

第6章 まとめ — 浜川遺跡群の遺構について —

第1節 浜川遺跡群の水田址

浜川遺跡群では、浅間C軽石(As-C)下、榛名-浜川テフラ(Hr-FA)下、榛名-伊香保テフラ(Hr-FP)下、浅間B軽石(As-B)下の各面で水田址が見つまっている(第223図)。この他にも、浜川館遺跡では中世の耕作痕が、浜川長町遺跡では有馬火山灰(Hr-AA)の噴出に伴う洪水層下から水田耕作に伴うと考えられる溝などが調査されている。本遺跡周辺は現在でも水田地帯であり、途中Hr-FP泥流収束後一時的に居住域となったり、中・近世に屋敷が造られたりしたが、ほぼ一貫して水田域となっていたことがわかる。この地域に水田が開かれた時期については、浜川高田でAs-C下位の黒色土中からイネの植物珪酸体が検出されていることから、As-Cの降下よりも遡る可能性があるが、今回の調査では水田址は確認できなかった。以下、調査区域全体にわたって検出されたAs-C、Hr-FA、Hr-FP、As-B下の各水田面について記す。

1 浅間C軽石(As-C)下

浜川館遺跡の南端から浜川長町遺跡4区画までの範囲で水田が検出されている。最北の長町4区画から館南端までは約1kmにおよぶ。調査区内の地形はほぼ北西から南東方向に向かって緩く傾斜しており、両端の比高差は13mあまりである。

調査区内では、途中浜川長町の2区画を横切る溝(2-1溝)から浜川高田の27区南端付近までの範囲で水田が見られなかった。植物珪酸体分析によってもイネのプラント・オパールは見つかっておらず、稲作の可能性は否定されている(付編1参照)。この区域は、わずかではあるが傾斜の角度が周囲よりも大きい。平均で100mあたり約1.8m下がっており、水田部分の傾斜角に比べてかなり大きくなっている。このような傾斜角の差が、水田の有無をもたらした要因として想定できよう。植物珪酸体分析からヨシ属を主体とする湿地的な環境と推定されているが、長町では木の根株が見つかっており、より上流側では樹木の生育が可能な程度に乾燥していたものと思われる。

また、水田部分からは木製品を除いてほとんど遺物が見つかっていないのに対し、ここからは少量の土器が出土している。特に長町1区画では、小範囲から集中して出土した。遺物は大半が樽式系の土器であるが、S字状口縁の台付甕やパレススタイルの壺の破片などがごく少量含まれている。

水田の畦畔は、原則として土地の傾斜に沿うか、東西南北を基本として作られているが、水田の見られなかった部分を境にし、北側と南側では若干様相が異なっている。より北側の長町4~2区画では、規格の揃った水田が作られている。調査範囲の制約による可能性もあるが、大規模な畦畔が見られず、小畦によって区画された水田が整然と並んでる。水田1枚の大きさは南側の区域よりも若干小さく、平均面積で10.0㎡程度である。一方南側は、大畦によって大きく区画され、その中に小畦が作られている。浜川館では大畦に木材を埋め込んで補強している例もある。小畦は基本的には大畦の方向と一致し、部分的に企画性の高い区域もあるが、地形の微細な変化に合わせて方向や大きさが異なっている。面積平均は14.7㎡である。長町4~2区画では、100mあたり約130cm下がるのに対し、南側の浜川高田の水田部分では100mあたり120cm、館では90cm程度と、傾斜の程度が弱くなっている。南側の区域でも傾斜がきつい部分では水田が小さくなる傾向が認められ、傾斜の強弱によって水田面積に差が生じている。

水田面への配水は、原則として横方向の畦に水口が作られており、土地の傾斜に沿って水が流れるように配慮している。水口部分の下流側は水流でえぐられ、小さな凹みとなっている。所々に水路が作られているが、2種類の形態が認められる。1つは水路の底面と水田面の高さが一致するもので、両脇に畦が作られ、その間が水路となっている。浜川館の北端で見ついている。もう1つは水路の底面が水田面よりも低いもので、浜川高田で見ついている。両脇、もしくは片側に畦畔を伴うものと、畦畔を伴わないものがある。前者の水路は隣接する水田への配水が可能であるが、後者では不可能であり、より遠距離まで水を運ぶ機能が想定される。

以上のように、As-C下の水田面では、土地の傾斜の緩急によって、水田の有無や形状に差が生じている状況が指摘できよう。

2 榛名-浜川テフラ (Hr-FA) 下

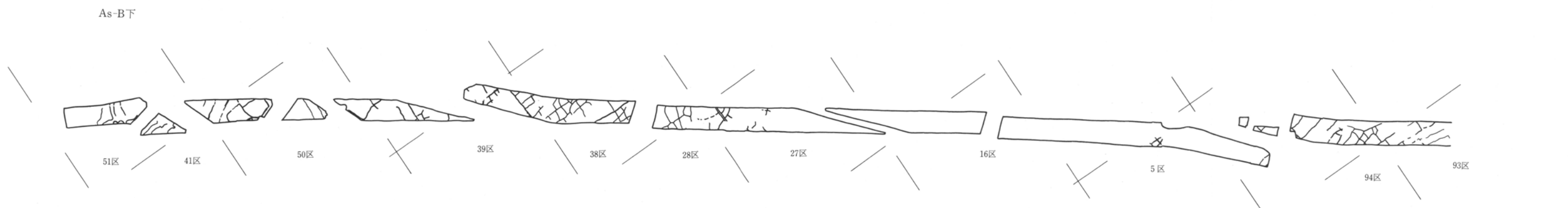
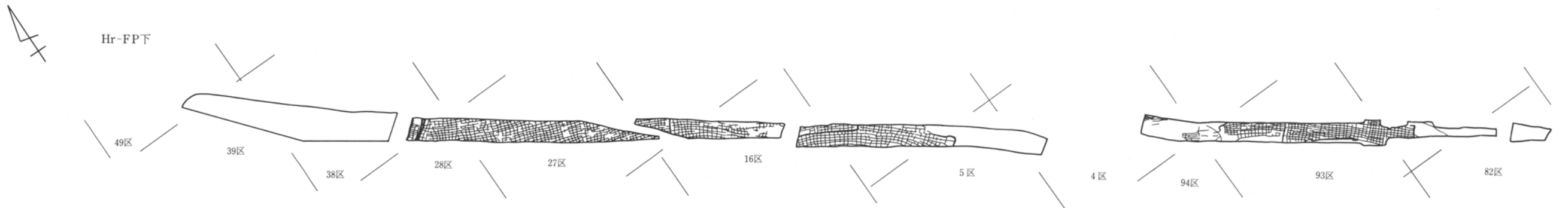
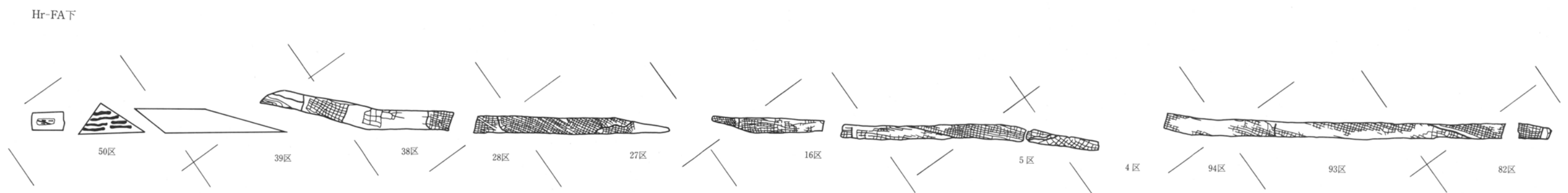
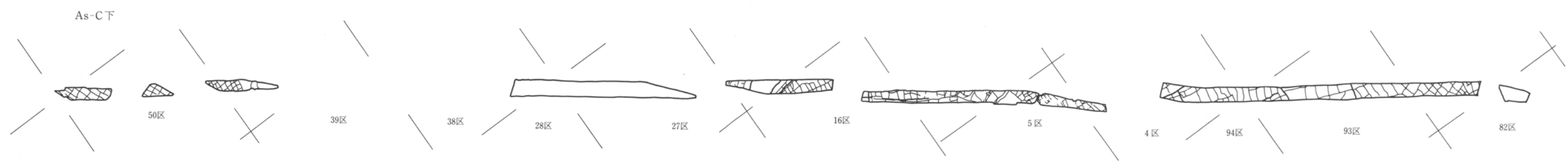
浜川館の南端から長町の4区画までの範囲で水田が見ついている。より下位のAs-C下面同様北西から南東に向かって傾斜しており、両端の比高差は約13mである。

水田は、長町の2区画を除いてほぼ全域で作られている。長町の2区画南半は、この段階でも浅い谷になっており、北側の縁には比較的大規模な水路が作られている(2-2溝)。この水路は、As-C下水田の溝(2-1溝)が埋没した後に隣接して作られていた。水路の南側は水田が作られていなかったが、北側はHr-FAに伴う泥流によって地表面が削られており、水田の有無は確認できなかった。

水田部分は、所々に大畦が作られ、その中を小畦が区画している。縦畦は地形の傾斜に沿って作られ、横畦がそれに直交する。水口は大半が横畦に作られ、傾斜に沿って水が流れる様子が伺える。水田1枚の大きさ・形状は比較的均質であるが、地形の微妙な変化に応じて若干不揃いになる場合がある。

大畦は、幅が小畦の2~7倍程度と、大きさにばらつきがある。縦方向の大畦には、並行して走る水路を伴う例が多い。横方向の大畦は、浜川高田の9号大畦を除いて水路と並行するものはなかった。横方向の大畦の下流側では、配水のため縦畦が一部省かれている。浜川館では横方向の大畦がほぼ一定の間隔をおいて作られていたが、浜川高田・長町ではそのような規則性は認められなかった。

浜川長町の1区画では、畦畔形成時の工程差を表している部分が見ついている。この区画では、①粗起こし、②大きな区画の形成、③小区画の形成という順で水田を作っている。①の段階では、水田面には激しい凹凸が見られる。耕作痕などは確認できなかったが、多数の馬の足跡が見ついている。大畦と水路が残っている部分もあったが、小畦は壊されており、痕跡も確認できなかった。②の段階で水田面は平坦にならされ、凹凸や馬の足跡などもきれいになくなっている。小畦は幅や立ち上がりが不揃いで、不完全な状態である。畦の中には若干他より太いものも含まれており、この段階でも大畦を作っていた可能性がある。③の段階では、②で作った区画を2等分または4等分して小区画を完成している。完成した水田面でも馬の足跡が認められたが、水田面にランダムについているのではなく、大畦に沿った一定の範囲を歩いている。小区画水田の形成方法については、最初に縦畦を作った後に、間を横畦で区切っていくという過程が知られている¹⁾。今回確認された形成工程はこれと異なるが、比較的狭い範囲であり、より合理的な方策をとったものと考えられる。長町の3区画では縦畦のみの部分が見ついており、場所ごとの状況に応じて工程を変えているのであろう。この他に、浜川長町南端から浜川高田北端にかけて、小畦畔がより低く、立ち上がりの不明瞭な部分が認められた。このような状況は、本遺跡の南東約1kmにある高崎市浜川芦田貝戸遺跡でも認められ、粗起こし前の段階で、以前の畦畔が残っている状態と捉えられている²⁾。



0 1 : 3000 100m

第223図 浜川遺跡群水田全体図

以上から、Hr-FAの降下時期は、畦畔の形成がほぼ終了した段階であったことがわかる。これは、現在の農事暦に照らし合わせると5～6月頃の作業内容にあたる。浜川芦田貝戸遺跡でも、ほぼ同様の時期が想定されている²⁾。

概して水田面からの遺物出土は少ないが、浜川館・高田では大畦から遺物が見つっている。遺物は土師器坏や埴、石製模造品、管玉、白玉、鏃形木製品などで、いずれも大畦の形成土中、もしくはその周辺から出土している。出土状況や遺物内容から、水田での祭祀行為にかかわるものと判断した。このような大畦からの祭祀的な遺物の出土例は、先述の浜川芦田貝戸遺跡でも確認されている²⁾。大畦における祭祀行為は、この段階でかなり普遍化していたものと思われ、当時の水田祭祀のあり方を考えるためには、大畦の調査が必要不可欠である。

この調査面からは、馬と人間の足跡が多数見つっているが、先述した畦畔形成の工程の違いによって、両者の構成比に差が認められる。粗起こしの部分では、多量の馬の足跡のみがランダムに残されていた。一方、小区画水田が完成している区画では、人間と馬の両方が残されている部分と、人間の足跡しか認められない部分とに分けられる。人間と馬の両方が残されている部分では、人間の足跡がかなりランダムなのに対し、馬の足跡は大畦に沿った一定の区域に限られている。このような構成比の違いは、大畦によって画された区画ごとに異なっており、漸移的に変化するような状況ではない。以上のことから、水田耕作において馬を利用し、工程によって使い分けていたことが想定される。各種の道具や肥料の運搬などの他、粗起こし段階での作業に従事していた可能性が考えられよう。鋤跡は確認できず、粗起こしの面に足跡が残っていることから、馬鋤等を使つての耕作の可能性は低い。また、施肥の作業を想定して寄生虫分析を行ったが、寄生虫卵はほとんど検出できなかった(付編1参照)。Hr-FA下の段階では、子持村の白井遺跡群や浜川芦田貝戸遺跡でも馬の足跡が見つっている^{2,3)}。馬の導入時期は未だ確定されず、作業内容も特定できないが、この段階ですでに農耕に利用するまでになっていたであろう。

3 榛名-伊香保テフラ(Hr-FP)下

浜川館から浜川高田北端までの範囲で水田が見つっている。長町ではこの面の調査を行わなかったが、隣接する浜川高田の状況から、少なくとも長町の南端付近まで水田域が広がっていたのは確実である。水田面は、Hr-FA下面同様北西から南東に向かって緩く傾斜しているが、Hr-FA泥流に覆われたことから、より平坦な地形となっている。水田域両端の比高差は約8mである。

水田域内では、部分的に水田の作られない場所があるが、他は規格性の高い小区画水田が広がっている。水田は周囲を大畦に囲まれ、内部にも所々に大畦が作られている。縦・横畦の方向や水口的位置、配水の状況など、基本的にはHr-FA下と変わらない。Hr-FA泥流によってより平坦にならされたため、Hr-FA下よりも水田形状や大きさが均質になっている。ただし、水田の範囲が若干狭くなっている他、工程差による水田形状の違いも認められなかった。大畦の補強や、祭祀行為の痕跡も見つからなかった。

本調査面でHr-FA下の状況と大きく異なっていたのは、水田耕作土中のイネの植物珪酸体(プラント・オパール)の量である。3遺跡で植物珪酸体分析を行っているが、Hr-FA下では3,000～12,000個/gと比較的高い値であるのに対し、Hr-FP下では1,000個/g前後と低い値を示す。ここで検出されたイネの植物珪酸体は、苗の段階のものと思われている。花粉分析によつてもイネ属型の花粉が検出されず、継続的な水田耕作については否定的な結果となった。また、土壌分析の結果、パイライトの酸化による土壌の極強酸性化が予想されている。このような土壌では、水稻は生育障害を起こし枯死するという(付編1参照)。以上の分

析結果から、イネの植物珪酸体量の差をもたらした要因として、①水田の継続期間が短かった、②土壌の性質のため水稲が生育障害を起こし苗の段階で枯死した、③苗の段階で火山灰に埋没したということなどが想定できる。③の場合、Hr-FPの降下時期が問題となるが、従来初夏という推測がなされており矛盾はない⁴⁾。いずれにしても、分析の結果から、本遺跡周辺が水稲栽培に不適な土地であったことは確実で、長期間水田耕作が行われていたとは考えられない。ただし、検出した水田の状況から、長期間放棄されていた様子は伺えず、Hr-FP降下時には小区画水田での耕作が行われていたと判断できる。したがって、本遺跡では、Hr-FA泥流による被害の後しばらくはそのまま放置され、Hr-FPの降下に近い時期に水田の復旧がなされた⁵⁾と推定される。本遺跡における泥流の厚さは0.5~1.8mにもおよび、早急な復旧を困難にしたのであろうか。今後、本地域の被災から復旧に至るまでの経緯や、災害によってもたらされた社会情勢の変化などについて、周辺の水田遺構だけでなく、古墳や集落址を含めた検討が必要である。

4 浅間B軽石 (As-B) 下

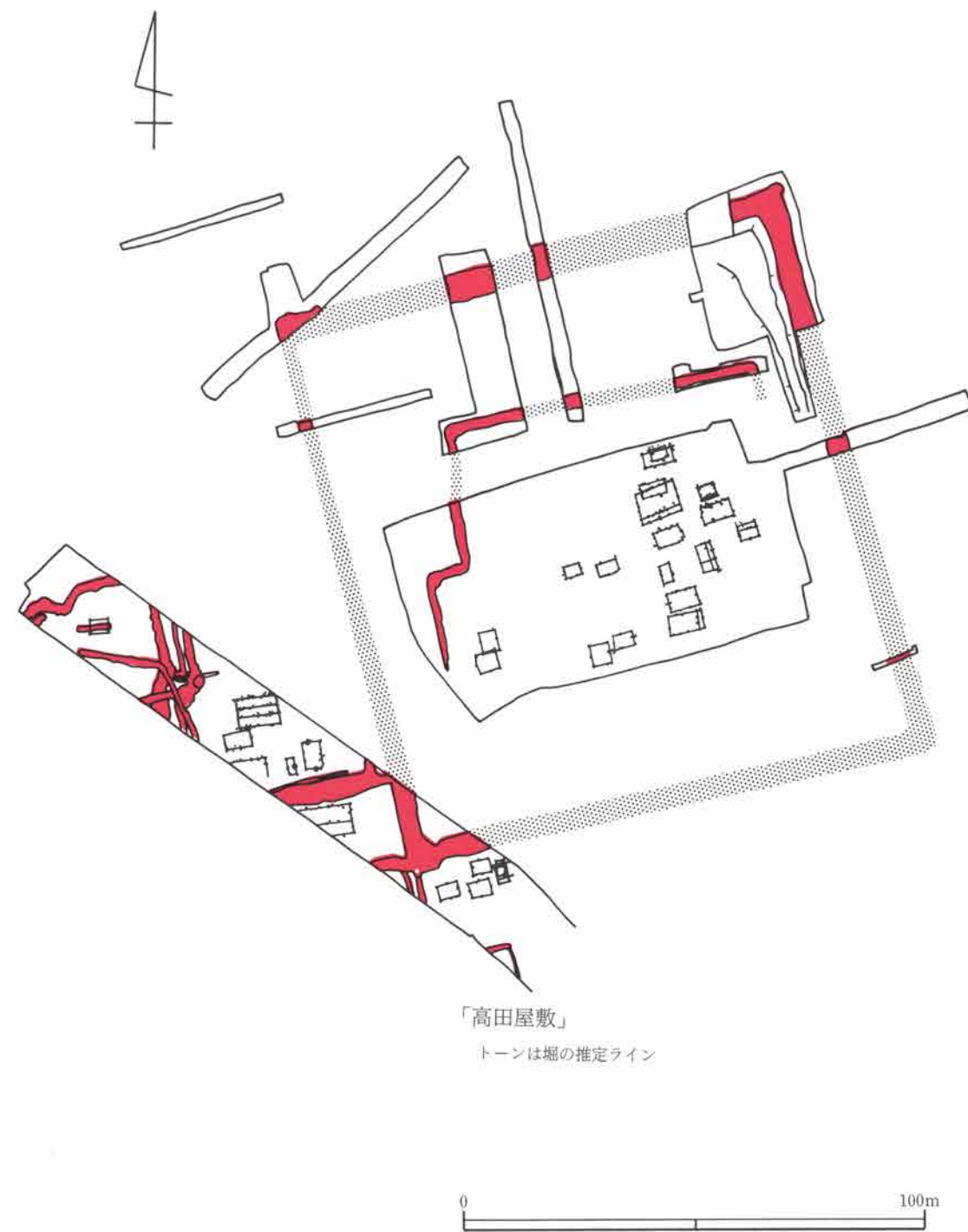
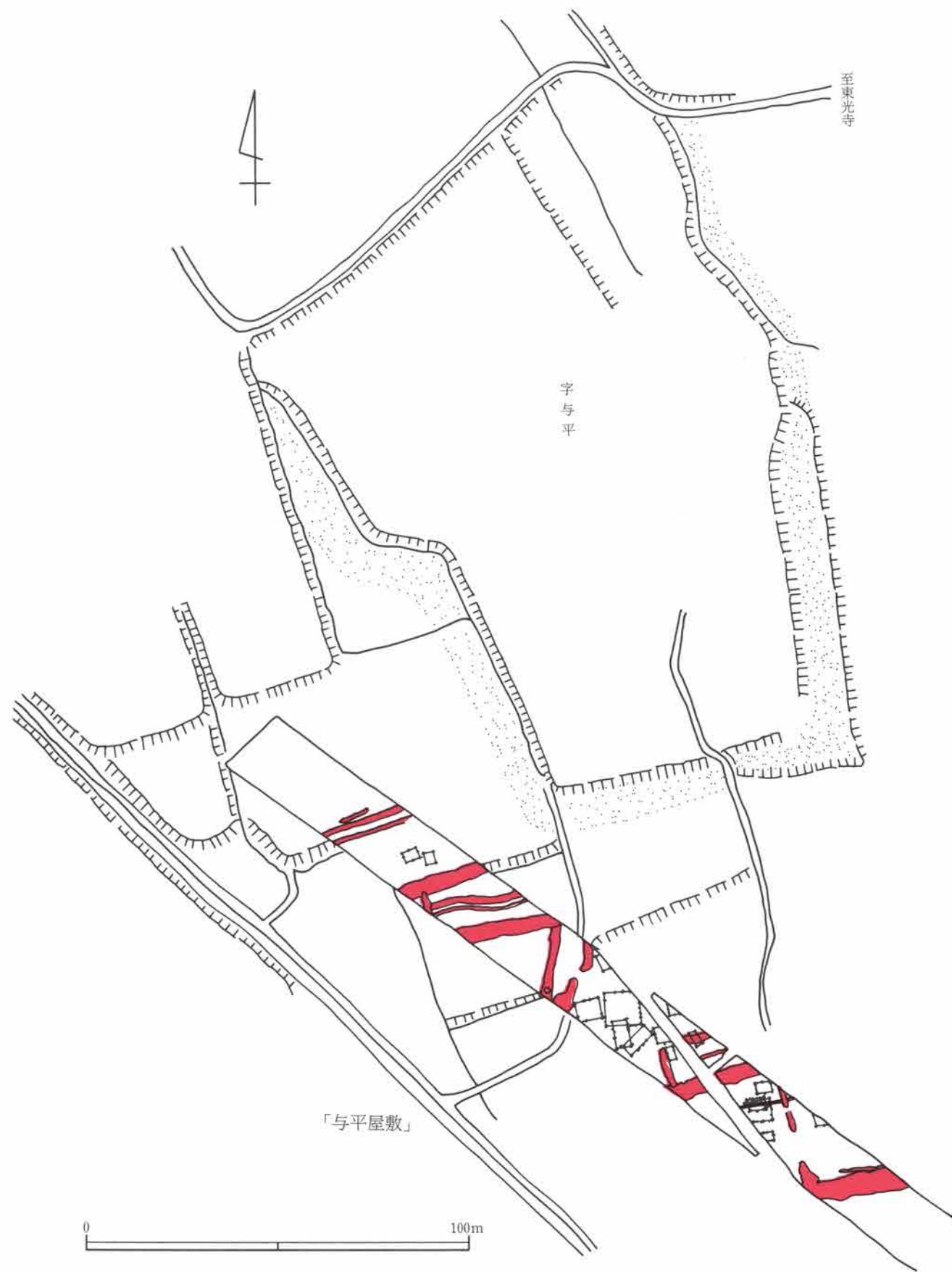
浜川館の北半から長町北端の6区画までの範囲で水田が見つかっている。一部圃場整備によって削平されたり、中・近世の遺構によって破壊された部分もあったが、本来は調査区全域に水田が展開していたものと推測される。両端の比高差は約15mである。

畦畔には、特に他より規模の大きい大畦はなかったが、水路と思われる溝を伴うものが複数見られた。この溝を伴う畦畔は、ほぼ正確に東西・南北方向に作られている。このうち、南北に走る浜川高田27区の水路(第70図)と長町1区画38区A列付近の溝を伴う畦畔(第213図)は、約110mの間隔を持ち、条里水田の基準となる1町(108m)にほぼ一致する。調査区の制約からこれ以上の手がかりは得られなかったが、この溝を伴う畦畔が、水田区画を造る際の基準となっていた可能性が高い。他の畦畔も東西・南北を基本とする⁶⁾が、一部乱れている部分もある。配水は、先述の溝の他、畦畔にも水口が作られ、地形の傾斜に沿って流れるよう配慮されている。水田面は、畦畔を境として、下流側の水田面が上流側よりも約3~5cm低くなっている。畦畔の残存状況が悪い場所では、この水田面の段差のみが確認された。本来の地形を多少とも改変し、水田を造っていた様子が伺える。

水田面には、足跡や耕作痕と思われる多数の凹凸が認められた。中でも浜川高田では、馬と人間の良好な足跡が捉えられ、特に人間の足跡では、藁靴のような履き物の痕跡が確認できた。As-B下の足跡は、複数の遺跡で検出されているが、そのうちの安中市如来堂遺跡では、足跡の状況からAs-B降下の季節を検討している。如来堂では人・馬の他にカモシカの足跡が見つかっており、その状況から、As-B降下を稲の収穫時期である10月下旬から11月上旬と推定している⁵⁾。本遺跡の状況は如来堂遺跡例に類似しており、この季節で矛盾はない。ただし、この推定は、1108年の浅間の噴火について書かれている『中右記』の記述と一致せず、報告者も今後の課題としている。As-B下での足跡の検出例は、近年その種類・量ともに増加しており、それらの総合的な判断によって結論付けられよう。

第2節 浜川高田遺跡の中・近世遺構

浜川高田遺跡では、掘立柱建物をはじめとして、多数の中・近世に属する遺構が発見されている。調査区は、既知の中世館址である「高田屋敷」⁶⁾、「与平屋敷」⁶⁾の南から西側に位置しており、これらの遺構は



第224図 「高田屋敷」、「与平屋敷」と浜川高田遺跡中・近世遺構群

* 「高田屋敷」は註7) 『道場遺跡群』、「与平屋敷」は註6) 『新編 高崎市史』資料編3中の原図を再トレース。調査区内の遺構については掘立柱建物と溝以外は省略した。

2つの屋敷に関連するものと判断される(第224図)。

南側の「高田屋敷」は、昭和63年に高崎市教育委員会によって発掘調査が行われ、掘立柱建物18棟や柵列、それらを囲む方形の堀と土塁などが見つかった⁷⁾。今回の調査では、堀の南西角を検出し、屋敷の規模を特定することができた。15-10号溝がこの堀にあたり、屋敷は東西約116m、南北約121mの方形となる。したがって、今回見つかった遺構群は、屋敷の外郭に位置することがわかる。周辺には、堀に直角にぶつかる大小の溝が造られ、それらの溝に長軸が平行、もしくは直交する形で13棟の掘立柱建物が建てられている。この掘立柱建物の方向は、屋敷内郭の建物の方向に一致している。建物は、5-4~6号掘立を除いては重複がない。同時併存も可能であるが、柱間寸法に差が認められることから、構築時期が異なる可能性が高い。溝の近くには大小12基の井戸が造られている。溝や井戸の中には、互いに切り合ったり、掘立柱建物と重複するものもあり、比較的長期間にわたって利用されていたようである。

北側の「与平屋敷」隣接地では、屋敷推定地の南側から掘立柱建物16棟、井戸11基の他、多数の溝・土坑が検出されている。溝は、若干方向を異にするものもあるが、大半は屋敷外堀に平行、もしくは直交している。掘立柱建物も27-5号掘立を除いて、長軸方向が溝の走向に平行もしくは直交する。一部重複や柱間寸法の差が認められ、建て替えが行われている。また、南端から小規模ながら地床炉が1基発見されており、鉄滓や羽口などが出土している。27-1号墓墳には、腰刀や鉄鍬・くつわ・ハミなどが副葬されており、被葬者が武士であったことを伺わせる。

二つの遺構群は、溝の走向や掘立柱建物の長軸方位を同じくすることから、規格性を持っていたと考えられる。浜川地域は長野氏武士団の発祥地とされ、中世館址の多い地域である。「高田屋敷」、「与平屋敷」ともに長野氏一族の居館と推定されており、一定の規格の元に遺構が構築された可能性が高い。

遺構内からは、土器・陶器類の他に、多量の五輪塔・宝篋印塔・板碑などが見ついている。南側の一群に属する15-6号井戸からは、「天文十六年十二月」、「天文〇年一月三日」の銘を持つ五輪塔地輪が出土した。「天文十六年」は西暦の1547年にあたり、五輪塔の建立から廃棄までの時間差の存在を考慮すれば、井戸への廃棄は少なくとも16世紀後半以降となろう。一方、「高田屋敷」については、発掘資料から14~15世紀という年代が与えられており、50年から1世紀程度の開きがある。南側の遺構群からは、近世に属する遺物はほとんど出土しておらず、中世末には廃絶していたものと推測される。銘を持つ五輪塔は、屋敷の廃絶時期の上限を示すものであろう。

註

- 1) 浜川市有馬条里遺跡などで確認されている。坂口 一 『有馬条里遺跡Ⅰ』 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 1989
- 2) 田村 孝・志田 登 『浜川芦田貝戸遺跡Ⅲ』 高崎市教育委員会 1994
- 3) 井上昌美 『白井遺跡群—古墳時代編—』 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 1997
- 4) 原田恒弘・能登 健 『火山災害の季節』 『群馬県立歴史博物館紀要第5号』 1984
遠藤俊爾 『吹屋瓜田遺跡』 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 1996
- 5) 大工原豊 『九十九川沿岸遺跡群Ⅰ』 安中市教育委員会 1991
- 6) 山崎 一 『群馬県古城址の研究』補遺編上巻 1979
高崎市市編さん委員会編 『新編 高崎市史』資料編3 高崎市 1996
- 7) 田村 孝 『道場遺跡群』 高崎市教育委員会 1989

遺物観察表

浜川館遺跡
As-C下水田

番号	出土位置	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚 (cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
1	5号大畦内	梯子	66.8	(11.5)	5.8	コナラ節	梯子2段分。上方平坦。左側欠損。	第15図	PL51
2	2号大畦内	板材	(86.2)	6.8	3.7	クスギ節	断面三角形。両面平坦に調整。	第15図	PL51
3	2号大畦内	板材	(71.1)	5.8	3.0	クスギ節	断面三角形。両端欠損。	第15図	PL51
4	2号大畦内	加工木	(50.2)	(29.0)	12.0	クスギ節	下端に切断面。上・右側欠損。	第15図	PL51

Hr-FA下水田

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号		
1	土師器 坏	3号大畦 2/3	口11.4 高5.8	①砂・赤色粒含む ②良好③にぶい褐色	外面口縁部横ナデ、体部ヘラケズリ。内面横ナデ後ミガキ。		第22図 PL52		
2	土師器 坏	3号大畦 1/3	口(12.4)高5.4	①砂・赤色粒含む ②良好③明赤褐色	口縁部内外面横ナデ。体部外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ。		第22図 PL52		
3	土師器 坏	小畦内 破片	口(13.0)	①細砂含む②良好 ③褐色	口縁部斜、内外面横ナデ。体部外面ヘラケズリ、内面ミガキ。		第22図 PL52		
4	埴輪 円筒	小畦内 破片		①砂粒含む②良好 ③赤褐色	口縁部内外面横ナデ。外面縦ハケ内面斜め方向のハケ目。		第22図 PL52		
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	備考	図番号 PL番号		
5	石製模造 品	5号大畦内 ほぼ完形	長3.9 幅2.2 厚0.5 重6.6	滑石	剣形。表裏を平坦に研磨、斜め方向の線状痕。側面にも線状痕。中央に2穴、両面からの穿孔。		第22図 PL52		
番号	出土位置	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚 (cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
6	畦内	板材	27.8	4.8	1.1	カエデ属	表裏平坦に加工。一側にえぐり。	第22図	PL52
7	1号大畦内	板材	(24.8)	2.9	1.2	イヌシデ節	一端の両側にえぐり。片側欠損。	第22図	PL52
8	畦内	杭	(7.6)	5.0	3.6	サカキ	先端多方向からの削り。上部欠損。	第22図	PL52
9	畦内	板材	(3.6)	2.4	0.5	クリ	端部斜めに短く面取り。	第22図	PL52
10	畦内	杭	(9.5)	2.4	2.0	クスギ節	先端一方向から斜めに削り。	第22図	PL52
11	畦内	杭	(28.0)	5.7	3.0	カエデ属	先端一方向から斜めに削り。	第22図	PL52
12	1号大畦内	田下駄	(32.2)	11.2	1.6	不明	3ヶ所に表裏から穿孔。下部欠損。	第22図	PL52
13	畦内	杭	(29.7)	6.2	6.5	アカガシ亜属	先端多方向から削り。上部欠損。	第22図	PL52
14	畦内	杭	(37.7)	3.2	2.8	クスギ節	先端一方向から斜めに削り。	第22図	PL52
15	3号大畦内	杭	(54.4)	5.6	3.7	カエデ属	先端3方向から削り。上部欠損。	第23図	PL52
16	3号大畦内	板材	88.9	24.5	3.3	ケヤキ	表裏に加工痕。一側にえぐり。	第23図	PL52
17	畦内	建築材	(23.0)	7.9	3.8	ヤナギ属	下端にえぐり。両端欠損。	第24図	PL53
18	畦内	杭	(11.4)	5.1	4.9	コナラ節	先端一方向から削り。上部欠損。	第24図	PL53
19	畦内	板材	(64.2)	18.8	3.7	ヤマグワ	表面に加工痕。両端欠損。	第24図	PL53
20	畦内	分割材	(55.0)	7.0	2.9	アカガシ亜属	表面に樹皮残す。端部丸く加工。	第24図	PL53
21	3号大畦内	板材	54.0	23.0	3.4	ケヤキ	長方形の板材か。表裏平坦に調整。	第25図	PL53
22	3号大畦内	杭	(55.9)	5.9	5.8	ヤマグワ	先端多方向から短く削り。	第25図	PL53
23	3号大畦内	板材	(19.8)	4.4	0.8	コナラ節?	一端片側にえぐり。両端欠損。	第25図	PL53
24	3号大畦内	板材	(12.1)	(5.0)	1.1	カバノキ属	表裏の調整丁寧。	第25図	PL53
25	3号大畦内	木鏝	(10.6)	11.2	0.5	モミ属	器体中央両側に返し。端部欠損。	第25図	PL53
26	3号大畦内	木鏝	(8.9)	0.9	0.6	モミ属	先端付近に返し。先端欠損。	第25図	PL53
27	3号大畦内	木鏝	(2.8)	0.6	0.4	モミ属	先端部破片。	第25図	PL53

Hr-FP下水田

番号	出土位置	器種	長さ (cm)	幅 (cm)	厚 (cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
1	FP泥流下層	杭	(20.8)	4.2	2.8	コナラ節	分割材端部に多方向から削り。	第30図	PL54
2	FP泥流下層	板材	(2.2)	7.5	1.8	サクラ属	両端欠損。	第30図	PL54
3	FP泥流下層	角材	(18.0)	3.6	2.1	コナラ節	断面長方形で丁寧に調整。両端欠。	第30図	PL54
4	FP泥流下層	板材	(8.3)	(4.7)	2.0	コナラ節	表面の調整丁寧。破損し形状不明。	第30図	PL54
5	FP泥流下層	板材	(20.5)	6.5	1.8	コナラ節	表面摩滅激しい。下部欠損。	第30図	PL54
6	FP泥流下層	角材	(17.6)	5.6	3.8	アサガ	割材。下部欠損。	第30図	PL54
7	FP泥流下層	杭	(20.2)	3.3	2.0	コナラ節	割材利用。先端面取り。上部欠損。	第30図	PL54
8	FP泥流下層	割材	(20.0)	6.8	3.8	カエデ属	裏面に樹皮残す。両端欠損。	第30図	PL54
9	FP泥流下層	割材	(16.8)	7.0	4.1	コナラ節	先端多方向からの削り。裏面樹皮。	第30図	PL54

遺物観察表

番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
10	FP泥流下層	角材	(18.0)	2.4	2.2	コナラ節?	割材利用。両端欠損。	第30図	PL54
11	FP泥流下層	角材	(13.6)	2.8	1.5	コナラ節	割材利用。両端欠損。	第30図	PL54
12	FP泥流下層	角材	(14.5)	4.4	1.4	コナラ節?	割材。表面の加工粗雑。両端欠損。	第30図	PL54
13	FP泥流下層	角材	(11.2)	2.8	1.0	コナラ節	割材。表面の加工は粗雑。両端欠。	第30図	PL54
14	FP泥流下層	角材	(11.3)	2.3	1.1	コナラ節	表面丁寧調整。両端欠損。	第30図	PL54
15	FP泥流下層	角材	(10.0)	5.1	4.1	カバノキ属	割材利用。裏面に樹皮残す。	第30図	PL54
16	FP泥流下層	角材	(9.6)	2.1	1.9	コナラ節	割材利用。調整丁寧。両端欠損。	第30図	PL54
17	FP泥流下層	板材	(8.2)	3.2	1.2	ブナ属	両端欠損。	第30図	PL54
18	FP泥流下層	角材	(8.2)	4.4	2.5	ケヤキ	端部丸く整形。全面炭化。	第30図	PL54
19	FP泥流下層	建築材?	3.6	2.1	2.0	コナラ節	割材利用。表面にえぐり。	第30図	PL54
20	FP泥流下層	建築材?	3.9	1.6	0.8	コナラ節	割材利用。調整丁寧。	第30図	PL54
21	FP泥流下層	角材	(33.3)	7.8	3.2	ブナ属	断面長方形に整形。両端欠損。	第30図	PL54
22	FP泥流下層	角材	(37.0)	4.5	2.2	コナラ節	割材利用。両端欠損。	第30図	PL54
23	FP泥流下層	杭	42.2	6.5	3.9	サカキ	割材利用。先端多方向から削り。	第30図	PL54
24	FP泥流下層	板材	(25.2)	15.0	3.0	アサダ	端部をやや丸く整形。上部欠損。	第31図	PL55
25	FP泥流下層	杭	(27.4)	2.9	1.3	アカガシ亜属	断面長方形に整形。先端面取り。	第31図	PL55
26	FP泥流下層	割材	(33.0)	3.5	7.0	コナラ節	上部欠損。	第31図	PL55
27	FP泥流下層	割材	29.8	17.3	13.7	散孔材	裏面に樹皮残す。	第31図	PL55
28	FP泥流下層	杭	29.6	7.3	4.2	カエデ属	割材利用。先端多方向からの削り。	第31図	PL55
29	FP泥流下層	杭	(28.8)	6.5	2.8	不明	割材利用。先端多方向からの削り。	第31図	PL55
30	FP泥流下層	杭	(28.0)	3.3	3.0	ハンノキ節	丸木の先端に削り。表面樹皮残す。	第31図	PL55

1号住居

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師器 坏	床面直上 口縁破片	口(14.1)	①砂粒含む②良好 ③赤褐色	外面口縁部横ナデ、体部ヘラケズリ。内面横ナデ。		第34図 PL56
2	土師器 甕	床面直上 口縁破片	口(19.0)	①砂粒・小礫含む ②良好③赤褐色	口縁部横ナデ。口唇部短く直立。内面ヘラナデ。		第34図 PL56
3	土師器 甕	床面直上 1/4	口(17.8)	①粗砂粒含む②良好 ③赤褐色	口縁部内外面横ナデ。胴部外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ。		第34図 PL56
4	土師器 甕	床面直上 1/3	口(21.8)底4.8 高(34.5)	①細砂含む②良好 ③暗赤褐色	口縁部内外面横ナデ。胴部外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ。	底部に木葉痕	第35図 PL56
5	土師器 甕	床面直上 2/3	口(22.5)底6.0 高32.5	①小礫多量に含む ②良好③暗赤褐色	外面口縁部横ナデ、胴部ヘラケズリ。内面ヘラナデ。		第35図 PL56

2号住居

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師器 坏	カマド内 3/4	口15.0 底8.5 高5.1	①砂・赤色粒含む ②良好③橙色	外面口縁部横ナデ、体部・底部ヘラケズリ。内面横ナデ。	器表面の摩耗激しい	第37図 PL56
2	須恵器 小型坏	覆土 4/5	口6.6 底5.0 高2.0	①細砂含む②やや良好 ③にぶい黄褐色	ロクロ成形。底部回転糸切り(右)。	器表面かなり摩耗	第37図 PL56
3	土師器 甕	覆土 口縁破片	口(20.4)	①細砂含む②良好 ③にぶい褐色	外面口縁部横ナデ、接合痕あり、胴部ヘラケズリ。内面横ナデ。		第37図 PL56

As-B下水田

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 不明	耕土内 破片	底(26.0)	①細砂含む②やや軟質 ③暗灰黄色	外面ケズリ後ナデ、内面横ナデ。		第41図 PL56

7号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 鍋	覆土上位 口縁破片		①細砂含む②やや軟質 ③灰色	内外面横ナデ。		第52図 PL56

遺物観察表

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
2	焼締陶 甕	覆土中位 肩部破片		①粗砂含む②良好 ③にぶい褐色	外面ケズリ後ナデ、内面横ナデ。	知多陶器	第52図 PL56
3	焼締陶 甕	覆土下位 胴部破片		①粗砂含む②良好 ③にぶい赤褐色	内面横ナデ。外面に自然釉。	知多陶器	第52図 PL56
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
4	古銭	覆土	直径2.5 厚0.17 重2.8	完形	開元通寶。背上月。	第52図	PL56

9号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	焼締陶 甕	覆土中位 胴部破片		①粗砂含む②良好 ③にぶい赤褐色	外面ケズリ後ナデ、内面横ナデ。	内面に墨痕 知多陶器	第52図 PL56

浜川高田遺跡

As-C下水田

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師器 壺	As-C直下 破片		①細砂含む②良好 ③灰黄色	外面斜めハケ目、上位横ハケ、下 半赤彩。境に斜め刻み。		第58図 PL57

Hr-FA下水田

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師器 坏	4号大畦 1/3	口(12.0)高4.9	①砂・赤色粒含む ②良好③にぶい橙色	外面口縁横ナデ、体部ヘラケズリ 内面横ナデ後上半に螺旋状ミガキ。		第63図 PL57
2	土師器 坏	10号大畦 破片	口(11.1)	①砂粒含む②良好 ③にぶい赤褐色	外面口縁部横ナデ、体部ヘラケズ リ。内面横ナデ後ミガキ。		第63図 PL57
3	土師器 坏	1号大畦 1/3	口(11.6)	①砂粒含む②良好 ③にぶい橙色	外面口縁部横ナデ、体部ヘラケズ リ。内面横ナデ。		第63図 PL57
4	土師器 坏	1号大畦 口縁破片	口(12.3)	①砂粒含む②良好 ③にぶい赤褐色	口縁部内外面横ナデ。体部外面ヘ ラケズリ、内面横ナデ後ミガキ。		第63図 PL57
5	土師器 坏	27区 口縁破片	口(13.9)	①細砂含む②良好 ③にぶい赤褐色	外面口縁部横ナデ、体部ヘラケズ リ。内面横ナデ後ミガキ。		第63図 PL57
6	土師器 高坏	26区 脚部破片		①砂粒含む②良好 ③橙色	外面ヘラケズリ後ナデ。内面ナデ 裾部横ナデ。接合部ホゾ無し。		第63図 PL57
7	土師器 埴	1号大畦 1/3	口(7.4)高14.5	①砂・赤色粒含む ②良好③にぶい褐色	口縁横ナデ。胴外上位ケズリ後ナ デ・ミガキ、内面上位に指頭圧痕。	木口状工具によ るミガキ痕跡	第63図 PL57
8	土師器 甕	11号大畦 底部破片		①細砂・赤色粒含む ②良好③黄灰色	外面ヘラケズリ。内面ヘラナデ。		第63図 PL57
9	土師器 甕	11号大畦 1/2	口(15.8)	①砂粒・結晶片岩片含 ②良好③灰褐色	外面口縁部横ナデ、胴部ヘラケズ リ。内面ヘラナデ。	内面胴部に弱い スス付着	第64図 PL57
10	須恵器 壺	1号大畦 底部破片	底(13.7)	①砂粒含む②良好 ③灰白色	底部切離後高台貼付。外面下部回 転ヘラケズリ。		第64図 PL57
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm、g)	石 材	特 徴	図番号 PL番号	
11	石製模造 品	1号大畦 破片	長(3.0) 幅(1.6) 厚0.3 重2.0	滑石	周辺欠損し形状不明。両面研磨し横方向の線状痕顕著。	第64図 PL57	
12	管玉	38区小畦内 完形	長2.1 幅0.5 厚0.5 重0.7	蛇紋岩	両端から穿孔。	第64図 PL57	
13	管玉	38区小畦内 完形	長2.2 幅0.5 厚0.5 重1.0	蛇紋岩	両端から穿孔。	第64図 PL57	
14	管玉	38区小畦内 一部欠損	長2.2 幅0.6 厚0.6 重1.1	蛇紋岩	両端から穿孔。	第64図 PL57	
15	管玉	38区小畦内 完形	長2.3 幅0.5 厚0.4 重0.7	蛇紋岩	両端から穿孔。両端は斜めに磨り減っている。	第64図 PL57	

遺物観察表

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号			
16	白玉	2号大畦 一部欠損	直径0.5 厚(0.3) 重0.1	滑石	裏面欠損。	第64図 PL57			
17	白玉	2号大畦 一部欠損	直径0.5 厚(0.3) 重0.1	滑石	裏面欠損。	第64図 PL57			
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
18	1号大畦内	木鏝	(5.7)	0.8	0.6	不明	基部破片。端部細く作り出す。	第64図	PL57
19	9号大畦内	板材	(15.9)	11.5	1.2	キハダ	端部面取り。上部欠損。	第64図	PL57
20	9号大畦内	割材	19.7	3.2	1.6	クヌギ節	下端に削り。杭か。	第64図	PL57
21	9号大畦内	板材	22.7	(5.8)	1.6	カバノキ属	先端丸く面取り。右側欠損。	第64図	PL57
22	耕作土中	杭	(11.9)	6.0	5.2	ヤナギ属	丸木の先端に多方向からの削り。	第64図	PL57
23	耕作土中	加工材	(28.5)	4.4	2.6	カエデ属	丸木の周囲全面削り出し。下部欠。	第64図	PL57
24	9号大畦内	加工材	(48.4)	10.1	4.0	散孔材	中央やや下に方形の穴。建築材か。	第64図	PL57
25	9号大畦内	板材	(77.6)	8.1	3.0	ムラサキシキブ属?	割材利用。加工頻度低い。	第65図	PL58
26	9号大畦内	板材	85.1	5.4	3.0	クリ	表面平坦。右側両端にえぐり。	第65図	PL58
27	9号大畦内	板材	(89.2)	8.5	1.8	散孔材	割材利用。器表面かなり摩滅。	第66図	PL58
28	9号大畦内	杭	(51.2)	6.0	4.5	クリ	割材利用。先端多方向の削り。	第66図	PL58
29	9号大畦内	杭	(48.6)	4.5	4.3	アカガシ亜属	丸木の先端に多方向の削り。	第66図	PL58
30	9号大畦内	杭	(42.5)	6.3	5.9	クリ	割材利用。先端多方向の削り。	第66図	PL58
31	9号大畦内	杭	27.9	3.5	3.6	コクサギ	先端に多方向からの削り。	第66図	PL58
32	9号大畦内	杭	(20.4)	4.8	3.0	コクサギ	先端に多方向からの削り。上部欠。	第66図	PL58

As-B下水田

番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
1	古銭	耕作土中	直径2.4 厚0.12 重2.0	完形	錆のため判別不能。	第72図	PL58

27-9号掘立

番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
1	柱穴内	加工木	(21.5)	7.5	6.4	クリ	先端二方向から削り。柱材か。	第125図	PL58
2	柱穴内	加工木	(17.4)	9.6	8.3	クマシデ属イヌシデ節	先端一方から削り。柱材か。	第125図	PL58

15-1号土坑

番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
1	古銭	覆土	直径2.5 厚0.15 重2.9	完形	至道元寶(真書)。	第125図	PL58
2	古銭	覆土	直径2.4 厚0.15 重2.6	一部欠損	聖宋元寶か。	第125図	PL58
3	古銭	覆土	直径2.3 厚0.2 重1.9	一部欠損	錆激しく判別不能。	第125図	PL58
4	古銭	覆土	直径2.4 厚0.12 重1.7	3/4	錆激しく判別不能。	第125図	PL58
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号	
5	砥石	覆土上位 1/2	長(8.0) 幅3.8 厚2.8 重102	砥沢石	表面にのみ使用面。他は整形時の工具痕残す。	第125図 PL58	

15-2号土坑

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 鍋	覆土下位 口縁破片		①砂粒含む②軟質 ③明赤褐色	内面横ナデ。外面口縁部横ナデ、 胴部ケズリ後ナデ。口唇部肥厚。		第125図 PL58
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号	
2	凹石	覆土 2/3	長(20.0) 幅(14.2) 厚7.4 重1.4kg	二ツ岳軽 石	盤状の円礫素材。表面に浅い凹み1個。器表面大きく剥落。	第126図 PL59	
3	凹石	覆土上位 ほぼ完形	長17.3 幅12.1 厚7.2 重737	二ツ岳軽 石	盤状の亜円礫。表・下面を面取り、表面に凹み1個。	第126図 PL59	
4	凹石	覆土中位 1/2	長11.7 幅(7.0) 厚(7.2) 重218	二ツ岳軽 石	盤状の円礫素材。表裏に凹み各1個。	第126図 PL59	
5	石鉢	覆土 1/3	底(20.7) 重1.2kg	粗粒輝石 安山岩	石鉢の底部破片。外面は槌打により整形。内面は丁寧に研磨されている。	第126図 PL59	

遺物観察表

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号
6	不明石製品	覆土中位 1 / 3	長(16.1) 幅(14.7) 厚15.6 重2.5kg	二ツ岳軽石	上部・左側を欠損するが、本来は直方体状と思われる。整形は非常に粗雑。未製品か。	第126図 PL59

15-3号土坑

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質皿	覆土 1 / 4	口(11.7)底(6.6) 高2.6	①砂・赤色粒含む ②良好③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第126図 PL59

15-6号土坑

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号
1	石臼	覆土下位 1 / 4	直径(30.0) 厚(5.2) 重900	粗粒輝石 安山岩	下臼。上面は摩耗激しく挽目見えない。	第126図 PL59
2	凹石	覆土下位 ほぼ完形	長16.4 幅13.6 厚9.1 重938	二ツ岳軽石	盤状の円礫。表面に凹み1、裏面に槌打痕。凹み内面はやや平滑。	第126図 PL59

15-16号土坑

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質皿	覆土上位 完形	口12.3 底5.8 高3.0	①細砂含む②やや良好 ③橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第127図 PL59
2	土師質皿	覆土下位 完形	口11.5 底5.7 高2.8	①細砂・赤色粒含む ②やや良好③橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第127図 PL59

16-3号土坑

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	焼締陶甕	覆土中位 1 / 6	口(52.0)底(13.0) 高(79.7)	①砂粒含む②普通 ③暗赤褐色			第127図 PL60

16-6号土坑

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	青磁碗	覆土 底部破片	底(6.0)	①均質、黒色微粒子含 ②普通③灰白色	高台端部〜内無釉。内底界線1条 巡る。外面鑄蓮弁文。	龍泉窯系。13C 中〜後。	第127図 PL59

16-14号土坑

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶鉢	掘形覆土 口縁破片		①砂粒含む②やや硬質 ③褐灰色	外面口縁部横ナデ、胴部縦方向の ナデ。内面横ナデ。口唇部肥厚。		第127図 PL59

16-15号土坑

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	須恵器壺	覆土 底部破片	底(14.2)	①細砂含む②良好 ③灰黄色	胴部下半回転ヘラケズリ。底部切 り離し後ナデ、高台貼付。	内面に研磨面 再利用品か	第127図 PL59

26-2号土坑

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質皿	覆土 破片	口(10.1)底(6.6) 高2.7	①細砂含む②やや軟質 ③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切りか。		第127図 PL59

26-4号土坑

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号
1	砥石	覆土 2/3	長(21.2)幅8.2 厚7.9 重1.2kg	粗粒輝石 安山岩	円礫素材。裏面に整形時の槌打痕残す。横断面五角形状。表面に刃ならし溝。裏面にも浅い溝、整形時の工具痕か。	第127図 PL60
2	凹石	覆土 完形	長18.4 幅16.5 厚8.8 重1.7kg	二ツ岳軽 石	盤状の垂円礫。表裏に金属の工具による断面V字状の溝あり。	第128図 PL60
3	不明石製 品	覆土 ほぼ完形	長12.1 幅7.2 厚6.7 重346	二ツ岳軽 石	棒状の円礫素材。表面・右側に金属製工具によるケズリ痕未製品か。	第128図 PL60

26-6号土坑

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	覆土中位 2/3	口8.2 底5.5 高1.8	①砂粒含む②やや軟質 ③灰白色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)後ナデ。	器表面かなり摩 耗。口縁に油煙	第128図 PL60

27-1号土坑

番号	器	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
1	古銭	覆土	直径2.5 厚0.1 重2.7	完形	皇宋通寶(真書)。	第128図	PL60

27-2号土坑

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 鍋	覆土 口縁破片		①砂粒含む②やや硬質 ③黒褐色	内外面横ナデ。	外面スス付着	第128図 PL60

27-9号土坑

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号		
1	軟質陶 鉢	覆土中位 1/3	口(36.9)底(14.5) 高15.5	①砂粒・小礫含む ②軟質③にぶい黄褐色	底部回転糸切り後周囲のみケズリ・ナデ。口唇部肥厚。	内面に放射状の スリ目痕	第128図 PL60		
2	軟質陶 片口鉢	覆土上位 1/5	口(35.9)底(14.5) 高14.5	①砂粒・小礫含む ②硬質③灰黄色	外面ケズリ後ナデ。内面横ナデ、格子状のスリ目、4条単位か。	内面使用により 平滑	第128図 PL61		
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号			
3	凹石	覆土中位 完形	長21.5 幅17.5 厚8.9 重1.65kg	二ツ岳軽 石	盤状の円礫。表面に凹み1個。裏面にはのみ状の工具痕あり。	第128図 PL61			
4	凹石	覆土中位 3/4	長(24.7) 幅18.6 厚11.7 重2.2kg	二ツ岳軽 石	盤状の円礫。表面に凹み1個。	第129図 PL61			
5	凹石	覆土 一部欠損	長19.5 幅14.9 厚(13.3) 重2.2kg	二ツ岳軽 石	球状の円礫。表面に凹み1個。裏側一部欠損。	第129図 PL61			
6	凹石	覆土 完形	長16.9 幅13.4 厚9.9 重1.1kg	二ツ岳軽 石	球状の垂円礫。表面に凹み、内面はやや平滑。凹みの周囲は面取り。	第129図 PL61			
7	多孔石	覆土 完形	長18.1 幅20.2 厚10.2 重4.3kg	粗粒輝石 安山岩	盤状の円礫。表面に11、裏面に7個の凹み。	第129図 PL61			
8	五輪塔 水輪	覆土上位 ほぼ完形	長19.6 幅19.8 厚10.9 重4.6kg	粗粒輝石 安山岩	側面は槌打・研磨によって整形。上下面は槌打のみで、中央がわずかにへこむ。	第129図 PL61			
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
9	覆土	漆碗	(6.9)	(3.6)	(0.6)	ハンノキ	外面黒地に朱の文様、内面朱。	第130図	PL61
10	床直	曲物底板	19.4	(14.8)	1.1	スギ	側面にほぞ穴2個。調整丁寧。	第130図	PL62
11	覆土	杭	(32.6)	5.4	(3.6)	クリ	丸木先端に多方向からの削り。	第130図	PL61
12	覆土	杭	(53.5)	6.5	6.0	クリ	丸木先端に多方向からの削り。	第130図	PL62

27-10号土坑

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	陶器 片口鉢	覆土 口縁破片		①均質②普通 ③灰白色	口縁部直立し、外方に肥厚する。内外面に灰釉を施す。	瀬戸・美濃。17 C後?	第130図 PL62

遺物観察表

番号	出土位置	器種	口径(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
2	覆土	漆碗	17.3	クリ	ロクロ整形。内外面黒色漆塗、外面赤漆で文様描く。	第130図	PL62

27-14号土坑

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	床直 ほぼ完形	口8.1 底5.8 高2.0	①砂粒含む②良好 ③褐色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第130図 PL62
2	土師質 皿	床直 1/2	口(8.1) 底5.4 高1.7	①砂粒含む②良好 ③褐色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第130図 PL62
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特 徴		図番号 PL番号
3	磨石	覆土 一部欠損	長(9.3) 幅(8.7) 厚4.1 重197	二ツ岳軽 石	表裏・左側に研磨面。表面は研磨度低く未加工面残す。周辺のほとんどを欠損するため正確な形状不明。砥石か。		第130図 PL63
4	磨石	覆土中位 完形	長9.2 幅8.0 厚4.0 重177	二ツ岳軽 石	円盤状の円礫素材。表裏に研磨面とのみ状の工具痕。砥石か。		第130図 PL63
5	不明石製 品	覆土下位 1/2	長38.2 幅(18.9) 厚8.5 重9.8kg	粗粒輝石 安山岩	正方形の板状か。全面にのみ状の工具痕残す。五輪塔等の基礎か。		第131図 PL62
6	石臼	覆土中位 1/3	直径(25.9) 厚9.5 重3.1kg	粗粒輝石 安山岩	上臼。挽目は使用による摩耗のため見られない。		第131図 PL63

5-1号墓墳

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	覆土中位 完形	口11.5 底7.2 高2.7	①細砂・赤色粒含む ②やや軟質③浅黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。	器表面かなり摩 耗	第131図 PL63
2	土師質 皿	覆土下位 完形	口10.6 底6.6 高2.2	①細砂・赤色粒含む ②軟質③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第131図 PL63
3	土師質 皿	覆土下位 完形	口7.6 底5.0 高1.9	①砂粒含む②やや軟質 ③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左) 後ナデか。	器表面摩耗。口 縁に油煙付着。	第131図 PL63
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
4	古銭	覆土下位	直径2.6 厚0.52 重9.0	完形	鑄のため3枚付着し分離不可能。判別不能。	第131図	PL63
5	古銭	覆土下位	直径2.5 厚0.1 重2.0	ほぼ完形	開元通寶(真書)。	第131図	PL63
6	古銭	覆土中位	直径2.4 厚0.12 重2.4	ほぼ完形	鑄のため判別不能。	第131図	PL63
7	古銭	覆土下位	直径2.4 厚0.1 重2.7	完形	太平通寶。	第131図	PL63
8	古銭	覆土下位	直径2.5 厚0.13 重2.7	完形	皇宋通寶(真書)。	第132図	PL63
9	古銭	覆土下位	直径2.5 厚0.15 重3.3	完形	元祐通寶(折二銭、行書)。	第132図	PL63
10	古銭	覆土下位	直径2.6 厚0.15 重4.8	完形	永樂通寶。	第132図	PL63
11	古銭	覆土下位	直径2.5 厚0.2 重2.9	完形	鑄のため判別不能。	第132図	PL63

5-2号墓墳

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	壁際 完形	口12.2 底7.2 高3.0	①細砂含む②やや軟質 ③浅黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第132図 PL63
2	土師質 皿	壁際 完形	口10.0 底5.8 高2.6	①砂・赤色粒含む ②軟質③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左) 後ナデ。	器表面やや摩耗	第132図 PL63
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
3	古銭	床直	直径2.2 厚0.1 重0.9	一部欠損	鑄激しく判別不能。	第132図	PL63
4	古銭	覆土上位	直径2.4 厚0.1 重1.9	ほぼ完形	元祐通寶(折二銭、行書)。	第132図	PL63

5-3号墓墳

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	青磁 皿	覆土下位 破片		①均質②普通 ③灰色	外面蓮蓮弁文。森田・横田分類 I - 5 - b 類。	龍泉窯系。13C 中〜後。	第132図 PL63
2	土師質 皿	覆土下位 完形	口7.8 底4.8 高1.8	①細砂含む②やや軟質 ③浅黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第132図 PL63

遺物観察表

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
3	土師質 皿	覆土中位 完形	口11.2 底5.6 高2.9	①細砂含む②やや軟質 ③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第132図 PL63
4	土師質 皿	覆土下位 完形	口10.8 底5.8 高3.3	①細砂・赤色粒含む ②軟質③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第132図 PL63
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
5	古銭	覆土下位	直径2.5 厚0.1 重3.1	完形	皇宋通寶(真書)。	第132図	PL63
6	古銭	覆土下位	直径2.4 厚0.15 重3.1	完形	政和通寶(篆書)。	第132図	PL63
7	古銭	覆土下位	直径2.3 厚0.1 重1.8	完形	天聖元寶(篆書)。	第132図	PL63

15-1号墓墳

番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
1	古銭	覆土	直径2.3 厚0.2 重1.9	3/4	洪武通寶か。	第132図	PL63

26-1号墓墳

番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
1	古銭	覆土	直径2.4 厚0.15 重2.9	完形	錆激しく判別不能。	第132図	PL64
2	古銭	覆土	直径2.4 厚0.15 重3.3	完形	錆激しく判別不能。	第132図	PL64
3	古銭	覆土	直径2.4 厚0.2 重3.8	完形	錆激しく判別不能。	第132図	PL64

27-1号墓墳

番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
1	腰刀	覆土	長29.5 幅2.2 厚0.6 重34.9	ほぼ完形	平造。刀身部は内反り気味に研磨消耗。刃区はすでに消耗。茎に基穴1、端部丸尻。木質不明瞭。錆化層状に進む。鋒つき。14Cか。	第132図	PL64
2	不明	覆土	長4.2 幅3.6 厚1.8 重13.4	完形	薄い筒金。錆化は層状。鞘金口か。	第132図	PL64
3	鉄鎌	覆土	長(8.1) 幅1.2 厚1.0 重3.6	両端欠損	有柄尖根。錆化層状。横断面方形。鎌先は鎧筋あり。鎌区上は8面体形か。	第133図	PL64
4	不明	覆土	長(3.4) 幅3.5 厚0.8 重7.9	一部欠損	座金物ないが八幡座金具に類似。錆化層状。	第133図	PL64
5	不明	覆土	長(5.7) 幅1.9 厚1.3 重9.0	破片	緩く湾曲した薄板3枚癒着。錆化層状。胃のシコロか。	第133図	PL64
6	不明	覆土	長(9.0) 幅2.7 厚1.6 重26.5	2/3	緩く湾曲した薄板4枚癒着。一方の端部広がる。錆化層状。5と同一。	第133図	PL64
7	不明	覆土	長(5.0) 幅1.4 厚1.4 重10.7	1/3	筒状。銅主体。下部欠損。	第133図	PL64
8	不明	覆土	長(5.0) 幅1.3 厚1.3 重10.8	1/2	筒状。銅主体でロウ付けの接合面あり。	第133図	PL64
9	不明	覆土	長(8.7) 幅1.5 厚1.5 重17.5	2/3	筒状。緩く湾曲。ロウ付けの接合面あり。銅主体。	第133図	PL64
10	不明	覆土	長(8.3) 幅1.5 厚1.5 重15.7	2/3	筒状。銅主体。下部欠損。下端つぶれている。	第133図	PL64
11	くつわ	覆土	長(14.1) 幅1.9 厚0.8 重16.7	3/4	2点癒着。引き手か。層状に錆化。	第133図	PL64
12	ハミ	覆土	長(8.8) 幅2.0 厚0.8 重6.9	2/3	層状に錆化。下部欠損。軸断面方形か。	第133図	PL64
13	不明	覆土	長(14.1) 幅(3.6) 厚0.9 重14.9	一部欠損	軸断面方形。先端に座金物付着。錆化層状。	第133図	PL64
14	釘	覆土	長(10.5) 幅0.9 厚0.7 重8.3	2/3	頭部L字状に屈曲。断面方形。錆化層状。	第133図	PL64
15	釘	覆土	長(4.3) 幅0.7 厚0.7 重3.0	1/3	先端L字状に屈曲。断面四隅面取りした四角形。層状に錆化。	第133図	PL64
16	釘	覆土	長(5.2) 幅0.7 厚0.8 重4.0	1/3	先端に3枚の板状金属付着。軸断面四隅面取りした四角形。層状に錆化。15と同一か。	第133図	PL64

15-1号井戸

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 鉢	覆土中位 口縁破片		①細砂含む②軟質 ③褐色	内面横ナデ、外面ナデ。口唇部内側に段あり。		第133図 PL64
2	軟質陶 鉢	覆土 口縁破片		①細砂含む②硬質 ③灰色	内面横ナデ、外面ナデ。口唇部やや内側に肥厚。	内面に摺り面	第133図 PL64

遺物観察表

15-2号井戸

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 鍋	床直 1/5	口(29.8)底(13.3) 高9.7	①細砂含む②軟質 ③橙色	口唇部内側に肥厚。底部切り離し 後ナデ。	外面スス付着	第134図 PL64
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号
2	石臼	覆土 破片	長(12.4)幅(8.6) 厚(8.3)重799	粗粒輝石 安山岩	上臼。側面に挽手穴1個。裏面にも古い挽手穴の痕跡あり。		第134図 PL65
3	凹石	床直 一部欠損	長7.0 幅6.1 厚(5.7)重119	二ツ岳軽 石	球状の円礫。表面に凹み。裏面欠損。		第134図 PL65

15-3号井戸

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	覆土 完形	口7.8 底5.6 高1.8	①細砂・赤色粒含む ②やや軟質③浅黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(右)。	器表面かなり摩 耗	第134図 PL65
2	軟質陶 鉢	覆土 底部破片	底(12.8)	①砂粒含む②硬質 ③黒色	内外面ナデ。底部回転糸切り後ナ デ。内面に7条単位放射状摺り目。	器表面の剥落激 しい	第134図 PL65
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号
3	凹石	覆土 完形	長16.7 幅13.3 厚9.4 重1.8kg	二ツ岳軽 石	盤状の円礫。表面に凹み1個、内面やや平滑。		第134図 PL65

15-4号井戸

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 鉢	覆土 口縁破片		①細砂含む②軟質 ③にぶい黄橙色	内外面横ナデ。口唇部内側に肥厚 内面に6条単位の螺旋状摺り目。		第134図 PL65
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号
2	板碑	覆土 破片	長(33.5) 幅(14.8) 厚3.2 重2.4kg	緑色片岩	側面剥離により整形。裏面に工具痕残す。		PL65

15-5号井戸

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 内耳鍋	覆土 1/5	口(32.7)底(28.8) 高8.7	①砂粒含む②軟質 ③橙色	内外面横ナデ。底部切り離し後ナ デ。内耳1個。	外面にスス付着	第134図 PL65
2	軟質陶 鍋	覆土 1/2	口(40.8)底(35.2) 高8.9	①砂粒含む②軟質 ③褐色	内面中位に段あり。底部回転糸切 り後ケズリ、ナデ。		第135図 PL65
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号
3	板碑	覆土 破片	長(4.2) 幅(3.2) 厚(1.2) 重20	黒色片岩	小破片のため詳細不明。		PL65

15-6号井戸

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	青磁 碗	覆土 破片		①均質、黒色粒子含む ②良好③灰白色	小碗か。外面幅狭い鎧蓮弁文。内 面型押しと思われる花卉状の文様。	龍泉窯系。13C 代?	第135図 PL65
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号
2	五輪塔 空風輪	覆土上位 完形	長37.3 幅18.4 厚18.4 重4.8kg	二ツ岳軽 石	中央溝と下段に墨痕。下段墨痕内に梵字。上段は器表面の 荒れ激しく不明瞭。		第135図 PL65
3	五輪塔 空風輪	覆土上位 完形	長33.6 幅21.7 厚21.2 重11.0kg	粗粒輝石 安山岩	正面に梵字。		第135図 PL66
4	五輪塔 空風輪	覆土下位 ほぼ完形	長29.4 幅16.9 厚15.3 重4.0kg	二ツ岳軽 石	上下段に円形の墨痕と梵字。中央溝内にも墨痕。		第136図 PL66

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号
5	五輪塔 水輪	覆土 完形	直径19.8 厚13.8 重2.9kg	ニツ岳軽 石	正面に円形の墨痕、中に梵字。上下面浅くくぼむ。	第136図 PL66
6	五輪塔 地輪	覆土下位 ほぼ完形	長21.8 幅22.5 厚16.0 重9.0kg	ニツ岳軽 石	上面緩く突出、下面は浅くくぼむ。器表面の風化激しく、 梵字の有無不明瞭。	第136図 PL66
7	五輪塔 地輪	覆土下位 ほぼ完形	長20.8 幅20.1 厚14.9 重6.2kg	ニツ岳軽 石	側・上面周囲に枠描く。正面に円形の墨痕と梵字、墨書。 右「南無阿弥陀佛」、左「天文□年一月三日□□信□」。	第137図 PL67
8	五輪塔 地輪	覆土中位 ほぼ完形	長19.8 幅19.7 厚16.4 重5.1kg	ニツ岳軽 石	側・上面周囲に枠描く。正面に円形の墨痕と梵字、墨書。 右「為道禪定門」、左「天文十六年十二月 敬白」他。	第138図 PL67
9	五輪塔 地輪	覆土下位 一部欠損	長21.5 幅21.9 厚16.6 重4.9kg	ニツ岳軽 石	側面周囲に枠描くが、表・右面以外は不明瞭。正面に円形 の墨痕と梵字、墨書。器表面剥落激しく解説不能。	第139図 PL68
10	五輪塔 地輪	覆土中位 一部欠損	長20.4 幅20.0 厚14.8 重6.85kg	ニツ岳軽 石	器表面かなり剥落。下面浅くくぼむ。正面はわずかに突出。	第139図 PL68
11	五輪塔 地輪	覆土中位 一部欠損	長22.4 幅23.1 厚18.1 重8.6kg	ニツ岳軽 石	正面に梵字。下面浅くくぼむ。	第140図 PL69
12	不明石製 品	覆土中位 一部欠損	長30.3 幅30.4 厚14.7 重14.2kg	粗粒輝石 安山岩	全面ほとんど未加工。表面に槌打によるわずかな凹み。一 部加工痕と思われるものがあるが不明瞭。	第140図 PL69
13	宝篋印塔 基礎	覆土上位 完形	長35.6 幅35.0 厚22.5 重35.0kg	粗粒輝石 安山岩	上部のつくり出し2段。3区に分ける。	第141図 PL70
14	不明石製 品	覆土中位 完形	長32.0 幅28.1 厚13.7 重10.6kg	ニツ岳軽 石	整形粗く、のみ状の工具痕残る。表面中央にわずかなくぼ み。未製品か。	第142図 PL71
15	不明石製 品	覆土下位 2/3	長25.5 幅20.7 厚17.4 重8.2kg	ニツ岳軽 石	周囲を整形し直方体状に形作る。上部が三角形に尖る。 調整粗い。未製品か。	第142図 PL71
16	石臼	覆土中位 1/2	直径(30.0) 厚9.4 重3.6kg	粗粒輝石 安山岩	上臼。側面に挽手穴。片減りが激しい。挽目左回り。	第143図 PL72
17	石臼	覆土中位 1/4	長(23.4) 幅(18.5) 厚(8.2) 重4.3kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目左回り6分割。	第143図 PL71
18	凹石	覆土中位 完形	長24.9 幅21.9 厚15.9 重7.4kg	ニツ岳軽 石	盤状の円礫。表面に浅い凹み。器表面風化によりかなり剥 落。	第143図 PL72

15-7号井戸

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号		
1	軟質陶 鍋	覆土 口縁破片		①細砂含む②やや軟質 ③明赤褐色	内外面横ナデ。	外面スス付着	第143図 PL72		
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号			
2	石臼	覆土 1/3	直径(34.5) 厚12.0 重4.7kg	粗粒輝石 安山岩	上臼。挽目左回り6分割か。	第144図 PL73			
3	石臼	覆土 1/3	直径(30.0) 厚9.3 重3.5kg	粗粒輝石 安山岩	上臼。器表面かなり剥落。挽目不鮮明。	第144図 PL72			
4	石臼	覆土 1/3	長(28.5)幅(18.0) 厚13.5 重9.1kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目左回り6分割。	第144図 PL73			
5	石臼	覆土 1/3	長(20.5)幅(18.1) 厚11.3 重4.2kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目左回り8分割。	第145図 PL72			
6	茶臼	覆土 1/2	長(28.5)幅(19.2) 厚(12.8)重3.9kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目左回り。下面周囲に縁が回る。のみ状の工具痕 残す。	第145図 PL73			
7	凹石	覆土 完形	長12.4 幅11.9 厚7.3 重500	ニツ岳軽 石	盤状の円礫。表面に凹み1個。凹みの周囲を面取り。	第145図 PL72			
8	凹石	覆土 1/2	長14.9 幅(9.0) 厚(7.3) 重400	ニツ岳軽 石	円盤状の円礫。表面に凹み。	第145図 PL72			
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹	特徴	図No.	PLNo.
9	覆土	曲物側板	(14.6)	2.4	0.2	ヒノキ	両面平坦。ややひずむ。	第145図	PL73
10	覆土	不明	7.7	8.0	7.0	モクレン属	スタンプ状に整形。表面摩滅。	第145図	PL73
11	覆土	不明	7.3	(9.4)	6.8	モクレン属	スタンプ状に整形。表面摩滅。	第145図	PL73
12	覆土	加工材	48.2	3.9	3.1	クリ	表面全面面取り。先端二股。上部 に方形の穴。	第146図	PL73

遺物観察表

15-8号井戸

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	覆土 1/2	口(8.6)底(5.2) 高2.0	①細砂・赤色粒含む ②やや軟質③橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り。		第146図 PL74
2	青磁 碗	覆土 底部破片		①均質②普通 ③灰色	高台端部斜めに削る。高台内無軸 内底周縁外から片彫りの界線巡る。	龍泉窯系。14C か。	第146図 PL74
3	軟質陶 鉢	覆土 1/4	口(32.0)底(12.4) 高14.5	①砂・小礫含む②硬質 ③灰白色	口唇部外側に肥厚。内面に8条単 位の摺り目、X字状に8単位。	内面に摺り面。	第146図 PL74
4	軟質陶 鍋	覆土 口縁破片		①砂・赤色粒含む ②軟質③黒色	内外面横ナデ。内耳1個。	外面スス附着	第146図 PL74
5	軟質陶 鍋	覆土 1/5	口(34.6)底(28.7) 高10.7	①砂・赤色粒含む ②軟質③黒褐色	外面ケズリ後ナデ、内面横ナデ。 底部切り離し後ナデ。	外面スス附着	第146図 PL74
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号
6	凹石	覆土 完形	長14.9 幅11.3 厚8.1 重873	二ツ岳軽 石	盤状の円礫。表裏に凹み。表面の凹みの周囲は面取り。		第146図 PL74
7	凹石	覆土 完形	長17.2 幅12.7 厚7.9 重1.45kg	粗粒輝石 安山岩	盤状の円礫。表面に凹み1個、内面平滑。凹み周囲面取り し弱い研磨。裏面中央に埴打痕。金属器の痕跡あり。		第146図 PL74
8	茶臼	覆土 1/2	直径(19.3) 厚13.2 重3.35kg	粗粒輝石 安山岩	上臼。側面の両側に挽手穴、穴回りに飾り。挽目左回り8 分割。		第147図 PL74
9	茶臼	覆土 1/2	長(20.9) 幅(17.4) 厚11.5 重4.4kg	砂岩	下臼。挽目左回り8分割。裏面に工具痕残す。		第147図 PL75
10	茶臼	覆土 1/3	長(13.5) 幅(24.4) 厚(11.4) 重3.1kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目左回り8分割。		第147図 PL75
11	板碑	覆土 破片	長(7.7) 幅(4.4) 厚1.1 重42	緑色片岩	破片のため詳細不明。		PL75
12	板碑	覆土 破片	長(8.3) 幅(3.9) 厚1.5 重50	緑色片岩	破片のため詳細不明。		PL75
13	板碑	覆土 破片	長(8.0) 幅(5.4) 厚0.9 重54	黒色片岩	破片のため詳細不明。		PL75
14	板碑	覆土 破片	長(15.3) 幅(10.6) 厚1.8 重382	黒色片岩	破片のため詳細不明。		PL75

26-2号井戸

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	覆土 1/2	口(7.9) 底5.4 高2.1	①微砂粒含む②やや軟 質③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。	口縁内外面に油 煙附着	第147図 PL75
2	軟質陶 内耳鍋	覆土 口縁破片		①細砂含む②やや硬質 ③黒褐色	内外面横ナデ。口唇部内側にわず かに肥厚。内耳1個。		第147図 PL75
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号
3	凹石	覆土 完形	長23.6 幅23.0 厚10.1 重2.3kg	二ツ岳軽 石	円盤状の円礫。表面に凹み。		第147図 PL75
4	凹石	覆土 一部欠損	長19.2 幅10.8 厚11.4 重1.1kg	二ツ岳軽 石	棒状の円礫。表面に凹み1個。裏面一部欠損。		第148図 PL75
5	石臼	覆土 1/3	長(24.1)幅(18.8) 厚12.9 重6.65kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目左回り6分割。側面欠損。		第148図 PL75

26-4号井戸

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号
1	凹石	覆土 完形	長21.8 幅20.4 厚10.0 重2.5kg	二ツ岳軽 石	円盤状の円礫。表面に凹み。		第148図 PL76

26-6号井戸

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	覆土 1/3	口(8.6)底(6.4) 高1.7	①細砂含む②やや軟質 ③にぶい橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り。		第148図 PL76

遺物観察表

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
2	軟質陶 鉢	覆土 口縁破片		①微砂粒含む②やや硬質③黄灰色	内外面横ナデ。	外面スス付着 内面に研磨面	第148図 PL76
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号
3	石鉢	覆土 底部破片	重1.0kg	粗粒輝石 安山岩	外面塙打により整形。内面平滑。		第148図 PL76
4	石臼	覆土 1 / 3	長(22.4)幅(15.7) 厚11.3 重4.6kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目左回り6分割。		第149図 PL76
5	石臼	覆土 1 / 3	長(21.1) 幅(16.2) 厚(11.5) 重3.0kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目左回り6分割か。裏面に整形時の工具痕残す。		第149図 PL76

27-3号井戸

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 鉢	覆土 底部破片	底11.0	①砂粒・赤色粒含む ②やや硬質③黒色	外面ケズリ後ナデ、内面ナデ。底 部切り離し後ナデ。	内面に研磨面	第149図 PL76
2	軟質陶 鉢	覆土 口縁破片		①砂粒含む②硬質 ③灰色	口縁部内外面横ナデ。口唇部内側 へ肥厚。	内面に研磨面	第149図 PL76
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号
3	凹石	覆土 完形	長16.9 幅15.8 厚5.1 重800	二ツ岳軽 石	盤状の円礫。表面に凹み。凹みの周囲を面取り。		第149図 PL76
4	石臼	覆土 1 / 2	長(15.4)幅(30.1) 厚9.5 重3.9kg	粗粒輝石 安山岩	上臼。挽目は左回り6分割。側面に挽手穴。		第149図 PL77

27-4号井戸

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号		
1	板碑	覆土中位 1 / 3	長(57.9)幅35.1 厚2.9 重8.8kg	雲母石英 片岩	下部破片。周辺剝離により整形。横断面逆台形状。下端は 尖頭状。上半節理面で折れて欠損。		第150図 PL77		
2	砥石	覆土中位 一部欠損	長(14.2)幅13.5 厚5.4 重1.5kg	粗粒輝石 安山岩	円盤状の円礫。表裏・右側に使用面。表裏は使用頻度低く 右側は高い。		第150図 PL78		
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
3	覆土下位	曲物側板	(22.3)	2.9	0.2	針葉樹	両面平坦に調整。	第150図	PL77

27-5号井戸

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 鍋	覆土 口縁破片		①細砂含む②やや硬質 ③暗灰色	内外面横ナデ。		第151図 PL78

5-1号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	底部直上 完形	口10.7 底6.2 高2.7	①均質②やや軟質 ③浅黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第151図 PL78
2	軟質陶 鍋	底部直上 口縁破片		①砂・赤色粒含む ②軟質③にぶい橙色	外面口縁部横ナデ、胴部ナデ。内 面横ナデ。	外面スス付着	第151図 PL78
3	軟質陶 鉢	覆土 底部破片	底(10.4)	①粗砂粒含む②軟質 ③灰白色	底部回転糸切後ナデ。内面5条単 位の放射状摺り目。		第151図 PL78
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号
4	不明石製 品	覆土 破片	長(6.5) 幅(2.8) 厚(0.8) 重19	変玄武岩	側面研磨し四角形状に整形か。表裏に研磨面あり。破損に より形状不明。		第151図 PL78
5	板碑	底部直上 破片	長(8.0) 幅(4.2) 厚1.0 重49	緑色片岩	小破片のため詳細不明。		PL78

遺物観察表

15-1号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	陶器 皿	覆土 1/4	口(11.4)底(6.4) 高2.1	①若干の細砂含む ②良好③灰白色	高台脇までやや緑色呈した灰釉施す。高台碁筍底状に挟り込む。	瀬戸・美濃。大窯製品。16C中	第151図 PL78
2	土師質 皿	覆土 1/4	口(11.2)底(6.6) 高2.6	①砂粒含む②良好 ③橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第151図 PL78
3	土師質 皿	底部直上 1/2	口(8.6)底(5.0) 高2.0	①砂・赤色粒含む②やや軟質③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(右)。		第151図 PL78
4	土師質 皿	底部直上 一部欠損	口10.2 底6.6 高2.1	①細砂含む②やや軟質 ③にぶい橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第151図 PL78
5	焼締陶 壺	底部直上 口縁破片		①細砂含む②普通 ③灰色	器表黒灰色口縁部は外に折り返し断面が長方形を呈する。	知多陶器。15C	第151図 PL78
6	軟質陶 鍋	底部直上 口縁破片		①細砂含む②軟質 ③黄灰色	外面口縁部横ナデ、胴部ケズリ。内面横ナデ。		第151図 PL78
7	軟質陶 鍋	覆土中位 口縁破片		①細砂、片岩小礫含む ②軟質③黒褐色	外面口縁部横ナデ、胴部ケズリ後ナデ。内面横ナデ。内耳1個。	外面スス付着	第151図 PL78
8	軟質陶 鉢	覆土 口縁破片		①砂粒含む②やや硬質 ③黄灰色	外面口縁部横ナデ、胴部ケズリ。内面横ナデ。	内面に研磨面	第151図 PL78
9	軟質陶 鉢	覆土 底部破片	底(10.4)	①細砂・赤色粒含む ②軟質③褐色	底部回転糸切り(左)。	内面に研磨面	第151図 PL78
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号
10	砥石	覆土 2/3	長(9.1) 幅4.9 厚3.5 重271	砥沢石	右側に使用面。他は整形時の工具痕残す。右側・裏面に線状の傷、整形時のものか。		第151図 PL78
11	不明石製 品	覆土 完形	長10.6 幅10.8 厚4.5 重269	二ツ岳軽 石	円盤状の円礫の表裏・右側・上面に加工。表面は曲面なし研磨された可能性あるが、風化のため詳細不明。		第151図 PL78
12	不明石製 品	底部直上 完形	長13.3 幅15.7 厚7.8 重667	二ツ岳軽 石	ほぼ全面を整形した後、表・両側・上面に研磨面。五輪塔火輪の破損品か。		第152図 PL79
13	宝篋印塔 基礎	覆土 破片	長(11.4)幅(8.6) 厚(8.6)重803	粗粒輝石 安山岩	正面2ないし3区に分ける。「上座」の銘文あり。		第152図 PL79
14	不明石製 品	底部直上 1/2	長(17.0)幅27.1 厚9.6 重5.4kg	粗粒輝石 安山岩	表・側面は平坦に整形されるが、裏面は粗雑。五輪塔の基礎か。		第152図 PL79
15	凹石	覆土 1/2	長(10.2)幅(11.1) 厚6.9 重345	二ツ岳軽 石	円礫の表面に凹み1個。凹み内面は平滑、底面に埒打痕。		第152図 PL79
16	凹石	底部直上 完形	長30.2 幅18.5 厚10.2 重4.4kg	二ツ岳軽 石	盤状の亜円礫。表面に凹み1個。		第152図 PL79
17	板碑	覆土中位 1/3	長(21.0)幅17.4 厚1.8 重929	黒色片岩	下端部破片。周辺剝離により整形。横断面逆台形。		第153図 PL79
18	板碑	覆土 破片	長(15.9)幅(8.0) 厚2.1 重341	緑色片岩	表面に光明真言刻む。		第153図 PL79
22	板碑	覆土 破片	長(15.9) 幅(12.9) 厚2.4 重709	緑色片岩	側面剝離により整形。表面に蓮座？。		PL80
23	板碑	覆土 破片	長(12.3) 幅(6.5) 厚1.5 重215	雲母石英 片岩	破片のため詳細不明。		PL80
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm, g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
19	腰刀	覆土	長31.5 幅2.9 厚0.6 重45.0	完形	雑用らしく重ねのわりに身幅あり。茎は栗尻気味。目釘穴1あり。錆化層状。鋒付の切先で14Cか。	第153図	PL80
20	刀子	覆土	長(9.7) 幅1.3 厚0.5 重7.2	1/2	両端欠損。錆化層状。	第153図	PL80
21	釘	覆土	長(2.6) 幅0.8 厚0.5 重1.0	1/3	先端欠損。横断面方形か。錆化層状。	第153図	PL80

15-2号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 鉢	覆土 底部破片	底(13.8)	①砂粒含む②軟質 ③橙色	内面12条単位放射状摺り目。底部回転糸切り後ヘラナデ。	外面下部に指頭 圧痕	第153図 PL80
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石 材	特 徴		図番号 PL番号
2	凹石	覆土 一部欠損	長13.2 幅11.7 厚8.1 重1.6kg	粗粒輝石 安山岩	盤状の亜角礫。表面に凹み。凹み内部は埒打状。		第153図 PL80

遺物観察表

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号
3	敲石	覆土 ほぼ完形	長12.4 幅4.6 厚4.4 重324	粗粒輝石 安山岩	棒状の円礫。下端に塙打痕。上端をわずかに欠損。	第153図 PL80

15-3号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	陶器 皿	覆土 1/6	口(12.4)底(7.2) 高2.1	①砂粒含む②普通 ③灰黄色	全面に灰分の多い長石釉を施す。 高台摩滅する。	瀬戸・美濃。17 C後～18C前。	第153図 PL80
2	土師質 皿	覆土 1/3	口(8.4)底(6.0) 高2.2	①微砂・赤色粒含む ②やや軟質③浅黄褐色	ロクロ成形。底部回転糸切り。	口縁内外面に油 煙付着	第153図 PL80
3	土師質 皿	覆土 1/3	口(7.1)底(5.5) 高1.7	①砂粒含む②やや軟質 ③灰白色	ロクロ成形。底部回転糸切り。	器表面かなり摩 滅	第153図 PL80
4	焼締陶 甕	覆土 口縁破片		①細砂含む②良好 ③褐灰色	口縁部外面に折り返す。折り返し 部にはすき間がある。	知多陶器。15C 前～中	第153図 PL80
5	軟質陶 鍋	覆土上位 1/4	口(34.0)底(22.4) 高15.7	①砂粒含む②軟質 ③灰黄褐色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナ デ。内面横ナデ。口唇部外へ肥厚。		第153図 PL80
6	軟質陶 鍋	覆土 1/3	口(42.2)底(35.6) 高5.1	①砂粒含む②やや硬質 ③灰褐色	外面上半横ナデ、下半ケズリ。内 面横ナデ。底部切離後ケズリ・ナデ。		第154図 PL80
7	軟質陶 内耳鍋	覆土 1/8		①砂粒含む②やや硬質 ③灰褐色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナ デ。内面横ナデ。口唇部外斜。	外面下半にス ス付着	第154図 PL80
8	軟質陶 鍋	覆土 1/8		①細砂・赤色粒含む ②軟質③黒褐色	外面口縁横ナデ、胴部ヘラケズリ 後ナデ。内面横ナデ。	外面スス付着	第154図 PL80
9	軟質陶 内耳鍋	覆土 口縁破片		①細砂・赤色粒含む ②軟質③黒褐色	内外面横ナデ。内耳1個。		第154図 PL80

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号
10	砥石	覆土 2/3	長(6.8)幅2.9 厚2.0 重45	砥沢石	表裏・両側に使用面。右側に整形時の工具痕残る。下部欠 損。	第154図 PL80
11	砥石	覆土 1/2	長(7.2)幅3.8 厚1.5 重57	砥沢石	表裏・右側に使用面。左側は整形時の工具痕残す。上半欠 損。	第154図 PL80
12	砥石	覆土 2/3	長(8.9)幅4.6 厚3.9 重183	砥沢石	両側に使用面、左側より使用頻度高く線状痕あり。表面に 整形時の工具痕残す。裏・上面は未整形。下部欠損。	第154図 PL80
13	石臼	覆土 破片	長(10.7)幅(7.2) 厚(5.7) 重496	粗粒輝石 安山岩	下白か。表面かなり摩耗。	第154図 PL81
14	石臼	覆土 破片	長(8.1)幅(5.4) 厚(4.7) 重177	粗粒輝石 安山岩	下白か。	第154図 PL81
15	砥石	覆土 ほぼ完形	長14.4 幅10.7 厚7.2 重576	二ツ岳軽 石	盤状の円礫。表面に湾曲した研磨面、縦方向の細かな線状 痕あり。裏面に一部塙打痕。	第154図 PL81
16	凹石	覆土 完形	長12.4 幅10.9 厚4.7 重291	二ツ岳軽 石	盤状の垂円礫。表面に凹み、内部は塙打状。	第154図 PL81
17	板碑	覆土 破片	長(6.5)幅(6.3) 厚2.2 重101	変玄武岩	破片のため詳細不明。	PL81
18	板碑	覆土 破片	長(5.3)幅(5.6) 厚2.4 重69	雲母石英 片岩	破片のため詳細不明。	PL81
19	板碑	覆土 破片	長(10.3)幅(11.3) 厚2.4 重348	緑色片岩	破片のため詳細不明。全体に被熱。	PL81
20	板碑	覆土 破片	長(13.0)幅(5.2) 厚2.3 重297	緑色片岩	破片のため詳細不明。	PL81

15-6号溝

番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
1	覆土	板材	(6.3)	10.4	1.8	ヒノキ	表裏・両側調整。	第155図	PL81

15-8号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	陶器 小碗	覆土 破片	口(7.6)	①均質、黒色粒子わず か②良好③明褐色	内～高台脇まで鉄釉。高台脇回転 ヘラケズリ。	瀬戸・美濃。江 戸時代。	第155図 PL81

