴史館研究紀要』第4号

寺内隆夫ほか　1996「9　屋代遺跡群・更埴条里遺跡」『長野県埋蔵文化財センター年報』13

辻誠一郎編　2000『考古学と自然科学③　考古学と植物学』同成社

椿坂恭代　1993「アワ・ヒエ・キビの同定」『吉崎昌一先生還暦記念論文集　先史学と関連科学』

帝京大学山梨文化財研究所　1998『遺跡・遺物から何を読みとるか（Ⅱ）―食の復元―』帝京大学山梨文化財研究所1998年度研究集会

西本豊弘・松井章編　1999『考古学と自然科学②　考古学と動物学』同成社

藤森栄一　1979『藤森栄一全集　第9巻　縄文農耕』学生社

松井　章　1983　「貝塚の情報性」『縄文文化の研究２　生業』雄山閣出版
松井　章　2000　「動物食と植物食」『古代史の論点１　環境と食料生産』小学館
松谷暁子　1983　「エゴマ・シソ」『縄文文化の研究２　―生業―』雄山閣
宮下健司　1997　「考古学から見た日本の鮭」『長野県立歴史館セミナー２』発表資料
宮本一夫　2000　「縄文農耕と縄文社会」『古代史の論点１　環境と食料生産』小学館
山田悟郎・椿坂恭代　1991　「遺跡から出土するソバについて」『PROJECT SEEDS NEWS』№3
吉崎昌一　1993　「考古学的に見た北海道の農耕問題」『札幌大学女子短期大学部創立25周年記念論文集』

屋代遺跡群出土の祖形工具

伊藤　友久

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　工具としての機能試験
Ⅲ　おわりに

Ⅰ　はじめに

近年、全国的に低湿地遺跡の発掘調査とともに木製品の出土事例も増加傾向にある。善光寺平においては、石川条里遺跡（長野市篠ノ井塩崎(註1)）、榎田遺跡（長野市若穂榎田(註2)）と川田条里遺跡（長野市若穂川田(註3)）、春山遺跡・春山Ｂ遺跡（長野市若穂綿内(註4)）、松原遺跡（長野市松代町東寺尾(註5)）より農具や建築遺材などが多量に出土した。また、屋代遺跡群（更埴市屋代(註6)）の発掘調査では木簡を多数認めるなど上記の遺跡とは性格の異なるものが出土している。本稿では、この屋代遺跡群の出土遺物の内、「墨壺形」ミニチュア木製品（以下、「屋代墨壺」とする）について、類似する墨壺の様な工具として機能するか否か、簡単な試験を実施し、若干の検討を加えたい(註7)。

Ⅱ　工具としての機能試験

屋代墨壺（古代）は、これまでにない形態のため、報告書にそのものの往事の姿が見えない。そこで、ここではその形態が特に類似する墨壺を視野に、周辺より多量に出土した木簡を含む小板材等との関連性、すなわちその素材加工用工具として検討するのもひとつの方策と考えた。古代の墨壺は、近畿地方のものが知られるが、善光寺平を含めた地方においてはこれまで認められていない。このため、地域社会において浸透していたであろうそのものの形態すら明らかではない。しかし、当時の多様な生活環境の中で、木や石や布そして紙などの素材に対し、下地線（線筋付）なく、いきなり刃物を入れ目的の形状に加工するのは至難の業である。素材には特に直線を要する頻度は高く、凹凸が激しく、安定しない素材面は曲尺の類では無理がある。そこに、墨壺の様な機能を備えた（曲面にも下地線を印す）工具があれば、目的に応じた加工作業は容易に行える。屋代墨壺は、墨壺に類似する形態である。ゆえにその機能を有するのだろうか。

目的　ここでは、屋代墨壺が小板材の加工用のための下地線を印す工具となり得るか、簡単な機能試験を試みるものである。保存処理の完了したこの木製品に、糸車の回転軸（糸車の代用）にあたる棒に糸を巻き付けることでそれが墨糸となり、箱形自体が墨池として墨壺の機能を果たすか。その判断材料を得ることを目的とする。

材料　使用したものは、屋代墨壺に以下の材料を工具の一部として加える。墨糸（墨縄）に

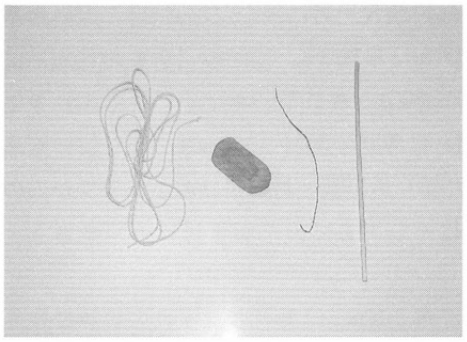


写真1

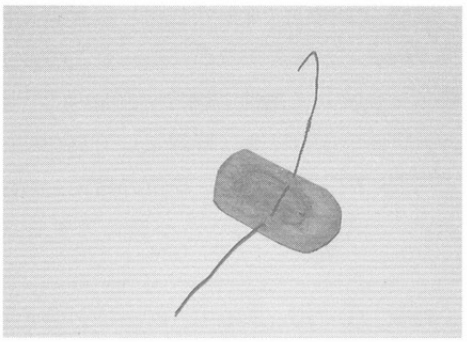


写真2

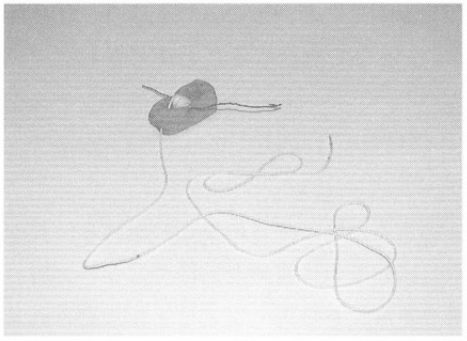


写真3

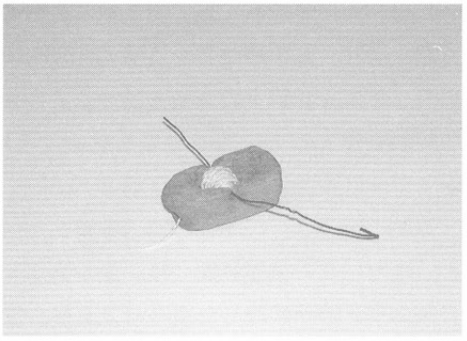


写真4

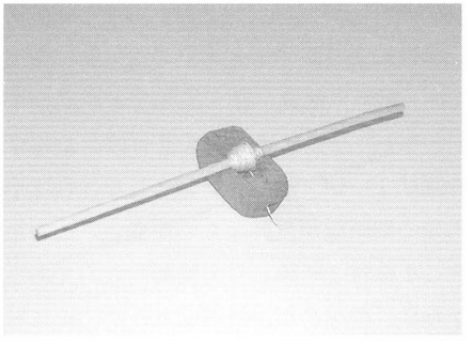


写真5

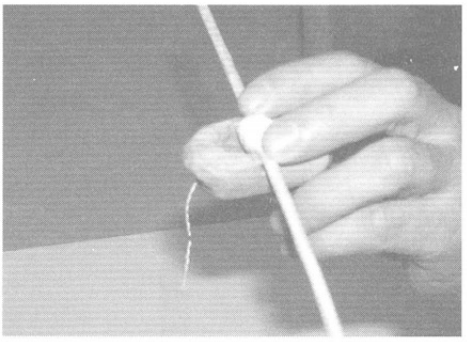


写真6

代用する水糸の長さはいずれも200cmとした。この数値は、人間尺度を半分とし、あるいは倍、倍々とすることで構造物は形造れることを念頭にやや余裕を持たせたものである。また、墨池（墨穴）の軸穴一対に通して利用した軸棒（糸車の代用）には、軸穴の直径を考慮した針金（0.9mmϕ）を使用した。巻き付ける糸については、本来どのようなものを使用していたのかわからないため、二種類の太さで試すことにした（写真1）。その詳細は以下のとおりである。なお、墨池内の墨を浸す真綿、小錐は木片先端部に針を付け留め具の役目を果たす軽子（仮子・猿子）および墨指し（墨サシ）は代用品も考慮できるため、今回の機能面の試験では省略した。

試験　①軸棒（糸車の代用）に針金を使用して墨池の軸穴一対に通し（写真2）、太い水糸（1.2mmφ：三枚よりのタコ糸）をこの針金に巻き付ける（写真3）。②軸棒（糸車の代用）に針金を使用して墨池の軸穴一対に通し、細い水糸（0.6mmφ：タコ糸一本ほぐしたもの）をこの針金に巻き付ける（写真4）。③軸棒（糸車の代用）に棒状の木材（5.0mmφ：割り箸の断面を円形に削ったもの）を墨池の軸穴上の縁に刻まれた切り込み部一対に掛け渡し、墨池枠内の範囲内に糸（0.6mmφ：三つ編みのタコ糸を一本にほぐしたもの）を巻き付ける（写真5・6）。

結果　①では、墨池内に80cmほど巻き取られるが、残り120cmは巻き取れずに糸口外に残される。②では、すべて巻き取られた。墨池の底部と巻き取り糸との間には充分な余裕がある。③では、太い糸でもすべて巻き取られ、充分に余裕があることがわかった。以上より、①を除く②と③は、糸の径が異なるものの200cmの長さを残すことなく巻き取ることができたことになる。更にそれ以上の余裕を持つことがわかった。このため、この組み合わせは建物など大型の対象物用としての機能も果たせることになる。これに対して①では、糸の太さ1.2mmφで、巻き取りは極端に短く制約される。

この木製品は、墨池と軸棒（糸車）が独立せず一体化するため、今日の墨壺の形態とは異なる。また、この機能試験では、墨汁あるいは水を含めた紅殻を糸に絡めたわけではないため、実際に墨汁等が吸収した場合は糸自体が膨張し、使用できる長さは短くなることが推測される。しかし、②と③に①を含めた方法でも細工用として下地線を印す工具となり得ることがわかった。

