山梨県埋蔵文化財センター調査報告書　第130集

山梨県中巨摩郡甲西町

油田遺跡

一般国道52号（甲西道路）改築工事
中部横断自動車道建設工事　に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

1997.3

山梨県教育委員会
建設省甲府工事事務所
日本道路公団東京第二建設局

山梨県中巨摩郡甲西町

油　田　遺　跡

一般国道52号（甲西道路）改築工事
中部横断自動車道建設工事　に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

1997.3

山梨県教育委員会
建設省甲府工事事務所
日本道路公団東京第二建設局

序

油田遺跡が所在する甲西町は甲府盆地西縁の富士川右岸流域に位置し、赤石山地（南アルプス）の前衛、巨摩山地より流れ出る滝沢川や坪川によって形成された複合扇状地が発達し、湧水豊富な地域として知られています。油田遺跡が立地する扇端部は、微高地状の地形が展開しており、住吉遺跡や清水遺跡をはじめとして弥生時代から古墳・平安を経て中世にいたる集落遺跡が数多く所在し、甲府盆地における低湿地遺跡の様相を垣間見ることができます。

今回の油田遺跡の発掘調査は、建設省甲府工事事務所が行う一般国道52号（甲西道路）改築工事ならびに日本道路公団が行う中部横断自動車道建設工事に伴う事前調査として平成4年度から2年間にわたって行われました。調査の結果、水田、土器集中区、杭列、溝状遺構などをはじめとする弥生時代中期から平安時代以降にかけての遺構・遺物を検出することができました。なかでも、弥生時代中期前半から後半という県下において大変希少な資料が発見され、学術的価値が非常に高く、地域の歴史解明にも大いに役立つ資料になることと思います。

本報告書が多くの方々に研究資料としてご活用いただければ幸甚であります。

末筆ながら、種々ご協力を賜りました関係機関各位、地元の方々並びに直接調査、整理に従事していただいた方々に厚く御礼申し上げます。

1997年3月

山梨県埋蔵文化財センター
所長　大塚初重

例　言

1．本書は、1992（平成４）年度および1993（平成５）年度に実施した山梨県中巨摩郡甲西町字田島に所在する油田遺跡の発掘調査報告書である。

2．調査は、一般国道52号（甲西道路）改築工事・中部横断自動車道建設に伴う事前調査であり、建設省および日本道路公団より委託を受けて山梨県教育委員会が実施したものである。

3．発掘調査および出土品の整理は、山梨県埋蔵文化財センターが行い、吉岡弘樹・平山　優・保坂和博・松土一志が担当した。

4．本書の執筆・編集は保坂が行った。

5．発掘調査および整理作業において以下の調査・業務を各機関・各位に委託した。

珪藻分析・花粉分析・植物珪酸体分析・動植物遺体同定　パリノ・サヴェイ株式会社

テフラ分析　（財）山梨文化財研究所　地質研究室

6．写真撮影は発掘調査（遺構）では吉岡・保坂が、整理調査（遺物）では保坂が担当した。

7．本報告書にかかる出土品及び記録図面・写真等は一括して山梨県埋蔵文化財センターに保管してある。

8．発掘調査から報告書作成にいたる過程で下記の方々にご指導、ご教示を賜った。記して謝意を表す次第である。（順不同・敬称略）　広瀬和弘、河西　学、渋谷恵美子、松島高根、直井雅尚、青木一男、百瀬長秀、千野　浩、島田哲男、大澤　哲、羽毛　田卓也、小山岳夫、尾見智志、小池岳史、大島慎一、田尾誠敏、太田好治、佐藤由紀男、鈴木敏則、中野　宥、岡村　渉、天石夏実、黒沢　浩、石川日出志、寒川　旭

凡　例

1．掲載した図面の縮尺は、原則として次のとおりである。

＜遺構＞遺構全体図：１／500　基本土層図：１／100　水田址：１／200　溝状遺構：１／100

土坑・ピット：１／60　土器集中区：１／30　杭列：１／30　地割れ痕：１／50

＜遺物分布図＞各調査区：１／250　土器集中区：１／50

＜遺物＞土器実測図：１／３、１／４　土器拓影図：１／３

石器実測図：１／３（石鏃・環状石器等）、２／３（石鏃等の小型石器類）

木製品：１／４　鉄製品：１／２　銭貨：２／３

2．遺物図版中の表記は次のとおりである。

a：拓影図で両面を載せてあるものは、断面左側が外面、右側が内面である。

b：遺物図版中以下のようにスクリーントーンを使用した。

須恵器断面：　赤彩処理面：　黒色処理面：　灰釉陶器断面：　灰釉陶付着面：

3．遺構図版中の表記は次のとおりである。

a：遺構図・全体図などに示した方位は、国土座標による真北である。

b：遺構図・遺物分布図中の断面図脇等にある数値は標高を示す。

c：遺構図中以下のようにスクリーントーンを使用した。

地山：

4．遺物分布図に使用したドットマークは各図中に示したとおりである。

5．遺構および遺物写真の縮尺は統一されていない。

『油田遺跡』　正誤表

下記の箇所に誤りがありましたので、訂正下さいますようお願いいたします。

項　行	誤	正
7　25	（ＰＬ－　　）	（ＰＬ－6～9）
10　24	厚さ　cmの層中	厚さ20 cmの層中
10　40	遺物の出土状況は	削除する
13　3	（Ｃ期）：15％	（Ｃ期）：5％
13　4	（Ｄ期）：14％	（Ｄ期）：24％
13　4	～後半は75％	～後半は70％
13　30	期の土器は、	Ａ2期の土器は、
15　16	206は	205は
15　25	327～380	378～380
15　32	低部である。	底部である。
19　5	灰釉陶器はⅢ区第２面から壺が出土している。	削除する
19　1	劣化が激しく　弱で、	劣化が激しく脆弱で、
57　4	セットととして	セットとして
57　29	立地傾向捉えられ、	立地傾向が捉えられ、
57　32	②Ｂ期土器について	（2）Ｂ期土器について
57　34	約　点	約15,000点
58　4	中期後半新段階とされる1号方形周溝墓	中期後半中段階とされる2号方形周溝墓

69　別表Ⅲ　遺物一覧表［石器］の層位を挿入する

図版番号	層　位	図版番号	層　位	図版番号	層　位
７５９	１７下	７７４	１３	７７８	１７下
７６０	１７下	７７５	１５ａ	７８９	１７下
７６１	２１ａ	７７６	１７下	７９０	１５ａ
７６２	１７上	７７７	１７下	７９１	１５ｂ
７６３	１７下	７７８	１７下	７９２	１５ａ
７６４	１７下	７７９	１２ｂ	７９３	１７下
７６５	１７下	７８０	１３	７９５	１５ａ
７６６	１５ａ	７８１	１７下	７９６	１５ａ
７６７	１７	７８２	１７	７９７	１７下
７６８	１３	７８３	１７下	７９８	１５ａ
７６９	１７上	７８４	１７下	７９９	１５ａ
７７１	１７下	７８５	１７下	８００	１５ａ
７７２	１７下	７８６	１７下	８０１	１７
７７３	１７下	７８７	１７下	８０２	１５ａ

目　次

Ⅰ　調査の概要 …… 1

1　調査経緯 …… 1

2　調査組織 …… 2

3　調査概要 …… 2

Ⅱ　遺跡の環境 …… 4

1　地理的環境 …… 4

2　歴史的環境 …… 5

Ⅲ　調査の成果 …… 7

1　基本層序 …… 7

2　遺構面と年代 …… 7

3　遺構 …… 7

（1）概観 …… 7

（2）A期の遺構 …… 8

（3）B期～C期の遺構 …… 10

（4）D期の遺構 …… 10

（5）E期の遺構 …… 12

4　遺物 …… 13

（1）A期の遺物 …… 13

（2）B期の遺物 …… 14

（3）C期の遺物 …… 18

（4）D期の遺物 …… 18

（5）E期の遺物 …… 19

Ⅳ　自然科学分析 …… 20

1　油田遺跡における古環境復元と動植物遺体道定 …… 20

2　油田遺跡のテフラ …… 53

Ⅴ　まとめ …… 53

1　検出遺構について …… 53

2　弥生時代中期（A期～B期）の土器について …… 54

3　籾・雑穀類の種子圧痕土器について……58

4　種子類について …… 58

5　油田遺跡とりまく景観について ……59

6　山梨県の弥生時代中期後半～後期土器の様相について……59

挿図・表目次

Ⅰ－1　調査進行表 ……2
Ⅲ－1　土層柱状図 ……8
Ⅲ－2　遺構面別検出遺構一覧表 ……9
Ⅲ－3　油田遺跡遺構変遷図 ……10
Ⅳ－1　調査地点の層序および試料採取層準 ……21
Ⅳ－2　珪藻化石の生態性 ……21
Ⅳ－3　Ⅰ区の珪藻分析結果 ……23
Ⅳ－4　Ⅱ区の珪藻分析結果（1）……24
Ⅳ－5　Ⅱ区の珪藻分析結果（2）……25
Ⅳ－6　Ⅲ区の珪藻分析結果 ……26
Ⅳ－7　Ⅳ区の珪藻分析結果 ……27
Ⅳ－8　Ⅰ区の主要珪藻化石群集の層位分布 ……29
Ⅳ－9　Ⅱ区の主要珪藻化石群集の層位分布 ……29
Ⅳ－10　Ⅲ区の主要珪藻化石群集の層位分布 ……30
Ⅳ－11　Ⅳ区の主要珪藻化石群集の層位分布 ……30
Ⅳ－12　Ⅰ区の花粉分析結果 ……32
Ⅳ－13　Ⅱ区の花粉分析結果 ……32
Ⅳ－14　Ⅲ区の花粉分析結果 ……32
Ⅳ－15　Ⅳ区の花粉分析結果 ……32
Ⅳ－16　Ⅰ区の花粉化石群集の層位分布 ……33
Ⅳ－17　Ⅱ区の花粉化石群集の層位分布 ……33
Ⅳ－18　Ⅲ区の花粉化石群集の層位分布 ……33
Ⅳ－19　Ⅳ区の花粉化石群集の層位分布 ……34
Ⅳ－20　イネ属比率（イネ科花粉総数に占めるイネ属の比率）……34
Ⅳ－21　Ⅰ区の植物珪酸体分析結果 ……35
Ⅳ－22　Ⅱ区の植物珪酸体分析結果 ……35
Ⅳ－23　Ⅲ区の植物珪酸体分析結果 ……35
Ⅳ－24　Ⅳ区の植物珪酸体分析結果 ……35
Ⅳ－25　Ⅰ区の植物珪酸体組成の層位分布 ……36
Ⅳ－26　Ⅱ区の植物珪酸体組成の層位分布 ……36
Ⅳ－27　Ⅲ区の植物珪酸体組成の層位分布 ……37
Ⅳ－28　Ⅳ区の植物珪酸体組成の層位分布 ……37
Ⅳ－29　樹種同定結果 ……42
Ⅳ－30　種実遺体同定結果 ……44
Ⅳ－31　出土獣骨の鑑定結果 ……45
Ⅳ－32　油田遺跡試料中のテフラ粒子 ……49
Ⅳ－33　油田遺跡Ⅱ区のテフラ ……50
Ⅳ－34　油田遺跡Ⅲ区のテフラ ……50
Ⅳ－35　油田遺跡Ⅳ区のテフラ ……51