遺物観察表

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
2	陶器 皿	覆土 1/8	口(12.1)底(5.9) 高(2.1)	①均質②普通 ③灰白色	内～高台脇灰釉。削り出し高台で 高台内の挟り浅い。内底に高台痕。	瀬戸・美濃。反 り皿。17C中～後	第155図 PL81
3	陶器 椀皿	覆土 1/2	口(13.1)	①均質、まれに細砂含 む②普通③灰白色	内～高台脇まで鉄釉施す。口縁部 外反。	瀬戸・美濃。大 窯製品。16C中	第155図 PL81
4	陶器 皿	覆土 底部破片	底(5.0)	①細砂・黒色粒含む ②良好③にぶい橙色	内～高台脇灰色の釉。高台脇回転 ヘラケズリ。内面鉄絵。高台端部摩滅。	肥前。17C前。	第155図 PL81
5	陶器 丸皿	覆土 底部破片	底(8.0)	①均質、細砂若干含む ②良好③淡黄色	全面に灰釉施す。内面に鉄絵具で 簡略化した文様描く。	瀬戸・美濃。17 C中～後。	第155図 PL81
6	陶器 丸皿	覆土 底部破片	底(6.0)	①均質②不良 ③灰黄色	長石釉を全面に施す。底部は碁筈 状をなし、目痕1ヶ所残る。	瀬戸・美濃。17 C中～後か。	第155図 PL81
7	土師質 皿	覆土 1/2	口(11.4)底(6.6) 高2.2	①細砂含む②良好 ③橙色	底部回転糸切り。	底部に板の圧痕 見られる	第155図 PL81
8	軟質陶 鍋	覆土 1/4	口(22.0)底(13.0) 高11.4	①砂粒含む②軟質 ③にぶい黄橙色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナ デ。内面横ナデ。底部切離後ナデ。	外面スス付着	第155図 PL81
9	軟質陶 火鉢	覆土 口縁破片		①微砂粒含む②軟質 ③灰黄色	外面ケズリ後ナデ。内面ナデ。口 縁下に孔。内面に印文。		第155図 PL81
10	軟質陶 鉢	覆土 底部破片	底(12.1)	①細砂含む②軟質 ③灰黄色	内面6条単位の螺旋状摺り目。底 部回転糸切り後ナデ。	内面研磨	第155図 PL81
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
11	古銭	覆土中位	直径2.3 厚0.1 重2.3	完形	錆激しく判別不能。	第155図	PL81
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm、g)	石材	特 徴	図番号 PL番号	
12	砥石	覆土下位 1/3	長(8.8) 幅8.1 厚3.7 重275	砥沢石	右側に使用面、線状痕あり。他の面は整形時の工具痕残す。	第155図 PL81	
13	不明石製 品	覆土中位 1/2	長13.4 幅(9.1) 厚4.5 重811	粗粒輝石 安山岩	盤状の円礫表面に研磨面、刃ならし溝あり。表面は熱を受け黒変。砥石か。	第155図 PL81	
14	凹石	底部直上 一部欠損	長13.6 幅12.1 厚8.2 重700	二ツ岳軽 石	球状の円礫。表面に凹み。	第155図 PL81	
15	凹石	覆土上位 完形	長17.7 幅14.1 厚8.1 重1.2kg	二ツ岳軽 石	盤状の円礫。表面に凹み、周囲を面取り。裏面に埴打痕。	第156図 PL82	
16	凹石	底部直上 1/2	長(19.6)幅(11.4) 厚10.4 重1.1kg	二ツ岳軽 石	亜円礫素材。表面に凹み。右半欠損。	第156図 PL82	
17	凹石	底部直上 完形	長19.6 幅17.1 厚9.4 重1.4kg	二ツ岳軽 石	盤状の円礫。表面に凹み、内部やや平滑。	第156図 PL82	
18	茶臼	覆土中位 1/3	直径(19.7)厚11.8 重1.9kg	粗粒輝石 安山岩	上臼。側面に挽手穴1個、穴の周囲に菱形の彫り込み。挽 目は摩滅して見られない。	第156図 PL82	
19	茶臼	底部直上 1/3	長(18.5)幅(15.0) 厚10.4 重2.95kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目左回り8分割。	第156図 PL82	
20	茶臼	覆土 破片	長(17.5) 幅(10.9) 厚(7.0) 重900	粗粒輝石 安山岩	下臼。	第157図 PL82	
21	石臼	覆土中位 破片	長(16.7)幅(11.2) 厚(5.2)重876	粗粒輝石 安山岩	上臼。挽目左回り。	第157図 PL82	
22	石臼	底部直上 1/4	直径(26.7)厚9.5 重1.8kg	粗粒輝石 安山岩	上臼。側面に挽手穴。摩耗のため挽目不鮮明。	第157図 PL82	
23	石臼	覆土上位 1/4	直径(29.7)厚9.6 重1.7kg	粗粒輝石 安山岩	上臼。側面に挽手穴1個、下面にも古い挽手穴の痕跡2個 側面挽手穴は上面に貫通、穴周辺は漏斗状に整形される。	第157図 PL82	
24	石臼	覆土 1/2	直径(27.9)厚11.6 重4.6kg	粗粒輝石 安山岩	上臼。側面に挽手穴1個。挽目左回り。	第157図 PL82	
25	石臼	覆土上位 2/3	直径(28.9)厚10.0 重5.5kg	粗粒輝石 安山岩	上臼。側面に挽手穴。側面下よりに細い溝、タガの痕か。 かなり片減りしている。裏面摩耗により挽目不鮮明。	第158図 PL82	
26	石臼	底部直上 破片	長(15.7)幅(7.4) 厚10.9 重1.2kg	粗粒輝石 安山岩	上臼。芯穴は上下からの穿孔、下側の径が大きい。	第158図 PL82	
27	石臼	底部直上 1/6	直径(29.6)厚8.4 重1.0kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。摩耗激しく挽目見られない。	第158図 PL82	
28	石臼	覆土 1/2	直径(26.0)厚さ8.8 重3.1kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。上面に挽目なし。	第158図 PL82	
29	石臼	覆土上位 1/3	長(22.3)幅(14.1) 厚10.5 重4.3kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。裏面の調整粗雑で工具痕残す。挽目左回り。	第159図 PL82	
30	石臼	覆土上位 1/4	長(20.0)幅(14.2) 厚(13.7)重4.0kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目左回り。裏面に工具痕残す。	第159図 PL82	

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号			
31	宝篋印塔 基礎	覆土中位 破片	長(11.7)幅(9.3) 厚(8.6) 重600	粗粒輝石 安山岩	基礎の上部破片。小破片のため詳細不明。	第159図 PL82			
32	宝篋印塔 笠部	覆土中位 1/4	長(21.0)幅(23.2) 厚11.9 重3.9kg	粗粒輝石 安山岩	笠上部破片。上・側面の仕上げは丁寧だが、下面内側は雑で工具痕残す。上面に相輪を乗せる穴あり。	第159図 PL85			
33	宝篋印塔 相輪	底部直上 ほぼ完形	長41.7 幅14.6 厚14.6 重7.5kg	粗粒輝石 安山岩		第160図 PL85			
34	宝篋印塔 相輪	底部直上 1/3	長(14.7)幅(12.1) 厚(12.1)重2.4kg	粗粒輝石 安山岩	相輪頭部破片。	第160図 PL85			
35	五輪塔 空風輪	覆土中位 ほぼ完形	長28.4 幅14.5 厚14.8 重3.2kg	二ツ岳軽 石	表面に梵字。	第160図 PL85			
36	板碑	底部直上 破片	長(16.5)幅(12.5) 厚(1.6) 重551	緑色片岩	側辺は剝離と塙打によって整形。表面にキリークと蓮座。両端・右側・裏面欠損。	第160図 PL85			
37	板碑	底部直上 1/5	長(23.9) 幅(18.5) 厚2.7 重2.0kg	緑色片岩	下端部破片。周辺剝離と塙打により整形。表面上部に光明真言。	第161図 PL86			
39	板碑	底部直上 破片	長(11.3) 幅(7.6) 厚1.2 重188	緑色片岩	破片のため詳細不明。	PL86			
40	板碑	覆土中位 破片	長(17.9) 幅(8.3) 厚1.5 重262	黒色片岩	破片のため詳細不明。	PL86			
41	板碑	覆土上位 破片	長(10.7) 幅(3.7) 厚2.8 重156	黒色片岩	破片のため詳細不明。	PL86			
42	板碑	覆土中位 破片	長(6.7) 幅(6.3) 厚1.7 重77	黒色片岩	破片のため詳細不明。	PL86			
43	板碑	覆土下位 破片	長(13.0) 幅(12.1) 厚2.4 重682	雲母石英 片岩	破片のため詳細不明。	PL86			
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
38	覆土	杭	(33.6)	8.2	7.2	サクラ属	丸木の先端に多方向からの削り。	第161図	PL85

15-9号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 鍋	覆土 破片		①砂・赤色粒含む ②やや硬質③灰白色	外面下半ケズリ、上半横ナデ。内面横ナデ。底部切離後ナデ。		第161図 PL86

15-10号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	覆土 1/2	口(8.2)底(4.9) 高1.6	①砂粒含む②やや良好 ③にぶい橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第161図 PL86
2	焼締陶 小型甕	覆土 口縁破片		①砂粒含む②普通 ③赤橙色	口縁端部欠損。端部の縁帯は短いと考えられる。	知多陶器。13~14C	第161図 PL86
3	軟質陶 鍋	覆土 口縁破片		①砂粒含む②やや硬質 ③黄灰色	内外面横ナデ。		第161図 PL86
4	軟質陶 内耳鍋	覆土 口縁破片		①砂粒含む②軟質 ③明赤褐色	内横ナデ。内耳1個。		第161図 PL86
5	軟質陶 内耳鍋	覆土 口縁破片		①細砂・赤色粒含む ②やや硬質③黄灰色	内外面横ナデ。内耳1個。		第161図 PL86
6	軟質陶 火鉢	覆土 口縁破片		①細砂・赤色粒含む ②軟質③明褐色	内外面横ナデ。外面に断面台形状の鏝。口縁波状。口唇部内傾。	内面熱により赤化	第161図 PL86
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号	
7	砥石?	覆土 破片	長(2.5)幅(3.6) 厚0.4 重4.1	頁岩	表面・両側研磨。裏面に線状痕。両端欠損。	第161図 PL86	
8	砥石	覆土 完形	長9.6 幅3.4 厚3.3 重114	砥沢石	表裏・両側に使用面。一部に線状痕も見られる。	第161図 PL86	
9	凹石	覆土中位 ほぼ完形	長13.4 幅12.3 厚6.6 重432	二ツ岳軽 石	円盤状の亜円礫。表面に凹み。裏面に塙打痕。	第161図 PL86	
10	凹石	覆土 完形	長18.9 幅11.7 厚11.5 重1.4kg	二ツ岳軽 石	棒状の亜円礫。表裏に凹み各1、表面の凹み大きく内面やや平滑。右側に塙打痕。	第162図 PL86	

遺物観察表

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm、g)	石材	特徴	図番号 PL番号
11	凹石	覆土 2/3	長9.7 幅(8.2) 厚5.5 重169	二ツ岳軽石	円盤状の円礫。表裏に凹み。表面の凹みは深く内面平滑。裏面の凹み浅く内面槌打状。	第162図 PL86
12	凹石	覆土 完形	長16.8 幅14.5 厚10.7 重2.6kg	粗粒輝石 安山岩	円盤状の円礫。表面に凹み1個、内面は平滑。	第162図 PL87
13	不明石製品	覆土 完形	長10.9 幅9.6 厚7.1 重431	二ツ岳軽石	球状の亜角礫。表面に槌打痕。	第162図 PL87
14	不明石製品	覆土中位 破片	長(16.7) 幅(9.2) 厚(8.0) 重1.2kg	粗粒輝石 安山岩	表面を曲面状に整形。五輪塔水輪の破損品か。	第162図 PL87
15	石臼	覆土 1/5	長(12.2)幅(11.3) 厚8.9 重701	粗粒輝石 安山岩	上臼。側面に挽手穴1個、下面にも古い挽手穴の痕跡。新しい挽手穴は整形が粗雑。	第162図 PL87
16	石臼	覆土 1/4	長(20.5) 幅(15.0) 厚(12.9) 重5.1kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目左回り6分割か。	第162図 PL87
17	石臼	覆土下位 1/3	長(23.2) 幅(19.7) 厚13.2 重7.0kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。使用面かなり片減りしている。	第163図 PL87
18	石臼	底部直上 1/4	直径(36.6)厚14.3 重7.4kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目左回り。裏面浅くくぼむ。	第163図 PL87
19	茶臼	覆土 破片	長(18.2) 幅(6.6) 厚(4.2) 重485	粗粒輝石 安山岩	下臼。	第163図 PL87
20	五輪塔水輪	覆土 ほぼ完形	長20.2 幅21.8 厚13.9 重5.2kg	二ツ岳軽石	側面に比べ上下面の調整やや粗雑。上下面わずかにくぼむ。	第164図 PL89
21	五輪塔水輪	覆土 ほぼ完形	長27.2 幅27.5 厚16.7 重14.0kg	粗粒輝石 安山岩	上下面浅くくぼむ。	第164図 PL88
22	五輪塔地輪	覆土 完形	長20.5 幅20.3 厚13.7 重10.4kg	粗粒輝石 安山岩	正面に梵字。下面の整形はやや粗雑で、工具痕残す。	第165図 PL88
23	板碑	覆土 破片	長(15.9) 幅(15.7) 厚2.6 重723	緑色片岩	側面剥離により整形。下端部付近の破片。	PL89
24	板碑	覆土 破片	長(15.0) 幅(10.1) 厚2.3 重454	黒色片岩	破片のため詳細不明。	PL89
25	火打石	底部直上 完形	長7.7 幅4.2 厚3.6 重124	雲母石英片岩	亜円礫を分割したもの。木口部分に使用による剥離痕あり。	PL89

15-11号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	焼締陶甕	覆土 口縁破片		①細砂含む②普通 ③にぶい赤褐色	口縁部は外面に折り返す。折り返し部には一部すき間がある。	知多陶器。15C前～中	第165図 PL89
2	軟質陶鍋	覆土 口縁破片		①細砂含む②硬質 ③暗灰色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナデ。内面横ナデ。	内外面スス付着	第165図 PL89

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm、g)	石材	特徴	図番号 PL番号
3	凹石	覆土 1/2	長(10.4) 幅(15.4) 厚8.3 重870	二ツ岳軽石	盤状の亜円礫。表面に凹み。	第165図 PL89
4	不明石製品	覆土下位 破片	長(9.9) 幅(8.9) 厚(2.4) 重247	粗粒輝石 安山岩	石造物の破片。表面に工具痕残す。五輪塔破片か。	第165図 PL89
5	五輪塔火輪	覆土 ほぼ完形	長22.8 幅22.5 厚10.3 重3.8kg	二ツ岳軽石	側面に比して上下面の調整やや粗雑。	第165図 PL89
6	板碑	覆土下位 破片	長(17.0) 幅(5.5) 厚2.1 重247	緑色片岩	小破片のため詳細不明。	PL89

16-1号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	須恵器坏	覆土 底部破片	底(6.5)	①微砂粒若干含む ②良好③灰色	底部回転糸切り。	他時期の混入品	第166図 PL90

16-2号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	覆土 2/3	口(10.0)底(5.8) 高2.6	①細砂・赤色粒含む ②良好③明赤褐色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第166図 PL90
2	軟質陶 内耳鍋	覆土 口縁破片	口(34.8)	①砂粒含む②やや硬質 ③褐灰色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナデ。内面横ナデ。内耳1個。		第166図 PL90
3	軟質陶 鍋	底部直上 破片	口(32.6)底(27.2) 高5.1	①細砂・赤色粒含む ②やや硬質③灰褐色	底部切離後ケズリ。内外面横ナデ。		第166図 PL90

16-3号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	陶器 皿	覆土 1/8	口(13.3)底(7.8) 高2.3	①均質②不良 ③浅黄色	高台内除き施釉。高台やや高いが器高低い。内面重ね焼時の高台痕。	瀬戸・美濃。江戸時代。	第166図 PL90
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
2	釘	覆土	長(6.9) 幅0.8 厚0.7 重3.3	一部欠損	横断面方形。錆化層状。中間欠損。	第166図	PL90
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm、g)	石材	特 徴	図番号 PL番号	
3	板碑	覆土 破片	長(7.5) 幅(6.8) 厚1.6 重74	緑色片岩	破片のため詳細不明。	PL90	

16-4号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号		
1	土師質 皿	覆土中位 完形	口11.8 底7.3 高3.0	①砂粒含む②やや良好 ③にぶい橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第166図 PL90		
2	陶器 天目碗	底部直上 破片		①やや緻密②普通 ③灰黄色	内～外面高台脇まで鉄釉。禾目外面多く内面少。胎土比重重い。	中国製か。中世	第166図 PL90		
3	軟質陶 鉢	底部直上 口縁破片		①細砂含む②軟質 ③灰白色	外面ケズリ後ナデ。内面横ナデ。口縁部外面に段あり。		第166図 PL90		
4	軟質陶 鍋	底部直上 口縁破片		①細砂含む②軟質 ③褐灰色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナデ。内面横ナデ。		第166図 PL90		
5	軟質陶 内耳鍋	覆土中位 1/4	口(32.9)底(24.2) 高17.0	①細砂含む②軟質 ③にぶい黄橙色	底部切離後ケズリ、ナデ。口縁横ナデ。外面胴部ケズリ後ナデ。	外面スス附着	第166図 PL90		
6	軟質陶 内耳鍋	覆土上位 口縁破片		①細砂・赤色粒含む ②硬質③灰色	内外面横ナデ。内耳1個。		第166図 PL90		
7	軟質陶 鉢	覆土 口縁破片		①細砂含む②硬質 ③灰色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナデ。内面横ナデ。	内面に研磨面	第166図 PL90		
8	軟質陶 鍋	底部直上 口縁破片		①砂粒含む②硬質 ③灰色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナデ。内面横ナデ。口唇部短く直立。	外面スス附着	第167図 PL90		
9	軟質陶 鉢	覆土 口縁破片		①細砂含む②やや硬質 ③灰褐色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナデ。内面横ナデ。口唇部短く屈曲。	外面スス附着	第167図 PL90		
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.		
10	古銭	覆土	直径2.5 厚0.12 重2.5	完形	永楽通寶。	第167図	PL90		
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm、g)	石材	特 徴	図番号 PL番号			
11	板碑	覆土中位 1/2	長(55.5)幅30.3 厚3.4 重11.25kg	緑色片岩	表面に二条線、梵字、蓮華座。裏面には整形時の工具痕残る。	第167図 PL91			
12	板碑	覆土中位 1/2	長(44.9)幅(28.1) 厚2.6 重5.2kg	緑色片岩	周辺剥離により整形。横断面逆台形状。表面に漆で枠線、金箔わずかに残る。	第168図 PL91			
13	石臼	覆土下位 1/6	長(26.3)幅(7.7) 厚(10.5) 重2.9kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。横断面凸状。下面の調整比較的丁寧。	第168図 PL90			
14	石臼	覆土中位 破片	長(15.9) 幅(9.0) 厚(6.2) 重797	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目右回りか。	第168図 PL90			
20	板碑	覆土 破片	長(10.6) 幅(7.5) 厚6.2 重142	緑色片岩	小破片のため詳細不明。	PL92			
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
15	覆土	漆椀	底(11.0)			キハダ	高台削り出し。外面黒、内面朱塗。	第169図	PL92
16	覆土	杭	(22.0)	6.5	6.0	ヤナギ属	丸木の先端に多方向からの削り。	第169図	PL92

遺物観察表

番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
17	覆土	杭	(36.1)	7.3	6.5	ヒノキ	丸木の先端に多方向からの削り。	第169図	PL92
18	覆土	杭	35.4	4.2	3.9	サクラ属	丸木の先端に多方向からの削り。	第169図	PL92
19	覆土	杭	(30.2)	2.9	2.8	サクラ属	丸木の先端に多方向からの削り。	第169図	PL92

16-5号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	陶器 碗	覆土 底部破片	底(5.4)	①砂粒含む②普通 ③灰白色	高台削り出し。外面下部回転ヘラ ケズリ。内面に飴釉を施す。	瀬戸・美濃。18 C。	第169図 PL92
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
2	鎌	覆土	長(5.8)幅(2.5)厚0.5重6.4	1/3	基部破片。両端欠損。錆化層状。	第169図	PL92

16-6号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	陶器 卸皿	覆土 1/5	口(18.0)底(10.2) 高3.4	①微砂粒含む②良好 ③にぶい黄橙色	口縁に灰釉。口縁端部内面に小さ く突出し端部くぼむ。内面に卸目。	古瀬戸後II期。 14C末~15C初	第169図 PL92
2	焼締陶 小型甕	覆土 口縁破片		①砂粒含む②良好 ③灰色	外面自然釉。口縁部外反し端部上 方にやや突出した後下方に延びる。	知多陶器。14C 中~後	第169図 PL92
3	土師質 皿	覆土 完形	口7.2 底5.0 高2.0	①細砂含む②やや良好 ③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。	口縁部内外面に 油煙付着	第169図 PL92
4	土師質 皿	覆土 2/3	口(9.8)底(5.6) 高2.7	①砂粒含む②やや軟質 ③にぶい橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り後ナ デ。		第169図 PL92
5	土師質 皿	覆土 1/2	口(12.1)底(6.5) 高2.5	①細砂・赤色粒含む ②やや軟質③浅黄褐色	ロクロ成形。底部回転糸切り。		第169図 PL92
6	土師質 皿	覆土 破片	口(13.4)底(7.0) 高3.0	①細砂含む②やや良好 ③灰黄褐色	ロクロ成形。底部回転糸切り。		第169図 PL92
7	土師質 皿	覆土 1/5	口(11.0)底(6.9) 高2.9	①細砂含む②やや軟質 ③橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り。	器表面かなり摩 耗	第170図 PL92
8	土師質 皿	覆土 破片	口(11.2)底(6.1) 高2.8	①微砂粒含む②良好 ③灰黄褐色	ロクロ成形。底部回転糸切りか。 底・体部境に接合痕。		第170図 PL92
9	土師質 皿	覆土 底部破片	底6.4	①細砂含む②やや良好 ③灰黄色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。	内面油煙付着	第170図 PL92
10	軟質陶 香炉	覆土 2/3	口(9.6) 底(6.6) 高5.0	①細砂含む②硬質 ③灰白色	底部回転糸切り後脚3個貼付。口 縁部内側に屈曲。		第170図 PL92
11	軟質陶 鍋	覆土 口縁破片		①細粒含む②軟質 ③にぶい橙色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナ デ。内面横ナデ。	外面スス付着	第170図 PL92
12	軟質陶 鍋	覆土 口縁破片		①細砂含む②軟質 ③黒褐色	内外面横ナデ。口唇部に細い沈線。		第170図 PL92
13	軟質陶 内耳鍋	覆土 口縁破片		①細砂含む②硬質 ③黒褐色	外面ナデ、内面横ナデ。内耳1個。		第170図 PL92
14	軟質陶 鉢	覆土 破片		①細砂含む②軟質 ③灰黄色	外面上位横ナデ、下位ケズリ後ナ デ。内面6条単位螺旋状摺り目。	内面に研磨面	第170図 PL92
15	軟質陶 鉢	覆土 底部破片	底(9.4)	①砂粒含む②硬質 ③褐灰色	底部回転糸切り後スリ。内面に5 条単位の摺り目。	内面に研磨面 底部に植物圧痕	第170図 PL92
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
16	古銭	覆土	直径2.5 厚0.1 重2.8	完形	皇宋通寶(篆書)。	第170図	PL92
17	古銭	覆土	直径2.5 厚0.15 重4.1	完形	永樂通寶。	第170図	PL92
18	古銭	覆土	直径2.5 厚0.11 重2.9	完形	熙寧元寶(篆書)。	第170図	PL92
19	古銭	覆土	直径2.5 厚0.1 重3.1	完形	宣徳通寶。	第170図	PL92
20	古銭	覆土	直径2.4 厚0.13 重3.7	完形	紹聖元寶(篆書)。	第170図	PL92
21	古銭	覆土	直径2.5 厚0.1 重1.7	完形	永樂通寶。	第170図	PL92
22	古銭	覆土	直径2.5 厚0.1 重2.3	完形	皇宋通寶(真書)。	第170図	PL92
23	古銭	覆土	直径2.4 厚0.1 重3.0	完形	元豊通寶(篆書)。	第170図	PL92
24	古銭	覆土	直径2.5 厚0.15 重2.8	完形	天禧通寶。	第170図	PL92
25	古銭	覆土	直径2.5 厚0.12 重3.7	完形	元祐通寶(行書)。	第170図	PL92
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm、g)	石材	特徴	図番号 PL番号	
26	凹石	覆土 一部欠損	長(10.3) 幅8.4 厚(6.3) 重326	二ツ岳軽 石	円礫の表面に凹み。凹み底面は塙打状。裏面欠損。	第171図 PL93	

遺物観察表

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号
27	凹石	覆土 完形	長11.9 幅10.3 厚7.5 重470	二ツ岳軽 石	円礫の表面に大形の凹み。凹み内面はやや平滑。	第171図 PL93
28	石臼	覆土 1/3	直径(35.1)厚12.7 重7.2kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。挽目左回り8分割。	第171図 PL93
29	板碑	覆土 破片	長(48.8)幅(24.4) 厚3.7 重3.5kg	黒色片岩	周囲欠損。表面に梵字？。	第171図 PL93
30	板碑	覆土 破片	長(21.1) 幅(9.3) 厚2.9 重884	緑色片岩	破片のため詳細不明。	PL93
31	板碑	覆土 破片	長(12.2) 幅(6.1) 厚0.9 重94	緑色片岩	破片のため詳細不明。	PL93

26-2号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	陶器 片口鉢	覆土 底部破片	底(14.0)	①細砂含む②やや不良 ③浅黄色	内～体部外面に灰釉、灰釉白濁。 底部回転糸切り後冊線回転ヘラケズリ。	古瀬戸中・後期 14～15Cか。	第172図 PL93
2	土師質 皿	覆土 1/2	口(12.8)底(7.3) 高2.8	①細砂・赤色粒含む ②やや軟質③浅黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り。		第172図 PL93
3	土師質 皿	覆土 1/5	口(11.5)底(7.1) 高2.5	①砂粒含む②良好 ③灰黄褐色	ロクロ成形。底部回転糸切り。		第172図 PL93
4	軟質陶 鍋	覆土 口縁破片		①細砂含む②やや硬質 ③黒色	内外面横ナデ。口唇部内側に小さ く屈曲。		第172図 PL93
5	軟質陶 内耳鍋	覆土 口縁破片		①細砂含む②やや硬質 ③灰色	外面口縁部横ナデ、胴部ケズリ後 ナデ。内面横ナデ。内耳1個。		第172図 PL94
6	軟質陶 鍋	覆土 破片		①砂・赤色粒含む ②軟質③橙色	外面口縁部横ナデ、胴部ケズリ後 ナデ。内面横ナデ。		第172図 PL94
7	軟質陶 鍋	底部直上 口縁破片		①細砂含む②硬質 ③灰色	内外面横ナデ。内面上位に段。口 唇部内側に小さく屈曲。		第172図 PL94

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号
8	不明石製 品	覆土 完形	長8.8 幅7.9 厚4.7 重238	二ツ岳軽 石	円盤状の円礫素材。表裏・両側・両端に使用による研磨面 一部に自然面残す。砥石か。	第172図 PL94
9	不明石製 品	覆土 完形	長14.8 幅14.9 厚8.5 重1.3kg	二ツ岳軽 石	表・右側面を整形。他は自然面と分割面。未製品か。	第172図 PL94
10	凹石	覆土 完形	長11.7 幅8.3 厚7.8 重434	二ツ岳軽 石	棒状の円礫。表面に浅い凹み1個。右側に工具によるケズ リ痕。	第172図 PL94

26-4号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	青磁 不明	覆土 破片		①均質②良好 ③灰白色	内面の不明文様は型押ししか。	龍泉窯系。12～ 13Cか。	第172図 PL94
2	磁器 皿	覆土中位 底部破片	底4.4	①均質②不良 ③浅黄色	高台内除き白磁釉。高台4ヶ所抉 り。内底に重ね焼時の高台痕。	中国磁器。陶器 質。14C後～15C	第172図 PL94
3	青磁 皿	覆土中位 口縁破片	口(12.8)	①均質②不良 ③にぶい橙色	腰折れの稜花皿。胎土磁化せず陶 器質。釉調不良。	龍泉窯系。15～ 16C	第172図 PL94
4	青磁 碗	覆土 底部破片	底(6.4)	①均質②普通 ③灰白色	底部器壁厚い。高台端～内部無釉 高台端部外面面取り。内底周縁2 条の界線。体部内面一部文様残る。	龍泉窯系。12C 後～13C前。	第172図 PL94
5	焼締陶 甕	覆土 口縁破片		①砂粒・小礫含む ②良好③灰色	口縁部は外反し、端部は上下に延 びる。	知多陶器。14C 中～後	第172図 PL94
6	土師質 皿	覆土上位 1/2	口(8.6) 底5.4 高1.7	①細砂含む②やや軟質 ③にぶい橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第173図 PL94
7	土師質 皿	覆土 1/2	口8.7 底5.4 高2.6	①砂粒含む②良好 ③橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第173図 PL94
8	軟質陶 鉢	覆土上位 口縁破片		①砂粒含む②やや硬質 ③灰色	内外面横ナデ。	内面に研磨面	第173図 PL94

遺物観察表

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号		
9	軟質陶 鉢	覆土下位 口縁破片		①砂粒含む②硬質 ③灰色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナデ。口唇部肥厚。	内面摩擦激しく調整不明	第173図 PL94		
10	軟質陶 鉢	底部破片	底(10.6)	①細砂含む②軟質 ③暗灰黄色	内面に5条単位の螺旋状摺り目。底部切離後ナデ。		第173図 PL94		
11	軟質陶 鍋	覆土 口縁破片		①細砂含む②軟質 ③にぶい黄橙色	内面横ナデ。外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナデ。		第173図 PL94		
12	軟質陶 内耳鍋	覆土上位 口縁破片		①砂粒含む②軟質 ③灰褐色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナデ。内面横ナデ。内耳1個。		第173図 PL94		
13	軟質陶 鍋	覆土中位 口縁破片		①細砂含む②軟質 ③灰黄色	内外面横ナデ。口唇部わずかに肥厚。		第173図 PL94		
14	軟質陶 鍋	覆土上位 口縁破片		①細砂含む②軟質 ③黒褐色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナデ。内面横ナデ。口唇部肥厚。		第173図 PL94		
15	軟質陶 火鉢	覆土 口縁破片		①細砂含む②軟質 ③明赤褐色	内外面横ナデ。内面に印文。口縁下に孔1個。		第173図 PL94		
16	軟質陶 火鉢	覆土 脚部破片		①細砂含む②軟質 ③にぶい黄橙色	脚の周囲に印文。	内面熱によりかなり剥落	第173図 PL94		
番号	器種	残存状況	出土状況	長さ	幅	厚さ	特徴	図No.	PLNo.
17	羽口	破片	覆土	-	-	-	表面上部ガラス化。先端近くの破片か。	第173図	
18	羽口	破片	覆土	(12.8)	(8.9)	11.1	先端部破片。先端下部に椀形の鉄滓付着。	第173図	PL94
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴	図番号 PL番号			
19	硯	覆土 1/2	長(11.7)幅(5.3) 厚2.4 重183	頁岩	硯面長方形で墨池大きく削り込む。熱を受け破損。	第173図 PL94			
20	凹石	覆土中位 3/4	長(12.6) 幅(10.8) 厚(6.2) 重334	二ツ岳軽石	円盤状の円礫。表面に凹み。	第173図 PL94			
21	凹石	覆土 完形	長27.0 幅22.6 厚13.3 重4.1kg	二ツ岳軽石	盤状の円礫。表面に凹み。器表面かなり剥落。一部熱により赤化。	第174図 PL95			
22	茶臼	覆土 破片	長(10.8) 幅(4.0) 厚(4.3) 重126	粗粒輝石 安山岩	下臼。	第174図 PL95			
23	茶臼	覆土 破片	長(10.3) 幅(7.3) 厚(4.4) 重218	粗粒輝石 安山岩	下臼。	第174図 PL95			
24	石臼	覆土 1/6	直径(28.7)厚11.1 重2.7kg	粗粒輝石 安山岩	上臼。やや片減りしている。使用面摩擦激しく挽目見られない。	第174図 PL95			
25	石臼	覆土 1/4	直径(27.8)厚9.0 重2.3kg	粗粒輝石 安山岩	下臼。使用による摩擦激しく挽目見られない。	第174図 PL95			
26	五輪塔 空風輪	覆土 両端欠損	長(22.1)幅13.4 厚12.5 重2.1kg	二ツ岳軽石	中央溝に墨痕。正面に円形の墨痕と梵字。器表面の風化激しく判読不能。	第174図 PL95			
27	五輪塔 火輪	覆土 一部欠損	長23.0 幅22.4 厚13.3 重3.9kg	二ツ岳軽石		第175図 PL95			
32	板碑	覆土 破片	長(17.7) 幅(9.1) 厚2.7 重652	緑色片岩	側面剥離により整形。	PL96			
33	板碑	覆土 破片	長(18.4) 幅(9.2) 厚2.9 重800	緑色片岩	破片のため詳細不明。	PL96			
34	板碑	覆土 破片	長(11.8) 幅(5.0) 厚1.6 重115	緑色片岩	破片のため詳細不明。	PL96			
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo
28	覆土	杭	(33.6)	8.6	6.1	ケヤキ	丸木の先端に多方向から削り。	第175図	PL96
29	覆土	杭	(32.2)	5.9	(4.7)	ヤマナラシ属	丸木の先端に四方向から削り。	第175図	PL96
30	底部直上	椀	(4.3)	(7.2)	0.9	トチノキ	小破片のため詳細不明。	第175図	PL96
31	覆土	板?	(31.0)	15.6	0.8	ヒノキ	左側にくぐり。径数mmの小穴有り。	第175図	PL96

26-7号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	磁器 碗	覆土 底部破片	底(4.0)	①均質②普通 ③灰白色	器壁やや厚い。外面は雪輪梅樹文か。高台内に不明銘染付する。	肥前、波佐見系 18C中～後。	第176図 PL96

27-1号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号		
1	軟質陶 甕	覆土 口縁破片		①砂粒含む②やや硬質 ③灰白色	内外面横ナデ。		第176図 PL96		
2	軟質陶 鉢	覆土 口縁破片		①砂粒含む②軟質 ③灰黄色	内面に5条単位の交差した摺り目 口縁横ナデ、外面ケズリ後ナデ。	内面に研磨面	第176図 PL96		
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴		図番号 PL番号		
3	砥石	覆土 1/3	長(6.4) 幅2.4 厚2.1 重60	砥沢石	表裏・両側に使用面。上面研磨されるが使用度低い。右側・裏面に線状痕。		第176図 PL96		
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
4	覆土	角材	(11.5)	1.4	1.4	針葉樹	割材利用し断面方形に整形。	第176図	PL96

27-2号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号		
1	土師質 皿	覆土 完形	口12.0 底6.8 高3.3	①若干の細砂含む②や や軟質③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左) 後手持ちヘラケズリ。		第176図 PL96		
2	土師質 皿	覆土下位 完形	口6.8 底4.5 高2.5	①細砂含む②やや軟質 ③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り後ナ デ。	器表面かなり摩 耗	第176図 PL96		
3	土師質 皿	覆土 1/4	口(10.4)底(5.8) 高3.2	①細砂含む②やや軟質 ③浅黄色	ロクロ成形。底部回転糸切り。底 部断面に接合痕。		第176図 PL96		
4	焼締陶 甕	覆土 口縁破片		①砂粒含む②普通 ③黄灰色	口縁部は外反し、端部は上下に延 びる。	知多陶器。14C 中～後。	第176図 PL96		
5	焼締陶 甕	覆土 口縁破片		①砂粒含む②不良 ③明赤褐色	口縁部は外面に折り返す。折り返 し部には一部すき間がある。	知多陶器。15C 前～中。	第176図 PL97		
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴		図番号 PL番号		
6	砥石	覆土 1/2	長(5.5) 幅3.0 厚1.8 重53	砥沢石	表裏・左側に使用面。右側には整形時の工具痕残す。		第176図 PL97		
7	砥石	覆土 1/4	長(6.2) 幅(6.4) 厚(4.5) 重162	砥沢石	両側に使用面。右側に線状の傷。表面に整形時の工具痕残 す。両端裏面欠損。		第176図 PL97		
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
8	覆土下位	杭	(24.6)	9.8	6.1	クリ	割材先端に多方向からの削り。	第177図	PL97

27-3号溝

番号	器種	残存状況	出土状況	長さ	幅	厚さ	特徴	図No.	PLNo.
1	羽口	破片	覆土	(3.4)	9.9	(9.5)	先端部破片。表面はガラス状。上部に鉄滓附着。	第177図	PL97
2	羽口	破片	覆土	(6.6)	(7.1)	(3.7)	先端部破片。上部は熱によりガラス化。	第177図	PL97
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm, g)	石材	特徴		図番号 PL番号		
3	硯	覆土 1/2	長(11.0) 幅7.2 厚1.3 重79	頁岩	使用頻度高く、表面湾曲。熱を受け破損。		第177図 PL97		
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
4	覆土	加工木	13.1	1.6	1.6	マツ属複雑管束亜属	丸木の両端に削り。先端は杭状。	第177図	PL97

27-4号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	覆土 1/4	口(8.0) 底(6.6) 高1.3	①微砂粒含む②やや軟 質③灰白色	ロクロ成形。底部回転糸切り。	器表面かなり摩 耗	第177図 PL97
2	軟質陶 鍋	覆土 口縁破片		①砂粒含む②やや硬質 ③灰色	内外面横ナデ。口唇部わずかに肥 厚。	外面スス附着	第177図 PL97
3	軟質陶 鍋	覆土 口縁破片		①細砂含む②やや硬質 ③灰色	内外面横ナデ。	外面スス附着	第177図 PL97
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm, g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
4	資金具	覆土	長3.3 幅2.2 厚0.8 重8.5	完形	銅製。表面に細い沈線を1条めぐらす。	第177図	PL97

遺物観察表

27-5号溝

番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
1	釘	覆土	長(4.5) 幅0.7 厚0.7 重2.1	一部欠損	横断面方形。緩く湾曲する。先端欠損。	第177図	PL97

27-6号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	覆土 1/5	口(7.6) 底(4.4) 高1.6	①細砂・赤色粒含む ②やや良好③橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り。		第177図 PL97
2	軟質陶 内耳鍋	覆土 口縁破片	口(28.8)	①砂粒含む②軟質 ③黒褐色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナ デ。内面横ナデ。内耳1個。	外面スス付着	第177図 PL97
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
3	古銭	覆土	直径2.4 厚0.1 重2.7	完形	皇宋通寶(篆書)。	第177図	PL97
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm、g)	石材	特徴	図番号 PL番号	
4	不明石製 品	覆土 完形	長13.8 幅9.4 厚8.6 重594	二ツ岳軽 石	棒状の亜円磔。表面に金属器による線状痕。裏面熱により 赤化。	第177図 PL97	
5	凹石	覆土 完形	長24.0 幅13.0 厚9.4 重1.7kg	二ツ岳軽 石	盤状の亜円磔。表面に凹み1個。	第177図 PL97	
6	凹石	覆土 完形	長16.2 幅14.3 厚7.7 重1.0kg	二ツ岳軽 石	盤状の亜円磔。表面に凹み。凹みの周囲を面取り。	第178図 PL97	
7	凹石	覆土 2/3	長(16.8)幅13.2 厚6.4 重700	二ツ岳軽 石	盤状の円磔。表面に凹み。下部欠損。	第178図 PL97	
8	五輪塔 火輪	覆土 1/2	長(17.8)幅27.0 厚13.1 重5.4kg	粗粒輝石 安山岩	側面・裏面に整形時の工具痕残す。	第178図 PL98	
9	石臼	覆土 1/3	直径(24.3)厚7.5 重2.2kg	牛伏砂岩	下臼。摩耗により挽目見られない。	第178図 PL97	
番号	出土位置	器種	口径(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
10	底部直上	漆碗	(15.8)	クリ	ロクロ整形。内面朱、外面黒地に朱の丸紋。	第178図	PL97

27-7号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 鉢	覆土 口縁破片		①細砂・白色粒含む ②やや硬質③灰白色	内外面横ナデ。		第179図 PL98

27-9号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師質 皿	覆土 完形	口7.3 底5.3 高2.2	①細砂含む②やや良好 ③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り(右)。		第179図 PL98
2	土師質 皿	覆土 2/3	口(8.4)底5.7 高1.8	①細砂・赤色粒含む ②良好③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底・体部境に接合痕 底部回転糸切り(左)。	口縁に油煙付着	第179図 PL98
3	土師質 皿	覆土 2/3	口(6.9) 底(5.6) 高1.9	①細砂含む②良好 ③灰白色	ロクロ成形。底部回転糸切り後ナ デ。		第179図 PL98
4	土師質 皿	覆土 完形	口11.8 底6.5 高3.6	①細砂含む②良好 ③灰白色	ロクロ成形。底部回転糸切り(左)。		第179図 PL98
5	軟質陶 鍋	覆土 口縁破片		①細砂含む②やや硬質 ③浅黄色	外面ケズリ後ナデ。内面横ナデ。		第179図 PL98

27-10号溝

番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
1	古銭	覆土	直径2.5 厚0.13 重3.2	完形	天聖元寶(真書)。	第179図	PL98

27-12号溝

番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
1	覆土	碗	底(6.8)			ハンノキ属		第179図	PL98

27-13号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	磁器 猪口	覆土 1/6	口(7.8)底(5.6) 高5.8	①堅緻②普通 ③灰白色	口銹。外面に若松文を染め付けする。	肥前磁器。18C末~19C前	第179図 PL98
2	陶器 香炉	覆土 底部破片	底(6.3)	①均質②良好 ③灰白色	外面体部下端まで灰釉。高台周縁に脚貼付。体部外面に凹線2条。	瀬戸・美濃。17C後半か	第179図 PL98

27-14号溝

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号		
1	土師質 皿	覆土 破片	口(11.7)底(7.8) 高2.3	①細砂含む②やや軟質 ③浅黄色	ロクロ成形。	器表面風化激しい	第179図 PL98		
2	土師質 皿	覆土 完形	口7.6 底5.8 高3.1	①細砂含む②やや良好 ③にぶい黄橙色	ロクロ成形。底部回転糸切り後ナデ。		第179図 PL98		
3	軟質陶 内耳鍋	覆土 口縁破片		①細砂含む②硬質 ③灰白色	外面口縁横ナデ、胴部ケズリ後ナデ。内面横ナデ。内耳1個。		第179図 PL98		
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.		
4	古銭	覆土	直径2.4 厚0.22 重5.4	完形	2枚付着し分離不可能。うち1枚は太平通寶。	第179図	PL98		
5	古銭	覆土	直径2.3 厚0.1 重1.7	完形	皇宋通寶(篆書)。	第179図	PL98		
6	古銭	覆土	直径2.4 厚0.15 重3.2	完形	聖宋元寶(行書)。	第179図	PL98		
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
7	覆土	漆椀	-	-	-	ハンノキ属	内外面黒、外面朱で文様描く。	第179図	PL98
8	覆土	漆椀	-	-	-	ヒノキ	内外面黒、外面朱で文様描く。	第179図	PL98
9	覆土	加工木	(8.5)	2.1	0.4	ヒノキ	表面平坦に調整。断面方形。	第179図	PL98
10	覆土	杭	(20.4)	4.1	3.2	コナラ節	丸木の先端に多方向からの削り。	第179図	PL98
11	覆土	杭	(22.3)	6.4	5.3	トネリコ属	丸木の先端に多方向からの削り。	第179図	PL98
12	覆土	杭	(38.8)	5.3	5.2	コナラ節	丸木の先端に多方向からの削り。	第179図	PL98

1号集石

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	陶器 片口鉢	覆土 口縁破片	口(22.0)	①均質②普通 ③赤色	口縁端部除き施釉。外面に浅い波状文を施す。	唐津系。17C中~後	第180図 PL99

2号集石

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	軟質陶 火鉢	覆土中位 脚部破片		①砂・赤色粒含む ②軟質③橙色	外面ケズリ後ナデ。内面横ナデ。脚貼付。		第180図 PL99

炉

番号	器種	残存状況	出土状況	長さ	幅	厚さ	特徴	図No.	PLNo.
1	羽口	1/3	覆土	(11.8)	9.7	9.4	先端部破片。先端に椀形鉄滓附着。	第180図	PL99
2	羽口	破片	覆土	(7.0)	(8.1)	(5.0)	先端部破片。上面ガラス化。胎土に砂粒含む。	第180図	PL99

ピット

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号		
1	土師質 皿	27区ピット 1/6	口(8.4)底(6.6) 高1.5	①細砂含む②やや良好 ③浅黄色	ロクロ成形。底部回転糸切り。	口縁部内外に油煙附着	第181図 PL99		
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.		
2	古銭	27区ピット	直径2.4 厚0.15 重2.8	完形	元祐通寶(行書)。	第181図	PL99		
3	古銭	27区ピット	直径2.5 厚0.1 重2.7	完形	政和通寶(文楷)。	第181図	PL99		
番号	器種	残存状況	出土状況	長さ	幅	厚さ	特徴	図No.	PLNo.
4	羽口	2/3	27区ピット	12.3	7.8	6.6	先端ガラス化。胎土に砂粒含む。	第181図	PL99
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
5	27区ピット	杭	(33.3)	7.6	6.5	クリ	丸木の先端に多方向からの削り。	第181図	PL99

遺物観察表

遺構外

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調			成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号	
1	陶器 大皿	27区 口縁破片	口(31.6)	①微砂粒含む②やや不良③浅黄色			口～体部上半灰釉、釉白濁。外面轆轤目明瞭。口縁端内面に突帯。	古瀬戸後IV新时期15C後。	第182図 PL99	
2	土師質 皿	27区 底部破片	底5.2	①砂粒含む②やや軟質③浅黄橙色			ロクロ成形。底部回転糸切り後ナデ。	外面上位・内面に油煙付着	第182図 PL99	
3	軟質陶 鍋	26区 口縁破片		①砂粒含む②軟質③オリーブ黒色			内外面横ナデ。	外面スス付着	第182図 PL99	
4	軟質陶 火鉢	27区 脚部破片		①細砂・赤色粒含む②軟質③褐色			外面ナデ。	内面熱による剥落激しい	第182図 PL99	
番号	器種	残存状況	出土状況	長さ	幅	厚さ	特徴	図No.	PLNo.	
5	土円盤	完形	表土中	6.4	5.3	1.3	須恵器破片の周囲を削って円盤状にしたもの。	第182図	PL99	
6	羽口	破片	27区	(2.7)	(2.7)	(5.5)	先端部破片。上面ガラス化。	第182図	PL99	
7	羽口	破片	27区	(6.9)	(7.0)	(3.3)	先端部破片。上面ガラス化。胎土砂礫含む。	第182図	PL99	
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)			残存状況	特徴	図No.	PLNo.	
8	古銭	26区	直径2.3	厚0.12	重1.8	完形	開元通寶。	第182図	PL99	
9	古銭	15区	直径2.5	厚0.1	重2.4	完形	皇宋通寶(篆書)。	第182図	PL99	
10	古銭	15区	直径2.4	厚0.15	重3.2	完形	熙寧元寶(篆書)。	第182図	PL99	
11	不明	27区	長(18.7)	幅4.5	厚0.6	3/4	錆化表面層状剥落、芯側クラック状。下部に刃部。左側に茎様の刃部ない部分あり。	第182図	PL99	
12	煙管	表土中	長4.3	幅1.1	厚1.3	重5.4	完形	吸口。裏面に継ぎ目。表面浅い沈線により方形の文様描く。銅製。	第182図	PL99
13	煙管	不明	長6.0	幅(1.0)	厚(0.9)	重3.0	一部欠損	吸口。下端土圧により変形。上端一部欠損。	第182図	PL99
14	釘	27区	長(4.4)	幅0.5	厚0.5	重2.3	先端欠損	横断面方形。先端L字に曲がる。	第182図	PL99
15	不明	表土中	長(5.7)	幅(5.7)	厚0.7	重26.4	破片	鉄板を折り重ねたもの。上辺一部除き欠損。	第182図	PL99
番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm、g)		石材	特徴		図番号 PL番号		
16	砥石	27区 1/2	長(5.4)	幅3.9	厚1.5	重39	流紋岩	表裏・両側に使用面。裏面に線状痕。上面には整形時の工具痕残る。	第182図 PL99	
17	砥石	27区 2/3	長(7.6)	幅2.7	厚1.6	重59	流紋岩	表面に使用面。他の面は整形時の工具痕残す。	第182図 PL99	
18	砥石	27区 1/2	長(13.0)	幅7.3	厚4.9	重688	牛伏砂岩	角柱状の砥石。横断面は四角形状。	第182図 PL100	
19	石臼	不明 2/3	直径(32.0)	厚9.0	粗粒輝石 安山岩		下臼。表面摩耗により挽目見られない。側面・裏面に整形時の工具痕残す。	第183図 PL100		
21	板碑	15区 破片	長(7.6)	幅(4.1)	厚1.3	重64	緑色片岩	破片のため詳細不明。	PL100	
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.	
20	不明	角材	(29.6)	1.8	1.7	不明	割材利用。断面方形に整形。	第183図	PL100	

浜川長町遺跡

As-C下水田

番号	器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調			成・整形技法の特徴	図番号 PL番号	
1	高坏?	As-C直下 脚部破片	底(9.0)	①砂粒含む②良好③暗灰黄色			外面ヘラケズリ、内面ナデ。坏部内面ナデ後ミガキ。	第191図 PL103	
2	台付甕	As-C直下 1/4	口(10.0)	①細砂含む②良好③黒褐色			外面口縁～胴上半に9条単位波状文、胴下半ケズリ後ナデ・ミガキ。内面ナデ後ミガキ。	第191図 PL103	
3	甕	As-C直下 口縁破片	口(14.2)	①細砂含む②良好③褐灰色			外面口縁～胴上位10条単位波状文、頸部9条単位4連止簾状文。内面ナデ後ミガキ。	第191図 PL103	
4	甕	As-C直下 1/2	口(13.5)底(5.1) 高16.1	①砂粒含む②良好③にぶい黄褐色			外面頸部10条単位2連止簾状文、口縁～胴上半波状文、胴下半ケズリ。内面ヘラナデ、頸部に指頭圧痕。	第191図 PL103	
5	甕	As-C直下 1/5	口(16.0)	①細砂含む②良好③にぶい黄褐色			外面口縁～胴上部7条単位波状文、頸部10条単位2連止簾状文、胴下半ケズリ後ナデ・ミガキ。内面ナデ後ミガキ。	第191図 PL103	
6	甕	As-C直下 底部破片	底(7.6)	①細砂含む②良好③灰黄褐色			内外面ナデ後ヘラミガキ。底部ナデ後ヘラミガキ。	第191図 PL103	
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.
7	As-C直下	板材	34.7	12.5	3.5	クリ	一端片側にえぐり。調整丁寧。	第191図	PL103

Hr-AA?下

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師器 坏	3-1溝内 1/4	口(14.3)高5.1	①砂・赤色粒含む ②良好③明褐色	口縁横ナデ。体部外上半ナデ、下半ヘラケズリ。内面ナデ後ミガキ。		第195図 PL103
2	土師器 坏	3-1溝内 1/5	口(13.6)	①細砂・赤色粒含む ②良好③にぶい褐色	口縁横ナデ。体部外上半ナデ、下半ヘラケズリ。内面ナデ後ミガキ。		第195図 PL103
3	土師器 坏	3-1溝内 1/3	口(11.2)高7.4	①砂・赤色粒含む ②良好③橙色	口縁横ナデ後斜方向のミガキ。体部外面ヘラケズリ、内面横ナデ。		第195図 PL103
4	土師器 甕	4区画 1/2	口(11.6)	①砂粒含む②良好 ③黒色	口縁横ナデ。胴部外面ヘラケズリ内面ヘラナデ。内面に接合痕。		第195図 PL103

Hr-FA下水田

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師器 罎	1-5溝内 1/4	口(12.2)	①砂粒含む②良好 ③にぶい橙色	口縁横ナデ後ミガキ。胴外面上ナデ、下ヘラケズリ。内面ナデ。		第196図 PL103

1号住居

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号			
1	土師器 坏	床面直上 2/3	口(12.5)高4.8	①粗砂粒含む②良好 ③明赤褐色	外面口縁横ナデ、体部ヘラケズリ内面横ナデ、口縁ナデ後ミガキ。	内面体部に磨き状の線状痕1条	第206図 PL103			
2	土師器 坏	覆土下位 一部欠損	口(12.7)	①砂粒含む②良好 ③暗褐色	外面口縁横ナデ、体部ヘラケズリ内面横ナデ、口縁ナデ後ミガキ。		第206図 PL103			
3	土師器 坏	覆土 口縁破片	口(13.5)	①砂・赤色粒含む ②良好③赤褐色	外面口縁部横ナデ、体部ヘラケズリ。内面ナデ、口縁部一部ミガキ。		第206図 PL103			
4	土師器 坏	覆土下位 口縁破片	口(11.6)	①砂粒含む②良好 ③暗褐色	外面口縁部横ナデ、体部ヘラケズリ。内面ナデ後ミガキ。	器表面かなり剥落	第206図 PL103			
5	土師器 坏	覆土上位 口縁破片	口(12.3)	①細砂含む②良好 ③橙色	口縁内外面横ナデ。体部外面ヘラケズリ、内面ナデ後放射状ミガキ。		第206図 PL103			
6	土師器 坏	覆土下位 1/3	口(10.8)	①粗砂粒含む②良好 ③にぶい赤褐色	口縁部内外面横ナデ。体部外面ヘラケズリ、内面横ナデ。		第206図 PL104			
7	土師器 甕	床面直上 口縁破片	口(16.1)	①砂粒含む②良好 ③褐色	口縁部内外面横ナデ。胴部外面ヘラケズリ、内面ヘラナデ。		第206図 PL104			
番号	器種	残存状況	出土状況	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	特徴	図No.	PLNo.	
8	土玉	完形	覆土	0.7	0.7	0.4	断面ほぼ長方形。	わずかに下面くぼむ。表面漆塗か。	第206図	PL104
番号	出土位置	器種	長さ(cm)	幅(cm)	厚(cm)	樹種	特徴	図No.	PLNo.	
9	覆土	掘串	7.9	(1.4)	0.5	ムラサキシキブ属?	先端薄くヘラ状に整形。	第207図	PL104	
10	覆土	不明	(13.8)	1.2	1.0	不明	丸木周辺削り断面六角形状に整形。	第207図	PL104	
11	覆土下位	加工木	(11.0)	(2.3)	(1.0)	カエデ属	一側にえぐり。	第207図	PL104	
12	覆土	加工木	(14.7)	2.2	0.6	ムラサキシキブ属	表面に加工痕、先端尖らす。	第207図	PL104	
13	覆土下位	加工木	(10.2)	2.0	1.6	ヌルデ?	断面レンズ状に整形。全面炭化。	第207図	PL104	
14	覆土下位	加工木	(16.5)	2.0	0.9	ヤマウルシ	断面半円形に整形。両端欠損。	第207図	PL104	
15	覆土	加工木	16.4	5.7	5.4	ハンノキ属ヤシャブシ亜属	丸木の両端に削り。建築材か。	第207図	PL104	
16	床面直上	杭	(14.4)	2.2	1.1	ハンノキ属ヤシャブシ亜属	丸木の先端に多方向からの削り。	第207図	PL104	
17	床面直上	杭	(33.3)	3.5	3.0	ハンノキ属ヤシャブシ亜属	丸木の先端に一方からの削り。	第207図	PL104	
18	覆土下位	杭	(33.3)	5.7	5.2	不明	丸木先端に削り。全面炭化。	第207図	PL104	
19	覆土下位	加工木	(41.9)	7.2	6.0	ハンノキ属ヤシャブシ亜属	丸木先端に削り。建築材か。	第207図	PL104	
20	床面直上	加工木	70.5	6.8	4.7	ハンノキ属ヤシャブシ亜属	丸木両端に削り。建築材か。	第208図	PL104	
21	床面直上	加工木	63.5	2.7	1.9	ヤナギ属	枝材両端に削り。杭か。	第208図	PL104	
22	床面直上	加工木	(83.3)	7.4	3.5	ヤナギ属	割材の両端に削り。建築材か。	第208図	PL104	

2号住居

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師器 甕	床面直上 口縁破片	口(18.6)	①かなりの砂粒含む ②良好③にぶい黄褐色	口縁部内外面横ナデ。胴部外面ヘラケズリ、内面横ナデ。		第209図 PL104

遺物観察表

石列

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師器 坏	覆土 1/5	口(13.4)底(8.6) 高3.7	①砂・赤色粒含む ②やや軟質③橙色		内外面摩滅激しく調整不明。	第212図 PL104

2号炭化物集中

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	土師器 坏	底部直上 口縁破片	口(12.9)高4.3	①粗砂粒含む②良好 ③明赤褐色	外面口縁部横ナデ、体部ヘラケズリ。内面ナデ後ミガキ。	内面黒色。	第212図 PL104

遺構外

番号	種類 器種	出土状況 残存状況	法量 (cm)	①胎土②焼成 ③色調	成・整形技法の特徴	備考	図番号 PL番号
1	陶器 鉢	表採 口縁破片	口(7.9)	①均質②良好 ③黄灰色	灰釉を施す。口縁部は内面に小さく突出し、外面は凹線巡らす。	瀬戸・美濃。19 C前。	第222図 PL104
2	陶器 練り鉢	表採 口縁破片		①均質②不良 ③にぶい黄橙色	口縁部は外方に折り返す。灰釉施した後外面に鉄釉を流す。	製作地不詳。明治～昭和。	第222図 PL104
3	陶器 すり鉢	表採 口縁破片		①砂・黒色粒含む ②普通③にぶい黄橙色	鉄泥を施す。口縁部外面を凹ませ内面に稜を作る。口縁部内湾。	瀬戸・美濃。18 C中。	第222図 PL104
番号	器種	出土位置	法量(長・幅・厚・重量、cm、g)	残存状況	特徴	図No.	PLNo.
4	不明	不明	長(8.7) 幅1.2 厚1.1 重36.9	2/3	上部L字状に曲がる。横断面方形。	先端欠損。	第222図 PL104

付 編

- 1 群馬県、浜川遺跡群における自然化学分析
- 2 浜川遺跡群出土木材の樹種同定
- 3 浜川長町遺跡 1号住居の植物遺体
- 4 浜川高田遺跡出土人骨

1 群馬県、浜川遺跡群における自然科学分析

株式会社 古環境研究所

1. 浜川遺跡群の地質とテフラ

1. はじめに

榛名火山南東麓の白川扇状地上に位置する浜川遺跡群（浜川館遺跡、浜川高田遺跡、浜川長町遺跡）の発掘調査では、複数の層準から溝や水田跡などの遺構が検出された。遺跡内で認められる土層を対象とした微化石分析に先だって、地質調査を行い土層の層序についての記載を行うことになった。また、浜川高田遺跡で認められた起源不明のテフラ粒子については、屈折率測定を行うことにした。

調査分析の対象となった地点は、浜川館遺跡では、11地区82区、第1地点、第2地点、第3地点、第4地点、第5地点、第6地点、第7地点、水路南第1地点、水路南第2地点、5号溝、1,2号溝間断面、13号溝、F-16グリッド溝状遺構の合計14の地点、浜川高田遺跡では、27区、16区、5区黄色軽石層下溝状遺構検出地点、5区第1地点、5区第2地点、5区第3地点、深掘地点、5区、38区A-1グリッドの9地点、浜川長町遺跡では、第4区画、第1区画第1地点、第1区画第2地点、第1区画第3地点の合計4地点である（第225図）。

2. 地質層序

(1) 浜川館遺跡（第226図）

1) 11地区82区

ここでは、浜川館遺跡の土層のうち、上部の基本的な土層断面を観察することができた。ここでは、灰白色の砂層（層厚2cm以上）の上位に、下位より黒色砂質シルト層（層厚8cm）、灰色砂質シルト層（層厚3cm）、灰色細粒火山灰層（層厚0.4cm）、暗褐色シルト層（層厚0.1cm）、褐灰色シルト層（層厚0.3cm）、暗褐色シルト層（層厚0.2cm）、褐灰色シルト層（層厚1.3cm）、暗褐色シルト層（層厚0.8cm）、灰色砂層（層厚6cm）、木片混じりで葉理の発達した灰色砂層（層厚12cm）、円磨された白色軽石に富む砂礫層（層厚102cm、軽石の最大径138mm）、葉理の発達した褐灰色砂層（層厚21cm）、亜円礫混じり褐灰色砂層（層厚16cm、礫の最大径67mm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚9cm）、桃灰色砂層（層厚6cm）、灰色砂質シルト層（層厚19cm）、暗灰色粘質土（層厚4cm）、かすかに成層した黄灰色細粒軽石層（層厚15cm）、黒褐色土（層厚5cm）、暗灰色作土（層厚19cm）の連続が認められた。

これらの土層のうち、灰色細粒火山灰層は、層相から6世紀中葉に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳伊香保テフラ（Hr-FP、新井、1962、坂口、1986、早田、1989、町田・早田、1992）のうち、最上部のテフラ（I-36、早田、1993）に相当する。したがって、その上位の洪水に由来する成層した砂礫層は、層位からHr-FPの堆積に伴って発生した火山泥流に由来する可能性が大きい。また、上位のかすかに成層した黄灰色細粒軽石層は、層相から1108（天仁元）年に浅間火山から噴出した浅間Bテフラ（As-B、新井、1979）に同定される。発掘調査では、Hr-FPより上位のHr-FP火山泥流堆積物の直下から水田遺構が検出されている。

2) 第1地点

本地点では、下位より礫や軽石が混じる灰色砂層（層厚5cm以上、軽石の最大径29mm、礫の最大径18mm）、砂混じり黒褐色土（層厚0.5cm）、桃灰色シルト層（層厚2cm）、灰色シルト層（層厚3cm）、暗褐色土ブロック混じり灰色土（層厚3cm）、暗褐色土（層厚0.2cm）、灰色細粒火山灰層（層厚0.3cm）、桃色シルト層（層厚3cm）、黒色シルト層（層厚0.1cm）、桃色シルト層（層厚3cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚9cm）が認められた。これらの土層のうち、灰色細粒火山灰層は、層相からHr-FPのうちのI-36に同定される。このことから、Hr-FPの上位の洪水砂層については、Hr-FPの火山泥流堆積物の可能性が大きいと考えられる。ここではHr-FPの上面より水田遺構が検出されている。

3) 第2地点

本地点では、下位より灰色砂層（層厚5cm以上）、黒褐色土（層厚0.3cm）、灰色シルト層（層厚0.5cm）、黒褐色土（層厚0.1cm）、灰色シルト層（層厚2cm）、灰色シルト層（層厚4cm）、暗褐色土（層厚0.1cm）、灰色シルト層（層

厚0.5cm)、暗褐色土(層厚0.2cm)、灰色シルト層(層厚0.9cm)、暗褐色土(層厚0.5cm)、灰色細粒火山灰層(層厚0.2cm)、褐色土(層厚0.1cm)、桃色シルト層(層厚2cm)、褐色土(層厚0.4cm)、桃色シルト層(層厚3cm)、葉理の発達した灰色砂層(層厚3cm)、黄褐色砂層(層厚6cm)が認められる。これらの土層のうち、灰色細粒火山灰層は、層相からHr-FP最上部のI-36に同定される。本地点でも、Hr-FPより上位のHr-FP洪水直下から水田遺構が検出されている。

4) 第3地点

ここでは、下位より灰色砂層(層厚6cm以上)、灰色シルトのブロックを含む砂混じり黒褐色泥炭層(層厚2cm)、灰色シルト層(層厚4cm)、暗灰色シルト層(層厚5cm)、暗褐色土(層厚2cm)、灰色細粒火山灰層(層厚0.2cm)、桃色シルト層(層厚1cm)、暗灰色シルト層(層厚2cm)、葉理の発達した灰色砂層(層厚4cm)、黄褐色砂層(層厚7cm)が認められる。これらの土層のうち、灰色細粒火山灰層は層相からHr-FP最上部のI-36に同定される。本地点でも、Hr-FP上面から水田遺構が検出されている。

5) 第4地点

ここでは、下位より灰色砂層(層厚10cm以上)、黒褐色砂質土(層厚1cm)、黄灰色シルト層(層厚2cm)、灰色シルト層(層厚6cm)、桃色シルトのブロック混じり暗灰色土(層厚10cm)、桃色シルト層(層厚1cm)、葉理の発達した灰色砂層(層厚5cm)が認められる。本地点では、Hr-FPは認められなかった。

6) 第5地点

ここでは、下位より灰色砂層(層厚10cm以上)、黒褐色砂質土(層厚2cm)、灰色シルト層(層厚0.3cm)、黒褐色土(層厚0.1cm)、灰色シルト層(層厚2cm)、暗灰色シルト層(層厚6cm)、暗褐色土(層厚3cm)、灰色細粒火山灰層(層厚0.2cm)、桃色シルト層(層厚2cm)、灰桃色シルト層(層厚3cm)、葉理の発達した灰色砂層(層厚5cm)が認められる。灰色細粒火山灰層は層相から、Hr-FP最上部のI-36に同定される。この地点において、水田遺構は検出されていない。

7) 第6地点

本地点では、下位より灰色砂層(層厚5cm以上)、黒灰色砂質土(層厚3cm)、灰色シルト層(層厚1cm)、灰白色シルト層(層厚0.3cm)、暗灰色シルト層(層厚2cm)、暗褐色土(層厚3cm)、灰色細粒火山灰層(層厚0.1cm)、桃色シルト層(層厚2cm)、葉理の発達した灰色砂層(層厚1cm)、葉理の発達した黄色砂層(層厚6cm)が認められる。これらのうち、灰色細粒火山灰層は層相から、Hr-FP最上部のI-36に同定される。ここでも水田遺構は検出されていない。

8) 第7地点

本地点では、下位より黒灰色土(層厚5cm)、灰色細粒火山灰層(層厚0.1cm)、桃色シルト層(層厚2cm)、灰桃色シルト層(層厚2cm)、黄褐色砂層(層厚2cm)が認められる。発掘調査では、これらのうちHr-FP最上部のI-36に同定される灰色細粒火山灰層より上位に構築された溝が検出されており、その溝は桃色シルト層により埋められている。Hr-FP火山泥流堆積物によって埋没していることから、この溝の構築年代はHr-FPの降灰の後(あるいは終末期)で、Hr-FPの噴出年代に非常に近いものと推定される。

9) 水路南第1地点

本地点では、下位より灰色砂層(層厚5cm以上)、黒灰色砂混じりシルト層(層厚2cm)、灰色シルト層(層厚5cm)、黒褐色泥炭層(層厚0.8cm)、灰色細粒火山灰層(層厚0.2cm)、黒褐泥炭層(層厚0.3cm)、桃色シルト層(層厚3cm)、灰色砂層(層厚5cm)、黄色砂層(層厚4cm以上)が認められる。これらのうち、灰色の細粒火山灰層は層相から、Hr-FP最上部のI-36に同定される。ここでも、水田遺構は検出されていない。

10) 水路南第2地点

ここでは、下位より葉理の発達した褐色砂層(層厚20cm以上)、黒灰色砂混じり泥炭層(層厚0.8cm)、灰色シルト層(層厚4cm)、暗灰色土(層厚3cm)、灰色細粒火山灰層(層厚0.3cm)、黒褐泥炭層(層厚0.2cm)、桃色シルト層(層厚2cm)、灰色砂層(層厚2cm)、黄色砂層(層厚12cm以上)が認められる。これらのうち、灰色の細粒火山灰層は層相から、Hr-FP最上部のI-36に同定される。ここでも水田遺構は検出されていない。

11) 5号溝

本地点では、灰色砂質シルト層（層厚20cm以上）の上位に、下位より黒灰色シルト層（層厚4cm）、成層した降下テフラ層、暗褐色土（層厚0.3cm）、青灰色細粒火山灰層（層厚1.5cm）、暗褐色砂質土（層厚5cm）、灰色砂質土（層厚7cm）、暗褐色土（層厚18cm）、下位の成層した降下テフラ層に由来する軽石粒子に富む暗褐色土（層厚14cm）、暗褐色土（層厚5cm）、灰色がかった暗褐色砂質土（層厚11cm）が認められる。

これらのうち、成層した黄灰色細粒軽石層は、下位より灰色細粒火山灰層（層厚0.4cm）、褐色粗粒軽石層（層厚0.6cm、軽石の最大径4mm）、灰色細粒火山灰層（層厚0.2cm）、粗粒の褐色軽石混じりの淘汰のよい黄色細粒軽石層（層厚0.8cm、軽石の最大径8mm）、青灰色細粒火山灰層（層厚0.2cm）、黄褐色軽石層（層厚1.3cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚1.1cm）、赤褐色軽石層（層厚1.1cm、軽石の最大径5mm）、桃色軽石層（層厚1.1cm、軽石の最大径3mm）、赤褐色の岩片に富む暗灰色粗粒火山灰層（層厚0.8cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚1.2cm）、黄色軽石層（層厚1.5cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚0.6cm）、黄色軽石層（層厚4cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚0.4cm）、黄白色細粒軽石層（層厚0.2cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚0.5cm）、白色粗粒火山灰層（層厚0.4cm）、桃色がかった暗灰色粗粒火山灰層（層厚0.3cm）、褐色粗粒火山灰層（層厚0.4cm）、灰色粗粒火山灰層（層厚0.8cm）、黄橙色細粒火山灰層（層厚0.4cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚0.1cm）、桃色細粒火山灰層（層厚3cm）、白色粗粒火山灰層（層厚0.3cm）から構成されている。このテフラ層は、層相からAs-Bに同定される。

また、その上位にある青灰色細粒火山灰層は、層位や層相などから1128（大治3）年に浅間火山から噴出したと考えられる浅間-粕川テフラ層（As-Kk, 早田, 1991, 1995）に同定される。発掘調査では、As-Bの直下から水田遺構が検出されている。

12) 1,2号溝間断面

本地点では、下位より黒灰色土（層厚3cm以上）、成層した黄灰色細粒軽石層に由来する黄褐色粗粒火山灰に富む暗灰色土（層厚13cm）、黄白色細粒軽石層（層厚2cm、軽石の最大径3mm）、白色軽石に富む褐色砂質土（層厚5cm、軽石の最大径14mm、石質岩片の最大径3mm）、白色軽石混じり褐色砂質土（層厚0.8cm）、軽石に富む褐色砂質土（層厚5cm）、白色粗粒火山灰混じり灰色砂層（層厚2cm）、灰色砂質土（層厚4cm）、褐色砂質土（層厚2cm）、褐色がかった暗灰色砂質土（層厚13cm）が認められる。これらの土層のうち、黄白色細粒軽石層は、層相から1783（天明3）年に浅間火山から噴出した浅間A軽石（As-A）に同定される。

13) 13号溝

本地点において検出された13号溝の覆土は、下位より砂礫層（層厚10cm、礫の最大径23mm）と成層した降下テフラ層から構成されている。成層した降下テフラ層は、下位より暗灰色細粒火山灰層（層厚1cm）、褐色粗粒軽石層（層厚0.6cm、軽石の最大径3mm）、灰色細粒火山灰層（層厚0.1cm）、黄色軽石層（層厚1.4cm）、青灰色細粒火山灰層（層厚0.2cm）、黄褐色軽石層（層厚2cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚0.8cm）、赤褐色軽石層（層厚0.4cm以上）などから構成されている。このテフラ層は、層相からAs-Bに同定される。このことから、13号溝の構築は1108（天仁元）年以前と推定される。

14) F-16グリッド溝状遺構

本地点において検出された溝状遺構の覆土は、下位より成層した降下テフラ層、黒褐色砂質土（層厚0.8cm）、青灰色細粒火山灰層（層厚2cm）、暗褐色砂質土（層厚8cm）、盛土（層厚34cm）から構成されている。成層した降下テフラ層は、下位より暗灰色細粒火山灰層（層厚0.5cm）、褐色粗粒軽石層（層厚0.8cm、軽石の最大径3mm）、灰色細粒火山灰層（層厚0.1cm）、黄色軽石層（層厚1.5cm）、青灰色細粒火山灰層（層厚0.2cm）、黄褐色軽石層（層厚3cm）、赤褐色軽石層（層厚2cm）、かすかに成層した黄灰色粗粒火山灰層（層厚9cm）などから構成されている。このテフラ層も層相からAs-Bに同定される。この溝状遺構についても、溝の基底直上にAs-Bの堆積が認められたことから、この遺構の構築年代も1108（天仁元）年以前と推定される。

（2）浜川高田遺跡（第227図）

1) 27区

ここでは、黄灰色砂層（層厚5cm以上）の上位に、下位より黒灰色泥（層厚6cm）、黄灰色砂層（層厚18cm）、白色

軽石混じり暗灰色砂層（層厚12cm、軽石の最大径6mm）、黒泥（層厚12cm）、淘汰のよい黄色砂層（層厚6cm）、黒褐色泥（層厚13cm）、褐色シルト層（層厚2cm）、葉理の発達した淘汰のよい灰色砂層（層厚46cm）、暗灰色砂層（層厚8cm）、暗灰色砂質土（層厚19cm）、黒灰色砂質土（層厚17cm）、発泡のよい黄色軽石層（層厚5cm、軽石の最大径23mm、石質岩片の最大径4mm）、黒灰色土（層厚6cm）、成層した灰色火山灰層（層厚4cm）が認められた。

これらの土層のうち、黄色軽石層は層相から4世紀中葉に浅間火山から噴出した浅間C軽石（As-C、新井、1979）に同定される。またその上位の成層した火山灰層は、層相から6世紀初頭に榛名火山から噴出した榛名ニツ岳渋川テフラ層（Hr-FA、新井、1979、坂口、1986、早田、1989、町田・新井、1992）に同定される。

2) 16区

本地点では、下位より黒灰色砂質泥（層厚10cm以上）、淘汰のよい黄灰色砂層（層厚17cm）、暗灰色砂層（層厚25cm）、黒灰色砂質土（層厚8cm）、黒色砂質土（層厚12cm）、灰色シルト層（層厚0.3cm）、黄色砂層（層厚0.7cm）、暗灰色砂質土（層厚11cm）、発泡のよい黄色軽石層（層厚2cm以上）が認められた。これらの土層のうち黄色軽石層は、層相からAs-Cに同定される。発掘調査では、このAs-C直下から水田遺構が検出されている。

3) 5区黄色軽石層下溝状遺構検出地点

ここでは、下位より黒泥（層厚8cm以上）、成層した黄灰色砂層（層厚27cm）、暗灰色砂質土（層厚12cm）、砂混じり黒色土（層厚16cm）、砂の薄層を挟む暗灰色土（層厚6cm）、成層した灰色シルト層（層厚3cm）、灰色砂層（層厚1cm）、灰色砂質土（層厚5cm）、砂混じり暗灰色土（層厚7cm）、発泡のよい灰色軽石層（層厚11cm、軽石の最大径22mm、石質岩片の最大径4mm）、下位の灰色軽石混じり黒色土（層厚12cm）、成層した灰色火山灰層（層厚2cm以上）が認められた。

これらの土層のうち、最下位の黒泥の上面には溝状遺構が認められる。また灰色軽石層は層相からAs-Cに、さらにその上位の成層した火山灰層は層相からHr-FAに各々同定される。発掘調査では、Hr-FA直下から水田遺構が検出されている。

4) 5区第1地点

本地点では、下位より砂混じり黒色泥炭層（層厚8cm）、灰色砂層（層厚3cm）、黒色泥炭層（層厚10cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚11cm）、暗灰色砂質土（層厚8cm）、黒灰色土（層厚5cm）、発泡のよい灰色軽石層（層厚2cm以上）が認められた。最上位の灰色軽石層は層相からAs-Cに同定される。発掘調査では、このAs-C直下から水田遺構が検出されている。

5) 5区第2地点

ここでは、下位より砂混じり黒褐色泥炭層（層厚8cm以上）、黒色泥炭層（層厚8cm）、灰色シルト層（層厚0.2cm）、黒色泥炭層（層厚0.8cm）、灰色シルト層（層厚6cm）、灰色砂層（層厚5cm）、黒灰色砂質土（層厚11cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚11cm）、暗灰色砂質土（層厚8cm）、黒灰色土（層厚5cm）、発泡のよい灰色軽石層（層厚2cm以上）が認められた。最上位の灰色軽石層は、層相からAs-Cに同定される。発掘調査では、このAs-C直下から水田遺構が検出されている。

6) 5区第3地点

ここでは、下位より黒色泥炭層（層厚6cm以上）、灰色砂質シルトブロック混じり黒褐色泥炭層（層厚7cm）、黒色泥炭層（層厚16cm）、灰色シルト層（層厚4cm）、灰色砂層（層厚5cm）、黒灰色砂質土（層厚12cm）、発泡のよい灰色軽石層（層厚10cm、軽石の最大径24mm、石質岩片の最大径4mm）、下位の灰色軽石混じり黒色土（層厚12cm）、成層した灰色火山灰層（層厚2cm以上）が認められた。

これらの土層のうち、灰色軽石層は層相からAs-Cに、さらにその上位の成層した火山灰層は、層相からHr-FAに各々同定される。発掘調査では、As-C直下およびHr-FA直下から水田遺構が検出されている。

7) 深掘地点

ここでは、淘汰の良い灰色砂層（層厚20cm以上）の上位に、下位より黒灰色砂質シルト層（層厚14cm）、灰色土（層厚9cm）、黒灰色土（層厚5cm）、灰色砂層（層厚10cm）、暗灰色シルト層（層厚3cm）、灰色砂層（層厚7cm）、黒

灰色シルト層（層厚 4 cm）、成層したシルト質砂層（層厚 5 cm）、白色軽石混じり灰色砂層（層厚 3 cm、軽石の最大径 5 mm）、灰色土（層厚 2 cm）、白色軽石に富む灰色砂層（層厚 3 cm、軽石の最大径 9 mm）、灰色砂層（層厚 7 cm）、灰白色砂層（層厚 0.8 cm）、暗灰色土（層厚 1.1 cm）、灰色砂層（層厚 8 cm）、暗灰色シルト層（層厚 15 cm）、黒色シルト層（層厚 14 cm）、淘汰のよい灰色砂層（層厚 21 cm）、腐植混じり黒灰色砂質土（層厚 21 cm）、暗灰色土（層厚 8 cm）、発泡のよい黄灰色軽石層（層厚 6 cm、軽石の最大径 15 mm、石質岩片の最大径 3 mm）、下位の黄色軽石に富む黒褐色土（層厚 7 cm）、黒色泥炭層（層厚 1 cm）、成層した灰色火山灰層（層厚 2 cm）の連続が認められる。

これらのうち、黄灰色軽石層は、層相からAs-Cに同定される。またその上位の成層した火山灰層は、層相からHr-FAに同定される。発掘調査では、Hr-FA直下から水田遺構が検出されている。

8) 5区

本地点では、下位より円磨された白色軽石混じり灰色砂層（層厚 5 cm以上、軽石の最大径 51 mm）、砂混じり黒色泥炭層（層厚 1 cm）、桃灰色シルト層（層厚 3 cm）、灰色シルト層（層厚 3 cm）、黒灰色土（層厚 3 cm）、灰白色細粒火山灰層（層厚 0.3 cm）、黒色泥炭層（層厚 0.6 cm）、葉理の発達した桃色砂質シルト層（層厚 2 cm）、黒灰色シルト層（層厚 0.7 cm）、葉理の発達した灰色シルト質砂層（層厚 17 cm）、葉理の発達した桃灰色砂層（層厚 18 cm）、桃色シルト層（層厚 0.1 cm）、円磨された白色軽石に富む葉理の発達した桃灰色砂層（層厚 21 cm、軽石の最大径 134 mm、石質岩片の最大径 5 mm）、桃色シルト層（層厚 1 cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚 18 cm）、桃色シルト層（層厚 2 cm）、円磨された白色軽石混じり葉理の発達した灰色砂層（層厚 18 cm、軽石の最大径 33 mm）、桃色シルト層（層厚 2 cm）、黄色砂層（層厚 5 cm）、黄色シルト層（層厚 4 cm）、白色軽石混じり灰色砂質シルト層（層厚 7 cm、軽石の最大径 21 mm）、黒灰色土（層厚 7 cm）、黄褐色土（層厚 4 cm）、褐灰色粗粒火山灰混じり暗灰色砂質土（層厚 18 cm）が認められる。

これらの土層のうち、最下位の灰色砂層はHr-FAの上位の堆積物である。また、灰白色細粒火山灰層は、層相からHr-FP最上部のI-36に同定される。このことから、Hr-FPの上位の洪水砂層については、Hr-FPの堆積に伴って発生した洪水の可能性が大きいと考えられる。さらに暗灰色砂質土に多く含まれる褐灰色粗粒火山灰は、岩相からAs-Bに由来すると考えられる。

9) 38区A-1グリッド

浜川高田遺跡の最上部の土層をよく観察できた本地点では、下位より円磨された白色軽石混じり黄灰色砂層（層厚 12 cm）、暗灰色シルト層（層厚 8 cm）、成層したテフラ層、褐色砂質土（層厚 3 cm）、褐灰色砂質土（層厚 23 cm）、灰色砂質土（層厚 4 cm）、灰褐色砂質土（層厚 6 cm）、暗灰色砂質土（層厚 8 cm）が認められる。

これらの土層のうち成層したテフラ層は、下位より暗灰色細粒火山灰層（層厚 0.3 cm）、褐色スコリア混じり黄色粗粒火山灰層（層厚 0.8 cm、スコリアの最大径 7 mm）、青灰色細粒火山灰層（層厚 0.2 cm）、黄灰色粗粒火山灰層（層厚 2 cm）、桃色粗粒火山灰層（層厚 1.1 cm）、桃色粗粒火山灰混じり暗灰色粗粒火山灰層（層厚 0.8 cm）、黄色細粒軽石層（層厚 0.6 cm、軽石の最大径 3 mm、石質岩片の最大径 2 mm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚 1.3 cm）、黄褐色粗粒火山灰層（層厚 4 cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚 0.9 cm）、紫灰色粗粒火山灰層（層厚 0.5 cm）、黄灰色粗粒火山灰層（層厚 0.5 cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚 0.3 cm）、橙色細粒火山灰層（層厚 0.2 cm）、褐灰色粗粒火山灰層（層厚 0.8 cm）、紫色細粒火山灰層（層厚 3 cm）の連続から構成される。このテフラ層は、層相からAs-Bに同定される。

(3) 浜川長町遺跡（第228図）

1) 第4区画

本地点では、黒褐色粘質土（層厚 5 cm以上）の上位に、下位より黄色軽石層（層厚 11 cm、軽石の最大径 10 mm、石質岩片の最大径 3 mm）、下位の黄色軽石混じり黒褐色土（層厚 2 cm）、黒褐色泥炭層（層厚 11 cm）、褐色土（層厚 0.8 cm）、白色シルト層（層厚 1 cm）、褐色土（層厚 0.2 cm）、黒色土（層厚 0.1 cm）、黄灰色シルト層（層厚 0.1 cm）、灰色砂層（層厚 2 cm）、褐色土（層厚 0.3 cm）、黄灰色細砂層（層厚 0.1 cm）、灰色砂層（層厚 3 cm）、暗褐色砂質土（層厚 3 cm）、灰色砂層（層厚 0.3 cm）、暗褐色砂質土（層厚 3 cm）の連続が認められる。

さらに、この上位に成層したテフラ層の堆積が認められる。このテフラ層の上位には、さらに下位より灰色砂層（層厚 3 cm）、灰色砂礫層（層厚 44 cm、礫の最大径 63 mm）、灰色砂層（層厚 4 cm）、黒褐色泥炭層（層厚 2 cm）、灰色シル

ト層（層厚0.6cm）、黒褐色泥炭層（層厚0.5cm）、成層した灰色シルト層（層厚4cm）、葉理が細かく発達した灰色砂層（層厚39cm）、黄褐色腐植層（層厚0.1cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚7cm）、黒褐色泥炭層（層厚0.2cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚13cm）、青灰色砂層（層厚1cm）、黄灰色砂層（層厚3cm）、褐色泥炭層（層厚0.4cm）、灰色砂層（層厚1.1cm）、黒褐色泥炭層（層厚2cm）が認められる。

最上位の黒褐色泥炭層のさらに上位には、下位より青灰色細粒火山灰層（層厚0.3cm）、黒灰色土（層厚0.1cm）、桃色砂層（層厚3cm）、黒褐色泥炭層（層厚0.2cm）、黄桃色砂層（層厚4cm）、若干円磨された白色軽石に富む黄色泥流堆積物（層厚39cm、軽石の最大径81mm）の堆積が認められる。泥流堆積物中には、本遺跡より上流側でしばしば認められる気泡は確認できなかった。

断面観察により確認された3層のテフラ層のうち、最下位の黄色軽石層は、その層相からAs-Cに同定される。またその上位の成層したテフラ層は、下位より桃色細粒火山灰層（層厚0.3cm）、逆級化構造（上方ほど粒径が大きくなる堆積構造）の認められる灰色粗粒火山灰層（層厚0.8cm）から構成されている。このテフラ層は、その層相からHr-FAに同定される。したがってその上位に認められる砂礫層については、Hr-FAの堆積に伴って発生した土石流の可能性が大きいと考えられる。

またその上位の青灰色細粒火山灰層は、層相からHr-FP最上部のI-36に同定される。このことから、Hr-HPの上位の泥流堆積物については、Hr-FPの堆積に伴って発生した泥流堆積物の可能性が大きいと考えられる。Hr-FP（I-36）と泥流堆積物の間に間層が認められることは、Hr-FPの噴火のうちテフラの噴出活動がほとんど終了した後に、本遺跡付近に泥流が堆積したことを示している。また本地点では泥流堆積物中に気泡が認められなかったことから、本遺跡に到達した時点で、この泥流の温度は100°C以下であったと推定される。

発掘調査では、これらのテフラのうちAs-C直下から水田遺構が検出されている。

2) 第1区画第1地点

ここでは、黒色泥炭層（層厚5cm以上）の上位に、下位より黄灰色軽石層（層厚7cm、軽石の最大径13mm、石質岩片の最大径4mm）、下位の黄灰色軽石混じり黒褐色土（層厚3cm）、黒褐色泥炭層（層厚7cm）、桃灰色砂層（層厚2cm）、成層したテフラ層、円磨された灰白色軽石混じり灰色砂礫層（層厚66cm、軽石の最大径81mm、礫の最大径131mm）、灰色砂礫層（層厚30cm、礫の最大径27mm）、灰色砂層（層厚6cm）、黄灰色砂層（層厚5cm）、黒色泥炭層（層厚1cm）、灰色砂層のブロック混じり灰色土（層厚5cm）、薄い褐色腐植層をレンズ状に挟む灰色土（層厚3cm）の連続が認められた。

その上位には、青灰色細粒火山灰層（層厚0.1cm）がレンズ状に堆積しており、さらに下位より灰色土（層厚0.1cm）、桃色シルト層（層厚0.5cm）、灰色土（層厚1cm）、桃色シルト層（層厚0.8cm）、灰色砂（層厚1cm）、灰色砂層（層厚0.8cm）、桃灰色シルト層（層厚0.6cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚7cm）、円磨された白色軽石に富む葉理の発達した黄灰色砂層（層厚18cm、軽石の最大径95mm、石質岩片の最大径81mm）が認められる。

本地点において断面観察により確認された3層のテフラ層のうち、最下位の黄灰色軽石層はその層相からAs-Cに同定される。またその上位の成層したテフラ層は、下位より灰色細粒火山灰層（層厚0.3cm）、灰色粗粒火山灰層（層厚0.3cm）、灰色細粒火山灰層（層厚0.2cm）、灰色粗粒火山灰層（層厚0.6cm）、桃灰色細粒火山灰層（層厚0.6cm）から構成されている。このテフラ層は層相からHr-FAに同定される。なお本地点で認められるHr-FAの構成層は、第4区画の構成層の上位に認められるものである。本地点においては第4区画で認められる構成層が流水などにより再堆積して、灰色砂層となってHr-FAの直下に認められるものと推定される。またその上位の青灰色細粒火山灰層は、層相からHr-FP最上部の成層した火山灰層（I-36）に同定される。これらのテフラのうちHr-FAの直下からは、発掘調査により埋没の前年度に耕作されており、埋没直前の耕作痕が認められない水田遺構が検出されている。

3) 第1区画第2地点

本地点では、下位より黒灰色土（層厚6cm以上）、成層したテフラ層、灰色砂礫層（層厚57cm）が認められる。これらのうち成層したテフラ層は、下位より桃色細粒火山灰層（層厚0.4cm）、逆級化構造が認められる灰色粗粒火山灰層（層厚0.8cm）、桃色細粒火山灰層（層厚0.2cm）、灰色粗粒火山灰層（層厚0.2cm）、桃色細粒火山灰層（層厚0.1cm）、

灰色粗粒火山灰層（層厚0.3cm）、灰色細粒火山灰層（層厚0.5cm）、桃色粗粒火山灰層（層厚0.3cm）、灰色粗粒火山灰層（層厚0.2cm）、桃灰色細粒火山灰層（層厚0.6cm）から構成される。このテフラ層は層相からHr-FAに同定される。発掘調査では、本地点付近において、このHr-FAの直下からは粗起こしの状態と推定されている水田遺構が検出されている。

4) 第1区画第3地点

ここでは下位より黄色軽石層（層厚3cm以上、軽石の最大径12mm、石質岩片の最大径3mm）、下位の黄色軽石混じり黒色砂質土（層厚3cm）、黄色凝灰質シルト層（層厚0.6cm）、暗灰色土（層厚2cm）、黒灰色土（層厚14cm）、成層したテフラ層、灰色砂礫層（層厚7cm）が認められる。これらのうち成層したテフラ層は、下位より桃色細粒火山灰層（層厚0.3cm）、逆級化構造が認められる灰色粗粒火山灰層（層厚1.1cm）、葉理の発達した灰色粗粒火山灰層（層厚2cm）から構成される。

本地点において確認されたテフラ層のうち、下位の黄色軽石層はその層相からAs-Cに同定される。またその上位の成層したテフラ層は、層相からHr-FAに同定される。発掘調査では、本地点付近において、このHr-FAの直下から耕作中と推定されている水田遺構が検出されている。なおAs-CとHr-FAの間の土層中に認められた黄色凝灰質シルト層については、テフラの可能性も考えられる。たとえば町田ほか（1984）は、榛名火山東麓一帯において、As-CとHr-FAの間の層準に5世紀に榛名火山から噴出したと推定されるテフラを認めており、榛名有馬火山灰（Hr-AA）と呼んでいる。したがって、本遺跡の黄色凝灰質シルト層についてもHr-AAに同定される可能性も考えられる。ただし現在までのところ、白川扇状地遺跡における他の遺跡の発掘調査では検出されておらず、現在までのところ不明な点が多く残されている。

3. 屈折率測定

浜川高田遺跡深掘地点において、As-Cの下位の砂層中に認められた軽石粒子について、位相差法（新井，1972）により屈折率測定を行い、その起源に関する資料を収集することになった。屈折率の測定結果を第3表に示す。軽石の中には、角閃石、斜方輝石、磁鉄鉱のほか少量のカミングトン閃石が認められた。火山ガラスの屈折率（ n ）は1.502-1.505、斜方輝石の屈折率（ γ ）は1.705-1.711（modal range：1.706-1.710）、角閃石の屈折率（ n_2 ）は1.671-1.676、カミングトン閃石の屈折率（ n_2 ）は1.658-1.662であった。

斜方輝石と角閃石の値は、約4.0～4.4万年前に榛名火山から噴出した榛名八崎軽石（Hr-HP，新井，1962，大島，1986）および約2.5～3.0万年前に榛名火山から噴出した榛名箱田テフラ（Hr-HA，早田，1996）の値とほぼ一致する。Hr-HPの噴出後には大規模な火砕流（白川火砕流）が発生して榛名火山南東麓に厚く堆積しており（新井，1962）、その分布域は浜川高田遺跡の上流にあたる。したがって砂の中に含まれている産状をも考慮すると、試料番号1の軽石については白川火砕流堆積物に由来している可能性が考えられる。また白川火砕流堆積物の下位にも、さらに多くの火砕流堆積物が認められる。これらの火砕流堆積物については詳細な層序学的研究や岩石記載の調査が行われていないことから、白川火砕流堆積物のさらに下位のテフラに由来する可能性も若干考えることができよう。

4. 小結

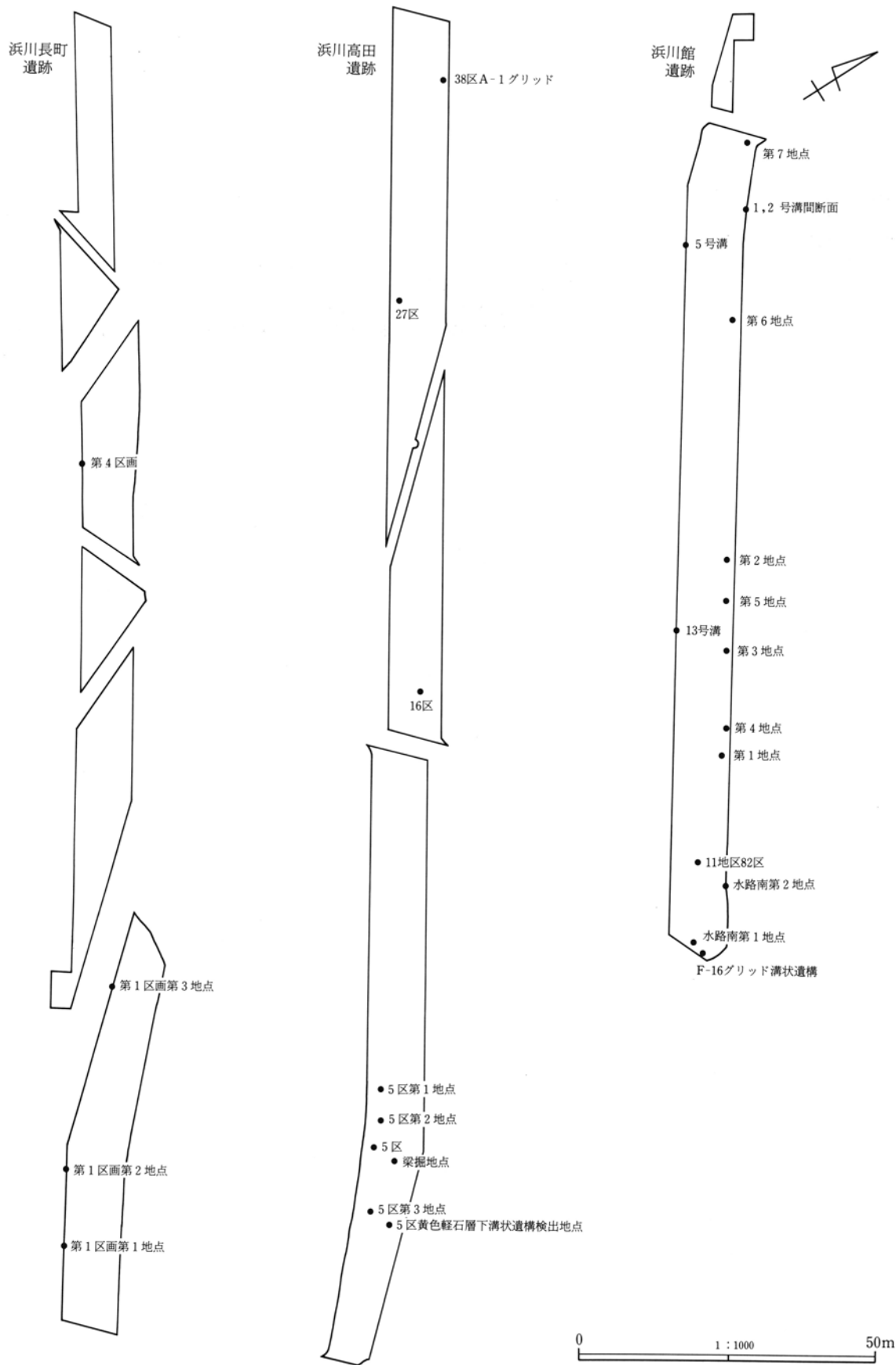
浜川館遺跡、浜川高田遺跡、浜川長町遺跡において、地質調査と屈折率測定を行った。その結果、浜川館遺跡では、下位より榛名二ツ岳伊香保テフラ（Hr-FP，6世紀中葉）、浅間Bテフラ（As-B，1108年）、浅間粕川テフラ（As-Kk，1128年）、浅間A軽石（As-A，1783年）が検出された。Hr-FPの上位には、Hr-FPの噴火に由来する火山泥流堆積物が認められた。浜川館遺跡では、Hr-FPの上面またはその上位のHr-FP火山泥流堆積物直下、およびAs-B直下の2層準から水田遺構が検出されている。また第7地点で検出された溝についても、Hr-FPの洪水堆積物によって埋没している。13号溝とF-16グリッド溝状遺構については、溝内の水流に伴う堆積物または溝基底の直上にAs-Bの堆積が認められた。さらに1,2号溝間で検出された道路状遺構の層位は、As-Aの上位にあることが明らかになった。

浜川高田遺跡では、下位より浅間C軽石（As-C，4世紀中葉）と榛名二ツ岳浜川テフラ層（Hr-FA，6世紀初頭）、Hr-FP、As-Bの4層の示標テフラが検出された。また、Hr-FPの上位にはHr-FPの噴火に由来する火山泥流堆積物が認められた。発掘調査では、As-CとHr-FAの直下の層準から水田遺構が検出されている。浜川長町遺跡でも、As-

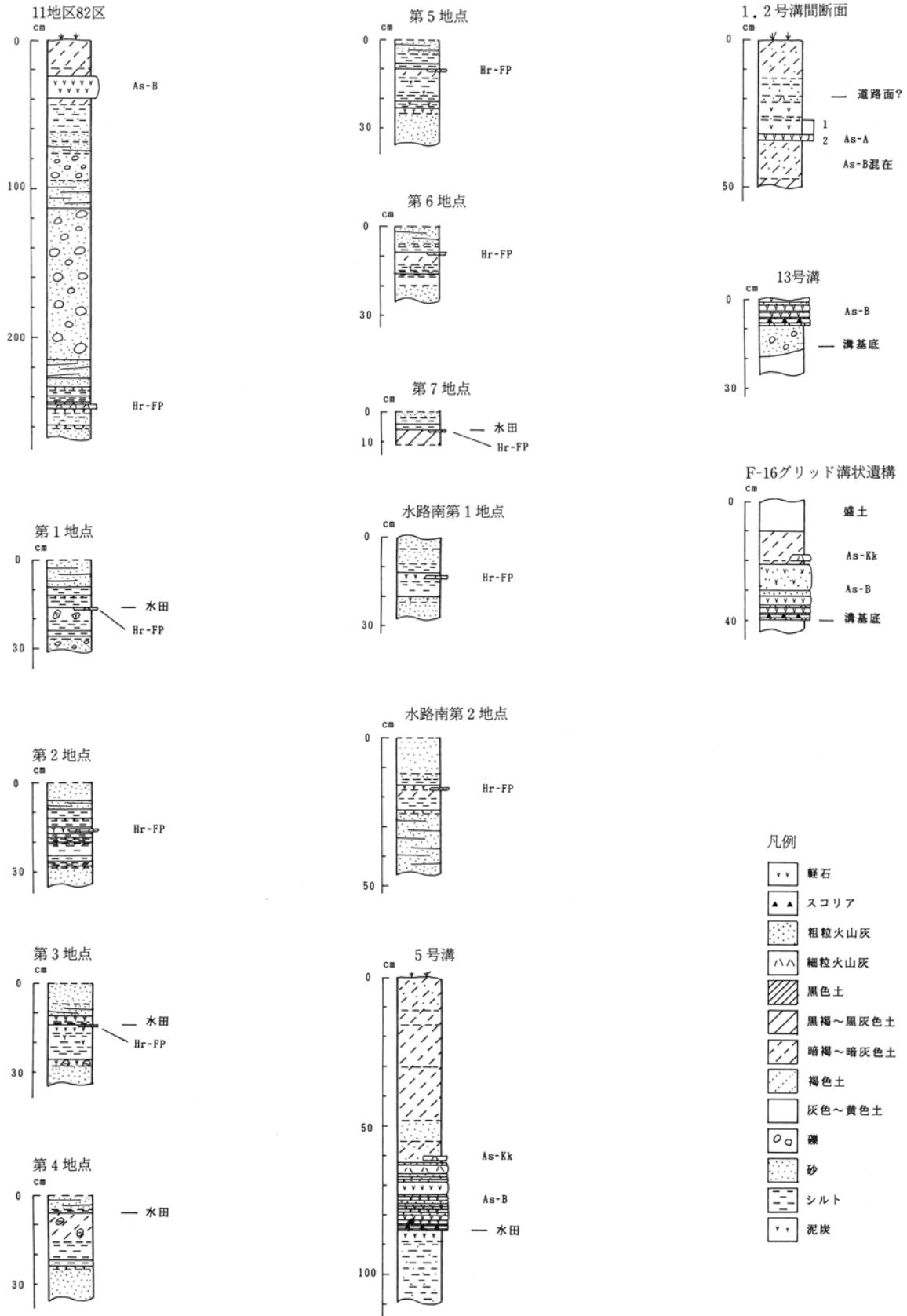
C、Hr-FA、Hr-FPの3層のテフラが検出された。また、Hr-FAの上位にはHr-FAの噴火に起因する火山泥流堆積物が、またHr-FPの上位にはHr-FPの噴火による火山泥流堆積物が各々認められた。本遺跡における発掘調査では、As-Cに覆われた水田遺構およびHr-FAに覆われた水田遺構が各々検出されている。

文献

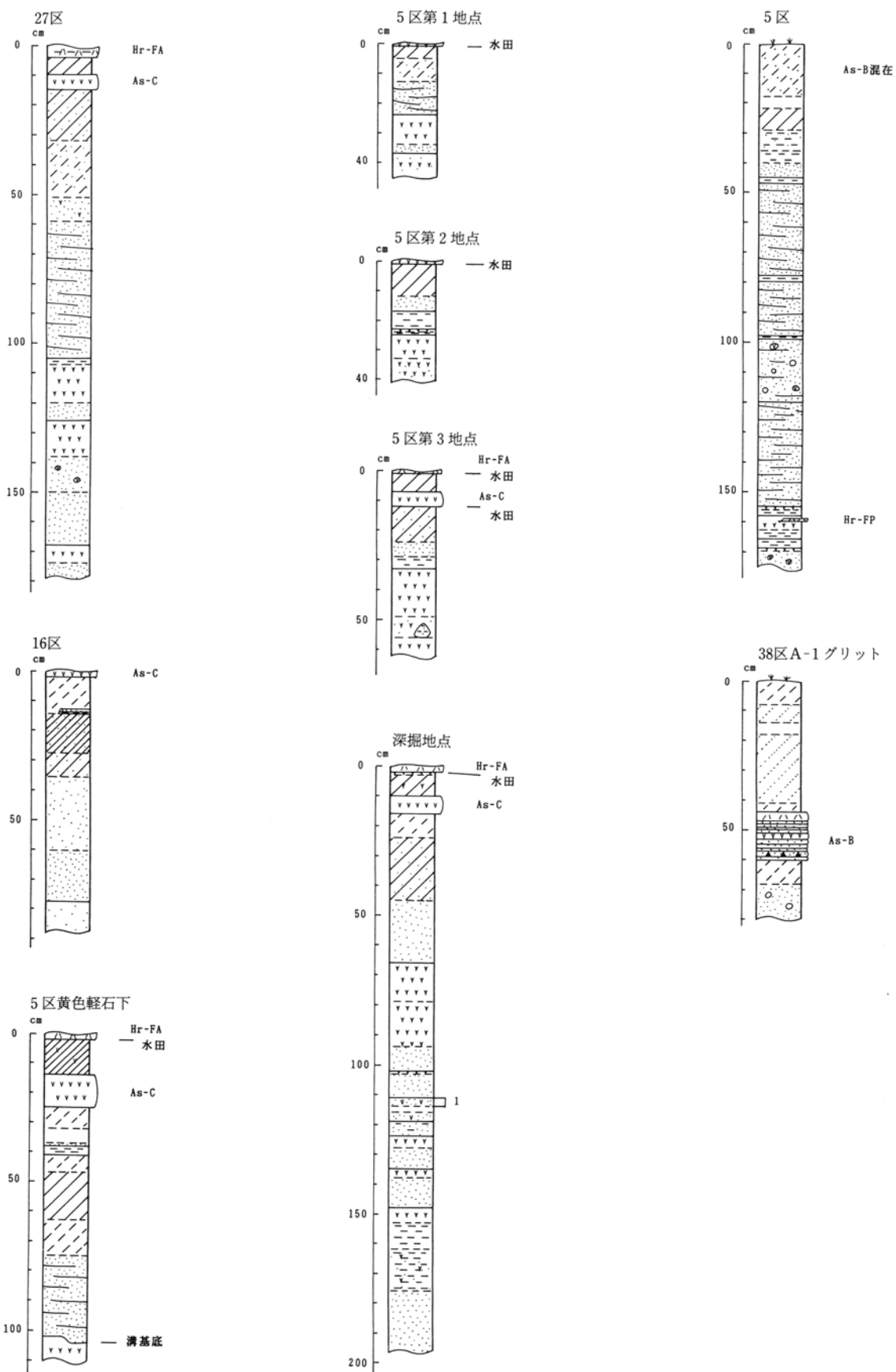
- 新井房夫 (1962) 関東盆地北西部地域の第四紀編年. 群馬大学紀要自然科学編, 10, p.1-79.
- 新井房夫 (1972) 斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定—テフロクロロジーの基礎的研究. 第四紀研究, 11, p.254-269.
- 新井房夫 (1979) 関東地方北西部の縄文時代以降の示標テフラ層. 考古学ジャーナル, no.157, p.41-52.
- 町田 洋・新井房夫 (1992) 火山灰アトラス. 東京大学出版会, 276p.
- 町田 洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重夫 (1984) テフラと日本考古学—考古学研究と関係する テフラのカタログ—. 古文化財編集委員会編「古文化財に関する保存科学と人文・自然科学」, p.865-928.
- 大島 治 (1986) 榛名火山. 日本の地質「関東地方」編集委員会編「関東地方」, p.222-224.
- 坂口 一 (1986) 榛名二ツ岳起源FA・FP層下の土師器と須恵器. 群馬県教育委員会編「荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡」, p.103-119.
- 早田 勉 (1989) 6世紀における榛名火山の2回の噴火とその災害. 第四紀研究, 27, p.297-312.
- 早田 勉 (1990) 群馬県の自然と風土. 群馬県史通史編, 1, p.37-129.
- 早田 勉 (1991) 浅間山の生い立ち. 佐久考古通信, no.53, p.41-52.
- 早田 勉 (1993) 古墳時代におこった榛名二ツ岳の噴火. 新井房夫編「火山灰考古学」, p.128-150.
- 早田 勉 (1996) 関東地方～東北地方南部の示標テフラの諸特徴—とくに御岳第1テフラより上位のテフラについて—. 名古屋大学加速器質量分析計業績報告書, 7, p.256-267.