考察　屋代墨壺は、墨壺として使用した場合、上記試験により建物など大型の対象物に常用としては適さないことがわかる。墨壺の用途は、「彫刻・建築・裁縫・書・絵画などを制作するため」とされる。建物以外の使用例として、「正倉院の小型墨壺は裁縫の線筋付けに使用されたと推定」されている(註8)。墨壺は素材の規模や形状を選ばないが、建物を対象としなければ小品でもかまわないはずである。出土木簡は、木口や木端の切断面が良好なものが多い。このため、この屋代墨壺は、その周囲から出土した木簡を含む小板材との係わりを指摘したのである。しかし、報告書に掲載される出土木簡を含む小板材からは、墨線の痕跡は確認されず、更に屋代墨壺の箱形内部には墨汁の痕跡もない。切断加工のための下準備は工程外であっただろうか。

この点について、墨壺は墨汁の使用を示すが、素材の加工に必要な線が印されれば良いわけで、それは墨汁でなくとも弁殻などを原料とする着色料でかまわないとする見方がとれる。例えば、「朱壺は主に仕上げ材の墨付けに使われる。墨の代わりに弁柄（紅殻）がつかわれ」ており、また正倉院の小型墨壺からは糸車に絡まった糸に付着した顔料より、白粉の使用が指摘されている。このことは、墨汁より遺存しにくい着色料の使用を認めた事例となる。あるいは、着色料を使用しない爪押し等の圧痕を考慮すべきか。圧痕は低湿地遺跡ゆえに自然消去したとも解釈できる。

また、比較資料としては今日の大工道具がある(註9)が、インドネシア共和国のバンナン（BANNANG、墨付け糸）は墨池を持たない国外の例である(註10)。この形態は屋代墨壺より退化

したものといえ、糸車を墨池から独立させなくとも下地線を印す工具としては問題ないことを示している。

なお、長野県内において、飯田市川路辻前遺跡出土の舟形木製品は、古墳時代後期に属する墨壺とすれば貴重な考古資料で、祖形工具の比較対照物となり得ると判断する。しかし、この舟形木製品は、屋代墨壺より随分と大型になる。こちらは、一端部が木舟状の先端状に削られ、もう一端部は脆くその大半が欠損する。残される木舟状の先端部の上面もまたその様子からして一部剝離状態にあるものと思われ、完形品ではない。こちらも類例資料がなく、その性格は今のところ明らかではない。ただ、実見した限りでは、その遺存状態から、木舟状の先端部の剝離する箇所に軽子を付けた墨糸を掛けるものと推察する刻みを認める。また、墨糸は墨池（墨穴）と思しき枠内を通し、断面Ｖ字状に刻まれた溝を渡り、欠損部側におそらく備わっていたであろう糸車に巻き取られていたのではと筆者は推定する。それは、木舟状の先端部とは対照的な欠損部の遺存状態、四角く掘り窪めた穴とそこからのびる断面Ｖ字状の溝の存在は不自然で、墨壺の形態を模したものと思えるからである。

これまでに知られる古式の墨壺には、その形状に舟形を採用するものが多い。舟形は、墨壺の機能が形態として反映したもので、装飾されやすいことがわかる。舟形の墨壺であれば、その類例より屋代墨壺とは形態が異なり、欠損する一端部を「尻割れ型」と推定すべきかもしれない。この舟形木製品を屋代墨壺の比較対照としたのは、双方とも墨壺として一般的（機能的）ではない極端ともいえる大小の規模で、辻前遺跡のものは祭祀的な要素を持つ点に注目したからである。

素材に加工のために線を記す工具は、建築儀礼のみならず仕事始めを意味することでもあり、そのものが祭祀的な要素と結び付きやすい。非合理的ともいえる大型の工具は極めて不自然であり、それは同時に小品な工具にも当てはまる。極端な大きさで墨壺の形態を真似すること自体、使用工具を目的としたものではなく、むしろそれらとは区別するためとし、祭祀用具としての意味合いを持つものかもしれない。ちなみに、東京都世田谷区野毛大塚古墳出土の石製槽（古墳時代・５世紀）は、墨壺型の形態を認める副葬品である。

いずれにせよ上記の簡単な試験の結果、屋代墨壺は細工用（素材を限定するもの）の下地線を印す機能を有することがわかった。

Ⅲ　おわりに

善光寺平の建築文化は、古代に突如として大陸に起源を持つ技術が伝播し、はじまったわけではない。それは、石川条里、榎田、川田条里、春山、春山Ｂそして松原の各遺跡出土の建築遺材が、それ以前から所持する建物の一技法を推測させるからである。これらの建築遺材より想定する建物は、木材の性格を生かす造作で、造り手側の経験の蓄積として窺える。そこには確実な仕事をした工具類の使用痕跡が認められており、それを裏付ける。

調査成果を踏えた報告書には、農具などの既存の製品には該当しない木製品は、「不明木製品」の中に形態分類される。この不明木製品の多くは、新たな出土遺物にその解明をゆだねて

おり、既存の出土遺物からの類例探しも必要である。ここに取り上げた屋代墨壺は、墨壺（工具）の機能面からその成立過程を示す考古資料に充分値する木製品と考えた。しかし、このことはこれまでの既存資料に確証が持てず、あくまでも簡単な試験に基づいた結果より導いた判断に過ぎない。

今回、下地線を印す工具として検討する中で、既存の容器などに多少の加工を施し墨壺に代用できることもわかった。これまで、必要不可欠な工具が認められないこと自体不自然で、既存の考古遺物にも該当するものがあるかもしれない。それは、容器状の木製品や小型壺形の土器などを墨池とし、糸口を施す転用品の類で、墨池の使用痕跡として墨汁や弁柄などの着色料が認められれば、まず疑ってかかる必要があろう。それが墨壺の代用品であり、祖形とする形態なのかもしれない。

木や石や布そして紙などの素材に対し下地線を付ける墨壺型の工具を今日では一般的に「墨壺」と総称する。しかし、墨池の中に軸棒を含めていたり、墨池自体が別途用意される形態の工具が考古学でそう呼べないのなら「線付具」とでもすればよろしい。墨壺は、建築儀礼に見る仕事始めの祭祀用具でもある。このため、線付具もまた仕事始めの道具とかわらない。

ここに取り上げた屋代墨壺は、善光寺平における墨壺の祖形で、祭祀用具の可能性を併せ持つ考古資料として位置付けられればと思う。そのことを頭ごなしに否定することも構わないが、その根拠が見えない。今後も多方面に渡る研究者の見識を得て検討するべきものといえる。それには、そのものが何であるのかを追求する試みは必要で、それにより最も確からしい往事の姿を甦らせられたらどんなに素晴らしいことか。取り上げた木製品には、その価値が充分にあると思いここに検討するに至った。今後の新たな出土遺物や既存資料の再検討により浮上する類似例を待ちたい。

（西暦2001年3月30日脱稿）

註

1　出土木製品については、『石川条里遺跡』第３分冊（中央自動車道長野線埋蔵文化財発掘調査報告書15　1997　財団法人長野県埋蔵文化財センター）に掲載される。

2　出土木製品については、『榎田遺跡』第２・３分冊（上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書12　1999　長野県埋蔵文化財センター）に掲載される。

3　出土木製品については、『川田条里遺跡』第２分冊遺物編（上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書10　2000　長野県埋蔵文化財センター）に掲載される。

4　出土木製品については、『春山遺跡・春山Ｂ遺跡』（上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書11　1999　長野県埋蔵文化財センター）に掲載される。

5　出土木製品については、『松原遺跡』古代・中世本文編・図版編（上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書6　2000　長野県埋蔵文化財センター）に掲載される。

6　出土木製品については、『更埴条里遺跡・屋代遺跡群（含む大境遺跡・窪河原遺跡）』古代１編本文・図版（上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書26　1999　長野県埋蔵文化財センター）に掲載される。

7　この木製品は、『更埴条里遺跡・屋代遺跡群（含む大境遺跡・窪河原遺跡）』古代１編本文・図版に詳述

される。なお、埋蔵文化財公開普及事業「発掘された日本列島97　新発見考古速報展」に出展された。また、『発掘された日本列島』97新発見考古速報（文化庁編　1997　朝日新聞社書籍編集部）の図録に「屋代遺跡群」として掲載される。屋代墨壺は、全長5.6cm、幅2.8cm、高さ2.2cmを測る。

8　『墨壺の履歴書』（吉田良太　1994　財団法人住宅総合研究財団）による。「スミツボ（墨壺）」（松村貞次郎　1973『大工道具の歴史』岩波書店）および「えがく道具」（中村雄三　1983『道具と日本人』ＰＨＰ研究所）によれば、正倉院の二点の遺品の内その一点は「紫檀銀絵小墨斗」で、全長約4.2cm、幅、高さとも1.5cmを測るという。小型ながらも墨池と糸車は独立している。また、墨糸に白粉が付着していることから、裁縫用具あるいは細工用ではないかとされる。

9　国立歴史民俗博物館　1996『失われゆく番匠の道具と儀式』財団法人歴史民俗博物館振興会

10　『インドネシア共和国タナ・トラジャ県伝統的家屋バヌア・タイベン保存修理工事報告書』1997　財団法人文化財建造物保存技術協会

その他の主要参考文献

・金剛利隆・大野新一　1973　「墨壺の起原について」『建築もののはじめ考』新建築社

・木造建築研究フォーラム編　1995　『図説木造建築事典』基礎編　学芸出版社

縄文土器製作の転機

―松原遺跡前期末葉～中期初頭土器の底部から―

徳永　哲秀

I　はじめに
II　新展開を画した下島式期
III　おわりに

I　はじめに

信州新町お供平遺跡の土器を中心に、中部高地・主として千曲川流域の早期前葉から縄文前期（諸磯b式期まで）の土器底部を観察した結果、次のような土器製作に関する見解を得たことを別稿で報告した。

①尖底土器は、底部に観られる痕跡から穴設置によって製作された可能性が高い。

②平底土器の底部及び胴下部の痕跡の様相からみて、穴設置による土器製作が諸磯b式期にまで及んでいるのではないかと推定される。

③痕跡から想定できる平設置による土器製作技法は多様で、その平設置への移行には地域差がある。

④土器製作技法が穴設置から平設置に変わるのに伴い、土器の形状・文様にも変化が現れている。

以上の見解のうち、特に③④についてさらに検証を深めることを目指し、千曲川流域の土器製作において平設置が本格化するものと思われる前期末葉（下島式期）以降の底部の様相を、長野市松原遺跡（前期末葉～中期初頭）の土器に観ることにした。その底部観察の結果と、推定される平底土器の施文技法を含む土器製作技法・その技法と土器の形状・文様・使用法の変遷等との関連についてここに提示しておきたい。

