鬼虎川遺跡調査概要Ⅰ

遺物編　木製品

1988

財団法人 東大阪市文化財協会

はしがき

鬼虎川遺跡の第１次発掘調査が実施されたのは昭和50年であり、既に33次の調査にも及んでおり、この間に多くの成果が得られている。当遺跡では弥生時代の住居跡、井戸、土坑、方形周溝墓などが見つかっており、当時は大集落を形成していたと考えられます。また、膨大な土器、木製品、骨角製品、石器、自然遺物も出土しています。

昭和51年～54年に大阪府の水道管埋設工事に伴って発掘調査を実施し、既に鬼虎川遺跡発掘調査概報Ｉで遺構の報告を行いました。以後、遺物の整理を進めてまいりましたが、このたび、遺物編として木製品を刊行するはこびとなりました。

報告書作成にあたってご協力・ご指導をいただいた方々に厚く感謝の意を表すとともに、本書が弥生時代の木製品研究をはじめ、広く活用されることを心から願うものであります。

昭和63年３月

財団法人　東大阪市文化財協会
理事長　木寺　宏

例　　言

1．本書は、東大阪市文化財協会の前身、東大阪市遺跡保護調査会が昭和51年から昭和54年にかけて実施した大阪府水道部の計画する水道管埋設工事に伴う鬼虎川遺跡発掘調査（第４次～６次）の出土遺物の内、木製品をまとめたものである。

2．報告書作成は次の事務局体制により進めた。

事務局長　寺澤　勝（東大阪市教育委員会社会教育部参事）

庶務部長　吉田照博（東大阪市教育委員会文化財課課長代理）昭和61年４月まで

下村晴文（東大阪市教育委員会文化財課主任）昭和61年12月より

調査部長　原田　修（東大阪市教育委員会文化財課主査）

庶務部　安藤紀子（東大阪市教育委員会文化財課）

調査部　上野節子（財団法人東大阪市文化財協会）

調査担当　下村晴文（同上）

才原金弘（東大阪市教育委員会文化財課）

整理補助　畑本政美　藤本　隆　安井誠司　古元秀雄　佐野可和　中澄幸彦　高石俊哉　本田圭子　平井多美子　今井喬子　清水美香　石原千鶴子

3．本書の執筆はⅠ～Ⅲ・Ⅴを東大阪市教育委員会文化財課才原金弘が担当し、Ⅳを京都大学木材研究所林昭三・島地謙（現在は京都大学名誉教授）・植田弥生が担当した。編集は才原が行った。

4．図版に収めた遺構写真は調査担当者が撮影し、遺物写真は新生堂フォトに委託して撮影した。木材組織の顕微鏡写真は京都大学木材研究所で撮影された。

5．本書作成にあたっては、樹種鑑定の分野で京都大学木材研究所の全面的なご協力を得ると共に鑑定結果についての玉稿を賜った。また、中村友博氏には多大なご教示をいただいた。厚くお礼を申しあげます。

6．実測図のスクリントーンは以下のことを示す。

年輪を模式的にあらわす。

焼けた痕跡。

顔料を塗った痕跡。

本　文　目　次

Ⅰ．遺跡の概要……1
Ⅱ．木製品出土状況……4
Ⅲ．出土木製品……5
　1．農具……5
　2．武具……23
　3．生活用具……25
　4．工具……30
　5．紡織具……32
　6．発火具……32
　7．祭祀具……32
　8．用途不明木製品……34
　9．箕……68
　10．杭……68
Ⅳ．出土木製品の樹種……69
　1．加工木製品の樹種……69
　2．杭材の樹種……83
　3．自然木の樹種……83
Ⅴ．まとめ……95

挿　図　目　次

第1図　遺跡周辺図……2
第2図　調査位置図……3
第3図　農具実測図……6
第4図　農具実測図……9
第5図　農具実測図……10
第6図　農具実測図……11
第7図　農具実測図……13
第8図　農具実測図……16
第9図　農具実測図……18
第10図　農具実測図……21
第11図　農具実測図……22

第12図　武具実測図……24
第13図　生活用具実測図……26
第14図　生活用具実測図……29
第15図　工具・紡織具・発火具実測図……31
第16図　祭祀具実測図……33
第17図　用途不明木製品実測図……35
第18図　用途不明木製品実測図……37
第19図　用途不明木製品実測図……39
第20図　用途不明木製品実測図……41
第21図　用途不明木製品実測図……43
第22図　用途不明木製品実測図……45
第23図　用途不明木製品実測図……46
第24図　用途不明木製品実測図……48
第25図　用途不明木製品実測図……50
第26図　用途不明木製品実測図……51
第27図　用途不明木製品実測図……53
第28図　用途不明木製品実測図……55
第29図　用途不明木製品実測図……57
第30図　用途不明木製品実測図……59
第31図　用途不明木製品実測図……61
第32図　箕実測図……62
第33図　５Ｂ地区杭列３実測図……63
第34図　５Ｅ・Ｆ地区杭群４実測図……64
第35図　５Ｉ・Ｊ地区杭群６、落ち込み１・２実測図……65・66
第36図　５Ｈ地区杭列５実測図……67

表　目　次

表１　加工木の樹種……74～81
表２　加工木製品の樹種別出現数……82
表３　杭材の樹種……84～92
表４　杭材の樹種別、地区別出現数……93
表５　自然木の樹種別、地区別出現数……94

図　版　目　次

図版１	遺構	１．木製品出土状況（４Ｂ地区）
		２．平鍬未成品出土状況（４Ａ地区）
		３．平鍬出土状況（４Ａ地区）
図版２	遺構	１．高杯出土状況（４Ａ地区）
		２．容器出土状況（４Ｂ地区）
		３．農具未成品出土状況（４Ａ地区）
図版３	遺構	１．竪杵出土状況（５Ｂ地区）
		２．平鍬出土状況（５Ａ地区）
		３．木製品出土状況（５Ｂ地区）
図版４	遺構	１．平鍬出土状況（５Ｂ地区）
		２．鋤状木製品出土状況（５Ｄ地区）
		３．武器形木製品出土状況（５Ｇ地区）
図版５	遺構	１．叉鍬出土状況（５Ｂ地区）
		２．平鍬出土状況（５Ｄ地区）
		３．もみすくい出土状況（５Ｄ地区）
図版６	遺構	１．手斧の柄出土状況（５Ａ地区）
		２．容器出土状況（５Ａ地区）
		３．箕出土状況（５Ｈ地区）
図版７	農具	平鍬Ａ類
図版８	農具	平鍬Ａ類・平鍬Ｂ類
図版９	農具	平鍬Ｂ類
図版10	農具	平鍬Ｂ類・平鍬Ａ類未成品・農具未成品
図版11	農具	平鍬Ａ類未成品
図版12	農具	平鍬Ａ類未成品・原材・丸鍬
図版13	農具	丸鍬・叉鍬
図版14	農具	鋤Ａ類・鋤Ｂ類
図版15	農具	鋤Ａ類・鋤Ｂ類・類不明の鋤
図版16	農具	鋤Ｂ類・類不明の鋤・もみすくい
図版17	農具	竪杵・横槌・小型臼
図版18	農具	田下駄
図版19	武具	弓
図版20	生活用具	容器
図版21	生活用具	容器

図版22	生活用具	容器・高杯・蓋・杓子
図版23	生活用具	高杯
図版24	工具・紡織具・発火具	太型蛤刃石斧の柄・手柄の柄・紡錘車・火鑽杵
図版25	武具・祭祀具	鞘・武器形木製品
図版26	祭祀具・用途不明木製品	人形木製品・鳥形木製品・鍬状木製品・有頭板・柄状木製品
図版27	用途不明木製品	鋤状木製品
図版28	用途不明木製品	鏝状木製品
図版29	用途不明木製品	叉状木製品・ふぐし状木製品・尖頭円形板・柄状木製品・篦状木製品
図版30	用途不明木製品	えぐり入り尖頭棒・篦状木製品・有孔板・把手状木製品・えぐり入り有孔板
図版31	用途不明木製品	えぐり入り有孔板・有孔板
図版32	用途不明木製品	有孔板・えぐり入り有孔板
図版33	用途不明木製品	えぐり入り有孔板・えぐり入り板
図版34	用途不明木製品	有孔板・くさび状木製品・尖頭板・楕円形板・円形板
図版35	用途不明木製品	有溝板・楕円形板・えぐり入り有溝板・えぐり入り有孔板・有溝有孔板
図版36	用途不明木製品	刺突具
図版37	用途不明木製品	有孔有頭棒・有頭棒
図版38	用途不明木製品	有頭棒
図版39	用途不明木製品	有頭棒・尖頭棒
図版40	用途不明木製品	尖頭棒・有孔棒・有溝棒
図版41	用途不明木製品	えぐり入り棒・棒
図版42	木製品顕微鏡写真	
図版43	木製品顕微鏡写真	
図版44	木製品顕微鏡写真	
図版45	木製品顕微鏡写真	
図版46	木製品顕微鏡写真	
図版47	木製品顕微鏡写真	
図版48	木製品顕微鏡写真	
図版49	木製品顕微鏡写真	
図版50	木製品顕微鏡写真	

Ⅰ．遺跡の概要

鬼虎川遺跡は生駒西麓の扇状地が平野部に移行する所に立地する弥生時代の遺跡である。現在の行政区分では東大阪市西石切町から弥生町に相当する。当遺跡は昭和38年の国道170号線（外環状線）建設工事に伴って大阪府が水道管埋設工事を実施した際に弥生時代中期の土器や木棺が採集され、周知された。[注1]

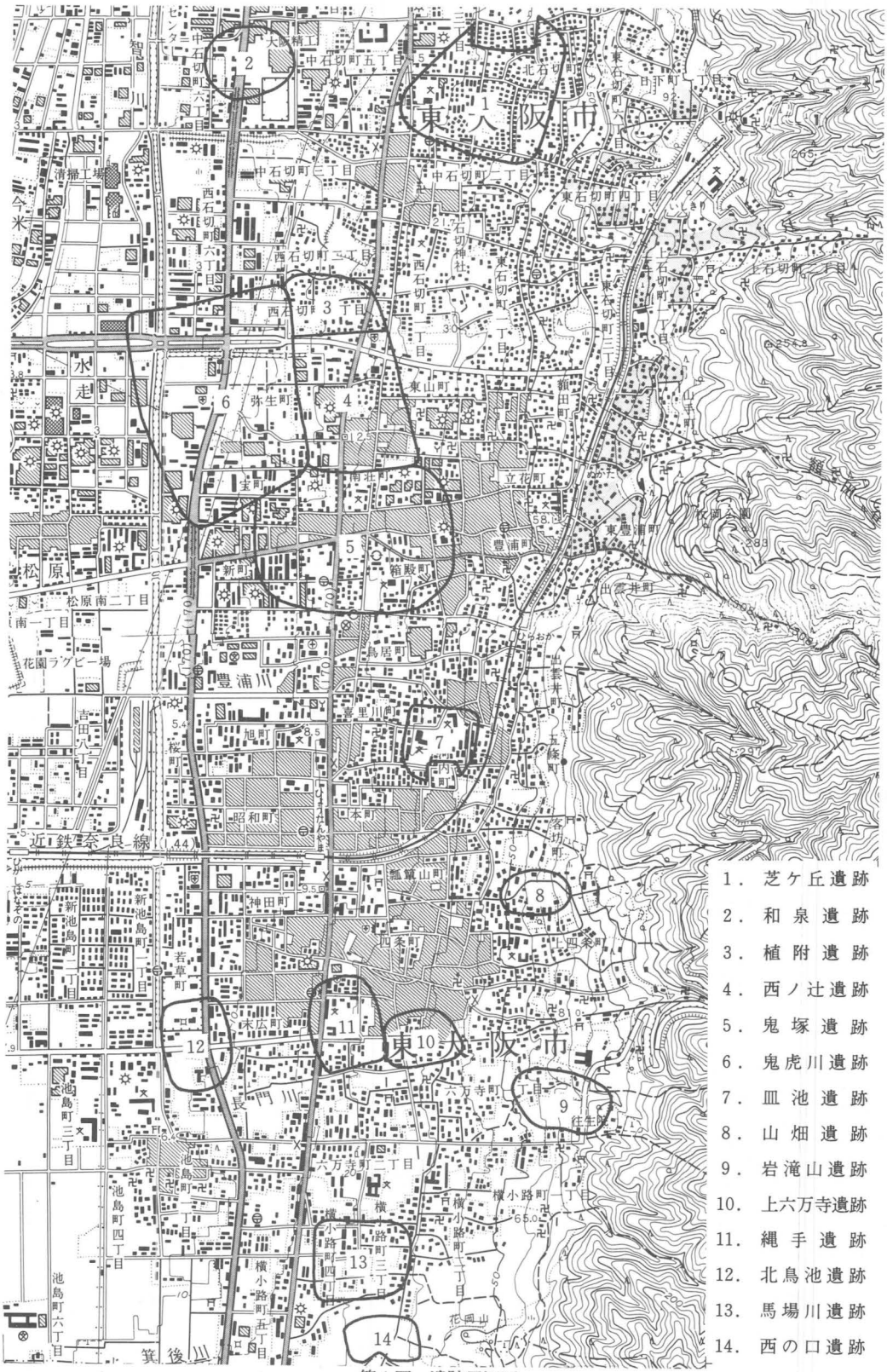
その後、発掘調査のおこなわれることもなく、昭和50年に至った。この年に大阪瓦斯株式会社が国道170号線と国道308号線（築港枚岡線）の交差点で瓦斯管埋設工事を実施することになった。工事に先だって発掘調査（第１～３次）を実施した結果、弥生時代中期の遺構と遺物を検出した。[注2]当遺跡は地表下４～５ｍに存在することが明らかになり、木製品や自然遺物の保存状態が良好であることも確認された。

昭和51年に大阪府水道部が水道管埋設工事を計画し、すでに一部の工事が実施されていた。当地点は鬼虎川遺跡の隣接地にあたるので東大阪市教育委員会文化財課が試掘調査を実施したところ遺跡が当地点まで広がっていることが明らかになった。大阪府と東大阪市教育委員会が協議した結果、工事を一時中止し、調査を実施することになった。工事は３年継続でおこなわれることになっており、各年度に分けて調査を実施した。昭和51年度は第４次、昭和52年度は第５次、昭和53年度は第６次の調査になる。[注3]第４次調査では弥生時代前期～中期の土器や木製品、骨角製品、石器、自然遺物が出土した。井戸、溝、土坑、柱痕などの遺構が検出され、集落関連のものと考えられる。第５次調査地は第４次調査地の西側に位置し、水田関連の遺構と考えられる杭列や杭群を検出した。第６次調査地はさらに西側に位置する。遺構は認められず、また、遺物も少なかった。当遺跡の西限と考えられる。

当遺跡で大きな成果が得られたのは第７次調査であった。[注4]第７次調査地は第４、５次調査の南に位置する。昭和55年、石切生喜病院建設工事に先だって実施されたものであり、微高地上に集落関連の建物跡、井戸、土坑、溝などが検出された。また、微高地の縁辺には貝塚が形成されたいた。この調査では銅鐸鋳型、銅釧鋳型、異形青銅器鋳型が発見されており、当遺跡で青銅器がつくられていたことが明らかになった。[注5]

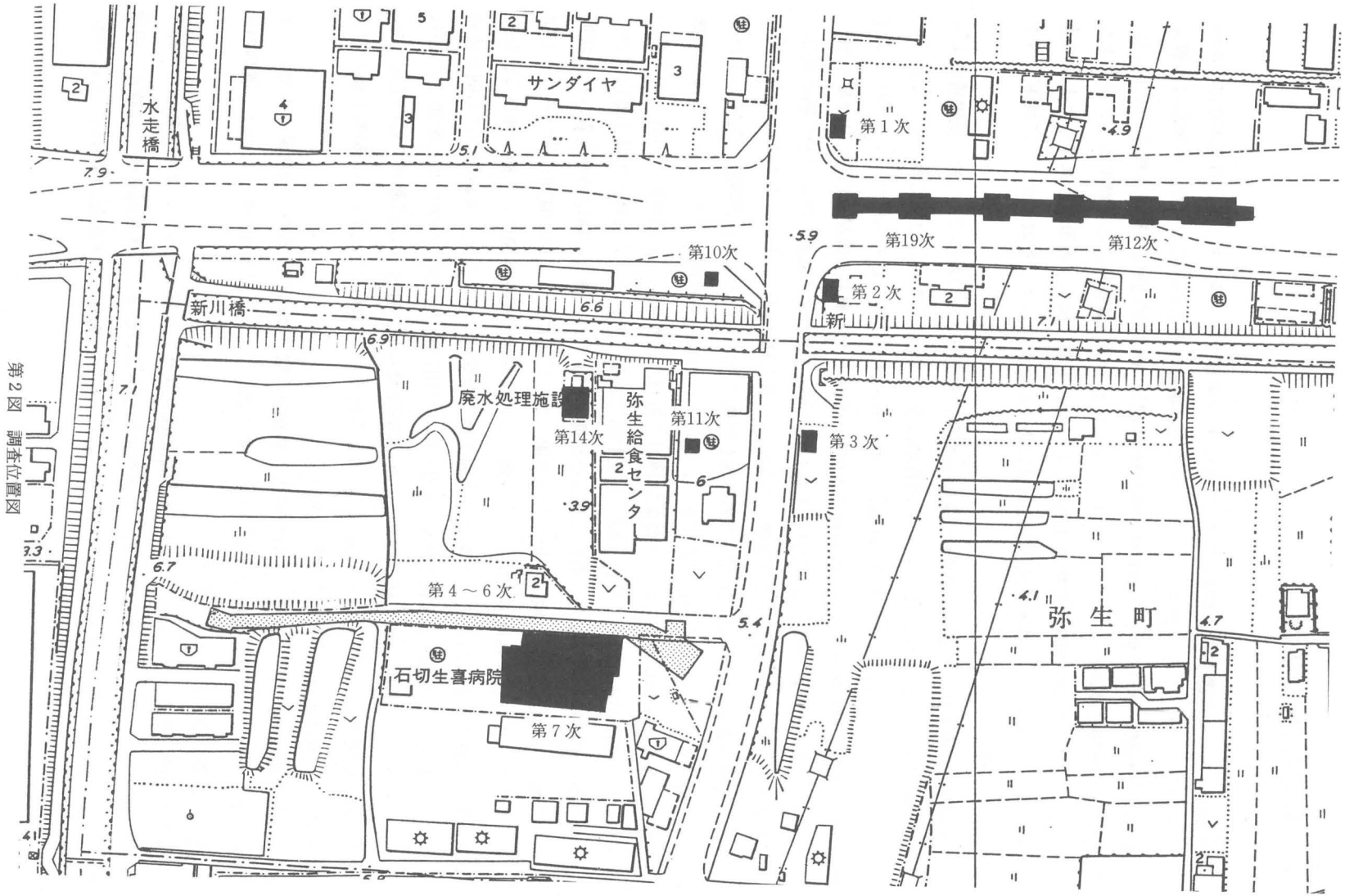
また、昭和55年より東大阪生駒電鉄株式会社が東大阪都市高速鉄道東大阪線の建設工事を国道308号線内で実施することになった。それに先だって第12次調査を実施し、幅５～６ｍを測る大溝や方形周溝墓、土坑墓などの墓域を確認した。[注6]以後、関連調査が継続的に実施され、大溝の内側に柵列を有することが明らかになった。この調査では当遺跡の東限が確認されている。また、弥生時代中期の面より下で縄文時代前期の海食崖が検出され、生駒山近くまで海であったことが明らかになった。

鬼虎川遺跡はその一部しか発掘されていないが、弥生時代前期～中期に大集落を形成していることが近年までの調査で明らかになってきた。



1．芝ケ丘遺跡
2．和泉遺跡
3．植附遺跡
4．西ノ辻遺跡
5．鬼塚遺跡
6．鬼虎川遺跡
7．皿池遺跡
8．山畑遺跡
9．岩滝山遺跡
10．上六万寺遺跡
11．縄手遺跡
12．北鳥池遺跡
13．馬場川遺跡
14．西の口遺跡

第1図　遺跡周辺図


水走橋
サンダイヤ
第1次
第10次
第19次
第12次
第2次
新川橋
新川
廃水処理施設
第14次
弥生給食センター
第11次
第3次
第4～6次
石切生喜病院
第7次
弥生町

第2図 調査位置図

II. 木製品出土状況

木製品は4次、5次調査では多量に出土したが、6次調査では少量の加工木と自然木だけであった。6次調査より出土した木製品は、今回の報告では掲載するものがなかった。木製品は上層より第13層、第14層、第14A層、第14B層、第15層、第15A層の弥生時代遺物包含層より出土した。遺物包含層の各層に認められたが、下層の方が出土量が多い。調査時には分層することができなかったので、ここでは弥生時代遺物包含層として一括して取り扱う。木製品と共伴した土器は第Ⅰ～Ⅳ様式のものがある。各木製品の出土地区は表1に記す。以下、各調査次ごとに特筆すべき出土状況を記す。

4次調査地は調査前に工事用の基礎杭が約2m間隔に打ち込まれた状態であった。基礎杭によって破損されたものも多く認められた。4次調査地は東にいくにしたがい急激に高くなっており、井戸、柱痕、ピットなどが集中する。木製品は西の低い部分に多く認められた。4A地区では杭が打たれており、杭に絡み合うような状態で木製品が出土した。農具未成品（17）、田下駄（54）などがある。また、径約30㎝ぐらいの自然木などもある。4B地区では鋤（39）の身と柄が重なった状態で出土した。柄が装着された状態ではないが、身と柄は同一のものと考えられる。

5次調査地は細長い。5A・B地区で微高地が形成されており、東と西が凹地となる。また、5H・I地区で蛇行して走る自然流路があり、それより西は、やや高くなる。5A・B地区の微高地裾部に多量の木製品があった。木製品は棒材や板材などが多く、長辺が同一方向を向くものが多かった。文様が施してある竪杵（43）が完形品で出土している。5A地区では小型臼（49）と平鍬（22）が棒材や板材などと重なりあった状態で出土した。農具の鍬は柄が装着された状態のものが数点出土した。5D地区で出土した平鍬（21）は刃に対して柄が鈍角に伸びることが明らかになった。また、5B地区で出土した平鍬（5）は舟形突起を外側にして柄が伸びていた。叉鍬（28）も柄が装着されたものがあり、全面が焼けた状態で出土した。丸鍬の中にも柄を装着したものがある。5D地区で鋤状木製品（102・103）が出土した。身の中央に2孔を穿っており、この孔に何重にも巻いた状態で紐が残っていた。102は柔らかい植物、103は藁状のものであった。本来は柄と結縛されていたものが、抜けたと考えられる。5H地区では柔らかい植物で編んだ箕が出土した。箕は波状に弯曲した状態であった。

6次調査地は最も西に位置する。弥生時代の遺物包含層は認められるが、遺物量は少ない。木製品の量も少なく、板材、角材などが自然木と共に認められた。出土量が少ないのは、遺跡のほぼ西限に位置するためと考えられる。

鬼虎川遺跡は地表下4～5mにあり、木製品の保存状態も良好であった。また、製品も多種多彩で、農具、工具、生活用具など当時の生活を伺わせる資料が多い。木製品の中には特定の用途がわかるものもあるが、用途不明のものも多くある。今回、掲載した木製品の半数以上を占める。

Ⅲ．出土木製品

今回の調査で出土した木製品は板材、角材、杭材などが圧倒的に多く、数千点を数える。図化した木製品は農具、武具、生活用具、工具、紡織具、発火具、用途不明木製品などがある。用途のわかるものでは農具、武具、生活用具などが多く出土した。用途不明木製品も数多く、鋤状木製品、鍬状木製品と記したが、これは便宜的に付したものであり、その用途を表すものではない。また、植物で編んだ箕も１点出土している。以下、各木製品ごとに説明を記す。

１．農具

農具は耕起に使用された鍬や鋤などがある。また、補助的な役割として使用されたものがある。これも農具の文中で説明を記す。出土品の種類は鍬・鋤・もみすくい・竪杵・横槌・小型臼・田下駄がある。総計55点を数える。

鍬

鍬は平鍬・丸鍬・叉鍬がある。

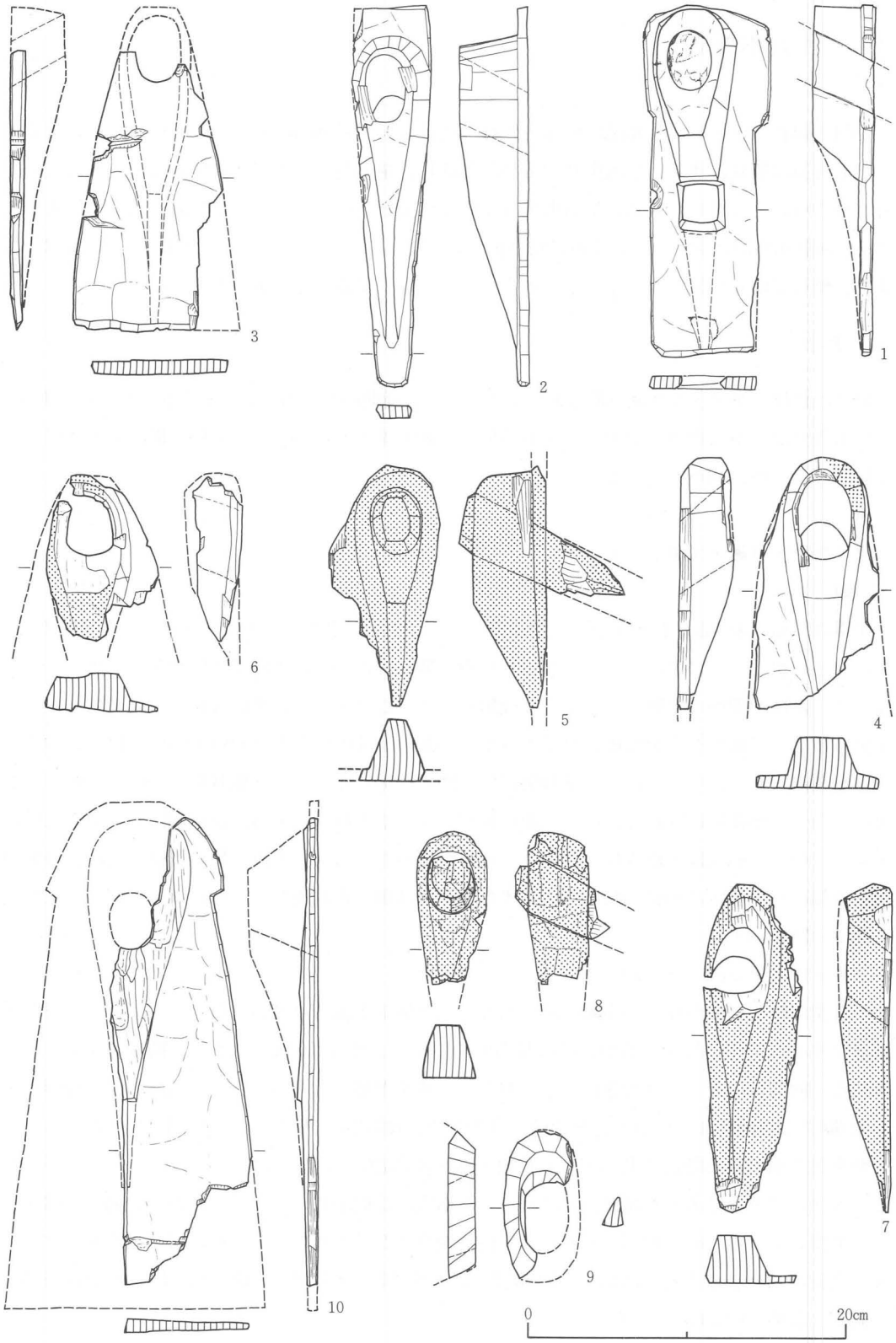
平鍬

平鍬は製品、未成品、原材を含めて合計23点が出土した。製品は原形をとどめるものが少なく、大部分が破損したり、焼けた状態となっている。製品に比して、未成品は原形をとどめるものが多い。平鍬は形態的な特徴から大きく２種類に分けることができ、平鍬Ａ類、平鍬Ｂ類とよぶ。平鍬Ａ類は、二面とも平坦な板状を呈するが、一面のほぼ中央に平面形が舟の形に似た、いわゆる舟形突起を施したものである。舟形突起には柄穴を穿っている。平鍬Ｂ類は一面が各縁より中央に向かって全体的に隆起し、他の一面が板状を呈する平坦面である。最隆起部には斜めに柄穴を穿っている。柄穴は平鍬Ａ類、Ｂ類とも円形か楕円形である。平鍬Ａ類の着柄角度は、舟形突起を外側にして柄穴と側縁の間を示す。また、平鍬Ｂ類の着柄角度は、隆起面を内側にして柄穴と側縁の間を示す。

平鍬Ａ類（第３図　１～10）

１は製作時の形態が幅広の平鍬であったが、二次加工が施され現状の形となっている。現状は頭縁がやや丸く作られているが、ほぼ長方形を呈する。頭縁より約1/3下の両側縁にはえぐりを入れる。両側縁のえぐりは均等になっておらず、やや不揃いである。また、二次加工で舟形突起の先端約1/2も削り取っており、その後、身の中央に縦3.2㎝、横2.8㎝の長方形孔を穿っている。舟形突起を削り取る際に工具の当った痕跡が数ヶ所に認められ、刃幅が1.4㎝あったことがわかる。刃部には使用による磨滅痕が認められる。柄穴には柄が残っている。しかし、柄の両端をすでに欠損しているため、握部がどちらの方向へ伸びるかは不明である。柄は芯持材を使用する。身は全長22.3㎝、最大幅7.8㎝、刃部幅6.7㎝、刃部厚0.8㎝を測る。柄は長径3.8㎝、短径2.8㎝を測る。着柄角度は65°である。

２は頭縁で身幅が最も広く、刃部にいくにしたがい幅狭になる平鍬である。左側縁の一部を欠



第3図　農具実測図

損するが、ほぼ全形を知り得るものである。頭縁は直線的に作られており、刃縁がやや丸くなる。舟形突起は頭縁より約２㎝下の位置から始まり、先端部が刃縁より約2.4㎝の位置で終る。舟形突起の両側は、身の側縁まで削り出している。刃部には使用による磨滅痕が認められる。全長23.7㎝、最大幅4.8㎝、刃部幅2.4㎝、刃部厚0.8㎝を測る。着柄角度は63°である。

３は頭縁で身幅が最も広く、刃部にいくにしたがい幅狭になる平鍬である。身の平面形が裾広がりになるバチ形を呈する。舟形突起はすでに欠損しているが、剝離した痕跡が明瞭に残っており、本来は刃縁まで伸びていたことがうかがえる。残存長17.6㎝、残存刃部幅7.8㎝、刃部厚0.8㎝を測る。着柄角度は不明。

４は３とほぼ同様の形態を呈する平鍬であり、舟形突起の形がわかるものである。身は約1/2をすでに欠損しており、刃部は不明である。舟形突起は頭縁より始まっている。また、頭縁が舟形突起の上端だけしかない形態であり、そのため、頭縁が丸い。舟形突起の上部には焼けた痕跡が残る。残存長15.2㎝、残存幅7.8㎝、刃部厚0.8㎝を測る。着柄角度は57°である。

５は舟形突起と柄の一部が残る平鍬である。柄は舟形突起を外側にして、内側へ握部が伸びる。柄の先は舟形突起より約0.8㎝外側に出る。また、材は芯持材を使用する。柄穴より柄を抜いて観察した結果、柄穴の円周部全面に植物遺体が縦方向に張り付いているのが認められた。植物遺体は同定をおこなっていないが、肉眼で見る限り藁状のものであった。これは、柄と身の結縛を強化するための工夫と考えられる。身と柄は全面が焼けており、炭状を呈する。身は残存長15.1㎝、残存幅6.8㎝、最大厚4.7㎝、柄は長径3.8㎝、短径3.0㎝、残存長11.2㎝を測る。着柄角度は67°である。

６は３とほぼ同様の形態を呈する平鍬である。身の大部分を欠損するため、舟形突起の形しかわからない。全体的に腐食が著しく、部分的に焼けた痕跡が残る。残存長10.4㎝、残存幅7.0㎝、刃部厚0.7㎝を測る。着柄角度は不明。

７は舟形突起と身の一部が残る平鍬である。全面に焼けた痕跡が残る。残存長20.1㎝、残存幅6.0㎝、刃部厚0.5㎝を測る。着柄角度は50°である。

８は舟形突起と柄の一部が残る平鍬である。柄は舟形突起を外側にして、内側へ握部が伸びる。柄の先は舟形突起より約1.0㎝外側に出る。また、材は芯持材を使用する。全面に焼けた痕跡が残り、炭状を呈する。身は残存長9.6㎝、残存幅4.3㎝、最大厚3.7㎝を測る。柄は長径3.8㎝、短径2.8㎝、残存長5.9㎝を測る。着柄角度は67°である。

９は舟形突起の上部のみが残る平鍬である。形状は楕円形を呈する。残存長9.2㎝、残存幅4.2㎝、最大厚1.7㎝を測る。着柄角度は不明。

10は頭縁を丸く作り、側縁にえぐりを入れた平鍬である。身幅は刃部にいくにしたがい広くなる。舟形突起はすでに欠損しているが、剝離痕が明瞭に残っており、身残存部縁より約７㎝上の位置まで伸びていたことがうかがえる。残存長29.3㎝、残存幅8.7㎝、刃部厚0.6㎝を測る。着柄角度は不明。

平鍬Ａ類未成品及び原材（第４・５図　11～17）

11は平鍬Ａ類の未成品である。舟形突起に柄穴を穿つと使用が可能になる段階のものである。

頭縁は直線的に作り、頭縁より約8.2㎝の位置の両側縁にはえぐりを入れる。えぐりは両側縁の均等な位置に入れ、約1.4㎝切り込んでいる。頭縁で身幅が最も狭く、刃部にいくにしたがい幅広になる。舟形突起は頭縁より始まり刃縁まで伸びる。刃縁では舟形突起を欠損しているが、剝離痕からこの位置まであったことがうかがえる。頭縁には表裏より切り込みを入れ、その後、折り取った痕跡が顕著に残る。また、両側縁の削り痕も明瞭に認められる。全長34.3㎝、頭部幅15.2㎝、刃部幅20.3㎝、刃部厚0.8㎝を測る。

12は平鍬A類の未成品である。頭縁は斜めに切り取られているが、ほぼ長方形を呈する。11の未成品よりも前段階のものであり、粗く削った状態である。そのため裏面には凹凸が部分的に残る。また、身の厚さも11に比して厚い。身の厚さも均一ではなく、舟形突起の右側が左側より厚い。頭縁右側は木の節を残した状態で加工が終わっており、そのため瘤状を呈する。また、舟形突起の右側は木の節を残したことによって稜線が乱れている。舟形突起は頭縁より始まり刃縁まで伸びる。頭縁と刃縁には表裏より切り込みを入れ、その後、折り取った痕跡がのこる。全長38.2㎝、刃部幅22.2㎝、刃部厚1.1～2.5㎝を測る。

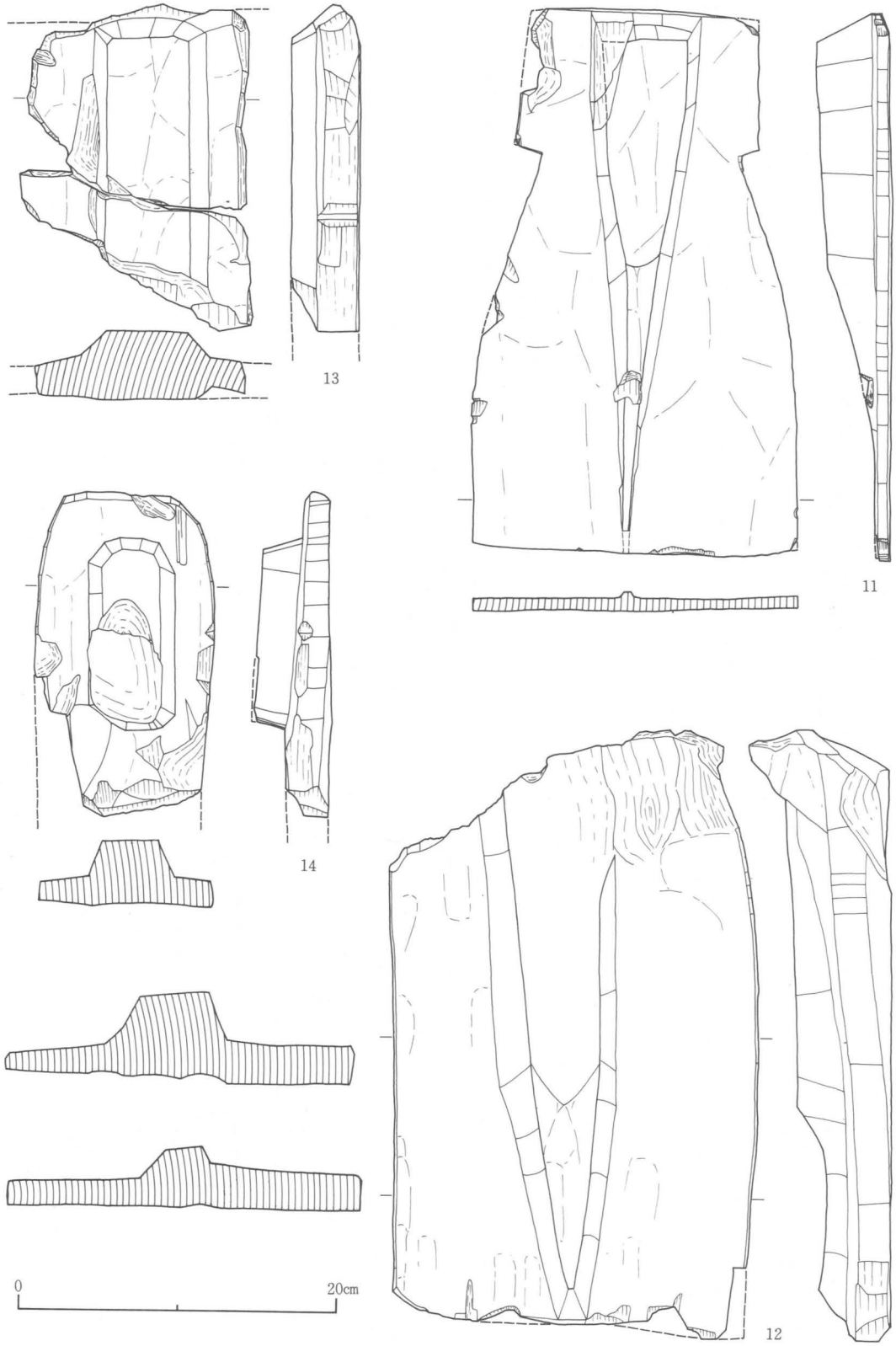
13は明瞭な舟形突起を削り出していない前段階の平鍬A類未成品である。突起は長方形を呈し、断面が台形である。頭縁以外はすでに欠損しており、全長や幅などは不明である。頭縁には表裏より切り込みを入れ、その後、折り取った痕跡が残る。残存長20.5㎝、残存幅14.2㎝、最大厚4.4㎝を測る。

14は頭縁がやや丸く、側縁が直線的に伸びる平鍬A類の未成品である。右側縁をやや厚く作る。刃部は欠損しているため不明。頭縁より約３㎝下の位置に隅丸長方形の突起を削り出しており、長さ12㎝、幅5.5㎝を測る。両側縁には明瞭な削り痕が残る。残存長20.3㎝、最大幅11.2㎝、刃部厚1.2～1.6㎝を測る。

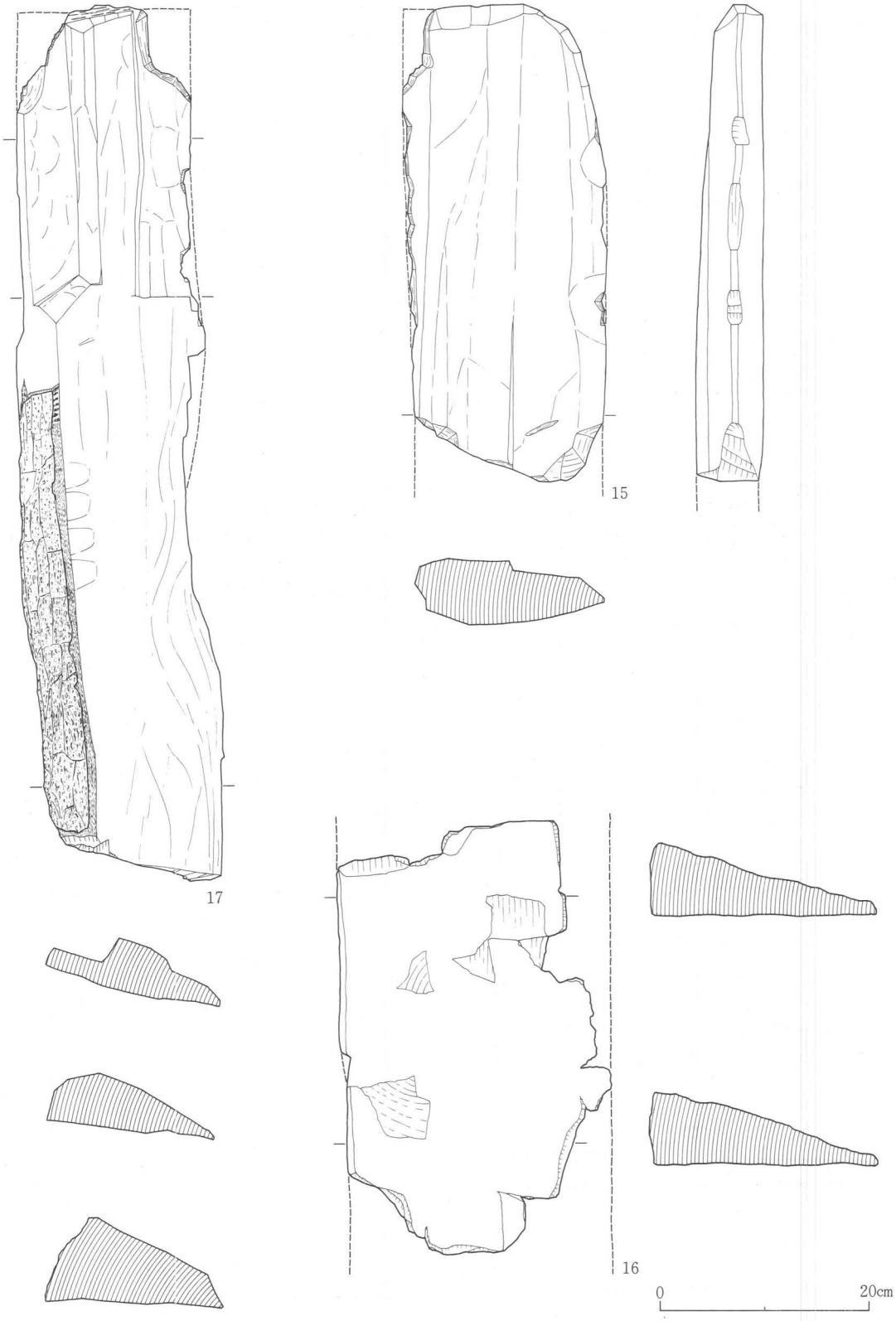
15は原材の長軸中央に幅約6.5㎝の突起を削り出している平鍬A類の未成品である。一端を欠損するので突起の削り出し開始の位置は不明であるが、端よりおこなったと考えられる。突起は右側がわずかに盛りあがる程度であり、左側までは至っていない。また、刃部を削り出す段階まで至っておらず、そのため材も厚い。横断面はややみかんの房状を呈する。残存長46.0㎝、最大幅18.5㎝、最大厚6.4㎝を測る。

16は鍬の原材である。横断面がみかんの房状を呈し、弧を呈する部分は樹皮を剝いだだけの状態であり、自然面を残す。表裏面とも顕著な削り痕はなく、粗く割り裂いた状態で終る。一部に焼けた痕跡が残る。残存長41.2㎝、最大幅26.0㎝、最大厚7.2㎝を測る。

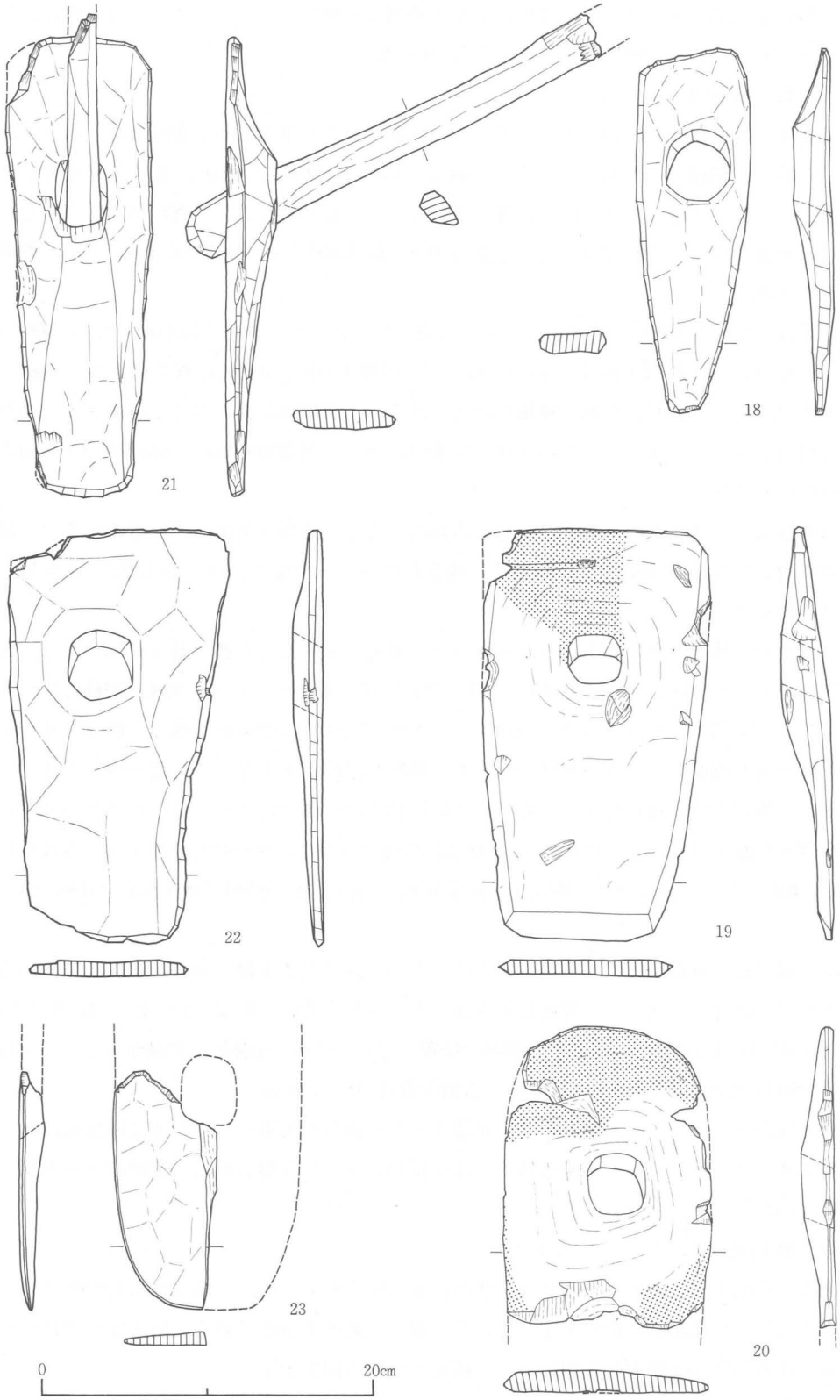
17は鍬、鋤のどちらとも決定づけがたい未成品であるが、鍬の中で説明を記す。上約1/3は加工しており、下約2/3は原材の状態である。原材部の横断面はみかんの房状を呈する。弧を呈する部分には樹皮が明瞭に残っており、自然面で終わる。ほぼ弧の中央に位置する部分にはクサビ状のものを打ち込んだ痕跡が４ヶ所に認められる。クサビ状の痕跡は並んでおり、幅は先端部で約３㎝、基部で約４㎝を測る。原材の部分には割り裂いた状態で終る。残り約1/3の部分は平鍬A類の未成品にみられるような加工が施されている。長軸中央に幅約6.0㎝、長さ約27.8㎝で長方形の突起を削り出しているが、一端の終りが鋤肩部のような形状となっている。突起の左右は



第４図　農具実測図



第５図　農具実測図



第６図　農具実測図

平鍬A類の未成品にみられるような板状を呈する削りが施されている。小口には明瞭な削り痕が残る。全長84.4㎝、最大幅18.0㎝、最大厚7.9㎝を測る。

平鍬B類（第6図　18～23）

18は頭部で身幅が広く、刃部にいくにしたがい狭くなる平鍬である。頭縁は左下がりであり、直線的に終る。側縁はやや弧を呈する。頭縁より約1/3の位置で全体的に盛り上がる隆起をつくる。また、頭縁と刃縁にむけて徐々に薄く作っている。最も隆起した位置に柄穴を穿っている。刃部は隆起面に向けてやや弯曲する。全長22.0㎝、最大幅6.7㎝、最大厚2.3㎝を測る。着柄角度は108°である。

19は頭縁と刃縁が直線的に作られており、刃部にいくにしたがいやや幅が狭くなる平鍬である。側縁はやや丸い。隆起は刃縁まで至っておらず、刃縁より約1/3上の位置で終わる。側縁と刃縁には刃を削り出しており、明瞭な稜線が認められる。刃部は隆起面に向けて弯曲する。頭部には焼けた痕跡が部分的に残る。全長24.6㎝、頭部幅13.6㎝、刃部幅9.1㎝、刃部厚0.9㎝を測る。着柄角度は113°である。

20は頭縁を丸く作る平鍬である。側縁は直線的に終る。刃部は欠損しているので不明。頭部と側縁には焼けた痕跡が顕著に認められる。残存長18㎝、最大幅12.3㎝、最大厚2.0㎝を測る。着柄角度は114°である。

21は身と柄が残る平鍬である。身は頭縁がやや隅丸を呈する。頭部で最も身幅が広く、刃部にいくにしたがいやや狭くなる。頭縁より約1/3下の位置で隆起をつくり、頭縁と刃縁に向けて徐々に薄く作る。刃部は隆起面に向けて弯曲する。刃縁には明瞭な削り痕が残る。柄は握部を欠損するが、隆起面を内側にして握部が伸びる。柄の横断面は楕円形を呈し、全面を削って仕上げる。装着部では端部がやや瘤状を呈しており、これは柄穴から抜けにくくするためのものと考えられる。柄は平坦面より約2.6㎝外側へ出る。材は芯持材ではなく、割り材を使用する。身は全長27.7㎝、最大幅8.7㎝、刃部厚0.8㎝、柄は残存長27.6㎝、長径2.3㎝、短径1.5㎝を測る。着柄角度は113°である。

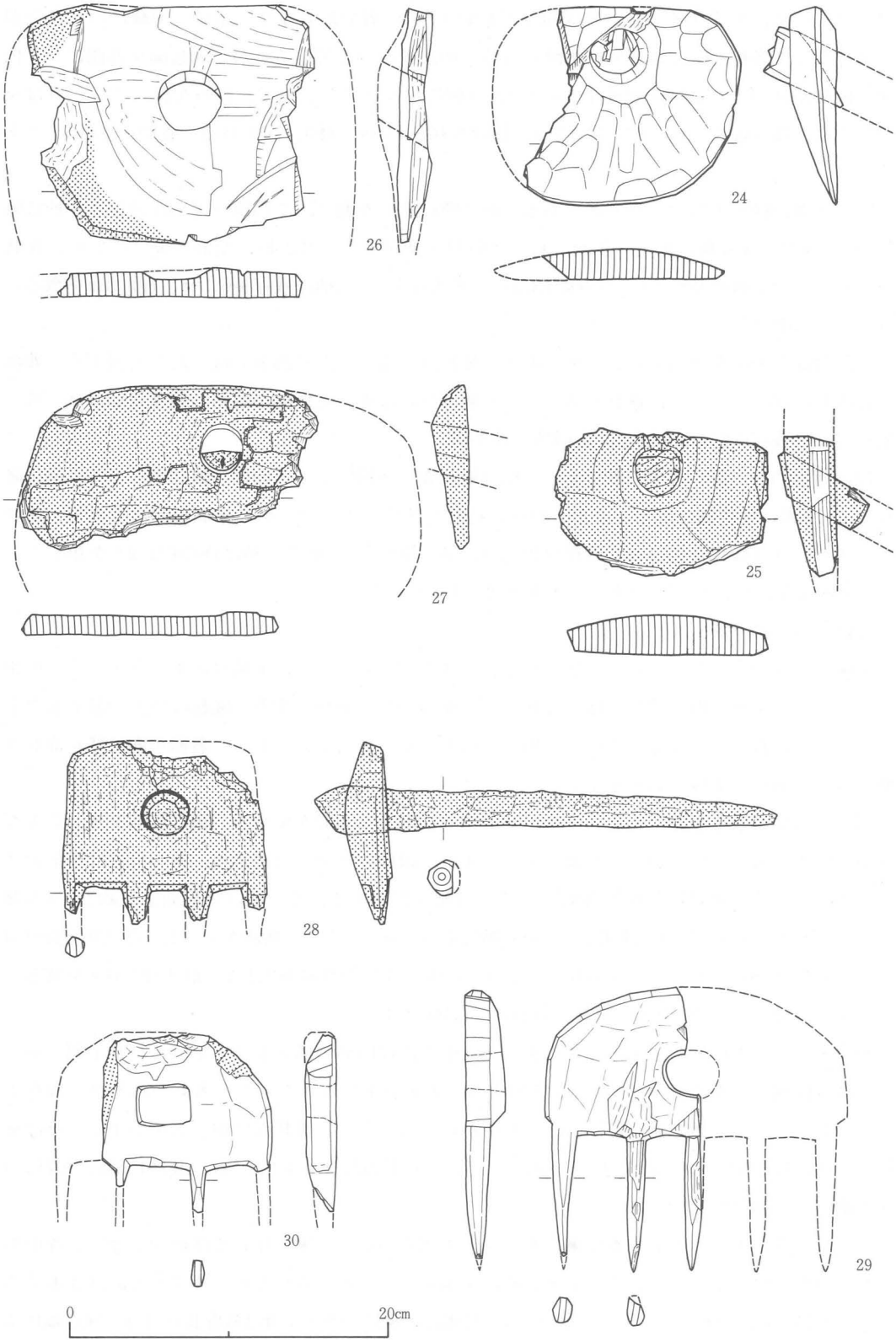
22は頭縁で最も身幅が広く、刃部にいくにしたがい狭くなる平鍬である。頭縁は左下がりに削られており、直線的に終わる。隆起は刃縁まで至っておらず、刃縁より約1/2上の位置で終わる。側縁と刃縁には刃を削り出しており、明瞭な稜線が認められる。全体的に磨滅が著しい。全長24.8㎝、最大幅13.2㎝、刃部厚0.9㎝を測る。着柄角度は118°である。