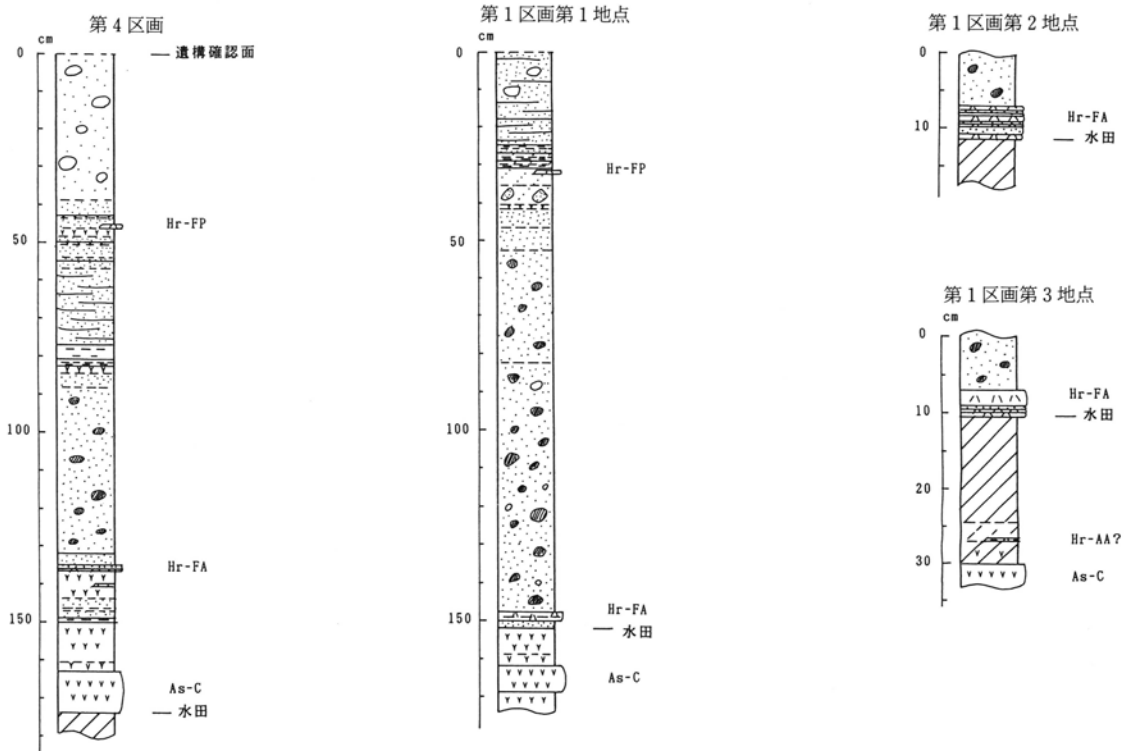
第225図 分析試料採取位置図



第226図 浜川館遺跡地質柱状図



第227図 浜川高田遺跡地質柱状図



第228図 浜川長町遺跡地質柱状図

第3表 浜川高田遺跡深堀トレンチの屈折率測定結果

試料	重鋳物	屈折率
1	ho, opx, mt, (cum)	gl (n) : 1.502-1.505
		opx (γ) : 1.705-1.711 (1.706-1.710)
		ho (n_2) : 1.671-1.676
		cum (n_2) : 1.658-1.662
Hr-HA	opx, ho, (cum)	opx (γ) : 1.709-1.712
		ho (n_2) : 1.670-1.677
Hr-HP	opx, ho, (cum)	gl (n) : 1.505-1.508
		opx (γ) : 1.708-1.712
		ho (n_2) : 1.670-1.677

測定は、位相差法（新井，1972）による．gl：火山ガラス，opx：斜方輝石，ho：角閃石，cum：カミングトン閃石．Hr-HAとHr-HPの屈折率は、早田（1990，1996）による．

11. 浜川遺跡群の植物珪酸体（プラント・オパール）分析

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸（ SiO_2 ）が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石（プラント・オパール）となって土壤中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山，1987）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山，1984）。

浜川遺跡群（浜川館遺跡、浜川高田遺跡、浜川長町遺跡）の発掘調査では、複数の層準から水田跡が検出された。そこで、これらの遺構における稲作の検証を主目的として植物珪酸体（プラント・オパール）分析を行った。

2. 試料

調査地点は、浜川館遺跡の第1地点～第9地点（P1～P9）、No.1地点～No.10地点（No.3地点は欠）、A-A'ライン（試料A～J）、B-B'ライン（試料A～E）、5号溝地点、5号溝北地点、F-16グリッド地点、11-82区（基本土層）地点、浜川高田遺跡の5区中央部、深堀トレンチ、5区第1地点～第3地点、15・16区No.1～No.6地点、26・27区No.1～No.3地点、浜川長町遺跡の第4区画、第1区画第1～第3地点の合計42地点である。試料は、Hr-FP直下層、Hr-FA直下層、As-C直下層を中心に合計239点が採取された。試料採取箇所を遺構平面図および分析結果の柱状図に示す。

3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法（藤原，1976）をもとに、次の手順で行った。

- 1) 試料を105°Cで24時間乾燥（絶乾）
- 2) 試料約1gに対して直径約40 μm のガラスビーズを約0.02g添加
（電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量）
- 3) 電気炉灰化法（550°C・6時間）による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射（300W・42KHz・10分間）による分散
- 5) 沈底法による20 μm 以下の微粒子除去
- 6) 封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数。

同定は、イネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位：10-5g）をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ（赤米）の換算係数は2.94（種実重は1.03）、ヒエ属（ヒエ）は8.40、ヨシ属（ヨシ）は6.31、ススキ属（ススキ）は1.24、ネザサ節は0.48、クマザサ属（チシマザサ節・チマキザサ節）は0.75である。

4. 分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。なお、浜川高田遺跡の5区中央部、深堀トレンチ、5区第1地点～第3地点の5地点を除く各地点については、水田跡の検討が主目的であることから、同定および定量はイネ、ヒエ属型、ヨシ属、ススキ属型、タケ亜科（おもにネザサ節）の主要な5分類群に限定した。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1～6および図1～14に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕

機動細胞由来：イネ、ヒエ属型、キビ族型、ジュズダマ属、ヨシ属、ススキ属型（ススキ属など）、ウシクサ族型、ウシクサ族型（大型）

穎の表皮細胞由来：イネ

〔イネ科-タケ亜科〕

機動細胞由来：ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（チシマザサ節やチマキザサ節など）、未分類等

〔イネ科—その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、莖部起源、地下莖部起源、未分類等

〔カヤツリグサ科〕

〔樹木〕

はめ絵パズル状（ブナ科ブナ属など）、多角形板状（ブナ科コナラ属など）、その他

5. 稲作の可能性について

水田跡（稲作跡）の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体が試料1gあたり5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している。ただし、群馬県内では密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出されていることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。以下に、各遺跡・各層準ごとに稲作の可能性について考察する。

（1）浜川館遺跡

1) As-C直下水田面

№4地点（試料4）について分析を行った。その結果、イネが7,300個/gと高い密度で検出された。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

2) Hr-FA直下水田面

№4地点（試料1）について分析を行った。その結果、イネが12,600個/gとかなり高い密度で検出された。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

3) Hr-FP直下水田面

Hr-FP直下層では、調査区南部を除く広い範囲で小区画の水田遺構が検出された。同検出面では、第1地点～第7地点（P1～P7）、№1地点～№10地点（№3地点は欠）、A-A'ライン（試料A～J）、B-B'ライン（試料A～E）、11-82区（基本土層）について分析を行った。また、№2地点および№5～№10地点では約1m離れた左右の地点についても分析を行った。その結果、P2、P4、№2、№5～№9地点の13試料からイネが検出された。密度はいずれも1,000個/g前後と低い値であるが、直上をHr-FP層もしくはHr-FP洪水堆積物で覆われていることから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。したがって、同層準の時期に調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。

イネの密度が低い原因としては、1) 稲作が行われていた期間が短かったこと、2) 洪水などによって耕作土が流出したこと、3) 土層の堆積速度が速かったこと、4) 稲藁が耕作地以外に持ち出されていたこと、5) 採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、6) 稲の生産性が低かったことなどが考えられる。ここでは、明瞭な水田遺構が検出されていること、および耕作土の厚さが数cmと薄いことなどから、イネの栽培期間がかなり短期間であった可能性が考えられる。

なお、同層で検出されたイネの植物珪酸体の多くは縦長が $30\mu\text{m}$ 前後と明らかに小型であり、形状が未熟なものや縦長に対する横長の比率が大きいものも見られた（写真参照）。これは生育段階初期（苗の段階）のイネに特有のものである（能登ほか，1989）。このように、検出されたイネの多くが苗の段階のものと思われることから、同水田跡の埋没時期は田植え直後の初夏であった可能性が考えられる。

4) As-Bの下層

As-B直下層では、5号溝覆土（試料B52、B53）と5号溝北（試料B51）について分析を行った。その結果、これらのすべてからイネが検出された。このうち、5号溝覆土（試料B52、B53）では、密度が3,200～4,500個/gと高い値である。このことから、当時は溝の周辺で稲作が行われており、そこから溝内にイネの植物珪酸体が混入したものと推定される。

As-B直下層の下層では、第8地点（P8、試料S11）と第9地点（P9地点、試料S12・S13）について分析を行った。その結果、これらのすべてからイネが検出された。密度は9,000～11,600個/gとかなり高い値である。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

5) As-Kk直下層

5号溝覆土(試料1)とF-16グリッド(試料1)について分析を行った。その結果、F-16グリッド(試料1)からイネが検出されたが、密度は600個/gと低い値である。

(2) 浜川高田遺跡

1) As-Cより下位の泥炭層(C下黒-2~4層)

As-C下黒-3層では26・27区のNo.2地点とNo.3地点、As-C下黒-4層では26・27区のNo.2地点について分析を行った。その結果、イネはいずれの試料からも検出されなかった。

As-C下黒-2層では、5区の深堀トレンチとNo.1~No.3地点、26・27区のNo.1~No.3地点について分析を行った。その結果、5区のNo.1~No.3地点からイネが検出された。密度は1,000個/g前後と低い値であるが、同層は直上を砂層で覆われていることから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。したがって、同層の時期に調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。

2) As-C直下層

5区の深堀トレンチと第1地点、第2地点、15・16区のNo.6地点と遺構検出面、26・27区のNo.1~No.3地点について分析を行った。このうち5区と15・16区では水田遺構が検出されている。分析の結果、5区と15・16区では、すべての地点からイネが検出された。このうち、15・16区では密度が3,000~6,800個/g、5区の第2地点でも4,300個/gと高い値である。また、5区の深堀トレンチと第1地点でも密度がおよそ3,000個/gと高い値である。したがって、これらの地点では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

3) Hr-FA直下層

5区の深堀トレンチとNo.3地点、26・27区のNo.1~No.3地点について分析を行った。これらの地点では水田遺構が検出されている。分析の結果、すべての試料からイネが検出された。このうち、26・27区のNo.1~No.3地点では、密度が3,800~7,500個/gと高い値である。したがって、これらの地点では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

4) Hr-FP直下層(Hr-FP洪水堆積物直下)

5区中央部の試料1~7、15・16区のNo.1~No.5地点、26・27区のNo.1~No.3地点について分析を行った。このうち、15・16区(No.3~No.5地点)と26・27区では水田遺構が検出されている。分析の結果、15・16区のNo.3~No.5地点、26・27区のNo.1地点とNo.3地点からイネが検出された。密度はいずれも1,000個/g前後と低い値であるが、直上をHr-FP洪水堆積物層で覆われていることから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。したがって、同層の時期に調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。なお、ここで検出されたイネの多くは、苗の段階のものと考えられる。

第4表 浜川高田遺跡におけるイネの検出状況

記号：◎ 5,000 個/g以上，○ 3,000 個/g以上，△ 3,000 個/g未満，× 未検出，- 該当試料なし

層準 / 地点	5区			15・16区			26・27区			備考		
	中央	深堀	1	2	3	1・2	3~5	6	1		2	3
Hr-FP直下	×	-	-	-	-	×	△	-	△	×	△	6世紀中葉
Hr-FA直下	-	△	-	-	△	-	-	-	○	◎	◎	6世紀初頭
As-C直下	-	△	△	○	-	-	-	◎	×	×	×	4世紀中葉
As-C下黒-2	-	×	△	△	△	-	-	-	×	×	×	
As-C下黒-3	-	×	-	-	-	-	-	-	-	×	×	
As-C下黒-4	-	×	-	-	-	-	-	-	-	×	-	

(3) 浜川長町遺跡

1) As-C直下層

第4区画と第1区画第1地点について分析を行った。このうち、第4区画では水田遺構が検出されている。分析の結果、第4区画からイネが検出された。密度は700個/gと低い値であるが、直上をAs-C層で覆われていることから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。したがって、同層の時期に調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。

2) Hr-AA?直下層

第1区画の第3地点について分析を行った結果、イネが検出された。密度は800個/gと低い値であるが、直上をHr-AA?層で覆われていることから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。したがって、同層の時期に調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。

3) Hr-FA直下層

第4区画と第1区画の第1～3地点について分析を行った。このうち、第1区画では水田遺構が検出されている。分析の結果、すべての地点からイネが検出された。このうち、第1区画の第1地点と第3地点では密度が3,100～3,700個/gと高い値であり、その他の試料でも2,300個/gと比較的高い値である。また、同層は直上をHr-FA層で覆われていることから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。これらのことから、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

4) Hr-FP直下層

第4区画と第1区画第1地点について分析を行った。その結果、第1区画第1地点でイネが検出された。密度は700個/gと低い値であるが、直上をHr-FPおよびHr-FP洪水堆積物層で覆われていることから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。したがって、同層の時期に調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。なお、ここで検出されたイネの多くは、苗の段階のものと考えられる。

第5表 浜川長町遺跡各地点・各層準におけるイネの植物珪酸体の検出状況

記号：◎ 5,000 個/g以上，○ 3,000 個/g以上，△ 3,000 個/g未満，× 未検出，－ 該当試料なし

層準 / 地点	第4区画		第1区画			備考
		第1	第2	第3		
Hr-FP直下	×	△	－	－		6世紀中葉
Hr-FA直下	△	○	○	△		6世紀初頭
Hr-AA?直下	－	－	－	△		5世紀
As-C直下	△	×	－	－		4世紀中葉

(4) 稲穀の生産総量と稲作期間の推定

浜川館遺跡のHr-FP直下水田跡について、そこで生産された稲穀の総量を算出した。その結果、面積10a (1,000m²)あたり平均150kgと推定された(層厚を3cmとして算出)。当時の稲穀の年間生産量を面積10aあたり100kgとすると、同水田跡における稲作期間は1～2年間と極めて短期間であったものと推定される。ただし、これらの値は収穫が穂刈りで行われ、稲わらがすべて水田内に還元されたと仮定して算出しているため、収穫が株刈りで行われて稲わらが屋根材や家畜の飼料などとして水田から持ち出された場合、あるいは堆肥などとして水田内に還元されていた場合は、その割合に応じて修正を行う必要がある。

(5) イネ科栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネ以外にもオオムギ族(ムギ類が含まれる)やキビ族(ヒエやアワ、キビなどが含まれる)、ジュズダマ属(ハトムギが含まれる)、オヒシバ属(シコクビエが含まれる)、モロコシ属などがある。このうち、本遺跡の試料からはジュズダマ属が検出された。

ジュズダマ属は、浜川高田遺跡の5区中央部のHr-FP直下島状遺構、および深堀トレンチと第1地点～第3地点の

As-Cの下位層などから検出された。ジュズダマ属には、野草のジュズダマの他に栽培種のハトムギが含まれるが、現時点では植物珪酸体の形態からこれらを識別するのは困難である。また、密度も1,000個/g前後と低い値であることから、ここでハトムギが栽培されていた可能性は考えられるものの、野草のジュズダマに由来するものである可能性も否定できない。ハトムギは食用および薬用とされ、群馬県子持村黒井峯遺跡では古墳時代の竪穴住居内から種子（穎果）が出土している（群馬県立歴史博物館，1990）。

イネ科栽培植物の中には未検討のものもあるため、その他の分類群の中にも栽培種に由来するものが含まれている可能性が考えられる。キビ族型にはヒエ属（ヒエが含まれる）やエノコログサ属（アワが含まれる）に近似したものが含まれており、ウシクサ族型（大型）の中にはサトウキビ属に近似したものが含まれている。これらの分類群の給源植物の究明については今後の課題としたい。

（6）植物珪酸体分析から推定される植生と環境

As-Cより下位の泥炭層では、全体的にヨシ属やウシクサ族型が比較的多く検出され、部分的にウシクサ族（スキ属やチガヤ属など）やネザサ節型なども検出された。また、樹木（落葉広葉樹）に由来する植物珪酸体も少量検出された。As-C直下層からHr-FA直下層にかけても、おおむね同様の結果である。おもな植物の推定生産量によると、ほとんどの層準でヨシ属が優勢であり、とくにAs-C直上からHr-FA直下層にかけてはヨシ属が圧倒的に卓越していることが分かる。

以上のことから、As-Cより下位の泥炭層の堆積当時は、おもにヨシ属が繁茂する湿地的な環境であったと考えられ、As-C直下層の時期にそこを拓いて調査区の一部で水田稲作が開始されたものと推定される。また、As-C直上からHr-FA直下層にかけてもヨシ属が繁茂する状況であったものと考えられ、Hr-FA直下水田はこのような湿地を拓いて造成されたものと考えられる。なお、稲作の開始後もヨシ属が多く見られることから、水田雑草などとしてヨシ属が生育していた可能性も考えられる。

なお、泥炭層（植物遺体層）については、水田耕作の際にヨシなどが「刈敷き」などとして他所から持ち込まれた可能性も考えられるため、今後はこのような視点からの検討も必要と考えられる。

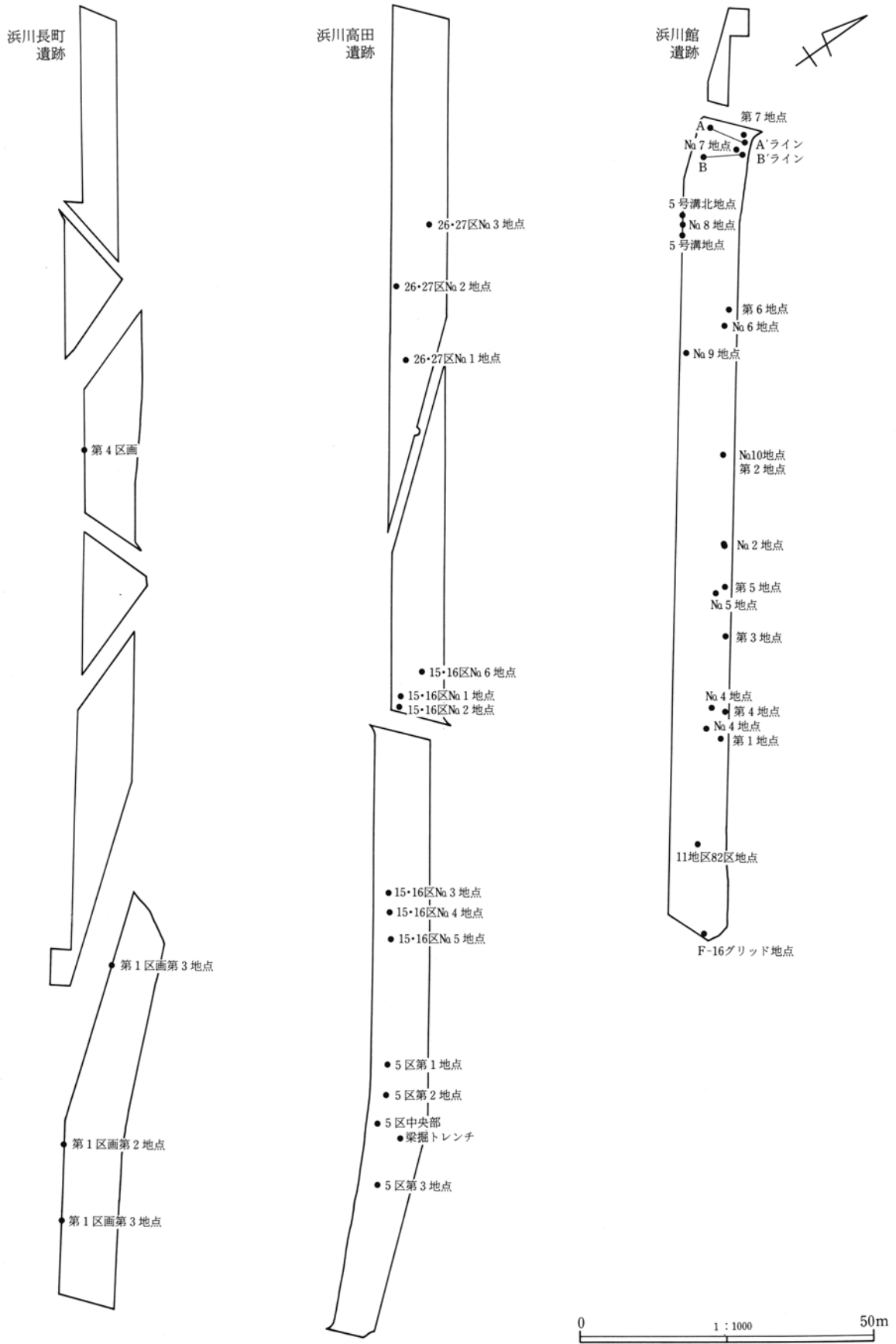
6. まとめ

水田遺構が検出された浅間C軽石（As-C，4世紀中葉）直下層、榛名二ツ岳渋川テフラ（Hr-FA，6世紀初頭）直下層、榛名二ツ岳伊香保テフラ（Hr-FP，6世紀中葉）直下層では、それぞれイネの植物珪酸体（プラント・オパール）が検出され、各遺構で稲作が行われていたことが分析的に検証された。このうち、Hr-FP直下水田跡では、イネの密度や検出率がかなり低いことから、稲作が行われたのはごく短期間であったものと推定される。また、ここで検出されたイネの多くが苗の段階のものであることから、Hr-FP直下水田跡の埋没時期は田植え直後の初夏であった可能性が考えられる。

本遺跡周辺は、稲作が開始される以前はヨシ属などが繁茂する湿地的な状況であったと考えられ、As-Cの下層の時期にそこを利用して調査区の一部で水田稲作が開始されたものと推定される。なお、稲作の開始以降もヨシ属が多く見られることから、水田雑草などとしてヨシ属が生育していた可能性も考えられる。

参考文献

- 杉山真二（1987）遺跡調査におけるプラント・オパール分析の現状と問題点。植生史研究，第2号：p.27-37
 杉山真二（1987）タケ亜科植物の機動細胞珪酸体。富士竹類植物園報告，第31号：p.70-83。
 藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)－数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－。考古学と自然科学，9:p.15-29。
 藤原宏志（1979）プラント・オパール分析法の基礎的研究(3)－福岡・板付遺跡（夜白式）水田および群馬・日高遺跡（弥生時代）水田におけるイネ（*O. sativa* L.）生産総量の推定－。考古学と自然科学，12:p.29-41。
 藤原宏志・杉山真二（1984）プラント・オパール分析法の基礎的研究(5)－プラント・オパール分析による水田址の探査－。考古学と自然科学，17:p.73-85。
 能登健・内田憲治・石井克己・杉山真二（1989）古墳時代の陸苗代－群馬県子持村黒井峯・西組遺跡の発掘調査から－。農耕文化研究振興会。農耕の技術，第12号:p.21-47。
 群馬県立歴史博物館（1990）火の山はるな－火山噴火と黒井峯むらのくらし。群馬県立歴史博物館第36回企画展，P.23



第229図 プラント・オパール分析試料採取地点

第6表 浜川館遺跡における植物珪酸体分析結果

* 主な分類群について表示

(単位: ×100個/g)

分類群	5号溝覆土					F16G	9-82区基本土層			Hr-PP直下検出面 (A-A'ライン, 1m間隔)										Hr-PP直下検出面 (B-B'ライン)					
	1	B52	B53	B51		1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	A	B	C	D	E		
	As-Kk直下	As-B直下	As-B直下	As-B直下	As-Kk直下	PP上	PP直下	PP下																	
イネ		45	32		7	6																			
キビ族(ヒエ属など)													7												
ヨシ属		78		19	7	64	6	36	15	7	14	55	23	65	7	34	53	37	6	20	22	21	22	22	
ウシクサ族(ススキ属など)	7	32	44	58	38	6				7	7		45			13	6								
タケ亜科		19	19		14		6	7		7	7					7	7			14	7	30	7		

※イネの形態(苗?)

分類群	P 1					P 2					P 3				P 4					P 5				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
	PP直下					PP直下					PP直下				PP直下					PP直下				
イネ						7	8																	
キビ族(ヒエ属など)					8																			8
ヨシ属	18	21	8		53	14			15	60	45	15		8	7	53	8		83	30		15	30	
ウシクサ族(ススキ属など)	24				23				15		6			8	7				15	60	6	8		15
タケ亜科	12	7	8	30		7	8		8		13	8	8			8	15				6	8		

※イネの形態(苗?)

分類群	P 6				P 7		P 8		P 9			No 1						No 2								
	1	2	3	4	1	2	S11	S12	S13	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8			
	PP直下				PP直下		As-B下		As-B下			PP上 PP直下						PP上 PP直下 黑色 FA泥流								
イネ							116	110	90						6								6	8	6	
キビ族(ヒエ属など)																						6	6			
ヨシ属	8			45	29	20					8	23		15	112						23	12	6	27	15	12
ウシクサ族(ススキ属など)				8	7	20					8		12	8	21	8					15		6	14	18	
タケ亜科	8				7	14			7	15				15	24	14	8			8	18	12	15	7	8	

※イネの形態(苗?)

分類群	No 4			No 5						No 6							No 7				
	1	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5
	FA水田 As-C混 C直下			PP直下 PP直下						PP上 PP直下							PP上 PP直下 黑色 PP直下 PP直下				
イネ	126	15	73			14		12	12					14			6	7	6	14	6
キビ族(ヒエ属など)																					
ヨシ属	21	8	7		20	7		12	36	15	36	8	15	45	23	8	18	20	26	14	25
ウシクサ族(ススキ属など)	63	38	132	14	14		22		18	23	29	15	8	23	30		18	26	26	21	31
タケ亜科			37	7	7	22	15	6		8	14	8	23		15	23	12	13	19		75

※イネの形態(苗?)

分類群	No 8							No 9								No 10								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	
	PP直下							PP直下 PP直下 黑色 PP直下 PP直下								PP直下 PP直下 黑色 PP直下 PP直下								
イネ	7	8	7				7								8									8
キビ族(ヒエ属など)																15	7							
ヨシ属	20	30	13	7	12	7	21	35	23	8			68	15	60	218	80	8	8		23	90	45	
ウシクサ族(ススキ属など)	14	8	20	7	42	7	11	7	15	15	8		83	15	8	8	7		8	15	15			
タケ亜科	7	23	7	26	6	20	27	21		15			15	8		8			8					8

※イネの形態(苗?)

第7表 浜川館遺跡における植物体生産量の推定値

(単位: kg/m²・cm)

分類群	5号溝覆土				5号溝北		F16G	9-82区基本土層			Hr-PP直下検出面 (A-A'ライン, 1m間隔)										Hr-PP直下検出面 (B-B'ライン)			
	1		B52 B53		B51		1	1 2 3		A B C D E F G H I J										A B C D E				
	As-Kk直下		As-B直下		As-B直下		As-Kk直下	PP上 PP直下 PP下																
イネ (イネ籾)	1.32 0.93		0.21		0.19																			
キビ族(ヒエ属など)	0.46 0.32		0.07 0.07							0.58														
ヨシ属	4.95		1.19		0.45		4.04		0.39 2.26 0.95		0.47 0.87 3.49 1.42 4.08 0.43 2.18 3.35 2.33 0.39		1.29 1.37 1.36 1.41 1.40											
ウシクサ族(ススキ属など)	0.09 0.40 0.55		0.71		0.48		0.08		0.08		0.09 0.09 0.56		0.16 0.08											
タケ茎料	0.09 0.09		0.07				0.03 0.03				0.03 0.03		0.03 0.04		0.07 0.03 0.14 0.04									

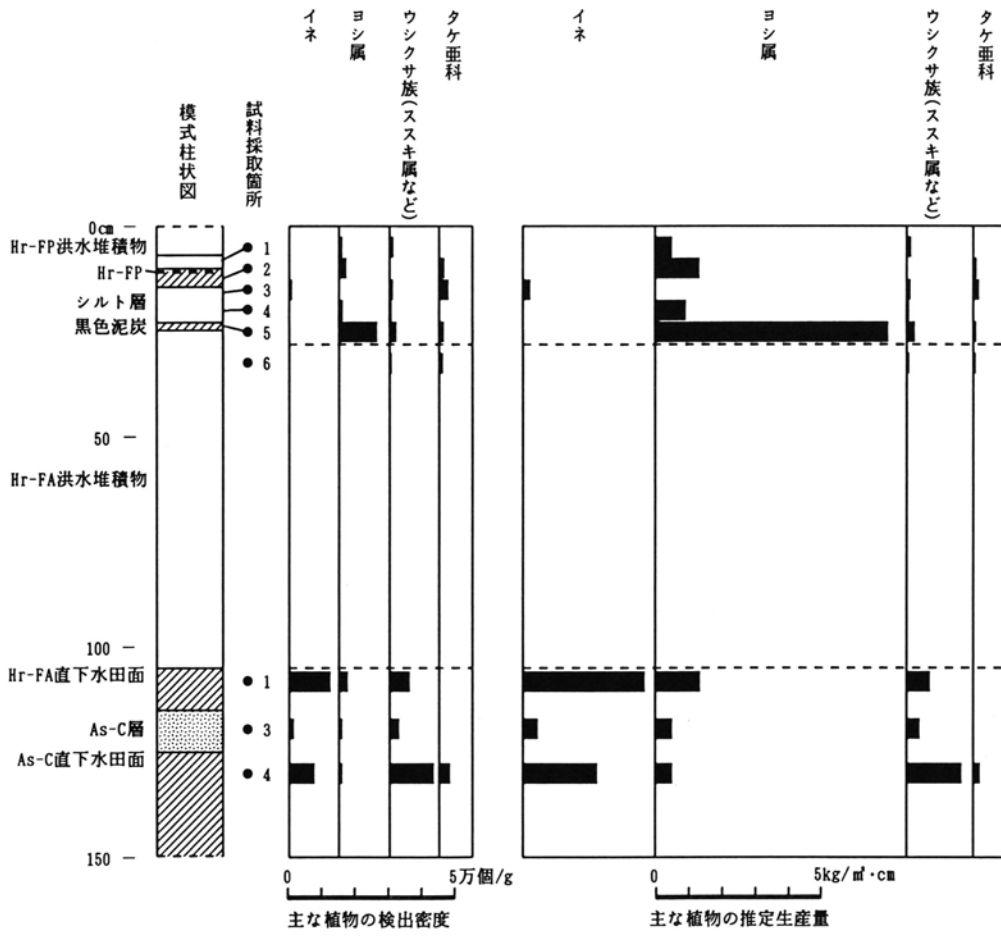
※表1の値に試料の仮比重(1.0と仮定)と各種物の換算係数をかけて算出。

分類群	P 1					P 2					P 3				P 4					P 5			
	1 2 3 4 5					1 2 3 4 5					1 2 3 4				1 2 3 4 5					1 2 3 4			
	PP直下					PP直下					PP直下				PP直下					PP直下			
イネ (イネ籾)						0.21 0.22									0.22								
キビ族(ヒエ属など)						0.07 0.08									0.08								
ヨシ属	1.16 1.31 0.47		3.31			0.88					0.95 3.79				2.84 0.95 0.47 0.43 3.31 0.47 5.21 1.86 0.95 1.89								
ウシクサ族(ススキ属など)	0.30					0.28					0.19				0.08 0.09 0.08 0.19 0.74 0.07 0.09 0.19								
タケ茎料	0.06 0.03 0.04 0.14					0.03 0.04					0.04				0.06 0.04 0.04 0.04 0.07					0.03 0.04			

分類群	P 6				P 7		P 8		P 9			No 1						No 2							
	1 2 3 4				1 2		S11		S12 S13			1 2 3 4 5 6						1 2 3 4 5 6 7 8							
	PP直下				PP直下		As-B下		As-B下			PP上 PP直下						黒色 FA洪水 PP上 PP直下 黒色 PP直下 PP直下							
イネ (イネ籾)							3.41		3.23 2.65			0.18						0.18 0.22 0.18							
キビ族(ヒエ属など)							1.19		1.13 0.93			0.06						0.06 0.08 0.06							
ヨシ属	0.47		2.84		1.84 1.28					0.47 1.42 0.95 7.04						1.42 0.76 0.38 1.72 0.95 0.76									
ウシクサ族(ススキ属など)	0.09 0.09 0.25									0.09 0.15 0.09 0.26 0.09						0.19 0.07 0.17 0.22									
タケ茎料	0.04				0.04 0.07		0.04 0.07			0.07 0.12 0.07 0.04 0.04						0.09 0.06 0.07 0.03 0.04									

分類群	No 4			No 5					No 6							No 7				
	1 3 4			1 2 3 4 5 6					1 2 3 4 5 6 7							1 2 3 4 5				
	FA水田 As-C混 C直下			PP直下					PP直下 PP直下							PP直下 PP直下				
イネ (イネ籾)	3.69 0.44 2.15			0.42					0.35 0.35							0.42				
キビ族(ヒエ属など)	1.29 0.15 0.75			0.15					0.12 0.12							0.15				
ヨシ属	1.32 0.47 0.46			1.29 0.46					0.76 2.27							0.95 2.25 0.47 0.95 2.84 1.42 0.47 1.14 1.23 1.61 0.90 1.58				
ウシクサ族(ススキ属など)	0.78 0.47 1.63			0.18 0.17 0.27					0.22							0.28 0.35 0.19 0.09 0.28 0.37 0.22 0.32 0.32 0.27 0.39				
タケ茎料	0.18			0.03 0.03 0.10 0.07 0.03					0.04 0.07 0.04 0.11 0.07 0.11							0.06 0.06 0.09 0.36				

分類群	No 8							No 9								No 10							
	1 2 3 4 5 6 7							1 2 3 4 5 6 7 8								1 2 3 4 5 6 7 8							
	PP直下							黒色 PP直下 PP直下								黒色 PP直下 PP直下							
イネ (イネ籾)	0.20 0.22 0.19							0.19								0.22							
キビ族(ヒエ属など)	0.07 0.08 0.07							0.07								0.08							
ヨシ属	1.29 1.89 0.82 0.41 0.76 0.41			1.35				2.20 1.42 0.47								4.26 0.95 3.79 3.72 5.05 0.47 0.47 1.42 5.68 2.84							
ウシクサ族(ススキ属など)	0.17 0.09 0.24 0.08 0.52 0.08 0.13							0.09 0.19 0.19 0.09								1.02 0.19 0.09 0.09 0.08 0.09 0.19 0.19							
タケ茎料	0.03 0.11 0.03 0.13 0.03 0.09 0.13							0.10								0.07 0.07 0.04 0.04 0.04							



第230図 浜川館遺跡における植物珪酸体分析結果

* Hr-FA洪水堆積物よりNa1地点、下位はNa4地点

第8表 浜川高田遺跡の植物珪酸体分析結果

(単位: ×100個/g)

分類群	5区中央部							深堀トレンチ										
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	S1	S2	S3	S4	S5	S6			
イネ科																		
イネ								22	8	28								
ヨシ属	7	32	14	15	26	32	27	134	23	62	91	67	74	22				
ウシクサ族(ススキ属など)	7	13	7	7	7	6	14	30							6	22	49	
ジュズダマ属	7	14		7		21		14				6		15				
キビ族型	13		7							15				7	7			
ウシクサ族型	37	19	7	37	39	26	27	75	31	48	35	97	25	44	83			
ウシクサ族型(大型)								7				7						
くさび型								7				15	7					
タケ亜科																		
ネザサ節型	7	7								7	8	7	18				15	28
クマザサ属型	6		7							7		7	6					
未分類等	6		7	7	13	6	7	15		21	7	18		7	7			
その他のイネ科																		
表皮毛起源	22	19	14	15	13	13	7	149	23	14	14	37						
棒状珪酸体	112	78	103	45	52	45	62	790	246	388	216	253	160	319	90			
茎部起源	7	6	7										15	7	28	22	6	44
地下茎部起源							21	15	8							12	15	
未分類等	82	136	158	201	210	187	220	365	353	256	265	298	277	296	264			
カヤツリグサ科	7																	
樹木起源																		
はめ絵パズル状(ブナ属など)												7	7					
多角形板状(コナラ属など)												6				15	7	
その他												7						
植物珪酸体総数	298	331	343	328	373	317	405	1603	714	859	682	783	616	859	543			

(単位: ×100個/g)

分類群	第1地点			第2地点			第3地点					
	B61	B62	B63	B64	B65	B66	B67	B68	B69	B70		
イネ科												
イネ	29	15	7	43	6	12				7		
ヨシ属	48	47	65	12	81	35	117	26	59	83		
ウシクサ族(ススキ属など)	18	7	14	61	25	14	25	52	7	15		
ジュズダマ属	7		7	19			6	7			15	
キビ族型	13		29	12	6	7	6	7				
ウシクサ族型	91	100	108	30	81	56	74	39	74	30		
ウシクサ族型(大型)	7									12		
タケ亜科												
ネザサ節型	7						7	12		15		
クマザサ属型					6	21	6	6				
未分類等	6	40		42			18	19	7			
その他のイネ科												
表皮毛起源	13		14	49	31	14	18	7		60		
棒状珪酸体	357	140	585	293	520	187	296	181	318	323		
茎部起源	18	7	22	12	44	25				32	74	45
未分類等	357	279	332	262	388	285	308	201	362	375		
樹木起源												
多角形板状(コナラ属など)							6	6				
その他	7											
植物珪酸体総数	924	680	1191	774	1209	666	942	563	939	952		

第9表 浜川高田遺跡の主な分類群の植物体量の推定値

(単位: kg/m²・cm)

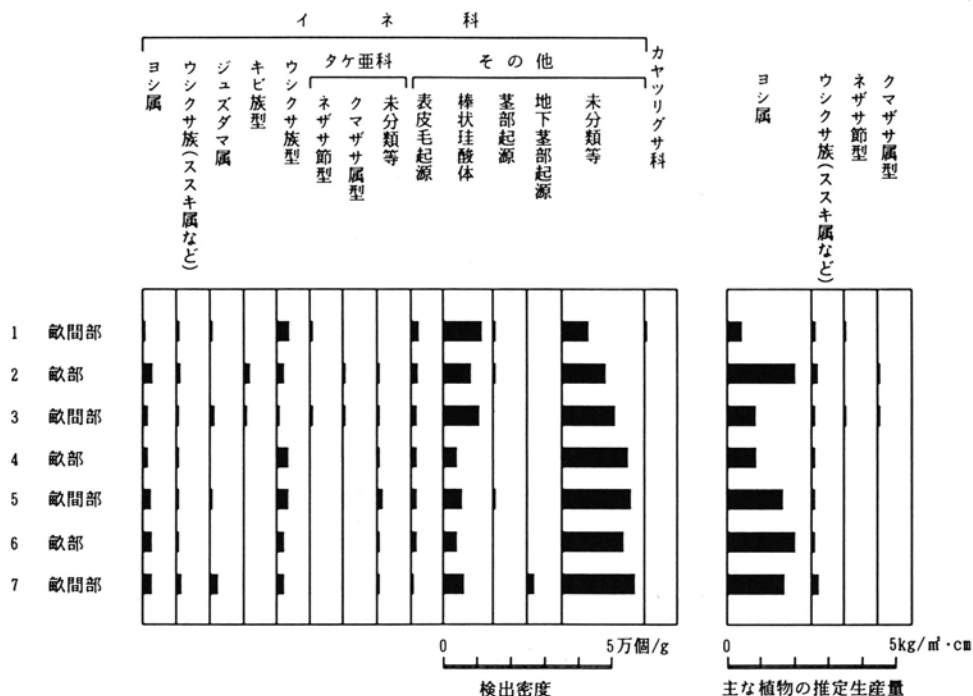
分類群	5区中央部							深堀トレンチ									
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	S1	S2	S3	S4	S5	S6		
イネ科																	
イネ (イネ類)								0.66	0.23	0.81							
ヨシ属	0.47	2.05	0.87	0.94	1.65	2.04	1.73	8.47	1.45	3.93	5.71	4.23	4.66	1.40			
ウシクサ族(ススキ属など)	0.09	0.16	0.09	0.09	0.08	0.08	0.17	0.37							0.08	0.28	0.60
タケ亜科																	
ネザサ節	0.04	0.03						0.04	0.04	0.03			0.09	0.07	0.13		
クマザサ属	0.05		0.05					0.05			0.05	0.05					

※表1の値に試料の仮比重(1.0と仮定)と各植物の換算係数をかけて算出。

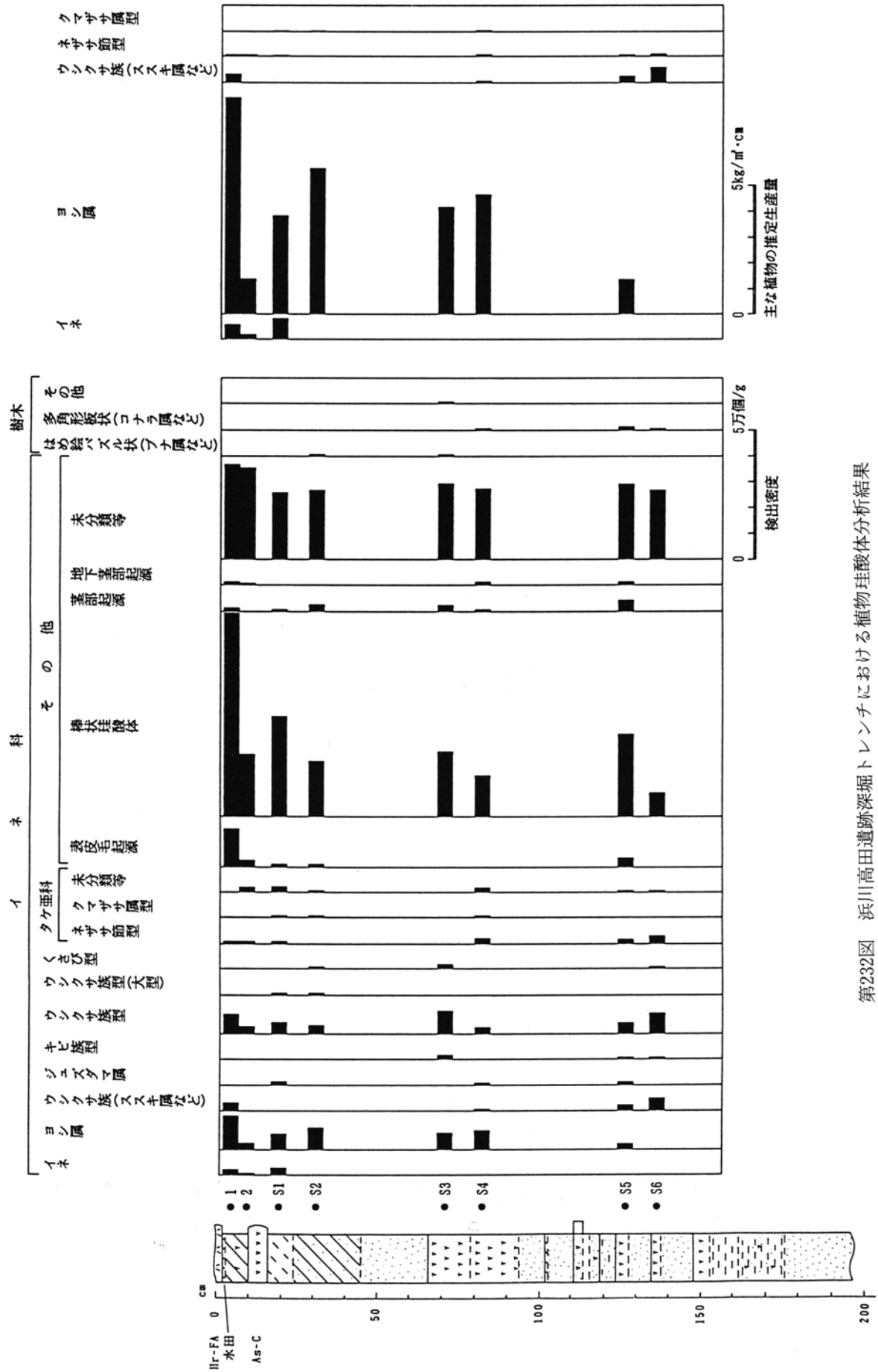
(単位: kg/m²・cm)

分類群	第1地点			第2地点			第3地点				
	B61	B62	B63	B64	B65	B66	B67	B68	B69	B70	
イネ科											
イネ (イネ類)	0.85	0.44	0.21	1.26	0.18		0.35		0.21		
ヨシ属	3.05	2.94	4.10	0.77	5.14	2.19	7.38	1.63	3.73	5.21	
ウシクサ族(ススキ属など)	0.23	0.08	0.18	0.76	0.31	0.17	0.31	0.64	0.09	0.19	
タケ亜科											
ネザサ節	0.03						0.06	0.07			
クマザサ属				0.05	0.16		0.05	0.05			

※表5の値に試料の仮比重(1.0と仮定)と各植物の換算係数をかけて算出。

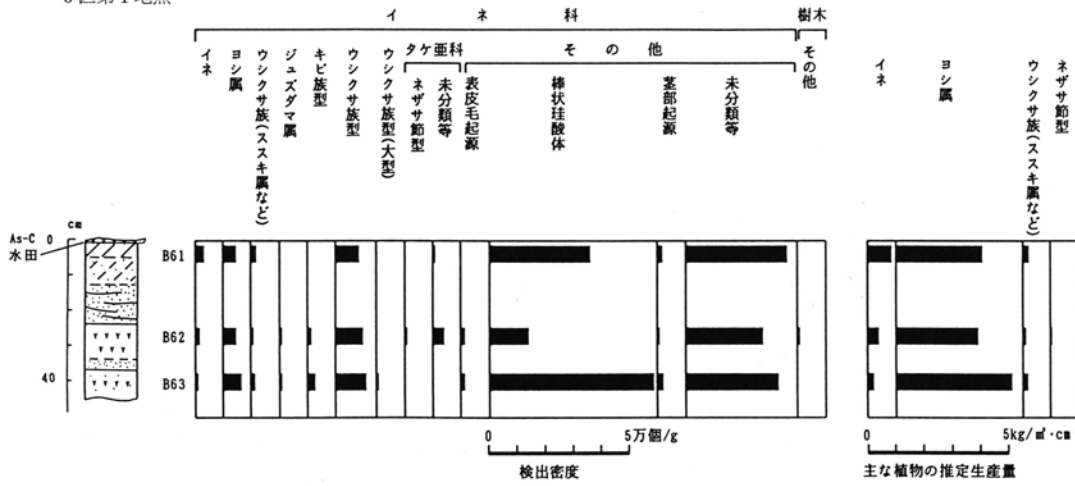


第231図 浜川高田遺跡5区中央部Hr-FP直下畝状遺構における植物珪酸体分析結果

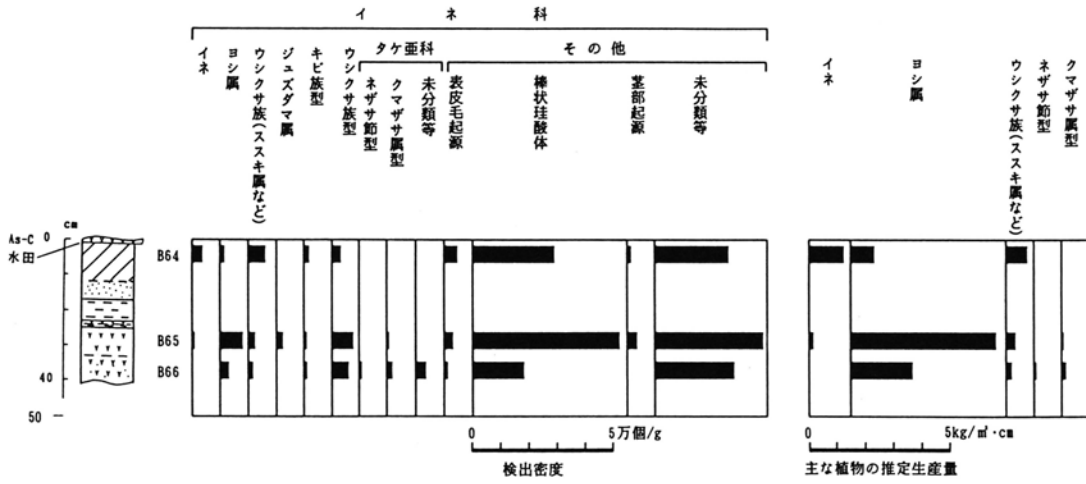


第232図 浜川高田遺跡深堀トレンチにおける植物珪酸体分析結果

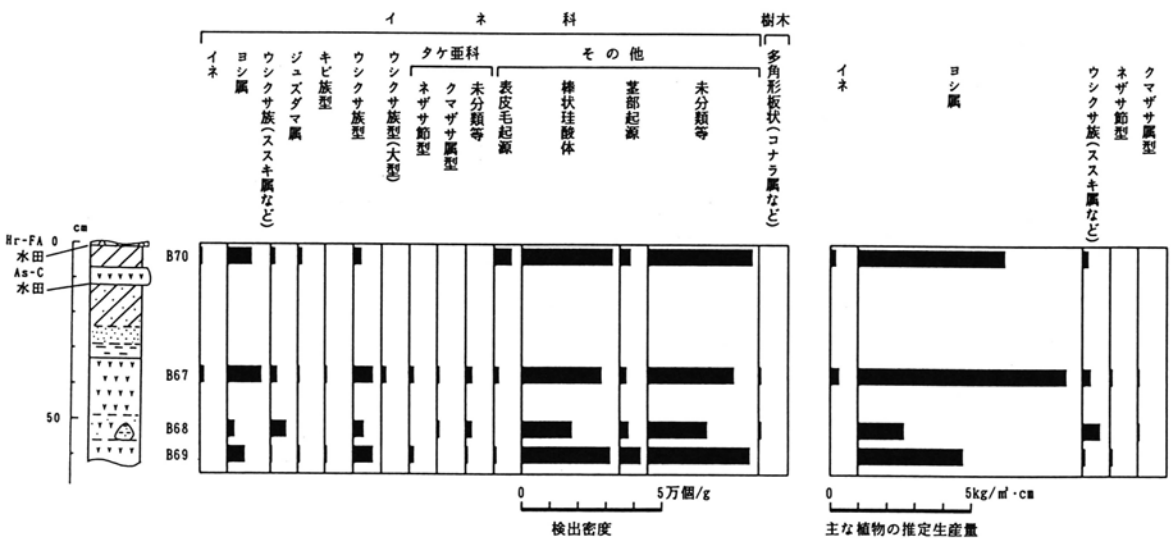
5区第1地点



5区第2地点



5区第3地点



第233図 浜川高田遺跡 5区第1～3地点の植物珪酸体分析結果

第10表 浜川高田遺跡15・16区における植物珪酸体分析結果

* 主な分類群について表示

(単位: ×100個/g)

分類群	No. 1							No. 2					No. 3				No. 4			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
イネ															8			15	8	
ヨシ属		8	30		75	15			30	15		23		8	68			15		45
タケ亜科(おもにネザサ節)		15	8	30	8	8			8	8		15			8			23	23	
ウシクサ族(ススキ属など)			15		15	23			23			38			23	8		8	15	8
キビ族(ヒエ属など)																				

(単位: ×100個/g)

分類群	No. 5						No. 6				As-C直下検出面									
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
イネ		8	8	8	15			45	53				60	45	38	30	38	68		
ヨシ属		30	15	8	8	8		45	60	45	98		45	53	45	68	143	90		
タケ亜科(おもにネザサ節)		8		15	8			8	30	30	8		15	8	23	15	8	15		
ウシクサ族(ススキ属など)		8				30		8					23				8			
キビ族(ヒエ属など)																	8			

第11表 浜川高田遺跡15・16区における植物体生産量の推定値

(単位: kg/m²・cm)

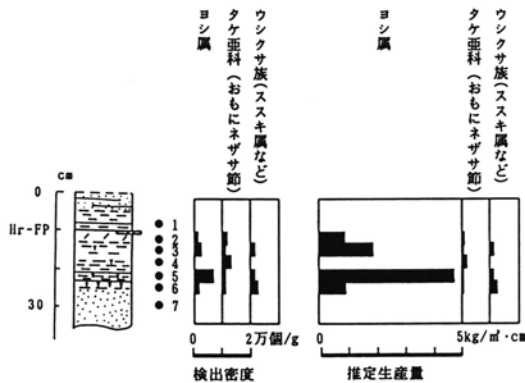
分類群	No. 1							No. 2					No. 3				No. 4			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
イネ															0.22			0.44	0.22	
(イネ類)															0.08			0.15	0.08	
ヨシ属		0.47	1.89		4.73	0.95			1.89	0.95		1.42		0.47	4.26			0.95		2.84
タケ亜科(おもにネザサ節)		0.07	0.04	0.14	0.04	0.04			0.04	0.04		0.07			0.04			0.11	0.11	
ウシクサ族(ススキ属など)			0.19		0.19	0.28			0.28			0.47			0.28	0.09		0.09	0.19	0.09
キビ族(ヒエ属など)																				

※表1の値に試料の仮比重(1.0と仮定)と各種物の換算係数をかけて算出。

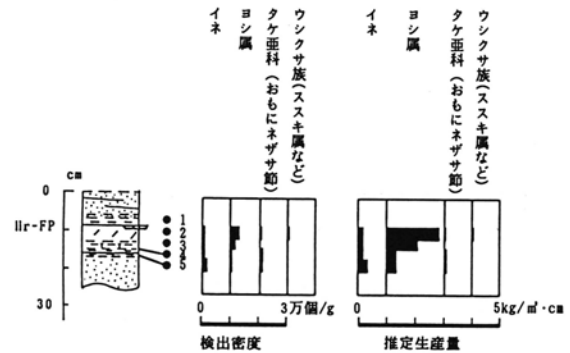
(単位: kg/m²・cm)

分類群	No. 5						No. 6				As-C直下検出面									
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
イネ		0.22	0.22	0.22	0.44			1.32	1.54				1.76	1.32	1.10	0.88	1.10	1.98		
(イネ類)		0.08	0.08	0.08	0.15			0.46	0.54				0.62	0.46	0.39	0.31	0.39	0.70		
ヨシ属		1.89	0.95	0.47	0.47	0.47		2.84	3.79	2.84	6.15		2.84	3.31	2.84	4.26	8.99	5.68		
タケ亜科(おもにネザサ節)		0.04		0.07	0.04			0.04	0.14	0.14	0.04		0.07	0.04	0.11	0.07	0.04	0.07		
ウシクサ族(ススキ属など)		0.09				0.37		0.09					0.28				0.09			
キビ族(ヒエ属など)																	0.63			

15区No.1 地点



16区No.5 地点



第234図 浜川高田遺跡15・16区No.1・5 地点の植物珪酸体分析結果

* 主な分類群について表示

第12表 浜川高田遺跡26・27区における植物珪酸体分析結果

* 主な分類群について表示

(単位: ×100個/g)

分類群	No. 1																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
イネ	8		38	30					23	23							
ヨシ属	60	30	45	68	45	30	53	15	75	30	15	15	53	30	45	90	90
タケ亜科(おもにネザサ節)					15	23	8	15				8	8	23	8	15	23
ウシクサ族(ススキ属など)				15		8	15		15		8	30	45	8	23	23	23
キビ族(ヒエ属など)															8		

(単位: ×100個/g)

分類群	No. 2																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
イネ			53	75																		
ヨシ属	15		53	75	15	23	38	45	23	53	53	8	23		60	68		68		98	8	
タケ亜科(おもにネザサ節)	8			8			23	8	15	15	15	8		8	23	30	23	53	38	90	150	203
ウシクサ族(ススキ属など)	8		53			60	23	38	8	23	15	30	15	8	15	15		30		8	60	15
キビ族(ヒエ属など)								8		8	8											

(単位: ×100個/g)

分類群	No. 3										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
イネ		15	53	30							
ヨシ属	38		30	98	68	83	45	83	75	45	45
タケ亜科(おもにネザサ節)	8	15	8				8	8		38	
ウシクサ族(ススキ属など)	15	8		8		15	8	8	23	15	15
キビ族(ヒエ属など)			8					8	15	8	

第13表 浜川高田遺跡26・27区における植物体生産量の推定値

(単位: kg/m²-cm)

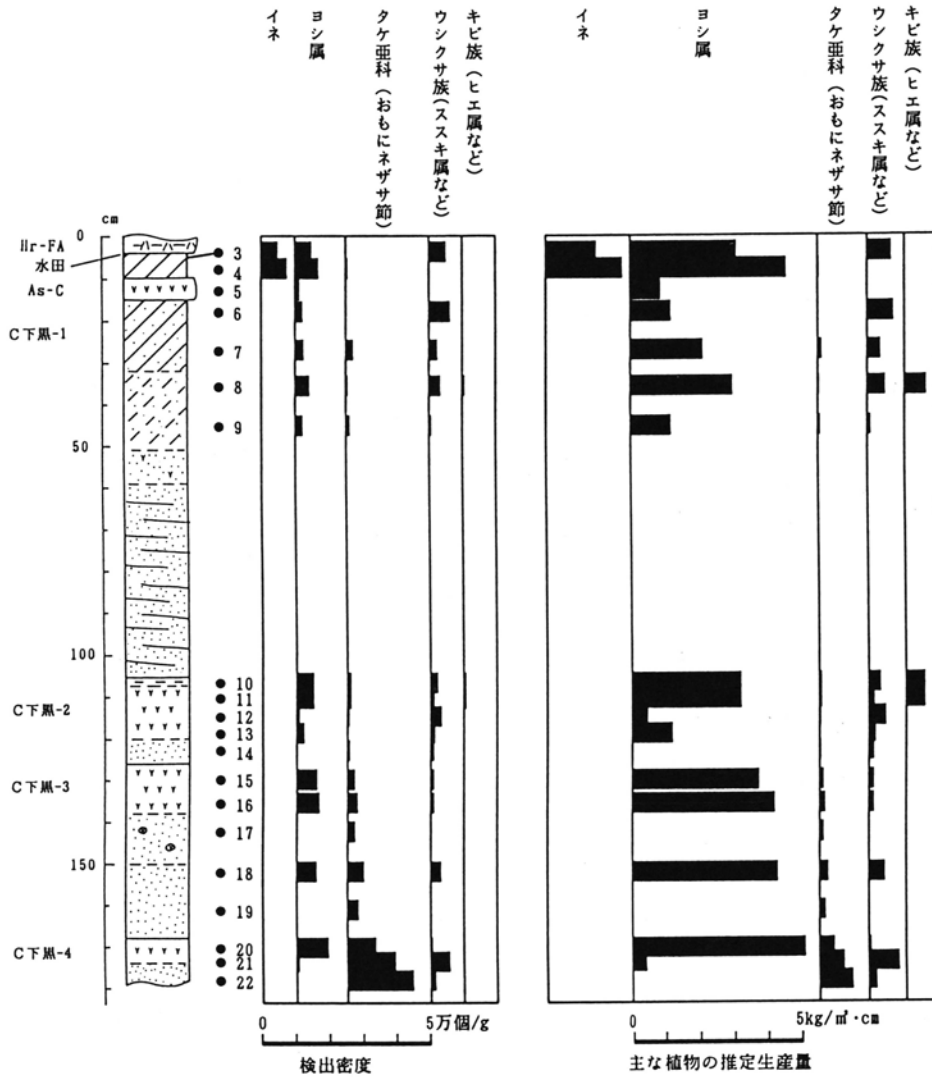
分類群	No. 1																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
イネ	0.22		1.10	0.88					0.66	0.66							
(イネ類)	0.08		0.39	0.31					0.23	0.23							
ヨシ属	3.79	1.89	2.84	4.26	2.84	1.89	3.31	0.95	4.73	1.89	0.95	0.95	3.31	1.89	2.84	5.68	5.68
タケ亜科(おもにネザサ節)					0.07	0.11	0.04	0.07				0.04	0.04	0.11	0.04	0.07	0.11
ウシクサ族(ススキ属など)				0.19		0.09	0.19		0.19		0.09	0.37	0.56	0.09	0.28	0.28	0.28
キビ族(ヒエ属など)															0.63		

(単位: kg/m²-cm)

分類群	No. 2																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
イネ			1.54	2.21																		
(イネ類)			0.54	0.77																		
ヨシ属	0.95		3.31	4.73	0.95	1.42	2.37	2.84	1.42	3.31	3.31	0.47	1.42		3.79	4.26		4.26		6.15	0.47	
タケ亜科(おもにネザサ節)	0.04			0.04			0.11	0.04	0.07	0.07	0.07	0.04		0.04	0.11	0.14	0.11	0.25	0.18	0.43	0.72	0.97
ウシクサ族(ススキ属など)	0.09		0.65			0.74	0.28	0.47	0.09	0.28	0.19	0.37	0.19	0.09	0.19	0.19		0.37		0.09	0.74	0.19
キビ族(ヒエ属など)									0.63		0.63	0.63										

(単位: kg/m²-cm)

分類群	No. 3										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
イネ		0.44	1.54	0.88							
(イネ類)		0.15	0.54	0.31							
ヨシ属	2.37		1.89	6.15	4.26	5.21	2.84	5.21	4.73	2.84	2.84
タケ亜科(おもにネザサ節)	0.04	0.07	0.04				0.04	0.04		0.18	
ウシクサ族(ススキ属など)	0.19	0.09		0.09		0.19	0.09	0.09	0.28	0.19	0.19
キビ族(ヒエ属など)			0.63					0.63	1.26	0.63	



第235図 浜川高田遺跡27区No2地点の植物珪酸体分析結果

* 主な分類群について表示

第14表 浜川長町遺跡における植物珪酸体分析結果

* 主な分類群について表示

(単位: ×100個/g)

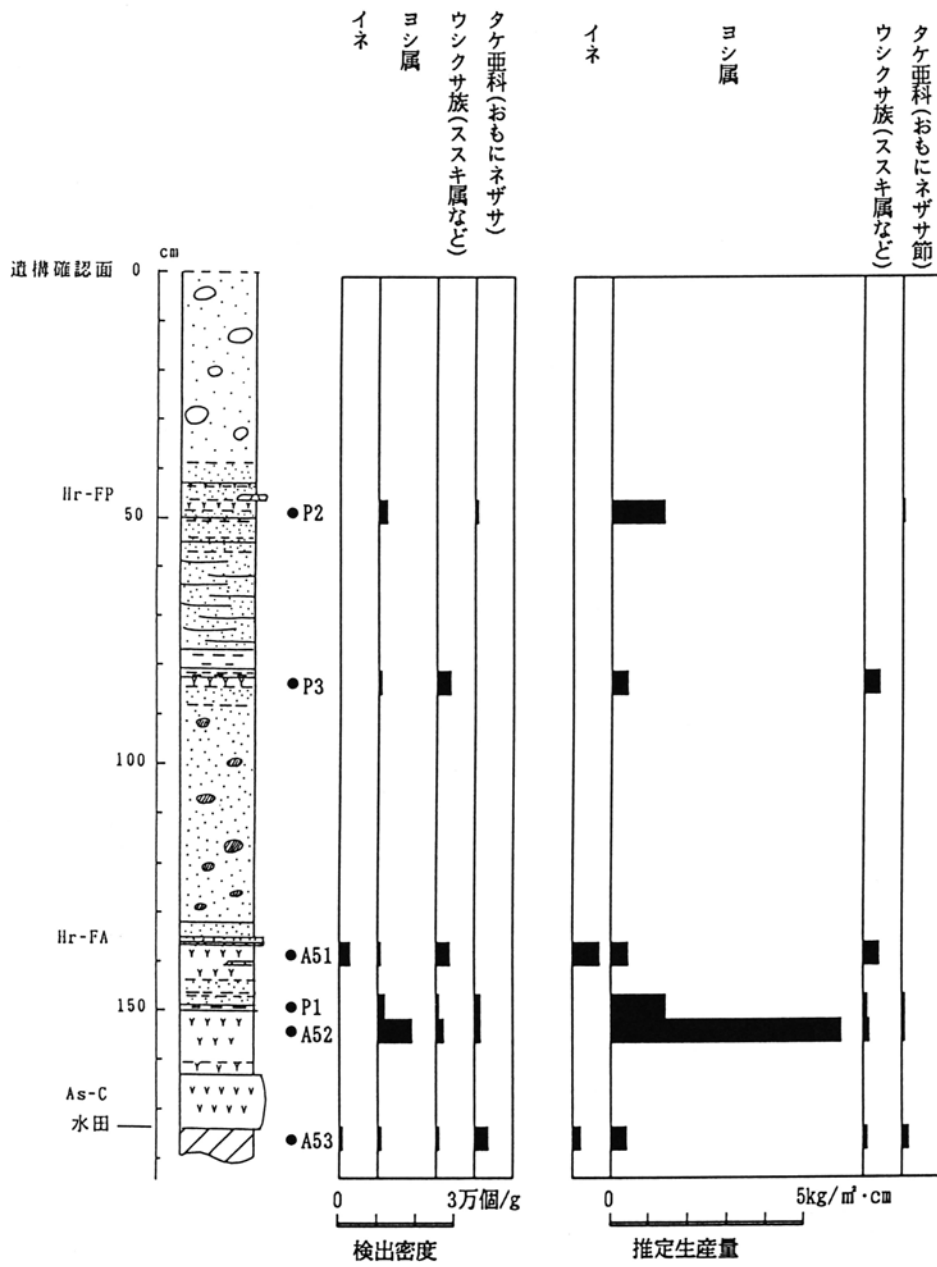
分類群	第4区画						第1区画、第1地点						第2		第3地点		
	P2	P3	A51	P1	A52	A53	P1	P2	A54	P3	P4	P5	P6	P1	P1	P2	P3
イネ				23		7	8		7		8	37		31	23	15	8
ヨシ属	22	7	8	22	94	7	15	7			23	75	37	100	23	15	15
ウシクサ族(ススキ属など)		37	39	7	16	7	8		7		15	15	15	31		30	
タケ亜科(おもにネザサ節)	7			15	16	37				15		7	30	54	8		8

第15表 浜川長町遺跡における植物体生産量の推定値

(単位: kg/m²·cm)

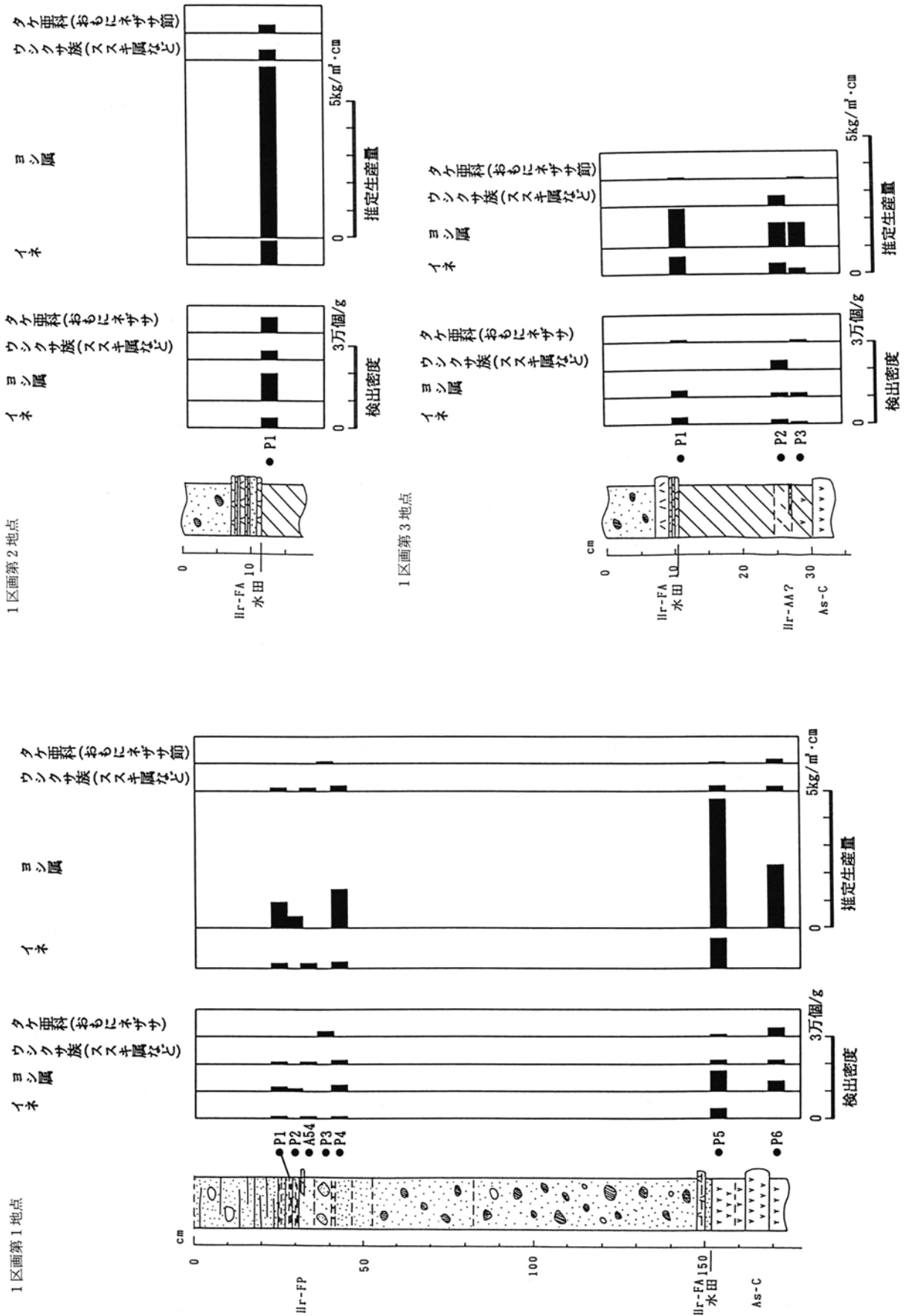
分類群	第4区画						第1区画、第1地点						第2		第3地点		
	P2	P3	A51	P1	A52	A53	P1	P2	A54	P3	P4	P5	P6	P1	P1	P2	P3
イネ			0.69			0.22	0.22		0.22		0.23	1.10		0.90	0.67	0.45	0.22
ヨシ属	1.41	0.47	0.49	1.42	5.94	0.47	0.95	0.46			1.46	4.72	2.33	6.31	1.43	0.96	0.97
ウシクサ族(ススキ属など)		0.46	0.48	0.09	0.19	0.09	0.09		0.09		0.19	0.19	0.18	0.38		0.38	
タケ亜科(おもにネザサ節)	0.04			0.07	0.08	0.18				0.07		0.04	0.14	0.26	0.04		0.04

※表1の値に試料の仮比重(1.0と仮定)と各植物の換算係数をかけて算出。

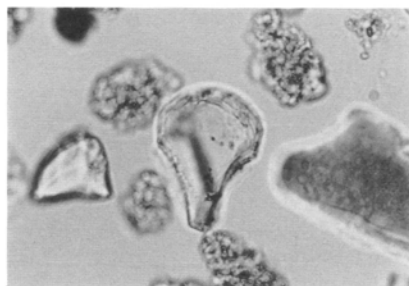


第236図 浜川長町遺跡 4区画の植物珪酸体分析結果

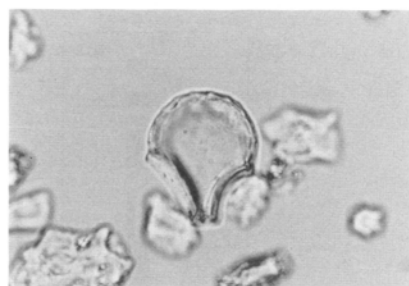
* 主な分類群について表示



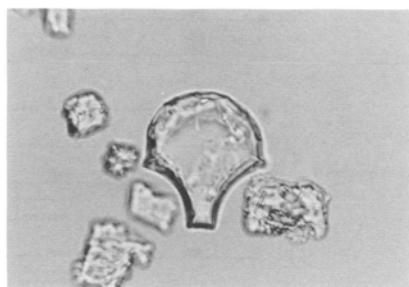
第237図 浜川長町遺跡1区画の植物珪酸体分析結果



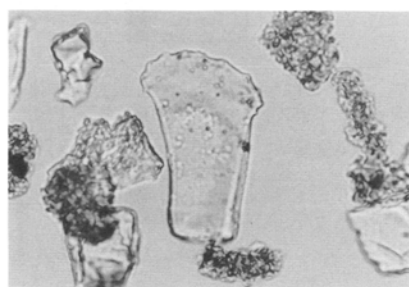
1 イネ



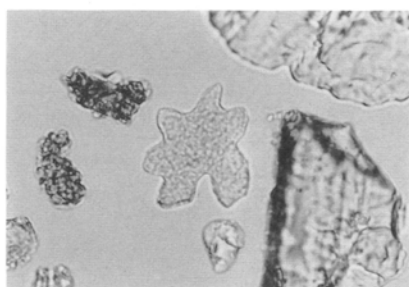
2 イネ



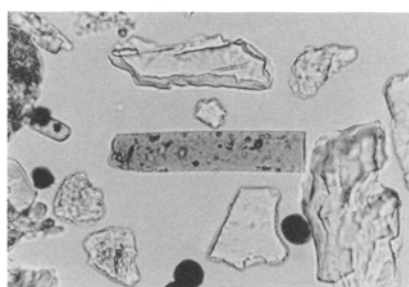
3 イネ



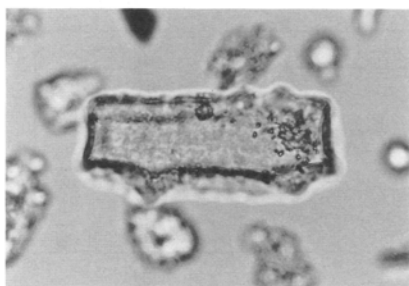
4 ヨシ属



5 ヨシ属



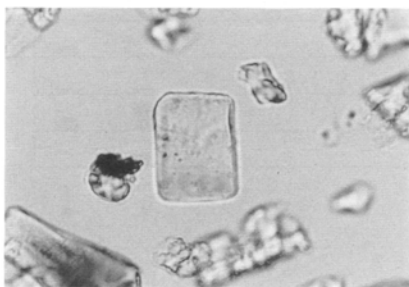
6 ウシクサ族 (ススキ属など)



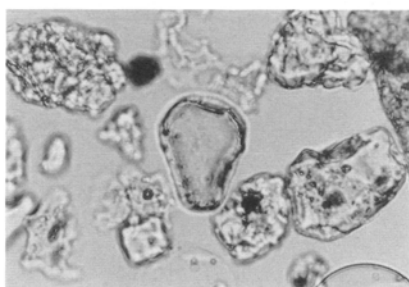
7 ウシクサ族 (ススキ属など)



8 ジュズダマ属



9 ジュズダマ属

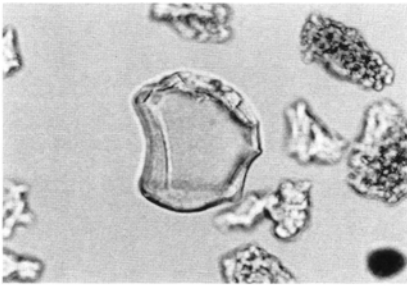


10 キビ族型

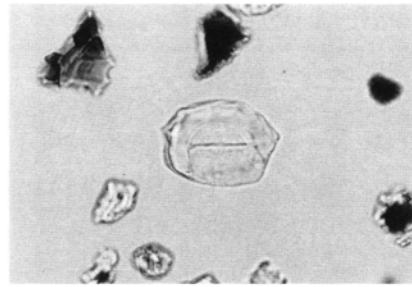
写真3 植物珪酸体の顕微鏡写真(1)

(倍数はすべて200倍)

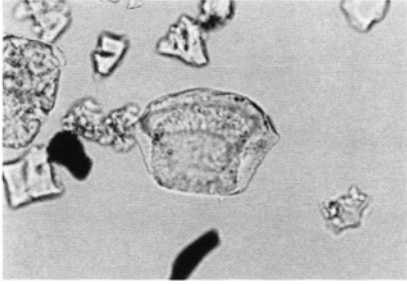
0 50 100 μm



11 キビ族型



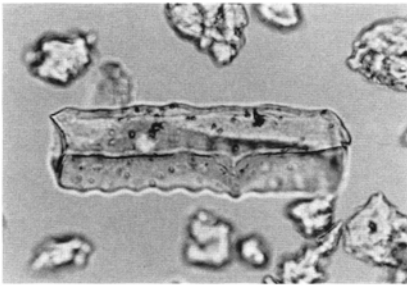
12 くさび型



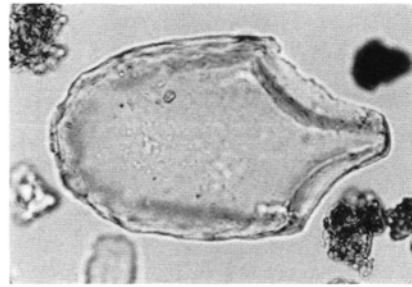
13 不明



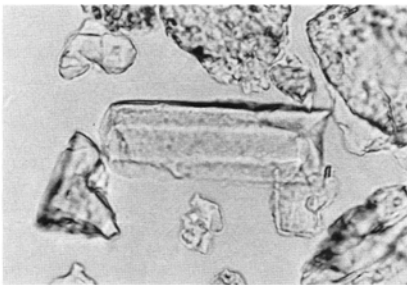
14 棒状珪酸体



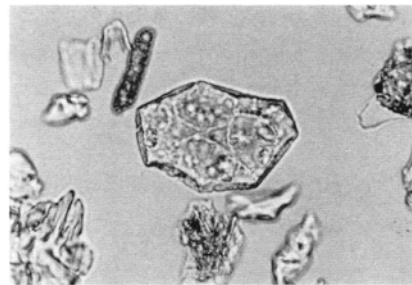
15 イネ科(ヨシ属?)の茎部起源



16 イネ科の地下茎部起源



17 はめ絵パズル状(ブナ属など)



18 多角形板状(コナラ属など)

写真4 植物珪酸体の顕微鏡写真(2)

(倍数はすべて200倍)

0 50 100 μm

III. 浜川遺跡群における花粉分析

1. はじめに

花粉分析は、従来湖沼や湿原の堆積物を対象として広域な森林変遷を主とする時間軸の長い植生や環境の変遷を復原する手法として用いられてきた。考古遺跡では、埋没土や遺構内堆積物など堆積域や時間軸の限定された堆積物を対象とすることによって、狭い範囲の植生や短い時間における植生や環境の変遷を復原することが可能である。

