長野県埋蔵文化財センター紀要 7

1999.8

○縄文土器型式編年研究における
　文様帯と粘土帯……川崎　保　(1)
○箱清水期における土器廃棄の一様相……青木　一男　(14)
○防御的集落の新例……土屋　積　(29)
○下伊那の馬と富本銭……西山　克己　(36)

◇村東山手遺跡出土の垂飾りと穿孔具……鶴田　典昭　(44)
◇篠ノ井遺跡群出土の銅釧……田中正治郎　(47)
◇長野市松原遺跡出土の「杏葉轡」について
　……上田　典男　(48)

□石器の研究法
　―報告文作成に伴う分析法①上―……町田　勝則　(55)

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

平成13年2月　日

各位

長野県埋蔵文化財センター（図書担当）

年報・紀要の送付について

年報・紀要をお送りします。受領書等は不要です。

なお、送付先名簿を更新しておりますので、お送りしていないバックナンバーもあるかと思います。多少の残部がございますので、必要な場合は下記宛連絡いただければお送りします。

当センターの報告書につきましては、諸般の事情により、従来お送りしている以上にはお送りできません。

〒３８８－８００７　長野市篠ノ井布施高田９６３
長野県埋蔵文化財センター篠ノ井整理棟

当センターに図書をご寄贈いただける場合、長野県教育委員会または当センターのいずれかに１部の時は、図書整理の都合上、上記（図書室所在地）宛直接ご送付いただければ幸です。

なお、従来からそれぞれにお送りいただいている場合（合計２部）は、これまで通りよろしくお願いします。

長野県埋蔵文化財センター紀要 7

1999.8

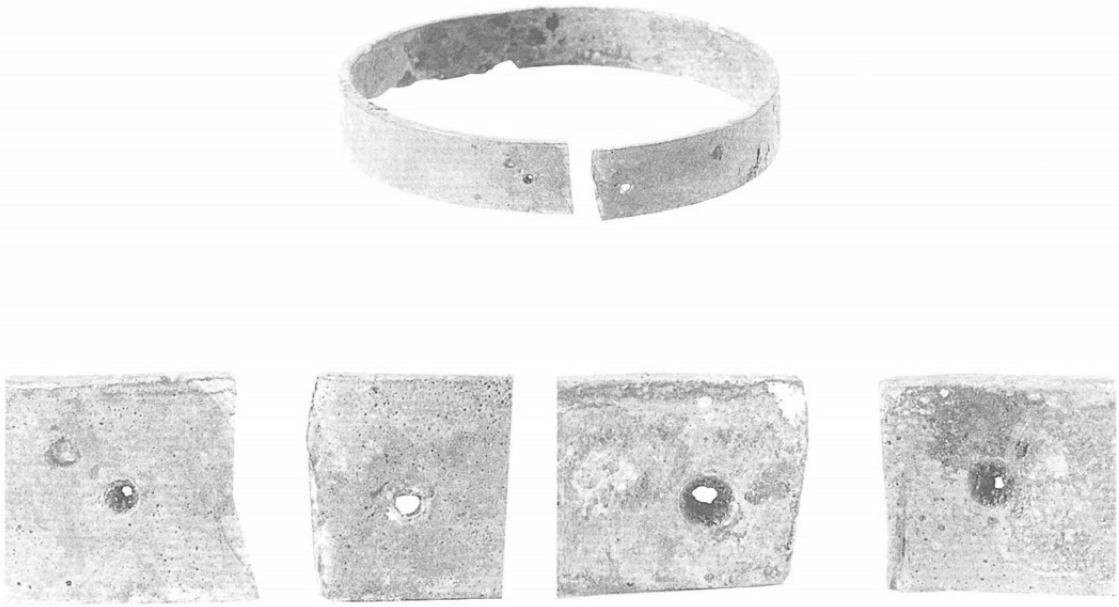
○縄文土器型式編年研究における
　文様帯と粘土帯……川崎　保　(1)
○箱清水期における土器廃棄の一様相……青木　一男　(14)
○防御的集落の新例……土屋　積　(29)
○下伊那の馬と富本銭……西山　克己　(36)

◇村東山手遺跡出土の垂飾りと穿孔具……鶴田　典昭　(44)
◇篠ノ井遺跡群出土の銅釧……田中正治郎　(47)
◇長野市松原遺跡出土の「杏葉轡」について
　……上田　典男　(48)

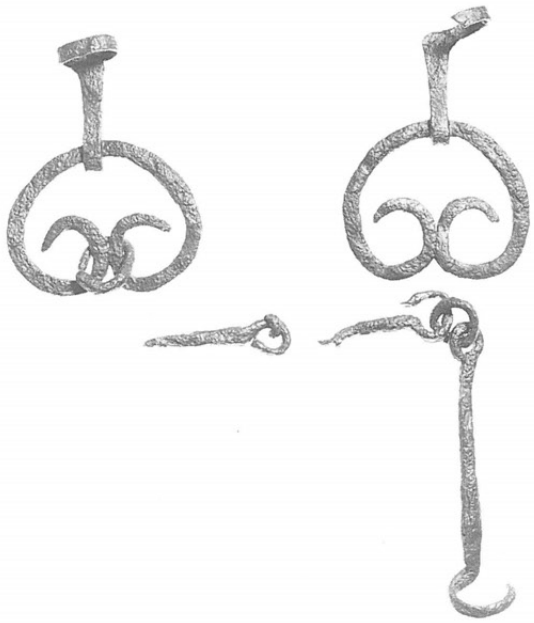
□石器の研究法
　―報告文作成に伴う分析法①上―……町田　勝則　(55)

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



1　銅釧　篠ノ井遺跡群出土（田中報文）



2　杏葉轡　松原遺跡出土（上田報文）

序

当センターは平成10年４月から，(財)長野県文化振興事業団の一機関として再発足することとなりましたが，前身の(財)長野県埋蔵文化財センター以来の事業を継続して行っております。紀要・年報・報告書等の刊行物も受け継いでおり，この紀要も７号を数えることになります。15号を数える年報においては，当センターの積み重ねてきた発掘調査等の事業概要をお知らせし，論集『長野県の考古学Ｉ』では，紀要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。当センターでは高速道・新幹線などの建設にともない大規模な発掘調査を実施してきましたが，平成８年以来，発掘調査の事業量は大幅に縮小し，現在の最も主要な業務は，報告書刊行に向けての整理作業をすすめることとなっております。

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，その成果が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11年８月31日

長野県埋蔵文化財センター
所長　佐久間　鉄四郎

縄文土器型式編年研究における文様帯と粘土帯

川崎　保

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　文様帯とは
Ⅲ　粘土帯と文様帯
Ⅳ　実際の粘土帯と小林「文様帯」と山内「文様帯」
Ⅴ　縄文土器の流れの中で見る粘土帯と文様帯
Ⅵ　まとめ

Ⅰ　はじめに

松本彦七郎が土器の型式学的研究を行なう時に文様帯概念を用い(松本1919)，山内清男も型式学研究に基づく縄文・縄紋（式）土器（以下断らない限り縄文で本稿は統一）の編年研究において文様帯研究を進めた。さらに「縄文式」土器の「筋金」として文様帯系統論を唱え，文様帯分析を重視したことは学史上あまりにも有名である（山内1930・1964・1979，今村1983)。

また山内以後の縄文（式）土器研究者の多くの人が文様帯の分析を土器型式学研究の基軸としているようである(今村1983，鈴木1991，西脇1995)。山内の文様帯分析は確かにすぐれていて，確かに多くの事象がこれによってうまく説明できるし，これに関する具体例を挙げていけばキリがない。

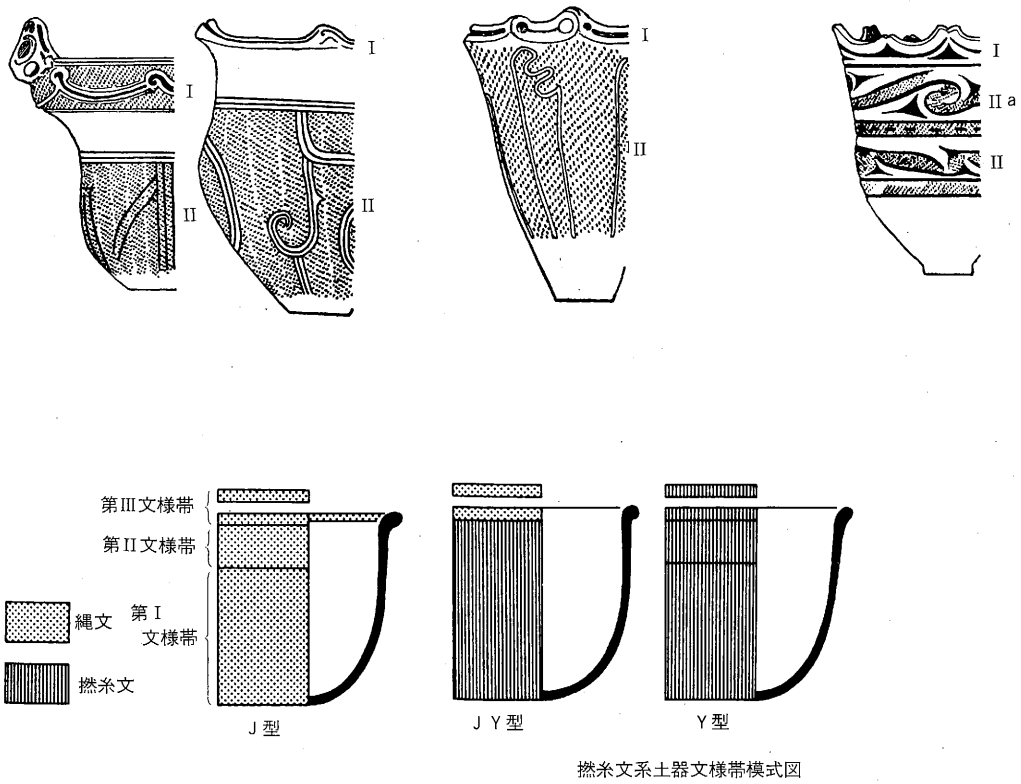
しかし，なぜ「文様帯」という属性なり特徴が土器型式学ないし編年研究の基軸たりうるか，近年まで筆者はよく考えたことがなかった。しかし以下本稿で述べるような事象から文様帯がなぜ土器型式の編年研究上，他の土器装飾形態の属性・特徴の中で際立った位置を占めているのかが少しでも説明できればと思う。

Ⅱ　文様帯とは

さて，そもそも松本彦七郎自身は「文様帯」に似た概念は示しつつも，そうした言葉を定義している訳ではないとのことなので（今村1983)，ここでは山内清男の提唱した「文様帯」から考えたいと思う。

山内は「文様帯」の項において以下のように説明している。「土器に見られる文様は多くは横帯をなしている。この横帯を繞って全体一単位の文様が見られることもないわけではないが，多くは同じ単位または近似の単位が繰返されている。時に縦線，斜線或いは縦の弧等で区切られ，枠の中に収まったようになっている。(中略)土器の口縁，頸部，体部のうち上下に別の文様帯が加えられることがある。(中略）口縁および外面の文様帯には代々相継ぐ部分が認められ，系統的連続が見られる。」(山内1964)（第１図）

実際の縄文土器については，「文様帯系統論」の項で「草創期の前半には細隆線，爪型（ママ



第1図　山内清男「文様帯」（上段）と小林達雄「文様帯」（下段）

筆者註）文，或いは縄を押捺した諸種の文様がある。これは古文様帯として，ここでは触れないことにする。しかし後半においては回転縄文があるが，文様というべきものを持たない。早期のはじめの押型文にも文様はない。（中略）次に早期に文様が生じ，その文様はその後長く幾多の変遷を重ね，一部弥生式，続縄文式にまで続いている。」と説明している（山内1964）。

ここでは山内がなにを文様と考えていたかにも関わるが，端的に言えば何らかの具象したものが文様であり，それが横に一定の幅をもって「枠に収まった」ような形で，つまり上下を隆帯や沈線などで区画され展開したものを文様帯と呼称しているようである。ただ縄文を回転押捺したものや，押型文のような単純な繰り返しは，文様とは認めていないのだから，当然それだけでは文様帯にはなり得ない。

しかし，そうすると草創期後半から早期前半の多縄文土器群から撚糸文土器，押型文土器の編年は文様帯レベルでは言えないことになってしまう（山内の考えでは文様帯は一旦断絶していたのだという）。

山内が「文様帯」を提唱したのち多くの文様帯に基づく研究が行なわれたが，その概念は必ずしも山内の定義した文様帯概念（以下山内「文様帯」と呼称する）とは異なるものも少なくない。

前述したように草創期後半から早期前半の土器型式編年が山内「文様帯」ではうまく説明できないのに対し，小林達雄は縄文や撚糸文の施文部位から撚糸文系土器群の「文様帯」を設定し，当該期の土器編年をうまく描きだした。

ここで小林達雄の言う文様帯の説明に耳を傾けてみたい。例えば「第一様式Y型」は「文様帯はJ型と同様三つに区分される。第Ⅰ文様帯は，撚糸文を唯一の文様とし，条の走向は，口辺に直交している。第Ⅱ文様帯は，横に走る撚糸文が，第Ⅲ文様帯は縦に走る撚糸文が施される」という（小林達雄1966）（第2図，但し図は概念図，第一様式の説明ではない）

つまり，まず縄文や撚糸文を文様と見る点が，山内の考え方とは違う。よって文様帯の考え方も異なっていて，原体の種類，土器の器形，原体の回転施文の方向までも基準にして文様帯を設定している。（以下これを小林「文様帯」と呼ぶ）

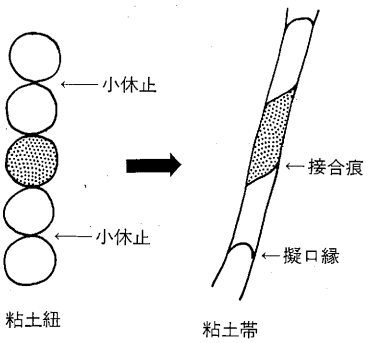
この小林の文様観については賛否の分かれるところであり，やはり縄文は整形のための施文ないしは器面調整の一種にしかすぎないとする説（小林行雄1954）もあるが，装飾的な効果が大きいとする説もある（佐原1956）もある。

無論山内「文様帯」と小林「文様帯」とでは内容が異なる。山内は土器面の文様配置の規則性を抽象化し，土器の系統的変化を解明するための概念としていたとし，それ以外の文様帯概念は土器研究には役立たないとする考え（今村1983）もある。しかし，現実に両者の概念が広く用いられていて，小林「文様帯」で説明できる現象も少なくないと思われる。小林は山内「文様帯」の概念自体を否定しているのではない。また小林「文様帯」を批判する人もその呼称に問題があるかもしれないが，その成果や小林が「文様帯」として示したもの自体の存在は否定できないだろう。ただ，本稿では漠然として「文様帯」とはせずに以下山内「文様帯」ないし小林「文様帯」と区別する(1)。

さて，小林「文様帯」研究には山内があまり言及しなかった視点がある。それは縄文土器の形態の最も基礎的な単位に粘土帯をあらためて確認した点である。山内自身も縄文土器が粘土紐の輪積みによって製作されていることは指摘しているが，いったん土器に成形された後の粘土紐の運命？についてはあまり論及されていない。

小林自身粘土帯の詳細な定義はなされていないが，粘土紐が成形時にも完全には上下の粘土紐と均一になるわけではなく，また成形の結果，紐というよりは帯状に細長い平たいものに変化するので，粘土帯と呼称したのだろう（第2図）。

そもそも粘土帯研究の発端は「土器破片において，縦の幅（口辺に直交する割れ口の長さ）をA，横の幅（口辺に並行する並行する割れ口の長さ）をBとすると，Aの数値を中心にまとまりを示すグループを認めるのである。それら



第2図　粘土紐と粘土帯

のグループのうち，Aのとる数値の最小値aでまとまるグループがある。そして，ほかは2a，3aというように整数倍値のグループになる。これは，ちょうど土器をaあるいは2aの幅で輪切りにしたようなこわれかたが潜在することを示すものである。では何故に，そのような現象をとるのであろうか。後述のごとく，破片の観察によると，口辺に平行する割れ口のなかには，割れ目というよりはむしろ接着部分から剝落した形状をとどめるものがある。したがってaは成形時の粘土幅に一致するのである。」と言うように（小林達雄1966），土器の破片の割れ口の観察と，長さの関係から始まったものだという。

小林も指摘するようにこの割れ口の観察は弥生土器の観察には珍しいことではなく，擬口縁（佐原1973）などと紹介されている。

また，小林はaグループだけでなく，2a，3aグループが存在するとしている。また実際の撚糸文系土器群の口縁部文様帯の粘土帯の成形方法で分類している。

残念ながら小林「文様帯」一般についてに対し，つまり口縁部以外の頸部や体部の文様帯について粘土帯との関係の説明がない。しかし，小林「文様帯」の基礎には粘土帯があるように思われる。

小林の研究の他にも，可児通宏の後期初頭の称名寺式土器の分析(可児1971)，三宅徹也の早期中葉の貝殻沈線文系土器の分析（三宅1976）が，粘土帯と器形などの関係にふれているが，小林「文様帯」との関係にはあまり論及がない。

III　粘土帯と文様帯

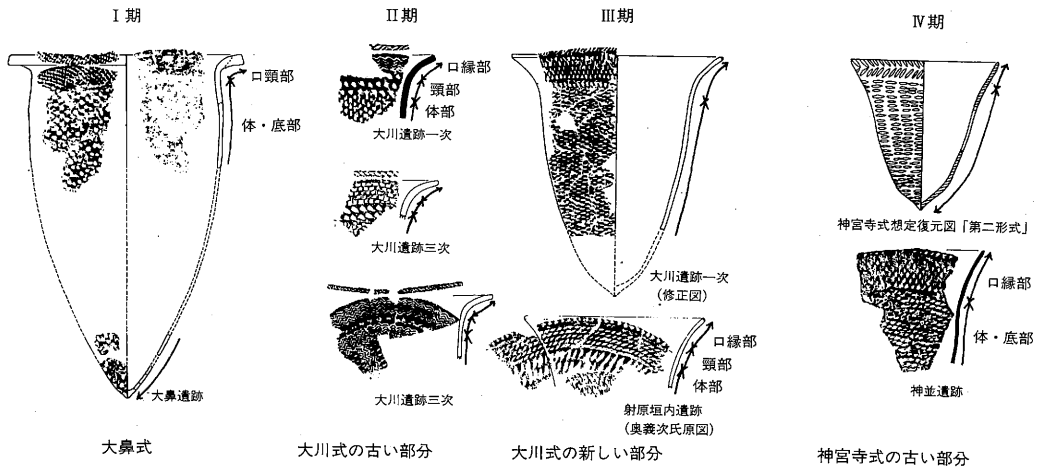
おそらく小林や可児らの念頭には当然あるのだろうが，文様帯を製作技法的な視点で論述し，粘土帯との関係で論じたものは，その後それほど多くないようである。

こうした中，近畿地方早期前半押型文土器の編年研究を行なった山田猛は，器形や文様帯と粘土帯との関係を積極的に論じている。山田は早期前半の押型文土器「編年案を検証するために，型式の主要な構成要素ごとに変化の流れを，生産技術論的観点に立脚して検討して」いる（山田1988）。

例えば，山田の言う大鼻式，大川式，神宮寺式などという近畿地方早期前半の押型文土器型式の編年を行なう上で，山田は器形，文様帯，文様，製作技法の4要素を基軸にしているが，中でも文様帯は「横位施文の口縁部，体・底部には縦位施文の文様帯が」基本的に早期前半の押型文土器にはあるとし，I期（大鼻式期）のいくつかの土器やII期（大川a式期）・III期（大川b式期）の多くの土器は頸部文様帯をもつようになると言う。まさに山田のいう「文様帯」は部位をもとに，口縁部文様帯，頸部文様帯，体部文様帯などと命名していて小林「文様帯」の示す内容とほぼ同じと思われる。（第3図）。

しかし，山田はまた，こうした文様帯の変遷や器形は粘土紐巻き上げ時の小休止（粘土紐の継ぎ目，いわゆる「接合痕」と擬口縁を残した「小休止」の峻別）などの器壁の成形，調整などといった製作技法的に説明されると言う。

筆者も当時山田から直接詳しくご教示いただいたが，「縄文土器の編年を製作技法的な視点で



第3図　押型文土器編年表

（土師器等の研究のように）はたして編年できるのだろうかと」素直に首肯できなかった。

無論ある意味ではまったく同じように編年ができるはずはないし，山田は別に製作技法だけで編年しているわけでもなく，文様帯こそが「規定的要素」であると指摘している。また，弥生土器のように縄文土器は機能による器種分化はしていないし，文様帯の構成もかなり異なる（川崎1995)。しかしながら，やはり縄文土器を製作技法的な観点から研究する必要はないと先験的に言えるはずもない。

山田の研究で興味深いのは，文様帯を製作技法との関係で見るだけでなく，原体や施文具などの使用頻度といった属性は型式の変化の方向性を探るには向いているが（型式内の段階の設定等)，大別の型式の段階の枠の設定には向いていないことも示している。

これは言われてみれば，A種文がｘ%，B種文がｙ%の時をα型式というやり方で型式を設定した時，（例えばこのｘが60%だとすると）その基準より数%低いもの（59や58%のもの）が現れた時，実際その土器の型式を認定することは難しい。

型式の設定にあらゆる属性を利用するのは構わないだろう。例えば土器胎土混和材の繊維の有無で空間的，時間的な指標に使えるのならば，りっぱな型式の属性である。しかし，長野県の有尾式と関東地方の黒浜式の関係のように繊維の入り具合だけで型式間の差異を見いだすとなると，典型的なものはともかく，グレーゾーン（入っているのかいないのかわからないくらいの，贄田明によると「ピロピロの繊維」（贄田ほか1998)）が多量に発生してしまう。だからといって繊維の有無や程度の研究が無意味だと言っているのではない。型式の設定には属性の量的な評価だけではなく，一義的なある一線で区切るような目安が何らかの形で必要だからである。

文様帯の作出や消失といった事象や原体や施文具の使用している種類の変化はまさにデジタル的な情報であり，そういう意味でも適しているのである。逆に胎土の混和材，原体や施文具の使用頻度などはアナログ的な情報(2)であり，傾向を知るのには最適で，資料を得やすい利点

もあるから必ずしも後者の研究が無意味だといっているのではない。

ただアナログ的な情報に限らないが，属性の量的な解析からいかにも科学的で客観性に優れているように見える土器型式の編年研究もあるが，前述のように属性の性格が一律に扱えないことも少なくない。

Ⅳ　実際の粘土帯と小林「文様帯」と山内「文様帯」

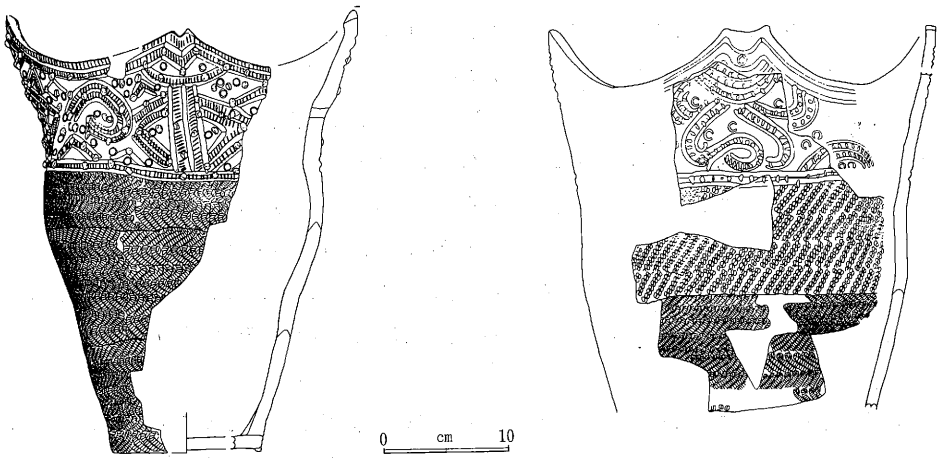
少なくとも撚糸文土器や押型文土器研究には，小林「文様帯」概念が無効ではないことは，肯首されよう。ただ今村の指摘ももっともで，小林や山田のいう「文様帯」がその後の前期や中期の土器に系統的に連続しているかどうかの説明はない。

早期前半はいざ知らず，山内「文様帯」全盛期の土器を分析し，その時期において小林「文様帯」が山内「文様帯」や粘土帯といかなる関係にあるかをここで考えてみたい。

まず早期後半から前期についてであるが，早期後半以来，口縁部ないし胴部上半に山内「文様帯」が発生していて（条痕文系土器の野島式，鵜ケ島台式など），これが前期の花積下層式や関山式につながっている。この時期の研究では黒坂禎二の研究がある。黒坂によれば前期の縄文横帯（縄文原体の横位回転押捺・施文部分，当然山内「文様帯」の対象外）が粘土帯と相関しているとする（黒坂1984）。

ここで注目すべきは，粘土帯の境界に合わせて縄文原体を回転押捺しているのであって，粘土帯の継ぎ目を隠すように縄文原体を横位回転押捺・施文はしていないのである（第4図）。黒坂はこうした縄文の横位回転施文部分（帯）を縄文横帯と呼称している。しかし，小林「文様帯」といかなる関係にあるか論じていはいないが，前述の小林の利用法を鑑みれば，当然これも一種の小林「文様帯」に該当ないしは関連する概念だろう。(3)

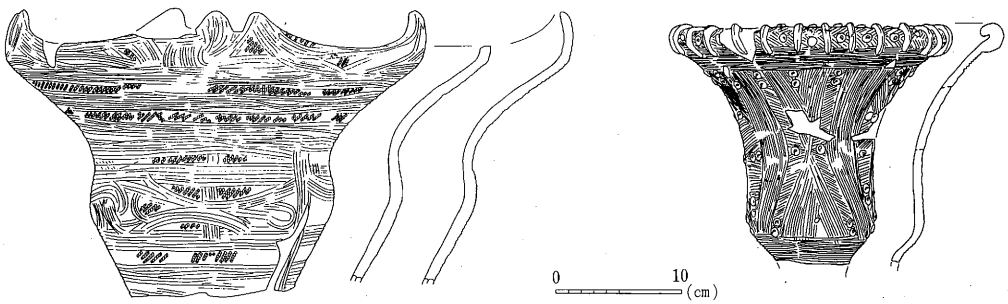
小林も黒坂も両概念の相関関係についてなんら言及していないので，厳密にはわからないが，



