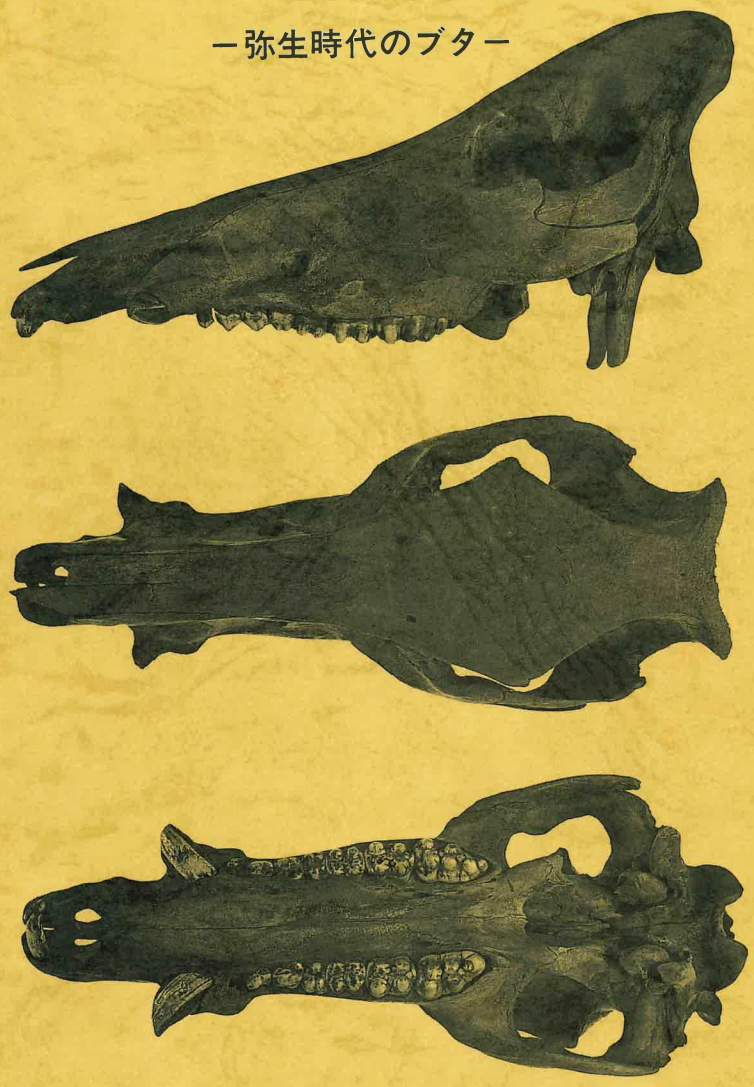
大分県文化財調査報告書　第89輯

下郡桑苗遺跡II

ー弥生時代のブター



1992

大分県教育委員会

大分県文化財調査報告書　第89輯

下郡桑苗遺跡II

ー弥生時代のブターー

1992
大分県教育委員会

序　　文

ここに報告する大分市下郡桑苗遺跡は、七歩川河川改修工事に伴って平成２年に発掘調査を実施したものです。

遺跡は昭和63年に発見され、同年遺跡の性格把握のため発掘調査を行ったところ、通常の遺跡では残らない弥生時代の木製農耕具類や動物遺体等、当時の生活を示す貴重な遺物が出土したため改めて平成２年に調査を実施したものです。今回は質・量ともに前回を上回る遺物が出土し、弥生時代の社会を復元する上で重要な資料を得ることができました。この報告書が文化財の保護と研究資料の一助になれば幸いです。

尚、発掘調査にあたりましては、大分県土木建築部大分土木事務所をはじめ、専門調査員の先生方の多大のご協力・ご指導を賜りました。ここに心から厚くお礼申し上げます。

平成４年３月

大分県教育委員会教育長　　宮　本　高　志

例　　言

１．本書は、大分県土木建築部の委託により大分県教育委員会が実施した七歩川河川改修工事に伴う大分市下郡桑苗遺跡の第２次発掘調査の報告書である。

２．発掘調査は、1991年９月３日～10月９日に実施した。

３．調査現場での作図は主として高橋信武・染矢和徳が、一部を西本豊弘・新美倫子が行った。

４．遺物の実測は土器を高橋・山本健太郎（文化課嘱託）、石器を綿貫俊一（文化課主任）、木器を牧尾義則（文化課主査）・高橋・岡崇（別府大学学生）・柏木賢一（〃）・志摩紀郎（〃）が行った。

５．自然科学的方法による分析を下記の方々に依頼し玉稿をいただいた。

植物遺物分析　粉　川　昭　平（千代田短期大学教授）
動物遺体分析　西　本　豊　弘（国立歴史民俗博物館助教授）
昆虫遺体分析　森　　勇　一（愛知県埋蔵文化財センター）
樹種同定　　能　城　修　一（農林水産省森林総合研究所）

６．上記（５）以外の執筆は高橋・綿貫(石器)・染矢（カゴ）が分担し、編集は高橋が行った。

７．調査にあたり大分県大分土木事務所の協力を得、また区画整理に伴う発掘調査を桑苗遺跡周辺で継続中の大分市教育委員会坪根伸也氏よりご教示を得た。あわせて謝意を表したい。

８．本書に使用した方位のうち、遺構の実測図には磁北を用いた。

９．発掘調査で出土した遺物は文化課文化財資料室と大分市内の中判田仮倉庫に保管している。

目　　次

第１章　調査の経緯

１．調査に至る経過

1988年に米良バイパスに沿う水路の工事によって本遺跡は発見された。工事担当者である県土木事務所と文化課との協議により1988年（昭和63年）に遺跡の性格把握のための発掘調査を行ったところ、弥生時代前期～中期の生活を知る上で稀な木製の農耕具・工具・弓・容器や良好な状態の動物遺体が出土した。後者はこれまで弥生文化にはないとされていたブタであるとして注目を浴びるところとなった。調査の成果についてはすでに1989年に大分県文化財調査報告書第80輯「下郡桑苗遺跡」に報告済みである。この第１次調査で把握した遺跡の状況と規模から考えて工事を行えばまだ破壊される部分が広がっていると予想できるので、予定を一時変更してもらい1990年９月～10月にこの部分の発掘調査を行った。遺跡の場所が水路のそばにあるため、台風に見舞われたときには悪戦苦闘した。

下郡地区では1987年（昭和62年）以来区画整理事業に伴う発掘調査を大分市教育委員会が実施中である。調査が進めば集落としての下郡遺跡の輪郭が浮かび上がってくるものと期待されるし、下郡桑苗遺跡の成果もより生き生きと描写できるはずである。

２．調査体制（所属・肩書きは発掘調査時点のもの）

調査委託者	大分県土木建築部	
調査主体	大分県教育委員会	
調査指導	粉川昭平（千代田短期大学教授）	
及び協力者	甲元真之（熊本大学助教授）	
	西本豊弘（国立歴史民俗博物館助教授）	
	森　勇一（愛知県埋蔵文化財センター）	
	能城修一（農林水産省森林総合研究所）	
調査事務	今永一成（大分県教育庁文化課）	西　哲弘（同埋蔵文化財第２係）
	山口淳史（同管理係主事）	原　浩一（同主事）
調　査　員	渋谷忠章（同埋蔵文化財第２係長）	高橋信武（同主査・調査担当者）
	染矢和徳（同主事・調査担当者）	
調査補助員	新美倫子（東京大学大学院生）・秦　憲二（熊本大学学生）	
調査作業協力者	森下健蔵・岩本梅一・後藤勇一・上野　東・関　年夫・帆足トミ子・麻生トシエ・大津エミ子・河野マツエ・荒金豊子・安部マツエ・秋好ミツ子・笠原八千代・白木　守	
整理作業協力者	神屋富美子・今村信子・中山ツヤ子・高森美恵子	

第２章　遺跡の立地と歴史的環境

下郡桑苗（しもごおりくわなえ）遺跡は大分市大字下郡大字桑苗にあり、大分川の沖積作用によって形成された大分平野の南東部に位置する。都市化の進行により現在の地図（第１図）からは旧地形を観察しづらい。戦後間もない頃の地図（第２図・1947年）では、江戸時代当時の城下町の規模とさして変わらぬ市街地とそれを取り巻く農村地帯の姿がよく分かる。大分川の東側約１㎞には下郡・羽田・片島・津守の集落が南北方向に一列に連なっているが、これらは大分川が形成した自然堤防である微高地と一致する。下郡桑苗遺跡はその自然堤防よりもさらに東側のやや低い沖積地に位置する。平野の周囲には世界的な氷期と間氷期の繰り返しによってできた段丘地形が展開し、東から丹生台地・鶴崎台地・大分川流域台地と分布する。

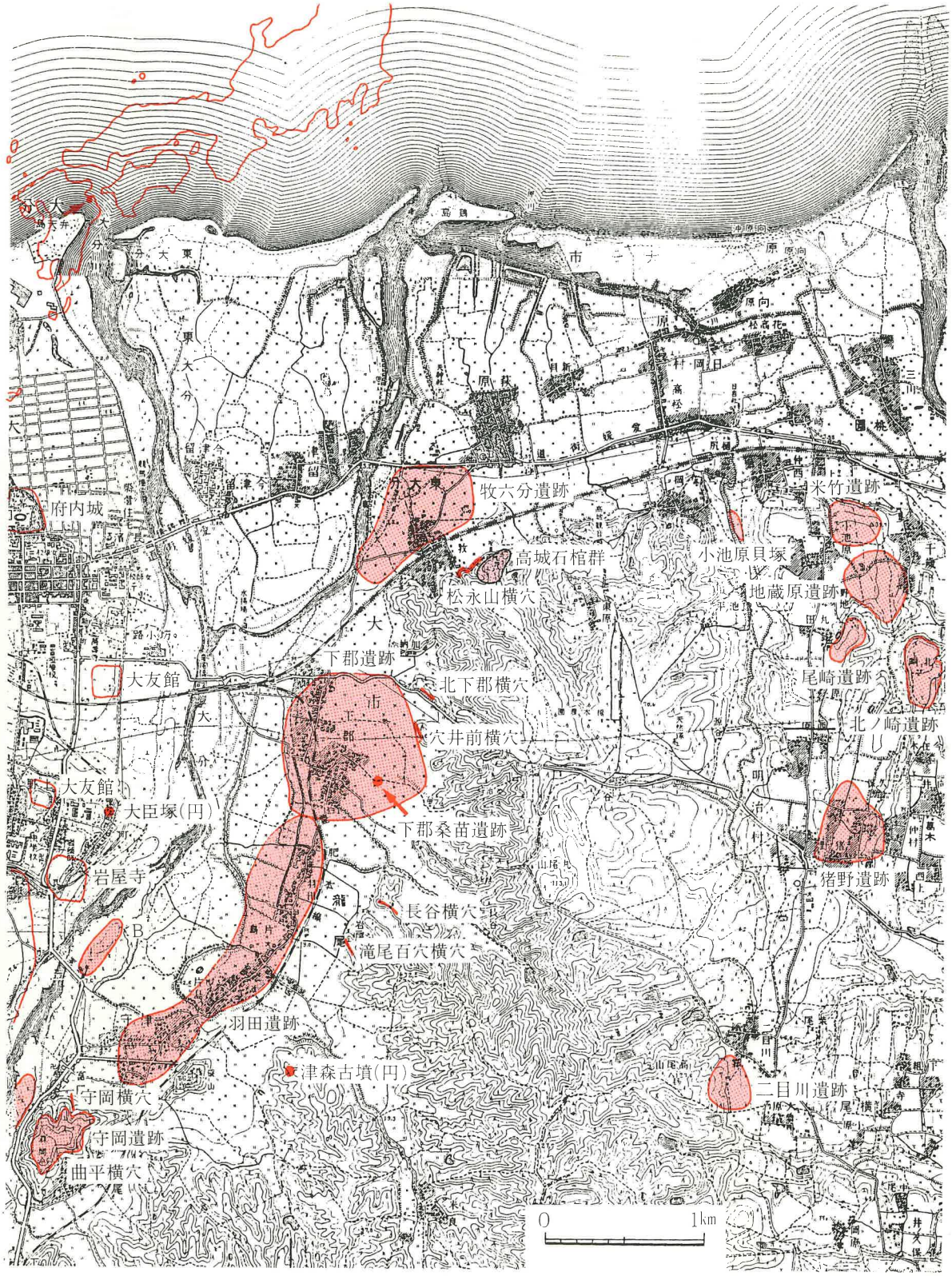
下郡桑苗遺跡成立の歴史的背景を知っておくために、周辺の遺跡の状況を見ておきたい。

（旧石器時代）　この時期の遺跡は台地上で発見されている。鶴崎台地では東部の多武尾（たぶお）遺跡[1]・尾崎遺跡[2]から旧石器時代の遺物が出土している。ナイフ形石器段階のもので遺物は少ない。西部は団地の造成で地形の変貌が激しいが工事前に旧石器が採集されている[3]。現平野部は厚い沖積層に被われていて、その下にあるはずの旧石器時代遺跡の状況は不明である。

（縄文時代）　大分川河口から約６㎞上流の花園の川岸にあるカキ層は上部が海抜約２ｍで、6600年前の年代である。これから考えてこの時期の海面は現在より２ｍ以上高く、陸地は花園よりも内陸にあったことになる[4]。鶴崎台地の北部の谷の出口付近にある小池原貝塚[5]は台地の下の方に形成された小貝塚である。貝層の時期は後期で、小池原下層式・小池原上層式を出土したが、前期の轟４式が採集されていて貝塚以前のものと考えられる。前期には大分平野はまだほとんど広がっておらず、わずかに台地周辺が利用できる程度だったとみることができる。鶴崎台地の東の裾にある横尾貝塚[6]では、前期はヤマトシジミの貝層で中期にはハマグリ主体の貝層となる。前期以上に大きな海進があったことが分かる。後期前葉になって初めて沖積地の各所に遺跡が現れる。大分川流域にある河川敷（Ａ・Ｂ）には後期・晩期の遺物が散布し、右岸の自然堤防上の羽田遺跡[7]は縁帯文土器、鶴崎台地北側の内陸側砂丘の牧六分遺跡[8]は前葉の沈線文土器・西平式・鳥井原式、下郡遺跡群[9]は中津式・阿高系・鐘崎式や晩期土器の他、後期の貯蔵穴がある。台地上でも地蔵原遺跡[10]多武尾遺跡[11]から後期の土器が出土しているという。

（弥生時代）　縄文時代後期以来利用されるようになった新しい環境の平野部では、引き続き弥生人が利用し新たに水稲農耕を開始した。下郡遺跡群では広範囲に前期末～中期の竪穴住居跡・貯蔵穴が沢山発見され、自然堤防の場所からは後期前半～古墳時代初頭の集落を囲むとみられるＶ字溝が検出されている。下郡遺跡の南には羽田遺跡が自然堤防上に続く。右岸にある台地上の居住遺跡は守岡遺跡[12]である。中・後期の住居跡が50基ほど発見されている。鶴崎台地では標高40ｍ前後の東部にこの時期の遺跡が分布している。米竹遺跡からは環溝と貯蔵穴群、尾崎遺跡[13]からは前・中期の土坑・後期の住居跡27基、地蔵原遺跡からは中・後期の住居跡群

第１図　現在の下郡桑苗遺跡周辺図



第２図　下郡桑苗遺跡と周辺遺跡

が出土した。これら台地東部の集落では東側の大野川左岸の低地を水田地帯として利用したものと思われる。一方、台地西部は標高が100m前後と高いことや谷が入り組んでいることから、大分川右岸の低地を水田として利用する人々には居住域としては不便であり、これらの人々は沖積地に集落を営んだものと思われる。

（古墳時代）　周辺ではこの時期の発掘調査例が少ない。鶴崎台地の西斜面の崖面には横穴墓群が群集していることからみて、大分川右岸の平野部の各所には古墳時代の村があったはずである。これまでのところ下郡遺跡群からは５Ｃの住居跡が発掘されており、陶質土器が出土している。

（その後）　豊後の国府は大分川左岸にいくつかの推定地が存在する。対岸の下郡遺跡群では奈良～平安時代の大型の掘立柱建物跡や井戸跡・円面硯などが発見されている[14]。また羽田遺跡の南側には、国府推定地である古国府方面から日向国への駅路が通っていたと推定されている。鶴崎台地東部の地蔵原遺跡[15]ではこの時期の倉庫を含む掘立柱建物跡が80基ほど出土し、一部は方形の溝によって区画される状況であった。遺跡の性格は不明だが、いずれにしても下郡を含む大分川下流域が当時の要地であったことに代わりはない。

（１）松田政基「大分市多武尾遺跡調査概報」大分市教育委員会　1982

（２）讃岐和夫・松田政基「尾崎遺跡」大分市教育委員会　1984

（３）副　雅幸・大塚照憲「大分地方の『先縄文』について」大分県地方史第27号　1962

（４）千田　昇「大分平野のなりたち」『大分市史』上　大分市　1987

（５）賀川光夫『所謂鐘ケ崎式土器の層位出土の新例」『大分県地方史』第34号　1964

（６）高橋信武・吉留秀敏「横尾貝塚発掘調査概報」大分県教育委員会　1982

（７）坂本嘉弘「貝殻の積もった丘」『大分市史』上　大分市　1987

（８）　同　　上

（９）高橋信武他「下郡桑苗遺跡」大分県文化財調査報告書第80輯　大分県教育委員会　1990

讃岐和夫・坪根伸也「下郡遺跡群」　大分市下郡地区土地区画整理事業に伴う発掘調査概報（１）　大分市教育委員会　1990

讃岐和夫・坪根伸也「下郡遺跡群」　大分市下郡地区土地区画整理事業に伴う発掘調査概報（２）　大分市教育委員会　1991

(10)　（６）に同じ

(11)　（６）に同じ

(12)羽田野光洋「守岡遺跡」　大分市教育委員会　1979

(13)　（２）に同じ

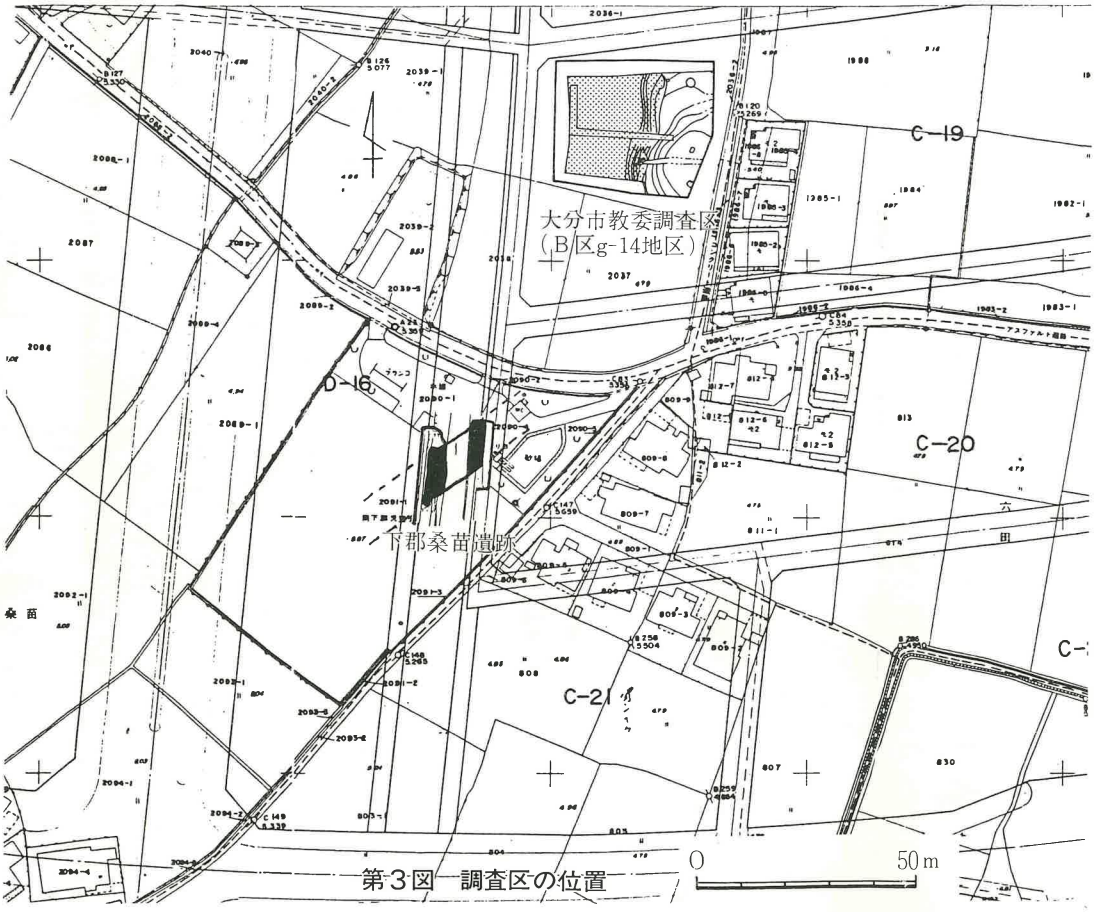
(14)　（９）に同じ

第３章　調査の概要

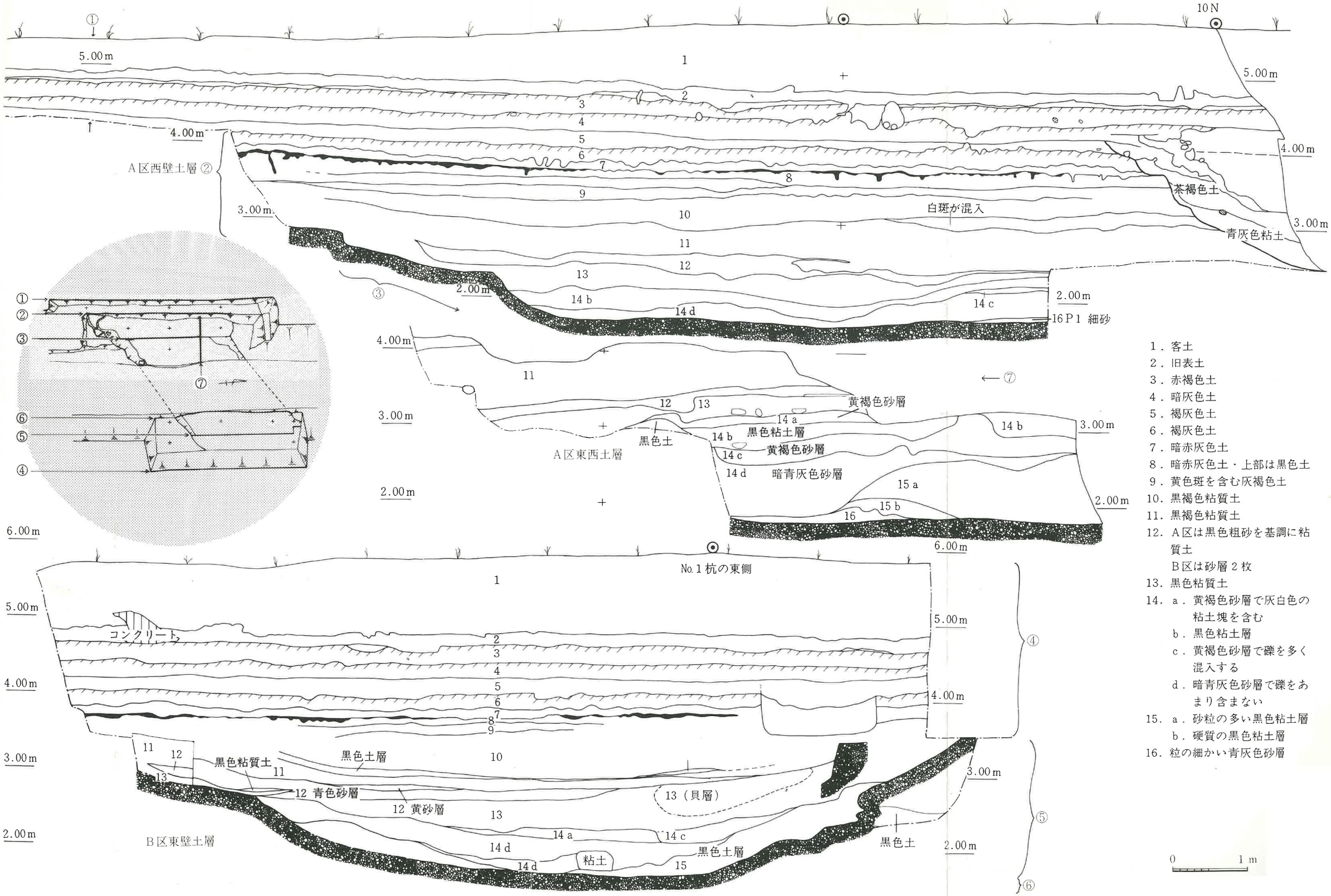
１．調査区の設定

調査の対象とした旧河川は、バイパス建設に関連して新たに掘削した水路である七歩川の両側の壁面に断面が現れている。前回は旧河川の北側をＩ区、南側をII区、水路西側の旧河川の中央部をIII区としてトレンチを設定し調査を行った。今回は水路の西側をＡ区、東側をＢ区とし旧河川の流路幅全体を発掘調査の対象とした。掘込み面でのトレンチの規模はＡ区は19m×7.5m、Ｂ区は15.6m×5.6mだが、調査区が深いため壁面に傾斜をつけ、階段掘りを行ったぶん実際に発掘した面積は狭くなっている。Ａ区で検出した旧河川の東半分は工事によって破壊されるため完掘したが、西半分は破壊を免れるので13層（一部14層）までの掘り下げに留めた。Ｂ区では遺構検出は周辺まで行ったが、遺構内の発掘は工事によって破壊される部分に限定した。

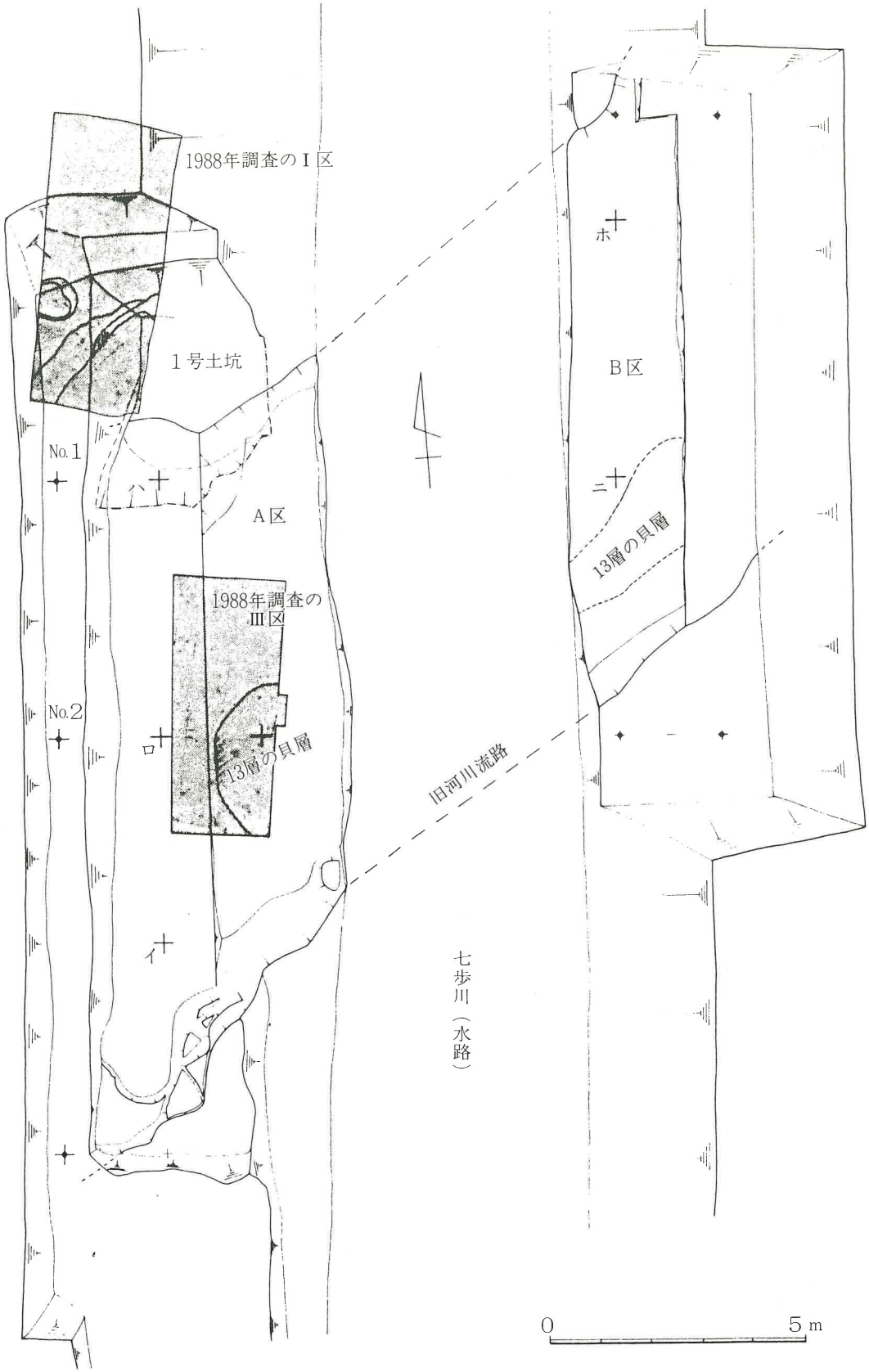
Ａ区では北部で前回調査のＩ区と一部重複し、前回調査した１号土坑の南および東部分が現れた。旧河川の北側の掘込み面は１号土坑によって破壊されているがＡ区の現状での川幅は8.15mで、Ｂ区の川幅は8.55mである。



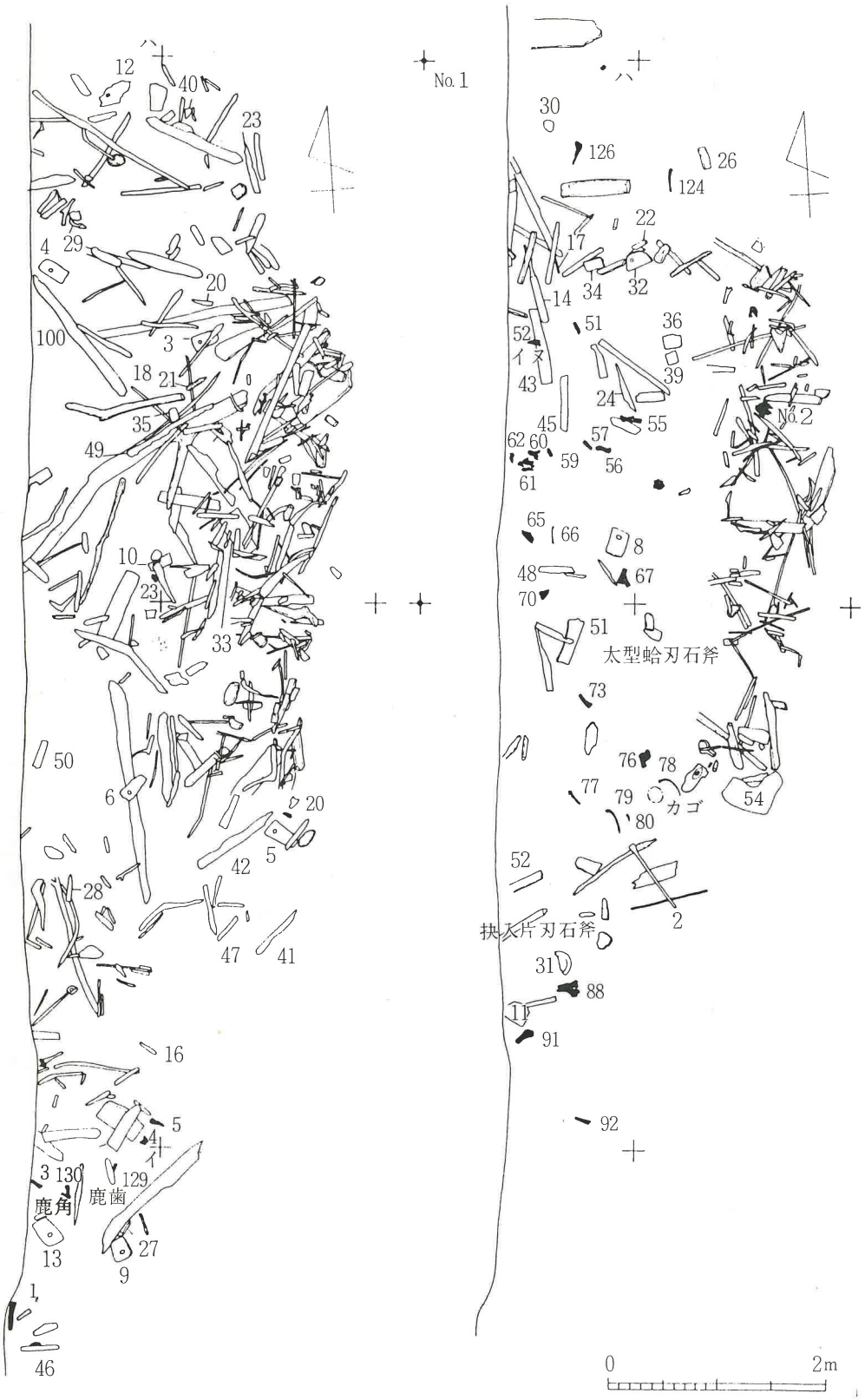
第３図　調査区の位置


10N
5.00m
4.00m
3.00m
2.00m
6.00m
A区西壁土層②
茶褐色土
白斑が混入
青灰色粘土
16P1 細砂
黄褐色砂層
黒色粘土層
黒色土
A区東西土層
暗青灰色砂層
No.1杭の東側
コンクリート
黒色粘質土
黒色土層
12 青色砂層
12 黄砂層
13（貝層）
B区東壁土層
粘土
1．客土
2．旧表土
3．赤褐色土
4．暗灰色土
5．褐灰色土
6．褐灰色土
7．暗赤灰色土
8．暗赤灰色土・上部は黒色土
9．黄色斑を含む灰褐色土
10．黒褐色粘質土
11．黒褐色粘質土
12．A区は黒色粗砂を基調に粘質土
B区は砂層2枚
13．黒色粘質土
14．a．黄褐色砂層で灰白色の粘土塊を含む
b．黒色粘土層
c．黄褐色砂層で礫を多く混入する
d．暗青灰色砂層で礫をあまり含まない
15．a．砂粒の多い黒色粘土層
b．硬質の黒色粘土層
16．粒の細かい青灰色砂層
0 1m

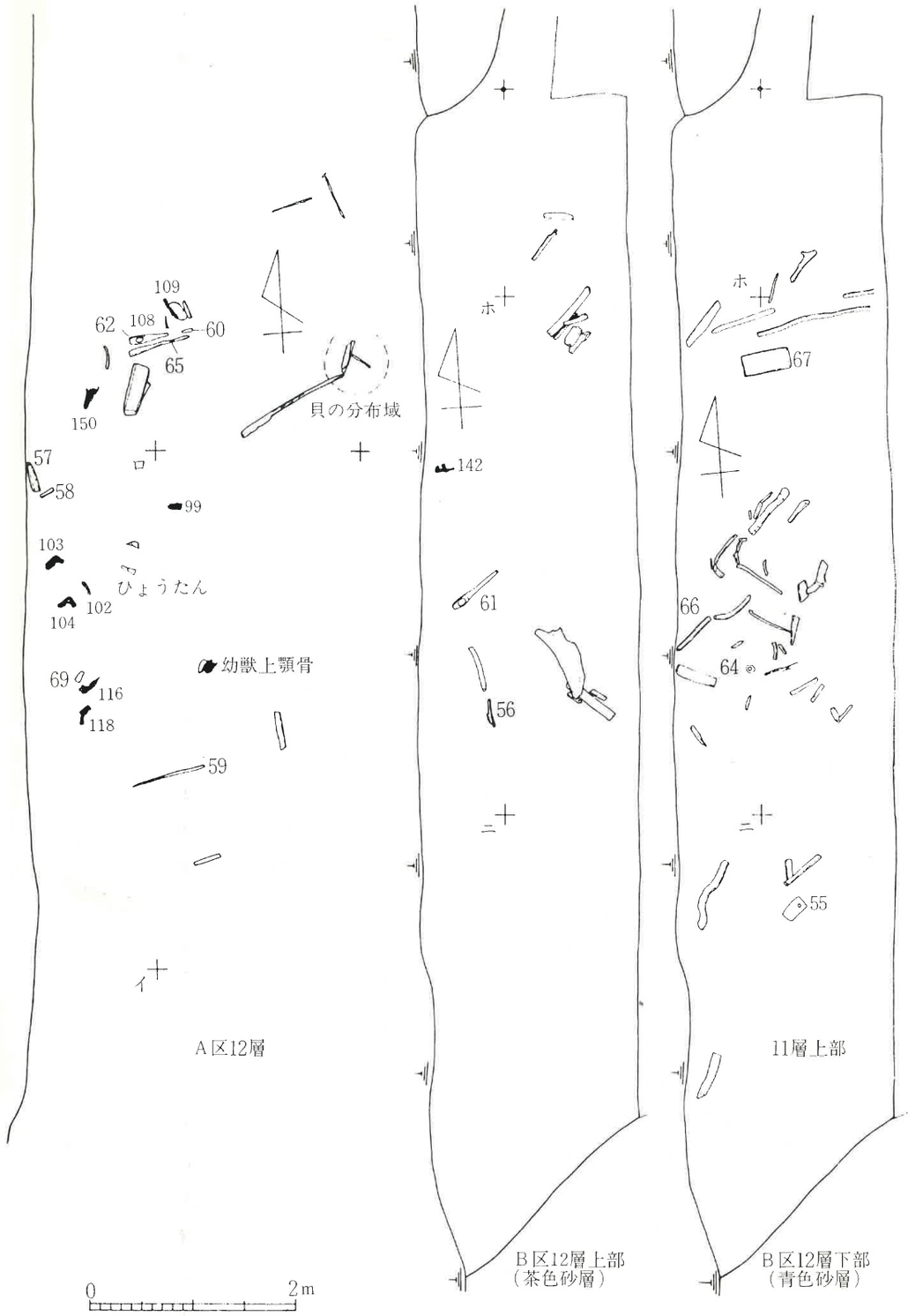
第4図　地層断面図



第５図　下郡桑苗遺跡調査区



第６図　Ａ区11層の遺物出土状態（上部・下部）　※黒塗りつぶしは骨およびその採上げ番号（小文字）



第７図　12層の遺物出土状態

第８図　13層（Ａ区の一部は14層）の遺物出土状態

２．層　　序

層序の名称は第１次調査と統一している。前回トレンチの床面は一部分13層に及んだだけだったが、今回は旧河川の床面まで完掘した。その結果東Ａ・Ｂ区とも床面は標高１m64cmで、流れの方向は分からないが、東西断面図に見られる層の傾き、Ａ・Ｂ区堆積層のレベル差から明瞭なように流路内の堆積層（８～16層）の状況は東側のＢ区の方から流れてきたことが分かった。12層の一部と13層には貝層が堆積しているが、分布から見て南東方向から捨てられたものである。なお、15層はＡ区の南部にはなく、16層はＢ区には堆積していない。また、堆積層の断面図は調査の途中に作製したものがありＡ区の右下部分は図化してない。Ａ区の東西断面図も同様である。

３．出土状況

上から10層までは木製品を含まず意図的な出土状況が認められないので平面状況図は作製しなかった。11層から14層までの遺物出土状況の図（第６～８図）には第１次調査分をも加えて図示したが、土器は層毎に一括して採り上げた。獣骨や木製品の出土量が多かったが、内容は後述する通りである。そのほか遺物としては採り上げなかったが加工されていない自然の木が各層から出土し、その割合は11層で最も多い。11層は人工的なもの・自然のものを含め出土量が多いので、図が繁雑になるのを避けるため便宜的に２枚に分けて図示した。12層は薄いこともあってか出土量は少ない。12・13層からは鍬の未製品が出土した。14層からは太型蛤刃石斧を装着した状態の直柄が出土したほか、植物を材料にした箕状の道具が出土したが台風で流された。

4．出土遺物

a．弥生式土器

旧河川内の堆積層から縄文時代後期・弥生時代の土器土製品が出土したほか、旧河川を切って掘り込まれた土坑（溝状遺構？）からは中世の遺物が少量出土した。

旧河川の９～16層からは甕形土器・壺形土器・鉢形土器・高坏形土器・蓋の前期末～中期初頭を中心とする土器が出土しているが、量的に主体となるのは下城式の甕形土器である。下城式の甕形土器を口縁部の形態・突帯の数・刻みの有無によって以下のように分類し、層位別に記す。なお、土器実測図には小破片のため傾きのわからない場合は口縁部から実線を横方向に引かない。器壁をヘラ磨きしている場合は←→印で磨きの方向を示した。

Ａ類　口唇部から下がった位置に横方向の１条～２条の突帯をもつもの。２条の突帯が接し１条の突帯状になるものは含まない。突帯が１条のものをⅠ類、２条のものをⅡ類とする。さらに刻目をもつものに１～３の数字を与える。すなわち口縁部に刻目をもつものを１類、１条ある突帯に刻目をもつものを２類、２条ある突帯に刻目をもつものを３類とする。なお、口縁部が長めでくの字に外反するものに「‘」をつける。

Ｂ類　横方向に加え縦方向の突帯をもつもの。

Ｃ類　１条の断面「Ｍ」字状突帯が一見２条の突帯に見え、それぞれ刻目をもつもの。

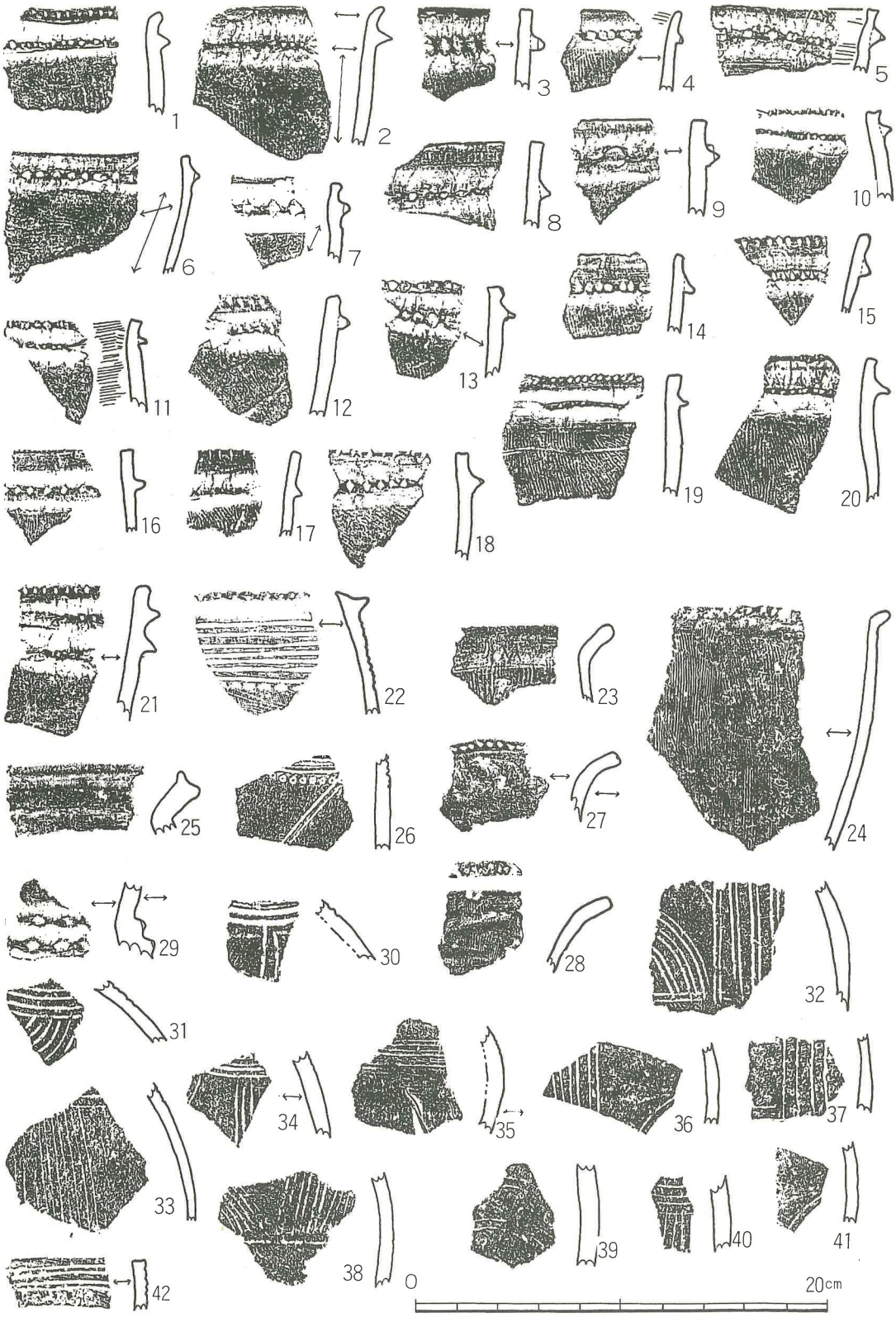
Ｄ類　突帯をもつもので他の甕よりＡ～Ｃ類と類似した点をもつもの。

Ｅ類　口唇部の外面に突出し口縁部がＬ字形になるもの。

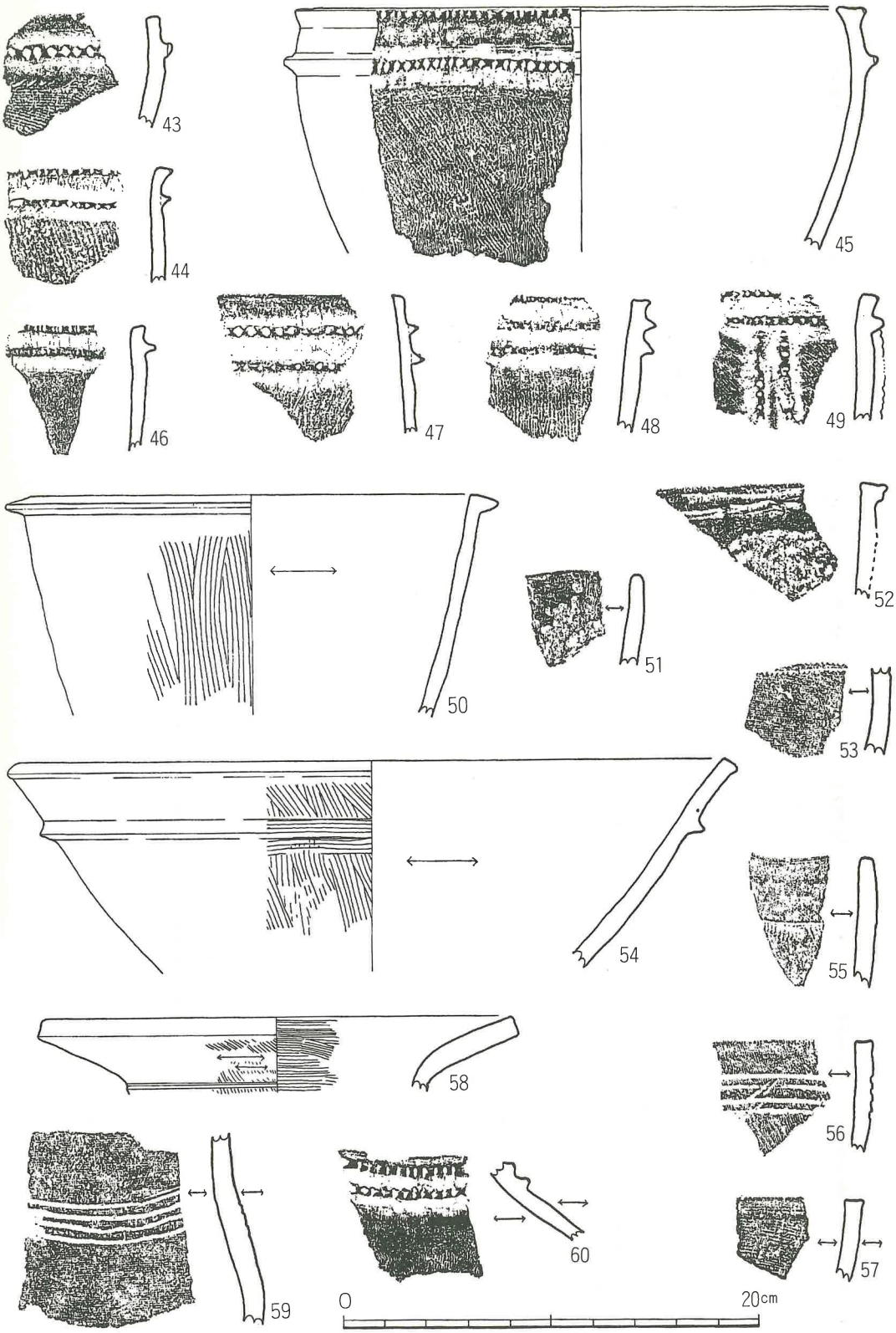
Ａ・Ｂ区９・10層出土土器（１～57）　９・10層の遺物は初めのうちは一括して採り上げ、後に分層して採り上げた。一括したものから記述する。

甕形土器（１～26・42～52・55～57）　〈Ａ区〉　１～21は口縁部に刻目突帯を巡らすもの。１・２はやや口縁部が外反しておりＡ´Ⅰ１・２類とする。３～９はＡⅠ２類、10～20はＡⅠ１・２類、21はＡⅡ１・２・３類である。刻目は刷毛具を使い同時に２カ所施紋することが多い。外面の刷毛目は縦・斜め方向が主だが、６は横方向の刷毛調整である。19は突帯の２㎝ほど下に沈線紋１条を引く。刻目は刷毛具を多用するが７はヘラ、９は指先を使う。22は刻目突帯の下に７条の沈線を引きその下に刺突列を巡らす。器面の調整は突帯より上をナデ、内面上半部を磨き、下半部はザラザラである。23～25は口縁部がくの字形に屈折するもので23の胴の上部には沈線１条がある。25は端部が上に突き出す。26は内外面とも部分的に磨き、２本単位の沈線紋と竹管紋をもつ。

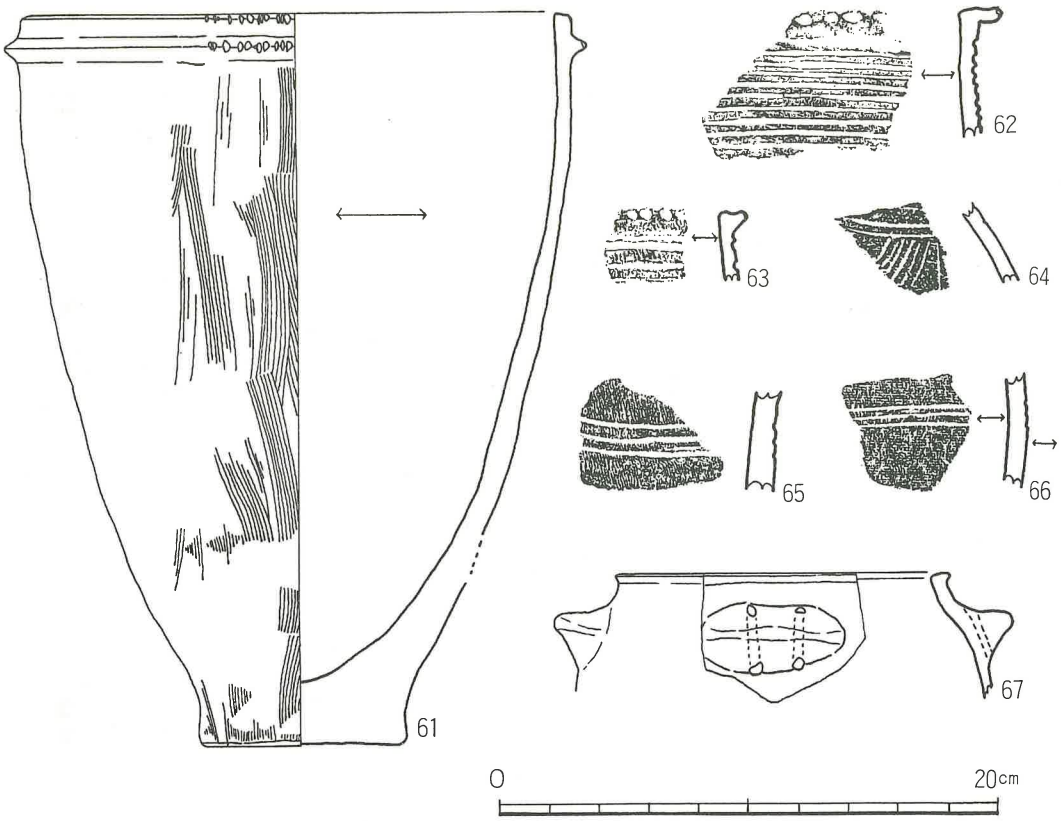
〈Ｂ区〉　43～49は口縁部に刻目突帯を巡らすもの。43はＡⅠ２類で内面はナデ、外面は横・斜め方向の刷毛目で、刻む時の傷が突帯の下につく。44・45はＡⅠ１・２類で、45は突帯に対応するところから下の内面は磨き、刻目は刷毛で上下別々に行う。口径27.4㎝。47はＡⅡ２・３類、48はＡⅡ１・２・３類、49はＢ類、50はＥ類である。50・52は口縁上端に突帯を巡らすもの。50は内面は磨きで口径23.5㎝。51・55・57は突帯も沈線もないもの。56は２本単位の沈線を引く。



第９図　Ａ区9･10層出土土器



第10図　B区9・10層出土土器



第11図　B区９～11層出土土器

壺形土器（27～41・53・58～60）　壺は刻目突帯を巡らすものと沈線による直線紋・弧状文をもつものがある。　〈A区〉　29は刻目に布痕がつく。30は１本ずつ沈線紋を引く。31～41は２本単位の沈線紋をもつ。

〈B区〉　58は外面のみ部分的に磨き、頸部に沈線１本をもつ。口径23.0㎝。59は１本ずつ線を引く。

鉢形土器（54）　外面は刷毛目、内面は磨きで口縁部周辺はヨコナデ。口径35.0㎝。

B区９～11層出土土器（61～67）　面的な掘り下げの際にB区ではA区ほど明確な線引きができなかったため、最初のうちは９～11層を一括して採り上げた。

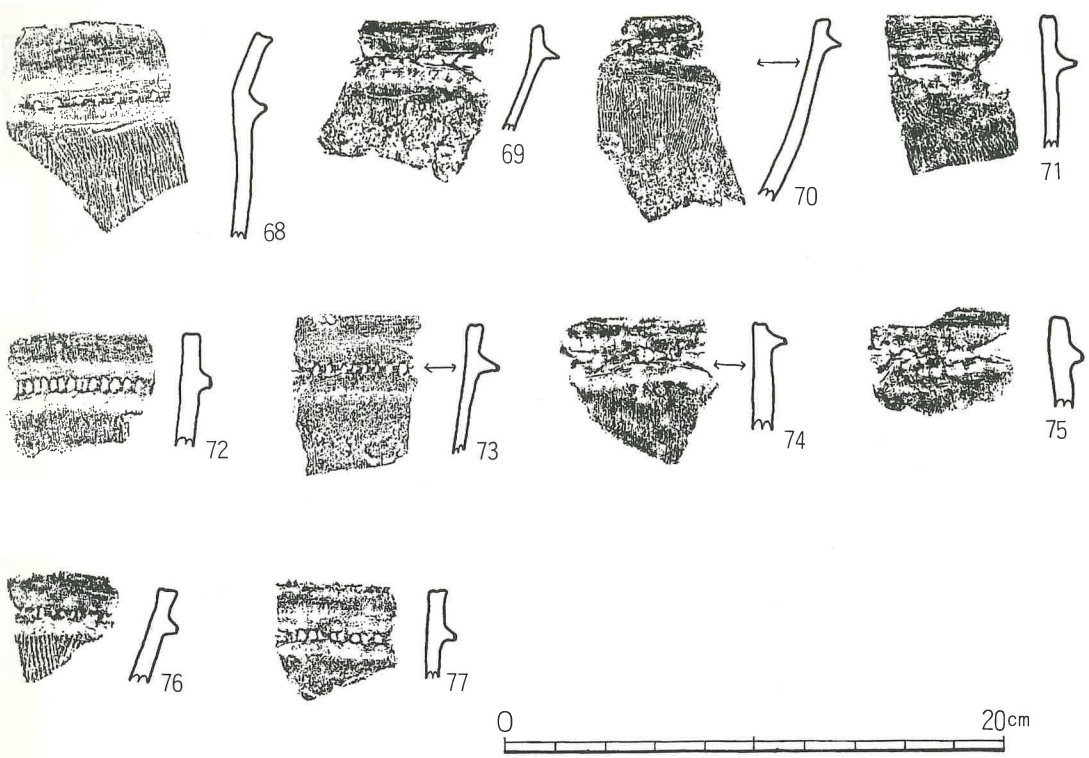
甕形土器（61～63）　61はＡＩ１・２類。61には９～11層として採り上げた破片と11層としての破片があり、本来11層の遺物と思われる。外面は刷毛調整で内面はヘラ磨きしている。口径22.2㎝・器高29.1㎝・底径8.5㎝。62・63は断面逆Ｌ字形の土器で共に１本ずつ沈線を引く。

壺形土器（64～66）　64は２本単位の沈線を引く。

鉢形土器（67）　口縁部よりやや下に楕円形の突起がつき、縦に穴が２個通る。

A´区10層出土土器（68～124）

甕形土器（68～106・108・109・111～116）　68はA´Ｉ２類、69～75はＡＩ２類、76～97はＡＩ１・２類、98はＡII１・２・３類、ＡII２・３類。68～99は口縁部に刻目突帯を巡らす。１条の突帯をもち口唇部の外側にも刻目を施すＡＩ１・２類が最も多い。100・101・113・115・



第12図　A区10層出土土器(1)

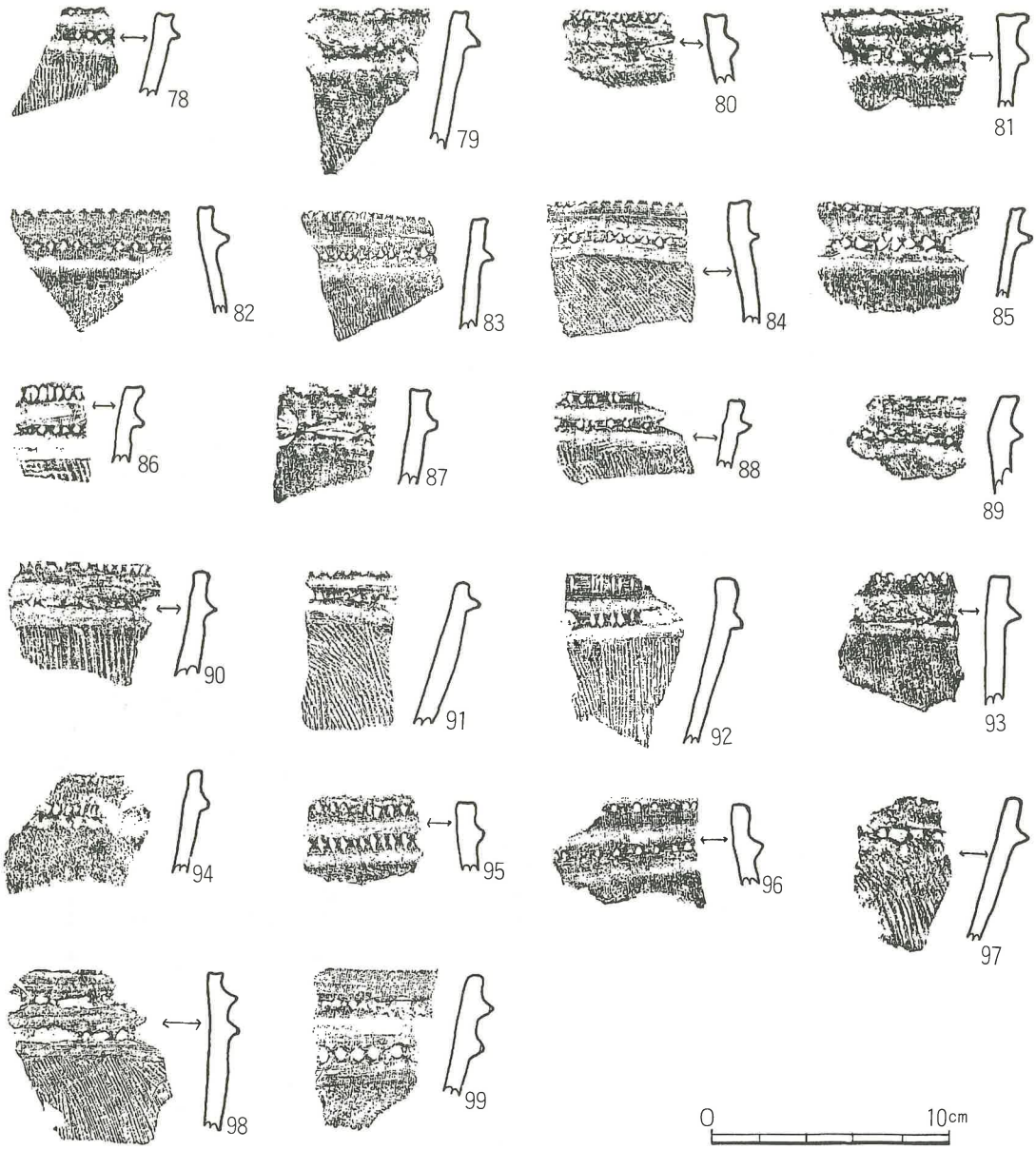
116は口縁部に沈線をもつもの。100・101・113の沈線は１本ずつ描き116は櫛状のもので描いている。102～106は口縁部が外反するもの。108は屈折して外反する口縁部の端が上に向かって突き出るもの。109や111～114は小破片のため良く分からないが鉢形土器かも知れない。

鉢形土器（107・110）　110は楕円形の粘土帯を口縁部につけ、縦に貫通する２個の穴をもつが、粘土帯の半分が欠け落ちている。

壷形土器（117～124）　刻目突帯のものと沈線紋のものがある。117は口縁部で外面はヨコナデ、内面はヘラ磨きしている。118は口縁部外面の屈折部に沈線が入る。119は内外面共よくヘラ磨きし、沈線紋の施紋順序は横→縦である。121・123は２本単位の工具による沈線を引くが、他は１本ずつの沈線である。120は真ん中の沈線の上下を削るように区画することによって、低い突帯状となる。124の刻目は布を置いて上から指で押さえて刻んでいる。内面は剝落している。

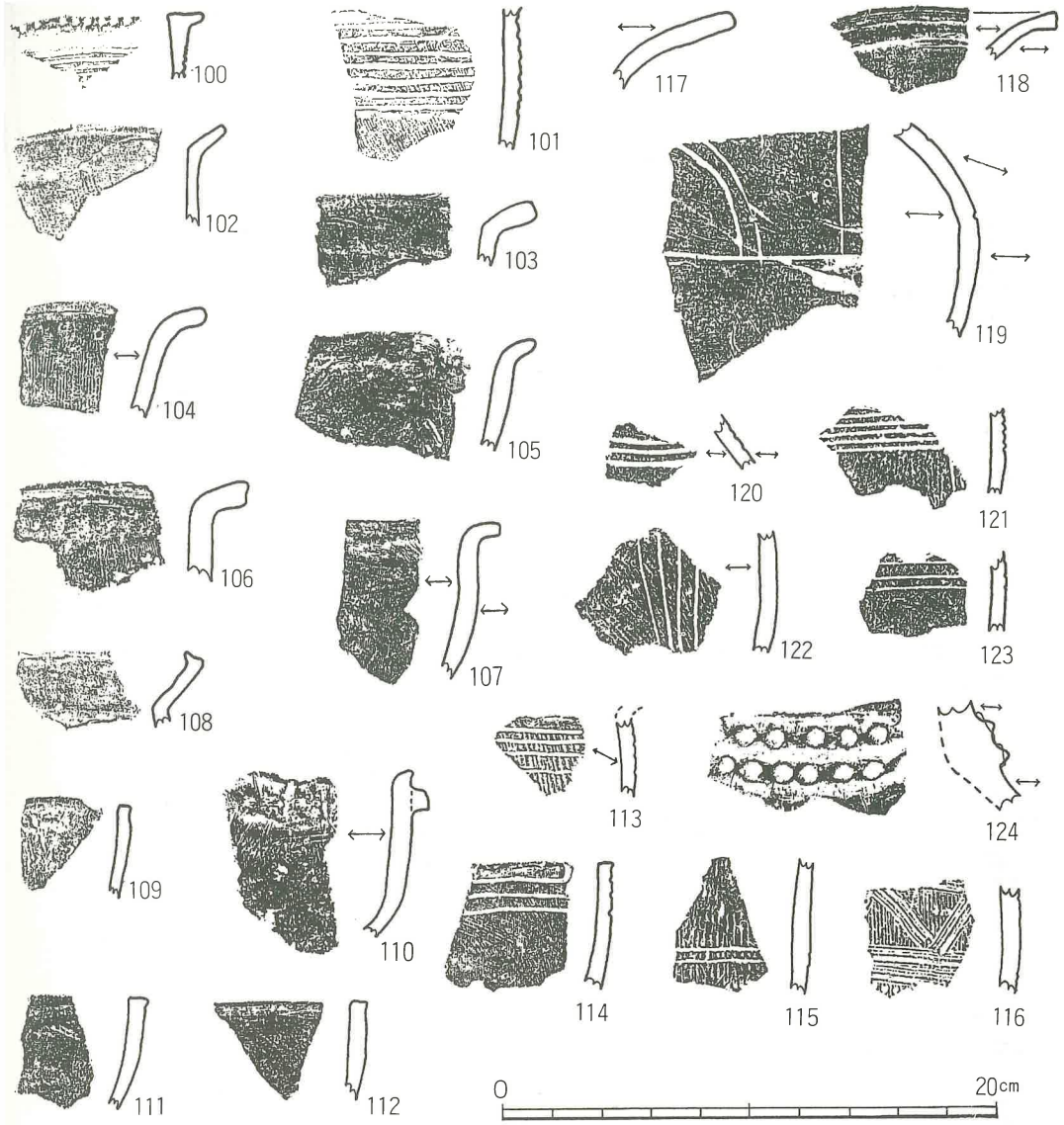
A区11層出土土器（125～298）　最も多量に出土した層である。甕形土器は10層同様ＡＩ１・２類が最も多く、１本の刻目突帯をもつだけのＡＩ２類がこれに次ぐ。

甕形土器（125～269・310～313）　125～254は口縁部に突帯を巡らすもの125はＡＩ類、126・254はA´Ｉ１・２類、127～140はＡＩ２類、141～162はＡＩ類、163～237はＡＩ１・２類（163～165は口唇の外側が突き出て突帯状をなすが、これに含める。）238～242はＡII２・３類、243～250はＡII１・２・３類、251～252はＤ類である。255～258はＥ類である。口径は131が26.9cm、132が24.0cm、133が22.2cm、141が20.5cm、142が19.8cm、240が35.2cm、166が26.0cm、167が25.0cm、168が26.8cmである。ＡＩ類の刻目は155がヘラで行うほか全て刷毛具で行う。



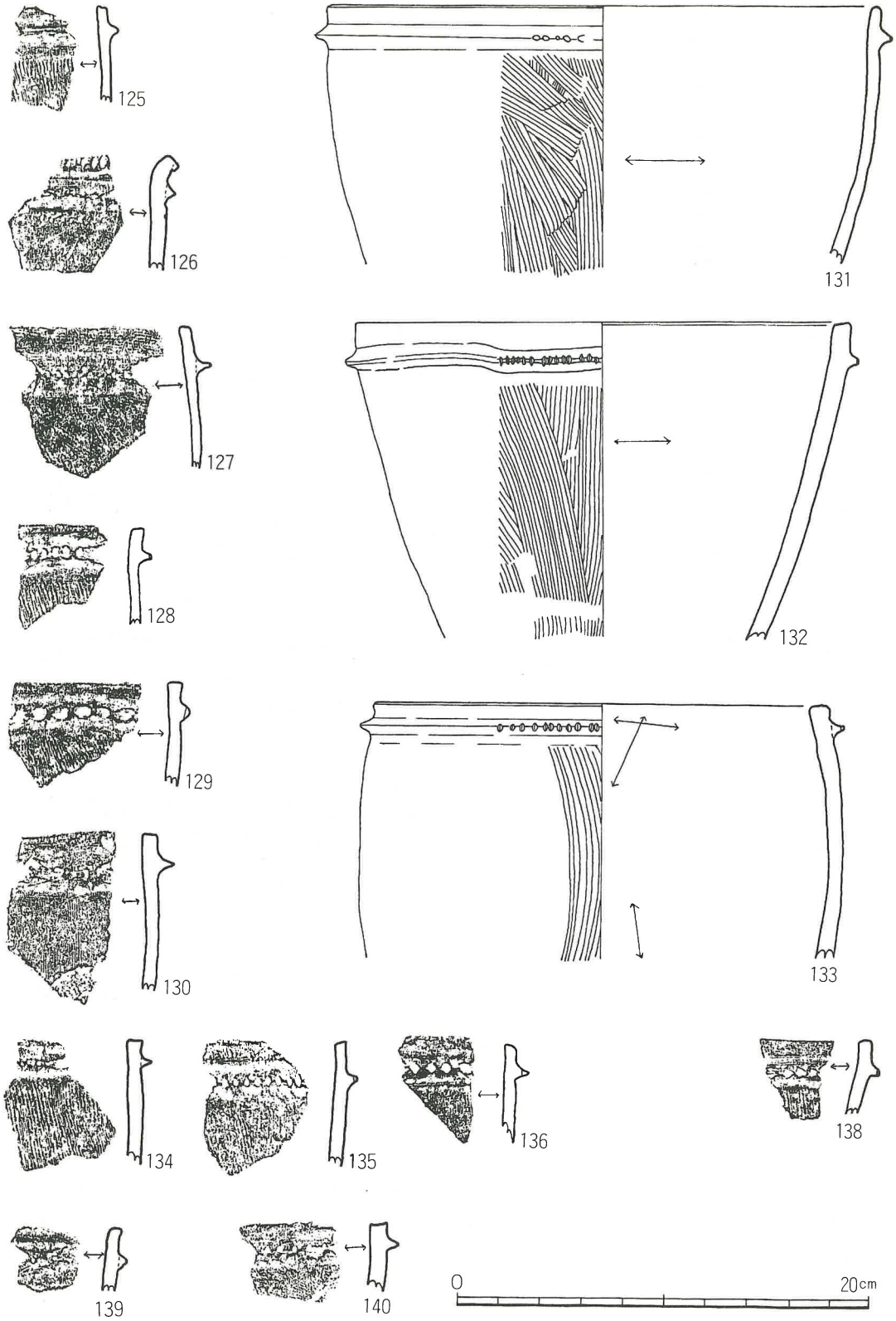
第13図　A区10層出土土器(2)

126は突帯の下位に刺突列がある。131・132は内面の上端1㎝くらいから突帯までナデ、下部はヘラ磨きである。133は内面はヘラ磨きで口唇部から突帯の下までナデ。162は突帯と口縁端との間にも刺突列がある。163は突帯をナデ、内外面をヘラ磨きしている。167は内面の上部は刷毛目、上端から突帯の下までナデ、内面下部はヘラ磨きしている。251は刻目の下に3本の沈線がある。166は口径よりも胴径が大きく26.8㎝である。内面は大部分ヘラ磨きで上端の5㎜くらいから突帯まではナデ仕上げしている。168は内面上部から突帯下までナデ、内面下部はザラザラしている。240は内面はヘラ磨き、口唇部から外面はナデ。252・255の刻目内部に

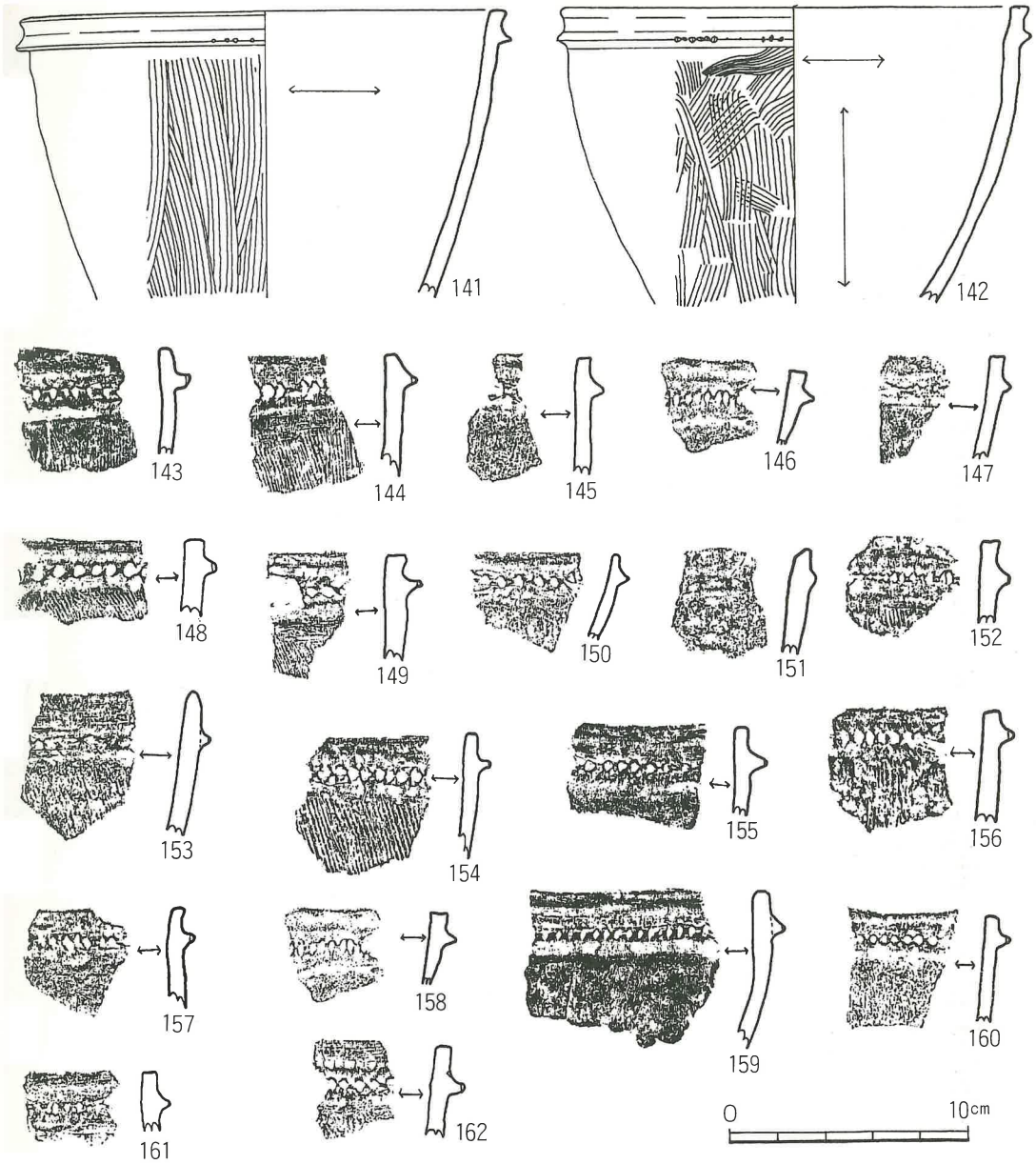


第14図　A区10層出土土器(3)