別　　表

Ⅰ　周辺遺跡一覧表 ……61
Ⅱ　遺構一覧表 ……62
Ⅲ　遺物一覧表 ……62
Ⅳ　出土地点別石器一覧表 ……70

図版目次

1　山梨県地形区分図　山梨県地質図　甲西町地質図
2　峡西地域の遺跡分布図
3　油田遺跡周辺の遺跡分布図
4　調査区位置図 グリッド設定図
5　Ⅰ区第１面トレンチ（２T～５T）
6　基本層序１　Ⅰ区
7　基本層序２　Ⅱ区
8　基本層序３　Ⅲ区
9　基本層序４　Ⅳ区
10　遺構全体図１　Ⅰ区第１面
11　遺構全体図２　Ⅰ区第２面
12　遺構全体図３　Ⅱ区第１・２面
13　遺構全体図４　Ⅲ区第１・２面
14　遺構全体図５　Ⅲ区第３面　Ⅳ区第１面
15　遺構全体図６　Ⅳ区第２・３面
16　水田　ST01～11
17　溝状遺構　SD01～08
18　土坑　SK01　ピット　P01～10 土器集中区　SR02
19　土器集中区　SR03・05
20　杭列　SA01木製品出土状況
21　地割れ痕（噴砂）

遺物分布図

22　遺物分布図１　Ⅰ区第１面（12a層上面）　遺物包含層（12a層）(1)
23　遺物分布図２　Ⅰ区遺物包含層（12b-17上層）
24　遺物分布図３　Ⅰ区遺物包含層（13-17下層）(1)
25　遺物分布図４　Ⅰ区遺物包含層（13-17下層）(2)
26　遺物分布図５　Ⅰ区第２面NR01覆土（15a層）(1)
27　遺物分布図６　Ⅰ区第２面NR01覆土（15a層）(2)
28　遺物分布図７　Ⅰ区第２面SR01覆土（17上層）(1)
29　遺物分布図８　Ⅰ区第２面SR01覆土（17下層）(2)
30　遺物分布図９　Ⅰ区第２面SR01覆土（17下層）(3)
31　遺物分布図10　Ⅰ区第２面SR01覆土（17下層）(4)
32　遺物分布図11　Ⅱ区第１面（10層）
33　遺物分布図12　Ⅱ区第２面（11層）
34　遺物分布図13　Ⅲ区遺物包含層（8層）
35　遺物分布図14　Ⅲ区第２面（17層上面）(1)
36　遺物分布図15　Ⅲ区第２面（17層上面）(2)
37　遺物分布図16　Ⅲ区遺物包含層（17層）
38　遺物分布図17　Ⅲ区第３検出面（22層）
39　遺物分布図18　Ⅲ区第２面SR03覆土
40　遺物分布図19　Ⅲ区第２面SR04覆土
41　遺物分布図20　Ⅲ区第２面SR05覆土
42　遺物分布図21　Ⅳ区第１面（44層上面）
43　遺物分布図22　Ⅰ区黒曜石製石器(1)
44　遺物分布図23　Ⅰ区黒曜石製石器(2)
45　遺物分布図24　Ⅰ区黒曜石製石器(3)
46　遺物分布図25　Ⅰ区非黒曜石製石器
47　遺物分布図26　Ⅲ区石器
48　遺物分布図27　Ⅰ・Ⅲ区種子類

遺物実測図

49　A_1・$_2$期土器１　Ⅳ区第１面遺構外（A_1期）Ⅰ区第２面SR01（A_1期）
50　A_2期土器２　Ⅰ区第２面SR01
51　A_2期土器３　Ⅰ区第２面SR01
52　A_2期土器４　Ⅰ区第２面SR01
53　A_2期土器５　Ⅰ区第２面SR01・Ⅰ区遺物包含層（17層下位）
54　A_2期土器６　Ⅰ区第２面SR01
55　A_2期土器７　Ⅰ区遺物包含層（17層下位）・第２面NR01
Ⅰ区第１面遺構外・遺物包含層（13層）
56　A2期土器（底部）８　Ⅰ区第２面SR01
57　B期土器（B期第１群）　Ⅰ区第２面NR01
58　B期土器（B期第１・２群）　Ⅰ区第２面NR01
59　B期土器（B期第２群）　Ⅰ区第２面NR01
60　B期土器（B期第１群）　Ⅰ区第２面NR01
61　B期土器（B期第１群）　Ⅰ区第２面NR01
62　B期土器（B期第１・２群）　Ⅰ区第２面NR01
63　B期土器（B期第２群）　Ⅰ区第２面NR01
64　B期土器（B期第２群）　Ⅰ区第２面NR01
65　B期土器（B期第１群）（底部）９　Ⅰ区第２面NR01
66　B期土器（B期第１群）（底部）10　Ⅰ区第２面NR01
67　B期土器（B期第２群）（底部）11　Ⅰ区第２面NR01
68　B期土器（B期第２群）（底部）12　Ⅰ区第２面NR01
69　C_1期第2群・C_2期　Ⅰ区第２面NR01
70　C_2期　Ⅰ区第２面NR01
71　B期第１・２群C_1期第１群C_2期土器３　Ⅰ区第２面NR01
Ⅱ区第２面遺構外（B期第1・２群・C_1期第1群）
72　D期土器　Ⅰ区第１面遺構外　Ⅱ区第１面遺構外（1）
73　D期土器　Ⅱ区第１面遺構外（2）
74　D期土器　Ⅱ区第２面SR02　Ⅱ区第２面遺構外（1）
75　D期土器　Ⅱ区第２面遺構外（2）Ⅲ区第２面SR03
76　D期土器　Ⅲ区第２面SR04
77　D期土器　Ⅲ区第２面SR05（1）
78　D期土器　Ⅲ区第２面SR05(2)Ⅲ区第２面遺構外(1)
79　D期土器　Ⅲ区第２面遺構外(2)Ⅲ区遺物包含層(17層)
80　石器１
81　石器２
82　石器３
83　木製品・鉄製品・銭貨

遺構写真

84　１：遺跡遠景（南から）　２：遺跡全景（西から）
85　Ⅰ区第１面

3：Ⅰ区第1面全景（北から）　4：Ⅰ区第1面北部近景（北西から）　5：Ⅰ区第1面南部近景（北西から）
6：Ⅰ区第1面全景（北から）7：Ⅰ区第1面SA01（東から）8：Ⅰ区第1面SA01断面（南から）9：Ⅰ区第1面SA01断面（南から）
86　Ⅰ区第1面
10：Ⅰ区第1面木製品（№.1）出土状況（東から）
11：Ⅰ区第1面木製品（№.2）出土状況（東から）
12：Ⅰ区第1面木製品(№.3）出土状況（東から）
Ⅰ区第2面
13：Ⅰ区第2面全景（北から）14：Ⅰ区第2面東部近景（西から）15：Ⅰ区第2面西部近景（東から）16：Ⅰ区第2面SR01（東から）17：Ⅰ区第2面SR01近景1（東から）
87　Ⅰ区第2面
18：Ⅰ区第2面SR01近景2（東から）19：Ⅰ区第2面SR01近景3（東から）20：Ⅰ区第2面SR01近景4（東から）21：Ⅰ区第2面NR01（北から）22：Ⅰ区第2面NR01（西から）23：Ⅰ区第2面NR01出土土器（西から）24：Ⅰ区第2面NR01出土石器（南から）
25：Ⅰ区第2面NR01出土木製品（北から）26：Ⅰ区第2面地割れ痕（東から）27：Ⅰ区第2面地割れ痕近景（南東から）28：Ⅰ区第2面地割れ痕断面（東から）
29：Ⅰ区第2面地割れ痕断面（南から）
88　Ⅱ区第1面
30：Ⅱ区第1面全景（南から）31：Ⅱ区第1面SD01（南から）Ⅱ区第2面
32：Ⅱ区第2面全景（南から）33：Ⅱ区第2面SR02（南から）
89　Ⅲ区第1面
34：Ⅲ区第1面全景（南東から）35：Ⅲ区第1面ST08周辺（東から）36：Ⅲ区第1面ST07周辺（東から）37：Ⅲ区第1面ST06周辺（東から）38：Ⅲ区第1面ST02周辺（南から）39：Ⅲ区第1面畦畔断面(B-B′)（北から）40：Ⅲ区第1面畦畔断面（C-C′）（西から）
90　Ⅲ区第2面
41：Ⅲ区第2面全景（南西から）42：Ⅲ区第2面SK01（北から）43：Ⅲ区第2面Pit01～10（西から）
44：Ⅲ区第2面SD02～05（東から）45：Ⅲ区第2面SR03（南西から）46：Ⅲ区第2面SR03近景（南東から）47：Ⅲ区第2面SR03獣歯出土状況（南から）
91　Ⅲ区第2面
48：Ⅲ区第2面SR04近景（南から）49：Ⅲ区第2面SR05（東から）50：Ⅲ区第2面SR05近景（北から）
51：Ⅲ区第2面SR05馬歯出土状況（南から）
Ⅲ区第3面
52：Ⅲ区第3面全景（北から）53：Ⅲ区第3面SD06・07（北から）54：Ⅲ区第3面木製品出土状況（北から）
92　Ⅳ区第1面
55：Ⅳ区第1面全景（南から）56：Ⅳ区第1面SD08（南から）57：Ⅳ区第1面出土遺物（1）（東から）
58：Ⅳ区第1面出土遺物（2）（北から）
Ⅳ区第2面
59：Ⅳ区第2面全景（南から）
Ⅳ区第3面
60：Ⅳ区第3面検出状況（北から）　61：Ⅳ区第3面下層堆積状況（南から）

遺物写真

93　A_1・A_2期土器 B期第1群土器1
94　B期第1群土器2
95　B期第2群土器
96　C_1・C_2期土器
97　A_2期土器底部 B期第1群・土器底部
98　A_2期土器1
99　A_2期土器2
100　A_2期土器3
101　A_2期土器4 B期第2群第1群土器1
102　B期第1群土器2
103　B期第1群土器3 B期第2群土器1
104　B期第2群土器2
105　B期第2群土器3
106　B期第2群土器4
107　B期第2群土器 C期第1・2群土器
108　石器
109　D期土器1
110　D期土器2
111　D期土器3　木製品　鉄製品　銭貨
112　Ⅰ区珪藻化石
113　Ⅰ区花粉化石
114　Ⅰ区植物珪酸体
115　Ⅲ区珪藻化石（1）
116　Ⅲ区珪藻化石（2）
117　Ⅲ区花粉化石
118　Ⅲ区植物珪酸体
119　Ⅰ・Ⅲ区大型植物遺体（1）
120　Ⅰ・Ⅲ区大型植物遺体（2）
121　Ⅰ・Ⅲ区獣骨

