ISSN 0910-3295

研究紀要 7

目　次

身洗沢遺跡における外来系土師器の諸例 …… 中山　誠二　1

身洗沢遺跡出土の木製品 …… 今福　利恵　13

身洗沢遺跡出土木製品の樹種について …… 千野　裕道　33

身洗沢遺跡出土植物種子について …… 松谷　暁子　41

山梨県身洗沢遺跡の立地環境と稲作 …… 外山　秀一　53

1991

山梨県立考古博物館
山梨県埋蔵文化財センター

研究紀要 7

1991

山梨県立考古博物館
山梨県埋蔵文化財センター

序

この度、研究紀要７を刊行するはこびとなりました。今回は1989年６月～11月にかけて当埋蔵文化財センターが発掘調査いたしました東八代郡八代町に所在する身洗沢遺跡の特集となりました。遺跡が低湿地に所在することから、本県初の水田址発見や木製品、植物種子の検出など顕著な成果がありました。そこで、地理的環境や樹種や植物種子などについては外部機関の方々に分析や調査を依頼し、研究を進めてまいりました。本紀要には、既に刊行された報告書では十分報告できなかった部分やその後の研究で明らかとなった問題などについて、５編の論考を収録いたしました。

中山誠二「身洗沢遺跡における外来系土師器の諸例」は古墳出現期における非在来系統の土師器を扱ったと思われますが、その基礎となる外来系の摘出と分析を主としております。今福利恵「身洗沢遺跡出土の木製品」は従来製品の観察から研究が進められてきた木製品について、出土遺物の制約から製品以外の材から情報をくみ取ろうと試みたものです。東京都埋蔵文化財センターの千野裕道氏の「身洗沢遺跡出土木製品の樹種について」は10点の木製品についての報告を寄稿していただきました。このなかでクヌギ製木器やトネリコ属の材による製品はこの遺跡の地域性をよく反映したものとして注目されます。東京大学総合資料博物館第２共同研究室の松谷暁子氏からは「身洗沢遺跡出土の植物種子について」の報告をいただきました。水田成熟過程を水田雑草から研究するため貴重な報告であります。帝京大学山梨文化財研究所の外山秀一氏からは「身洗沢遺跡の立地環境と稲作」を寄稿していただきました。氏はプラント・オパールや微地形の分析から、身洗沢遺跡の環境分析を進めております。

この身洗沢遺跡特集号が本県の弥生文化の総合的研究の一助となれば幸に思います
末筆ながら、ご多忙の中、ご寄稿いただいた諸先生方に厚く御礼申し上げます。

1991年３月

山梨県立考古学博物館
山梨県埋蔵文化財センター
磯　貝　正　義

目　　次

身洗沢遺跡における外来系土師器の諸例 …… 中山　誠二　1

身洗沢遺跡出土の木製品 …… 今福　利恵　13

身洗沢遺跡出土木製品の樹種について …… 千野　裕道　33

身洗沢遺跡出土植物種子について …… 松谷　暁子　41

山梨県身洗沢遺跡の立地環境と稲作 …… 外山　秀一　53

山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター　研究紀要７　1991年３月　pp１～12

身洗沢遺跡における外来系土師器の諸例

中　山　誠　二

1　はじめに
2　身洗沢遺跡出土土器の概要
3　身洗沢遺跡の外来系土器
4　山梨県下の外来系土器群
5　まとめ

1　はじめに

弥生時代終末から古墳時代初頭にかけての中部日本には、東海西部地域や北陸地方に特徴的な土器群が搬入・模倣され、外来系土器群と呼ばれる非在地型の土器群が一時的に顕著となる。これらの土器群の意義は、第一に各地域の土器の並行関係を知るためのタイム・スケールとしての資料的評価、第二に定型化した古墳出現の時期における外来系土器の波及の背景に特定地域からの人間集団の移動や移住を想定し畿内王権の段階的浸透をみる、といった意味理解のレベルの評価に分けられる。山梨県内においても近年それらの資料が徐々に増加しつつあるが、その編年的位置付けや古墳出現との関係について未だに不明な点が多い。

本稿では身洗沢遺跡で出土した古式土師器のなかで外来系土器と考えられる資料について抽出し紹介する中で、現段階で知られる本県の類例を探り、その時間的、空間的位置について若干の検討を行いたい。

尚、本稿での「外来系土器」とは、比田井克仁氏が指摘する様に、土器の搬入―模倣―定着の過程でこの基本的プロセスが部分的に欠如している現象が認められる土器を指し[1]、非在来系土器のなかでもその地域のなかではついに定着をみないものをいう。

2　身洗沢遺跡出土土器の概要

本遺跡では縄文土器や奈良・平安時代の土師器、須恵器などがわずかに出土しているが、主要な遺構での出土遺物は弥生時代後期～古墳時代前期の土器群が主体を占める。

出土地点別にみると、弥生時代後期の土器は、調査区北側の埋没旧河道を利用した水田面の第２ステージ～第４ステージ及び微高地上の１号・２号住居址で出土している。これらの土器群は同じ甲府盆地の中でも北西部に位置する敷島町金の尾遺跡の土器様相と類似し[2]、笹沢浩氏により甲斐型の箱清水式土器と呼称される中部高地型櫛描紋土器である[3]。

古墳時代前期では先の旧河道第５ステージ及び３～４区のピット群や土器片を敷き詰めた路または畦畔状の遺構、小屋状の竪穴遺構などが検出され、該期の多量の土器片が出土している。これらの中には小破片ではあるが本稿で取り上げる外来系土器がわずかに混在する。

3　身洗沢遺跡の外来系土器

(1)　東海西部系パレス・スタイル壺（第１図）

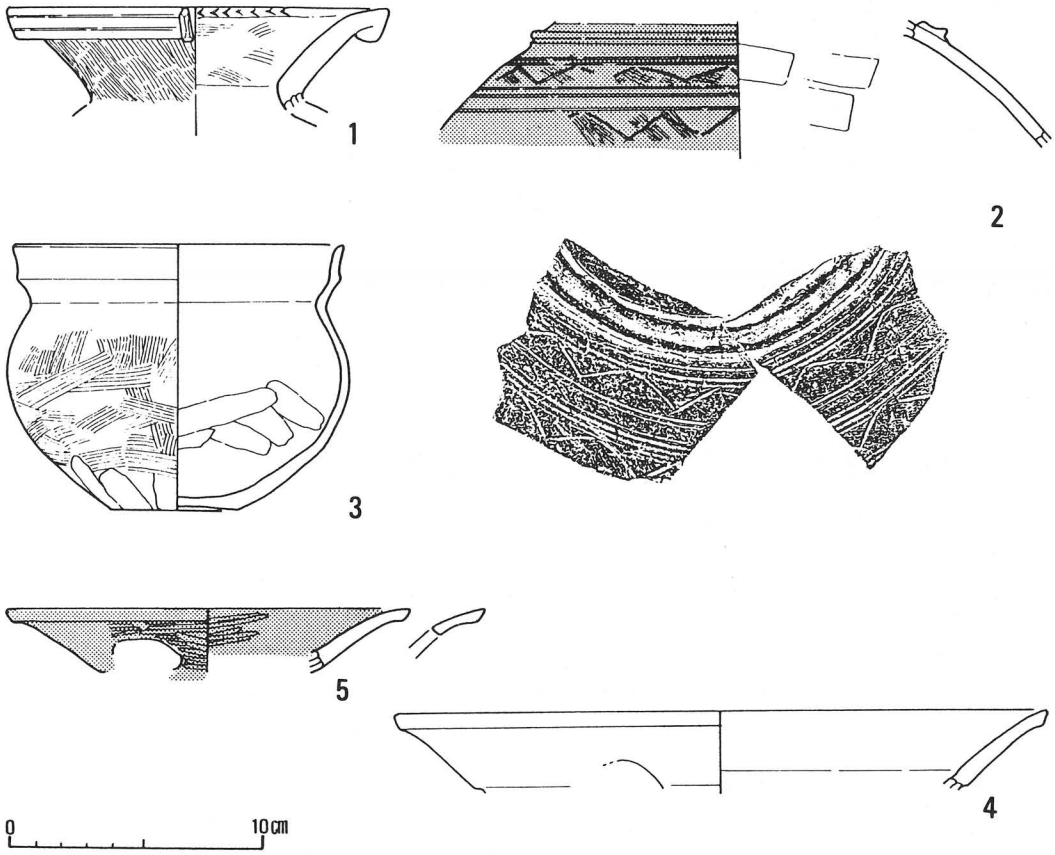
1（No.263　以下カッコ内は報告書土器番号を表す）は、折り返しによる有段口縁を持つ壺で、口縁部に擬凹線文と棒状貼付文が見られる。口縁内部にはクシ状工具による羽状文がめぐる。外面の頸部には単斜方向のハケメが施される。口縁部の製作技法などの点でパレス・スタイルの壺（以下パレス壺）に系譜を持つと考えられるが、口縁内部の隆帯などは見られず、形骸化した様相を示す。

2（No.264）は、肩部に貼りつけ隆帯がめぐりその下部に横線文が３段以上めぐる赤彩壺である。平行する横線文の間にはヘラ状工具による山形文帯をもつ。器面調整は外面にハケ、内面にヘラケズリが認められ、胎土には長石、赤色粒子が含まれる。

(2)　北陸系甕と有透装飾器台（第１図）

3（No.167）は、幅１㎝余りの直立口縁をもつ有段口縁の小型甕である。胴部最大径は胴部やや上部にあり、口径とほぼ同じ。底部は平底であるが、中央部がわずかに上げ底状を呈する。器面調整は外面下部にヘラケズリ、胴部にハケ調整、内面にヘラケズリ及び指頭痕が見られる。胎土には１㎜大の石英、赤色粒子などを含む。

4（No.262）は、口縁が外反し、口縁下で若干の段差を持つ有透装飾器台である。口縁端部



第１図　身洗沢遺跡出土の外来系土器

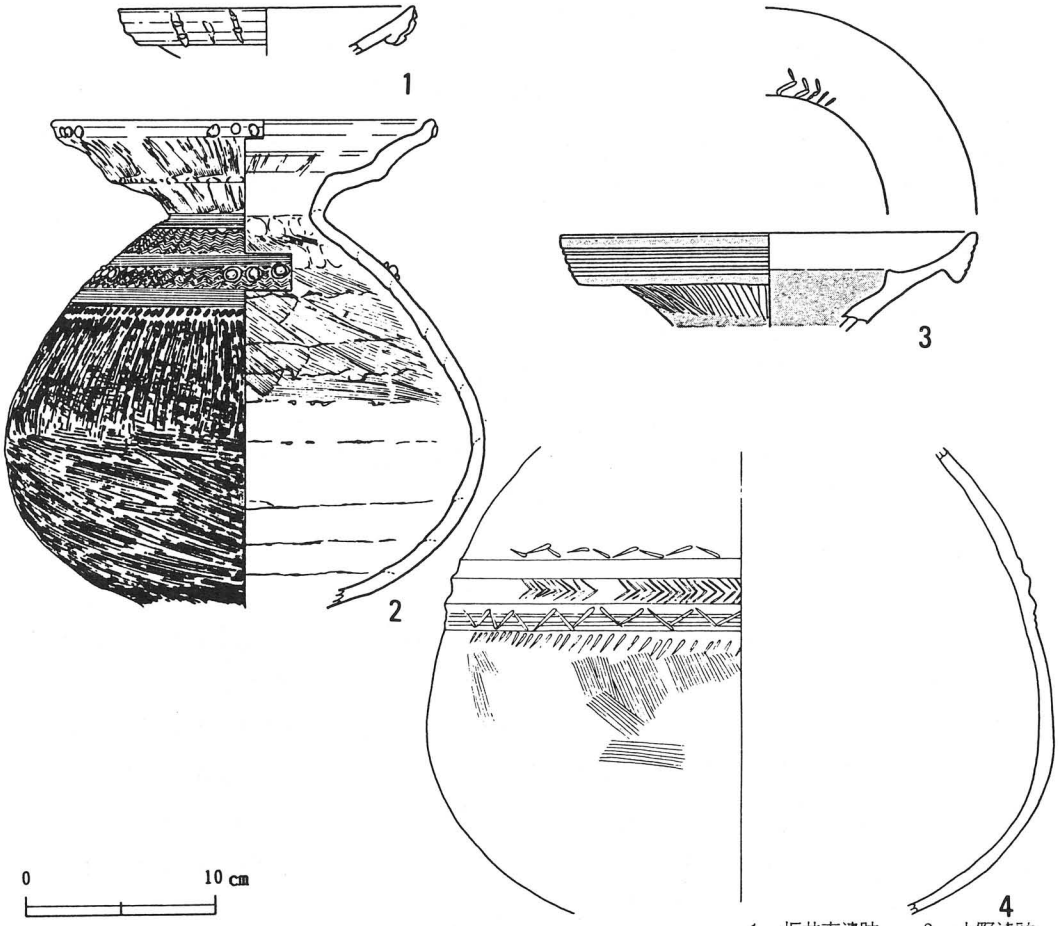
が尖り、口縁下には曲線的な透しが存在する。5（№285）も4と同じ特徴をもつ器台口縁部と考えられ、内外面に赤彩が施されている。器面調整は外面が横、内面が縦方向のミガキが認められる。

4　山梨県下の外来系土器群

(1)　パレス壺

これまで山梨県内で明らかにされている資料のなかで、東海西部（伊勢湾沿岸地域）のパレス壺に系譜がたどれるものは、身洗沢遺跡を含め御坂町二之宮遺跡[4]、韮崎市坂井南遺跡[5]、櫛形町長田口遺跡[6]、三珠町上野遺跡[7]など6例が確認されている。

第1図2の身洗沢遺跡例と第2図4の二之宮遺跡出土壺は口縁部が欠損しているが、直線文帯と山形文帯の体部文様構成が浅井分類E類に含まれる[8]。浅井氏の作成したパレス壺の分布図によれば、パレス壺A～D類は尾張平野を中心に伊勢、三河、美濃地方などに限定されるが、E類・F類は一挙にその分布域を広げ、摂津、大和、近江、越後、加賀、遠江、駿河、相模武蔵、上総、常陸、信濃、上野、下野などの地域に拡散する。したがって、甲斐地域での流



第2図　パレス壺に系譜をもつ壺　1．坂井南遺跡　2．上野遺跡　3．長田口遺跡　4．二之宮遺跡

もこれらと規を一にした現象として捉えることができよう。

また、身洗沢遺跡１や坂井南遺跡16号住出土土器（第２図１）は、壺口縁部のみであるが折り返し口縁部に擬凹線文と棒状浮文をもち、身洗沢遺跡例ではさらに口縁内面に綾杉文をめぐらす。また、長田口遺跡でも口縁部に凹線文、口縁内面中位に凸帯をめぐらし、綾杉文がわずかに認められる赤彩壺が存在する（第２図３）。これらの土器は口縁部の擬凹線文化、口縁内面の凸帯や綾杉文の欠如、赤彩装飾の有無などの点で、いわゆるパレス壺の範疇から逸脱するものもあるが、祖形はパレス壺に系譜を求めることができる。このような要素の欠落は関東地方に出土するパレス壺にも多く認められ、起源地から離れた地域における模倣化過程での共通した現象の一つとして捉えることができる。

上野遺跡１号方形周溝墓出土壺（第２図２）は、体部に直線文帯と波状文帯、列点文及びボタン状貼付文を持つ赤彩壺であり、口縁部が二重口縁となる。体部文様帯は浅井分類Ａ類の特徴を有するが、これらは尾張平野では弥生時代後期の山中式に比定されており本資料の年代とは時間的な隔たりが存在する。体部文様構成は静岡県小深田西遺跡出土壺に類似するが[9]、これらの特徴は尾張平野というよりむしろ西遠江地域の該期の壺に系譜が求められると考えられる。また、二重口縁壺はこの時期の畿内系の二重口縁壺の影響を受けたもので二つの地域の要素が融合した「折衷形」[10]土器ともいえる。

甲斐地域で出土している以上のパレス壺は、時期的に東海西部の元屋敷式と並行関係にある京原式段階に伝播されたと考えられ、その模倣の過程で文様や赤彩などの手法の欠落や他型式との融合などが認められる。この点は関東地方での外来系土器の内容と類似した状況を示すものといえよう。

(2) 北陸系甕と有透装飾器台

口縁部が５の字形を呈する北陸系の甕は、現在までのところ二之宮遺跡、坂井南遺跡、長田口遺跡などで確認されている。

二之宮遺跡では出土した遺構は明確ではないが８点の北陸系甕が検出されている（第３図１～８）。この内１点は口縁部に凹線文を施し、他は横方向のナデが主体となる。胴部はハケ調整され、肩部にハケによる刺突をめぐらすものもある。

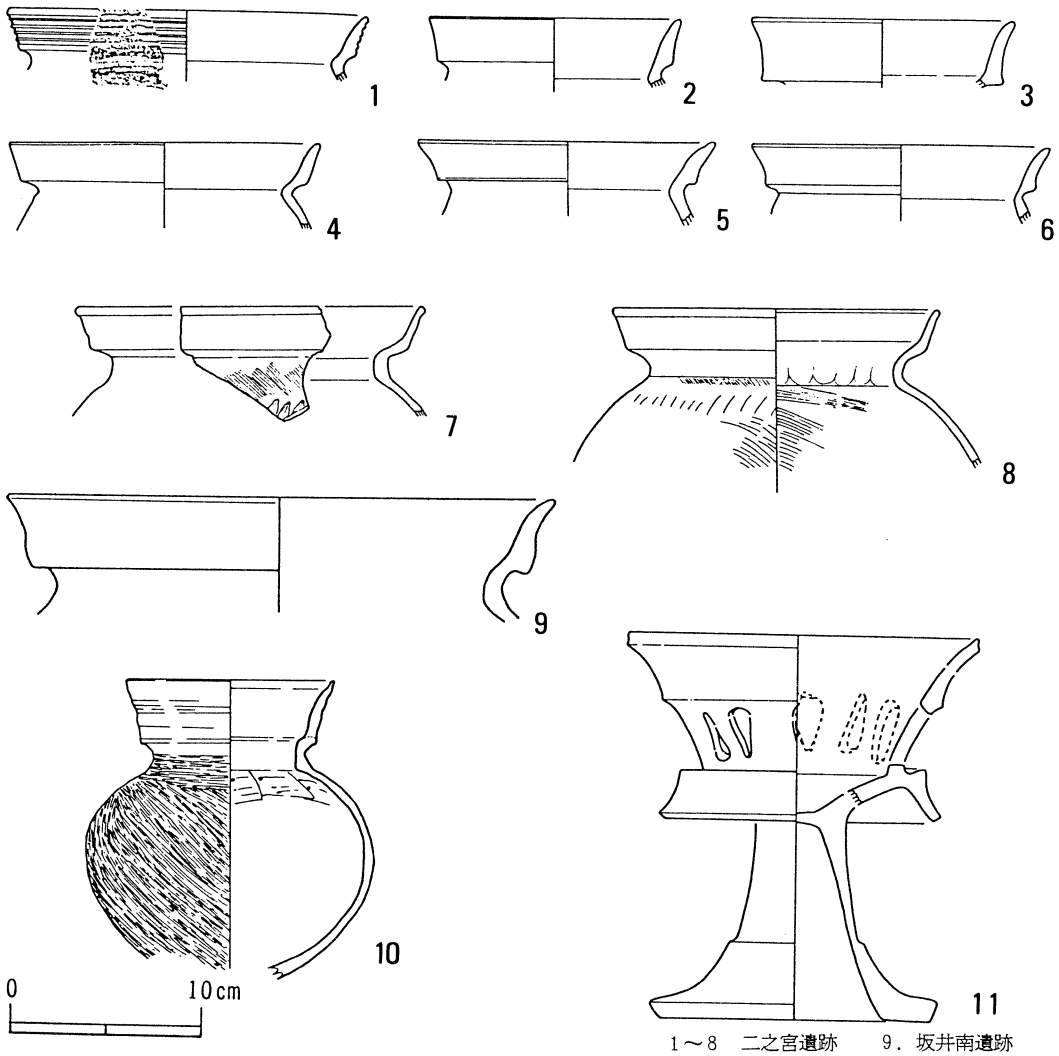
今回身洗沢遺跡で発見された第１図３は、甕というより鉢形を呈するが、口縁部の特徴はやはり北陸系の特徴を有する。近県での類例は長野県安源寺遺跡[11]、東京都神谷原遺跡ＳＢ124[12]、千葉県南中台遺跡13号住[13]、栃木県萩山遺跡１号方形周溝墓[14]などに存在する。

有透装飾器台とされるものは、身洗沢遺跡の口縁部破片２点の他に、御坂町姥塚遺跡85号住で脚部を除く上半部が出土している（第３図11）[15]。姥塚例は、石川県北安江遺跡[16]、近岡ナカシマ遺跡[17]、南新保Ｄ遺跡[18]、漆町遺跡[19]などで出土しており、月影Ⅱ式に特徴的な器台である。身洗沢例は姥塚例よりも透かしが上部に切りこみ口縁部にみられるが、口縁端部の特徴は姥塚のものに非常に近似している。

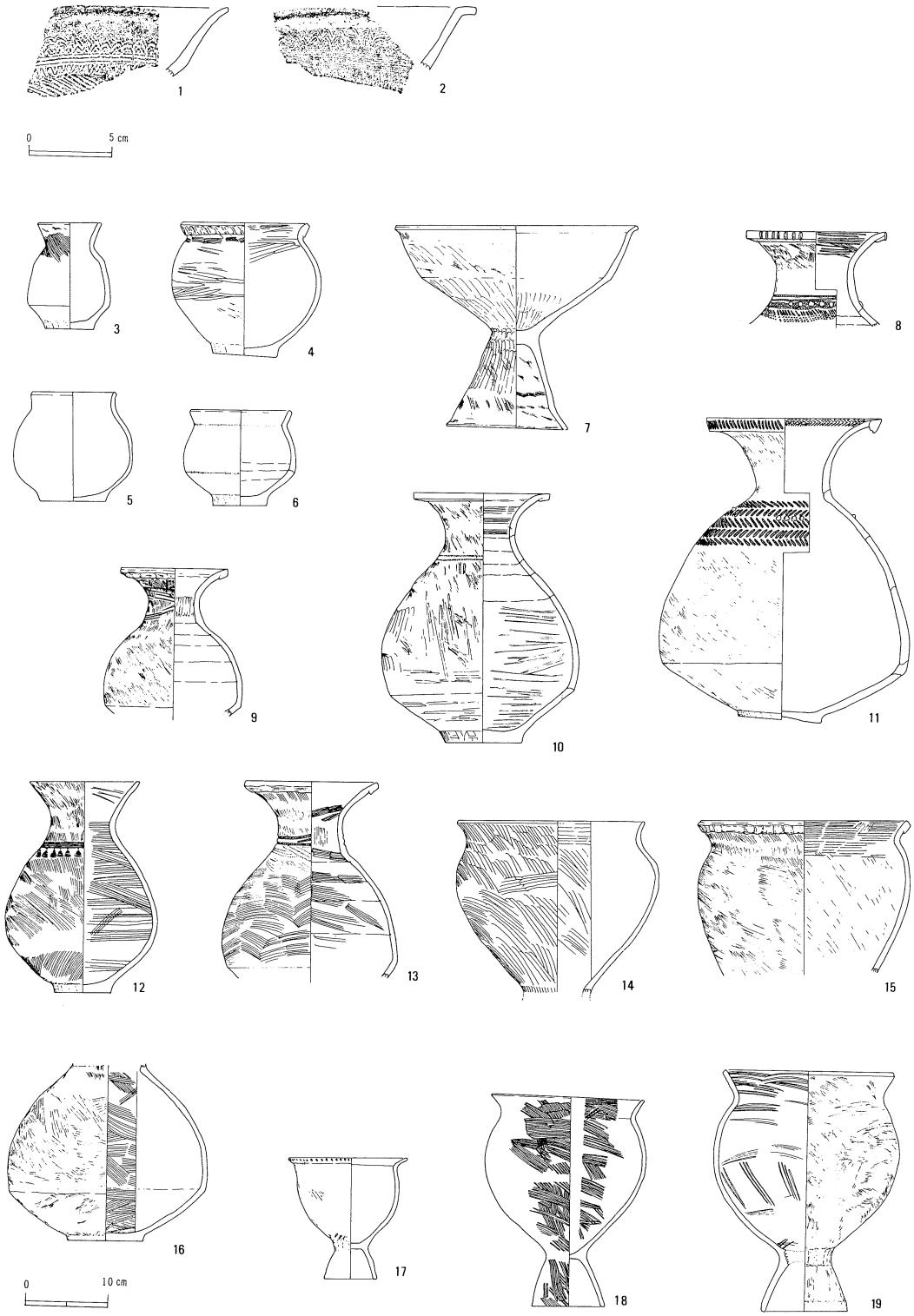
山梨県下で確認されている以上の北陸系土器は、月影Ⅱ式[20]、漆４～５期[21]に位置付けられ

ると考えられる。北陸地方では古府クルビ式期になると畿内系や山陰系土器群が増加し、器種構成のうえでも大きな変化が認められるとされているが[22]、それ以前の段階での北陸系土器の活発な動きを考えるうえで興味深い。

北陸に隣接する長野県では、花岡氏の分析によると長野地域土師器第Ⅰ期～Ⅲ期にかけて北陸系土器群が認められるという[23]。また、群馬県の有馬遺跡では北陸東部の新潟県との関連を示す資料が出土している[24]。さらに、関東地方では千葉県南中台遺跡[25]、大崎台遺跡[26]、栃木県萩山遺跡[27]、埼玉県志渡川遺跡[28]などでこれらの土器が知られており、該期の北陸系土器の中部、関東地方への伝播を考えるうえでも興味深い。北陸系土器の関東地方への流入については北陸東部から南下して東山道へ入り南関東にいたるルートや、一度東海地方を経由して南関東へ入るルートなどが想定されているが、甲斐への流入径路の問題もこの意味では重要な意味をもつものと考えられる。



1～8　二之宮遺跡　9．坂井南遺跡
第3図　北陸系土器　10　上野遺跡　11．姥塚遺跡



第4図

(3) その他の非在来系土器群

さて、(1)、(2)では身洗沢遺跡で出土した外来系土師器であるパレス壺、北陸系甕および有透装飾器台について県内の出土状況を述べたが、筆者がかつて甲斐地域で古式土師器の成立段階とした京原式期以前の段階での非在来系土器の動態を含めて整理してみたい。なお、土器群の様式的推移は、「甲府盆地における古墳出現期の土器様相」[29]にそうものとする。

山梨県の東部地域を除く甲府盆地周辺地域では、弥生時代後期になると中部高地型櫛描文土器群を主体とする集落が目立つが、後半期には東海地方東部地域の影響を受けた土器文化が定着化すると考えられてきた。しかし、甲府盆地西部の釜無川右岸地域ではこの時期に遠江地域の土器がもたらされている。