2. 試料

試料は、浜川館遺跡の第1地点(P1)と第6地点(P6)、浜川高田遺跡の5区第1地点、15・16区No.1地点とNo.6地点、26・27区のNo.2地点、浜川長町遺跡の第1区画第1～第3地点の計9地点から合計28点が採取された。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。

3. 方法

花粉粒の分離抽出は、基本的には中村(1973)を参考にし、試料に以下の順で物理化学処理を施して行った。

- 1) 5%水酸化カリウム溶液を加え15分間湯煎する。
- 2) 水洗した後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法を用いて砂粒の除去を行う。
- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置する。
- 4) 水洗した後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理(無水酢酸9:1濃硫酸のエルドマン氏液を加え1分間湯煎)を施す。
- 5) 再び氷酢酸を加えた後、水洗を行う。
- 6) 沈渣に石炭酸フクシンを加えて染色を行い、グリセリンゼリーで封入しプレパラートを作製する。

以上の物理・化学の各処理間の水洗は、1500rpmで2分間の遠心分離を行った後上澄みを捨てるという操作を3回繰り返して行った。

検鏡はプレパラート作製後直ちに、生物顕微鏡によって300～1000倍で行った。花粉の同定は、島倉(1973)および中村(1980)を基本とし、所有の現生標本との対比で行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類した。複数の分類群にまたがるものはハイフン(-)で結んで示した。なお、科・亜科や属の階級の分類群で一部が属や節に細分できる場合はそれらを別の分類群とした。イネ属に関しては、中村(1974、1977)を参考にし、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して分類したが、個体変化や類似種も存在するため、イネ属型とした。

4. 結果

分析試料から検出された花粉の分類群は以下のとおりである。このうち、花粉総数が200個以上の試料については花粉総数を基数とする百分率を算定し、主要花粉組成図として示した。主要な分類群を写真に示す。

〔樹木花粉〕

マキ属、トウヒ属、モミ属、ツガ属、マツ属複維管束亜属、マツ属単維管束亜属、スギ、コウヤマキ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、クルミ属、サワグルミ、ハンノキ属、カバノキ属、ハシバミ属、クマシデ属-アサダ、クリーシイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属-ケヤキ、エノキ属-ムクノキ、モチノキ属、キハダ属、アカメガシワ、トチノキ、サンショウ属、カエデ属、モクセイ科、シナノキ属、グミ属、ウコギ科、ツツジ科、ニワトコ属-ガマズミ属

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科-イラクサ科、バラ科、マメ科

〔草本花粉〕

ガマ属-ミクリ属、サジオモダカ属、オモダカ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、ミズアオイ属、イボクサ、タデ属サナエタデ節、アカザ科-ヒユ科、カラマツソウ属、ワレモコウ属、アブラナ科、セリ科、ナス科、オオバコ属、シソ科、オミナエシ科、タンポポ亜科、オナモミ属、キク亜科、ヨモギ属

〔シダ植物孢子〕

単条溝孢子、三条溝孢子

(1) 浜川館遺跡

1) 第1地点 (P1)

Hr-FP直下層 (Po1)、暗褐色土 (Po2)、桃色シルト (Po4) の3試料から一定数以上の花粉粒が検出された。桃色シルト (Po4) では、草本花粉の占める割合が約65%と高く、イネ科が約35%と優占し、ヨモギ属・カヤツリグサ科もやや多い。樹木花粉ではコナラ属コナラ亜属がやや多く、そのほかは低率である。暗褐色土 (Po2) になると、イネ科・ヨモギ属が減少し、カヤツリグサ科・ガマ属-ミクリ属が増加する。Hr-FP直下層 (Po1) でも特徴的にカヤツリグサ科とガマ属-ミクリ属が多く、カヤツリグサ科は約70%で最優占する。樹木花粉のうちコナラ属コナラ亜属は上位に向かって減少傾向を示している。

2) 第6地点 (P6)

Hr-FP直下の暗褐色土 (Po1)、暗灰色シルト (Po2)、灰色シルト (Po3) の3試料から一定量以上の花粉粒が検出された。灰色シルト (Po3) では、草本花粉の占める割合が約70%と高く、イネ科が約40%と優占し、ヨモギ属もやや多い。樹木花粉ではコナラ属コナラ亜属が約10%の出現率を示すが、そのほかは低率である。暗灰色シルト (Po2) になると、イネ科・ヨモギ属がやや減少し、カヤツリグサ科が増加する。暗褐色土 (Po1) では、イネ科・ヨモギ属が減少し、カヤツリグサ科が特徴的に増加して約70%の高率を示す。他にガマ属-ミクリ属も増加する。コナラ属コナラ亜属は上位に向かって減少傾向を示している。

(2) 浜川高田遺跡

1) 5区第1地点

5区第1地点からは、あまり多くの花粉は検出されなかった。また、花粉遺体は分解を受けて痛んでいるものが多かった。下位の砂混じりの黒色泥炭 (Po2) でも草本花粉がやや多く、ヨモギ属・イネ科・カヤツリグサ科が優占する。樹木花粉ではマツ属複雑管束亜属とコナラ属コナラ亜属がやや多い。As-C下の水田下位の黒色泥炭 (Po1) では、草本花粉がやや多く、イネ科・ヨモギ属・カヤツリグサ科が優占する。樹木花粉ではモミ属とマツ属複雑管束亜属がやや多い。

2) 15・16区No.1地点

下位の泥炭質シルト (試料5) では、草本花粉が多くカヤツリグサ科が50%以上の高率で最優占し、イネ科が伴われる。樹木花粉では低率ではあるが、モミ属・ツガ属・イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科・コナラ属コナラ亜属・コナラ属アカガシ亜属などが伴われる。Hr-FP直下の暗灰~褐色土 (試料2) では、草本花粉の占める割合がより高く、カヤツリグサ科は約70%の高率で出現する。他にイネ科・ガマ属-ミクリ属が伴われる。樹木花粉ではスギとコナラ属コナラ亜属などが出現するが低率である。

3) 15・16区No.5地点

下位の泥炭質シルト (試料4) では、草本花粉の占める割合が高く、カヤツリグサ科とイネ科が優占する。イネ属型が約5%の出現率を示す。樹木花粉ではイチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科・コナラ属コナラ亜属・コナラ属アカガシ亜属などが出現する。Hr-FP直下の水田跡の暗灰~褐色土 (試料2) では、草本花粉の割合がより高くなる。特にガマ属-ミクリ属が急増し約35%の高率を示し、カヤツリグサ科・イネ科が優占する。イネ属型は約1%の出現率を示す。樹木花粉では、スギ・コナラ属コナラ亜属などが出現する。

4) 26・27区No.2地点

As-C下黒-4層 (試料20) では、樹木花粉より草本花粉がやや多い。草本花粉ではイネ科・カヤツリグサ科・ヨモギ属が優占する。樹木花粉ではクリ・コナラ属コナラ亜属・トチノキがやや多い。As-C下黒-3層の上部 (試料15) では、草本花粉の占める割合が高くなり、イネ科とヨモギ属が増加する。カヤツリグサ科は減少する。樹木花粉ではクリとコナラ属コナラ亜属が少し出現するほかは低率である。As-C下黒-2層の下部 (試料12) では、樹木花粉のクリが激増し約50%で最優占する。コナラ属コナラ亜属とトチノキも増加する。草本花粉は低率となるが、イネ科およびヨモギ属を主に出現する。As-C下黒-2層の上部 (試料10) では、クリが急減し1%未満となるため、全体的には草本花粉が増加し

優占する。樹木花粉ではコナラ属コナラ亜属がやや出現するほかは低率である。草本花粉ではイネ科とヨモギ属が優占する。As-C下黒-1層の上部(試料6)では草本花粉が優占し、イネ科とヨモギ属が多産する。樹木花粉はコナラ属コナラ亜属を主に出現するが低率である。Hr-FA直下の水田跡の黒灰色土(試料3)では、草本花粉の比率が高く、イネ属型を含むイネ科とカヤツリグサ科が優占する。カヤツリグサ科は激増するがヨモギ属は急減する。樹木花粉ではコナラ属コナラ亜属とコナラ属アカガシ亜属などが出現する。

(3) 浜川長町遺跡

1) 第1地点

Hr-FA下の黒灰色泥炭(Po2)では、樹木花粉より草本花粉が多い。草本花粉ではカヤツリグサ科が約40%で優占し、イネ属型をわずかに含むイネ科が出現する。樹木花粉ではコナラ属コナラ亜属・マツ属複雑維管束亜属など風媒花の樹木が出現する。灰色土(Po1)では検出された花粉数が少なく傾向がわからない。Hr-FPを含む灰色土(Po0)では樹木花粉より草本花粉の占める割合が著しく高い。草本花粉のカヤツリグサ科が約70%と最優占するほかはイネ属型をわずかに含むイネ科が出現し、他は低率である。

2) 第2地点

Hr-FA下の水田層(黒灰色土)では、樹木花粉より草本花粉の占める割合が高い。草本花粉ではカヤツリグサ科が約30%の出現率で優占し、イネ属型をわずかに含むイネ科が約15%の出現率で続く。樹木花粉ではコナラ属コナラ亜属・スギを主に風媒花の樹木が出現している。

3) 第3地点

下位のHr-AA?直下の黒色砂質土(Po3)では、草本花粉が樹木花粉より多い。草本花粉ではカヤツリグサ科が約45%で優占し、イネ属型をわずかに含むイネ科が約20%の出現率で続く。他にヨモギ属が約10%の出現率を示す。樹木花粉ではクリ・コナラ属コナラ亜属・コナラ属アカガシ亜属・スギなどが低率ながら出現する。上位の暗灰色土(Po2)およびHr-FA下の水田層(黒灰色土、Po1)でも大きな変化はない。

5. 花粉分析から推定される植生と環境

浅間C軽石(As-C, 4世紀中葉)より下位の泥炭層の堆積当時は、イネ科やカヤツリグサ科が繁茂する水湿地の環境であり、周囲にはヨモギ属が生育する乾燥地も存在していたものと推定される。樹木では、やや離れた山地区などにコナラ属コナラ亜属やクリ・トチノキ林などの森林が分布していたものと推定される。

榛名二ツ岳渋川テフラ(Hr-FA, 6世紀初頭)直下層でも、イネ科やカヤツリグサ科が繁茂する水湿地の環境であったと考えられるが、この時期には周辺で水田稲作が開始されていたものと推定される。樹木では、スギとコナラ属コナラ亜属を主とする森林がやや遠方に分布していたと考えられる。

Hr-FA洪水堆積物(6世紀初頭)の直上層の堆積当時は、ヨシ属などが多く生育する湿地的な環境であり、その周辺にヨモギ属などの生育する乾燥地が広がっていたと推定される。樹木では、コナラ属コナラ亜属などが孤立木の状態かやや遠方に分布していたと考えられる。

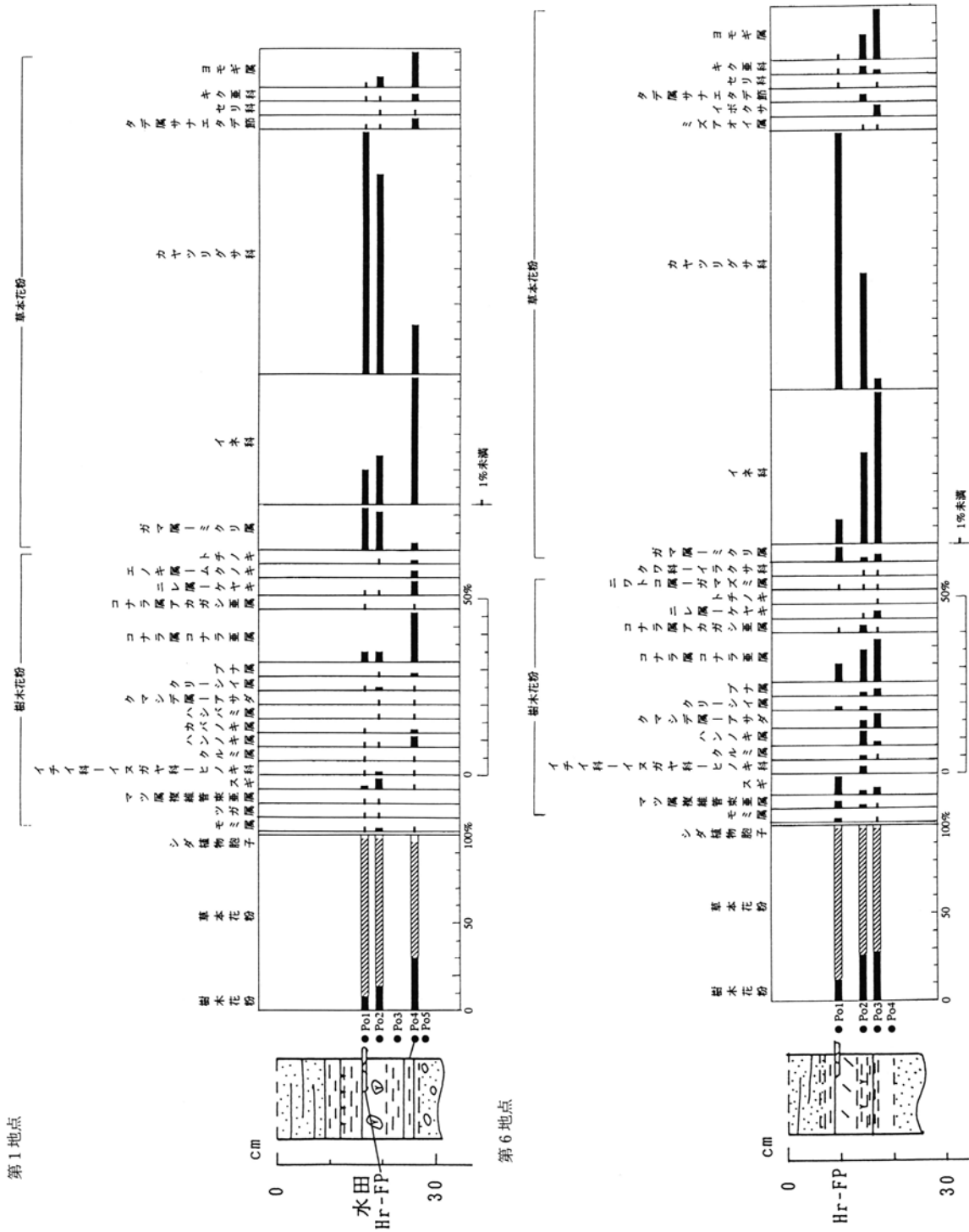
榛名二ツ岳伊香保テフラ(Hr-FP, 6世紀中葉)直下層にかけては、カヤツリグサ科やガマ属-ミクリ属の生育する水湿地が急激に増加したと考えられ、コナラ属コナラ亜属などの樹木は減少したものと推定される。Hr-FP直下水田層では、イネ属型の花粉が検出されないことから、ここで継続的に水田稲作が行われていたことは考えにくい。

参考文献

- 中村純(1973)花粉分析,古今書院。
- 金原正明(1993)花粉分析法による古環境復原,新版古代の日本第10巻古代資料研究の方法,角川書店。
- 日本第四紀学会編(1993)第四紀試料分析法,東京大学出版会。
- 島倉巳三郎(1973)日本植物の花粉形態,大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集。
- 中村純(1980)日本産花粉の標徴,大阪自然史博物館収蔵目録第13集。
- 中村純(1974)イネ科花粉について、とくにイネ(*Oryza sativa*)を中心として,第四紀研究13。
- 中村純(1977)稲作とイネ花粉,考古学と自然科学 第10号。

第16表 浜川館遺跡における花粉分析結果

学名	分類群	和名	第1地点					第6地点				
			Po1	Po2	Po3	Po4	Po5	Po1	Po2	Po3	Po4	
Arboreal pollen		木本花粉										
<i>Podocarpus</i>		マキ属			1							
<i>Abies</i>		モミ属	4	6	1	3	5	4		2	10	
<i>Tsuga</i>		ツガ属	1	2						2	2	
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>		マツ属複維管束亜属	1	2				5	2	2	1	
<i>Pinus subgen. Haploxylon</i>		マツ属単維管束亜属								1		
<i>Cryptomeria japonica</i>		スギ	6	16	4	3	1	14	2	6	5	
<i>Sciadopitys verticillata</i>		コウヤマキ		1								
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae		イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	2	7	1	1			4		4	
<i>Juglans</i>		クルミ属		1		2			2	1	1	
<i>Pterocarya rhoifolia</i>		サワグルミ				3	1					
<i>Alnus</i>		ハンノキ属	1	5	6	10			7	5	1	
<i>Betula</i>		カバノキ属	1			4				2	1	
<i>Corylus</i>		ハシバミ属			1	1						
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>		クマシデ属-アサダ		1	1	2			4	13		
<i>Castanea crenata-Castanopsis</i>		クリ-シイ属	1	7	1	3		3	2		1	
<i>Fagus</i>		ブナ属		1		5			2	7		
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>		コナラ属コナラ亜属	11	17	3	54	2	14	16	43		
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>		コナラ属アカガシ亜属	2		2	1		1	3	2	2	
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>		ニレ属-ケヤキ	1	4	3	16			1	7	1	
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>		エノキ属-ムクノキ				1	6				1	
<i>Zanthoxylum</i>		サンショウ属								1		
<i>Aesculus turbinata</i>		トチノキ		1	1	5				3		
<i>Acer</i>		カエデ属	1									
<i>Tilia</i>		シナノキ属									1	
<i>Elaeagnus</i>		グミ属				1					2	
Ericaceae		ツツジ科									1	
Araliaceae		ウコギ科									3	
<i>Weigela</i>		タニウツギ属									1	
<i>Sambucus-Viburnum</i>		ニフトコ属-ガマズミ属				1		1	1	1	1	
Arboreal · Nonarboreal pollen		木本・草本花粉										
Moraceae-Urticaceae		クワ科-イラクサ科							1	2		
Rosaceae		バラ科									1	
Nonarboreal pollen		草本花粉										
<i>Typha-Sparganium</i>		ガマ属-ミクリ属	50	59		7		11	2	7	1	
<i>Alisma</i>		サジオモダカ属	1									
Gramineae		イネ科	44	78	6	139	3	21	46	155	5	
Cyperaceae		カヤツリグサ科	297	311	3	53	7	216	57	10	6	
<i>Monochoria</i>		ミズアオイ属							1	1		
<i>Aneilema keisak</i>		イボクサ								11		
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>		タデ属サナエタデ節	2	1	1	11			3			
Chenopodiaceae-Amaranthaceae		アカザ科-ヒユ科									2	
<i>Thalictrum</i>		カラマツソウ属									2	
Cruciferae		アブラナ科									1	
Umbelliferae		セリ科		1		1		2			1	
Solanaceae		ナス科									1	
<i>Plantago</i>		オオバコ属									1	
Labiatae		シソ科							1			
Valerianaceae		オミナエシ科					1				2	
Lactucoideae		タンポポ亜科					3				1	
<i>Xanthium</i>		オナモミ属			1	1						
Asteroideae		キク亜科	2	5		7		1	3	4	1	
<i>Artemisia</i>		ヨモギ属	4	14	3	39		2	12	50	1	
Fern spore		シダ植物胞子										
Monolate type spore		単条溝胞子	2	7	1	13		4	2	17	5	
Trilate type spore		三条溝胞子			1	2	4	1	33	8	9	
Arboreal pollen		樹木花粉	32	73	24	121	9	42	46	106	31	
Arboreal · Nonarboreal pollen		木本・草本花粉	0	0	0	0	0	0	1	3	0	
Nonarboreal pollen		草本花粉	400	469	14	262	10	253	125	249	14	
Total pollen		花粉総数	432	542	38	383	19	295	172	358	45	
Unknown pollen		未同定花粉	1	5	1	6	0	3	2	6	1	
Fern spore		シダ植物胞子	2	8	3	17	1	37	10	26	12	



第238図 浜川館遺跡における主要花粉組成図 *花粉総数が基数

第17表 浜川高田遺跡5区第1地点における花粉分析結果

* 寄生虫卵の有無を含む

学名	分類群 和名	試料	
		Po1	Po2
Arboreal pollen	木本花粉		
<i>Abies</i>	モミ属	13	1
<i>Tsuga</i>	ツガ属	2	1
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属複維管束亜属	6	24
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	1	
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシデ属-アサダ		1
<i>Castanea crenata</i>	クリ		2
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	2	22
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属		4
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属-ケヤキ	3	
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>	エノキ属-ムクノキ		1
<i>Ilex</i>	モチノキ属	1	
<i>Aesculus turbinata</i>	トチノキ		1
Arboreal · Nonarboreal pollen	木本 · 草本花粉		
Leguminosae	マメ科	1	1
Nonarboreal pollen	草本花粉		
Gramineae	イネ科	25	23
Cyperaceae	カヤツリグサ科	15	11
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>	タデ属サナエタデ節		1
Umbelliferae	セリ科	1	2
Asteroideae	キク亜科	7	5
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	24	59
Fern spore	シダ植物胞子		
Monolate type spore	単条溝胞子	36	23
Trilate type spore	三条溝胞子	10	3
Arboreal pollen	樹木花粉	28	57
Arboreal · Nonarboreal pollen	木本 · 草本花粉	1	1
Nonarboreal pollen	草本花粉	72	101
Total pollen	花粉総数	101	159
Unknown pollen	未同定花粉	2	2
Fern spore	シダ植物胞子	46	26
Helminth egg	寄生虫卵	(-)	(+)
<i>Ascaris</i>	回虫		1

第18表 浜川高田遺跡15・16区における花粉分析結果

* 寄生虫卵の有無を含む

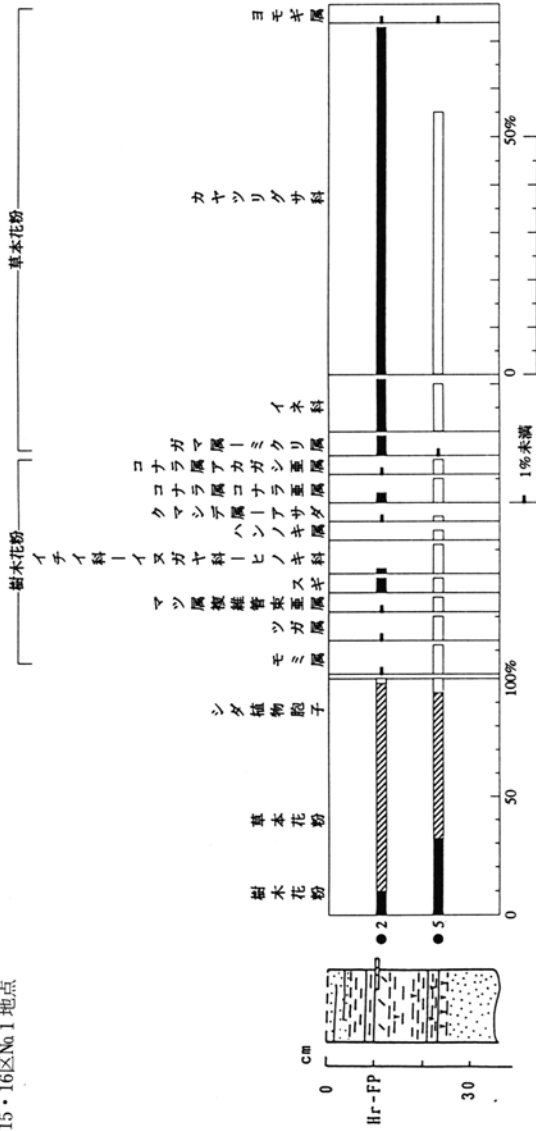
学名	分類群	No. 1		No. 5	
		2	5	2	4
Arboreal pollen	木本花粉				
<i>Podocarpus</i>	マキ属				1
<i>Abies</i>	モミ属	1	11	2	8
<i>Tsuga</i>	ツガ属	1	8	1	
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属複維管束亜属	3	6	2	3
<i>Cryptomeria japonica</i>	スギ	12	5	11	7
<i>Sciadopitys verticillata</i>	コウヤマキ			1	
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	4	10	4	21
<i>Juglans</i>	クルミ属	1		1	1
<i>Pterocarya rhoifolia</i>	サワグルミ				1
<i>Alnus</i>	ハンノキ属		3	5	3
<i>Betula</i>	カバノキ属	2		2	7
<i>Corylus</i>	ハシバミ属	1			
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシデ属-アサダ	2	2	3	8
<i>Castanea crenata</i>	クリ			1	7
<i>Fagus</i>	ブナ属	2		4	12
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	8	8	21	29
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属	1	5	8	21
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属-ケヤキ			2	5
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>	エノキ属-ムクノキ	1		3	1
<i>Ilex</i>	モチノキ属			1	
<i>Aesculus turbinata</i>	トチノキ			1	3
Arboreal・Nonarboreal pollen	木本・草本花粉				
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イラクサ科			1	11
Nonarboreal pollen	草本花粉				
<i>Typha-Sparganium</i>	ガマ属-ミクリ属	18	1	151	14
<i>Alisma</i>	サジオモダカ属			1	1
<i>Sagittaria</i>	オモダカ属				1
Gramineae	イネ科	47	18	42	83
<i>Oryza type</i>	イネ属型			8	24
Cyperaceae	カヤツリグサ科	300	96	121	117
<i>Monochoria</i>	ミズアオイ属				1
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>	タデ属サナエタデ節	1			1
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科	1		1	2
Solanaceae	ナス科			3	
Labiatae	シソ科				1
Lactucoideae	タンポポ亜科	2			1
Asteroideae	キク亜科	1		1	1
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	3	1	2	14
Fern spore	シダ植物胞子				
Monolate type spore	単条溝胞子	3		1	4
Trilate type spore	三条溝胞子	3	13	6	29
Arboreal pollen	樹木花粉	39	58	73	137
Arboreal・Nonarboreal pollen	木本・草本花粉	0	0	1	11
Nonarboreal pollen	草本花粉	373	116	330	261
Total pollen	花粉総数	412	174	404	409
Unknown pollen	未同定花粉	2	3	3	4
Fern spore	シダ植物胞子	6	13	7	33
Helminth egg	寄生虫卵	(-)	(-)	(-)	(-)

第19表 浜川高田遺跡26・27区における花粉分析結果

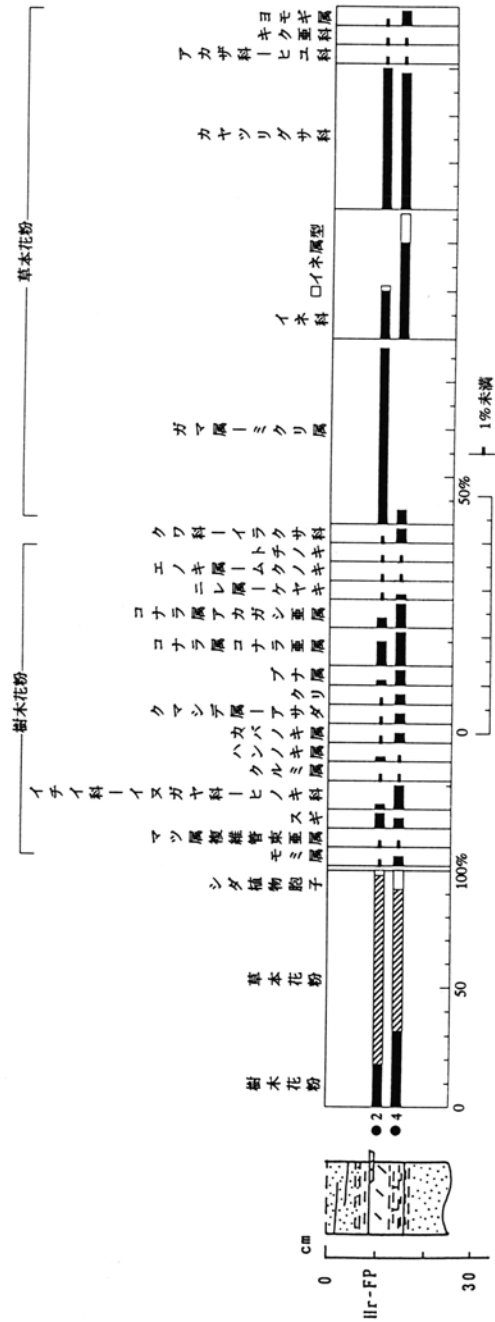
* 寄生虫卵の有無を含む

学名	分類群	和名	26・27区 No. 2						
			3	6	10	12	15	20	
Arboreal pollen		木本花粉							
<i>Podocarpus</i>		マキ属	1						
<i>Picea</i>		トウヒ属	1						
<i>Abies</i>		モミ属	1	1	4		1	2	
<i>Tsuga</i>		ツガ属	1		1		1	1	
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>		マツ属複雑管束亜属	1	1	2			3	
<i>Cryptomeria japonica</i>		スギ	9	2	4	5	5	6	
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae		イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	6		1	1	2	3	
<i>Juglans</i>		クルミ属	2		1			3	
<i>Pterocarya rhoifolia</i>		サワグルミ	1		1				
<i>Alnus</i>		ハンノキ属	1		2		2	1	
<i>Betula</i>		カバノキ属	3		1		1		
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>		クマシデ属-アサダ	4		1		1	3	
<i>Castanea crenata</i>		クリ	3		3	219	28	22	
<i>Fagus</i>		ブナ属	5			2	2	1	
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>		コナラ属コナラ亜属	27	8	23	66	11	23	
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>		コナラ属アカガシ亜属	23	1	3	3	3	3	
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>		ニレ属-ケヤキ	5	1	6	2	4	25	
<i>Ilex</i>		モチノキ属				1			
<i>Phellodendron</i>		キハダ属				1			
<i>Mallotus japonica</i>		アカメガシワ	1						
<i>Aesculus turbinata</i>		トチノキ	1		1	32	1	22	
<i>Sambucus-Viburnum</i>		ニワトコ属-ガマズミ属				1		2	
Arboreal・Nonarboreal pollen		木本・草本花粉							
Moraceae-Urticaceae		クワ科-イラクサ科	3					1	
Nonarboreal pollen		草本花粉							
<i>Typha-Sparganium</i>		ガマ属-ミクリ属	1	1					
<i>Alisma</i>		サジオモダカ属	1						
<i>Sagittaria</i>		オモダカ属	2						
Gramineae		イネ科	80	42	92	16	154	89	
<i>Oryza type</i>		イネ属型	20						
Cyperaceae		カヤツリグサ科	175	7	23	2	12	73	
<i>Monochoria</i>		ミズアオイ属	2					1	
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>		タデ属サナエタデ節				1		1	
<i>Thalictrum</i>		カラマツソウ属	1	3	8	2	30	3	
<i>Sanguisorba</i>		ワレモコウ属			1				
Umbelliferae		セリ科		1				1	
Solanaceae		ナス科	1			1			
Labiatae		シソ科				7			
Lactuicoideae		タンポポ亜科		2	2	2			
Asteroideae		キク亜科	3	1	7	8	19	17	
<i>Xanthium</i>		オナモミ属				1		2	
<i>Artemisia</i>		ヨモギ属	12	104	157	39	119	66	
Fern spore		シダ植物孢子							
Monolate type spore		単条溝孢子	68	19	35	4	38	107	
Trilate type spore		三条溝孢子	1	7	3	1	16	1	
Arboreal pollen		樹木花粉	96	14	54	333	62	120	
Arboreal・Nonarboreal pollen		木本・草本花粉	3	0	0	0	0	1	
Nonarboreal pollen		草本花粉	298	161	290	79	334	253	
Total pollen		花粉総数	397	175	344	412	396	374	
Unknown pollen		未同定花粉	3	0	2	5	1	3	
Fern spore		シダ植物孢子	69	26	38	5	54	108	
Helminth egg		寄生虫卵	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	

15・16区No.1 地点



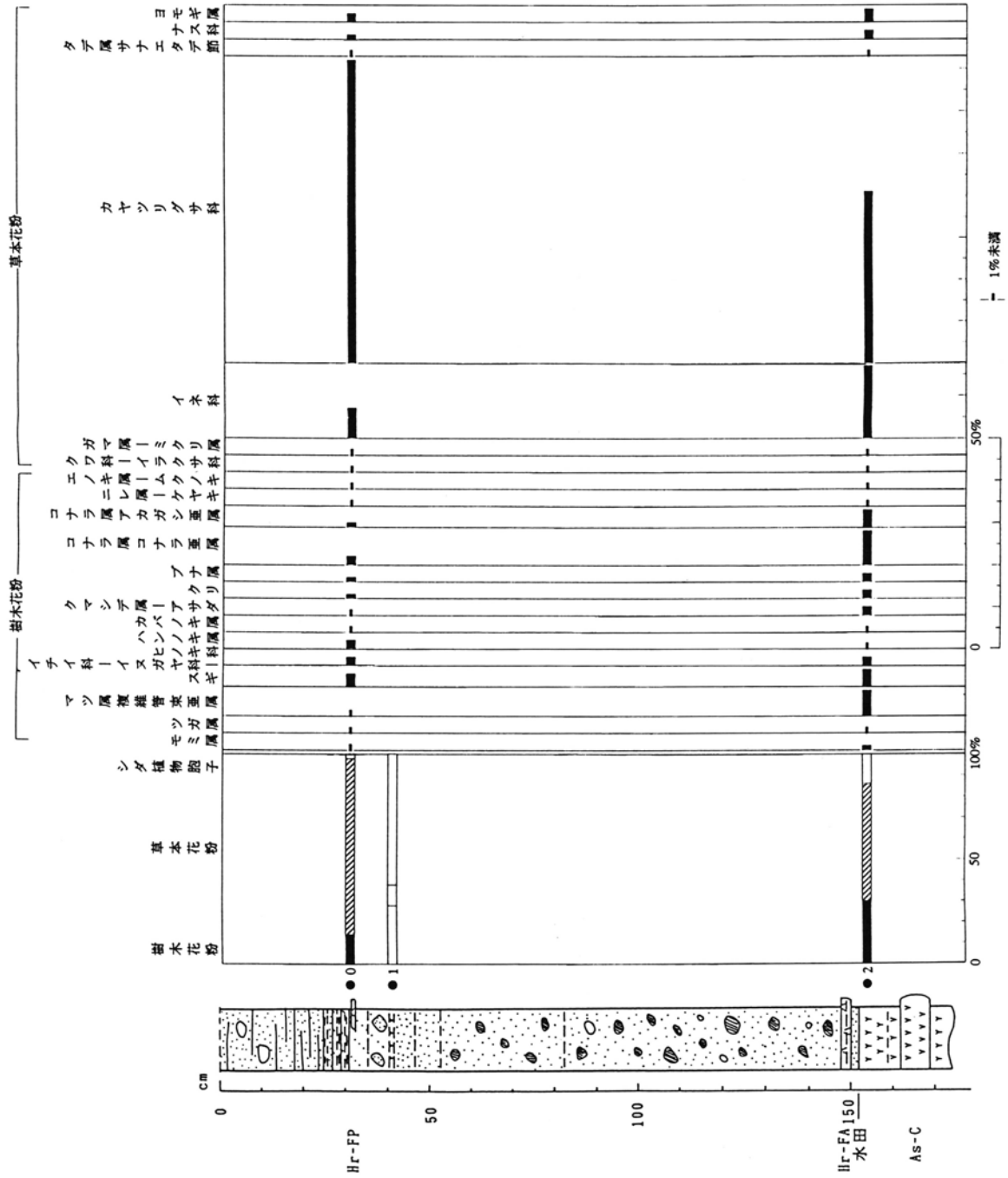
15・16区No.5 地点



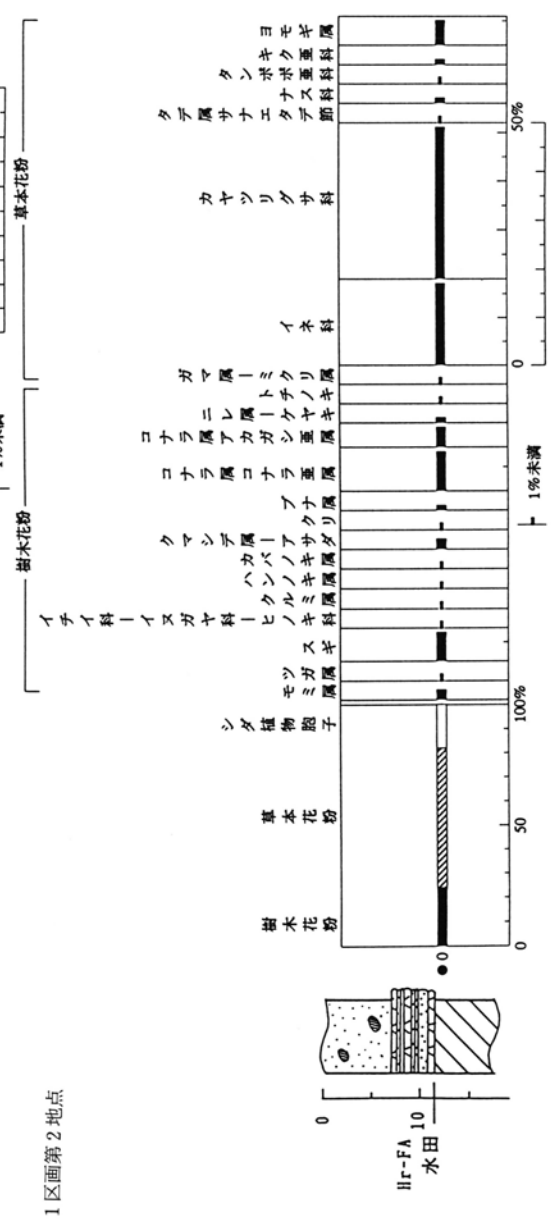
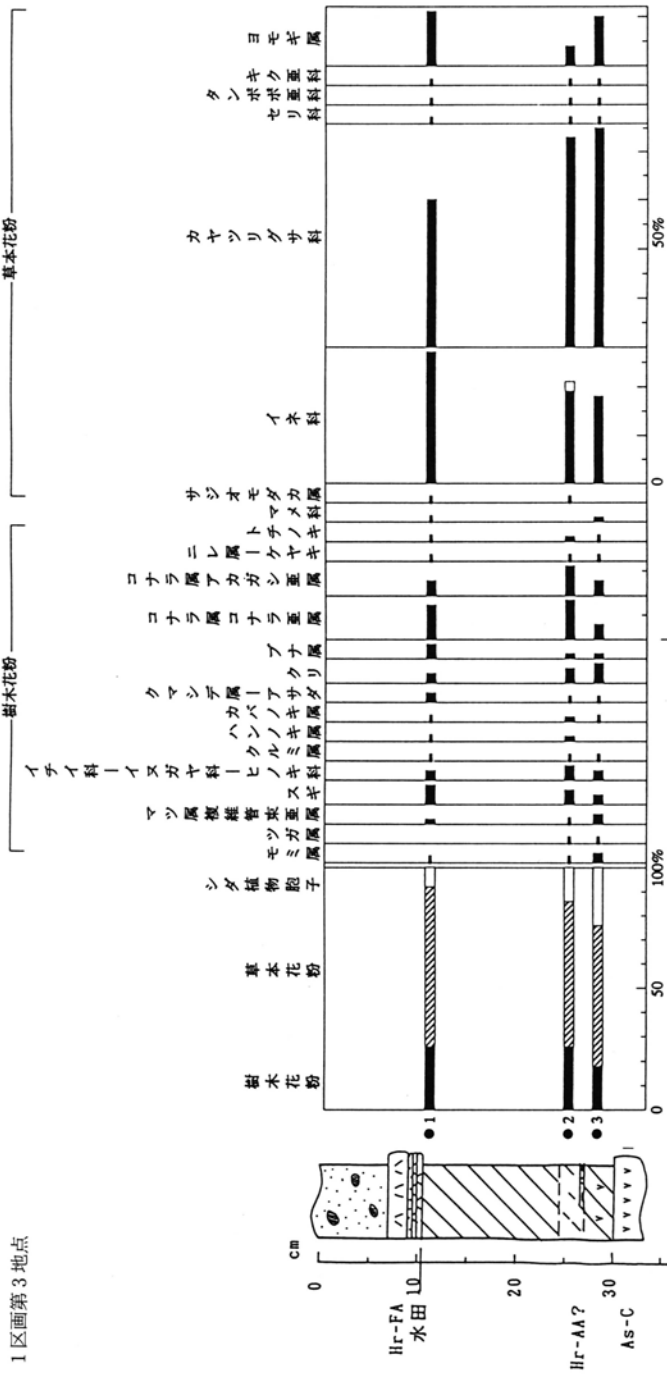
第239図 浜川高田遺跡15・16区における主要花粉組成図 *花粉総数が基数

第20表 浜川長町遺跡における花粉分析結果

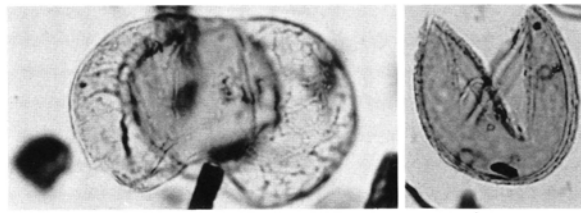
学名	分類群	和名	第1地点			第2地点		第3地点	
			Po0	Po1	Po2	Po1	Po1	Po2	Po3
Arboreal pollen		木本花粉							
<i>Podocarpus</i>		マキ属			1		1		
<i>Picea</i>		トウヒ属			1				
<i>Abies</i>		モミ属	1	6	4	8	2	2	4
<i>Tsuga</i>		ツガ属	2	5	2	1		1	2
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>		マツ属複維管束亜属	4	10	23		4	1	9
<i>Pinus subgen. Haploxylon</i>		マツ属単維管束亜属			1			2	2
<i>Cryptomeria japonica</i>		スギ	11	6	17	20	15	12	6
<i>Sciadopitys verticillata</i>		コウヤマキ			1		1		
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae		イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	7	1	6	3	8	13	8
<i>Juglans</i>		クルミ属			3	3	1	3	2
<i>Pterocarya rhoifolia</i>		サワグルミ							1
<i>Alnus</i>		ハンノキ属	8		1	1	2	4	
<i>Betula</i>		カバノキ属	2		3	1	1	5	3
<i>Corylus</i>		ハシバミ属			1				
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>		クマシデ属-アサダ	2	1	7	8	5	1	1
<i>Castanea crenata</i>		クリ	6	2	6	3	7	12	14
<i>Fagus</i>		ブナ属	6		8	4	9	4	4
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>		コナラ属コナラ亜属	10	6	29	28	22	30	12
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>		コナラ属アカガシ亜属	5		15	15	11	23	12
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>		ニレ属-ケヤキ	1		3	5	3	3	3
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>		エノキ属-ムクノキ	1		1	1	1		
<i>Aesculus turbinata</i>		トチノキ		2		2	1	4	2
<i>Acer</i>		カエデ属				2			
Oleaceae		モクセイ科				1			
Ericaceae		ツツジ科							1
<i>Sambucus-Viburnum</i>		ニワトコ属-ガマズミ属			1				1
Arboreal · Nonarboreal pollen		木本・草本花粉							
Moraceae-Urticaceae		クワ科-イラクサ科	1		1			1	
Leguminosae		マメ科					1		4
Nonarboreal pollen		草本花粉							
<i>Typha-Sparganium</i>		ガマ属-ミクリ属	4	1	1	1			
<i>Alisma</i>		サジオモダカ属			1	1	1	1	
<i>Sagittaria</i>		オモダカ属			1				
Gramineae		イネ科	30	3	65	107	95	75	68
<i>Oryza type</i>		イネ属型	1		1	3	1	8	1
Cyperaceae		カヤツリグサ科	323	8	157	109	103	172	167
<i>Monochoria</i>		ミズアオイ属	1						
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>		タデ属サナエタデ節	3		2	1			
Chenopodiaceae-Amaranthaceae		アカザ科-ヒユ科			1				1
<i>Thalictrum</i>		カラマツソウ属	1					1	
Cruciferae		アブラナ科	1				2		
Umbelliferae		セリ科	1				1	1	
Solanaceae		ナス科	6		6	4	1		
Lactucoideae		タンポポ亜科				2	1	1	1
Asteroideae		キク亜科		1	1	4	3	2	2
<i>Xanthium</i>		オナモミ属	2						
<i>Artemisia</i>		ヨモギ属	10		11	19	37	15	35
Fern spore		シダ植物胞子							
Monolate type spore		単条溝胞子	1	3	51	63	20	69	106
Trilate type spore		三条溝胞子	3	83	5	16	11		9
Arboreal pollen		樹木花粉	66	39	135	105	94	120	87
Arboreal · Nonarboreal pollen		木本・草本花粉	1	0	1	0	1	1	4
Nonarboreal pollen		草本花粉	384	13	248	251	246	277	279
Total pollen		花粉総数	451	52	384	356	341	398	370
Unknown pollen		未同定花粉	2	2	3	3	4	3	3
Fern spore		シダ植物胞子	4	86	56	79	31	69	115



第241図 浜川長町遺跡 1区画における主要花粉組成図 (1)
* 花粉総数が基数。□は基数が100以上200未満

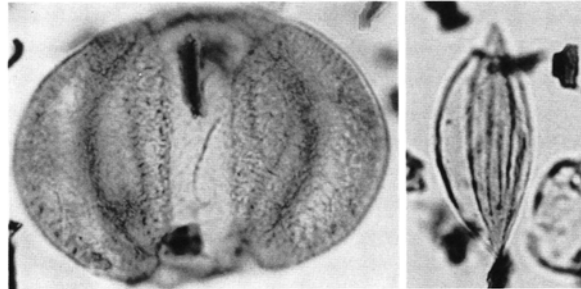


第242図 浜川長町遺跡1区画における主要花粉組成図(2)



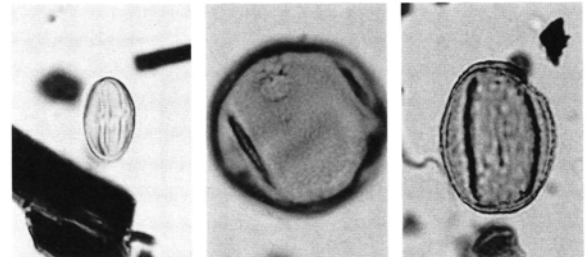
1 マキ属

2 スギ



3 マツ属単維管束亜属

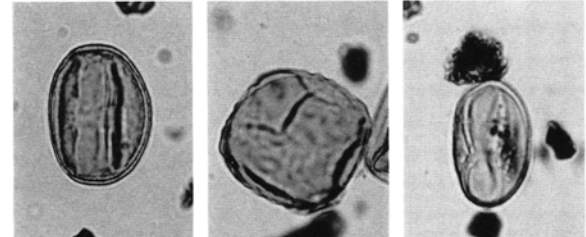
4 イチ科-イヌガヤ科-ヒノキ科



7 クリ

8 ブナ属

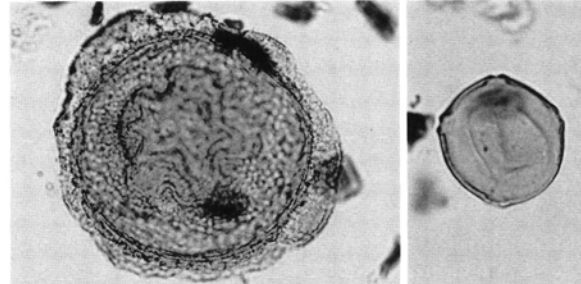
9 コナラ属コナラ亜属



10 コナラ属アカガシ亜属

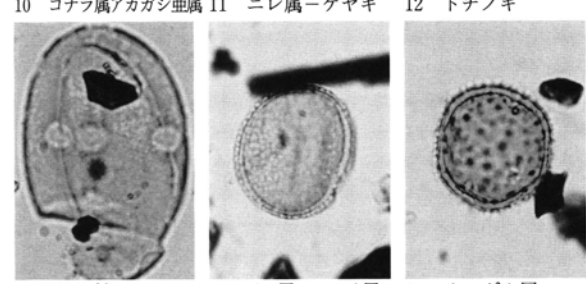
11 ニレ属-ケヤキ

12 トチノキ



5 ツガ属

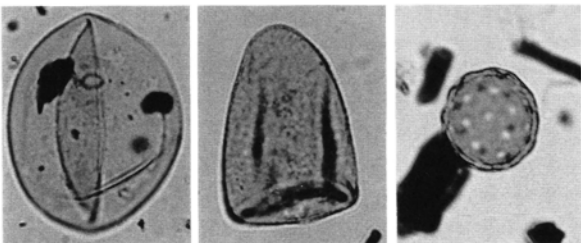
6 クマシデ属-アサダ



13 マメ科

14 ガマ属-ミクリ属

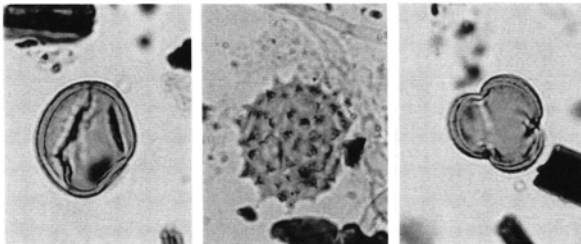
15 オモダカ属



16 イネ科

17 カヤツリグサ科

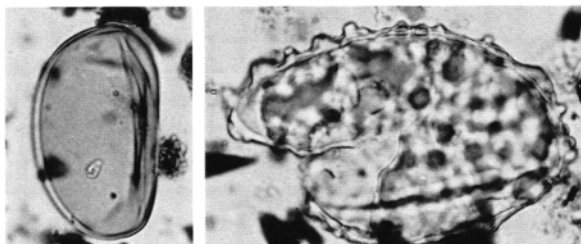
18 アカザ科-ヒユ科



19 ナス科

20 キク亜科

21 ヨモギ属



22 シダ植物単条溝孢子 23 回虫卵

5 : ————— 45 μm

その他 ————— 30 μm

写真5 浜川遺跡群出土の花粉・孢子

IV. 浜川遺跡群における寄生虫卵分析

1. はじめに

寄生虫卵分析は、藤原京跡の便所遺構において新たに用いられた分析法である（金原，1992）。寄生虫卵は花粉と同様に土中における保存性が良く、その分析は便所遺構の検出や食生活の復原のみならず、動物特有の寄生虫卵も見いだすことができ、家畜などの存在も明らかにできる。また、耕作土の分析では寄生虫卵の存在から人糞施肥を検証できる可能性がある。

2. 試料

試料は、浜川館遺跡では38区A-1グリッドのAs-B層中（試料1）とAs-B直下層（試料2）および38区東壁D-3グリッドのAs-B層中（試料3）、浜川高田遺跡では5区第3地点のHr-FA直下水田層（K1）、As-C直下水田層（K2）、黒色泥炭（K3）とその下の黒色泥炭（K4）、26・27区No.2地点のHr-FA直下水田層（黒褐色土、K1~K4）、26・27区No.3地点のHr-FA直下水田層（K1とK2）、26・27区No.4地点のHr-FA直下水田層（K1~K3）、浜川長町遺跡では第1区画第1地点のHr-FA直下層（黒灰色泥炭、K1）、第2地点のHr-FA直下層（黒灰色土、K1）、第3地点のHr-FA直下層（黒灰色土、K1）の合計19点である。なお、花粉分析を行った試料についても寄生虫卵の有無を調べた。

3. 方法

分析は、花粉等の微化石分析法を基本に下記のように行った（金原，1992）。なお処理により寄生虫卵の大きさが変化したり壊れやすくなるため、検鏡できる時点で処理をやめた。試料となる堆積物が糞便に近ければ無処理で標本作製して検鏡し（現行の直接塗抹法）、必要があれば塩酸処理も施した。基本的には以下の方法で行った。

- 1) サンプルをそれぞれ1cm 3 ずつ採量する。
- 2) DWを加え攪拌する。
- 3) 篩別により大きな砂粒や木片等を除去し、沈澱法を施す。
- 4) 25%フッ化水素酸を加え30分静置(2・3度混和)。
- 5) 水洗後サンプルを2分する。
- 6) 片方にアセトリシス処理を施す。
- 7) 両方のサンプルを染色後グリセリンゼリーで封入しそれぞれ標本作製する。
- 8) 検鏡・計数し密度を算出する。

なお、検鏡中に出現した花粉・胞子も同定・計数を行った。

4. 結果と所見

分析の結果、寄生虫卵分析用の試料からは寄生虫卵はまったく検出されなかった。なお、花粉分析を行った試料では、浜川高田遺跡5区第1地点のAs-Cより下位の黒色泥炭（Po2）から回虫（*Ascaris*）卵が1個検出された。これらの試料中には花粉が保存されていることから、寄生虫卵のみが堆積保存過程で分解された可能性は考えにくい。これらのことから、対象試料はもともと寄生虫卵に汚染されていなかったか、密度が極めて低かったものと推定される。

参考文献

Peter J. Warnock and Karl J. Reinhard (1992). Methods for Extracting Pollen and Parasite Eggs from Latrine Soils. *Journal of Archaeological Science* 19.

金原正明・金原正子（1992）花粉分析および寄生虫。藤原京跡の便所遺構，奈良国立文化財研究所。

金原正明・金原正子（1993）史跡松江城二ノ丸番所跡SK-04内堆積土の分析。史跡松江城調査報告書，松江市教育委員会。

金子清俊・谷口博一（1969）新版臨床検査講座－8。医動物学，医歯薬出版。

関根真隆（1969）。奈良朝食生活の研究，吉川弘文館。

V. 浜川遺跡群における種実同定

1. 試料と方法

試料は、浜川高田遺跡27区の浅間C軽石（As-C，4世紀中葉）直上層から採取された植物遺体層（泥炭）である。0.25mmの篩いで試料200ccを、3.0mmの篩いで試料800ccを選別し、実体顕微鏡下で分類・同定を行った。分類群は同定レベルによって科や属の階級で行った。

2. 結果

同定分類の結果、草本7、孢子1の計8の分類群がみいだされた。以下に結果を表に示し、分類群の特徴をまとめる。また、主要な分類群を写真図版に示した。

第21表 種実同定分析結果

分類群 (和名/学名)	部位	個数
シャジクモ属 Chara	卵孢子	1
イバラモ属 Najas	種子	5
オモダカ科 Alismataceae	穎	103
イネ科 Gramineae	果実	1
カヤツリグサ科 A-C Cyperaceae A-C	果実	302
ホタルイ属 A・B Scirpus A・B	果実	82
シソ属 Perilla	果実	20

a. シャジクモ属 Chara 卵孢子 シャジクモ科

黒色の楕円形を呈する。表面には右下がりの螺旋状の隆起がある。孢子壁は薄くやや弾力がある。長さ0.5mm、幅0.35mm。

b. イバラモ属 Najas 種子 イバラモ科

暗褐色で広線形を呈する。表面には縦長の網目構造がある。種皮はやや厚く弾力がある。長さ2.0mm、幅0.4mm。

c. オモダカ科 Alismataceae 果実 オモダカ科

茶褐色で偏平楕円形を呈する。果皮はやや薄く、コルク質である。長さ1.7mm、幅0.9mm。

d. イネ科 Gramineae 穎 イネ科

黒色。楕円形で、穎は薄く柔らかい。長さ1.2~1.5mm。

e. カヤツリグサ科 A-C Cyperaceae A-C 果実 カヤツリグサ科

果実の形質でA・B・Cに分類できる。

Aは茶褐色。狭倒卵形で断面が平凸レンズ状、果皮は薄く、長さ0.9~1.1mmである。

Bは黒色。やや偏平倒卵形で断面は平凸レンズ状、果皮は硬く、長さ1.1~1.4mmである。

Cは茶褐色。倒卵形で断面が平凸レンズ状、果皮は薄く、長さ1.1~1.3mmである。

f. ホタルイ属 A・B Scirpus A・B 果実 カヤツリグサ科

Aは黒色。広倒卵形で表面にやや光沢がある。断面は平凸レンズ状で、果皮は厚く長さ2.1~2.4mm。

Bは黒色。広倒卵形で基部に針状の附属物がある。表面には光沢があり、小さな横皺が走る。果皮は硬く長さ2.2~2.5mmである。

g. シソ属 *Perilla* 果実 シソ科

茶褐色。偏平球形で、一端に臍部がある。表面には大きい網目があり、果皮はやや厚く弾力がある。径1.2~1.5mm。

3. 植生と環境の復原

検出された種実遺体は、木本類がみられず草本のみであった。カヤツリグサ科が多く、次にイネ科、ホタルイ属と続く。シャジクモ属・イバラモ属・オモダカ科も加えて、いずれも水湿地植物であるため、堆積地はこれらの草本の繁茂する水湿地であったとみなされる。

参考文献

日本第四紀学会編(1993) 第四紀試料分析法, 東京大学出版会。

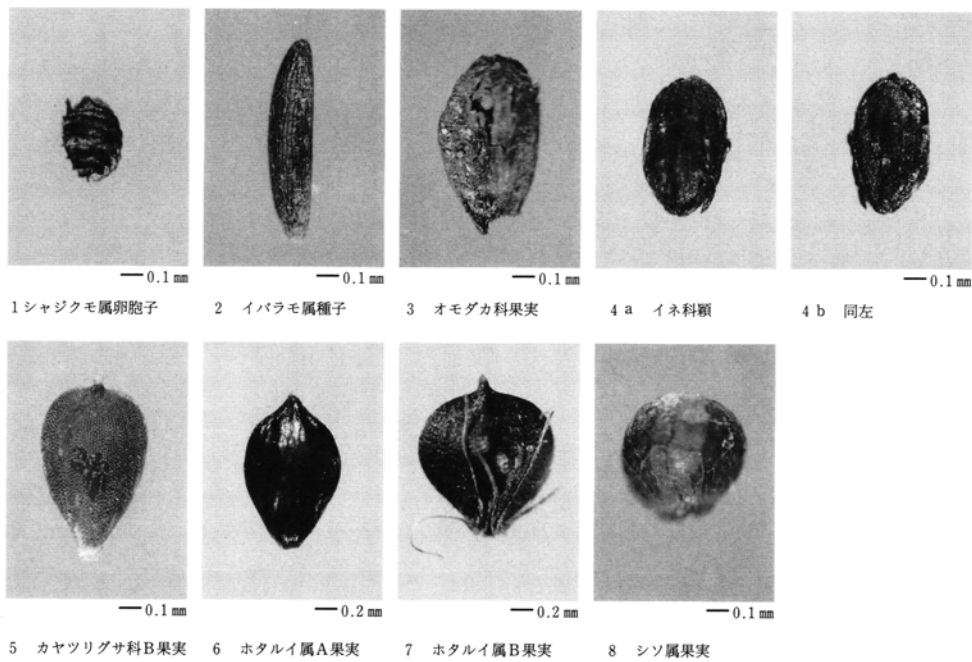


写真6 浜川遺跡群出土の種実

VI. 浜川遺跡群における土壤理化学分析

1. 緒論

火山灰などの新しいテフラの堆積物は土壤を覆い、このテフラを材料にしてまた新しい土壤の形成が開始され、古い土壤は埋没土壤として保存されることになる。そのため、埋没土壤はその当時の土壤環境の情報のタイムカプセルとなる。

浜川館遺跡ではHr-FP泥流とHr-FA泥流間の土壤は、発掘によりその形態から水田として利用されていたと推定された。しかし、その水田表土のプラント・オパール分析では水田跡としての明瞭な根拠が得られなかった。そのため、Hr-FP泥流とHr-FA泥流間土壤とその上位や下位の土壤や泥流堆積物の断面調査と採取資料の土壤理化学性および鉍物のEPMA分析を行った（No.1～No.4地点、11地区82区）。また、As-B直下の水田土壤、その直下の資料、その下のHr-FP泥流に続く洪水堆積物、Hr-FP洪水堆積物についても、採取資料の理化学性の分析を行った。（11地区82区）。これらの資料採取箇所を第243図に示した。

2. 試料及び実験方法

1) 粒径組成：風乾細土10gを、必要なら6% H_2O_2 で有機物を分解した後、超音波処理を行い、1MのHClあるいはNaOHで粘土を分散させるためpHが4～9の範囲でpHを調節した。粘土（0.002mm以下）とシルト（0.002～0.02mm）はピペット法で、細砂（0.02～0.2mm）と粗砂（0.2～2mm）は篩別法で分離した。値は全面分に占める各画分の重量%で示した。

2) 炭素と窒素含量：住友化学のNCアナライザーで分析した。一般に火山灰が土壤化すると黒ボク土壤になる。土壤表層として存在する時間が数百年～数千年ある場合は黒ボク土壤の黒色腐食層の厚さが数十cmで、その層の腐食含量（全炭素含量を1.74倍する）は10%を越える場合が多い。

3) pH (H_2O)：風乾細土10gに脱塩水25mlを加えて測定した。pH (H_2O) は土壤の肥沃性検定の最も基本となる値である。pH (H_2O) が5.5～6.5の土壤が一般的には問題のない農耕地土壤である。普通の黒ボク土壤の場合、pH (H_2O) 5～6であり、耕地として使用するのに問題はない。

4) pH (H_2O_2)：可酸化性イオウ化合物がほぼ完全に酸化分解した時点でのpH測定のため、pH (H_2O) を測定した懸濁液に30% H_2O_2 5mlを加え、激しい発砲終了後再度5ml H_2O_2 を加える操作を続け、激しい分解反応がなくなった時点でのpHを測定した。この操作では可酸化性イオウの7～8割が反応しているとされる。

5) リン酸吸収係数：2.5%リン酸アンモニウム液（pH7.0）を風乾細土との比を1：2になるように加え振とうした後ろ過し、溶液中に残存しているリン酸の濃度をバナドモリブデン法で求め、土壤に吸収されたリン酸量を差引換算して求めた。火山灰土壤には活性のアルミニウムが多量に存在する。このアルミニウムはリン酸と容易に反応して、作物に利用できないアルミニウムが他のリン酸となるため、火山灰土壤の農耕地では多量のリン酸資材の施用が必要となる。火山灰などのテフラの風化が進むとリン酸吸収係数がだんだん増大していき、成熟した火山灰土壤のリン酸吸収係数は1500～2500（P205mg/100g乾燥土）になることが多い。

6) 全イオウ：蛍光X線分析装置（理学RAD2B）により決定した。

7) X線分析：風乾細土（2mm）を粉碎、粉末にしてX線回折分析を行った。この分析により含有鉍物の種類を同定する。

8) EPMA分析：風乾細土（2mm）を超音波処理した後、篩別した0.05～0.2mmを比重2.96の重液で分離し、重鉍物部分をEPMA（島津8705S）で分析した。この分析では粒子の微細部分の無機元素組成の解析と、その組成から鉍物同定が可能である。

3. 結果

(1) 土壤断面の特徴（第22表）

1) No.1地点

この土壤断面では、最上位が軽石を多量に含むHr-FP泥流（試料1）で、その下の2枚のテフラ（試料2、試料3）とHr-FA泥流（試料5）の間に自然土壤（試料4）がある。Hr-FA泥流（試料5）と軽石質堆積物（試料7）の間

には薄い自然土壌（試料6）がある。

Hr-FP泥流（試料1）は粗粒で有機物を含んでいない。試料2には礫や軽石はなく、砂質で有機物は極めて少ない。試料3はシルト質で有機物が少ない。試料4は黒色、細粒質で有機物に富む層である。Hr-FA泥流（試料5）は細粒質で有機物を含んでいる。試料6は黒色、砂質で有機物に富む。試料7は粗粒で有機物はきわめて少ない。

2) No.2、No.3地点

No.2の試料1とNo.3の試料層はともに埋没した水田作土で、No.1断面の試料4と試料5（Hr-FA泥流）の混合層である。共に細粒で有機物を含んでいる。

3) No.4地点

As-C層（試料2）とその上位の水田面（試料1）とその下位の水田層と推定される層（試料3）から成る。試料1とAs-Cは軽石を含む砂質な層で、前者は黒色で有機物に富むが、後者は極めて少ない。試料3は黒色、細粒な有機物に富む層で、少量の円礫を含む。

4) 11地区82区

試料はV層上（浅間Bテフラ直下の水田。試料1）、V層下（試料1直下。試料2）、VI層（Hr-FP泥流に続く洪水堆積物。試料3）、VI層（試料3直下。試料4）VI層下部（Hr-FP泥流堆積物下部シルト。試料5）、VI層下部（Hr-FP泥流堆積物直下小豆色シルト。試料6）、X層上部（Hr-FA泥流堆積物上部シルト。試料7）の計7点である。

試料1は浅間Bテフラの直下にある黒褐色の旧水田表土で、試料2はその下にある褐灰色の層である。試料2の土塊は乾燥すると外側は褐色になった。試料3は褐色で軽石に富む層で、その下の砂質で灰褐色の試料4と共にHr-FP泥流の上位に乗る洪水堆積物である。試料4も乾燥すると土塊の外側が橙色になった。試料5は褐灰色で砂質なHr-FP泥流堆積物下部層で、試料6はHr-FP泥流堆積物直下の砂質な褐色層である。試料7は褐色で軽石にすこぶる富む上部Hr-FA泥流堆積物層である。

(2) 土壌の理化学性の特徴（第23表）

1) 粒径組成

砂（2~0.02mm）や礫（2mm以上）の多い粗粒質の層とシルト（0.02~0.002mm）と粘土（0.002mm以下）の多い細粒質の層が認められた。Hr-FP泥流に続く洪水堆積物層（11地区82区の試料3）からHr-FP泥流（No.1地点の試料2）までと、Hr-FA泥流の土壌（No.1地点の試料6）からAs-C（No.4地点の試料2）までは粗粒質の層で、Hr-FP最下部（No.1の試料3）からHr-FP直下の水田面（No.3地点の試料1）と同シルト層（No.1地点の試料2）、As-C直下の水田土層（No.4地点の試料3）は細粒質である。水田の層あるいは埋没土壌から見ると、粗粒質は遺構のでないHr-FP直下面（No.1地点の試料4と試料6）のみで、水田土層は全て細粒質かそれに近い性質である。

2) 全炭素含量

水田の層あるいは埋没土壌の土色は黒色~黒褐色と黒味が強く、全炭素含量は1.0~5.8%と高い。泥流、洪水堆積物、軽石層の炭素含量は0.04~0.7%と低い。As-C直下の水田土層は1%、Hr-FP直下では、水田土層は1.9%、2.4%で非水田土層は5.8%、3.1%、Hr-FA直下とAs-C直下では各々3.5%と5.3%である。また、全炭素含量は細粒質の層で高い。

3) pH

pH（H₂O）1.7~6.0と層により大きく異なっている。埋没土層（水田土層と非水田土層）と泥流などの非土壌層を比較すると、前者は上位より5.5（水田土層）、5.3（水田土層）、4.7（水田土層）、4.1と3.3（非水田土層）、5.2と5.1（水田土層）であり、後者は11地区82区試料5が1.7と極端に低いのを除くと、3.7、6.0と両者間に違いは少ない。

pH（H₂O₂）では、上位の11地区82区の試料1~4と同区の試料7が5.1~5.9とpH（H₂O）値と大差がないのに比べて、他の試料は全て2.0~3.0と極強酸性化している。このように極強酸性化している層にはパイライト（FeS₂、黄鉄鋼）の存在が考えられる。

4) リン酸級数係数

リン酸級数係数は土壌や火山灰の風化程度を示す一つの指標である。リン酸級数係数が1500以上の火山灰土壌は土壌として成熟しており、1000以下ではかなり未熟あるいは未熟と見ることができる。本資料ではHr-FP直下の土層、Hr-

FA直下とAs-C直下の水田土層で1000~1500と比較的高い。これらの層では、粘土含量と炭素含量も高い傾向にある。

5) 全イオウ含量、X線回折分析、EPMA分析

未耕地火山灰土層の平均イオウ含量の平均値は表層で0.11%でC層で0.07%である(辻, 1980)。11地区82区試料1~試料4と同区の試料7の全イオウ含量は0.04%と低かったが、それ以外の層では0.3%以上と高く、特にNo.1地点の試料4では4.2%と極めて高かった。No.1地点の試料1、試料4、No.4地点の試料2でのX線解析分析では、試料4で2θ、47.6と56.4にパイライトのピークが認められた(第244図)。この試料のEPMA分析では、ブドウ状粒子が多数認められ、この粒子はFeとSの化学組成を持つことからパイライトである(写真7・8)。

4. 考察

(1) 土壌の形成

6世紀前半のHr-FAの降下から6世紀中葉Hr-FPの降下まで考古学的・型式学的には30~50年とされている。従ってHr-FAとHr-FP間に見られる土壌の形成はこの期間に行われたと考えられる。第24表には我が国の火山灰の降下年代と土壌の形成との関係を示した。この表からは、火山灰土層では降下後50年程度で腐食含量が9%(全炭素で5.2%)リン酸級数係数で1000程度になっていることがわかる。この値と比較すると、Hr-FAとHr-FP間の土壌の全炭素量はほぼ同じで、リン酸級数係数は当土壌が高い。土壌の形成は年代ばかりでなく、テフラの粒径、気候環境、水環境などにより異なるが、大まかには、両土壌の形成は50年間では類似していると言える。

(2) パイライト

浜川館遺跡のHr-FP泥流直下の水田耕作土では、先述したようにイネ科に由来する植物珪酸体(プラント・オパール)は極少量しか検出されず、イネ属型の花粉も検出されなかった。このことに関しては利用年限がきわめて少なかった、稲ワラの持ち去り、試料採取法の問題などが議論された。しかし本分析の結果、同層にはパイライト(FeS_2)に由来する多量のイオウが集積しており、同層が開田や開畑で露出すると、酸化で硫酸が生成されて極強酸性化するため、水稻や畑作物は収穫が著しく低下することが予想された。水稻栽培では、栽培期間灌水するためパイライトの酸化は遅れるが、硫酸性塩土層での水稻の生育障害はパイライトの酸化の中間生成物の FeSO_4 によって先端葉の黒褐色化などの生育障害を起し、そして枯死する(村上・古山, 1980)。このような土層での水稻栽培には、石灰中和による酸性矯正、客土などが必要であるが、当時の農業技術では解決できなかったものと思われる。

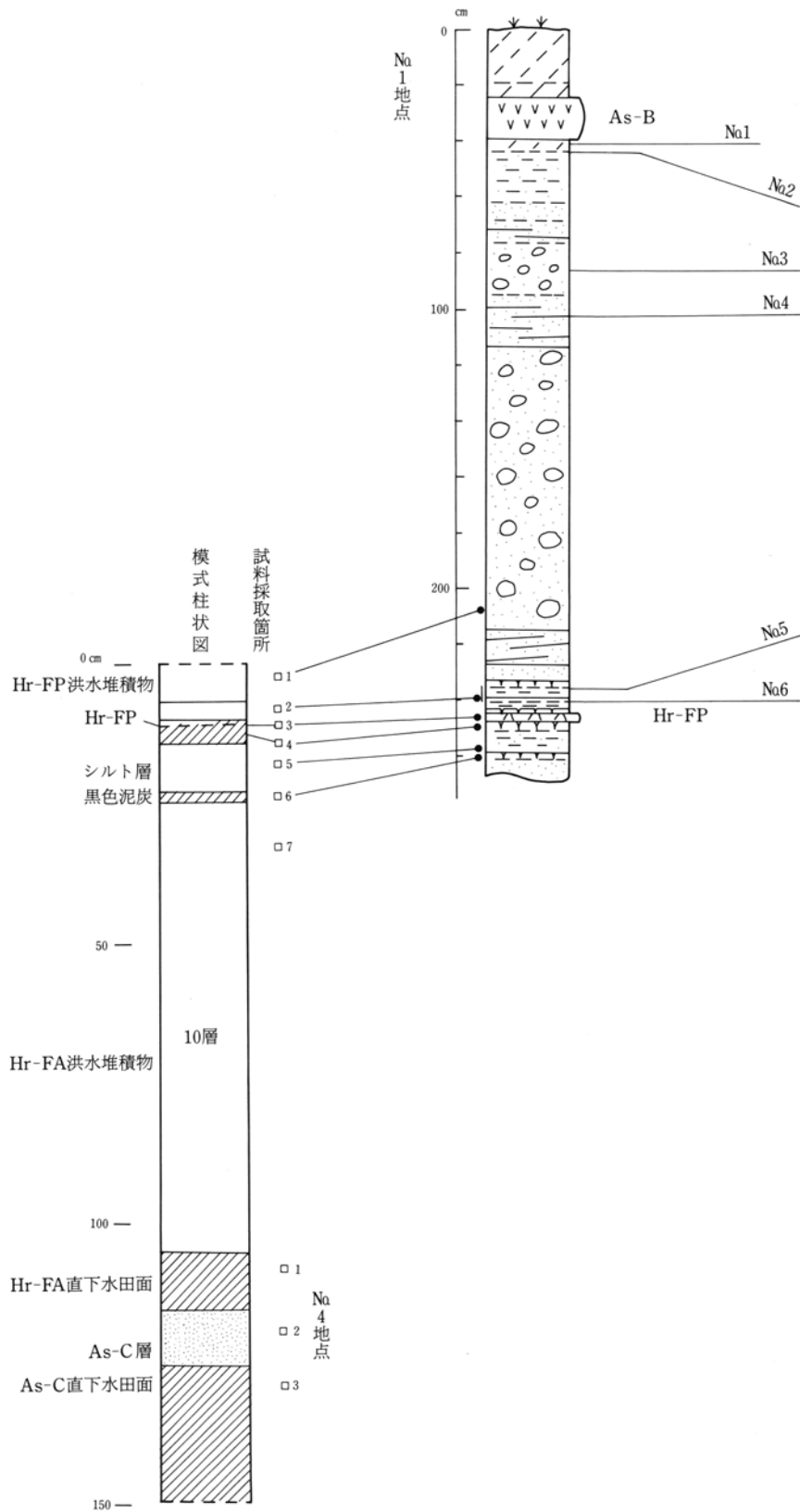
Hr-FP直下層ばかりでなく、No.1地点試料1や11地区82区試料5~6のように土壌化していない軽石層や火山灰層でもpH(H_2O_2)の低下が著しかった。このことはこれらの層が酸性硫酸塩層化する危険性があることを示している。また、パイライトの存在は、きわめて低いpH(H_2O_2)と高いイオウ含量から、No.4地点のHr-FA直下の水田耕作面やAs-C軽石層とその下の水田耕作面にも考えられる。

5. 今後の問題点

今後、浜川館遺跡周辺の埋没土壌に関して、さらに土壌分析とプラント・オパール分析結果との対応検討を進めるとともに、これらの問題の土壌やテフラ層の分布を調査し、パイライトの成因を明らかにすることが必要である。この事により、当時の本地域での稲作を中心にした農業にかかわる生産基盤や収量に与えた影響を解明することができる。

参考文献

- 辻 藤吾(1980) 草地におけるイオウの分布および牧草の硫酸根肥料に対する反応(第1報), 土壤肥科学雑誌, 51:210~221.
村上英行・古山光夫(1980) 島根県東部の低地・丘陵等に分布する酸性硫酸塩土層, 山陰の土壌と農業, 日本土壤肥科学会, 184~189.



第243図 試料の採取地点

第22表 土壌断面の性質

地点	試料No	層厚(cm)	土色	土性	礫量(wt%)	硬度	備考
11地区82区	1		7.5YR3/1	SCL	3		浅間Bテフラ直下(水田)
	2		10YR5/1	SL	4		試料1直下
	3		7.5YR5/3	S	12(軽石)		Hr-FP泥流に続く洪水堆積物
	4		10YR5/2	L			Hr-FP泥流に続く洪水堆積物
No.1	1	30+	10YR4/1	S	38(軽石)		Hr-FP泥流
11地区82区	5		10TR6/1	SL	0		Hr-FP泥流堆積物下部シルト
	6		7.5YR7/1,7.5YR6/3	SCL	0		Hr-FP泥流堆積物直下小豆色シルト
No.1	2	6	10YR5/2	SL	0.1	25	Hr-FP泥流
	3	2	10YR4/1	SiCL	0	16	Hr-FP
	4	3	10YR2/1	SiC	0	12	Hr-FP直下(遺構なし)
No.2	1	7	10YR2/1~10YR4/1	SiC	0		Hr-FP直下の水田面
No.3	1	8	10YR2/1~10YR4/1	SiCL	3(半角礫)		Hr-FP直下の水田面
No.1	5	10	10YR4/1	SiC	0	12	シルト層
	6	2	10YR1.7/1	SL	2(軽石)	13	非水田面(黒色)
	7	25+	2.5Y3/1	S	42(軽石)	14	Hr-FA泥流
11地区82区	7		7.5YR4/5	S	31(軽石)		Hr-FA泥流堆積物上部シルト
No.4	1		10YR2/1	L	16(軽石)		Hr-FA直下の水田面
	2		10YR3/1	LS	29(軽石)		As-C
	3		10YR2/1	CL	6(円礫)		As-C直下の水田面

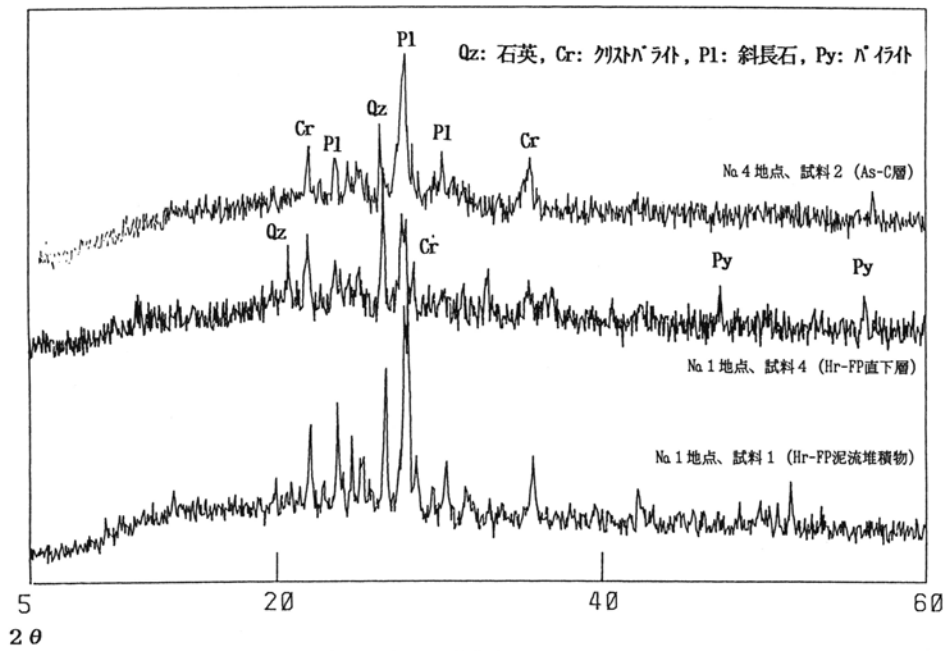
第23表 土壌の理化学性

地点	試料No.	粒径組成(wt%)				全炭素 (wt%)	全窒素 (wt%)	pH(H ₂ O)	pH(H ₂ O ₂)	リン酸級数係数 P ₂ O ₅ mg/100g	全S %
		粗砂	細砂	シルト	粘土						
11地区82区	1	29	39	17	15	0.95	0.04	5.54	5.14	810	0.04
	2	28	36	21	15	0.28	0.01	5.54	5.60	790	0.04
	3	54	43	1	2	0.04	—	5.97	5.86	370	0.03
	4	6	58	30	6	0.08	0.007	5.81	8.92	510	0.04
No.1	1	37	55	6	3	0.05	0.003	3.45	2.59	220	0.39
11地区82区	5	1	78	18	3	0.69	0.04	1.68	2.72	990	0.75
	6	1	78	20	2	0.06	0.005	3.62	3.03	980	0.34
No.1	2	5	65	25	6	0.18	0.008	4.67	2.71	290	
	3	1	18	64	17	0.67	0.036	4.92	2.63	620	
	4	1	14	51	35	5.79	0.303	4.10	1.98	1540	4.23
No.2	1	2	12	61	26	1.89	0.104	5.27	2.37	1220	
No.3	1	8	15	53	25	2.38	0.138	4.73	2.13	1350	
No.1	5	2	7	62	29	1.65	0.084	5.20	2.28	1180	
	6	55	30	7	8	3.10	0.139	3.25	2.13	880	
	7	82	15	1	1	0.15	0.012	3.72	2.18	190	
11地区82区	7	87	10	1	2	0.04	0.003	4.48	5.05	370	0.04
No.4	1	51	10	26	14	3.50	0.192	5.19	2.47	1260	
	2	83	7	6	4	0.43	0.029	3.65	2.03	300	0.33
	3	17	17	42	24	5.28	0.351	5.12	2.56	1460	

第24表 黒ボク土の諸性質と降下テフラの年代

年	腐食層の厚さ(cm)	腐食含量(%)	リン酸級数係数(P ₂ O ₅ mg/100g)	テフラ名
50 ¹⁾	5	9	850	駒ヶ岳-a
<200 ²⁾	10	10	880	メアカン-a
250 ³⁾	11	12	640	樽前-a
280 ⁴⁾	8	13	nd	宝永
1000 ⁵⁾	19	17	2030	十和田-a
3000 ⁶⁾	33	19	2300	川子平
5000 ⁷⁾	30	21	>2000	沼沢
6300 ⁸⁾	34	15	2420	アカホヤ

1) 北農試土性調査報告第20編(1975)、2) 北海道火山灰命名委員会(1979)、3) 北海道立中央農試(1979)、4) 吉永(1991)、5) Shoji et.al(1982)・Shoji et.al(1985)・庄子ら(1987)、6) Ando Soils in Jaoan(1986)、7) 山田(1983)・Shoji et.al(1985)、8) 種子島のデータ・菅野ら(1955)・田村(1969)・浜崎(1972)・長友(1988)



第 244 図 X線解析図

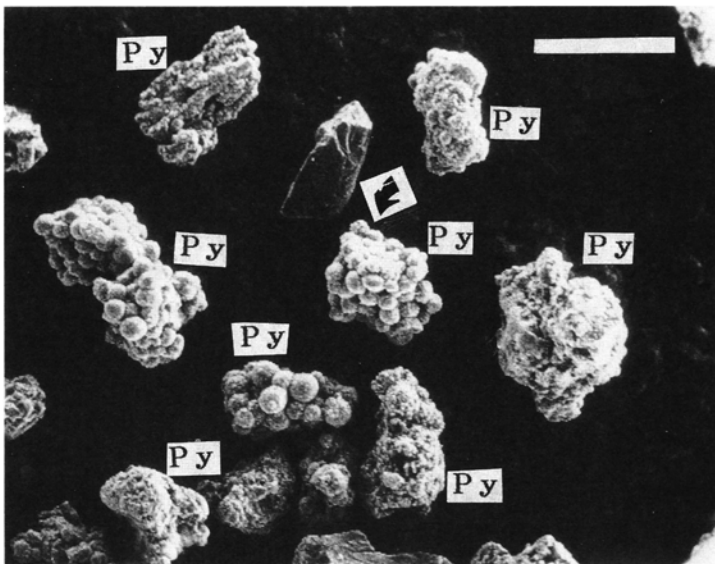


写真 7 No. 1 地点試料 4 の電子顕微鏡(SEM)写真

(SEM)写真(×100倍)

Py: パイライト

0.05~0.2mm

比重>2.96部分

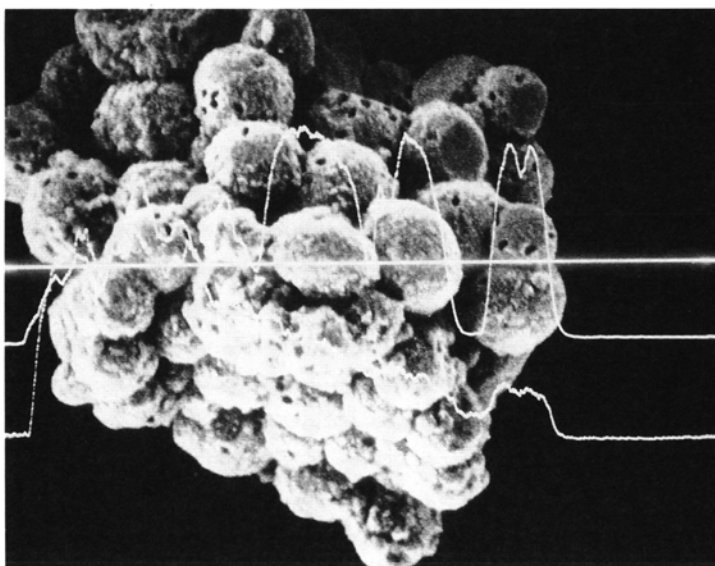


写真 8 No. 1 地点試料 4 のEPMA分析

(×500倍)

2 浜川遺跡群出土木材の樹種同定

藤根 久、松葉礼子 (パレオ・ラボ)

1. はじめに

ここでは、高崎市浜川に位置する浜川館遺跡出土木材点、浜川高田遺跡216点、浜川長町遺跡107点の樹種を明らかにし、その結果について考察する。これらの木材には、自然木や加工木、加工材、杭、板材、曲物、漆碗等の製品が含まれている。遺物の年代は、同伴する遺物から主に、古墳時代前期、古墳時代後期、中世と考えられる。これらの木材の樹種を明らかにすることで、遺物の性格を明らかにする一端となすことを目的として樹種を調べた。

2. 方法と記載

同定には、木製品から直接片歯剃刀を用いて、木材組織切片を横断面（木口と同義・写真a）、接線断面（板目と同義・写真b）、放射断面（柾目と同義・写真c）の3方向作成した。これらの切片は、ガムクロラルにて封入し、永久標本とした。樹種の同定は、これらの標本を光学顕微鏡下で観察し、原生標本との比較により樹種を決定した。これらの内、各分類群を代表させる標本については写真を添付し、同定の証拠とするとともに同定根拠を後述する。結果は、第25・26表、第245・246図、浜川館、浜川高田、浜川長町遺跡の樹種同定結果に示す。なお、作成した木材組織プレパラートは、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団で保管されている。

同定根拠

モミ属 *Abies* マツ科 写真1a~1c.

仮道管および放射柔細胞からなる針葉樹材で、早材部から晩材部への移行は比較的緩やかである。また、早材部仮道管は大きく薄壁で、晩材部仮道管は厚壁で偏平でかつ狭い（横断面）。放射組織は、柔細胞からなり単列で2~12細胞高である（接線断面）。分野壁孔はトウヒ型で1分野に1~2個存在する。また、放射組織は、じゅず状末端壁を有する（放射断面）。

以上の形質から、マツ科のモミ属の材と同定される。モミ属の樹木には、亜高山帯に分布するシラビソ (*A. veitchii*) やオオシラビソ (*A. mariesii*)、暖帯から温帯にかけて分布するモミ (*A. firma*) などがある。いずれも樹高30m、幹径1mに達する常緑針葉樹である。

アカマツ *Pinus densiflora* Sieb. et Zucc. PINACEAE 写真49a~49c.

水平・垂直両樹脂道をもつ針葉樹。樹脂道の周囲にはエピセリウム細胞が見られる。早材から晩材への移行はやや急で、年輪界は明瞭。放射組織は、放射柔細胞と放射仮道管と放射樹脂道からなり、単列と紡錘形のものがある。放射組織の上下端に放射仮道管があり、水平壁には鋭角な鋸歯状の肥厚が著しい。分野壁孔は大型の窓状で、1分野に1~2個。

以上の形質から、マツ科のアカマツの材と同定した。常緑高木の針葉樹で、北海道~屋久島の温帯~暖帯にかけて分布する。

スギ *Cryptomeria japonica* (L. fil.) D. Don TAXODIACEAE 写真50a~50c.

水平・垂直両樹脂道を持たない針葉樹材。早材から晩材にかけての移行は急で、年輪界は明瞭。樹脂細胞が早材部から晩材部にかけて接線方向に散在する。放射組織は放射柔細胞のみからなり単列。分野壁孔は、大型のスギ型で、通常1分野あたり2個存在する。

以上の形質により、スギ科のスギの材と同定した。スギは、常緑の針葉樹で、本州~屋久島の温帯~暖帯、太平洋側に多く存在している。

ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* (Sieb. et Zucc.) Endl. CUPRESSACEAE 写真51a~51c.

水平・垂直両樹脂道を持たない針葉樹。早材から晩材への移行はやや急で、年輪界は明瞭。樹脂細胞が早材部と晩材部の境に接線状に散在しており、水平壁は結節状に肥厚している。放射組織は、放射柔組織のみからなり、単列。分野壁孔は中型のトウヒ~ヒノキ型で、一分野に1~3個。

以上の形質から、ヒノキ科のヒノキの材と同定した。ヒノキは、常緑高木の針葉樹で、福島県~屋久島の温帯に分布する。

ヤナギ属 *Salix* ヤナギ科 写真2a~2c.

中型の管孔が単独あるいは放射方向に2~3個複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一で、道管と放射組織との壁孔は、蜂巣状を呈している(放射断面)。放射組織は異性単列、2~8細胞高である。また、端部の柔細胞は直立細胞からなる(接線断面)。

以上の形質から、ヤナギ科のヤナギ属の材と同定される。ヤナギ属の樹木には、日本において約40種程度あり、高木から低木まで大きさはさまざまである。ヤナギ属の樹木は、陽光の水湿地に生育する落葉広葉樹である。

ヤマナラシ属 *Populus* sp. SALICACEAE 写真52a~52c.

やや小型で丸い道管が、単独あるいは2~3個放射方向に接合して散在する散孔材。道管の直径は、年輪界向け徐々に減少する。道管の穿孔は、単一。放射組織は、単列同性で、道管との壁孔は、蜂の巣状を呈す。

以上の形質により、ヤナギ科のヤマナラシ属と同定した。日本に産するヤマナラシ属には3種が含まれる。

オニグルミ *Juglans ailanthifolia* Carr. クルミ科 写真41a~41c.

大型の管孔がやや径を減じながら単独または放射方向に2~4個複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、異性に近い同性で、1~3細胞幅、3~30細胞程度である(接線断面)。

以上の形質から、クルミ科クルミ属のオニグルミの材と同定される。オニグルミは全国の暖帯から温帯にかけて分布する樹高25m、幹径1mに達する落葉広葉樹である。

サワグルミ *Pterocarya rhoifolia* Sieb. et Zucc. クルミ科 写真42a~42c.

丸い大型の管孔が単独あるいは2~3個放射方向に複合し、年輪に向かって径を減じて散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、同性1細胞幅、3~10細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、クルミ科サワグルミ属のサワグルミの材と同定される。サワグルミは、温帯に分布する樹高30m、幹径1mに達する落葉広葉樹である。

ハンノキ属ハンノキ節 *Alnus* sect. *Gumnothysus* カバノキ科 写真3a~3c.

中型の管孔が放射方向または塊状に2~4個複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は、10本程度横棒からなる階段状である(放射断面)。放射組織は、同性単列と集合放射組織からなる(接線断面)。

以上の形質から、カバノキ科ハンノキ属のハンノキ節の材と同定される。ハンノキ節の材には、平野部の水湿地に生育するハンノキ(*Alnus japonica*)、平野部から山地の斜面にかけて生育するヤマハンノキ(*A. hirsuta*)などがある。ハンノキ節の樹木は、いずれも樹高20m、幹径50cmに達する落葉広葉樹で、陽のよく当たるところに生育する。

ハンノキ属ヤシャブシ節 *Alnus* sect. *Alnobetula* カバノキ科 写真6a~6c、43a~43c.

小型の管孔が単独もしくは2~5個程度放射方向あるいは塊状に複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は32本程度の横棒からなる階段状せん孔である(放射断面)。放射組織は、同性単列、2~18細胞高からなり、集合放射組織は見られない(接線断面)。

以上の形質から、カバノキ科ハンノキ属のヤシャブシ節の材と同定される。ヤシャブシ節の樹木には、本州~九州の山地に生えるヤシャブシ(*A. firma*)や崩壊地などに生えるヒメヤシャブシ(*A. pendula*)などがある。いずれも樹高5~10m程度の落葉広葉樹である。

アサダ *Ostrya japonica* Sarg. 写真4a~4c.

丸みを帯びた中型の道管が2~5個放射方向あるいは塊状に複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一で、その内壁には微細ならせん肥厚が見られる(放射断面)。放射組織は、ほぼ同性1~3細胞幅、3~26細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、カバノキ科アサダ属のアサダの材と同定される。アサダは全国の温暖に分布する樹高15mに達する落葉広葉樹である。

イヌシデ節 *Carpinus* sect. *Eucarpinus* カバノキ科 写真5a~5c.

