トヽメキ遺跡

1988

愛知県東海市教育委員会

序

トゝメキという地名の由来は、源義朝の家臣渋谷金王丸の馬をとどめた故事によるといわれています。土留木などとも書かれますが、今は「トゝメキ」と表記し「とどめき」とよんでいます。

トゝメキ遺跡は、県道名古屋・半田線（通称半田街道）の工事中に発見され、発掘調査を実施いたしました。調査は、昭和60年３月と昭和61年９月の２期に実施しました。

本遺跡からは、弥生から古墳・奈良時代にかけての遺物が多数出土しております。特に、本市では初めて白鳳期の瓦が多数発見され、付近に古代寺院の存在をうかがわせる貴重な資料となりました。

さて、ここにその調査概要をまとめることができました。本書の特に自然科学部門の調査研究については、名古屋大学文学部の渡辺誠氏にとりまとめをしていただき、御自身の研究成果のほか、数多くの成果をいただくことができました。渡辺氏をはじめ関係各位に心からお礼申し上げます。

なお、調査研究にあたっては、愛知県教育委員会文化財課、愛知県半田土木事務所、その他多くの機関・研究者から御指導と御援助をいただきました。また、調査の進展には、地下約３ｍという悪条件のもとで作業してくださった作業員・学生諸君の協力も忘れることはできません。ここに、御協力くださった関係各位に対し深甚なる謝意を表します。

この報告書が広く活用されて、古代史の研究にいささかでも寄与することができれば幸いです。

昭和63年３月

東海市教育委員会

教育長　森　本　良　三

例　　言

1　本書は愛知県東海市名和町トヽメキ、八幡前に所在するトヽメキ遺跡の発掘調査報告書である。調査は、東海市教育委員会が主体者となり、第1次調査を昭和59年度に、第2次調査を昭和61年度に実施した。

2　調査期間は、第1次が昭和60年3月1日から10日まで、第2次が昭和61年8月28日から9月30日までである。

3　本書で用いた方位は、磁北（真北西偏約6°20′）である。標高の原点は、東海市名和町北脇90番地の国土地理院水準点番号11072（0.4674m）を用いた。

4　第1次調査の白鳳期の瓦が出土した区域をB地点とし、そこより約30m南に位置する第2次調査の弥生時代後期から古墳時代前期を主要時期とする区域をA地点として報告した。A地点では、南北2箇所に調査区を設定したので、北側をⅠ区、南側をⅡ区とした。

5　遺物番号は土器類・石器・木製品・瓦とにわけて通し番号を付した。

6　本報告書の執筆（Ⅰ～Ⅴ）・編集は、立松彰（東海市教育委員会）があたった。

自然科学的調査については、渡辺誠（名古屋大学文学部）、笠原安夫・藤沢　浅（岡山大学農業生物研究所）、岡田文男（財団法人京都市埋蔵文化財研究所）、松田隆嗣・丹原佐智子・北野信彦（財団法人元興寺文化財研究所）、前田保夫（神戸市立教育研究所）が執筆した。なお、執筆分担はⅥ章の各節に記した。

7　遺物の復原・実測等にあたっては、大川勝宏（名古屋大学）、青木修（奈良大学）、三好隆夫（日本福祉大学）の協力を得た。

目　　次

Ⅰ　調査の経過 …… 1

1　第1次調査の経過 …… 1

2　第2次調査の経過 …… 1

Ⅱ　遺跡の立地と歴史的環境 …… 3

1　遺跡の立地 …… 3

2　歴史的環境 …… 3

Ⅲ　層位と遺構 …… 6

1　層　位 …… 6

2　遺　構 …… 7

Ⅳ　遺　　物 …… 10

1　A地点の遺物 …… 10

2　B地点の遺物 …… 15

Ⅴ　まとめにかえて …… 18

1　瓦の時期 …… 18

2　平瓦の特徴 …… 18

Ⅵ　自然科学的調査 …… 22

1　貯蔵穴出土の大型植物遺体 …… 22

2　東海市ト丶メキ遺跡（縄文晩期）の
　　ドングリ貯蔵穴より出土した植物種実の同定 …… 26

3　杭・木製品の樹種同定 …… 32

4　ト丶メキ遺跡出土漆塗櫛の製作技法 …… 36

5　ト丶メキ遺跡の花粉分析からみた古植生 …… 39

図版目次

図版1　A地点杭列分布・基盤面およびB地点実測図
図版2　A地点Ⅰ区層位図および杭列深度位置模式図
図版3　A地点Ⅱ区層位図
図版4　A地点杭列実測図
図版5　B地点瓦だまり実測図
図版6　縄文土器・弥生土器実測図
図版7　弥生土器実測図1
図版8　弥生土器実測図2
図版9　弥生土器実測図3
図版10　弥生土器実測図4
図版11　土師器実測図
図版12　土師器・須恵器等実測図
図版13　縄文土器・弥生土器拓影図
図版14　弥生土器拓影・製塩土器・石器実測図
図版15　木製品実測図1
図版16　木製品実測図2
図版17　木製品実測図3
図版18　木製品実測図4
図版19　木製品実測図5
図版20　木製品実測図6
図版21　木製品実測図7
図版22　木製品実測図8
図版23　軒丸瓦・軒平瓦実測図
図版24　鴟尾・平瓦・丸瓦実測図
図版25　平瓦・丸瓦実測図
図版26　軒平瓦実測図
図版27　平瓦実測図1
図版28　平瓦実測図2
図版29　隅切平瓦実測図1
図版30　隅切平瓦実測図2
図版31　隅切平瓦実測図3
図版32　隅切平瓦・丸瓦実測図
図版33　植物遺体1
図版34　植物遺体2
図版35　植物遺体3
図版36　植物遺体4
図版37　植物遺体5
図版38　植物遺体6
図版39　植物遺体7
図版40　植物遺体8
図版41　植物遺体9
図版42　植物遺体10
図版43　植物遺体11
図版44　植物遺体12
図版45　植物遺体13
図版46　植物遺体14
図版47　植物遺体15
図版48　植物遺体16
図版49　漆塗櫛

挿図目次

第1図　調査区位置図 …… 1
第2図　トヽメキ遺跡と周辺の遺跡 …… 4
第3図　土層図 …… 6
第4図　A地点Ⅰ区流木だまり実測図 … 8
第5図　Ⅱ区層位図に対比させた杭列 … 9
第6図　枠板・分割突帯拓影図 …… 19
第7図　杭の樹種別分布図 …… 35
第8図　漆塗櫛の実測図 …… 37
第9図　糸の縛り方 …… 38
第10図　トヽメキ遺跡の花粉・胞子粒化石産出頻度 40
第11図　トヽメキ遺跡の木本花粉粒化石産出頻度 40

表目次

第1表　ドングリ類の分類 …… 23
第2表　東海市トヽメキ遺跡出土種子一覧 …… 27
第3表　杭・木製品の樹種と点数 …… 33
第4表　樹種調査結果リスト …… 34
第5表　漆膜面の含有顔料の分析結果 … 36

Ⅰ　調査の経過

1　第１次調査の経過

トゝメキ遺跡は、昭和59年12月の愛知県東海市名和町の県道新設工事に先立つ下水道工事によって、古墳時代前期の壺形土器（図版11－112）と高杯形土器（図版11－119）が出土し発見された。その後、翌年の２月に県道工事区域の前回とは別の場所から多数の古代瓦（白鳳期）が出土した。そこで東海市教育委員会が、愛知県教育委員会文化財課と事業主体者の愛知県半田土木事務所との協議を受けて、昭和59・61年度に発掘調査を行った。

第１図　調査区位置図

昭和59年度の第１次調査は、瓦の発見された区域（第１図－Ｂ地点）について３月１日から実施した。瓦は道路新設工事の本道部分から発見されたもので、すでにこの本道部分は削平されており、調査区は、残存する歩道部分の長さ40ｍ、幅３ｍに設定した。瓦は、地表面下約1.５ｍの礫層上面に分布しており、この面で瓦だまり１箇所と溝などを検出した。遺物は、平瓦・行基葺き式の丸瓦・重弧文軒平瓦・単弁蓮華文軒丸瓦・細弁蓮華文軒丸瓦・鴟尾と考えられる厚手の瓦などの瓦類のほか、わずかではあるが土師器なども出土した。平瓦がほとんどを占める。多数の瓦の出土からみて、寺院などの建造物のあったことが想像されたが、その直接的な証拠となる礎石などの遺構は調査区域内では検出できなかった。仮に寺院址だとすれば、その痕跡が地形に残されていないかと地形図などを検討したが見出すことはできなかった。

発掘作業は、３月10日に終了したが、瓦の分布は調査区のさらに東側にも広がっている。

2　第２次調査の経過

第１次調査後の昭和60年11月に、１次調査区の30ｍほど南に残る未工事部分について試掘調査を行った。その結果、第１次調査区域に存在した礫層はなく瓦の出土は見なかったが、弥生土器・土師器が出土し、第２次調査を実施することになった。２次の調査区域（第１図－Ａ地点）は、遺物包含層が深いところに存在していることと交通量の多い道路に接していることから、矢板を打込んだ仮設工を２箇所（Ⅰ・Ⅱ区）設営した。昭和61年９月１日にⅠ区から調査を開始した。

Ⅰ区では、地表面下約1.５ｍのところに堆積する黒色の砂礫混入層と腐植物混入シルト層（泥

炭質土）から、弥生時代から古墳時代にかけての土器類のほか各種の木製品が出土した。この遺物包含層の主要時期は、弥生時代後期から古墳時代前期にかけてである。ここで杭列を1列検出した。また、列をなす杭とは別に打込まれた杭に木々が絡んだ場所（流木だまり）を1箇所検出した。これらの中には、加工木が数本認められたほか、先が二股になった長さ約5mの木などがあり、住居などの建造物に用いられた部材のようにも考えられるが、明確な判断はくだせなかった。また、ここから出土した結歯式の竪櫛は、古墳時代前期のものとしては県下で初の出土例となった。この面を調査後さらに下層へと掘り進んだが、色調の異なる腐植物混入シルト層が約50cm続き、その下に砂層が堆積し、基盤の青灰色シルトにいたっていた。この腐植物混入シルト層と砂層内には人工遺物は認められなかった。基盤の青灰色シルトの直上から縄文時代後期の土器が出土した。

Ⅱ区もⅠ区とほぼ同様の土層堆積を示す。この区では、杭列を4列検出した。Ⅰ区の杭列に対応するものとみられる。Ⅰ・Ⅱ区の杭列は、伸びる方向がまちまちで規則性がなく、用途について明らかにすることはできなかった。人工遺物のない腐植物混入シルト層と砂層内で、ブナ科の果実を蓄えたピットを検出した。このピットは直径約85cm、深さ約25cmの大きさで、砂層上面から掘り込んでいる。Ⅱ区南側には、直径25cmほどの松の立木があり、基盤面から1mほど掘り下げたが根本にはいたらなかった。

発掘作業は、花粉分析用試料の採取なども行い、9月24日に終了した。

この間、調査区域が工事現場と同様にフェンスで囲われて関係者以外立入り禁止となったので、調査の進捗状況を知らせるため「トヽメキ遺跡発掘ニュース」を第4号まで発行し、現地および市役所等で配布した。9月20日には、約30名の人々を迎えて、現地説明会を開催した。

自然科学的調査については、発掘調査後、名古屋大学の渡辺誠氏に依頼し、そのとりまとめをしていただくことができた。

本報告書には、ブナ科の果実について渡辺誠氏、この果実の出土したピット内土壌から検出した微細な種子類について笠原安夫氏、藤沢浅氏、木製品などの樹種について岡田文男氏、土壌採取を行った試料の花粉分析について前田保夫氏、竪櫛の漆分析について松田隆嗣氏、丹原佐智子氏、北野信彦氏の調査研究成果を載録した。

発掘調査の組織及び参加者・協力者は次のとおりである。

調査主体者　東海市教育委員会

調査担当者　東海市教育委員会社会教育課主査立松彰

調査及び整理参加者　青木修、三好隆夫、大川勝宏、田中禎子、久保和士、近藤彪、岡本達雄、山口明二、小島登、水田一二郎、岩崎慎、西田鶴次、西田アサ子、近藤直樹

調査協力機関・協力者　愛知県教育委員会、愛知県半田土木事務所、株式会社磯部組、池田陸介、早川幸吉、小島正雄、高橋信明、石黒立人

事務局　東海市教育委員会社会教育課

Ⅱ　遺跡の立地と歴史的環境

1　遺跡の立地

トヽメキ遺跡は愛知県東海市名和町トヽメキ・八幡前の道路（主要地方道名古屋半田線）に所在する。この地は、東海市と名古屋市の行政境をなす天白川の河口の南にあたる。天白川河口は古代においては、もっと奥まったところにあり、現在の河口一帯には「あゆち潟」が形成されていた。本遺跡は、このあゆち潟と伊勢湾に面した狭小な海岸平地の丘陵寄りに位置し、東側には土留木川の開析谷がのびる。後背地には標高20m前後の丘陵が広がっており、本遺跡の北方およそ300mの丘陵先端に、名古屋南部地域で逸早く築造された兜山古墳が立地する。

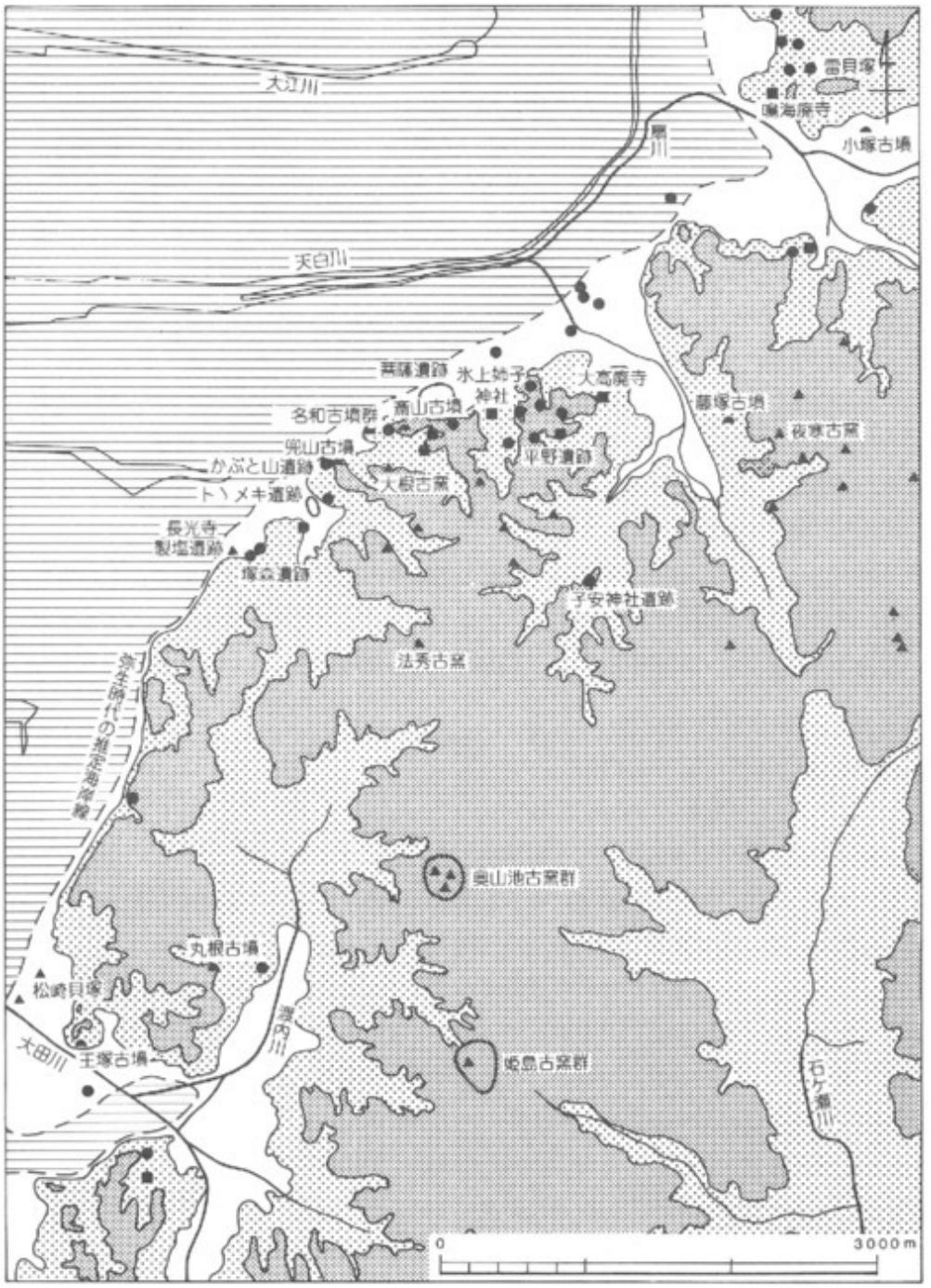
知多半島の北部に位置するこの地は、鳴海・大高を経て半島に向かう入口で、古代においても愛知郡と知多郡とを結ぶ陸路の要衝であったと考えられ、海路についても位置からみて同様であったろう。伊勢湾とあゆち潟一帯を望むことのできるこの地に前期古墳の兜山古墳が築造されたのも、この地が要衝であったためであろう。

遺跡の前面には砂堆が広がり、そこに古くから名和の集落が形成されている。その地先には、江戸時代に埋築された新田が広がる。現在は、さらにその地先に名古屋南部臨海工業地帯が形成され、石油化学工場などの煙突がそびえ、本遺跡が沿岸地に立地していたことを知るすべはない。

2　歴史的環境

当地は知多半島の中でも各時代にわたる多種多様の遺跡が、最も密に分布する地域である。旧石器時代の遺跡として、天白川左岸域に面する半島基部の丘陵上に、後期旧石器時代のものと推定される石器の散布する平野遺跡[1]がある。縄文時代になると、菩薩遺跡[2]・塚森遺跡[3]と本遺跡のように、海岸平地に立地する遺跡に後期の遺物がわずかではあるが出土するようになり、この時期には海岸平地が形成されていたことを示している。これらの遺跡からは、縄文時代晩期の土器と弥生時代前期の水神平式の条痕文土器が、やはりわずかではあるが出土する。この海岸平地に立地する各遺跡では弥生時代中期になって土器の出土量が増し、一つも廃絶することなく後期へと続いていく。弥生時代も後期になると、かぶと山遺跡[4]や子安神社遺跡[5]のように丘陵上にも集落が営まれはじめ、遺跡数が増加する。かぶと山遺跡では、弥生時代後期の山中式期にはじまり欠山式期を経て古墳時代前期へと続く全部で9棟の住居址が検出された。

古墳時代には、当地にいくつかの古墳が築造される。兜山古墳[6]は名古屋南部地域で最も古い古墳で、三角縁獣文帯三神三獣鏡・捩文鏡・石釧・合子などの石製容器類などが出土しており、古墳時代前Ⅱ期の築造である。兜山古墳のすぐ東の丘陵には、3基からなる後期の名和古墳群[7]があり、その東に円筒埴輪片が出土する斎山古墳[8]がある。これらのほか、後期古墳として、兜山古墳



第２図　トンメキ遺跡と周辺の遺跡　縮尺１／50000

のおよそ3．5km南に丸根古墳、その南西およそ1kmに王塚古墳が、また、名古屋市緑区に小塚古墳が築造され、小地域ごとに古墳が存在するようになる。

この時代になると、海水を濃縮して専用の土器で煮沸し塩を作る土器製塩が海岸の遺跡で開始される。塚森遺跡から出土した塚森類と呼称する製塩土器は、備讃瀬戸のものと形態・作りが酷似するもので、本遺跡からも出土をみた。この類の製塩土器は、備讃瀬戸では古墳時代前期に使用されており、塚森類もおそらく同じ頃に使用されたものと考えられる。

飛鳥・奈良時代には、本遺跡のおよそ2km北東に名古屋市緑区の大高廃寺[9]、その北方およそ2.3kmに鳴海廃寺[10]が建立される。本遺跡から出土した細弁蓮華文軒丸瓦は、大高廃寺のものと同形態である。なお、この大高の地には、「延喜式」神名帳に記載された氷上姉子神社が鎮座する。このほか、奈良から平安時代にかけての瓦が、本遺跡周辺に位置する塚森遺跡・堂ノ前貝塚遺跡[11]・長光寺製塩遺跡[12]・八幡社貝塚遺跡[13]・岡前川遺跡[14]・菩薩遺跡から出土しており、実に密に分布している。このような瓦の出土状況は、この地に白鳳期から続く寺院が建立されていたことを強く示唆している。

平安時代も11世紀に入ると猿投窯群の南西端に位置する名古屋市緑区の夜寒古窯[15]で灰釉陶器の生産が始まり、12世紀に入ると、猿投窯の系譜をひく無釉の焼き締め陶器である山茶椀窯が、法秀の地[16]にいちはやく営まれ始める。鎌倉時代に入ると大根古窯[17]などの山茶椀窯が、周辺の丘陵地一帯に広がり、椀・皿・鉢・壺・甕といった品種を中心とした中世陶器の生産が拡大していった。

註

(1) 紅村弘・山口克「愛知県平野遺跡」(『東海先史文化の諸段階』資料Ⅰ、1977年)。
(2) 東海市教育委員会『菩薩遺跡』(1987年)。
(3) 東海市教育委員会「塚森遺跡」(『愛知県東海市松崎貝塚第2次発掘調査報告書』付載、1984年)。
(4) 杉崎章・宮川芳照・三渡俊一郎他『東海市かぶと山遺跡第一次調査報告』(1973年)。
杉崎章・三渡俊一郎・磯部幸男他『愛知県東海市カブト山遺跡第二次調査報告』(1974年)。
(5) 大府市誌編さん刊行委員会『大府市誌』(1986年)。
(6) 小栗鐵次郎「上野村名和に於ける古墳(一)欠下(兜山)古墳」(『愛知県史蹟名勝天然記念物調査報告』第八、1930年)。
(7) 小栗鐵次郎「上野村名和に於ける古墳(二)三ツ屋(石のオカルトサン)古墳」(前掲注6文献)。
(8) 三渡俊一郎・池田陸介・吉村誠志『名和・大高の遺跡』(1975年)。
(9) 芳賀陽「尾張国知多郡大高町発見の古瓦について」(『野帳』7、1958年)。
(10) 名古屋市教育委員会『鳴海廃寺発掘調査概要報告書』(1985年)。
(11) 吉田富夫『東海市名和町堂ノ前貝塚発掘調査報告』(1972年)。
(12) 東海市教育委員会『尾張長光寺製塩遺跡』(1986年)。
(13) 吉田富夫『愛知県知多郡上野村名和八幡社貝塚発掘調査報告』(1967年)。
(14) 池田陸介「市民文化財めぐり名和北地区・岡前川遺跡」(『東海市文化財調査委員報告書』、1981年)。
名古屋市博物館『尾張の古代寺院と瓦』(1985年)。
(15) 三渡俊一郎・池田陸介他『緑区の考古遺跡』(1976年)。
(16) 東海市教育委員会『愛知県東海市法秀古窯発掘調査報告書』(1983年)。
(17) 東海市教育委員会「愛知県東海市名和町大根古窯出土遺物報告」(前掲注16文献付載2)。

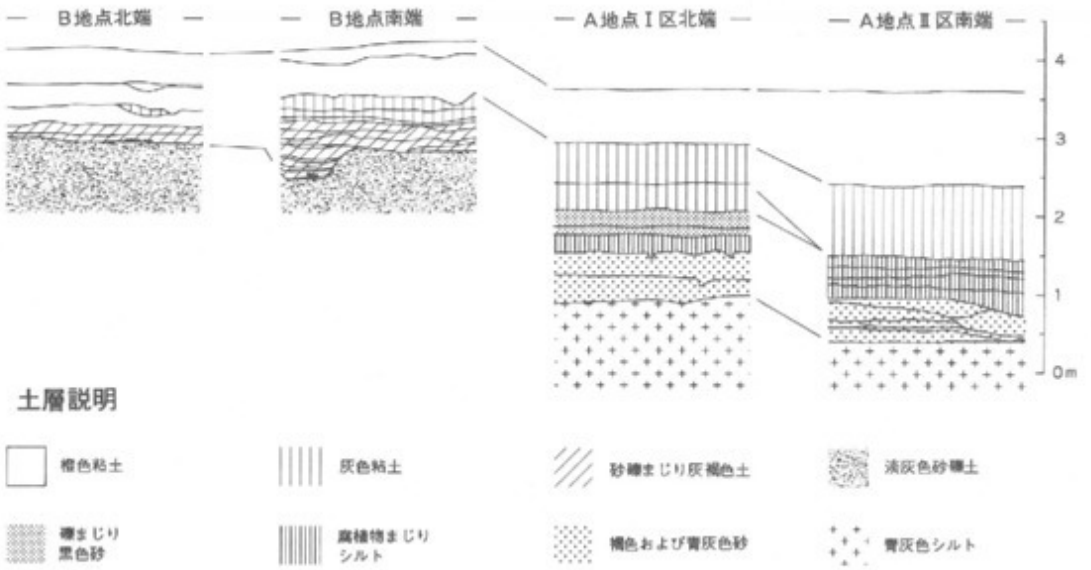
Ⅲ　層位と遺構

1　層　位

トヽメキ遺跡発掘調査区の距離は、北側のＢ地点の調査区が40m、その南に30mの間隔をおいてＡ地点のⅠ区の13.5mの調査区、その南に10mの間隔をおいてⅡ区の調査区20mがあり（第1図）、層位が北のＢ地点と南のＡ地点とでは異なる（第3図）。基盤とした面をみると、Ａ地点はＢ地点より２ｍほど低く、湿地を形成している。Ａ地点ではＢ地点基盤の礫層が分布せず青灰色シルト層になっており、Ｂ地点で大量に出土した瓦はまったく認められない。Ａ地点の層位をさらに詳細にみると、全体に北東から南西に向かって下がっている。本遺跡の現在の地形をみると、東側は丘陵に連なり高くなり、西側は平坦であるが、縄文時代においては南西に向かって低くなっていたことがわかる。さらに大きくこの地域を俯瞰すると、丘陵開析谷の開口部に位置しており（第2図）、Ａ地点はこの開析川に面した傾斜地であったと考えられる。

(1)　Ａ地点の層位（第3図、図版２・３）

Ⅰ区とⅡ区では、層位が若干異なる。Ⅰ区では、かって水田であった３暗灰色および４青灰色粘土層の上に１ｍほどの盛土がある。水田の下の、５腐植物まじり黄土色シルト層、６礫・白色砂まじり黒色砂層および８黒色砂層より弥生時代から古墳時代の遺物のほとんどが出土する。弥生時代も前・中期に属す古い時期の土器は破片が多く、６層から他の新しい時期の土器にまじっ



第3図　土　層　図

て出土するものが多い。この6層にまじる礫は、B地点の基盤を形成しA地点の東方面につづいていると思われる礫層から流れ込んできたものとみられる。弥生時代の前・中期の土器の存在も同じようにとらえられるのであり、この時期の生活面は調査区外の東側の高い面にあったと考えられる。これらの層の下の、9腐植物まじり明褐色シルト層、15明褐色層、18明褐色シルト層、25暗褐色シルト層、29黒色シルト層からもわずかに土器が出土する。この土器の時期は弥生時代後期のものが多いが、中期のものもまじっている。これらの層の下の、31灰色砂層、35白色砂層、38青灰色砂層は無遺物で、基盤の青灰色シルト層に達している。この基盤層上から縄文時代後期の宮滝式に属するとみられる土器が出土した。基盤面の南側は一段と深くなり、30青黒色砂層を主体とする無遺物の砂層が厚く堆積している。

Ⅱ区では、Ⅰ区にみられた5層がなく8層もわずかにしか認められず、11腐植物まじり暗褐色シルト層が西から南にかけて厚く堆積する。遺物の出土量もⅠ区にくらべわずかである。南西端では、基盤直上の無遺物の砂層がみられない。北端の無遺物の砂層間でブナ科の果実を蓄えたピットを検出した。

(2) 土壌の採集（図版1・3）

Ⅱ区の南壁中ほどで、土壌の試料採集を行った。この区域には東側に分布する基盤直上の無遺物の砂層がみられず、結果として、採集地点としてはあまりよくなかった。各層の時期は、発掘調査の所見によれば、概ね次のようになる。試料11・13はⅠ区で宮滝式が出土した面より古い時期、試料10に連なる層からは、縄文時代晩期末に属すとみられる深鉢形土器（図版6－1）が出土している。試料4に連なる層からは、弥生時代後期の欠山式の土器が出土している。それより上の層は無遺物である。7腐植物まじり明褐色シルト層直上から、中世陶器の小皿（図版12—161）が出土した。この小皿は、常滑窯編年のⅢ期（13世紀後半～14世紀中葉）のものである。

(3) B地点の層位（第2図）

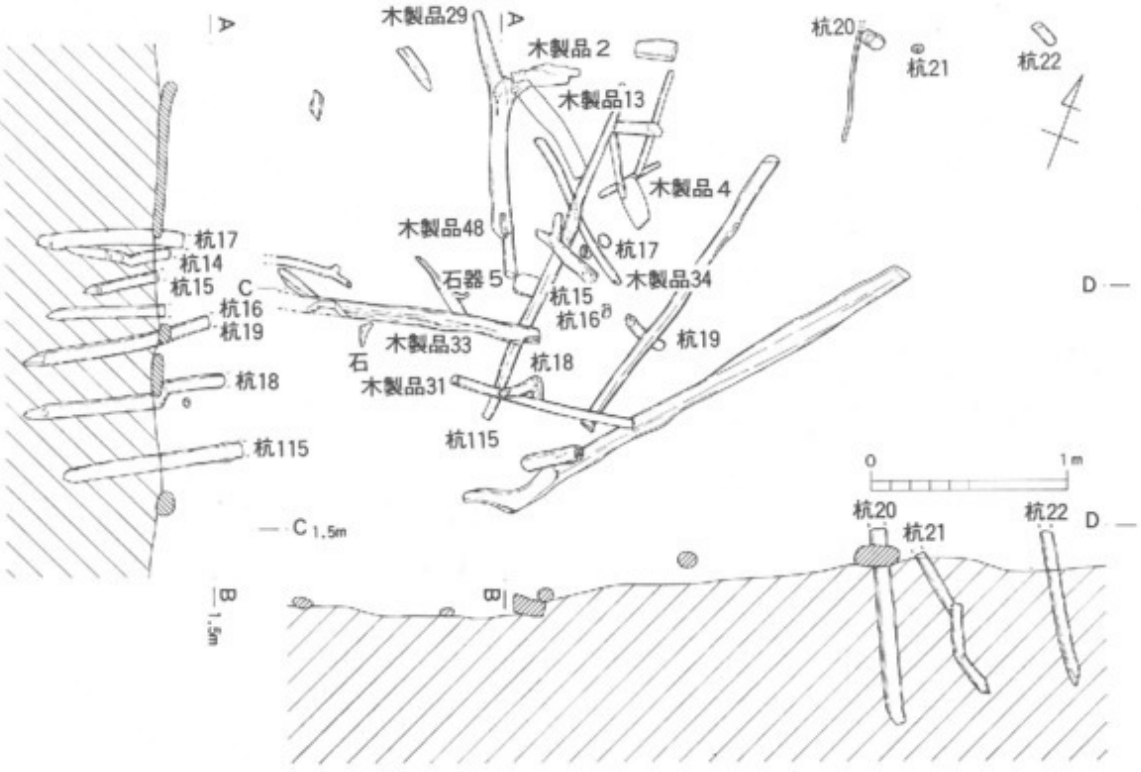
北半は家屋があったところで、約1mの粘土の盛土がある。南半は約70cmの盛土の下に30cmほどのかつての水田の灰色粘土層がある。その下に砂礫まじり灰褐色土層が20cm～30cmの厚さで全域を覆い、遺構面に達している。

2 遺 構

(1) A地点の遺構（第4図、図版1・4）

Ⅰ区で2箇所、Ⅱ区で4箇所の合せて6箇所の杭群を検出した。①Ⅰ区の杭1～杭13（杭9を除く12本）の一列と、②杭9・杭14～杭22・杭115の一群(11本)、③Ⅱ区の杭23～杭28の一群（6本)、④杭29～杭50の一列（22本)、⑤杭51～杭54の一群（4本)、⑥杭55～杭69の一列（15本）である。杭はこのほか、Ⅱ区東壁近くに1本（杭70）があり、打込まれて立ったままの杭は合せて71本をかぞえる。

このほか、②群の杭に絡んだ状態の流木だまり（第4図）を検出した。ここからは、建築部材



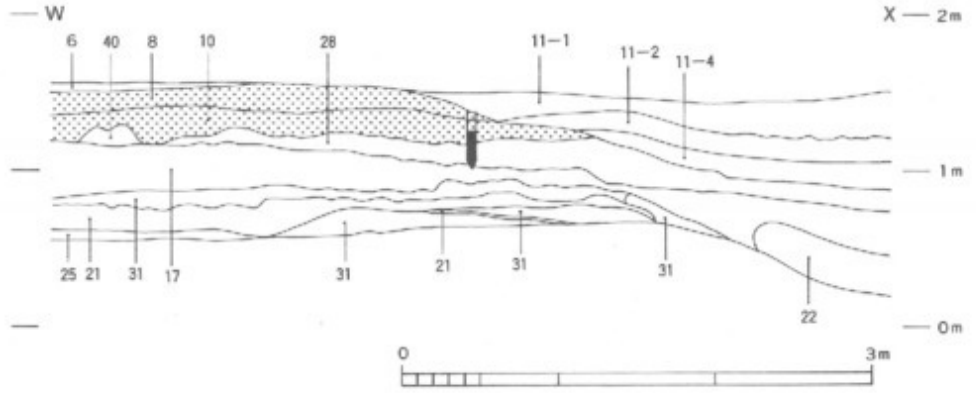
第４図　Ａ地点Ⅰ区流木だまり実測図

とみられる木製品29・33のほか鋤２・竪櫛などが出土した。

(2)　杭群の打込まれた時期

杭群の打込まれた時期については明確にできないが、一応、次のようにとらえることができる。②群の杭に絡んだ状態で出土した流木だまりに連なる層位から、小形丸底壺・壺形土器（図版11－122）などの古墳時代前期の石塚期に属すとみられる土器が出土している。このことから、流木だまりの木製品もこの時期のものとしてとらえることができる。②群の杭は打込まれた深さからみて、流木だまりと同時期のものとみて差支えないであろう（図版２）。次に、④群の杭列をみると土層８黒色砂層、10砂礫まじり暗褐色シルト層の端で、これらの土層を土留めするようにして打込まれている（第５図の網目部分）。このことは、⑥群の杭列においても同様である。この10層からは、弥生時代後期の山中式に属す27・28の壺形土器、22の高杯形土器、32の甕形土器などのほか次の欠山式の土器が出土している。杭列はこの時期の遺物を含む土層が堆積したのちに、その端に打込まれたものとしてとらえることができ、先の流木だまりと同時期を想定できる。

杭の用途についても明確にできないが、④群・⑥群の杭列が平坦面と斜面の境目に打込まれていることからみて、土留めのためであったと考えられる。他の杭群も、おそらく同様の用途であったろう。本遺跡の旧自然環境は、愛知県清洲町の朝日遺跡と同様の状態を呈するものとみられる。(註)すなわち、特にⅠ区北部西側の遺跡基盤面に残る深い溝が朝日遺跡における埋積浅谷と同様



第５図　Ⅱ区層位図(X－Y間)に対比させたⅠ－Ｊ間の杭
（土層番号は図版２・３に同じ）

の形成を示すものと考えられるのである。この浅谷が沼沢化して埋積していく時期が、ちょうど古墳時代にあたるのであり、杭群はこの沼沢化に対応したものではないだろうか。

(3)　貯蔵ピット（図版３）

Ⅱ区の北壁近くでブナ科の果実を貯蔵するピットを検出した。このピットの大きさは、推定直径約85cm、深さ25cmで、底に７cmの厚さで果実が蓄えられていた。円形をなすものとして、その半分は調査区域外にある。このピットは、31灰色砂層面からうがたれており、底部は38青灰色砂層にいたっている。これらの層およびその上に堆積する19暗青灰色シルト層、24灰褐色砂層はまったく遺物がなく、10層にいたり弥生時代の土器が認められるようになる。ただ、この地点における31層とおそらく同じ砂層とみられるⅡ区南部の31層（図版３、U－V断面）からは、縄文時代晩期後半に属すとみられる１深鉢形土器が出土している。また、１区の基盤の青灰色シルト層直上からは、後期後半の宮滝式に属するとみられる162・163深鉢形土器が出土している。

(4)　Ｂ地点の遺構（図版１・５）

瓦だまり、溝・ピットを検出した。瓦だまりは、調査区のほぼ中央に位置し、残存する大きさは南北4.4ｍ、東西２ｍ、深さ55cmほどで、不整の楕円形をなすもののようである。ここからほぼ全形を残す平瓦58枚をはじめ、重弧文軒平瓦、軒丸瓦などが出土した。割れずに残った瓦が多い割には、整然と積重ねて置いてはいない。この瓦だまりの南半に、溝２条と大小のピット４箇所がある。これらは、瓦だまりと同じ瓦が伴うことと埋土からみて、瓦だまりと同時期に設けられた遺構としてとらえられる。南端の溝Ａは、幅1.3ｍ・深さ35cm、その北の溝Ｂは、幅1.1ｍ・深さ20cmでともに東西に伸びる。溝Ｂ南のＰ１は、直径30cm・深さ20cm、瓦だまり南のＰ４もほぼ同規模である。Ｐ３は直径1.6ｍの円形に残存し、深さは10cmである。Ｐ２は深さ10cmで溝状に残存する。各遺構の関係については不明である。瓦は調査区のほぼ全域にわたって分布し、瓦だまりをのぞくと北部に密で、土師器も一緒に出土している。

註

井関弘太郎「自然環境の復元と考察」（愛知県教育委員会『朝日遺跡群第１次調査報告』1975年）。

Ⅳ 遺　　物

1　A地点の遺物

(1) 縄文土器（図版6・13－1・162～165）

162・163はⅠ区南部の基盤面から出土。深鉢形をなすものとみられ、文様が後期後半の宮滝式の特徴を持つ。1尖底深鉢形土器はⅡ区南部の基盤直上に堆積する31灰色砂層から口縁部と底部がともに出土した。擦痕様の条痕が残る。164の口縁部に沈線を加える土器とともに晩期後半に属すものであろう。165は尖底土器で一応ここに含めた。削りによって仕上げ、内面が剥離する。色調が明るく、菩薩遺跡で出土した製塩土器と考えられるものに類似する。