第4図　粘土帯と縄文横帯の関係

小林「文様帯」は縦位に施文する部分を包括する。また前期の羽状縄文施文部分をどう呼ぶべきかの指摘はない。しかし少なくとも縄文横帯は粘土帯と密接な関係があり，小林「文様帯」の構成要素にはなっていることは間違いない(場合によっては等しい)。とすると早期後半から前期中葉には小林「文様帯」と山内「文様帯」が共存していることになる。

さてこれが前期後葉以降になるとどうだろうか，まず縄文の羽状縄文構成が消失しているので，諸磯ａ式やｂ式にも縄文施文部分はあっても粘土帯との関係は個別にはよくわからない。またあきらかに横区画を意識した配置になっていて，どこで細分するか，また名称の問題は別にして器面全体が小林「文様帯」ないし山内「文様帯」の対象であることは間違いない（第５図)。



第５図　諸磯ｂ式とｃ式

ここで若干整理すると

(1)　早期後半から前期中葉

口縁部（胴部上半）の文様帯は山内「文様帯」かつ小林「文様帯」に当てはまるが，体部（胴部下半）の文様帯は山内「文様帯」には当てはまらないが，小林「文様帯」の多段構成になっていることがある。(関山式型文様帯構成)

(2)　前期後葉～中期後葉

口縁部以下，頚部，体部，底部にいたるまで，どこで区画するかの問題は残るが，山内「文様帯」ないしは小林「文様帯」に該当する。(諸磯ｃ式型文様帯構成)

これを粘土紐から見るとどうなるか。まず黒坂が指摘するように関山式型文様帯構成の土器は羽状縄文が粘土帯に合わせて施されている。よって当然のことながら口縁部の文様帯も自動的に規制される。口縁部と体部（縄文施文部分）の区画と粘土帯の区切りは一致する。

諸磯ｃ式型文様帯構成の土器は器形の屈曲，文様帯，粘土帯は個別に対応する部分もあれば粘土帯の整数倍で対応する部分もある。それが関山式型とは異なるのが関山式型が上半は粘土帯の整数倍（山内「文様帯」＝粘土帯×ａ，ａは自然数)，下半は粘土帯イコール小林「文様帯」になっている。これに対し諸磯ｃ式型は文様帯全部が粘土帯の整数倍（「文様帯」＝粘土帯×ａ，ａは自然数）となり，粘土帯との関係は文様帯自身の区画と一致する。

また中期の土器を多少詳細に見ていくと，内面はていねいに整形されているが，外面に輪積み痕の痕跡を残すものが少なくない（輪積み痕跡土器）（第7図5）。まさに縄文時代前期後葉から中期後葉にかけての粘土帯と山内「文様帯」の関係をしめす好資料である。この時期の粘土帯も文様帯の割付に活かされているのである。まさに土器というカンバス上の均等な横方向の割付線がまさに粘土帯であるといえよう。

この諸磯c式型文様帯構成は基本的に加曽利E式まで継承される。しかし関東地方では加曽利E式の末，いわゆる口縁部文様帯を消失した段階（加曽利E4式），および称名寺式の段階は，全面が体部文様帯になってしまう。可児によれば器形に対応する形で，粘土帯の接合の工夫が見られるが，外面的には粘土帯と文様帯の関係は不明確になる。

しかし，その後の堀之内式は，山内以来多くの研究者が指摘するように加曽利E式本来の文様構成を復活させていて，全面が磨消縄文で磨かれることが多く，粘土帯の観察が難しいが，従来の諸磯c式型文様帯構成に戻ったと考えてよいだろう。

ここに，まことに大ざっぱではあるが，粘土帯，小林「文様帯」，山内「文様帯」の関係は見えてきたと思う。まさに，集合論的に言えば

粘土帯 ⊇ 小林「文様帯」⊃ 山内「文様帯」

と言えようか。

さて，粘土帯と小林「文様帯」と山内「文様帯」の関係が朧げながら見えてきたが，では縄文時代全体を通して予察的に概観したい。

V　縄文土器の流れの中で見る粘土帯と文様帯（第6図）

(1)　草創期末から早期前半（多縄文土器・撚糸文土器・押型文土器）

粘土紐を輪積み法で一段ないし数段積み上げるごとに施文する（小休止する）。擬口縁に縄文や撚糸文，押型文が施文されていることがある。粘土帯と小林「文様帯」の関係は非常に密接。（大川式型文様帯構成）

(2)　早期後半から前期中葉（条痕文系土器～羽状縄文土器，関山式，有尾式など）

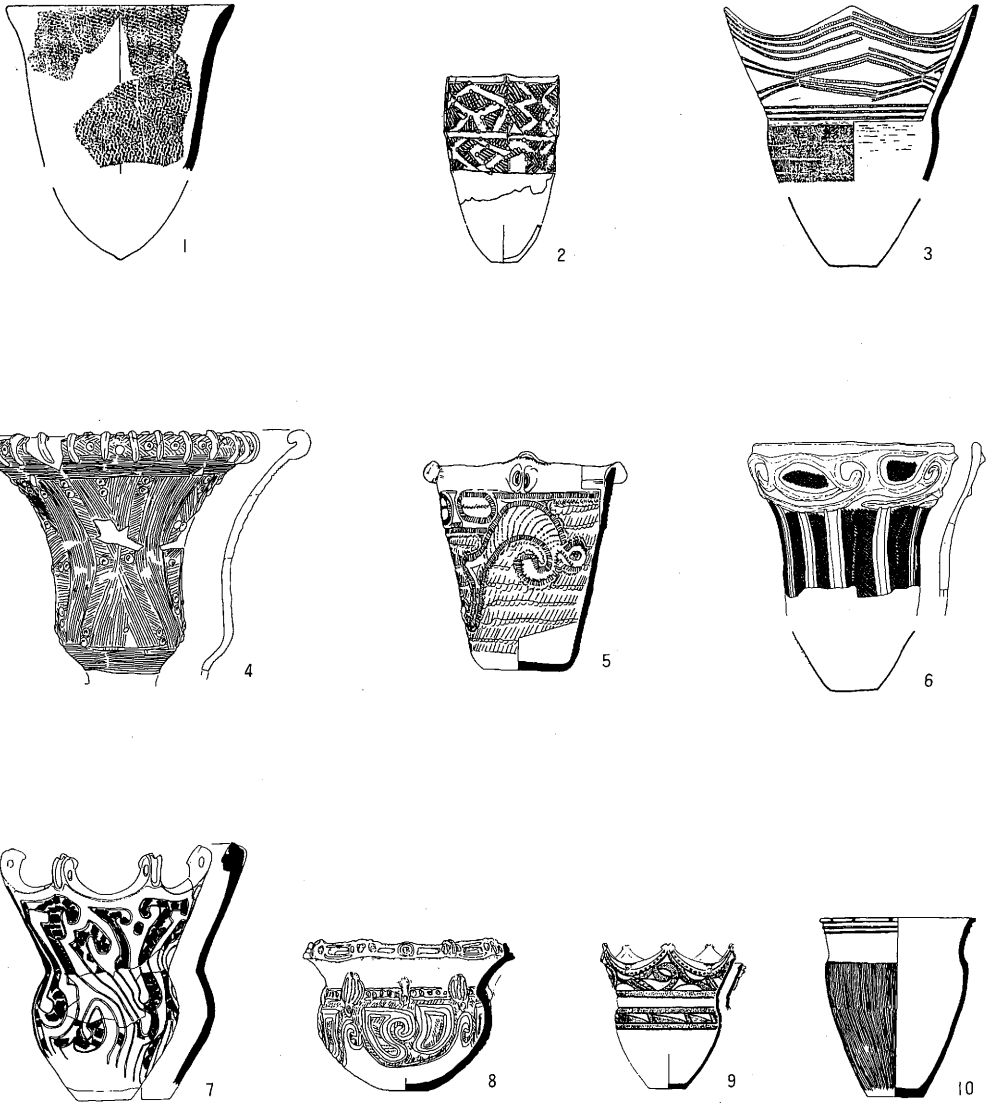
粘土紐を輪積み法で積み上げていくが，胴部下半（縄文施文部分）では粘土帯と小林「文様帯」は，その前段階ほどではないが，一対一の関係を示すことがある。しかし胴部上半の山内「文様帯」は粘土帯の整数倍の幅で当初より構成されることが意識されているようで，口縁部文様帯内には粘土帯の区切りが活かされるとは限らない。（関山式型文様帯構成）

また山内によれば口縁部文様帯の下位に，副文様帯が構成されるとのことである。考えようによっては縄文横帯をだんだん副文様帯が占拠していく過程がこの時期の流れかもしれない。

(3)　前期後葉から中期後葉（諸磯式～加曽利E3式）

土器面全体が関山式型文様帯構成のように上半部山内「文様帯」下半は小林「文様帯」といった構成はなくなり，山内「文様帯」の対象となり，すべての文様帯が粘土帯の整数倍の関係になる（整数倍には1倍も含むので，1対1の対応を示すこともあるが）。

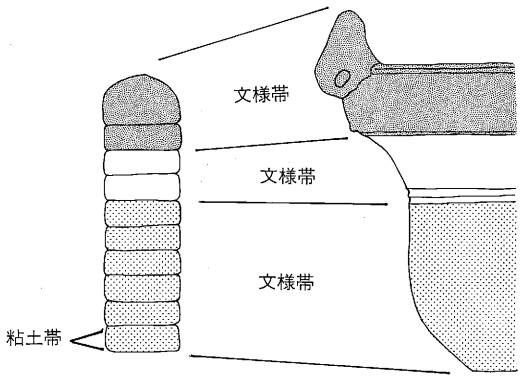
(4)　中期末から後期初頭（曽利IV式・加曽利E4式～称名寺式）



1　早期前葉立野式（三ツ木遺跡）
2　早期後葉鵜ケ島台式（村東山手遺跡）
3　前期中葉有尾式（有尾遺跡）
4　前期後葉諸磯Ｃ式（中原遺跡群）
5　中期中葉新道式（大石遺跡）
6　中期後葉加曽利Ｅ式（四日市遺跡）
7　後期初頭称名寺式（大安寺遺跡）
8　後期前葉堀之内Ⅰ式（宮遺跡）
9　晩期初頭（佐野遺跡）
10　晩期後葉氷Ⅰ式（氷遺跡）

2（鶴田1999）、4（川崎1999）
これ以外はすべて（長野県史1988）を加筆した。
縮尺不同

第6図　長野県内出土縄文時代早期から晩期の土器



第７図　粘土帯と文様帯の関係模式図

この現象が汎日本列島的に見られるわけではなく，関東地方などで顕著な現象である。山内「文様帯」のうち，とくに縄文式土器の系統性を保証していたはずの口縁部の文様帯Ｉが一見消失する。山内は加曽利Ｅ式から体部にII文様帯の成立をみるが，こうした現象をも視野に入れての命名だろうか。(称名寺式型文様帯構成)

(5)　後期前葉以降（堀之内Ｉ式～）

(3)の段階の加曽利Ｅ式の文様帯構成に戻っている。以後山内「文様帯」Ｉ・IIという構成は弥生式土器まで絶えることはないようである。

おもに関東地方や中部高地の土器型式編年の名称を採用し，類例についても筆者の身近にある資料を使ったので，これが日本列島で普遍的に通用するかどうかは今のところ皆目見当もつかない。

また，文様帯の基礎単位が粘土帯であるとすれば，さまざまな型式学な変化の様相も理解しやすい。例えば前述の加曽利Ｅ３式からＥ４式への変遷を考える時に，Ｅ３式のかなりしっかりした口縁部文様帯が突然消失したように，またＥ２式からＥ３式への変化でもＥ２式にある頚部文様帯が突然消えたように見えるのも(4)，まさに文様帯の最小単位が粘土帯であるので，時には粘土帯の整数倍での変化でこうした文様帯が消失したり作出されたりしているからではないか。とくに粘土帯は諸磯式以降１単位というよりは２ないしは３単位で基礎的な単位を文様帯の構成をなしているとも考えられるので，より文様帯の変遷は劇的になる。

もし縄文土器が無地のカンバスであったならばより無数の中間的な段階があってよさそうなものである。だが，実際の縄文土器型式の変遷はそうならないことは，周知の事実である。これは，まさに縄文土器が「だるまおとし」のような構造になっていると筆者は考える（だるまおとしの円盤が粘土帯にあたり，文様帯はこの円盤が複数組み合わさっている。まただるま同様口縁部の文様帯Ｉには他の文様帯とは別の意味があると見えて，一部の例外を除いて絶えずその最上段に鎮座している)。(第７図)

Ⅵ　まとめ

この口縁部の文様帯が特別な意味を持っていることは山内のとくに強調する点であり，縄文式土器の系統性を保証するものである。また現時点では山内の「文様帯系統論」に基づく「縄文式」土器という定義しか，我々が日常用いている「縄文土器」の範疇と系統を保証していない。その重要性を鑑みても，山内「文様帯」分析の重要性は認識しているし，さらに筆者はそれが何らかの機能・用途の反映である可能性を指摘した（川崎1995)。しかし，山内「文様帯」には含まれない，小林「文様帯」ほかさまざまな文様帯・横帯概念による分析も土器の製作技法や型式学の背景を知る上でも極めて重要なこともわかってきた。

実は同じような名称にしているから混乱がおきるのかもしれない。勿論山内定義以外の「文様帯」概念があっても分析上有効ならば，そうした名称が用いられることは止むを得ないだろう。しかし，もし大村裕が指摘するように「文様」と「紋様」の使いわけがあれば，「文様」とは唐草文，懸垂文，連弧文などと何らかの具象，形象に基づく意匠とし，「紋様」とは縄紋，押型紋，撚糸紋といった地文に主に用いられる，また前者の構成要素となっているようなものと定義し，小林「文様帯」を再定義し，「山内『文様帯』で扱えない，縄紋，押型紋，撚糸紋などのそれぞれの原体だけで構成され，沈線や隆帯などで枠状に区画されていない横位に展開するだけの帯状の部位」を「紋様帯」と新たに呼称すれば，概念的にはすっきりする。

しかし，筆者自身は「文様」と「紋様」，「文」と「紋」の区別は日本語・漢字としては，上述のような意味で使い分けらていないと考えている。例えば手ぬぐいの模様のように単純な幾何学的な意匠のくり返し，格子目，市松，鱗形，青海波は「小紋」として用いられ，呼称されているが，これらも本来は自然の造形を意匠として取り入れたのであり，メッセージが含まれていることも少なくなく，「文様」である。歌舞伎「娘道成寺」の清姫の着物の鱗形（連続三角形）の模様はまさに蛇の鱗から来ているし，観客もこの意匠が蛇を示唆していることを，清姫が蛇に変身する以前からわかって見ている。近世どころかそれ以前にも能役者の鱗形も同様な意味であり，古墳壁画の意匠や古墳時代の盾の連続三角形文も同様な意味をもっているという（森1998)。

つまり，縄文や押型文という回転原体による模様は，たしかに器面調整としての役割も果たしているが，文様としての装飾効果もはたしていると考えられはしないか。

また文様帯系統論はさておき，東アジアの中で縄文（回転縄文）を施す土器というのは日本列島とくに東日本に集中して多く見られる特徴的な事象であり，そうした意味においても縄文が決して単なる器面調整の一種に過ぎなかったなどとは思えない。ただこうした論議は本稿の主旨とは関係がないので，稿をあらためて論じたいと思う。

当面は沈線や隆帯で枠状に区画し，系統論で分析可能なものをという「文様帯」と器形や粘土帯（横帯）に対応し，各種施文具，縄文など回転原体等で横位に展開する横帯の「文様帯」とを「縄文式」という枠組みを考えていく上で系統性を重視する時に区別することだけは心がけたい。視覚的に何らかの具象であるとかそうでないとか「文様」かどうかの論議は，まさに水かけ論となりはしないかと危惧する(5)。

また本稿ではほとんどふれられなかったが，文様装飾に富む縄文時代前中期以外の草創期，早期そして後晩期は文様装飾の変化に乏しいものが多いためか，多かれ少なかれ製作技法的な点に着目した研究は少なくない。例えば西日本晩期突帯文土器深鉢形土器から弥生時代前期遠賀川式の甕形土器の比較のなかで，粘土紐接合方法の相違（内傾か外傾か）によって，土器の系統の差異を明らかにした家根祥多の研究（家根1984）ほか傾聴に値する指摘も少なくない。また逆に文様帯の系統性に着目した研究は今度はまさに汗牛充棟，筆者の力量ではまとめきれない程である。この両者の研究が有機的に結合すればさらに，充実した成果が生まれていくことと思われる。

まさに問題を提起しただけで極めて独断と偏見に富む内容となってしまったが，今後実証的な研究の中で逐一証拠を検討していきたい。以下の諸氏諸先生には様々なご教示，資料の提供があり本稿を作成する上で非常に参考になったので，文末ながら謝意を表します。

廣瀬昭弘，山田　猛，贄田　明，三上徹也，谷口康浩，鶴田典昭，徳永哲秀

註

(1) ちなみに八幡一郎は以下のように文様帯を定義している（八幡1962）。「幅広く構成された文様の帯状区画を文様帯という。文様帯は器物に単独にまたは重複して水平に施されるのが常ではあるが，稀に他の文様構成の一部として垂直あるいは斜めに配されることもある。文様帯には，２本以上の直線・点線・波線などを一組としたものや，２線間に縄文・条痕・点文・斜線・格子目その他の構成文様を入れたものなど，種々のバライエテがある。」『日本考古学事典』「文様帯」より

(2) 「アナログ」(analog)とは「ある量またはデータを，連続的に変化しうる物理量（電圧・電流などで）表現すること。」，「ディジタル」(digital)とは「ある量またはデータを，有限桁の数字列（例えば二進数）として表現すること。」『広辞苑』（第四版）より

(3) 本稿で言う加曽利Ｅ式の細分型式１～４式は神奈川編年（1980）に基づく。

(4) 実は山内は粘土紐との関係はともかく縄文原体の幅がおおよそ指の幅の倍数になることには気づいており，明確に指摘している(山内1979)。粘土紐との関係も気づいていたのではないかとも思うが，具体的に論及している部分は管見ながら見あたらない。

(5) 同様なことを谷口康浩氏も指摘されている。

引用参考文献

新井　和之　1984「文様系統論関山式土器―その成立と終末―」『季刊考古学』17

今村　啓爾　1983「文様の割りつけと文様帯」『縄文文化の研究』５

大村　裕　1994「「縄紋」と「縄文」―山内清男はなぜ「縄紋」にこだわったのか？」『考古学研究』41-2

可児　通宏　1971「縄文時代後期初頭の諸問題」『平尾遺跡調査報告』1.

川崎　保　1991「九州縄文時代中期から後期の土器編年―阿高式系土器研究の方向性―」『信濃』43-4

川崎　保　1995「縄文土器の機能・用途と口縁部文様帯の装飾・形態」『信濃』47-9

川崎　保　1999『上信越自動車道発掘調査報告書20―東部町内―』長野県埋蔵文化財センター

神奈川考古同人会　1980「シンポジウム縄文中期後半の諸問題」『神奈川考古』10

黒坂　禎二　1984　「第II群土器について」『深作東部遺跡群』大宮市遺跡調査会
小林　達雄　1966　「縄文早期前半に関する問題」『多摩ニュータウン遺跡調査報告II』多摩ニュータウン遺跡調査会
小林　達雄　1994　「早期撚糸文系土器様式－多摩ニュータウンNo.52遺跡の様相」『縄文土器の研究』小学館
小林　行雄　1954　『日本考古学概説』創元社
佐原　真　1956　「土器面における横位文様の施文方法」『石器時代』3
佐原　真　1973　「土器の話(10)」『考古学研究』19-3
鈴木　徳男　1991　「称名寺式の変化と文様の系統」『土曜考古』16
鶴田　典昭　1999　『上信越自動車道発掘調査報告書8―長野市内―村東山手遺跡』長野県埋蔵文化財センター
長野県史刊行会編　1988　『長野県史考古資料編　遺構・遺物』
新村　出編　1991　『広辞苑』(第四版) 岩波書店
贄田　明ほか　1998　「討論」『前期中葉の諸様相―記録集―』縄文セミナーの会
贄田　明　1998　「前期中葉土器群について」『上信越自動車道発掘調査報告書（松原遺跡)』(財) 長野県埋蔵文化財センター（刊行予定）
西脇対名夫　1995　「文様帯系統論ノート」『北海道考古学』31
能登　健　1986　「文様帯論―時間から空間へ―」『季刊考古学』17
松本彦七郎　1919　「宮戸島里浜貝塚及気仙沼郡獺沢介塚の土器」『現代の科学』7-5・6（未見）
三宅　徹也　1976　「出土遺物」『小田野沢下田代納屋B遺跡発掘調査報告書』青森県郷土館
家根　祥多　1984　「縄文土器から弥生土器へ」『縄文から弥生へ』帝塚山考古学研究所
森　浩一　1998　『考古学へのまなざし』大巧社
山田　猛ほか　1987　『大鼻（二～三次)・山城（三次）遺跡（概要)』三重県教育委員会
山田　猛　1988　「押型文土器群の型式学的再検討―三重県下の前半期を中心として―」『三重県史研究』4
山内　清男　1930　「所謂亀ケ岡式土器の分布と縄紋式土器の終末」『考古学』1-3
山内　清男　1964　「縄文式土器・総論」『日本原始美術1』講談社
山内　清男　1979　『日本先史土器の縄紋』
八幡　一郎　1962　「文様帯」『日本考古学事典』日本考古学協会編　東京堂出版

図の出典

第1図　(山内1964)
第2図　(小林達雄1994)
第3図　川崎作成
第4図　(山田1987) に一部加筆
第5図　(黒坂1984)
第6図　(川崎1999)
第7図　(長野県史刊行会編1988) ほか，川崎作成
第8図　川崎作成

研究ノート

箱清水期における土器廃棄の一様相

青木　一男

はじめに
1　松原ムラの土器廃棄・遺棄
2　廃棄パターンD類の諸例と内容
3　共飲共食儀礼の結果としての廃棄
おわりに

はじめに

箱清水式土器様式は，中部高地北域における弥生時代後期社会の地域色を示していると多くの先学が指摘してきた。私ども長野県埋蔵文化財センターは，上信越自動車道建設に伴う長野市松原遺跡の調査で，箱清水期に位置づけられる小単位集落址の調査を実施した。(1) 筆者は，報告書刊行過程で，当該期の住居址埋土内から多量に土器が出土した206号住居址の位置づけが気がかりであったが，その内容と憶測を示すまでには至らなかった。そこで，当研究ノートでは土器廃棄の一様相について提示し，その内容に秘められた事象を整理することによって，今後ムラの構造を紐解くための布石としたい。

1　松原ムラの土器廃棄・遺棄

(1)　廃棄・遺棄の類型化

松原遺跡の弥生時代後期集落址の調査では，22軒の竪穴住居址と1基の井戸を検出した。(2) 旧河道の窪地に囲郭された空間に展開する集落で，時間的には箱清水II式2段階(3) に位置する。調査は高速道幅の範囲で行われ，集落の大半が調査できたものと思われる（第2図）。

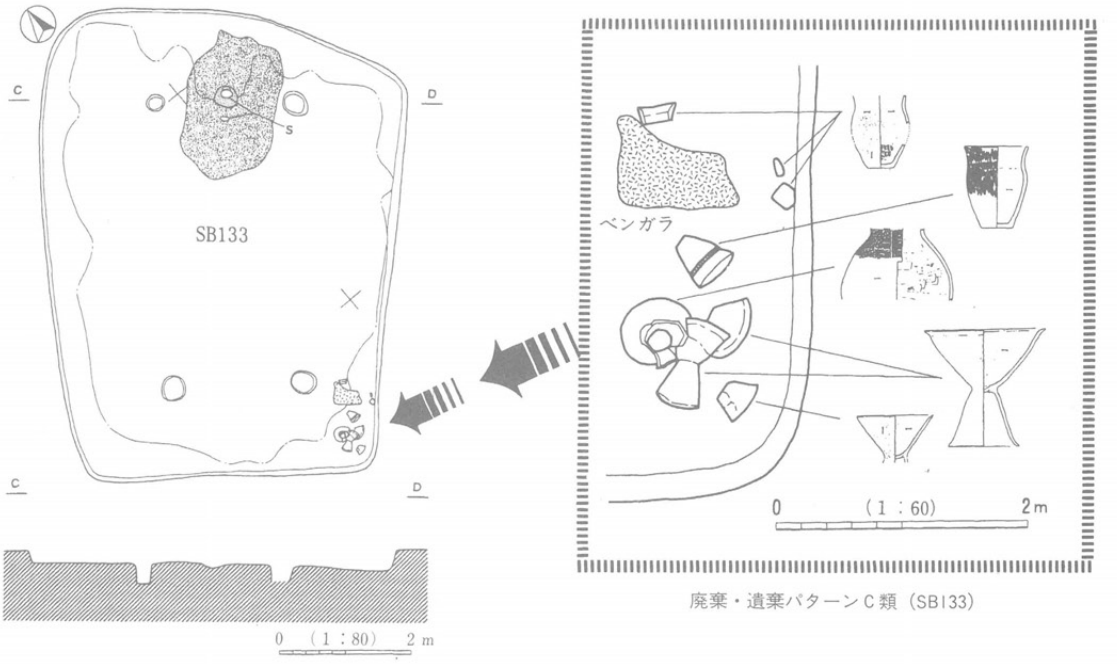
同集落址では，他の集落址と同様に，竪穴住居址の埋土内から土器を主体に遺物が出土したが，その廃棄および遺棄の状況には諸例が認められた(4)。以下，土器の出土状況に関してA～D類に類型化する（第1図）。