Ⅰ　調査の概要

1　調査経緯

現　況

油田遺跡は、北緯35° 35′ 45″ 東経138° 29′ 58″ の山梨県中巨摩郡甲西町田島一帯に広がる富士川右岸の沖積低地部、標高259m前後に所在する遺跡である。現在の遺跡周辺の状況は、甲西町田島の集落の西側に近接して広がる畑地、水田地帯となっている。東は滝沢川が流れ、そして西の坪川とに挟まれた低地部を中心に遺跡が展開し、そこには条理制に深く関係すると考えられる溝渠が多く散見できる。こうした古代条理制遺構が明確に残存する当地区は、県下においても希少な地区である。

契　機

富士川右岸のこの一帯は建設省が行う国道52号線のバイパス道路および日本道路公団建設が行う中部横断自動車道の建設計画地に該当している。このことから山梨県教育委員会と建設省甲府工事事務所では建設計画地内における埋蔵文化財の保護についての協議に入り、平成元年度（1989）から山梨県埋蔵文化財センターによる工事区域内の遺跡所在確認調査が始められた。その結果、第１期工事区間にあたる南巨摩郡増穂町大椚から中巨摩郡白根町在家塚の８㎞間に10箇所の遺跡が所在することが確認できた（PL－3）。油田遺跡もその内の一つであり、平成２年度（1990）の試掘調査により、土師器片の散布が確認され、平成４年度（1992）～平成５年度（1993）において、道路建設予定地内での発掘調査が実施された。本格的整理作業及び報告書作成は平成８年度に実施した。

今回の調査は南北約230mに及び、その間には様々な遺構、遺物を発見することができた。なかでも県内では希少な弥生時代中期の資料が埋没河道内から大量に発見され、本県における当該期の一端を明らかにすることができた。さらに、プラント・オパール分析等により古環境復元の手がかりを得ることができ、遺跡立地を考える上でも重要な資料となった。

発掘調査に係る書類等の手続きは下記のとおりである。

平成２年６月19日～10月12日　甲西バイパス路線内遺跡確認調査

平成２年10月18日　埋蔵文化財発見届を小笠原警察署長に提出

＜平成４年度（第１次調査）－Ⅱ・Ⅳ区＞

平成４年９月７日　埋蔵文化財発掘調査通知を文化庁長官に提出

平成４年９月14日　発掘調査開始

平成４年12月28日　発掘調査終了

平成５年１月４日　第１次整理作業開始

平成５年１月７日　埋蔵文化財発見届を小笠原警察署長に提出

平成５年１月７日　埋蔵文化財発掘調査終了通知を文化庁長官に提出

平成５年３月31日　第１次整理作業終了

＜平成５年度（第２次調査）－Ⅰ・Ⅲ区＞

平成５年４月14日　埋蔵文化財発掘調査通知を文化庁長官に提出

平成４年５月11日　発掘調査開始

平成５年12月17日　発掘調査終了

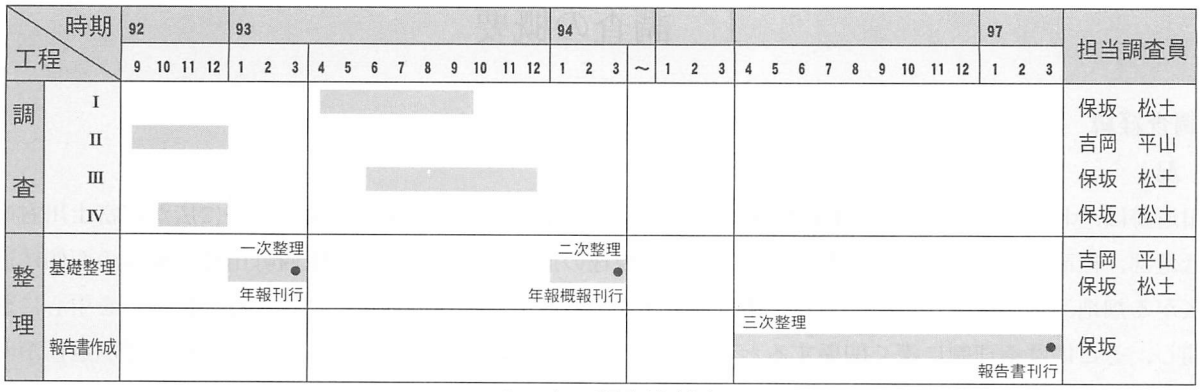
平成５年12月17日　第２次整理作業開始

平成５年12月26日　埋蔵文化財発見届を小笠原警察署長に提出

平成５年12月28日　埋蔵文化財発掘調査終了通知を文化庁長官に提出

平成６年３月31日　第２次整理作業終了

＜平成８年度（第３次整理作業）＞



Ⅰ－1　調査進行表

平成８年６月10日　第３次整理作業開始

平成９年11月19日　第３次整理作業終了

2　調査組織

調 査 主 体　山梨県教育委員会

調 査 機 関　山梨県埋蔵文化財センター

調 査 担 当 者　Ⅰ・Ⅲ・Ⅳ区

保坂和博（山梨県埋蔵文化財センター文化財主事）

松土一志（山梨県埋蔵文化財センター文化財主事）

Ⅱ区

吉岡弘樹（山梨県埋蔵文化財センター文化財主事）

平山　優（山梨県埋蔵文化財センター文化財主事）

発 掘 作 業 員　青木小春、青木とよじ、青木雪枝、青木恵美子、秋山欣三、麻生菊江、厚芝成美、有泉登茂子、井上和美、井上ことじ、井上増美、井上巴江、井上ひさえ、井上とめ子、石川いく子、石川百枝、石川文治、石川幸子、石川房男、石川恭子、伊藤正子、伊藤としの、伊東智恵子、石倉みつ子、石倉憲雄、内池宣子、大川要七、大木秀子、大木つや子、大久保武志、大久保初子、大森武雄、大森権蔵、大堀次雄、小川良子、長田なをみ、小田切ちよみ、乙黒さつき、小野節子、小野嘉子、河西幸子、河西好江、川住好恵、菊池富士子、木邨まつ子、河野景子、河野なみ江、斉藤増子、斉藤幸子、桜林文雄、塩沢雪江、清水つよむ、清水豊子、清水みつえ、志村福男、神宮寺正義、杉山なつよ、田中虎雄、千野正雄、千野良男、鶴田満雄、内藤春枝、内藤一江、中込貴子、中込芳則、中村まさ子、名取明子、西海元子、西山幸子、原田ちづる、深沢直樹、深沢悦子、松野充延、松野なを美、松本しま子、望月厚子、望月泰子、森本紀美子、渡辺洋子、依田昌一

整 理 作 業 員　雨宮一二三、石原清子、佐野眞雪、塩島冨美子、内藤由紀子、古屋茂子、平川涼子

協力者・機関　広瀬和弘　甲西町教育委員会

3　概　要

油田遺跡の調査は、遺跡の範囲が230mに及ぶことから、調査区をⅠ～Ⅳの４区画に区分し、平成４年９月から12月にⅡ区、10月から12月にⅣ区の調査区、平成５年５月から12月にⅠ・Ⅲ区の調査区において実施した(PL-4)。

調査は、まず出水が激しいことや安全面を考慮して調査区の周囲に鋼矢板を打ち込み、内側には法面の崩落防止の為に、約45°の勾配を付けた排水路を設定し、釜場をコーナー部分の要所に設け集水効果を高め、ポンプによる排水対策を行った。

調査方法は重機により表土剥ぎを行った後、遺構確認面直上から人力による掘り下げを行い、遺構確認に努め

た。その後、遺構内の精査を進めた。グリッドの設定は第１次調査（Ⅱ・Ⅳ区）では５ｍメッシュを設定し、東西方向を東からａ～ｋ、南北方向を南から１～35の記号を、第２次調査（Ⅰ・Ⅲ区）では５ｍメッシュを設定し、東西方向を東からＡ～Ｋ、南北方向を南から０～33の記号を付けた（PL-４）。

遺物の記録・取り上げは、光波測量機・コンピュータを導入し、遺構内・外および遺物包含層の全点を３次元的に登録して取り上げた。

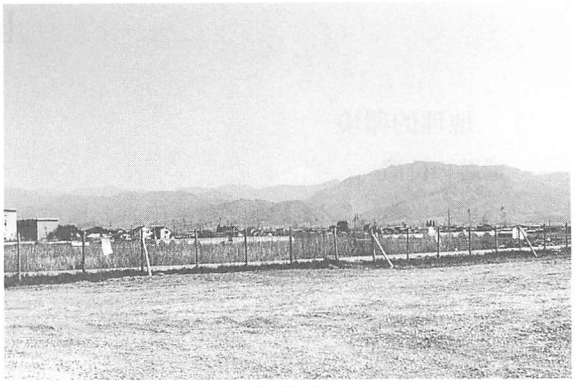
今回の調査で確認された遺構・遺物は、弥生時代中期前半（Ａ期）、弥生時代中期後半（Ｂ期）、弥生時代後期～古墳時代初頭（Ｃ期）、古墳時代後期（Ｄ期）、平安時代（Ｅ期）の５時期に大別することができる。以下、各調査年度別の概要をまとめてみたい。

平成４年度（1992年）

調査区はⅡ・Ⅳ区の２調査区を設定して調査を実施した。Ⅱ区は文化層が２面確認された。第１面（上位）は溝状遺構を検出し（PL-12）、遺構確認面からはＤ期の土器群が出土した（PL-72・73）。第２面（下位）は土器集中区を検出し（PL-12）、Ｄ期の良好な一括資料が見つかっている。遺構確認面からはＤ期の土器群が出土した（PL-74・75）。Ⅳ区は文化層が３面確認された。第１面は溝状遺構を検出し、遺構確認面ではＡ期の土器が僅かに散在的にみられた（PL-14）。第２面は遺構・遺物ともに検出されなかった（PL-15）。第３面は調査区の南東部（20m×15m＝約300㎡）において遺構の確認作業を行ったが、遺構、遺物ともに検出にはいたらなかった。

平成５年度（1993年）

調査区はⅠ・Ⅲ区の２調査区を設定して調査を実施した。Ⅰ区は文化層が３面確認された。第１面では杭列を検出し（PL-10）、遺構確認面からはＤ期を中心とする土器群が散在的に出土した（PL-72）。第２面では土器集中区を検出し（PL-11）、県内では希少なＡ期の一括資料が見つかっている（PL-49～56）。また、地割れ痕（噴砂）も検出された（PL-21）。埋没旧河道内からはＢ期からＣ期の資料がまとまって出土した（PL-57～71）。第２面上層にはＡ期の遺物包含層も確認された。第３面はトレンチにより遺構・遺物の確認作業を行ったが、検出にはいたらなかった。Ⅲ区は文化層が３面確認された。第１面では水田を検出し（PL-13）、遺構確認面からは僅かな遺物が検出された。第２面は土器集中区、溝状遺構、土坑、ピット群を検出し（PL-13）、土器集中区からはＤ期のまとまった資料が見みられ、なかには馬の歯を伴う祭祀遺構と考えられるものも存在した（PL-19）。第３面は溝状遺構を検出し、僅かにＡ期の土器が出土した（PL-14）。



調査前

鋼矢板打込み作業

表土剥ぎ作業

作業風景

Ⅱ　遺跡の環境

1　地理的環境

遺跡の位置

油田遺跡は、峡西と呼ばれる甲府盆地西部域、北緯35° 35′ 45″ 東経138° 29′ 58″ の山梨県中巨摩郡甲西町田島に所在する。遺跡が所在する甲西町は北西から北方は櫛形町、北東から東にかけて若草町、東は田富町・市川大門町、南から西にかけては増穂町に、それぞれ接している。