23は刃縁が丸く作られた平鍬である。頭部などの大部分を欠損する。刃部は隆起面に向けてやや弯曲する。身には削り痕が明瞭に残る。残存長14.2㎝、残存幅6.2㎝、刃部厚0.8㎝を測る。着柄角度は124°である。

丸鍬（第7図　24～27）

丸鍬は4点出土している。平面形は全体的に丸く作られている。一面は全体を中央に向けて隆起させており、最隆起部に柄穴を穿っている。他の一面は平坦面で終る。柄穴はいずれも円形を呈する。着柄角度は隆起面を外側にして、柄穴と側縁の間を示す。

24は身と柄の一部が残る丸鍬である。身の約1/3を欠損する。頭縁は直線的に作り、側縁から



第７図　農具実測図

刃縁にかけては丸くする。隆起は頭縁より約1/3下の位置で最も厚く、頭縁と刃縁にいくにたがい薄くなる。隆起面には削り痕が明瞭に残る。柄は大部分を欠損するが、隆起面を外側にして内側へ握部が伸びる。柄は隆起面より約1.8㎝外側に出る。また、材は芯持材を使用する。身は全長12.3㎝、残存幅13.4㎝、最大厚2.9㎝、柄は残存長5.3㎝、径3.1㎝を測る。着柄角度は63°である。

25は全周の縁を欠損するが丸鍬である。柄は隆起面を外側にして内側へ握部が伸びる。柄は隆起面より約0.4㎝外側に出る。また、材は芯持材を使用する。身と柄は全面が焼けており、炭状を呈する。身は残存長8.8㎝、残存幅13.3㎝、最大厚3.1㎝、柄は残存長6.5㎝、径2.3㎝を測る。着柄角度は61°である。

26は側縁と刃縁を欠損するが丸鍬である。隆起面の盛り上がり部分もほとんど欠損する。頭縁は直線的に作る。全体的に腐食が著しい。左側部分には焼けた痕跡が残る。残存長15.1㎝、残存幅17.7㎝、残存厚2.1㎝を測る。着柄角度は不明。

27は身と柄の一部が残る丸鍬である。柄は隆起面を外側にして、内側へ握部が伸びる。柄は隆起面より約0.5㎝外側に出る。また、材は芯持材を使用する。身と柄は全面が焼けており、炭状を呈する。身は残存長10.1㎝、残存幅19.2㎝、最大厚2.4㎝を測る。柄は径の約1/2を欠損しており、残存長3.2㎝、径2.5㎝を測る。着柄角度は74°である。

叉鍬（第７図　28～30）

叉鍬は３点出土した。上部は板状を呈し、頭縁をやや丸く作る。下部は４本～５本ぐらいの歯を削り出す。上部の板状部は一面を隆起させ、他の一面を平坦にする。隆起は中央で最も盛り上がり、この位置に柄穴を穿っている。柄穴は円形と長方形のものがある。着柄角度は隆起面を外側にして、柄穴と側縁の間を示す。

28は身と柄が残る叉鍬である。頭縁がやや丸く、隅丸長方形を呈する。歯は基部を残して先端部がすべて欠損しているが、４本歯である。また、頭縁の一部も欠損する。身中央には円形の柄穴を穿っている。柄は隆起面を外側にして、内側へ握部が伸びる。柄は隆起面より約2.0㎝外側に出る。また、材は芯持材を使用する。身と柄は全面が焼けており、炭状を呈する。身は残存長11.4㎝、最大幅12.8㎝、最大厚2.6㎝あり、そのうち歯の部分が残存長2.1㎝、最大径1.6㎝を測る。柄は残存長29.0㎝、径3.0㎝を測る。着柄角度は90°である。

29は身上部が半円形を呈する叉鍬である。身中央には円形の柄穴を穿っている。身上部と歯の長さはほぼ同じである。身の約1/2は欠損する。本来の歯は５本あったと考えられるが、残存するのは３本である。歯は先端部にいくにしたがい尖っており、横断面は楕円形を呈する。身は全長17.7㎝、残存幅9.8㎝、最大厚2.5㎝あり、そのうち歯の部分が全長8.3㎝、長径1.6㎝、短径1.2㎝を測る。着柄角度は90°である。

30は身上部が半円形を呈する叉鍬である。出土例中の他の叉鍬に比して隆起が少ない。身中央には長方形の柄穴を穿っている。本来の歯は４本あったと考えられるが、残存するのは２本である。全体的に腐食が著しい。また、身の一部には焼けた痕跡が残る。身は残存長11.1㎝、残存幅10.5㎝、最大厚1.9㎝あり、そのうち歯の部分が残存長2.6㎝、長径1.6㎝、短径0.8㎝を測る。着柄角

度は86°である。

鋤

鋤は合計10点出土した。製作方法からみて大きく鋤A類と鋤B類の2種類に分類できる。鋤A類は身と柄が連なっており、一木より削り出しているものである。鋤B類は身と柄を別々に作り身と柄を結縛して使用する。形態的には身が長方形を呈するもの、今日のスコップ状を呈するもの、楕円形を呈するものなどに細分できる。また、柄の握部の形態もT字形を呈するもの、逆三角形を呈するもの、瘤状を呈するものなどに細分できる。これらの形態的特徴は鋤A類、鋤B類共に認められるものや、一方のみに認められるものがある。また、柄は芯持材を使用するものと割り材を使用するものがある。今回出土した鋤の中で破片のため鋤A類、鋤B類のどちらともわからないものが4点ある。

鋤A類（第8図　33・34）

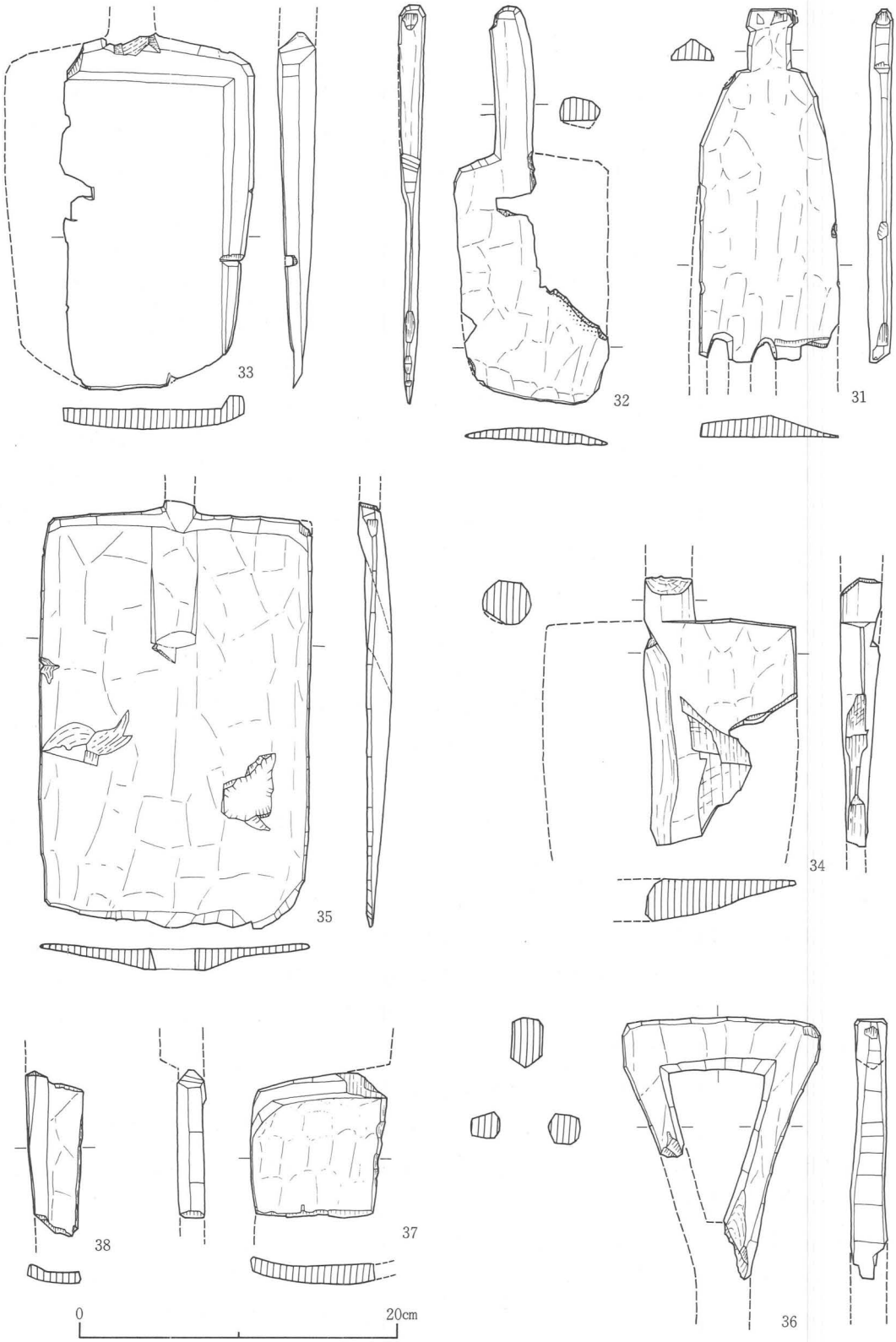
33は肩部がなだらかに下がり、刃部にいくにしたがい身幅が狭くなる鋤である。側縁は直線的に終る。柄と身の左側部分は欠損する。身の一面には肩縁から側縁にかけて帯状を呈する隆起をめぐらす。隆起は肩縁で幅広に削り出している。また、側縁では刃部にいくにしたがい幅狭になる。他の一面は平坦面で終る。横断面はゆるいU字形を呈する。刃縁は隆起がある面に向かって尖っており、これは使用によって磨滅した痕跡である。残存長22.3㎝、残存幅12.1㎝、最大厚2.4㎝、刃部厚0.6㎝を測る。

34は身と柄の一部が残存する鋤であり、本来は身がスコップ状を呈していたものと考えられる。肩縁は直線的に作り、側縁で直角に下がる。身は中央で最も厚く、側縁にいくにしたがい薄くなる。身は二面の内、横断面の一面がU字形を呈する隆起面であり、他の一面が平坦面で終わる。柄は身より直角に上方へ伸び、横断面が楕円形を呈する。肩部と柄の部分には削り痕が顕著に残る。残存長16.7㎝、残存幅9.5㎝、最大厚2.6㎝あり、そのうち柄は残存長2.7㎝、長径3.6㎝、短径2.7㎝を測る。

鋤B類（第8・9図　31・32・35・39）

31は肩縁が短く直線的に作られており、側縁は刃部にいくにしたがい幅広になる鋤である。平面形は楕円形を呈する。肩部より上に柄と身を結縛するための着柄軸を作る。着柄軸の頭部は幅広に作られており、段がつく。これは柄を紐で縛った際に抜けないための工夫と考えられる。身の一面は中央で隆起しており、他の一面が平坦面で終わる。また、側縁に向かって薄くする。身の中ほどには柄の先端を結縛するための着柄穴を2ヶ所に穿っている。着柄穴は中心がやや左側にずれている。また、着柄穴の円周部には製作時に意識的に焼いた痕跡が残る。全体的に明瞭な削り痕が認められる。残存長22.1㎝、残存幅8.5㎝、最大厚1.4㎝あり、そのうち着柄軸は全長4.0㎝、最大幅3.4㎝、最大厚1.3㎝を測る。

32は身が長方形を呈する鋤であり、肩部中央には上へ伸びる棒状の着柄軸がつく。着柄軸の横断面は楕円形を呈する。身の一面は中央でやや隆起し、刃部と側縁にいくにしたがい薄くなる。他の一面は平坦面で終る。また身には部分的に焼けた痕跡が残る。全長24.9㎝、残存幅9.0㎝、刃部厚0.5㎝あり、そのうち着柄軸は全長9.4㎝、長径2.5㎝、短径1.9㎝を測る。



第８図　農具実測図

35は身が長方形を呈する鋤である。肩部は直線的に伸びた後、直角に曲がる。側縁は直線的に作られている。刃縁は凹凸が著しい。柄を結縛する着柄軸は基部をわずかに残し、他は欠損する。身の一面には肩縁にそって帯状を呈する幅約0.8～1.0㎝の隆起を作る。肩部より下の中央には、柄先端部を装着するための着柄穴を斜めに穿っている。着柄穴は肩部より溝状に削り込み、肩縁より約8.0㎝の位置で裏面に貫通する。身の一面はわずかに隆起し、側縁と刃縁にいくにしたがい薄くなる。他の一面はわずかに内側へ弯曲する。刃部は使用による磨滅が著しい。つくりは全体的に薄く仕上げており、丁寧である。残存長26.7㎝、最大幅16.8㎝、刃部厚0.6㎝あり、そのうち着柄軸は最大幅2.0㎝、残存長0.6㎝を測る。

39は刃部を欠損するが、身と柄が残る鋤である。身と柄は結縛した状態では出土していないが、調査時に重なった状況で検出されたことなどから考えると、本来は組み合わさっていたと推測できる。身は肩部が直線的であり、側縁が直角に曲がる。刃部は欠損するので形状は不明であるが、残存部から見る限り全長がかなり長い身である。身の一面は中央で隆起し、刃部と側縁にいくにしたがい薄くなる。他の一面もゆるく内側へ弯曲する。横断面がU字形を呈する。肩部中央には柄を結縛するための着柄軸が上へ伸びる。着柄軸は全長7.4㎝、最大幅3.2㎝を測る。着柄穴は着柄軸頭部より約3.5㎝下の位置から幅約2.2㎝で溝状に削り込み、約10㎝の位置で裏面に貫通する。身の一部に焼けた痕跡が残る。柄は上方がやや曲がった棒の一端を杭先端部のように尖らせる。把手はすべり止めのための瘤を削り出す。柄の材は芯持材を使用しており、先端と把手部を加工し、他は自然面で終る。身は残存長36.4㎝、残存幅15.3㎝、刃部厚0.5㎝を測る。柄は全長57.8㎝、長径2.6㎝、短径2.5㎝を測る。身と柄を結縛した状態での残存長は80.8㎝である。

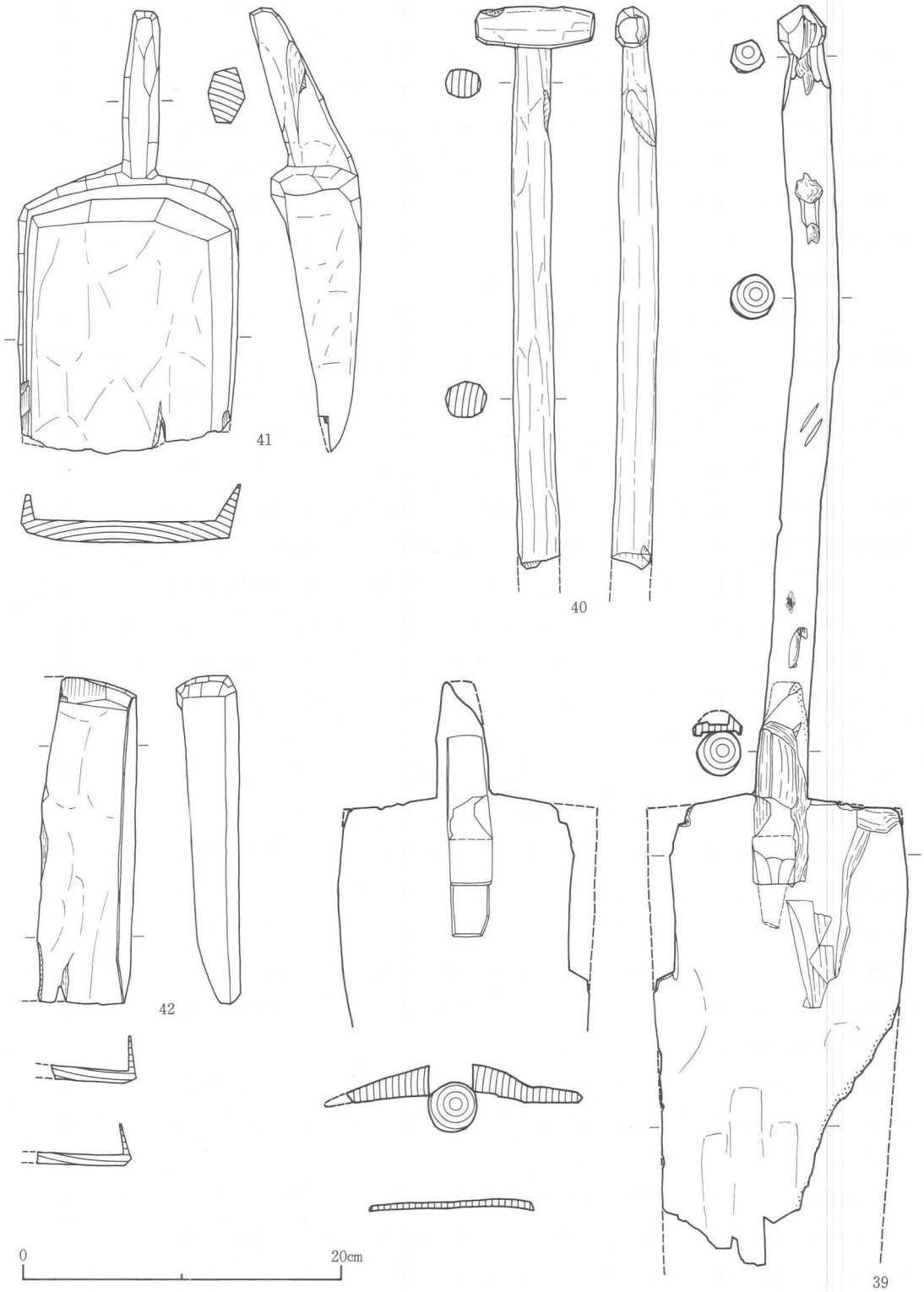
A類・B類不明の鋤（第9図　36～38・40）

37は身の大部分を欠損するが鋤である。肩部と側縁の一部が残る。肩部はなだらかに下がり、側縁が直線的に伸びる。肩部には33と同様に帯状を呈する隆起を削り出している。しかし、35にみられるような側縁までの隆起は認められない。隆起帯は幅1.4～1.8㎝を測る。身はゆるく弯曲し、横断面がゆるいU字形を呈する。身には削り痕が顕著に残る。残存長9.1㎝、残存幅8.3㎝、最大厚0.8㎝を測る。

38は側縁のみが残る鋤である。側縁には33と同様な帯状の隆起を削り出す。残存部は隆起帯の幅や盛り上がりが少ないことから、刃部に近い部分と考えられる。残存長10.4㎝、残存幅3.6㎝、最大厚0.8㎝を測る。

36は鋤の把手部であり、平面形が逆三角形を呈する。全体的につくりは粗雑である。また、やや扁平である。削り痕が明瞭に残る。材は割り材を使用する。残存長16.3㎝、最大幅12.3㎝、最大厚3.1㎝を測る。

40は鋤柄である。柄の一部と把手部が残存する。把手部は柄に対して直角に削り出しており、平面形がT字形を呈する。柄は把手部の位置でやや細く削る。また、側面は把手部でややくの字形を呈する。柄の横断面は楕円形を呈する。材は割り材を使用する。残存長35.3㎝、長径2.6㎝、短径2.2㎝を測る。



第９図　農具実測図

もみすくい（第９図　41・42）

もみすくいは２点出土した。

41は現在でも使用されているちりとりのような形状を呈するもみすくいである。身と柄の境で内側に向けて柄と身が伸びており、側面がくの字形を呈する。身は長方形を呈し、頭縁と両側縁には隆起帯をめぐらす。刃部より頭部にいくにしたがい隆起帯の幅が広くなる。側縁の隆起帯は外側へ開き、横断面が逆ハ字形を呈する。刃部裏は使用による磨滅が著しく、そのため刃縁が尖っている。頭部中央に棒状の把手を削り出す。把手部の横断面は楕円形を呈する。全長27.9㎝、最大幅13.6㎝であり、そのうち把手部は全長9.6㎝、長径3.4㎝、短径2.2㎝を測る。

42は41とほぼ同様な形態である。把手部と身の約2/3を欠損する。側縁の隆起帯は内側に向けて傾き、横断面がハ字形を呈する。つくりは全体的に丁寧であり、厚さも41に比して薄い。刃部裏は使用による磨滅が著しい。全長20.3㎝、残存幅5.9㎝を測る。

竪杵（第10図　43）

竪杵は１点出土した。

43は全長103.0㎝を測る竪杵である。棒状の中央を細く削り出して握部としている。握部には算盤玉状を呈する突起を２ヶ所に削り出している。２ヶ所に施された突起によって握部は均等に三分割される。杵部は握部より両端に伸びており、先端にいくにしたがいやや径が太くなる。握部に接した杵部には文様が施されており、２ヶ所に認められる。１ヶ所は握部と接した位置に１条の凸帯を削り出し、また、これより9.5㎝の位置にも同様な凸帯を１条削り出す。凸帯の幅は0.6～0.9㎝を測る。凸帯間は文様帯とし、綾杉文を全周にめぐらす。他の１ヶ所にも同位置に10条の凸帯を削り出しており、直線文を描く。直線文の一部は埋没時における土圧によって変形しており、文様が不明瞭になっている。文様は溝を切り込むことによって凸帯としており、溝の切り込みは深く、いずれも断面がＶ字形を呈する。材は木の髄をはずした割り材を使用する。杵先端部は使用による磨り減りが認められる。特に綾杉文を施した方に顕著である。握部、杵部ともに横断面が楕円形を呈する。全体的につくりは丁寧である。杵部は長径7.5㎝、短径5.9㎝、握部は長径3.1㎝、短径2.8㎝を測る。

横槌（第10図　44～46）

横槌は３点出土した。いずれも材は芯持材を使用する。

44は棒材の一端を細く削り握部とする。槌部は先端のみをけずり、他は自然面の状態で終わる。握部と槌部の境は斜めに削られており、明瞭な段がつく。横断面は円形を呈する。握部の削り痕は明瞭に残る。握部と槌部の長さの比は１：２である。全長43.2㎝、握部径3.1㎝、槌部径4.0㎝を測る。

45は44とほぼ同様の形態を呈する横槌である。槌部の長さが握部に比して短い。握部と槌部の境は径が太く、先端へいくにしたがい細くなっている。これは握部と槌部の境が木の枝にあたるためである。横断面は楕円形を呈する。握部端は欠損する。残存長22.1㎝、握部径3.4㎝、槌部径5.6㎝を測る。

46は握部と槌部に明瞭な段がなく、握部が徐々に細くなる横槌である。槌部は先端のみを削り、

他は自然面で終わる。全体的に腐食が著しい。握部端は欠損する。残存長23.3㎝、握部径3.0㎝、槌部径4.5㎝を測る。

小型臼（第10図　47～51）

小型臼は５点出土した。体部の残存するものは少なく、大部分が底部のみを残す。木取りはすべて縦木取りであり、刳り物である。

47は平底を呈する底部より体部がやや外上方へ広がる小型臼である。他のものに比して径が小さく、器壁も薄い。全体的につくりは丁寧である。底部復原径12.7㎝、底部厚2.3㎝、残存高4.6㎝を測る。

48は平底を呈する底部より体部が直線的に上方へ伸びた後、外方へ広がる小型臼である。内面には削り痕が顕著に認められる。外面と内面の一部に焼けた痕跡が残る。底部復原径13.3㎝、底部厚4.5㎝、残存高7.0㎝を測る。

49は底部を欠損するが小型臼である。体部は逆ハ字形に外方へ広がり、口縁部で直立する。口縁端部は水平で幅広の面をもつ。体部外面には削り痕が明瞭に残る。器壁は底部へいくにしたがい薄くなる。口縁部復原径20.4㎝、器壁厚3.2㎝、残存高11.6㎝を測る。

50は平底を呈する底部より体部が外上方へ伸びる小型臼である。内面は凹凸が著しい。底部復原径16.6㎝、底部厚5.0㎝、残存高7.0㎝を測る。

51は平底を呈する底部より体部が外反ぎみに上方へ伸びる小型臼である。体部内面はやや肥厚する。底部復原径15.6㎝、底部厚3.5㎝、残存高7.0㎝を測る。

田下駄（第11図　52～55）

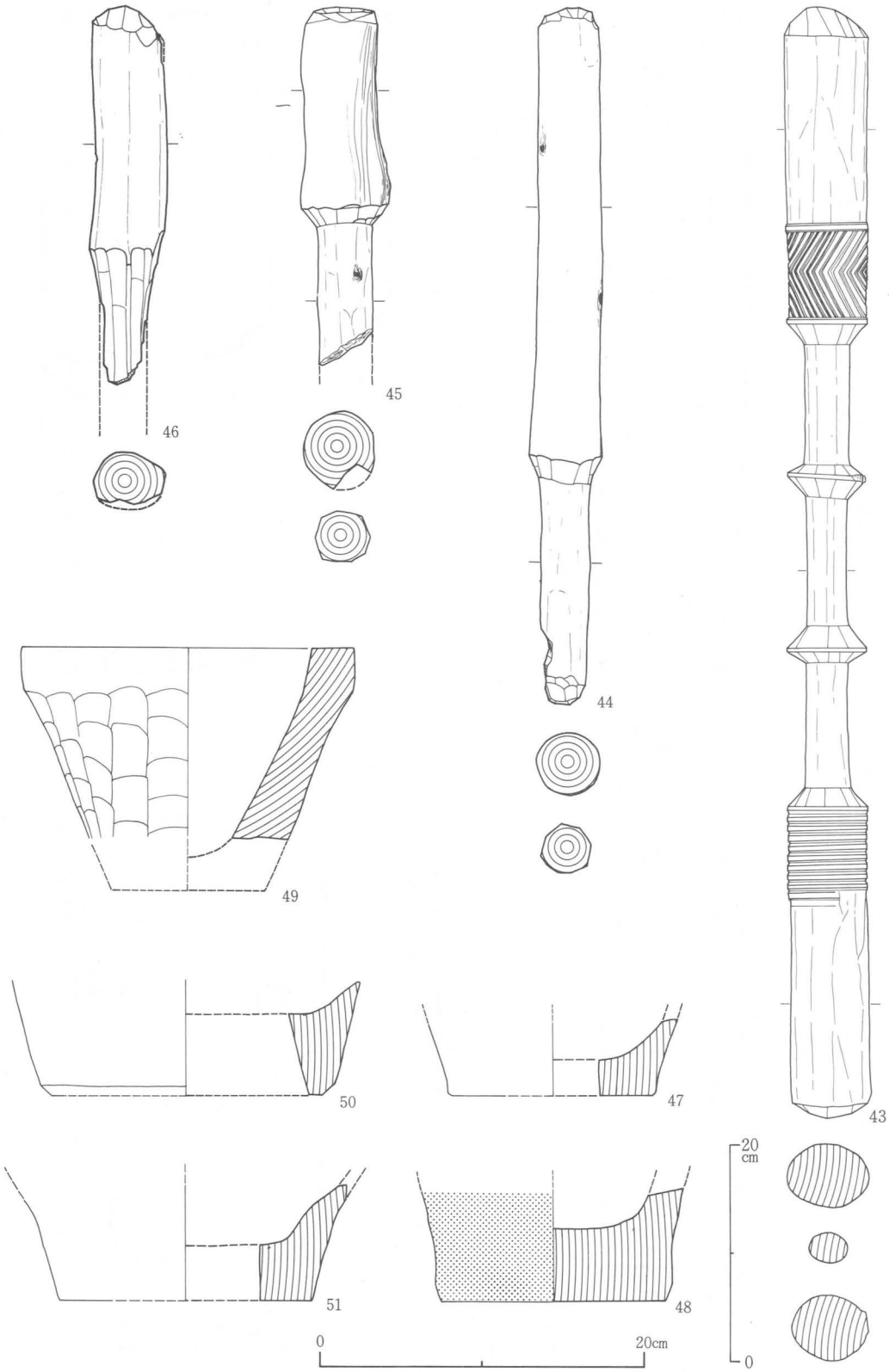
田下駄は４点出土した。

52は長方形を呈する板の小口角を斜めに削り取った田下駄である。下部1/3を欠損する。中央部には１辺が約３～3.5㎝を測る方形孔を４孔穿っているが、完存するのは２孔である。部分的に焼けた痕跡が認められる。全体的に削り痕が明瞭に残る。柾目材を使用する。残存長23.6㎝、最大幅14.1㎝、最大厚1.4㎝を測る。

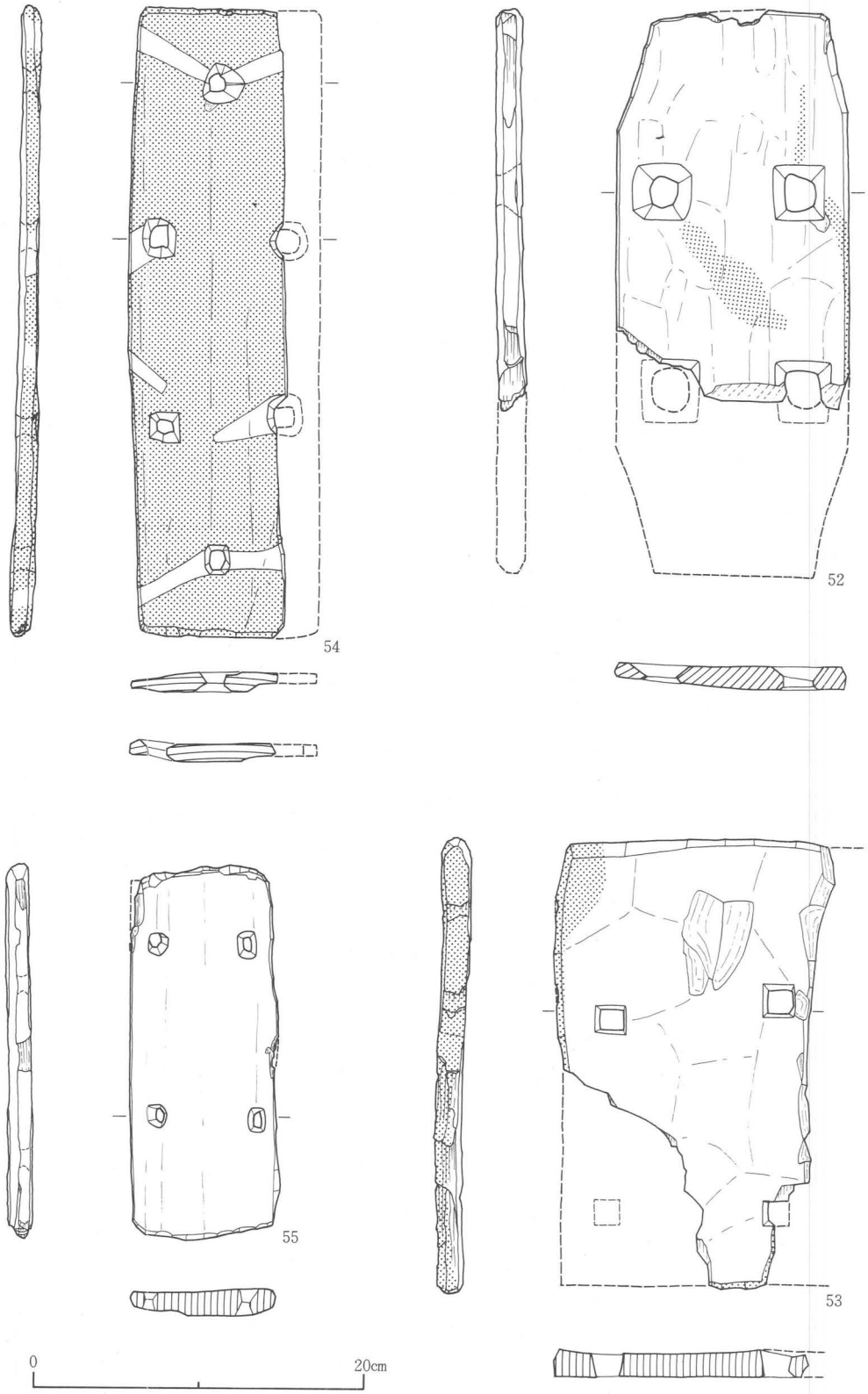
53は３ヶ所の角を欠損するが、本来は長方形を呈する田下駄である。中央部には１辺が約２㎝前後を測る方形孔が３孔残っているが、本来は４孔と考えられる。側縁と小口縁には焼けた痕跡が認められる。柾目材を使用する。最大長27.1㎝、残存幅16.7㎝、最大厚1.6㎝を測る。

54は右側縁を欠損するが、長方形を呈する田下駄である。両小口にそれぞれ１ヶ所、中央部に４ヶ所、合計６ヶ所に孔を穿っている。孔は楕円形と方形を呈するものがある。表面と側縁は全面が焼けているが、孔の周辺部には帯状を呈する焼けていない部分が残っており、紐状のものがついていた可能性が考えられる。板目材を使用する。最大長38.3㎝、残存幅9.5㎝、最大厚1.1㎝を測る。

55はほぼ全形を知り得るものであり、長方形を呈する田下駄である。中央部には約1.0～1.5㎝を測る楕円形の孔を４孔穿っている。柾目材を使用する。最大長22.6㎝、最大幅8.9㎝、最大厚1.6㎝を測る。



第10図　農具実測図



第11図　農具実測図

2．武具

武具は弓と鞘が出土した。

弓（第12図　56～66）

弓は合計11点出土した。材はいずれも芯持材を使用した丸木弓である。

56は今回出土した中で全形を知り得る唯一の丸木弓である。全体的にやや弯曲する。棒状の両端を削り出して弭をつくっている。弭の一端は円周部を溝状に切り込み、先端を丸い瘤状に削り出す。他の一端は先端に向かって細く削り、尖らせて終る。瘤状の弭部より約20㎝下までは円周の約2/3を削り、残り約1/3を自然面で終る。横断面は楕円形を呈する。中央部は各枝を切り取っだけであり、全周にわたって自然面で終る。全長121.8㎝、最大径2.1㎝を測る。

57は弭の一端のみが残る丸木弓である。弭は両端より斜めに削った後、先端に向かって尖らせて終る。弭部の平面形は三角形を呈する。弭より約43㎝下までは円周の約1/2を削り、残り約1/2を自然面で終る。横断面は楕円形を呈する。これより下は全周を自然面で終る。ほぼ全面に焼けた痕跡が残る。残存長57.9㎝、最大径2.0㎝を測る。

58は弭の一端のみが残る丸木弓である。弭は先端に向かって細く削り、尖らせて終る。円周の約1/2を削り、残り約1/2を自然面で終る。横断面は楕円形を呈する。弭より約16㎝下の位置から桜の樺を巻く。桜の樺は幅が２～４㎜を測り、現状では 3.5㎝の範囲に残っている。残存長20.0㎝、最大径1.4㎝を測る。

59は弭の一端のみが残る丸木弓である。全体的にやや弯曲する。弭は両端より斜めに削った後、先端部に向けて長方形に削る。弭より約40㎝下までは円周の約1/2を削り、残り約1/2を自然面で終る。横断面が半円形を呈する。これより下は円周の約1/5を削り、残り約4/5を自然面で終る。残存長50.7㎝、最大径2.0㎝を測る。

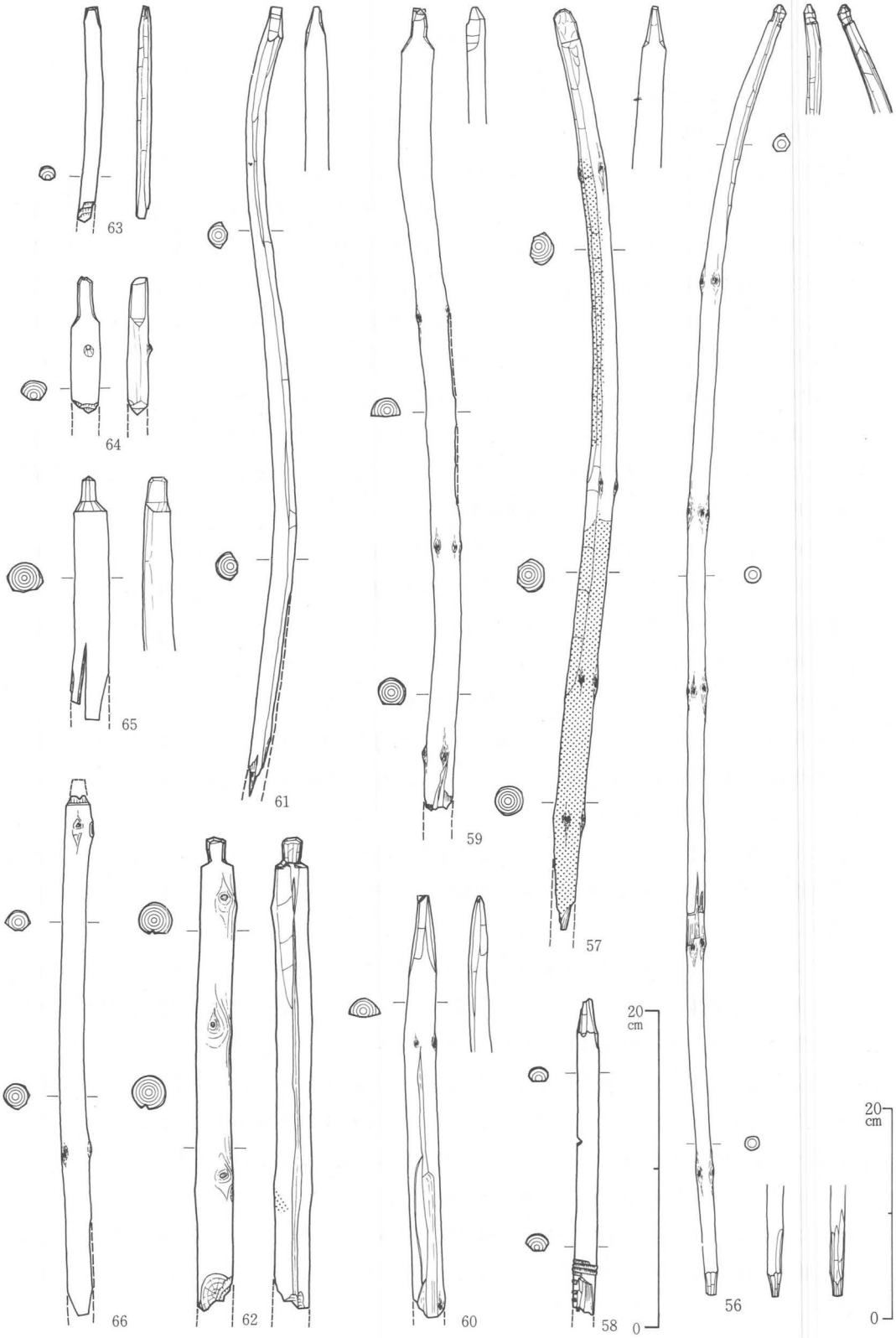
60は弭の一端のみが残る丸木弓である。弭は先端に向かって細く削り、尖らせて終る。円周の約1/2を削り、残り約1/2を自然面で終る。横断面は半円形を呈する。残存長26.6㎝、最大径2.1㎝を測る。

61は弭の一端のみが残る丸木弓である。全体的にＳ字形に弯曲する。弭は先端に向かって斜めに削っており、平面形が三角形を呈する。円周の約1/2を削り、残り約1/2を自然面で終る。横断面が楕円形を呈する。残存長50.1㎝、最大径1.8㎝を測る。

62は弭の一端のみが残る丸木弓である。弭は両端より斜めに削った後、先端に向けて長方形に削り出しているが、先端部はやや丸みをもつ。弭より下は円周部を削らずに自然面で終る。裏面には幅２～４㎜、深さ２～３㎜の溝状を呈する樋を切り込んでいる。樋の横断面はＶ字形を呈する。一部に焼けた痕跡が残る。残存長28.8㎝、最大径2.4㎝を測る。

63は弭の一端のみが残る丸木弓である。弭は先端に向かって細く削り、尖らせて終る。円周の約1/2を削り、残り約1/2を自然面で終る。横断面が楕円形を呈する。残存長13.6㎝、最大径1.1㎝を測る。

64は弭の一端のみが残る丸木弓である。弭は両端より斜めに削った後、先端に向けて長方形に



第12図　武具実測図

削り出している。円周の約1/2を削り、残り約1/2を自然面で終る。横断面が楕円形を呈する。残存長8.7㎝、最大径1.9㎝を測る。

65は弭の一端のみが残る丸木弓である。弭は全体より斜めに削った後、先端に向けて長方形に削り出している。円周の約1/2を削り、残り約1/2を自然面で終る。横断面が楕円形を呈する。残存長15.0㎝、最大径2.4㎝を測る。

66は弭部を欠損するが丸木弓である。弭は溝状の切り込みを入れているが、先端部は不明である。円周の約1/2を削り、残り約1/2を自然面で終る。横断面が楕円形を呈する。残存長33.0㎝、最大径1.9㎝を測る。

鞘（第16図　92）

鞘は１点出土した。

92は２枚合せで使用していた鞘である。円周の約1/2と末端部を欠損する。表裏面ともゆるく弯曲しており、横断面がU字形を呈する。上端より約0.8㎝下と約10㎝下の２ケ所に幅４～６㎜、深さ１～２㎜の溝を切り込んでおり、これは紐を結縛するための溝と考えられる。外面には三角形を上下に配置した⧖状を呈するキザミ目を施しており、13帯が確認できる。また、下部は腐食が著しいのでキザミ目は認められないが、本来はこの位置にもあったと考えられる。残存長16.2㎝、残存幅2.2㎝、最大厚５㎜を測る。

３．生活用具

生活用具は容器、高杯、蓋、杓子、脚台がある。完存するものはなく、ほとんどが破損している。

容器（第13・14図　67～76）

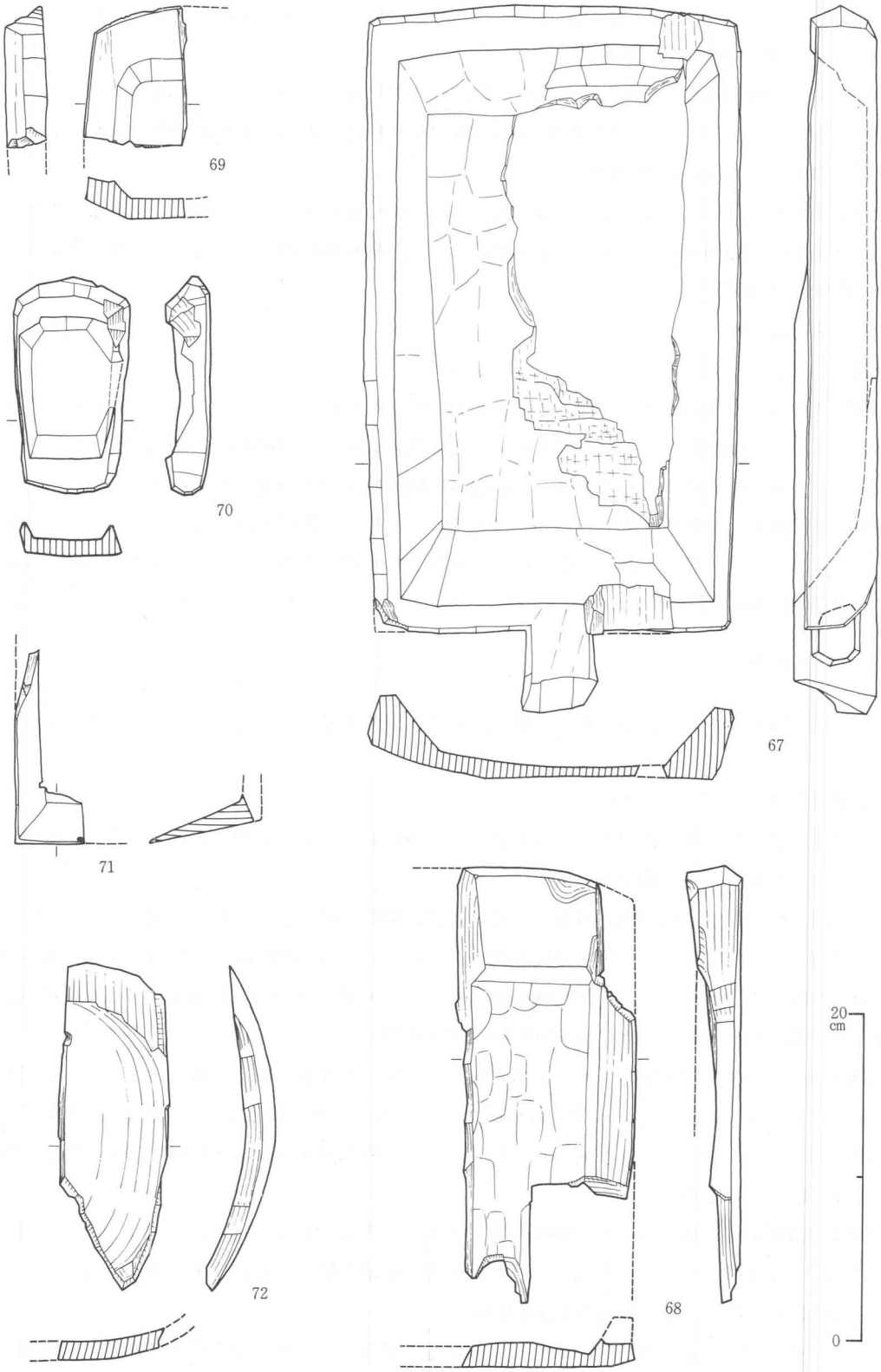
容器は形状が長方形、楕円形、円形を呈するものがある。また、脚の削り出したものや把手をつけたものがあり、合計10点出土した。

67は長方形を呈する底の浅い容器である。縁辺は幅広で厚く残しており、底は薄く仕上げている。短辺の１ケ所に長方形を呈する把手がつく。把手には長径約4.0㎝、短径約3.0㎝を測る楕円形の孔を穿っている。また、約1/2の範囲にわたって底がぬけている。長辺長38.3㎝、短辺長22.4㎝、把手長5.1㎝、深さ4.4㎝、底部厚0.5～1.0㎝を測る。

68は短辺がやや曲線を描いており、隅丸長方形を呈する容器である。縁辺を厚く残し、底をやや薄く仕上げている。また、縁辺は幅広につくっており、特に短辺は広く、約5.5㎝を測る。短辺は両側より切り込みを入れた後、折り取っている。残存長26.8㎝、残存幅10.9㎝、深さ1.0㎝、底部厚0.9～1.5㎝を測る。

69は短辺が曲線を描いており、隅丸長方形を呈する容器である。浅い皿状を呈する。縁辺は幅広につくっており、やや短辺が広い。また、縁辺と底部の厚さはほぼ均等である。残存長8.8㎝、残存幅6.2㎝、深さ1.6㎝、底部厚1.2㎝を測る。

70はやや小形であるが隅丸長方形を呈する容器である。つくりはやや粗雑であり、両短辺の長さが異なる。短辺の縁は長辺に比して幅広につくられている。長辺長13.3㎝、短辺長7.2㎝、深



第13図　生活用具実測図

さ1.0㎝、底部厚1.0㎝を測る。

71は長辺と短辺が直線的に伸びており、長方形を呈する容器である。長辺と短辺の角は直角に曲がる。縁は丸く終っており、ほとんど面をもたない。また、器壁も縁より底部にいくにしたがい厚くなる。短辺の縁直下に径約3㎜の小孔を穿っている。つくりは丁寧である。残存長11.8㎝、残存幅4.2㎝、深さ5.5㎝を測る。

72は縁のすべてを欠損するが、浅い椀状を呈する容器である。内外面はゆるく弯曲しており、横断面がU字形を呈する。高杯の杯部になる可能性が高い。残存長20.0㎝、残存幅6.8㎝、最大厚1.2㎝を測る。

73は楕円形を呈する容器である。底部のみが残っており、体部を欠損する。底部はゆるく弯曲しており、中央部が最も凹む。底部裏面には径約2.6㎝、高さ約0.8～1.0㎝の円形を呈する脚を削り出している。脚は存在するものは2ケ所だけであるが、剝離痕が2ケ所に残っており、本来は4ケ所にあった。また脚は丸く磨り減っている。全面にわたって焼け痕が残っており、炭状を呈する。長径16.7㎝、短径10.7㎝、厚さ1.3㎝を測る。

74は楕円形を呈する容器である。器壁は厚いが、つくりは非常に丁寧である。口縁部と体部の一部を欠損する。体部は外上方へ伸びており、器壁が底部より口縁部にいくにしたがい薄くなっている。底部と体部の境は稜が明瞭である。底部裏面には長径にそって長さ11.5㎝、幅2.5㎝、高さ2.0㎝の脚を2ケ所に削り出している。脚は平行に並んでおらず、平面形がややハ字形を呈する。また、それぞれの脚の2ケ所に三角形を呈するえぐりを入れており、脚は3個の山状を呈する。脚は使用による磨滅が認められる。底部長径16.5㎝、底部短径13.0㎝、残存高10.2㎝、底部厚1.6㎝を測る。

75は深い椀状を呈する容器である。底部は欠損するが、丸底に近い形状と考えられる。体部はやや外上方へ広がった後、上方へ向かって口縁部が伸びる。口縁端部は丸く終る。器壁は底部付近で最も厚く、口縁部にいくにしたがい徐々に薄くなる。復原口径15.0㎝、残存高14.2㎝、厚さ0.5～2.0㎝を測る。

76は椀状を呈する小形の容器である。底部は丸底であり、体部が球形を呈する。体部より口縁部は内傾し、口縁端部が面をもって終る。器体は土圧によってやや変形しており、口縁部の約1/2が内面に向かって傾いている。外面のつくりは丁寧であるが、内面は粗雑である。加工時の削り痕が残っており凹凸が著しい。外面と口縁端部には黒色の塗料を施している。口径4.4㎝、器高3.0㎝、厚さ0.4～0.6㎝を測る。

高杯（第14図　77～81）

高杯は5点出土した。いずれも脚部のみである。高杯は一木より脚部と杯部を削り出したものと脚部と杯部を別々につくり、組み合せたものがある。

77は高杯の脚部である。脚端部と柱状部の一部を欠損する。柱状部から脚部へ向かってゆるく裾が広がり、脚端部がやや外反する。柱状部の中央には方形を呈する枘穴を穿っている。枘穴は一辺が約2.2㎝を測る。また、脚部裏面には径約5.6㎝の円形を呈する凹みを削り出している。組み合せ式の高杯である。外面と脚端部裏面は焼けており、炭状を呈する。残存脚部径15.5㎝、残

存高6.0㎝を測る。

78は高杯の脚部である。脚端部と柱状部の一部を欠損する。柱状部から脚部は裾が広がった後、角度をゆるく変えてハ字形に広がる。脚部裏面は77にみられるような凹みはなく、面をもって終る。柱状部の中央には方形を呈する枘穴を穿っている。枘穴は一辺が約3.2㎝を測る。組み合せ式の高杯である。外面と内面は焼けており、炭状を呈する。残存脚部径15.1㎝、残存高4.5㎝を測る。

79は杯部を欠損するが、一木より削り出してつくられた高杯である。柱状部は径が細く、直線的に上方へ伸びており、脚部がゆるく裾広がりになる。脚端部は上方へ外反する。脚部裏面には径約4.2㎝を測る円形の凹みを中央に削り出している。脚端部には焼けた痕跡が残る。脚部径13.2㎝、残存高8.0㎝を測る。

80は杯部を欠損するが、一木より削り出してつくられた高杯である。柱状部は径が太く、直線的に上方へ伸びており、脚部がゆるく裾広がりになった後、上方へ外反する。脚部裏面には径16.0㎝を測る円形の凹みを削り出している。中央は円形を呈する凸状のものが残る。また、脚部裏面には加工時の工具痕が一部残る。脚端部には部分的に焼けた痕跡が認められる。残存脚部径21.2㎝、残存高10.4㎝を測る。

81は杯部を欠損するが、一木より削り出してつくった高杯である。脚部は楕円形を呈しているが、遺物取り上げ後乾燥による変形が生じたためである。本来は円形を呈していた。柱状部は直線的に上方へ伸び、脚部との境は明瞭である。脚部はゆるく裾広がりになり、脚端部は上方へ拡張し、面をもって終る。脚部裏面の中央には一辺が約2.2㎝を測る方形の凹みを削り出している。脚部径7.2㎝、残存高2.3㎝を測る。

蓋（第14図　82）

蓋は１点出土した。

82は円形を呈する容器の蓋である。端部は幅広の面をもち、内面に向けてやや弯曲する。磨滅が著しいため不明瞭ではあるが、中央に円形を呈するつまみの痕跡がわずかに認められる。器壁は中央で最も厚く、端部にいくにしたがい薄く仕上げている。つくりは丁寧である。口径12.4㎝、残存高1.5㎝、器厚0.4～0.9㎝を測る。