A類．埋土中から土器がほとんど出土しないか，破片資料が若干出土するもの
（SB131，132，140，141，154，157，171，205）

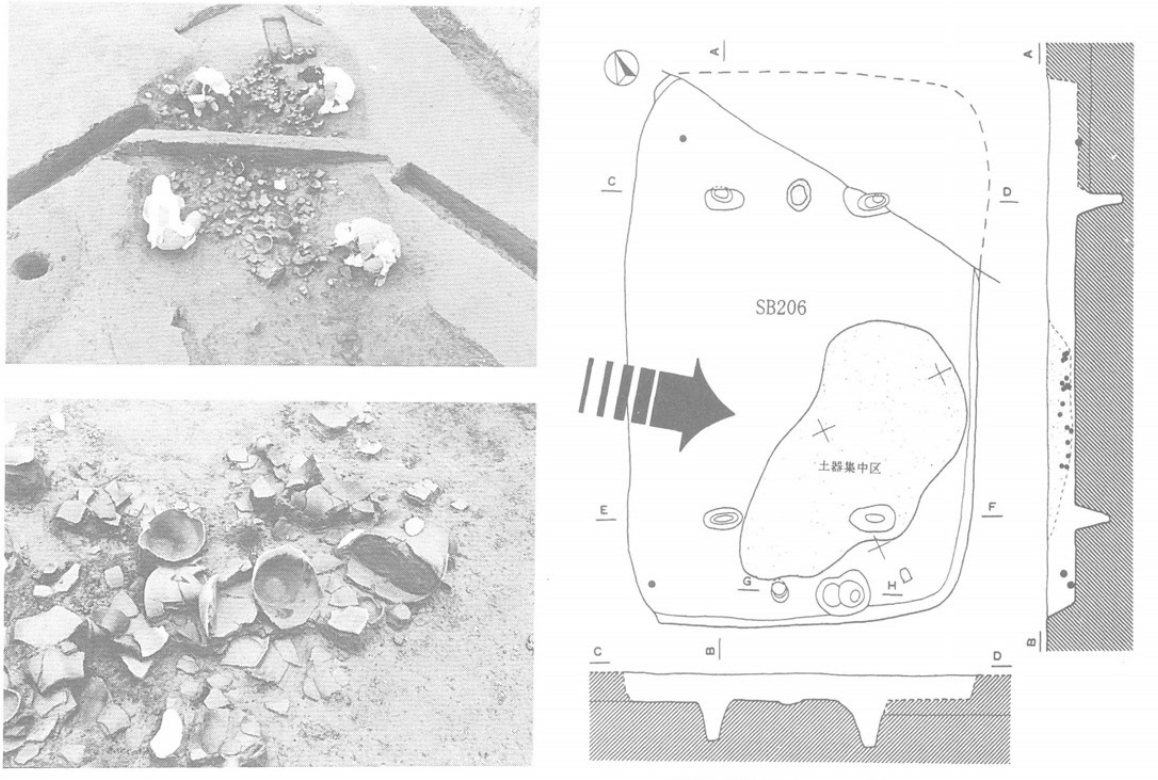
B類．土器片が床面より浮いて，破損状態で散在して出土するもの
（SB71，135）

C類．床面近くに破損した遺物が散在したり，完形に近い土器が出土するもの
（SB133，134，153，172，204）

D類．埋土上層あるいは床面から，炭化粒・焼土粒を含む層に伴って多量の土器が出



廃棄・遺棄パターンC類（SB133）



廃棄・遺棄パターンD類（SB206）

第1図　廃棄・遺棄パターンC・D類

土するもの
(SB206)

A～D類の出土状況は，出土量という観点から区分すると，その量的なる比はD＞B・C＞A類となる。D類の遺物量は，調査段階で多量のコンテナを必要とし，A類ではコンテナ1箱に満たない。松原遺跡でD類の出土状況を示した竪穴住居址は1軒のみで，A・B類の占める割合が高い。A・B類の出土状況を示す竪穴住居址は，その出土量から意図的な遺棄あるいは廃棄が行われなかった可能性が高い。一方，器形の残存率という観点から区分すると，残存率の高い割合は C・D＞B＞A類となる。C・D類とB類に認められる差は，C・D類では完形個体に復元できる個体数の割合が，後者のB類に比べて高いことである。このことは，C・D類の出土状況が一定の意図で，廃棄・遺棄された結果であると読みとることができる。そこで，出土状況の類型であるA～D類について，廃棄・遺棄パターンの類型に置きかえて考えてみることにする。

C・D類の具体例を検討してみよう（第1図)。D類の廃棄・遺棄パターンを示した206号住居址では，70個体の土器を図版に提示し，14個体が完形に復元ができた。甕の復元率が高く，壷，高杯の復元率は低い。壷，高杯は，完形に復元できた2点以外に底部から口縁部に至るまで復元できたものはなく，廃棄に至る経過で，意図的な打ち欠き行為があり，廃棄場所を分散している可能性もある。また，その出土量から，すべての土器が通常の206号住居内で用いられたものとは考え難く，日常の住居内使用土器とは別の土器群も廃棄されたと見た方が自然である。

C類の廃棄・遺棄パターンを示したSB133，153，172では，床面からまとまった遺物の出土があり，住居廃絶時における遺棄の様子を窺い知ることができるが，共通現象として，入口右側コーナーの床面にまとまって土器が埋置される。SB133では19個体の土器を図版に提示したが，完形の高杯，脚部を打ち欠いた高杯口縁部，胴下半部を打ち欠いた壷，完形の小型甕が床面直上に遺棄され，床面の一部にはベンガラが散布されていた（第1図)。他のSB153，172でも，欠損部をもつ壷が正位に据え置かれ，その周囲に完形の高杯あるいは鉢，小型甕が埋置されていた。それぞれの個体が完存して検出される出土状況は，土器が一度に埋められた経過を物語っている。こういった埋置は，箱清水様式期の集落ではしばし認めることが出来るが，D類の出土量および内容と比較すると，竪穴住居内で用いられた土器が遺棄されたものと理解できる。

松原遺跡の竪穴住居址出土資料の廃棄・遺棄パターンについてA～D類に類型化し，C・D類の具体例について概観した。同集落址の廃棄・遺棄パターンは，出土量が少ないA・B類のパターンが主体である。その中でD類の廃棄パターンは22棟中1軒のみで，竪穴住居址機能時に用いられた土器群とは機能的に異なる器が多量に廃棄されること，C類は数棟あり，竪穴住居址機能時の器が住空間の機能停止時に埋置されたであろうことを予察した。

（2） 廃棄・遺棄パターンC・D類のあり方

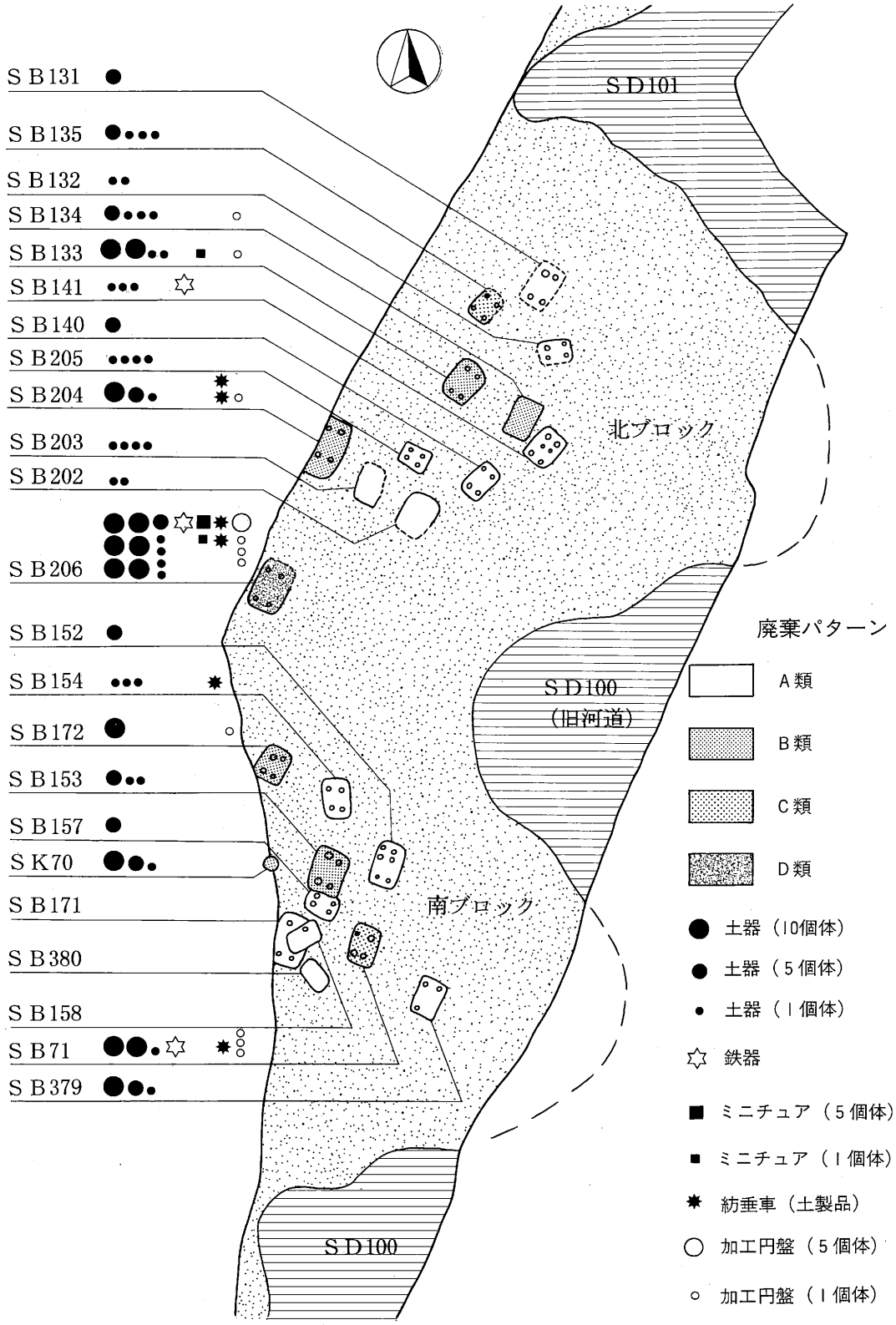
C・D類の廃棄・遺棄パターンを示す竪穴住居址について，集落内の位置を考えてみることにしよう(第2図)。松原ムラの竪穴住居址群は，南北2つのブロックに集塊状に散在する。D類のSB206は北ブロックの南端に位置し，北ブロックと南ブロックの中間に位置する。近接するSB204に次いで松原ムラでは二番目に広い床面積をもつ竪穴住居址である。一方，埋置土器を有するC類は，SB133が北ブロック，SB153，172が南ブロックに位置し，SB133，153に関してはブロック内では大型の住居址で，SB172は通常の規模である。また，C類の住居址から特別な遺物の出土はない。

松原集落では22軒の竪穴住居址のうち，C類のパターンを示した住居は5軒，D類のパターンを示した住居は1軒で，集落内中央部に位置し，床面積では二番目の規模である。C類も大型の住居にめだつが，特に集魂することはない。C類とD類の遺物量についてはC＜Dであることは前述したが，D類の出土状況を示す竪穴住居址の遺物は多量の焼土粒，炭化粒を含んだ層より出土している点が異なる。D類の廃棄パターンには火が焚かれるという行為が伴っており，その後に土器を中心とした遺物が廃棄されている。SB206では土器以外の遺物として，鉄製やりがんな1本，高杯，鉢，臼，筒型容器等を範型にしていると考えられる5㎝程の手ずくね土器（ミニチュア）5点，土製紡錘車2点，土器片転用加工円盤9点，動物の歯1点が出土した。これらの遺物のまとまりは，C類ならびに他の住居址にも例はなく，特殊な出土状況を示している（第7図)。

C・D類の竪穴住居址への遺物廃棄・遺棄の諸例を検討する中で，筆者は竪穴住居址が機能を停止した段階で埋め戻されているのではないかという憶測をもつようになった。多量の遺物が出土したD類のSB206では，上層では炭化粒と伴に多量の土器がレンズ堆積をしていた（第1図)。この現象は，SB206が機能を停止した段階で上屋が解体され，竪穴が埋め戻される過程でその窪地に土器が廃棄されたものか，機能停止から一定時間が経過した後，竪穴の埋没あるいは陥没に伴う窪地に土器が廃棄されたという両者の考え方が成り立つが，筆者は前者ではないかと考えている。一方，C類のSB133等でも床面に遺棄された土器の状況から竪穴住居址の埋め戻しを指摘してきた。

A～D類の土器廃棄・遺棄の諸例は，竪穴住居址の機能停止段階から埋没段階までの過程と密接なかかわり合いをもつ。機能停止時に竪穴住居廃絶に関わる意識的な遺物の廃棄・遺棄が行われた場合，C・D類という現象が生れることになろう。一方，竪穴住居址の埋め戻しも完全に埋め戻すとは限らないし，埋め戻してもレンズ状に陥没していく。この段階で，竪穴住居址廃絶行為とは無関係な遺物の廃棄が行われると，A・B類という現象が生れるであろうし，自然に流れ込みがあればA類になるものと思われる。これらのことからも，C・D類廃棄・遺棄パターンを示す竪穴住居址には，住居廃絶段階に意図的な遺物廃棄が行われたことが指摘できる。

松原集落では，2つのブロックに区分されうる集塊的な竪穴住居址のまとまりで，大型住居に位置づく竪穴住居址上層に多量の土器が焼土粒・炭化粒を含む層に廃棄されていた。その廃



第 2 図　松原集落と遺物出土内容

棄パターンをD類として類型化したが，住居廃絶時に意識的な埋め戻しを指摘し，意図的な土器廃棄行為を想定した。

2　廃棄パターンD類の諸例と内容

（1）事例の検討

箱清水様式期の集落におけるD類の廃棄パターンの諸例について検討し，土器廃棄・遺棄の背景を紐解くための整理をしてみたい（第3，4図）。

①　松原遺跡206号住（第3図）

箱清水II式2段階の集落に位置する大型の竪穴式住居址で，長軸8.6m以上，短軸5.4mを測り，同集落では2番目に大きな規模である。床面は堅緻で，炉が1基確認される。主柱穴の掘り方は長方形プランをなし，その形状から主柱は割材の板材であったと想定できるが，松原遺跡では唯一の例である。

遺構の埋土と遺物の出土状況は，埋土上層に多量の土器片が炭化・焼土粒を含んだ層より出土した。調査者は，埋土上層の多量の土器と床面上に遺棄された土器に型式的な変化がないこと，下層土層が単一層であることから「住居は意図的に埋め戻されたもの」と推定する。土器類の外には鉄製やりがんな片1，小型土器5，土製紡錘車2，土器片加工円盤9，動物の歯が共伴した。

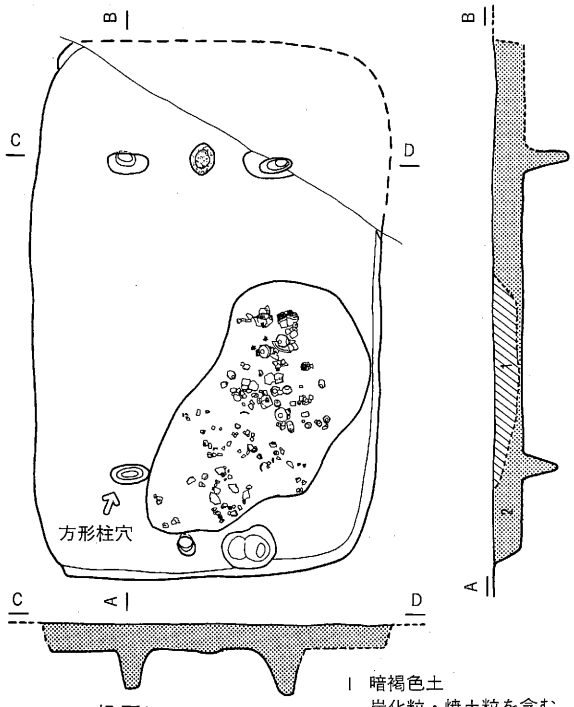
②　篠ノ井遺跡群新幹線地点374号住[6]（第3図）

新幹線工事に先だち調査された篠ノ井遺跡群の一地点で，箱清水II式1～3段階の集落と墓域が調査された。同住居址は，箱清水II式2段階に位置づけられ，長軸約10.2m，短軸6.2mを測り，床面は拡張，貼り替えが行われ，炉が3基認められる。調査区内ではII式2段階の竪穴住居址が6軒集魂するが同住居址は最も規模が大きく，4m離れて井戸SE201が接している。調査者は「住居廃絶後，土器投棄施設となったらしく，覆土全般にわたって膨大な量の土器が出土している」と報告する。埋土は4層に区分され，灰・炭化物を多量に混入する中間層の2層はレンズ状堆積を示し，中央部では4層直上の第2床面に接している。遺物は中央部に集中し，出土状況写真でも中央部で床面に接し，周辺部では浮いている事が理解できる。このことは出土土器の多くが2層に帰属することを示している。調査者は，住居廃絶と土器廃棄に時間差を考え，大量の土器は「本跡への帰属性は薄い」と考えたが，筆者は，最下層3層土が人為的に埋め戻されたと考え，住居廃絶と土器廃棄の同時性を仮定したい。

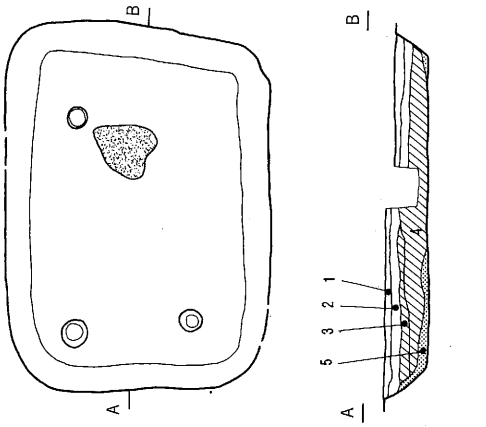
出土遺物には土器，銅釧1，ガラス小玉，置き砥石，獣骨（鹿―下顎骨，距骨，肩甲骨，上腕骨，馬―大腿骨）がある。これらの出土層位は明確にされていないが，筆者は，中間層2層から出土したものと想定し，住居址が埋め戻される過程の窪地で火が焚かれた後，破砕された土器群と伴に遺棄された遺物と考えている。

③　琵琶塚遺跡62号住[7]（第3図）

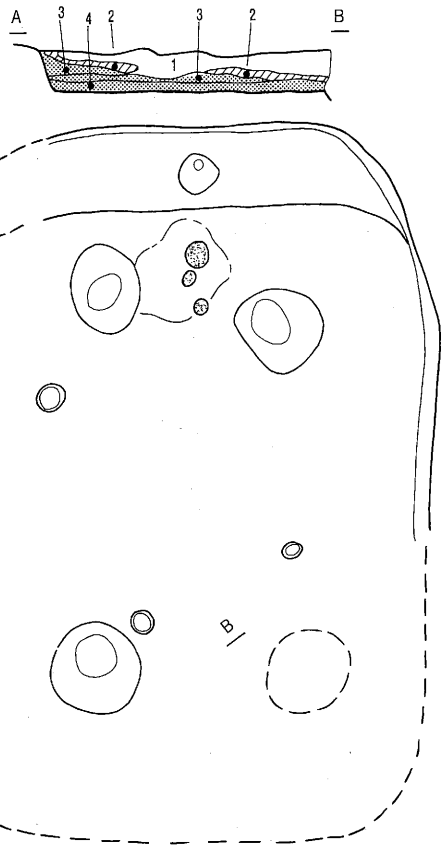
上田市，塩田平に位置する浦野川流域には琵琶塚，上田原遺跡等，箱清水II式から御屋敷期の集落群が形成される。琵琶塚62号住居址は箱清水式II式2段階の竪穴住居址で，長軸約5.9



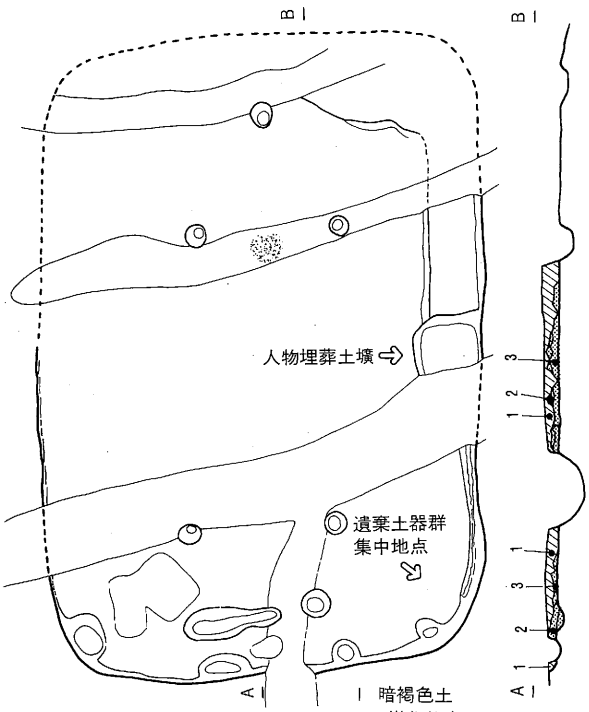
松原SB206



琵琶塚62号住居址

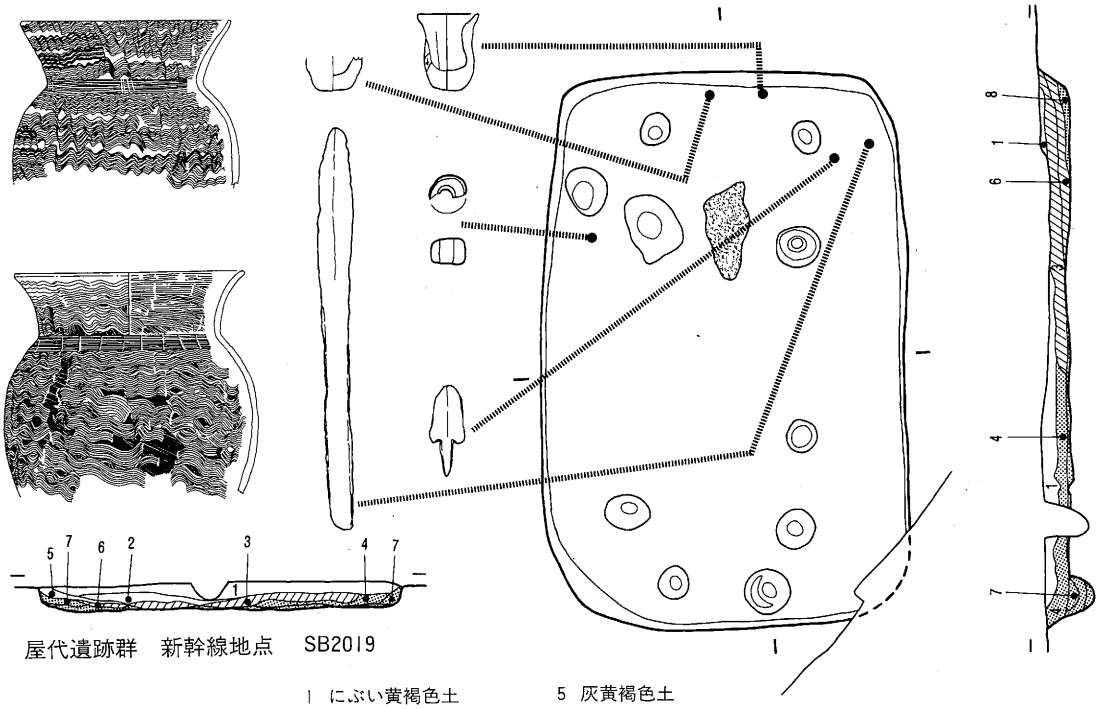


篠ノ井遺跡群　新幹線地点　SB374



上直路 I 号住居址

第 3 図　土器出土パターンＤ類の竪穴住居址（１）



第4図　土器出土パターンD類の竪穴住居址（2）

m，短軸4.2mを測る。隅丸長方形のプランを呈し，中規模の建物である。掘り込みは約54～74cmと深く，床面は堅緻，炉址は明確ではないが3ヶ所の焼土部分が確認された。

埋土は5層に区分され，一次堆積土の5層暗黄褐色土の上位には炭化物を多く含む黒褐色系3～4層が厚く堆積している。同住居址からは，遺物コンテナ10箱以上にのぼる土器が出土したというが，その出土状況についての説明はない。写真図版の遺物出土状況写真を解析するならば，土器は破損状態で床面から浮いており，厚くレンズ堆積をする様子が窺える。土器出土状況写真では，1～2層と想定される上層には遺物が確認できない。多量の遺物は炭化物を多く含む埋土中層3～4層から出土したものと思われる。一次堆積土の5層に炭化物が認められないことが重要である。土器以外の遺物では鉄斧1，銅釧1，ガラス小玉1，磨製石鏃1，1孔石庖丁1，手ずくね土器が出土した。

④　屋代遺跡群新幹線地点2019号住[8]（第4図）

新幹線工事に先立ち調査された屋代遺跡群の一地点で，箱清水II式3段階の集落が一部調査された。SB2019号住居址は，長軸約8.6m，短軸5.7mを測る隅丸長方形の住居址で，大型の住居に属する。

埋土は7層に区分され，調査者は自然埋没と考えた。壁際に一次堆積土の4～8層のレンズ

状堆積があり，焼土・炭化粒は含まない。住居址北側では，炭化物を多く含む3，6層が住居址中央部に向って斜位に堆積し，一次堆積土8層上に乗っている。また，6層は，主柱穴P2の掘り方内最上層に流入している。この流入は主柱穴を抜き取った際その窪地に堆積したもので，住居廃絶と6層土の堆積に時間差がないことを物語っている。

埋土中の遺物は「全般に多く，奥壁付近と入口付近に多い」という。土器は甕を中心とし，残存率は高くない。3，6層が厚く堆積する北側奥壁部では，特異な遺物がめだち，銅鏃1，鉄製鉇1，ガラス小玉1，石製品1，手ずくね土器2が出土している。出土層位は明確にされていないが，焼土・炭化粒を含む3，6層に帰属するものであろう。

⑤　上直路1号住居址[9]（第3図）

佐久市湯川流域の岩村田・琵琶坂遺跡群に位置し，2軒の竪穴住居址が調査されている。1号住居址は箱清水II式1段階に位置する大型住居址で，長軸10m，短軸7m前後を測り，佐久地方最大規模であるとともに，銅釧14～15点を身につけた人物が屋内埋葬されていた建物として注目される。

竪穴住居址の右側長辺中央部では，壁際の床面に1.6×1.3m，深さ0.2mの土壙があり，内部より火熱を受けた人骨および木棺の痕跡が明らかとなった。埋葬された人物は両腕に銅釧を装着する。棺の脇には3点の甕が正位に，1点の高杯が逆位に据え置かれていた。

入口右側コーナーの床面上には，15点以上の土器が遺棄され，壺，高杯を中心に完存するものが多く，押し潰されたかのような状態で出土した。床面と棺に伴う土器群は同型式で，床面上に残された土器群は銅釧を装着して埋葬された人物の埋葬行為と密接に関連するものと思われる。

住居址埋土は，上層の暗褐色土と，下層の黄褐色土からなり，炭化物は1層暗褐色土に含まれる。建物の機能が停止した段階で，上屋は解体され，埋葬行為が執り行われ，その後，棺および遺棄された土器群が埋め戻されたものと思われる。