は布痕がついている。253は器面をナデ調整しており、突帯には刻目がない。口縁端部にあった突帯1条が剝げ落ちている。254は口縁端部に竹管状の刺突があり、突帯部以外はヘラ磨きしている。255は内面ヘラ磨き、外面は刷毛目、他はナデ。256は口縁上面から内面はナデ。258は口縁上面から内面はヘラ磨き、他はナデ。259は内外面とも刷毛目調整で、口縁部内側の屈曲部の上はヘラ磨きしている。260は内面ヘラ磨き、口縁部外面はヨコナデしている。261は突帯部以外はヘラ磨きしている。262は8本の沈線を引き、その下は刺突、口縁部はヨコナデ、内面は平滑。263は7本の沈線を引き口縁端部の刻目は刷毛具による。外面はヨコナデ、内面はヘラ磨きしている。264は口縁部を欠く。外面に3本の沈線を引き内面はヘラ磨きしている。265は6本の沈線の下に綾杉状の沈線を引く。内面はヘラ磨き。266は外面刷毛目で竹管状の刺



第15図　A区11層出土土器(1)

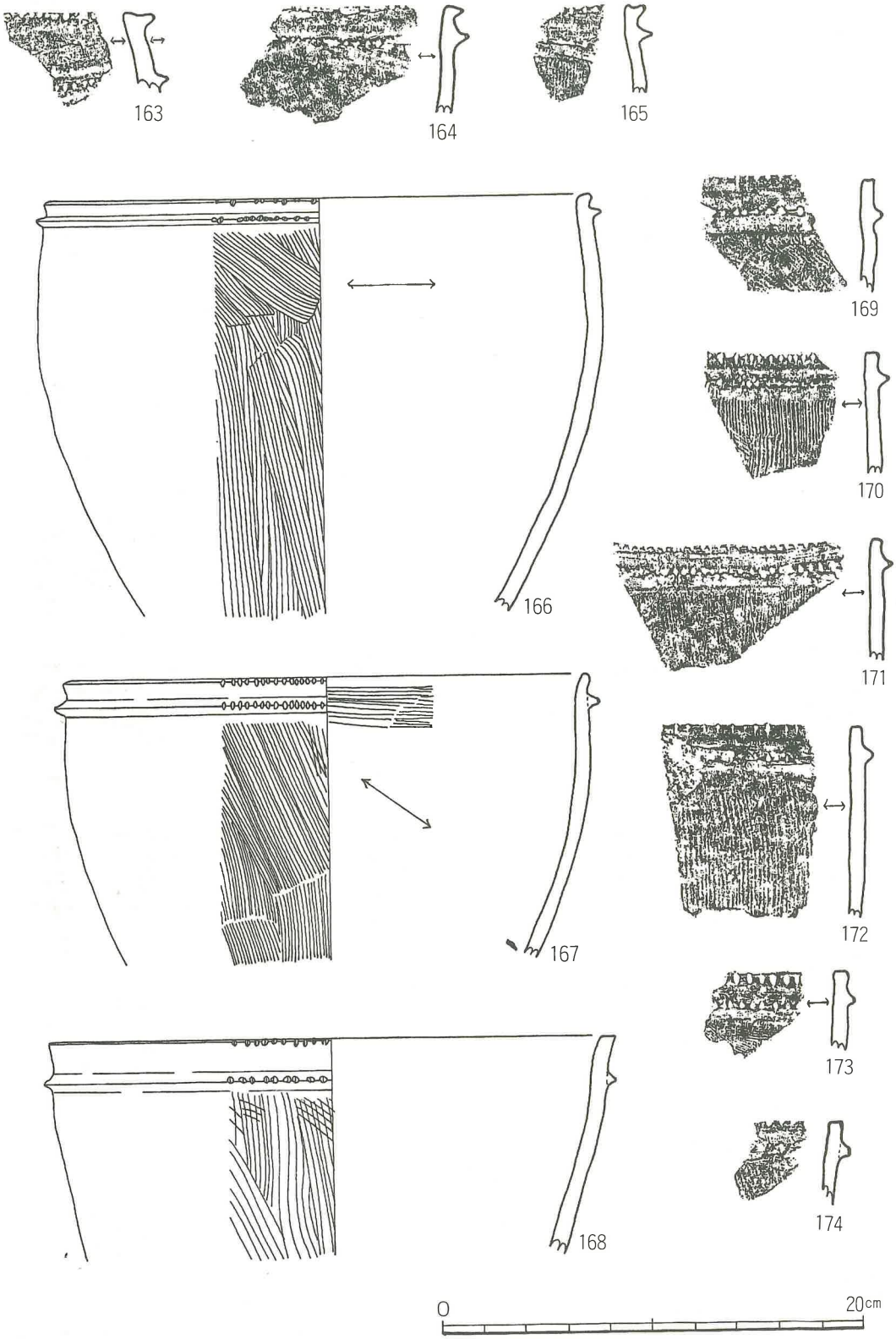


第16図　A区11層出土土器(2)

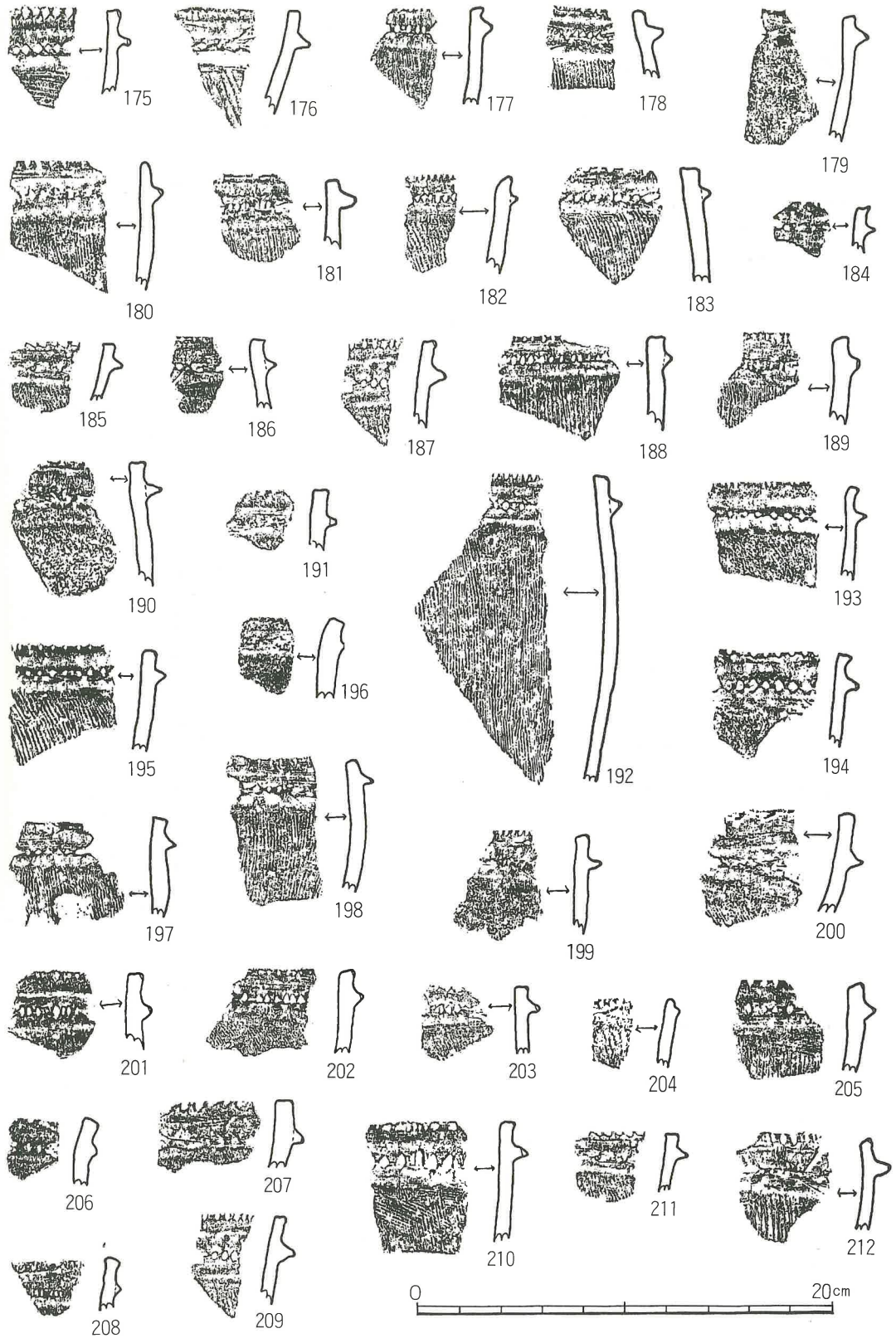
突と竹管を半割したもので沈線を引く。267～269は甕の底部である。310は両面ともよくヘラ磨きしており半割した竹管による沈線紋をもつ。311は外面刷毛目、内面ヘラ磨き。313は口唇部に円形の刺突、内面は良好に、外面は雑にヘラ磨きしている。

鉢形土器（270）　口唇部に竹管を押し外面に２本の沈線を引く。口縁部周辺をヨコナデしている。

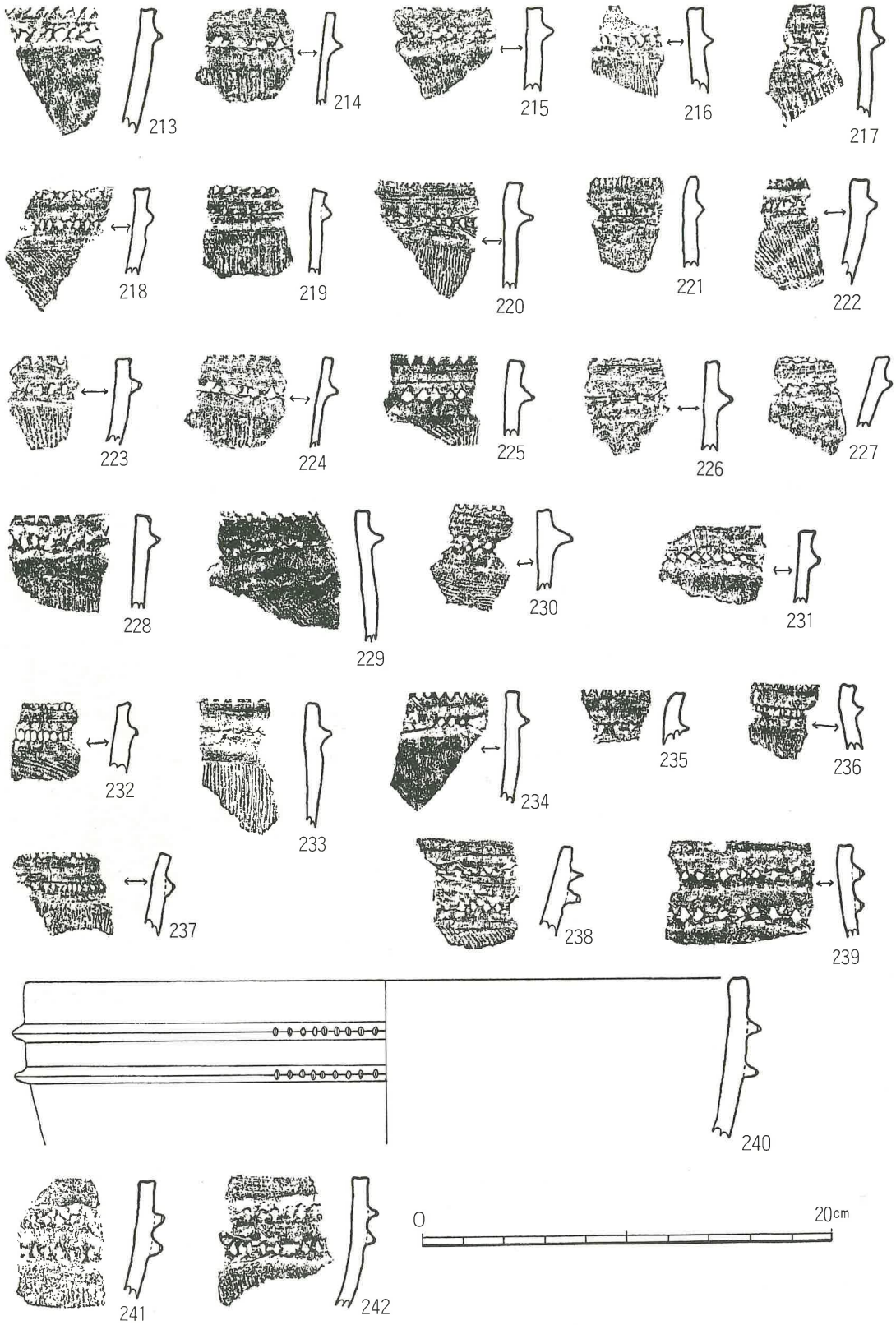
蓋形土器（271）　外面を中心に剝落が激しい。口縁部周辺はヨコナデ。刻目は刷毛具を使



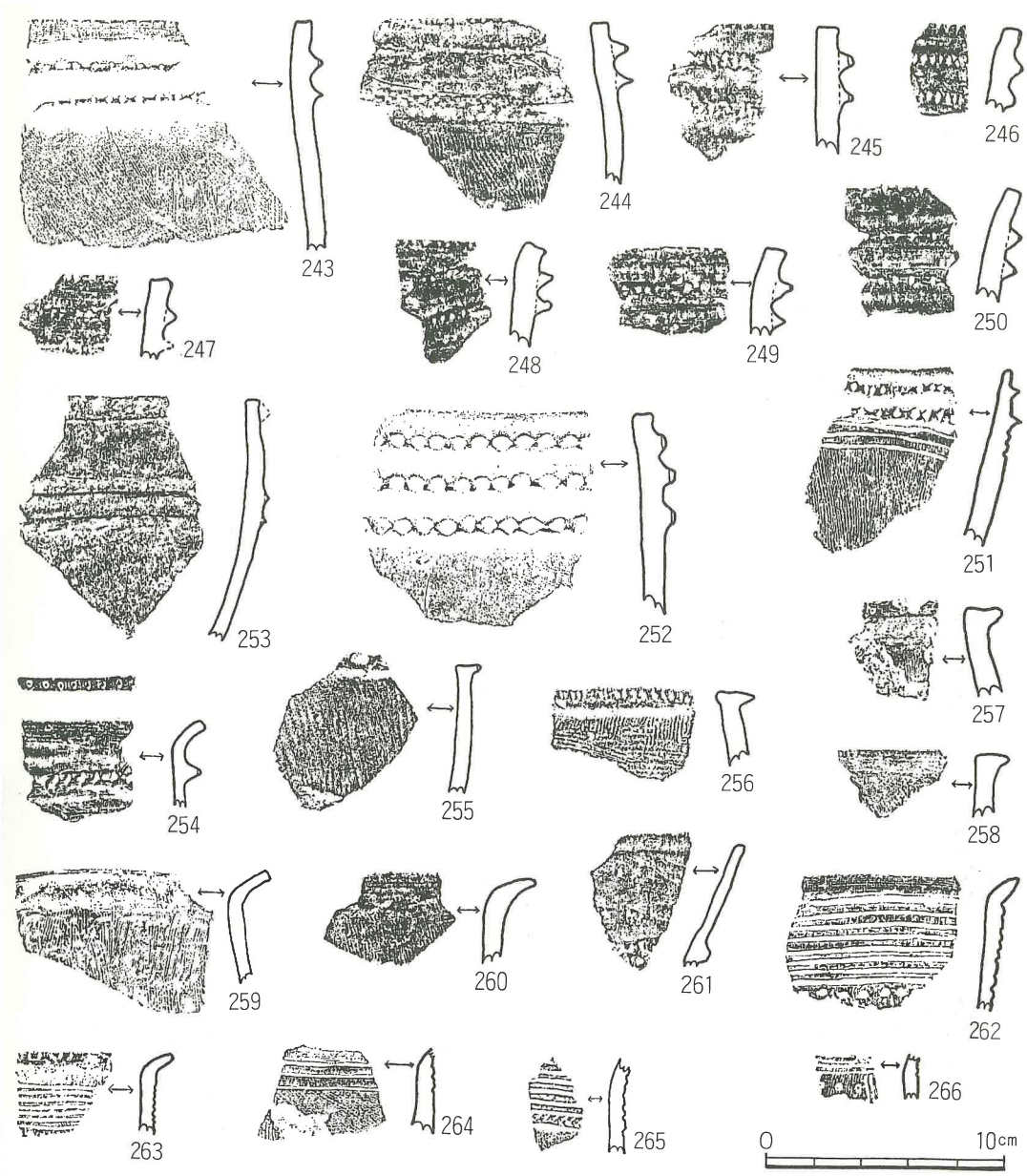
第17図　A区11層出土土器(3)



第18図　A区11層出土土器(4)



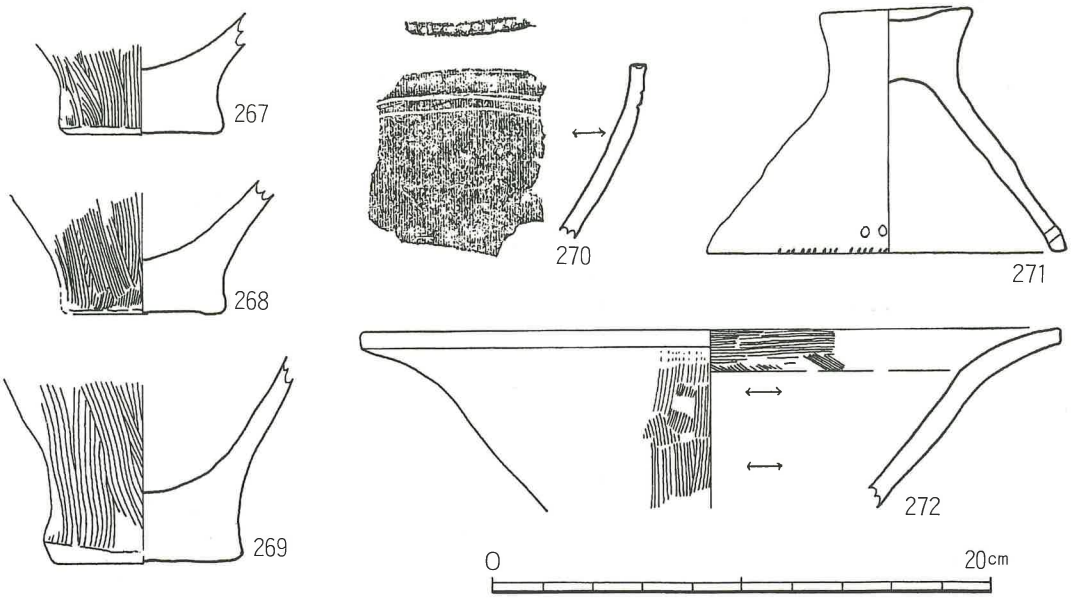
第19図　A区11層出土土器(5)



第20図　A区11層出土土器(6)

用。口縁部には２個ずつ対称的な位置に焼成前の穿孔がある。口径4.5cm、底径6.2cm、器高9.8cm。

高坏形土器（272・312・316）　内面の口縁部より下はヘラ磨き、他は刷毛目。口径28.2cm。312は脚部の上端に２条の突帯が巡り、下端に段をもつ。突帯部はナデ、坏部内面は磨き、脚部は刷毛目の後、部分的にヘラ磨きしている。316は坏部に脚部を接合した後、接合部の外面に刻目突帯を巡らす。脚部には四角の透かし穴が４個ある。突帯の径は8.7cm、底径9.1cmであ

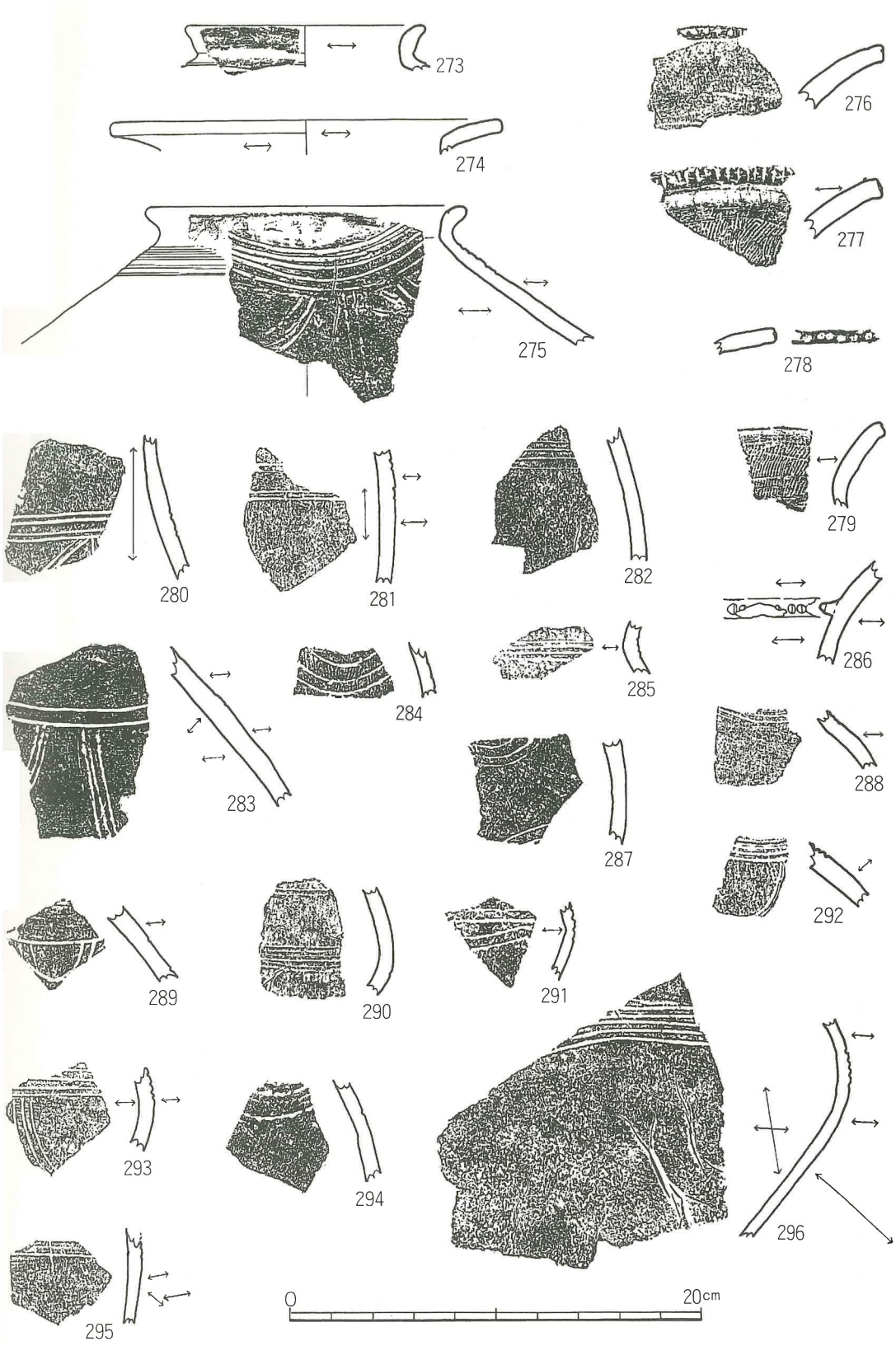


第21図　A区11層出土土器(7)

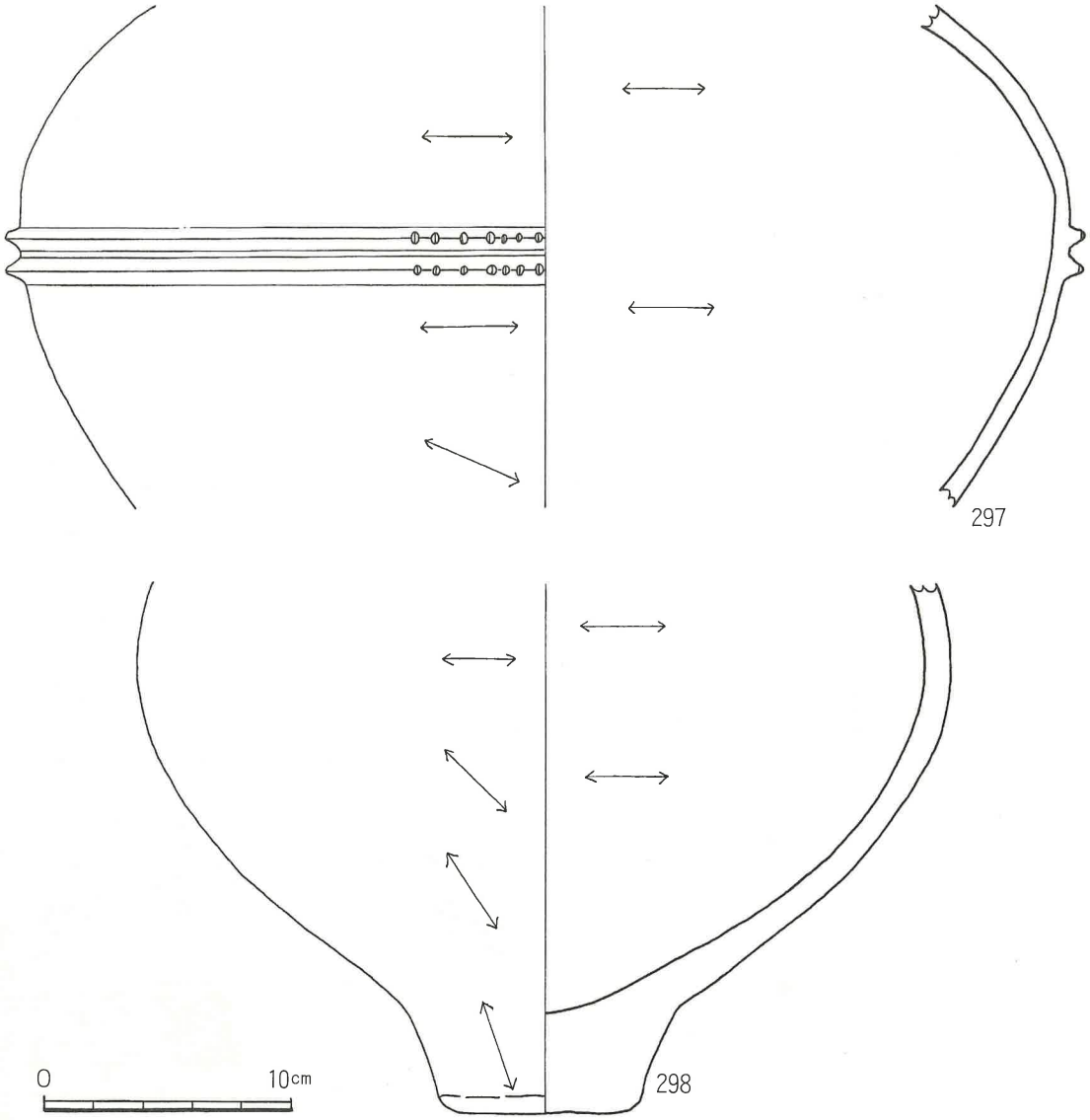
る。

壺形土器（273～309・314・315）　紋様には沈線紋のもの・刻目突帯のもの・その他のものとがあり、沈線紋のものが最も多い。沈線は２本単位でまとめて描くものが多く、１本ごとに描くもの（275・283・289）は少ない。273は外面ヨコナデ、内面ヘラ磨きで口径11.6cm。274は内外面とも良好なヘラ磨きで口径19.0cm。275は肩部の平行沈線の部分に刷毛目が残るほかは内外面ともヘラ磨きしている。沈線は１本単位である。口径15.9cm。284は外面に赤色の塗料の痕跡がある。内面はナデである。286は内面に刻目突帯が巡る。297は胴部に刻目突帯を２条巡らす。胴は中位よりやや上に最大径がある。胴径43.7cm。298も胴中位に最大径のあるもので径33.0cm。299は胴から頸部にかけての部分に段をもつ。300は沈線で囲まれた部分に円形の刺突列をもつ。301は刷毛具で器面を押さえて突帯状に浮かび上がらせる。302は頸部の径7.0cm。内面はナデ、外面は刷毛の後横方向のヘラ磨き。303～308は刻目突帯をもつもので、突帯と沈線とが共存する例はない。309は小破片のため傾きがやや不確実である。内面の上部には指押さえの跡があり、その他の部分および外面はヘラ磨きしている。胴部径9.4cm。314は口縁部が内傾するもので内面はやや雑な、外面は良好なヘラ磨きを行っている。沈線は１本ずつ描く。315は鉢形土器の可能性もあるがここに載せる。口唇部は広くやや凹む。その中央部に刺突列をもつ。外面は刷毛目のままでその他の部分はヨコナデである。

Ｂ区11層出土土器（317～348）　甕形土器（317～341）　ＡＩ１・２類が最も多い。317はＡＩ２類で刻目は布で圧着している。318はＡ´Ｉ１・２類で突帯の下から口唇までヨコナデ、内面の上端は刷毛目、以下はヘラ磨きである。319～333はＡＩ１・２類で319～322は口縁端が外反気味だが短いので「´」はつけない。319・320は突帯以下は刷毛目、その他はヨコナデして

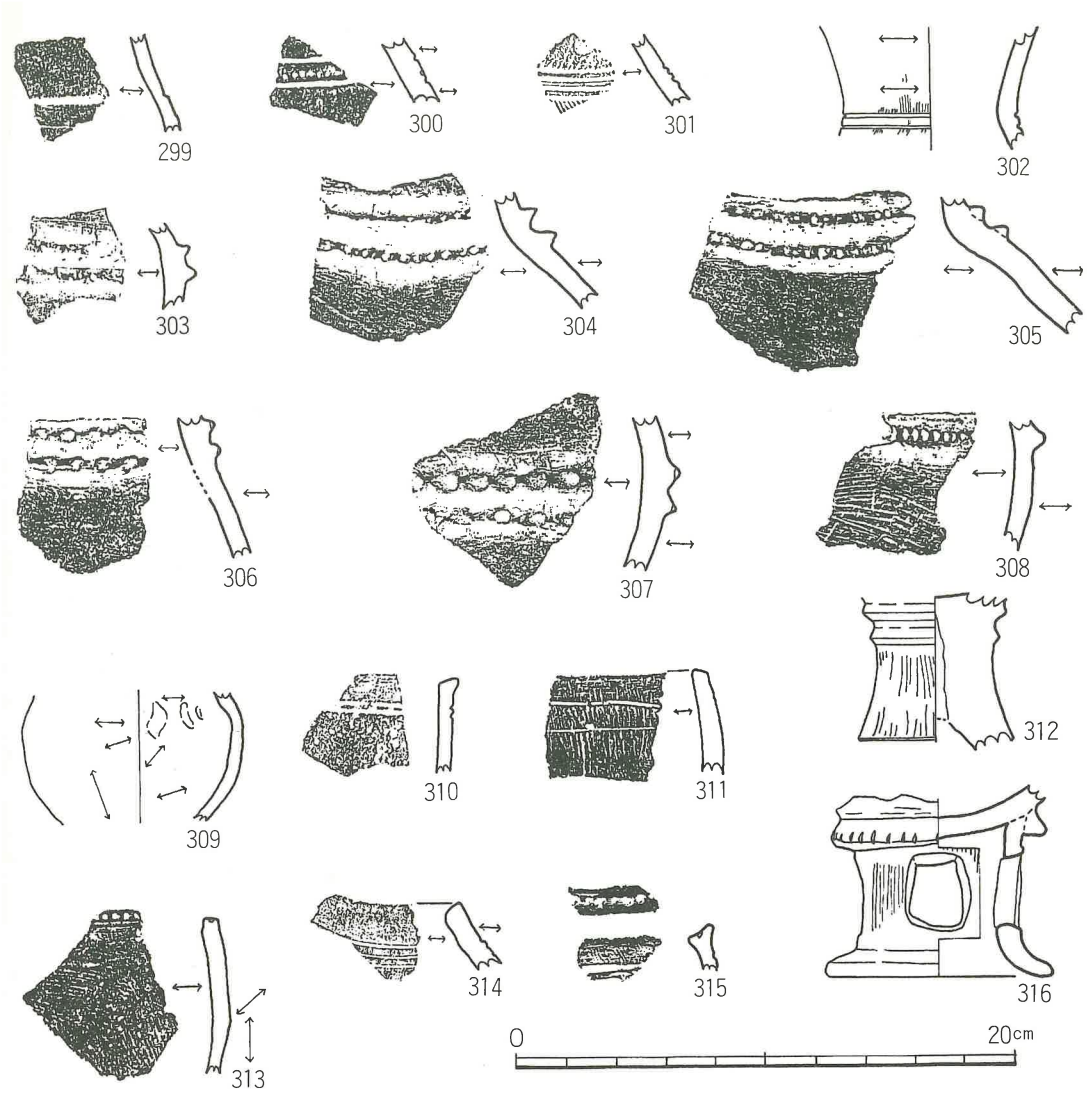


第22図　A区11層出土土器(8)



第23図　A区11層出土土器(9)

いる。321は内面下部がヘラ磨き、上部は刷毛目、口唇部から突帯まではヨコナデ、以下は刷毛目である。322は内面の稜線から下はザラザラで、その上から突帯の下まではヨコナデ、以下は刷毛目である。323～328・330・331・333は内面はヘラ磨き、口唇部から突帯の下まではヨコナデ、以下は刷毛目である。325は突帯部を欠く。329は内面上端までナデが延びるほかは以上と同じである。332は器表がザラザラしている。334～336はE類としたものである。334は内面ヘラ削り、口唇部から突帯下面までヨコナデ、外面は刷毛である。335・336は外面に1条の沈線が巡りそこから刻目の位置まではヨコナデ、沈線以下は刷毛目、その他はヘラ磨きである。337はすべてヨコナデ、338は外面の口縁部より下が刷毛目、その他がヨコナデである。

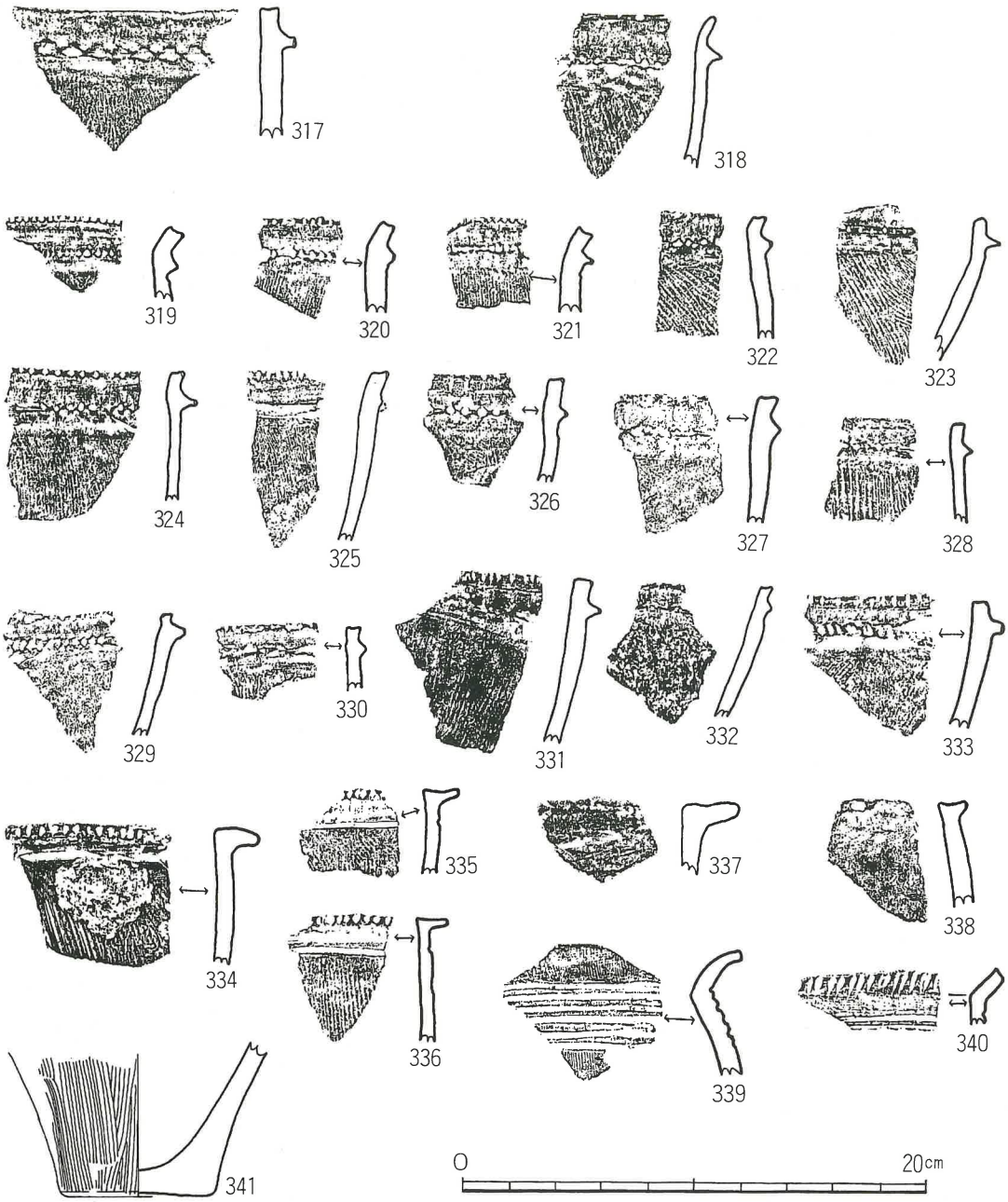


第24図　A区11層出土土器(10)

339はくの字に外湾するところを境に内面の上は刷毛目、下はヨコナデしている。外面は刷毛目である。同上部に一本ずつ描いた沈線が6本ある。340は口唇部および外面はヨコナデ、内面はヘラ磨きしている。341はB区11層から出土したものとB区13層の貝層から出土したものとが接合したものである。本来、13層に属すものだがここに記載する。

壷形土器（342～347）　342はくの字に外反した口縁部で、外面に刷毛目が残るが大部分ヘラ磨きしている。343は頸部の下のほうの破片で刷毛目の後にヘラ磨きしている。344は3本の沈線があり両面とも丁寧にヘラ磨きしている。345・346は同一個体的である。345の内面は部分的なヘラ磨き、外面は刷毛目の後、部分的なヘラ磨きで346もほぼ同様である。347は内面はナデ、外面はヘラ磨きである。

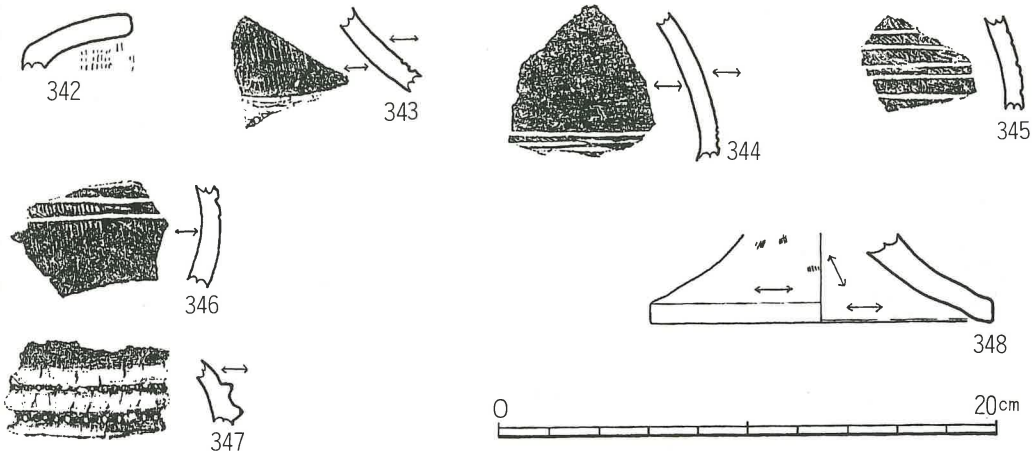
高坏形土器（348）　外面の一部に刷毛目を残すほか大部分はヘラ磨きである。底径13.8cm。



第25図　B区11層出土土器(1)

A区12層出土土器（349～399）

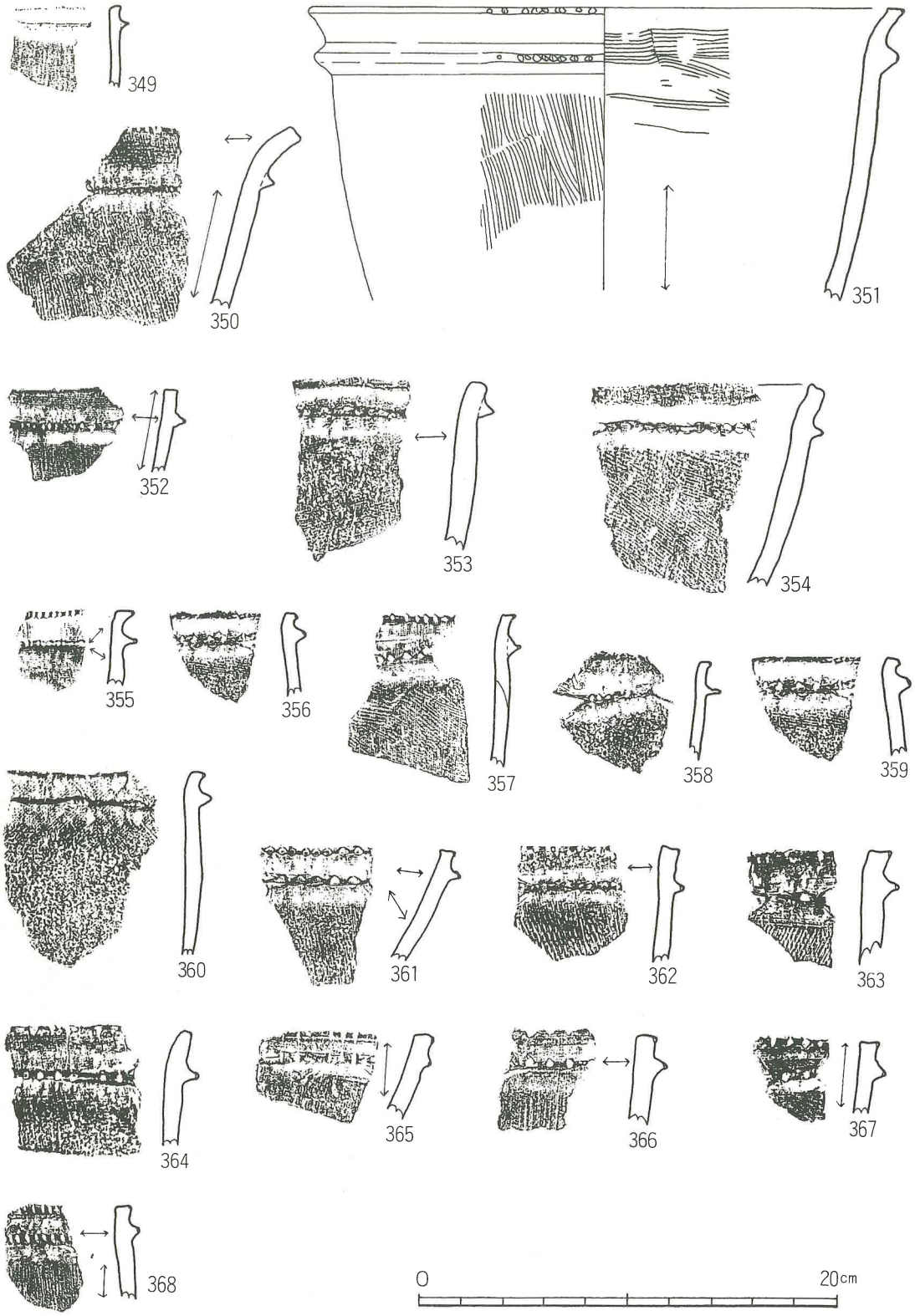
甕形土器（349～381・383～385）　ＡＩ１・２類が最も多く、ＡＩ２類がこれに次ぐ。349はＡＩ類である。350・351はA´Ｉ1・２類である。350は内面はヘラ磨き、口唇部から突帯はヨコナデ、以下は刷毛目。口径24.0cm。351は内面上部は刷毛目、下部はヘラ磨き、他は350と同じである。352～354はＡＩ２類。352は内面ヘラ磨き、口唇部から突帯まではヨコナデ、以



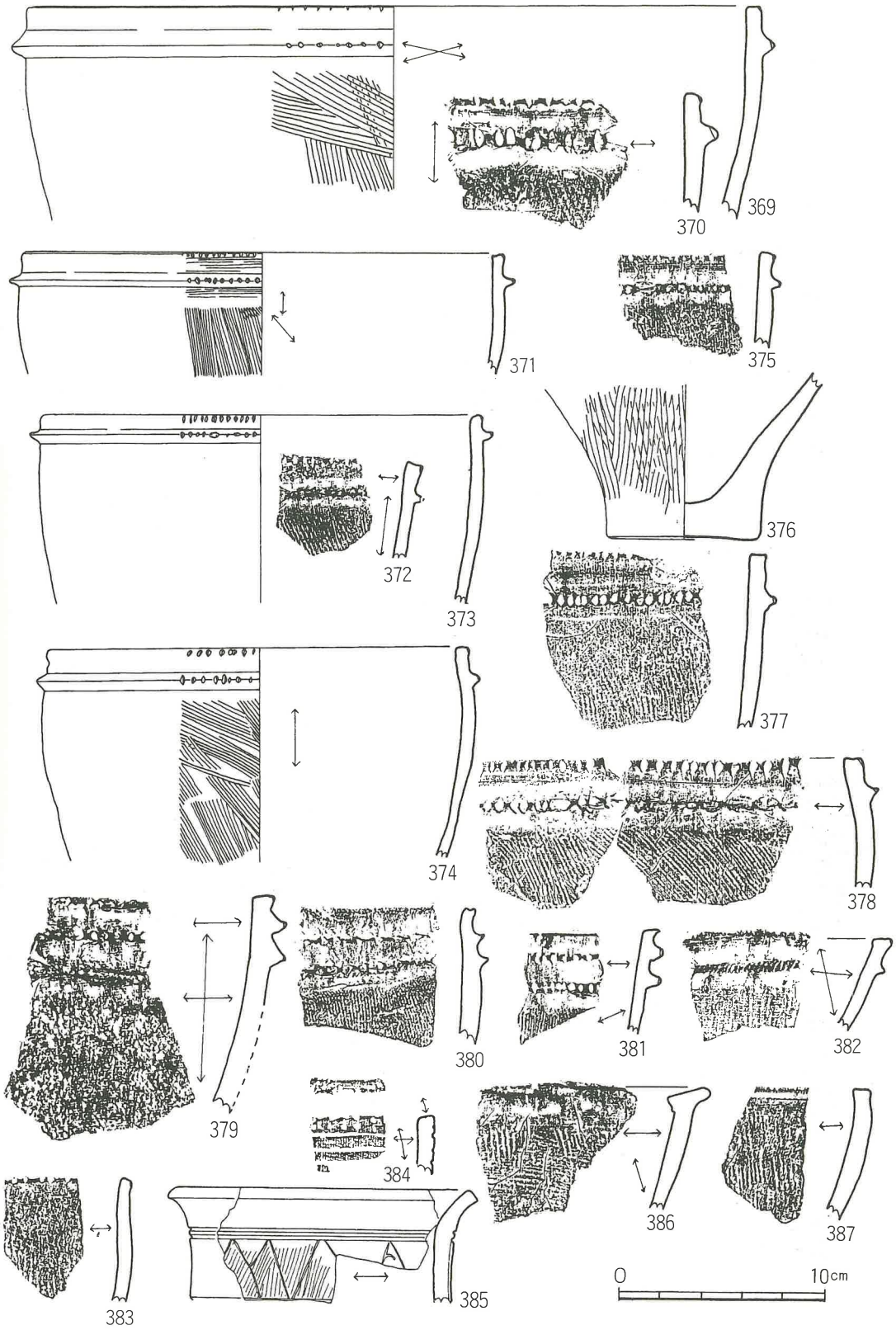
第26図　B区11層出土土器(2)

下は刷毛目である。353は内面上部から外面はヨコナデ、その他はヘラ磨きである。354は口縁部内外面はヨコナデ、内面下半は磨き的な状態。355～378はＡＩ１・２類である。355は口縁端が突出し２条の突帯風である。内面上半から外面はヨコナデ、その他は部分的に磨いている。356は内面はザラつき口縁部周辺はヨコナデ。357は断面に図のような粘土紐の接合痕がありその表面に刷毛目がついており、いわゆる外傾接合であることが分かる。口縁および内面はナデ、外面下半は刷毛目。358は器表が剝落。359・360は内面はザラつき、口縁部周辺はヨコナデ。361・362は内面ヘラ磨き、口縁部周辺はヨコナデ。363は内面は横方向の刷毛目、口縁部周辺はヨコナデ。364は内面は横方向の刷毛目の後部分的磨き、口縁部周辺はヨコナデ。365～368は内面ヘラ磨き、口縁部周辺はヨコナデ。369は口縁部周辺はヨコナデ、内面はヘラ磨きで口径は30.0cm。370は内面はヘラ磨き、口縁上部はヨコナデ。371は口縁部周辺はヨコナデ、内面は良好な磨きで口径29.7cm。372は口唇部と突帯の周辺はヨコナデ、内面はヘラ磨き。373は両面ともナデ調整している。口径27.4cm。374は内面上部および突帯までヨコナデ、その他はヘラ磨きしている。口径26.2cm。375は口縁部上部から突帯周辺はヨコナデ。376は甕形土器の底部で、内面は平滑に仕上がっている。377・378は口唇部から突帯までヨコナデ、内面はヘラ磨き。379はＡII１・２・３類で外面突帯の下は縦の刷毛目、内面はヘラ磨き、その他はヨコナデしている。380・381はＡＩ２・３類である。380は内面から突帯までヨコナデ、外面は突帯貼り付け後刷毛目調整である。381は内面の上端から突帯付近までヨコナデ、内面はヘラ磨きである。383～385はＥ類で383は口唇部外側に刻目がつく。内面の上端と外面上半はヨコナデ、下半は縦刷毛で内面はヘラ磨きである。384は内面と口唇部をヘラ磨きするものである。385は口縁部が緩やかに外反する甕形土器で口径15.0cm、内面はヘラ磨きし口唇と口縁部はヨコナデ、以下は刷毛目である。胴部の上を太い沈線２本で下を１本で区切り、内部に細い線で三角紋を描く。

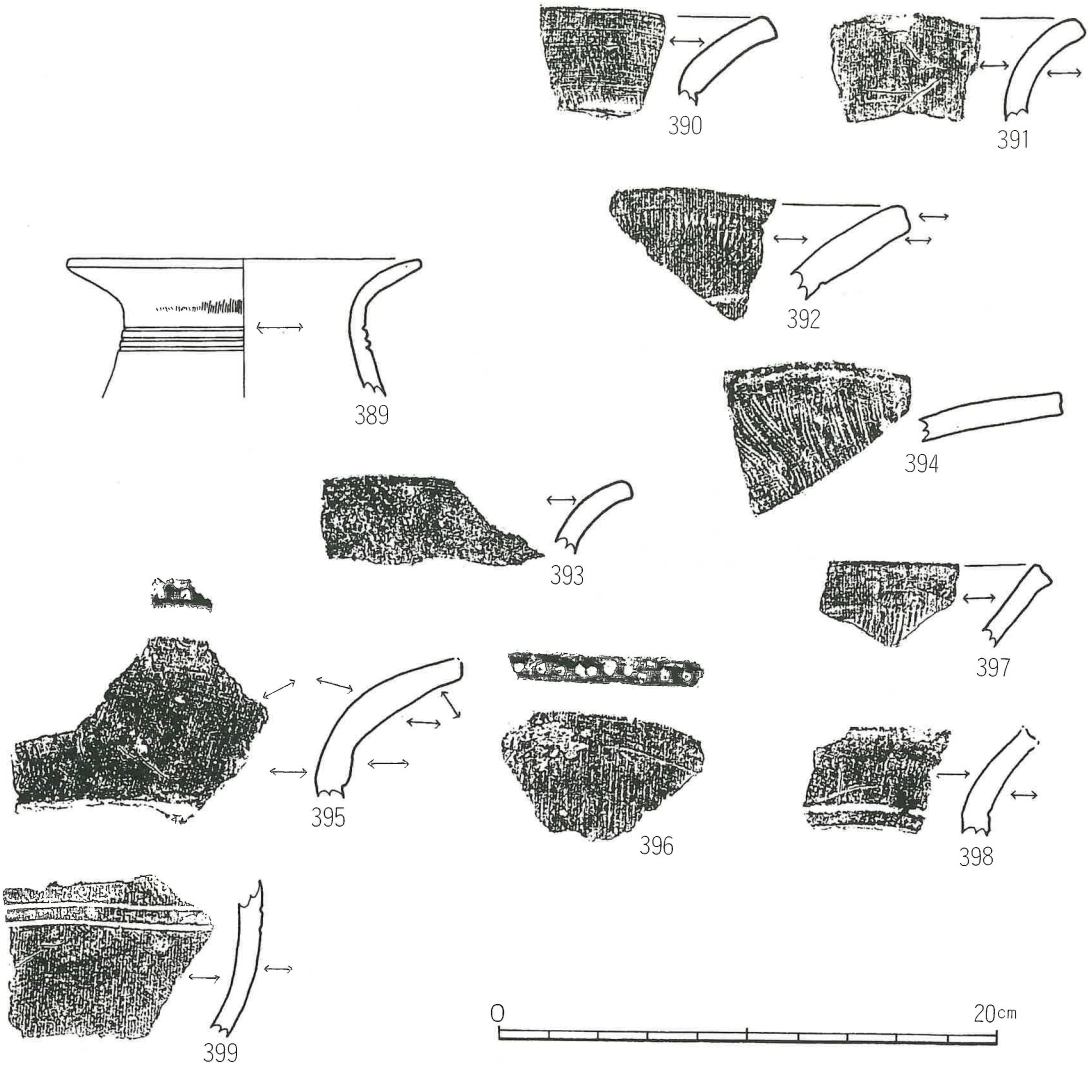
鉢形土器（382・386・387）　382は内面ヘラ磨き、突帯から内面上端までヨコナデである。



第27図　A区12層出土土器(1)



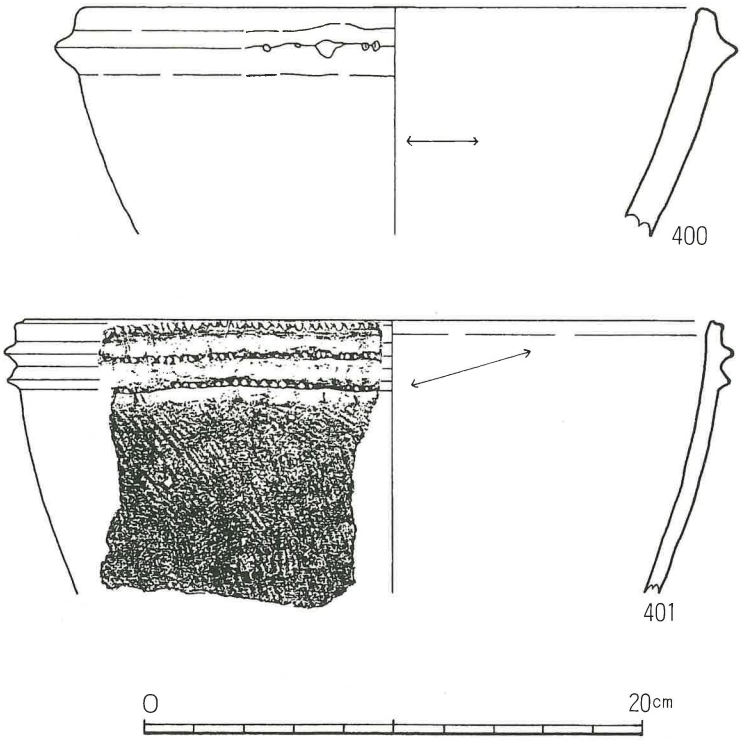
第28図　A区12層出土土器(2)



第29図　A区12層出土土器(3)

386は口縁部上面から内面はヘラ磨きで、口唇部から口縁上部はヨコナデ、以下は刷毛目である。387は両面とも刷毛目が残り、内面は部分的なヘラ磨きで上端から口縁外面はヨコナデしている。

壺形土器（388～399）　紋様要素としては１本ずつ描いた沈線と列点紋だけが出土しており、刻目突帯のものはみられない。389は口径18.0cmで頸部に３条の沈線があり、両面ともヘラ磨きしている。口縁部は中ほどでやや厚みをもつ。390は口縁部の下端に段をもつもので、内面は横方向のヘラ磨き、外面は雑なヨコナデで刷毛目が残る。391は口縁端周辺はナデ調整で、その他の内外面はヘラ磨きしている。392は口縁部に一部刷毛目が残るほか口唇部もヘラ磨きである。393は内面はヘラ磨き、その他はナデ調整である。394は口縁端周辺がナデでその他は刷毛目が残る。395・396は同一個体で、口縁部の下端に段をもち口唇部に円形刺突列がある。器面はヘラ磨きしている。398は頸部に２条の沈線があり、内外面ともヘラ磨きで外面には刷毛目が残る。399は内外面ともヘラ磨きで２条の沈線がある。

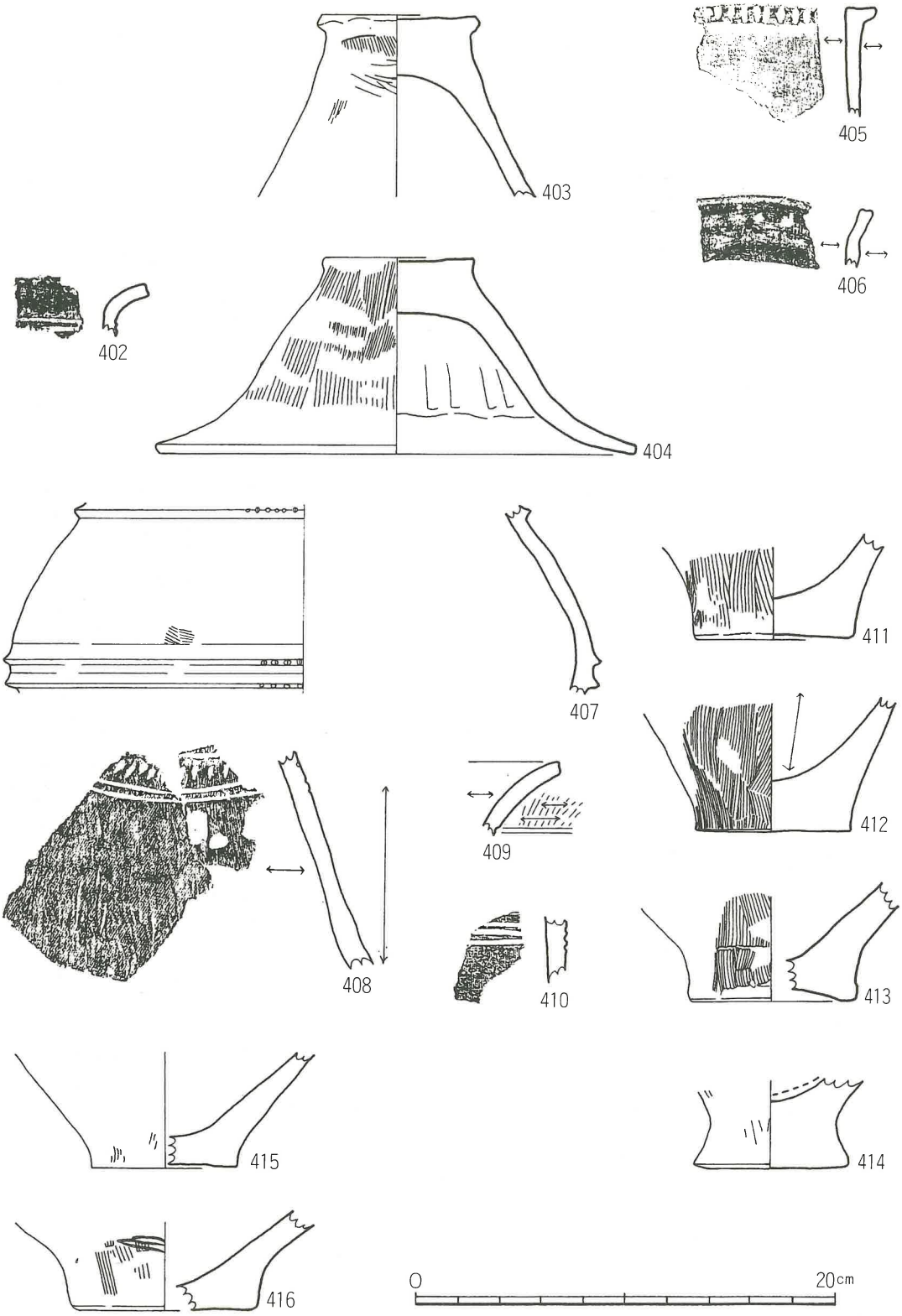


第30図　B区12層出土土器(1)

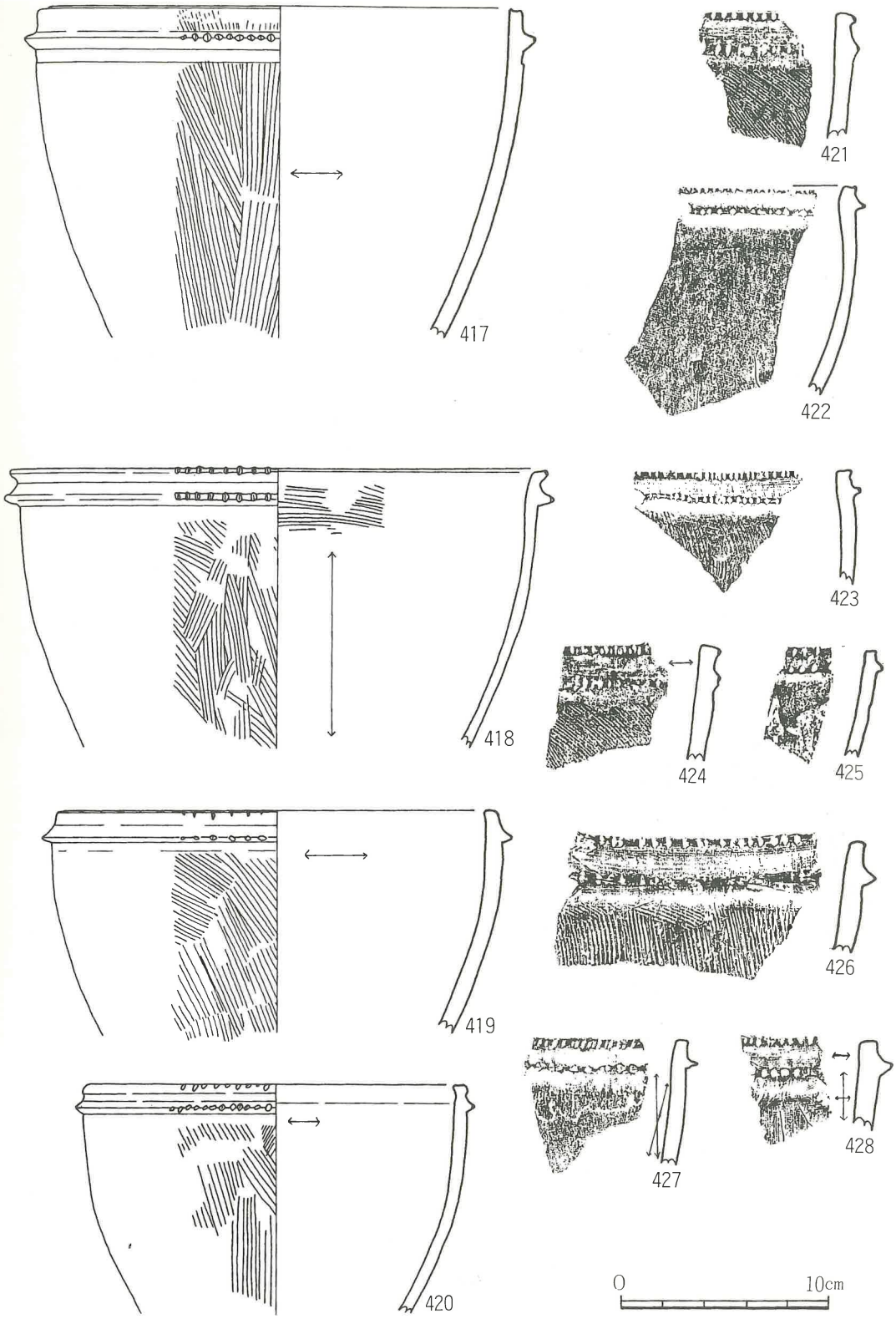
B区12層出土土器（400～416）　A区と同じくＡＩ１・２類が最も多い。

甕形土器（400～402・405・406・411～414）　甕形土器はA区と同じくＡＩ１・２類が最も多い。400はＡＩ２類で器壁が厚く1.2cmもあること、刷毛目が認められないこと、全体に端正さを欠く等の点は他の甕形土器とは異質である。内面の上部から突帯まではヨコナデで、その他の部分はヘラ磨きしている。全体の作り方に端正さがない下手な製品である。口径21.4cm。401はＡII１・２・３類で内面の上部はヘラ磨き、下部は雑なナデをおこなっている。口縁部付近はヨコナデしている。口径は13.3cm。405はＤ類で逆Ｌ字形の口縁部の端に太い刻目をつける。内外面ともヘラ磨きし、口縁上面から内面上部はヨコナデしている。402・406はＥ類である。402は外湾した口縁端に刻目をもち、頸部に２条の沈線をもつ。ナデ調整している。406はあるいは鉢形土器になるのかやや薄い作りである。411～414は甕形土器の底部になると思われるものである。412は底面に籾の圧痕がついている。414の内面は剝落している。外面は太い刷毛目の後にナデ仕上げしている。

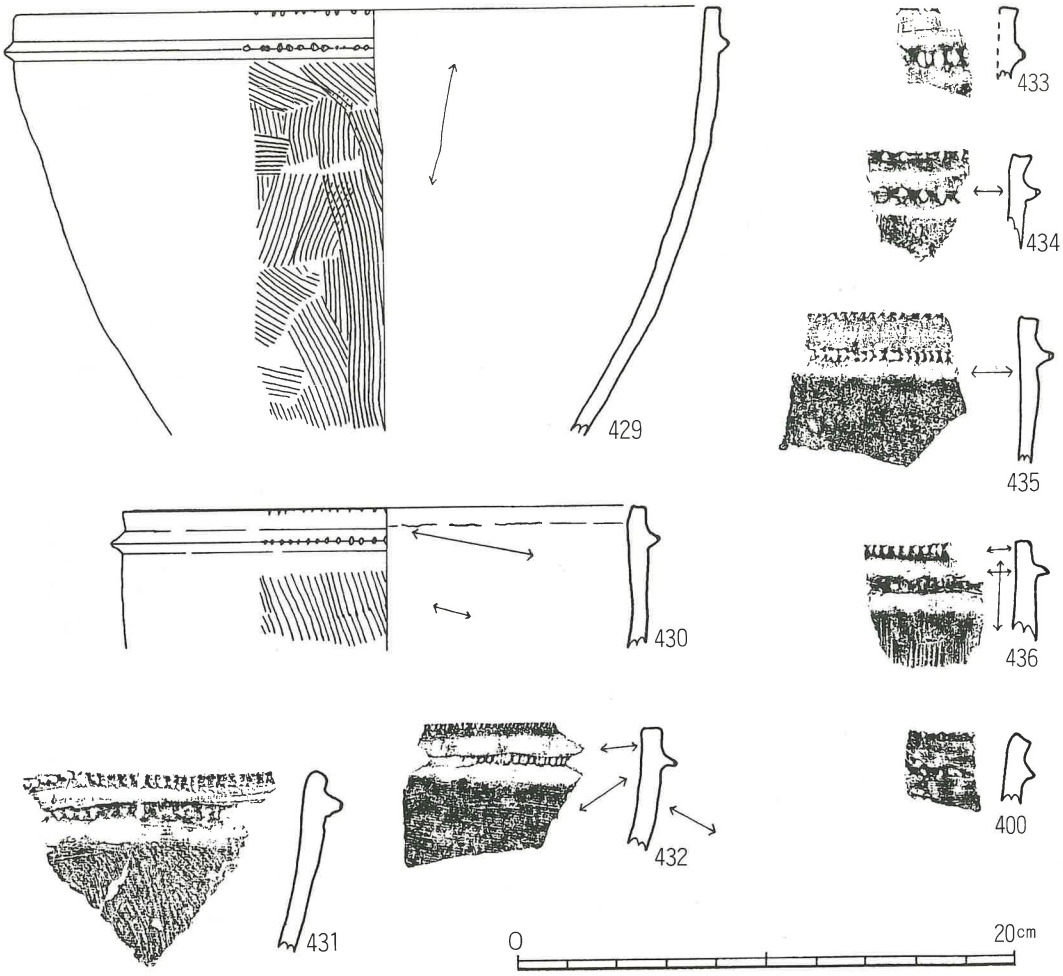
蓋形土器（403・404）　403は上部の径が6.6cmで上面と内面はヘラ磨きしている。外面は刷毛の後にヘラ磨きを行っている。404は上部の径6.2cmで、下部の径19.4cm、器高7.9cmである。上面はナデ、内面の上部は板ナデ、下部は横方向にヘラ磨きしている。外面は刷毛の後、横方向に雑にヘラ磨きしている。



第31図　B区12層出土土器(2)



第32図　A区13層出土土器(1)

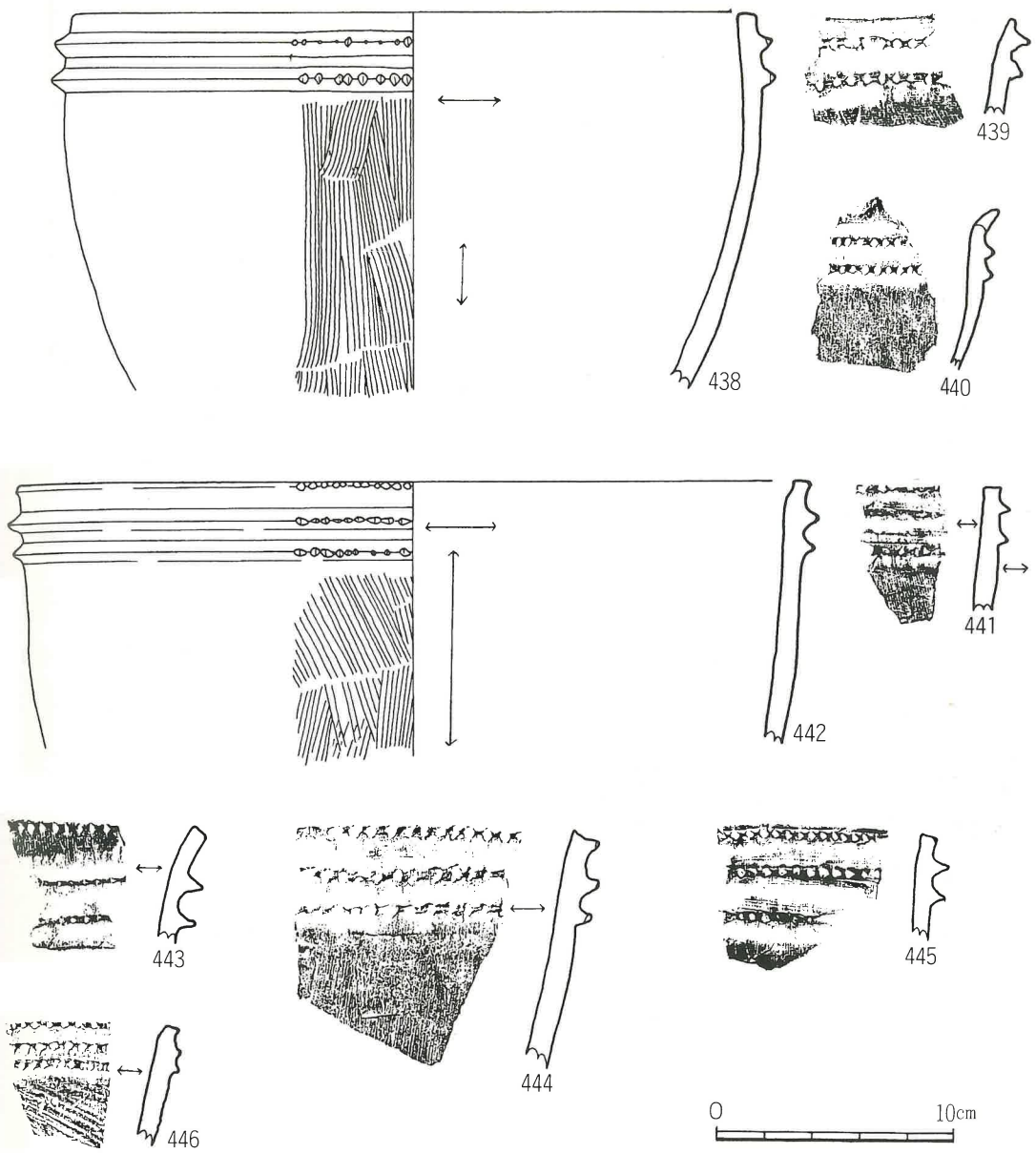


第33図　A区13層出土土器(2)