甲西町の地形

町全体は東西に長く南北が短い形を呈し、町域の西方４分の１は櫛形山やその東麓に形成された市之瀬台地が占め、東方４分の３は櫛形山から流れだした諸河川がつくりだした扇状地と釜無川の氾濫原とで形成された平地となり、極めて対照的な地形的特徴を示している。

櫛形山は南アルプスと呼ばれる赤石山脈の前衛である巨摩山地のほぼ中央にあり、新第三紀櫛形山累層からなる。巨摩山地は糸魚川－静岡地質構造線の一部をなしており、櫛形山にもその山腹に幾条かの断層崖地形が刻まれている。この山間部にあたる地域は「山方」と呼ばれ、畑作が主体的に行われてきた。

櫛形山の東麓に広がる市之瀬台地も伊奈ヶ湖断層前面に発達した更新世の扇状地が、甲府盆地形成によった最も新しい地殻変動によって形成された丘陵状の地形である。標高は400～500mを測り、台地前面は比高差100～120mを有する下市之瀬断層崖を経て盆地床の扇状地へ至る。台地から扇頂部にかけては「根方」と呼ばれ、山の根にあって、谷川の水を利用した水田や台地上の畑作が行われてきた。

扇状地は巨摩山地のドノコヤ峠の東麓に発源する御勅使川によって形成された御勅使川扇状地南端部とこの扇状地上に滝沢川が重合的に扇状地堆積物を乗せ形成した複合扇状地が見られる。これらの複合扇状地の扇央部にあたる甲西町の塚原、川上、湯沢などの一帯は古来から「原七郷」と呼ばれ、「原方」とも言われた地域で「原七郷は月夜でも焼ける」といわれるほど堆積物の量が多く、厚い土砂礫に覆われ、極めて地下水位が深く水に乏しい乾燥地で、かつ豪雨時には洪水に襲われる水田経営に不適な地勢であり、桑畑や果樹園に利用されてきた。

地下にしみこんだ水は扇端部では再び湧き出して、若草町の鏡中条・十日市場・甲西町の江原・鮎沢・田島・大井・清水などと弧状に連なる湧泉列をなしている。中でも江原の浅間神社境内の「御手洗の池」や鮎沢の天神社の付近にある湧泉、川上の「大池」等は特に著しいものである。この湧泉列から低位は釜無川の形成する氾濫原へ続いている。

氾濫原は土砂の粒子は細小で極めて水の豊富な一帯となり、古来「田方」と呼ばれ、水田経営を主体としてきた地域である。氾濫原の地下水は更に東方および南方に下ると自噴井に移行し、その水量も漸次大きくなる。特に釜無川に沿った東南湖などは甲府盆地の中で最低地となり、過去無数の水害を受けてきた地域である。

このようにこの地域の自然環境は、山方、根方、原方、田方と地形区分され、それぞれの地域の生活基盤と有機的な関係を示している。

遺跡の立地

油田遺跡は甲西町の北部中央よりやや東側に位置し、御勅使川扇状地南端部と滝沢川によって形成された複合扇状地が接する地点に位置する。遺跡の現標高は　mから　m前後を測り、北西から南東に向かって緩やかに傾斜する。遺跡周辺の微地形に目を向けてみると滝沢川や坪川などによって形成された土石流微高地と埋没旧河道による微凹地が発達している様子が捉えられる。今回の油田遺跡の調査では各調査区西壁断面（調査区最低区のⅠ区では標高258m、現地表下－４m）に弥生時代中期の遺構の基盤層をなす黒褐色腐植質シルト層（層厚　cm）の堆積が見られ、これ以降の各時期の文化層とそれを覆う洪水堆積物が互層になって堆積する状況や各調査区内において北西から南東に流下する埋没旧河道が確認され、滝沢川の堆積作用の影響を強く受けていることがわかる。また遺跡が立地する扇状地の地質については、第三紀層洪積層および沖積層からできており、基盤岩は櫛形山類層群と推定される。この基盤岩層に堆積された沖積砂礫の状況は、深さ100m以上に達し、なかでも今回の

調査地点のような扇状地扇端部は粘土層の分布が多くしかも厚さも厚くなる状況である。

本遺跡の古地理および古環境については第４章第１節「油田遺跡における古環境の復元」を参照されたい。

２　歴史的環境

本遺跡の所在する峡西地域は前節で述べたとおり、巨摩山地、市之瀬台地、御勅使川や滝沢川などの扇状地、釜無川の氾濫原（沖積低地）と連続した地形変化が見られる。こうした地形的特徴をもつ本地域の遺跡は、近年遺跡詳細分布調査が行われると同時に国道改良・中部横断道関係の一連の調査を通して、かなり詳細な遺跡の分布状況が把握されるようになった。ここでは、峡西地域における遺跡立地の時代変化を捉えてみたい。

旧石器時代は市之瀬台地上のみに立地し（台地型）、六科丘遺跡（208）、長田口遺跡（203）、長田Ａ遺跡（202）からナイフ形石器が発見され、遺物および遺構の検出状況等から曽根丘陵などの甲府盆地内の遺跡同様、キャンプ的な遺跡であったと思われる。

縄文時代になると山地内の河川に臨んだ平坦地（山地型）や市之瀬台地（台地型）、これらの台地と扇状地との境界にある緩斜面（緩斜面型）に多く分布し、長田口遺跡（203）、上の平遺跡（322）、曽根遺跡（195）、昼喰場遺跡（296）、大明神遺跡（325）などの集落遺跡がある。こうした遺跡の立地は自然環境を多角的に利用する狩猟や植物採集をする生業形態との関わりが考えられよう。一方、近年では市之瀬台地下（台地裾部）の漆川扇状地に中期土器と土偶が国の重要文化財に指定された鋳物師屋遺跡（248）や御勅使川扇状地の扇央部から扇端部の崖線上に晩期終末の浮線文系土器を出土した八田村大塚遺跡、石橋北屋敷遺跡などが確認され、扇状地（扇端型）への進出傾向も捉えられる。また、釜無川流域における晩期遺跡の存在は次期、弥生文化の波及ルートを示唆するものと思われる。

弥生時代では遺跡数が急増し、六科丘遺跡（208）、長田口遺跡（203）、大明神遺跡（325）、平野遺跡など、縄文時代以来の山地型、台地型、緩斜面型の集落遺跡や十五所遺跡（108）、村前東遺跡（95）、新居道下遺跡（51）、二本柳遺跡（71）などの御勅使川扇状地扇央部から扇端部にかけての集落遺跡が見られる。縄文時代と異なるのは、御勅使川扇状地端部の湧水により解析された標高250m前後の微高地の住吉遺跡（306）、清水遺跡（307）などの集落遺跡やこれより低位の沖積地上（滝沢川などの複合扇状地上）の本遺跡をはじめ、向河原遺跡（302）、中川田遺跡（304）、大師東丹保遺跡（305）などの生産遺跡（水田など）が新たに扇端型として展開することであろう。該期における扇状地端部から沖積低地への進出は稲作の開始と連動した遺跡の動態を顕著に示しているといえよう。

古墳時代では遺跡数の増加とともに、扇端型の比率が高くなり、ほとんどの遺跡が御勅使川扇状地上と滝沢川の複合扇状地上に分布する状況がみられる。該期の遺跡としては村前東遺跡（95）において100軒を超える住居址や東海系を主体とする土器群が検出され、本地域における拠点集落の一様相が捉えられた。

本地域の古墳については、これまで白根町内に２基、甲西町内に14基、櫛形町内に10基、増穂町内に９基の存在が明かにされ、櫛形町六科丘古墳（209）、物見塚古墳（260）、鋳物師屋古墳（244）、甲西町上村古墳（293）、狐塚古墳（321）、熊野神社古墳（313）、法華塚古墳（319）など台地上や白根町おつき穴古墳（2）の御勅使川扇状地扇端部での立地が知られていた。近年、甲西町大師東丹保遺跡（305）で沖積地（より低位な複合扇状地の微高地上）に埋没した円墳が新たに発見され、壷形埴輪の樹立と合わせ注目される。これらの内、時期が比定される古墳として、前期古墳では物見塚古墳が５世紀初頭、大師東丹保遺跡の古墳が５世紀初頭、法華塚古墳が５世紀中頃、六科丘古墳が５世紀末、後期古墳では熊野神社古墳が６世紀後半、おつき穴古墳が６世紀後半となるほか、甲西町塚原や増穂町　米などに集中する古墳群が後期と推定されている。

奈良時代については確認された遺跡が少なく、近年調査された新居道下遺跡での住居址24軒の発見は、該期集落の様相を捉える上で貴重な情報が得られた。遺跡分布はいずれも御勅使川扇状地扇端部を中心とする鏡中条周辺に集中する傾向がある。

平安時代になると再び遺跡数が増加し、鋳物師屋遺跡（248）、〆木遺跡（247）などの市之瀬台地裾部の漆川

扇状地上や十五所遺跡（108）、村前東遺跡（95）、新居道下遺跡（151）、二本柳遺跡（71）などの御勅使川扇状地扇央部から扇端部に立地する集落遺跡に加え、滝沢川の複合扇状地の微高地上や低地にみられる遺跡の割合が大きくなり、本遺跡や中川田遺跡（304）では水田址が検出されている。本地域は『和名類聚抄』に所載されている「大井郷」に比定され、甲西町田島地区一帯には条理遺構が埋没しているとされており、近年行われたこれらの遺跡の調査により、該期の社会様相が明らかになりつつある。

平安末期以降、本地域は加々美荘、奈胡荘、原小笠原荘、大井荘に分割支配され、加賀美遠光をはじめとする甲斐源氏の土着化の基盤となった場所である。鎌倉時代の遺跡としては沖積地に立地する大師東丹保遺跡（305）があり、建物址や水辺の祭祀跡、水田址などが確認されている。戦国期では法善寺の子院の一つである福寿院跡が二本柳遺跡（71）から発見されている。

これまで峡西地域では、市之瀬台地上や富士川にそそぎ込むいくつかの小河川の扇状地扇頂部を除いては、ほとんど遺跡の実態が不明な地域であった。しかし、中部横断自動車道関連の一連の調査によって御勅使川や滝沢川の扇状地扇央部から沖積低地にかけての地形の形成過程や歴史的変容が徐々に解明されようとしている。