杓子（第14図　83）

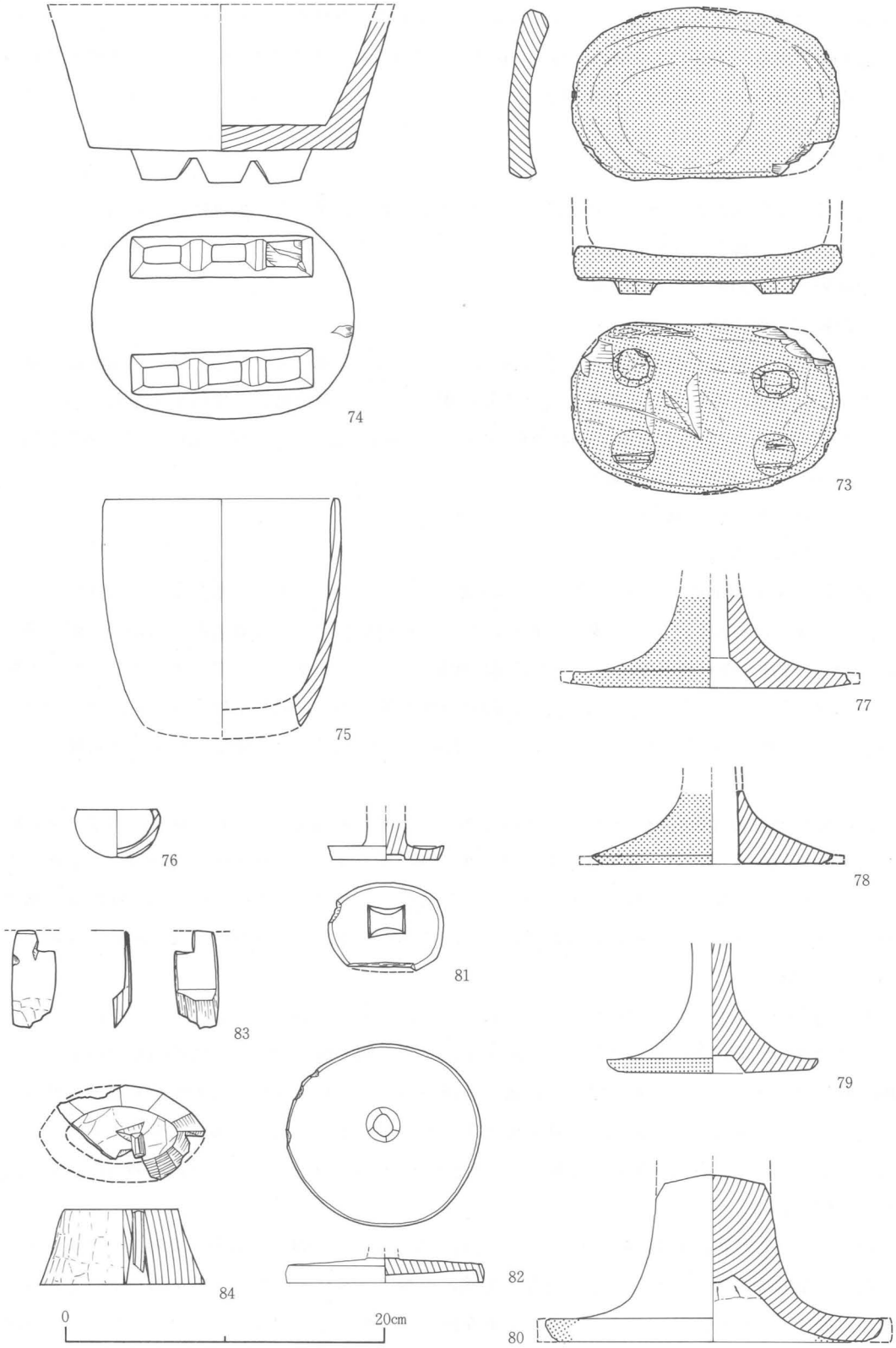
杓子は１点出土した。

83は大部分を欠損するが縦形の杓子である。丸底に近い底部より体部が直線的に上方へ伸びる。口縁端部は内面へやや傾き、尖りぎみに終る。器壁は底部付近で最も厚く、体部から口縁部にいくにしたがい薄く仕上げる。つくりは丁寧である。底部外面はやや粗雑なつくりで、削り痕が残る。残存高6.1㎝、体部厚0.2～0.4㎝を測る。

脚台（第14図　84）

脚台は１点出土した。

84は楕円形を呈する脚台である。長径部をやや尖りぎみに削り出している。下面が上面より大きくつくられており、縦断面が台形を呈する。外面は全面にわたって削り痕が明瞭に残る。台の



第14図　生活用具実測図

中央よりやや右にずれた位置に長辺約1.4㎝、短辺約0.7㎝を測る長方形の枘穴を穿っている。枘穴は上面で狭く、下面でやや幅広になる。枘穴には楔状を呈するものが残っている。復原長径10.4㎝、復原短径6.0㎝、高さ4.7㎝を測る。

4．工具

工具は太型蛤刃石斧の柄と手斧の柄がある。手斧の柄は台部を幹、握部は枝を利用してつくっており、台部と握部の角度は鋭角である。

太型蛤刃石斧の柄（第15図　85）

太型蛤刃石斧の柄は１点出土した。

85は握部を欠損するが太型蛤刃石斧の柄である。台部の先端は丸く削って終る。横断面が楕円形を呈し、長径に直交して石斧を着装する孔を穿っている。孔は縦長の楕円形を呈しており、短径4.0㎝、長径5.0㎝以上を測る。台部で径が最も太く、握部にいくにしたがい細くなる。残存長16.7㎝、長径6.5㎝、短径4.4㎝を測る。

手斧の柄（第15図　86～89）

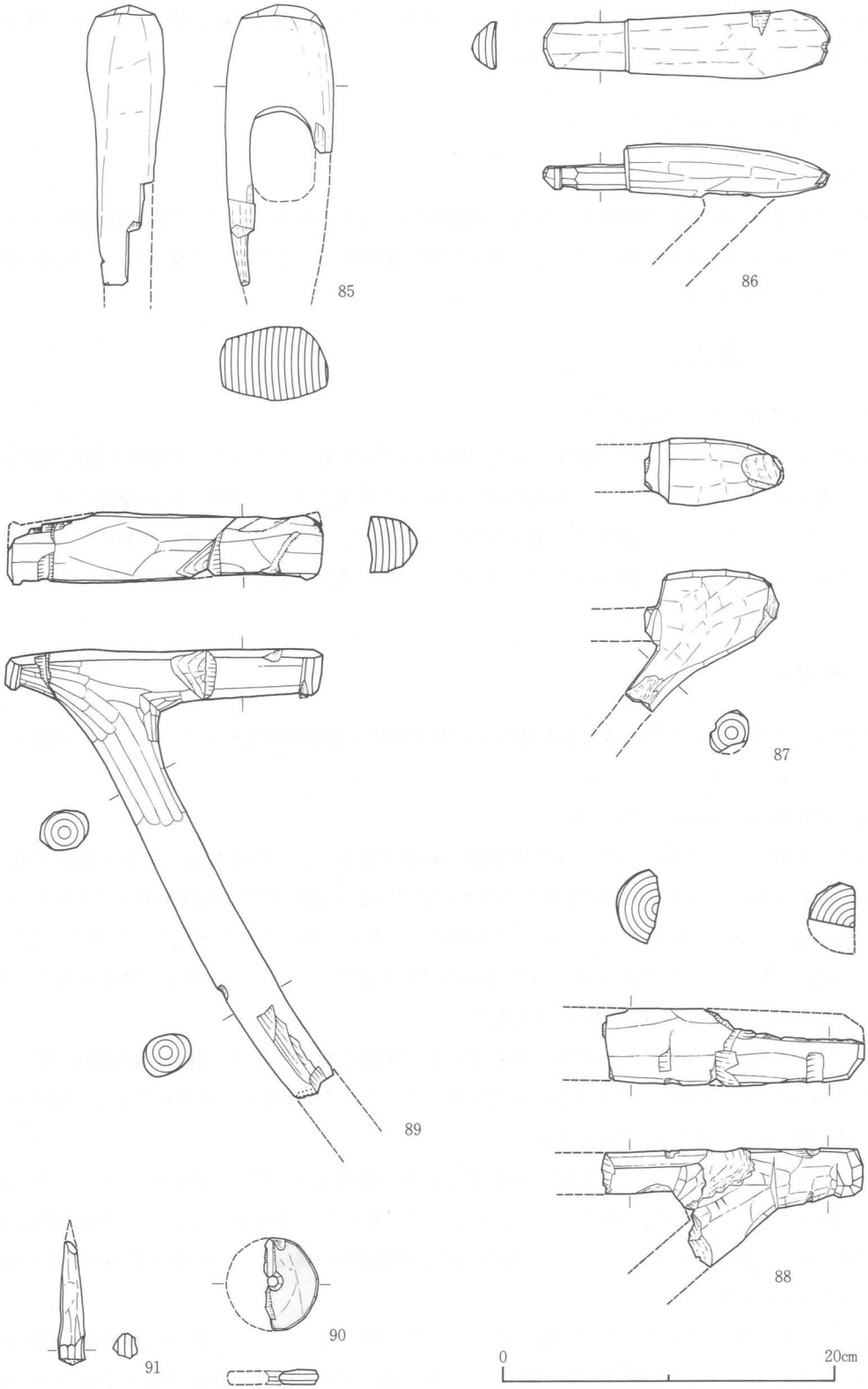
手斧の柄は４点出土した。

86は握部を欠損するが手斧の柄である。台部は丁寧なつくりであり、基部より着装部にいくにしたがい細く削り出している。基部の横断面はやや楕円形を呈する。着装部は基部より低く削られており、約1.1㎝を測る段がつく。先端部は幅約0.5㎝を測る帯状の凸帯を削り出しており、紐かけのすべり止めとしている。着装部には削り痕が明瞭に残る。着装部は長さ5.1㎝、幅3.0㎝、厚さ1.5㎝を測り、横断面が半円形を呈する。台部の全長は17.1㎝を測る。扁平片刃石斧の柄である。

87は握部と着装部を欠損するが手斧の柄である。基部の末端は尖りぎみに終る。基部の横断面は縦長の楕円形を呈する。着装部は基部より低く削られており、約2.0㎝の段がつく。全体的につくりが粗く、明瞭な削り痕が残る。握部は一部残存しており、自然面で終わる。横断面が楕円形を呈する。台部は残存長8.1㎝、握部は残存長3.5㎝、長径2.7㎝、短径2.1㎝を測る。扁平片刃石斧の柄である。

88は台部が平坦な面だけで終わる手斧の柄である。扁平片刃石斧や柱状片刃石斧の柄にみられるような段や凹みは削り出していない。88・89は手斧の柄で取り扱うが、農具の鋤Ｂ類中で短い柄と身に孔を穿っている資料（31）と結縛して鍬の柄として利用された可能性がある。台部は粗く削っており、末端が丸く終わる。横断面は半円形を呈する。台部の末端には帯状を呈する凸帯を削り出している。台部の側面には紐のすれた痕跡と思われる圧痕が残る。台部の残存長15.2㎝、幅4.6㎝を測る。

89は88と同じ形態の手斧の柄である。つくりは丁寧である。台部は先端から末端まで平坦に削っており、横断面が半円形を呈する。台部の先端と末端には帯状を呈する凸帯を削り出しており、紐かけのすべり止めとしている。台部は全面を削り出している。握部は下にいくにしたがい内側へ弯曲する。握部は台部から約６㎝下までは削っているが、これより下は自然面で終る。台部の



第15図　工具・紡織具・発火具実測図

先端と握部の一部には焼けた痕跡が残る。台部は長さ19.0㎝、幅4.4㎝、最大厚2.8㎝、柄は残存長24.5㎝、長径3.6㎝、短径1.8㎝を測る。

5．紡織具（第15図　90）

紡織具は紡錘車が１点出土した。

90は約1/2を欠損するが紡錘車である。平面形がほぼ正円形を呈する。円周部は面をもつ。中央に径約７㎜を測る小孔を穿っている。全面に黒い塗料が塗ってあり、黒漆と考えられる。径5.5㎝、厚さ0.9㎝を測る。

6．発火具（第15図　91）

発火具は火鑽杵が１点出土した。

91は形状が円錐形を呈する火鑽杵である。棒状の一端を尖らせて終る。先端部で最も径が太い。全面に粗い削りで仕上げている。先端部は使用による磨滅が著しく認められ、摩擦によって丸くなり、黒く焦げている。火鑽杵は一端を欠損しているが、復原長約８～９㎝を測る。火鑽杵は本体と杵先を各々につくり、組み合わせて使用していたと考えられる。残存長7.3㎝、最大径1.5㎝を測る。

7．祭祀具

祭祀具と考えられるものは武器形木製品・人形木製品・鳥形木製品があり、いずれも武器・人・鳥を模したものである。

武器形木製品（第16図　93～99）

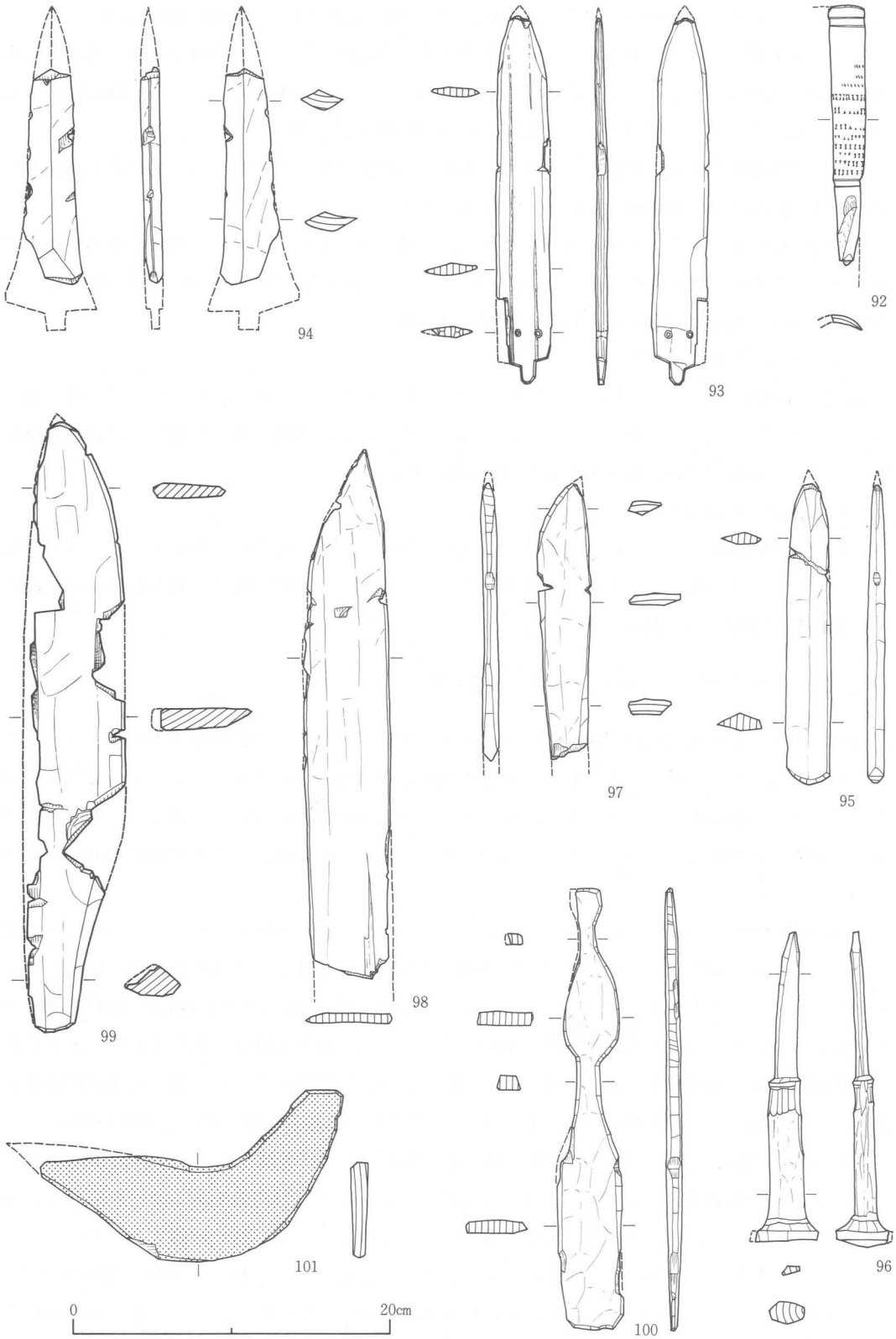
武器形木製品は７点出土した。戈形木製品・剣形木製品・刀子形木製品・刀形木製品がある。

93は戈形木製品である。一面は中央にわずかに認められる樋があり、両側を削って刃部をつくっている。他の一面には樋はない。関部は茎を間にして左右に開くが、左と右では段をもっている。基部の関にちかいところに径４㎜を測る円形の孔を２孔穿っている。先端部は磨滅が著しい。全長23.5㎝、最大幅3.3㎝、最大厚0.6㎝を測る。

94は鋒部と関部を欠損するが戈形木製品である。関部で幅広になり、鋒部が直線的に伸びる。実の中央に鎬があり、鎬より左右を削って刃部をつくっている。横断面が菱形を呈する。残存長13.6㎝、最大幅3.5㎝、最大厚1.2㎝を測る。

95は鋒が著しく磨滅しているが剣形木製品である。基部は丸く削って終わる。身の中央に鎬があり、鎬より左右を削って刃部をつくっている。右刃部はやや面をもっている。裏面の鎬はやや不明瞭である。横断面が菱形を呈する。身の一部に赤色塗料が残っている。全長18.8㎝、最大幅2.8㎝、最大厚1.0㎝を測る。

96は刀子形木製品である。刀子が柄に装着された状態を模している。柄部は横断面が楕円形を呈し、基部にすべり止めの凸帯を削りだしている。柄と刃部の境も幅６㎜を測る帯状の凸帯を削り出している。柄部には明瞭な削り痕が残る。刃部は一側縁を尖らせて、刃を表わしている。背



第16図　祭祀具実測図

は面をもっている。全長19.8㎝、刃長9.1㎝を測り、柄は長径2.2㎝、短径1.5㎝である。

97は刀形木製品である。基部と刃先端を欠損する。全体的につくりは粗雑である。刃先では両面より斜めに削って刃をつくっているが、基部にいくにしたがい面をもっている。背もわずかに面をもっている。残存長17.4㎝、最大幅3.4㎝、最大厚1.0㎝を測る。

98は刀形木製品である。基部を欠損する。両面より斜めに削って刃をつくっている。背は丸く終る。残存長33.6㎝、最大幅5.5㎝、最大厚0.6㎝を測る。

99は刀形木製品である。欠損する部分が多いが、柄と刃を表わしている。刃は一面より斜めに削っただけであり、背は丸くつくっている。柄は刃部より幅が狭くなり、棒状に削り出している。残存長38.4㎝、刃部は残存幅5.8㎝、最大厚1.2㎝を測る。

人形木製品（第16図　100）

100は人形木製品である。板材の２ヶ所にえぐりを入れて上より首、胴を表わしている。頭、胸などは丸く削っている。腰より下は板状になっており、足の表現はない。部分的に赤色塗料が残っている。全長27.9㎝、最大幅4.1㎝、最大厚0.9㎝を測る。

鳥形木製品（第16図　101）

101は鳥形木製品である。板材を使用しており、全体の形はゆるいU字形を呈する。首の部分にくの字形のえぐりを入れて胴と頭を表現している。全面に焼け痕が残る。残存長18.8㎝、最大幅6.2㎝、最大厚1.0㎝を測る。

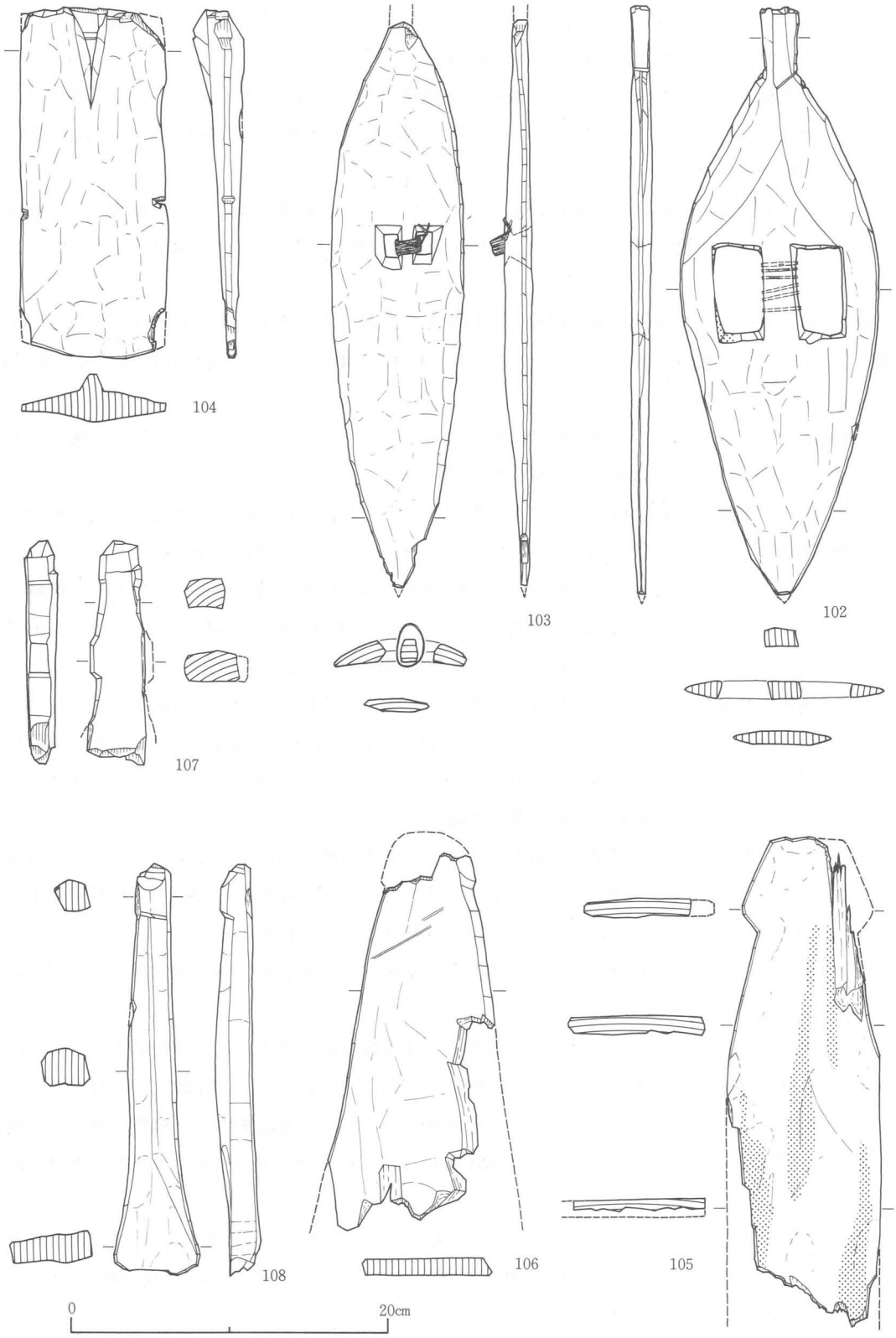
８．用途不明木製品（第17～31図　102～278）

今回、出土した木製品の中で鍬や鋤などのように用途が判明するもの以外の木製品も多い。用途不明木製品として一括して取り扱う。用途不明木製品は種々の形や大きさがある。製品を説明するにあたって便宜的に○○状木製品と呼んでいるが用途をあらわすものではない。例えば鍬状木製品や鋤状木製品などがあげられる。また、推定ではあるが用途のわかる可能性のあるものは本文中に記した。

102は鋤状木製品である。身と柄からなっており、身は平面形が柳葉形を呈する。柄は先端部にいくにしたがい幅広につくられており、平面形が逆台形を呈する。身は中央で最も幅が広く、先端部にいくにしたがい狭くなり尖らせている。身中央には長辺6.3㎝、短辺3.0㎝を測る長方形の孔を２孔穿っている。孔間には６条の植物が残っている。柄を結縛するためのものと考えられる。側縁には削り痕が顕著に認められる。孔の縁には焼けた痕跡が残っている。先端部は磨滅が著しい。全長37.1㎝、最大幅12.5㎝、最大厚1.4㎝を測る。組み合わせの櫂の可能性がある。

103は鋤状木製品である。柄の部分を欠損する。保存時にやや乾燥したため全体的に縮小している。平面形が柳葉形を呈しており、身中央には長辺2.3㎝、短辺1.7㎝を測るやや変形した長方形の孔を２孔穿っている。孔間には植物の蔓を束にして巻いている。柄を結縛するためのものと考えられる。残存長35.7㎝、最大幅8.3㎝、最大厚1.4㎝を測る。組み合わせの櫂の可能性がある。

104は鍬状木製品である。長方形を呈する板の頭部に舟形突起を削り出している。舟形突起の形状は平鍬Ａ類のものに似ているが、長さや幅が短く、高さも低い。身は中央で最も厚く、側縁



第17図　用途不明木製品実測図

にいくにしたがい薄くなる。刃部も薄く削っている。全体的につくりが粗く、削り痕が明瞭に残る。全長22.2㎝、最大幅9.2㎝、最大厚3.0㎝を測る。

105は有頭板である。長方形を呈する板の上部側縁にL字形のえぐりを入れている。頭部は台形に近い形状を呈する。下部は欠損する。部分的に焼けた痕跡が残る。残存長30.9㎝、最大幅9.6㎝、最大厚1.2㎝を測る。

106は有頭板である。板の上部側縁にえぐりを入れている。頭部はほとんど欠損する。下部は下へいくにしたがって幅広になっており、撥形を呈する。残存長23.8㎝、残存幅9.5㎝、最大厚1.1㎝を測る。

107は柄状木製品である。上部の側縁には相対する位置に2ヶ所ずつえぐりを入れている。上端はえぐりによって瘤状の頭部がつくられている。下部は欠損している。残存長14.1㎝、残存幅3.6㎝、最大厚1.9㎝を測る。

108は柄状木製品である。上端を瘤状に削り出している。下部にいくにしたがいやや幅広になる。全長25.8㎝、最大幅5.3㎝、最大厚2.3㎝を測る。

109は鍬状木製品である。板の中央に全長27.5㎝、最大幅2.9㎝、高さ3.0㎝を測る長方形の突起を削り出している。突起の上面にはえぐりを1ヶ所入れている。突起を削り出した面に平坦であるが、裏面はゆるく弯曲する。裏面は小口より約3.5㎝の位置に溝を切り込んでおり、側縁ではえぐりとしている。また、裏面には使用による磨り減った痕跡が顕著に認められる。残存長34.7㎝、最大幅10.1㎝、最大厚4.7㎝を測る。第7次発掘調査報告書では橇としている。

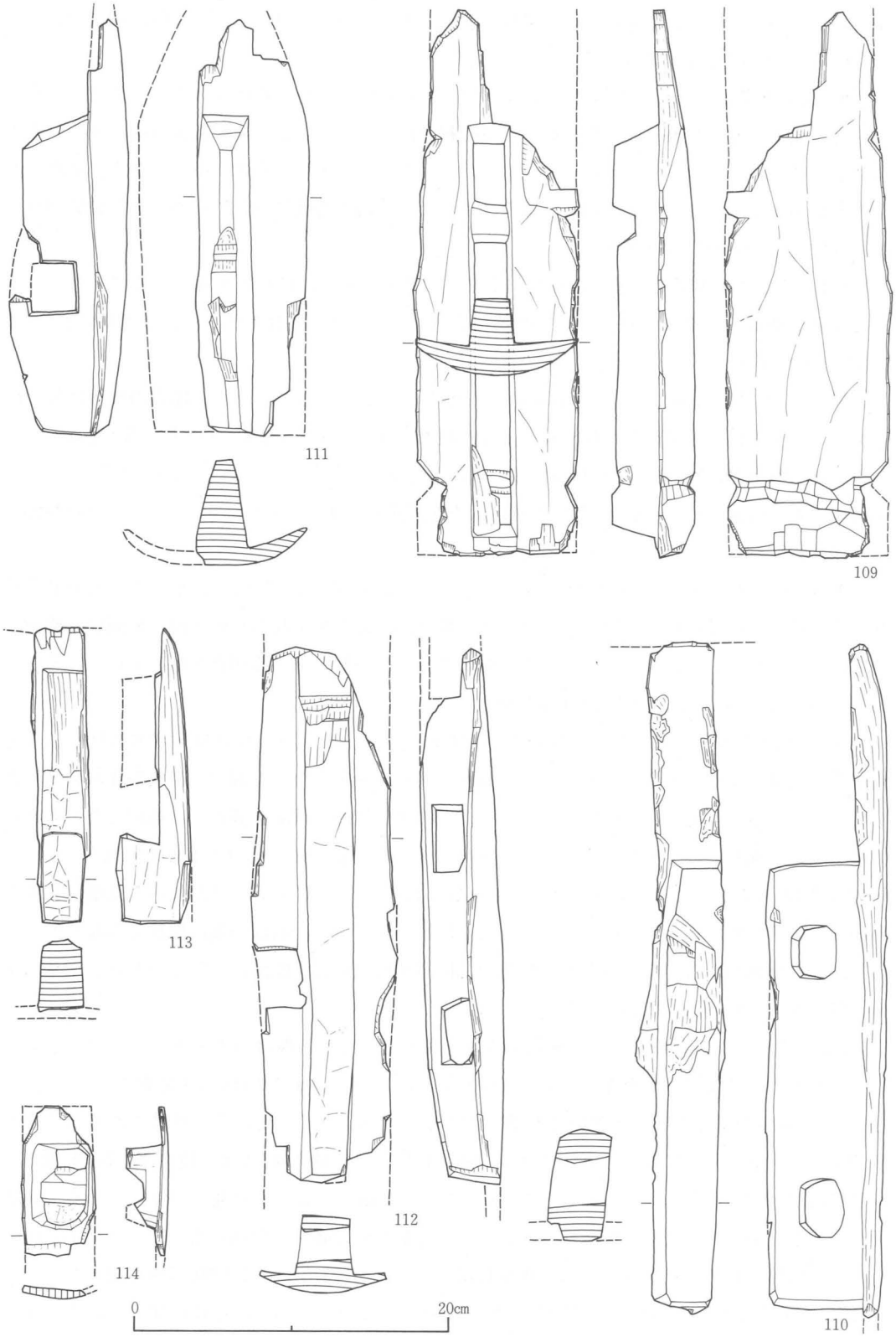
110は鍬状木製品である。身の両側縁を欠損する。裏面は小口部でゆるく弯曲する。突起は一部を欠損するが、ほぼ残っており、全長28.2㎝、最大幅4.0㎝、高さ6.0㎝を測る。突起の側面には長径3.7㎝、短径2.9㎝を測る楕円形の孔を2孔穿っている。残存長42.5㎝、残存幅5.6㎝、最大厚7.0㎝を測る。第7次発掘調査報告書では橇としている。

111は鍬状木製品である。側縁の片側を欠損する。身の横断面がゆるいU字形を呈する。側縁は小口部中央に向かって尖らせている。突起は全長20.2㎝、最大幅3.4㎝、高さ5.8㎝で削り出しており、中央で高くなる。側面の中央に一辺3.3㎝を測る方形の孔を1孔穿っている。裏面は使用により磨り減った痕跡が顕著に認められる。残存長26.3㎝、残存幅6.9㎝、最大厚6.6㎝を測る。第7次発掘調査報告書では橇としている。

112は鍬状木製品である。両小口部を欠損する。身の横断面がゆるいU字形を呈する。突起は残存長33.2㎝、最大幅3.7㎝、高さ3.8㎝を測り、中央でやや高くなる。側面には長辺4.2㎝、短辺2.1㎝を測る長方形の孔を穿っており、3孔が確認できる。裏面は使用のため磨り減った痕跡が顕著に認められる。残存長33.8㎝、最大幅9.0㎝、最大厚4.6㎝を測る。第7次発掘調査報告書では橇としている。

113は鍬状木製品である。身を欠損しており、突起のみが残る。上面の中央に長さ4.2㎝を測るえぐりを入れる。えぐりは下に向かって幅広に削られている。残存長18.6㎝、残存幅3.4㎝、残存厚4.6㎝を測る。

114は小形の鍬状木製品である。身の中央に全長5.7㎝、残存幅3.7㎝、高さ2.2㎝を測る突起を



第18図　用途不明木製品実測図

削り出している。突起の上面中央に残存長2.6㎝を測るえぐりを入れている。残存長9.4㎝、残存幅4.6㎝、最大厚2.7㎝を測る。

115は叉状木製品である。本来は平面形がY字形を呈していたと考えられるが、2叉に分かれた一方を欠損する。基部の端に瘤状を呈する隆起を削り出している。隆起部より約10㎝の位置で全体をさらに細く削り段をつけている。基部は一面を丸く、裏面を平坦に削っており、横断面が半円形を呈する。叉部は棒状に細長く削られており、先端で刀状になっている。残存長57.8㎝、最大幅2.5㎝、最大厚1.4㎝を測る。

116はふぐし状木製品である。両端を欠損する。基部を棒状に削り、先端にいくにしたがい幅広にする。側縁の一端は両面より斜めに削って刃としている。残存長15.7㎝、最大幅4.3㎝、最大厚0.8㎝を測る。

117はふぐし状木製品である。基部を棒状に削り、先端にいくにしたがい幅広の板状に削り出している。先端部には焼けた痕跡が残る。残存長40.2㎝、最大幅6.2㎝、最大厚1.8㎝を測る。

118は尖頭円形板である。平面形が細長い半円形を呈し、端部にいくにしたがい尖らせている。両側縁の中で弯曲する方を厚く作り、直線的な方を両面より削って刃をつくっている。残存長25.8㎝、残存幅5.4㎝、最大厚1.7㎝を測る。

119は柄状木製品である。板状を呈する材の上端をほぼ円形に削り出し、その下を長方形の棒状に削り出している。側縁にはえぐりを入れ、最下段を最も細く削る。最下段の裏面には側縁にそってえぐりを2ヶ所に入れている。半円形の裏面には円形を呈する凹みを削り出している。全長22.9㎝、最大幅7.3㎝、最大厚3.1㎝を測る。

120は叉状木製品である。芯持の棒材をY字形に削り出している。叉部はV字形の切り込みを入れる。基部は手斧の柄にみられるような溝状の切り込みを入れ、先端部に帯状の隆起を削り出している。叉部から約5㎝の位置で段がつく。この部分に他の部品を装着し、結縛したと考えられる。基部の横断面はU字形を呈する。全長14.4㎝、最大幅3.6㎝、最大厚2.4㎝を測る。

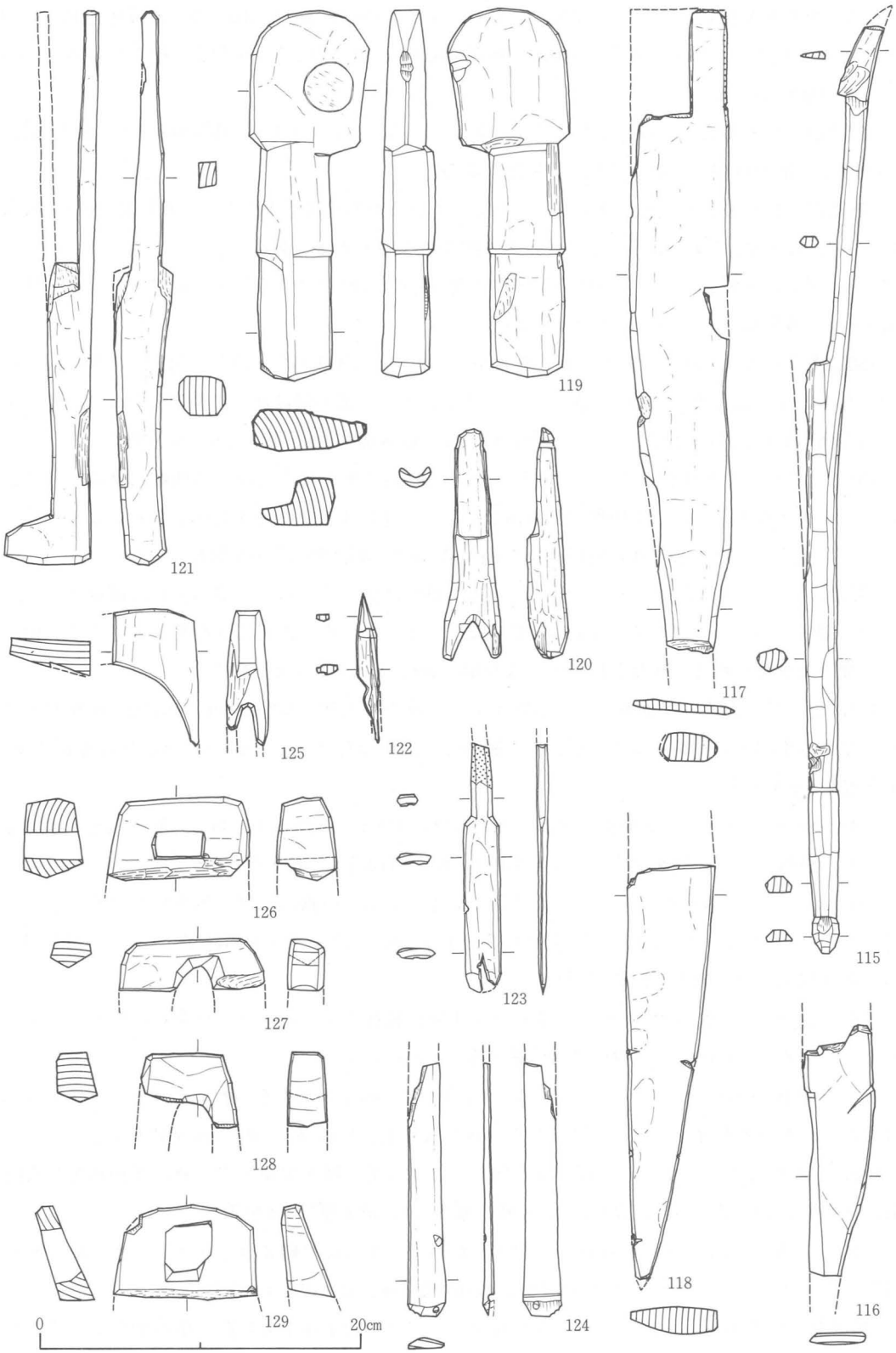
121は柄状木製品である。柄部と叉部よりなっており、約1/2の位置で分かれる。叉部は2叉であるが一方を欠損する。叉部は先端にいくにしたがい細くなる。柄部の端は瘤状の隆起を削り出しており、平面形がL字形を呈する。横断面は握部が楕円形、叉部が長方形を呈する。全長34.6㎝、最大幅5.4㎝、最大厚2.5㎝を測る。

122はえぐり入り尖頭棒である。棒材の先端を尖らせており、側縁の1ヶ所にくの字形のえぐりを入れる。横断面が楕円形を呈する。残存長9.3㎝、長径1.3㎝、短径0.4㎝を測る。

123は篦状木製品である。両側縁より細く削り出して柄をつくっている。身は平面形が長楕円形を呈する。柄の部分に焼けた痕跡が残る。残存長15.7㎝、最大幅2.3㎝、最大厚0.7㎝を測る。

124は篦状木製品である。一面は平坦に削っており、他の一面をやや丸くつくっている。横断面が半円形を呈する。平坦に削られた面の下部には幅4㎜の溝を切り込んでおり、その下に径5㎜を測る円形の孔を1孔穿っている。残存長15.7㎝、最大幅2.3㎝、最大厚0.7㎝を測る。

125は有孔板である。小口の一端をU字形に削り出している。側面には孔を穿っている。残存長8.4㎝、残存幅2.6㎝、最大厚2.2㎝を測る。



第19図　用途不明木製品実測図

126は把手状木製品である。平面形は台形を呈する。中央に長辺3.3㎝、短辺1.7㎝を測る長方形の孔を１孔穿っている。残存長4.9㎝、残存幅8.8㎝、最大厚3.7㎝を測る。把手付容器の把手になる可能性がある。

127は把手状木製品である。身中央に孔を穿っている。残存長3.1㎝、残存幅9.1㎝、最大幅2.2㎝を測る。把手付容器の把手になる可能性がある。

128は把手状木製品である。身中央に孔を穿っているが形状は不明である。残存長4.6㎝、残存幅5.9㎝、最大厚2.5㎝を測る。把手付容器の把手になる可能性がある。

129は把手状木製品である。身中央にやや不整形の長方形を呈する孔を１孔穿っている。残存長5.8㎝、残存幅8.9㎝、最大厚2.3㎝を測る。

130はえぐり入り有孔板である。長方形を呈する板の下部約1/3を一段低く削っており、段は直角になる。小口は表裏より斜めに削って尖らせている。上部の側縁近くに長径3.7㎝、短径1.9㎝を測る楕円形の孔を１孔穿っている。全長14.5㎝、最大幅8.9㎝、最大厚4.2㎝を測る。

131はえぐり入り有孔板である。下部は欠損する。長方形を呈する板の両側縁にほぼ直角に近いえぐりを入れる。小口は半円形に削り出している。小口より下の中央に円形の孔を２ヶ所穿っている。孔は上下に並ぶ。残存長17.0㎝、最大幅8.6㎝、最大厚1.1㎝を測る。

132はえぐり入り有孔板である。小口の一辺を斜めに削っている。下端の小口は側縁に対して直角に削っており、下より約2.5㎝の位置で段をつくっている。中央には孔を穿っている。側縁には焼けた痕跡が残る。残存長12.9㎝、残存幅5.9㎝、最大厚2.1㎝を測る。

133は有孔板である。平面形が逆台形を呈する。身の中央部に長径2.8㎝、短径2.5㎝を測るやや不整形な楕円形の孔を１孔穿っている。横断面が三角形を呈する。全長6.5㎝、残存幅15.2㎝、最大厚1.8㎝を測る。

134は有孔板である。平面形が三角形に近い板材の中央に一辺2.0㎝を測る方形の孔を一孔穿っている。横断面が三角形を呈する。全長6.0㎝、最大幅12.7㎝、最大厚1.0㎝を測る。

135はえぐり入り有孔板である。下部は弧を描き、上部は直線的に削り出されている。上部にはさらにえぐりを２ヶ所入れており、階段状を呈する。身には円孔を４ヶ所に穿っている。全長14.8㎝、残存幅32.7㎝、最大厚1.3㎝を測る。

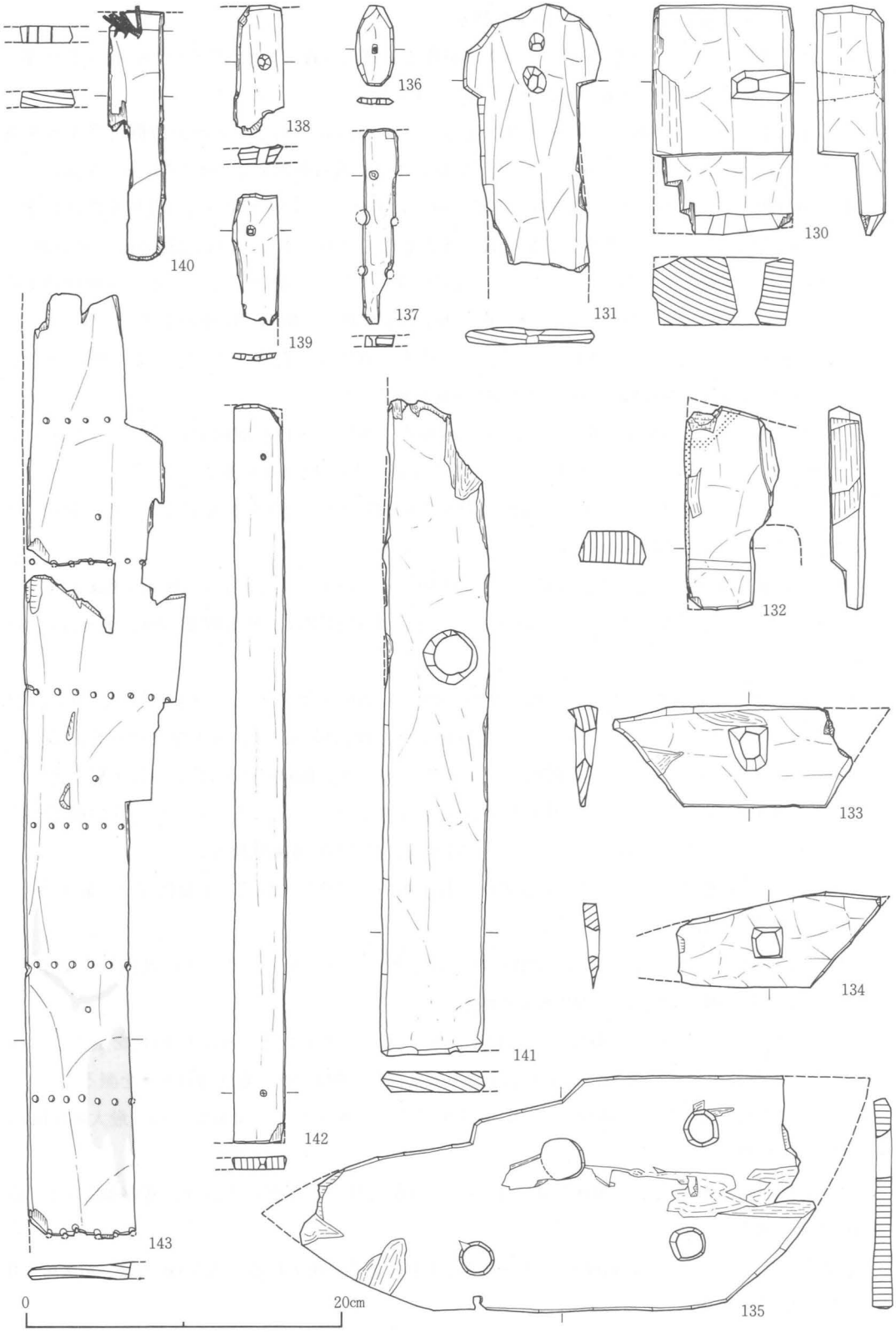
136は有孔板である。楕円形を呈する板材の中央に長径５㎜、短径２㎜を測る楕円形の孔を１孔穿っている。長径5.1㎝、短径2.3㎝、最大厚0.4㎝を測る。

137は有孔板である。小口の一辺のみを残して、すべての縁を欠損する。身の５ヶ所に、径0.5～1.0㎝を測る円形の孔を穿っている。残存長12.4㎝、残存幅2.1㎝、最大厚0.7㎝を測る。

138は有孔板である。小口の一辺のみを残して、すべての縁を欠損する。身に径９㎜を測る円形の孔を１孔穿っている。残存長8.1㎝、残存幅3.1㎝、最大厚1.2㎝を測る。

139は有孔板である。小口と側縁が一辺ずつが残る。小口より約２㎝と８㎝下に径６㎜を測る円形の孔を２孔穿っている。残存長8.3㎝、残存幅2.3㎝、最大厚0.4㎝を測る。

140は有孔板である。小口の一辺のみを残す。小口より約１㎝下の位置に楕円形を呈する孔を３孔穿っている。孔内には桜の樺でつくられた紐が４本認められる。紐幅は２～３㎜を測る。残



第20図　用途不明木製品実測図

存長15.9㎝、残存幅3.5㎝、最大厚1.0㎝を測る。

141は有孔板である。小口と側縁の一辺ずつが残る。身には径3.5㎝を測る円形の孔を１孔穿っている。残存長41.7㎝、残存幅6.6㎝、最大厚1.3㎝を測る。

142は有孔板である。側縁の一辺のみを欠損する。両小口より約２～３㎝の位置に径４㎜を測る円形の孔をそれぞれ一孔ずつ穿っている。全長46.9㎝、残存幅3.2㎝、最大厚0.8㎝を測る。

143は有孔板である。側縁の一辺のみが残る。身には約８～９㎝の等間隔で円孔列を帯状に穿っており、８帯が認められる。１帯の孔数は最も多いもので８孔である。円孔は径２～４㎜を測る。また、身中央の位置には一帯おきに円孔を１孔ずつ穿っている。身の一面には赤色の塗料が塗られている。残存長60.0㎝、残存幅10.2㎝、最大厚1.0㎝を測る。楯の可能性がある。

144は有孔板である。小口と側縁の一辺ずつが残る。身には孔を穿っており、３ヶ所に認められる。残存長27.9㎝、残存幅5.5㎝、最大厚1.7㎝を測る。

145は有孔板である。小口と側縁の一辺ずつが残る。身には小口と側縁の近くに、それぞれ１孔ずつ孔を穿っている。残存長25.4㎝、残存幅 7.4㎝、最大厚1.4㎝を測る。

146は有孔板である。両小口が残る。身には径1.0㎝を測る円形の孔を１孔穿っている。全長22.2㎝、残存幅7.4㎝、最大厚1.6㎝を測る。

147は有孔板である。身の平面形がほぼ正方形を呈し、中央に長辺4.7㎝、短辺3.6㎝を測るやや不整形の隅丸長方形を呈する孔を１孔穿っている。全長21.3㎝、最大幅18.2㎝、最大厚3.3㎝を測る。

148はえぐり入り有孔板である。側縁と小口の角にＬ字形を呈するえぐりを入れる。身には径５㎜を測る円形の孔を１孔穿っている。残存長35.5㎝、残存幅 6.2㎝、最大厚 1.0㎝を測る。

149はえぐり入り有孔板である。側縁と小口の角に１ヶ所、側縁に１ヶ所ずつＬ字形のえぐりを入れる。小口の下約３㎝の位置に楕円形を呈する孔を１孔穿っている。孔内には桜の樺でつくられた紐が残っている。残存長25.0㎝、最大幅4.0㎝、最大厚0.8㎝を測る。

150はえぐり入り板である。小口と側縁の角にＬ字形のえぐりを入れる。全長12.7㎝、最大幅4.0㎝、最大厚0.6㎝を測る。

151はえぐり入り板である。小口と側縁の角にＪ字形のえぐりを入れる。小口は柄状を呈する。全長43.8㎝、最大幅5.6㎝、最大厚2.8㎝を測る。

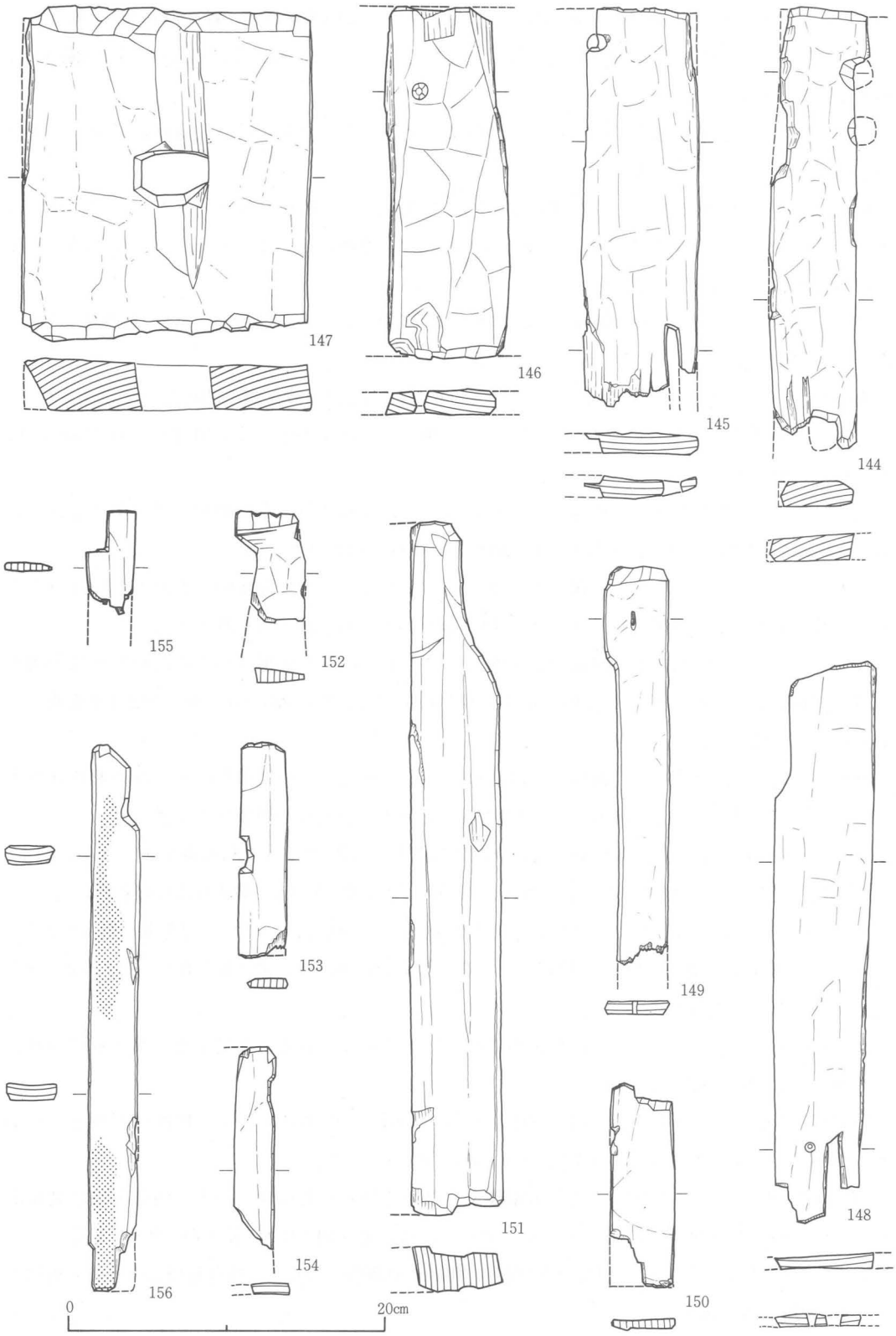
152はえぐり入り板である。側縁の一辺にＬ字形のえぐりを入れる。小口は柄状を呈する。小口より下にいくにしたがい幅広になる。残存長6.9㎝、最大幅3.9㎝、最大厚0.8㎝を測る。

153はえぐり入り板である。側縁の一辺にコ字形のえぐりを入れる。全長13.5㎝、最大幅3.0㎝、最大厚0.6㎝を測る。

154はえぐり入り板である。側縁にＪ字形のえぐりを入れる。残存長12.7㎝、残存幅2.5㎝、最大厚0.8㎝を測る。

155はえぐり入り板である。側縁と小口の角にＬ字形のえぐりを入れる。残存長6.5㎝、最大幅3.0㎝、最大厚0.5㎝を測る。

156はえぐり入り板である。側縁と小口の角にＬ字形のえぐりを入れる。えぐりは対角線の２ヶ



第21図　用途不明木製品実測図

所に削り出されている。焼けた痕跡が残る。全長34.5㎝、最大幅3.1㎝、最大厚1.3㎝を測る。

157はえぐり入り板である。側縁の一辺にL字形のえぐりを入れる。全長44.2㎝、最大幅7.6㎝、最大厚1.9㎝を測る。

158はえぐり入り板である。側縁と小口の角にL字形のえぐりを入れる。残存長34.0㎝、残存幅10.2㎝、最大厚1.9㎝を測る。

159はえぐり入り板である。左側縁に3ヶ所、右側縁に1ヶ所えぐりを入れる。えぐりは半円形とくの字形のものがある。左側縁のえぐりには焼けた痕跡が2ヶ所に残る。残存長20.5㎝、最大幅11.7㎝、最大厚1.7㎝を測る。