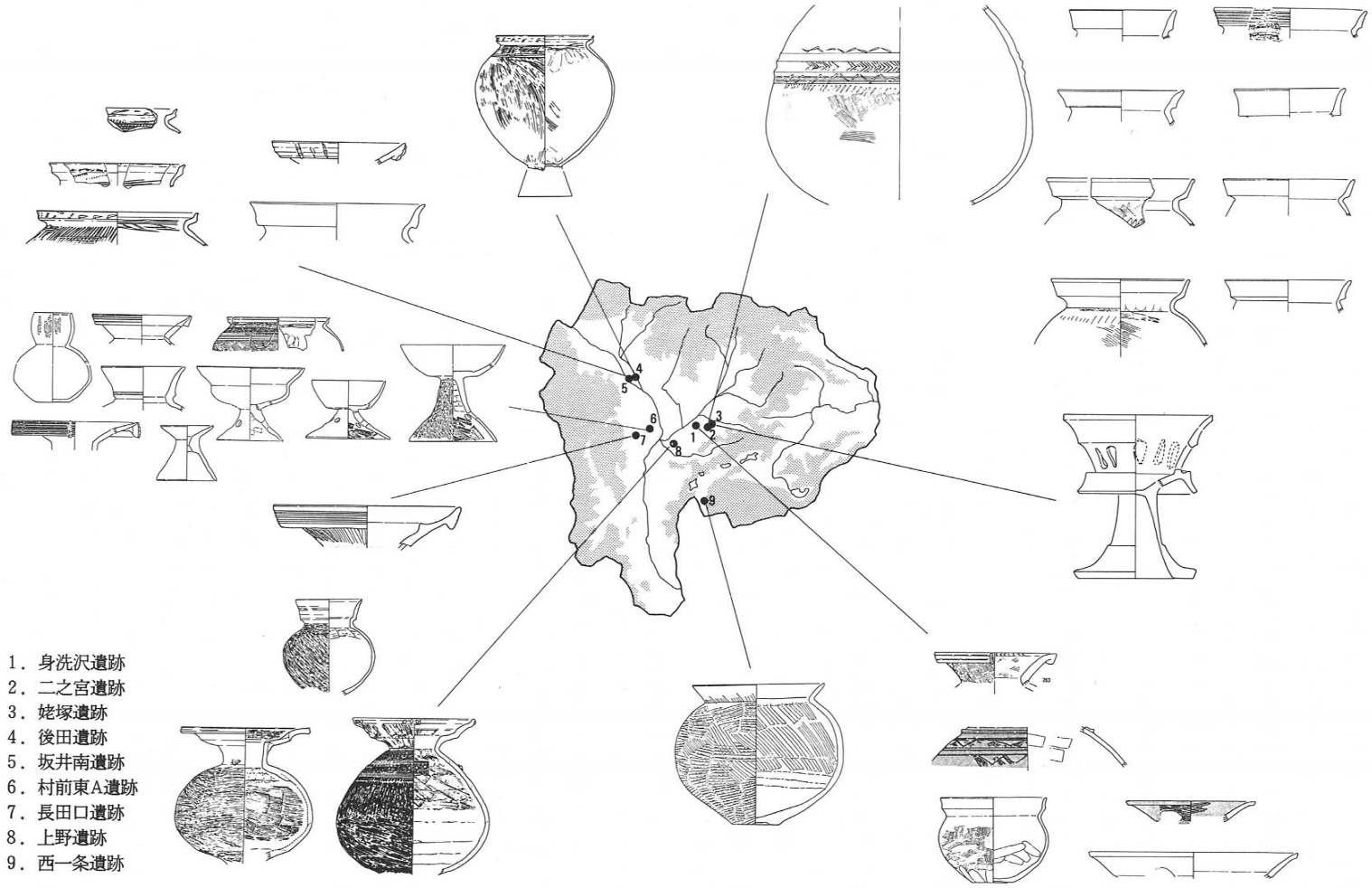
とくに、甲西町住吉遺跡では東遠江の菊川式に類似した壺（第４図８～13・16）や西遠江の伊場式＝西遠山中式に見られるような高坏（第４図１・２）が存在する[30]。このような壺は敷島町金の尾遺跡の中でも客体的に存在が知られていることから、後期前葉から中葉にかけて信濃系と東海中・西部系の土器文化がこの甲府盆地で接触していることになる。また坏下半に稜を持つ高坏は、第五様式の影響を受けて東海地域に定着する山中式の高坏であり、その模倣化が進んだものが住吉遺跡１号住居址出土の高坏（第４図７）と考えられる。類似した山中式系の高坏は南関東でも神奈川県篠山遺跡[31]、稲荷台遺跡Ｄ地点[32]、中原上宿遺跡[33]、本郷遺跡[34]、子の神遺跡[35]、東京都御所水遺跡[36]など遺跡で確認されており、欠山式の古段階のものも鎌倉市白山遺跡[37]に存在する。この白山例も住吉遺跡の高坏に類似するが、口縁部が外屈する点で後者がやや古相を示すといえる。同様の高坏は三珠町一条氏館跡遺跡などでも確認されており、少なくとも甲府盆地西南部では後期後半において定着化する土器群と思われる。

続く六科丘式期の外来系土器の出土状況は、標識となる六科丘遺跡では確認されていない[38]。しかし、この時期がＳ字状口縁台付甕（以下Ｓ字甕）のＢ・Ｃ類（赤塚分類）[39]、元屋敷式の高坏、小型精製土器群などの出現の前段階に位置付けられるとするならば、該期に欠山式並行の東海系土器が出土しても編年的な矛盾は生じない。

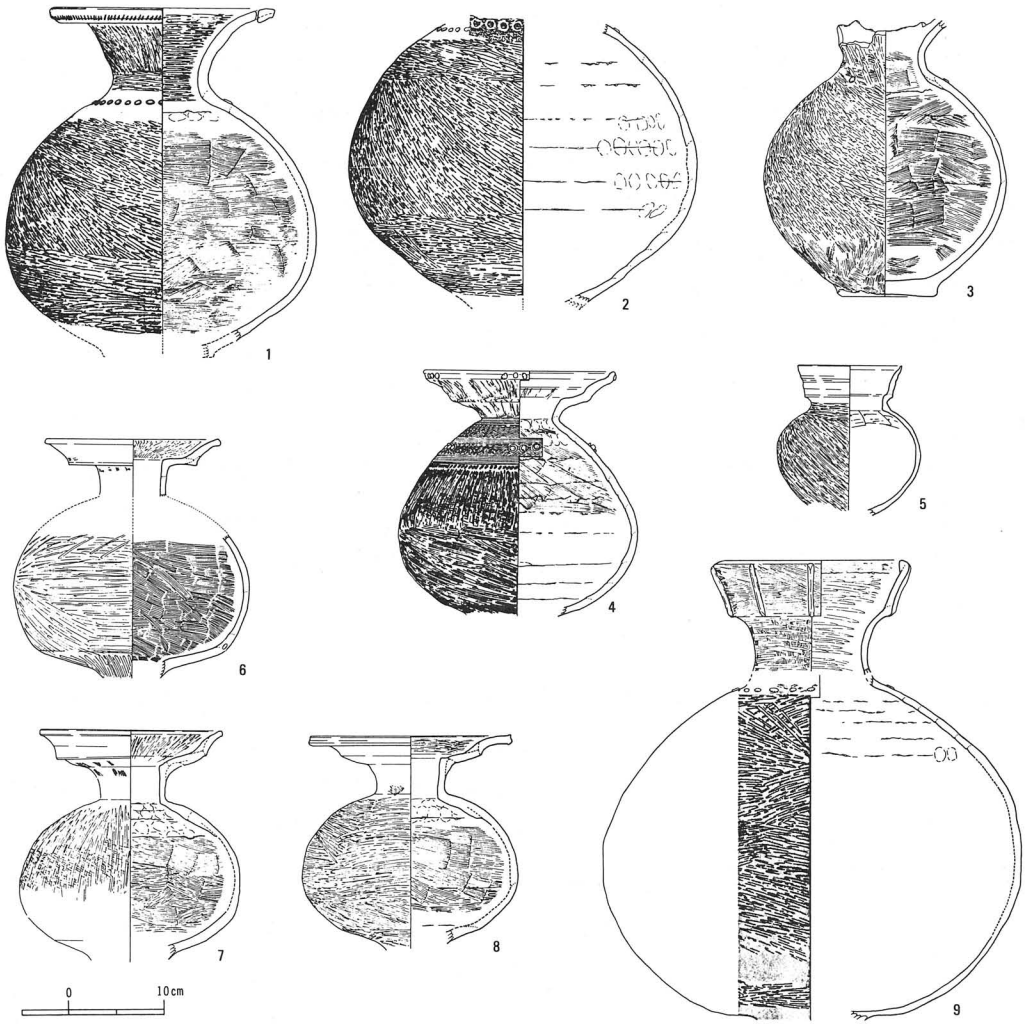
まず、東海西部系の土器群としては、Ｓ字甕の中でも古相をしめすＡ類が、韮崎市後田遺跡[40]、坂井南遺跡[41]、櫛形町村前東Ａ遺跡[42]、長田口遺跡[43]などで出土しており、県西部を流れる釜無川（富士川）流域に多く知られている（第５図）。この系譜上にあるＳ字甕Ｃ～Ｄ類は、次期の京原式期～西田式期において煮沸形態の約50％以上を占めるようになり、甲府盆地内においても定着化する煮沸形態である。この他、村前東Ａ遺跡では廻間Ｉ期に対比される脚部が内湾した高坏や有稜高坏、ヒサゴ壺、鼓型器台などが一か所に集中して出土している(第５図)。該期の東海系土器群の動きを東山道に求める赤塚氏は、信濃地域から甲斐地域への流入を推定するが[44]、先述したようにこの前時期には東海地方の中・東部の土器群が盆地内へ持ち込まれていることから太平洋岸の地域からの搬入も現段階では否定できない。

また、富士山西麓の西一条遺跡出土の畿内系のタタキ甕は共伴関係が明確ではないが、この前後の時期に搬入または模倣されたものと思われる[45]。

他方、北陸系土器については、月影Ⅱ式あるいは漆４期の年代観が東海西部の欠山式や廻間



第５図　山梨県内の外来系土器の分布



第６図　上野遺跡１号方形周溝墓出土土器

Ⅰ期に対比関係を持つとされ[46]、甲斐地域に直接これらの土器が搬入されたとすれば六科丘式期の土器群と伴出する可能性がある。該期での明確な共伴関係は現在までの資料では、Ｓ字甕Ａ類と北陸系甕が出土した長田口遺跡４号住に唯一知られているのみである。姥塚遺跡85住の有透装飾器台や坂井南遺跡４号住の北陸系甕の出土状況から見ると次期の京原式期に伴出する例が多い。このことは、北陸系土器の甲斐への流入径路を考える上で示唆的といえる。

次に、古式土師器の成立段階とした京原式期では、Ｓ字甕や元屋敷並行の高坏、小型精製土器群、畿内系の二重口縁壺などの定着によって特徴づけられる。しかし、この中にあって身洗沢遺跡で出土したようなパレス壺や北陸系有透装飾器台、有段口縁甕、上野遺跡出土の北陸系壺（第３図10）などは客体として存在することはあっても該期の主要器種とはならない。

以上のように甲斐地域においても、該期の非在来系土器といわれるものには大枠として、主体的に受容され定着する土器群（在地化）と、搬入・模倣段階にとどまり定着しない土器群

（外来系）に分けられる。また、器種によってはふたつの系譜的な特徴をかねそなえた折衷形の土器や模倣・定着化の過程で要素の脱落や転換が選択的に行なわれている例もある。したがって、該期の外来系土器だけを抽出し過大に評価するのではなく、非在来系土器の受容と非受容をめぐっての分析を本地域においてさらに細かく検討していく必要がある。

上野遺跡１号方形周溝墓では、在来系壺に加えて東海東部（第６図９）、東海西部（第６図４）、畿内（第６図６～８）、北陸（第６図５）など幾つかの地域に系譜をもつ外来系壺が周溝内から出土している。この様な出土状況が当時の社会にあっていかなる意味を持つものかも、先の文化要素の選択的な採用と排除とともに今後の検討課題といえる。

5　まとめ

以上、身洗沢遺跡出土の外来系土師器５点について紹介し、その位置付けを行うために甲斐地域の弥生時代後期から古墳出現期の非在来系土器群の受容について若干の検討を加えてみた。しかし、最初にふれた外来系土器の第一の資料的評価にとどまり、第二の本質的な意味理解に立ち入ることができなかった。この点については、さらに資料の増加を待って再度検討を加えていきたい。

古墳出現期における非在来系土器の動態は、単なる文化的な影響という枠を超えた人の移動の問題が絶えず問題とされる。それは、前方後円墳などの定型化した古墳がどのような過程で畿内の周辺地域に登場するのかという政治、社会的な背景に連動した問題として捉えられているからである。とくに、東日本への前方後円墳に先立つ前方後方墳の出現、そして畿内系土器群に先行した東海西部系土器の流入に、当時畿内の勢力下にあった東海地方の人々の東国経営への動員を想定する研究者もおり[47]、この非在来系土器群の評価には各地域でより慎重な分析が必要とされる。

註

1）比田井克仁　1985「外来系土器群の展開―古墳時代前期の東京を中心として―」古代78・79号　pp14－39

2）山梨県教育委員会　1987『金の尾遺跡・無名墳（きつね塚）』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第25集

3）笹沢　浩　1987「中部高地型の櫛描紋土器」『弥生時代の研究4　弥生土器Ⅱ』pp112－118

4）山梨県教育委員会　1987『二之宮遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第23集

5）韮崎市教育委員会　1988『坂井南』

6）山梨県埋蔵文化財センター　1990「長田口遺跡」長田口遺跡調査速報

7）三珠町教育委員会　1989『上野遺跡』

8）浅井和宏　1986「＜宮廷式土器＞について」『欠山式とその前後』第3回東海埋蔵文化財研究会　pp318－336

9）栃木県立博物館　1991「土師器壺―パレス壺の系譜―」『古墳出現のなぞ―激動の世紀に迫る―』P175

10）加納俊介　1987「用語に関する二、三の問題」『欠山式とその前後　研究・報告編』第3回東海埋蔵文化財研究会　pp73－80

11）花岡弘　1986「土師器の成立と古墳時代―古代信濃の成立過程を語る―」『歴史手帳』14－2　pp46－55、金井汲次 1982「安源寺遺跡」長野県史考古資料編（北・東信）pp222－233

12）八王子市椚田遺跡調査会　1981『神谷原Ⅰ』

13）小川貴司　1983「市原市南中台13号住居址」『三～四世紀の東国―揺れ動く謎の時代』八王子市郷土資料館　pp66－67

14）野口静男　1989「萩山遺跡」『栃木県埋蔵文化財保護行政年報［昭和63年度］』栃木県教育委員会　P50、栃木県立博物館　1991「萩山遺跡1号墓」『古墳出現のなぞ―激動の世紀に迫る―』　P160

15）山梨県教育委員会　1987『姥塚遺跡・姥塚無名墳』山梨県埋蔵文化財センター調査報告第24集

16）石川県埋蔵文化財センター　1985『金沢市北安江遺跡』

17）金沢市教育委員会　1986『金沢市近岡ナカシマ遺跡』

18）金沢市教育委員会　1981『金沢市南新保D遺跡』

19）石川県埋蔵文化財センター　1986『漆町遺跡Ⅰ』

20）谷内尾晋司　1983「北加賀における古墳出現期の土器について」『北陸の考古学』pp295－332

21）田嶋明人　1986「考察―漆町遺跡出土土器の編年的考察」『漆町遺跡Ⅰ』石川県埋蔵文化財センター　pp101－186

22）註20）と同じ

23）前掲註11）花岡論文

24）群馬県教育委員会　1990 『有馬遺跡Ⅱ　弥生•古墳時代編』
25）前掲註13）と同じ
26）佐倉市大崎台Ｂ地区遺跡調査会　1986 『大崎台遺跡発掘調査報告書Ⅱ』
27）註14）と同じ
28）山川守男　1984 「北武蔵児玉地域の古墳時代前期の様相」『第５回三県シンポジウム古墳出現期の地域性』pp117－139、 小川貴司　1983 「美里村志渡川遺跡３号住居址」『三～四世紀の東国―揺れ動く謎の時代』 八王子市郷土資料館　pp22－23
29）中山誠二　1986 「甲府盆地における古墳出現期の土器様相」『山梨考古学論集Ⅰ』 山梨県考古学協会　pp205－237
30）甲西町教育委員会　1981 『住吉遺跡―弥生時代集落址の調査』
31）茅ケ崎市　1980 『茅ケ崎市史』３　考古民俗編、下町屋遺跡発掘調査団　1976『下町屋における緊急調査の記録』
32）藤沢市教育委員会　1971 『藤沢市文化財調査報告第七集―稲荷台地遺跡調査概要(2)―』
33）中原上宿遺跡調査団　1981 『中原上宿』
34）本郷遺跡調査団　1985 『海老名本郷（Ⅰ）』
35）厚木市教育委員会　1983 『子の神（Ⅱ）』
36）小川貴司　1985 『八王子市郷土資料館考古資料収蔵目録Ⅰ』八王子市郷土資料館
37）白山遺跡調査団　1985 『鎌倉市津西白山遺跡』
38）櫛形町教育委員会・六科山遺跡調査団　1985 『六科丘遺跡』
39）赤塚次郎　1986 「Ｓ字甕について」『欠山式とその前後』第３回東海埋蔵文化財研究会　pp310－315
40）韮崎市教育委員会　1989 『後田遺跡』
41）註５）と同じ
42）中山誠二　1991 「櫛形町村前東Ａ遺跡」『年報』７　山梨県埋蔵文化財センター
43）長田口遺跡第１次調査４号住居址では、Ａ類Ｓ字甕と北陸系甕が供伴して出土している。出月洋文氏の御教示による。
44）赤塚次郎　1990 「廻間式土器」『廻間遺跡』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第10集　pp50－109
45）中山誠二　1985 「西一条遺跡」『上九一色村誌』 pp368－369
46）前掲註44）と同じ
47）高橋一夫　1985 「関東地方における非在地系土器出土の意義」『草加市史研究』４、同1988「古墳出現期の諸問題」『物質文化』50　pp１－６

山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター　研究紀要７　1991年３月　pp13〜31

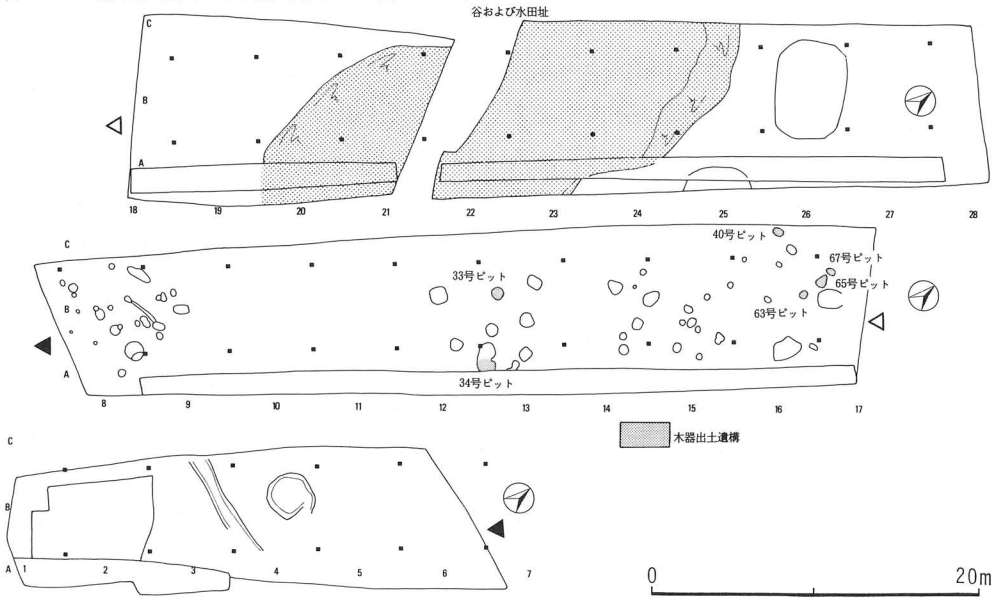
身洗沢遺跡出土の木製品

今　福　利　恵

1　はじめに
2　出土の状態
3　出土木製品
4　製材について
5　木材加工
6　製作工程
7　おわりに

1　はじめに

身洗沢遺跡は山梨県内で初めて弥生時代の水田遺構が検出されたことで注目される。さらに低湿地性の遺跡で、水田址およびその周辺より多くの木製品が出土した。木製品は約50ℓのコンテナに30箱程である。調査は扇状地扇端部を横切るよう、幅12m、長さ約140mにわたって行なわれた。このため自然堤防とその後背湿地が交互にみられ、水田址はこの旧河道の湿地に形成され、その北側に集落址がみられる。木器が出土したのは調査区北側の旧河道を利用した水田址（グリッド20〜25）と第２、第３ピット群（グリッド12〜17）である（第１図）。水田址では主に弥生時代後期の土器が多く出土し、また上層部分より古墳時代初頭の土器が検出されたが、明確な分離はできなかった。ピット群においては古墳時代初頭の土器片がみられた。本来ならば弥生時代と古墳時代とを分けて考えるべきであるが、水田址において分離ができ



第１図　身洗沢遺跡全体図

なかったため、一括して扱うことにする。

2　出土の状態

木製品の多くは水田址から出土したが、検出された状態に特徴がみられる（第２図）。この水田址では多くの土器片や種子類なども出土しているが、木製品は主に取水路と考えられる８号溝上と４号水田面から排水路と考えられる９号溝に集中してみられる。４号水田面では３号畦畔と９号溝に挟まれた部分に集中し、上流から流されてきたかのような状態を示している。この場所では農具や加工材のほか、多くの流木や木端片、原木と思われる枝や木片などが多数みつかっている。枝片や木片などの多くは焼かれて炭化したものが目立っている。８号溝付近では弥生時代後期の土器にまざって古墳時代初頭の土器が多くみられたが、木製品は比較的少ない。

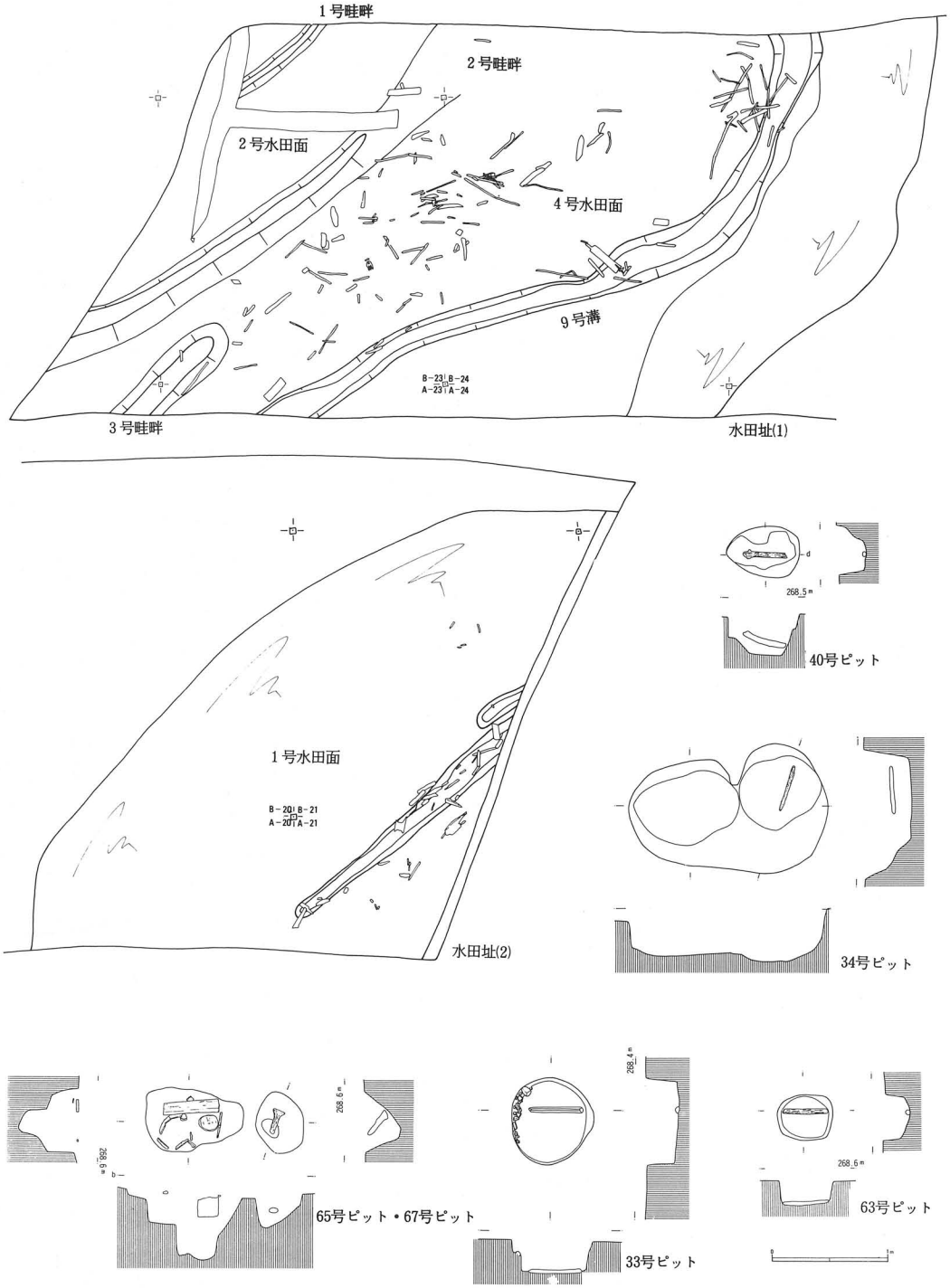
この他、水田址の南側の微高地上にピット群がみられ、うち第２、３ピット群より古墳時代初頭の土器片とともに木製品が出土した。33号ピットと63号ピットからは木製品がピット底面より横たわった状態で検出された。また34号ピットと40号ピットでは木製品が横たわり、底面より浮いた状態で検出された。いずれのピットの木製品も横たわっておりまた掘り方に比べ極端に細く、柱材とするにはいたらない。40号ピットからは壁面の途中より斜めに木製品が検出され、柱材の可能性もある。65号ピットからは多くの木製品が底面より浮いた状態で覆土上層から出土した。貯木用のピットと考えられる。以上のようにこのピット群からは確実に柱材と認定できるものはみられず、またピットの配置も明確な対応関係を持たない。掘立柱建物址を想定するよりも貯木用など他の機能を持つピット群として把握するべきである。