〈参考文献〉

甘利亀雄　1973　「地形と地質」『甲西町誌』

甲西町教育委員会　1981　『住吉遺跡』

櫛形町教育委員会　1983　『物見塚』

櫛形町教育委員会　1985　『六科丘遺跡』

櫛形町教育委員会　1990　『町内異性詳細分布調査報告書』

保坂康夫　1990　「第」編　第１章　原始・古代の遺跡」『若草町誌』

山梨県教育委員会ほか　1991　『七ツ打C遺跡』

山梨県教育委員会ほか　1992　『二本柳遺跡』

山梨県教育委員会ほか　1993　『中川田遺跡』

山梨県教育委員会ほか　1993　『長田口遺跡』

山梨県教育委員会ほか　1993　『平野遺跡』

山梨県教育委員会ほか　1994　『大師東丹保遺跡概報１』

山梨県教育委員会ほか　1995　『大師東丹保遺跡概報２』

山梨県教育委員会ほか　1994　『油田遺跡概報』

山梨県教育委員会ほか　1994　『向河原遺跡概報』

山梨県教育委員会ほか　1994　『新居道下遺跡概報』

山梨県教育委員会ほか　1994　『村前東A遺跡概報１』

山梨県教育委員会ほか　1996　『村前東A遺跡概報２』

山梨県教育委員会ほか　1996　『村前東A遺跡概報３』

山梨県教育委員会ほか　1995　『十五所遺跡概報Ⅰ』

山梨県教育委員会ほか　1996　『十五所遺跡概報Ⅱ』

Ⅲ　調査の成果

1　基本層序

油田遺跡は滝沢川によって形成された扇状地の扇端から低地に位置する。Ⅰ区～Ⅳ区の調査区はこの扇状地のほぼ横断面に相当する南北方向（全長約230m）にトレンチを設定した状況になる。各調査区の堆積状況を模式柱状図として図Ⅲ－１に示す。これらの調査区の基本層序（堆積物）は、扇状地の表層で発生する網状流による堆積物、土石流（泥流）堆積物、氾濫原堆積物などからなり、Ⅰ区～Ⅳ区を通じて、上位より大きくⅠ～Ⅶ層に区分される。各層の層相について以下の通りである。

Ⅰ層：暗褐～褐色の細粒砂・シルトからなる。現在の耕土である。

Ⅱ層：泥流ないし氾濫堆積物とみられる。その上面は土壌化しており、平安時代の遺構面となっている。

Ⅲ層：調査区ほぼ全域を覆う土石流（泥流）堆積物。Ⅰ区で最も厚く、淘汰の悪い砂礫からなる。この土石流の堆積により、調査区すべて扇状地上に立地することになる。

Ⅳ層：砂礫・砂・シルトからなる土石流（泥流）堆積物。古墳時代の遺物包含層である。

Ⅴ層：淘汰の悪い砂礫からなる。泥流堆積物。

Ⅵ層：オリーブ黒色シルト～粘土といった細粒細屑物からなる。弥生時代の遺物包含層である。

Ⅶ層：最下位の砂礫層である。弥生時代以前の段階で発生した泥流堆積物である。

以上が基本層序であるが、今回の発掘調査では、複数の調査区を設定したため、各調査区における堆積状況に若干の違いがみられる。以下、各調査区の層序を概観していくこととする。

Ⅰ区は基本土層を24層に分層して、調査を進め、12ａ、18層の各層において遺構を検出した。

Ⅱ区は基本土層を21層に分層して、調査を進め、10、11層の各層において遺構を検出した。

Ⅲ区は基本土層を39層に分層して、調査を進め、８、17、22層の各層において遺構を検出した。

Ⅳ区は基本土層を62層に分層して、調査を進め、44層において遺構を検出した。

弥生時代中期以前の文化層と考えられる文化面（第４・５面）が各調査区で確認されたが遺構の検出にはいたらなかった。

なお、各地区での層序番号とその地層観察の結果を表として各区のセクション図に付した（PL-　）。

2　遺構面と年代

発掘調査は各調査区単位に基本土層にしたがって上層から順次分層発掘を行い、Ⅰ区では４面、Ⅱ区では５面、Ⅲ区では５面、Ⅳ区では３面にわたって調査を行った（Ⅰ区の第４・５面、Ⅱ区の第３・４・５面、Ⅲ区の第４・５面については上層の調査面に設定したトレンチによる遺構の確認調査を実施した）。

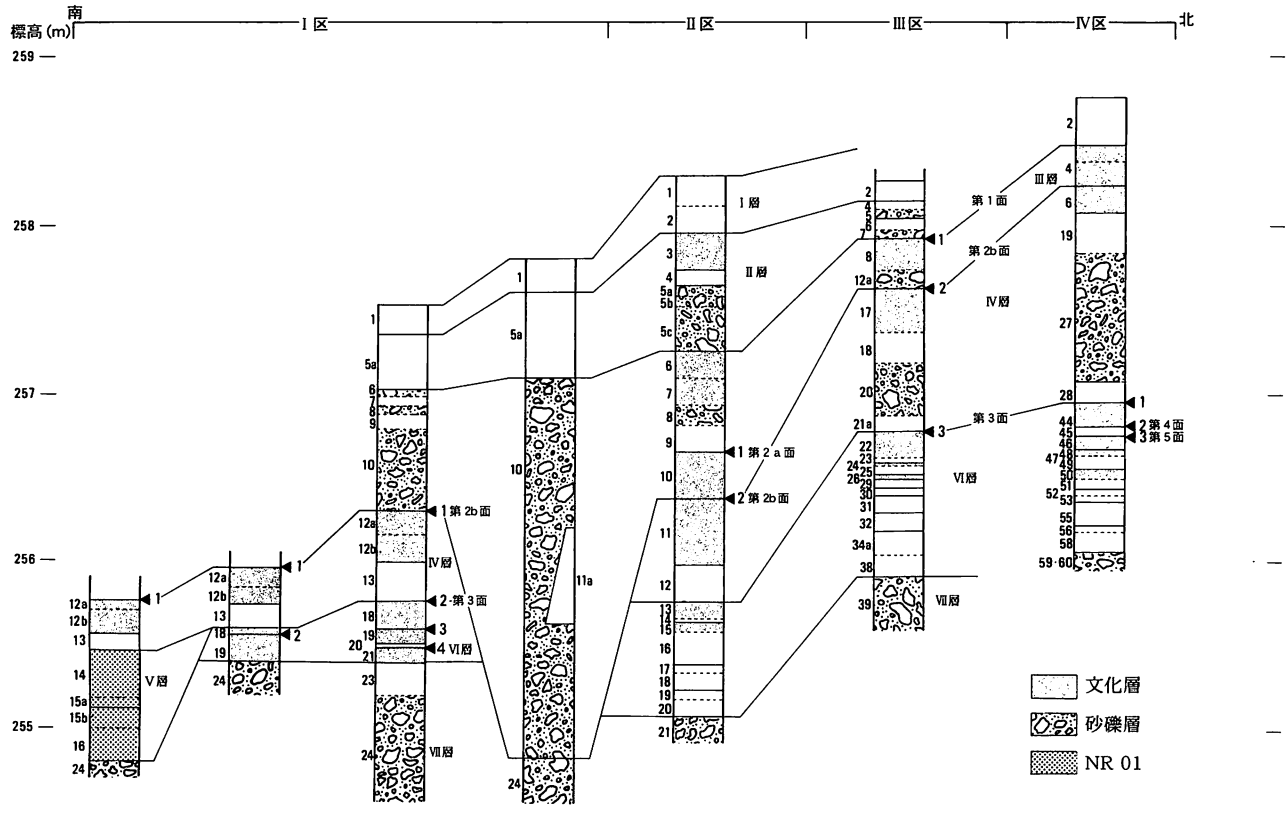
各調査区における基本土層と調査面の関係は図Ⅲ－１に示すとおりである。このうち複数の調査区にわたって確認できる遺構面（文化面）はあわせて５面あり、上面から順に第１遺構面、第２遺構面、と呼称した。各遺構面の年代観は以下のとおりである。

第１遺構面（Ⅰ区６層、Ⅱ区６層、Ⅲ区８層、Ⅳ区４層）	平安時代以降
第２ｂ遺構面（Ⅰ区12ａ層、Ⅱ区11層、Ⅲ区17層、Ⅳ区６層）	古墳時代後期
第３遺構面（Ⅰ区18層、Ⅱ区13層、Ⅲ区22層、Ⅳ区44層）	弥生時代中期前半～古墳時代前期初頭
第４遺構面（Ⅰ区19層、Ⅱ区15層上位、Ⅲ区24層、Ⅳ区46層）	弥生時代？
第５遺構面（Ⅰ区21層、Ⅱ区15層下位、Ⅲ区26層、Ⅳ区48層）	弥生時代？

3　遺　構

（1）概観

油田遺跡では、平成４年から平成５年の２次に及ぶ発掘調査が行われている。これらの調査で検出された遺



Ⅲ－1　土層柱状図

構・遺物は、弥生時代から近代に至るまで多岐にわたるが、概ね以下の５期に区分することができる。

時期区分

Ａ期　弥生時代中期前半

Ｂ期　弥生時代中期後半

Ｃ期　弥生時代後期から古墳時代初頭

Ｄ期　古墳時代後期

Ｅ期　平安時代以降

主要遺構

Ａ期は出土土器の様相から弥生時代中期前半のA_1期段階（古相）とA_2期段階（新相）の２時期に細分することができ、A_1期段階はⅢ区とⅣ区で溝状遺構、A_2期段階はⅠ区で土器集中区と地割れ痕を検出した。

Ｂ期は遺構は検出されていないが、Ⅰ区で自然流路が確認され、中部高地系櫛描紋（栗林式）と駿河湾西岸（有東式）の両系統の土器群がまとまって出土しており、調査区周辺における該期遺跡の存在が捉えられる。

Ｃ期においても遺構の検出にはいたらなかったが、Ｂ期同様にⅠ区の自然流路より中部高地系櫛描紋と駿河湾系の土器群を検出した。

Ｄ期は遺跡のほぼ全域（Ⅰ～Ⅲ区）に遺構の広がりが認められ、比較的安定した遺構面を検出した。Ⅰ区は杭列、Ⅱ区は溝状遺構、土器集中区、Ⅲ区は土器集中区、溝状遺構、土坑、ピット群などを検出した。

Ｅ期はⅢ区においてのみ水田を検出した。他の調査区での水田の検出はできなかったが、本地域が生産域として位置づけられていたと考えられる。

（２）Ａ期の遺構（第３面）

A_1期

概　要

A_1期の遺構は調査区北側のⅢ～Ⅳ区に見られる。Ⅲ区第３面とⅣ区第１面にそれぞれ溝状遺構（ＳＤ06・07・08）がある。

SD06（PL-17）

Ⅲ区第３面Ｉ－31グリッドに位置する。北西ー南東方向に走り、北西側は調査区外へ延びている。規模は現長2.07m、幅2.0m、最深部22cmを測る。覆土は単一層で砂礫が見られる。遺物は出土していない。

SD07（PL-17）

Ⅲ区第３面Ｉ－30・31、Ｈ－29・30グリッドに位置する。北西－南東方向に走り、北西側に近接するＳＤ06との関わりが示唆される。規模は現長9.96m、幅0.7m、最深部48cmを測る。覆土は単一層で砂礫が見られる。遺物は出土していない。

SD08（PL-17）

調査区中央やや南側、ｅ－24・25グリッドに位置する。　長軸5.64m、短軸1.2mを測り、覆土には氾濫による砂礫が堆積している。出土遺物はないが、周辺からＡ1期の甕（１）を検出した。

A_2期

概　要

A_2期の遺構がＩ区第２面に認められ、土器集中区（ＳＲ01）と地割れ痕（噴砂）を検出した。また当該期の遺物を出土する地点として遺物包含層（17層）を調査区南東端部付近で検出した。

