市来町埋蔵文化財発掘調査報告書（2）

川上（市来）貝塚2

1993年3月

鹿児島県日置郡市来町教育委員会

本　文　目　次

序　文
例　言
第Ⅰ章　調査の経過 …… 1
　第１節　調査に至るまでの経過 …… 1
　第２節　調査の組織 …… 1
　第３節　調査の経過 …… 2
第Ⅱ章　位置と環境 …… 4
第Ⅲ章　川上（市来）貝塚遺跡の調査 …… 8
　第１節　調査の概要 …… 8
　第２節　各トレンチの調査 …… 9
第Ⅳ章　自然遺物の分析 …… 109
第Ⅴ章　調査のまとめ …… 129

挿　図　目　次

第１図　川上（市来）貝塚の位置と周辺の遺跡 …… 5
第２図　川上（市来）貝塚遺跡地形図 …… 7
第３図　川上（市来）貝塚グリッド・トレンチ配置図 …… 10
第４図　１トレンチの平面図・層位断面図 …… 11
第５図　１トレンチの出土遺物(1) …… 15
第６図　１トレンチの出土遺物(2) …… 16
第７図　１トレンチの出土遺物(3) …… 17
第８図　１トレンチの出土遺物(4) …… 18
第９図　１トレンチの出土遺物(5) …… 19
第10図　１トレンチの出土遺物(6) …… 20
第11図　１トレンチの出土遺物(7) …… 21
第12図　１トレンチの出土遺物(8) …… 22
第13図　１トレンチの出土遺物(9) …… 23
第14図　１トレンチの出土遺物(10) …… 24
第15図　１トレンチの出土遺物(11) …… 25
第16図　１トレンチの出土遺物(12) …… 26
第17図　１トレンチの出土遺物(13) …… 27

第18図　1トレンチの出土遺物(14) …… 28
第19図　1トレンチの出土遺物(15) …… 29
第20図　1トレンチの出土遺物(16) …… 30
第21図　1トレンチの出土遺物(17) …… 31
第22図　1トレンチの出土遺物(18) …… 32
第23図　1トレンチの出土遺物(19) …… 33
第24図　1トレンチの出土遺物(20) …… 34
第25図　1トレンチの出土遺物(21) …… 35
第26図　1トレンチの出土遺物(22) …… 36
第27図　1トレンチの出土遺物(23) …… 37
第28図　1トレンチの出土遺物(24) …… 38
第29図　1トレンチの出土遺物(25) …… 39
第30図　19トレンチの遺物出土状況 …… 42
第31図　19トレンチの出土遺物(1) …… 43
第32図　19トレンチの出土遺物(2) …… 44
第33図　19トレンチの出土遺物(3) …… 45
第34図　19トレンチの出土遺物(4) …… 46
第35図　19トレンチの出土遺物(5) …… 47
第36図　19トレンチの出土遺物(6) …… 48
第37図　21トレンチの遺物出土状況 …… 49
第38図　21トレンチの出土遺物(1) …… 53
第39図　21トレンチの出土遺物(2) …… 54
第40図　21トレンチの出土遺物(3) …… 55
第41図　21トレンチの出土遺物(4) …… 56
第42図　21トレンチの出土遺物(5) …… 57
第43図　21トレンチの出土遺物(6) …… 58
第44図　21トレンチの出土遺物(7) …… 59
第45図　21トレンチの出土遺物(8) …… 60
第46図　21トレンチの出土遺物(9) …… 61
第47図　21トレンチの出土遺物(10) …… 62
第48図　21トレンチの出土遺物(11) …… 63
第49図　21トレンチの出土遺物(12) …… 64
第50図　21トレンチの出土遺物(13) …… 65
第51図　21トレンチの出土遺物(14) …… 66
第52図　21トレンチの出土遺物(15) …… 67

第53図　21トレンチの出土遺物(16) …… 68
第54図　21トレンチの出土遺物(17) …… 69
第55図　4－F区のⅢ層遺物出土状況 …… 71
第56図　4－F区Ⅳ～Ⅴ層遺物出土状況 …… 72
第57図　4－F区遺構配置図 …… 73
第58図　1号土坑 …… 74
第59図　1号土坑出土遺物(1) …… 75
第60図　1号土坑出土遺物(2) …… 76
第61図　1号土坑出土遺物(3) …… 77
第62図　4－F区の出土遺物(1) …… 83
第63図　4－F区の出土遺物(2) …… 84
第64図　4－F区の出土遺物(3) …… 85
第65図　4－F区の出土遺物(4) …… 86
第66図　4－F区の出土遺物(5) …… 87
第67図　4－F区の出土遺物(6) …… 88
第68図　4－F区の出土遺物(7) …… 89
第69図　4－F区の出土遺物(8) …… 90
第70図　4－F区の出土遺物(9) …… 91
第71図　4－F区の出土遺物(10) …… 92
第72図　4－F区の出土遺物(11) …… 93
第73図　4－F区の出土遺物(12) …… 94
第74図　4－F区の出土遺物(13) …… 95
第75図　4－F区の出土遺物(14) …… 96
第76図　4－F区の出土遺物(15) …… 97
第77図　4－F区の出土遺物(16) …… 98
第78図　4－F区の出土遺物(17) …… 99
第79図　4－F区の出土遺物(18) …… 100
第80図　4－F区の出土遺物(19) …… 101
第81図　4－F区の出土遺物(20) …… 102
第82図　4－F区の出土遺物(21) …… 103
第83図　4－F区の出土遺物(22) …… 104
第84図　4－F区の出土遺物(23) …… 105
第85図　4－F区の出土遺物(24) …… 106
第86図　4－F区の出土遺物(25) …… 107
第87図　4－F区の出土遺物(26) …… 108

表　目　次

第１表　周辺の遺跡地名表 …… 6
第２表　出土土器観察一覧(1) …… 134
第３表　出土土器観察一覧(2) …… 135
第４表　出土土器観察一覧(3) …… 136
第５表　出土土器観察一覧(4) …… 137
第６表　出土土器観察一覧(5) …… 137
第７表　出土土器観察一覧(6) …… 138
第８表　出土土器観察一覧(7) …… 139
第９表　出土土器観察一覧(8) …… 140
第10表　出土土器観察一覧(9) …… 141
第11表　出土土器観察一覧(10) …… 142
第12表　出土土器観察一覧(11) …… 143
第13表　出土土器観察一覧(12) …… 144
第14表　出土土器観察一覧(13) …… 145
第15表　出土土器観察一覧(14) …… 146
第16表　出土土器観察一覧(15) …… 147
第17表　出土土器観察一覧(16) …… 148
第18表　円盤状土製加工品一覧表(1) …… 148
第19表　〃　(2) …… 149
第20表　19トレンチ出土石器計測表 …… 149
第21表　21トレンチ出土石器計測表 …… 150
第22表　４－Ｆ区　出土石器計測表(1) …… 150
第23表　４－Ｆ区　出土石器計測表(2) …… 151
第24表　４－Ｆ区　出土石器計測表(3) …… 152
第25表　４－Ｆ区　出土種子炭化物一覧表 …… 152

図　版　目　次

図版１　川上(市来)貝塚，遠景(北側から) …… 153
図版２　貝塚調査風景・貝塚断面 …… 154
図版３　貝層断面・土器出土状況 …… 155
図版４　１トレンチの出土遺物(1) …… 156

図版５　１トレンチの出土遺物(2) …… 157
図版６　19トレンチ・21トレンチ遺物出土状況 …… 158
図版７　21トレンチ・４－Ｆ区遺物出土状況 …… 159
図版８　４－Ｆ区遺物出土状況・焼土遺構検出状況 …… 160
図版９　４－Ｆ区１号土坑検出状況 …… 161
図版10　19・21トレンチの出土遺物 …… 162
図版11　21トレンチの出土遺物(2) …… 163
図版12　21トレンチの出土遺物(3) …… 164
図版13　４－Ｆ区の出土遺物(1) …… 165
図版14　４－Ｆ区の出土遺物(2) …… 166
図版15　４－Ｆ区の出土遺物(3) …… 167
図版16　19・21トレンチ・Ｆ－４区の出土石器 …… 168
図版17　Ｆ－４区の出土遺物（石器・種子炭化物） …… 169

序　　文

市来町の川上貝塚は市来貝塚とも呼ばれ，九州の縄文時代後期の貝塚として古くから知られた著名な遺跡です。
特に，市来式土器は，本貝塚出土の標式土器として九州の縄文時代後期土器の重要な土器型式とされています。

この度，鹿児島県教育庁文化課及び鹿児島県立埋蔵文化財センターのご指導をいただき，国，県の補助事業として，平成２年度に引き続き第二回目の市来貝塚の発掘調査を行ないました。

広い範囲の確認調査から多量の貴重な遺物が出土しましたが，調査指導の諸先生，調査担当の県立埋蔵文化財センター調査員及び発掘作業員の方々のご協力によって計画どおり遂行でき，貴重な成果を得ることができましたことを深く感謝いたします。

ここに発掘調査の報告書を刊行いたしましたが，本報告書が今後の研究の資料として活用されることを念願するとともに，町民のみなさんが埋蔵文化財についていっそう理解を深めていただき，今後広く文化財の保護にご協力くださるようお願い致します。

平成５年３月

市来町教育委員会
教育長　松　崎　　孝

例　　言

1　この報告書は川上（市来）貝塚の範囲確認調査に伴い，鹿児島県日置郡市来町教育委員会が行なった平成4年度の川上（市来）貝塚の発掘調査報告書である。

2　発掘調査及び整理作業中は鹿児島県文化財保護審議会委員河口貞徳氏の指導を得て，人骨については鹿児島大学教授小片丘彦氏，獣骨については鹿児島大学助教授西中川駿氏，貝類については坂下泰典氏，種子炭化物については鹿児島県教育庁文化課文化財主事兼指定文化財係長吉永和人氏，自然科学分析についてはパリノ・サーヴェイ株式会社，赤色顔料の分析は鹿児島県立埋蔵文化財センター文化財研究員大久保浩二氏の同定結果を収録した。

3　本書に用いたレベル数値は海抜絶対高である。

4　本書の遺物番号は各トレンチ毎に一連の通し番号を用い，図版中の番号も一致する。

5　本書の執筆は次のとおりである。

　第Ⅰ章，第Ⅱ章，第Ⅲ章，第Ⅴ章を新東晃一，第Ⅲ章，第Ⅴ章を児玉健一郎，第Ⅳ章を西中川駿，坂下泰典，大久保浩二が担当した。本書の編集は，市来町教育委員会が行ない新東・児玉が担当した。

6　本貝塚の今回調査の出土遺物は市来町教育委員会が保管・展示している。

第Ⅰ章　調　査　の　経　過

第１節　調査に至るまでの経過

川上（市来）貝塚は，大正９年，地元の江夏盛吉氏の情報を得て有村栄助（当時西市来小学校訓導）氏によって最初に発見された貝塚である。その後，大正10年，有村氏は山崎五十麿氏に依頼して発掘調査を行なった。早速，山崎氏は中央の考古学会誌『考古学雑誌』にその成果を発表し，全国的に知られるようになった。その後，昭和12年に，寺師見國氏によって発掘調査が実施され，多量の貴重な資料も得られている。

河口貞徳氏は，戦後の昭和25年と36年の二回にわたって発掘調査を実施し，多量の土器・石器や貝製品や埋葬人骨などを発掘して川上貝塚の様相を明らかにした。まとまった報告書はまだ刊行されていないが，その成果は遂時に発表され，川上（市来）貝塚とともに市来式土器の型式名称は学界で流布するようになった。

こうして，川上貝塚の貝塚の調査は古くから行なわれ明らかにされてきたが，周辺に存在すると想定される第二，第三の貝塚の発見や貝塚を形成した集落の確認など残された多くの課題が指摘されていた。

このような経緯のなかで，町としては貴重な本遺跡の取り扱いについて，県教育委員会文化課とも協議を重ねてきたのである。その結果，南九州の先史時代研究のうえで，貴重な本遺跡の保護対策の資料とするために遺跡の範囲確認等を，埋蔵文化財確認緊急調査事業として，国および県の助成を得て実施することになった。発掘調査は市来町教育委員会が主体者となり，平成２年度から実施した。平成４年度の発掘調査は，市来町教育委員会が主体者となり，鹿児島県立埋蔵文化財センターに依頼した。

第２節　調査の組織

調査主体者	市来町教育委員会		
調査責任者	市来町教育委員会	教育長	松崎　孝
	〃	社会教育課長	橋口　正己
	〃	係長（派遣社会教育主事）	吉嶺　梓
	〃	社会教育主事	永井　秀喜
	〃	公民館主事	古木　照代
	〃	社会教育指導員	山下　昌人
	〃	公民館指導員	若林　秀雄
発掘調査担当者	鹿児島県立埋蔵文化財センター	主任文化財主事	新東　晃一
	〃	文化財主事	児玉健一郎

発掘調査指導者	鹿児島県文化財保護審議会	委　員	河口　貞徳
	（人骨）鹿児島大学歯学部	教　授	小片　丘彦
	（獣骨）　〃　農学部	助教授	西中川　駿
	（　貝　）　日本貝類学会	会　員	坂下　泰典

調査企画においては，鹿児島県教育委員会文化課・鹿児島県立埋蔵文化財センター所長大久保忠昭・次長兼総務課長水口俊雄・主任文化財主事兼調査課長戸崎勝洋の各氏の指導・助言のほか，市来町文化財保護審議会（会長代理　児島貞雄・副会長　逆瀬川一男・委員　吉村武夫・同　宇都利夫・同　徳重涼子・同　石神義一）の協力を得た。なお，発掘調査中，鹿児島大学法文学部教授上村俊雄・同助教授森脇広の各氏にも指導・助言を頂いた。

発掘調査作業員

久徳　栄・道岡　高・蒲地ヨシミ・道岡ミキ・乗添貞代・秋丸スズ子・木場テル・大迫静子・山下ミカ・大迫ヨネ子・大迫ミエ子・大迫アイ子・前田ナミ・前田ナツエ・石神マツエ・明日山洋子

整理作業員

野口久子・徳永美喜子・野入満喜子・岩爪美津子

第3節　調査の経過（日誌抄）

発掘調査は，平成4年5月14日㈭～7月23日㈭の間に実施した。報告書の整理作業は，発掘調査終了後，平成5年3月までに行なった。発掘調査の経過は下記の通りである。

5月14日（木）～15日（金）　発掘調査開始。発掘調査の説明と注意。プレハブ及びテント設営。伐採作業の開始。午後，第1トレンチ（以下トレンチ＝Tと記入）拡張の掘り下げ作業（一昨年度の埋土掘り上げ作業）

5月18日（月）～22日（金）　〈18日〉雨のため午前中は作業中止。午後から1Tの掘り下げ作業継続。16T，17T設定，掘り下げ開始，作業継続。〈19日〉18T設定掘り下げ開始，継続。16Tよりピット検出。〈20日〉19T設定，掘り下げ開始。市来町文化財審議会委員の調査視察。〈21日〉4Tの設定，掘り下げ開始。〈22日〉4Tの拡張区設定，掘り下げ開始（以後，グリッドの呼称で4F区と呼ぶ）。19Tの掘り下げ続行。

5月25日（月）～29日（金）　〈25日〉4F区の継続調査。19Tの掘り下げ続行。〈26日〉1Tの旧トレンチ埋土掘り下げ。4F区のⅡ層掘り下げ作業。19TはⅢ層掘り下げ作業（古墳時代層）。〈27日〉1Tの拡張区の設定，掘り下げ開始。4F区Ⅲ層より土師器出土。19T遺物実測，取り上げ。〈28日〉1Tは土師器混層（Ⅱ層）掘り下げ作業。4F区Ⅲ層出土状

態清掃・写真撮影。19Tトレンチ位置図作成。河口貞徳氏調査指導。〈29日〉１TはⅡ～Ⅲ層掘り下げ。19T遺物実測取り上げ。

６月２日(火)～５日(金)　〈２日〉貝層上面の検出作業。４F区の平面調査。19TのⅣ層掘り下げ。〈３日〉１T貝層検出作業。19T遺物実測取り上げ作業。20T断面写真撮影，実測。〈４日〉４F区包含層平面掘り下げ。20T埋め戻し作業。21T設定，掘り下げ開始。〈５日〉21T縄文後期包含層掘り下げ。

６月８日(月)～12日(金)　〈８日～11日〉１T貝層検出作業続行。貝層の拡がりを検出する。４F区掘り下げ作業，遺物が多い。遺物実測，取り上げ作業。19T，21Tの後期包含層掘り下げ作業継続。

６月16日(火)～19日(金)　１T貝層検出作業続行。ほぼ貝層の末端をつかむ。４F区平面調査Ⅳ層継続。遺物実測・取り上げ作業。19T，21T掘り下げ続行，遺物実測・取り上げ作業。

６月22日(月)～27日(土)　１Tの貝層掘り下げ開始。１A区から３A区の貝層掘り下げ。１A区北貝層断面実測，断面取りはずし。４F区の平面調査継続。19T掘り下げ終了。断面実測。埋め戻し作業。〈27日〉午前中，川上小学校の遺跡発掘体験学習を行う。午後は一般の遺跡説明見学会。見学者約130名。

６月30日(火)～３日(金)　１Tの２A区～３A区の貝層掘り下げ。２A区の北貝層断面実測取りはずし作業。４F区の平面調査継続。遺構検出作業。土坑検出。21T遺物掘り下げ作業。遺物実測，取り上げ作業。

７月６日(月)～９日(木)　〈６日〉４F区の縄文後期包含層（Ⅳ層）より組み合わせ石銛の尖頭器部分出土。〈７日～９日〉貝層のはぎ取り作業。１Tの貝層下の最下層の掘り下げ作業。４F区の遺構検出。土坑の実測作業。21Tの遺物掘り下げ作業。遺物実測・写真撮影，取り上げ作業。

７月13日(月)～17日(金)　１Tの貝層下層掘り下げ作業。下層からは指宿式土器や出水式土器等古手が出土。４F区の最終面の検出作業。平面実測・断面実測。遺構は白砂を入れて保存処理を行う。21Tの掘り下げ終了。断面実測。〈17日〉本日で遺構検出，掘り下げ作業はほぼ終了。以後，トレンチの埋め戻し作業を行う。

７月20日(月)～23日(木)　20日から23日トレンチの埋め戻し作業。23日調査終了。発掘調査機材，プレハブ等撤去作業。

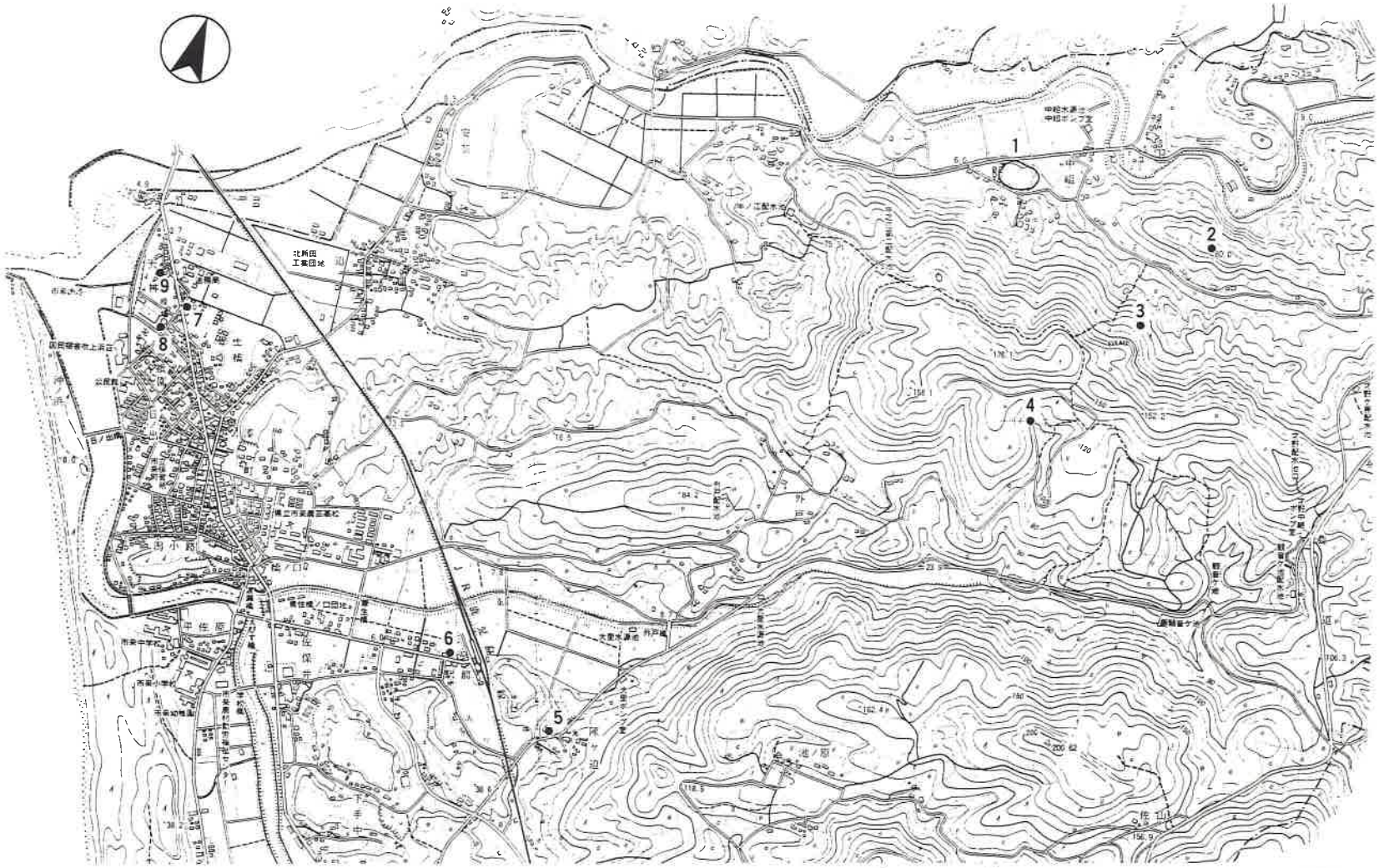
第Ⅱ章　位　置　と　環　境

市来町は鹿児島県日置郡の北西部をしめ，薩摩半島の付け根の部分に位置する。西は東シナ海に面し，海岸沿いに南北約４㎞にわたって発達する砂丘は，南下するに従ってその幅と高さを増し，吹上浜自然公園の一部として風光に恵まれている。町の大半は第三紀後半から第四紀更新世にかけての火山岩からなる山地で，重平山の北東斜面に源をなす大里川と矢岳の北東斜面に主流の源を発する八房川が，それぞれ狭い谷底平野をつくり，下流で三角州を形成する。この両河川の沖積地が，水田として利用されている。山地は大部分が安山岩質の岩石でおおわれ，八房川の上流，重信川の流域等に溶結凝灰岩が露出している。中央部付近の台地はシラス台地であり，「原（はい）」として畑地となっている。

市来町においては，市来貝塚のほかは，中世の城跡と古石塔群が知られており，それ以前の時代については表採された資料からしか伺われない。大里たんぼからは，成川式の壷等多数の遺物が採集されており，大里川の流域に弥生時代から古墳時代の集落跡が存在する可能性がある。また中原諏訪・島内上ン原・中平後北山屋敷・才野ケ原の小牟田などの台地においては，磨製石斧等の石器が採集されており縄文時代の遺物の可能性もある。今日までまとまった開発がなく分布調査等も実施されていないことから，認知された遺跡は少ないが，表採された資料からは縄文時代から延々と営まれて来た歴史を感じることができる。

平安時代においては『延喜式』に駅名として「市来」の地名がしるされ，鎌倉～戦国期には「市来院」の院名が残されている。前者については具体的な位置は不明であるが，後者については現在と一致するものと考えられている。鎌倉時代の市来院においては，郡司職の市来氏と河上名を領した河上氏があいならんでいる。南北朝期には建武四年（1337年），南朝方に呼応して市来時家が市来鶴丸城にたてこもり，数年間にわたって島津貞久方の軍勢と激しい攻防戦を展開している。院内の各地で戦闘は繰り返されており，文和四年（1355年）には，時家の子の氏家が櫛木野城を攻めている。市来貝塚の東に河上城があるが，北にひと山越えれば中・近世の串木野の中心部となる上名麓へ至り，河上城の戦略的位置は重要であった。戦国期まで，間断はあってもこうした緊張状況下であったと考えられる。河上城の北の八房川を挟んで河上氏の墓地跡がある。このほかに，鶴丸城に移る前の市来氏の居城であった鍋ケ城と，市来氏の菩提寺であった来迎寺跡があり，その西に鍋ケ城の防御のためか，上城・詰城などの城跡がある。また源頼朝の子を生んだ丹後局の伝説に関する旧跡も多い。なお，今回の発掘で，青・白磁の一品が出土したが，八房川河口・市来湊を舞台とした対外貿易があっことを裏付けている。藩政時代は御仮屋が置かれ，西薩一の湊町として栄え，明治時代も郡役所が置かれ，行政の中心地でもあった。

市来貝塚は，八房川の南岸に位置する。貝塚の上の台地は，山地から伸びた尾根が谷底平野に突き出すかたちで，標高12～13mの舌状の台地となっている。貝塚はこの台地の北斜面が段状に畑地として造成された斜面に，一部露頭していたものである。貝塚は標高７～12mの所に

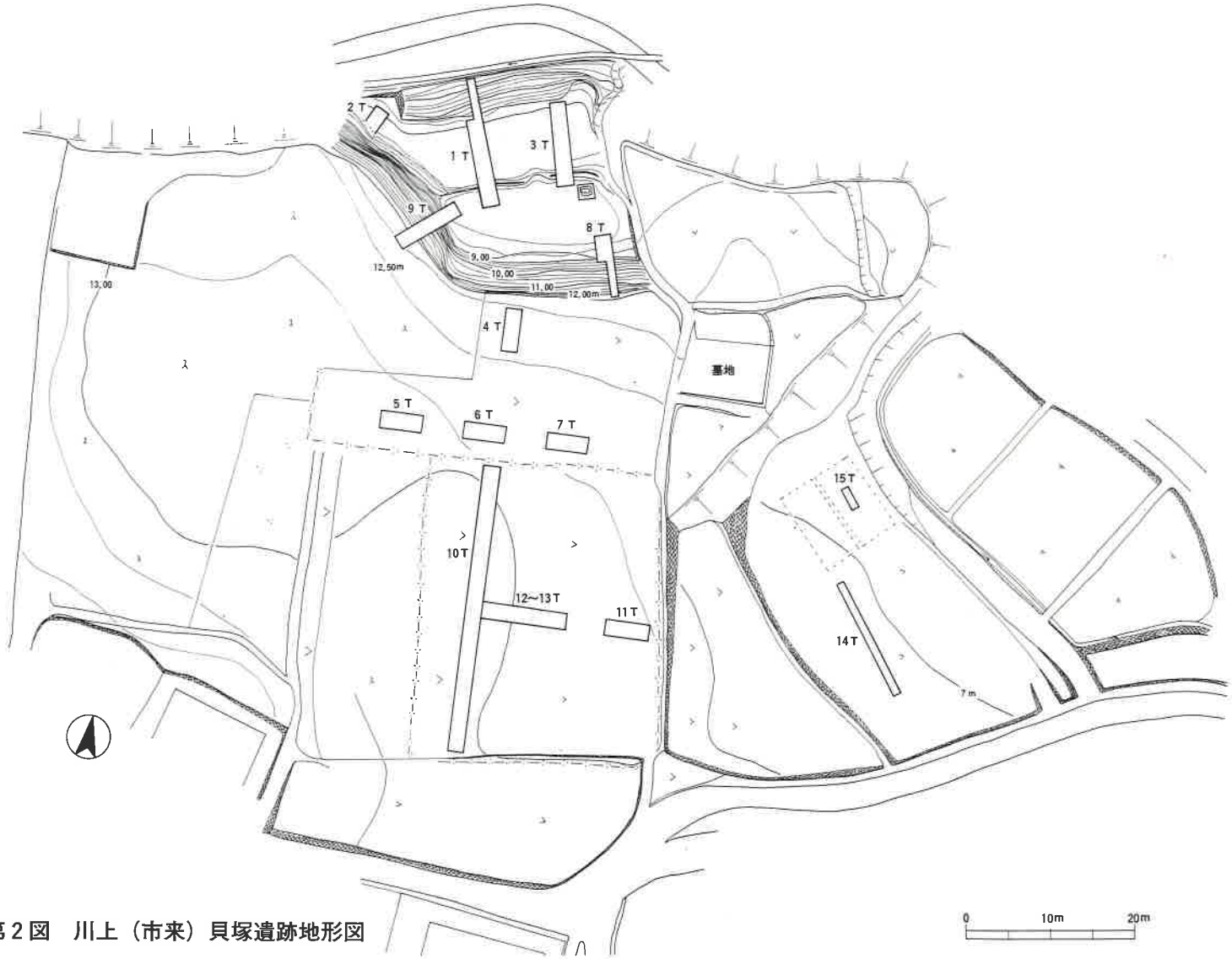


第１図　川上（市来）貝塚の位置と周辺の遺跡

北側（川方向）へ，傾斜して形成されている。海岸より約3.5kmのところにあり，現在でも八房川に潮が上がってくる。海進時にはこの台地のすぐ下まで潮線が来ていたことが考えられる。台地の西斜面・東斜面にも貝塚が存在するといわれているが，確認していない。

第１表　周辺の遺跡地名表

番号	遺跡名	所在地	地形	時代	備考
1	川上貝塚（市来貝塚）	川上中組	丘陵	縄(後)	市来式，指宿式土器，魚獣，人骨，石器，貝輪，骨角器
2	川上城跡	川上中組	山	13ｃ～15ｃ	山頂に３段の平地
3	川上中組墓塔群	川上中組	山麓	13ｃ～15ｃ	墓塔
4	岩屋観音	港町外戸	山	不明	石像
5	重信城跡	大里重信上城	台地		
6	船着場	大里駅前	平地	不明	樹木（ハマヒサカキ）
7	町門の跡	湊町天神	宅地	江戸	なし
8	お仮屋跡	湊町祇園	役場地	慶長～幕末	石垣
9	川口番所跡	湊町天神	道路	寛政～幕末	なし



第２図　川上（市来）貝塚遺跡地形図

第Ⅲ章　川上(市来)貝塚遺跡の調査

第１節　調査の概要

今回の調査の目的は，平成２年度に引き続き町指定文化財に指定されている貝塚の範囲確認と，貝塚に伴う住居跡など周辺の遺跡の存在の確認にある。貝塚部分については，昨年に引き続き１トレンチ（以下Ｔとする）を拡張して，下層確認の調査を継続した。その結果，貝塚の貝層の末端の状況を把握することができた。

今回の調査では，平成２年度に調査した１Ｔ・４Ｔを拡張し，新たに16Ｔ～22Ｔを設定した。16Ｔ～18Ｔ・20Ｔ・22Ｔでは遺構や遺物包含層は確認されなかった。

１Ｔの調査は，貝塚の末端部を確認するために平成２年度のトレンチを拡張して調査した。純貝層は大きく２枚に分かれ，在地の市来式土器の他磨消縄文土器（鐘崎式土器・北久根山式土器・西平式土器）等の土器，石鏃・石斧・磨石・石皿等の石器が出土した。また，貝輪・垂飾品・髪針・釣針等の骨角製品のほかに魚貝類・獣骨等の自然遺物が多量に出土した。最下貝層の直下は弱粘土質の有機質層であり，それより下は砂礫層となり貝層形成以前の出水式土器・指宿式土器系の土器が出土した。

水洗いした自然遺物の選別作業では，破損した釣針が予想以上に出土している。現場では５㎜メッシュと２㎜メッシュの２段階の水洗いを実施し，これらの釣針等は２㎜メッシュにかかったものである。

19Ｔの調査は，平成２年度の14Ｔに直交するトレンチを崖際まで設定した。遺物包含層は水田方向に傾斜して確認された。出土遺物は市来式土器，磨消縄文土器（鐘崎式土器・北久根山式土器・西平式土器）などの土器，黒耀石剥片類である。土器は小片が多く，ローリングを受けていた。

21Ｔの調査は，19Ｔの１段上にほぼ19Ｔの延長線上に設定した。遺物包含層は19Ｔと同じ傾斜を示し，層が厚く，数枚に細分される。肉眼観察で細かな炭化物を含んだ層や焼土を主体とする層が確認された。出土遺物は市来式土器・丸尾式土器・納曽式土器・磨消縄文土器等の土器，石鏃・磨石・石斧・軽石製品などの石器である。特に納曽式土器と呼ばれていた土器が良好な状態で出土したことは注目される。

４Ｆ区の調査は，住居址の検出を目的に平成２年度調査の４Ｔを拡張して実施した。包含層としては中世の土師器の包含層が確認され，その下位に市来式土器や磨消縄文土器の遺物包含層が認められた。市来式土器の出土はごく少量である。さらにその下に出水式土器・指宿式土器の多量の土器を含む遺物包含層が確認された。住居址は確認されなかったが，円形土坑（径95㎝・深さ約47㎝）が検出され，西平式土器２個体と４点の石皿が出土した。土器，石器とも二次的な炎熱を受け，破損していた。この調査区では，そのほかに組合せ銛の先端部が出土し，西北九州型の漁撈具の南限として注目された。

第２節　各トレンチの調査

１．１トレンチの調査

(1)　調査の状況（第４図）

１トレンチは，貝塚の貝層の末端と下層を確認するために設定したもので，前回の調査に引き続いての調査である。トレンチは調査グリッドでは２Ｆ区に位置した最北端のトレンチにあたり，Ｎ－20－Ｅ方向を向く。前回の調査では幅２ｍ×10ｍを調査したが，今回は調査の安全を考慮して，幅３ｍに拡張して調査を実施した。

トレンチ設定部分は，現在貝殻が地表面に露呈し，従前の調査（昭和36年）が行なわれた畑地の一段下段にあたる。

今回の調査で貝層末端部と貝層下の堆積状況が確認されたので，あらためて本貝塚の貝層末端部の層序の堆積状況が確認された。

１トレンチの層位は，下記のようになる。

Ⅰ層は，表層である。トレンチの南側部分は上段の畑地にあたり表面の腐植土層の下は50㎝～80㎝程度の厚さの灰暗褐色土層である。断面図（第４図）のように，それ以下の下層とは不整合に堆積している。そして，この層の下面の境には炭化物等の痕跡が確認され，中世の造成面と考えられる。南側の貝層表面もこの時期に溝状遺構の構築によって撹乱を受けていることが確認された。Ⅰ層は，中世から現在までの時期に該当する。

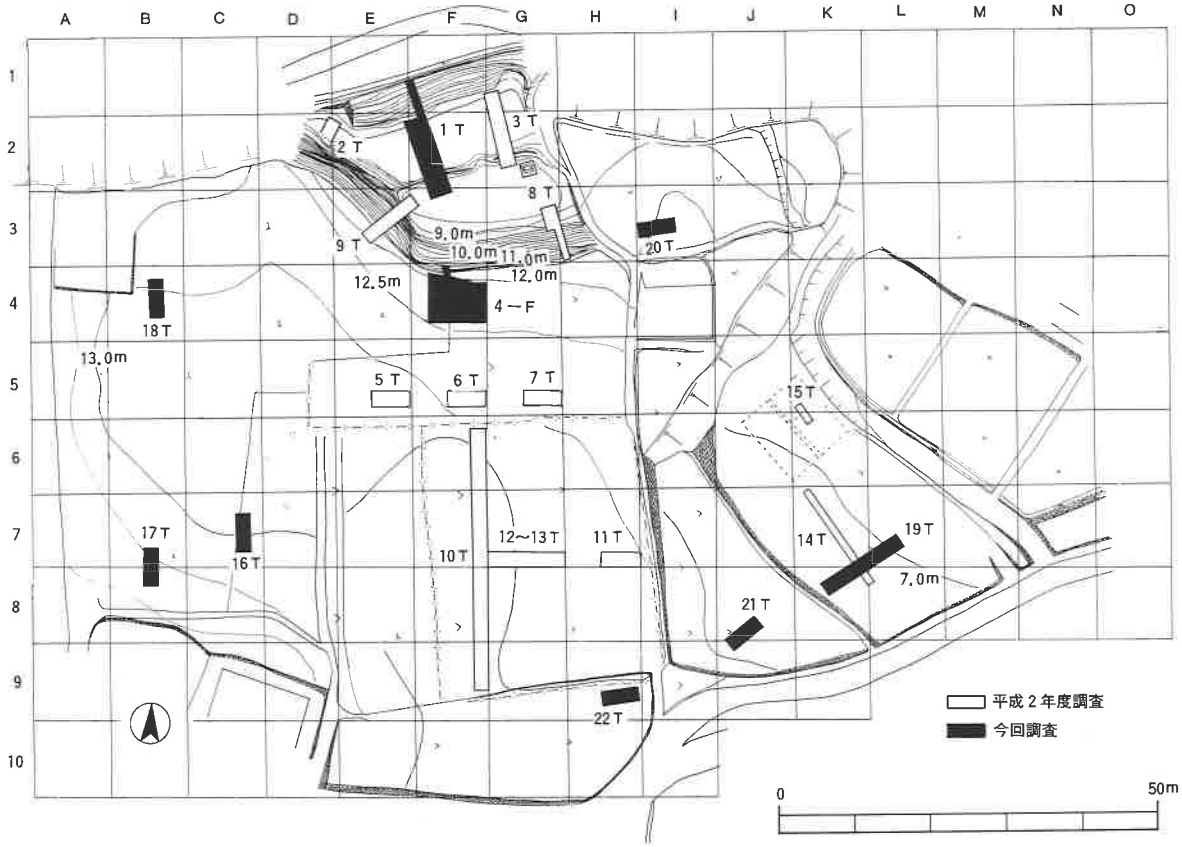
Ⅱ層は，暗茶褐色土層である。Ⅱ層は南側の中世の溝状遺構での削平によって欠如しているが，南側の貝層の堆積状況とは整合した堆積がみられる。

Ⅲ層は，褐色土層である。このⅢ層までは縄文土器に混入して土師器の出土が確認され，中世か中世以前に形成された堆積層であることが確認された。

Ⅳ層は縄文時代の後期該当の包含層であり，暗茶褐色土層を呈する。北側の貝層末端の層位は約20度程度の緩やかな傾斜がみられるが，南側の貝層付近は約40度の急な傾斜になる。なお，Ⅳ層の下面にはブロック状の貝溜が確認されているが，その下層に確認される貝層とは別であり，本貝塚の最終時期の廃棄貝と考えられる。

Ⅴ層は明茶褐色土層を呈し，Ⅳ層と同様に縄文後期の包含層である。Ⅴ層はⅥ層の純貝層を直接覆っており，貝層形成以後に堆積した土層である。

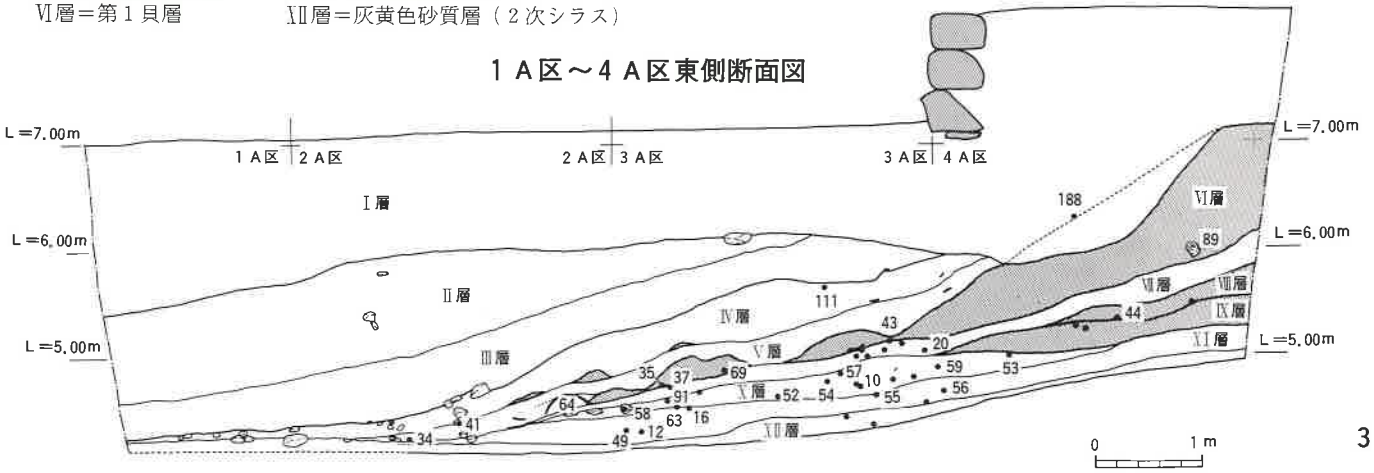
Ⅵ層は，ハマグリを中心とした純貝層である。なお，Ⅵ層は，このトレンチで最上に形成される貝層であり，第１貝層として取り扱った。第１貝層は，本貝塚の最終時期に形成された貝層であり，最も最先端まで堆積層は拡がっている。北側の貝層最末端の標高は，4.5ｍの高さに位置する。トレンチ北側の第一貝層中のＡ４区からは，完形に近い市来式土器（89）が出土している。また，貝層末端のＡ２区南側寄りでこの第１貝層直下から鐘崎式土器（64）の完形品が出土し，Ａ３区の直上からは石皿（199）が出土した。本トレンチでの貝層の末端の状況は八手状に延びた複雑な堆積がみられる。これは貝塚最終時期の貝層の末端部の堆積状況と判



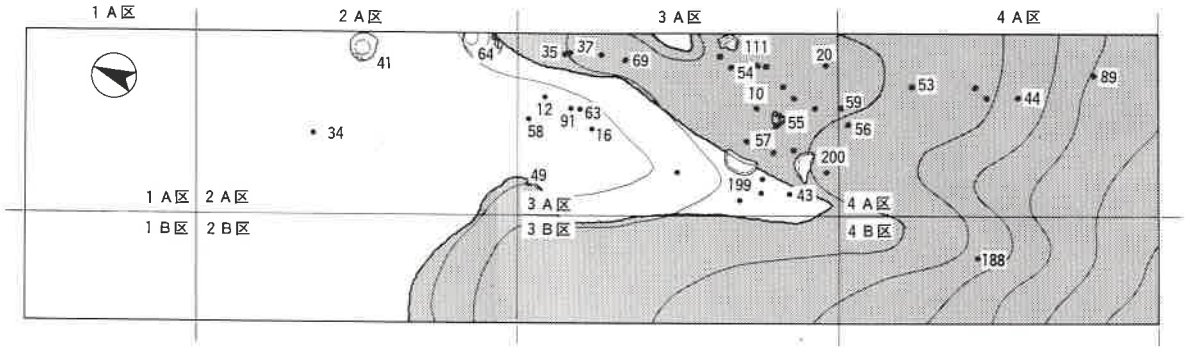
第３図　川上(市来)貝塚　グリッド・トレンチ配置図

Ⅰ層＝表層
Ⅱ層＝暗茶褐色土層
Ⅲ層＝褐色土層
Ⅳ層＝暗茶褐色土層
Ⅴ層＝明茶褐色土層
Ⅵ層＝第１貝層
Ⅶ層＝明茶褐色粘土層
Ⅷ層＝第２貝層
Ⅸ層＝第３貝層
Ⅹ層＝茶褐色粘土層
XI層＝明茶褐色粘土層
XII層＝灰黄色砂質層（２次シラス）

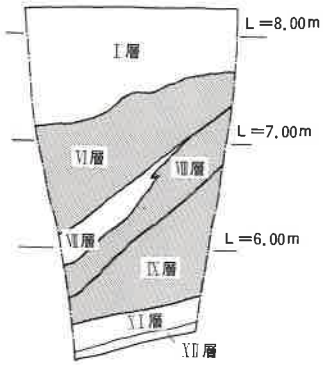
１Ａ区～４Ａ区東側断面図



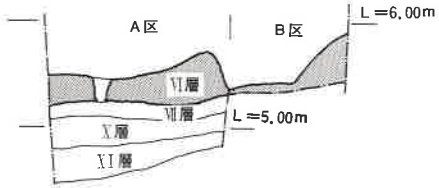
１トレンチ平面図（ＡＢ１区～ＡＢ４区）



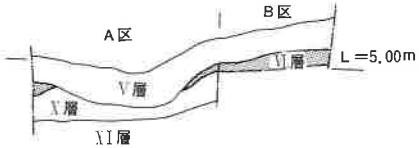
４Ａ区南側断面図



３Ａ・Ｂ区南側断面図



２Ａ・Ｂ区南側断面図



第４図　１トレンチの平面図・層位断面図

断される。

Ⅶ層は，明茶褐色粘土層である。上層の第一貝層の直下にあたり，貝層中は地下水の流路となり，その影響によってこの粘土層が形成されたことがわかる。この粘土層は南側のトレンチ端の貝塚中心部付近では貝層に挟まれた状態で形成され，北側の末端に向かって粘土層となった層形成がみられる。

Ⅷ層は，純貝層で第二貝層にあたる。この貝層は堆積幅が短く，短期間で堆積したことが考えられる。

Ⅸ層も貝層で，第二貝層の下に接した第三貝層にあたる。この第三貝層は，本トレンチでは貝層の最下層にあたり，トレンチの北側端のＡ４区付近では最も厚い貝層の堆積がみられる。本貝塚の所在する台地の傾斜地を最初に埋めた貝層の可能性が高い。

Ｘ層は，茶褐色を呈した粘土層である。

Ⅺ層も，明茶褐色を呈した粘土層である。

Ⅻ層は，トレンチ北側のＡ４区～Ａ３区付近では灰黄色を呈した二次シラス状の砂質層である。その下層には，礫層がみられる。Ａ１区～Ａ２区付近では，砂質層と礫層が混在した状態の堆積がみられる。一応この層を基盤層として取り扱った。なお，トレンチ北側端では上層のＶ層からⅫ層までが混在して一層の堆積となる。その付近から礫が混在しており，海岸線に近い状況が窺える。

(2)　出土遺物

出土遺物は層位的に取り上げたが，大きく三層に分かれる貝層（第１貝層～第３貝層）とその間の混土層は途中で消滅したり傾斜が複雑に変化するところから，最終的には最下層（Ｘ層以下）と貝層中（Ⅵ層～Ⅸ層）と貝層上部（Ⅰ層～Ⅴ層）の三層に区分した。

１トレンチの出土遺物は，中世の遺物と縄文時代の遺物がある。縄文時代の遺物は，土器，石器，石製品，貝器，骨角器等の種類に分かれる。特に，１トレンチは貝塚の端部にあたり，出土土器は他のトレンチに比較して多量であり，貝器や骨角器等の特殊な遺物は貝塚特有のものであり，本トレンチだけの出土であった。

①　**土器**（第５図～第20図－１～167）

１トレンチ出土の縄文土器は多量なため，出土土器の形態を検討し，前回の１トレンチでの分類に合わせ便宜的に下記のような類別をおこなって層位毎に説明する。これらの類別は便宜的なもので，各類が各型式を示すものではなく，数型式を包括するものや器種毎の類別もある。本類別と各型式の関係については，まとめにおいて比定したい。なお，各土器の詳細については，末頁の一覧表に記した。

Ⅰ類土器＝文様が凹線文の短直線文や曲線文及び凹点文などで，口縁部に文様を集約して施文

されるもの。

Ⅱ類土器＝沈線文で文様を構成するもので，文様構成は二本平行化の傾向がみられるもの。

Ⅲ類土器＝肥厚口縁帯をつくり，そこを文様帯とする一群。山形の波状口縁を呈するものが多く，沈線文・凹線文・刻目文・貝殻腹縁刺突文などを単独にあるいは組み合わせて施文するもの。今回の調査で最も出土量が多い一群である。

Ⅳ類土器＝口縁部が逆「く」字状に屈曲し，その外面に貝殻腹縁刺突文を施すもの。

Ⅴ類土器＝台付皿形土器。脚台や皿部に装飾が施される。

Ⅵ類土器＝型式不明な土器群。多型式が含まれていることが考えられる。

Ⅶ類土器＝各種の底部。Ⅰ類からⅥ類土器に帰属する底部である。

Ⅷ類土器＝磨消縄文系の土器。Ⅰ類からⅦ類とは形態上明瞭に区分され，移入土器の一群と考えられる。なお，Ⅷ類土器は，数型式に分かれることが考えられる。

Ⅸ類土器＝磨消縄文系土器の影響を受けた土器。

の以上９類に類別して説明する。

イ）最下層（Ｘ層以下）出土の土器（第５図～第13図－１～83）

１～８は，口縁部に短直線文を縦位，斜位に施文するものである。４～６のように，口唇部に刺突文を施すものもある。９～12は，口縁部に刺突状の短線文や直線での三角文等を描くものもある。１～12は，Ⅰ類土器に該当する。

13～27は，沈線文で文様を構成するタイプである。このタイプはⅡ類土器に一括したが，数型式に区分されることも考えられる。口唇部は，丸くあるいは平坦におさめる。細片のため全体の文様構成は不明であるが，沈線文は二本平行化の傾向がみられる。15・18・20は，沈線文で格子文を描く。16・17・19は，比較的太形の沈線文で直線文や曲線文を描くものである。16は，沈線文間に刺突文が施文される。21～27は，沈線文を横位にあるいは曲線文状や三角文状に施文するものである。26は，沈線文間に刺突文を巡らす。27は，小型の台付き皿形土器状の皿部と考えられる器形で，皿部外面は沈線文で文様を構成する。

28～40・43～47は，肥厚口縁帯をつくり，そこを文様帯とする一群である。口縁部は，「く」字状に外反し，Ⅲ類土器に該当する。口縁部の形状は平口縁を呈するものもあるが，波状口縁を呈するものもみられる。28～30は，凹線文を施文するタイプである。29は，肥厚口縁外面の上端と下段に連続して刺突文を施し，その間に太形の凹線文を施文する。31～36は，肥厚口縁外面の上端と下端に連続して刺突文を施し，その間に貝殻刺突文を斜位に施文する。37・38は，肥厚口縁外面に斜位や横位の貝殻刺突文を施文するタイプである。39・40・43は，肥厚口縁外面の下端付近に刺突文を一条巡らすタイプである。44～47は肥厚口縁部が極端な断面三角形を呈し，その口縁部（口唇部）に文様が施文される。口縁部は大きく外反し，大きな波状を呈する。口縁部文様は，数条から一条の凹線文を口縁部に沿って巡らせ，端部や凹線文間に貝殻刺突文（45）やヘラ状の刺突文（46）を施文するものもある。山形の波頂部では，口縁

部に平行する凹線文に直行した凹線を施文する。

41は，口径12cm，高さ10cmの小型の鉢形土器である。口縁部は水平ではなく，手捏ね状の粗な作りがみられる。42は，脚付きの深鉢形土器である。49・50は，口縁部で急に短く外反するタイプで無文である。51は，口唇部に一条の太形の凹線文を巡らすタイプである。そのため口唇部は肥厚する。52は，口径17cm，高さ13.5cmの無文の深鉢形土器である。器内外面は，荒い条痕仕上げが残る。これらは，型式不明な土器群である（Ⅵ類土器）。

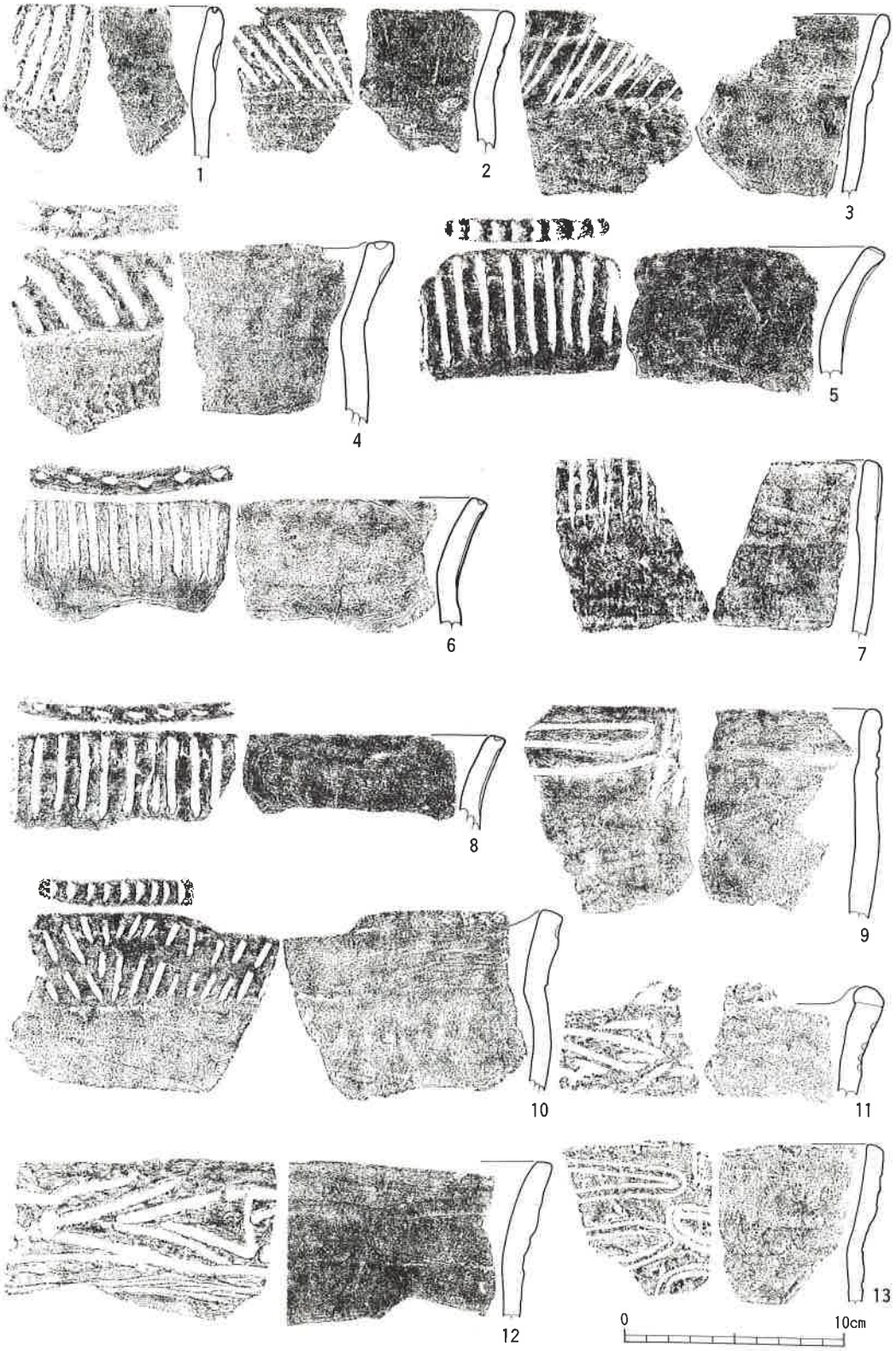
53～63は，底部片である（Ⅶ類土器）。底面から若干外反して直線的に立ち上がるタイプ(52～54)，底面から大きく外反して胴部に立ち上がるタイプ（55）や底面で外方に拡張して上部で締まりさらに大きく外反して胴部に立ち上がるタイプ（57～63）がある。61のように，網代底も存在する。

64～78は，研磨土器で磨消縄文系の土器を一括した(Ⅶ類土器)。64は，口径40.5cm，器高22cmの鉢形土器で，このタイプでは唯一完形に復元できるものである。径8.5cmの底部から大きく外反して胴部へ立ち上がり，高さ16cm付近で屈曲して内湾して口縁部をつくる。胴部の最大張り部が口縁部に近い高い位置で，不安定な器形を呈する。口縁部には橋状把手が対面に二個存在し，その間は突起状の高まりを作る。つまり，緩やかな４つの波状口縁をつくる形である。文様は，沈線文で平行線文や懸垂渦文を描き，縄文を充塡させる平行線文と無文の平行線文を交互に構成するいわゆる磨消縄文土器である。文様は，口縁部から胴部最大張部より若干下位までの幅約10cmに施文される。第11図の模式図のように若干の歪みはみられるものの文様構図には規則性がみられる。橋状把手部分の文様は，横位の交互の磨消縄文帯の下部に右回りの懸垂渦文を描く。対面の橋状把手部分も若干の歪みはあるが同じ構図である。橋状把手間の突起状部分の文様は，橋状把手の代わりに口縁下の無文部に沈線文で烏帽子状の文様を描く。その下の磨消縄文帯内にまず大きめの右回りの懸垂渦文を描き，さらにその下には左回りの懸垂渦文を描く。65もほぼ同類である。66～78も磨消縄文土器である。67のように口縁部が外反するものや69のように内湾するものがある。68・69・72のような渦文や71のような鉤手状繋ぎ文等の磨消縄文土器特有の入り組み文様がみられる。77は，磨消縄文土器系の底部である。76は，頸部が若干締まり口縁部は外反して蒲鉾状に肥厚する。その肥厚部に横位に平行な沈線文を描き，上端に僅かに縄文を施文する。78は，円孔の注口をもつ壷形を呈するもので，突帯文の上面に縄文を施す特殊な土器である。

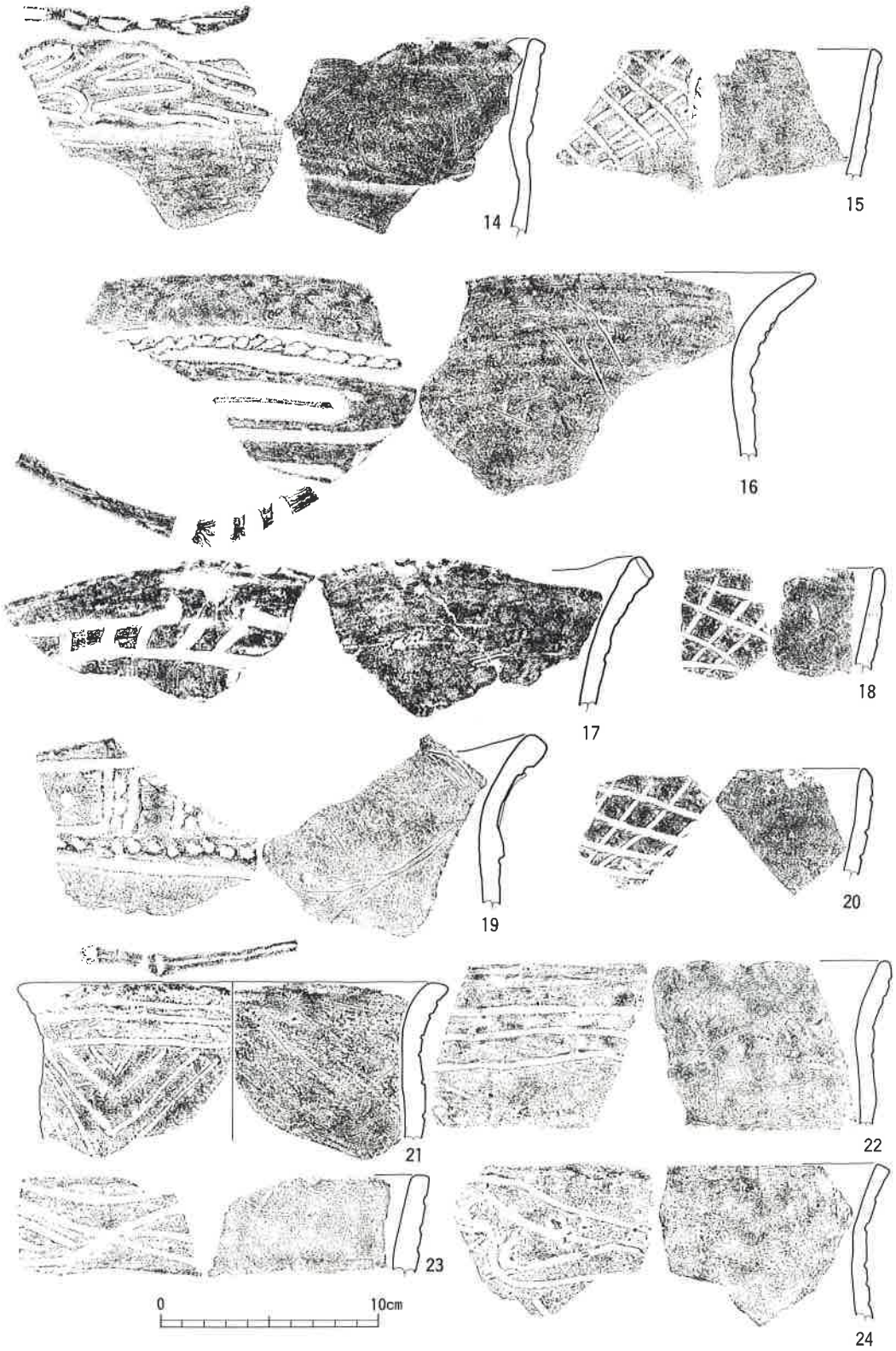
79～83は最下層出土の脚台を一括した（Ⅴ類土器）。

ロ）貝層中（Ⅵ層～Ⅸ層）出土の土器（第13図－84～92）

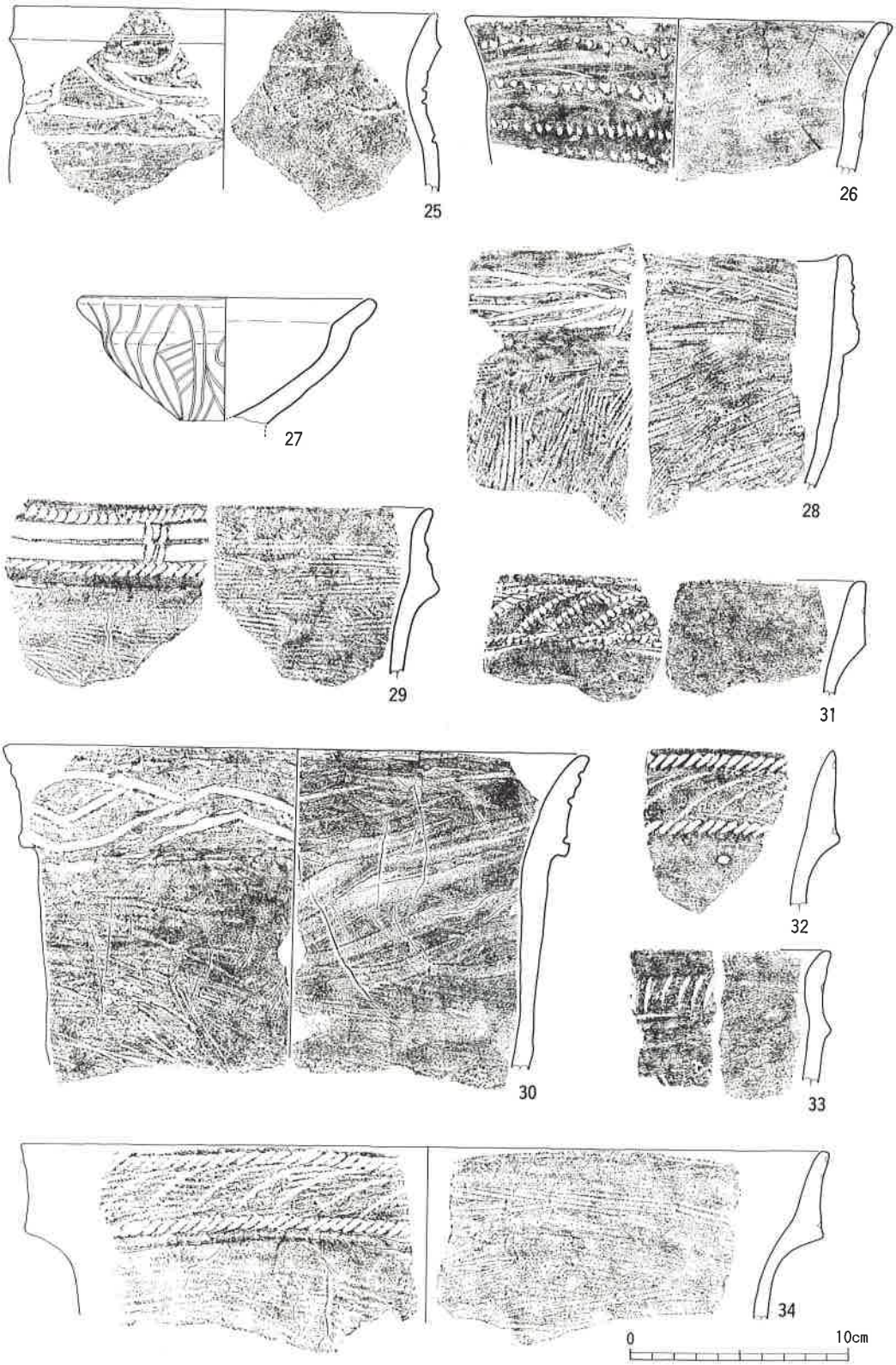
84・85は短沈線で施文するもので，Ⅰ類土器に属す。86～88は細沈線文で施文するもので，Ⅱ類土器に属す。89は，口径14cm，高さ14cm，底径７cmの完形を呈する小形の深鉢である。平口縁を呈する。91は波状の口縁部で，大きく外反する。いずれも，Ⅲ類土器に属す。90は，口縁部は蒲鉾状に肥厚し，肥厚部に短沈線を施す。92は底部である。出土遺物は貝層中は意外と