160はえぐり入り板である。側縁にくの字形のえぐりを入れる。残存長30.2㎝、残存幅4.7㎝、最大厚1.3㎝を測る。

161はえぐり入り板である。側縁の一辺に長辺4.7㎝、短辺3.4㎝を測る凹状のえぐりを入れる。えぐりは裏面まで貫通しない。側縁には部分的に焼けた痕跡が残る。全長31.2㎝、最大幅8.3㎝、最大厚2.7㎝を測る。

162はえぐり入り板である。側縁にえぐりを入れるが欠損部があるため形状は不明である。残存長5.9㎝、残存幅3.7㎝、最大厚1.2㎝を測る。有孔板の可能性がある。

163はえぐり入り板である。側縁より内側にえぐりを入れるが欠損部があるため形状は不明である。残存長35.3㎝、残存幅6.7㎝、最大厚1.6㎝を測る。有孔板の可能性がある。

164はえぐり入り板である。側縁の2ヶ所にえぐりを入れるが欠損部があるため形状は不明である。側縁には部分的に焼けた痕跡が残る。残存長20.2㎝、残存幅3.4㎝、最大厚2.1㎝を測る。有孔板の可能性がある。

165はえぐり入り板である。側縁のほぼ中央にえぐりを入れるが欠損部があるため形状は不明である。全長55.6㎝、残存幅4.6㎝、最大厚2.2㎝を測る。有孔板の可能性がある。

166は有溝板である。小口より約4㎝の位置に幅3.1㎝、深さ0.5㎝を測る溝を切り込んでいる。溝は小口にそって削り出されている。残存長20.3㎝、残存幅10.0㎝、最大厚3.0㎝を測る。

167はくさび状木製品である。平面形は長方形を呈する。両小口のうち一辺を丸く削っており、他の一辺を両面より斜めに削って刃をつくっている。全長18.2㎝、最大幅5.5㎝、最大厚2.7㎝を測る。くさびの可能性がある。

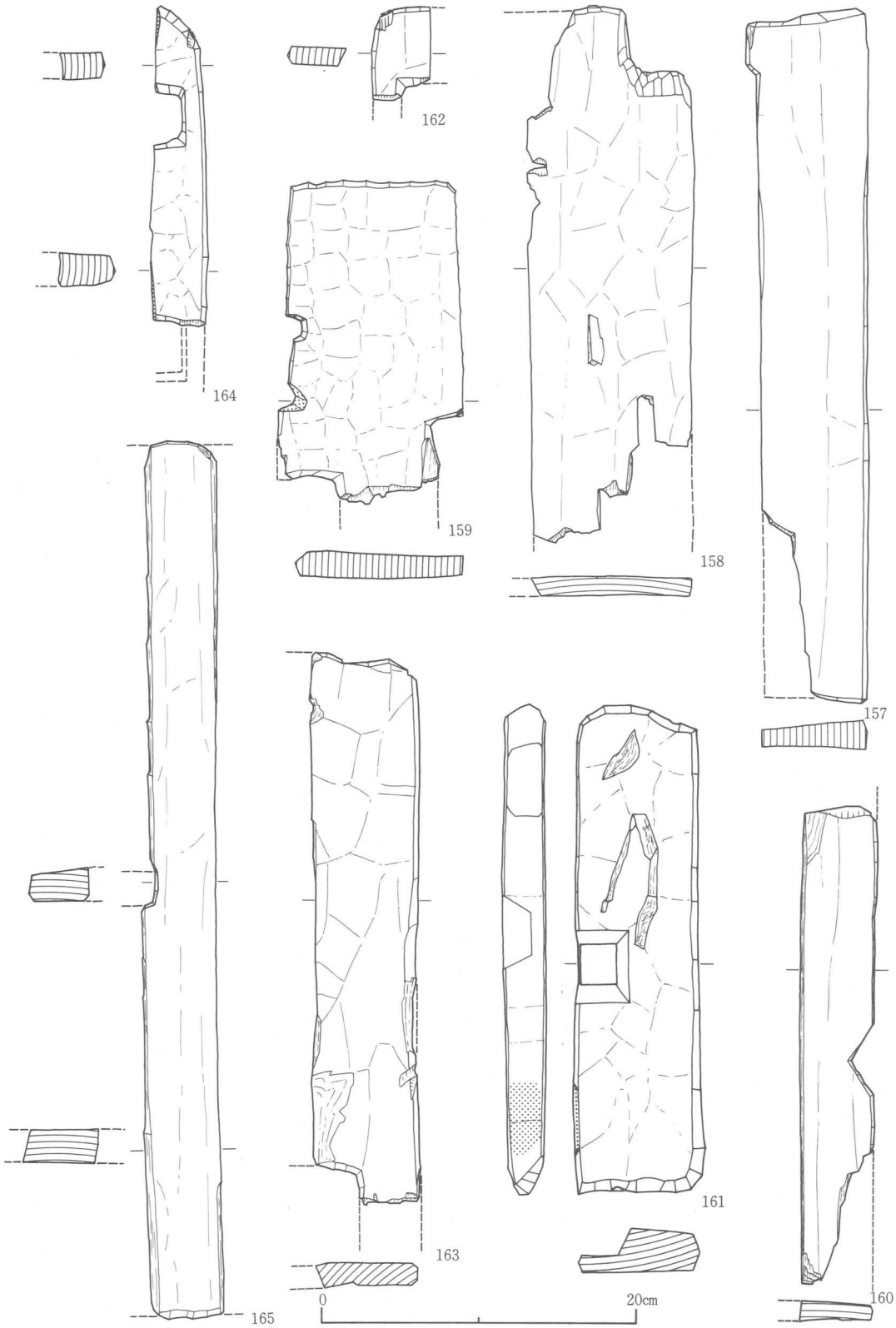
168は尖頭板である。小口の一辺を斜めに削り取っており、刃先状を呈する。残存長17.2㎝、最大幅3.2㎝、最大厚0.5㎝を測る。

169は尖頭板である。小口の一辺を両面より斜めに削って尖らせている。横断面がゆるくU字形に弯曲する。全長14.9㎝、最大幅16.1㎝、最大厚2.6㎝を測る。

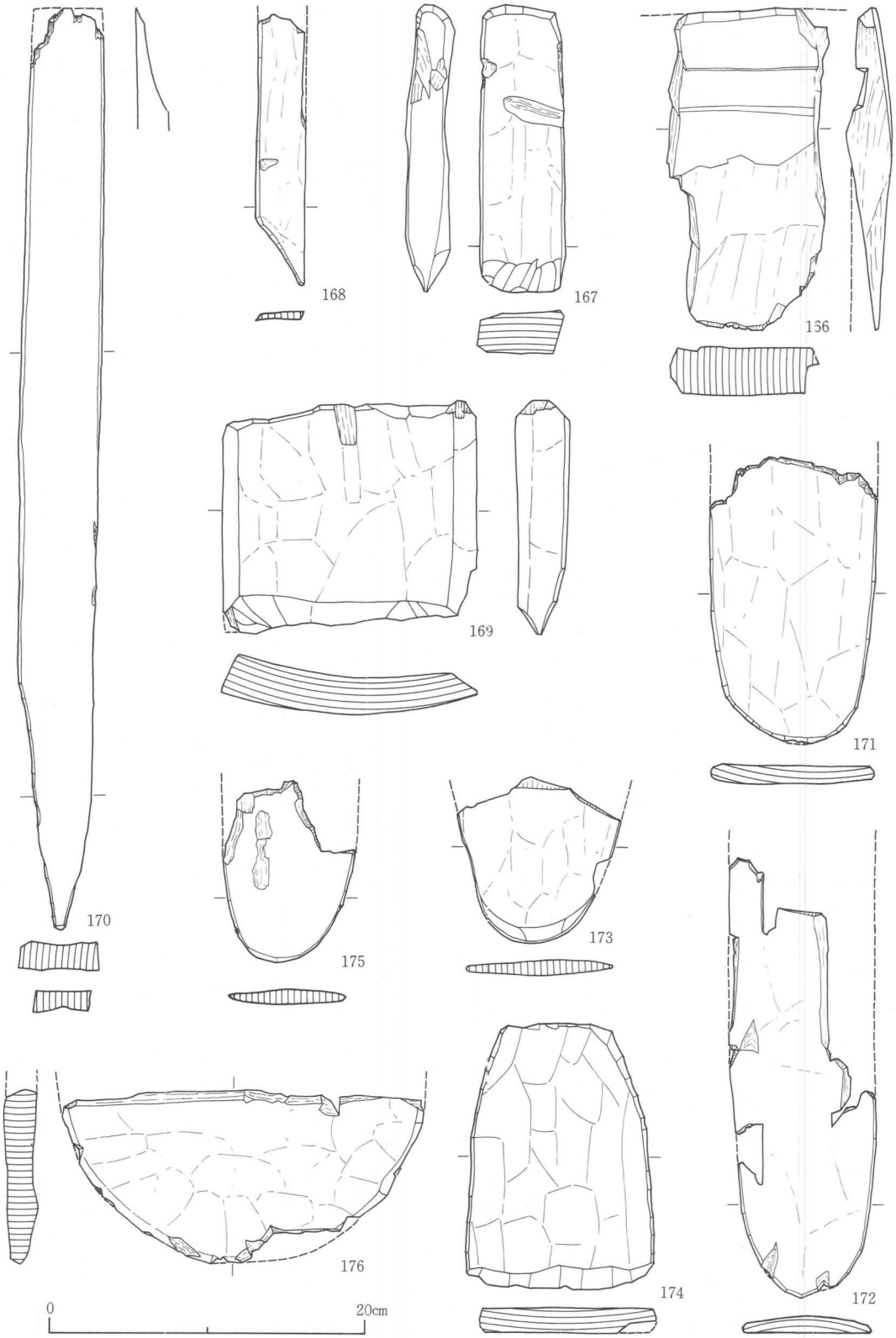
170は尖頭板である。小口の一辺を両側縁より斜めに削って尖らせている。他の小口は裏面より長さ約7㎝の範囲を斜めに削っている。全長58.2㎝、最大幅5.0㎝、最大厚1.9㎝を測る。

171は楕円形板である。小口を楕円形に削り、側縁を直線的につくる。残存長18.2㎝、最大幅10.5㎝、最大厚1.2㎝を測る。

172は楕円形板である。小口を楕円形に削り、側縁を直線的につくる。一面は平坦であり、他



第22図　用途不明木製品実測図



第23図　用途不明木製品実測図

の一面が中央に向かって厚くなる。残存長27.5㎝、最大幅9.0㎝、最大厚1.0㎝を測る。

173は楕円形板である。小口をやや尖りぎみの楕円形に削り、側縁が幅広になる。残存長10.5㎝、最大幅10.2㎝、最大厚1.0㎝を測る。鋤先の可能性がある。

174は楕円形板である。両小口はやや直線的な楕円形に削り、側縁が下にいくにしたがって幅広になる。平面形は台形に近い形状を呈する。全長16.8㎝、最大幅12.0㎝、最大厚1.5㎝を測る。

175は楕円形板である。小口を楕円形に削り、側縁を直線的につくる。残存長11.5、最大幅8.3㎝、最大厚1.0㎝を測る。

176は円形板である。縁辺を正円形に近い形に削っている。約1/2を欠損する。残存長10.9㎝、残存幅22.7㎝、最大厚1.9㎝を測る。

177はえぐり入り有溝板である。小口が円形を呈し、両側縁にくの字形のえぐりを入れる。えぐりより下は一段細く削られており、直線的につくられている。えぐりより下の部分には小口にそって幅1.0～2.5㎝、深さ0.5㎝を測る溝を切り込んでいる。身の中央には方形か長方形を呈する孔ないしはえぐりになる切り込みを入れている。裏面の小口角にはJ字形を呈する溝を切り込んでいるが、中間点では孔となっている。残存長26.8㎝、最大幅16.5㎝、最大厚3.5㎝を測る。

178はえぐり入り有孔板である。平面形が縦長の逆台形を呈する。小口より約8㎝の位置で表裏より切り込みを入れ、えぐりとしている。左側縁よりに径4.1㎝を測る円形の孔を1孔穿っている。全長41.1㎝、最大幅11.2㎝、最大厚3.3㎝を測る。

179は有溝有孔板である。小口より約10㎝の位置に不整形な楕円形の孔を穿ち、さらにその下約4㎝の位置に小口にそって幅2.6㎝、深さ1.0㎝を測る溝を切り込んでいる。横断面がゆるいU字形を呈する。残存長40.6㎝、残存幅14.1㎝、最大厚3.3㎝を測る。

180は刺突具である。基部と先端部の一部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせた後、刺突部を研磨する。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面は楕円形を呈する。残存長15.0㎝、最大径0.8㎝を測る。

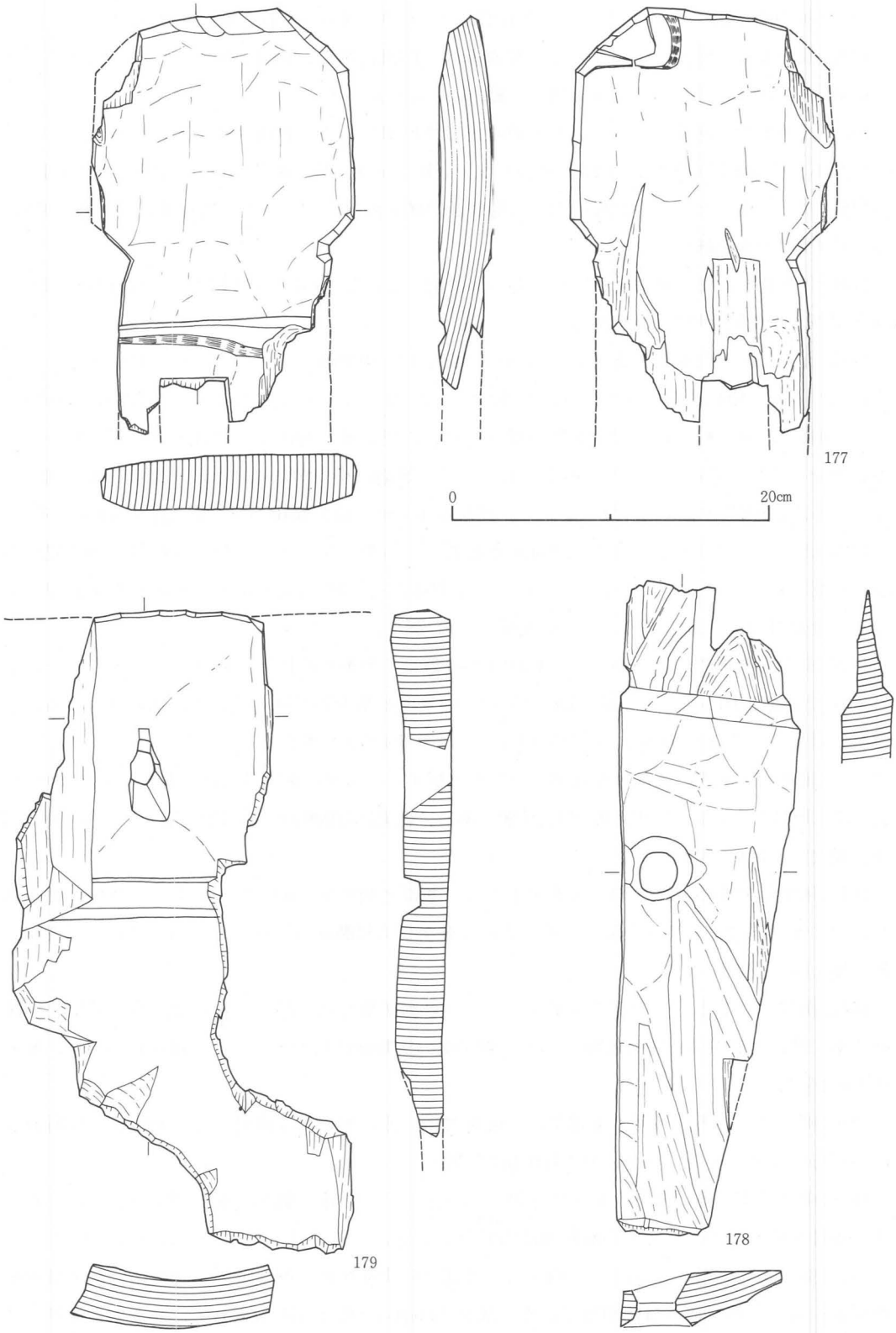
181は刺突具である。基部の一部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせた後、刺突部を研磨する。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面は円形を呈する。残存長15.2㎝、最大径0.6㎝を測る。

182は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせた後、刺突部を研磨する。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面は円形を呈する。残存長15.2㎝、最大径0.8㎝を測る。

183は刺突具である。基部と先端部の一部を欠損する。刺突部は研磨する。刺突部の横断面は楕円形を呈する。全長13.6㎝、最大径0.6㎝を測る。

184は刺突具である。基部と刺突部を細く削って尖らせた後、刺突部を研磨する。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面は円形を呈する。全長14.2㎝、最大径0.6㎝を測る。

185は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせた後、刺突部を研磨する。基部と刺突部の境は明瞭である。基部には削った際の工具痕が残る。刺突部の横断面は円形を呈する。残存長12.1㎝、最大径0.7㎝を測る。



第24図　用途不明木製品実測図

186は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせた後、刺突部を研磨する。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面は円形を呈する。残存長11.3㎝、最大径0.5㎝を測る。

187は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は不明瞭である。刺突部の横断面が多角形を呈する。残存長15.1㎝、最大径0.6㎝を測る。

188は刺突具である。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面が多角形を呈する。全長15.9㎝、最大径1.0㎝を測る。

189は刺突具である。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面は円形を呈する。全長15.9㎝、最大径0.7㎝を測る。

190は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は不明瞭である。刺突部の横断面は多角形を呈する。残存長15.4㎝、最大径0.7㎝を測る。

191は刺突具である。やや弯曲する。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面は多角形を呈する。残存長15.7㎝、最大径0.7㎝を測る。

192は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面が多角形を呈する。残存長18.9㎝、最大径0.8㎝を測る。

193は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は不明瞭である。刺突部の横断面は多角形を呈する。残存長20.7㎝、最大径0.7㎝を測る。

194は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面は多角形を呈する。残存長15.1㎝、最大径0.6㎝を測る。

195は刺突具である。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面はやや扁平な多角形を呈する。全長14.8㎝、最大径0.9㎝を測る。

196は刺突具である。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面は多角形を呈する。全長13.4㎝、最大径0.8㎝を測る。

197は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は不明瞭である。刺突部の横断面が多角形を呈する。残存長12.7㎝、最大径0.7㎝を測る。

198は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面が多角形を呈する。残存長11.4㎝、最大径0.8㎝を測る。

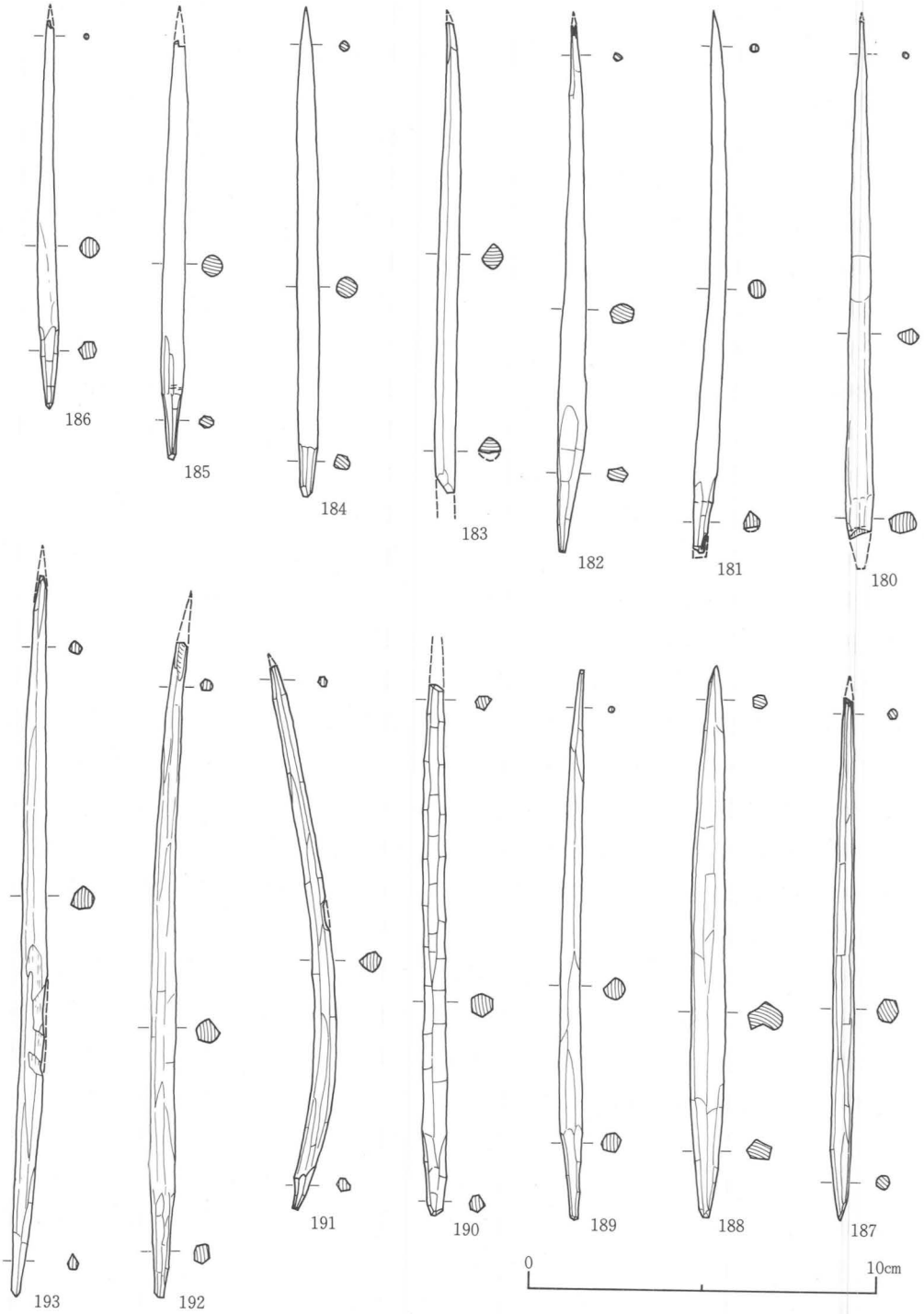
199は刺突具である。基部と先端部を欠損する。刺突部を細く削っており、横断面が多角形を呈する。残存長9.3㎝、最大径0.6㎝を測る。

200は刺突具である。基部を欠損する。刺突部を細く削って尖らせており、横断面が多角形を呈する。残存長8.6㎝、最大径0.5㎝を測る。

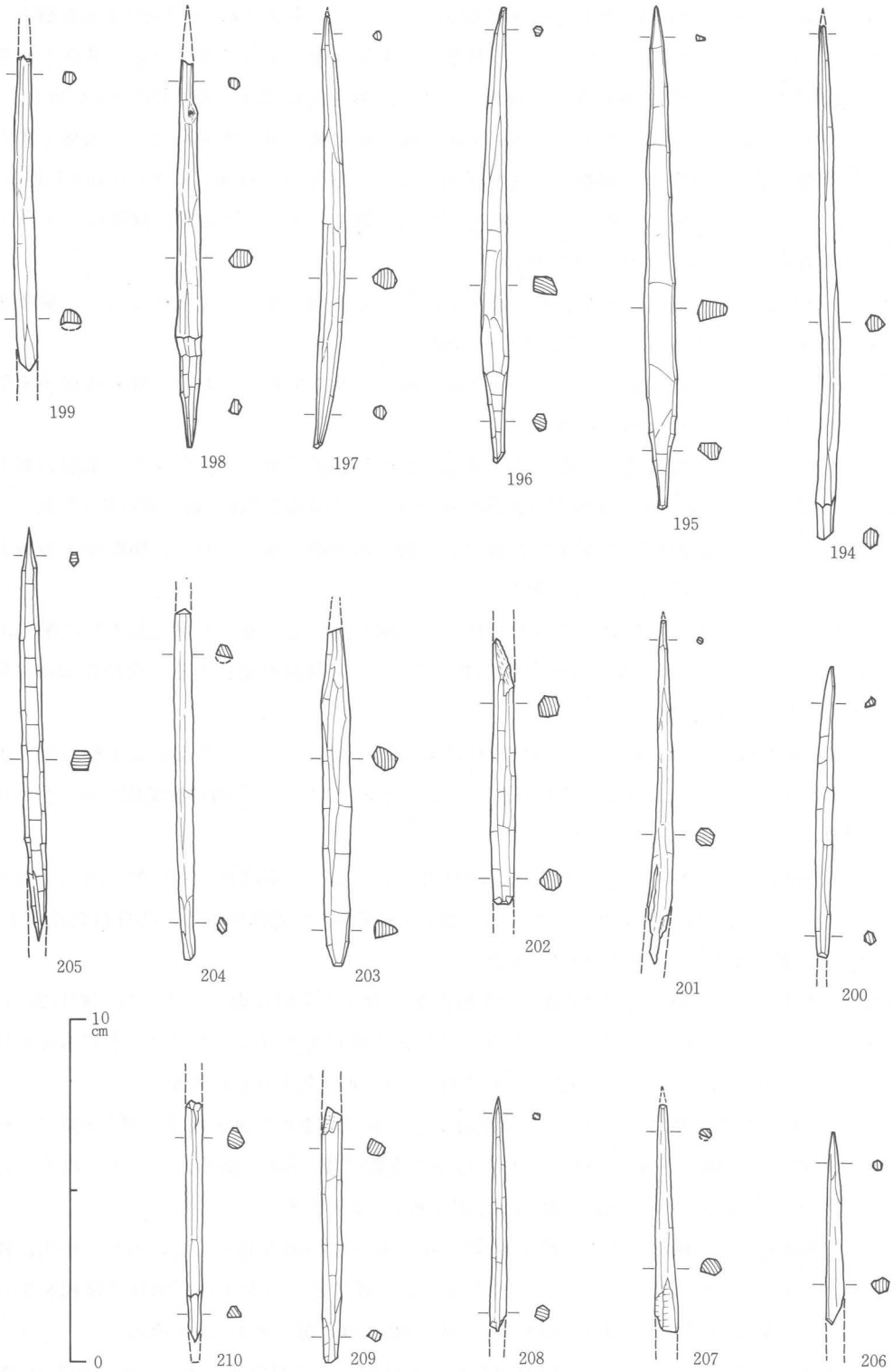
201は刺突具である。基部を欠損する。刺突部は細く削って尖らせており、横断面が多角形を呈する。残存長10.1㎝、最大径0.7㎝を測る。

202は刺突具である。基部と先端部を欠損する。刺突部を細く削っており、横断面が多角形を呈する。残存長7.7㎝、最大径0.7㎝を測る。

203は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部



第25図　用途不明木製品実測図



第26図　用途不明木製品実測図

の境は不明瞭である。刺突部の横断面は多角形を呈する。残存長9.9㎝、最大径0.8㎝を測る。

204は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は明瞭である。刺突部の横断面は多角形を呈する。残存長10.3㎝、最大径0.5㎝を測る。

205は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は不明瞭である。刺突部の横断面は多角形を呈する。残存長12.1㎝、最大径0.6㎝を測る。

206は刺突具である。基部を欠損する。刺突部を細く削って尖らせており、横断面が多角形を呈する。残存長5.6㎝、最大径0.5㎝を測る。

207は刺突具である。基部と先端部を欠損する。刺突部を細く削って尖らせており、横断面が多角形を呈する。残存長6.6㎝、最大径0.5㎝を測る。

208は刺突具である。基部を欠損する。刺突部を細く削って尖らせており、横断面が多角形を呈する。残存長6.9㎝、最大径0.5㎝を測る。

209は刺突具である。先端部を欠損する。基部と刺突部を細く削って尖らせる。基部と刺突部の境は不明瞭である。刺突部の横断面は多角形を呈する。残存長7.5㎝、最大径0.6㎝を測る。

210は刺突具である。基部と先端部を欠損する。刺突部を細く削っており、横断面が多角形を呈する。残存長7.0㎝、最大径0.6㎝を測る。

211は有孔有頭棒である。棒材の小口を瘤状に丸く削り出している。下部は長方形に削り出しており、中央よりやや下の位置に方形の孔を穿っている。芯持材を使用する。全長10.0㎝、最大幅4.7㎝、最大厚3.3㎝を測る。

212は有孔有頭棒である。棒材の小口を瘤状に丸く削り出している。下部は長方形に削り出しており、長辺2.3㎝、短辺1.4㎝を測る長方形の孔を１孔穿っている。芯持材を使用する。全長10.2㎝、最大幅4.4㎝、最大厚3.0㎝を測る。

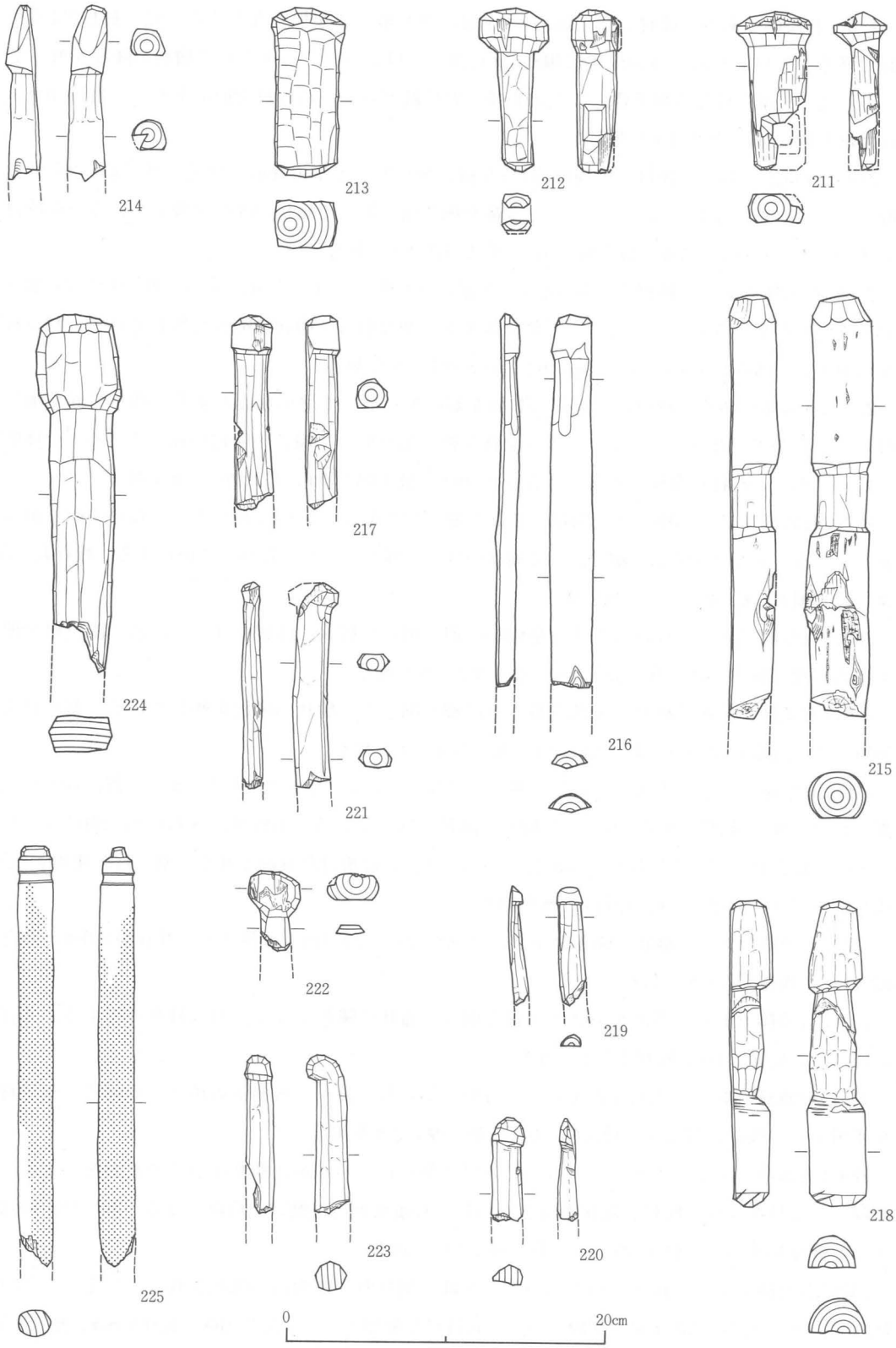
213は有頭棒である。棒材の小口を瘤状に削り出している。下部は長方形に削り出しており、全体的に粗い削り痕が残る。形状などからみて211の未成品の可能性がある。芯持材を使用する。全長10.5㎝、最大幅4.5㎝、最大厚3.0㎝を測る。

214は有頭棒である。棒材の円周部約1/2を縦に削り取って平坦な面とする。残り約1/2は自然面で終る。小口より約４㎝の位置にえぐりを入れ瘤状の隆起を削り出しており、小口も尖らせている。芯持材を使用する。残存長10.9㎝、最大幅2.4㎝、最大厚1.9㎝を測る。

215は有頭棒である。棒材の円周部約1/4を縦に削り取って平坦な面とする。残り約3/4は自然面で終り、部分的に樹皮が残る。小口より約11㎝の位置に幅4.5㎝を測るえぐりを入れる。芯持材を使用する。残存長26.6㎝、最大幅3.9㎝、最大厚2.8㎝を測る。

216は有頭棒である。棒材の円周部約3/4を縦に削り取って平坦な面としているが、中央に稜が残る。残り約1/4は自然面で終る。小口より約２㎝の位置にえぐりを入れて瘤状の隆起を削り出している。芯持材を使用する。残存長23.5㎝、最大幅2.6㎝、最大厚1.2㎝を測る。

217は有頭棒である。棒材の円周部約1/4を縦に削り取って平坦な面とする。残り約3/4も削り取っているが平坦な面をもたない。下部全体を細く削り取って瘤状の隆起を残す。芯持材を使用する。残存長12.1㎝、最大幅 2.5㎝、最大厚2.1㎝を測る。



第27図　用途不明木製品実測図

218は有頭棒である。棒材の円周部約1/2を縦に削り取って平坦な面とする。残り約1/2は自然面で終る。小口より約５㎝の位置に幅8.3㎝を測る一段低いえぐりを入れて瘤状の隆起を残している。えぐり部には削り取る際に工具の止まった痕跡が残る。芯持材を使用する。全長19.0㎝、最大幅3.1㎝、最大厚2.6㎝を測る。

219は有頭棒である。棒材の円周部約1/2を縦に削り取って平坦な面とする。残り約1/2も削り取っているが平坦な面はもたない。下部全体を細く削り取って瘤状の隆起を残している。芯持材を使用する。残存長7.4㎝、最大幅1.6㎝、最大厚0.9㎝を測る。

220は有頭棒である。棒材の円周部約1/2を縦に削り取って平坦な面とする。残り約1/2も削り取っているが平坦な面はもたない。下部全体を細く削り取って瘤状の隆起を残している。割り材を使用する。残存長6.4㎝、最大幅1.9㎝、最大厚1.2㎝を測る。

221は有頭棒である。棒材の円周部の２面を縦に削り取って平坦な面とする。残りの面も削り取っているが平坦な面をもたない。下部全体を細く削り取って瘤状の隆起を残している。全体的に扁平である。芯持材を使用する。残存長12.8㎝、最大幅2.2㎝、最大厚1.2㎝を測る。

222は有頭棒である。棒材の円周部の２面を縦に削り取って平坦な面とする。残りの面も削り取っている。下部は全体的に細く削って瘤状の隆起を残している。芯持材を使用する。残存長5.0㎝、最大幅3.2㎝、最大厚1.6㎝を測る。

223は有頭棒である。棒材の下部を全体的に細く削って瘤状の隆起を残している。割り材を使用する。残存長22.5㎝、最大幅5.1㎝、最大厚2.2㎝を測る。

224は有頭棒である。棒材の下部を長方形に細く削って、瘤状の隆起を残している。割り材を使用する。残存長22.5㎝、最大幅5.1㎝、最大厚2.2㎝を測る。

225は有頭棒である。下部は全周を丁寧に丸く削っている。小口より約1.5㎝の位置に幅0.8㎝、深さ２㎜を測る溝状の切り込みを入れ瘤状の隆起を残している。有頭部はさらに弓の弭にみられるような長方形を呈する突起を削り出している。下部には焼けた痕跡が残る。割り材を使用する。残存長26.1㎝、長径2.1㎝、短径1.7㎝を測る。

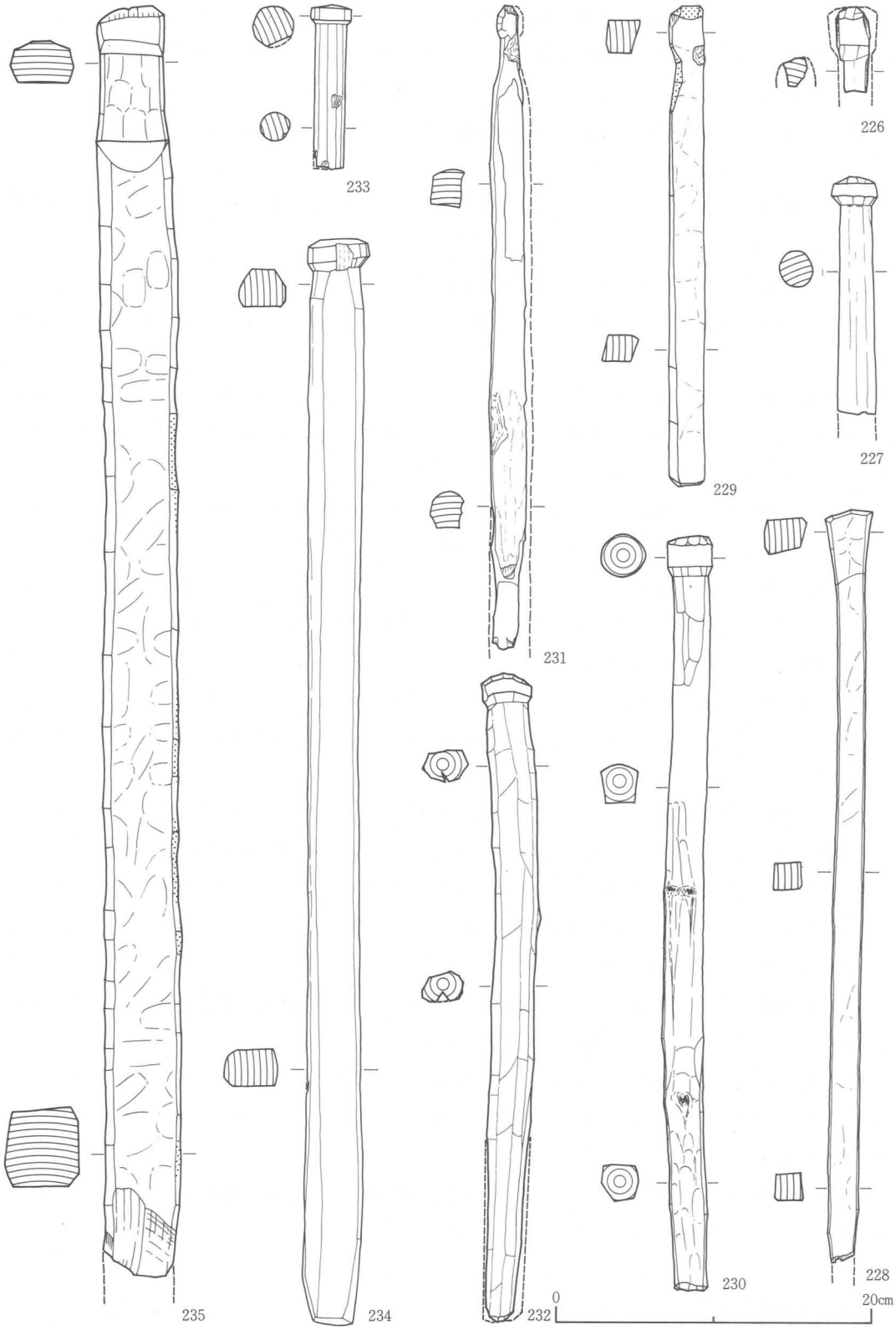
226は有頭棒である。瘤状の隆起と下部の一部が残る。割り材を使用する。残存長5.0㎝、残存幅2.1㎝、残存厚1.8㎝を測る。

227は有頭棒である。下部を全体的に細く削って瘤状の隆起を残す。割り材を使用する。残存長15.1㎝、長径2.4㎝、短径2.1㎝を測る。

228は有頭棒である。下部は面をもって方形に削られており、有頭部も角ばって終る。割り材を使用する。残存長47.5㎝、最大幅3.0㎝、最大厚2.2㎝を測る。

229は有頭棒である。下部は面をもって方形に削られているが、横断面がやや菱形を呈する。側縁にえぐりを入れて瘤状の隆起を残している。有頭部周辺に焼けた痕跡が残る。割り材を使用する。残存長30.4㎝、最大幅2.3㎝、最大厚2.1㎝を測る。

230は有頭棒である。棒材の円周の大部分を細く削り取って瘤状の隆起を残している。一部自然面で終る。下部には加工痕が明瞭に残る。芯持材を使用する。全長47.6㎝、長径2.8㎝、短径2.7㎝を測る。



第28図　用途不明木製品実測図

231は有頭棒である。棒材の円周部約3/4を縦に削り取って平坦な面とする。残り約1/4は自然面で終る。小口より約２㎝の位置に幅約３㎝を測るえぐりを入れて瘤状の隆起を残している。割り材を使用する。残存長40.7㎝、最大幅2.5㎝、最大厚2.1㎝を測る。

232は有頭棒である。棒材の下部を全体的に細く削って瘤状の隆起を残す。芯持材を使用する。全長41.1㎝、最大幅2.9㎝、最大厚2.1㎝を測る。

233は有頭棒である。棒材の下部を全体的に細く削って瘤状の隆起を残す。つくりは丁寧である。割り材を使用する。残存長10.4㎝、長径2.7㎝、短径2.5㎝を測る。

234は有頭棒である。棒材の下部は長方形に削っている。小口より約２㎝の位置にえぐりを入れて瘤状の隆起を残している。割り材を使用する。全長68.4㎝、最大幅3.4㎝、最大厚2.3㎝を測る。

235は有頭棒である。棒材の下部は長方形に削っている。小口より約３㎝の位置にえぐりを入れて瘤状の隆起を残している。下部には焼けた痕跡が残る。割り材を使用する。残存長80.4㎝、最大幅5.0㎝、最大厚5.0㎝を測る。

236は有頭棒である。棒材の小口を瘤状に削り出しているが、他は自然面で終る。芯持材を使用する。全長42.8㎝、長径4.0㎝、短径2.3㎝を測る。

237は有頭棒である。棒材の小口より約２㎝の位置を削っており、瘤状の隆起を残す。下部は一部を削っているが大部分は自然面で終る。部分的に樹皮が残る。芯持材を使用する。残存長47.2㎝、長径1.8㎝、短径1.4㎝を測る。

238は有頭棒である。棒材の小口より約３㎝の位置を削って、瘤状の隆起を残す。下部は自然面で終っており、部分的に樹皮が残る。芯持材を使用する。残存長40.9㎝、長径1.7㎝、短径1.5㎝を測る。

239は有頭棒である。棒材の小口より約２㎝の位置を削っており、瘤状の隆起を残す。下部は自然面で終る。芯持材を使用する。残存長6.3㎝、長径1.5㎝、短径1.4㎝を測る。

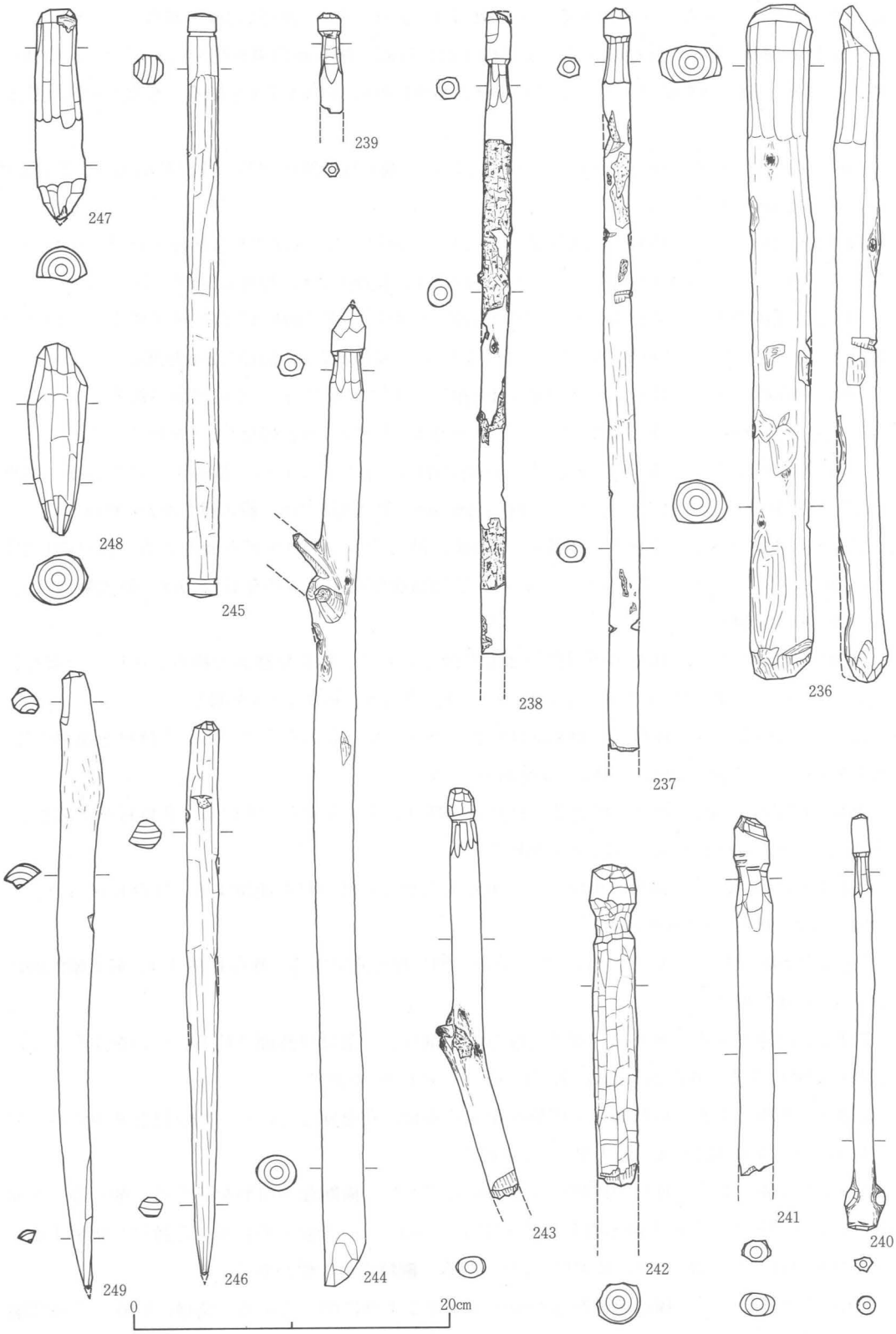
240は有頭棒である。棒材の小口より約２㎝の位置を削っており、瘤状の隆起を残す。下部の小口は削っているが、他は自然面で終る。枝を切り取った痕跡が残る。芯持材を使用する。全長26.3㎝、長径2.8㎝、短径2.6㎝を測る。

241は有頭棒である。棒材の小口より約３㎝の位置を削って、瘤状の隆起を残す。下部は自然面で終る。芯持材を使用する。残存長22.7㎝、長径2.2㎝、短径1.4㎝を測る。

242は有頭棒である。棒材の円周部約1/2を削っており、残り約1/2が自然面で終る。小口より約３㎝の位置を削って、瘤状の隆起を残す。芯持材を使用する。残存長20.2㎝、長径2.7㎝、短径2.6㎝を測る。

243は有頭棒である。棒材の小口より約２㎝の位置を削って、瘤状の隆起を残す。下部は自然面で終っており、部分的に樹皮が残る。芯持材を使用する。残存長26.1㎝、長径1.8㎝、短径1.4㎝を測る。

244は有頭棒である。本来はＹ字形に分かれた叉木を使用していたが、一本を欠損する。棒材の小口より約３㎝の位置を削っており、瘤状の隆起を残す。下部の小口は斜めに削っいるが、他



第29図　用途不明木製品実測図

は自然面で終る。芯持材を使用する。全長62.4㎝、長径2.6㎝、短径2.2㎝を測る。

245は有頭棒である。棒材の両小口より約１㎝の位置に幅３㎜の溝を切り込んでおり、瘤状の隆起を残す。割り材を使用する。全長37.0㎝、長径1.8㎝、短径1.7㎝を測る。布巻具の可能性がある。

246は尖頭棒である。棒材の小口を尖らせている。割り材を使用する。残存長34.6㎝、長径2.0㎝、短径1.8㎝を測る。

247は尖頭棒である。棒材の円周部約1/2を削っており、残り約1/2を自然面で終る。小口の一端を尖らせている。芯持材を使用する。全長13.5㎝、長径3.1㎝、短径2.3㎝を測る。

248は尖頭棒である。棒材の円周部約2/3を削っており、残り約1/3を自然面で終る。小口の一端を尖らせている。芯持材を使用する。全長12.1㎝、長径3.7㎝、短径3.2㎝を測る。

249は尖頭棒である。棒材の円周部約3/4を削っており、残り約1/4を自然面で終る。小口の一端を尖らせている。芯持材を使用する。全長39.0㎝、長径2.7㎝、短径1.6㎝を測る。

250は尖頭棒である。棒材の円周部を全体的に削っており、小口の一端を尖らせている。明瞭な削り痕が残る。芯持材を使用する。残存長18.0㎝、最大幅2.0㎝、最大厚1.3㎝を測る。

251は尖頭棒である。棒材の円周部約1/2を縦に削り取っており平坦な面とする。残り約1/2は自然面で終る。小口の一端を尖らせている。芯持材を使用する。残存長12.9㎝、最大幅1.7㎝、最大厚1.6㎝を測る。

252は尖頭棒である。棒材の円周部の２面を削っており、他を自然面で終る。小口の一端を尖らせている。芯持材を使用する。全長11.9㎝、長径2.4㎝、短径2.1㎝を測る。

253は尖頭棒である。棒材の円周部は自然面で終り、小口を尖らせている。芯持材を使用する。残存長15.6㎝、長径2.0㎝、短径1.5㎝を測る。

254は尖頭棒である。棒材の円周部は自然面で終り、小口を尖らせている。芯持材を使用する。残存長7.0㎝、長径2.0㎝、短径1.8㎝を測る。

255は尖頭棒である。棒材の小口をやや丸く尖らせる。割り材を使用する。残存長16.1㎝、最大幅2.9㎝、最大厚1.3㎝を測る。

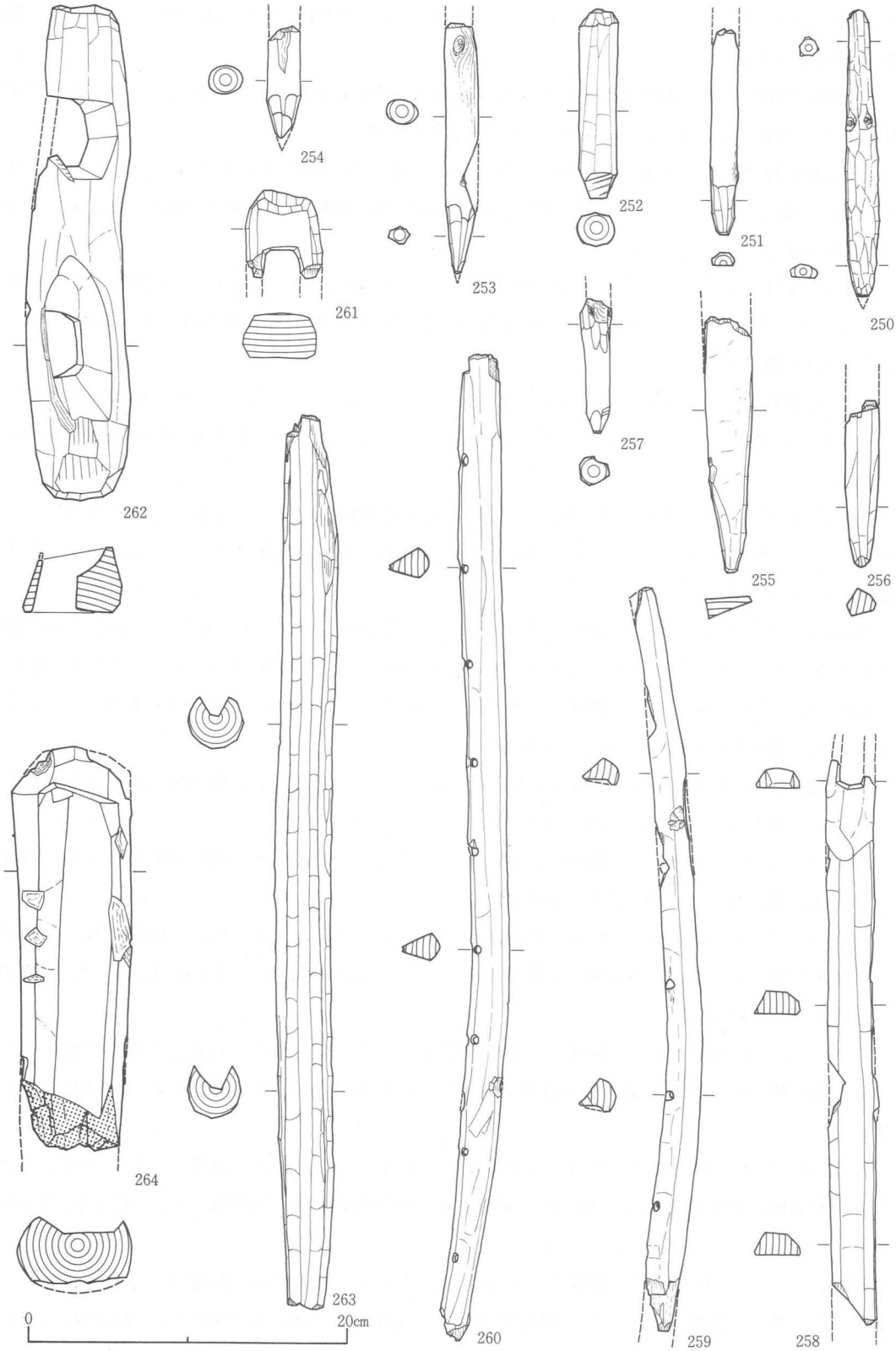
256は尖頭棒である。角材の小口を尖らせる。割り材を使用する。残存長16.1㎝、最大幅2.9㎝、最大厚1.3㎝を測る。