土器集中区 ＳＲ01（PL-11）

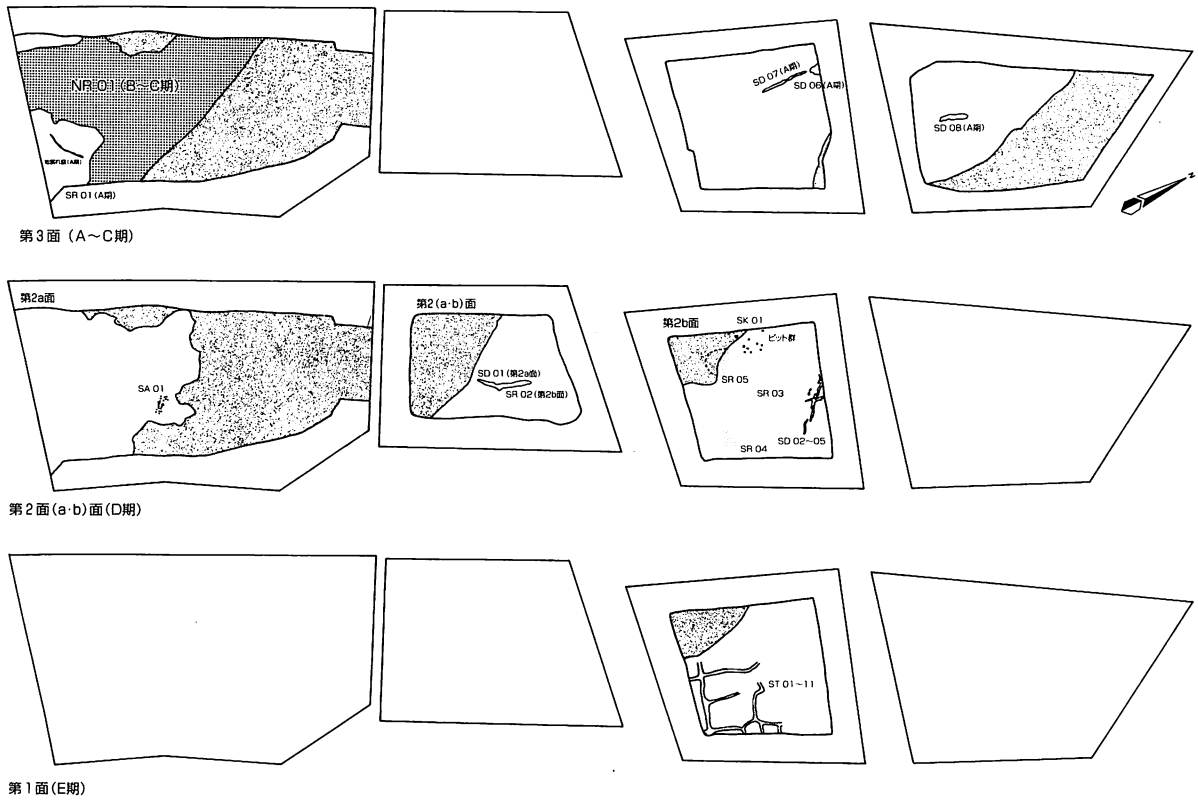
調査区南東部、Ｃ－１・２、Ｄ－１・２グリッドに位置し、長軸5.25m、短軸３mの楕円形状の範囲に集中して出土した（PL-28～31）。出土遺物はA_2期土器群の壷と甕があり、黒曜石製の石鏃を始めとする多数の石器類や獣骨片が共伴している。本遺構は再葬墓的な性格を持つと考えられる。詳細については第5章1を参照されたい。

地割れ痕（PL-21）

Ｄ－２・Ｅ－１・２グリッドに位置し、砂脈、噴砂、液状化層、断層を検出した。砂脈は遺構面から20cm以深にある砂礫層の液状化に起因し、北東ー南西方向に長さ8.15m、最大幅10cmの割れ目に沿って砂や礫（最大径１cm）が確認されている。断層は砂脈を境として上下方向に約10cmの食い違い（東下がり）を示していた。地震の時期は砂脈がＡ2期の遺物包含層（17層）に覆われていることから、弥生時代中期前半以前に比定されよう。一般に液状化し難いと考えられている砂礫層から噴砂が発生していることから、かなり激しい地震動が予想される。なお、地割れ痕は本遺跡の１km南側に位置する大師東丹保遺跡においても確認されている。

遺構面	時　　期	調査面（層位）＆検出遺構			
		Ⅰ　区	Ⅱ　区	Ⅲ　区	Ⅳ　区
第１面	平安時代（E期）			第１面（８層） 水田ST01～11	
第２a面	古墳時代後期（D期）		第１面（10層） 溝状遺構SD01		
第２b面	古墳時代後期（D期）	第１面（12a層上面） 杭列SA01	第２面（11層） 土器集中区SR02	第２面（17層） 溝状遺構SD02～05 土坑SK01 ピットP01～10 土器集中区SR03～05	
第３面	古墳時代初頭（C期）～ 弥生時代中期後半（B期） 弥生時代中期前半（A期）	遺物包含層（12a～13層） 埋没旧河道NR01 （14～16層） 遺物包含層（17層） 土器集中区SR01 第２面（18層） 地割れ痕	第３面（13層）	第３面（22層） 溝状遺構SD06・07	第１面（44層） 溝状遺構SD08
第４面		第３面（19層）	第４面（15層上位）	第４面（24層）	第２面（46層）
第５面		第４面（21層）	第５面（15層下位）	第５面（26層）	第３面（48層）

Ⅲ－２ 遺構面別検出遺構一覧表



Ⅲ－3 油田遺跡遺構変遷図（1/1500）

遺物包含層（17層）（PL-24・25）

ＳＲ01と重複し、Ｃ－１・２、Ｄ－０～３、Ｅ－１グリッドの範囲においてA_2期の遺物包含層（17層）を確認した。多量の壷や甕の小破片が厚さ　cmの層中に堆積した状況で検出され、さらに調査区外へ展開している。

（３）Ｂ期～Ｃ期の遺構（第３遺構面）

概要

Ｂ期～Ｃ期における遺構は検出していないが、該期に比定される遺物を多量に出土した自然流路（ＮＲ01）をＩ区第２面で確認した。

自然流路 ＮＲ01（PL-26・27）

Ｉ区第２面において北西から流入し、南および南東方向に二股に分かれて流下する流路を検出した。流路北西部は後世（古墳時代後期以降、平安時代までのある間の時期と推定される）に発生した大規模な流路の土石流堆積物により侵食されている。流路内の堆積は上層（14層）のシルト層、中層（15層）の砂礫層、下層（16層）の粘土層に大きく３層に分層される。この流路内からは土器、石器、木製品など多くの遺物が出土し、周辺地域における該期集落の存在が示唆される。

土器は中期後半に比定される中部高地系櫛描紋土器（栗林式）と駿河湾西部系土器（有東式）が多量に出土し、約６：４の割合で前者が多くみられる。また、僅かにA_2期段階の条痕紋系壷、甕が混入している。石器は石鏃打製２点、磨製石鏃・石剣、磨石が各１点、木製品は竪杵１点が出土している。

遺物の出土状況は

（４）Ｄ期の遺構（第２ａ・２ｂ遺構面）

概　要

Ｄ期の遺構はＩ区第１面、Ⅱ区第１・２面、Ⅲ区第２面で認められ、杭列１基（ＳＡ01）、溝状遺構５条（ＳＤ01～05）、土器集中区４箇所（ＳＲ02～05）、土坑１基（ＳＫ01）、ピット群（Ｐ01～11）を検出した。

杭　列 ＳＡ01（PL-20）

Ｉ区第１面Ｅ－５、Ｆ－５グリッドに位置する。北西－南東方向に打ち込まれた杭列で長さ3.45m、0.81mの間隔をおいて２列打たれている。杭の上端は上層の砂礫層により破壊され、根元部のみ遺存していた。杭列の用途は、杭列の北側延長線上に検出された埋没旧河道（流路）より、Ｉ区第１面（扇状地扇端から低地）へ水を引き込む用水路として使用されたと考えられる。これは調査面より栽培種のイネ属が高率に出現し、稲作が行われていたことが示唆されていることからも首肯されよう（第４章第１節参照）。杭は加工を施していないもの（丸形）と施しているもの（三角形・四角形）があり、後者はいずれも先端部に残る刃先痕の特徴より鉄製工具で尖らされていることがわかる。杭材には針葉樹、ヤマグワ、クヌギ節、コナラ節などが利用され、特定の樹種が選択されていたのではなく、周辺で入手可能な木材が使用されていたことが推定されている（第４章第２節参照）。

溝状遺構（ＳＤ01～05）

ＳＤ01（PL-17）

Ⅱ区第１面ｆ－６～８グリッドに位置する。北東－南西方向に弧状に走る細長い、長さ10.9m、幅１m、最深部14cmを測る。覆土は単一層で砂礫が見られる。出土遺物はない。

Ⅲ区第２面のＦ・Ｇ・Ｈ－31、Ｇ・Ｈ－32グリッドに位置するＳＤ02～05は、位置関係等から同一の可能性もあるが、形態が不明確なため、ここでは区別して捉えることする。

ＳＤ02（PL-17）

Ⅲ区第２面Ｆ・Ｇ・Ｈ－31グリッドに位置する。北西－南東方向に走り、北西側は調査区外へ延びている。北西端部付近は不規則な形状を呈する。規模は現長7.9m、幅0.5m、最深部18cmを測る。覆土は単一層で砂礫が見られる。遺物は古墳時代後期（Ｄ期）の土器片を小量検出した。

ＳＤ03（PL-17）

Ⅲ区第２面Ｆ－31グリッドに位置する。西－東方向に走り、西側はくの字状に屈曲する。規模は現長3.12m、幅0.35m、最深部34cmを測る。覆土は単一層で砂礫が見られる。遺物は古墳時代後期（Ｄ期）の土器片を小量検出した。

ＳＤ04（PL-17）

Ⅲ区第２面Ｇ－31・32グリッドに位置する。北－南方向に走り、中央部付近でＳＤ02と交差し、北側は調査区外へ延びる。規模は現長4.06m、幅0.4m、最深部12cmを測る。覆土は単一層で砂礫が見られる。遺物は古墳時代後期（Ｄ期）の土器片を小量検出した。

ＳＤ05（PL-17）

Ⅲ区第２面Ｇ－31グリッドに位置する。西－東方向に走り、中央部付近で欠損する。規模は現長1.2m、幅0.3m、最深部12cmを測る。覆土は単一層で砂礫が見られる。遺物は古墳時代後期（Ｄ期）の土器片を小量検出した。

土器集中区（ＳＲ02～05）

ＳＲ02（PL-18）

Ⅱ区第２面のＥ－８グリッドに位置し、長軸4.5m、短軸３mの楕円形状の範囲に集中して土器群を検出した。古墳時代後期（Ｄ期）の土師器の甕、小型壷、高坏などが見られ、その場で破壊された状況が捉えられる。この他に約50cm大の不整楕円形の礫が１点確認されている。その場で破壊され、廃棄されたと思われる出土状況からは遺構の性格を把握するには困難と思われる。