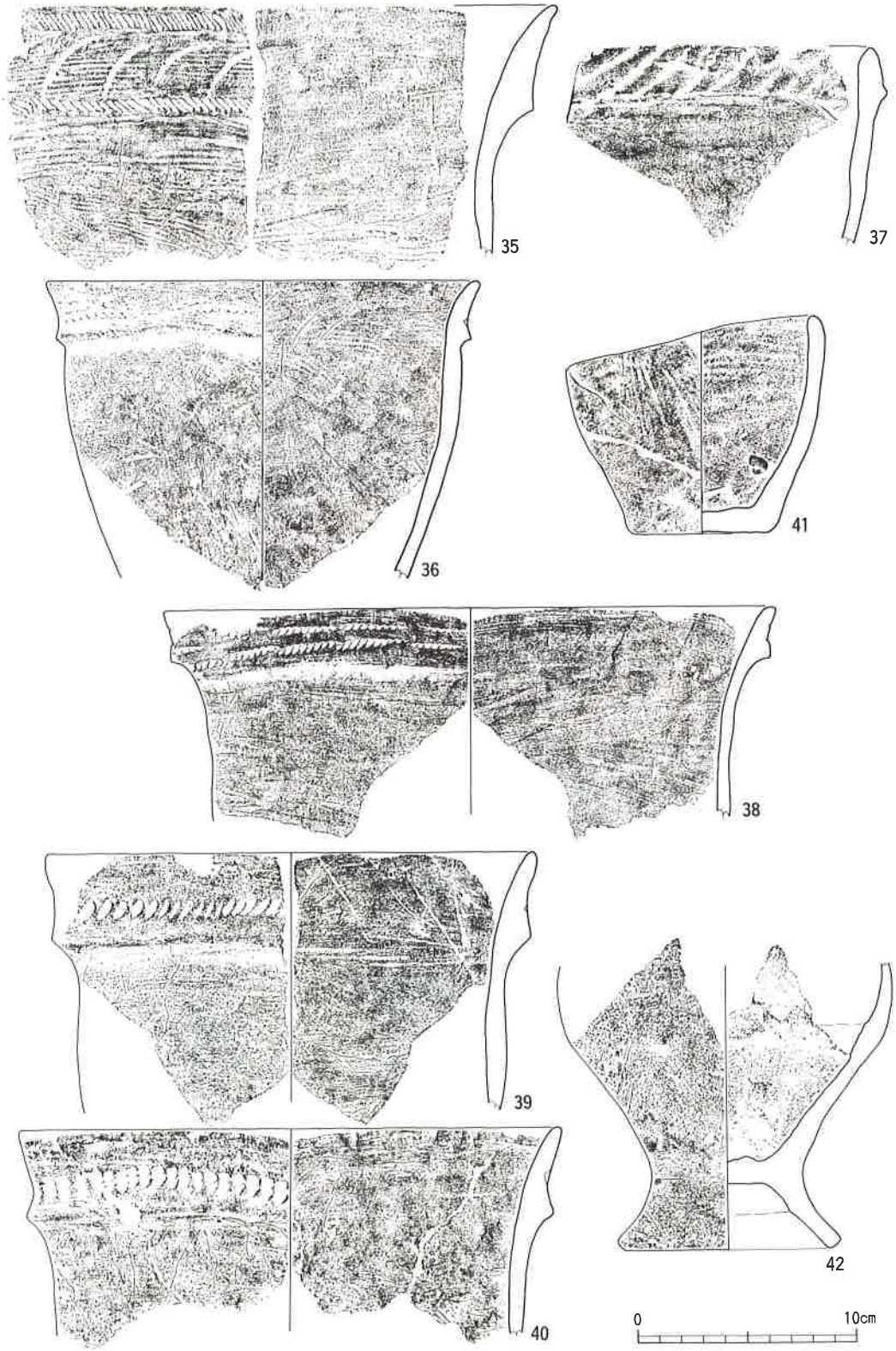
第５図　１トレンチの出土遺物(1)最下層土器１



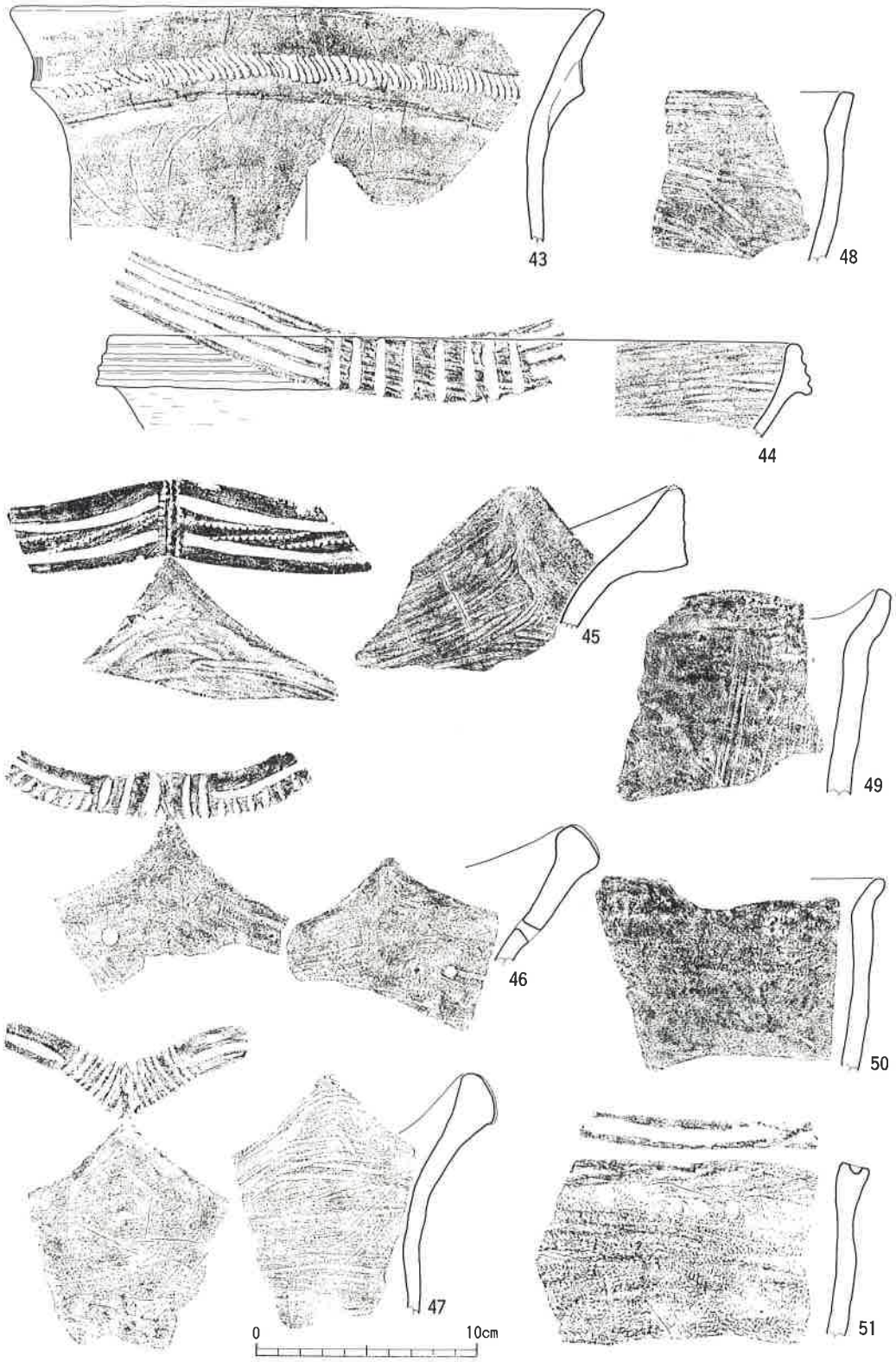
第６図　１トレンチの出土遺物(2)最下層土器２



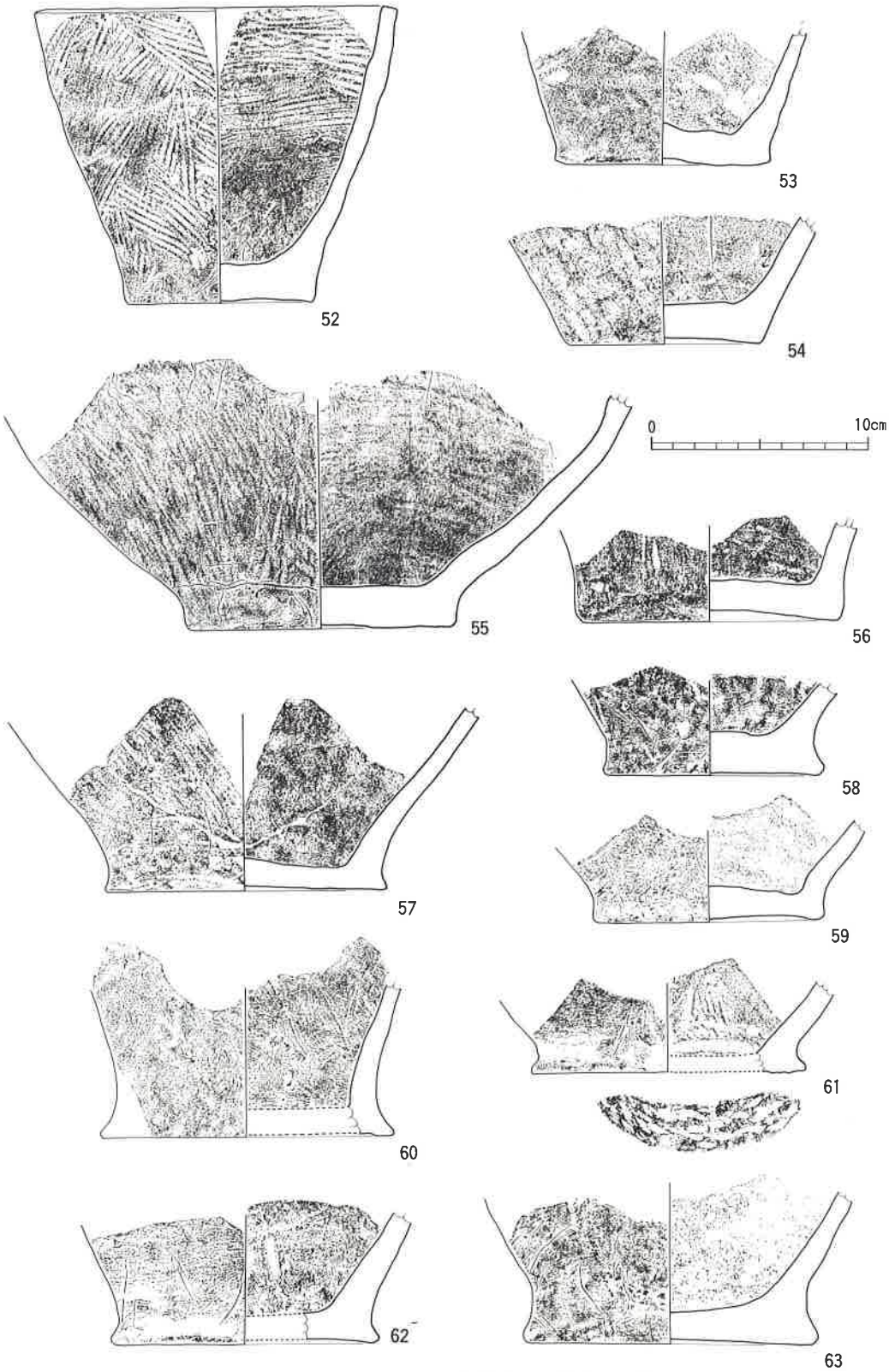
第７図　１トレンチの出土遺物(3)最下層土器３



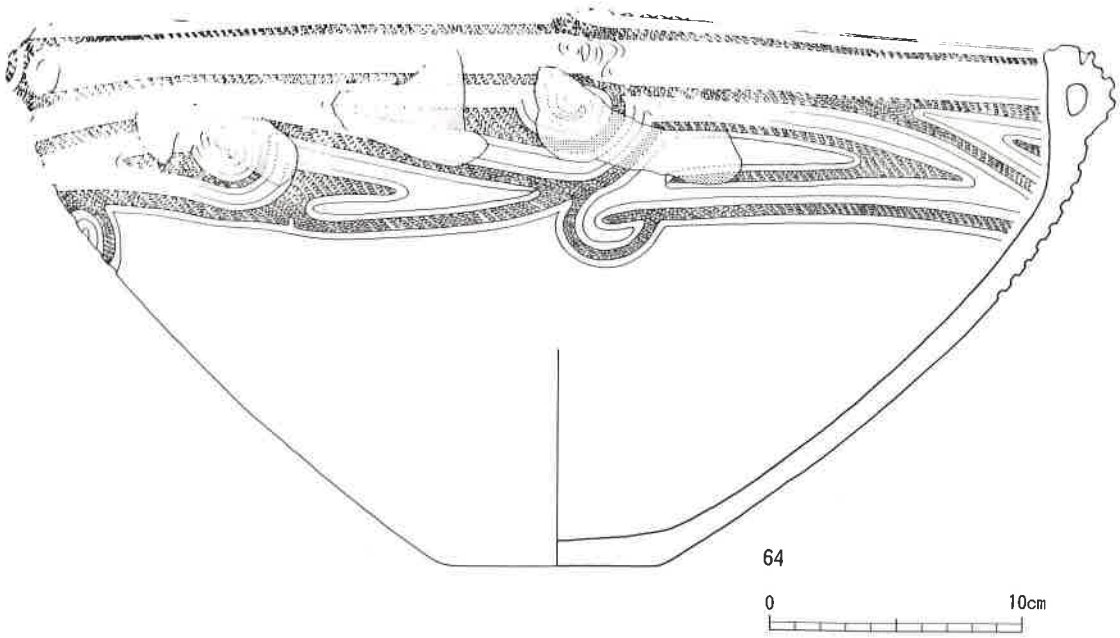
第８図　１トレンチの出土遺物(4)最下層土器４

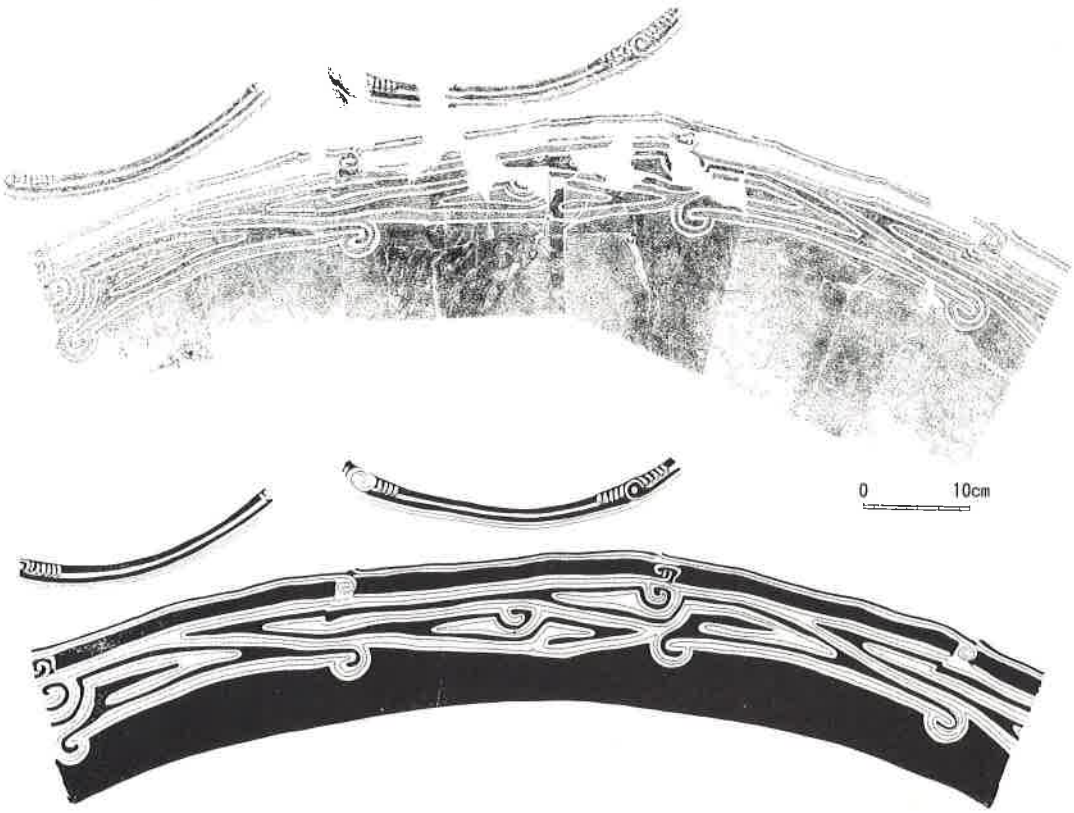


第９図　１トレンチの出土遺物(5)最下層土器５



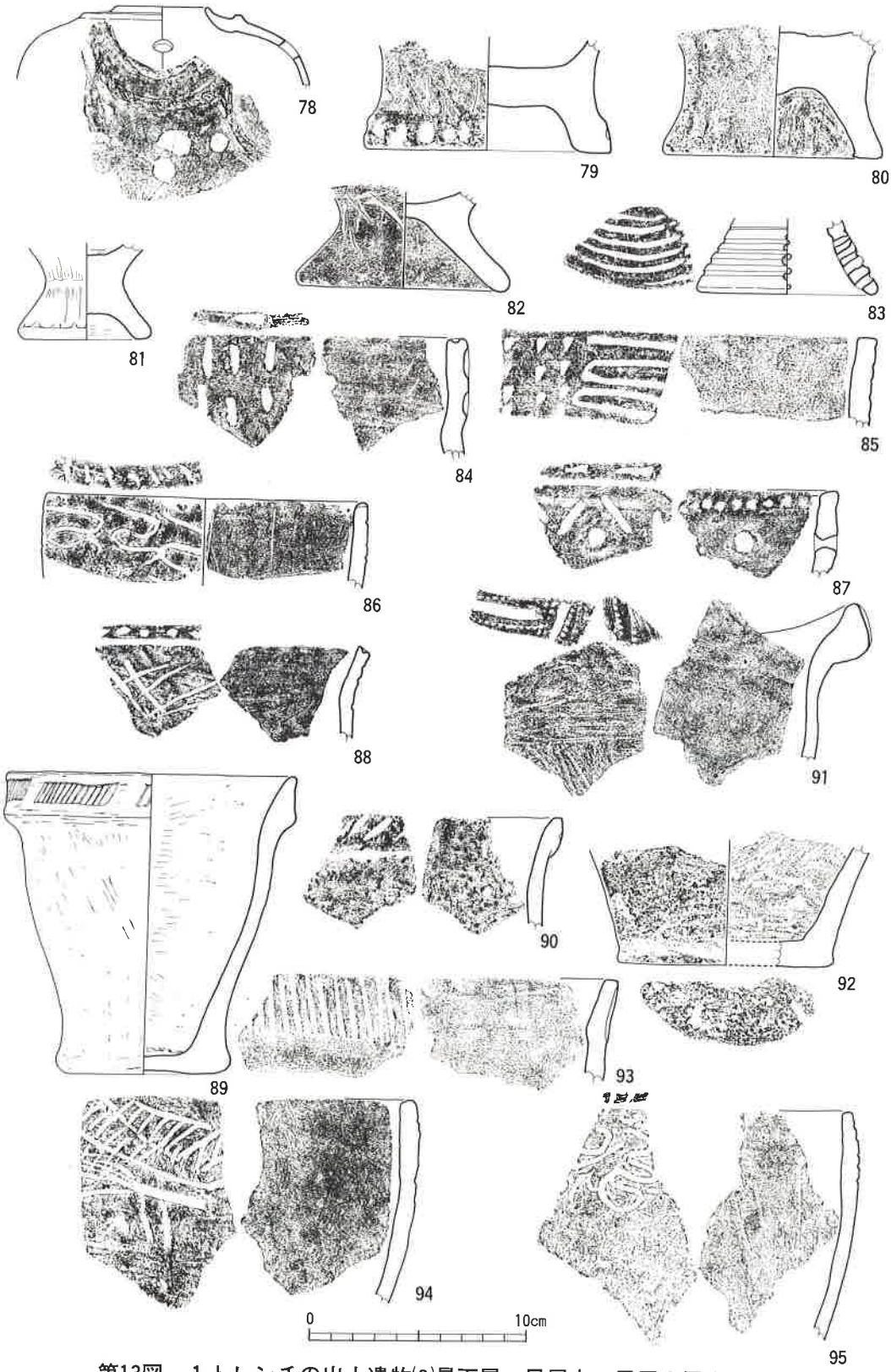
第10図　１トレンチの出土遺物(6)最下層土器６



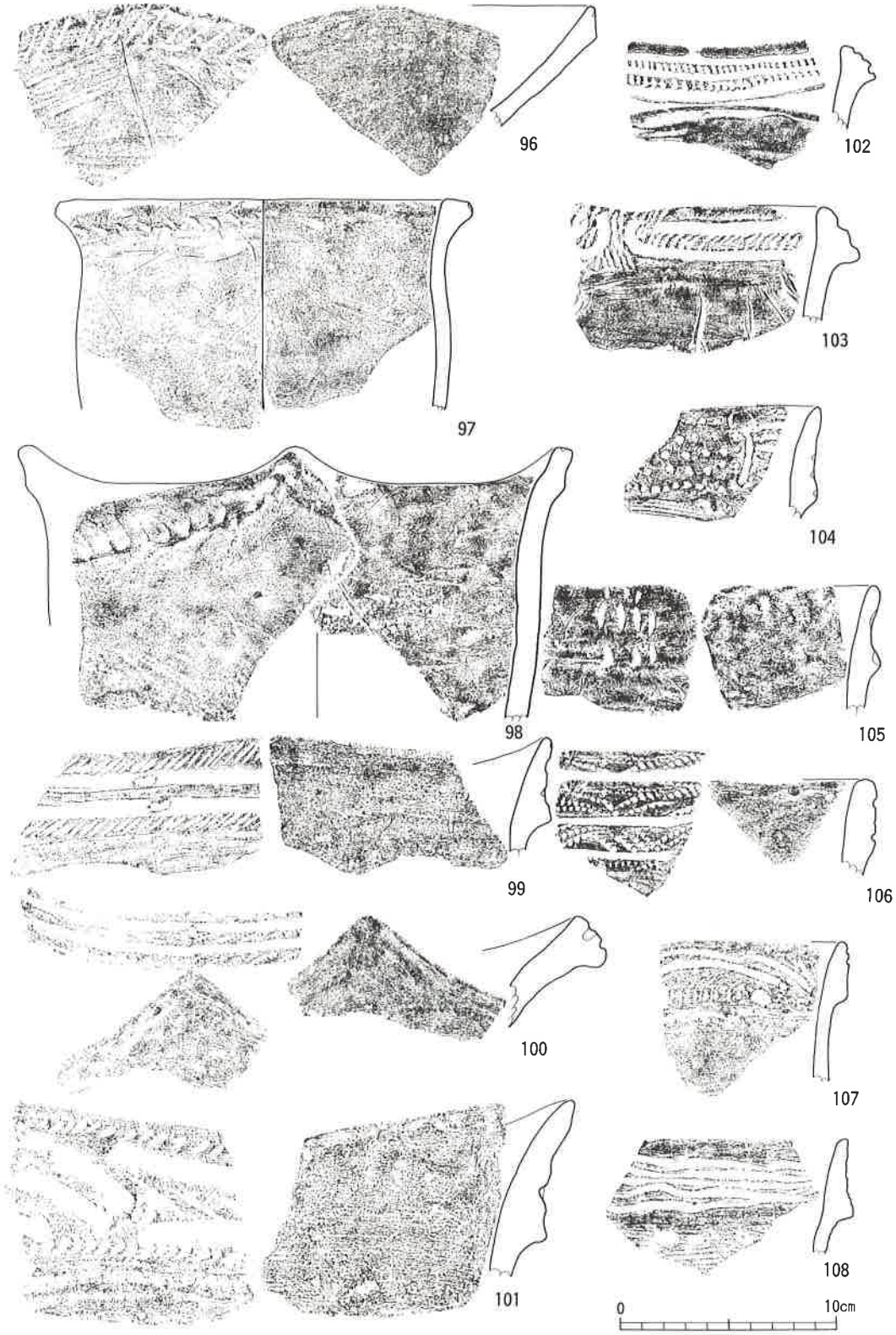


第11図　１トレンチの出土遺物(7)最下層土器７

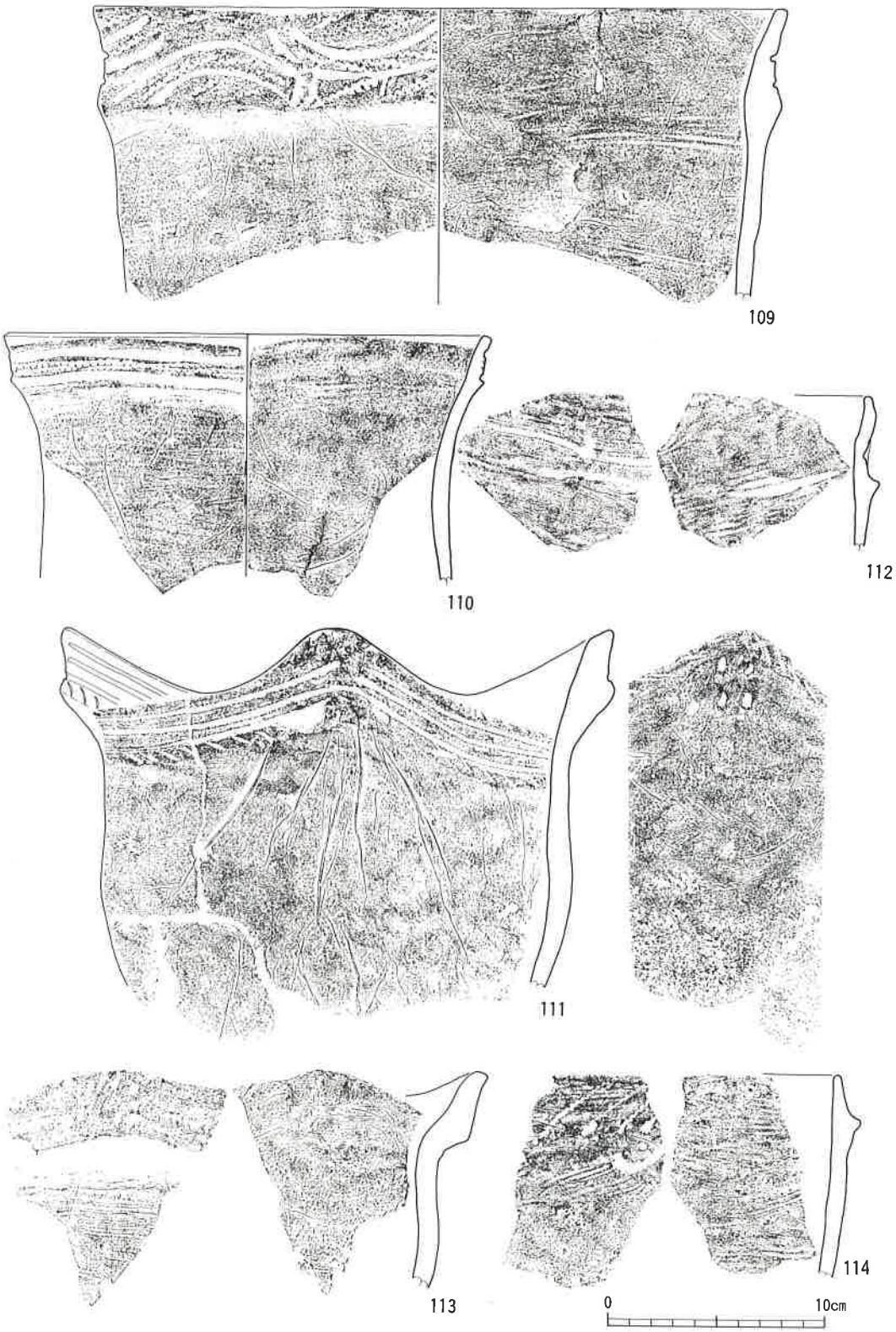
第12図　1トレンチの出土遺物(8)最下層土器8



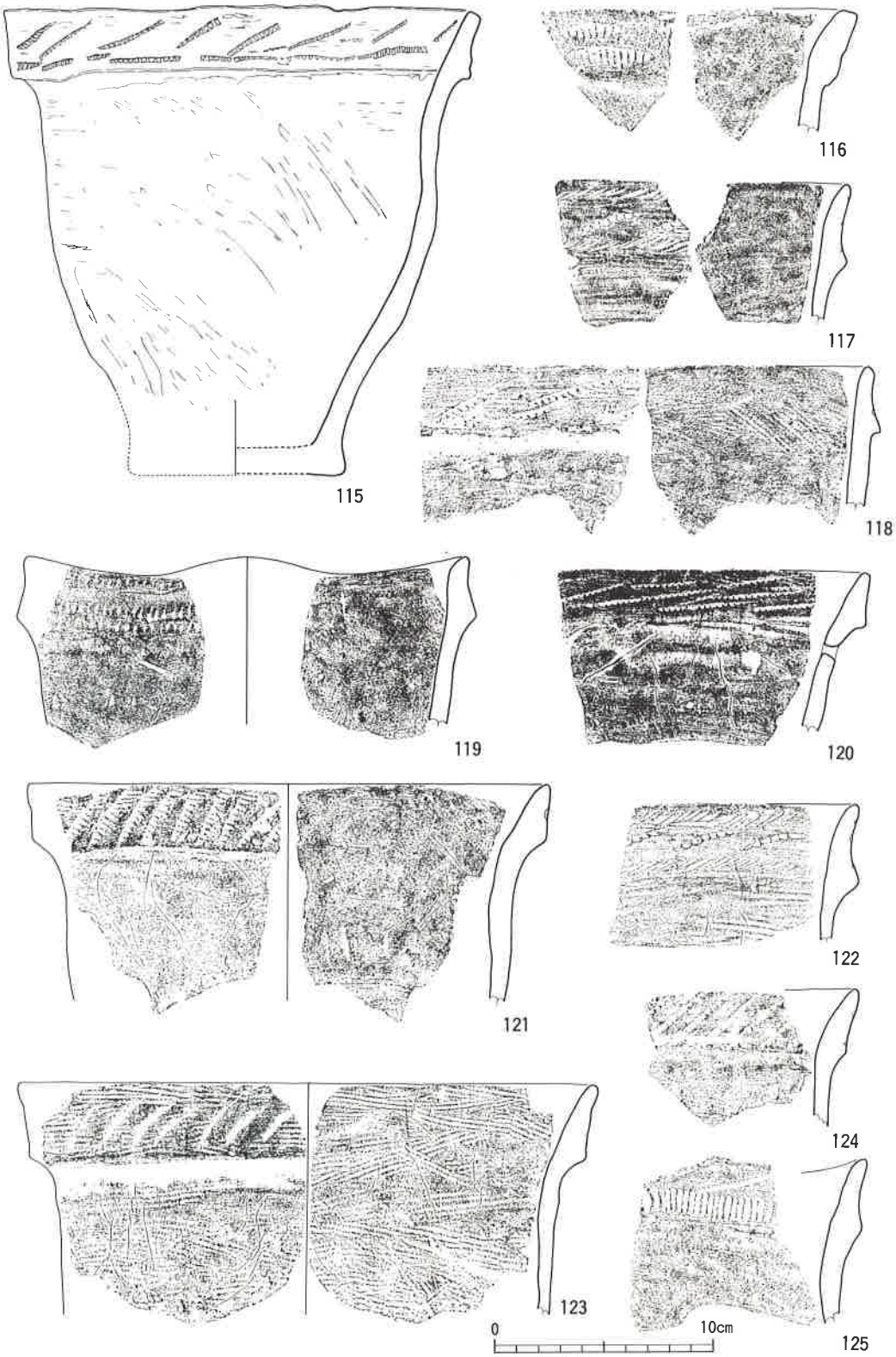
第13図　1トレンチの出土遺物(9)最下層・貝層中・貝層上層土器1



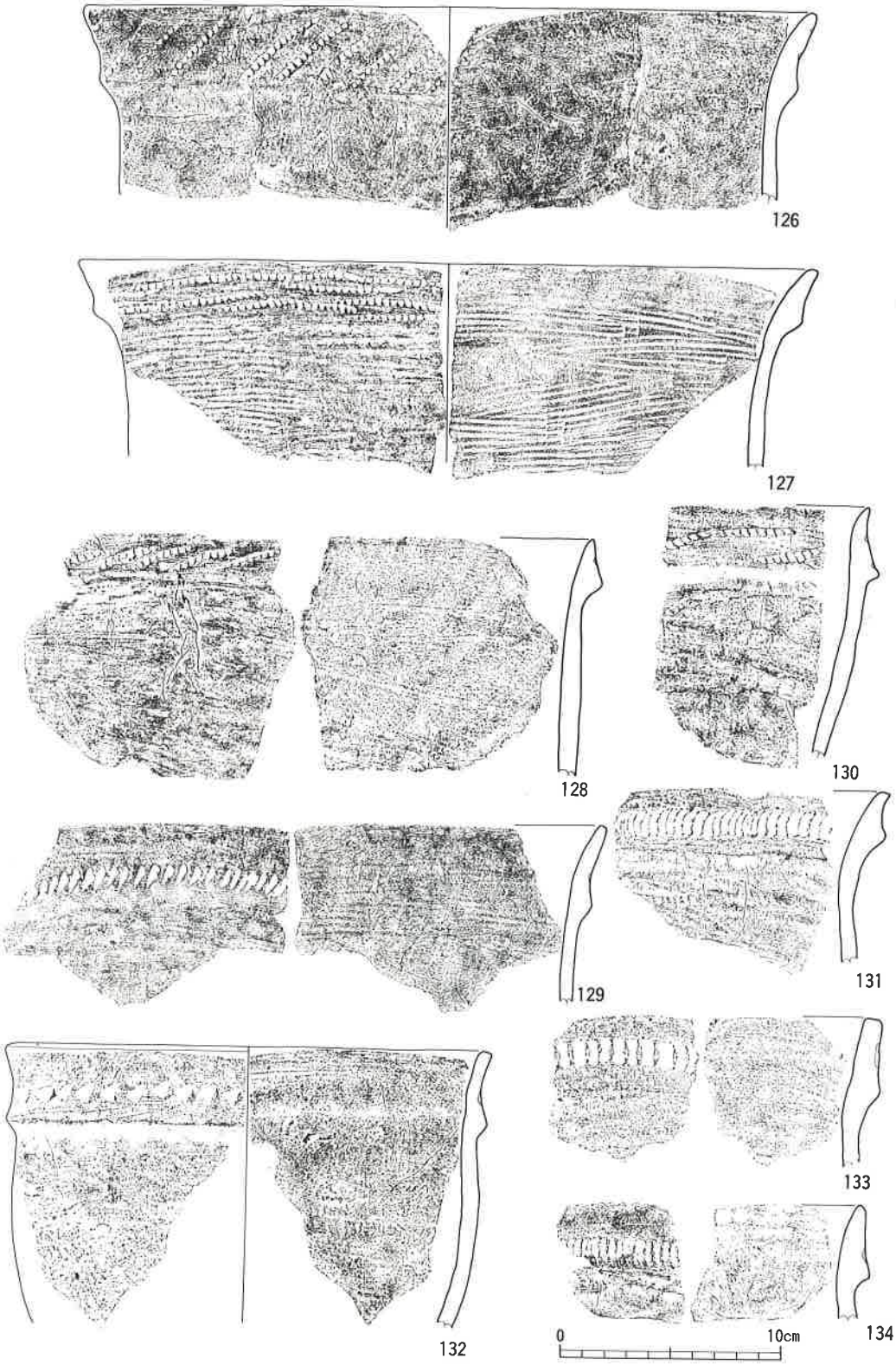
第14図　1トレンチの出土遺物(10)貝層上層土器1



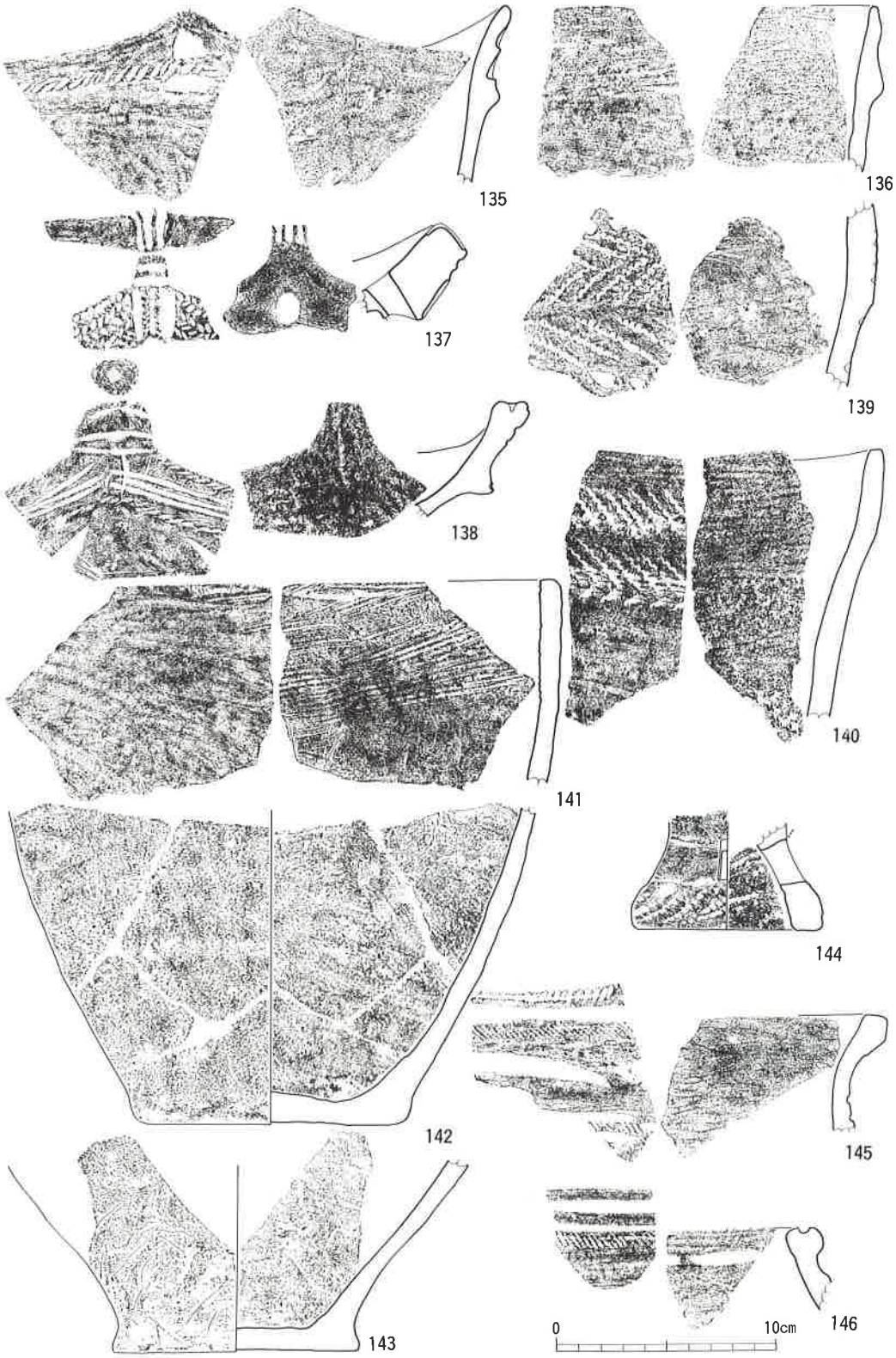
第15図　1トレンチの出土遺物(11)貝層上層土器2



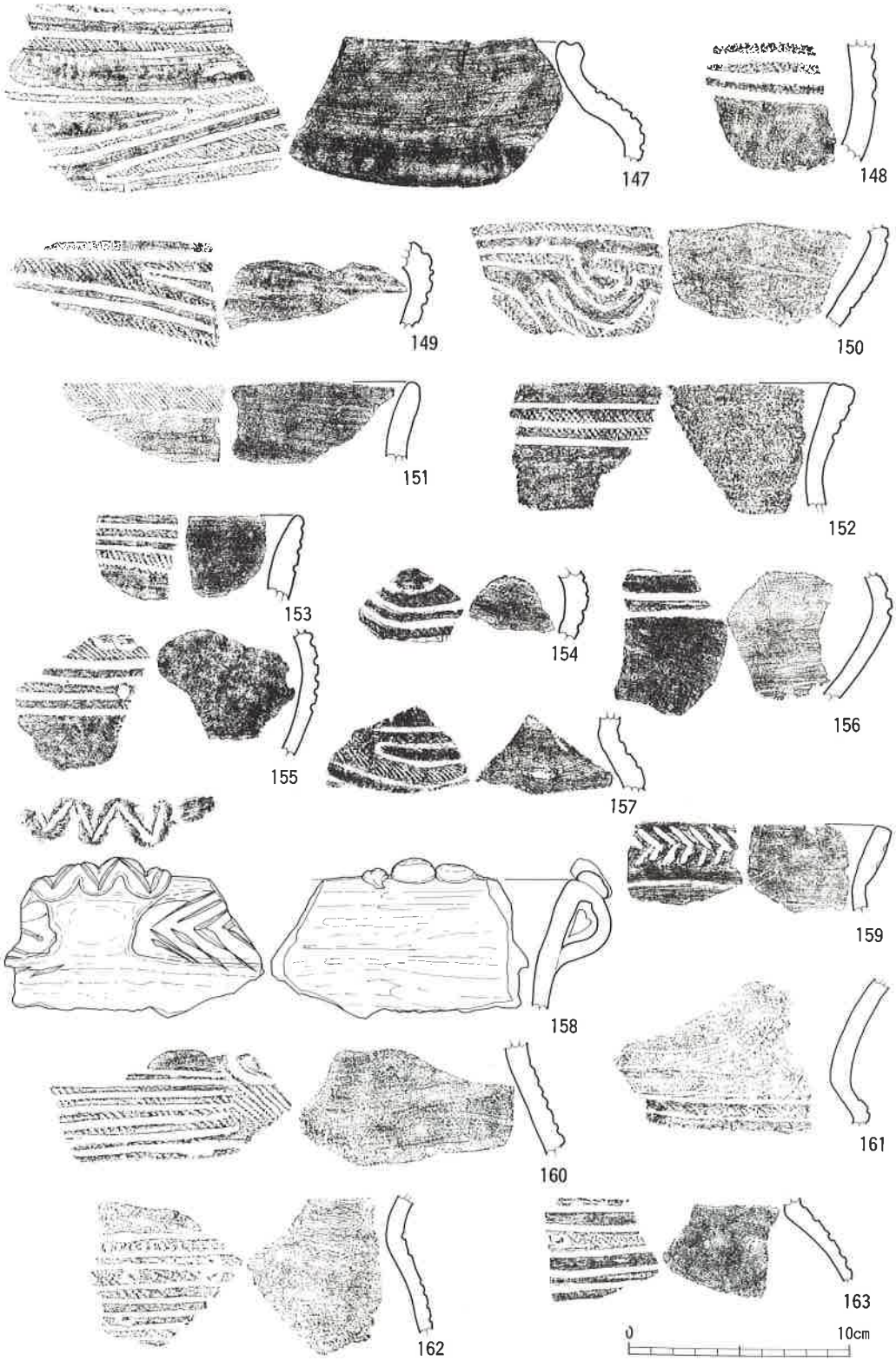
第16図　1トレンチの出土遺物(12)貝層上層土器 3



第17図　1トレンチの出土遺物(13)貝層上層土器4



第18図　1トレンチの出土遺物(14)貝層上層土器5



第19図　1トレンチの出土遺物(15)貝層上層土器6

少ないが，これは，貝層が比較的急傾斜で短いため末端部での遺物は上層か下層に取り組まれたためである。

ハ）貝層上部（Ⅰ層～Ⅴ層）出土の土器（第13図～第20図－93～167）

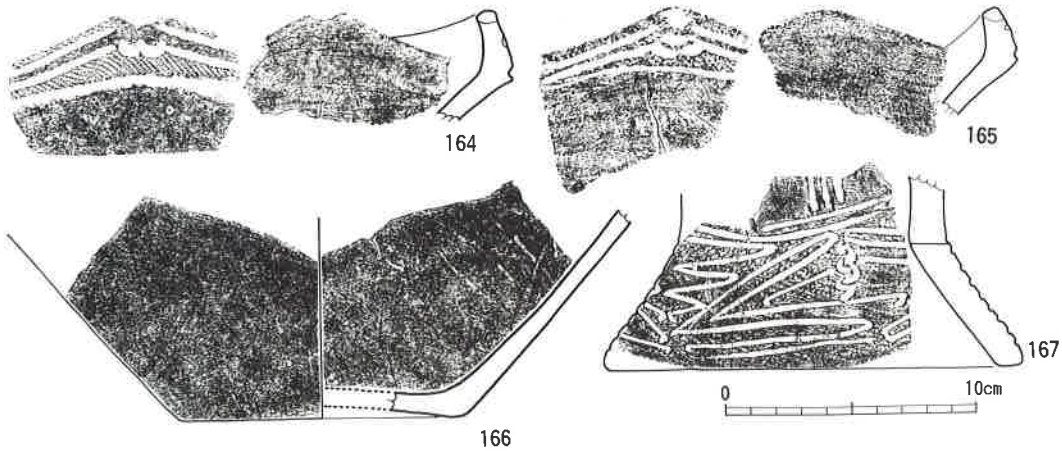
93は，短沈線文を口縁部に縦位に施文する。93はⅠ類土器に属すが，貝層上部ではこの１点だけの出土である。94～97は，細沈線文で直線や曲線文を描くものである（Ⅱ類土器）。96は皿状に大きく外反し，口縁端部に短沈線を施す。97は，口唇部平坦面を外方に拡張するものでその外側下端にヘラ状の刺突文を施す。

98～138は，Ⅲ類土器に属すタイプである。98は，波状の肥厚口縁帯をつくるもので，無文である。99～101は，肥厚口縁外面の上端と下端に連続して刺突文を施し，その間に凹線文を施文するタイプである。102・103は，凹線文間にヘラ状の刺突文を充塡させる珍しいタイプである。109・110は凹線文間に貝殻腹縁刺突文を施文する。111・112は，凹線文のみを施文する。なお，111の波状部の内面には刺突文が施文される。113～128・130は，肥厚口縁部に貝殻腹縁刺突文を斜位に施文するタイプである。125は，貝殻腹縁刺突文の下端にヘラ状刺突文が組み合わされる。129・131～136は，肥厚口縁の下端にヘラ状刺突文を巡らせる簡素なものである。

137・138は大きく外反する口縁部で，台付皿形土器の口縁部である（Ⅴ類土器）。波状部は棒状の突起状を呈し，複雑な文様を施す。144は脚台で，方形の透かしと貝殻腹縁刺突文を施文する。

139・140は，口縁部が逆「く」字状に屈曲し，その外面に貝殻腹縁刺突文を施文する。Ⅳ類土器に該当する。

145～167は，研磨土器で磨消縄文系の土器を一括した（Ⅷ類土器）。器形は，145のように口縁部が延びるものと146のように短い形態のものがある。158は，橋状把手の上部にW字の粘土



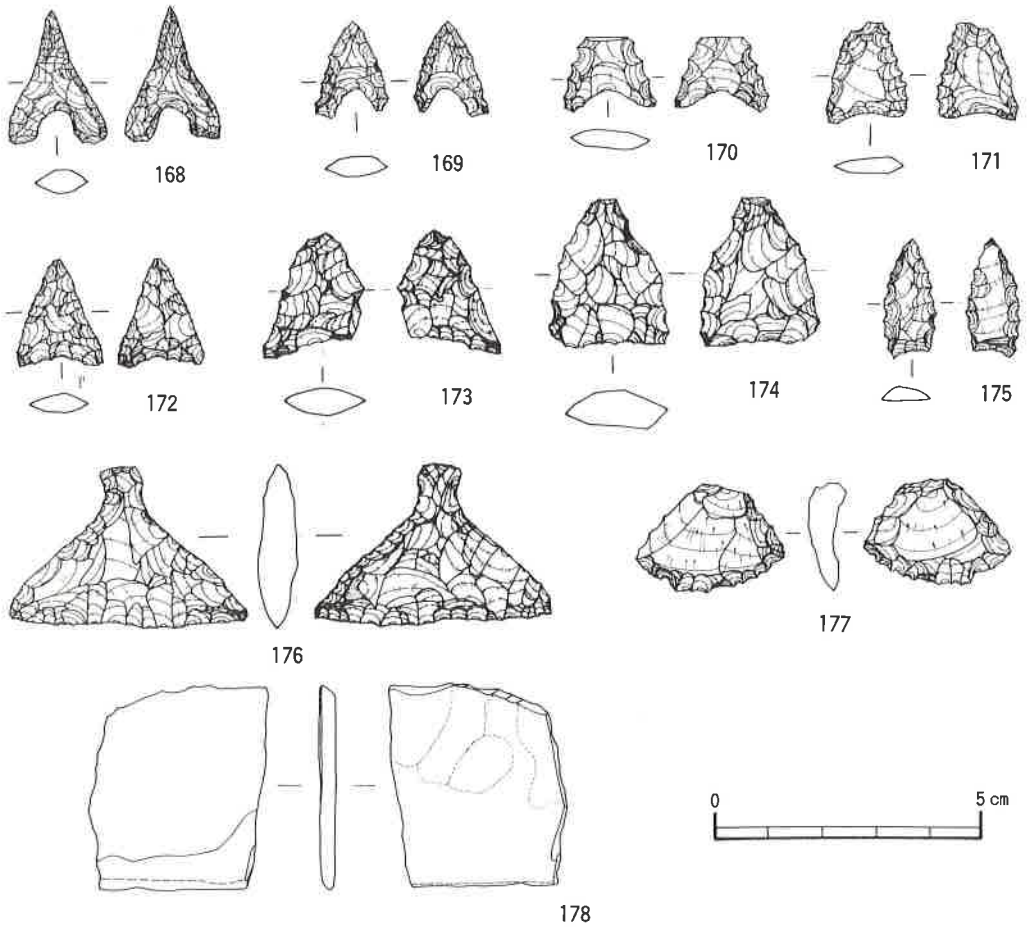
第20図　１トレンチの出土遺物(16)貝層上層土器７

紐を貼り付けるタイプである。164・165は，大きく外反して端部は立ち上がる口縁部である。161〜163は，その胴部片と考えられる。166は，良く研磨された磨消縄文系の底部である。167は，方形の透かしと磨消縄文を施文した脚台である。

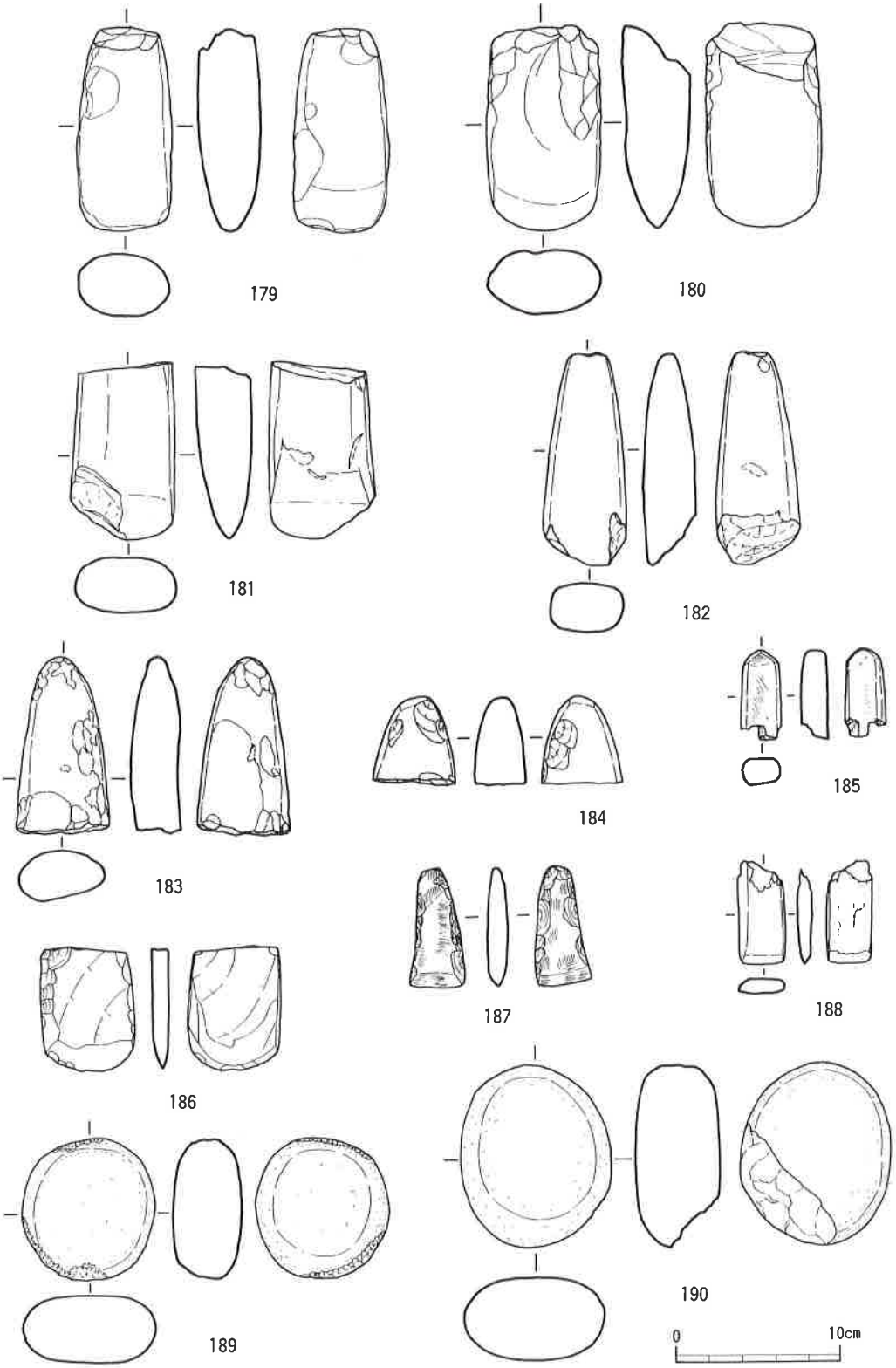
② **石器**（第38図〜第40図－450〜479）

石器は，石鏃・石匙・スクレイパー・擦り切り石器・磨製石斧・敲石・磨石・凹石・石錘・石皿の種類が出土している。

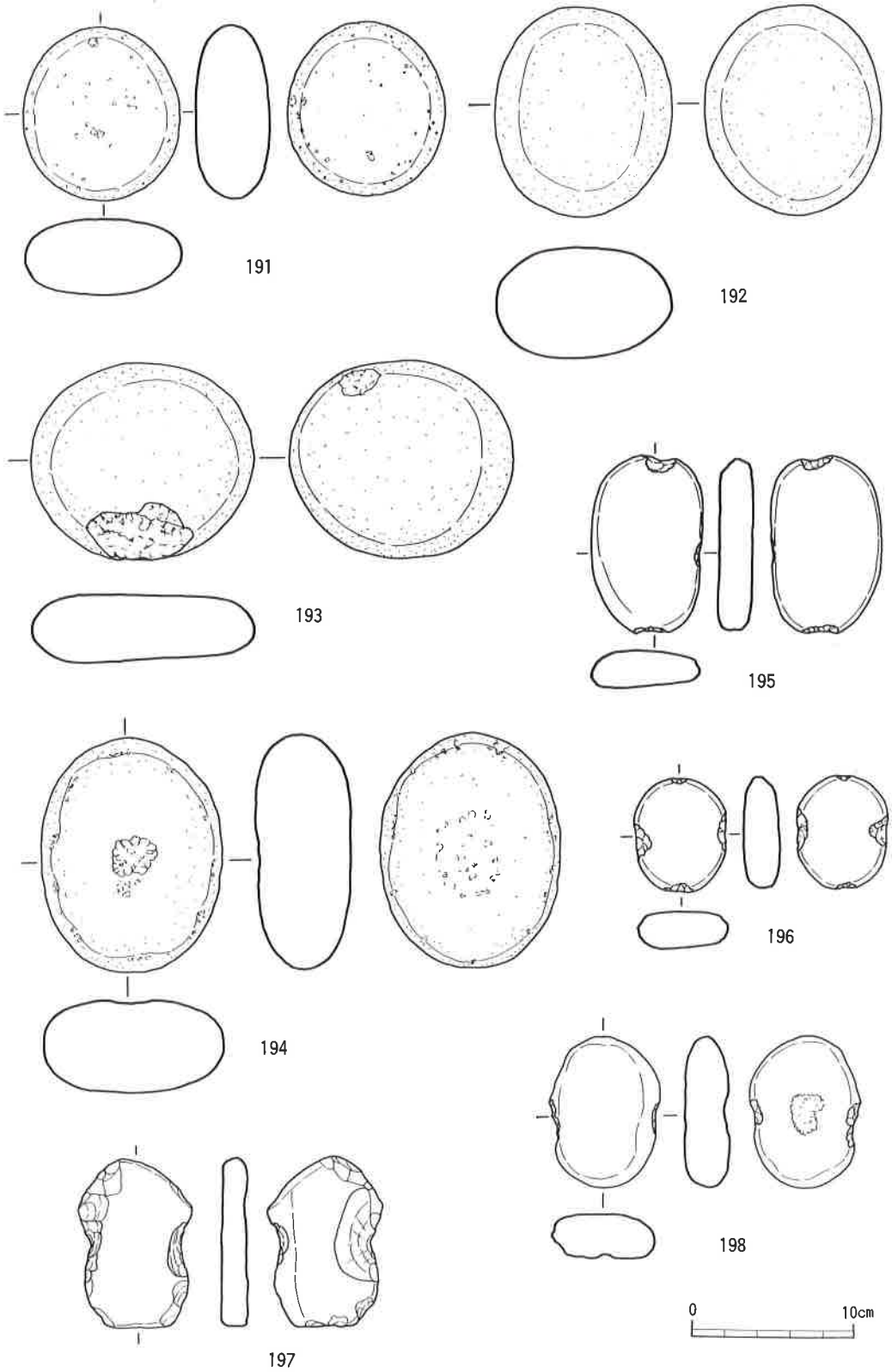
168〜175は，石鏃である。168のようなU字状の凹基式で両側辺がくぼむタイプから平基で三角形を呈するものまで各種みられる。176は刃部と抉りがあり，石匙である。177は交互剥離のみられるスクレイパーである。178は擦り切り石器である。179〜188は磨製石斧の破損品である。179〜181の刃部は，両刃である。182〜184は乳棒状の石斧に該当する。185は石斧の基部と考えられるが，三角に仕上げられた特異なものである。187・188は小型のノミ状の片刃石斧である。189〜194が，敲石・磨石及び凹石である。189は側辺に敲打痕が確認される。194は中央に浅い凹みが残る。いずれも石質は砂岩である。195〜198は石錘である。195・196は4側



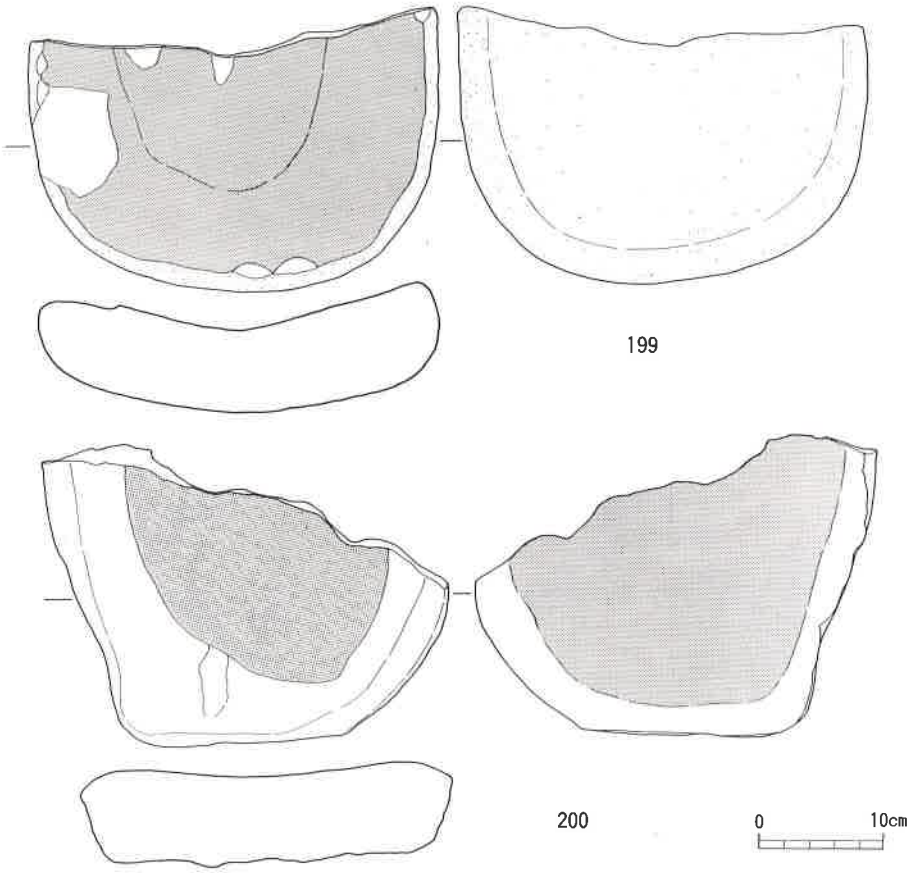
第21図　1トレンチの出土遺物(17)石器1



第22図　1トレンチの出土遺物⒅石器 2



第23図　1トレンチの出土遺物(19)石器 3



第24図　1トレンチの出土遺物(20)石器 4

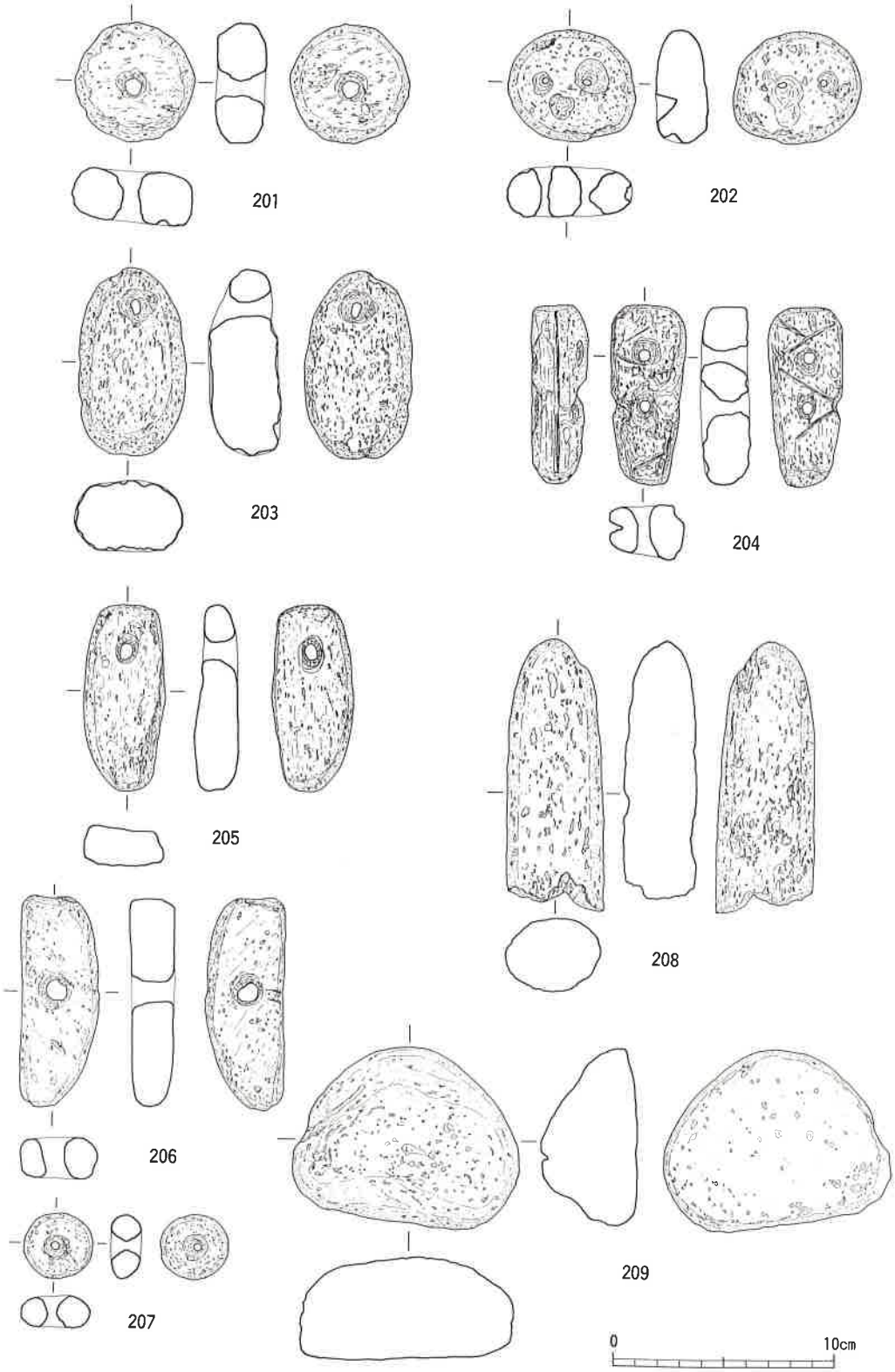
縁抉り入りで，197・198は2側縁抉り入りである。199・200は石皿である。199は外形を加工した丁寧な作りである。