3　出土木製品

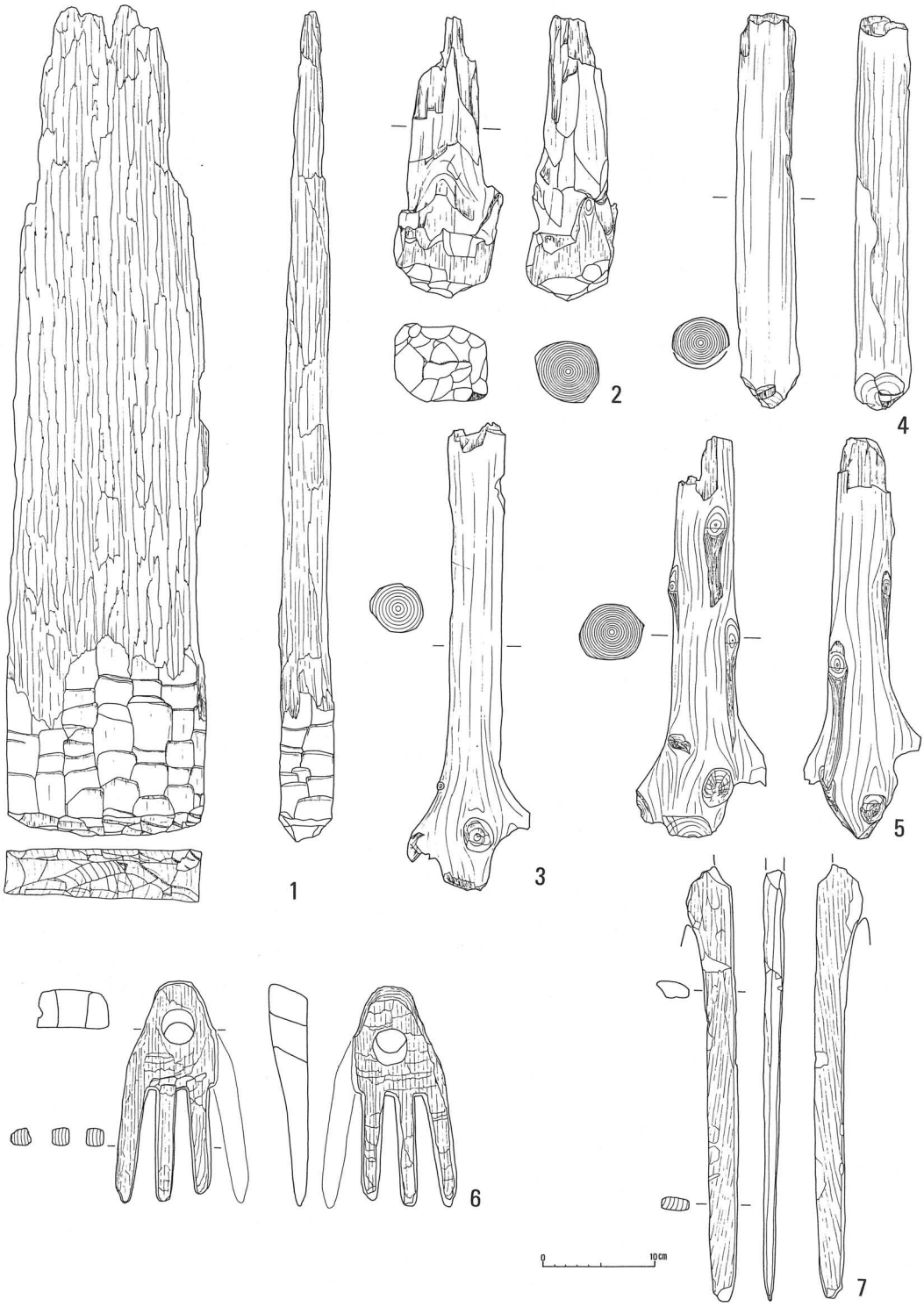
１．柱　材

柱材は１号住居址、２号住居址の柱穴より検出された。このほか、40号ピット、63号ピット、67号ピットより柱材と思われる木器がみられるが、いずれも底面より横たわって出土しており明確でない。

１号住居址の柱材（第３図２）は、上半部が腐食しているが、柱根部の残りは比較的よい。柱の体部は原木を削り、一回り細くしている。この部分に工具痕が残っている。根部は体部より一回り太く作られ、柱材の腐食を防ぐものと考えられる。また枝を切り落とした節がみられ、この部分はほぼ原木の太さである。末端は周囲より削り、鈍く杭状に尖らせている。２号住居址の柱材（同図１）は、上半部が腐食しているものの、柱根部の残りはよく、工具痕が明瞭に残っている。心持ち材でなく、板材を用いている。木取りは柾目である。末端部を除く全面に工具痕が残り、手斧によるはつり痕が明瞭である。工具は、幅約3.7㎝の刃部を持ち、柱のスエからモトに向かって削り進み、刃の方向はモトからスエに向かっている。はつり痕は表面でおよそ６列に並んでおり、側面では２列である。表面と側面の切り合いから、先に表面をはつり、その後側面の加工を行っている。末端部は四方向より削り、断面Ｖ字形に尖らせている。


1号畦畔
2号畦畔
2号水田面
4号水田面
9号溝
B-23 B-24
A-23 A-24
3号畦畔
水田址(1)
1号水田面
B-20 B-21
A-20 A-21
水田址(2)
40号ピット
34号ピット
65号ピット・67号ピット
33号ピット
63号ピット

第2図　木器出土遺構



第3図　出土木製品 (1)

ピット出土の柱材は、出土状況より明確に柱材として認定し難いが、この項で扱うことにする。

40号ピットの柱材（同図３）は上半部を欠損しており、腐食が著しい。表面に枝を切り落としたあとがみられ、いずれもモトの方向より工具をいれ半分ほどでむしり取っている。末端部は二方向より加工し、断面Ｖ字形を呈しているが腐食のため不明瞭である。

63号ピットの柱材（同図４）は、上半部を欠損している。末端部は二方向より加工し、断面Ｖ字形に作り出している。表面に加工痕はみられない。

67号ピットの柱材（同図５）は、上半部を欠損している。末端部は二方向より削り、断面Ｖ字形を呈する。表面には枝を切り落としたあとがみられ、すべて切り落としは途中までしか切れず、のこった部分をむしり取っている。枝の切り落としの方向はモトの方向から行なわれている。

２．農　具

すべて水田址から出土している。又ワク（第３図６、７）、ワク（第４図８）、エブリ（同図９）、膝柄（同図10）がみられる。

又ワクは、４本の歯を持つが、うち外側の１本は欠損している。木取りは柾目である。平面形は上の柄壺部分が狭く、歯の先端に向かって開いていく。柄壺は約70°の角度となり、またこの部分で厚くなる。歯の部分は、断面をほぼ角材に加工し、歯幅は推定で約12㎝となる。

７は又ワクの歯の部分で、他は欠損している。木取りは柾目である。現存で長さ38.7㎝、幅2.6㎝、厚さ1.5㎝を測り、歯の部分は長さ34㎝となる。歯の断面はほぼ長方形を呈し、平面形はやや湾曲している。先端部は丸みを帯びながらやや尖らせている。鋤の可能性もある。

クワは未製品で、工具痕は明瞭でない。木取りは柾目である。幅は先端に向うに従って広くなり、柄壺は持たず別木の柄を組み合わせるものである。取り付けの柄の部分は断面を角材に加工し、身の部分より厚くしている。

エブリは未製品で、木取りは柾目である。長方形を呈し、柄を装着すると考えられる中央側縁部で最も厚さをまし4.3㎝となる。表裏にはつり痕を残すがあまり明瞭でない。

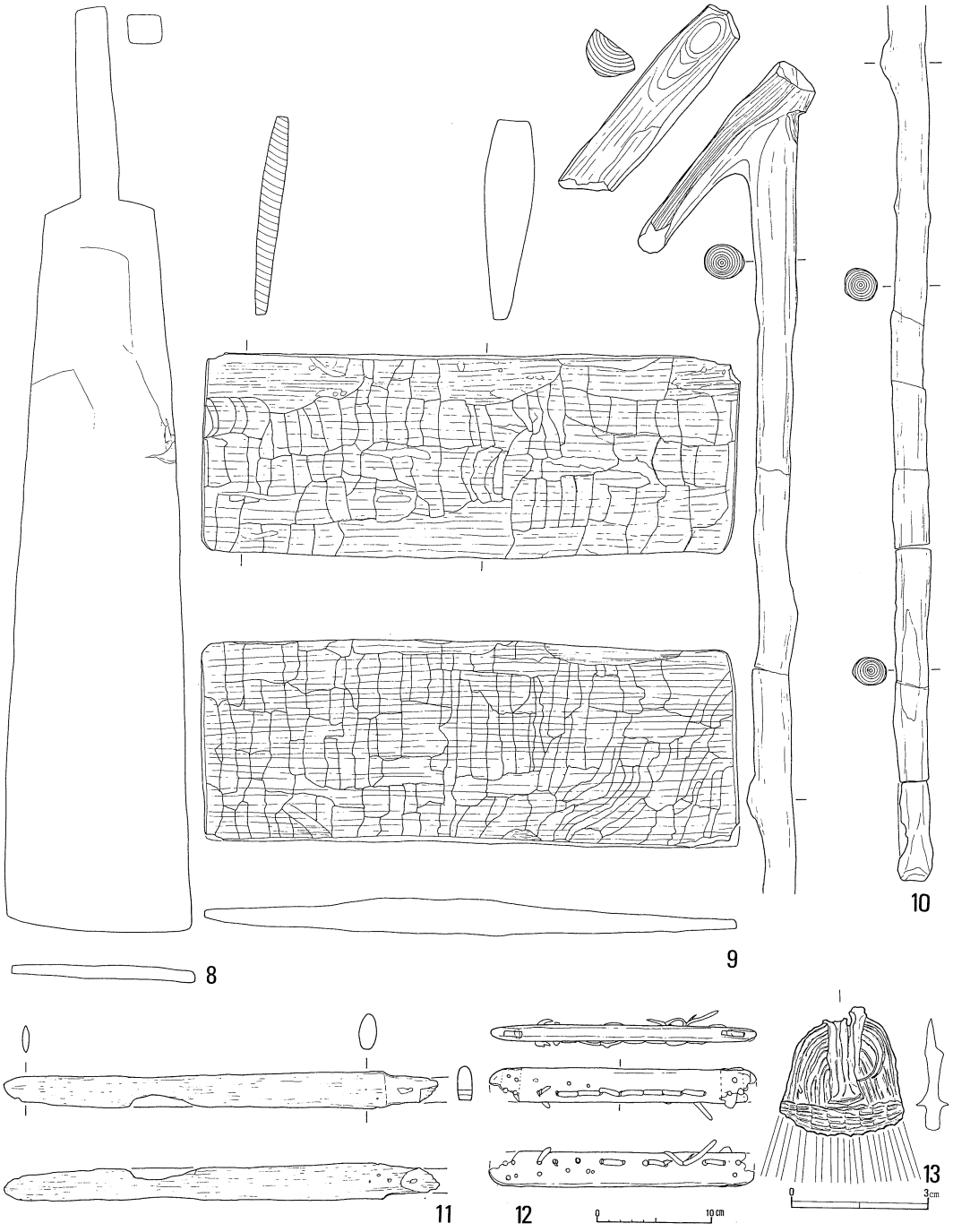
膝柄は、枝の分岐を利用してつくられている。柄の部分は径2.8㎝で長さは136.0㎝を測り、やや長めである。装着する台部は長さ21.0㎝、幅4.8㎝、厚さ2.5㎝で、柄との角度は40°と鋭角となる。クワの柄と考えられる。クワを装着する部分は平坦に加工されている。また柄の付け根は紐等でクワを縛るために断面Ｖ字形に浅くえぐるよう加工されている。柄の部分に加工痕はみられない。

３．その他の木製品

木製の剣（第４図11）と皮綴の部材（同図12）、櫛（同図13）がみられ、いずれも水田址から出土した。

剣は、把手の部分を一部欠損するが、ほぼ完形である。木取りは板目で、断面はほぼレンズ状を呈し、縁辺部には刃部がつくられ、尖端部は丸みを帯びながら尖らせている。

皮綴部材は、他に類例がなく用途は不明である。他の部材と組み合わせてひとつの製品とな



第4図　出土木製品 (2)

るものであるが、ほぞ接ぎの技術がみられる。表面は赤彩されていた痕跡が観察される。両端の上角は丸みを帯び、断面は上端が面取りされ丸くなっているが下端は角となっている。材の下縁に径5㎜程の穴が10ケ所2㎝間隔で開けられ、桜の皮によって綴じられている。また両端には1.8㎝×0.5㎝の長方形のほぞ穴を縦にくりぬき、他の材がこれにはめこまれている。これらは右側で三ケ所、左側で四ケ所、断面円形の木釘でとめられている。

櫛は、歯の部分を欠損するが残りは良好である。竹のような薄く細い材を中央で束ね、片方に折り曲げて繊維で横に織り込んでいる。表面には漆が塗られている。

4．部　材（第5図14〜17）

明確に他の部品と組み合わせて一つの製品となるものを一括した。明確でないものは加工材に含めてある。

14は断面がややかまぼこ状を呈する角材で、一端を欠損している。先端部に向かって次第に細くなる。先端部には相欠接ぎとなるよう直行して溝が掘られ、この部分は面に対して垂直方向から工具が入り、その工具痕が残る。材の加工痕はこの相欠きの周辺に顕著だが他の部分は明確でない。

15は相欠き接ぎの部材であるが、一端を欠損している。末端部は三方向より斜めに削り鈍く尖らせている。断面は不整半円形を呈するが、面取りされた稜が残りやや角張っている。相欠きの組手部分は工具を面に対して垂直方向より打ち込み、数回にわたってくりぬいている。横方向のくりぬきはみられない。この部分の直下は三方向より斜めに削られ、材を部分的に細くしている。これは不要となった相欠き接ぎの組手部分を切断するために削られ、へし折られたものと考えられる。

16は断面かまぼこ形に成形され、一端は焼けて炭化している。先端部近くに上面より二方向から刻みをいれ断面V字形に刻んでいる。末端部は不整形ながらほぼ平坦に削っている。表面に工具痕はみられず、裏面は平坦である。

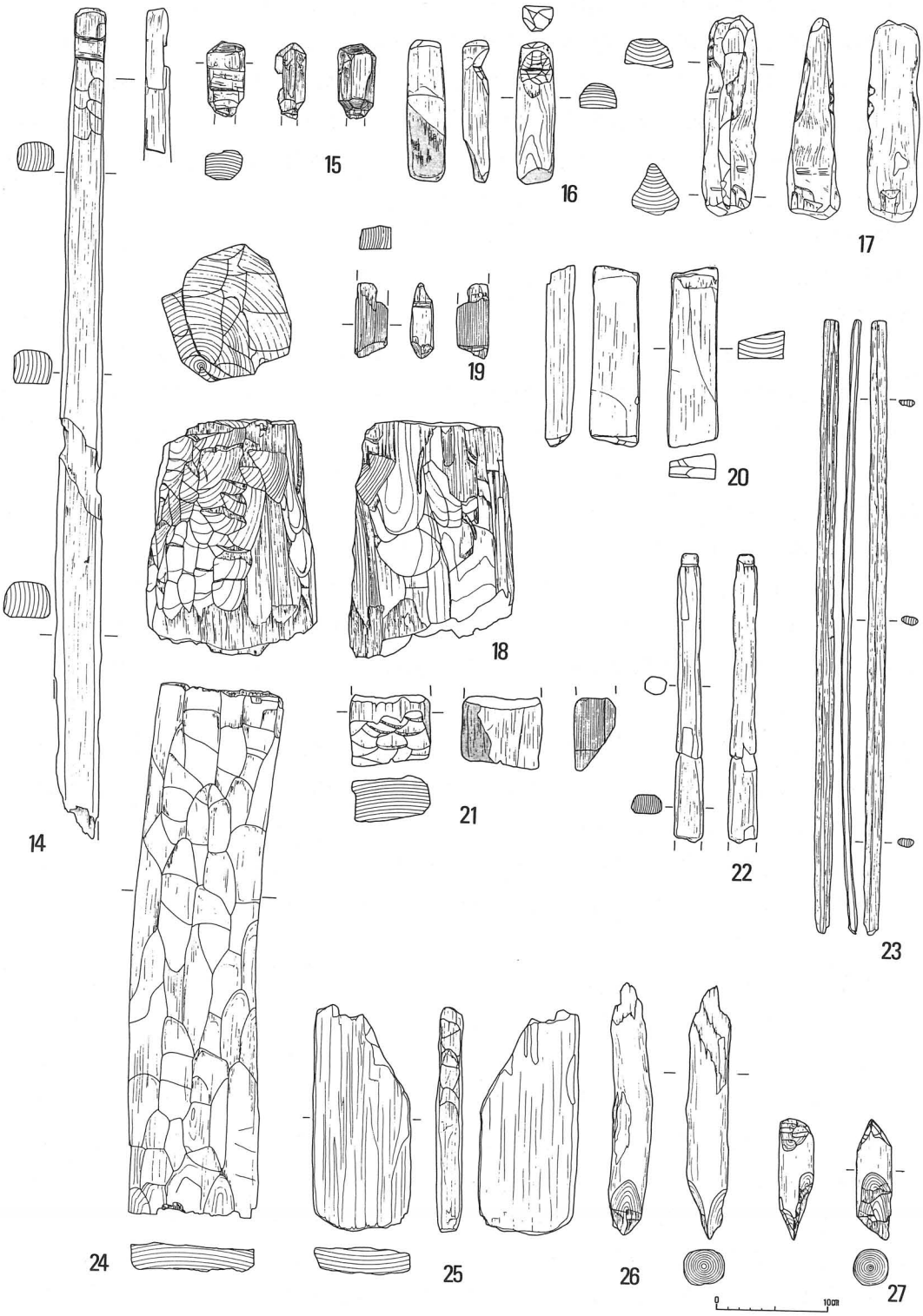
17は、断面三角形に近い台形を呈し、先端に向かうほど台形をます。両側縁二箇所に圧迫されたへこみがあり、わずかに樹皮で縛った痕跡がみられる。樹皮は約3㎜から5㎜の幅で、少なくとも三重に巻いていたあとが観察できる。

5．加工材（第5図18〜23）

18は、上半部が腐食もしくは欠損している。心持ち材で、全体を原木の形に合わせて不整円形に削っている。全面にはつりあとがみられる。はつりのあとは強くくい込んでいるものがあり、工具は金属製と思われる。先端部はほぼ平坦に成形しているが、この部分にも工具痕が明瞭に残る。刃部のくい込みはみられない。側面の一部に割り取ったあとがみられる。柱材かと思われるが、出土状況から製材前の加工した原木としておく。

19は、断面ほぼ長方形の角材で、一端を欠損する。先端を両面より加工し、断面V字形に斜めに尖らせている。遺存状況は比較的良好だが、表面はあまりていねいでない。

20は、断面不整の長方形となる角材で、一端を欠損する。先端は片面より加工し、鈍く尖らせている。表面にはわずかに工具痕がみられる。



第５図　出土木製品 (3)

21は、断面不整の長方形となる角材で、一端を欠損しているが、切断片の可能性もある。切断部分と思われる部分に工具痕は明瞭でない。先端部を片面より削り尖らせている。一側面は焼けて炭化しているが、ほぼ表面のみであり、加工面にはみられないことから成形前に焼かれていると考えられる。

22は、一端を欠損する有頭状の木製品である。断面は先端部分で円形をなすが、次第に長方形に近くなる。先端部分にくびれた部分があり、狭い溝をめぐらせているが、加工痕は明瞭でない。

23は、一端の欠損する棒状のもので、断面はひょうたん形に近い隅丸長方形をなす。表面中央でわずかながら溝状にくぼむが、工具痕はみられない。割材の可能性もあるが面取りして成形したものと思われる。

6．板　材（第5図24～25）

24は、65号ピットから出土したもので、断面長方形を呈する。両端面は直線的であるが加工痕はみられずへし折ったかのようである。表面にははつりのあとが明瞭にみられる。工具は幅22㎜ほどの直線的な刃部を持つ。はつりは不規則に行われている。側縁に近い部分のはつりは側面に切られており、表面をはつったあと側縁を整えている。両側縁は整えられているが、工具痕はみられない。裏面は荒く、原木より打ち割ったときのままである。

25は、断面長方形で、一端を欠損する。先端部はやや丸みを帯びているが、工具痕は明瞭でない。一側面には斜め方向に削られ、工具痕が明瞭である。表面は腐食が著しく、割り面をそのまま残しているように思われる。

7．杭（第5図26、27）

いずれも水田址から出土したもので、打ち込まれた状態で検出されたものではない。

26は、一端を欠損しているが、先端を二方向から削り、断面をV字形に加工してしている。全体的に腐食が著しく、加工痕は明確でない。

27は、杭とするには短く、また両端に加工がみられ、切断片の可能性が高い。両方の先端部を二方向から削り断面をV字形に作り出している。尖らせている方向はそれぞれが直行するように加工している。工具は金属器を使用したと思われ、刃部のくい込みがみられる。

8．割　材（第6図28～35）

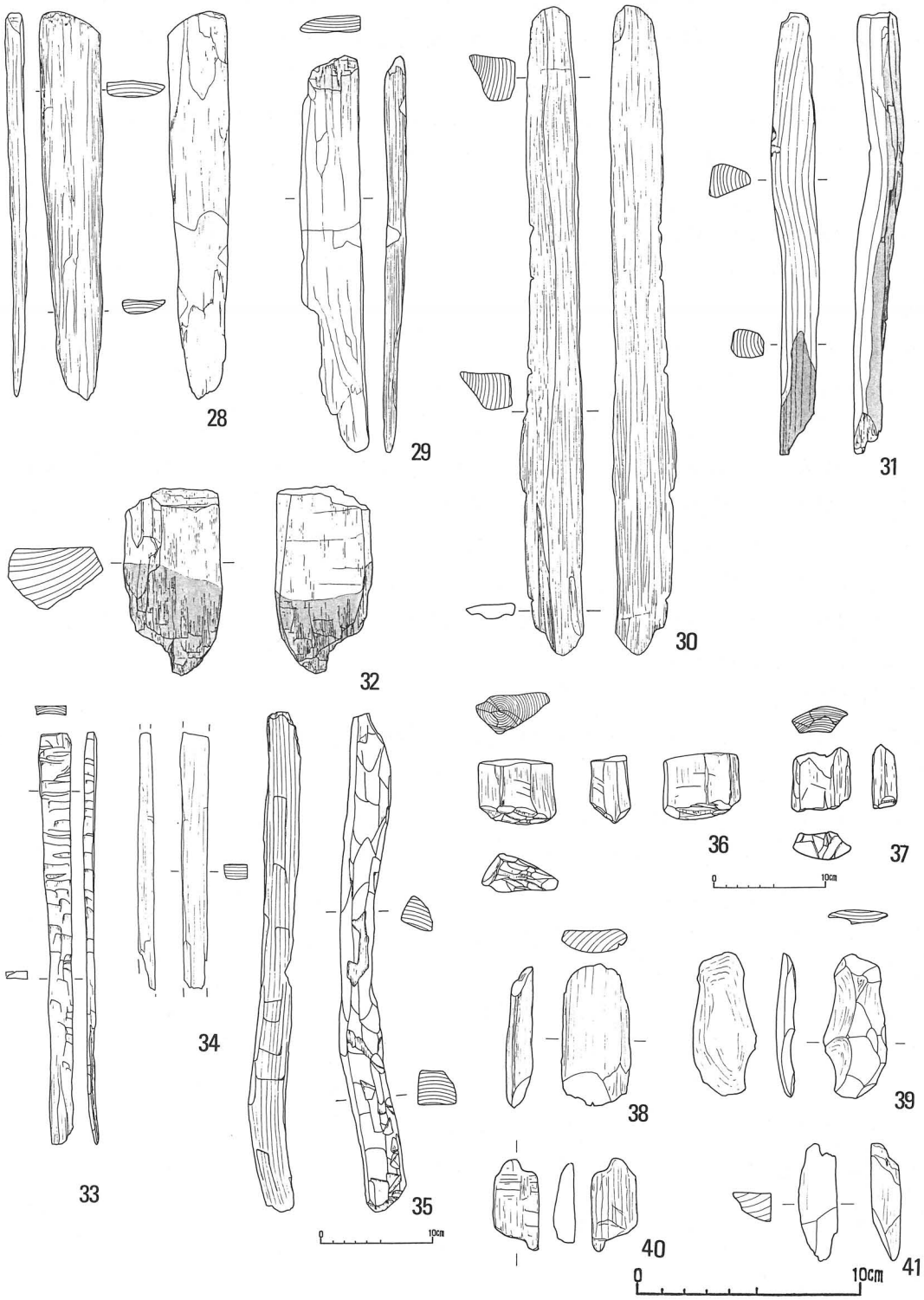
28は、明確な工具痕はみられない。断面は半円形を呈し、一面は平坦である。原木からの割材ではなく、丸みを持つ材を割ったものである。

29は、先端部の一部を欠損する。一側縁は平坦である。断面は不整台形を呈する。末端部は焼けて炭化している。この部分に工具痕はみられない。

30は、断面不整形の台形を呈し、明確な工具痕はみられない。一端は幅がやや広くまた厚みも薄くなる。

31は、34号ピットより出土したものである。⅓くらいの部分で大きくくぼむように湾曲する。一側面は焼かれて著しく炭化している。

32は、上半部を欠損し、一端は焼けて炭化している。断面は不整の五角形をなしている。表



第 6 図　出土木製品 (4)

面に明確な工具痕はみられない。

33は、断面長方形の細い板状を呈する。表面および両側縁は工具痕が明瞭に残る。裏面は工具痕がみられず、打ち割ったままの面である。手斧によって成形した板材の一側面を薄く剝ぐように割ったものである。

34は、65号ピットより出土し、両端を欠損している。断面は長方形を呈している。三面はきれいに整形されているが、裏面は割り取ったときのままである。表面に明瞭な加工痕はみられない。

35は、33号ピットから出土したものである。手斧によって成形された材の割材と思われ、三面にわたって工具痕がみられる。割った面は整えられており、わずかに工具痕がみられる。

9．切断片（第6図36～37）

36は、断面不整の三角形を呈した、心持ちの割材である。先端部は三方向より削り出し、断面V字形としている。表裏面には原木を割ったときの工具痕がみられる。切断部分は一方向より水平に工具が入り切られている。

37は、割材であるが、両端部に加工痕がみられる。表面に割ったときの工具痕がみられ、端部は二方向から工具が入り、ほぼ水平に切っている。切断面は一方向より斜めに削られており、おそらくV字形に削ったあとへし折ったものと思われる。

10．木端片（第6図38～41）

38は、両端に斜め方向の工具痕がみられ、裏面は割ったような状態である。両端とも工具の進入角度が同じであり、手斧によってはつるときの木端片である。

39は、表面に多くのはつったあとがみられ、背面からの一削りで剝がされている。材を手斧によって削るさいに出る木端片であろう。

40は、かなり小さなものであるが、平らな面に工具痕がみられる。工具痕は水平に数条みられ、平らに削るさいに出た木端片と思われる。

41は、角材を削るさいに出る木端片で、二面はきれいに整えられている。両端部は同じ方向より工具が入ったあとがみられ、裏面ははぎ取ったままの状態である。

4　製材について

木器の原木は集落の近くの森林より伐採されるものと考えられ、伐採時の原木が集落址より出土しないことから、製材も伐採と同時に森林で行われたと考えられている。また樹木の伐採は夏よりも成長の休止する冬が適しており、この時期は樹液が最も少なく乾燥にも適しているといわれている。本遺跡で出土した材をみても同様で、多くの木片がみられたにもかかわらず原木と思われるものは出土しなかった。さらに出土した木製品で伐採時の状況がわかるものは3、5にみられるよう丸木材で枝を切り落としている部分のみで他にはうかがい知ることはできない。

柾目板については1、8、9などにみられ、いずれも幅広でみかん割りによる製材が考えられる。1は、2号住居址の柱材であるが、幅17.5㎝、厚さ4.7㎝を測り、少なくとも直径50㎝