（2）　廃棄・遺棄土器群とその内容

箱清水期におけるD類の廃棄パターンについて，松原遺跡SB206を代表に管見にふれるところをとりあげた。箱清水期の集落を調査すると，多量の土器を出土する竪穴住居址が少数ながら存在し，土器群は焼土，炭化粒を伴う層から出土する。この廃棄パターンD類の土器群および遺物の検討を行い，廃棄に関わる諸行為を想定したい。

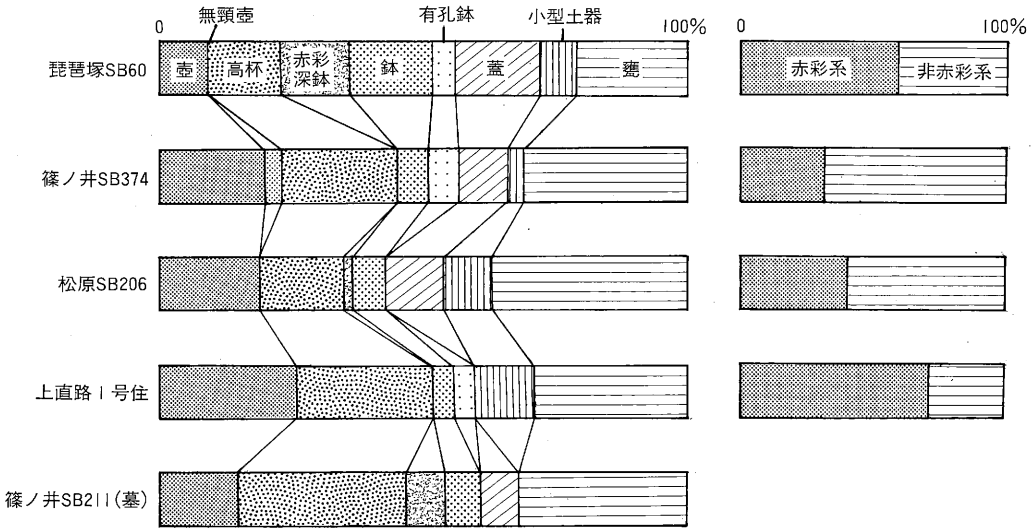
第1に，その出土状態が問題となる。炭化物・焼土粒を含む層から多量に出土する土器群は，大きく2つの形態が認められる。ひとつは松原遺跡206号住居址例（第6図）であり，破損した破片が堆積し，個体に復元できないものが主体となる。個体に復元できるものも散乱状態の場合が多く，出土状況から接合図を作成すると網目状になってしまう。篠ノ井SB374住居址，琵琶塚60住居址はこの形態であろう。他のひとつは上直路1号住例であり，調査段階で個体の認識が可能で，個体に復元されるものが多い。発掘現場で出土状況図が作成され，報告書でその図が提示される。

松原型のパターンは，土器が使用された行為事態が終了した段階で，土器は打ち欠き破砕し，

建物空間の外部から廃棄した可能性が高いが，上直路型のパターンは，土器が出土したその場で使用された可能性が強く，使用行為が終了した段階で破砕行為は行われずに遺棄されたものであろう。その際，いずれの場合も火を焚く行為が大量土器廃棄・遺棄に関連していることを注意しておかねばならない。廃棄・遺棄と火焚き行為の時間的な関係は，廃棄行為では火焚き行為の後に竪穴内に土器がなげ込まれており，遺棄行為では，遺棄を行った後火焚き行為が執り行われている。このことは，土器を用いた何らかの行為を復元する際に重要である。

第2に，出土した土器群の器種組成を示してみたい(第5，6図)。構成は箱清水式土器様式のすべての器種に及び，特に欠落する器種はない。各事例によって構成差が認められるもの，壺，高杯，鉢類等の供献にかかわる器種が40～50%，特に高杯は10～20%と割合が高い。また，甕が20～30%を占めている。赤彩を施すことが多い供献具の割合が高いことは重要であるが，煮沸具である甕の存在も見逃すことはできない。廃棄・遺棄された土器を用いた行為には，甕の使用が大きく関わりをもちそうだ。供献具を用いる行為と同等に煮炊き行為も行われた結果が器種組成に反映しているものと考えられる。甕による煮炊き行為と火焚き行為との関連を指摘することができる。

第3に，多量の土器群の他に，鉄・青銅製品，ガラス製品，石製品，土器片加工品，小型土器，獣骨等が出土する。鉄・青銅製品は加工具，武器，装身具がある。加工具では松原，屋代で鉄製やりがんな，琵琶塚で鉄斧が，武器では屋代から銅鏃が，装身具では篠ノ井，琵琶塚，上直路で銅釧が出土した。ガラス製品では若干のガラス小玉が篠ノ井，屋代，琵琶塚で共伴した。石製品には採集具，武器，装身具がある。琵琶塚では1孔の石包丁，磨製石鏃，鉄石英製細型管玉が出土した。土製紡錘車および加工円盤，手ずくね土器を中心とする小型土器類も散見される。これらの遺物の出土から，D類の廃棄とは，単に土器の廃棄・遺棄行為とは考え難く，鉄，青銅製品，ガラス製品等を用いた諸行為がその背景に秘む結果生じたものであろう。非日常具

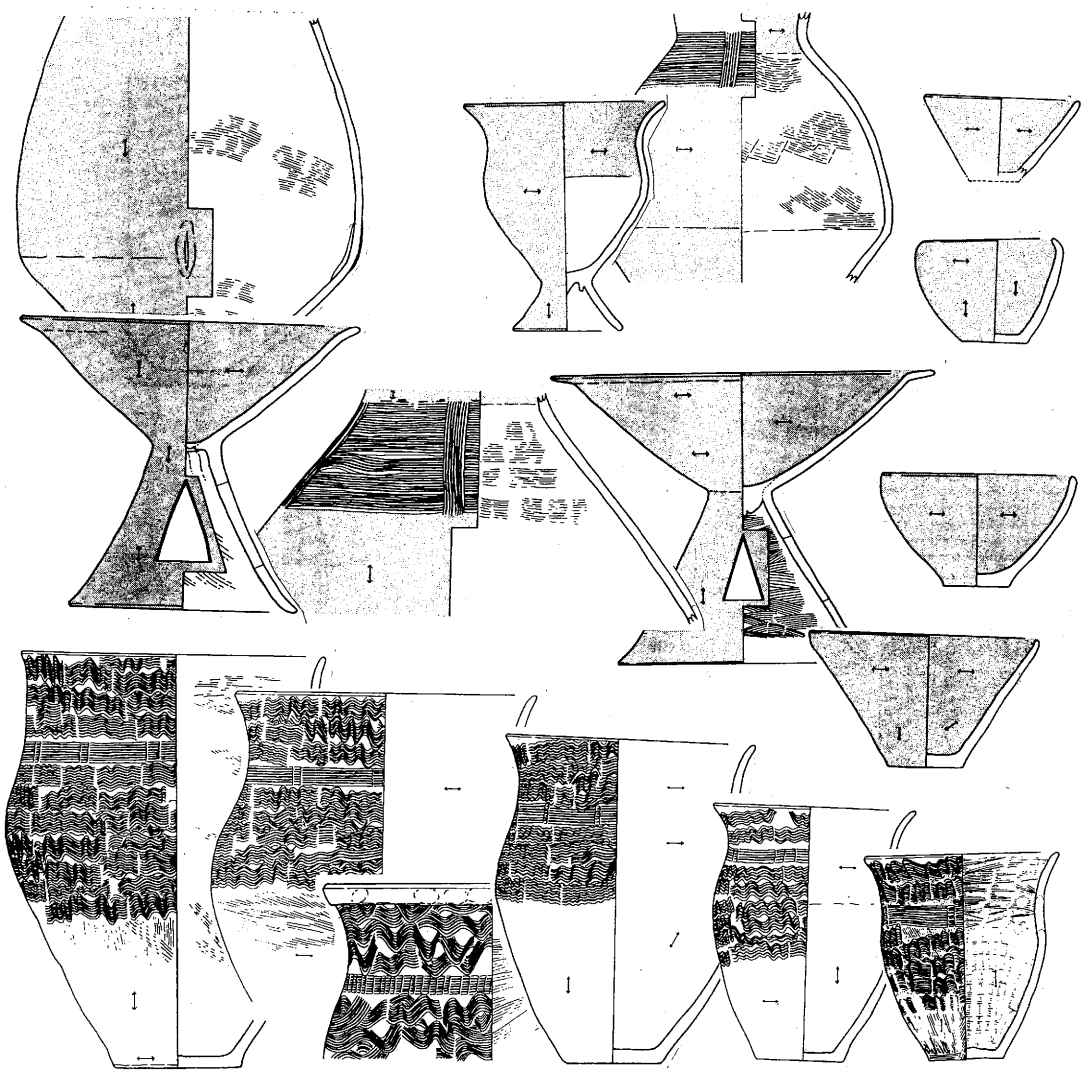


第5図　D類出土土器の器種組成

とも解釈が可能となる遺物群は，多量の土器と比べるとその量はごく僅かなものであるが，バラエティーに富むことも注意しなくてはならない。当該期の墓地からは，鉄・青銅の鏃，釧，ガラス小玉，管玉類の出土は認められるが，他の遺物の出土例は稀であり，D類出土パターンにおける土器以外の遺物の内容は，背後の行為が一様なものではなかったことを物語っている。

3　共飲共食儀礼の結果としての廃棄

竪穴住居址埋土内より焼土・炭化粒を伴って多量の土器が出土するD類の廃棄パターンは，当竪穴住居址に関連する意図的な廃棄であること，遺物群が住居址上層で出土する際は竪穴住居址の意図的な埋め戻しが行われたであろうことを述べてきた。この意図的な廃棄とは何かと



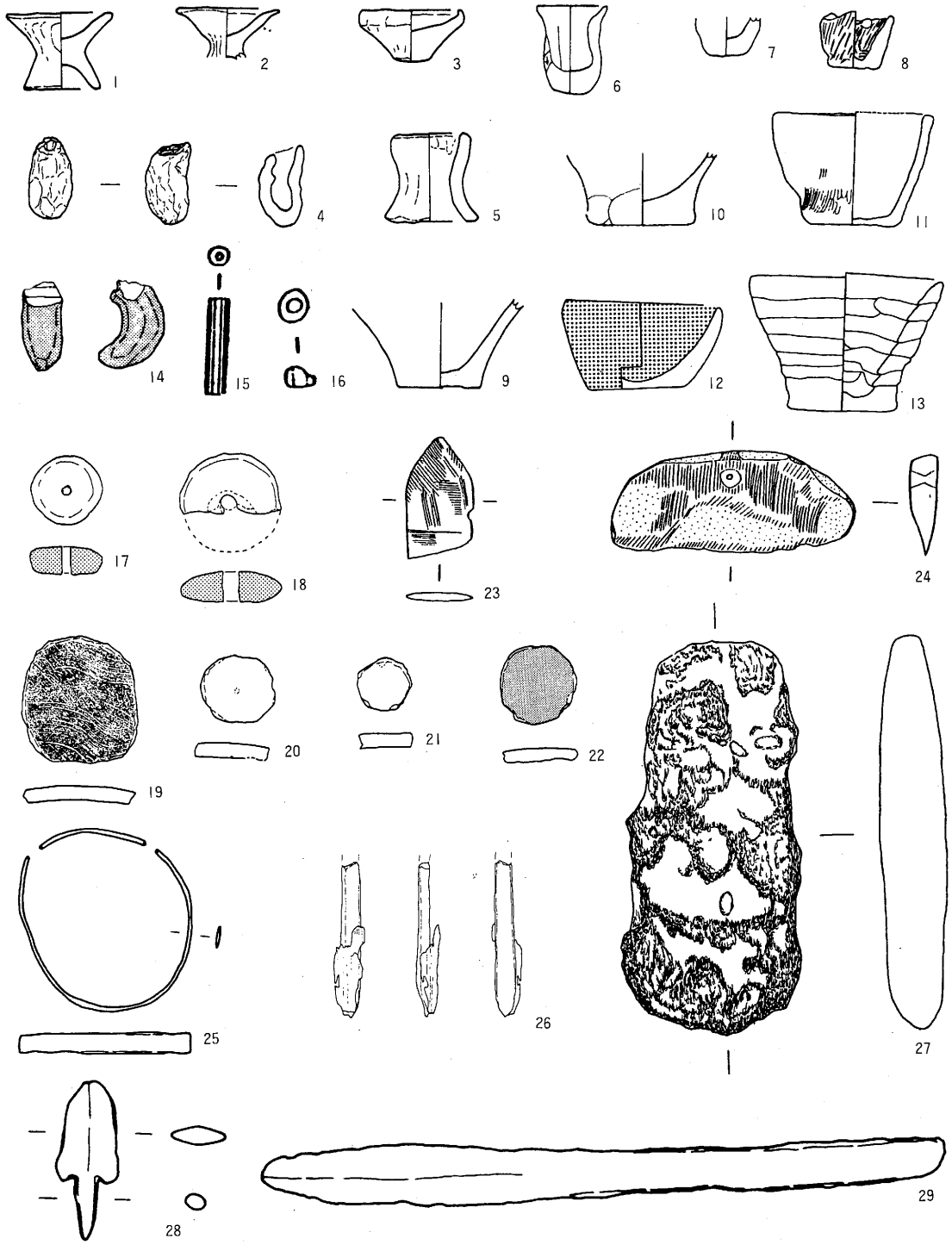
第６図　SB206出土土器群（S＝1/6）

いうことについて私見をのべてまとめとしたい。

D類の廃棄・遺棄パターンには＜火を焚く＞という行為が関連している。その行為も一様ではなく，松原，琵琶塚遺跡のように機能を停止した竪穴住居址を埋め戻し，その窪地で火焚き行為を行った後に土器を廃棄する場合と，上直路遺跡のように機能を停止した竪穴住居址内に土器を遺棄して埋め戻し，火焚き行為を行うという場合があるようだ。いずれも，竪穴住居址機能停止段階に，a埋め戻し行為，b火入れ行為，c土器の廃棄あるいは遺棄行為が執り行われている点が指摘できる。先に，松原遺跡のC類パターンでは，ここでいうところの火入れ行為が認められないことは前述した。

火入れ行為には，特殊な遺物と多量の土器が伴う(第6，7図)。多量な土器とはあくまでも集落内における相対比なのであるが，私どもは時に報告書の図版でその情報を見失いがちである。篠ノ井遺跡新幹線地点374号住居址出土資料は，報告書図版で35点の土器が提示されているが，報告者は「覆土全般にわたって膨大な量の土器が出土している」と報告する。多量の土器廃棄を追う場合，報告されない土器をも考慮して考えねばなるまい(10)。多量廃棄される土器群は，松原206号住居址，琵琶塚62号住居址資料を分析すると，煮沸具である甕が一定割合を占めて法量別のセットを構成している（第6図)。また，松原206号住居址では煮沸具の量が一竪穴住居址で消費する甕の量をはるかに越えていること（第5図）が重要で，廃棄前に多くの人々が関わる煮沸行為が執り行われたことを物語っている。器種組成としては，赤彩器種である壷・高杯の占める割合がいずれの事例でも高い（第5図）ことが特記され，特に壺は重視されている。筆者は，箱清水式土器の赤彩壺はカミ祭りの用具ではなかったかという憶測をもっているが，ここでは本題でないのでふれないことにする。(11)

D類の廃棄パターンに伴う多量の土器とは，複数の構成員による共飲共食儀礼行為の結果生まれたものであろう。埋土内に認められる焼土粒・炭化粒は，儀礼行為に伴う火焚き行為を物語っており，土器の主要構成を占める煮沸具は，儀礼行為に基づく煮沸行為に関連して人々によって持ち寄られ，非日常化した容器となった結果廃棄されたものと考えたいのである（第6図)。その結果が廃棄パターンのD類現象となっているとみたい。松原遺跡では，大型の竪穴住居址の廃絶に伴って，1軒のみD類の廃棄パターンが認められた。206号住居址は集落中央に位置する建物であるが，この建物の廃絶にかかわる共飲共食儀礼は，小単位集団の存続にかかわる儀礼ではなかったろうか。松原遺跡の小集団は，箱清水II式2段階にムラを機能させているが，同II式3段階には当地点からムラは移動しており，次に当地点にムラが営まれるのは土器の中に小型精製3種が共伴する古墳時代前期のことである。あえて憶測を語るならば，小単位集団の集落移動に際し，中核機能を維持したであろう大型建物を舞台に儀礼が執り行われ，構成員の紐帯を保ったのではなかろうか。一方，上直路遺跡では集落の全体像は明らかでないが，大型住居の廃絶に伴って，銅釧を15点装着した人物が同建物内に埋葬され，土器の廃棄パターンではD類の行為が実施されている。この事例も集落単位の存続と密接に関わる現象と見たいが，そのきっかけは銅釧を装着した人物の死がかかわっているかもしれない。15点の銅釧を装着した人物が，集団内に位置していたであろう現象も重要である。



第 7 図　D類に認められる土器以外の遺物

小型土器（S＝1/3）1～5・9 松原　6～7 屋代　10 篠ノ井　8・11～13 琵琶塚　**装身具・土製勾玉**（S＝1/1）14 篠ノ井　15～16 琵琶塚　**紡垂車・加工円盤**（S＝1/3）17～22 松原　**石製品**（S＝1/2）23・24 琵琶塚　**鉄・青銅製品**（S＝1/2）25 篠ノ井　26 松原　27 琵琶塚　28～29 屋代　〈25・28 青銅器〉

D類の廃棄パターンは，集落内でも大型建物に認められることが多い。大型建物の集落内における機能的な役割をも物語っているともいえる。上直路1号住居址では，その建物で主たる活動をした人物が埋葬されたのだろう。一方，松原遺跡では同様な大型建物が，小集団の竪穴住居址群内部に位置し，この住居址のみにD類の廃棄パターンが認められた。D類の廃棄パターンに対してC類のパターンは，集落単位に対して竪穴住居内消費単位の構成員による家屋廃絶儀礼とみたい。その行為には，火を伴う共飲共食儀礼の痕跡が廃棄パターンからは認められない。松原遺跡では4軒の竪穴住居址にC類の廃棄パターンが認められたが，これらの住居址の出土遺物に関して複数の構成員が儀礼にかかわった痕跡はなく，特異な遺物の出土もない。このことからも，D類の廃棄パターンと多くの構成員との関係が示唆されるのである。

集落内土器廃棄の一様相に，集落構成集団による共飲共食儀礼を予察した。ここでいうところの共飲共食儀礼については近藤義郎博士の概念規定に多くを学んだが，「農耕集落での収穫祭における神々との共飲共食儀礼」「亡き首長の霊との共飲共食儀礼」とは，儀礼の形態が若干異なるもの，行為の背景に同様な現象が秘んでいると考えたい。(12) 同儀礼行為が小集団内の紐帯を強めるために有効であったことは充分想像できることである。この場合，同パターンに伴う特異な遺物である鉄，銅，ガラス製品等の意味，大型住居址の位置づけは重要で，箱清水期の集落内構成員の紐帯を紐解くための材料ともなろう。集落内廃棄パターンD類から垣間みえる箱清水期小単位集団の紐帯は，その構成員間の緩やかな結束が見えかくれする。稀少なるものを保持し，集団内からかけ離れる構成員および家族の姿はみえにくい。中部高地北域における弥生時代後期社会の集落内構造を問う窓口が，土器廃棄という側面からも追究できるのではないかという考え方を示して今後の課題としたい。

おわりに

憶測を語るあまりに，貴重なページ数を費やしてしまった。私どもは日々の業務で発掘調査および報告書作成を行う。その中で，報告書作成がすべての終了でないことは誰もが認めることである。先輩方が創刊した「長野県埋蔵文化財センター研究紀要」は，そういった願いに支えられ，今日まで研究誌として継続している。諸先輩方が現場から学び叙述してきたように，その追試を行おうと考えているのだが，自ら発掘調査をした現場の解釈でさえ不備な感はいなめない。内容的には本誌にそぐわないものになってしまったかもしれないが，中部高地北域の弥生時代後期から古墳時代に関する地域色について，今後も調査していこうと考えている。

註・参考文献

（1）　青木一男ほか　1998年　『上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書5　松原遺跡　弥生・総論6　弥生後期・古墳前期』　長野県埋蔵文化財センター

（2）　前掲註(1)

（3）　ここで示す土器編年は，下記の文献で提示した編年観に基づいている。

青木一男　1999年　「長野盆地南部の後期土器編年（発表メモ）」『シンポジウム長野県の弥生土

器編年発表要旨』長野県考古学会弥生部会

（4）　廃棄，遺棄，埋置という用語については，きちんとした定義づけを行っている訳ではない。土器の機能が停止し，竪穴住居址埋土内に土器をおきざりにする場合，その行為自体の意味が強い順に①埋置→②遺棄→③廃棄としてとらえている。現象として，土器の完形率は①＞②＞③となり，①は床面に近い位置に認められることが多い。当研究ノートではその定義づけが不充分であるが，いずれ報告書等で定義づけを行いたい。

（5）　類例は長野市・本村東沖遺跡23号住居址，篠ノ井遺跡群高速道地点SB6015，7079，7488，塩崎遺跡群Ⅳ 15号住居址等に散見される。いずれの場合も壺の胴上半部を床面上に据え置く現象がめだつ。

（6）　田中正治郎　　1998年　『北陸新幹線埋蔵文化財発掘調査報告書4　篠ノ井遺跡群 石川条里遺跡 築地遺跡　於下遺跡　今里遺跡』長野県埋蔵文化財センター

（7）　塩崎幸夫ほか　　1989年　『琵琶塚Ⅱ　小泉地区県営ほ場整備事業に伴う緊急発掘調査報告書』上田市教育委員会

（8）　澤谷昌英　　1998年　『北陸新幹線埋蔵文化財発掘調査報告書3　更埴条里遺跡　屋代遺跡群』長野県埋蔵文化財センター

（9）　佐久市教育委員会　1997年　『佐久市埋蔵文化財年報6』

（10）　篠ノ井遺跡群新幹線地点SB374例に限らず，私どもは「膨大な量」と思える遺物が検出された場合，その内容を図版と文章で説明する。しかしながら，どういった基準で図版に提示する遺物を選び出し，不足・欠落したデータをどう表現するかと問われた場合，あいまいな提示が多いことも確かである。

（11）　箱清水Ⅱ式の壺は定形化が著しく，赤彩率がきわめて高い。法量の分化も進むが，器高50cm以上の超大型壺が増加し，貯蔵具という機能のみでは説明が難しい。一方，壺は完存する例は稀で，破損状態で出土し，復元してもどこか欠落してしまう例がほとんどである。壺は機能停止時に打ち欠きされるものとみたい。

（12）　近藤義郎　　『前方後円墳の時代』岩波書店

近藤義郎ほか　　1992年　『楯築弥生墳丘墓の研究』楯築刊行会

防御的集落の新例

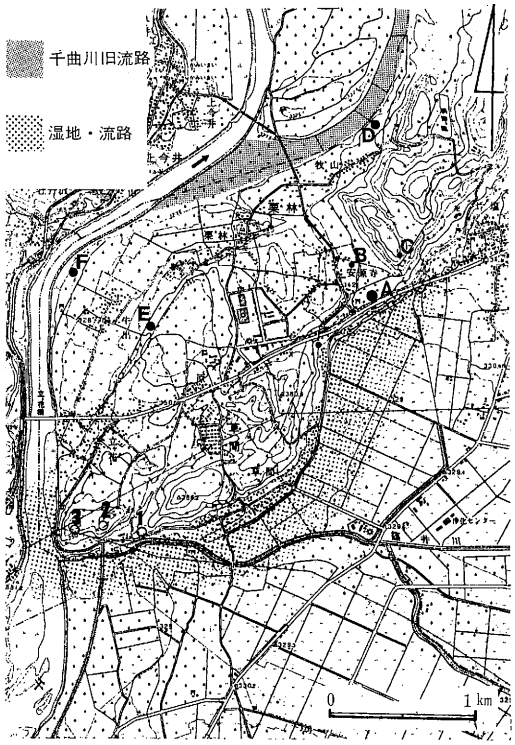
土屋　積

はじめに
1　がまん淵遺跡の概要
2　立ケ花弥生遺跡群
3　高丘丘陵遺跡群の構成
4　交流の諸相
5　小結

はじめに

善光寺平北半部では，弥生時代後期後半から古墳時代初期の集落の調査例が増え，長野県埋蔵文化財センターも中野市内の七瀬・栗林・がまん淵・沢田鍋土・牛出・牛出古窯遺跡などを報告した。その中でも，がまん淵遺跡はいわゆる防御的集落と見られるものである。長野県内に同様の遺跡の類例は少ないが，新潟県上越地方では研究史の初期を飾る斐太遺跡をはじめ，近年では，裏山遺跡などの同様立地の遺跡があきらかになってきている。それらが出現する契機や，その消長は地理的に近い善光寺平北部との関係を考えないわけにはいかないだろう。善光寺平北部の中野市内における弥生時代後期の防御的集落の一例を報告する。

なお，本稿での年代的指標は土器の段階設定による（表1）。各段階をおおむね畿内・東海・北陸の細別編年に対応させようとしたが，暫定案としておきたい。敢えて並行関係に触れるのは拙速を免れないが，歴史事象の実年代上での具体的理解および批判によってこそ，研究の進展を望みうると思うが故である。