小型の丸の管孔が単独あるいは放射方向に2~5個複合し散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一で、内壁にはわずかではあるがせん肥厚が認められる(放射断面)。放射組織は、異性で1~3細胞幅、3~28細胞高である

(接線断面)。

以上の形質から、カバノキ科クマシデ属のイヌシデ節の材と同定される。イヌシデ節には、イヌシデ (*C. tschonoskii*) 及びアカシデ (*C. laxiflora*) があり、暖帯から温帯にかけて分布する落葉広葉樹で、樹高15m、幹径60cmに達する。クマシデ節 *Carpinus* sect. *Distegocarpus* カバノキ科 写真7a~7c.

やや小型の丸の管孔が単独あるいは放射方向に2~5個複合し散在する散孔性放射孔材である(横断面)。道管のせん孔は10本程度の横棒からなる階段状せん孔で、その内壁にはかすかにらせん肥厚が認められる(放射断面)。放射組織は、異性で1~3細胞幅、3~21細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、カバノキ科クマシデ属のクマシデ節の材と同定される。クマシデ節には、クマシデ (*C. tschonoskii*) とサワシバ (*C. laxiflora*) があり、いずれも樹高15m、幹径60cmに達する暖帯から温帯にかけて分布する落葉広葉樹である。

カバノキ属 *Betula* カバノキ科 写真8a~8c.

丸い中型の道管が単独あるいは2~3個放射方向に複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は10本前後の太い横棒からなる階段状せん孔である(放射断面)。放射組織は同性で1~4細胞幅、2~20細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、カバノキ科のカバノキ属の材と同定される。カバノキ属の樹木には、樹高25m、幹径1mに達するウダイカンバ (*B. maximowicziana*) や亜高山帯上部に広く分布するダケカンバ (*B. ermanii*)、山地帯の二次林に多いシラカンバ (*B. platyphylla* var. *japonica*) など10種類ほどある。

クリ *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. ブナ科 写真9a~9c.

年輪のはじめに大型の管孔が数列並び、そこから徐々に径を減じた小管孔が火炎状に配列する環孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、単列同性であり時に2細胞幅で、2~10細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、ブナ科クリ属のクリの材と同定される。クリは全国の暖帯から温帯にかけて分布する樹高20m、幹径1mに達する落葉広葉樹である。

クヌギ節 *Quercus* sect. *Aegilops* ブナ科 写真10a~10c.

年輪のはじめに大型の管孔が1~2列並び、そこからやや急に径を減じたやや厚壁の丸い小管孔が放射方向に配列する環孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、単列同性のもの集合放射組織のものがある(接線断面)。

以上の形質から、ブナ科コナラ属のクヌギ節の材と同定される。クヌギ節の樹木には関東地方に普通に見られるクヌギ (*Q. acutissima*) と、東海・北陸以西に主として分布するアベマキ (*Q. variabilis*) がある。いずれの樹木も樹高15m、幹径60cmに達する落葉広葉樹である。

コナラ属クヌギ節 *Quercus* Sect. *Cerris* FAGACEAE 写真53a~53c.

年輪のはじめに丸い大道管が一行に並び、晩材部では徐々に径を減じた丸い道管が放射方向に配列する環孔材。道管の穿孔は単一、放射組織は、複合放射組織と単列同性のものからなり、道管との壁孔は柵状。木部柔組織が、接線方向にほぼ帯状に分布する。

以上の形質により、ブナ科のコナラ属クヌギ節の材と同定した。クヌギ節は、いずれも落葉高木のクヌギ(岩手県以南~琉球)とアベマキ(山形県以西~九州)が含まれる。

コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. *Prinus* ブナ科 写真11a~11c.

年輪のはじめに大型の管孔が1~2列並び、そこから径を減じた小管孔がやや火炎状に配列する環孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、単列同性のもの集合放射組織からなる(接線断面)。

以上の形質からブナ科コナラ属のコナラ節の材と同定される。コナラ節の樹木にはコナラ (*Q. serrata*) やミズナラ (*Q. mongolica* var. *grosseserrata*)、カシワ (*Q. dentata*)、ナラガシワ (*Q. aliena*) などがある。いずれの樹木も温帯から暖帯にかけて広く分布する樹高20m、幹径1mを超える落葉広葉樹である。

アカガシ亜属 *Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* ブナ科 写真12a~12c.

大型の管孔が放射方向に配列する放射孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、

単列同性のもの集合放射組織のものがある（接線断面）。

以上の形質から、ブナ科コナラ属のアカガシ亜属の材と同定される。アカガシ亜属の樹木には関東に分布するアカガシ (*Q. acuta*) やアラカシ (*Q. glauca*) やシラカシ (*Q. myrsinaefolia*) をはじめ 8 種類ほどあり、いずれも樹高 20 m、幹径 1m に達する常緑広葉樹である。

ブナ属 *Fagus* ブナ科 写真 13a~13c.

丸い小型の管孔が年輪に向かって径を減じて散在する散孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一のもの、10本程度の横棒からなる階段状せん孔である（放射断面）。放射組織は同性で、幅の広い複合放射組織からなる（接線断面）。

以上の形質から、ブナ科のブナ属の材と同定される。ブナ属の樹木には、温帯に生育するブナ (*F. crenata*) と中間温帯に分布するイヌブナ (*F. japonica*) の 2 種類がある。いずれも樹高 25m に達する落葉広葉樹である。

エノキ属 *Celtis* sp. ULMACEAE 写真 54a~54c.

年輪の始めに大型で丸い管孔が一行に並ぶ環孔材。晩材部では、薄壁の多角形の小道管が多数集合して接線方向~斜め接線方向に配列する。道管穿孔は単一、小道管内部には螺旋肥厚を持つ。木部柔組織は、周囲状~連合翼状を呈し、放射組織は 1~8 列程度の異性で、その周囲には鞘細胞を持つ。

以上の形質により、ニレ科のエノキ属の材と同定した。日本のエノキ属には、エゾエノキ、エノキ、コバノチョウセンエノキ（近畿以西）、クワハノエノキ（山口県等一部）が有る。いずれも、落葉高木で、適潤な谷あいなど緩斜面などを好む。

ケヤキ *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino ニレ科 写真 14a~14c.

年輪のはじめに大型の管孔が単独ないし 2 列に並び、晩材部では小管孔が 2~8 程度集合して接線方向あるいはやや斜めに配列する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一、小管孔の内壁にはらせん肥厚が明瞭に認められる（放射断面）。放射組織は、異性 1~6 細胞幅、2~65 細胞高からなり、大型の結晶細胞が認められる（接線断面）。

以上の形質から、ニレ科ケヤキ属のケヤキの材と同定される。ケヤキは暖帯から温帯にかけて分布する樹高 35m、幹径 2m に達する落葉広葉樹である。

ヤマグワ *Morus bombycis* Koidz. クワ科 写真 15a~15c.

年輪のはじめに大型の管孔が数列並び、径を減じた小管孔が接線方向に数個複合する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一、小道管の内壁にはらせん肥厚が見られる（放射断面）。放射組織は、異性 1~5 細胞幅、2~19 細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、クワ科クワ属のヤマグワの材と同定される。ヤマグワは、温帯から亜熱帯に広く分布する樹高 12m、幹径 60cm の落葉広葉樹である。

モクレン属 *Magnolia* sp. MAGNOLIACEAE 写真 55a~55c.

小型の比較的丸い道管が単独、あるいは放射方向に数個複合して散在する散孔材。道管の穿孔は単一、もしくは階段状で、時にチロースを含む。放射組織は 2 列、同性に近い異性で、道管相互壁孔は階段状。

以上の形質より、モクレン科のモクレン属の材と同定した。日本に自生するモクレン属には、ホオノキを含み 6 種があり、いずれも落葉の高木または低木である。

フサザクラ *Euptelea polyandra* Sieb. et Zucc. フサザクラ科 写真 16a~16c.

薄壁で中型の管孔が単独で散在する散孔材である（横断面）。道管のせん孔は数十本の横棒からなる階段状せん孔である（放射断面）。放射組織は、異性 1~8 細胞幅、1~60 細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、フサザクラ科フサザクラ属のフサザクラの材と同定される。フサザクラは、暖帯から温帯の谷筋に多く分布する樹高 5m 程度の落葉広葉樹である。

クロモジ属 *Lindera* クスノキ科 写真 17a~17c, 47a~47c.

厚壁で中型の管孔が単独または 2~4 個放射方向に複合して散在する散孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一あるいは 10 本程度の横棒からなる階段状せん孔である（放射断面）。放射組織は、異性 1~2 細胞幅、3~40 細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、クスノキ科のクロモジ属の材と同定される。クロモジ属の樹木には、樹高6m程度のクロモジ (*L. umbellata*) やシロモジ (*L. triloba*) など本州以南の暖帯から温帯にかけて8種類ほどある落葉広葉樹である。

マタタビ属 *Actinidia* マタタビ科 写真18a~18c.

年輪の始めに大型の管孔が並び、晩材部では径を減じた管孔が散在する環孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、異性1~5細胞幅、10~24細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、マタタビ科のマタタビ属の材と同定される。マタタビ属の樹木には、サルナシ (*A. arguta*) やマタタビ (*A. polygama*) などがあり、全国の暖帯から温帯にかけて分布するつる植物である。

ヤブツバキ *Camellia japonica* Linn. ツバキ科

年輪のはじめに小型の管孔がやや密に並び、晩材部にかけては小型で角張った管孔が散在する環孔性の散孔材である。道管のせん孔は、複数本の横棒からなる階段状せん孔である。放射組織は、異性で1~2細胞幅、1~20細胞高である。

以上の形質から、ツバキ科ツバキ属のヤブツバキの材と同定される。ヤブツバキの樹木は、屋久島や沖縄に分布する変種のヤクシマツバキ (*C. japonica* var. *macrocarpa* Masamune) を除き、一般的にツバキと呼ばれているものである。このヤブツバキは、全国の暖帯に広く分布する樹高10m、幹径30cmの常緑広葉樹である。

サカキ *Cleyera japonica* Thunb. pro emend. Sieb. et Zucc. ツバキ科 写真19a~19c.

角張った管孔がほぼ単独に散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は、15本以上の横棒からなる階段状せん孔である(放射断面)。放射組織は異性単列、1~24細胞高からなる(接線断面)。

以上の形質から、ツバキ科サカキ属のサカキの材と同定される。サカキは、関東地方以西の暖帯に分布する樹高10m、幹径30cmの常緑広葉樹である。

アジサイ属 *Hydrangea* ユキノシタ科 写真20a~20c.

やや角張った小型の管孔がほぼ単独で散在する散孔材で、管孔の径は年輪に向かってやや減少する(横断面)。道管のせん孔は、多数の横棒からなる階段状である(放射断面)。放射組織は、異性1~3細胞幅、3~19細胞高で、単列部および多列部端部は直立細胞からなる(接線断面)。

以上の形質から、ユキノシタ科のアジサイ属の材と同定される。アジサイ属の樹木には、温帯に分布するノリウツギ (*H. paniculata*) など数種あり、いずれも低木あるいは藤本である。

ウツギ *Deutzia crenata* Sieb. et Zucc. SAXIFRAGACEAE 写真56a~56c.

小型の道管が、均一に散在する散孔材で、道管の穿孔は多くの横棒からなる階段穿孔。放射組織は異性で、1~4細胞幅程度で極めて背が高く大型の不定形な細胞からなる。

これらの形質から、ユキノシタ科のウツギの材と同定した。ウツギは、北海道~九州の路傍・崖等の日当たりのよい場所に一般的に見受けられる落葉低木である。

ノリウツギ *Hydrangea paniculata* Sieb. et Zucc. SAXIFRAGACEAE 写真57a~57b.

小型で角張った道管が、ほぼ単独で散在する散孔材。道管の穿孔は横棒の数が多き階段状。放射組織は、2列の異性で、その上下端には背の高い直立細胞からなる単列の翼が付く。

以上の形質から、ユキノシタ科のアジサイ属のノリウツギの材と同定した。ノリウツギは、北海道~屋久島の暖帯~温帯に分布する落葉小高木~低木である。

モモ *Prunus persica* Batschバラ科 写真21a~21c.

年輪のはじめにやや大型の管孔が1~3列並び、そこから径を減じた小管孔が2~4個放射方向あるいはやや斜めに複合して散在する環孔性散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一で、その内壁には明瞭ならせん肥厚が認められる(放射断面)。放射組織は異性で、1~5細胞幅、2~40細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、バラ科サクラ属のモモの材と同定される。モモは中国北部原産であるが、日本には有史以前に渡来し、鑑賞用あるいは果樹として栽培され、一部野生状態で生えている。本種が日本に自生するという考えもある。

サクラ属 *Prunus* バラ科 写真22a~22c, 44a~44c.

年輪のはじめにやや小型の管孔が並び、数個放射方向に複合して散在する散孔材である。道管は外側に向かって減少

する傾向がみられる（横断面）。道管のせん孔は単一で、その内壁にはらせん肥厚がある（放射断面）。放射組織は、同性に近い異性で、1~5細胞幅、2~29細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、バラ科のサクラ属の材と同定される。サクラ属の樹木には、暖帯から亜熱帯にかけて分布する樹高25mに達するヤマザクラ (*P. jamasakura*) など数種類ある。

ナナカマド属 *Sorbus* バラ科 写真45a~45c.

小型の管孔がほぼ単独で散在する散孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一で、内壁にはらせん肥厚が見られる（放射断面）。放射組織は、同性1~3細胞幅、3~13細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、バラ科のナナカマド属の材と同定される。ナナカマド属の樹木には、ナナカマド (*S. commixta*) やアズキナシ (*S. alnifolia*) などがあり、全国の温帯から暖帯にかけて分布する樹高15m、幹径30cmに達する落葉広葉樹である。

バラ属 *Rosa* バラ科 写真46a~46c.

年輪のはじめに丸い管孔が2列ほど並び、そこから径を減じて散在する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は異性で、1~4細胞幅、1~50細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、バラ科のバラ属の材と同定される。バラ属の樹木には、蔓性のノイバラ (*R. multiflora*) や落葉低木のヤマイバラ (*R. sambucina*) などその種類は多い。

ネムノキ *Albizia julibrissin* Durazz. マメ科 写真23a~23c.

丸い大型の管孔が単独または数個複合して散在する環孔材である。また、木部柔組織は周囲状である（横断面）。道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は、同性で1~3細胞幅、3~20細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、マメ科ネムノキ属のネムノキの材と同定される。ネムノキは、暖帯から熱帯にかけて分布する樹高10mに達する落葉広葉樹である。

イヌエンジュ *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim. var. *buergeri* (Maxim.) C. K. Schn. マメ科 写真24a~24c.

年輪のはじめに大管孔が並び、そこから径を減じた管孔が2個程度複合して散在する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一で、内壁にはらせんがある（放射組織）。放射組織は、異性1~5細胞幅、2~26細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、マメ科イヌエンジュ属のイヌエンジュの材と同定される。イヌエンジュは、北海道から本州中部の温帯に分布し、その変種であるハネミイヌエンジュは本州中部から九州の暖帯に分布する。イヌエンジュは、樹高15m、幹径60cmに達する落葉広葉樹である。

フジ *Wisteria floribunda* (willd.) DC. マメ科

年輪のはじめに大型の管孔が1列並び、晩材部で小型の管孔が塊状に集合する。また木部柔組織は周囲状である。木部柔組織は、層階状を呈する。道管のせん孔は単一で、内壁にはらせん肥厚がある。放射組織は、異性1~5細胞幅、3~27細胞高で、不完全な周囲状を示す。

以上の形質から、マメ科フジ属のフジの材と同定される。フジは、本州以南の暖帯から温帯にかけて分布する落葉の藤本である。

ハギ属? *Lespedeza* sp. LEGUMINOSAE 写真58a~58c.

中型で丸い道管が、単独もしくは複合して年輪界に並ぶ環孔材。道管は、晩材部に向って徐々に径を減じながら、散在する。道管の穿孔は、単一。放射組織は背が非常に高く4細胞幅程度の同性。木部柔組織に、階層状構造が観察されるものが多い。

以上の形質により、マメ科のハギ属と推定した。標本のほとんどが当年の枝・幹等と考えられる部位であり、完全な同定には至らなかった。

アカメガシワ *Mallotus japonicus* (Thunb.) Muell. トウダイグサ科 写真25a~25c.

年輪の始めにやや大きく厚壁の管孔があり、そこから順次径を減じ、晩材部では比較的厚壁の小道管が2~6個放射方向に複合して散在する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は、異性で1~2細胞幅、2~9細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、トウダイグサ科アカメガシワ属のアカメガシワの材と同定される。アカメガシワは東北地方以南の暖帯の陽光地に普通にみられる樹高10m、幹径30cm程度になる落葉広葉樹である。

シラキ *Sapium japonicum* (Sieb. et Zucc.) Pax et K. Hoffm. EUPHORBIACEAE 写真59a~59c.

中型のやや角張った道管が、単独もしくは2、3個複合してまばらに散在する散孔材。道管の穿孔は単一。放射組織は、単列異性。

以上の形質により、トウダイグサ科のシラキの材と同定した。本標本は、横断面切片に於いて、年輪界が欠如しており、完全な同定には至らなかった。シラキは、本州（岩手・山形県以南）～琉球の温帯下部～暖帯に分布する落葉小高木。

コクサギ *Orixa japonica* Thunb. ミカン科 写真26a~26c.

小型の管孔が集合して雲紋状を呈する散孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一で、内壁にはらせん肥厚が認められる（放射断面）。放射組織は、異性1~2細胞幅、3~20細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、ミカン科コクサギ属のコクサギの材と同定される。コクサギは本州以南の暖帯から温帯にかけて分布する低木の落葉広葉樹である。

キハダ *Phellodendron amurense* Rupr. RUTACEAE 写真60a~60c.

年輪のはじめに大道管が並び、そこから順次径を減じた小道管が早材部では多数複合して斜め接線方向につながる環孔材である。道管の穿孔は単一、小道管の内壁には螺旋肥厚がある。放射組織は同性で、4細胞幅程度である。

以上の形質により、ミカン科のキハダの材であると同定した。キハダは、北海道～九州の山地の林内に生える落葉高木である。

サンショウ属 *Zanthoxylum* sp. RUTACEAE 写真61a~61c.

小型でやや厚壁の道管が単独あるいは、2~3個複合して散在する散孔材。道管の穿孔は単一。木部柔組織は、帽状～周囲状。放射組織は、同性の2細胞幅程度で、背は低い。

以上の形質によりミカン科のサンショウ属の材と同定した。日本に産するサンショウ属は9種が含まれる。

ニガキ *Picrasma quassioides* (D. Don) Benn. ニガキ科 写真27a~27c.

年輪のはじめに大型の管孔が数列並び、そこから径を減じた小管孔が数個複合して散在する環孔材で、柔細胞は連合翼状である（横断面）。道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は、同性1~4細胞幅、3~35細胞高である。

以上の形質から、ニガキ科ニガキ属のニガキの材と同定される。ニガキは、暖帯から温帯にかけて分布する樹高15m、幹径40cmに達する落葉広葉樹である。

ヤマウルシ *Rhus trichocarpa* Miq. ANACARDIACEAE 写真62a~62c.

中型で丸い道管が、数列年輪のはじめに並び、年輪界に向って徐々に径を減じた道管が単独もしくは数個複合して散在する環孔材。道管穿孔は単穿孔、内壁には時に螺旋肥厚が見られる。木部柔組織は周囲状。放射組織は1~2細胞幅程度の外形のいびつな異性である。道管放射組織間壁孔は階段状である。

以上の形質から、ウルシ科のヤマウルシの木材と同定した。ヤマウルシは北海道～九州の暖帯～温帯に分布する落葉高木。

ヌルデ *Rhus javanica* L. var. *roxburghii* (DC.) Rheder et Wils. ANACARDIACEAE 写真63a~63c.

年輪のはじめに大道管が並び、そこから徐々に径を減じた小道管が早材部では斜め接線状に集合する環孔材。道管の穿孔は単一、小道管の内壁には螺旋肥厚がある。放射組織は異性3細胞幅、時に結晶を持つ。

以上の形質から、ウルシ科のヌルデの材と同定した。ヌルデは、北海道～九州の平地の2次林に生える落葉高木である。

カエデ属 *Acer* カエデ科 写真28a~28c.

中型の管孔が単独あるいは放射方向に2~5複合して散在する散孔材で、木部柔細胞は帯状または雲紋状を呈する（横断面）。道管のせん孔は単一で、内壁にはらせん肥厚が認められる（放射断面）。放射組織は、同性1~5細胞幅、1~39細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、カエデ科のカエデ属の材と同定される。カエデ属の樹木は、全国の暖帯から亜寒帯まで分布するが、

その種類は20種以上と多い。

ムクロジ *Sapindus mukorossi* Gaertn. ムクロジ科 写真29a~29c.

年輪のはじめに大型の管孔が数列並び、晩材部には1~2個複合した小管孔が散在する環孔材で、木部柔組織は連合翼状に分布する(横断面)。道管のせん孔は単一、小管孔の内壁にはらせん肥厚がある(放射断面)。放射組織は、同性1~3細胞幅、3~22細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、ムクロジ科ムクロジ属のムクロジの材と同定される。ムクロジは関東地方以西の暖帯から亜熱帯に分布する樹高15m、幹径40cm程度になる落葉広葉樹である。

トチノキ *Aesculus turbinata* Blume. トチノキ科 写真30a~30c.

小型の管孔が単独または2~4個程度放射方向に複合し、やや密に散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一で、内壁にはらせん肥厚が見られる(放射断面)。放射組織は、同性単列まれに1~2細胞幅で、3~12細胞高で、この樹種を特徴づけるリップルマーク(規則的な層階状配列)を示している(接線断面)。

以上の形質から、トチノキ科トチノキ属のトチノキと同定される。トチノキの樹木は、樹高30m、幹径2mに達する北海道から九州まで分布する落葉広葉樹である。

アワブキ *Meliosma myriantha* Sieb.et Zucc. アワブキ科 写真31a~31c.

中型の管孔が単独ないし2~3個放射方向に複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、異性1~4細胞幅で背は高い(接線断面)。

以上の形質から、アワブキ科アワブキ属のアワブキの材と同定される。アワブキは、本州以西の暖帯から温帯にかけて分布する樹高10m、幹径25cmに達する落葉広葉樹である。

ケンボナシ属 *Hovenia* クロウメモドキ科 写真32a~32c.

年輪のはじめに大型の管孔が1列程度並び、晩材部では小型の管孔が塊状あるいは放射方向に複合して散在する環孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、異性1~5細胞幅、3~34細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、クロウメモドキ科のケンボナシ属の材と同定される。ケンボナシ属の樹木には、ケンボナシ(*H. dulcis*)やケケンボナシ(*H. tomentella*)があり、いずれも樹高25m、幹径1mに達する落葉広葉樹で、ケンボナシが全国の温帯に、ケケンボナシが本州西部や四国などに分布する。

ブドウ属 *Vitis* sp. VITACEAE 写真64a~64c.

早材部には放射方向にのびた丸い大型の道管が、単独あるいは2~3個複合し、晩材部では小型の角張った道管が散在する環孔材。道管の穿孔は、単一で、道管相互壁孔は典型的な階段状である。放射組織は、10細胞幅程度で背が高い。時に結晶が見られる。

以上の形質により、ブドウ科のブドウ属の材と同定した。ツタにも近似するが、道管が角張っていないこと、小道管の複合等の形質からブドウ属とした。日本に産するブドウ属はいずれもつる性落葉木本である。

グミ属 *Elaeagnus* グミ科

年輪のはじめに中型の管孔が1列並び、そこから径を減じた小管孔が単独で散在する環孔材である。道管のせん孔は単一で、内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は、同性1~13細胞幅、2~55細胞高である。

以上の形質から、グミ科のグミ属の材と同定される。グミ属の樹木には、アキグミ(*E. umbellata*)やマメグミ(*E. montana*)などがあり、いずれも樹高3mほどの落葉広葉樹である。

ミズキ *Cornus controversa* Hemsl. ミズキ科 写真48a~48c.

小型で丸い管孔が単独あるいは4個程度複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は多数の横棒からなる階段状である(放射断面)。放射組織は、異性1~4細胞幅、4~35細胞高で、単列部は背が高い(接線断面)。

以上の形質から、ミズキ科ミズキ属ミズキの材と同定される。ミズキは、暖帯から温帯にかけて分布する樹高15m、幹径40cmに達する落葉広葉樹である。

クマノミズキ類 *Cornus* cf. *brachypoda* C.A.Meyer ミズキ科 写真33a~33c.

小型で丸い管孔がほぼ単独で散在する散孔材である（横断面）。道管のせん孔は25本前後の横棒からなる階段状せん孔である（放射断面）。放射組織は、異性1~4細胞幅、10~15細胞高である。

以上の形質から、ミズキ科ミズキ属のクマノミズキあるいはヤマボウシ (*C.kousa*) のいずれかの材と同定される。クマノミズキは本州以南に暖帯や温帯に生育する樹高12m、幹径30cmの落葉広葉樹である。また、ヤマボウシは本州以南の温帯に生育する樹高10m、幹径30cm前後の落葉広葉樹である。

タラノキ *Aralia elata* (Miq.) Seemann ウコギ科 写真34a~34c.

年輪のはじめに中型の管孔が数列並び、晩材部では径を減じた管孔が放射方向に2~3個程度複合して散在する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は、異性1~4細胞幅、2~19細胞高である。

以上の形質から、ウコギ科タラノキ属のタラノキの材と同定される。タラノキは、全国の暖帯の低地に生える樹高5m程度の落葉広葉樹である。

コシアブラ *Acanthopanax sciadophylloides* Franch. et Savat. ウコギ科 写真35a~35c.

年輪の始めに中型の管孔が1列に配列し、晩材部では小管孔が数個複合した散在する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は、ほぼ同性1~3細胞幅、4~18細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、ウコギ科ウコギ属のコシアブラの材と同定される。コシアブラは、北海道から九州の冷温帯に生える樹高10m程度の落葉広葉樹である。

ハリギリ *Kalopanax pictus* (Thunb.) Nakai ARALIACEAE 写真65a~65c.

大型で丸い道管が年輪に沿って一列に並び、晩材部では小型で薄壁の管孔が斜め接線状~接線状に配列する環孔材。道管の穿孔は単一。放射組織は異性で1~6細胞幅、道管相互及び道管放射組織間壁孔は、大型で交互状にまばらに存在する。

以上の形質により、ウコギ科のハリギリの材と同定した。ハリギリは、落葉高木で、北海道~九州の暖帯~温帯の山地の林内に生える。

リョウブ *Clethra barbinervis* Sieb. et Zucc. 写真36a~36c.

小型で丸い管孔がほぼ単独で散在する散孔材である（横断面）。道管のせん孔は多数の横棒からなる階段状せん孔である。また、道管の内壁にはらせん肥厚が見られる（放射断面）。放射組織は、異性1~7細胞幅、1~30細胞高である（接線断面）。

以上の形質から、リョウブ科リョウブ属のリョウブと同定される。リョウブは、北海道南部から九州の山地に生育する樹高10m、幹径30cm程度の落葉広葉樹である。

ツツジ属 *Rhododendron* ツツジ科 写真37a~37c.

小型で角張った管孔が単独あるいは2~3個複合した散在する散孔材である（横断面）。道管のせん孔は20本程度の横棒からなる階段状せん孔である（放射断面）。放射組織は、異性1~4細胞幅、1~14細胞高で、単列部および多列端部では直立細胞からなる（接線断面）。

以上の形質から、ツツジ科のツツジ属の材と同定される。ツツジ属には北海道南部から九州の低山地に生える低木のヤマツツジ (*R. obtusum*) など数十種類ある。

ネジキ *Lyonia ovalifolia* (Wall.) Drude var. *elliptica* (Sieb. et Zucc.) Hand.-Mazz. ERICACEAE 写真66a~66c.

小型で角張った道管が、ほぼ単独で密に散在する散孔材。管孔の直径は、年輪界にむけて徐々に減少する。道管の穿孔は、横棒の多い階段状。放射組織は典型的な異性、2~4細胞幅の多列のものと、直立細胞のみからなる単列の物がある。道管放射組織間壁孔は、交互状で密。

以上の形質により、ツツジ科のネジキの材と同定した。ネジキは、本州（山形・岩手県以南）~九州の主に暖帯に分布する落葉小高木。

エゴノキ属 *Styrax* エゴノキ科 写真38a~38c.

小型の管孔が放射方向に2~5個複合し、晩材部ではやや径を減じて放射方向に2~5個複合して散在する散孔材である

(横断面)。道管のせん孔は10本程度の太い横棒からなる階段状である(放射断面)。放射組織は、異性1~3細胞幅、2~20細胞高である。

以上の形質から、エゴノキ科のエゴノキ属の材と同定される。エゴノキ属の樹木は、本州以南の温帯から暖帯に分布するエゴノキ (*S.japonica*) や全国の温帯に分布するハクウンボク (*S.obassia*) あるいは関東以西の温帯に分布するコハクウンボク (*S.shirasawana*) などがある。

トネリコ属 *Fraxinus* モクセイ科 写真39a~39c.

年輪のはじめに大型の管孔が1~3個並び、晩材部では径を減じた管孔が数個複合する環孔材である。また、木部柔細胞は周囲状もしくは連合翼状である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、同性1~3細胞幅、2~15細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、モクセイ科のトネリコ属の材と同定される。トネリコ属の樹木には、トネリコ (*F.japonica*) やシオジ (*F.spaethiana*) あるいはヤチダモ (*F.mandshurica*) などがあり、全国の温帯に分布する。

ムラサキシキブ属 *Callicarpa* sp. VERNACEAE 写真67a~67c.

小型で厚壁の丸い道管が、単独あるいは数個放射方向に複合して散在する散孔材。道管の穿孔は単一、道管相互壁孔は交互状で、極めて小さく密に分布する。放射組織は2~3細胞幅の異性で、背が高く、しばしば上下につながる事がある。

以上の形質により、クマツヅラ科のムラサキシキブ属の材と同定した。ムラサキシキブ属は、落葉もしくは常緑の低木~高木の11種含まれる。本標本は、横断面切片の年輪界が欠如しており、完全な同定には至らなかった。

ガマズミ属 *Viburnum* スイカズラ科 写真40a~40c.

やや小型の管孔がほぼ単独で散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は、多数の横棒からなる階段状せん孔からなる(放射断面)。放射組織は、異性1~4細胞幅、5~14細胞高からなり、端部あるいは端列部は背の高い直立細胞である(接線断面)。

以上の形質から、スイカズラ科のガマズミ属の材と同定される。ガマズミ属の樹木には、落葉広葉樹で樹高5m程度のガマズミ (*V.dilatatum*) や樹高2~6mのヤブデマリ (*V.plicatum*) などがあり、本州~九州の暖帯から温帯に分布する。

3. 考察

1) 浜川館

検出された樹木分類群は、不明を除き52分類群である。針葉樹はモミ属の1分類群のみで、他はすべて広葉樹からなる。また、広葉樹は、温帯から暖帯にかけての広い分布を示す。なお、Hr-FP泥流により炭化した保存状態の良くない木材が多く、樹種を特定できない散孔材が多い。

ここで検討した木材は、大きく3期の時代に分けられる。すなわち、古墳時代前期の水田(As-C下)に伴う木材、6世紀初頭の水田(Hr-FA下)に伴う木材、6世紀中頃の噴火に伴う泥流(Hr-FP泥流)中の木材とに分けることができる。全体的に見た場合、6世紀中頃と初頭とは、木製品類および自然木類ともに樹種構成に大きな違いが見られる(第25・26表)。すなわち、Hr-FA水田では、木製品類および自然木類ともにクヌギ節の樹木を中心とした出土が見られるが、Hr-FP泥流中では、木製品類ではコナラ節を中心とした出土が見られるのに対し、自然木類ではコナラ節の他カバノキ属・ヤシヤブシ節・ヤナギ属など多くの樹種から構成されている。以下に各時代ごとに木材の樹種について述べる。

a) 古墳時代前期の水田(As-C下)に伴う木材

ここで検出された木材は、廃材として埋め込まれていた梯子がコナラ節、材としてクヌギ節4点、枝材としてモミ属1点がそれぞれ検出された。

b) 6世紀初頭の水田(Hr-FA下)に伴う木材

ここで検討した木材は、木製品類49点と自然木類576点である。木製品類では、田下駄としてカバノキ属1点、木鏝としてモミ属3点、建築材としてヤナギ属1点、角材としてアカガシ亜属1点、板材としてイヌシデ節・カバノキ属・クリ・ケヤキ・ヤマグワ・カエデ属・エゴノキ属、杭としてハンノキ節・クヌギ節・コナラ節・アカガシ亜属・ヤマグワ・サカキ・カエデ属・トチノキ、枝(畦の心材)としてクヌギ節などである。木鏝以外の大型の建築材や角材ではいずれも

広葉樹を使用している。

一方、自然木類では、最も多く検出されたクヌギ節をはじめアカガシ亜属、モミ属、カバノキ属、ヤマグワ、カエデ属、エゴノキ属が検出されている。木製品類の樹木は、自然木類の樹種に見られるように、周辺に生育する樹木であることがわかる。畦の心材として用いた枝はいずれもクヌギ節の樹木からなるが、周辺に多く生育するクヌギ節の樹木を利用してはいる。

c) 6世紀中頃の泥流(Hr-FP泥流)中の木材

ここで検討した木材は、木製品類77点と自然木類618点である。木製品類では、建築材としてコナラ節・ヤナギ属・ハンノキ節・アサダ・カバノキ属・ケヤキ、角材としてコナラ節が最も多く、他にアサダ・イヌシデ節・ブナ属・ケヤキなど、板材としてコナラ節・ハンノキ節・クリ・サクラ属など、割材としてコナラ節・カバノキ属・カエデ属など、杭としてコナラ節・ハンノキ節・アカガシ亜属・ケヤキ・ヤブツバキ・サカキ・カエデ属などをそれぞれ用いている。全体としては、針葉樹は見られずいずれも広葉樹からなる。また、寒冷要素の高いブナ属の樹木から暖帯に分布する常緑広葉樹のアカガシ亜属やサカキまでと広い植生分布域の樹木からなる。これは、当時榛名山の標高の高い場所では、ブナやミズナラなどを中心としたブナ帯が見られ、標高が低く日当りの良い東麓地域ではアカガシ亜属など常緑広葉樹が部分的に生育していたことが推定される。

一方、自然木類の樹種では、コナラ節・ヤシャブシ節・カバノキ属などが非常に多く、ハンノキ節・ヤナギ属・ブナ属・カエデ属・トチノキ・ミズキ・アサダ・ケヤキなども多く検出された。これらの樹木のうち、ブナ属、カバノキ属、ミズキなどは温帯の樹木であり、トチノキ・フサザクラ・ヤシャブシ節・コナラ節などの温帯樹木を含む分類群が検出されることから、標高の高い場所で生育していた樹木が泥流により運ばれたものと推定される。遺跡発掘により、こうした当時の標高の高い地域の樹木植生が復原されたことはほとんどない。これは、泥流の発生により樹木が多量に流下した特殊事情によるところが大きい。

このように自然木類では、Hr-FA水田に伴う木材が現地性の樹木であるのに対し、Hr-FP泥流中の木材は異地性の樹木であり、両者の樹木構成の違いの主な原因と考えられる。

県内の遺跡からは、数多くの木製品類が出土し、またその樹種も同時に行われているが(例えば藤根・鈴木、1994)、こうした温帯樹木植生の証拠は木製品に対する木材利用の観点から重要と考える。

2) 浜川高田

今回調べた木材の大部分は、加工材(加工がほぼ全面に及び製品の一部と考えられる木材)や加工木(何らかの加工が施された木材)といった明確な製品として分類できない製品である。特に古墳前期・後期の製品は、標本番号36~44を除き水田の畦内に構築材として埋め込まれていたものである。標本番号36~44は、その水田を覆う洪水層中に含まれており、中世の遺物は遺構に付随する。

これらの木材は、古墳時代前期・古墳時代後期・中世と3時期に別れている(第245図)。古墳前期・後期では、ある一定の樹種に集中することは無く、日高遺跡の花粉分析から想定されるような、コナラ亜属を中心とした植生を反映し、樹種数が多い事が特徴である(徳永 1982)。新保遺跡など製品が多く出土した遺跡の用材を見ていると、製品毎の樹種選択が明確に確認できるが(鈴木・能代 1986)、今回のような水田構築材の場合、用材を選択することよりも、木材の入手や、量を確保するを重要視していた為に、何らかの樹種に集中することがなかったと考えられる。元総社寺田遺跡の樹種同定結果を見ても、製品として、明確な機能を持つ製品には優占する樹種が見られるが(藤根・鈴木 1988)、棒状製品などの明確な機能が想定されていない遺物では、樹種が雑多に入り交じることが多く、今回の結果もこの傾向の一環であると考えられる。

中世では、曲物側板・底板、漆椀、椀、板等の製品と、加工材、加工木、自然木等が確認された。一般的に中世は、花粉分析ではマツ属の漸増、樹種同定では針葉樹の台頭によって特徴づけられるが、今回の結果にもこの特徴がみられ、針葉樹類が用材として利用される樹種が増えている。しかし、一方でクリの利用が著しく多く、突出した印象を受ける。自然木にも多く含まれているので、種実、木材とも利用価値の高いクリが周辺に多かったとも考えられるが同じ高崎市内の他遺跡の事例を考えても、特異的といえる。樹種構成は、針葉樹が増えた以外には大きな変化は見られない。製品

では、漆椀に、ハンノキ属・クリが使用されている。元総社寺田遺跡でも中近世の漆椀に、クリが使用されており、他の事例がないわけではないが、硬い木材であるクリを椀のような挽物に使用する事例は少なく、鎌倉市若宮大路周辺遺跡群（13～14世紀）（若宮大路周辺発掘調査団 1993）や群馬県高崎市 吹屋遺跡（14世紀）（山田 1993）の様に、ケヤキやトネリコ属が使用されることが多い。漆器の木地が挽物である為、均質で軟らかい樹木が好まれるからである。漆椀と同様な選択性が考えられる白木の椀は、ハンノキ属、キハダ、トチノキである。トチノキを除き比較的使用される事例は少ない。

全体的な傾向として、コナラ亜属を中心とした木本植生からの選択が考えられ、水田構築材には、明確な樹種選択の意図はみられなかった。中世にはいり、曲物や板材に針葉樹利用が増えるが、加工材・加工木といった製品には、古墳時代に確認されている樹種傾向との違いは、捉えられなかった。しかし、自然木・加工木・加工材の中にクリの占める割合が、非常に高く、本遺跡の特徴の一つである。クリが突出して多い理由は、不明であるがクリ自体の利用価値が高いこと、通常あまり使われない漆椀にも使用されていることから、手に入りやすく身近な樹種であったと考えられる。

3) 浜川長町

今回調べた木材の年代は、浅間C軽石下を除き古墳時代後期であり出土遺物もほとんどが、1号住居に由来する。年代の同じ2号住居出土の遺物は、全て自然木であったことから、これらの遺物は遺構には分けず年代の一致する遺物は一括してとらえた（第246図）。

本遺跡の特徴は、古墳時代後期の自然木中にハンノキ属ヤシャブシ亜属、ヤナギ属、ハギ属と考えられる樹種が多い事にある。特に自然木・枝にその傾向は顕著であるが、製品や加工材、加工木等にもヤシャブシ亜属、ヤナギ属は多い傾向は見られる。加工された遺物にハギ属が含まれていないのは、ハギ属は1年～多年草もしくは、低木の樹種が含まれている分類群であり、木材としての利用価値が低いためであろう。

ヤシャブシ亜属は崩壊地にまともって生育する特徴がある。大島の溶岩上にオオバヤシャブシが低木として確認されているほか（宮脇 1977）、山地の崩壊地等、攪乱があった土地にいち早く入り込み優占する性質がある樹種である。今回の結果は、何らかの攪乱が木材採取地で起こり、ヤシャブシ亜属が優占して生育する条件が整った反映ではないかと推定できる。ヤシャブシ亜属は、陽樹で比較的乾燥した条件に良く適応し、崩壊地でも根づくことから、現在では砂防のために植栽することもある。ハギ属も、日当たりの良い開けた場所を好む事から、ハギ属はヤシャブシ亜属に伴う植生である可能性もある。逆にヤナギ属は、ヤシャブシ亜属とは逆に河畔など湿った土地を好み、河畔林などに多く見られる樹種である。同様な土地を好むハンノキ属ハンノキ亜属も1点であるが確認されている。

古墳時代前期の調査点数は4点と少ないが、クリ、コナラ属クヌギ節、トチノキ等の樹種が確認され、周辺の同時期の遺跡と一致する傾向である。群馬県内の古墳時代後期の製品には元総社寺田遺跡等の例に見られる様に、コナラ属クヌギ節、コナラ節、クリ、カバノキ属といった落葉広葉樹材を中心として利用している（藤根・鈴木 1994）。他遺跡の樹種同定結果を考えれば、本遺跡の傾向は局地的なものであると考えるのが妥当である。攪乱を起こした原因には何らかの災害も考えられるが、その場合、テフラ降下などの広域的な災害ではなく、地滑りの様な局地的な災害が想定される。

引用文献

- 宮脇 昭, 1977, 日本の植生, 学習研究社, 535pp.
 藤根久・鈴木茂, 1994, 元総社寺田遺跡出土材の樹種同定と周辺植生, 元総社寺田遺跡II 一級河川牛池川河川改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第2集 木器編, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, 135-185pp.
 辻誠一郎・南木睦彦・小杉正人, 1986, 茂林寺沼及び低地湿原調査報告書 第2集 館林の池沼群と環境の変遷史, 館林市教育委員会, 110pp.
 徳永重元, 1982, 日高遺跡の花粉分析, 日高遺跡-関越自動車道(新潟線)地域埋蔵文化財発掘調査報告書第5集一, 群馬県教育委員会・(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, 349-356pp.
 若宮大路周辺遺跡群発掘調査団, 1993, 若宮大路周辺遺跡群発掘調査報告書, 155pp, 鎌倉市教育委員会.
 山田昌久, 1993, 日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成-用材から見た人間・植物関係史, 植生史研究, 特別一号: 242pp.

第25表 浜川館遺跡Hr-FP泥流（VI層）出土木製品とその樹種

樹種	建築材	角材	板材	割材	杭	不明	合計
ヤナギ属	2						2
ハンノキ属	2	1	1		2		6
アサダ	1	3				1	5
イヌシデ属		2					2
カバノキ属	1			2			3
クリ		1	1				2
コナラ属	4	14(2)	6(1)	4(1)	4	1	33(4)
アカガシ亜属					1		1
ブナ属		2	1				3
ケヤキ	1	2			1		4
ヤブツバキ					1		1
サカキ					1		1
サクラ属			1				1
フジ						1	1
カエデ属				2	1		3
トネリコ属				1			1
散孔材		1		1			2
不明			1		1		2
合計	11	28	12	11	12	3	73(4)

第26表 浜川館遺跡6世紀初頭および古墳前期出土木製品とその樹種

樹種	6世紀初頭の水田（FA水田）								古墳時代前期（As-C下）			合計		
	田下駄	木	鐵	建築材	角材	板材	杭	材	枝	その他	梯子		材	枝
モミ属			3										1	4
ヤナギ属				1										1
ハンノキ属							1							1
イヌシデ属						1								1
カバノキ属	1					2								3
クリ						1		1		1				3
クヌギ属							2		14	1		4		21
コナラ属							1			(1)	1			2(1)
アカガシ亜属					1		3	1						5
ケヤキ						2								2
ヤマグワ						2	1							3
サカキ							1							1
カエデ属						1	2							3
トチノキ							1							1
エゴノキ属						1		2						3
合計	1	3	1	1	1	10	12	8	14	1(1)	1	4	1	54(1)

時代	古墳前期				古墳後期				中世				不明							
	製品名	板材	加工材	加工材	自然木	自然木	漆	筒	漆物	漆物	板材	角材	杖	加工材	加工材	自然木	杖	加工材	自然木	
アカマツ																				
マツ属榎管束亜属																				
スギ																				
ヒノキ																				
ヒノキ属																				
ヒノキ科																				
ヤマナラシ属																				
ヤナギ属																				
ハンノキ属ハンノキ亜属																				
ハンノキ属ヤシャブシ亜属																				
ハンノキ属																				
カバノキ属																				
クマシデ属イヌシデ節																				
クリ																				
ブナ属																				
コナラ属クスギ節																				
コナラ属コナラ節																				
アカガシ亜属																				
エノキ属																				
ケヤキ																				
ヤマグワ																				
モクレン属																				
ウツギ																				
モモ																				
サクラ属																				
シラキ?																				
コクサギ																				
キハダ																				
サンショウ属																				
ヌルデ																				
ヤマウルシ																				
カエデ属																				
トチノキ																				
アワブキ																				
ニシキ属																				
ケンボナン属																				
ブドウ属																				
ハリギリ																				
ネジキ																				
エゴノキ属																				
トネリコ属																				
ムラサキシキブ属																				
ニワトコ																				
針葉樹																				
散孔材																				
不明																				

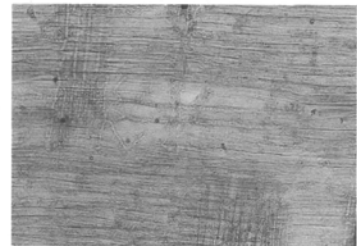
注：・は1点、—は2点を表す。

第245図 浜川高田遺跡の樹種別一覧

年代	古墳前期				古墳時代後期						
	製品名	自然木	角材	割材	不明木製品	丸木	加工材	加工材	杖	自然木	
樹種											
モミ属											
ヤナギ属											
ハンノキ属ハンノキ亜属											
ハンノキ属ヤシャブシ亜属											
ハンノキ属											
カバノキ属											
クマシデ属イヌシデ節											
クリ											
コナラ属クスギ節											
アカガシ亜属											
ノリウツギ											
ハギ属?											
ヤマウルシ											
ヌルデ											
カエデ属											
トチノキ											
ケンボナン属											
グミ属											
ムラサキシキブ属											
不明											

注：・は1点、—は2点を表す。

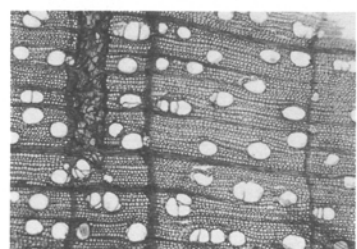
第246図 浜川長町遺跡の樹種別一覧



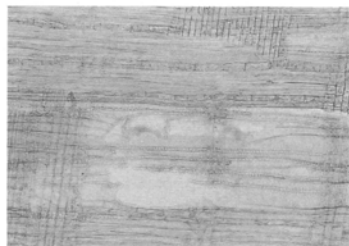
4 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



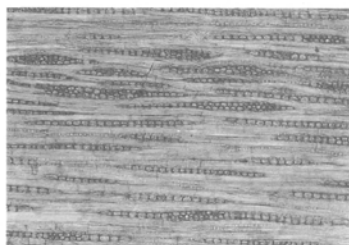
4 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



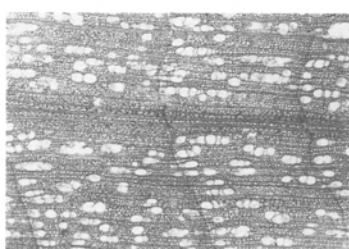
4 a. アサダ節(横断面) bar: 0.5 mm



5 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



5 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



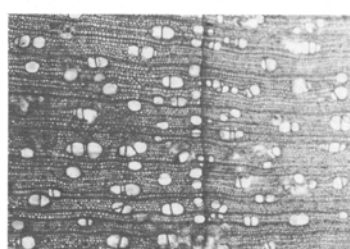
5 a. イスズダ節(横断面) bar: 0.5 mm



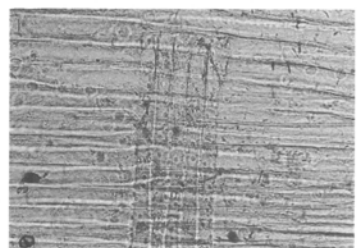
6 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



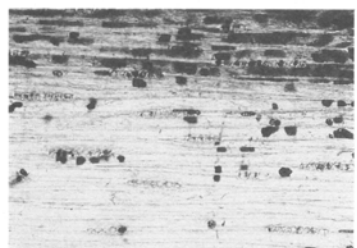
6 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



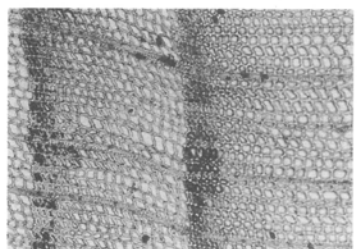
6 a. ヤシヤブダ節(横断面) bar: 0.5 mm



1 c. 同(放射断面) bar: 0.05 mm



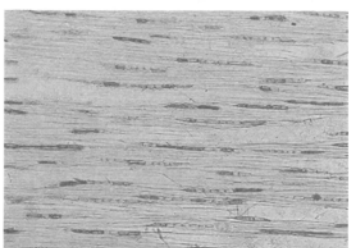
1 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



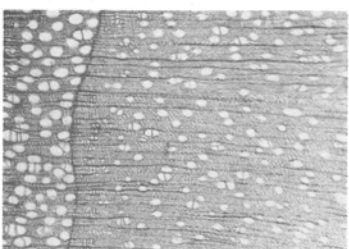
1 a. モミ節(横断面) bar: 0.2 mm



2 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



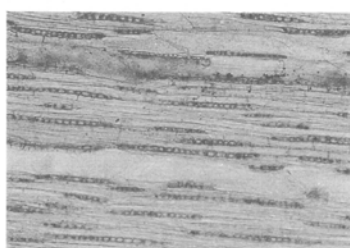
2 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



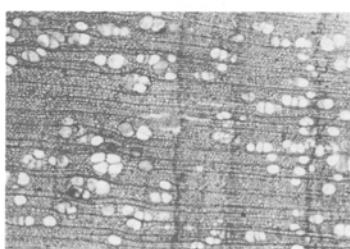
2 a. ヤナギ節(横断面) bar: 0.5 mm



3 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm

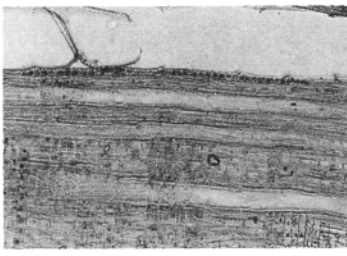


3 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm

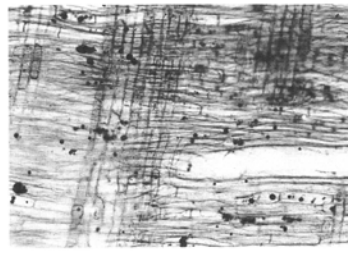


3 a. ハンノキ節(横断面) bar: 0.5 mm

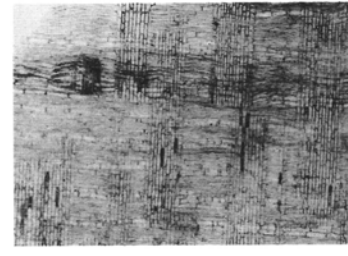
写真9 出土木材樹種の顕微鏡写真(1)



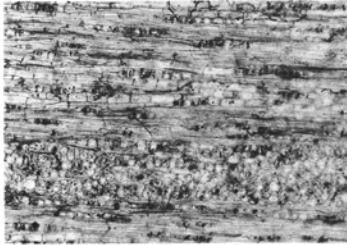
10 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



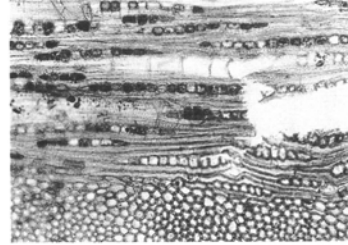
11 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



12 c. 同(放射断面) bar: 0.5 mm



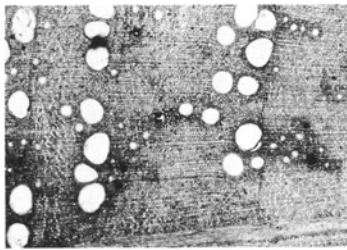
10 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



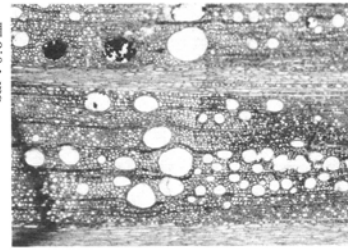
11 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



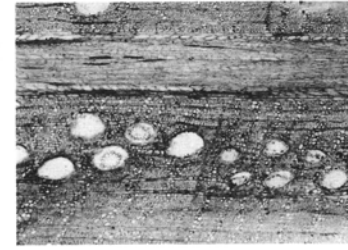
12 b. 同(接線断面) bar: 0.5 mm



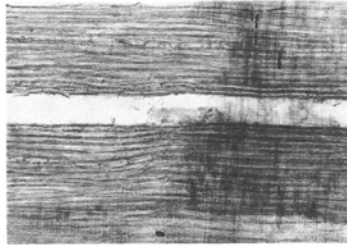
10 a. クヌギ節(横断面) bar: 0.5 mm



11 a. コナラ節(横断面) bar: 0.5 mm



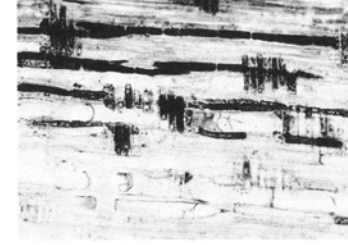
12 a. アカガシ垂風(横断面) bar: 0.5 mm



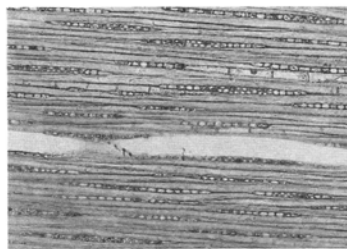
7 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



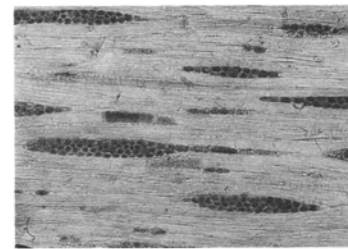
8 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



9 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



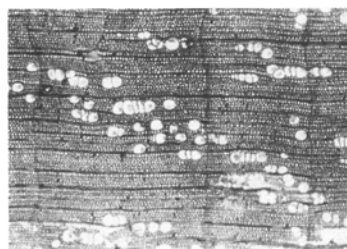
7 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



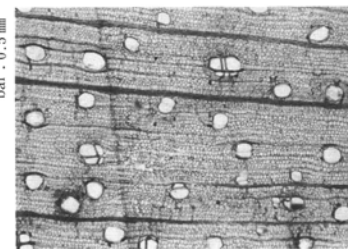
8 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



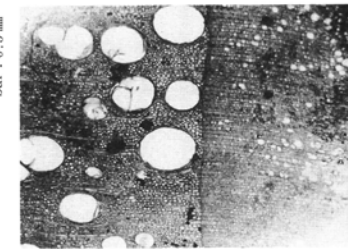
9 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



7 a. クマシラ節(横断面) bar: 0.5 mm

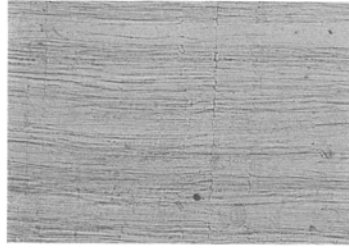


8 a. カバノキ節(横断面) bar: 0.5 mm



9 a. クリ(横断面) bar: 0.5 mm

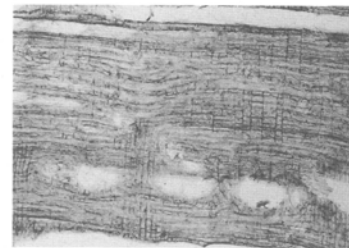
写真10 出土木材樹種の顕微鏡写真(2)



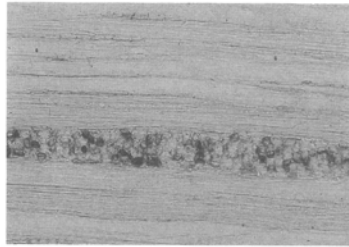
16 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm



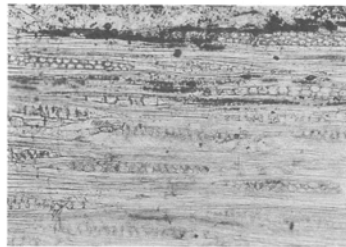
17 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm



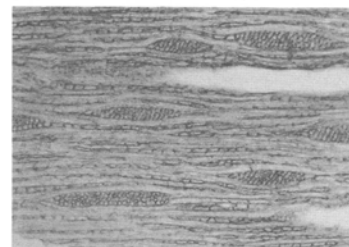
18 c, 同(放射断面) bar: 0.5 mm



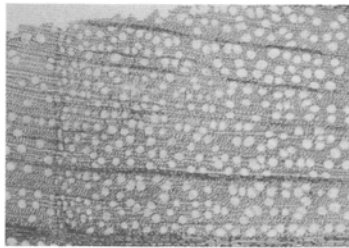
16 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



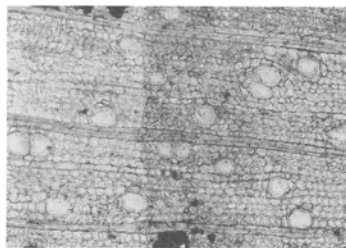
17 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



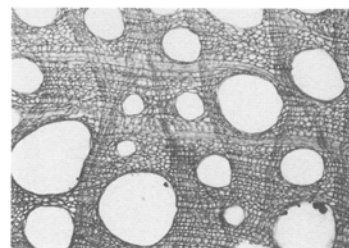
18 b, 同(接線断面) bar: 0.5 mm



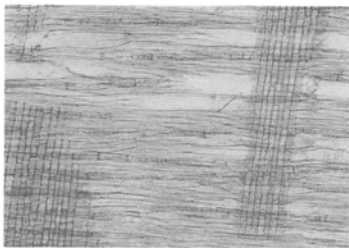
16 a, フカザクラ(横断面) bar: 0.5 mm



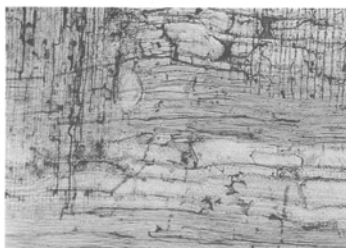
17 a, クロモジ属(横断面) bar: 0.2 mm



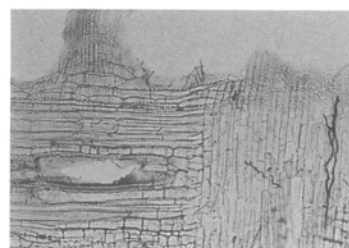
18 a, マタクヒ属(横断面) bar: 0.5 mm



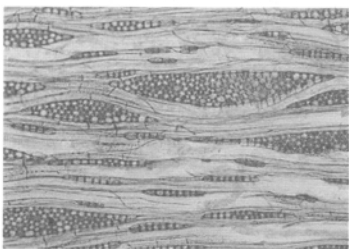
13 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm



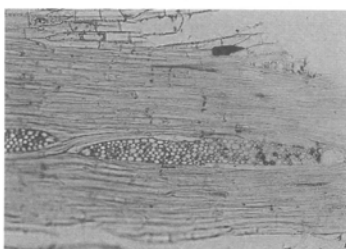
14 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm



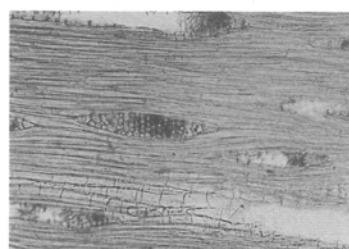
15 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm



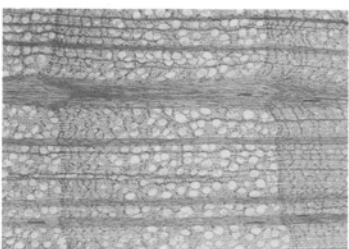
13 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



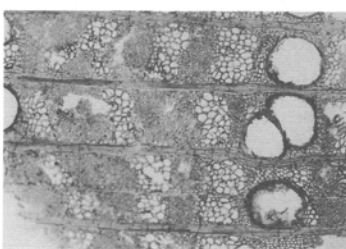
14 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



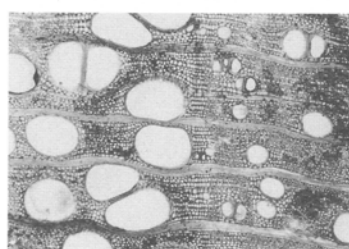
15 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



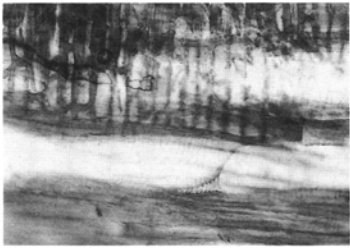
13 a, ブナ属(横断面) bar: 0.5 mm



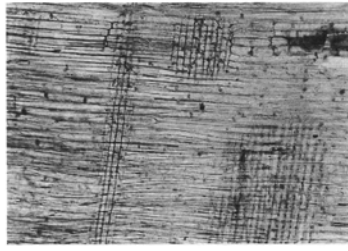
14 a, ケヤキ(横断面) bar: 0.5 mm



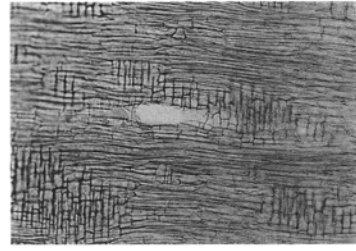
15 a, ヤマグワ(横断面) bar: 0.5 mm



22 c, 同(放射断面) bar: 0.1 mm



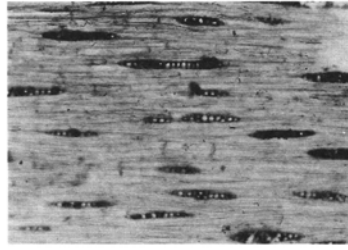
23 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm



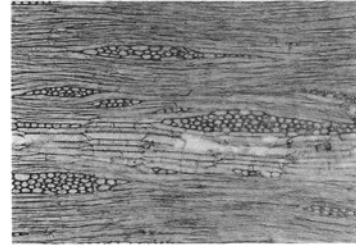
24 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm



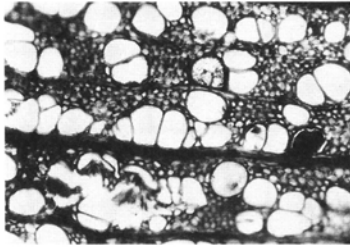
22 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



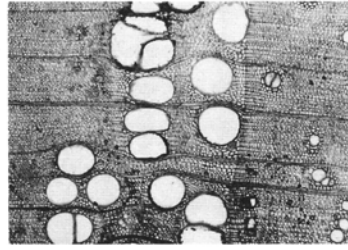
23 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



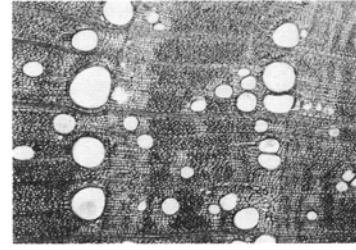
24 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



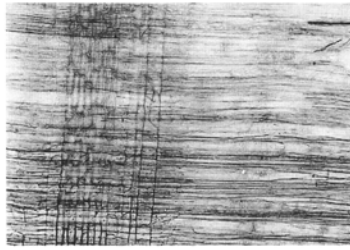
22 a, サクラ属(横断面) bar: 0.2 mm



23 a, ネムノキ(横断面) bar: 0.5 mm



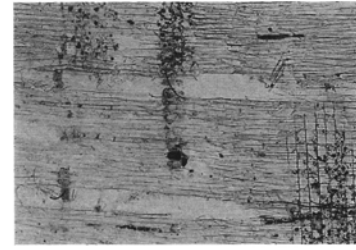
24 a, イヌエンジュ(横断面) bar: 0.2 mm



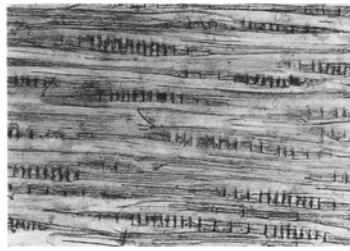
19 c, 同(放射断面) bar: 0.05 mm



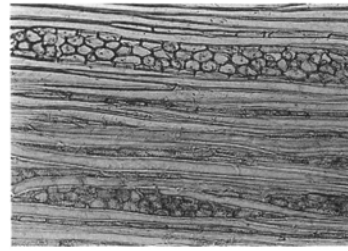
20 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm



21 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm



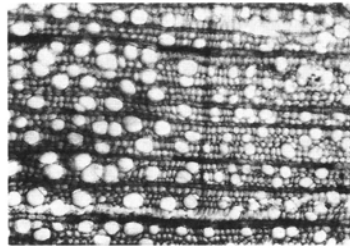
19 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



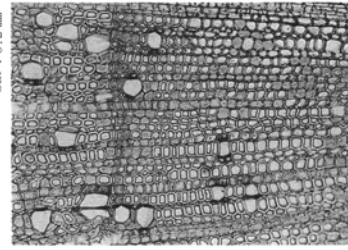
20 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



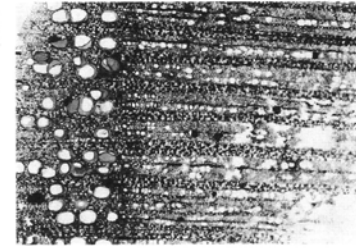
21 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



19 a, サカキ(横断面) bar: 0.2 mm

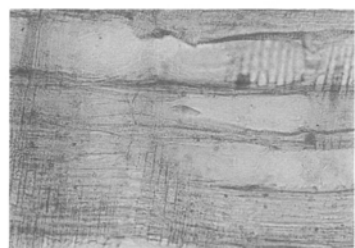


20 a, フジサイ属(横断面) bar: 0.2 mm

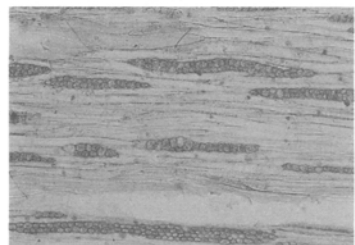


21 a, モモ(横断面) bar: 0.5 mm

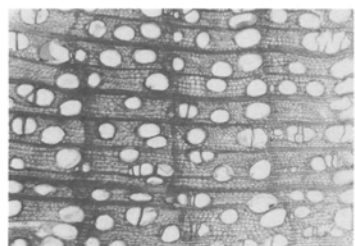
写真 12 出土木材樹種の顕微鏡写真(4)



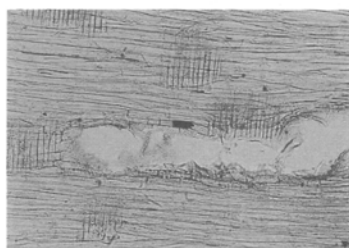
28 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm



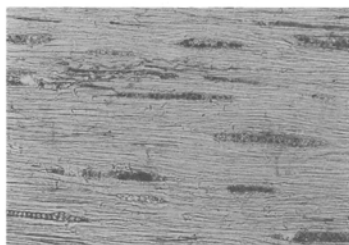
28 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



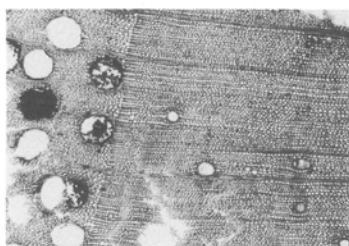
28 a, カエズ属(横断面) bar: 0.5 mm



29 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm



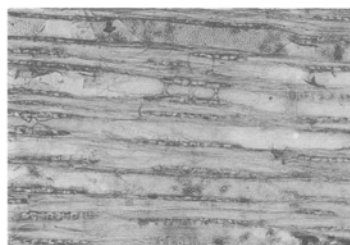
29 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



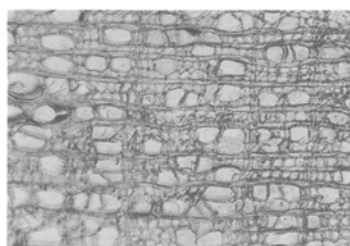
29 a, クロモジ(横断面) bar: 0.5 mm



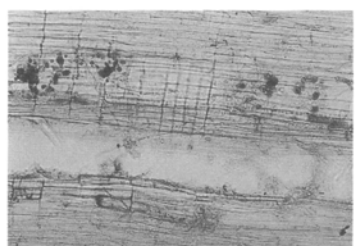
30 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm



30 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



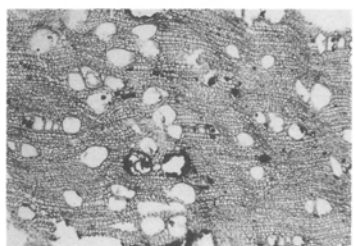
30 a, トチノキ(横断面) bar: 0.2 mm



25 c, 同(放射断面) bar: 0.05 mm



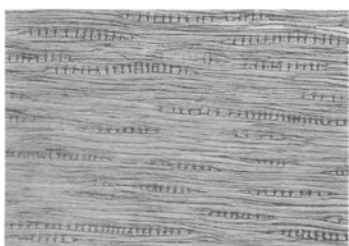
25 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



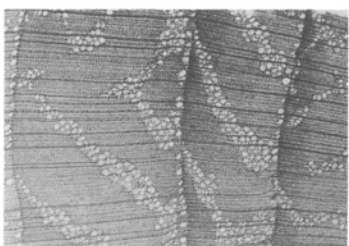
25 a, アカメガシラ(横断面) bar: 0.5 mm



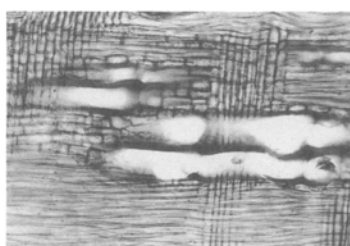
26 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm



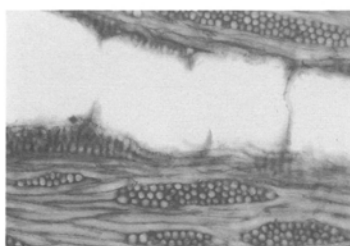
26 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm



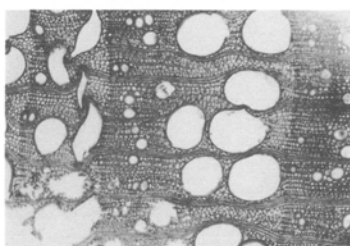
26 a, コクサギ(横断面) bar: 0.5 mm



27 c, 同(放射断面) bar: 0.2 mm

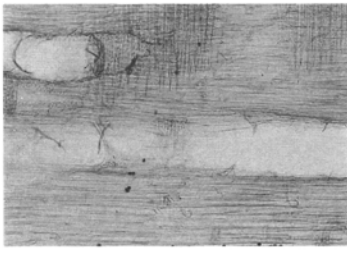


27 b, 同(接線断面) bar: 0.2 mm

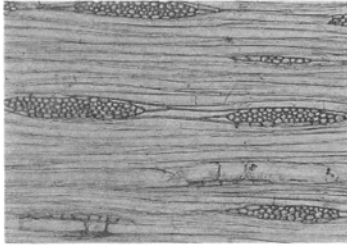


27 a, ニガキ(横断面) bar: 0.5 mm

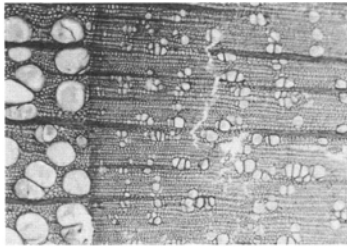
写真 13 出土木材樹種の顕微鏡写真(5)



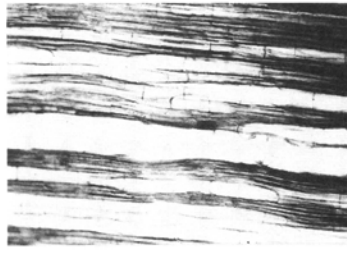
34 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



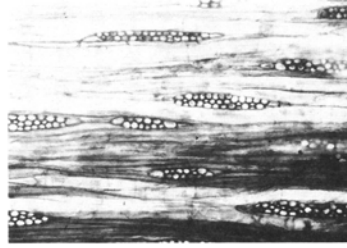
34 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



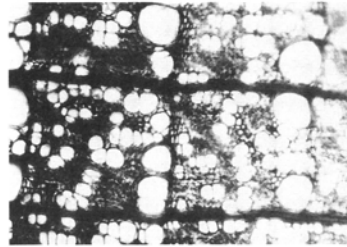
34 a. タラノキ(横断面) bar: 0.5 mm



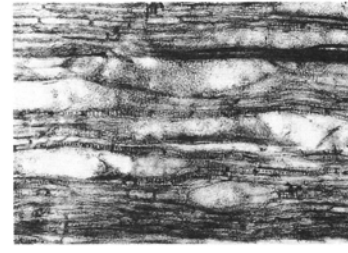
35 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



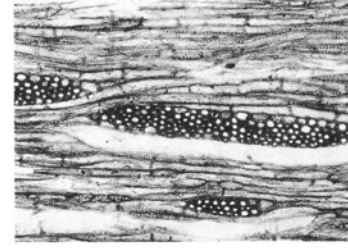
35 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



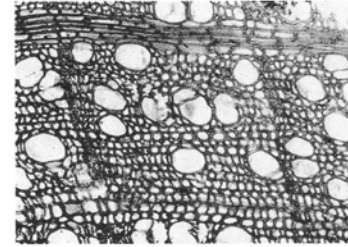
35 a. コシアブラ(横断面) bar: 0.2 mm



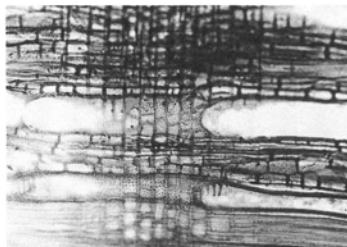
36 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



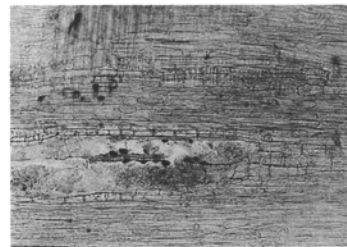
36 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



36 a. リョウブ(横断面) bar: 0.2 mm



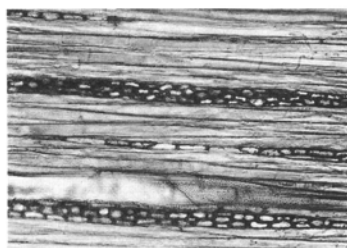
31 c. 同(放射断面) bar: 0.05 mm



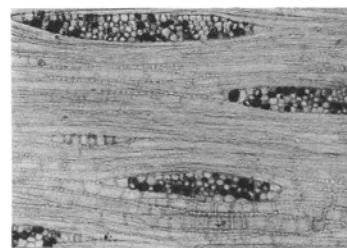
32 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



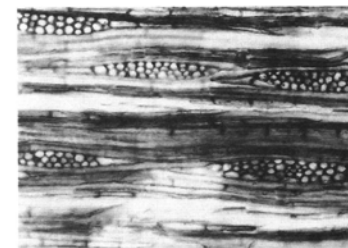
33 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



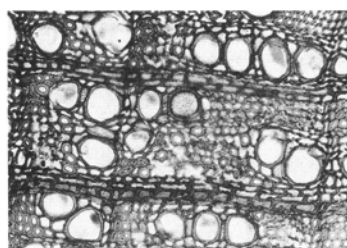
31 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



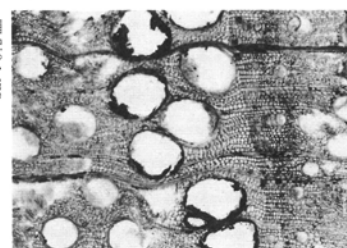
32 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



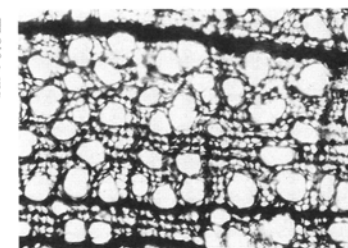
33 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



31 a. アブラキ(横断面) bar: 0.2 mm



32 a. ケンボク(横断面) bar: 0.5 mm

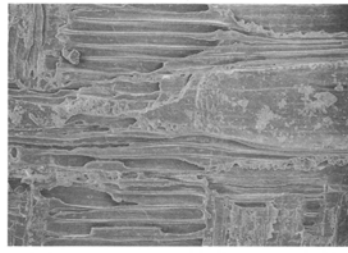


33 a. クマノミズキ(横断面) bar: 0.2 mm

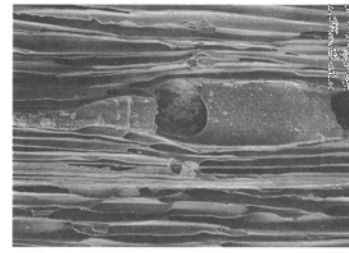
写真 14 出土木材樹種の顕微鏡写真(6)



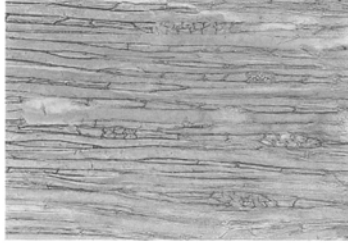
40 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



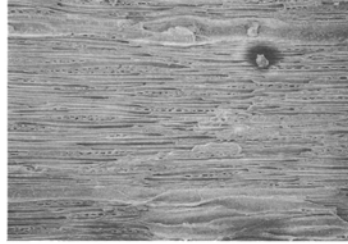
41 c. 同(放射断面) bar: 0.1 mm



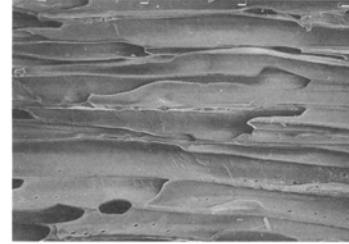
42 c. 同(放射断面) bar: 0.1 mm



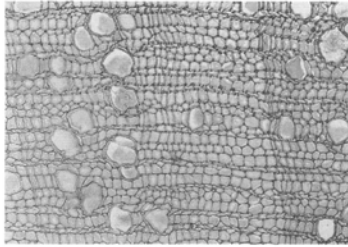
40 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



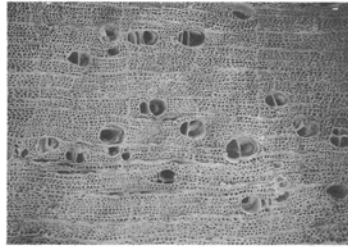
41 b. 同(接線断面) bar: 0.5 mm



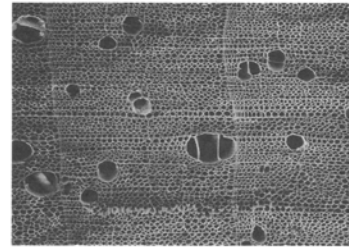
42 b. 同(接線断面) bar: 0.1 mm



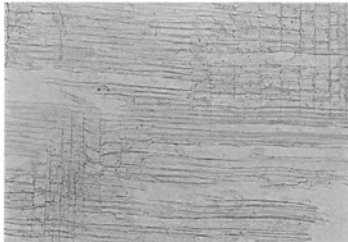
40 a. ガマズミ属(横断面) bar: 0.2 mm



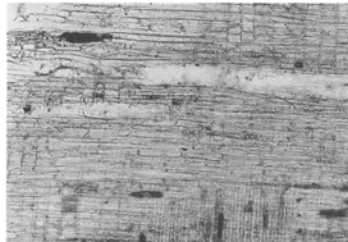
41 a. オニグルミ(横断面) bar: 1 mm



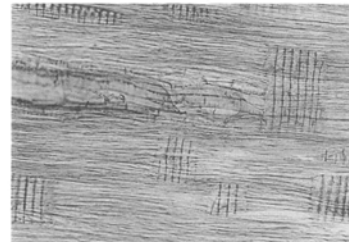
42 a. サワグルミ(横断面) bar: 1 mm



37 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



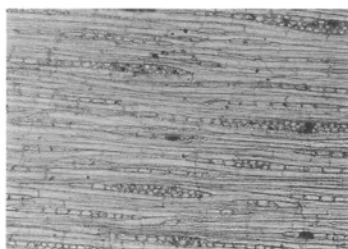
38 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



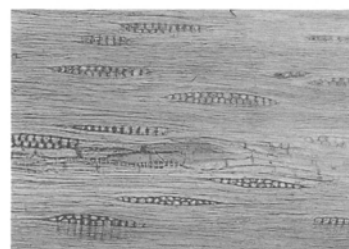
39 c. 同(放射断面) bar: 0.2 mm



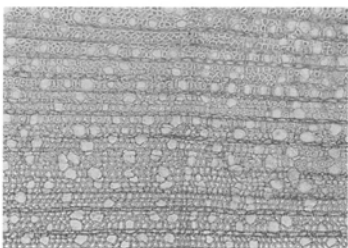
37 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



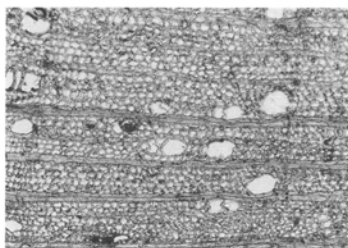
38 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



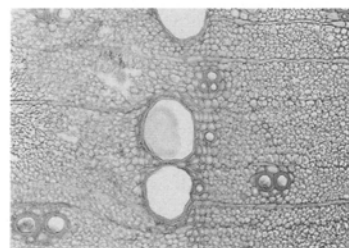
39 b. 同(接線断面) bar: 0.2 mm



37 a. ツツジ属(横断面) bar: 0.5 mm



38 a. エゴノキ属(横断面) bar: 0.2 mm

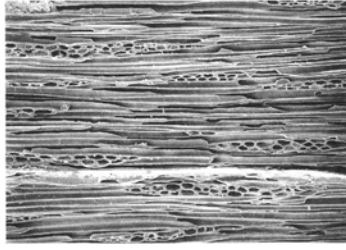


39 a. トネリコ属(横断面) bar: 0.2 mm

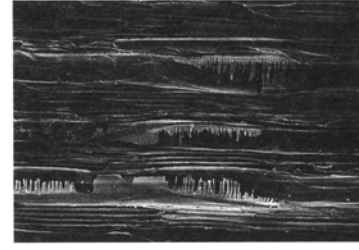
写真 15 出土木材樹種の顕微鏡写真(7)



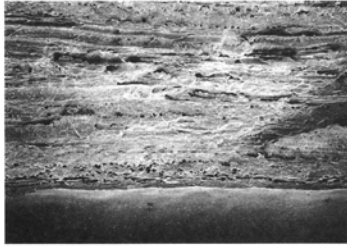
46 c. 同(放射断面) bar: 0.1 mm



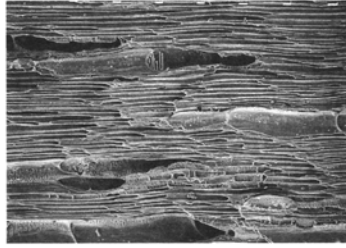
47 c. 同(放射断面) bar: 0.1 mm



48 c. 同(放射断面) bar: 0.1 mm



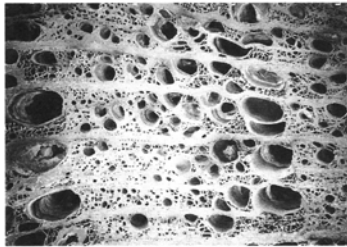
46 b. 同(接線断面) bar: 0.5 mm



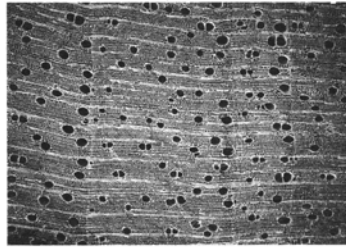
47 b. 同(接線断面) bar: 0.1 mm



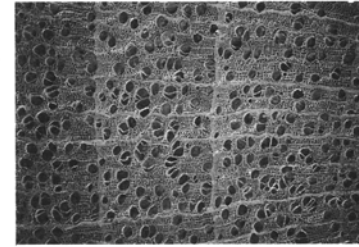
48 b. 同(接線断面) bar: 0.1 mm



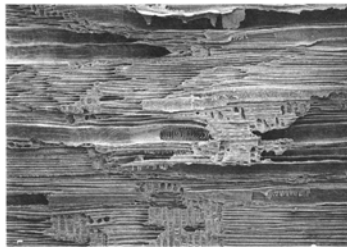
46 a. パラ風(縦断面) bar: 1 mm



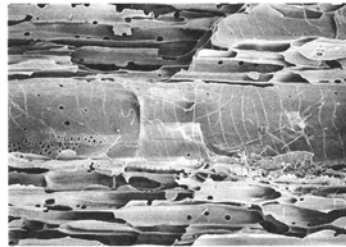
47 a. クロモシ風(縦断面) bar: 1 mm



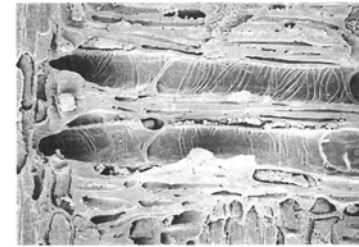
48 a. ミスギ(縦断面) bar: 1 mm



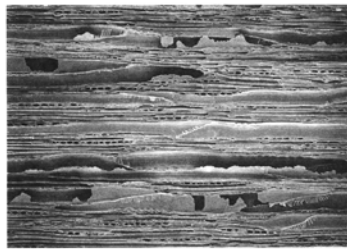
43 c. 同(放射断面) bar: 0.5 mm



44 c. 同(放射断面) bar: 0.1 mm



45 c. 同(放射断面) bar: 0.1 mm



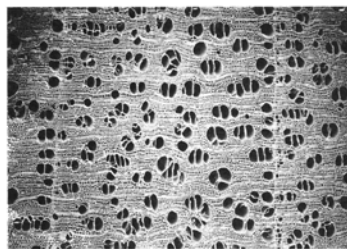
43 b. 同(接線断面) bar: 0.5 mm



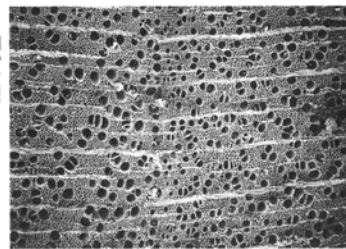
44 b. 同(接線断面) bar: 0.1 mm



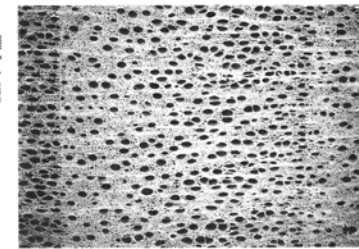
45 b. 同(接線断面) bar: 0.1 mm



43 a. ヤシヤブシ節(縦断面) bar: 1 mm

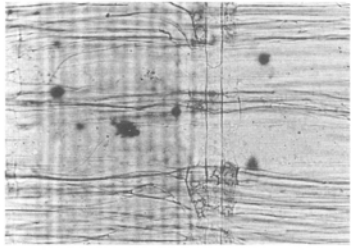


44 a. サクラ風(縦断面) bar: 1 mm

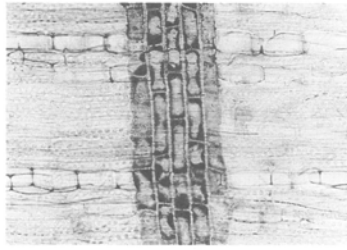


45 a. ナナカマド風(縦断面) bar: 1 mm

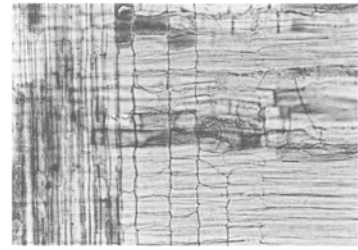
写真 16 出土木材樹種の顕微鏡写真(8)



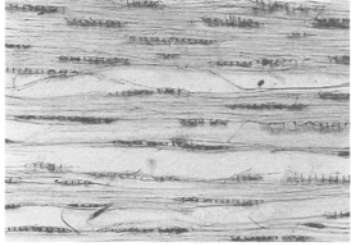
52 c. 同 bar: 0.2 mm



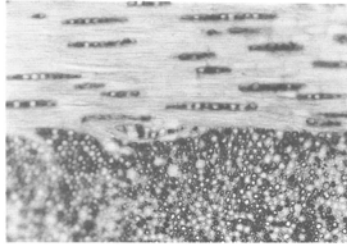
53 c. 同 bar: 0.2 mm



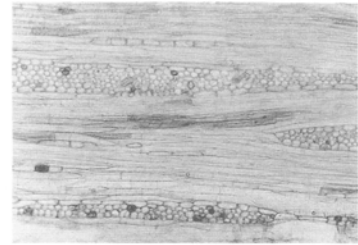
54 c. 同 bar: 0.2 mm



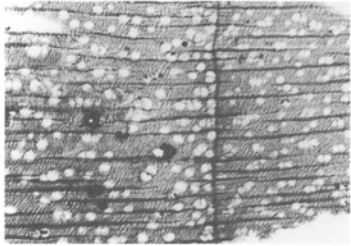
52 b. 同 bar: 0.4 mm



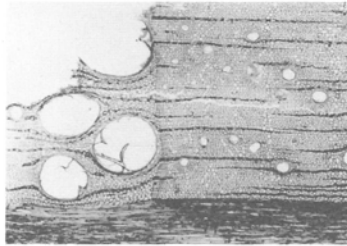
53 b. 同 bar: 0.4 mm



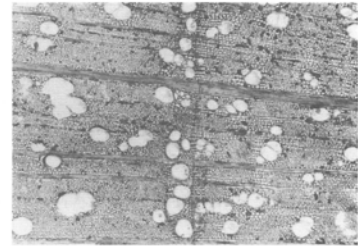
54 b. 同 bar: 0.4 mm



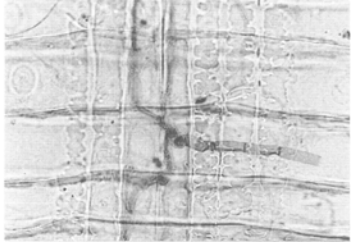
52 a. ヤマナラシ属 bar: 1 mm



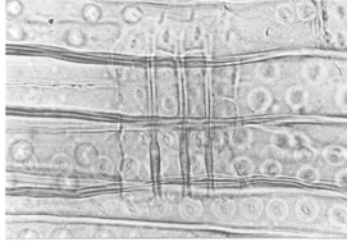
53 a. コナラ属クスギ節 bar: 1 mm



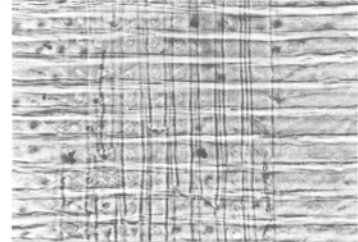
54 a. エノキ属 bar: 1 mm



49 c. 同 bar: 0.1 mm



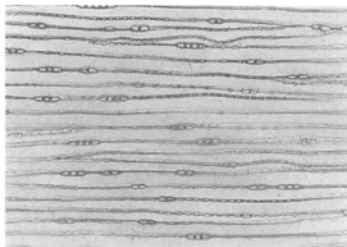
50 c. 同 bar: 0.1 mm



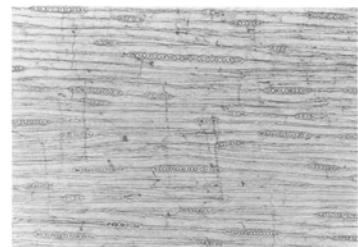
51 c. 同 bar: 0.1 mm



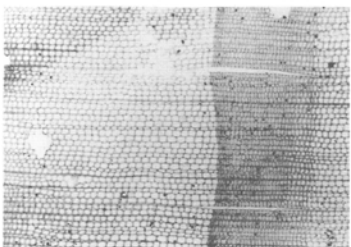
49 b. 同 bar: 0.4 mm



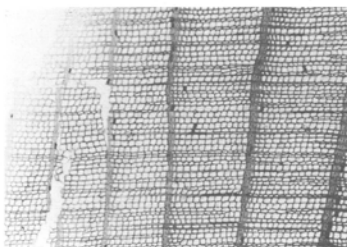
50 b. 同 bar: 0.4 mm



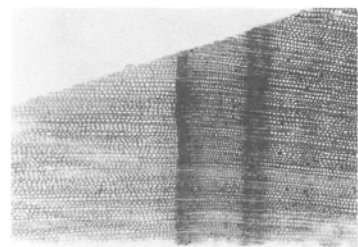
51 b. 同 bar: 0.4 mm



49 a. アカマツ bar: 1 mm

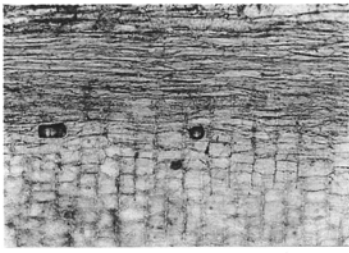


50 a. スギ bar: 1 mm

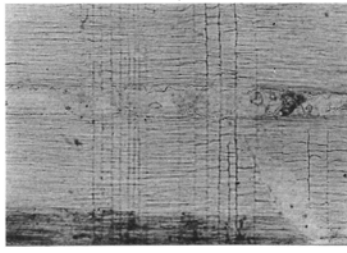


51 a. ヒノキ bar: 1 mm

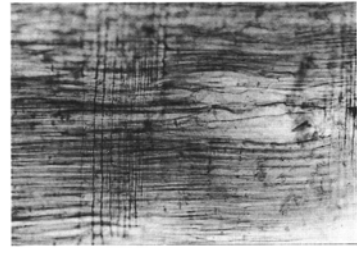
写真 17 出土木材樹種の顕微鏡写真(9)