ほどの樹木を伐採し、割ったものと、また住居の柱材であるため長さは少なくとも２ｍはあったと想定できる。９のエブリも柾目板で、幅17.5㎝、最も厚い部分で4.3㎝を測り同様にかなり大きな原木であったことがわかる。このエブリは未製品で柄を装着する部分を厚くとっているが、この部分が樹心に近いほうである。このため製材の方法はみかん割りによって、板を取りだしたあと樹心に近い面を厚くとって樹皮に近い方が薄くなるように割っていると考えられる。８のクワはかなり薄い作りである。６の又クワは、歯を一本欠損しているが、およそ幅12㎝、厚さ4.5㎝ほどの柾目板から作り出していると思われる。また７の又クワは歯の部分のみであるが、実際は幅広の柾目板から作り出しているものであろう。

板材においては板目板が多くみうけられる。板目板は柾目板に比べて幅が狭いものである。しかし、24は幅が11.6㎝を測り、原木をみかん割りにしたものから樹皮に近い部分を年輪に沿って割り取ったものであるとしても、かなり太い原木から製材されたものと推定できる。

角材は14、15などの部材や20、21などにみられるよう柾目、板目がはっきりしており、規則的な製材方法が存在したことがわかる。幅は４㎝前後のものが多く、19、21のように割り取った面が残っているものがあり、板材は製材したものと考えられる。

割材は28、29のように年輪に沿って割っているものや30、32のように年輪に対して斜めに割っているものがある。割材のほとんどは力が直線的に進まず外へ逃げてしまったもので、一端が薄くなっている。このため加工しようとしている板材の長さをこれから知ることはできない。また製材した板等の表面を工具によって調整したものを割っているものが33、34、35である。33、34は表面を整えた板材の側面を割り取ったものであり、木製品の製作工程を考えるうえで、表面調整後再び割って成形していくという工程があることがわかる。

35の切断片は、工具痕がみられ明らかに割材として原木より割り取られたものである。そしてこの割材の先端部を切断した残りであるが、本体の部分は何らかの製品として加工するため、先端部を切断したものと想定できる。この材をみると心持ち材であり、心持ちの材を作るためか、必ずしもみかん割り技法による製材ではないものである。

5　木材加工

伐採してまもない原木は多くの水分を含んでおり、そのまま加工してしまえば、急激な乾燥で割れが入ったり反りが現れたりする。木製品の製作工程の中で材をある程度乾燥させることが必要となろう。一般的に材は直射日光を避け風通しのよいところでそのまま外気にさらしたり、数週間水に漬けて内部の水分を移動しやすくしてから乾かしたりする方法がある（成澤1982）。遺跡でみつかる木製品で残されているのはおおよそ水漬けにしておいた場合に限られよう。身洗沢遺跡で65号ピットのように加工された原木や板材がみつかっており、乾燥させるための水漬けの施設と考えられ、周辺のピット出土の木製品も柱材としたが、貯木場である可能性が高い。同様の遺構は各地でみつかっている。たとえば兵庫県玉津田中遺跡では旧河道の中に木製品を水漬けにしておく貯木場がみつかっており、木器やその未製品が多く検出されている。さらに、奈良県唐古・鍵遺跡では未製品を貯蔵しておくピットが多数みられ、福岡県カ

キ遺跡や島根県西川津遺跡では流路内に杭を打ち込んで囲いを作って未製品を管理する場を設けている。また滋賀県滋賀里遺跡では低地部分から半割された原木が多くみつかっている。これらは水漬けによって木の虫を殺し、樹脂を抜いて加工を容易にするためと考えられている。鳥浜貝塚で石斧柄の未製品が多く出土し、製作休止期間に一時水漬けにしたためで、石製の利器で加工しやすくしたとしている（山田　1979）が、一時的に表面をやわらかくするのならともかく長期にわたって水漬けにするのは乾燥させるためと考えるべきであろう。乾燥の期間によるひび割れや、石製の利器を使っての乾燥した材への加工の容易さは実験によって確かめられている（正林　1976, 木村　1970, 71）。貯木施設はひび割れや反りをなくすための乾燥を容易にするためのものと考えられる。

つぎに木製品の加工法についてみていく。身洗沢遺跡では多くの木製品が出土しているが、同じ種類の木製品は少なく各製品の詳細な製作技術までは触れることができない。このためそれぞれの木工技法を明らかにしていくことにする。発掘調査において多くの木製品がみられたにもかかわらず、それらを加工したと思われる工具は金属器はおろか石器さえ出土していない。しかし、出土した木製品の中には割材が多くみられ、また38から41のように加工のさいにでる木端片が図示した以外にも相当量みられる、このことより木製品を他の集落から供給を受けていたのではなく、工具はみられないものの、この遺跡において木製品を加工・製作していた可能性が高い。

板材において1や24の表面にみられるはつった加工痕は金属製の手斧の存在をうかがわせ、また18の加工材においても側面や端部で工具の刃部のくい込みがみられ、金属製の手斧、あるいは斧による加工痕と考えられる。14、15の部材で、相欠き接ぎの溝はえぐり取る溝の幅にあわせて垂直方向より数回工具を打ち込んでくりぬいている。工具痕はやや鈍く石製の工具によるものと、また同じ場所に重なってみられるので、ノミのように一定の場所に刃部を当てて打ち込んでいると考えられる。16の部材も同様の部材であるが、溝の部分は断面V字形をなしており、石製の斧で加工して削り込んでいる。各材の先端部は19、20のようにと、21のように一方向より加工するものがみられる。二方向から加工するものは先端が杭のようには尖らず端面を整えるためのものであろう。材の切断方法は、15、36にみられるようV字形の溝を切ってへし折るものと35のように周囲から垂直方向に工具を打ち込む切断がみられる。杭は金属製斧で先端部をとがらせているが、いずれも二方向からの加工である。またピット出土の柱材も二方向からの加工で削られている。1号住居址の柱材は丸木材を根部を残して細く削り、先端部もなるべく平坦になるように加工している。工具痕から根部の回りを水平方向に工具を入れ、その後上から斧により削りながら細めていると考えられる。22の加工材の有頭部分は剝片石器等によって加工されたものであろう。剣については擦り減らしの技法がみられ、表面は焼いたのち磨かれているようであるが、明確でない。多くの木製品のなかで焼けて炭化しているものは比較的多くみられるが、これらのうちはっきりとした焦がし法によるものは明確でない。細かい加工がみられるものとして皮綴部材がある。加工材の両すみにほぞ穴が開けられ、組み合わせる部材は四方胴付きほぞと思われ、通ほぞの接ぎになっている。ほぞ穴はかなりせまいもの

で、またほぞは隙間なくはめ込まれており金属製のノミなどの工具が想定される。さらにはめ込んだあと穴をあけほぞ接ぎの部分が外れないよう木釘を打ち込んでいる。穿孔技法もみられ、皮紐を通す穴や、木釘を打ち込む穴があけられている。水田址より出土したもので弥生時代後期に属するが、他に類例を知らない。

6　製作工程

身洗沢遺跡において農具や部材においてそれぞれの細かな製作工程は資料が限定されているため触れ得ないが、原木から製品に至る過程については多くの割り材や木端片によってある程度までは復元することができる（第７図）。製品に比べてかなり多く出土した割材や木端片は木工技術を考えていくうえで重要である。

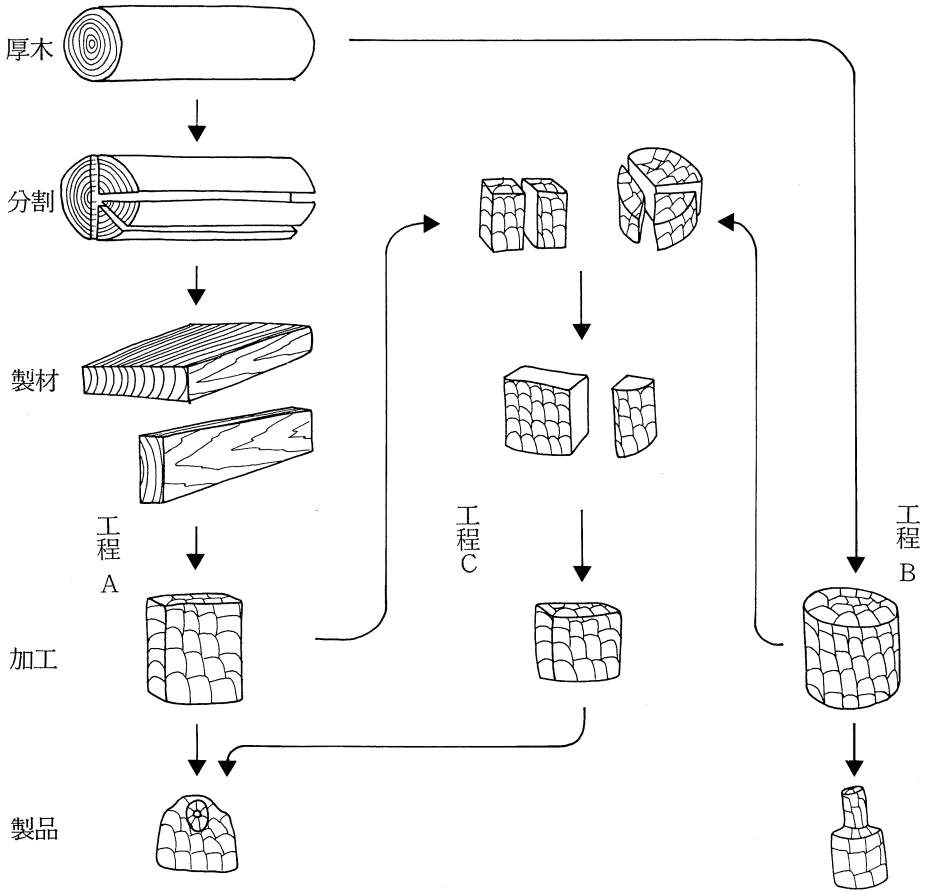
原木を分割してから製材そして未製品をへて完成品となっていく過程は縄文時代から通じて弥生時代にみられる木工の技術である。伐採された樹木から適当な長さに切断した丸太を用意し、逐次縦方向に割っていき円周材をとっていく。この段階の木材は身洗沢遺跡で発見されていないが、多くの板材などによりうかがい知ることができよう。この円周材からさらに縦割りをおこない、柾目板あるいは板目板を作り出す。これに適宜加工を施して集団の消費量にあわせて未製品として保存されると考えられている。65号ピットにみられる加工された板材や丸木材は計画的な貯木として捉えることができ、あるいはエブリの未製品などがこういった考えを助けてくれよう。ここで計画的な貯木と合わせて乾燥という工程を考える必要があろう。この段階で貯木が行われるということは、伐採から製材をへて板材に加工が終了した段階で前述したように水漬にして乾燥させていると考えることができる。乾燥の工程が伐採した材を分割した段階で行われるのかはどうかはわからないが、大きな材を乾燥させてから細かなものを加工すると狂いが多いため、できるだけ最終寸法に仕上げてから乾燥させるのが無難とされている（成澤　1982）。このように考えると貯木されている材は製作しようとしている製品に近い大きさであると捉えることができる。こうしてある程度加工して大きさを整えた材を必要に応じて乾燥させたのち目的の製品へと仕上げていく。

おおよそ以上のように木製品の工程は考えることができるが、割材を仔細に観察すると33～35のように加工痕のみられる割材が存在し、ほかに異なった工程があることがわかる。33、34は明らかに整えられた柾目の板材の側縁部を割り取った部分である。これらは板材に整えられたのち、目的の製品に近い形を目指して再び分割されたものと捉えることができる。加工によって形を整えたものを原材としているのである。工程としては樹木の伐採から原木を分割、製材し、形を整えた段階で、再びこれを原材として分割、製材という工程をたどって形を整えたのち製品へと作り出していることが考えられる。この工程を再度繰り返しているかは定かではない。

こういった工程は原木を分割せずに、加工する心持ち材にも当てはまる場合がある。杭や柱材などの心持ち材は原木の一部に加工を加えるのみであるが、65号ピット出土の心持ちの加工材（18）は全面に加工を加えた段階で保存されており、乾燥をへたあとさらに分割、製材によ

って心去り材として加工されていくと思われる。心持ち材は原木から一部あるいは前面に加工を行ない製品とするが、加工によって形を整えたあと再び分割して製材、加工という工程をへていくことが想定できる。

以上のように木材から製品の過程において分割から加工までの工程について考えてみたが、さらに概念化を進めて木工技法の構造について一つの仮説を試みることにする。いまみてきたように分割から加工までの工程を繰り返し行なっている場合があることがあきらかである。このことは従来指摘されているよう一つの原材から多くの製品をイメージするものである。しかし、製材された板材の段階で特定の製品を決定していくのとは異なり、原木を分割したり加工したりして一定の形に整えておいても、この段階で加工された材から作り出す製品を決定していない。つまりこの段階の加工は製品をイメージした加工ではなく、これからある程度まではいかなる製品であっても製作可能であるように加工されたものとして作られていると捉えることができる。そして次の段階でこの加工された原材から特定の製品を決定し、分割、加工して仕上げていく。このとき加工痕を持つ割材の存在が重要な意味を持ってくる。加工された原材



第7図　製作工程模式図

を一つの製品として製作するときにこの加工痕を持つ割材がみられるものと捉えれるのである。この工程において最初の原木から加工までの段階と加工した原材の分割から加工、製品までの段階はそれぞれが独立しており、原材の加工は加工された原材をもって完結し、次の段階の製品の製作とは不連続である。こういった工程を、枝の二又に分かれた部分を利用した膝柄などの特定の製品を作る「工程Ｂ」、そして板材から鍬や鋤といった多数の製品を作り出す「工程Ａ」と区別して「工程Ｃ」としておきたい。工程Ｂは一つの原木から一つの製品という対応関係であるが、工程Ａと工程Ｃは一つの原木から多数の製品という対応関係となる。工程Ａは分割、製材から連続的に多くの製品に対応するが、工程Ｃはそのまま連続せずに再度分割、製材を繰り返すものである。以上のように木工技術の工程を三つの類型に分けることができる。

7　おわりに

木工技術の工程を観察に基づいて三つの類型を考えてみた。とくに工程Ｃは本遺跡にみられるものではあるが、他の地域の遺跡において考えられるのかどうか明確でない。木製品の研究はここ近年のかなりの量の発見にともない、ある特定の製品における製作過程が加工技術の組み合わせとして細かな分析がなされてきた。しかし、製品以外の材から多くの情報を摘出し、木工技術の理解を考えていくこともまた重要となってこよう。こういった意味で木工技術の工程を想定してみた。狭い範囲の調査で資料も限られており、分析にも限界があるが、今後こういった木工技術の把握できる成果が蓄積されることを期待したい。

なお本稿は、さきの本報告において詳細な報告をすることができず、出土した木製品の図と観察表のみであったため、この場をかりて補うことにした。遺跡の概要については本報告を参照していただきたい。また一部の木製品については現在保存処理中であり調査中の所見に頼らざるをえなかった部分がある。そのため詳細な観察ができていないものがあり、後日改めて検討することとしたい。最後に中山誠二、保坂裕史、森原明廣、早川典孝、望月和佳子の各氏には多大なご指導ご援助を賜った。記して感謝の意を表したい。

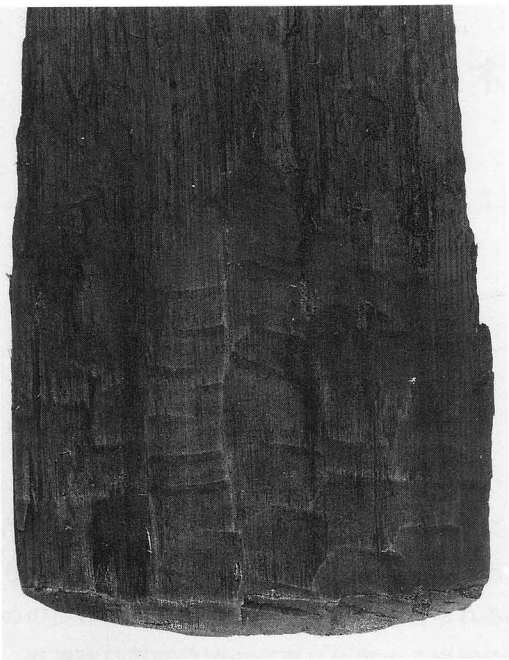
引用・参考文献

岩手県教育委員会　1982『御所ダム建設関連遺跡発掘調査報告書　盛岡市萪内遺跡』
瓜生堂遺跡調査会　1973『瓜生堂遺跡Ⅱ』
橿原考古学研究所　1975『大福遺跡―発掘調査概要―』
木村剛朗　1970「縄文時代石器における機能上の実験 (1)」『考古学ジャーナル』43
木村剛朗　1970「縄文時代石器における機能上の実験 (2)」『考古学ジャーナル』50
木村剛朗　1971「縄文時代石器における機能上の実験 (3)」『考古学ジャーナル』54
黒崎　直　1988「木製品」『季刊考古学』第23号　雄山閣出版
埼玉県教育委員会　1984『寿能泥炭層遺跡発掘調査報告書』
佐原　真　1977「石斧論―横斧から縦斧へ―」『考古論集』
滋賀県教育委員会　1973『湖西線関係遺跡調査報告書』

島地　謙　伊東隆夫編　1988『日本の遺跡出土木製品総覧』雄山閣出版
島根県教育委員会　1988『西川津遺跡発掘調査報告書Ⅳ（海崎地区２）』
島根県教育委員会　1989『西川津遺跡発掘調査報告書Ⅴ（海崎地区３）』
関野　克　1949「構築用木材」『登呂　前編』日本考古学協会
武末純一　1989「弥生モデルムラの施設」『古代史復元４　弥生農村の誕生』講談社
中島直幸　1982「杭・矢板の加工痕について」『菜畑遺跡』
成田壽一郎編　1988『木材工芸用語辞典　増補版』理工学社
成澤潔水　1982『木材―生きている資源―』パワー社
能都町教育委員会　1986『真脇遺跡』
東大阪市文化財協会　1984『鬼虎川遺跡第７次発掘調査報告３―遺構編―』
東大阪市文化財協会　1987『鬼虎川の木質遺物―第７次発掘調査報告書　第４冊―』
東大阪市文化財協会　1988『鬼虎川遺跡調査概要Ⅰ　遺物編　木製品』
東大阪市文化財協会　1988『鬼虎川遺跡９次発掘調査報告』
東大阪市文化財協会　1990『鬼虎川遺跡第１～３次発掘調査報告』
正林　護　1976「里田原遺跡出土木器の復原的考察」『古代学研究』79
町田　章　1979「木器の製作と役割」『日本考古学を学ぶ』２
町田　章　1985「木器の生産」『弥生文化の研究』５　雄山閣出版
山田昌久　1979「木工技術の分類」『鳥浜貝塚』１
山田昌久　1981「木製品に残された加工痕について」『鳥浜貝塚』２
山田昌久　1983「木製品」『縄文文化の研究』７　雄山閣出版
山田昌久　1986「縄文・弥生時代の木製品」『シンポジウム弥生人の四季』六興出版
山田昌久　1989「木工技術の変化と縄文・弥生社会」『貝塚博物館紀要』第16号
山梨県教育委員会　1990『身洗沢遺跡・一町五反遺跡』
山梨県埋蔵文化財センター　1990「身洗沢遺跡」『年報６』

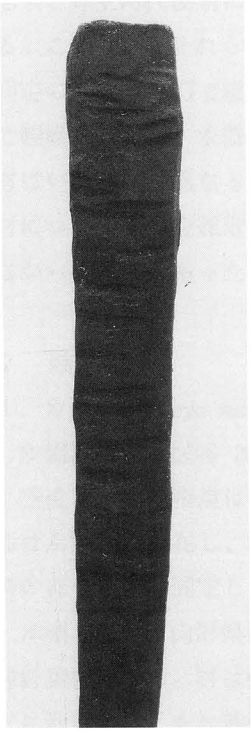
木製品観察表

番号	名　称	出土場所	長×幅×厚（cm）	時　期
1	柱　材	2号住居址	73.5×17.5×4.7	弥生時代後期
2	柱　材	1号住居址	25.1×φ6.0，φ8.8	弥生時代後期
3	柱材？	40号ピット	41.7×φ4.5	古墳時代初頭
4	柱材？	63号ピット	35.5×φ5.2	古墳時代初頭
5	柱材？	67号ピット	36.1×φ5.2	古墳時代初頭
6	又クワ	水田址	19.4×7.5×3.4	弥生時代後期
7	又クワ？	水田址	38.7×2.6×1.4～1.7	弥生時代後期
8	クワ	水田址	80.6×16.0×1.2	弥生時代後期
9	エブリ	水田址	46.4×17.5×4.3	弥生時代後期
10	膝　柄	水田址	136.0×φ2.8	弥生時代後期
11	剣	水田址	38.0×3.1×0.6～1.5	弥生時代後期
12	皮綴部材	水田址	23.0×3.0×1.3	弥生時代後期
13	櫛	水田址	2.6×2.7×0.4	古墳時代初頭
14	部　材	水田址	74.7×4.1×3.7	弥生時代後期
15	部　材	水田址	6.8×3.3×2.7	弥生時代後期
16	部　材	水田址	12.8×3.4×2.3	弥生時代後期
17	部　材	水田址	18.4×4.6×4.8	弥生時代後期
18	加工材	65号ピット	21.2×15.3×14.8	古墳時代初頭
19	加工材	水田址	6.8×2.8×2.1	弥生時代後期
20	加工材	水田址	16.3×4.2×1.6～2.5	弥生時代後期
21	加工材	水田址	6.5×7.2×3.6	弥生時代後期
22	加工材	水田址	26.2×2.6×1.7	弥生時代後期
23	加工材	水田址	55.4×1.5×0.8	弥生時代後期
24	板　材	65号ピット	48.0×11.6×2.5	古墳時代初頭
25	板　材	水田址	20.1×8.9×2.3	弥生時代後期
26	杭	水田址	22.8×φ3.5	弥生時代後期
27	杭	水田址	10.8×φ3.1	弥生時代後期
28	割　材	水田址	35.1×5.4×1.5	弥生時代後期
29	割　材	水田址	35.8×5.5×1.8	弥生時代後期
30	割　材	水田址	58.4×4.5×4.0	弥生時代後期
31	割　材	34号ピット	40.1×3.3×3.9	古墳時代初頭
32	割　材	水田址	16.5×8.7×5.5	弥生時代後期
33	割　材	水田址	37.1×2.9×1.0	弥生時代後期
34	割　材	65号ピット	23.1×2.3×1.3	古墳時代初頭
35	割　材	33号ピット	40.2×3.5×3.5	古墳時代初頭
36	切断片	水田址	6.0×6.8×3.5	弥生時代後期
37	切断片	水田址	5.6×5.4×2.5	弥生時代後期
38	木端片	水田址	6.4×3.2×1.0	弥生時代後期
39	木端片	水田址	4.1×2.1×1.0	弥生時代後期
40	木端片	水田址	6.5×2.8×0.6	弥生時代後期
41	木端片	水田址	5.3×1.7×1.3	弥生時代後期

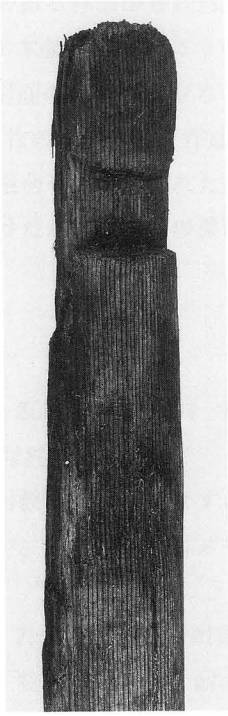


1

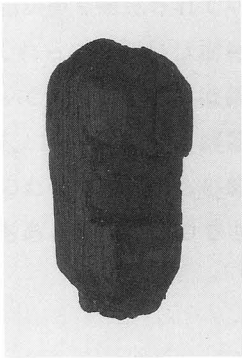
18



33



14



15

木製品の加工痕

山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター　研究概要７　1991年３月　pp33～39

身洗沢遺跡出土木製品の樹種について

千　野　裕　道

1　はじめに
2　結　果
3　材の用いられ方

1　はじめに

身洗沢遺跡から出土した木製品10点について樹種の同定を行ったので報告する。同定を行った資料の点数は少ないものの、山梨県地方において初めて発見された弥生時代の水田址に伴うものがほとんどであるだけに、この結果は当地域における木材利用、森林の状態などを示すための良好な研究資料になるものと考えられる。

当遺跡は甲府盆地の南東に位置する扇状地の端部に位置しているが、複数の微高地とその後背湿地によって構成されている。山梨県埋蔵文化財センターによって1989年に行われた調査の結果、弥生時代後期に属する水田址のある谷部からは自然木と共に木製品が多く発見されている。ここでは、それらの中から10点の木製品の樹種について報告する。これらの木製品は樹種同定のために剃刀で横断、接線、放射面の３断面を取り、ガムクロラールで封入し光学顕微鏡で観察を行った。木器1点に対して１枚のプレパート作成は当然であるが、１区谷№266皮綴部材はいくつかの異なる部材によって組合せて製作された組み合わせ木器のために、それらの部材について切片を採取するよう心掛けたが、３断面の採取できない個体もあり樹種同定のできなかったものもあった。

2　結　果

１．カヤ　*Torreya nucifera* Sieb. et Zucc.　イチイ科　図版１－１～３（№266）

皮綴部材（１区谷 266）　2号住居址柱材

垂直・水平樹脂道は共になく、放射仮道管は存在せず、仮道管には２～３本づつまとまったらせん肥厚が存在し、樹脂細胞がない。分野壁孔はヒノキ型である。以上の特長から、イチイ科のカヤの材と同定した。

本州（岩手・山形県以南）、四国、九州、対馬、済州島に分布し、暖帯林の中に生育する常緑針葉樹である。材は保存性が高く、特に水湿によく耐えるので、器具材、建築材、土木材などに利用され、また碁盤としてよく用いられている。

２．コナラ属クヌギ節　*Quercus* sect. *Aegilops*　ブナ科　図版１－４～６（№358）

クワ（１区谷 257）　エブリ（１区谷 267）　又クワ（４号水田 324）　又クワ（１区谷 358）

年輪の始めに大道管が2～3列並び、そこから円形で厚膜の小道管が夏材部に配列する環孔材で、放射組織は単列同性のものと複合放射組織とをもつなどからブナ科コナラ属のクヌギ（*Q. acutissima* Carr.）かアベマキ（*Q. variabilis* Blume.）いずれかの材であることがわかる。これらの材は構造は類似しており識別は困難である。

クヌギは落葉高木で高さは15m、胸高の直径は60cmになる。本州、四国、九州、台湾、朝鮮、中国、ヒマラヤにかけて暖帯地方に広く分布しているが、わが国では薪炭材として植えられたので自然の分布地域は不明である。人里の近辺に多く分布し、奥山にはほとんど分布しない。アベマキはクヌギに似ており、山形、長野、静岡以西、四国、九州、台湾、朝鮮、中国にかけての暖帯に分布する。