257は尖頭棒である。棒材の円周部を部分的に削り、一部は自然面で終る。小口を尖らせる。芯持材を使用する。残存長8.4㎝、長径1.9㎝、短径1.8㎝を測る。

258は有孔棒である。横断面が半円形を呈する棒材に孔を穿っている。割り材を使用する。残存長35.2㎝、最大幅3.0㎝、最大厚1.4㎝を測る。

259は有孔棒である。棒材の円周部を２面削っており、横断面が扇形を呈する。削り取った側縁に約７㎝間隔で径５㎜を測る円形の孔を穿っている。５孔が認められる。芯持材を使用する。残存長46.4㎝、最大幅2.3㎝、最大厚2.1㎝を測る。綱粋の可能性がある。

260は有孔棒である。棒材を横断面が扇形を呈するように削っている。側縁に約６～７㎝間隔で径５㎜を測る円形の孔を穿っており、９孔が認められる。孔には紐擦れによる磨り減った痕跡



第30図　用途不明木製品実測図

が顕著に認められる。割り材を使用する。残存長61.6㎝、最大幅2.4㎝、最大厚1.6㎝を測る。綱粋の可能性がある。

261は有孔棒である。横断面が楕円形を呈する棒材に径2.6㎝を測る孔を穿っている。割り材を使用する。残存長5.5㎝、最大幅4.6㎝、最大厚2.8㎝を測る。

262は有孔棒である。横断面が台形を呈する棒材の２ケ所に楕円形の孔を穿っている。１孔は部分的に欠損しており、他の１孔が長径10.2㎝、短径4.6㎝を測る。割り材を使用する。全長30.8㎝、最大幅6.2㎝、最大厚4.0㎝を測る。

263は有溝棒である。棒材の円周部全面を削っている。幅2.4㎝、深さ1.2㎝を測るＶ字形の溝を細長く削り込んでいる。明瞭な削り痕が残る。芯持材を使用する。全長55.8㎝、長径3.4㎝、短径3.2㎝を測る。

264は有溝棒である。棒材に幅5.1㎝、深さ1.0㎝を測る溝を削り込んでおり、他は自然面で終る。下部には焼けた痕跡が残る。芯持材を使用する。残存長25.0㎝、最大幅7.4㎝、残存幅4.0㎝を測る。

265はえぐり入り棒である。横断面が楕円形を呈する棒材の中央に長方形のえぐりを入れる。棒材は中央でやや幅広になる。小口に焼けた痕跡が残る。割り材を使用する。全長25.8㎝、最大幅5.5㎝、最大厚2.9㎝を測る。

266はえぐり入り棒である。横断面が長方形を呈する棒材の中央に長辺6.7㎝、短辺2.8㎝を測る長方形のえぐりを入れる。割り材を使用する。全長26.7㎝、最大幅4.1㎝、最大厚1.2㎝を測る。

267はえぐり入り棒である。側縁にＬ字形を呈するえぐりを入れる。割り材を使用する。残存長21.9㎝、最大幅1.4㎝、最大厚0.7㎝を測る。

268はえぐり入り棒である。側縁にＬ字形を呈するえぐりを入れる。割り材を使用する。残存長18.5㎝、最大幅3.8㎝、最大厚2.0㎝を測る。

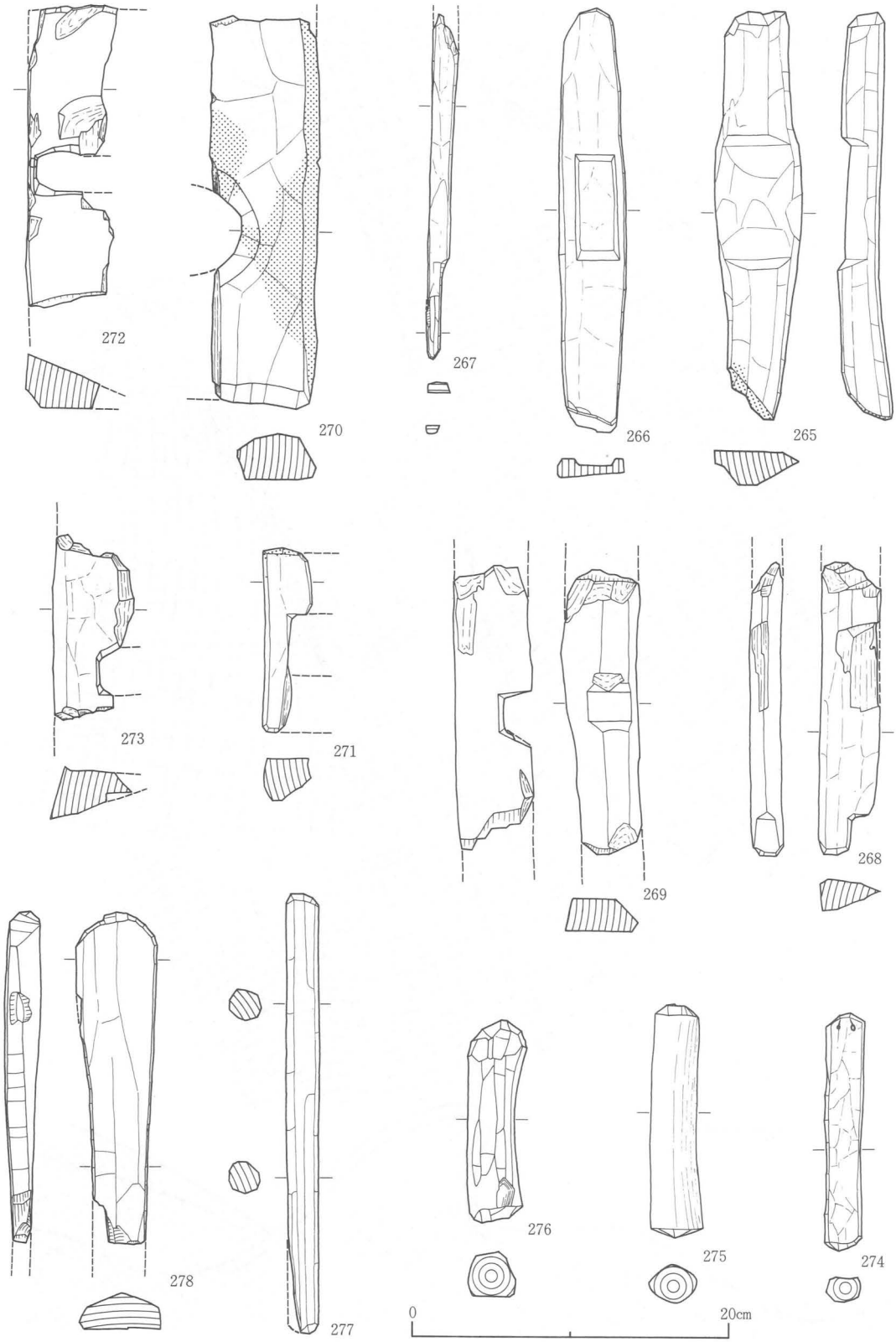
269はえぐり入り棒である。側縁にコ字形を呈するえぐりを入れる。割り材を使用する。残存長18.0㎝、最大幅4.7㎝、最大厚4.7㎝を測る。

270はえぐり入り棒である。側縁に半円形を呈するえぐりを入れる。焼けた痕跡が残る。側縁の一部を欠損しているので有孔棒の可能性もある。割り材を使用する。残存長24.9㎝、残存幅7.0㎝、最大厚2.9㎝を測る。

271はえぐり入り棒である。側縁にコ字形を呈するえぐりを入れる。側縁の一部を欠損しているので有孔棒の可能性もある。割り材を使用する。残存長11.5㎝、残存幅3.0㎝、最大厚2.7㎝を測る。

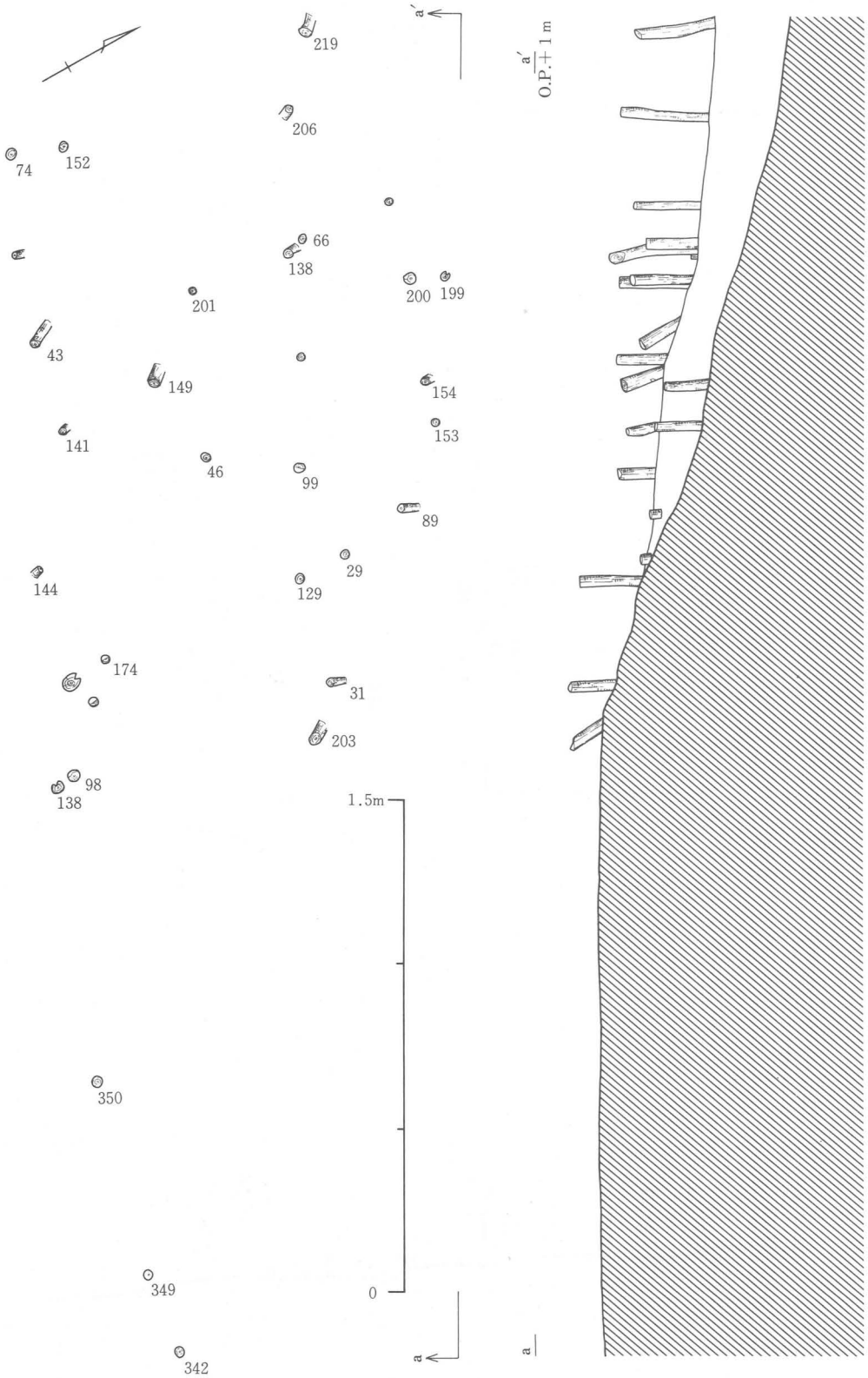
272はえぐり入り棒である。側縁にコ字形を呈するえぐりを入れる。側縁の一部を欠損しているので有孔棒の可能性もある。割り材を使用する。残存長19.0㎝、残存幅5.5㎝、最大厚3.4㎝を測る。

273はえぐり入り棒である。側縁にコ字形を呈するえぐりを入れる。側縁の一部を欠損しているので有孔棒の可能性もある。割り材を使用する。残存長11.5㎝、残存幅5.3㎝、最大厚3.2㎝を測る。



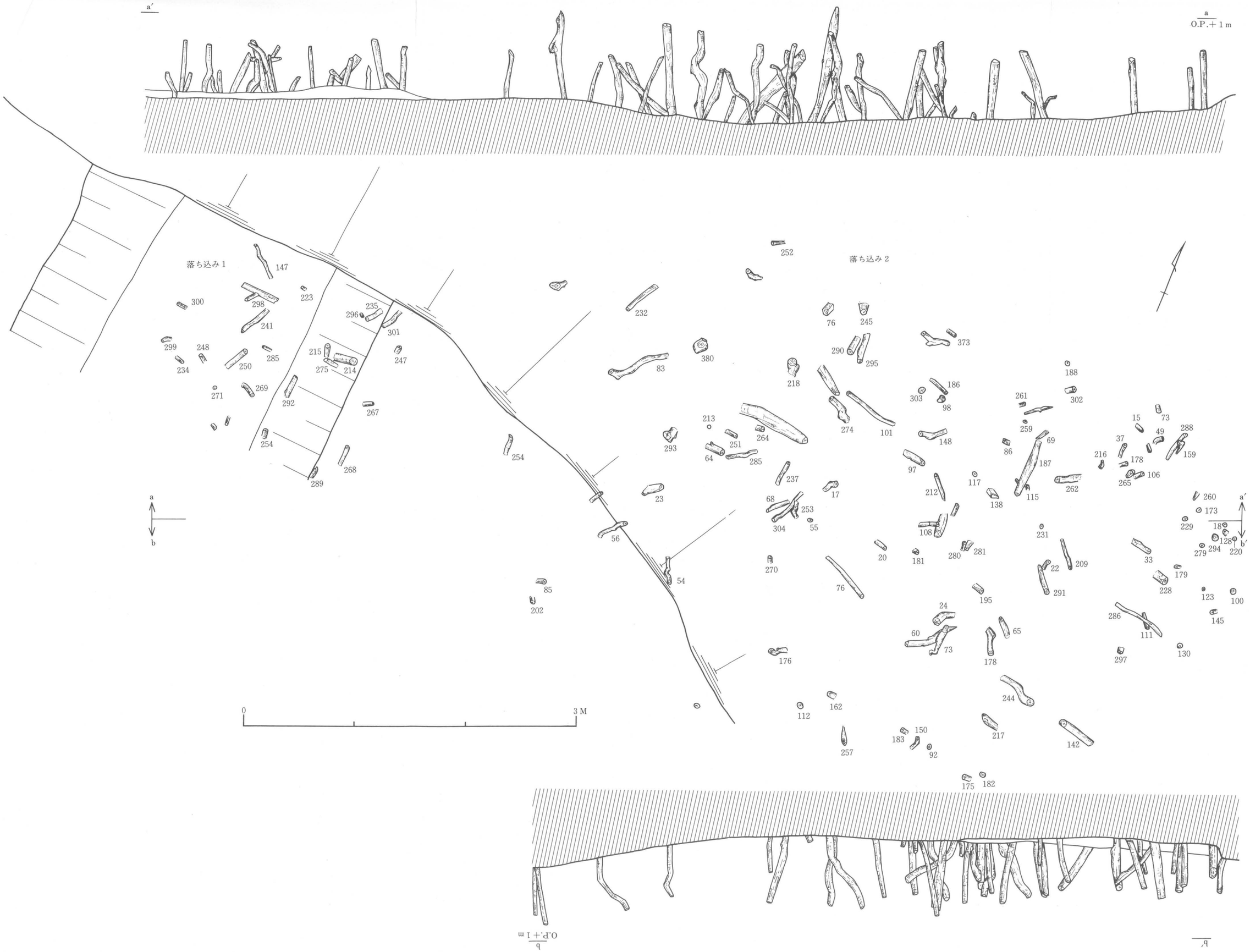
第31図　用途不明木製品実測図

第32図　箕実測図

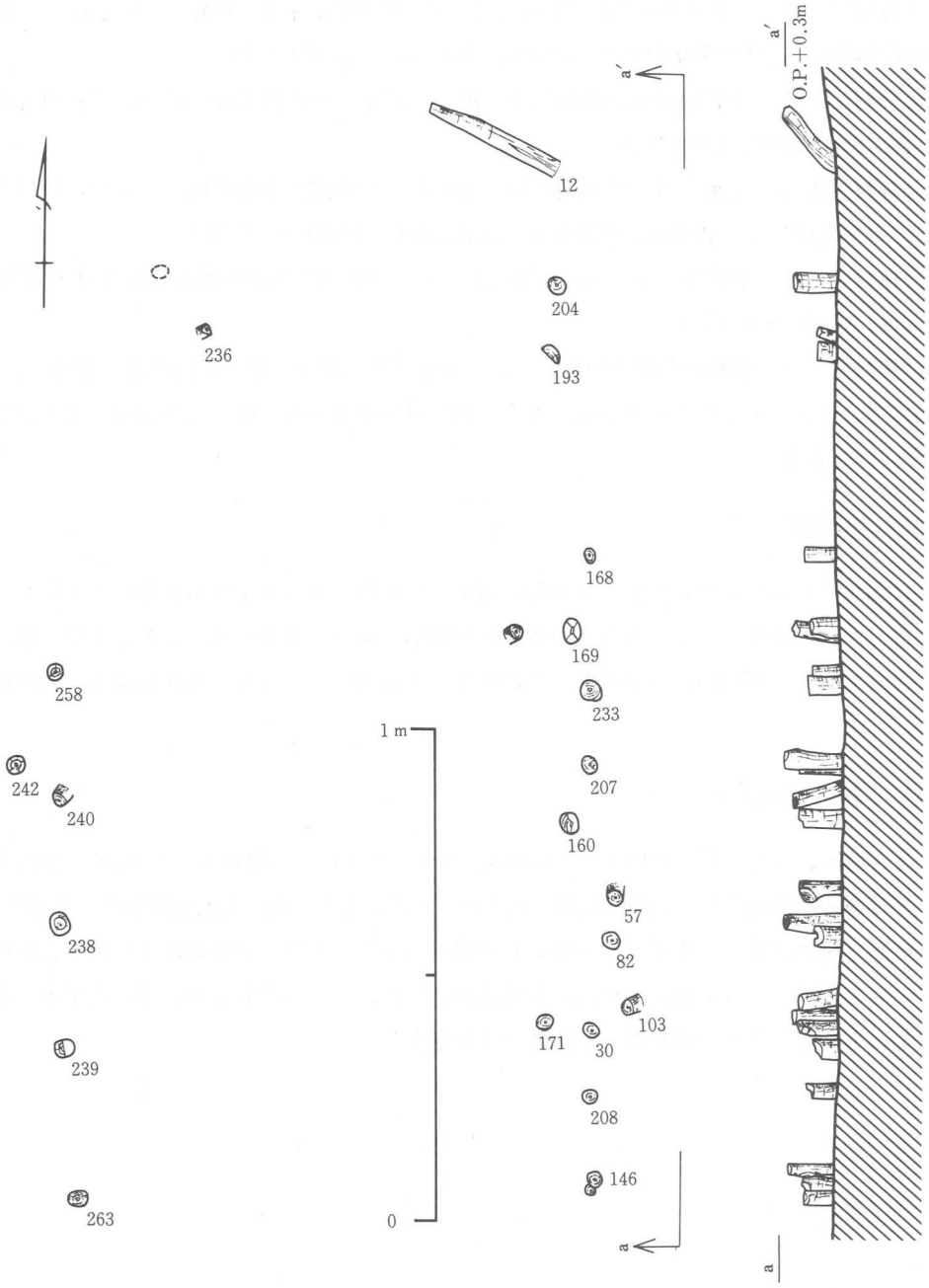


第33図　5 B地区杭列 3 実測図

第34図　5 E・F 地区杭群 4 実測図



第35図　5Ｉ・Ｊ地区杭群６、落ち込み１・２実測図



第36図　5 H地区杭列 5 実測図

274は棒材である。全長15.0㎝に両端を切っている。円周部の約3/4を削って面を取り、残り1/4を自然面で終る。芯持材を使用する。最大幅2.3㎝、最大厚1.6㎝を測る。

275は棒材である。全長14.2㎝に両端を丸く削っており、他は自然面で終る。芯持材を使用する。長径2.9㎝、短径2.3㎝を測る。

276は棒材である。全長12.7㎝に両端を切っている。円周部の２面を削っており、他は自然面で終る。やや弯曲する。芯持材を使用する。長径3.0㎝、短径2.8㎝を測る。

277は棒材である。全長26.6㎝に両端を切っている。円周部の全面を削る。割り材を使用する。長径2.0㎝、短径1.8㎝を測る。

278は棒材である。横断面が半円形を呈し、一面を平坦に削り、他の一面を丸く削る。上部は、やや幅広で、下部にいくにしたがい細くなる。割り材を使用する。残存長20.3㎝、最大幅5.2㎝、最大厚2.2㎝を測る。

９．箕（第32図）

縁を欠損するが箕と考えられる。全面的に弯曲しており、波状を呈する状態で出土した。部分的に二重にかさなる所がある。柔らかい植物を利用しており、非常に薄い。縦は１条、横は２条を交差させて編む。部分的に３条になる所がある。５Ｈ地区より出土、残存長33㎝、残存幅27㎝を測る。

10．杭（第33～36図）

杭は４Ａ地区、４Ｄ・Ｅ・Ｆ地区、５Ｂ地区、５Ｅ・Ｆ地区、５Ｈ地区、５Ｉ地区で検出した。５Ｂ、５Ｈ地区は杭列であり、他は乱雑に打たれた杭群である。他に遺物包含層よりも出土した。杭は丸杭が圧倒的に多く、半截杭、角杭も若干認められる。５Ｂ、５Ｈ地区より出土した杭は径が小さいものが多い。５Ｉ地区の杭は自然流路内に打たれたものであるが、長い杭が多く２ｍを超えるものもある。表３の資料番号と杭番号は対応する。

Ⅳ．出土木製品の樹種（第４・５次）

京都大学木材研究所　林　昭三
京都大学名誉教授　　島地　謙
植田弥生

１．加工木製品の樹種

鬼虎川遺跡（弥生時代前期～中期、東大阪市）の第４・５次発掘調査により出土した木製品285点のうち209点について樹種の同定をおこなった。結果は表１に示した。用途との関連について考察すると以下の通りである。

農具のうちの鍬についてみると、平鍬Ａ類、Ｂ類、丸鍬、又鍬を合計25点調査したが、すべてアカガシ亜属であった。カシ類は弾力性のある強くて硬い材であるので、切削や加工は困難であるにもかかわらず、鍬として多用されたことがよくわかる。一方、鍬の柄は８点中５点がサカキであった。サカキは強靭堅硬で割裂が困難であり、また肌目が精細であるところから、柄として賞用されたものである。手斧の柄も４点中２点がサカキであった。鋤についても11点中６点がカシ類であったのは、鍬と同様に強靭な性質が認識されていたためである。

武具のうちの弓についても樹種の特性がよく認められる。10点の内訳はイヌガヤが７点、カヤが３点で、他の樹種は見出されなかった。両樹種とも肌目は精、耐久性も高く、弾力に富む材であるところから弓として賞用されたものであろう。

生活用具としては高杯が５点ともヤマグワであり、また容器も10点中５点がヤマグワであった。ヤマグワは肌目は粗であるが、堅硬で、耐久性は高く、美しい杢の出ることもあり、雅味があるので、生活用具として選ばれたと考えられる。

用途不明材のうちでは刺突具10点のうちモミが７点あるのが特徴的である。

これらの結果は第７次調査の結果ともきわめて良好な一致を示している。

ヒノキは用途不明木製品のうち、板や棒として多く用いられている。加工容易で仕上げも良好であり、芳香もあって耐久性が大きいことから、往時から優良材として多方面に利用されていたことがわかる。またクスノキも農具、生活用具、あるいは用途不明ながらいろいろの木製品として利用されているのは、木理は交錯しているものの加工が容易であるからであろう。生材では強いショウノウ臭があるのも特殊用途として考えられていたかも知れない。用途不明木製品の中には多くの樹種を含んでおり、表２に示したように、樹種別に使用された件数をみるとわずか１～２件しか出現しない樹種もある。しかしアキグミが発火具の火鑽杵に用いられているように、適材適所的に用いられたことは疑いない。火鑽杵にはスギ（江上Ａ遺跡、弥生時代中期～後期、富山県）やシャシャンポ（利倉遺跡、古墳時代、大阪府）の報告があるが、アキグミの出土例は初めてである。アキグミの材はやや重く、強靭で割裂しにくいところから用いられたものであろう。

同定された各樹種の識別拠点を以下に述べ、参考のために顕微鏡写真を付しておく（写真説明

の括弧内数字は試料番号)。

カヤTorreya nucifera Sieb. et Zucc. イチイ科TAXACEAE

樹脂細胞や樹脂道はなく、仮道管と放射柔細胞のみからなり、早材から晩材への移行は緩やかである(写真1)。仮道管壁には螺旋肥厚があり、2本の螺旋が対になる(写真2、3)。放射組織は単列で(写真3)、分野壁孔はヒノキ型を呈し、1分野に平均4個ある。

イヌガヤCephalotaxus harringtonia K.Kochイヌガヤ科CEPHALOTAXACEA

樹脂細胞は早・晩材を通じて均等に分布し、早材から晩材への移行は漸進的である(写真4)。仮道管には螺旋肥厚があるが、対にならない(写真6)。放射組織は単列で、分野壁孔はトウヒ型である(写真5)。

モミAbies firma Sieb. et Zucc.マツ科PINACEAE

樹脂細胞や樹脂道はなく、早・晩材の移行は比較的緩やかである(写真7)。放射組織は柔細胞のみからなるが、上下縁辺に不規則な形状のものが認められ(写真8)、壁は厚く、じゅず状末端壁が特徴的である(写真8)。単列で背の高いものがある(写真9)。

ツガTsuga sieboldii Carr.マツ科PINACEAE

樹脂細胞や樹脂道はない(写真10)。放射仮道管を有し、薄壁で中空であるのに対し、放射柔細胞は厚壁で内容物を含む(写真11・12)。分野壁孔は小さく、スギ型ないしヒノキ型で(写真11)、単列放射組織である(写真12)。

二葉マツPinus sp.マツ科PINACEAE

垂直樹脂道があり、早材から晩材への移行はやや急である(写真13)。放射柔細胞の分野壁孔は窓状で、放射仮道管には鋸歯状縁が認められる(写真14)。鋸歯が大きくアカマツかとも思われるが、中には鋸歯が小さいものもある。元来鋸歯が小さいのか、劣化によって小さくなったのか不明であるので、これらはすべて二葉マツとした。球果ではアカマツもクロマツも検出されている。放射組織は単列であるが、水平樹脂道を含むものは紡錘形になる(写真15)。

コウヤマキSciadopitys verticillata Sieb. et Zucc.コウヤマキ科SCIADOPITYACEAE

樹脂細胞や樹脂道はなく、早材から晩材への移行は比較的緩やかである(写真16)。放射組織は柔細胞のみからなり、分野壁孔は小型の窓状を呈し(写真17)、単列である(写真18)。螺旋状に見えるのは軟腐朽菌による食害跡である。

スギCryptomeria japonica D.Donスギ科TAXODIACEA

樹脂細胞が多く、晩材に接線方向に配列する。早材から晩材への移行はやや急である(写真19)。

分野壁孔はスギ型で平均2個存在する（写真20）。放射組織は単列で、樹脂細胞はストランドを形成する（写真21）。

ヒノキChamaecyparis obtusa Endl.ヒノキ科CUPRESSACEAE

樹脂道はなく、樹脂細胞が少し接線方向に配列する。早材から晩材へ移行は緩やかで、晩材幅は狭い（写真22）。分野壁孔は典型的なヒノキ型で、平均2個存在する（写真23）。放射組織は単列で低い（写真24）。

ヤナギ属Salix sp.ヤナギ科SALICACEAE

散孔材で、道管は単独あるいは2～3個が複合して斜め方向に配列する傾向があり、年輪界にはターミナル柔組織が認められる（写真25）。道管は単穿孔で、異性の放射組織との間の壁孔は篩状を呈する（写真26）。道管壁には交互状壁孔配列があり、放射組織は単列である（写真27）。ヤナギ属は日本では90種ほどが知られているが、材の組織から種の固定は困難であるのでヤナギ属とした。

クヌギQuercus acutissima Carr.ブナ科FAGACEAE

環孔材。大きい孔圏の道管は1～2列。小道管は円形で厚壁、放射方向に配列する。柔細胞は散在状と短接線状とに分布する。単列放射組織と広放射組織がある（写真28・30）。いずれも同性で、放射組織と道管との間の壁孔は柵状を呈する（写真29）。単穿孔である（写真30）。

コナラ類Quercus sp.コナラ亜属Lepidobalanuプリヌス節Sect. Prinusブナ科FAGACEAE

環孔材。孔圏外の小道管は薄壁で角張っており、放射状ないしは火炎状に集団をなして分布する（写真31）。他の組織構造はクヌギと同様である。

カシ類Quercus sp.アカガシ亜属Cyclobalanopsisブナ科FAGACEAE

放射孔材。道管は年輪界に関係なく放射方向に配列し、軸方向柔組織は1～3細胞幅で接線方向に配列する（写真32）。道管と放射組織との間の壁孔は大型で柵状を呈する（写真33）。単列放射組織と広放射組織とがあり、広放射組織には木繊維が混在する（写真34）。アカガシ亜属にはアカガシ、シラカシ、アラカシなどがあるが、組織学的に識別が困難であるのですべてカシ類とした。

ツブラジイCastanopsis cuspidata Schottkyブナ科FAGACEAE

環孔性放射孔材。孔圏道管は単独で連続せず、孔圏外道管は小型で角張り、集団をなして火炎状に配列する（写真35）。道管は単穿孔で、放射組織は単列と集合とがある（写真36）。

ケヤキZelkova serrata Makinoニレ科ULMACEAE

環孔材。孔圏では大きい道管がほぼ一列に、孔圏外では多角形の小道管が集団管孔を形成する（写真37)。小道管には螺旋肥厚が認められる（写真38)。放射組織は6～7細胞幅のものが多く、異性で、上下縁辺の細胞に結晶を含むものがある（写真39)。

エノキCeltis sinensis Pers. var. japonica Nakaiニレ科ULMACEAE

環孔材。孔圏道管は2～3列あり、孔圏外の小道管は集団管孔になる（写真40, 試料乾燥のため横方向に収縮)。道管は単穿孔、放射組織は異性で結晶を含むものがあり（写真41)、鞘細胞が認められる（写真42)。

ムクノキAphananthe aspera Planch.ニレ科ULMACEAE

散孔材。道管の大きさは中庸で、単独ないし2～3個複合して平等に分布する。3～10細胞幅の帯状柔組織が認められる（写真43)。放射組織は異性で1～4細胞幅、高さは低い（写真44)。

ニレ科ULMACEAE

環孔材。孔圏は3列ほどあり、小道管は集団管孔となる（写真45)。周囲柔細胞が認められ、放射組織は同性ないし異性、道管は単穿孔である（写真46)。小道管には螺旋肥厚があり、放射組織は1～6細胞幅である（写真47)。

本邦産ニレ科にはニレ属、ケヤキ属、エノキ属などがあるが、いずれとも決めかねたのでニレ科とした。

ヤマグワMorus bombycis Koidz.クワ科MORACEAE

環孔材。孔圏道管は1～5列あってチロースを含み、孔圏外では小塊状に複合して柔組織に囲まれる（写真48)。道管は単穿孔、小道管には螺旋肥厚が認められ、放射組織は異性で（写真49)、1～6細胞幅ある（写真50)。

クスノキCinnamomum camphora Sieb.クスノキ科LAURACEA

薄孔材。道管は単独または数個が複合して散在し、周囲柔組織で囲まれる（写真51)。道管は単穿孔、油細胞があり、放射組織は異性（写真52)、細胞幅は2列で低い（写真53)。

サクラ属Prunus sp.バラ科ROSACEAE

散孔材。年輪内境で道管の分布密度がやや高く、年輪内では斜方向に連続する傾向があり、内容物を含むことが多い（写真54)。単穿孔、放射組織はほぼ同性に近い異性で（写真55)、1～4細胞幅である（写真56)。ヤマザクラではないかと考えられるが、確定できないのでサクラ属とした。

カマツカPourthiaea villosa Decne. var. laevis Stapfバラ科ROSACEAE

散孔材。道管径は非常に小さく、単穿孔で、放射組織は同性に近い異性（写真57）、１～３細胞幅できわめて低い。

ヌルデRhus chinensis Mill.ウルシ科ANACARDIACEAE

環孔材。道管の径は孔圏部から孔圏外に向かって徐々に減じ、年輪の外境に近づくにつれて小道管が集団をなして配列し、周囲柔組織が認められる（写真58）。放射組織は異性で結晶を含み、柔組織はターミナル状のものも見られる（写真59）。道管は単穿孔でチロースを含み、放射組織は１～４細胞幅、結晶細胞もある（写真60）。

ムクロジSapindus mukorossi Gaertn.ムクロジ科SAPINDACEA

環孔材。孔圏部道管は多列でやや大きく、孔圏外の小道管は複合して散在し、帯状柔組織が認められる（写真61）。道管は単穿孔で螺旋肥厚があり、放射組織は同性（写真62）、１～４細胞幅で、結晶細胞もある（写真63）。

サカキCleyera japonica Thunb.ツバキ科THEACEAE

散孔材。径の小さい道管が多数均等に分布する（写真64）。階段穿孔を有し、放射組織は異性で厚壁（写真65）、ほとんど単列、ごくまれに２列になることもある（写真66）。

ヒサカキEurya japonica Thunb.ツバキ科THEACEAE

散孔材。径の小さい道管が単独で、ときには放射方向に２～３個連続して均等に分布する（写真67）。階段穿孔を有し、放射組織は異性で厚壁（写真68）、１～３細胞幅あり、単列部は直立細胞である（写真69）。

アキグミElaeagnus umbellata Thunb.グミ科ELAEAGNACEAE

散孔性環孔材。小さい道管が散在し、かなり幅の広い放射組織がある（写真70）。道管は単穿孔で、放射組織は単列と10細胞幅以上になる多列とがあり、鞘細胞に囲まれる。繊維には螺旋が認められる（写真72）。

リヨウブClethra barbinervis Sieb. et Zucc.リヨウブ科CLETHRACEA

散孔材。小さい道管がほぼ単独で分布し、軸方向柔細胞が散在する（写真73）。道管は階段穿孔を有し、放射組織は異性（写真74）、１～５細胞幅がある（写真75）。

トリネコ属Fraxinus sp.モクセイ科OLEACEAE

環孔材。孔圏道管は多列、孔圏外道管は周囲状、ターミナル状に分布する（写真76）。道管は単穿孔でチロースを含み、放射組織は同性で（写真77）、１～３列ある（写真78）。ヤチダモではないかと思われるが確定できないのでトネリコ属とした。

ムラサキシキブCallicarpa japonica Thunb.クマツヅラ科VERBENACEA

散孔材。小さい道管が単独あるいは2～3個が放射方向に複合して均等に分布する（写真79）。道管は単穿孔、放射組織は異性（写真80）、1～3列あり、単列部で連続することもある（写真81）。

表1　加工木の樹種

図番号	試料番号	製品名	地区名	樹種名
1	198	農具　平鍬A類（身）	5E	アカガシ亜属
	199	：　：（柄）	5E	リョウブ
2	205	：　：	5B	アカガシ亜属
3	32	：　：	4次	アカガシ亜属
4	…	：　：	4A	……
5	92	：　：（身）	5B	アカガシ亜属
	93	：　：（柄）	5B	サカキ
6	134	：　：	5B	アカガシ亜属
7	16	：　：	4B	アカガシ亜属
8	160	：　：（柄）	5I	サカキ
9	153	：　：	5M	アカガシ亜属
10	150	：　：	5B	アカガシ亜属
11	203	：　平鍬A類（未成品）	4A	アカガシ亜属
12	204	：　：（　：　）	4A	アカガシ亜属
13	37	：　：（　：　）	4D	アカガシ亜属
14	11	：　：（　：　）	4A	アカガシ亜属
15	57	：　：（　：　）	4A	アカガシ亜属
16	60	：　：（　：　）	4D	アカガシ亜属
17	56	：　（未成品）	4D	アカガシ亜属
18	197	：　平鍬B類	5F	アカガシ亜属
19	210	：　：	4A	アカガシ亜属
20	191	：　：	4F	アカガシ亜属
21	113	：　：（身）	5D	アカガシ亜属
	114	：　：（柄）	5D	サカキ
22	183	：　：	5B	アカガシ亜属
23	108	：　：	5B	アカガシ亜属
24	211	：　丸鍬（身）	4A	アカガシ亜属
	212	：　：（柄）	4A	サカキ
25	…	：　：	4A	……
26	39	：　：	4次	アカガシ亜属
27	33	：　：（身）	4B	アカガシ亜属
	34	：　：（柄）	4B	サカキ

図番号	試料番号	製品名		地区名	樹種名
28	111	農具	又鍬（身）	5 B	アカガシ亜属
	112	:	:　（柄）	5 B	クスノキ科
29	208	:	:	5 B	アカガシ亜属
30	186	:	:	5 G	アカガシ亜属
31	194	:	鋤B類	4 D	クスノキ
32	184	:	:	5 D	トネリコ属
33	195	:	鋤A類	4 A	ケヤキ
34	44	:	:	4 A	アカガシ亜属
35	209	:	鋤B類	5 A	アカガシ亜属
36	206	:	類不明（柄）	5 H	アカガシ亜属
37	28	:	:	4 次	クスノキ
38	143	:	:	5 B	アカガシ亜属
39	5	:	鋤B類（身）	4 D	アカガシ亜属
	6	:	:　（柄）	4 D	クヌギ
40	207	:	類不明（柄）	5 G	アカガシ亜属
41	196	:	もみすくい	5 D	ヤマグワ
42	27	:	:	4 A	アカガシ亜属
43	109	:	竪杵	5 B	アカガシ亜属
44	69	:	横槌	5 B	ヒノキ
45	67	:	:	5 I	アカガシ亜属
46	62	:	:	5 G	ムクノキ
47	97	:	小型臼	5 H	ヌルデ
48	51	:	:	4 次	ヤマグワ
49	86	:	:	5 A	クスノキ
50	…	:	:	5 H	……
51	105	:	:	5 C	ケヤキ
52	14	:	田下駄	4 B	モミ
53	100	:	:	5 F	ヤマグワ
54	35	:	:	4 A	モミ
55	72	:	:	5 N	ヒノキ
56	135	武具	弓	4 C	イヌガヤ
57	58	:	:	4 A	イヌガヤ
58	3	:	:	4 A	イヌガヤ
59	54	:	:	4 B	イヌガヤ
60	48	:	:	4 A	イヌガヤ
61	89	:	:	5 B	イヌガヤ
62	66	:	:	5 L	カヤ
63	166	:	:	5 次	カヤ

表1つづき

図番号	試料番号	製品名		地区名	樹種名
64	73	武具	弓	5 B	イヌガヤ
65	77	:	:	5 E	カヤ
66	…	:	:	5 B	……
67	213	生活用具	容器	5 B	アカガシ亜属
68	2	:	:	4 A	クスノキ
69	23	:	:	4 A	クスノキ
70	83	:	:	5 I	ヤマグワ
71	162	:	:	5 C	ヤマグワ
72	142	:	:	5 H	ヤマグワ
73	20	:	:	4 A	ヤマグワ
74	110	:	:	5 A	ヤマグワ
75	96	:	:	5 E	クスノキ
76	132	:	:	5 B	サカキ
77	21	:	高杯	4 B	ヤマグワ
78	22	:	:	4 A	ヤマグワ
79	115	:	:	4 次	ヤマグワ
80	116	:	:	5 G	ヤマグワ
81	119	:	:	5 I	ヤマグワ
82	81	:	蓋	5 D	ヤマグワ
83	145	:	杓子	5 B	カヤ
84	84	:	脚台	5 C	ヤナギ属
85	192	工具	大型蛤刃石斧の柄	4 F	クヌギ
86	185	:	手斧の柄	5 D	ヒサカキ
87	50	:	:	4 D	コナラ類
88	70	:	:	5 次	サカキ
89	117	:	:	5 G	サカキ
90	17	紡織具	紡錘車	4 A	樹皮（含コルク）
91	130	発火具	火鑽杵	4 B	アキグミ
92	74	武具	鞘	5 H	イヌガヤ
93	…	祭祀具	武器形木製品	4 B	……
94	98	:	:	5 E	ヤナギ属
95	193	:	:	4 D	アカガシ亜属
96	118	:	:	5 D	イヌガヤ
97	75	:	:	5 F	サカキ
98	156	:	:	5 E	ヤナギ属
99	12	:	:	4 B	ムクロジ
100	82	:	人形木製品	5 F	アカガシ亜属
101	87	:	鳥形木製品	5 A	ヒノキ

図番号	試料番号	製品名	地区名	樹種名
102	188	用途不明　鋤状木製品	5 D	ヒノキ
103	200	： ：	5 D	コナラ類
104	201	： 鍬状木製品	4 A	アカガシ亜属
105	…	： 有頭板	4 次	……
106	151	： ：	5 A	クスノキ
107	99	： 柄状木製品	5 F	ヒノキ
108	…	： ：	4 次	……
109	1	： 鍁状木製品	4 D	クヌギ
110	79	： ：	5 G	二葉マツ
111	41	： ：	4 B	二葉マツ
112	78	： ：	5 F	二葉マツ
113	…	： ：	5 I	……
114	138	： ：	5 G	アカガシ亜属
115	61	： 叉状木製品	4 B	アカガシ亜属
116	…	： ふぐし状木製品	5 A	……
117	65	： ：	5 B	ツブラジイ
118	52	： 尖頭円形板	4 次	アカガシ亜属
119	189	： 柄状木製品	5 G	アカガシ亜属
120	136	： 叉状木製品	5 F	カマツカ
121	29	： 柄状木製品	4 C	ヤマグワ
122	133	： えぐり入り尖頭棒	5 F	モミ
123	40	： 箆状木製品	4 B	ムラサキシキブ
124	91	： ：	5 D	イヌガヤ
125	25	： 有孔板	4 A	アカガシ亜属
126	45	： 把手状木製品	4 C	二葉マツ
127	24	： ：	4 A	クスノキ
128	159	： ：	5 E	クスノキ
129	19	： ：	4 B	クスノキ
130	80	： えぐり入り有孔板	5 D	ヒノキ
131	…	： ：	5 I	……
132	152	： ：	5 M	サクラ属
133	154	： 有孔板	5 次	ニレ科
134	104	： ：	5 A	ニレ科
135	42	： えぐり入り有孔板	4 B	クスノキ
136	131	： 有孔板	5 A	ヒノキ
137	49	： ：	4 C	モミ
138	168	： ：	5 I	ヒノキ
139	146	： ：	5 G	ヒノキ

図番号	試料番号	製品名	地区名	樹種名
140	94	用途不明　有孔板	5 B	スギ
141	15	： ：	4 B	ヒノキ
142	169	： ：	5 L	ヒノキ
143	…	： ：	4 次	……
144	47	： ：	4 B	ヒノキ
145	55	： ：	4 次	コウヤマキ
146	140	： ：	5 J	モミ
147	163	： ：	5 次	ヒノキ
148	164	： えぐり入り有孔板	5 次	モミ
149	157	： ：	5 E	ヒノキ
150	…	： えぐり入り板	5 E	……
151	…	： ：	5 次	……
152	…	： ：	5 A	……
153	…	： ：	5 E	……
154	…	： ：	5 C	……
155	…	： ：	5 E	……
156	…	： ：	4 次	……
157	…	： ：	5 A	……
158	…	： ：	5 A	……
159	…	： ：	5 I	……
160	…	： ：	4 C	……
161	…	： ：	5 C	……
162	106	： ：	5 H	ヒノキ
163	…	： ：	5 E	……
164	95	： ：	5 E	クスノキ
165	88	： ：	5 B	ヒノキ
166	…	： 有溝板	5 K	……
167	26	： くさび状木製品	4 D	エノキ
168	71	： 尖頭板	5 H	ヒノキ
169	43	： ：	4 B	モミ
170	7	： ：	4 C	コウヤマキ
171	85	： 楕円形板	5 C	モミ
172	147	： ：	5 C	シイノキ属
173	161	： ：	5 C	ヤマグワ
174	141	： ：	5 H	ヒノキ
175	137	： ：	5 B	サクラ属
176	46	： 円形板	4 次	クスノキ
177	18	： えぐり入り有溝板	4 B	ヤマグワ

図番号	試料番号	製品名		地区名	樹種名
178	36	用途不明	えぐり入り有孔板	4 A	ヒノキ
179	10	:	有溝・有孔板	4 C	ツガ
180	…	:	刺突具	5 D	……
181	…	:	:	5 I	……
182	…	:	:	5 K	……
183	…	:	:	5 I	……
184	…	:	:	5 D	……
185	124	:	:	5 D	モミ
186	…	:	:	5 J	……
187	…	:	:	5 I	……
188	…	:	:	5 D	……
189	…	:	:	5 D	……
190	…	:	:	5 I	……
191	…	:	:	5 I	……
192	…	:	:	5 G	……
193	…	:	:	5 D	……
194	…	:	:	5 I	……
195	…	:	:	5 J	……
196	…	:	:	5 I	……
197	…	:	:	5 B	……
198	…	:	:	4 A	……
199	123	:	:	5 E	モミ
200	…	:	:	5 J	……
201	121	:	:	5 G	モミ
202	126	:	:	5 E	ヒノキ
203	122	:	:	5 I	モミ
204	…	:	:	5 D	……
205	…	:	:	5 D	……
206	120	:	:	5 L	モミ
207	128	:	:	5 F	モミ
208	127	:	:	5 E	ヒノキ
209	129	:	:	5 L	モミ
210	125	:	:	5 D	ヒノキ
211	158	:	有孔・有頭棒	5 I	アカガシ亜属
212	63	:	:	5 B	ヤマグワ
213	148	:	有頭棒	5 F	ヒノキ
214	…	:	:	4 B	……
215	64	:	:	5 D	クヌギ

表1つづき

図番号	試料番号	製品名		地区名	樹種名
216	178	用途不明	有頭棒	5 F	アカガシ亜属
217	…	:	:	5 B	……
218	202	:	:	4 C	サカキ
219	…	:	:	4 A	……
220	…	:	:	4 C	……
221	…	:	:	4 B	……
222	…	:	:	4 次	……
223	190	:	:	5 G	アカガシ亜属
224	172	:	:	5 A	ヒノキ
225	173	:	:	5 B	ヒノキ
226	…	:	:	5 D	……
227	180	:	:	5 I	サカキ
228	13	:	:	4 B	ニレ科
229	174	:	:	5 E	アカガシ亜属
230	139	:	:	4 B	イヌガヤ
231	176	:	:	4 A	ヤナギ属
232	101	:	:	5 H	ヌルデ
233	177	:	:	4 B	ヒノキ
234	…	:	:	4 C	……
235	4	:	:	4 次	ヒノキ
236	…	:	:	4 B	……
237	…	:	:	5 E	……
238	175	:	:	5 A	アカガシ亜属
239	…	:	:	5 C	……
240	107	:	:	5 E	カヤ
241	179	:	:	5 G	ヤナギ属
242	182	:	:	5 F	イヌガヤ
243	181	:	:	5 I	アカガシ亜属
244	…	:	:	5 F	……
245	68	:	:	5 B	ヒノキ
246	…	:	尖頭棒	5 J	……
247	…	:	:	4 次	……
248	…	:	:	4 次	……
249	…	:	:	5 B	……
250	…	:	:	5 次	……
251	…	:	:	5 F	……
252	…	:	:	5 G	……
253	…	:	:	5 H	……

表1つづき

図番号	試料番号	製品名	地区名	樹種名
254	…	用途不明　尖頭棒	5 B	……
255	…	： ：	5 H	……
256	144	： ：	5 B	カヤ
257	…	： ：	4 C	……
258	59	： 有孔棒	4 A	ヤマグワ
259	53	： ：	4 B	カヤ
260	9	： ：	4 A	イヌガヤ
261	165	： ：	5 E	ヒノキ
262	170	： ：	5 F	クスノキ
263	8	： 有溝棒	4 C	イヌガヤ
264	102	： ：	5 H	トネリコ属
265	…	： えぐり入り棒	4 B	……
266	…	： ：	5 I	……
267	…	： ：	5 C	……
268	…	： ：	5 次	……
269	…	： ：	5 F	……
270	…	： ：	5 C	……
271	155	： ：	5 B	クスノキ
272	149	： ：	5 F	ヒサカキ
273	…	： ：	5 F	……
274	103	： 棒	5 A	カヤ
275	76	： ：	5 F	散孔材
276	171	： ：	5 A	散孔材
277	38	： ：	4 G	ヒノキ
278	167	： ：	5 J	ヤマグワ

表2　加工木製品の樹種別出現数（第4・5次）

樹　　種	件　数	樹　　種	件　数
カヤ	8	ニレ科	3
イヌガヤ	14	ヤマグワ	20
モミ	15	クスノキ科	1
ツガ	1	クスノキ	15
二葉マツ	4	サクラ属	2
コウヤマキ	2	カマツカ	1
スギ	1	ヌルデ	2
ヒノキ	31	ムクロジ	1
針葉樹小計	76	サカキ	11
ヤナギ属	4	ヒサカキ	2
クヌギ	4	アキグミ	1
コナラ類	2	リヨウブ	1
アカガシ亜属	51	トネリコ属	2
シイノキ属	1	ムラサキシキブ	1
ツブラジイ	1	散孔材	2
ケヤキ	2	広葉樹樹皮	1
エノキ	1	広葉樹小計	133
ムクノキ	1	合計	209

2．杭材の樹種

第５次調査のＡ～Ｊ地区から出土した杭材380点のうち307点について樹種の調査をおこなった。各地区の大きさは幅５ｍ、長さ10ｍ、東端のＡから順次西へ100ｍにわたる地区である。その結果は表３に、また樹種別、地区別の出現数を整理して表４に示した。加工木製品と比較して特に著しい特徴は、杭材として針葉樹材をほとんど用いていないことである。加工木製品にはカヤやイヌガヤが武具の弓として、モミは刺突具として、またヒノキは各種の用途に多く用いられているが、これらの有用樹種は杭材としては全く用いられていない。広葉樹ではアカガシ亜属が114点と全体の37％を占めている（アカガシ亜属にはシラカシ、アラカシなどを含んでいるが、顕微鏡的な組織構造から樹種の同定は困難であるのでアカガシ亜属とした）。加工木にも鍬や鋤をはじめ多くの方面で賞用されている有用材で、後述の自然木としても多く検出されている。クスノキ、クヌギ、シイもそれぞれ８％の高率で、またヤマグワ、サカキも３％をこえる率で杭材として用いられているが、これらはいずれも加工木製品や自然木に検出されている樹種である。第７次の調査でもアカガシ亜属、シイノキ属、サカキが杭として多用されていた。

なお表のうちで、シイノキ属としたのは、ツブラジイが集合放射組織を持つのに対し、鏡査した試料が小さくて集合放射組織が認められなかったのかもしれないと考え、単列放射組織のみのスダジイとするよりも誤りがないのでシイノキ属とした。サクラ属はヤマザクラ、ニレ属はアキニレ、モチノキ属はクロガネモチではないかと思われるが、種まで決定できなかったのでここでは属名でとどめた。

地区によって固定した杭材の数に差異はあるものの、検出した樹種に特徴があるのが表４から認められる。たとえばエノキはＩ地区に７点のみ、コナラ類やクスノキも特にＩ地区に、バラ科の木材がＨ、Ｉ地区に多いなどである。これらのことから杭材には周辺から伐木した材を利用したものと考えられる。

3．自然木の樹種

第４・５次調査で発掘された自然木599本について樹種の同定をおこなった結果を表５に示した。地区によって発掘された検体数は異なるものの、樹種別にみてきわめて特徴のあるのがヤナギ属である。38％という高率で出現したことは、鬼虎川周辺の自然流路にヤナギが多く生育していたことを物語っている。自然木としてのヤナギの出現率に較べて加工木や杭材としてヤナギがわずかしか用いられていないのは、その材質が軽軟で耐久性も低いことから当然である。水辺から離れた場所にはアカガシ亜属、ヤマグワをはじめ、サカキ、シイノキ属、クスノキなどの照葉樹林を形成する樹種を主体として、多くの広葉樹をはじめ針葉樹もわずかに混交した森林があったことを推察させる。これらの森林から伐採した材で農具などを作って生活し、杭を打ち込んで治水をしていた弥生時代の状況がうかがえる。

表3　杭材の樹種（第5次）

地　区	試料番号	樹　　種	形　態	全長(cm)	長径(cm)	短径(cm)	出土地
A	127	アカガシ亜属	丸　杭	67.2	6.7	6.4	遺　構
:	155	アカガシ亜属	丸　杭	31.5	5.7	5.5	遺　構
:	198	アカガシ亜属	丸　杭	39.0	5.9	3.7	遺　構
:	210	サカキ	丸　杭	33.0	5.3	4.8	遺　構
:	211	サカキ	半截杭	50.0	8.8	6.5	遺　構
B	29	クスノキ科	丸　杭	52.3	3.6	3.3	遺　構
:	31	アカガシ亜属	丸　杭	54.5	4.0	2.9	遺　構
:	43	クスノキ	丸　杭	61.3	4.4	4.1	遺　構
:	46	クヌギ	丸　杭	31.6	3.2	2.6	遺　構
:	59	クスノキ	丸　杭	43.8	3.1	3.0	遺　構
:	66	アカガシ亜属	丸　杭	78.2	3.9	3.5	遺　構
:	74	アカガシ亜属	丸　杭	41.0	5.6	5.0	遺　構
:	89	アカガシ亜属	丸　杭	70.6	4.1	2.6	遺　構
:	98	アカガシ亜属	丸　杭	49.3	4.2	4.1	遺　構
:	99	アカガシ亜属	丸　杭	61.0	2.9	2.8	遺　構
:	129	コナラ類	丸　杭	90.7	3.9	2.6	遺　構
:	135	アカガシ亜属	丸　杭	55.6	3.1	2.9	遺　構
:	137	アカガシ亜属	丸　杭	11.5	4.5	3.1	遺　構
:	141	アカガシ亜属	丸　杭	45.6	2.9	2.8	遺　構
:	144	アカガシ亜属	丸　杭	64.5	2.9	2.7	遺　構
:	149	クヌギ	丸　杭	56.0	5.3	4.6	遺　構
:	152	ヒサカキ	丸　杭	43.7	3.0	2.9	遺　構
:	153	クスノキ科	丸　杭	52.0	3.8	3.7	遺　構
:	154	クスノキ科	丸　杭	74.3	3.9	3.6	遺　構
:	172	アカガシ亜属	丸　杭	33.0	3.2	2.9	遺　構
:	174	アカガシ亜属	丸　杭	55.3	3.4	2.8	遺　構
:	177	アカガシ亜属	丸　杭	49.5	3.4	3.0	遺　構
:	199	シイノキ属	丸　杭	29.5	3.2	2.8	遺　構
:	200	クスノキ科	丸　杭	63.0	4.4	3.6	遺　構
:	201	ヒサカキ	丸　杭	14.0	2.3	2.2	遺　構
:	203	アカガシ亜属	丸　杭	58.5	2.8	2.4	遺　構
:	205	アカガシ亜属	丸　杭	33.5	6.2	5.3	遺　構
:	206	アカガシ亜属	丸　杭	91.3	4.6	4.1	遺　構
:	219	シキミ	丸　杭	63.3	4.5	4.4	遺　構
:	342	シイノキ属	丸　杭	20.0	4.3	3.9	遺　構