II　新展開を画した下島式期

(1)　観察対象とした土器

底部の様相ができるだけ明瞭に観られるとともに、土器の形状や文様との関係が考察できる資料に限定した。今回観察したのは、下島式土器に相当するとされる資料9点（図1）、晴ヶ峰式土器に相当するとされる資料1点・中期初頭土器群とされる資料10点（図3）である。

(2)　観察の視点

観察にあたって、まず残存状態の極めてよい1点について詳細に観察し、視点をはっきりさせることにした。その資料として、上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書4　松原遺跡・縄文時代　第209図285（図1－5）（上田1998）を選んだ。

・底面の形状―底部中央部にわずかに凹みがあり、平面上に設置した場合リング状に周辺部だ

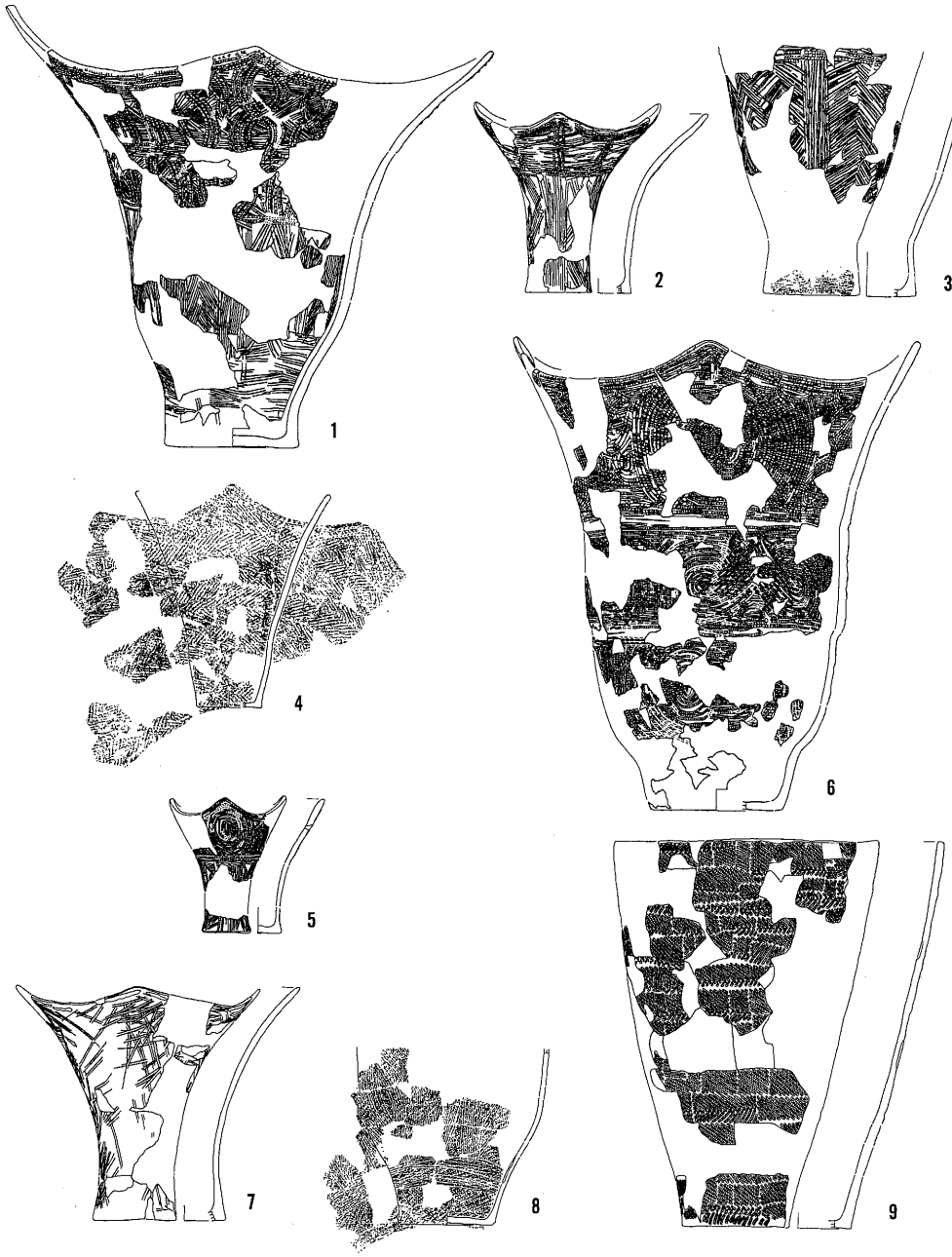


図1

けが接着し中央部は接着しない。(→「リンク状平板面を持つ」と表現する。)

・底面の状態—リンク状の周辺部は滑らかで、指先で触るとつるつるとしている。中央部はほぼ平板だがいくぶん凹凸があり、ざらついている。底部全面に光沢が観られるが磨き痕跡は確認できない。→(「リンク状平板面平滑・中央部わずか凹凸あり」・「底部全面に光沢」)

・胴最下部の様相―粘土を底部から折り返して盛り上げたようなふくらみがある。結節浮線文・平行沈線文はいずれもそのふくらみの上にまで施され底部きりきりに及んでいる。→(「ふくらみあり」・「文様は底部きりきりまで及ぶ」)
・底部の痕跡―数本のすじ状の痕跡が観られるが、何によるものか判定できない。(→「不明痕跡あり」)
・底部圧痕―網代など下敷きを用いた結果生じた圧痕は見受けられない。(→「圧痕なし」)
・その他―結節浮線文の凸部や口端部など全面に及ぶ光沢が観られる。その光沢の様相は底部の光沢と類似する。

以上の観察視点によって各土器資料の観察を行った。

(3)　観察結果と考察

①下島式土器に相当するもの

底面は、周縁部を部分的に残すだけで確認できないものと後述する8以外はいずれもリンク状平板面を持つ。その状態は大型の2と6を除き平滑である。リンク部にあたる周縁部だけを残すものも平滑平板な底部様相を見せている。中央部の凹み程度は大型の2と6では大きいし凹凸もはげしいが、他のものは代表例の5と同様にわずかに凹み、底面の状態もわずかに凹凸を持つ程度である。

大型の1の底部は、リンク状の周縁部と中央部が分離破損している。はっきり周縁部だけが残存する事例は、後述するように五領ヶ台式期に多くみられるが、この土器群にはみられない。

胴最下部には、いずれも底部に由来すると思われるふくらみがみられる。6のふくらみは小さく目立たない。6・7の2点以外は、そのふくらみの上にも施文され、文様が底部きりきりにまで及んでいる。

底部に観られる明瞭な痕跡はない。1と5には何によるものか不明なわずかな痕跡が認められる。

松原遺跡では、有尾式期に底部圧痕が観られることは報告されている。(1998贄田)この事例については前述した別稿でもとりあげている。しかし下島式期の松原遺跡の底部圧痕は確認されていなかった。今回の観察で図2に示す圧痕が確認された。

考察1　底部成形技法の定型化

お供平遺跡の諸磯b式期までの底部様相から推定できる土器底部の成形は、穴設置における手びねりによる成形も継承して多様であった。しかし松原遺跡の下島式とされる一群の土器は、上記のようにその共通した底部の様相からみて最初から平板な台の上で底部成形作業を行ったのではないかと思われる。いわゆる平設置の本格化といえよう。この下島式の土器底部の様相は、県内外の遺跡でも、全く同じであることから広範な画一性が予想される。

まず円盤状の底部を作り、その周縁上に粘土紐を輪状に乗せる。その粘土紐を底部に押しつけて分離することのないようにしながら圧延成形してゆくが、その際底部の粘土を胴最下部に折り返して張り付ける。このような底部の分離をふせぐ作業によって底部の周縁部がリンク状に下部に押し出されて作業台に密着する。その結果、底部にリンク状の平板面ができる。一方

中央部は浮いた状態になり作業台に密着しないので平板になりにくい。

なお最初に作った円盤状の底部周縁部はこの作業によって薄くなりやすく、上記大型土器1の場合のようにリンク状の周縁部と中央部が分離破損することがある。この傾向の時代・形式・地域による差異については、あらためて取り上げたい。

考察2　施文と器形に観られる変化と土器製作技法

諸磯b式期と異なり、下島式期のこの一群の土器では縦に構成された文様の半裁竹管による結節浮線文や平行沈線が底部きりきりにまで及んでいることは注目される。特に結節浮線文の施文技法は特異である。底部に向かって垂下するとき常に上から下に向かって施文している。

そのために行われる手作業は、当然半裁竹管を下から上に突くかたちをとる。この作業を地面ないし低い台上に置いた土器に行うことはできない。土器を手に持って施文するか、下から施文具を突き上げることのできる一定の高い台上に土器を設置して施文しなければならない。そうすれば、底部きりきりに及ぶ結節浮線文や平行沈線の施文は可能になる。

高い台上で作業をしたか、手に持って作業をしたかという点については、施文後の文様を損なわないためには台上に置いたと考えられるし、大型の胴最下部に及ぶ平行沈線文を持つ1や結節浮線文を持つ6は手に持ったり抱えての施文は難しかろうと考えられる。

また、高い台上に土器を乗せることは土器の使用方法とも関係があったのではないだろうか。地文とはいえない文様が胴最下部に及ぶのは、その文様が自然に見られる状態に土器が置かれていたことをも暗示しているであろう。

大きく縄文前期の千曲川流域の土器変遷を考えたとき、尖底土器がその使用法とも関連して穴設置によって製作されていた段階から、平底化・平設置製作に変化することは使用方法の変化でもあったはずだと思う。お供平遺跡にみられるように（別稿）、神ノ木式・有尾式・諸磯a式・諸磯b式としだいに穴設置の影響が失われてゆくと共に、器形も変化している。傾向として、頸部から口縁部にかけて形状も文様も強調されるようになる。形状面では、口縁部が大きく開いてゆく。文様は、その形状に合わせて頸部から上に展開されるが、尖底土器以来の横帯構成を基本とする。そこに現れた具体的な使用法の変化は、推測しきれないが、煮炊きという実用性が最優先された尖底土器から、置かれていることに意味がある土器に変質変貌していったことをもの語っているように思える。

穴に設置して回転しながら作る土器は、すべて実用・実利を優先する合理主義に依っていた。そこに加えられる文様も回転製作技法のままに、土器に向かって左から右に施文具を回転して施す横帯施文を基本としていた。上記のように変貌してきた土器は、平設置による回転を伴わない成形・施文を次第に主体化した。