(2) 弥生[1]土器（図版6～10・13・14－2～111・166～192）

a　Ⅰ期の土器（166～168）

破片が十数点あるのみで、他期のものにまじって1区から出土した。灰色を基調とする砂粒の多い土器で、太い条痕によって調整する。166・167は壺形土器で、波状文を描く。168は深鉢形土器で口縁に押引文を加える。これらは、水神平式の特徴を持つ。

b　Ⅱ期の土器

明確にこの期に属するとみられる土器はない。9の太い条痕をのこした壺形土器が、この期の段階に属すかもしれない。

c　Ⅲ期の土器（2～20・169～189）

他期のものにまじって、主にⅠ区の6礫・白色砂まじり黒色砂層と8黒色砂層から出土した。

瓜郷式と貝田町式およびそれぞれの系譜を引いた新しい段階の壺形土器と深鉢形（甕）土器がある。瓜郷式のものとして、壺形土器5・8のへらによる斜格子や、縦線を描き横線間をへらみがきするもの、169の頸部に櫛歯のはねあげを施すものがある。甕形土器は10～12・178・179の深鉢形で口縁部内側に波状文を加える。この式の系譜を引く、いわゆる下長山式段階の壺形土器として、櫛歯による横線の上に縦線や波状文を加えた6・171、沈線で区画した中に櫛歯の押引文を加える170、頸部にへらによるはねあげを施す7がある。

貝田町式のものとして、2～4の櫛歯による波状文や横線文を描く壺形土器と条痕を施す14～17・180～183の深鉢形土器がある。この式の系譜を引く、いわゆる外土居式段階として、壺形土器172～175の刷毛目調整の上にへらみがきや沈線を加えるものがある。176の胴部に刻みを加えた凸帯をもつ壺形土器もこの段階のものである。また、新しい段階の甕形土器として、口端に刻みを加える18・20・184・185、指先で圧痕を加える19・187、局部的に圧痕を加える186がある。188もこの段階のものであろう。このほか、この期に他地域から搬入されたと思われる177の沈線で円弧を描くものがある。189のすりけし縄文の壺形土器もこの期に属すであろう。

この期の新しい段階で、知多半島北部において成立したとみられる獅子懸式の顕著な特徴をも

つ土器は、本遺跡には見当たらない。

d　Ⅳ期の土器（21～24）

各所から他期のものとまじって出土した。壺形土器21と叩きの調整を加える22および高杯形土器24がこの期のものと思われる。器形から一応この期に含めた甕形土器23は焼成後、底部に穴をあけている。出土遺物をみるかぎりでは、前期から引続いているわりにこの期が稀薄である。

e　Ⅴ期の土器（山中式＝25～54・190～192、欠山式＝55～111）

主にⅠ区の6礫・白色砂まじり黒色砂層、8黒色砂層から主体をなして出土し、各期を通じて遺物量が最も多い。

山中式＝壺形土器25・26・191・192には櫛歯による扇状文・横線・波状文がみられる。26と190は口端面に円形の刺突文をめぐらし、190は口縁部内側に25と同様の板状具による羽状文と貼付文を加える。27・28は丹彩を施し、28は2個1組の円形浮文を加える。甕形土器31～33は口縁に櫛状具による刺突をつけ、台付甕とみられる。34～36は扁球形の胴部をなし、刷毛目調整を施す。35は受口の口縁部で、そこに櫛状具による刺突を、頸部には押引文を施す。36の底部はへら削りによって調整する。高杯形土器はこの期にみられる3類がある。43・44の杯部が盤状をなすもの、46の杯部が球形に近い椀状をなすもの、47の杯部が浅い椀形をなす前期の系譜を引くものである。47は丹彩を施す。48～51の脚は43・44、46の2類に伴うもので、櫛歯による横線をめぐらし3個ほどの透穴をつける。45は台付の無頸壺。53・54の小形の台は、杯部が45・46の形をなすものに伴うとみられるものである。それぞれ2個1組の透穴を、53は横に54は縦に3方向につけ、53は丹彩を施す。

欠山式＝壺形土器は胴部下方が屈折するもので、口部の長い56と短い57がある。58はこの式に一般的な器形の壺形土器で櫛状具による横線間に貝殻腹縁による連弧文をめぐらす。このほか、口縁に沈線を2条めぐらすものがある。60は櫛状具による刺突文を加える。62・63は口縁を折返し幅広く作り出す。64は丹彩で横線の上段に先が半円形をなす櫛状具による刺突列を加える。甕形土器は台付で、口縁に棒状具による刻みを加える小形の67のほか、やや縦長で刷毛目によって調整する68・70・71および受口をなす69がこの式のものである。66はナデ調整によって仕上げ、頸部にへら削り様の痕が残る。72～89の台はこの期の甕形土器に付くものとみられる。高杯形土器は大きく開き深い杯部に内彎する円錐形の脚を付けるこの式を象徴する91～105がある。杯部は92の深いもの、93の浅いもの、91・94の中間をなすものがある。このほか、この式に含めた高杯形土器に、90の杯部が盤状で貝殻腹縁の刺突による羽状文をめぐらしたものや、107の脚に凸レンズ形をなすとみられる透穴をめぐらす変わったものがある。器台形土器は上下が大きく開く108とこれに類するとみられる109・110がある。111は中央部がやや縦長に伸びて開く。

f　台盤状土製品（図版12－157・158）

2個出土した。共に時期を特定しえない。157は高さ4.4cm、推定直径上面5.2cm、下面6.5cm。砂粒の多い胎土で、ナデ調整する。上半部分に煤が付着する。158は高さ5.5cm、推定最大直径9cm。二次的な加熱を受けたものとみられ、脆弱で茶色・橙色に変色する。この土製品は愛知

県清洲町の朝日遺跡では貝田町期に盛行することが知られている。[2]

(3) 土師器[3]（図版11・12・14－112～156・193）

ここで取扱う土器のほとんどは、Ⅰ区北部の6礫・白色砂まじり黒色砂層およびこの層につづき流木だまりに連なる5腐植物まじり黄土色シルト層と、北部の東側の高いところの8黒色砂層から出土したものである。このうち、石塚期としたものが最もまとまりをもっている。

a　元屋敷期（112～119）

壺形土器112は刷毛目調整ののちへらみがきを施し、口縁部に横線をめぐらす。113は底面にへら削りを加え丸底にする。114は外方に開く高い口辺部で、刷毛目調整ののちナデ調整を施す。甕形土器として115・116がある。高杯形土器117・118は杯部底が屈折して立上がり、脚に透穴をつける。119は壺形土器112とともに工事によって出土し本遺跡発見の端緒となったものである。以上がこの期のものとみられる。

b　石塚期（120～143・152～156・193）

土師器のなかで最もまとまりをもつ。流木だまり面に連なり、その東側の6礫・白色砂まじり黒色砂層からまとまって出土した。壺形土器121・193は口縁部が二段に外反する。193は内側に櫛状具を押した斜線文を加える。122は胴部が縦長でへらみがきを加え、口縁は内側に向かって屈折する。甕形土器は口縁部がS字形をなし、胴部の肩に横線が残る。小形丸底土器に123～130がある。底部はへら削りによって丸く作り出している。125のみ胎土に砂粒が多くナデによって仕上げている。130はへらみがきによって丁寧に仕上げ、焼成後、口縁部を打ち欠き底に穴をあける。手づくね土器の丹彩を施した152や153・155とともに壺形土器122の近くから出土し、特殊な用途を想定させる。器台形土器131は浅い受部に大きくひらく脚がつく。高杯形土器132・133・135～143上記のものとほぼ同じところから出土したものである。132は小形丸底土器125と同様に胎土に砂粒が多いものである。杯部、脚部とも緩やかな曲線を描いて広がる。133・138・139は底部から屈折して口縁部が斜めに立上がる。135～137は杯部が浅くなだらかに斜めに立上がる。134は流木だまりから出土した。杯部はなだらかに立上がり、脚は高く下方で横に広がる。140は杯部がなだらかな曲線を描いて立上がり、口縁が外方にひらく。脚部141～143は134同様、内側をへら削りによって仕上げる。手づくね土器154・156はⅠ区の南部から先の手づくね土器とほぼ同レベルで出土しており、この期のものであろう。

c　上条期・荒新切期（144～151）

高杯形土器144～145は脚の柱部がふくらみをもち、内側はしぼりこんだときのひだがそのまま残り、指先で調整を加えたものもある。壺形土器147・148は球形の胴部にわずかに開く直口ぎみの口縁部がつき、口縁部の長いものと短い小型のものがある。147は胴部をへら削りによって調整する。149は壺形土器とみられ、口縁部をへら削りによって調整する。甕形土器150・151は直口ぎみの頸部から口縁部が外反するもので、胴部は球形をなし台が付くものとみられる。ナデ調整によって仕上げており、151の胴部には調整時の指紋が残る。以上は前期の土器と共に出土しているが、器形の特徴からこの期のものとしてとらえた。

(4) 製塩土器（図版14－194～202）

知多地方で塚森類と呼称する型の製塩土器が出土した。これらは、備讃瀬戸で古墳時代前期に用いられた製塩土器に酷似し、叩きによって調整し杯をふせたような台を付ける。194～200の7個はⅠ区北部の5腐植物まじり黄土色シルト層から一括して出土している。他の2個は同層の南部から出土した。時期を特定できないが、強いてあげると石塚期に伴うとみられる。

(5) 石器（図版14－1～6）

1は蛤刃をなす磨製石斧でⅠ区北部の8黒色砂層下部から出土した。3・4は直方体をなし上下端に打痕がある。ともに弥生時代に用いられたものと思われる。4・5は砥石。5は流木だまりから出土した。6は貯蔵ピット出土の石鏃。この他にチャートの剝片が数個出土している。

(6) 須恵器（図版12－159・160）

蓋杯の杯部片が2個あるのみで、ともにⅠ区の6礫・白色砂まじり黒色砂層の上面出土。

(7) 中世陶器（図版12－161）

ほぼ全形を残す小皿が1個、Ⅱ区中央の2灰色粘土層と7腐植物まじり明褐色シルト層の境から出土した。糸切り底で見込みに指ナデの痕が残る。器形からみて常滑窯編年Ⅲ期の製品である。

(8) 木製品（図版15～22－1～62）

a 木製品の時期

本遺跡出土の木製品の時期についてみてみる。杭類の打込まれた時期については、Ⅲ－2－(2)に述べたごとく、流木だまりが古墳時代前期の石塚期のものとみられ、これに絡む杭群（②群）をはじめⅡ区の各杭列も同時期のものと考えている。木製品のほとんどは、Ⅰ区の流木だまりおよびそれに連なる面（6礫・白色砂まじり黒色砂層）から出土している。このほかⅡ区における木製品の出土した層位をみると、Ⅰ区の6層と同じ層とみられる6層と、その上に堆積する7腐植物まじり明褐色シルト層下および6層の下に堆積する8黒色砂層上から出土しており流木だまりのものと時期差をつけなくてもよいようにも考えられる。しかし、他の時期の土器も出土しており、特定はできない。土器のまとまりからみて、概ね弥生時代Ⅴ期以降のものであろう。

b 各種の木製品

鋤（1～4） 1は細長いへら状の製品でここにふくめたが、柄が細く鋤のようには用いることができなかったと思われる。3はスコップ状に側縁が高くなっている。すべて流木だまりとその周辺から出土した。樹種は1がカシ、2がクヌギ、3がシイである。

杵（16・21） ともに先がよくすり減っている。16がⅠ区南部、21がⅡ区南部から出土した。

板材（5・13～15・17・18・23～26・32） 5の側面は斜めの切込みがある。13には断面が三角形の刺突痕が全面にみられる。14は緩い曲面をなす。15は薄い板で一方の隅を丸くする。17は大小の方形の透穴があり、そのうちの2個には樹皮が残る。また、斜めの側面に3箇所直径3㎜ほどの細い棒（竹か）が貫通しており、他の部材とつなぎあわせていたようである。18は残存する短辺側の一方の面に段があり、側面を斜めに切込む。23は一方の両端が削りとられる。25は側面の片側が突起するように削りだされている。26は円形で、小さな曲物の底板とみられる。32は

杭のように一方の端が尖り、もう一方の端は炭化している。32がⅠ区南部、25がⅡ区北部、18・23・24・26がⅡ区南部から出土した。そのほかは、流木だまりとその周辺のものである。

角材（11・12）　11は幅4cm前後、厚さ1.5cmで残存長1.4m。12も11とほぼ同様の幅と厚さである。流木だまり周辺から出土した。

棒状をなすもので全面に加工痕のあるもの（6～8・19・20・22・27・28）　6は一方の端を扁平に幅広く作りだす。もう一方の端は柄のようである。7は直径1.1cm・長さ24cmの丸い棒の端を幅広く扁平に作りだす。先端が炭化している。8は槍のように先を尖らす。19は直径1.4cmの丸い棒で端がよくすり減っている。20は端の両面を削り三角形状にしている。22は丸い木の枝を切りはらい、両端を斜めに切取り長い方の側面を平らにする。27・28は丸く削りだし、一方の端がよくすりへっている。柄とみられる。19がⅠ区南部、20・22・27がⅡ区北部、28がⅡ区南部から出土した。そのほかは、流木だまりとその周辺のものである。

棒状をなすもので一部に加工痕のあるもの（9・10・30）　9はまっすぐのびる丸い木の一方の端を斜めに切取る。10は緩い曲線を描き、先が細くなる丸い木の端を削る。樹皮のついたままの丸い木の端を削り取る。すべて流木だまりから出土した。

建築材とみられるもの（29・31・33・34・36～38）　主に流木だまりから出土したもので建築材とみられる部材がある。29は先が二股になる木を切ったもので、片方の股の中ほどに幅3.6cm・深さ1.3cmの台形のえぐりを入れる。残存長107cm。31は直径4.4cmの丸いまっすぐな木で、枝を削りおとす。33は端に台形のえぐりを入れる。残存長125cm。34は31と同様ほぼまっすぐな木で、残存長86cm。36は29と同じ二股の木で、枝を削りおとした加工痕がある。残存長35cm。37は直径7cmほどの樹皮のついたままの材。38はまっすぐな木の中ほどに斜めにえぐりをいれる。残存長113cm。38のみⅡ区南部から出土したもので、あとはすべて流木だまりからである。

杭（39～62）　実測図を掲げた杭の図版1における杭記号は次のとおりである。39＝杭記号No.5・40＝No.1・41＝No.10・42＝No.6・43＝No.3・44＝No.8・45＝No.9・46＝No.2・47＝No.4・50＝No.25・51＝No.27・52＝No.53・53＝No.54・54＝No.50・55＝No.46・56＝No.48・57＝No.60・58＝No.67・59＝No.61・60＝No.57・61＝No.58・62＝No.55。48・49は流木だまりから横になって出土したもので打込まれていなかった。35（杭記号No.115）と45（杭記号No.9）は先にえぐりがある。建築部材を転用したものかもしれない。杭は先の削り方に3種がある。A類＝39のように全面から削りを加え、鉛筆のように尖るもの、B類＝57のように相対する面に削りを加え、くさびのようにしたもの、C類＝60のように木を半分に割り、斜めに削りを加えたものである。この3類は、第Ⅳ－2－(1)の杭群にそれぞれまとまりをもってみられる。①・②群はえぐりの入った2本をのぞきすべてA類である。③・⑤群もすべてA類。④群はB群がほとんどを占める。⑥群はB類とC類があいなかばする。各杭群の杭の大きさをみると、概ね実測図に掲げたような傾向を示し、④群が小さい。

(9)　種子類

モモやマツなどの果実類のほか、腐植物まじりの土層でブロックサンプリングをおこない小さ

な種子類を検出し、区分けした容器が10個ほどあるが分析していない。

2　B地点の遺物

(1) 瓦

a　軒　瓦（図版23・26―1～12・23）

軒丸瓦4点（1～3）、軒平瓦10点（4～12・23）である。1の軒丸瓦をのぞくすべてのものが瓦だまりから出土し、1は瓦だまり北の平坦面から出土した。すべて軟質の焼成である。1は細弁十六葉蓮華文軒丸瓦で、中房を欠く。子葉を一重の輪郭線がとりかこむ。外区内縁に一重の圏文をめぐらす。外縁は直立縁で、上面の平坦面に三重圏文を、内面に線鋸歯文をめぐらす。2は単弁八葉蓮華文軒丸瓦で、中房を欠く。子葉は肉厚で一重の輪郭線がとりかこみ、間弁も高い。外縁は直立縁で、平坦面に三重圏文をめぐらすもののようである。1・2とも瓦当復原径16.2cm。3は2と同じである。このほか、直立縁の破片で平坦面に三重圏までを数えることのできるものがある。

23は三重弧文軒平瓦で、凹面端の一部が四重弧文となっており、笵は四重弧文である。段顎をなし、長さ40.4cm、瓦当部弧長34.5cm、厚さ3.7cm、平瓦部厚さ1.7cm～2.3cm、端部弧長29.5cm。凸面[4]は正格子叩きのあと、削り（板状器具によるなで削り様）の調整を施し、正格子の叩き目が部分的に残る。4～10は重弧文軒平瓦の貼りつけの段顎部分で、厚みは1.5cm～2.5cmを測る。11は平瓦部で、段顎部分を貼りつける凸面側に三角形の叩き目が残る。段顎の幅は4・5の4cm前後の狭いものから、6の5cmのもの、7・8の5.5cm前後のもの、11の6cmのもの、9の6.5cmのもの、10・12・23の7cm前後の広いものまでの6種みられる。図版23―11の平瓦部の貼りつけ面をみると、広端縁側を底辺とする三角形の圧痕が並んでいる。これは、凸面に残る正格子の叩板の目とは異なる。おそらく、段顎の粘土紐を貼りつけた場合にとれにくくするための、三角形を刻んだ笵か叩板のような道具があったものと思われる。

b　鬼瓦類（図版24―13～15）

13は平瓦状の曲面をもち、厚みが約8cmもある。両面ともへらけずりで、凸面側は丁寧な仕上げで、凹面側はへらけずりの斜線のあとがよく残る。この斜線はわずかに段をなすもので、作為的につけられたようにも見受けられる。1の軒丸瓦と同じところから出土した。これと同様の厚みをもった破片が、瓦だまりから9個出土しており、そのうちの一つは厚さ9cmを測る。鴟尾ではないかと思われる。

14・15は平瓦の端面側を半円形に切り取る。この半円形の部分を丸瓦にまたがせて、鬼瓦のようにして用いた可能性をもつものである。あるいは、面戸瓦かもしれない。ともに、瓦だまりから出土した。

c　平　瓦（図版24・27・28―17～21・24・25）

瓦だまりから全形をもつもの29枚、端面の一部を欠くが側面平行の長さのわかるもの29枚の計

58枚のほか、整理箱18箱におよぶ平瓦が出土した。瓦だまり以外からの出土量は、整理箱２箱ほどですべて破片である。平瓦は、形態・厚み・調整などの差から以下の５種（Ａ類～Ｅ類）に分けることができる。

瓦だまりから出土したほぼ全形をしることのできる58枚をみると、広端と狭端の長さに差があり、24の平面形が台形をなすもの（Ａ類）と、25のように広端と狭端の長さに差があまりなく、平面形が長方形をなすもの（Ｂ類）の２種がある。内訳は、Ａ類が45枚、Ｂ類が13枚で前者が八割を占める。

Ａ類　24の広端部弧長40㎝、狭端部弧長29㎝、長さ42㎝の大きなものから、広端部弧長32㎝、狭端部弧長27㎝、長さ38.7㎝の小さなものがある。広端部弧長と狭端部弧長の差は４㎝～10.4㎝内で平均値は6.1㎝である。長さは、38.7㎝～43.7㎝の範囲で、長短５㎝の差がある。厚みをみると、２㎝～４㎝と２㎝もの差をもつものと、２㎝前後で均質の厚さに仕上げたものとがある。

Ｂ類　両端部弧長が31.8㎝と29.8㎝、長さ42.5㎝の大きなものから、25のように端部弧長27.5㎝、長さ41㎝の小さなものがある。両端部弧長の差は、１㎝～3.1㎝内で平均値は２㎝である。厚みをみると、1.4㎝～3.2㎝と1.8㎝もの差のあるものと５㎜ほどの差でおさまるものがあり、Ａ類と同様の仕上げ差が認められる。側面が平行の長方形となる本類は、熨斗瓦かもしれない。

Ａ・Ｂ類とも軟質の焼成で、黒色と灰色がある。凸面は、23の重弧文軒平瓦と同様の調整である。凹面には布目とともに、桶の枠板の圧痕が残り桶巻作りによって製作されたことを示している。凹面に残る布の糸目は、一辺３㎝の範囲で側縁平行28本、端縁平行23本ほどである。

Ｃ類　18の凹面に残る布の糸目が、一辺３㎝の範囲で側縁平行31本、端縁平行30本とＡ・Ｂ類に比べ密なものがある。凸面の調整は、Ａ・Ｂ類と同様である。18は１と同じところから出土したが、瓦だまりのなかにも同様のものの破片が数点認められ、合せて瓦１、２枚分ほどである。これらのものは、すべて須恵質の堅い焼成で、青灰色をしている。

Ｄ類　19・20の凸面を側縁平行にへらけずり調整するものがある。凹面の布目はＣ類とおなじである。19は淡橙色、20は青灰色でともに堅い焼成である。すべて瓦だまりから出土し、色調の異なるものそれぞれ瓦１枚分ほどである。

Ｅ類　21の厚みが1.6㎝前後と薄いものがある。瓦だまりから合せて瓦１枚分ほど出土している。凸面はＡ・Ｂ類と同様の調整である。凹面の布目は最も密で、一辺３㎝の範囲で側縁平行39本、端縁平行37本ほどである。堅い焼成で青灰色をしている。

ｄ　隅切平瓦類（図版29・30・31・32－26～29）

側面側の一部を切取った平瓦が３種（Ａ類～Ｃ類）ある。

Ａ類　26は平瓦Ａ・Ｂ類と同様の調整・焼成で、平瓦Ｂ類と同形態である。端縁から12㎝ほどのところの側面に幅4.5㎝、深さ２㎝の三角形のえぐりを入れる。26と反対の側面にえぐりを入れるものも１枚ある。

Ｂ類　27は平瓦Ａ・Ｂ類と同様の調整・焼成で、平瓦Ａ類に属すとみられる形態である。一側面のなかほどから５㎝ほどの深さで大きくえぐりを入れる。えぐりの先の端面側が欠けているが、

残存するえぐりの方向からみてえぐりの先は端面に達しているものとみられる。29もこの類のものとみられる。

C類　28は一側面を大きく斜めに切取る本来の隅切瓦である。広端部弧長33.5cm、狭端部弧長20cm、長さ40.5cm、厚さ2cm前後である。両端部の差が13.5cmにおよぶ。粘土板合せ目が残っており、狭端面でみてS状である。平瓦A・B類と同様の調整・焼成である。

A類からC類はすべて瓦だまりから出土しており、ここに掲げただけの個体数しかない。

e　丸　瓦（図版24・25・32—16・22・30）

ほぼ全形のものが6点あり、このほか整理箱2箱分が瓦だまりから出土した。丸瓦は凸面調整と厚さの違いから3種（A類～B類）に分けることができる。

A類として、30の凸面に平瓦A・B類と同様の調整を施すものがある。先の6点はすべてこの類で、焼成および色調も平瓦A・B類と同様である。30の大きさは、広端部弧長30cm、狭端部弧長21.2cm、長さ38.5cm、厚み2cm～2.5cmであるが、広端部弧長27.8cm、狭端部弧長21cm、長さ43cm、厚み1.8cm～2.2cmのものもあり、長さに4.5cmほどの差が認められる。6点のうち、粘土板合せ目の重ね方は、狭端面でみてS状が2点、Z状が1点ある。合せ目の長さは、3cmほどのものと、1.8cmの厚みで2cmほどしかないものがある。

B類として、16の凸面に側縁平行にへらけずりを施すものがある。色調は淡橙色で堅い焼成で、一片のみ瓦だまりから出土した。

C類として、22の厚みが1.5cmほどの薄いものがある。一個体にみたない破片が、瓦だまりから出土した。凸面の調整は、A類と同様である。須恵質の堅い焼成で青灰色をしている。

凹面の布目は、一辺3cmの範囲で側縁平行と端縁平行が、A類26本・31本、B類28本・33本、C類29本・32本で、平瓦に認められたような大きな差はない。

(2)　土器類（図版1参照）

瓦だまりから須恵器蓋杯の杯の小片が出土した。蓋受けの立上がりが高いもので、時期は遅くとも猿投窯編年の東山50号窯式に属するものとみられる。このほか、調査区の北部から瓦と一緒に、土師器が出土しているが、明示できるものはない。

註

(1)　弥生土器の各期分類については、佐原眞「弥生土器編年表」（『世界考古学事典』1979年）に拠る。ただし、欠山式をV期に加えた。

(2)　愛知県教育委員会『朝日遺跡』II（1982年）。

(3)　土師器の時期区分については、大参義一「弥生式土器から土師器へ」（『名古屋大学文学部研究論集』47 1968年）に拠る。

(4)　瓦の部分名称の用語については、佐原眞「平瓦桶巻作り」（『考古学雑誌』第58巻第2号、1972年）に従い、図版27に例示した。

V　まとめにかえて

本報告にあたって、数多くの自然科学的調査の成果をいただいた。本章において、この成果に発掘調査の所見を加えた考察をまとめ、本遺跡の性格と位置付けを明らかにしていかなければならないが、調査担当者の能力不足のためそれをなすことはできなかった。考察は後日に期したい。

本遺跡Ｂ地点の瓦だまりから出土した平瓦は、桶巻の４分割によって製作されている。この平瓦に残された痕跡を、佐原眞氏の『平瓦桶巻作り』[1]の論考に即して観察し、まとめにかえたい。

1　瓦の時期

トヽメキ遺跡Ｂ地点出土の瓦の時期については、わずかな資料ではあるが、軒丸瓦と軒平瓦の形態と文様からみて、白鳳期に属するものと考えられる。

単弁八葉蓮華文軒丸瓦は、山田寺式の特徴をもつもので、尾張では名古屋市の元興寺から出土している。細弁十六葉蓮華文軒丸瓦は、尾張では中島郡平和町の三宅廃寺と、本遺跡から２kmほど東に位置する大高廃寺から出土している。[2]

2　平瓦の特徴

(1)　枠板圧痕

凹面に桶巻の枠板圧痕が桶に被せた布を介して残る。図版27－24の凹面の枠板圧痕を計測すると、次のようである。狭端部と広端部の大きさを図版の左から右へ順次に記すと、３（単位cm、以下同じ）－５・２－２・３－５・２－３・2.5－2.5・２－２・２－３・２－２・２－３・３－残存長２で、台形をなすものと、まっすぐのものが交互になって、10枚を数える。ほかの平瓦も一枚について、８～10枚ほどの枠板を数えることができ、枠板の大きさも上記のものである。枠板の並びも24のように、台形とまっすぐの板枠が交互になるものが多い。平瓦を桶に巻いた粘土円筒を４分割して作ったとすると、瓦１枚の枠板数を４倍した40枚ほどの枠板で、桶を構成していたものとみられる。桶に被せた布がやぶれたため、枠板自体の圧痕が狭端側に残るものがある（第６図－１）。その幅は2.６cmで、粘土板の糸切りの痕が残る。この先の広端側の布が残った部分を測ると３cmである。その差が４mmあることからみて、24にみた布に覆われた枠板の幅もそれぞれ４mm差引いた幅が枠板自体の幅となる。ただし、この数値は焼成後のものであり、実際の枠板の幅は、粘土の乾燥と焼成による縮小率を乗じたものとなる。

(2)　枠板の連綴（れんてい）

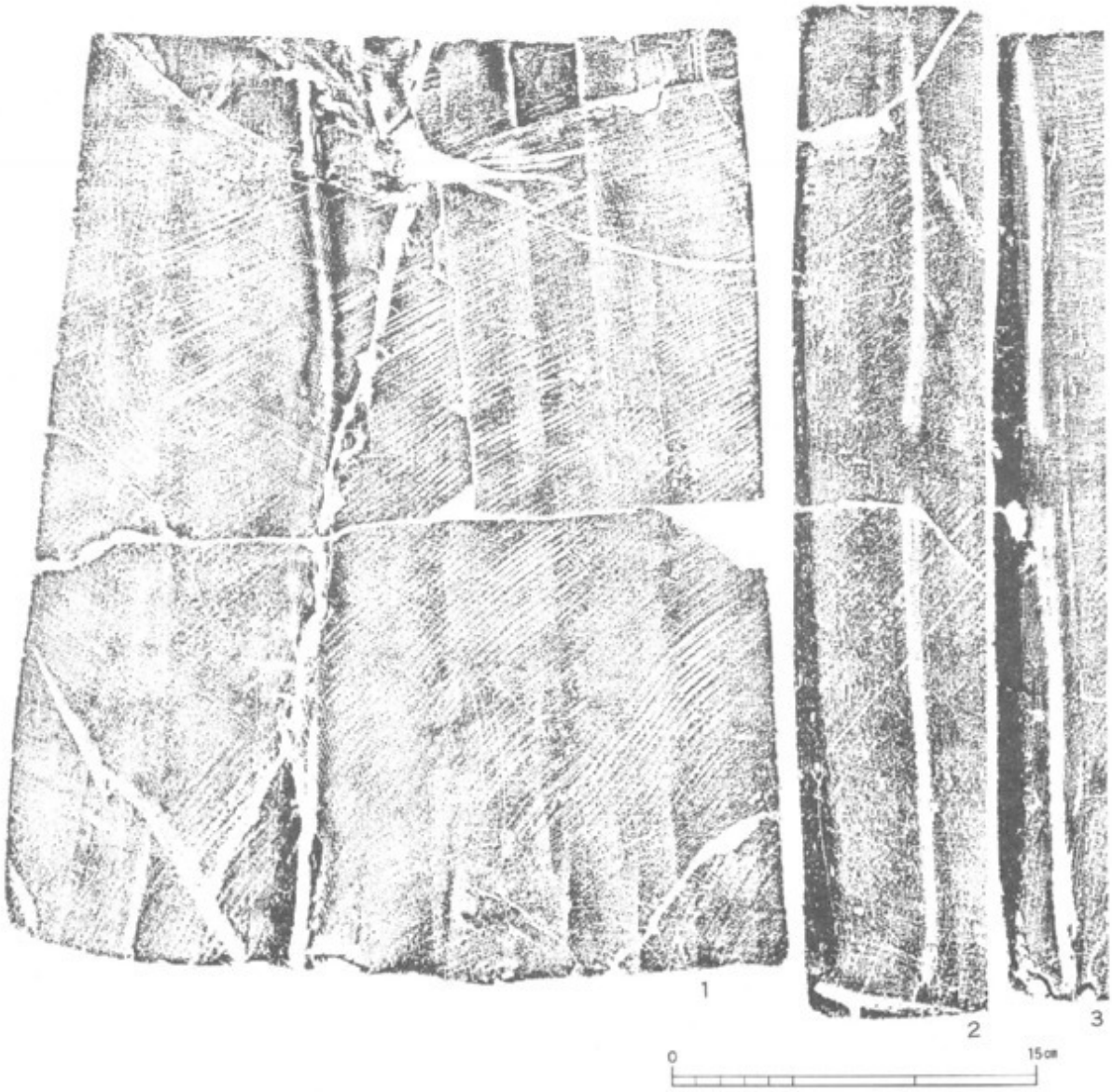
凹面に枠板を連綴した紐の痕はまったく認められない。桶板連綴の紐が外に出ない方法によっていたものとみられる。

(3) 桶の大きさ

瓦だまり出土平瓦Ａ類凹面の狭端部と広端部の弧長を計測した平均値に、粘土の乾燥・焼成による縮小率を１割１分として乗じた数値から求めた粘土自体のあたった部分の桶の大きさは、桶上端径40.7㎝、桶下端径48.9㎝、高さ40.3㎝である。

(4) 分割突帯

桶に細い突帯を設けて、粘土円筒を分割する目安としている。この突帯は、第６図－２・３に示した間のとぎれるものである。この瓦側についた溝は、図版29－26・図版30－27の左側、図版31－28の右側にもみられる。図版26－23の左隅狭端側、図版27－24の左隅広端側に残る溝も同様のものとみられる。これらを測ると、狭端側が16㎝、広端側が19㎝でその間のとぎれた部分が３



第６図　枠板・分割突帯拓影図

cmである。第6図－1の布のやぶれた狭端側と広端側にちょうどこの突帯が残り、幅4mm・深さ3mmの整った半円形をなす。

溝は、側縁に沿った端や中央に1条残るもの、両側縁側に残るもの、まったく残らないものがある。溝のまったく残らないものは、側面の調整によって削り取られてしまったとみられる。これらの溝の残存状態からみて、突帯は桶の四方に設けられていたと考えられる。突帯によってできた溝が、瓦のなかほどに残るものもあることからみて、この溝に分割するための刃物を必ずいれたのではなく、分割の単なる目安としている。

(5) 回転台

凸面に残ったなでた痕や板をあててけずったとみられる調整痕からみて、回転台を使用していることがわかる。回転台は、左回りである。

(6) 布の綴じ合せ

輪状に一周させた布の綴じ合せの縫い目は、側縁に対しやや斜めに1条のみ残る（図版30－27)。綴り合せ目が広端縁方向にも残り、斜めのと合さりYあるいはT字状に残るものもある。凹面に残った縫い幅は、幅5mm・深さ2mmほどである。縫い目のほつれたものをみると、布の両端を5mmほどの幅で二三重に折って重ね合せ、布を織った糸の2倍ほどの糸で両端をまるめながら縫ったようである。縫い目の間隔は、6（単位mm・凹面に糸の痕が見える間隔）－〔6〕（〔 〕内は凹面に糸の痕が見えない間隔）－6－〔6〕－4－〔14〕－4－〔9〕－5－〔5〕－6－〔6〕－6と残っており、概ね5mmほどの間隔で縫い合せている。

瓦だまりから出土した全形のわかる58枚の平瓦のうち、綴じ合せの縫い目が残るものは18枚を数え、およそ3枚に1枚の割で残っている。

(7) 布の経緯

瓦だまり出土の平瓦A・B類をみると、すべてを観察したデータではないが一辺3cmの範囲で、概ね側縁平行28本・端縁平行23本である。布を桶の横方向に縦長に使ったものとすると、経（端縁平行になる縦糸）の本数が緯（側縁平行になる横糸）の本数を上回る。糸は経緯ともに太さのそろわないものがみられる。

丸瓦の布目は、たとえばA類でみると、一辺3cmの範囲で概ね側縁平行26本・端縁平行31本ほどで、平瓦と逆になる。布を枠の縦方向に対し縦長に使ったとみられる。

なお、丸瓦には平瓦にみられる桶の枠板の痕がまったくない。型は一体型の（截頭）円錐形であったと思われる。

(8) 粘土板の切りとり

粘土角材から長辺に平行して糸切りする。図版27－24に残る糸切りの条痕からみて、糸は3mm～4mm間隔の撚糸のようである。一方の端が曲線を描くことからみて、最後に右方か左方のいずれかの端へ引き切ったものと思われる。

(9) 粘土板巻きつけ

瓦だまりから出土した全形のわかる平瓦58枚の粘土板合せ目面の重ね方をみると、狭端面でみ

てS状が10枚、Z状が4枚ある。58枚のうち、約四分の一にあたる14枚に粘土板の合せ目があり、粘土円筒を4分割したことを示すようである。

合せ目面は、図版27－24に残るように末端が実に薄くなっている。このことから、合せ目面は、粘土板の一方の端を桶に付けたところで斜めに桶に沿って切りとったようである。その幅は、図版24－17をみると10cmほどある。桶からはずしたあとで合せ目の内面を指なでなどで消したものはない。

⑽ 調　整

一辺6mmほどの正格子叩きを加えたのち、削りによって凸面を平滑に仕上げている。削りに用いた器具の幅は、対応する両端の残る痕からみて8cmほどである。

⑾ 桶からはずす

粘土円筒が完成し、桶からはずすにあたっては、植物繊維を敷きつめたところに置いたようである。広端面に植物繊維とみられる痕の残るものがある。凹面に稲穂の痕が残ったものがあり、おそらく藁を敷いていたものと思われる。

⑿ 分割截線・分割截面

側面は分割後に二次的に面取りを加えたものが多く、分割截面をそのまま残すものはほとんどない。わずかではあるが、分割截面とみられる当初の刃物痕を残すもののなかに、両側面のなかほどまで分割截線をいれた第Ⅰ種がある。また、一方の側面の上端を残し、あとは深く刃物を入れて完全に切断してしまう第Ⅱ種とみられるものがある。純然たる第Ⅱ種のように、側面の下端にも分割されない部分が残っていたかどうかは定かではない。また、第Ⅲ種の粘土円筒を半截して、それぞれの半円筒の中央に分割截線をいれるものの存在については、両側面に削りが加えられているため、判断できない。

⒀ 削り調整

分割後、削りを加える。削りは、狭端面、広端面、広端部側の凸面、両側面とその凹・凸面側に加えるものが多い。両側面の凹・凸面側に削りを加えないものもある。広端部側の凸面の削りは、広端部面が粘土の重さによって外側へ開いてしまったため、その部分に加えられたようである。

以上が、瓦だまりから出土した平瓦の観察結果である。

註

(1) 佐原眞「平瓦桶巻作り」(『考古学雑誌』第58巻第2号、1972年)。

(2) 名古屋市博物館『尾張の古代寺院と瓦』(1985年)。

Ⅵ　自然科学的調査

1　貯蔵穴出土の大型植物遺体

渡辺　誠

(1)　はじめに

東海市教育委員会より調査の機会を与えられた、同市トゝメキ遺跡の貯蔵穴出土の植物遺体は、すでに採取されていた資料を名古屋大学考古学研究室へ搬入の上水洗選別作業を行い、大型遺体は筆者が担当し、小型遺体については笠原安夫先生にお願いした。大型遺体については主として食料資源、小型遺体については主として堆積環境について検討することにした。

検出された資料は植物遺体のみで、土器片などの人工遺物を伴わなかったため時期が不明確であり、遺跡全体からみた可能性として縄文時代の後期～晩期と推定されていた。そしてこれを明確にするために、名古屋大学のタンデトロン加速器質量分析計によって^{14}C年代を測定したところ、次のような結果が得られた。

２４８０±１００B.P.（NUTA--５４７）

換算すれば５３０±１００B.C.となり、縄文晩期中葉の時期を示している。

なお測定に使用した資料は、本遺跡におけるA類のドングリ類の果皮40点である。

(2)　植物遺体のリスト

貯蔵穴より検出された大型植物遺体の種名は、次の４種である。

1. マツ属　　Pinus sp.
2. クルミ科オニグルミ　*Juglans mandshurica* subsp. *Sieboldiana* Maxim
3. ブナ科コナラ属　　Quercus sp.
4. トチノキ科トチノキ　*Aesclus trubinata* Blume
5. エゴノキ科エゴノキ　*Styrax japonica* Sieb. et Zucc.