表3つづき

地　区	試料番号	樹　　種	形　態	全長(cm)	長径(cm)	短径(cm)	出土地
B	349	カマツカ	丸　杭	7.2	2.5	2.5	遺　構
:	350	アカガシ亜属	丸　杭	17.5	4.2	3.9	遺　構
C	230	トネリコ属	丸　杭	68.5	7.8	4.7	遺　構
D	19	ムクノキ	丸　杭	64.2	3.7	3.1	遺　構
:	158	ムクノキ	丸　杭	19.4	5.8	5.0	遺　構
:	180	ムクノキ	半截杭	60.5	8.9	5.9	遺　構
:	184	アカガシ亜属	丸　杭	43.8	2.7	2.5	遺　構
E	34	ムクノキ	丸　杭	71.5	8.5	7.1	遺　構
:	125	クマシデ属	半截杭	72.2	3.7	3.2	遺　構
:	126	クスノキ科	丸　杭	40.2	4.8	4.6	遺　構
:	163	クスノキ	丸　杭	67.5	3.2	3.2	遺　構
:	164	ムクノキ	丸　杭	113.5	6.9	3.0	遺　構
:	190	アカガシ亜属	丸　杭	91.5	6.3	5.8	遺　構
:	325	ケヤキ	半截杭	39.5	6.5	5.5	遺　構
:	327	ケヤキ	角　杭	19.9	8.0	3.1	遺　構
:	334	ニレ属	角　杭	31.0	4.8	3.1	遺　構
:	335	シイノキ属	丸　杭	26.0	4.7	4.0	遺　構
F	27	クヌギ	丸　杭	42.5	3.9	2.8	遺　構
:	28	クスノキ科	半截杭	90.5	5.7	3.5	遺　構
:	35	クリ	角　杭	73.0	6.8	5.9	遺　構
:	36	シイノキ属	角　杭	61.5	7.6	4.0	遺　構
:	38	アカガシ亜属	丸　杭	35.8	4.2	3.7	遺　構
:	41	ケヤキ	半截杭	42.2	7.0	5.1	遺　構
:	44	シイノキ属	丸　杭	36.0	3.2	2.9	遺　構
:	62	アカガシ亜属	半截杭	46.5	3.2	2.2	遺　構
:	81	クスノキ科	丸　杭	74.0	5.3	2.7	遺　構
:	84	ヤマグワ	丸　杭	25.0	3.2	2.9	遺　構
:	102	アカガシ亜属	丸　杭	69.3	5.4	5.4	遺　構
:	104	アカガシ亜属	丸　杭	69.8	5.5	5.3	遺　構
:	113	シイノキ属	丸　杭	11.9	2.6	2.4	遺　構
:	114	アカガシ亜属	丸　杭	80.0	6.2	5.6	遺　構
:	140	カラスザンショウ	丸　杭	79.5	7.8	7.0	遺　構
:	143	カラスザンショウ	丸　杭	78.2	4.1	4.0	遺　構

表3つづき

地　区	試料番号	樹　　種	形　態	全長(cm)	長径(cm)	短径(cm)	出土地
F	151	シイノキ属	角　杭	81.7	6.3	5.5	遺　構
:	157	ヤナギ属	丸　杭	65.0	3.7	2.8	遺　構
:	161	シキミ	丸　杭	69.5	6.7	5.3	遺　構
:	167	ヤナギ属	丸　杭	85.3	8.1	5.6	遺　構
:	185	シイノキ属	丸　杭	58.8	7.5	6.2	遺　構
:	192	ヤマグワ	丸　杭	88.1	5.6	5.3	遺　構
:	196	ヌルデ	丸　杭	106.5	6.5	5.3	遺　構
:	197	サカキ	丸　杭	30.5	5.8	4.7	遺　構
:	221	ツブラジイ	丸　杭	51.5	4.7	4.7	遺　構
:	243	サカキ	丸　杭	95.9	7.2	7.0	遺　構
:	287	ニレ属	丸　杭	106.5	11.2	10.6	遺　構
:	312	ツブラジイ	丸　杭	32.0	5.3	2.1	遺　構
:	343	シイノキ属	角　杭	55.7	4.3	2.1	遺　構
G	13	ヤナギ属	丸　杭	68.0	7.5	6.5	遺　構
:	16	サクラ属	角　杭	64.7	6.1	6.0	遺　構
:	61	ヤマグワ	丸　杭	62.0	8.1	7.2	遺　構
:	91	ヤナギ属	丸　杭	53.7	5.7	4.5	遺　構
:	109	アカガシ亜属	丸　杭	46.8	5.1	4.9	遺　構
:	191	クヌギ	丸　杭	68.8	4.7	4.2	遺　構
:	194	サカキ	丸　杭	88.2	5.1	4.8	遺　構
H	12	アカガシ亜属	丸　杭	43.0	4.1	3.4	遺　構
:	30	シイノキ属	丸　杭	29.2	4.0	3.5	遺　構
:	51	ヤマグワ	丸　杭	24.0	2.8	2.8	遺　構
:	57	アカガシ亜属	丸　杭	26.9	4.4	3.8	遺　構
:	82	シイノキ属	丸　杭	30.8	4.2	3.7	遺　構
:	103	アカガシ亜属	丸　杭	34.6	3.1	3.1	遺　構
:	146	アカガシ亜属	丸　杭	18.4	3.1	2.8	遺　構
:	156	アカガシ亜属	丸　杭	9.9	3.3	2.4	遺物包含層
:	160	アカガシ亜属	丸　杭	30.3	4.0	4.0	遺物包含層
:	168	アカガシ亜属	丸　杭	12.3	2.2	2.1	遺物包含層
:	169	アカガシ亜属	丸　杭	30.3	3.8	3.4	遺物包含層
:	171	サカキ	丸　杭	108.4	5.9	5.7	遺物包含層
:	193	アカガシ亜属	半截杭	43.7	5.4	3.0	遺物包含層
:	204	アカガシ亜属	丸　杭	46.5	4.7	4.6	遺物包含層
:	207	アカガシ亜属	丸　杭	39.3	3.6	3.6	遺物包含層

表3つづき

地　区	試料番号	樹　　種	形　態	全長(cm)	長径(cm)	短径(cm)	出土地
H	208	シイノキ属	丸　杭	27.3	3.2	2.8	遺物包含層
:	233	アカガシ亜属	丸　杭	23.5	4.0	3.8	遺物包含層
:	236	アカガシ亜属	丸　杭	32.6	2.9	2.7	遺物包含層
:	238	クヌギ	丸　杭	44.2	5.2	4.6	遺物包含層
:	239	バクチノキ	丸　杭	33.0	5.6	5.3	遺物包含層
:	240	ヤマザクラ	丸　杭	29.0	4.9	4.5	遺物包含層
:	242	散孔材A	丸　杭	25.0	3.8	3.1	遺物包含層
:	258	クヌギ	丸　杭	47.5	3.7	3.4	遺物包含層
:	263	クスノキ	丸　杭	46.8	3.8	3.7	遺物包含層
:	313	アカガシ亜属	丸　杭	12.9	3.3	3.2	遺物包含層
I	14	アカガシ亜属	丸　杭	48.8	4.0	3.8	遺　構
:	15	アカガシ亜属	丸　杭	54.7	6.5	6.0	遺　構
:	17	クヌギ	丸　杭	100.8	5.5	4.8	遺　構
:	18	アカガシ亜属	丸　杭	85.5	7.7	2.8	遺　構
:	20	リョウブ	丸　杭	57.5	4.0	3.0	遺　構
:	21	サクラ属	丸　杭	54.2	9.3	6.9	遺物包含層
:	22	アカガシ亜属	丸　杭	106.0	4.9	2.7	遺物包含層
:	23	クヌギ	半截杭	85.4	7.0	4.2	遺物包含層
:	24	ムクノキ	丸　杭	84.5	8.4	6.8	遺物包含層
:	25	アカガシ亜属	丸　杭	40.5	2.9	2.7	遺物包含層
:	26	アカガシ亜属	丸　杭	80.3	5.7	5.5	遺物包含層
:	32	ヤマグワ	丸　杭	54.5	4.0	2.9	遺物包含層
:	33	アカガシ亜属	丸　杭	94.3	5.1	4.9	遺物包含層
:	37	アカガシ亜属	丸　杭	94.0	4.1	3.5	遺物包含層
:	39	アカガシ亜属	半截杭	25.8	2.1	2.0	遺物包含層
:	40	ヤナギ属	丸　杭	26.6	5.8	5.4	遺物包含層
:	42	散孔材B	丸　杭	28.0	3.2	2.9	遺物包含層
:	45	クヌギ	丸　杭	55.4	5.1	4.9	遺物包含層
:	47	クスノキ	丸　杭	32.8	3.8	3.5	遺物包含層
:	48	アカガシ亜属	丸　杭	60.3	4.0	4.0	遺物包含層
:	49	シイノキ属	半截杭	18.0	7.1	3.7	遺物包含層
:	50	クスノキ	丸　杭	22.8	4.4	4.2	遺物包含層
:	52	クスノキ科	丸　杭	109.5	3.5	3.2	遺物包含層
:	53	アカガシ亜属	丸　杭	64.9	3.3	3.2	遺　構
:	54	サカキ	丸　杭	95.2	3.8	3.3	遺　構
:	55	アカガシ亜属	角　杭	8.5	6.5	4.0	遺　構

表3つづき

地区	試料番号	樹種	形態	全長(cm)	長径(cm)	短径(cm)	出土地
I	56	ニガキ	丸杭	75.0	3.1	3.0	遺構
:	58	クスノキ	丸杭	62.4	4.9	3.2	遺構
:	60	イボタノキ	丸杭	105.0	3.8	3.4	遺構
:	63	コナラ類	丸杭	45.8	6.5	6.5	遺構
:	64	二葉マツ	丸杭	68.6	5.8	5.7	遺構
:	65	ヤマザクラ	丸杭	65.3	5.8	5.7	遺構
:	67	ムクノキ	丸杭	35.6	2.3	2.0	遺構
:	68	アカガシ亜属	丸杭	30.0	3.7	3.6	遺構
:	69	アカガシ亜属	丸杭	123.0	4.9	4.8	遺構
:	70	サカキ	丸杭	51.0	3.9	3.2	遺構
:	71	アカガシ亜属	丸杭	20.0	6.8	6.5	遺構
:	72	シイノキ属	丸杭	53.2	4.7	4.3	遺構
:	73	アカガシ亜属	丸杭	133.4	6.8	6.5	遺構
:	75	ヤナギ属	丸杭	41.0	5.6	5.0	遺構
:	76	クヌギ	丸杭	95.6	5.2	4.1	遺構
:	77	ヤナギ属	丸杭	26.0	5.2	4.2	遺物包含層
:	78	アカガシ亜属	丸杭	114.0	6.0	5.8	遺物包含層
:	79	ヤマグワ	丸杭	43.5	5.5	5.4	遺物包含層
:	80	ヤナギ属	丸杭	46.5	3.3	2.7	遺物包含層
:	83	アカガシ亜属	丸杭	92.0	5.6	5.3	遺物包含層
:	85	イボタノキ	丸杭	55.1	4.9	4.1	遺構
:	86	ヤナギ属	丸杭	85.5	4.5	3.9	遺構
:	87	エノキ	丸杭	23.8	5.1	3.8	遺構
:	88	クスノキ	丸杭	37.5	4.0	3.7	遺構
:	90	アカガシ亜属	丸杭	53.4	6.2	6.1	遺構
:	92	アカガシ亜属	丸杭	26.0	4.1	4.0	遺構
:	93	ヤマザクラ	丸杭	61.0	6.3	6.0	遺構
:	94	クスノキ科	丸杭	52.0	3.0	2.8	遺構
:	95	クヌギ	丸杭	81.0	8.0	7.3	遺構
:	96	クスノキ	丸杭	36.6	4.6	4.2	遺構
:	97	ムクノキ	丸杭	67.5	7.4	7.1	遺構
:	100	アカガシ亜属	丸杭	111.6	6.5	6.1	遺構
:	101	アカガシ亜属	丸杭	75.0	3.9	3.8	遺構
:	105	ヤナギ属	丸杭	31.9	2.9	2.5	遺構
:	106	トネリコ属	丸杭	90.9	4.3	3.8	遺構
:	107	アカガシ亜属	丸杭	50.4	3.7	3.3	遺構
:	108	クヌギ	丸杭	90.3	4.6	4.3	遺構

表3つづき

地区	試料番号	樹種	形態	全長(cm)	長径(cm)	短径(cm)	出土地
I	110	クヌギ	丸杭	38.6	3.5	3.2	遺構
:	111	アカガシ亜属	丸杭	83.8	3.2	3.0	遺構
:	112	クヌギ	丸杭	73.0	6.2	6.1	遺構
:	115	クスノキ科	丸杭	107.5	3.9	2.7	遺構
:	116	ヌルデ	丸杭	52.0	4.0	3.5	遺構
:	117	クスノキ	丸杭	42.0	3.3	3.3	遺構
:	118	クリ	角杭	44.5	8.3	5.3	遺構
:	119	ムクノキ	丸杭	35.5	3.2	3.0	遺構
:	120	アカガシ亜属	丸杭	41.6	5.5	3.8	遺構
:	121	エノキ	丸杭	56.5	4.8	4.6	遺構
:	122	エノキ	丸杭	74.0	6.1	5.8	遺構
:	123	サクラ属	丸杭	66.8	2.7	2.6	遺構
:	124	アカガシ亜属	丸杭	64.0	7.7	4.7	遺構
:	128	ヤナギ属	丸杭	36.7	6.2	5.9	遺構
:	130	ケンポナシ	丸杭	66.4	4.5	4.5	遺構
:	131	ヤマグワ	丸杭	43.0	9.1	6.3	遺構
:	132	ヤマグワ	丸杭	72.5	5.7	4.7	遺構
:	133	アカガシ亜属	丸杭	116.5	4.3	4.0	遺構
:	134	サクラ属?	丸杭	47.0	4.7	4.6	遺構
:	136	アカガシ亜属	丸杭	78.7	8.4	7.4	遺構
:	138	シイノキ属	丸杭	71.0	7.8	3.3	遺構
:	139	シイノキ属	丸杭	46.0	4.9	4.9	遺構
:	142	ニレ属	丸杭	89.4	7.1	7.1	遺構
:	145	アカガシ亜属	丸杭	111.5	6.2	5.0	遺構
:	148	ニガキ	丸杭	93.7	4.1	4.1	遺構
:	150	アカガシ亜属	丸杭	94.3	5.0	3.7	遺構
:	159	トネリコ属	丸杭	116.0	5.5	4.5	遺構
:	162	アカガシ亜属	丸杭	80.0	5.8	5.6	遺構
:	165	シイノキ属	丸杭	41.7	7.0	6.6	遺構
:	166	散孔材C	丸杭	59.8	4.9	4.0	遺構
:	170	サカキ	丸杭	63.6	6.8	4.8	遺構
:	173	クスノキ科	丸杭	67.0	5.9	4.6	遺構
:	175	アカガシ亜属	丸杭	27.0	4.7	4.4	遺構
:	176	ニレ属	丸杭	98.0	5.3	4.9	遺構
:	178	カマツカ	丸杭	106.0	3.6	3.3	遺構
:	179	アカガシ亜属	丸杭	76.0	4.0	3.8	遺構
:	181	アカガシ亜属	丸杭	91.0	4.9	4.4	遺構

表3つづき

地　区	試料番号	樹　　種	形　態	全長(cm)	長径(cm)	短径(cm)	出土地
I	182	シイノキ属	角　杭	51.6	7.0	6.4	遺　構
:	183	クスノキ	丸　杭	39.5	2.9	2.9	遺　構
:	186	ケヤキ	丸　杭	64.7	4.3	3.7	遺　構
:	187	クヌギ	丸　杭	114.0	7.4	7.1	遺　構
:	188	エノキ	丸　杭	55.0	5.1	4.7	遺　構
:	189	アカガシ亜属	丸　杭	58.0	8.6	6.3	遺　構
:	195	アカガシ亜属	丸　杭	117.3	4.4	4.0	遺　構
:	202	アカガシ亜属	丸　杭	60.5	5.4	4.6	遺　構
:	209	アカガシ亜属	丸　杭	72.5	3.2	3.1	遺　構
:	212	トネリコ属	丸　杭	93.4	3.1	2.9	遺　構
:	213	クスノキ科	丸　杭	33.7	2.4	2.2	遺　構
:	214	ケヤキ	丸　杭	44.7	7.3	6.5	遺　構
:	215	アカガシ亜属	丸　杭	46.7	5.3	5.0	遺　構
:	216	アカガシ亜属	丸　杭	37.5	7.2	7.1	遺　構
:	217	ケヤキ	丸　杭	58.7	7.7	6.3	遺　構
:	218	クヌギ	丸　杭	107.5	6.0	6.0	遺　構
:	220	エノキ	丸　杭	23.0	5.2	5.0	遺　構
:	226	アカガシ亜属	丸　杭	49.6	7.3	7.1	遺　構
:	227	アカガシ亜属	丸　杭	54.4	6.0	5.8	遺　構
:	228	サカキ	丸　杭	83.0	7.6	7.3	遺　構
:	229	アカガシ亜属	丸　杭	89.5	3.9	3.9	遺　構
:	231	アカガシ亜属	丸　杭	103.7	5.1	4.5	遺　構
:	232	アカガシ亜属	丸　杭	56.2	4.7	4.5	遺　構
:	235	散孔材A	丸　杭	72.5	5.2	5.0	遺　構
:	237	アカガシ亜属	丸　杭	50.0	3.4	3.3	遺　構
:	244	ヤマグワ	丸　杭	84.0	7.2	6.0	遺　構
:	245	クヌギ	丸　杭	101.0	8.3	6.6	遺　構
:	247	モチノキ属	丸　杭	79.6	4.7	4.6	遺　構
:	251	クヌギ	丸　杭	79.7	6.2	4.9	遺　構
:	252	クスノキ科	丸　杭	44.5	5.4	4.2	遺　構
:	253	クヌギ	丸　杭	101.0	4.2	3.9	遺　構
:	254	アカガシ亜属	丸　杭	87.0	6.1	4.5	遺　構
:	255	コナラ類	丸　杭	67.6	5.1	5.1	遺　構
:	256	アカガシ亜属	丸　杭	86.5	3.9	3.5	遺　構
:	257	コナラ類	丸　杭	68.5	3.7	3.7	遺　構
:	259	バクチノキ	丸　杭	152.7	4.0	4.0	遺　構
:	260	シイノキ属	丸　杭	54.2	7.3	6.2	遺　構

表3つづき

地区	試料番号	樹種	形態	全長(cm)	長径(cm)	短径(cm)	出土地
I	261	エノキ	半截杭	20.2	6.2	4.3	遺構
:	262	アカガシ亜属	丸杭	70.5	8.2	7.3	遺構
:	264	アカガシ亜属	丸杭	119.0	6.0	5.3	遺構
:	265	クスノキ科	丸杭	95.0	4.3	4.0	遺構
:	266	アカガシ亜属	丸杭	49.0	5.0	5.0	遺構
:	267	クスノキ	丸杭	54.3	2.9	2.9	遺構
:	268	アカガシ亜属	丸杭	37.0	4.0	3.5	遺構
:	270	クスノキ	丸杭	67.2	3.5	3.0	遺構
:	273	シイノキ属	丸杭	28.0	6.9	6.4	遺構
:	274	クヌギ	丸杭	81.3	9.9	7.0	遺構
:	275	散孔材A	丸杭	83.3	4.7	4.5	遺構
:	276	クスノキ	角杭	121.3	8.6	5.7	遺構
:	277	アカガシ亜属	丸杭	81.5	8.0	5.6	遺構
:	278	アカガシ亜属	丸杭	26.8	5.1	4.9	遺構
:	279	クヌギ	丸杭	70.1	6.9	5.2	遺構
:	280	クスノキ科	丸杭	58.2	4.5	3.9	遺構
:	281	アカガシ亜属	丸杭	126.5	4.6	4.4	遺構
:	283	アカガシ亜属	丸杭	85.7	3.6	3.0	遺構
:	284	コナラ類	丸杭	48.0	4.3	4.2	遺構
:	286	アカガシ亜属	丸杭	51.3	4.0	4.0	遺構
:	288	アカガシ亜属	丸杭	82.0	6.5	5.4	遺構
:	289	クスノキ	丸杭	30.0	3.5	3.3	遺構
:	290	シイノキ属	丸杭	72.3	6.3	5.0	遺構
:	291	アカガシ亜属	丸杭	124.0	4.7	4.5	遺構
:	292	アカガシ亜属	丸杭	31.5	3.8	3.5	遺構
:	293	アカガシ亜属	丸杭	118.0	7.8	6.9	遺構
:	294	エノキ	丸杭	78.3	5.5	5.4	遺構
:	295	クスノキ	丸杭	78.0	5.4	5.1	遺構
:	296	クスノキ科	丸杭	24.6	2.5	2.0	遺構
:	297	シキミ	丸杭	115.5	5.4	5.4	遺構
:	301	カマツカ	丸杭	47.0	3.5	3.5	遺構
:	302	クヌギ	丸杭	74.6	8.3	6.9	遺構
:	303	ツブラジイ	丸杭	181.5	5.9	5.5	遺構
:	304	アカガシ亜属	丸杭	84.5	3.4	3.0	遺構
:	314	クヌギ	丸杭	125.0	5.0	4.7	遺構
:	373	クスノキ科	丸杭	155.7	6.4	6.4	遺構

表3つづき

地　区	試料番号	樹　　種	形　態	全長(cm)	長径(cm)	短径(cm)	出土地
I	380	アカガシ亜属	丸　杭	116.8	7.4	7.0	遺　構
J	147	クスノキ	丸　杭	54.8	2.5	2.3	遺　構
:	222	二葉マツ	丸　杭	32.0	1.7	1.6	遺　構
:	223	散孔材A	丸　杭	59.0	3.0	2.3	遺　構
:	224	クヌギ	丸　杭	84.5	2.6	2.1	遺　構
:	225	アカガシ亜属	丸　杭	36.2	3.1	3.0	遺　構
:	234	アカガシ亜属	丸　杭	61.0	3.1	2.7	遺　構
:	241	アカガシ亜属	丸　杭	69.3	3.9	3.0	遺　構
:	246	アカガシ亜属	丸　杭	42.8	4.1	3.9	遺　構
:	248	ヤマグワ	丸　杭	91.3	4.4	4.3	遺　構
:	249	ケヤキ	丸　杭	81.0	6.9	5.0	遺　構
:	250	アカガシ亜属	丸　杭	109.7	5.3	4.1	遺　構
:	269	クスノキ	丸　杭	78.0	4.1	4.0	遺　構
:	271	アカガシ亜属	丸　杭	48.5	2.6	2.5	遺　構
:	272	ムクノキ？	丸　杭	110.0	11.5	11.2	遺　構
:	282	ニレ属	丸　杭	45.5	5.0	4.7	遺　構
:	285	モチノキ属	丸　杭	56.8	2.3	2.0	遺　構
:	298	アカガシ亜属	丸　杭	73.3	4.0	3.7	遺　構
:	299	カマツカ	丸　杭	70.3	4.0	3.9	遺　構
:	300	アカガシ亜属	丸　杭	42.5	3.4	3.2	遺　構
:	315	アカガシ亜属	丸　杭	85.0	3.3	3.0	遺　構

表4　杭材の樹種別、地区別出現数（第5次）

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	計
二葉マツ									1	1	2
ヤナギ属						2	2		7		11
クマシデ属					1						1
クヌギ		2				1	1	2	17	1	24
コナラ類		1							4		5
アカガシ亜属	3	17		1	1	5	1	14	63	9	114
クリ						1			1		2
シイノキ属		2			1	6		3	9		21
ツブラジイ						2			1		3
ニレ属					1	1			2	1	5
ケヤキ					2	1			3	1	7
エノキ									7		7
ムクノキ				3	2				4	1	10
ヤマグワ						2	1	1	5	1	10
シキミ		1				1			1		3
クスノキ科		6			1	2		1	10	2	22
クスノキ					1				12		13
サクラ属							1		3		4
バクチノキ								1	1		2
ヤマザクラ								1	2		3
カマツカ		1							2	1	4
カラスザンショウ						2					2
ニガキ									2		2
ヌルデ						1			1		2
モチノキ属									1	1	2
ケンポナシ									1		1
サカキ	2					2	1	1	4		10
ヒサカキ		2									2
リョウブ									1		1
イボタノキ									2		2
トネリコ属			1						3		4
散孔材A								1	2	1	4
：　B									1		1
：　C									1		1
計	5	32	1	4	10	29	7	25	174	20	307

表5　自然木の樹種別、地区別出現数（第4・5次）

	4A	4B	4D	5A	5B	5C	5D	5E	5F	5G	5H	5I	計
イチイ											1		1
カヤ						1						1	2
イヌマキ					1								1
イヌガヤ								1					1
モミ		2		1	1			3	1	1			9
ツガ						1							1
二葉マツ		2			2	1	2	2	3	2	1		15
スギ						2		2				1	5
ヒノキ		1			1	3		2					7
ヤナギ属	1	27	10	43	37	46	27	5	17	6	1	6	226
アサダ												1	1
クヌギ	1	4	2	2	8	6	2	3	5	1	2	2	38
コナラ類	1	1	1	1	3	1				1	1	1	11
アカガシ亜属	12	10		1	10	12	7	7	9	4	4	22	98
シイノキ属	3	5			4			3	1			3	19
ツブラジイ		1				3	1						5
ニレ属								2	2				4
ケヤキ	3				2					1			6
エノキ	2	1			2								5
ムクノキ						1							1
ヤマグワ	1	13	6		5	6	2	3	11	4	5	7	63
フサザクラ									2				2
カツラ					1								1
クスノキ科		1			2	1			2			3	9
クスノキ	2	1		1	2			3			1	2	12
カゴノキ									3				3
サクラ属		2										1	3
ヤマザクラ		1								1			2
カエデ属						1						1	2
ケンポナシ							2						2
ツバキ									1		1		2
サカキ		4	1	1	3	2	1	2	3	2		4	23
ヒサカキ					1	1			2				4
リョウブ										1			1
タイミンタチバナ		1											1
カキノキ属								1					1
エゴノキ							1			1			2
ヒイラギ								1					1
樹　皮						1							1
環孔材									2				2
散孔材		3							1		2		6
計	26	80	20	50	85	89	45	40	65	25	19	55	599

Ⅴ．まとめ

第４～６次調査では弥生時代前期～中期の土器に伴って多量の木製品が出土した。特に第４・５次調査では出土量が多い。製品は農具、武具、生活用具、工具、紡織具、発火具、祭祀具などがある。他に種々の形状を呈する用途不明品や杭、板材なとがあり、圧倒的多数を占める。以下、今回の調査で出土した木製品より得られた知見を列記してまとめとしたい。

○　17は鍬、鋤とも決定しがたい農具未成品であるが、本体中央部の４ヶ所に楔状の圧痕が認められた。楔状圧痕は外側より打たれており、幅３～４㎝を測る工具が復原できる。当時代の遺物より推測すると小型の扁平片刃石斧のようなものが使用された可能性がある。

○　平鍬Ａ類の未成品が数点出土している。平鍬Ａ類は断面形がみかんの房状を呈する原材に舟形突起が数個削り出される。[注7] 12は原材に連続して作られた平鍬が個々に切断された段階のものであり、断面も厚い。11は12の段階のものに整形が加えられ、舟形突起を整えたり、厚さも薄く仕上げられている。舟形突起に柄穴を穿つと製品となるものである。11・12は集落内において鍬が作られていたことを示す資料であり、平鍬Ａ類の製作工程が窺えるものである。

○　５は平鍬Ａ類である。全面が焼けており全形は不明であるが着柄状況の判る資料である。柄穴より柄を抜いて詳細に観察した結果、柄穴の円周部に植物遺体が縦方向に並べられた状態で貼り付いていた。これは植物遺体を柄穴と柄の間に詰めることによって、柄が抜けにくくするための意識的な補強と考えられる。

○　２は身幅が非常に狭い平鍬Ａ類である。鬼虎川遺跡第12次調査では同形態のものに柄が装着した状況で出土している。柄は舟形突起を内側にして純角に伸びており、121°を測る。他の平鍬Ａ類とは別の用途が考えられる。

○　平鍬Ｂ類は刃部が隆起面に向かって内弯するのを特徴とする。隆起面に向かって柄が伸びる。平鍬Ｂ類の21は純角で柄が伸び、113°を測る。鬼虎川遺跡第12次調査[注8]のものと同一方向に柄が伸びる資料が知られている。平鍬Ｂ類は隆起面に向かって刃部が内弯することから考えると、柄は純角に挿入して使用した踏み鋤のような用途もあったと考えられる。

○　今回、樹種同定を実施した結果、鋤31～33・37はクスノキ、トネリコ属、ケヤキなどの樹種が使用されていた。鍬、鋤などはアカガシ亜属が大部分であることから、これらの資料を鋤としてあつかうかは再検討が必要である。

○　全形を知り得る堅杵が１点出土している。杵部に直線文と綾杉文を施すものである。文様を施す杵は奈良県唐古遺跡[注9]に類例があり、直線文を施す。堅杵の形態及び文様の特徴などから第Ⅰ様式のものと考えられる。

○　91は発火具の火鑽杵と考えられる資料である。復原長８～９㎝を測り、基部は尖っており、先端部は丸く終る。先端部は摩擦によって黒く焦げる。弥生時代の発火法は火鑽臼、火鑽弓、火鑽杵を組み合せ舞鑽法でおこなわれていたと推測されており、古くは登呂遺跡などの出土資料より復原されている。[注10] 火鑽臼は比較的多く出土しているが、火鑽杵の出土例は少ない。火鑽

杵の出土例は滋賀県鴨田遺跡（弥生時代後期）、滋賀県森浜遺跡（古墳時代）、石川県下安原遺跡（古墳時代）、京都府古殿遺跡（古墳時代）、石川県横江荘々家遺跡（平安時代）などの類例がある[注11]。これらの資料は、いづれも一木よりなる火鑽杵と考えられ、全長が数十cmを測る。今回、鬼虎川遺跡より出土した火鑽杵は、発見例中では最も古く、弥生時代前期～中期のものである。また、形態は逆円錐形を呈し、全長が発見例に比して非常に短い。尖った基部を他の材に装着した組み合せ式の発火具が推定できる。樹種は堅いアキグミを使用している。

○　今回、木製品の中で、製品は209点、杭は307点、自然木は509点の樹種同定を実施した。同定の結果、多くの知見が得られた。詳細については第Ⅳ章に記されているので、参照していただきたい。

注

注１　島田義明 「弥生時代木棺の一資料」『河内考古学』１　河内考古学研究会　1968年

注２　下村晴文・才原金弘 「ガス管埋設工事に伴う鬼虎川遺跡の発掘調査」『調査会ニュース』№.３　東大阪市遺跡保護調査会　1976年

注３　東大阪市遺跡保護調査会 「鬼虎川遺跡調査概要Ⅰ」 1980年

注４　財団法人東大阪市文化財協会 「鬼虎川遺跡第７次発掘調査報告３」－遺構編－　1984年
財団法人東大阪市文化財協会 「鬼虎川の木質遺物」－第７次発掘調査報告書第４冊－　1987年

注５　財団法人東大阪市文化財協会 「鬼虎川の金属器関係遺物」 1982年

注６　財団法人東大阪市文化財協会・東大阪市教育委員会 「鬼虎川遺跡第12次発掘調査報告」 1987年

注７　滋賀民俗学会 「大中の湖南遺跡」 1968年

注８　注６に同じ

注９　末永雅雄・小林行雄・藤岡謙二郎 「大和唐古弥生式遺跡の研究」 京都帝国大学　1931年

注10　大塚初重 「生活用具」『日本の考古学』Ⅲ　1966年

注11　高嶋幸男・岩城正夫 「古代日本の木製出土発火具図面一覧（上）」『女子栄養大学紀要』第９号　1968年
高嶋幸男・岩城正夫 「古代日本の木製出土発火具図面一覧（下）」『女子栄養大学紀要』第10号　1969年