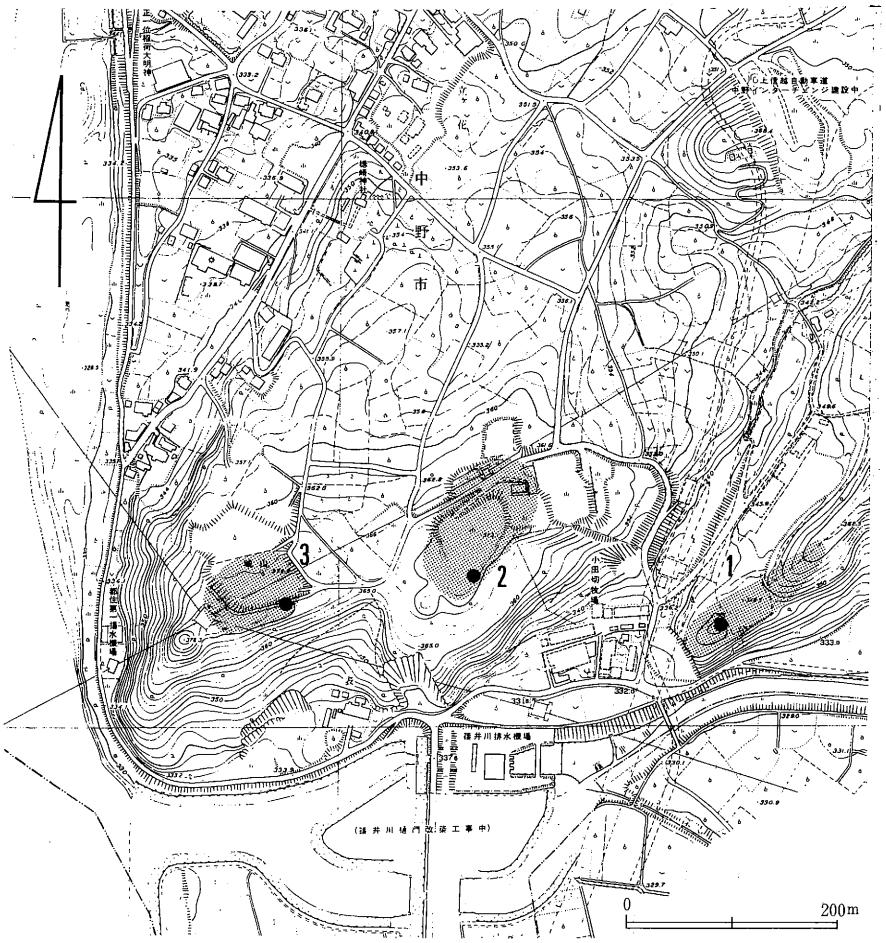
第1図　遺跡位置図

1 がまん淵遺跡　2 立ケ花表遺跡　3 立ケ花城跡
A 安源寺遺跡　B 安源寺前方後方形周溝墓
C 安源寺城前方後方形周溝墓　D 栗林遺跡B区
E 牛出古窯遺跡　F 牛出古窯遺跡第2地点

1　がまん淵遺跡の概要

（第1・2図－1）

がまん淵遺跡は，その主要部が調査以前に削平されており，発掘調査によって明らかになったのは全体のごく一部である。また，この地は地滑り地域として知られており，埋文センターの調査後，すぐ隣接して中野市教委



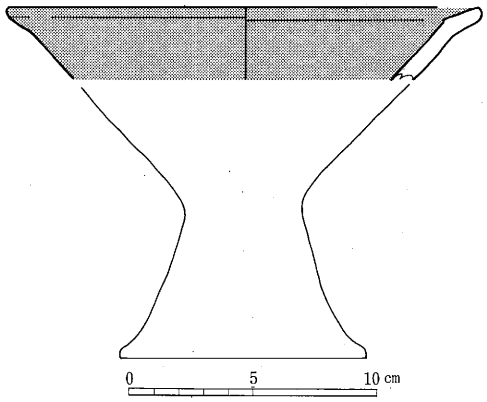
第２図　遺跡の推測範囲（第１図の１・２・３）

が調査を予定していた部分も，不用意な工事が原因で崩落してしまった。丘陵の急斜面直下では弥生土器を採集することができ，地滑り等の自然災害によって失われた部分のあることも考えられる。しかし，このような事情を踏まえても，裏山遺跡等の類例や外郭施設の状況から見て，集落の本来の姿は報告書（鶴田・他1997）の復元案とそれほど異なるものではないと考えられる。

それによれば，尾根先端部の幅40m，長さ100mほどの範囲を，急斜面の中腹では段切状に溝を，緩斜面では掘立柱による柵をめぐらす。その内部には，失われたものも推定すれば，30棟ちかい竪穴住居が存在したものと思われる。住居跡には重複するものがあり，一定期間の継続は考えられるが，土器様相ではおおむね２段階に土器の大量廃棄が行われ，その前後の遺物は少ない。それほど長期間存続した集落とは考えられないが，裏山遺跡等の一時的な様相とは異なる。

２　立ケ花弥生遺跡群

がまん淵遺跡と谷をはさんだ西側の台地は丘陵の南端にあたり，その南方は千曲川の沖積地が広がる。すぐ西を北流する千曲川は，以北の丘陵地では川幅200m程であるのに対して，以南の上流部では河川敷の幅が２kmに達する。この丘陵南端の主要部は旧し尿処理場の跡地で，畑

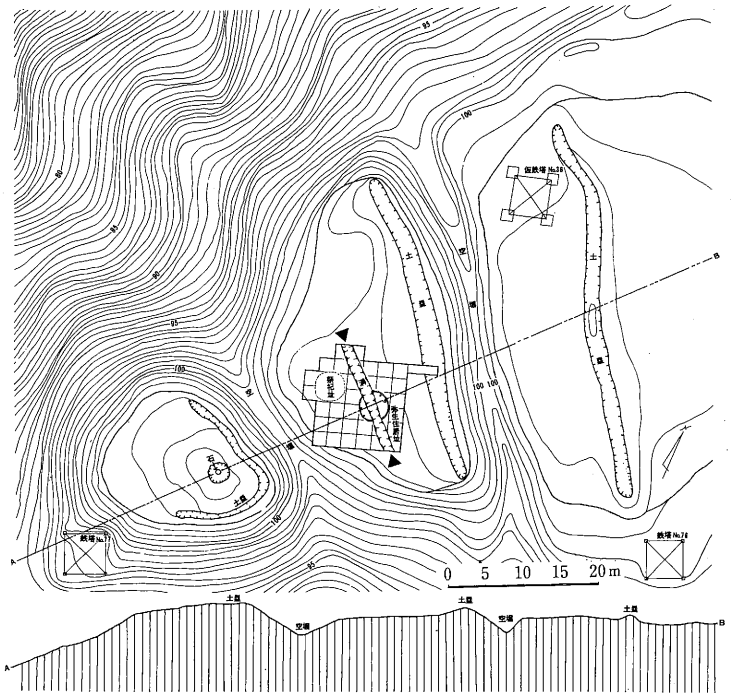


第3図　採集資料

地の造成などもあって削平された部分が多い。それらの法面に遺構らしい掘り込みの断面が観察できる地点がいくつかある（第2図）。

第2図2・3地点の周辺はそれぞれ立ケ花表遺跡・立ケ花城跡として周知された範囲である。以下は，がまん淵遺跡を含めた3遺跡を「立ケ花弥生遺跡群」として記述する。これらは，残念ながら，主要部分は土採りによりほとんど残っていない。丘陵縁辺部がわずかに残されるだけである。発掘調査も行われているが，調査は部分的で報告書も旧石器・中世を中心とし，中世城郭によってそれ以前の地形が改変を受けていることもあって，弥生時代以降について十分な検討はなされてこなかった（小野沢・他1981，他）。

2地点では，土坑状の黒色埋土中から，箱清水式甕の小片を採集できた。周辺には他にも土坑または溝の断面と思われるものが観察される。3地点では溝断面らしきものから赤彩された高坏型土器片（第3図），近くの竪穴住居と思われる断面からハケ目整形の甕片などを採集した。3地点は立ケ花城によって弥生時代の地形は大幅に改変されていると考えられるが，1980年の調査の際，弥生中期の住居跡を掘り込む溝が確認されている（第4図）。今回の溝は，それと100mほど離れると思われるが，規模・形状が類似し，一連のものである可能性もあろう。上部の削平等を考慮すれば，幅2m，深さ2m弱，断面V字状にちかい溝と考えられる。



第4図　立ケ花城（小野沢・他 1981より）

これらの範囲内ではこれまでに，弥生時代中期・後期・古墳時代中期の遺構が検出されており，中期古墳と考えられるものも隣接して存在する。弥生時代後期に限れば，遺構・遺物と周辺の地形状況から，少なくとも第2図に示したような範囲に集落が展開していたことを推測できる。場

	青木1998	赤塩1994	善光寺平北部 土屋1998		周辺地域
	後期 4	1	0		
3	5	古	1	北陸系土器	
4	6	2 新	2	がまん淵環濠埋没	篠ノ井SDZ6
5		3	3	東海系第1次拡散の波及	北平1号墳
6			4	小集落の出現 安源寺城周溝墓	弘法山古墳 篠ノ井SDZ9
7	古墳 1		5	高遠山古墳	吉田四ツ屋SZ1
8	2		6	小集落の出現	吉田四ツ屋SZ2
	3			安源寺城周溝墓	和田東山3号墳 森将軍塚古墳
9	4		7		大星山3号墳
	5				

表1　弥生時代終末期前後の段階設定

合によれば，2・3地点は一体となり，墓域などが含まれる可能性もあろう。また，がまん淵遺跡を含めた一体性も考慮のうちに入れておく必要があるかもしれない。立ケ花城跡に限れば，丘陵先端部近くの溝に囲まれた長さ100m，幅50mほどの範囲に弥生集落が存在した可能性は大きい。

図に示した高坏（3地点の溝出土）は，青木一男氏によれば，後期4段階（青木1998）以前という。それに従えば，赤塩仁の七瀬1段階(赤塩1994)，筆者の北部0段階以前ということになる。一方，細片で図示できなかった甕（3地点の竪穴出土）は，赤塩の2段階（新），筆者の北部2段階以降の「く」の字口縁甕と思われる。

以上の状況からは，がまん淵遺跡に類する立地・構成の集落の存在とともに，その存続期間にやや様相の違いをうかがうことができる。そして，立ケ花弥生遺跡群の3遺跡は，時期的接点や遺跡群の構成において有機的連関を持つものである可能性がつよい。

新潟県内では，本稿0段階以前に防御的集落が増加し，0段階で大平城遺跡・経塚山遺跡，3段階で八幡山遺跡・横山遺跡・西谷遺跡が廃絶し，後者をもって防御的集落の終焉とされる（滝沢1999）。同様の集落消長が立ケ花弥生遺跡群においても認められることになろう。

3　高丘丘陵遺跡群の構成

がまん淵遺跡周辺の当該期の遺跡は，水田地帯周囲の扇状地・丘陵上に所在する。この低湿地帯の開田は近世以降であるが，周辺部が初期の稲作適地であったことは容易に想像できる。七瀬遺跡の隣接地では弥生中期以降の水田跡の存在をうかがわせる証拠が得られている。この七瀬をはじめ，安源寺・がまん淵遺跡は，低地帯との比高差に違いはあるけれども，この低湿地に隣接する遺跡と見てよいだろう。

一方，栗林・牛出古窯・牛出遺跡などは河岸段丘上にあり，千曲川には近いが水に恵まれない。現状の水田域が，当時も同様であったとはいえないにしても，比較的規模が大きく継続的な集落遺跡の周辺には水田適地が存在し，丘陵地の集落は竪穴住居数棟程度からなり，継続期間も短い。また，後者は前者とそれほどの距離にあるわけではないが，千曲川の至近に位置し，低地帯からは隔絶されている。

継続型の集落では，安源寺が低地帯の西北部における中核的集落と見られ，七瀬もその可能性がある。栗林・牛出古窯・牛出・がまん淵はその外縁部の短期間の集落と考えられる。低地帯の東方対岸にあたる間山遺跡は，安源寺に対応する南西部の中核的集落と見られる。安源寺

遺跡は集落の全体像があきらかになっていないが，立地や検出されている溝などから防御的集落の要素をうかがうこともできる。

また，間山・安源寺ともに集落継続期間の中途において外来系土器が多出するようになることで知られる。この外来系土器の流入は中核的集落の発展を促しているが，むしろ，さきの外縁小集落の形成契機となった可能性を評価すべきであろう。そして，それら小集落には外来系土器の影響が中核的集落に比べてとくに強く認められるということはない。それらは土器流入が一時的であったと同様に短期間で廃絶する。これらは，この時点での集落変動が，外部との関係変化における在来社会内部の対応であったことを示唆する。

立ケ花弥生遺跡群は，千曲川への近接と中核的集落の前衛，さらに南部善光寺平への展望という点に特徴付けられる。それぞれの条件は他の遺跡にも見られることであるが，これらすべての条件を備えるものは他にはない。そのことに特別の意義を与える必要がないであろうか。この付近の地理的位置は，千曲川を下った場合，善光寺平北端という感を抱かせるものである。また，下流の飯山方面からさかのぼって鳥居川流域（旧北国街道ルート）からの交通路と合流し，善光寺平南部へと向かう結節点でもある。

中野市内が弥生時代末に交通の結節点であったことは，七瀬遺跡における外来系土器の様相から見ても十分な可能性がある。地理的位置からすれば，その交通先の核地域は上越地域・善光寺平南部地域が考えられ，その中間地点としてこの地域が結節点となったものであろう。そして，このような地勢的条件で形成された交流の結節点においては，その条件が持続する間は，その地域の一層の経済的集積・政治的発展を促したであろう。しかし，善光寺平南部あるいは上越地域の核地域としての条件が変質する中で，結節点の役割を失っていったものと考えられる。今のところ，その転換点は，上越地域における条件の変化というより，前者における森将軍塚古墳の築造に現れた事態に求められるのではなかろうか。

4　交流の諸相

この地域には中野市蟹沢古墳・飯山市勘介山古墳・法伝寺２号墳などの前方後方墳が知られている。また，墳丘や埋葬施設の状況から周溝墓ととらえるべき前方後方形墓が安源寺遺跡と安源寺城遺跡で見いだされている。後者には東海系土器が濃厚に存在する。二者に見られる土器様相の違いは現在明らかになっている資料で見るかぎり，時期差とともに築造契機と在地集団における周溝墓の意義の違いも反映しているのではないかと思われる。

東海系土器の波及，前方後方形墓の出現と継続，東海系土器の在地化，それらは善光寺平一円において相当の跛行性を見せている。その不均一なありかたには，外部との交流ルートとその到達点，到達点とその周辺地域との関係，それらが及ぼした影響が，在地社会の順調な発展に必ずしも結びつくものではなかったことを示している。

土器に見られる他地域との交流の緊密化は，対外的交流機能の転換点において，この地域の置かれた歴史的・地理的位置に規定された選択の結果と考えられる。そして，東海あるいは畿内および北陸との交流には時期及び質の違いがうかがえる。たとえば，弘法山古墳と善光寺平

の前方後方形周溝墓を比べた場合，後者の出土土器の様相や立地からは，前方後方形という形態上のイメージの在地での展開を見ることはできても，その出現や展開を新たな墓制への画期として評価することはむずかしい。外来系土器の波及・墳丘墓の出現・前方後方（円）墳の出現，これらを統一的に理解するために，政治的諸関係を含む交流・交易における在地社会の対応戦略といった観点で整理できないかと考える。

5　小結

さきに，地域間交流においてその地域の中核集落ばかりではなく，それぞれの時点での地域間交流のフロンティアに，その結節点が形成されるであろうことを考えた。搬入土器の多出現象はむしろ，後者に見られるのではないか。そして，その交流のルートに沿う他の地域は，フロンティアの時期的展開と，そこにおいて地域毎に求められた役割の違い，それに対する主体的選択が異なっていたはずである。その結果が，外来系土器や外来系譜の墳墓の様相に認められる，小地域ごとの多様性をもたらすのではないか。

蛇足に過ぎないが，以上に述べてきたことは，次のようなもくろみの一部でもある。多くの考古学研究者にとって弥生時代の西日本では青銅器が重要な資料である。それは，その社会にあって青銅器が歴史的に重要な意義を有していたという前提のうえで，その生産・流通・保有を追求することが，弥生社会を明らかにする主要な道のひとつであると考えるからであろう。しかし，弥生時代青銅器の流通圏の周縁部では，そのことによって明らかにし得る範囲への期待は少なかった。むしろ，その時代へのイメージ形成の素材として，青銅器をはじめとする金属器を象徴的にとらえてきたともいえよう。そのような我々の認識によって，この地域の弥生時代社会における金属器の歴史的意義を，自己規制的視点で意味付けていたことはないであろうか。

弥生土器様式のうえで関東以北と中部高地以西を大別したとき，後者の東端となる栗林・箱清水様式圏は，青銅器の絶対量では西日本と比ぶべくもない。その主な理由は流通における地理的位置によるが，しかしそれだけではないのではないか。邪馬台国時代前後のクニグニが，銅鐸・銅剣・銅鏡等の生産・流通・保有において，それぞれ特長のある姿を見せているのと同様のことを，金属器を通じてこの地域で考えてみることが無駄とは考えない。つまり，生産に独自性を有し，製品の流通を主導し，保有に独自の意義を見いだし得る，青銅器などの外来素材による製品の追求である。これまで鏡片・釧（青木・土屋1998）・鉄剣等を取り上げたのはその意図による。その生産・流通・保有・廃棄の追求は，集落・墳墓等の分布・展開と土器様式とのかかわりから各集団の領域・構成・関係を明らかにしようという試みに，より具体的な事実を付け加えることができると思う。

追記

現地の遺構を発見して後，青木一男氏とともに周辺を踏査した。もっとも，その夜の予定があればこそではあったが。掲載した土器実測図およびその編年的位置付けについては，青木氏によることを明記し，感謝したい。

参考文献

青木一男・土屋積・他　1998『松原遺跡　弥生・総論６』　長野県埋蔵文化財センター

青木一男・土屋積・他　1996『大星山古墳群・北平１号墳』　長野県埋蔵文化財センター

赤塩　仁・中島庄一・他　1994『栗林遺跡・七瀬遺跡』　長野県埋蔵文化財センター

赤塚次郎　1990『廻間遺跡』　愛知県埋蔵文化財センター

宇賀神誠司・他　1988『上木戸遺跡・他』　長野県埋蔵文化財センター

小野沢捷・他　1981『立ケ花城跡等緊急発掘調査報告書』　中野市教育委員会

金井文司　1978「中野市安源寺・草間出土の弥生遺物について」　高井42号　高井地方史研究会

川村浩司　1996「弥生後期における北信濃と北陸」『考古学と遺跡の保護』　甘粕 健先生退官記念論集刊行会

田嶋明人　1986『漆町遺跡Ⅰ』　石川県立埋蔵文化財センター

滝沢規朗　1999「弥生時代・古墳時代　集落」『新潟県の考古学』　新潟県考古学会

檀原長則　1993『間山Ⅲ』　中野市教育委員会

土屋積・他　1998『牛出遺跡・他』　長野県埋蔵文化財センター

鶴田典昭・他　1997『がまん淵遺跡・他』　長野県埋蔵文化財センター

直井雅尚　1993『弘法山古墳出土遺物の再整理』　松本市教育委員会

中野市教育委員会　1989『中野市遺跡詳細分布図』

麻柄一志　1999「焼かれた村」『考古学に学ぶ』　同志社大学考古学研究室

研究ノート

下伊那の馬と富本銭

……下伊那地域の5世紀中頃から8世紀初頭にかけての考古学から見た歴史動向への予察……

西山　克己

はじめに
1　下伊那地域の先進性と重要性
2　前方後円墳を中核とした古墳群の形成
3　選択された座光寺地域
4　文献に見える科野の重要性と馬
5　下伊那地域と富本銭
おわりに

はじめに

1999年1月20日の奈良県飛鳥池遺跡出土「富本銭」の報道以来，富本銭の性格等について様々な話題を呼んでいるが，これを受けて長野県下伊那郡高森町の武陵地1号墳の石室より富本銭が1枚出土していることが改めて公表されることとなり，3月23日には飛鳥池遺跡出土の富本銭と類似するものであることが発表された。

それではなぜ高森町武陵地1号墳の石室より富本銭が1枚出土したのであろうか。現時点で考えられる事を予察として簡単にまとめてみたい。

1　下伊那地域の先進性と重要性

東国の古墳時代における大陸や朝鮮半島からの新来文化の受容の時期は，大きく2時期に分けることができる。その1つは5世紀中頃から6世紀代にかけてのことで，その内容は馬の飼育と活用・須恵器生産と使用・日常使用する土器組成の変化・カマドの構築と使用・金銅製品の使用・横穴式石室の受容と埋葬観念の変化等があげられ，もう1つは7世紀代における律令国家誕生前夜の頃と言えよう。

上記の内，簡単にカマドと馬と須恵器についてふれて見たい。

長野県内のカマドの出現については，すでに西山克己が明らかにしている。それによると善光寺平南域や下伊那地域の5世紀中頃から6世紀前半にかけての先進文化を積極的に受け入れたいわゆる拠点集落と考えられるムラでは，須恵器TK208型式，年代的には5世紀第3四半期から第4四半期の移行期頃にカマドが付設され始め，科野の集落全体にカマドが波及するには6世紀に入らねば実現しないことを考えれば，その先進性を伺うことができよう（文献1・2・3）。

また，カマドの付設と同様に住居内構造の変化として，間仕切り構造を持つ住居が現れる。ここで言う間仕切り構造とは，住居床面に壁から柱穴にかけて浅い溝を掘り，その溝に間仕切

り材を据えたと考えられるものである。

この間仕切り遺構については，善光寺平における長野市本村東沖遺跡において多くみられる（文献４）。本村東沖遺跡では５世紀後半と考えられる多くの住居にカマドが付設され，これらの住居跡からは地元で生産されたと考えられる須恵器が多く出土し（文献５・６），また調査された住居跡の約半数から間仕切り遺構が確認されている。下伊那地域でも点々といくつかが確認されているが，その中でも特に良好な資料として５世紀末葉頃と考えられる飯田市殿原遺跡88号住居跡（文献７）や前の原26号住居跡（文献８）をあげることができる。このようなことから，これらは渡来系の人々やその末裔，あるいは新来文化を積極的に受容した在地豪族層を中心とする集落とも考えらる。

このような例は善光寺平での本村東沖遺跡や，下伊那の殿原遺跡や前の原遺跡などの数例以外ではほとんど確認されていない。このように間仕切り構造はカマドとともに家屋構造の一つとして同じ頃に伝えられたものと考えられる。

それでは馬についてはどうであろうか。

現在，科野（長野県）において確実に最も古い馬と言えるのは，長野市篠ノ井遺跡群SK6042土壙から出土した４世紀後半の馬歯から考えられる馬の存在でる（文献９・10）。

この発見と相前後して山梨県甲府市塩部遺跡の方形周溝墓の周溝からも同時期の馬歯が確認され（文献11），中部高地においてはすでに４世紀後半に馬が存在したことがわかってきている。しかしこの馬はどのような目的で人間と接していたかについては不明な点が多く，今後の類似例の発見や研究に期待が寄せられている。

それでは伊那谷の馬の存在はどのようなものなのであろうか。

科野では日本全国から出土している馬具の２割以上が出土しており，またこの内の３割以上が飯田市を中心とする下伊那地域に集中している（文献12）。このような馬具の出土に注目し，東国舎人との関係を論じた岡安光彦氏の論考（文献12・13）や，科野国造と馬の生産や管理を論じた桐原健氏の論考（文献14）は注目すべきものである。

また，さらに注目すべきこととして，上記のカマドや間仕切り構造が採用された頃，すなわち５世紀後半代に下伊那地域には馬の墓が集中して造られることとなる。馬の墓は５世紀第３四半期頃を初現として，飯田市座光寺・上郷・松尾と言った３地域に28例もが集中し（文献15・16），この馬の墓は殉葬されたものであろうと考えられている。これらについての研究は，全国的視野から研究した桃崎祐輔氏（文献17）や松井章・神谷正弘氏（文献18）の業績をがあり，これらの研究を参考に下伊那の馬の埋葬について簡単にふれてみたい。

これまで日本全国で確実に５世紀後半代に古墳および周溝墓の周溝内・周溝内土壙・周溝近接土壙に造られた馬の墓と考えられている資料数は60数例に過ぎず（文献17），下伊那地域以外での発見例では熊本県に20例ほどが集中し（文献19），残りが他地域に散在している状況である。いずれにしても全国での発見例の半数近くが飯田市の３地域に集中していることは特筆すべきこととして見逃すことはできない。

この馬を埋葬する行為は５世紀初頭に東北アジア諸民族から高句麗を経て，新羅や伽耶諸国

に伝わり，さらに5世紀中頃から後半にかけて日本に伝えられたと考えられているが，これらの馬の埋葬は，基本的には死者の埋葬に伴う殉葬と考えられている（文献17・18）。　日本国内の古墳時代の馬の殉葬例は，南は宮崎から北は青森にまでおよぶが，5世紀後半代と言う限られた時期に，一地域の古墳および周溝墓の周溝内・周溝内土壙・周溝近接土壙と言った限られた場所に，一部ではあるが馬具を装着したままの殉葬例が見られることは，熊本県に類似した傾向が見られるものの（文献19），下伊那地域の特異性を示すものと言えよう。

この中で特に良好な資料としては，新井原12号墳隣接4号土壙墓より馬の骨・歯とともに5世紀第4四半期頃と考えられるf字形鏡板付轡・剣菱形杏葉・飾鋲・責金具が出土し（文献20・21・22），茶柄山古墳群・馬の墓10からは馬の下顎骨の下部より5世紀後半頃の鉄製輪金具と三環鈴が出土している（文献21・22）。また新井原2号墳周溝内土壙3基からは馬の歯が見つかり，同周溝内から5世紀第3四半期頃のものと考えられる木芯鉄板張輪鐙が出土し（文献21・22），物見塚古墳周溝からは馬の歯と5世紀第3四半期頃の鑣轡が出土し，それぞれ装着されていた状況が想定されている（文献21・22）（註1）。

さらに馬を殉葬する風習は朝鮮半島を経由して日本に伝えられたことは先にも述べたが，新羅や伽耶における殉葬例は馬具などは付けず，裸馬のままでの殉葬であることが確認されていることから，下伊那地域の例を含め，馬具を装着した殉葬の在り方は日本における大きな特色と言えよう。

当時，鉄と馬をより多く入手，保有することは，軍備的優位な立場におかれることから，畿内大和政権にとっては重要な任務であった。軍馬の調達を目的とした大和政権の指示のもとに派遣された馬生産に秀でた渡来人あるいは渡来系の人々は，下伊那地域の政治的・経済的効果を向上させる大きな手段となる馬生産に関わり，新来文化を積極的に受容しようとした在地有力豪族層と密接な紐帯関係を保つことにより，より在地化することとなり，在地有力豪族層同様に政治的・経済的に力を蓄える結果となったと考えられる。以上のことから，当時軍馬あるいは運搬手段として重要な役割を果たした馬にあでやかな馬具を装着させて殉葬させたことは，その主体墓に埋葬された人物との寵愛関係あるいは威信を示すための行為であったとも考えられることから，馬の殉葬を伴う古墳や周溝墓の埋葬者は，馬生産に関わり，新来文化を積極的に受容し，後の東国舎人として成長していく在地有力豪族層や，畿内大和政権の指示のもと，当地に派遣され馬生産に積極的に関わって力を蓄えた渡来人あるいは渡来系の人々と考えられ，殉葬の日本化により威信財としての馬具を装着させたままでの殉葬を試みたとも考えられる。またこの末裔達の一部が馬生産に関わる主導権を握ることにより，より在地有力豪族化し，本来の在地豪族層とともに東国舎人の中心的存在として成長していったものと考えられる。