これらのうちマツ属とエゴノキを除く他の３種の堅果類は、縄文時代の重要な食料資源であった。それらの子葉などはすべて残存せず、その果皮や殻斗のみが残存している状態である。そしてその大部分はコナラ属（いわゆるドングリ類）であり、他はきわめて少量にすぎない。またコナラ属には複数の種が含まれている。

それらの遺存状態・数量などを、個別に検討することにする。

(3)　コナラ属（図版33、同34－１）

はじめに主体的なコナラ属について記すことにする。

これらは形態上２群に大別される。

第1表　ドングリ類の分類

民俗分類	属		種(出土例のみ)	森林帯
A．クヌギ類 製粉または加熱処理＋水さらし	コナラ属	コナラ亜属	クヌギ カシワ	落葉広葉樹林帯 (東北日本) (韓国)
B．ナラ類 製粉または加熱処理＋水さらし			ミズナラ コナラ	
C．カシ類 水さらしのみ		アカガシ亜属	アカガシ アラカシ	照葉樹林帯 (西南日本) (韓国南海岸)
D．シイ類など			イチイガシ	
	シイノキ属		ツブラジイ・スダジイ	
	マテバシイ属		マテバシイ	

A類　球形で大型の1群（図版33－1）

子葉がまったく残っていないため、果皮が水づけ状態で辛うじて形状を保っているにすぎない。このため明確にサイズを測定することは不可能であるが、高さ・径とも2.0cm前後のものがもっとも多い。このサイズからみて、これらはクヌギ（*Quercus acutissima* Carr.）あるいはアベマキ（*Quercus variabilis* Blume）などであると考えられる。これらはほとんど実だけを採集していたとみられ、個体数3952に対しこれらに伴うとみられる殻斗は図版34－1の右下の1点のみである。

B類　細長い1群（図版33－2、同34－1）

A類同様に果皮が水づけ状態で辛うじて形状を保っているにすぎない。このため明確にサイズを測定することは不可能であるが、高さは2.0cm、径は1.3cm前後のものがもっとも多い。このサイズからみて、これらはミズナラ（*Quercus mongolica var. grosseserrata* Rehd. et Wils.）あるいはコナラ（*Quercus Serrata* Thunb.）などであると考えられる。これらは細かいため殻斗のついたまま採集されることも多かったとみられ、個体数369に対し殻斗は54個検出されている。図版33－2左上のように、殻斗のついたままのものも1個体みられる。

A・B類の総数は4321個体であり、A類が91.5%、B類が8.5%であり、A類が圧倒的に上回っており、A類に集中して選択的に採集されたことが分かる。

これらのドングリ類の食料資源としての諸問題については、項を改めて検討することにする。

(4)　オニグルミ（図版34－2）

オニグルミは核の破片1点が検出されているのみである。

川沿いや適湿の地に生える落葉高木であるオニグルミの果実は、10月頃に熟して落下する。これを食用に供するためには、核（いわゆる種子）をつつむ厚い果皮を腐らせて除去することが必要であり、除去後乾燥して保存する。種子は脂肪に富み美味であり、食したり、油を取ったりする。またその材の利用価値も高い。

花粉も検出されているので、遺跡の近くにオニグルミが生えていて、その実も採集されていた

ことが分かる。

(5) トチノキ（図版34－３）

果皮片がごく少量検出されているが、幼根の穴の数から少なくとも３個体はあるとみなされる。

トチノキは谷間に多い落葉高木で、その実は９月頃に熟して落下する。これにはサポニンやアロインなどの非水溶性のアクが含まれていて、アルカリ（灰）で中和してアク抜きをしないと食用化できない。この技術は縄文時代中期初頭に東北地方北部で開発され、同中期後葉には中部地方にも南下してきている。その余韻はトチモチなどとして、愛知県下の山間部にも残っている。

花粉も検出されているので、遺跡の近くにトチノキが生えていて、その実も採集されていたことが分かる。

(6) マツ属（図版34－４）

マツ属のうち、クロマツまたはアカマツとみられる毬果が３点検出されている。

食用価値はないが、建築材・器具材・薪炭材などとして重要であり、本遺跡においては杭にも多数使用されている（弥生時代）。

(7) エゴノキ

種子片がごく少量検出されているにすぎない。

山地や小川のふちに普通に生える落葉樹で、種子は食用にはならない。しかしその果皮にはエゴサポニンが含まれ、洗濯や魚捕りに用いられる。縄文時代の遺跡からは比較的よく検出されていることからみて、河川において毒流し漁の行われていた可能性がある。材は彫刻材・器具材になる。

(8) ドングリ類についての若干の検討

ドングリ類以外の種子類は、混入とみなすことができる。特に食用価値のないマツ属やエゴノキについてはそのことが明らかである。またオニグルミも食用化の過程での必然性に乏しく、混入とみなすことができる。

ただしトチノキについては若干検討の余地がある。

そもそも本遺跡例のような湿地における貯蔵穴の機能はアク抜きにあるのではなく、乾燥させずに短期貯蔵する点にある。堅果類を長期保存するためには、よく乾燥させた上で屋根裏などに貯蔵するのであるが、その代わり皮むきやアク抜きの手間が倍加する。そのため秋に採集したものをその冬に食べる場合には、湿気のあるところに乾燥させずに生貯蔵するのである。

若干検出されたトチの種皮は、このような生貯蔵の繰り返しのなかで残存したものとみることができる。

主体を占めるドングリ類については、アク抜きの有無や方法の差異などを中心に、第１表のよ

うに4類に分類される。そして本遺跡例はアク抜きの必要なA・B類のみである点に大きな特色が認められる。C類のカシ類がみられないことは、B類のナラ類とは明らかに異なるC類の殻斗のみられないことからも明らかである。

花粉分析の結果によると、A・B類を含むコナラ亜属（*Lepidobalanus*）の花粉も、C類を含むアカガシ亜属（*Cyclobalanopsis*）の花粉も検出されており、前者を意識的に採集したことを知ることができる。

ドングリ類のアクは水溶性のタンニンであるが、その質と量に差異があるらしく、A・B類とC類とでは若干アク抜きの方法に違いがある。その理由は食べ方にも関係があり、A・B類は粒のままの場合は丹念な煮沸と水さらしを何度も繰り返さなければアク抜きができない。しかし製粉さえすれば水さらしだけでもアク抜きができる。

これに対してC類の場合は、製粉の有無にかかわらず水さらしだけでもアク抜きができるという違いがある。縄文時代前期以降の石皿などの製粉用具の発達は、これらのことと深い関係があるとみなされる（渡辺1987）。

(9) おわりに

東海地方においては、本遺跡例のような良好な状態で発掘された縄文時代の貯蔵穴は初めてである。これによって縄文時代の生活の実態が明らかになるばかりでなく、弥生時代の研究にも寄与するところが少なくない。

ドングリ類はごく近年まで救荒食料として重要な役割を果たしていたことからも明らかなように、低生産力段階の弥生時代の初期稲作の発展を、背後から大きく支えていたことが十分に考えられる。初期稲作の第1次波及地帯の東限に位置する濃尾平野の縄文時代から弥生時代への移行過程は、土器論ばかりに固執せず生業活動それ自体に即してさらに研究を深める必要があると考えられる。

引 用 文 献

渡辺　誠、1987：縄文時代の植物質食料・ドングリ類。考古学ジャーナル、279. 24～27頁。東京。

謝　辞

最後に、調査の機会を与えられ種々ご教示下さった東海市教育委員会の立松　彰氏、および資料整理に御協力下さった名古屋大学考古学研究室学生の田中禎子、同聴講生の吉本洋子氏に対し、衷心より謝意を表する次第である。

2　東海市トヽメキ遺跡（縄文晩期）のドングリ貯蔵穴より出土した植物種実の同定

笠原安夫・藤沢　浅

(1)　はしがき

名古屋市の南隣りで、伊勢湾の東岸の東海市名和町にあるトヽメキ遺跡は、すでに7世紀（白鳳期）の寺院のものと見られる屋根瓦が見つかっている。1986年8・9月の発掘で現地表（標高約3.8m）より2m堀り下げたところ、Ⅳ、Ⅴ層から弥生時代の土器が出土し、その下のⅥ層は植物集積層があり、約3m下（標高約0.5m）のⅦ層から縄文時代に使われた土器が出土している。そして調査地区全体が湿地帯で、2.2m下から弥生後期の土器と共に杭列が発見され、櫛様の木製品や高さが5cmぐらいのミニ祭祀土器が出土している（『トヽメキ遺跡発掘ニュース』第1～4号、1986年）。

1986年11月5日付で、名古屋大学の渡辺誠氏から本遺跡の縄文晩期（2480±100B.P.）のドングリ貯蔵穴から水洗選別した種子でドングリ4300粒以外の小粒種子の同定を依頼された。それらの出土種子は18個の小サンプル瓶に水と共に入れられていたので、第2表のようにそのままNo.1～18に分け、その種類を同定した。

(2)　結果と考察

No.1～18のサンプルの粒数は合計694粒であった。なおNo.4を除いては1サンプルごとの粒数は少数であった。

まず、実体顕微鏡下で検鏡して同定を試みたが、小粒種子や欠損粒もあるため、粒形や大きさ、種実の表面紋様による同定を必要としたので走査電子顕微鏡（SEM）で調査、撮影し（図版35～48参照）、現生種子と比較し、同定した結果を第2表に示した。

第2表によれば、No.1とNo.11は1/2大の破片で粒形ははっきりしないが、種皮表面の網状斑文と突起（破損し穴状）からヤマグワの種子（同43）と同定した。本種はクワの品種とされ山野に自生し、果実は食用となる。

No.2は未炭化のヤマモモの果実の核が半分に割れたものである（同46右）。ヤマモモは本州中部以南の温暖な地域の山地に多く、人家にもよく植えられており、果実は生食される。古代でもよく食用とされたためか、遺跡からの出土が多いものの一つである。ヤマモモの核の表面は多汁質毛に覆われているが、これは容易に削り取ることができる（同48右下）。今回出土した核はこの多汁質毛が土中でとれて表面が滑らかになったものである。

つぎにNo.3は半炭化状の黒色粒で、3.8mm長の楕円形で柔らかく、片側面がでこぼこしており種子ではなかった。

No.4はアリノトウグサ(科)が541粒とその破片61粒、アブラナ類53粒があり、他に8種のものがそれぞれ少数あった。

第２表　東海市トヽメキ遺跡出土種子一覧

（　）内は粒数

No.	種　　名	図版SEM写真番号	備　　考
①	ヤマグワ？(1)	43左上・右上	炭化片.
②	ヤマモモ(1)	46右	未炭化粒．褐色で半割れ状.
③	不 明 (1)	/	柔らかい黒色粒．種子ではない.
④	アリノトウグサ(科) (541) 片(61)	35，36左上・右上	黒色堅く，炭化か未炭化か不明.
〃	アブラナ類(53)	39左下・右下，40	炭化粒．多くは0.7㎜径である.
〃	サルナシ(1)	36左下・右下	炭化粒.
〃	ヒサカキ(2)	37	炭化粒.
〃	ホタルイ(1)	38左上・右上	炭化粒.
〃	アカメガシワ(1)	/	炭化粒，破片.
〃	スゲ sp．(2)	41左下・右下	未炭化粒．黄褐色.
〃	カヤツリグサ sp．(2)	38左下・右下，39左上・右上	炭化粒.
〃	冬 芽 (1)	42左下・右下	炭化.
〃	グミ sp.の鱗片(1)	44左下・右下	未炭化.
⑤	不 明 (1)	47右上	半炭化，柔らかい，種子ではない.
⑥	ネズミモチ？(1)	46左	未炭化粒片．黄褐色.
⑦	アカメガシワ(1)	41左上・右上	炭化欠損粒.
⑧	木片？(1)	/	半炭化，柔らかい．２㎜長.
⑨	不 明 (1)	/	〃　２㎜径．種子ではない.
⑩	ミズキ？　小(1) 大(6)	45	未炭化粒，大粒の内4粒は半割れ.
⑪	ヤマグワ？(1)	43左下・右下	炭化片.
⑫	バラ科の茎の棘(2)	42左上・右上	半炭化.
⑬	不 明 (1)	44左上	炭化粒，半割状をした種子か.
⑭	ミズキ？(1)	47左上	№10と同じく未炭化の黄褐色粒.
⑮	エゴノキ(1)	48左上	炭化粒．半分が欠損している.
⑯	クスノキ(6)	47左下・右下	半炭化粒．5粒は破損粒及び片.
⑰	不 明 (1)	44右上	未炭化粒．黄褐色.
⑱	不 明 (1)	/	半炭化粒．茶褐色で柔，3.5㎜径.
《対照》として現生種子のクスノキ，エゴノキ，ヤマモモを(48左下・右上・右下)に示した.			

ところで今回のアリノトウグサ(科)の果実は以前から筆者らは山野の日当りのよいやや湿地に生える多年草で、高さ10～30cmと小型の草本であるアリノトウグサと同定してきたが、その後の調査で果実の形態からアリノトウグサそのものでなく、アリノトウグサ(科)と訂正したい。植物図鑑には果実の図が記されているものがなく、記述にはアリノトウグサの果実は石果でほぼ球形、８条肋があるということだけである。筆者らが以前にＳＥＭで調査、撮影したアリノトウグサの果実は卵状球形で先が長形で尖がり、８条肋があり、径１㎜、長さ1.６㎜であった。しかし、本遺跡の出土粒は形態はアリノトウグサに似ているが、炭化か未炭化かはっきりせず非常に堅い。そして浅い３または４溝で、径1.４㎜、長さ1.７㎜である。それは調査したアリノトウグサが未熟のために小さかったとしても、出土のものには３～４で８条肋がみられないので、はっきりアリノトウグサと同定できないようである。なお今回再検討のきっかけとなったのは、笠原・藤沢がおこなっている大分県国東町の安国寺遺跡の水田跡（弥生後期）の種子分析でこれと同様の果実を検出したことによる。というのは、本遺跡を含めてこれまでの遺跡からは黒色の種子が出土していたようで、安国寺では球形果皮に覆われたものを２粒検出した。当初は他の種子と思っていたが、表面の柔らかい褐色の果皮を取りのぞくと中から出てきたものが、いままでアリノトウグサと同定していた黒色果実で、それは壊れ易く、今回のように固い黒色粒ではなかった。そこで再検討が必要となり、現生のアリノトウグサ果実と比較したところ、形態はよく似ているがアリノトウグサは表面が柔らかい果皮に覆われていないので、出土粒はアリノトウグサの石果とは違うようなので、一応アリノトウグサ(科)とした。なおアリノトウグサ科には水中植物のフサモ属と湿地生のアリノトウグサ属がある。果実の形態からフサモ属のものかもしれない。また出土が低湿地の遺跡からみられるので他の水草類をふくめて今後詳しい調査を行いたい。ところで、このアリノトウグサ(科)の果実としたものを初めて検出したのは1981年唐津市菜畑遺跡であった。本遺跡は縄文時代晩期後半（山ノ寺）の我が国最初の水田跡が発掘されたところとして知られる。笠原は発掘当時それらの地層の土を水洗選別法で小粒種子を調査する機会があり、ＦⅡ区の山ノ寺層は籾殻とコナギ、ホタルイなどが出土したので、その地層は水田跡と認められたが、丘陵部に続くＣ区とそれの近くで水田跡とされたＤ区は畑雑草が多いので陸稲と考えられた。また南端の水路跡近くのＨ、Ｇ区には灰と共に焼けたとみられたアリノトウグサ(科)の果実2321粒の集中出土があった[1][2]。ここでは畦と水路が発掘されたが、そこはまだ籾殻も水田雑草もなかった。おそらく、アワ、ムギ[3]など雑穀やその他夏畑作物と共に渡来した稲は朝鮮半島で見られる乾稲で、丘陵地では陸作り、水のある地区では水稲として栽培があり、夜臼や板付式期になって水田が整備され水田稲作となったと推定した[4]。またこのアリノトウグサ(科)果実はその後、烏浜遺跡の縄文前期種子集積層でわずか１粒が分析されている[5]。

花粉分析では、中村純氏が菜畑山ノ寺層からアリノトウグサ属の花粉分析の記述があり[6]、また辻誠一郎氏らが東京湾東辺の村田川流域２ケ所で稲作開始前後の時期からの分析それもグラフ図がある[7]。その後では山中三男氏が秋田県横長根Ａ遺跡（弥生時代）の湧水付近の有機質粘土の花粉分析で、イネ属が少数出土したⅠ、Ⅱ試料にはアリノトウグサ科の花粉が最大値を示したもの

があったという[8]。

次にNo.4で多く出土したのが後代重要な蔬菜、油料作物となったアブラナ類の種子が53粒あった。現生アブラナ類にはアブラナ（雲苔）、カブ、ツケナ類（ツケナ、キョウナ、ミブナ、ハクサイ、タイサイ）、カラシナ、タカナなどがあり、その系譜については青葉高氏の書にある[9]。またこれら現生種子は卵形、球形などがあり、カブはほぼ球形で大きさは大粒の径1.5～2.5㎜、中粒1.3～2.1㎜、小粒1.1～1.18㎜である（近藤万太郎著『日本農林種子学』後編p.250）。

一方、縄文時代～古墳時代の遺跡から出土の炭化粒はいずれも大きいもので現生品種の小粒以下であり、笠原が岐阜県中津川市阿曾田遺跡（縄文後期）のピット覆土21kgから0.6㎜目篩で発掘担当者が水洗選別された炭化種子を同定した結果では、8787粒のうち大粒(0.8～1㎜）が1492粒、中粒（0.6～0.7㎜）が4224粒、小粒（0.6㎜以下）が3068粒で大部分はカブ型のものであった。岐阜県下では近年までカブの焼畑栽培があった。それは遠く縄文時代後期までさかのぼれるように考えられた[10]。

本遺跡のものは大粒0.8～1㎜（図版39左下・右下、40左下・右下）、中粒0.6～0.7㎜（同40左上・右上）でそれ以下のものは少なかった。出土粒の大きさの比率は若干違っていても、前述の阿曾田遺跡またそれ以前に渡辺誠氏が持参された本遺跡に近い蒲郡市形原遺跡（縄文後期）出土のアブラナ類種子の大、中粒のものに似ているようであった。No.4からは他に1粒ずつの出土であるが、果実を食用できるサルナシ（同36左下・右下）、山野に普通の木本植物であるヒサカキ（同37）、水湿地に生育するホタルイ（同38左上・右上）、同じくカヤツリグサsp.（同35左下・右下、同39左上・右上）、また粒形からスゲsp.（同41左下・右下）と思われるものがあった。他に炭化した冬芽（同42左下・右下）、グミsp.の萼花部果実にある鱗片（同44左下・右下）、またアカメガシワの破片があった。

次にNo.5は不明（同47右上）。径6㎜程あり、柔らかいので砕いてみると種子ではないようだった。No.6は粒形と大きさから木本のネズミモチ？（同46左）とした。No.7はアカメガシワ（同41左上・右上）の欠損粒。No.8は粒形から種子ではなく木片の小さいものらしい。No.9は柔らかい小粒であるが種子ではなかった。No.10は粒形、大きさから木本のミズキ？（同45）のようであった。7粒のうち1粒は小型であった。No.12はバラ科の茎の棘（同42左上・右上）であり、おそらくキイチゴ属の棘であろう。No.13（同44左上）はもともと半割れ状の形をした種子のようであるが、表面が炭化して斑紋が見られないため同定不可能であった。No.14（同47左上）はNo.10と同じくミズキ？のようで、これらは甘くなるので食用されたものであろう。No.15は山野に普通の木本のエゴノキ（同48左上）である。この種子は遺跡からよく出土する代表的なものである。生の果皮にサポニンを含むので、古来よりこれをすりつぶし、川に流して魚を麻痺させて捕るのに用いられる。No.16はクスノキ（同47左下・右下）で、各地の暖地に多く自生する常緑高木で、また栽植もされ処々で大木になっているものをよく目にする。材はよい香りがあり、種々の器具を作る。また樟脳を採り薬用とする。この種子もエゴノキ同様に頻繁に出土するものの一つである。No.17は不明（同44右上）であるが、小粒で非常に堅いものなので木本類の種実のようである。No.18は

やや楕円形で柔らかく、半分に割ってみると胚乳部分は空洞であり、種子には違いなかったが表面がかなり痛んでおり同定できなかった。

本遺跡は全体として湿地にある遺跡のようで、ドングリの貯蔵穴の場所は筆者らには判らないが、以前同様なドングリ貯蔵穴の種実を同定したことがあり、それと今回のものとかなり出土種子が似ているので紹介してみたい。

それは、岡山県教育委員会が1973年に発掘した岡山県中北部の内陸の小盆地にある北房町宮の前遺跡（縄文晩期）である。当遺跡は旭川の上流で、支流の備中川と関川の合流する低い段丘上に位置し、ここでドングリ貯蔵穴が42基も一ケ所で発見された。そこで注目されるのは１～２ｍの径で、深さ0.３～1.３ｍの穴の底には砂を敷き、木の枝と土で覆って貯蔵と同時に穴の中ほどまで地下水がしみ込み、自然にドングリの渋抜きができるように工夫されていた。明らかに集団的所有が示され、不時の時の備えとも推察されている。そのうち13基については穴の底土を採り、水洗選別法で出土種子を調査した結果アリノトウグサ(科)の果実がなかった以外は、かなり似かよった種がみられた。またドングリの他に食利用した果実の種子と思われるキイチゴ類数種、マタタビ（本遺跡のサルナシの変種)、ヤマブドウ類、ヤマグワ、カジノキ、シソ類などと共に水中・水生植物のイバラモ、スゲ類と、人里に生えるカラムシ、ザクロソウ、タデ類、カヤツリグサがあった[11]。また同じく同地方の宮尾遺跡では弥生中期に水稲導入が明らかにされているが、水稲導入以後はコナギなどの水田雑草に一変する[12]。そしてそれ以前の地層や隣の谷尻遺跡の縄文晩期からニワトコ、タラノキ、サンショウ類、エゴノキ、アカメガシワ、ヒサカキ、モチノキ類、その他が出土し[13]、また現在わずかに残されている高知県池川町椿山や宮崎県椎葉村の焼畑に見られる雑草と共通する種として、ヤブタビラコ、イヌホオズキ、アオツヅラフジ、カタバミ、ヤブジラミ、キランソウ、ギシギシ、カラムシなどがあったので、これら遺跡周辺で焼畑があったのではないかと推定された。以上本遺跡の多数出土のアリノトウグサ(科)とアブラナ類はなかったが（当時は同定できず不明種)、同じ照葉樹林帯にある両地で海辺と内陸盆地の両湿地につくられた違いがあるにもかかわらず、ドングリ貯蔵穴の土からの出土種実にはかなり似かよった種がみられ大変に興味深い。

註

(1) 笠原安夫：1983「菜畑遺跡の埋蔵種実の分析・同定研究－古代農耕と植生の復元－」『菜畑遺跡・考察編』354－379．唐津市教育委員会．

(2) ――――：1983「菜畑縄文晩期（山ノ寺）層からの出土の炭化ゴボウ、アズキ、エゴノキと未炭化メロン種子の同定」同上．445－454．

(3) 中島直幸：1983「Ⅶ．まとめ」同上．339－340．

(4) 笠原安夫：1984「埋蔵種子分析による古代農耕の検討(2)」617－629．文部省科学研究費特定研究『古文化財』総括班．同盟社．

(5) ――――：1987「鳥浜貝塚（第７次発掘）における種子集中層から出土種実の同定－アサ、クマヤナギ、ヒルムシロその他」『縄文前期を主とする低湿地遺跡の調査』6．1－10．若狭歴史民俗資料館。

(6) 中村　純：1983「菜畑遺跡の花粉分析」341－353．(1) と同じ。
(7) 辻　誠一郎・南木睦彦・小池裕子：1983「縄文時代以降の植生変化と農耕－村田川流域を例として」『第四紀研究』2－3，231－266．
(8) 山中三男：1984「秋田県南秋田郡若美町横長根Ａ遺跡の堆積物の花粉分析」148－153．『横長根Ａ遺跡』秋田県若美町教育委員会．
(9) 青葉　高：1981『野菜－在来品種の系譜』ものと人間の文化史43．法政大学出版局．
(10) 笠原安夫：1985「阿曾田遺跡出土炭化種子の同定」『阿曾田遺跡発掘調査報告書』1－7．中津川教育委員会．
(11) ――――：1976「宮の前遺跡の発掘植物種子分析について」『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』12：145－152．岡山県教育委員会．
(12) ――――・黒田耕作：1974「宮尾遺跡（1区）より出土した植物種子の同定について」『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』4：232－242．岡山県教育委員会．
(13) ――――：1976「谷尻遺跡の発掘植物種子分析について」『岡山県埋蔵文化財発掘調査報告』11：231－248．334－339．岡山県教育委員会．
(14) ――――：1979「雑草の歴史」沼田真編『雑草の科学』69－135．研成社．

3　杭・木製品の樹種同定

岡　田　文　男

樹種の調査結果は、個々の杭・木製品からサンプリングされた資料について、カミソリで薄片を作成し、顕微鏡観察した結果である（第３・４表、第７図参照）。以下に顕微鏡観察時の識別点を述べる。

マツ（二葉）　構成要素は仮道管、垂直、水平樹脂道を取り囲むエピセリウム細胞、放射柔細胞および放射仮道管からなる。放射仮道管の内壁には鋸歯状突起が見られる。分野壁孔は窓状である。

ス　ギ　構成要素は仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞からなる。木口面の晩材部の幅は広い。放射組織は単列で、分野壁孔はスギ型である。

ヒノキ　構成要素は仮道管、樹脂細胞、放射柔細胞からなる。木口面の晩材部の幅はせまい。放射組織は単列で、分野壁孔はヒノキ型である。

ヤナギ属　散孔材で道管は均一に分布する。道管は単せん孔を持つ。放射組織は単列で異性であることからヤナギ科のヤナギ属と判断した。

ハンノキ　散孔材で道管は均一に分布する。木口面、板目面で単列放射組織と特徴的な集合放射組織がみられる。放射組織は同性である。

ク　リ　環孔材で、孔圏部の大道管と孔圏外の火炎状に配列する小道管からなる。道管は単せん孔を持ち、放射組織は単列で同性である。

スダジイ　環孔性の放射孔材で、孔圏部の道管は単独で大きい。道管は単せん孔を持つ。放射組織はすべて単列同性である。

アカガシ亜属　放射孔材で、広放射組織と単列放射組織を持つ。

クヌギ　環孔材で孔圏部の道管は大きく、孔圏外の道管は小さく放射方向に並ぶ。広放射組織と単列放射組織を持つ。

コナラ　環孔材で孔圏部の道管は大きく、孔圏外の道管は火炎状に並ぶことからクヌギと区別した。広放射組織と単列放射組織を持つ。

エノキ　環孔材で孔圏部の道管は大きく、小道管は多数集まる。柾目面の道管内にしゅうさん石灰の結晶を認める。放射組織は異性。

サクラ属　散孔材で道管は均一に分布する。道管は単せん孔でらせん肥厚を持ち、放射組織は異性で辺縁部のみ方形細胞からなる。資料の放射組織の幅は２細胞幅が多い。

ムクロジ　環孔材で柔細胞は幅広い帯状配列をする。放射組織は２－３細胞幅で同性。

ユズリハ属？　散孔材で道管は均一に分布する。道管の径は小さい。放射組織は１－３列幅で異性である。道管は階段せん孔を持ちバー数は非常に多いものをユズリハ属？とした。

ツバキ　散孔材で均一な材である。道管の径は小さく、木繊維の壁が厚い。放射組織は異性で、

第3表　杭・木製品サンプルの樹種と点数

和　名	学　　名	点数
針　葉　樹		
マ　ツ（二葉）	Pinus sp.	7
ス　ギ	Cryptomeria japonica D. Don	1
ヒノキ	Chamaecyparis obutusa Endl.	3
常緑広葉樹		
アカガシ亜属	Quercus sp.（Subgenus Cyclobalanopsis）	2
スダジイ	Castanopsis cuspidata Schottky var. sieboldii Nakai	1
ツバキ	Camellia japonica L.	3
サカキ？	Cleyera japonica Thunb. pro parte emenb. Sieb. et Zucc.?	2
ユズリハ属？	Daphniphyllum sp.？	2
落葉広葉樹		
ヤナギ属	Salix sp.	3
ハンノキ	Alnus japonica Steudel	3
ク　リ	Castanea crenata Sieb. et Zucc.	5
クヌギ	Quercus acutissima Carruth.	37
コナラ	Quercus serrata Murray	4
エノキ	Celtis sinensis Persoon	1
ムクロジ	Sapindus mukurossi Gaerth.	1
サクラ属	Prunus sp.	1
ミズキ	Cornus controversa Hemsley	4
不明広葉樹		2
樹　皮		2

（学名は原色日本植物図鑑　保育社による）

直立細胞のなかにしゅうさん石灰を含みダルマ状にふくらむものがある。

サカキ？　散孔材で道管は均一に分布する。道管の径は小さく、木繊維の壁は厚い。放射組織は異性で単列のものが多い。道管は階段せん孔でバー数は多いが、前述のユズリハほどには多くはないものをサカキ？とした。

ミズキ　散孔材で放射組織は異性。3－4細胞幅で平伏細胞と直立細胞からなる。道管は階段せん孔を持つ。

参　考　文　献

北村四郎・村田源　1979『原色日本植物図鑑木本編Ⅰ・Ⅱ』保育社

島地謙・伊東隆夫　1982『図説木材組織』地球社

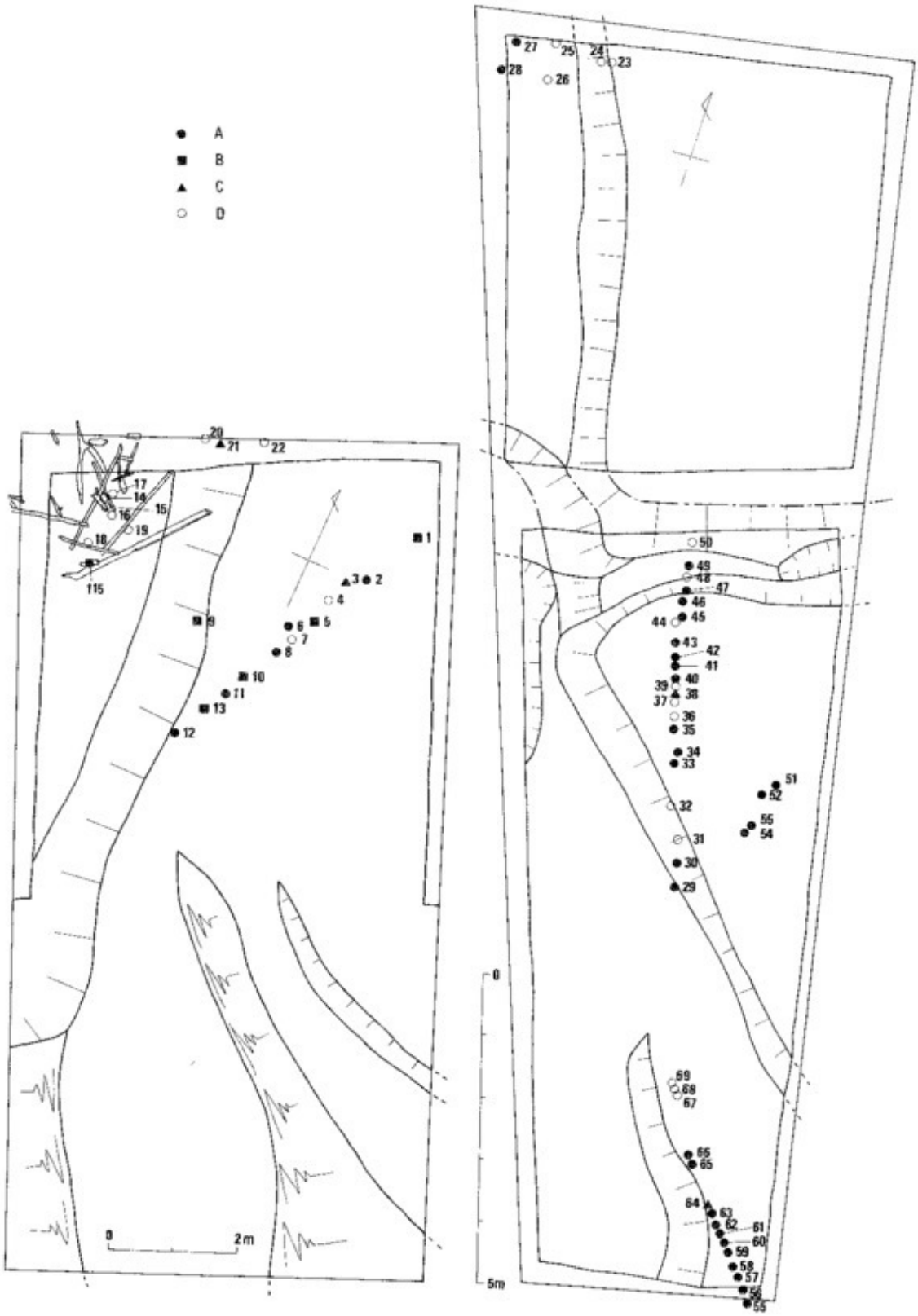
島倉巳三郎　1979「木質遺物の同定とそれから考えられること」『考古学と自然科学』第12号

伊東隆夫・林昭三・島地謙　1985『北白川追分町遺跡出土の木材の樹種」『京都大学埋蔵文化財調査報告Ⅲ』京都大学埋蔵文化財調査センター

岡田文男　1985「第112次調査の種実・樹種分析」『鳥羽離宮跡発掘調査概報』京都市文化観光局・財団法人京都市埋蔵文化財研究所

第4表　樹種調査結果リスト

資料番号	資料名	樹種	実測図番号	資料番号	資料名	樹種	実測図番号
1	杭	マツ（二葉）	40	43	杭	クヌギ	—
2	杭	クヌギ	46	44	杭	樹皮	—
3	杭	クリ	43	45	杭	クヌギ	—
4	杭	コナラ	47	46	杭	クヌギ	55
5	杭	マツ（二葉）	39	47	杭	クヌギ	—
6	杭	クヌギ	42	48	杭	コナラ	56
7	杭	アカガシ亜属	—	49	杭	クヌギ	—
8	杭	クヌギ	44	50	杭	ミズキ	54
9	杭	マツ（二葉）	45	51	杭	クヌギ	—
10	杭	マツ（二葉）	41	52	杭	クヌギ	—
11	杭	クヌギ	—	53	杭	クヌギ	52
12	杭	クヌギ	—	54	杭	クヌギ	53
13	杭	マツ（二葉）	—	55	杭	クヌギ	62
14	杭	エノキ	—	56	杭	クヌギ	—
15	杭	ヤナギ属	—	57	杭	クヌギ	60
16	杭	ヤナギ属	—	58	杭	クヌギ	61
17	杭	ムクロジ	—	59	杭	クヌギ	—
18	杭	ミズキ	—	60	杭	クヌギ	57
19	杭	ミズキ	—	61	杭	クヌギ	59
20	杭	ミズキ	—	62	杭	クヌギ	—
21	杭	クリ	—	63	杭	クヌギ	—
22	杭	ツバキ科	—	64	杭	クリ	—
23	杭	ユズリハ(?)	—	65	杭	クヌギ	—
24	杭	ユズリハ(?)	—	66	杭	クヌギ	—
25	杭	ヒノキ	50	67	杭	ハンノキ	58
26	杭	サカキ(?)	—	68	杭	ヒノキ	—
27	杭	クヌギ	51	69	杭	ハンノキ	—
28	杭	クヌギ	—	101	杵	コナラ	21
29	杭	クヌギ	—	102	杵	サカキ(?)	16
30	杭	クヌギ	—	103	加工板材	スギ	17
31	杭	コナラ	—	104	加工板材	クヌギ	23
32	杭	ハンノキ	—	105	加工板材	ヒノキ	5
33	杭	クヌギ	—	106	加工木材	クヌギ	37
34	杭	クヌギ	—	107	加工木材	ヤナギ属	36
35	杭	クヌギ	—	108	加工板材	クリ	32
36	杭	不明広葉樹	—	109	加工木材	アカガシ亜属	38
37	杭	ツバキ科	—	110	加工木材	サクラ	33
38	杭	クリ	—	111	加工木材	不明広葉樹	29
39	杭	樹皮	—	112	加工木材	マツ（二葉）	31
40	杭	クヌギ	—	113	杭	ツバキ	48
41	杭	クヌギ	—	114	加工木材	シイノキ	34
42	杭	クヌギ	—	115	杭	マツ（二葉）	35



第７図　杭の樹種別分布図（A：クヌギ、B：マツ、C：クリ、D：その他）

4　トゝメキ遺跡出土漆塗櫛の製作技法

松田隆嗣、丹原佐智子、北野信彦

(1)　はじめに

トゝメキ遺跡は、弥生時代後期～古墳時代を中心とした低湿地性遺跡であり、多数の土器類とともに、杭列群、柱材類、農具類等の木製品も多く出土している。このような木製品の内、石塚期の土器と共伴する遺物面から漆塗櫛が一点出土している。今回、この漆塗櫛の製作技法について調査する機会を得たので、その結果を報告する。

(2)　調査方法

本稿では漆塗櫛の調査方法として、肉眼による遺物の表面観察とともに、X線透過写真による観察、漆膜面の顕微鏡観察および顔料分析等の自然科学的手法を用いた調査を並用した。以下調査方法を記す。

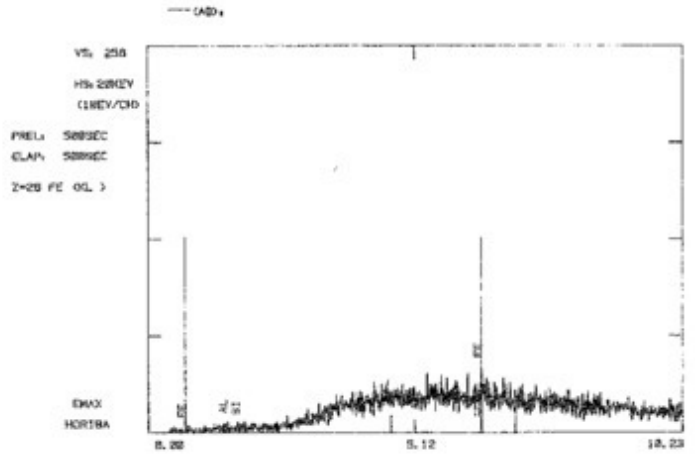
a　X線透過写真

X線透過写真撮影はソフテックスK－2型を使用した。照射条件は電圧17Kvp. 管電流5mA 2.5分照射。照射跡離は1mである。透過方向は櫛の側面より行なった(図版49－1)。

b　樹種鑑定

樹種の同定作業は出土材の内部形態の特徴を顕微鏡で観察し、その結果を新材と比較することでなされる。試料は、遺物本体をできるだけ損傷しないように破切面から木口面の切片のみカミ

第5表　漆膜面の含有顔料の分析結果



第８図　漆竪櫛の実測図

ソリの刃を用いて作成した。切片はサフラニンで染色後、エチルアルコール、キシレン、ｎ－ブチルアルコールを用いて常法に従い脱水し、永久プレパラートに仕上げた（図版49－２）。