壺形土器（407～410・415・416）　407は口縁部の傾きにやや疑問の残る程度の大きさの破片である。内面はヘラ磨きしており外面も一部に刷毛目を残すのみでヘラ磨きである。胴上部にある突帯の径21.8㎝、胴部の最大径28.4㎝である。408は頸部の破片である。器面の内面は横、外面は縦方向のヘラ磨きが行われている。409は傾きの判明する大きさの破片である。内面はヘラ磨き、外面は太い刷毛目の後に横方向のヘラ磨きを加えている。下端に１条の沈線紋がある。410は内面はヘラ磨き、外面は刷毛目のままで４条の沈線が走る。415は内外面ともヘラ磨きで同下部は外に開く。416はさらに強く開くもので明らかに壺形土器の底部である。

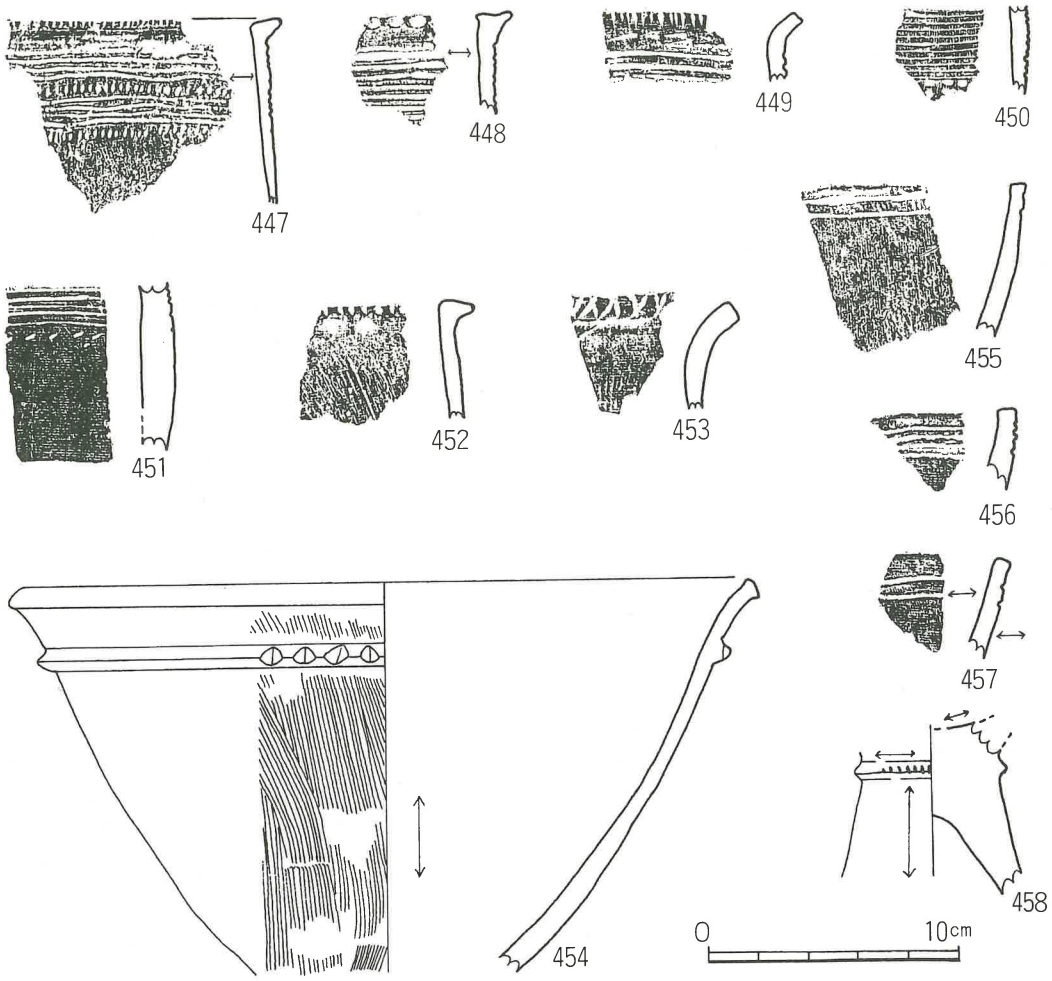
Ａ区13層出土土器（417～488）

甕形土器（417～453）　ＡＩ１・２類が最も多いのは上層と同じである。417はＡＩ２類で内面は上端の５㎜ほどをヨコナデするだけで他はヘラ磨きしている。口径23.3㎝。418～437は



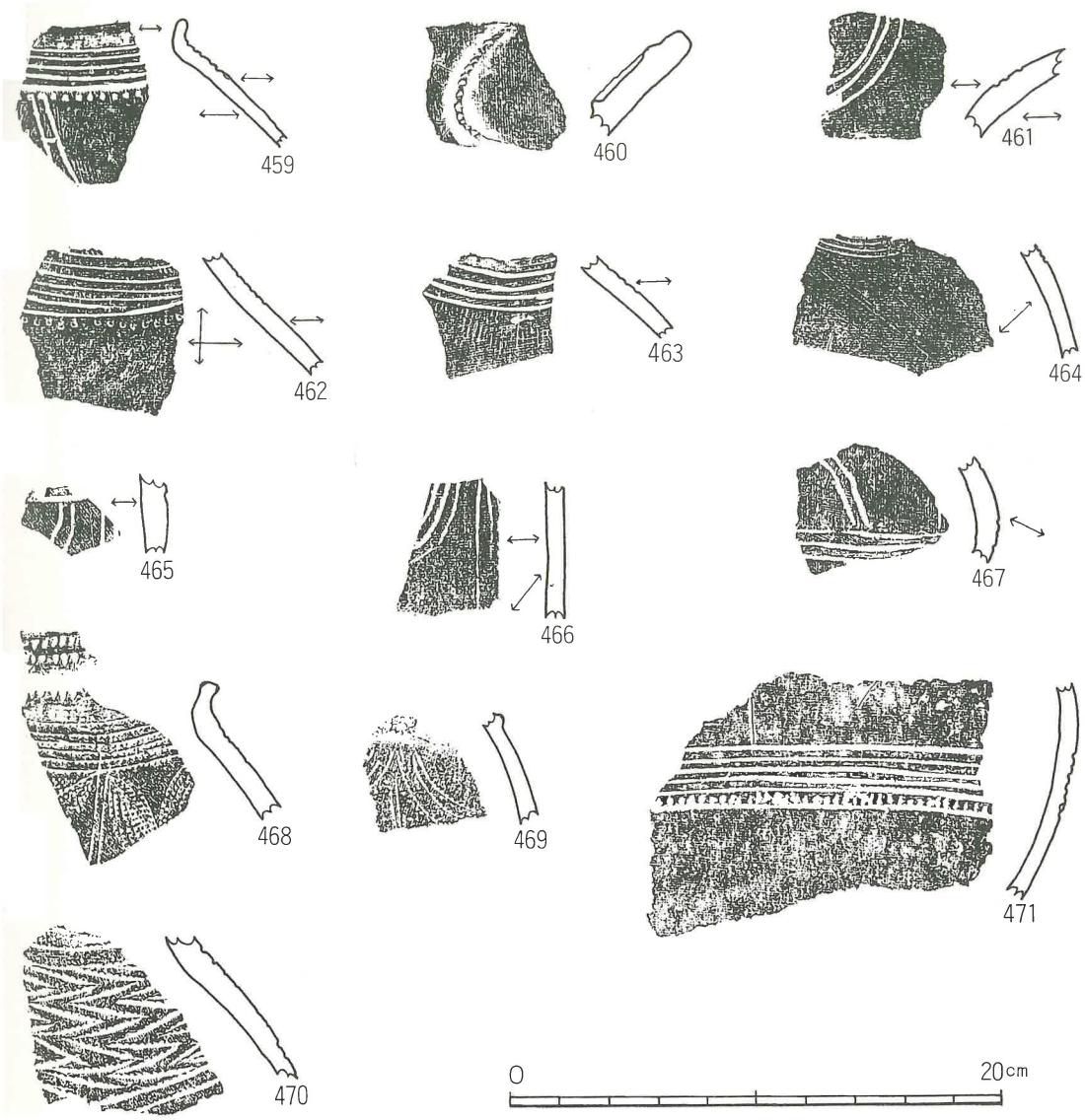
第34図　A区13層出土土器(3)

ＡＩ１・２類である。418は内面上部は刷毛目、下部は縦方向のヘラ磨きである。口径25.9cm。419は内面はヘラ磨き、外面突帯付近ヨコナデ。口径21.2cm。420は内面はヘラ磨きで外面も刷毛目の後に部分的にヘラ磨きしている。外面の下半は焼けて剝落気味である。口径18.4cm。421は口唇から突帯はヨコナデ、内面はナデのち部分的なヘラ磨き。422は内面は平滑に仕上げられ、外面は浅い縦刷毛調整である。口縁部付近はヨコナデしている。423は内面の上端1.7cmほどを刷毛、以下を斜め方向にナデている。424は刷毛の後内面はヘラ磨き、口唇から突帯付近



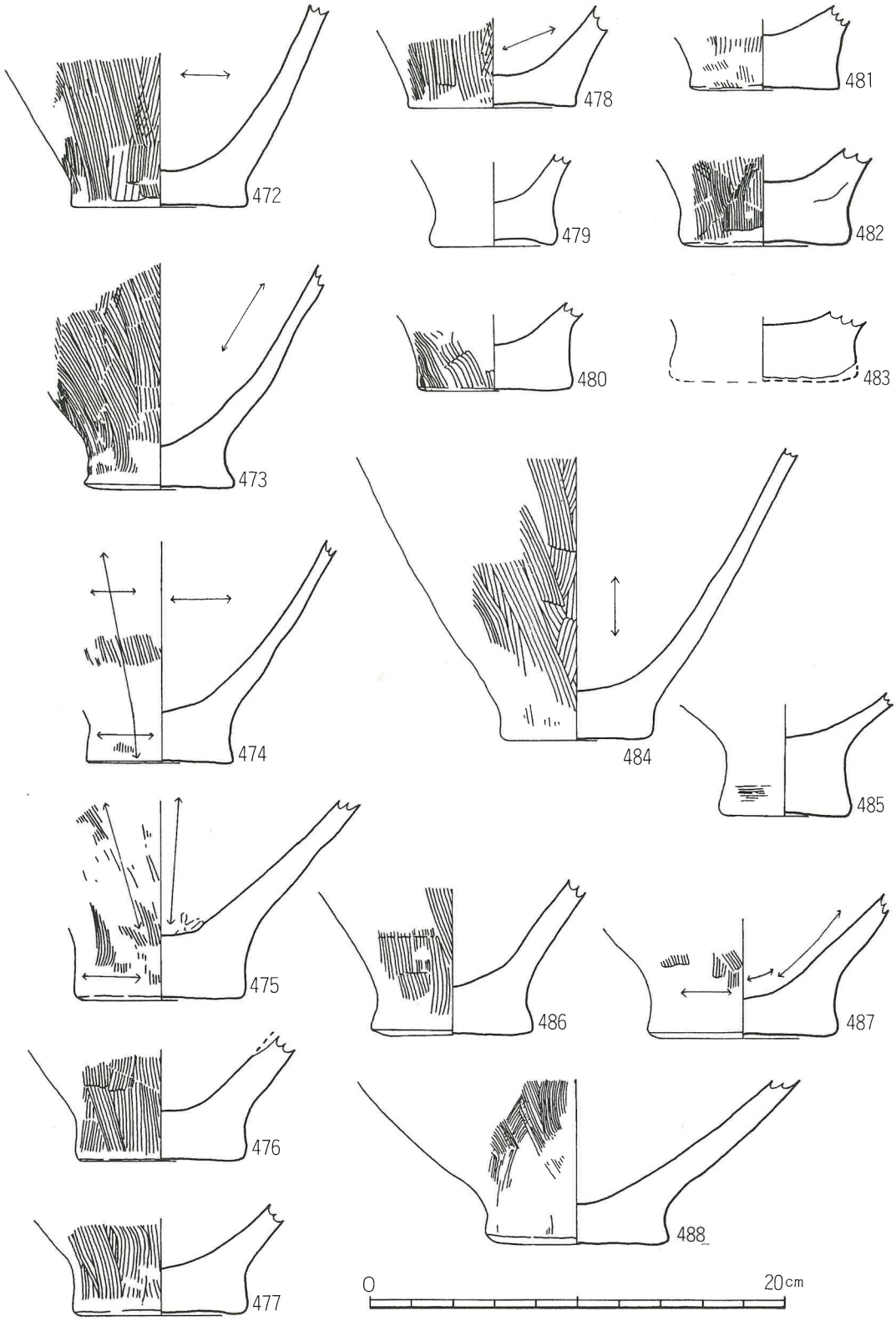
第35図　A区13層出土土器(4)

はヨコナデ。425は内外面ともナデ調整で平滑に仕上げられる。426は内面上部から突帯下までヨコナデで内面は部分的にヘラ磨きである。427は外面にコゲが付着している。口縁部周辺はヨコナデ、その他の内面はヘラ磨き。428は内面はヘラ磨き、外面は刷毛目。429は内面の上端1cmほどをヨコナデし、以下をヘラ磨きしさらにその下は平滑に仕上がっている。口径28.0cm。430は内面の上端から外面の突帯付近までヨコナデ、内面はヘラ磨きしている。438～440はAII2・3類である。438は内面の上端8mmほどから外面の突帯までがヨコナデで以下の内面はヘラ磨きである。口径28.8cm。439は外面の一部に刷毛目が残るほかはナデ。440は口縁部に三角の突起がつく。内面はヘラ磨きで外面はナデ。441～445はAII1・2・3類である。441は内外面ともヘラ磨きで突帯周辺はナデ。442は内面の上端から突帯の下までヨコナデ、以下の内面はヘラ磨き。口径33.3cm。443は内面はヘラ磨き、その他はナデ。444の内面は良好なヘラ磨き、外面は刷毛目およびナデ。突帯の上面には布の圧痕が付着している。445は内面はヘラ



第36図　A区13層出土土器(5)

磨き、その他はナデ。A区13層の場合はAII類ではAI類よりも突帯が多いという点のほか、刻目の施紋具としてAI類に多用された刷毛具は少なくヘラを使うことが多いという特徴がある。AII類で刷毛具を使うのは438・441だけである。446はC類で内面の上端から突帯までヨコナデ、他の内面はヘラ磨き、外面は刷毛目。刻目は刷毛具による。447～451は胴上半部に沈線紋や列点紋を巡らすもの。447は口縁上面から内面はヘラ磨き、外面は刷毛目のままである。内面にはコゲ、外面にはススが付着している。448は内面はヘラ磨き、外面は刷毛目で上面から口縁部上端はヨコナデしている。外面にはススが付着している。449は内面は刷毛目の後部分的なヘラ磨き、外面は刷毛目の後ヨコナデしている。450は内面はヘラ磨きが平滑、外面は



第37図　A区13層出土土器(5)

11本の沈線を平行に引いた後下端に２列の刺突紋を描いている。452は上面はヘラ磨き。刻目はヘラによる。453は内外面とも刷毛目の後ヨコナデ。

鉢形土器（454～457）　454は口縁部内面はヨコナデで以下はヘラ磨き、外面は刷毛目である。口径30.0cm。455は外面の一部に刷毛目が残る他はヘラ磨きしている。外面の沈線より下と内面にはススが付着している。456は口縁部周辺がナデでその他はヘラ磨き。457は内外面ともヘラ磨きしている。

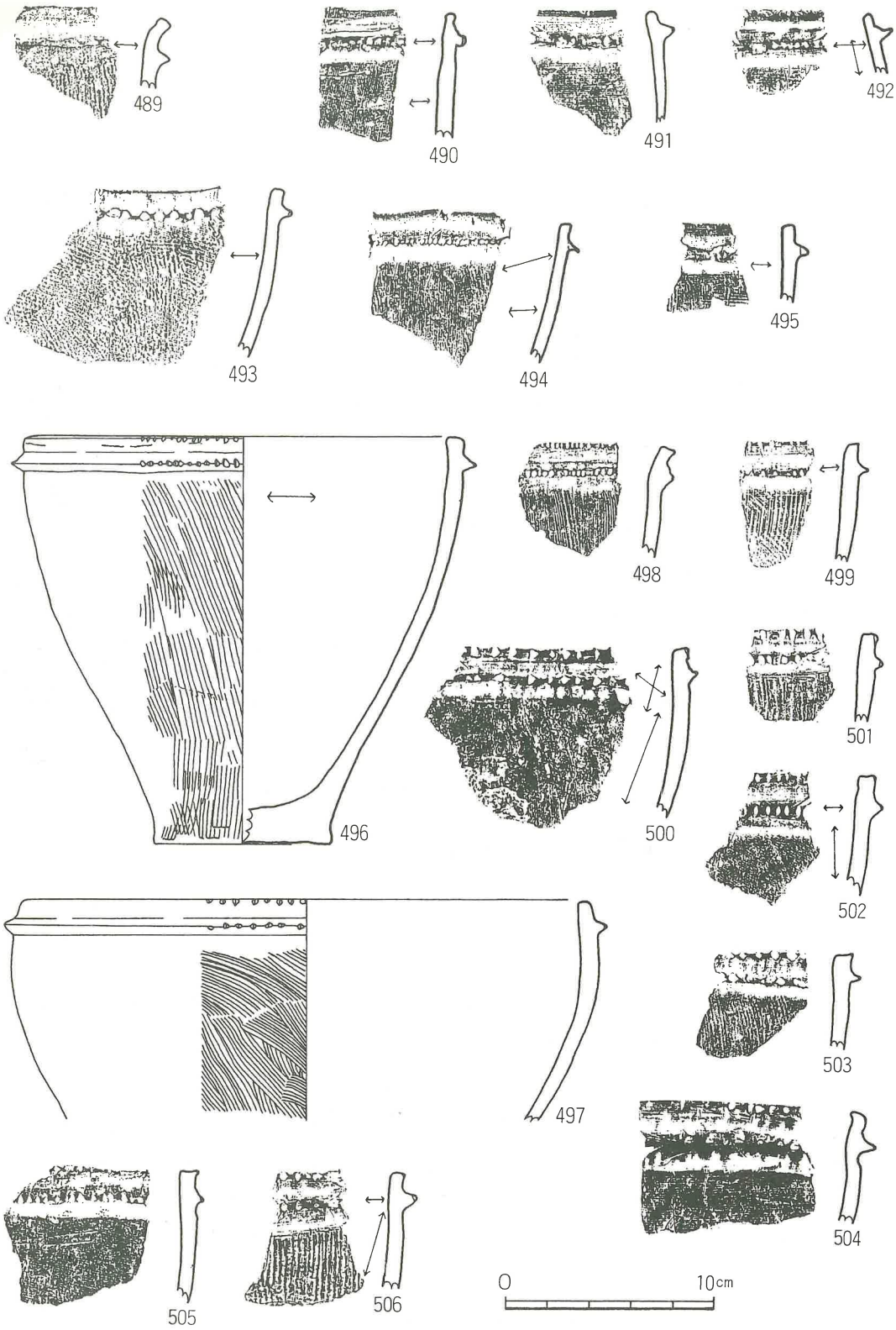
高坏形土器（458）　器面は全てヘラ磨きしており、突帯部での径は6.2cmである。脚部の上端に刻目突帯が巡る。

壷形土器（459～471）　Ａ区13層から出土した壷形土器の沈線は１本ずつ描いたものが大部分で例外は464に限られる。器面調整は殊更述べるもの以外は内外面ともヘラ磨きである。459の下部の沈線は弧状になる。口縁部外面がヨコナデだがほかはヘラ磨きしている。460は口縁部の内面に刻目のついた浮線をもち器面をヘラ磨きしている。口縁端の内面と口唇に赤色塗料の痕跡が部分的に残る。468は口唇部の内側・外側に刻目をもち胴上部に二枚貝の肋縁により平行直線と木葉紋とを描く。469は同じく二枚貝を使い下に垂れる弧状紋を描き、上部に刻目突帯をもつ。内面はナデ調整である。470は内面はヘラナデし外面はナデている。２本単位にした区画線の中にジグザグに刺突した紋様をすべて二枚貝で描いている。471は内外面ともナデ調整で、外面に少し細い刷毛目が残る。

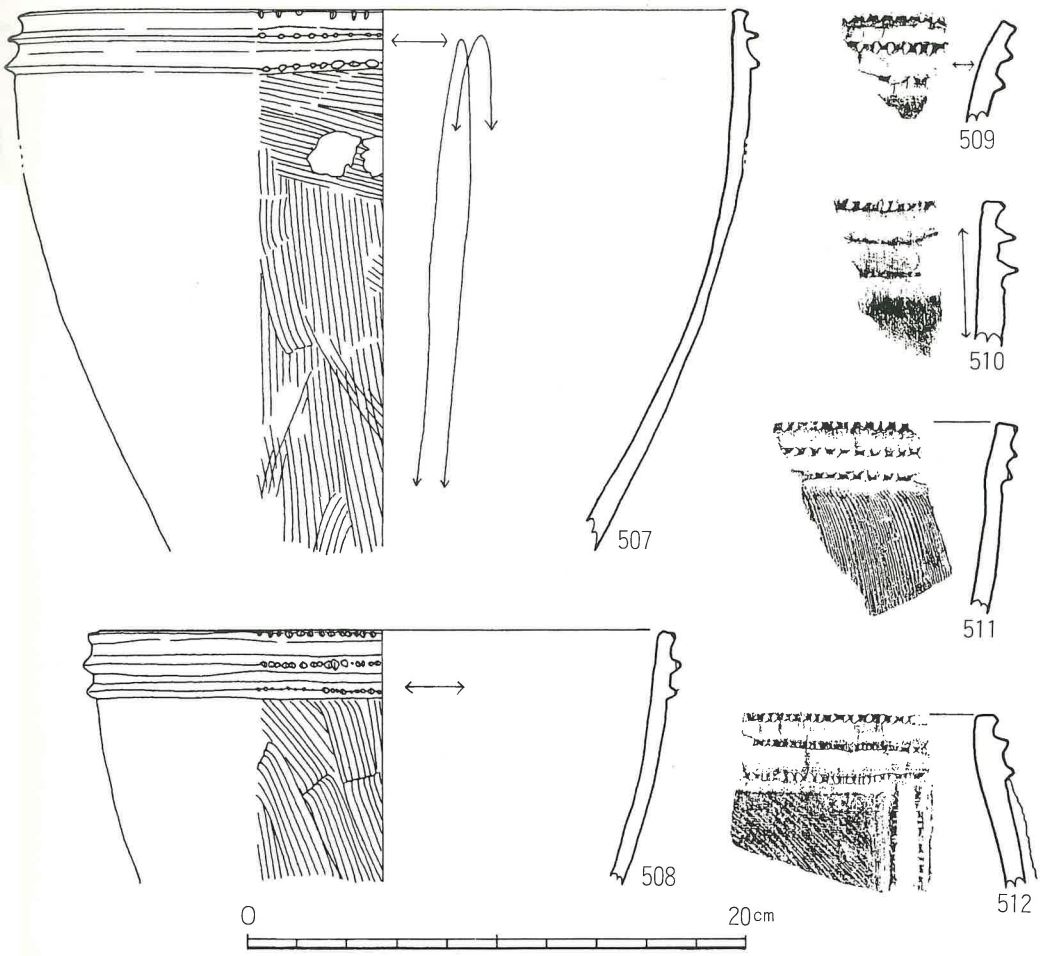
底部（472～488）　壷形土器のものと思われる487・488以外は大部分甕形土器のものであろう。472は内面と外底部はヘラ磨きで外面の器面調整は太い刷毛と細い刷毛の２種類を使っている。内面全面に白い物質が薄く付着している。488の外面下半は焼けて剝落気味になっている。

Ｂ区13層出土土器（489～539）

甕形土器（489～521）　甕はＡＩ１・２類が最も多くＡII１・２・３類、ＡＩ２類がこれに次ぐ。489はＡＩ類で突帯をつけた後に縦方向に刷毛目をつけている。突帯の中くらいから口唇まではヨコナデ、内面はヘラ磨きしている。490～495はＡＩ１・２類である。490は内面上端から突帯の下までヨコナデ、その他の外面は細い刷毛目で内面はヘラ磨き。491は外面の突帯の上下をヨコナデ、口唇部その他はヘラ磨き。492は内面の下部をヘラ磨き、その他はヨコナデ。493は口唇部から突帯の下までヨコナデ、内面はヘラ磨きで刻目は丸棒の長袖を押しつける。494は口縁部周辺はヨコナデ、内面はヘラ磨きで外面は刷毛目。495は突帯のみヨコナデ、内面はヘラ磨きで口唇部から外面にかけてはヨコ刷毛。496～506はＡＩ１・２類である。496の内面はヘラ磨きで口径21.0cm・器高19.4cm・底径8.5cm。刷毛具刻み。497は内面の上部2.5cmほどがヨコナデでその下はヘラ磨き。口径27.2cm。刷毛具刻み。498は内面はヘラナデ、外面は突帯貼り付け後に縦刷毛。刷毛具刻み。499の内面はヘラ磨き。ヘラ刻み。500は口縁部周辺はヨコナデ、内面はヘラ磨きで外面は細い刷毛目。ヘラ刻み。501は内面から突帯の下までナデ。ヘラ刻み。502・503は内面はヘラ磨き、口縁部周辺はヨコナデ。刷毛具刻み。504は内外面ともヨコナデでその後内面を部分的にヘラ磨き。ヘラ刻み。505は内面ナデ、外面ヘラナ

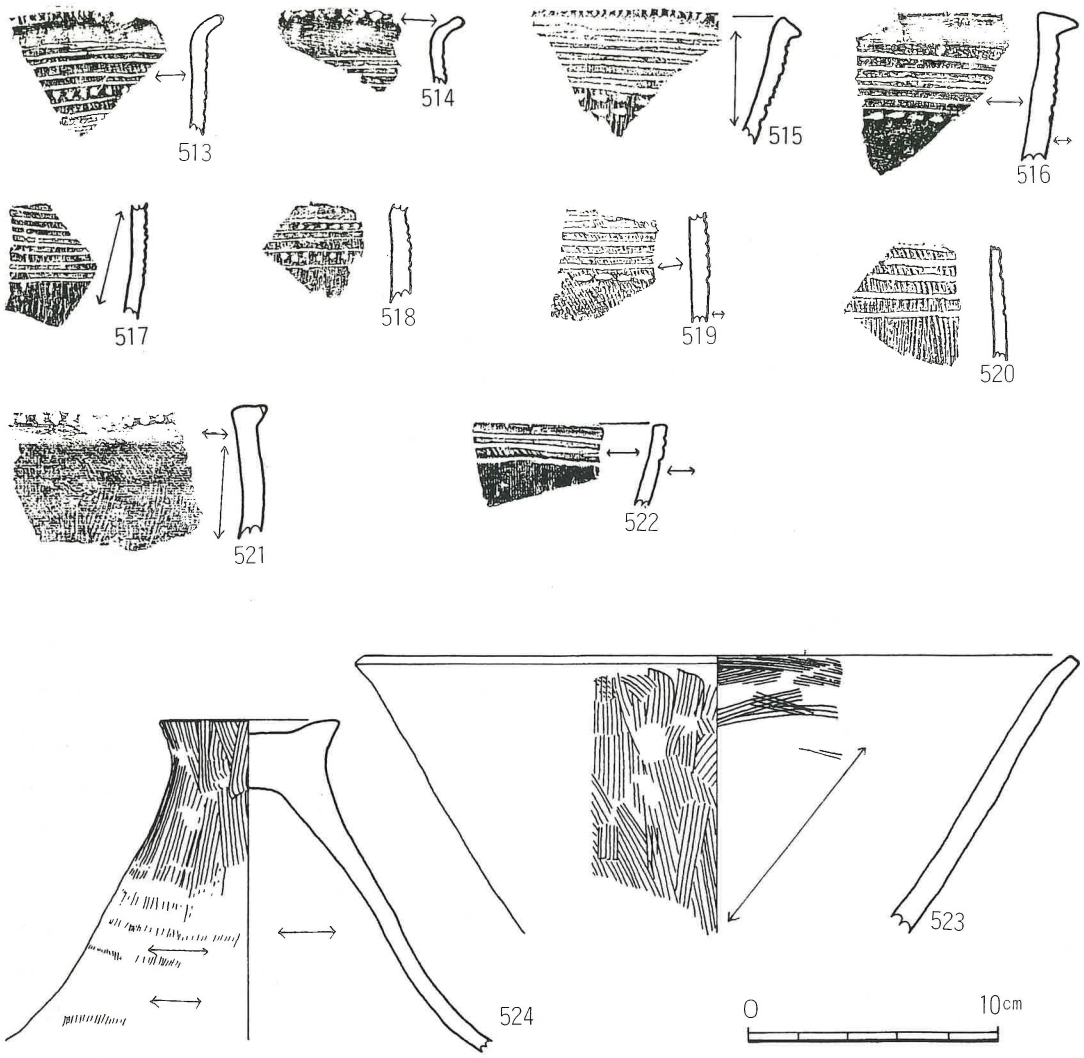


第38図　B区13層出土土器(1)



第39図　B区13層出土土器(2)

デ。ヘラ刻み。506は口縁部周辺ヨコナデ、内面ヘラ磨き。刷毛具刻み。507・511はＡＩ１・２・３類。507は内面の上端から突帯まではヨコナデ、それより下の内面はヘラ磨き。外面の上半分以上にスス・コゲが付着する。内面の下半分以上に白い付着物がある。ヘラ刻み。口径29.2cm。508は内面上端から突帯にかけてヨコナデ、その他の内面はヘラ磨き。口径23.6cm。509・510の内面は雑なヘラ磨き、外面下部に刷毛目。刷毛具刻み。511の内面は刷毛目の後ヘラナデ、外面に突帯貼り付け後刷毛目。刷毛具刻み。512は内面上部２cmは太い刷毛目、下部は刷毛目の後ナデ。刷毛具刻み。513～520は胴上半部に沈線紋や列点紋を描くものである。沈線は１本ずつ描くものである。513は内面はヘラ磨き、外面は刷毛目で口縁部はヨコナデを加える。刷毛具による刻目をもつ。514は口唇部と内面はヘラ磨き、外面はナデ。515は内面はヘラ磨きで外面は刷毛目。口唇部はナデ。内面の下部以外にススが付着。516は口縁部周辺はヨコナデ、その他はヘラ磨き。突帯以下スス付着。517は外面は刷毛目、内面は縦方向のヘラ磨き

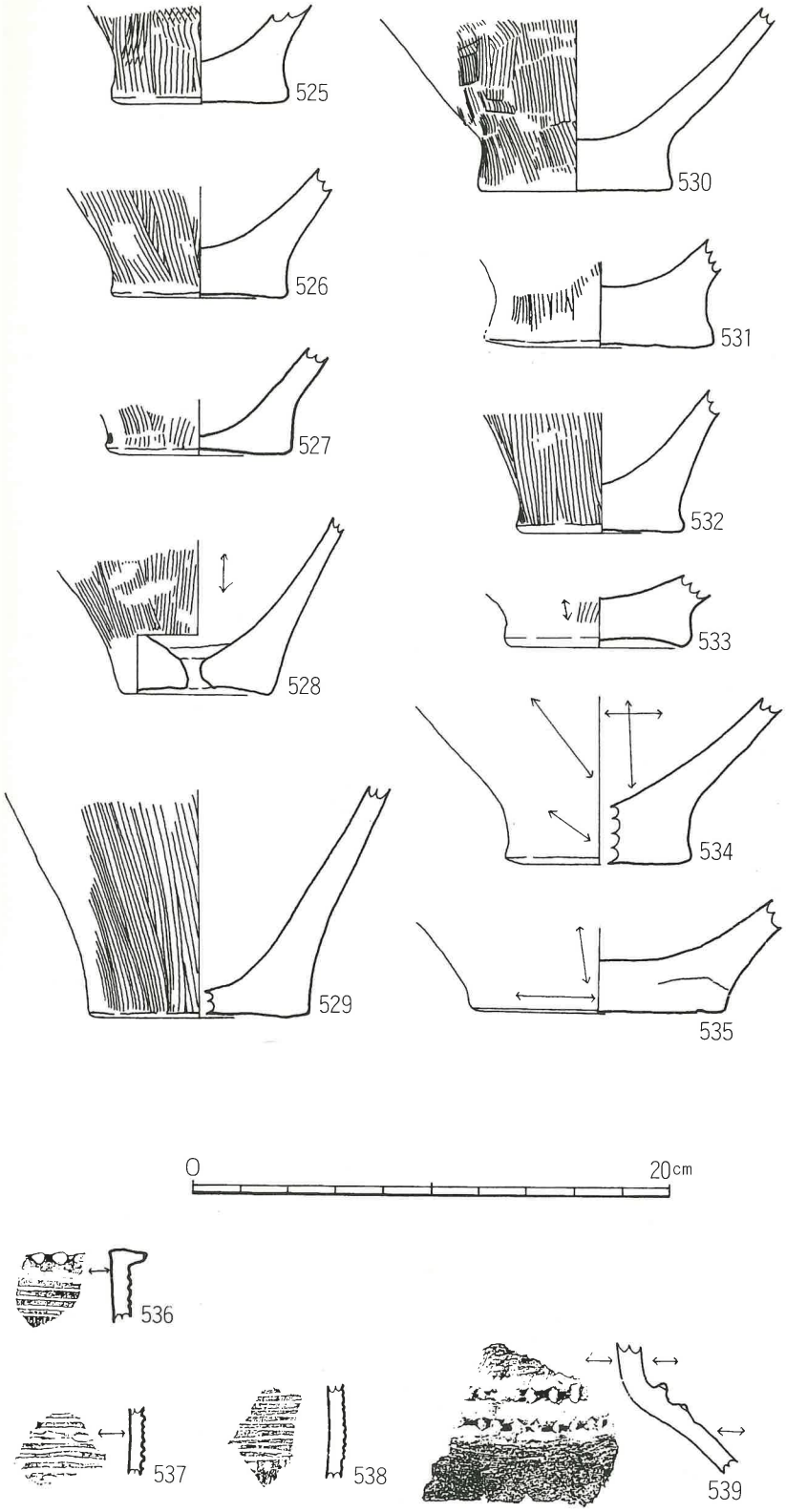


第40図　B区13層出土土器(3)

で外面にはススが付着する。518は口縁部の屈曲部から下の破片で外面は刷毛目、内面はヘラ磨き。519は外面は刷毛目で下端はヘラ磨き、内面はまばらなヘラ磨き。520は外面は縦方向の刷毛目で内面もヘラ磨き。521はE類としたもので、外面は刷毛目のままで内面は上部は横方向の、下部は縦方向のヘラ磨きをしている。口縁部の上面は刷毛具によるナデ、刻目も刷毛具による。

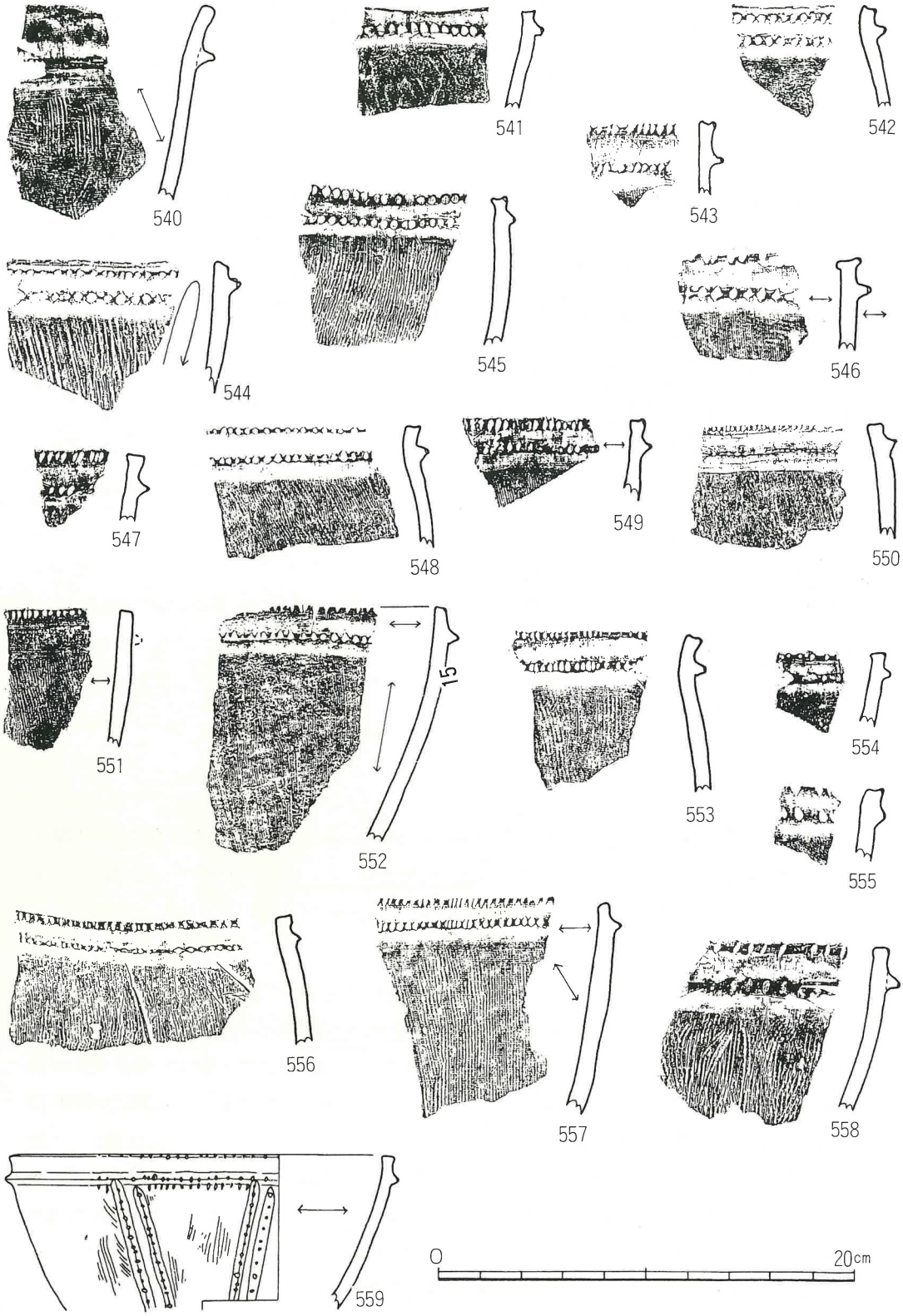
鉢形土器（522・523）　522は外面は刷毛目の後に沈線を引き沈線以下および内面をヘラ磨き、外面上部をヨコナデする。523は直線的に外反した口縁部が端部ですぼまりながら少し屈折する。内外面とも刷毛調整の後、内面の大部分をヘラ磨きしている。口径29.0cm。

蓋形土器（524）　刷毛調整の後、外面の下部を主にヘラ磨き、内面および上面をヘラ磨きしている。上部径7.2cm。

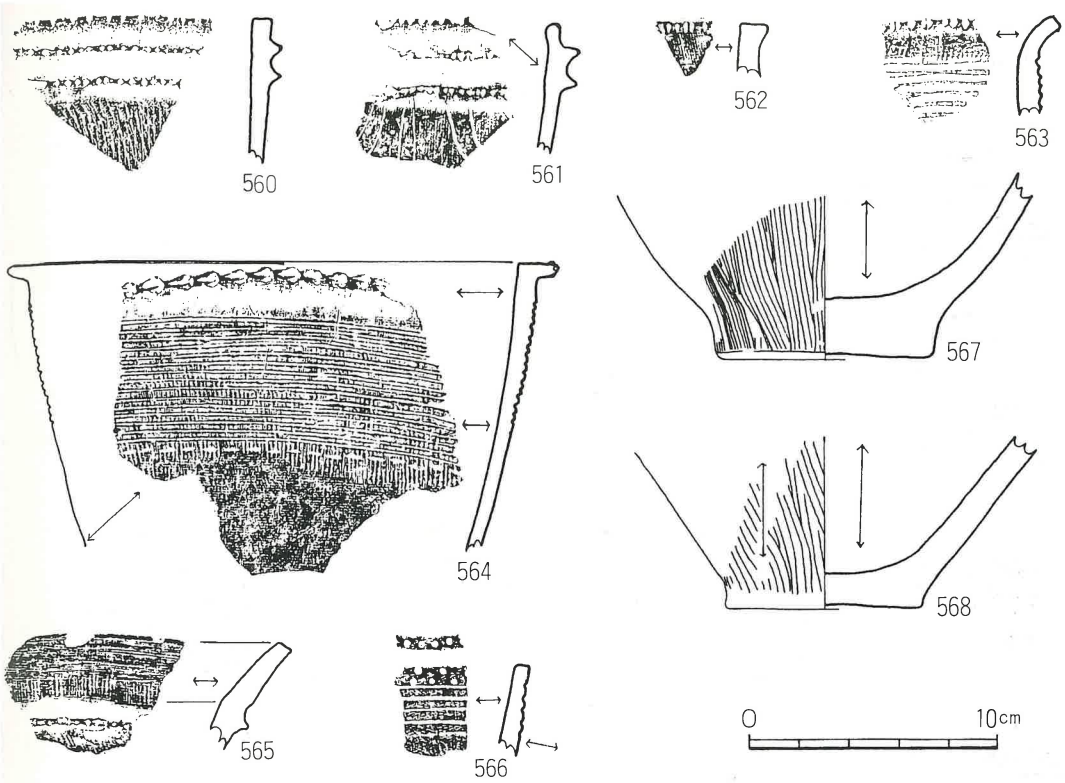


第41図　B区13層(上)・貝層(下)出土土器

底部（525～535）　525～529・532は甕形土器の、その他は壷形土器の底部と思われるものである。底部の形には3種類あり、525・532のように接地面が横方向に広がるもの、528のように接地面から胴部にかけて直線的に続くもの、第3はこの2者の中間的なものである。527は外面は刷毛目の後部分的に横方向にヘラ磨きしている。内面にはコゲつきがある。528は外面は刷毛目、内面はヘラ磨きで底面には焼成後の穿孔をもつ。529も同様の調整である。526・532は接地面



第42図　A区14層出土土器(1)



第43図　A区14層出土土器(2)

が広がるもので外面は刷毛目、内面はヘラ磨き。壺形土器の内面のヘラ磨きは磨きの方向が不明のものが多い。530・531は外面刷毛目、内面ヘラ磨き。533は内面刷毛目で外面刷毛目の後部分的に縦方向のヘラ磨き。534・535は内外面とも良好なヘラ磨きをしている。

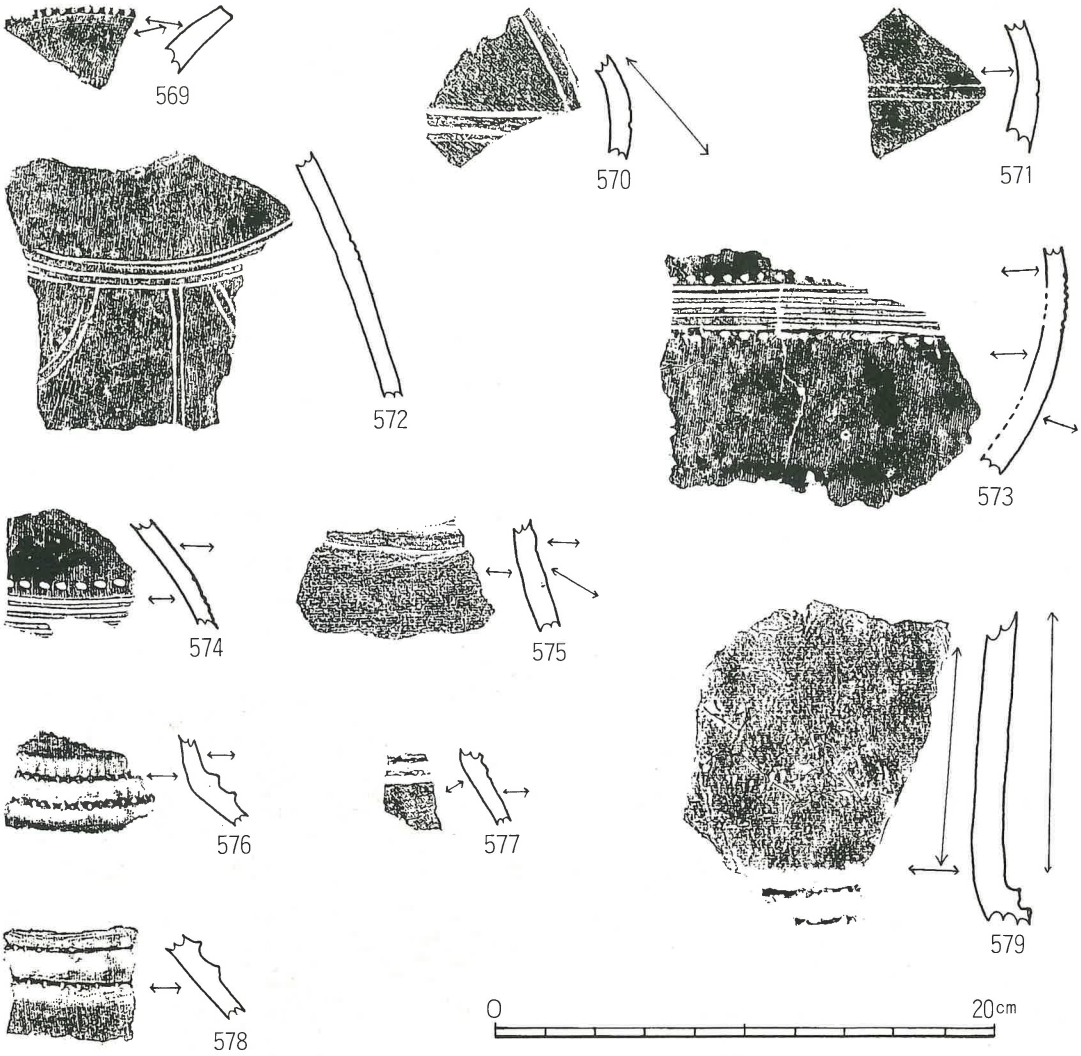
B区13層の貝層部出土土器（536～539）

甕形土器（536～538）胴上部に１本ずつ描いた沈線紋をもつもので、536は逆L字形の口縁部の端部に刻目をもつ。外面は刷毛目で内面はヘラ磨きしている。537・538も同様の調整である。

壺形土器（539）　頸部から胴上部の破片である。内面の屈曲部の上から下までナデ調整で、その他の部分はヘラ磨きしている。

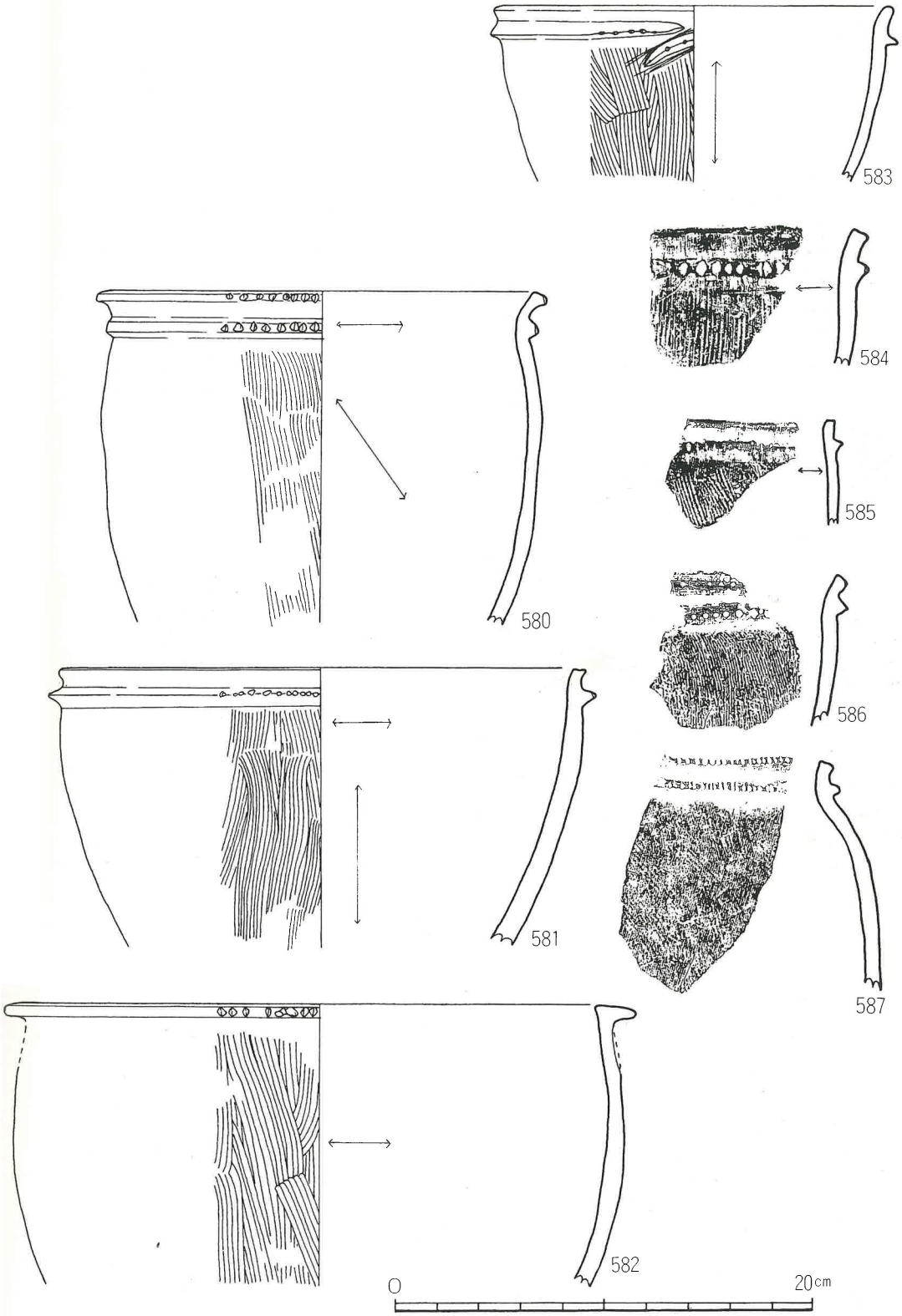
A区14層出土土器（540～582）　14層として１枚にまとめているが、全く性状の異なる４枚の層（ａ～ｄ）からなる。14ａ層から出土したものを上層出土品、ｂ～ｄ層から出土したものを下層出土品として報告する。大部分は上層から出土している。下層出土品は543～548・550・558・562・563・567～570・573・574・577・579～582である。

甕形土器（540～564）　上層・下層ともＡＩ１・２類が主体である。突帯の刻目にヘラを使うのは546・554・560で他は刷毛具を使う。540・581はＡＩ類で口縁部上端から突帯の下まで

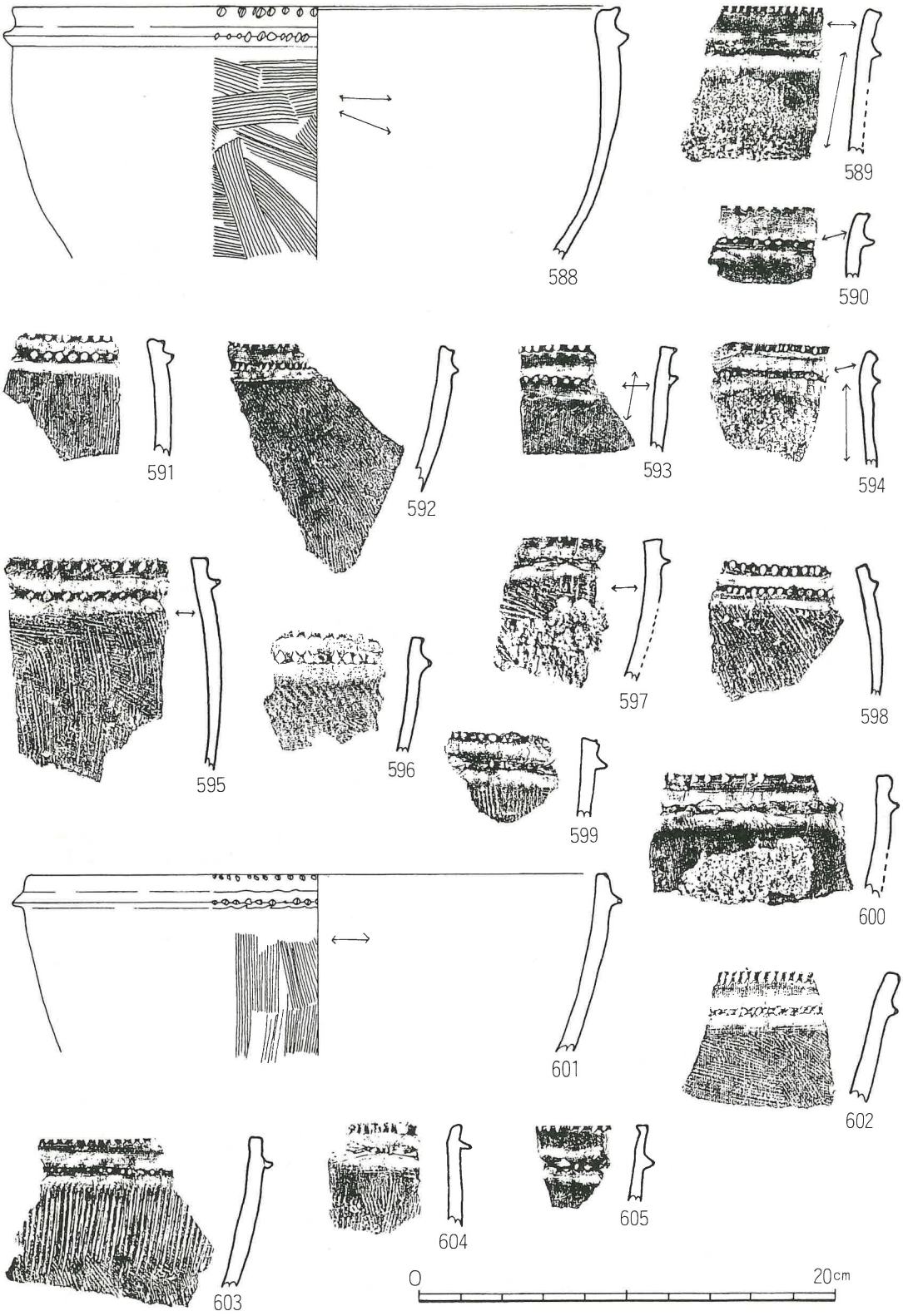


第44図　A区14層出土土器(3)

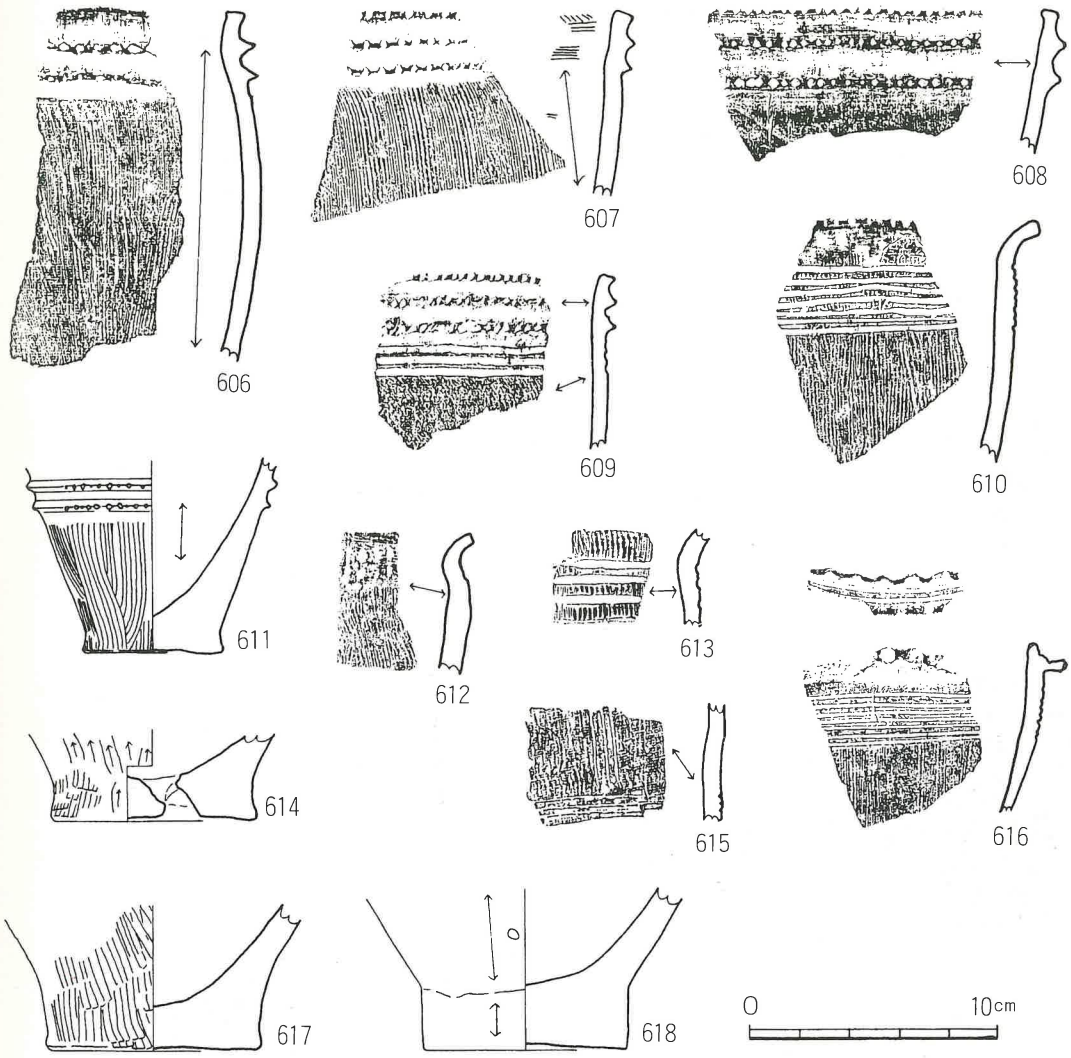
はヨコナデ、その後は外面に刷毛目。内面はヘラ磨き。581は内面はヘラ磨き。口径25.4cm。541はＡＩ２類で外面は太い刷毛目、内面はナデの後ヘラ磨き。542～559はＡＩ１・２類である。542は外面は刷毛目、内面は部分的なヘラ磨き。543は内外面ともナデ。544は外面刷毛目、内面ヘラ磨き。546は内面と突帯の下をヘラ磨き、他をナデ。547は外面はヨコナデ、内面は部分的なヘラ磨き。548・550は外面は刷毛目、内面はヘラナデ、内面上部から突帯周辺をヨコナデ。551は突帯が剝落。551・552は外面は刷毛目の後口縁周辺をナデ、内面はヘラ磨き。553は内面はナデ。554は外面は刷毛目の後ヨコナデ、内面は部分的磨き。555は内面ナデ。556の内面は部分的ヘラ磨き。557は内面ヘラ磨き。558の突帯付近から内面はヨコナデ。559は口径18.6cm。刻目突帯が口縁部に平行に１条、それに接合して２条が縦方向に巡る。分類では例外的な資料であるがＡＩ１・２類にいれる。内面は良好なヘラ磨きで、外面は刷毛目の後部分的にヘラ磨



第45図　A区14層出土土器(4)・B区14層出土土器(1)



第46図　B区14層出土土器(2)

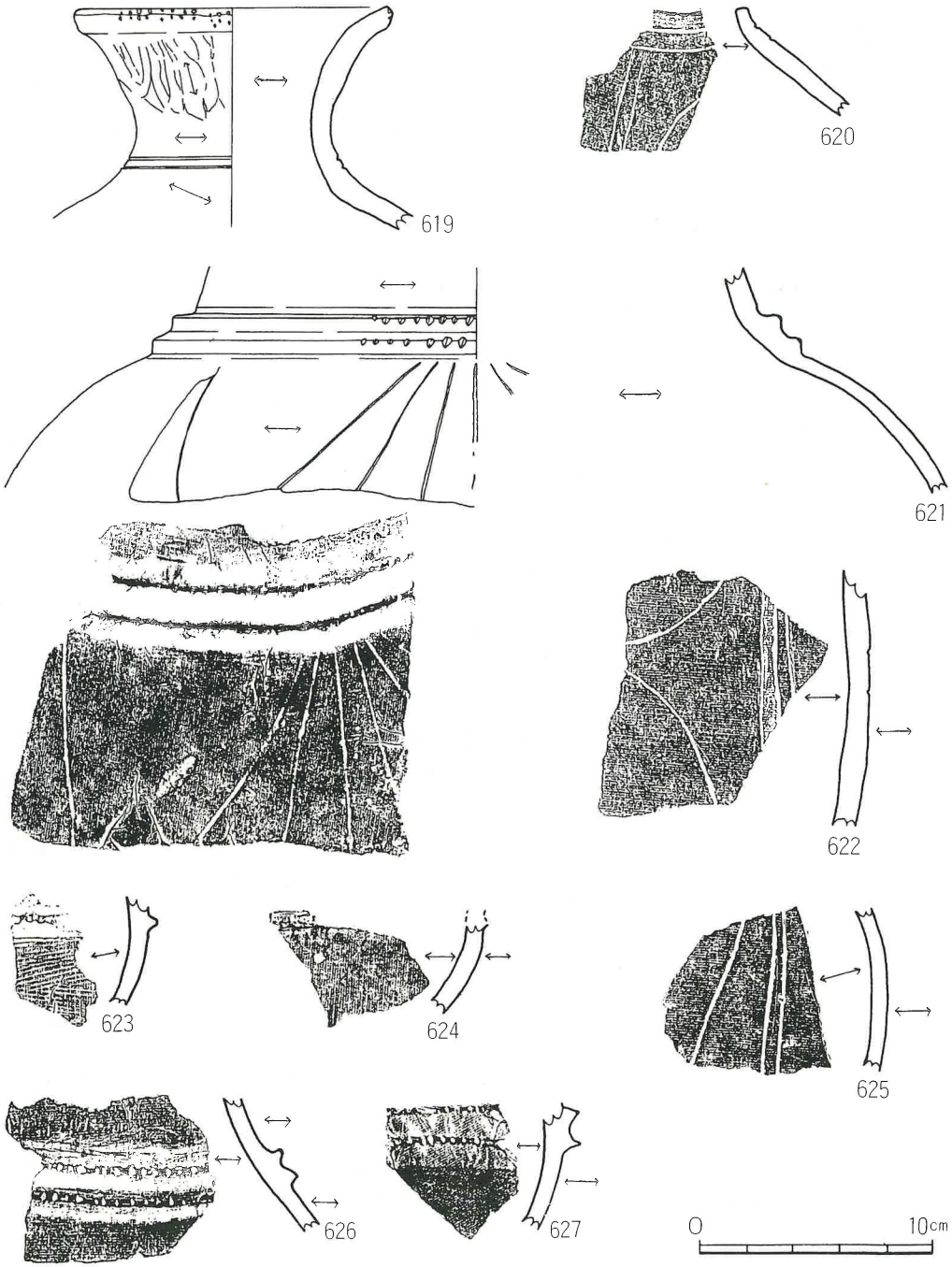


第47図　B区14層出土土器(3)

き。580はA´Ⅰ1・2類である。内面はヘラ磨き。口径21.6㎝。560・561はAⅡ1・2・3類である。560は内面はナデ調整。561は外面はヨコナデ、内面はヘラ磨き。突帯の下には1本ずつ描いた2本組み沈線紋が3カ所ある。562は口唇部から外面はヨコナデ、内面はヘラ磨き。563・564は胴部外面に沈線紋を描き、563は外面は刷毛目で内面はヘラ磨き。564は逆L字形の口縁で外面は縦方向の刷毛目の後15本の沈線・1列の列点紋を描き、下部をヘラ磨き、内面の上端から沈線までナデ。内面ヘラ磨き。口径22.1㎝。582はE類である。口縁部周辺はナデ、内面はヘラ磨き。口径30.4㎝。

鉢形土器（565・566）　565は口縁のやや下に1条の刻目突帯をもち内面には稜線が巡る。外面は刷毛目の後ヨコナデ、内面は部分的なヘラ磨き。566は内外面ともヘラ磨き。

底部（567・568）　567は甕で568は壺である。

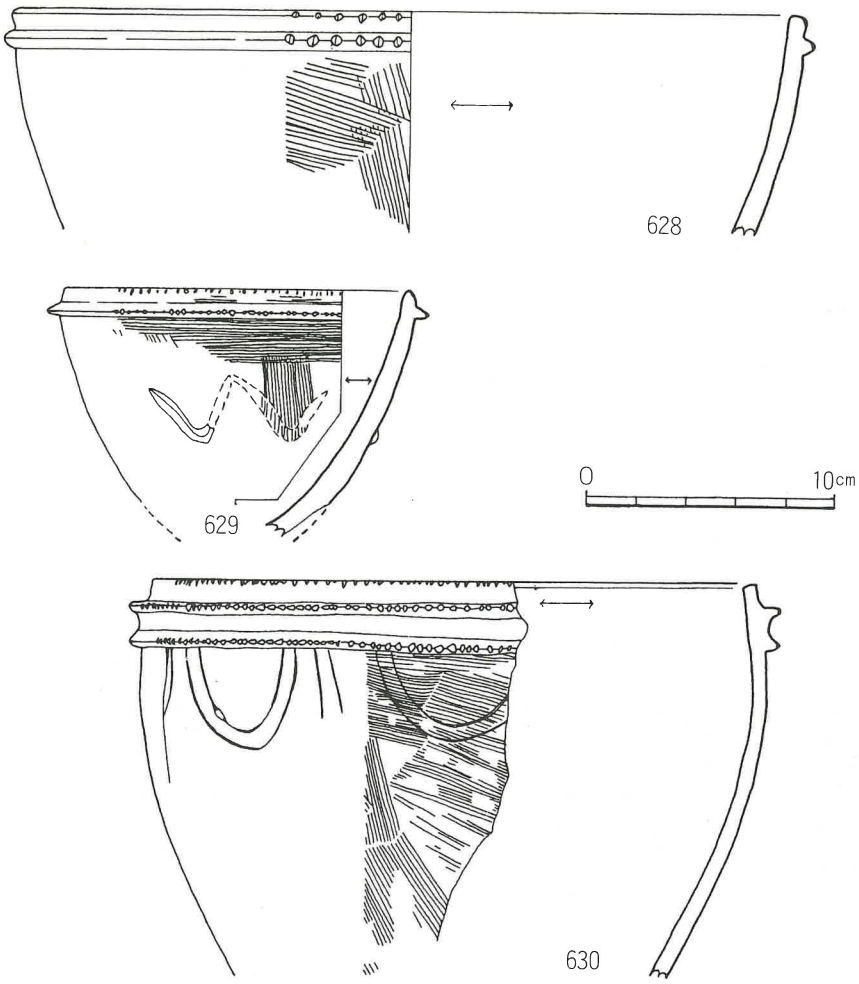


第48図　B区14層出土土器(4)

壷形土器（569～579）　沈線・沈線と列点・刻目突帯の３種がある。２本単位の施紋具は571のみである。器壁の調整はヘラ磨きが基本である。

B区14層出土土器（583～627）

A区のようには区別せず採上げた。



第49図　A区15層(628・629)・16層(630)出土土器

甕形土器（583～616）　ＡＩ１・２類が主体でＡII１・２・３類がこれに次ぐ。583～585はＡＩ２類である。586～605はＡＩ１・２類である。口径は588が15.2cm、601が14.0cmである。606～608はＡII１・２・３類で611は559のような縦の突帯をもつ可能性がある。609・610・612・613・615・616は沈線紋や列点紋をもつもの。沈線は１本ずつ描く。610・616は内面をナデ調整するが他のものはヘラ磨きである。614は焼成後の穿孔がある甕で外面は刷毛・ヘラ調整。616の刻目はヘラによる。618は外面に１個籾圧痕がある。

壷形土器（619～627）　沈線は１本ずつ描くものだけである。刻目突帯がある場合は２条で１単位となる。616は口縁外面のみヨコナデで他はヘラ磨き。口径13.6cm。621は突帯周辺がナデ、他はヘラ磨き。上の突帯の径26.0cm

Ａ区15層出土土器（628・629）　628は内面端部はナデ、下はヘラ磨き。刻みはヘラによる同時施紋。口径31.7cm。629は内面はナデ、下部はヘラ磨き。外面下部は加熱のため剝落。W字形の粘土紐貼りつけ。口径13.6cm。

A区16層出土土器（630）　内面端部はヘラ磨き、他も平滑。外面は２条単位の刻目突帯があり下に１本ずつ描いた沈線紋をもつ。口径24.2㎝。

b．木 製 品

下郡桑苗遺跡２次調査では、11～14層より143点の木製品・加工材が出土した。各層別に分類すれば、11層（鍬９・鍬未製品３・直柄３・田下駄１・竪杵２・弓３・容器４・不詳未製品１・杭12・板材37・角材１・割材１）・12層（鍬３・鍬未製品１・直柄２・石斧直柄２・弓１・火鑽臼１・輪状製品１・板状の製品１・杭１・半割材１・板材４・割材１）・13層（鍬12・鍬未製品４・石斧直柄１・直柄１・弓３・容器４・筒形の製品１・杭３・板材７・）・14層（石斧直柄１）となる。このほか撹乱層から石斧直柄を１点採集した。ここでは木製品を中心に105点を図示し、以下説明する。

11層

１．農具柄（１・２・46）　１・２は鍬の柄と考えられるもので大型のみかん割り材のような素材から削り出している。１はやや反りをもち２は直線的である。ともに断面楕円形で端部を太く作る。46も断面形状は似るが端部が一段狭くなり、他端は尖る。

２．平鍬（３～９・11～13）　今回11層から出土した鍬の平面形は長方形である。柾目の板を縦長に使うのは８のみであり、他は板目の板を利用している。５は長幅比が大きいいわゆる狭鍬である。８は焼け焦げた部分が多い。11には着柄部が認められず未製品あるいは鋤の可能性がある。12には方形の着柄穴がある。左の三角穴は欠けたもの。

３．諸手鍬（80）　湾曲した内側に舟形の隆起がつく。

４．又鍬未製品（98）二又の鍬の未製品で、荒削り段階のもの。

５．田下駄（10）　10は４つの穿孔をもち、別に途中で止めた１穴がある。側面の上下左右とも折ったままである。

６．竪杵（14・15）　14はきな板材を用い全体に直線的に作る。搗部端は丸く突き出る。握部の中心は突出する。15は丸木を利用し、素材のままにやや曲がっている。

７．弓（16・17・18）　16は弭付近で、片面全体を削っている。17は弭周辺を削る。18は弭に想定できる両面削り出しの箇所の片面に滑らかに摩耗した緊縛痕がある。他端は削って切断されている。２次調査出土の７点のうちこれのみモッコクを利用している。