その点で下島式土器は、諸磯b式期からさらに変貌する。縦方向に構成された文様も含む発達した結節浮線文は、高い台上に設置し静止した土器に対し正面から長時間かけて施される。細い粘土紐を張り付けては半裁竹管で結節を刻む。底部きりきりまで文様が施されるが、その胴最下部が開く形状も新しい。いずれも、台上に設置して用いられるという用途につながるものといえよう。なお、ここで本格的に登場した張り付け技法はあらためて述べるように土器製

作技法を大きく変えていった。

1と6の2点の大型土器にみられる胴下部の外湾する屈曲は、穴設置の名残をとどめるものではないかと判断している。

考察3　網代痕の存在

8に観られる網代痕は特異な様相を見せている（図2）。底部中央部では、網代痕が意識的に削り取られたような形跡を示している。用いたのは棒状具のように見受けられる。別稿で取り上げたが、千曲川流域の穴設置から平設置への転換の過程で回転に供する可能性のある下敷きの使用は主体的に行われていない。底部圧痕がおよそ観られない状態は他地域と異なり、中期前葉にかけても継続する。その背後に考察1に述べたように、土器製作技法と土器使用の独自な展開があったといえるだけに、この底部圧痕は注目される。

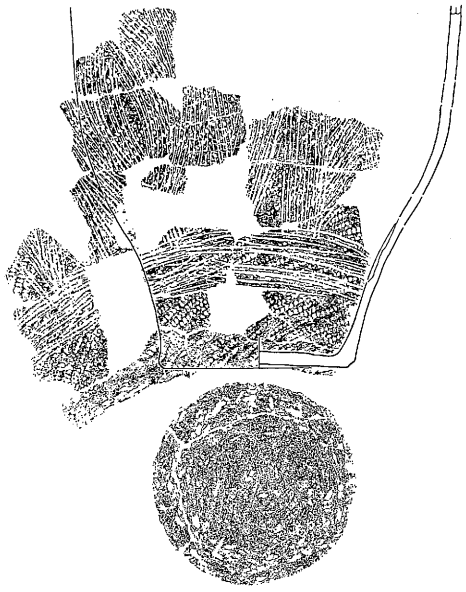


図2

上田氏の類別では、下島式土器に相当するV群土器E類の「併行する他型式の要素が卓越する土器群」に含まれ、そのなかでも諸磯c式土器にきわめて近いものとされている。製作は在地としている。他地域の土器でありながら在地で製作されたものであれば、その土器製作技法に下敷きを用い、生じた圧痕を製作後削り取ったことは、大変興味ある行為といえよう。今後の課題として、諸磯c式土器の底部圧痕のあり方を追ってみる必要があると考えている。

②晴ヶ峯式土器に相当するもの

形状や文様との関連が考察できる土器底部は1点（図3－10）だけであったので、大まかな傾向を捉えることしかできない。底部の周縁部に特別な平板面は認められない。しかし、底部全体が平板面をつくっている。

この底部の様相から平設置であることは当然であるが、底部の成形技法については下島式土器と同じであったとは断定できない。ただ底部が胴部と分離破損しているので、やはり台上で円盤状に底部を作り粘土紐を輪状にして積み上げたのであろう。器壁を3～4㎜と薄くしたため、リンク状平板面ができなかったのだと思われる。

口縁部の突起・細い粘土紐による浮線文の貼付・縄文の地文に乗せた胴最下部にまで施された浮線文、いずれも一定の高さの台上で土器製作作業が行われたことを想定させる。

この土器の製作技法で注目されるのは、きわめて薄い器壁に粘土の張り付けが行われていることである。中期へ展開する土器加飾技法の基本が示されているものと考える。

③中期初頭土器群

10点のうち、13・14の2点を除き底部周縁部にリンク状の平板面を持っている。中央部の凹

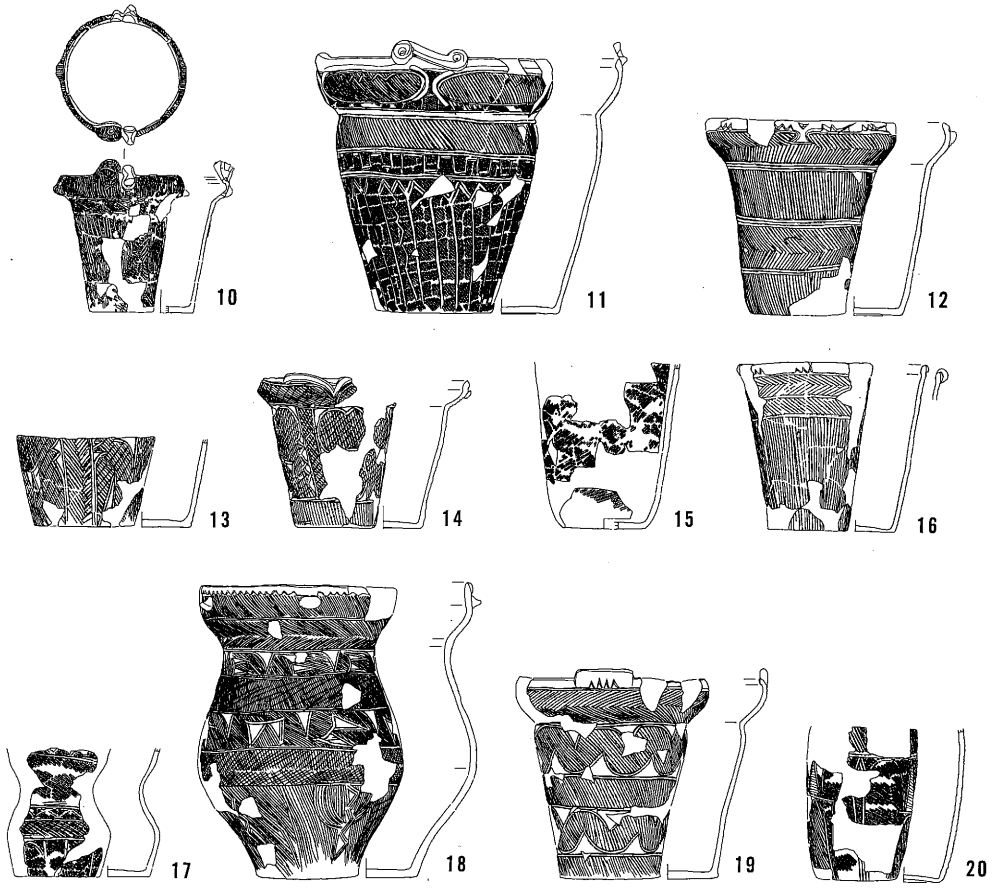


図3

みの程度には差があり、凹みの大きいものほど凹凸が多い傾向がある。11・15・18は平板面に光沢が観られる。磨き痕跡はない。

16の底部は、リンク状の周縁部と中央部が分離破損している。

18・19には、底部に由来すると思われるふくらみがみられる。そのふくらみの上にも施文され、底部きりきりに及んでいる。ほかのすべての土器も、竹管による平行沈線文や半隆起線文が胴最下部から時に底部にくい込むようにほどに施文されている。いずれも上から下に施文具を引いている。

以上の所見から、この中期初頭の土器群の用途およびその用途と密接な関係を持つ製作技法は、下島式土器の上述した新展開を引き継ぐものといえる。すなわち、中期初頭の土器も、用途上一定の高さの台上に置かれることに意味がある土器として、台上に置かれて胴最下部まで構成された文様が施された。その技法は底部の成形から、ますます多用されるようになって行く粘土張り付け技法まで、この後に展開する中期の土器の加飾傾向を推進することになったといえよう。

III　おわりに

尖底土器の製作技法を引き継ぎながら次第に本格的な平設置技法が確立されていった。その大きな画期が、下島式期にみられる。それは、千曲川流域ないし中部高地の縄文中期の土器への展開にとって多大な意義をもっていた。

中部高地・千曲川流域で土器回転のための下敷き使用が一般化しなかった経緯、粘土張り付けの具体的な技法、屋代遺跡群の中期初頭土器との関連、さらに土器編年の基本や課題等について併せて緻密な考察を深め、この土器製作の画期をより明確に提示することができなかったことは残念であるが、今後の課題として研鑽に努めたい。

縄文土器の製作技法については、上田典男氏・川崎保氏・寺内隆夫氏・贄田明氏・水沢教子氏・百瀬長秀氏・綿田弘実氏の皆さんに私見をお話しし、助言と励ましを頂きながらここまで続けてきた。青木一男氏は、いよいよ縄文土器と弥生土器の製作技法がつながるねと励ましてくれる。

末筆ながら、皆さんの日頃の励ましに感謝の意を表し、この小論を括りたい。

参考資料

上田典男・贄田明　1998「第5章　第3節　縄文時代前期末葉～中期初頭」『上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書4　長野市内その2　松原遺跡　縄文時代』長野県埋蔵文化財センター

石器の使用痕観察

—顕微鏡観察の歩み—

町田　勝則

I　はじめに
II　使用痕研究の目的
III　使用痕研究の方法
IV　研究法普及の経過
V　事例研究の経過
VI　おわりに

I　はじめに

石器の機能・用途を探る目的で、使用の痕跡に着目し、肉眼や簡易拡大鏡のみで観察を行った時代が、日本にも嘗てあった。1968年、C.A.CEMEHOB氏の『原始の技術』が紹介されて、わが国にも石器使用痕の顕微鏡観察の時代が訪れた。実体顕微鏡を使用し、100倍程度までの高倍率で痕跡を観察、それを写真に収めて機能・用途を論ずるという手法は、科学的で、先進的な研究法として、多くの考古学研究者に感銘を与えた。それはまた、肉眼観察で馴染みのあった線状痕に着目し、10倍程度の低倍率を最も多用した点で、石器専門外の研究者にも受け入れられて、“石器を顕微鏡で観察する”という研究の基本姿勢を日本考古学界に導入した。ところが、1978年にLawrenceH.Keeley氏の『石器使用の実験的決定』が紹介されると、顕微鏡観察は金属顕微鏡を用いて高倍率化し、使用痕を解釈するための実験的研究が推進されるようになる。結果、使用痕研究は精緻で、より客観的な分析へと発展した反面、特殊な分析法として専門化し、一般の考古学研究者に敬遠されるようになってしまった。