ｃ　漆膜面の断面観察

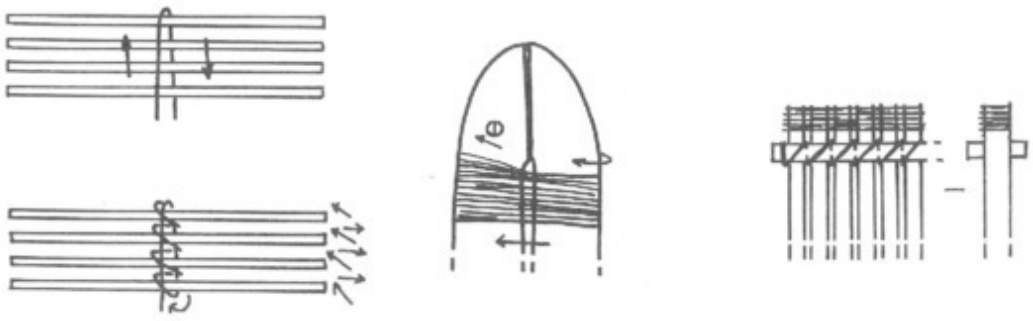
まず肉眼で漆竪櫛の表面塗膜の状態を観察した後、簡易顕微鏡を用いて反射光30倍で細部の観察を行なった。次に漆竪櫛の表面洗浄作業中に出た１㎜×１㎜程度の漆膜剝落片を採取し、合成樹脂（エポキシ系樹脂／アラルダイトＧＹ1252ＪＰ．ＨＹ 837）に包埋した後、断面を研磨し、漆膜の厚さ、塗り重ね構造、顔料粒子の混入状況等について顕微鏡観察を行なった（図版49－3)。

ｄ　漆膜面の含有顔料の定性分析

漆膜面の含有顔料の定性分析には、先の漆膜剝落片をカーボン台に取り付け、日立製作所Ｓ－415型の走査電子顕微鏡に堀場製作所ＥＭＡＸ－2000 エネルギー分散形Ｘ線分析装置（Ｘ線マイクロアナライザー）を連動させてそれを用いた。分析設定時間は500ＳＥＣ。分析ポイントは30倍のスポット照射である（第５表)。

(3)　調査結果

ト、メキ遺跡出土の漆竪櫛は、一般に古墳時代の櫛の内でも結歯式漆塗竪櫛と呼ばれる櫛である。材は劣化が進行しており、一部収縮も認められ内部形態的特徴を正確に判断することはむつかしい。しかし厚膜の組織に囲まれた一対の大きな道管と思われる組織が認められることから材はタケ類であると同定した。次に本資料の構造を肉眼およびＸ線透過写真で観察、復元してみた。本資料は漆を塗った結縛の頭部のみ遺存しており歯部は欠損しているため正確な寸法は不明であるが、櫛幅1．９㎝×結縛の頭部長2．２㎝ほどの小型の櫛である（第８図)。内側の２本は太さ0.75×1.75㎜、外側の６本は太さ1．２×1.75㎜ほどの細いタケ材を串状に削り、これをならべてＵ字形にまげ、半円形の頭部の中央を0.85㎜厚ほどの糸で縛っている。内側の２本の太さが特に細いのは、Ｕ字形にまげる際、外側の材に比べて折りたたむくらいまで材を曲げる必要性があったためと考えられる。糸の縛り方を復元してみると第９図－１に示すように、８本ならべたタケ材に内側からまず糸を一周まわし、次に右回りで一本一本外側に向けて縫う縛り方が妥当と考えられ



1 頭部中央部　　2 U字形部分　　3 歯 部

第 9 図　糸の縛り方

た。次に曲げたU字形がほどけないよう半円形の頭部と歯部の間を0.2㎜程度の細い糸で幅広く巻きかためている。この糸の縛り方は右回りで巻いてあること以外は特別な法則性は見出し得なかった（第9図－2）。さらに結歯自体が前後にばらけないように補強のため歯部と結縛部（頭部）の境界部分に横木状のタケ材（1.2×1.35㎜）をわたし、それと8本（U字に曲げてあるので16本）の歯とを一本一本おそらく第9図－1と同様の方法で左回りで太さ0.85㎜ほどの糸を巻き縛っている（第9図－3）。この横木状のタケ材は歯部の根元をはさみ込むように両面から補強してあったことは十分に考えられるがB面のその部分が欠損しているため確認できなかった。

次に本資料の漆塗り構造についてみてみる。まず肉眼で漆膜面を観察してみると、黒色系漆がやや薄めにタケの構造材および結縛糸の上に塗布されている。黒色系漆は発色が大変よく油分を漆に混ぜた塗り放ちの光沢があるが、漆の乾燥時におけるちぢみ傾向が一部認められた。漆膜面の断面観察を行なってみると、タケ材の上に下地塗りをほどこさず、直接黒漆が一層塗られている。黒漆層内には、完全に攪拌されていない黒色顔料が線状に残存しており、かつやや厚めに塗られた黒漆層には乾燥むらが認められた。これが肉眼観察で認められたちぢみ傾向の原因であろう。一般に黒漆に混入する黒色顔料は、水酸化鉄などの鉄系化合物と油煙等の炭素粒の二種類がある。本資料の分析結果では積極的に鉄系化合物を混入した傾向は認められず、むしろ炭素粒系の顔料を混入していたものと考えられた。

以上の結果を総合してト、メキ遺跡出土の漆塗櫛のタケ材の組み合わせ方、糸の縛り方等の構造をみてみると、実に無駄のない手なれた方法で製作している。その上に塗布された黒漆自体は、黒色顔料および油分を混入した基本的な髹漆技法をふまえているが、塗布技術にやや未熟の感がある。これは本資料の漆塗布が、黒漆塗りによる櫛の装飾効果以上に藍胎およびその結縛糸を補強、保護するための塗りかためを主目的としたためであることが考えられた。

(4)　おわりに

本資料を調査する機会をあたえて下さった、立松彰氏をはじめ、東海市教育委員会の方々に御礼申しあげます。また、本稿を作成するにあたり、奈良国立文化財研究所の工楽善通、肥塚隆保両先生におせわになりました。あわせて謝意を表します。

5　トゝメキ遺跡の花粉分析からみた古植生

前　田　保　夫

(1)　試料及び処理方法

花粉分析を行った試料は土層断面図に示されている13試料について分析処理をした。そのうち、試料番号10は砂質土であり、花粉胞子粒化石は含有されていないため、分析処理は行わなかった。

花粉・胞子粒化石を堆積物より分離濃集する処理は、いわゆる塩化亜鉛重液による比重分離法で行った。試料数g～10gを水酸化カリウム5％水溶液に入れ、水温約70℃で湯浴した後、500mℓのビーカー中に入れ、水を加えて静置し、約1時間おきに数回水を替え、その間にコロイドを除去する。次に塩化亜鉛水溶液（比重2）中で遠心分離を行い、珪酸塩鉱物からなる砂粒等を沈殿、花粉胞子粒等の炭質物を浮遊させる抽出分離をする。水洗後、濃集した炭質物中に珪酸塩鉱物の混入が認められる場合は、25％弗化水素酸水溶液で溶解（75℃、30分）させた後、エルドマン氏液（無水酢酸9：硫酸1の混合液）で処理し、水洗後グリセリンゼリーで封入、検鏡に供した。

プレパラート内の花粉粒化石の読取りは、木本花粉粒化石が200粒を超えるまで読取り、木本、草本花粉粒と胞子化石粒とを集計した粒数を総花粉胞子粒化石として出現率計算の基礎にした。例えば試料番号3の木本花粉粒化石278、草本花粉粒化石91、シダ植物胞子粒10で、総花粉胞子化石粒数は379であり、この数を分母として出現率を求めて第10図のダイアグラムを作表した。また第11図木本花粉粒化石のダイアグラムは、278粒の木本花粉粒化石の総数を分母として算出して作成したものである。

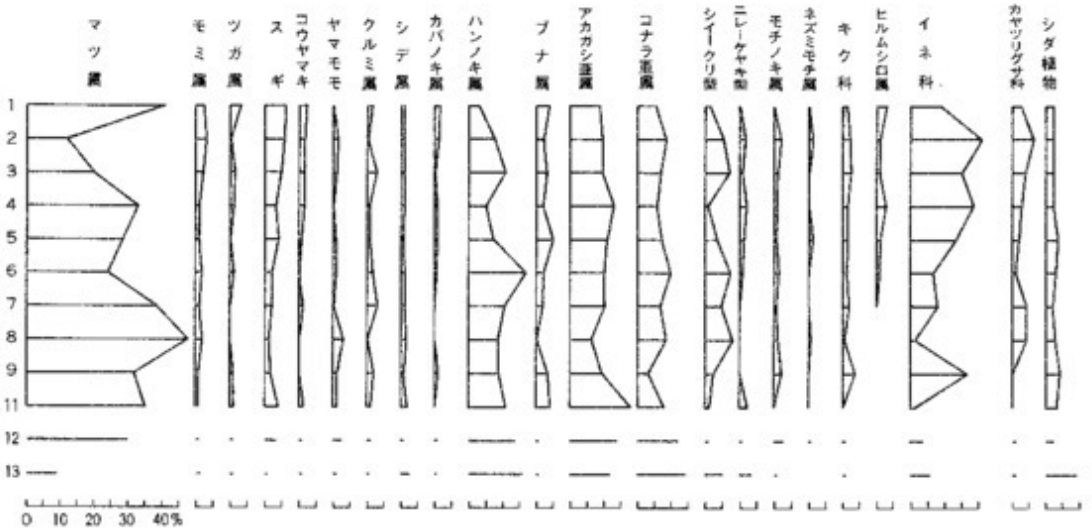
(2)　花粉分析の結果

試料番号13．砂混りの淡黄灰色シルト。産出した主な木本花粉粒：マツ属、モミ属、ツガ属、コウヤマキ属、ヤマモモ、クルミ属、シデ属、ハシバミ属、カバノキ属、ハンノキ属、ブナ属、アカガシ亜属、コナラ亜属、シイークリ属型、ニレーケヤキ属型、エノキームクノキ属型、シラキ属、ガマズミ属、ツツジ科などである。

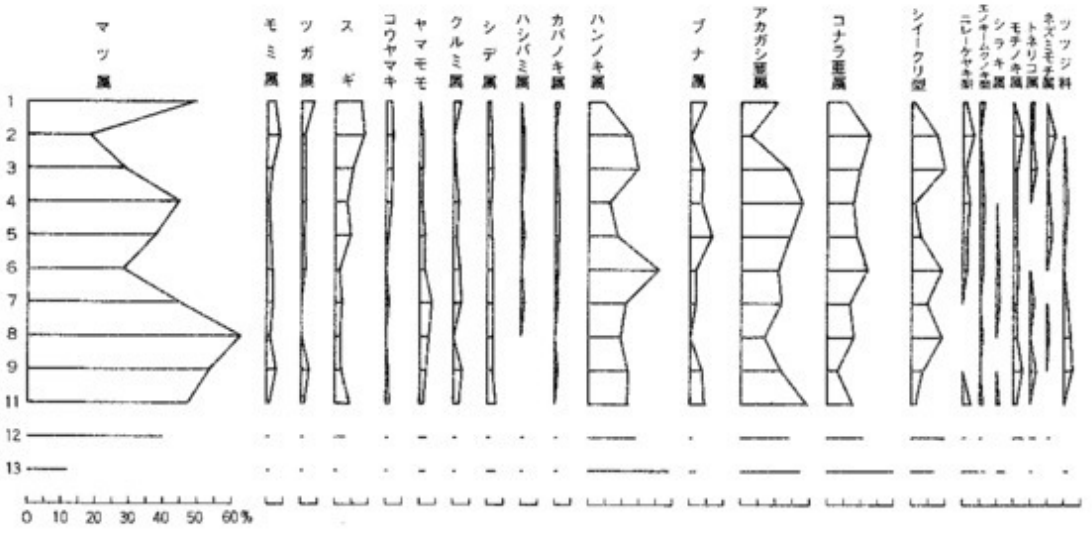
試料番号12．砂・腐植物混り黒褐色粘土～シルト。主な木本花粉粒：マツ属、モミ属、ツガ属、スギ、コウヤマキ、ヤマモモ、クルミ属、シデ属、ハシバミ属、カバノキ属、ハンノキ属、ブナ属、アカガシ亜属、コナラ亜属、シイークリ属型、ニレーケヤキ属型、エノキームクノキ属型、モチノキ属、トネリコ属、ネズミモチ属、ハイノキ属など。

試料番号11．青灰色シルト。主な木本花粉粒化石：マツ属、モミ属、ツガ属、スギ、コウヤマキ、ヤマモモ、クルミ属、シデ属、ハンノキ属、ブナ属、アカガシ亜属、コナラ亜属、シイークリ属型、ニレーケヤキ属型、エノキームクノキ属型、モチノキ属、グミ属、ツツジ科など。

試料番号10．灰色中砂で化粉粒化石は含有されていなかった。



第10図　トゝメキ遺跡の花粉・胞子粒化石産出頻度



第11図　トゝメキ遺跡の木本花粉粒化石産出頻度

試料番号９．灰色中砂混り粘土。主な木本花粉粒化石：マツ属、モミ属、スギ、コウヤマキ、ヤマモモ属、シデ属、ハンノキ属、アカガシ亜属、コナラ亜属、シイ－クリ属型、トネリコ属、モチノキ属、ツツジ科など。

試料番号８．褐色中砂混り粘土。主な木本花粉粒化石：マツ属、モミ属、スギ、ヤマモモ、シデ属、ハンノキ属、アカガシ亜属、コナラ亜属、シイ－クリ属型、エノキ－ムクノキ属型、モチノキ属、トチノキ属、ネズミモチ属、ツツジ科など。

試料番号７．灰色粘土混り細砂～シルト。主な木本花粉粒化石：マツ属、モミ属、スギ、コウヤマキ、ヤマモモ、クルミ属、シデ属、ハシバミ属、カバノキ属、ハンノキ属、ブナ属、アカガシ亜属、コナラ亜属、シイ－クリ属型、シラキ属、モチノキ属、トネリコ属、ツツジ科など。

試料番号６．砂混り黒色シルト。主な木本花粉粒化石：マツ属、モミ属、ツガ属、スギ、ヤマモモ、クルミ属、ノグルミ、シデ属、カバノキ属、ハンノキ属、ブナ属、アカガシ亜属、コナラ亜属、シイ－クリ属型、ニレ－ケヤキ属型、エノキ－ムクノキ属型、シラキ属、モチノキ属、アカメガシワ属、ガマズミ属、グミ属など。

試料番号５．灰色砂混り褐色土。主な木本花粉粒化石：マツ属、モミ属、ツガ属、トウヒ属、スギ、コウヤマキ、ヤマモモ、クルミ属、シデ属、ハシバミ属、カバノキ属、ブナ属、アカガシ亜属、コナラ亜属、シイ－クリ属型、エノキ－ムクノキ属型、ニレ－ケヤキ属型、シラキ属、モチノキ属、カエデ属、ネズミモチ属、アカメガシワ属、ガマズミ属、グミ属、ツツジ科など。

試料番号４．暗褐色腐植質シルト。主な木本花粉粒化石：マツ属、モミ属、ツガ属、スギ、コウヤマキ、ヤマモモ、クルミ属、シデ属、カバノキ属、ハンノキ属、ブナ属、アカガシ亜属、コナラ亜属、シイ－クリ属型、ニレ－ケヤキ属型、エノキ－ムクノキ属型、モチノキ属、ツツジ科など。

試料番号３．暗褐色腐植質シルト。主な木本花粉粒化石：マツ属、モミ属、ツガ属、スギ、コウヤマキ、イヌマキ属、ヤマモモ、クルミ属、シデ属、ハシバミ属、カバノキ属、ハンノキ属、ブナ属、アカガシ亜属、コナラ亜属、シイ－クリ属型、ニレ－ケヤキ属型、エノキ－ムクノキ属型、モチノキ属、トネリコ属、ガマズミ属、ツツジ型など。

試料番号２．暗褐色腐植質シルト。主な木本花粉粒化石：マツ属、モミ属、ツガ属、スギ、コウヤマキ、ヤナギ属、ヤマモモ、シデ属、ハシバミ属、ハンノキ属、アカガシ亜属、コナラ亜属、シイ－クリ属型、モチノキ属、トネリコ属、ネズミモチ属、ミミズバイ属など。

試料番号１．明褐色腐植質シルト。主な木本花粉粒化石：マツ属、モミ属、ツガ属、トウヒ属、スギ、コウヤマキ、クルミ属、シデ属、カバノキ属、ハンノキ属、ブナ属、アカガシ亜属、コナラ亜属、シイ－クリ属型、ニレ－ケヤキ属型、エノキ－ムクノキ属型、トネリコ属、トチノキ属など。

(3) 花粉分析からみたトゝメキ遺跡付近の古植生

試料番号13と12の試料は土層断面図に示されているように、連続的に上下の層準に採取された

ものではない。したがって、この2試料はそれぞれの分析結果について記述する。

試料番号13の示す古植生は、コナラ亜属、アカガシ亜属、ハンノキ属の3属が優占し、これらについでマツ属、シイ属などが産出する。針葉樹はマツ属のほかは低率で、広葉樹優勢の植生であるが、ハンノキ属は河辺林を形成するので局部的なものと推定してみると、試料13当時の植生はアカガシ亜属を中心とする照葉樹林が形成され、コナラ亜属などの落葉樹が混生していたといえる。草本ではイネ科とシダ植物が数%～10%程度産出する。

試料番号12の示す古植生は、木本のみの花粉粒群集からみると、マツ属が40%を占める優占状態で、モミ、ツガ、スギ、コウヤマキ、ヒノキ型花粉粒を加えると、ほぼ50%を針葉樹種群が占める。広葉樹ではアカガシ亜属、ハンノキ亜属、コナラ亜属がそれぞれ10%強の産出傾向を示す。全体として照葉樹林要素をもつ、針葉・広葉樹の混交林で、広葉樹では常緑樹と落葉樹が混生する。

試料11～1の間は、考古学上の編年では縄文時代晩期～古墳時代後期を示すが、植生はダイアグラムに見られるように、その構成要素に大きな変化は認められず、次のような特徴の植生が推定できる。

アカガシ亜属、シイ－クリ属型（たぶんシイ属）、モチノキ属、ヤマモモ、ネズミモチ属等の照葉樹林要素の樹種を産出することで、当時はすでに現在の植生に似たいわゆるカシ・シイ林といわれる照葉樹林が形成されていた。これらの照葉樹林要素のものが常緑であるのに対して、暖温帯落葉樹林（モミ・ツガ林、中間温帯林）要素を示すものは、モミ、ツガ、コウヤマキ、クルミ、シデ、カバノキ、ブナ、トネリコ、トチノキ、カエデ属などが産出するが、その産出頻度は高くない。コナラ亜属は種の同定ができぬため、照葉樹林帯に属するものか、あるいは暖温帯落葉樹林に属するものかは明らかにできない。また全層準を通じて10～20%程度の産出を示すハンノキ属は河辺林的性格のものではなかろうか。

全樹種を通じてもっとも高率に産出するマツ属に関しては、その殆どはアカマツ、クロマツの二葉マツ型で、ヒメコマツなどの五葉マツ型の産出は極めて低率である。アカマツとクロマツの区別は、花粉粒の形態からは判別できない。現在のこの2種の分布状態をみると、クロマツは海岸地帯に、アカマツは丘陵地帯や内陸地などに生育する。このことから見て、当時はクロマツ林が分布したのではなかろうか。

以上のような花粉粒化石群の産出状況からみて、トヽメキ遺跡周辺はシイ・カシ林にクロマツを加えた照葉樹林要素の強い森林の中に、コナラやハンノキなどの落葉樹が混生していた植生が推定できる。これに加えて産出率は高くないがブナ属のイヌブナやカバノキ属などの中間温帯林要素の樹種も近くに生育していた可能性がある。

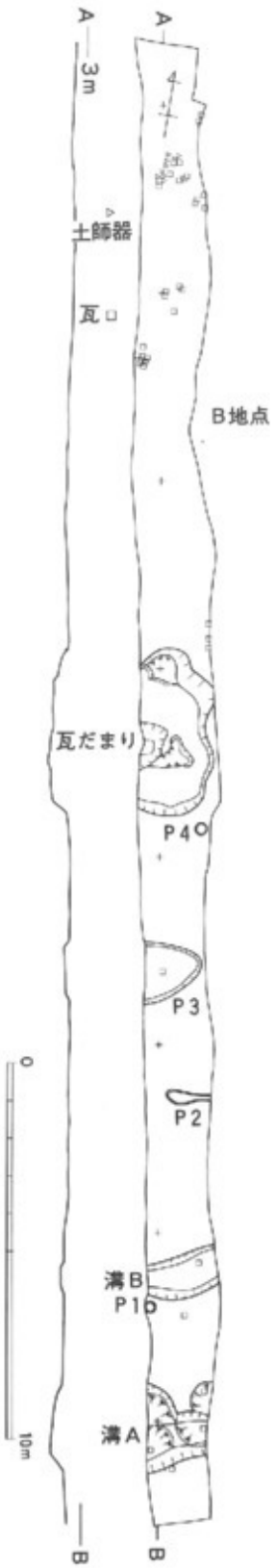
マツ属が高率を占めることから、当時、すでにこの地域は開発され、マツを中心とする二次林が形成されていたのではないかと思われるが、クロマツが海岸植生として考えられること、他に照葉樹林要素であるヤマモモ、シイ、アカガシ、モチノキ属などが連続して産出すること、森林構成樹種が豊富なことなどからみて、開発による改変の程度の少ない自然の状態に近い森林景観

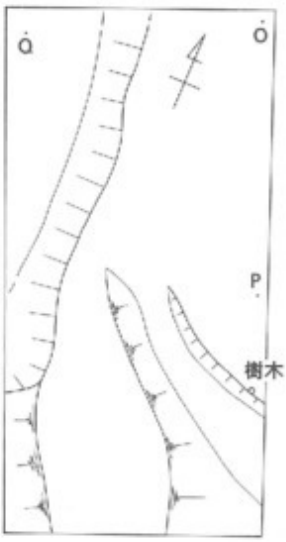
が保たれていたのではなかろうか。

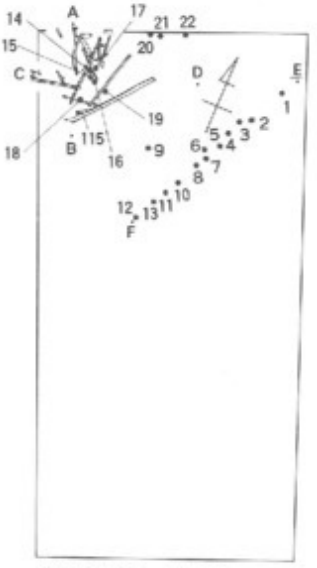
なお、イネ科の花粉粒化石は試料番号５より上位の層準に多産し、20%前後の産出頻度を示す。またシダ植物のミズワラビは試料番号７と５から産出した。さらに樹木の果実で食料の対象となりうるものは、自生していたか、他よりの飛来花粉によるものかの検討を行わねばならないが、一応次のような樹種が産出した。ヤマモモ、クルミ、イヌブナ、アカガシ亜属、コナラ亜属、シイ、トチノキ、グミなど。

図　　版

図版1　A地点杭列分布・基盤面およびB地点実測図

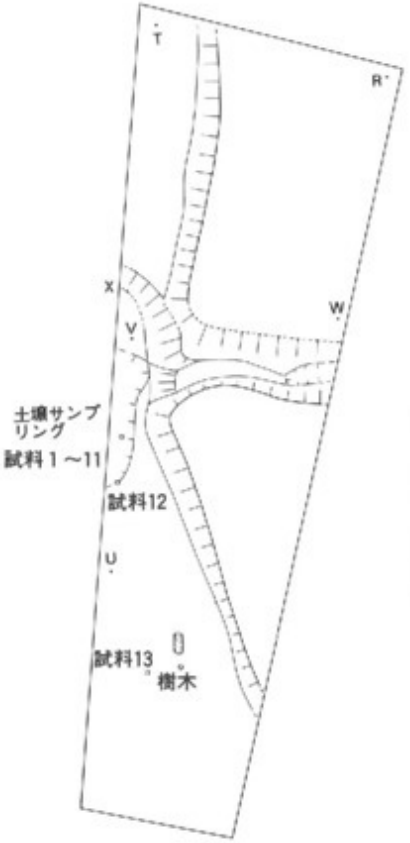


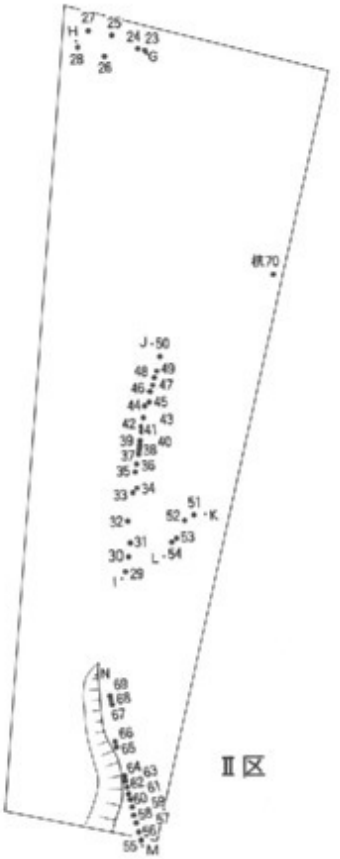




杭列分布　Ⅰ区

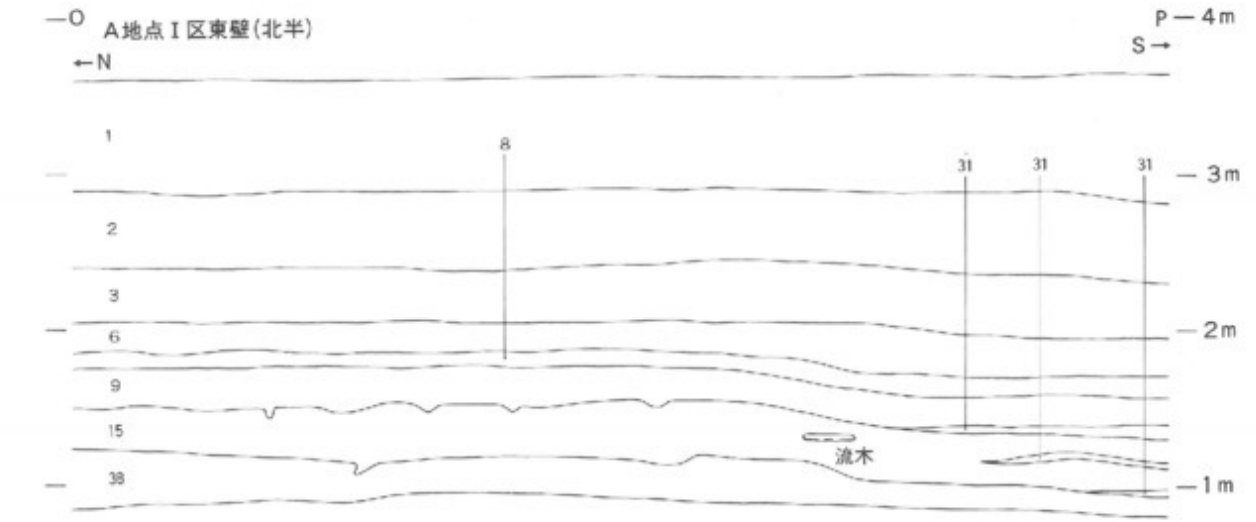
A地点

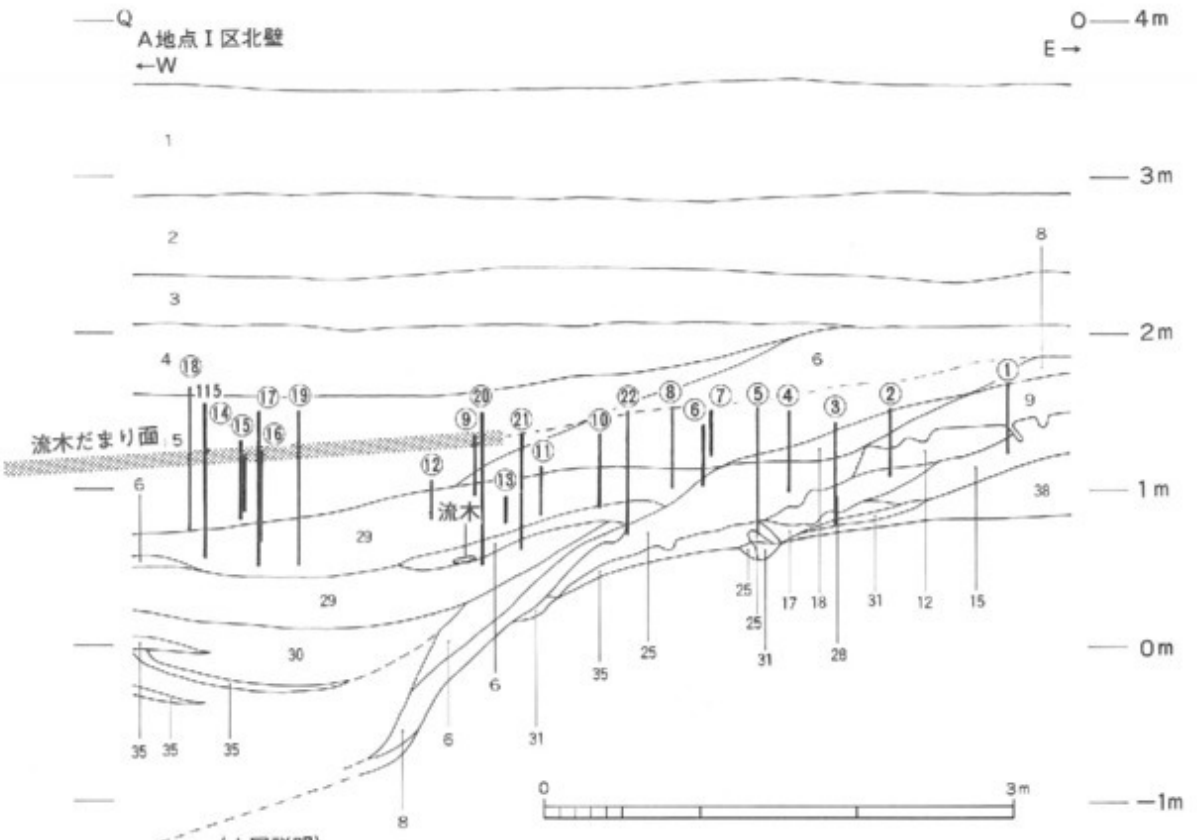




基　盤　面

図版2　A地点Ⅰ区層位図および杭列深度位置模式図

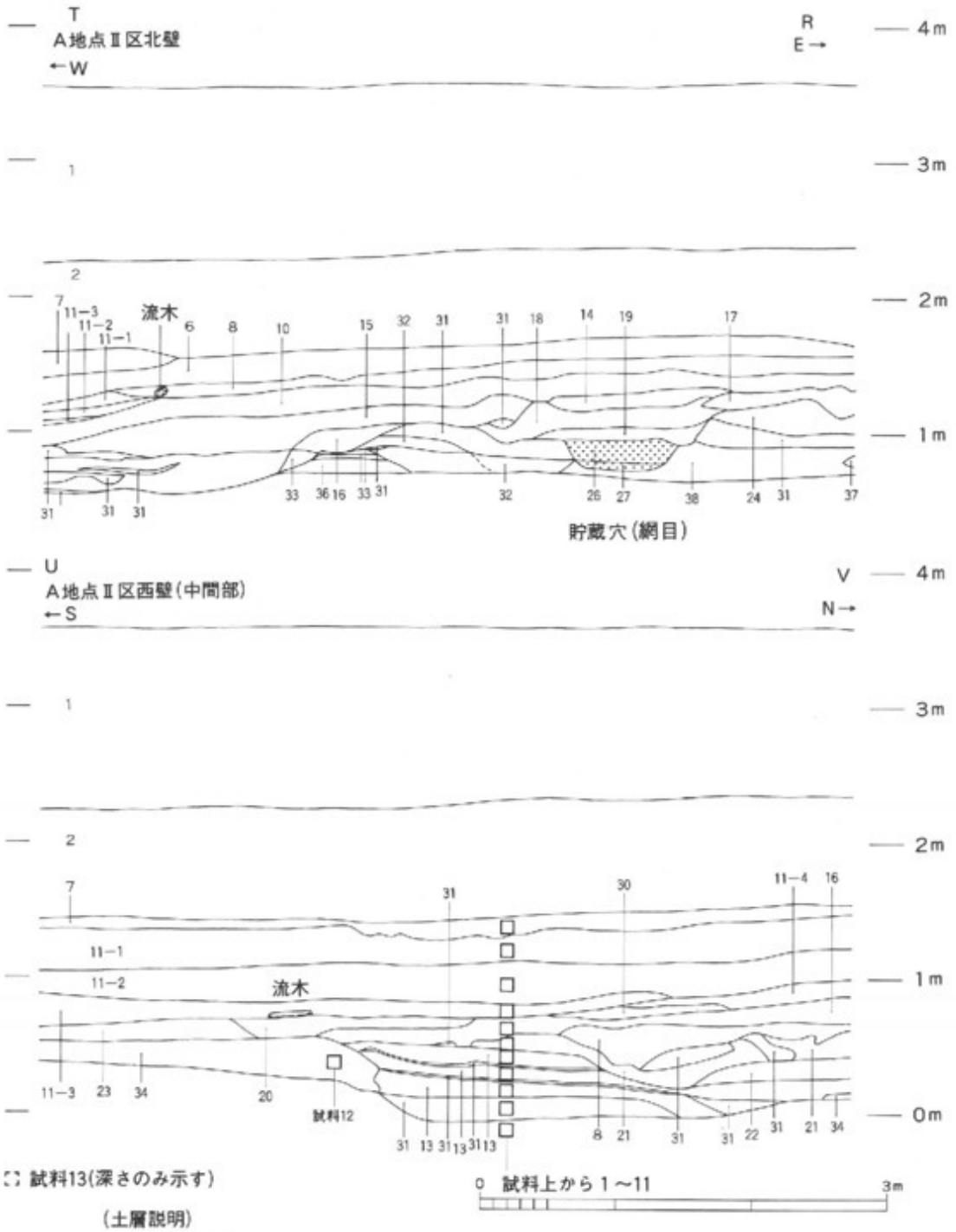




(土層説明)

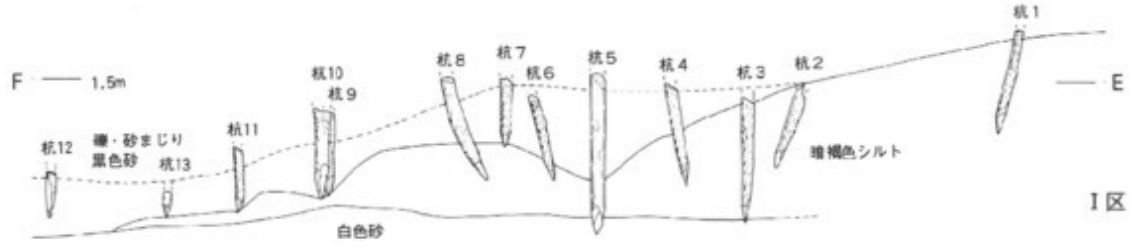
1　橙色粘土(盛土)
2　灰色粘土
3　暗灰色粘土(水田)
4　青灰色粘土(水田)
5　腐植物まじり黄土色シルト〔泥炭質〕
6　礫・白色砂まじり黒色砂
8　黒色砂
9　腐植物まじり明褐色シルト
12　礫まじり明褐色砂
15　明褐色砂
17　灰色砂まじり明褐色砂
18　明褐色シルト
25　暗褐色シルト
28　礫まじり暗褐色砂
29　黒色シルト
30　青黒色砂
31　灰色砂
35　白色砂
38　青灰色砂
基盤　青灰色シルト
①〜⑱　杭記号

図版3　A地点Ⅱ区層位図

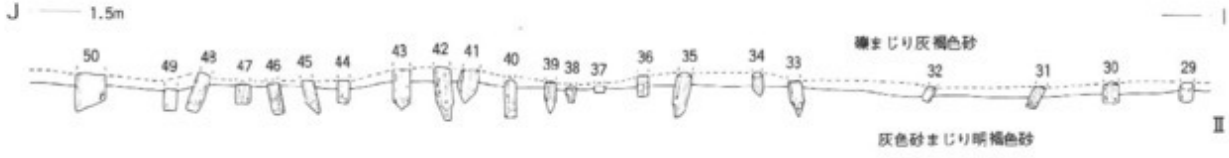


（土層説明）

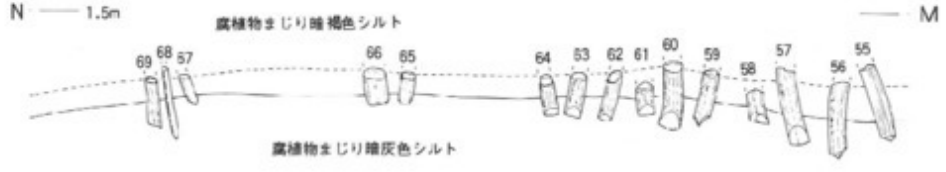
1 橙色粘土(盛土)
2 灰色粘土
6 礫・白色砂まじり黒色砂
7 腐植物まじり明褐色シルト〔泥炭質〕
8 黒色砂
10 砂礫まじり暗褐色シルト
11－1 腐植物まじり暗褐色シルト〔泥炭質〕
11－2 11－3 11－4 11－1層の組成が若干異なり分層できる〔泥炭質〕
13 灰色砂質土
14 礫まじり明褐色土
15 明褐色砂
16 灰色砂まじり褐色土
17 灰色砂まじり明褐色砂
18 明褐色シルト
19 暗青灰色シルト
20 暗灰色砂質土
21 黒色シルト
22 腐植物・礫まじり褐色砂
23 礫まじり灰色砂
24 灰褐色砂
26 灰褐色砂(青味がかる)
27 暗灰褐色砂(青味がかる)〔プナ林の果実貯蔵〕
31 灰色砂
32 礫まじり青灰色砂
33 灰色砂まじり明褐色シルト
34 腐植物まじり黒色シルト
36 腐植物まじり灰緑色砂
37 暗青色砂
38 青灰色砂
基盤 青灰色シルト