③　**軽石製品**（第25図－201～209）

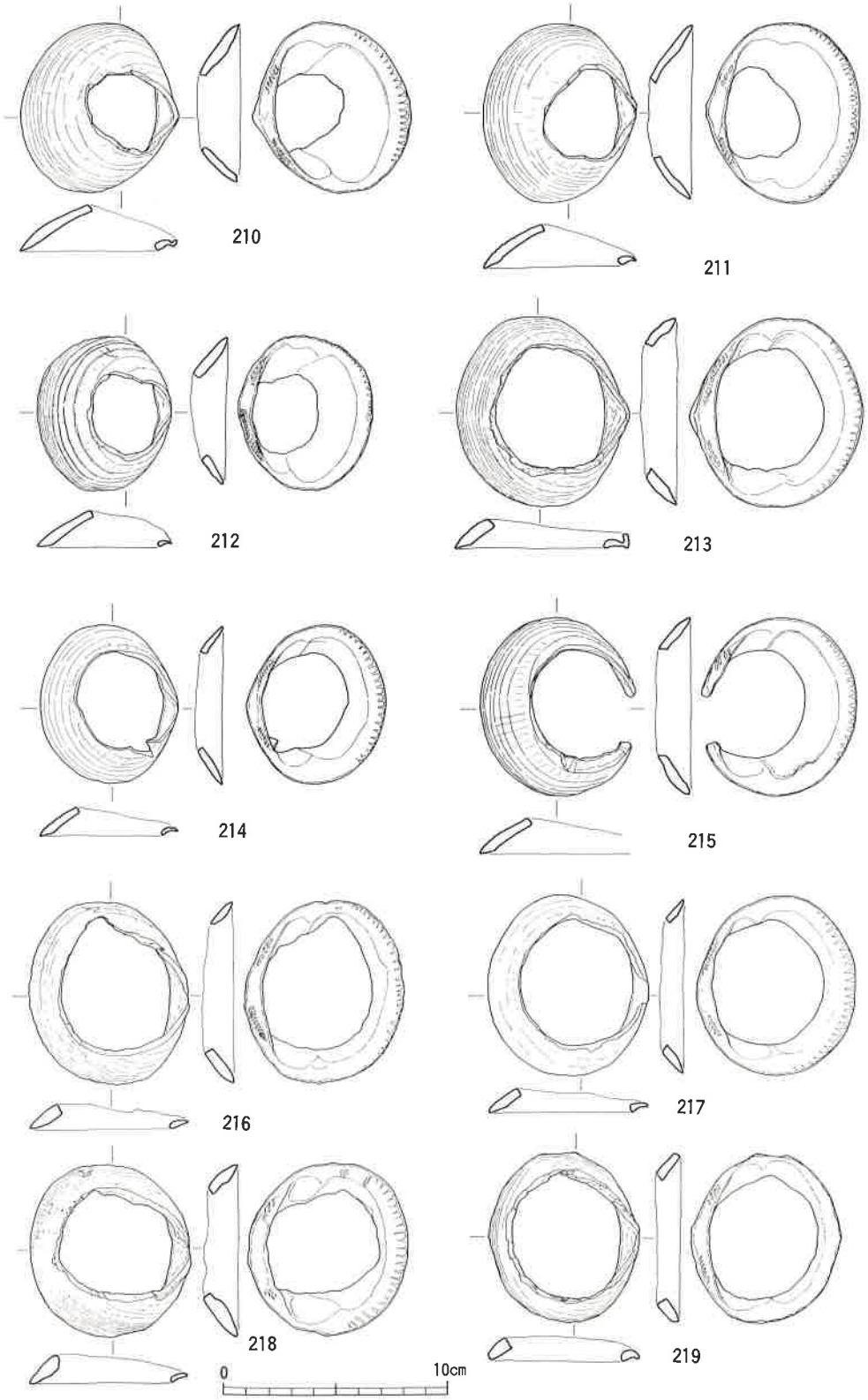
201～207は，軽石を円形にあるいは棒状に加工し，穿孔や刻目を施した軽石製加工品である。201・207は円形に加工した軽石の中央に穿孔したものである。202は中央に3つの穿孔がある。203・205は長方形の棒状加工品の上端に穿孔を施すものである。204は長方形の加工品の中央に2つの穿孔を施し，平面には刻目を，側辺には刻線を施すものである。106は長方形の加工品の中央に穿孔を施すものである。穿孔の右側には刻目が残る。これらはいずれも垂飾品であろう。208は棒状の加工品で，先端も丸く加工される。石棒の類であろうか。209は，一側面が研磨によって水平面をなすものである。

④　**貝輪**（第26図～第27図－210～228）

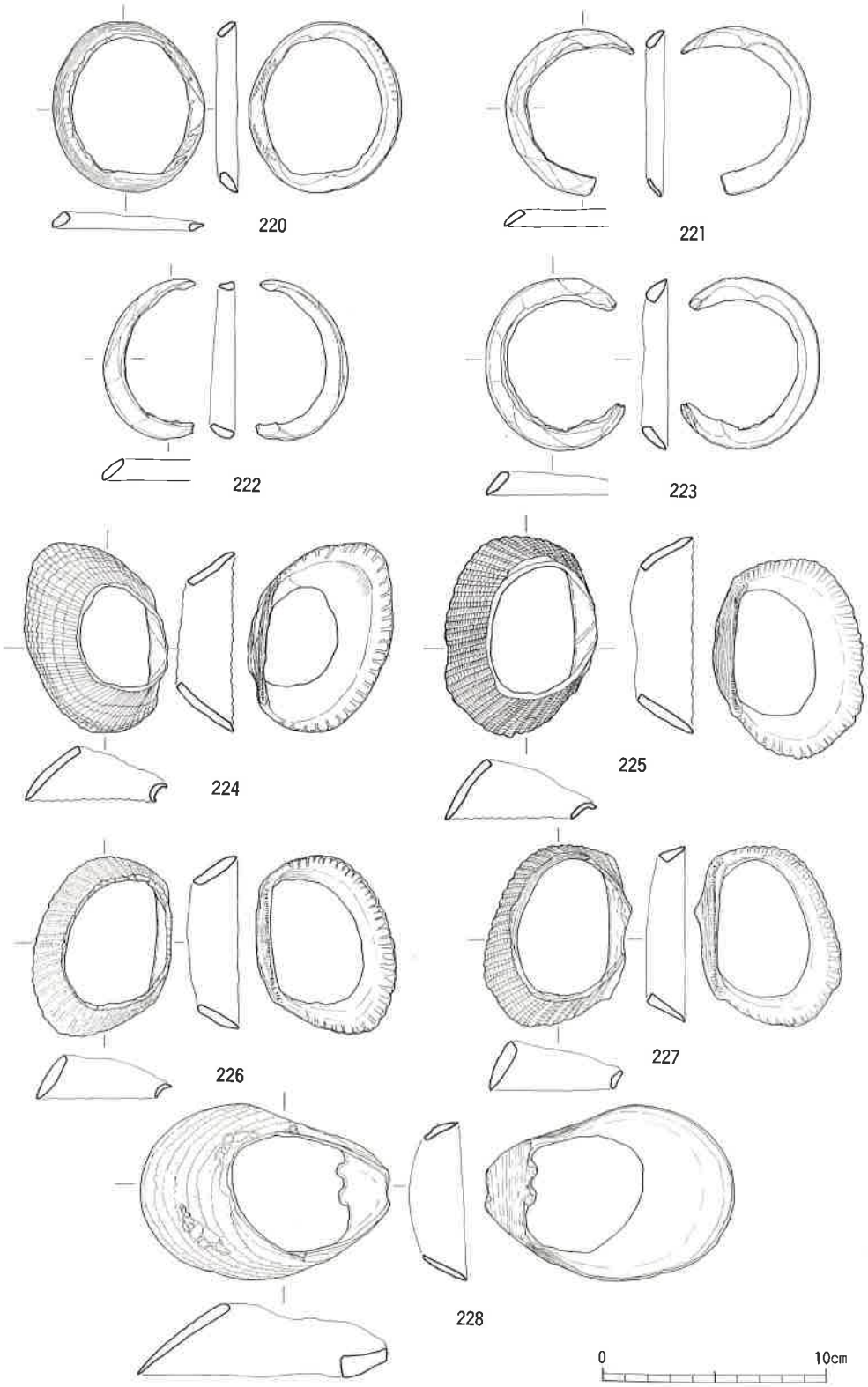
貝を素材に環状を呈するように打ち欠きあるいは研磨して作られたもので，貝輪の未製品と



第25図　1トレンチの出土遺物(21)軽石製品



第26図　1トレンチの出土遺物(22)貝輪 1



第27図　1トレンチの出土遺物(23)貝輪 2

完成品の破損品がある。貝種は，タマキガイとマルサルボウガイがあり，カバトゲウミギクガイを環状に打ち欠いた後研磨したものが１点だけ出土している。

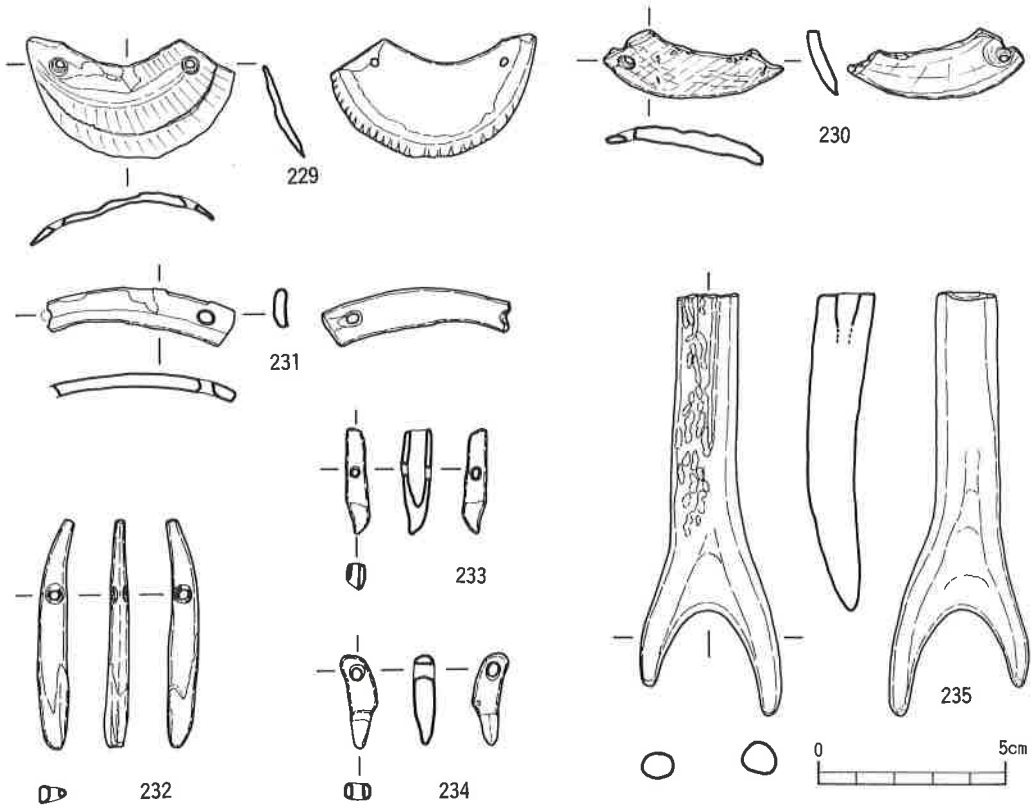
210～223はタマキガイ製の貝輪の未製品ならびにその製品の破損品である。本貝塚出土の貝輪には，先の調査でも加工工程の段階が確認されている。第一工程は，殻頂部の除去段階で，210・211がそれにあたる。第二段階は殻頂部を除去した後に外面を粗く研磨した段階で，212～218がそれにあたる。第三段階は殻頂部を除去し表裏を粗く研磨した後に貝殻腹縁の側縁内面の肋目部分を剝離した段階のもので，219がそれにあたる。第四段階は，貝輪の内側側面は未仕上であるが表裏および外側側面は丁寧な研磨仕上げがみられるもので，220～223がそれにあたる。最も完成品に近い段階である。

224～227はマルサルボウガイ製の貝輪の未製品と考えられるものである。いずれも殻頂部の除去のみの工程であり，第一段階のものである。

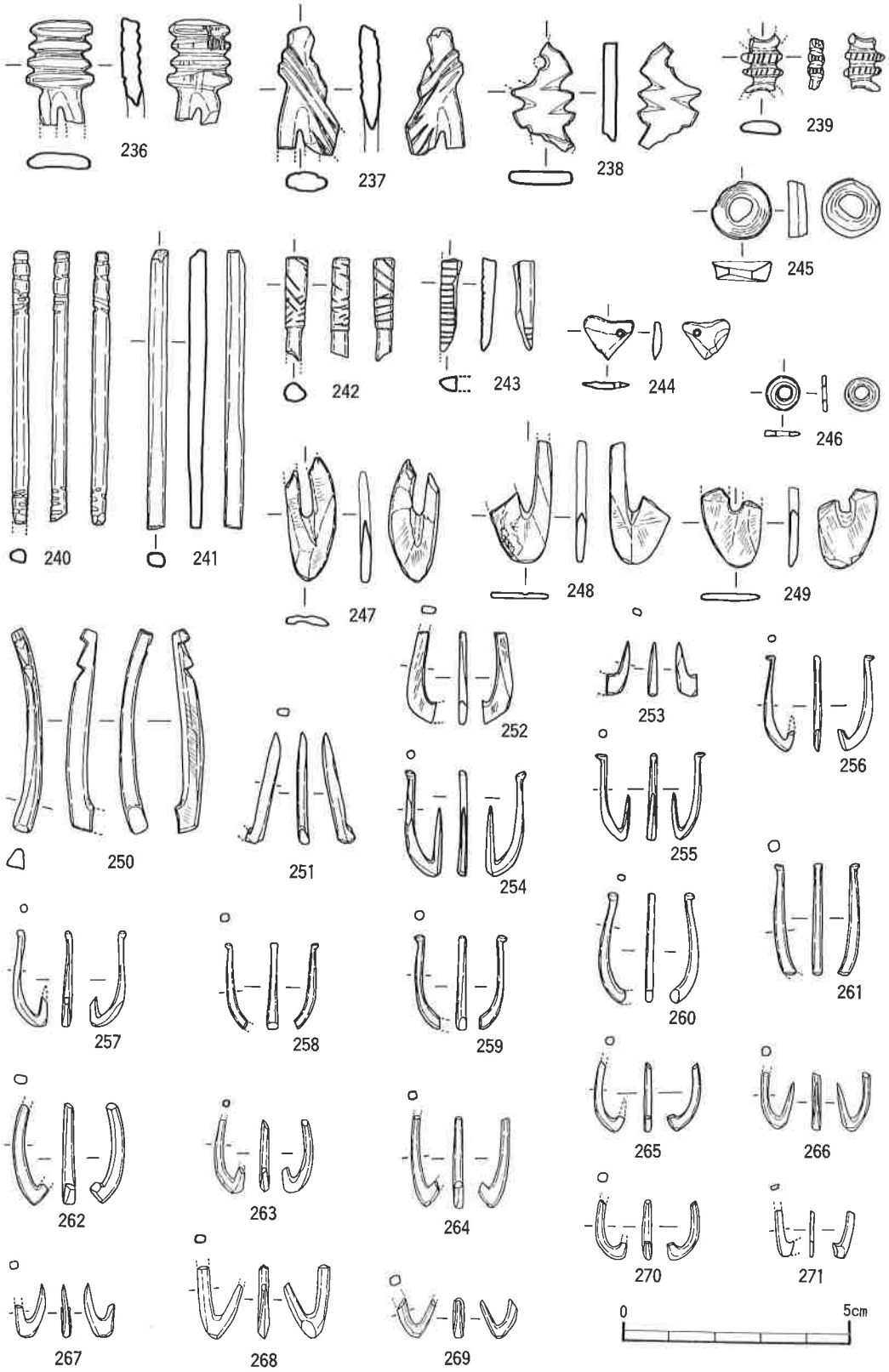
⑤　装飾品（第28図－229～234）

装飾品には，貝製垂飾・歯牙製腕輪・歯牙製垂飾・骨角製髪針・耳栓（サメ堆骨）・サメ歯垂飾等がある。

229・230は垂飾状の貝製品である。素材はウミギクガイ製で，貝殻腹縁の両側に径３～４㎜



第28図　１トレンチの出土遺物(24)骨角器１



第29図　1トレンチの出土遺物(25)骨角器2

の二つの穿孔がみられるものである。231は歯牙製のエナメル質部を使った結合耳飾りの一部と考えられる。弧状に成形された両端に穿孔が確認され，穿孔には外側への紐ズレがみられる。232～234はイノシシ牙製の垂飾品である。右側上顎切歯を利用したもので，基部に径3㎜程度の穿孔を施している。236～243は骨角製髪針で8点出土した。幅広で偏平な線刻・彫刻の装飾が施されるもの（236～238）と頂部に線刻・彫刻で装飾帯をつくる棒状のタイプ（239～243）がある。素材は，シカの中足骨を利用している。244は径1㎝の小型のサメ歯の穿孔品で，片側に1個の穿孔がみられる。245はサメの径12㎜の脊椎骨を研磨し，穿孔した加工品である。246は穿孔された径7㎜の偏平な円盤状の小玉である。

⑥　**単式釣針**（第29図－247～271）

単式釣針は，総数25本出土した。基本的にはいずれも無鐎である。素材は，250（イノシシ牙）を除いていずれもシカ角である。247～249はいずれも未製品で湾曲部はシカ角の中空部にあたる。250～253は軸部や鉤先部を偏平に仕上げるもので比較的大型の釣針になる。250は軸部が4.5㎝の大形のもので，素材はイノシシの牙のエナメル質部分を使用している。紐結びのために軸頭部には三角の抉りが二段に切られている。254～271は19㎜～23㎜の小形の単式釣針でほぼ同形態の作りである。軸頭部は，紐結びのために瘤状につくる。軸部は若干曲がり，鉤先部は湾曲部から鋭角に立ち上がる。鉤先部はいずれも鋭角に尖る。

⑦　**その他（シカ角）**（第28図－235）

235はシカ角で，途中で切断されたものであるが長さ11㎝の角先部分である。根部は直径15㎜程度の太さで中は5㎜程度の中空となる。股状に開いた先部は摩滅しているが，根部は原体のままの状態である。先部の摩滅から石鏃等の押圧剥離に使用される石器製作道具の可能性が考えられる。

2.19トレンチの調査

(1) 調査の状況（第30図）

第２貝塚を確認するために，前回の調査で設定した14トレンチに直交する２ｍ×12ｍのトレンチを設定して調査を開始したが，西側の盛土が厚く，調査が困難となったので，東側の２ｍ×５ｍを調査した。第30図にあるとおり旧地形は東方向から西方向に傾斜しており，前回の調査でも報告されているように，傾斜面に盛土をし平坦にしたものである。Ⅱ層は縄文土器や土師器を含む暗褐色土層である。Ⅲ層は25～40㎝の茶褐色土層である。縄文時代から古墳時代の土器がまばらに出土した。Ⅳ層は礫が混入した暗褐色土層で，縄文時代後期の土器・石器の遺物包含層である。土器は小破片が多く，石器もローリングを受けた形跡がみられた。Ⅴ層は明褐色のやや砂質の層で，縄文時代後期の遺物が数点出土した。Ⅵ層は黄褐色砂層で縄文時代後期の土器が２点出土した。Ⅶ層は炭化物の粒子が混入した黒褐色土層で，遺物は出土しなかった。Ⅷ層は溶結凝灰岩礫が混入した黄橙色の粘質土層で無遺物層である。

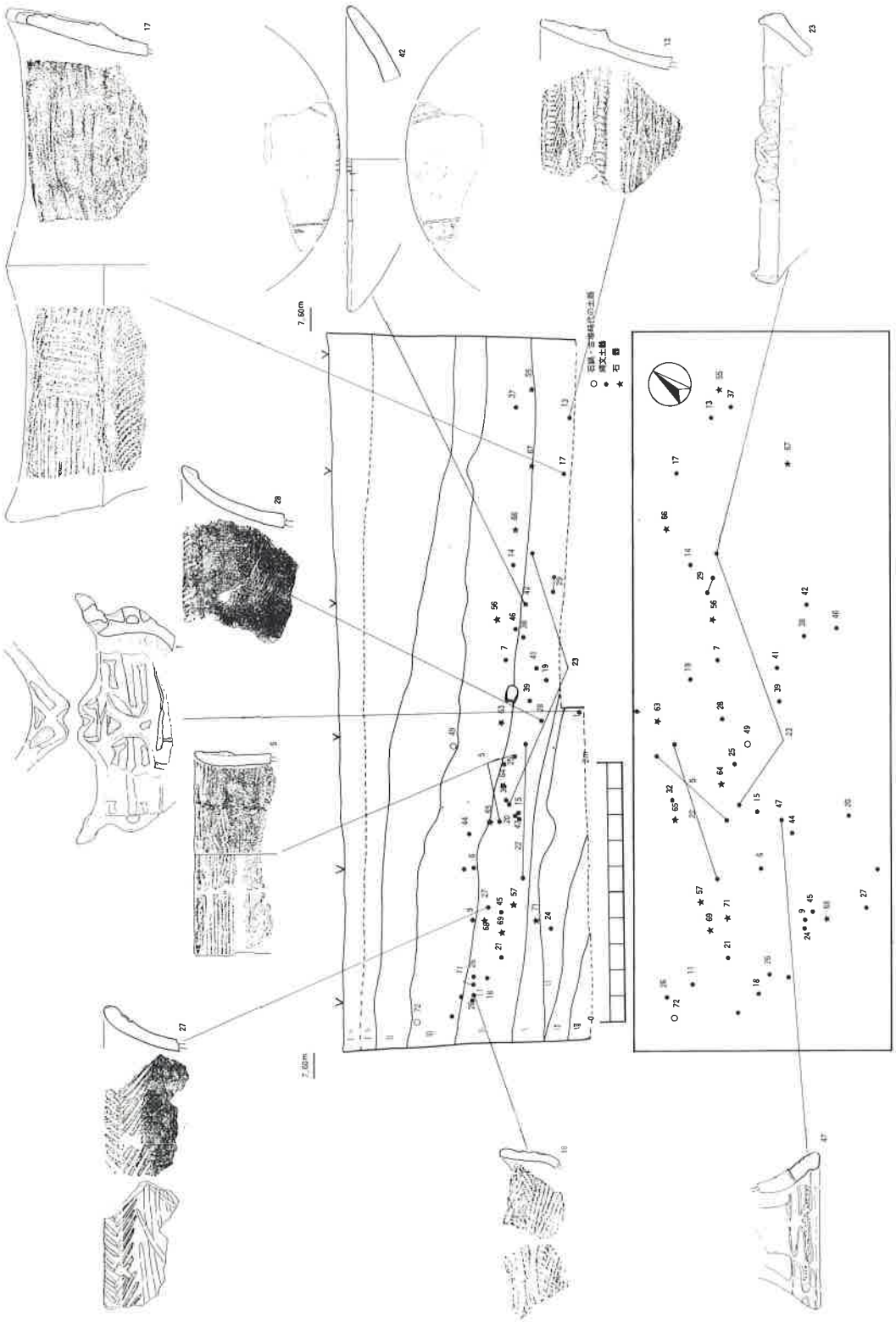
(2) 出土遺物

① **土器**（第31図～第33図）

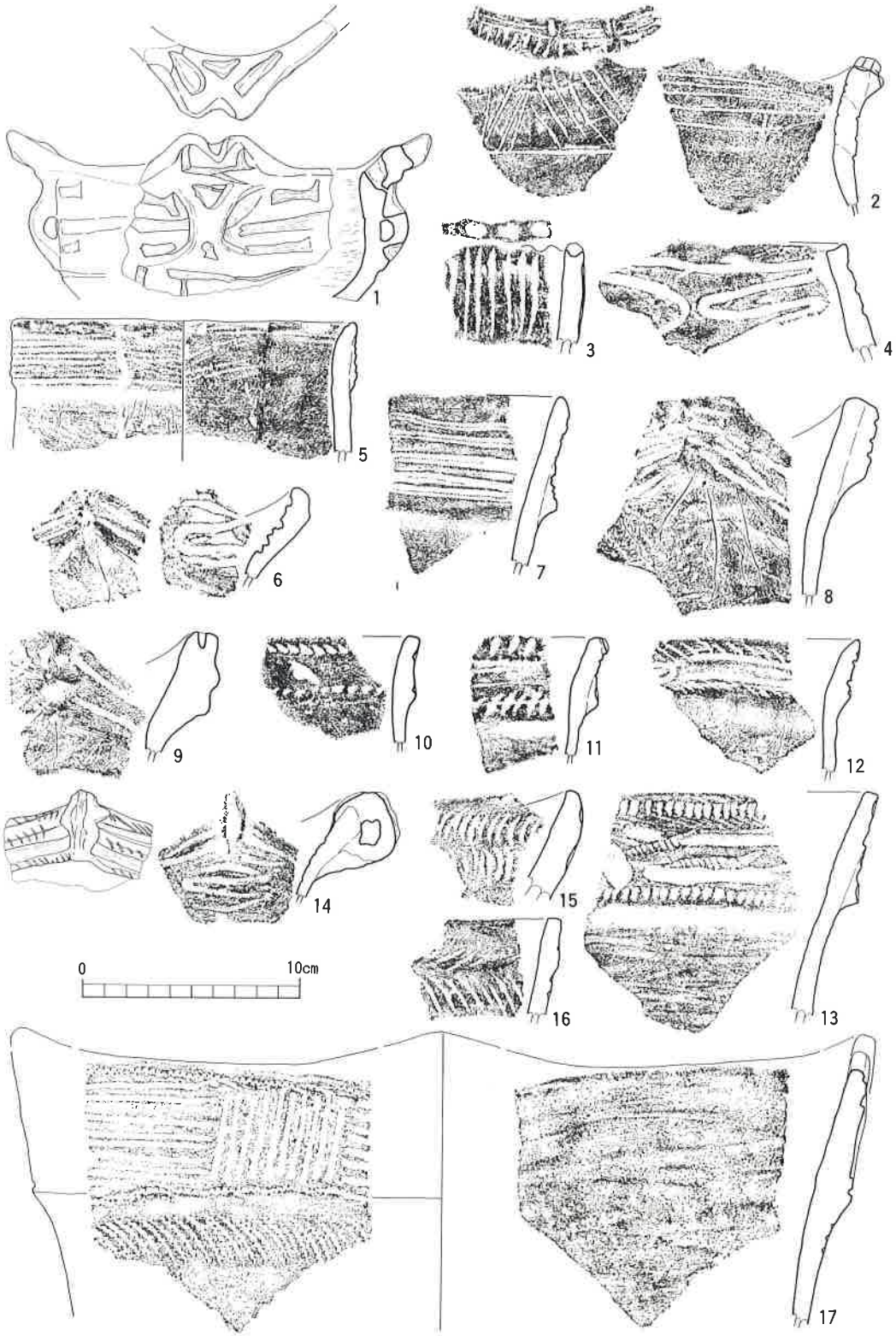
１はⅥ層から出土した把手を持つ鉢形の土器で，外面と内面の上部は赤色顔料が塗られている。胴部文様はヘラ状工具により浮き彫りされ，把手部分と山形の口縁部分の内側は深く削りこまれている。２は口唇部・内面・外面に直線的な沈線を施すものである。３は縦方向に連続した沈線を施し，口唇部は押さえられ，小さな波状を呈している。４はやや太めの沈線で曲線文を描く。５～14は口縁部を断面三角形に肥厚させて文様帯とし，ヘラによる沈線や連続した刺突を施すものである。15・16は短沈線を羽状に施す。17～19は縦と横に平行な沈線を施し，その上下に貝殻腹線による連続した刺突文を施す。17の胎土には金雲母が含まれる。20～40は磨消縄文系の土器である。20・21・23はM字状の貼り付け文を持つ口縁部で，貼りつけ部には短沈線が施される。24～29はやや肥厚した口縁部にヘラによる斜めの短沈線あるいは貝殻腹縁による斜めの刺突文を連続して施す。30～32は口縁部を拡張して平坦面を作出し，そこに沈線と刺突文が施され，縄文は外面に施される。31・32は橋状の把手部分である。33は内面に沈線と縄文を施す。34は小型の鉢形の土器で，外面に縄文を施す。37～40は口唇部に縄文を施した後，数条の平行する沈線を施す。41・42は台付皿型土器の皿部分である。42は沈線区画内に刺突文を施している。文様は内面と外面のほぼ同じ位置に施される。43～47は台付皿形土器の脚部である。43は無文であるが，44・45は沈線，46・47は沈線と刺突文が施され，透かし穴が開けられている。46・47の脚部の文様は42の皿部と共通するものである。48は外面と内傾する口唇部に沈線を施す。49はⅢ層から出土した古墳時代の甕形土器の脚台である。

② **土師器**（第33図）

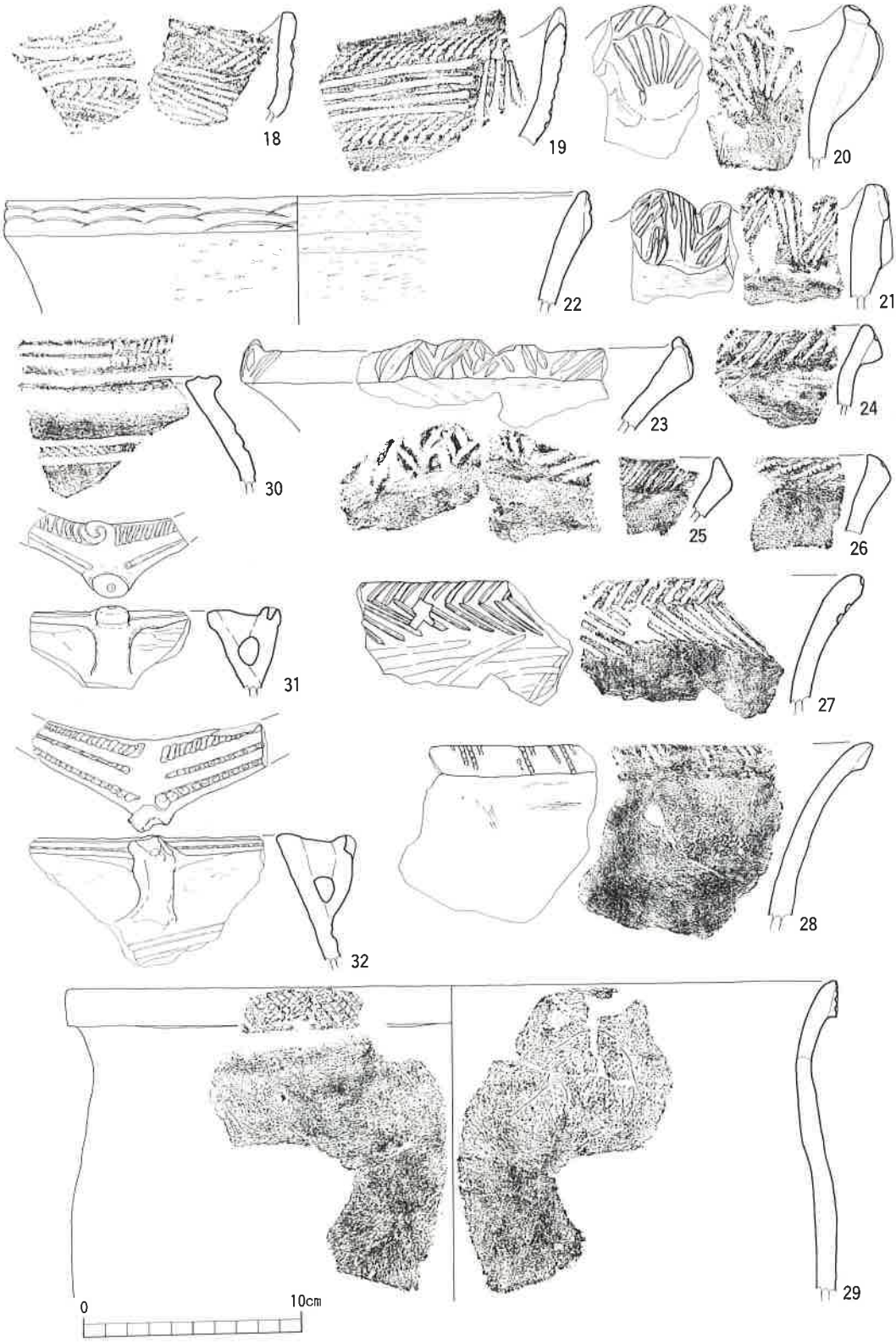
51・52は内黒土師器，50は黒色土師器である。Ⅱ層から出土し，内外面ともヘラ磨きされている。



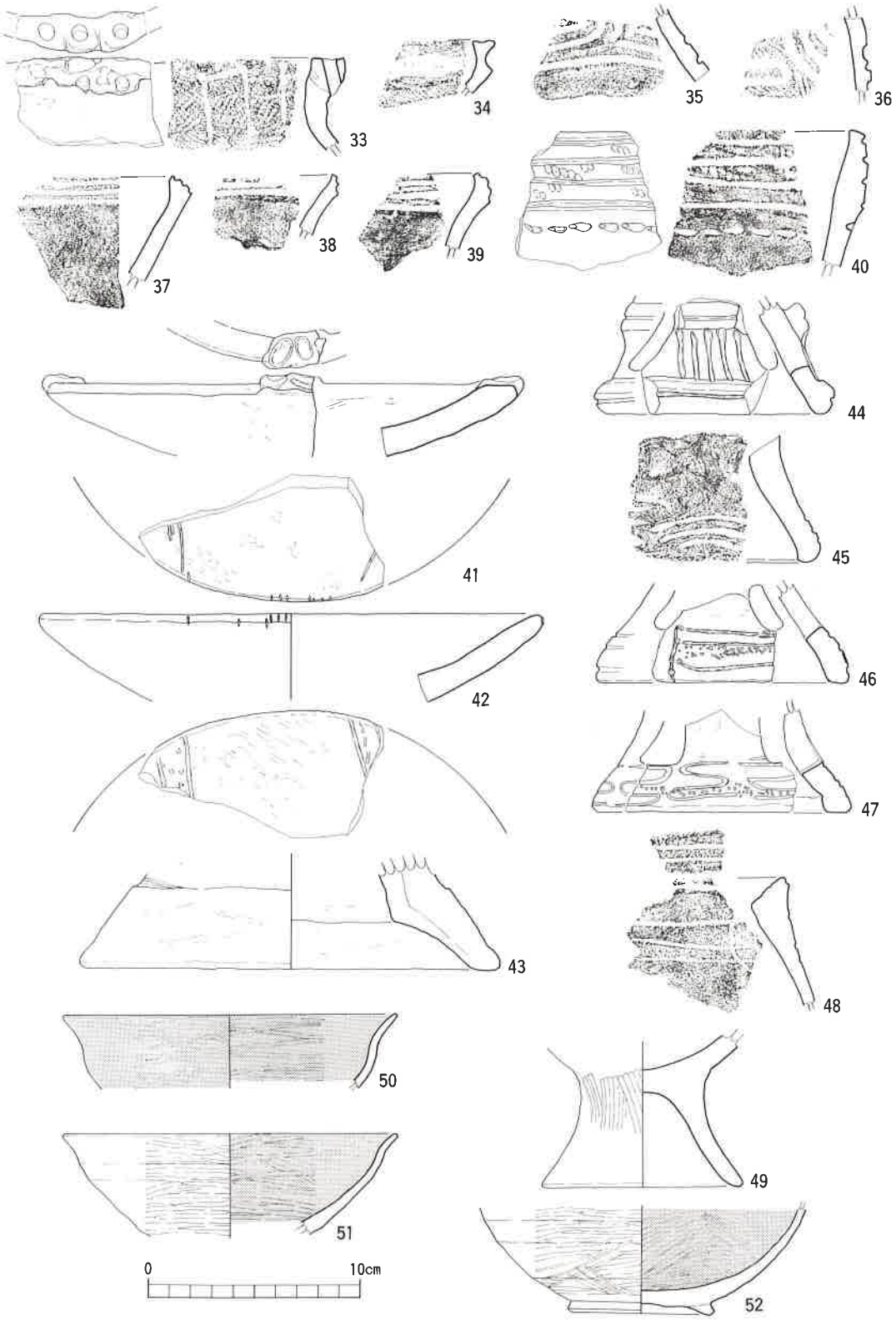
第30図　19トレンチの遺物出土状況



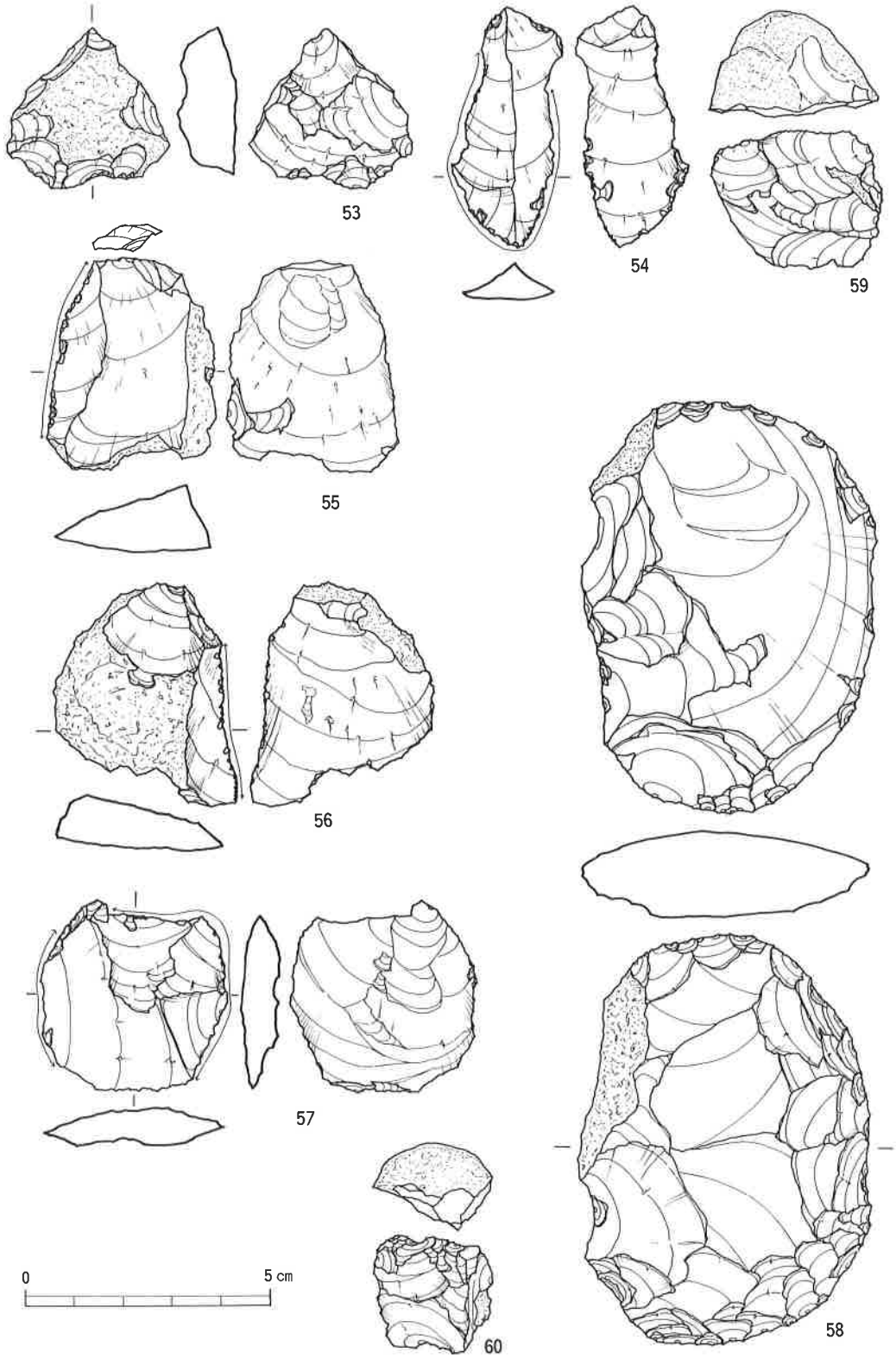
第31図　19トレンチの出土遺物(1)



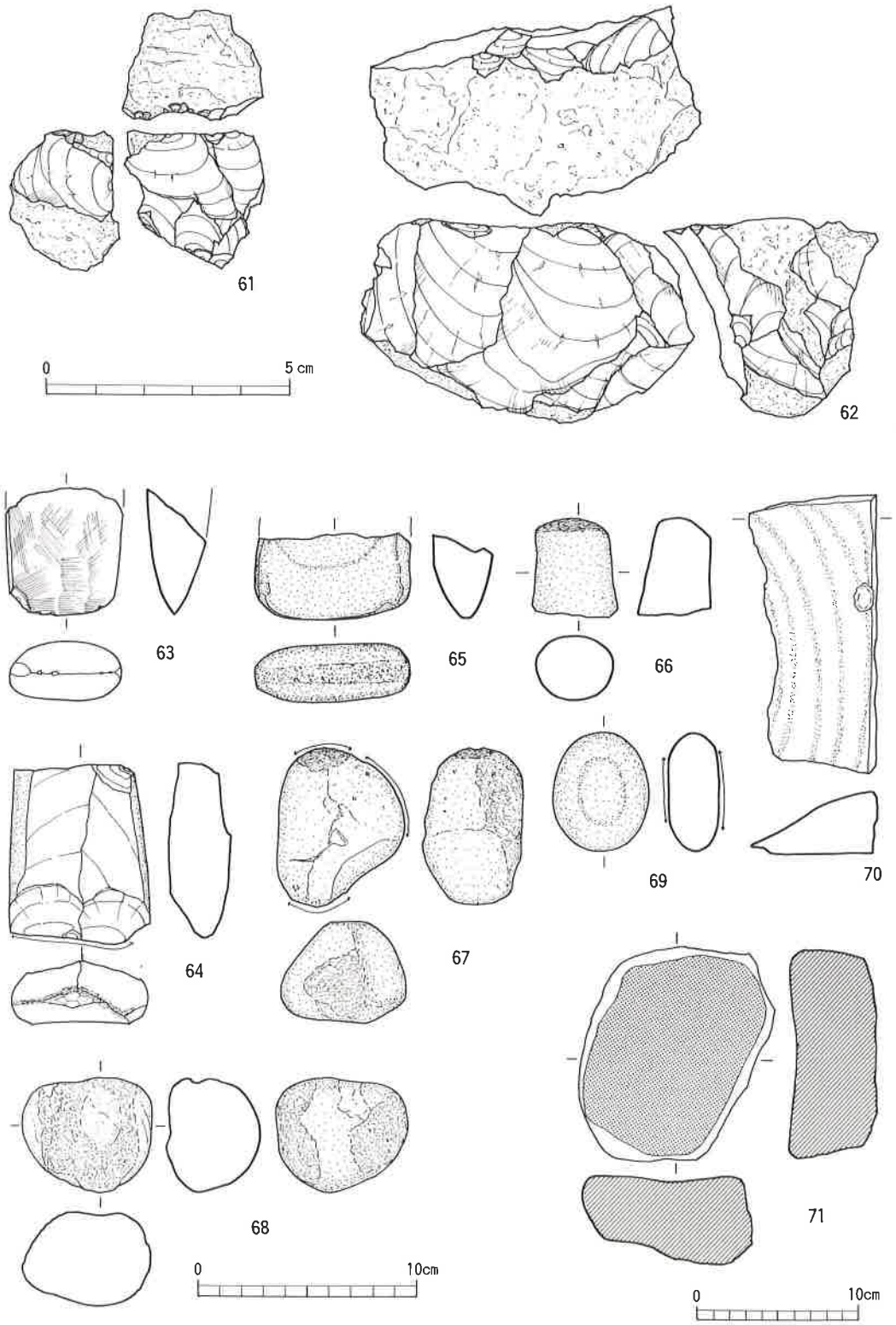
第32図　19トレンチの出土遺物(2)



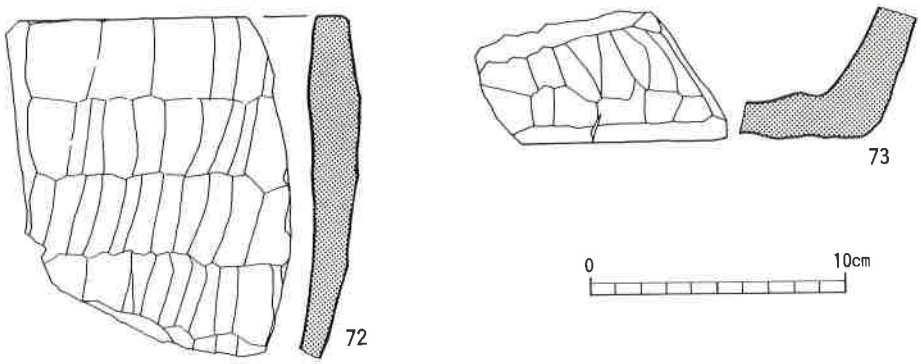
第33図　19トレンチの出土遺物(3)



第34図　19トレンチの出土遺物(4)



第35図　19トレンチの出土遺物(5)



第36図　19トレンチの出土遺物(6)

③　**石器**（第34図～第35図）

53は黒曜石の剝片を素材とするスクレーパーである。54～57は側縁部に使用痕のある黒曜石剝片である。58は安山岩剝片を素材とするスクレーパーである。Ⅱ層から出土したため時期は不明である。60～62は黒曜石の石核である。いずれも礫を素材とし，自然面の平坦な部分を打面とするものである。63は磨製石斧である。64・65は石斧破片を転用した敲石である。65には磨面も観察され，磨石の機能を併せ持つものである。66も敲打痕が観察される。石斧の基端部の転用品か。67・68は石器製作に使用されたと思われる敲石である。69は磨石，70は砥石，71は石皿である。

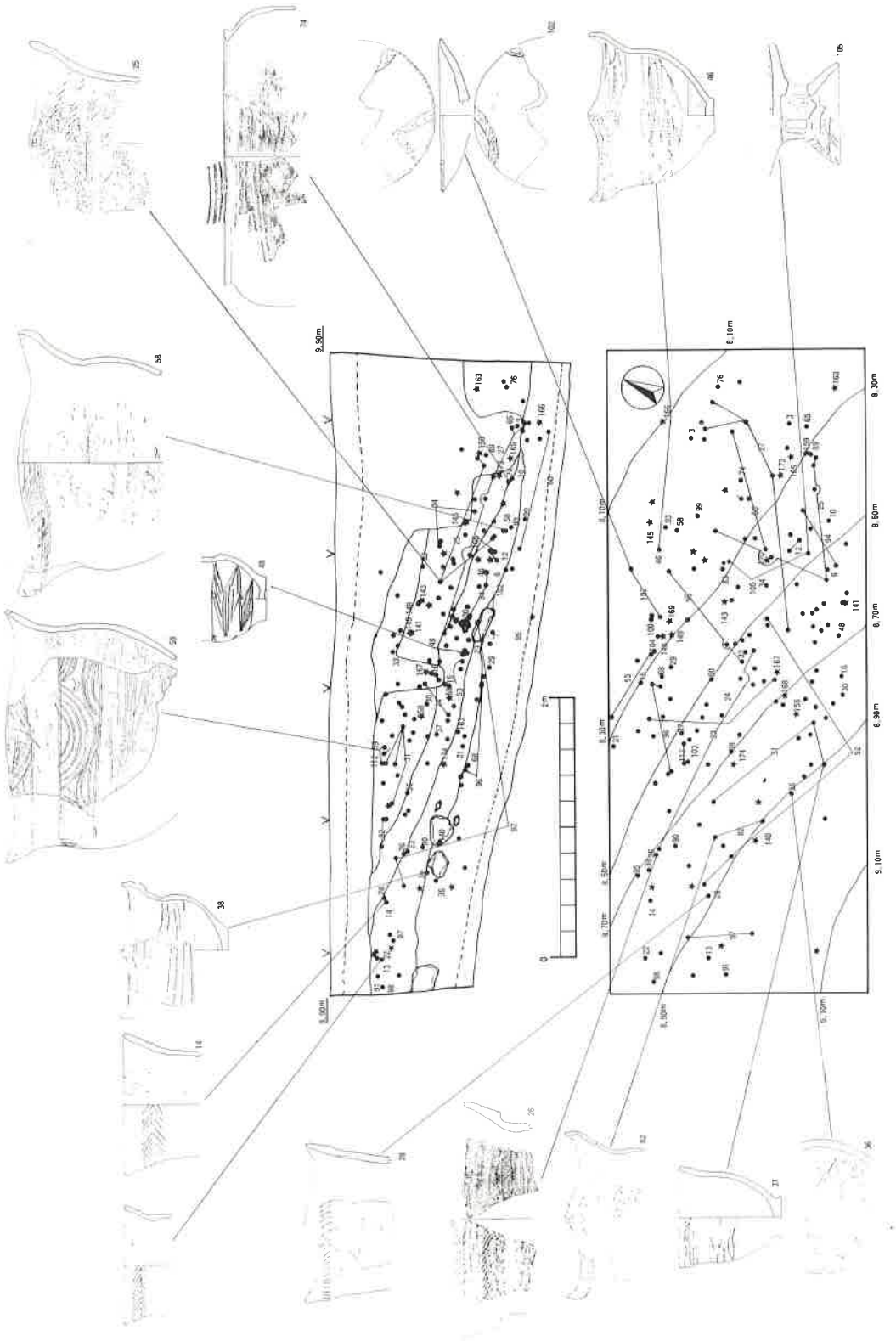
④　**その他の遺物**（第36図）

72は中世の滑石製石鍋の口縁部，73は同じく底部である。いずれも外面には煤が付着している。破損後に新たに面取りされた部分が観察されることから，滑石の粉末をなんらかの用途のために用いたらしい。このほかに図化していないが，縄文土器片を加工した円盤状土製加工品４点が出土した。

3．21トレンチの調査

(1)　調査の状況（第37図）

第２貝塚の確認のために，21トレンチの１段上の畑に２ｍ×５ｍの大きさで設定した。Ⅲ層以下の土層は東南方向から北西方向に傾斜しており，19トレンチで確認されたⅡ層とⅢ層の大部分は削平されていた。Ⅳ層からⅦ層にかけて縄文時代後期の土器・石器が大量に出土した。Ⅳ層は黒褐色土層で，しまりがなく二次堆積の可能性がある。Ⅴ層は黄褐色砂質土層で炭化物の粒子が混入していた。Ⅵ層は黒褐色土層でⅤ層同様に炭化物粒子が認められた。Ⅶ層はⅦａ層とⅦｂ層の２層に細分される。いずれもやや砂質の茶褐色土であり，焼土が二次堆積した土層であると思われる。Ⅶａ層上部には大きな礫が認められ，Ⅶｂ層はⅦａ層より砂質が強く，小礫が含まれていた。Ⅷ層は黄橙色粘質土で，固くしまり無遺物層である。



第37図　21トレンチの遺物出土状況

(2) 遺物

① **土器**（第38図～第51図）

土器は出土点数が多く，口縁部形状，文様，器形，調整を中心に分類した。土器分類は後述する4－F区出土土器と併せて，Ⅰ類からⅩⅡ類に分類した。21トレンチではⅠ類～Ⅲ類土器は出土していない。

ア　Ⅳ類（1～12・30・55）は口縁部を断面三角形に肥厚させ，そこを文様帯とし，ヘラによる沈線，刻目文，貝殻腹縁刺突文を組合せて，あるいは単独で施文する。口縁部は4カ所が波状になるものと平口縁の2種類がある。なかには，12のように無文のものも含まれる。

イ　Ⅴ類（12～29）は口縁部に文様帯を設け，貝殻腹縁刺突文やヘラによる短沈線を羽状あるいは斜位に施文する。口縁部が外反し，貝殻腹縁刺突文を羽状に施すⅤａ類（13・14・17・18・22・23），口縁部が外反し，貝殻腹縁刺突文を羽状に施した部分の上下に短沈線を斜位に施すⅤｂ類（25），口縁部が逆「く」の字に屈曲し，屈曲部を中心に貝殻腹縁刺突文を羽状あるいは斜位に施すⅤｃ類（15・16・19～21），口縁部が逆「く」の字に屈曲し，ヘラによる短沈線を羽状に施した後に連続した凹点を施すものⅤｄ類（24），口縁断面が三角形に肥厚し，貝殻腹縁刺突文あるいは短沈線を羽状または斜位に施すものⅤｅ類（26～29）に細分される。26は口縁肥厚部の稜がシャープであり，口唇部に斜め方向からの連続した刺突が施されるなど，同類の他の土器とは異なる点もあるが，一応Ⅴｅ類に含めた。

ウ　Ⅵ類（31～65）は磨消縄文の影響を受けた土器で，小さな底部から緩やかに立ち上がり，胴部は球状に張り出し，頸部は締まり，やや肥厚した口縁部は外反しながら内湾する深鉢形の器形を基本とする。口縁部は波状のものと平口縁の二種類がある。文様は沈線，貝殻腹縁刺突文を単独で用いたり，組合せて用い，三角形や菱形等の幾何学文を描くものや曲線文や同心円文を描き，半截竹管の押捺，刺突文等を付加するものがある。器面調整は内外ともヘラ磨きされる個体が多く見られ，総じて丁寧である。文様により細分することも可能であるが，変異が多すぎて煩雑になるため，文様帯によりａ類からｄ類の4つに細分類した。

Ⅵａ類は文様帯が口縁部のみにあるもので，貝殻腹縁刺突文のみ（33・56），沈線のみ（53・60・61），沈線と貝殻腹縁刺突文の組合せ（50・58）が挙げられる。60の断面形状はⅣ類に近いものであるが，文様が沈線のみであり，口唇部に二枚貝の殻頂部を押捺するなどⅣ類に見られない特徴があることからⅥａ類とした。

Ⅵｂ類（31・32・38～47・49・51・52・54・57・59・64・65）は文様帯が口縁部と胴部上半にあるものである。31・32は貝殻腹縁刺突文のみの文様である。38～47・49・51～54は平行沈線あるいは沈線で菱形や三角形を描き，沈線間に貝殻腹縁刺突文や細かい刺突文を施す。57・59・64・65は沈線のみの文様である。

Ⅵｃ類（34・36・37・48）は文様帯が口縁部と胴部のほぼ全体におよぶものである。34・36・48は沈線文と貝殻腹縁刺突文の他に半截竹管文が付加されている。48は胴部文様の展開図にあるとおり文様構成はⅥｂ類と共通するものであるが，同一文様を３回繰り返すことから，38・46のように４カ所の波状口縁でなく，３カ所の波状口縁あるいは平口縁が想定される。

Ⅵｄ類（35）は文様帯が頸部と胴部上半にあるものである。口縁部は貝殻条痕調整であり，頸部の文様は貝殻腹縁の刺突による羽状文，沈線に挟まれた胴部上半は貝殻腹縁の刺突による格子状の文様が施される。

エ　Ⅶ類土器（65～89・125～127）は磨消縄文系の土器を一括した。内外面とも器面は研磨されている。文様，器形等により，ａ類からｈ類の８つに細分類した。

Ⅶａ類（66）は口縁部が逆「く」の字に区曲し，その部分に縄文を施し，浅鉢形の器形が想定される。

Ⅶｂ類（67～70）は口縁部が外反し，胴が張る精製の浅鉢が想定される器形で，口縁部には二枚貝腹縁刺突による凝似縄文や刺突連点が施され，胴部には沈線間に刺突連点による凝似縄文が施される。

Ⅶｃ類（71～73）は皿型の土器で，内面の沈線間に縄文を施すもの（71），外面の沈線間に縄文を施すもの（72），二枚貝腹縁あるいは櫛歯状の凝似縄文と斜線を，内面と口唇部に施すもの（73）がある。

Ⅶｄ類（74）は口唇部を外側に拡張することによって作出された平坦面に２条の沈線文を施し，外側に大きく張りだす胴部上半に沈線と縄文を施す。

Ⅶｅ類（75～85・88）口唇端部を上下に拡張して文様帯を作出し，沈線と縄文を施す。口縁部はやや内湾し，外反する頸部へと続き，頸部で一旦締まるが，胴部は外側に球状に張りだす。胴部と頸部の境には刺突連点を施し，胴部上半には沈線文と縄文が施される。波状口縁となるもの（75～77・80～82），平口縁となるもの（78・79）がある。口縁部が沈線のみで縄文を施さないもの（76）もある。

Ⅶｆ類（86・87）は胴部が強く屈曲するもので，沈線と縄文を施す。

Ⅶｇ類（62・63・89）は器形的にはⅦｄ類に近いものと思われるが，縄文の代わりに巻貝による凝似縄文が施される。

Ⅶｈ類（123・126～128）は内外面とも研磨仕上げの底部である。

オ　Ⅷ類（90～101）は無文土器を一括した。90は口縁波頂部外側に粘土を貼りつけ，肥厚させる。91は口縁部を肥厚させ，口縁波頂部外側に２条の粘土紐を貼りつけ，波頂部に２カ所の刻みを入れる。92・93は口縁部に粘土を貼りつけ，断面三角形に肥厚させる。調整は内外面とも板状の工具によるナデで擦痕が観察される。口縁断面形状はⅣ類に近いが，頸部が締まる器形はⅣ類にないものである。94・98の口縁部にもやや肥厚が観察され，Ⅴ類の無文土器とも考えられる。95は２カ所の補修孔を持ち，外

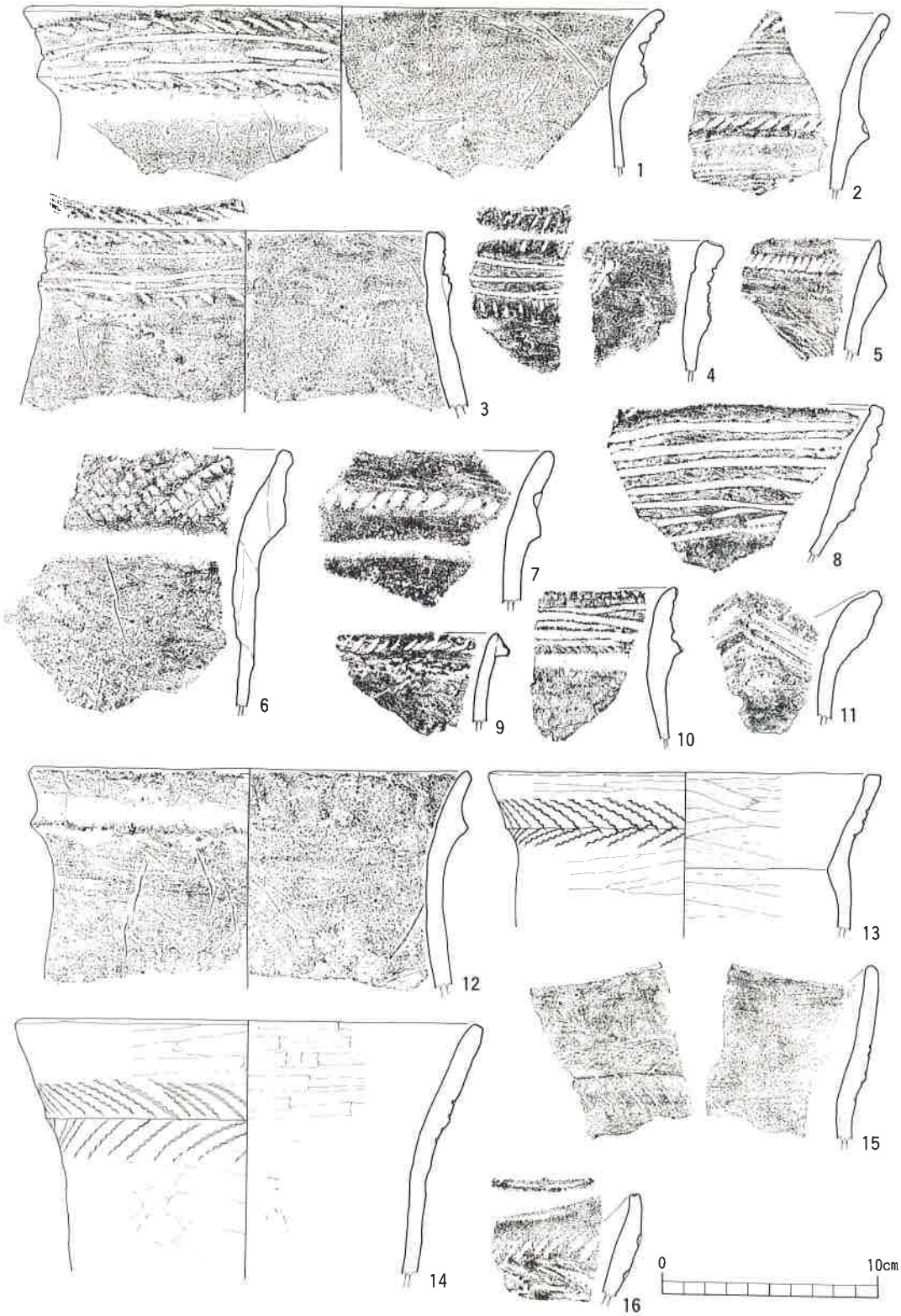
面は板状の工具で磨かれる。96は頸部の屈曲こそ見られないが，断面形状や器面調整は92と93に共通するものである。97は内外面が研磨され，磨消縄文土器であるⅦ類との関連性がうかがえる。99と101は口縁部形状や器形からⅥ類土器の無文土器と思われる。101は胴部が張りだし，頸部で締まる。頸部の屈曲具合から口縁部の短い壺形の器形が想定される。

カ　Ⅸ類土器（102～112）は，台付皿型土器の皿部と脚部を一括した。皿部は有文のもの（102・103）と無文のもの（104）に分けられ，磨滅したものもあるが内外面ともヘラ磨きされている。102は皿部の内外面の沈線区画内に引っ掻いたような細かい刺突文を施す。施文される部位は3カ所である。口唇部には不規則な刻みが施される。103は内面に文様があり，沈線の始点と終点には凹点が施され，沈線間に貝殻腹縁刺突文を施す。補修孔が2カ所ある。105は皿部の口縁端部が欠損しているために皿部の施文の有無は不明である。脚部には3カ所のすかし穴が穿たれ，裾部には沈線文と貝殻腹縁刺突文が施される。沈線は曲線文と渦状の文様を描く。脚のすかし穴とのすかし穴の間にヘラにより「工」字の凹みが作出される。106は内面に円形の稜があり，内外面とも丁寧にヘラ磨きされ，赤色顔料が塗られる。107～112は脚部である。有文のもの（107・108・112）と無文もの（109～111）分けられる。109・110・112にはすかし穴がある。112は平行沈線が施され，沈線部分に赤色顔料がわずかに観察された。Ⅸ類の中の皿部と脚部に沈線文や貝殻腹縁刺突文を施すもの（102・103・105・107・112）の文様の用い方にはⅥ類土器との共通性が認められる。

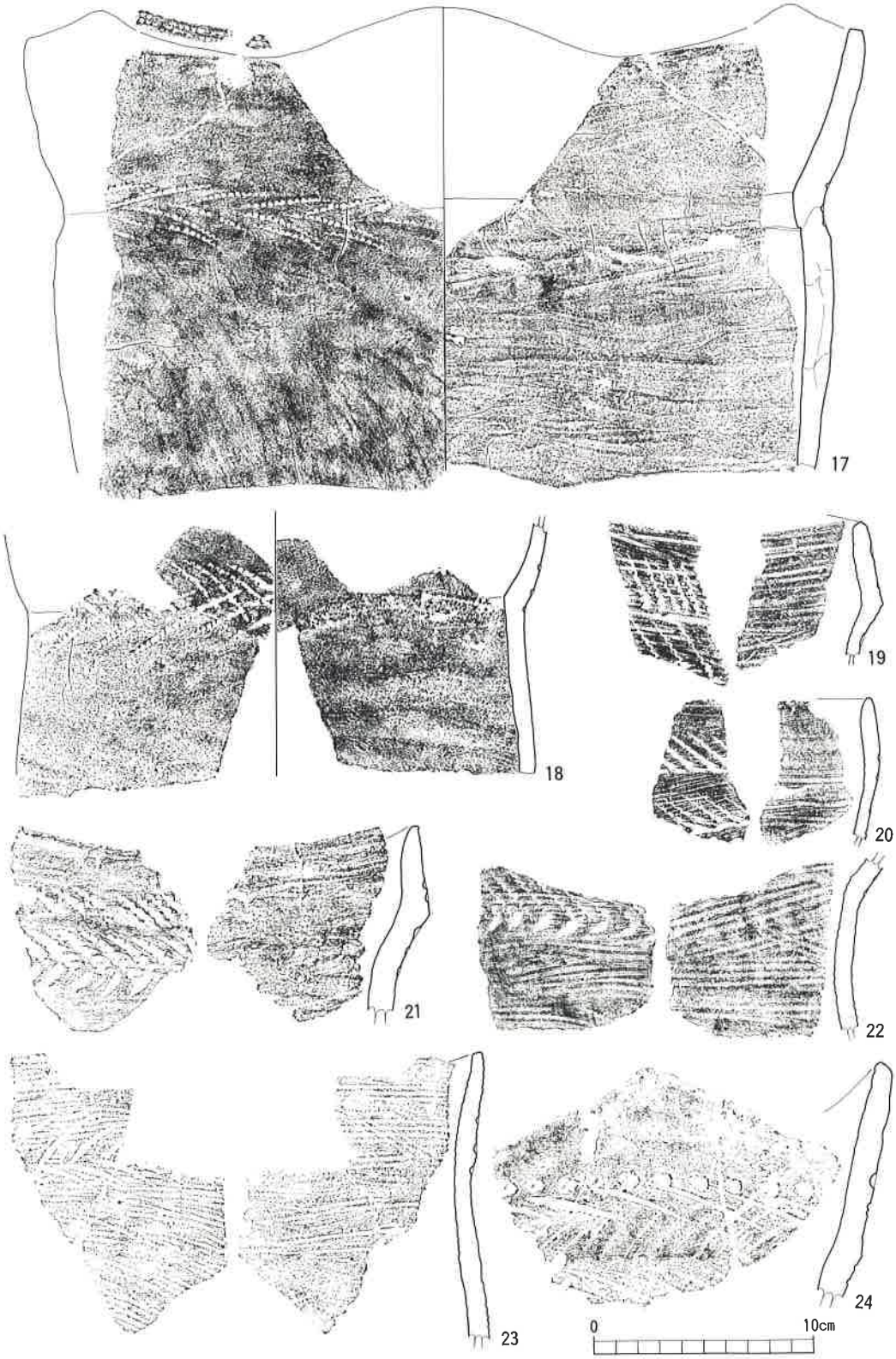
キ　Ⅹ類土器（113～122・124・125・129～139）は，Ⅶh類で磨消縄文の底部とした以外の底部である。板状の工具による擦痕が観察されるものは，Ⅴ類あるいはⅧ類の一部の底部と思われる。120・122・125・130は外面のヘラ磨き調整，胴部への立ち上がりの角度などからⅥ類土器の底部と思われる。131・137の底外面には網代痕，139にはスダレ状の編み物痕が残される。135の底外面には棒状工具を用いて，底部を土器製作台から起こした様子が残される。