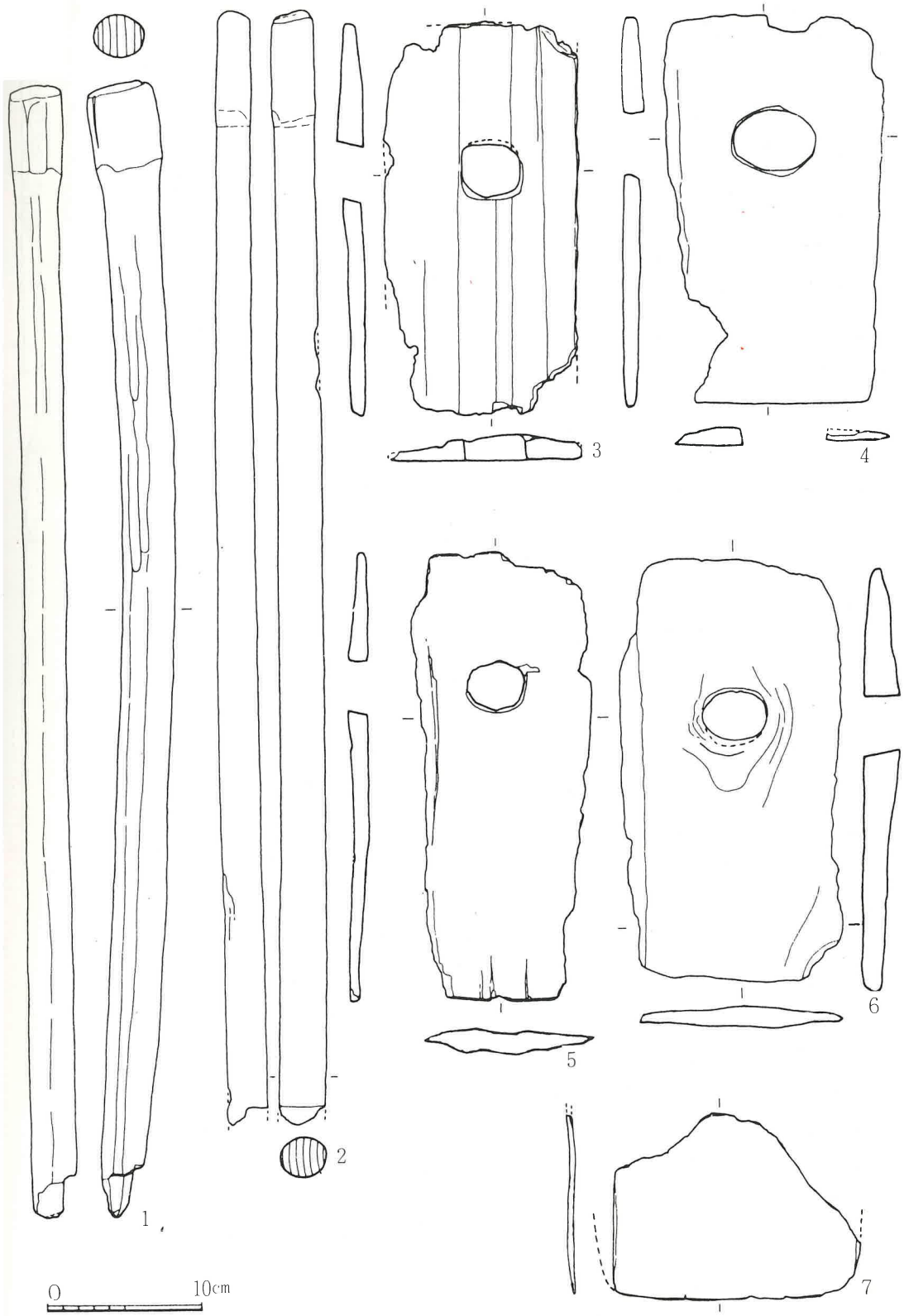
８．杭（19～23・25～28）　19・21・27・28の尖端は削りの後に折断。

９．容器（29～32）　29の内面に幅の狭い工具による削り根を残すが、他は平滑である。観察表では長さ覧に口径を示す。29・31は高坏、30は椀、32は高坏か。29の外面には赤い塗料痕がある。31の口縁上端と外面には赤い塗料による施紋がある。

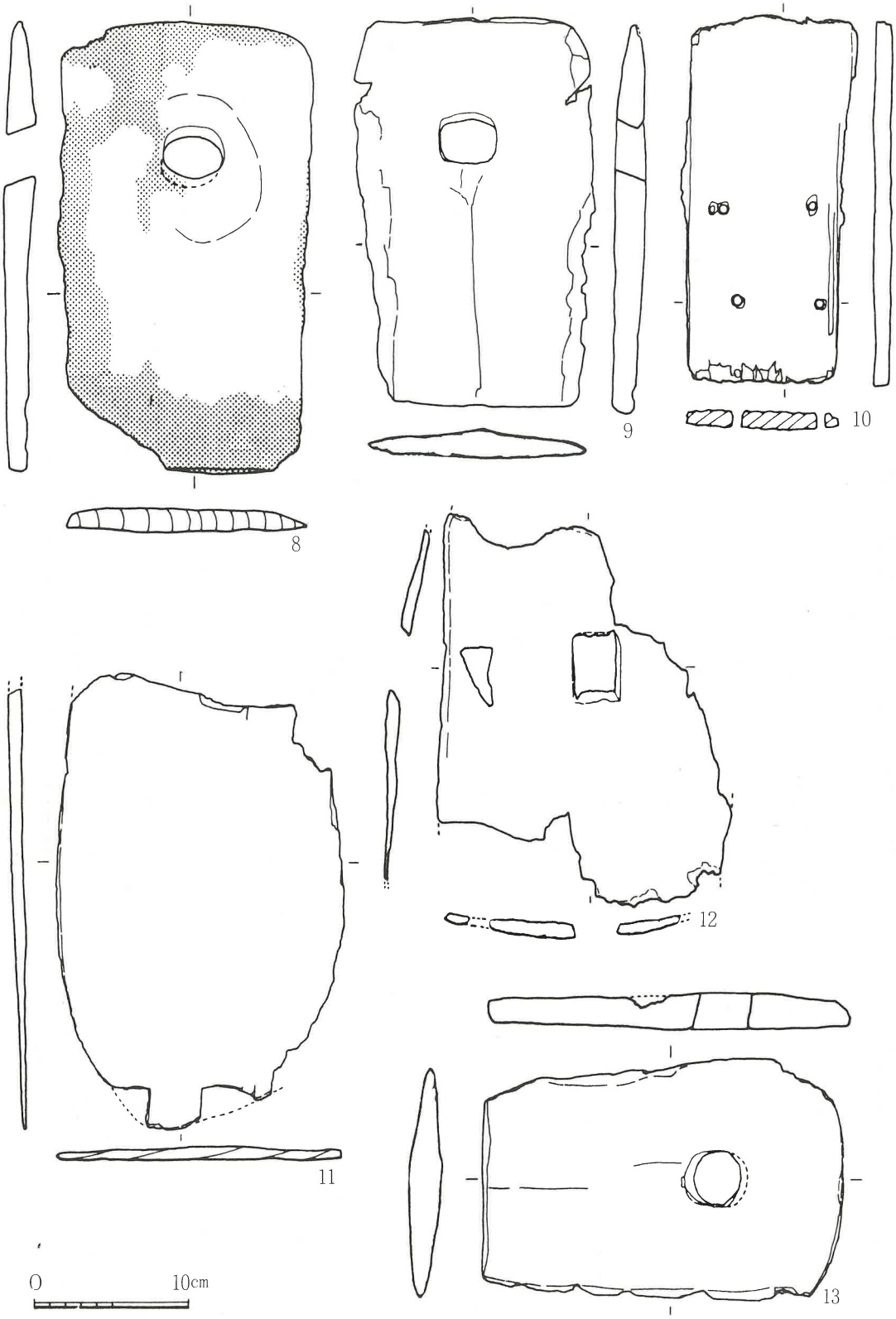
10．鍬未製品（34・35）　鍬は全てアカガシ製なのでツブラジイの34は疑問が残る。

11．容器未製品（54）　平面方形の大皿の様なものの未製品と考えられる。裏全面と表の一部は焼け焦げている。刃先幅3.0㎝の工具痕を残す。

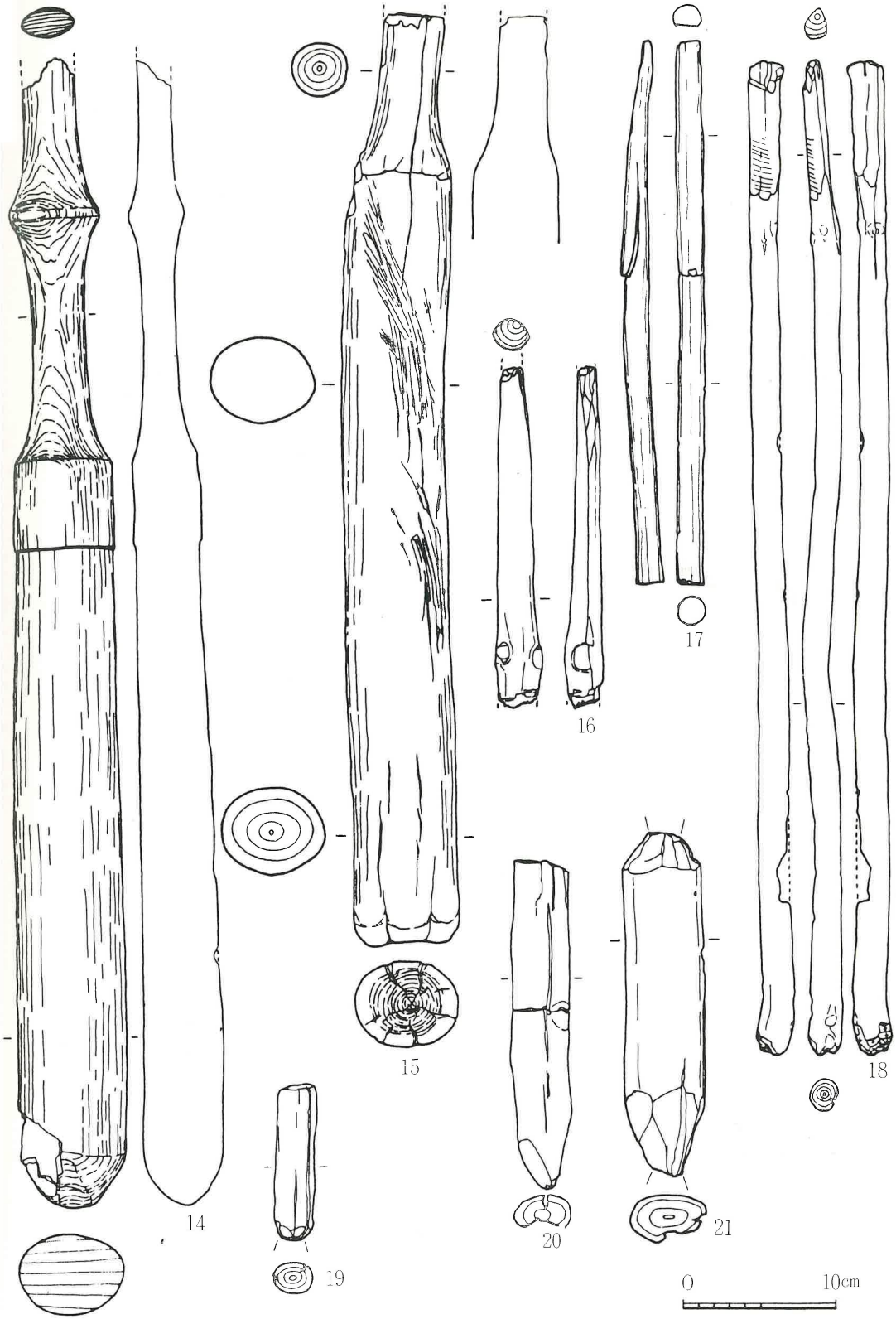
12．板材（33・36～37・39～42・44・45・47～53・100）　柾目・板目及び中間的なもの（斜め）を利用している。39～40・45・47は板の両面を削るが、その他のものは剝いだだけの



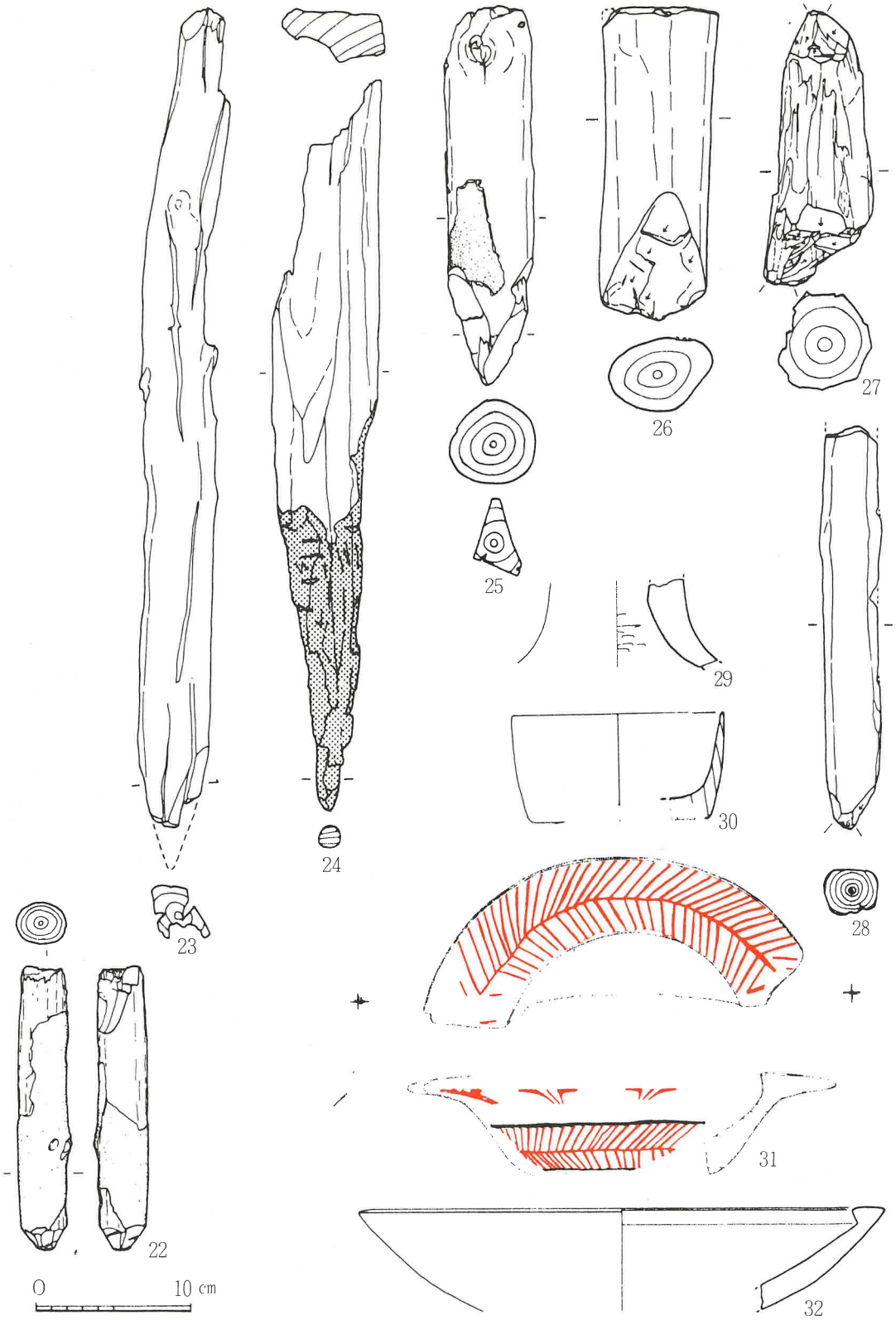
第50図　A区11層出土木製品



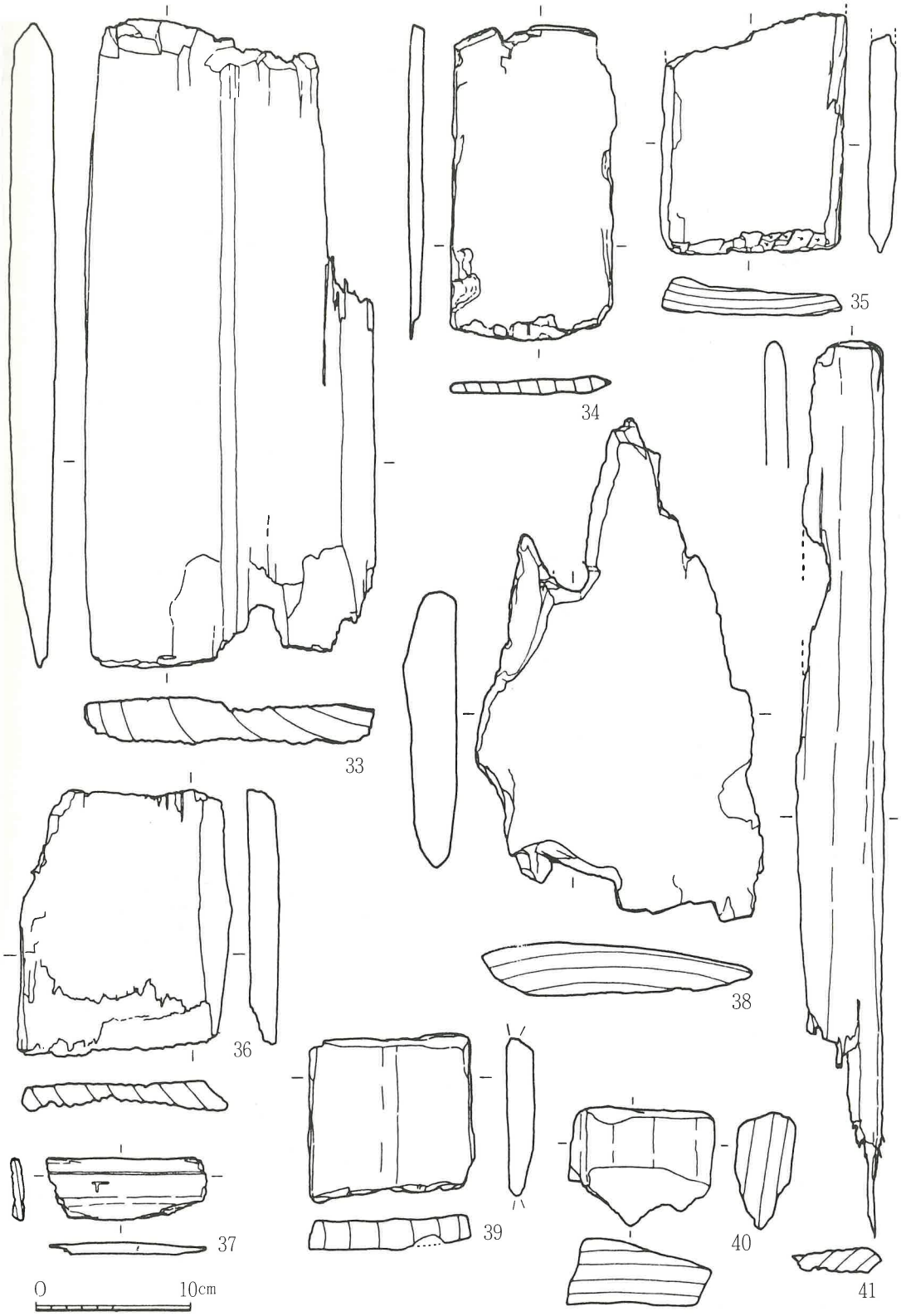
第51図　A区11層出土木製品



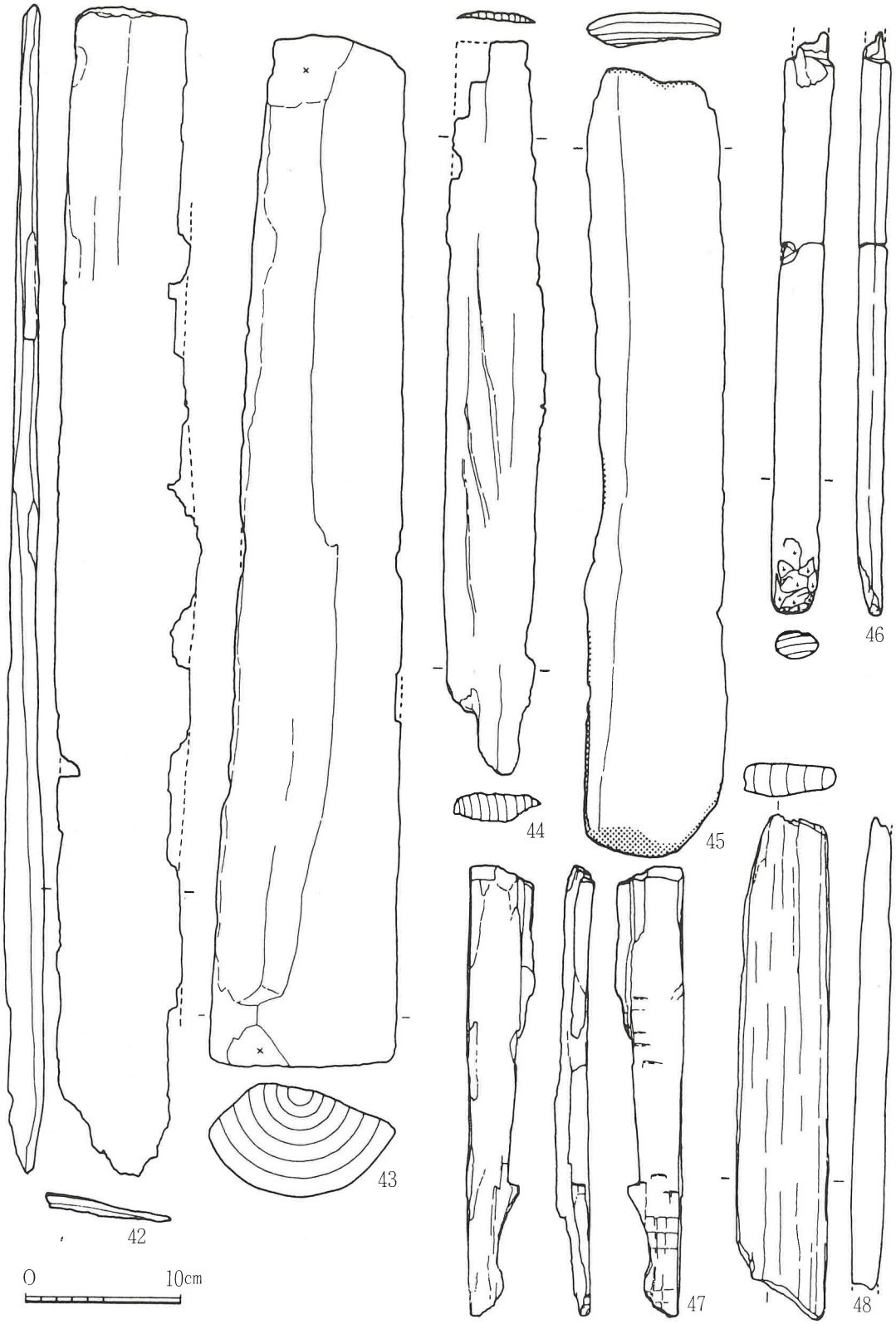
第52図　A区11層出土木製品



第53図　A区11層出土木製品

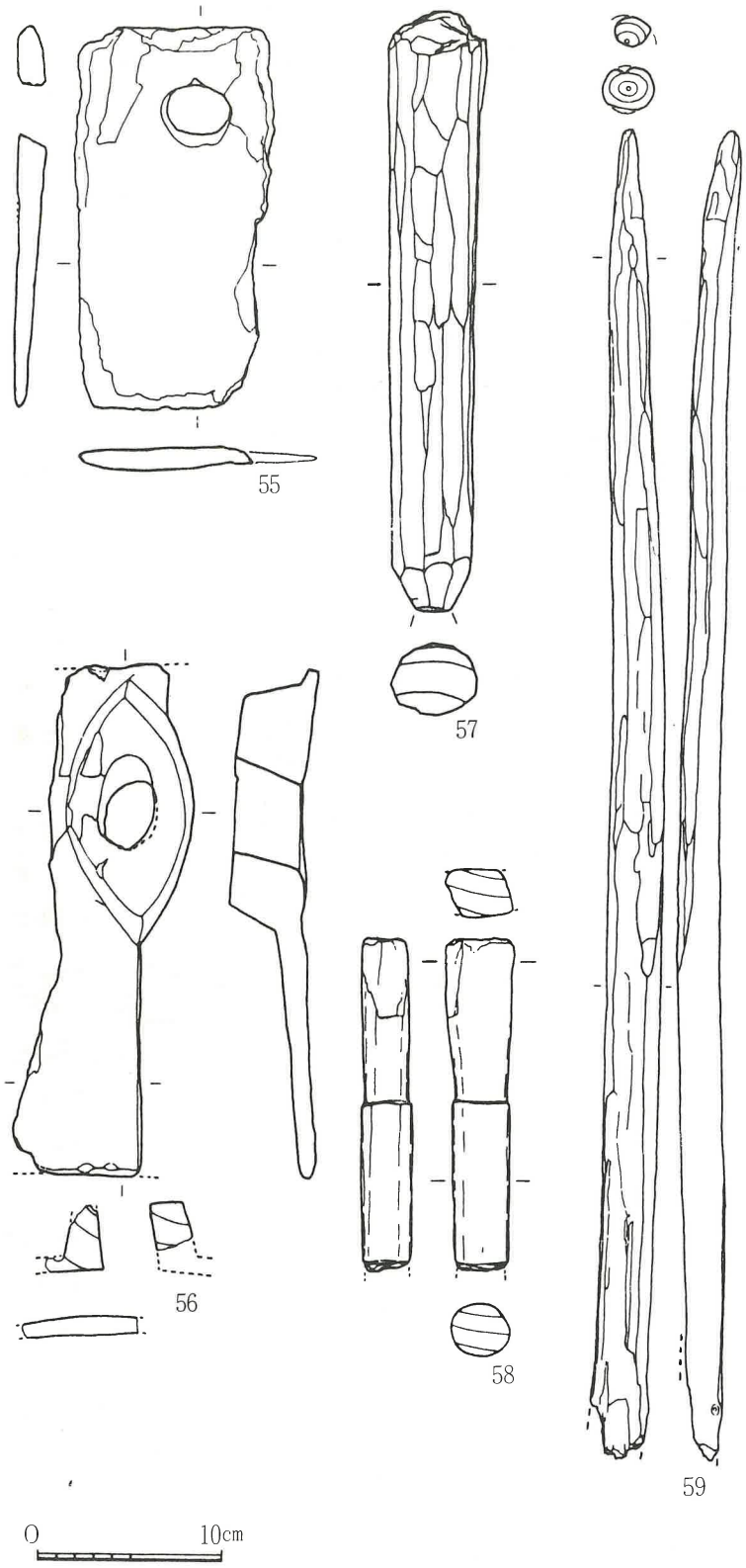


第54図　A区11層出土木製品（38は13層出土）



第55図　A区11層出土木製品

第56図　A区11層出土木製品



第57図　12層出土木製品

ものである。100は長さが141.6cmあり、短軸の断面は一方が尖り他方が厚くなっている。

13. 角材（24）　焼けて尖り杭状をなす。

14. 割材（43）　径13.5cm位の丸木を割ったものである。

12層　12層の大部分は青色砂層だが、B区の旧河川の中心付近では厚さ10cmほどの断面レンズ状の黄色砂層の部分がある。以下の56・61は上部の黄色砂層から出土した。

1．平鍬（55・56）

板目材を利用。55は一側縁を欠損。56は舟形隆起部をもつ。

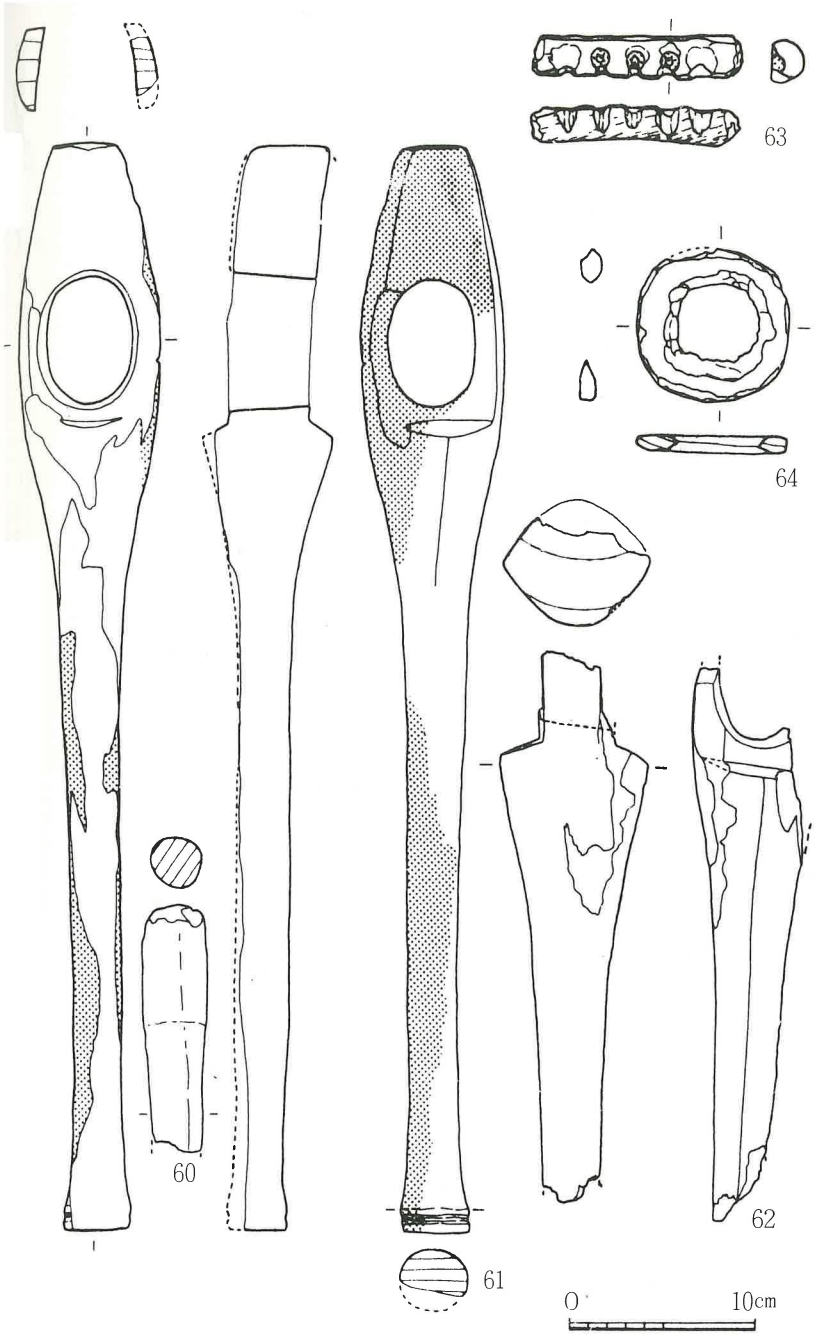
2．農具柄（58・60）

板材等から削り出す。幹の断面は円形で、端部近くで段がつく。58ではそこから方形断面に代わる。着柄の穴が方形の鍬に対応するものであろう。

3．弓（59）　丸木の一側縁を削り湾曲させる。

4．石斧直柄（61・62）

61の太型蛤刃石斧の入る部分は長径7.3cm・短径5.3cmあり、かな



第58図　12層出土木製品

り欠損した状態で出土し焼け焦げた部分が多い。62も太蛤刃石斧の直柄である。

5．火鑽臼（63）　完形。幹の一側縁を削って平たくしそこから片側をえぐり込む。穴のうち3個の内部は炭が光沢をもって付着している。

6．輪状製品（64）　板目材を粗削りしたもので未製品の段階である。中心部には丸みをもった方形の穴が開けられている。鍬の着柄部の穴に比べやや大きい。

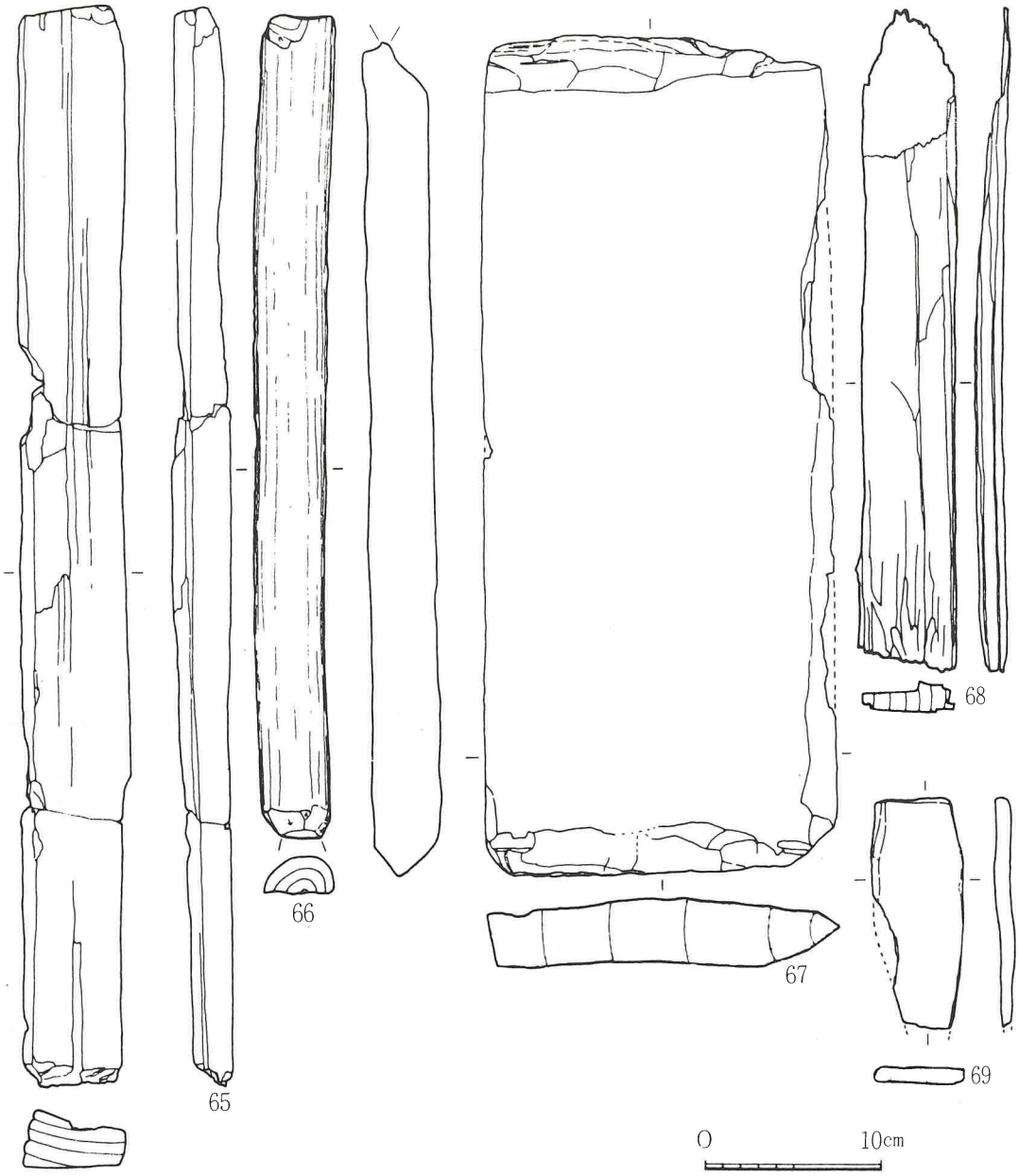
7．鍬未製品（67）　樹種と材のとり方からみて鍬の未製品と考えられる。小型であれば2個の製作が可能であろう。

8．板状の製品（69）　板目材の表面を丁寧に削った板である

9．杭（57）　板目材を棒状に加工し、先端を尖らせて折断している。

10．半割材（66）　杭状に加工され、出土時には半割した状態であった。

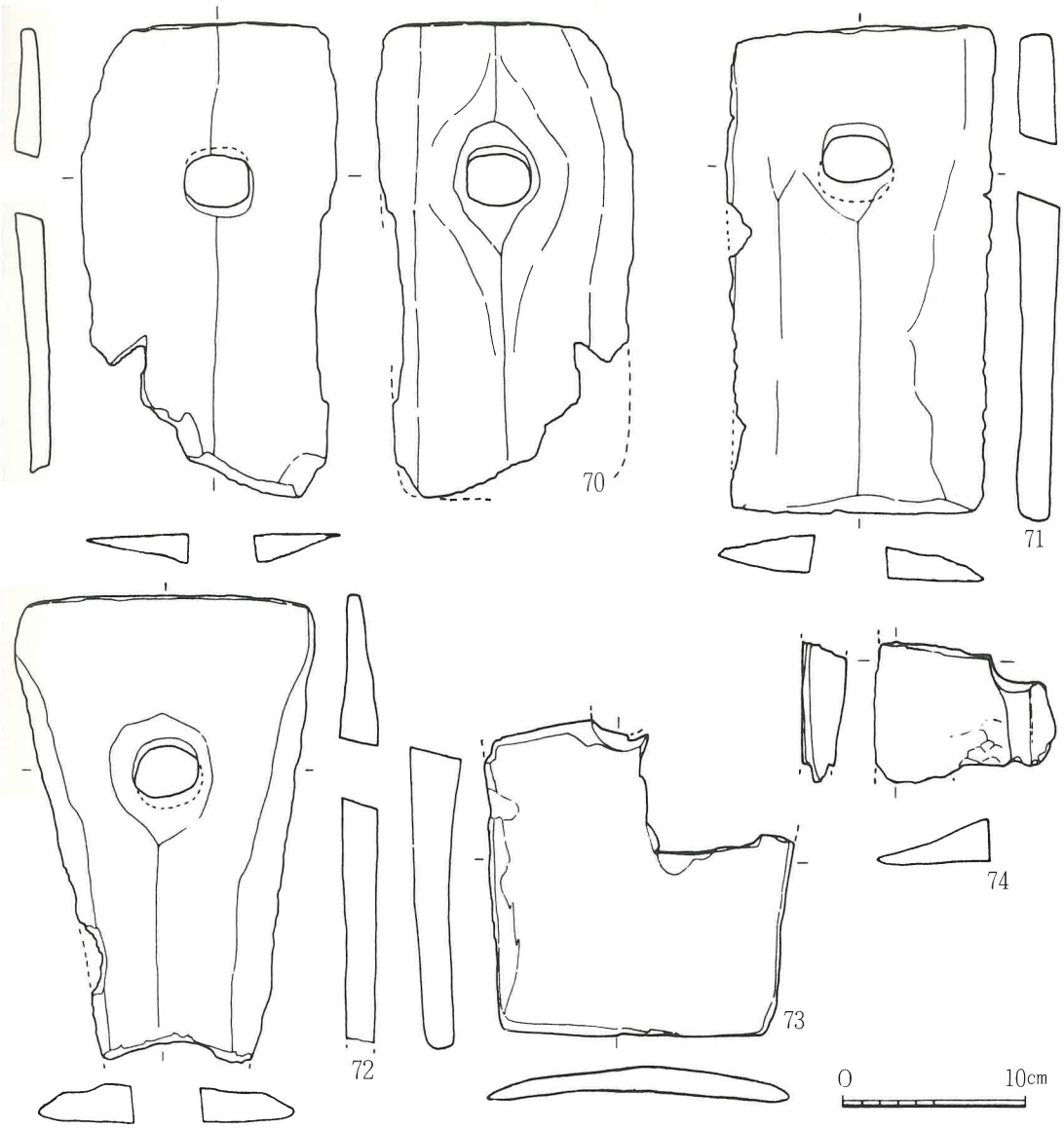
11．板材（65・68）　4点出土している。



第59図　12層出土木製品

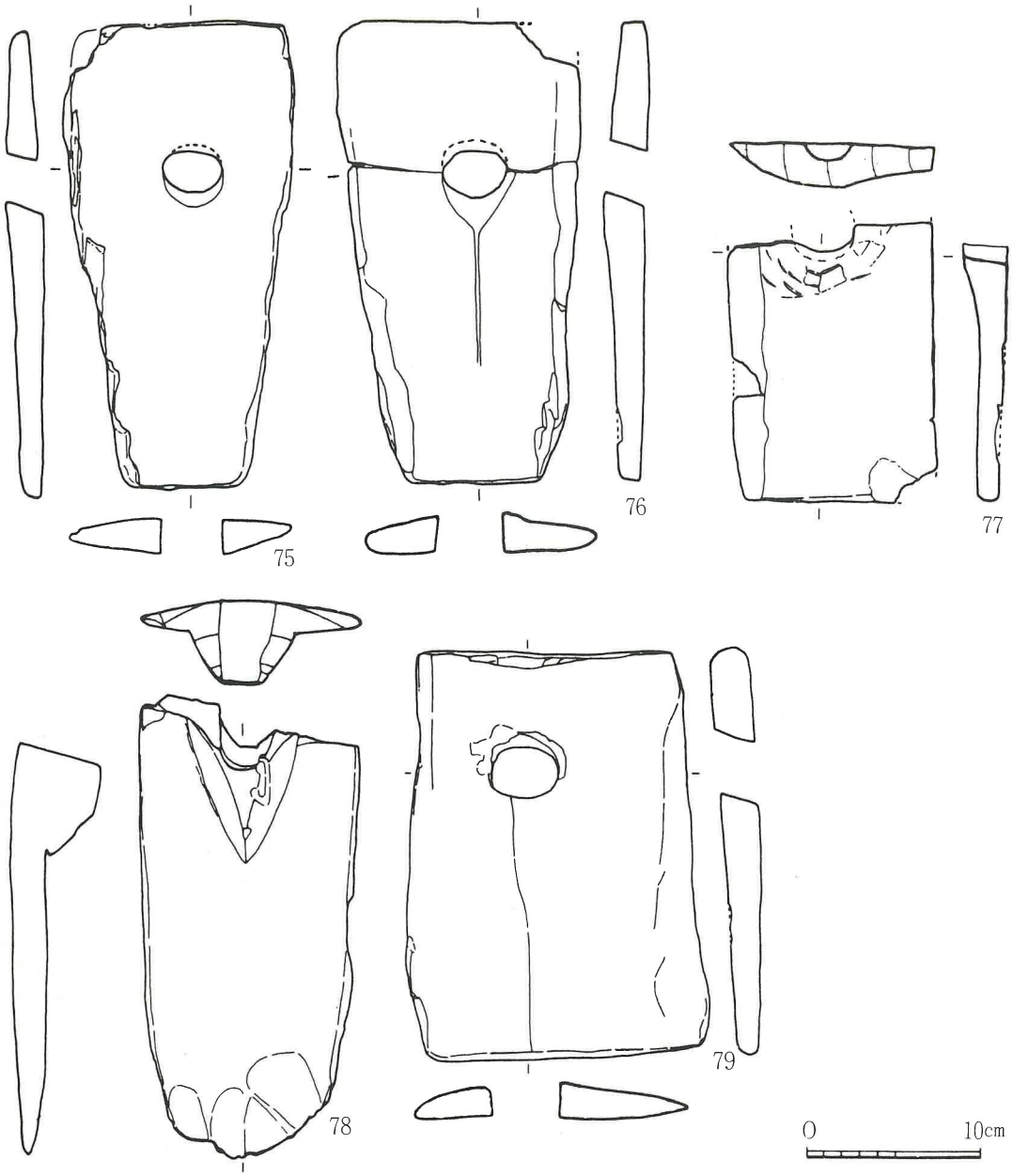
13層

1．平鍬（70～79・82）　11点出土した。3種類の平面形態に分かれる。長方形のもの（70・71・77・79）・直線的だが刃先が狭く反対側が広いもの（72・73・75・76）・側面は平行で刃先が丸いもの（78）である。70は両面の中軸に稜線が走り、背面（柄が短く出る側）の着柄部周辺は緩やかに盛り上がる。着柄部の穴は丸みを帯びた方形あるいは方形気味の丸ともいえる形である。71は背面が盛り上がり中軸に稜線が走る。断面形は長辺である両側辺は尖っているが、短辺は若干丸みを帯びる程度である。72は背面側がやや盛り上がり、着柄部の回りに1㎝



第60図　A区13層出土木製品

内外の平坦面が巡る。先端部は欠損している。73は円形の着柄用穴の一部が残っている。背面側に湾曲しており稜線が走る。両側辺は尖るが刃先はわずかに丸みを帯びる程度である。74は図の上方が刃先にあたると考えられる。背面が突出している。図示したのは背面で、残存する本来の表面は左から３分の２強である。75は両側辺は尖るが、刃先及び反対側は丸みを帯びる程度である。断面形は中央部にゆくにつれ厚みを増すが、背面のほうが突出している。着柄の穴はいびつな円形である。72・75によく似た平面形をなす。両側辺は尖らずに丸みを帯びている。刃先及び反対側の辺はさらに平坦である。77は背面側に突出する。断面は一側辺で鋭く尖り他の辺は直角に近い形態である。刃先の断面はやや丸みを帯びる。78は着柄部に舟形隆起をもつもので刃先側が出土した。79は背面を図示している。楕円形の着柄の穴は長軸からずれて



第61図　A区13層出土木製品

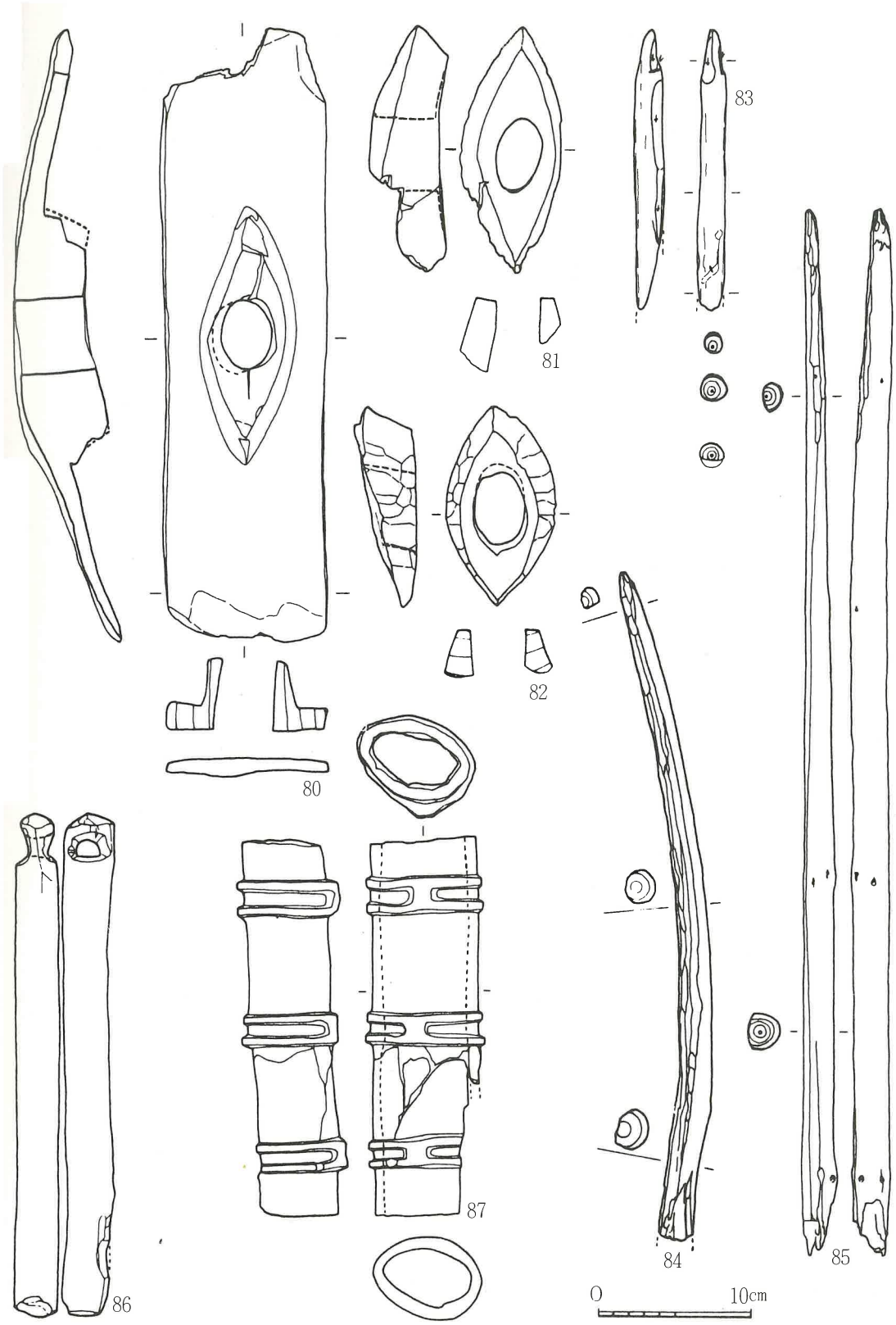
いる。

2．諸手鍬（81）　　81も同様である。

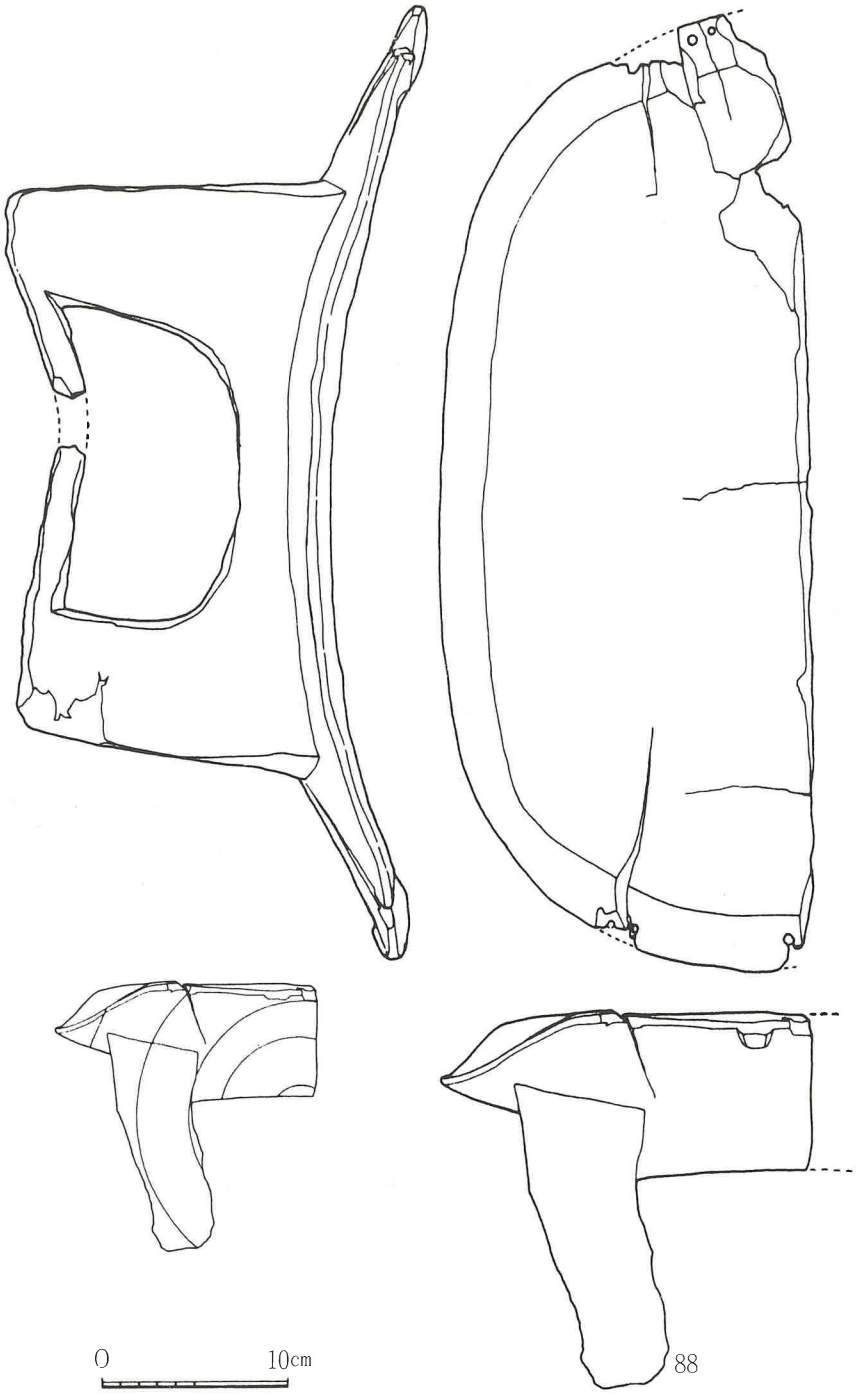
3．鍬未製品（96～97）　　96は舟形の隆起をもつ平鍬の、97は単純な平鍬の未製品である。99は平鍬3個の製作が可能である。

4．石斧直柄（89）　　手に柄を持った状態で垂直に立てると装着される太型蛤刃石斧の刃先は右に向く。左利き用に作られている。穴は長径7.1cm・短径4.0cmである。

5．直柄（86）　　丸木の端に穿孔している。石斧膝柄の可能性をもつ。

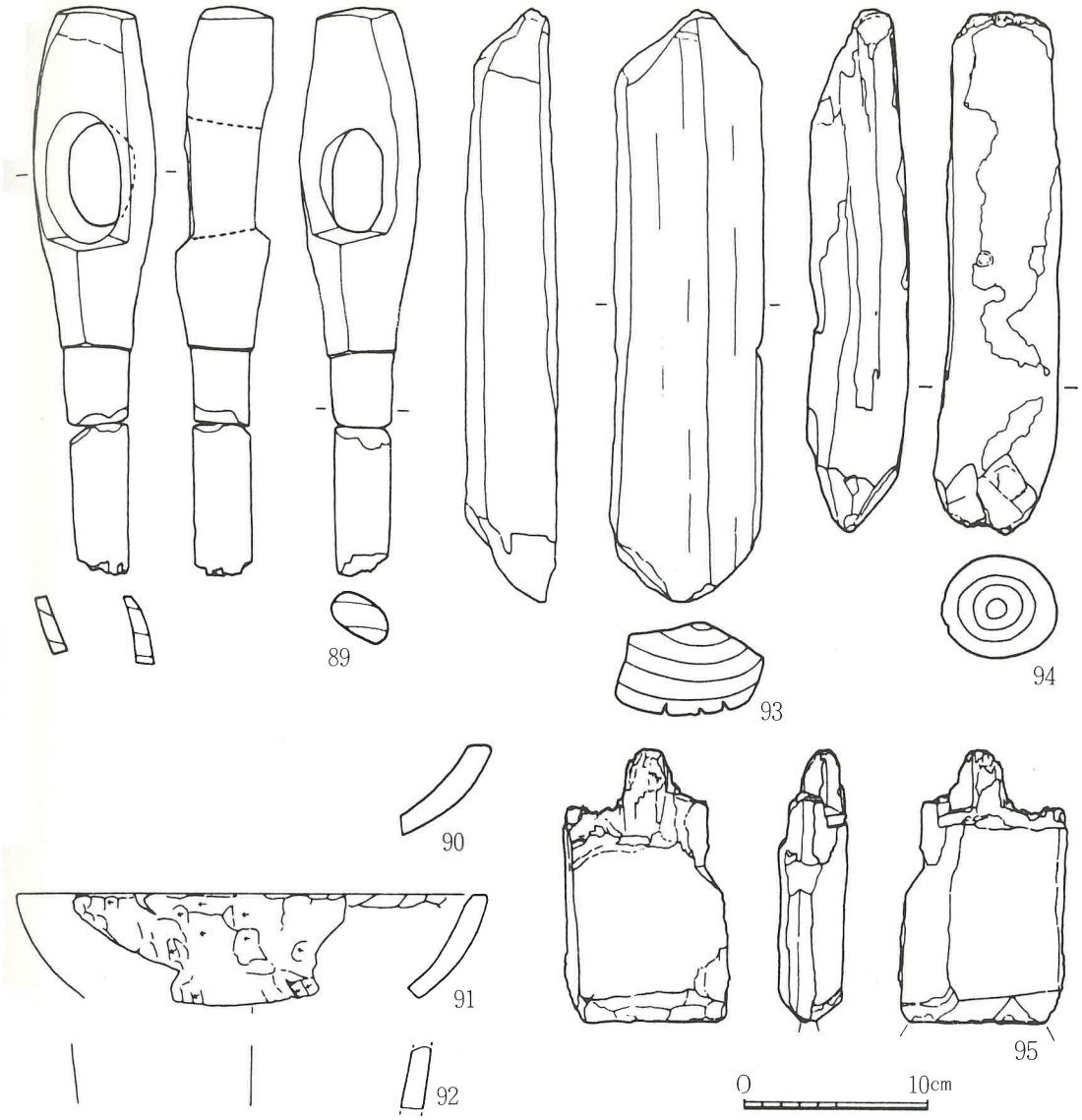


第62図　A区13層出土木製品（80は11層出土）



第63図　A区13層出土木製品

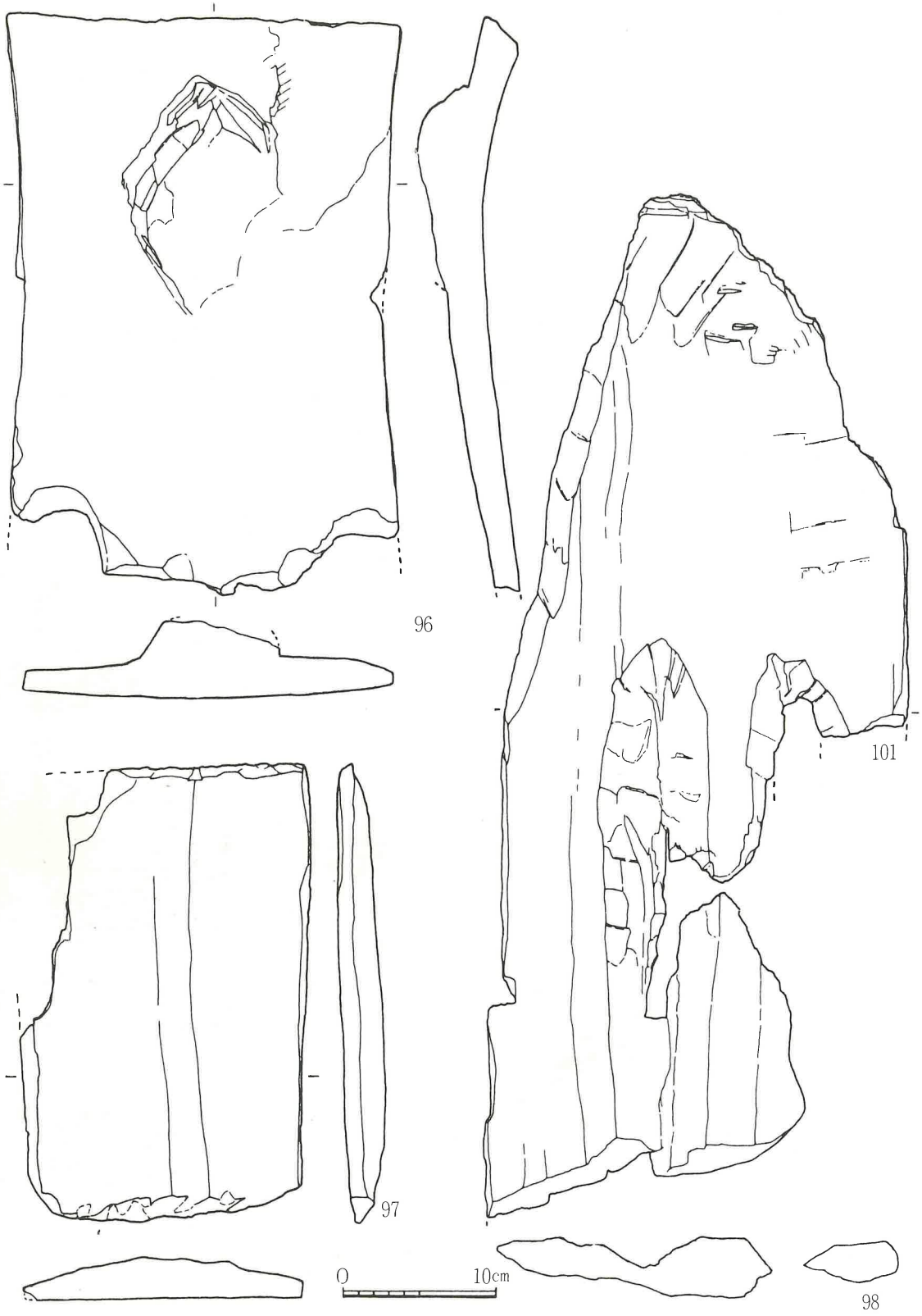
6．弓（83～85）　すべて丸木の一側縁を全体的に上から下まで削り、他の部分は丸木のまま残している。身の部分では断面は半円ないし楕円に近い。弭周辺だけは全周を削り尖らせている。



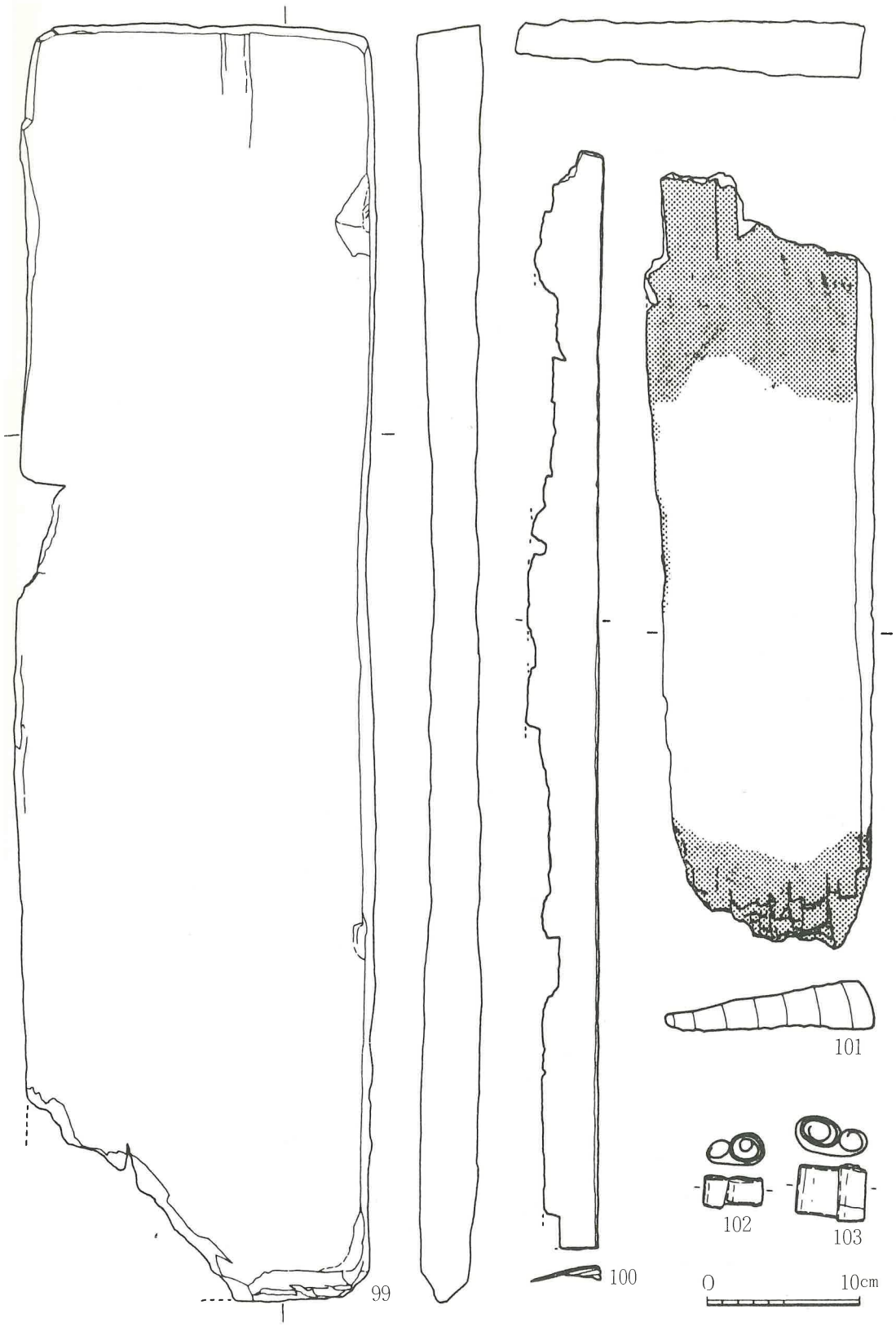
第64図　A区13層出土木製品

7．筒形の製品（87）　　中空で両端を面取りしている。マタタビを素材とし断面形を楕円形に仕上げ内部を刳り抜いている。身の部分の最大径は7.0cmでベルト状の装飾が３カ所に巡る。それぞれ同じ向きに１カ所ずつH字状の部分がある。

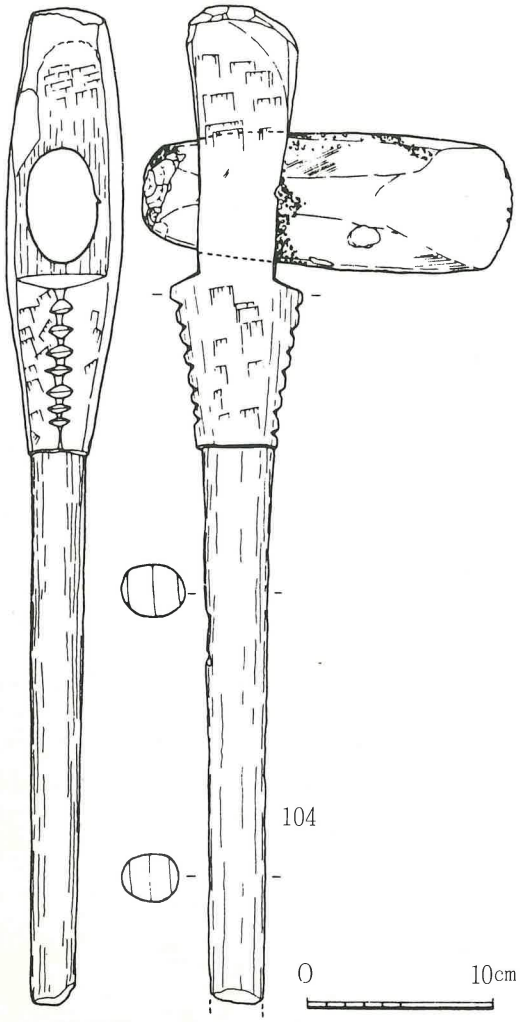
8．容器（88・90・91）　　サクラ類・ケヤキを素材として４点出土している。88は案（食物を盛る台）として扱われているものである。皿部と脚部とからなり、一木作りである。木を横倒しにし、目的の器物を正位にとり製作している。木の髄を避けている。皿部の口縁には2.4cm～3.0cm幅の平坦面が巡る。口縁部の外面の下側に１カ所方形の突起がある。皿の上面にはかすかに赤色塗料の痕跡が部分的に認められる。器面は平滑に仕上がっている。口縁部の３カ所にひび割れに対応した補修孔がある。88はヤマザクラ利用。90は91と同様の器形になると思



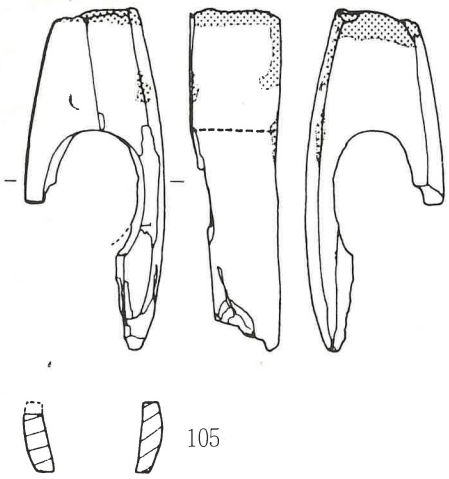
第65図　13層出土木製品（98は11層出土）



第66図　13層出土木製品(100は縮尺1/6で11層出土)



第67図　A区14層出土木製品



第68図　B区12層出土木製品

われるが、91よりもやや大型品になりそうである。91は皿状の器形で外面には削りの跡が残る。口縁部内面の上端は削ぎ落としている。90・91はサクラ属を利用。以上のものより92はやや深い容器で、ケヤキ製である。

9．杭（93・94）　3点出土している。93は断面台形状をなすが、底辺に当る部分は丸木のままである。他の4辺は剝いだだけである。両端を削って尖らせている。94は丸木を素材に一方だけを削り出しており、他方は折断している。皮が残っている。

10．板材（95・100）　7点出土している。95は図の下部を削りの後に折断し、上部は荒く削った後で折っている。樹種は鍬の材料となるアカガシだが、鍬にするには小さすぎる。101は図の上側を欠損している。木の中心側が薄く外側が厚い状態に剝ぎ取ったみかん割り材である。図の面は半分ほど、反対側は全面焼け焦げている。

11．樹皮（102・103）　2点出土した。専門家による鑑定を受けていないが、いわゆる桜の皮といわれているものに類似している。

14層

太型蛤刃石斧を装着した直柄（104）　刃先を下に向けた状態でほぼ水平に出土した。アカガシの分割材を素材としている。装着部の手前は頭部に向かって広がり、稜線上にはV字型の抉りが前後それぞれ7個ついている。抉りの位置は前と後とでは少しずれてつけられている。

撹乱層

石斧直柄（105）　太型蛤刃石斧用の直柄の頭部である。89と違って斧装着時に刃先があちらを向くということはない。穴の幅は5.3cmで長径は推定値で7.2cmである。（105はｂ2と接合する同一個体である。62と一体で

表1　下郡桑苗遺跡第2次調査出土木製品観察表1

※寸法の単位はcm

実測図No.	区	層	寸法 長さ	寸法 幅	寸法 厚さ	樹種	採上げ番号	XSKF No.		実測図No.	区	層	寸法 長さ	寸法 幅	寸法 厚さ	樹種	採上げ番号	XSKF No.	
1	A	11	72.8	4.5	3.5	チシャノキ	81	110	柄	28	A	11	25.8	4.1	2.9	ウドカズラ	12	48	杭
2	A	11	72.4	3.1	2.5	チシャノキ	89	138	柄	29	A	11	13.0			サクラ属	35	22	高杯
3	A	11	25.3	12.4	1.8	アカガシ亜属	31	5	鍬	30	A	11	13.7	6.8		イヌガヤ	48	125	容器
4	A	11	24.5	14.1	1.5	アカガシ亜属	34	12	鍬	31	A	11	27.6			チシャノキ	87	10	高杯
5	A	11	28.8	11.4	1.5	アカガシ亜属	46	9	鍬未製品	32	A	11	34.2			サクラ属	190	16	容器
6	A	11	27.1	14.3	2.5	アカガシ亜属	21	4	鍬	33	A	11	41.3	18.8	3.1	モミ属	47	117	板材
7	A	11	11.9	16.1	0.4	アカガシ亜属	183	8	鍬	34	A	11	20.3	10.7	1.1	ツブラジイ	192	15	鍬未製品？
8	A	11	29.0	16.8	2.0	アカガシ亜属	128	85	鍬	35	A	11	15.3	11.8	2.1	アカガシ亜属	28	43	鍬未製品？
9	A	11	25.0	15.7	2.0	アカガシ亜属	132	86	鍬	36	A	11	17.0	13.7	2.0	モミ属	49	121	板材
10	A	11	23.2	10.7	1.2	モミ属	24	41	田下駄	37	A	11	10.3	4.0	0.8	マキ属		32	板材・虫食い有り
11	A	11	28.9	18.7	1.0	アカガシ亜属	93	132	鍬	38	A	13	32.3	18.5	3.5	ツブラジイ	43	105	板材
12	A	11	25.0	19.1	1.0	アカガシ亜属	41	90	鍬	39	A	11	10.9	9.8	2.1	ヤマグワ	50	100	板材
13	A	11	23.5	15.4	2.4	アカガシ亜属	133	87	鍬	40	A	11	9.3	7.5	4.2	ツブラジイ	39	59	板材
14	A	11	73.5	7.0	5.0	アカガシ亜属	194	51	竪杵	41	A	11	57.2	5.6	1.6	モミ属	13	107	板材
15	A	11	59.7	6.9	5.5	ツバキ属	193	52	竪杵	42	A	11	74.7	9.3	0.9	ツブラジイ	18	57	板材
16	A	11	21.9	3.0	2.9	イヌガヤ	9	37	弓	43	A	11	65.9	11.7	7.2	タブノキ属	195	55	板材
17	A	11	34.3	2.1	1.7	イヌガヤ	198	19	弓	44	A	11	47.0	6.4	1.9	カヤ	16	56	板材
18	A	11	62.4	2.3	2.1	モッコク	27	49	弓	45	A	11	50.5	9.2	1.6	ツブラジイ	63	124	板材
19	A	11	10.0	2.7	1.9	アオキ		45	杭	46	A	11	37.3	3.0	1.9	アカガシ亜属	2	46	柄
20	A	11	20.9	3.8	2.2	ヤマグワ	32	39	杭	47	A	11	28.7	4.4	2.2	マキ属	15	78	板材
21	A	11	21.8	5.3	3.0	タブノキ属	30	41	杭	48	A	11	32.1	26.0	2.2	スダジイ	69	93	板材
22	A	11	18.1	3.6	2.6	ヒサカキ	196	20	杭	49	A	11	48.8	5.6	1.2	ツブラジイ	26	60	板材
23	A	11	52.2	5.0	3.5	アキニレ	38	106	杭	50	A	11	26.7	9.6	1.7	カヤ	22	44	板材
24	A	11	46.7	6.9	3.2	カヤ	97	135	角材	51	A	11	24.7	10.5	1.4	ツブラジイ	72	99	板材
25	A	11	24.3	5.7	5.3	カキノキ属		26	杭	52	A	11	38.3	9.7	2.2	モミ属	85	120	板材
26	A	11	32.2	7.6	4.8	エゴノキ属	125	83	杭	53	A	11	46.0	12.9	2.1	アカガシ亜属	6	62	板材
27	A	11	17.6	6.6	6.3	ツバキ属	131	82	杭	54	A	11	48.0	44.1	4.7	クスノキ	95	130	不詳未製品