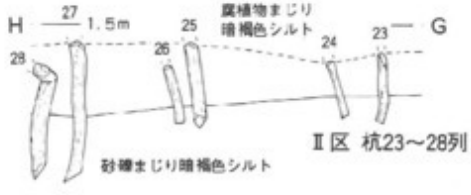


Ⅰ区 杭1～13列

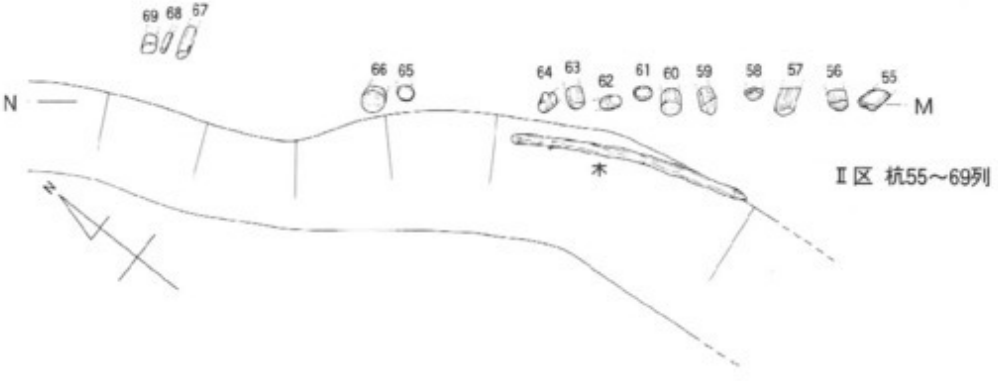


Ⅱ区 杭29～50列

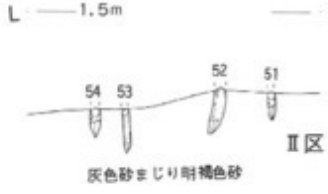




Ⅱ区 杭23～28列



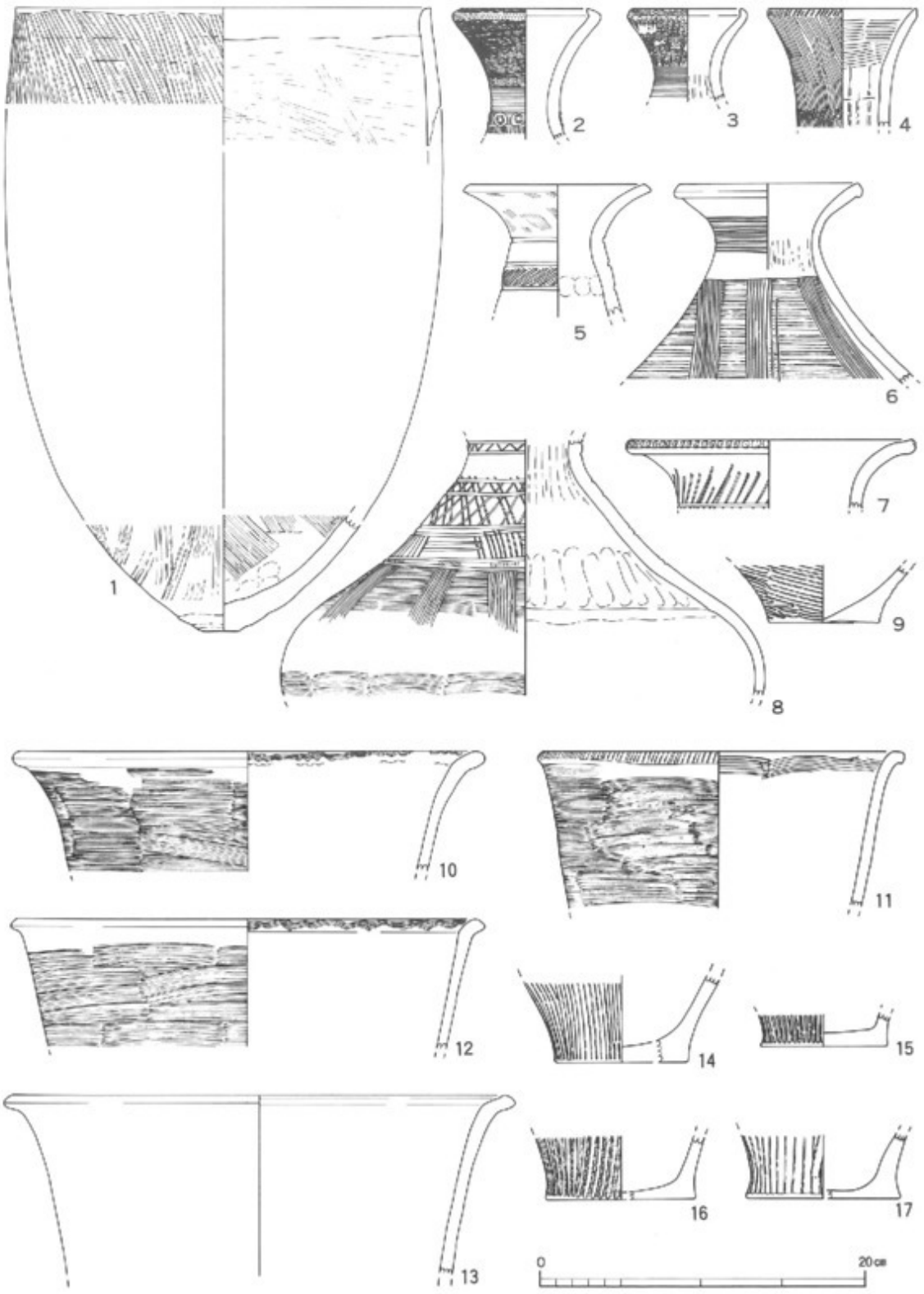
Ⅱ区 杭55～69列



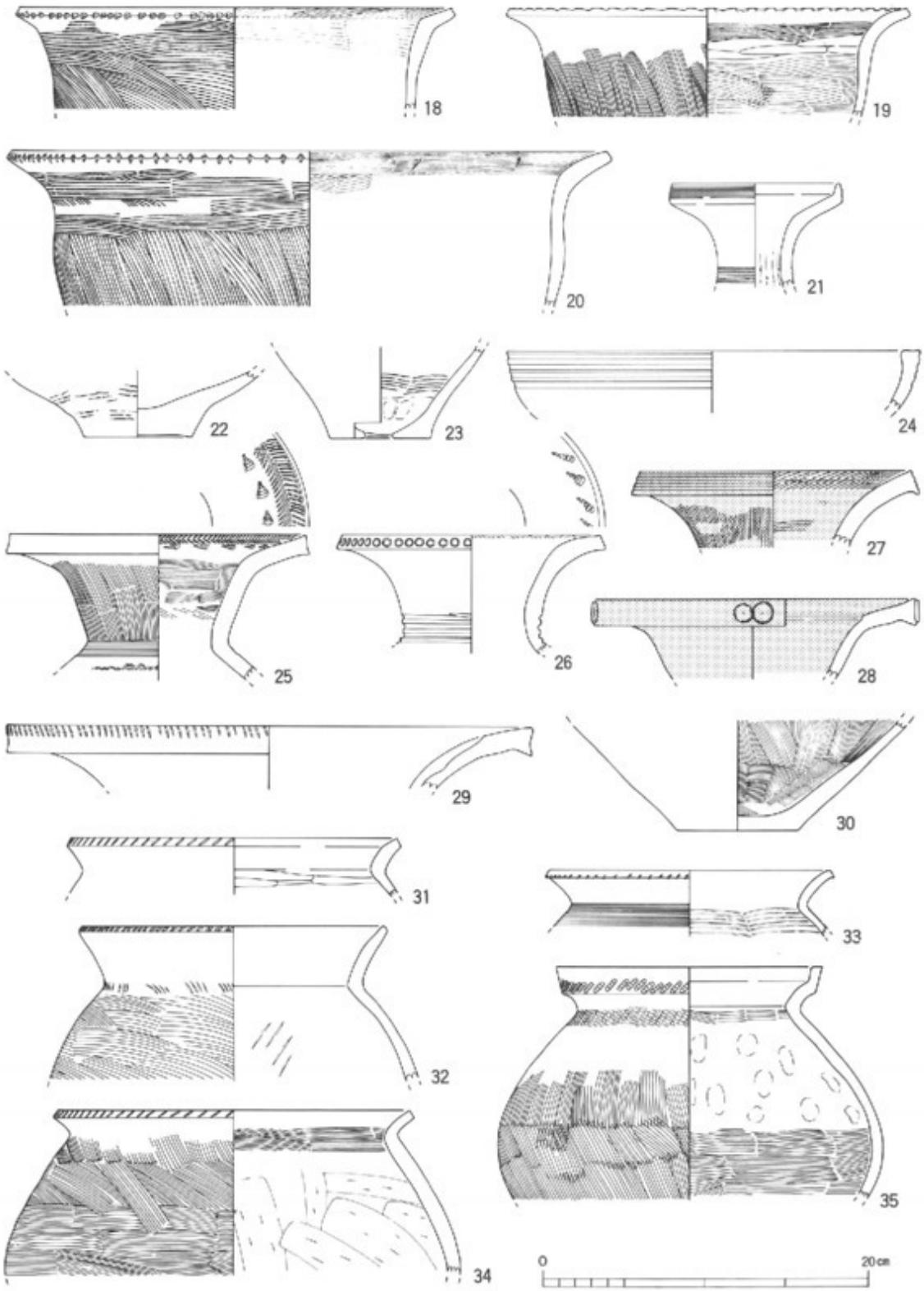
Ⅱ区 杭51～54列

図版5　B地点瓦だまり実測図

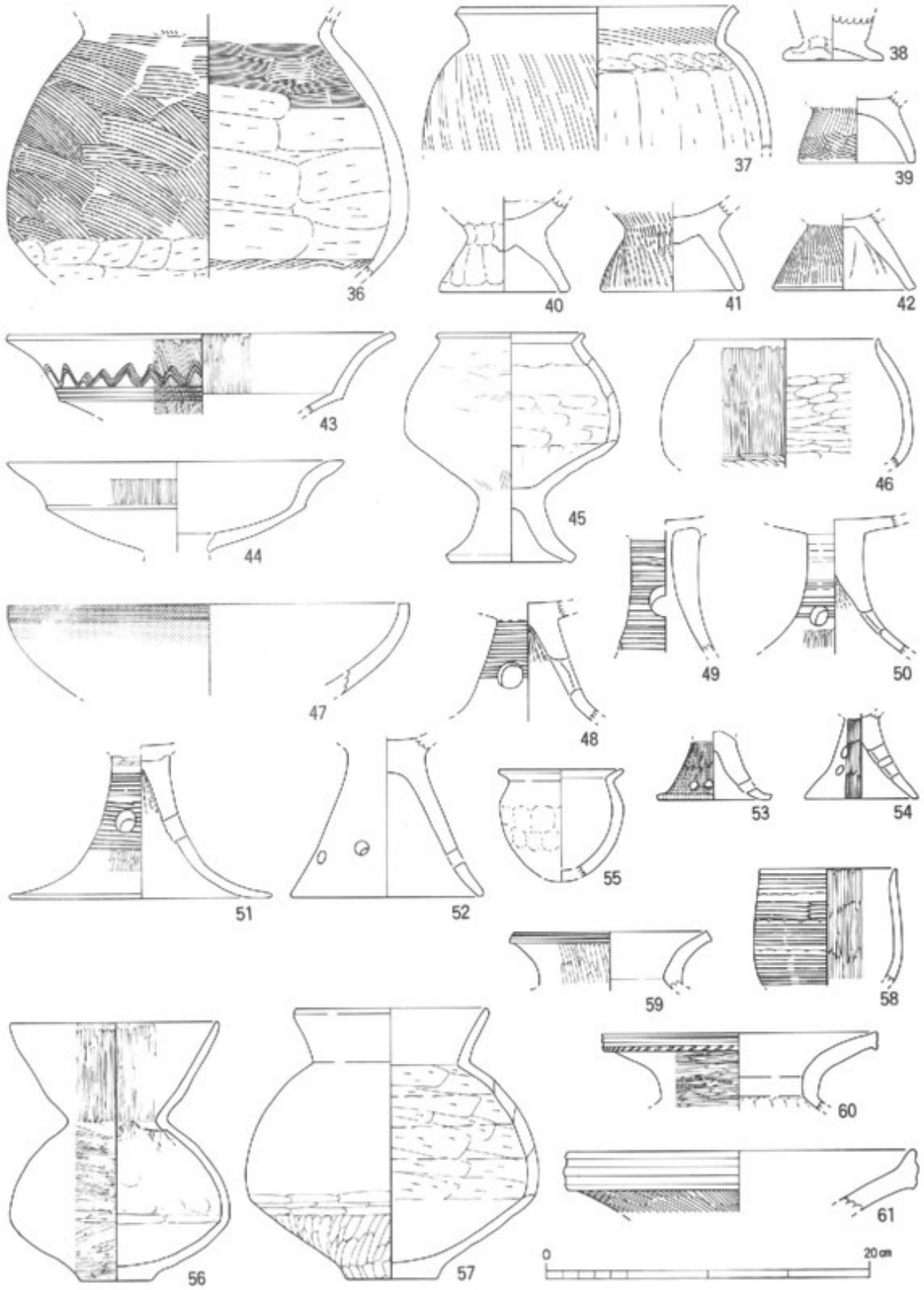
図版 6　縄文土器・弥生土器実測図



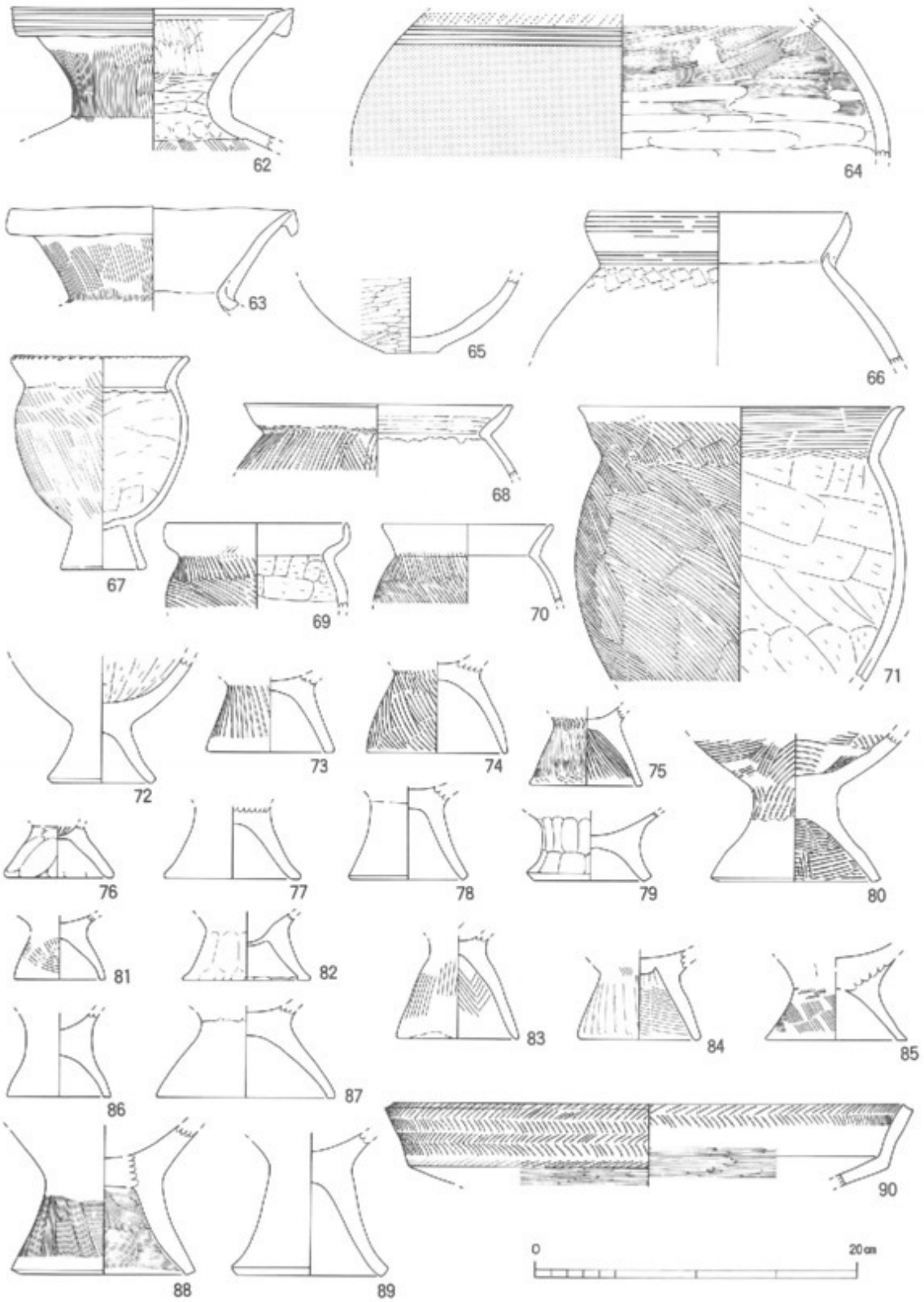
図版7　弥生土器実測図 1



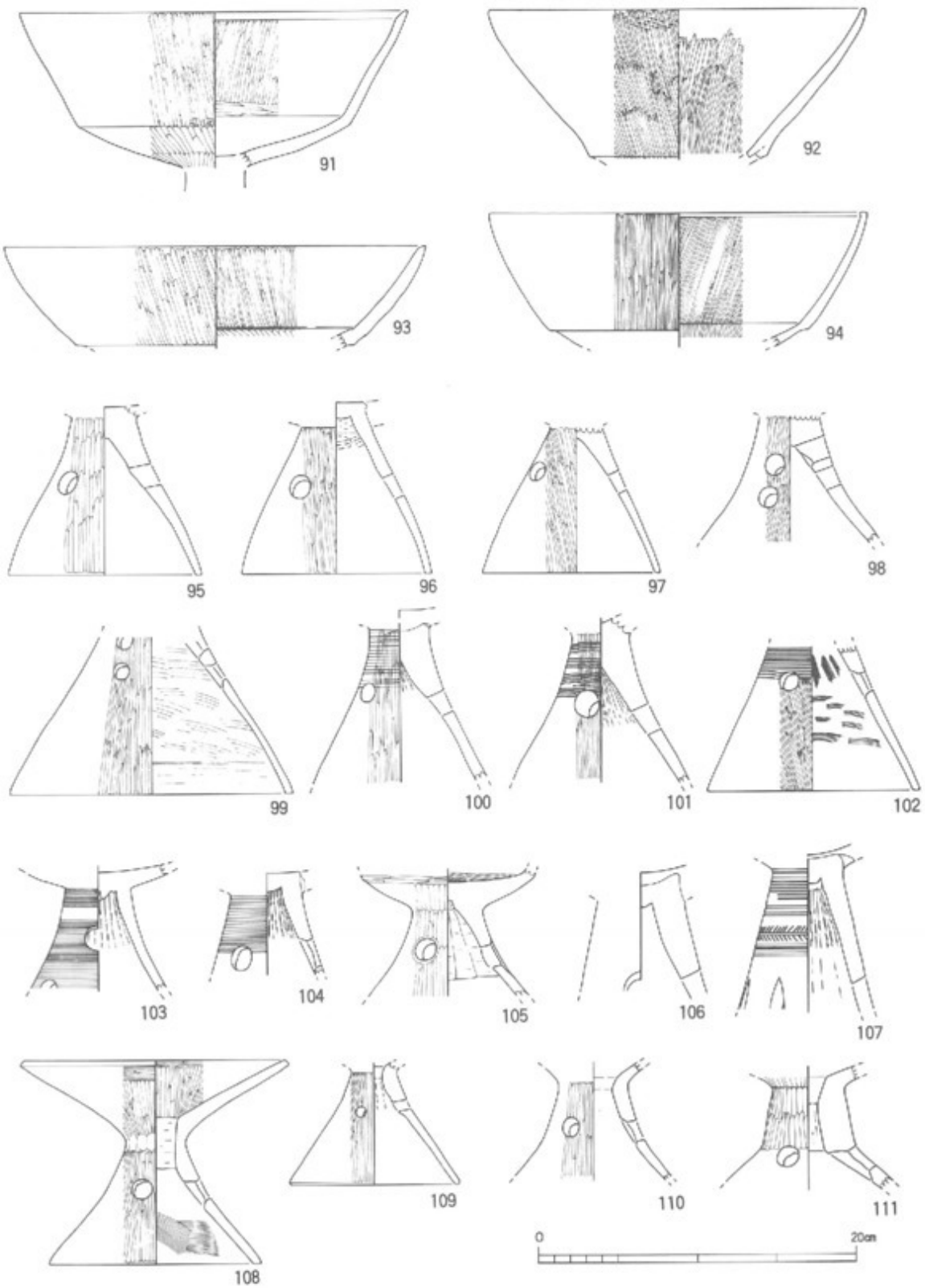
図版 8　弥生土器実測図 2



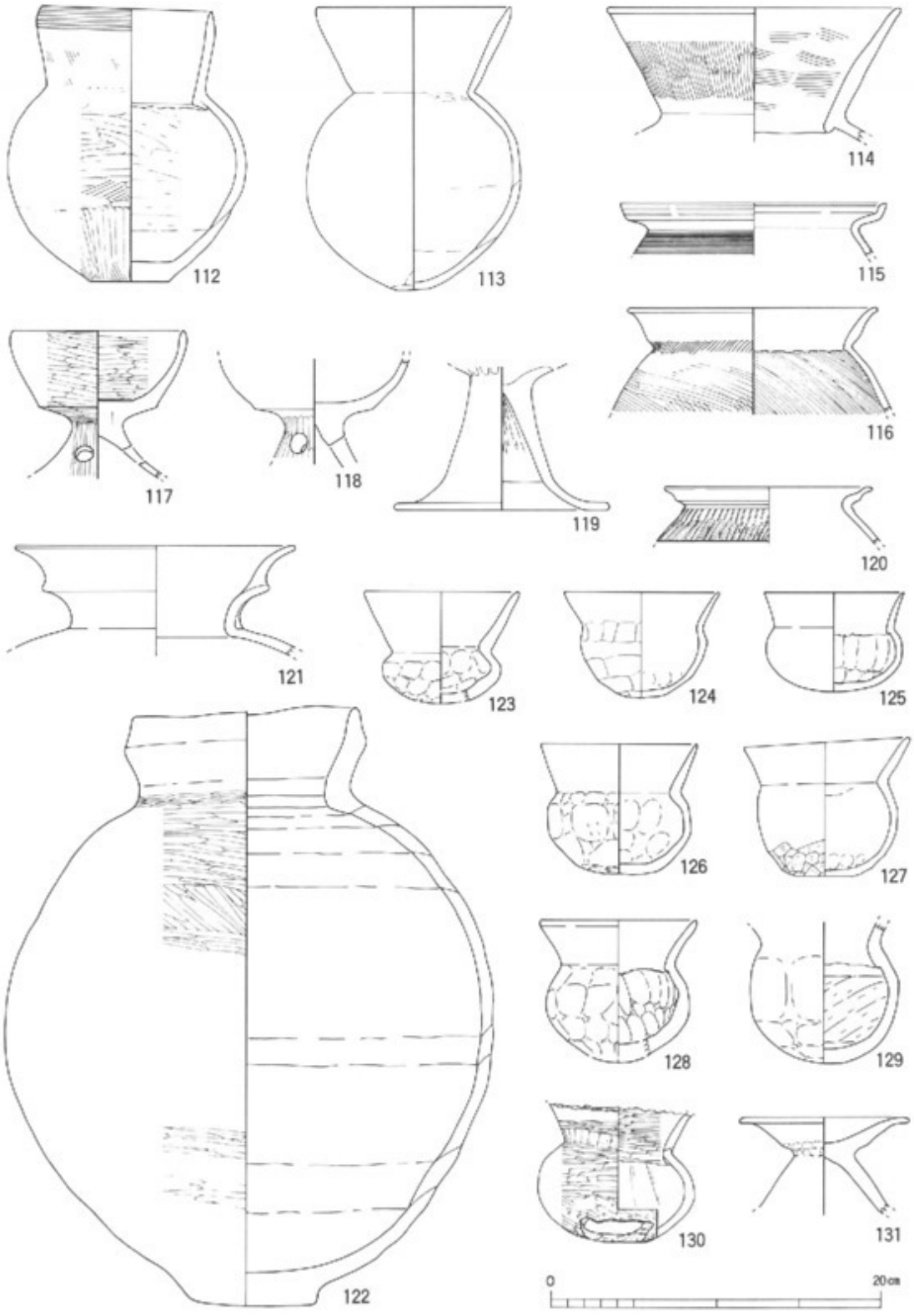
図版 9　弥生土器実測図 3



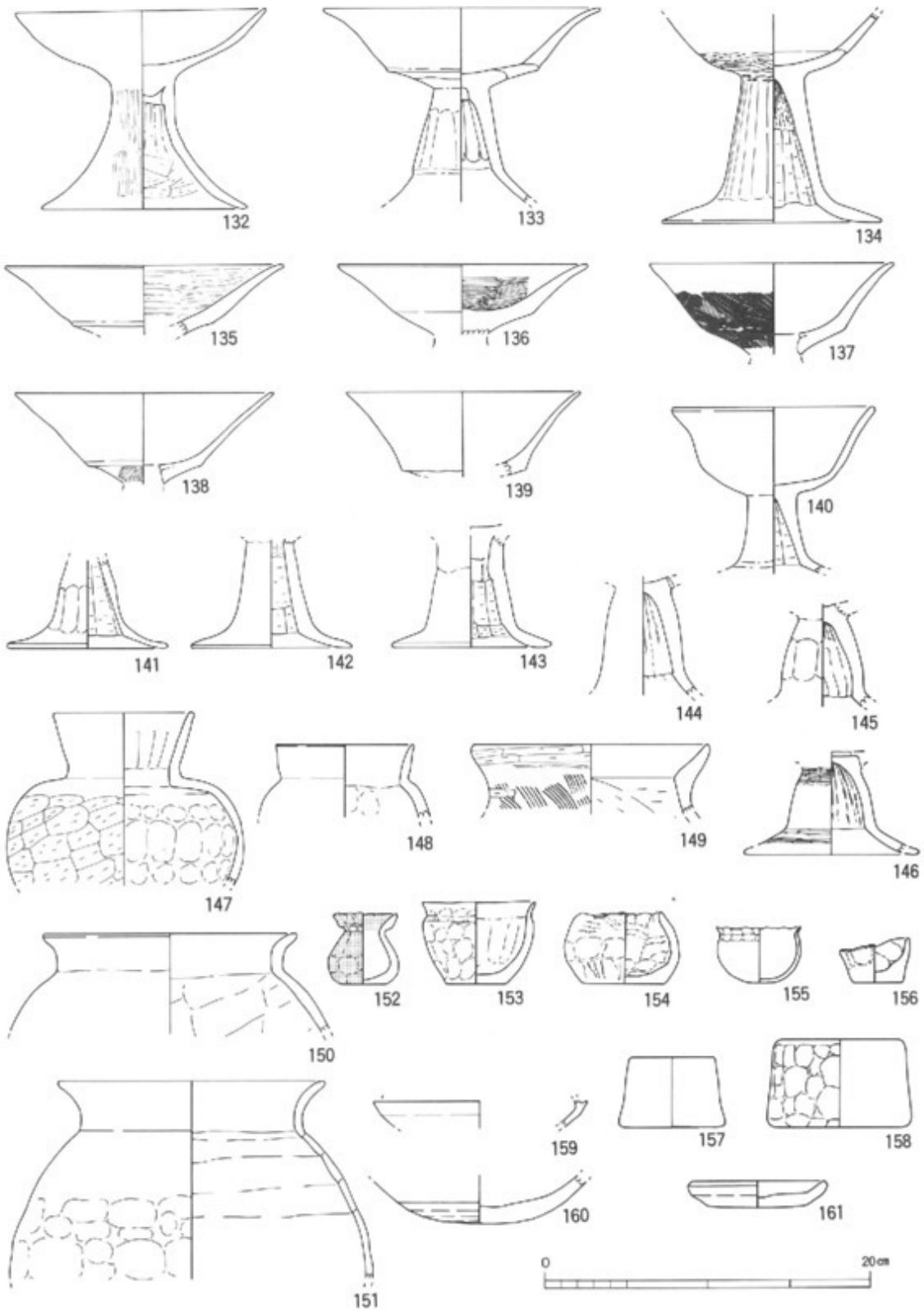
図版10　弥生土器実測図 4



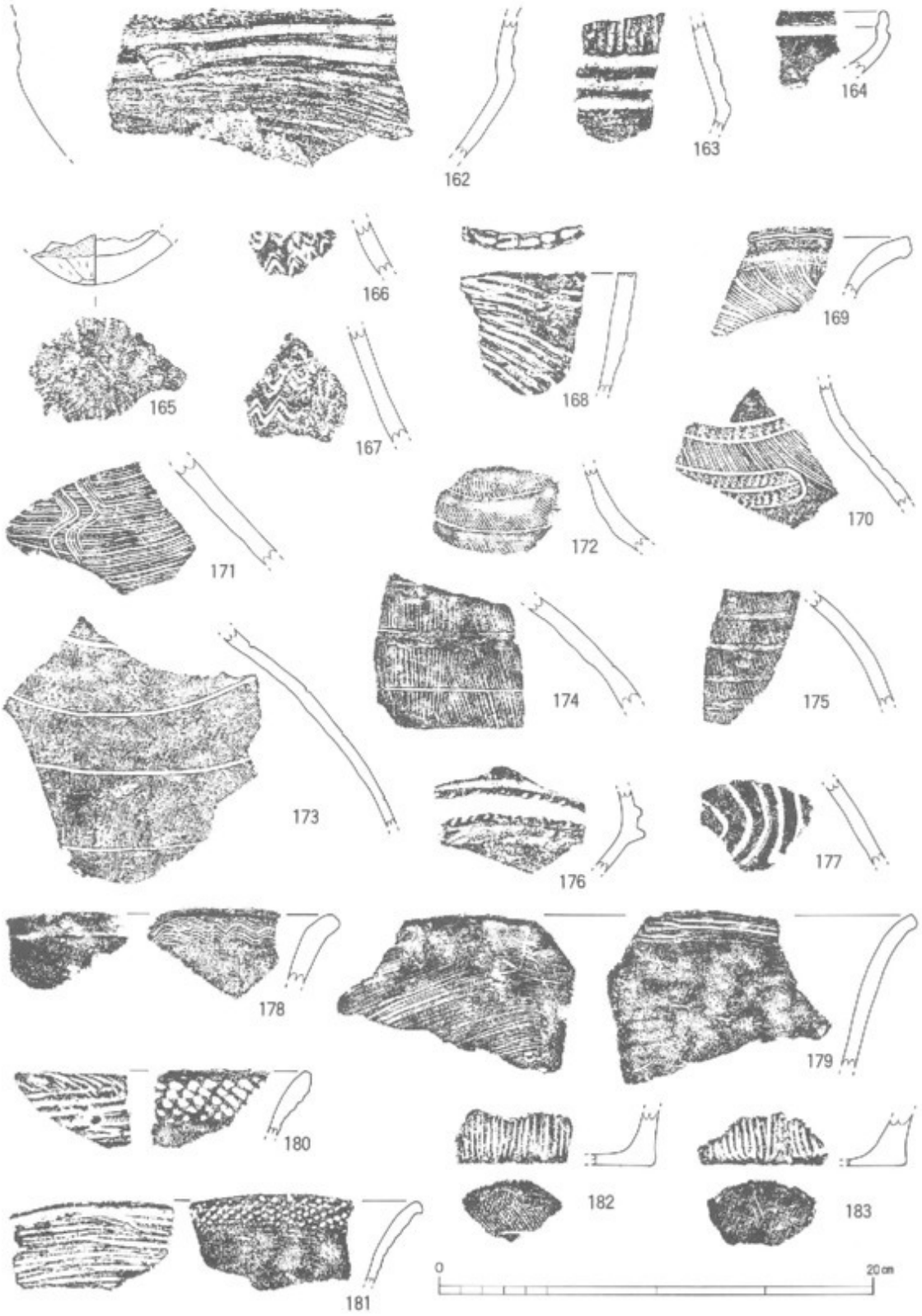
図版11　土師器実測図


112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
0
20cm