そもそも“石器を顕微鏡で観察する姿勢”とは、考古学研究者が、一つの石器を取り上げて、任意性ある様々な分析属性を抽出することと、同程度に信頼性のある研究項目として、石器使用痕を素直に観察・記録していく姿勢ことである。そこには、使用痕の分析研究として、観察結果を解釈する部分を含んではいない。今日、その考古学的な姿勢が、余りに薄れてきてしまっている感があるので、あえて石器を顕微鏡で観察した学史を、これまでの使用痕研究史（御堂島1993. 阿子島1989ほか）に補足し、石器一点一点に対し、肉眼から始まる資料観察の手順を喚起したいと思う。

II　使用痕研究の目的

遺跡から出土する石器を目の当たりにして、多くの現代人は、いったいこの石器で過去の人類は何をしたのか、またそれら石器の形態が様々なのは、いったいどうしてなのだろうかと疑問を抱く。こんな素朴な疑問は、考古学に取り組む我々にとってしても、常々脳裏を横切り、解明しなければならない重要な課題として記憶されている。ただ、解明に向けての手段が、科学的で、より確からしい方法であるための論議が余りなされなかったために、積極的な論究が

遅れたことは事実である。「民族学的な知識と経験を反映させるという方法的な限界」（p44、田中1968）を踏まえれば、考古学的な方法に立脚した新たな遺物論の展開を計るべきであり、今日の石器使用痕研究の意義はそこにある。

III　使用痕研究の方法

石器は使用に伴い必ずや幾らかの損傷を被る。その損傷、すなわち使用痕から、石器の使用に関する情報を得て、作業方法そして作業対象物を推定していくのが、使用痕研究法である。今日、使用痕は１）微小剥離痕、２）光沢、３）線状痕、４）摩滅、５）破損、６）残滓の６つのカテゴリー（註１）に分けて考えられている（阿子島1989）。使用痕は詳細な石器観察によって確認され、観察結果の解釈は実験によって証明される。観察そして解釈の流れは、考古学における遺物論研究の根幹であり、考古学者の本務である（近藤1981）。わが国にCEME-HOB氏（田中1968）そしてKeeley氏（鈴木1978）の使用痕研究法が紹介されて、使用痕分析には二つの手法、研究の段階が派生したと考えられる。

一つは、顕微鏡倍率100倍以内の比較的低倍率で、１）微小剥離痕や３）線状痕の観察に重きを置いて使用痕を分析していく手法で、俗に低倍率法と呼ばれる取り組みである。

もう一つは、倍率100倍以上の高倍率で、２）光沢や４）摩滅の観察に主眼を置いて、使用痕を分析していく手法で、キーリー法あるいは高倍率法と俗称される取り組みである。

低倍率法と高倍率法は、あくまで観察対象とする使用痕のカテゴリー差に基づくものであり、観察機器の違いや方法上の優劣を示す用語ではない。微小剥離痕や線状痕は、両法ともに観察対象となり得るカテゴリーであるが、当然に倍率の違う鏡下で観察するのであれば、低倍率では大きな痕跡を、高倍率ではより小さな痕跡を検討するのが道理である。むろん両法ともに解釈は、実験によって証明される「実験使用痕研究法」（梶原・阿子島1981）の推論サイクルに従う（図１）。

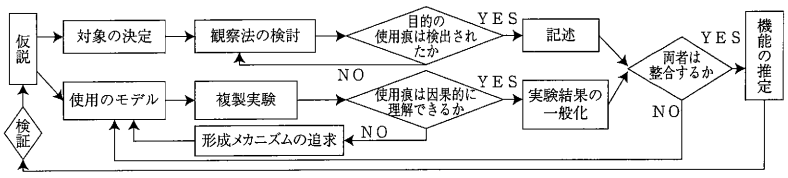


図１　実験使用痕研究の推論サイクル（阿子島1989より）

実験によって使用痕を解釈するには、二つの方向があるとされる。「ひとつは物理化学的現象として使用痕をとらえ、法則のレベルから使用痕の発生を説明し使用時の条件を推定する方向」であり、「もうひとつは、統制できない要因が使用痕の様相にあまり影響をあたえないことを示すため、実験の数を増やす方向」（P2、阿子島1981）である。「条件の選定そのものが任意であり、実験的方法が宿命的にもつ、可能性の指摘」（P31、中島1983）に、実験が留まらないためには、法則のレベルから使用痕の発達を説明すること、使用痕の形成機構そのものを解明していく前者の方向が、とても重要であると言える。

Ⅳ　研究法普及の経過

CEMEHOB氏の使用痕研究法の紹介以後、「発掘資料を観察し、使用痕の傾向性、形態や技術との相関を追求していく方向」（P2、梶原・阿子島1981）が定着した。それは、いわば実資料観察スタイルとでも呼ぶべき取り組み方で、使用痕分析二つの手法（低倍率法・高倍率法）を越えて一般に普及した使用痕の観察手法である。このスタイルは使用痕の観察結果を解釈するか否かの点で、解釈を行わない“石器を顕微鏡で観察する姿勢”と紙一重である。このスタイルの使用痕の解釈は主観的であり、「根拠となる基本資料をもたずに、機能に関して安易な推定を行う」（P1、梶原・阿子島1981）もので、確からしさの度合いが極めて低い。その欠を補い、科学的に解釈を保証したのが、「実験使用痕研究法」である。それは、いわば実験観察スタイルとでも呼ぶべき取り組み方で、Keeley氏の使用痕研究法の紹介以後、低倍率法は、使用痕形成機構の解明が比較的進んだ１）微小剝離痕と３）線状痕を積極的に扱い、実資料観察スタイルとの距離を保った。その一方で、高倍率法は1977年から東北大学使用痕研究チームにより、所謂「実験使用痕研究法」として、２）光沢や４）摩滅の観察を積極的に取り上げ、普及していった。現在では、この高倍率法が最も多用される使用痕分析法となっている。

Ⅴ　事例研究の経過

(1)実資料観察スタイル

先土器時代石器への導入

実資料に即した研究の方向性は、1969年北海道吉田遺跡のグレーバー及びエンド・スクレイパーの擦痕観察（加藤ほか1969）を契機に、長野県小坂遺跡のナイフ形石器の擦痕観察（中島1976）、埼玉県山室遺跡の角錐状石器の擦痕及び線状痕観察（実川1978）、東京都西之台遺跡Ｂ地点のナイフ形石器ほかのキズ観察（山下1980）など、先土器時代遺跡の特定器種に対して実践された。使用痕観察には、低倍率の実体顕微鏡（註２）を使用し、CEMEHOB氏の使用痕第二型のうち、特に線状痕の観察に主眼を置いて、運動方向から使用法の推定を行った。型式学的観察と機能的観察の整合化を計る特定分析として考察・論述がなされ、使用痕分析導入期の先駆的業績を築いた。しかしながら、それらは使用痕分析法の一般的な普及へとは中々繋がらず、ひとつの遺跡で一器種全体を、あるいは石器の種類総体を検討するような総合的な取り組みへと進展はしなかった。

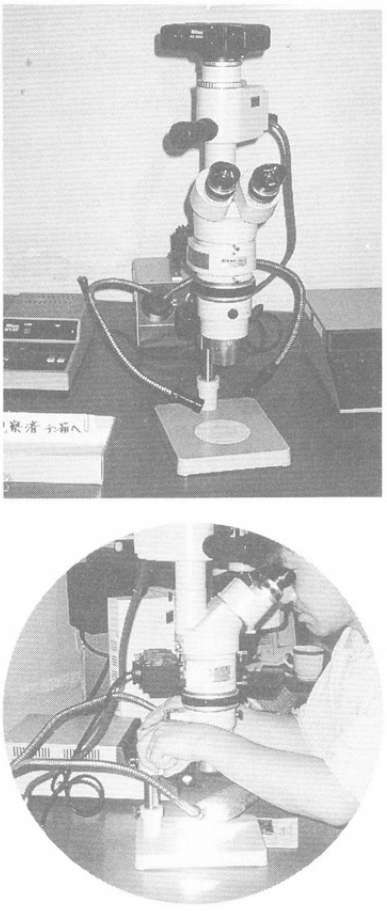


図２　実体顕微鏡観察

縄文時代石器への普及

むしろ石器使用痕の観察と言う側面に於いて、飛躍的に普及の役を担ったのは、縄文時代石器の報告であった。それはまさに縄文農耕論の証明と言う大前提に向けての、使用痕からの挑戦であり、考古学者の多くが共有した使用痕的手法の表現であった。藤森栄一氏による縄文中期農耕論の展開は、精力的な石器の使用実験を喚起し、1965年長野県井戸尻遺跡群の報告では「土も掘れると同時に、木も切れる～打石斧は、あらゆる意味でその用途を限定することは誤り」（P152、藤森1965）との判断を下すまでに至った。しかしながら、打製石斧の農具としての位置付けや原始焼畑陸耕との関連性については、可能性ある見解として残され、セミョーノフ法の紹介以後、問題の解決は石器の使用痕観察に委ねられていった。また一方で賀川光夫氏の後晩期農耕論は、石器の使用痕観察を精力的に進め、1967年大分県大石遺跡の扁平石器の用途問題（賀川1967・1968）では、収穫具としての石刀と耕具としての石鍬を分類、剝刃状石器に「植物などの茎を切るための道具」、「中東、シベリアなどにみるsickle-bladeすなわち組合せ鎌」（P11、賀川1968）との用途を推定するまでに至った。この擦痕・線状痕等の実際的な使用痕観察の姿勢は、やがて詳細に、より科学的に進展し、「耕作用の石鍬―手鍬―」（P219、橘1969）との結論を補強していったが、セミョーノフ法の紹介中に、“土掘り具”に関する記載がなかったためか、その後飛躍的な展開は見られなかった。

折しも、わが国が戦後に迎えた高度経済成長期にあたり、考古学関係者の多くが、遺跡の大規模発掘に邁進し、膨大な出土品の整理・報告に奔走されていく最中でのことである。1971年（註3）長野県阿智村川畑遺跡、杉ケ洞遺跡等の調査報告（1971、中央道遺跡調査団）で、使用痕の具体的な観察・計測が実行され、使用痕の実資料的観察は、発掘調査報告文中で検討、提示されていくことになる。しかしながら、使用痕の実験的検証を欠落した手法は、機能の科学的追究に限界があって、農耕論を巡っての打製石斧論も、1975年京都府桑飼下遺跡の分析（鈴木1975）を契機に、次第に終息していってしまう。