3．コナラ属コナラ節　*Quercus* sect. *Prinus*　ブナ科　図版1－7～9（1号住居址柱材）

年輪の始めに大道管が1～2列並び、そこから薄型で角ばった小道管が夏材部に火炎状に配列する環孔材で、放射組織は単列同性のものと複合放射組織とをもつなどからブナ科コナラ属のコナラ（*Q. serrata* Thunb.）かミズナラ（*Q. mongolica*）かカシワ（*Q. dentata*）かナラガシワ（*Q. aliena*）のいずれかの材であることがわかる。これらの材の構造は類似しており識別は困難である。

カシワは南千島から日本、台湾、中国東北部、モンゴルにかけて分布し、東北地方から北海道にかけての温帯の沿海地に多く分布する。ミズナラは南樺太、南千島から九州、中国東北部にかけて分布し、ブナと共に日本の温帯林を構成する代表樹種である。コナラは北海道南部から九州、朝鮮にかけての温帯から暖帯に分布し、ミズナラよりも低位帯に多い。ナラガシワは本州（岩手、秋田県以南）から九州（鹿児島北部まで）、さらに朝鮮、中国などに分布し、湿潤またはやや乾いた陽地に生ずる。

4．エノキ属　*Celtis*　ニレ科　図版2－10～12　剣（1区谷34）

年輪の始めに大道管が1～2列並び夏材部の小道管は多数集合して接線方向に配列する環孔材で、道管の穿孔は単一、放射組織は異性で1～10細胞幅で鞘細胞をもつなどからエノキ属の材であることがわかる。エノキ属にはエノキ（*Celtis sinensis* Pers.）と暖温帯から冷温帯の山地に多いエゾエノキ（*C. jessoensis* Koidz.）があるが材の構造からは識別できない。

エノキは本州から九州、朝鮮半島、中国中部の暖帯から温帯に分布し、日当たりのよい、やや湿った土地に好んで生育し、沿海地に普通に分布する。材は建築、器具、薪炭に用いられる。

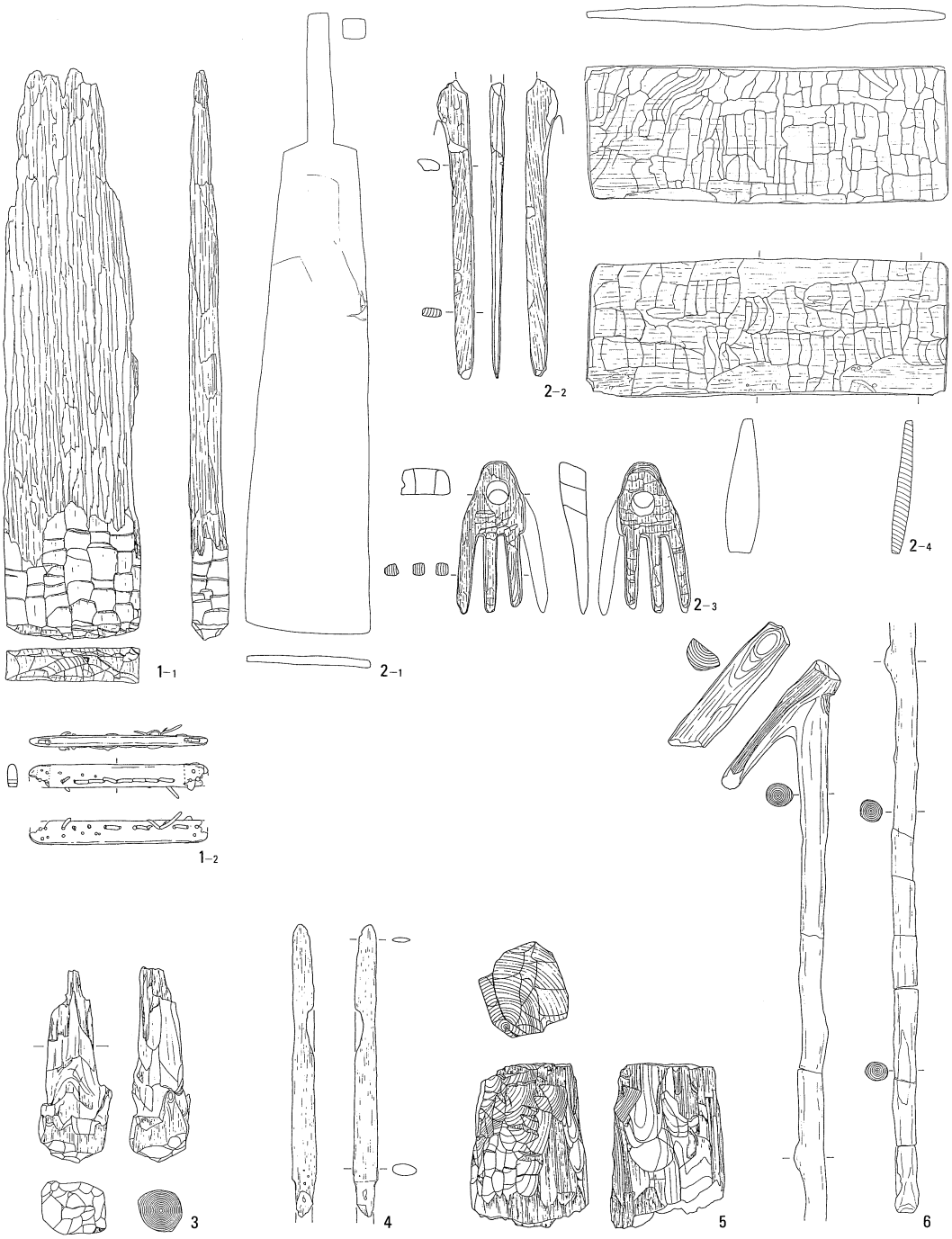
5．ヤマグワ　*Morus bombycis* Koidz.　クワ科　図版2－13～15　加工材（65号ピット）

年輪の始めに大道管が並ぶ、そこから順次径を減じた小道管が夏材部で斜め接線方向に数個つながる傾向をもつ環孔材で、道管の穿孔は単一、放射組織は異性で1～6細胞幅などであることからヤマグワの材であることがわかる。

南千島、サハリン、本州から九州にかけて。さらに中国からヒマラヤにかけて分布する。材は建築、家具、器具材に用いられている。

6．トネリコ属　*Fraxinus*　モクセイ科　図版2－16～18　膝柄（1区谷 384）

年輪の始めに大道管が1～2列配列し、夏材部の道管は厚膜で単独および2個放射方向に複



1－1．２号住居址柱材　1－2．皮綴部材（No.266）　2－1．クワ（No.257）
2－2．又クワ（No.358）　2－3．又クワ（No.324）　2－4．エブリ（No.267）
3．１号住居址柱材　4．剣（No.34）　5．加工材（65号ピット）
6．膝柄（No.384）

第１図　樹種同定木器

合し疎らに分布し単一穿孔である。放射組織は同性で1～2細胞幅であることによりトネリコ属の一種であることがわかる。トネリコ属の樹木は世界に約70種あり、主に北半球に広く分布する落葉広葉樹であるが材の識別は難しい。材は一般に弾力性に富み、スキー、ラケット、野球のバットなどに用いられる。

3　材の用いられ方

以上の結果についてまとめてみるが、まず最初に1区谷№266の皮綴部材の材の構成について述べておきたい。この木器の主体ともいうべき材はカヤ材であり、また爪と考えられるクサビ状の材がこの本体の両端に装着されているが、この一方のものは本体同様カヤ材であったが、他方のものは残念ながら針葉樹とのみ判明しただけであった。木製品の保存を考慮に入れるとすれば、3断面の切片の採取は不可能であったためである。木口面（横断面）のみの切片採取に終わった。この木器の両端に木釘とも呼ぶべき部材が1ないし2点、本体と爪材とを固着するために打たれているが、これも横断面のみの採取に終わり、広葉樹の散孔材の一種であることはわかるが、樹種の同定は不可能であった。

さて、この報告によって、当該地域の弥生時代の木器に関する情報が追加されたわけではあるが、この10点の木器だけでは、当該遺跡の木材の利用に関する傾向やその特異性、さらに遺跡周辺の植生についての議論は極めて困難であることは述べるまでもない、しかしながら、近年の木器を含めた植物遺体資料の蓄積は著しく、それらの傾向と若干ながら比較することによって、当資料の特徴の一端を指摘することもできる。

農具、特にエブリ、鍬、鋤、杵などは従来から照葉樹林の主要な構成樹種でもあるカシ類・アカガシ亜属の材が多く用いられてきたと言われている。現在でも農具、工具の柄にはカシ類が多く用いられている。近年、鈴木三男氏が全国の古代木器の利用について集成した中で、農具の樹種についてもその傾向を示されている（鈴木　1988）。各時代のものが含まれるものであるが鋤鍬類771点のうち実に88.1％の679点の鋤鍬類がアカガシ亜属の木材を利用している。古代においてもカシ類が農具等の柄としての適性が知られていたのである。いっぽう、コナラ属クヌギ節は53点と6.9％であり前述のカシ類の次に多く用いられている。このクヌギ類を用いた鋤鍬類は今のところ西日本では7点しか用いられておらず、その他は富山県江上遺跡、群馬県新保遺跡などの東日本で用いられている。古代、特に弥生時代から古墳時代にかけてはカシ類を多く供給する程に、照葉樹林は東日本には拡大していなかったのであろうか。群馬県新保遺跡のカシ類の木製品・加工材は製品率が高く、クヌギ類は逆に製品率が低いことから、カシ類の材は南関東以西の地から随時製材した状態で供給されたという予想（山田　1986）は関東地方の中での、内陸部ないしは北部と南部・海岸部との森林の差が考えられよう。もちろん、東と西との区分や内陸部と海岸部との比較というような大雑把な見方では理解しきれるものではないが、当遺跡のクヌギ製農具はこのような一連の傾向の中で今後考慮されるべきものと考えられる。また、クヌギ製の木器と同様にトネリコ属の材によって製作されたものも、以上のような一連の傾向の中で考えられるべきものであろう。　　（東京都埋蔵文化財センター）

表1　身洗沢遺跡の木器樹種

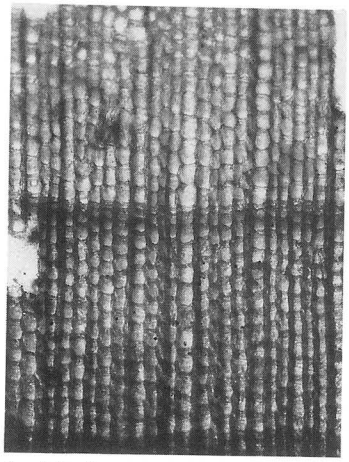
器種名		遺物番号	樹種名	学　　名
皮綴部材	本体	1区谷No.266	カヤ	*Torreya nucifera* Sieb. et Zucc.
	爪部	1区谷No.266	カヤ	*Torreya nucifera* Sieb. et Zucc.
	爪部	1区谷No.266	針葉樹	
	木釘部	1区谷No.266	広葉樹（散孔材）	
柱　材		2号住居址柱材	カヤ	*Torreya nucifera* Sieb. et Zucc.
ク　ワ		1区　No.257	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*
エブリ		1区　No.267	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*
又クワ		4号水田No.324	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*
又クワ		No.358	コナラ属クヌギ節	*Quercus* sect. *Aegilops*
材		1号住居址柱材	コナラ属コナラ節	*Quercus* sect. *Prinus*
剣形木製品		1区谷No.34	エノキ属	*Celtis*
加工材		3区ピット*65*	ヤマグワ	*Morus bombycis* Koidz.
膝　柄		No.384	トネリコ属	*Fraxinus*

参考文献

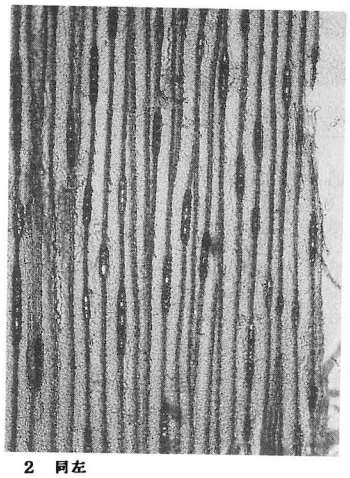
倉田　悟　1971　『原色日本林業樹木図鑑』 第1巻－第5巻（改訂版）　地球出版株式会社

鈴木三男　1988　「農具及び工具」『日本の遺跡出土木製品総覧』 50－57　雄山閣出版

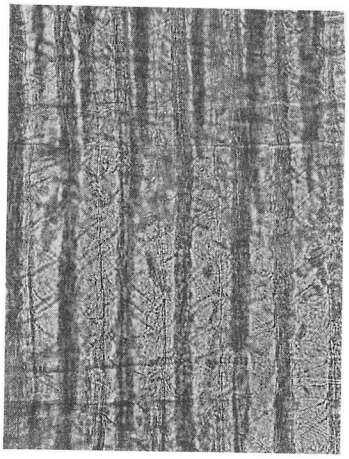
山田昌久　1986　「くわとすきの来た道」『新保遺跡Ⅰ』 168－188　群馬県教育委員会



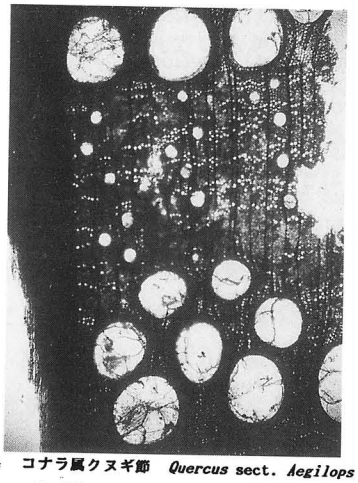
1　カヤ　*Torreya nusifera* Sieb. et Zucc.
1区谷No.266（本体）
C×20



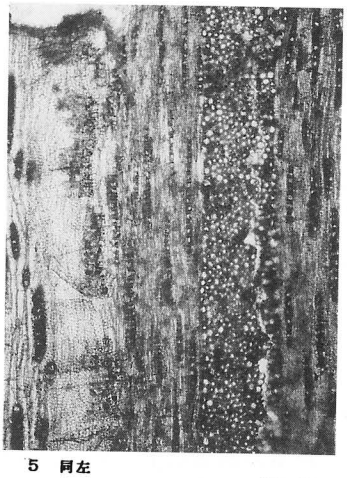
2　同左
T×50



3　同左
R×50

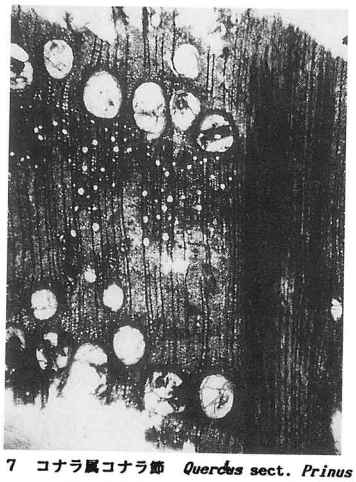


4　コナラ属クヌギ節　*Quercus* sect. *Aegilops*
No.358
C×20



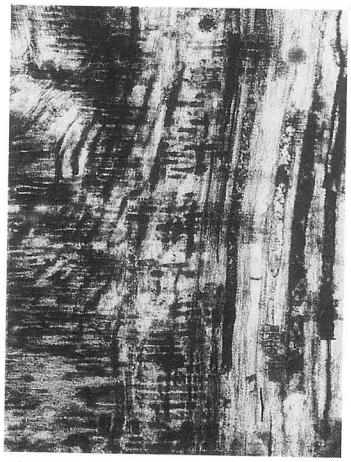
5　同左
T×50

6　同左
R×50



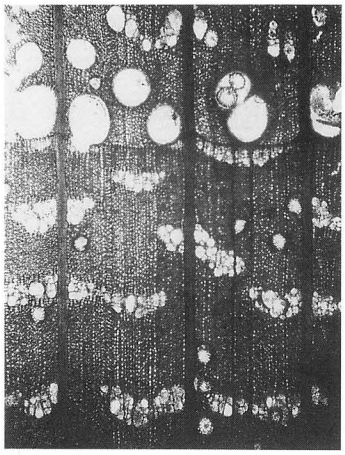
7　コナラ属コナラ節　*Quercus* sect. *Prinus*
2号住居跡柱材
C×50

8　同左
T×50

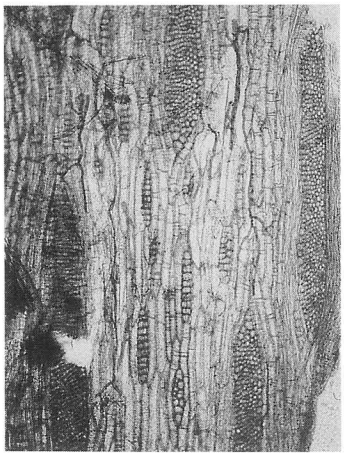


9　同左
R×50

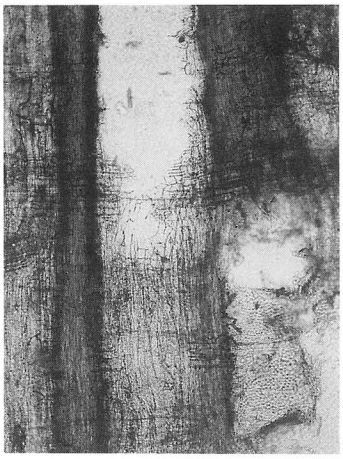
図版1



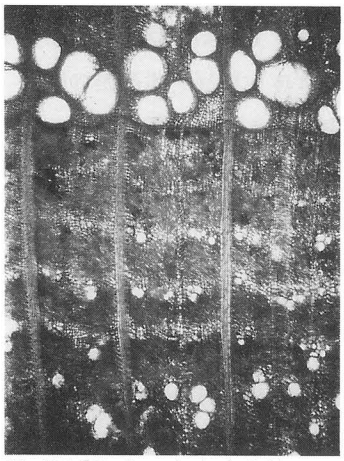
10 エノキ属 *Celtis*
1区谷No.34 C×50



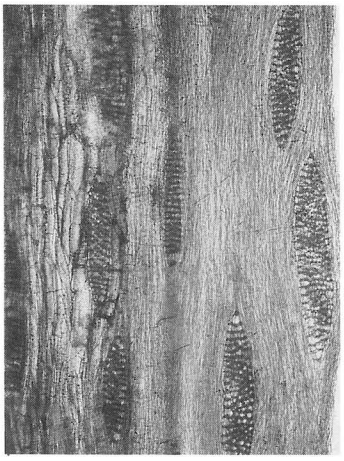
11 同左 T×50



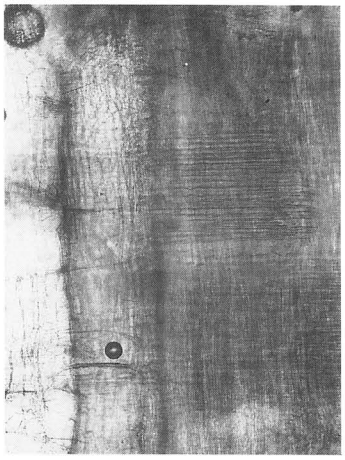
12 同左 R×200



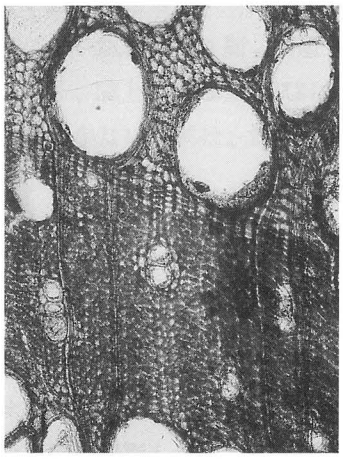
13 ヤマグワ *Morus bombycis* Koidz.
3 区ピットNo.65 C×20



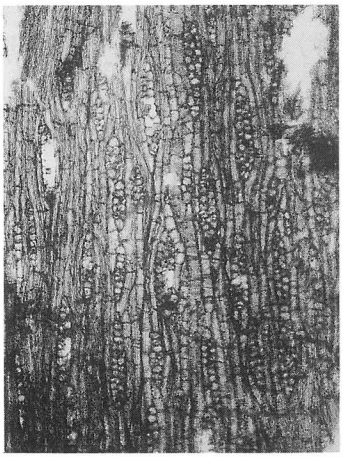
14 同左 T×50



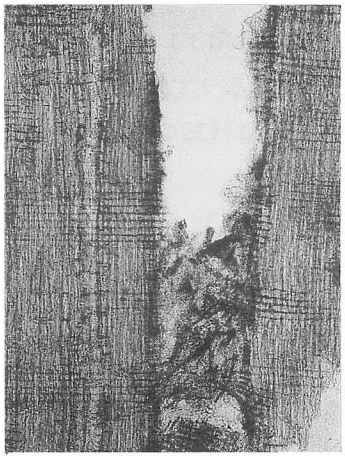
15 同左 R×50



16 トネリコ属 *Fraxinus*
No.384 C×20



17 同左 T×50



18 同左 R×50

図版 2

山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター　研究紀要７　1991年３月　pp41～52

身洗沢遺跡出土の植物種子について

松　谷　暁　子

1　はじめに
2　試　料
3　方　法
4　結果および考察

1　はじめに

身洗沢遺跡から検出された小さな種子を観察する機会が与えられた。筆者は従来住居址出土の炭化種子の識別に関与することが多く、水田土壌からの種子の識別ははじめてである。しかし、周囲の微高地で発見された水田と同時代の住居址からは植物種子が見いだされていないため、唯一の植物遺残である土壌中の残存種子によって水田を確認することが出来、また水田の状況についての情報が得られることにも関心があった。さらに雑草種子の同定については、雑草種子識別の第一人者である笠原安夫前岡山大学教授にお願いできるとのことで、観察を試みることになった次第である。

2　試　料

弥生時代後期の水田の上下層および周辺部（微高地と谷部）から採取され、水洗選別された試料14点が試料であるが、追加として後から送付された水洗選別していない土１点がある。

一試料の量は様々で、かなり多くの種子が含まれているものもあれば、１－２点しか認められない試料もある。

量の多い試料は、４層、31層（水田を覆う洪水砂）、43層（水田面）、52上層（１区谷旧河道直下）、58上層（Ｃ－14試料が採取されている）、65層（Ｃ－14試料が採取されている）で、きわめて少ない試料は、27層（微高地）、28層（微高地に近い谷間）、60層、他の試料はやや少ない量であった。

3　方　法

はじめに実体顕微鏡下で外形を観察した。大部分の種子が１㎜内外の小さなものなので、金属の試料台に接着し、走査型電子顕微鏡（日立Ｓ－700）で観察、写真撮影を行った。イネ、オオムギ、カナムグラ等を別として、観察された種子の大部分が小型の雑草種子と考えられたため、観察撮影した写真の多くを、笠原安夫氏に写真を送付し、同定をお願いした。しかしすべてについて走査型電子顕微鏡写真を撮影したわけではないので、表１に示した数は実体顕微鏡下で同じ形と筆者が判断したものを同じ種類として数えている。

4　結果および考察

識別された種類を試料に表記すると、表１のようになる。

身洗沢遺跡と同時代の弥生時代後期の群馬県日高遺跡の水田跡から出土した種子を分析ならびに同定された笠原安夫氏の記載によると、「湿田では、水中、水生のイバラモ、ヤナギスブタ、オオミクリ、ハリイ、コナギ、イグサなどが多く生え、半湿田では、コナギ、オモダカ、ホタルイ、ヤナギタデ、ミズガヤツリ、イヌノヒゲが多く生え、乾田的なものにはコナギ、イボクサ、タカサブロウ、コゴメガヤツリ、サナエタデがやや多く見られる」（笠原1982, 334頁）とある。この組合せを身洗沢遺跡に適用すると４層は典型的な半湿田に相当する。イネ籾やオオムギ粒も出土している。しかし、水田層と考えられている31層および43層では、イネの粒や籾、穂軸などを見いだすことができず、雑草の種類でもホタルイが多いとはいえ、典型的な水田雑草というのには無理がある。31層の方はホタルイ、イヌノヒゲ、カヤツリグサ属等水田雑草が見いだされるが、典型的な水田雑草であるコナギが見いだされず、４層に比べれば種類が少ない。43層からは、アブラナ属と考えられる種子が多く、水田よりむしろ畑作的な状況と考えられる。念のため水洗選別をしていない土（約500グラム）を送付してもらって調べたが、やはりイネ籾等を見いだすことが出来なかった。アブラナ属の種子は、46層から下の層でもきわめて多く出土している。近年、笠原安夫氏によって、縄文時代の土器の内部、地層、土壙からのアブラナ属種子の報告がある（笠原1984ａ，1984ｂ，1985）。筆者の経験したアブラナ属種子の例は、石川県藤井サンジョガリ遺跡からの炭化物で弥生時代後期であるが、網目の明瞭な一見エゴマ・シソかと思われる小さな粒がぎっしりと詰まっており、走査型電子顕微鏡で観察した結果、アブラナ属種子と判断した（松谷　1990）。山梨県の縄文時代の遺跡でも前期の花鳥山遺跡から21粒（笠原・藤沢　1986）、中期の上の平遺跡から１粒（笠原・藤沢　1989）が報告されている。花鳥山遺跡でのアブラナ粒は「極小粒なので栽培以前の利用のため自生植物のように考えられる」（同書 135頁）とされている。身洗沢遺跡の水田跡より下層から検出されているアブラナ属の種子が栽培種であるのか、イネと同じ場所でイネの栽培以前から栽培していたといえるのかどうかは、今後の課題と言えよう。

前述の花鳥山遺跡ではエゴマと考えられる炭化粒の塊も出土しているが、身洗沢遺跡でもエゴマ・シソの分果に似た種子が幾つも見いだされる。しかし粒の大きさが小さく１ミリ以下なので、近縁野生種のイヌコウジュ属の可能性が高い。

イネ科雑穀のヒエやアワおよびそれらに近縁の野生種イヌビエやエノコログサはまったく見いだされなかった。それとは対照的に、カヤツリグサ科はきわめて多く、ホタルイ属を筆頭にカヤツリグサ属やスゲ属は比較的多く見いだされた。

山梨県では身洗沢遺跡に続いて宮ノ前遺跡からも水田跡が検出され、しかもより古い弥生時代前期とのことである（平野・外山　1990）。今後も弥生時代の水田址が発見されることが予想されるが、それらによって稲作以前の状況が解明されることを期待したい。

（東京大学総合研究資料館人類先史部門）

謝　辞

小さな雑草種子の識別を筆者が送付した写真によって判断し、有益な助言を与えてくださった笠原安夫前岡山大学教授に深く感謝の意を表します。

笠原追記

43層（水田面直下）から31層（水田面直上）を経て４層（水田面上層）へと水稲田への熟田化するにつれて水田雑草種類の増加、典型的水田雑草種類への変化がみられる。また46層以下58層ではアブラナ類の小粒種子が多く出土するのは、単なる地山層ではなくこれらの粗放な栽培や逸出野生化のものもあり、それらの茎葉、根、花、種子も食用に利用していたのではないかと想定できる。

文　献

平野修・外山秀一　1990「弥生前期の水田址―山梨県韮崎市宮ノ前遺跡―」帝京大学山梨文化財研究所報10号

笠原安夫　1982「日高遺跡における出土種子の分析と同定」『日高遺跡』群馬県教育委員会、333－341.