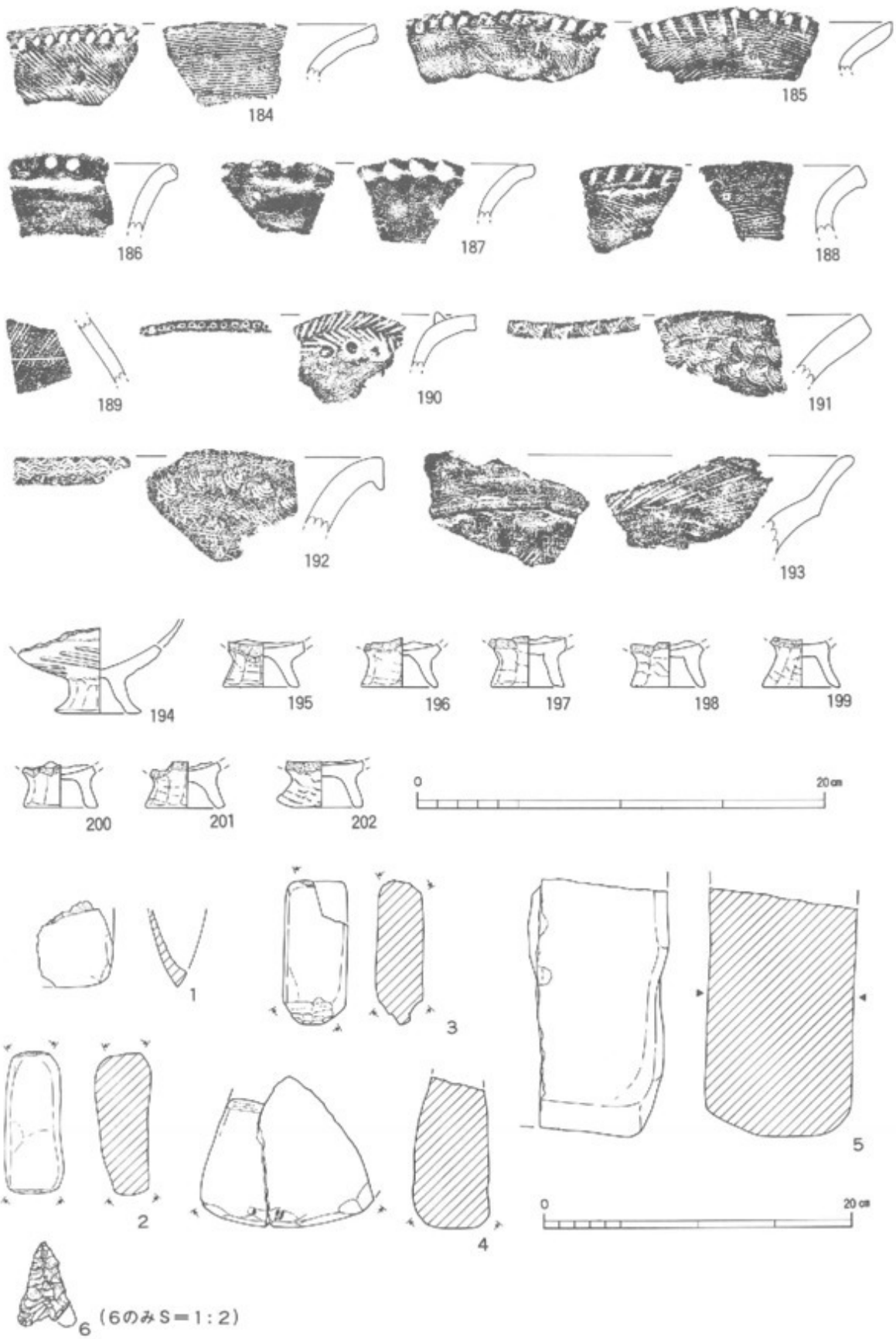
図版12　土師器・須恵器等実測図



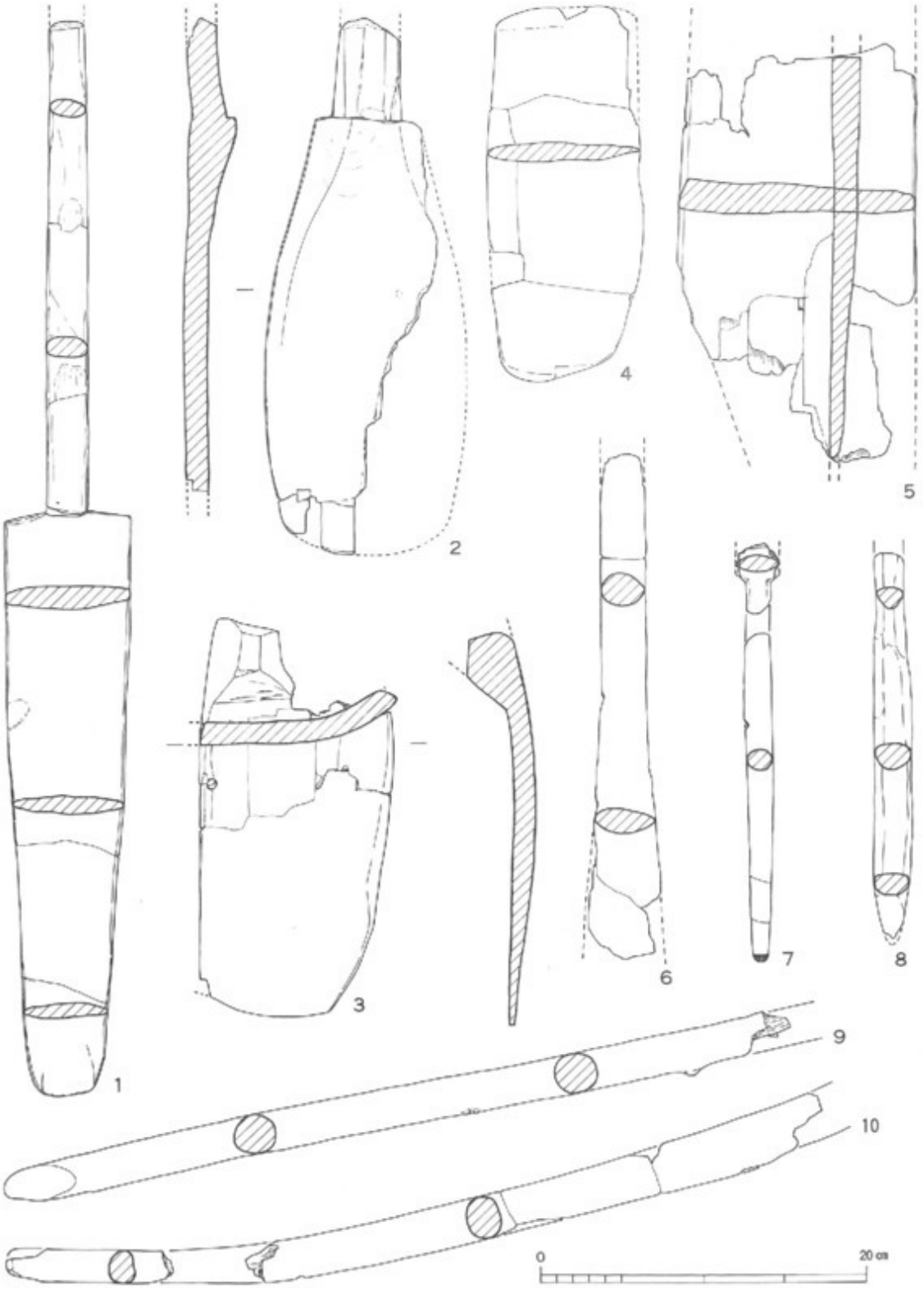
図版13　縄文土器・弥生土器拓影図



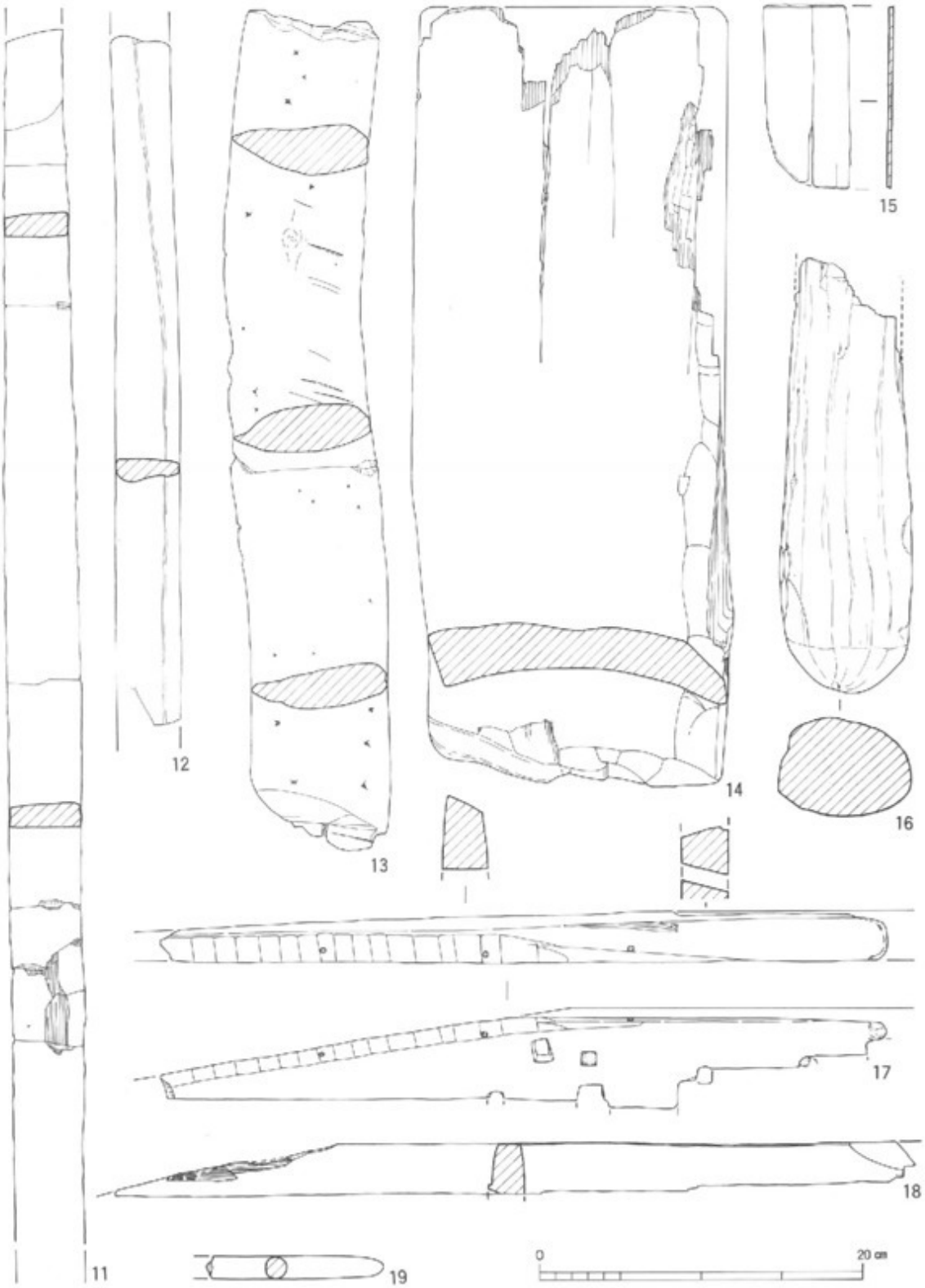
図版14 弥生土器拓影・製塩土器・石器実測図



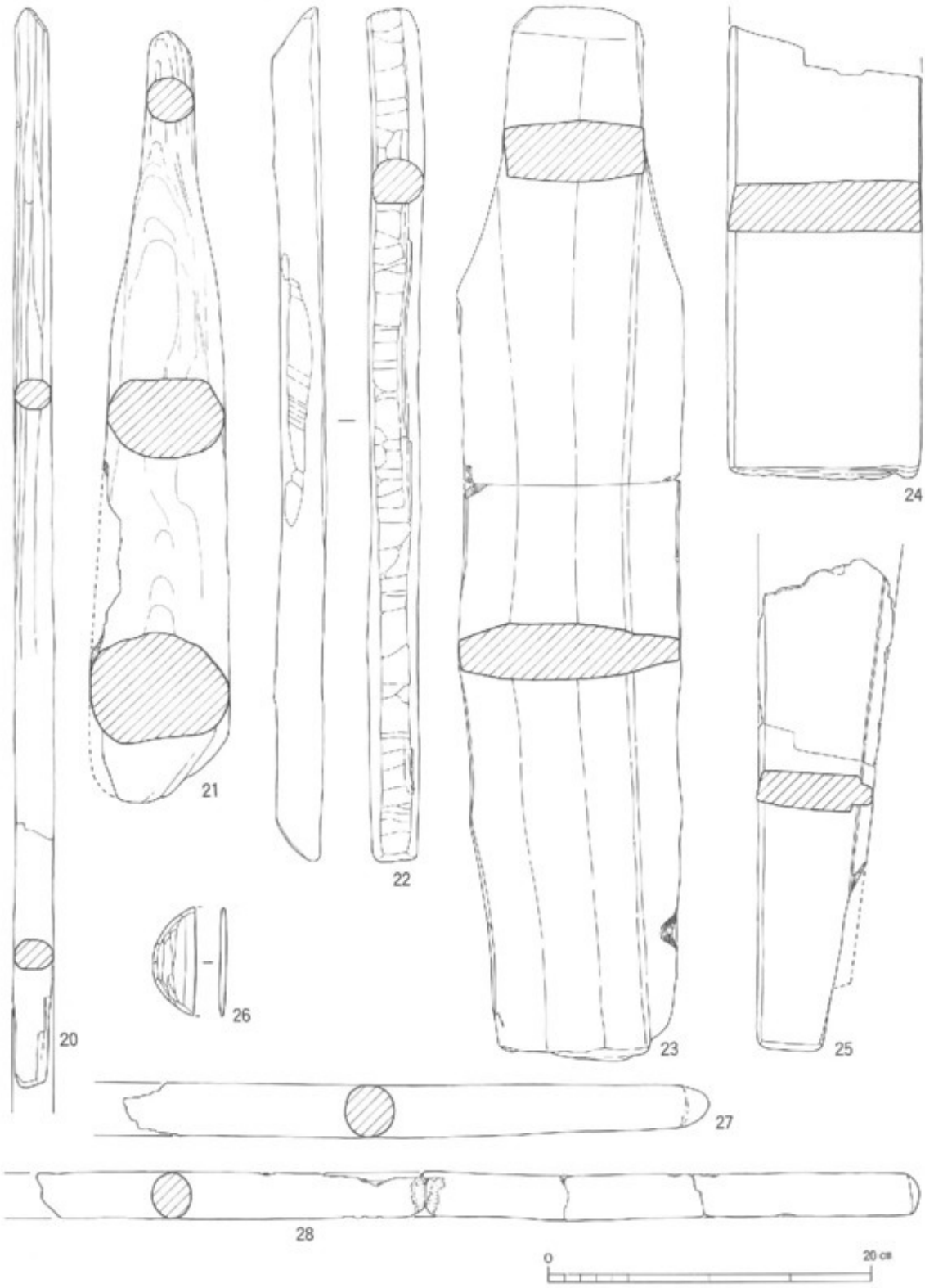
図版15　木製品実測図 1



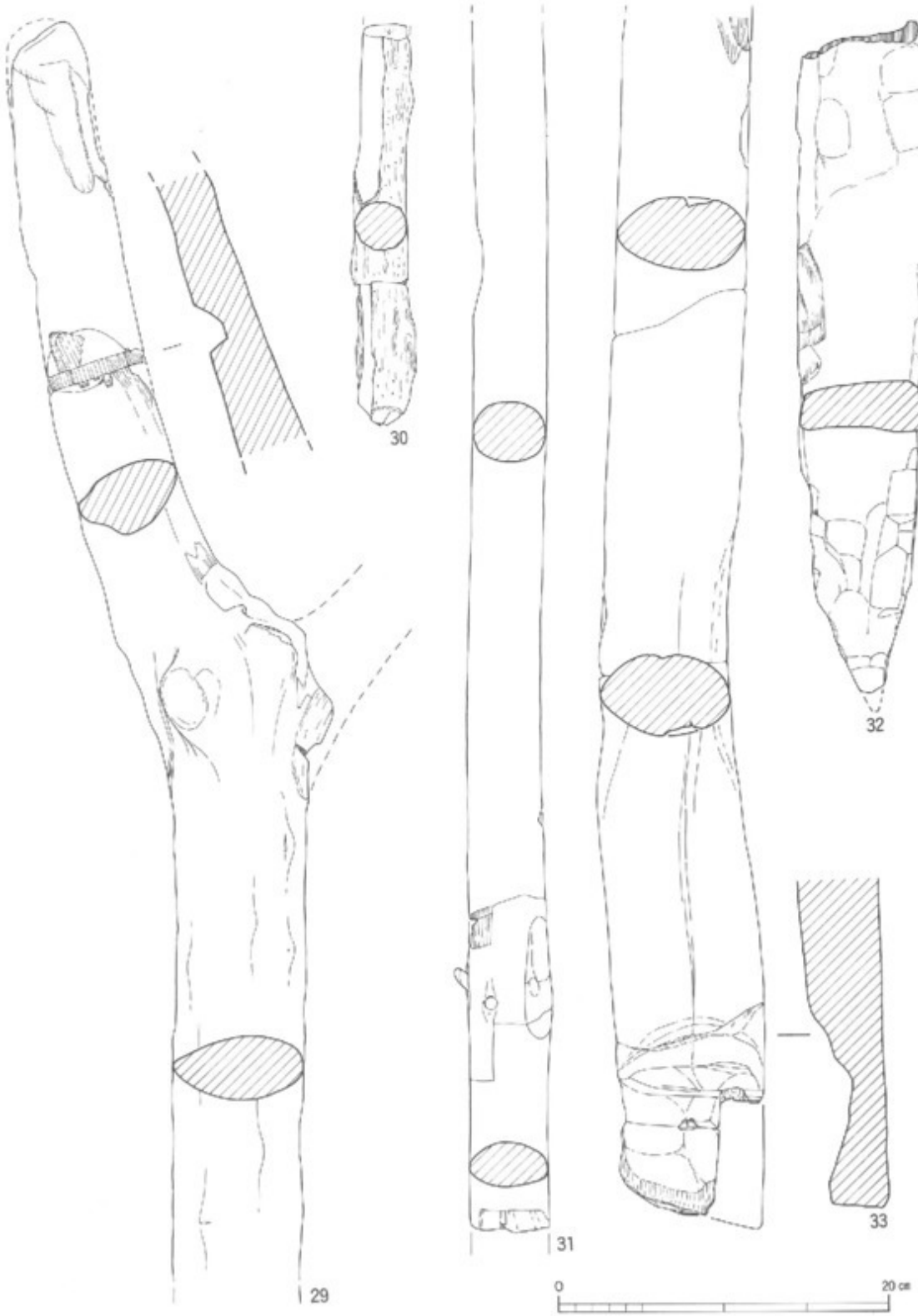
図版16　木製品実測図 2



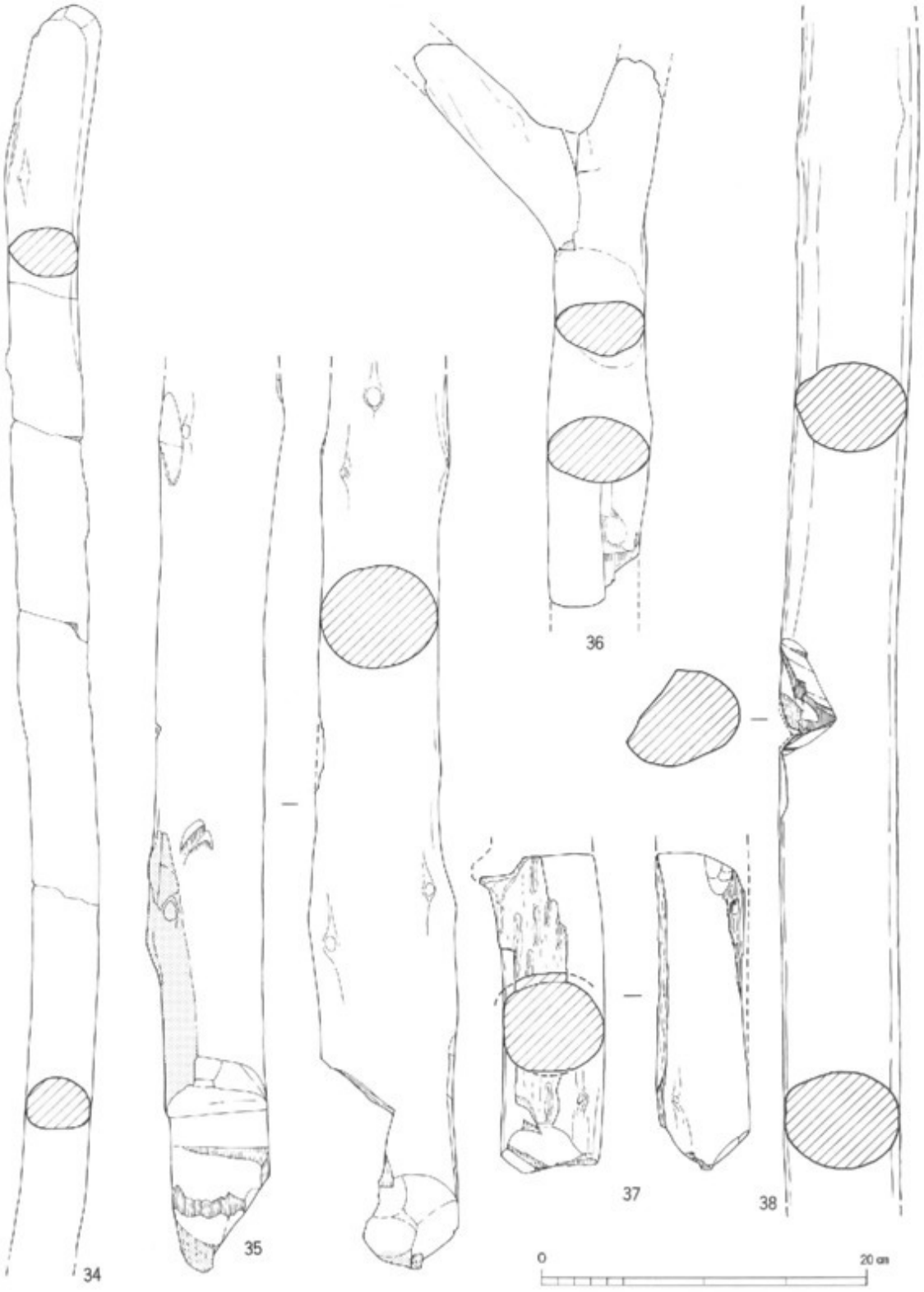
図版17　木製品実測図 3



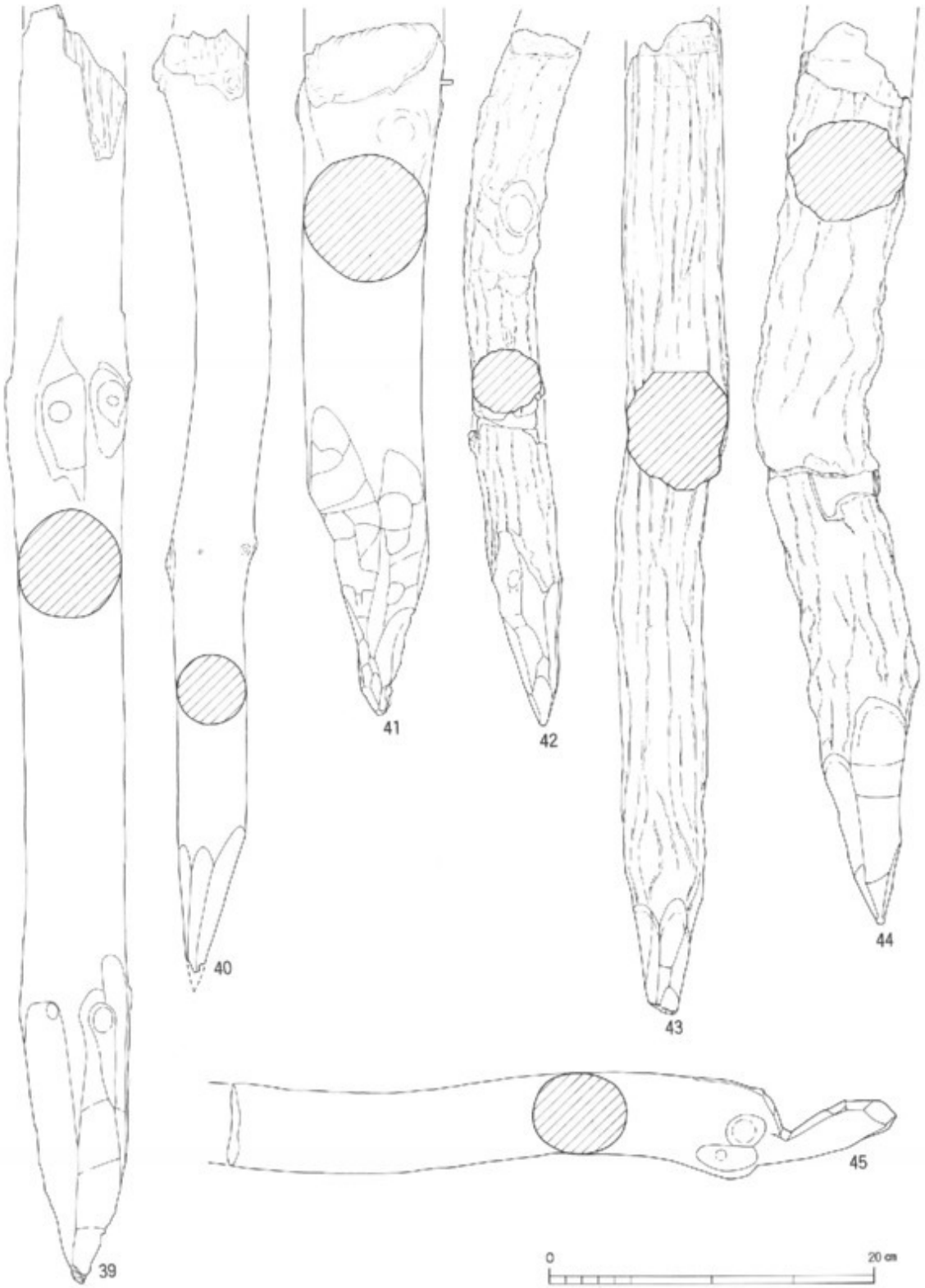
図版18　木製品実測図 4



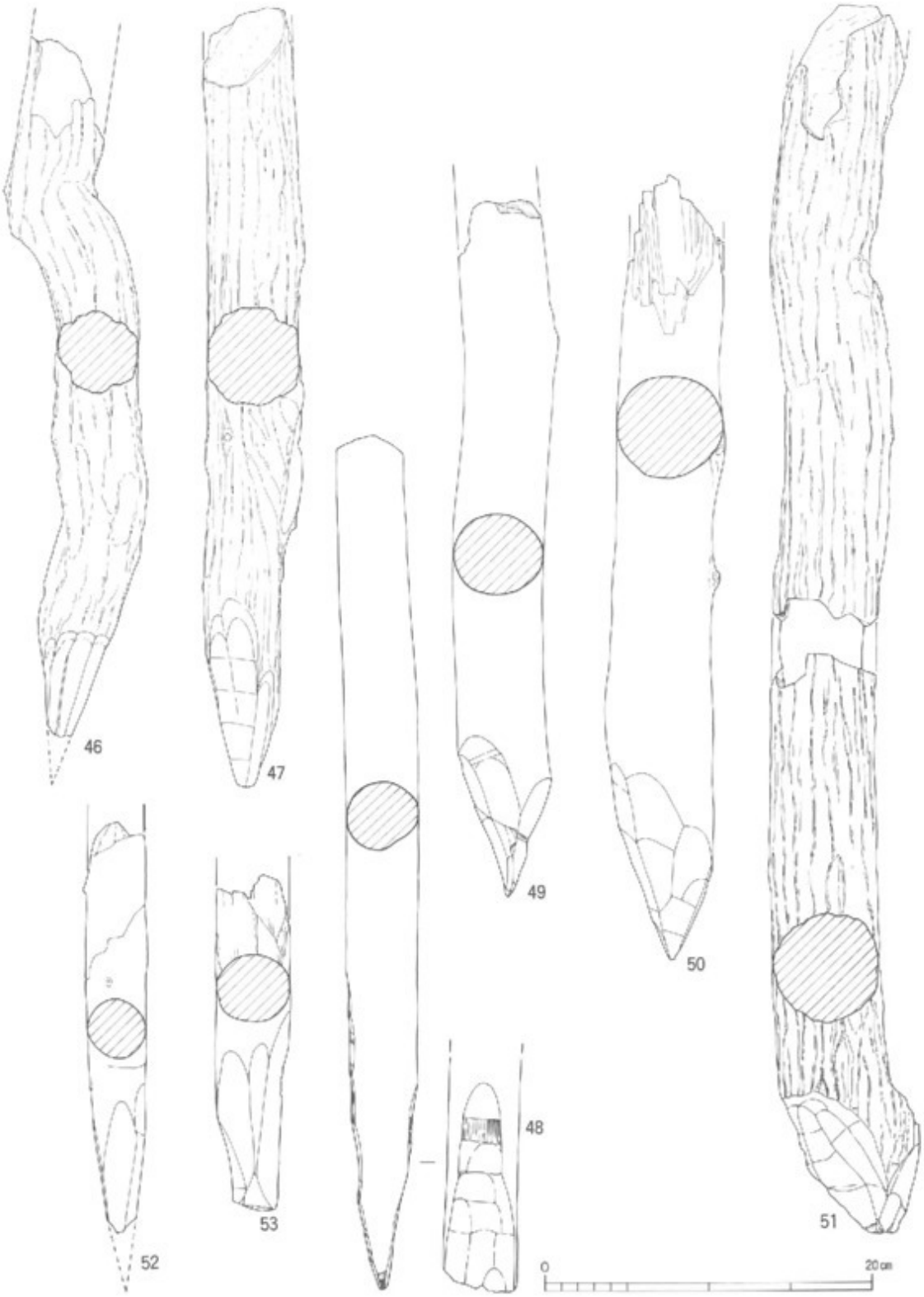
図版19　木製品実測図 5



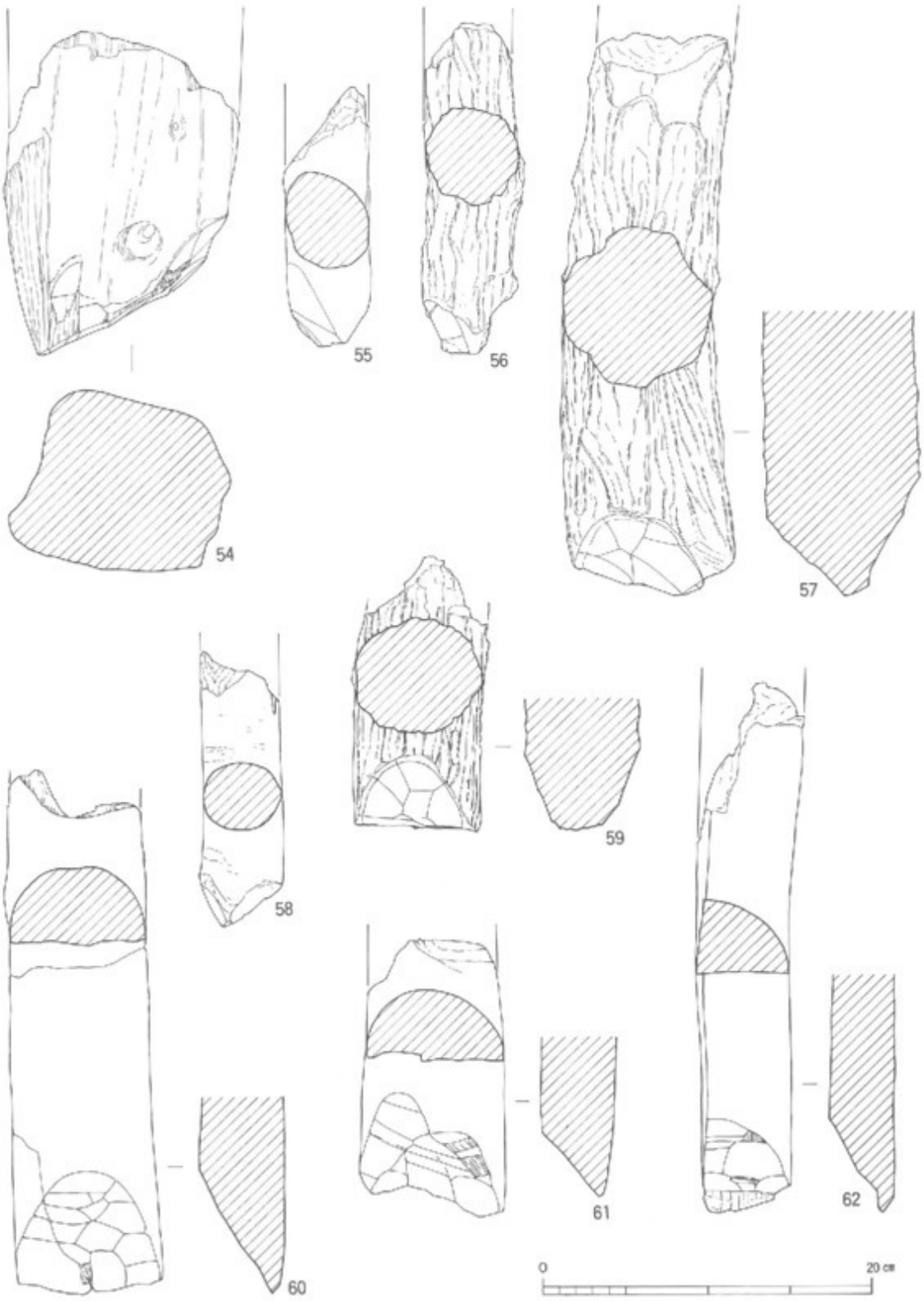
図版20　木製品実測図 6



図版21　木製品実測図 7

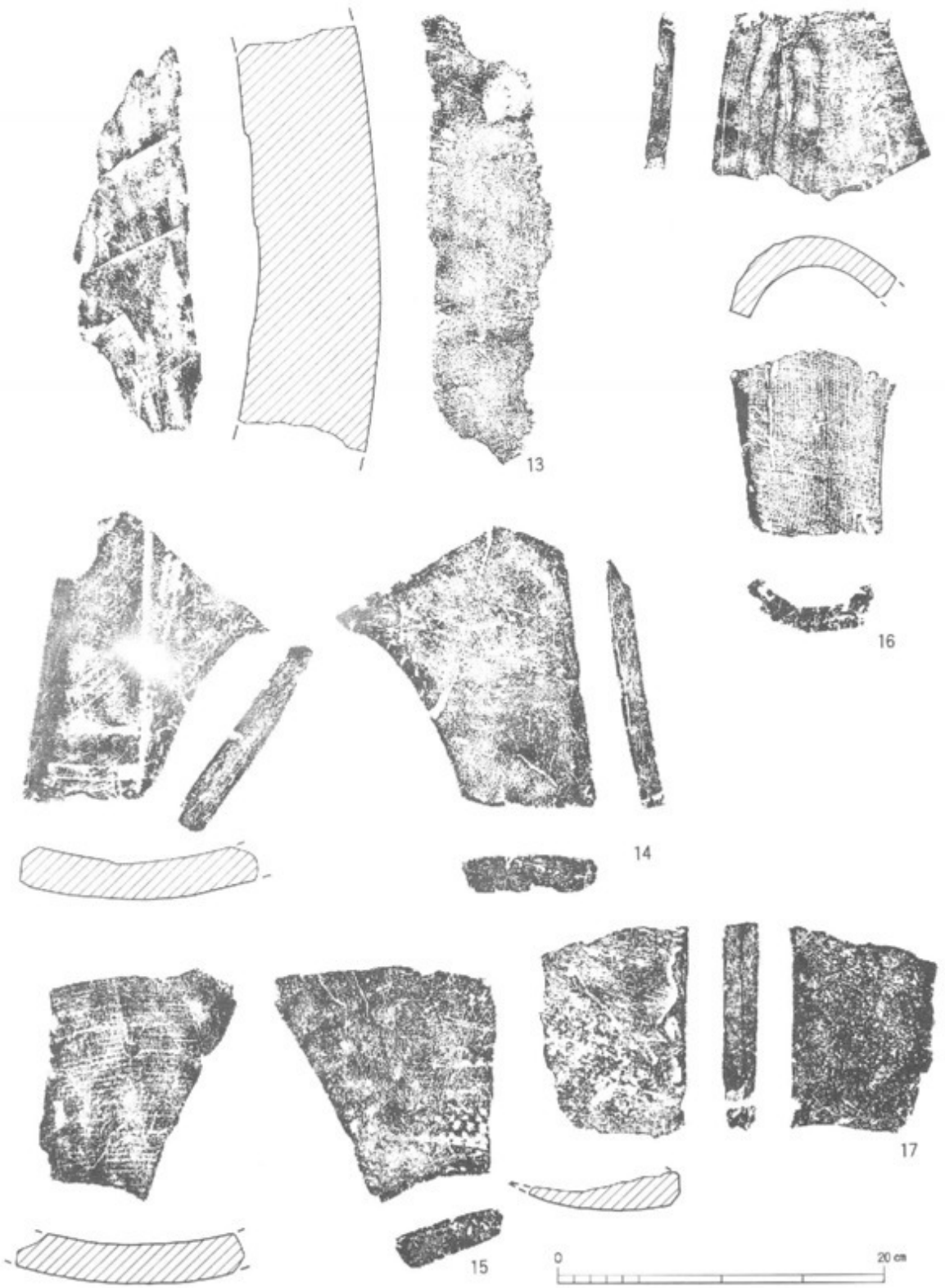


図版22　木製品実測図 8

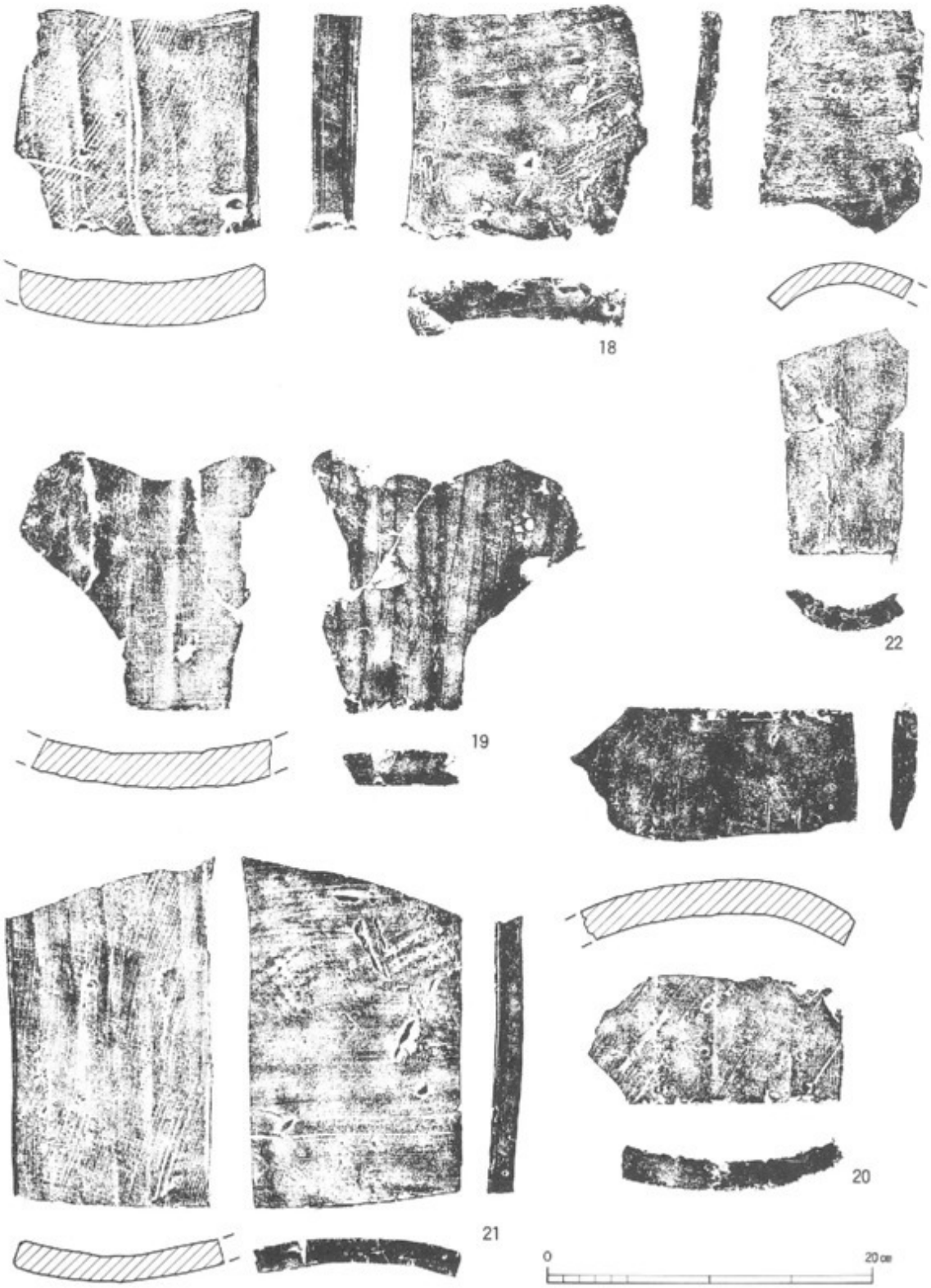


図版23　軒丸瓦・軒平瓦実測図

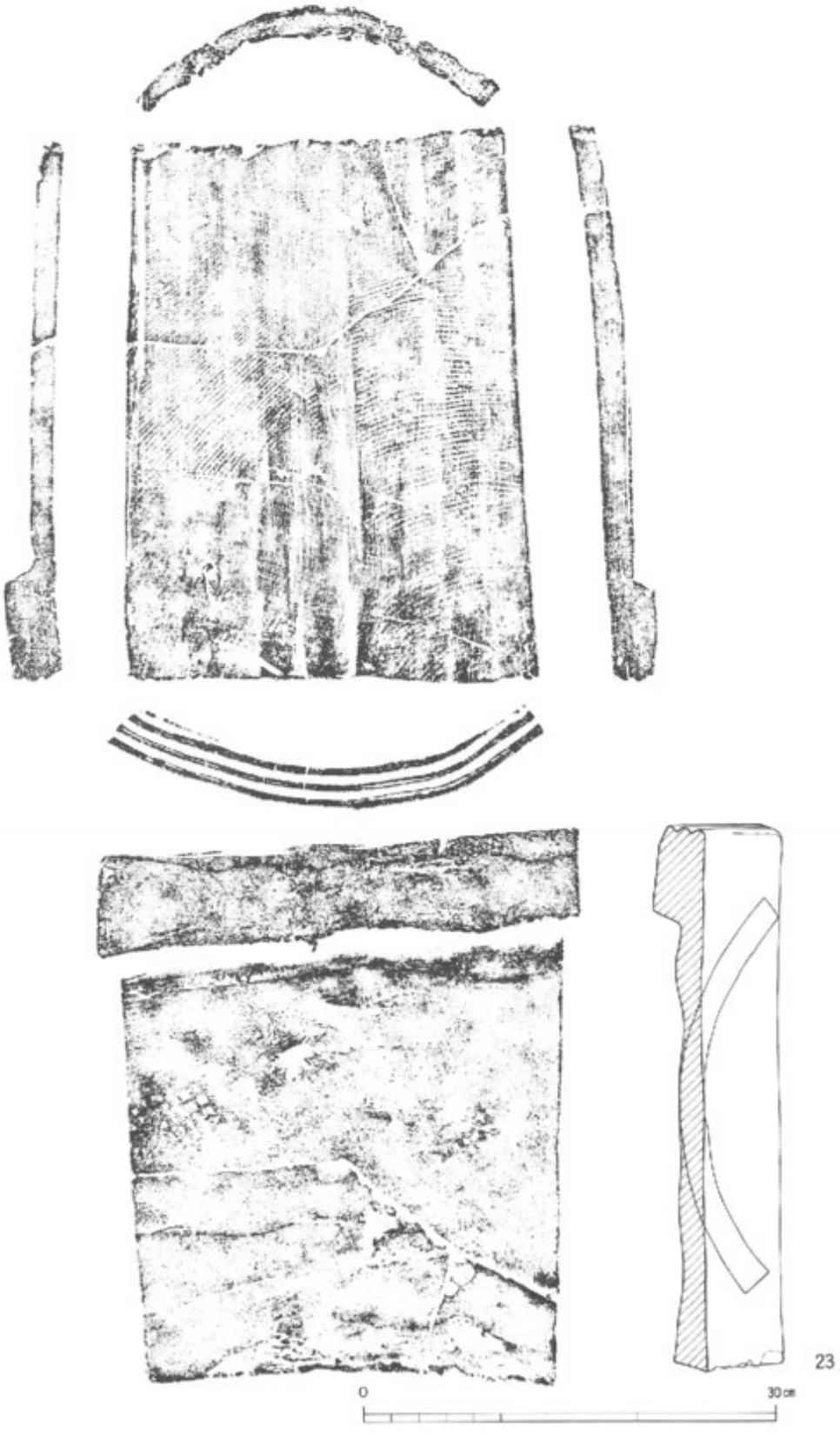