実資料観察の新たな展開は、農耕論を切り離した部分での軌道修正であり、“石器に観察される使用痕とは、どんなものか”という素朴な疑問に立ち返っての再出発であった。まさに“石器を顕微鏡で観察する”姿勢の再現である。川畑遺跡以後、使用痕観察の実績を積んでいた長野県では、1976年諏訪市十二の后遺跡の報告（小池・土屋1976）で、実体顕微鏡を用い、より仔細に、全ての石器器種に対して使用痕観察を実施した。観察された使用痕は、刃こぼれ、刃つぶれ、線状痕、擦痕、点状痕、つぶれ、摩耗、摩研痕の8種類であり、CEMEHOB氏の使用痕第一型及び第二型（田中1968）にほぼ該当している。使用痕という事象を多角的に観察・検討し、石器の一属性として総合的に捉えていくという姿勢が、縄文石器研究に萌芽したものと判断できる。まさに実資料観察スタイルの普及・確立であり、その後、スタイルの定着は、1982年長野県茅野市阿久遺跡の報告（小池1982）によって、縄文石器の種類別使用痕の概要が使用痕写真とともに類型化されたことで、一応の完成を迎える。以後、阿久は縄文石器使用痕観察の基準報告として活用されていくことになる。

弥生時代石器への展開と発展

農耕文化に関する石器研究で、弥生時代石器を扱った使用痕観察は、管見にあるもので　長野県辰野町樋口内城館址遺跡（1974、中央道遺跡調査団）が初出と思われる。太型蛤刃石斧と扁平片刃石斧の刃部拡大写真、さらには敲石・凹石の機能部の拡大写真が、使用痕部の属性観察とともに紹介された。

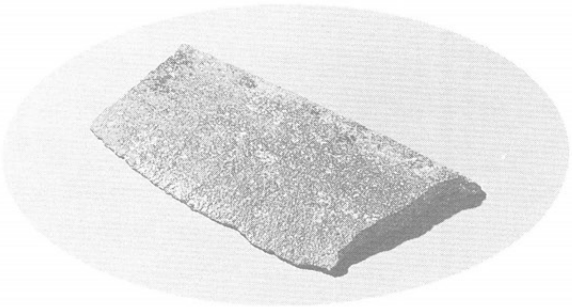


図3　「ロー状光沢」のある刃器

諏訪市十二ノ后遺跡報告のおよそ2年前であり、この時点で、使用痕という事象を多角的に観察・検討し、石器の一属性として考えていくという使用痕観察の姿勢が萌芽したものと考えることができる。その反面、遺跡発掘に邁進せざるを得ない制約の中、使用痕の実験的検証という本来の出発点を欠いた使用痕観察が進められていく結果となる。樋口内城館址以降、1977年に下伊那郡上郷町（現飯田市）高松原遺跡の研究が報告される。この中で、弥生式石器の有肩扇状形石器の使用痕を取り上げ、この石器に肉眼観察できる光沢痕、所謂「ロー状光沢」（註4）を樹脂の付着物と判断し、竹製品製作工具を推定した（酒井1977）。「ロー状光沢」に対しては「化学的分析等は全く行われておらず、どのようなものかは判断することは不可能」であり、石器の用途を推定することは「付着物の分析のない今日、空論にすぎない」（P60）としながらも、刃部破損例が稀少で、土ズレ痕が確認できない、付着物は刃に平行して認められるなどの点を提示して、使用痕の立場から「草かき状の浅耕用具」説に疑問を投じた。この取り組みを経て、1986年飯田市恒川遺跡群の調査報告で、「光沢物が稲ないしは雑穀類の珪酸分である可能性」（P69）を示唆、重ねて化学的分析の必要性を説いたのである（桜井1986）。こうした一連の流れは、1989年以降、矢継ぎ早やに発表される御堂島正氏の論考によって答えられる。それはまさに弥生石器使用痕観察の飛躍的な発展を担う研究の流れであり、新たな展開の幕開けとなったのである。

ところで、弥生石器に対する実資料観察のスタイルは、1979年大阪府和泉市池上遺跡の報告（石神ほか1979）によって、石器使用痕の種類別概要と使用痕写真の提示という形で定着する。以後、池上は弥生石器使用痕観察の基準報告として活用されていくことになる。

(2)実験観察スタイル

方法論の構築

1978年キーリー法（鈴木1978）の紹介と前後して、1977年から東北大学使用痕研究チームにより、所謂「実験使用痕研究法」が精力的に進められる。多くの実験と高倍率顕微鏡を用いての観察によって、使用痕の検出から解釈の客観性を示していくという方法である。「作業内容と使用痕との間の対応関係の概略」を「使用痕が発生する物理的、化学的過程」（P1、阿子島1981）の複雑さを配慮しつつ類別し、確率的な対応関係として推定していく。使用痕は5つの

カテゴリーに分けて考えられ、CEMEHOB氏の使用痕第一型を①破損（breakage）と②マイクロフレイキング（microflaking）に、第二型を③ポリッシュ（polish）と④線状痕（striation）、そして⑤摩滅（abrasion）とに呼称する。研究は、1981年にマイクロフレイキングの研究（阿子島1981）及びポリッシュの研究（梶原・阿子島1981）として公表され、翌年の82年に「実験使用痕研究法」の方法論が総括的に提示される（芹沢ほか1982）。そして最後に、実験によって使用痕を解釈する場合のひとつの方向、使用痕の物理化学的現象を解明する取り組みが公表される。84年に使用痕の客観的表現法（阿子島・梶原1984）が、86年にはポリッシュの形成システムの研究（山田1986）が発表されて完結となる。ほぼ同じころ、御堂島正氏もポリッシュの実験的研究を発表し、ブラインドテストの結果、使用部位で93.5%、操作法で85.5%、作業対象物で71.0%の正解率を得た（御堂島ほか1987）と、その客観性を指摘した。このような80年代前半の取り組みが、今日の使用痕研究の正当性と有効性を保証する方法論的立脚点であり、まさに「キーリーの成果と同程度のレベルでの分析」（P72、芹沢ほか1982）を可能とした根拠である。

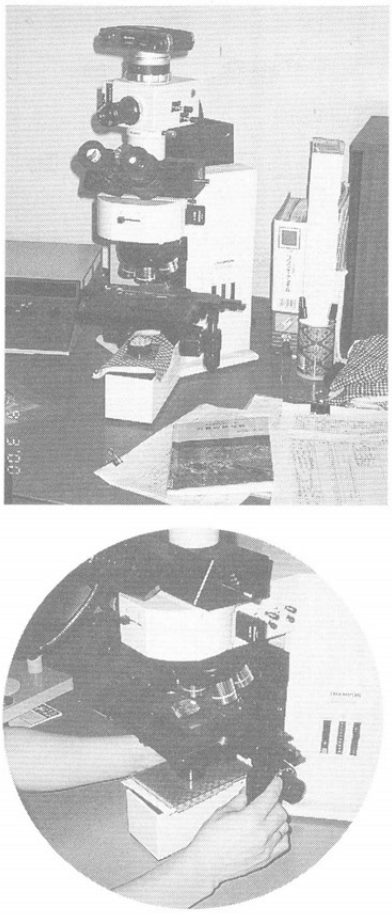


図 4　金属顕微鏡観察

この渦中の1983年、さらには東北大学の方法論総括以後の1989年に、高倍率法による「実験使用痕研究法」への疑問が投げかけられる（中島1983、岡崎1989）。中島庄一氏は「任意の条件と任意の使用痕の相関関係」（P30、中島1983）と言う不確実さへの指摘から、阿子島香氏らが、実験によって使用痕を解釈する場合のひとつの方向とした、物理化学的な側面の研究を重視した。そして、その解明の進んだ微小剝離痕（中島の剝落痕）及び線状痕（中島の線条痕）を取り上げて、低倍率法による使用痕分析の妥当性を、実資料分析を交えて説いた。いみじくも、中島氏の用いた分析資料こそ、縄文石器使用痕観察の先駆けをなした諏訪市十二ノ后遺跡の出土石器であった。一方、岡崎里美氏は、海外で活発化していたポリッシュ研究への疑問点を紹介し、実際に遺物を観察して「「固有のポリッシュ」を識別するのに困惑」し、「観察しても、幾種類ものポリッシュがあるとは見えない」（P54、岡崎1989）という率直な疑問を表現した。“作業対象物に固有のポリッシュは存在するのか”という疑問は、中島氏の指摘する物理化学的な側面からの解答が得られていないことと、同一な問いかけである。岡崎氏も低倍率法を採用し、微小剝離痕に関しては「剝離痕から使用痕としての情報を得るにはまだ信頼性が低い」（P55、岡崎1983）とし、主に線状痕の観察に重点

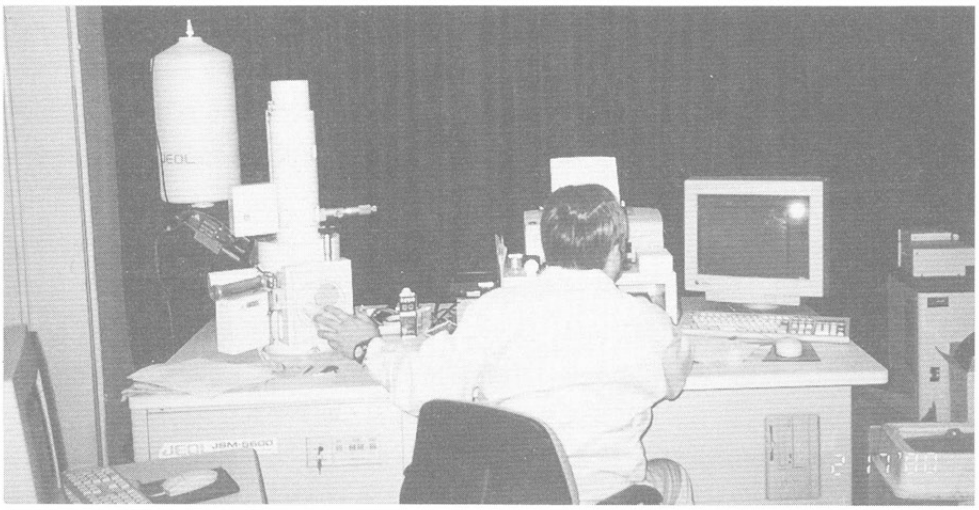


図5　走査電子顕微鏡観察

を置く分析を行った。

現在でも方法論の構築には、まだまだ終わりが見えない。低倍率法には作業対象物を特定する根拠を持たないと言う欠点があり、高倍率法では、作業対象物を特定する固有の光沢自身に法則性を見出せない歯がゆさがある。光沢の形成機構の解明は、コーングロス、東北大学分類のA類（Aタイプ）について、走査型電子顕微鏡の分析から、ひとつの光明が見えてきている。A類光沢は石器表面の引っ掻き磨耗によって形成され、その成因には植物の起動細胞珪酸体（プラントオパール）が強く関与しているらしいこと、またその磨耗は水分によって促進されることが実験から提示された（山田1986、町田2002）。今後、十分な検証作業を経て、証明していくべき仮設である。低倍率法・高倍率法ともに、相反する取り組みではない。現状では、両法の欠を補い使用痕を追究していくことが、最良の道である。どちらか一方に片寄るべき手法ではないと言えよう。