笠原安夫　1984ａ「新潟県津南町八反田遺跡出土炭化種子の同定」『八反田遺跡発掘調査報告書』津南町教育委員会.

笠原安夫　1984ｂ「鳥浜貝塚（第７次発掘）の植物種子の検出と同定―とくにアブラナ類とカジノキおよびコウゾの同定」『鳥浜貝塚1982年度調査概報』49－79.

笠原安夫　1985「阿曽田遺跡出土炭化種子の同定」『岐阜県中津川市阿曽田遺跡発掘調査報告書』中津川市教育委員会、１－７

笠原安夫・藤沢浅　1986「上の平遺跡住居址から出土した炭化種子の同定」山梨県考古博物館山梨埋蔵文化財センター研究紀要３、69－77

笠原安夫・藤沢浅　1989「花鳥山遺跡出土の炭化種実塊ならびに微小種子の同定」『花鳥山遺跡・水呑場北遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書45集、129－136

松谷暁子　1990「藤井サンジョガリ遺跡出土炭化物について」石川県埋蔵文化財保存協会年報１、71－78

表１　身洗沢遺跡から識別された植物種子

試料採取地点	検出量	植物の種類
１区東面４層	多	ホタルイが多い（34個）。他にコナギ（5）、ヒメジソ（1）、アブラナ属（1）、カヤツリグサ属とスゲ属（9）、オモダカ属（1）、イヌホタルイ（1）、フラスモ（12）、ホッスモ（6）、イヌノヒゲ（1）、スベリヒユ（1）、作物として、イネ籾（1）、オオムギ粒（2）。
１区東面27層	少	ノミノフスマ（1）、アブラナ属（1）。
１区東面28層	少	識別しうる形の保存された種子は見いだされなかった。
１区東面31層	多	ホタルイが多い（26）。他にノブドウ（1）、エビズル（1）、イヌビエ（1）、ツメクサ（4）、イヌタデ（1）、イヌホウズキ（1）、シロザまたはアカザ（2）、カヤツリグサ属、イヌノヒゲ（1）。
１区東面43層	多	ホタルイとアブラナ属が多い。他にイヌホタルイとクワ？とカヤツリグサ属。
１区東面46層	中	アブラナ属？が多い。
１区東面52上層	多	アブラナ属種子が多い。
１区東面57層	中	アブラナ属種子。
１区東面58上層	多	アブラナ属が多い。カナムグラ（1）、イヌコウジュ（3）、ヒメコウゾ（2）。
１区東面58下層	中	ヒメコウゾ、シソ？
１区東面60層	少	識別可能な形をとどめている種子はなかった。
１区東面61層	中	イヌコウジュ、スゲ属。
１区東面65層	多	アブラナ属と思われる円形の種子がほとんどで、イヌノヒゲ（1）。
１区東面66層	中	アブラナ属と思われる円形の種子。

写真説明

図版１　４層出土イネ籾とオオムギ粒の走査型電子顕微鏡写真。

１，１ａ，１ｂ：４層出土イネ籾破片とその拡大写真。２，２ａ，２ｂ：４層出土オオムギ粒溝面および側面とその拡大写真。３，３ａ：４層出土オオムギ粒破片と顕表皮細胞部の拡大写真。

図版２　４層出土雑草種子の走査型電子顕微鏡写真。

4，4ａ：４層出土コナギ種子と表面模様の拡大写真。5，5ａ：ホタルイと一部拡大写真。６，６ａ：スゲ属種子と表面拡大写真。７：オモダカ種子。８：フラスモ種子。９，９ａ：ホッスモ種子。

図版３　４層および27層出土種子の走査型電子顕微鏡写真。

10，10ａ：４層出土イヌホタルイ種子。11，11ａ：スベリヒユ種子。12：ヒメジソ。13，13ａ：ノミノフスマ種子。14，14ａ：アブラナ属種子。

図版４　31層出土種子の走査型電子顕微鏡写真。

15：ホタルイ種子。16：イヌタデ種子。17：タデ属種子。18：ノブドウ種子。19：シロザまたはアカザ種子。20：イヌホウズキ種子。21：ヒユ属種子。22，22ａ：ツメクサ種子。

図版５　43層出土の走査型電子顕微鏡写真。

23，23ａ：アブラナ属種子。24，24ａ：イヌホタルイ種子。25，25ａ：カヤツリグサ属種子。26：イヌコウジュ種子。27，27ａ：クワ種子？。

図版６　52層，57層，58上層，65層出土種子の走査型電子顕微鏡写真。

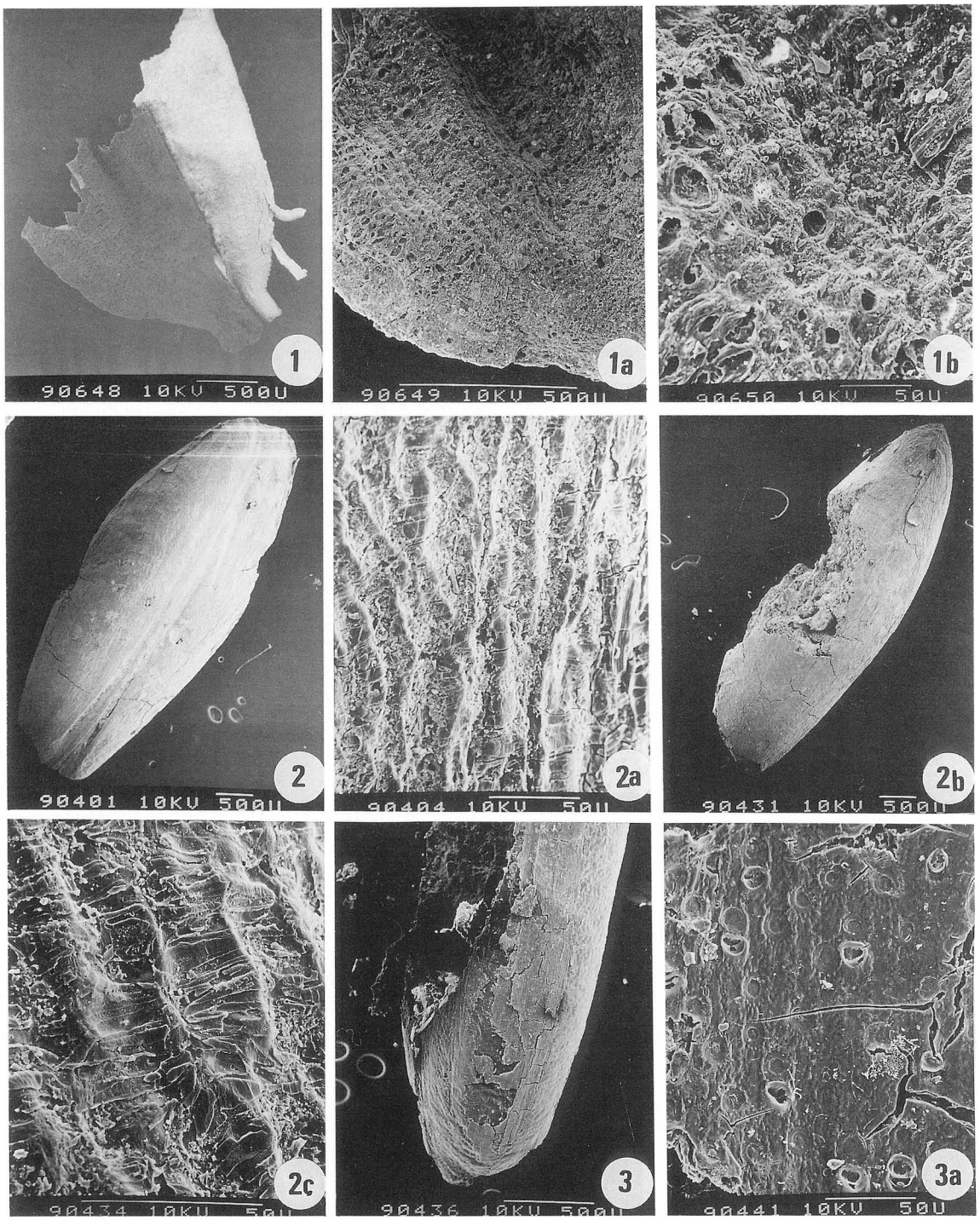
28，28ａ：52層出土アブラナ属種子。29，29ａ：58上層出土イヌコウジュ種子。30，30ａ：57層出土ヒメコウゾ種子。31：58上層出土カナムグラ種子。32，32ａ：65層出土ホシクサ属種子。

補註

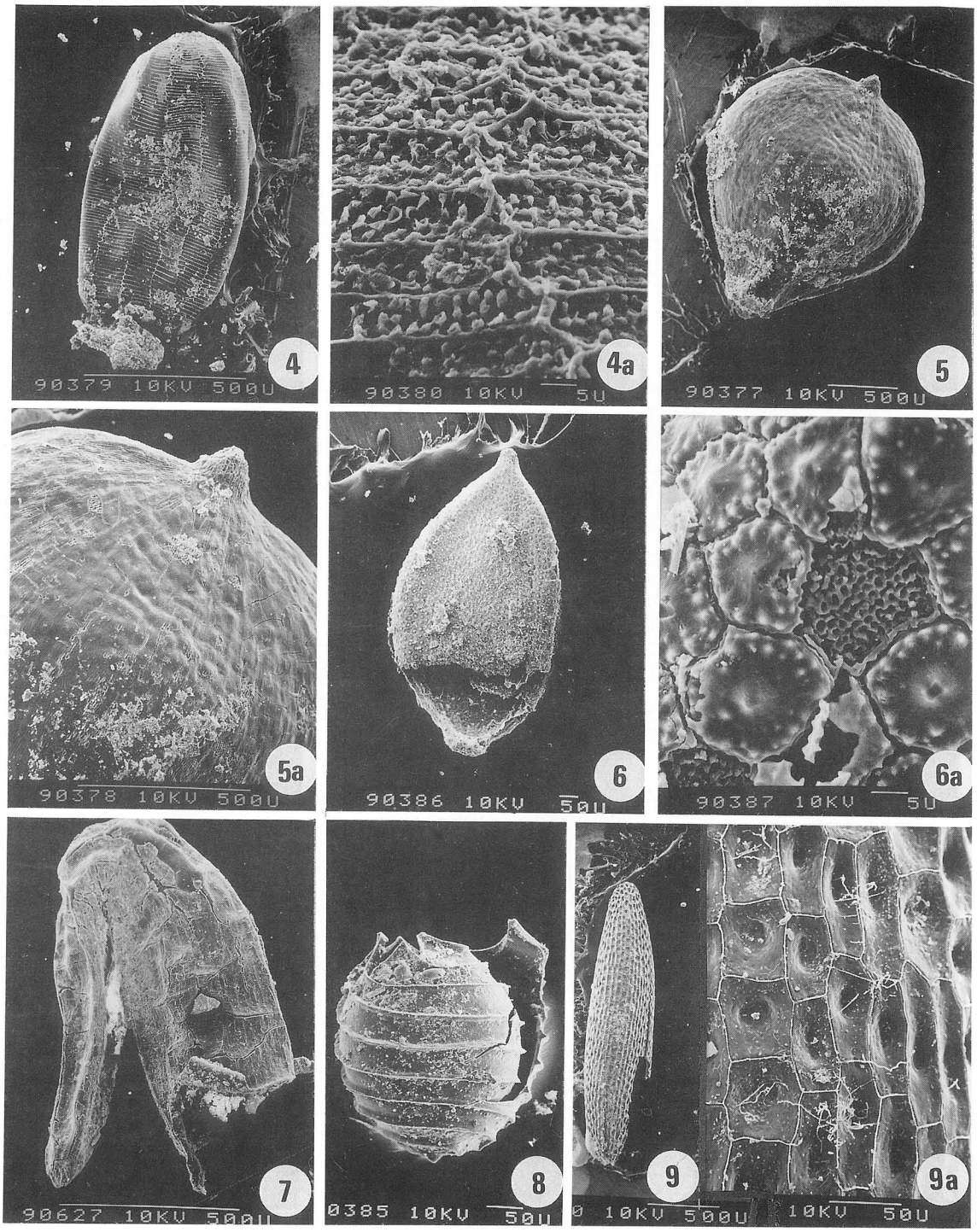
今回松谷先生に同定を依頼した試料は、いずれも身洗沢遺跡１区の東壁セクションから採取された土壌サンプルを水洗選別したものである。

採取地点での土層の表記は、1990年刊行された本報告書の基本層序とは異なるため両者の対応関係ならびに年代についての補足を行ないたい。なお、基本層序と対応関係を持たない層については空欄とする。年代については包含される土器によって判断したが、無遺物層についてはＣ14年代測定の値を表す。（中山誠二）

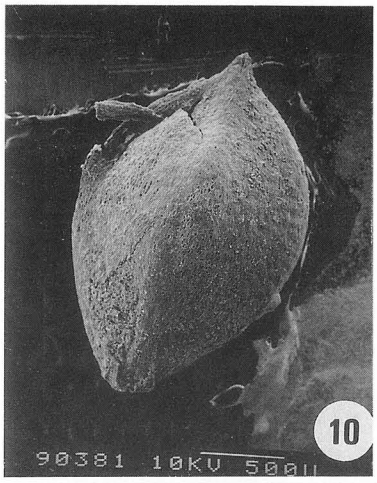
本稿での層表記	報告書中の基本土層	年代　（)内はＣ14年代
4　　層	2 a 層	古墳時代前期以降
27　　層		弥生時代後期以前
28　　層		弥生時代後期以前
31　　層	4 b 層	弥生時代後期
43　　層	6 a 層	弥生時代後期
52層上層	8 a 層	第１区旧河道底面直下
58　　層	10 a 層	（10900±125yB. P）
60　　層		
65　　層		（15800±190yB. P）

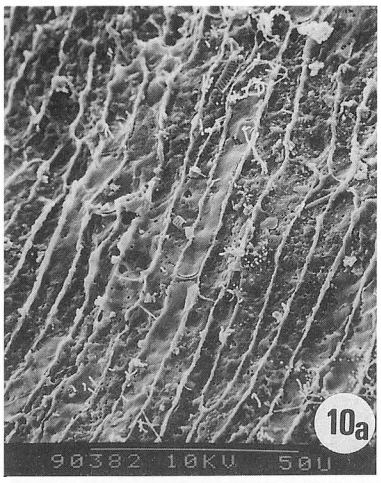

1
90648 10KV 500U
1a
90649 10KV 500U
1b
90650 10KV 50U
2
90401 10KV 500U
2a
90404 10KV 50U
2b
90431 10KV 500U
2c
90434 10KV 50U
3
90436 10KV 500U
3a
90441 10KV 50U

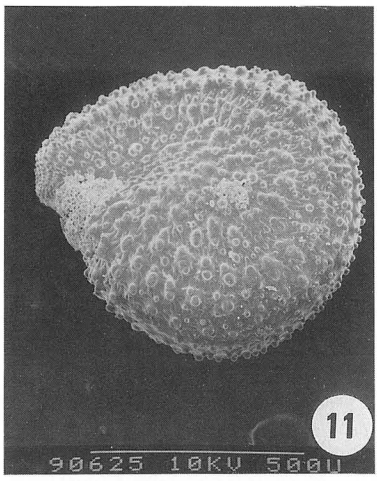
図版 1

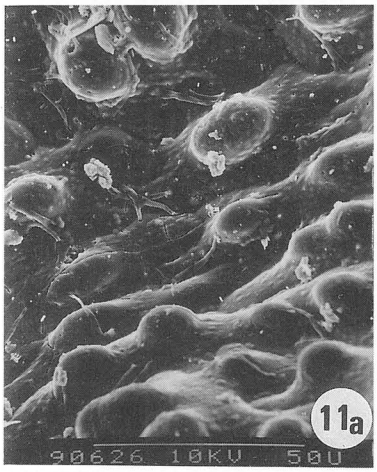

4
90379 10KV 500U
4a
90380 10KV 5U
5
90377 10KV 500U
5a
90378 10KV 500U
6
90386 10KV 50U
6a
90387 10KV 5U
7
90627 10KV 500U
8
0385 10KV 50U
9
0 10KV 500U
9a
10KV 50U

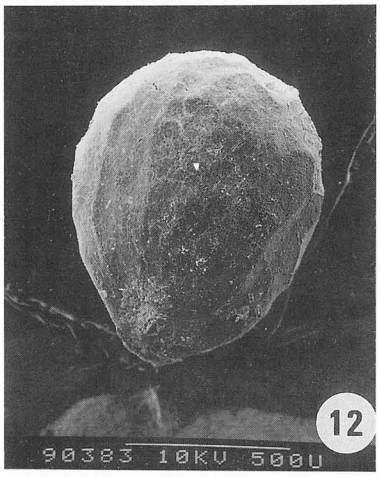
図版 2

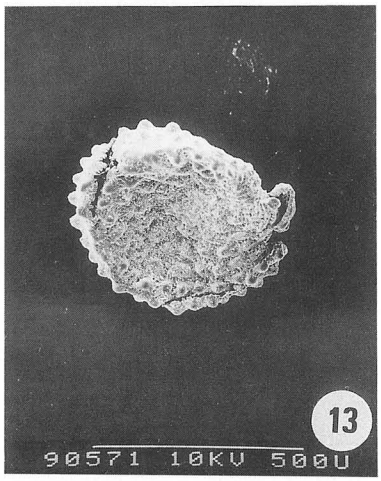

10
90381 10KV 500U

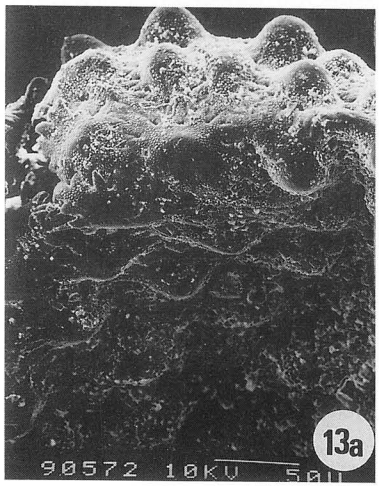

10a
90382 10KV 50U

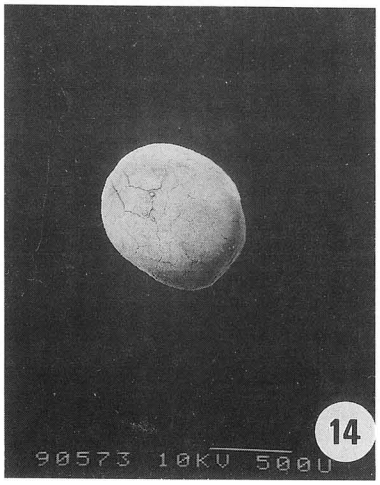

11
90625 10KV 500U

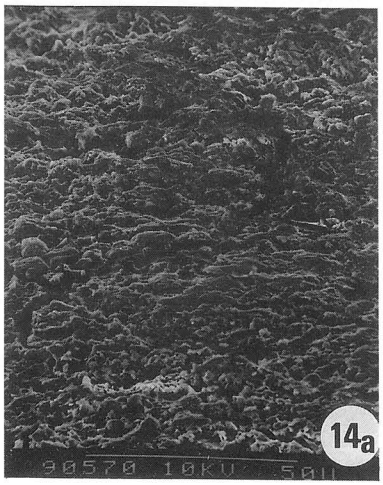

11a
90626 10KV 50U

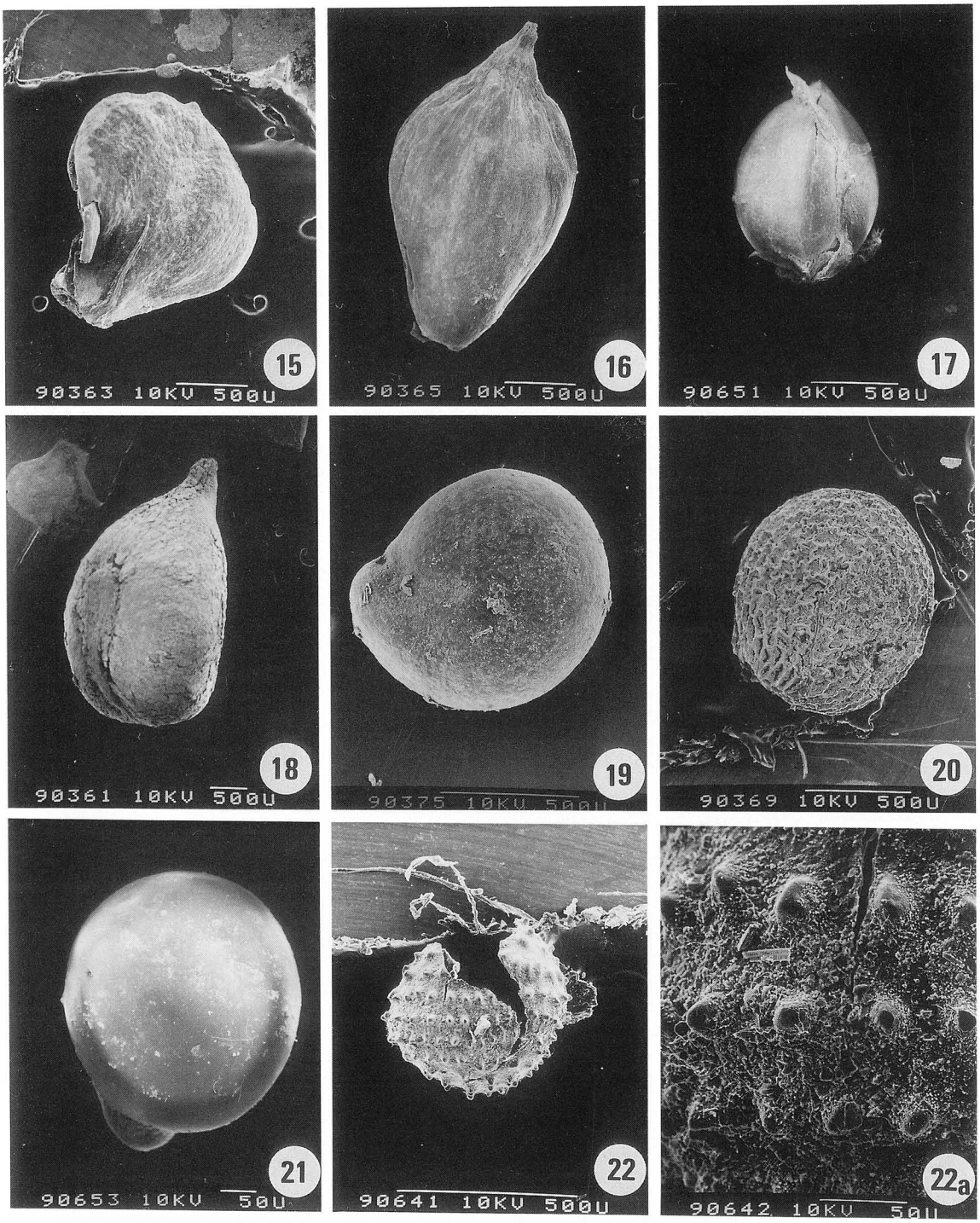

12
90383 10KV 500U


13
90571 10KV 500U

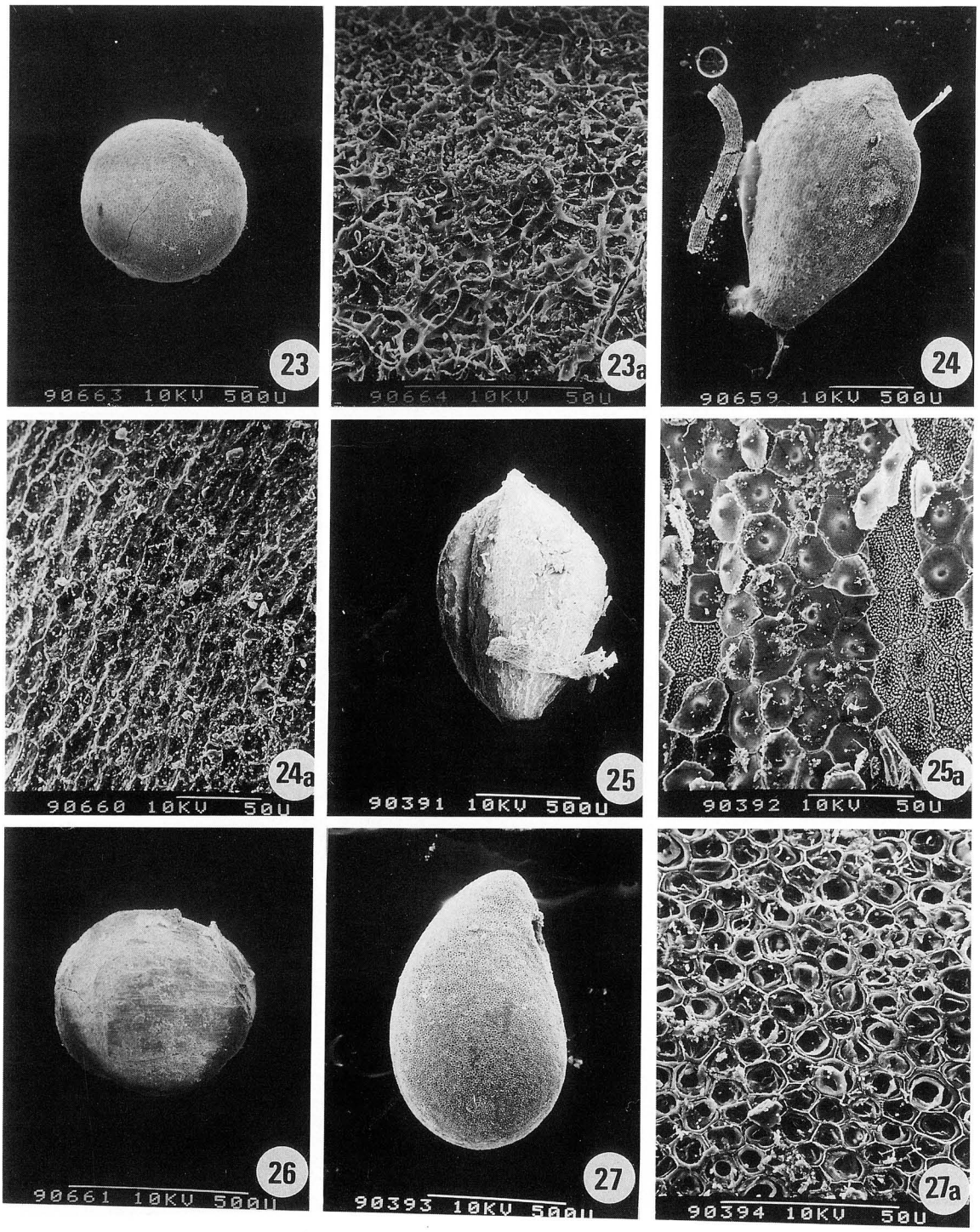

13a
90572 10KV 50U


14
90573 10KV 500U

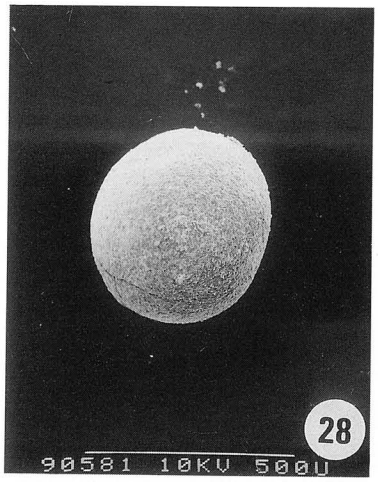

14a
90570 10KV 50U

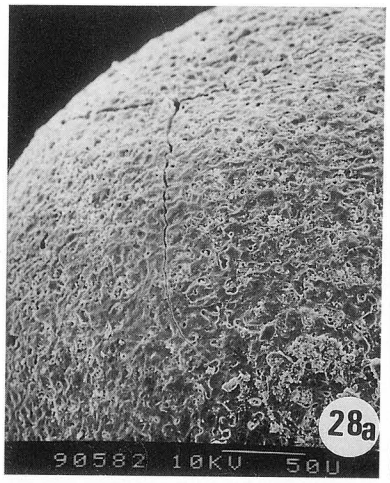

15
90363 10KV 500U
16
90365 10KV 500U
17
90651 10KV 500U
18
90361 10KV 500U
19
90375 10KV 500U
20
90369 10KV 500U
21
90653 10KV 50U
22
90641 10KV 500U
22a
90642 10KV 50U