表 2　下郡桑苗遺跡第 2 次調査出土木製品観察表 2

実測図No.	区	層	寸法 長さ	寸法 幅	寸法 厚さ	樹種	採上げ番号	XSKF No.	
55	B	12	20.6	10.9	1.5	アカガシ亜属	137	92	鍬
56	B	12	27.4	7.8	4.1	アカガシ亜属	138	91	鍬
57	A	12	32.2	5.4	3.9	チシャノキ	163	84	杭
58	A	12	17.7	3.8	2.9	アカガシ亜属	164	97	柄？
59	A	12	71.2	3.9	2.3	イヌガヤ	111	68	石斧柄
60	A	12	13.0	3.5	2.6	アカガシ亜属	64	134	柄
61	B	12	57.6	13.9	2.3	アカガシ亜属	141	75	石斧柄
62	A	12	29.3	7.9	5.3	アカガシ亜属	107	108	石斧柄
63	A	12	11.3	2.2	2.1	サネカズラ		30	火鑽臼
64	B	12	8.2	8.1	1.1	アカガシ亜属	139	95	不詳の輪状製品
65	A	12	60.4	6.3	3.4	ツブラジイ	106	27	板材
66	B	12	46.2	4.0	2.1	カエデ属	140	72	半割材
67	B	12	47.3	20.0	3.6	アカガシ亜属	143	140	鍬未製品？
68	A	12	37.2	5.7	1.7	モミ属	114	24	板材
69	A	12	13.0	5.2	0.9	アカガシ亜属	117	23	板状の製品
70	A	12	26.0	14.5	1.5	アカガシ亜属	161	114	鍬
71	A	13	26.8	14.6	2.2	アカガシ亜属	187	2	鍬
72	A	13	25.2	16.6	2.2	アカガシ亜属	185	1	鍬
73	A	13	17.1	17.1	3.0	アカガシ亜属	153	25	鍬
74	A	13	7.7	10.1	2.5	アカガシ亜属	119	31	鍬
75	A	13	26.4	13.2	2.1	アカガシ亜属	158	113	鍬
76	A	13	23.0	13.8	2.2	アカガシ亜属	169	14	鍬
77	A	13	15.9	11.9	2.7	アカガシ亜属	152	7	鍬
78	A	13	26.0	12.5	4.8	アカガシ亜属	165	111	鍬
79	A	13	23.0	17.3	2.2	アカガシ亜属	166	112	鍬
80	A	11	39.7	10.9	5.5	アカガシ亜属	188	128	諸手鍬
81	A	13	15.9	6.6	4.6	アカガシ亜属	167	109	鍬
82	A	13	12.9	7.1	3.9	アカガシ亜属	180	13	鍬
83	A	13	13.1	1.9	1.9	イヌガヤ	186	18	弓
84	A	13	43.4	2.7	2.3	イヌガヤ	120	74	弓
85	A	13	67.4	2.5	2.2	イヌガヤ	181	116	弓
86	A	13	32.4	3.4	2.9	クヌギ節	121	81	穴開きの棒
87	A	13	24.4	8.0	6.8	マタタビ属	155	3	筒形の製品
88	A	13	50.7	19.9	20.1	ヤマザクラ	136	36	案
89	A	13	30.5	6.6	5.1	アカガシ亜属	147	21	石斧柄
90	A	13			1.9	サクラ属		16	容器
91	A	13	25.6		1.5	サクラ属	135	29	容器
92	A	13	3.4	19.6	1.2	ケヤキ		76	容器
93	A	13	31.9	8.2	5.0	ツブラジイ	159	96	杭
94	A	13	28.1	6.5	5.5	タブノキ属	156	98	杭
95	A	13	14.6	8.9	3.6	アカガシ亜属	148	28	板材
96	B	13	37.7	25.8	5.6	アカガシ亜属	177	61	鍬未製品
97	A	13	29.4	19.0	2.8	アカガシ亜属	154	5	鍬未製品
98	A	11	65.7	26.4	4.0	アカガシ亜属	149	118	又鍬未製品
99	B	貝層	82.7	23.7	4.4	アカガシ亜属	178	88	板材
100	A	11	14.6	9.3	1.9	クスノキ	160	103	板材
101	A	13	50.4	15.0	3.1	ツブラジイ	29	129	板材
102	B	13	3.9	2.2	2.2	樹皮			
103	B	13	4.5	3.7	2.2	樹皮			
104	A	14	52.9	6.2	7.2	アカガシ亜属	180	34	太型蛤刃石斧装着柄
105			18.0	7.5	5.0				石斧柄

出土したが、手違いのため、ここに図示する。）

c．弥生時代の土製品・歴史時代の遺物・縄文式土器

弥生時代の土製品（第69図１～５）

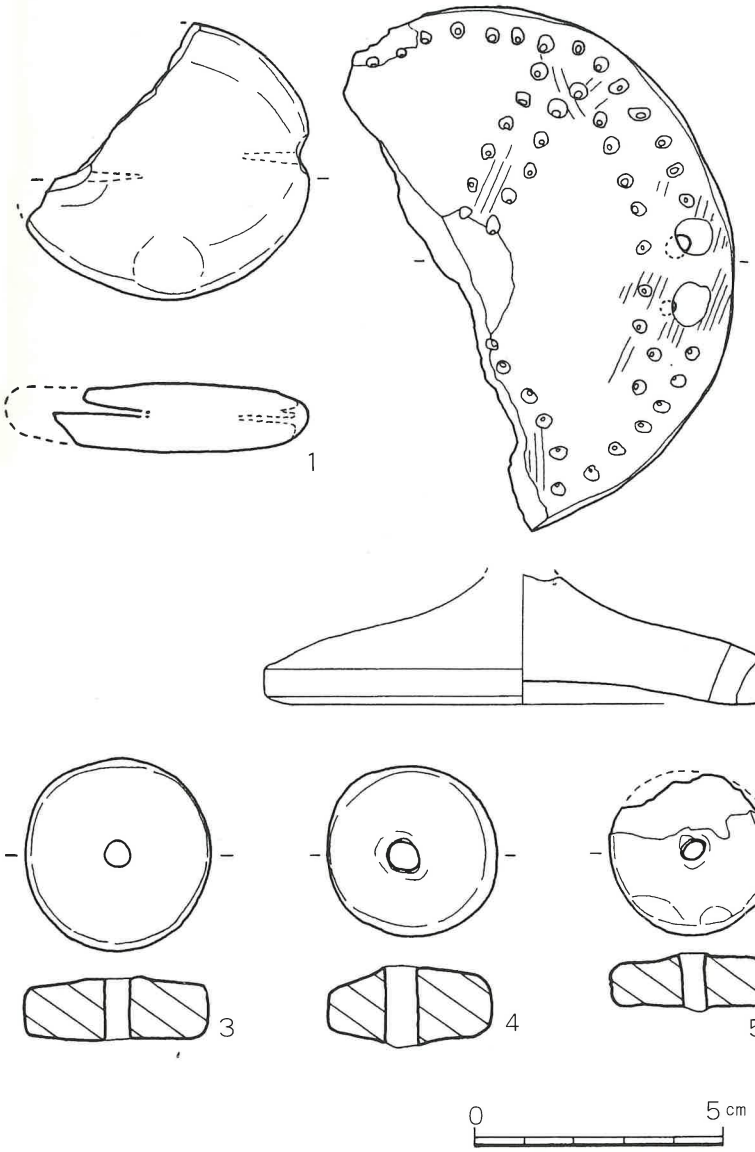
土錘　１は２／３ほどの残欠で、長軸から２カ所中心に向かって穴がある。表面はナデ仕上げしている。A区10層出土。

蓋形土器　２は土器の蓋である。径10.4㎝。上面の縁に１～２列、中心から放射状に（推定）２列３カ所の刺突紋をもつ。A区13層出土。

紡錘車　３～５はA区14層の下部から出土した紡錘車である。３・４は完形で５は一部欠けている。３は表裏ともナデの後部分的な磨き。側面は良く磨いている。４・５には磨きはない。５の側面には１条の溝が巡る。

歴史時代の遺物（第70図１・２）

A区の北部で旧河川に重複して掘り込まれた１号土坑から歴史時代の遺物が出土した。前回の調査では土



第69図　弥生時代の土製品

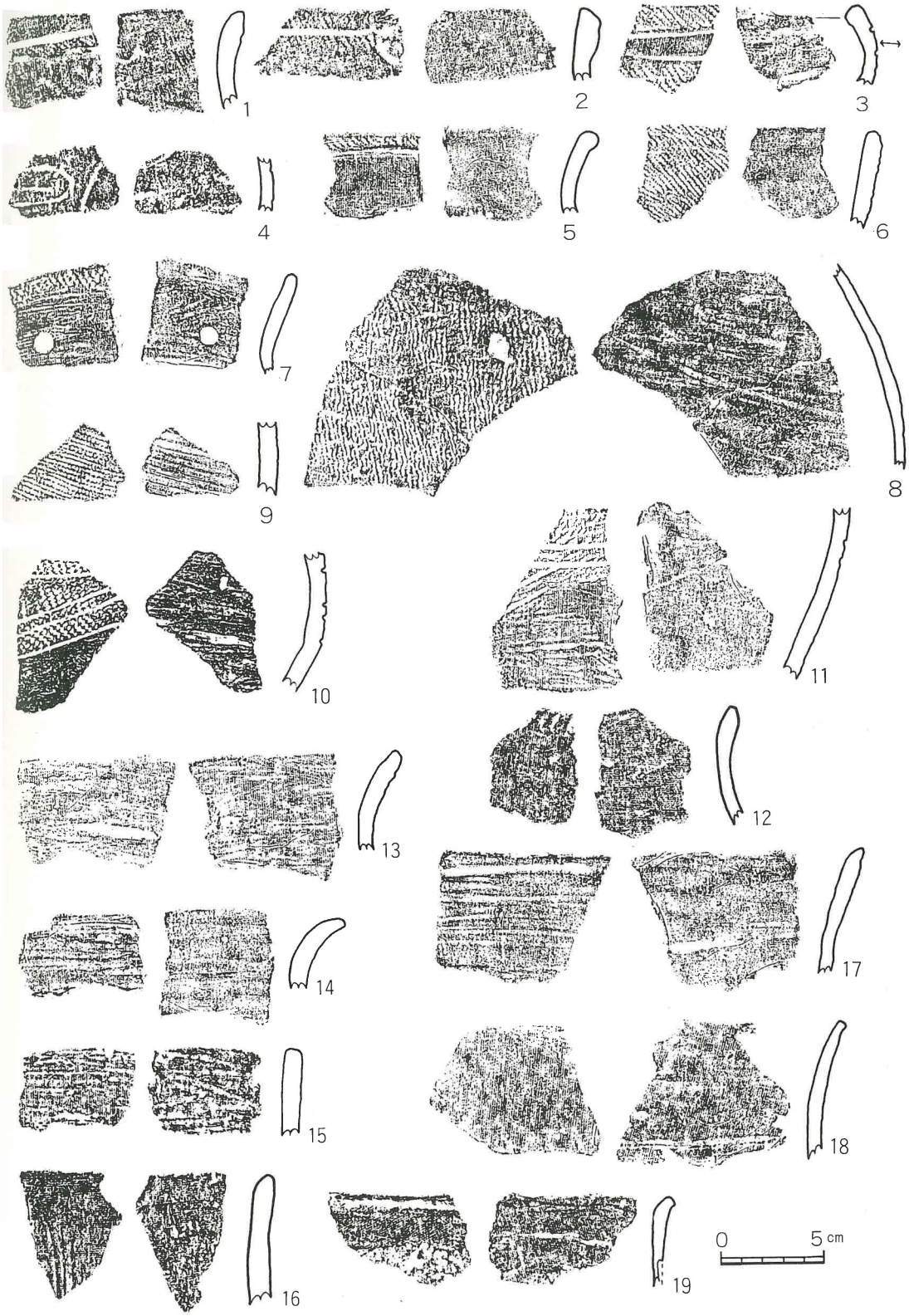
第70図　歴史時代の遺物

坑の北部がＩ区トレンチにかかって須恵器片が出土し、古墳時代かそれより新しい時期に属する遺構と考えていた。今回の調査では１号土坑から内面に布目の圧痕をもつ丸瓦と土師質の坏が出土した。１は灰青色の丸瓦で断面図の左端で2.5㎝、右端で2.6㎝の厚さがある。上面は斜め方向にナデており、内面全体に布目の痕がついている。２は内面には回転によるナデが見られるが、外面は手づくね状である。器壁は図のように厚い部分とは別に薄い部分もある。口径8.2㎝。器高2.3㎝。１号土坑の所属時期は２から見て中世と考えられるが、細かな時期比定まではできない。

縄文式土器（第71図１～19・第72図20～22）

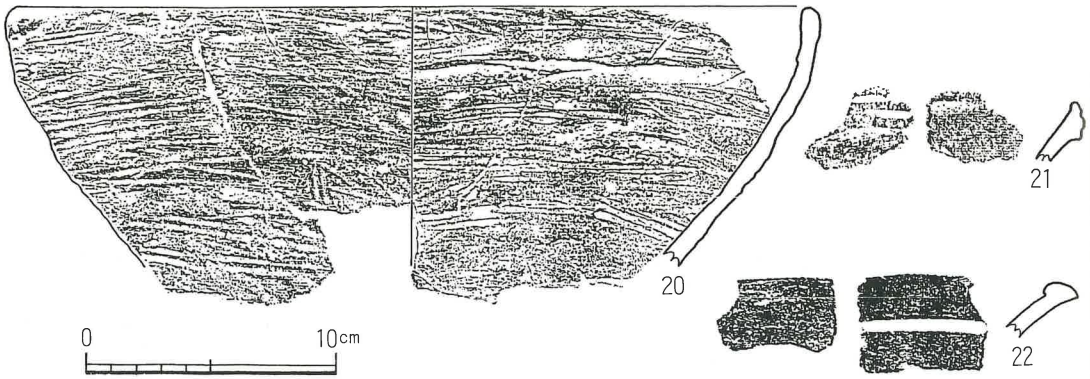
旧河川の堆積層の中から縄文時代後期・晩期の遺物がある程度の量出土した。石器については弥生時代のものとまとめて別項で記述しているので、ここでは土器についてのみ記す。出土層はある層に格別にまとまっているというようなことはなく、万遍なく出土した。従って縄文時代の遺物だけを出土するという層はない。

１はＢ区９～11層出土で、縄文を施紋後に沈線を引き内外面共横方向にヘラ磨きしている。２は出土層不詳、器壁がやや荒れている。外面には縄文と１本の口縁に平行する沈線がある。図の右端は欠けており紋様はあくまでも１本直線である。胎土に金色の雲母をある程度含む。３はＢ区13層出土で、外面は縄文施紋後にヘラ磨きし、内面はヘラ削りしている。４はＡ区９・10層出土で沈線による区画内に縄文を入れている。５はＡ区14層下部出土で口縁部に縄文、内外面は横方向にヘラ磨きしている。６はＢ区13層出土で内面はヨコナデしている。７はＡ区13層出土で波状口縁をなす。内外面とも二枚貝条痕で補修孔がある。８はＡ区14層下部出土で内面は巻貝の条痕後ナデている。９も巻貝による条痕で器面を調整している。10はＡ区11層出土で内面は横方向のヘラ磨きである。外面は沈線を引いた後に縄文を施紋し、その後はナデ調整している。11はＡ区の出土で、内面は横方向のヘラ削りの後にヘラ磨きし、外面は巻貝による条痕調整の後に沈線を引き、さらに撚糸で施紋している。12はＡ区９・10層出土で内外面ともヘラ磨き的なナデあるいはその逆の器面調整をしており、波状口縁をなす。胎土に金色の雲母をやや目立つ程度含んでいる。口唇部外側にヘラによる刻目をいれる。13はＡ区10層出土で内外面とも巻貝による条痕の後部分的に磨いている。角閃石が一番多く石英が少量含まれる。14はＢ区13層出土で内外面とも横方向にヘラナデしている。15はＡ区９・10層出土で石英を含む。16はＢ区排土出土で内面はヘラ削りの後ナデ、外面は二枚貝による縦方向の条痕の後に上部をヨコナデしている。胎土に角閃石・長石を含む。17はＡ区13層出土で内面はナデ、外面は巻貝による横方向の条痕調整である。胎土に石英を少量含む。18はＡ区９・10層出土で内面は条痕の後にヘラ磨き、外面はより念入りにヘラ磨きしている。胎土には角閃石が多い。19はＡ区９・10層出土で内面の凹みから３段の粘土紐からなることが分かる。内外面とも横方向にヘラ磨きしている。胎土に角閃石・長石を少量含む。20はＡ区14層の下部出土で口径31.6㎝の鉢形土器である。内外面とも二枚貝による条痕調整をしており、口縁部の内面は帯状に厚くなっている。以上大半のものは後期中葉の北久根山式併行期のものである。21はＢ区13層の貝層出土で口縁部に２本沈線があり、刺突がひとつある。沈線の間には縄文がある。内外面ともヘラ磨きして



第71図　下郡桑苗遺跡２次調査出土縄文土器(2)

いる。胎土に角閃石・長石を含む。後期後半の西平式土器である。22はB区9・10層出土で内外面ともよくヘラ磨きされている。晩期中葉から末の浅鉢形土器である。



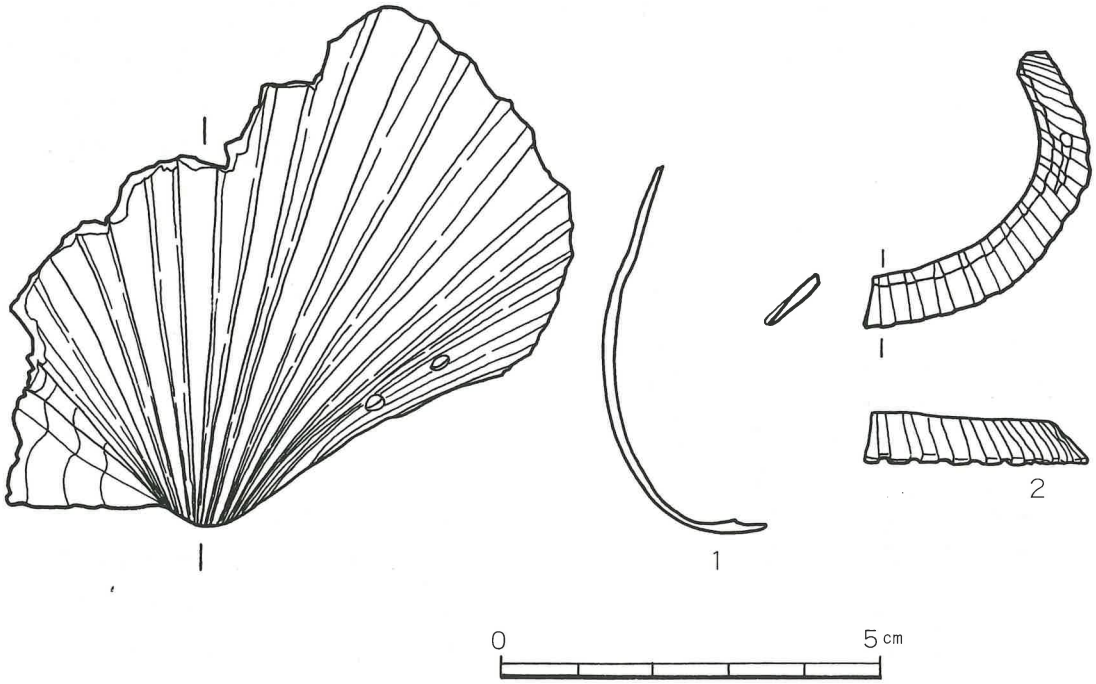
第72図　下郡桑苗遺跡２次調査出土縄文土器(2)

d．貝 製 品

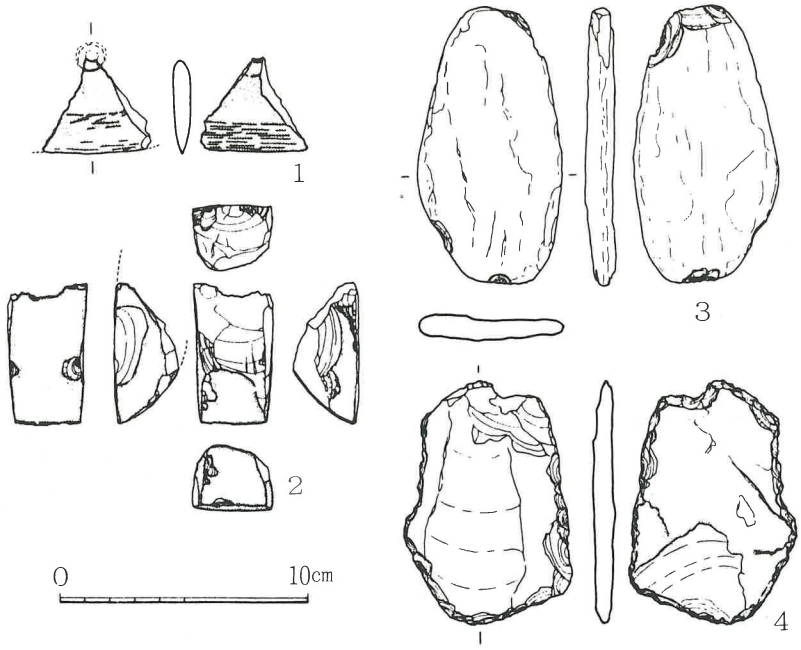
B区13層の貝層から貝製品が２点出土した。（第73図）

１はイタヤガイを素材とした製品の破損品である。本来は完全な形の貝の片端に、二ヶ所穿孔したものであろう。杓子として利用されたものと思われる。

２はサルボウ類を素材としている。幅９㎜前後の輪状に加工した腕輪の破損品である。



第73図　貝製品の実測図

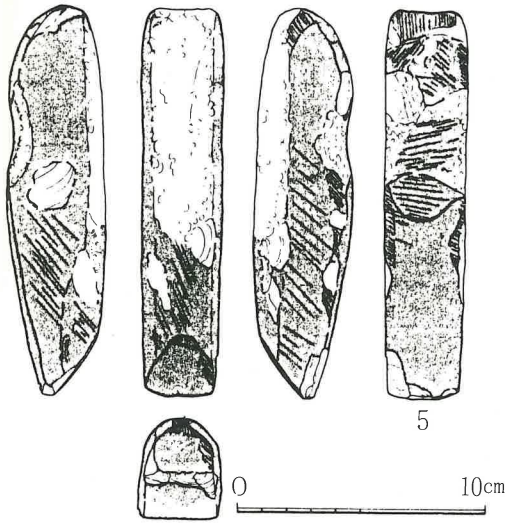


第74図　9・10層出土の石器

e．石　　器

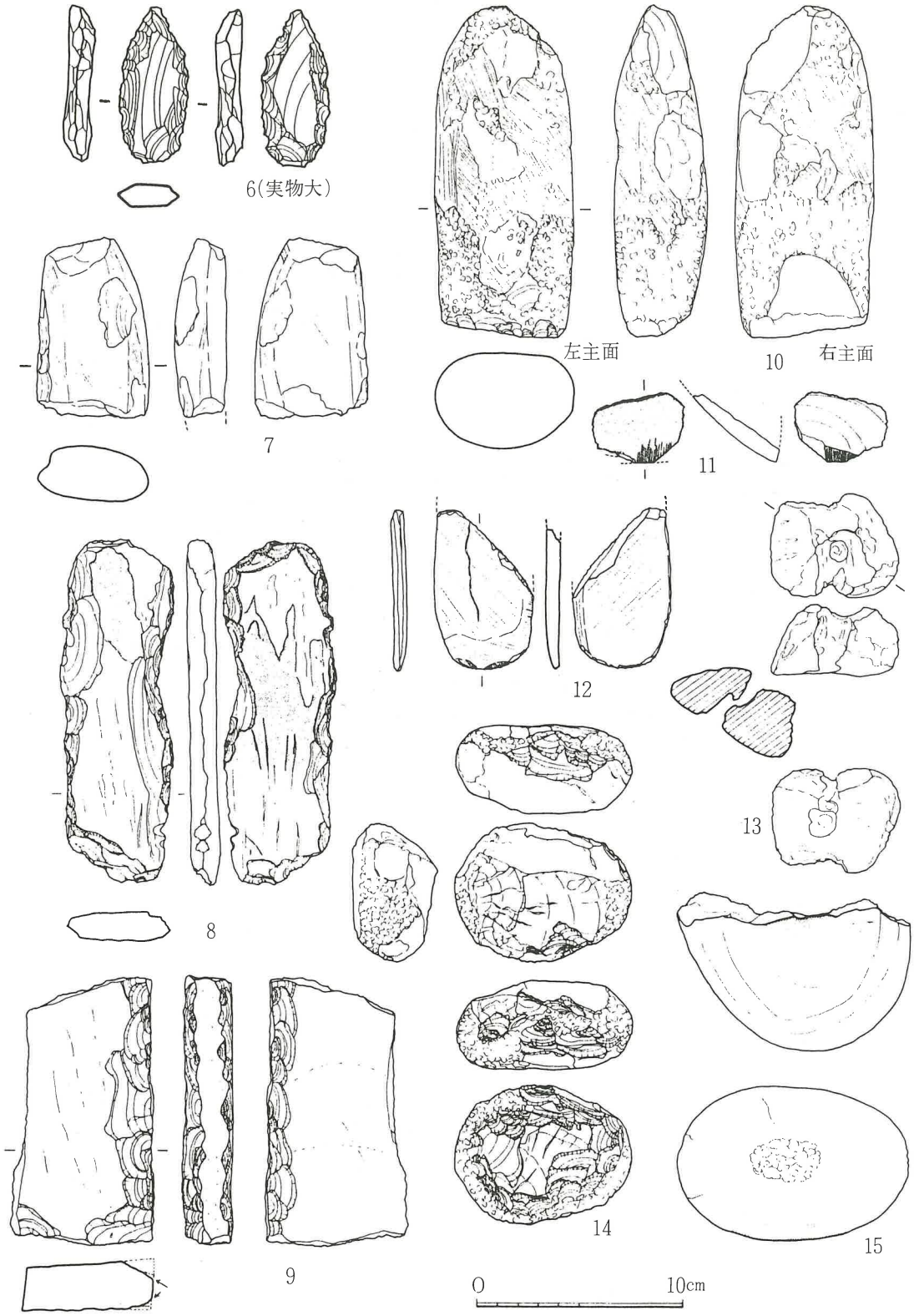
石器は前回の調査では11層から少数出土しただけだったが、第２次調査では複数の層から多数出土した。磨製石包丁・挟入片刃石斧・浮子・扁平打製石器・凹石・太型蛤刃石斧・磨製石斧・磨石・敲石がある。

９・10層出土石器（第74図）　１は輝緑凝灰岩製の石包丁である。刃部付近の光沢が目立つ。２は輝緑凝灰岩または流紋岩質の石材をもちいた柱状片刃石斧の破片である。基部方向からの剝離痕が観察でき、最終的には楔形石器として使用された可能性も高い。３は結晶片岩の扁平礫の両端部を簡単に打ち欠いただけの打製石器である。４も結晶片岩の剝片の全周を打ち欠いた扁平打製石器である。

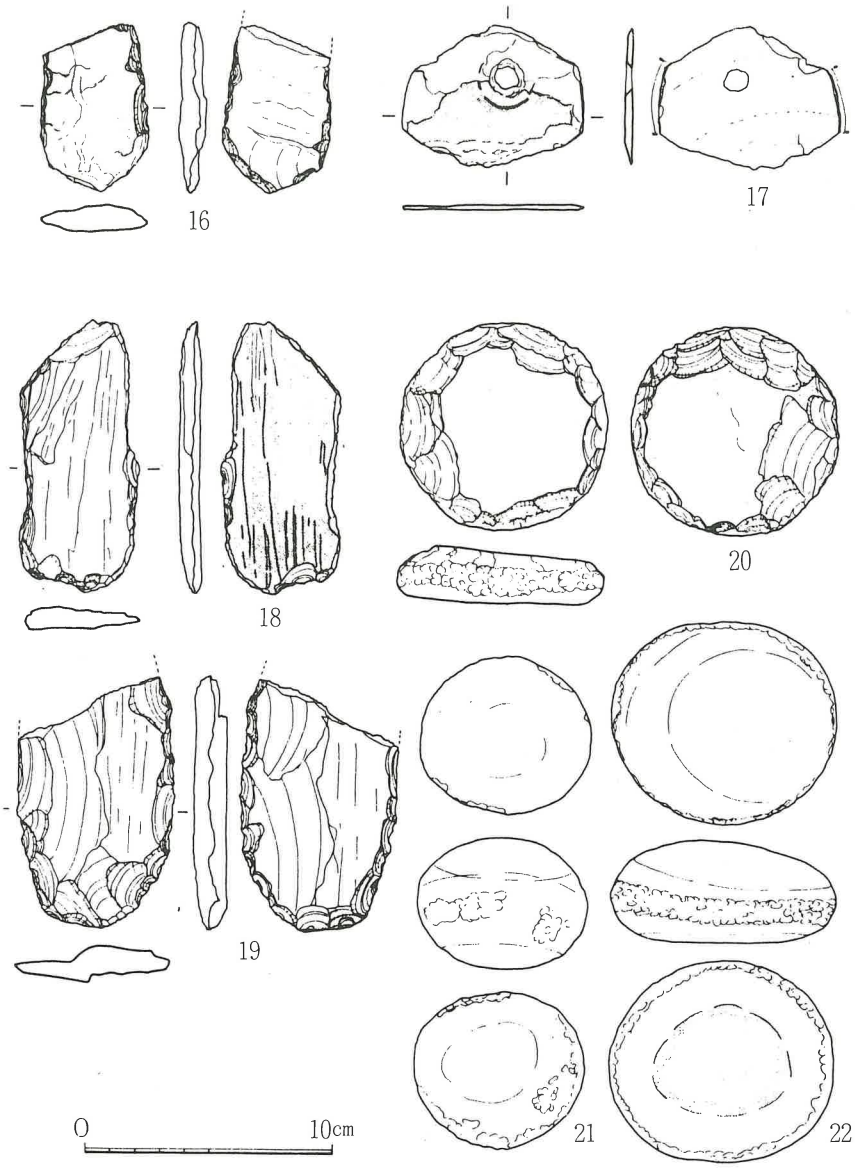


第75図　11層出土の石器

11層出土石器（第75・76図）　５は挟入片刃石斧で前主面基部に一部敲打痕が残るほかは入念に研磨されている。抉りの部分は敲打による整形の後磨いて調整している。刃部は使用のためか後主面側が欠けている。断面形は頂部の丸みがとれた長い台形で幅より厚さが厚い。６は表裏の縁を急傾斜の階段状剝離によって整形している。両面の中央にみられる剝離方向は長軸に対し直交し、いずれかが素材の主要剝離面であろう。基部は幅広い弧を描く凸基式である。

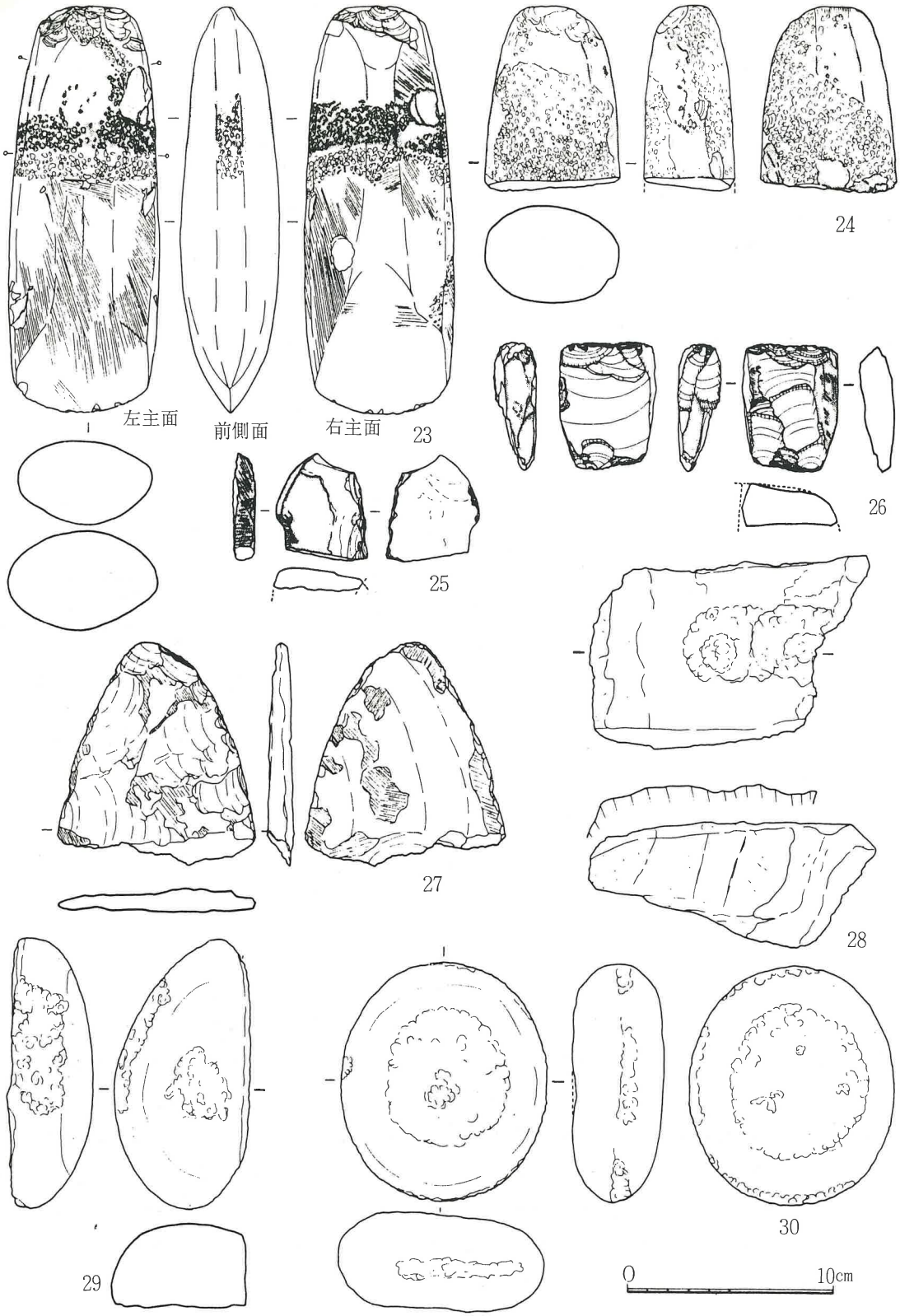


第76図　11層出土の石器

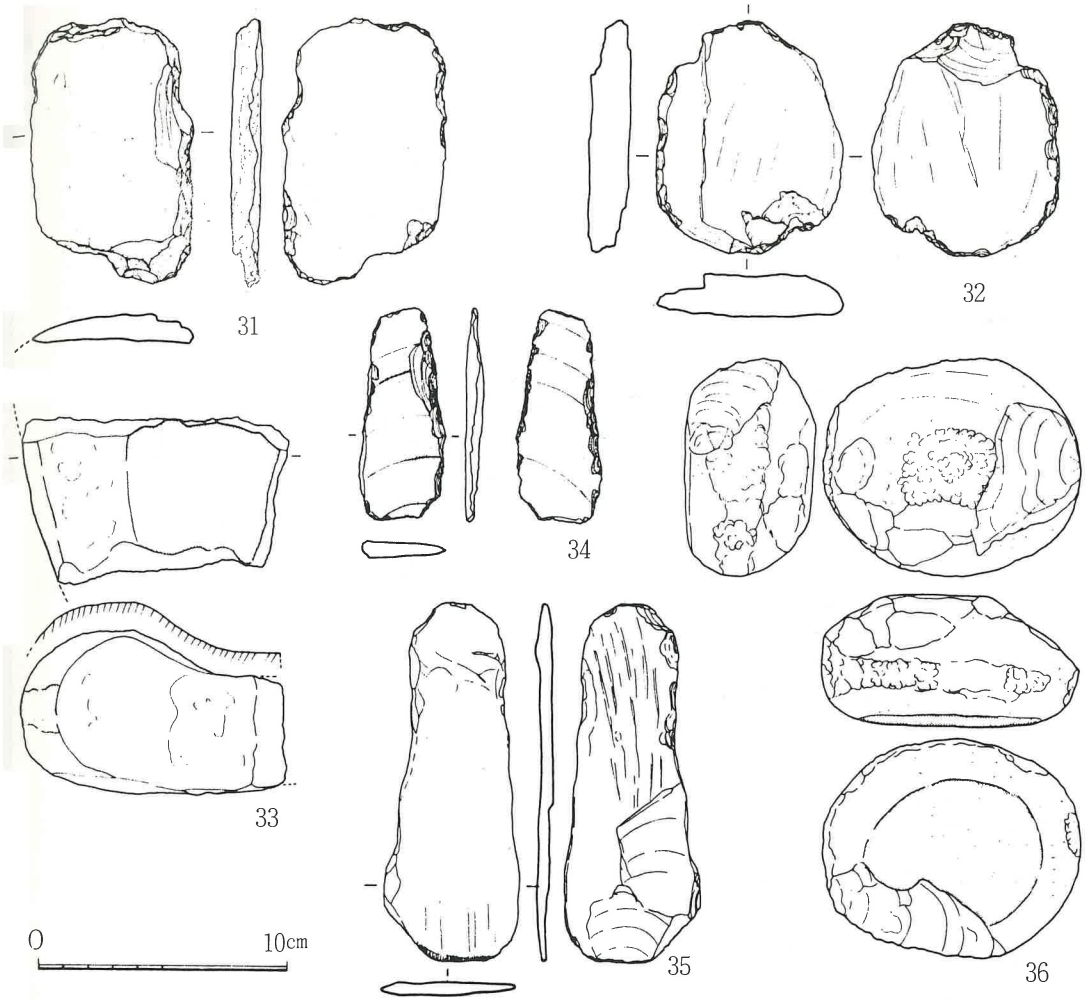


第77図　12・13層出土の石器

7は断面形が楕円で蛇紋岩製の磨製石斧である。縄文時代のものと考えられる。10は刃部を欠くが厚さや重さからみて太型蛤刃石斧である。全体的に敲打によって整形されるが、基部上半部には約6㎝程度の帯状に研磨部がある。着柄部の可能性もある。同じく11は刃部破片である。8は扁平打製石器で表裏に光沢や線条痕がある。基部の縁辺部には緊縛に関係すると見られる抉入部が2カ所ある。9はこの未製品と見られ、節理で盤状に割れた素材の縁を打ち欠く作業段階のものである。12は扁平な結晶片岩を用い研磨によって仕上げた扁平磨製石器である。13は浮子で凝灰岩の礫の短軸の周囲に溝を巡らせ、その後に両面から穿孔している。14・15は敲石・磨石類である。14は周囲に顕著な打痕が見られ、これに由来する剝離面が表裏にある。15



第78図　14層出土の石器



第79図　14・15・16層出土の石器

は表面に磨面があり、周囲の凸部の一部に打痕がある。

12層出土石器（第77図）　16は扁平打製石器の刃部側の破片である。観察しにくい石質のため剝離方向は不明。片面には摩滅痕がある。17は石包丁状の石器で図上半の中央部に８㎜前後の穿孔があり、この穴を取り巻いて約７㎜の間を開けて環状の擦痕が認められる。

13層出土石器（第77図）　18・19は扁平打製石斧。18は短冊形をなし、片側の面はほぼ全域が摩滅している。19は長円形である。20は直径8.5㎝程の大きさの円盤形石器である。周囲から打ち欠いて作るが、縁には使用のためか敲石と同じような敲打痕がある。21・22は敲石・磨石類である。21は若干敲打痕があり22は周囲に敲打痕が片面には摩滅痕が認められる。

14層出土石器（第78・79図）　23は直柄に装着されたまま出土した太型蛤刃石斧である。従って左主面・右主面の区別ができる。基部寄りには幅４㎝ほどの柄着装痕が帯状に巡っている。石斧はほとんど研磨されているが、着装痕付近では整形時の敲打痕が明瞭に残っている。滑り

止めのために残したと考えられる。24は欠損しているが、23と同規模のものであったと思われる。ほぼ全面に敲打痕が残っている。25は抉入片刃石斧の基部左側面の破片である。26は柱状片方刃石斧の左側面の剝片を再利用した楔形石器である。石斧が折れた後に基端部方向からの打撃によって得た剝片を素材としている。表裏とも上下両極方向からの剝離痕が形成されている。27はバチ形の形態であったと考えられる扁平打製石器の基部である。両面の一部に研磨痕または使用による摩滅痕がある。28は凹石の破片で片面には連続した2個の凹部がある。裏面は突出していることから土中に一部を埋めて用いられたのであろう。29・30は敲石・磨石類である。29は分割した楕円形礫をさらに半載して使用している。30は扁平な円礫を利用し、両面と周縁部に顕著な敲打痕をもつ。31・32は結晶片岩製の扁平打製石器である。33は砂岩のような軟質岩を使った石皿である。大半が欠損しており全形は不明である。摩滅により1.5cmほど凹んでいる。

15層出土石器（第79図）　34は扁平打製石器で長さ8.5cm・幅3.4cmの小型品である。表裏に大きな剝離面があり、片面に摩滅痕が認められる。

16層出土石器（第79図）　35は結晶片岩の板状剝片を用いた扁平打製石器である。刃部の片面に線条痕が観察できるほか、他面の基部に鋭い擦痕が長軸方向に走る。36は敲石・磨石類で片面に磨痕、他面と周囲に打痕がある。

小結

12層から出土した石包丁状の石器は結晶片岩が用いられており、石材の類似性から扁平打製石器と同時期である可能性が高い。下郡桑苗遺跡出土の石器組成は大陸系磨製石器である柱状片刃石斧を二次利用した楔形石器をはじめ加工・生産具が主体であり、武器・狩猟具に相当する石器はほとんどない点が特徴である。

表3　下郡桑苗遺跡第2次調査出土石器観察表

挿図番号	種　別	完形度	最大長(cm)	最大幅(cm)	最大厚(cm)	重　量(g)	石　材		
1	磨製石包丁		—	—	0.7		輝緑凝灰岩		
2	柱状片刃石斧		(5.6)	(3.2)	(2.7)	(70)	流紋岩質		最終は楔形石器
3	扁平打製石器	○	11.0	5.8	1.2	94	結晶片岩	A区10層	扁平な長楕円形礫
4	扁平打製石器		9.7	7.7	0.8	84	結晶片岩	A区10層	
5	抉入片刃石斧	○	14.4	3.2	4.0	372		A区11層82	
6	石　鏃	○	3.4	1.5	0.6	3	安山岩	A区11層	
7	磨製石斧		8.1	5.4	2.5	207	蛇紋岩	A区11層	
8	扁平打製石器	○	16.5	5.3	1.4	311	結晶片岩	B区11層	
9	同上未製品		12.7	6.9	2.5	398	蛉　岩	A区11層	
10	太型蛤刃石斧	約¾残	(15.9)	6.7	4.5	(766)	蛇紋岩	A区11層	下半部が帯状に磨滅
11	太型蛤刃石斧								
12	扁平磨製石器		7.6	4.8	0.7	39	結晶片岩	A区45層	
13	浮　子	○	6.2	4.9	3.4	20	凝灰岩	A区11層	短軸方向の周囲に溝
14	敲　石	○	8.5	6.5	4.2	330	流紋岩	A区11層	
15	敲石・磨石	½残	—	—	7.3				
16	扁平打製石器	½残	(6.7)	4.3	1.2	(27)	結晶片岩	A区10層	
17	石包丁状石器		5.7	7.3	0.4	19		A区12層	
18	扁平打製石器		10.9	4.8	0.9	(70)	結晶片岩	B区13層	裏面に著しい磨滅痕
19	扁平打製石器	⅔残	(10.0)	6.4	1.4	(97)	結晶片岩	B区13層	
20	円盤形石器	○	8.3	8.3	2.2	224		A区13層	
21	敲　石	○	長軸6.9	短軸6.3	5.2	292		A区13層	
22	敲石・磨石	○	長軸9.1	短軸8.0	4.0	432		A区13層	
23	太型蛤刃石斧	○	19.7	7.3	4.9			A区14層	
24	太型蛤刃石斧	½残	9.0	6.6	4.5	444		B区14層	
25	柱状片刃石斧		—	—	—	(38)	スレート	A区14層	後に楔形石器に転用
26	楔形石器		6.2	4.7	2.1	83	流紋岩	A区14層	
27	扁平打製石器	½残	(10.7)	(9.7)	1.2	(152)	結晶片岩	A区14層	両面ともに一部磨滅
28	凹　石	⅔残	(14.0)		6.0	(896)			
29	敲石・磨石	○	13.0	7.7	4.2	532		A区14層	楕円礫半載の後使用
30	敲石・磨石	○	長軸11.4	短軸10.1	4.6	686		A区14層	扁平な楕円形礫
31	扁平打製石器				1.2		結晶片岩	A区14層	
32	扁平打製石器	○	9.3	7.6	1.6	166	結晶片岩	A区14層	
33	石　皿			8.4				A区14層	
34	扁平打製石器	○	8.5	5.5	0.7	24	結晶片岩	A区15層	バチ形
35	扁平打製石器	○	14.3	14.3	0.7	80	結晶片岩	A区16層	扁平な板状自然石素材
36	敲石・磨石		10.9	10.4	5.3	(716)		A区16層	裏面に磨滅痕

f．カ　ゴ

下郡遺跡で出土した編物は①篭２点、②アンペラ様組物２点である。いずれも遺跡内の自然流路跡から流木、木器、土器片、獣骨等とともに一括して出土した。編物は製材された木片や未完成品の木器の中に無造作に置かれており、投棄あるいは流れ込んできたものと考えられる。篭は２点とも原型を良く止めており形態から使用目的が伺える。アンペラ様組物２点はいずれも部分的なので、その使用目的は断定できないが、篭と類似した素材、編み方から、篭の一部であった可能性も考えられる。

①　篭　（第80図１・４）

篭の材料はともにマタケ属の地上茎を薄く加工したもので、幅が３～４㎜と規格性が伺える。編目の隙間は、平面部の経糸と緯糸との交差部分で１～２㎜、折り返し部分では隙間をみいだせないほどで、密に織り込まれている。

１の篭はＡ区第11層から出土、高さ16㎝、幅12㎝を測り、篭魚篭のような形をしている。編み部のよこには長さ７㎝、幅2.5㎝程の枝状の木片が接した形で置かれているが、結索等の痕跡もなくひとつの個体であるかは断定できない。編み方は口、胴の部分で経糸１本に緯糸２本の組み合わせである。経糸１本づつを緯糸２本によって割り込む、あるいはその逆の方法によって編んだものである。この編みかたでは経糸が１本であるため左右に間隔ができ粗い編目になりがちであるが、丁寧に編まれており粗い編目となってない。底部の折り返し部分では経糸１本、緯糸１本を交互に割り込ませ１目編み増すごとに１目編み下げ曲線を描きつつ作り上げている。

４の篭はＡ区第14層から出土、長さ85㎝、幅60㎝程で、石みの様な形をしている。長さ130㎝、幅２㎝の枝をコの字状に曲げ、篭の中央には長さ80㎝、幅２㎝の枝を配し骨組みを構成する。骨組みには編物からまき結びか二重まき結びによって結び付けられている。編み方は経糸１本、緯糸１本の組合せであるので、経糸と緯糸を交互に織り込んでいく方法である。この編み方では経糸、緯糸ともに動くことが防止され、固く編み上げることが可能であり、密な仕上がりとなっている。さらに編目には約10目毎に幅３㎝、厚さ１㎜の竹ひごを編み込み補強を図っている。受け口の部分では補強用の竹ひごが編み部より８㎝程突出している。

篭の形態について考えると、１の篭は壷形をした袋状の入れ物が想像できる。遺物は大きくはないが密に編まれているので、魚篭や木の実等採集の用具として容易に用いられた物と考えられる。４の篭は深みのない石みのような形態が考えられる。遺物も大きく、１の篭の様に用いられたのではなく、穀物の収穫など運搬用に使用されたと考えられる。

②　アンペラ様組物　（第80図２・３）

材質は①の篭と同じマタケ属の地上茎で薄く加工されている。幅は３～６㎜とばらつきがみられる。編み方は経糸１本に対して緯糸２本あるいはその反対で、隙間も５～６㎜と粗く作られている。

３の組物はＢ区第13層から出土。１５×４㎝程の大きさの断片で、経糸と緯糸が１対２の関係にある。そのため間隔が長方形状に広がり粗い編目となっている。

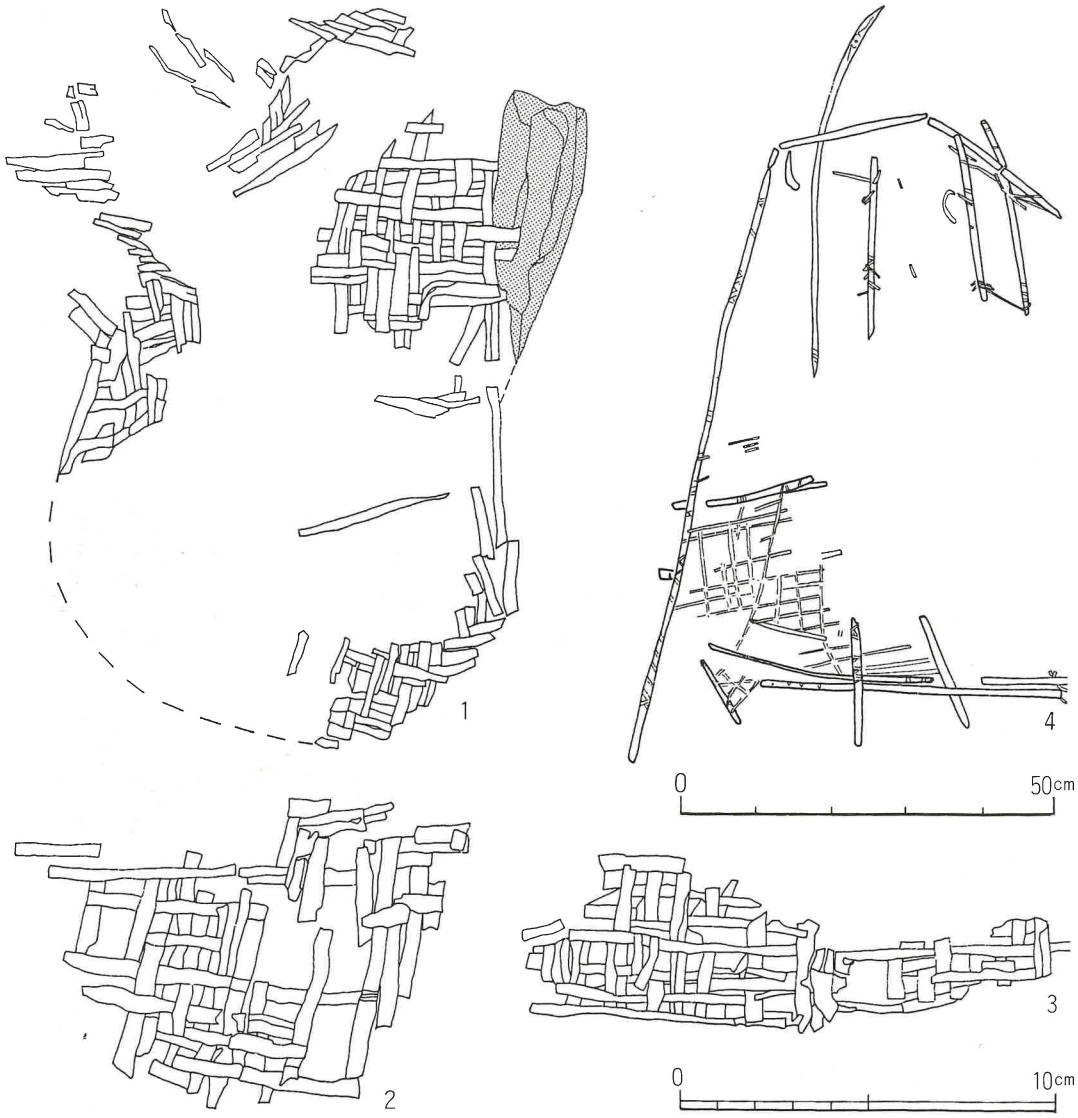
２の組物はＢ区第13層から出土。１２×８㎝程の大きさの断片で、経糸と緯糸が１対２、２対３と変則的に編まれている様に観察される。素材の幅も５㎜前後と大きく粗く編まれ長方形状の隙間を作る。

形態を考えると、２点とも敷き物としてアンペラ様に作ったものと考えられるが、断片的であるため、他の編物とも考えられる。

③　若干の検討

今回出土した編物は、ともに確認された土器片から弥生時代中期前葉に属するものと考えられる。本資料との類似例は熊本県宇土市曽畑貝塚、福岡市比恵遺跡があげられる。それぞれ縄文時代前期、弥生時代後期前葉に属するものであり、経糸、緯糸の本数が違うなどやや異なる点もあるが、大きな違いではない。

したがって本遺跡の編物は縄文時代より続くものであり、弥生時代に新出したものではない。また若干の相違は、地域内の流行タイプとして見ることも可能である。



第80図　カゴ類(4-1は出土状態の実測図)

第４章　自然科学的方法による分析

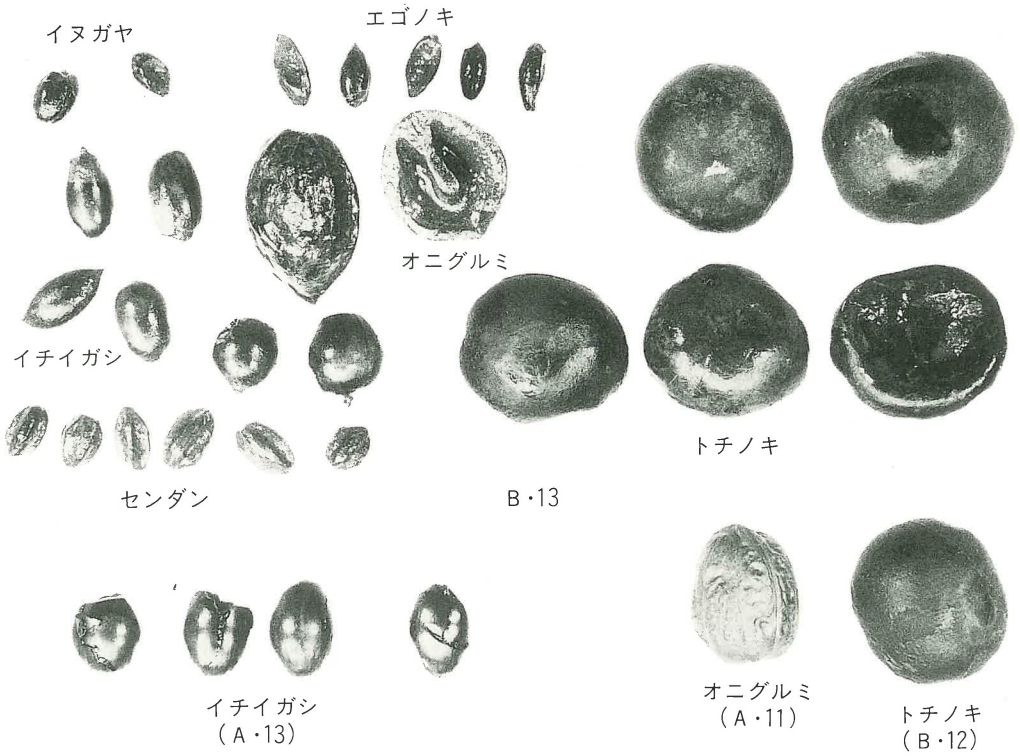
千代田短期大学　粉　川　昭　平

下郡桑苗遺跡出土の種子同定

1990年９月10日調査の際に出土した種子の同定結果は、次のようであった。

Ａ区11層	オニグルミ	完全な堅果１個。
Ａ区13層	イチイガシ	堅果４個。大きく立派なものである。
Ｂ区12層	トチノキ	大型の完熟種子１個。
Ｂ区13層	イヌガヤ	完全な種子１個。
	オニグルミ	半分に割れたもの１個。短いタイプ。Ａ区11層のものに似る。下半分の欠けたもの１個。先長くとがるタイプ。
	イチイガシ	堅果６個。半分に割れた炭化子葉１個。これのみたいへん小さい。
	センダン	完全な核６個。
	トチノキ	完熟した完全な種子６個のほか破片が多い。
	エゴノキ	細長く大型のものが破片も含めて８個。短く太いもの１個。

以上、センダンとエゴノキをのぞき、他はすべて食用となるものであり、食用に適した完熟した大きな固体が選別採集されたのではないかと思われた。



下郡桑苗遺跡出土の動物遺体

国立歴史民俗博物館　西　本　豊　弘

はじめに

下郡桑苗遺跡の1990年の発掘で出土した動物遺体は、貝殻を除いて約300点である。その中には、クロダイ・鳥類・イタチ・イヌ・シカ・イノシシ類（ブタ？）が見られた。イノシシ類については、その大部分は、家畜のブタであると考えているが、四肢骨では野生のイノシシと区別が出来ないので、「イノシシ類」という名称で記載しておくこととした。

この遺跡の動物遺体の特徴は、弥生時代の遺跡の特徴でもあるが、含まれる種が少ないことである。そして、イノシシ類が多く、その他の種が少ないことも特徴である。また、今回の調査では、ブタの雄の成獣の頭蓋骨がほぼ完存の状態で出土しており、弥生時代のブタを考える上で大変貴重な資料となった。なお、この遺跡の弥生時代のブタの形質的特徴については、以前の報告書（注１）で述べており、今回の報告では、新しく得られた知見についてのみ報告したいと思う。

１．貝　　類

貝類は、13層以下の包含層から出土したもので、約11800点採集されている。巻貝13種・二枚貝13種が含まれており、巻貝ではフトヘナタリ・ツメタガイ・アカニシ、二枚貝ではヤマトシジミがもっとも多く、ハマグリ・オキシジミも多く出土している。ヤマトシジミは殻長2.5～３㎝程度のよく成育したものが多い。ハマグリは、殻長５㎝程度の大きさのものが主体である。なお、1989年度の報告書で、マルタニシとしたものはヒメタニシであり、ここで訂正しておく。

２．魚　　類

クロダイ（*Mylio macrocephalus*）のみが出土している。Ａ区11層から前上顎骨１点、12層から前上顎骨１点・歯骨１点の計３点で、いずれも大きな個体である。

３．鳥　　類

Ａ区12層から中型のトリの尺骨破片が１点採集されているだけである。中間部破片のため、種は不明である。

表1．貝類出土量

種　名	学　　名	数量
ヤマトシジミ	*Corbicula Japonica*	9,471
ハマグリ	*Meretrix lusoria*	714
オキシジミ	*Cyclina sinensis*	274
シオフキ	*Mactra veneriformis*	56
オオノガイ	*Mya(Arenomya) arenaria oonogai*	37
ムラサキガイ	*Hiatula diphos*	24
アサリ	*Ruditapes philippinarum*	17
マツカサガイ	*Inversidensis japonensis*	4
サルボウ	*Scapharca subcrenata*	4
イタヤガイ	*Pecten(Notovola) albicans*	2
バカガイ	*Mactra chinensis*	1
カガミガイ	*Dosinorbis(Phacosoma) japonicus*	1
マガキ	*Crassostrea gigas*	1
フトヘナタリ	*Cerithidea rhizophorum rhizophorum*	682
ツメタガイ	*Neverita(Glassaulax) didyma*	382
アカニシ	*Rapana venosa*	45
ウミニナ	*Batillaria multiformis*	17
ヨウラクガイ類	Muricidae gen. indet.	9
ホソウミニナ？	*Batillaria cumingii*	8
ナガニシ	*Fusinus perplexus perplexus*	8
キサゴ類	*Umbonium* sp.	8
ヒメタニシ	*Sinotaia quadrata histrica*	7
バイ	*Babylonia japonica*	4
オオタニシ	*Cipangopaludiana japonica japonica*	2
スガイ	*Lunella coronata coreensis*	1
キセルガイ類	Clausiliidae gen, indet.	1
種不明		4
計		11,764

4．哺乳類

イタチ・イヌ・ヒト・シカ・イノシシ類が出土した。その中ではイノシシ類が多い。

a．イタチ（*Mustela sibirica*）

イタチの頭蓋骨が3点出土している。四肢骨がまったく出土していないが、おそらく頭蓋骨と同様に捨てられていたと思われる。

b．イヌ（*Canis familialis*）

A区11層より頭蓋骨1点と右下顎骨1点、A区12層より第2頸椎・右上腕骨・右橈骨・腰椎各1点が出土している。頭蓋骨と下顎骨は、いずれも老獣であり、歯の摩耗の程度がよく似ていることから同一個体と思われる。また12層出土の4点も、上腕骨と橈骨は同一個体と思われ

る。11層と12層のイヌは、年齢からみて別個体と思われる。イヌの大きさをみると、表2に計測値を示したが、11層のイヌも12層のイヌも縄文時代のイヌより少し大きいと思われる。この遺跡では前回の発掘調査でもイヌが出土しているが、その時のイヌはかなり小型であり、前額部のくぼみが深いタイプのイヌであった。今回のイヌの資料は、それとは別の、すこし大きいタイプのイヌが飼われていたことを示していると言える。

表2．イタチ・イヌ・シカの出土量

種	区　層	内　　容
イタチ	A－12 A－13	後頭部 頭蓋骨2
イヌ	A－11	上顎骨L、R各1、成獣（LP4長16.9） 下顎骨R（M1長、18.4）小型
	A－12	第2頸椎1、腰椎1 上腕骨R（長さ141.1、上幅37.0下幅30.5） 撓骨R（長さ135.0、上幅16.9、下幅23.0）
シカ	—	第2頸椎1、上腕骨L下1、大腿骨R下若獣
	B－9・10	下顎骨R（P_1～$M_{③}$）M_3不完全萌出、若獣
	A－11	上顎骨R（P^1～M^3）成獣 〃　R（XXP^3M^{12}）成獣 脛骨L、中間部、脛骨片2肩甲骨L、足根骨1
	A－12 A－13 B－13 A-14～16	上腕骨R下、脛骨R下、角座片1角片2 撓骨R下、角片1、肋骨片1 下顎骨L（XXX$M_{12③}$）M_3未出、若獣 踵骨R、角片1 角片1

注、四肢骨の上は近位部、下は遠位部を示す。顎骨の略号は表3の注を参照。若のないものは成獣。

c．ヒト（*Home sapiens*）

ヒトの尺骨が1点A区11層より出土している。成人のもので保存状態は良い。埋葬されていたものが混入したのであろう。

d．シカ（*Cervus nippon*）

イノシシ類に次いで多く出土している。その内容を表2に示した。各層毎に時期が異なると考えて、上顎骨と下顎骨から最少個体数を推計すると、若獣（1.5～2歳）1個体・成獣（3歳以上）2個体となった（表6）。四肢骨を考慮すると若獣2個体・成獣4個体となる。当歳の幼獣がないことと、イノシシ類に比べて成獣が多いことが特徴である。幼獣がないことは、資料の数が少ないためであろう。成獣が多い点は、次に述べるイノシシ類との違いであって、縄文時代のシカの齢構成と比べると相異はない。つまり、弥生時代の下郡桑苗人がシカを狩猟した結果として不自然ではない。

e．イノシシ類（*Sus scrofa domestica*）

この遺跡でもっとも多く出土した獣類である。はじめにも述べたように、今回の出土内容については出土量が多いので、年齢構成を中心にシカと比較しながら、この遺跡のイノシシ類の特徴を考えてみたい。

年齢構成

イノシシ類の出土内容を表3～5に示した。上顎骨と下顎骨の歯の萌出と摩耗の程度から年齢構成を考えると、当歳の幼獣4個体・1～2歳の若獣8個体・2.5歳以上の成獣4個体となった（表6）。四肢骨を考慮しても、上・下顎骨の出土量からみた個体数の方が多いので、この遺跡の最少個体数は上・下顎骨からの推測値を用いることとする。その内容をみると、幼・若獣が多いことが特徴である。シカと比べるとイノシシ類では幼若獣が多いことはさらに明らかとなる。この特徴は、四肢骨の出土内容でも同じである。縄文時代のイノシシの年齢構成は、遺跡毎に勿論異なるが、一般的に言って、成獣が3分の1から2分の1以上を占めることが普

表3　イノシシ類上顎骨出土量

層位不明	L($P^{34}M^{12}$)M^3萌出途中、若獣 R(P^4M^{123})成獣
A区11層	L(XX$P^{234}M^{12③}$)M^3萌出途中、成獣♀ ）同一個体 R(XX$P^{234}M^{12③}$)　〃　〃 L(XXXX$P^1m^{234}M^1$)幼獣 ）同一個体 R(　〃　〃 P($P^{34}M^{12}$)成獣 切歯骨L(XXX)I^1とi^{23}が脱落 頭骨片9
A区12層	L($m^{234}M^{①}$)M^1萌出途中、幼獣 ）同一個体 R($m^{234}M^{①}$)　〃　〃 L($I^1XI^3XXP^2$～$M^{③}$)M^3第1咬頭出る、若獣 ）同一個体 R($I^1XI^3CXP^2$～$M^{③}$)　〃 L(CP^1～M^2X)若獣♂ 切歯骨L♀1、L若2 上C♀R1、上P^2L1、上M^3 頭骨片9
A区13層	L(I^1XXCP^1～M^3) R(I^1XXCXP^2～M^3) ］同一、SKNo.4とする。♂成獣 L(XXP^2～$M^{③}$) R(XXP^2～$M^{③}$) ］同一、SK、No.5、♀若獣 M^3萌出途中 L(P^4M^{12})若獣？ R(CP^1XP^2～$M^{③}$)M^3未出♂ ］同一？ L(Xi^{23}CXm^2Xm^4M^1) R(i^1XXXXm^2～M^1) ］同一、幼獣、SKあり R(I^1XI^3XXP^{23})♀、成獣？ 切歯骨L幼2、上M^1L、頭骨片5
B区13層	R(C$P^1m^2P^{③}m^4M^{1②}$)P^4萌出途中、M^2不完全萌出？1歳の若獣？ R(XX$P^{④}M^{12②}$)P^4不完全萌出、M^2ほぼ萌出？1.5歳の若獣？ L(X$P^{①}m^{234}M^{①}$)P^1・M^1未出 ］同一、幼獣 R(X$P^{①}m^{234}M^{①}$)　〃 切歯骨R幼1、頭骨片4

注、この他にB-9・10層で後頭骨片、B－12層で切歯骨L1、頭骨片1出土。
L：左、R：右、(　　)は顎骨の存在することを示す。X：歯が抜けて歯槽部分のみ存在することを示す。i：乳切歯　I：永久切歯　m：乳臼歯　P：前臼歯　M：後臼歯　数字は歯の順番を示す。○で囲まれた歯は萌出途中の歯または未出歯を示す。

通である（注2）。このことから見ても、この遺跡の年齢構成は、縄文時代と異なっていることが明らかである。弥生時代の遺跡で出土するイノシシでは幼・若獣が多いことはよく知られており、この事実が弥生時代のイノシシ類が飼育されたブタであるという根拠の一つとなっている。今回の資料は弥生時代的な年齢構成と言える。

シカとの出土量の比較

弥生時代のシカとイノシシ類の出土量を比べると、イノシシ類の方が圧倒的に多いこともよく知られている事実である。この遺跡の場合でも、今回の資料だけを比べても、破片数でイノシシ類が多いことは一目瞭然である。また、最小個体数で比べてもイノシシ類の方がかなり多いことは明らかである。一般に最小個体数は、出土量の少ないほうが破片数との比率で多く推計される傾向があるので、シカとイノシシを比べると、シカの方が有利である。それにも拘わらず、イノシシ類がシカよりも多いという事実は明白である。このようなシカとイノシシ類の出土量の差も縄文時代と異なっており、このイノシシ類の多くがブタであることを示唆するものである。

イノシシ類のブタ的特徴（ブタの形質について）

弥生時代の遺跡出土のブタの形質的特徴について、この遺跡で初めてブタを認めて以来、この遺跡の報告書をはじめとして、その肉眼的所見を機会あるごとに述べてきた（注3）。その内容は、現在でもほとんど訂正する必要はないと考えている。今回の資料についても、保存状態の良い頭蓋骨が含まれており、それらについては、家畜化現象を認めることが出来た。そこで、こ

表4．イノシシ類下顎骨出土量

区層	内　　容
A-11	L($M_{2③}$)M_3は少し萌出、若獣
A-12	L($m_{234}M_{1②}$)M_2萌出途中、若獣 L($XXXXP_4M_{12③}$)M_3未出、若獣 R(Xi_2XⒸ$Xm_{234}M_{1②}$)C_1M_2未出、幼獣 R($XXXXM_1$～$M_③$)M_3未出、♀若獣
B-12	R(XM_2X) 下M_3R、不完全萌出歯、若獣 ］同一？
A-13	L(m_2～$M_②$)M_2未出、幼獣 R($I_{①②}$XⒸ$P_{12②}XP_4M_1$～$M_③$)I_1C萌出途中、 I_2・P_2・M_3未出、♀？若獣 R(XP_3～M_3)成獣 R($XXXXP_1$～M_3)成獣、下顎枝に穴あり (No.127と同一？)
B-13	L($XXXXXXm_{34}M_①$) R($XXXXXXm_{34}M_①$) ］同一、M_1萌出はじめ、幼獣 下♂RC、若1、乳切歯2

こではそれらの頭蓋骨の形質的特徴を説明したいと思う。

なお、四肢骨については、若い個体が多いため、家畜化された特徴はあまり把握していない。また、当歳の個体では、頭蓋骨が残っていても、家畜化された特徴を十分に把握していない。幼獣では、頭蓋骨や四肢骨が成育するに従って大きく変化するので、形質の検討は慎重を要するからである。野生のイノシシの幼獣の頭蓋骨や四肢骨を多く収集した上で観察すれば、おそらく若干の違いが把握出来るであろう。したがって、現在のところ、形質的特徴がある程度はっきりと現れる生後1.5歳以上の個体を主に検討対象としている。もっとも、ブタの方がイノシシより成育が早いかもしれないので、正確には1.5歳ではないかもしれない。弥生時代のブタの成育と死亡時期の問題は改めて別の機会に論じる予定

表5　イノシシ類出土量

部位	上顎骨		下顎骨		第一頸椎	第二頸椎	肩甲骨		上腕骨						撓骨						尺骨	
									L			R			L			R				
区・層	L	R	L	R			L	R	W	P	D	W	P	D	W	P	D	W	P	D	L	R
攪乱	①	1									1	1①									①	①
B-9・10																						
A－11	②	1②	①			①	2①	2	①				①	3				①	①		1	①
B－11																						
A－12	③	②	②	②	1②	3①	①		③		1			①2	①			②			③	②
B－12				①	1		1															
A－13	1③	2③	①	2①	1		①	②	③			①	①	1	①			②		①	①	
B－13	①	③	①	①				①		1				①								①
A-14～16								1														
B-14～16					1																	
計	11	14	5	7	6	5	6	6	7		3	3	2	8	2			5	1	1	6	5

注、上・下顎骨は数量のみ示した。L：左、R：右、W：骨幹部が完存のもの、P：近位部破片、D：遠位部破片
○：幼獣・若獣を示す。四肢骨では骨端がはずれているものを示す。

表 6　シカとイノシシの破片数と推計最小個体数

種	主要部位	最小個体数
シカ	14(4)	若獣1、成獣2
イノシシ類	164(37)	幼獣4、若獣8、成獣4

注　1．主要部位とは、表5の上顎骨から距骨までの部位。
　　2．主要部位の（　）内は上・下顎骨の数量。
　　3、最小個体数は、包含層毎に上・下顎骨から推計した。

寛骨		大腿骨						脛骨						踵骨		距骨		中手骨	中足骨	指骨	イノシシ類またはシカ		
		L			R			L			R												
L	R	W	P	D	W	P	D	W	P	D	W	P	D	L	R	L	R				椎骨	肋骨	骨片
					①	①	①				①							1			10	1	
	①													①	②								9
1	1				①		1②						1					3			3	8	13
2	②	③	1	①	②		①			1	①			①	①			9		10	20	29	36
	1		①										1?								4		
①	①	②	①		①		1	④			⑤			②	①	①	③	18		5	33	16	23
					①								①				①				10	3	2
	1																					1	
																							2
4	7	5	3	1	6	1	6	4		1	7		3	4	4	1	4	31		15	80	58	25

中間部位は骨片とした。

である。ここでは、頭蓋骨がよく保存されていたものを２点取り上げて、その形質的特徴を紹介したいと思う。なお、1989年度報告のものと一連の資料として、資料番号４と５とする。

ブタ№.４頭蓋骨の形質（Ａ区13層出土）

雄の成獣でほぼ完存である。一見すると、大きくて吻部が長く、野生のイノシシと思われるかもしれない。しかし、側面を見ると、後頭部が高くなっていることに気が付く。イノシシでは、成獣になると頭蓋の上面が平坦になるが、眼窩の部分で少し高くなる。老成した個体であっても、雌雄ともにこの特徴は変わらない。それに対して、№.４の頭蓋骨では、眼窩の部分が逆に少しくぼんでいる。これは、後頭部が高くなったためであり、短頭化を示している。この特徴のみでも、筆者からみれば、この頭蓋骨は弥生時代の雄ブタの代表的資料ということができる。この資料の主要な計測値を表７に示した。

また、飼育されていた可能性を示すものとして、左右の第１・２・３前臼歯の歯根部分に、歯周症（歯槽膿漏（しそうのうろう））による歯槽の後退が見られる。そのため、第１・２前臼歯は左右ともに少し位置がずれている。なお、歯周症は右側では、第４前臼歯の後部にまで及んでいる。第１切歯は、正常に接していないが、後臼歯の形態と萠出の状態には、異常は見られない。

ブタ№.５頭蓋骨の形質（Ａ区13層出土）

雌の頭蓋骨であり、第３後臼歯の第２咬頭まで萠出しているので２歳位の個体であろう。歯の形態や歯槽部に病変は見られない。頭蓋骨の上面を見ると、前頭骨と後頭骨の幅が広く、前頭骨最大幅（Ect～Ect）は93.9㎜である。また、吻部も幅広である。後頭骨後面は深くくぼんでおり、弥生ブタの特徴を示している。骨体が大きく厚いことも特徴である。