② **石器**（第52図～第54図）

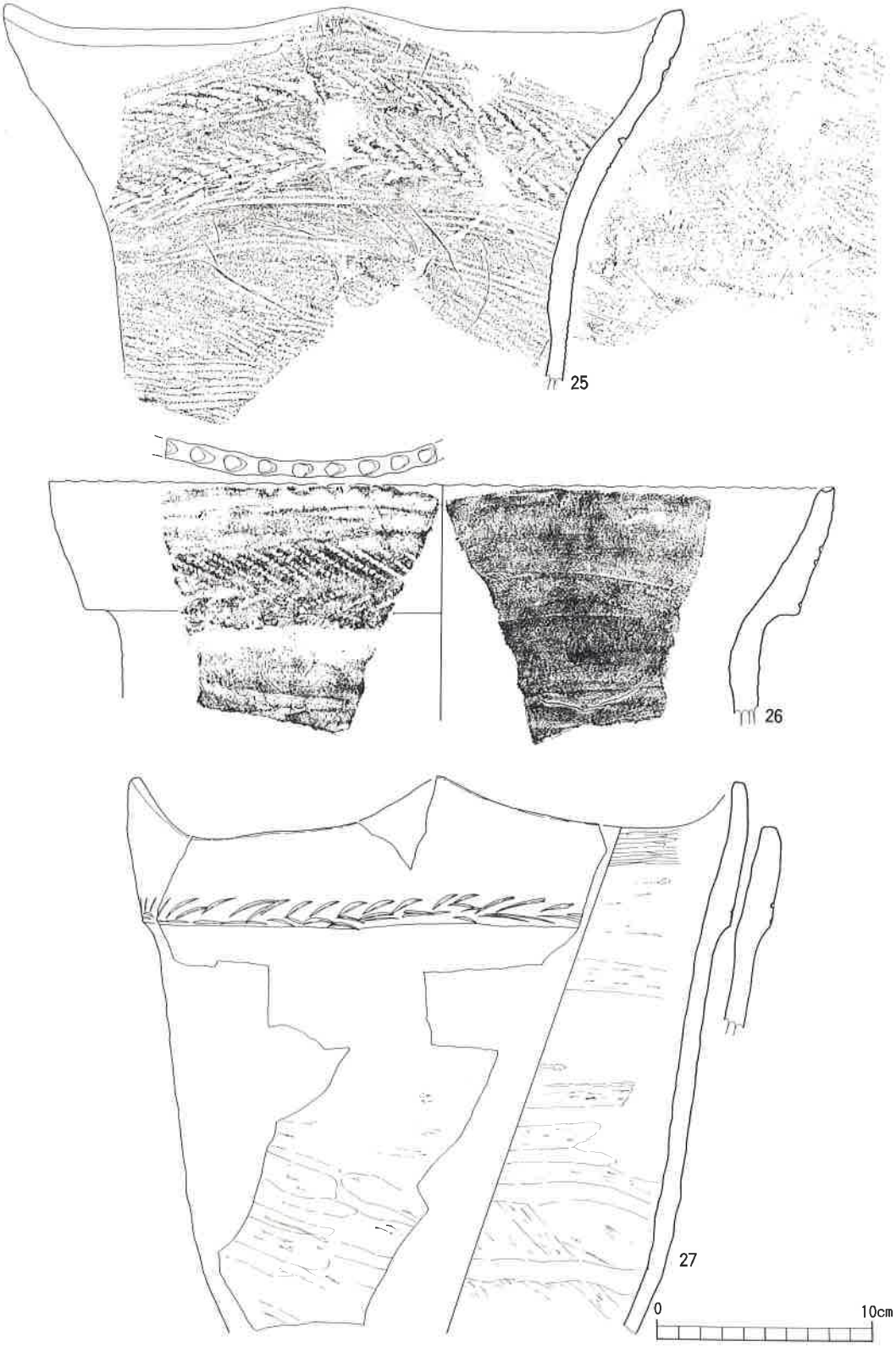
140～148は石鏃である。142は製作途中で先端部の折れた未製品で，148も同じく未製品である。石材は141が蛋白石，147が粘板岩，それ以外は黒曜石である。149・152～154・157～160は黒曜石剥片を素材とするスクレーパー，150・151・155・156は黒曜石の剥片で側縁部あるいは下縁部に使用痕が観察される。161と162は黒曜石の石核である。打面は調整されず，自然面の平坦面をそのまま打面とする。162は周囲から中心に向かって求心的に剥片剥離作業を行っている。いずれも母岩は拳大程度以下であったと推定される。163は節理面で剥離した粘板岩の偏平な剥片の周縁部に刃部を設ける。スクレーパーとも考えられるが，刃部が潰れていることから，ものを叩き切る用途が想定される。164は長方形の礫の一端を表裏から剥離し，尖端の敲打作業部を作出する。敲石



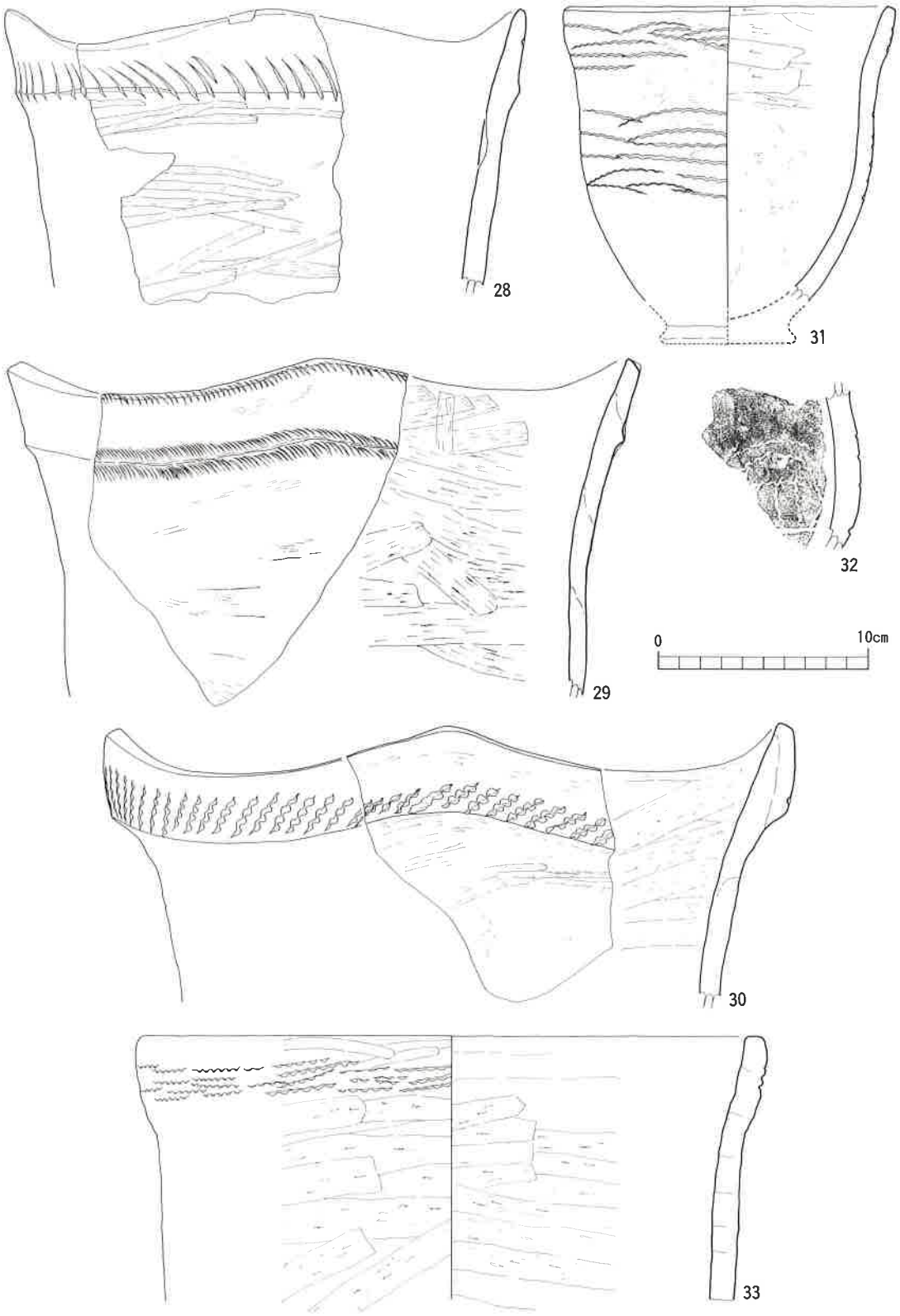
第38図　21トレンチの出土遺物(1)



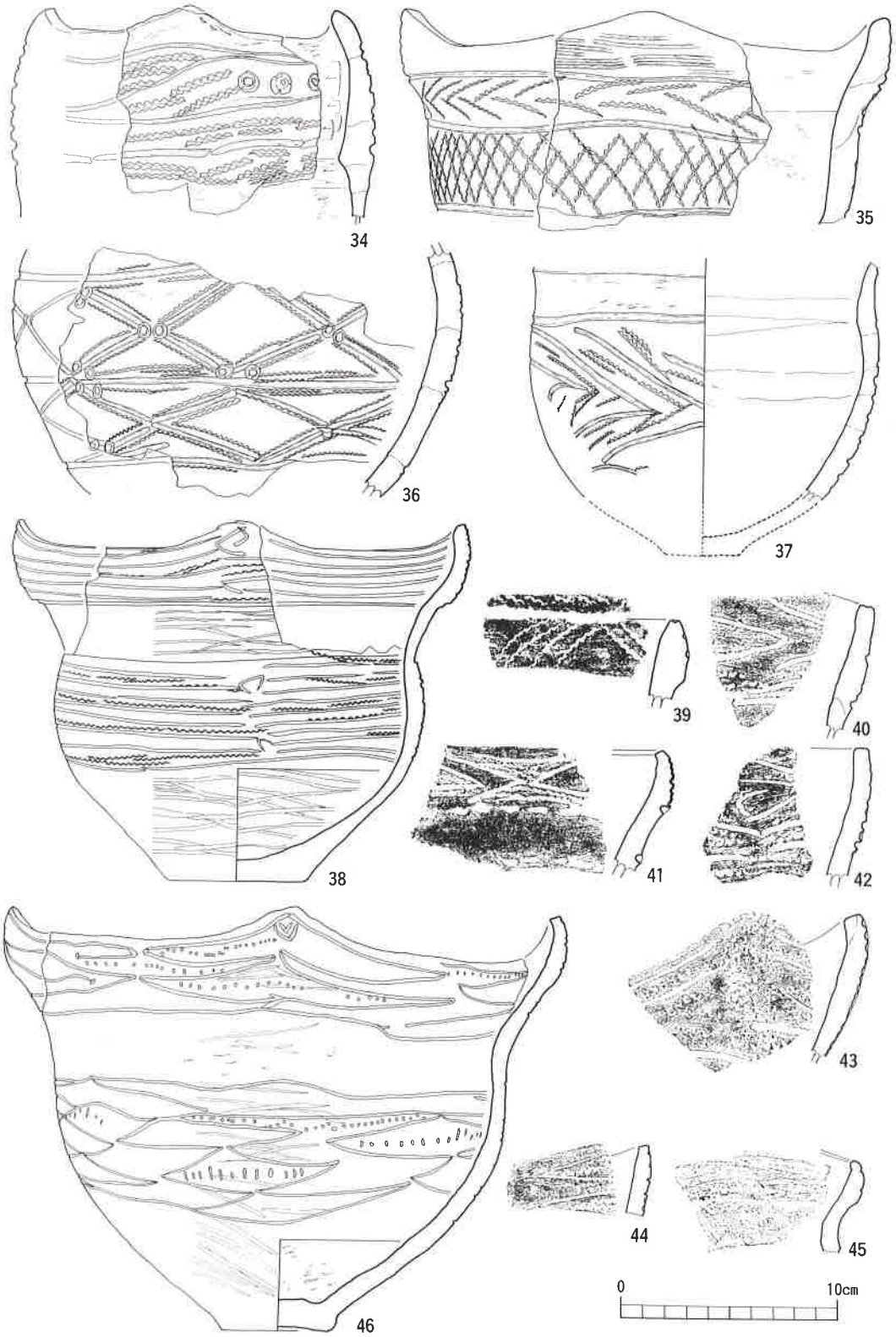
第39図　21トレンチの出土遺物(2)



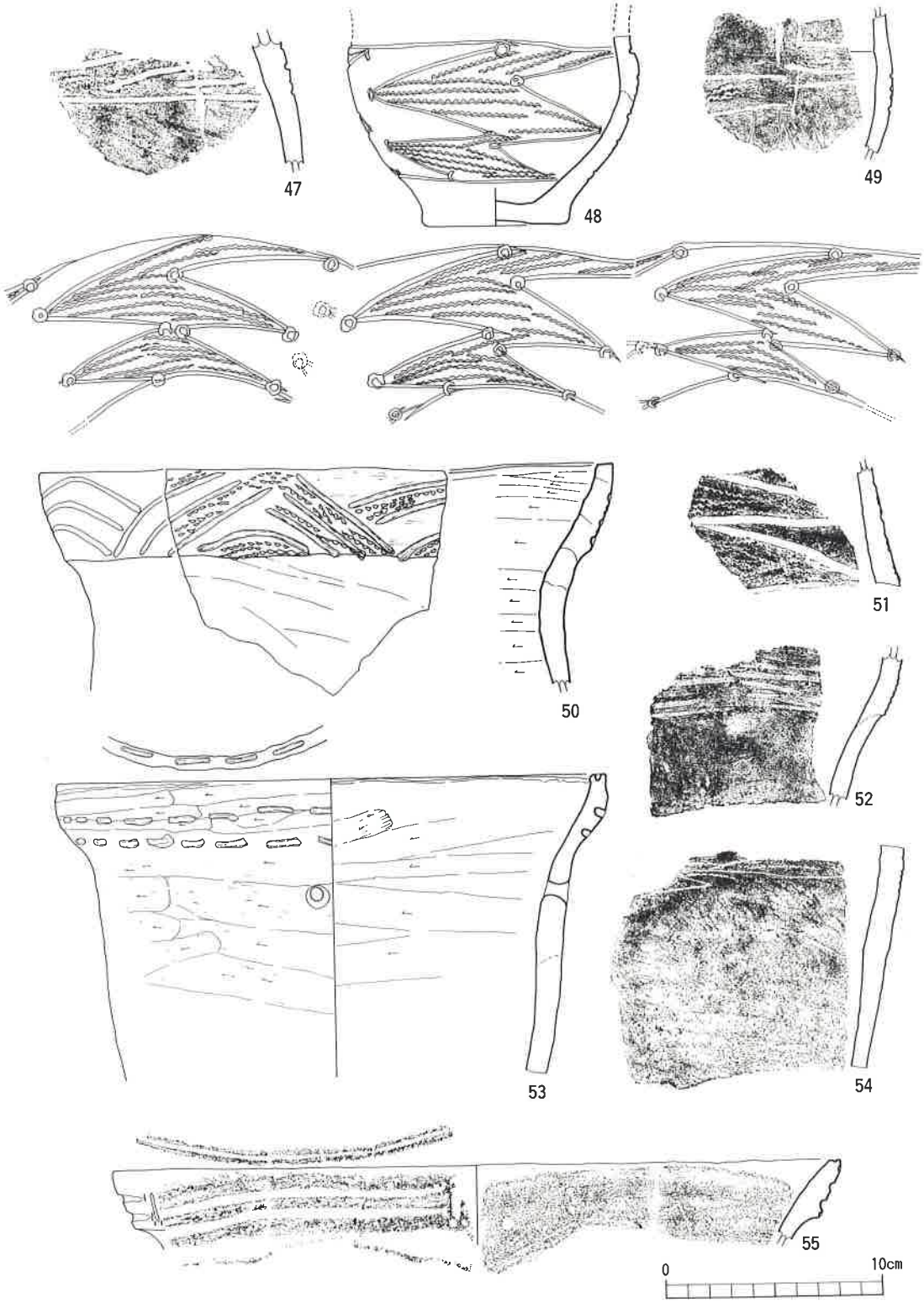
第40図　21トレンチの出土遺物(3)



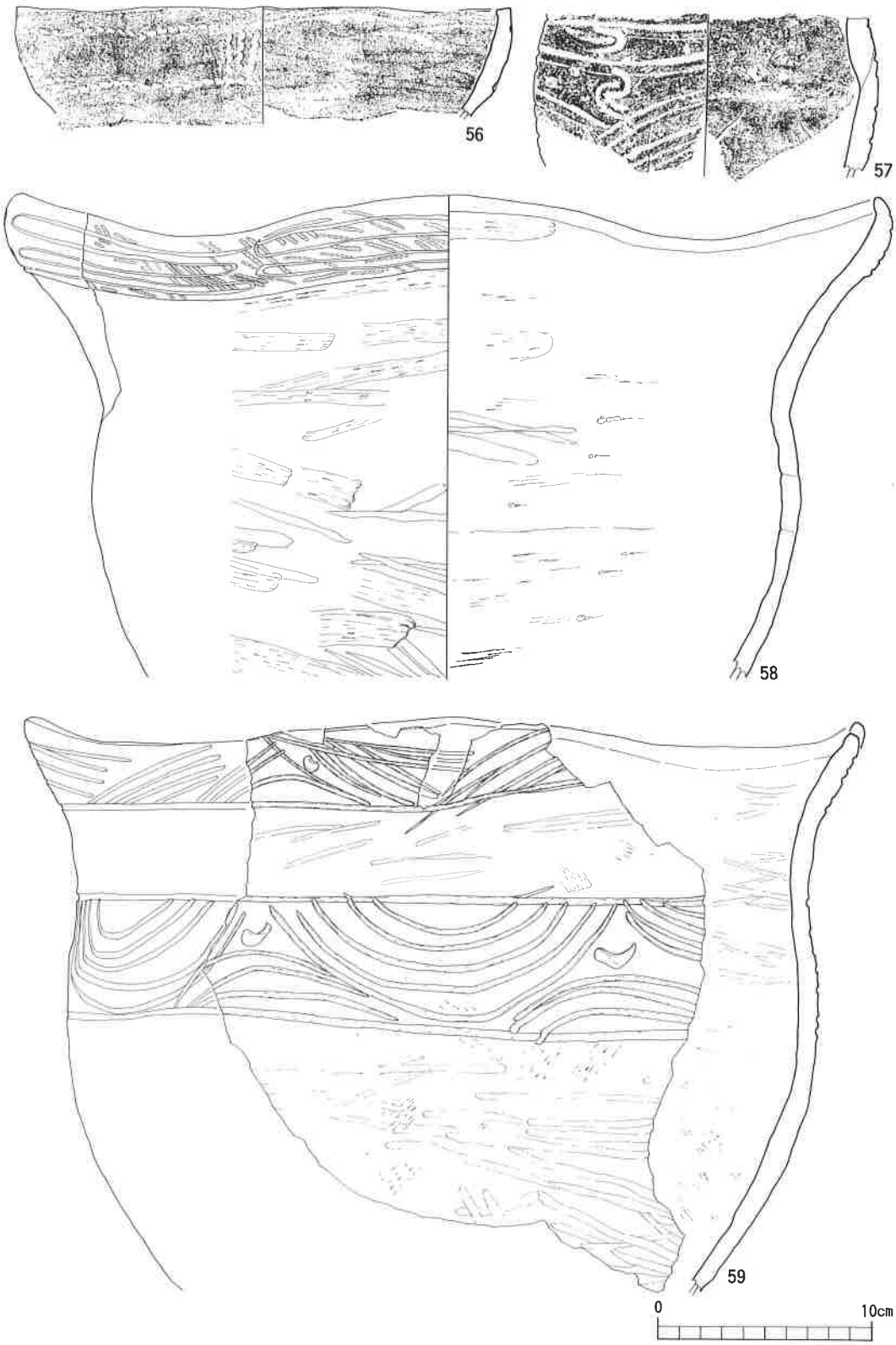
第41図　21トレンチの出土遺物(4)



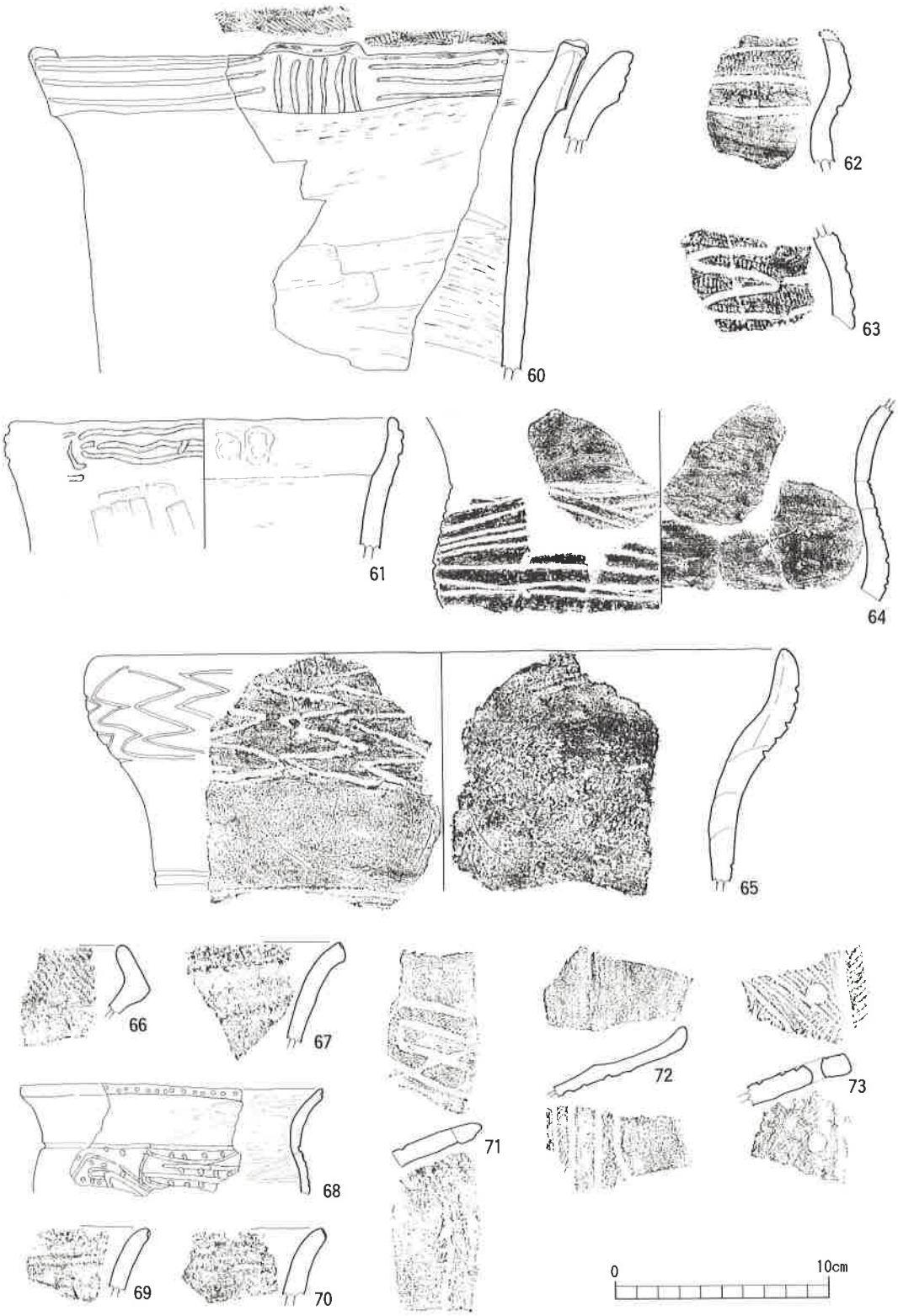
第42図　21トレンチの出土遺物(5)



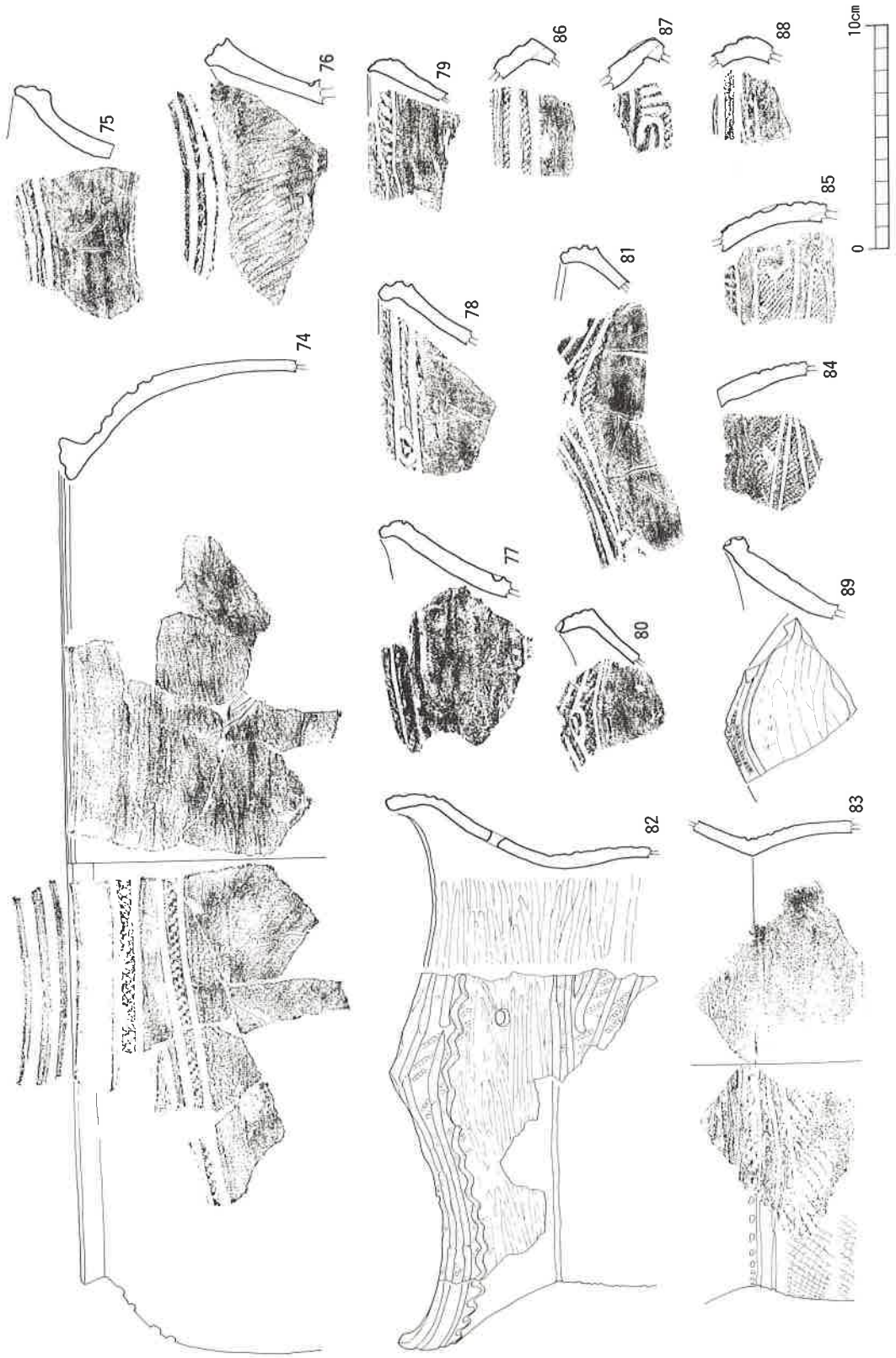
第43図　21トレンチの出土遺物(6)



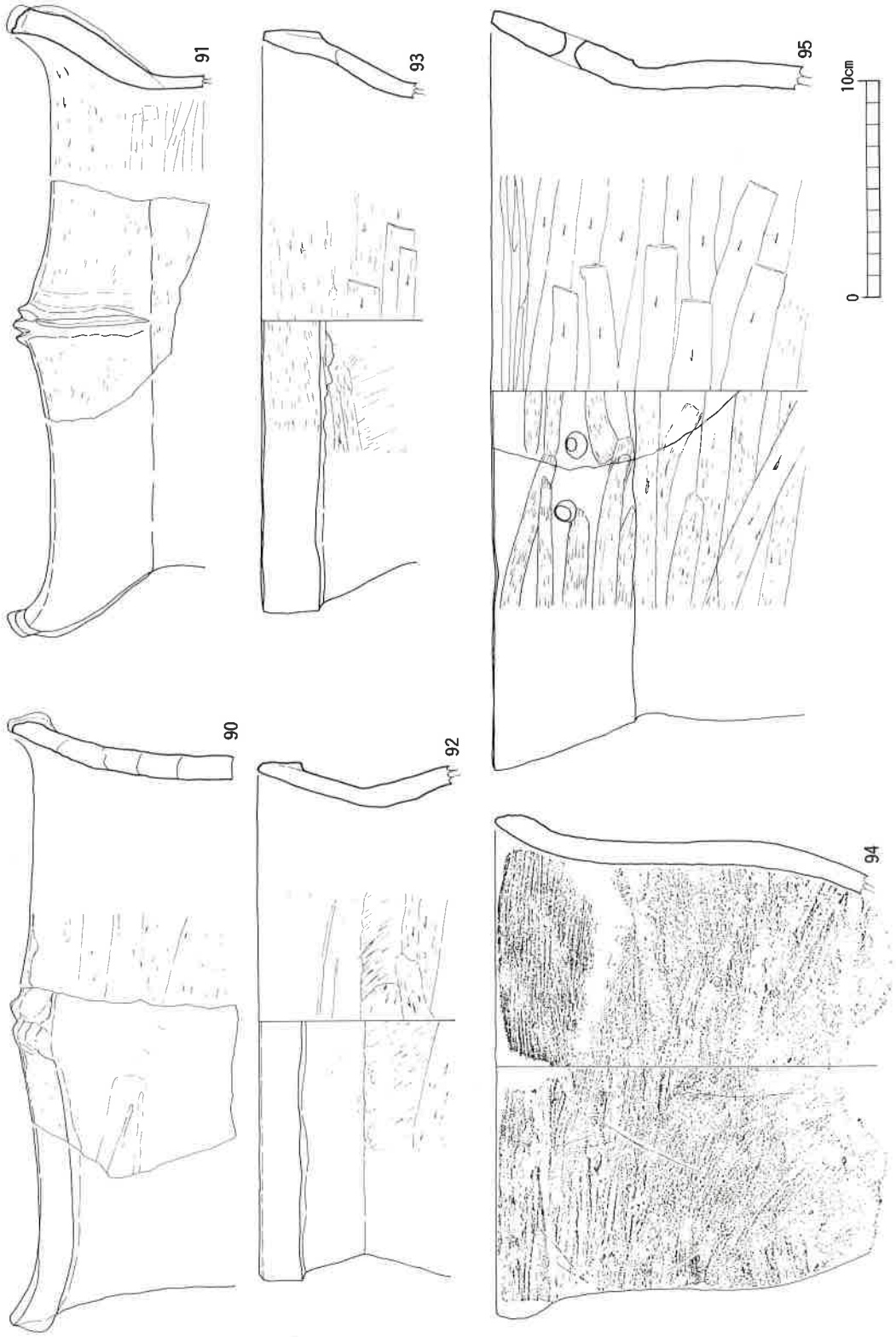
第44図　21トレンチの出土遺物(7)



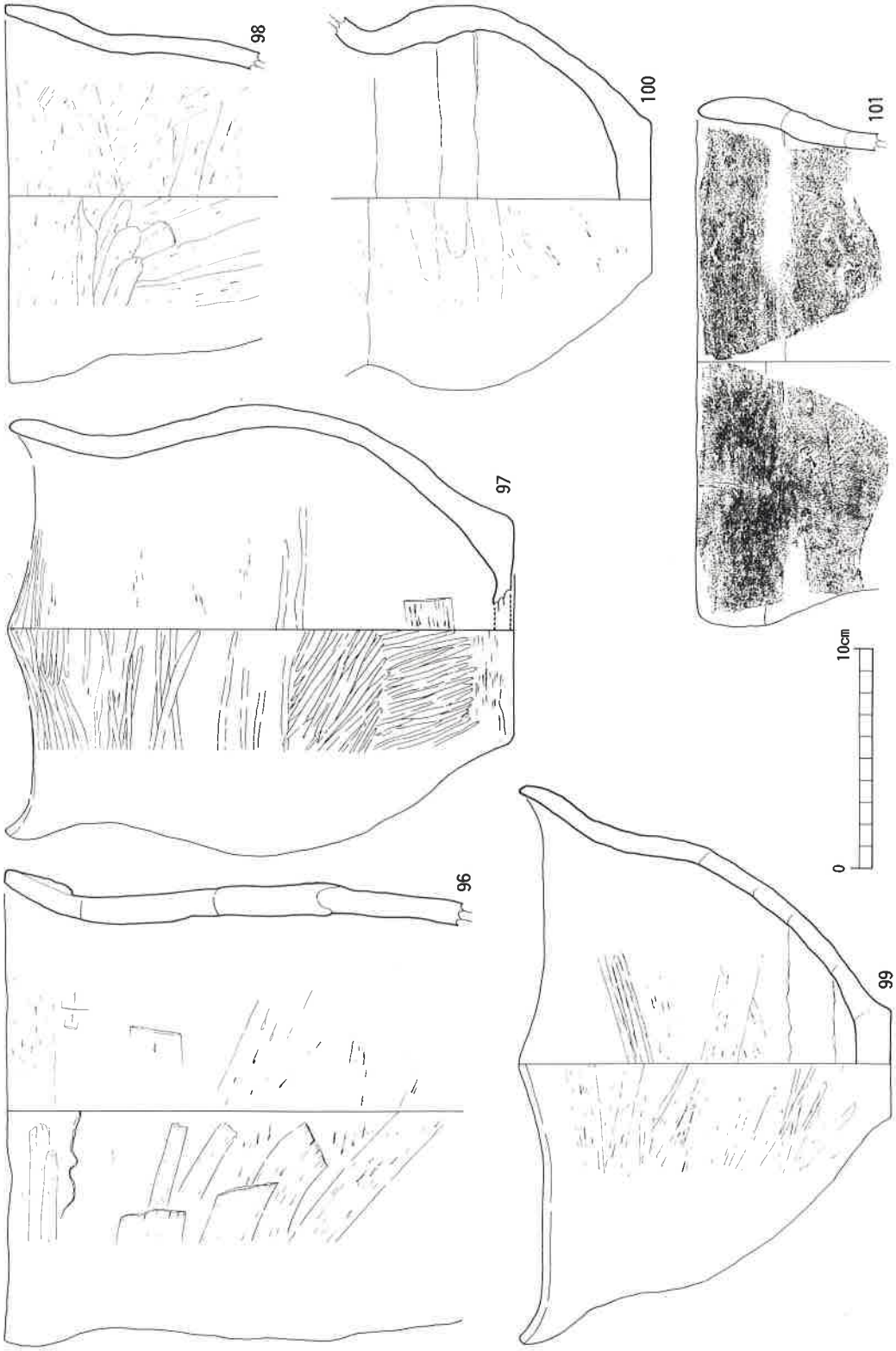
第45図　21トレンチの出土遺物(8)



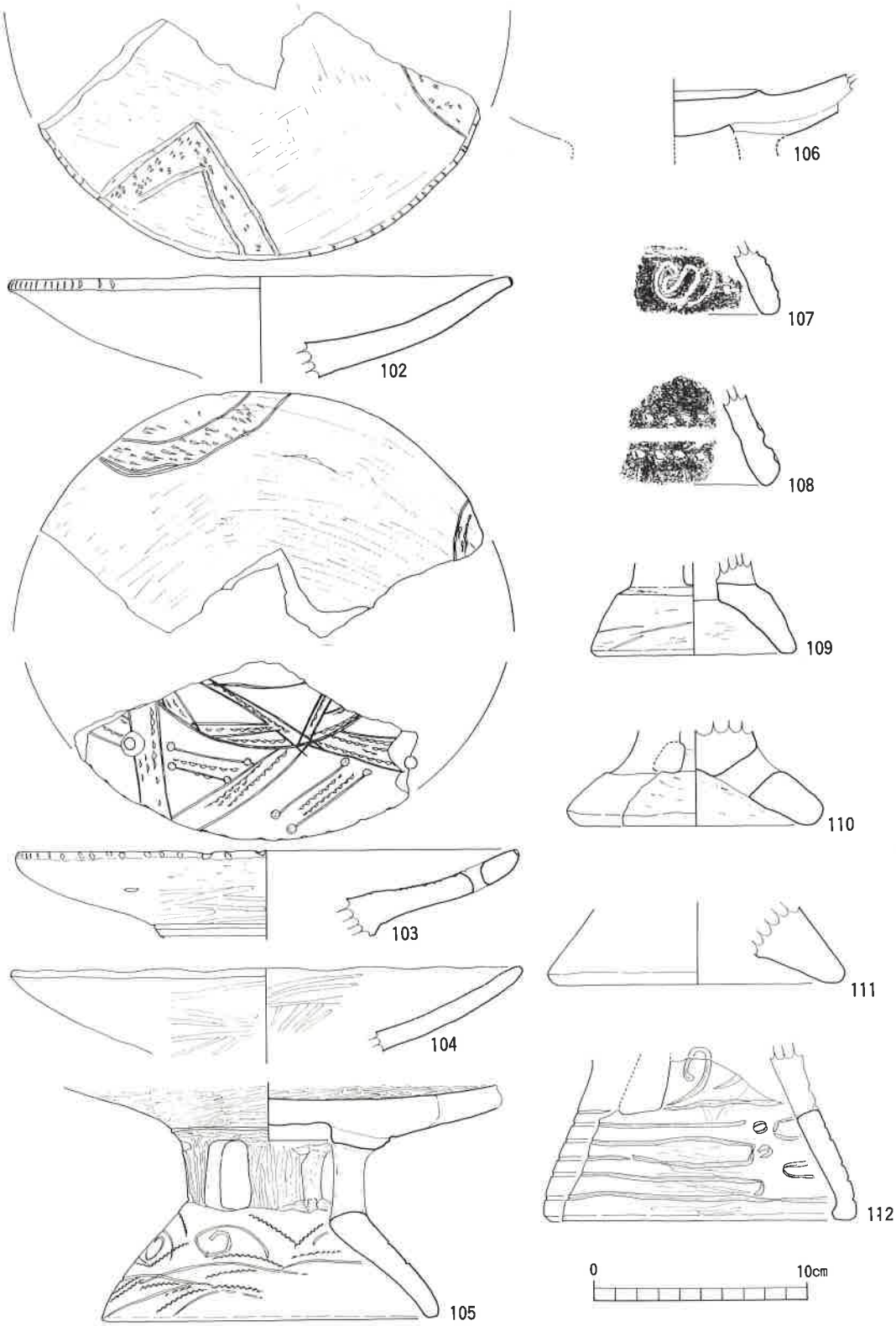
第46図　21トレンチの出土遺物(9)



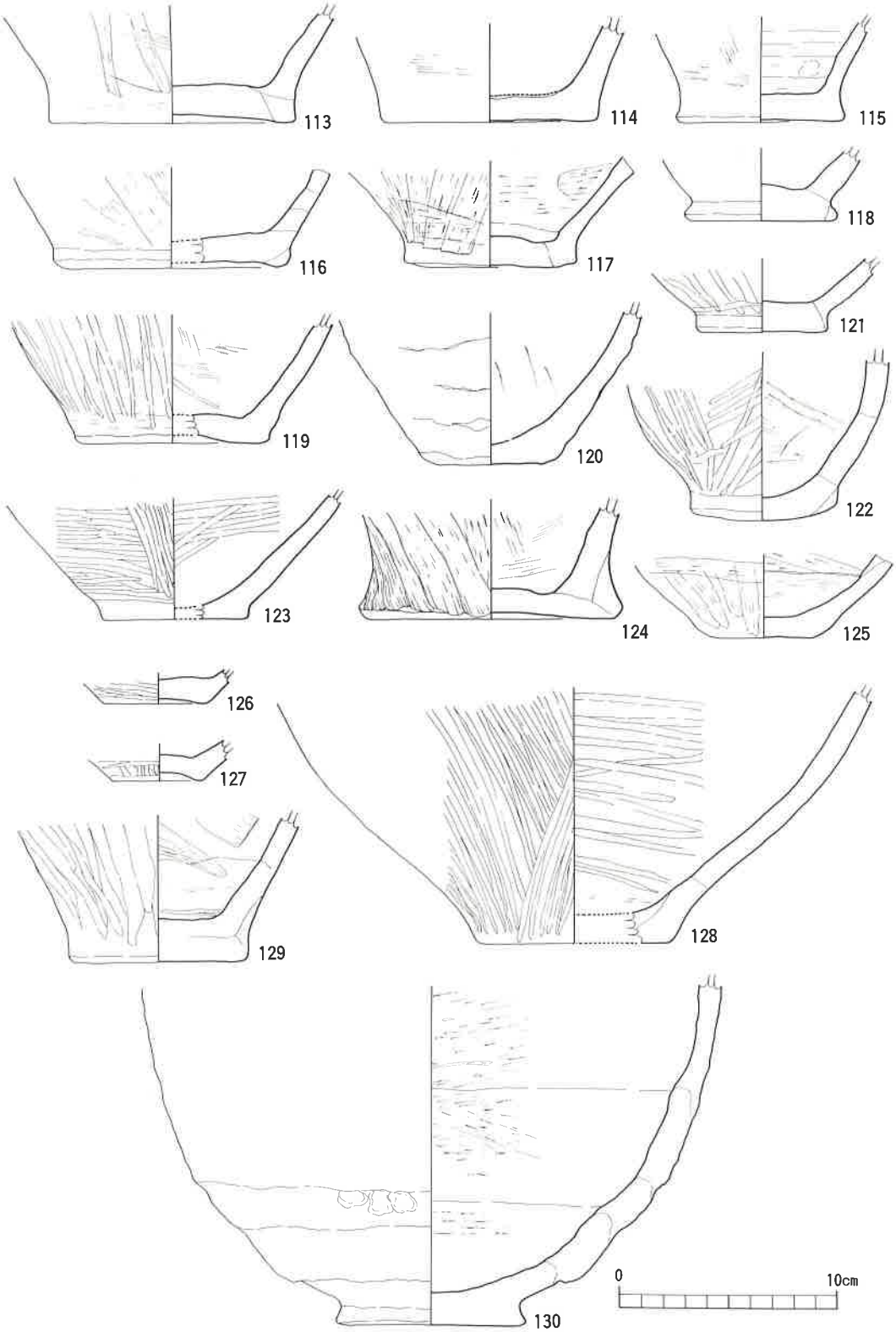
第47図　21トレンチの出土遺物(10)



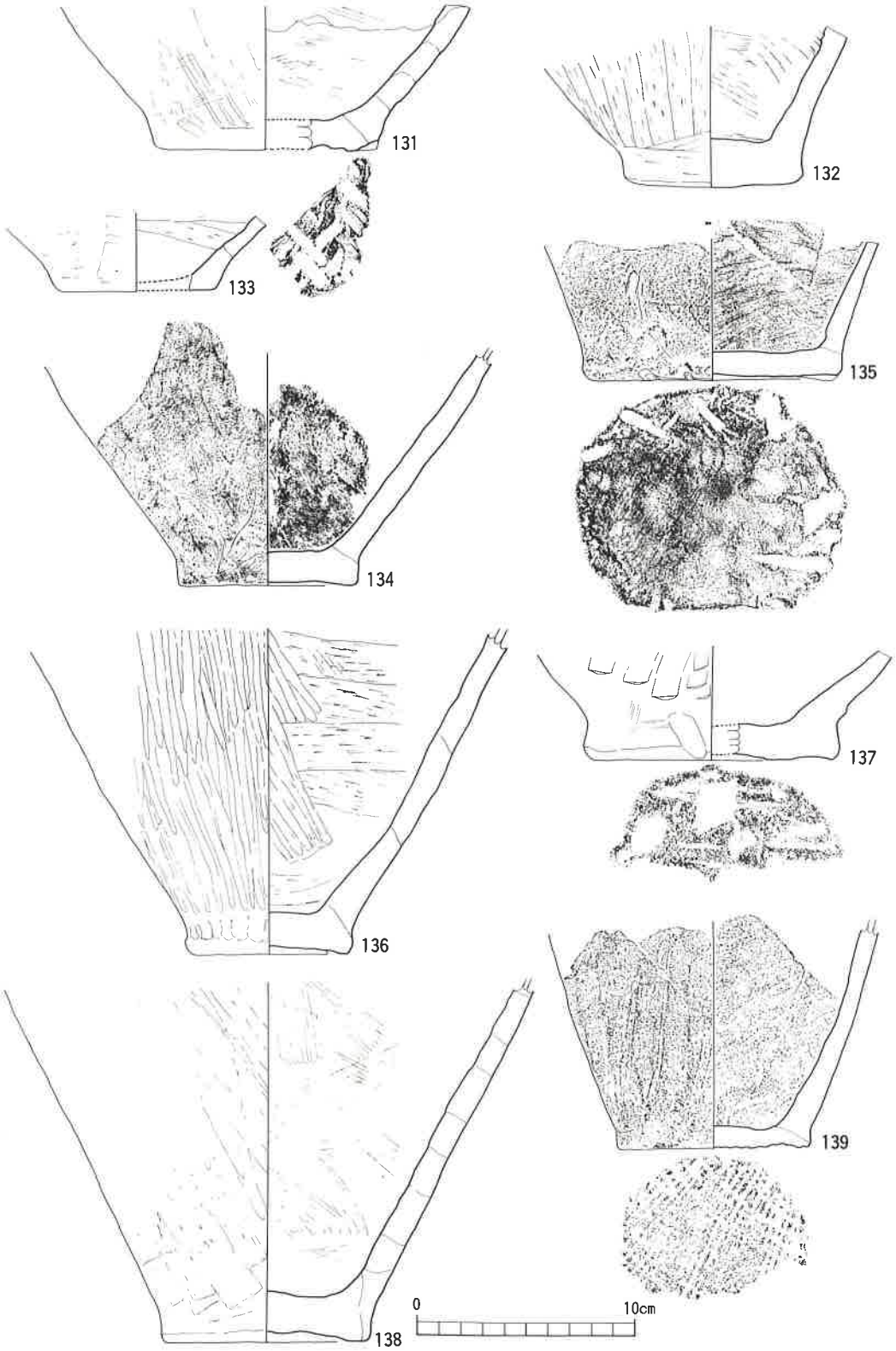
第48図　21トレンチの出土遺物(11)



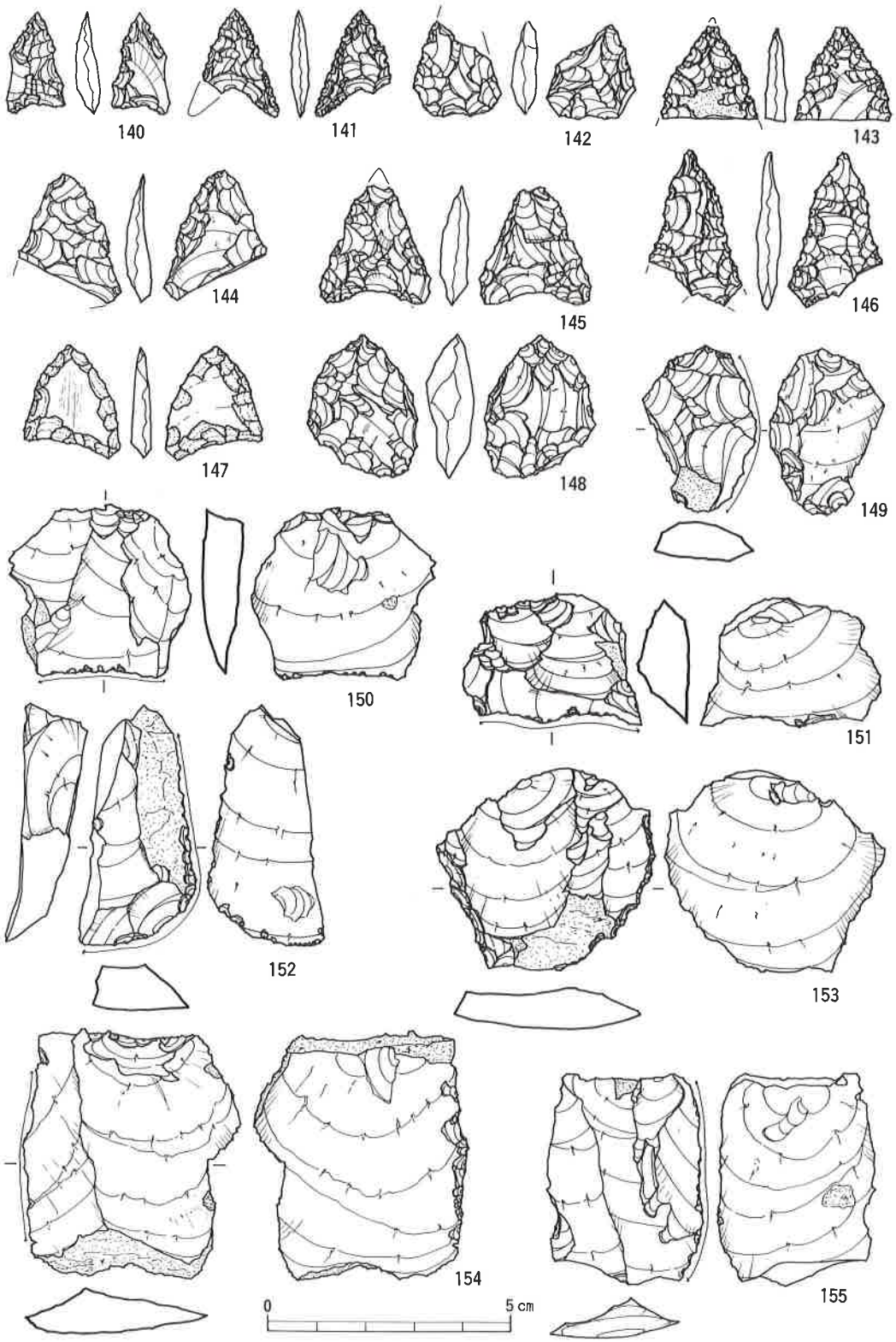
第49図　21トレンチの出土遺物(12)



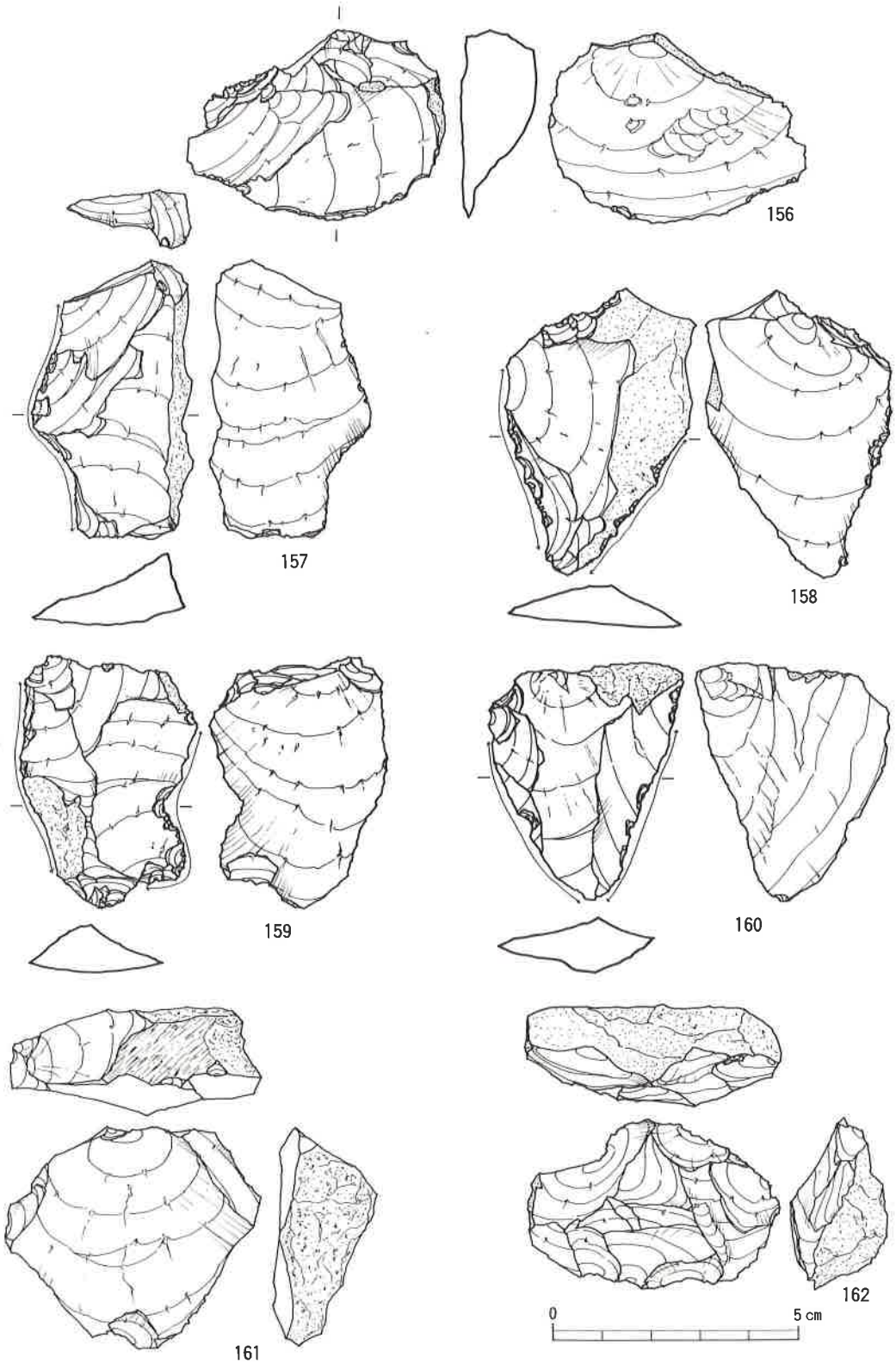
第50図　21トレンチの出土遺物(13)



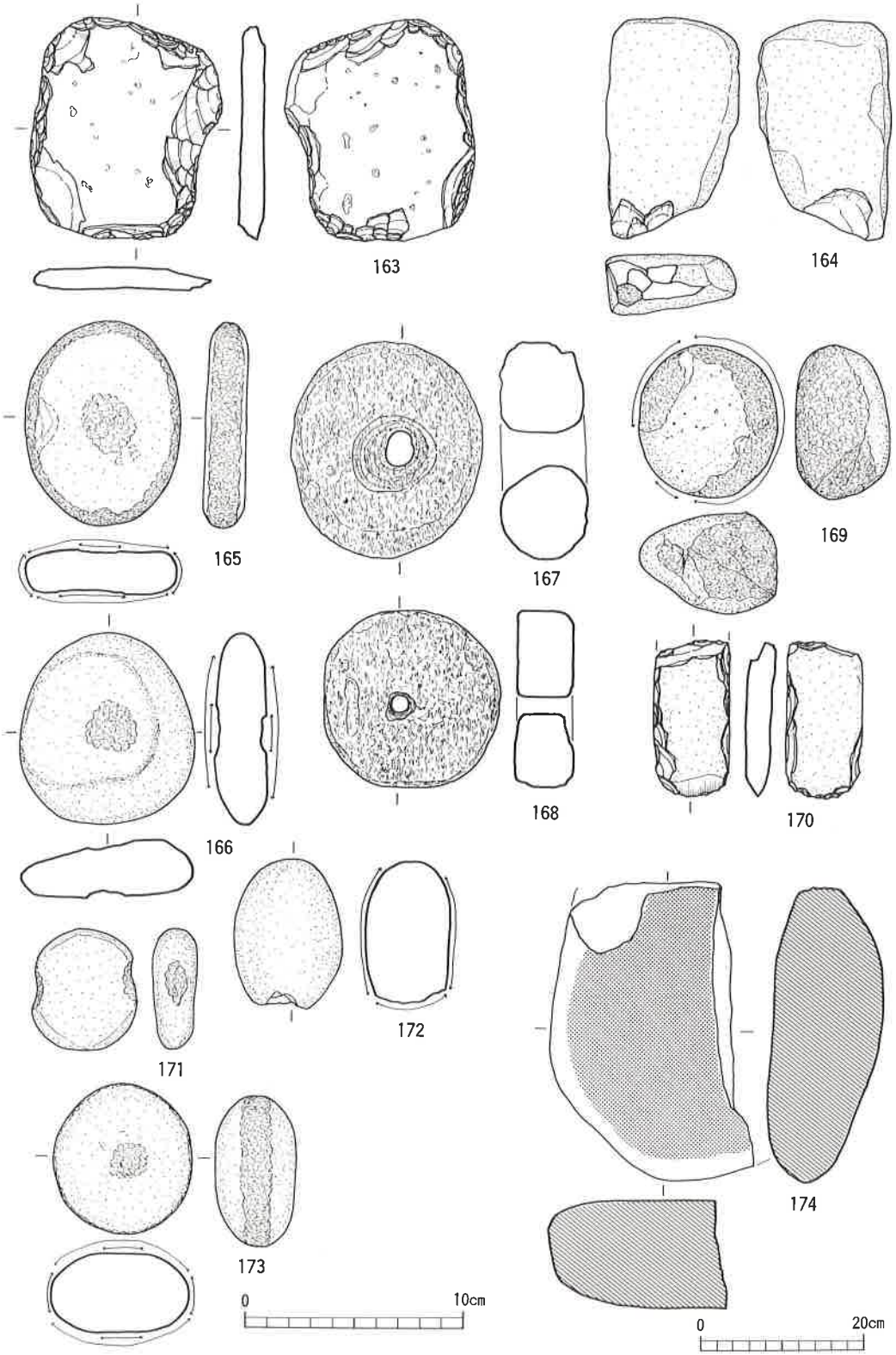
第51図　21トレンチの出土遺物(14)



第52図　21トレンチの出土遺物(15)



第53図　21トレンチの出土遺物(16)



第54図　21トレンチの出土遺物(17)

の一種であるが，磨製石斧製作の際の敲打作業に用いられた可能性がある。165と166は凹石である。いずれも表裏両面に敲打による凹みと磨面があり，165の周縁部には敲打痕が観察される。167と168は軽石を円盤状に加工し，穿孔したものである。169は石英の敲石である。石材，形状，敲打痕の部位などから石器製作のハンマーして用いられたものであろう。170は片刃の小型磨製石斧，171は石錘，172と173は磨石，174は石皿である。173の表面中央と周縁部には，敲打痕が観察される。

③　その他の出土遺物

図化しなかったが，縄文土器片を利用した円盤状土製加工品が4点出土した。詳細は一覧表に示した。

4．4－F区の調査

(1)　調査の状況（第55図・第56図）

前回の調査で設定した4トレンチを東側に5.5m拡張して設定した。前回の調査ではⅤ層上面で住居址らしきⅣ層土の落ち込みとピットが確認されており，今回の調査では面的な調査により，これらの遺構の性格を捉えると同時に第1貝塚の始点を確認するという目的で作業を進めた。

Ⅰ層は耕作土である。Ⅱ層は黒褐色土で縄文から近世までの遺物を含む。Ⅲ層は茶褐色土で上位に土師器と弥生土器が出土し，下位に縄文土器が出土した。Ⅲ層は明確な分層ができなかったが，上位を土師器の包含層，下位を縄文時代の包含層として掘り下げた。前回調査で確認された黒色土のⅣ層は4トレンチの周辺に残っているだけで，調査区中央から東側では，削平されていた。Ⅳ層からは土器や石器のほかにドングリ類の炭化物10数点が出土した。Ⅳ層までの掘り下げが終了し，Ⅴ層上面での遺構検出を試みた。前回確認された住居址らしき遺構は掘込みラインが途中で途切れ，明確に住居址と判断できなかった。Ⅳ層埋土を持つ遺構としてはピット5基，土坑1基，焼土遺構1基が検出された。Ⅴ層上面での遺構検出終了後，Ⅴ層の暗茶褐色土の掘り下げを行った。Ⅴ層からは沈線文を中心とする縄文後期の土器，石器が多量に出土した。Ⅴ層の掘り下げがほぼ終了したⅥ層上面での遺構検出を試みた結果，土坑2基，ピット1基が検出されたが，時間的な制約もあったために調査を見合わせた。

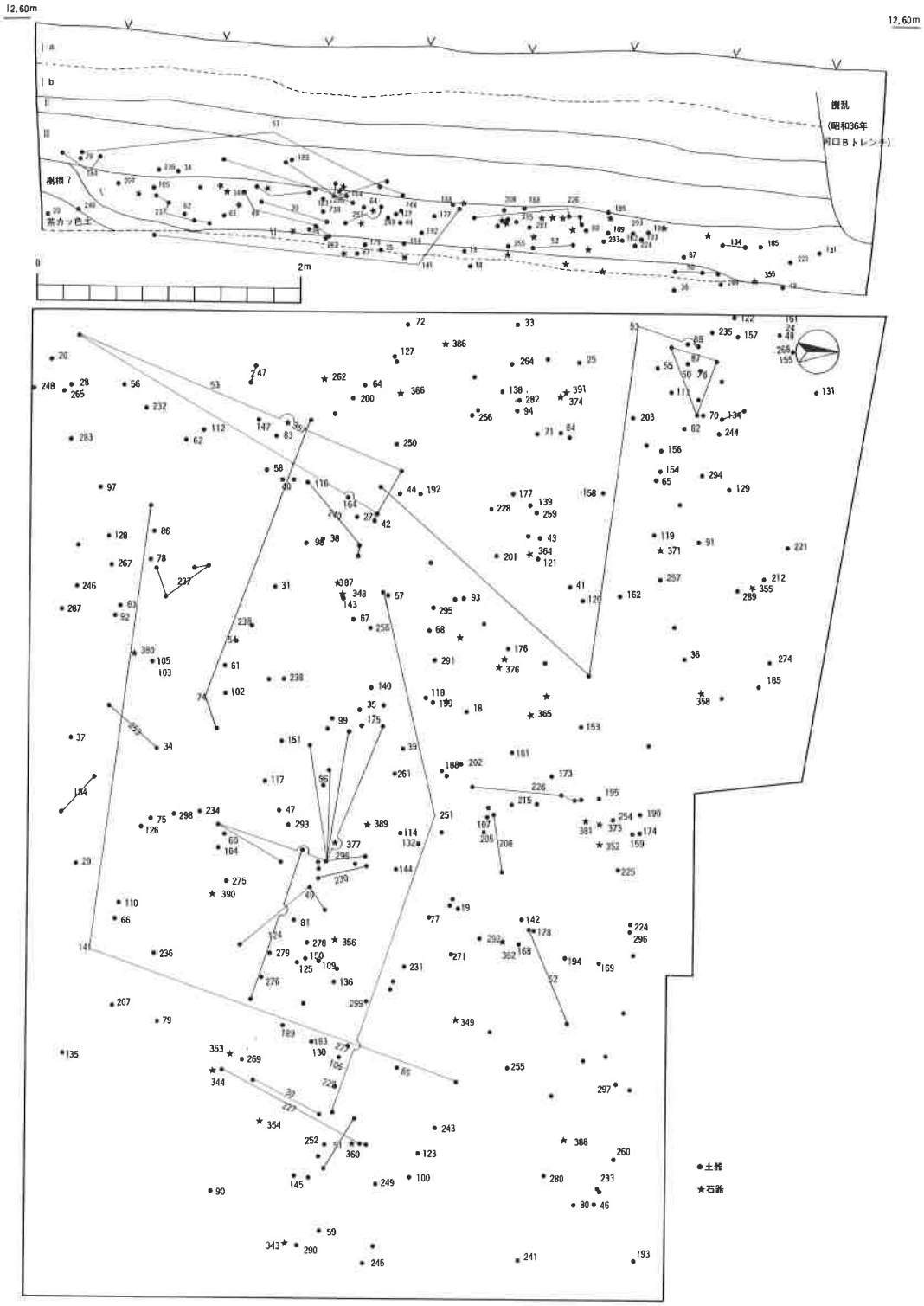
第1貝塚の貝層の始点を確認するために4－F区の北側に，貝塚方向に向けて幅約0.9mの小トレンチを設定した。断面観察では混貝土層はⅤ層上面に堆積しており，貝層の始点は前回の調査で推定された位置とほぼ重なることが確認された。