ＳＲ03（PL-19）

Ⅲ区第２面のＧ・Ｆ－29・30グリッドに位置し、長軸９m、短軸３mの楕円形状の範囲に集中して土器群を検

出した。同一地点からは焼土（長軸約２ｍの楕円形状の範囲）や動物種、部位は不明で僅かであるが焼獣骨片も確認され、これらの上位に古墳時代後期（Ｄ期）の土師器の甕、坏、須恵器の蓋などが見られる。出土状況からはその場で破壊された様子が捉えられる。

ＳＲ04（PL-13）

Ⅲ区第２面のＥ・Ｆ－28グリッドに位置し、長軸7.5m、短軸3.75mの楕円形状の範囲に集中して土器群を検出した。同一地点からは焼土（長軸約１ｍの楕円形状の範囲）や焼獣骨片も検出され、これらの上位に古墳時代後期（Ｄ期）の土師器の甕、須恵器の坏などがまとまって出土している。中でも甕は５個体分以上の破片がその場で破壊された状況で検出されている。

ＳＲ05（PL-19）

Ⅲ区第２面のＨ－27・28、Ｉ－27・28グリッドに位置し、長軸5.3m、短軸5.25mの円形状の範囲に集中して土器群や獣歯類および集石を検出した。南側は埋没旧河道により削平され、さらに南側への遺物分布の広がりが想定される。遺物の出土状況は木の根が遺存する周辺部に多量の古墳時代後期（Ｄ期）の土師器や須恵器および獣骨、炭化物などがまとまって出土している状況である。土師器は甕、坏、須恵器は大甕、壷、坏などが見られ、土師器の坏の出土が目立っている。獣歯はウマのもので、一箇所にまとまって検出され、鑑定結果より右第１切歯、左上顎臼歯、右下顎臼歯などが確認され、少なくとも２体以上に区別されると推定されている（第４章第２節）。集石は２ヶ所あり、10～20cm大の河原石が10個前後まとまって検出され、南側の集石の下面には焼土も確認されている。周辺部には土坑やピット群が見られ、これらとの関わりも示唆される。

土　坑 ＳＫ01（PL-18）

Ⅲ区第２面のＩ－28グリッドに位置し、長軸0.8m、短軸0.56m、最深部30cmの楕円形を呈する。上面は埋没旧河道により削平され、覆土は単一層で、この旧河道を流下した土石流堆積物である。出土遺物はない。

ピット（Ｐ01～10）（PL-18）

ピットはⅢ区第２面のＩ－28・29グリッドに集中して10基検出したが、西側はさらに調査区外へ展開するものと思われる。平面形態は楕円形が主体的であり、規模にはＰ04の長軸0.18m、短軸0.13mからＰ10の長軸0.52m、短軸0.34mとばらつきがみられる。ピットの位置関係は不明確であるが西側への展開を考慮すると柱穴としての可能性もあり、ＳＲ05との関わりが示唆される。各ピットの計測値は別表Ⅱ遺構一覧を参照していただきたい。

（５）Ｅ期の遺構（第１遺構面）

概　要

Ｅ期の遺構はⅢ区第１面で水田10枚（ＳＴ01～11）を検出した。

水田（ＳＴ01～11）（PL-16）

Ⅲ区第１面で水田を10枚検出したが、調査範囲が狭く、洪水砂礫に被覆されているため水田１枚を完全に検出し得たものは１枚のみであり、水口なども確認できなかった。また田面には足跡などの窪みがみられるが、遺存状況が悪いため、歩行状態を掴むことはできなかった。地形は北から南へ、西から東へ僅かに傾斜し、ほぼ平坦である。作土層である８層は暗灰色シルト層で約20cmの厚さがある。畦畔は基幹畦畔となるものが調査区南端の東一西方向に直線的にあるものと調査区東端の北一南方向にあるものが見られ、規模は前者が下幅で約75cm、高さ10cm前後、後者が下幅で約60cm、高さ10cm前後である。水田はこれらの基幹となる畦畔に直交する畦畔をつけて田面を長方形に割り付けている。１枚の大きさは大小の区画があり、面積は小区画は確認し得ないが、大区画はＳＴ04が50㎡前後であることから、おおむねこの数値に近いものと想定される。

4　遺　物

今回の調査では土器集中区を主体とする各遺構内や遺構検出面、遺物包含層から弥生時代～平安時代までの土器が出土し、総量は整理用コンテナー約20箱に及んだ。時期別の出土量の比率は、概ね弥生時代中期前半（A期）：20%、弥生時代中期後半（B期）：50%、弥生時代後期から古墳時代初頭（C期）：15%、古墳時代後期（D期）：14%、平安時代以降：1%（E期）となる。中でも弥生時代中期前半～後半は75%に及ぶ高率を示し、当該期の資料不足の感が拭えない本県においては今後の土器編年等を考究していくうえで貴重な資料が得られた。

本稿では各時期ごとに主要な遺構や遺物包含層の出土遺物を中心に説明していくこととし、全出土量の大半を占める弥生時代中期前半（A期）～弥生時代中期後半（B期）の土器については第Ⅴ章で詳細な分析を行うこととした。各個体のデータは別表Ⅱ遺物一覧表を参照されたい。

なお、報告書の作成にあたり、A期～B期の土器の実測図は可能なものについては極力図化したが、破片数が多量であったため、拓影は遺構の時期的特徴を示すとともに土器の文様を把握するのに役立つ資料に限った。ゆえに、実測図及び拓影の数量が出土土器の器種・器形あるいは文様についての組成の上での量的な比率を反映してはいない。

（1）A期の遺物

1）土器

A期土器は弥生時代中期前半のA_1期段階（古相）とA_2期段階（新相）の2時期の資料が認められる。

A_1期

A_1期の土器は、今回の調査では遺構内からの出土はなく、Ⅳ区第1面遺構外から条痕紋系甕が確認したのみである。

Ⅳ区第1面遺構外（PL-49）

条痕紋系甕がⅣ区第1面の遺構外より4点出土し、すべて同一個体である（PL-49）。1の遺存状況は悪く、口縁から体部下半の約3分の1程度残存する。口径は29.6cmを測り、口縁端部には刻みが施され、やや肩が張る形態である。体部外面は口縁から胴下半部にかけて斜位に条痕、内面はナデ調整が施される。

A_2期

期の土器は条痕紋系壷と甕が出土しており、主にⅠ区第2面土器集中区（ＳＲ01）から検出され、僅かにⅠ区第1面遺構外、遺物包含層（13層・17層）、自然流路（ＮＲ01）からも確認されている。

Ⅰ区第2面土器集中区（ＳＲ01）（PL-49～53）

条痕紋系壷（4～83、161～174）

いずれも平沢型の壷である。4～8は頚部から肩部である。沈線で縦位に区画された内部に5は斜位の条痕紋がみられ、6は円形文がみられ円内に刺突が施されている。4は肩部全体の文様構成がわかる唯一の資料であり、地文の縄文に結紐文がみられる。7は肩部に沈線による重三角形文により区画された中に円形文がみられ、円内に刺突が施されている。8は肩部に弧線文が施されている。9～19は口縁部であり、端部が丸く収まるものと平坦にするものがあり、ほとんどのものが縄文が施されている。また、口縁部と頚部との境は沈線により画するものが多く、9は折り返し状の口縁による段差がみられる。口縁部の文様は縄文のみとそれに波状沈線が施されるものがある。16は波状文の上下に刺突がみられる例である。20～47は頚部でほとんどのものが口縁部に向かって直線的に伸びる形態であり、縄文帯・平行直線文帯・沈線文帯などが組み合わされているものが多い。沈線文

には三角連繋文がみられ、接点に円形貼付文をもつものもある。また刺突文が施されるものもある。48～75は肩部で文様のバリエーションが多く、地文の縄文に三角連繋文や菱形連繋文などがみられ、刺突が充填されるものもある。76～78も頚部であるが、やや袋状を呈するものであり、三角連繋文や横羽状文が施文されるものがみられる。79～83は胴部で、いずれも横あるいは斜位方向に条痕が施される。底部には網代痕が多くみられる。

条痕紋系甕（2・3・94～131、175～186）

2・3は口縁部～胴部下半にかけて遺存する僅かな資料である。いずれも口縁部を薄く仕上げ、端部に刻みが施されている。器面の調整は植物の枝茎などを束ねたクシ状工具による条痕が口縁から胴部下半まで横方向に施文されている。94～106は口縁部で、ほとんどのものが口縁端部を薄く仕上げ、端部に刻みを施している。器面の調整には植物をささら状に束ねたもの、板状のもの、棒状のものにより条痕が横を主体的に施されている。107～111は胴部上半、112～127は胴部下半で、器面調整は口縁部と同様である。128は口縁部で、端部に条線が施され、内面より指頭による押捺がみられるものである。129～131は胴部上半で、肩部で施文方向が変化するものであり、口縁部から頚部まで縦条痕、胴部は横条痕に施文されるものである。底部には網代痕が多くみられる。

その他（PL-55）

Ⅰ区遺物包含層（17層）から僅かであるが出土しており、壷（84～93）と甕（132～140）がみられる。90・91は三角連繋文に刺突文が添うものであり、連繋文の接点には円形貼付文がみられる。132・134は甕の口縁部で、端部に横長の楕円形状に押捺されるものである。また140は肩部で施文方向が変化するものであり、肩部の横条痕は区画を意識しているように深く施文されている。

Ⅰ区第2面自然流路（NR01）でも僅かに出土し、壷（141～148）と甕（149～155）がみられる。146・147は阿島式的な文様構成が見られる資料である。

Ⅰ区第1面遺構外（PL-57～68）では甕（156・157）、Ⅰ区遺物包含層（13層）（PL55）では壷（158）と甕（159・160）などが僅かに出土している。

（2）B期の遺物

1）土器

B期土器は中部高地系櫛描紋土器の第1群（栗林式）と駿河湾西部土器の第2群（有東式）に比定され、中期後半に位置づけられる資料である。これらの土器は主にⅠ区第2面の自然流路（NR01）から混在して検出されている。ここではNR01から出土した土器について説明を行うこととする。

第1群土器（中部高地系櫛描紋土器：栗林式）

器種としては壷、甕、高坏が出土している。

壷（187～197・223～263・422～441）

187～193は口縁部～頚部で大きくラッパ状に開くものや弱く外反するものがある。頚部の文様帯には縄文や櫛刺突文がみられる。194・195は比較的残りの良いもので小型で頚部から口縁に緩やかな立ち上がりを見せ、194には頚部に縄文帯が施される。196・197は壷の胴部下半で丸みをもつものである。422～441は底部であり、基本的には磨きによる調整で網代痕等はみられない。223・224は単純口縁で前者は頚部とのくびれに段が生じている。後者は口唇部に縄文が施文されている。225～228は受け口状の口縁となるものである。225・226は端部が明瞭に立ち上がり、口縁部外面に山形文や波状文が施されている。227・228は口縁端部が緩やかな内湾状を呈すもので口縁外面に波状文がみられる。229～236は頚部で縄文帯が巡るものや櫛描廉状文、篦波状文などがみられるものである。237～250は胴部上半で、櫛描横線文、山形文、懸垂文、円弧文や刺突文、などがみら