図　　版

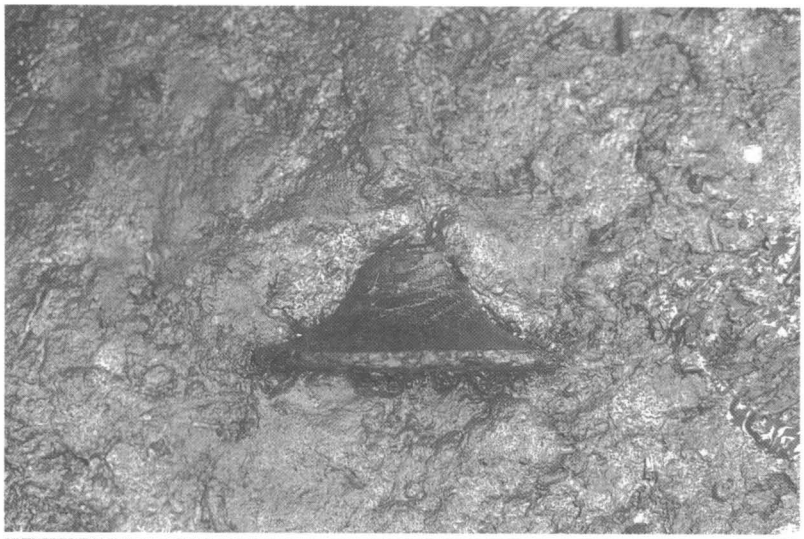
図版1　遺構

1.木製品出土状況
（4Ｂ地区）

2.平鍬未成品出土状況
（4Ａ地区）

3.平鍬出土状況
（4Ａ地区）

図版2　遺構



1.高杯出土状況
（4 A地区）

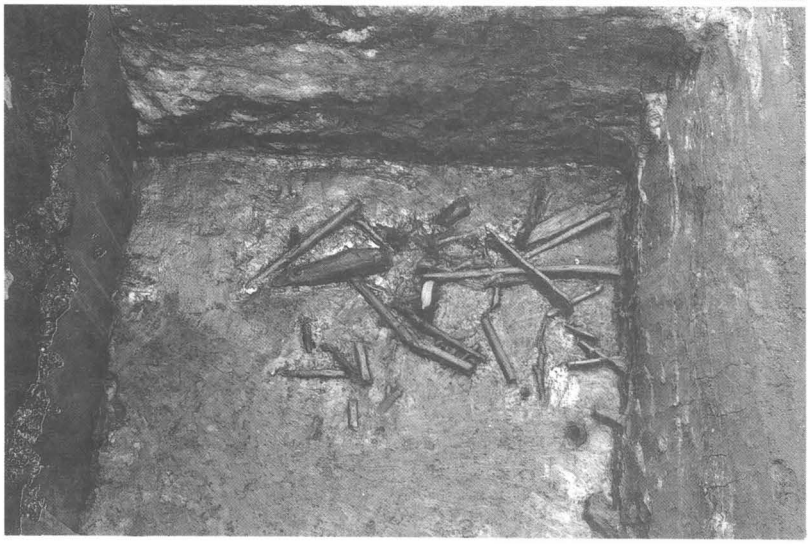
2.容器出土状況
（4 B地区）

3.農具未成品出土状況
（4 A地区）

図版3　遺構

1.竪杵出土状況
（5 B地区）

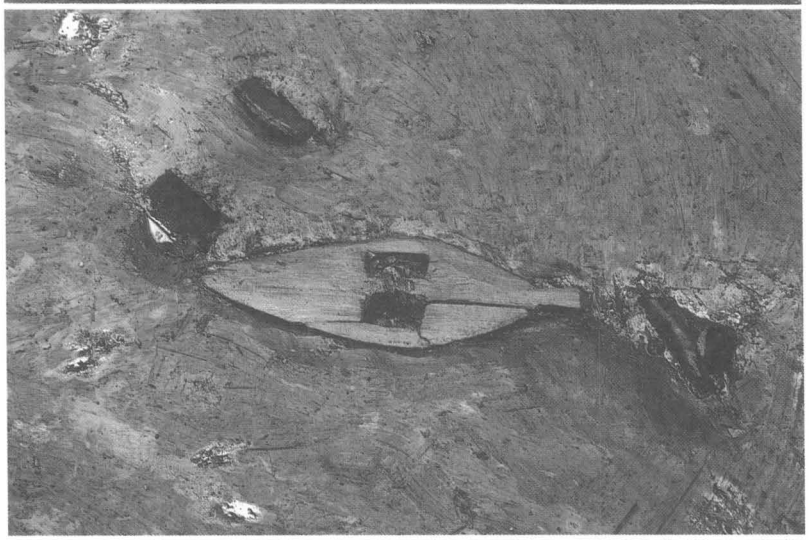
2.平鍬出土状況
（5 A地区）



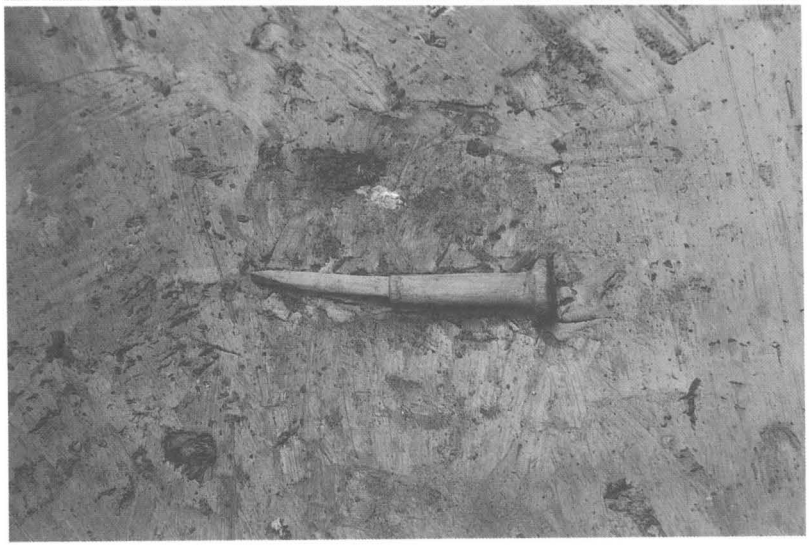
3.木製品出土状況
（5 B地区）

図版4　遺構

1.平鍬出土状況
（5Ｂ地区）



2.鋤状木製品出土状況
（5Ｄ地区）



3.武器形木製品出土状況
（5Ｇ地区）

図版5　遺構

1.叉鍬出土状況
（5Ｂ地区）

2.平鍬出土状況
（5Ｄ地区）

3.もみすくい出土状況
（5Ｄ地区）

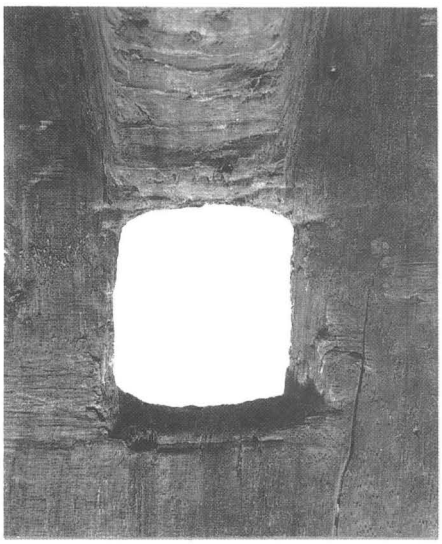
図版6　遺構

1.手斧の柄出土状況
（5Ｇ地区）

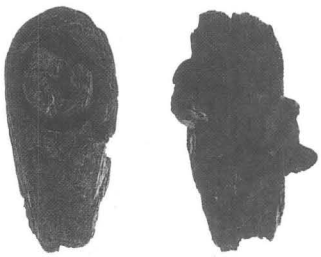
2.容器出土状況
（5Ａ地区）

3.箕出土状況（5Ｈ地区）

図版7　農具

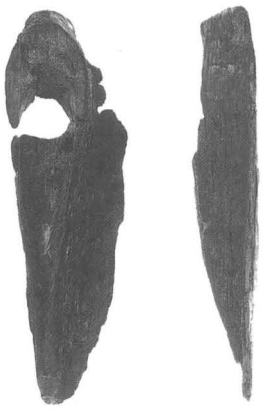


1

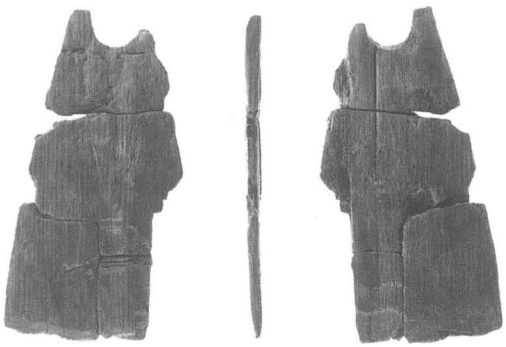


8

2



7

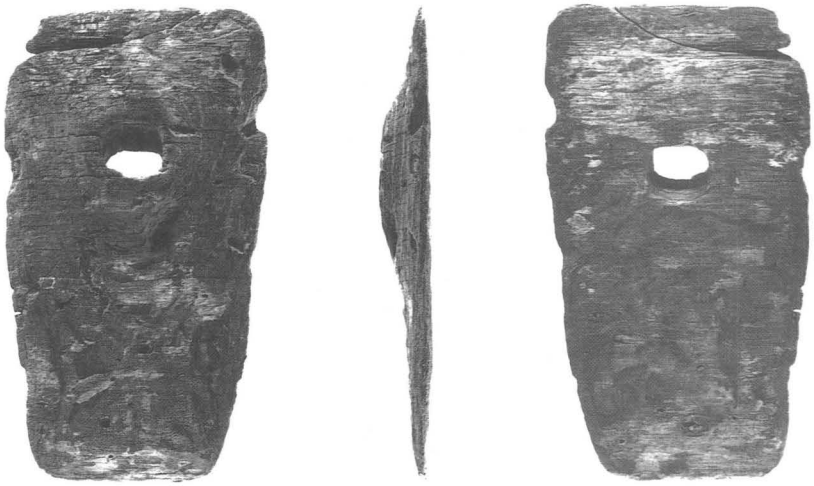


3

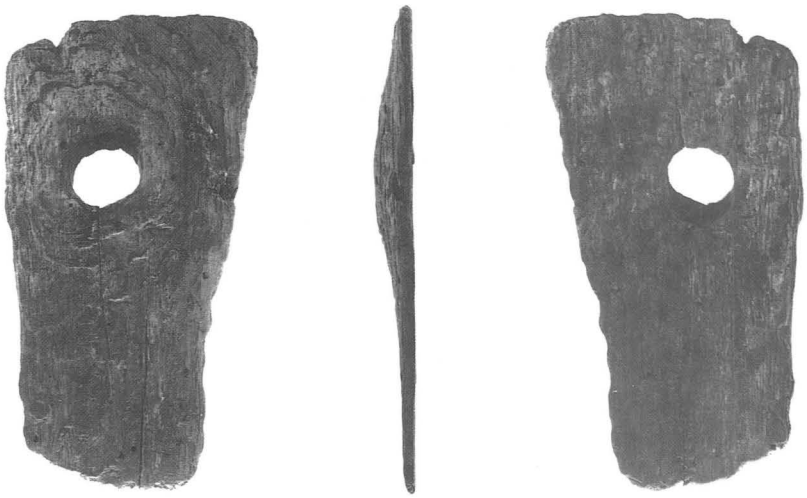
平鍬Ａ類

図版8　農具

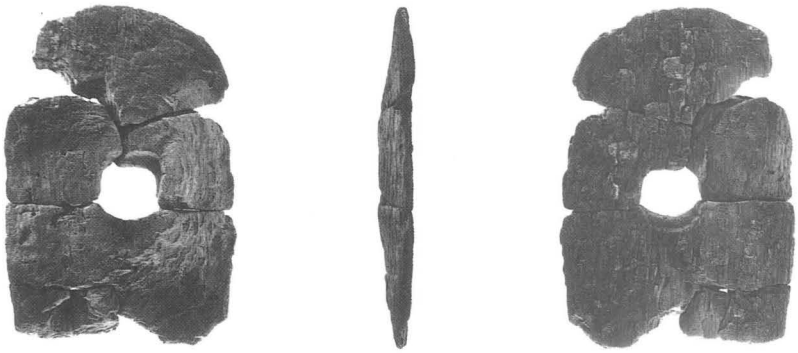
平鍬A類（4～6・9・10）・平鍬B類（21）



19



22

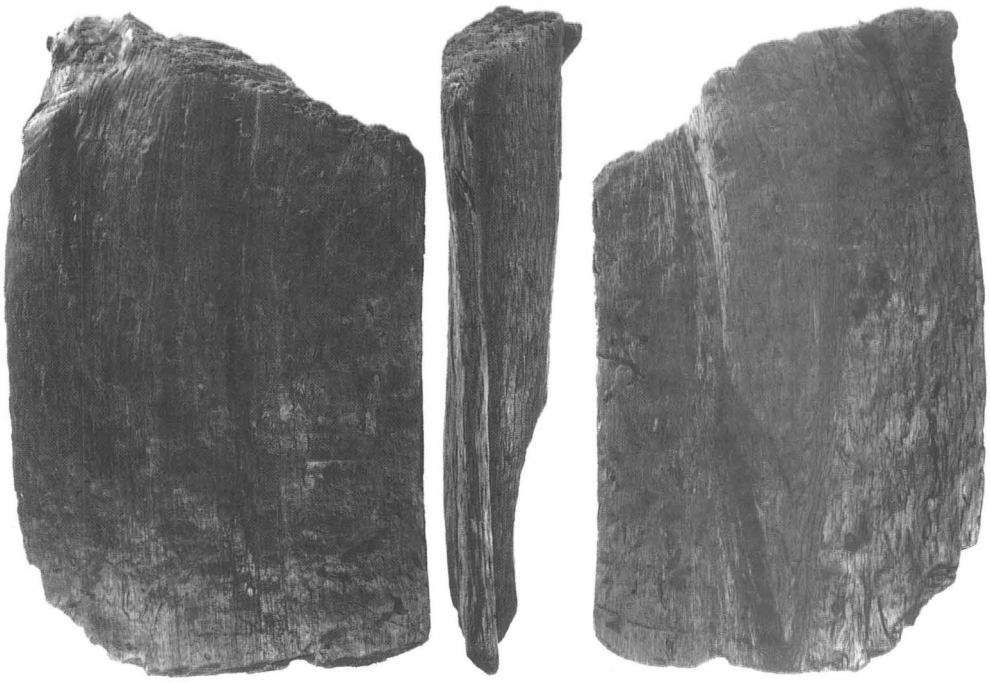


20

平鍬B類

平鍬Ｂ類（18・23）・平鍬Ａ類未成品（13・14）・農具未成品（17）

11



12

平鍬Ａ類未成品

16

15

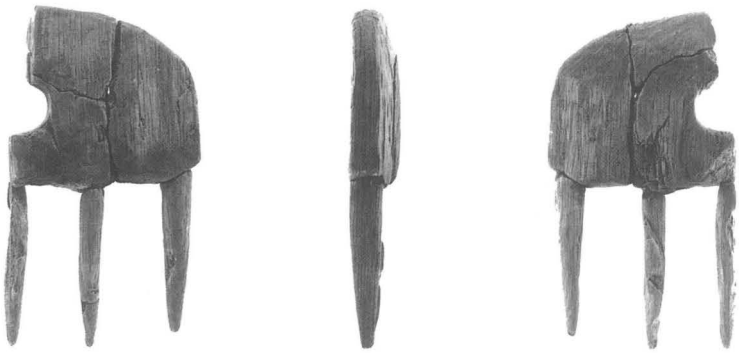
24

26

平鍬A類未成品（15）・原材（16）・丸鍬（24・26）

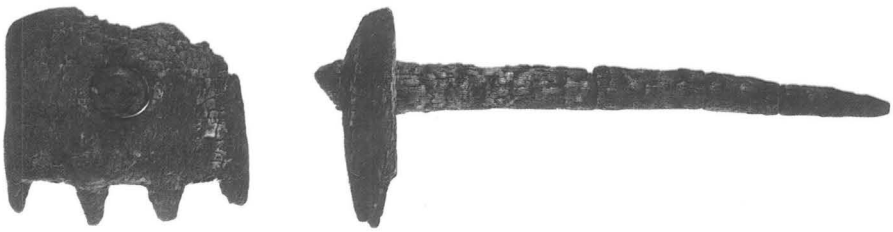
27

25



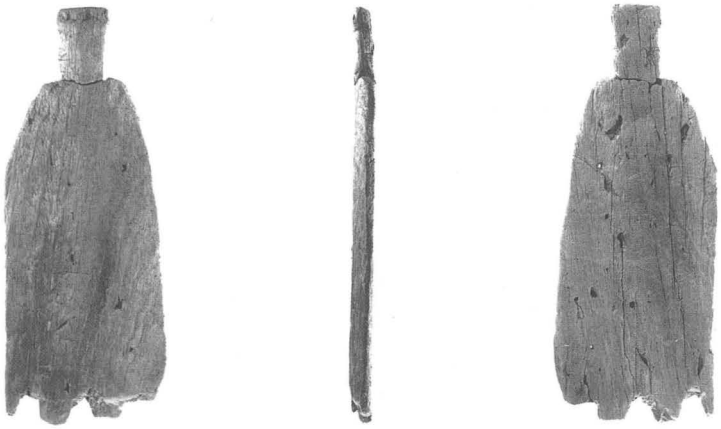
29

30

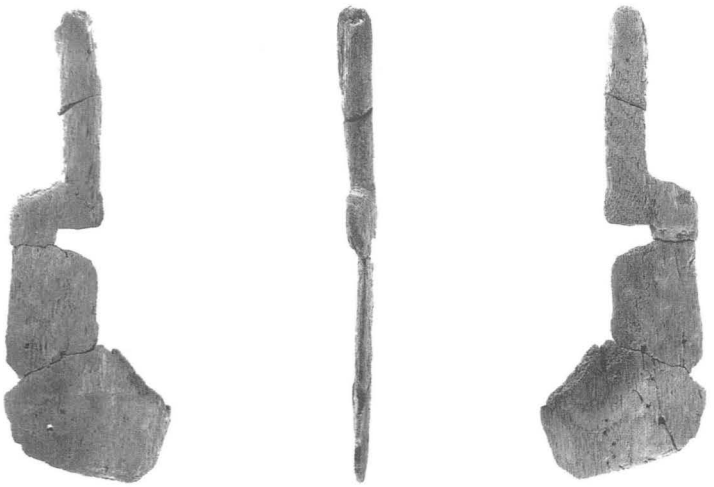


28

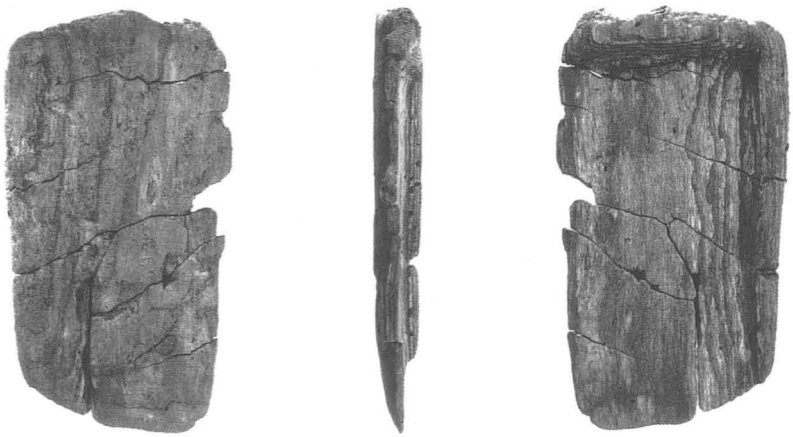
丸鍬（25・27）・叉鍬（28～30）



31



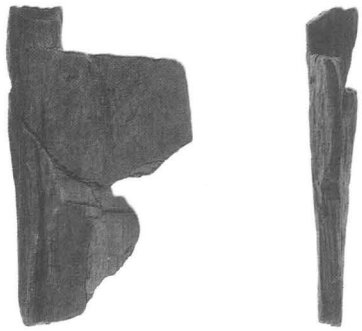
32



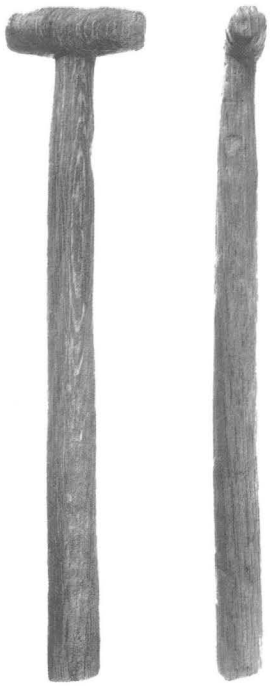
33

鋤A類（33）・鋤B類（31・32）

35



34

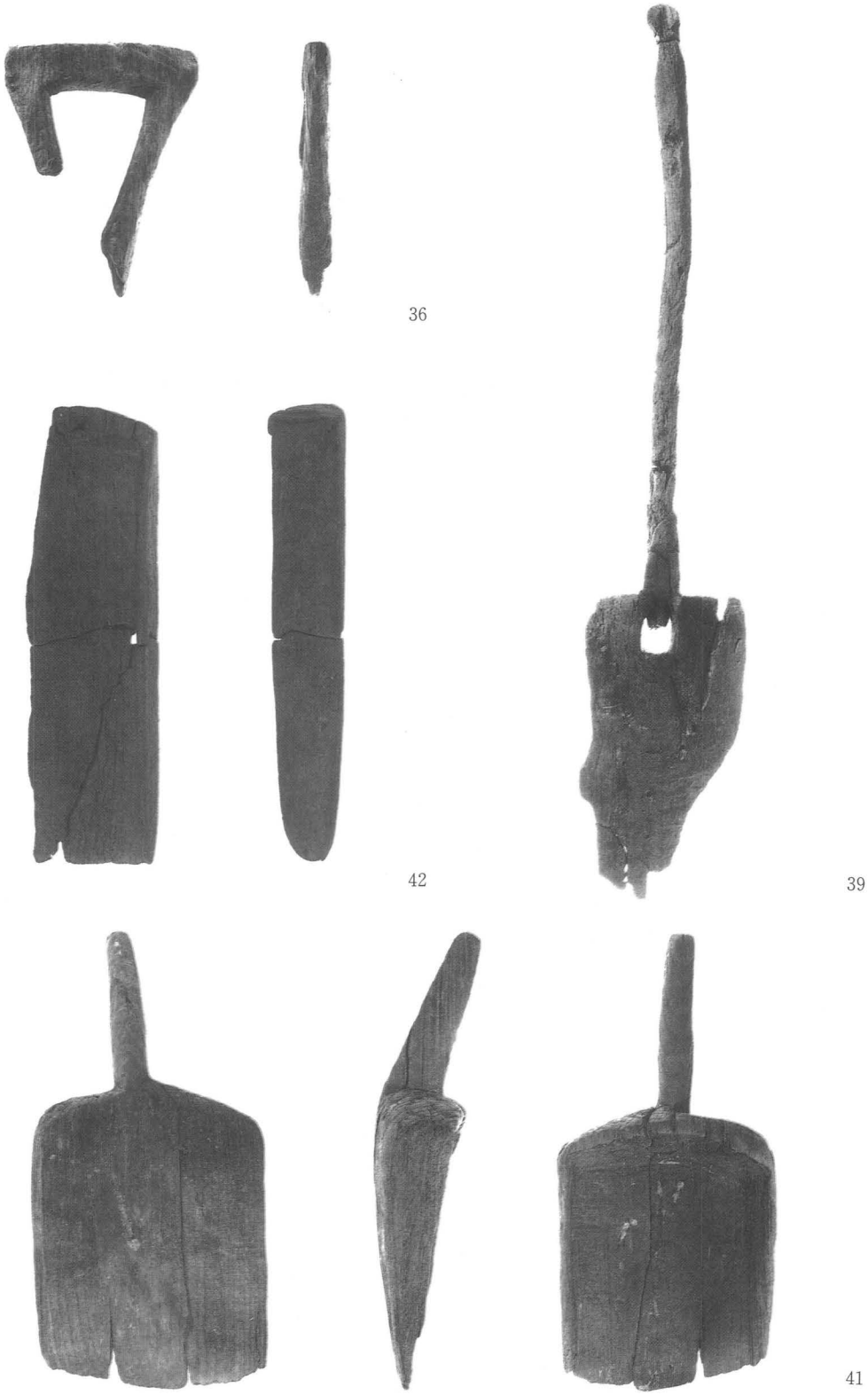


38

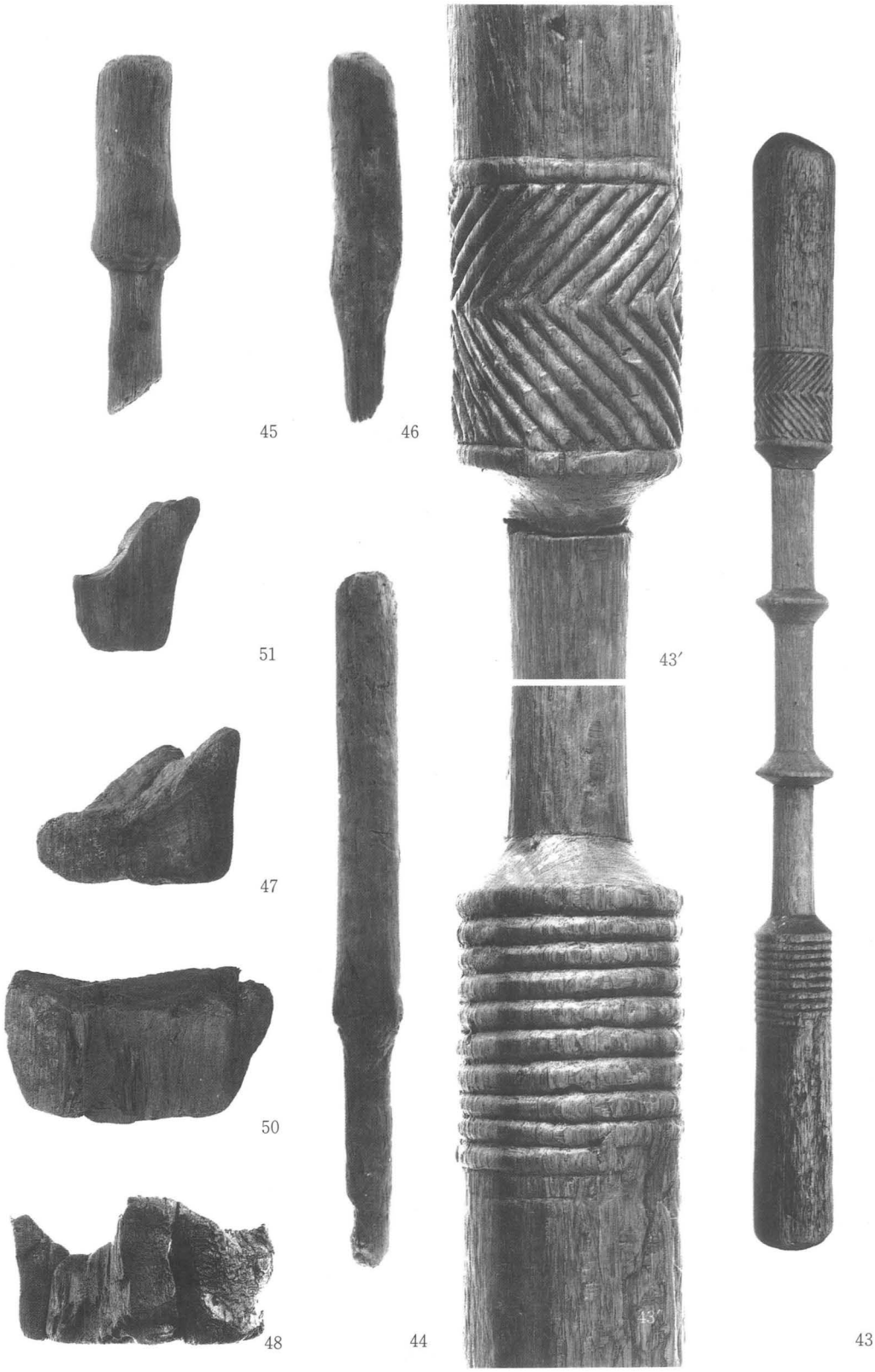
37

40

鋤A類（34）・鋤B類（35）・類不明の鋤（37・38・40）

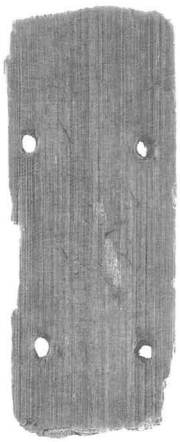


鋤B類（39）・類不明の鋤（36）・もみすくい（41・42）

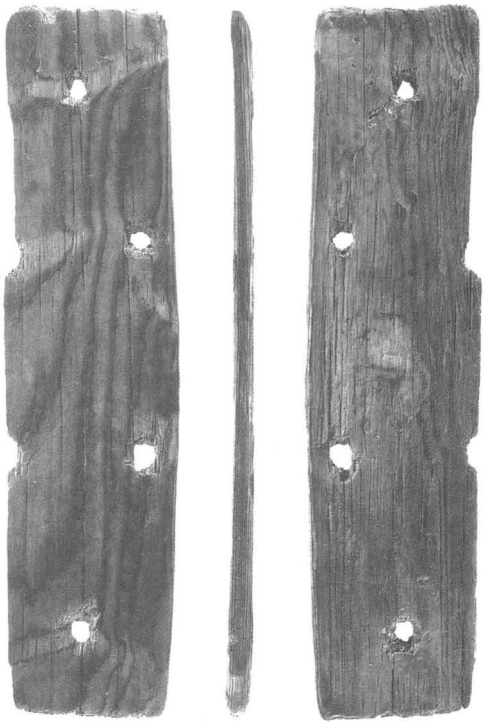


竪杵（43）・横槌（44～46）・小型臼（47・48・50・51）

図版18　農具

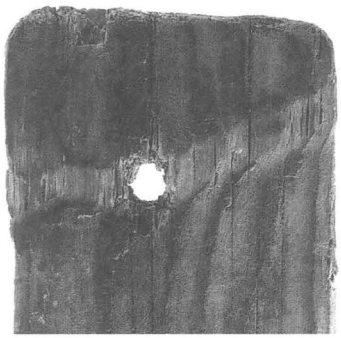


55

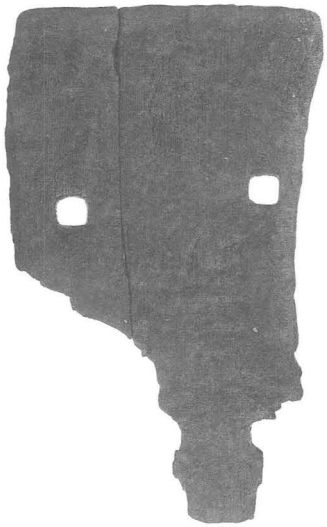


54

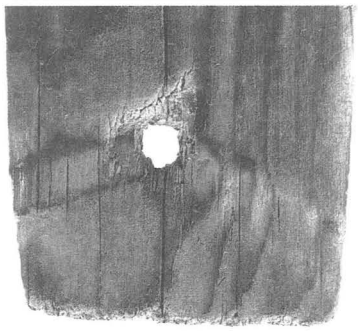
52



54′



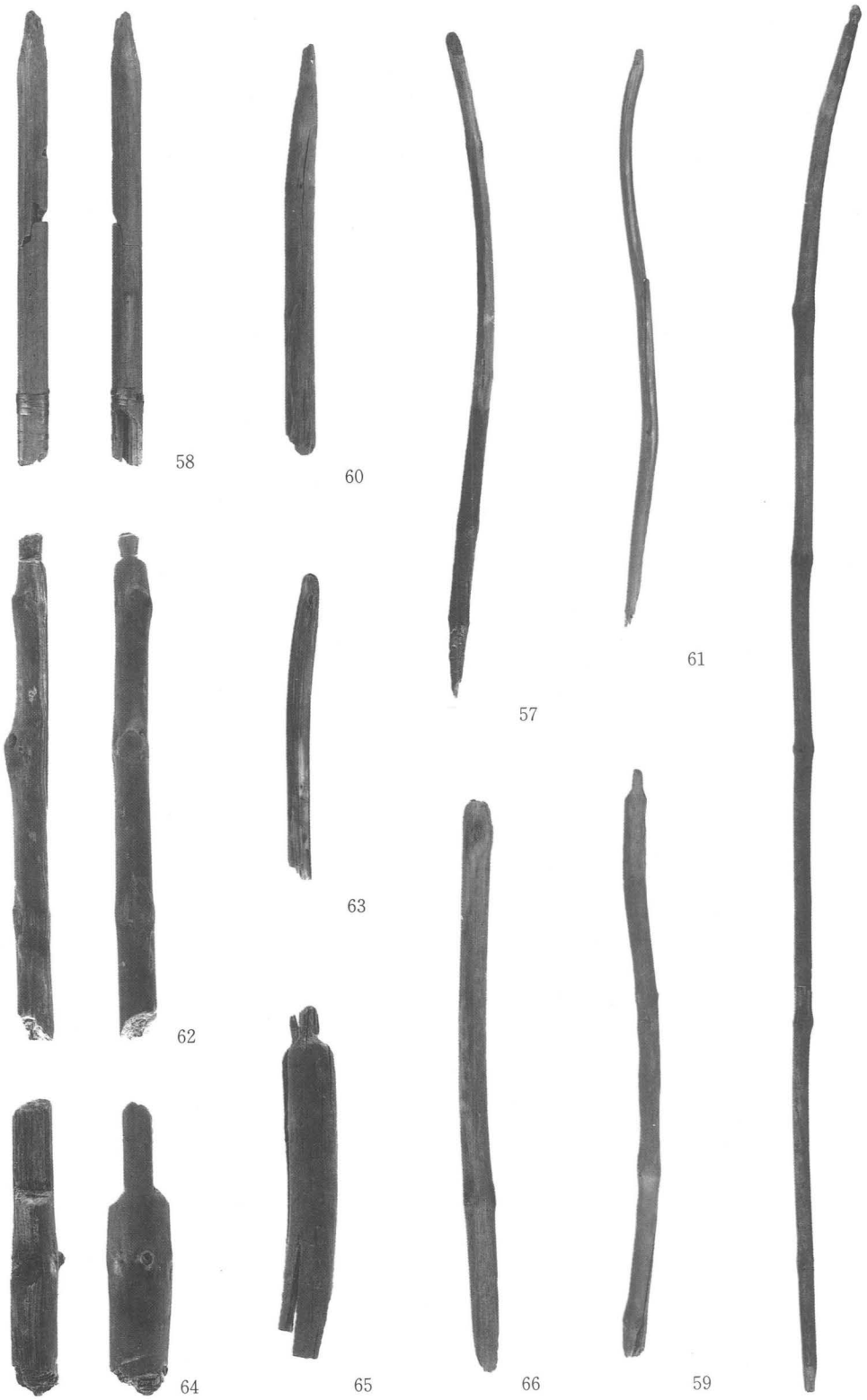
53



54′

田下駄

図版19　武具

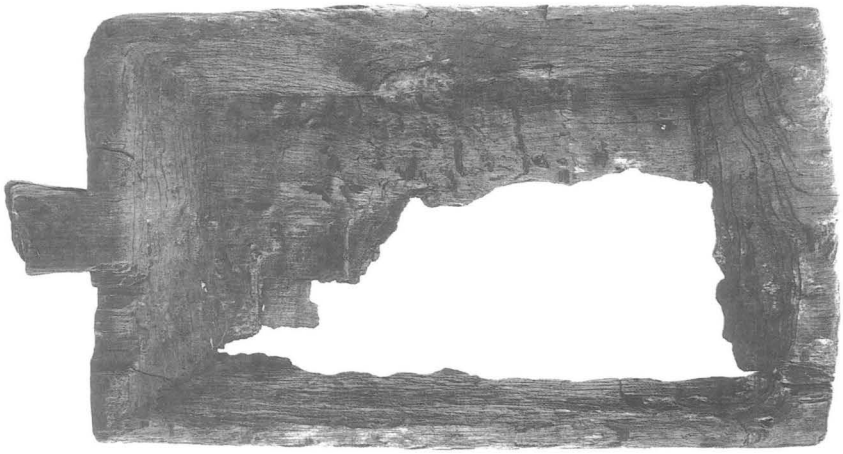


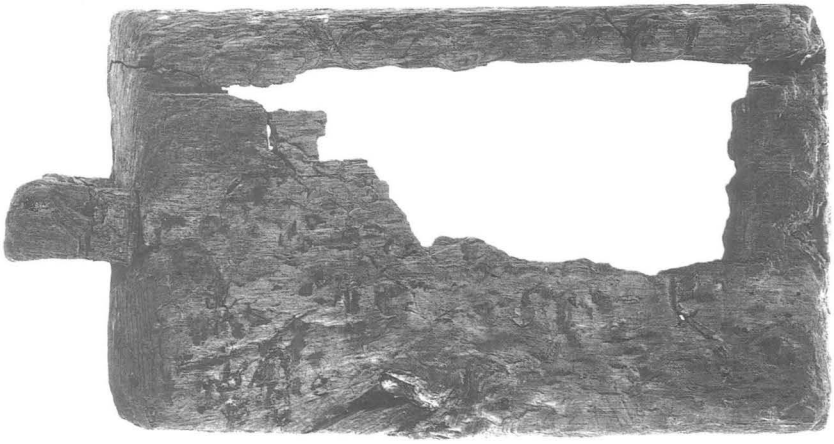
弓

70

69

71





67

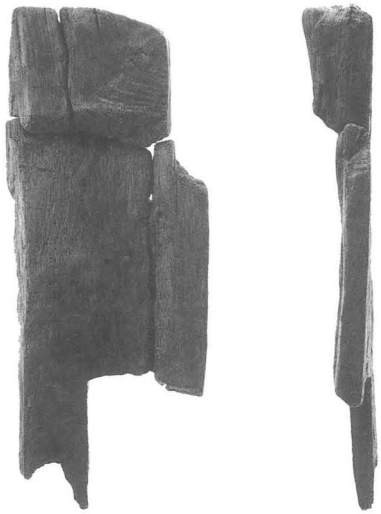
容器

図版21　生活用具

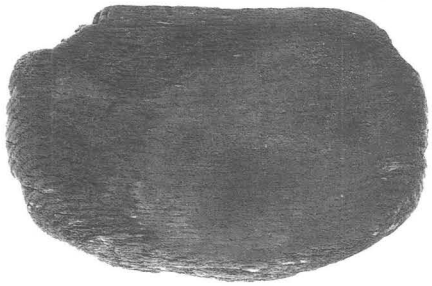
76

75

72

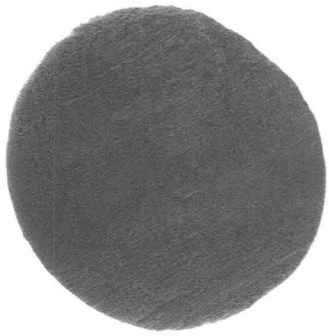


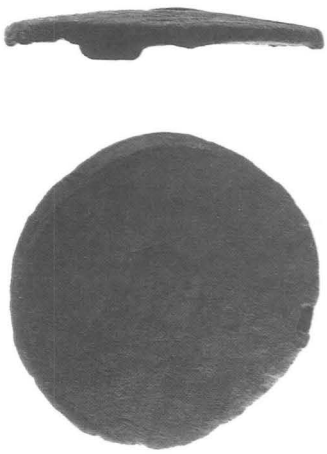
68



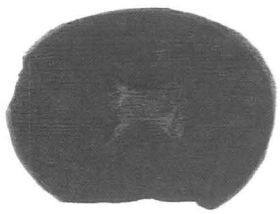
73

容器

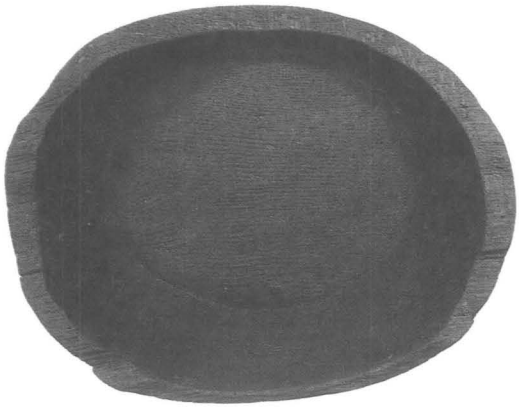


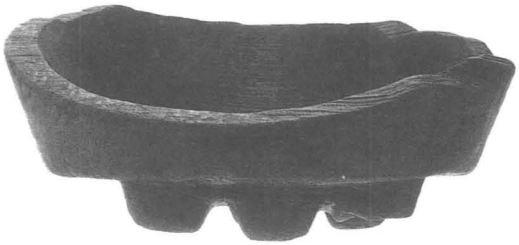


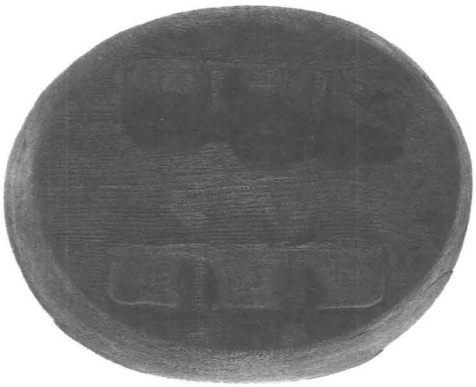
82



81





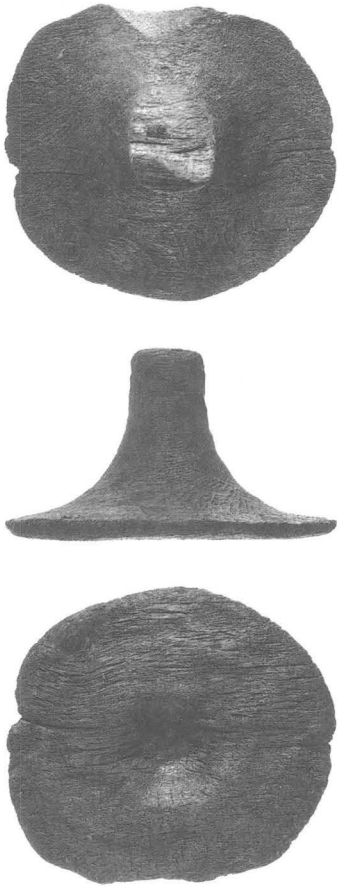


74

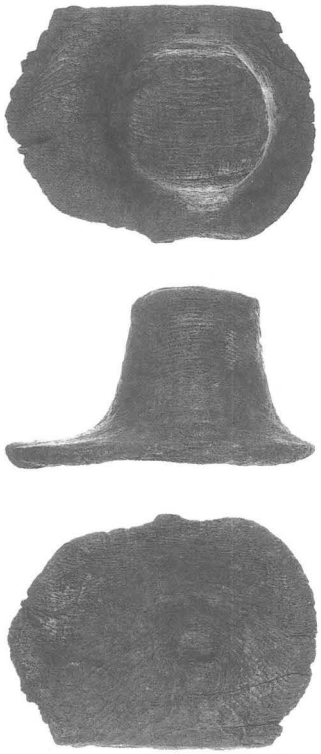
83

容器（74）・高杯（81）・蓋（82）・杓子（83）

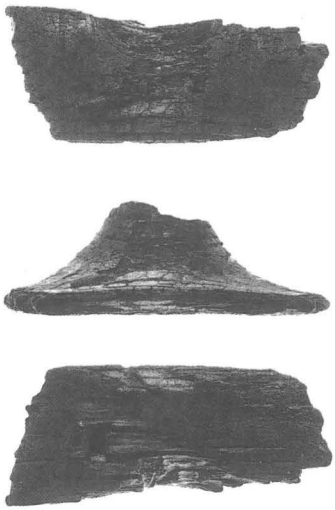
図版23　生活用具



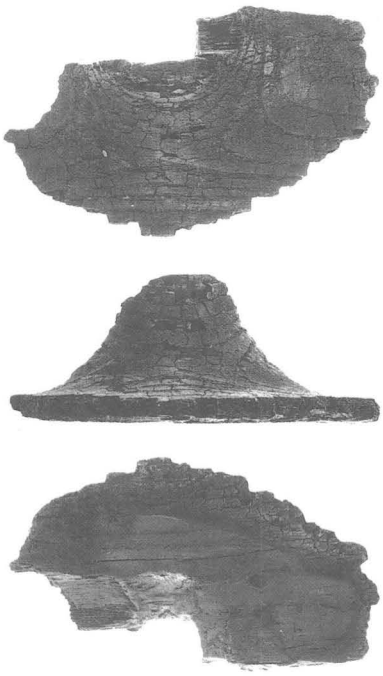
79



80

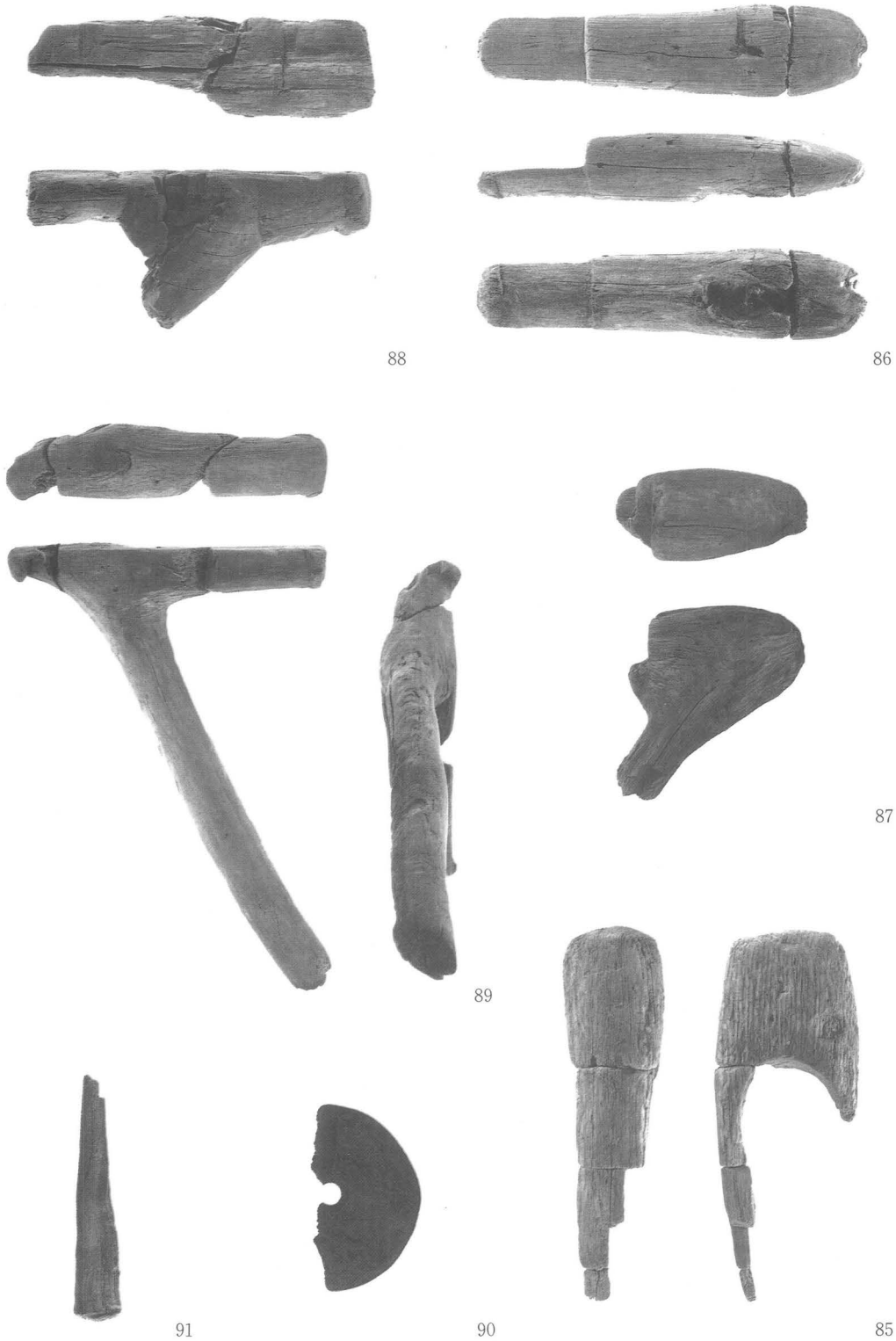


78



77

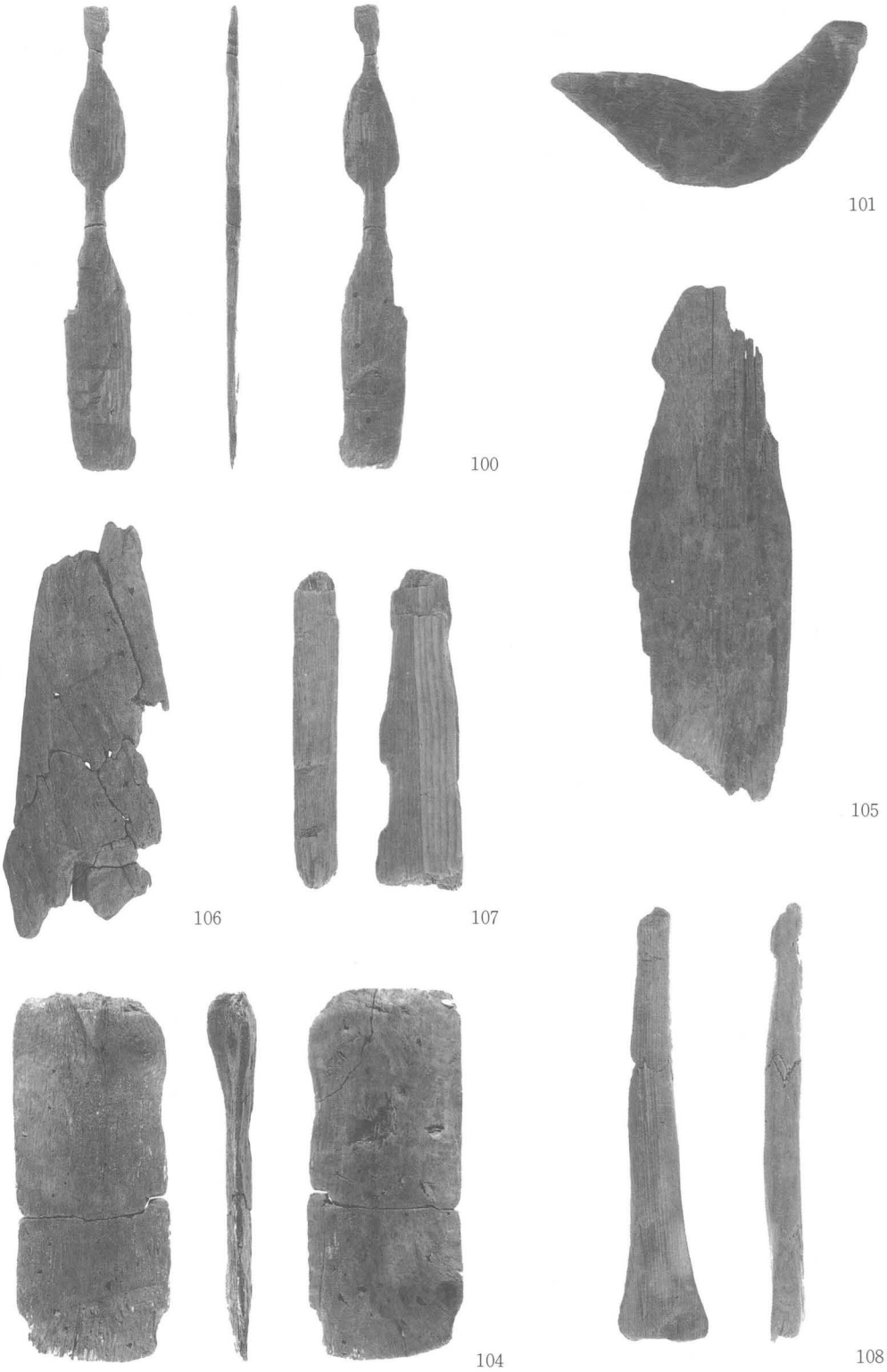
高杯



太型蛤刃石斧の柄（85）・手斧の柄（86～89）、紡錘車（90）、火鑽杵（91）

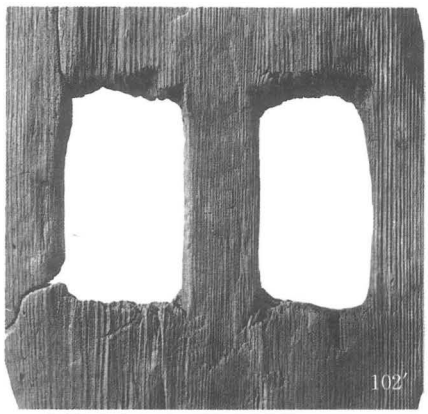
鞘（92）、武器形木製品（93～99）

図版26　祭祀具・用途不明木製品

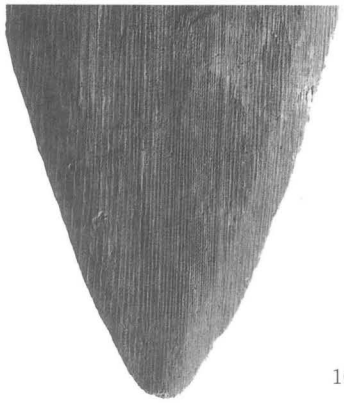


人形木製品（100）・鳥形木製品（101）、鍬状木製品（104）・有頭板（105・106）・柄状木製品（107・108）

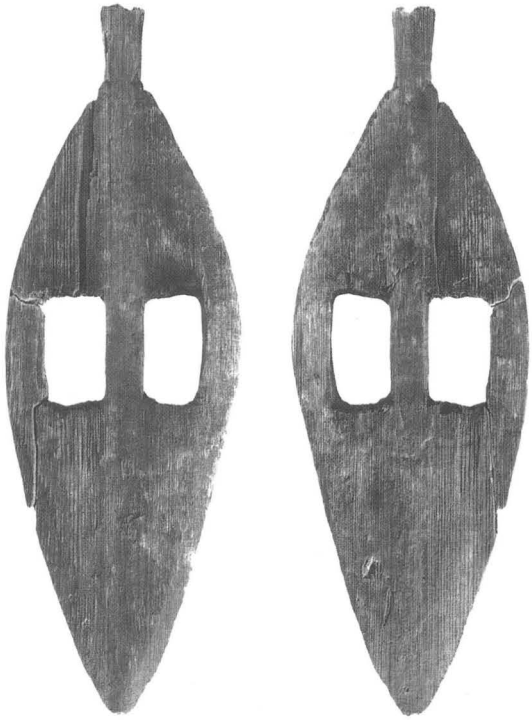
図版27　用途不明木製品



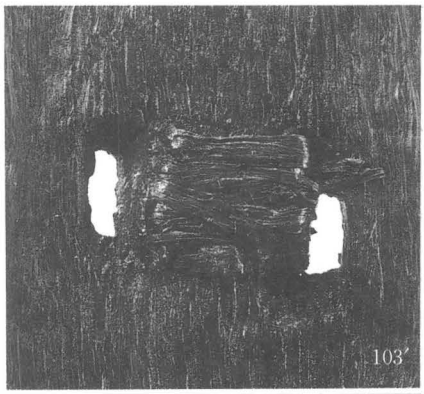
102′



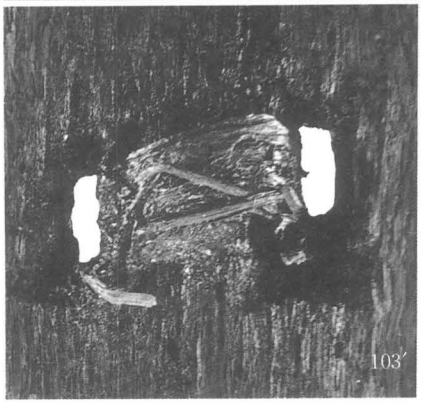
102′



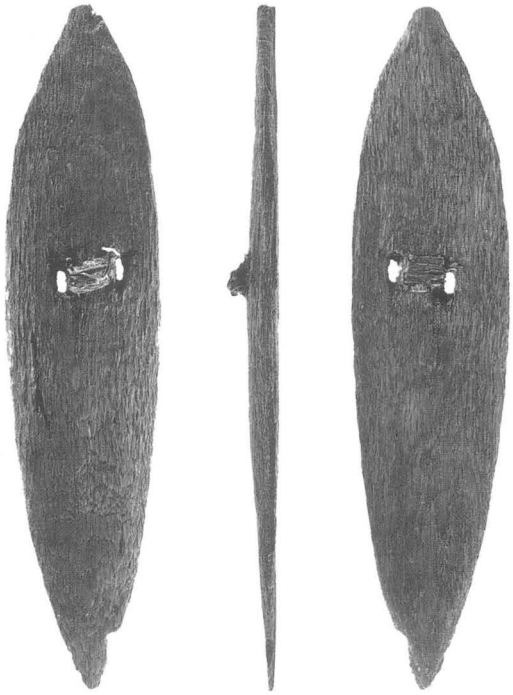
102



103′



103′

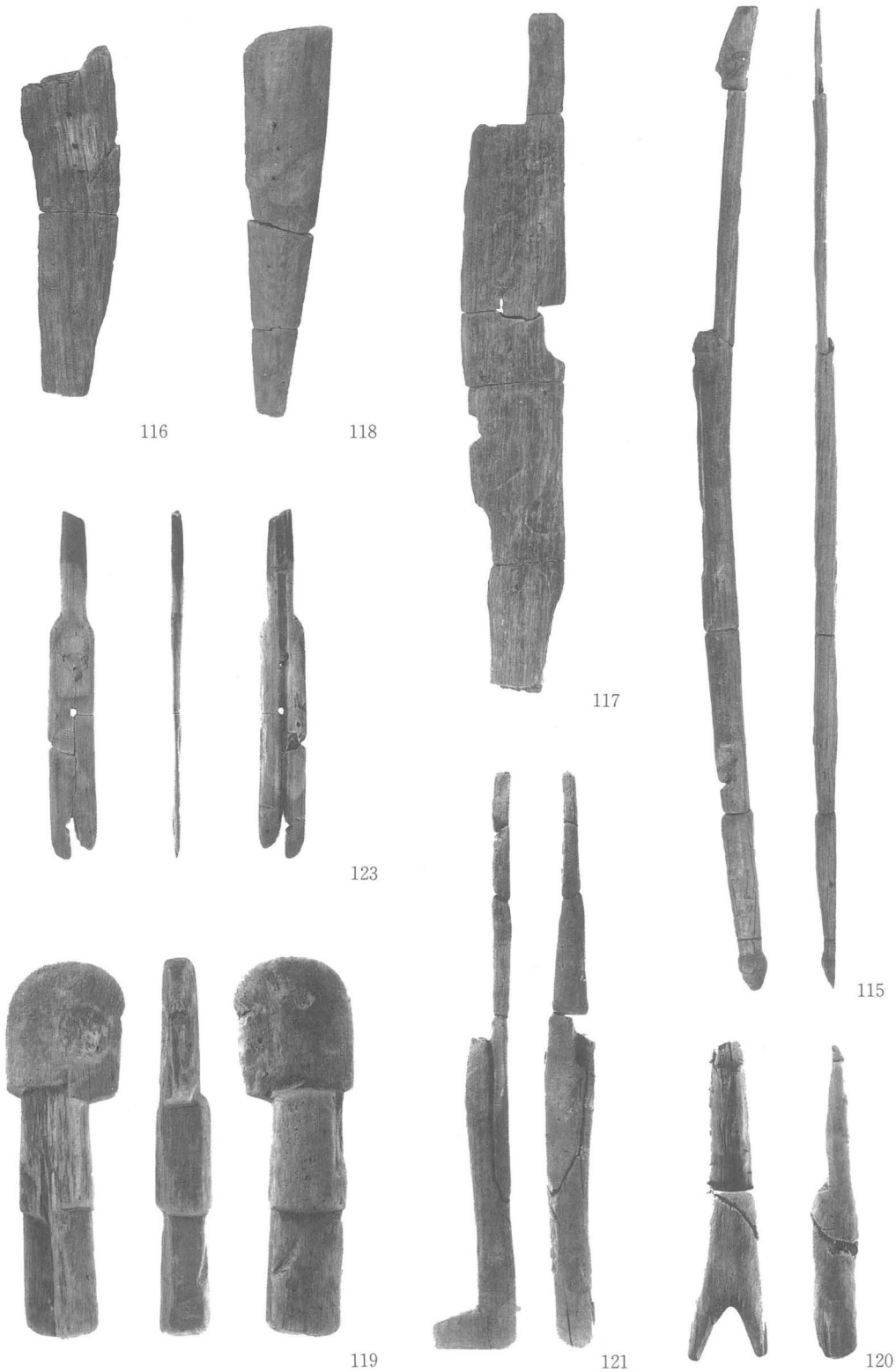


103

鋤状木製品

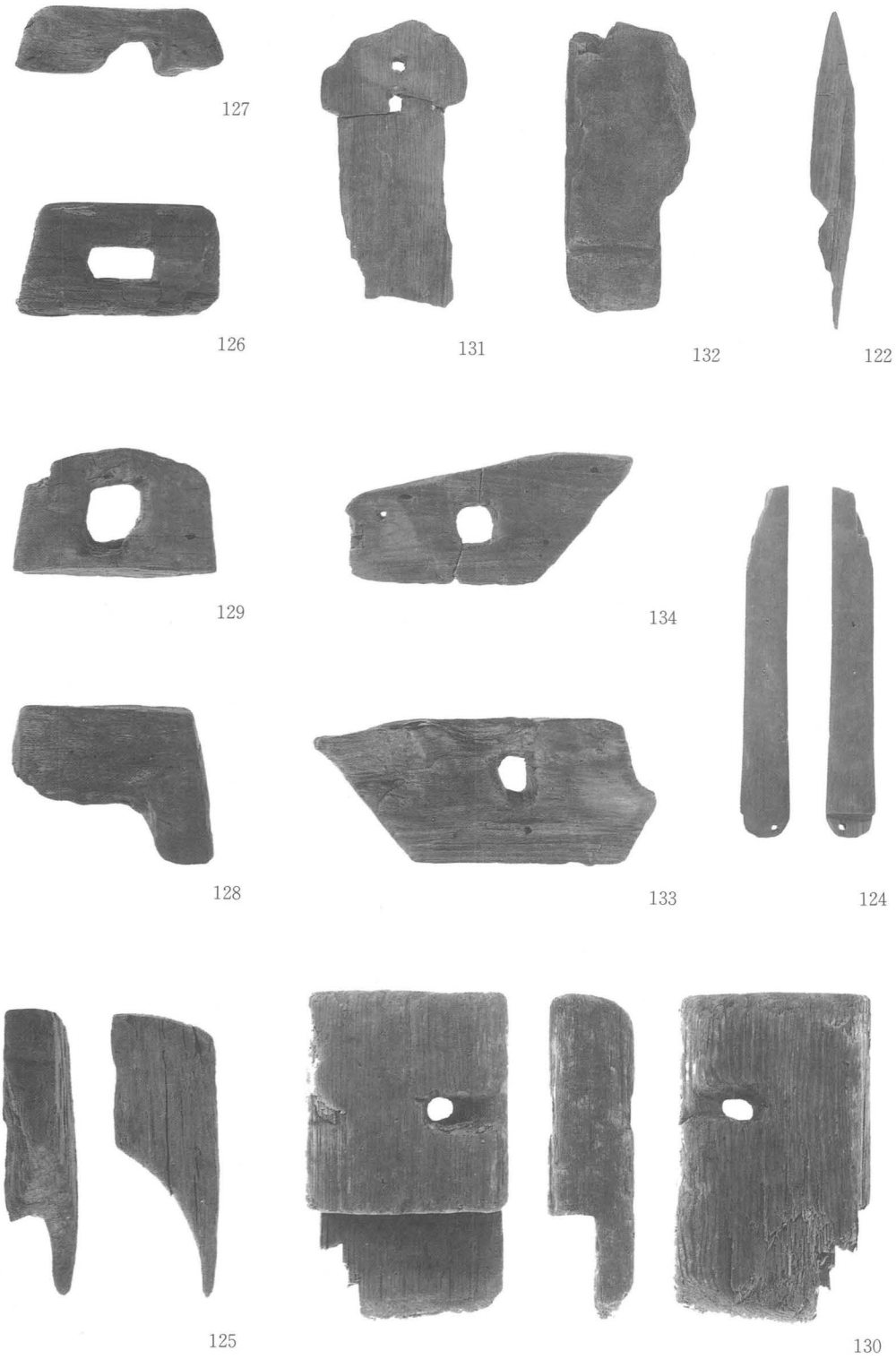
図版28　用途不明木製品

鍑状木製品

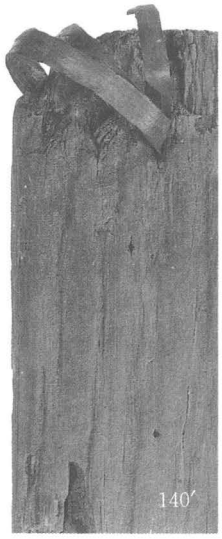


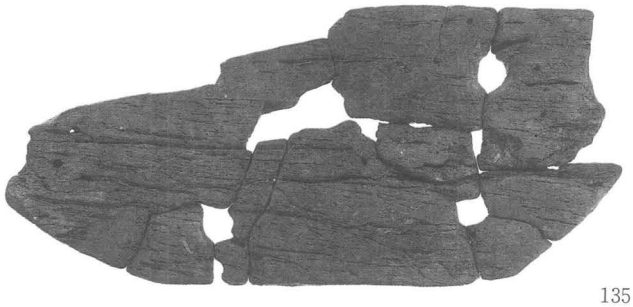
叉状木製品（115・120）・ふぐし状木製品（116・117）・尖頭円形板（118）・柄状木製品（119・121）・篦状木製品（123）

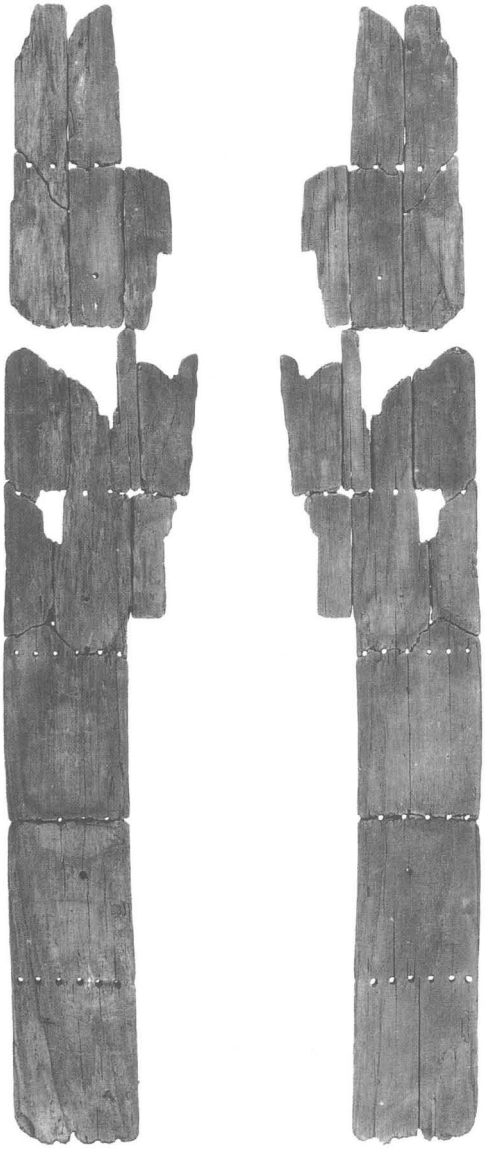
図版30　用途不明木製品



えぐり入り尖頭棒（122）・箆状木製品（124）・有孔板（125・133・134）・把手状木製品（126～128）・えぐり入り有孔板（130～132）







えぐり入り有孔板（135）・有孔板（140～143）

152

139

138

137

159

146

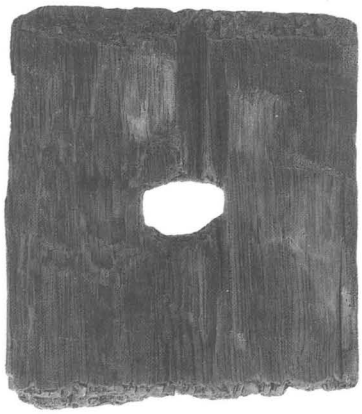
145

144

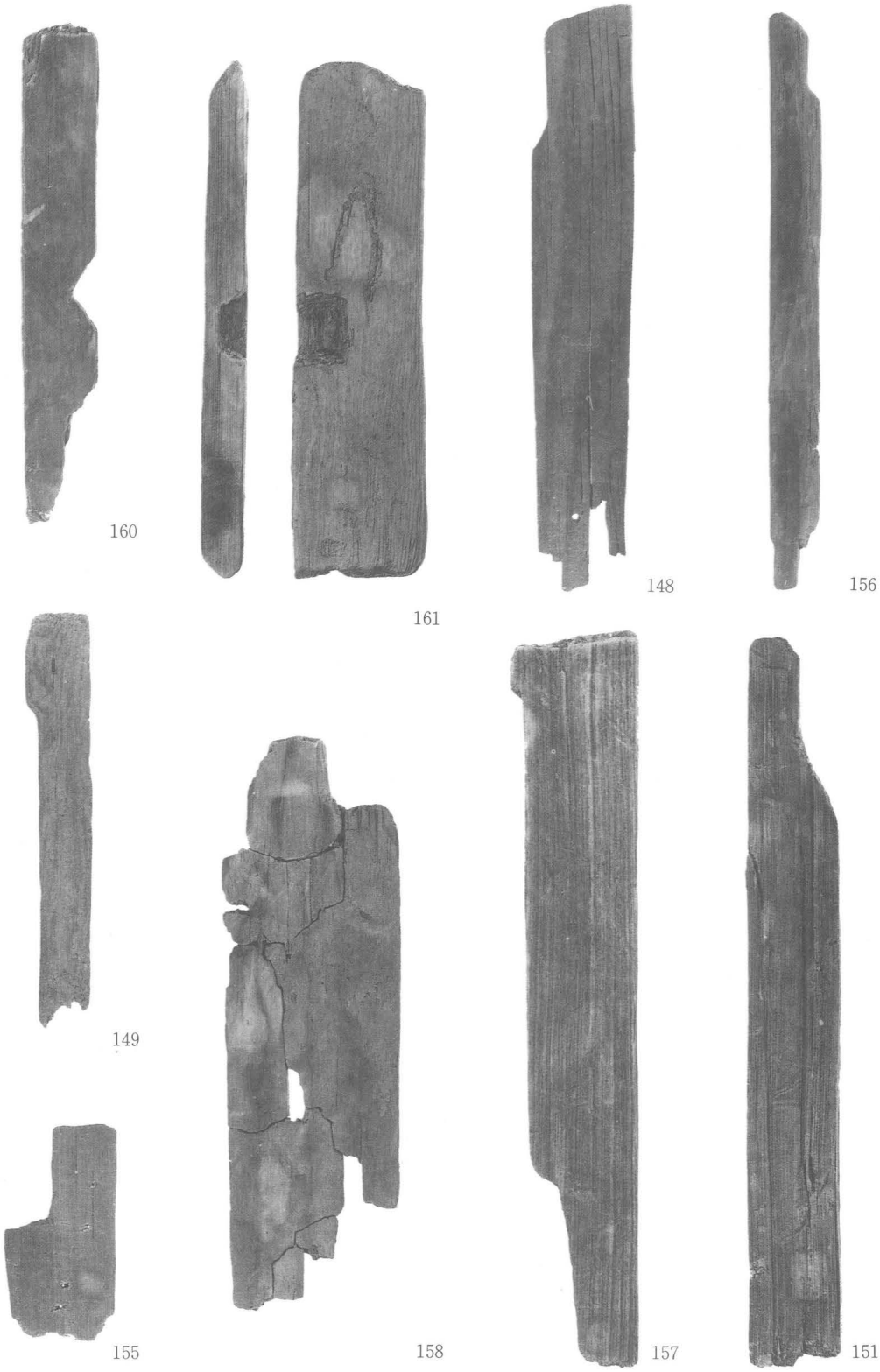
150

154

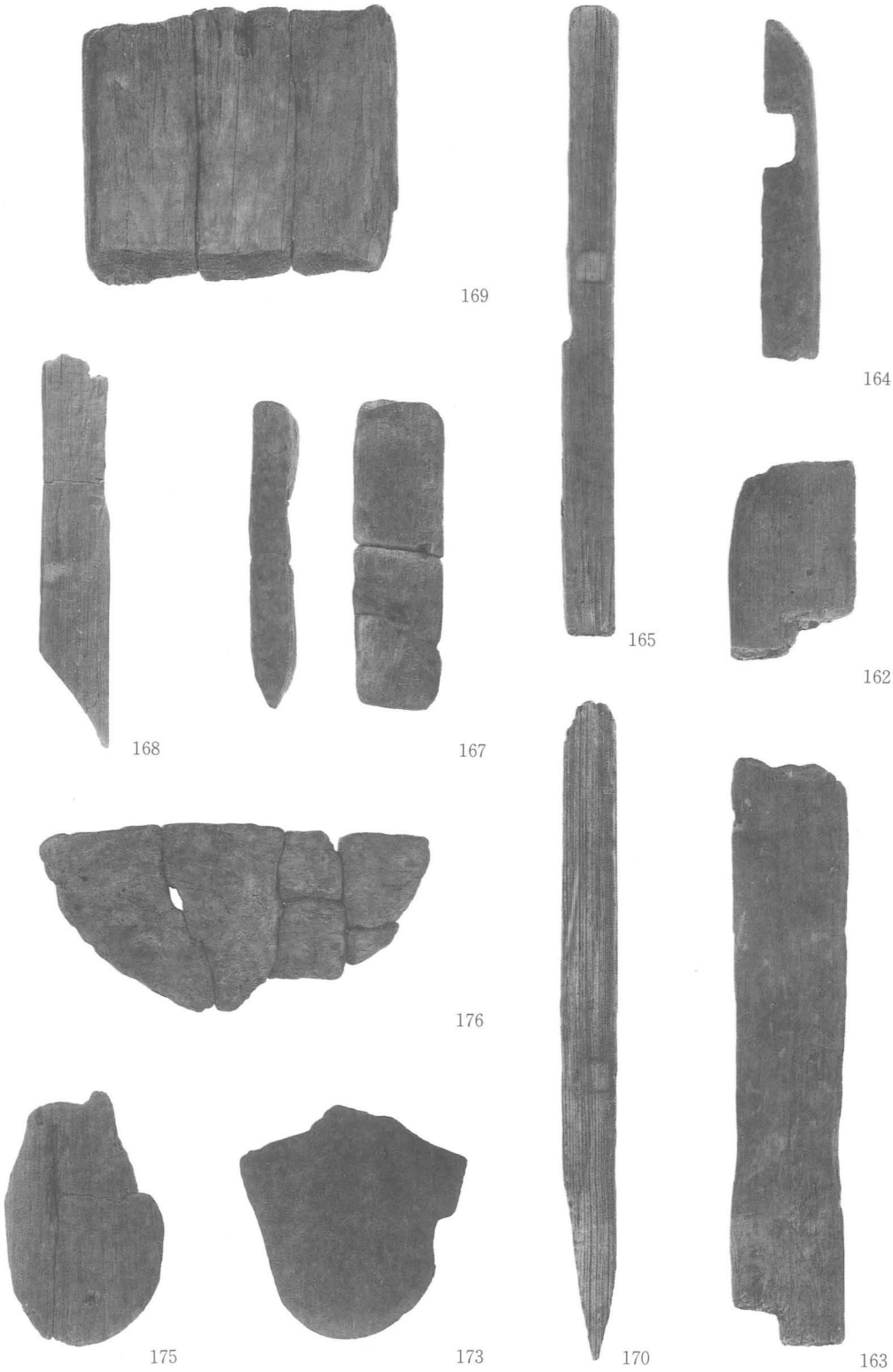
153


147

有孔板（137～139・144～147）・えぐり入り板（150・152～154・159）



えぐり入り有孔板（148・149）・えぐり入り板（151・155～158・160・161）

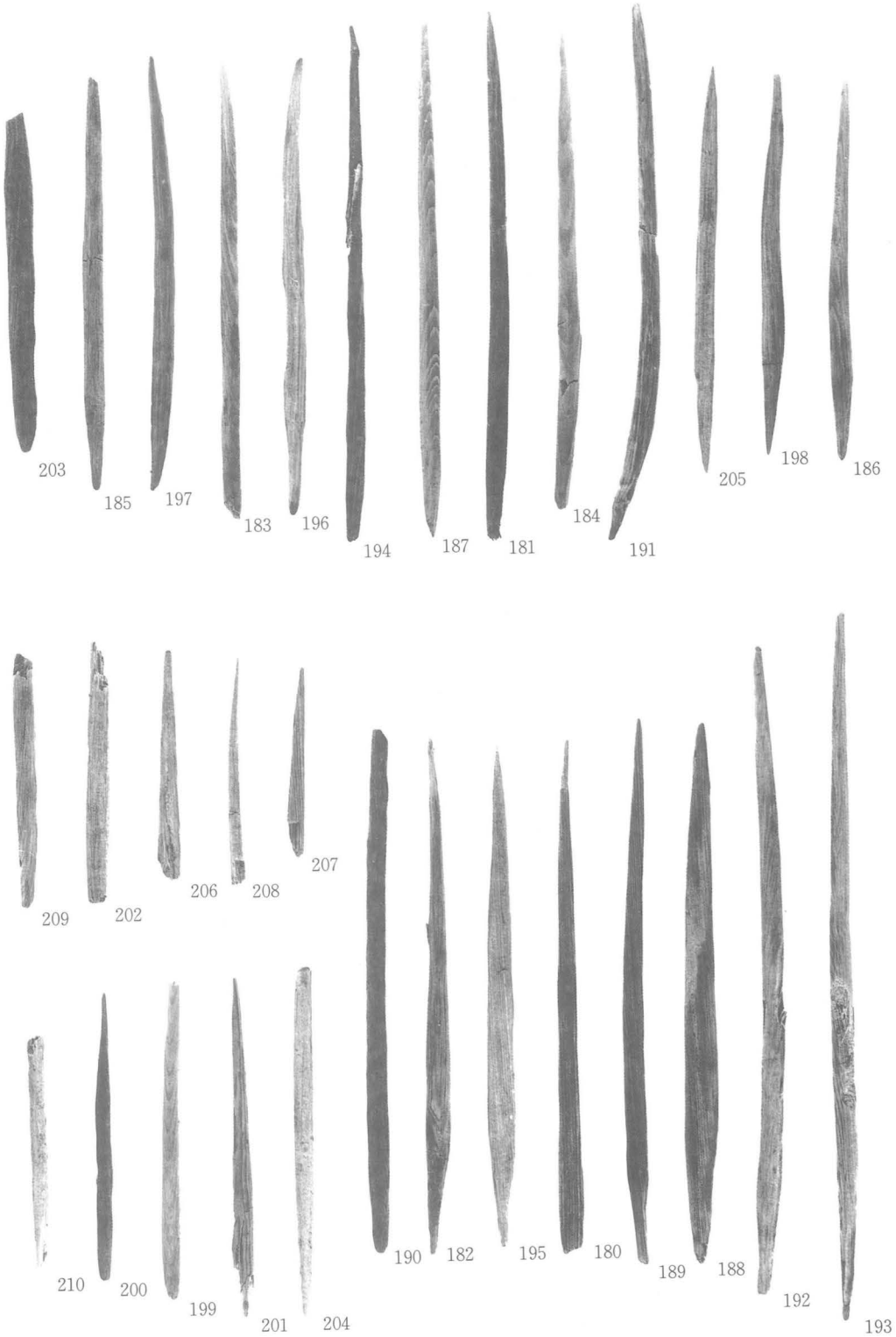


有孔板（162～165）・くさび状木製品（167）・尖頭板（168～170）・楕円形板（173・175）・円形板（176）

図版35　用途不明木製品

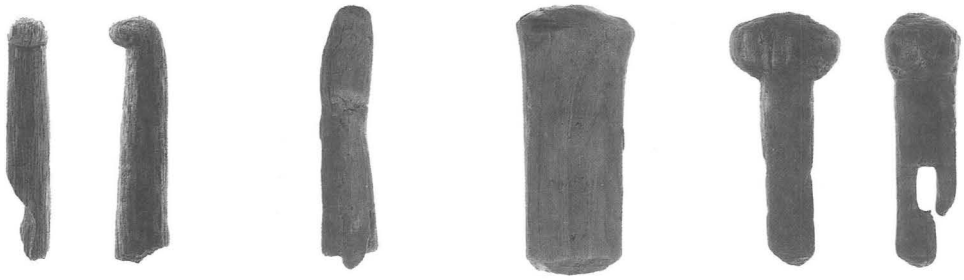
有溝板（166）・楕円形板（171・172・174）・えぐり入り有溝板（177）・えぐり入り有孔板（178）・有溝有孔板（179）