図版24　鴟尾・平瓦・丸瓦実測図



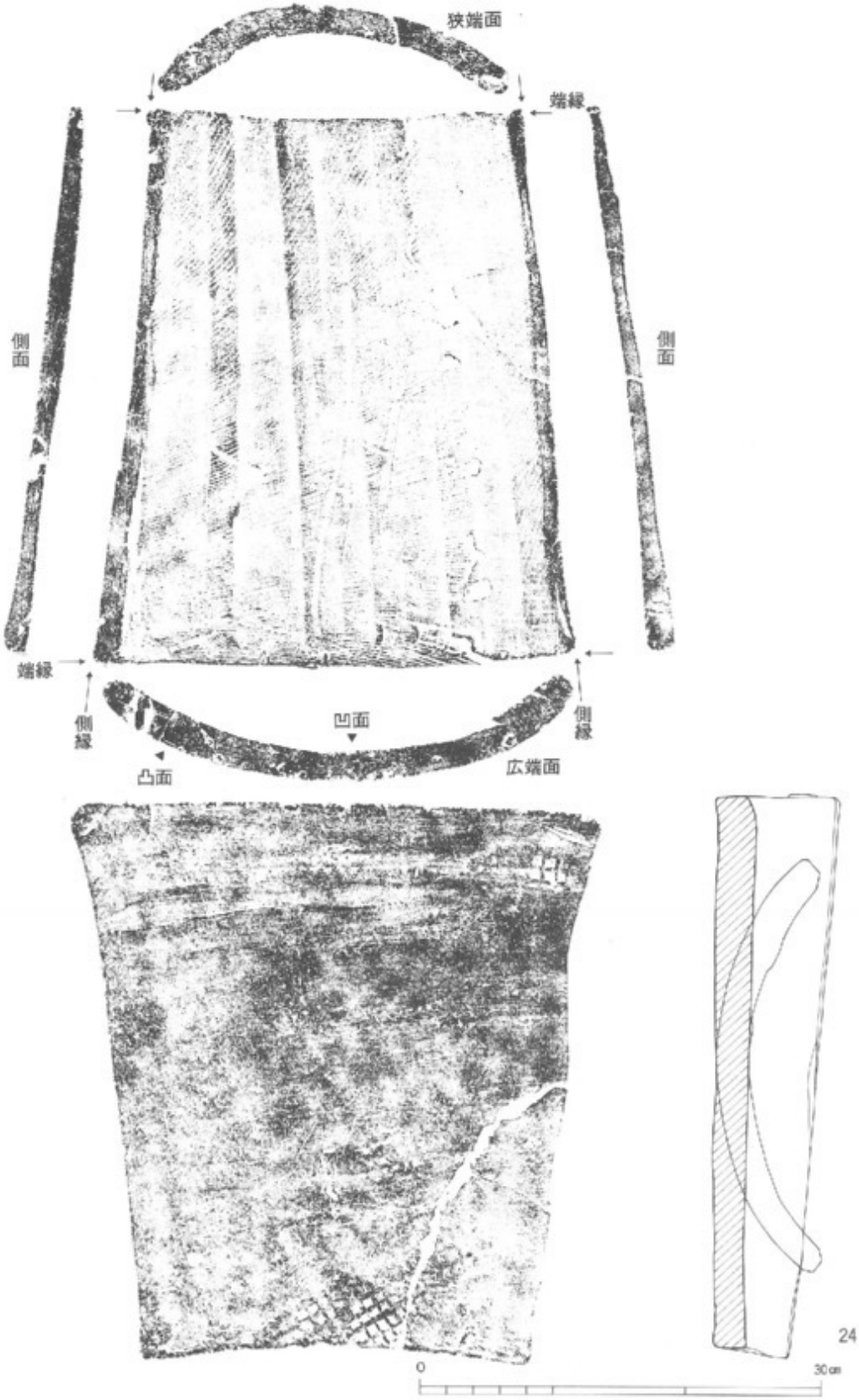
図版25　平瓦・丸瓦実測図



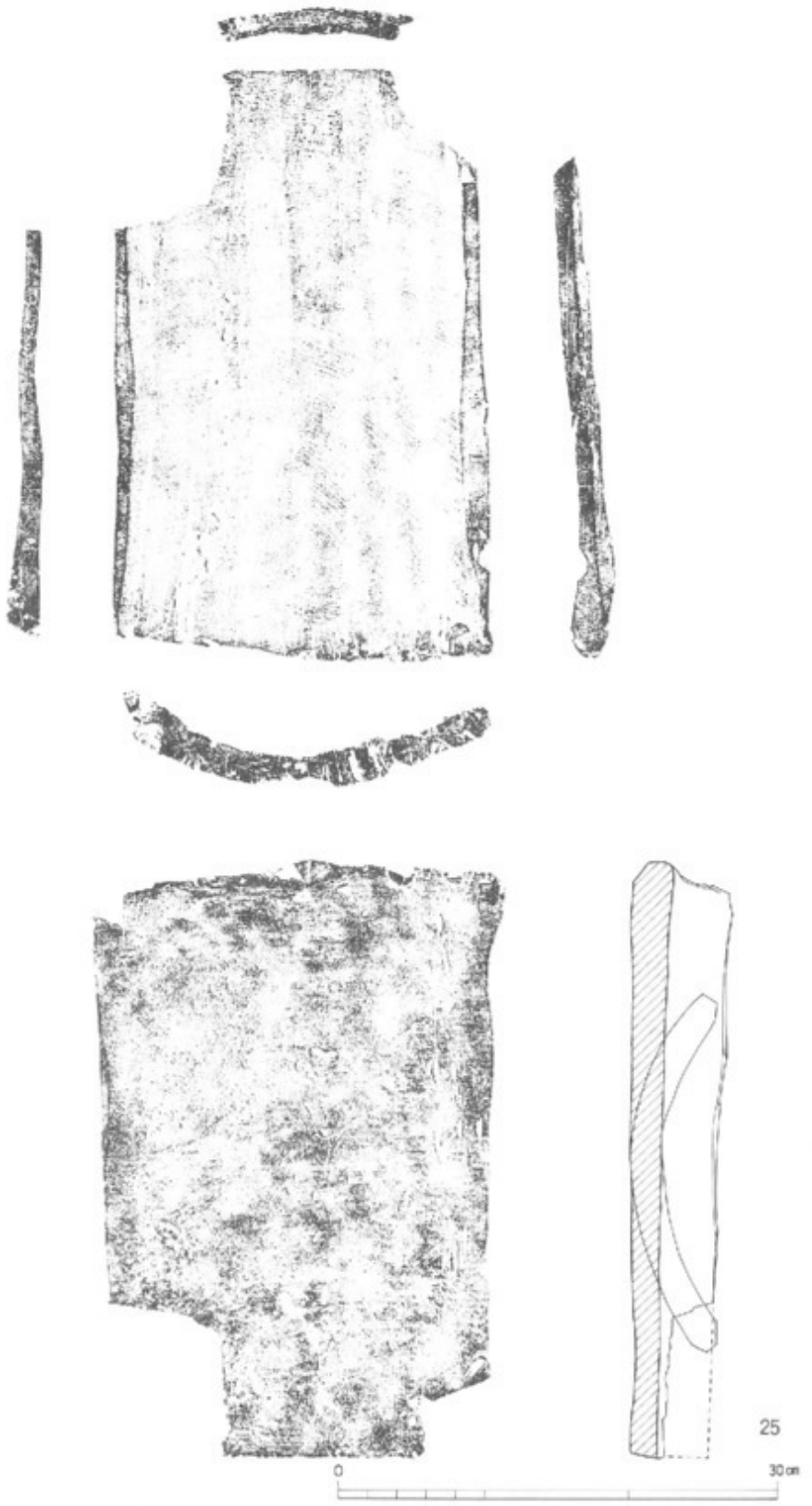
図版26　軒平瓦実測図



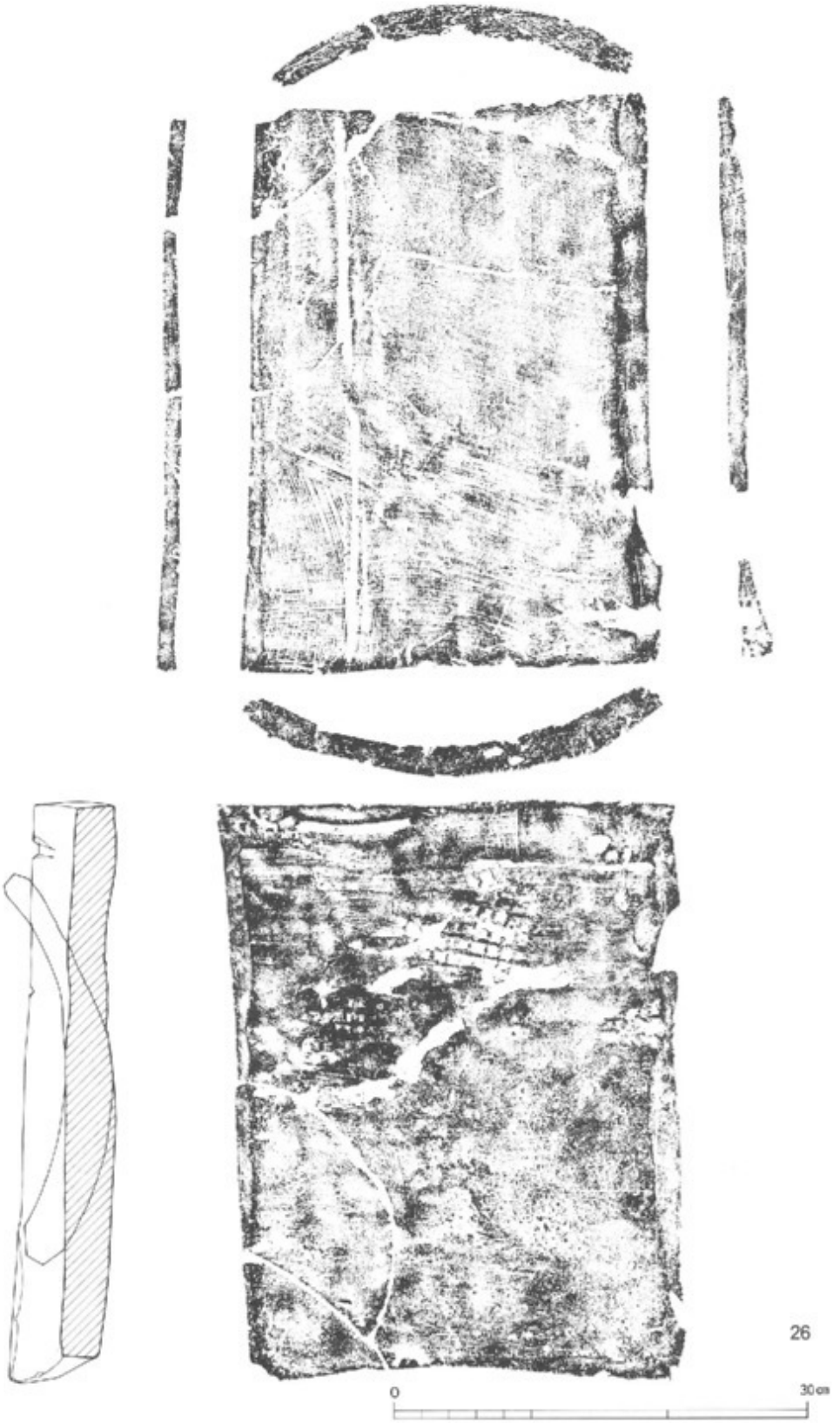
図版27　平瓦実測図 1



図版28　平瓦実測図 2

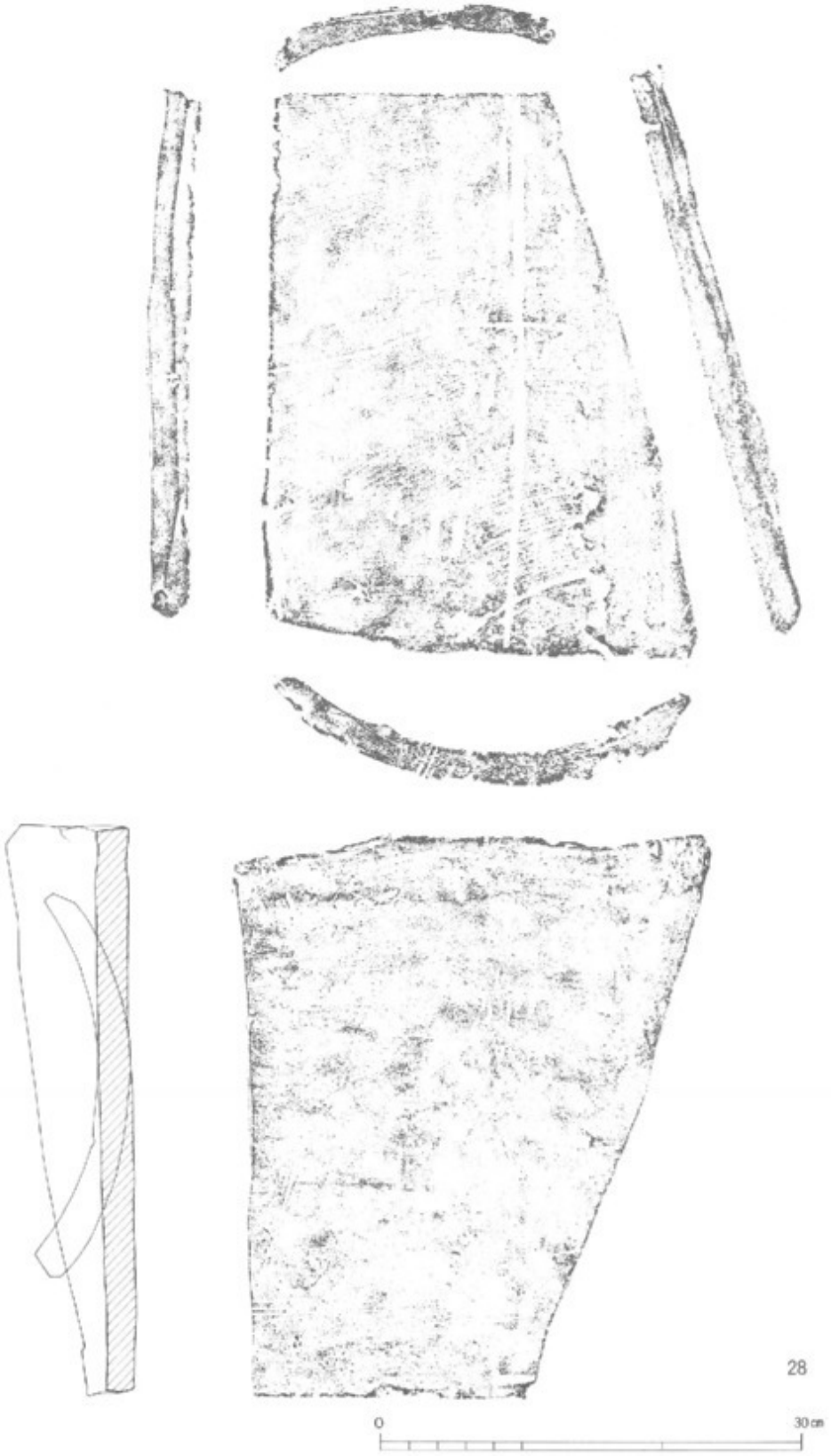


図版29　隅切平瓦実測図 1

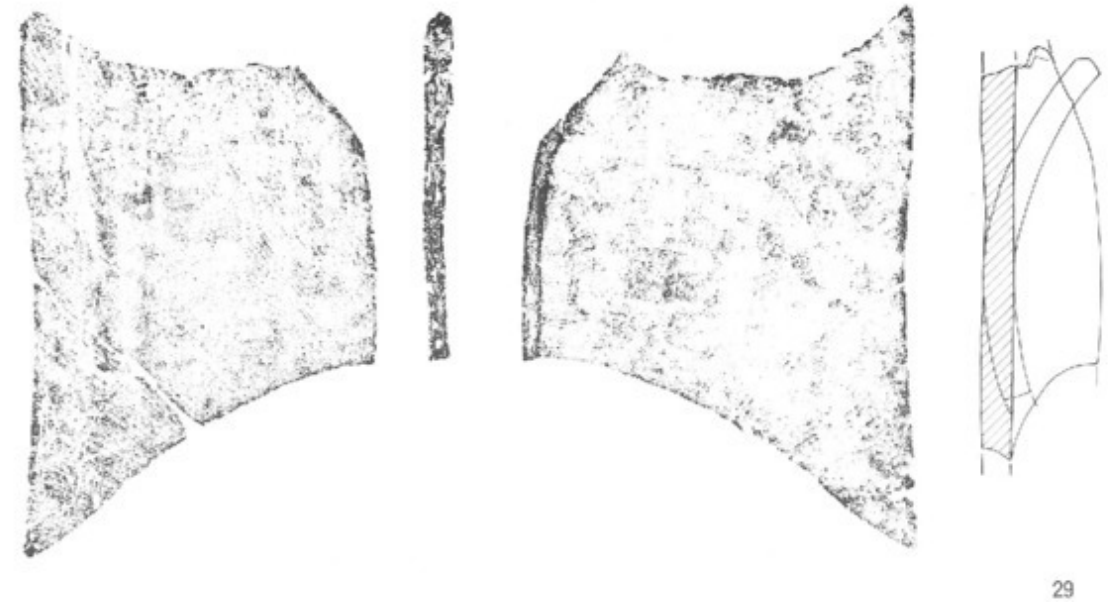


図版30　隅切平瓦実測図 2

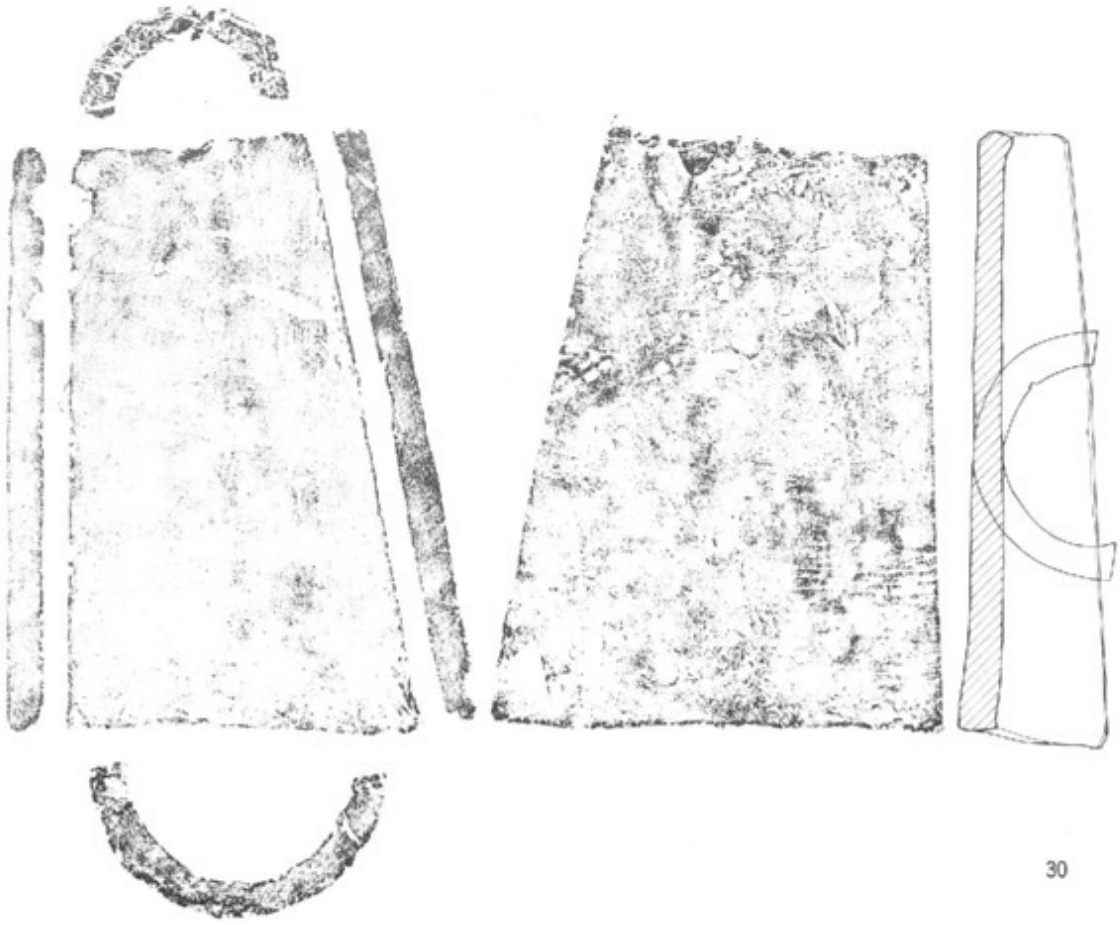
図版31　隅切平瓦実測図 3



図版32　隅切平瓦・丸瓦実測図

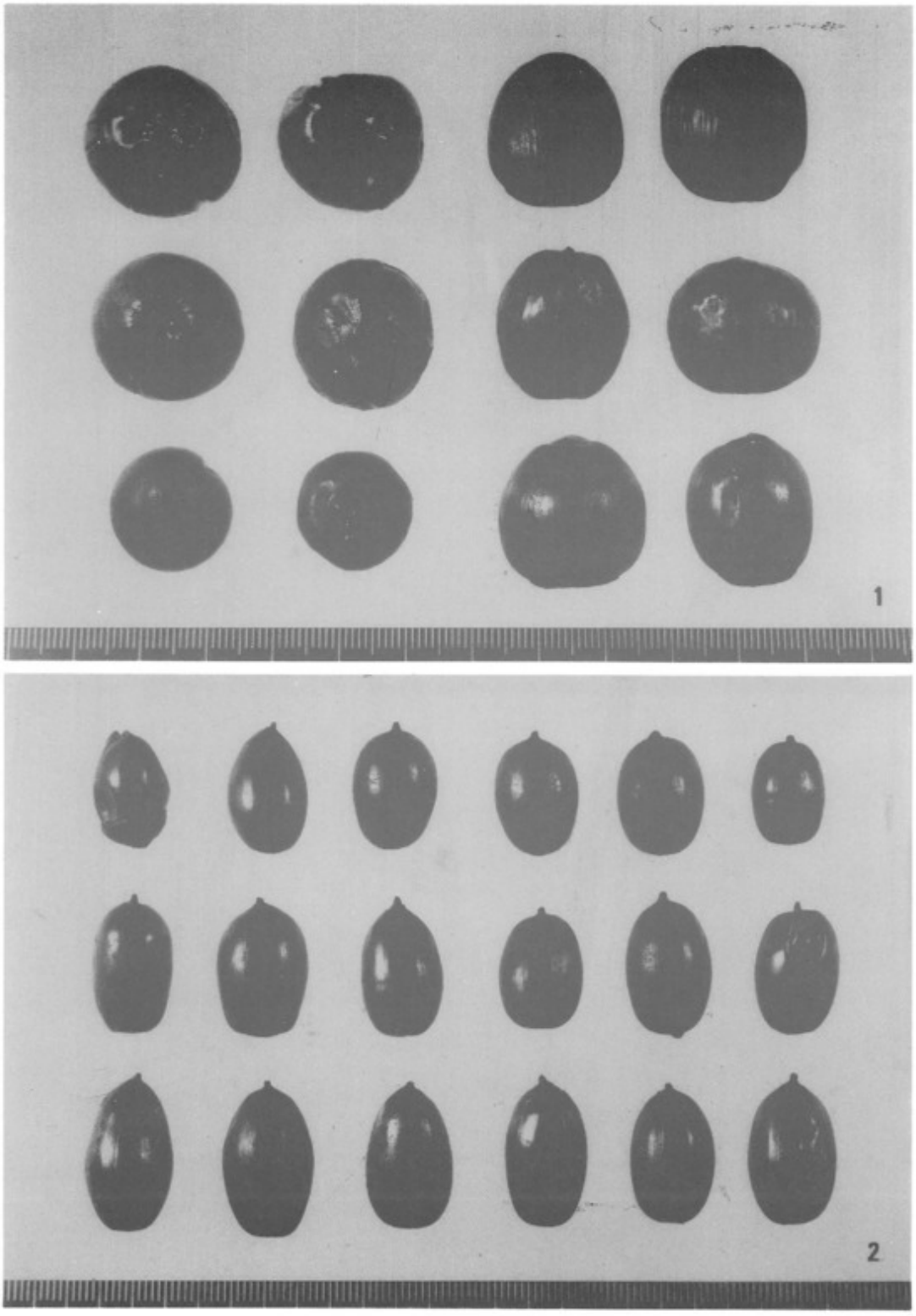


29



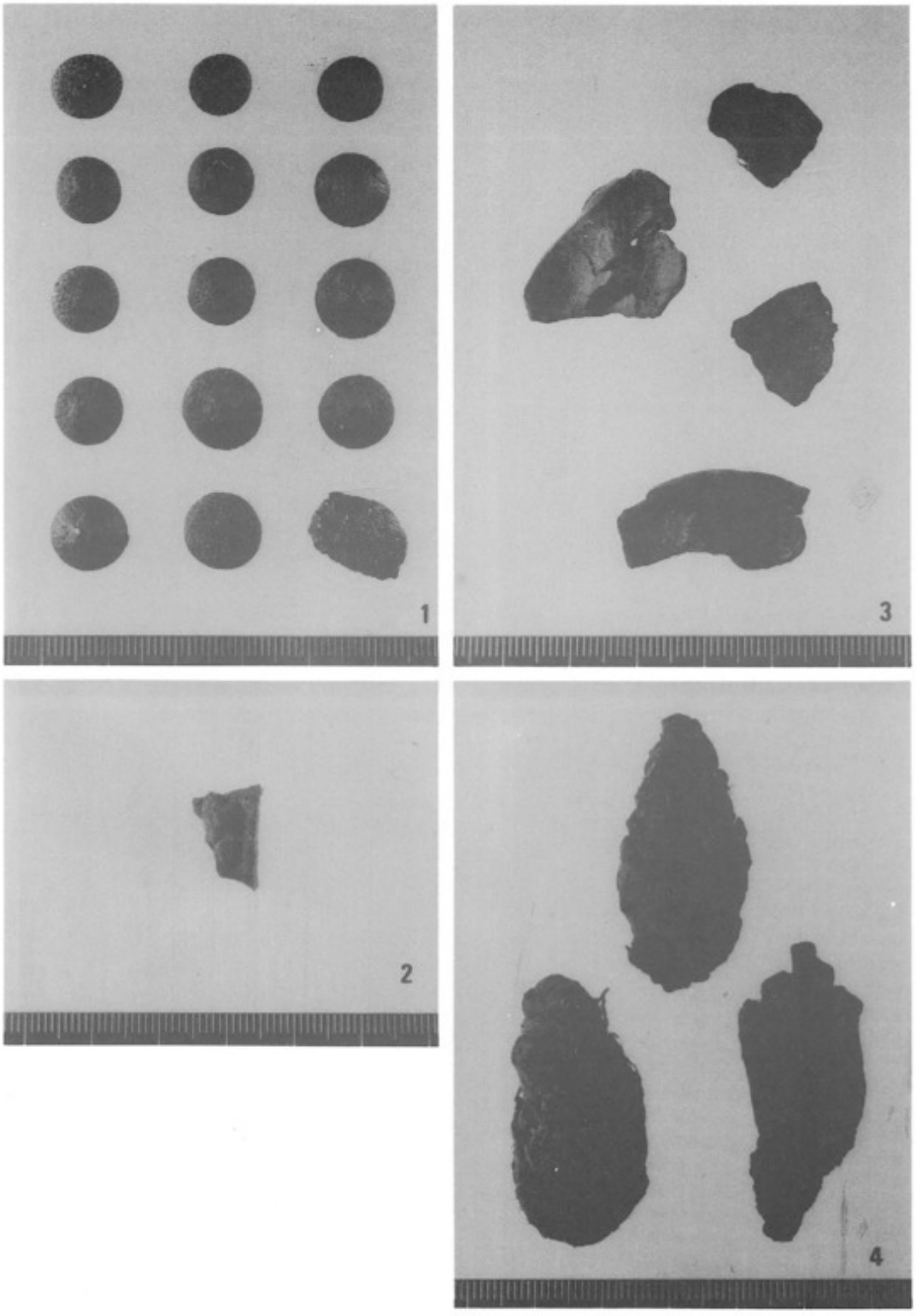
30

図版 33 植物遺体 1

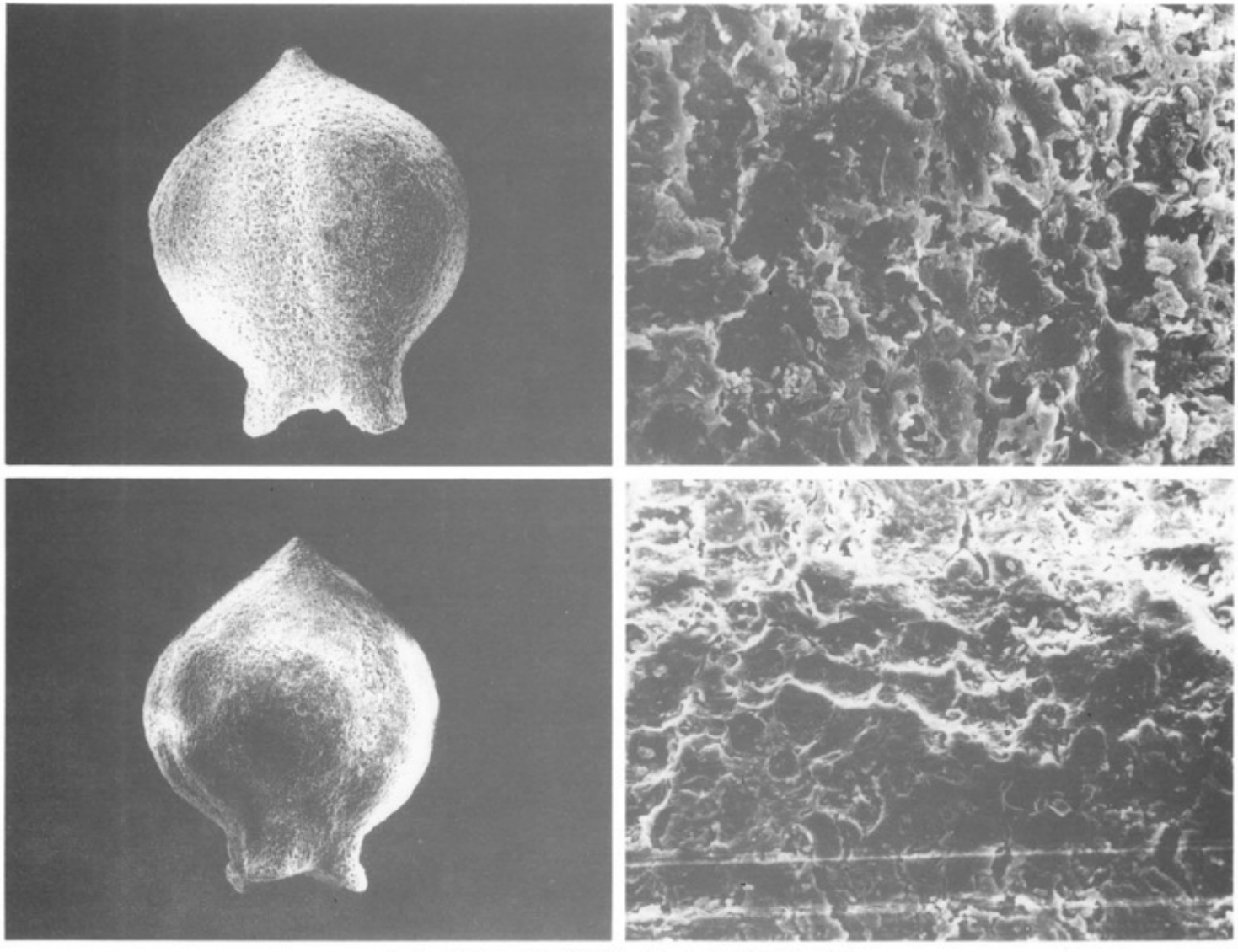


1：コナラ属A類，2：同B類(実大)．

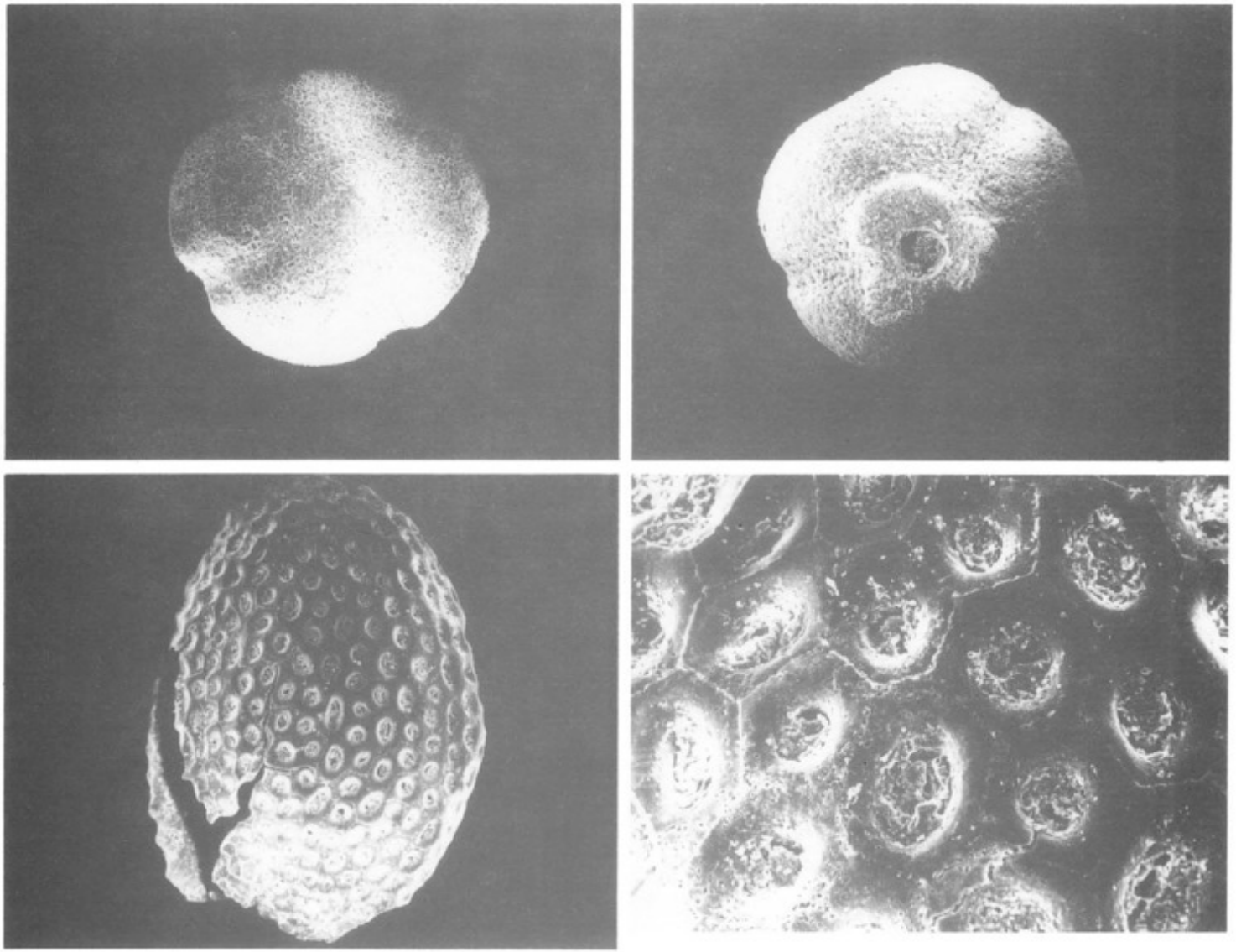
図版 34 植物遺体 2



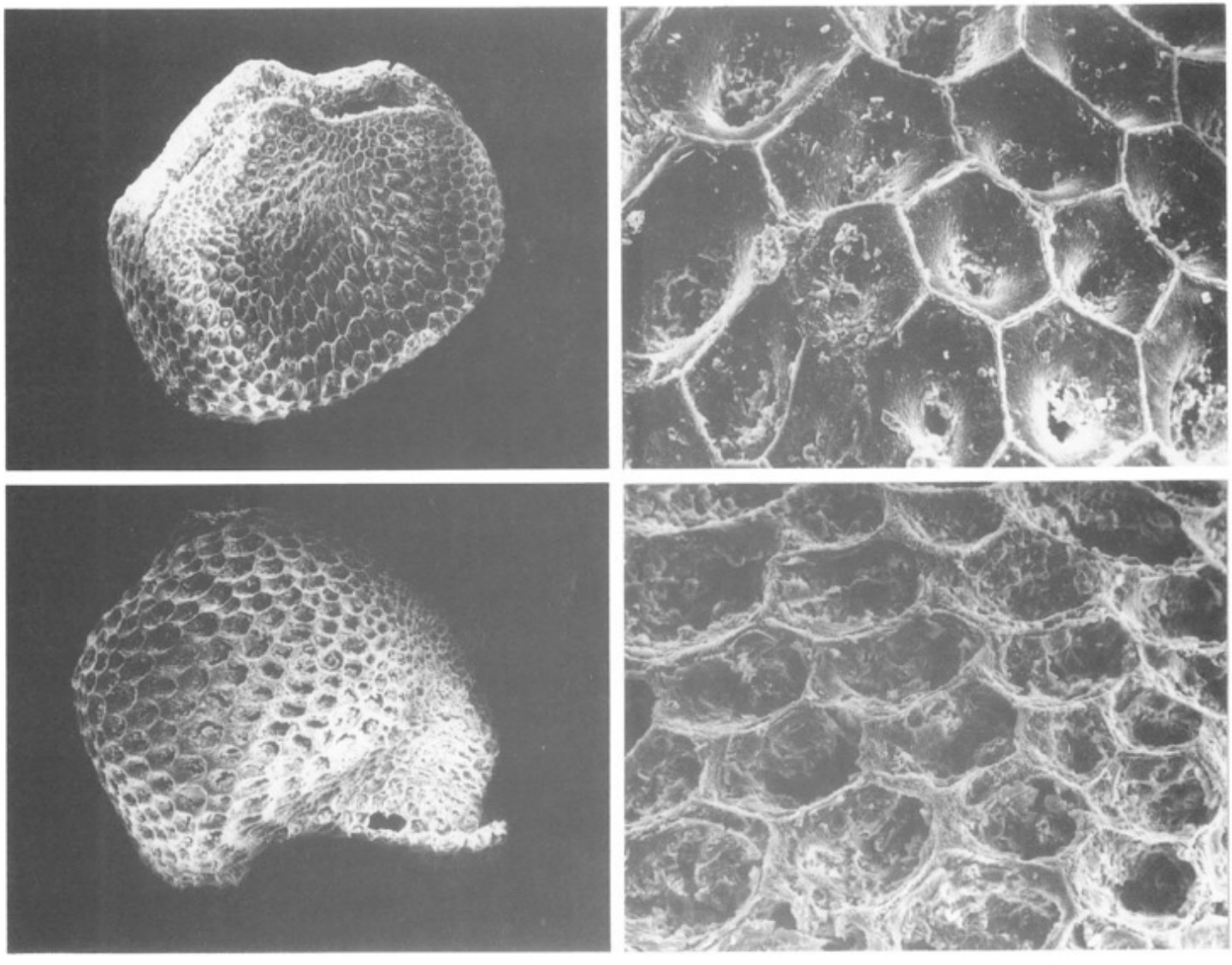
1：コナラ属殻斗，　2：オニグルミ核破片，
3：トチノキ果皮片，4：マツ属毬果（実大）．