表７　ブタ№.４の主要計測値　（単位㎜）

最大頭蓋骨（Ｐ～Ａ）	370.4		
基底頭蓋長（Ｐ～Ｂ）	327.6		
脳頭蓋長（Ｎ～ＡＫ）	171.8		
前頭骨最大幅（Ect～Ect）	104.7		
頬骨間幅（Zy～Zy）	144.1		
後頭部幅（an～an）	65.7		
後頭部高（Ｂ～Ｂr）	116.0		
P^2、P^3間での吻幅	62.5		
M^1・M^2間での吻幅	72.6		
M^2・M^3間での吻幅	75.3		
ＬP^1長	8.2		
ＬP^2長	12.5		
ＬP^3長	14.1		
ＬP^4長	11.2		
ＬM^1長	17.8	前幅 12.8	後幅 14.2
ＬM^2長	22.1	前幅 18.1	後幅 17.5
ＬM^3長	34.2	前幅 20.3	
ＬP^1～M^3歯列長	119.1		

注、計測点は、斎藤弘吉『犬科動物骨格計測法』1963年、私家版によるが、日本語名称は少し変更したものもある。

おわりに

以上、下郡桑苗遺跡の1990年度の発掘で出土した動物遺体について説明してきた。この遺跡の動物遺体の内容は、種類が少ないことと、イノシシ類が多いという点で、弥生時代の動物遺体としては典型的な内容であると言える。そして、この遺跡では、イノシシ類の頭蓋骨があまり壊されずに捨てられることも特徴であり、そのため家畜化された現象を把握することが可能であり、ブタと認識することが容易であったということが出来る。今回の資料によって、弥生時代のブタの内容がさらに明らかになったと考えている。今後は、肉眼的観察による所見だけではなく、計測値などを用いてブタの形質をより明らかにしていきたいと考えている。

なお、今回の発掘調査では、実際に発掘に参加させていただき、出土状態を含めて遺跡・遺物をみることができた。遺物だけを分類するよりも、現地を見ることによって、その遺物に対する理解が深まったと思う。このような配慮をいただいた大分県教育委員会および発掘担当者の高橋信武氏に厚く感謝いたします。また、動物遺体の分類にあたり、国学院大学学生・白木紀子氏の協力を得たことに、感謝いたします。

注１．高橋信武他『下郡桑苗遺跡』大分県教育委員会　1989年

２．西本豊弘「縄文時代のシカ・イノシシ狩猟」『古代』91号
114～132頁　1991年

３．西本豊弘「弥生時代のブタ」『季刊考古学』第28号
91～92頁　1989年

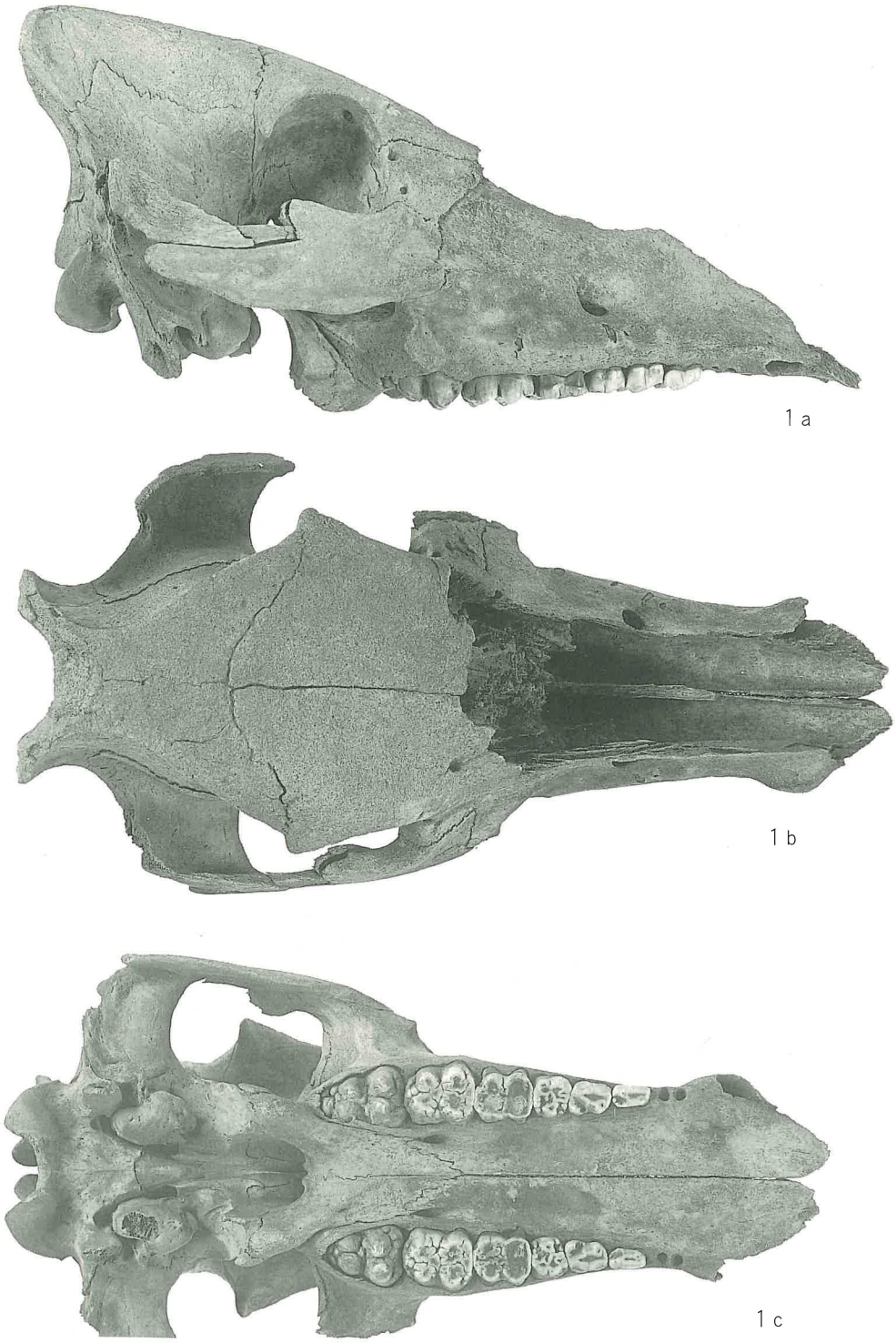
西本豊弘「弥生時代のブタについて」『国立歴史民俗博物館研究報告』第36集
175～194頁　1991年

1 a

1 b

1 c

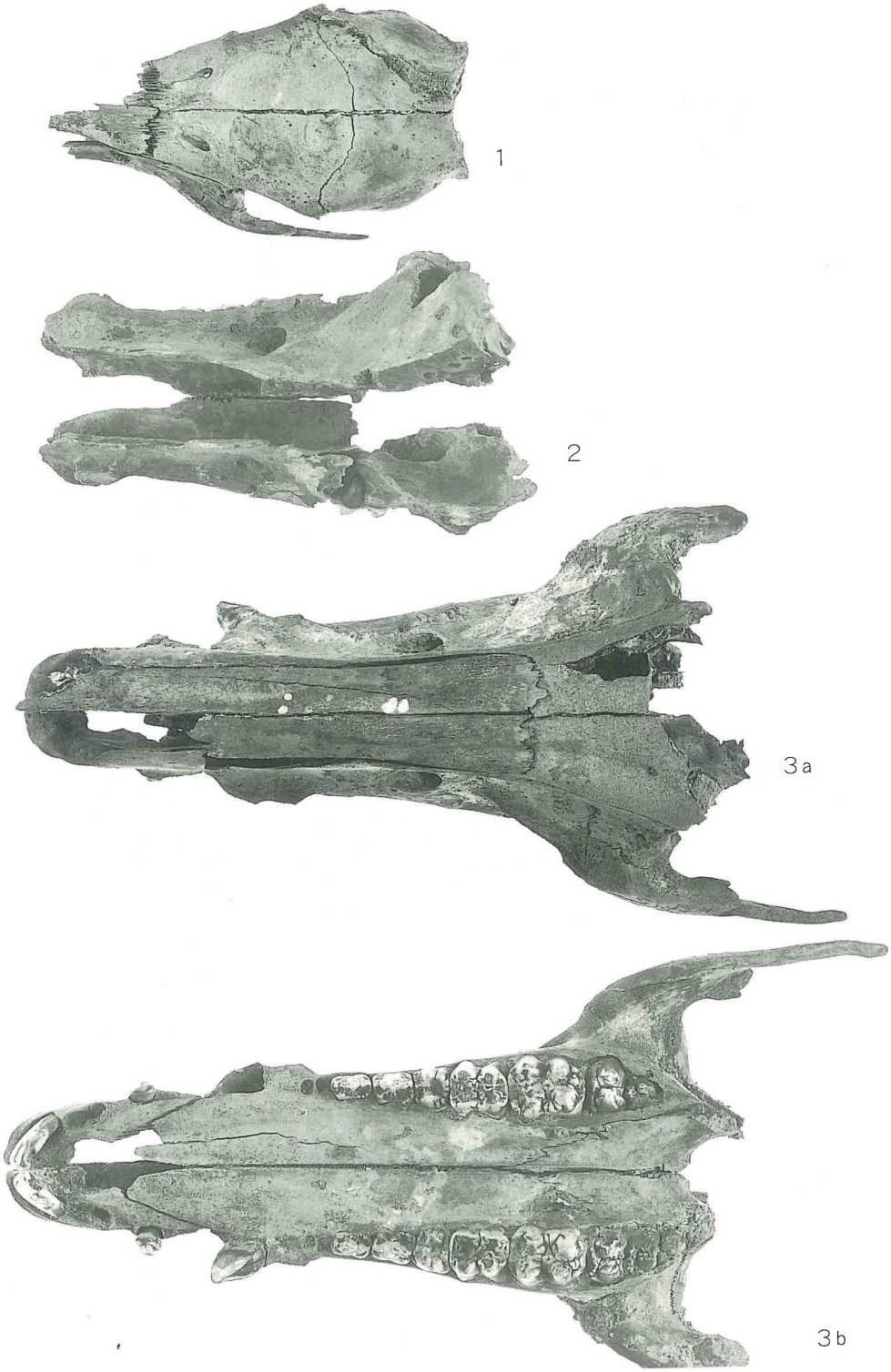
写真図版１　ブタ頭蓋骨No.４、♂成獣、Ａ区13層　No.127　約⅓



写真図版２　ブタ頭蓋骨No.５、♀若獣、Ａ区13層 No.115　約½

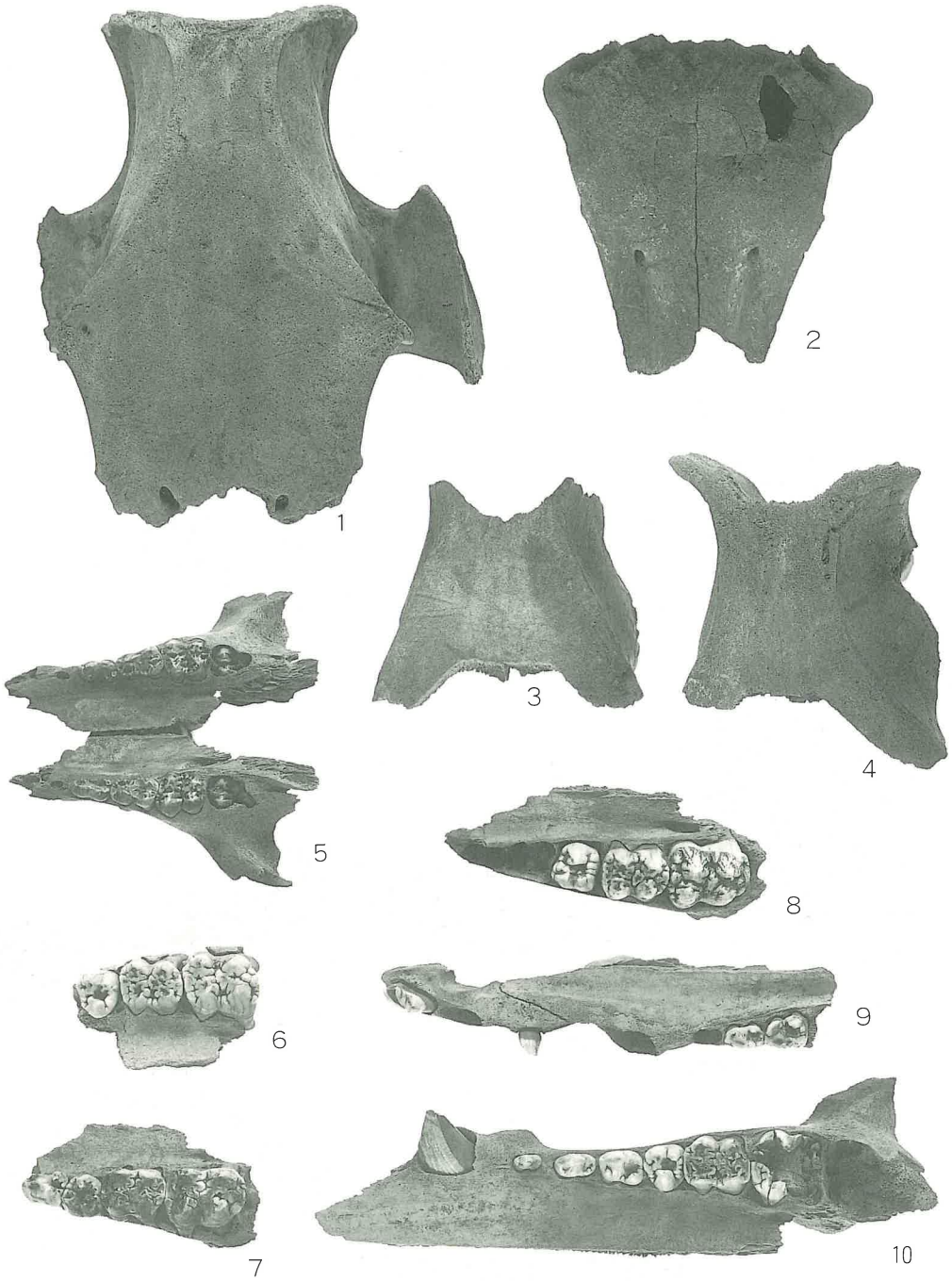
写真図版３　イノシシ類(3)　約½

１．幼獣、Ａ区13層No.145　２．幼獣、Ａ区11層No.60・61



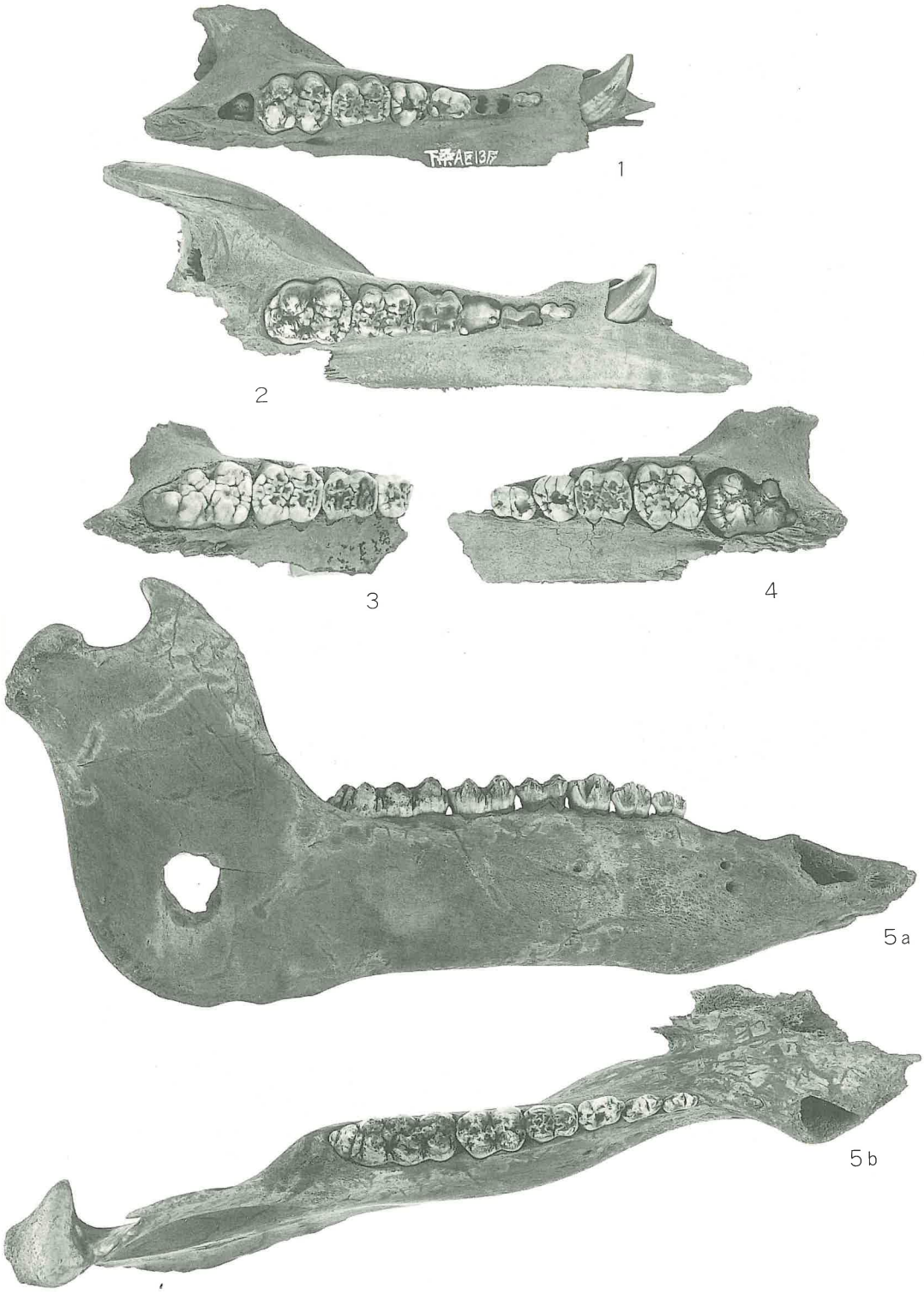
写真図版４　イノシシ類(4)　約½

１．幼獣、Ａ区12層No.98　２．若獣、Ａ区11層No.88　３．若獣♀、Ａ区12層No.150



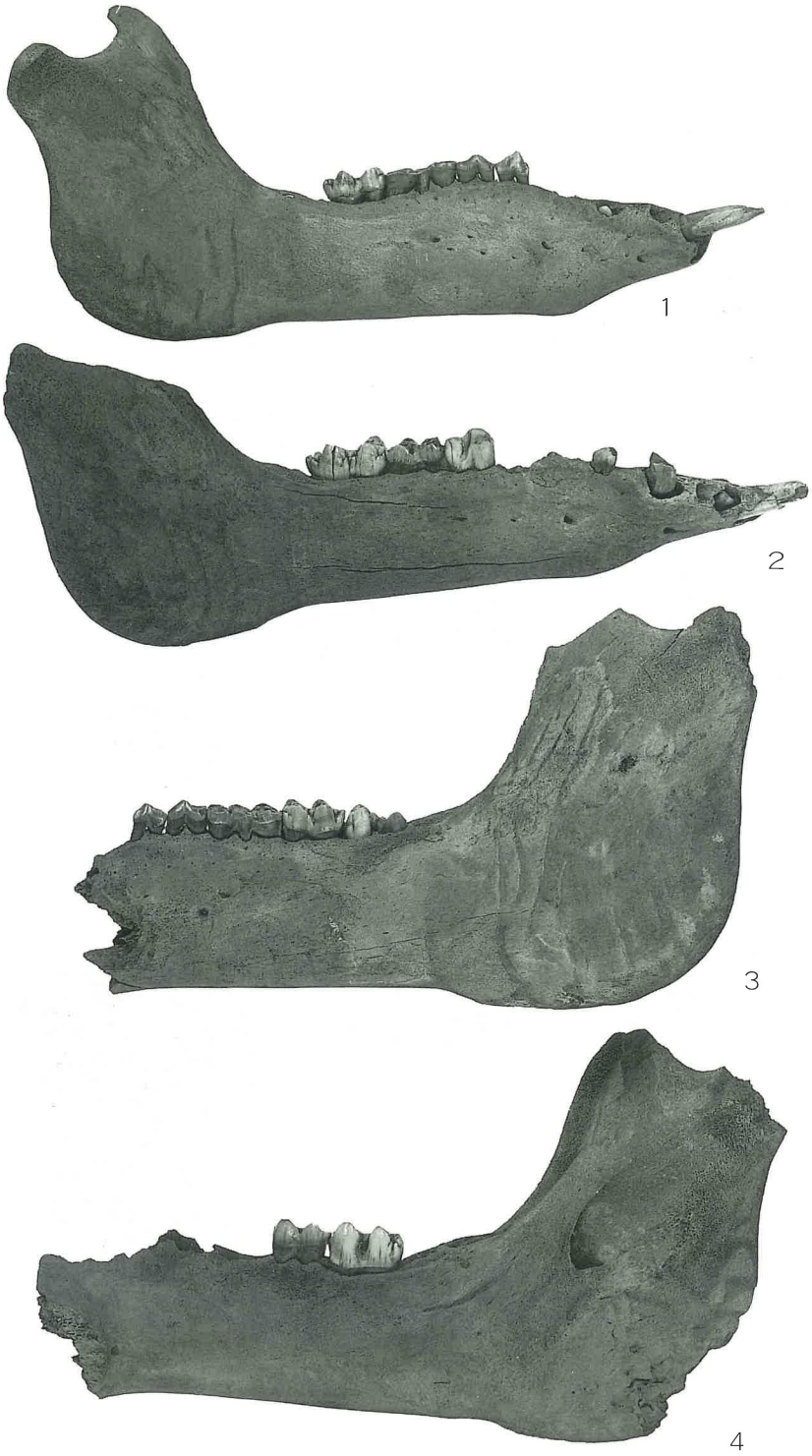
写真図版５　イノシシ類(5)　約½

１．成獣、Ａ区13層No.118　２．若獣、Ａ区11層No.122　３．幼獣、Ａ区11層No.４　４．幼獣？Ａ区11層No.58　５．幼獣、Ｂ区13層　６．成獣、Ａ区13層　７．成獣、Ａ区11層No.62　８．若獣、Ｂ区13層　９．成獣？♀、Ａ区13層　10．若獣♂、Ａ区12層



写真図版６　イノシシ類(ブタ？)上顎骨・下顎骨　約½

1･2･4．若獣上顎骨(1．A区13層、2．B区13層、4．A区12層No.99)　3．成獣上顎骨A区12層No.109
5．成獣下顎骨♂、A区13層（SK No.4と同一？）

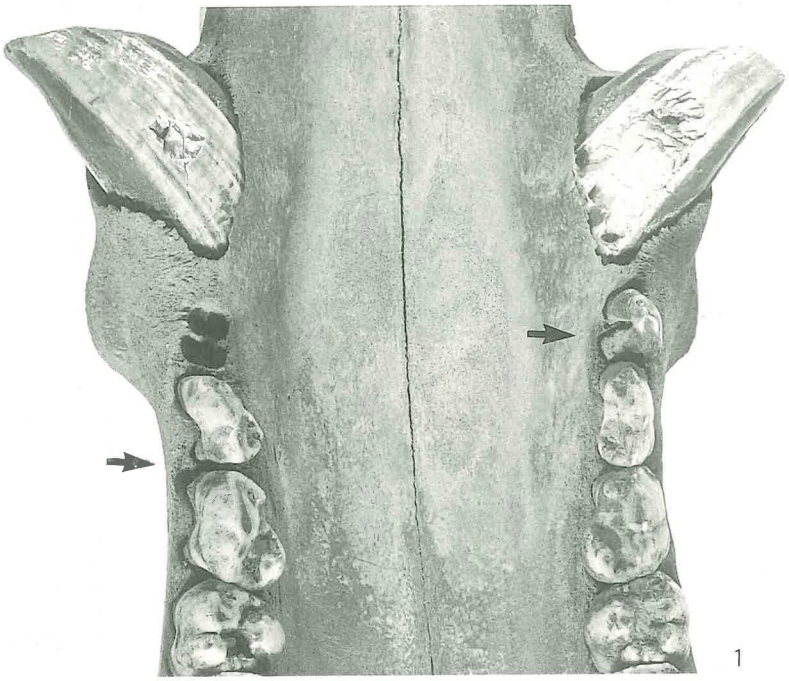


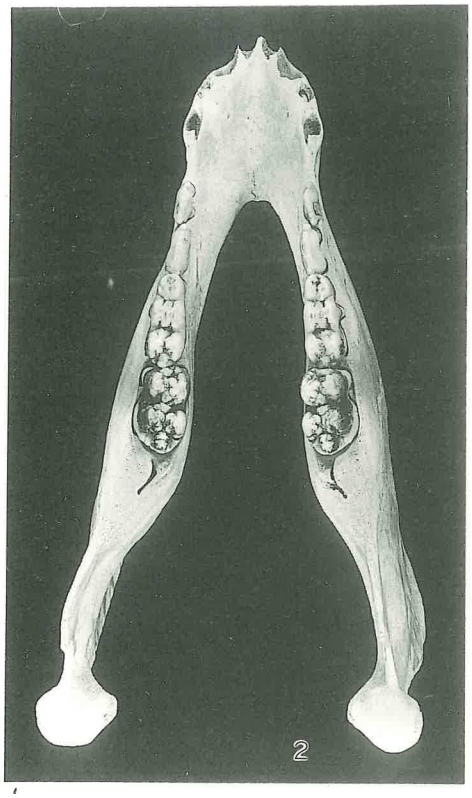
写真図版７　ブタ？下顎骨　約½

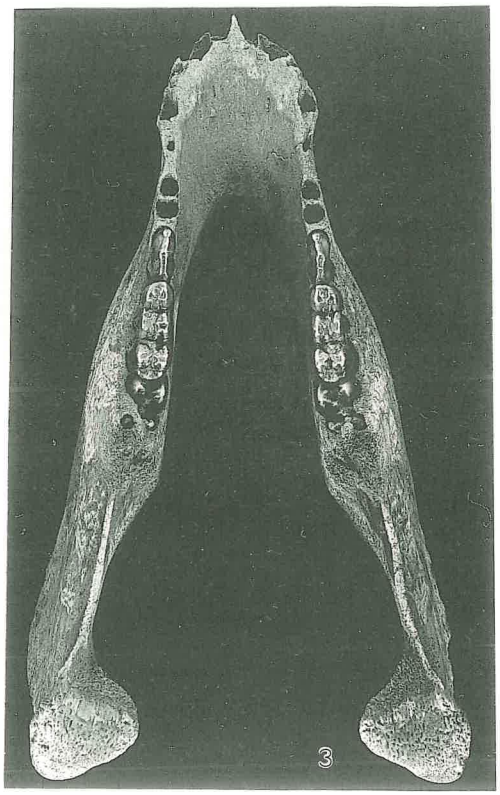
１．幼獣Ｌ、Ａ区12層No.116　２．若獣♀？Ｌ　３．若獣♂Ｌ、Ａ区12層No.103　４．若獣♂？Ａ区12層No.104

写真図版８　イノシシ類(8)．約½

１．若獣、Ａ区11層No.20　２．幼獣Ａ区13層　３．若獣Ｂ区12層　４．若獣Ａ区12層　５．成獣、Ａ区13層No.123





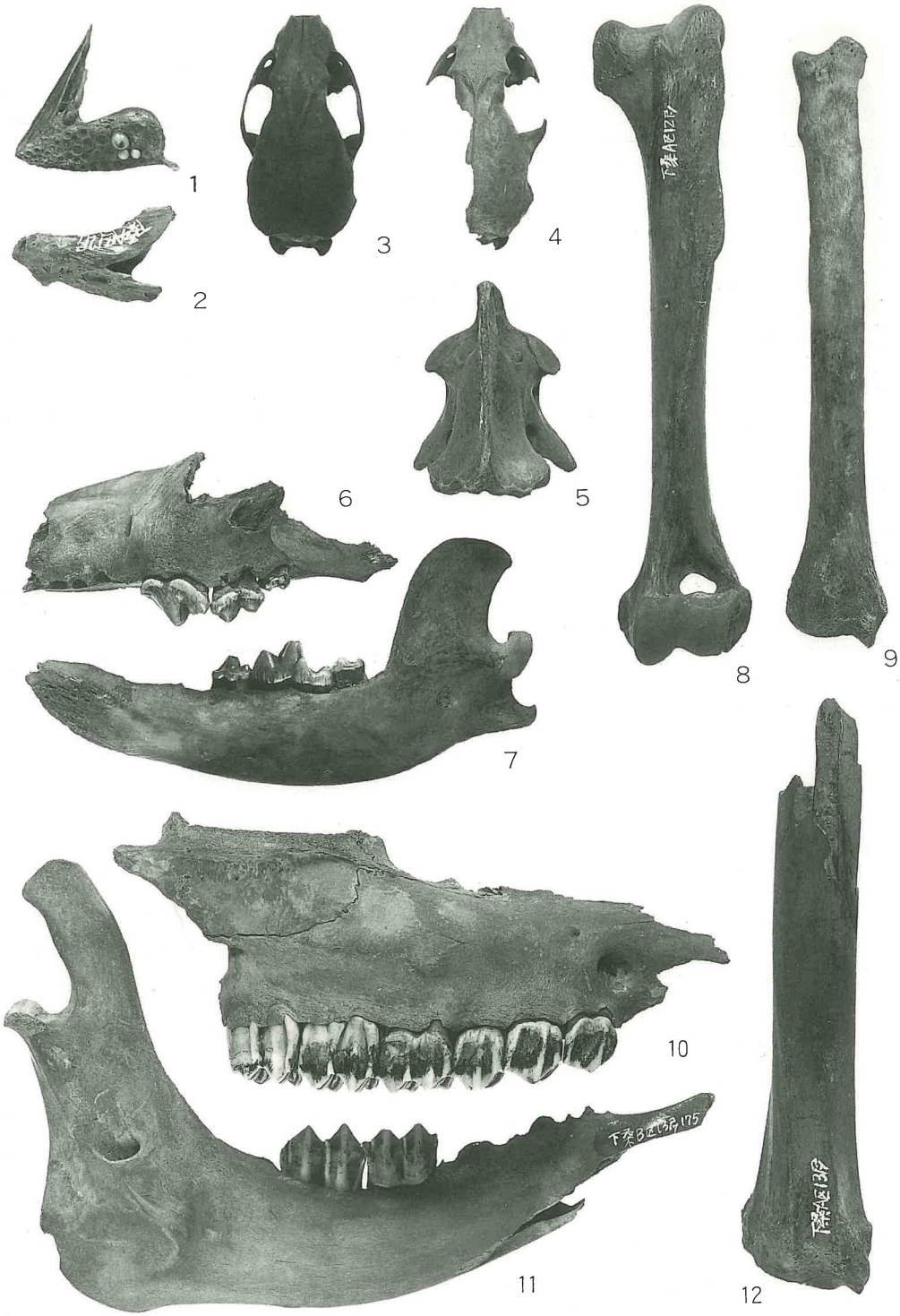


写真図版９　ブタNo.４とイノシシ・ブタの下顎骨

１．ブタNo.４の拡大写真、矢印は、歯周症の病変を示す。２．現生イノシシ幼獣下顎骨(約0.5歳)、３．当遺跡出土のブタ幼獣(現生イノシシよりも幼いにもかかわらず、大きいことが特徴)
2､3は約⅔　３はＢ区13層

写真図版10　イノシシ類　約½

1･2. 第１頸椎(1.イノシシ　2.ブタ)　3･4.（3.幼獣Ｌ、4.成獣？Ｒ）　5･6. 撓骨(5.幼獣Ｒ、6.若獣Ｌ）　7．若獣尺骨Ｌ(６と同一個体）　8～10. 上腕骨(8.幼獣Ｒ、9･10.若～成獣Ｌ、10は滑車上孔が閉じている）　11･12. 大腿骨(11.幼獣Ｒ、12.若獣Ｌ）　13. 幼獣脛骨Ｒ



写真図版11　魚類・哺乳類　約2/3

1．クロダイ右前上顎骨・A区11層　　2．クロダイ左歯骨・A区12層　3･4．イタチ頭蓋骨（3．A区13層No.149 4．A区13層）5～9．イヌ（5．第2頸骨A区12層、6．左上顎骨A区11層No.23 7．右上顎骨A区11層No.52　8．左上腕骨A区12層　9．右撓骨A区12層）10～12．シカ（10．右上顎骨A区11層No.129、11．左下顎骨若獣、A区13層No.175　12．右撓骨A区13層）

大分県下郡桑苗遺跡から発見された食糞性の昆虫群集について

愛知県埋蔵文化財センター　森　　勇　一

1．はじめに

昆虫はあらゆる生物のなかでも最も種類数が多く、その結果環境による棲みわけと種の分化が顕著にみられる生物の一つである。また、微化石にくらべて死後の移動が少ないので、遺跡をとりまく特殊な微環境の復元に重要な役割を果たす。昆虫化石（昆虫遺体ともいう）の指標性、および昆虫化石による古環境復元の実際については、日浦ほか（1984）・森（1988a・1988b・1989・1990）・森ほか（1989・1990）・野尻湖昆虫グループ（1984・1987）・マイラ・シャクリー（1985）などに詳しいので、ここでは触れない。

人里や農村地帯など、現在では人間生活と密接に結びついた分布を持つ日本の昆虫相がいつ頃形成され、また農業害虫がどのようなプロセスで発生したのか、このような手がかりは遺跡中から発見される昆虫を調査・分析することによってはじめて明らかにされる。

本論では、下郡桑苗遺跡の弥生時代前期～中期にかけての頃の溝中の堆積物（13層）より発見された汚物集積の指標昆虫を中心に、昆虫分析の概要について述べる。

2．分析方法

分析試料は、国立歴史民俗博物館の西本豊弘氏を通じて送付された中型のタッパー3箱分の暗褐色砂混じり腐植質シルト層（湿潤重量24.4kg）である。

昆虫化石の検出は、室内において主にブロック割り法によって行った。だが、送付された段階で試料がかなり細かなブロックに壊れていたこともあって、昆虫の検出は困難であった。今後、試料全体を懸濁させ微小昆虫片の浮遊選別等を実施することを計画しており、ここでは現段階における昆虫分析の中間報告とする。

なお、昆虫の検出にあたってはアサヒペンタックス単眼顕微鏡（20倍）を利用し、実体顕微鏡下でクリーニングののち、一つずつの節片について現生標本の各部位と比較・検討しながら同定した。鞘翅目の分類および検索は、主に森本ほか（1984）・平嶋ほか（1989）によった。また、食糞性昆虫など個々の昆虫の生態については筆者らの観察所見に加え、益本（1973）・中根（1975b）・安田（1987）・春沢（1989）等を参考にした。同定後の標本は、エチルアルコール（50%）を十分噴霧したのち、土ごと密閉ケースに入れ愛知県埋蔵文化財センター科学分析室にて保管中である。

3．分析結果

桑苗遺跡の分析試料（24.4kg）中より検出された昆虫化石は、現時点での集約数で計59点（個体数でなく節片ないしは破片数）であった。うち種レベルまで同定できた昆虫は15種25点（42.4%）であり、科および属レベルまで同定できた昆虫は、１上科１点・８科15点・１亜科２点・４属９点（上科および亜科を含む）の計27点（45.8%）であった。なお、現時点では不明甲虫として扱った昆虫は７点（11.8%）であった（表１）。

生息環境および生態による分類では、水棲昆虫８点（13.6%）、食糞性昆虫21点（35.6%）、地表性歩行虫13点（22.0%）、食葉性昆虫など陸棲の食植性昆虫10点（16.9%）、所属不明および未分類のため生態が判明していない昆虫片は計７点（11.9%）であった（表２）。出現した主な昆虫化石の顕微鏡写真を図版ⅠおよびⅡに示した。

水生昆虫８点のうちの７点は食肉性のゲンゴロウ科で、マメゲンゴロウ属・ヒメゲンゴロウ属・ケシゲンゴロウ属など、いずれも小型種に属する腹板片や鞘翅片などが発見された。残る１点は食植性のガムシ科の脛節突起であった。これらの水棲昆虫は、現在は池や小川・水田などに生息し、なかでもマメゲンゴロウ属、ケシゲンゴロウ属は清澄な水域に多く認められる。

食糞性昆虫の内訳は、コブマルエンマコガネ・カドマルエンマコガネ・マルエンマコガネなどのエンマコガネ属９点、オオマグソコガネ・クロツヤマグソコガネ・マグソコガネなどのマグソコガネ属11点、および食糞性ないしは汚物食のイエバエ上科１点であった。エンマコガネ属・マグソコガネ属はともに獣糞や人糞などに集まり、マグソコガネ属はとくにウシやウマなどの大型草食獣の糞を好む。また、これらの食糞性昆虫の多くは屍体や腐肉にも集まることがある。

食屍性昆虫および食肉・雑食性の歩行虫では、植被の少ない裸地的な環境（都市的環境）を好む（淀川の昆虫を調べる会、1989）食屍性のモモブトシデムシ、２次林や人為空間などに多い食屍性のコツヤエンマムシ、および５点のゴミムシ科、４点のハネカクシ科などが発見された。ゴミムシ科やハネカクシ科は腐肉やゴミなどに多く集まる汚物集積の指標昆虫である。

食植性の昆虫では、クヌギなどの樹液に集まるヒラタクワガタをはじめ、現在ではブドウやカキなどの果樹の葉を主に食害するドウガネブイブイ、同じくマメ科植物の葉に多いマメコガネ、ブドウ属など草本の葉上に多いアカガネサルハムシ、クヌギをはじめ広葉樹の葉を食べるルリバネナガハムシなどが発見された。

4．考　　察

昆虫の産出点数が少なく、現状では明確な古環境を推定することは困難である。しかし、昆虫化石の分析結果を通じて、弥生時代前期～中期にかけての頃、下郡桑苗遺跡に存在した溝（13層）周囲の環境を知るための手がかりを数多く得ることができる。

食屍性および汚物性昆虫を含め、食糞性昆虫の多産（計54.2%）は、人間をはじめ犬その他

表1．大分県・下郡桑苗遺跡産昆虫化石の分析結果　　湿潤重量（24.4kg）　　計59点

	No.	昆虫名	学名	部位名	計測値（mm）	写真	層名
	1	マメゲンゴロウ属	*Agabus* sp.	中胸腹板	W1.80　H1.20		13層
	2	ケシゲンゴロウ属	Hyphydrus sp.	左鞘翅	L3.60　W2.00	II－10	13層
	3	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE	鞘翅片	L0.80　W0.50		13層
●	4	マグソコガネ	*Aphodius recutus* (MOTSCHULSKY)	右鞘翅	L3.00　W1.40	I－6	13層
	5	ルリバネナガハムシ	*Liroetis coeruleipennis* WEISE	右鞘翅上半部	L4.80　W1.80	II－6	13層
●	6	カドマルエンマコガネ♀	*Onthophagus lenzil* HAROLD	頭　部	W2.80　H2.10	I－2	13層
●	7	カドマルエンマエガネ♀	*Onthophagus lenzii* HAROLD	頭　部	W2.80　H2.40		13層
●	8	コブマルエンマコガネ？	*Onthophagus atripennis* WATERHOUSE	前胸背板片	W2.70　H2.90		13層
●	8′	コブマルエンマコガネ	*Onthophagns atripennis* WATERHOUSE	左前腿節	L3.20　W0.80		13層
●	9	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	前基節	L1.20　W0.80		13層
●	10	クロツヤマグソコガネ	*Aphodius atratus* WATERHOUSE	前胸背板	W2.90　H3.10	I－7	13層
●	10′	クロツヤマグソコガネ	*Aphodius atratus* WATERHOUSE	頭　部	W2.40　H1.20	I－7	13層
	11	ドウガネブイブイ	*Anomala cuprea* HOPE	鞘翅片	L3.20　W2.00		13層
○	12	モモブトシデムシ♀	*Necrodes nigricornis* HAROLD	前胸背板	W6.10　H3.10	I－10	13層
○	13	コツヤエンマムシ	*Atholus duodecimstriatus quatuordecimstriatus*(GYLLENHAL)	前胸背板	W3.10　H1.70	I－9	13層
●	14	クロツヤマグソコガネ	*Aphodius atratus* WATERHOUSE	右鞘翅	L4.00　W2.10	I－5	13層
●	15	マグソコガネ	*Aphodius rectus* (MOTSCHULSKY)	頭　部	W1.80　H1.20	I－8	13層
	16	コガネムシ科	SCARABAEIDAE	頭　部	W2.80　H2.10	II－8	13層
●	17	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp‘	左鞘翅	L3.90　W2.70	I－4	13層
●	18	マルエンマコガネ♂	*Onthophagus viduus* HAROLD	頭　部	W2.20　H2.00	I－1	13層
●	19	オオマグソコガネ♂	*Aphodius haroldianus* BALTHASAR	頭　部	W3.10　H2.20	I－3	13層
	20	不明甲虫	COLEOPTERA	前胸背板片	W2.90　H2.70		13層
○	21	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸背板片	W3.00　H2.80		13層
	22	アカガネサルハムシ	*Acrothinium gaschkevitchii* MOTSCHULSKY	後胸腹板片	L1.70　W1.30	II－7	13層
	23	不明甲虫	COLEOPTERA	部位不明	L3.20　W2.60		13層
	24	マメゲンゴロウ属	*Agabus* sp.	腹部腹板	L2.80　W0.40		13層
	25	不明甲虫	COLEOPTERA	転　節	L2.60　W1.40		13層
	26	不明甲虫	COLEOPTERA	前胸背板片	W2.80　H1.80		13層
	27	ハンミョウ	*Cicindela chinensis japonica* THUNBERG	中胸腹板片	W2.40　H2.20		13層
	28	アリ科	FORMICIDAE	前胸背板	W1.10　H1.20		13層
	29	ヒメゲンゴロウ亜科	COLYMBETINAE	前胸背板片	W2.40　H1.70	II－11	13層
●	30	イエバエ上科	CALYPTRATA	囲　蛹	L4.20　W2.60	I－12	13層
○	31	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	前胸背板	W2.00　H2.20		13層
○	22	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	腹部背板	W1.60　H1.10	II－2	13層
	33	マメゲンゴロウ属	*Agabus* sp.	腹部腹板	L1.60　W0.40		13層
○	34	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	頭　部	W2.20　H2.40	II－3	13層
	35	ドウガネブイブイ	*Anomala cuprea* HOPE	右鞘翅片	L6.00　W3.50	II－4	13層
●	36	マグソコガネ	*Aphodius rectus* (MOTSCHULSKY)	右鞘翅上半部	L1.00　W0.60		13層
●	37	クロツヤマグソコガネ	*Aphodius atratus* WATERHOUSE	右鞘翅	L4.20　W1.80		13層
●	38	マグソコガネ	*Aphodius rectus* (MOTSCHULSKY)	前胸背板	L2.20　W1.80		13層
	39	不明甲虫	COLEOPTERA	脛節片	L1.40　W0.30		13層
	40	コメツキムシ科	ELATERIDAE	右鞘翅上半部	L5.20　W2.60		13層
○	41	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸背板	W3.20　H3.00	II－1	13層
○	42	ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	左鞘翅	L3.30　W2.00		13層
	43	不明甲虫	COLEOPTERA	脛　節	L3.20　W0.70		13層
	44	ヒラタクワガタ♀	*Serrognathus platymelus* (E.SAUNDER$)	大　腿	L4.80　W2.20	II－9	13層
	44′	ヒラタクワガタ♀	*Serrognathus platymelus* (E.SAUNDERS)	頭部片	W4.50　H4.20		13層
●	45	マグソコガネ属	*Aphodius* sp.	中胸腹板	W4.60　H3.00		13層
●	46	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	腹部腹板	W2.80　H2.00	I－11	13層
	47	マメコガネ	*Popillia japonica* NEWMANN	腹部腹板	L3.70　W1.80	II－5	13層
	48	ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	中胸腹板	W1.80　H1.10		13層
○	49	ゴミムシ科	HARPALIDAE	胸部腹板片	L2.60　W2.20		13層
●	50	オオクロツヤマグソコガネ	*Aphodius japonica* NOMURA et NAKANE	前胸背板片	W2.20　H2.00		13層
○	51	ゴミムシ科	HARPALIDAE	腹部腹板	L2.00　W1.70		13層
●	52	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	左鞘翅片	L3.30　W2.00		13層
	53	ガムシ科	HYDROPHILIDAE	脛節突起	L6.00　W0.80		13層
	54	不明甲虫	COLEOPTERA	腹部腹板	L2.00　W1.40		13層
	55	ヒメゲンゴロウ亜科	COLYMBETINAE	中胸腹板	W3.50　H1.70		13層
○	56	ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸腹板	W3.10　H2.00		13層

〈食糞性昆虫および汚物集積の指標昆虫〉●食糞性昆虫（21点、35.6%）○汚物集積の指標昆虫（11点、18.6%）　計54.2%

表２．大分県・下郡桑苗遺跡から産した昆虫化石の生態別分類表とその生息環境

		昆虫種名	部位及び点数	形態的特徴・生態	生息環境
水生	食肉性	ゲンゴロウ科 DYTISCIDAE	1	小型種から大型種まで、日本に約90種生息する。鞘翅・前胸背板・腹板などは大変なめらかで、水中をすばやく泳ぐのに適した体つきをしている。今回発見されたゲンゴロウ科は、小型種の鞘翅片である。	小川や水たまりなどに棲む、肉食性の水生昆虫である。
		ヒメゲンゴロウ亜科 COLYMBETINAE	2	体長５～10mmの中型ゲンゴロウの仲間。ヒメゲンゴロウ属・マメゲンゴロウ属・モンキマメゲンゴロウ属など日本に６属27種生息する。発見部位は中胸腹板・前胸背板片	池や小川・水田などに棲み、灯火にも飛来する。
		マメゲンゴロウ属 *Agabus* sp.	3	体長６～10mmで、黒色～黒褐色。体はやや膨隆する。日本に８種が生息する。胸部および腹部腹板が発見された。	池や池沼に多く、成虫は１年中採集することができる。比較的清澄な水域に多い。
		ケシゲンゴロウ属 *Hyphydrus* sp.	1	全体に黄褐色で光沢があり、頭部の二紋・前胸背板後部、および鞘翅では会合部と波状の三横帯などが黒い。日本産のゲンゴロウ科では最も小型のゲンゴロウの仲間で、日本では８種確認されている。発見されたのは左鞘翅。	暖かい地方の平地から低山地の池沼に多く、水田や静かな流れにもいる。
	食植性	ガムシ科 HYDROPHILIDAE	1	体長２mm以下のケシガムシの仲間から、体長40mmに達するガムシ亜科まで、日本には約80種が知られている。発見部位はガムシ亜科に属する大型種の脛節突起。	日本各地の池沼や水田などに、ふつうにみられる食植性の水生昆虫である。
陸生	食糞性	エンマコガネ属 *Onthophagus* sp.	4	日本に27種生息するが、発見された鞘翅片や他の部位の特徴から、おそらくコブマルエンマコガネかその近縁種と考えられる。	食糞性の地表性歩行虫で、犬などの獣糞や人糞に来る。
		コブマルエンマコガネ *Onthophagus atripennis* WATERHOUSE	P1 L1	体長６～10mm。銅紫光沢を帯びた黒色の食糞性昆虫。前胸背板は雄では中央前方に縦の凹陥がありその両側の隆起は平行。雌では中央前方に１対の小さいこぶを有する。鞘翅の間室にはやすり目状の顆粒がある。	獣糞とくに鹿糞に多く、犬糞や人糞にも来る。各地に普通。 筆者は、静岡県・井川においてイノシシの糞に本種が集まっていたのを確認した。
		カドマルエンマコガネ *Onthophagus lenzii* HAROLD	H2	体長８～12mm。黒色～黒褐色の中型の食糞性昆虫である。頭部背面に、平行した２本の弧状の横隆起がみられる。	獣糞とくに鹿糞に多く、犬糞や人糞にも来る。
		マルエンマコガネ *Onthophagus viduus* HAROLD	H1	体長６～９mm。黒色～黒褐色でときに銅色を帯びる。頭楯は丸みを帯び、♂の前頭隆起は両眼前に♀ではかなり前にある。頭頂にも隆起があり、♂は後縁、♀は両眼の前縁間にあって、♀には後縁にもう１本小さい隆起があるのが特徴である。ここでは♂の頭部が発見されている。	牛糞や犬糞・人糞に多く集まる。腐肉にも来る。
		マグソコガネ属 *Aphodius* sp.	1	幅4.6mm、高さ3.0mmの黒色で光沢のある中胸腹板が発見された。クロツヤマグソコガネかマグソコガネ？	牛糞や鹿糞などに集まる食糞性昆虫。
		オオマグソコガネ *Aphodius haroldianus* BALTHASAR	H1	体長8.5～12.5mm。体はやや平たく、黒色で光沢がある。♂の頭部には前頭界線中央に、先のとがった小さなこぶがあり、両側に１対の小隆起がある小隆起はときに失われることもある。	大型草食獣の糞、とくに日なたの牛糞に多い。
		オオクロツヤマグソコガネ *Aphodius japonicus* NOMURA et NAKANE	P1	体長９～11mm。マグソコガネ等より明らかに大型で幅広く、背部は弱く膨隆する。体色は艶のある黒色。イガクロツヤマグソコガネの亜種の可能性も考えられる。	人糞や獣糞に来る。
		クロツヤマグソコガネ *Aphodius atratus* WATERHOUSE	P1 W2 H1	体長6.5～7.5cm。黒色で光沢がある。頭部は前縁が切断状かわずかに湾入し、側縁の眼の前方は顕著に角ばり、突出する。前胸背板の点刻は大きく密。	平地の日のあたる獣糞・人糞に集まる。
		マグソコガネ *Aphodius rectus* (MOTSCHULSKY)	P1 W2 H1	体長５～６mm。黒色で光沢があり、個体によっては翅端・会合部などに赤味をもつものがある。前胸背板には、大変細かい点刻と細かいカスリ傷状のものをそなえ、まばらに強い点刻を散布する。	平地の牛糞・鹿糞などに多い。
		イエバエ上科 CALYPTRATA	1	イエバエ上科に属する、長さ4.2mmの黄褐色～茶褐色の囲蛹が発見された。囲蛹のみでの同定は困難である。	動物の糞や屍体、あるいは腐肉などにも来る。

		昆　虫　種　名	部位及び点数	形態的特徴・生態	生息環境
地表性	食屍性	モモブトシデムシ *Necrodes nigricornis* HAROLD	P1	体長19mm内外、黒色であるがときに褐色。前胸背板は中央部に光沢があり、浅い正中溝の後方両側に縦の凹み、その両側に弱い隆起がある。	平地から山地にかけて棲み、動物の屍体やゴミためなどに集まり、ハエの幼虫(ウジ)を捕らえて食べる。人の屍体に集まることもある。
		コツヤエンマムシ *Atholus duodecimstriatus* *quatuordecimstriatus* (GYLLENHAL)	P1	体長4～5mm、黒色で光沢がある。前頭の縁溝は前部中央で後方へ湾曲し、前胸背板から前縁にかけて1条溝がある。	平地から山地にかけて見られ、動物の糞・腐敗動物質（屍体など）に集まる。
	食肉・雑食性	ゴミムシ科 HARPALIDAE	5	日本に約1200種の生息が知られている。鞘翅や前胸背板のみでの分類は困難である。今回発見されたゴミムシ科は、中～小型種に属する前胸背板、腹板片等である。	雑食性～肉食性の地表性歩行虫である。生活ゴミや汚物等に集まり、灯火にも飛来する。
		ハネカクシ科 STAPHYLINIDAE	4	1mm内外から3cmに及ぶ多くの種類を含んでおり大部分は体が細長く、鞘翅が短縮して先端が切断状になり、腹部背板の大半が露出する。日本に約800種が知られている。	屍体などの腐肉や糞に集まるものが多く、朽木・ゴミ・キノコ・腐植質中にも見い出される。食性も肉食、草食の両方がいる。
		ハンミョウ *Cicindela chinensis japonica* THUNBERG	T1	体長20mm内外。鞘翅は黒紫色でビロード状、鞘翅周辺部と中央付近の横帯は金属色を呈する。平地から低山地にかけて多く生活し、成虫は春から秋まで道の上などの地表面にみられ、他の虫を捕らえて食べる。	日本全土の比較的乾燥した地表面上に生息する。
		アリ科 FORMICIDAE	1	ハチ(膜翅)目・アリ上科FORMICOIDEAに属する。日本に149種が知られ、社会生活を営む。今回は胸部が発見された。	社会生活を営む地表性歩行虫である。地中に潜ることもある。
陸生	食植性	コガネムシ科 SCARABAEIDAE	1	日本から約300種が知られ、遺跡中からの発見も多い。主として動物の糞や屍体などに集まる食糞群と、主に植物の葉や花・樹液などを好む食植群に大別される。	陸生の食植性昆虫である。 ここではその頭部が発見され、種については未同定である。
		ドウガネブイブイ *Anomala cuprea* HOPE	W2	体長18～24mm。銅色をしたやや光沢のある鞘翅を有し、隆条は不明瞭でなめらかである。	ブドウ・カキなどの果樹のほか、多くの植物の葉を食べる食葉性昆虫である。
		マメコガネ *Popillia japonica* NEWMANN	A1	体長9～13mm。鞘翅は黄褐色～赤褐色。小楯板・前胸背板は濃緑色、腹板は黒緑色、桑苗遺跡からは腹部第8腹板が発見されている。	マメ科植物やクヌギ・カシ類をはじめ、多くの植物の葉を害する食葉性昆虫。
		ヒラタクワガタ *Serrognathus platymelus* (E.SAUNDERS)	M1 H1	黒色で中型～大型のクワガタムシの仲間。体長は♂で39～61mm、♀で25～34mm。頭部にはやや粗大な点刻が認められる。大腮の形で他種と区別できる。	クヌギをはじめ広葉樹の樹液や倒木中に発見される。
		コメツキムシ科 ELATERIDAE	1	日本に約600種が知られる。体長1mm程の微小種から80mmに達するものまでいるが、一般には10mm前後のものが多い。成虫は草本の葉上に多いが、地表性で石の下などにいるものもあり、肉食性のものもある。	成虫は花上・樹上・地上など、水中を除くほとんどあらゆる場所に見い出される。
		ハムシ科 CHRYSOMELIDAE	1	日本に約500種生息し、樹木や草本の葉を食するものが多い。小型であるのと体全体が柔らかいこともあって遺跡中から発見されるハムシ科の分類は困難である。	草原地帯や人家付近の帰化植物などの葉上に見られる。
		ルリバネナガハムシ *Liroetis coeruleipennis* WEISE	W1	体長7.5mm内外。黒色で鞘翅は青藍～紫藍色に光る。鞘翅は密に点刻され、肩部後方には太い隆条がある。	成虫は6月頃現れ、クヌギなどの広葉樹の葉を食べる。
		アカガネサルハムシ *Acrothinium gaschkevitchii* (MOTSCHULSKY)	T1	体長7mm内外。前胸背板や鞘翅会合部・側縁・腹部などは金緑色に輝き、鞘翅は赤銅色。	成虫は5月頃現れ、ブドウ・エビズル・トサミズキ・ハッカなどの葉を食べる。
所属不明および未分類の甲虫目			7	水生昆虫およびコガネムシ科等に属する腹板片・外骨格片等が発見された。	
総　計			59		

（検出部位凡例）
W(Wings)：鞘翅　，H(Head)：頭部　T(Thorax)：胸部　A(Abdomen)：腹部
P(Pronotum)：前胸背板　S(Scutellum)：小楯板　L(Legs)：腿脛節　M(Mandible)：大腮
ただし、種名を決定していないものについては、点数のみ記入した。

の獣糞の存在を考えるのに十分な出現率とみなすことができる。とりわけ、オオマグソコガネやオオクロツヤマグソコガネ・クロツヤマグソコガネなど、比較的大型のマグソコガネ属の産出は当時、桑苗遺跡の溝付近に大型草食獣が存在したことを推定させる。また、コツヤエンマムシは現在では牛馬の糞に集まるウジを捕食する食屍性昆虫としてよく知られている（森本ほか、1985）ものであり、弥生時代の桑苗遺跡周辺に、牛馬あるいは自然状態のカモシカやイノシシを想定することが困難であるとすれば、飼育されたブタの存在を考えなくてはならないだろう。さもなくば人間の糞がかなりまとまった状態で投棄された溝であった可能性も考えられる。

食糞性昆虫のなかに含まれる7点のエンマコガネ属、とりわけコブマルエンマコガネは春沢（1989）によれば、本来森林中に生活していたものが都市化によって二次的に生じた荒廃した環境で個体数を増やしつづけている種群であるといわれ、本種は同時に分析を進めている愛知県の朝日遺跡（弥生時代中期）においても多数認められる（表3）ことから、弥生時代の集落遺跡を特徴づける「都市型昆虫」（森、1991a）であるということができる。なお、コブマルエンマコガネが飼育されたイノシシ（イノブタ）の糞に来集する事例を、筆者は静岡県井川の「おお井川牧場」（1991年9月22日）において確認している。

食屍性昆虫のなかのモモブトシデムシは、森林や草木植生を伴わない裸地的な環境に適応した地表性歩行虫であり、本種が動物の屍体や糞などに集まるウジを好んで捕食することから、この溝中に動物の屍体が投棄されていたことを推定させる。このことは随伴するイエバエ上科の囲蛹やハネカクシ科・ゴミムシ科などの汚物集積の指標昆虫の多産によっても裏づけられ、また西本（1989）による13層出土のブタや貝類をはじめとした動物遺体の分析結果ともよく符号する。

このような食糞性および汚物性昆虫の多産については、愛知県朝日遺跡（森、1991a・1991b）のほかに、これまでに八尾市亀井遺跡（日浦ほか、1980）・大阪市難波宮下層遺跡（那須ほか、1981）からも報告されている。

一方、昆虫群集のなかに含まれる8点の水棲昆虫の存在は、溝の水質を考えるのに重要な情報を提供する。マメゲンゴロウ属やヒメゲンゴロウ属の仲間は現在は比較的清澄な水域に生息し、他のケシゲンゴロウ属やガムシ科もまた停滞した汚水にはまったくといってよいほど棲むことがない水棲昆虫である。その結果、動物の屍体や糞などが投棄または流れ込んだ溝の水質はひどく汚れてよどんでいなかったことを示しており、溝中には腐敗臭のただよう汚物等が多量に投棄されながらも、どこからか清水が流入するような水域であったものと考えられる。このことは、昆虫包含層（13層）の珪藻分析を実施した結果、小川や池沼等の挺水植物や抽水植物の葉・茎などに付着して生活する好流水性の珪藻遺骸が多数含まれることからも支持される。

食植性昆虫では、ヒラタクワガタの頭部および大腮が発見された。本種はクヌギやカシ類などの樹液に集まる森林性の昆虫として知られ、そのため溝の付近にクヌギなどの樹木が生えていたことがわかる。これはクヌギの仲間を主に食するルリバネナガハムシや、ドウガネブイブイ・コメツキムシ科などの樹葉性昆虫の出現によっても支持される。また、アカガネサルハム

表３．愛知県・朝日遺跡から産した昆虫化石（弥生時代中期および後期）

生態		和名	学名	63A′区 弥生中期	63A′区 弥生後期	総計
水生	食肉性	ゲンゴロウ科	DYTISCIDAE		3	3
		ヒメゲンゴロウ亜科	COLYMBETINAE		1	1
		クロヒメゲンゴロウ属	*Ilybius* sp.		1	1
		キベリクロヒメゲンゴロウ	*Ilybius apicalis* SHARP	W1		1
		ヒメゲンゴロウ	*Rhantus pulverosus* (STEPHENS)		T2	2
		コシマゲンゴロウ	*Hydaticus grammicus* (GERMAR)	W1		1
		マメゲンゴロウ属	*Agabus* sp.		3	3
		マメゲンゴロウ	*Agabus japonicus* SHARP	P1		1
		モンキマメゲンゴロウ	*Platambus pictiperis* (SHARP)		W2	2
		オオミズスマシ	*Dineutus orientalis* MODEER	W1		1
	食植性	セマルガムシ	*Coelostoma stultum* (WALKER)	W1 P2	P2 W3	8
		ヒメセマルガムシ	*Coelostoma orbiculare* (FABRICIUS)		W1	1
		ハバビロガムシ亜科	SPHAERIDIINAE		1	1
		ケシガムシ族	CERCYONINI		1	1
地表性	食糞性	オオセンチコガネ	*Geotrupes auratus* MOTSCHULSKY		L1	1
		エンマコガネ属	*Onthophagus* spp.	12	4	16
		コブマルエンマコガネ	*Onthophagus atripennis* WATERHOUSE	W3 P3 H1 T5		12
		コブマルエンマコガネ ♀	*Onthophagus atripennis* WATERHOUSE	P1		1
		ミツノエンマコガネ	*Onthophagus tricornis* (WIEDEMANN)	W1		1
		マルエンマコガネ	*Onthophagus viduus* HAROLD	P2		2
		オオマグソコガネ	*Aphodius haroldianus* BALTHASAR	W1		1
		オオマグソコガネ ♀	*Aphodius haroldianus* BALTHASAR	H1		1
		セマルオオマグソコガネ	*Aphodius brachysomus* SOLSKY	W1		1
		イガクロツヤマグソコガネ	*Aphodius igai* NAKANE	W3		3
		マグソコガネ	*Aphodius rectus* (MOTSCHULSKY)	W8 P2	W2	12
		コマグソコガネ	*Aphodius pusillus* (HERBST)	W3		3
		アラメニセマグソコガネ	*Psammoporus friebi* (BALTHASAR)		P1	1
	食屍性・食肉性・雑食性	ルリエンマムシ	*Saprinus splendens* (PAYKULL)	A1		1
		ゴミムシ科	HARPALIDAE	30	46	76
		トックリゴミムシ属	*Lachnocrepis* spp.		1	1
		オオトックリゴミムシ	*Oodes vicarius* BATES		W1	1
		コハラアカモリヒラタゴミムシ	*Colpodes lampros* BATES	W1		1
		ナガヒョウタンゴミムシ	*Scarites terricola pacificus* BATES	W1 T1		2
		ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	1	23	24
		ハンミョウ	*Cicindela chinensis japonica* THUNBERG	W1		1
		ユミアシゴミムシダマシ属	*Promethis* sp.		1	1
陸生	食植性	コガネムシ科	SCARABAEIDAE	14	19	33
		スジコガネ亜科	RUTELINAE		5	5
		サクラコガネ属	*Anomala* spp.	1	18	19
		ドウガネブイブイ	*Anomala cuprea* HOPE	W3 T1 A1	L2	7
		アオドウガネ	*Anomala albopilosa* HOPE		P1	1
		ヒメコガネ	*Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY		W3 L1 P2	6
		コガネムシ	*Mimela splendens* CYLLENHAL	W1 H1	W1	3
		マメコガネ	*Popillia japonica* NEWMANN	W2 L1	L3A2P3W4H1T2	18
		ハナムグリ亜科	CETONIINAE		1	1
		コアオハナムグリ	*Oxycetonia jucunda* (FALDERMANN)		W1 P1 L1 A2	5
		カナブン	*Rhomborrhina japonica* HOPE		L1	1
		クロカナブン	*Rhomborrhina polita* WATERHOUSE		S1	1
		コカブトムシ	*Eophileurus chinensis* (FALDERMANN)		W1 A1	2
		カミキリムシ科	CERAMBYCIDAE		2	2
		クロカミキリ	*Spondylis buprestoides* LINNE		H1	1
		クチキムシ科	ALLECULIDAE		1	1
		コクワガタ	*Macrodorcas rectus* (MOTSCHULSKY)	M1		1
		コメツキムシ科	ELATERIDAE		4	4
		ハムシ科	CHRYSOMELIDAE	1	2	3
		ルリバネナガハムシ	*Liroetis coeruleipennis* WEISE		W1	1
		キクビアオハムシ	*Agelasa nigriceps* MOTSCHULSKY		W1	1
		アカガネサルハムシ	*Acrothinium gaschkevitchii* (MOTSCHULSKY)		W1	1
		デキオノコムシ属	*Scaphidium* sp.		1	1
		ケラ	*Gryllotalpa africana* PALISOT de BEAUVOIS	H1		1
		ハエ目	DIPTERA		1	1
不明及び未同定の甲虫目ほか				21	43	64
総計				139	235	374

（検出部位凡例）
W(Wing)：翅　H(Head)：頭部　T(Thorax)：胸部
A(Abdomen)：腹部　P(Pronotum)：前胸背板　S(Scutellum)：小楯板
L(Legs)：腿脛節　M(Mandible)：大腮　ただし、種名を決定していないものについては、点数のみ記入した。

シやハムシ科・マメコガネなどの産出からは、ブドウ属やマメ科植物などの草本植生が遺跡周辺に存在したことを推定することができる。

5．まとめ

1．エンマコガネ属・マグソコガネ属を中心とした食糞性昆虫、およびモモブトシデムシ・コツヤエンマムシ・ハネカクシ科・ゴミムシ科・イエバエ上科などの食屍性ないし汚物性昆虫の多産から、下郡桑苗遺跡付近に大型草食獣が存在したことを推定することができる。
2．これら大型草食獣の糞や屍体が投棄された溝は、随伴するヒメゲンゴロウ属やマメゲンゴロウ属などの水生昆虫の存在から、ひどく汚れたものでなかった可能性が高い。
3．食植性昆虫のなかに、クヌギなどの樹木に集まる昆虫が認められることから、桑苗遺跡の周りに広葉樹が生えていたことは確実であろう。しかし、裸地的な環境を好むモモブトシデムシやハンミョウなどの地表性歩行虫の産出や、草木植生を食するハムシ科などの存在から、樹木密度は低く、明るい疎林的な人工環境が遺跡周辺に展開していたものと推定される。

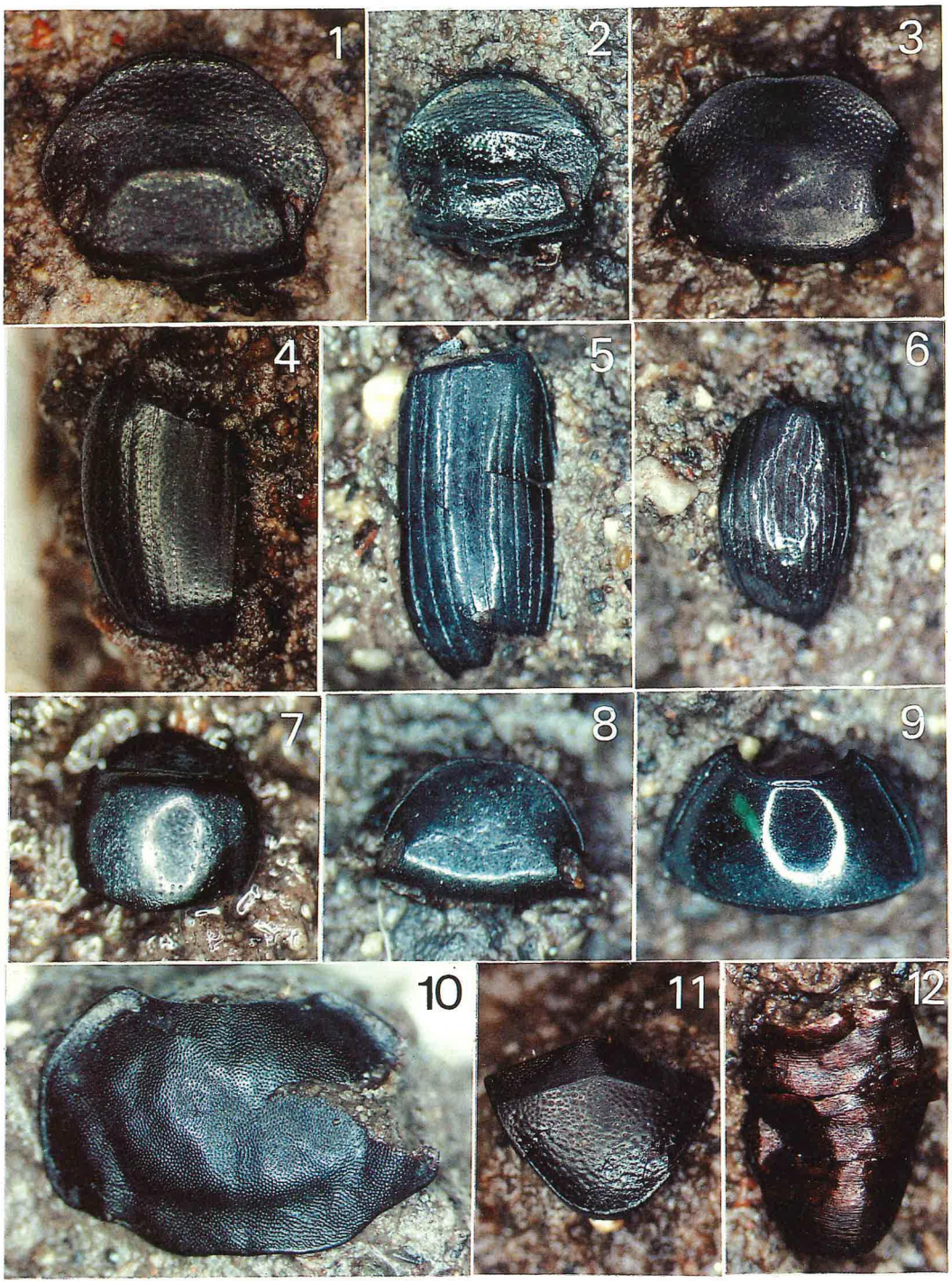
謝　辞

昆虫分析にあたって、以下の方々にお世話になった。記して謝意を表す。高橋信武（大分県教育委員会）・西本豊弘（国立歴史民俗博物館）・宮武頼夫（大阪市立自然史博物館）・金沢至（同）・春沢圭太郎（野尻湖昆虫グループ）・滝浪延男（静岡県おお井川牧場）・木下智章（静岡県埋蔵文化財調査研究所）・平嶋康正（静岡市在住陶芸家）

文　献

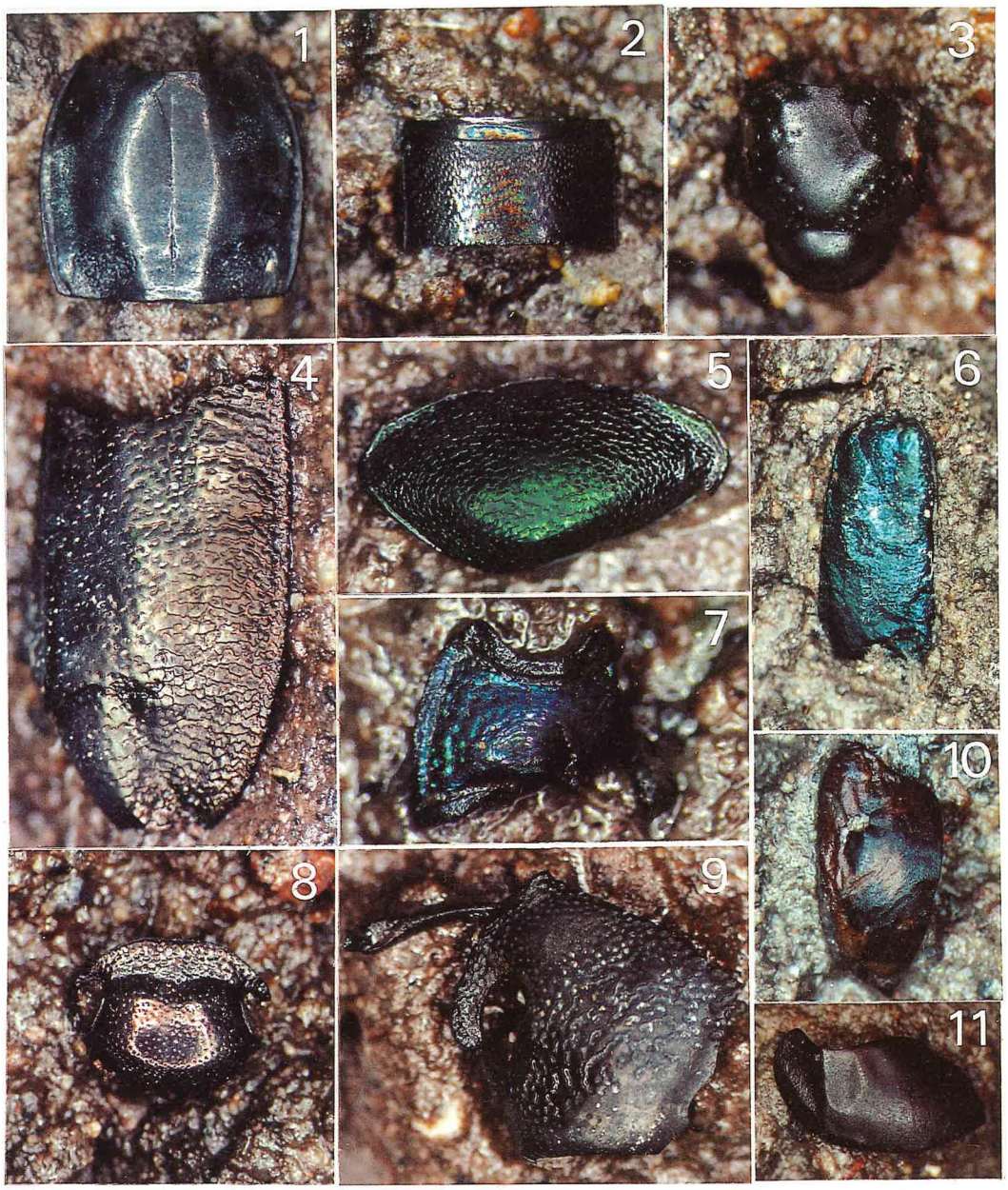
大分県教育委員会（1989），大分県文化財調査報告（第80輯），下郡桑苗遺跡報告書．93p．
春沢圭太郎（1989），大阪府のコガネムシ科（食糞群）．昆虫と自然，24（6），ニューサイエンス社，27－30.
日浦　勇・宮武頼夫（1980），昆虫遺体．亀井・城山，寝屋川南部流域下水道事業長吉ポンプ場築造工事関連埋蔵文化財発掘調査報告書，大阪文化財センター，405－412.
日浦　勇・宮武頼夫・那須孝悌（1984），昆虫遺体群集による遺跡環境の復元に関する基礎的研究．古文化財の自然科学的研究，古文化財編集委員会編，同朋舎，411－429.
平嶋義宏・森本　桂・多田内修（1989），昆虫分類学．川島書店，597p．
益本仁雄（1973），フン虫の採集と観察．ニューサイエンス社，96p
マイラ・シャクリー（1985），環境考古学II　8．昆虫類（加藤晋平／松本美枝子訳）．雄山

閣，62－94.
森　勇一（1988a），勝川遺跡及びその周辺地域から産した昆虫化石と古環境．愛知県埋蔵文化財センター年報（昭和62年度），118－137.
森　勇一（1988b），昆虫化石と古環境．－愛知県勝川遺跡を中心として－，弥生文化の研究，10，雄山閣出版，202－212.
森　勇一（1989），昆虫化石から得られた愛知県勝川遺跡周辺の古環境．考古学と自然科学，21，57－71.
森　勇一・伊藤隆彦（1989），古生物学的にみた朝日遺跡の古環境の変遷．愛知県埋蔵文化財センター年報（昭和63年度），76－91.
森　勇一（1990），昆虫考古学のすすめ（1）農業害虫のルーツ．考古学フォーラム，愛知考古学談話会，1，107－111.
森　勇一・伊藤隆彦・中村俊夫（1990），西尾市岡島遺跡より発見された昆虫の年代とその古生態．愛知県埋蔵文化財センター調査報告書（第14集），岡島遺跡，107－115.
森　勇一（1991a），昆虫考古学のすすめ（2）朝日遺跡と都市型昆虫．考古学フォーラム，2，愛知考古学談話会，63－71.
森　勇一（1991b），朝日遺跡を科学する－朝日遺跡が成立したころの濃尾平野．教育愛知，39（9），愛知県教育振興会，7－12.
森本　桂ほか（1984・1985・1986），原色日本甲虫図鑑．Ⅰ～Ⅳ，保育社
中根猛彦（1975a），原色日本昆虫図鑑．上・下，保育社
中根猛彦（1975b），学研中高生図鑑・昆虫Ⅱ（甲虫）．学習研究社
那須孝悌・樽野博幸・日浦　勇・宮武頼夫（1981），難波宮下層遺跡出土の自然遺物．難波宮址の研究7，報告編，大阪市文化財協会，228－243.
西本豊弘（1989），下郡桑苗遺跡出土の動物遺体．大分県文化財調査報告（第80輯），下郡桑苗遺跡報告書，48－61.
野尻湖昆虫グループ（1984），野尻湖発掘（1978～1982）で産出した昆虫化石．地団研専報，27．137－156.
野尻湖昆虫グループ（1987），第9次野尻湖発掘および第4回陸上発掘で産出した昆虫化石．地団研専報，32．117－136.
安田弘法（1987），食糞性コガネムシ類の群集構造．日本の昆虫群集－すみわけと多様性をめぐって，東海大学出版会，53－68.
淀川の昆虫を調べる会（1989），淀川の昆虫（5）－淀川流域のシデムシの分布（2）．Nature Study，35（11），123－127.