縄文時代石器への導入

実験観察の手法を実資料へと適応する作業は、すでに1980年宮城県三神峯遺跡（梶原1980）や六反田遺跡（梶原1981）から着手された。阿子島氏の描く実験使用痕研究の推論サイクルどおり、方法論の整備とともに平行して進められた。

実験使用痕の観察に用いられた複製石器は、剥片か刃部のある剥片石器で、操作法は8種類程度を想定していたことから、実験成果の実資料への適用は、当初から剥片石器、ことに石匙などの小形の刃物類に対して導入された。石匙に対する検討は、1982年宮城県三神峯遺跡の使用痕分析（梶原1982）によって、一応の完成をみ、石匙は「常に持ち運ばれて、皮、肉、角、骨などの動物質のものの加工に使われる他に、稲や木などの植物をも対象として様々な手作業に使うことを目的として作られた」（P71、梶原1982）と結論付けられた。梶原氏の一連の検証法は、実験使用痕観察の成果をもとに、実資料を詳細に観察して、用法及び作業対象物を推定、重ねて型式学的検討を加えることで、石器器種の意味を探るものであった。その論法には

「石器の使用痕をいかに詳細に観察、分析し、属性間に、あるいは使用痕以外の属性との間にある相関と傾向を見つけだしたとしても、それだけから自然に解釈が生まれることはない」(P70)、「解釈が客観性を保つためには、～検出された使用痕のどのような属性に基づいて、何が推定されたのかが明快でなければ説得性はない」(P71、芹沢ほか1982) とする実験使用痕研究の真髄が根底にあった。

ただ残念なことに、「実験使用痕研究法」の整備と相俟って、複製石器による多くの使用実験と高倍率顕微鏡を用いた観察結果を前面に置いたその手法は、当時、実資料観察スタイルを基本としていた一般の考古学研究者には、余りにも衝撃的で、消化不良を起こさせてしまった感は否めない。この意味で、使用痕観察の方法論的手順を明確に打ち出した、1983年の中島論文と岡崎論文 (岡崎1993) は、一般研究者に親近感を与えるはずであったのだが…。

そもそも「実験使用痕研究法」は、使用痕すなわち「静止した考古学的事実と動いていた過去の文化との間をつなぐ具体的な方法論の確立」(P68) に努めるためのものであり、使用痕の「情報の検出と解釈とは全く別の次元の問題」(P68、芹沢ほか1982) なのである。つまり、打製石斧の刃部に観察される擦痕や磨耗痕、あるいは顕著な線状痕等は、肉眼あるいは低倍率の顕微鏡下でも十分観察でき、類別することのできる考古学的事実であり、“石器の使用痕を顕微鏡で観察する姿勢”の、まさに直接的な対象なのである。考古学的事実を観察・記録することと、それを解釈することとは、まったく次元の違う事象でありながら、多くの石器研究者が観察の姿勢を見失ってしまったのである。以後、1989年に阿子島氏の『石器の使用痕』が刊行されて、再び使用痕研究が活発化するまでの間、使用痕観察そして分析への取り組みは低迷期を迎えてしまう。

やがて縄文石器の使用痕分析は、1992年長野県御代田町城之腰遺跡の報告 (堤1992) を皮切りに、高倍率法を用いた個別的分析が進む。「石匙」についての分析 (堤1994、御堂島1996)、そして「磨製石斧」(斎野1998、石川ほか2000)、「板状剝片石器」(沢田1998)、「打製石斧」(池谷2000) などが、その主な発表事例としてある。

先土器時代石器への普及

縄文石器への適用作業と平行して、梶原洋氏は1980年栃木県向山遺跡出土石器に対しても分析を着手した。切断のある剝片、ナイフ、彫刻刀、スクレイパーなどの刃部使用痕を条線と光沢から分析し、作業及びその対象物を推定した。続く1982年には北海道モサンル遺跡について、ビュアリン、エンド・スクレイパー、船底形石器を対象に、石材ごとに線状痕と光沢を分析した。ビュアリンには、角もしくは骨、あるいは木の削りや溝切りが推定できること、エンド・スクレイパーには、少なくとも2つ以上の機能部があって、皮あるいは角・骨の掻き取りや切断が行われていること、を明らかにした (梶原1982)。この衝撃的な発表以降、研究の流れは縄文石器同様、加速を緩めてしまうことになるが、1983年に発表された中島氏の論文を契機として、微小剝離痕 (堤1984) 及び線状痕 (大浦・阿部1986) を扱う分析が先土器時代石器研究の中で実績を重ねていく。そして80年代後半から個別に実験使用痕研究 (御堂島1982、86、88) を進めてきた御堂島正氏は、堤隆氏とともに1991年長野県南牧村中ツ原第5遺跡B地点の

研究で、微小剥離痕、線状痕、ポリッシュといった使用痕カテゴリーを総合的に分析した（堤ほか1991）。それ以後、使用痕分析は個別器種ごとに展開していく。「細石刃」（堤1994、美安1996）、「彫刻刀」（伊藤1996、堤1997）、「ナイフ形石器」（御堂島1996）などが主な発表事例である。

弥生時代石器への展開と発展

弥生石器への実践は、1984年仙台市下ノ内浦遺跡出土磨製石包丁の分析及び85年の日本考古学協会での発表を契機に始まった（須藤・阿子島1984、1985）。イネ刈りで発達すると考えられるコーングロスと呼ばれる光沢、ことにパッチ状のポリッシュに注目し、それを丹念に観察、光沢の強弱をもとにして石器表面での分布図までを作成した。強弱（光沢）分布図は、観察された9つの使用痕パターンの特徴（P19、須藤・阿子島1985）から、使用部位と使用の激しさ、使用方向などを表現できるように工夫された画期的な手法として、以後、弥生石器使用痕研究の中に受け継がれていく。その後、磨製石包丁の使用痕分析は、未完成品に対するもの（山田1990、斎野1992）、使用法に関するもの（松山1992）と多角的に進められる。やがて、弥生石器の使用痕分析は、1987年仙台市富沢遺跡の報告（山田1987）を経て飛躍的に進展する。報告で山田しょう氏は、形態的なまとまりのある安山岩製石器にも使用光沢面（肉眼でも観察できる）が分析できること、それらの石器でシリカ質含有量の高い草本類を切断（根刈り）した可能性が考えられること、磨製石包丁以外の石器から「弥生時代の収穫具の在り方、稲ワラ利用」（P464、前掲）の在り方を追究できそうなことなどを示唆した。この指摘に続いて、磨製石包丁以外の石器に関する使用痕分析が次々と公表されていく。「有肩扇状形石器」（御堂島1989）に「抉入打製石包丁」（御堂島1989）、「横刃型石包丁」（御堂島1990）の分析、そして「石包丁」（山田1992、沢田1995）、「大型板状安山岩製石器」（斎野1992）、「粗製剥片石器」（町田1993、原田1997）などが主な発表事例である。また弥生石器に関しては、近年調査報告文中での分析が枚挙に暇がないほど活況化してきている（石器研究会2001、2002）。

そうして先般の2002年1月、日本で初めて使用痕研究をテーマとしたシンポジウム『弥生文化と石器使用痕研究～農耕に関わる石器の使用痕～』が、大阪府立弥生文化博物館にて開催されたのである。

Ⅵ　おわりに

今日、使用痕の観察には6つのカテゴーが用意されている。観察に顕微鏡装置が導入されてから、実資料の観察、実験を伴う比較観察へと方法は進歩してきた。確かに摩耗・光沢の観察から推定される作業内容は、被加工物をも半ば特定するという点で魅力的である。十分な方法論の整備とともに進められた使用痕分析の強みである。しかしながら、我々は余りにも、その強み、先学の業績に頼りすぎて、特定器種の、特定の使用痕カテゴリーにのみ重点を置いた観察に甘んじてはいないだろうか。木を切ったときに顕著に現れるB類タイプの光沢というものがある。伐木などの振り下ろしと、あるいは単に刃物で木を切断したときのものと、B類タイプに違いはないのだろうか。微小剥離の形成や破損の仕方に違いはないのだろうか。石器には

我々が名付けるところの打製石斧や磨製石斧があり、削器もある。それらは、いずれも木の切り倒し、木の切断の機能を想像できる器種と考えられている。使用痕の比較、当然しなくてはいけないことだろう。使用痕を第三者に説明するには、映像や写真などの視覚的表現が最も解りやすい。被写体が線状痕であれば共有できるものが、光沢だとそれが難しい。別の表示法（例えば電子顕微鏡写真）なども、考えていかなければならないだろう。やるべきことは、まだまだ沢山ある。

使用痕分析も所詮、石器研究の一方法論である。石器研究を志すものは、考古学的手法で石器を取り調べることを、まずは行うべきである。先学が実行した“石器を顕微鏡で観察する姿勢”を謙虚に受け止め、それをどこかに置き忘れてきたとしたら、取り戻すべきであろう。

註

1．阿子島1981年の論文では、6）残滓を除く、5つの使用痕カテゴリーが設定されている。
2．山下1980年の報告、及び中島1983年や岡崎1983年の論考などは、「フィルム・レプリカ法」を採用している。実体顕微鏡ばかりでなく、生物顕微鏡を使用することもある。
3．中央道遺跡調査会調査団の報告年月日は、報告書の発行日とした。
4．「ロー状」光沢とは、石器表面にまるでロウを塗りつけたような光沢があることから銘々されたらしい。それは肉眼で十分観察のできる使用痕光沢である（中央道遺跡調査団1971）。