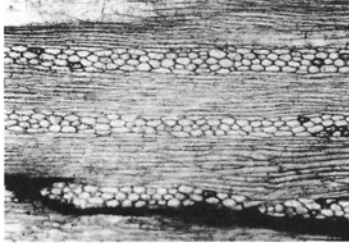
58 c, 同 bar: 0.2 mm



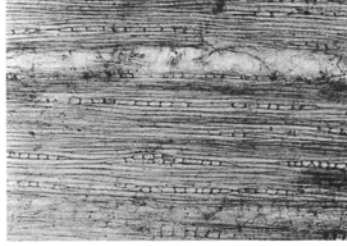
59 c, 同 bar: 0.2 mm



60 c, 同 bar: 0.2 mm



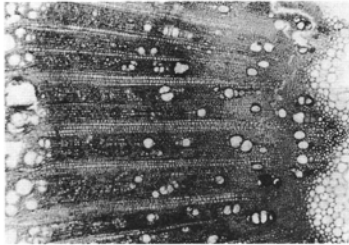
58 b, 同 bar: 0.4 mm



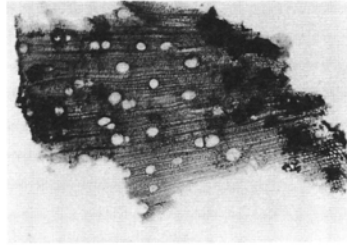
59 b, 同 bar: 0.4 mm



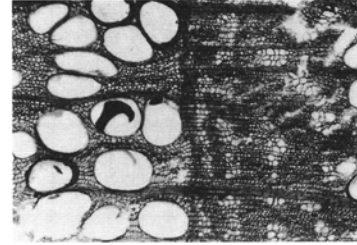
60 b, 同 bar: 0.4 mm



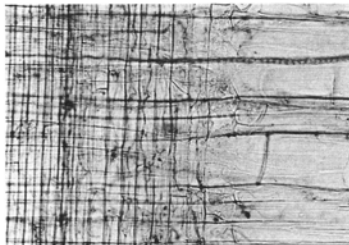
58 a, ハギ瓜 bar: 1 mm



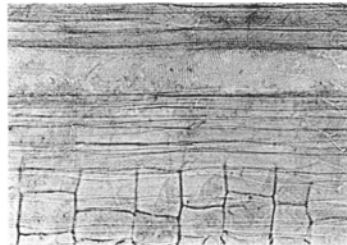
59 a, シラギ? bar: 1 mm



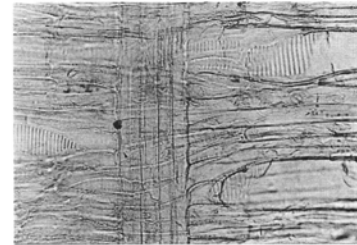
60 a, キハダ bar: 1 mm



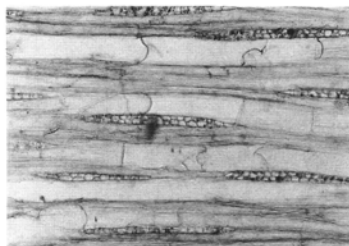
55 c, 同 bar: 0.2 mm



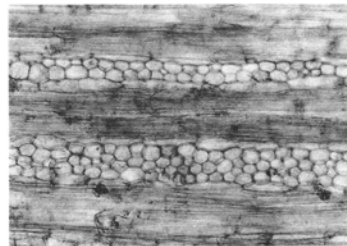
56 c, 同 bar: 0.2 mm



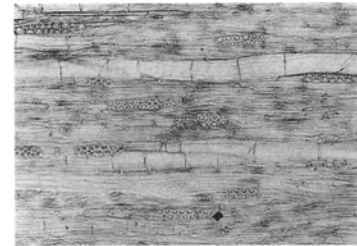
57 c, 同 bar: 0.2 mm



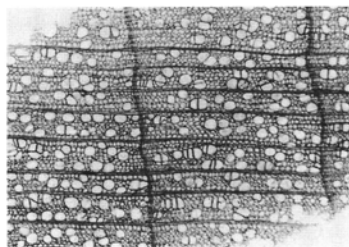
55 b, 同 bar: 0.4 mm



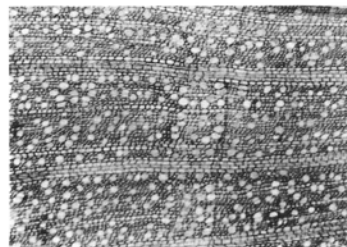
56 b, 同 bar: 0.4 mm



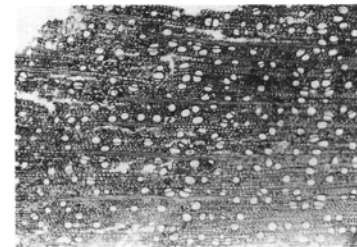
57 b, 同 bar: 0.4 mm



55 a, モクレン属 bar: 1 mm

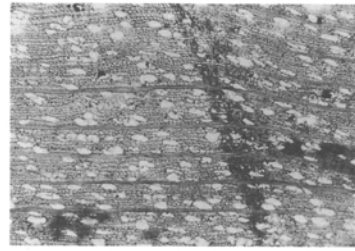


56 a, ウツギ bar: 1 mm

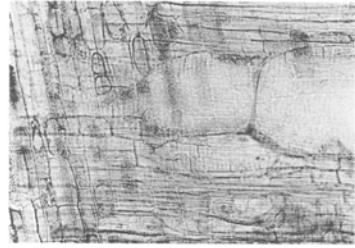


57 a, ノリウツギ bar: 1 mm

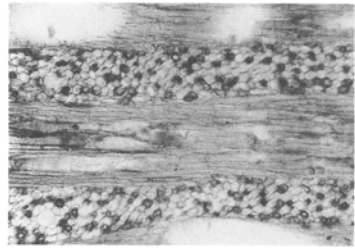
写真 18 出土木材樹種の顕微鏡写真(10)



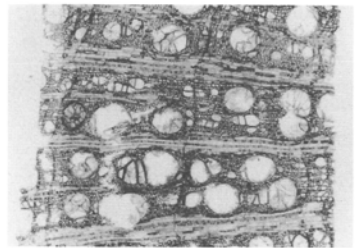
67 a, ムラサキシキブ属 bar: 1 mm



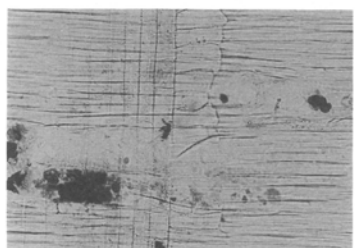
64 c, 同 bar: 0.2 mm



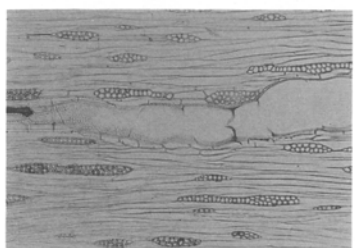
64 b, 同 bar: 0.4 mm



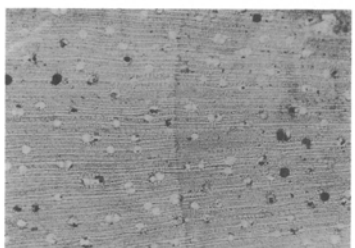
64 a, ブドウ属 bar: 1 mm



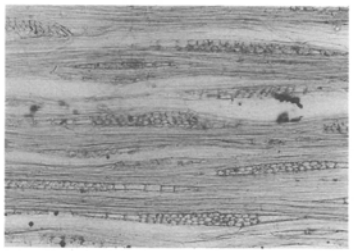
61 c, 同 bar: 0.2 mm



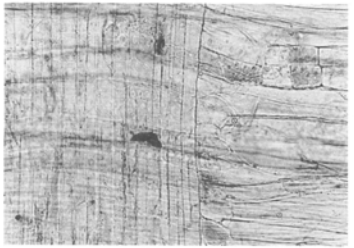
61 b, 同 bar: 0.4 mm



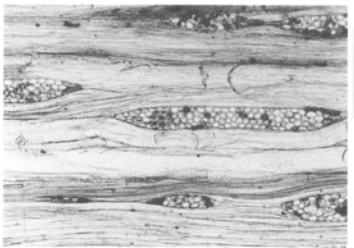
61 a, サンショウ属 bar: 1 mm



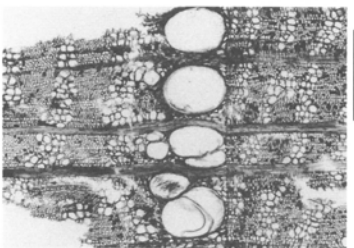
67 b, 同 bar: 0.4 mm



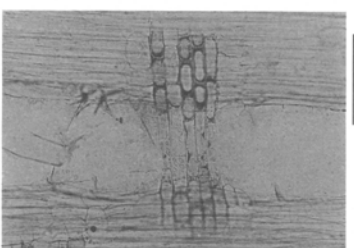
65 c, 同 bar: 0.2 mm



65 b, 同 bar: 0.4 mm



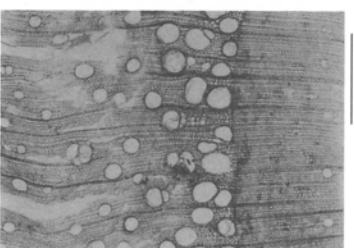
65 a, ハリギリ bar: 1 mm



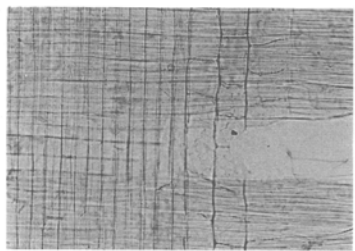
62 c, 同 bar: 0.2 mm



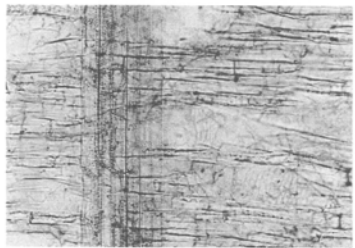
62 b, 同 bar: 0.4 mm



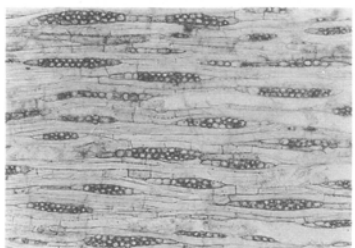
62 a, ヤマウルシ bar: 1 mm



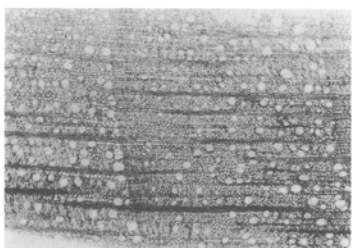
67 c, 同 bar: 0.2 mm



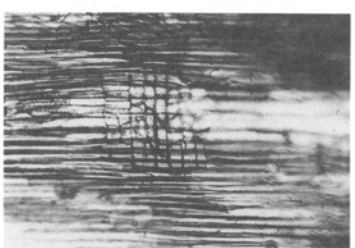
66 c, 同 bar: 0.2 mm



66 b, 同 bar: 0.4 mm



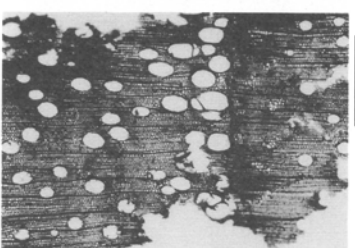
66 a, ネジキ bar: 1 mm



63 c, 同 bar: 0.2 mm



63 b, 同 bar: 0.4 mm



63 a, ヌルズ bar: 1 mm

写真 19 出土木材樹種の顕微鏡写真(11)

3 浜川長町遺跡1号住居の植物遺体

鈴木 茂 (パレオ・ラボ)

浜川長町遺跡1号住居址において、重なりあった植物遺体が検出された。この1号住居は6世紀中葉の榛名-伊香保テフラ層の泥流堆積物上より検出され、植物遺体の下位には軽石粒が認められる。一般にイネ科植物は珪酸を吸収して細胞壁に沈積させること(植物珪酸体)、また形成されたこの植物珪酸体の形態は分類群により異なることが知られており、葉に形成される機動細胞珪酸体はイネを主体とした形態分類の研究が進んでいる(藤原 1976、1978など)。こうしたことから、今回検出された植物遺体について植物珪酸体より、ある程度その給源母体となるイネ科植物について述べる事が出来ると思う。以上のことから、検出された植物遺体のうち、肉眼観察からイネ科植物の可能性が高いものについて、植物珪酸体分析から母植物の検討を試みた。

1. 試料と方法

1号住居を4つに小区分(A区~D区)し、さらにそれらを1層(上層)、2層(下層)に分け、それぞれより採取された植物遺体について番号を付し、試料とした。検討試料は、A区1層よりW-2, -38, -43, -46の4点、B区1層よりW-20, -24の2点、C区1層よりW-19, -20, -30、2層よりW-68, -71の計5点、D区2層よりW-43, -44の2点の総計13点である。

検討方法は現生標本作製と同様の方法を用いて植物珪酸体の同定作業を行った。すなわち採取した植物遺体について、付着している土壌を水の吹き付けなどで取り除き、乾燥させる。次に乾燥した試料を管瓶にとり電気炉を用いて灰化する。灰化する行程は藤原(1976)にほぼしたがって行った。その行程ははじめ毎分5°Cの割合で温度を上げ、100°Cにおいて15分ほどその温度を保ち、その後毎分2°Cの割合で550°Cまで温度を上げ、5時間その温度を保持して、試料の灰化を行った。灰化した試料についてグリセリンによりプレパラートを作製し、生物顕微鏡下で観察した(600倍)。

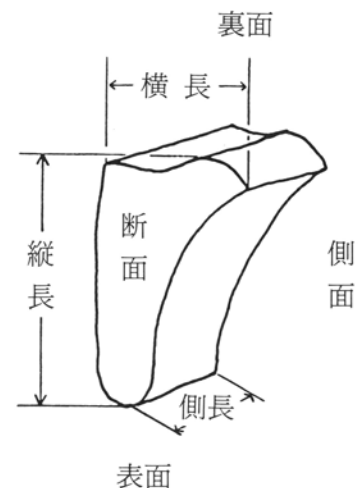
2. 結果および考察

観察の結果、A区1層のW-2, -38およびD区2層のW-43, -44については植物珪酸体が観察されず、母植物についての検討はできなかった。なお、D区の2試料については稈の部分とみられる灰像が観察される。他の9試料においては2形態に分かれるが、多数の機動細胞珪酸体が認められた。以下にそれらの記載を示すが、各部名称については第247図にウシクサ族を例に示した。

1) A区1層のW-2、B区1層のW-20, -24、C区1層のW-19, -20, -30および2層のW-68

断面形態(写真20の1や2-bなど)は楔形をしており、裏面側において凸部と凹部がみられる。縦長は平均44.88 μ m(最大63.75 μ m、最小35.70 μ m)、横長の平均が27.29 μ m(最大38.25 μ m、最小10.20 μ m)である。側面形態(写真20の2-bや3、4など)は長方形を呈し、側長の平均は27.9225 μ m(最大53.55 μ m、最小17.85 μ m)である。大きさについてはいずれも最大値と最小値の差が大きく、変異の差の大きさがうかがわれる。表面形態は細長い長方形を呈し、裏面形態は長方形あるいは正方形に近い長方形をしている。また、胴部がくびれた亜鈴形の単細胞珪酸体(写真21の7)も観察される。この単細胞珪酸体は両側頂部も浅く窪んでおり、長軸が葉脈方向にむいて並んでいる。

上記のような形態を有する珪酸体はウシクサ族の機動細胞珪酸体であり、植物遺体はイネ科のウシクサ族に属する植物である。このウシクサ族にはススキ属をはじめ、チガヤ属、カモノハシ属、ウシクサ属など日本には19属ある(北村・村田・小山 1964)。そのう



第247図 機動細胞珪酸体(ウシクサ族)の各部名称

ち、オギ（ススキ属）は沼や沢に生え、ススキは至るところの原野に、またチガヤは原野や堤などに普通な多年草である。

2) A区1層のW-46とC区2層のW-68

断面形態は一見舌様の形状をしており、裏面部側は多くは丸みを帯びており、表面部に向かい両側からくびれがはいる。このくびれは両側とも同じように切れ込むものもあるが、片側だけが大きく切れ込むものがあるなど、切れ込み形は様々である。また断面中央部に向い浅く皿状にくぼんでいる。大きさは縦長が平均 $99.545\mu\text{m}$ （最大 $116.15\mu\text{m}$ 、最小 $70.70\mu\text{m}$ ）、横長の平均が $74.18\mu\text{m}$ （最大 $85.85\mu\text{m}$ 、最小 $50.50\mu\text{m}$ ）である。また側長の平均は $22.755\mu\text{m}$ （最大 $35.35\mu\text{m}$ 、最小 $15.15\mu\text{m}$ ）である。その他、裏面部には亀甲文様を思わせるやや大きな凹凸が認められる。また、短座鞍形の単細胞珪酸体（写真21の10, 11）も観察される。なお、B区1層のW-20においても上記同様の機動細胞珪酸体が若干観察される。

このような形態を有する機動細胞珪酸体はヨシ属と考えられ、検出された植物遺体、A区1層のW-46とC区2層のW-68はヨシ属と同定される。日本におけるヨシ属にはヨシのほかツルヨシ、セイタカヨシ、ウラハグサがあり、谷川の崖に生えるウラハグサ（中部日本の太平洋側特産）を除き、他は河のふちや水湿地に生える（北村・村田・小山1983）。

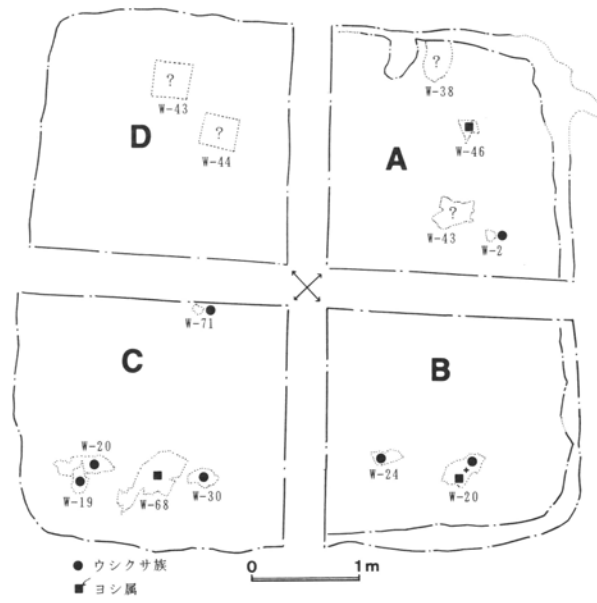
3. 1号住居の屋根葺材

以上のように、1号住居より検出された草本遺体について極一部ではあるが同定がなされ、少なくともウシクサ族とヨシ属の2種類存在することが明かとなった。これらの植物遺体は屋根葺材として使われていたと考えられており、種類の特定はできなかったが現在の茅葺屋根に使用されているチガヤやススキあるいはヨシなどがその当ても使われていたと推測されるであろう。

今回の分析結果を第248図に示すが、2分類群ともD区以外からは検出されており、ほぼ住居全体にこの2分類群が使われていたようである。しかしながら、これら2分類群の使用に何か傾向があるのか、あるいは無いのか、といったことについては検討できた試料数も少なく、現時点では述べることはできないと考える。

引用文献

- 藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究（1）—数種イネ科植物の珪酸体標本と定量分析法—，考古学と自然科学 9，P.15-29.
藤原宏志（1978）プラント・オパール分析法の基礎的研究（2）—イネ（Oryza）属植物における機動細胞珪酸体の形状—，考古学と自然科学 11，P.9-20.
北村四郎・村田 源・小山鐵夫（1964）原色日本植物図鑑 草本編〔III〕，465P.



第 248 図 浜川長町遺跡 1 号住居出土植物遺体の分析結果

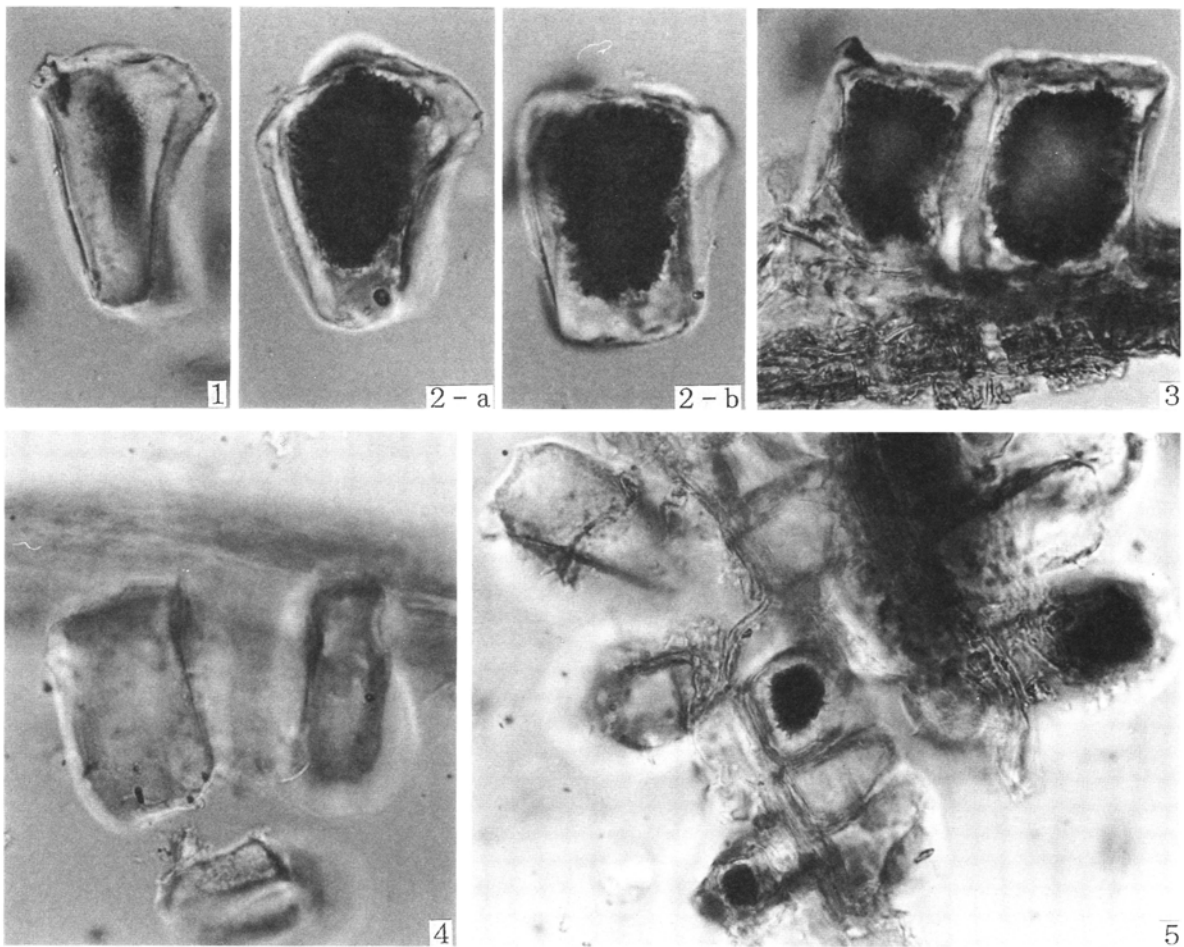


写真 20 植物珪酸体の顕微鏡写真 (1) (ウシクサ族の機動細胞珪酸体)

30 μm

1 ~ 5 : —————

1 ~ 3 : A区W-2、4・5 : B区W-24、1・2-a : 断面
2-b・3・4 : 側面

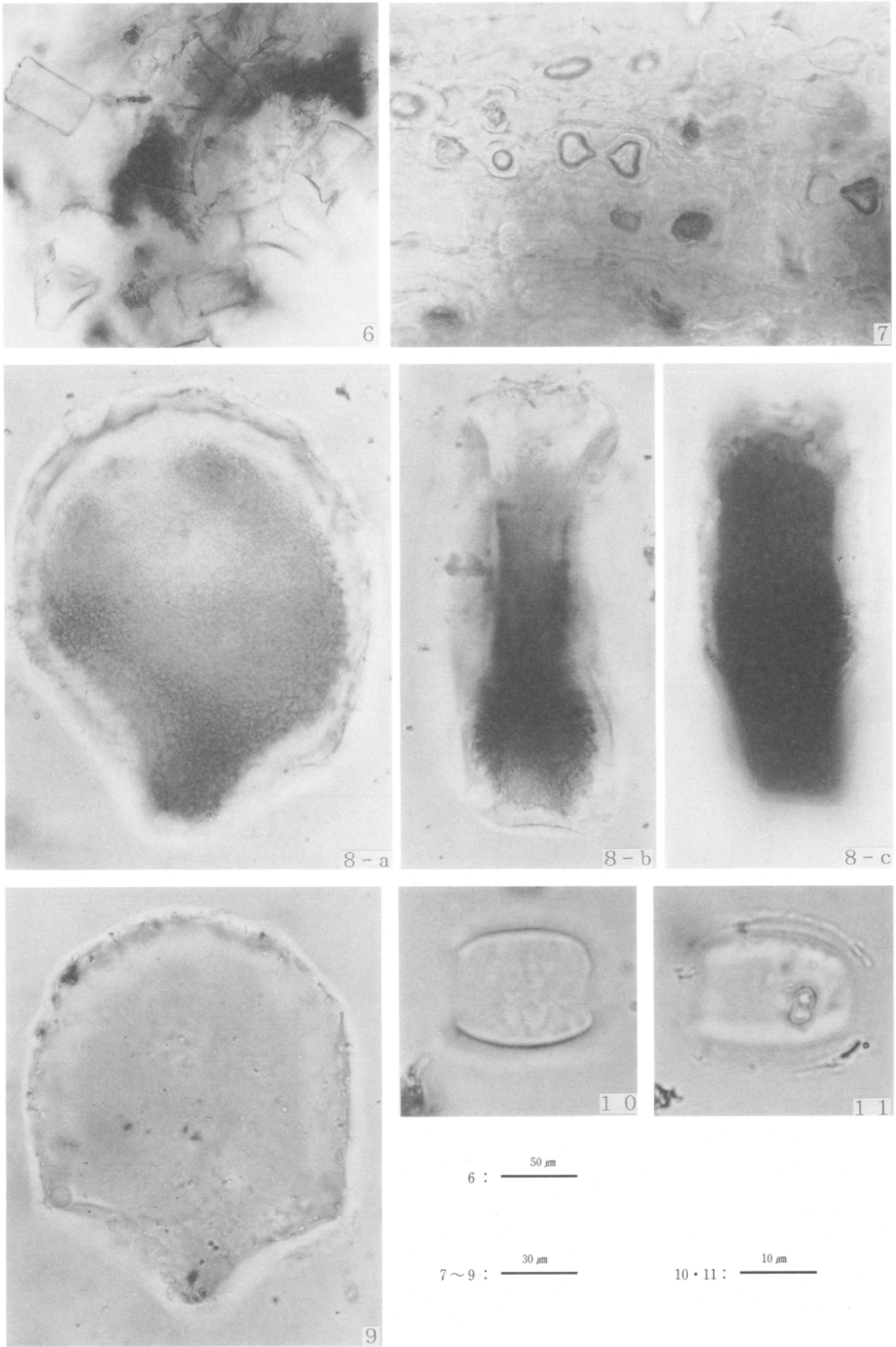


写真 21 植物珪酸体の顕微鏡写真 (2) (6・7:ウツキサ族, 8~11:ヨシ族)
 6: c区w-19 機動細胞珪酸体, 7: c区w-71 単細胞珪酸体, 8~11: A区w-46, 8・9 機動細胞珪酸体, 8-a・9: 断面, 8-b・c: 側面, 10・11: 単細胞珪酸体

4 浜川高田遺跡出土人骨

群馬県立自然史博物館学芸課 檜崎修一郎

1 はじめに

浜川高田遺跡は、群馬県高崎市に位置し、群馬県埋蔵文化財調査事業団により、平成5（1993）年6月1日から平成6（1994）年3月31日まで調査が行われた。時代は、出土した遺物より、15世紀終わりから16世紀初頭にかけての中世に属すると考えられている。

土墳墓は、6つ発見されており、そのうち5-1土墳墓と5-3土墳墓より、人骨が発見された。以下に人骨の形態について述べる。但し、一般的に歯を除く骨の保存状況はきわめて悪いため、ここでは主に歯のみの報告を行う。

2 鑑定

(1) 5-1土墳墓出土人骨

全長1m50cm、幅60cmから80cmの土墳墓に埋葬されたもので、伸展葬らしい。歯の出土状況から、頭位は、南であると推定される。残念ながら、歯を除く頭蓋骨や四肢骨の保存状況はもろく、きわめて悪い。従って、ここでは主に歯のみの報告を行う。

第34表に歯の残存表を示した。歯は、歯冠部のみ残存しており、歯根部は残存していない。「×」印は、歯冠部が破損していることを示す。歯は全部で、21本が残存しており、歯冠部が完全に残存している歯は17本、歯冠部が破損している歯は4本ある。重複する部位がないことから、被葬者は1体と考えられる。

第27表に5-1土墳墓出土人骨の歯の計測値を示した。計測は、すべて、藤田（1949）に従った。また、第29表に歯の非計測的形質を示した。

第33表の歯の計測値の比較より、現代人を基準とすると、被葬者は男性である確率が高い。また、第28表の歯の咬耗度より、咬耗度はあまり高くないので、死亡年齢は20歳代であると推定される。

(2) 5-3土墳墓出土人骨

直径約1mの土坑墓に、屈葬で埋葬されたものである。頭位は、歯の出土位置より、北東である。残念ながら、歯を除く頭蓋骨や四肢骨の保存状況はもろく、きわめて悪い。従って、ここでは主に歯のみの報告を行う。

第35表に歯の残存表を示した。歯は、歯冠部のみ残存しており、歯根部は残存していない。「×」印は、歯冠部が破損していることを示す。歯は、全部で19本残存しており、歯冠部が完全に残存している歯は10本あり、歯冠部が破損している歯は9本ある。重複する部位がないことから、被葬者は1体と考えられる。

第30表に5-3土墳墓出土人骨の歯の計測値を示した。計測は、すべて、藤田（1949）に従った。また、第32表に歯の非計測的形質を示した。

第33表の歯の計測値の比較より、現代人を基準とすると、被葬者は女性である確率が高い。また、第31表の歯の咬耗度より、死亡年齢は30歳代であると推定される。

3 まとめ

浜川高田遺跡からは、2つの土墳墓より中世の人骨2体が発見された。5-1土墳墓の被葬者の性別は男性で、死亡年齢は20歳代と推定された。また5-3土墳墓の被葬者の性別は女性で、死亡年齢は30歳代と推定された。しかし、頭蓋骨が完全な形では出土していないため、歯だけでは時代を確かめることはできない。

謝辞

本稿をまとめるにあたり、群馬県埋蔵文化財調査事業団の櫻井美枝氏に大変お世話になりました。ここに記して感謝

いたします。

引用文献

- 藤田恒太郎 (1949) : 歯の計測基準について, 人類学雑誌, 61 : 1-6
権田和良 (1959) : 歯の大きさの性差について, 人類学雑誌, 67 : 151-163
埴原和郎・小泉清隆 (1979) : 歯冠近遠心径に基づく性別の判定, 人類学雑誌, 87 : 445-456
Matsumura, H. (1994) : A Microevolutional History of the Japanese People from a Dental Characteristics Perspective. Anthropological Science, 102:93-118.
Molnar, S. (1971) : Human tooth wear, tooth function and cultural variability. American Journal of Physical Anthropology, 34:175-190.
Turner II, C.G., Nichol, C.R., Scott, R. (1991) : Scoring procedures for Key Morphological Traits of the Permanent Dentition: The Arizona State university Dental Anthropology System. Kelley, M. A. & Larsen, C. S. (eds) Advances in Dental Anthropology. pp.13-31. A John Wiley & Sons, New York.

第27表 5-1 土壌墓出土人骨の歯の計測表 (単位: mm)

		右	左			右	左
近 遠 心 径	上顎 I 1	8.7	-	頰 唇 舌 径	上顎 I 1	(6.1)	-
	I 2	-	-		I 2	-	-
	C	7.8	-		C	8.8	-
	P 1	7.0	7.0		P 1	9.4	9.2
	P 2	-	6.6		P 2	-	9.3
	M 1	10.5	10.5		M 1	11.7	11.6
	M 2	9.7	9.3		M 2	11.2	11.2
	M 3	-	9.3		M 3	-	10.8
近 遠 心 径	下顎 I 1	5.3	-	頰 唇 舌 径	下顎 I 1	(6.0)	-
	I 2	6.2	-		I 2	(5.7)	-
	C	7.0	-		C	7.7	-
	P 1	7.3	-		P 1	8.3	-
	P 2	7.7	-		P 2	9.0	-
	M 1	11.6	-		M 1	11.0	-
	M 2	10.2	-		M 2	10.0	-
	M 3	-	-		M 3	-	-

第28表 5-1 土壌墓出土の歯の咬耗度

	右				左			
	Broca	Martin	Molnar	栃原	Broca	Martin	Molnar	栃原
上顎 I 1	1度	1度	2度	1度 a	1度	1度	2度	1度 b
I 2	1度	1度	2度	1度 a	-	-	-	-
C	1度	1度	2度	1度 a	-	-	-	-
P 1	1度	1度	2度	1度 a	1度	1度	2度	1度 a
P 2	1度	1度	2度	1度 a	1度	1度	2度	1度 a
M 1	1度	1度	2度	1度 a	1度	1度	2度	1度 a
M 2	1度	1度	2度	1度 a	1度	1度	2度	1度 a
M 3	-	-	-	-	1度	1度	2度	1度 b
下顎 I 1	2度	2度	3度	2度 a	-	-	-	-
I 2	2度	2度	3度	2度 a	-	-	-	-
C	1度	1度	2度	1度 a	-	-	-	-
P 1	1度	1度	2度	1度 a	-	-	-	-
P 2	1度	1度	2度	1度 a	-	-	-	-
M 1	2度	2度	3度	2度 a	-	-	-	-
M 2	1度	1度	2度	1度 a	-	-	-	-
M 3	-	-	-	-	-	-	-	-

第29表 5-1 土壌墓出土の歯の非計測的形質

	非計測的形質	右	左
上顎 I 1	シャベル型切歯	5 *	5 *
I 1	棘突起	破損で確認できず	破損で確認できず
I 1	盲孔	無し	無し
I 2	シャベル型切歯	—	4 *
I 2	棘突起	—	無し
I 2	盲孔	無し	無し
P 1	介在結節	無し	無し
M 1	カラベリの結節	有り	有り
下顎 M 1	第6咬頭	無し	—
M 1	第7咬頭	無し	—
M 1	原錘茎状突起 (プロトスタイリッド)	無し	—
M 1	屈曲隆線	無し	—
M 2	咬合面の溝型 X	無し	—
M 2	4咬頭	無し	—

* : Turner, Nichol, Scott (1991) による分類

第30表 5-3 土壌墓出土人骨の歯の計測表 (単位: mm)

		右	左			右	左
近 遠 心 径	上顎 I 1	7.7	7.8	頰 唇 舌 径	上顎 I 1	(6.0)	—
	I 2	—	6.0		I 2	—	(5.4)
	C	—	7.0		C	—	8.0
	P 1	—	—		P 1	—	—
	P 2	—	6.3		P 2	—	8.7
	M 1	—	9.8		M 1	—	11.0
	M 2	—	8.0		M 2	—	10.5
	M 3	—	8.3		M 3	—	9.5
近 遠 心 径	下顎 I 1	5.0	5.0	頰 唇 舌 径	下顎 I 1	4.8	5.3
	I 2	6.5	6.0		I 2	6.5	(4.5)
	C	6.2	(6.0)		C	6.2	7.0
	P 1	—	—		P 1	7.0	7.3
	P 2	—	—		P 2	6.2	7.7
	M 1	—	—		M 1	10.6	9.9
	M 2	—	—		M 2	9.5	9.0
	M 3	—	—		M 3	9.5	8.7

第31表 5-3 土壙墓出土の歯の咬耗度

	右				左			
	Broca	Martin	Molnar	栃原	Broca	Martin	Molnar	栃原
上顎 I 1	2度	2度	3度	2度 a	-	-	-	-
I 2	-	-	-	-	1度	1度	2度	1度 a
C	-	-	-	-	1度	1度	2度	1度 a
P 1	-	-	-	-	-	-	-	-
P 2	-	-	-	-	1度	1度	2度	1度 a
M 1	-	-	-	-	1度	1度	2度	1度 c
M 2	-	-	-	-	1度	1度	2度	1度 a
M 3	-	-	-	-	1度	1度	2度	1度 b
下顎 I 1	2度	2度	3度	2度 a	2度	2度	3度	2度 a
I 2	2度	2度	3度	2度 a	2度	2度	3度	2度 a
C	1度	1度	2度	1度 a	2度	2度	3度	2度 a
P 1	-	-	-	-	1度	1度	2度	1度 a
P 2	-	-	-	-	1度	1度	2度	1度 a
M 1	-	-	-	-	2度	2度	3度	1度 b
M 2	-	-	-	-	1度	1度	2度	1度 a
M 3	-	-	-	-	1度	1度	2度	1度 a

第32表 5-3 土壙墓出土の歯の非計測的形質

	非計測的形質	右	左
上顎 I 1	シャベル型切歯	3 *	破損で確認できず
I 1	棘突起	破損で確認できず	破損で確認できず
I 1	盲孔	無し	無し
I 2	シャベル型切歯	-	2 *
I 2	棘突起	-	破損で確認できず
I 2	盲孔	-	無し
P 1	介在結節	-	-
M 1	カラベリの結節	-	有り
下顎 M 1	第6咬頭	-	無し
M 1	第7咬頭	-	無し
M 1	原錘茎状突起 (プロトスタイリッド)	-	無し
M 1	屈曲隆線	-	無し
M 2	咬合面の溝型 X	-	無し
M 2	4咬頭	-	有り

* : Turner, Nichol, Scott (1991) による分類

第33表 浜川高田遺跡出土人骨の歯の計測値比較表 (単位: mm)

			資料	資料	縄文*	弥生*	古墳*	鎌倉*	江戸*	現代人	現代人
			5-1	5-3						男性**	女性**
上	近 遠 心 径	I 1	8.7	7.8	8.51	8.81	8.73	8.48	8.78	8.67	8.55
		I 2	—	6.0	7.10	7.44	7.31	6.98	7.16	7.13	7.05
		C	7.8	7.0	7.55	8.17	8.17	7.96	8.01	7.94	7.71
		P 1	7.0	—	6.90	7.59	7.51	7.25	7.41	7.38	7.37
		P 2	—	6.3	6.46	7.10	7.14	6.87	7.00	7.02	6.94
		M 1	10.5	9.8	10.28	10.68	10.74	10.45	10.61	10.68	10.47
		M 2	9.5	8.0	9.12	9.86	9.86	9.65	9.88	9.91	9.74
		M 3	9.3	8.3	—	—	—	—	—	8.94	8.86
	頬 唇 舌 径	I 1	6.1	6.0	7.29	7.56	7.46	7.29	7.52	7.35	7.28
		I 2	—	6.0	6.69	6.87	6.62	6.55	6.74	6.62	6.51
		C	8.8	7.0	7.96	8.68	8.55	8.50	8.66	8.52	8.13
		P 1	9.3	—	9.27	9.74	9.77	9.46	9.67	9.59	9.43
		P 2	9.3	8.7	9.00	9.52	9.67	9.39	9.55	9.41	9.23
		M 1	11.7	11.0	11.78	12.06	12.21	11.81	11.87	11.75	11.40
M 2		11.2	10.5	11.45	11.84	11.95	11.72	12.00	11.85	11.31	
M 3		10.8	9.5	—	—	—	—	—	10.79	10.50	
下	近 遠 心 径	I 1	5.3	5.0	5.27	5.44	5.57	5.42	5.45	5.48	5.47
		I 2	6.2	6.5	5.72	6.19	6.24	6.04	6.09	6.20	6.11
		C	7.0	6.2	6.73	7.24	7.23	6.88	7.06	7.07	6.68
		P 1	7.3	7.0	6.91	7.38	7.40	7.07	7.32	7.31	7.19
		P 2	7.7	6.2	6.94	7.49	7.52	7.12	7.45	7.42	7.29
		M 1	11.6	10.6	11.61	11.82	11.79	11.56	11.72	11.72	11.32
		M 2	10.2	9.5	10.80	11.35	11.30	11.06	11.39	11.30	10.89
		M 3	—	9.5	—	—	—	—	—	10.96	10.65
	頬 唇 舌 径	I 1	6.0	5.3	5.93	6.02	5.97	5.78	5.78	5.88	5.77
		I 2	5.7	6.0	6.20	6.47	6.43	6.22	6.29	6.43	6.30
		C	7.7	7.0	7.44	8.13	8.09	7.82	8.04	8.14	7.50
		P 1	8.3	7.3	7.79	8.35	8.39	8.10	8.34	8.06	7.77
		P 2	9.0	7.7	8.33	8.76	8.78	8.49	8.68	8.53	8.26
		M 1	11.0	9.9	11.23	11.33	11.34	11.00	11.15	10.89	10.55
M 2		10.0	9.0	10.47	10.73	10.88	10.55	10.75	10.53	10.20	
M 3		—	8.7	—	—	—	—	—	10.28	10.02	

出典: *Matsumura(1994) **権田(1959)より

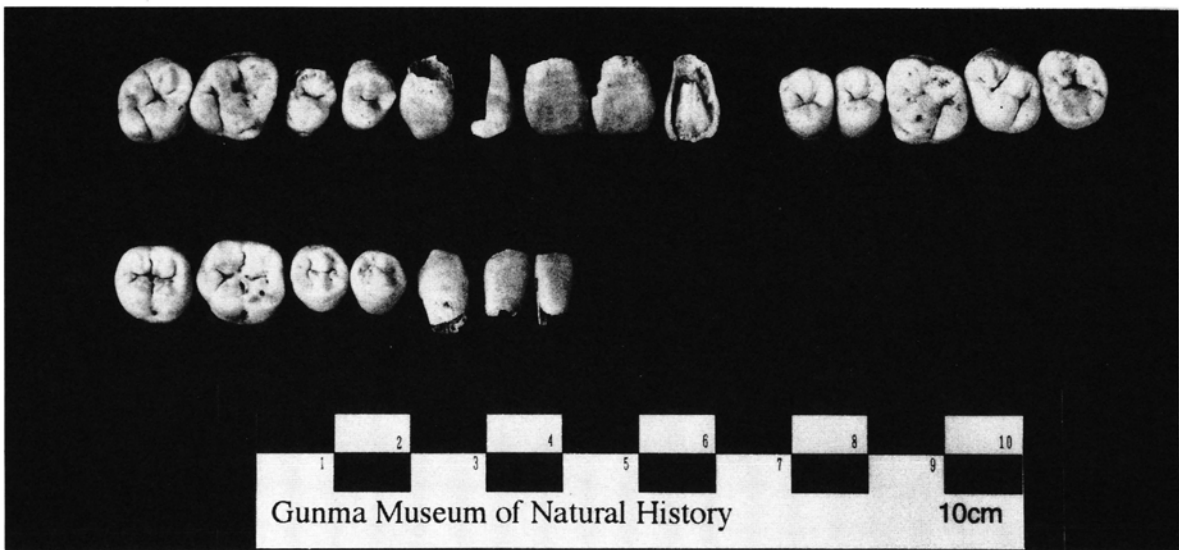
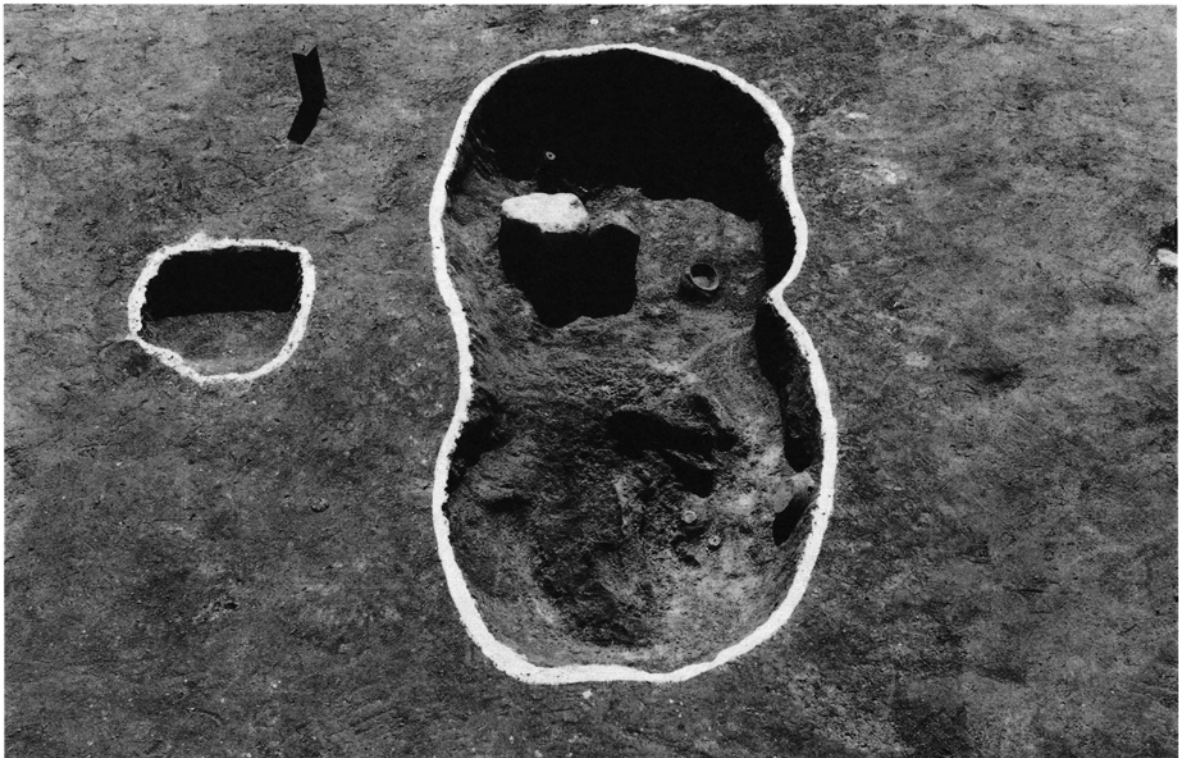


写真 22 5-1 土壙墓全景 (上) と出土歯

第 34 表 5-1 土壙墓出土歯残存表

右上顎			×			×			×	×					左上顎
	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	P1	P2	M1	M2	M3	
	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1								
右下顎															左下顎

* : 「×」印は、歯冠部が破損していることを表す。

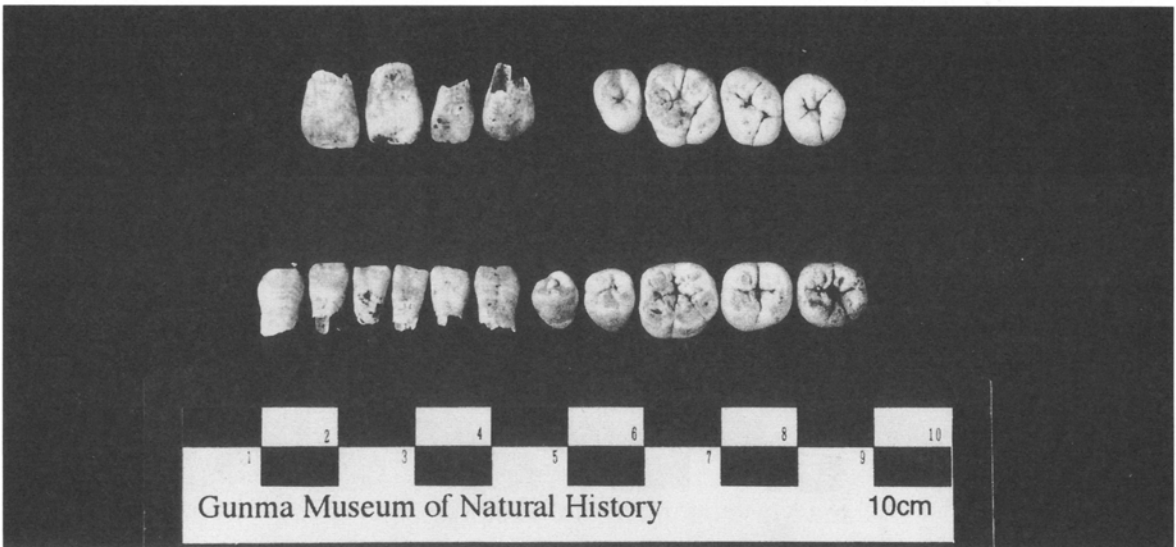


写真 23 5-3 土墳墓全景 (上) と出土歯

第 35 表 5-3 土墳墓出土歯残存表

右上顎		×	×	×	×								左上顎
		I 1	I 1	I 2	C	P 2	M 1	M 2	M 3				
	C	I 2	I 1	I 1	I 2	C	P 1	P 2	M 1	M 2	M 3		
	×	×	×		×	×							左下顎

* : 「×」印は、歯冠部が破損していることを表す。

写 真 图 版



浜川館 As-C下水田北半 (南西)



浜川館 As-C下水田南半 (南西)



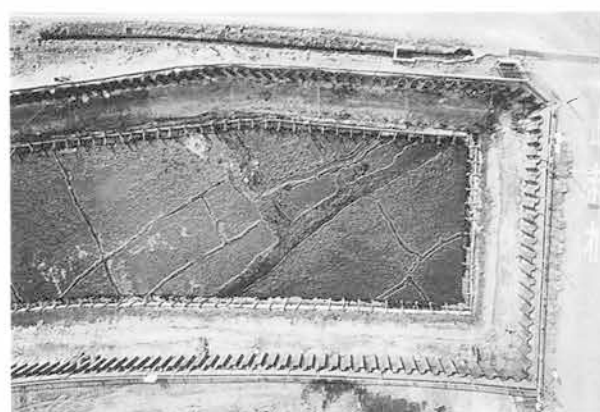
浜川館 As-C下水田



浜川館 As-C下水田



浜川館 As-C下水路南側



浜川館 As-C下水田 調査区北端 (4、5号大畦)



浜川館 As-C下水田 4、5号大畦



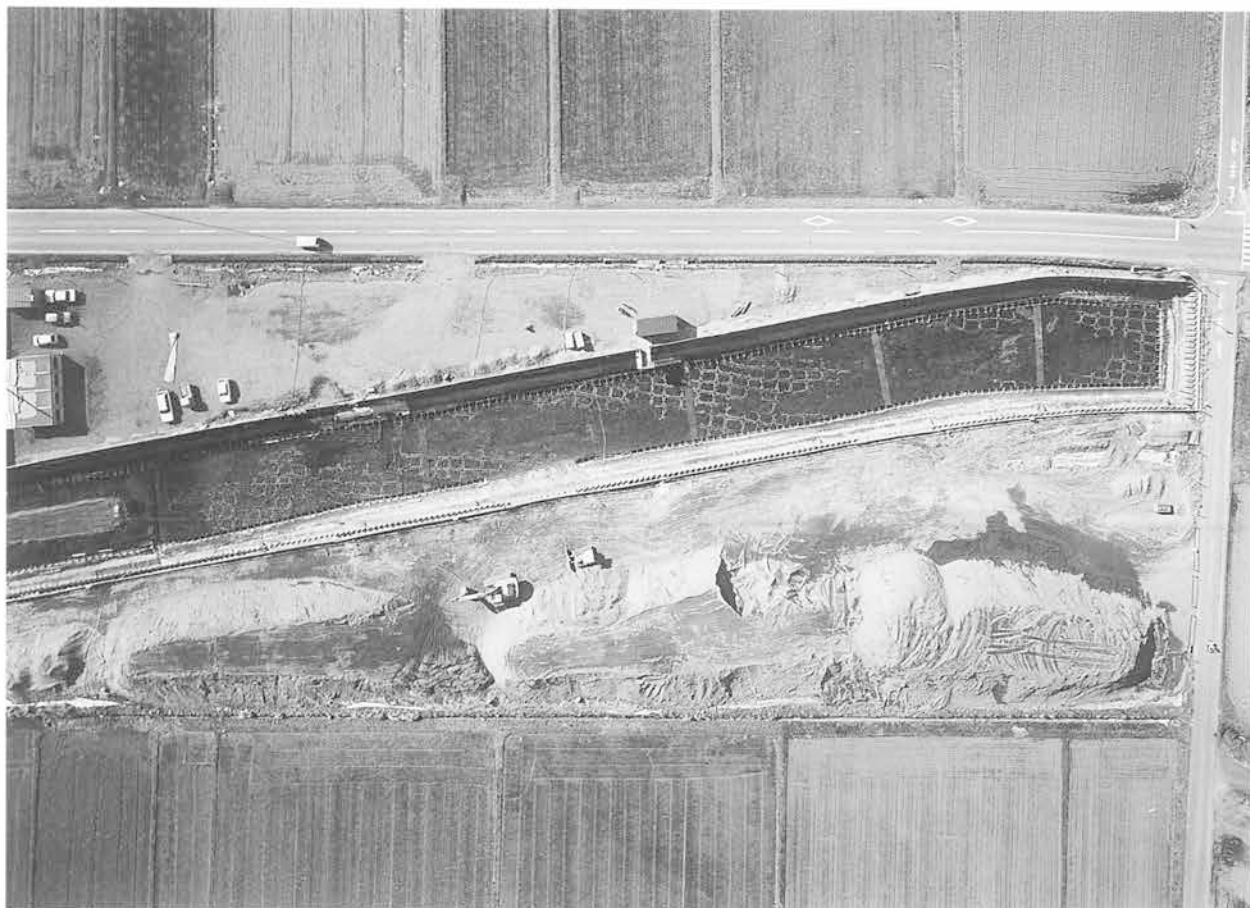
浜川館 As-C下水田 4、5号大畦



浜川館 As-C下水田 2号大畦水口



浜川館 As-C下水田 2号大畦材出土状況



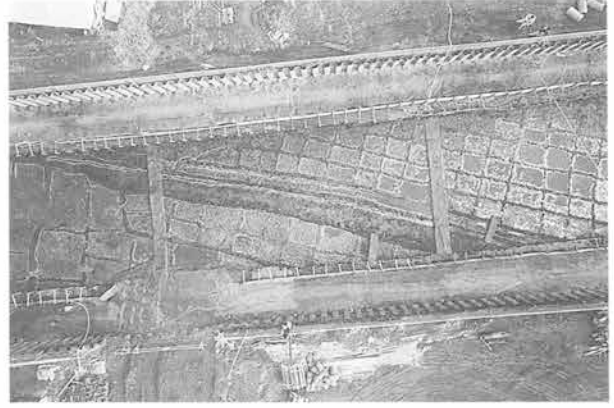
浜川館 Hr-FA下水田 北半全景 (北東)



浜川館 Hr-FA下水田 南半全景 (南西)



浜川館 Hr-FA下水田 水路南 (北東)



浜川館 Hr-FA下水田 1号大畦 (北東)



浜川館 Hr-FA下水田



浜川館 Hr-FA下水田 水路南



浜川館 Hr-FA下水田



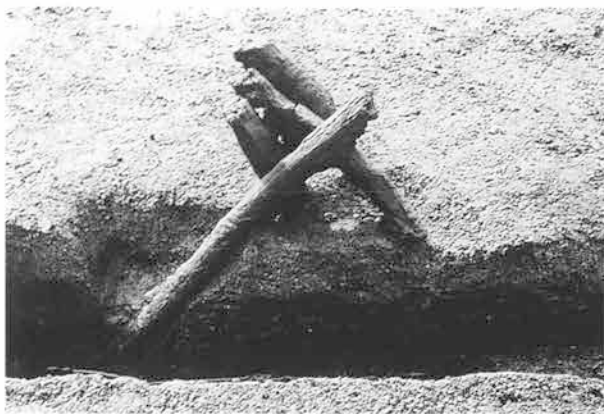
浜川館 Hr-FA下水田 足跡



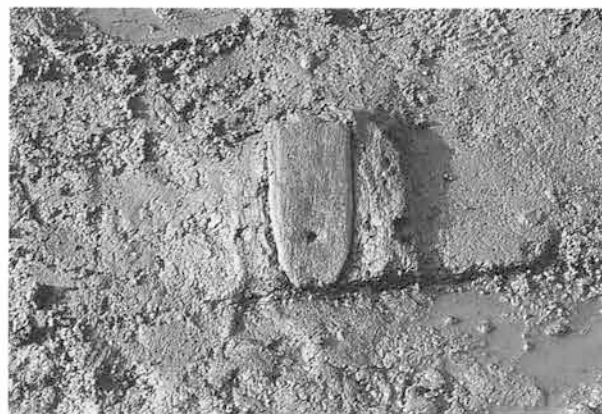
浜川館 Hr-FA下水田 3号大畦 木杭出土状況



浜川館 Hr-FA下水田 3号大畦 木杭出土状況



浜川館 Hr-FA下水田 3号大畦 木杭出土状況



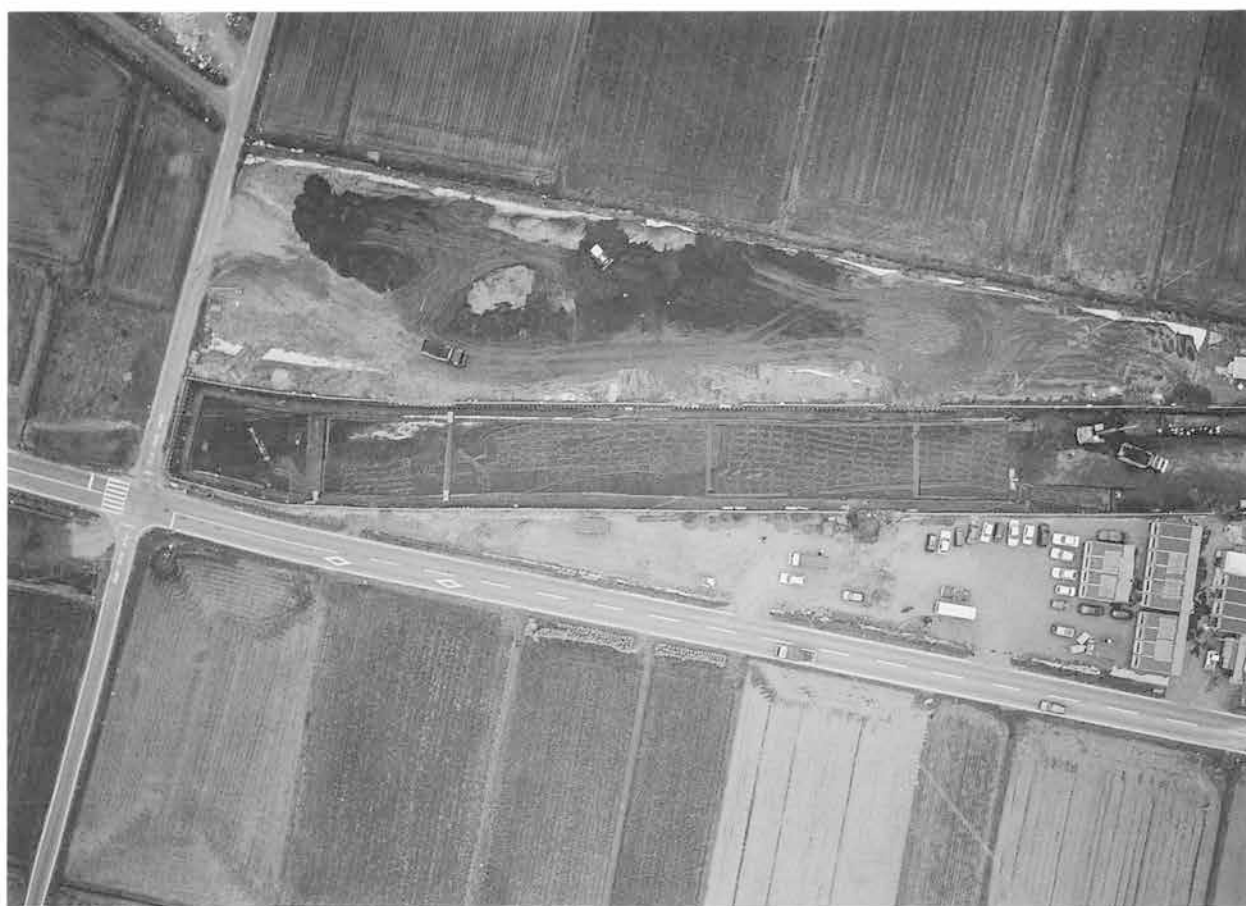
浜川館 Hr-FA下水田 田げた出土状況



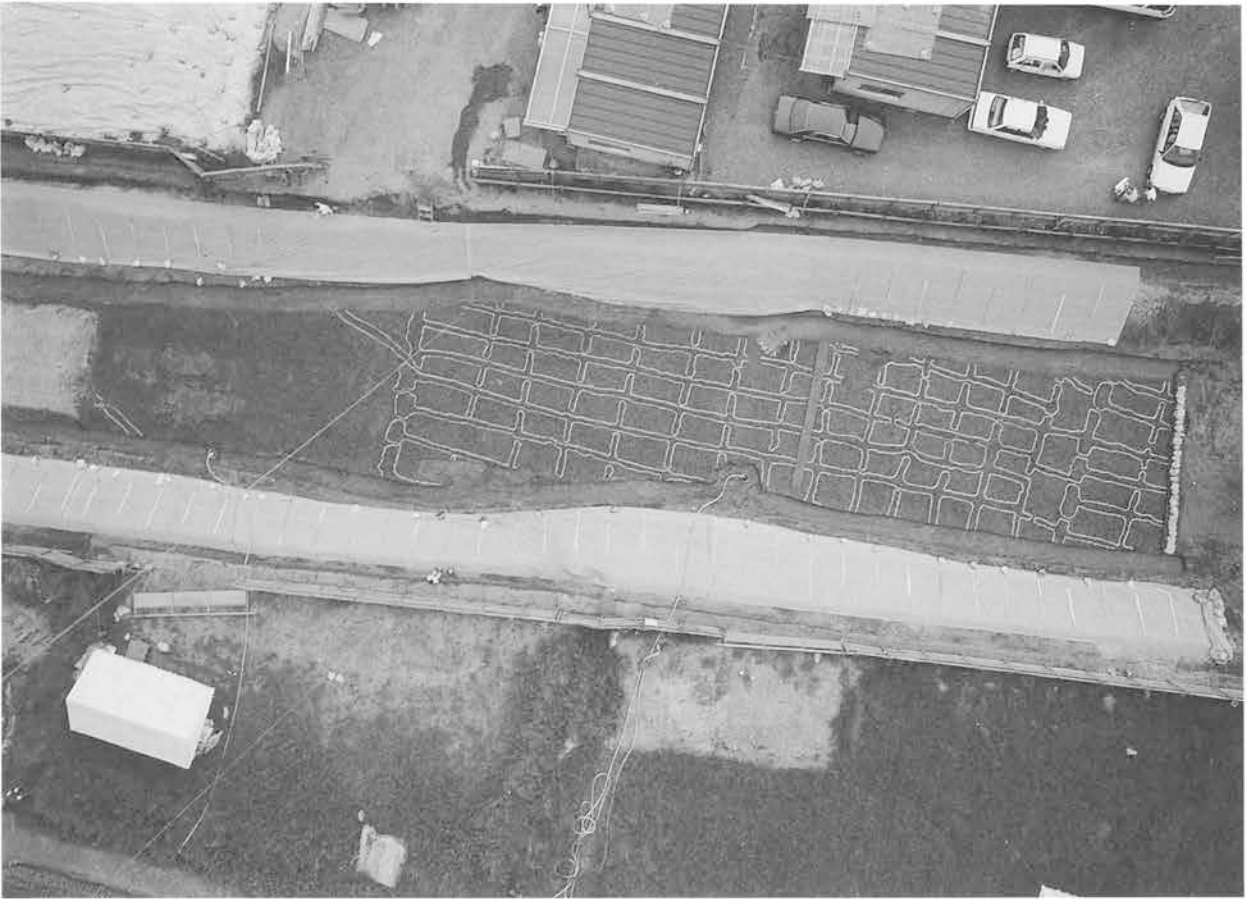
浜川館 鍬形木製品出土状況



浜川館 石製模造品出土状況



浜川館 Hr-FP下水田 北半全景 (南西)



浜川館 Hr-FP下水田 南半全景 (北東)



浜川館 Hr-FP下水田



浜川館 Hr-FP下水田



浜川館 Hr-FP下水田



浜川館 Hr-FP下水田 1・2号大畦



浜川館 Hr-FP下水田 溝



浜川館 Hr-FP下水田



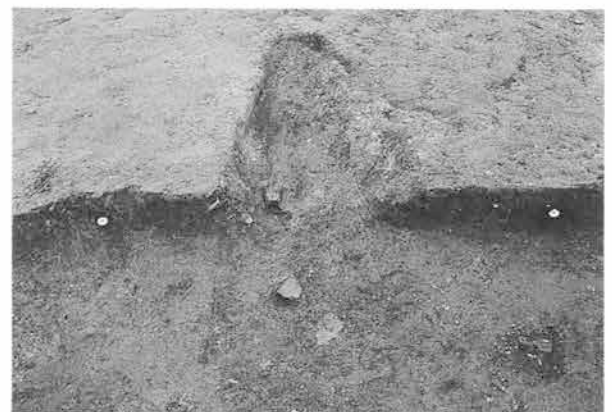
浜川館 Hr-FP下水田 6号大畦と水路



浜川館 Hr-FP下水田 6号大畦と水路セクション



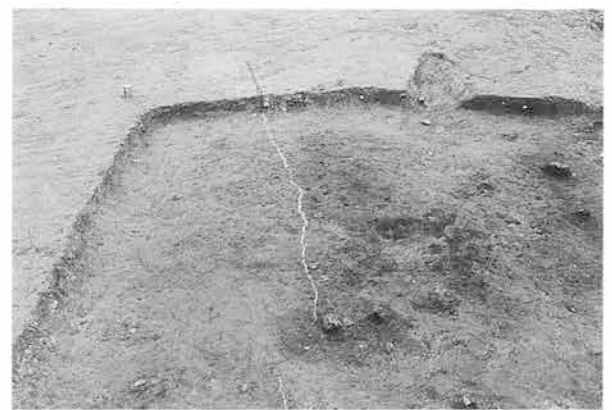
浜川館 1号住 全景 (南)



浜川館 1号住 カマド (南)



浜川館 1号住 掘り形 (南)



浜川館 1号住 噴砂



浜川館 2号住 全景 (南西)



浜川館 2号住 カマド (南西)



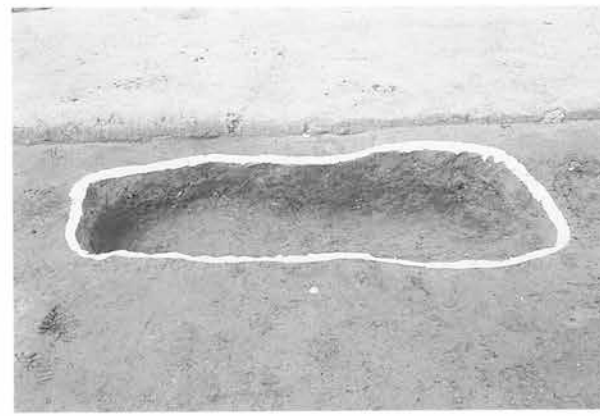
浜川館 2号住 掘り形 (南西)



浜川館 1号土坑 (南)



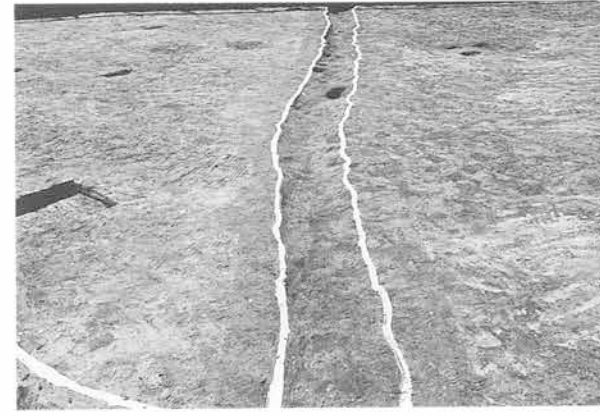
浜川館 11号土坑 (西)



浜川館 59号土坑 (南)



浜川館 13号溝 (北)



浜川館 30号溝 (北東)



浜川館 As-B下水田 全景 (北東)



浜川館 As-B下水田



浜川館 As-B下水田



浜川館 As-B下水田



浜川館 As-B下水田



浜川館 3号土坑 (北)



浜川館 4号土坑 (東)



浜川館 5号土坑 (東)



浜川館 6~9号土坑 (南)



浜川館 10号土坑 (西)



浜川館 1号溝 (東)



浜川館 2号溝 (東)



浜川館 3号溝 (東)



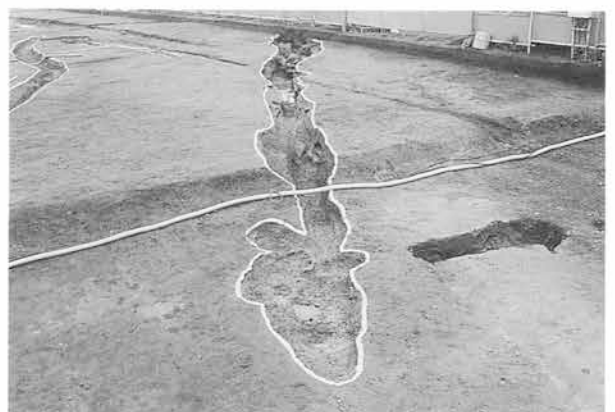
浜川館 4号溝 (西)



浜川館 7・9号溝 (西)



浜川館 14号溝 (西)



浜川館 16号溝 (南)



浜川館 17号溝 (北西)



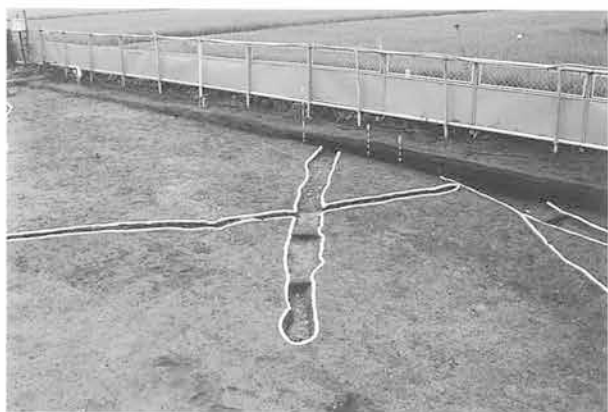
浜川館 18号溝 (北)



浜川館 19・20号溝 (北)



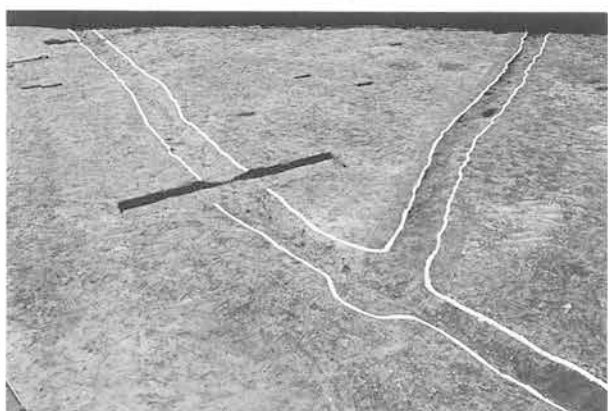
浜川館 21号溝 (南)



浜川館 22号溝 (南)



浜川館 24号溝 (西)



浜川館 25号溝 (北東)



浜川館 31号溝 (北東)



浜川館 中世水田 (北東)



浜川館 中世水田



浜川館 中世水田 耕作痕確認状況



浜川館 中世水田耕作痕完掘状況



浜川高田 As-C下位 全景 (北東)



浜川高田 As-C下位 全景



浜川高田 As-C下位 全景



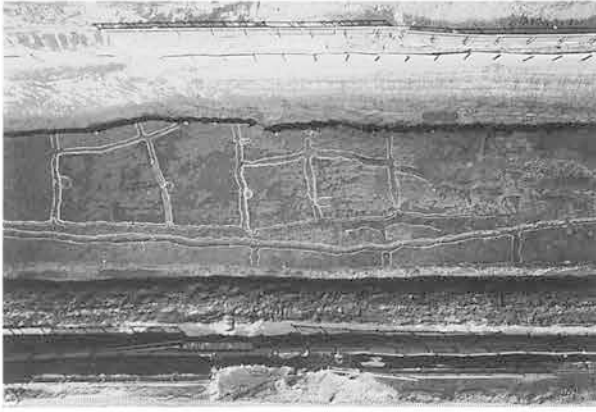
浜川高田 As-C下水田 4・5区 (北東)



浜川高田 As-C下水田 5～16区 (南西)



浜川高田 As-C下水田 16～27区 (南西)



浜川高田 As-C下水田 5~16区



浜川高田 As-C下水田 5~16区



浜川高田 As-C下水田 15・16区



浜川高田 As-C下水田 15・16区



浜川高田 As-C下水田 15・16区



浜川高田 As-C下水田 16~27区



浜川高田 As-C下水田 16~27区



浜川高田 As-C下水田 3~5号溝



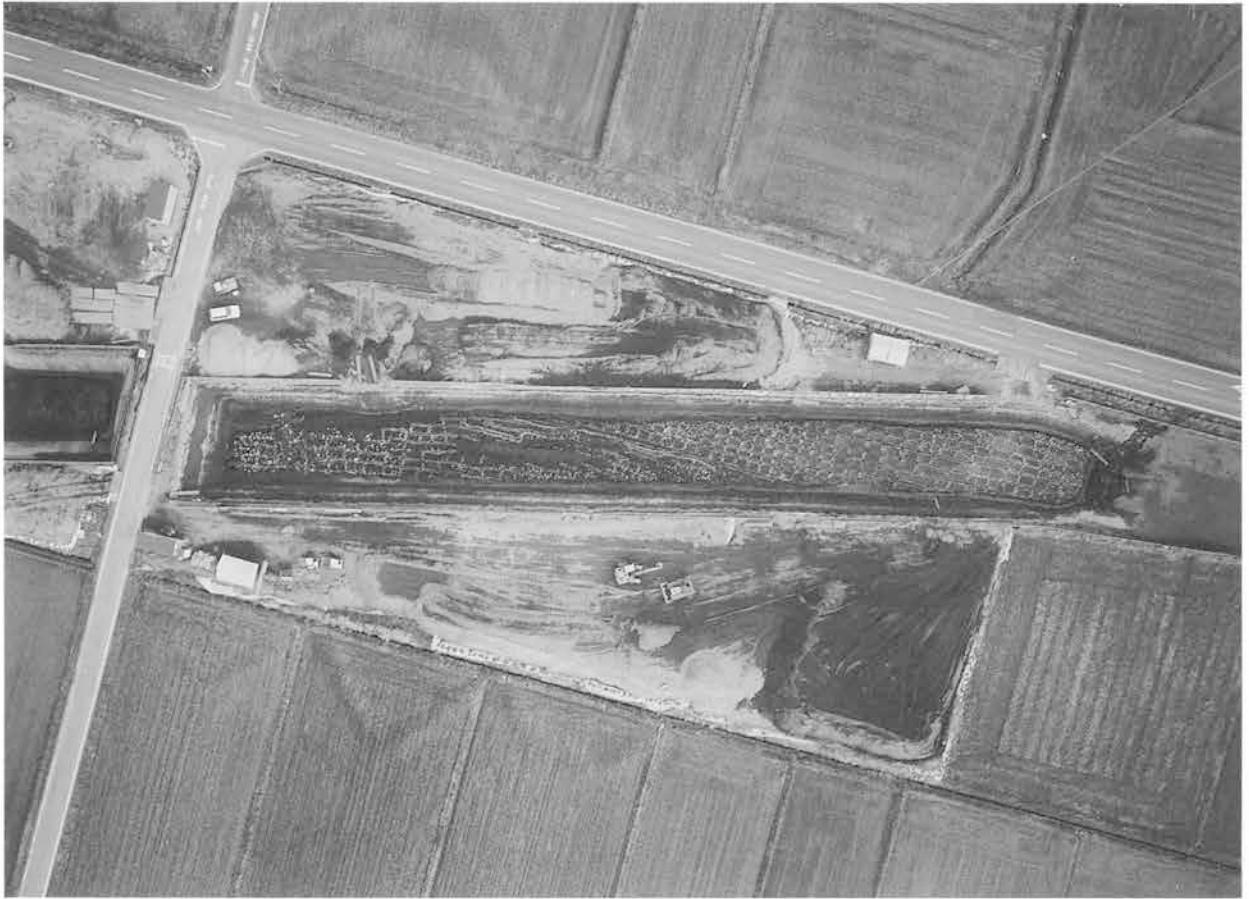
浜川高田 Hr-FA下水田 16～38区 全景 (南東)



浜川高田 Hr-FA下水田 27～38区 全景 (南東)



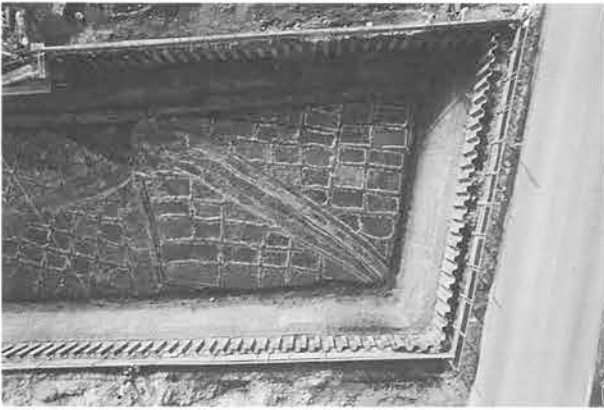
浜川高田 Hr-FA下水田 16～27区 全景 (南東)



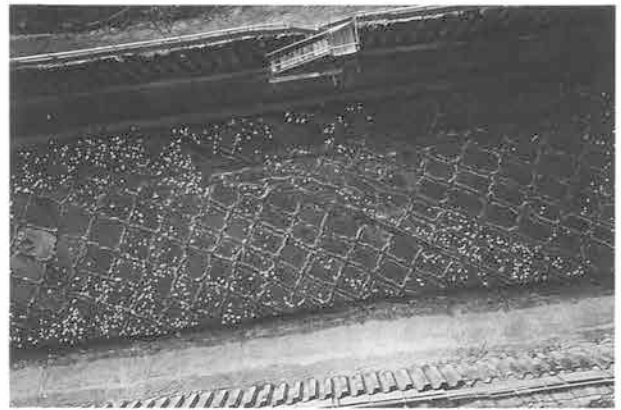
浜川高田 Hr-FA下水田 5~16区 全景 (南西)



浜川高田 Hr-FA下水田 4・5区 全景 (南西)



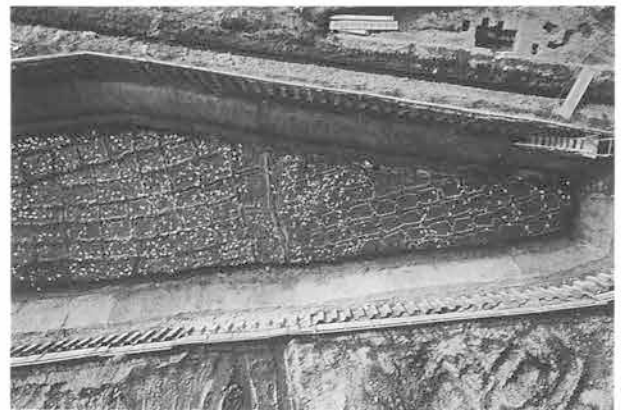
浜川高田 Hr-FA下水田 38区



浜川高田 Hr-FA下水田 27~38区



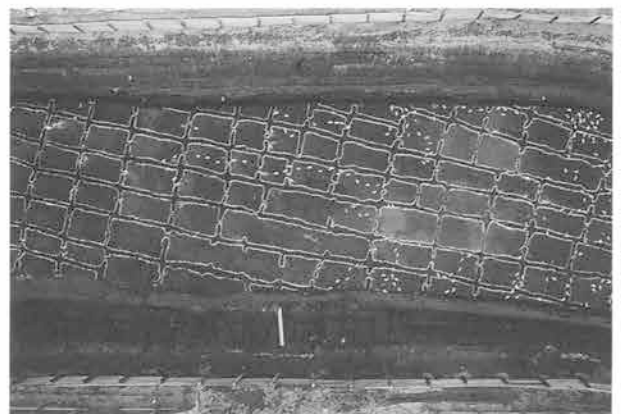
浜川高田 Hr-FA下水田 4号大畦



浜川高田 Hr-FA下水田 27区



浜川高田 Hr-FA下水田 9号大畦・3号溝



浜川高田 Hr-FA下水田 5~16区



浜川高田 Hr-FA下水田 9号大畦・3号溝



浜川高田 Hr-FA下水田 9号大畦内木材出土状況



浜川高田 Hr-FA下水田 3号大畦



浜川高田 Hr-FA下水田 4・5区



浜川高田 Hr-FA下水田 人足跡



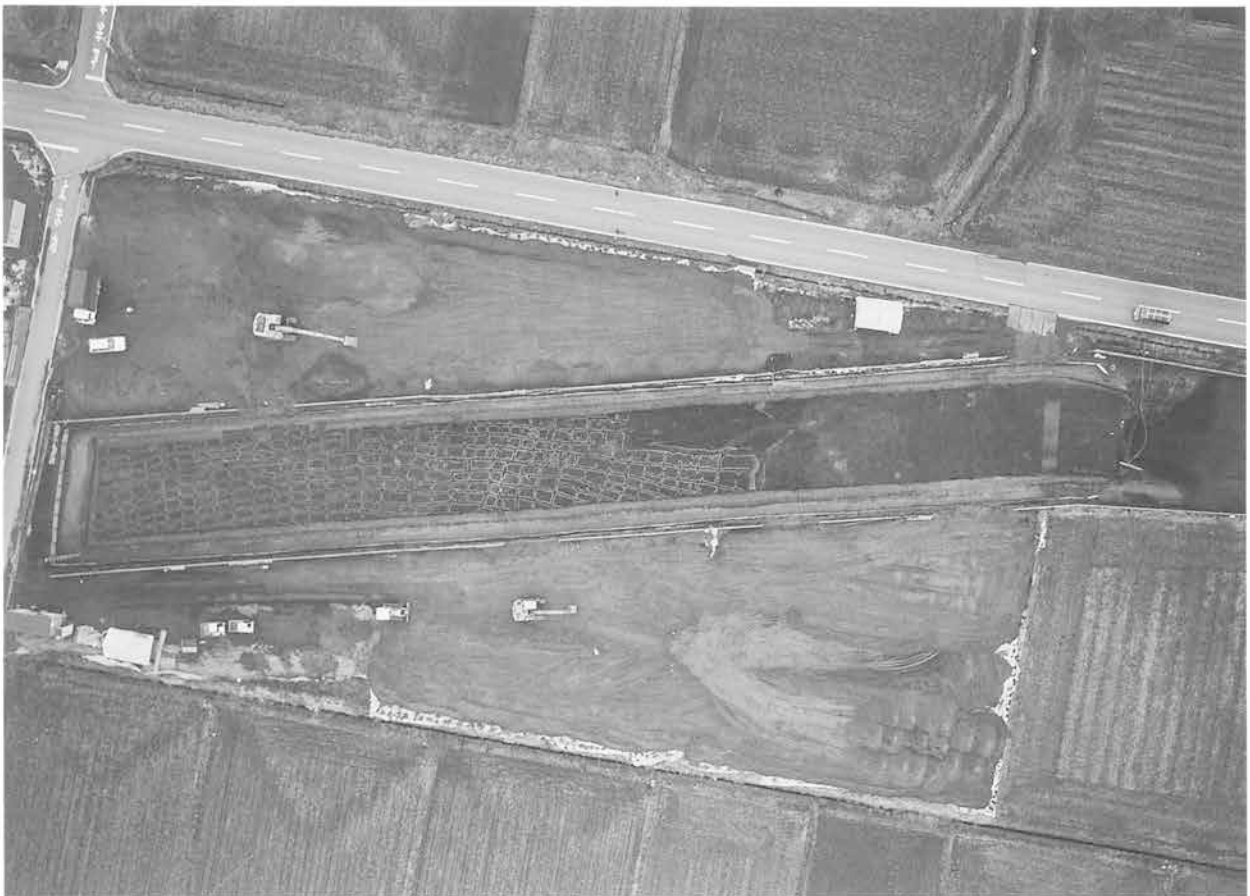
浜川高田 Hr-FA下水田 馬蹄



浜川高田 Hr-FP下水田 26~38区 (南西)



浜川高田 Hr-FP下水田 16~26区 全景



浜川高田 Hr-FP下水田 5~16区 全景



浜川高田 Hr-FP下 4・5区 全景(南西)



浜川高田 Hr-FP下水田 16~38区



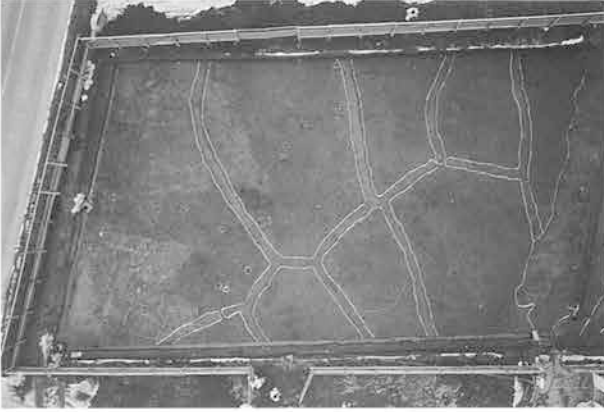
浜川高田 Hr-FP下水田 1・2号大畦



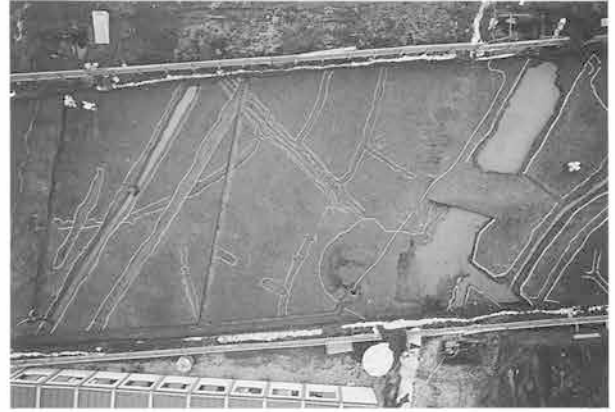
浜川高田 Hr-FP下水田 4号大畦



浜川高田 As-B下水田 27~38区 全景(北東)



浜川高田 As-B下水田 28・38区



浜川高田 As-B下水田 27区



浜川高田 As-B下水田 4区



浜川高田 As-B下水田 27区 溝と畦畔



浜川高田 As-B下水田 27区 畦畔



浜川高田 As-B下水田 27区 水口



浜川高田 As-B下水田 28区 人足跡



浜川高田 As-B下水田 28区 馬蹄跡



浜川高田 中・近世 16~38区 全景 (北東)



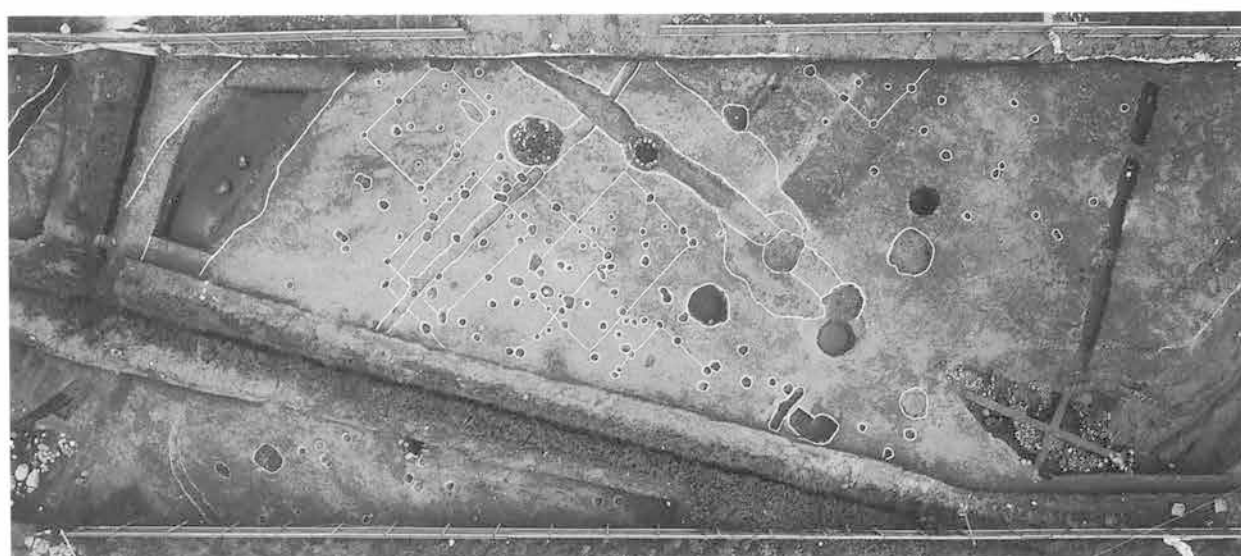
浜川高田 中・近世 5~16区 全景 (北東)



浜川高田 中・近世 27・28区 (北東)



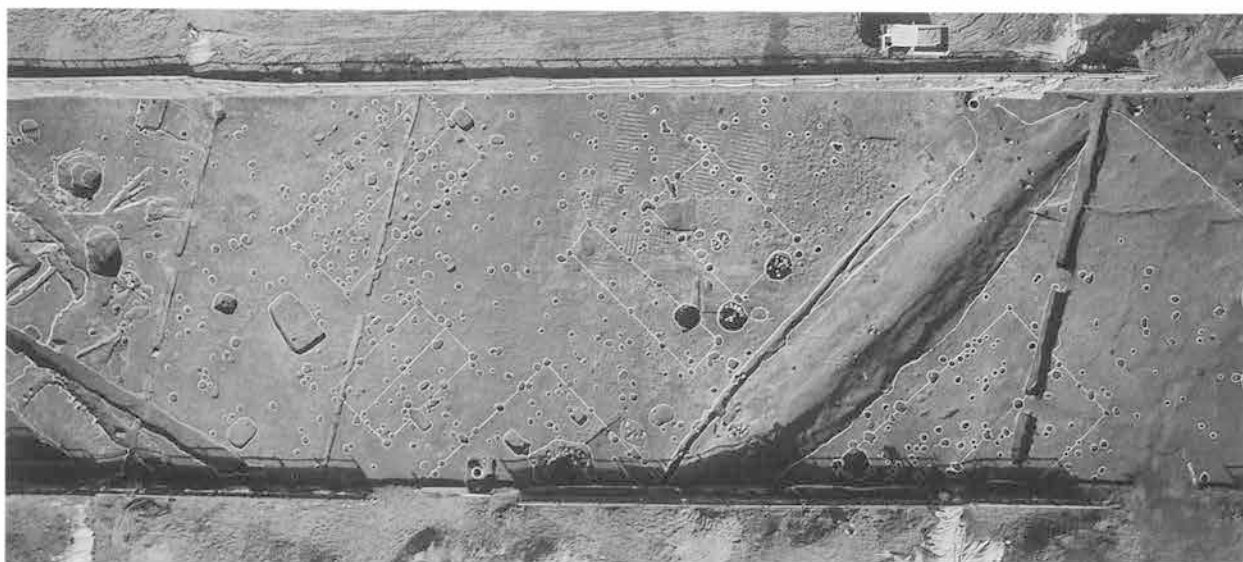
浜川高田 中・近世 27区 (南西)