図版Ⅰ.

1.	マルエンマコガネ ♂	*Onthophagus viduus* HAROLD	頭　部
2.	カドマルエンマコガネ♂	*Onthophagus lenzii* HAROLD	頭　部
3.	オオマグソコガネ ♂	*Aphodius haroldianus* BALTHASAR	頭　部
4.	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	左鞘翅
5.	クロツヤマグソコガネ	*Aphodius atratus* WATERHOUSE	右鞘翅
6.	マグソコガネ	*Aphodius recutus* (MOTSCHULSKY)	右鞘翅
7.	クロツヤマグソコガネ	*Aphodius atratus* WATERHOUSE	前胸背板および頭部
8.	マグソコガネ	*Aphodius rectus* (MOTSCHULSKY)	頭　部
9.	コツヤエンマムシ	*Atholus duodecimstriatus quatuordecimstriatus* (GYLLENHAL)	前胸背板
10.	モモブトシデムシネ	*Necrodes nigricornis* HAROLD	前胸背板
11.	エンマコガネ属	*Onthophagus* sp.	腹部腹板
12.	イエバエ上科	CALYPTRATA	囲　蛹



図版II.

1．ゴミムシ科	HARPALIDAE	前胸背板
2．ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	腹部背板
3．ハネカクシ科	STAPHYLINIDAE	頭　部
4．ドウガネブイブイ	*Anomala cuprea* HOPE	右鞘翅片
5．マメコガネ	*Popillia japonica* NEWMANN	腹部腹板
6．ルリバネナガハムシ	*Lirnetis coeruleipennis* WEISE	右鞘翅上半部
7．アカガネサルハムシ	*Acrothinium gaschkevitchii* MOTSCHULSKY	後胸腹板片
8．コガネムシ科	SCARABAEIDAE	頭　部
9．ヒラタクワガタ　♀	*Serrognathus platymelus* (E.SAUNDERS)	頭部片
10．ケシゲンゴロウ属	*Hyphydrus* sp.	左鞘翅
11．ヒメゲンゴロウ亜科	COLYMBETINAE	前胸背板片

大分県大分市下郡桑苗遺跡（第２次調査）から出土した木製品の樹種

森林総合研究所木材利用部　能　城　修　一

大分県大分市大字下郡字桑苗の下郡桑苗遺跡（第２次調査）から出土した木製品143点の樹種同定をおこなった。下郡桑苗遺跡は大分川が形成した沖積平野の東縁に位置し、現在の後背湿地内の旧河道において、弥生時代前期後葉から中期前葉の下城式土器とともに、農具をはじめとする木製品が見いだされた。第１次調査では、弥生時代におけるブタの飼育が日本ではじめて確認されており（西本、1989）、大分県としては稀にみる多量の木製農耕具・生活用具が出土した。第２次調査では、第１次調査のⅢ区の周辺、現水路の西岸をＡ区、東岸をＢ区として発掘をおこなった。木製品は、下城式土器とともに、おもにＡ区の11～13層より出土した。第１次調査では、同層準から、イネ・マクワウリ類・ヒョウタン類といった栽培植物や、カナムグラ・クワクサ・カタバミなどの史前帰化雑草が見いだされている（粉川、1989）。ここでは、これらの層準から出土した鍬や石斧直柄、竪杵、漆塗の高杯、柾目板などの木製品143点の樹種同定結果について報告する。

樹種同定のためのプレパラート作製は、木製品から直接、横断面・接線断面・放射断面の徒手切片を作製し、それをガムクロラール（アラビアゴム粉末40ｇ、抱水クロラール50ｇ、グリセリン20mℓ、蒸留水50mℓの混合物）で封入しておこなった。同定は森林総合研究所木材利用部組織研究室に保管されている現生樹木の木材標本と対照しておこなった。標本番号は、ＸＳＫＦ－を頭につけてＸＳＫＦ－１～143の連続番号とした。標本は現在、森林総合研究所木材利用部組織研究室に保管されている。

分類群の記載

総数143点の標本中には、35分類群が認められた（表１、２）。以下には、それらの木材解剖学的な記載をおこない、代表的な標本の顕微鏡写真を第１図～第12図にのせて、同定の根拠をしめす。

１．カヤ　Torreya nucifera（Ｌ．）Sieb.etZucc.　第１図：1a－1c（ＸＳＫＦ－44）.

仮道管と放射柔組織細胞からなる針葉樹材。早材から晩材への移行はゆるやかで、晩材は少ない。仮道管の配列は放射方向に整っている。仮道管の内壁には２、３本ずつまとまって走るらせん肥厚がある。分野壁孔はごく小型のトウヒ型で、１分野に３－５個くらい。

２．マキ属　Podocarpus　第１図：2a－2c（ＸＳＫＦ－78）.

仮道管と樹種細胞、放射柔組織細胞からなる針葉樹材。早材から晩材への移行はゆるやか。早材から晩材まで、樹脂細胞がまんべんなく散在する。樹脂細胞の水平壁は平滑か、ごくわずか結節状となる。分野壁孔は中型のヒノキ型で、１分野に２個くらい。

３．イヌガヤ　Cephalotaxus harringtonia（Knight）K.Koch　第１図：3a－3c（ＸＳＫＦ

－74）．

仮道管と樹脂細胞、放射柔組織細胞からなる針葉樹材。早材から晩材への移行はゆるやか。早材の仮道管も肥厚しており、年輪界はやや不明瞭。樹脂細胞の水平壁は結節状。分野壁孔はごく小型のトウヒ型で、１分野に２－４個くらい。

４．モミ属　Abies　第２図：4a－4c（ＸＳＫＦ－117）．

ふつうは樹脂道をかく針葉樹材。ときに、接線方向につらなる障害樹脂道をもつ。早材から晩材への移行はやや急で、晩材は量が多い。放射組織は柔細胞のみからなり、その垂直壁は単壁孔のため結節状。分野壁孔はごく小型のスギ型で、１分野に３－４個くらい。

５．マツ属複維管束亜属　Pinus subgen. Diploxylon　第２図：5a－5c（ＸＳＫＦ－33）．

垂直および水平樹脂道をもつ針葉樹材。早材から晩材への移行はやや急で、晩材は量が多い。樹脂道の分泌細胞は薄壁で、ふつうは保存されていない。放射組織の上下端には放射仮道管があり、その水平壁は弱い鋸歯状を呈する。分野壁孔は大型の窓状で、１分野にふつう１個。

保存状態のよいものでは、放射仮道管の肥厚によりアカマツとクロマツを区別できるが、ここの標本では無理であった。

６．スギ　Cryptomeria japonica（L.f.）D.Don　第２図：6a－6c（ＸＳＫＦ－122）

仮道管と樹脂細胞、放射柔組織からなる針葉樹材。早材から晩材への移行はやや急で、晩材は明瞭。樹脂細胞が早材と晩材の境目付近に散在する。放射組織は柔細胞のみからなり、分野壁孔は大型のスギ型で１分野にふつう２個、孔口はほぼ水平にひらく。

７．クリ　Castanea crenata Sieb.et Zucc.　第３図：7a－7c（ＸＳＫＦ－136）．

ごく大型で、放射方向にややのびた丸い単独管孔が年輪のはじめに２－３列集合して孔圏をなし、晩材部ではごく小型で薄壁の角張った管孔が火炎状に配列する環孔材。早材から晩材への移行はゆるやか。道管の穿孔は単一。木部柔組織は短接線状。放射組織は単列同性。

８．スダジイ　Castanopsis sieboldii（Makino）Hatusima　第３図：8a－8c（ＸＳＫＦ－93）．

年輪のはじめには、大型で放射方向にややのびた丸い管孔が数個ずつ、放射方向にのびる塊をなして孔圏を形成し、晩材ではごく小型で薄壁の管孔が早材の管孔から火炎状にひろがる環孔材。早材から晩材への移行はやや急。道管の穿孔は単一。木部柔組織はいびつな接線状。放射組織は単列同性で、道管との壁孔はしばしば柵状となる。

９．ツブラジイ　Castanopsis cuspidata（Thunb.ex Murray）Schottky　第３図：9a－9c（ＸＳＫＦ－15）．

スダジイにたた環孔材。集合状から複合状の放射組織をもち、それを境に年輪界はしばしば放射方向にずれる。その他の形質はスダジイと同じである。

10．コナラ属クヌギ節　Quercus sect. Aegilops　第４図：10a－10c（ＸＳＫＦ－81）．

やや大型で丸い管孔が年輪のはじめに１－２列ならび、晩材では小型で厚壁の丸い管孔が放射状から火炎状に配列する環孔材。道管の穿孔は単一。木部柔組織は短接線状。放射組織は同性で、単列の小型のものと、大型の複合状のものとからなる。

11．コナラ属アカガシ亜属　Quercus subgen.Cyclobalanopsis　第４図：11a－11c（ＸＳＫ

F－118）

やや大型でまるい厚壁の管孔が、繊維状仮道管とともに放射方向にのびつつ帯をなして配列する放射孔材。道管の穿孔は単一。木部柔組織はいびつな接線状。放射組織は同性で、単列のものと大型の複合状のものとからなり、道管との壁孔は柵状となる。

12. アキニレ　Ulmus parvifloia Jacquin　第５図：13a－13c（ＸＳＫＦ－106）.

やや大型のまるい管孔が年輪のはじめに１－２列配列し、晩材のはじめには中型の管孔が、またその終りではごく小型で薄壁の管孔のかたまりが、斜め接線方向にのびる断続的な帯をなして散在する半環孔材。管孔の直径は早材から晩材にかけて緩やかに減少する。道管の穿孔は単一。木部柔組織にはしばしば大型の結晶をもつ。放射組織は同性で、１－５細胞幅くらい。

13. ケヤキ　Zelkova serrata（Thunb.）Makino　第５図：14a－14c（ＸＳＫＦ－76）.

大型で丸い管孔が年輪のはじめに１－２列ならび、晩材ではごく小型で薄壁の管孔が（斜め）接線方向にのびる、幅のひろい帯をなす環孔材。管孔の直径は早材から晩材にかけて急激に変化する。道管の穿孔は単一で、小道管の内壁にはらせん肥厚がある。放射組織は異性で、上下端などにしばしば大型の結晶をもつ。

14. ヤマグワ　Morus australis Poir.　第５図：15a－15c（ＸＳＫＦ－100）、技材：第４図：12a－12c（ＸＳＫＦ－39）

やや大型で丸い管孔が年輪のはじめに数列配列し、晩材では小型で丸い管孔が数個ずつかたまって、斜め方向に配列する環孔材。管孔の直径は早材から晩材にかけて緩やかに減少する。道管の穿孔は単一。放射組織は上下端の１－３細胞ほどが直立細胞からなる異性で、１－５細胞幅くらい。

15. サネカズラ　Kadsura japonica（Thunb.）Dunal　第６図：16a－16c（ＸＳＫＦ－30）.

大型で丸い管孔が年輪界にそって断続的に配列し、その間をうめるようにやや小型でやや角張った管孔が散在する環孔材。年輪界はしばしば不明瞭。道管の穿孔は階段状。放射組織は異性で１－４細胞幅、不完全な鞘細胞をもち、道管との壁孔は階段状。

16. クスノキ　Cinnamomum camphora（L.）Presl　第６図：17a－17c（ＸＳＫＦ－130）.

大型でやや角張った、やや厚壁の管孔が単独あるいは２－３個複合して散在する散孔材。道管の穿孔は単一。木部柔細胞には大型の油細胞が著しい。放射組織は、上下端の１細胞が直立細胞からなる異性で２－３細胞幅、しばしば層階状に配列する。

17. タブノキ属　Machilus　第６図：18a－18c（ＸＳＫＦ－55）.

中型で角張った、やや厚壁の管孔が単独あるいは２－３個放射方向に複合してまばらに散在する散孔材。道管の穿孔は単一。木部柔組織は周囲状で、油細胞をもち、道管との壁孔は対列状～階段状。放射組織は異性で１－３細胞幅、道管との壁孔は対列状～階段状。

18. マタタビ属　Actinidia　第７図：19a－19c（ＸＳＫＦ－３）.

ごく大型で丸い単独管孔が年輪界にそってまばらに配列し、その間および晩材には中～小型で角張った単独管孔がまばらに散在する環孔材。年輪界は波打ち、幅はせまい。道管の穿孔は単一、小道管ではときに階段状。放射組織は異性で、単列放射組織は直立細胞のみからなり、

多列放射組織は6細胞幅くらい。

19. ツバキ属　Camellia　第7図：20a－20c（ＸＳＫＦ－52）.

小型～ごく小型の角張った管孔が散在する散孔材。管孔の直径は年輪界にむけて徐々に減少する。道管の穿孔は10本ほどの横棒からなる階段状。放射組織は異性で１－２細胞幅、単列部にしばしば大型の結晶をもち、道管との壁孔は対列状～階段状。

20. ヒサカキ　Eurya japonica Thunb.　第7図：21a－21c（ＸＳＫＦ－20）.

ごく小型で角張った単独管孔が均一に散在する散孔材。管孔の径はあまり減少せず、年輪界はやや不明瞭。道管の穿孔は30本ほどの横棒からなる階段状。木部柔組織は散在状。放射組織は異性で１－３細胞幅、道管との壁孔は交互状～対列状、ときに階段状。

21. モッコク　Ternstroemia gymnanthera（Wright et Arn.）Beddome　第8図：22a－22c（ＸＳＫＦ－49）.

ごく小型で角張った単独管孔が均一に散在する散孔材。年輪界は不明瞭。道管の穿孔は30－50本ほどの横棒からなる階段状。放射組織は異性で１－３細胞幅くらい、多列部とも背が高く、道管との壁孔は対列状～階段状。

22. ヤマザクラ　Prunus jamasakura Sieb.ex Koidz.　第8図：23a－23c（ＸＳＫＦ－36）.

中型で丸い管孔が単独あるいは２－３個複合して、ときに斜め方向につらなる傾向をみせて散在する散孔材。管孔の直径は年輪界にむけて、ゆるやかに若干減少する。道管の穿孔は単一、内壁にはらせん肥厚がある。放射組織は同性にちかい異性で、１－４細胞幅、道管との壁孔は小型の交互状。

この他、サクラ属と同定したが、種までは識別できないものがある。

23. ニガキ　Picrasma quassioides（D.Don）Benn.　第8図：24a－24c（ＸＳＫＦ－71）.

大型で丸い、やや厚壁の管孔が年輪のはじめに２－３列配列し、晩材では小型で厚壁の丸い単独管孔が数個ずつかたまって散在する環孔材。道管の穿孔は単一。木部柔組織は早材で周囲状、晩材で翼状～連合翼状。放射組織は同性で１－５細胞幅。

24. センダン　Melia azedarach L.var.subtripinnata Miq.　第9図：25a－25c（ＸＳＫＦ－139）.

年輪のはじめには、大型でまるい管孔が断続的に配列し、小道管や木部柔組織とともに孔圏を形成し、晩材部ではごく小型で薄壁の管孔が放射方向～接線方向にのびるかたまりをなして散在する環孔材。道管の穿孔は単一で、小道管の内壁にはらせん肥厚がある。木部柔組織には小型の結晶が１列に連なる。放射組織は同性で１－４細胞幅。

25. カエデ属　Acer　第9図：26a－26c（ＸＳＫＦ－72）.

小型で丸い管孔が単独あるいは２－３個放射方向に複合してまばらに散在する散孔材。管孔の直径は年輪界にむけて緩やかに減少する。道管の穿孔は単一で、内壁には細いらせん肥厚がある。晩材の木部柔組織には、しばしば小型の結晶が１列に連なる。放射組織は同性で、１－３細胞幅。

26. ムクロジ　Sapindus mukorossi Gaertn.　第9図：27a－27c（ＸＳＫＦ－104）.

早材では、大型で丸い管孔が単独あるいは２－３個複合して１～数列配列し、晩材ではごく小型で薄壁の管孔が数～10数個集合して散在する環孔材。道管の穿孔は単一で、小道管のない壁にはらせん肥厚がある。木部柔組織は早材で周囲状、晩材で翼状から連合翼状。放射組織は同性で、１－３細胞幅。

27. ヤマビワ　Meliosma rigida Sieb.et Zucc.　第10図：28a－28c（ＸＳＫＦ－53）.

中型で薄壁の管孔がほぼ単独で、まばらに散在する散孔材。管孔の直径は年輪を通してあまり変化しない。道管の穿孔は10本ほどの横棒からなる階段状。木部柔組織は周囲状。放射組織は異性で１－３細胞幅、多列部の細胞は不揃い。

28. ウドカズラ　Ampelopsis leeoides（Maxim.）Planch.　第10図：29a－29c（ＸＳＫＦ－48）.

年輪のはじめには、ごく大型で丸い管孔が１－２列ならび、そのあいだを小型の管孔のかたまりがうめて孔圏を形成し、晩材では小型の管孔が単独あるいは数個かたまって、放射方向に不規則に配列する環孔材。道管の穿孔は単一、道管相互壁孔は階段状。放射組織は同性にちかい異性で１－10細胞幅。

29. アオキ　Aucuba japonica Thunb.　第10図：30a－30c（ＸＳＫＦ－45）.

ごく小型の管孔が単独あるいは２－３個複合して、幅のひろい放射組織のあいだに散在する散孔材。道管の穿孔は30－40本ほどの横棒からなる階段状。放射組織は異性で１－５細胞幅、大型の細胞から構成されて背がたかく、鞘細胞をもつ。

30. クマノミズキ類　Cornus cf.brachypoda C.A.Meyer　第11図：31a－31c（ＸＳＫＦ－67）.

やや小型で丸い単独管孔が均一に散在する散孔材。管孔の直径は年輪界にむけてゆるやかに減少する。道管の穿孔は20－30本ほどの横棒からなる階段状。放射組織は異性で１－５細胞幅、単列部はふつう１－３細胞高。

以上の形質より、ミズキ属のクマノミズキまたはヤマボウシの材であると同定した。現在のところ、両者を木材構造から識別することはできていない。

31. カキノキ属　Diospyros　第11図：32a－32c（ＸＳＫＦ－26）.

厚壁でやや角張った管孔が単独あるいは２－３個、おもに放射方向に複合して、ごくまばらに散在する散孔材。道管の穿孔は単一。木部柔組織は周囲状および網状。放射組織は異性で１－３細胞幅、層階状に配列する。

32. エゴノキ属　Styrax　第11図：33a－33c（ＸＳＫＦ－83）.

小型～ごく小型の管孔が単独あるいは放射方向に２－３個複合して散在する散孔材。管孔の直径は年輪界にむけて緩やかに減少し、年輪の終りでは木繊維ほどになる。道管の穿孔は10本ほどの横棒からなる階段状。木部柔組織は晩材で網状。放射組織は異性で１－３細胞幅、道管との壁孔はごく小型の交互状で密に配列。

33. チシャノキ　Ehretia ovalifolia Hassk.　第12図：34a－34c（ＸＳＫＦ－10）.

大型で丸い管孔が年輪のはじめに１－２列配列し、晩材ではごく小型で薄壁の管孔が放射方

向～接線方向につらなる帯をなして集合する環孔材。管孔の直径は早材から晩材にかけて急激に減少する。道管の穿孔は単一、小道管の内壁にはらせん肥厚がある。木部柔組織は早材で周囲状、晩材で接線状。放射組織は同性で、１－８細胞幅。

同属のマルバチシャノキとは、環孔性が明瞭なこと、および晩材の管孔の大きさと配列により区別できる。

34. クサギ　Clerodendrum trichotomum Thunb.　第12図：35a－35c（ＸＳＫＦ－131）.

早材では、中型で丸い管孔が単独あるいは２個複合してややまばらに散在し、晩材ではごく小型でやや厚壁の角張った管孔が単独あるいは２－４個複合して散在する半環孔材。管孔の直径は年輪界にむけてゆるやかに減少する。道管の穿孔は単一。放射組織は上下端が直立細胞からなる異性で、１－３細胞幅。

35. 竹笹類　Subfam.Bambusoideae　第12図：36a－36c（ＸＳＫＦ－141）.

表１．下郡桑苗遺跡第２次調査から出土した木製品の種類

樹種名	鍬	柄・竪杵	石斧直柄	丸木弓	容器高杯	板			杭	その他	合計
						柾目	みかん割	他			
カヤ						4	1	2		1	8
マキ属						1		1		1	3
イヌガヤ				6	1				1		8
モミ属								7			7
マツ属複維管束亜属								1			1
スギ								1			1
クリ							1				1
スダジイ						1		1		1	3
ツブラジイ	1					6	4	2	1		14
コナラ属クヌギ節										1	1
コナラ属アカガシ亜属	31	4	4			3	3	1		2	48
アキニレ									1		1
ケヤキ					1						1
ヤマグワ						1			1	1	3
サネカズラ										1	1
クスノキ								1		1	2
タブノキ属						1	1		2		4
マタタビ属										1	1
ツバキ属		1							2	1	4
ヒサカキ									1		1
モッコク				1							1
ヤマザクラ										1	1
サクラ属					5	1					6
ニガキ							1				1
センダン										1	1
カエデ属										1	1
ムクロジ							1				1
ヤマビワ									1		1
ウドカズラ									2		2
アオキ									1		1
クマノミズキ類							1				1
カキノキ属									1	1	2
エゴノキ属									1		1
チシャノキ属		3			1				1		5
クサギ										1	1
竹笹類										2	2
合計	32	8	4	7	8	18	13		16	18	141

厚壁の繊維細胞が木部と篩部とをとりかこむ繊維束が散在する不斉中心柱。木部には、原生木部の小道管の左右外方に１対の大道管があり、篩部は原生木部の外方に位置している。

結　　果

木製品総数143点中に見いだされた35分類群のうちでは、アカガシ亜属がもっとも多く、全体の３分の１ほどを占め、ついでツブラジイが11％強をしめ、それ以外はすべて10％未満である（表１）。

鍬と石斧直柄にはほとんどアカガシ亜属が用いられており、西日本の典型的な樹種選択を示している（島地・伊東、1988）。柄および竪杵にはアカガシ亜属のほかチシャノキも用いられている。容器および高杯にはサクラ属が多い。柾目板およびみかん割板は農具の原材を含んでいると考えられ、アカガシ亜属がツブラジイと並んで多量に見いだされており、またカヤも比較的多い。それ以外の板ではモミ属が多く、柾目板やみかん割板とは性格が異なっている。杭材には周辺に生育していたものを、あまり選択せず使っているのか、様々な樹種が平均的に用いられている。シイノキ属は、福岡市の四箇周辺遺跡（嶋倉、1978）や板付遺跡（嶋倉、1976）などにおいて杭として多用されているが、当遺跡では杭としての利用は少なく、板材として好まれている。

このように農工具や容器には、ひじょうに明瞭な樹種選択が認められ、その傾向は西日本の他の遺跡出土木製品に共通するものであった。当遺跡と同時期の木製品は、大分市の発掘区からも出土しており、両者を合わせた総覧を、大分市の下郡遺跡群の報告の際に載せる予定である。

引用文献

粉川昭平．1989．下郡桑苗遺跡出土の大型植物遺体．大分県教育委員会編「下郡桑苗遺跡」，40－41.

西本豊弘．1989．下郡桑苗遺跡出土の動物遺体．大分県教育委員会編「下郡桑苗遺跡」，48－61.

島地　謙・伊東隆夫編．1988．日本の遺跡出土木製品総覧．viii＋296pp.雄山閣，東京.

嶋倉巳三郎．1976．福岡市鶴町遺跡出土木質遺物の材質調査．福岡市教育委員会編「鶴町遺跡」，63－68.

嶋倉巳三郎．1978．福岡市四箇j－10地区出土杭材の樹種について．福岡市埋文調査報告№47：１－24.

表２．大分県下郡桑苗遺跡から出土した木製品の原料樹種一覧表（1）

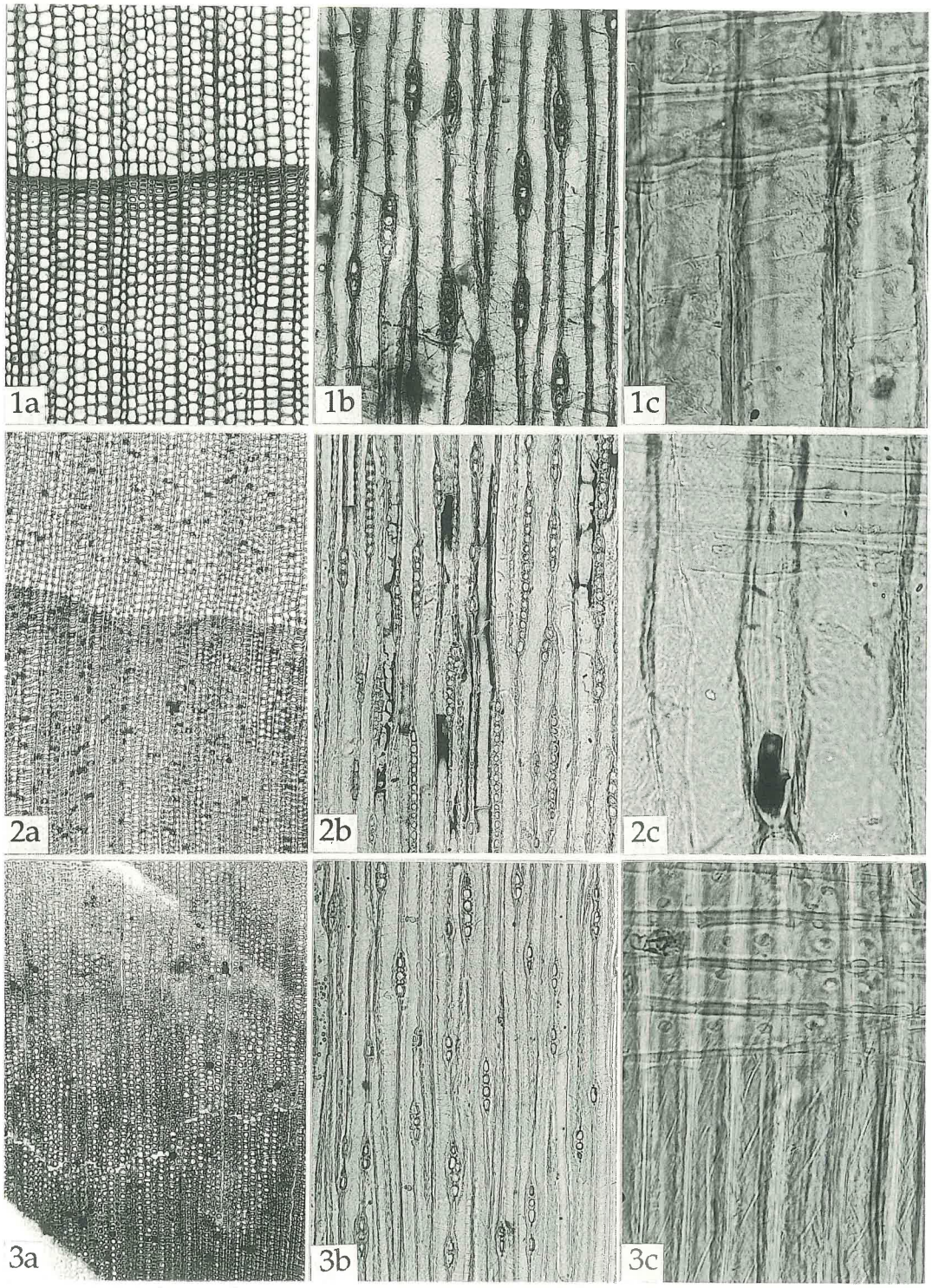
Sample	No.	樹　種　名	製　　品　　名	製品備考	木取り	WNo	区	層準
XSKF-	1	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	185	A	13
XSKF-	2	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	187	A	13
XSKF-	3	マタタビ属	筒形木器		芯くり抜き	155	A	13
XSKF-	4	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	21	A	11
XSKF-	5	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	31	A	11
XSKF-	6	コナラ属アカガシ亜属	鍬未製品	柄穴なし	柾目	154	A	13
XSKF-	7	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	152	A	13
XSKF-	8	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	183	A	11
XSKF-	9	コナラ属アカガシ亜属	鍬未製品		柾目	46	A	11
XSKF-	10	チシャノキ	高杯	漆塗	柾目	87	A	11
XSKF-	11	コナラ属アカガシ亜属	柾目板片		柾目	170	A	13
XSKF-	12	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	34	A	11
XSKF-	13	コナラ属アカガシ亜属	鍬の舟形隆起	舟形隆起		180	A	13
XSKF-	14	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	169	A	13
XSKF-	15	ツブラジイ	鍬未製品？	薄板	柾目	192	A	11
XSKF-	16	サクラ属	容器片				A	13
XSKF-	17	サクラ属	容器			190	A	11
XSKF-	18	イヌガヤ	弓	先端尖り	削出し	186	A	13
XSKF-	18	イヌガヤ	弓		丸木	198	A	11
XSKF-	20	ヒサカキ	杭	先端尖り、皮付き	丸木	196	A	11
XSKF-	21	コナラ属アカガシ亜属	はめ込み式石斧直柄	太型はまぐり刃	削出し	147	A	13

表２．大分県下郡桑苗遺跡から出土した木製品の原料樹種一覧表 (2)

XSKF-	22	サクラ属	高杯			35	A	11
XSKF-	23	コナラ属アカガシ亜属	柾目薄板		柾目	117	A	12
XSKF-	24	モミ属	板目板片		板目	114	A	12
XSKF-	25	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	153	A	13
XSKF-	26	カキノシ属	杭	皮付き	丸木		A	11
XSKF-	27	ツブラジイ	柾目板		柾目	106	A	12
XSKF-	28	コナラ属アカガシ亜属	板		斜め	148	A	13
XSKF-	29	サクラ属	容器片			135	A	13
XSKF-	30	サネカズラ	火鑽臼		丸木	119	A	12
XSKF-	31	コナラ属アサガシ亜属	鍬		柾目		A	13
XSKF-	32	マキ属	柾目薄板	破片	柾目		A	11
XSKF-	33	マツ属複維管束亜属	板片		割材	182	A	12
XSKF-	34	コナラ属アカガシ亜属	はめ込み式石斧直柄		削出し		A	13
XSKF-	35	ツバキ属	杭	大型はまぐり刃	丸木		A	13
XSKF-	36	ヤマザクラ	脚付容器	先端尖り			A	13
XSKF-	37	イヌガヤ	弓	案？　漆塗	削出し	9	A	11
XSKF-	38	カキノキ属	棒		丸木	8	A	11
XSKF-	38	ヤマグワ	杭	先端尖り	丸木	32	A	11
XSKF-	40	スダジイ	板材			7	A	11
XSKF-	41	タブノキ属	杭	両端尖り、皮付き	丸木	30	A	11
XSKF-	42	モミ属	穿孔板		斜め	24	A	11
XSKF-	43	コナラ属アカガシ亜属	鍬未製品		柾目	28	A	11
XSKF-	44	カヤ	柾目板		柾目	22	A	11
XSKF-	45	アオキ	杭	先端尖り	丸木	11	A	11
XSKF-	46	コナラ属アカガシ亜属	柄		削出し	2	A	11
XSKF-	47	ウドカズラ	杭	先端尖り、皮付き	丸木	14	A	11
XSKF-	58	ウドカズラ	杭	先端尖り	丸木	12	A	11
XSKF-	49	モッコク	弓		丸木	27	A	11
XSKF-	50	ツバキ属	丸木	皮付き	丸木	191	A	11
XSKF-	51	コナラ属アカガシ亜属	竪杵		削出し	194	A	11
XSKF-	52	ツバキ属	竪木		丸木	193	A	11
XSKF-	53	ヤマビワ	杭	先端尖り	丸木	184	A	11
XSKF-	54	ツブラジイ	みかん割板		みかん割	25	A	11
XSKF-	55	タブノキ属	みかん割板		みかん割	195	A	11
XSKF-	56	カヤ	柾目板		柾目	16	A	11
XSKF-	57	ツブラジイ	みかん割板		みかん割	18	A	11
XSKF-	58	イヌガヤ	杭	先端尖り	丸木	10	A	11
XSKF-	59	ツブラジイ	板	先端尖り	割材	39	A	11
XSKF-	60	ツブラジイ	柾目薄板		柾目	26	A	11
XSKF-	61	コナラ属アカガシ亜属	広鍬未製品	柄穴なし	柾目	177	B	13
XSKF-	62	カヤ	板材		斜め	6	A	11
XSKF-	63	サクラ属	柾目厚板		柾目	113	A	11
XSKF-	64	コナラ属アカガシ亜属	みかん割板		みかん割	176	B	13
XSKF-	65	モミ属	板目薄板		板目	19	A	11
XSKF-	66	コナラ属アカガシ亜属	みかん割板		みかん割	36	A	11
XSKF-	67	クマノミズキ類	みかん割板		みかん割	157	A	13
XSKF-	68	イヌガヤ	弓	先端尖り		111	A	12
XSKF-	69	カヤ	みかん割板		みかん割	42	A	11
XSKF-	70	カヤ	柾目板		柾目	96	A	11
XSKF-	71	ニガキ	みかん割板		みかん割	33	A	11
XSKF-	72	カエデ属	半内材　割	先端尖り		140	B	12
XSKF-	73	サクラ属	容器片				A	11
XSKF-	74	イヌガヤ	丸木弓		丸木	120	A	13
XSKF-	75	コナラ属アカガシ亜属	はめ込み式石斧長柄	太型はまぐり刃		141	B	12
XSKF-	76	ケヤキ	容器片				A	13
XSKF-	77	チシャノキ	柄		削出し	112	A	12
XSKF-	78	マキ属	板材			15	A	11
XSKF-	79	ツブラジイ	柾目板		柾目	40	A	11
XSKF-	80	カヤ	柾目板	先端尖り	柾目	17	A	11
XSKF-	81	コナラ属アカガシ亜属	有孔棒	穴あき	丸木	121	A	13
XSKF-	82	ツバキ属	杭	両端尖り		131	A	11

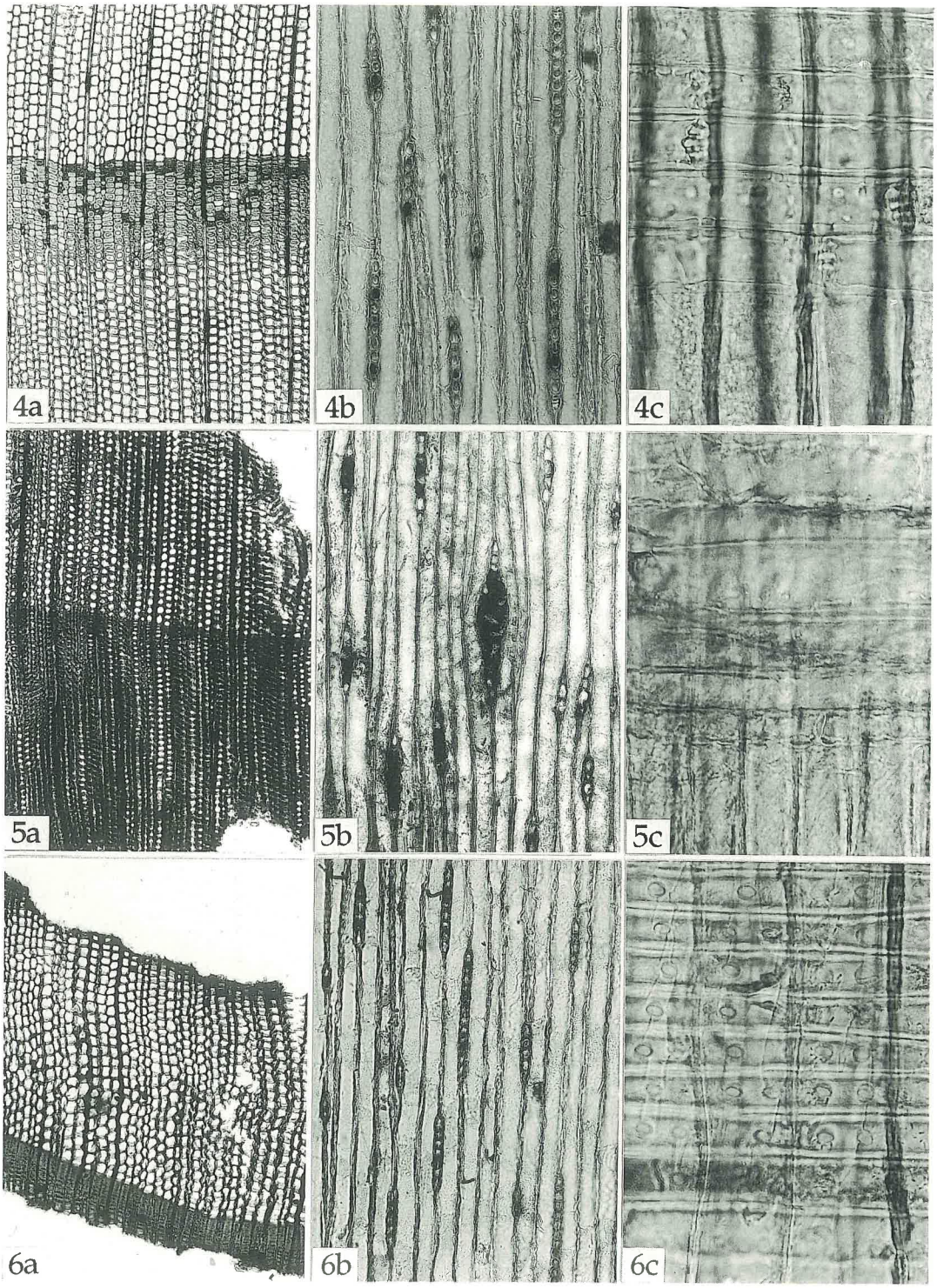
表２．大分県下郡桑苗遺跡から出土した木製品の原料樹種一覧表 (3)

XSKF-	83	エゴノキ属	杭	先端尖り	丸木	125	A.	11
XSKF-	84	チシャノキ	削りだし棒	先端尖り	削出し	163	A	12
XSKF-	85	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	128	A	11
XSKF-	86	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	132	A	11
XSKF-	87	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	133	A	11
XSKF-	88	コナラ属アカガシ亜属	柾目板		柾目	178	B	貝層
XSKF-	89	タブノキ属	柾目板		柾目	37	A	11
XSKF-	90	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	41	A	11
XSKF-	91	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	138	B	12
XSKF-	92	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	137	B	12
XSKF-	93	スダジイ	柾目板		柾目	69	A	11
XSKF-	94	ツブラジイ	柾目板		柾目	72	A	11
XSKF-	95	コナラ属アカガシ亜属	輪		柾目	139	B	12
XSKF-	96	ツブラジイ	杭	両端尖り	割材	159	A	13
XSKF-	97	コナラ属アカガシ亜属	柄		削出し	164	A	12
XSKF-	98	タブノキ属	杭	先端尖り、皮付き	丸木	156	A	13
XSKF-	99	ツブラジイ	みかん割板		みかん割	72	A	11
XSKF-	100	ヤマグワ	柾目板		柾目	50	A	11
XSKF-	102	ツブラジイ	板		斜め	84	A	11
XSKF-	102	ヤマグワ	丸木		丸木	90	A	11
XSKF-	103	クスノキ	板目板		梶目 板	160	A	13
XSKF-	104	ムクロジ	みかん割板		みかん割	53	A	11
XSKF-	105	ツブラジイ	みかん割板		みかん割	43	A	11
XSKF-	106	アキニレ	杭		丸木	38	A	11
XSKF-	107	モミ属	板		斜め	13	A	11
XSKF-	108	コナラ属アカガシ亜属	はめ込み式石斧直柄	太型はまぐり刃	削出し	107	A	12
XSKF-	109	コナラ属アカガシ亜属	鍬(の舟形隆起)		削出し	167	A	13
XSKF-	100	チシャノキ	板		削出し	81	A	11
XSKF-	111	コナラ属アカガシ亜属	狭鍬	舟形隆起	板目	165	A	13
XSKF-	112	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	166	A	13
XSKF-	113	コナラ属アカガシ亜属	狭鍬		柾目	158	A	13
XSKF-	114	コナラ属アカガシ亜属	鍬		柾目	161	A	13
XSKF-	115	コナラ属アカガシ亜属	鍬？		丸木	44	A	11
XSKF-	116	イヌガヤ	棒	先端尖り片面削り	丸木	181	A	13
XSKF-	117	モミ属	板		斜め	47	A	11
XSKF-	118	コナラ属アカガシ亜属	馬鍬未製品	先端尖り	柾目	189	A	13
XSKF-	119	コナラ属アカガシ亜属	柾目板		柾目	110	A	12
XSKF-	120	モミ属	板		斜め	86	A	11
XSKF-	121	モミ属	板		斜め	49	A	11
XSKF-	122	スギ	板目板		板目		A	11
XSKF-	123	ツブラジイ	柾目板		柾目	83	A	11
XSKF-	124	ツブラジイ	柾目板		柾目	63	A	11
XSKF-	125	イヌガヤ	容器片		縦木取り	48	A	11
XSKF-	126	ツブラジイ	柾目板		柾目	63	A	11
XSKF-	127	スダジイ	丸木		丸木	94	A	11
XSKF-	128	コナラ属アカガシ亜属	諸手鍬	舟形隆起	柾目	188	A	11
XSKF-	129	ツブラジイ	みかん割板		みかん割	29	A	13
XSKF-	130	クスノキ	柾目厚板		柾目	95	A	11
XSKF-	131	クサギ	丸木		丸木	54	A	11
XSKF-	132	コナラ属アカガシ亜属	鍬		斜め	93	A	11
XSKF-	133	コナラ属アカガシ亜属	柄		削出し	64	A	12
XSKF-	134	カヤ	板目板		板目	68	A	11
XSKF-	135	カヤ	角材		割材	97	A	11
XSKF-	136	クリ	みかん割板		みかん割	75	A	11
XSKF-	137	マキ属	割材			74	A	11
XSKF-	138	チシャノキ	柄		削出し	89	A	11
XSKF-	139	センダン	丸木		丸木	144	B	12
XSKF-	140	コナラ属アカガシ亜属	鍬未製品		柾目	143	B	12
XSKF-	141	竹笹類	かご					1
XSKF-	142	竹笹類	かご			151	B	13
XSKF-	143	コナラ属アカガシ亜属	みかん割板	皮付き	みかん割			1



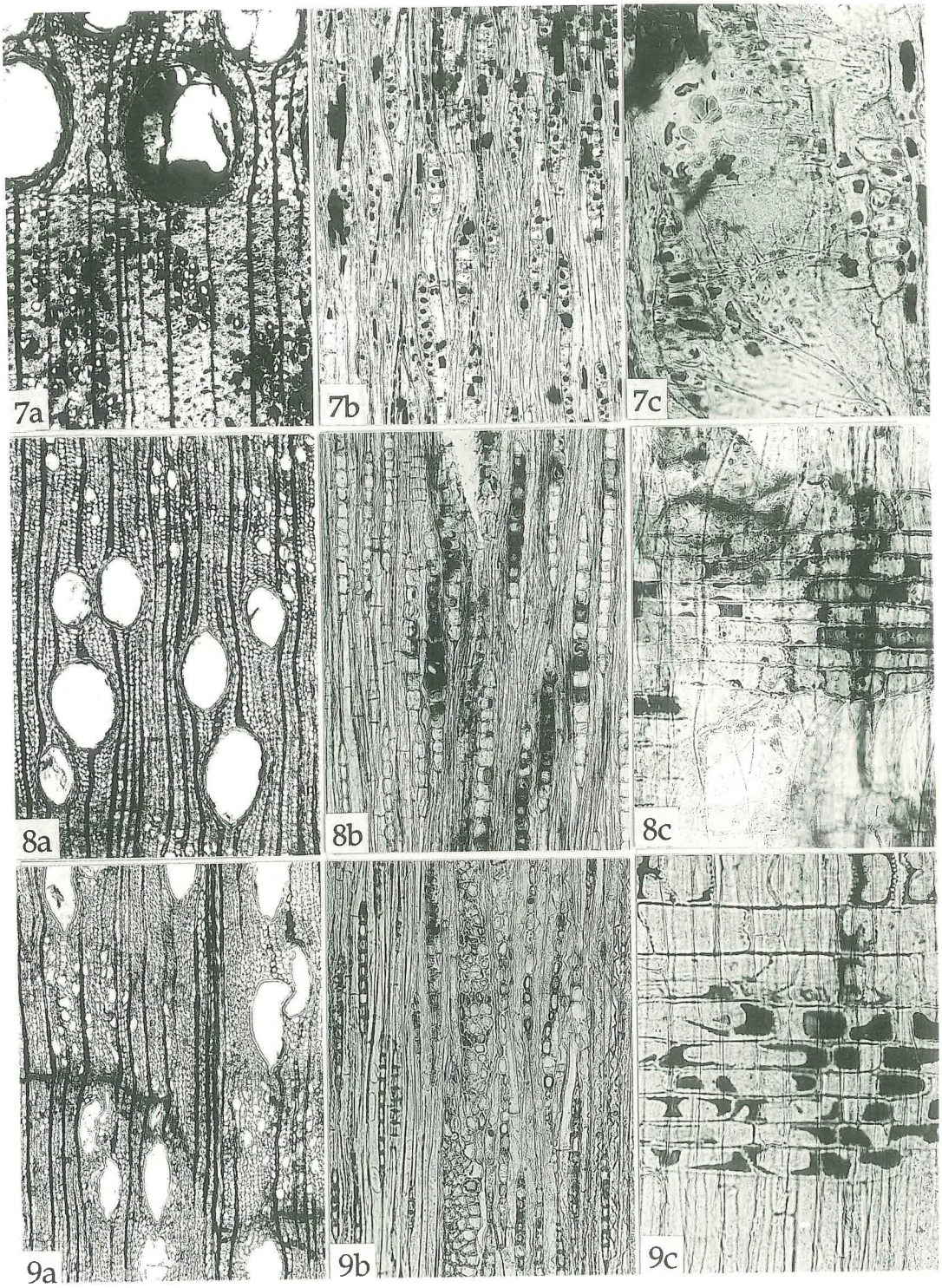
第１図　下郡桑苗遺跡から出土した木製品の顕微鏡写真（１）

1a-1c：カヤ（XSKF-44），2a-2c：マキ属（XSKF-78），3a-3c：イヌガヤ（XSKF-74）．a：横断面×40，b：接線断面×100，c：放射断面×400．



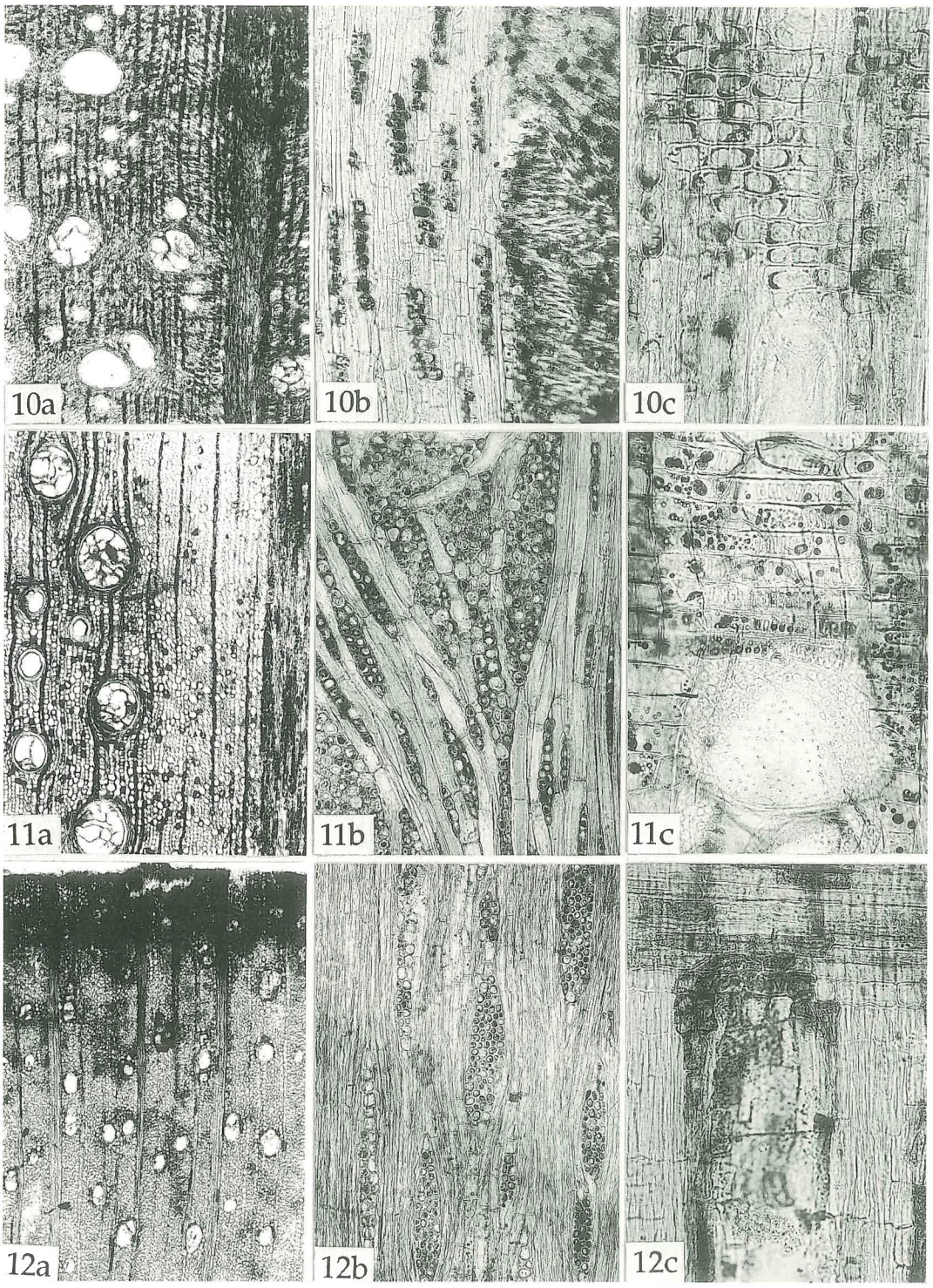
第２図　下郡桑苗遺跡から出土した木製品の顕微鏡写真（２）

4a-4c：モミ属（XSKF-117），5a-5c：マツ属複維管束亜属（XSKF-33），6a-6c：スギ（XSKF-122）．a：横断面×40，b：接線断面×100，c：放射断面×400．



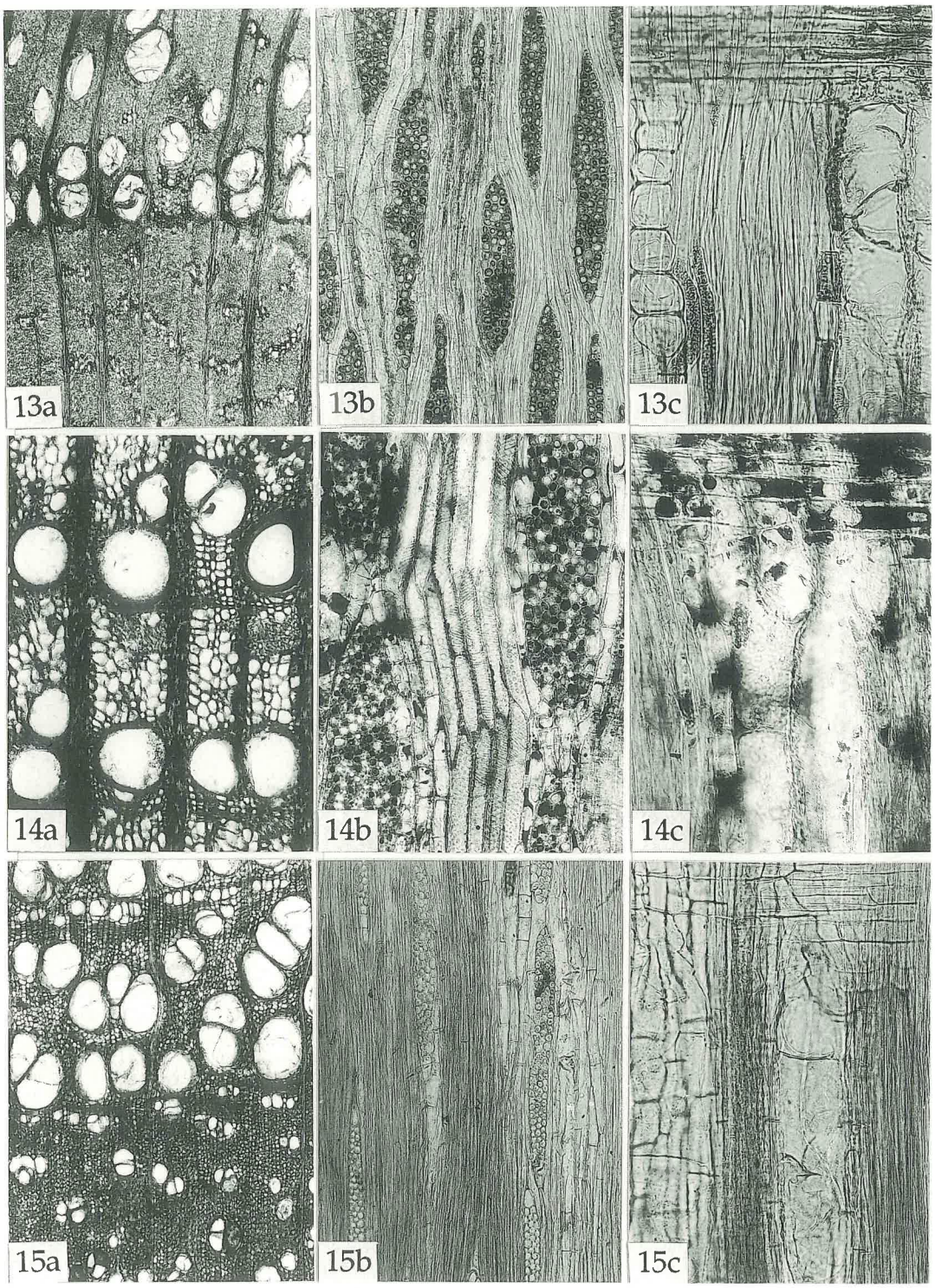
第3図　下郡桑苗遺跡から出土した木製品の顕微鏡写真(3)

7a-7c：クリ(XSKF-136)，8a-8c：スダジイ(XSKF-93)，9a-9c：ツブラジイ(XSKF-15)．a：横断面×40，b：接線断面×100，c：放射断面×200．



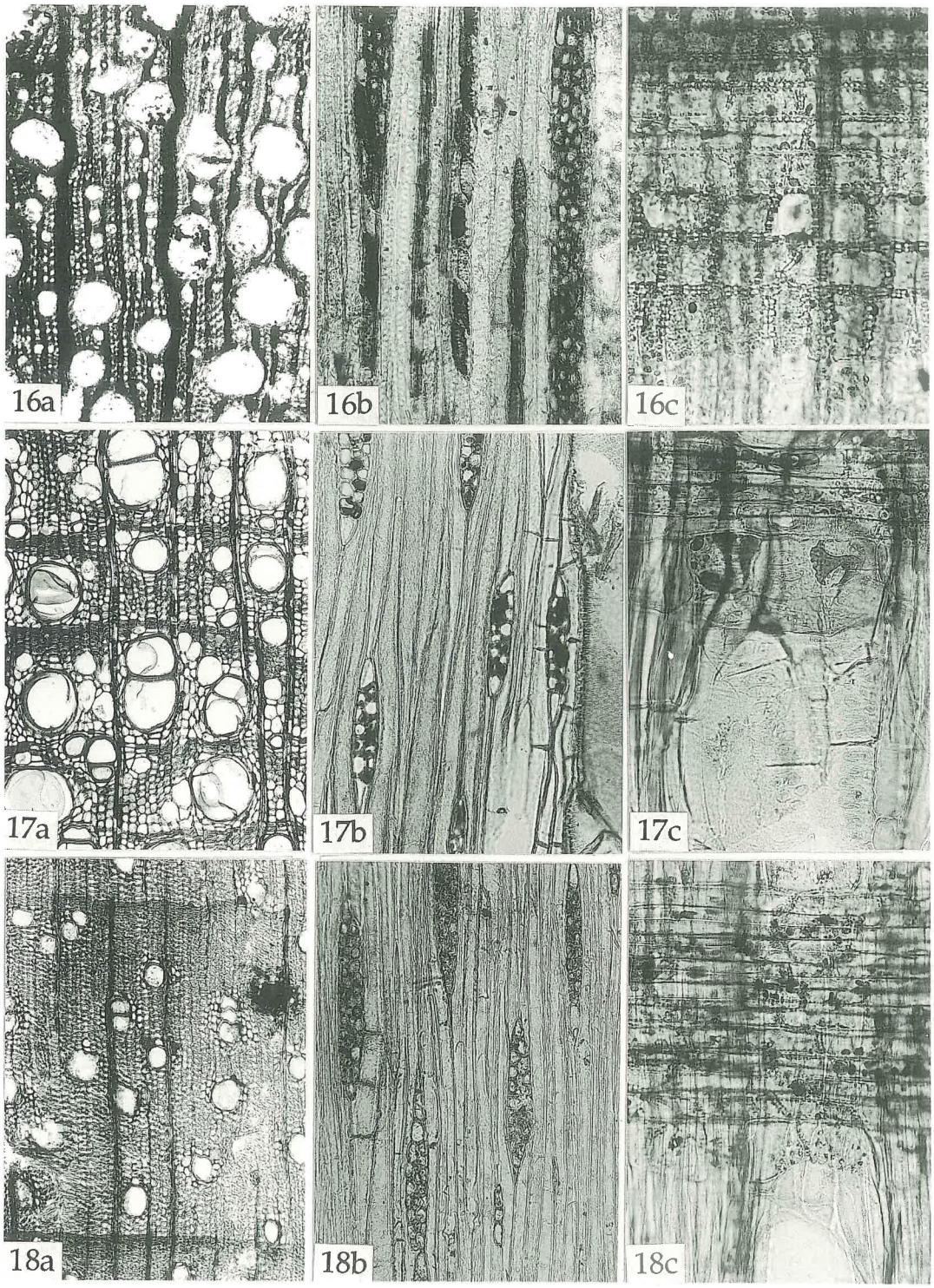
第４図　下郡桑苗遺跡から出土した木製品の顕微鏡写真（４）

10a-10c：コナラ属クヌギ節(XSKF-81), 11a-11c：コナラ属アカガシ亜属(XSKF-118), 12a12c：ヤマグワ枝材(XSKF-39), a：横断面×40, b：接線断面×100, c：放射断面×200.



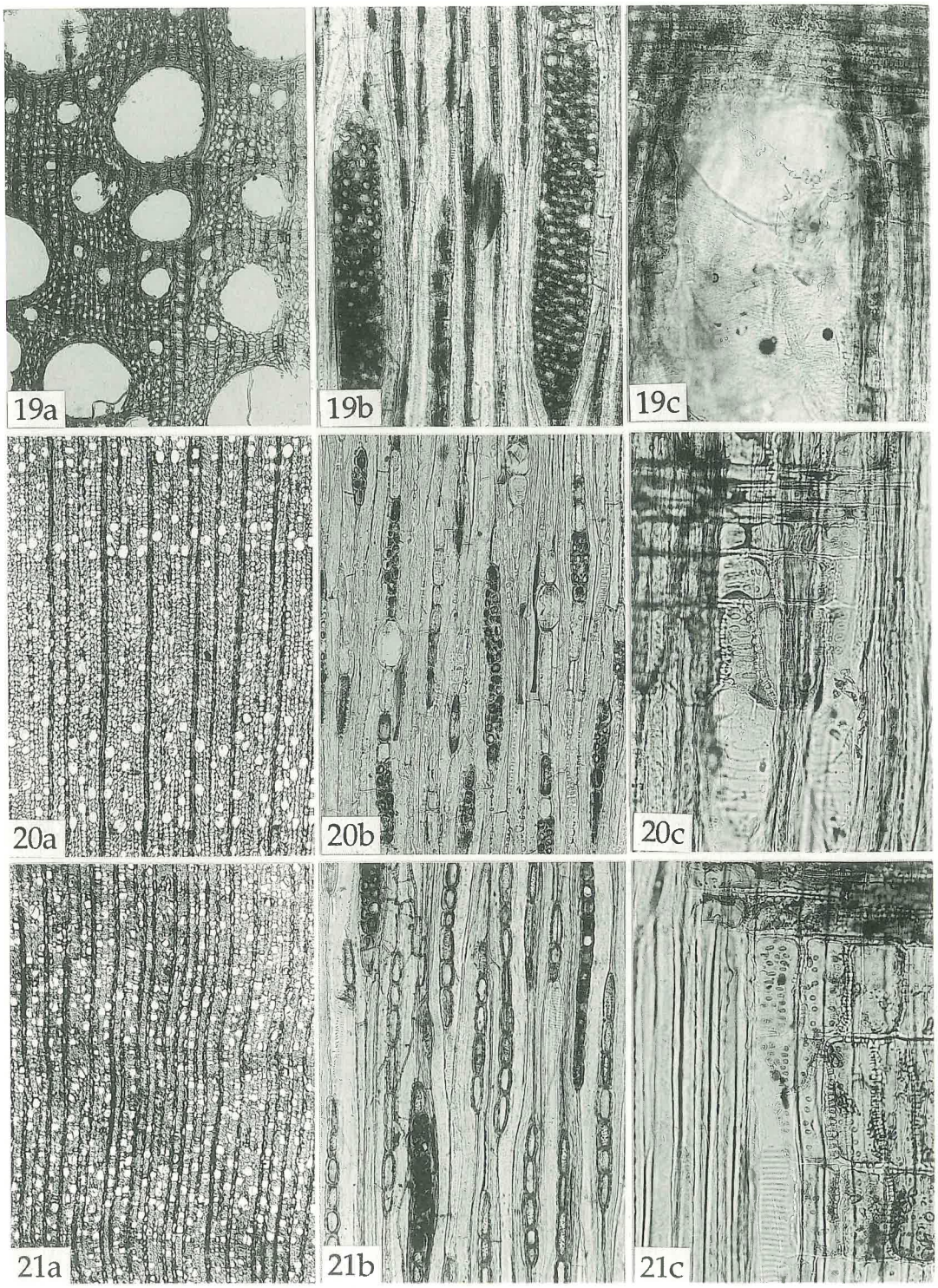
第5図　下郡桑苗遺跡から出土した木製品の顕微鏡写真(5)

13a-13c：アキニレ(XSKF-106)，14a-14c：ケヤキ(XSKF-76)，15a-15c：ヤマグワ(XSKF-100)，a：横断面×40，b：接線断面×100，c：放射断面×200.



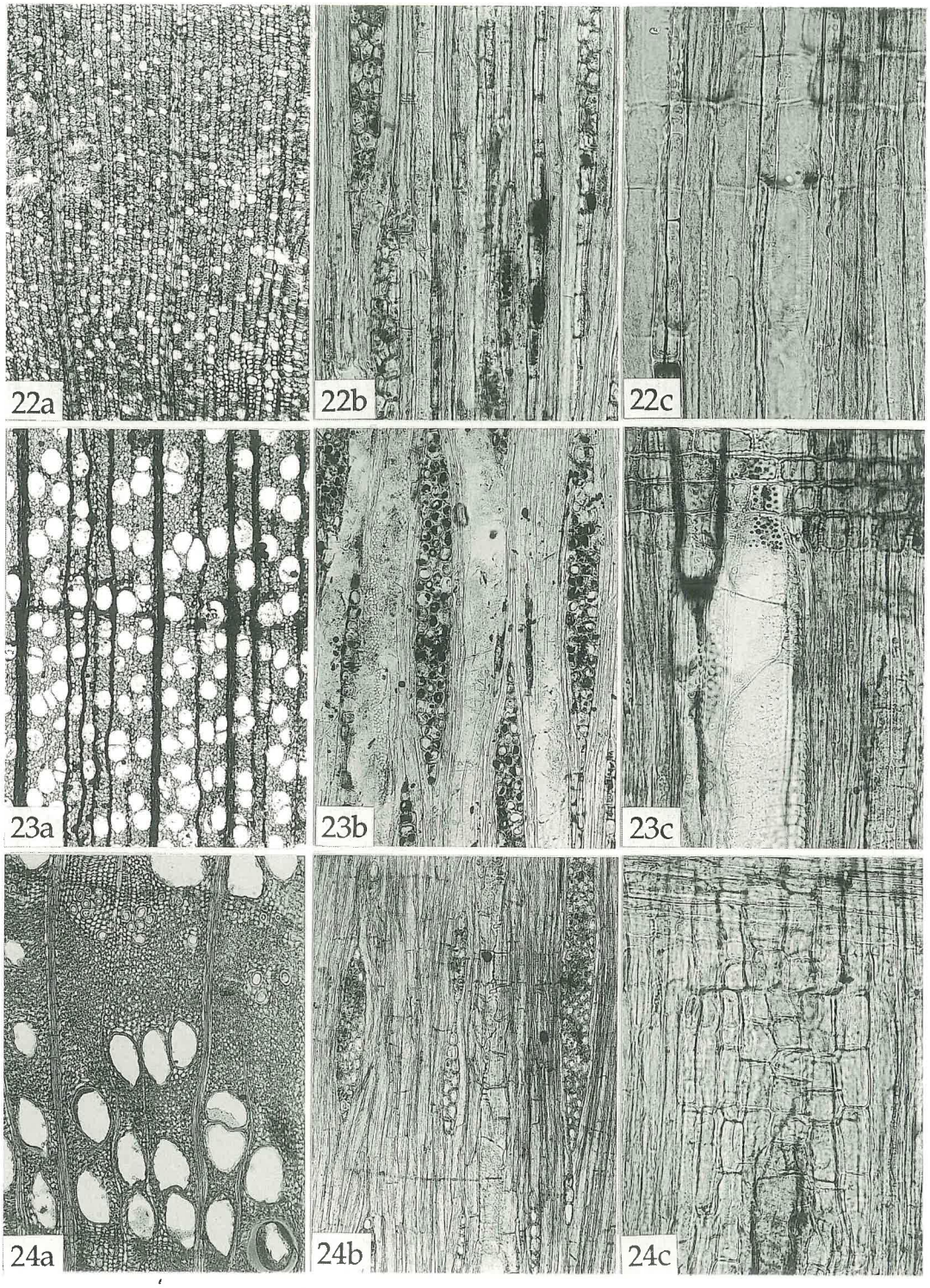
第６図　下郡桑苗遺跡から出土した木製品の顕微鏡写真（６）

16a-16c：サネカズラ(XSKF-30)，17a-17c：クスノキ(XSKF-130)，18a-18c：タブノキ属(XSKF-55)，a：横断面×40，b：接線断面×100，c：放射断面×200.



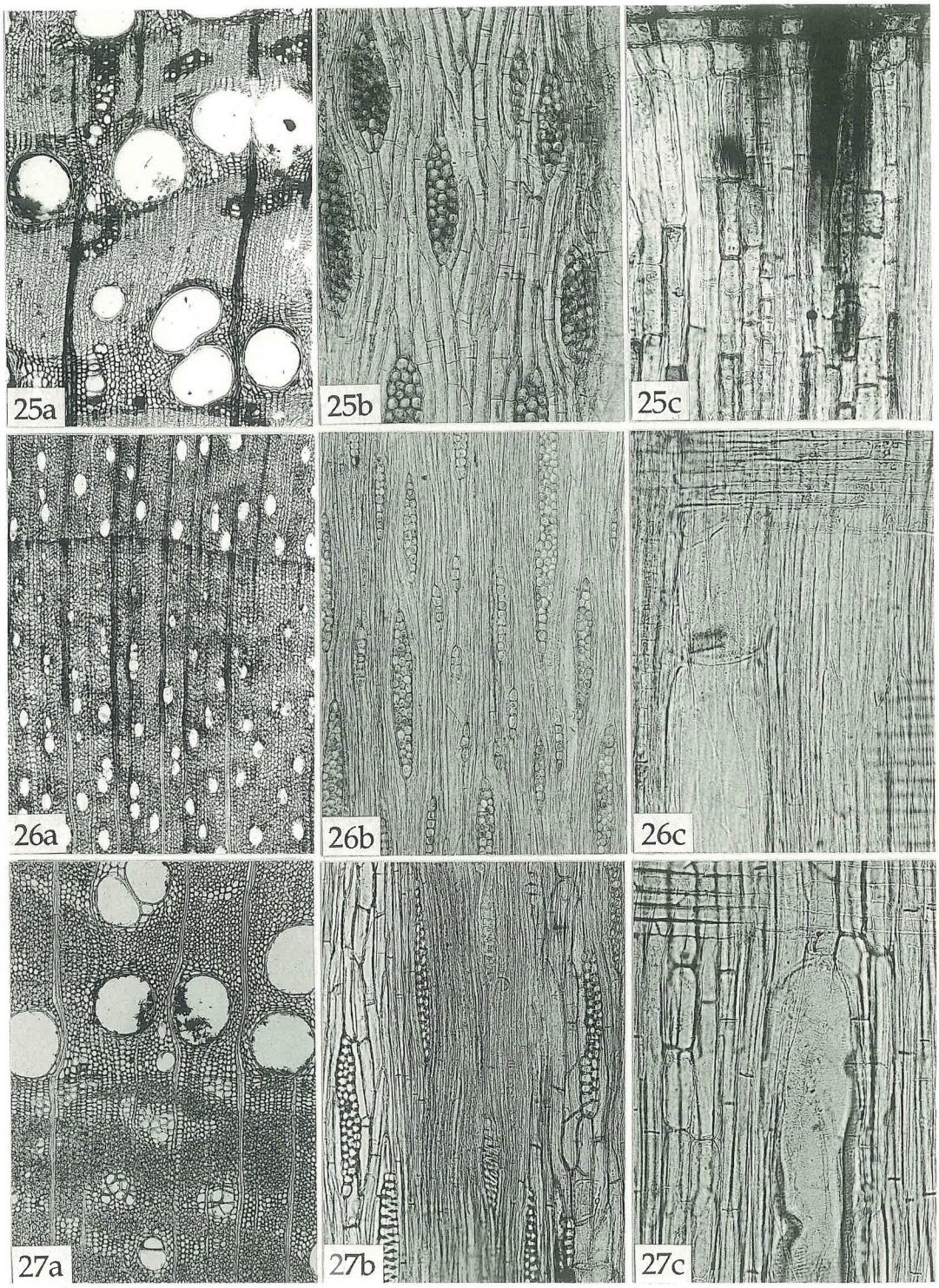
第７図　下郡桑苗遺跡から出土した木製品の顕微鏡写真（７）

19a-19c：マタタビ属（XSKF-3），20a-20c：ツバキ属（XSKF-52），21a-21c：ヒサカキ（XSKF-20），a：横断面×40，b：接線断面×100，c：放射断面×200.