また，4－F区の北東隅に貝殻混じりの攪乱部分が確認され，昭和36年に河口貞徳氏が調査したBトレンチであると判明した。

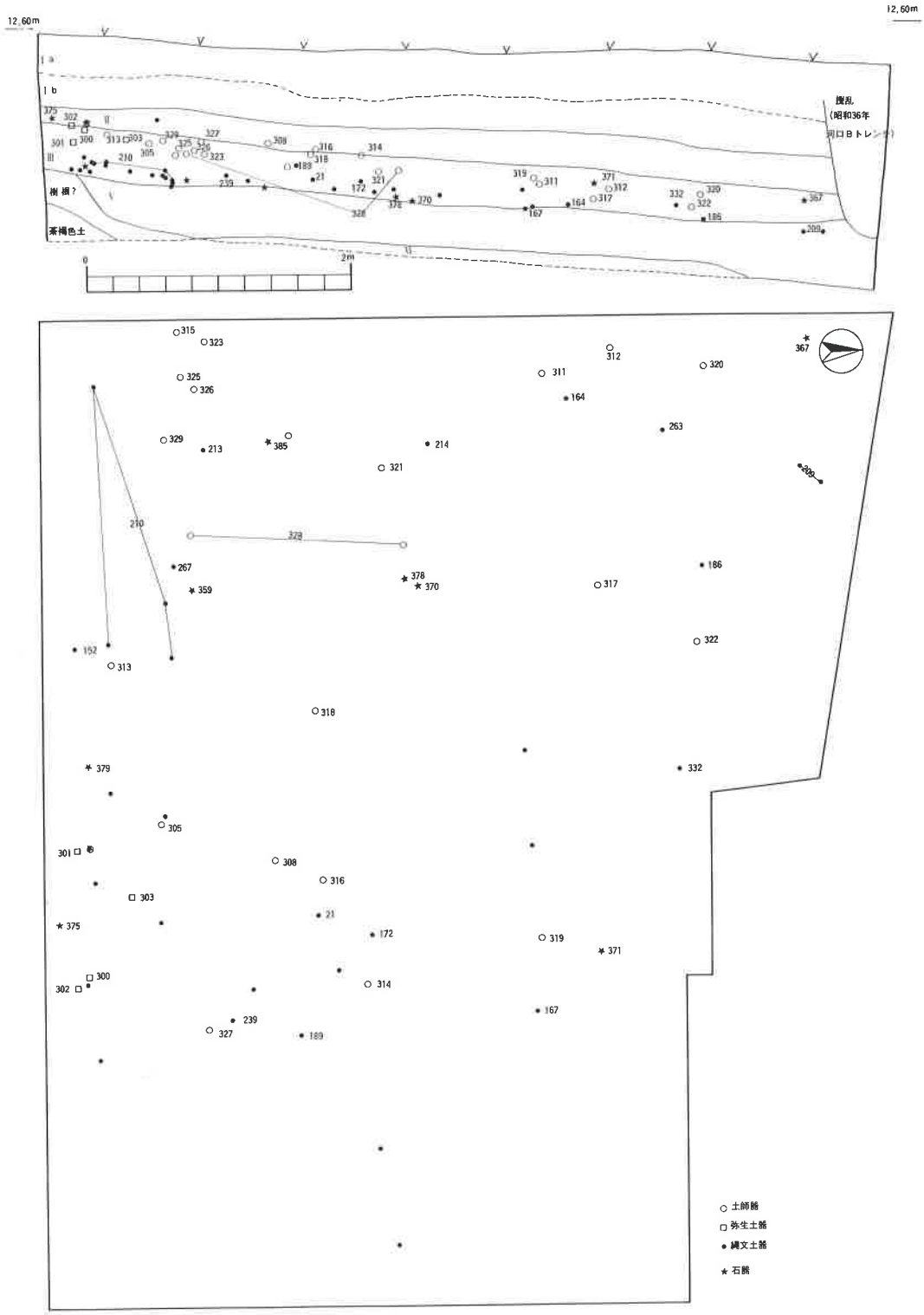
(2)　検出遺構（第57図～第58図）

①　Ⅵ層上面における検出遺構

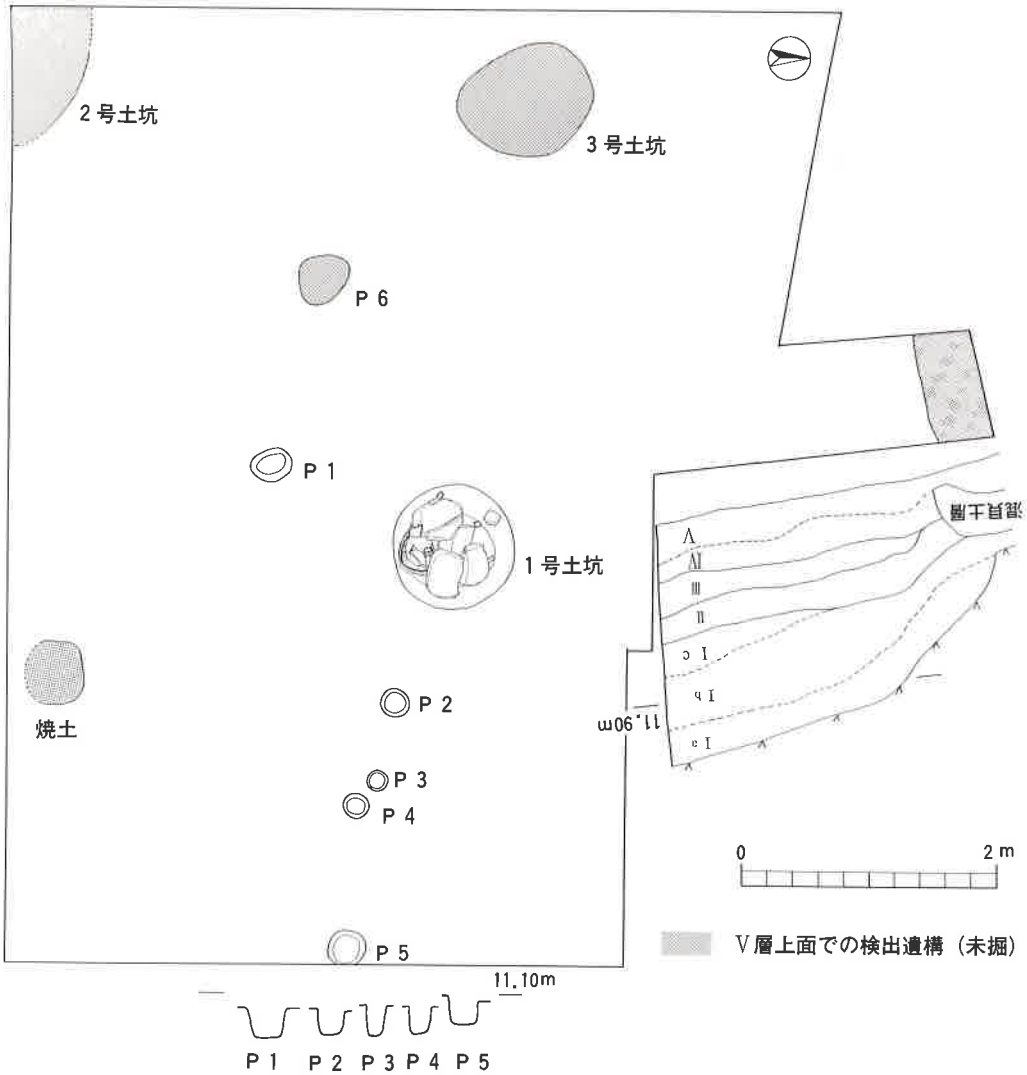
東南隅にⅤ層を埋土とする2号土坑，それより約3m北側に離れて3号土坑，6号ピッ



第55図　4－F区のⅢ層遺物出土状況



第56図　4－F区のⅣ～Ⅴ層遺物出土状況



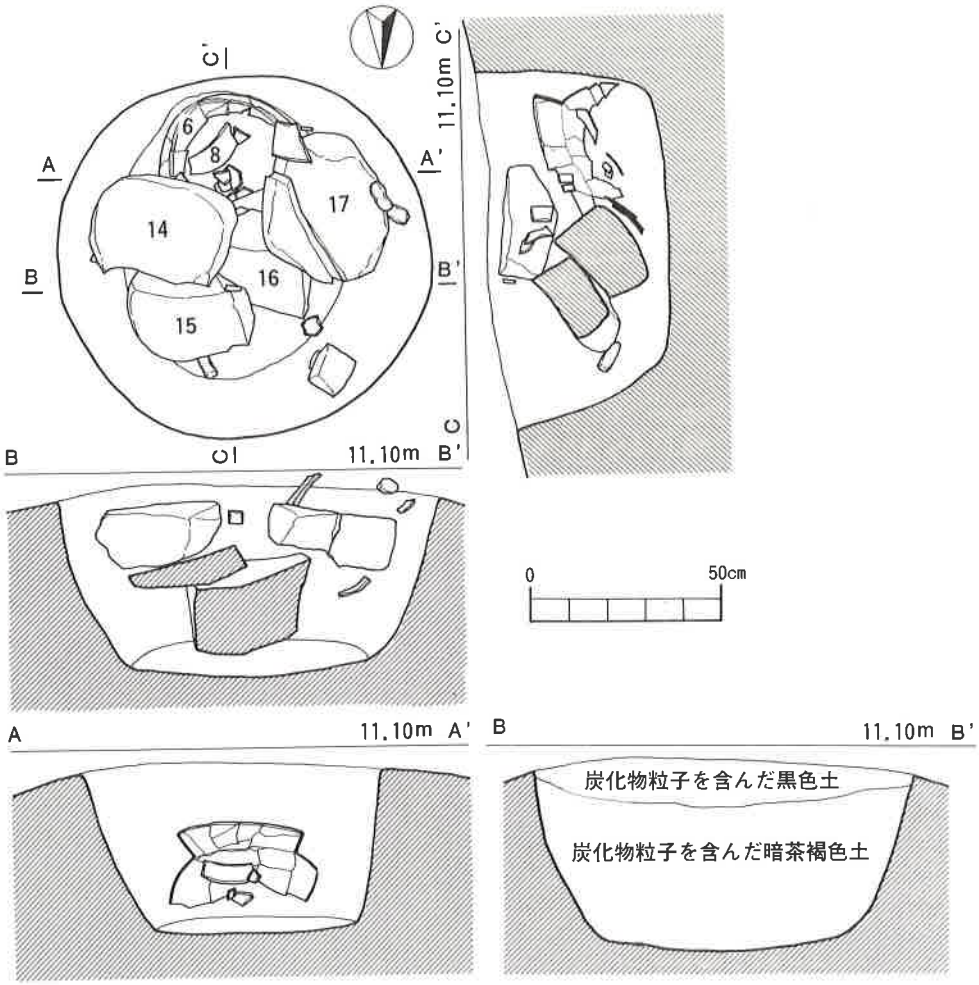
第57図　4－F区遺構配置図

トが検出された。2号土坑は調査区のコーナーにかかっているため規模が明確でないが，住居址の可能性もある。3号土坑は直径1.0m×短径0.8mの不正楕円形である。6号ピットは単独で検出されたため性格が不明であるが，精査すれば周囲にも別なピットの存在する可能性がある。これらの遺構は掘り下げずに上面にシラスをまいて埋め戻した。

② Ⅴ層上面における検出遺構

ア　ピット　1号ピットから5号ピットまで，5基のほぼ円形のピットが検出された。埋土中からは縄文土器小破片が数点出土した。5基のピットの並び方に規則性は認められないようである。

イ　焼土遺構　調査区の西側の南壁近くに検出された。直径約45cmの不正円形を呈し，



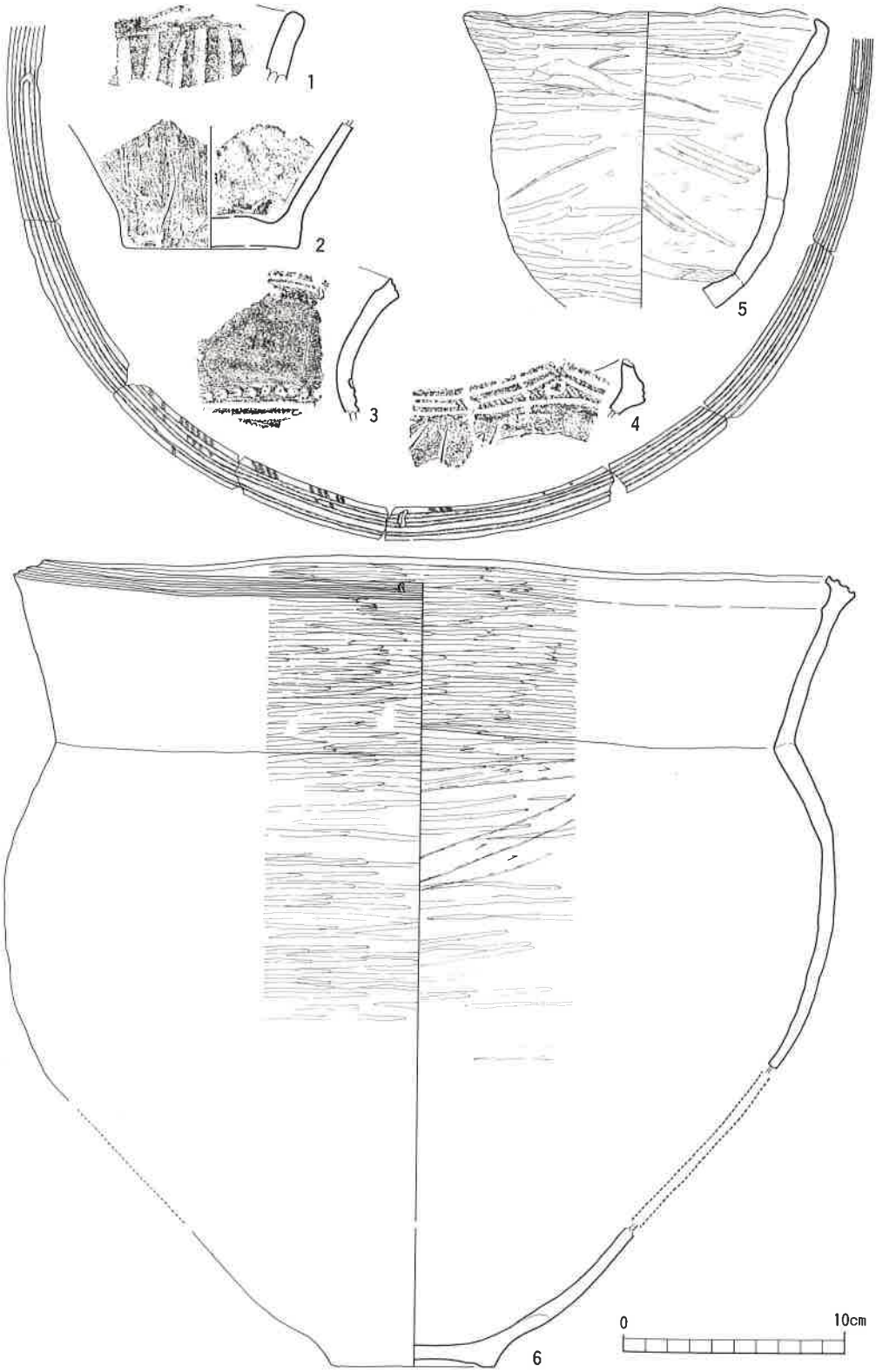
第58図　1号土坑

火を受けたために土が赤茶色に変色していた。付近からは磨消縄文土器（207）が出土しており，焼土はこの土器と同時期の遺構と推定される。

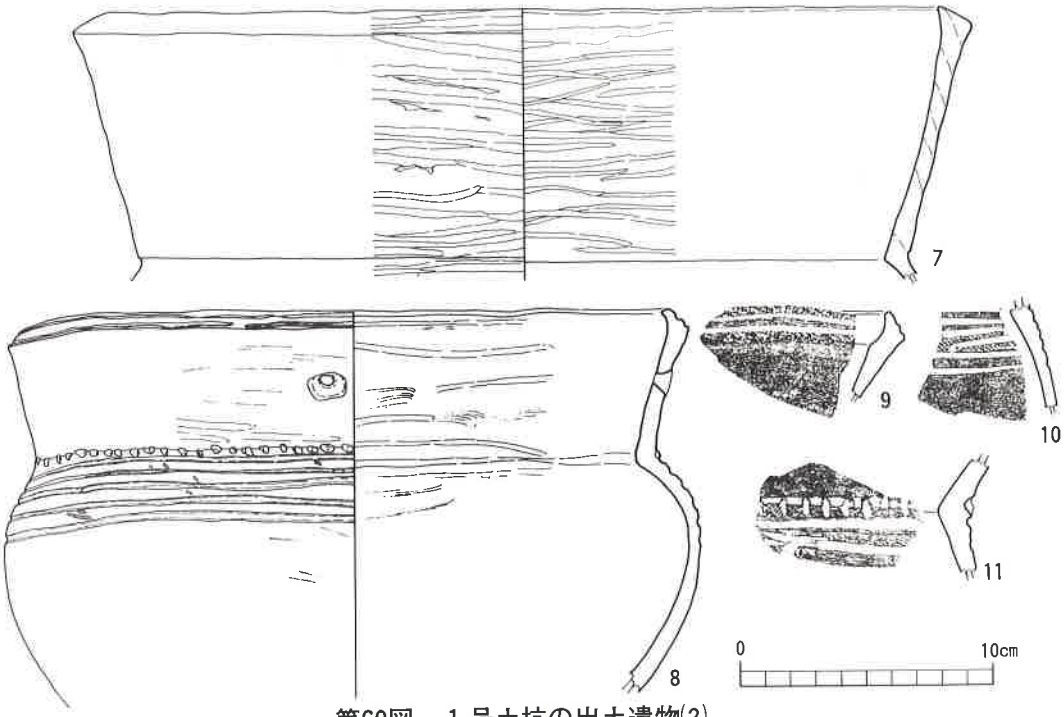
ウ　1号土坑（第58図～第60図）

掘込みラインは一部不鮮明な部分もあったが，上面は直径95cmの円形、深さ47cm、底部は60cm×70cmの楕円形で，断面形態は逆台形に近い。埋土は上から炭化物粒子を含んだ黒色土，炭化物粒子を含んだ暗茶褐色土であり，黒色土の堆積は薄く，暗茶褐色土はⅤ層の遺物包含層の土に近い色調であった。埋土の堆積状況から土坑は掘り下げられたあと，それほど時間をおかずに埋め戻されたものと推定される。土坑埋土内からは土器片30数点が出土し，そのほとんどが完形品1点（6）を含めて磨消縄文土器片であった。石器としては石皿4点（14～17），磨製石斧片1点（13），石鏃1点（12）が出土した。また，ドングリ類の炭化物10数点も土坑埋土から出土した。

4点の石皿のうち3点は熱を受けて，割れており，取り上げた後に接合した。6の土器は4点の石皿の下から，口縁部を上にして出土し，底部は土坑内の別な部分から



第59図　1号土坑の出土遺物(1)

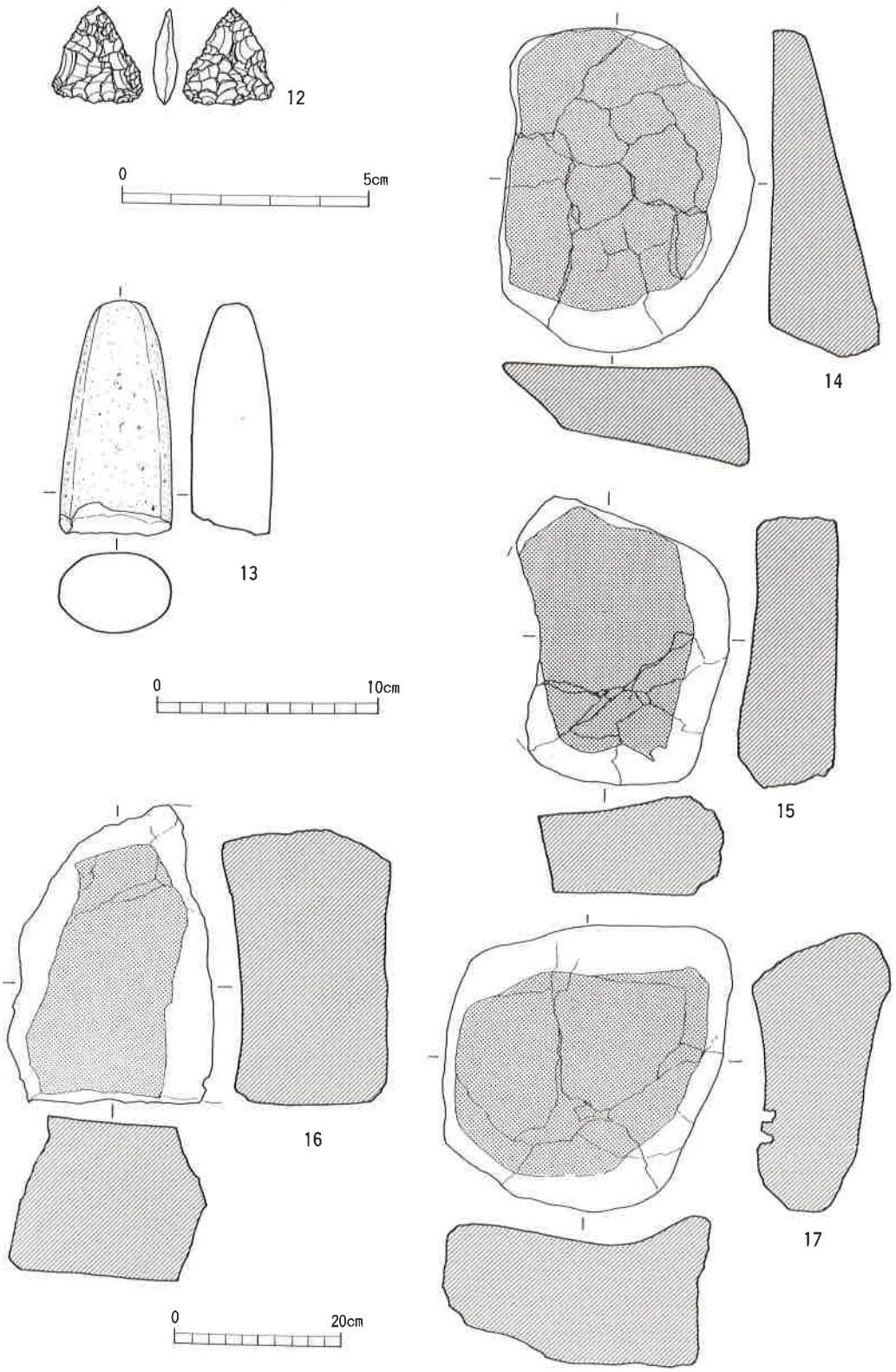


第60図　1号土坑の出土遺物(2)

バラバラに出土した。この土器の割れ口を観察すると，新しい割れ口では，外面と内面の酸化焼成された部分の間に炭素を含む部分がサンドイッチ状に見られるのに対して，古い割れ口は完全に酸化焼成されており，土器が割れた後に二次的な焼成を受けたためだと思われる。このような特徴は土坑内から出土した他の磨消縄文土器にも共通するものである。

土坑壁面を観察したが炎熱による赤化は認められず，埋土からも多量の炭化物や焼土が検出されないことからこれらの遺物は別な場所で熱を受け，破砕された後に土坑内へ運ばれたものと思われる。

土坑内の出土土器1は口縁部に縦方向に連続して凹線を施す。2は外面に板状工具調整による擦痕を残す底部である。1と2はⅤ層を中心に出土する土器であり，土坑を掘った当時の廃土に混入していたものであろう。3と4は波状口縁となる磨消縄文土器（Ⅶe類）である。5の外面と7の内外面は研磨仕上げされ，無文であるが，口縁部形状や器形からⅦe類と関連が深い土器と思われる。6は平口縁のⅦe類土器である。ただし，胴部上半の文様帯を欠いている。器壁はきわめて薄く仕上げられ，内外面とも研磨される。口縁部には部分的に縄文が認められ，3条の沈線が巡る。内側の沈線2条は4カ所で曲線によって結ばれる。8も平口縁のⅦe類土器である。かなり焼き歪んでおり，補修孔が1カ所穿たれている。口縁部には2条の沈線が巡るが，途中で潰れ，途切れている部分があり，縄文の存否は不明である。胴部上半の文様帯には5条の沈線が平行に巡る。縄文は部分的に残される。9は平口縁の破片，10は胴



第61図　1号土坑の出土遺物(3)

部破片，11は頸部破片で，いずれもⅦｅ類土器である。

12は黒曜石製の石鏃，13はホルンフェルス製の磨製石斧片である。14〜17は安山岩製の石皿である。16を除いた３点は完形品とほぼ完形品に近いもので，熱により４〜５片に割れていたものを接合した。

(3) 出土遺物

① **縄文土器**（第62図〜第81図）

縄文土器は遺物量が多く，Ⅰ類からⅩⅡ類までの12種類に分類をした。21トレンチと共通させるために遺物番号が前後する場合もある。ただし，分類番号が時期的な前後関係を示すものではない。

ア　Ⅰ類（18〜26）は太い凹線を用いて口縁部を中心に施文するもので，ヘラで削って文様を浮かび上がらせるものが含まれる。ほとんどがⅤ層から出土した。18・19・21・24は橋状の把手をもち，19と24は器面にすかし穴が穿たれる。18の外面には赤色顔料が塗られた痕跡が残される。20はヘラあるいは彫刻刀のような工具で幾何学文様が浮き彫りされている。

イ　Ⅱ類（27〜62）は刺突文，短沈線，斜めの直線，「W」字の曲線等を単独で，あるいは組合せて口縁部に施文する土器である。口縁部を外側に肥厚させるものがある。また，口唇部に粘土紐による突起をつけるものや，口唇部に刺突文あるいは凹点を連続して施文するものがある。Ⅴ層を中心に出土した。文様によりａ類〜ｇ類の７つに細分した。

Ⅱａ類（27〜35・37）は刺突文あるいは爪形に削りとった凹点を口縁部に施す。

Ⅱｂ類（36・38〜57・60）は口縁部に短沈線や直線を縦あるいは斜めに用いて施文する。深鉢形がほとんどであるが，49のようなボール状の鉢形土器がある。

Ⅱｃ類（58・59・61・62）は口縁部に「W」字を横にしたような沈線を連続して施す。

Ⅱｄ類（63・64）はⅡｃ類の文様を口唇突起のある部分の口縁部に施文し，それを中心として左右に横方向の平行沈線を施すものである。横方向の平行沈線は上下に結ばれている部分もある。

Ⅱｅ類（65〜67・72）はⅡａ類の刺突文を口唇突起のある部分の口縁部に施文し，それを中心として左右に横方向の平行沈線を施すものである。横方向の平行沈線は上下に結ばれている部分もある。

Ⅱｆ類（68〜71・73〜75・77〜81）はⅡｂ類の縦方向の短沈線を口唇突起のある部分の口縁部に施文し，それを中心として左右に横方向の平行沈線を施すものである。横方向の平行沈線は上下に結ばれている部分もある。

Ⅱｇ類（76）はⅡｆ類の縦方向の短沈線が横方向の短沈線に置き変わっている。

ウ　Ⅲ類土器（82〜161）は口縁部から胴部上半に二本単位の平行沈線で曲線文や幾何学文を描くものを基本とする。口唇部に刺突文や刻みを施文するものや突起を持つも

のがある。また沈線間に刺突文を施すものもある。Ⅴ層を中心に出土した。文様によりⅢａ類からⅢｈ類の８種類に細分した。

Ⅲａ類（82〜123）は曲線文を中心とする文様を持つものである。

Ⅲｂ類（124〜126）は沈線で三角形を描くものである。

Ⅲｃ類（127〜135）は沈線で長方形あるいは長靴形の文様を施文するものである。128・129・131のように器面を貝殻条痕で調整するものが見られる。

Ⅲｄ類（136・137）は内面と外面の両方に沈線により曲線文や直線文を施文する。同一個体の可能性がある。

Ⅲｅ類（138・139）は２条の平行沈線を斜めに角度を変えて交互に施文することによって，山形を表すものである。口唇部の文様から別個体であることがわかる。

Ⅲｆ類（140〜142）は斜めの平行沈線により三角形を表現する。口縁部が肥厚することから，Ⅱ類土器に近い可能性がある。

Ⅲｇ類（143〜150）は斜めの直線で格子状の文様を施文する。

Ⅲｈ類（151〜161）は平行沈線間に刺突文を施すものである。沈線の文様により細分類できそうである。

エ　Ⅳ類（162〜170）は貝塚の主体をなす土器であるが，Ⅳ層の残っている部分が狭かったため，わずかな出土量であった。165は他の土器の口縁部が外反するのに対して，内傾しており，あるいは別な系統の土器かも知れない。

オ　Ⅴ類（174）は１点の出土であった。細分類したⅤａ類にあたる。

カ　Ⅵ類（198）は口縁部に２条の沈線と連続する刺突を施す。

キ　Ⅶ類（175〜220）は磨消縄文土器である。21トレンチで出土していないタイプが出土したため，Ⅶａ類からⅦｎ類まで14に細分類した。なお，21トレンチで出土し，４－Ｆ区で出土していないタイプもある。

Ⅶａ類は出土していない。

Ⅶｂ類（192・193）は沈線文と縄文の代わりの刺突文を口縁部と胴部に施す。193はかなり外反するので，浅鉢形の器形になるものと思われる。

Ⅶｃ類（188）は口縁部に逆「W」字の粘土紐の貼り付けを持つ皿形土器である。貼り付け部と内面に沈線と刺突文が施される。

Ⅶｄ類は出土していない。

Ⅶｅ類（196・197・199〜215）は口縁部を主体に図化した。文様により，更に細分類できると思われる。196と197の沈線間の縄文は磨り消されない。206〜210がⅦｅ類でも最も完成された文様を持つ。４カ所ある波頂部は押さえ，あるいは刺突により窪む。胴部上半には沈線と縄文が施され，沈線間の縄文は磨り消される。波頂部下の胴部には，１個の凹点と２〜３の短曲線が施される。波頂部では，胴部における凹点が上位に，短曲線が下位にあり，波頂部と波頂部の間では凹点と短曲線の上下が入れ替

わっている。211～215は内外面とも研磨されている。無文であるが，口縁部形態と器形からここに含めた。

Ⅶｆ類は出土していない。

Ⅶｇ類は出土していない。

Ⅶｈ類（216～220）は研磨仕上げの底部である。上げ底の底部も見られる。

Ⅶｉ類（175・177・178）は縄文を施した後に太い凹線で区画し，区画外の縄文を磨り消すものである。上下２段の縄文帯を部分的につなぎ，窓のような無文部が作出される。下段の縄文帯からは逆「Ｊ」の字の縄文帯が繋がれる。逆「Ｊ」字の縄文帯の左には，斜めに新たな縄文帯が繋がれている。内面は貝殻条痕調整である。口縁部はわずかに外反し，胴部はいくぶん張りだす器形である。

Ⅶｊ類（176・179～183）は口唇部が平坦で，口縁部は外反し，頸部で締まり，胴部は強く張りだす器形である。176は口縁部上位と頸部に凹線文に区画された横方向の縄文帯があり，胴部の縄文帯は鍵の手状である。口唇部平坦面にも縄文帯が作出されている。頸部には左下方向からの刺突文が連続して施される。

Ⅶｋ類（184）は磨消縄文の口縁部にあった把手状の飾りである。器形の全容が不明なので，上下が逆の可能性がある。

Ⅶｌ類（185）は浅鉢形の器形を呈する。口縁部に２個の穿孔を施された把手が付く。胴部に横方向の沈線と縄文が施される。口唇部は平坦であるが，段がつき，刻みが施される。

Ⅶｍ類（186・195）は口縁部に「W」字の張り付けを持ち，張り付け部と張り付け以外の口縁部に沈線を施すものである。186の口縁部には横方向の沈線が施されるが，195では斜めの沈線と０段の縄文が施される。

Ⅶｎ類（187・189～191・194）は強く外反する口縁部を持つ鉢形の器形が想定される。187と194以外は縄文と沈線が内面に施される。沈線の始点と終点には刺突文が施される。189と194の口唇部には突起が付けられている。

ク　Ⅷ類（172・173・227～255）は研磨仕上げ以外の無文土器である。172と173はⅣ類土器の無文土器，255は内外面とも貝殻条痕で調整され，Ⅴ類の無文土器であると思われる。その他の土器は，口唇部に刺突を施すものや突起を持つものが見られ，Ⅱ類あるいはⅢ類の無文土器と思われる。

ケ　Ⅸ類（171・271～273）は台付皿型土器の皿部と脚部である。171はⅣ類の台付皿型土器の皿部分であろう。171にはすかし穴がある。

コ　Ｘ類（256～270・274）は研磨仕上げ以外の底部と台付皿型土器以外の脚部である。270と274はⅣ類土器の深鉢形土器の脚部で，熱を受けて白色に変化し，脆くなっている。

サ　ＸＩ類（221～226）は系統の不明な土器である。221と222はⅤ層から出土し，いくぶん器形が異なるが，同一の系統の土器である。拡張された口唇部平坦面に１条の凹

線を巡らせ，３～４条の縦凹線が付加される。口唇部を巡る凹線と縦の凹線は接さず，口唇部の凹線以外の部分には貝殻腹縁の刺突文が施される。器面はヘラ磨きあるいは板状工具により丁寧に調整される。223は断面三角形の口唇部に沈線と貝殻腹縁刺突文が連続して施される。Ⅳ類土器に含まれるのかもしれない。224は口縁部外側に粘土を貼り付けて肥厚させた部分を文様帯とし，沈線区画内に貝殻腹縁刺突文を施す。器面調整は221や222に共通する。Ⅴ層から出土した。225は口縁部に２条の横方向に平行する凸帯を貼りつけるもので，内面は貝殻条痕調整である。226はⅢ層下部から出土した。口縁部は内側に肥厚する。口縁部には平行する沈線で編物のような文様が施される。

シ　ⅩⅡ類（275～283）は土器の口縁部に付けられた装飾である。粘土紐を絡ませた装飾が多く見られる。Ⅱ類，Ⅲ類，Ⅷ類に付くものであろう。275には赤色顔料が塗られる。

② **円盤状土製加工品**（第81図・284～299）

土器の破片を円盤状に加工したものである。Ⅴ層を中心に66点出土したが，文様のあるものを主として，16点を図化した。66点中，口縁部破片が５点でほかはすべて胴部破片である。284～289がⅡ類土器破片，290～293がⅢ類土器破片，294にはわずかであるが縄文が残っており，Ⅶ類土器破片と思われる。295～299は無文である。297～299は他に比較して小型である。

③ **弥生土器**（第81図・300～303）

調査区の南壁近くのⅢ層から出土した。胴部と口縁部の境でわずかに屈曲し，屈曲部と口縁端部に２条の刻み目凸帯が巡らされる。器面は磨滅している部分があるが，内面は貝殻条痕により調整されているように思われる。

④ **石器**（第83図～第87図・335～391）

縄文時代の石器がほとんどだが，２点（335・336）だけ旧石器時代の石器がⅤ層から出土した。調査区の南に旧石器時代の遺物包含層が存在する可能性がある。２点とも縄文時代に混入したものであろう。

335は頁岩の断面台形を呈する剥片を素材する剥片尖頭器である。裏と表からの剥離により明確な基部が作出される。336は黒曜石の小礫を素材とする細石核である。打面調整はわずかに正面から行なう。337～343は黒曜石剥片を素材とする石鏃である。341は石鏃未製品である。344は鋸歯状尖頭器でⅤ層の上部から出土した。安山岩の剥片が素材。側縁を鋸歯状に剥離した後に装着のための深い抉りを入れる。石鋸と組合せて使用するとされているが，石鋸は出土していない。単独で使用したものとも思われる。345は自然面を残す黒曜石剥片が素材の楔形石器である。346と347は石錐である。348・350・351・354・385～387はスクレーパーである。349は黒曜石剥片を素材とする彫刻刀である。352・353は側縁部に使用痕がある黒曜石剥片である。355は両端に刃部を持つ柱状片刃石斧である。356・357・359は磨製石斧である。357は刃部を折損した後，裏側から

剝離を加え，片刃の石斧として再使用している。360～363は砂岩剝片を素材とする擦り切り石器である。358・364～371は敲石である。358は磨製石斧の刃部の転用品である。364～369は石英の円礫を素材とするもので，石器製作の際のハンマーとして使用したものと思われる。373～378は磨石である。373・375・377・378の周縁部には敲打痕が観察される。375は磨製石斧の転用品である。372・379～381は砥石である。382～384は石皿である。388～391は軽石加工品である。穿孔されているものは浮きとして使用したものと思われる。図化していないが，平坦面を持つ軽石が何点か出土した。出土土器の胎土に軽石を含む個体があり，土器の混和材として使用したものと思われる。

⑤ **土師器**（第82図・304～319）

304～309は土師皿である。309だけが糸切り底で，それ以外はヘラ起こしと思われ，底部はなで消される。310～313は坏である。44・45は坏の底部である。45には板目が残される。316～319は碗の高台の付いた底部である。

⑥ **内黒土師器**（第82図・320～323）

320は碗である。321～323は高台の付いた底部である。内面は研磨され，黒色を呈する。

⑦ **黒色土師器**（第82図・324～325）

324は皿である。325は低い高台が付く皿の底部である。内外面ともに黒色を呈し，研磨される。

⑧ **土師甕**（第82図・327～329）

327は口縁部が外反し，胴部は直線的に外側に開く。328と329は胴部と口縁部の境で段がつき，口縁部がわずかに外反する。器面の調整にはハケを使用し，外面では段を境に調整方向が異なる。

⑨ **土錘**（第82図・326）

断面はいびつな楕円形である。

⑩ **須恵器**（第82図・330～332）

330は壺，331は碗，332は甕である。

⑪ **滑石製石鍋**（第87図・392）はⅡ層から出土した滑石製の石鍋口縁部である。

⑫ **青磁**（第82図・333・334）

333は蓮華文を描く。

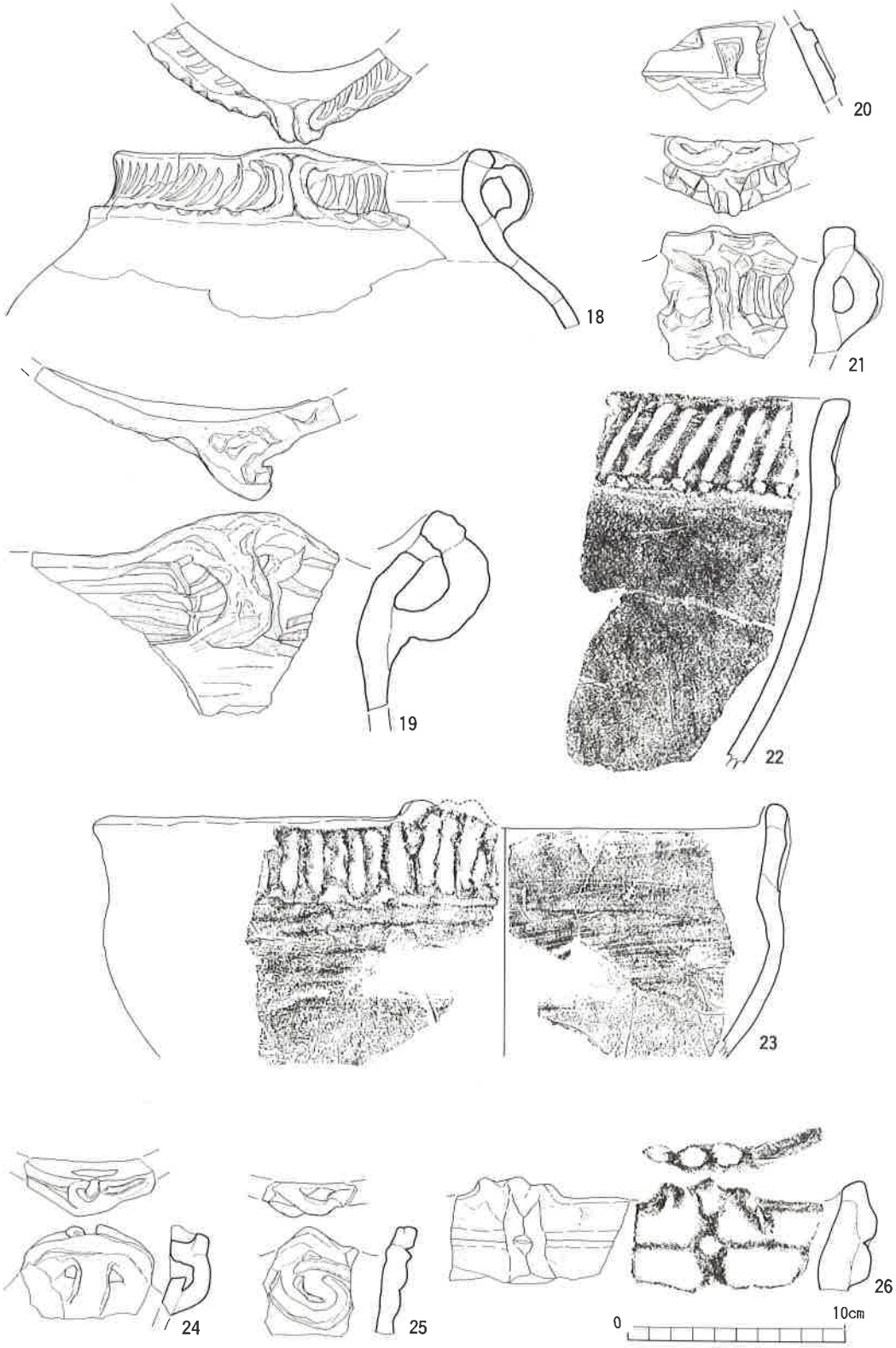
5．その他のトレンチの調査

(1) 16トレンチの調査

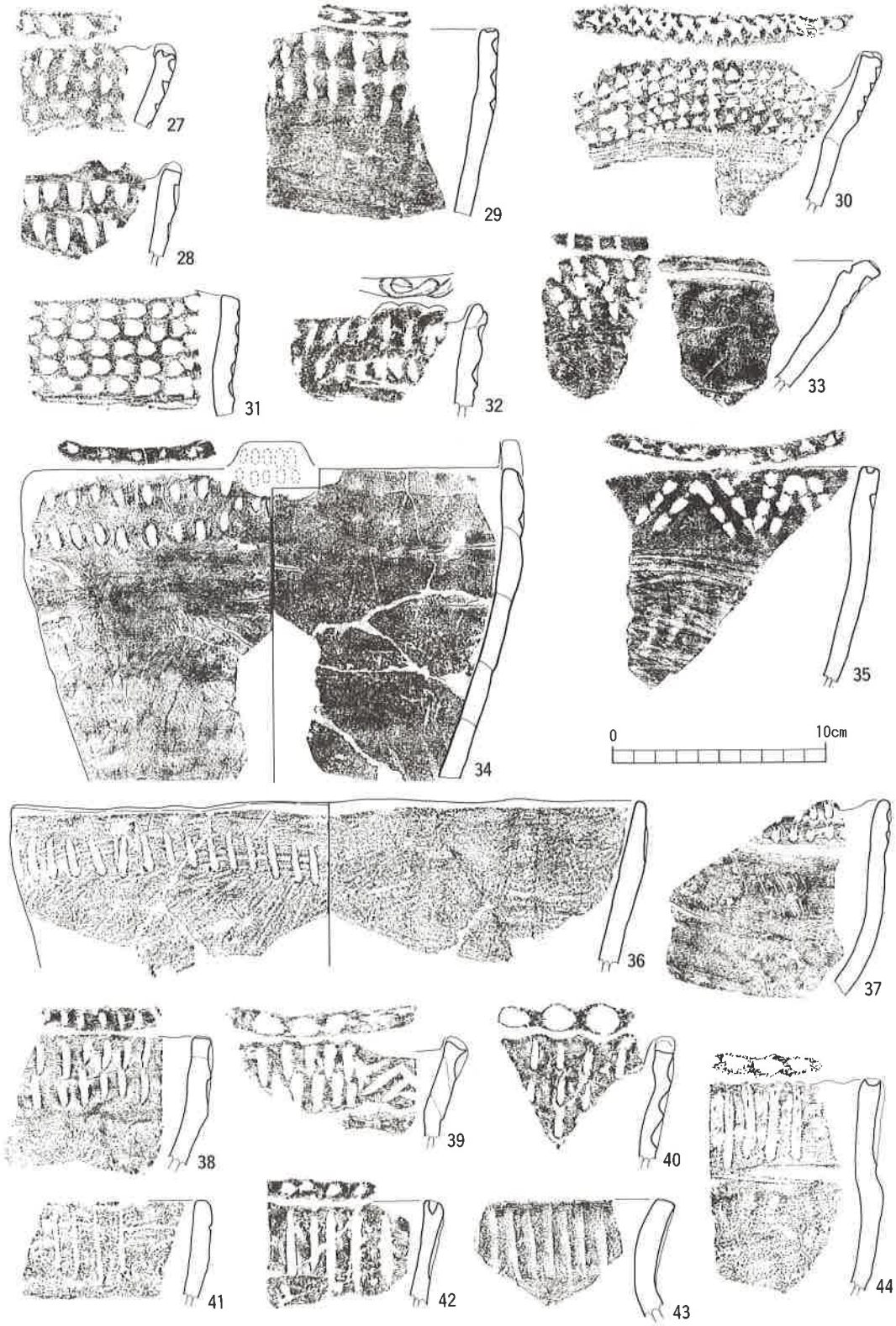
2ｍ×5ｍの大きさで設定した。表土の厚さは20～30㎝で，表土下は砂礫層となり，近世の攪乱が検出された。遺物包含層は確認されなかった。

(2) 17トレンチの調査

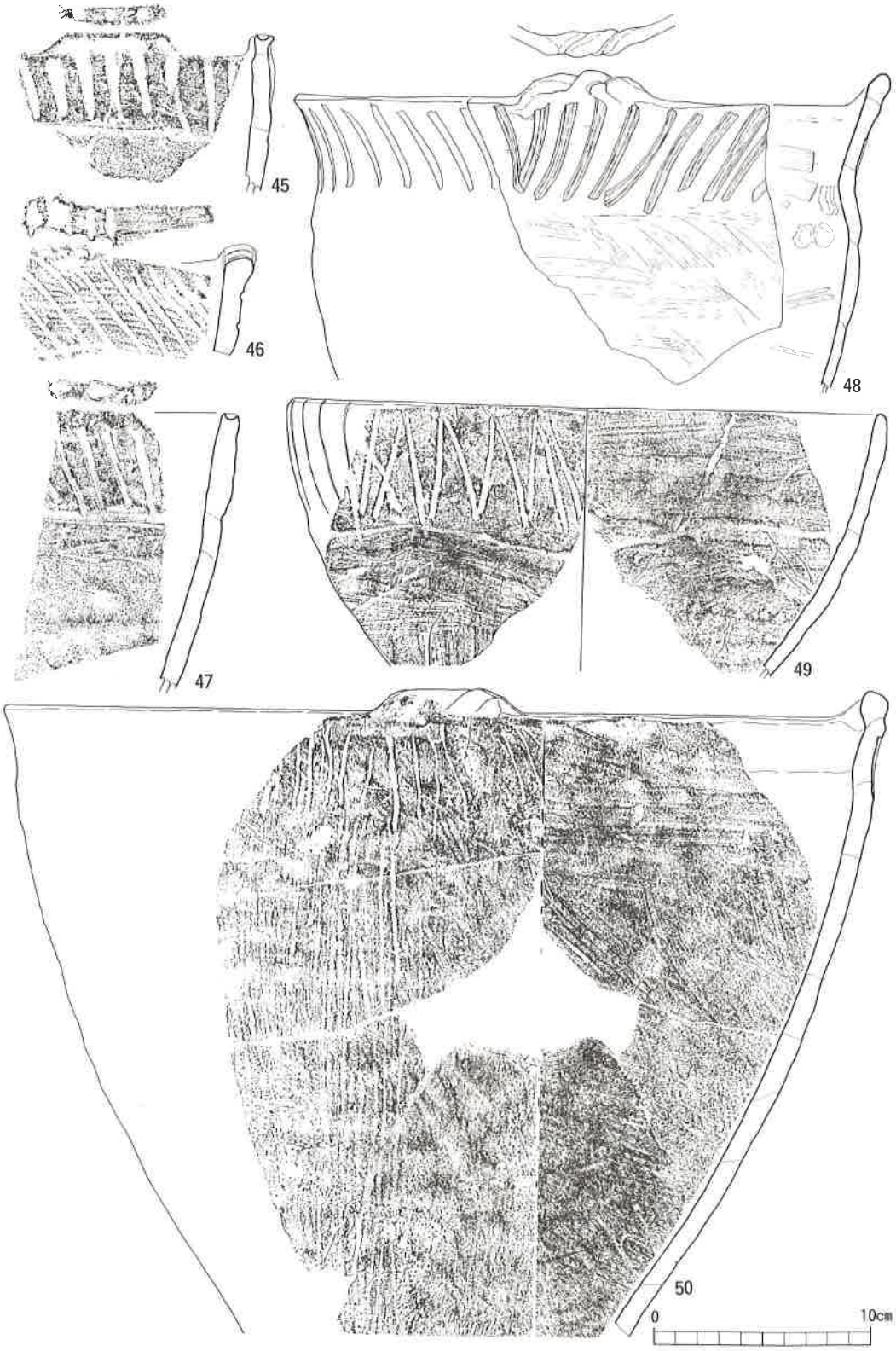
2ｍ×5ｍの大きさで設定した。表土の厚さは20～25㎝で，固く締まったシルト層とな



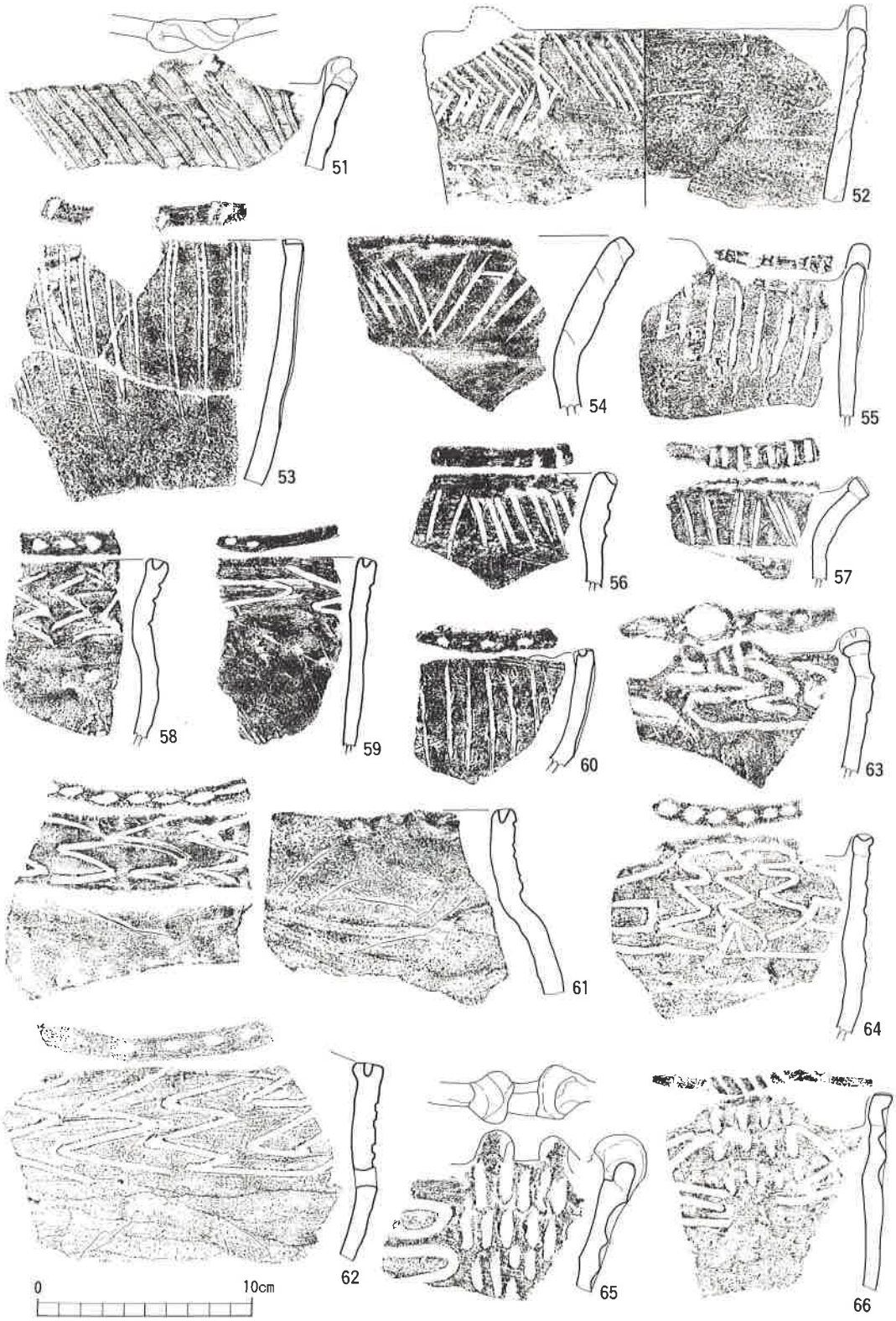
第62図　4－F区の出土遺物(1)



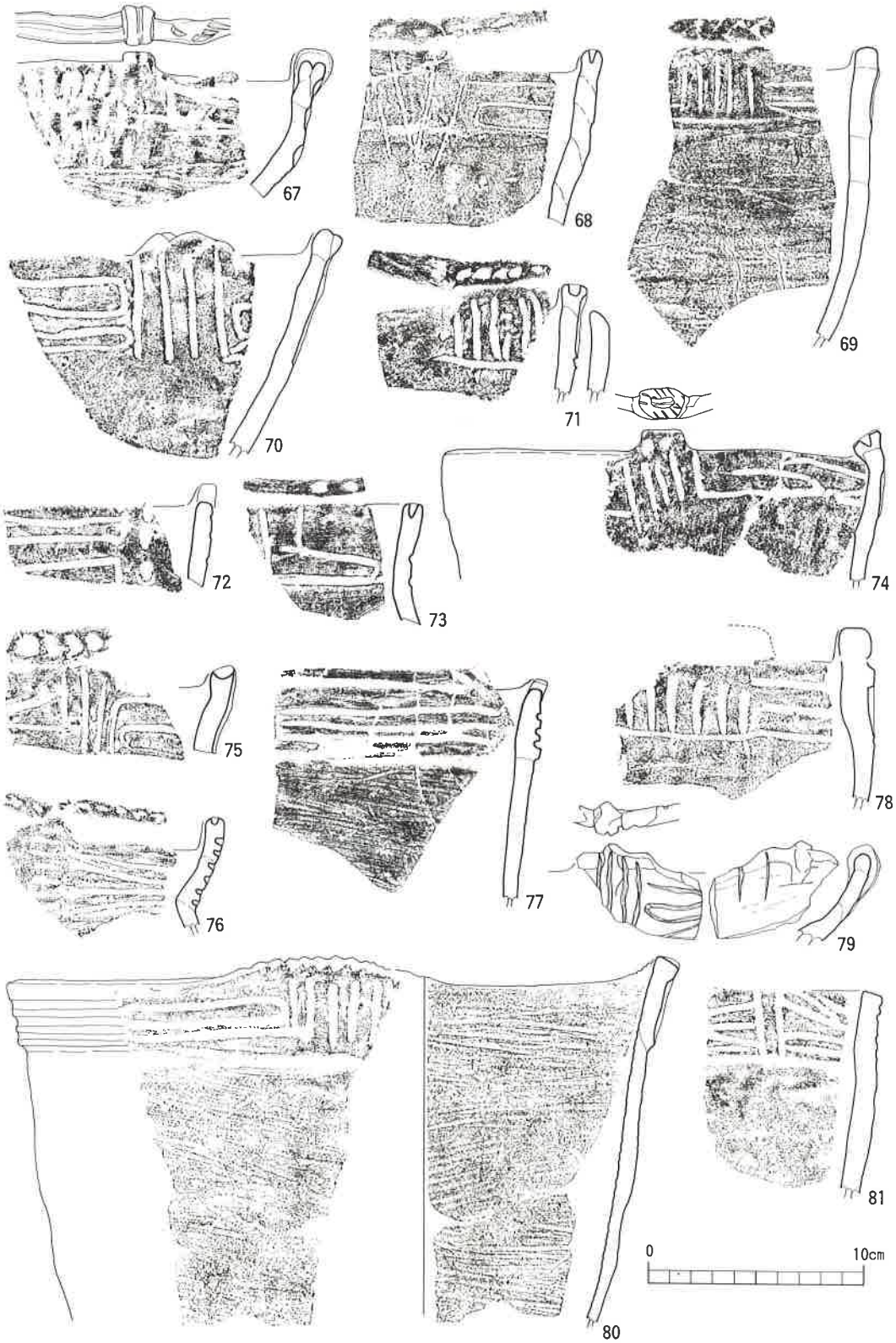
第63図　4－F区の出土遺物(2)



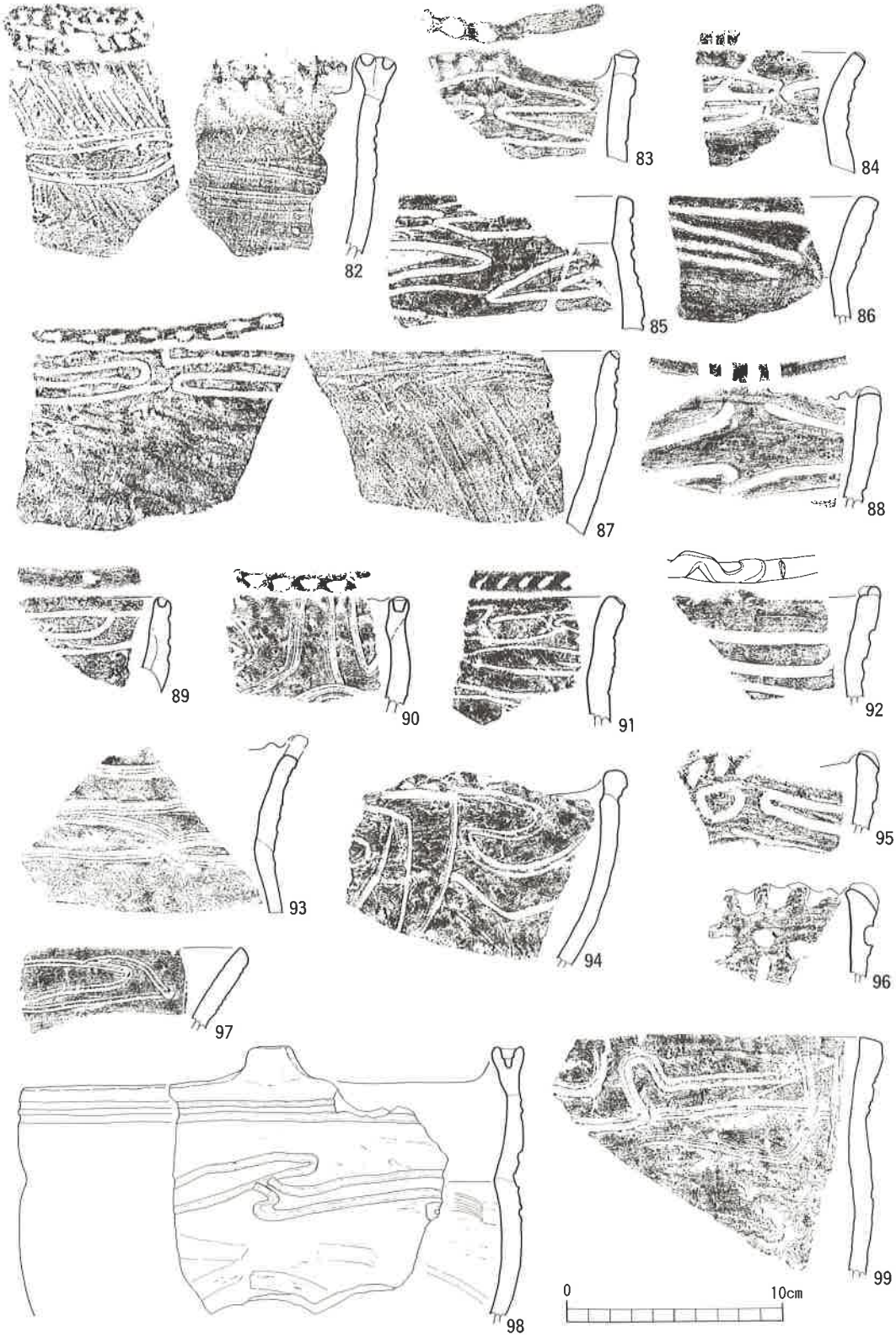
第64図　4－F区の出土遺物(3)



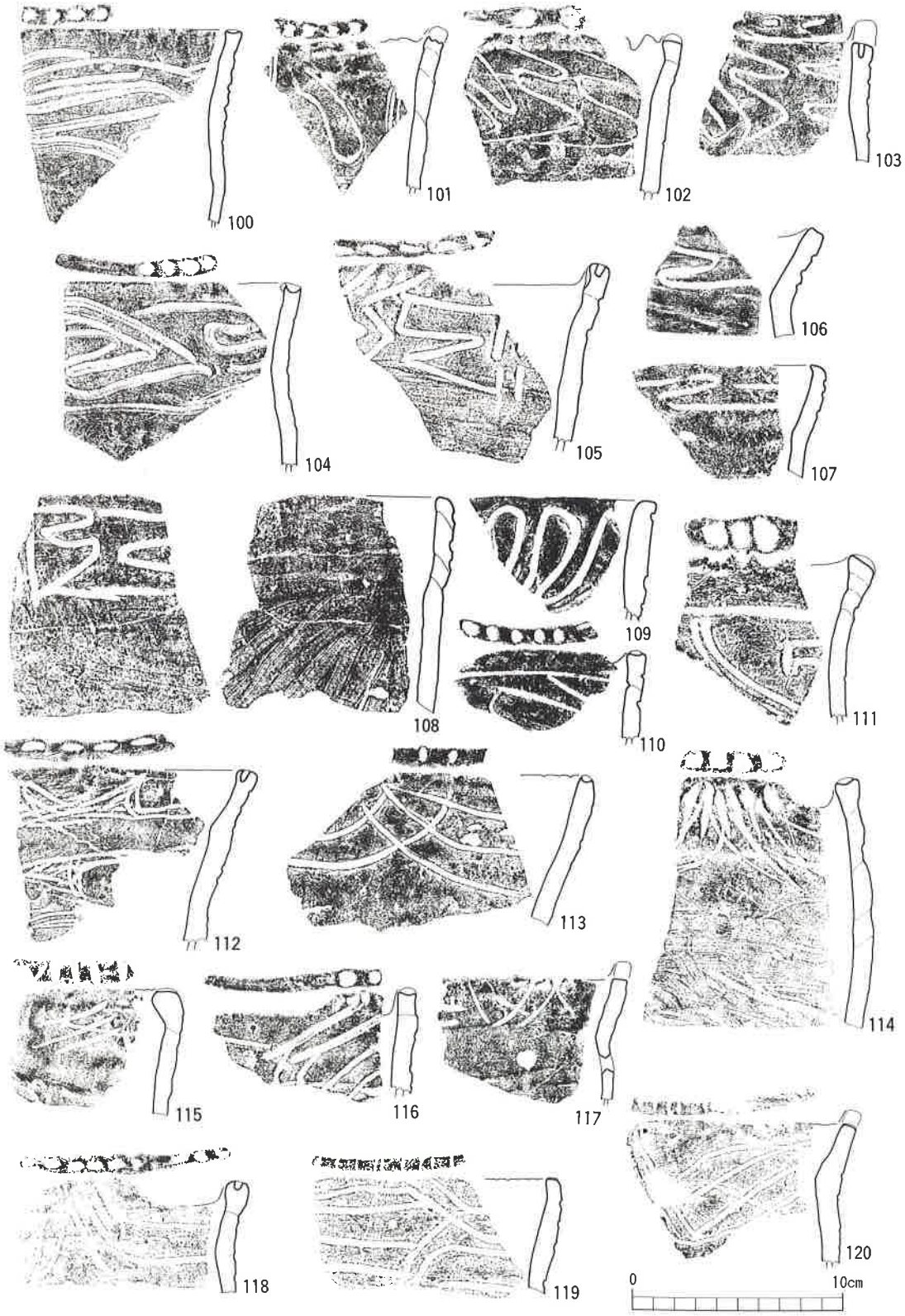
第65図　4－F区の出土遺物(4)



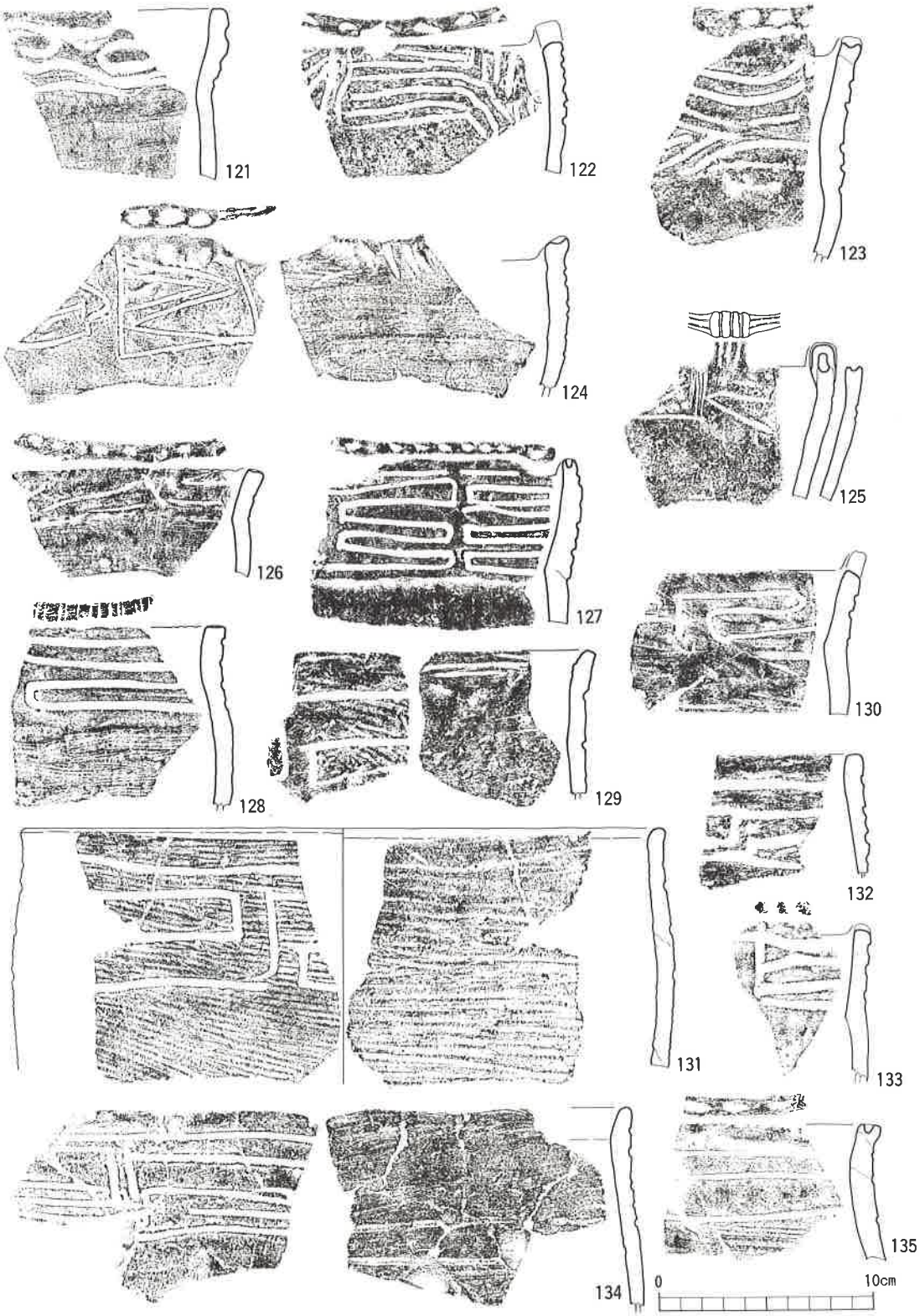
第66図　4－F区の出土遺物(5)