須恵器についてはどうであろうか。長野県内で初期須恵器が多く見られるのは，初期カマドの分布と同様に善光寺平と下伊那地域である。ここで両地域の特徴を見てみると，TK216型式やTK208型式と言った須恵器が他地域に比べ多く用いられ，それらの中には在地産須恵器と考えられるものが見られることである。善光寺平では長野市本村東沖遺跡出土の多くがその好例と言え，風間栄一氏はこれらの一群を「浅川型」須恵器と位置付けている（文献6）。下伊那地

域では飯田市茶柄山遺跡出土資料に新羅地域の陶質土器に類似した在地産と考えられる台付壺他の好例が見られ，他の遺跡出土資料においても好例が散見できる(註２)。このように在地産と考えられる須恵器を多く用いていることも，その先新性の一端を示すものと言えよう。

2　前方後円墳を中核とした古墳群の形成

下伊那地域では現在５世紀中頃以降の古墳から27例もの甲冑が出土し，北は座光寺地域の新井原２号墳から南は川路地域の月の木１号墳や立石地域の円墳からの出土も見られ，武人と考えられる在地豪族層が点在していたことが伺える。しかし５世紀後半代以降に，大和政権との関わりの中で，帆立貝形古墳を含めた前方後円墳が築造されることとなり，現在31基もが確認されているが，これらは天竜川東岸の郭１号墳を除いてすべてが天竜川西岸に分布し，在地豪族層の勢力は，立地状況などからおおよそ６群に集約されることとなる。今後の研究によっては５群あるいは７群となることも考えられる。

６群とは，北から座光寺地域・上郷地域・松尾地域・駄科地域・桐林地域・上川路地域である。

これら前方後円墳の横穴式石室を中心に型式分類やその意義について論じたものとして，白石太一郎氏（文献23）や楠本哲夫氏（文献24）の研究がある。ここでは詳細についてふれないが，両氏の研究から６世紀初頭以降の前方後円墳への横穴式石室の構築は，大和政権における東国支配の拠点づくりによる結果であり，この拠点づくりには，畿内豪族のみならず５世紀後半代より馬生産を中核とした畿内豪族との紐帯関係によって力を蓄えてきた下伊那地域の地方豪族，さらには馬生産に直接関わった渡来人・渡来系の人々が関わった結果によるものであるとした。このことは，当地域の今後の成り立ちを考える上でたいへん重要な指摘であると言えよう。

3　選択された座光寺地域

このような馬生産を基本に，いざ有事には騎馬兵として活躍した東国舎人集団の存在については，岡安氏の研究によって明らかにされたが(文献12)，下伊那地域の５世紀後半から６世紀代の前方後円墳を中心とする古墳群の在り方から，それらの舎人集団は上記の６地域を核としながら馬生産と農業に従事していたものと考えられる。６世紀代においては，前方後円墳を中心とする古墳の在り方から，それぞれが大和政権との結び付きにより力を伸長したが，７世紀中頃になり，新たな大和（飛鳥）政権による律令体制整備に伴う地域再編から，下伊那地域においては突然集落が減少し，古墳数も激減してほとんどが追葬状況となる。このような中で，座光寺地域は他地域よりも当期の集落遺跡が多いことが指摘されているが，６地域それぞれの政治・経済的力関係や地理的環境等によってそれぞれが淘汰された結果、座光寺地域が最終的に重要視されていくこととなったと考えられる。

4　文献にみえる科野の重要性と馬

7世紀後半代における科野の重要性については，壬申の乱に関連して，天武元（672）年6月「東山の軍を発す。私記に曰く，安斗智徳の日記を案ずるに云はく，信濃の兵を発さしむと。」（文献25）と釋日本紀には記され，この記載から東山軍とは科野兵のことであり，大海軍と合流すべく国司とともに神坂峠を下り，科野兵は東山軍として勝敗を左右するほどに活躍したとされている（文献26）。また天武13（684）年2月には「是日，三野王・小錦下采女臣筑羅等を信濃に遣はし，地の形を看しむ。将に此の地に都せむとするか。」（文献25）や，同年潤4月「三野王等，信濃國の図を進む。」（文献25），さらには天武14（685）年10月「信濃國に行宮を造らしめ，東国の温泉に幸せんと擬す。」（文献25）とあるように，科野を副都候補としたことからも科野が大和（飛鳥）政権にとって重要な地域であったことが伺える（文献26）。

さらに，天平宝字8（764）年に天皇に直結するかたちで牧を管理し，馬（特に騎馬）の生産から飼育・管理まで行う内厩寮が設定され，まずは信濃に設置されることとなった（文献27）。

類聚三代格による神護景雲2（768）年の記載では，「……略……正月廿八日の格に偁く，内厩寮の解に偁く，信濃國牧の主當伊那郡大領外従五位下勲六等金刺舎人八麿の解に偁く，課欠駒は数を計り決すべし。……略……」（文献25）とあり，内厩寮の管理に信濃牧主当伊那郡大領金刺舎人八麻呂があたっていたことがわかる（文献27）。この金刺舎人八麻呂は伊那の在地豪族と考えられる。

また，延喜式による弘仁14（823）年の記載には，武蔵・甲斐・上野・信濃の4国より240疋もの馬が貢馬されたことが記され，その内訳を見ると武蔵（牧4・馬50）・甲斐（牧3・馬60）・上野（牧9・馬50）・信濃（牧16・馬80）とあり，信濃が他地域よりも馬生産が盛んであったことがうかがえる（文献27）。

以上のことから，科野あるいは信濃においては，馬の生産・管理は重要なものであり，さらには伊那の在地豪族金刺舎人八麻呂が信濃牧主当であり，内厩寮の管理にあたったことを考えれば，下伊那地域は科野のみならず，東国支配を視野に入れた意味での重要な拠点であったと考えられるのである。

5　下伊那地域と富本銭

今回，武陵地1号墳から1枚の富本銭が出土したが，古墳からの出土であることや，さらには長野県内での皇朝十二銭の性格を考えると，武陵地1号墳での富本銭は厭勝銭であることはまちがいない（文献28・29）。使用された時代は下るが，茅野市乞食塚古墳では和同開珎4枚と神功開寶1枚の出土例が知られ，一古墳（横穴式石室）からの複数の追葬品（註3）例や，さらには隣接する恒川遺跡群から和同開珎銀銭が出土していることを考慮すれば，武陵地1号墳でも富本銭の複数追葬品の可能性も考えられなくはない。石室内および周辺の調査をすることにより明らかになるかもしれない。

また，武陵地1号墳の富本銭や恒川遺跡群の和同開珎銀銭の出土から，科野のみならず，東国の中でもいち早く鋳造貨幣が持ち込まれたことが伺え，この事実を考えれば7世紀後半代の

壬申の乱における科野兵の活躍や，天武朝期における日本書紀などに見られる副都候補からも，科野の重要性は明らかであり，これらから察せられるように科野の玄関口であり，また東国への玄関口でもある下伊那地域に，飛鳥の都からは多くの官人や役人が往来したものと考えられる。この往来した都人が東国へ下るにあたり，都では流通貨幣を意図した富本銭や和同開珎銀銭をあえて災いから身を守るため，あるいは穢れを祓うために，初めから厭勝銭として持参して来たものと考える。

このように，下伊那へ来た官人・役人達は，富本銭に対して，流通貨幣としての価値観のみならず，厭勝銭としての価値観を理解していたことを考えれば，かなりの知識人であったと考えられる。

おわりに

以上のように，下伊那地域は5世紀中頃以来，馬による地域振興に成功し，7世紀後半に至っては，科野（信濃）および東国を律令体制下に再編成する重要拠点としてその役割を果たしたものと言え，特にその中心的役割を果たしたのが，恒川遺跡群を中心とする座光寺地域であったと言えるのである。

またいち早く当地域に富本銭や和同開珎銀銭が持ち込まれたことについては，大和（飛鳥）政権におけると座光寺地域の重要性が背景にあったと考えられる。

一年後に刊行される「長野県の考古学2」にむけて，さらに当地域の5世紀中頃から8世紀初頭にかけての古墳・集落の動向についての分析を続けることにより，より詳細な歴史動向が明らかになるよう努力したいと考える。以上をそれに向けての予察としたい。

最後になりましたが，当予察を書くにあたり，多くのご教示，ご指導をいただきました小林正春氏・山下誠一氏・吉川豊氏・馬場保之氏・渋谷恵美子氏・木下亘氏に心よりお礼申し上げます。

追記

当研究ノートを提出したのは1999年4月15日である。それから約2ヶ月後の6月5日，今度は飯田市座光寺地域より富本銭が発見されたことが報じられた。現在では高森町の武陵地1号墳，飯田市の座光寺地域となっているが，5世紀中頃から8世紀前半には恒川遺跡群を中心とする同一地域であり，当地域から富本銭2枚，和同開珎銀銭1枚が出土している意味は大きい。富本銭においては，畿内以外での発見例として，全国でも当地域にのみ2枚が発見されただけで，また和同開珎銀銭においては，東国で発見されている2枚中の1枚と言うものである。これまで当論で述べて来たように，特に7世紀後半に至っては，恒川遺跡群を中心とする地域がいかに重要視された地域であったかをさらに補強する座光寺地域での富本銭の発見であったと言えよう。

註

1．新井原12号墳隣接 4 号土壙墓出土 f 字形鏡板付轡・剣菱形杏葉・飾鋲・責金具・茶柄山古墳群馬の墓10出土鉄製輪金具と三環鈴・新井原 2 号墳周溝内出土木芯鉄板張輪鐙・物見塚古墳周溝出土鑣轡の年代については，西山が与えた。

2．茶柄山遺跡や他遺跡出土須恵器を実見させていただいき，あわせて小林正春氏，渋谷恵美子氏，木下亘氏にご教示いただいた。

3．死者の追葬が確認されていないため，あえて追葬品とした。

参考文献

1．西山克己　「信濃国で須恵器が用いられ始めた頃」『信濃』第40巻第 4 号 信濃史学会　1988年

2．西山克己　「信州における須恵器出現の頃」『考古学ジャーナル』№316 ニューサイエンス社　1990年

3．西山克己　「下伊那の古墳時代における新来文化の受容」『伊那』第47巻第 4 号 伊那史学会　1999年

4．千野　浩他　『本村東沖遺跡』長野市教育委員会　1993年

5．飯島哲也　「第 5 章 4 本村東沖遺跡出土の古式須恵器について」『本村東沖遺跡』　長野市教育委員会　1993年

6．風間栄一　「長野市地附山古墳群上池ノ平 2 号墳出土の須恵器」『信濃』第50巻第 7 号　信濃史学会　1998年

7．山下誠一 他　『殿原遺跡』飯田市教育委員会 他 1987年

8．馬場保之　他　『前の原遺跡』飯田市教育委員会 他 1990年

9．茂原信生・櫻井秀雄　「篠ノ井遺跡群　成果と課題編　第 8 節篠ノ井遺跡群出土の動物遺存体」『(財)長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』22 (財)長野県埋蔵文化財センター他　1997年

10．西山克己　「篠ノ井遺跡群 概要・遺構編 第 2 章第 3 節古墳時代前期の遺構」『(財)長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』22　(財)長野県埋蔵文化財センター他　1997年

11．村石眞澄　「2，塩部遺跡」『山梨考古』第55号　山梨県考古学協会　1995年

12．岡安光彦　「馬具副葬古墳と東国舎人騎兵　考古資料と文献史料による総合的分析の試み」『考古学雑誌』第71巻第 4 号　日本考古学会　1986年

13．岡安光彦　「東国舎人騎兵の成立と下伊那地方」『伊那』第42巻第 6 号　伊那史学会　1994年

14．桐原　健　「科野国造の馬」『伊那』第42巻第 6 号　伊那史学会　1994年

15．小林正春　「伊那谷ははたして先進地か」『長野県立歴史館 飯田・下伊那セミナー飯田下伊那の先進性』長野県立歴史館　1998年

16．山下誠一　『寺所遺跡』飯田市教育委員会　1999年

17．桃崎祐輔　「古墳に伴う牛馬供犠の検討―日本列島・朝鮮半島・中国東北地方の事例を比較して―」『古文化談叢』第31集 九州古文化研究会　1993年

18．松井　章・神谷正弘　「古代の朝鮮半島および日本列島における馬の殉殺について」『考古学雑誌』第80巻第 1 号　日本考古学会　1994年

19．島津義昭・高木正文　「熊本の古墳」『日本考古学協会1994年度大会　研究発表要旨』日本考古学協会　1994年

20．今村善興・小林正春　「新井原12号古墳」『長野県史考古史料編 』全 1 巻（3）主要遺跡（中・南信）長野県史刊行会　1983年

21．吉川　豊　「飯田市内における随葬馬について」『伊那』第41巻第 6 号 伊那史学会　1993年

22．小林正春　「長野の古墳―下伊那の古墳時代の埋葬馬」『日本考古学協会1994年度大会　研究発表要旨』

日本考古学協会　1994年
23. 白石太一郎　「伊那谷の横穴式石室」（1）『信濃』第40巻第7号　信濃史学会　1988年
「伊那谷の横穴式石室」（2）『信濃』第40巻第8号　信濃史学会　1988年
24. 楠本哲夫　「信濃伊那谷座光寺地区の三石室」『研究紀要』第3集　財団法人由良大和古代文化研究協会　1996年
25. 坂本太郎他　『信濃資料』第2巻　信濃資料刊行会　1952年
26. 平田耿二　「第2章第4節信濃国へ」『長野県史　通史編　第1巻　原始・古代』　長野県史刊行会　1989年
27. 牛山佳幸　「第4章第3節駒と信濃布」『長野県史　通史編　第1巻　原始・古代』　長野県史刊行会　1989年
28. 西山克己　「長野県内出土の皇朝十二銭」『長野県埋蔵文化財センター紀要』6　長野県埋蔵文化財センター　1998年
29. 西山克己　「信濃の皇朝十二銭（上）」『伊那』第46巻第4号　伊那史学会　1998年
西山克己　「信濃の皇朝十二銭（下）」『伊那』第46巻第6号　伊那史学会　1998年

村東山手遺跡出土の垂飾りと穿孔具

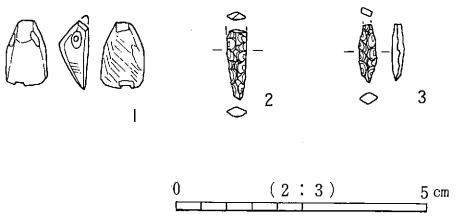
鶴田　典昭

はじめに

村東山手遺跡は長野市松代町大室に所在する。善光寺平の西側に位置する奇妙山から伸びる尾根に挟まれた谷間に営まれた縄文時代中期から後期の集落址を主体とした遺跡である。上信越自動車道建設に伴い，平成元年と平成２年に発掘調査が行われ，敷石住居を含む12棟の竪穴住居址などが調査された。これらの調査成果は『上信越自動車道埋蔵文化財発掘調査報告書８－長野市内その６－村東山手遺跡』（長野県埋蔵文化財センター1999）として報告される。本項はこの報告書に掲載することができなかった垂飾りと穿孔具の追加報告である。

村東山手遺跡の垂飾りと石錐

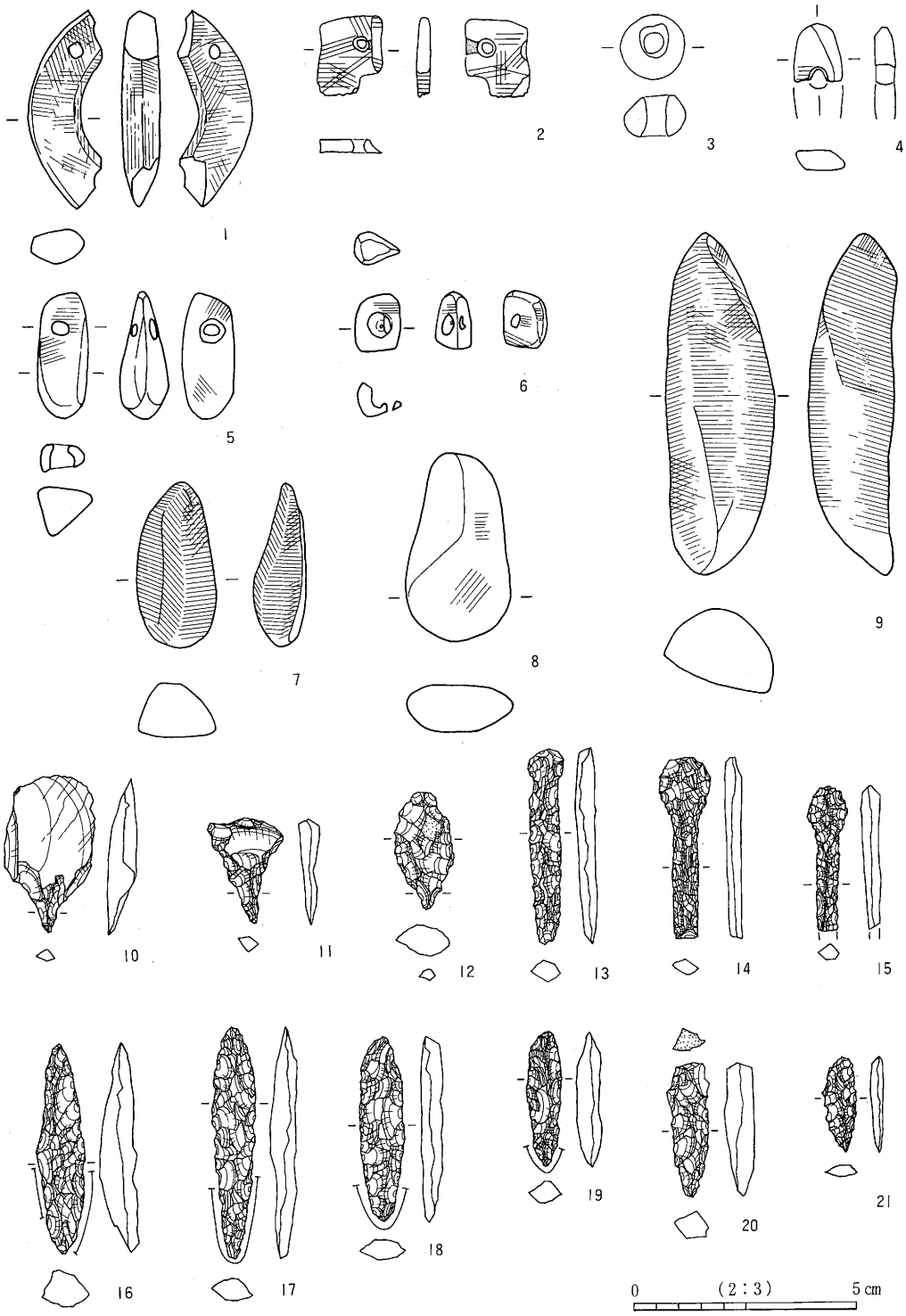
第１図１～３はSB11・12より出土したもので，今回追加報告するものである。１は灰色の滑石製の垂飾りで，長さ13.5㎜，幅8.6㎜，厚さ5.8㎜，両面穿孔による孔が貫通している。孔の形状は2.5㎜×3.5㎜の楕円形を呈している。２と３はチャート製の石錐でいずれも基部を欠損している。先端部に僅かな摩耗痕が見られるが，明瞭ではない。２は長さ13.8㎜，最大幅4.4㎜，厚さ2.3㎜，３は長さ11.0㎜，幅3.5㎜，厚さ2.5㎜である。



第１図　村東山手遺跡未報告の石器

これらの石器が出土したSB11・12は，炉址２基と埋甕３基のみが確認された遺構で，竪穴住居の形状はまったく不明であった。埋甕はいずれも中期末葉のもので，２基の石囲炉が検出されたことから，２棟の竪穴住居が重複したものと理解した。SB12埋甕の周辺から多量の砕片がまとまって出土し，これらに混じって第１図の垂飾りと石錐が発見されたのである。砕片の出土状況は不明であるが，「ピット中にまとまって出土した」との証言もあり，垂飾りと石錐がピット内に多量の砕片と共に埋納されていた可能性もある。砕片はチャート245g，黒曜石164gが採取された他，少量の硅質頁岩などの石材がある。SB11・12覆土及びその床下からは，石鏃未製品などの小型の石器が多数出土しており，住居内で小型石器の製作が行なわれたことを示している。石鏃未製品はチャート製のものが多く，砕片の石材にチャートが多いことと抵触しない。これらの出土状況から，第１図の垂飾りと石錐は縄文時代中期末葉のものと判断される。

村東山手遺跡ではこれらの他にも垂飾りと石錐が出土した。第２図に示したものは報告書に掲載したもので，１と２は玦状耳飾，３は丸玉，４～６は垂飾り，７～９全面に研磨痕がある



第2図　村東山手遺跡出土の垂飾りと石錐

石製品である。1と2は形状と出土土器から縄文時代早期末葉～前期中葉のものと判断される。3～9は出土状況から後期堀之内式に伴うと推定されている。なお，4～9はヒスイ製である。10～21は石錐である。石錐は調査区全体で49点出土した。16～21のような棒状のものが23点と半数以上を占め，石錐の多くは中期末葉から後期前葉に属するものであることが確認されている。石材はチャート31点，黒曜石17点，硅質頁岩1点である。

垂飾りの穿孔について

第1図の石錐は第2図のものに比べ極めて小型で細い。第1図3は錐部の断面が2.5㎜×3.5㎜であるのに対し，第2図の中でも小型の19は5.5㎜×8.0㎜である。第1図2・3の錐部の太さが第1図1の垂飾りの孔の大きさに一致していること，石錐と垂飾りが石器製作址と考えられる住居址から一緒に出土したことから，これらは垂飾りの穿孔具と判断される。

次に，東山手遺跡出土の石製品の穿孔方法についてまとめておきたい。第2図1・2は両面穿孔であるが，1は孔が貫通していない。孔は円形で直径3.3㎜～3.5㎜である。4～6はいずれも片面穿孔で，5と6の孔は円形で直径5.4㎜～5.5㎜であり，6は穿孔が不完全で孔の底面にヘソ状の高まりが見られる。第1図1の滑石製の垂飾りの孔は2.5㎜×3.5㎜の楕円形を呈している。

玦状耳飾り（第2図1・2），滑石製垂飾り（第1図1），ヒスイ製垂飾り（第2図5・6）の三者では穿孔の形状に差があり，それぞれ異なった穿孔具と穿孔方法が用いられていることが確認される。玦状耳飾りと滑石製垂飾りは幅3.5㎜前後の棒状の穿孔具，ヒスイ製の垂飾りは直径5㎜前後の筒状の穿孔具がもちいられている。また，玦状耳飾りの孔が円形であるのに対し，滑石製垂飾りの孔が楕円形であるのは，穿孔方法に何らかの差があったものと思われる。これらの穿孔具と穿孔方法の違いは時期の差，穿孔対象となる石材の違いなどによるものであろう。

長野県内では大町市上原遺跡や松川村有明山社遺跡などの玦状耳飾りの製作址と考えられる遺跡が発見されており，生産遺跡から完成品の形で玦状耳飾りが搬出されたと考えられる。しかしながら，補修などの穿孔作業は生産遺跡以外の各集落で行なわれたと考えられる。本遺跡の穿孔が貫通していない例などは村東山手遺跡で穿孔作業が行なわれた可能性を示す。

ヒスイ製と滑石製の垂飾りは中期末～後期前葉のものである。滑石製のものは出土状況から中期末葉のものであると判断されるが，ヒスイ製のものは中期末葉～後期前葉の時間幅でしか時期を押えることができない。滑石製の垂飾りは，穿孔具が伴って出土していることから，穿孔作業は村東山手遺跡で行なわれたものと考えられる。一方，ヒスイ製垂飾りについては，新潟県長者ヶ原遺跡などの生産遺跡が確認されているが，村東山手遺跡に穿孔された完成品が搬入されたものか，ここで穿孔作業が行われたかは不明である。長者ヶ原遺跡などの生産遺跡で穿孔された完成品が出土していることから，ヒスイ製の垂飾りは，生産遺跡において穿孔作業が行なわれたと考えておきたい。とすると，中期末葉から後期前葉ごろには，生産遺跡より搬入される垂飾りと，自家生産する垂飾りがあったとすることができる。

篠ノ井遺跡群出土の銅釧

田中正治郎

はじめに

長野市篠ノ井遺跡群は弥生時代から古墳時代を代表する大規模遺跡として著名であり，長野市教育委員会や長野県埋蔵文化財センター等により発掘調査が繰り返されている。平成５～７年度に行われた北陸新幹線建設にともなう調査でも弥生後期から中世に至る多数の遺構・遺物が検出された。なかでも50数基にのぼる円形周溝墓群の発見は県内では他に類を見ないものであり，該期の墓制研究に重要資料を提供することとなった。報告書は昨年刊行されているが，都合により掲載できなかった資料のうち，円形周溝墓SM213出土の銅釧が報告可能となったため，遅ればせながら今回誌面をかりて紹介しておきたい。

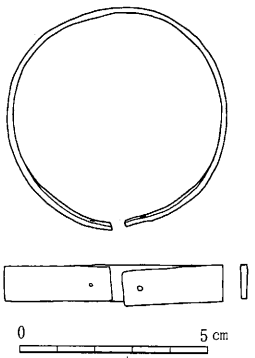
北陸新幹線地点　円形周溝墓 SM213出土の銅釧

SM213は篠ノ井遺跡群北陸新幹線地点内でも千曲川寄りの１Ａ区に位置し，多数の円形周溝墓が密集したなかに存在する。周囲にはSM211，212，214，215等がSM213を取り囲むように存在し，本周溝墓はこれらの周溝墓と周溝を一部共有あるいは接触した状況を呈している。特にSM214は本周溝墓と最も近接しており，本周溝墓の主体部はＳM214の周溝の一部を埋めて構築されている。このためSM213とSM214は新旧関係が明確であるが，本遺跡の円形周溝墓は基本的に切り合わないためSM213とSM214の追葬と報告者はとらえている。

今回報告する銅釧（巻頭写真１・第１図）は幅13㎜・厚さ1.5㎜ほどの帯状の青銅を円環にしたもので，直径は５㎝前後である。合わせの部分には緊縛用と思われる小孔が一対観察される。この孔は外側よりも内側がやや大きくなっており，この方向から穿孔されたものと推定される。この銅釧は主体部から検出され，調査時の所見によれば被葬者の右腕に装着されていたとされるが，人骨の保存状態は芳しくなく明確な埋葬状況は明らかでない。