浜川高田 中・近世 26・27区 (南西)



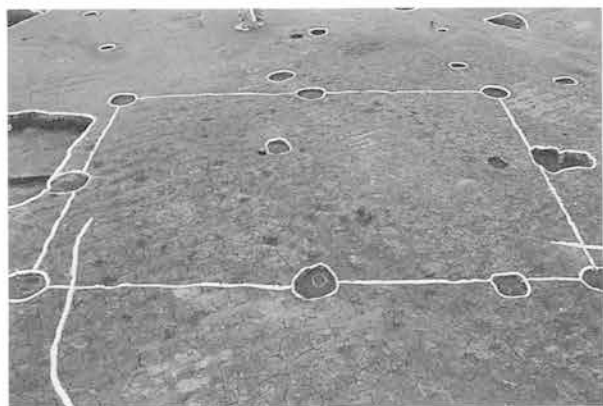
浜川高田 中・近世 15・16区 (南西)



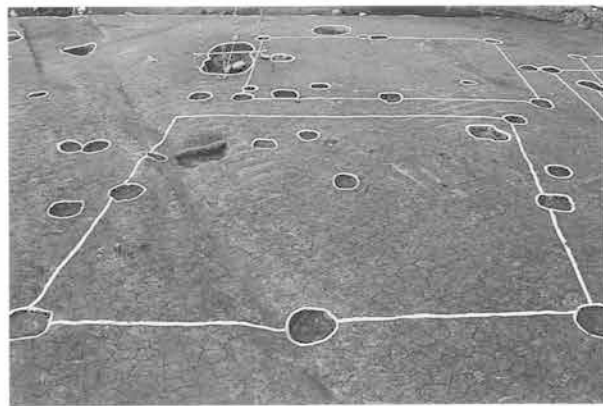
浜川高田 中・近世 15区 (南西)



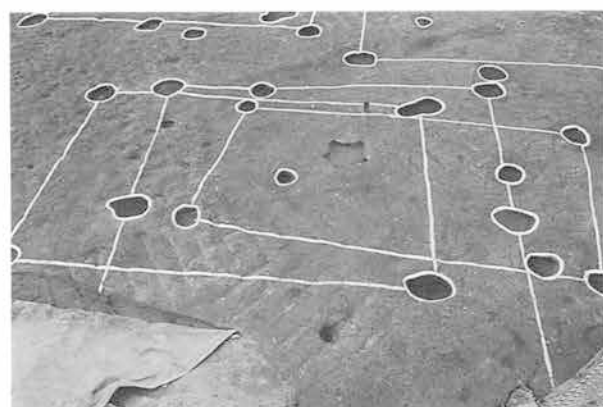
浜川高田 中・近世 5・15区 (南西)



浜川高田 5-1号掘立柱建物 (南)



浜川高田 5-2・3号掘立柱建物 (南)



浜川高田 5-4・5・6号掘立柱建物 (南東)



浜川高田 15-2・3号掘立柱建物 (南)



浜川高田 15-4号掘立柱建物 (南)



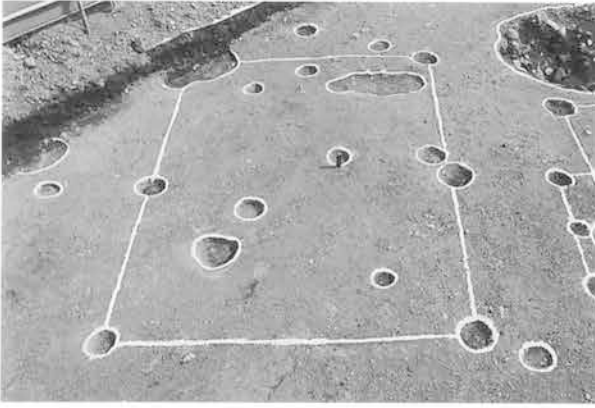
浜川高田 15-5号掘立柱建物 (南)



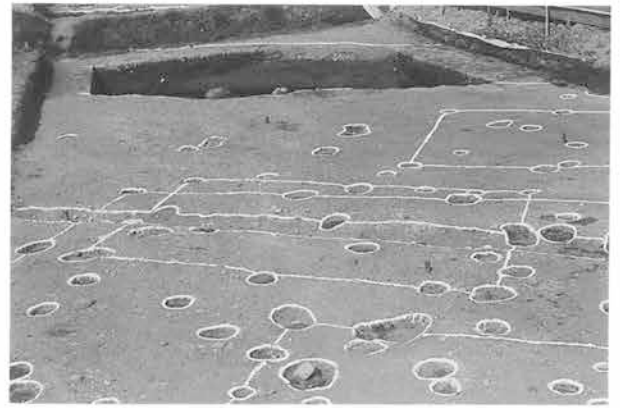
浜川高田 15-6号掘立柱建物 (南)



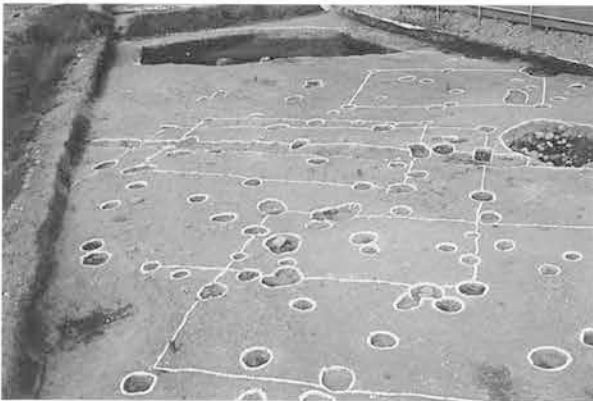
浜川高田 16-2号掘立柱建物 (西)



浜川高田 26-1号掘立柱建物(南)



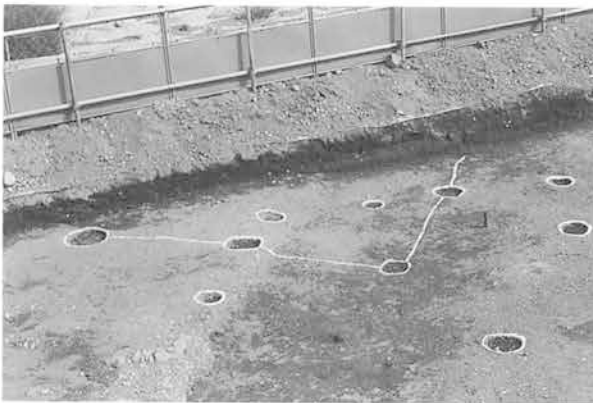
浜川高田 26-2号掘立柱建物(南)



浜川高田 26-3号掘立柱建物(南)



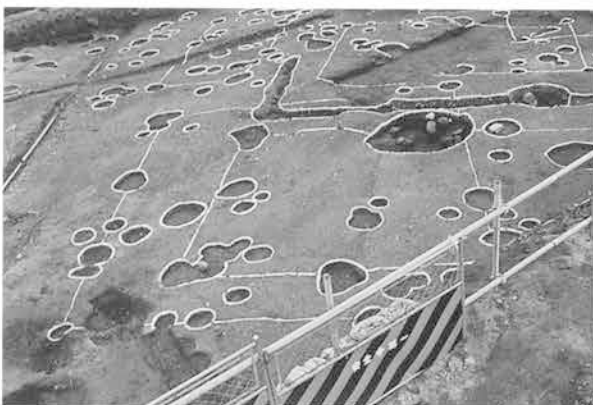
浜川高田 26-5号掘立柱建物(南)



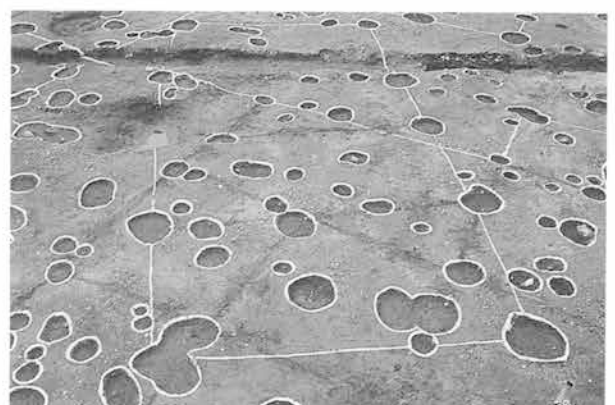
浜川高田 26-6号掘立柱建物(南)



浜川高田 27-2号掘立柱建物(南)



浜川高田 27-3号掘立柱建物(南)



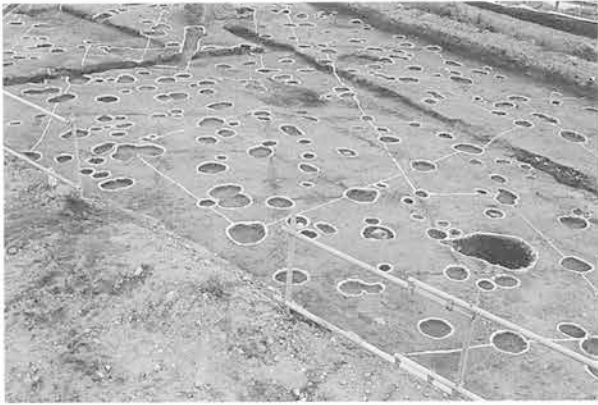
浜川高田 27-5号掘立柱建物(南)



浜川高田 27-7号掘立柱建物(南)



浜川高田 27-8号掘立柱建物(南)



浜川高田 27-9号掘立柱建物(南)



浜川高田 27-10号掘立柱建物(南)



浜川高田 27-11号掘立柱建物(南)



浜川高田 4-1・2号土坑(西)



浜川高田 5-2号土坑(東)



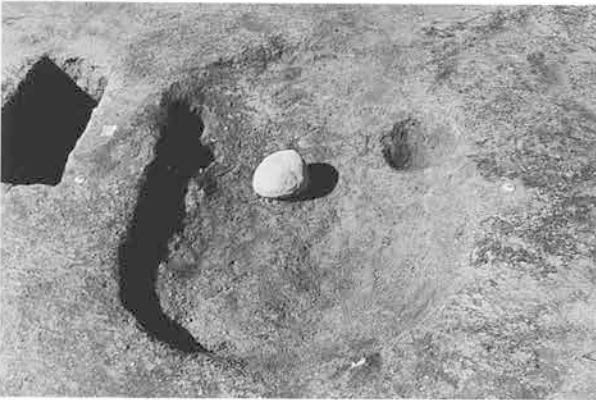
浜川高田 15-1号土坑(東)



浜川高田 15-2号土坑(南)



浜川高田 15-3号土坑(西)



浜川高田 15-5号土坑(東)



浜川高田 15-6号土坑(東)



浜川高田 15-7号土坑(南)



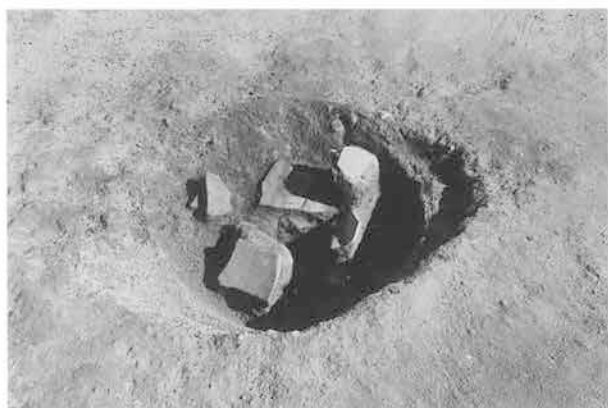
浜川高田 15-13号土坑(南)



浜川高田 15-16号土坑(北西)



浜川高田 16-1・2号土坑(北)



浜川高田 16-3号土坑(西南)



浜川高田 16-4号土坑(南)



浜川高田 16-5号土坑(北)



浜川高田 16-6号土坑(西)



浜川高田 16-7号土坑(北)



浜川高田 16-8号土坑(東)



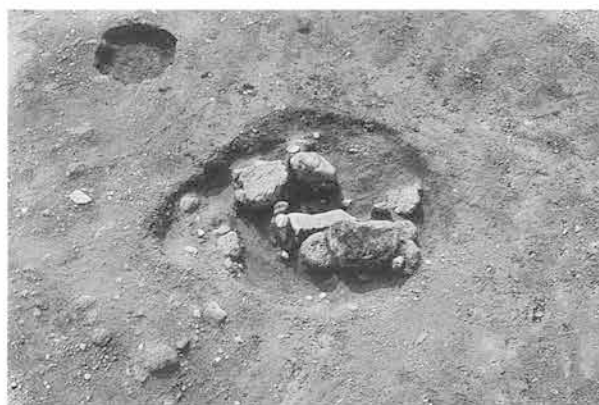
浜川高田 16-10号土坑(東)



浜川高田 16-14号土坑(東)



浜川高田 16-15号土坑 (南東)



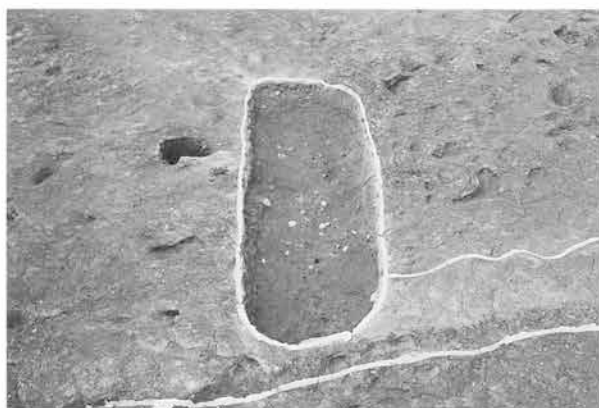
浜川高田 26-1号土坑 (東)



浜川高田 26-4号土坑 (南)



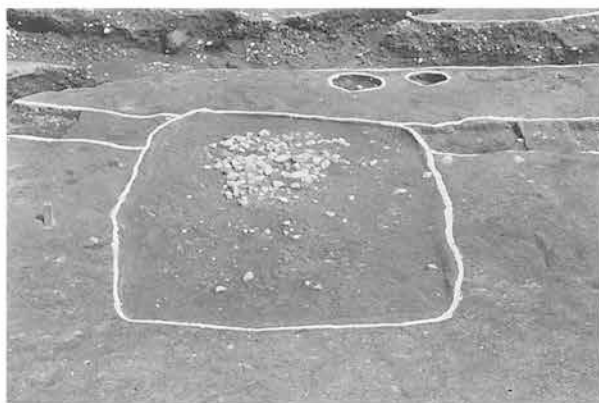
浜川高田 26-5号土坑 (南)



浜川高田 27-2号土坑 (南東)



浜川高田 27-3号土坑 (南)



浜川高田 27-4号土坑 礫出土状況 (西)



浜川高田 27-4号土坑 (東)



浜川高田 27-8号土坑(南)



浜川高田 27-9号土坑 遺物出土状況(北)



浜川高田 27-9号土坑 全景(北)



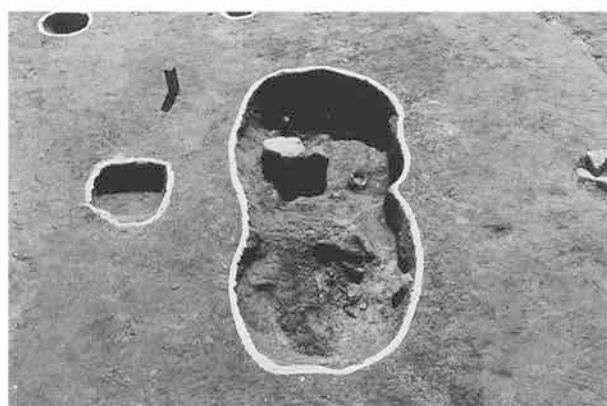
浜川高田 27-9号土坑 杭出土状況(北)



浜川高田 27-10号土坑(西)



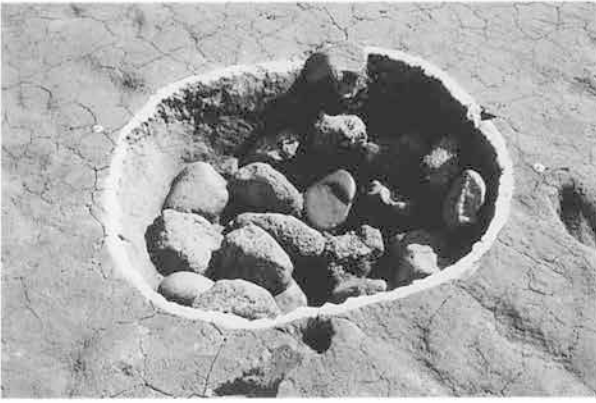
浜川高田 27-14号土坑(東)



浜川高田 5-1号墓(北)



浜川高田 5-2号墓(南)



浜川高田 5-3号墓 礫出土状況(西)



浜川高田 5-3号墓 遺物出土状況(南西)



浜川高田 15-1号墓(北)



浜川高田 26-1号墓・26-2号土坑(南西)



浜川高田 15-1号井戸(南)



浜川高田 15-2号井戸(南)



浜川高田 15-3号井戸(南)



浜川高田 15-4号井戸(南東)



浜川高田 15-5号井戸 (南)



浜川高田 15-6号井戸 遺物出土状況 (南)



浜川高田 15-6号井戸 (南)



浜川高田 15-7号井戸 (西)



浜川高田 15-8号井戸 (南)



浜川高田 15-9号井戸 (南)



浜川高田 15-10号井戸 (南)



浜川高田 16-1号井戸 (東)



浜川高田 16-3号井戸 (東)



浜川高田 26-2号井戸 (南)



浜川高田 26-3号井戸 (南)



浜川高田 26-4号井戸 (北)



浜川高田 26-5号井戸 (南)



浜川高田 26-6号井戸 (東)



浜川高田 26-7号井戸 (東)



浜川高田 27-1号井戸 (南)



浜川高田 27-2号井戸 (南東)



浜川高田 27-3号井戸 (南)



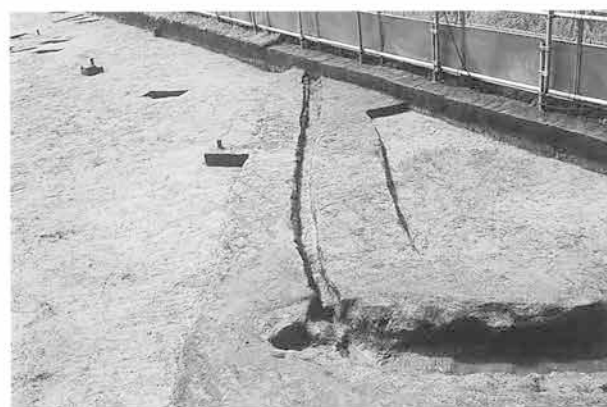
浜川高田 27-4号井戸 (南)



浜川高田 27-5号井戸 (東)



浜川高田 5-1・2号溝 (北)



浜川高田 5-3号溝 (北西)



浜川高田 5-4号溝 (東)



浜川高田 15-1・3・4号溝 (東)



浜川高田 15-1号溝 小刀出土状況



浜川高田 15-8号溝 遺物出土状況(東)



浜川高田 15-8号溝 遺物出土状況(西)



浜川高田 15-10・11号溝(南西)



浜川高田 16-2号溝(西)



浜川高田 16-3号溝(南)



浜川高田 16-4号溝(北東)



浜川高田 16-4号溝 杭列出土状況(西)



浜川高田 16-4号溝 板碑出土状況(北)



浜川高田 16-5号溝(東)



浜川高田 16-6号溝 礎出土状況(北東)



浜川高田 16-6号溝(北)



浜川高田 16-8号溝(東)



浜川高田 26-2号溝(南)



浜川高田 26-4号溝(東)



浜川高田 26-4号溝 杭出土状況(東)



浜川高田 26-7号溝 (東)



浜川高田 27-1・2号溝 (東)



浜川高田 27-2号溝 杭出土状況 (南)



浜川高田 27-3号溝 礎出土状況 (北)



浜川高田 27-4号溝 (南)



浜川高田 27-5号溝 (南)



浜川高田 27-6号溝 (南西)



浜川高田 27-7・11号溝 (西)



浜川高田 27-8号溝 (北)



浜川高田 27-9・12・13号溝 (南西)



浜川高田 27-10号溝 (西)



浜川高田 27-14号溝 (北)



浜川高田 27-1・2号集石 (南)



浜川高田 27-1号集石 完掘状況 (南)



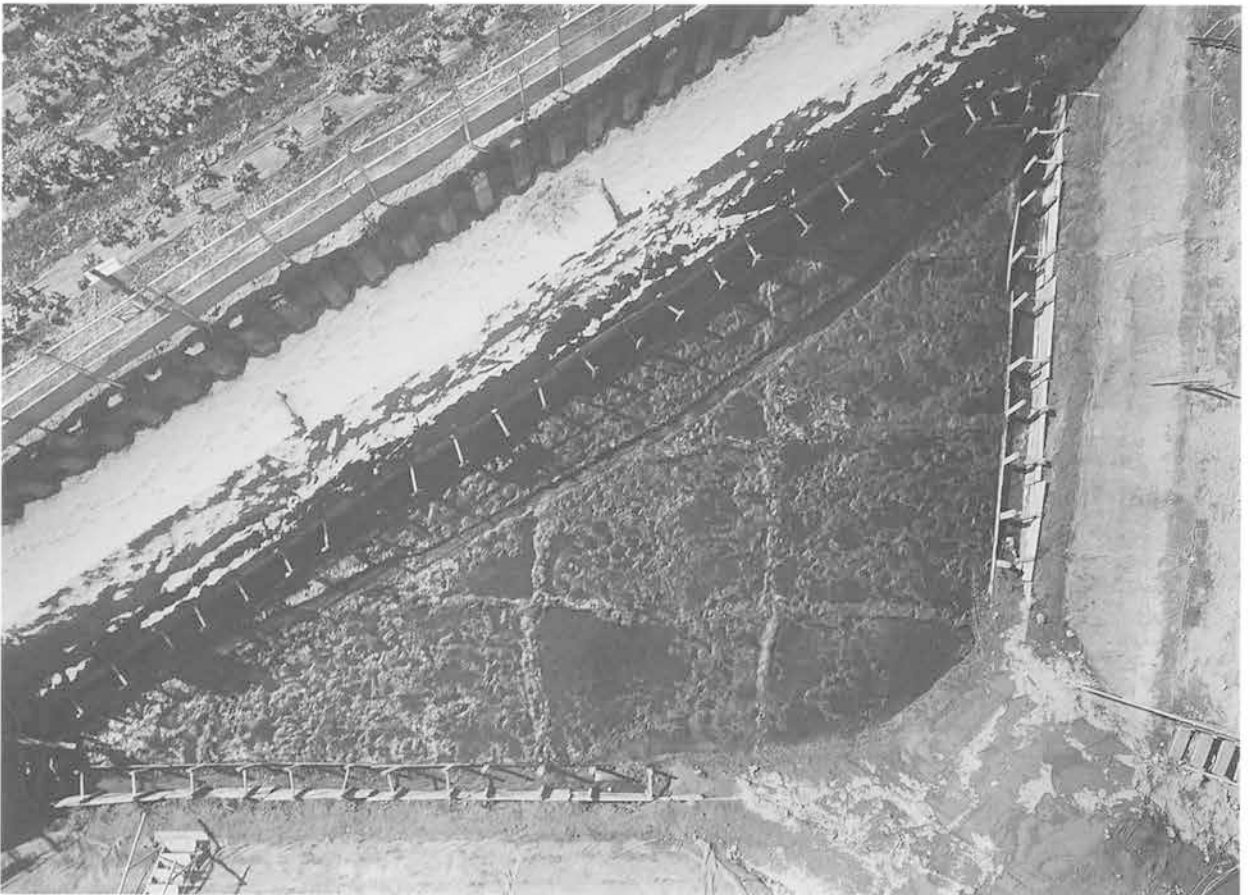
浜川高田 27-2号集石 (西)



浜川高田 炉 (西)



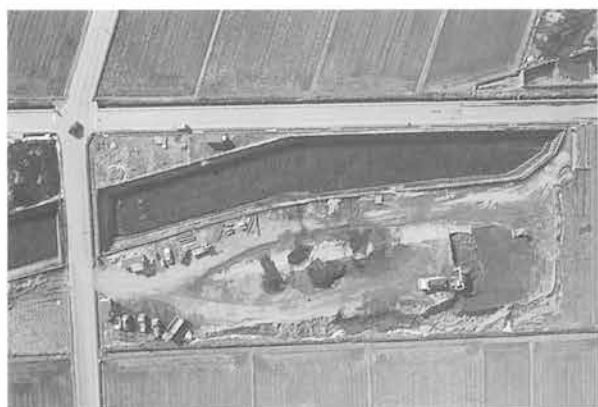
浜川長町 As-C下水田 2区画



浜川長町 As-C下水田 3区画 (東)



浜川長町 As-C下水田 4区画 (北東)



浜川長町 As-C下 1区画 (北東)



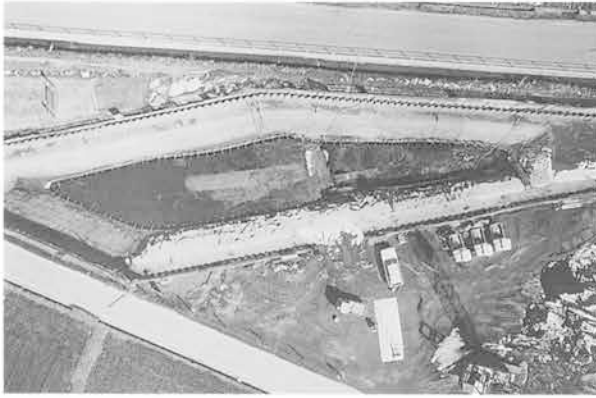
浜川長町 As-C下 1区画遺物出土状況



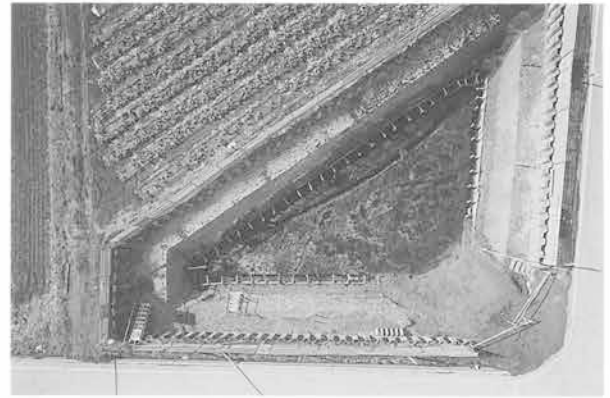
浜川長町 As-C下 1区画木株出土状況



浜川長町 As-C下 2区画 遺物出土状況



浜川長町 Hr-AA下 2区画 (南西)



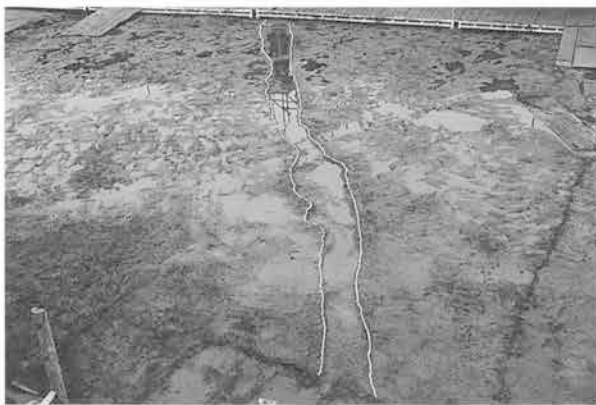
浜川長町 Hr-AA下 3区画 (東)



浜川長町 1-1号溝 (南東)



浜川長町 1-2号溝 (南西)



浜川長町 1-3号溝 (南西)



浜川長町 1-4号溝 (南西)



浜川長町 3-1号溝遺物出土状況 (南西)



浜川長町 Hr-AA下 4区画遺物出土状況



浜川長町 Hr-FA下水田 1区画 (北東)



浜川長町 Hr-FA下水田 1区画 (南東)



浜川長町 Hr-FA下水田 1区画 (南東)



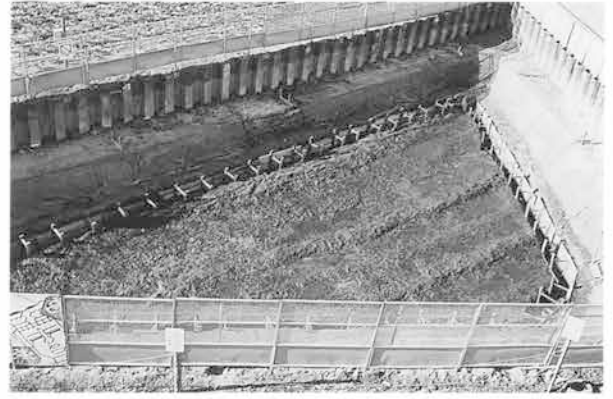
浜川長町 Hr-FA下水田 1区画 (南東)



浜川長町 Hr-FA下水田 1区画 (南東)



浜川長町 Hr-FA下 2区画 (南)



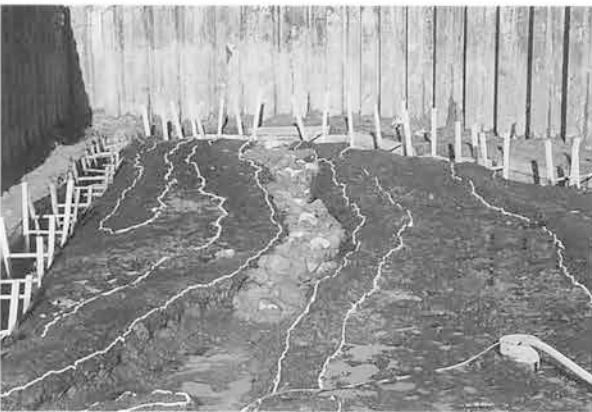
浜川長町 Hr-FA下 3区画 (北東)



浜川長町 Hr-FA下 4区画 (東)



浜川長町 1-5号溝 礎出土状況



浜川長町 1-5号溝



浜川長町 1-5号溝 完掘状況



浜川長町 Hr-FA下 1区画 馬蹄痕



浜川長町 Hr-FA下 1区画 馬蹄痕



浜川長町 1号住居 全景 (南)



浜川長町 1号住 遺物出土状況 (南)



浜川長町 1号住 炭化物出土状況 (南)



浜川長町 1号住 炭化物出土状況 (南)



浜川長町 1号住 炭化物出土状況 (南)



浜川長町 1号住 カマド (南)



浜川長町 1号住 カマド掘り形 (南)



浜川長町 2号住 遺物出土状況 (西)



浜川長町 2号住 木出土状況 (西)



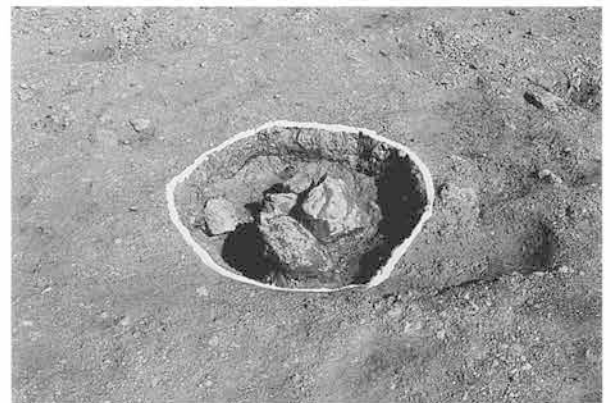
浜川長町 6-1号土坑 (南東)



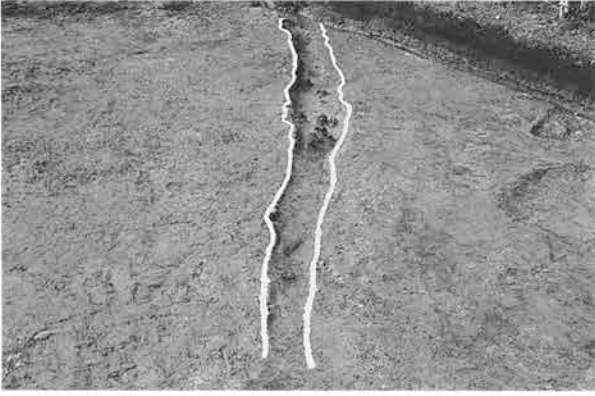
浜川長町 6-2号土坑 (東)



浜川長町 6-3号土坑 (南)



浜川長町 6-6号土坑 (南)



浜川長町 4-2号溝 (南)



浜川長町 石列 全景 (北東)



浜川長町 石列 全景 (北)



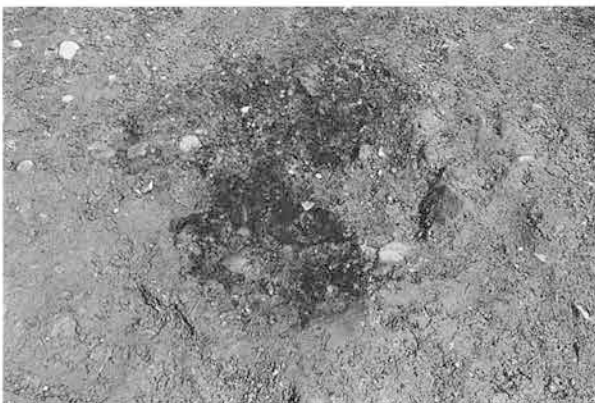
浜川長町 石列



浜川長町 石列



浜川長町 石列 礫除去後



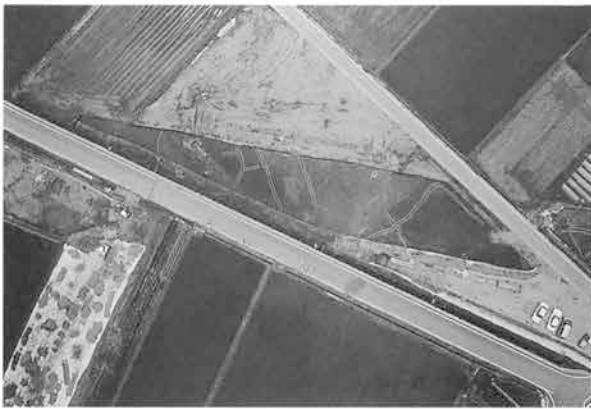
浜川長町 1号炭化物集中 (西)



浜川長町 2号炭化物集中 (西)



浜川長町 As-B下水田 1区画 (北東)



浜川長町 As-B下水田 2区画 (北)



浜川長町 As-B下水田 3・4区画 (北)



浜川長町 As-B下水田 4・5区画 (北)



浜川長町 As-B下水田 6区画 (南西)



浜川長町 As-B下水田 1区画 溝と畦畔(東)



浜川長町 As-B下水田 1区画 溝と畦畔



浜川長町 As-B下水田 1区画 畦畔



浜川長町 As-B下水田 2区画 畦畔



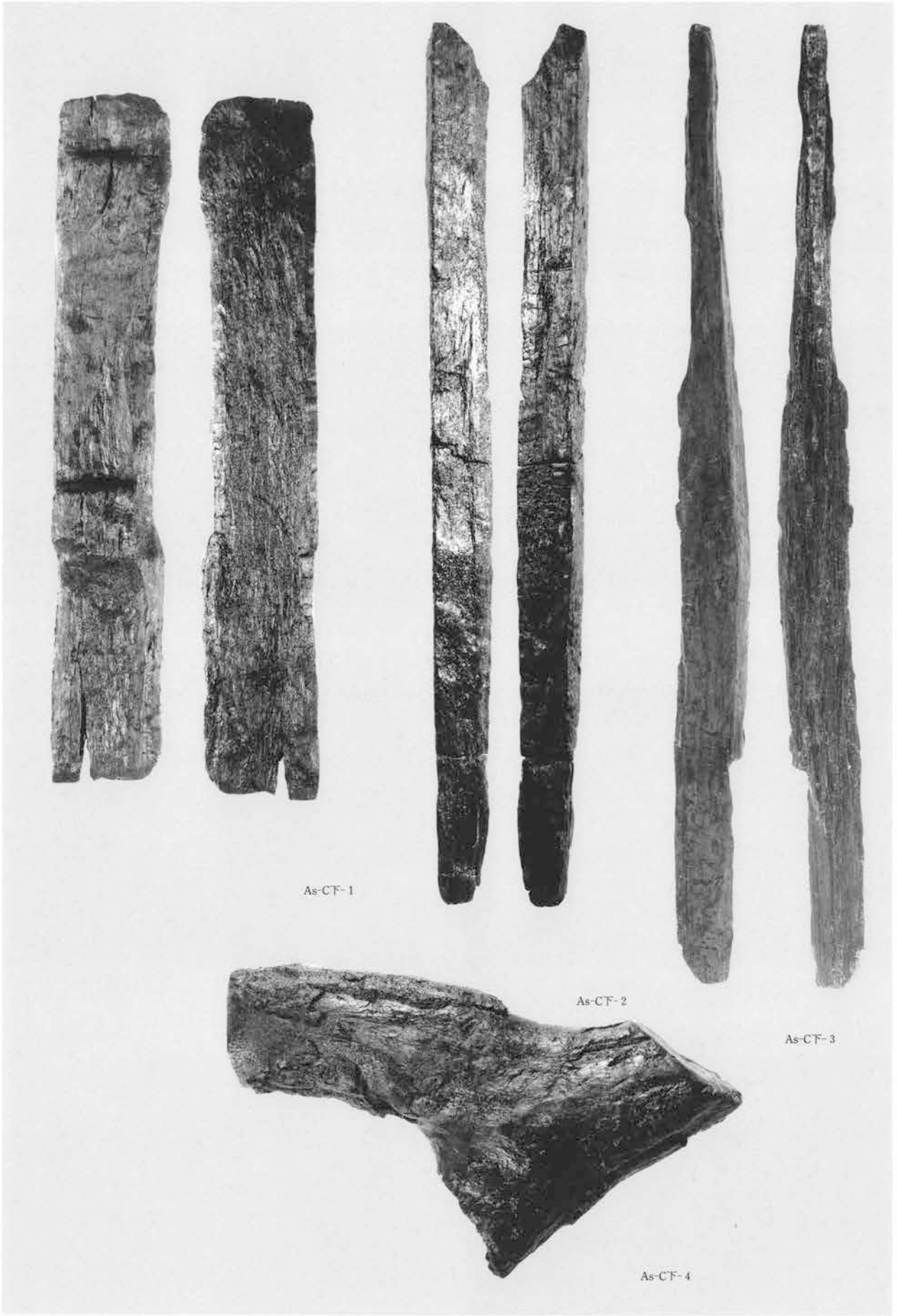
浜川長町 6-1号溝(北西)



浜川長町 6-2・3・4号溝(西)



浜川長町 6-5号溝(北西)



As-CF-1

As-CF-2

As-CF-3

As-CF-4



Hr-FAT-1



Hr-FAT-2



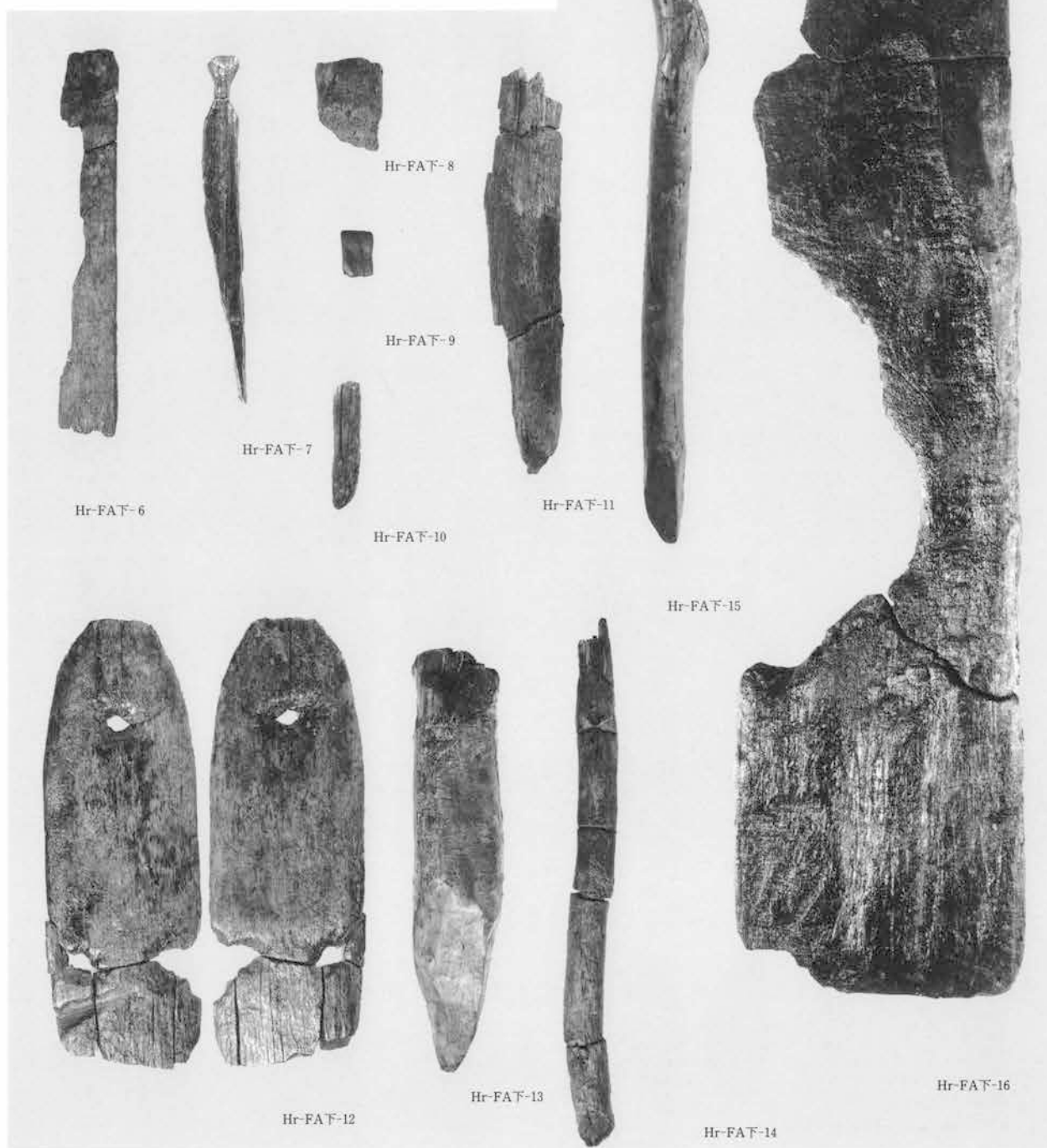
Hr-FAT-3



Hr-FAT-4



Hr-FAT-5



Hr-FAT-6

Hr-FAT-7

Hr-FAT-8

Hr-FAT-9

Hr-FAT-10

Hr-FAT-11

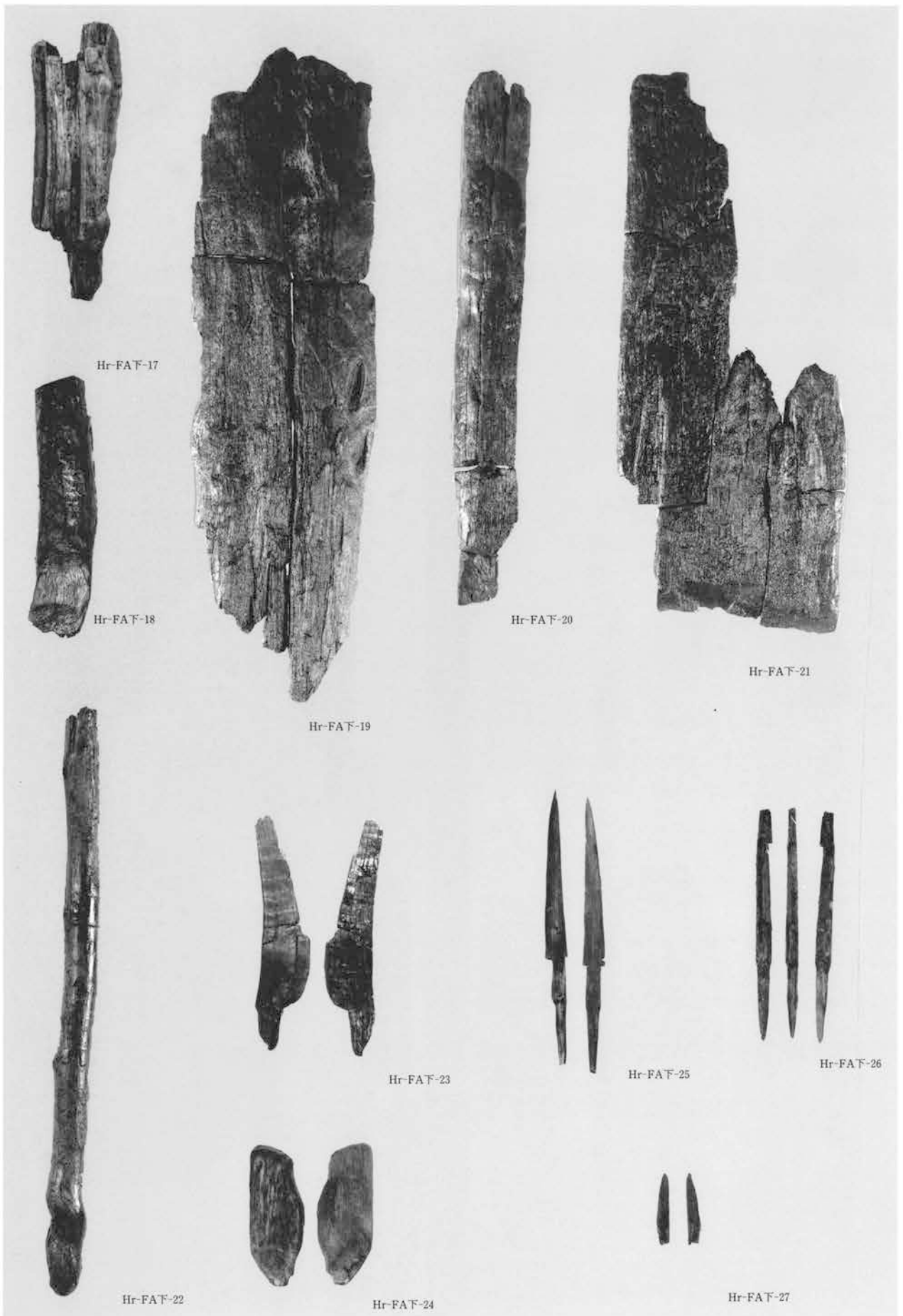
Hr-FAT-15

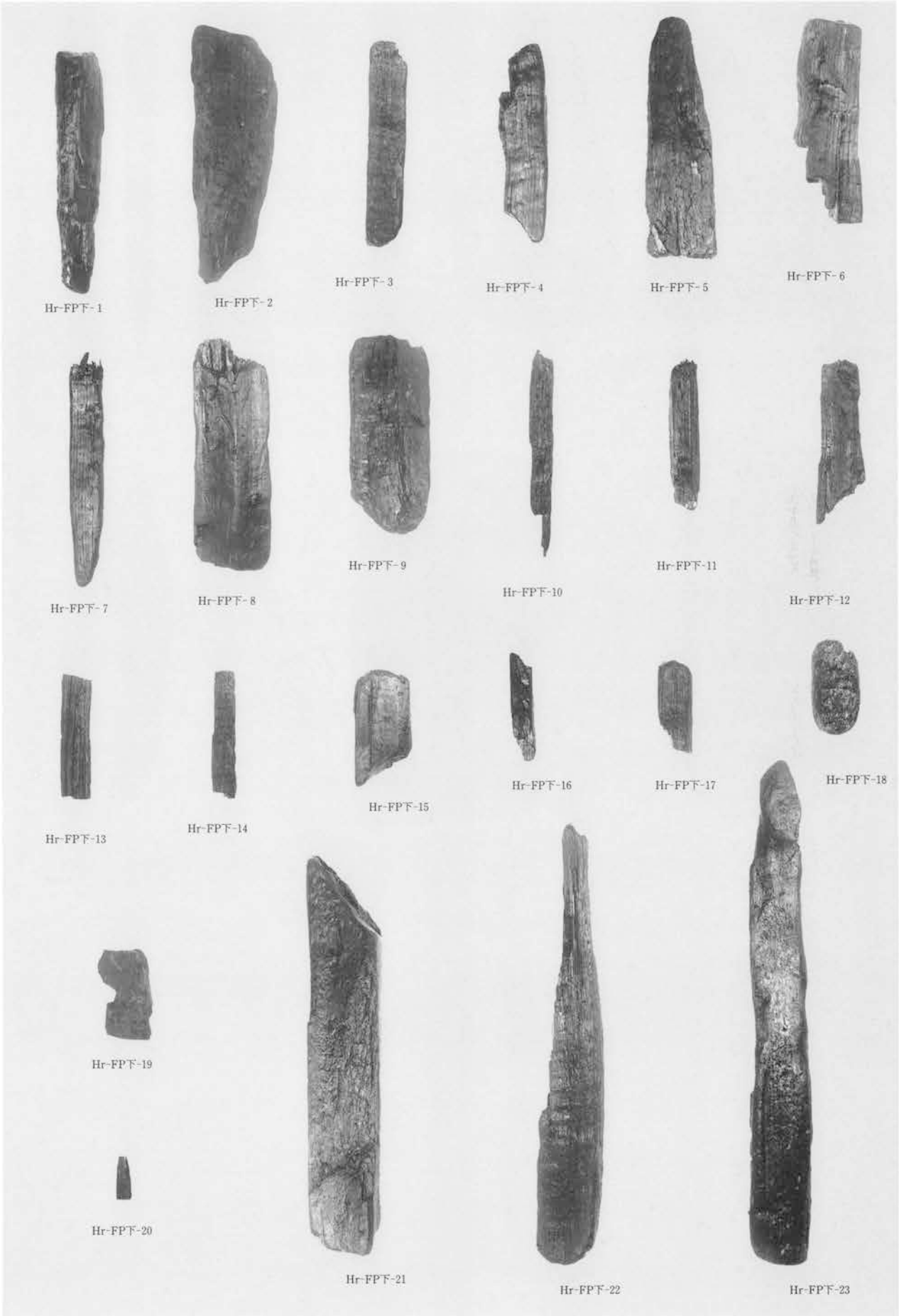
Hr-FAT-12

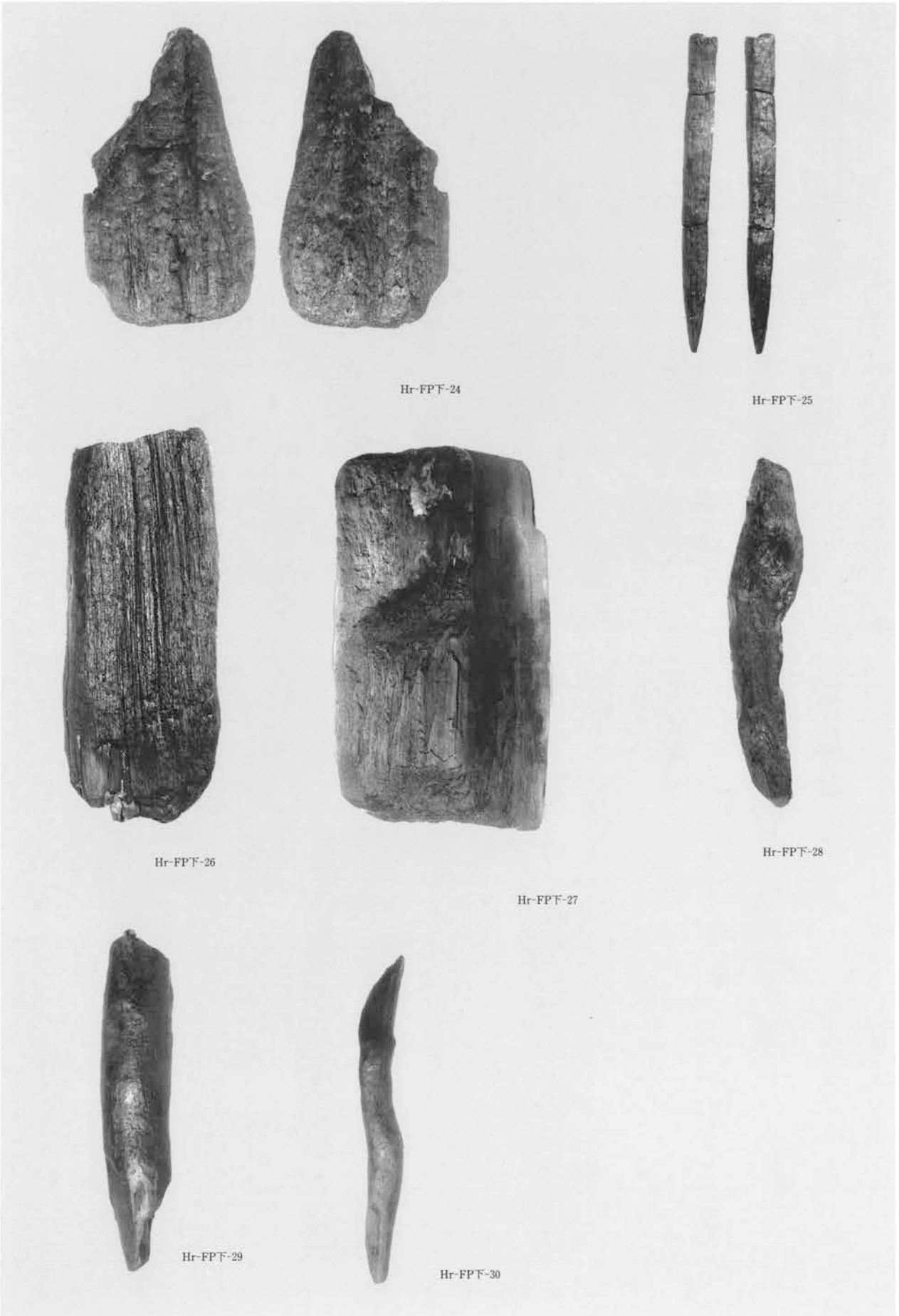
Hr-FAT-13

Hr-FAT-14

Hr-FAT-16









1住-1



1住-3



1住-2



1住-4



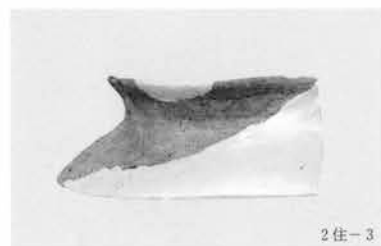
2住-1



1住-5



2住-2



2住-3



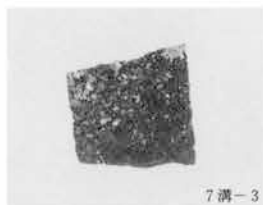
As-B下水田-1



7溝-1



7溝-2



7溝-3

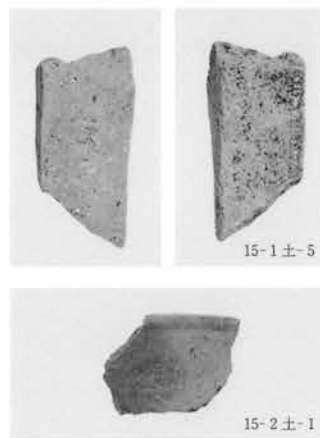
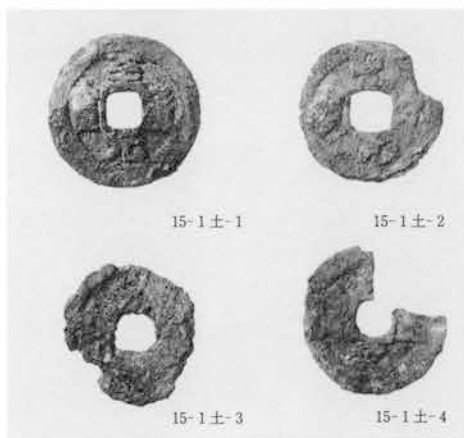
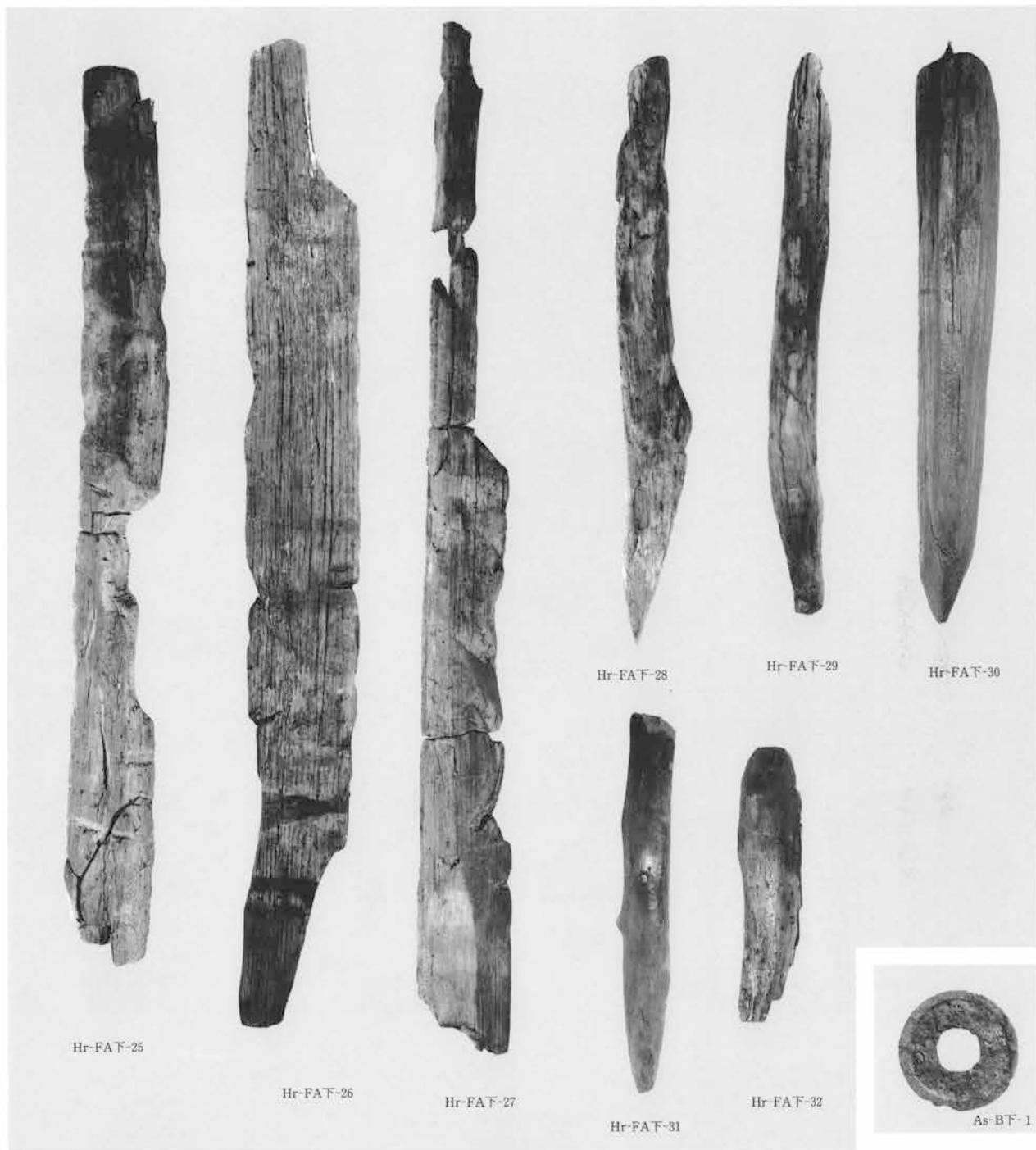


7溝-4



9溝-1







15-2±2



15-2±3



15-2±4



15-2±6



15-2±5



15-3±1



15-6±1



15-6±2



15-16±1



16-6±1



16-14±1



16-15±1



15-16±2



26-2±1



16-3 ± 1



26-4 ± 3



26-6 ± 1



26-4 ± 1



27-1 ± 1



27-2 ± 1



26-4 ± 2



27-9 ± 1



27-9 ± 3



27-9 ± 4



27-9 ± 8



27-9 ± 5



27-9 ± 6



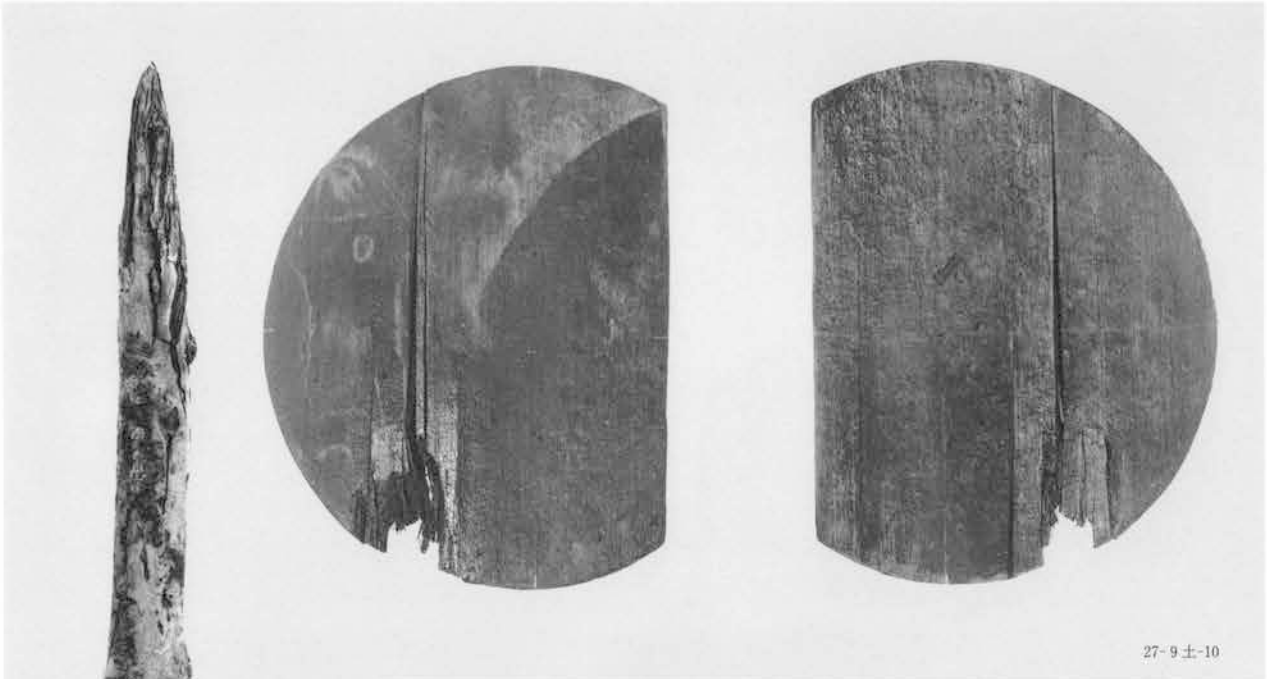
27-9 ± 9



27-9 ± 7



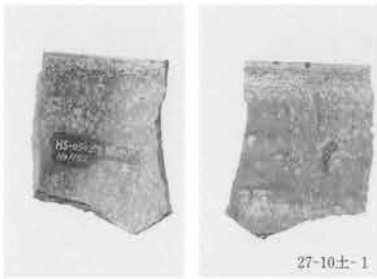
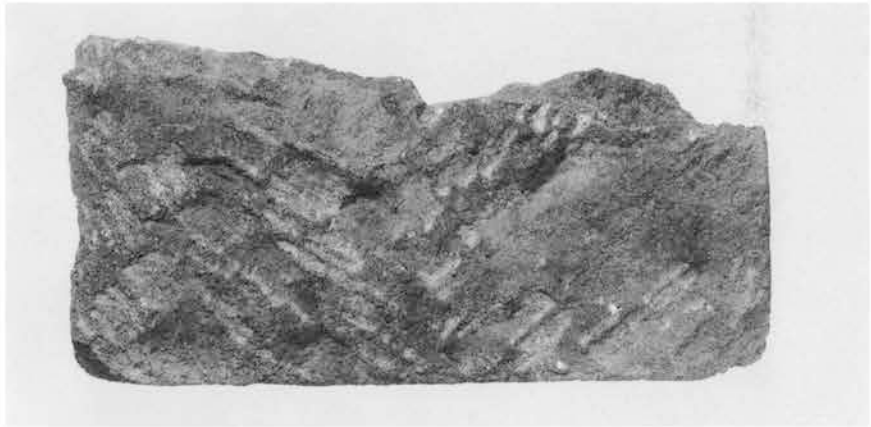
27-9 ± 11



27-9±-10



27-9±-12



27-10±-1



27-10±-2



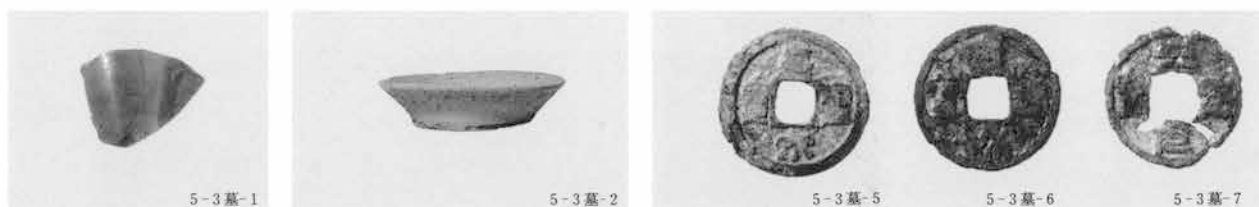
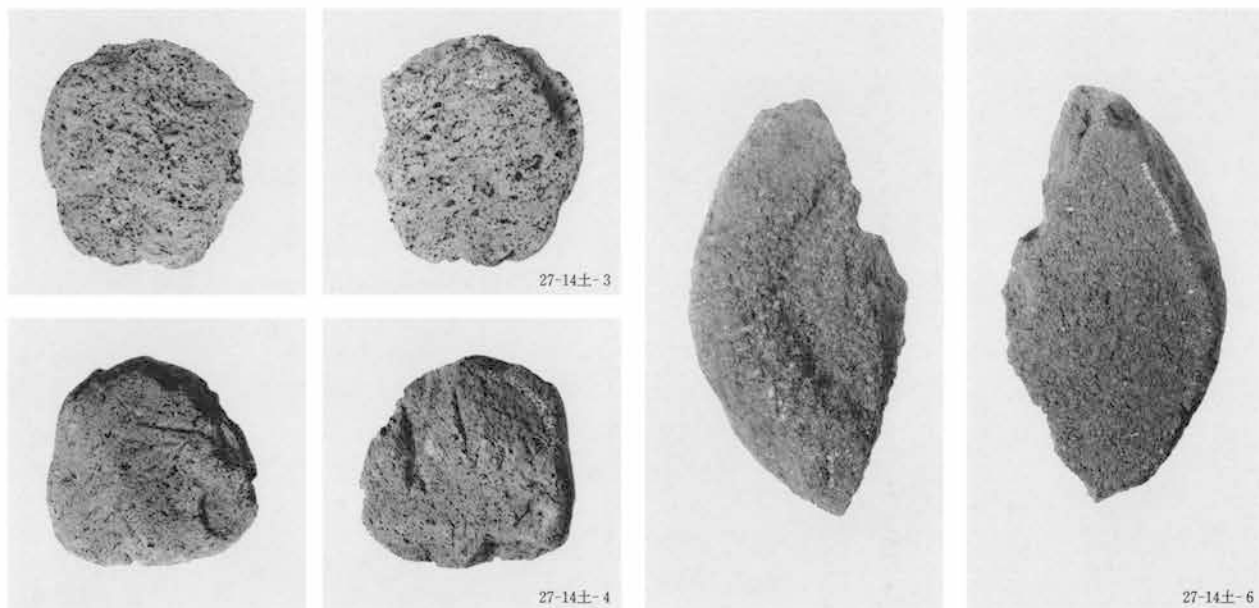
27-14±-1

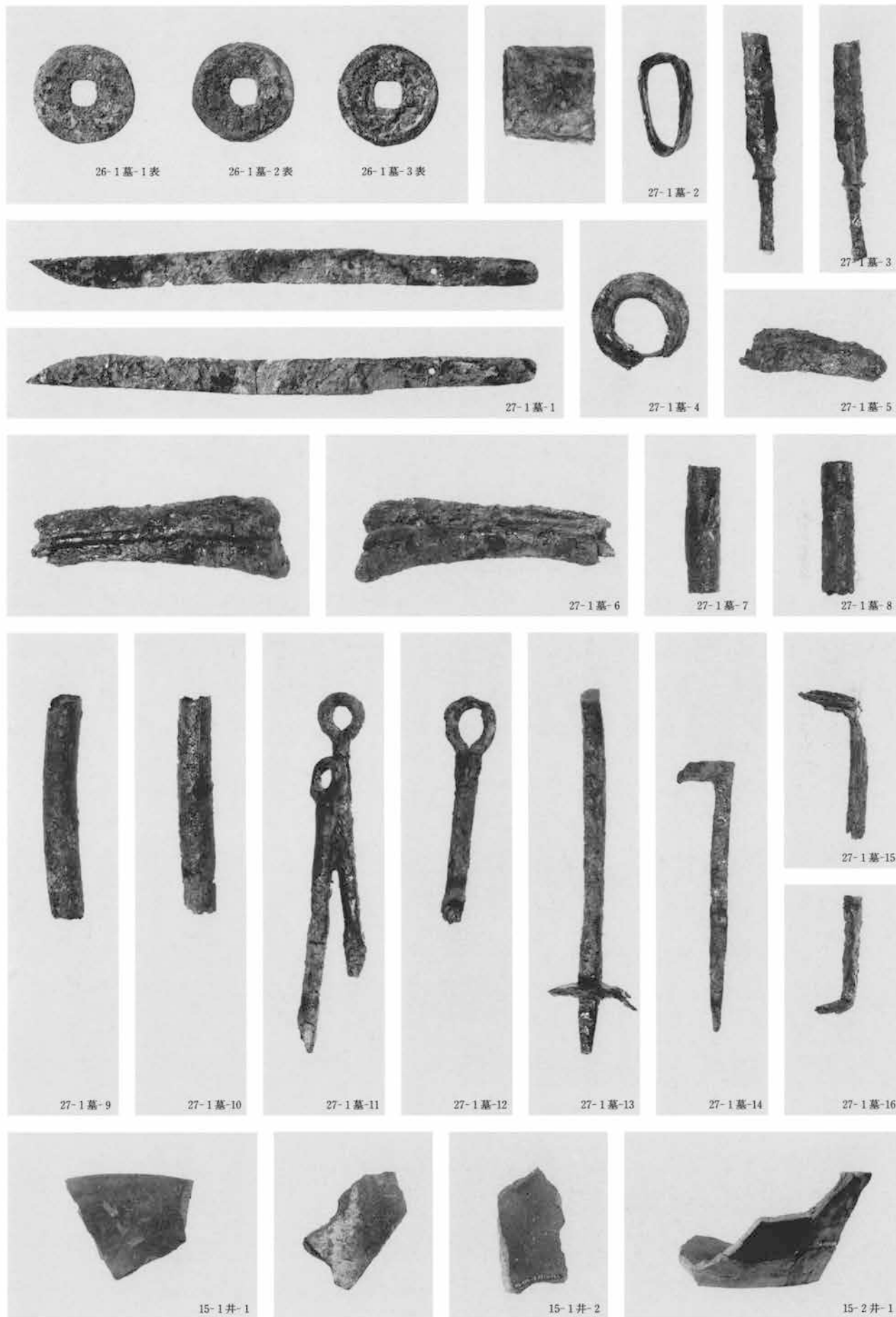


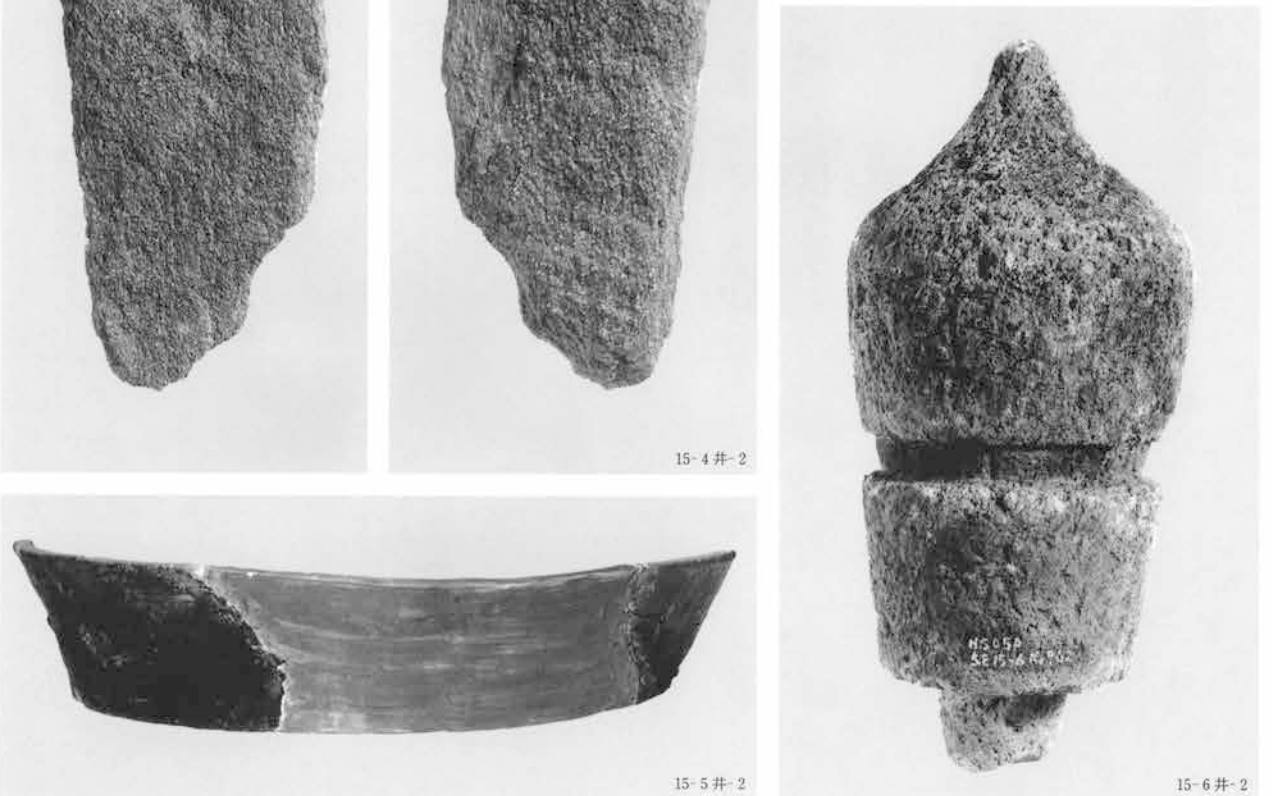
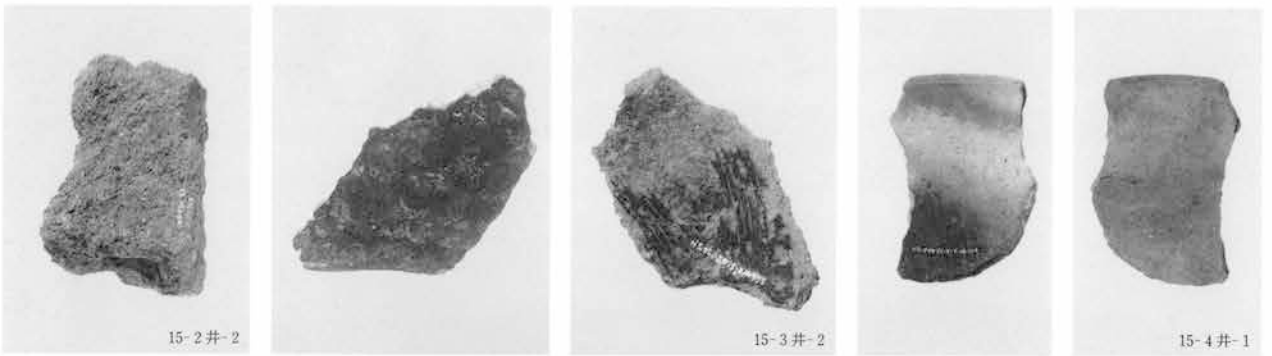
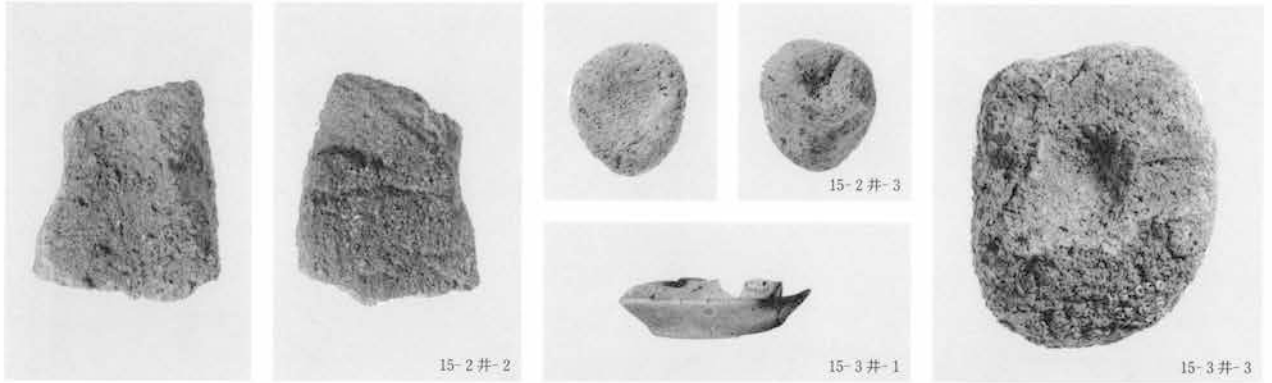
27-14±-2



27-14±-5





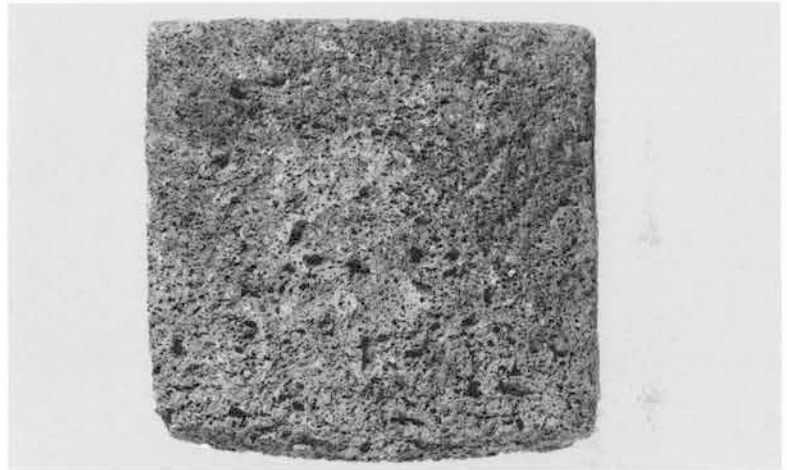




15-6井-3



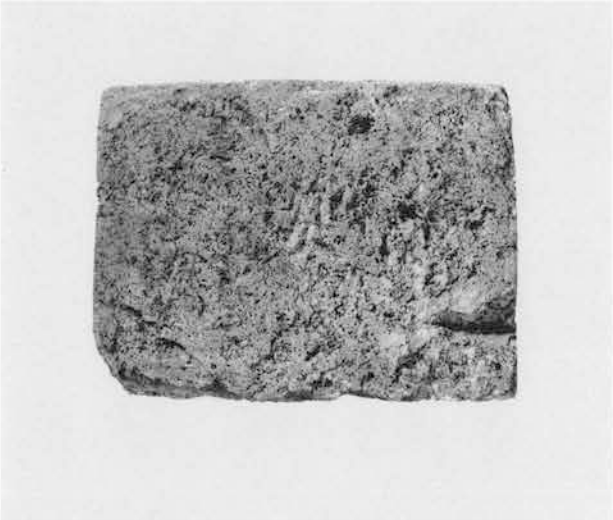
15-6井-4



15-6井-5



15-6井-6



15-6 井-7



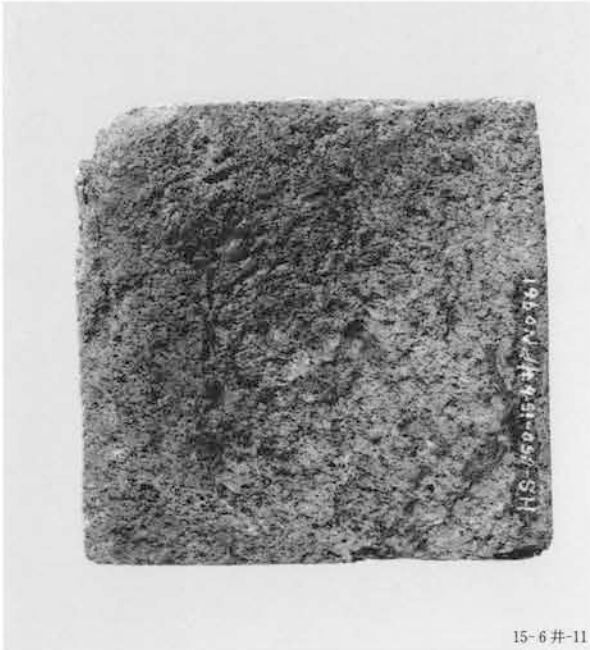
15-6 井-8



15-6井-9



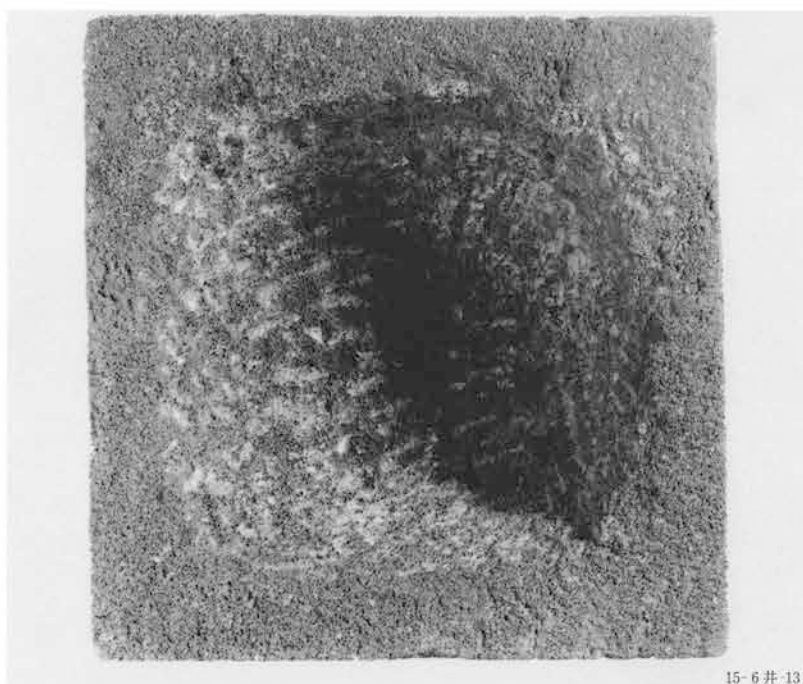
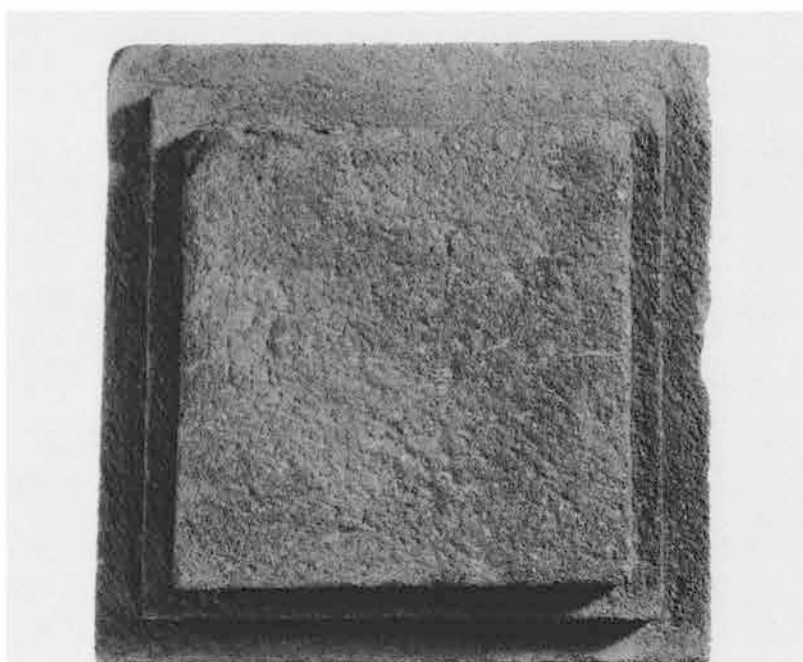
15-6井-10