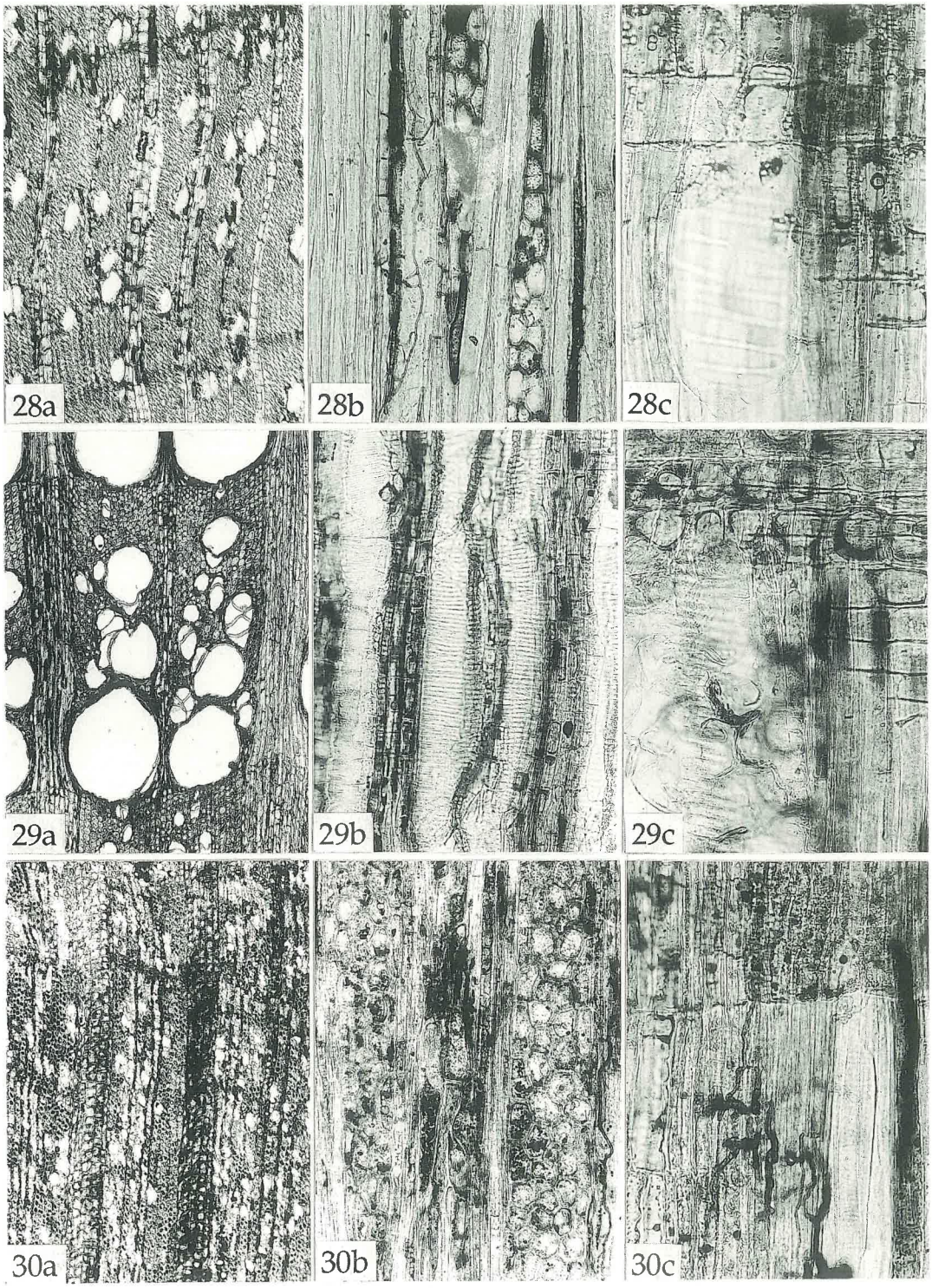
第 8 図　下郡桑苗遺跡から出土した木製品の顕微鏡写真(8)

22a-22c：モッコク(XSKF-49), 23a-23c：ヤマザクラ(XSKF-36), 24a-24c：ニガキ(XSKF-71), a：横断面×40, b：接線断面×100, c：放射断面×200.



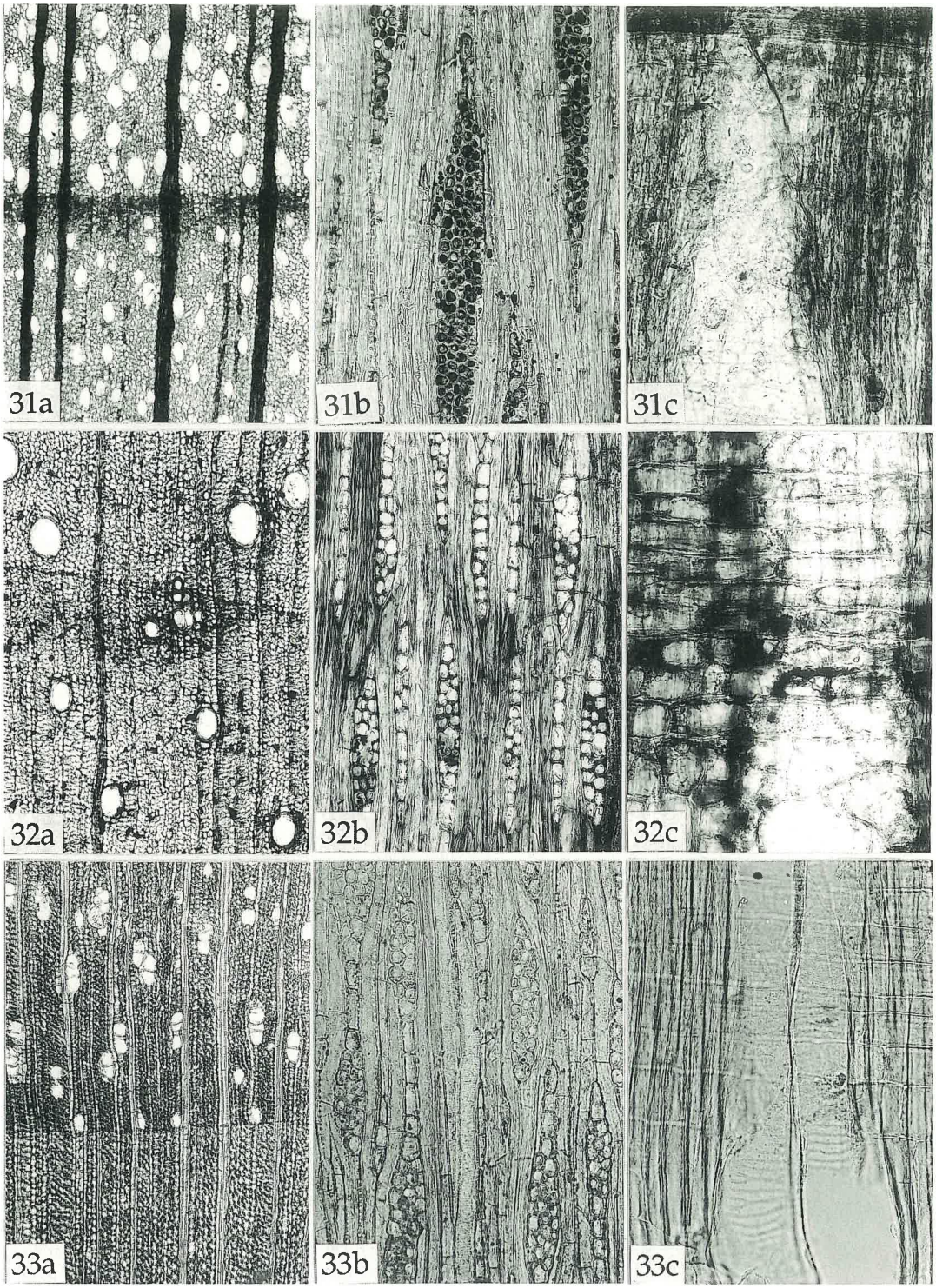
第９図　下郡桑苗遺跡から出土した木製品の顕微鏡写真（９）

25a-25c：センダン（XSKF-139），26a-26c：カエデ属（XSKF-72），27a-27c：ムクロジ（XSKF-104），a：横断面×40，b：接線断面×100，c：放射断面×200



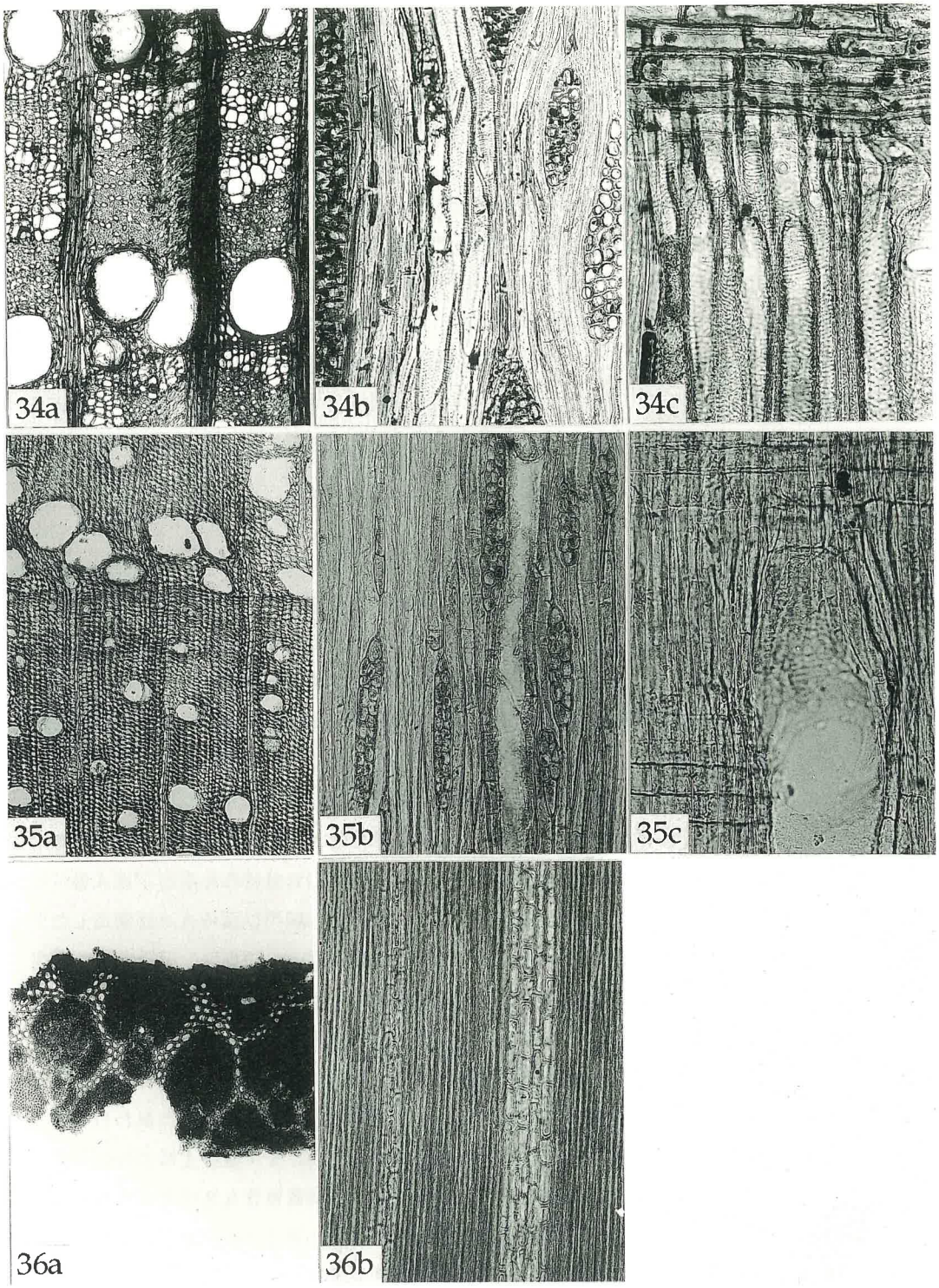
第10図　下郡桑苗遺跡から出土した木製品の顕微鏡写真(10)

28a-28c：ヤマビワ(XSKF-53)，29a-29c：ウドカズラ(XSKF-48)，30a-30c：アオキ(XSKF-45)，a：横断面×40，b：接線断面×100，c：放射断面×200.



第11図　下郡桑苗遺跡から出土した木製品の顕微鏡写真(11)

31a-31c：クマノミズキ類(XSKF-67)，32a-32c：カキノキ属(XSKF-26)，
33a-33c：エゴノキ属(XSKF-83)，a：横断面×40，b：接線断面×100，
c：放射断面×200.



第12図　下郡桑苗遺跡から出土した木製品の顕微鏡写真(12)

34a-34c：チシャノキ(XSKF-10), 35a-35c：クサギ(XSKF-131), 36a, 36b：竹笹類(XSKF-141), a：横断面×40, b：接線断面×100, c：放射断面×200

第5章　ま　と　め

1．はじめに

下郡桑苗遺跡の第２次発掘調査では前回の調査区を周辺に拡張することによってより多くの獣骨・土器・石器・木製品等を得た。第１次調査では出土した獣骨によって弥生時代のブタ飼育についての問題が提起され、今回も良好な資料を追加することができた。関連調査として昆虫の分析をお願いしたが、ブタ飼育説を検討するには他の遺跡でもこのような分析を行うことが欠かせないだろう。この問題について、研究の充実のために資料を補充したことが今回の調査の成果の一つである。ここではそれ以外の、前回の報告では触れなかった点や今回の発掘調査によって訂正する必要が生じた点を含め本遺跡の形成時期・性格について考えてみたい。

2．弥生式土器について

下城式土器は東九州の前期後葉から中期を代表する弥生式土器である。標式遺跡である佐伯市下城貝塚や同白潟貝塚は分布の中心よりも南部の例であり、近年調査された宇佐市台ノ原遺跡・安心院町宮ノ原遺跡は大分県北西部、武蔵町熊尾遺跡は北端部の例である。その点で下郡桑苗遺跡の資料は下城式土器が主体となって出土し、その分布の中心と考えられる大分川下流域の初めてのまとまった報告として意味があろう。

「大分県史」の高橋徹の編年は県下全域の土器の様相を把握しつつ最新の資料を取り入れたものである[1]。まず県下を四地域に分け、そのうちここで問題となる下城式土器が主に分布するのは北部および東部地域である。前期・中期はそれぞれ３段階に分けられる。下城式甕は前期後葉に「板付Ⅱ亜式の如意形口縁甕をベースにして」「豊前山国川以南の人々が創造した型式」で、「すぐに別府湾沿岸地域に伝えられ、ほぼ完全に模倣され（中略)、以後豊後側の主流になっていく。」。いわゆる下城式の壷といえば半載竹管で描かれた重弧紋のものを指すが、これも二枚貝を使用し羽状紋・重弧紋を描いた「山国川以北で用いられていた壷形土器の文様を、取拾選択しながら簡略化し」中期初頭以降東九州で盛行したという。下郡桑苗遺跡の土器の位置付けはどうであろうか。下城式の甕形土器は時間的変化が余りないにもかかわらず器形の小変種が多いので、壷形土器と他地域系統の土器を参考にする。まず壷形土器の施紋具に注目すると14層から下は全てヘラ描き沈線である。13層になると半載竹管を施紋具とするものが一部に現れ、前回の資料を含め11層では割合が逆転する。９・10層ではほとんどが半載竹管によるものである。器形からいえば14層の621・628は前期後葉段階に比定できる。貝殻施紋の壷は前回は11層より１点・今回は13層より３点出土した。西瀬戸内系統のものだが470に類似したものは前期末に多いが、中期初頭の宇佐市東上田遺跡からも出土している。12層の壷の口縁部は全体的に前期的である。

表1　甕形土器の形態別出土量

層＼類	AI	AI_1	AI_2	$AI_{1\cdot2}$	$A'I_{1\cdot2}$	$A'I_2$	$AII_{2\cdot3}$	$AII_{1\cdot3}$	B	C	D	E
9・10	1		13 10	41 46	2	1	1	2 5		1	1	
10	1		15	49	1		2	2		1		
11	1		61 3	103 12	2 6		5	1			3	
12	2 1	1	12 6	49 13	1		3 1	3 2		1		3 3
13	1		1 6	26 43	2		5 1	7 7	1	1		2
14	1 1		2 2	13 22				2 4		1 1		1
14下			1	11	1							1
15				2								
16				1								

※上段はA区・下段はB区

次に甕に注目すると、口縁上端に凸帯を巡らす亀ノ甲型のものが14層から9・10層まで出ている。11層からは口縁部の外面が剝落しているが城ノ越系の逆L字形口縁になると思われるものがある(253)。10層には中期前半の口縁部が「く」の字に外反するものが多く、1点だけ口縁端部が上に跳ね上がる新しい傾向の108がある。熊尾遺跡の資料もこの段階に位置付けられる土器群[2]だが、壷形土器の紋様は一部に重弧紋を含むものの他の要素もあり本遺跡のものより複雑な構成をもつ。14層から上には西瀬戸内系統の土器が少なからず見られるが、中期に位置付けられる櫛描きの沈線紋を使用するのは10層の116のみである。

以上、層毎にこれまでの編年に対比すれば、10層は中期前半、11層は中期初頭、14層は前期後葉となる。熊尾遺跡例は中期初頭に位置付けられているが、すべて2～3条単位の施紋具を使っている。ヘラ描き沈線を少量含み半載竹管が多い11層の方に若干古い様相が備わっているようだが、紋様は単純化している。残った12～13層は前期末を中心とした前後という幅の中に位置付けておきたい。ところで上下二段の突帯をつなぐ甕が14層、13層、9・10層で出土している。この種の甕は中期初頭に出現するとされているが、系譜が不明の現状ではこれによって時期を決めることを避けたい。最下層の16層出土の630は前期の壷に見られるような2条単位の刻目突帯の下にこれも壷に見られるような沈線紋を描いている。下城式壷の重弧紋にもいえることだが、貝殻紋系の壷を経ずとも、前期に広範に分布している沈線紋の壷形土器の直接的な影響によるのではないかということも考える必要があろう。16層の土器は突帯の形から前期後葉に収まると考えられる。

土器の地域色という面からいえば、量的には多くないが西部瀬戸内のものが目立っている。下郡桑苗遺跡の地理的位置を反映したものだが、壷・甕・2孔のある把手付き鉢が見られ、器種に片寄りが認められないのが特徴である。

3．木製品について

第１次および第２次調査で出土した木製品には農具・狩猟具・工具・容器・板材・その他があり、時期的には弥生時代前期後葉から中期初頭のものである。利用された樹種は製品の種類に応じて使い分けている。各々の特色について述べておきたい。

○農具　　平鍬・平鍬未製品・諸手鍬・三又鍬未製品・鍬柄・鋤？・竪杵・杭があり、それぞれについてみてゆく。鍬は平鍬が13層に13点、12層に２点、11層に９点（鋤の可能性がある３点を除く）あり、諸手鍬が13層に１点（着柄部）、11層に１点、三又鍬未製品が11層に１点ある。山口譲二は弥生・古墳時代の鍬を分類し、その用途は開田開墾起耕具と水田開墾起耕具に分かれると推定している[3]。それを援用すると下郡桑苗遺跡では開田開墾起耕具が13層に１点(81が山口の諸手鍬Ｂｂ型になる。)、12層にはなく、11層には２点（三又鍬未製品の98、諸手鍬Ａｂの80)となり、鍬の大部分はもう一つの水田開墾起耕具にあたる。山口によれば重層的に出土している遺跡では下層には開田開墾起耕具が多く、上層になると水田開墾起耕具が多くなる傾向があるという。本遺跡の場合前述のように層位的にはあまり変化がないように見えるが、平鍬に注意してみると、平鍬のうち舟形着柄部をもたないものには平面形が長方形のものと側辺が刃先に向かって直線的に狭まるものとがあり、若干機能差があったのではないかと思われる。第１次調査の報告書に載せている層位不明の採集品には触れないが、13層では72・73・75・76や第１次調査の１と２、11層では９・13や第１次調査の７が狭まるものである。13層の舟形着柄部をもたない平鍬11点のうち６点（54.5％）、11層では８点のうち３点（37.5％）がこれである。このように刃先の狭い平鍬が下層の方に多いということは、本遺跡の初期に当然必要であった開田作業にもこの種の鍬が使われたことを示すものであろう。先に掲げた鍬の機能分類にこれを加味すれば、13層では全14点のうちの７点（50％）、11層では全13点のうちの５点（38.5％）が開田開墾起耕具となる。用材として、鍬にはアカガシのみが使われている。12層・13層からはアカガシの板材・平鍬未製品が出土しており、鍬を遺跡内で自給していたことは明らかである。

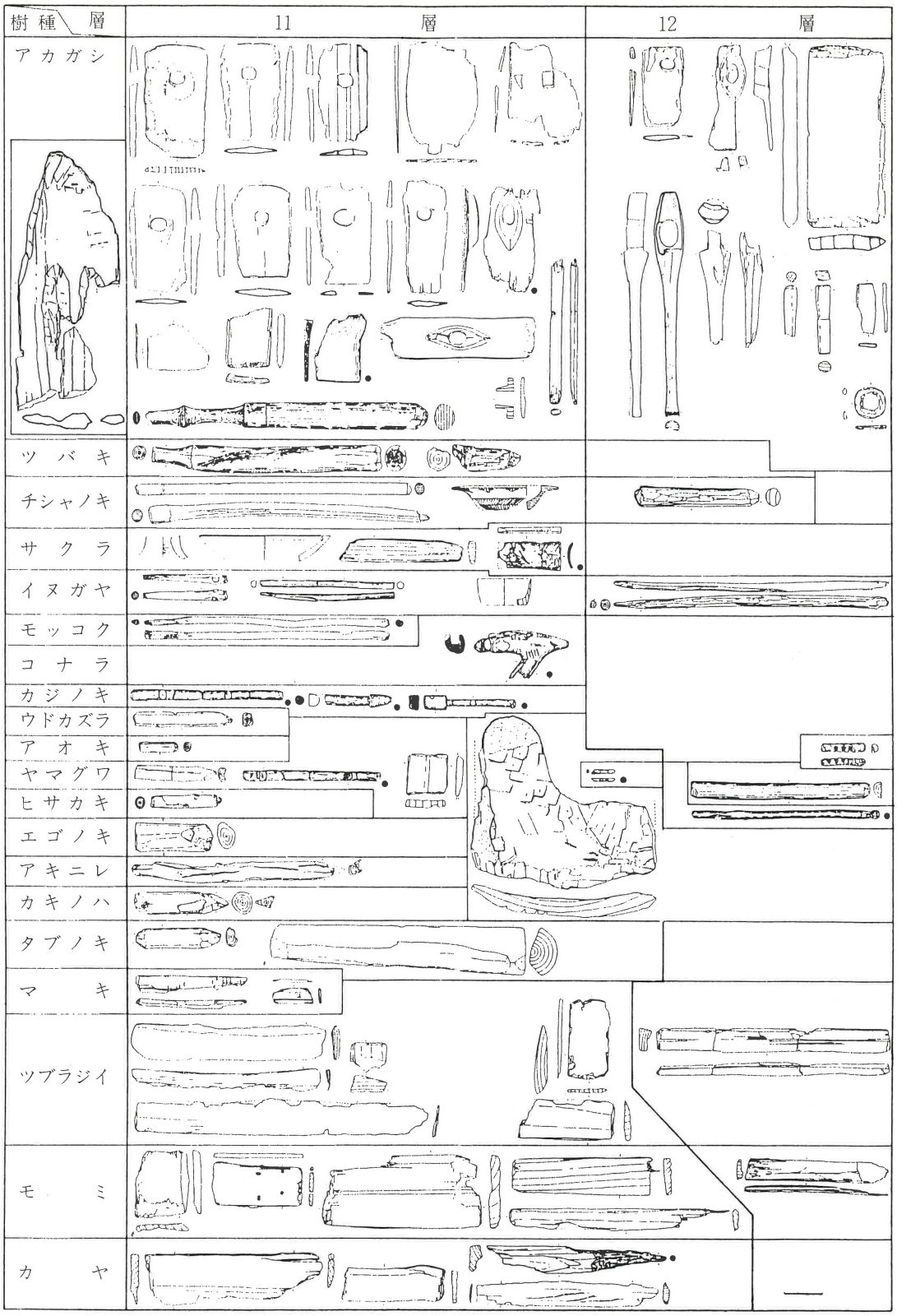
鍬柄の類と考えられるものは12層に１点、11層に３点出土している。用材は11層のうちの２点がチシャノキ、他はアカガシで全て割材を利用する。

鋤？は鍬とするには薄過ぎるので考えたが、全形も不明であり疑問もある。

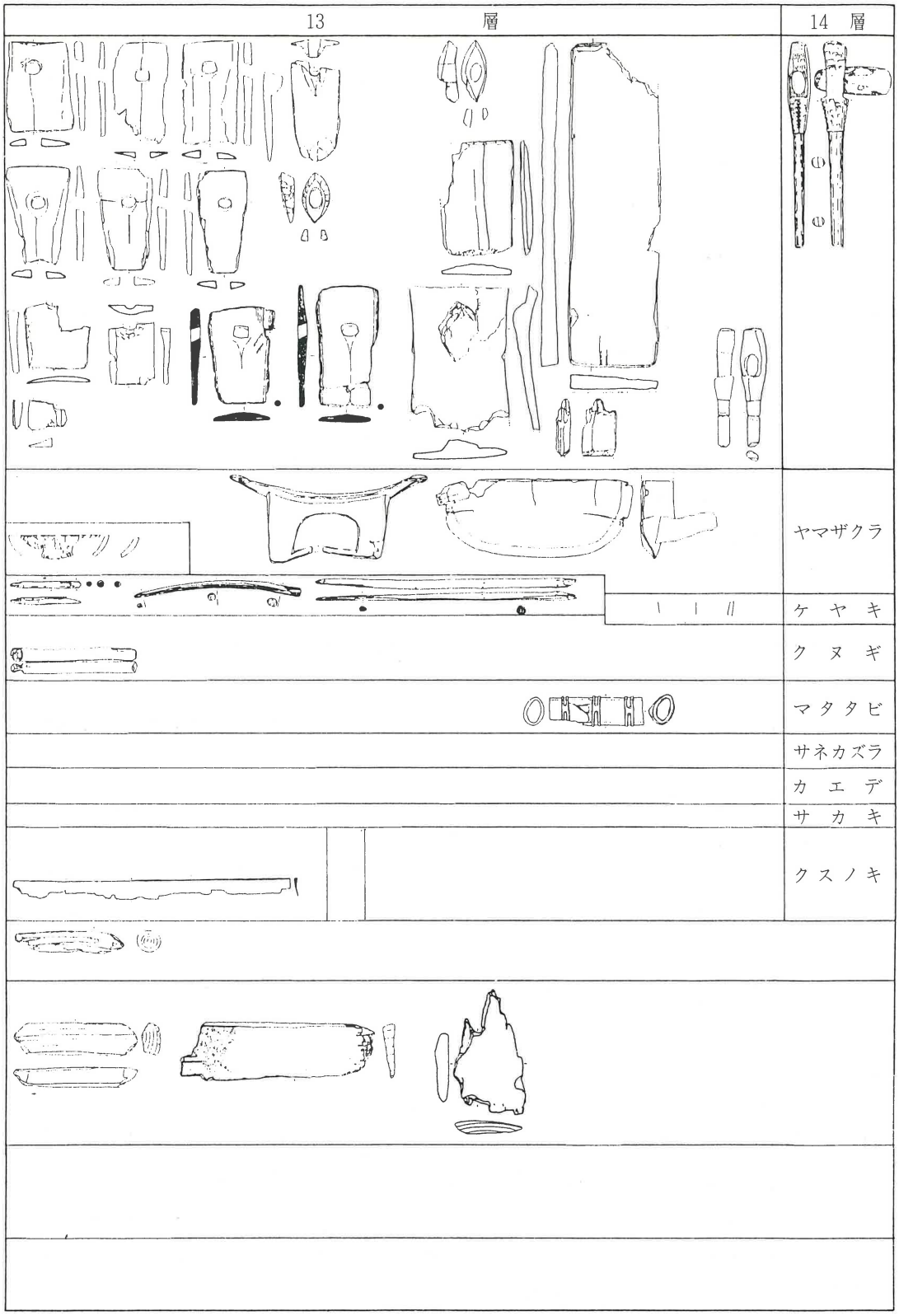
竪杵は11層から２点出土している。アカガシの割材を利用したものはゆがみのない精巧な仕上がりだが、ツバキの芯もち材を使う方は素材の形状を反映し曲がっている。

杭は13層から11層まで出土している。13層からはタブノキの両端を削っただけのものとツブラジイのみかん割材の両端を削ったものがある。12層からはチシャノキの割材を利用したものがあり、上層の11層の鍬柄も同様に自給したものである可能性が高い。12層には他にカエデを半割したものがある。11層では、ツバキ・エゴノキ・アキニレ・ヒサカキ・ヤマグワ・アオキ・カキノキ・ウドカズラ・タブノキなど種類は多いがほとんど１点１種である。

○狩猟具　　矢と弓がある。



第１図　下郡桑苗遺跡木製品集成1（黒丸は1次調査の樹種判明分）



第2図　下郡桑苗遺跡木製品集成2

矢の可能性をもつものが第１次調査で出土している。サカキを使用している。

弓が13層から３点、12層から１点、11層から３点出土した。11層の１点がモッコクで、他は全てイヌガヤである。加工の状態は13層・12層のものが弓幹の片側を全体的に削っているのに対し、11層では弭周辺だけを削っている。弭は外周の一部を残して尖頭器状に尖らせるものと片面のみを削って緊縛痕をもつものとがある。前者は弦輪を掛けるもので後者は弦を直接緊縛するものであろう[4]。

○工具　　石斧の直柄と膝柄が出土した。

直柄は14層から１点、13層から１点、12層から２点の計４点である。下層のものほど細工が細やかで、14層のものは石斧の手前に刻みがあり、さらに柄との境には段をもつ。13層になると刻みがなくなり、12層では段もなくなる。直柄はすべてアカガシを利用している。

膝柄　　13層からクヌギ製の柄の部分が出土している。11層からはコナラ利用の斧台部が出土している。

○容器　　形態は脚付浅鉢・浅鉢・高坏・椀の４つがある。材質はヤマザクラ・サクラ・チシャノキ・イヌガヤでサクラ類が多い。クスノキを利用した未製品の54も材質から考えて容器かも知れない。

脚付浅鉢の平面形は類例から楕円形と考えられる。長軸に平行に高い板状の脚があり、台形あるいは半円形の窓をもつ。長崎県里田原遺跡と佐賀県詫田西分遺跡からは弥生中期の類似品が出土している。

浅鉢が13層に２点ある。どちらも表面に削り痕を残している。11層の32は浅鉢あるいは高坏であろう。

高坏が11層から２点出土している。坏部は土器に似た形で赤色の彩色を施している。

椀は11層から１点出土している。

○板材　　ツブラジイ・モミ・カヤ・ヤマグワ・サクラ・アカガシの板材がある。サクラ・アカガシは他の用途にも使われているが、残りのもの特にツブラジイとカヤは板材に限定されている。

○その他　　用途不明のものがいくつか見られるが類例の増加を待って考えたい。

４．まとめ

以上のように下郡桑苗遺跡からは弥生時代前期後葉から中期初頭におよぶ各種の木製品が出土したが、すべて本遺跡で自給したとは断定できない。弥生時代の木製品の生産についてはカシ類に関して、製品もしくは板材として移動した例が報告されている[5]。本遺跡の場合、現在では周辺の林は薪炭用のアラカシ＝ジャノヒゲ群集[6]の単純な林相であるが、花粉分析[7]によれば中期前半から中頃の10～９層では常緑広葉樹の亜属とシイノキ属が優占し、次に落葉広葉樹のエノキ・ムクノキ属が多い。弥生時代には周辺には樹種の豊富な照葉樹林が広がっていたと考えられる。出土した用材を見ると割材を経て製作されたのはアカガシの鍬・斧・竪杵とチシャ

ノキの鍬柄である。未製品や板材が発見された13層から11層までは周辺に産するアカガシ製品を自給していたことは明らかであるが、チシャノキは製品しか出土していない。チシャノキ製品は他の村から来たのか、あるいは少し離れた別地点で製作された可能性がある。芯もち材の製品については製作の痕跡が残りにくいが加工の簡単なものが多く、集落の周辺にある材を利用したものと思われる。ただし、製品とそれに使用された樹種との間には地域を越えた強い相関関係があり、無秩序に木製品を作ったわけではない。例えば弓の場合、下郡鍬苗遺跡の７点の樹種はイヌガヤ６点、モッコク１点であり、イヌガヤが多い。佐賀県菜畑遺跡[8]の刻目突帯期から前期初頭の層ではカヤが３点、シイが２点、モミが１点でカヤが多い。弥生時代前期・中期の大阪府鬼虎川遺跡[9]ではカヤが２点、イヌガヤが１点、ニシキギ属が１点である。弥生時代中期から古墳時代前期にかけての群馬県新保遺跡[10]では45点の弓のうち42点がイヌガヤ、２点がニシキギ、１点がケヤキであった。このように広い地域で弓の材料としてイヌガヤが優勢である。同様に鍬にはカシ類を使用することが知られている。

従来、東九州の弥生文化の内容は腐らない土器や石器や地面に掘り込まれた住居跡・貯蔵穴等の遺構から推定するしかなかったが、下郡桑苗遺跡では自然遺物や木製品が多量出土し当時の生活をより具体的に垣間見ることができた。まとめとして、弥生時代前期・中期の下郡桑苗村の生活を想像しておきたい。人々は周辺の台地に広がる照葉樹林で用材を伐採して農業や狩猟その他のための道具の大半を自給していた。春から初夏にかけて海岸まで出かけて貝類を採集し、次いで低地で水稲を栽培する。家の付近でブタを飼育すると共に頭骸骨を保存し、稲刈りの頃、秋には祭りに使用していたと考えられる。

註１　高橋　徹「刻目突帯文土器と下城式土器」『大分県史』先史篇II　1989年

註２　真野和夫・牧尾義則「下城式土器文化の研究１・武蔵町熊尾における土器および石器の検討」『大分県立宇佐風土記の丘歴史民俗資料館研究紀要』Ｉ　1984年

註３　山口譲二「弥生文化成立期の木器」『横山浩一先生退官記念論文集II　日本における初期弥生文化の成立』　1991年

註４　渡辺一雄「漁猟具弓・矢」『弥生文化の研究』５　1985年

註５　山田昌久「くわとすきの来た道」『新保遺跡』Ｉ　群馬県教育委員会　1986年

註６　鈴木時夫監修「大分県の植生」　大分県商工観光労働課　1973年

註７　畑中健一「大分市下郡桑苗遺跡第III区堆積物の花粉分析」『下郡桑苗遺跡』大分県文化財調査報告書第80輯　1989年

註８　「菜畑」　唐津市　1982年

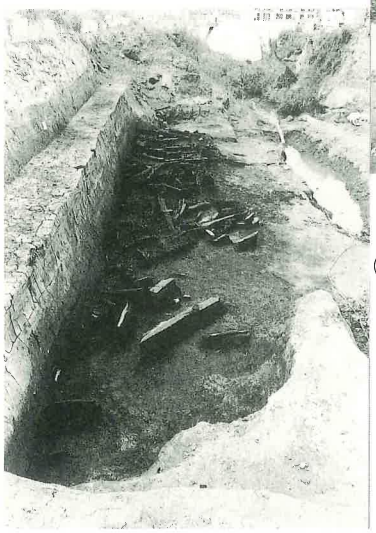
註９　島地謙・林昭三・植田弥生「鬼虎川遺跡出土木製品の樹種」『鬼虎川の木質遺物－第７次発掘調査報告書第４冊－』東大阪市文化財協会　1987年

註10　鈴木三男・能城修一「新保遺跡出土加工木の樹種」『新保遺跡』Ｉ　群馬県教育委員会　1986年

(左上)調査区近景
(左下)調査風景

(右上)調査風景
(右下)A区11層

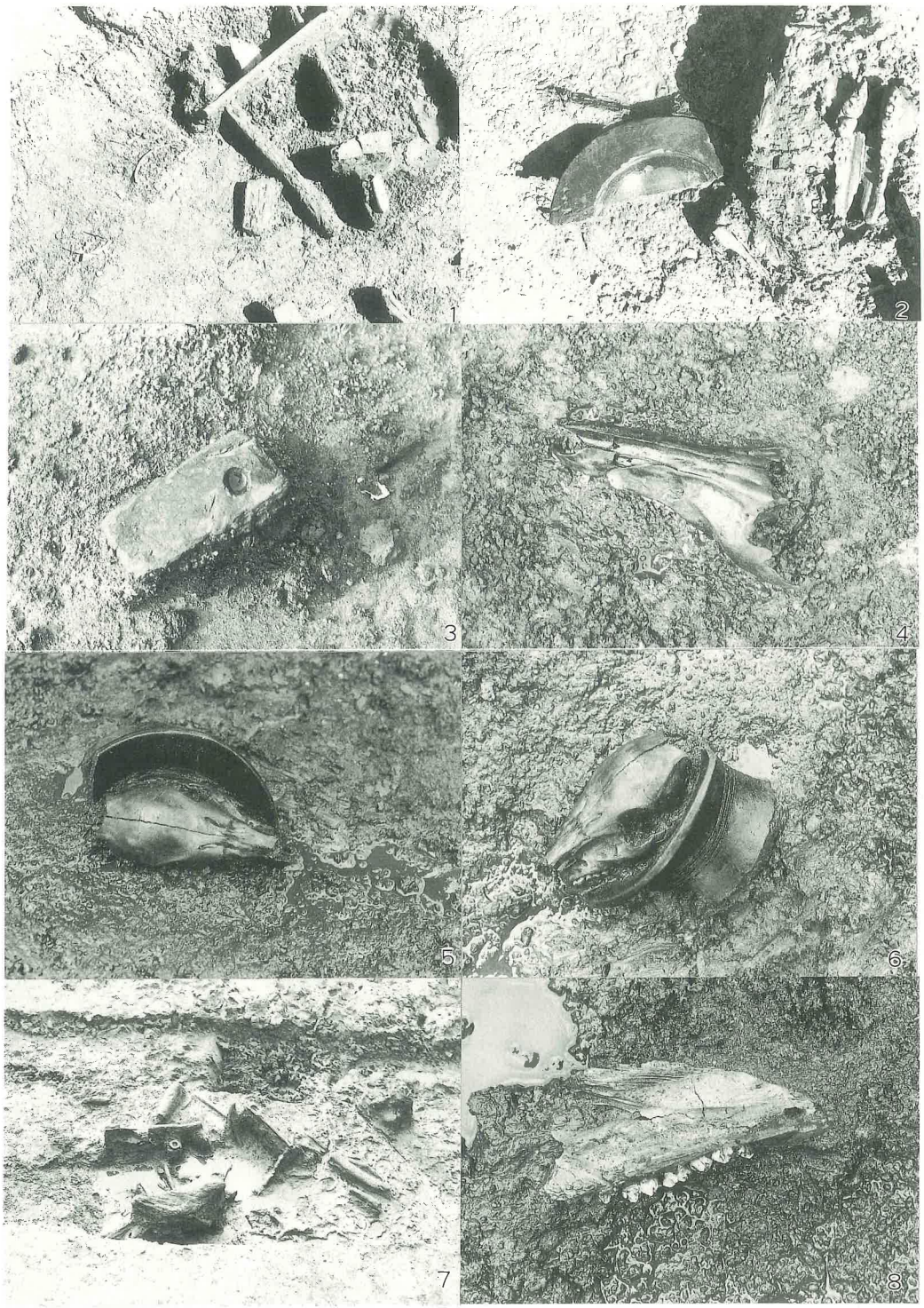
(左)A区11層



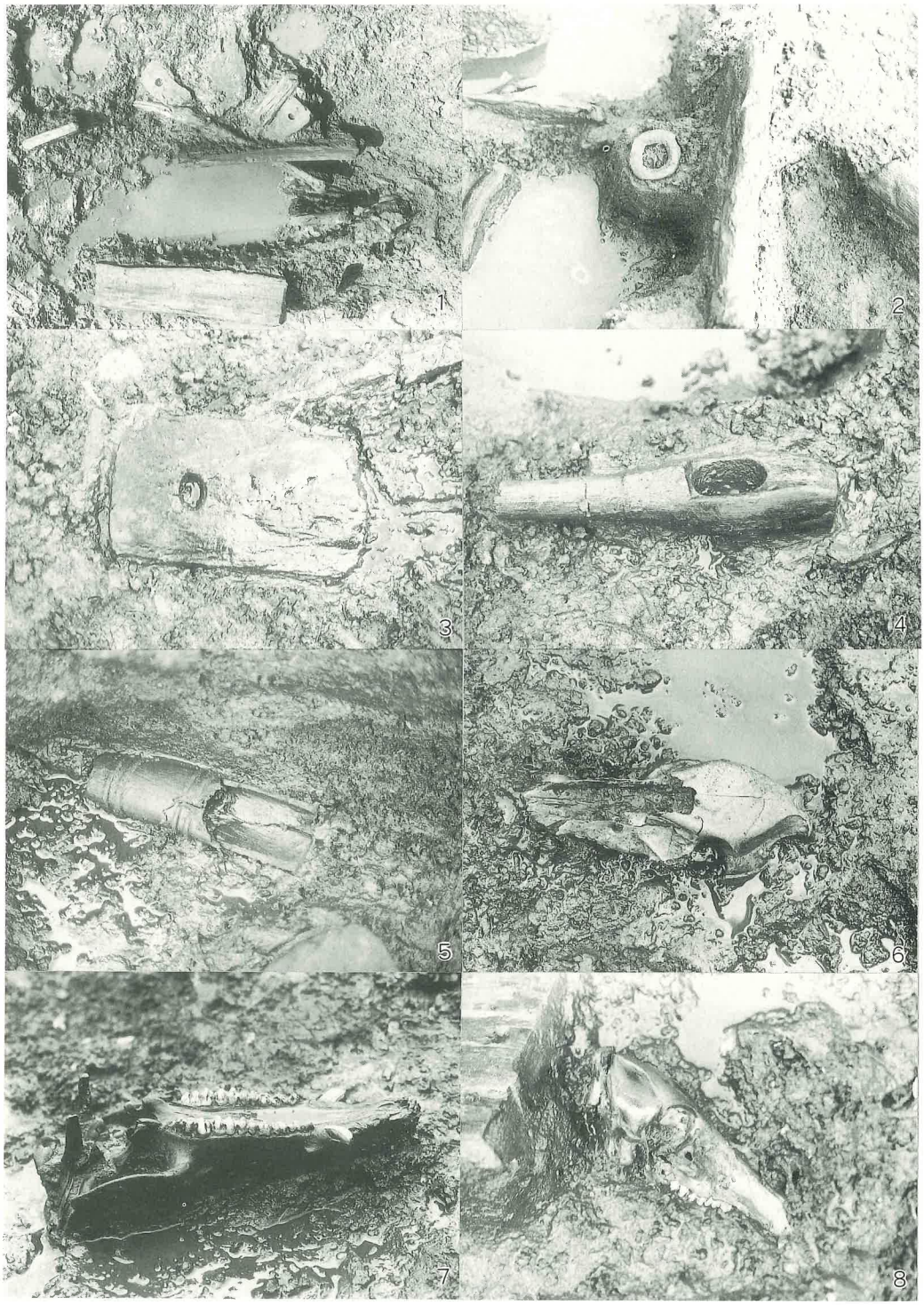
(左)A区11層

(右)完掘状況

1～6：A区11層上部 7･8：A区11層下部



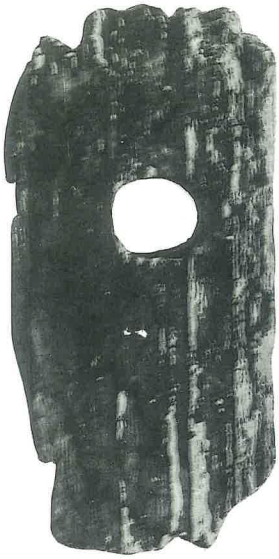
1・2：A区11層下部　3：A区12層55　4：A区12層150　5・6：A区12層98　7：B区12層　8：B区12層99



1：A区13層　2：B区12層　3：A区11層89　5：A区13層87　6：A区13層127　7：A区13層頭蓋骨No.4

1～5：B区13層　4：175　5：179　6～8：A区14層　7：104石斧　8：6の部分拡大

2

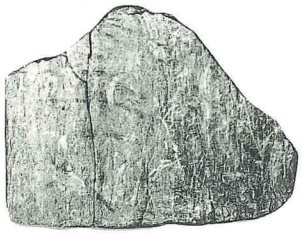


3

4

5

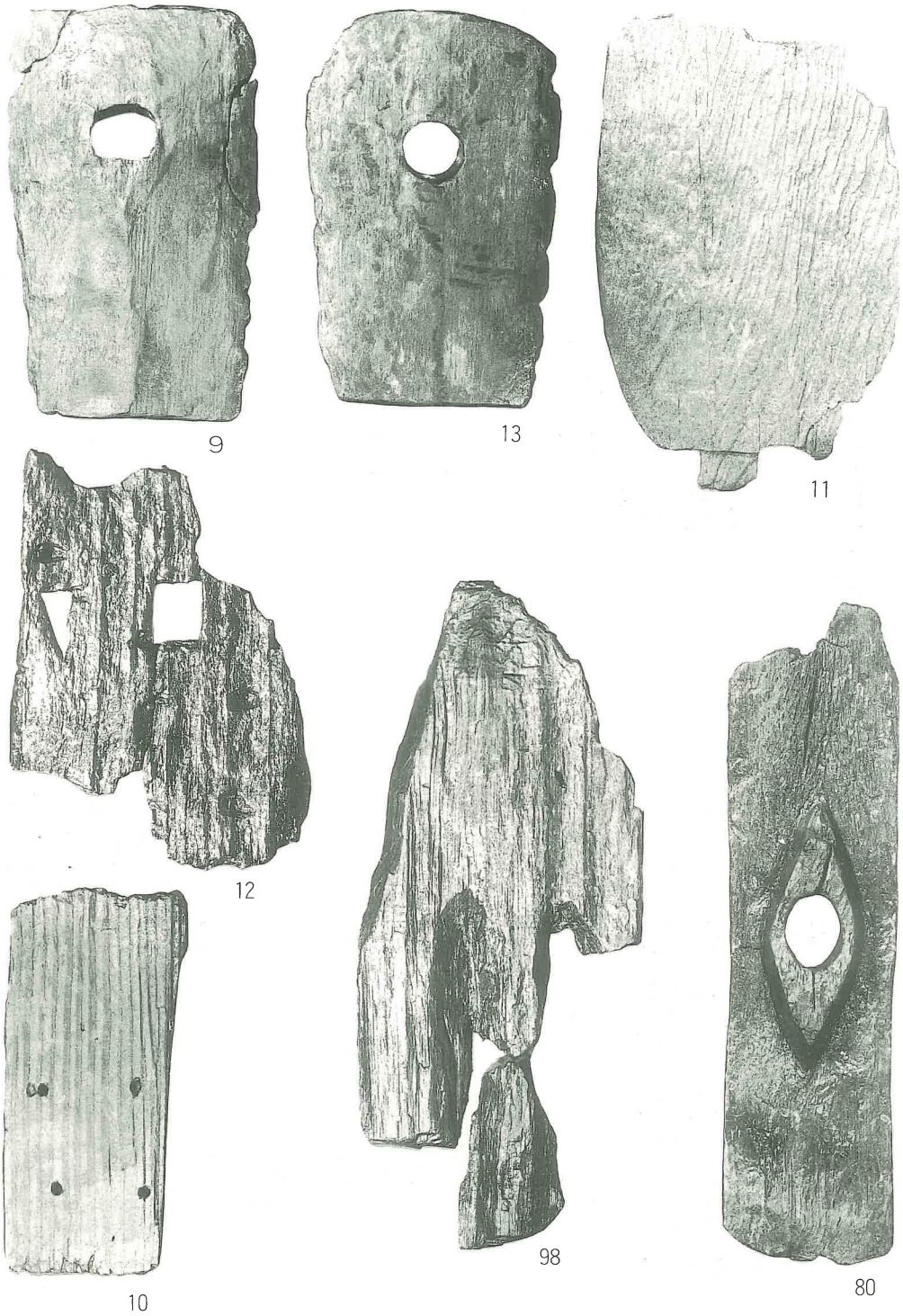
6



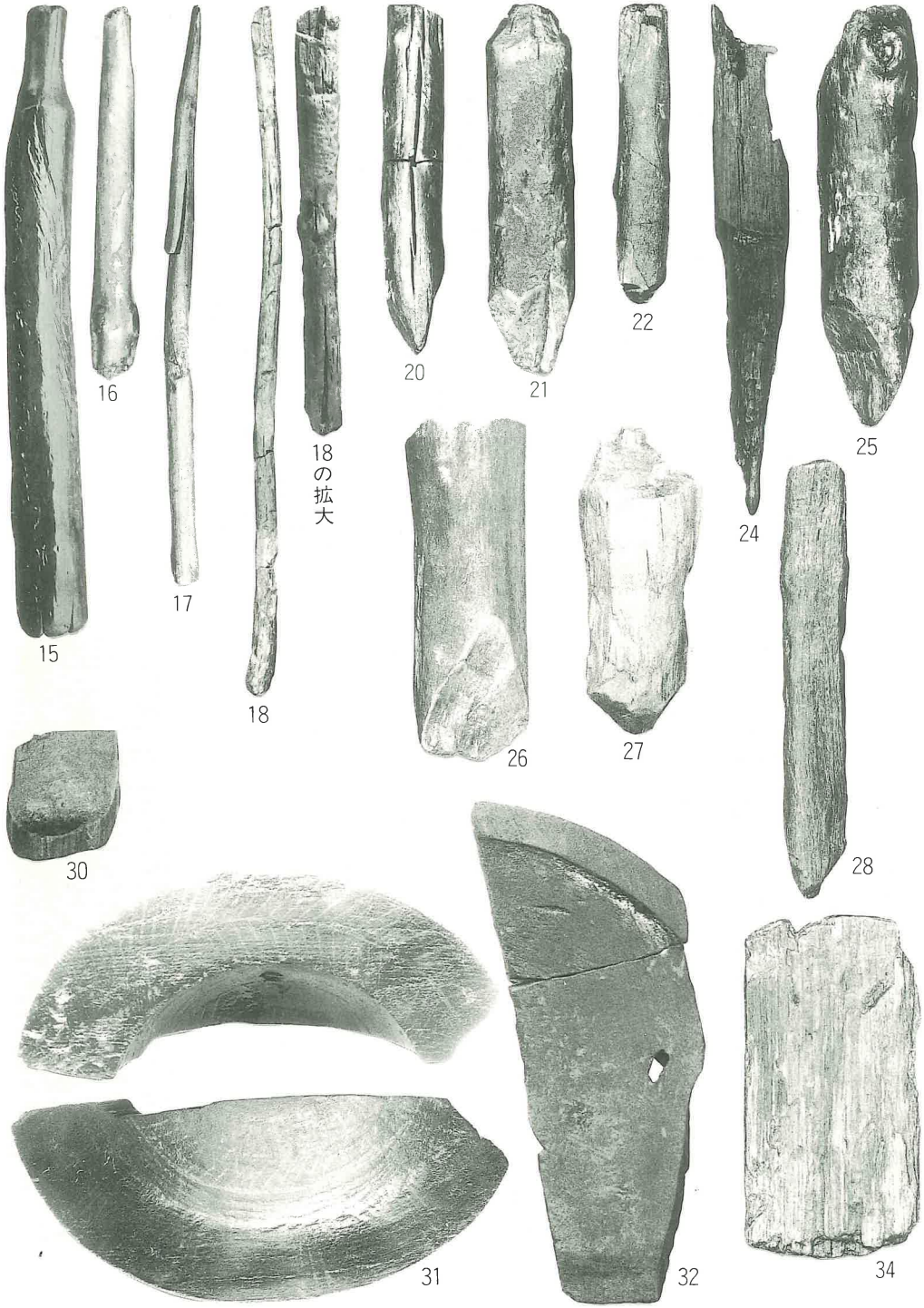
7

8

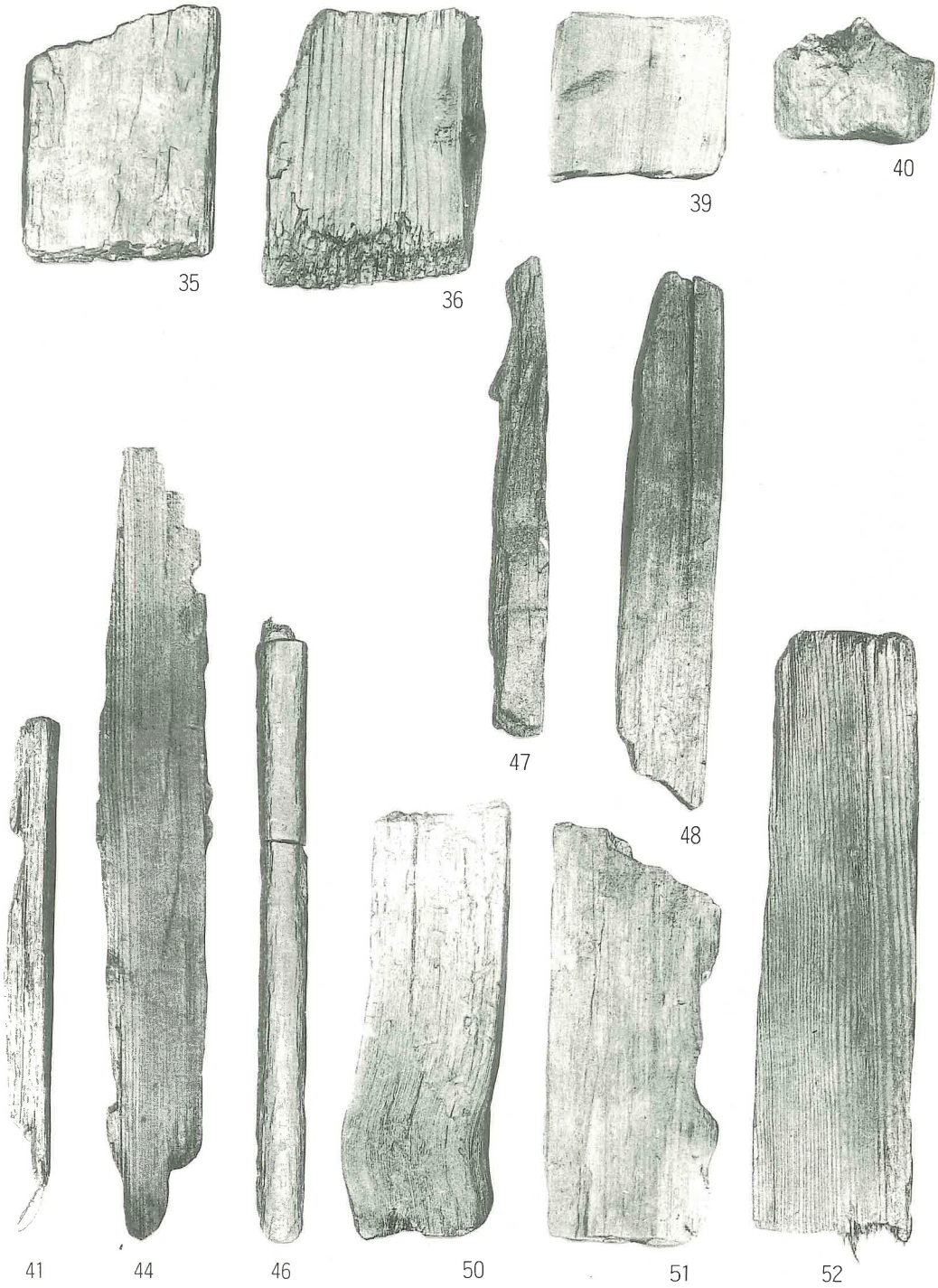
11層の木製品



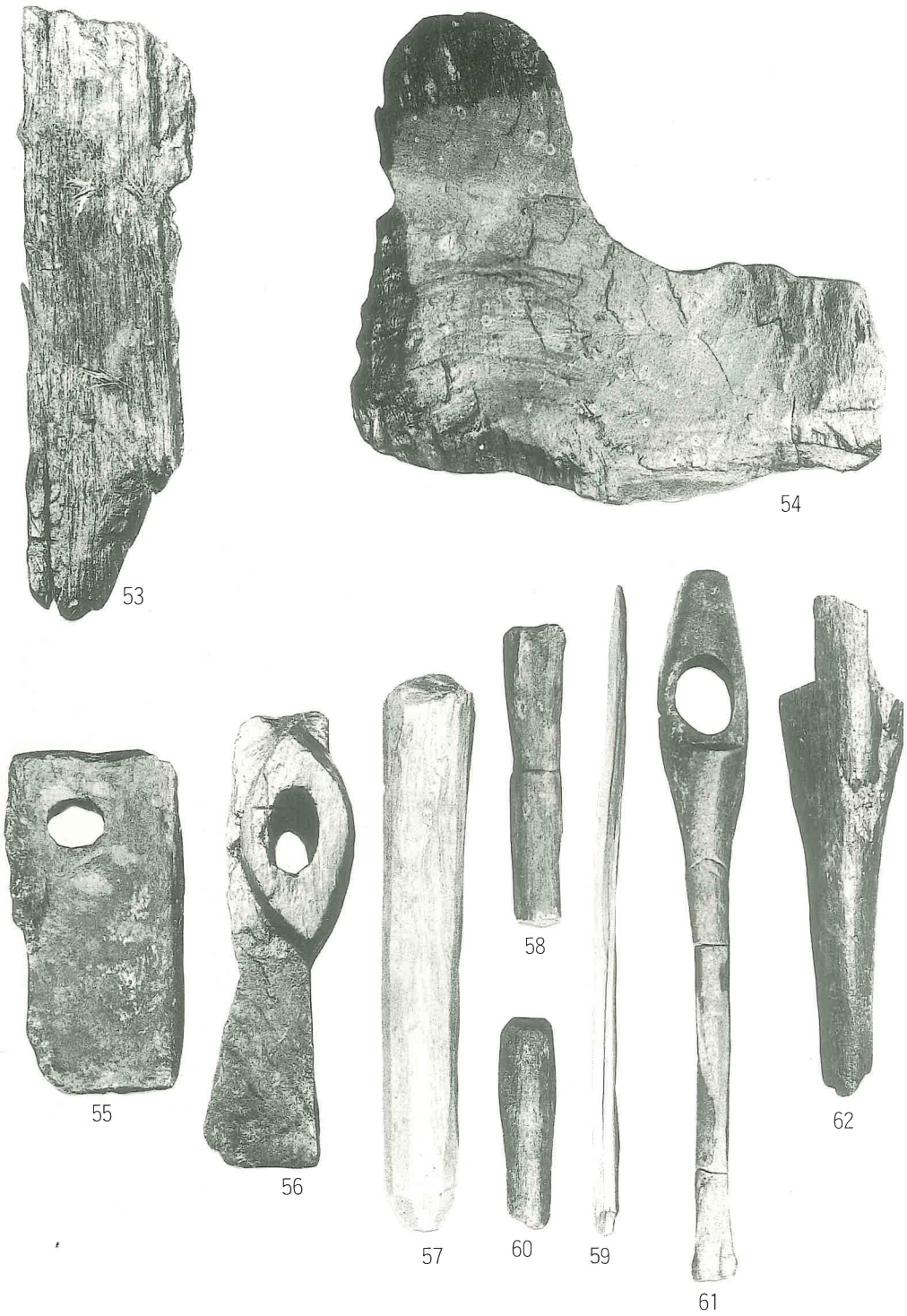
11層の木製品



11層の木製品



11層の木製品



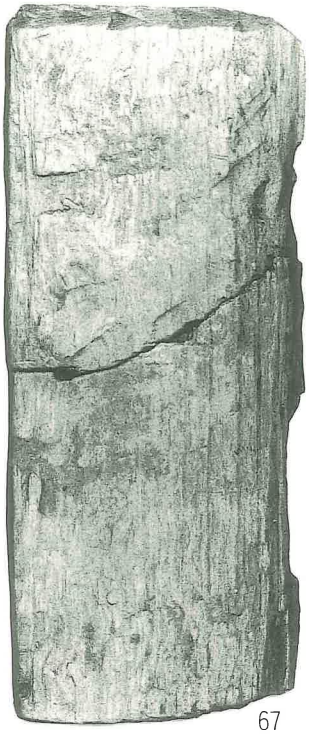
11層(上)・12層(下)の木製品


63


64


65


66


67


69


70


71

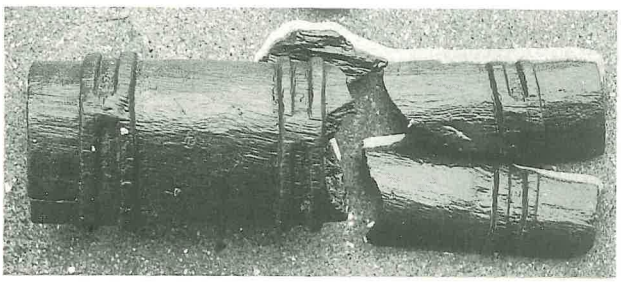

72

12層(上)・13層の木製品

13層の木製品

88

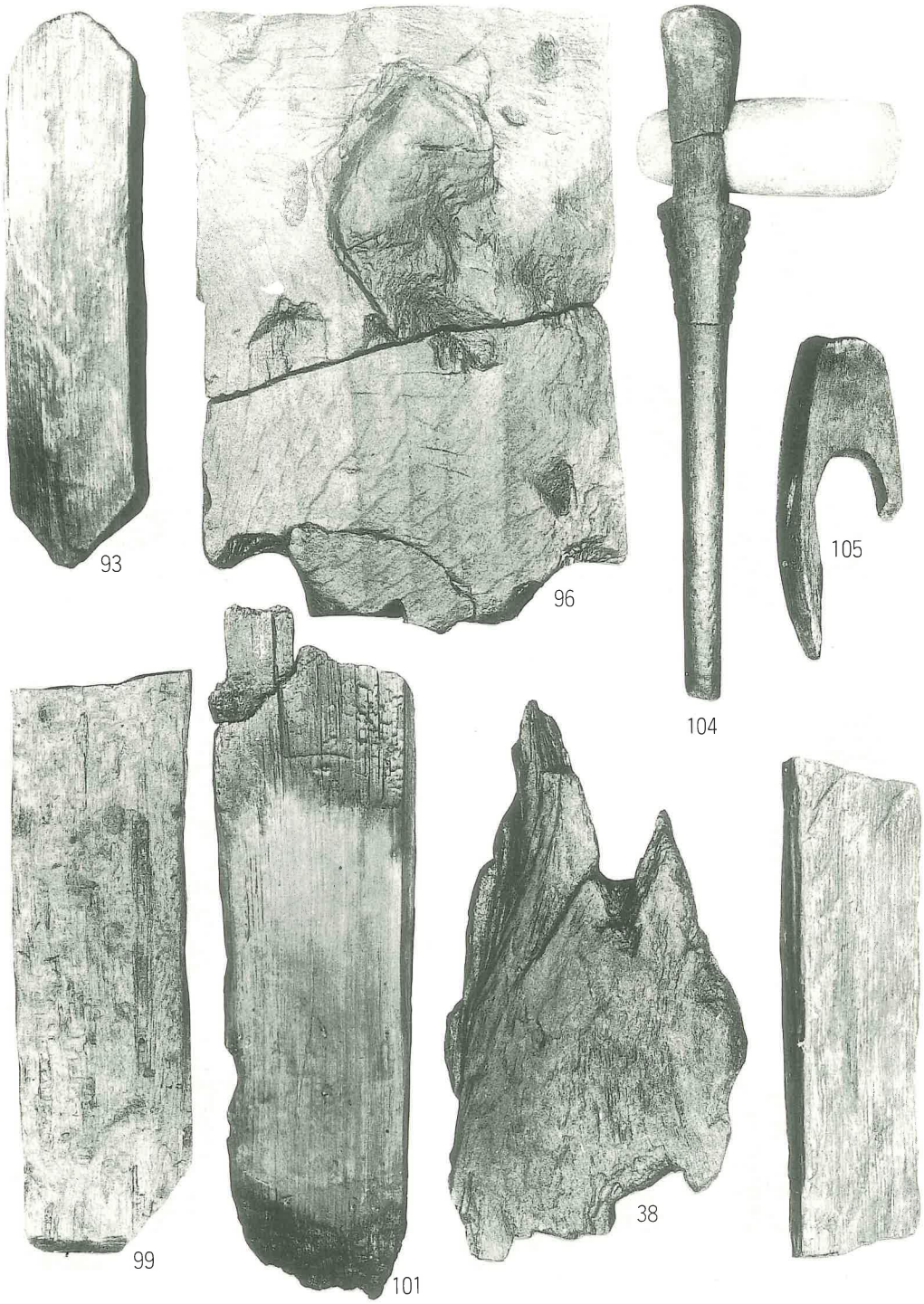
90



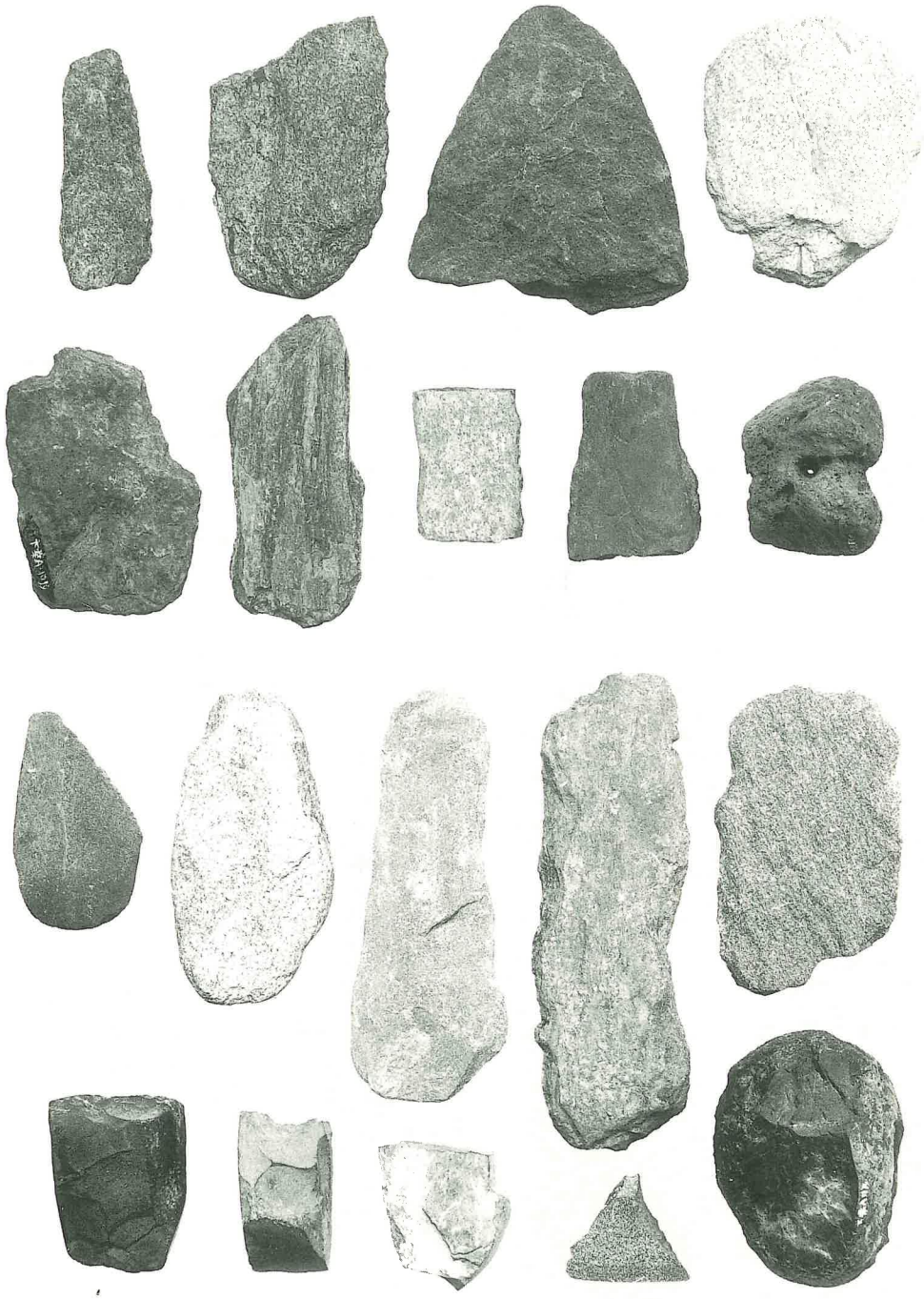
91

92

13層の木製品



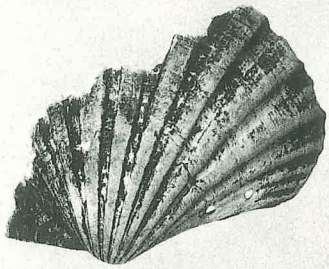
13層・14層(104)・排土(105)の木製品



石器・石製品

石器

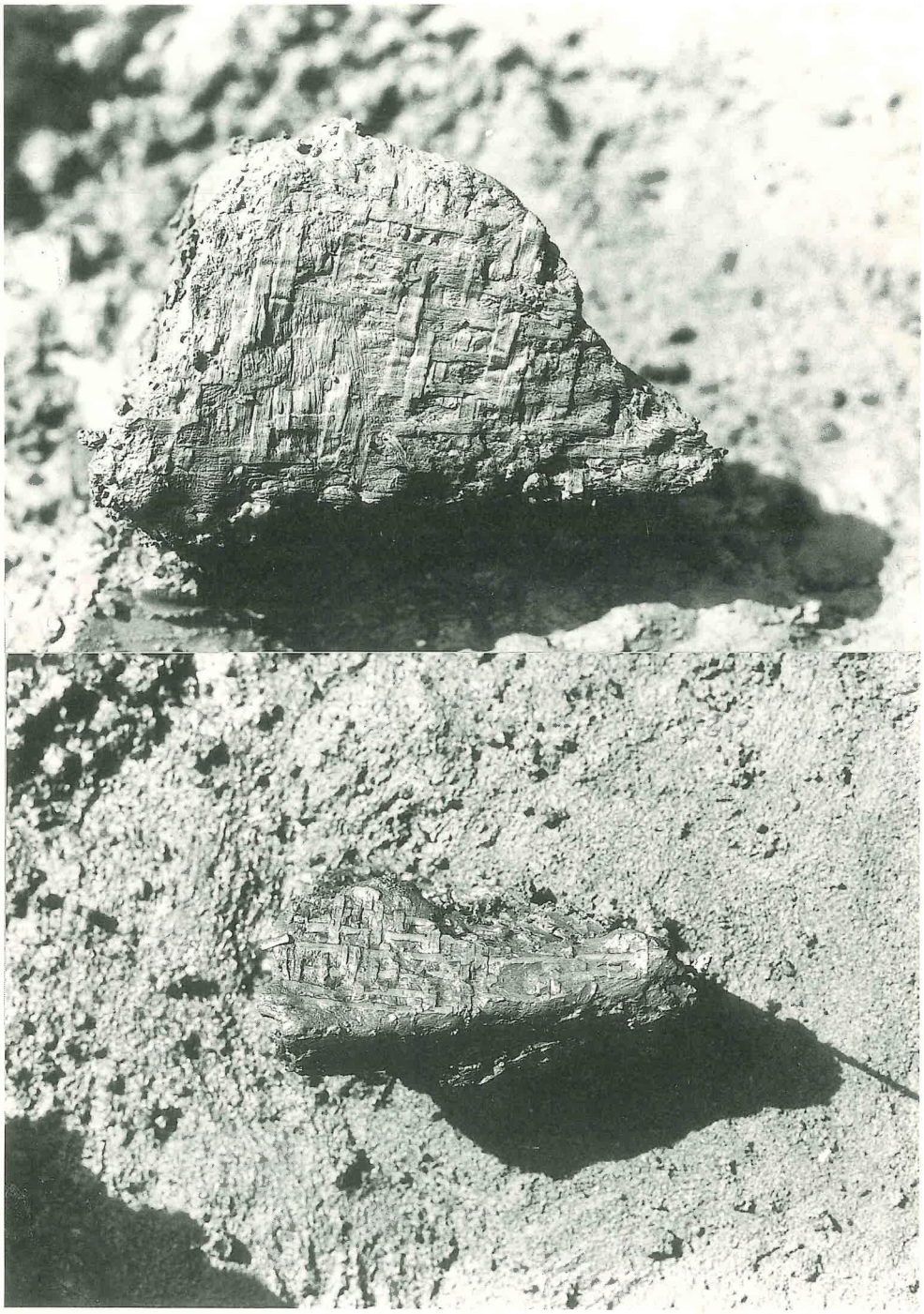
ヒョウタン



貝製品

(左)網カゴ

(下)1次調査13層の皮つき
ミカン割材



カゴ類出土状況

下郡桑苗遺跡 II

大分県文化財調査報告書　第89輯

1992年 3 月31日

発　行　大分県教育委員会
　　大分市府内町 3 丁目10番 1 号

印　刷　三恵印刷株式会社
　　大分市下郡3055番地 8