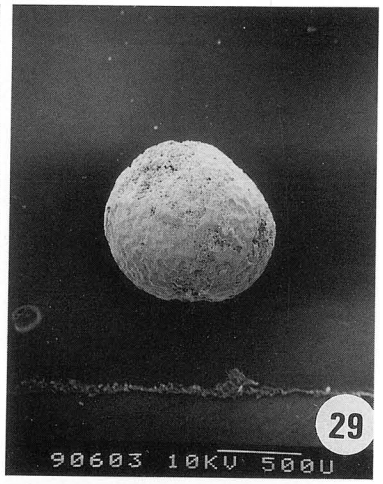
図版 4

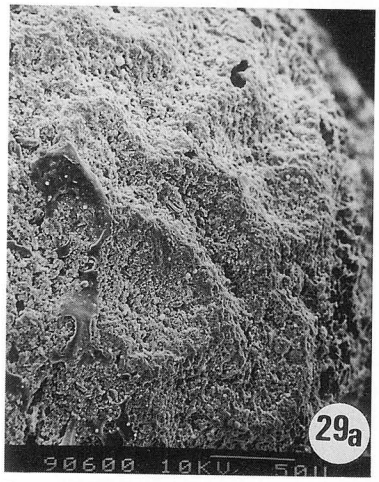

23
90663 10KV 500U
23a
90664 10KV 50U
24
90659 10KV 500U
24a
90660 10KV 50U
25
90391 10KV 500U
25a
90392 10KV 50U
26
90661 10KV 500U
27
90393 10KV 500U
27a
90394 10KV 50U

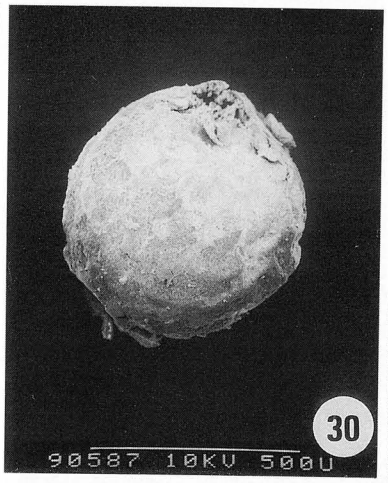
図版 5

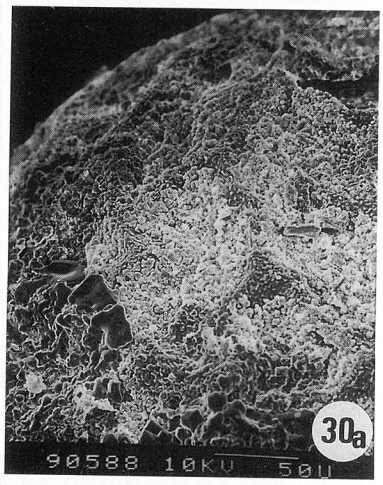

28
90581 10KV 500U

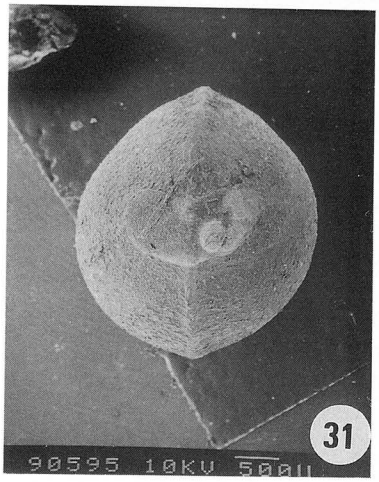

28a
90582 10KV 50U

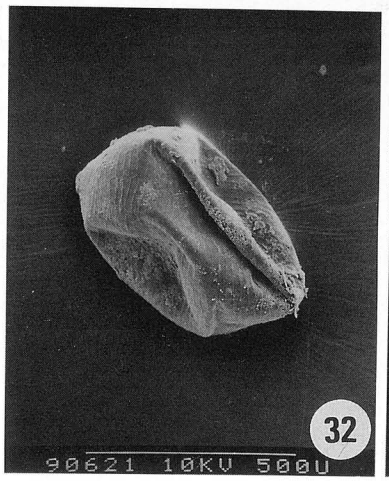

29
90603 10KV 500U

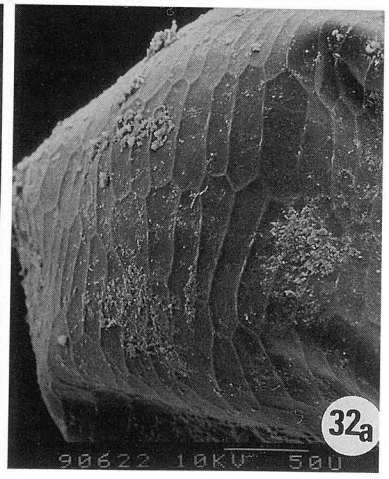

29a
90600 10KV 50U


30
90587 10KV 500U


30a
90588 10KV 50U


31
90595 10KV 500U


32
90621 10KV 500U


32a
90622 10KV 50U

図版 6

山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター　研究紀要７　1991年３月　pp53～67

山梨県身洗沢遺跡の立地環境と稲作

外　山　秀　一

1　はじめに
2　弥生時代のイネ資料
3　遺跡の地形環境
4　考察
1）土地条件の変化
2）微地形と生活環境
3）稲作と食生活
5　おわりに

1　はじめに

考古学と地理学との共同調査により、山梨県八代町の身洗沢（みあらいざわ）遺跡では、弥生時代後期の水田址が発掘されるとともに環境の復原が試みられ、遺跡の立地環境やそこでの生産活動を具体的に示す資料が得られた。

1988年、当遺跡の試掘調査の際に実施したプラント・オパール分析の結果、弥生時代後期の土器包含層とそれより上層からイネが検出され、遺跡周辺において稲作の営まれていた可能性が示唆された[1)]。かかる成果に基づいて翌年に実施された本調査では、水田址の検出をみることになる[2)]。それはまた、低湿地性の農耕遺跡を発掘調査する初めての試みとなったのである。

当遺跡の水田址の発掘は、当時の稲作の実態を明らかにしたばかりでなく、その後の韮崎市宮ノ前遺跡における前期水田址の発掘[3)]の端緒ともなり、弥生稲作農耕に関する知見は飛躍的に高まった。山梨の弥生時代研究は、新たな一歩を記したといえる。

こうした弥生時代の環境復原や生業研究における当遺跡の意義づけをおこなうために、本稿では、まず山梨における弥生時代のイネ資料の出土状況を整理し、その研究史を概観する。次に当遺跡で実施したプラント・オパール分析の結果や発掘調査その他の成果に基づき、遺跡の立地環境と稲作について考察することにしたい。

2　弥生時代のイネ資料

山梨の稲作の起源に関する記述は、1923年に初見をみる。境川村の曽根丘陵出土の土器に付着した籾殻圧痕の発見[4)]がそれである。その後、甲府市増坪遺跡[5)]、三珠町一城林遺跡[6)]、春日居町加茂遺跡[7)]、敷島町金の尾遺跡[8)]、中道町上の平遺跡[9)]から出土した炭化米や、須玉町若神子、韮崎市藤井、中道町左右口、御坂町花鳥[10)]、高根町宮ノ地遺跡[11)]、境川村中寺尾遺跡、同小黒坂遺跡、中道町金沢天神遺跡、一宮町東原遺跡[12)]、御坂町室部遺跡[13)]、敷島町金の尾遺跡[14)]から出土した籾痕土器など、各地でイネに関する資料が報告されている（第１表）。

このように、検出されたイネ資料の多くは炭化米や籾痕土器で、しかも表層直下から出土したものや表採によるものが大半をしめる。またその時期は、弥生時代後期を遡ることはなかった。こうした遺物の出土状況と後期に農耕遺物が集中する点を拠り所として、山梨における稲

作の開始期を該期に求める考え方は、その後定説化されてきた感がある。稲の生育条件としては比較的恵まれた甲府盆地においても、扇状地地形の卓越する高燥な土地条件のもとで水田が営まれた可能性は低いとする考え方が、その背景になかったであろうか。

その後、山梨の弥生稲作農耕に関する研究は新たな展開をみせる。1988年に身洗沢遺跡の弥生時代後期の土器包含層とそれより上位の地層を対象として実施されたプラント・オパール分析ではイネが検出され、水田址の存在する可能性が示唆された[15]。また、これと時期を同じくして進められた韮崎市中道遺跡出土の土器のプラント・オパール胎土分析では、前期前葉に併行する[16]籾痕土器からイネの検出をみることになる[17]。それは、氷Ⅰ式とよばれる浮線文系土器の胎土から検出されたものである。

また、翌年に実施された身洗沢遺跡の発掘調査では、地表面下約60cmから弥生時代後期の水田址が発掘された[18]。さらにその後、韮崎市宮ノ前遺跡では氷Ⅰ式土器と条痕文を施す水神平系土器の胎土中からイネが検出されるとともに、試掘調査時に確認された水田層を発掘した結果、前期に遡る水田址の検出をみたのである[19]。身洗沢遺跡では扇状地扇端部、また宮ノ前遺跡では完新世段丘Ⅱ[20]のいずれも埋没旧河道から水田址が検出されており、水田はこうした河道の埋積過程において営まれたものである。

このように、イネの情報は浮線文系土器群や条痕文系土器群とともにここ山梨に伝わっており、甲府盆地の一部ではすでに弥生時代前期に水稲農耕を受容していたことが明らかになった。

現在、盆地の縁辺部は扇状地や段丘地形の卓越する高燥な土地条件下にあるが、水田が拓かれた当初の地形や土地条件とは大きく異なっているとみられる。そうした意味においても、扇状地扇端部の身洗沢遺跡で水稲農耕が実証された意義は大きく、今後同様の成果の得られることが期待されるのである。当遺跡の水田址の発掘により、山梨における初期稲作農耕の解明はようやく緒についたといえよう。

時期	水田址	籾痕土器	イネのプラント・オパール（土器胎土）	イネのプラント・オパール（土器包含層）	炭化米・籾殻・稲藁
前期 前葉		韮崎市－中道	韮崎市－中道		
前期 中葉	韮崎市－宮ノ前	韮崎市－宮の前	韮崎市－宮の前	韮崎市－宮ノ前↓	
前期 後葉			韮崎市－宮ノ前		
後期	八代町－身洗沢	境川村－曽根丘陵、中寺尾 小黒坂 須玉町－若神子 韮崎市－藤井 高根町－宮ノ地 中道町－左右口、金沢天神 一宮町－東原 御坂町－花鳥、室部 敷島町－金の尾		八代町－身洗沢↓	甲府市－増坪 三珠町－一城林 春日居町－加茂 八代町－身洗沢 敷島町－金の尾 中道町－上の平

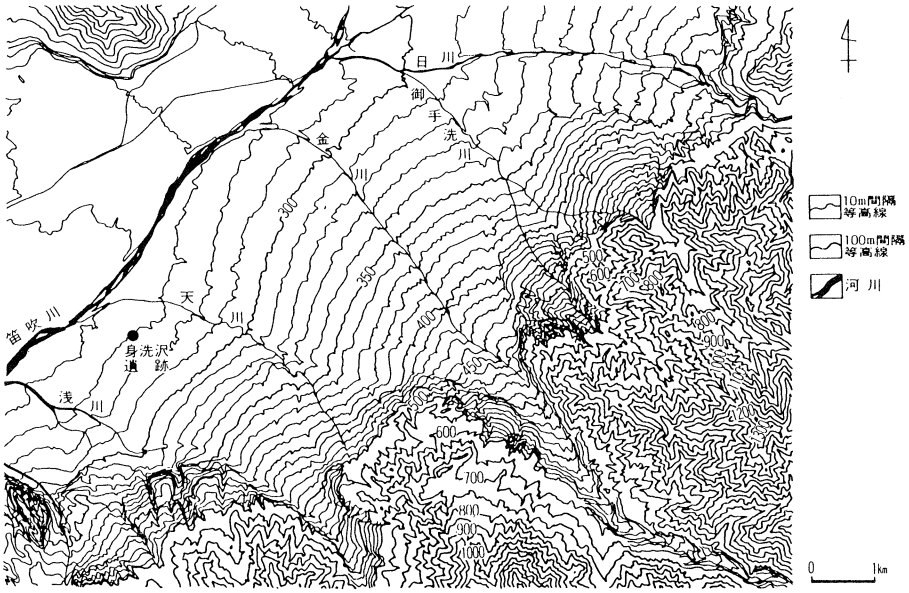
※イネのプラント・オパールが継続して検出されるものについては、上限のみを↓で示した。

第1表　弥生時代のイネ資料

3　遺跡の地形環境

甲府盆地南東部の御坂山地の山麓沿いには、笛吹川支流の天川や浅川などのつくる扇状地[21]が連続して分布する。身洗沢遺跡はこうした扇状地扇端部の標高270m付近に位置し（第１図）[22]、そのために地下水位が高く、“うすの清水”を始めとする自然湧水が各地でみられる。こうした湧水付近には湿地が卓越し、一部では湿田単作地帯が広がる[23]。またこの地域は、断片的ではあるが、現景観のなかに条里型土地割を留めている[24]。

遺跡付近の現地表面は、ほぼ南東から北西に向かって標高を減じる。当遺跡ではこうした扇状地を横断するかたちで発掘が実施され、扇端部の埋没地形や表層地質の堆積構造を観察することができた。

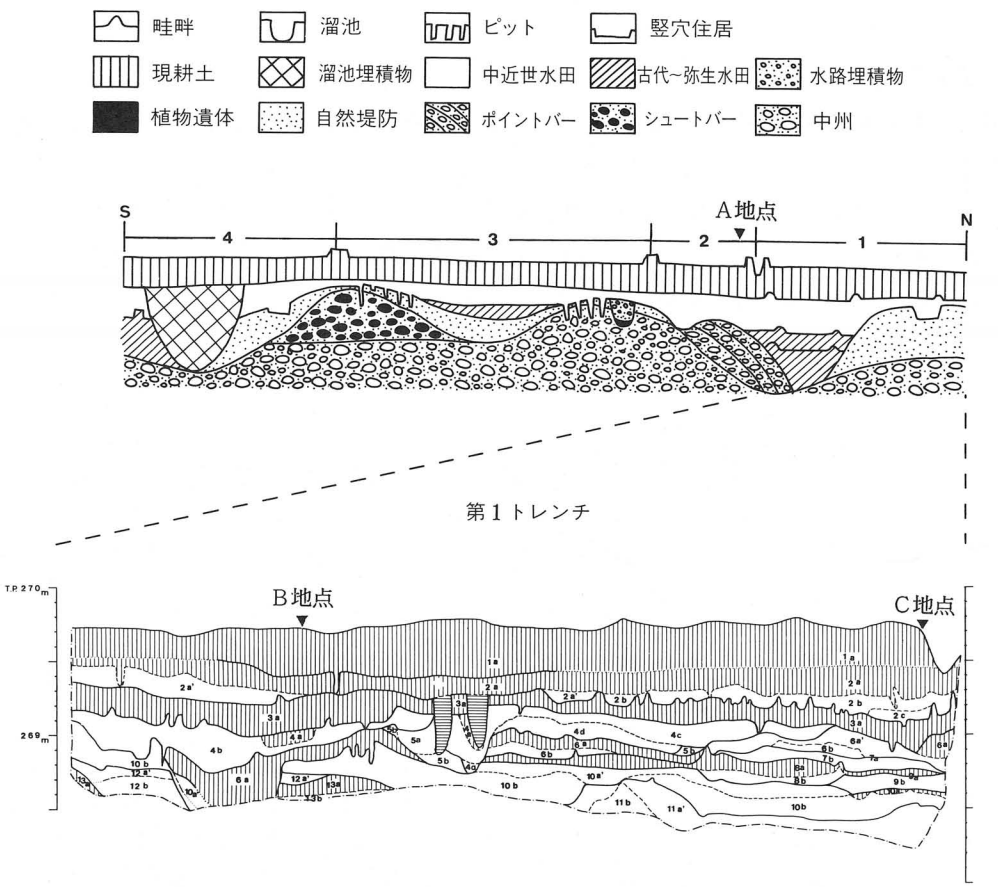


第１図　遺跡の位置（高橋1990）

遺跡を南西から北東方向にきるトレンチ断面の観察では、埋没した中州や自然堤防からなる微高地と旧河道や浅谷などの微凹地とが交互に分布し、また一部ではシュートバーやポイントバーなどの埋没微地形が確認され、起伏に富んだ地形になっている（第２図）[25]。

発掘調査区の第２トレンチと第３トレンチには、砂礫層からなる中州状の微高地が南東から北西方向つまり下流側に向かって舌状に発達する。第２トレンチの北側にはポイントバーが発達し、それは腐植土層を主体とするシルトや細砂によって被覆される。これに対し、第１トレンチの南側は埋没旧河道の微凹地になっており、シルトや細砂がそれを充填する。また北側になると、砂層で構成される自然堤防が前述の微高地と同じ方向に張り出す。さらにそれは、北側の浅谷に向かって徐々に標高を減じ、浅谷内は腐植土層を始めとする細粒物質で埋積される。このように、微高地は砂礫層や砂層で構成され、他方微凹地はそこに生育した植物の遺体と洪水砂で充填されており、全般的には黒褐色や黒灰色を呈する。

プラント・オパール分析用の試料は、こうした微凹地の堆積物を対象に、第１トレンチのＢ地点とＣ地点、第２トレンチのＡ地点の３地点（第２図）において採取した。



1 a シルト質細砂 10／YR 3／2 黒褐　2 a シルト質極細砂 10YR1.7／1 黒　2 a シルト質極細砂 10YR 3／1 黒褐
2 b 極粗砂－細砂 10YR7／4 にぶい黄橙　2 c 粗砂－細砂 5YR 7／1 明褐　3 a シルト10YR 7／1 灰白
4 a シルト質中砂2.5Y 5／1 黄灰　4 b 粗砂－細砂10UR 7／1 灰白　4 c 細砂－極細砂 2.5Y 7／3 浅黄
4 d 粗砂－中砂 5Y 7／3 浅黄　5 a シルト質中砂 10YR 7／3 にぶい黄橙　5 b シルト質細砂 10YR 6／1 褐灰
6 a シルト質細砂 10YR 5／1 褐灰　6 a シルト質中砂 10YR 7／4 にぶい黄橙　6 b 粗砂 10YR 7／1 灰白
7 a 粗砂 10YR 3／1 黒褐　7 b 中礫(亜円・マトリクッス粗砂)10YR 7／4 にぶい黄橙　8 a シルト 10YR1.7／1 黒
8 b 粗砂－中砂 2.5Y 7／4 浅黄　9 a シルト質中砂 10YR1.7／1 黒　9 b 中 砂 2.5Y 7／1 灰白
10 a シルト質細砂 10YR 5／1 褐灰　10 a シルト質細砂 10YR 5／2 灰黄褐　10 b シルト質細砂 5Y 7／1 灰白
11 a シルト質極細砂 10YR 5／2 灰黄褐　11 b シルト質極細砂 5Y 7／2 灰白　12 a シルト質細砂 2.5Y 6／2 灰黄
12 b 粗砂－中砂 7.5Y 7／1 灰白　13 a シルト質細砂－シルト質中砂 5Y 4／1 灰　13 b 粗砂－中砂 5Y 6／1 灰

第2図　堆積構造と基本層序（高橋1990に加筆　▼は試料採取地点）

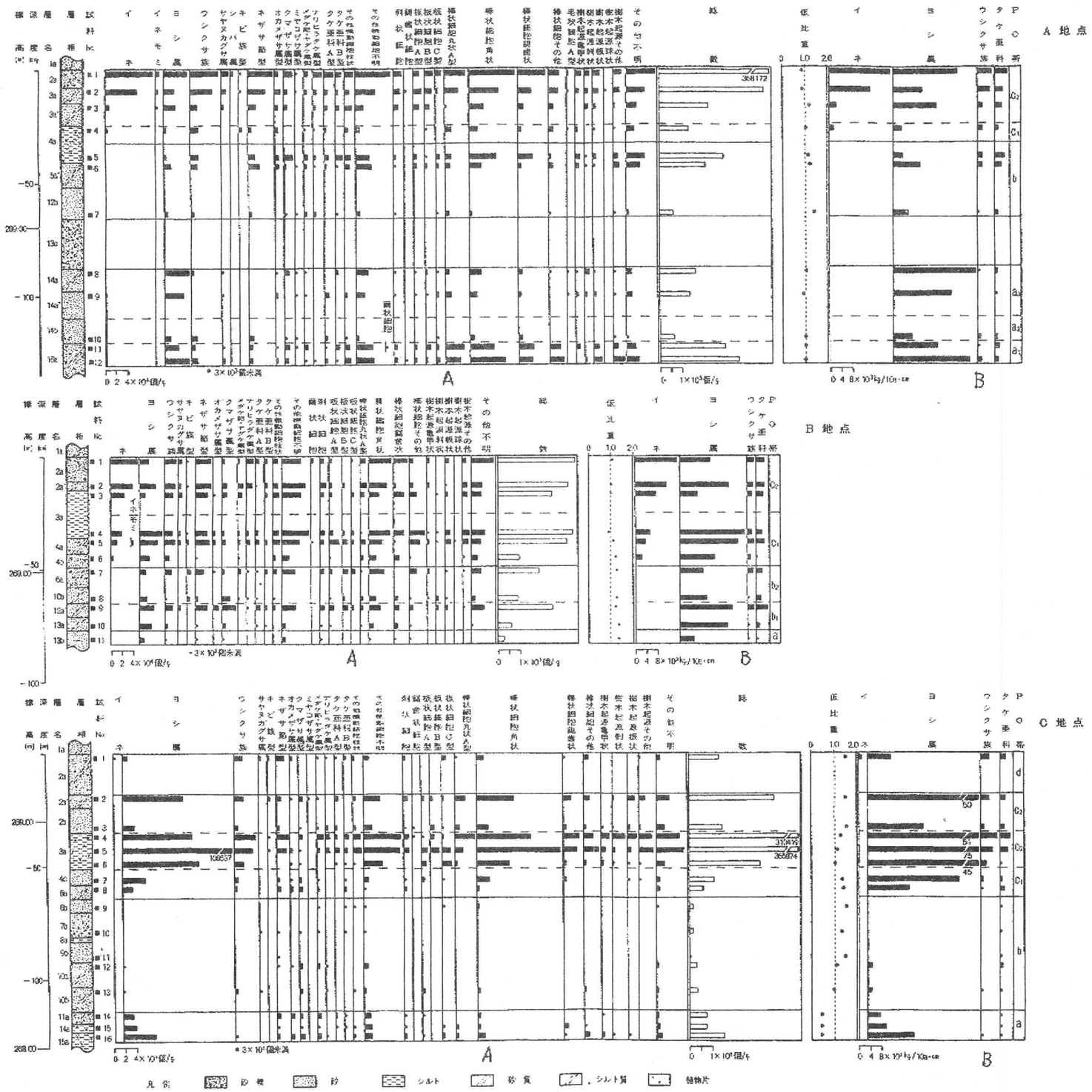
A地点は埋没した微高地から北に緩く傾斜したところにあたる。そこでは有機質に富む砂質シルトとシルト質細砂が互層をなし、また砂礫層や砂層を一部に挟在して層相変化が著しい。

B地点はポイントバーと自然堤防との間の微凹地で、旧河道が埋積される過程で形成された溝状遺構にあたる。遺構は主に有機質に富むシルトとシルト質細砂で充塡される。

C地点は自然堤防が北に標高を減じるところで、層相は上位の腐植土層と中位の砂層、下位の腐植土層とからなる。C地点の北側には浅谷状の地形が埋没しており、腐植土層は下位にさらに厚く堆積する。

プラント・オパール分析用の試料は、基本的には、土壌層と考えられるa層では各層の上部より、またb層では下部より、さらに層厚のある地層については上部と下部に分けて採取した。なお、分析の方法ならびに結果の詳細については、（外山1990）[26]を参照されたい。

各地点の分析結果を第3図～第5図のA（検出数）とB（検出量）、ならびに第6図に示す。



第3～5図　プラント・オパール分析結果

4 考 察

1）土地条件の変化

3地点のプラント・オパール分析の結果は、前述した埋没微地形の分布や地層の堆積状況と密接な対応関係を示している。

A地点

A地点ではプラント・オパール群集帯のa_1帯とa_3帯、c_2帯におけるヨシ属の出現傾向に示されるように、低湿で安定した土地条件が推定される。しかしながら、4a層上部と12b層、13c層、14b層の砂や砂礫の堆積は、一時期やや不安定な状況のあったことを伺わせる。これは、ポイントバーが北東方向に徐々に成長している[27]ことから、挟在されるこうした砂層や砂礫層は当時の河道から供給されたものと考えられる。また、分析の結果もこうした層相変化に伴った出現傾向を示している。つまりA地点では、ポイントバー形成後に湿地と洪水を繰り返しており、土地条件の著しい変化がみられる。

なお、4a層上部のc_1帯と下部のb帯では、プラント・オパールの出現傾向に違いが認められ、両者の間に地形や土地条件の一時的な変化が生じたようである。したがって、試掘調査時に区分された4a層は、さらに細分される可能性がある。

B地点

B地点はポイントバーと自然堤防からなる微高地間の微凹地にあたる。旧河道を利用して造られたこうした溝状遺構は、その北側で自然堤防を構成する砂層の一部を掘り込んでいる。分析の結果、ヨシ属の高出現に代表されるように、B地点は全層準をとおして低湿な状況であったとみられる。また、上位の層準になるに従い検出総数が増加傾向を示すことから、河道と溝状遺構内は比較的安定した環境のもとで徐々に埋積されたようである。

第6図の地形の変化に示されるように、B地点ではa帯層準の河床がb帯層準になると徐々に埋積される。その過程で、c_1帯層準では第2・第3ステージの水田に伴う溝状遺構が形成される。その後遺構は埋積され、後背湿地となったc_2帯層準においては、こうした地層を利用して本格的な稲の栽培が営まれた。同層準の植物種子の分析では、ホタルイを始めとしてコナギやカヤツリグサ属、スゲ属などが他の分類単位にくらべて多く、典型的な半湿田に相当するとされる[28]。