引用文献

阿子島香1989『考古学ライブラリー56　石器の使用痕』ニュー・サイエンス社
阿子島香1981「マイクロフレイキングの実験的研究」考古学雑誌第六十六巻第四号
阿子島香・梶原洋1984「石器の使用痕分析と客観化」考古学ジャーナル227
石川朗・斎野裕彦2000「刃部有溝石斧の形態と使用痕」『仙台市富沢遺跡保存館研究報告』3仙台市富沢遺跡保存館
石神幸子ほか1979『池上遺跡　第3分冊　石器編』財）大阪文化財センター
池谷勝典200「打製石斧研究序論―氷遺跡出土の打製石斧について―」東京考古18
大浦真紀子・阿部洋人1986「細石刃の使用痕―観察と予察―」史学第56巻2号
岡崎里美1983「黒曜石の使用痕研究」『季刊考古学』第4号
岡崎里美1989「石器使用痕ポリッシュ研究の疑問」『季刊考古学』第29号
賀川光夫1967「縄文晩期農耕の一問題―いわゆる扁平石器の用途」考古学研究第13巻第4号
賀川光夫1968「日本石器時代の農耕問題」歴史教育第16巻第4号
加藤晋平・畑宏明・鶴丸俊明1969「エンド・スクレイパーについて―北海道常呂郡端野町吉田遺跡の例―」考古学雑誌第五十五巻三号
梶原洋・阿子島香1981「頁岩製石器の実験使用痕研究―ポリッシュを中心とした機能推定の試み―」考古学雑誌第六十七巻第一号
梶原洋1981「30．六反田遺跡出土石匙の使用痕」『六反田遺跡発掘調査報告書』仙台市教育委員会
梶原洋1981「三神峯遺跡出土石匙の使用痕分析」『三神峯遺跡発掘調査報告書』仙台市教育委員会
梶原洋1982「石匙の使用痕分析―仙台市三神峯遺跡出土資料を使って―」考古学雑誌第六十八巻第二号
梶原洋1982「八、石器の使用痕分析」『モサンル』東北大学文学部考古学研究室考古学資料集第4冊
梶原洋1980「5．顕微鏡による使用痕の観察」『向山』東北大学文学部考古学研究室考古学資料集第3冊

小池孝・土屋積1976「２)」イ縄文時代石器の分類　３．十二ノ后遺跡」『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書―諏訪市・その４―昭和50年度』長野県教育委員会

小池孝1982「第４章３．３使用痕」『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書―原村その５―昭和51・52・53年度』長野県教育委員会

近藤義郎訳、V.G.Childe1981『考古学の方法』河出書房新社

斎野裕彦1992「大型板状安山岩製石器について」『太平臺史窓』

斎野裕彦1992「石包丁未製品にみられる使用痕」『籾』７　弥生時代研究会

斎野裕彦1992「片刃磨製石斧の実験使用痕分析」『仙台市富沢遺跡保存館研究報告』２富沢遺跡保存館

桜井弘人1986「２石器」『恒川遺跡群――般国道153号座光寺バイパス用地内埋蔵文化財発掘調査報告―遺物編』飯田市教育委員会

酒井幸則1977「32)」石器」『高松原―伊那谷弥生後期集落の研究―（本文編)』県立飯田高校・高松原遺跡調査団

沢田　敦1995「五丁歩遺跡出土板状剝片石器の使用痕分析」『研究紀要1995』財）新潟県埋蔵文化財調査事業団

沢田　敦1995「下谷地遺跡出土「石包丁」の使用痕分析―収穫具からみた弥生時代の越後における稲作農耕の形態―」『新潟考古』６　新潟県考古学会

実川順一1980「山室遺跡出土石器の顕微鏡観察」『石器研究１』石器研究会

須藤隆・阿子島香1984「下ノ内浦遺跡SK２土坑出土の石包丁」『仙台市高速鉄道関係遺跡調査報告書III』仙台市教育委員会

須藤隆・阿子島香1985「東北地方の石包丁について」日本考古学協会第51回総会研究発表要旨

鈴木正男訳、L.H.Keeley1978「フリント製石器はどう使われたか」サイエンス76

鈴木忠司1975「２打製石斧」『京都府舞鶴市桑飼下遺跡発掘調査報告書』平安博物館

芹沢長介・梶原洋・阿子島香1982「実験使用痕研究とその可能性」考古学と自然科学第14号

石器使用痕研究会2001「使用痕研究文献集成（1990～1999）日本編」『石器使用痕研究会会報No.１』

石器使用痕研究会2002「使用痕研究文献集成（2000）日本編」『石器使用痕研究会会報No.２』

石器使用痕研究会2002『弥生文化と石器使用痕研究～農耕に関わる石器の使用痕～』発表要旨集

田中　琢訳、C.A.CEMEHOB 1968「石器の用途と使用痕」考古学研究第14巻４号

橘昌　信1969「使用痕に関する一考察―大石遺跡出土の小形扁平打製石斧について―」古代文化第21巻９．10号

中央道遺跡調査団1971「２．杉ケ洞遺跡　３．川畑遺跡」『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書―下伊那郡阿智地区―昭和45年度』長野県教育委員会

中央道遺跡調査団1971「３．権現堂前遺跡」『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書―阿智・飯田・宮田地区―昭和45年度』長野県教育委員会

中央道遺跡調査団1974「４．樋口内城館址遺跡」『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書―上伊那郡辰野町その２―昭和48年度』長野県教育委員会

堤　隆1984「(3)細石刃にみられる微小剝離痕について」『一般国道246号（大和・厚木バイパス）地域内遺跡発掘報告II』大和市教育委員会

堤　隆1991「細石刃に残された損傷―中ツ原第５遺跡Ｂ地点出土細石刃の使用痕分析―」『中ツ原第５遺跡Ｂ地点の研究』八ヶ岳旧石器研究グループ

堤　隆1992『塩野遺跡群城之腰遺跡―長野県北佐久郡御代田町城之腰遺跡発掘調査報告書―』御代田町教育委員会

堤　隆1994「２石匙の使用痕観察」『下弥堂―縄文前期初頭の集落遺跡調査―』御代田町教育委員会

堤　隆1994「細石刃の使用痕分析―群馬県宮城村前田遺跡細石刃の顕微鏡観察―」佐久考古通信63
美安慶子1996「細石刃の語るもの―中ツ原第1遺跡G地点を中心とした細石刃の分析―」『中ツ原第1遺跡G地点の研究II』八ヶ岳旧石器研究グループ
中島庄一1976「付　(1)石器の擦痕について」『栄村小坂遺跡緊急発掘調査報告書』
中島庄一1983「使用痕」『縄文文化の研究　7道具と技術』雄山閣
原田　幹1997「粗製剥片石器研究ノート（I）」『年報平成8年度』財）愛知県埋蔵文化財センター
藤森栄一1965「中期中葉の石器の意義」『井戸尻』中央公論美術出版
町田勝則1993「粗製剥片石器の使用痕について」『朝日遺跡　IV』財）愛知県埋蔵文化財センター
町田勝則1997「石器の研究法―報告文作成に伴う分析法②b―」『長野県埋蔵文化財センター紀要6』財）長野県埋蔵文化財センター
町田勝則2002「使用痕研究の新地平―「corn-gloss」形成の謎―」『長野県の考古学II』長野県埋蔵文化財センター．刊行予定
松山　聡1992「石包丁の使用痕」『第31回埋蔵文化財研究集会　弥生時代の石器―その始まりと終わり―』第6分冊　発表要旨
御堂島正1982「エッジ・ダメージの形成に関する実験的研究―変数としての刃角―」『中部高地の考古学II』長野県考古学会
御堂島正1986「黒曜石製石器―ポリッシュに関する実験的研究―」神奈川考古第22号
御堂島正・砂田佳弘・長岡史起1987「石器使用痕分析の有効性―ブラインド・テストによる検証―」古代文化第39巻第5号
御堂島正1988「使用痕と石材―チャート・サヌカイト・凝灰岩に形成されるポリッシュ―」考古学雑誌第七十四巻第二号
御堂島正1989「有肩扇状石器の使用痕分析―南信州弥生時代における打製石器の機能―」『古代文化』第41巻第3号
御堂島正1989「『抉入打製石包丁』の使用痕分析―南信州弥生時代における打製石器の機能―」『古代文化』第41巻第6号
御堂島正1990「『横刃型石包丁』の使用痕分析―南信州弥生時代における打製石器の機能―」『古代文化』第42巻第1号
御堂島正1991「中ツ原第5遺跡B地点出土黒曜石製石器の使用痕分析」『中ツ原第5遺跡B地点の研究』八ヶ岳旧石器研究グループ
御堂島正1993「日本における使用痕研究の展開」『神奈川の考古学の問題点とその展望　埋蔵文化財センター開所10周年記念』神奈川県立埋蔵文化財センター
御堂島正1996「長野県飯田市増泉寺付近遺跡出土石匙の使用痕分析」『増泉寺付近遺跡』飯田市教育委員会
御堂島正1996「IVナイフ形石器の衝撃剝離痕」『研究紀要1　かながわの考古学』神奈川県立埋蔵文化財センター
山下秀樹1980「VII石器のキズ」『小金井市西ノ台遺跡B地点』東京都教育委員会
山田しょう1986「使用痕光沢の形成過程」考古学と自然科学第19号
山田しょう1987「弥生時代の石器の使用痕分析」『冨沢―冨沢遺跡第15次発掘調査報告書―』仙台市教育委員会
山田しょう1990「仙台市郡山遺跡（第85次調査B区）出土石包丁の使用痕分析」『郡山遺跡』仙台市教育委員会
山田しょう・山田成洋1992「静岡県内出土の「石包丁」の使用痕分析」『川合遺跡遺物編2』財）静岡県埋蔵文化財調査研究所

長野県埋蔵文化財センター紀要9

発行日　平成14年3月29日

編集発行　長野県埋蔵文化財センター

〒387-0007　長野県更埴市屋代清水260-6
TEL（026）274－3891

印　刷　信毎書籍印刷株式会社

〒381-0037　長野市西和田470
TEL（026）243－2105