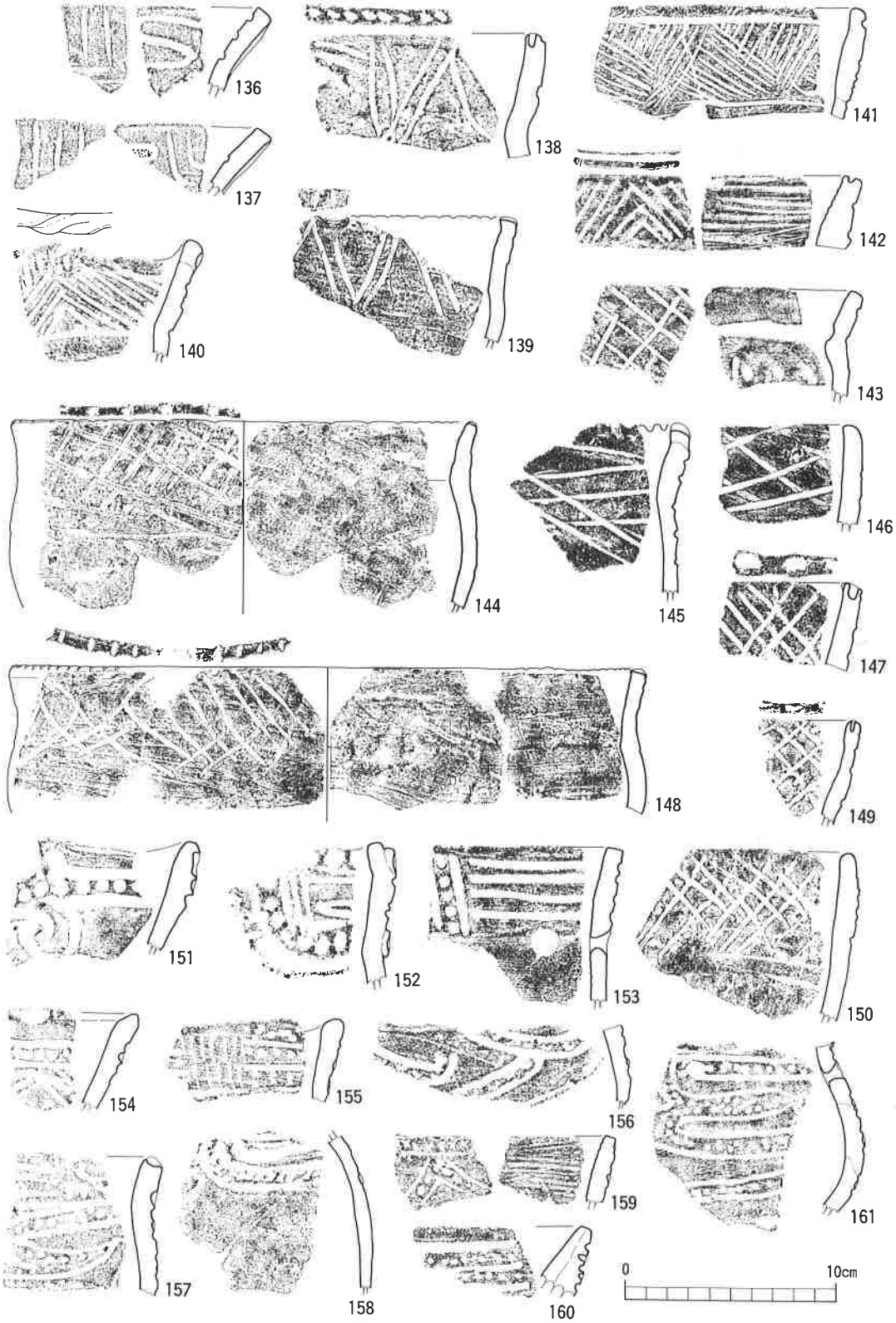
第67図　4－F区の出土遺物(6)



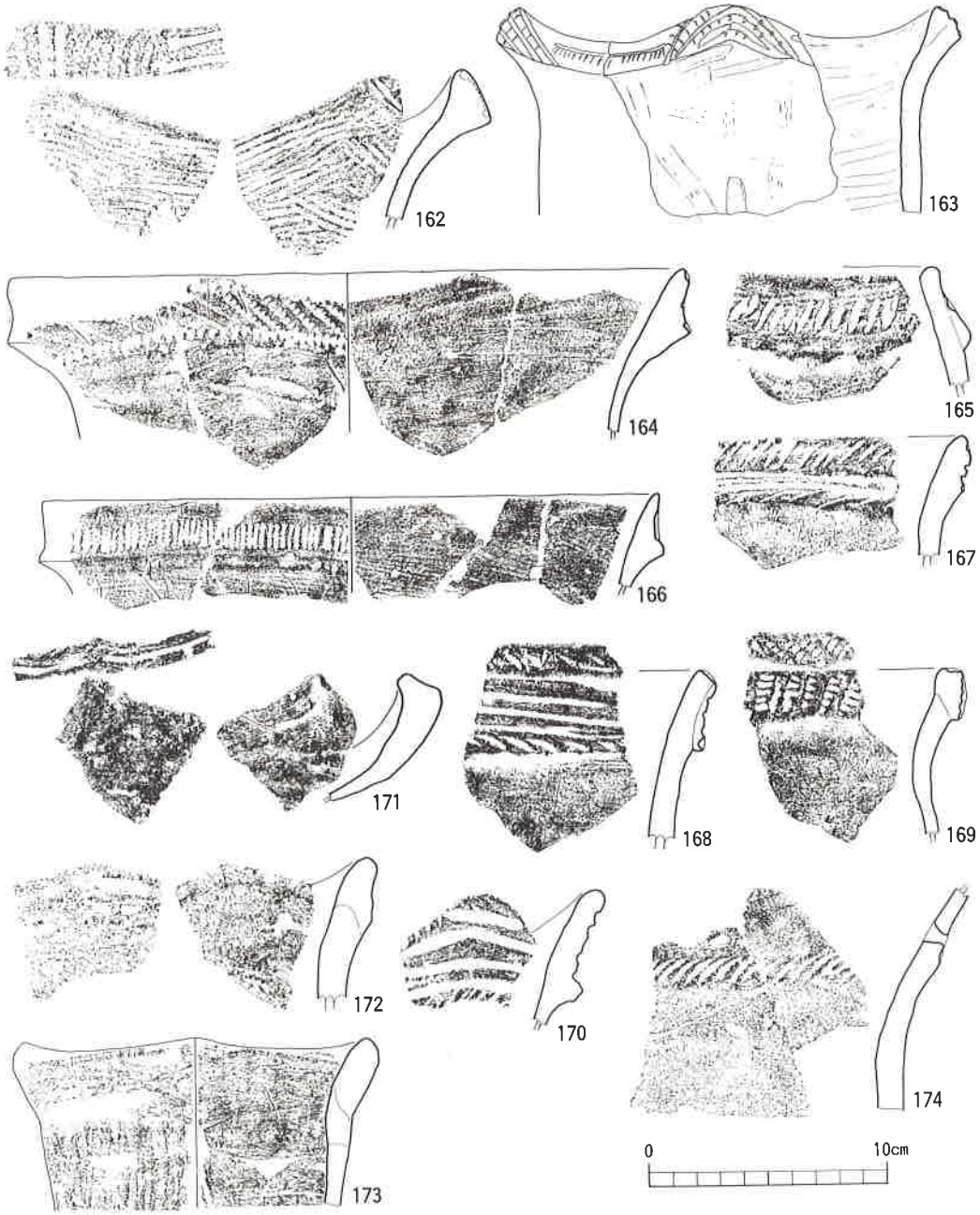
第68図　4－F区の出土遺物(7)



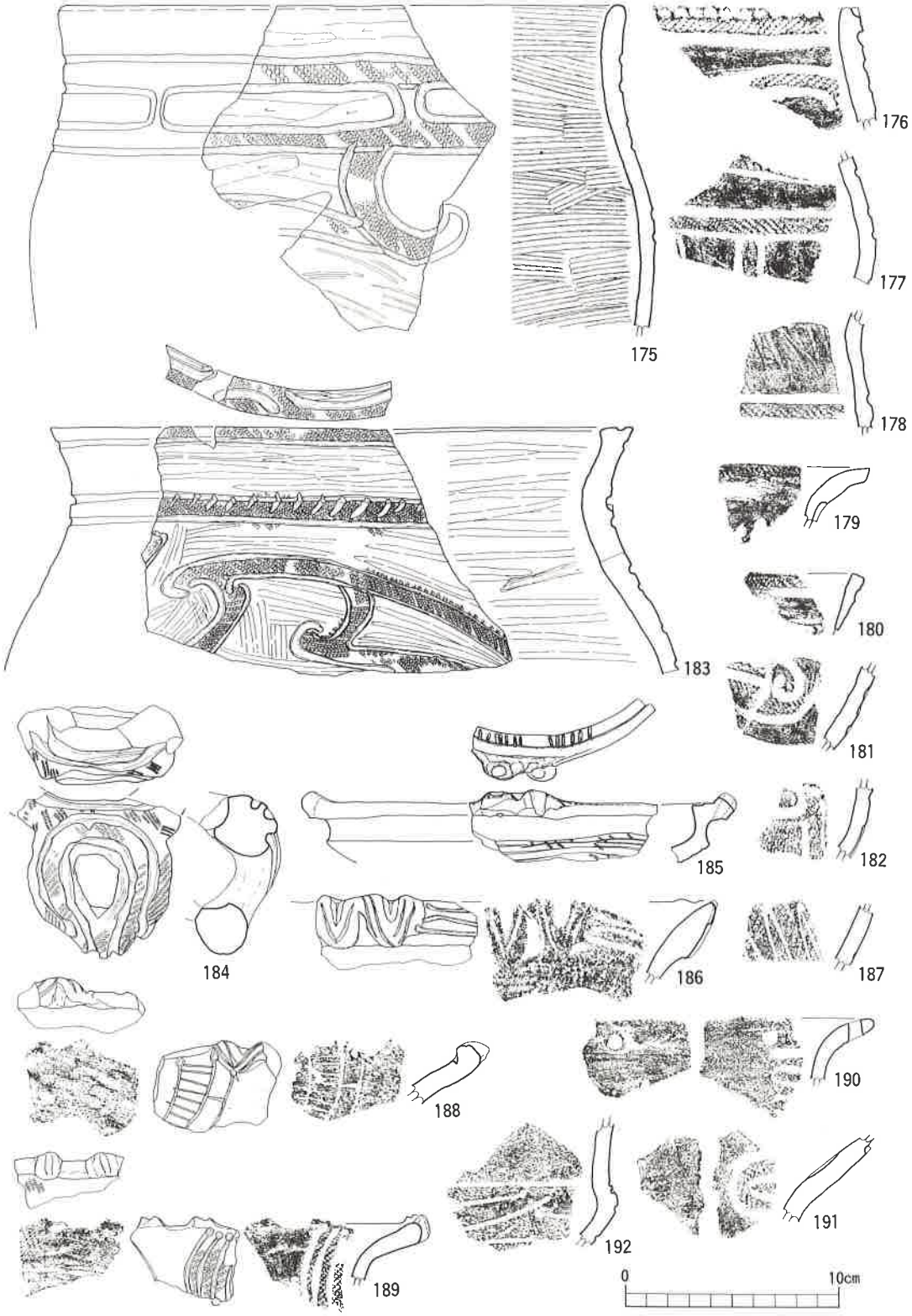
第69図　4－F区の出土遺物(8)



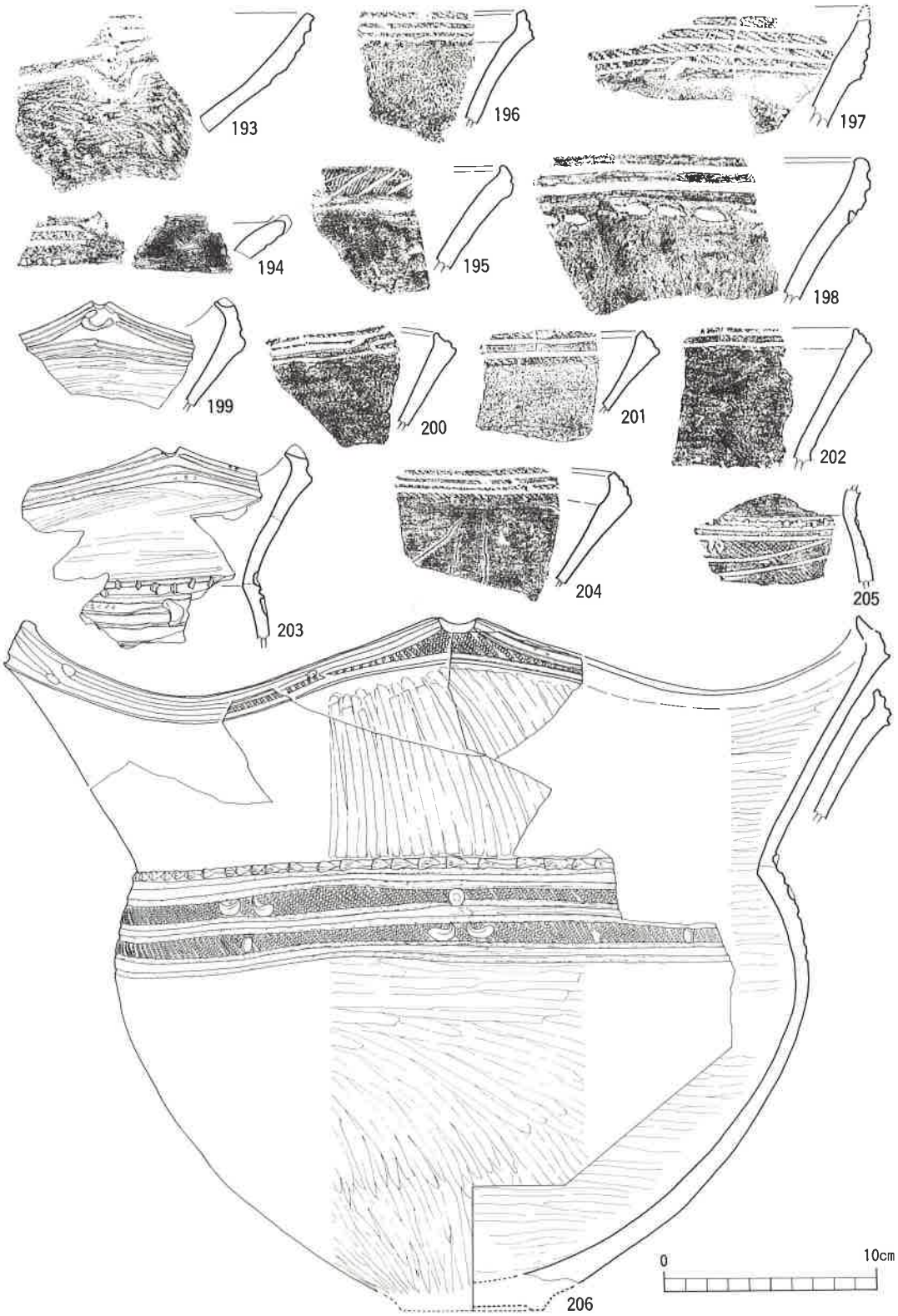
第70図　4－F区の出土遺物(9)



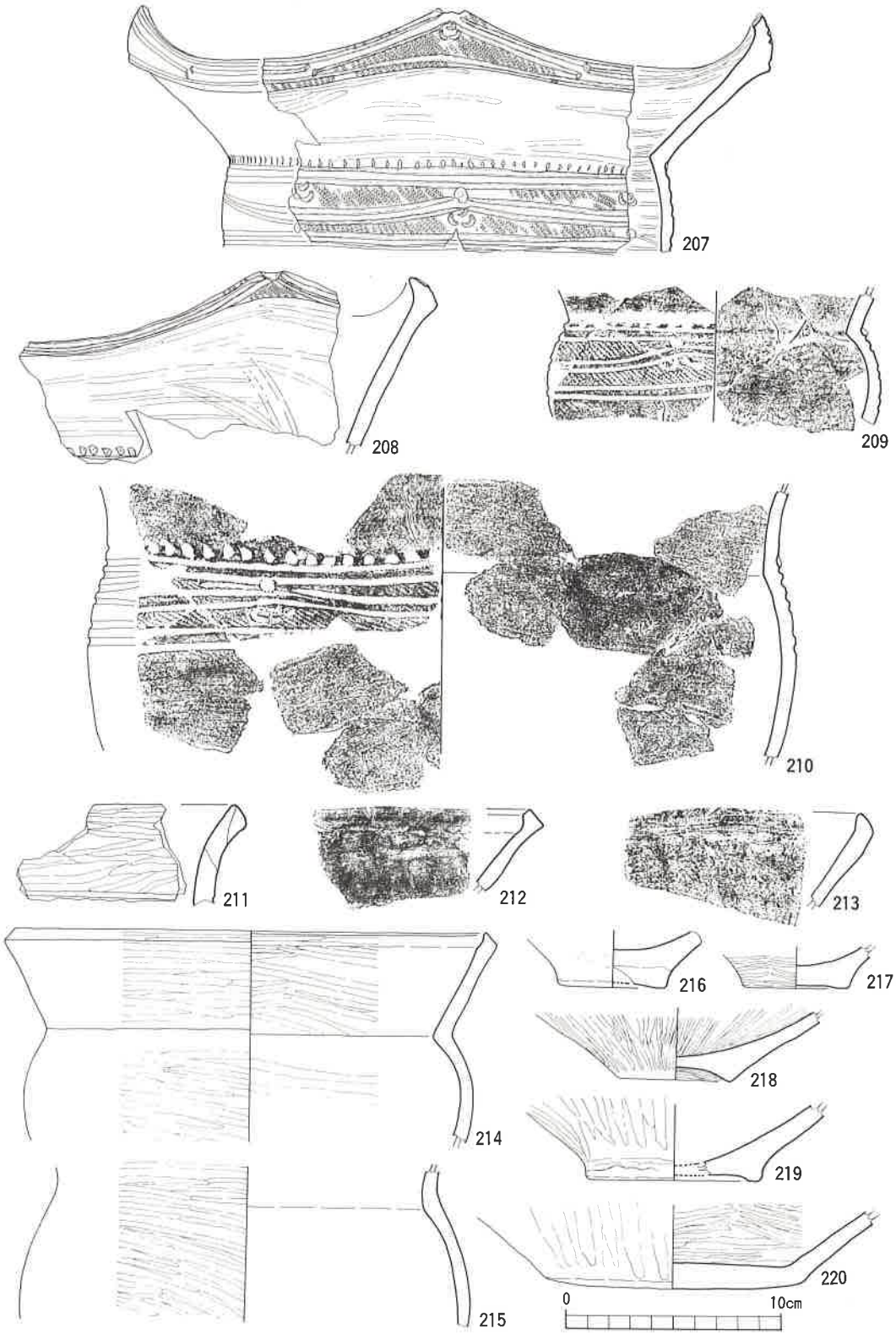
第71図　4－F区の出土遺物(10)



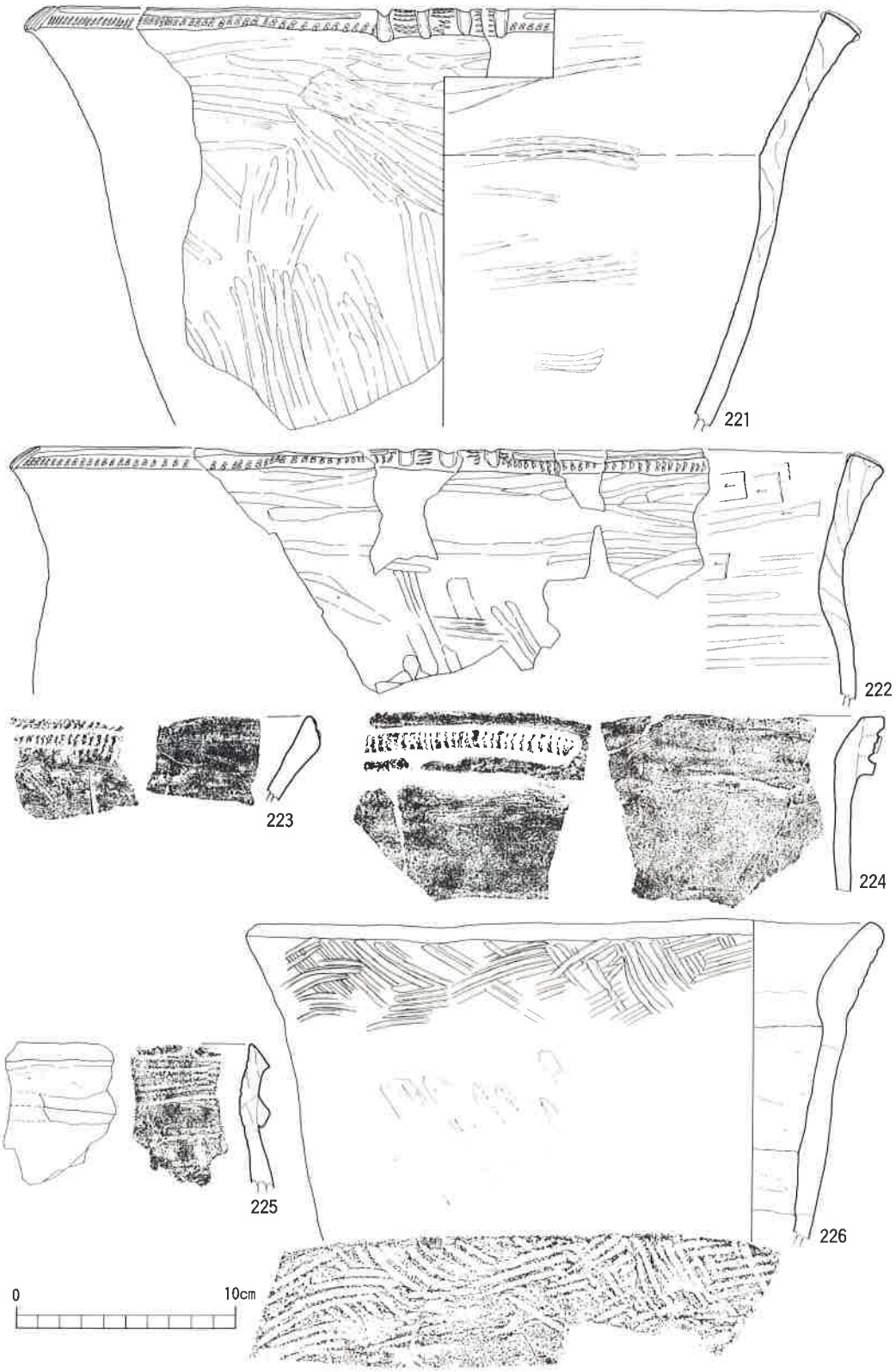
第72図　4－F区の出土遺物(11)



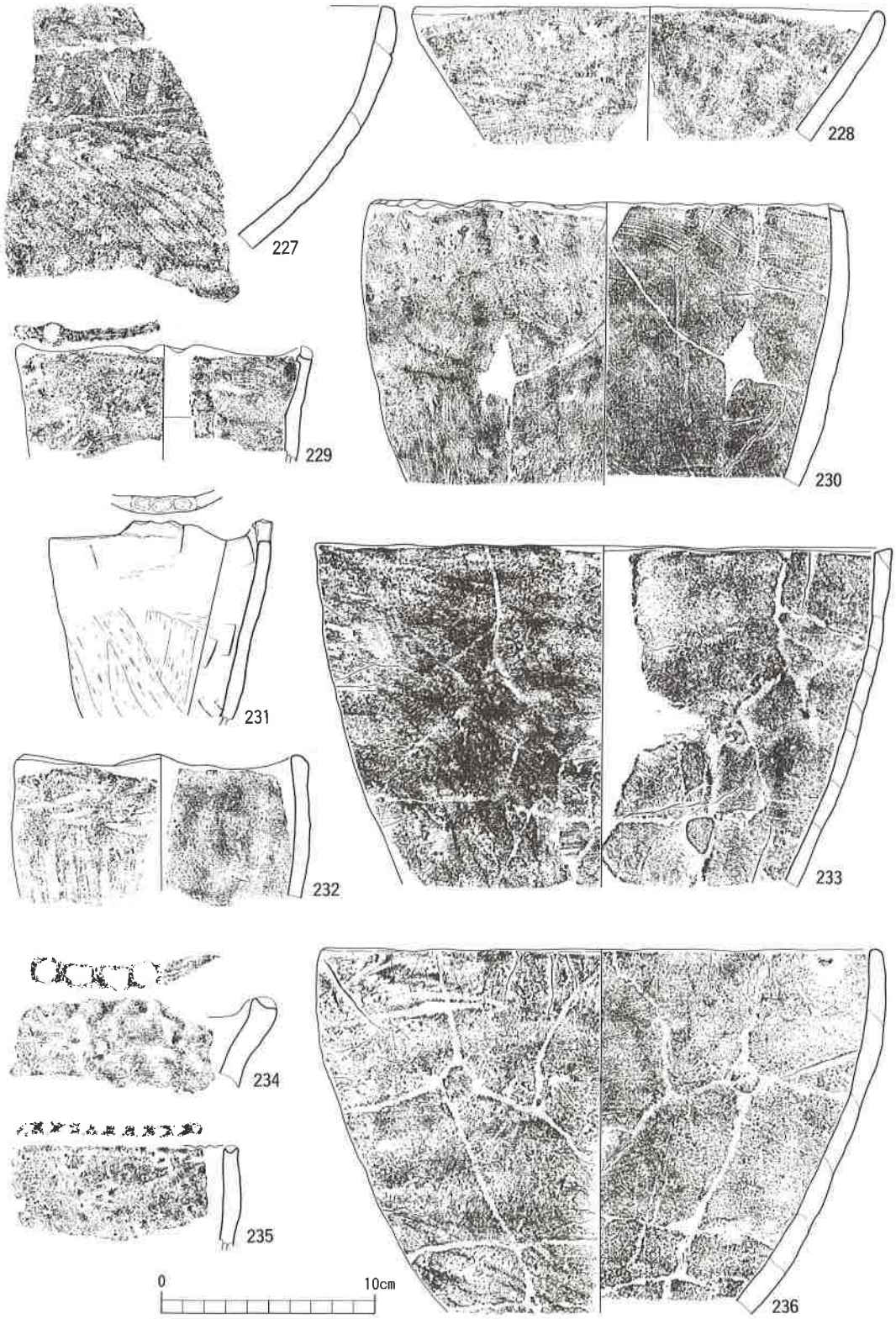
第73図　4－F区の出土遺物(12)



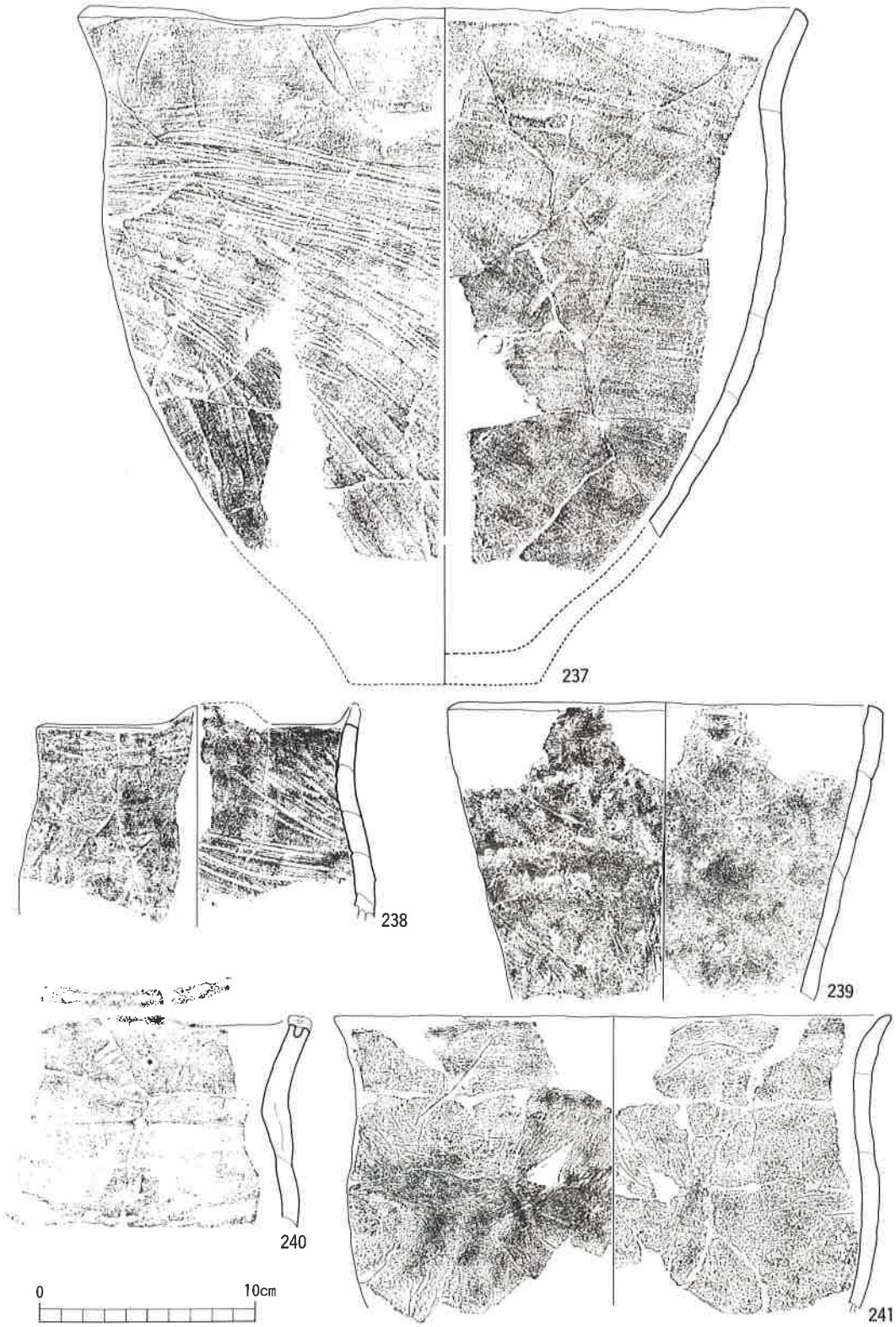
第74図　4－F区の出土遺物(13)



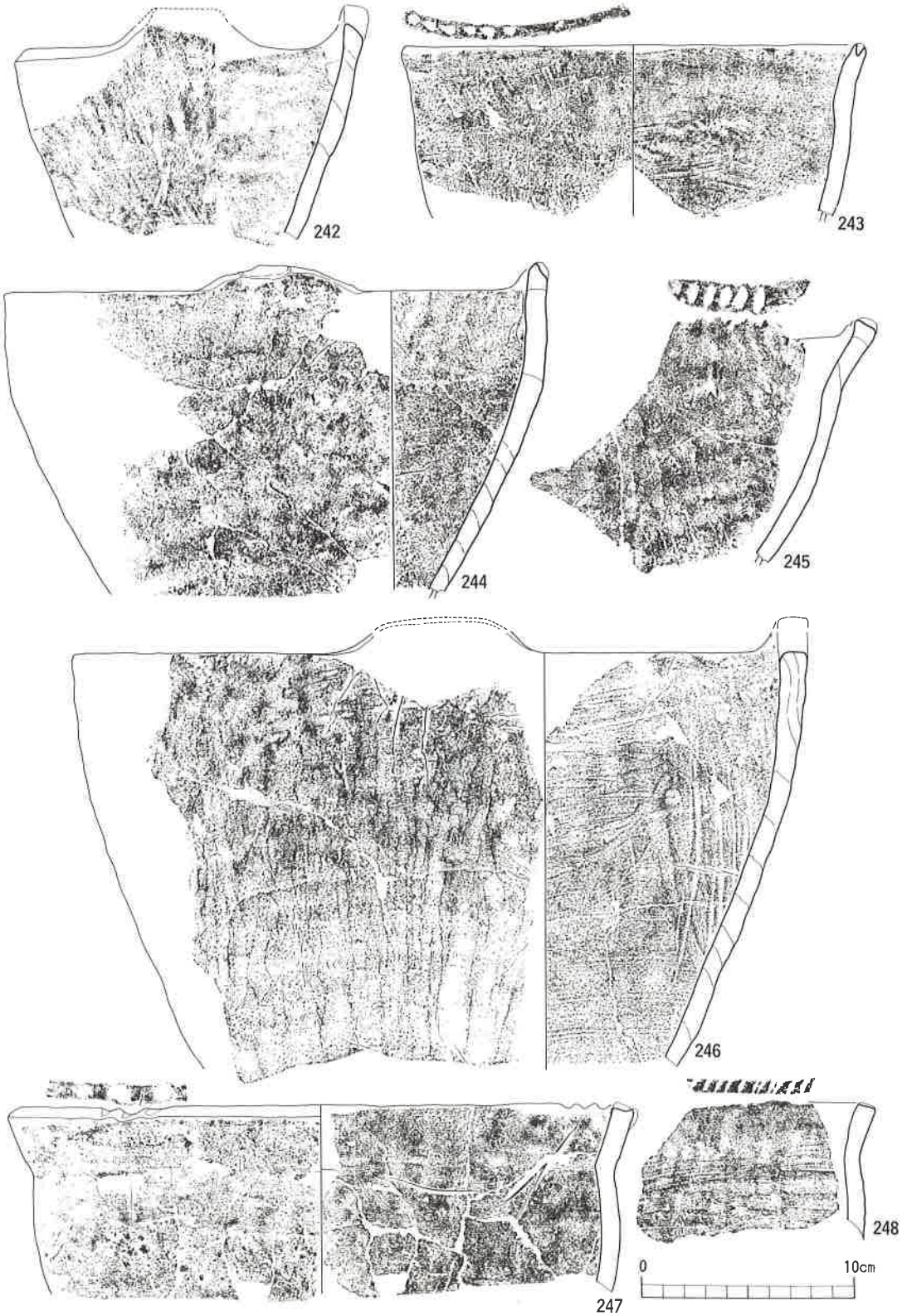
第75図　4－F区の出土遺物(14)



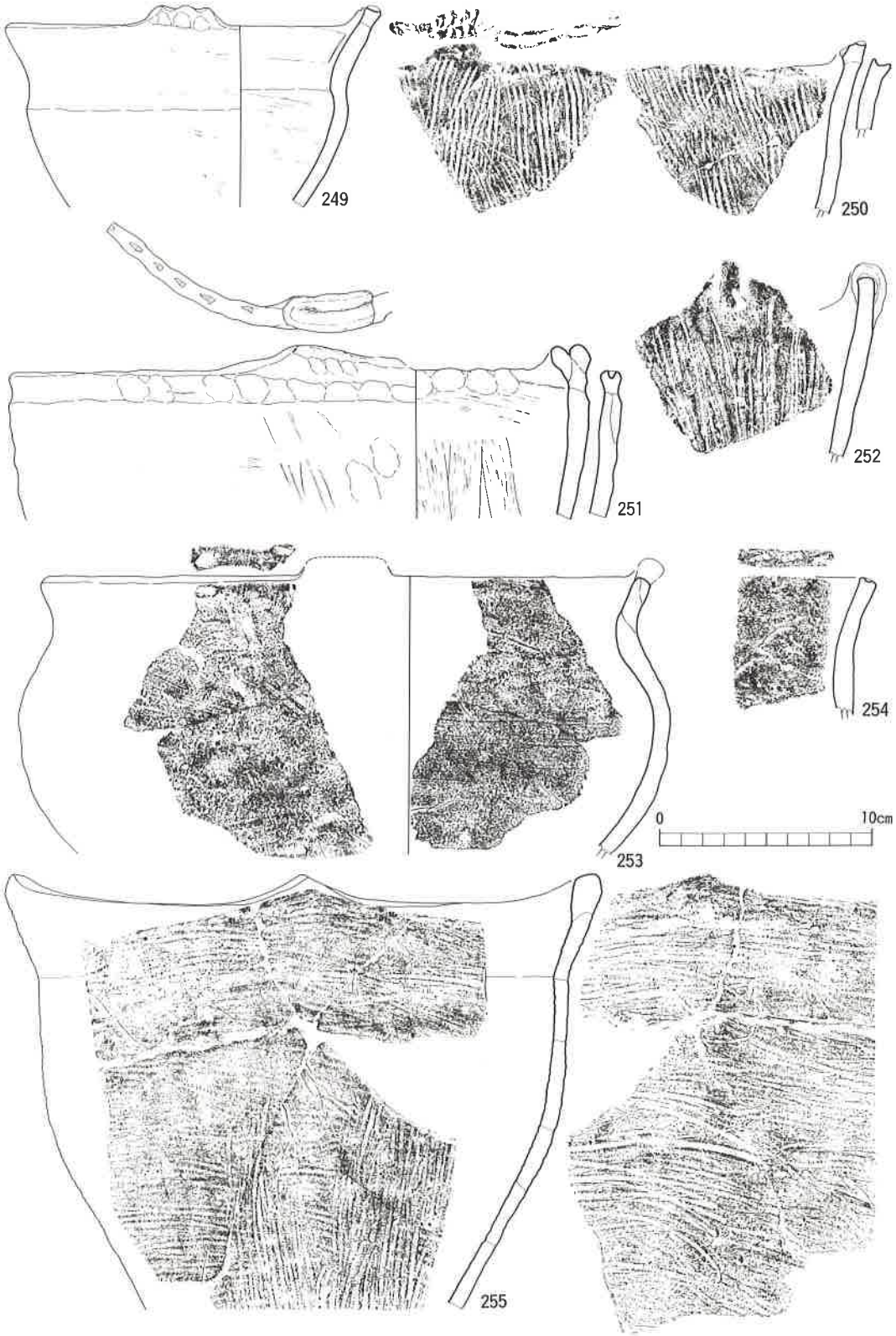
第76図　4－F区の出土遺物(15)



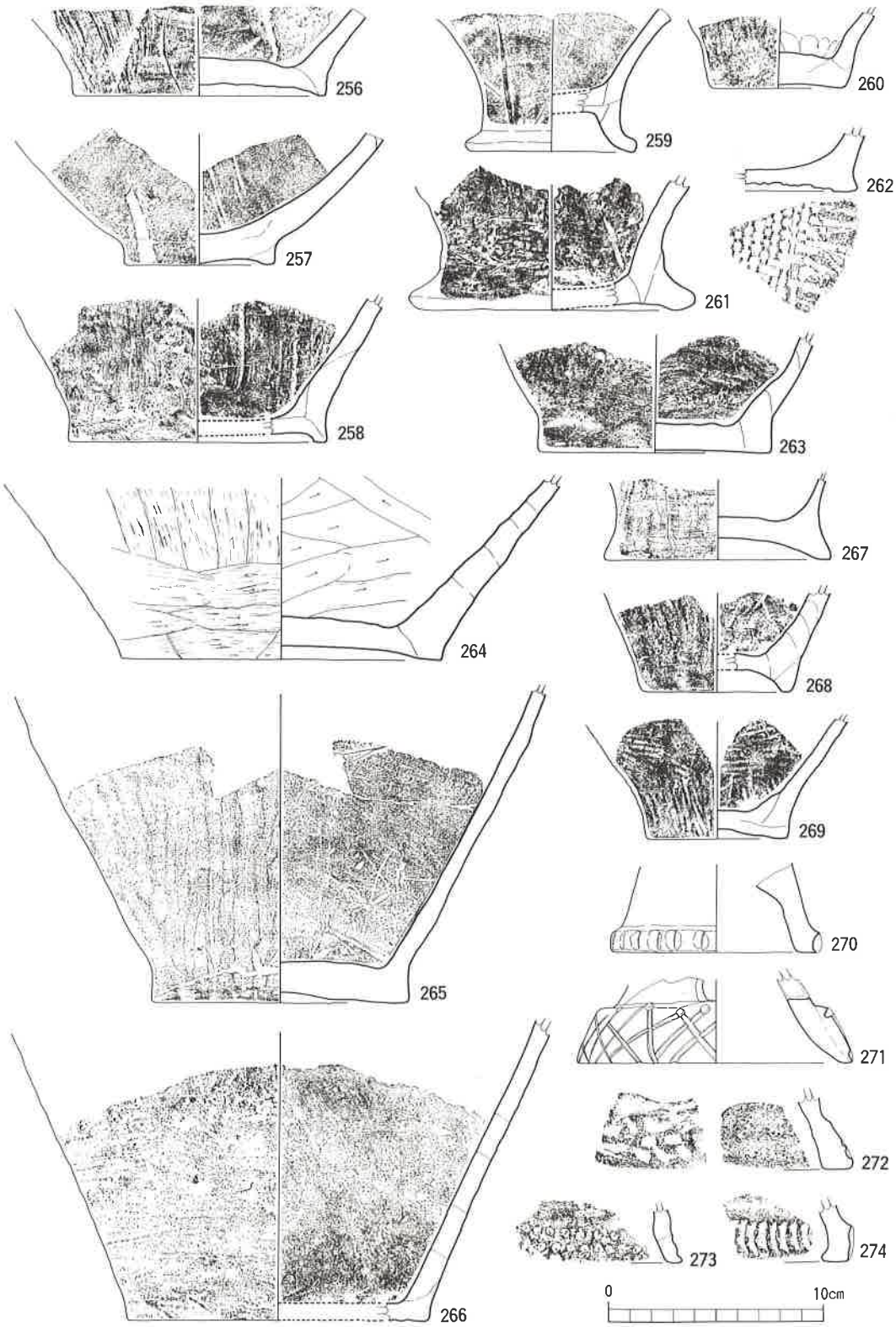
第77図　4－F区の出土遺物(16)



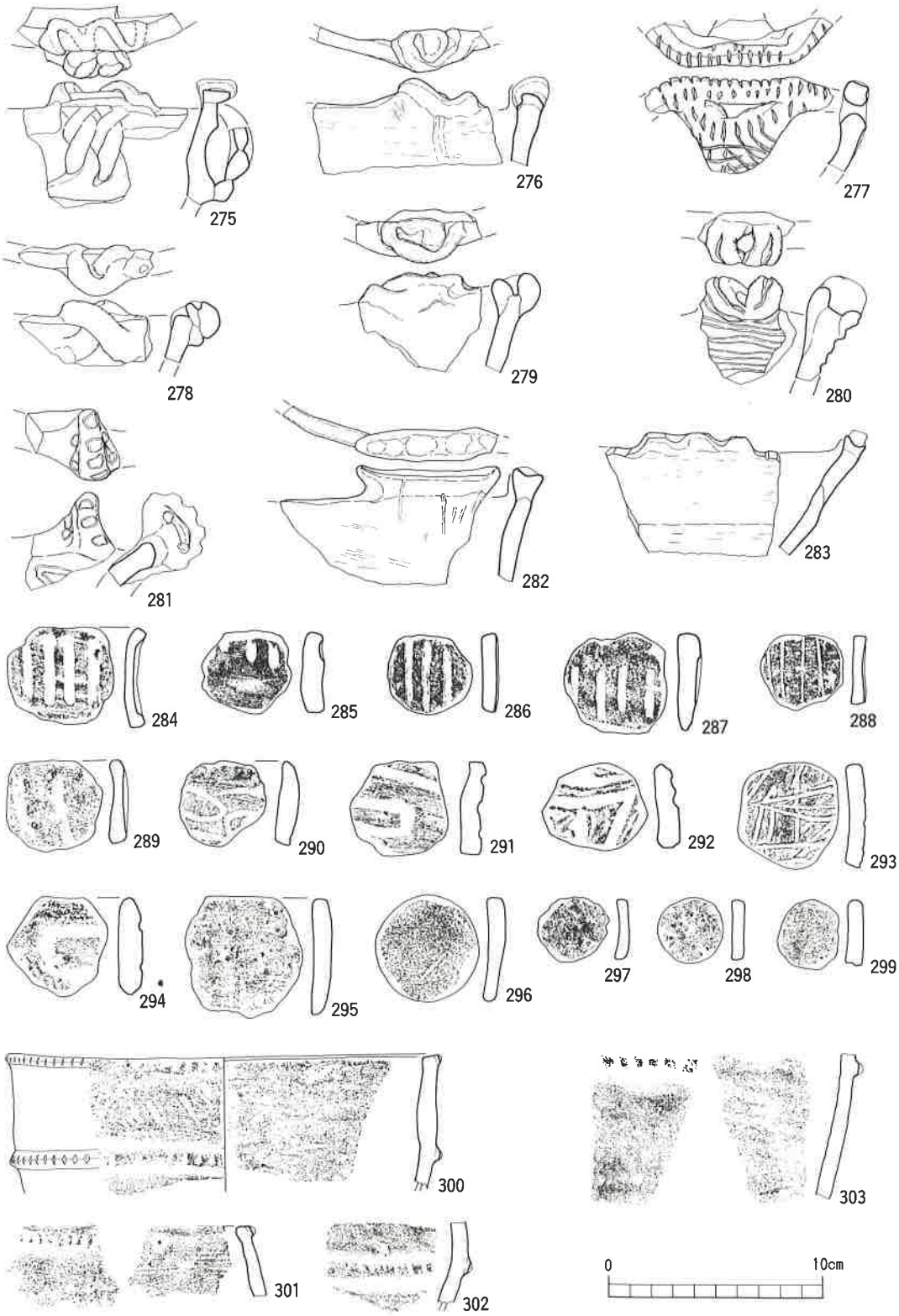
第78図　4－F区の出土遺物(17)



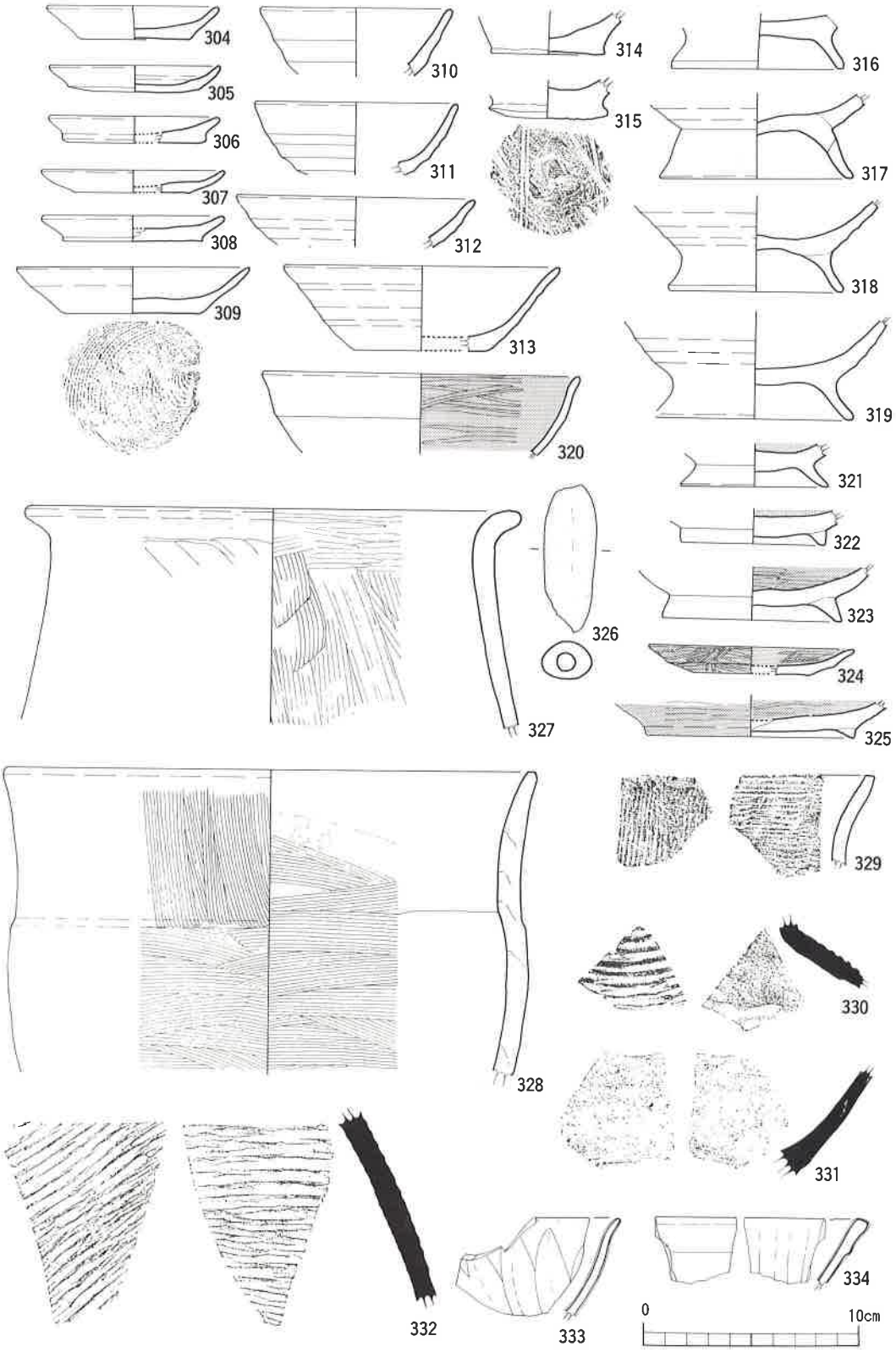
第79図　4－F区の出土遺物(18)



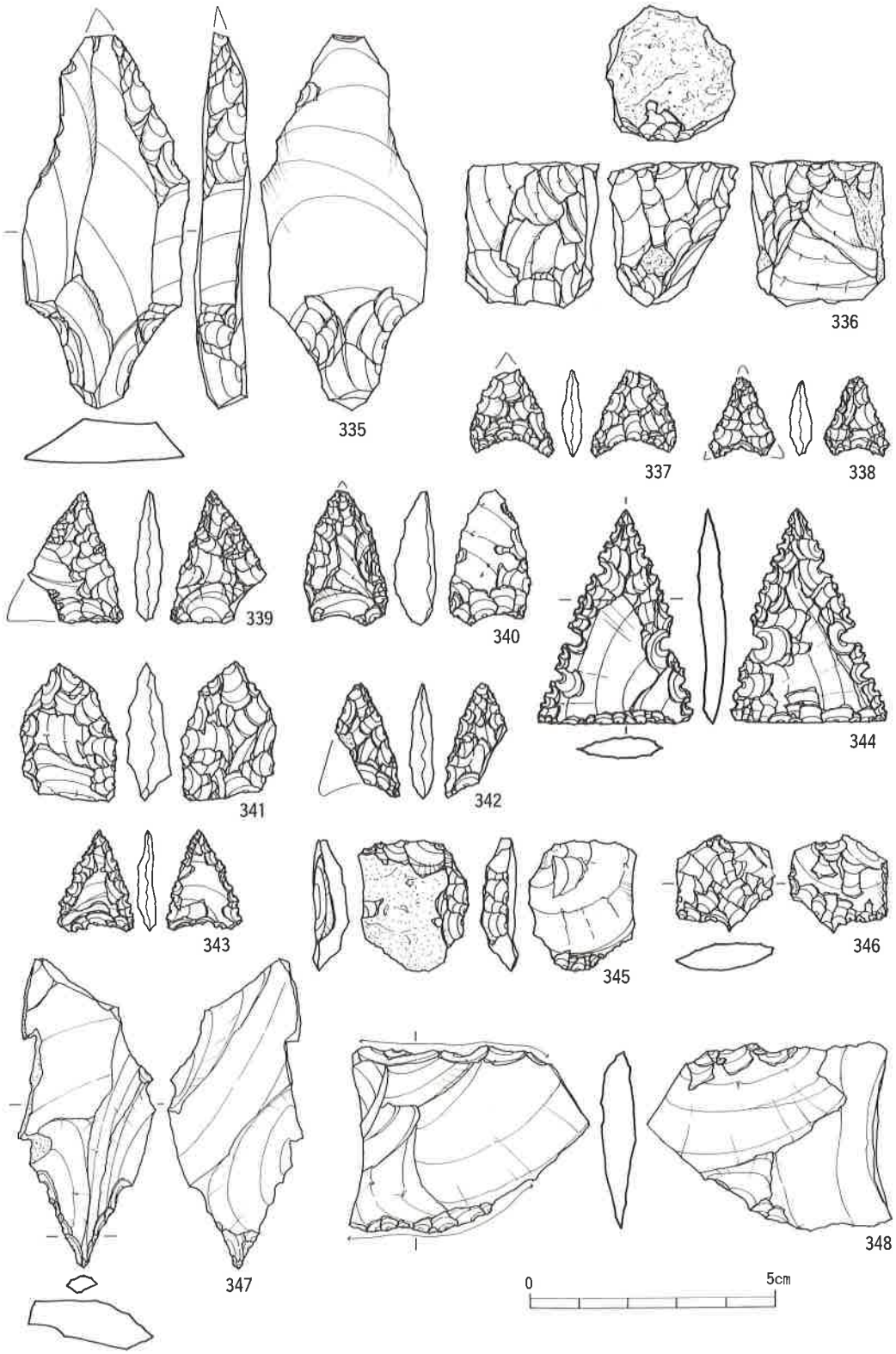
第80図　4－F区の出土遺物(19)



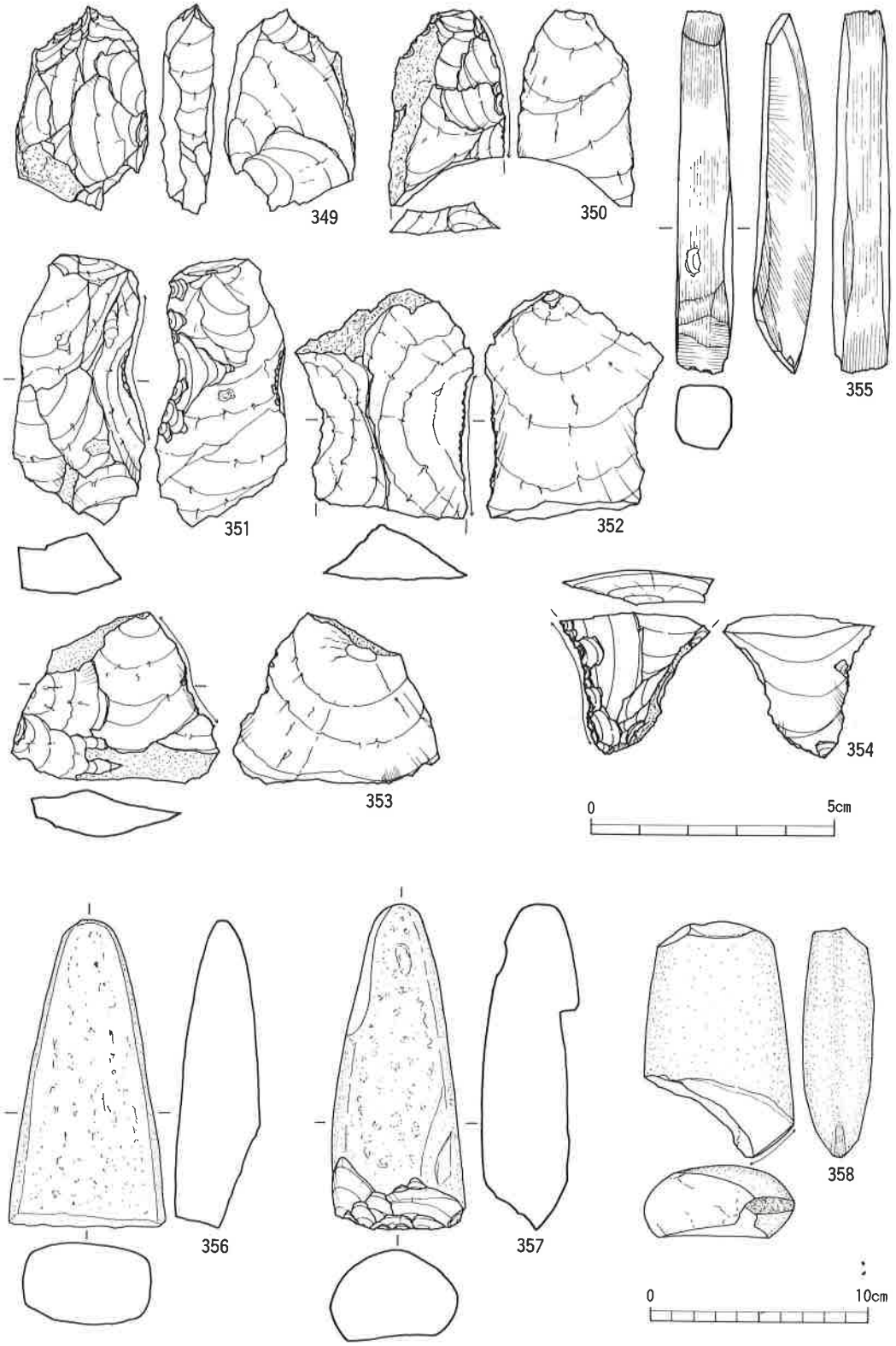
第81図　4－F区の出土遺物(20)



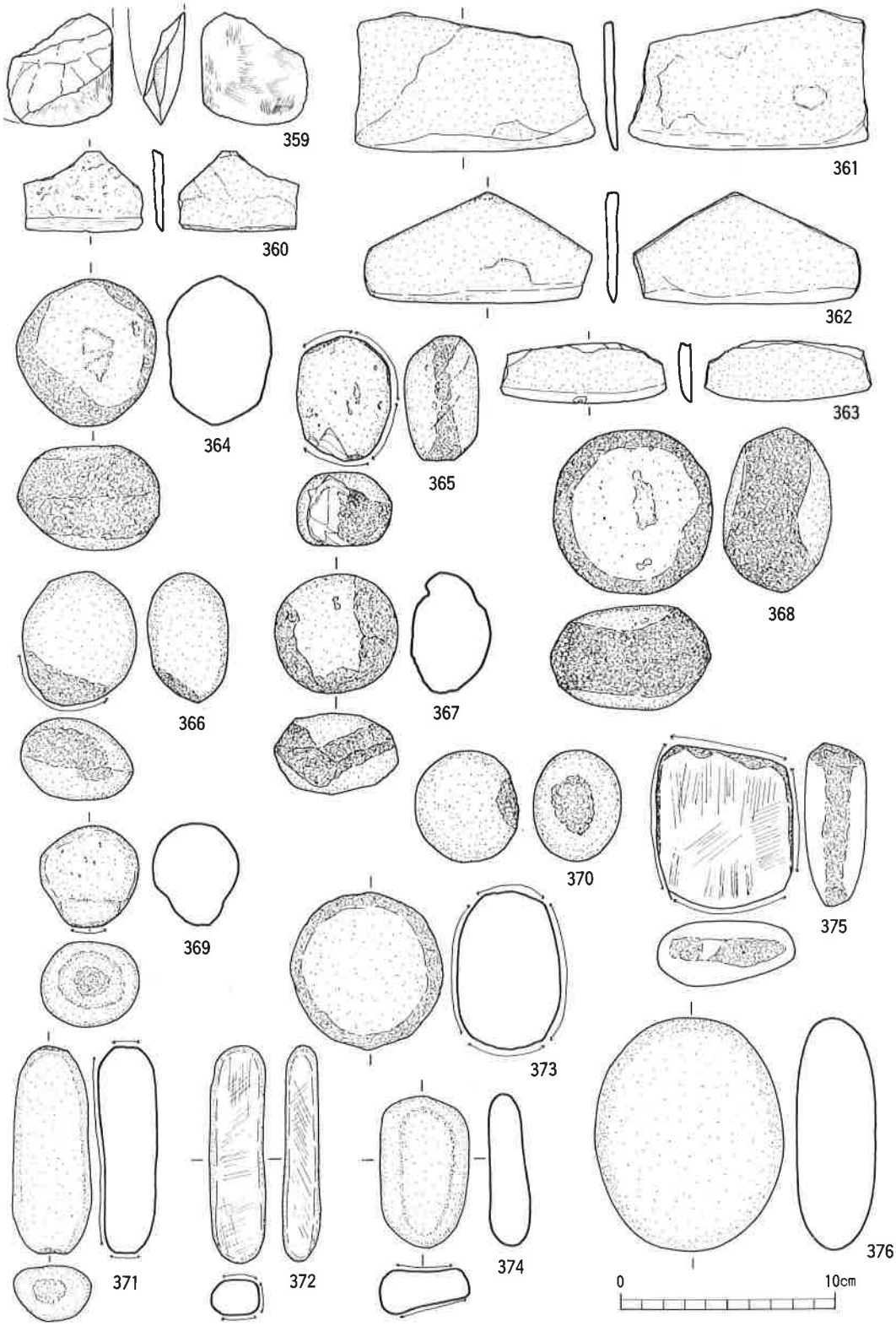
第82図　4－F区の出土遺物(21)



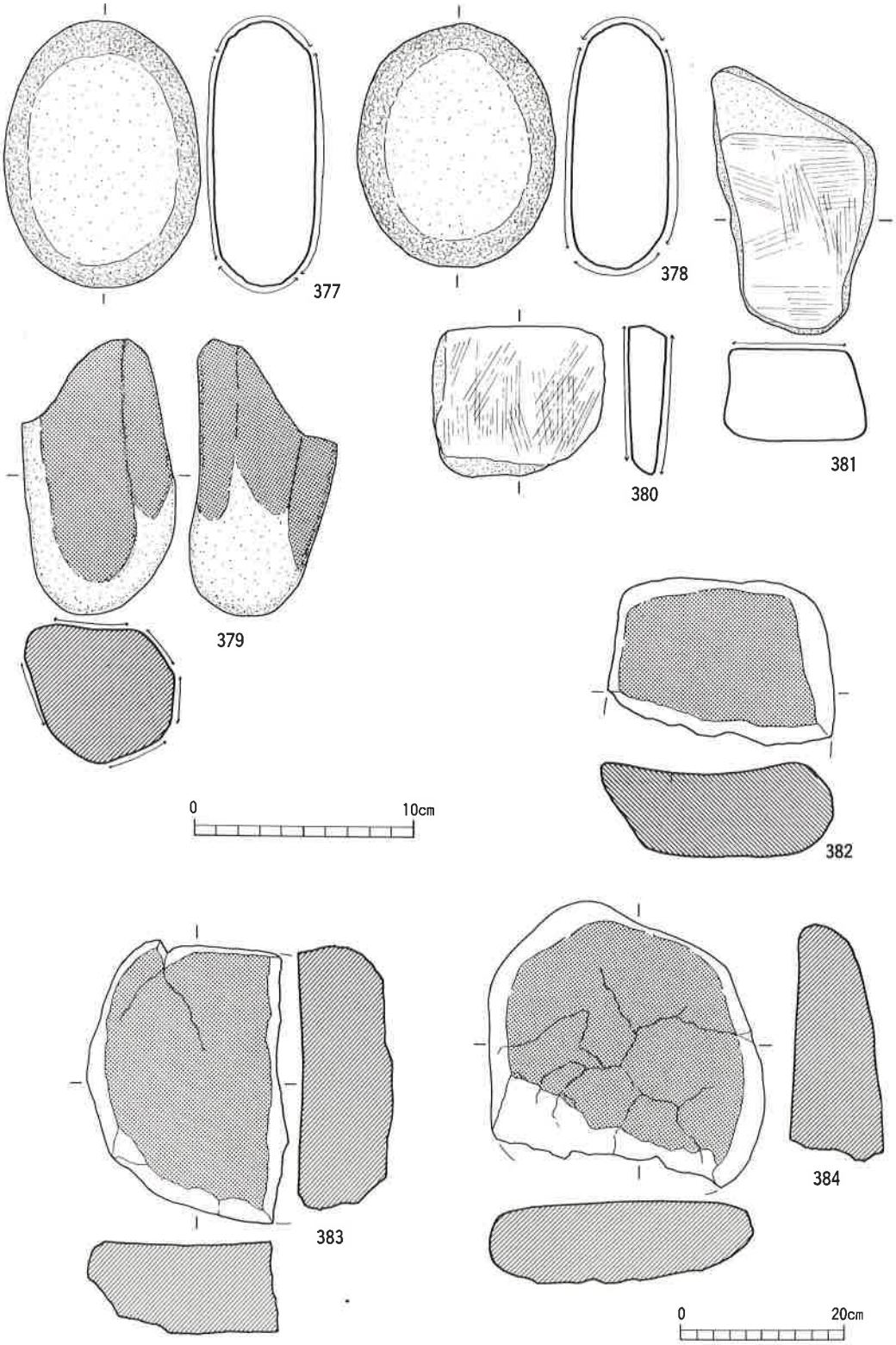
第83図　4－F区の出土遺物(22)