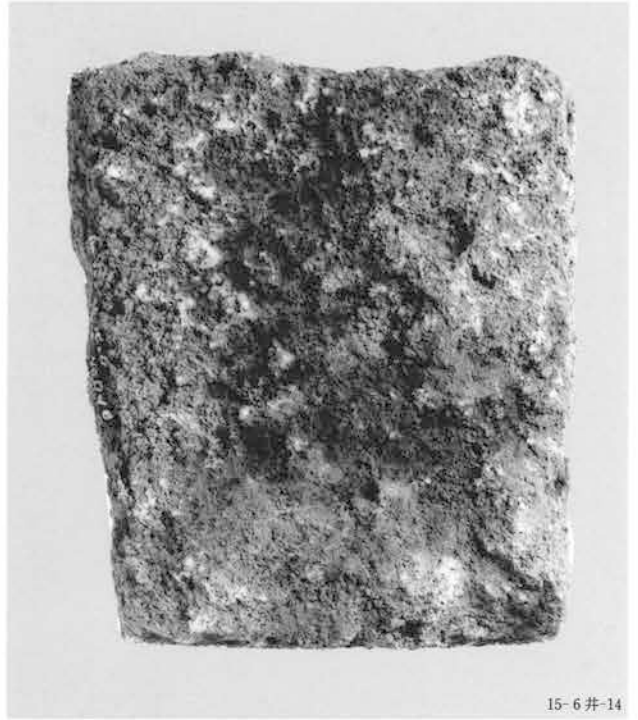


15-6井-11



15-6井-12





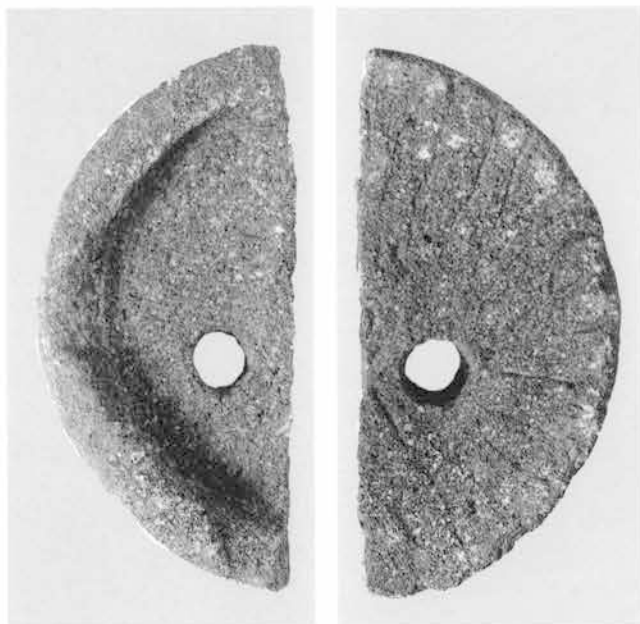
15-6井-14



15-6井-15



15-6井-17



15-6井-18



15-6井-16



15-7井-1



15-7井-5



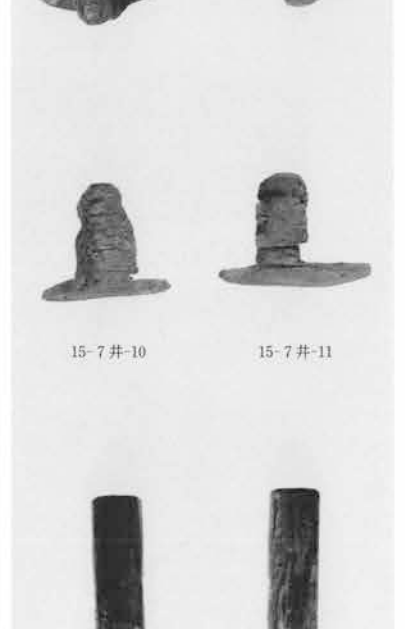
15-7井-3



15-7井-7



15-7井-8





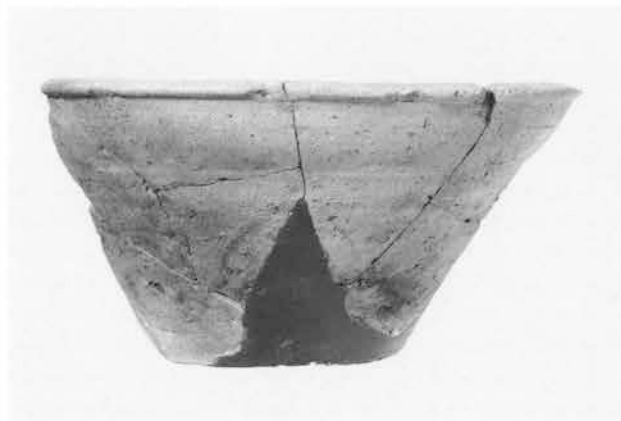
15-8井-1



15-8井-2



15-8井-4



15-8井-3



15-8井-5



15-8井-6



15-8井-7



15-8井-8



15-8井-9

15-8井-10



15-8井-11



15-8井-12



15-8井-13



15-8井-14



26-2井-3



26-2井-1



26-2井-2



26-2井-4



26-2井-5



26-4井-1



26-6井-1



26-6井-2



26-6井-3



26-6井-4



27-3井-1



27-3井-2



26-6井-5

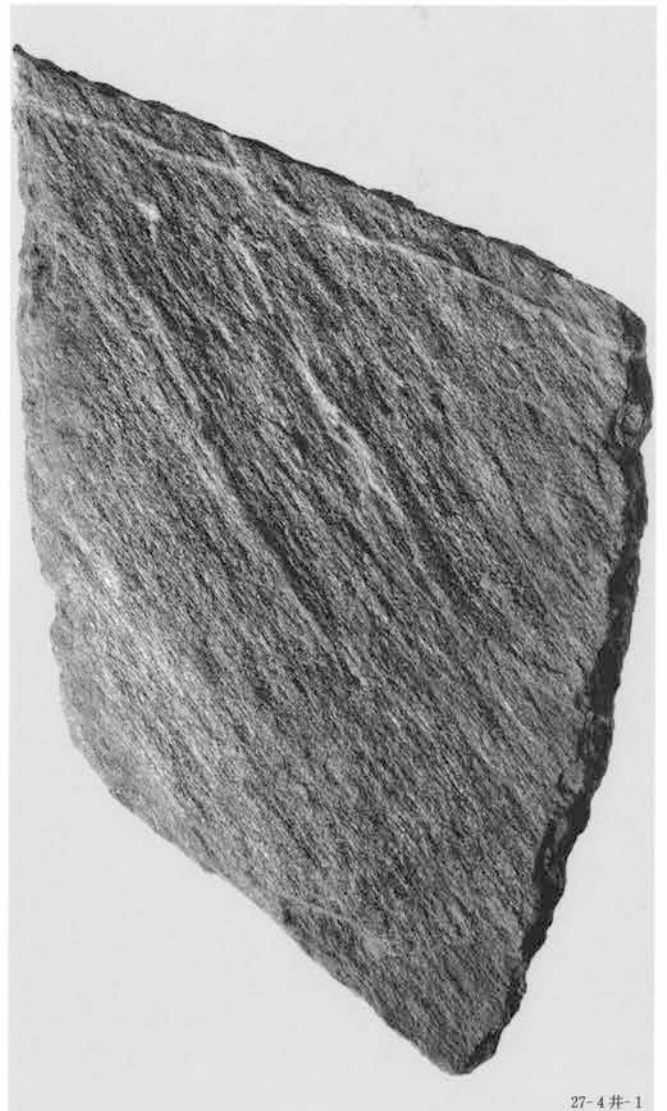


27-3井-3



27-3井-4

27-4井-3



27-4井-1



27-5井-1



5-1溝-1

27-4井-2



5-1溝-2



5-1溝-3



5-1溝-4



5-1溝-5



15-1溝-1



15-1溝-2



15-1溝-3



15-1溝-4



15-1溝-5



15-1溝-7



15-1溝-10



15-1溝-6



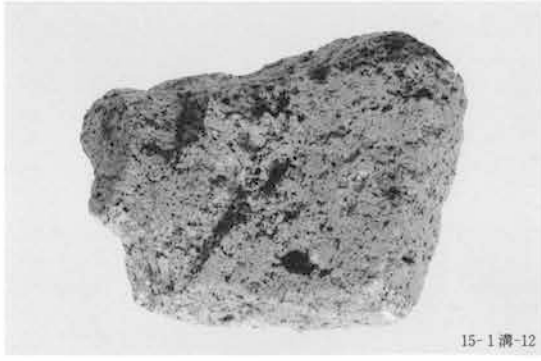
15-1溝-8

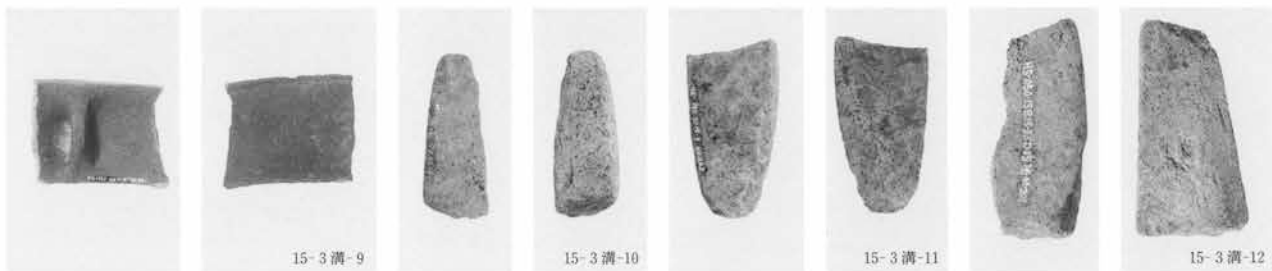
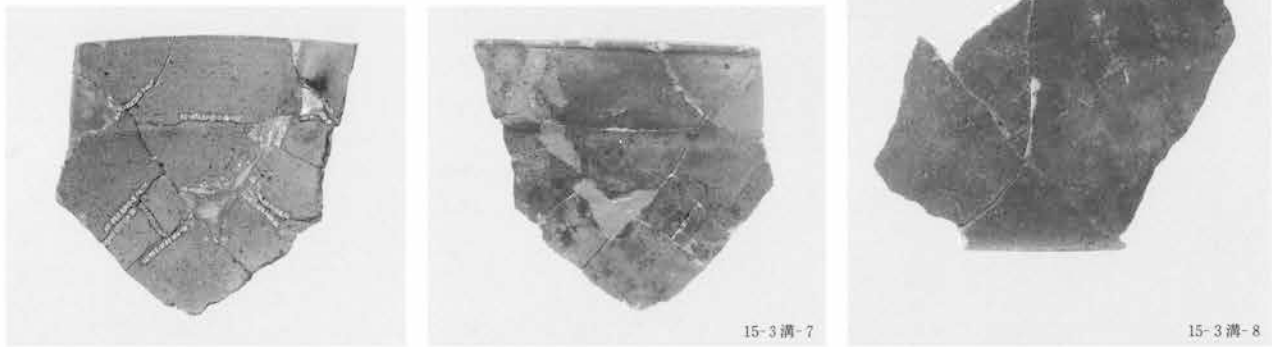
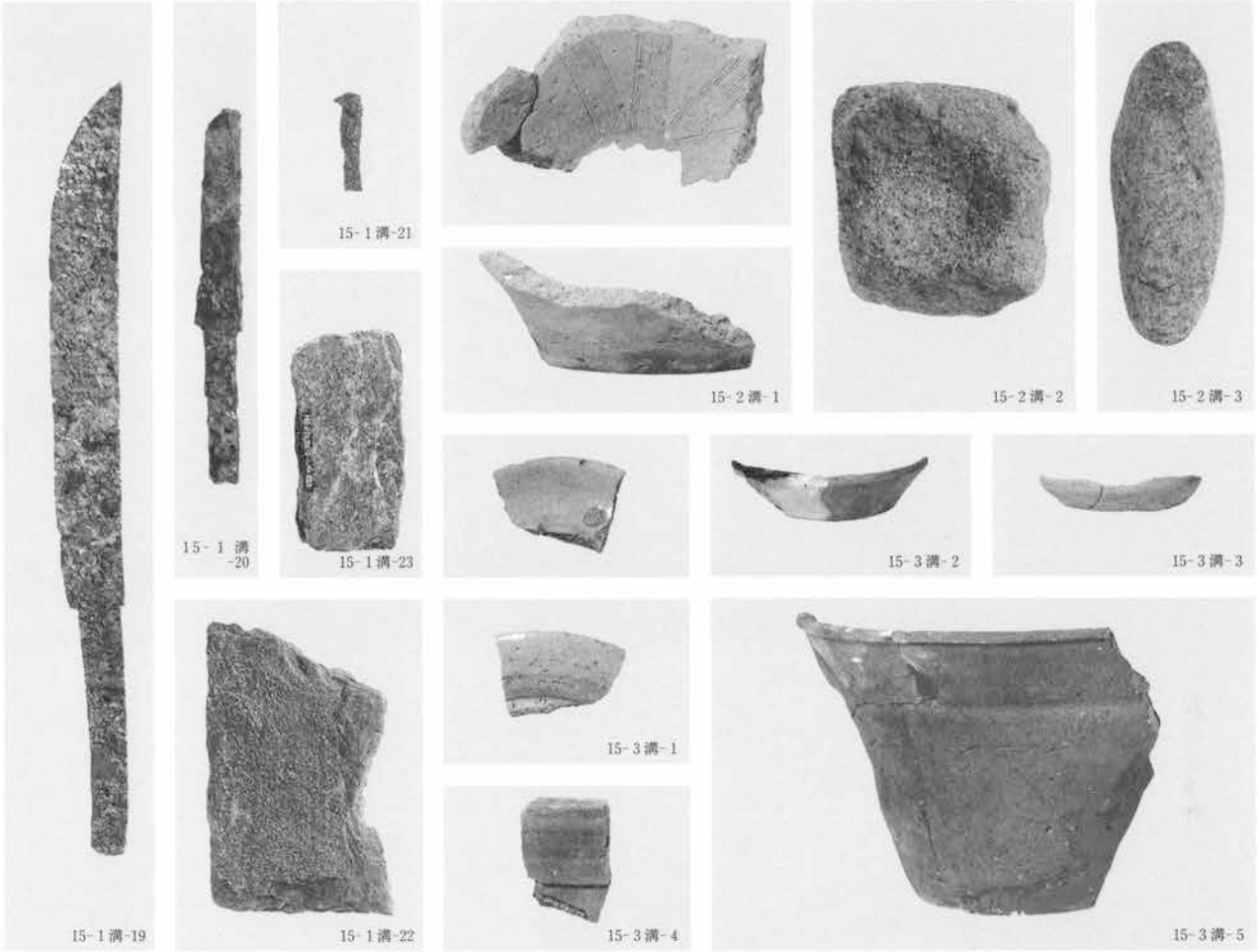


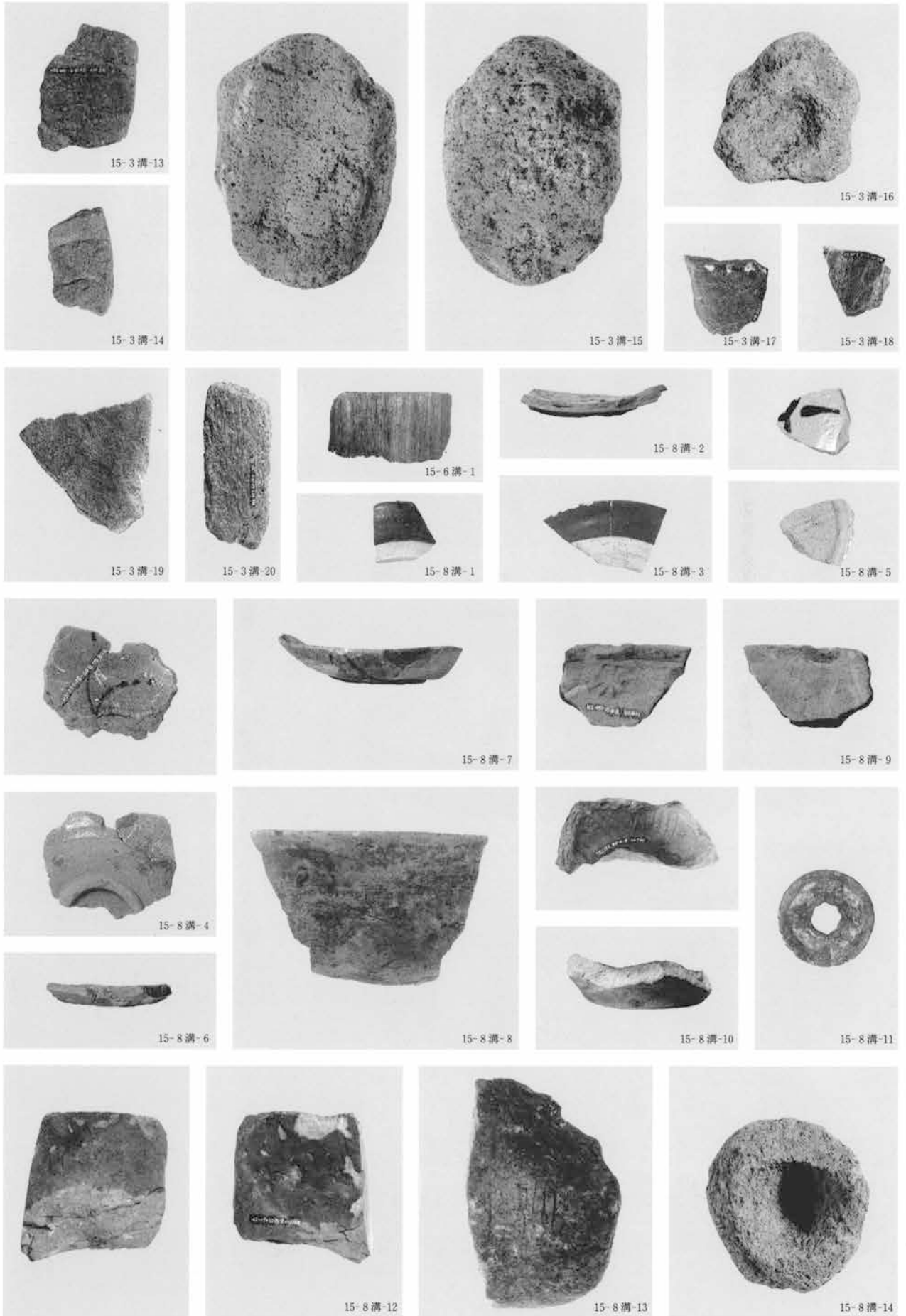
15-1溝-9



15-1溝-11









15-8溝-15

15-8溝-16

15-8溝-17

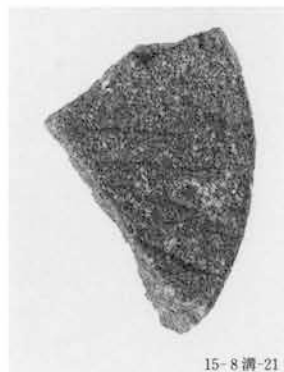


15-8溝-18

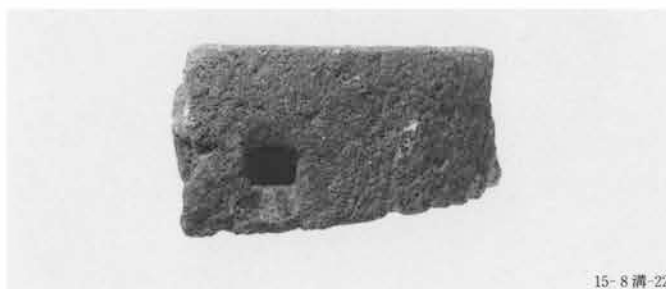
15-8溝-19



15-8溝-20



15-8溝-21



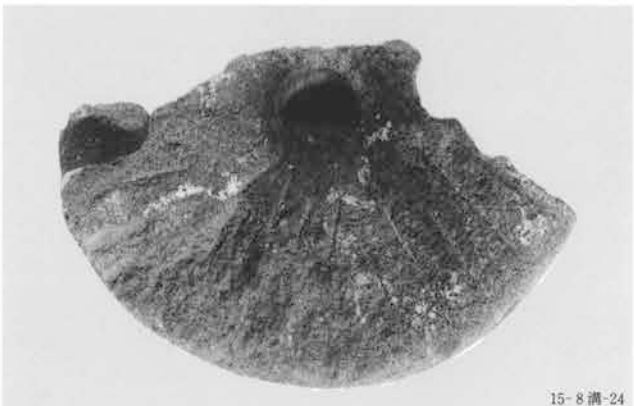
15-8溝-22



15-8溝-26



15-8溝-23



15-8溝-24



15-8溝-25



15-8 溝-27



HS-050 158-8
NO.920



15-8 溝-28



15-8 溝-29



15-8 溝-30



HS-050-50
158-8 No.921

15-8 溝-31



15-8 溝-32



15-8 溝-33



15-8 溝-34



15-8 溝-36



15-8 溝-35



15-8 溝-38



15-8溝-39



15-8溝-40



15-8溝-41



15-8溝-42

15-8溝-37



15-8溝-43



15-10溝-1



15-10溝-2



15-10溝-4



15-10溝-5



15-10溝-6



15-9溝-1



15-10溝-3



15-10溝-7



15-10溝-9



15-10溝-11



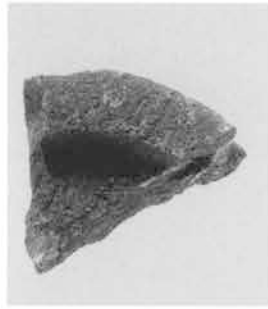
15-10溝-8



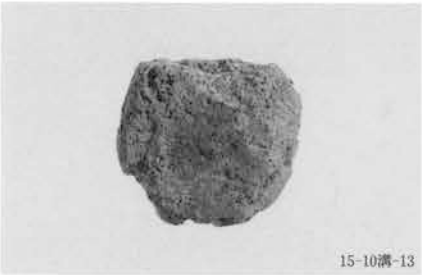
15-10溝-10



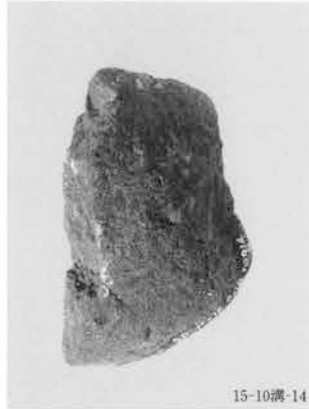
15-10溝-12



15-10溝-15



15-10溝-13



15-10溝-14



15-10溝-19



15-10溝-16



15-10溝-17

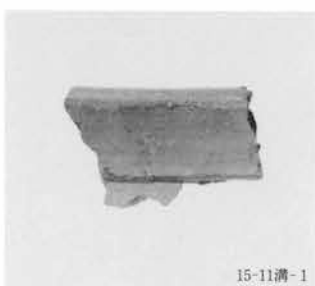


15-10溝-18



15-10溝-21

15-10溝-22





16-1 溝-1



16-2 溝-1



16-2 溝-3



16-2 溝-2



16-3 溝-1



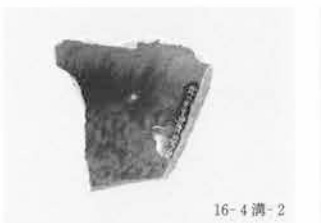
16-3 溝-2



16-3 溝-3



16-4 溝-1



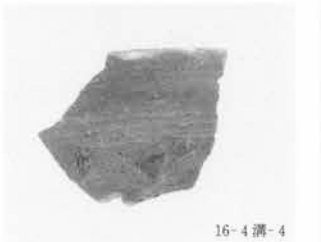
16-4 溝-2



16-4 溝-5



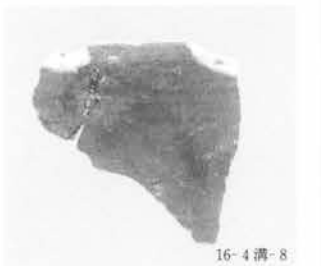
16-4 溝-3



16-4 溝-4



16-4 溝-7



16-4 溝-8



16-4 溝-6



16-4 溝-9



16-4 溝-13



16-4 溝-14



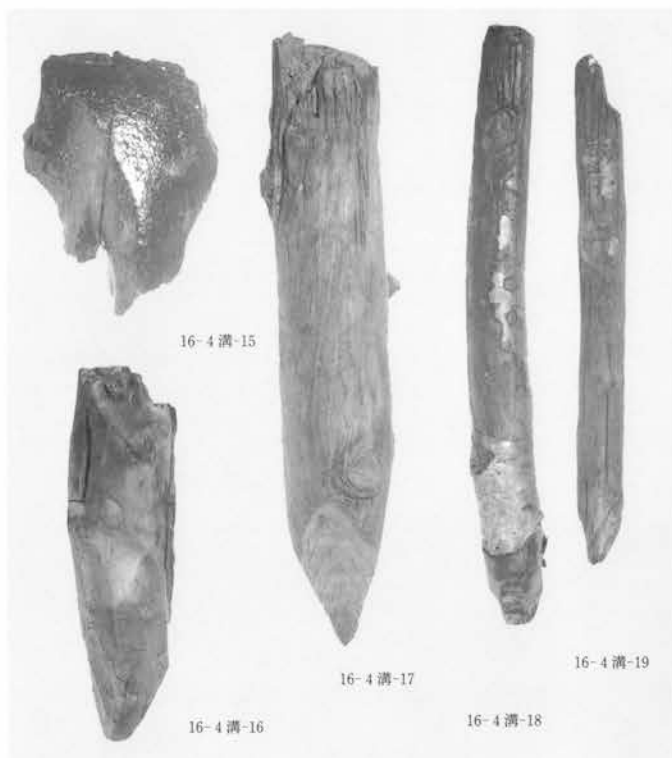
16-4 溝-10



16-4 溝-11



16-4 溝-12



16-4 溝-15

16-4 溝-17

16-4 溝-19

16-4 溝-16

16-4 溝-18



16-4 溝-20



16-5 溝-1



16-5 溝-2



16-6 溝-1



16-6 溝-2



16-6 溝-3



16-6 溝-4



16-6 溝-6



16-6 溝-7



16-6 溝-8



16-6 溝-9



16-6 溝-5



16-6 溝-10



16-6 溝-14



16-6 溝-11



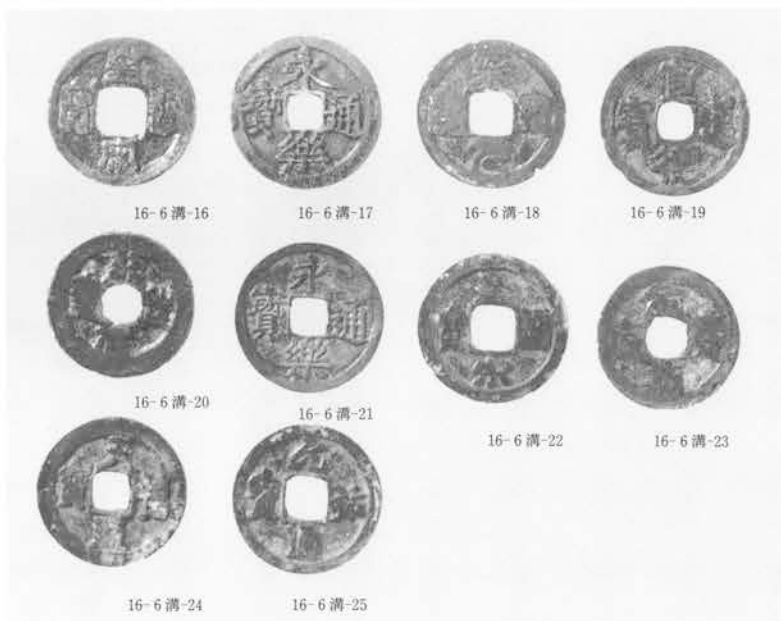
16-6 溝-13



16-6 溝-12



16-6 溝-15



16-6 溝-16

16-6 溝-17

16-6 溝-18

16-6 溝-19

16-6 溝-20

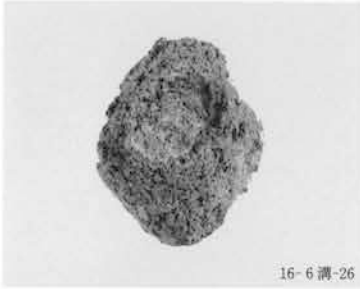
16-6 溝-21

16-6 溝-22

16-6 溝-23

16-6 溝-24

16-6 溝-25



16-6溝-26



16-6溝-27



16-6溝-28



16-6溝-29



16-6溝-30



16-6溝-31



26-2溝-1



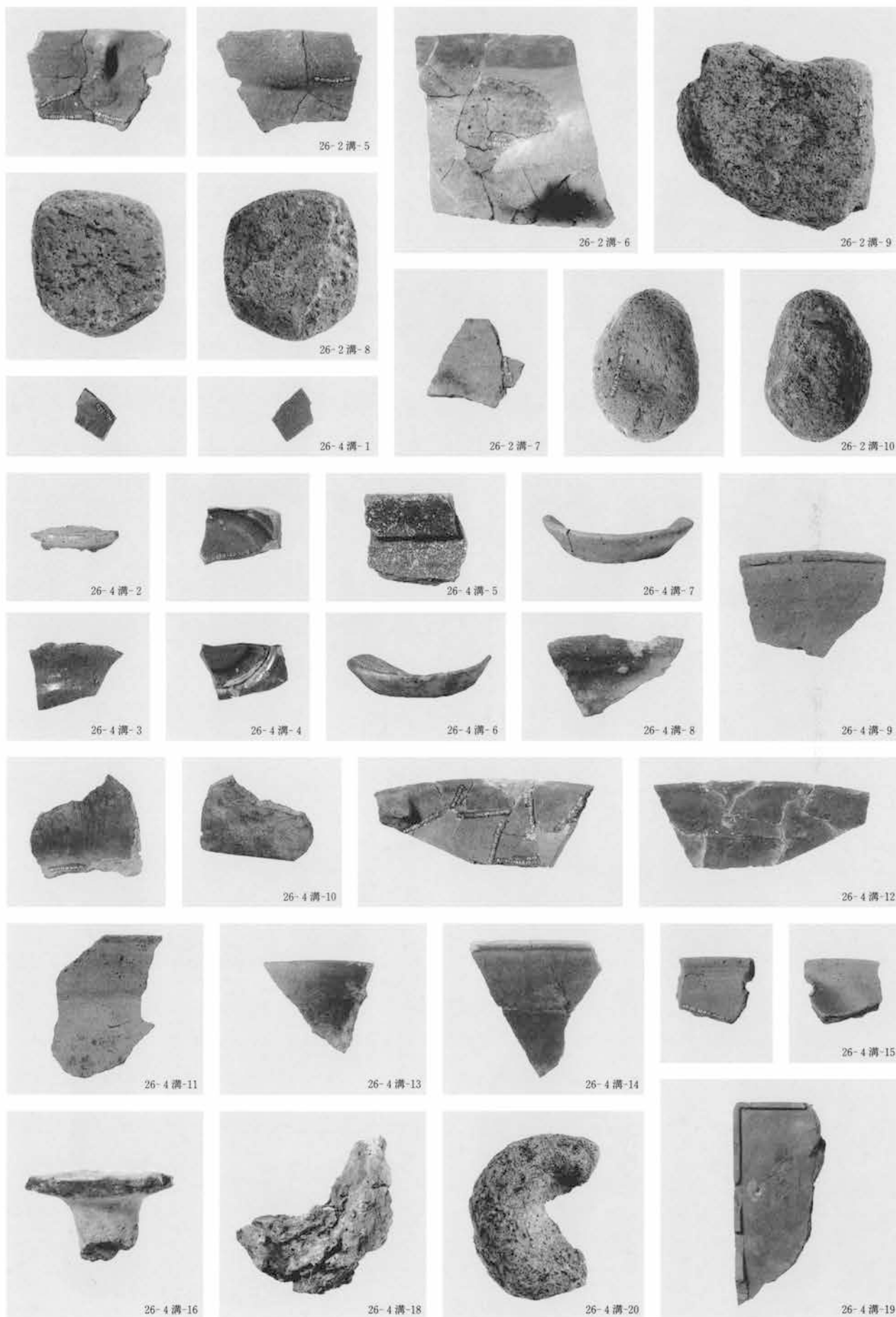
26-2溝-2

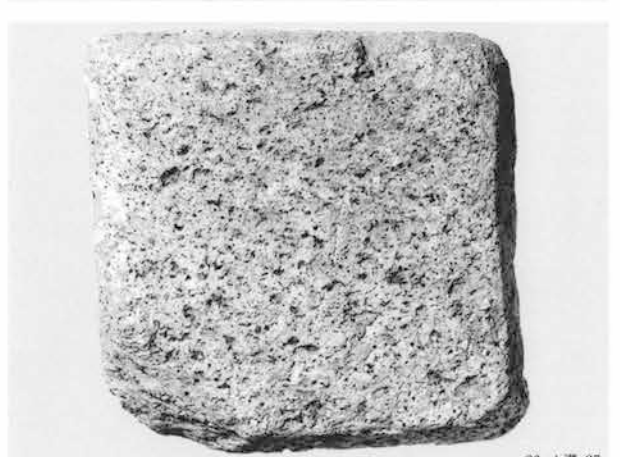
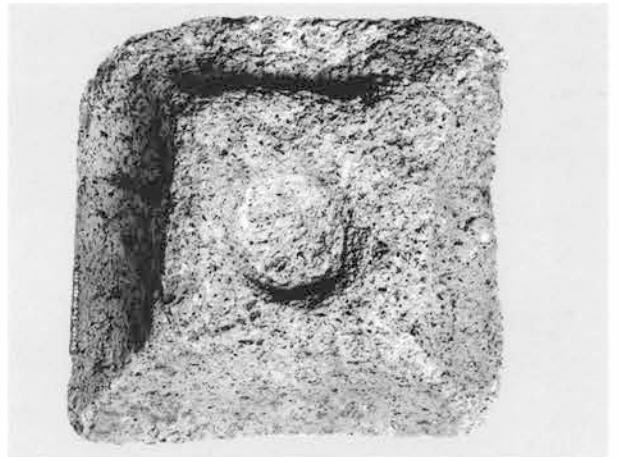


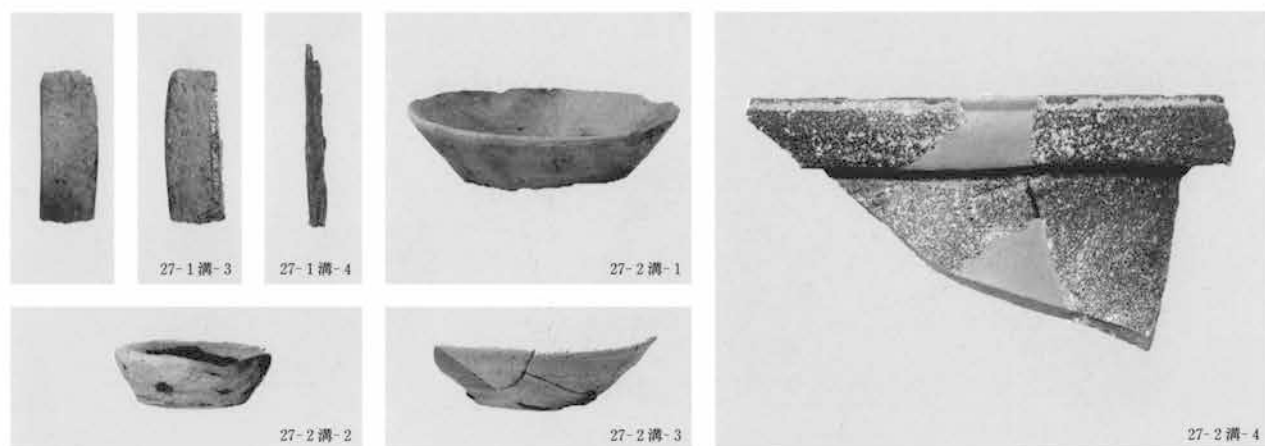
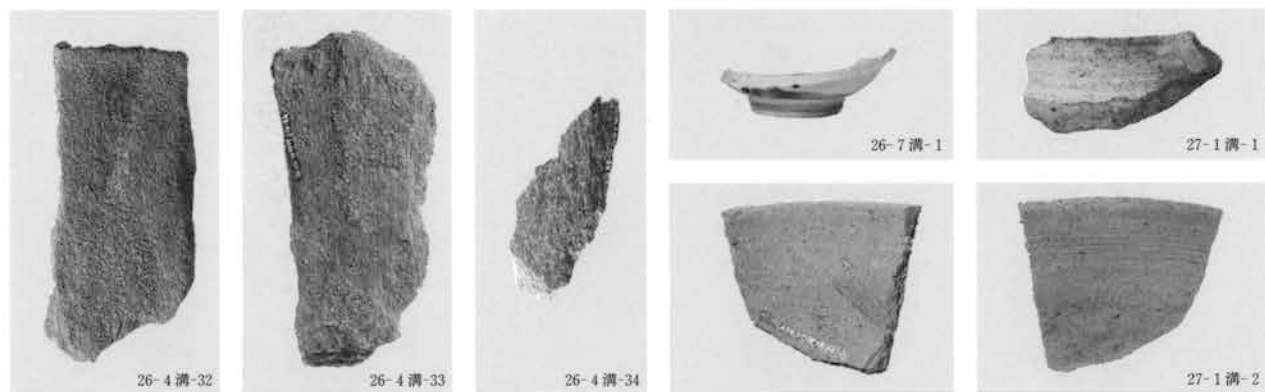
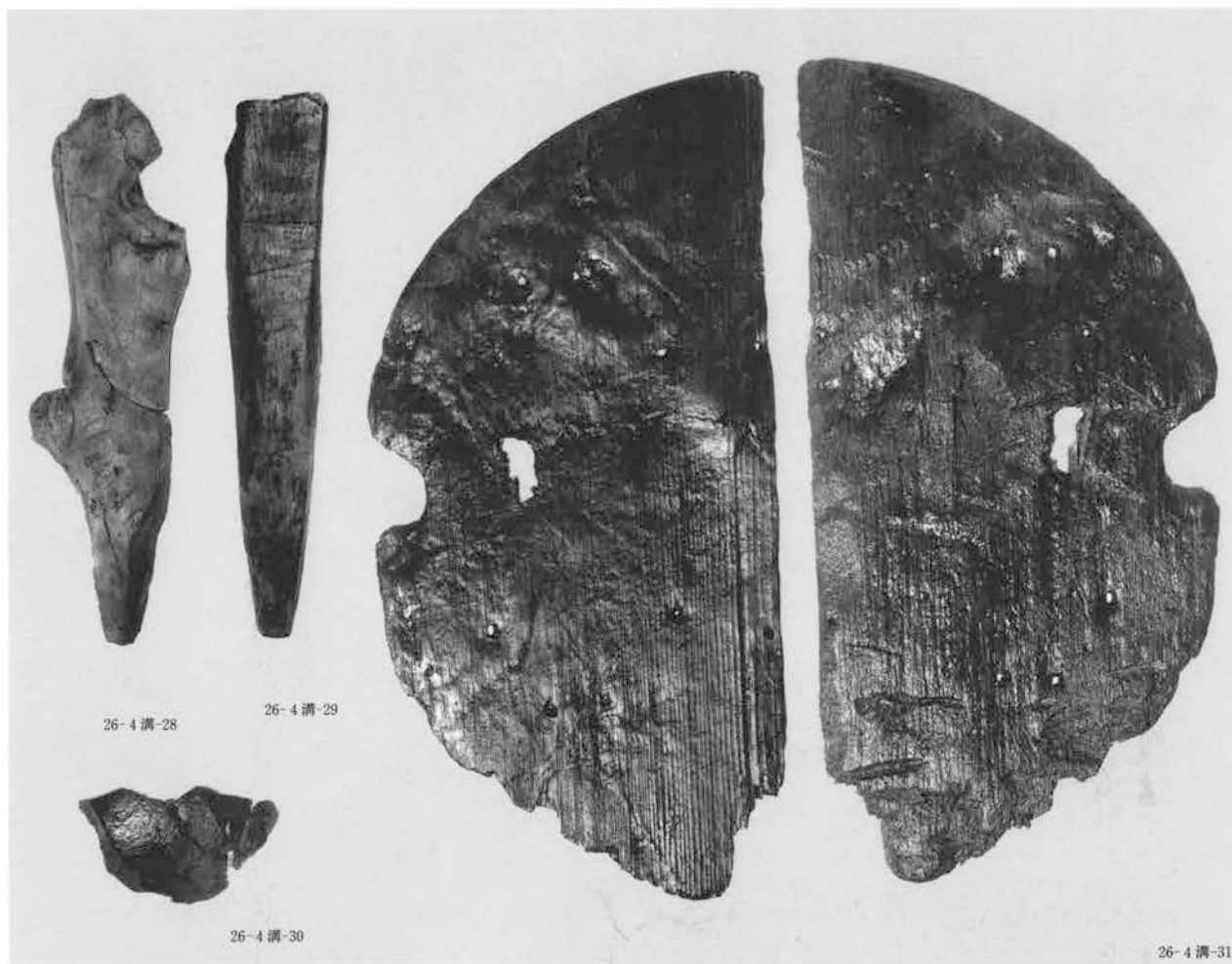
26-2溝-3

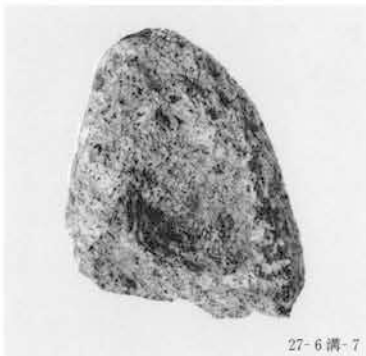


26-2溝-4











27-6溝-8



27-7溝-1



27-9溝-1



27-9溝-2



27-9溝-3



27-9溝-4



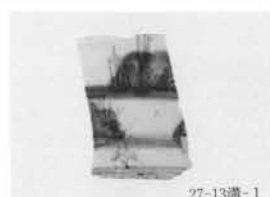
27-9溝-5



27-10溝-1



27-12溝-1



27-13溝-1



27-13溝-2



27-14溝-1



27-14溝-2



27-14溝-4

27-14溝-5

27-14溝-6



27-14溝-7

27-14溝-8

27-14溝-12



27-14溝-3



27-14溝-9



27-14溝-10



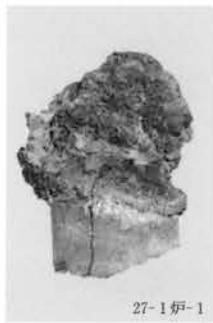
27-14溝-11



1集-1



2集-1



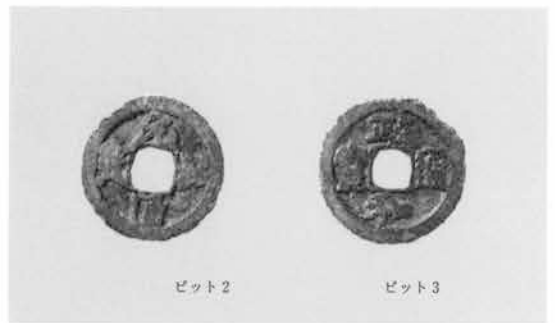
27-1 炉-1



27-1 炉-2



ビット1



ビット2

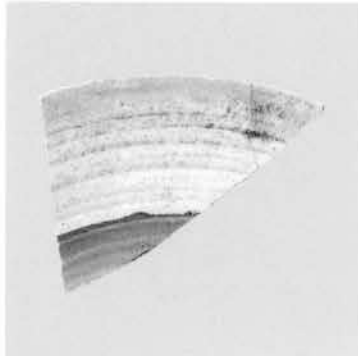
ビット3



ビット5



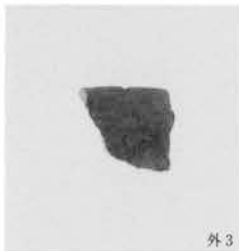
ビット4



外1



外2



外3



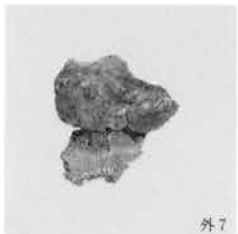
外4



外5



外6



外7



外8



外9



外10



外11



外12



外13



外14



外15



外16



外17



外18



外20



外19



外21



足跡 1



足跡 2



足跡 3



足跡 4





As-CF-1



As-CF-2



As-CF-3



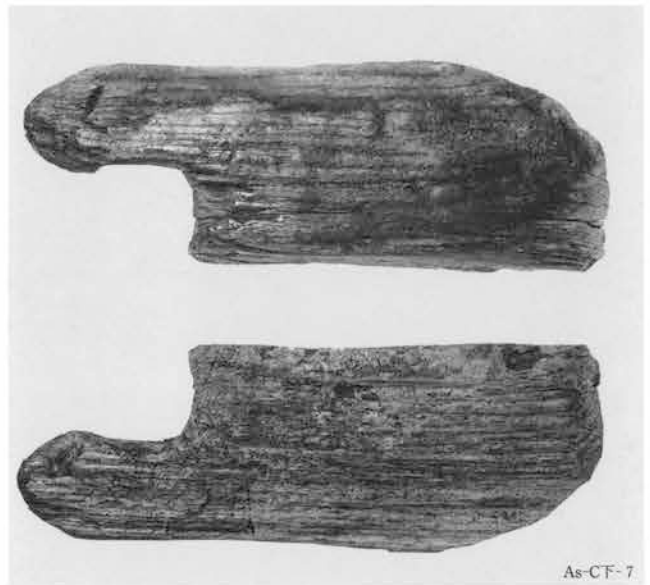
As-CF-4



As-CF-6



As-CF-5



As-CF-7



Hr-AAF-1



Hr-AAF-2



Hr-AAF-3



Hr-AAF-4



Hr-FAT-1



1住-2



1住-4



1住-1



1住-3



1住-5



1住-6



1住-7



1住-8



1住-9



1住-10



1住-11

1住-12



1住-13



1住-14



1住-15



1住-16



1住-17



1住-18



1住-19



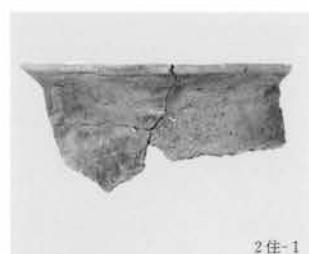
1住-20



1住-21



1住-22



2住-1



右列-1



2炭化物集中-1



外1



外2



外3



外4



発掘調査報告書抄録

書名	浜川遺跡群							
副書名	北陸新幹線建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
巻次	第9集							
シリーズ名	財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書							
シリーズ番号	第238集							
編著者名	桜井美枝、綿貫邦男、深澤敦仁							
編集機関	財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団							
所在地	〒377-0061 群馬県勢多郡北橘村大字下箱田784-2 TEL 0279(52)2511							
発行年月日	西暦1998年3月27日							
所収遺跡	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
		市町村	遺跡番号					
浜川館	高崎市浜川町 字館	10202	10005 00363	36° 21' 59"	138° 59' 00"	1993.6.1～ 1994.3.31	5,455	鉄道（北陸新幹線）建設に伴う事前調査
浜川高田	高崎市浜川町 字高田	10202	10005 00368	36° 22' 06"	138° 58' 50"	1993.6.1～ 1994.3.31	8,034	同上
浜川長町	高崎市浜川町 字長町	10202	10005 00369	36° 22' 12"	138° 58' 37"	1993.7.1～ 1994.3.31	7,237	同上
所収遺跡	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物		特記事項		
浜川館	集落 生産址	古墳～中・ 近世 古墳～中世	住居2棟、土坑 溝 水田5面	土師器、軟質陶器 土師器、木製品		Hr-FA下水田大畦内より祭祀関連遺物 出土		
浜川高田	集落 生産址	中・近世 古墳～平安	掘立柱建物、井戸 土坑、溝 水田4面	陶磁器、軟質陶器 土師室土器、石造 物、石臼、金属器 土師器、管玉、白 玉		中世館址に関連する遺構群 Hr-AF下水田大畦付近より 祭祀関連遺物出土。多量の人・馬の足 跡検出		
浜川長町	集落 生産址	古墳時代後 期 古墳～平安	住居2棟 水田3面	土師器、木製品 土師器、木製品		消失住居。建築部材・屋根材等検出。 Hr-FA下水田面より多量の人・馬の足 跡検出		

群馬県埋蔵文化財調査事業団
調査報告第238集

浜川遺跡群

北陸新幹線地域
埋蔵文化財発掘調査報告書第9集

平成10年3月17日 印刷

平成10年3月25日 発行

編集・発行／群馬県埋蔵文化財調査事業団

勢多郡北橋村大字下箱田784番地の2
電話(0279)52-2511(代表)

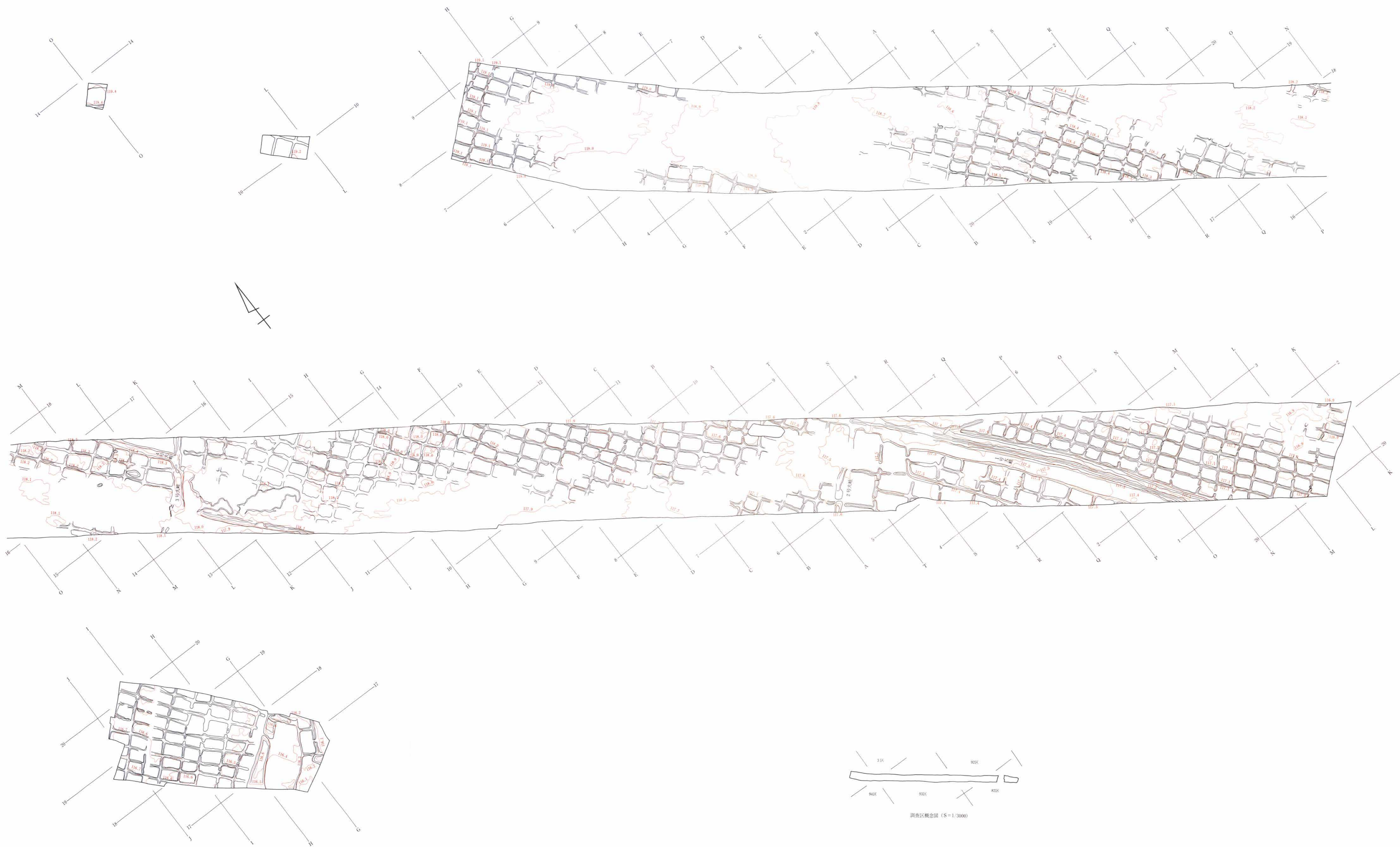
発行／群馬県考古資料普及会

勢多郡北橋村大字下箱田784番地の2
電話(0279)52-2511(代表)

印刷／上毎印刷工業株式会社

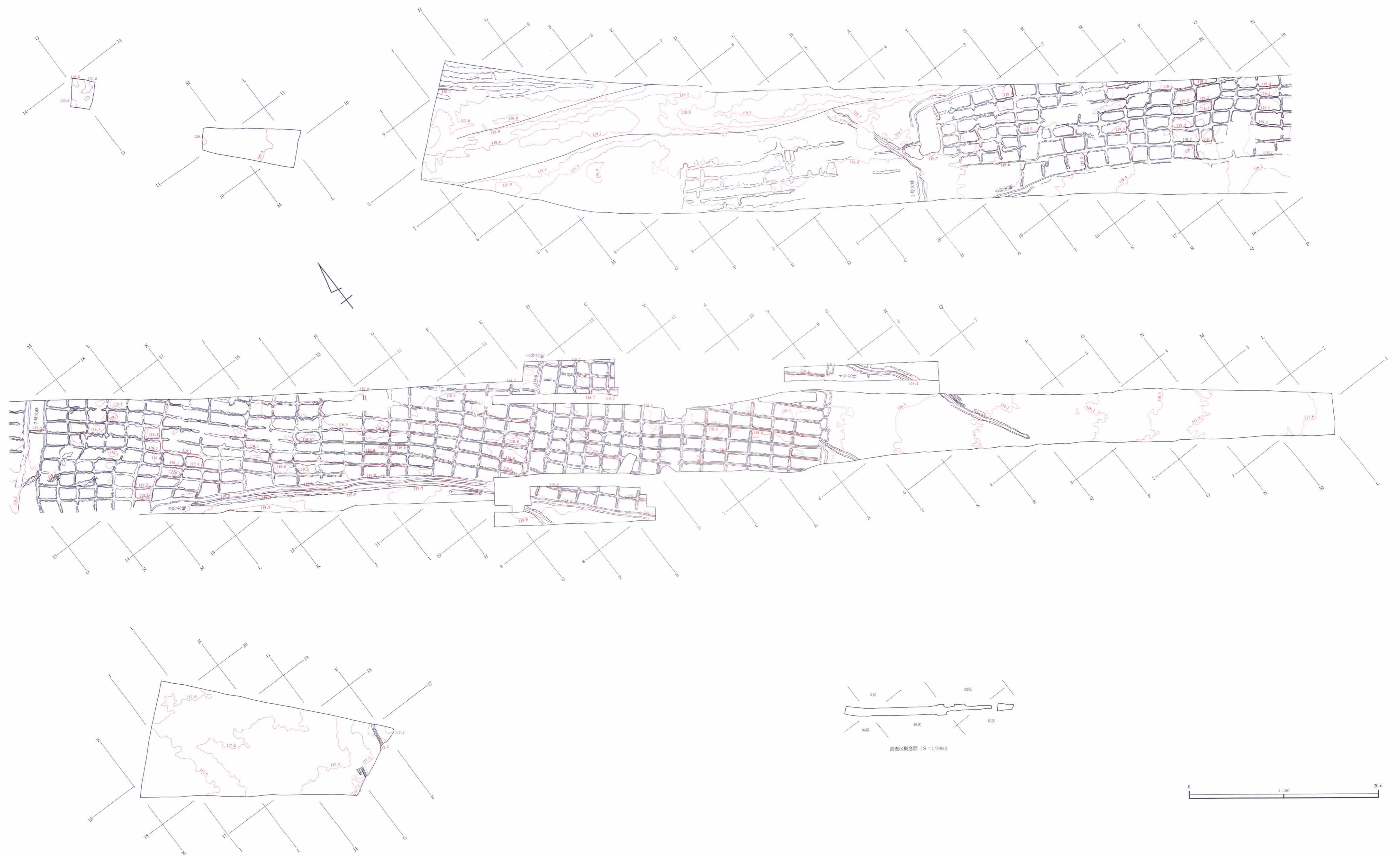


付図1 浜川館遺跡 As-C下水田全体図

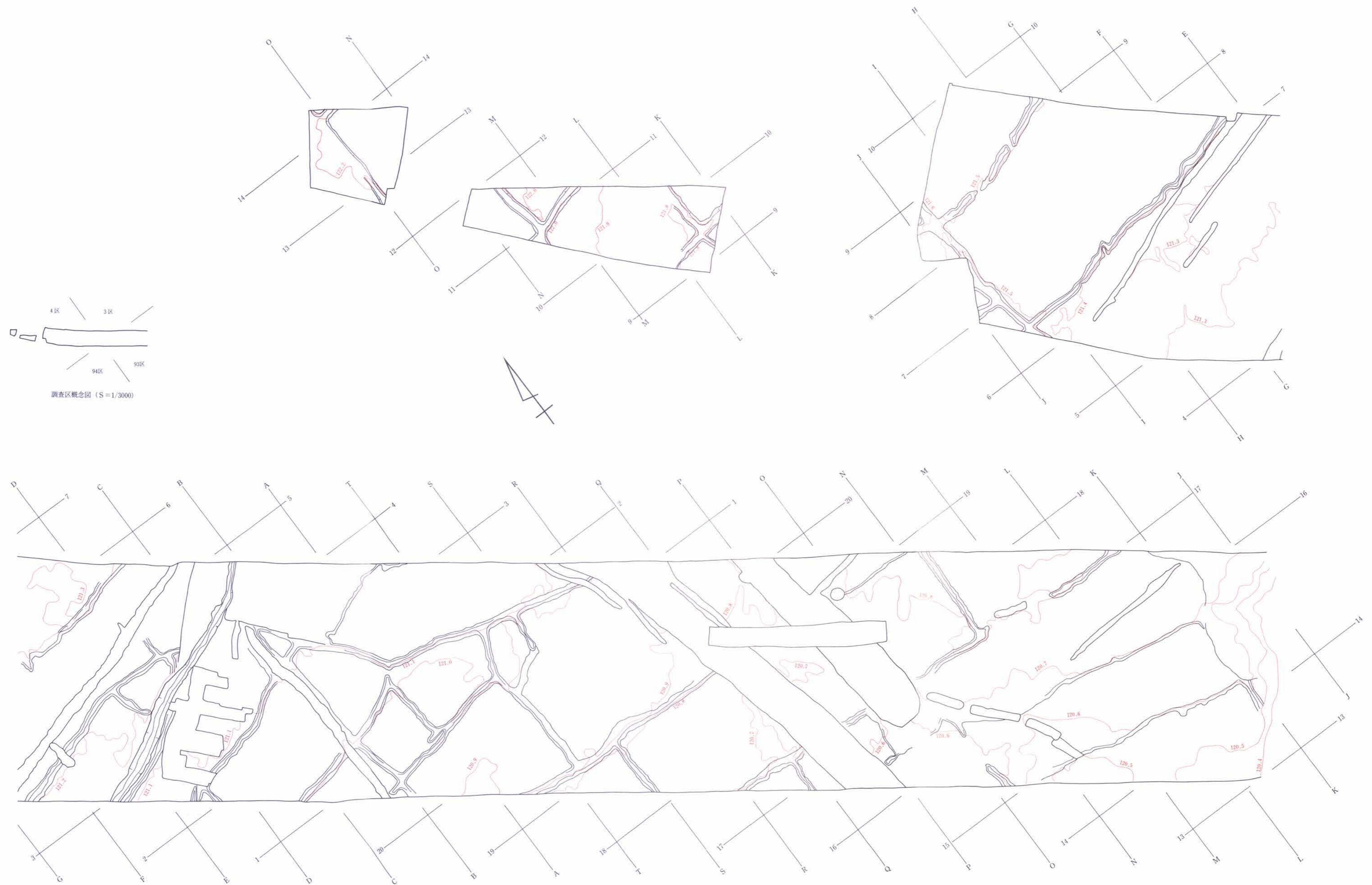


付図2 浜川館遺跡 Hr-FA下水田全体図

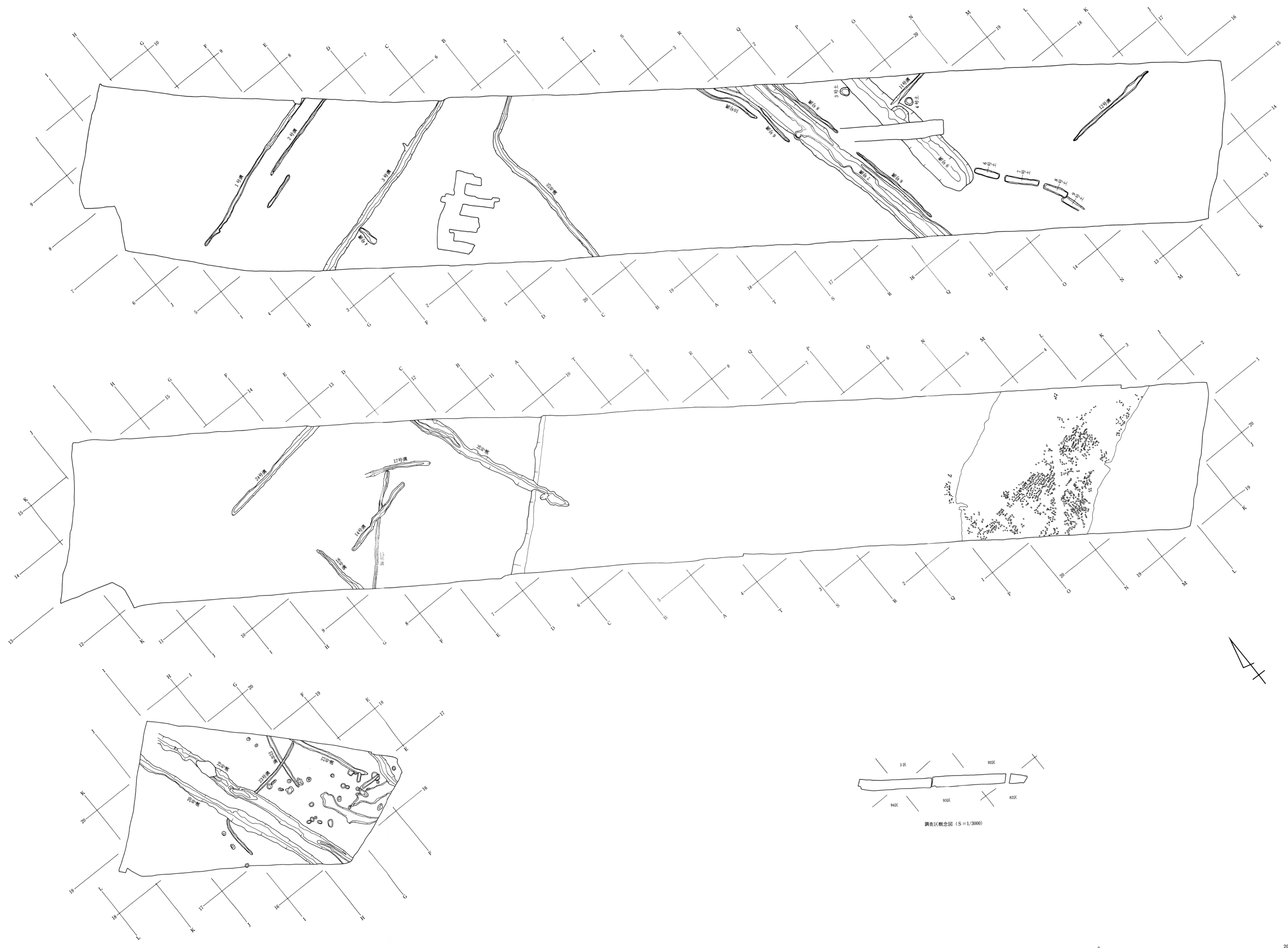




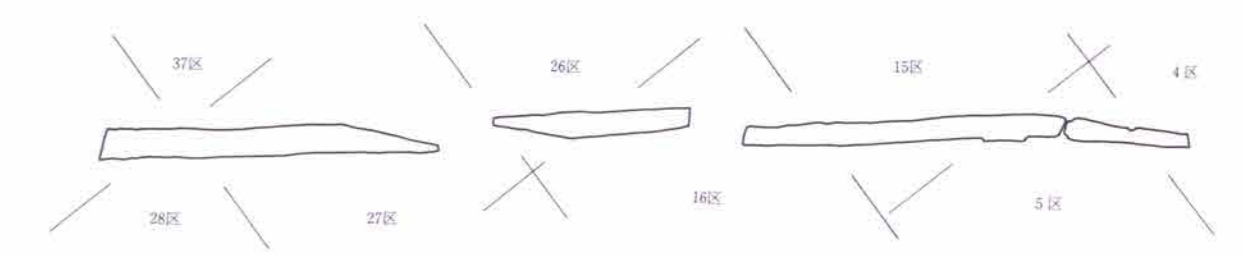
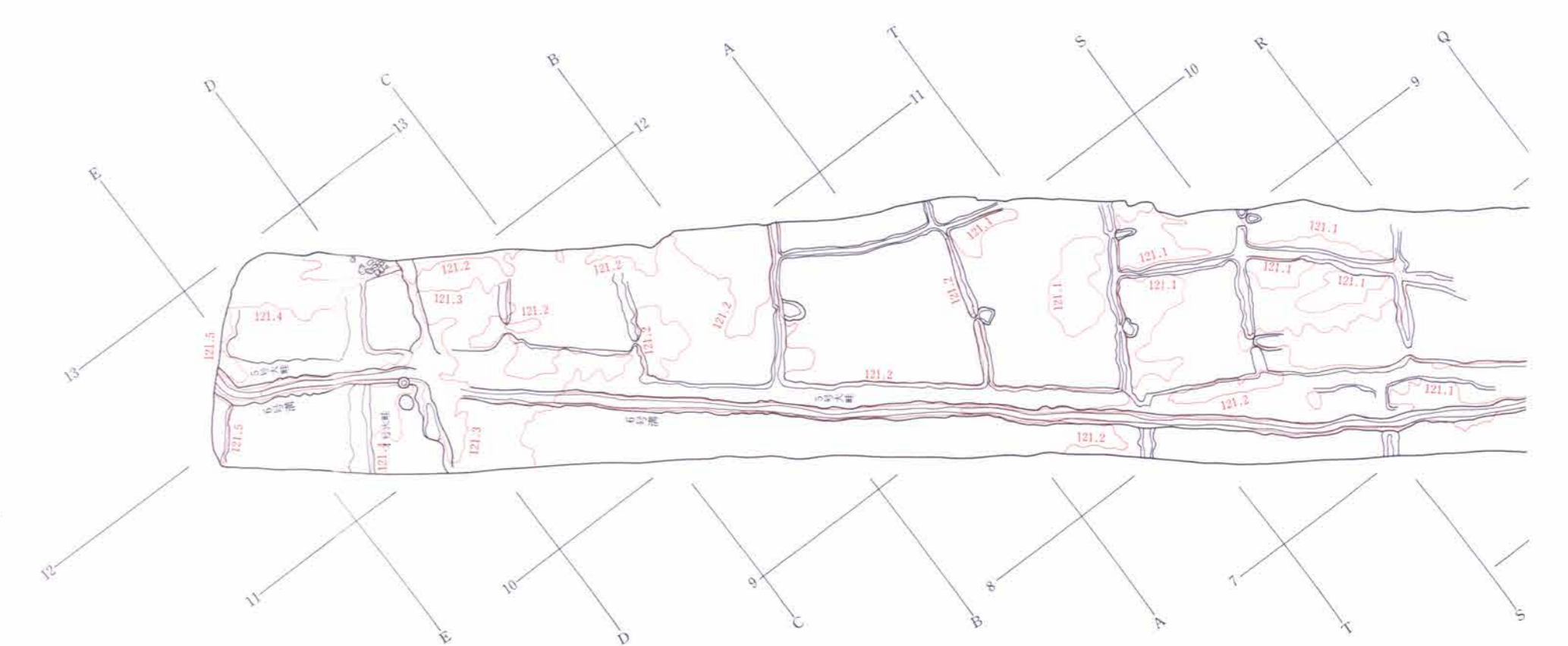
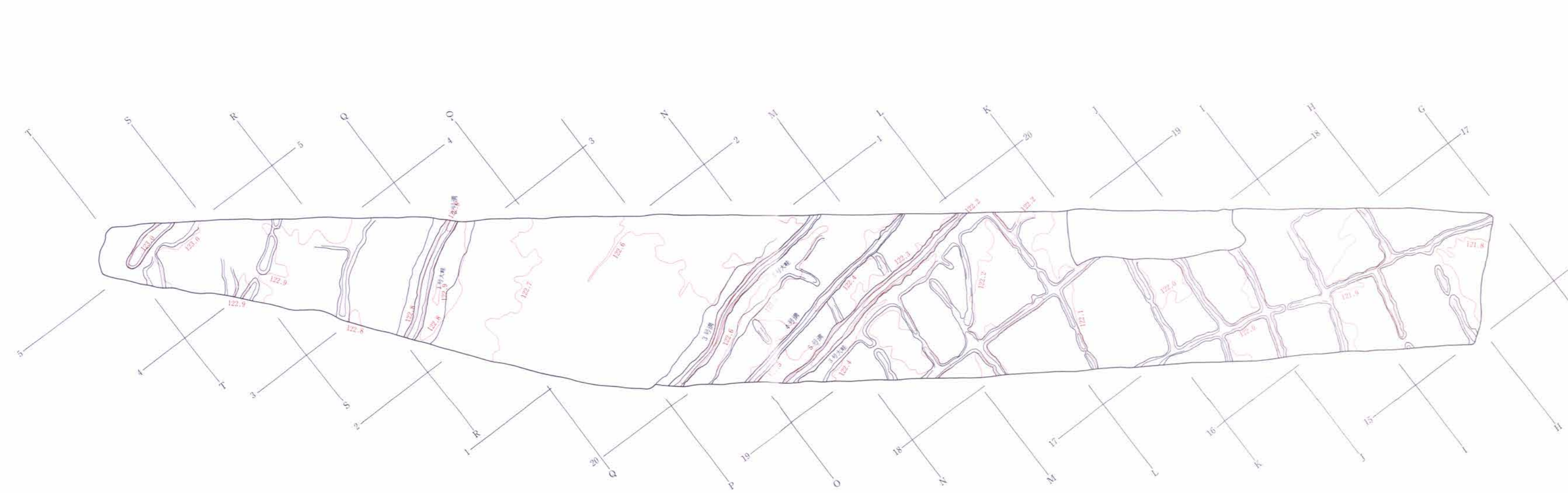
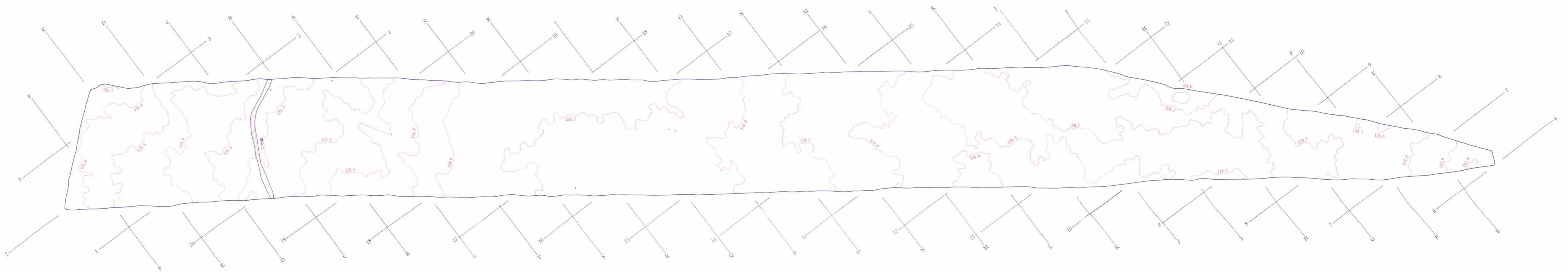
付図3 浜川館遺跡 Hr-FP下水田全体図



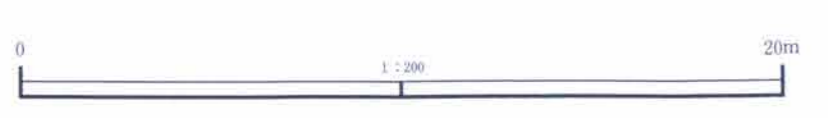
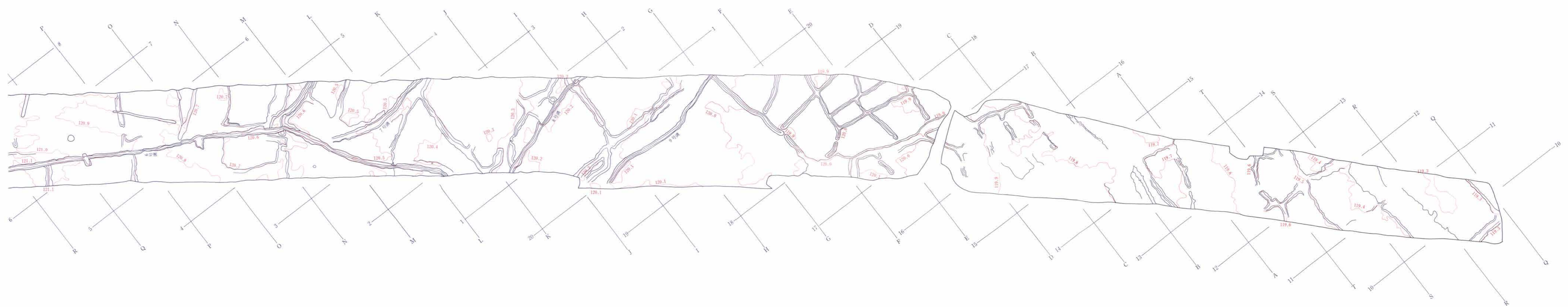
付図4 浜川館遺跡 As-B下水田全体図



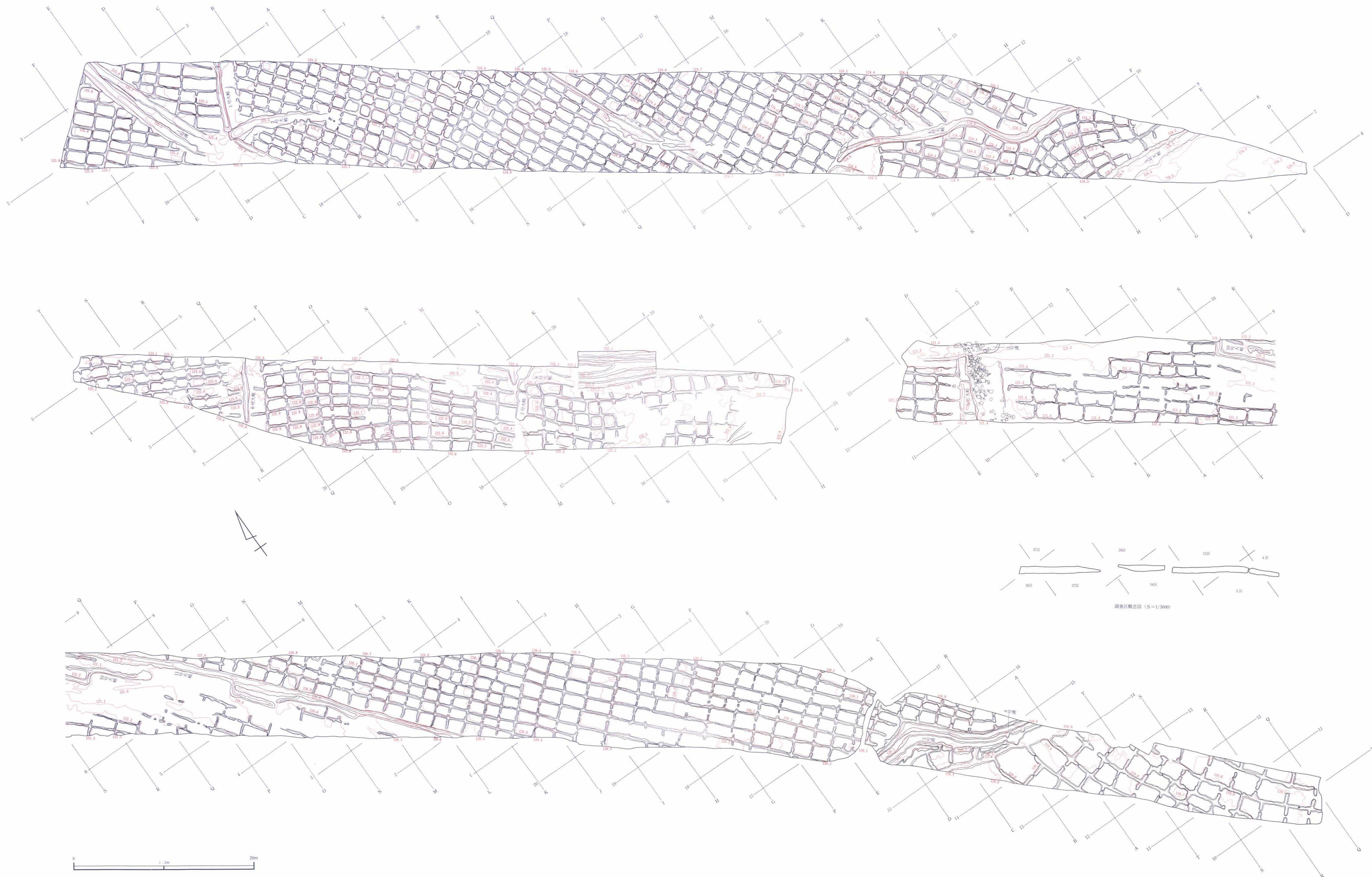
付図5 浜川館遺跡 中・近世面全体図



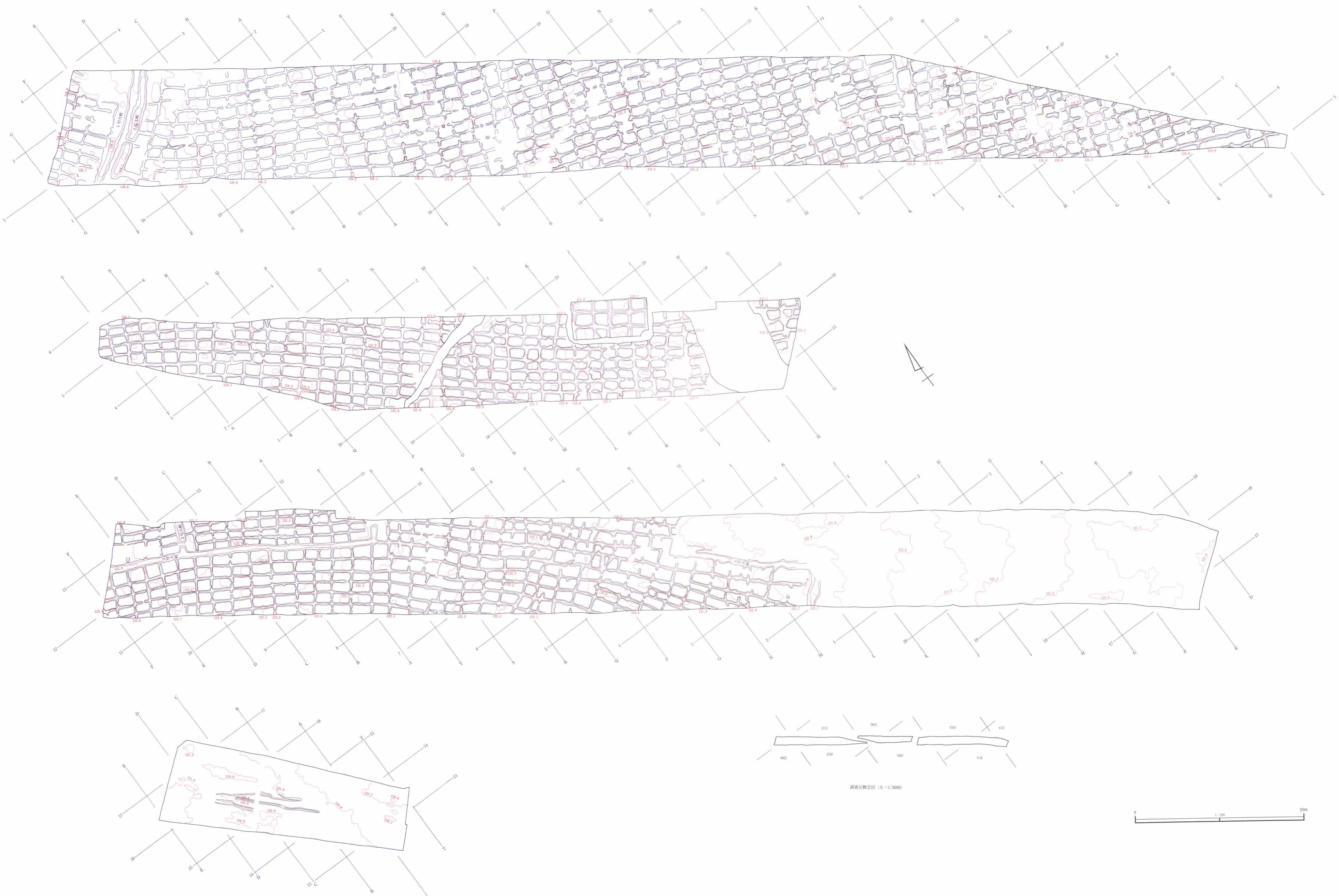
調査区概念図 (S=1/3000)



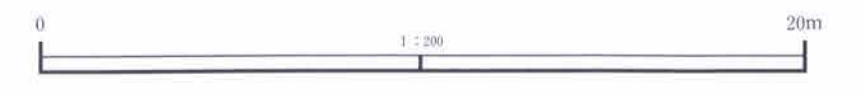
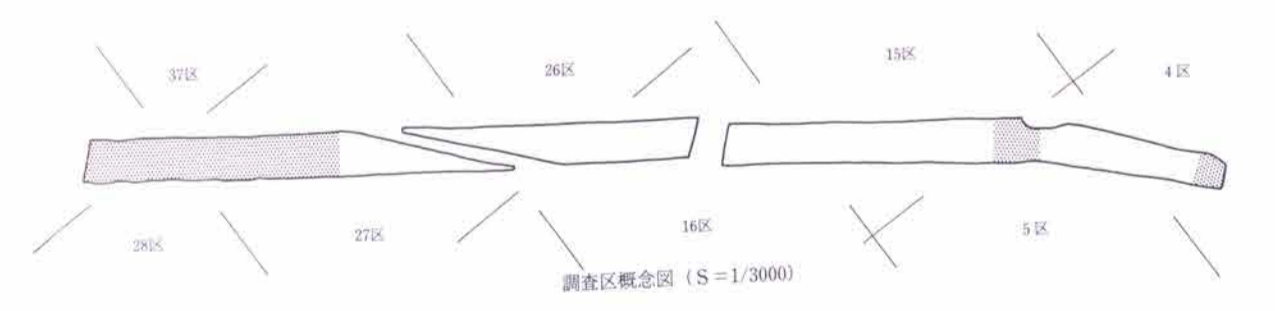
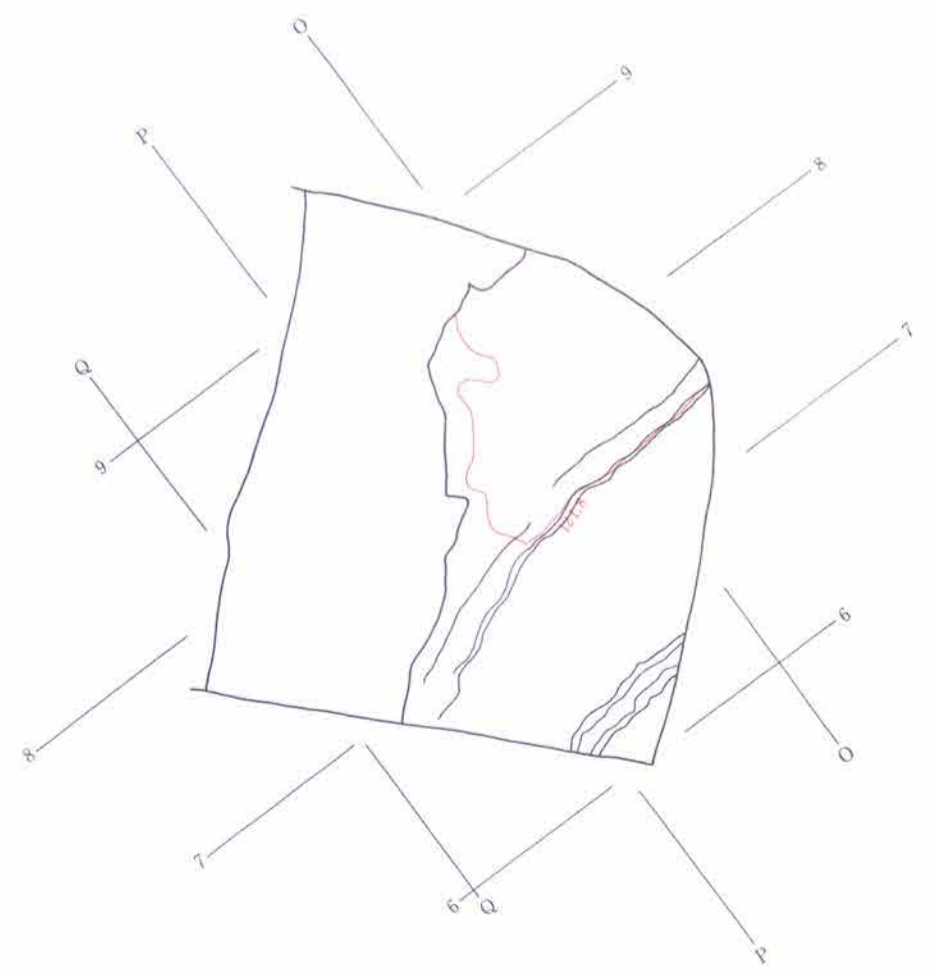
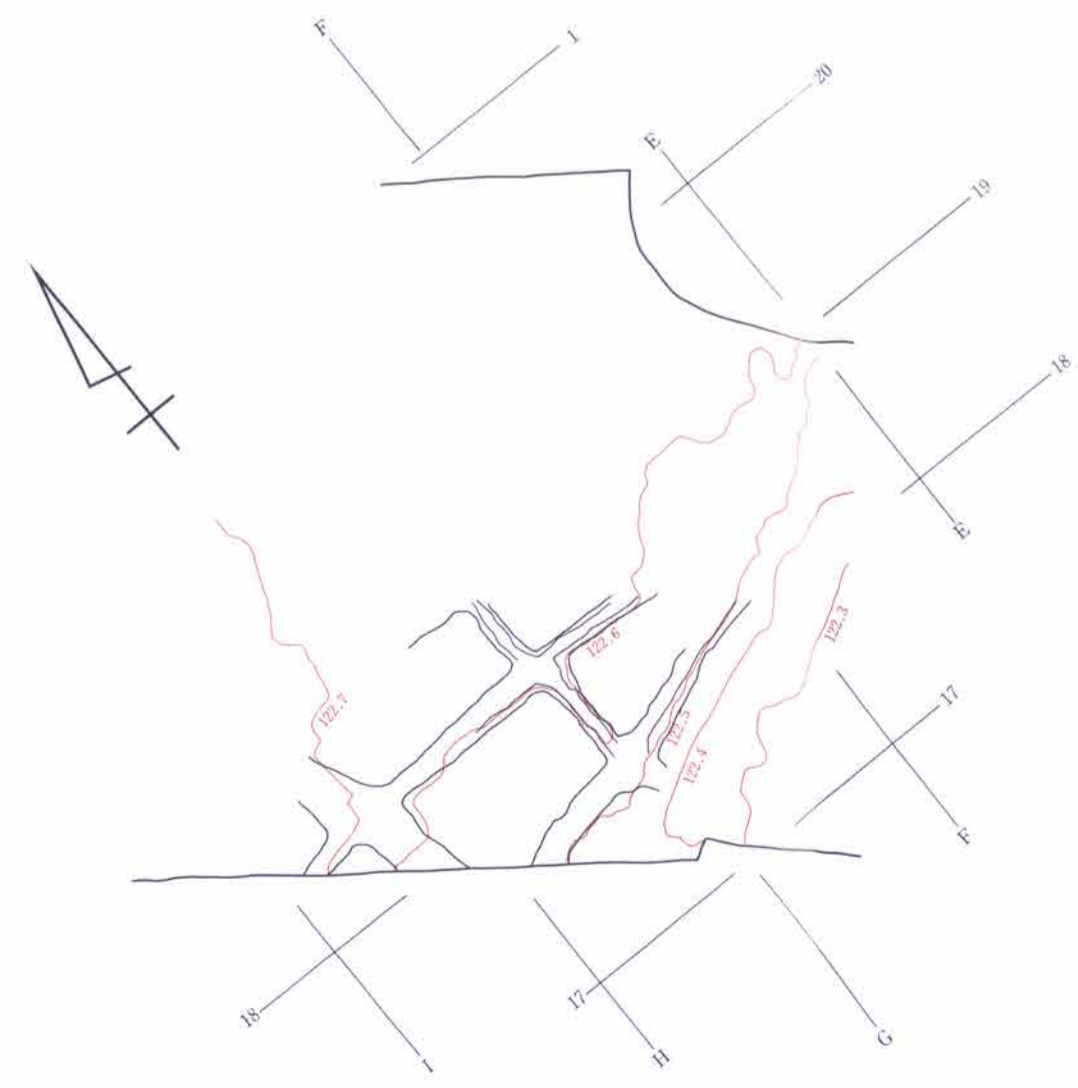
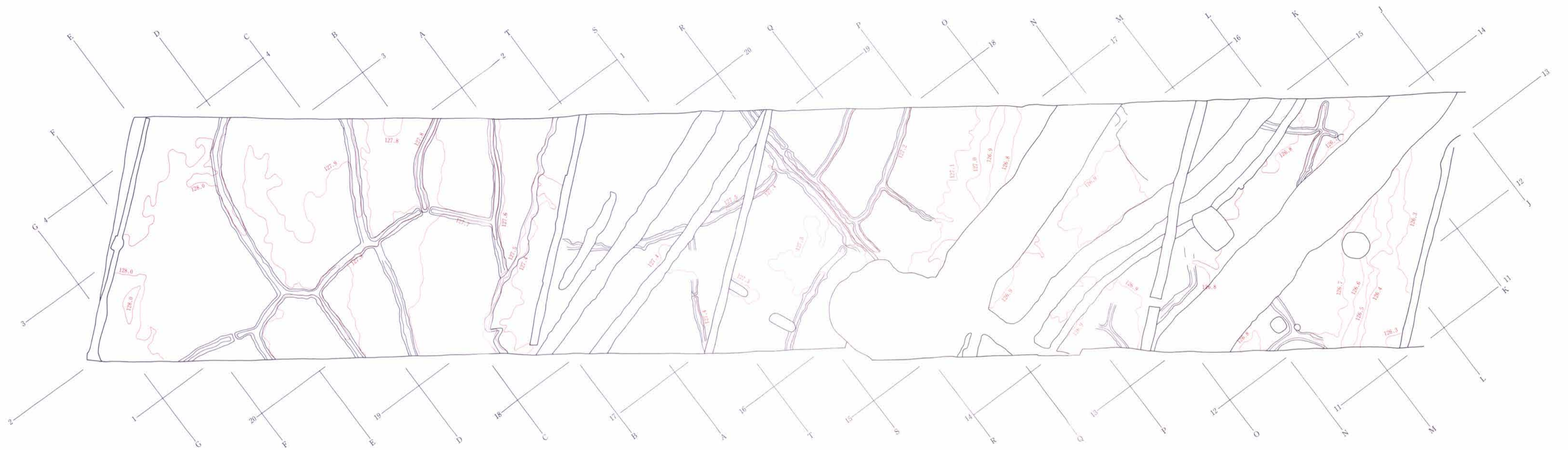
付図6 浜川高田遺跡 As-C下水田全体図



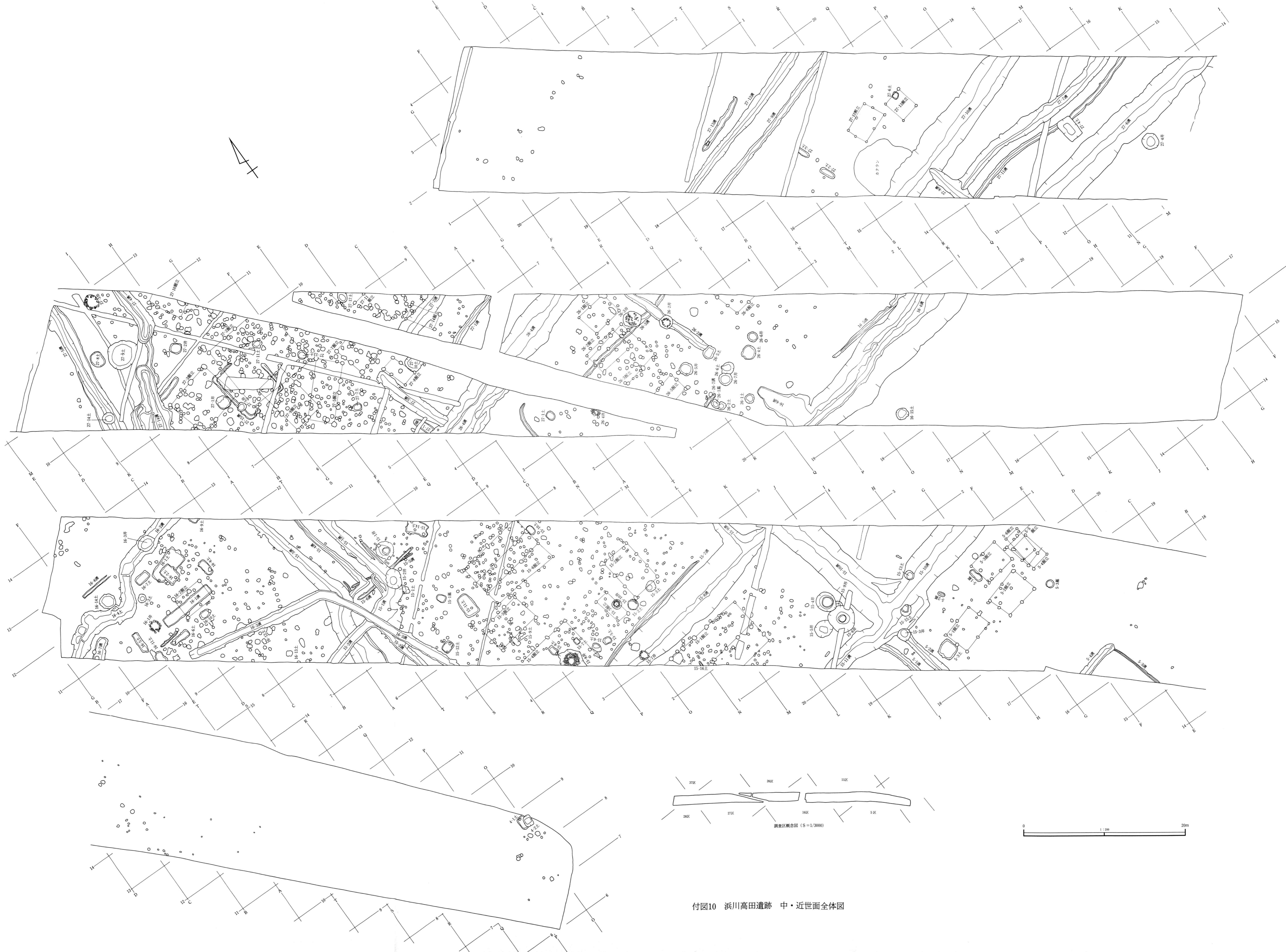
付図7 浜川高田遺跡 Hr-FA下水田全体図



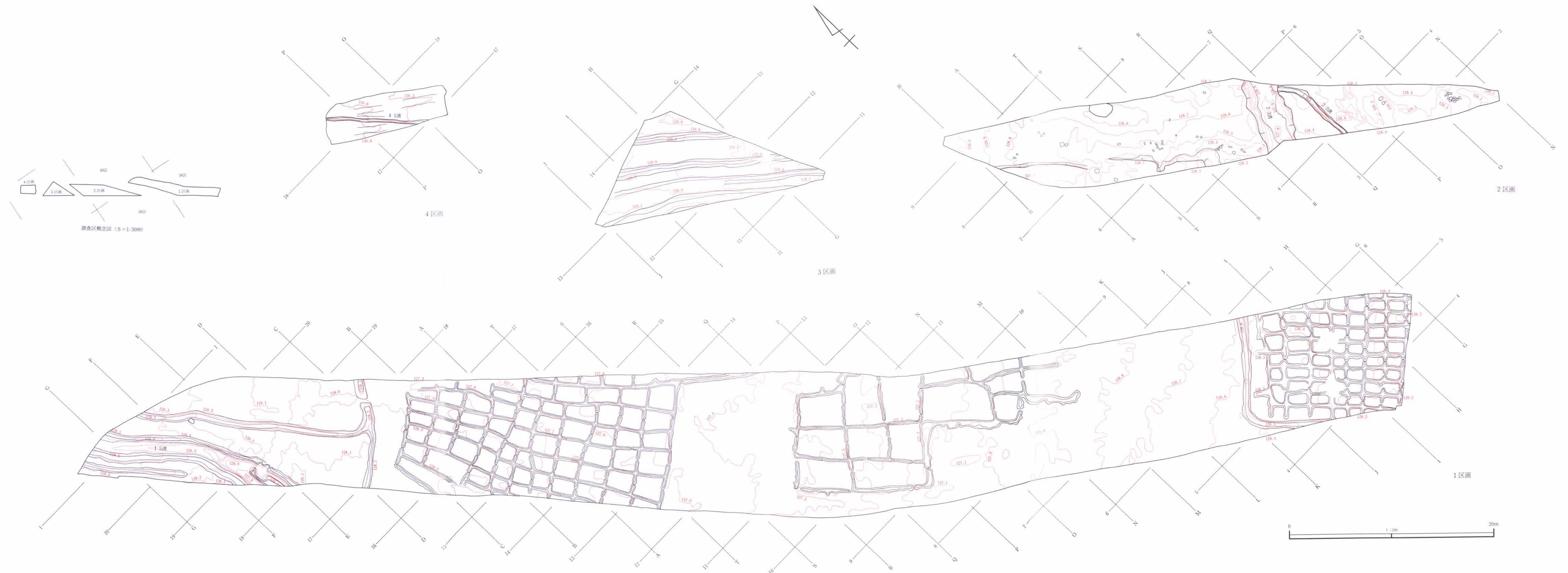
付図8 浜川高田遺跡 Hr-PP下水田全体図



付図9 浜川高田遺跡 As-B下水田全体図



付図10 浜川高田遺跡 中・近世面全体図



付図11 浜川長町遺跡 Hr-FA下水田全体図



付図12 浜川長町遺跡 As-B下水田全体図