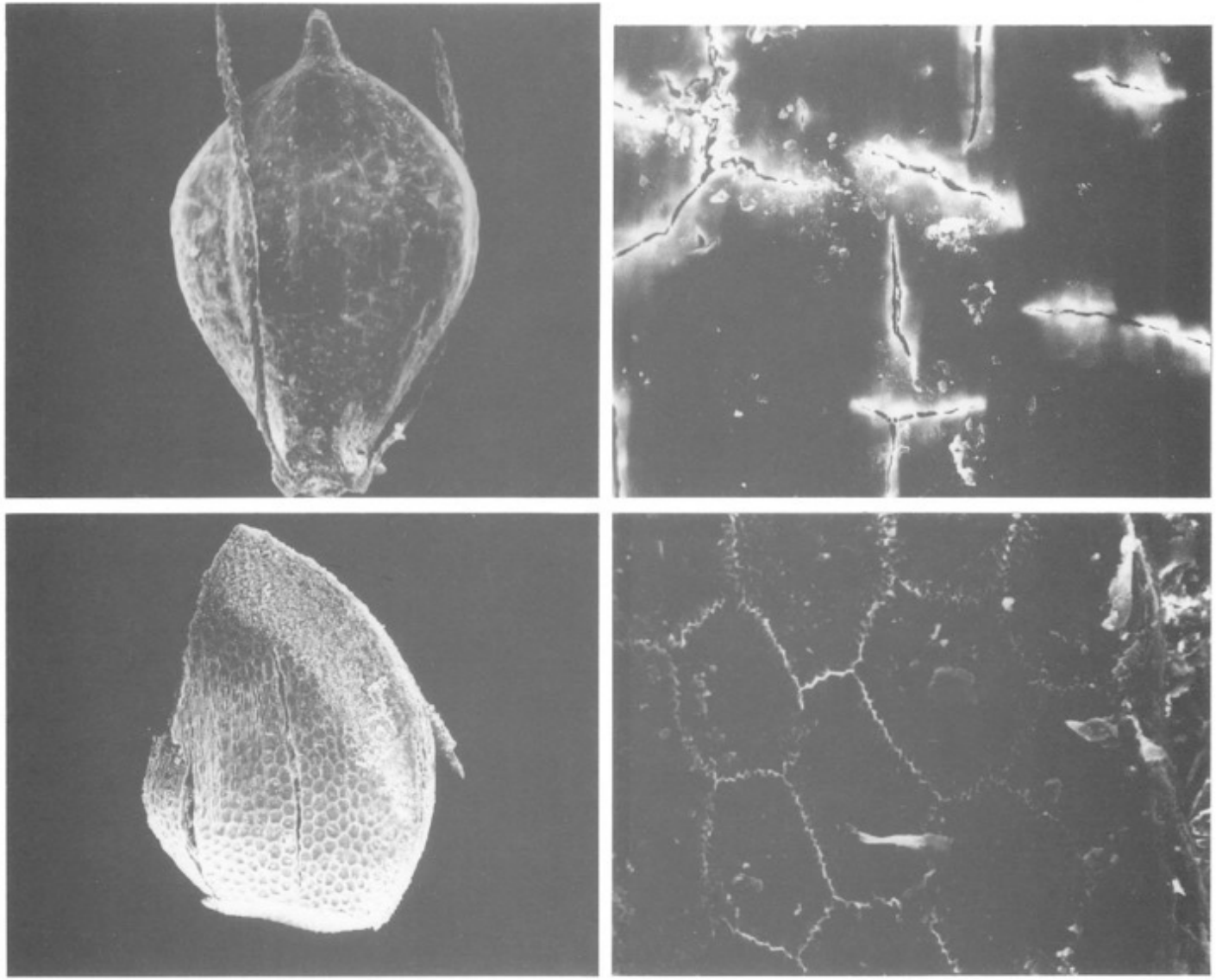
左上:アリノトウグサ(科)(×40), 右上:同拡大(×800),
左下:アリノトウグサ(科)(×40), 右下:同拡大(×600),



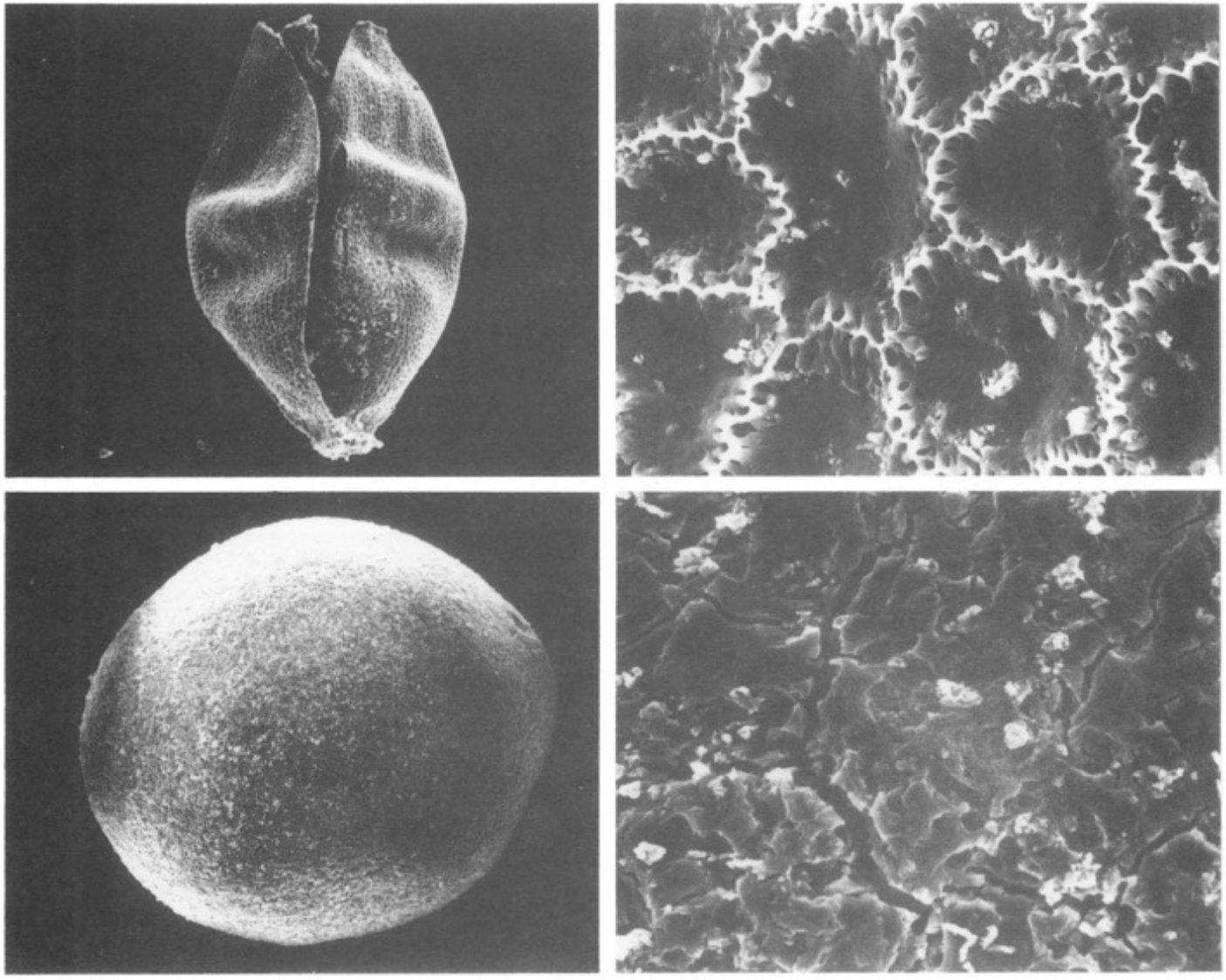
左上:アリノトウグサ(真上より, ×40), 右上:同(真下から, ×40),
左下:サルナシ(×50),　右下:同拡大(×250).



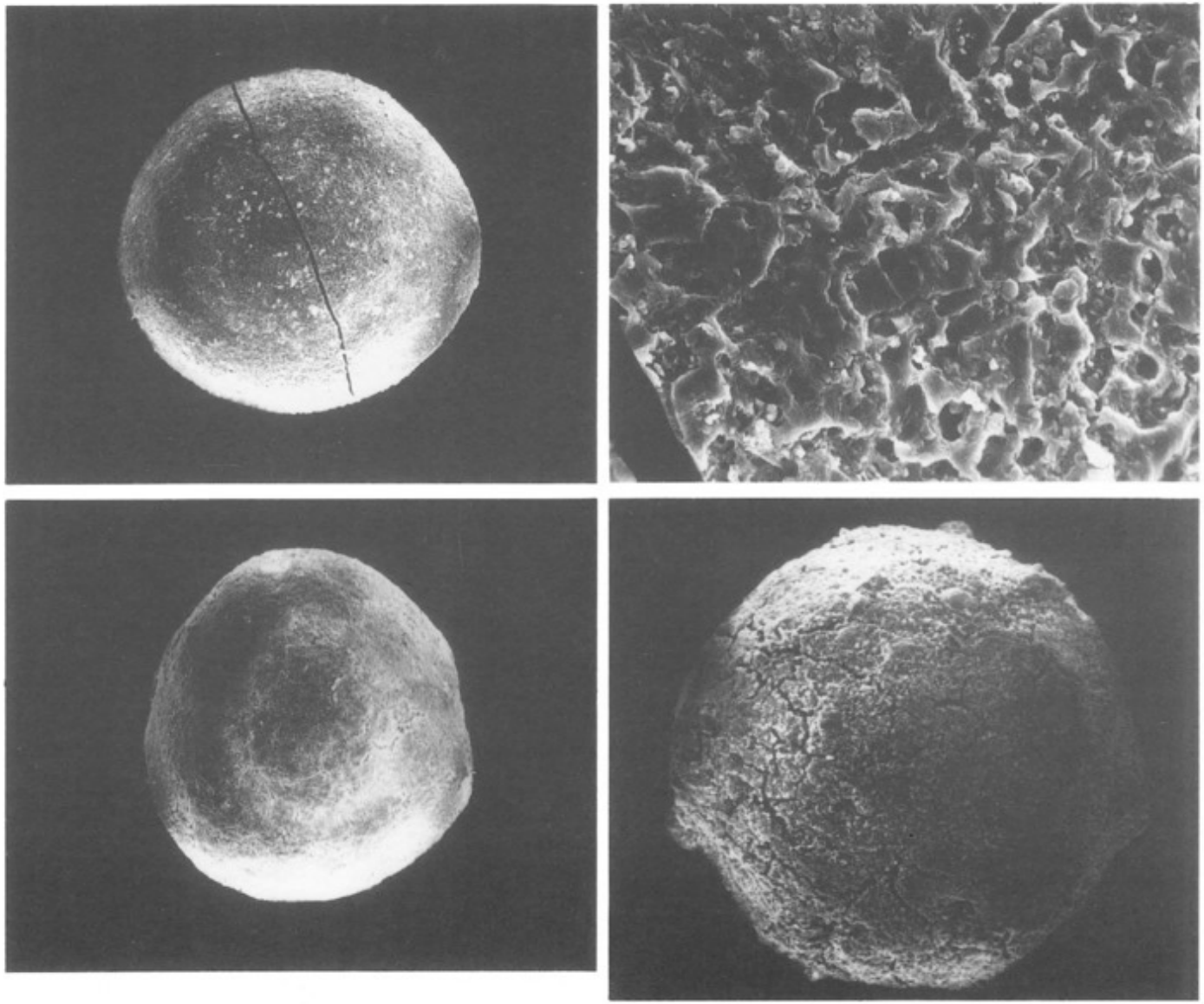
左上：ヒサカキ（×40），右上：同拡大（×300），
左下：ヒサカキ（×60），右下：同拡大（×300）．



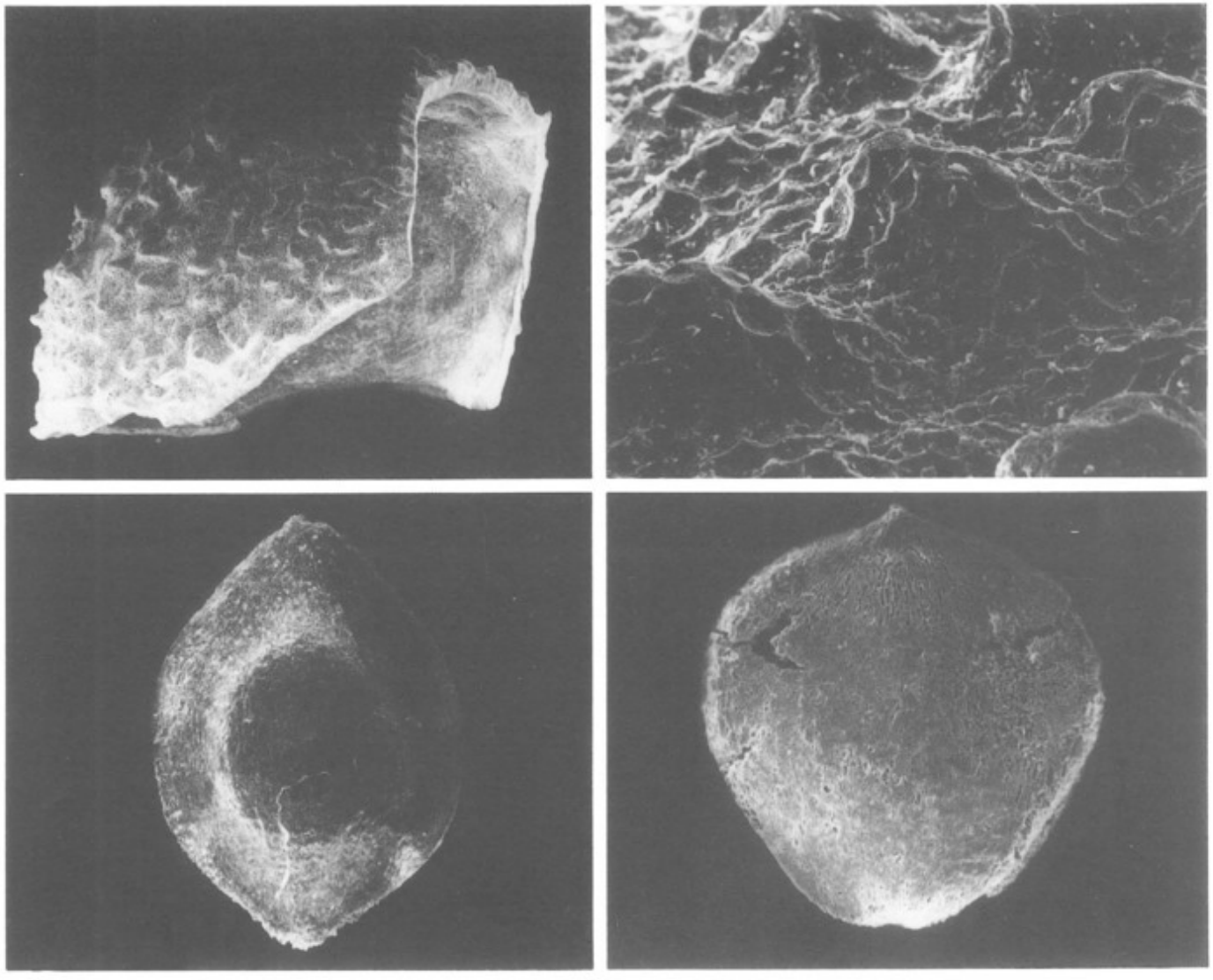
左上:ホタルイ(×40), 右上:同拡大(×500),
左下:カヤツリグサ科(×50), 右下:同拡大(×600).



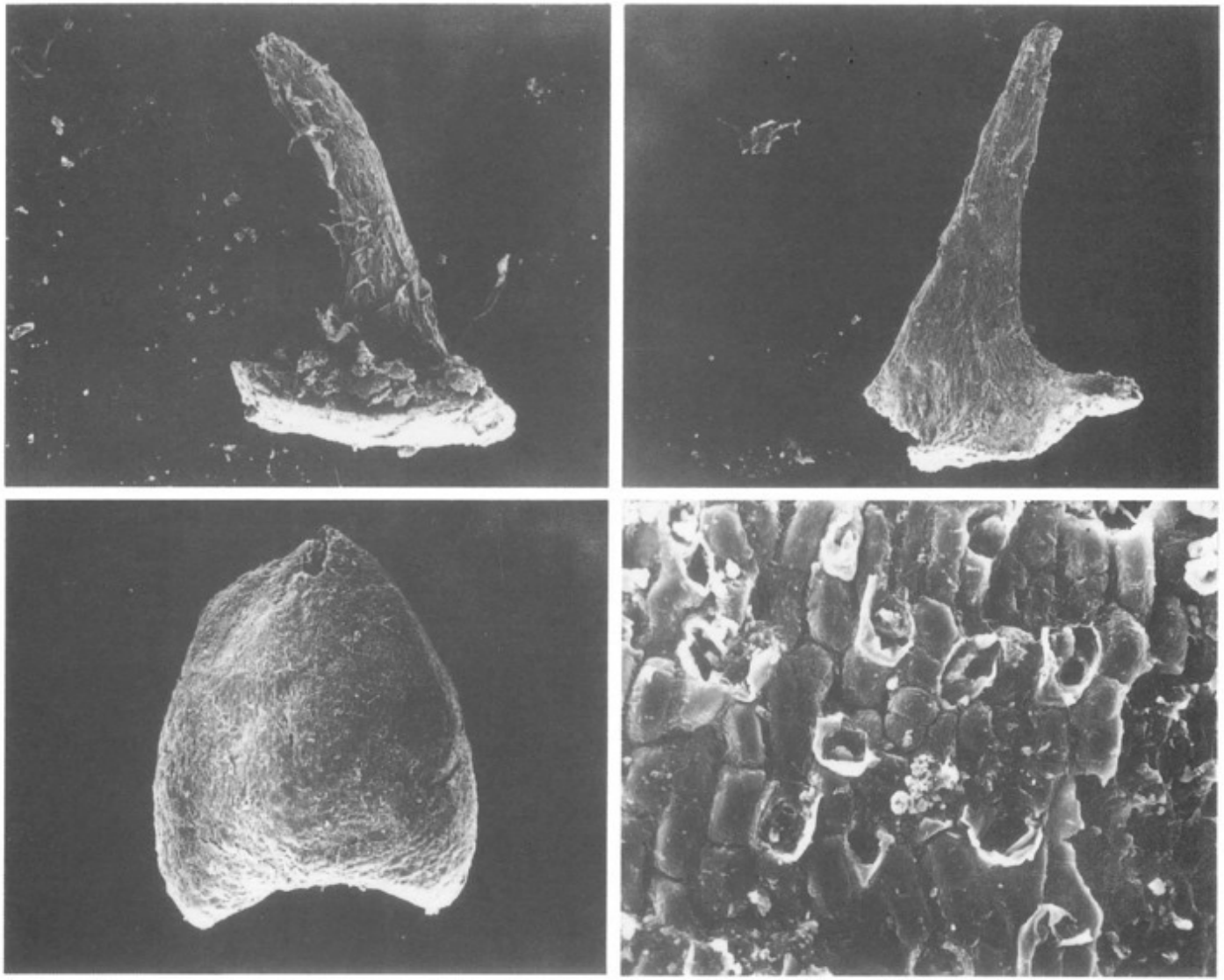
左上：カヤツリグサ科（×50），右上：同拡大（×1500），
左下：アブラナ類（×80），右下：同拡大（×1000）．



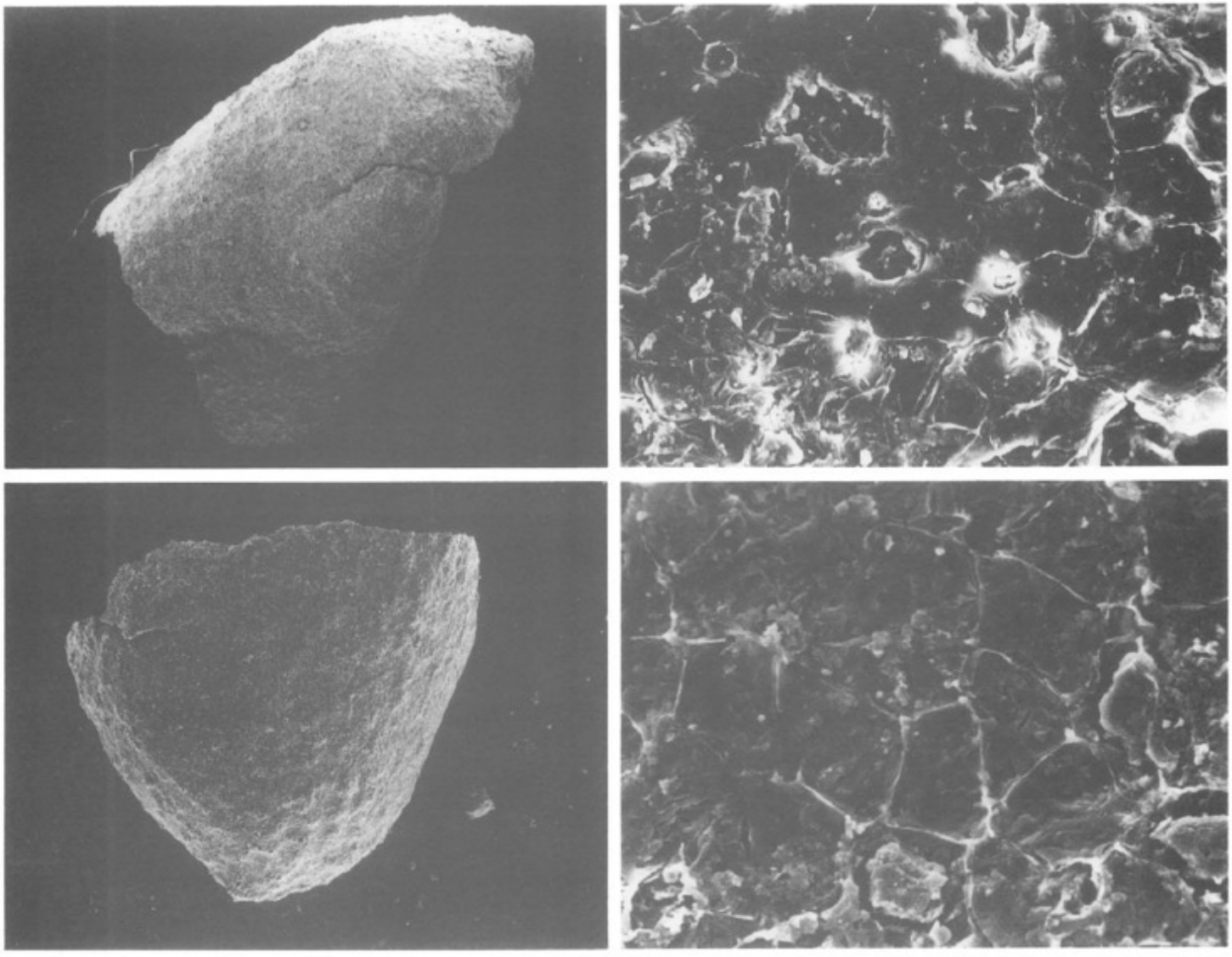
左上:アブラナ類(中,×80), 右上:同拡大(×1000),
左下:アブラナ類(大,×60), 右下:同(大,×80).



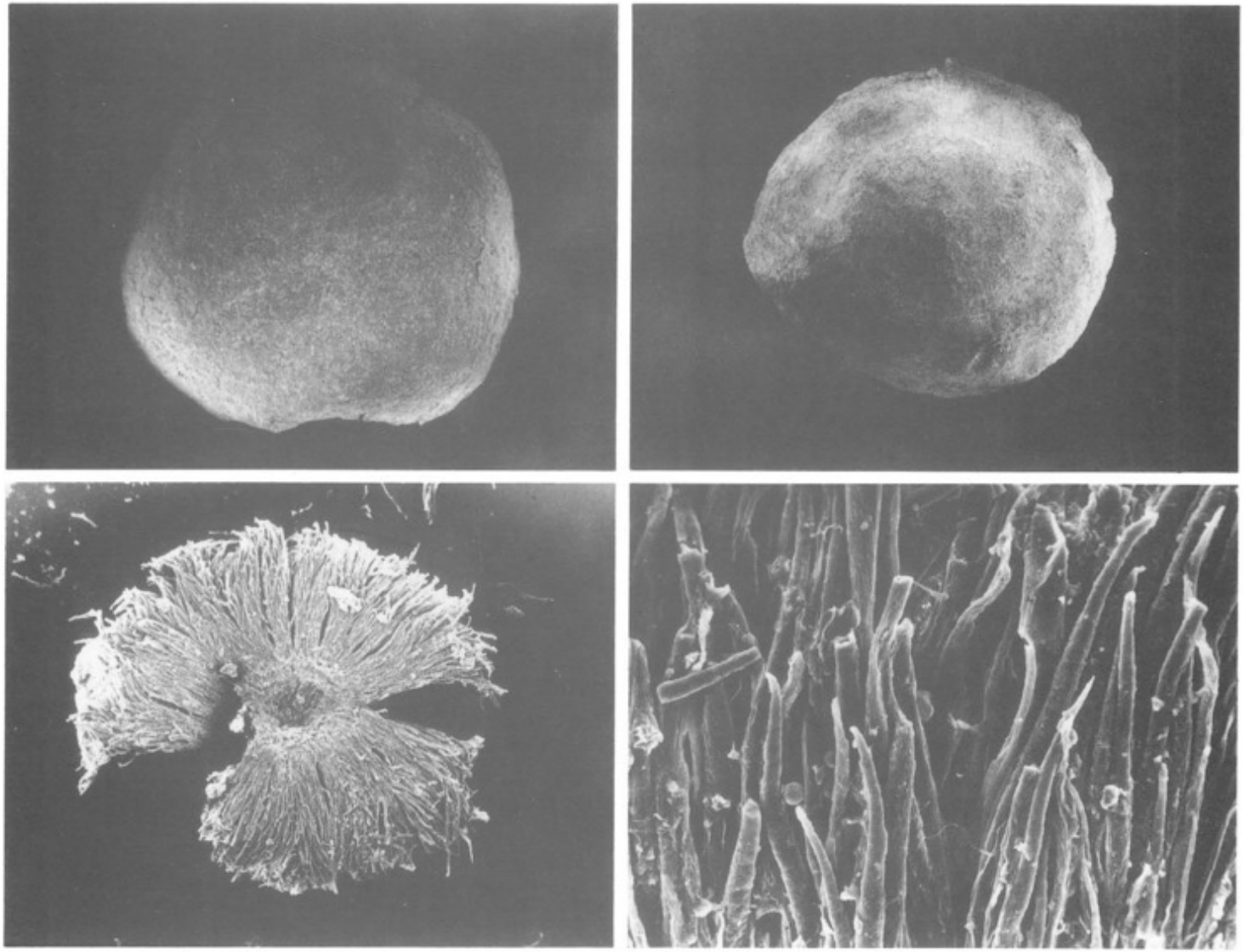
左上：アカメガシワ（×20），右上：同拡大（×300），左下：スゲsp.（×40），右下：同（×500）．



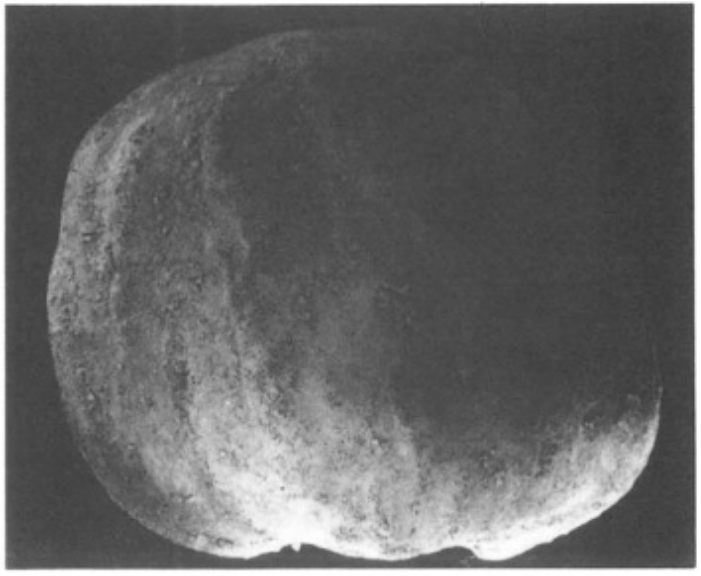
左上：バラ科の刺（×45），右上：同（×35），左下：冬芽（×40），右下：同拡大（×800）．



左上:ヤマグワ？(×30), 右上:同拡大(×500), 左下:ヤマグワ？(×30), 右下:同拡大(×700).

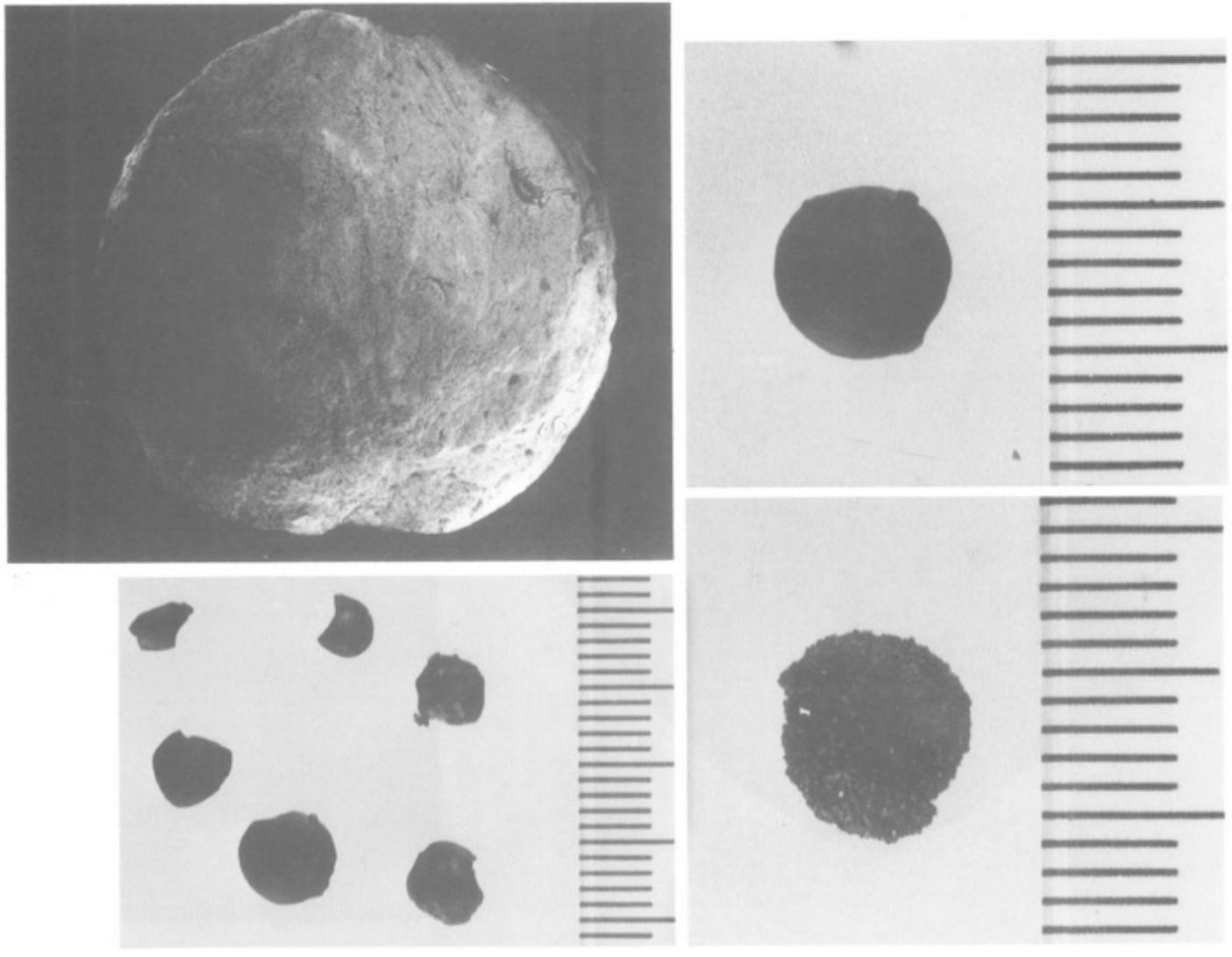


左上:不明(×30), 右上:同(×20), 左下: グミ sp. の鱗片 (×40), 右下:同拡大(×500).

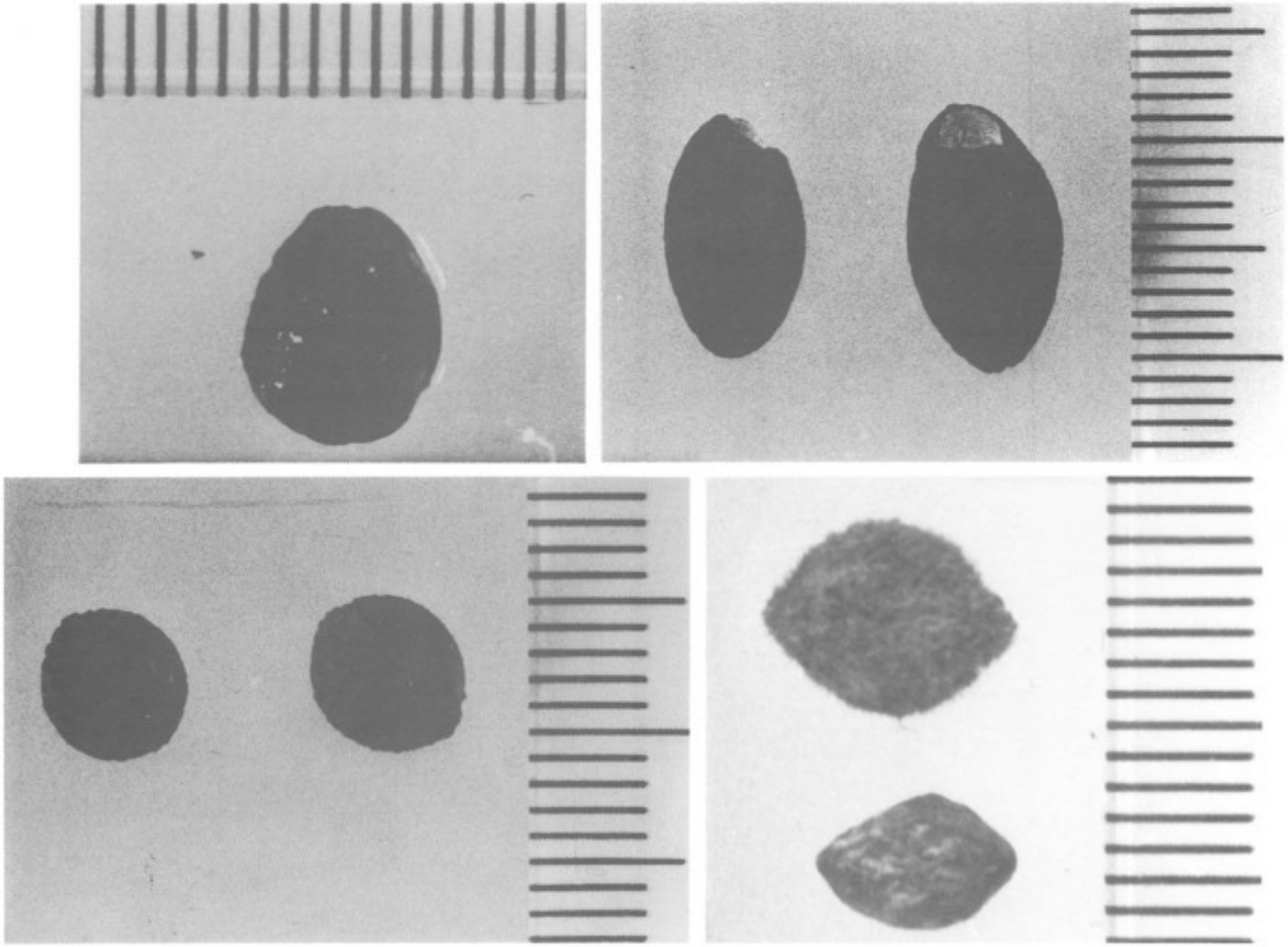


左：ミズキ？(小, ×20), 右：ミズキ？(大, ×20).

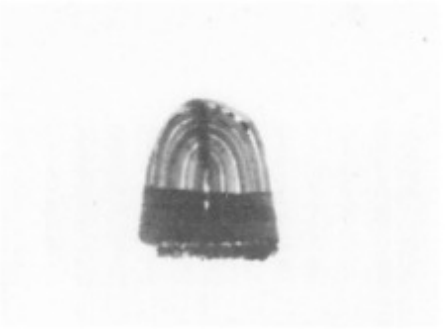
左:ネズミモチ？(×20), 右:ヤマモモ(欠損, ×20).



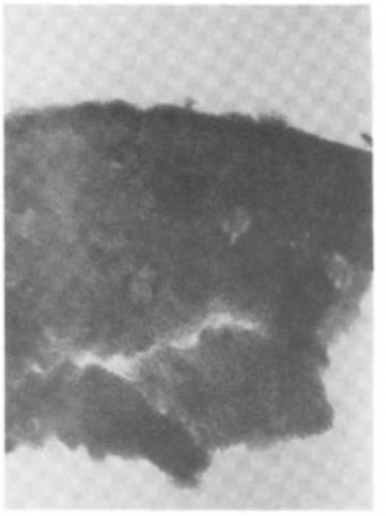
左上：ミズキ？(大)核？(×20)，右上：不明，左下：クスノキ破片，右下：同一部拡大．



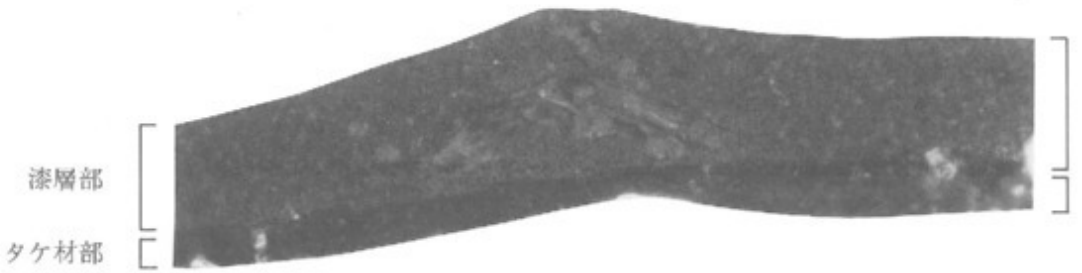
左上：エゴノキ（一部欠損），右上：同（現生），左下：クスノキ（現生），右下：ヤマモモ核（現生，下は核面の多汁質突起を取り除いたもの）．



1　X線透過(実大)



2　タケ材木口(×30)



3　漆膜面の断面(×100)

出 土 状 態

昭和63年３月16日　印　刷
昭和63年３月20日　発　行

ト　ヽ　メ　キ　遺　跡

編集発行　愛　知　県　東　海　市　教　育　委　員　会
〒476 愛知県東海市中央町一丁目１番地

印　　刷　株式会社　紙　鉄　印　刷　所