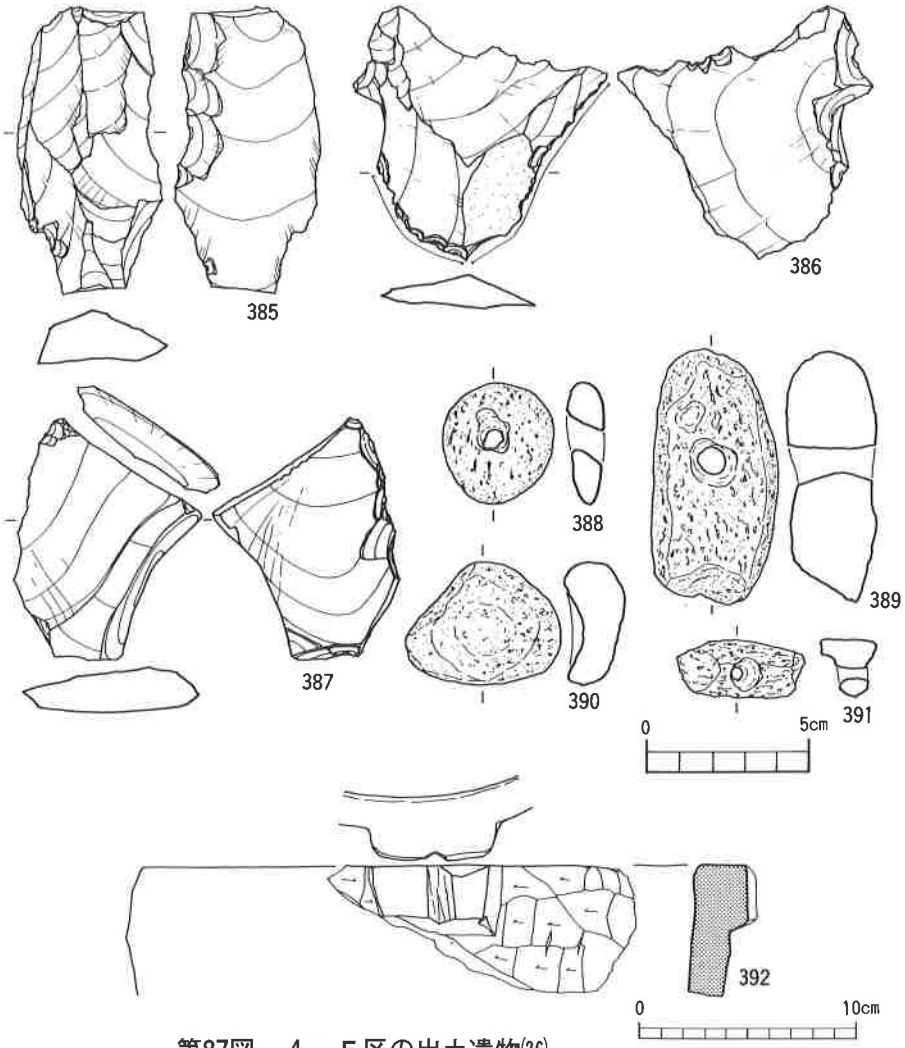
第84図　4－F区の出土遺物(23)



第85図　4－F区の出土遺物(24)



第86図　4－F区の出土遺物(25)



第87図　4－F区の出土遺物(26)

り，遺物包含層は確認されなかった。

(3)　18トレンチの調査

2ｍ×5ｍの大きさで設定した。表土の厚さは20～25㎝で，表土下は溶結凝灰岩の岩盤となる。表土から縄文土器破片数点が出土したが，遺物包含層は確認されなかった。

(4)　20トレンチの調査

2ｍ×5ｍの大きさで設定した。表土の厚さは15～20㎝で，表土下はシラスとなる。シラスに掘り込まれた近代の攪乱層と表土から縄文土器片数点が出土したが，遺物包含層は確認されなかった。

(5)　22トレンチの調査

2ｍ×5ｍの大きさで設定した。表土の厚さは30～40㎝で，表土下はシラスとなる。近代の攪乱層と表土から黒曜石片2点が出土したが，遺物包含層は確認されなかった。

第Ⅳ章　自　然　遺　物　の　分　析

1．川上貝塚出土の自然遺物（平成３年度調査）（概報）

—特に動物遺体について—

西中川　駿・藤原　達生・日高　祥信（鹿児島大）

1．はじめに

縄文後期の市来貝塚は，古くは寺師氏や河口貞徳氏により発掘され，沢山の人工遺物と共に自然遺物も出土し，昭和36年の発掘では５目10種の哺乳類が検出れ，また，平成２年度の調査でも５目11種の哺乳類と魚類，爬虫類および両生類が同定されている。

今回の発掘調査は，市来町教育委員会が調査主体者となり，県立埋蔵文化財センター新東晃一，児玉健一郎両氏の指導の下に行われ，自然遺物の調査は発掘調査後に依頼されたものである。しかし，動物遺体を十文に検索する時間的余裕がなかったので，ここでは自然遺物の出土量などを中心に概要を報告する。

2．出土動物種と出土骨量

今回調査した自然遺物は，表１に示すように総重量37427.9ｇで，そのうち哺乳類が3489.9ｇ，鳥類9.7ｇ，爬虫類92.1ｇ，両生類1.5ｇ，魚類1518.6ｇ及び貝類906.1ｇ（一部分）であり，哺乳類が全体の93.3％を占めている。トレンチ別では，１Ｔ－４Ａが最も多く，全体の36％で，次いでＩＴ－３Ａ区の25％である。

哺乳類はイノシシ，シカ，ツキノワグマ，オオカミ，イヌ，タヌキ，アナグマ，テン，ノウサギ，ムササビ，サル，ウマ，クジラ，イルカのものであり，イノシシが全体の40.8％を占め，次いでシカの27.8％であり，他の動物は極めて少ない。なお，哺乳類のものではあるが細骨片のため，また，時間的余裕がなかったために十分に同定し得なかったもの10402.2ｇがある。

鳥類（図版Ⅱの29，30）は，大型の鳥類でツル，ワシのものと思われる。

爬虫類，両生類（図版Ⅱの31～34）は，ウミガメ，カエルのものである。

魚類（図版Ⅱの35～42）はサメ，タイ科，ハタ科のものが多くみられる。魚骨についての詳細は専門家にお願いしたい。

3．考　察

今回の発掘調査でも数多くの動物種が検出されたが，同定が不十分なために十分な考察を加えることができないので，昭和36年度および平成２年度の調査結果を加えて検討してみたい。

鹿児島県下の縄文貝塚である麦之浦貝塚や草野貝塚などからは多くの動物種が検出され，当時の人々の生活を再現する基礎資料となっている。本貝塚からもイノシシ，シカを中心とする哺乳類や魚類が多量に出土しており，川上貝塚を遺した人々が，狩猟や漁撈，採集などを行い，生活していたことがうかがわれる。また，前回のオオヤマネコやオオカミの検出や今回のツキノワグマ，オオカミの出土など珍しい動物がみられ，これらは当時のこの地域における動物相を再現するのにも非常に貴重である。

イヌは縄文時代から猟犬として飼われていたといわれ，鹿児島県下でも13カ所の遺跡から出土している。本貝塚からも65個の骨片が検出され，当時の人々がイヌを飼養していたことをうかがわせる。家畜であるウマも出土しているが，これはⅡ層からの出土であり，前回のものと同様に後世のものと考えたほうがよいであろう。

以上，川上貝塚出土の動物遺体について，その概要を簡単に報告したが，詳細な結果は，最終年度に報告したい。

4．まとめ

市来町川上（市来）貝塚出土の自然遺物を調査した。

1）出土した自然遺物の総重量は，37427.9ｇで，それらは哺乳類3489.9ｇ，鳥類9.7ｇ，爬虫類92.1ｇ，両生類1.5ｇ，魚類1518.6ｇ及び貝類906.1ｇである。

2）哺乳類はイノシシ，シカ，ツキノワグマ，オオカミ，イヌ，タヌキ，アナグマ，テン，ノウサギ，ムササビ，サル，ウマ，クジラおよびイルカのものであり，イノシシ，シカが多い。

3）爬虫類はウミガメ，両生類はカエル，魚類はタイ，ハタ，サメなどが多くみられる。

参考文献

1．金子浩昌：縄文時代の狩猟，漁撈，歴史公論，２，67－71（1979）

2．西中川駿他：市来貝塚出土の動物遺体，鹿児島考古，25，67～78（1991）

3．西中川　駿：川上貝塚出土の自然遺物（概報）（平成２年度調査）
—特に動物遺体について—，鹿児島考古，25，79～81（1991）

4．西中川　駿他：鹿児島の縄文，弥生遺跡出土の動物遺体，
鹿児島大学農学部術報告，43，19～24（1992）

表１．市来町川上（市来）貝塚出土のトレンチ別および動物別出土骨量

（g）

トレンチ＼動物名	哺乳類															鳥類	爬虫類	両生類	魚類	貝類	トレンチ別出土骨量
	イノシシ	シカ	ツキノワグマ	オオカミ	イヌ	タヌキ	アナグマ	テン	ノウサギ	ムササビ	サル	ウマ	クジラ	イルカ	細骨片						
1T	3694.6 (604)	2210.1 (243)		2.4 (1)	13.7 (8)	5.9 (4)	10.5 (4)	1.8 (3)	0.5 (1)		29.5 (4)	127.2 (4)	12.3 (1)		1023.5	8.5 (1)	36.6 (1)	0.6 (2)	216.9	254.3	7648.9
1T－1A	60.0 (14)	36.2 (5)													34.7						130.9
1T－2A	1867.9 (372)	1122.8 (163)			15.4 (12)	2.9 (3)	1.9 (4)		0.3 (1)		2.6 (3)		12.4 (1)		2680.2				107.0	266.2	6079.6
1T－3A	3428.3 (538)	2634.0 (282)		0.8 (1)		10.3 (12)	35.2 (22)		1.1 (2)		20.3 (6)		45.9 (3)	22.8 (1)	2841.7		34.3 (1)	0.8 (2)	368.5	69.2	9513.2
1T－4A	4828.7 (762)	3550.5 (373)	2.1 (1)	3.6 (2)	71.3 (45)	17.9 (17)	42.8 (25)	4.7 (4)	7.0 (11)	2.4 (6)	6.0 (3)				3699.8	1.2 (2)	21.2 (1)	0.1 (1)	805.9	285.5	13350.7
1T－4B	364.8 (46)	162.2 (16)													122.3				18.4	30.9	698.6
F4	4.1 (1)																		1.9		6.0
動物別出土骨量	14248.4 (2337)	9715.8 (1082)	2.1 (1)	6.8 (4)	100.4 (65)	37.0 (36)	90.4 (55)	6.5 (7)	8.9 (15)	2.4 (6)	58.4 (16)	127.2 (4)	70.6 (5)	22.8 (1)	10402.2	9.7 (3)	92.1 (3)	1.5 (5)	1518.6	906.1	37427.9

（　　）：骨片数

図版1の説明

1～16：イノシシ　17～27：シカ

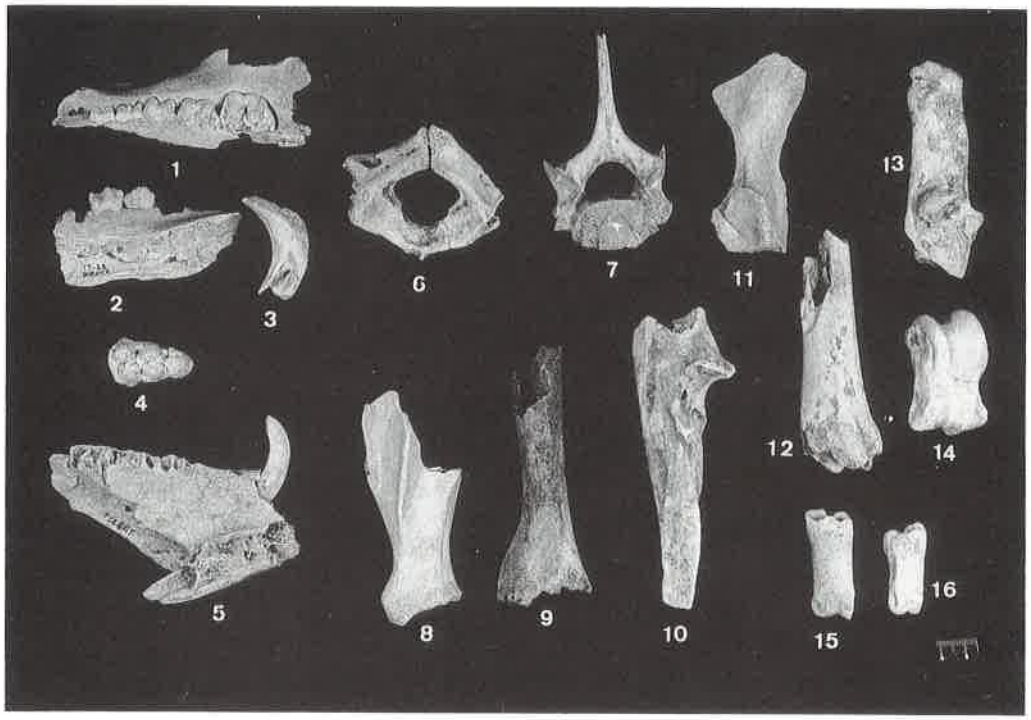
1：上顎骨(左)　2：下顎骨(左)　3：上顎犬歯(左)　4：上顎第3後臼歯(左)
5：下顎骨(左)　6：環椎　7：胸椎　8：肩甲骨(左)
9：上腕骨(右)　10：尺骨(左)　11：腸骨(左)　12：脛骨(右)
13：踵骨(左)　14：距骨(左)　15：基節骨　16：基節骨
17：角(右)　18：下顎骨(左)　19：軸椎　20：肩甲骨(右)
21：中手骨　22：上腕骨(左)　23：上腕骨(右)　24：大腿骨(左)
25：脛骨　26：距骨(右)　27：基節骨

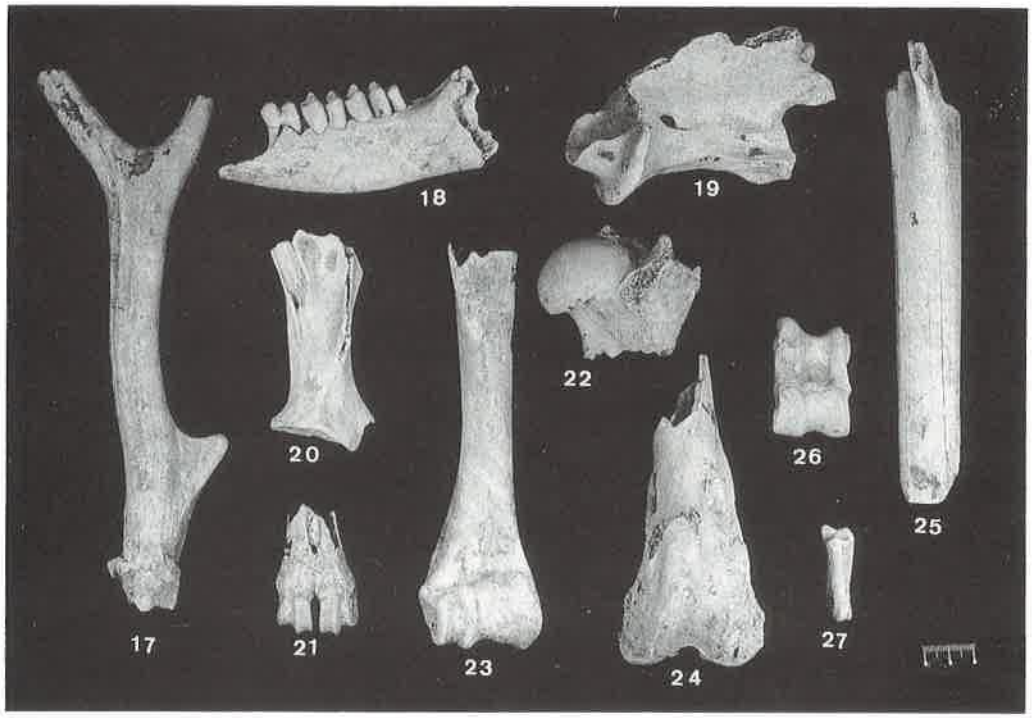
図版2の説明

1：ツキノワグマ　2～3：オオカミ　4～7：イヌ　8～10：タヌキ
11～14：アナグマ　15～17：テン　18～20：ノウサギ　21～23：ムササビ
24～28：サル　29～30：鳥類　31～32：カメ　33～34：カエル
35～42：魚類

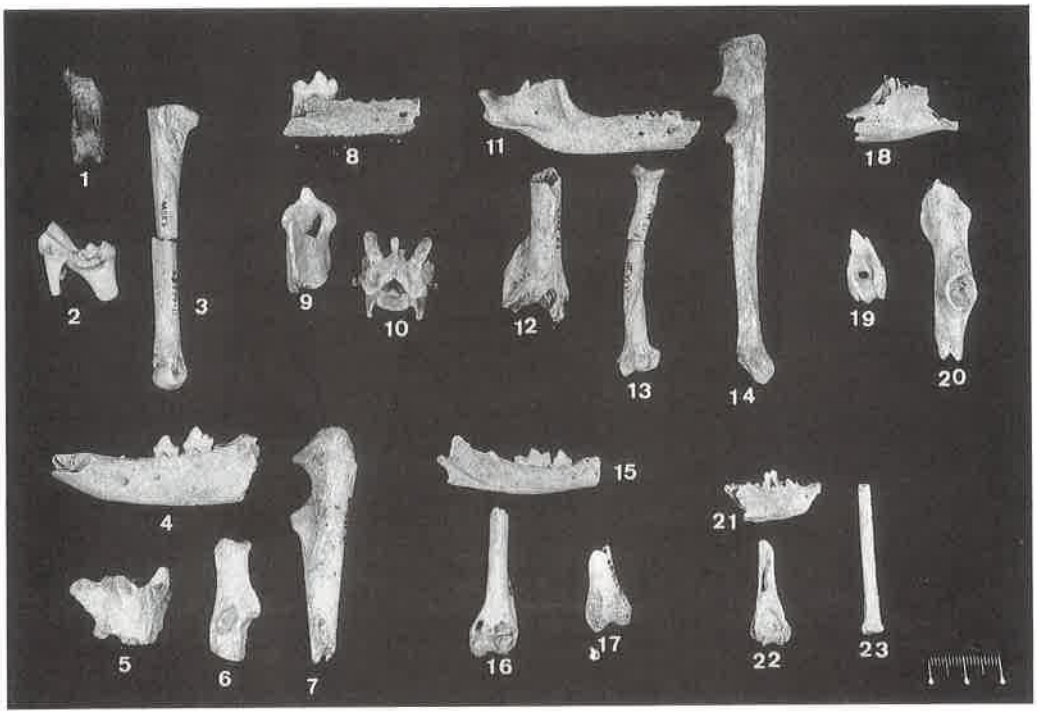
1：第4指基節骨(右)　2：上顎第1後臼歯(左)　3：第4中足骨(右)
4：下顎骨(左)　5：腰椎　6：踵骨(右)
7：尺骨(左)　8：下顎骨(右)　9：軸椎　10：頚椎
11：下顎骨(右)　12：上腕骨(右)　13：橈骨(右)
14：尺骨(右)　15：下顎骨(右)　16：上腕骨(左)
17：大腿骨(左)　18：下顎骨(左)　19：上腕骨(左)
20：寛骨(左)　21：下顎骨(右)　22：上腕骨(右)
23：橈骨(左)　24：環椎　25：上腕骨(左)
26：上腕骨(右)　27：尺骨(左)　28：距骨(右)
29：大腿骨(左)　30：末節骨　31：尺骨(左)
32：大腿骨(左)　33：椎骨　34：上腕骨(左)
35：サメ椎骨　36：サメ椎骨　37：ブダイ科前上顎骨(左)
38：ブダイ科上咽頭骨　39：タイ科前上顎骨(右)　40：タイ科前上顎骨(右)
41：フエダイ科歯骨(右)　42：ブダイ科下咽頭骨

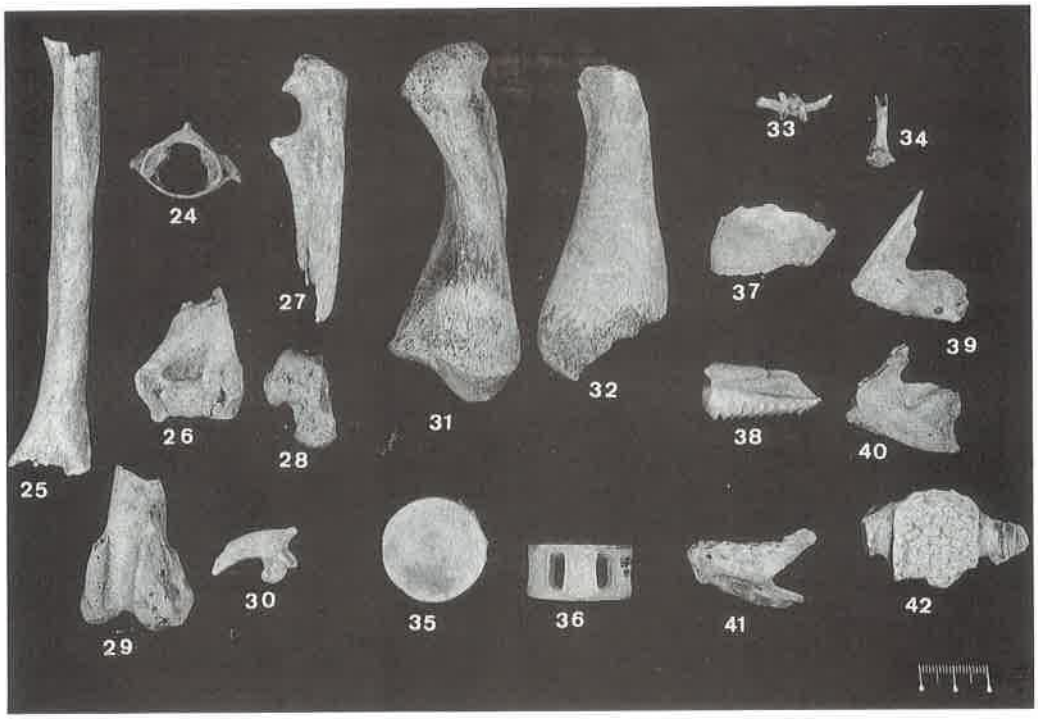
図版Ⅰ





図版 II


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23


24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42

2．市来貝塚　自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

市来貝塚は，縄文時代後期の貝塚である。この貝塚の近傍には低地が存在し，その低地には海成層とみられる貝を多く含む砂質シルトが堆積している。この低地の堆積物は，地形学的な見地から本来貝塚が形成されたのとほぼ同時期の堆積物である可能性が考えられており，貝塚形成時の古環境に関する情報を有すると考えられている。そこで，この堆積物中の貝について^{14}C年代測定を行い，堆積物の時代性に関する検討を行うとともに，堆積物中の花粉化石・珪藻化石に着目して当時の古環境変遷について検討する。

1．試料

試料は，送付された柱状試料1点である。柱状試料は，標高4.67mより下位63.5cm分を採取したもので，層相は黒褐色の中粒砂であり貝が散在している。^{14}C年代測定用試料は，柱状試料中に散在する貝化石を採取し，測定用試料とした。また，花粉・珪藻分析用試料は，柱状試料を6等分し，上から試料番号1～6とした。分析にはこのうち試料番号2と5を用いた。

以上に示した，^{14}C年代測定1点，花粉分析・珪藻分析各2点の結果を報告する。

2．分析方法

1）^{14}C年代測定

測定は，学習院大学放射性炭素年代測定室に依頼した。なお，半減期はLIBBYの半減期5570年を使用した。

2）珪藻分析

試料約10gについて，過酸化水素水と塩酸により試料の泥化と有機物の分解・漂白，自然沈降法による粘土分の除去，傾斜法による砂質分の除去の順に行い，堆積物中から珪藻化石を濃集した。検鏡し易い濃度に希釈し，プリュウラックスで封入してプレパラートを作製した。

検鏡は，光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い，メカニカルステージで任意の測線に沿って走査し，珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数した（なお，珪藻殻数の少ない試料はこの限りでない）。種の同定は，K.Krammer & Lange-Bertalot（1986・1988・1991）などを用いた。なお，珪藻の生態性の解説を表1に示した。堆積環境の推定にあたっては，小杉（1988）・安藤（1990）の環境指標種群等を参考にした。

3）花粉分析

試料約10gについて，水酸化カリウム処理による試料の泥化および腐植酸の溶解，0.25mmで篩別し砂や植物遺体の除去，重液分離（臭化亜鉛：比重2.2）による有機物の濃集，フッ化水

素酸による鉱物質の溶解，アセトリシス処理（無水酢酸：氷酢酸＝９：１）によるセルロースの分解の順に行い，堆積物中から花粉化石を濃集した。

処理後の残渣の一部についてグリセリンで封入してプレパラートを作成し，その中に出現した全ての種類（Taxa）について同定・計数した。

表１　珪藻化石の生態性

塩分濃度に対する区分		塩分に対する適応性	生育環境（例）
海水生種	強塩生種(Polyhalobous)	塩分濃度40.0パーミル以上に出現するもの.	低緯度熱帯海域，塩水湖など
	真塩生種(Euhalobous)	海産生種，塩分濃度40.0～30.0パーミルに出現するもの	一般海域（ex 大陸棚及び大陸棚以深の海域）
汽水生種：中塩生種(Mesohalobous)		汽水生種：塩分濃度30.0～0.5パーミルに出現する物　強中塩生種（α－Mesohalobous）　弱中塩生種（β－Mesohalobous）	河口・内湾・沿岸・塩水湖・潟など
淡水生種：貧塩生種(Oligohalobous)		淡水生種：塩分濃度0.5パーミル以下に出現するもの	一般陸水域（ex 湖沼・池・沼・河川・川・沼沢地・泉）
塩分・pH・流水に対する区分		塩分・ｐＨ・流水に対する適応性	
塩分に対する適応性	貧塩－好塩性種(Halophilous)	小量の塩分がある方がよく生育するもの	高塩類域（塩水遡上域・温泉・耕作土壌）
	貧塩－不定性種(Indifferent)	小量の塩分があってもこれによく耐えることができるもの	一般陸水域(湖沼・池・沼・河川・沼沢地など)
	貧塩－嫌塩性種(Helophbous)	小量の塩分に耐えることができないもの	湿原・湿地・沼沢地
	広域塩性種(Euryhalinous)	低濃度から高濃度まで広い範囲の塩分濃度に適応して出現するもの	一般淡水～汽水域
pHに対する適応性	真酸性種(Acidobiontic)	pH 7.0以下に出現，特に pH 5 以下の酸性水域で最もよく生育するもの	湿原・湿地・火口湖（酸性水域）
	好酸性種(Acidophilous)	pH 7.0付近に出現，pH 7.0以下の水域で最もよく生育するもの	湿原・湿地・沼沢地
	pH－不定性種(Lndifferent)	pH 7.0付近の中性水域で最もよく生育するもの	一般陸水（ex 湖沼・池沼・河川）
	好アルカリ性種(Alkaliphilous)	pH 7.0付近に出現，pH 7.0以上の水域で最もよく生育するもの	
	真アルカリ性種(Alkalibiontic)	特に pH 8.5以上のアルカリ性水域で最も良く出現するもの	アルカリ性水域（少ない）
流水に対する適応性	真止水性種(Limobiontic)	止水にのみ出現するもの	流入水のない湖沼・池沼
	好止水性種(Limnophilous)	止水に特徴的であるが，流水にも出現するもの	湖沼・池沼・流れの穏やかな川
	流水不定性種(Indifferent)	止水にも流水にも普通に出現するもの	河川・川・池沼・湖沼
	好流水性種(Rheophilous)	流水に特徴的であるが，止水にも出現するもの	河川・川・小川・上流域
	真流水性種(Rheobiontic)	流水域にのみ出現するもの	河川・川・流れの速い川・渓流・上流域
陸生珪藻	好気性種(Perophilous)	好気的環境(Aerial habitats) 水域以外の常に大気に曝された特殊な環境に生育する珪藻の一群で多少の湿り気と光りさえあれば，土壌表層中のコケの表面に生育可能 特に，土壌中に生育する陸生珪藻を土壌珪藻という	・土壌表層中や土壌に生えたコケに付着 ・木の根下や幹に生えたコケに付着 ・濡れた岩の表面やそれに生えたコケに付着 ・滝の飛沫で湿ったコケや石垣・岩上のコケに付着 ・洞窟入口や内部の照明の当った所に生えたコケに付着

註　塩分に対する区分は，Lowe（1974），pHと流水に対する区分は，Hustedt（1937－38）による。

３．結果

１）^{14}C年代測定

測定の結果，貝の年代は$37,430^{+4270}_{-2780}$（35,480 B.C.：Code No.　Gak-17026）の値が得られた。

２）珪藻化石

分析結果を表２に示す。産出した珪藻化石は，２試料とも少なく溶解したものや破損したものが大部分で，種の同定に耐えるものは非常に少なかった。少ないながらも産出した珪藻化石は，海水生種とされるものが多かった。また，淡水生種も比較的多く含まれる。産出分類群数は，17属20分類群（10種・種不明10種類）である。

産出種の主なものは２試料とも近似しており，内湾指標種群（B）の*Paralia sulcata*や海水

生の*Pseudopodosira spp.*, *Grammatophora oceanica*. 外洋指標種群（A）*Actinoptychus senarius* などが産出する。また，上部鮮新統～更新統の淡水絶滅種とされる *Cyclotella aff. omarensis* が産出した。本種は，図版にも示したように殻面は円形で，殻の内部が波うち殻面全体に放射状の特徴的な点紋列が観察される。大きさの幅は大きく，5～47 μmの範囲のものがあるとされる（E. I. Loseva, 1980）。今回検出された化石もこの範疇に入る。

3）花粉化石

結果を表3に示す。2点とも花粉化石はあまり検出されなかった。両地点とも花粉化石の保存が悪く，ほとんどがシダ類胞子よりなる。花粉化石は大部分が木本花粉からなり，その組成はマキ属・アカガシ亜属・アブラギリ属・サルスベリ属・アカメガシワ属など暖温帯林を構成する特徴的な種類からなる。また，Dinoflagellate，Microforaminifera などの海生生物の微化石も検出される。

表2　珪藻分析結果

種　類	生態性 塩分	生態性 PH	生態性 流水	試料番号 2	試料番号 5
(A)Act inoptychus senarius (Ehr.)Ehrenberg	Euh			1	1
(A)Act inoptychus splendes (Shadbolt) Ralfs	Euh			—	2
Act inoptychus spp.	Euh			2	1
Auliscus spp.	Euh			1	—
Biddulphia spp.	Euh			2	1
Dimeregrama spp.	Euh			2	—
Grammatophora oceanica (Ehr.) Grunow	Euh			3	4
Melosira spp.	Euh			2	—
Navicula spp.	Euh			—	4
(B) Paralia sulcata (Ehr) Cleve	Euh			5	16
Pseudopodosira spp.	Euh			5	6
Triceratium spp.	Euh			—	1
Coconeis scutellum Ehrenberg	Euh-Meh			1	—
Diploneis bombus (Ehr) Cleve	Euh-Meh			1	—
Ter psionoe americana (Bail) Ralfs	Meh			1	—
(M)Aulacoseira granulata (Ehr.) Simonsen	Ogh-ind	al-il	l-bi	1	—
Cyclotella aff omarensis (Kupts.) Loseva & Makarova	Ogh-unk	unk	unk	8	10
Cyclotella sp.	Ogh-ind	ind	ind	1	—
Fragilaria brevistriata Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph	—	1
Stephanodiscus spp.	Ogh-unk	unk	unk	3	5
合　計					
海生種				23	36
海生～汽水生種				2	0
汽水生種				1	0
淡水生種				13	16
総珪藻化石数				39	52

凡　例
塩分：塩分濃度に対する適応性
Euh　：海水生種
Euh-Meh：海水生種-汽水生種
Meh　：汽水生種
Ogh-hil：貧塩好塩性種
Ogh-ind：貧塩不定性種
Ogh-hob：貧塩嫌塩性種
Ogh-unk：貧塩不明種
PH：水素イオン濃度に対する適応性
al-bi：真アルカリ性種
al-il：好アルカリ性種
ind：ph不定性種
ac-il：好酸性種
ac-bi：真酸性種
unk：ph不明種
流水：流水に対する適応性
l-bi：真止水性種
l-ph：好止水性種
ind：流水不定性種
r-ph：好流水性種
r-bi：真流水性種
unk：流水不明種
環境指標種群
〔A〕：外洋指標種，〔B〕：内湾指標種，〔M〕：湖沼浮遊性種

4．考察

貝を試料とした^{14}C年代は，予想された年代よりもはるかに古い年代値が得られた。この年代値からすると，この堆積物は最終氷期にあたることになり，縄文時代頃とされる堆積物の年代観とおおきな隔たりがある。

一方花粉分析の結果からは，マキ属・アカガシ亜属・アブラギリ属・サルスベリ属・アカメガシワ属など暖温帯林を構成する特徴的な種類が得られたことから，堆積当時周囲には暖温帯林が成立していたと見られる。なお，九州地区の花粉化石群集の変遷では，最終氷期にスギ属・モミ属・ツガ属といった針葉樹類が多く，縄文時代ころはカシ・シイ類といった暖温帯性のものが特徴的に検出されるといわれている（Hatanaka, 1985）。これらのことから，今回の結果を花粉化石組成からみれば，この堆積物は縄文時代以降であ

表3　花粉分析結果

種　類	試料番号 2	試料番号 5
木本花粉		
マキ属	3	1
モミ属	2	2
ツガ属	3	4
マツ属	14	9
ブナ属	1	
コナラ属アカガシ亜属	6	17
カラスザンショウ属	1	
アブラギリ属		1
アカメガシワ属	1	
モチノキ属		1
サルスベリ属	2	
草本花粉		
イネ科		3
キク科		1
シダ類胞子	141	182
Dinoflagellate	1	
Microforaminifera		1
合　計		
木本花粉	33	35
草本花粉	0	4
シダ類胞子	141	182
総花粉・胞子	174	221

るともみえる。

一方，珪藻化石は溶解したり壊れたものがほとんどであった。すなわち，得られた珪藻化石群集は殻の丈夫な珪藻化石が選択的に検出された可能性があり，当時の堆積環境を正しく反映していないことが考えられる。ただし，珪藻化石では海生種が多くみられ，貝化石やDinoflagellate，Microforaminiferaなどの海生生物も堆積物中に含まれている。よって，大きな隆起・沈降がなかったと仮定した場合，当時少なくとも標高約4m付近まで海進が進んでいたものと考えられる。これらの成果を総合すると，この堆積物は縄文海進最盛期（縄文時代前期頃）の堆積物であると考えられ，市来貝塚形成以前の堆積物と考えられる。また，年代値を考慮せず，堆積物中の珪藻・花粉化石からのみ推定される古環境は低地部は浅海であり，その周囲には暖温帯性の森林が形成されていたものと推測される。

今回の分析結果から，対象とした堆積土層断面の堆積年代・堆積環境・周囲の植生については全てが調和するデーターにならなかった。市来貝塚の古環境を正しく検討するためには，さらに以下の課題が求められる。

①年代・時代の信頼性を高めるために，今回の試料である堆積物土層断面の層序観察を行い，地形発達と堆積構造を把握し，市来貝塚との層序対比を行う。

②堆積物中に含まれる貝の種群による生態性から，当時の環境を調べる。

③市来貝塚の堆積土層断面試料が得られれば，分析調査を行う。

これらの課題に対し，可能なものは即対応し，総合的な検討・解析を実施すべきと考える。

引用文献

安藤一男（1990）淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用，東北地理 42, p.73-88.

Hatanaka Ken-ichi (1985) PALYNOLOGICAL STUDIES ON THE VEGETATIONAL SUCCESSION SINCE THE WURM GLACIAL AGH IN KYUSHU AND ADJACENT AREAS, Journal of the Faculty of Literature, Kitakyusyu University (Series B), 18, p.29-71.

Hustedt, F. (1937-1938) Systematische und okologische Untersuchungen uber die Diatomeen Folra von java, Bali und Sumatra. I～Ⅲ. Arch. Hydrobiol. Suppl., 15p. 131-809, 16 p. 1-155, 274-394.

Hustedt, F. (1959) Die Kieselalgen Deutschlands. 2. Teil. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Bd. 7. p.845.

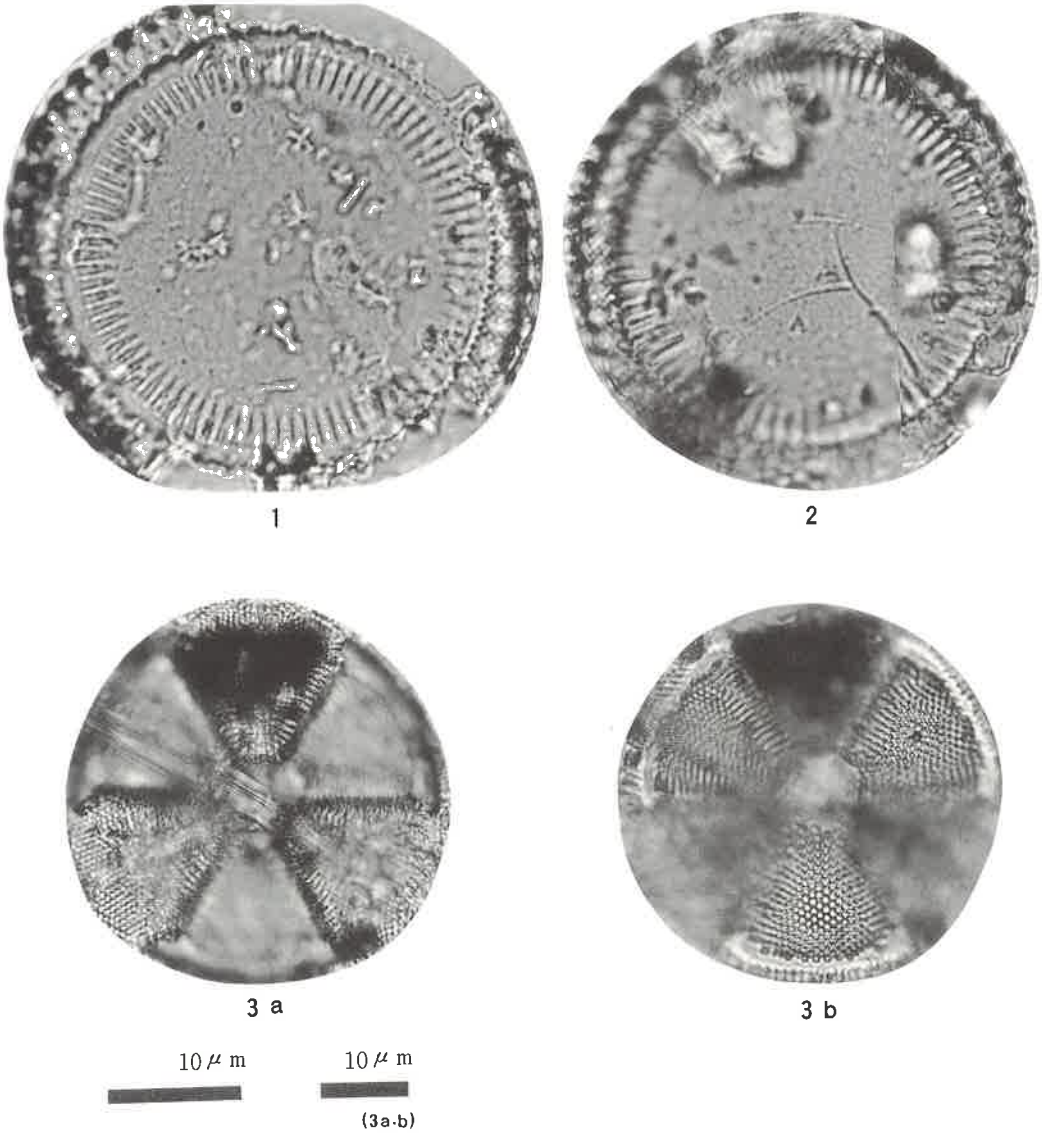
小杉正人（1988）珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用．第四紀研究 27(1)p. 1-20.

Krammer, K., and H. Lange-Bertalot. (1986・1988・1991) Bacillarilphyceae, Suesswasser flora von Mitteleuropa 2 (1・2・3): p. 1-876, p. 1-585, p. 1-576.

Loseva E. 1. (1980) The valve Ultrastructure of some Fossil *Cyclotella* Species. 6th DIATOM-SYMPOSIUM, p. 15-26.

Lowe ,R. L. (1974) Environmental requirements and pollution tolerance of fresh-water diatoms. p. 1 -334. In Environmental Monitoring Ser. EPA-670／4 -74-005. Nat. Environmental Res. Center Office of Res. Develop., U. S. Environ. Protect. Agency, Cincinati.

図版１　珪藻化石

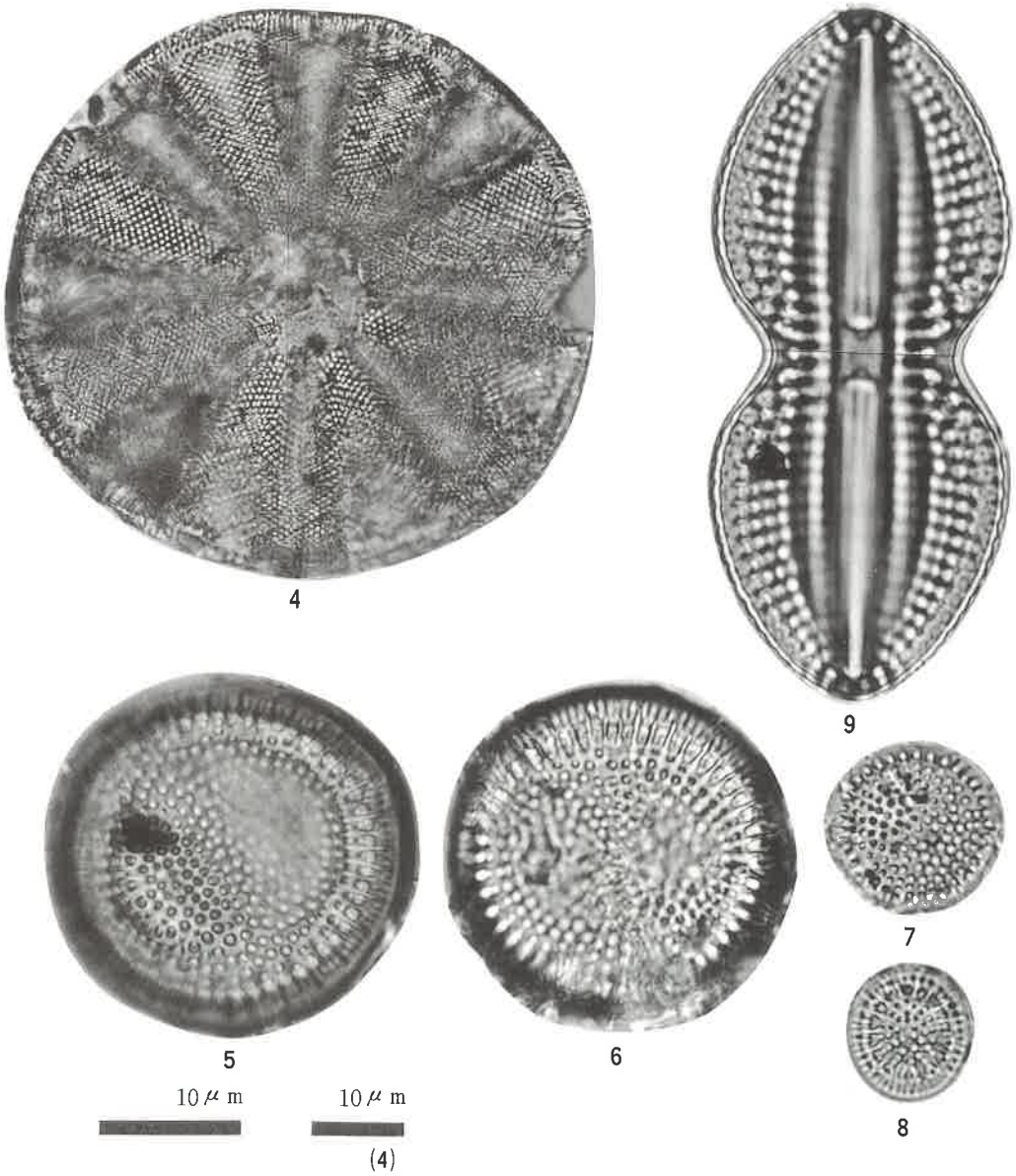


1．*Paralia sulcata*（Ehr.）Cleve（試料番号５）

2．*Paralia sulcata*（Ehr.）Cleve（試料番号５）

3．*Actinoptychus senarius*（Ehr.）Ehrenberg（試料番号５）

図版 2　珪藻化石



4．*Actinoptychus splendens* (Shadbolt) Ralfs (試料番号 5)

5．*Cyclotella aff. omarensis* (Kupts,) Loseva & Makarova (試料番号 2)

6．*Cyclotella aff. omarensis* (Kupts,) Loseva & Makarova (試料番号 5)

7．*Cyclotella aff. omarensis* (Kupts,) Loseva & Makarova (試料番号 5)

8．*Cyclotella aff. omarensis* (Kupts,) Loseva & Makarova (試料番号 2)

9．*Diploneis bombus* (Ehr.) Cleve (試料番号 2)

3．市来町川上貝塚出土貝類目録

坂　下　泰　典
（日本貝類学会会員）

出土貝類目録は，川上貝塚の平成２年度発掘調査の１トレンチの純貝層（Ⅶ層＝１及びⅨ層＝２）と８トレンチに付加して，平成４年度発掘調査の目録を作成した。

その結果，３類61科　139種の目録が作成された。今回は出土貝類すべてに目を通し目録作成を行なったが，数量的分析は次の機会に行ないたい。

なお，平成２年度のⅦ層→平成４年度のⅥ層で第１貝層，平成２のⅨ層→平成４年度のⅧ層で第２貝層，平成４年度のⅨ層→第３貝層にあたる。平成２年度のⅥ層の混土貝層の貝はⅦ層に加え，Ⅷ層の混土貝層はⅨ層に加えて目録を作成している。

【腹足類】

科　名	和　名	平２年 Ⅶ Ⅸ T 1 2 8	平４年 Ⅵ Ⅷ Ⅸ 1 2 3	棲息地	現棲分布
つたのはがい科	ツタノハガイ	●		岩礁帯	房総以南
	ヨメガサガイ	●	●	〃	北海道南部以南
	ヒメコザラガイ	●	●	〃	〃
すかしがい科	オトメガサガイ	●●	●	〃	房総以南
	アサテンガイガイ	●		〃	〃
みみがい科	トコブシ	●		〃	北海道南部以南
	クロアワビ	●●		〃	〃
	マダカアワビ		●●●		房総以南
にしきうずがい科	エビスガイ	●●	●●●	〃	房総以南
	イシダクミガイ	●●	●●●	〃	北海道南部以南
	クボガイ	●●	●●●	〃	房総以南
	クマノコガイ	●●	●●●	〃	〃
	オオコシダカガンガラガイ	●●	●●●	〃	北海道南部以南
	コシダカガンガラガイ	●●	●●●	〃	北海道以南
	ヒメクボガイ	●●	●●●	〃	紀伊以南
	ウズイチモンジガイ	●●	●●●	〃	房総以南
	アナアキウズガイ	●	●		紀伊以南
	ギンタカハマガイ	●●	●●●	〃	〃
	キサゴ	●		砂底	北海道南部以南
かたべがい科	カタベガイ	●		岩礁帯	房総以南
りゅうてんさざえ科	コシタカサザエ	●●	●●●	〃	〃
	サザエ	●●	●●	〃	北海道南部以南
	スガイ	●●	●●●	〃	房総以南
	ウラウズガイ	●●	●●●	〃	〃
	サンショウズガイ	●		〃	〃
あまおぶねがい科	アマオブネガイ	●●	●●●	岩礁帯	房総以南
	イシマキガイ	●●	●●●	汽水・淡水	本州中部以南
	ヒロクチカノコガイ	●		汽水・岩礁帯	〃
	カノコガイ	●	●	〃	〃
	アマガイ	●		岩礁帯	房総以南
たまきびがい科	クマキビガイ	●	● ●	岩礁帯	北海道以南
りそつぼ科	ヌノメチョウジガイ	●		〃	房総以南
かわざんしょうがい科	カワザンショウガイ	●		汽水・葦等付着	北海道南部以南
	サツマクリイロカワザンショウガイ		●	〃　〃	東北地方以南
むかでがい科	オオヘビガイ	●●	●●●	砂礫帯	北海道南部以南

科　名	和　名	平２年 VII IX T １ ２ ８	平４年 VI VIII IX １ ２ ３	棲息地	現棲分布
まくらがい科	マクラガイ	●	●	砂底	房総以南
ころもがい科	トカシオリイレボラ	●		〃	〃
いもがい科	キヌカツギイモガイ ベッコウイモガイ サヤガタイモガイ ロウソクイモガイ	● ●● ●	● ●●● ●●● ●	岩礁帯 砂礫底 岩礁帯 砂底	〃 〃 〃 〃
たけのこがい科	ヒメフトギリガイ		●	〃	相模湾以南
やまたにし科	ヤマタニシ アツブタガイ	●●	●●● ●	陸産 〃	本州以南 〃
やまくるまがい科	ヤマクルマガイ	●		〃	本州中部以南
あづきがい科	アズキガイ フナトアズキガイ	●●	●●● ●	〃 〃	長野県以西 大隅以南
きせるがい科	アラナミギセルガイ	●●	●●●	〃	九州南部
おかくちきれがい科	ホソオカチョウジガイ トクサオカチョウジガイ	●●	●● ●●●	〃 〃	本州以南 関西以南
おなじまいまい科	ダコスタマイマイ オナジマイマイ ツクシマイマイ	● ● ●	 ●●	〃 〃 〃	九州南部 本州以南 山口県以南
ねじれがい科	クワラガイ		●	〃	関東以南
なたねがい科	カトウナタネガイ		●	〃	中国地方以南
べっこうまいまい科	ベッコウマイマイ一種		●		
おなじまいまい科	ダコスタマイマイ オナジマイマイ ツクシマイマイ	● ● ●	 ●●	〃 〃 〃	九州南部 本州以南 山口県以南
おかみみがい科	オカミミガイ	●		内湾干潟	瀬戸内海以南

【堀足類】

科　名	和　名	平２ VII IX １ ２	平４年 VI VIII IX １ ２ ３	棲息地	現棲分布
つのがい科	ヤカドツノガイ	●		砂底	北海道南部以南

【斧足類】

科　名	和　名	平２ VII IX １ ２	平４年 VI VIII IX １ ２ ３	棲息地	現棲分布
ふねがい科	カリガネエガイ エガイ ベニエガイ サルボウガイ サトウガイ（マルサルボウガイ） ハイガイ フネガイ	● ● ● ● ● ●● ●	●●● ●●● ● ●●● ●●● ● ●●●	岩礫帯 〃 〃 砂泥底 〃 〃 岩礫帯	北海道南部以南 房総以南 〃 北海道南部以南 房総以南 三河湾以南 東北以南

4．市来貝塚出土土器に付着した赤色顔料について

大久保　浩　二
鹿児島県立埋蔵文化財センター

市来貝塚出土土器に，赤色顔料の付着が認められるものがあった。その顔料について粒子の形状の観察と成分の分析を行い，顔料の種類の同定を試みたのでここに報告する。

赤色顔料の種類にはベンガラと水銀朱が考えられる。それぞれは顔料の粒子の形状に特徴があるようであり，主成分もベンガラは酸化第二鉄（Fe_2O_3），水銀朱は硫化水銀（HgS）と大きく異なっている。今回は主にEDSによるX線分析（成分分析）で検出される元素をもとに，赤色顔料の種類の同定を試みた。

分析に使用した機器は，鹿児島県立埋蔵文化財センター所蔵の日本電子製走査型電子顕微鏡（低真空タイプ・ＬＶ－ＳＥＭ）とエネルギー分散型X線分析装置（ＥＤＳ）である。

1．試料　市来貝塚出土の土器５点。試料１から４の実測図は，本文の挿図を参照。試料５については未図化のため，写真１に示した。

試料５（写真１）

2．ＳＥＭ像の観察　試料１と２には，中空のパイプ状をした粒子が観察される。口径が１μｍほどで長さはまちまちである。試料３と５はパイプ状粒子が細かく破砕しているものと思われる。試料４は粉末状をした細かい粒子であり，形状ははっきりしない。（写真２）

3．X線分析　X線分析は加速電圧20ＫＶ，有効時間100秒，取り出し角度20.2°，作動距離20.0㎜の測定条件で行った。検出された元素のスペクトル図を第１図に示す。いずれもFeの顕著なピークが検出された。AlとSiのピークも検出されたものがあるが，これら土器の胎土や土壌からの汚染（コンタミネーション）である可能性が高く，試料自体の主成分はFeであると思われる。

4．分析結果・まとめ　X線分析の結果いずれの試料からもFeのピークが認められたので，赤色顔料の種類は酸化鉄を主成分とするベンガラであると考えられる。粒子の形状はパイプ状をしたものが多い。筆者が分析した範囲では鹿児島ではパイプ状粒子を含むベンガラの出土例が多く，上野原遺跡（鹿児島県国分市）の平栫式土器（縄文早期）にもパイプ状粒子をしたベンガラが塗彩されていた。今後，さらに分析試料の増加を図りたい。

試料No.	出土区	番号	遺物と付着位置	時　期	X線分析	粒子の形状	顔料種類
1	19T	1	南福寺式土器口縁部外面	縄文中期末	Fe	パイプ状	ベンガラ
2	21T	７３	皿形土器口縁部内面	縄文後期	Fe	パイプ状	ベンガラ
3	21T	１０６	皿形土器皿部内面	縄文後期	Fe	パイプ状？	ベンガラ
4	21T	１１２	納曽式土器台付皿形土器脚部外面	縄文後期	Fe	粉末状？	ベンガラ
5	１T	写真１	凹線文土器外面（貝層上面で出土）	縄文後期	Fe	パイプ状？	ベンガラ

第Ⅴ章　発掘調査のまとめ

第１節　川上（市来）貝塚について

川上（市来）貝塚は，八房川の南岸に位置する。貝塚を形成したと考えられる台地は，山地から伸びた尾根が谷底平野に突き出たかたちで標高12～13mの舌状台地となっている。

貝塚は，この台地の北斜面（標高７～12m）の畑地の造成によって一部貝層が露出して確認されていた。平成２年度の確認調査に引き続いて今回の確認調査によって貝層の末端は検出することができた。貝層の末端部は標高４～５mに確認され，縄文後期の海岸線はほぼこの位置に推定された。川上貝塚は現在の海岸線から約3.5kmの内陸部に所在しており，縄文海進時は八房川を取り巻く複雑で深く入り込んだ海岸線をつくり，磯と砂浜が交互に存在する最良の漁場が形成されていたことを窺い知ることができる。

今回の調査では，グリッドのＢ区列やＣ区列の前回未確認の区域に16～18トレンチを設定したが，表土直下に地山が確認され，ほとんどが削平を受けた状況であった。また，３Ⅰ地区の台地にも20トレンチを設定したが，この部分も表土直下にシラス（入戸火砕流）が確認された。さらに第二貝塚の所在が伝えられる東方に傾斜する谷部に，前回のトレンチに直行して19・21トレンチを設定した。その結果，貝塚は発見されなかったが，膨大な遺物が出土し貝塚形成前後の様相を知ることができた。

第２節　各トレンチについて

今回の確認調査においては，各トレンチから各種の遺物が出土している。そして，各々のトレンチでは出土遺物は若干異なる傾向がみられる。最も出土遺物の多いトレンチは，１トレンチと４Ｆ区であった。１トレンチは貝塚の貝層末端部あるいは海岸線の位置にあたり，４Ｆ区は貝塚上段で集落が形成された位置にある。

１トレンチは，北側のⅥ層の純貝層の上部は中世の遺構で若干削平されており，またⅢ層までは土師器が混入している。縄文後期の正常な堆積層は，Ⅳ層以下であることが判明した。

なお，今回は，大きく三層に分かれる貝層（第１貝層～第３貝層）とその間の泥土層は途中で消滅したり傾斜が複雑に変化するところから，最終的に最下層（Ⅹ層以下）と貝層中（Ⅵ層～Ⅸ層）と貝層上部（Ⅰ層～Ⅴ層）に区部して出土遺物は取り扱った。その結果，下層にはⅠ類土器やⅡ類土器が多く，上層にはⅢ類土器が多いという傾向がみられた。

出土土器は，Ⅰ類からⅨ類の９つに類別して説明した。Ⅰ類土器は，短直線や曲線文及び凹点文を口縁部に集約して施文するタイプで，出水式土器に比定される。Ⅱ類土器は沈線文で文様を構成するタイプであり，断片的な出土ではあったが指宿式土器に比定されるものである。Ⅲ類土器は，肥厚口縁の文様帯をつくる一群で，いわゆる市来式土器に該当するタイプを一括した。今回の調査でも出土量は最も多い。文様は，沈線文・凹線文・刻目文・貝殻腹縁刺突文を単独にあるいは組合せて施文している。また，無文のタイプも多い。肥厚文様帯に刻目を単

19トレンチ（トレンチ以下Tと略す）の出土土器の状態はローリングを受け，断面が潰れているものが多かった。石器についても同様で，ローリングを受けて稜線が潰れているものが目についた。また，土器は火をうけたためか，かなり脆弱になっていた。土器が脆弱であることは21Tでも同様であった。19Tの土層は東から西へ傾斜しており，傾斜面の上部にあたる21T付近から流れ込んだものであろう。

21Tの出土土器は完形品が多く，図化した以外にも大量の土器片が出土している。土器の中には竹串で穴が開くほど脆弱な状態のものがあった。土層は，南から北に向けて傾斜しており，土層中には炭化物や焼土と思われる茶褐色土が認められた。このような土器の状態，出土状況，土層の状況から，使用できなくなった土器と焼土が傾斜面に投棄されたものと想定される。11T（前回調査），22Tの調査結果から，これらの遺物を投棄した人たちが居住していたと思われる部分は攪乱・削平を受けており，包含層や遺構は存在していないことが明らかとなっている。第2貝塚を確認するために設定した19・21Tが土器が投棄された場所であると想定すると，第2貝塚はこれらのトレンチより北側に存在する可能性があると思われる。

19T，21T，4－F区では，共通した土器分類を行なった。Ⅰ類は南福寺式，Ⅱ類は出水式，Ⅲ類は指宿式，Ⅳ類は市来式，Ⅴ類は市来式丸尾タイプ，Ⅵ類は納曽式，Ⅶb・Ⅶc・Ⅶm類は北久根山式，Ⅶd類は鐘崎式，Ⅶe類は西平式，Ⅶf類は小池原上層式，Ⅶh類は西平式等の底部，Ⅶi類は中津Ⅰ式，Ⅶj・Ⅶk類は福田KⅡ式，Ⅶℓ類は鐘崎式類似，Ⅶg・Ⅶn類は北久根山式類似，Ⅷ類は無文土器，Ⅸ類は台付皿型土器，Ⅹ類はⅡ類とⅢ類の底部，Ⅺ類は型式不明の土器，Ⅻ類は土器の飾りである。

19Tでは南福寺式（19T 1），出水式（19T 3），指宿式（19T 4）がわずかに出土している。また，鐘崎式，「W」字の貼り付けを持つ北久根山式，西平式等の磨消縄文土器も出土し，縄文中期末から後期にかけて生活が営まれたことを示している。

21Tでは市来式土器（Ⅶ層中心），市来式丸尾タイプ（Ⅴ・Ⅵ層中心），納曽式（Ⅳ・Ⅴ・Ⅵ層），北久根山式（Ⅶ層中心），西平式（Ⅳ層中心），鐘崎式（Ⅴ層）等が出土している。磨消縄文の古い時期とされる鐘崎式がⅤ層から出土しているが，1点だけであり，混入の可能性もある。傾斜面という出土状況ではあるが，北久根山式・市来式→納曽式・市来式丸尾タイプ→西平式という傾向がうかがわれる。

21Tの主体は納曽式土器で，これほどまとまって出土した例はなく，貴重な資料となった。従来，納曽式は西平式の影響を受けた在地の土器といわれてきたが，層位的状況から納曽式は西平式より古く，北久根山式の影響を受けた在地の土器であり，納曽式と市来式丸尾タイプはほぼ同時期であるといえそうである。納曽式には，深鉢形の他に台付皿型土器が器種として存在する。特徴は皿部の内面や外面に沈線区画内に刺突文や貝殻腹縁刺突文を施文する。脚部は市来式に比較し，裾が広がり，器壁は薄く，縦長のすかし穴が3カ所に穿たれる。裾部にも沈線・刺突文・貝殻腹縁刺突文が施文される。納曽式の台付皿型土器としては，19T42・46・47，21T102・103・105・107・112等が挙げられ，深鉢の21T38・46に共通する文様が施される。

であり，西北九州型漁撈文化が南九州の吹上浜地域まで広がっていたことが確認された。

4－F区・361～363は擦り切り石器と呼ばれ，擦り切り技法による石斧製作道具とされている。今回の調査で出土した石斧は破損したものが多く，明確に擦り切り技法により製作されたといえるものは出土していない。

奈良・平安時代以降の遺物として土師器，須恵器，青磁，石鍋等が出土している。点数が少なく明確ではない。平安時代末から鎌倉～南北朝時代の遺物である。

4－F区Ⅳ層と1号土坑埋土から出土した種子炭化物はブナ科コナラ属（Fagacea Quercus），ブナ科クリカシ属（Fagacea Castanpsis），ブナ科マテバシイ属（Fagacea Lithocarpus），クルミ科ノグルミ属（Juglandaceae Platycarya）と思われる。いずれも種皮が付着しておらず，種名の同定は推定の部分もある。

これらは，西南日本の常緑照葉樹林帯を代表する樹木であり，当時の植生が現在とさほど変わっていないことが推測される。

マテバシイはブナ科で最もアクが強く，特殊なアク抜きの方法があったものと思われる。ノグルミは食用としたかどうか不明であるが，枝葉をついて生じた汁を水に流すと魚類が浮いてくるといわれ，枝葉を漁撈活動に利用した可能性もある。出土した種子炭化物の詳細については別途、一覧表に示した。

第３表　出土土器観察一覧(2)

挿図	番号	出土区	層	色調	焼成	胎土	外面調整	内面調整	法量	備考	種別
第9図	47	4 A	最下	赤褐色	良好	長石・石英	条痕	条痕		波状口縁	Ⅲ
	48	3 A	最下	暗褐色	良好	長石・石英	条痕	条痕			Ⅵ
	49	3 A	最下	暗褐色	良好	長石・石英	条痕	条痕			Ⅵ
	50	3 A	最下	暗褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅵ
	51	4 A	最下	暗褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ		器面に縄文？	Ⅷ
第10図	52	3 A	最下	明褐色	良好	長石・石英	条痕	条痕	口径16.5cm	完形	Ⅵ
	53	4 A	最下	明褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅶ
	54	3 A	最下	明褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅶ
	55	3 A	最下	暗褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅶ
	56	4 A	最下	明褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅶ
	57	3 A	最下	明褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅶ
	58	3 A	最下	明褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅶ
	59	4 A	最下	明褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅶ
	60	3 A	最下	明褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅶ
	61	3 A	最下	明褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		網代底	Ⅶ
	62	3 A	最下	明褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅶ
	63	3 A	最下	明褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅶ
第11図	64	2 A	最下	暗褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ	口径39cm	完形	Ⅷ
第12図	65	2 A	最下	黒褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	66	3 A	最下	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	67	4 A	最下	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	68	2 A	最下	黒褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	69	3 A	最下	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	70	4 A	最下	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	71	3 A	最下	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	72	4 A	最下	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	73	4 A	最下	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ		擬縄文	Ⅷ
	74	4 A	最下	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ	口径25cm		Ⅷ
	75	1 T	最下	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	76	2 A	最下	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ		ヘラ沈線	Ⅷ
	77	3 A	最下	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅷ
第13図	78	4 A	最下	灰褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ	口径4cm	縄文・穿孔	Ⅷ
	79	4 A	最下	灰褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		脚	Ⅴ
	80	2 A	最下	明褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		脚	Ⅴ
	81	4 A	最下	赤褐色	良好	長石・石英	条痕	条痕		脚	Ⅴ
	82	2 A	最下	灰褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		脚	Ⅴ
	83	2 A	最下	黄褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		凹線	Ⅴ
	84	4 A	貝中	明褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		凹線	Ⅰ
	85	3 A	貝中	褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		凹線	Ⅰ
	86	4 A	貝中	褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		凹線	Ⅱ
	87	4 A	貝中	暗褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ		補修孔	Ⅱ
	88	4 A	貝中	褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅱ
	89	4 A	貝中	暗褐色	良好	長石・石英	条痕	条痕	径13.5cm		Ⅲ
	90	4 A	貝中	暗褐色	良好	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅵ
	91	3 A	貝中	暗褐色	良好	長石・石英	条痕	ナデ		波状口縁	Ⅲ
	92	3 A	貝中	明褐色	良好	長石・石英	ナデ	条痕		底部	Ⅶ

第5表　出土土器観察一覧(4)

挿図	番号	出土区	層	色調	焼成	胎土	外面調整	内面調整	法量	備考	種別
第18図	139	2 A	上層	褐色	良好	長石・石英・金雲母	条痕	条痕			Ⅳ
	140	2 A	上層	暗褐色	良好	長石・石英・金雲母	条痕	条痕		波状口縁	Ⅳ
	141	3 A	上層	暗褐色	堅緻	長石・石英	条痕	条痕			Ⅷ
	142	3 A	上層	灰褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅷ
	143	3 A	上層	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅷ
	144	2 A	上層	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ		脚台	Ⅷ
	145	2 A	上層	灰褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	146	2 A	上層	灰褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
第19図	147	3 A	上層	灰褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	148	3 A	上層	灰褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	149	3 A	上層	暗褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	150	2 A	上層	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	151	2 A	上層	暗褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	152	3 A	上層	灰褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	153	2 A	上層	暗褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	154	3 A	上層	灰褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	155	2 A	上層	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	156	3 A	上層	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	157	2 A	上層	灰褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	158	3 A	上層	暗褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ		橋状把手付	Ⅷ
	159	3 A	上層	暗褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	160	2 A	上層	暗褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	161	1 A	上層	灰褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	162	2 A	上層	暗褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
	163	3 A	上層	灰褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ			Ⅷ
第20図	164	3 A	上層	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ		波状口縁	Ⅷ
	165	2 A	上層	黄褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ		波状口縁	Ⅷ
	166	3 A	上層	暗褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ		底部	Ⅷ
	167	2 A	上層	明褐色	堅緻	長石・石英	ナデ	ナデ		脚台	Ⅷ

第6表　出土土器観察一覧(5)