なお、第2ステージ水田面の埋土と河床下位の地層の^{14}C年代測定の結果は、それぞれ2540±80y B.P.(N-5695) と10900±125y B.P.(N-5697) で、やや古い年代を示している[29]。

C地点

C地点は自然堤防から浅谷への落ちかけのところと考えられ、堆積層は全体的にほぼ北に向かって深度を増す。a帯層準は腐植土層で構成され、仮比重も0.4前後と低い。このことから、浅谷はヨシに代表される好湿性の植物が繁茂する比較的低湿な環境にあったとみることができる。こうした腐植土層を覆って6b層〜10b層の砂層が堆積し、仮比重の値は高くなるが、b帯の結果が示すように各地層中のプラント・オパールの検出量は極めて少ない。各層は埋没自然堤防を構成する砂層の一部であることから、こうした砂層が一時期に堆積し自然堤防を形成

層名	試料番号	時代時期	PO帯	特徴	土地条件（試料採取地点及びその近辺）	地形変化
2a	1	弥生後期	c_2	イネ・ヨシ属を始めとして全般的に増加	安定、低湿	後背湿地
3a	2					
3a'	3					
4a	4		c_1	イネの検出	やや不安定	（洪水）
	5		b	検出総数の増加 ヨシ属の減少	やや安定 ↑ やや不安定　比較的低湿	後背湿地
5a'	6					
12b	7					
14a	8		a_3	ヨシ属の増加	安定、低湿	後背湿地
14a'	9					
14b	10		a_2	ヨシ属の減少	やや不安定	（洪水）
16a	11 12		a_1	ヨシ属の高出現	安定、低湿	後背湿地

A 地点

層名	試料番号	時代時期	PO帯	特徴	土地条件（試料採取地点及びその近辺）	地形変化
2a	1	弥生後期	c_2	イネの増加 ヨシ属の減少	安定、低湿	後背湿地
2a'	2					
3a	3					
	4		c_1	検出総数の増加 イネの検出 ヨシ属の増加		
4a	5					溝状遺構
4b	6					
6a	7		b_2	ヨシ属の減少	やや安定、比較的低湿	
10b	8					浅谷内の湿地
12a'	9		b_1	検出総数の増加 ヨシ属の増加	やや安定、低湿	
13a	10					
13b	11		a	全般的に検出量少ない	不安定、比較的低湿	河床

B 地点

層名	試料番号	時代時期	PO帯	特徴	土地条件（試料採取地点及びその近辺）	地形変化
2a	1	弥生後期	d	ヨシ属の急減、イネの検出	やや安定、比較的低湿	後背低地
2a'	2		c_3	ヨシ属の一時的な増加と急増	安定、低湿	後背湿地
2b	3					
3a	4 5 6		c_2	ヨシ属と検出総数の急増		
4c	7		c_1	ヨシ属の増加		
6a	8					
6b	9		b	全般的に検出量少ない	不安定	自然堤防（洪水）
7b	10					
9b	11					
10a	12					
10b	13					
11a	14		a	ヨシ属の減少 ヨシ属の優占	やや安定、比較的低湿	浅谷内の湿地
14a	15					
15a	16					

C 地点

第6図　分析の結果

したことを、分析の結果は示している。この自然堤防の上面を掘り込んで弥生時代後期に居住が営まれる。その後、c帯層準では再びヨシ類の生育する低湿な環境になる。また、イネはd帯で僅かな確認に留まることから、浅谷内では弥生時代後期以降も低湿な状態が続いたとみられる。

以上のことから、C地点付近ではヨシなどの繁茂するやや安定した低湿地から、その後砂層が堆積して一時期不安定な土地条件となり、自然堤防が形成される。それ以降は再び安定してヨシ類の生育を促す低湿地が広がる。C地点付近で稲の栽培が始められたのは、低湿地から後背低地にかわる比較的新しい時期のことである。

ところで、各地点においては、弥生時代後期およびそれ以前に砂や砂礫の堆積する不安定な時期が共通して認められる。A地点の13c層とB地点北側やC地点にみられる6b層〜10b層の堆積期がそれである。後期の住居址ののる自然堤防は、こうした洪水砂によって形成されたものである。こうした自然堤防の形成期については、主に西日本の臨海部の調査で、弥生時代中期頃に段丘や自然堤防などの形成を促した不安定な時期のあったことが知られる[30]。かかる現象が内陸盆地においても同様に認められるかは、さらに今後の調査を待たねばならないが、いずれにしても当該期に不安定な時期の存在したことは指摘できよう。

このように、天川・浅川扇状地の扇端部に位置する当遺跡の埋没地形と表層地質の観察では、中州や自然堤防からなる微高地とそれらの間に分布する浅谷や溝状遺構などの微凹地が狭長に発達し、起伏に富んだ旧地形の存在が確認された。また、微凹地の3地点の堆積物を対象として実施したプラント・オパール分析の結果、いずれもヨシなどの繁茂する低湿な環境でありながらも、地層の堆積状況や地層に対する人為的影響などにより、それぞれ異なった土地条件の変化がみられた。

2）微地形と生活環境

当遺跡では、埋没した中州や自然堤防、シュートバー、ポイントバーからなる微高地と旧河道や浅谷などの微凹地の分布が扇状地扇端部の複雑な地形の状況を示している。そこでは、下流側に張り出した中州と自然堤防からなる微高地が居住域になり、またそれらの間の微凹地が生産域になっている。こうした地形環境のもとで生活を営む人々にとっては、小規模で狭長な浅谷状の微凹地は唯一の生産の場になっていたに違いない。

また遺跡では、水田址と並行する溝状遺構から堅果類やモモの核などが多量に出土する[31]。好湿性のオニグルミの核やトチノキの果皮の出土は、扇状地扇端部の湧水帯に位置する当遺跡の立地環境を考えるうえで示唆的である。さらにそこでは、イネの葉の機動細胞プラント・オパールも検出されることから、溝状遺構は食物や稲藁などの生活物の残滓を廃棄するゴミ捨て場として利用された可能性が高い。すなわち、当遺跡では微高地上の住居址と溝状遺構内のゴミ捨て場、そして微高地から続く緩傾斜地に展開する水田址が近接して検出されたことになる。

このように、扇状地の扇端部では微地形が狭長に発達し、それに伴い居住域と生産域は近接して分布していたと推定される。当時はこうした集落構造が一般的であったとみられ、微地形

ごとに家族単位の小規模な生活が営まれていたと考えられる。こうした集落内構造は、水稲耕作を主たる生産基盤とする集落立地には適している。しかしながら、地形環境からみる限り、扇状地扇端部は安定して好条件を有する地形環境であったとは必ずしも言い難い。出土土器の編年からすると、集落の造営期間は長くはなかったようである[32]。こうした地形環境の著しい扇状地扇端部に居を構えた当時の人々は、洪水などの環境変化が生じるたびに、より安全で安定した生活の場を求めて転々としかも短期間に移動したに違いない。

3）稲作と食生活

当遺跡の生業活動を検討するには、まず稲作の問題を取り上げねばならない。水田址は、幅12mほどの埋没旧河道の微凹地に営まれた谷水田である。こうした微凹地内に、水田域はさらに南東〜北西方向に拡大するとみられる。

また、遺跡では少なくとも3回の水田利用が確認されている。水田址は、微高地から続く緩傾斜地に営まれており、畦畔はその傾斜を利用して段差をもち取水路と排水路を伴う。畦畔にはヨシの葉や茎が残存し、さらに同層準ではヨシ属のプラント・オパールが多量に検出されることから、ヨシは水田の草畦として利用されたとみることができる。

第2・第3ステージの水田址や埋土からは人の足跡や土器片とともに、鍬や膝柄、エブリなどの農耕具とその未製品や剣形の木製品などが出土し[33]、また住居址内では約10粒の炭化米が検出されている[34]。水田址内の土器片や近接する微高地上の2軒の住居址の時期から、第2・第3ステージの水田址は弥生時代後期に比定される[35]。このように、当遺跡では、稲作農耕の存在を直接的に実証し得る植物遺体資料（第一次資料群）と稲作農耕の技術面での存在を示す資料（第二次資料群）[36]が出土したことになる。

また、水田址と同層準の溝状遺構内から検出されるイネのプラント・オパールは少なく、さらにかかる水田址の上位を細礫混じりの砂層が被覆していることから、水田の造営期間は短いものであったとみることができる。

すでに弥生時代後期においては、こうした扇状地の扇端部や丘陵地間の谷底における生産活動は一般化していたと考えられる。このように、低地の平坦面を欠く地域では狭長に発達する微凹地が生産の場として選定され、また水田形態はその傾斜を利用した不定形の小区画であった。従来、“河跡”として認識されていた、言い換えれば生産域のイメージからはほど遠いこうした狭長な旧河道や浅谷が、初期水稲農耕期における開発のフロンティアであったとみられる。

また、当遺跡の自然堤防上に居住する人々にとって、北部の湿地は稲作には適地であったにもかかわらず、イネは上層で僅かに検出されるのみである。そこは極端に低湿であったために、畦を用いた水田を営むことは困難であった。稲の存在を知ってはいても、それを利用できない自然条件や技術面での障害、さらには稲の受容に対する人々の対応の違いなどがあったに違いない。それは、こうした低湿地に限らず、高地や高燥地においても同様であろう。

ところで、当遺跡ではキビ族型の機動細胞プラント・オパールが僅かながら検出されている。これまでのところキビ族の栽培種と野生種との区別は難しいが、これらがキビやヒエなどの雑

穀に由来するものであれば、近辺の高燥地における雑穀栽培が示唆される。ただし、灰像法による植物種子の分析では、こうした雑穀類は未検出である[37]。これは、食糧として利用される植物の部位と検出されるそれとの違いや利用後に廃棄される場所の違いなどの原因も考えられ、未検出の意味するところが重要である。

こうした微化石に加えて、水田址と溝状遺構からは木製品とともに数多くの大型植物遺体が検出された。遺跡から出土した大型種子は、カヤ、イヌガヤ、オニグルミ、クリ、トチノキ、エゴノキ、ヒョウタンの仲間、モモ、イネの9種類で、その多くは食用となるものである。なかでも、モモの核は500点を超えその約4割が第1トレンチの水田址ならびに隣接する溝状遺構から出土している[38]。

稲作を主要な生産基盤とした時代においても、依然として堅果類などの採集経済が重要な位置をしめていたことは想像に難くない。当時の多様な生業活動のあり方が看取されよう。

5　おわりに

甲府盆地における扇状地の形成過程や遺跡の立地環境、さらにはそこでの開発の状況を明らかにするうえで、身洗沢遺跡の調査はその先駆けとなり、興味深い成果が得られた。当遺跡の発掘調査の結果、溝状遺構内からは多量の堅果類が出土し、かかる遺構を境に北側には弥生時代後期の住居址が、南側には同期の水田址の存在が確認された。限られた発掘範囲にもかかわらず、当遺跡では北から居住域と生活物の廃棄場そして生産域が検出され、当時のムラの様子の一部とそこでの食生活の一端が浮き彫りにされた。当遺跡の成果は、扇状地扇端部における水稲農耕の開始期の実態と当時の土地利用の状況を探る指針となるであろうし、今後、山梨の弥生時代の生業研究にその果たす役割は大きいといえる。

また、中山（1985）[39]の指摘にもあるように、山梨の弥生時代における稲の受容に際しては、各遺跡で多様なあり方を示す。稲と稲作技術、稲作農耕文化は必ずしも同時期にしかも同地域に波及・伝播したとは限らない。それらの導入の時間的・空間的な違いは、遺跡の立地環境すなわち遺跡の位置や地形・地質、標高と気温、水利などの地理的条件とともに、当時の生業活動の実態や集落間構造、さらには稲を受容する側の文化的・社会的条件を考慮する必要があろう。かかる点については現在検討を進めており[40]、今後各地での事例研究の成果を踏まえたうえで検討してゆきたい。

ところで、当遺跡で明らかになった扇状地扇端部の地形と地質構造は、甲府盆地の各扇状地においても同様のあり方を示すと考えられる。盆地西部の甲西バイパスの建設予定地では、御勅使（みだい）川扇状地の扇端部を横断するかたちで試掘調査が進められている。これは、扇状地をフォッサマグナに並行して南北に通るものであり、その地形と堆積構造は御勅使川の勾配や流域の地質、地盤変動の影響を反映しているとみられる。したがって、扇端部の埋没微地形の分布は、規模は異なるものの、当遺跡と類似している可能性が高い。扇状地地形の構造やその形成過程、そしてそこでの人々の生活を知るうえで、当地域の発掘調査は重要であり、貴重な成果が得られるものと期待される。

（帝京大学山梨文化財研究所）

註）

1） 森　和敏（1989）「身洗沢遺跡（試掘）」山梨県埋蔵文化財センター年報，5，20〜21頁

2）a 中山誠二（1990）「身洗沢遺跡」山梨考古，第31号，5〜6頁

b 中山誠二・他（1990）『身洗沢遺跡・一町五反遺跡—県道石橋・石和線建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—』山梨県教育委員会（山梨県埋蔵文化財センター調査報告　第55集），1〜118頁

3） 平野　修・外山秀一（1990）「弥生前期の水田址－山梨県韮崎市宮ノ前遺跡－」帝京大学山梨文化財研究所報，第10号，2〜3頁

4）a 仁科義男（1933）「甲斐国発見の籾痕ある弥生式土器片」東京考古学会『日本原始農業』，12頁

b 山本寿々雄（1955）「甲斐国の弥生式土師等遺跡の分布と性格について」古代学研究，11号，18〜19頁

5）a 山本寿々雄（1953）「甲斐曽根丘陵一円の弥生文化－土器を中心とした編年対比－」古代学研究，8号，10〜14頁

b 山本寿々雄（1955）「山梨県西山梨郡増坪遺跡」日本古代学年報，4号，102頁

c 山本寿々雄（1968）『山梨県の考古学』吉川弘文館，202〜203頁

6）a 前掲5）a

b 山本寿々雄（1955）「山梨県西八代郡—城林遺跡」前掲5）b，102〜103頁

c 前掲5）c，197頁，218頁

7） 前掲5）c，217〜218頁

8） 末木　健・他（1987）『金の尾遺跡・無名墳（きつね塚）—山梨県中央自動車道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書—』山梨県教育委員会・日本道路公団（山梨県埋蔵文化財センター調査報告　第25集），1〜298頁

9） 中山誠二（1987）「弥生時代終末における上の平遺跡の集落構造」山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター研究紀要，4，31〜51頁

10） 前掲4）b

11）a 山本寿々雄・清水千春（1965）「北巨摩郡下における考古学資料その1－その弥生後期の土器について－」富士国立公園博物館研究報告，10号，55〜58頁

b 前掲5）c，198〜200頁

12） 前掲5）c，353頁

13） 前掲5）c，194頁

14） 前掲8）

15） 前掲1）

16） 外山秀一・中山誠二「中部日本における稲作農耕の起源とその波及（序論）－プラント・オパール土器胎土分析法による試み－」帝京大学山梨文化財研究所研究報告，第3集(投稿中)

17）a 外山秀一（1989)「中道遺跡から出土した縄文土器のプラント・オパール胎土分析」帝京大学

山梨文化財研究所報，第６号，７頁

b設楽博己・外山秀一・山下孝司（1989)「山梨県中道遺跡出土の籾痕土器」考古学ジャーナル，304号，27〜30頁

18） 前掲２）b

19） 前掲３）

20） 高橋　学（1990）「地形環境からみた条里遺構年代決定の問題点」条里制研究，第６号，５〜22頁

21） 中山・高木（1987）によると、周辺山地から本流河川に流入する支流沿いに発達するこうした扇状地は、山麓型扇状地とよばれる。京戸川扇状地の微地形分析から、当遺跡の位置する扇端部は下位扇状地に区分されている。
中山正民・高木勇夫（1987）「微地形分析よりみた甲府盆地における扇状地の形成過程」東北地理，39巻２号，98〜112頁

22） 高橋　学（1990）「身洗沢遺跡の地形環境」前掲２）b，80〜86頁

23） 須田峯雄・他（1975）「灌漑用水」八代町誌編纂室『八代町誌　上巻』，1478〜1519頁

24） 須藤　賢・谷岡武雄（1951）「甲斐条里の諸問題－甲府盆地の歴史地理的研究（第１報）－」地理学評論，24巻４号，１〜７頁

25） 高橋　学（1990）「身洗沢遺跡の基本層序」前掲２）b，５〜６頁

26） 外山秀一（1990）「身洗沢遺跡におけるプラント・オパール分析」前掲２）b，70〜77頁

27） 前掲22）

28） 松谷暁子（1991）「身洗沢遺跡出土植物種子について」本研究紀要所収，41〜52頁

29） 前掲２）b，79頁

30） 高橋　学（1990）「野洲川下流域平野の地形環境分析　Ⅲ」中主町教育委員会『平成元年度中主町内遺跡分布調査(Ⅱ)概要報告書』（中主町文化財調査報告書　第25集），25〜32頁

31） 渡辺　誠（1990）「植物遺体」前掲２）b，63〜69頁

32） 第１〜第５ステージの水田址から出土する土器の型式編年によると、その時期は弥生時代後期の範疇でとらえられる。前掲２）b

33） 前掲２）b

34） 前掲31）

35） 前掲２）b

36） 前掲16）

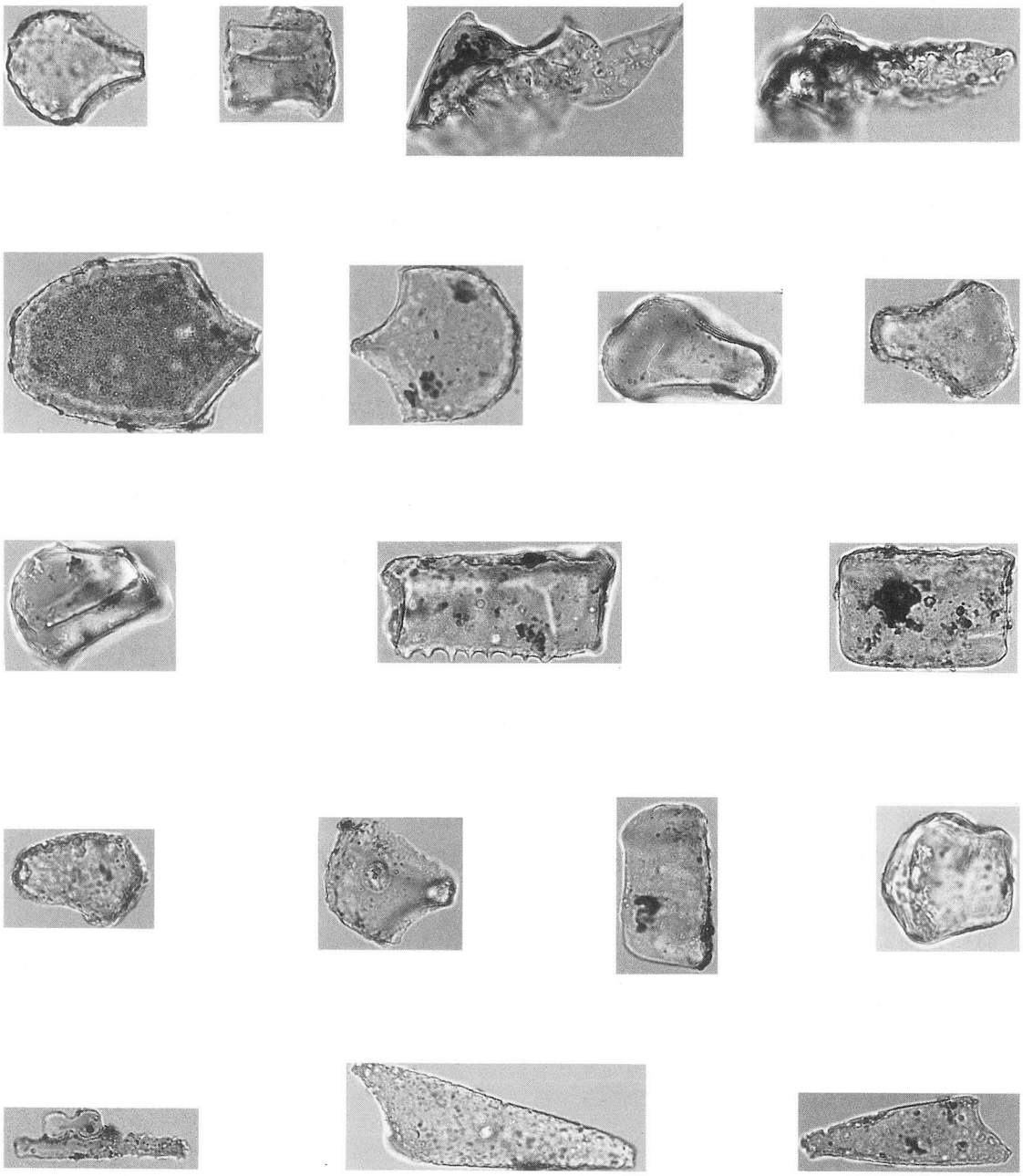
37） 前掲28）

38） 前掲31）

39） 中山誠二（1985）「甲斐における弥生文化の成立」山梨県立考古博物館・山梨県埋蔵文化財センター研究紀要，２号，43〜78頁

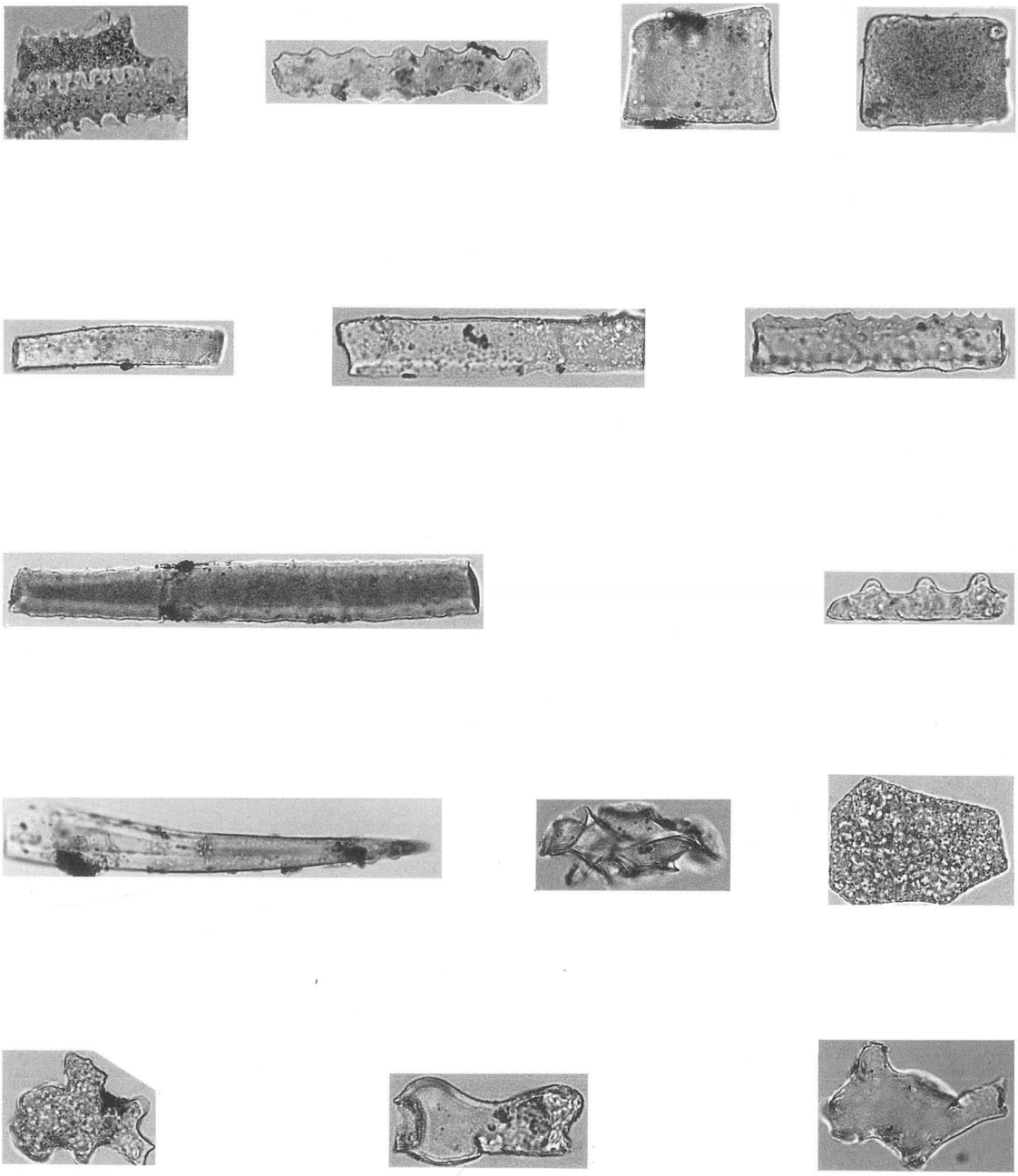
40）a中山誠二・外山秀一（1990）「プラント・オパールから中部日本の稲作の起源をさぐる」帝京大学山梨文化財研究所報，第10号，４〜５頁

b前掲16）



1・2．イネ　3・4．イネモミ　5・6．ヨシ属
7・8．ウシクサ属　9．サヤヌカグサ属　10・11．キビ属型
12．クマザサ属型　12．メダケ節・ヤダケ属型　14．機動細胞柱状
15．機動細胞不明　16．繭状細胞　17。18．刺状細胞
（×200）

写真図版１　プラント・オパール (1)



19・20. 鋸歯状細胞　21・22. 板状細胞Ａ型　23. 棒状細胞丸状Ａ型
24. 棒状細胞角状　25・26. 棒状細胞鋸歯状　27. 棒状細胞その他
28. 毛状細胞Ｂ型　29. 樹木起原亀甲状　30. 樹木起原板状
31. 樹木起原その他　32・33. 不明　（×200）

写真図版２　プラント・オパール (2)

1991年3月25日　印刷
1991年3月31日　発行

研究紀要　7

発行所　山梨県立考古博物館
　　山梨県埋蔵文化財センター
印刷所　㈱峡南堂印刷所

BULLETIN
OF
YAMANASHI PREFECTURAL MUSEUM OF ARCHAEOLOGY
&
ARCHAEOLOGICAL CENTER OF YAMANASHI PREFECTURE

Number 7

CONTENTS

Study of the pottery brought to the Miaraizawa site from other cultural areas.
—by Seiji NAKAYAMA

Wooden artifacts from the Miaraizawa site.
—by Rikei IMAFUKU

Botanical classifications of wooden artifacts from the Miaraizawa site.
—by Hiromichi CHINO

Plant seeds from the Miaraizawa site.
—by Akiko MATSUTANI

Environmental changes and rice cultivation at the Miaraizawa site, Yamanashi Prefecture.
—by Shuichi TOYAMA

YAMANASHI PREFECTURAL MUSEUM OF ARCHAEOLOGY & ARCHAEOLOGICAL CENTER OF YAMANASHI PREFECTURE.

March 1991