図版36　用途不明木製品

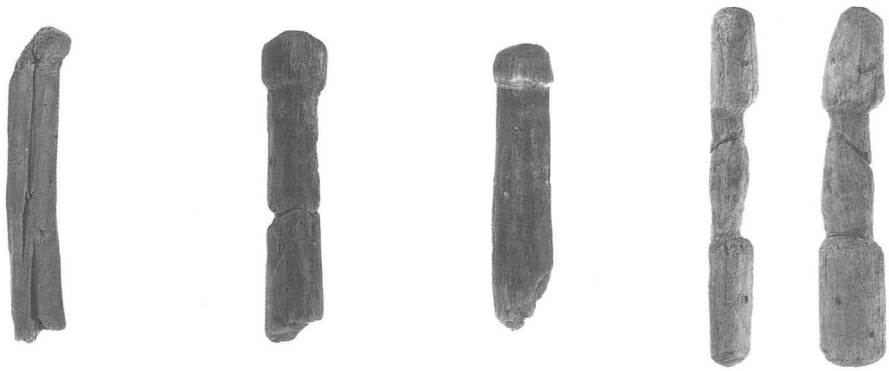


刺突具

図版37　用途不明木製品



223　214　213　212



221　217　219　218

225　224　216　215

有孔有頭棒（212）・有頭棒（213～219・221・223～225）

図版38　用途不明木製品

242

227

241

233

226

228

235

234

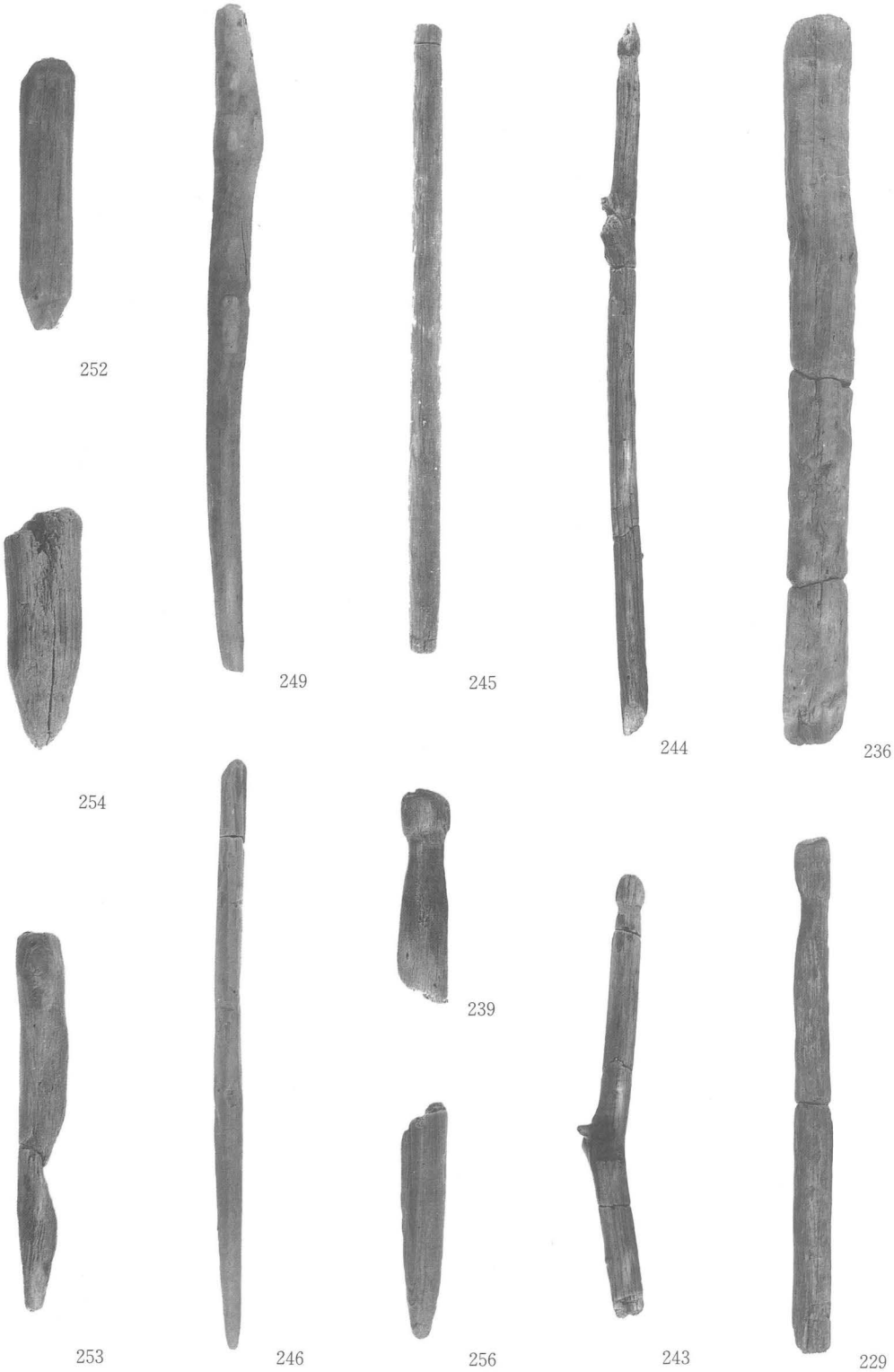
230

231

238

有頭棒

図版39　用途不明木製品



有頭棒（229・236・239・243～245）・尖頭棒（246・249・252～254・256）

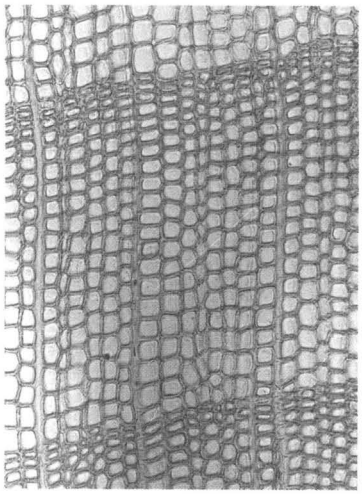
図版40　用途不明木製品

尖頭棒（247・248・250・251・255・257）・有頭棒（258～262）・有溝棒（263・264）

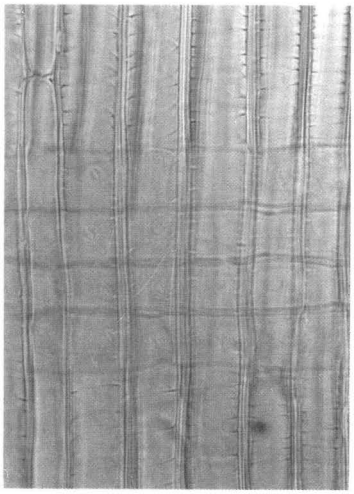
図版41　用途不明木製品

えぐり入り棒（265～267・269～271）・棒（274～278）

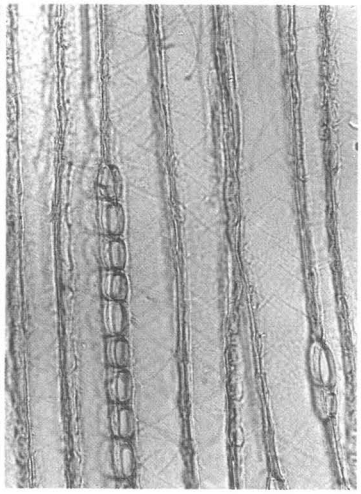
図版42　木製品顕微鏡写真



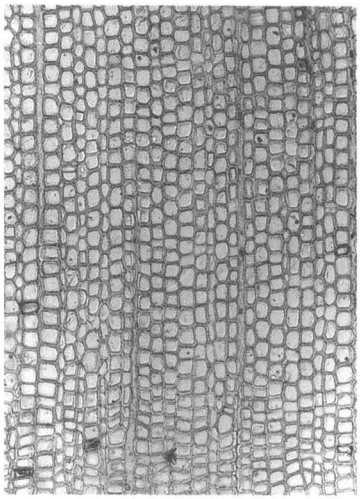
1 カヤ（66）木口×100



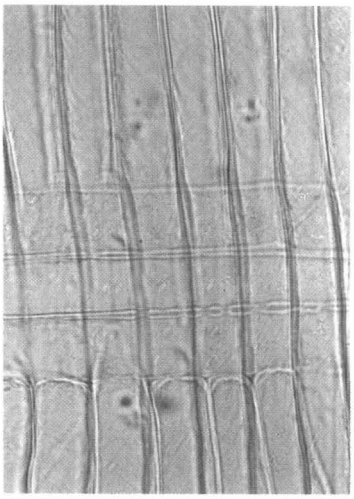
2 カヤ（103）柾目×400



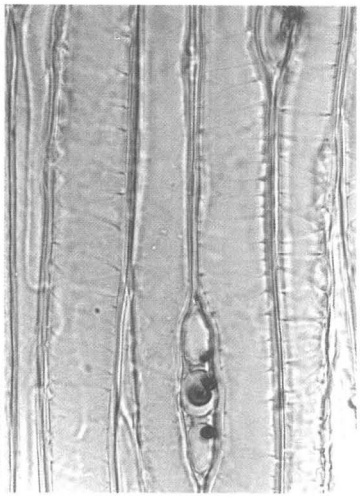
3 カヤ（144）板目×200



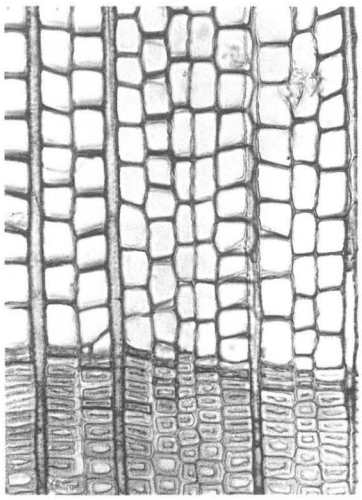
4 イヌガヤ（8）木口×100



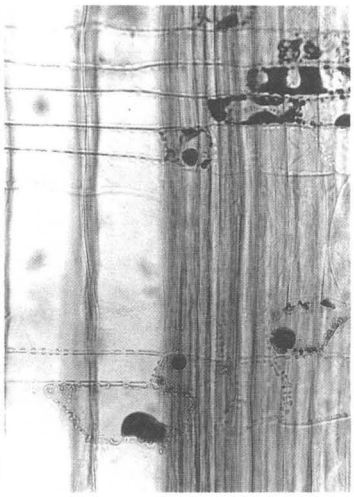
5 イヌガヤ（3）柾目×400



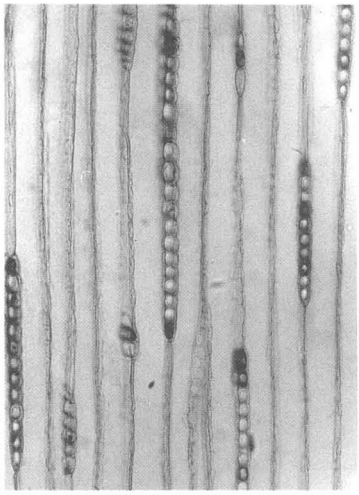
6 イヌガヤ（182）板目×400



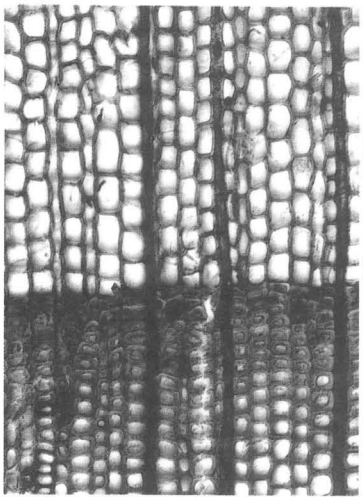
7 モミ（43）木口×100

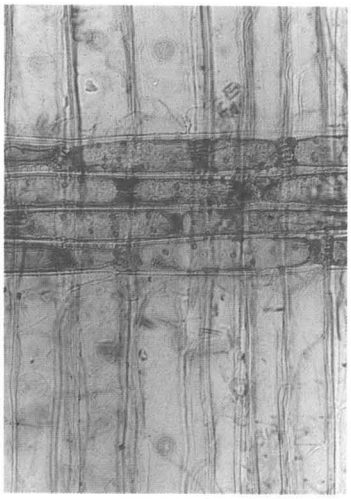


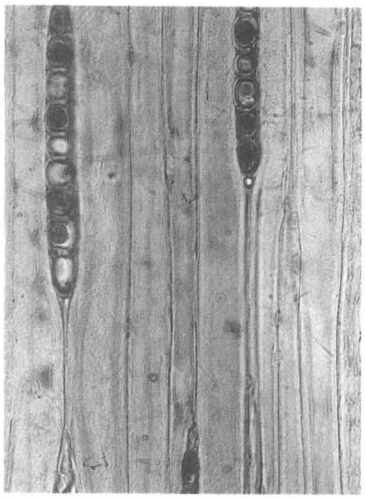
8 モミ（85）柾目×200

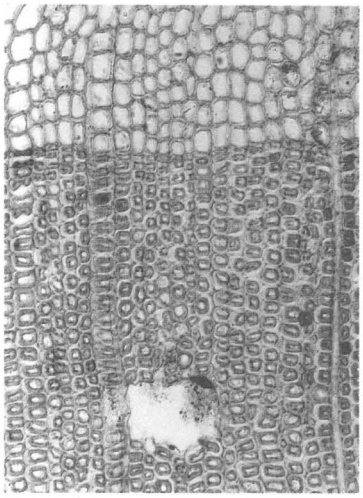


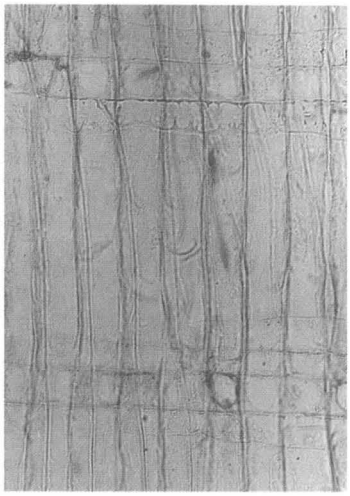
9 モミ（140）板目×100

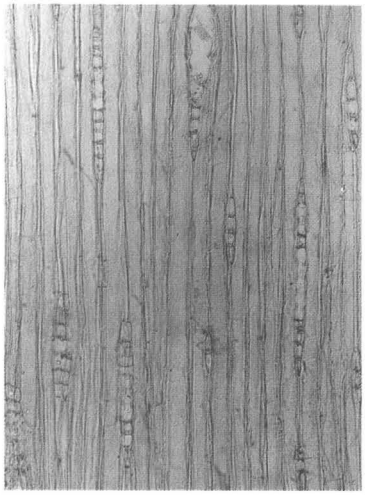

10ツガ（10）木口×100

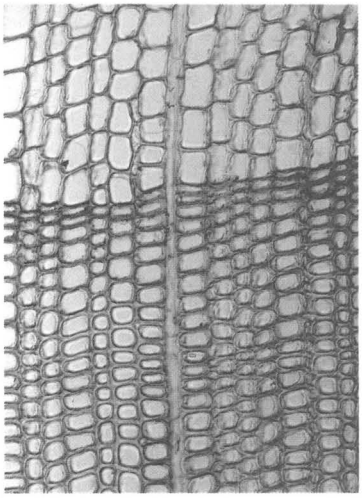

11ツガ（10）柾目×200

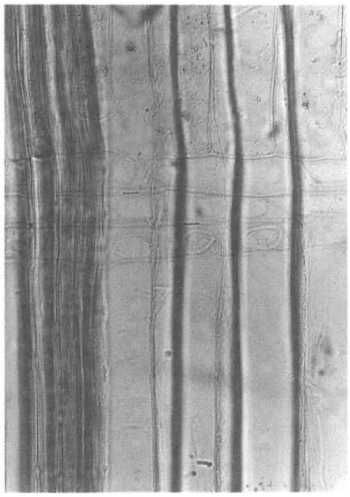

12ツガ（10）板目×200

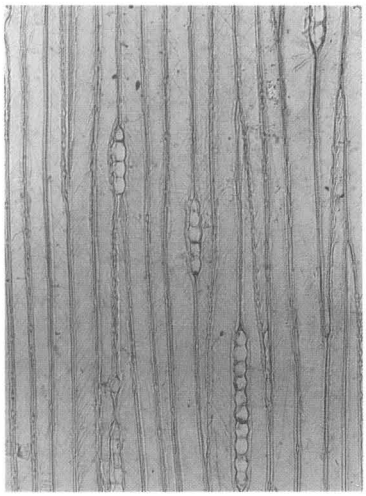

13二葉マツ（45）木口×100


14二葉マツ（45）柾目×200

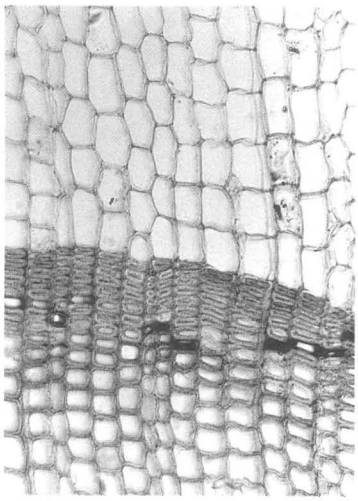

15二葉マツ（45）板目×100


16コウヤマキ（7）木口×100

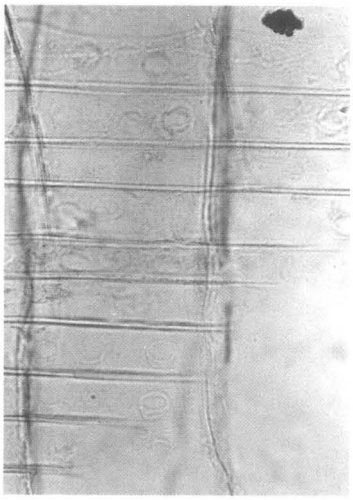

17コウヤマキ（55）柾目×200


18コウヤマキ（7）板目×100

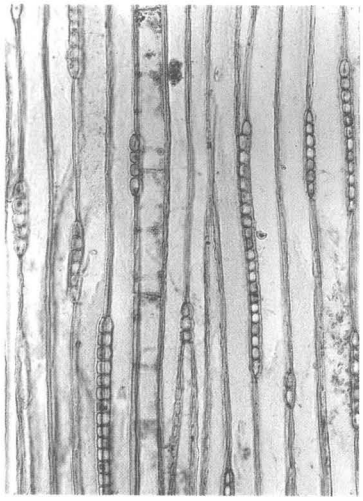
図版44　木製品顕微鏡写真



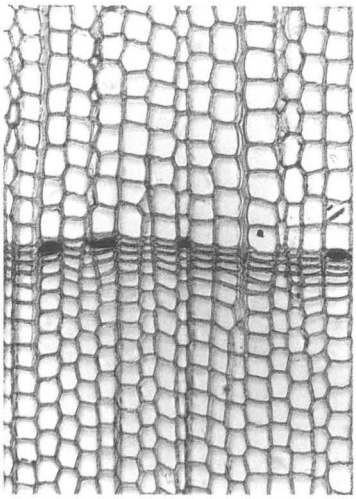
19スギ（94）木口×100



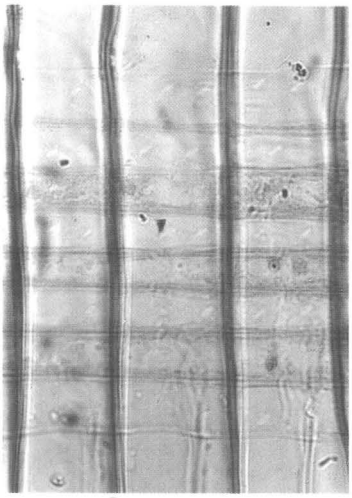
20スギ（94）柾目×400



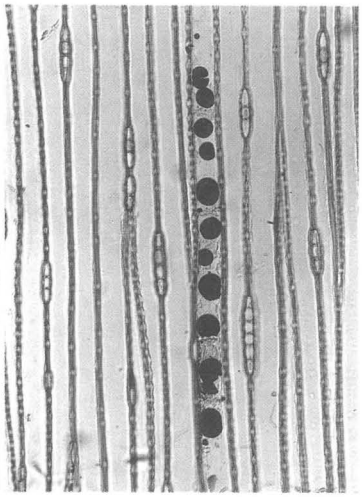
21スギ（94）板目×100



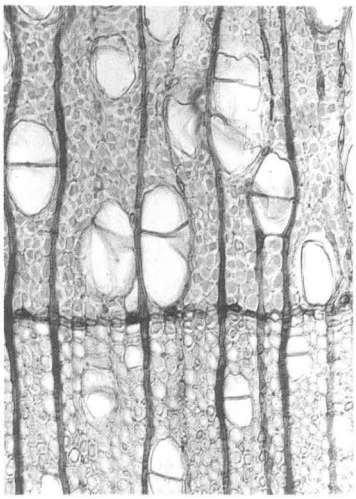
22ヒノキ（47）木口×100



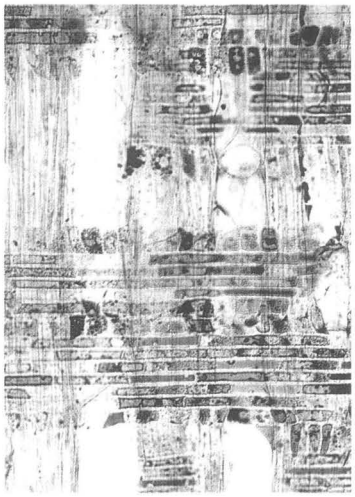
23ヒノキ（4）柾目×400



24ヒノキ（88）板目×100



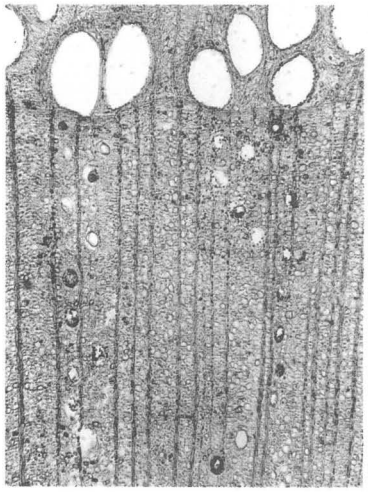
25ヤナギ属（98）木口×100



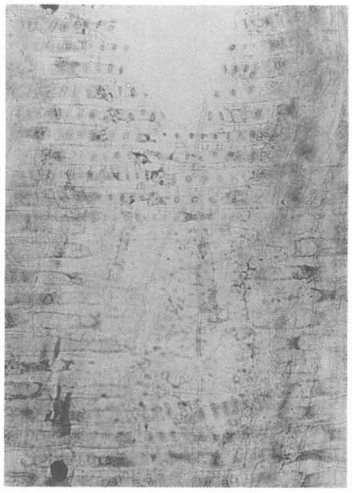
26ヤナギ属（156）柾目×100

27ヤナギ属（156）板目×100

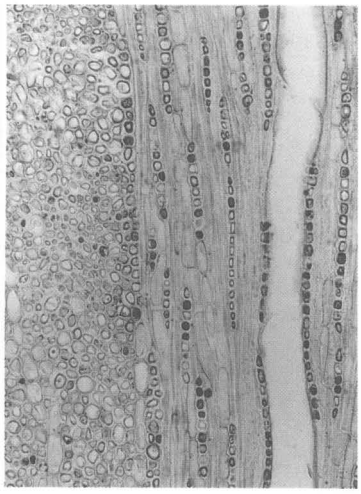
図版45　木製品顕微鏡写真



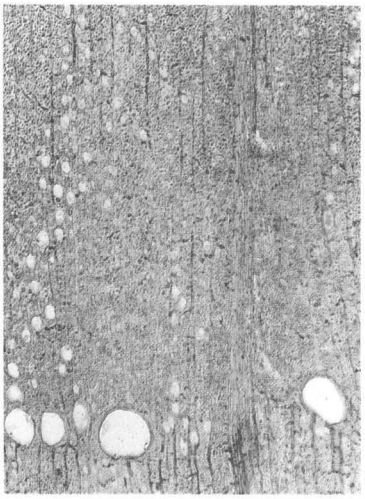
28クヌギ（6）木口×40



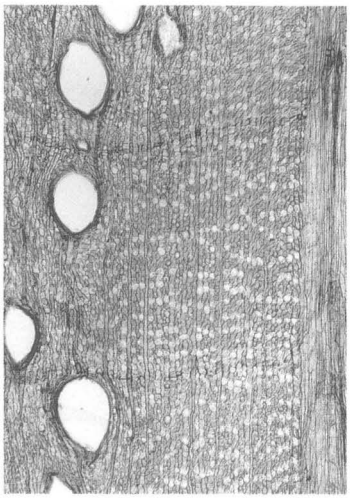
29クヌギ（6）柾目×200



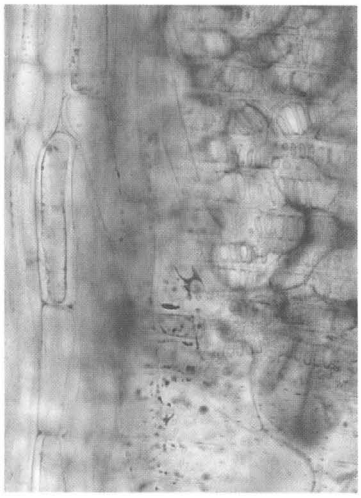
30クヌギ（6）板目×100



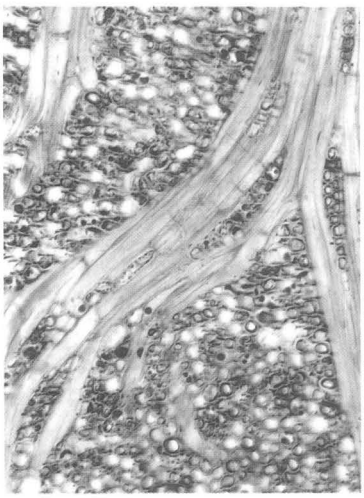
31コナラ類（50）木口×40



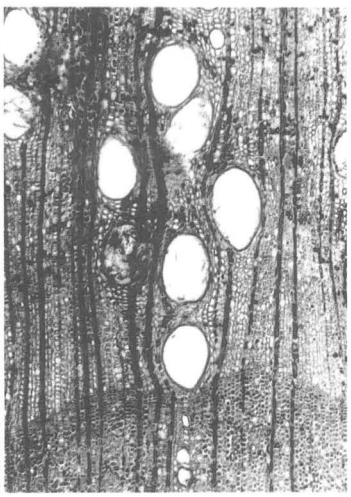
32カシ類（11）木口×40



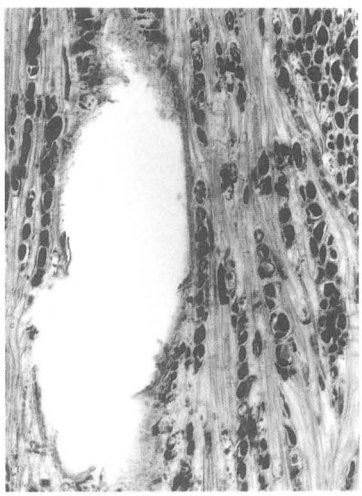
33カシ類（16）柾目×200



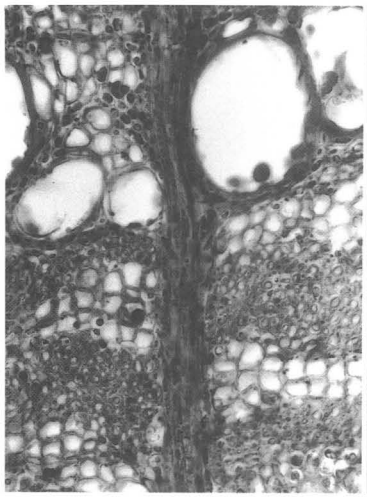
34カシ類（37）板目×100



35ツブラジイ（65）木口×40



36ツブラジイ（65）板目×100

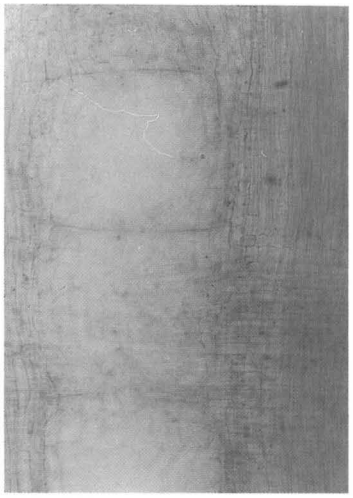


37ヤケキ（105）木口×100

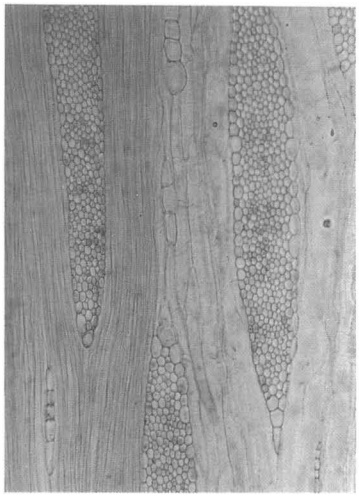
38ケヤキ（105）柾目×200

39ケヤキ（105）板目×100

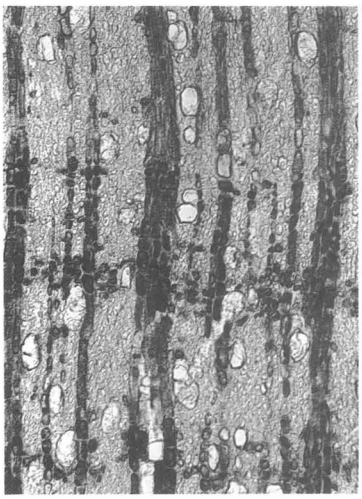
40エノキ（26）木口×100



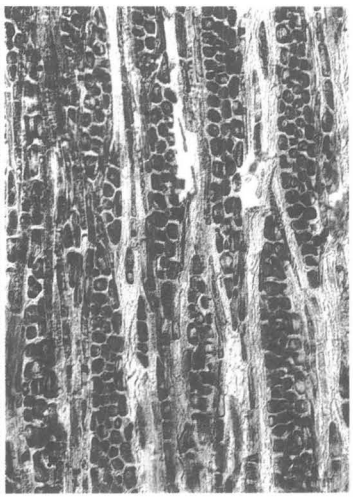
41エノキ（26）柾目×100



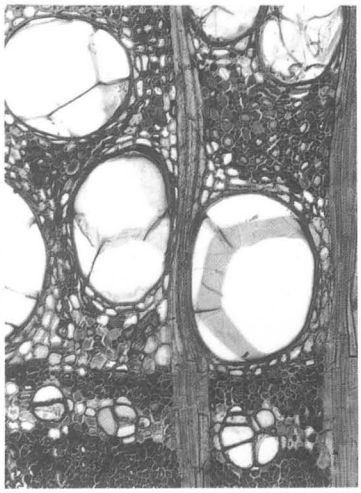
42エノキ（26）板目×100



43ムクノキ（62）木口×100

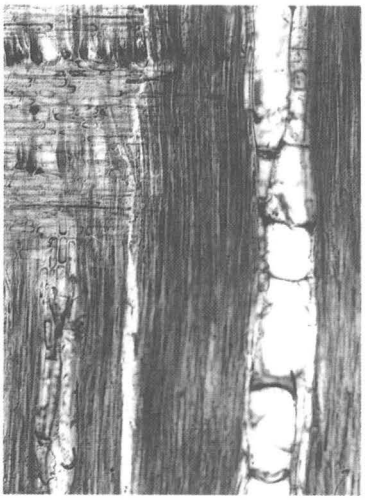


44ムクノキ（62）板目×100

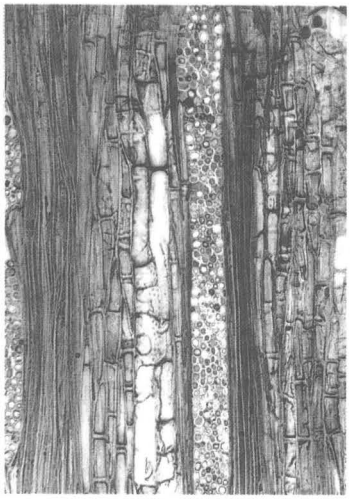


45ニレ科（13）木口×100

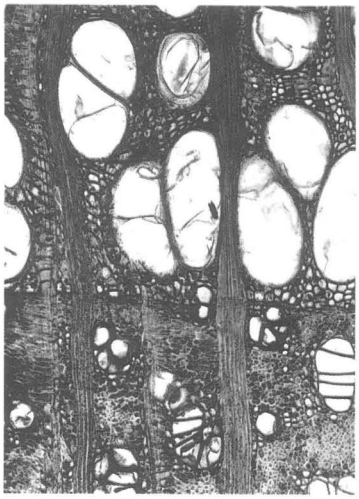
図版47　木製品顕微鏡写真



46ニレ科（13）柾目×100



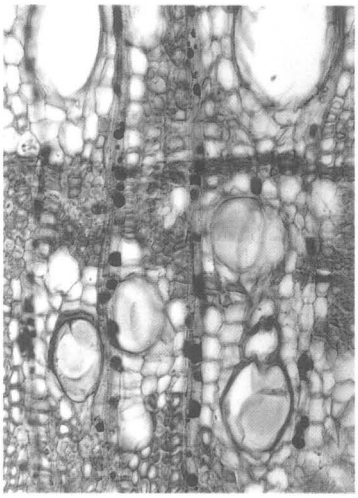
47ニレ科（13）板目×100



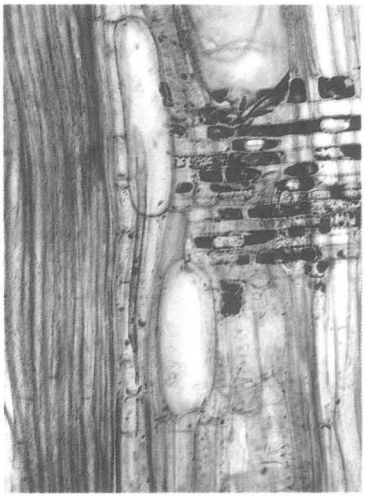
48ヤマグワ（18）木口×40

49ヤマグワ（51）柾目×100

50ヤマグワ（83）板目×100

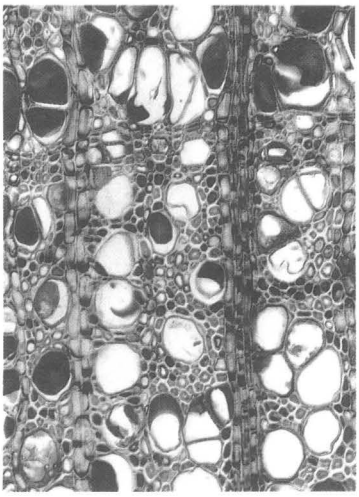


51クスノキ（19）木口×100

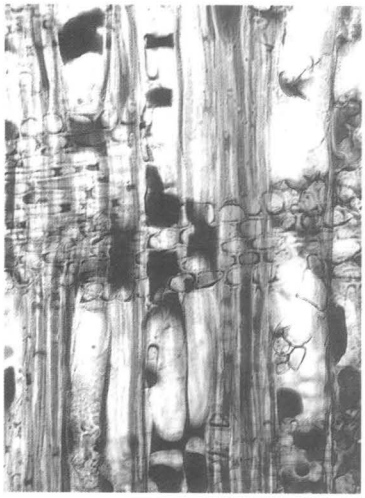


52クスノキ（28）柾目×100

53クスノキ（42）板目×100

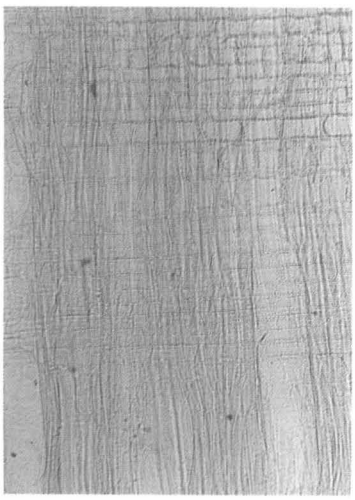


54サクラ属（152）木口×100

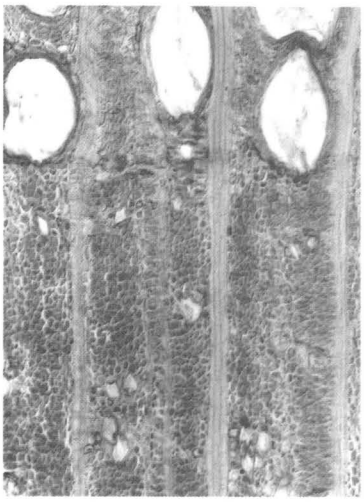


55サクラ属（152）柾目×100

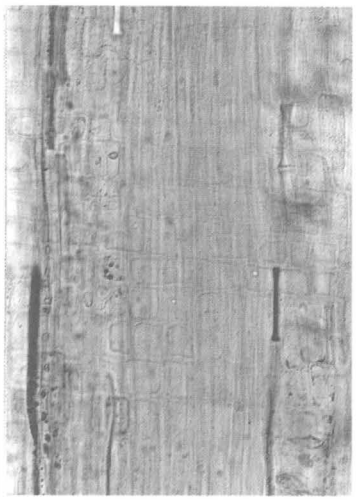
56サクラ属（152）板目×100



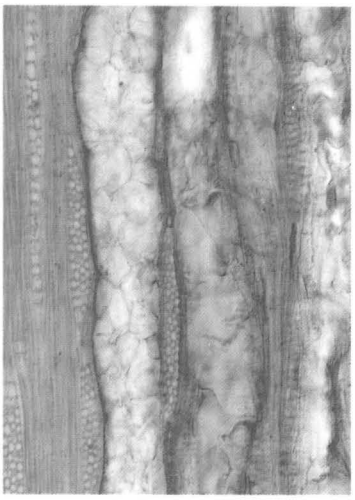
57カマツカ（136）柾目×100



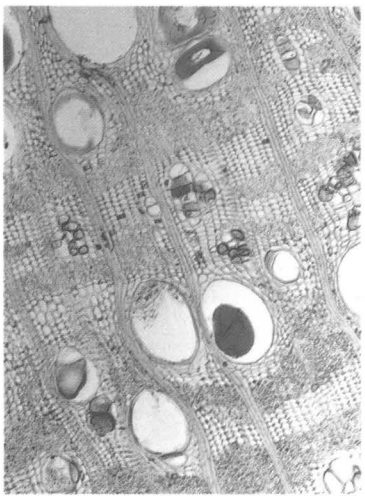
58ヌルデ（101）木口×100



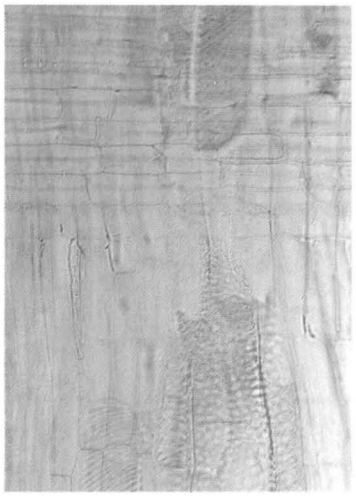
59ヌルデ（101）柾目×200



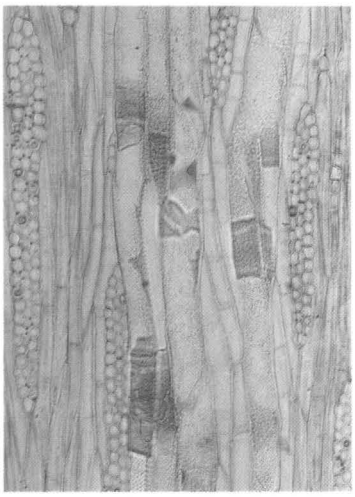
60ヌルデ（101）板目×100



61ムクロジ（12）木口×40

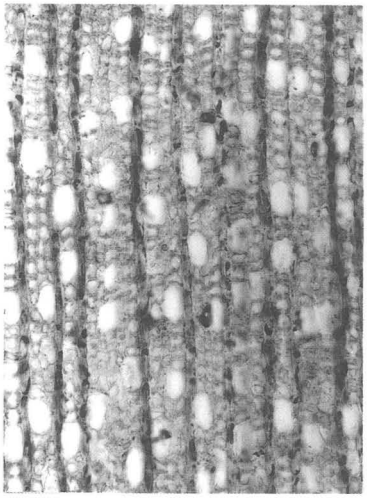


62ムクロジ（12）柾目×200

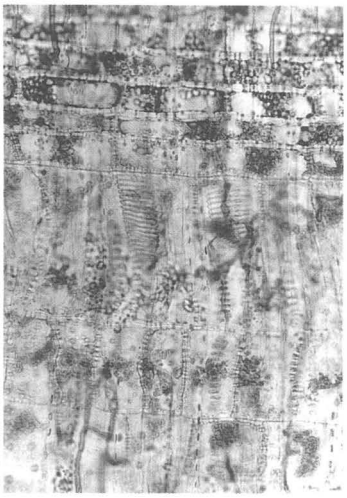


63ムクロジ（12）板目×100

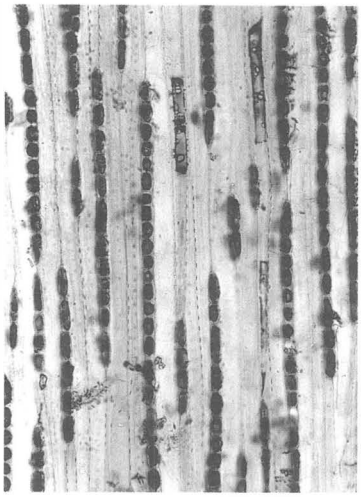
図版49　木製品顕微鏡写真



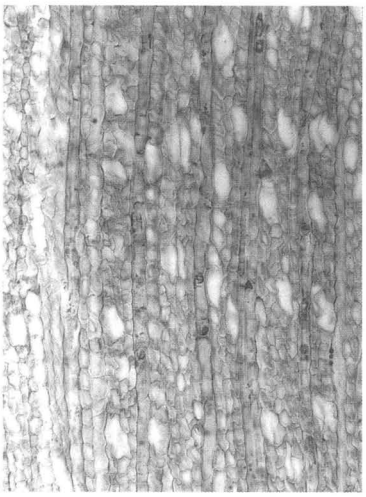
64サカキ（180）木口×100



65サカキ（70）柾目×200

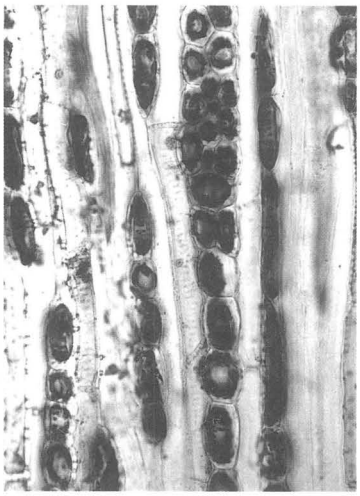


66サカキ（160）板目×100



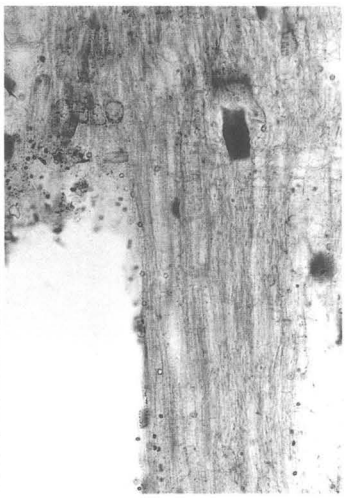
67ヒサカキ（149）木口×100

68ヒサカキ（185）柾目×200

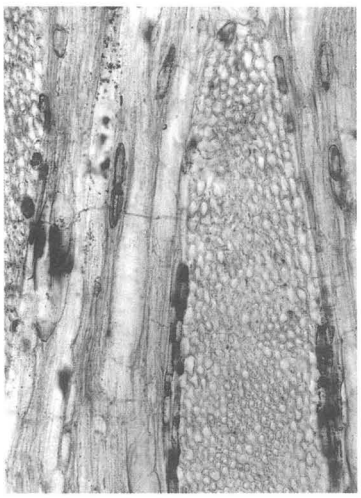


69ヒサカキ（185）板目×200

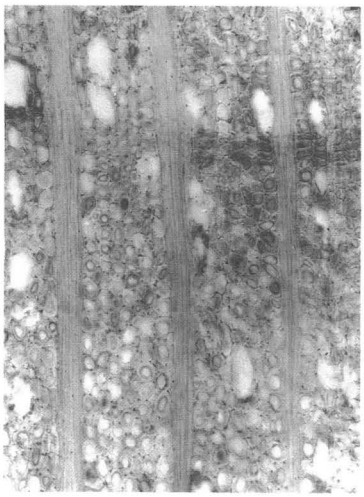
70アキグミ（130）木口×100



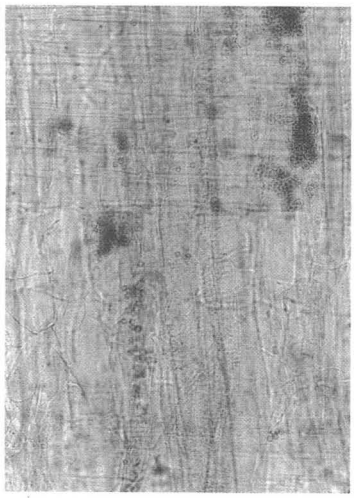
71アキグミ（130）柾目×100



72アキグミ（130）板目×100

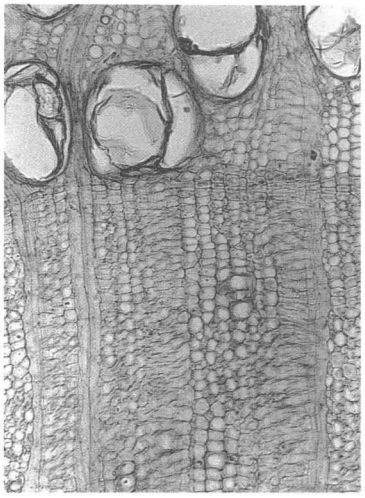


73リョウブ（199）木口×100

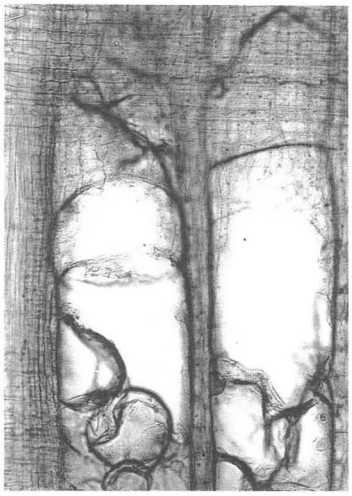


74リョウブ（199）柾目×200

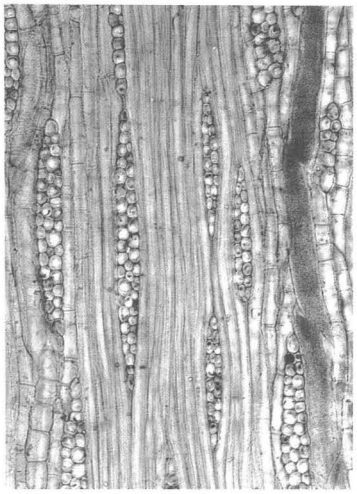
75リョウブ（199）板目×100



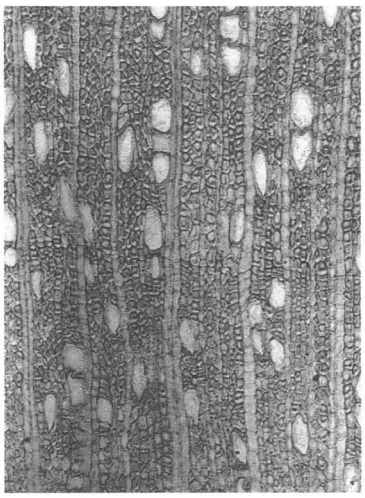
76トネリコ属（102）木口×100



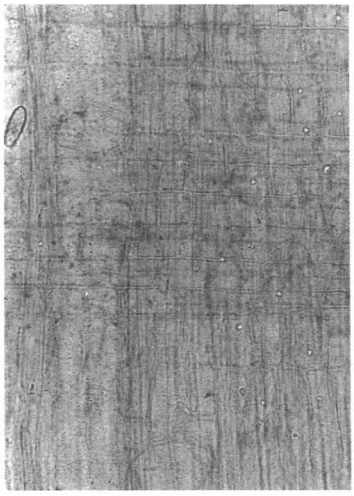
77トネリコ属（102）柾目×100



78トネリコ属（102）板目×100



79ムラサキシキブ(40)木口×100



80ムラサキシキブ(40)柾目×100

81ムラサキシキブ(40)板目×100

鬼虎川遺跡調査概要Ⅰ　―遺物編　木製品―

１９８８年

発　行　　財団法人　東大阪市文化財協会

印　刷　　株式会社　中島弘文堂印刷所