本遺跡ではこの他に銅釧が３点出土しているが，いずれも住居跡からの出土であり，合わせの部分には小孔は見られず，SM213のものとは異なっている。

今回は紙数の都合もあり類例の検討などはできなかったが，銅釧は長野県内でもそれほど出土例は多くない。今後，資料の収集に努め再度考察したいと考えている。



第１図　篠ノ井遺跡群 SM 213 出土の釧

長野市松原遺跡出土の「杏葉轡」について

上田　典男

はじめに

松原遺跡では，全体形状がわかる轡が3点出土している。2点は後期古墳からの出土で，1点は古代の土坑から出土したものである。後者の轡は，今まで目にしたことがない形態で，名称も含め実測方法等，どのように扱えばよいのか難渋していた。『日本馬具大鑑』第三巻所収の片山寛明氏の論文中に類例を見出すことができ，今回報告する轡の資料価値をあらためて認識した次第である。

片山氏によれば，「杏葉轡」は鎌倉時代を代表する「和式轡」で，「平安時代の現存作例は知られないが，『伴大納言絵巻』や『平治物語絵巻』『後三年合戦絵巻』などに頻繁に見ることができる」とし，その初源を平安時代に求めている。さらに片山氏は，「杏葉轡」を鏡板の形状から，以下の3種に分類している。

(一)　幅広の多頭形をなしたもの。鏡板のやや内側を，稜線の凹凸に沿って切り抜き，底部から中央に張り出した稜線に相似した多頭形に喰先を絡めるもの（第1図）

(二)　三つの山形を持つもの。鏡板の中央に三頭葉状の突起を，鏡の稜線に沿って切り透かし，これに喰先を絡めるもの（第2図）

(三)　逆ハート形の下の窪みを大きくX字状に交わらせ，これに喰先を絡めるもの

松原遺跡の轡は(三)に相当し，類例として提示された長野県小諸徴古館所蔵例に構造的にも極めて類似するものである（第3図）。また，『小諸市誌　考古篇』で紹介されている「懐古神社蔵の轡」も同様の事例として上げられる（第4図）。いずれにせよ，本例は時代が特定できるという点でも，重要な位置を占めるものと考え，報告書刊行前に報告することとした。

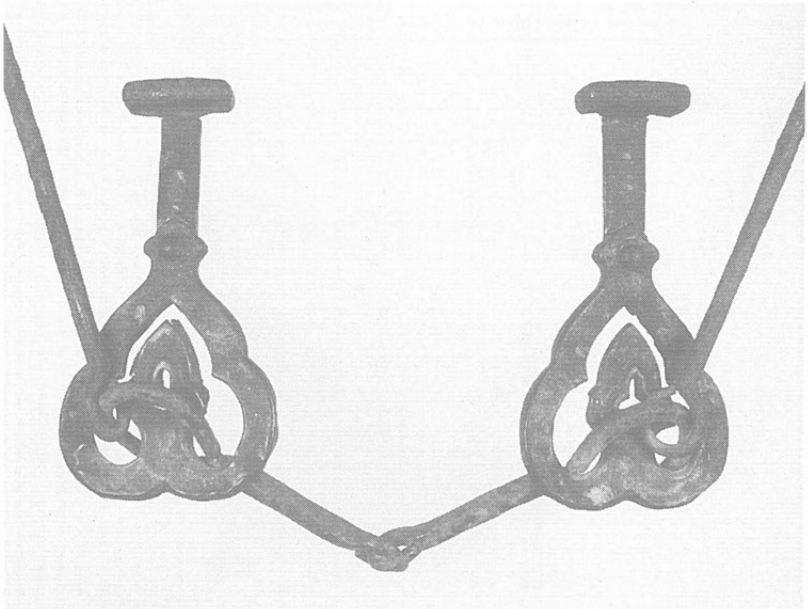
松原遺跡出土の「杏葉轡」

松原遺跡は，長野市松代町東寺尾に所在する縄文時代から中世及び近世に至るまでの複合遺跡で，古代においては，竪穴住居址が約400軒検出されるなど，長野盆地でも屈指の大集落址として位置付けられる（第5図）。また，松代地区は「英多郷・英多荘」の比定地でもあり，そうした面からも注目される遺跡である。今回報告する「杏葉轡」は，9世紀代の竪穴住居址が分布する調査区南端部の居住域に位置する土坑（SK19）から出土した。

1．「杏葉轡」を出土した土坑の性格と時期

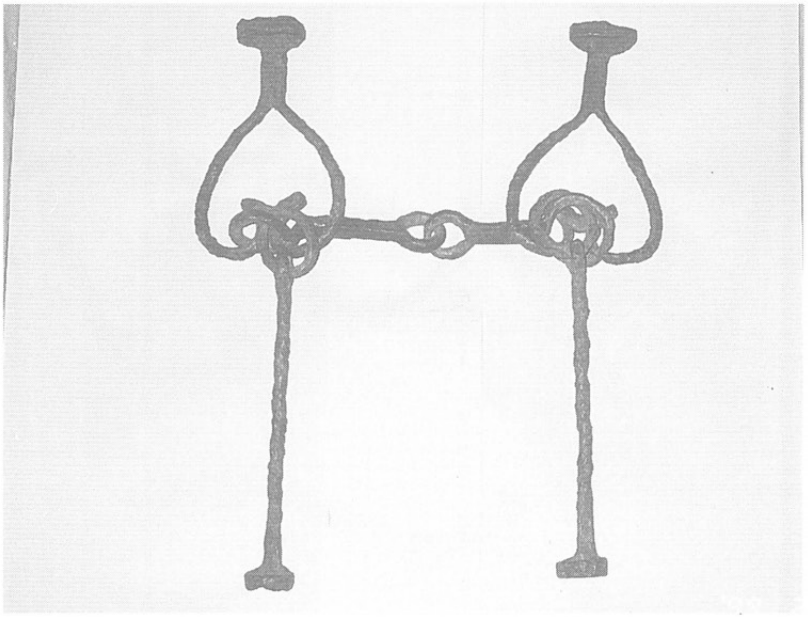
SK19は，径85cmの円形土坑で，深さは15cmを測る。断面形は鍋底状で，覆土は単一土層であるが，底面に焼土ブロックを混入する。すぐ隣に平面形は方形と異なるものの，覆土の状況・

第1図　杏葉轡　伴大納言絵詞（『日本の絵巻』2　中央公論社　より）



第2図　杏葉轡（高津古文化会館蔵）（『日本馬具大鑑』二古代下　より）

第 3 図　小諸市懐古神社（徴古館）所蔵　杏葉轡（『日本馬具大鑑』三中世　より）



第 4 図　小諸市懐古神社（徴古館）所蔵　杏葉轡（『小諸市誌』 より）

焼土ブロックが混入することなど，類似する土坑（SK18）が位置している（第７図）。両者とも坑内で火が使用された痕跡は認められないこと，単一土層でありながら底面に焼土ブロックないしは焼土堆積が見られることなどから，短時間のうちに人為的に埋め戻されたことが推測される。これは，両者が開口状態ではなく埋没状態を保つこと，あるいは埋め戻す行為自体に土坑の機能があったことを意味しているのではなかろうか。「杏葉轡」はこうした土坑から出土したものである。したがって，「杏葉轡」自体が，単独か複数（組み合わせ）かは別として，土坑機能の対象物となっていたことが予想される。

しかしながら，その詳細な出土状況は，残念ながら記録に残されておらず，伴出した土器片とともに土坑覆土一括遺物として取り上げられている。土器は，土師器の小形甕（底部手持ちヘラ削り）・須恵器杯（底部回転糸切り）・須恵器高台付き杯などで，個々及び総体から９世紀前半と想定される。したがって，SK19の時期についても同時期に比定され，「杏葉轡」に関しても，９世紀前半が下限の時期として設定できる。また，周囲に分布する８軒の竪穴住居址の時期も，９世紀以前が１軒，９世紀前半が５軒，９世紀後半が２軒で，遺構配置の面から言っても妥当性のある時期と言えよう（第７図）。

２．「杏葉轡」

今回報告する資料は，欠損する部位はあるものの，その全容はほぼ明らかにすることができる鉄製の轡である（第８図・巻頭写真２）。

「鏡」は，丸みを帯びた逆ハート形で，素材の先端部がＸ字状に接するように鍛造されている。これは，『日本馬具大鑑』第三巻で紹介されている小諸徴古館所蔵資料に相似する形状で，本資料を「杏葉轡」とした由縁である。

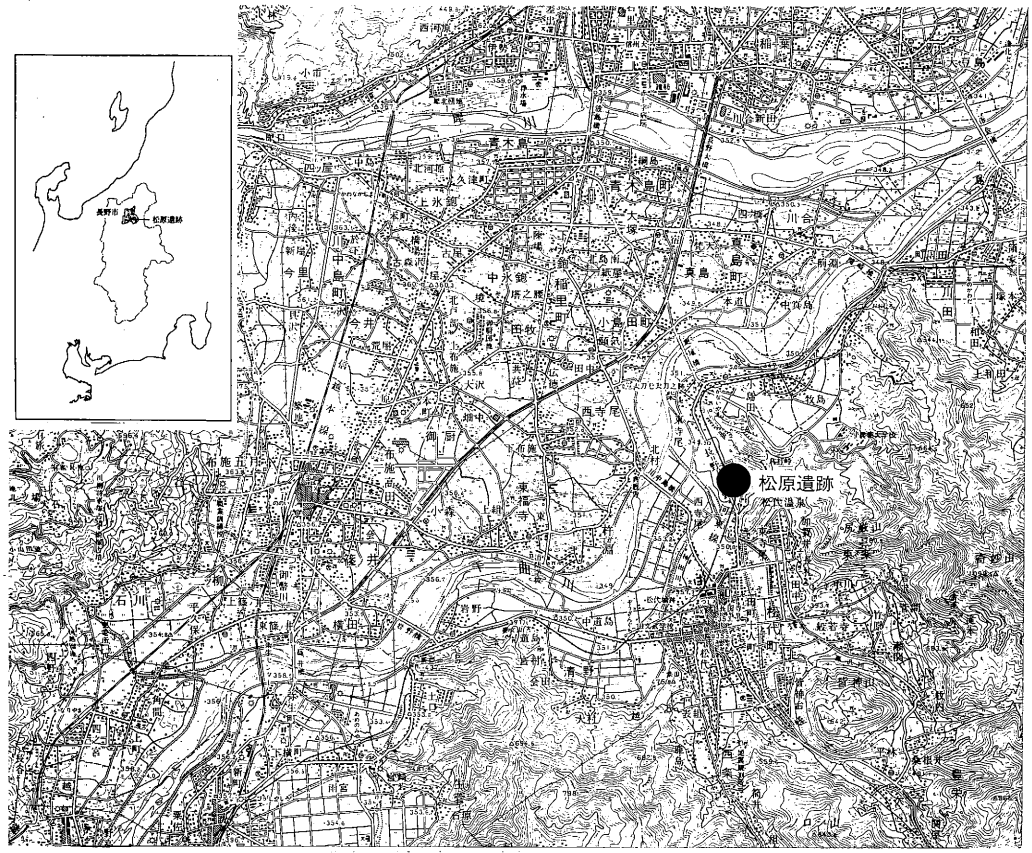
「立聞」は，端部を折り返すことで「鏡」と連結させ，一方の端部をねじ曲げて「立聞壺」を形成している。「鏡」との連結部，即ち折り返し部に鋲打ちなどの痕跡は認められない。

「喰」は二連で，「喰先」に「遊金」を通し「引手」と連結させている。また，「鏡」との連結に関しては，字状の部分に残る「遊金」の存在から，「引手」との連結同様に「遊金」が介在していたことが指摘できよう。

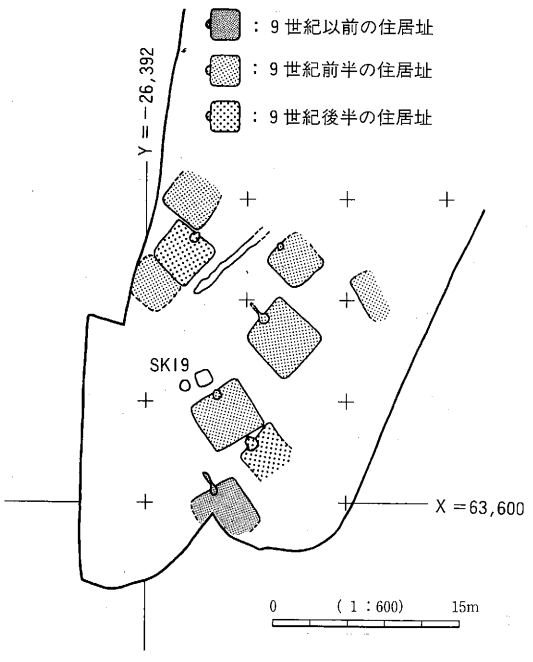
「引手」の端部は，「喰先」との連結部とは異なり，「立聞壺」と同様な製作技法で「引手壺」が形成されている。

以上，部位ごとに概略を記した。「鏡」と「立聞」が別造りで，両者を連結させる本資料は，片山氏が『日本馬具大鑑』第三巻で紹介された小諸徴古館所蔵資料と同様で，文献を見るかぎり両者を一つの素材から造り出す「大和国東大寺若宮八幡宮蔵鞍並皆具図」の中の轡（『集古十種』）・小諸懐古神社所蔵資料とは異なっている。こうした差異がどのような意味をもつかは計りかねるが，片山氏の分類㈢の中に，少なくとも二つのタイプが存在することが指摘できる。

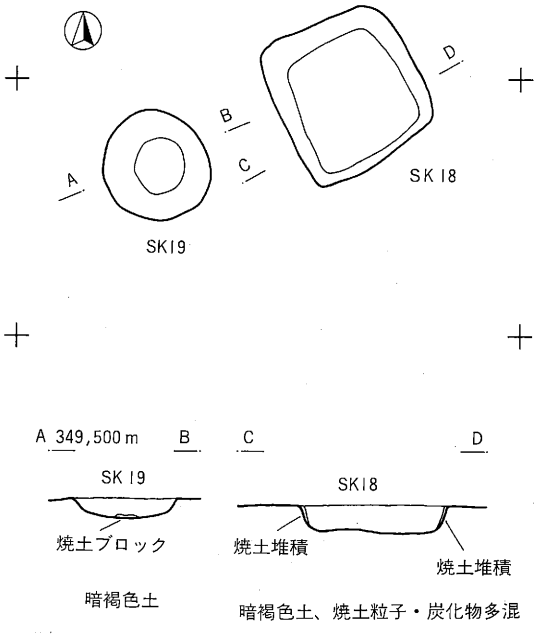
また，本資料を「杏葉轡」とした「鏡」の形状もさることながら，「立聞」と「面懸」，「引手」と「手綱」の両連結部がそれぞれ「立聞壺」・「引手壺」となっている点にも注目しておきたい。松原遺跡でも後期古墳から素環状鏡板付轡が２点出土しているが，いずれも「引手」先端部に角度を持たせているものの，「立聞」を含め隔絶の感は否めない。それに対して，『伴大納言絵



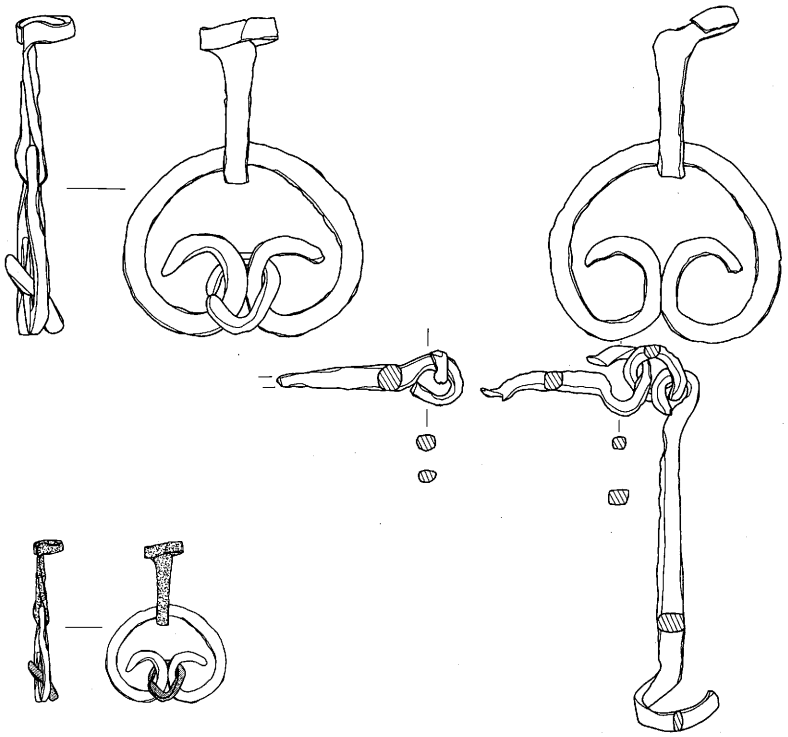
第 5 図　松原遺跡の位置（1：100,000）



第 6 図　遺構分布図



第 7 図　SK18・19遺構図（1：60）



※ スクリントーンの違いは、鍛鉄の違い、組み合わせを示す。

0　（1：3）　10cm

第8図　松原遺跡出土　杏葉轡実測図

詞』など12世紀以降に製作された絵巻物に描かれている轡は，「鏡」の形状は数種類に分類されようが，いずれも明確な形で「立聞壺」が描かれている。本資料を9世紀前半に位置付けたことで，そうした変化が7世紀から8世紀の間の時期に顕在化したことが指摘できよう。「立聞壺」が出現することで，轡の機能的側面等にどれほどの変革があったかについては不明と言わざるを得ない状況であるが，それ以降「立聞」には「立聞壺」が付随するという型式が保持されることとなる。こうした言わば型式の変化は，同じ馬具の中でも，8世紀以降に「舌鐙」が出現するという「鐙」にも見出すことができる（永井1996）。したがって，古墳時代から中世への連なる馬具一般の変遷の中で，7世紀から8世紀という時期に大きな画期があったことが予想される。本資料は，そうした流れの中で，一つの定点を定めたという意味においても，資料的意義は大きい。

おわりに

これまで述べた以外に，「遊金」の存在が問題点の一つとしてあげられる。本資料では，「鏡」・

「喰」・「引手」の連結にそれぞれ「遊金」が用いられているのに対して，鎌倉時代以降の現存する「杏葉轡」には，「遊金」は採用されていない。細かいことかもしれないが，こうした差異が何に起因するのか。系統性を含めた時代的な特性なのか，馬の使用目的の差によるものなのか，はたまた，乗馬方法の変化によるものなのかなどと興味は尽きない。資料的な制約から，古墳時代から古代へと通しで系統的に研究されることの少なかった研究分野の一つであったが，今回の資料報告が契機となり，研究が活発化することを期待するものである。なお，本稿は，『日本馬具大鑑』並びに同書所収の片山氏の論文に拠るところが大きいことをつけ加えておく。

浅学の筆者が一文をなし得たのも，下記の方々の暖かいご指導とご協力の賜物である。ご芳名を記して謝意を表する次第です。

青木一男　赤羽啓子　黒岩美枝　風間春芳　小林秀夫　白沢勝彦　贄田明　西村はるみ

参考文献

片山寛明　1987　「日本の轡」『馬の博物館研究紀要』1号　根岸競馬記念公苑
片山寛明　1990　「和式轡の展開」『日本馬具大鑑』第三巻中世　日本中央競馬会
片山寛明　1992　「鐙の構造からみた武士の馬術の特色」『馬の博物館研究紀要』5号
北佐久郡志編纂会　1956　『北佐久郡志　第二巻歴史篇』
小松茂美編　1987　「伴大納言絵詞」『日本の絵巻』2　中央公論社
小諸市誌編纂委員会　1974　『小諸市誌　考古篇』
永井宏幸　1996　「古代木製鐙小考」『古代』102号　早稲田大学考古学会
日本馬具大鑑編集委員会　1990　『日本馬具大鑑』第三巻中世　日本中央競馬会
日本馬具大鑑編集委員会　1990　『日本馬具大鑑』第一巻古代上　日本中央競馬会
日本馬具大鑑編集委員会　1991　『日本馬具大鑑』第二巻古代下　日本中央競馬会
松平定信編　寛政12年（1800）　『集古十種』（国書刊行会本）

付記　脱稿後，小諸市教育委員会の花岡弘氏に便宜を図っていただき，『日本馬具大鑑』所収の小諸市徴古館所蔵例及び『小諸市誌』所収の小諸市懐古神社所蔵例を実見する機会を得ることができた。加えて，宗教法人懐古神社牧野一郎会長，徴古館小山恒雄館長のご配慮により，上記2例の観察・実測・写真撮影等を実施することができた。2例とも本資料とは製作技法が異なっており，前者は「鏡」と「立聞」を鋲どめで連結させており，後者は「鏡」から「立聞」まで一つの素材で作出し，「立聞壺」のみを別作りとしている。いずれも製作年代については不明と言わざるを得ないが，前者については，その文体から江戸時代後期と推定される所謂鑑定書が付随しており，それによると保元の頃（1156〜1158）の所産とされている。いずれにしても，製作技法の異なる三者三様の「杏葉轡」が，信濃国（長野県内）というある意味で限定された地域に現存している点に注目しておきたい。また，こうした差異が，単に，年代差によるものか否か，製作技術の問題も含めて今後の課題としておきたい。

石器の研究法
－報告文作成に伴う分析法①上－

町田　勝則

I　はじめに
II　報告文作成に伴う研究方法
　☆統計的分析法　（以下　次号）
　　A基礎分析法　　B応用分析法
　　1．観察と基礎的分析　　1．多変量解析と数量化
　　2．分析の表示法　　2．分析の器具
III　おわりに

I　はじめに

考古学は，「発掘」とそれに伴う遺構・遺物の「整理」を通して，研究を深化させてきた。少なくとも遺跡調査に研究の原点を見い出し，科学的に問いかけ，答を模索する行為の連続によって研究は進展し，たとえ調査が行政的管理下に置かれている場合にあっても，報告文は行政執行上の義務ばかりでなく，考古学研究書としての一面を許容されてきたのである。

どんな研究でもそうであるが，研究には対象とすべき題材についての基礎的な知識が必要である。基礎的知識なくしては「観察」そして「分析」の視点が定まらない。“何を”“なぜ”“どのように”研究するかのプロセスが大事なのである。知識は学習と体験によって育成されるものと信ずるが，緊急調査に伴う報告文の作成段階で，十分な経験を求めることが難しい状況も間々ある。多様な課題を前に，研究の方向性を見失ってしまうことも珍しくない。しかしながら我々の目にする遺跡は，報告書によって学問的に生かされるのであるから，可能な限り考古学研究書としての位置を保つよう努力すべきである。経験豊かな第三者に知識の伝授を請うて，研究の軌道―基本的技術―を示してもらうのもよいだろうし，不可能な場合には何らかの『教本』を参考として，進めることもよいであろう。特に後者の場合には，しっかりとした書物が拠り所となるが，それが中々見つからない。そこで，これまでの実務上の経験から本稿を草したが，あくまでも考え方の一例であって，完全なものではない。必要に応じて活用し，是正・改善して戴ければ幸いである。

なお今回は，報告文作成に伴う分析法の中で，①統計的分析法に関して扱うが，紙数割り当ての関係もあり，特にその前半に当たるA**基礎分析法**を取り上げる。基礎分析法は《本文・事実記載》にて導入される最も基本的な手法である。

報告文

《本文・事実記載》	《本文・結語》	《考察》
記録・資料の記述	解釈・記録の評価	総合・遺跡総体の評価
器種別の観察とデータ化	器種的検討・組成的検討	
（基礎分析１の設定）	（基礎分析１・２の解析）	
（基礎分析２の設定）	（応用分析の設定）	

第１図　資料の分析手順

II　報告文作成に伴う研究方法

☆統計的分析法

Ａ基礎分析法

１．観察と基礎的分析

観察は，考古資料から様々な情報を読み取ることであり，特徴（属性）を導く手段である。属性の抽出は「記録・保存」用データの集積上必要であり，その範囲に限りはないと考えるが，以後に行われるであろう比較（分類）作業に応じては，属性の取捨選択は条件となる。活用に値する属性が何であるかは，予備的な分析によって立論された「仮説」の有効性に基づくもの（基礎分析１）であり，多くの場合，それまでの研究成果―大凡そは作業仮説に留まるものであるが―に依拠する（町田1996）。しかしながら実際には，研究成果が不十分な場合もあって，「仮説」を前提とした属性の淘汰が難しい状況がある。このような場合には，観察・測定された属性から『基礎的な統計処理』を経て，幾つかの「仮説」を導くこと（基礎分析２）もある。通常，発掘資料は新出の生データであるから，属性の有効性を追求する，この上ない実験材料である。時として報告文の作成では，このような「新しい試み」を実践する側面を兼備するが，報告文作成の目的は，あくまで「遺跡」総体の評価―人間行動の復原，思考の再現（近藤1981）―にあり，道具としての石器総体を問題とするものでなければならない。したがって，どんな整理状況にあっても，石器総体を摑むことのできない個別器種研究の深化は，報告文作成段階の分析としては望ましくない。

報告文の作成……記述統計的な基礎分析
（基礎分析１）活用できる属性・予備分析〈反復〉，仮説の再確認と片側検定〈評価〉
（基礎分析２）未活用の属性・予備分析，仮説の立論・予測・両側検定〈問題提起〉

第２図　基礎分析の手順

基礎的な分析とは，すでに発表されている研究成果（仮説）に対して，発掘資料を題材として予測的に検定していくことである。実際には，作業仮説に至った予備的な分析を「反復」し，観察・測定された属性の有効性を確かめていくものである。もちろん属性値は，計量的あるい

は非計量的であるにせよ，我々が分析目的に応じて採取したものであり，当然に「誤差」を含むものである。ましてや人間が操作する以上，「認識の違いや解釈の違い」までもが反映されかねない，やっかいな代物である。さらに属性値は，比較判断の基準として活用されるものであるから，通常，一資料の値のみで分析は行えない。ある程度の定量化が必要であり，この意味で「データ」としての纏まりが要求されるのである。「データ」として扱う場合に，その“性格”を十分吟味すべきであることは言うまでもない。属性値は通常取り決められた“目盛り”であるから，一定の尺度「絶対尺度・相対尺度・順位尺度・名義尺度」(1) を持ち，かつ“変量・変数”として認識されるものであって「連続型」と「離散型」(2)の2者に区別して考えることができる。石器の大きさなどは“0 (ゼロ)”を絶対的な原点として，精密な測定を求めることのできる計量的で「絶対的な尺度」であり，計測値は「連続的」な変量を示す。一方使用痕の種類やその強弱などは，ある指定された値（項目）のみを選択する非計量的で「非連続的＝離散的」な変数「カテゴリカル・データ」であって，使用痕の種類は「名義的な尺度」であり，その強弱は「順位のある尺度」に当たる。我々は「データ」を科学的に整理する方法として『統計学』を応用するが，「連続型」と「離散型」の変数は区別して扱うべき“性格”のものなのである。石器の基礎的研究では，両型を均質的に観察・分析することが望まれ，特に「連続型変量」にあたる主要4法量（長さ・幅・厚さ・重さ）の記述を欠くべきではない。