挿図	番号	出土区	層	注記番号	色調	焼成	胎土	外面調整	内面調整	法量	備考	類別
第31図	1	19T	Ⅵ	一括	赤褐色	良好		ヘラミガキ	工具ナデ	径19.6cm	外面に赤色顔料	Ⅰ
	2	19T	Ⅳ	702	赤褐色	良好		工具ナデ・沈線	工具ナデ	厚1.1cm		Ⅱb
	3	19T	Ⅳ	一括	茶褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ	厚1.1cm		Ⅱb
	4	19T	Ⅳ	1319	赤褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ	厚1.2cm		Ⅲa
	5	19T	Ⅳ	1054, 1045	黄灰色	不良		マメツ	貝殻条痕	径16cm		Ⅳ
	6	19T	Ⅲ	634	黒褐色	良好		工具ナデ	貝殻条痕・沈線		波状口縁	Ⅳ
	7	19T	Ⅲ	538	黄灰色	不良		マメツ，沈線	マメツ			Ⅳ
	8	19T	Ⅳ	1025	暗黄橙色	良好		マメツ，沈線	マメツ		波状口線	Ⅳ
	9	19T	Ⅳ	480	暗褐色	良好		ナデ	工具ナデ		波状口線	Ⅳ
	10	19T	Ⅱ	一括	暗褐色	不良		マメツ・刺突	マメツ			Ⅳ
	11	19T	Ⅳ	461	灰色	良好		マメツ・刻目	マメツ			Ⅳ
	12	19T	表	一括	黄褐色	良好		ナデ・沈線	工具ナデ			Ⅳ
	13	19T	Ⅳ下	1317	黒褐色	良好		条痕後・ナデ	貝殻条痕			Ⅳ

第8表　出土土器観察一覧(7)

挿図	番号	出土区	層	注記番号	色調	焼成	胎土	外面調整	内面調整	法量	備考	類別
第38図	8	21T	表	一括	暗褐色	不良	凝灰岩粒？	ナデ・沈線	工具ナデ			Ⅳ
	9	21T	Ⅳ	1389	茶褐色	良好		ナデ・キザミ	工具ナデ			Ⅳ
	10	21T	Ⅵ	2484	暗褐色	良好		ナデ・沈線・キザミ	ナデ			Ⅳ
	11	21T	Ⅳ	1395	茶褐色	良好	凝灰岩粒？	ナデ・沈線	ナデ			Ⅳ
	12	21T	Ⅵ	2360・2361	茶褐色	不良		工具ナデ	工具ナデ	径21cm	無文	Ⅳ
	13	21T	Ⅵ	1012	茶褐色	良好		ナデ・ミガキ 貝殻腹縁	工具ナデ	径18.6cm		Ⅴa
	14	21T	Ⅵ	1259	茶褐色	良好		指ナデ・工具ナデ 貝殻腹縁	ミガキ・工具ナデ	径22.2cm		Ⅴa
	15	21T	Ⅵ	2138	暗褐色	良好		ミガキ・貝殻腹縁	ミガキ		波状口線	Ⅴb
	16	21T	Ⅳ	1595	黄褐色	良好	凝灰岩粒？	工具ナデ・貝殻腹縁	指ナデ		波状口線	Ⅴb
第39図	17	21T	Ⅴ	2134	暗褐色	不良		工具ナデ・貝殻腹縁	ナデ後・ミガキ		波状口線	Ⅴa
	18	21T	Ⅵ	2145	茶褐色	良好		工具ナデ・貝殻腹縁	工具ナデ（擦痕）			Ⅴa
	19	21T	Ⅵ	839	茶褐色	良好		貝条痕・貝殻腹縁	貝殻条痕		波状口線	Ⅴc
	20	21T	Ⅳ	一括	暗褐色	良好		貝条痕・貝殻腹縁	貝殻条痕			Ⅴc
	21	21T	Ⅵ	2537	暗褐色	不良	凝灰岩粒？	貝条痕・貝殻腹縁	貝殻条痕		波状口線	Ⅴc
	22	21T	Ⅵ	838	茶褐色	良好		貝条痕・貝殻腹縁	貝殻条痕			Ⅴa
	23	21T	Ⅴ	1358・2132	茶褐色	良好		貝条痕・貝殻腹縁	貝殻条痕		波状口線	Ⅴa
	24	21T	Ⅵ	1594・2144	暗褐色	良好	小礫	工具ナデ・沈線・凹点	ていねいなナデ		波状口線	Ⅴd
第40図	25	21T	Ⅳ・Ⅴ	1400・2469 1619・2116	暗茶褐色	良好	小礫	貝条痕 貝殻腹縁・沈線	貝殻条痕	径31.2cm	波状口線	Ⅴb
	26	21T	Ⅴ	1359	茶褐色	良好		工具ナデ・貝殻腹縁	ヘラミガキ	径37cm		Ⅴe
	27	21T	Ⅴ	1602・2364 2475・2504	茶褐色	不良		工具ナデ・短沈線	工具ナデ・ミガキ	径29cm	波状口線	Ⅴe
第41図	28	21T	Ⅴ	1013	暗褐色	不良	小礫	工具ナデ・沈線	マメツ	径25cm	波状口線	Ⅴe
	29	21T	Ⅶ	2460	暗黄褐色	良好		工具ナデ・沈線	工具ナデ	径30.2cm	波状口線	Ⅴe
	30	21T	Ⅵ	1782	暗黄灰色	良好		工具ナデ・貝殻腹縁	工具ナデ（擦痕）	径33cm	波状口線	Ⅳ
	31	21T	Ⅳ	1408・1278 875	茶褐色	良好		工具ナデ・貝殻腹縁	工具ナデ	径15.8cm		Ⅵb
	32	21T	Ⅳ	1405	黄褐色	良好		ミガキ・貝殻腹縁	工具ナデ			Ⅵb
	33	21T	Ⅳ	890	黒褐色	良好	小礫多い	工具ナデ（擦痕） 貝殻腹縁	工具ナデ	径30.2cm		Ⅵa
第42図	34	21T	Ⅵ	2352	暗褐色	不良		沈線・竹管文 貝殻腹縁	工具ナデ	径13cm	波状口線	Ⅵc
	35	21T	Ⅶ	2450	黄褐色	良好	小礫	沈線・貝条痕 貝殻腹縁	ていねいなナデ	径22.8cm	波状口線	Ⅵd
	36	21T	Ⅴ	1581	暗褐色	不良		沈線・竹管文 貝殻腹縁	工具ナデ	胴径21cm		Ⅵc
	37	21T	Ⅴ	1767	赤褐色	良好	小礫多い	ナデ・沈線・貝殻腹縁	指ナデ	胴径16.3cm		Ⅵc
	38	21T	Ⅶa	1760	赤褐色	不良	精選	ミガキ 沈線・貝殻腹縁	ミガキ	口径21.4cm		Ⅵb
	39	21T	Ⅴ	1793	茶褐色	良好		貝殻条痕	工具ナデ			Ⅵb
	40	21T	Ⅴ	1784	黒褐色	良好		沈線・貝殻腹縁	ミガキ			Ⅵb
	41	21T	Ⅴ	1611	暗褐色	良好	小礫	沈線・刺突	ミガキ			Ⅵb
	42	21T	Ⅴ	1784	暗褐色	良好		沈線・貝殻腹縁	ミガキ			Ⅵb
	43	21T	Ⅶa	2510	暗褐色	不良		沈線・貝殻腹縁	工具ナデ		波状口縁	Ⅵb
	44	21T	Ⅳ	1587	暗褐色	良好	小礫	沈線・貝殻腹縁	ミガキ		波状口縁	Ⅵb
	45	21T	Ⅴ	一括	黒褐色	不良		沈線	ミガキ		波状口縁	Ⅵb
	46	21T	Ⅴ	2471	暗茶線	不良	小礫	ミガキ・沈線・刺突	貝殻条痕		波状口縁	Ⅵb
第43図	47	21T	Ⅳ	1611	暗褐線	良好	小礫	沈線・貝殻腹縁	マメツ			Ⅵb
	48	21T	Ⅴ	2135	暗黄橙色	不良	小礫	沈線・竹管文 貝殻腹縁	ミガキ	胴径13.6cm		Ⅵc
	49	21T	Ⅳ	1793	淡褐色	良好		沈線・貝殻腹縁	工具ナデ			Ⅵb
	50	21T	Ⅴ	1772	暗黄褐色	良好	砂粒	ナデ沈線・貝殻腹縁	工具ナデ	口径27cm		Ⅵa
	51	21T	Ⅳ	1371	茶褐色	不良	小礫	沈線・貝殻腹縁	ミガキ			Ⅵb
	52	21T	Ⅵ	2340	黒褐色	良好		条痕・ミガキ	ミガキ			Ⅵb
	53	21T	Ⅴ	2538	暗褐色	良好	小礫	指ナデ・工具ナデ 短沈線	工具ナデ	口径26cm		Ⅵa

第10表　出土土器観察一覧(9)

挿図	番号	出土区	層	注記番号	色調	焼成	胎土	外面調整	内面調整	法量	備考	類別
第48図	100	21T	Ⅴ	2136	暗褐色	不良		指ナデ	ナデ	胴径17.6cm		Ⅷ
	101	21T	Ⅴ	1797	暗褐色	良好	小礫	工具ナデ	指ナデ・工具ナデ	口径23cm	Ⅵ類無文？	Ⅷ
第49図	102	21T	Ⅴ	2126・2470	赤褐色	不良		工具ナデ・沈線・刺突	工具ナデ・沈線・刺突	口径23.8cm	Ⅵ類？	Ⅸ
	103	21T	Ⅵ	2344	茶褐色	不良		工具ナデ	ミガキ・沈線・貝殻腹縁	口径24cm	補修孔・Ⅵ類？	Ⅸ
	104	21T	Ⅵ	2137	暗褐色	不良		ミガキ	ミガキ	口径24cm		Ⅸ
	105	21T	Ⅴ	1793・2467	赤褐色	不良	小礫	ミガキ 沈線・貝殻腹縁	ミガキ	底径16cm	すかし穴・Ⅵ類？	Ⅸ
	106	21T	Ⅵ	2147	赤褐色	不良		ミガキ	ナデ		内赤色顔料	Ⅸ
	107	21T	Ⅳ	1279	茶褐色	良好		沈線・刺突	ナデ		Ⅵ類？	Ⅸ
	108	21T	Ⅶa	2517	黄褐色	良好		ナデ・連点・凹線	ナデ		すかし穴Ⅳ類？	Ⅸ
	109	21T	Ⅵ	1254	黄褐色	良好		工具ナデ	工具ナデ	底径9.8cm	すかし穴	Ⅸ
	110	21T	Ⅵ	2362	黄褐色	不良		ナデ	ナデ	底径12cm	すかし穴	Ⅸ
	111	21T	Ⅶa	2508	黄褐色	良好		ナデ	ナデ	底径14cm		Ⅸ
	112	21T	Ⅳ	1018・1019	赤褐色	良好		ミガキ・沈線	指ナデ・工具ナデ	底径14.4cm	すかし穴・赤色顔料	Ⅸ
第50図	113	21T	Ⅳ	891	赤褐色	良好		工具ナデ	指ナデ	底径11.4cm		Ⅹ
	114	21T	Ⅶa	2152・2505	茶褐色	不良		工具ナデ	指ナデ	底径8cm		Ⅹ
	115	21T	Ⅳ	1593	暗黄橙色	不良		工具ナデ	マメツ	底径10cm		Ⅹ
	116	21T	Ⅳ	1368・1372	赤褐色	良好		工具ナデ	指ナデ	底径11cm		Ⅹ
	117	21T	Ⅶa	2487	暗褐色	良好		工具ナデ	工具ナデ	底径8cm		Ⅹ
	118	21T	Ⅵ	2341	茶褐色	不良	小礫	マメツ	ナデ	底径7.2cm		Ⅹ
	119	21T	Ⅳ	1373	暗茶褐色	良好		ミガキ	工具ナデ	底径9cm		Ⅹ
	120	21T	Ⅴ	2471	赤褐色	不良		ナデ（粗雑）	工具ナデ(ていねい)	底径5cm		Ⅹ
	121	21T	Ⅴ	2541	灰白色	良好		ミガキ	工具ナデ	底径6cm		Ⅹ
	122	21T	Ⅴ	1776・1774	赤褐色	良好		ミガキ	工具ナデ	底径7cm		Ⅹ
	123	21T	Ⅶa	2337	茶褐色	良好	白色の砂	研磨	研磨	底径5cm		Ⅶh
	124	21T	Ⅶa	1795	赤褐色	不良		工具ナデ（擦痕）	工具ナデ	底径12cm		Ⅹ
	125	21T	Ⅴ	2124	黄橙色	良好		工具ナデ	指ナデ・工具ナデ	底径5cm		Ⅹ
	126	21T	Ⅳ	883	黄褐色	良好	白色の砂	研磨	研磨	底径4.5cm		Ⅶb
	127	21T	Ⅳ	1401	茶褐色	良好		研磨	研磨	底径4cm		Ⅶh
	128	21T	Ⅳ	1380・1610 1785	赤褐色	良好		研磨	研磨	底径9cm		Ⅶh
	129	21T	Ⅳ	2363	赤褐色	良好		ミガキ	工具ナデ・ミガキ	底径8cm		Ⅹ
	130	21T	Ⅵ	1259	茶褐色	不良		指ナデ	工具ナデ	底径9cm		Ⅹ
第51図	131	21T	Ⅵ	2136	茶褐色	良好		工具ナデ	工具ナデ	底径10cm		Ⅹ
	132	21T	Ⅴ	1766	暗茶褐色	良好		工具ナデ	工具ナデ	底径8.2cm		Ⅹ
	133	21T	Ⅳ	1375	暗褐色	良好	小礫	工具ナデ	工具ナデ	底径7cm		Ⅹ
	134	21T	Ⅴ	2131・2436	黒褐色	不良		工具ナデ	工具ナデ	底径8.2cm		Ⅹ
	135	21T	Ⅵ	2359	茶褐色	良好		工具ナデ	工具ナデ	底径12cm		Ⅹ
	136	21T	Ⅶa	2518	赤褐色	不良		ミガキ	工具ナデ（擦痕）	底径7cm		Ⅹ
	137	21T	Ⅳ	1015	赤褐色	不良		工具ナデ	工具ナデ(ていねい)	底径12cm	網代底	Ⅹ
	138	21T	Ⅵ	2127	茶褐色	良好		工具ナデ・ミガキ	条痕・ナデ	底径9.2cm		Ⅹ
	139	21T	Ⅶa	2142	暗褐色	良好		工具ナデ（擦痕）	工具ナデ（擦痕）	底径9cm	網代底	Ⅹ
第59図	1	4－F	土坑1	土－1－6	茶褐色	良好		ナデ・凹線	工具ナデ			Ⅱb
	2	4－F	土坑1	土－1－11	茶褐色	不良		工具ナデ（擦痕）	工具ナデ	底径8cm		Ⅹ
	3	4－F	土坑1	土－1－2	黄褐色	良好（二次）		研磨・沈線・刺突	研磨		波状口縁	Ⅶe
	4	4－F	土坑1	一括	黄褐色	良好（二次）		研磨・沈線・縄文	研磨		波状口縁・ＲＬ縄文	Ⅶe
	5	4－F	土坑1	土－1－5・9	淡黄褐色	良好（二次）		研磨	研磨・工具ナデ	口径16cm		Ⅶe
	6	4－F	土坑1	土－1－1	赤褐色	良好（二次）		研磨・沈線・縄文	研磨	口径38.8cm	ＲＬ縄文	Ⅶe

第12表　出土土器観察一覧(11)

挿図	番号	出土区	層	注記番号	色調	焼成	胎土	外面調整	内面調整	法量	備考	種別
第65図	59	4－F	Ⅴ	2637	赤褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅱc
	60	4－F	Ⅴ	1672	暗褐色	良好	凝灰岩粒	ナデ・沈線	ナデ			Ⅱb
	61	4－F	Ⅴ	2059	赤褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅱc
	62	4－F	Ⅴ	1801	褐色	良好		ヘラケズリ・沈線	ナデ			Ⅱc
	63	4－F	Ⅴ	2045	暗褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅱd
	64	4－F	Ⅴ	1453	茶褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅱd
	65	4－F	Ⅴ	2176	暗褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅱe
	66	4－F	Ⅴ	1567	暗褐色	良好	凝灰岩粒？	ナデ・沈線	ナデ			Ⅱe
第66図	67	4－F	Ⅴ	2575	黄褐色	良好	凝灰岩粒？	ナデ・沈線	ナデ			Ⅱe
	68	4－F	Ⅴ	2189	黒褐色	不良	白色の砂粒分を含んだ粒子	ケズリ・沈線	ナデ			Ⅱf
	69	4－F	Ⅴ		暗褐色	良好		ケズリ・沈線	ナデ			Ⅱf
	70	4－F	Ⅴ	2291	暗褐色	良好	凝灰岩粒？	ナデ・沈線	ナデ			Ⅱf
	71	4－F	Ⅴ	1918	茶褐色	不良		ナデ・沈線	ナデ			Ⅱf
	72	4－F	Ⅴ	1813	赤褐色	良好	軽石	ナデ・沈線・刺突	ナデ			Ⅱe
	73	4－F	Ⅴ	一括	茶褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅱf
	74	4－F	Ⅲ下	1006・1201	茶褐色	良好	軽石	ナデ・沈線	ナデ	口径21cm		Ⅱf
	75	4－F	Ⅴ	1548	暗褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅱf
	76	4－F	Ⅴ	1923	暗褐色	不良		ナデ・沈線	ナデ			Ⅱg
	77	4－F	Ⅳ	1961	茶褐色	不良	軽石	貝殻条痕・沈線	条痕後ナデ			Ⅱf
	78	4－F	Ⅴ	1461	暗褐色	不良		ナデ・沈線	ナデ			Ⅱf
	79	4－F	Ⅴ	2083	暗褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ・沈線			Ⅱf
	80	4－F	Ⅴ	1977	暗褐色	不良	凝灰岩粒？	貝殻腹縁・沈線	貝殻条痕	口径32cm		Ⅱf
	81	4－F	Ⅴ	2211	黒褐色	良好	軽石	ナデ・沈線	工具ナデ			Ⅱf
第67図	82	4－F	Ⅴ	2290	淡褐色	良好	凝灰岩粒？					Ⅲa
	83	4－F	Ⅴ	2272	暗褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅲa
	84	4－F	Ⅴ	1919	淡黄褐色	良好	凝灰岩粒？	ナデ・沈線	ナデ			Ⅲa
	85	4－F	Ⅴ	2652	暗褐色	不良	凝灰岩粒？	ナデ・沈線	ナデ			Ⅲa
	86	4－F	Ⅴ	2321	暗褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅲa
	87	4－F	Ⅴ	2164	黒褐色	不良		ナデ・沈線	ナデ			Ⅲa
	88	4－F	Ⅴ	1423	赤褐色	良好		ナデ・沈線	工具ナデ			Ⅲa
	89	4－F	Ⅴ	2205	暗褐色	不良	軽石粒	ナデ・沈線	ナデ			Ⅲa
	90	4－F	Ⅴ	2370	暗褐色	良好	凝灰岩粒？	ナデ・沈線	ナデ			Ⅲa
	91	4－F	Ⅴ	1650	茶褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅲa
	92	4－F	Ⅴ	2199	暗褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅲa
	93	4－F	Ⅴ	2306	暗黄褐色	良好		ナデ・沈線	工具ナデ			Ⅲa
	94	4－F	Ⅴ	2160	暗褐色	不良		ナデ・沈線	工具ナデ			Ⅲa
	95	4－F	Ⅴ	2510	暗褐色	不良		工具ナデ・沈線	工具ナデ			Ⅲa
	96	4－F	Ⅴ	2433	暗褐色	良好	凝灰岩粒	ナデ・沈線	ナデ			Ⅲa
	97	4－F	Ⅲ下	961	茶褐色	良好	凝灰岩粒	ナデ・沈線	工具ナデ			Ⅲa
	98	4－F	Ⅴ	2038	赤褐色	良好		ナデ・沈線	工具ナデ	口径24cm		Ⅲa
	99	4－F	Ⅴ	1561	暗褐色	良好		工具ナデ・沈線	工具ナデ(ていねい)			Ⅲa
第68図	100	4－F	Ⅴ	2616	暗褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅲa
	101	4－F	Ⅴ	一括	茶褐色	良好		指ナデ・沈線	ナデ			Ⅲa
	102	4－F	Ⅴ	2056	暗褐色	不良		ナデ・沈線	ナデ			Ⅲa
	103	4－F	Ⅴ	2058	暗褐色	良好		ナデ・沈線	工具ナデ			Ⅲa
	104	4－F	Ⅲ下	1243	暗茶褐色	良好		ナデ・沈線	工具ナデ			Ⅲa

第14表　出土土器観察一覧(13)

挿図	番号	出土区	層	注記番号	色調	焼成	胎土	外面調整	内面調整	法量	備考	類別
第70図	151	4－F	Ⅲ下	1206	茶褐色	良好	軽石	沈線・刺突	ナデ			Ⅲh
	152	4－F	Ⅲ下	1184	赤褐色	不良		指ナデ・沈線	ナデ			Ⅲh
	153	4－F	Ⅴ	2068	暗黄褐色	良好		ナデ・沈線	工具ナデ			Ⅲh
	154	4－F	Ⅴ	1836	黄灰色	良好		沈線・刺突	ナデ			Ⅲh
	155	4－F	Ⅴ	2251	暗褐色	不良		刺突・沈線	ナデ			Ⅲh
	156	4－F	Ⅴ	1649	黄灰色	良好	砂粒多い	沈線・刺突	ナデ			Ⅲh
	157	4－F	Ⅴ	2294	暗褐色	良好		沈線・刺突	ナデ			Ⅲh
	158	4－F	Ⅴ	2582	灰褐色	良好		ナデ・沈線 貝殻腹縁	ナデ			Ⅲh
	159	4－F	Ⅴ	2437	黒褐色	不良		沈線・刺突	貝殻条痕			Ⅲh
	160	4－F	Ⅴ	一括	赤褐色	不良		沈線・刺突	ナデ			Ⅲh
	161	4－F	Ⅴ	2550	赤褐色	不良		沈線・刺突	ナデ			Ⅲh
第71図	162	4－F	Ⅴ	1932	茶褐色	良好		貝殻条痕・沈線	貝殻条痕			Ⅳ
	163	4－F	Ⅳ	一括	赤褐色	良好		ナデ・沈線・キザミ	工具ナデ	口径19cm	波状口縁	Ⅳ
	164	4－F	Ⅲ下	941・952	黄褐色	不良		貝殻腹縁・刺突	工具ナデ	口径31cm		Ⅳ
	165	4－F	Ⅳ	1983	黒褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅳ
	166	4－F	Ⅳ	一括	赤褐色	不良		貝殻条痕	貝殻条痕	口径26cm		Ⅳ
	167	4－F	Ⅴ	1679	暗褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ			Ⅳ
	168	4－F	Ⅴ	1885	黒褐色	良好		ナデ・沈線・刺突	ナデ			Ⅳ
	169	4－F	Ⅳ	1989	暗褐色	良好		ナデ・貝殻腹縁	ナデ			Ⅳ
	170	4－F	Ⅴ	1568	茶褐色	良好		沈線・キザミ	ナデ		波状口縁	Ⅳ
	171	4－F	Ⅴ	一括	赤褐色	良好		ナデ・ミガキ	ナデ・ミガキ		波状口縁	Ⅸ
	172	4－F	Ⅲ下	1238	赤褐色	不良		ヘラケズリ	ヘラケズリ		波状口縁	Ⅷ
	173	4－F	Ⅲ下	1220	黄褐色	良好		ヘラケズリ	ヘラケズリ	口径15.6cm	波状口縁	Ⅷ
	174	4－F	Ⅲ下	984	赤褐色	良好		ナデ・貝殻腹縁	ナデ			Ⅴ
第72図	175	4－F	Ⅴ	2419	茶褐色	不良		研磨・凹線・縄文	貝殻条痕	口径26.6cm	ＲＬ縄文	Ⅶi
	176	4－F	Ⅴ	2183	暗褐色	良好		研磨・沈線・縄文	研磨		ＬＲ縄文？	Ⅶj
	177	4－F	Ⅴ	2186	赤褐色	良好		研磨・沈線・縄文	研磨		ＲＬ縄文	Ⅶi
	178	4－F	Ⅴ	1883	淡黄褐色	良好		研磨・沈線・縄文	研磨		ＲＬ縄文	Ⅶj
	179	4－F	Ⅴ	一括	赤褐色	良好		沈線・縄文	研磨		ＲＬ縄文	Ⅶj
	180	4－F	Ⅴ	一括	黄灰色	良好		沈線・縄文	研磨		ＲＬ縄文 外・赤色顔料	Ⅶj
	181	4－F	Ⅴ	2227	暗褐色	不良		沈線・縄文	研磨		ＲＬ縄文	Ⅶj
	182	4－F	Ⅴ	一括	黄褐色	良好		沈線・縄文	工具ナデ		ＲＬ縄文	Ⅶj
	183	4－F	Ⅴ	2220	茶褐色	不良		研磨・沈線・縄文	研磨		ＲＬ縄文	Ⅶj
	184	4－F	Ⅲ下	1248・1546	黄橙色	良好		研磨・沈線・縄文	ナデ		ＲＬ縄文	Ⅶk
	185	4－F	Ⅴ	1930	黄灰色	不良		沈線・縄文	マメツ	口径20.4cm	ＲＬ縄文	Ⅶl
	186	4－F	Ⅲ下	780	黄橙色	不良		沈線	マメツ			Ⅶm
	187	4－F	Ⅲ下	一括	淡黄灰色	良好		沈線・縄文	研磨		ＲＬ縄文	Ⅶn
	188	4－F	Ⅲ下	1217	赤褐色	不良		研磨	研磨・沈線・刺突			Ⅶc
	189	4－F	Ⅲ下	719	黄灰色	良好		研磨・縄文	研磨・沈線・縄文		ＲＬ縄文	Ⅶn
	190	4－F	Ⅲ下	1228	黄灰色	良好		研磨・貝殻腹縁	沈線・貝殻腹縁		補修孔有	Ⅶn
	191	4－F	Ⅲ下	774	灰褐色	良好		工具ナデ	研磨・沈線・縄文		ＲＬ縄文	Ⅶn
	192	4－F	Ⅲ	1994	黄褐色	不良	金雲母	研磨・沈線・刺突	研磨			Ⅶb
第73図	193	4－F	Ⅴ	2240	淡黄褐色	良好		研磨・沈線・刺突	研磨			Ⅶb
	194	4－F	Ⅴ	1882	灰褐色	良好		沈線・縄文	研磨		ＲＬ縄文	Ⅶn
	195	4－F	Ⅲ下	1225	淡赤褐色	良好		研磨・沈線・縄文	工具ナデ		無節Ｌ縄文	Ⅶm
	196	4－F	Ⅳ	一括	赤褐色	良好		沈線・縄文	研磨		ＲＬ縄文	Ⅶe

第16表　出土土器観察一覧(15)

挿図	番号	出土区	層	注記番号	色調	焼成	胎土	外面調整	内面調整	法量	備考	類別
第78図	243	4－F	Ⅴ	2618	暗黄褐色	良好		板状工具ナデ	工具ナデ	口径22cm		Ⅷ
	244	4－F	Ⅴ	2552	暗褐色	良好	凝灰岩粒？	指ナデ	板状工具ナデ	口径26cm		Ⅷ
	245	4－F	Ⅴ	2382	暗褐色	不良		ナデ	板状工具ナデ			Ⅷ
	246	4－F	Ⅴ	2044	暗茶褐色	不良		ヘラケズリ	条痕後工具ナデ	口径35cm		Ⅷ
	247	4－F	Ⅴ	1913・1914	暗茶褐色	良好	凝灰岩粒	工具ナデ	工具ナデ	口径30cm		Ⅷ
	248	4－F	Ⅴ	1715	暗褐色	良好	凝灰岩粒？	工具ナデ・ヘラケズリ	工具ナデ			Ⅷ
第79図	249	4－F	Ⅴ	2378	暗褐色	不良		工具ナデ	工具ナデ	口径18cm		Ⅷ
	250	4－F	Ⅲ下	972	暗黄褐色	良好		貝殻条痕	貝殻条痕			Ⅷ
	251	4－F	Ⅴ	1492・2633	暗褐色	不良		ナデ	工具ナデ(擦痕)	口径27cm		Ⅷ
	252	4－F	Ⅴ	2660	茶褐色	良好	凝灰岩粒？	板状工具ナデ	工具ナデ(ていねい)			Ⅷ
	253	4－F	Ⅴ	1669・2050	茶褐色	不良		工具ナデ（雑）	工具ナデ(ていねい)	口径29cm		Ⅷ
	254	4－F	Ⅴ	1968	暗褐色	良好	凝灰岩粒？	工具ナデ	工具ナデ(ていねい)			Ⅷ
	255	4－F	Ⅴ	2612	暗褐色	良好		条痕後ナデ	条痕後ナデ	口径28cm	波状口縁	Ⅷ
第80図	256	4－F	Ⅴ	2280	暗褐色	良好		板状工具ナデ	工具ナデ	底径12cm		Ⅹ
	257	4－F	Ⅴ	1654	赤褐色	良好	凝灰岩粒？	工具ナデ	工具ナデ	底径7cm		Ⅹ
	258	4－F	Ⅴ	2193	暗黄褐色	良好		ナデ（ミガキ状）	工具ナデ	底径12cm		Ⅹ
	259	4－F	Ⅴ	2303	茶褐色	良好		ナデ	ナデ	底径8cm	脚台付	Ⅹ
	260	4－F	Ⅴ	2238	暗褐色	良好		工具ナデ	指ナデ	底径6cm		Ⅹ
	261	4－F	Ⅴ	1953	茶褐色	良好	小礫 凝灰岩粒？	ヘラケズリ	工具ナデ	底径13.2cm		Ⅹ
	262	4－F	Ⅴ	2552	暗褐色	良好		ナデ	ナデ		網代底	Ⅹ
	263	4－F	Ⅲ	299	黄褐色	不良	凝灰岩粒？	ナデ	工具ナデ	底径11cm		Ⅹ
	264	4－F	Ⅴ	2281	暗黄褐色	良好	凝灰岩粒？	工具ナデ	工具ナデ	底径11cm		Ⅹ
	265	4－F	Ⅴ	1627	赤褐色	良好	凝灰岩粒？	板状工具ナデ	指ナデ	底径5cm		Ⅹ
	266	4－F	Ⅴ	一括	黄褐色	不良	凝灰岩粒？	貝殻条痕	貝殻条痕	底径6.8cm		Ⅹ
	267	4－F	Ⅲ下	959・1179	茶褐色	不良		ヘラケズリ	工具ナデ	底径15cm		Ⅹ
	268	4－F	Ⅴ	2551	茶褐色	良好	凝灰岩粒？	ヘラケズリ	工具ナデ	底径12cm		Ⅹ
	269	4－F	Ⅴ	2640	暗黄褐色	良好		工具ナデ	工具ナデ	底径14cm		Ⅹ
	270	4－F	Ⅴ	2323	暗褐色	不良	凝灰岩粒？	ケズリ・指おさえ	ナデ	底径10cm		Ⅹ
	271	4－F	Ⅴ	1682	赤褐色	良好	凝灰岩粒？	ナデ・沈線・刺突	ナデ	底径13cm	すかし穴	Ⅸ
	272	4－F	Ⅲ下	951	黄褐色	不良		ナデ・沈線・刺突	ナデ			Ⅸ
	273	4－F	Ⅳ	一括	黄褐色	不良		ナデ・刺突	ナデ			Ⅸ
	274	4－F	Ⅴ	2561	暗褐色	不良		貝殻腹縁	ナデ			Ⅹ
第81図	275	4－F	Ⅴ	2321・2331	赤褐色	良好		ナデ	ナデ		粘土ひも・赤色	ⅩⅡ
	276	4－F	Ⅴ	2624	暗褐色	不良		工具ナデ	ナデ		粘土ひも	ⅩⅡ
	277	4－F	Ⅴ	1747	黒褐色	良好		ナデ・沈線	ナデ		粘土ひも	ⅩⅡ
	278	4－F	Ⅴ	1725	茶褐色	良好		ナデ	ナデ		粘土ひも	ⅩⅡ
	279	4－F	Ⅴ	1726	黒褐色	不良		ナデ	ナデ		粘土ひも	ⅩⅡ
	280	4－F	Ⅴ	2103	茶褐色	不良		沈線	ナデ			ⅩⅡ
	281	4－F	Ⅲ下	一括	赤褐色	不良		刺突	ナデ			ⅩⅡ
	282	4－F	Ⅴ	2282	暗褐色	良好		工具ナデ	板状工具ナデ			ⅩⅡ
	283	4－F	Ⅴ	1909	暗褐色	良好		工具ナデ	工具ナデ			ⅩⅡ
	300	4－F	Ⅲ	387	暗黄橙色	不良		ナデ・刻目突帯	条痕？	口径20cm	スス付着	弥生
	301	4－F	Ⅲ下	1008	黒褐色	不良		ナデ・刻目突帯	貝殻条痕		スス付着	弥生
	302	4－F	Ⅲ	388	黄褐色	不良		ナデ・刻目突帯	ナデ			弥生
	303	4－F	Ⅲ下	736	暗黄橙色	不良		ナデ・刻目突帯	条痕後ナデ			弥生
第82図	304	4－F	Ⅱ	一括	灰白色	良好	精選	ナデ	ナデ	口径8cm 底径5cm	土師器	

第19表　円盤状土製加工品一覧表(2)

番号	注記番号	出土区	層	縦cm	横cm	厚cm	文　様
	一括	4F	Ⅴ	4.2	4.0	0.6	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	4.2	4.2	0.7	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	4.3	4.1	0.9	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	3.2	3.1	0.5	無文・胴部
	一括	4F	Ⅲ下	3.2	2.8	1.1	無文・胴部
	1093	4F	Ⅲ下	4.4	4.3	0.9	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	4.1	4.0	0.8	無文・胴部
	一括	4F	Ⅲ下	4.9	4.9	1.0	無文・胴部
	1119	4F	Ⅲ下	4.1	3.9	0.8	無文・胴部
	一括	4F	Ⅲ下	3.4	4.0	0.9	無文・胴部
	2179	4F	Ⅴ	4.7	4.5	0.9	無文・胴部
	1840	4F	Ⅴ	4.6	4.8	1.0	無文・胴部
	1537	4F	Ⅴ	5.0	4.9	1.1	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	4.5	4.5	0.9	無文・胴部
	2247	4F	Ⅴ	5.1	6.2	0.9	無文・胴部
	1940	4F	Ⅴ	4.5	5.3	1.0	無文・胴部
	2580	4F	Ⅴ	4.0	5.1	1.1	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	4.8	4.8	1.0	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	4.4	4.8	0.8	無文・胴部
	2179	4F	Ⅴ	5.0	4.8	0.9	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	3.8	4.2	0.9	無文・胴部
	2187	4F	Ⅴ	4.2	4.2	0.8	無文・胴部
	2568	4F	Ⅴ	4.1	4.1	1.2	無文・胴部
	2300	4F	Ⅴ	4.1	4.4	1.0	無文・胴部

番号	注記番号	出土区	層	縦cm	横cm	厚cm	文　様
	一括	4F	Ⅴ	4.0	4.1	0.9	無文・胴部
	1998	4F	Ⅴ	4.0	4.4	0.8	無文・胴部
	1958	4F	Ⅴ	4.4	4.3	0.9	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	5.0	4.3	1.1	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	4.3	4.3	0.9	無文・胴部
	2302	4F	Ⅴ	3.8	3.7	0.8	無文・胴部
	1960	4F	Ⅴ	3.8	3.7	0.7	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	3.8	3.4	0.7	無文・胴部
	1686	4F	Ⅴ	3.6	3.6	0.9	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	3.5	3.5	1.1	無文・胴部
	1922	4F	Ⅴ	3.8	3.9	1.0	無文・胴部
	2429	4F	Ⅴ	3.7	3.8	0.8	無文・胴部
	1945	4F	Ⅴ	3.1	3.4	0.9	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	3.1	3.2	0.7	無文・胴部
	1948	4F	Ⅴ	3.1	3.5	0.8	無文・胴部
	1687	4F	Ⅴ	3.2	3.4	0.7	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	3.4	3.3	0.7	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	2.8	3.2	0.8	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	3.3	3.0	0.3	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	3.6	3.8	0.7	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	3.8	4.4	0.8	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	4.2	3.9	0.9	無文・胴部
	一括	4F	Ⅴ	4.1	4.5	0.6	無文・胴部

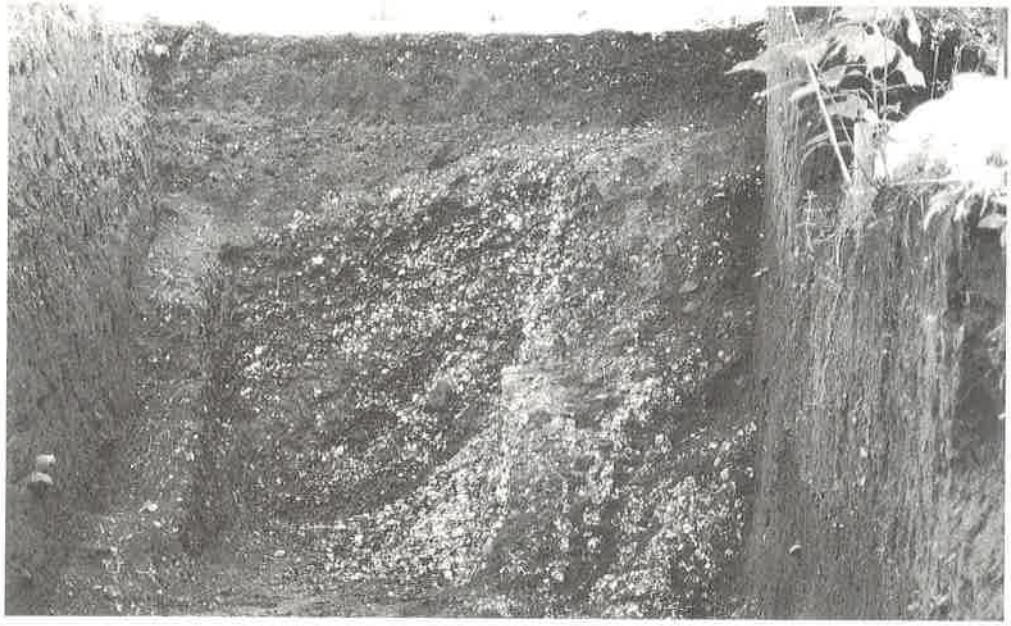
第20表　19トレンチ出土石器計測表

番号	注記番号	層	器　種	石　材	長さcm	幅cm	厚さcm	重量g	観　察　所　見
53	一括	Ⅳ	スクレーパー	黒　曜　石	3	3.3	1.1	11.76	
54	一括	Ⅳ	剝　　片	黒　曜　石	4.9	2.1	0.8	6.29	両側縁に使用痕有。
55	706	Ⅳ	剝　　片	黒　曜　石	4.2	3.3	1.3	18.2	左側縁に使用痕有。
56	一括	Ⅲ	剝　　片	黒　曜　石	4.3	3.5	1	20.0	右側縁に使用痕有。
57	1031	Ⅳ	剝　　片	黒　曜　石	3.8	3.7	0.8	12.82	両側縁に使用痕有。
58	一括	Ⅱ	スクレーパー	頁　　岩	5.9	8.3	1.7	100	
59	一括	Ⅳ	石　　核	黒　曜　石	2.7	3.4	2.1	19.51	自然面を打面とする。
60	一括	Ⅳ	石　　核	黒　曜　石	2.3	2.4	1.6	8.81	自然面を打面とする。
61	一括	Ⅳ	石　　核	黒　曜　石	2.7	2.8	2.1	18.07	自然面を打面とする。
62	一括	Ⅱ	石　　核	黒　曜　石	4.1	6.8	4.4	115	自然面を打面とする。
63	665	Ⅳ	磨製石斧	砂　　岩	(5.8)	(5.4)	(2.6)	(105)	
64	662	Ⅳ	敲　　石	ホルンフェルス	8.2	6.5	2.9	240	磨製石斧の転用品。
65	644	Ⅳ	敲　　石	砂　　岩	3.9	7.1	2.7	116	磨製石斧の転用品。
66	553	Ⅳ	敲　　石	砂　　岩	4.5	3.9	3.3	85.96	磨製石斧基端部の転用品か？
67	697	Ⅳ	敲　　石	石　　英	7.3	5.8	4.6	247	上下端，右上端に敲打痕有。
68	1036	Ⅳ	敲　　石	石　　英	5.3	6	4.2	190	
69	1030	Ⅳ	磨　　石	砂　　岩	5.5	4.4	2.4	85.94	
70	一括	Ⅳ	砥　　石	砂　　岩	12.8	5.9	2.9	237	
71	1302	Ⅳ	石　　皿	安　山　岩	26.3	22.5	10.6	8,650	完全品

第23表　4－F区出土石器計測表(2)

番号	注記番号	層	器種	石材	長さcm	幅cm	厚さcm	重量g	観察所見
336	一括	Ⅴ	細石核	黒曜石	2.9	2.6	2.5	25.21	打面調整有。旧石器時代。
337	表採	Ⅰ	石鏃	黒曜石	(1.4)	1.7	0.4	(0.96)	先端欠。
338	表採	Ⅰ	石鏃	黒曜石	(1.4)	1.3	0.4	(0.7)	先端欠。
339	1938	Ⅴ	石鏃	黒曜石	2.6	(1.8)	0.5	(2.16)	脚欠。
340	一括	Ⅱ	石鏃	黒曜石	2.5	1.6	0.8	3.31	完全品。
341	一括	Ⅲ	石鏃未製品	黒曜石	2.7	1.8	0.6	2.15	
342	表採	Ⅰ	石鏃	黒曜石	2	(1)	0.5	(1.15)	脚欠。
343	2373	Ⅴ	石鏃	黒曜石	1.9	1.5	0.4	0.91	完全品。
344	2217	Ⅴ	鋸歯状尖頭器	安山岩	4.3	3.2	0.5	5.29	完全品。
345	一括	Ⅲ下	ピエス・エスキーユ	黒曜石	2.6	2.1	0.7	4.88	両側縁に加工。断面レンズ状。
346	一括	Ⅴ	石錐	黒曜石	1.9	2	0.5	2.3	
347	一括	Ⅴ	石錐	安山岩	5.1	2.6	0.8	15.12	
348	1157	Ⅲ下	スクレーパー	安山岩	3.7	4.6	0.7	12.15	
349	1889	Ⅳ	彫刻刃	黒曜石	4	2.7	1.1	12.41	
350	一括	Ⅴ	スクレーパー	黒曜石	3.4	2.3	0.6	8.92	
351	一括	Ⅴ	スクレーパー	黒曜石	5.4	2.7	1.2	19.65	
352	2647	Ⅴ	剝片	黒曜石	4.6	3.6	1.1	21.35	右側縁に使用痕。
353	2401	Ⅴ	剝片	黒曜石	3.4	4.2	0.9	11.19	右側縁に使用痕。
354	2085	Ⅴ	スクレーパー	安山岩	(2.9)	(3)	(0.7)	(6.28)	
355	2297	Ⅴ	柱状片刃石斧	粘板岩	7.4	1.1	1.2	17.15	両端に刃部有。
356	1534	Ⅲ	石斧	ホルンフェルス	(14)	(7.2)	(3.7)	(490)	刃部欠。
357	2003	Ⅳ	石斧	ホルンフェルス	(14.9)	(6)	(4)	(534)	刃部欠。片刃石斧として再利用。
358	1138	Ⅲ	敲石	砂岩	10.7	6.8	3.2	370	石斧転用品。
359	958	Ⅲ	磨製石斧	輝緑岩	(4.8)	(4.9)	(1.5)	(48.41)	基端部欠。
360	2635	Ⅴ	擦切石器	砂岩	3.7	5.5	0.5	13.24	
361	一括	Ⅳ	擦切石器	砂岩	6.5	11.1	0.5	65.93	
362	2216	Ⅴ	擦切石器	砂岩	5.1	10.5	0.6	46.53	
363	1972	Ⅳ	擦切石器	砂岩	2.8	7.8	0.6	22.21	
364	2181	Ⅴ	敲石	石英	6.8	6.5	4.8	285	
365	1145	Ⅴ	敲石	石英	5.7	4.5	3.5	135	
366	2278	Ⅴ	敲石	石英	6.1	5.3	3.7	163	
367	301	Ⅲ	敲石	石英	5.5	5.7	3.6	158	
368	一括	Ⅳ	敲石	石英	7.6	7.4	5	395	
369	2567	Ⅴ	敲石	石英	4.6	4.7	3.9	110	
370	1153	Ⅲ	敲石	安山岩	5.2	4.8	4	150	
371	1127	Ⅲ	砥石？	安山岩	10.1	2.5	1.8	64.87	
372	432	Ⅲ	敲石	安山岩	9.6	3.6	2.7	132	両端に敲打痕有。
373	1231	Ⅲ	磨石	安山岩	7.3	7.1	4.8	345	両面に磨面。全周に敲打痕。
374	1819	Ⅳ	磨石	安山岩	7	4.2	1.9	76	両面がくぼむ。砥石の可能性有。
375	1009	Ⅲ下	磨石	ホルンフェルス	7.3	6.4	2.9	245	上下端に敲打痕。石斧転用品。
376	1507	Ⅲ下	磨石	輝緑石	10.8	8.8	3.7	530	両面使用。
377	1723	Ⅳ	磨石	安山岩	11	9	4.5	735	両面使用。全周に敲打痕有。
378	378	Ⅲ	磨石	溶結凝灰岩	12	9	4.7	750	両面使用。全周に使用痕有。
379	1550	Ⅲ	砥石	砂岩	(12.3)	(6.9)	(6.2)	(677)	5面を使用。
380	1479	Ⅲ	砥石	溶結凝灰岩	6.7	7.8	1.7	150	2面を使用。
381	2438	Ⅴ	砥石	粘板岩	10.7	7.2	4.2	580	片面使用。

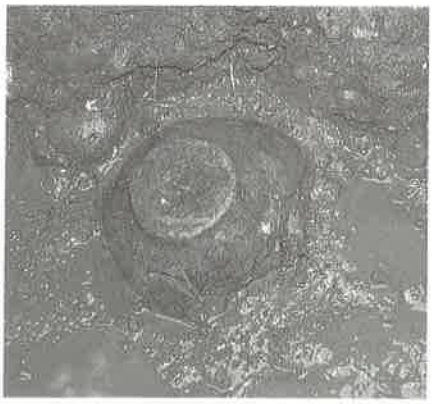
川上（市来）貝塚遠景（北側から）



1．貝層断面（南壁）

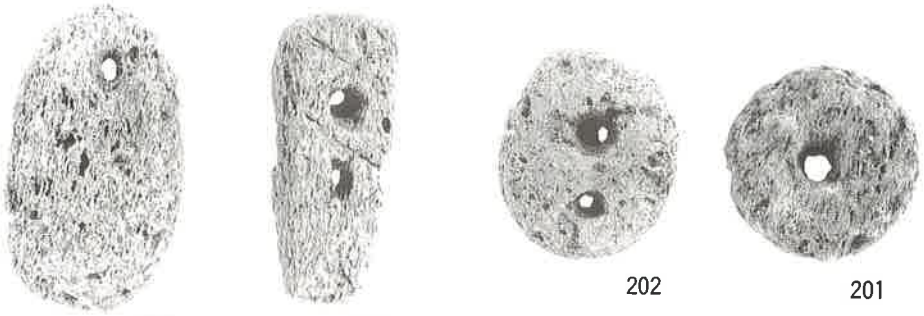
2．貝層断面

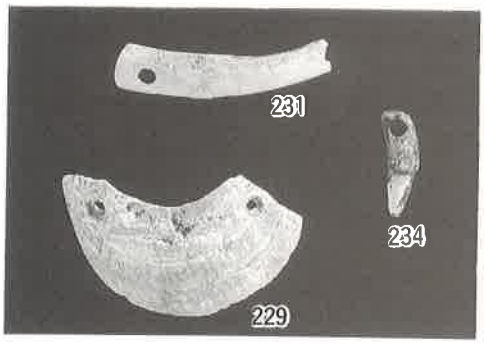
3．貝層断面

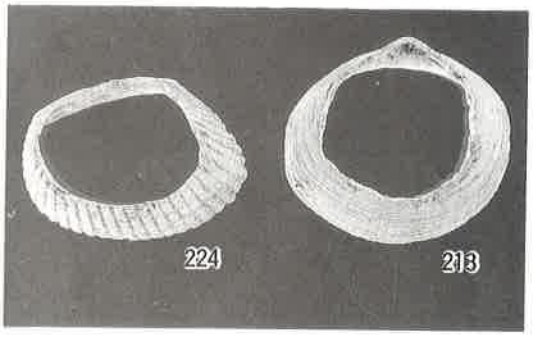


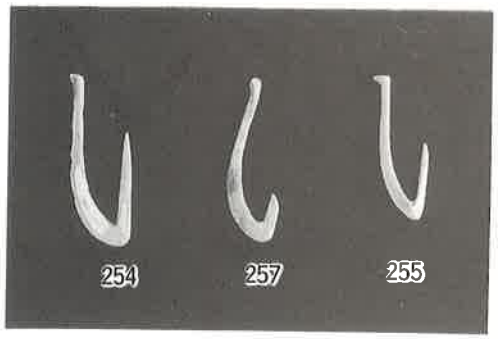
4．土器出土状況北（55）

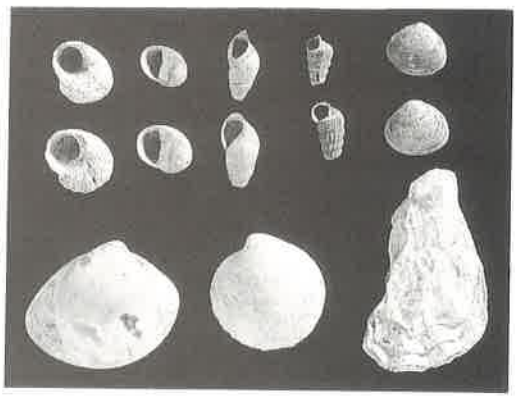
5．土器出土状況（64）







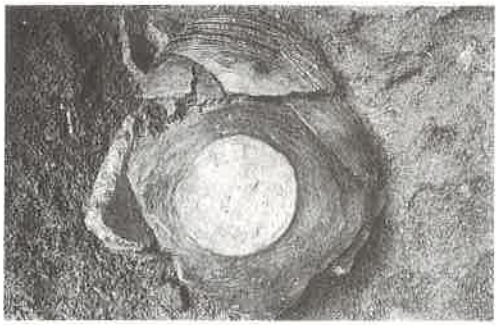




1 トレンチの出土遺物(2)

１．21トレンチ遺物（48）出土状況

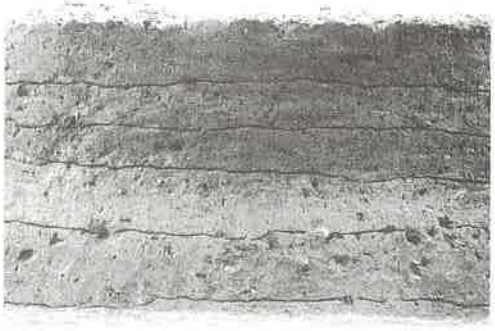
２．21トレンチ遺物（36）出土状況



３．21トレンチ遺物（38）出土状況

４．21トレンチ遺物（51）出土状況

５．４－Ｆ区　調査状況

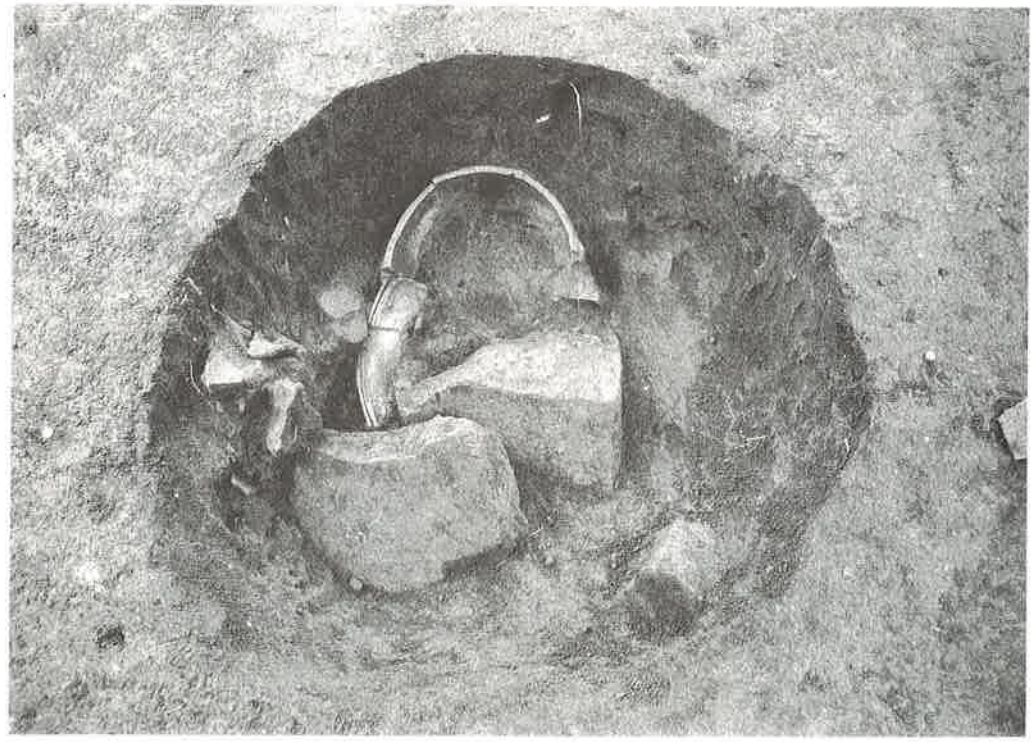


６．４－Ｆ区　土層断面

７．４－Ｆ区　遺物出土状況

８．４－Ｆ区　遺物出土状況

1．4－F区1号土坑検出状況(1)



2．4－F区1号土坑検出状況(2)

38

46

99

48

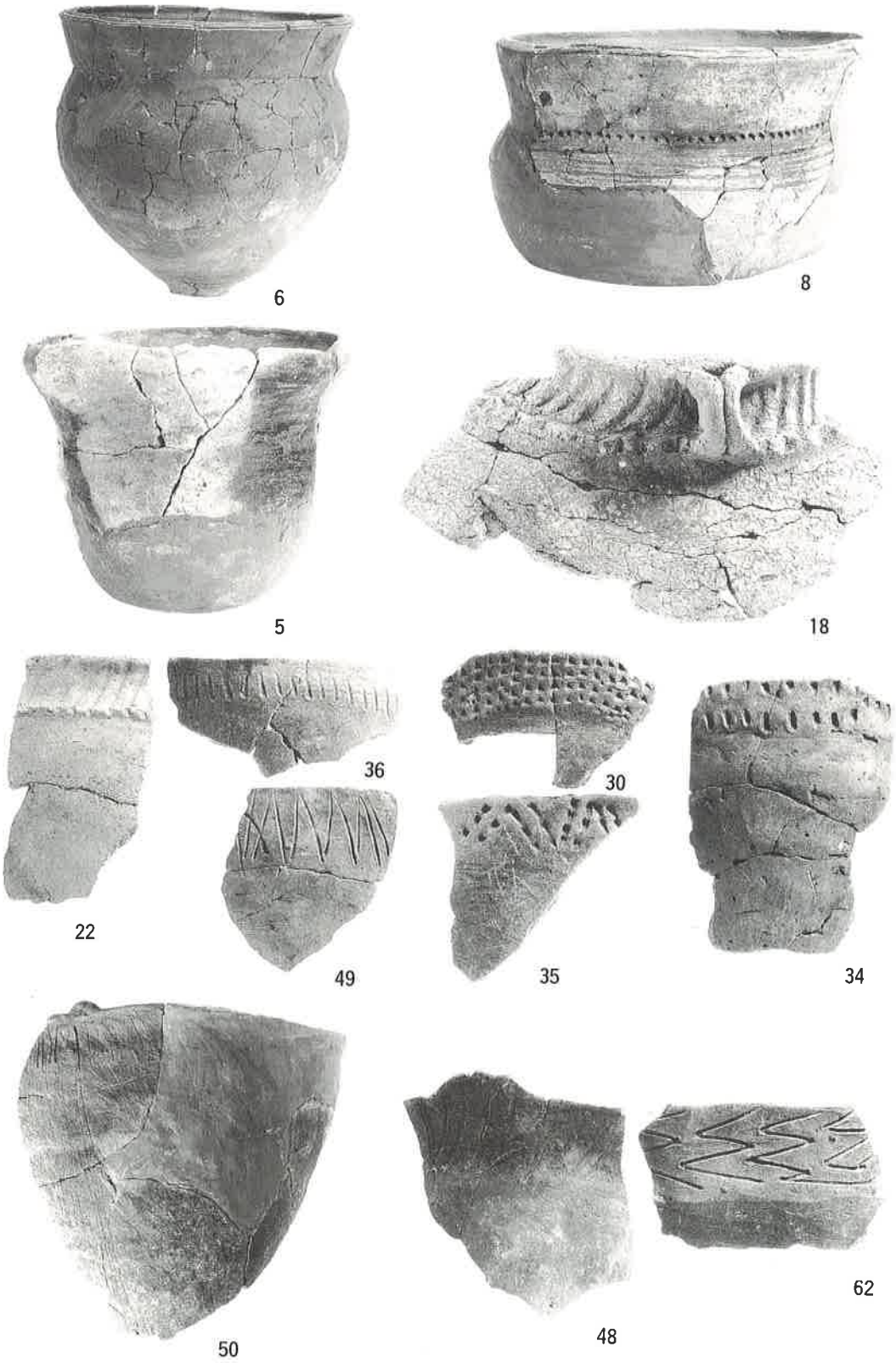
31

34

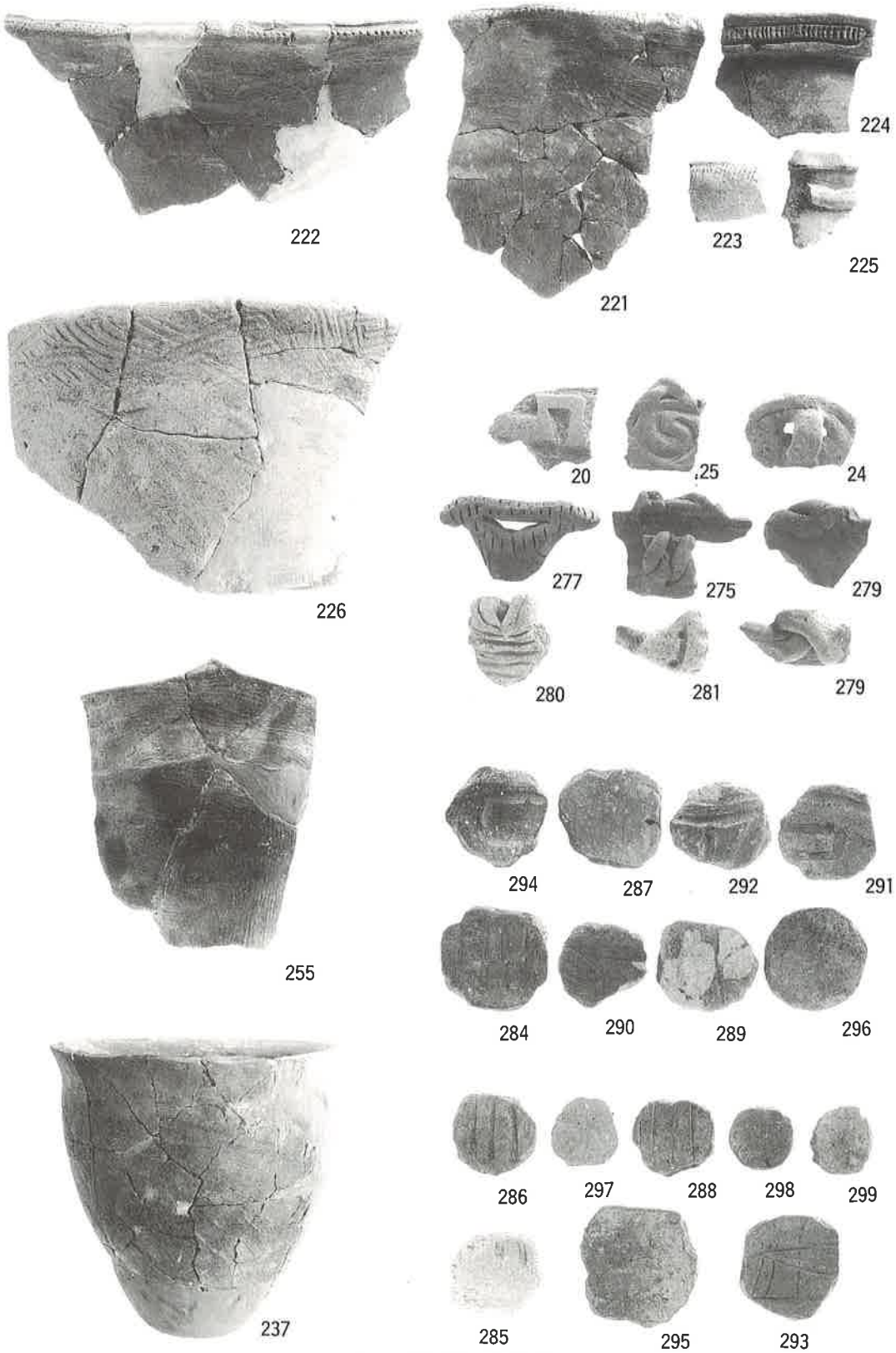
35

37

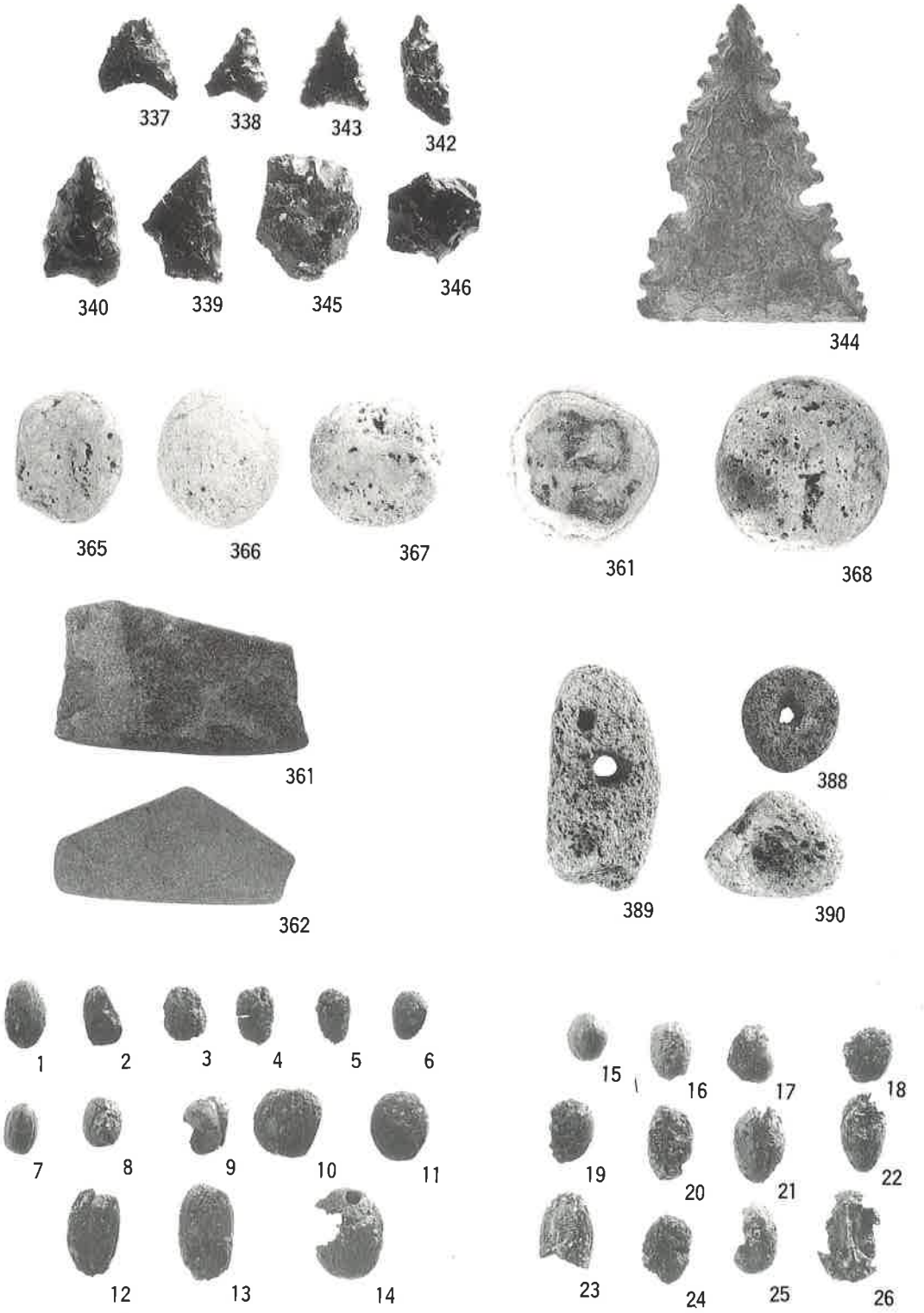
21トレンチの出土遺物(2)



4－F区の出土遺物(1)


222
221
224
223
225
226
20
25
24
277
275
279
280
281
279
255
294
287
292
291
284
290
289
296
237
286
297
288
298
299
285
295
293

4－F区の出土遺物(3)



1号土坑から出土した種子炭化物　　Ⅳ層から出土した種子炭化物

F－4区の出土遺物（石器・種子炭化物）

市来町埋蔵文化財発掘調査報告書（2）

発 行 日　1993年3月

発　　行　市来町教育委員会

〒899－21　日置郡市来町湊町3305

印　　刷　㈲　朝　日　印　刷

〒890　鹿児島市上荒田町854－1