*基礎的な分析の第一*は，測定された属性値を『基礎統計量』(3)として算術することから始める。統計量には「代表値」と「散布度」，2つの主要概念があり，それぞれに幾つかの小概念を包括する（第3図）。属性値の特性を，それら概念の下に数量化する手法は，『統計学』の概説書に詳述されているので，それを参考にするとよい。個々の算術法もさることながら，分析の過程を習得しておくことが大事である。

「連続型」の変量を「データ」として扱う際，属性値をそのまま使用する場合と変量の範囲を階級 (class)に分けてから扱う場合の2者がある。実際の石器資料では「絶対尺度」の範囲が小さいことがほとんどで，前者でも十分適用可能であるが，予備的な分析を「反復」すると言う意味に於いては，後者の，所謂「度数分布」の考え方を適用させるのがよい。石鏃などは通常，長さ1.0cm前後から4.0cm前後までの「変域」(2)を持っており，100個程度の資料であれば，スタージェスの公式(Sturge's formula)によって8つ程度の階級(4)に区分して考えることが可能となる。すなわち1.0cmから4.0cmまでの3.0cm間を8つに分けて，ひとつ0.375cm，つまり0.4cm程度の階級幅が妥当な設定となる。しかしながら現在採用されている計測法では，0.1cm以下は測定誤差を生じる範囲に当たるものであるから，前後の0.3cm乃至は0.5cmの階級区分を用いてもいっこうに差し支えない。石鏃の研究成果から判断すれば，機能的独立を保証できる長さ1.0cmに基準点を設け，0.5cmの階級区分を用いておくのが，現状での最も有効な区分法と考えられるのである。「度数分布」は，「データ」としての纏まりから，いかに“特性”を読み取るかと言うことに主眼を置いているので，このように器種単位に階級の幅を設定して活用すれば効果的であり，実用的である。

基礎統計量
- 代表値 → 平均値・中央値・最頻値・最大値・最小値
- 散布度 → 分　散・標準偏差・平均偏差・四分位範囲

第3図　基礎統計量の概念　（註3より）

「離散型変量」の属性値，「カテゴリカル・データ」の場合には，通常非計量的な属性観察が主体を占めるために，『基礎統計量』としての算術は余り効力を持たない。「代表値」として中央値・最頻値などの表示が求められる程度である。

*分析の第二*は，個々に測定された属性値を，互いに比較し関連性を追求することにより，特性を見い出していく方法である。したがって2つ以上の変量を同時に扱うことになるが，これには「相関」と「回帰」，2つの概念を用いる。「連続型」2変量の関係を数量化して比較するには，ひとつの変量 x ともう一方の変量 y を「相関係数」の概念によって普遍的に説明する必要がある。x と y を「連続型」の「絶対的尺度」の変量として用いると，空間的な構造「ベクトル」として説明でき，x と y のなす角度 cos が相関係数 r に当たる。すなわち $\cos\theta = 180°$ の時に r ＝－1（強い負の相関），$\cos\theta = 90°$ の時に $r = 0$（関係なし），$\cos\theta = 0°$ の時に $r = 1$（強い正の相関）と考えられ，係数 r は常に $-1 \leqq r \leqq 1$ の間，“正規化”した値をとる(5)。報告文のように，予備的な分析を「反復」すると言う意味に於いては，通常“正の相関”にある2変量を扱うのが基本である。すなわち石鏃などでは，重さと長さの比較が妥当なところであり，厚さは器種機能を保証する主要な属性ではあるが，「変域」が極狭であり変量間の対比には余り向かないものと考えられる。「相関」的比較が可能か否かは，器種によっても使用する変量に若干の差異があり，やはり個別の研究成果に基づく必要がある。

ところで変量 x と y を，空間的に2次元的相関で表示した場合，その関係は“1次式≒一本の曲線”として示すことが可能である。正の相関であれば，1次式は“$y = ax + b$≒一本の直線”として表現できる(6)。石鏃の大きさは，長さがあって幅があるのだから，“目的となる変量”yが長さであり，“説明すべき変量” x が幅に該当する。この考え方は「(単) 回帰」と呼ばれ，この時の a が「回帰係数」に当たる。“$y = ax + b$”で表記される値は，2変量の予測的な相関関係を示したものと言えるから，実際の測定値（$x \cdot y$）との間には当然に差異があって，実際の資料では“$y = ax + b \pm$（差異）”と表現できる場合が多い。この差異が「残差」であり，その平均値「残差分散」は目的変量 y の分散値（ys^2）に（1－相関係数 r^2）を乗じたもの(7)と定義されている。つまり（$1 - r^2$）は測定値全体に対する1次式の適合度（寄与率）を表すものと判断でき，係数 r の取り得る範囲（相関の強さ）に応じた2変量の標準度を認識できることになる。したがって「残差」が少なく，1次式の寄与率が高い2変量は，相関のある（強い）属性と捉えることができるのである。このことを石鏃で考えてみれば，長さに対する幅の相関関係から，製品の“企画性”などを読み取ることを可能とする。

「離散型変量」の「カテゴリカル・データ」を扱うには，非計量的な属性値(「順位尺度」や「名義尺度」)を比較する手法が必要になる。この内で「順位尺度」間の比較，例えば使用痕の

強弱と自然面占有率の多少などは，相関係数 r_s を算術することによって相関の強さを求めることができる。通常はスピアマンの順位相関(Spearman's rank correalation)を用いるが，順列の向きに着目し，2変量の順位の逆転を扱うケンドールの順位相関（Kendall's rank correlation）を用いてもよい。一方，「名義尺度」間の比較や「順位尺度」と「名義尺度」間の比較では，相関係数とは別の算術を行う。「名義尺度」間，例えば使用痕の種類と石材の種類などでは，測定値と期待値の差・χ^2(カイ二乗＝chi-square)値を算術し，N(n-1)で割り算(8)して“正規化”した値「関連指数」(9)を求めて相関を読む。関連指数 q^2 の平方を開くことによって相関係数と同様な判別を行うことが可能となる。「順位尺度」と「名義尺度」では，「順位尺度」を「相対尺度」と仮定し，例えば欠損部位（完形と1/2欠損 etc)の分類間を順位ある尺度から間隔的な「相対尺度」へと読み替えて，石材の種類などと比較する。つまり順位を数値として平均化し，「相関比」の概念によって相関を読むのである。関連指数同様に平方を開いて相関係数と同様な判別を行う。

以上の過程は，石器資料個々の属性を算術し，相関を読むことによって「データ」の“特性”を記録し，その有効性を確認していく手続きである。基礎分析の前半部分（設定）は，この予備的な分析によって終了する。

分析の第三 は，予備的分析を操作し作業仮説を検定すること，すなわち「データ」を「解釈」することである。これまでの一連の作業から「新しい試み」として仮説を設定し，予測（差及び傾向）を導くことは十分可能であるが，基礎分析の後半部分（解析）では，すでに論文等によって仮説として立論された事象の検定に，まずは注意を向けるべきである。何故ならば，『統計学』は考古学の体系的な分析手法を，数学的に説明する手続きに過ぎないのであり，考古学的素養に裏打ちされた目的意識なくして統計量を操作しても，意味のある仮説を導くことはできないからである。考古学の目的に応じて採取された「データ」を，考古学的叙述に生かせるよう「解釈」していく方向性が大事なのである。過去数百年に及ぶ研究の成果は，報告文（新出の資料）によって検証されて，より強固な作業仮説として次世代へと引き継がれてゆく。研究成果を反復し，その上に立って「新しい試み」を問題提起していく手続きが，とても重要なのである。

では，考古学的見地に立った統計量の操作とは，どのようなものであろう。仮説を設定するに当たって，用いられる基礎的な知識には『分類』の概念がある。考古学的手法では，道具として推定した石器は，まず第一に「器種≒形式」を類別し，第二に「型式」を区別する。「器種」の類別とは，例えば“石鏃”としての認定であり，「型式」の区別とは“有茎式”と“無茎式”あるいは“剝片鏃”や“石刃鏃”等の大別(10)にあたる。《型式》は—人々が人為物を作る際に，その中に封じ込めた質「文化的規範」に当たるものであり，我々はそれを直感的な基礎（鈴木1974)—によって区別する。この直感的な基礎こそ，考古学的素養であり仮説を考える前提条件である。基礎分析は研究成果の検証と言う側面を持つものであるから，『分類』作業も通常は資料を同定する行為によって進められる。まずは資料全体を一括して扱う統計量の分析によって「器種」の同定を確認し保証する。もちろん同定には，“機能的諸属性”ばかりでなく，“様

式的諸属性”及び“技術的諸属性”(11)を合わせた総合的な評価を伴っていることは言うまでもない。この意味で本質的には「形式≒《類》」を検討することであり，属性値の最大や最小に，あるいはその「変域」に，それを確認していく。次に，既知の大別「型式」に区別した統計量の分析によって，「型式」の同定を確認し保証する。ここでの「型式」は人為物に備わった本質的な意味ではなく，「器種」の内容を定義するに用いた方法論的な属性を指す。現状では，一部の製作技術的な方向性を除き，形態学的なそれによって完成された分類基準，大別「型式」を最小限に検討するもので，測定された同じ属性間の統計量で比較し確認する。このように石器資料は，2つの基準によって扱われていくのであるが，属性を比較検討する上で，心得て置かなければならない要点が，技術的な側面としての「人為的加工の有無」である。一般的に石器は「加工を伴うもの」と「加工を伴わないもの」に区別でき，前者は意識的な製作行為に従い，技術形態の維持・管理がはかられている石器—curated tool「管理的」石器—と考えられ，後者は特定な製作を伴わず，機能形態的要素の強い石器—expedient tool「便宜的」石器（阿子島1989)—と認識されている(12)。つまり「人為的加工の有無」は，理念的で，石器の質を左右する次元のものと判断でき，ともすれば『分類』を進める2つの基準と交絡した要素となり得るので，予め2者を同列に扱わないよう努めることが肝要である。『分類』作業は，第三としての細別「型式」の区別を含め多岐に分化していくが，それぞれの分類目的に応じて属性を選択し，様々な方向性で統計量を操作していくのが実際である。具体的な『分類』作業の方法と実践例は，研究史に基づいて器種別に検討しなければ用をなさないので，ここでは詳述せず，以下別稿にて取り扱うことにしたい。

さて，予備的分析を考古学的手法で操作する過程で，*作業仮説を検定*していく方法について整理する。石器統計量は，通常，出土資料全体を扱う「全数調査」にあたる。実質的には遺跡の調査が部分的であったり，遺跡に残存する石器が限定的な数量でしかないことから，一種の「標本調査」には違いない。『基礎統計量』には標本的資料から，全体資料を推定する統計的な推定法があり，これを考古資料に応用することも十分考えられる。しかしながら，すでに限定的な資料であることを配慮すると，可能な限り「全数調査」を実施すべきであろう。全体資料を統計学では「母集団(population)」と呼び，そこから算術された，あるいは相関として読み込まれた属性値を通じて，我々は何らかの仮説H_0(statistical hypothesis)を設けるのである。この仮説H_0は，属性の“性格”を比較することによって，「差と傾向」(13)いずれかの予測を介して設定される。「連続型変量」の属性値には「傾向」を予測し，「離散型変量」の属性値では「差」を予測するのである。統計量を考古学的に「解釈」するには，まず仮説H_0が正しいものであるかどうかを確認しなければならない。ここで注意すべきことは，科学的にそれを実行する方法である。これには主観的な判断を可能な限り排除する意味で「統計的有意性」の概念を用いる。つまり仮説H_0に対立する仮説H_1(alternative hypothesis＝帰無仮説)を設けて，仮説H_1が正しいと仮定した場合に，「差または傾向」の予測が起こり得る確率α(probability)を判断するのである。この確率αは予め取り決められており，通常は確率5％(α＝0.05比)もしくは1％(0.01比)を限界とみる。要するに，仮説H_0が偶然に起こり得る確率を5％の基準で判

断するもので，5％を越えていれば，仮説H_0は偶然の可能性が高く，反対に帰無仮説は起こり得るものと判断されて棄却されない。また5％に達していなければ，仮説H_0は偶然である確率が低く，仮説H_1(帰無仮説)は起こり得ないとされて棄却される。帰無仮説が棄却されると言うことは，本来の仮説H_0が有効であり，予測の関係は有意であると判断するのである。この時の確率αを有意水準(level of significance＝危険率)と呼び，αの与えられる領域を棄却域(critical region)と言う。

統計量は，「データ」の種類（尺度と性格）によって区別されているので，「統計的有意性」を判定する検定も，それらの種類に応じた方法を用いることが肝要である。また「有意性」は確率で計られるので，母集団内の属性値の分布を「確率関数」によって扱う，視覚的には2次元的に表示した“分布の型”によっても検定法を選択する必要がある。「データ」の種類が豊富な石器資料では，“分布の型”を特に定義しない検定法（ノンパラメトリック検定）が一般的に採用されるが，“正規分布N（平均μ，分散σ^2)”を示すと考えられる主要な属性（長さや幅など)の母集団に対してはパラメトリックな検定法を用いる。母集団の分布は，「確率変数X」(Xは「度数分布」の階級値に相当）の分布に同じであるから，母平均・母分散等の検定には「確率分布」(probability distribution)の概念をそのまま援用すればよい。さらに統計量は，予測する内容によって2通りの検定法をとる。仮説H_0の予測を一般的に行う場合―例えば“有茎式”と“無茎式”石鏃の長さには違いが認められるだろう―には，母集団の分布に対する両側検定を用い，予測を具体的に行う場合―“有茎式”石鏃の長さは“無茎式”のそれよりも長いだろう―には，片側検定を用いる。すなわち，具体的な予測を行った片側検定の場合に，危険率を5％の水準に設定したとすれば，一般的な予測の両側検定では，危険率10％の水準が許容されることなる。ただし，この場合には研究の成果から判断して，具体的な予測が十分首肯されるのであるから，一般的な予測を立てることは，もはや難しいと言える。

報告文作成に関わる基礎分析は，「反復」的性格を持つものであるから，仮説の検定にも，研究成果と同様な方法を採用すべきである。もちろん「新しい試み」の場合には，より適切なものを選択していくべきことは言うまでもない。一般に報告文では，その性質上，推定検定を用いないことが望ましい。ただし研究成果として援用される作業仮説の中には，推定検定を活用した事例も認められるし，比較作業が自らの遺跡内に留まらず，他遺跡間の比較へと拡大した場合には，当然に他遺跡の資料に対して「標本調査」が実施されることも予想される。したがって，このような場合には，時として推定的な検定方法が選択されることがある。これには測定値と期待値の差について，特に母集団の分散を推定検定する「χ^2分布検定」，あるいは母集団の平均を推定検定する「t分布検定」などが用いられる。

さて実際の検定作業は，幾つかの「有意性」検定法によって進められる。例えば一般的な「差」の予測―石鏃の先端角(14)は「型式」に左右されない―を検定するには，マン・ホイットニーのU検定(Mann-Whitney U test）がひとつの手段となる。“有茎式”と“無茎式”2つの「型式」を“群(カテゴリー)”として捉え，2群間に先端角の「差」が生じるか否かを検定するのである。ここでの先端角は「順位尺度」の度数と考える。また―2つの「型式」間に占める完

形（個体）数には偏りがないだろう—を検定するには，個体数を度数の合計で扱い，χ^2検定を適応する。この場合，期待値は2つの「型式」間に差異を想定しないのであるから，総数の1/2を度数として与える。これらは，いずれも「型式」と言う分類基準を，ひとつの“階層”2つの“群”と見立てた場合の1変数の比較検定例である。もっとも実際の属性値では2群程度の比較は余り現実的でない。むしろ同様な手法に基づき，3群以上の類別に対して行われる分散分析（一元配置ANOVA）及び$1 \times n$のχ^2検定(13)のほうが適用範囲が広い。また適用範囲と言うことでは，2変量の検定を扱う分散分析（二元配置）及び$n \times n$のχ^2検定が，より現実的であり，2つの“階層”・複数の“群”に亙って比較検定を行うことが可能である。例えば石鏃の「型式」と石材の種類を取り上げて，それぞれを欠損率で比較する場合，a）ひとつの「型式」内で石材の種類と欠損率の「差」を検定，b）ひとつの石材内で「型式」の種類と欠損率の「差」を検定，c）欠損率に「型式」と石材の交互作用が働くか否かを検定すると言った具合に，3つの予測に対して「有意性」検定を実施することができる。

次に一般的な「傾向」の予測，—例えば石鏃の長さと厚さには何らかの相関があるだろうか—を検定するには，すでに分析の第二で扱った「相関係数」の概念で確認する。上記のような「連続型変量」はピアソン積率相関係数で，また「離散型変量」の場合にはスピアマンの順位相関係数で検定する。ただし，相関の強さは必ずしも因果関係を示すものではないので注意。

その他，実際の検定では状況に応じて様々な方法が用いられる。無相関の検定や適合度の検定，さらにはトンプソンの棄却検定（飛び離れた値の母集団への帰属検定）など枚挙に暇がない。本稿では限無く取り上げることはできないので，「新しい試み」を実践する時などは，やはり『統計学』の概説書を参考にすべきであろう。

以上が，考古学的手法による操作を介して，仮説を確認・検定していく手続きである。検定された仮説は，時には否定され，時には受け入れられて，研究成果として引き継がれていく。仮説が受け入れられたとしても，それは仮説が正しい“真実”と言うことではないし，否定されたから不可と言うことでもない。“現象”を，得られた「データ」から説明する上に，都合の良い幾つかの指針が，取り合えず示されただけなのである。とは言え，考古学的資料を科学的に取り扱ってゆくには，研究の到達点を共有し，一定のルールで話をしていく必要がある。観察できる属性は無数に存在するし，得られた「データ」の解析が統計学的に保証されることもあるだろう。しかしながら一番大事なのは，観察した属性が，果たして考古学的に意味を持つことのできる「データ」であるのか否かである。再三述べるが，少なくとも報告文の作成段階では，考古学的手法で操作され，真理が探究されている属性（町田1996中のA）を最低限選択し，問題設定していくことが肝要である。

2．分析の表示法

一般に基礎的な分析では，属性の“性格”を把握した上に，より効果的に解析する術として，グラフ・表・図などを併用する『記述的統計』の手法をとる。もちろん，それらの表現は第三者への情報の伝達と共有化と言う使命をも合わせ持っており，仮説の再確認・検定に無くては

ならない情報源となる。以下簡単に，その種類を示しておく。

1変量を扱う場合には，ディジタルグラフ・累積度数（多角形）グラフ・度数表・ヒストグラムなどの表示法がある。ディジタルグラフ(15)は測定値の最小・最大，さらには最頻値を表示することが可能である。累積度数グラフでは50%点（第2四分位点）に中央値を読み取ることができると共に，正規確率紙を用いることによって，属性値の分布型（ことに正規分布）の近似度を推定することが可能となる。分布型は左右の対象性である「歪度 a_3」と尖り具合である「尖度 a_4」によって数値として示されるが，視覚的な表現法としては，通常ヒストグラム(histogram）が適当である。ヒストグラムは，度数表—「連続型変量」をある一定の区間幅に区分し「順位尺度」化したもの—を，グラフ表現したものである。そこから直接的に統計量のすべてを読み取ることはできないが，算術した数値を書き込むことによって，最も基本的で簡略な判読図を提示することが可能となる。報告文作成段階で，主要4法量を個別に扱う余裕があれば，ぜひとも提示しておきたい表示法のひとつである。「カテゴリカル・データ」の場合には，度数表・棒グラフ・円グラフ・帯グラフなどが簡易で，馴染みのある表示法である。ただし，いずれの表現法を選択するにせよ，同じ性質のものを重複して作成する必要のないことは言うまでもない。

2変量間の相関には，縦軸にy変量を横軸に x 変量を設定し，測定値（$x_1 \cdot y_1$）を座標点として表示する散布図(scatter diagram)が一般的方法である。もちろんクロス集計表や2次元ヒストグラム等の作成も可能であるが，やはり後利用の多くできるものを選択しておくべきであろう。散布図を作成したならば，1次式“$y=ax+b$”で表すことのできる「回帰直線」を記入し，または仮定して2変量の相関及び「残差」を読む。「回帰直線」は必ず2変量の平均値（$\bar{x} \cdot \bar{y}$）を通るものであるから，これを中点として平面を4分割(右上から反時計回りに，第1象限～第4象限）することによって，ある程度正・負の相関を読み取ることも可能である。

以上，いずれの表示法を用いたにせよ，表であれグラフであれ，基本となる統計量を記入することを忘れてはならない。資料数，平均±標準誤差，検定の統計量，確率など解析に要した値を適所に記載する。ただし報告文であるから，文中の記載と重複のないよう心掛けておくことも大事である。

分析項目	基礎分析				応用分析								
	基礎統計量 $\bar{x}$・Me・Mo S^2・S・Md・Qr	確率分	相関	単回帰	重回帰	数量I	判別	数量II	因子	主成分	クラス	数量III	数量IV
変量 1	○	○					○	○					
変量 2			○	○									
変量 3					○	○	○	○	○	○	○	○	○

（代表値　$\bar{x}$・Me・Mo，散布度　S^2・S・Md・Qr）

第4図　統計的分析の手法

※3つ以上の変量を扱う場合を，B応用分析法とする。これには判別分析やクラスター分析など，「データ」を分類していく重要な統計的手法が含まれる。報告文では，十分な基礎分析の上に立脚して，応用的分析を設定していくことが肝要である。(以下，次号につづく。)

註

(1) 尺度の呼び名は概説書によって多少異なり，「比率尺度≒絶対尺度・間隔尺度≒相対尺度・順位（順序）尺度・名義（名目）尺度」とほぼ理解できる。ここでの用語は大村 1985(p58 註）を引用。

(2) 用語は鈴木 1975「5.データの性格」より引用。

(3) 本稿で用いる統計用語は，断りのない限り，すべて石村 1994に基づく。

(4) 測定値の範囲（最大値～最小値）を等分する場合，通常は7～25個程度が適当とされる（p13，石村 1994)。

(5) 測定値には，“目盛り”としての特性を表す“単位”がある。様々な“単位”を規格化し，普遍性を持たせることを“正規化”あるいは“標準化”と呼ぶ。ここでの用語は大村 1985(p25 註)を引用。

(6) $y=ax+b$ の直線は，変量 x と y の関係を最もよく表現したもの，すなわち測定値と予測値の「残差」が最小になる値を通るものと考えられる。「残差」にはプラスもマイナスも存在するので，2乗することで解消させて合計をとる(最小2乗法)。a と b は編微分によって求められる。また $y=ax+b$ の直線は，測定した「データ」の平均値を通るものであるから，「データ」の存在しない部分での直線は，“信頼限界（区間)”を越えることになるので注意すべきである。

(7) 「相関係数」は2変量の「共分散」(covariance)を2変量の「標準偏差」(standard deviation)で割ったものと定義できる。

(8) n＝自由度のこと。N(n-1) は，資料の全体数に自由度から1を減じたものを乗じると言うこと。自由度とは互いに独立した変数のことであり，ここではクロス集計上の“行”と“列”いずれか少ない“群数”を示すものの総和を用いる。1を減じる理由は「分散」概念の場合，総和から平均値を1つ消去する必要があるため。

(9) クランメールの関連指数は，正規化された値であり，かつ“行”や“列”の数に影響されない。

(10) ここでの「形式」と「型式」の用語については，鈴木 1981に従った。「型式」とは集団の規範に従い，認知されて反復製作された共通性(p20)を指す。“有茎式”“無茎式”の分類が，果たして「器種≒形式」概念に相当するか否かは，もう少し時間のかかる課題である。本稿では，それを大別「型式」として扱って表示しておく。

(11) Rouse によれば，「加工された装備」の分類には，人為物の外観を誇張する“様式的諸属性”，人為物の使用を増進させる“機能的諸属性”，製作過程のみを反映する“技術的諸属性”の区別が関与すると言う。また Spalding に従い，《型式》は資料の集団を区別し，1つの《類》として定義する諸属性の集合体ないし「型」であり，1つの《類》と1つの《型式》は表裏一体をなすものとする（p62，鈴木 1974)

(12) 類似した用語に，Bordes の“Essential”(本来的）と“Non essential”(非本来的）がある（p107，藤本 1976)。

(13) 用語は近藤 修 1995から引用。

(14) 町田 1996参照。

(15) 方眼紙に測定値を列挙し，小数点以下で四捨五入されるべき数字を記載していくことで，測定値の広がりが分布図として表現できる。身近な“正の字”の算術表記と同様な原理である。

引用文献

町田勝則　1996「石器の研究法—報告文作成に伴う観察・記録法①—」『長野県の考古学Ⅰ』(財) 長野県埋蔵文化財センター研究論集

近藤義郎訳　1981『考古学の方法』河出書房新社

Child, V.G., (1956) *PIECING TOGETHER THE PAST*. Routledge & Kegan Paul, London.

鈴木道之助　1981「(1)石器の形態」『石器の基礎知識Ⅲ縄文』柏書房

鈴木公雄訳　1974『先史学の基礎理論』雄山閣出版

Rouse, A.I., (1972) *INTRODUCTION TO PREHISTORY*. McGraw-Hill Book Company, New York.

藤本　強　1976「技法と機能」『日本の旧石器文化　第5巻　旧石器文化の研究法』雄山閣出版

〔Binford, L.R and Binford. R.S., (1966) A preliminary analysis of functional variability in the Mousterian of Levallois facies. American Ahthropologist, Vol. 68, no. 2 part 2, 238-295〕

大村　平　1985『多変量解析のはなし』日科技連

石村貞夫　1994『統計解析のはなし』東京図書

鈴木義一郎　1975『データ解析術“記述統計”のすすめ』実教出版

近藤　修訳　1995『生物学の考える技術』講談社

Barnard, C.J. and Gilbert. F.S. and McGregor. P.K., (1993) *ASKING QUESTIONS IN BIOLOGY*. Longman Groop UK Limited, London.

阿子島　香　1989『石器の使用痕』ニュー・サイエンス社

〔Binford, L.R., (1979) Organization and formation processes: looking at curated technologies. Journal of Anthropological Research, 35: 255-273ほか〕

長野県埋蔵文化財センター紀要７　1999

発 行 日　平成11年８月31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