れる。251～263は胴部中位で、縄文や篦山形文、鋸歯文などがみられる。

甕（198～203・264～317・442～458）

198～203が単純口縁となるもので緩やかに外反するものと屈曲して外反するものがある。口唇部には刻みが施されるものが多く、頚部には櫛描波状文、簾状文、横線文がみられ、胴部には櫛描斜条痕、横羽状文、波状文などが施文されている。200は唯一の完形品で小型の甕で口縁部に刻みがあり、胴部外面は櫛横羽状文が施文され、内面には磨きが顕著に残っている。264～274は口縁部で、口唇端部が平坦で縄文が施文されるものが多い。口縁が緩やかに外反するものと受け口状をなすものがあり、275～288は頚部から胴部で櫛描波状文、斜条痕文、縦羽状文、横線文、廉状文などが施されている。288～317は胴部で櫛描縦羽状文が主体的となり、粗いものと密なものがある。289・299は列点文が見られるものである。300は櫛描波状文を縦に切るように波状文が施文されているものである。301～308は櫛描波状文が施文されるものであるが、波状の間隔が開くもの、振幅が大きなもの、などがみられる。442～506は底部である。442～445は木葉痕がみられ、447は磨き痕が顕著に残るものである。448は底部に穿孔がある。

壷（204）

小型壷であり、肩部に貼付文がある。

高坏（205・206）

206は鍔状の口縁をもち、内外面は赤彩されている。206は脚部であり外面が赤彩されている。

第２群土器（駿河湾西部系土器：有東式）

壷（208～219、318～380、507～527）

208～212は口縁部で、縄文が施文されるもの、赤彩されるもの、ハケメによる調整が見られるものなどがある。213・214は頚部～肩部で、磨きが残り、赤彩が施されている。215も同様である。216は大型で頚部に平行する横線文があり、この中にハケメによる調整がみられる。また横線文には縦に切る丁字文がみられる。217・218も大型であり、218には縄文が施文されている。

318～327は口縁部で、縄文が施文されるものや縦羽状がみられるものである。329～377は頚部で縄文と沈線による区画文で文様帯をつくるもの、鋸歯文、弧線文がみられる。327～380は胴部で櫛描波状文や三角文が施されるものである。

甕（220、381～421、528～566）

220は口縁部で、刻みがあり、緩やかに外反するものである。胴部には２本１組の斜直線が見られる。381～399は口縁部で、横羽状文や斜め直線で１組の羽状文と斜め直線の組み合わせの文様をもつものなどである。口唇部は平坦にされ、縄文が施文されるものや刻みが施されるものがある。396には内面に矢印状のマークが見られる。400～412は頚部で、口縁部同様の文様が施文されている。402には中位には横方向の太い沈線で境界をつくるものである。413～421は胴部上半部で口縁部と同様な文様が続いている。528～566は低部である。網代痕が多く見られ、532・533は穿孔がある。

鉢（221）

鉢は半球形を呈し、赤彩され、口唇部に貼文がある。

高坏（222）

高坏は脚部があり、ハケメによる調整が見られる。

２）石　器

①分類

石器は717点出土し、その内訳は石鏃９点（1.3％）、石匙１点（0.1％）、ピエス・エスキーユ１点（0.1

%)、不定形石器２点（0.3%)、加工痕のある石器23点（3.2%)、使用痕のある剥片48点（6.7%)、石核4　6点(6.4%)、原石１点（0.1%)、石鍬２点（0.3%)、環状石器１点（0.1%)、磨石１点（0.1%)、横刃　型石器１点(0.1%）石剣１点（0.1%)、摩製石鏃１点（0.1%)、フレイク93点（13%)、チップ485点（68%）である。

＜打製石器＞

石鏃（PL-80：759～767）

石鏃は９点あり、基部形態は有茎式８点（759～766)、無茎凹基式１点（767）である。石材はいずれも黒曜石である。破損状態は完形３点、先端部欠損１点、脚部欠損３点、先端部・茎部欠損１点、先端部・脚部・茎部欠損１点、脚部・茎部欠損１点であり、多くが破損している。759・760・762～765はＩ区ＳＲ01、766はＩ区ＮＲ01、761はⅢ区第３検出面（G－26グリッド)、767はⅢ区ＳＲ05から出土している。

石匙（PL-80：768）

石匙は１点あり、刃部と反対側の中央につまみ部を作出する横型である。刃部は主に片側から調整さる。石材は黒曜石である。Ｉ区遺物包含層（13層）から出土している。

ピエス・エスキーユ（PL-80：769）

ピエス・エスキーユは１点あり、器体の両端部に打撃による階段状剥離痕が見られるものである。形態は片面にのみ打面を残して一端が鋭いものである。石材は黒曜石である。Ｉ区ＳＲ01から出土している。

不定形石器（PL-80：770・771）

不定形石器は２点あり、不定形で第２次調整がみられるもので、一端にノッチ状の調整をもつもの（770）と片面に細長い剥離痕が発達して断面が台形のもの（771）などがある。771は欠損しており、全体の形態は不明である。石材は黒曜石である。770はＩ区遺物包含層（17層下層)、771はＩ区ＳＲ01から出土している。

使用痕のある剥片（PL-80：772～774）

使用痕のある剥片は側縁に刃こぼれ状の小剥離痕の認められる剥片で、48点ある。使用痕の形状は内湾するもの（773)、直線的なもの（772・774)、外湾するものなどがある。石材はいずれも黒曜石である。772・773はＩ区ＳＲ01、774は遺物包含層（13層）から出土している。Ｉ区ＳＲ01は39点、ＮＲ01は３点、遺物包含層（13層）３点、遺物包含層（17層下層）は２点、Ⅲ区第３検出面（22層）は１点出土している。

加工痕のある剥片（PL-80：775～778）

加工痕のある剥片は23点あり、一端に細長い小さな剥離痕が集中するもの（775)、一側辺片にブランティング状の調整をもつもの（776・777)、一端にノッチ状の調整をもつもの（778）などがある。石材は775～777は黒曜石、778は頁岩である。775はＩ区ＮＲ01、776～778はＳＲ01から出土している。Ｉ区ＳＲ01は19点、ＮＲ01は２点、遺物包含層（13層）１点、遺物包含層（17層下層）は１点出土している。

石核（PL-80：779～783、PL-81：784～793）

石核は２箇所以上の加撃痕が認められるもので、46点ある。頭部に平坦な打面をもつものともたないものが見られる。平坦な打面をもつものは13点見られ、頭部調整が行われたもの（779・780）と礫面や節理面を打面として、調整を行わないもの（781～791）がある。頭部調整が行われたものの打面の位置関係は対向するものと90°転換したものがある。頭部調整が行われないものの打面の位置関係は同一方向のもの、90°転換したもの、対向するものが見られる。頭部に平坦な打面をもたないものは２点見られ、打点の位置関係は90°転換したも

のと対向するものがある。(792・793) 石材はいずれも黒曜石である。779はⅠ区遺物包含層（12ｂ層)、780はⅠ区遺物包含層（13層)、781・783～789・793はⅠ区ＳＲ01、790～792はⅠ区ＮＲ01、782はⅢ区第２検出面から出土している。Ⅰ区ＳＲ01は27点、ＮＲ01は８点、遺物包含層（12ｂ層）１点、遺物包含層（13層）は４点、遺物包含層（17層下層）は３点、Ⅲ区ＳＲ03は２点、第２検出面（17層）は１点出土している。

原石（PL-82：794)

節理面により構成され剥片作業がほとんど行われていないもので、１点ある。石材は黒曜石である。遺物包含層（17層下層）から出土している。遺物包含層（17層下層）は１点出土している。

フレイク

約１cm四方以上の大きさの剥片をフレイクとする。93点出土し、石材はすべて黒曜石である。Ⅰ区ＳＲ01は62点、ＮＲ01は７点、遺物包含層（13層）は12点、遺物包含層（17層上層）は７点、遺物包含層（17層下層）は４点、Ⅲ区ＳＲ03は１点出土している。

チップ

約１cm四方未満の大きさの剥片をチップとする。485点出土し、石材はすべて黒曜石である。剥片の大きさは５mm未満のもの（ａ）が327点（45.6％)、５mm以上１cm未満のもの（ｂ）が158点（22％）ある。Ⅰ区ＳＲ01は452点、ＮＲ01は７点、遺物包含層（13層）は12点、遺物包含層（17層上層）は２点、遺物包含層（17層下層）は11点、Ⅲ区ＳＲ01は１点出土している。

石鏃２点（PL-82：797・798)

形態は撥形で、縦断面は薄くて直線的で、２点出土している。遺存状態はいずれも基部が欠損している。使用痕は刃部などに磨滅痕のみでなく、それを切る新しい剥離痕が認められる点が特徴的であり、土地に礫が混じる本地域の地域性を示唆する。石材は粘板岩である。797はⅠ区ＳＲ01、798はⅠ区ＮＲ01から出土している。

環状石器１点（PL-82：799)

円盤状の自然礫の中央に孔を穿った石器で、１点出土している。自然礫の周縁をほぼそのままとどめ、表裏両面に磨面が認められる。遺存状態は半分が欠損している。ＮＲ01から出土している。

磨石１点（PL-82：800)

磨石は１点出土している。形態は棒状を呈し、下半部は欠損している。磨面は表裏両面と左右両側面に認められる。表面には１箇所の凹みと上端部に敲打痕も見られる。ＮＲ01から出土している。

横刃型石器２点（PL-82：801・802)

横長剥片の長片を刃部とした石器で、２点出土している。形態は自然礫から割取した礫表皮剥片の鋭く外湾ぎみの縁辺を刃部とし、調整をあまり加えずに剥片の形状を活かしたものである。調整は背部調整のみのもの(801）と刃部調整と背部調整の両方をもつもの（802）がある。使用痕は不明確であるが、背縁に磨滅痕があり、手擦れと考えられる。石材はいずれも粘板岩である。801はⅢ区ＳＲ05、802はⅠ区ＮＲ01から出土している。

＜磨製石器＞

石剣（PL-82：795)

縦長の剥片を利用し、調整剥離を丁寧に施してから研磨したもので、１点出土している。形態は基部が欠損している。身部の両面には鎬をもたず、先端と両側縁部には刃こぼれ状の小剥離や長軸と直向方向の磨滅痕が認め

られる。石材は珪質頁岩である。Ⅰ区ＮＲ01から出土している。

石鏃（PL-82：796）

磨製石鏃は１点出土している。形態は有孔の凹基鏃で、基部近くの中央に基軸方向に２孔穿たれている。穿孔は同一方向から行われている。遺存状況は基部が破損している。石材は珪質頁岩である。ＮＲ01から出土している。

②出土状況

石器の出土地点別の状況は別表Ⅳに示した。特に注目されるのはⅠ区第２面で検出したＳＲ01の出土量で、油田遺跡全体の85％を占め、器種にはチップ、フレイクを中心に石核、使用痕・加工痕のある剥片などがみられる。ＳＲ01の石器の分布状況はPL-30・31から捉えられるように半径１ｍの範囲に約30㎝の厚さで集中しており、ＳＲ01の再葬墓的な性格と合わせ今後検討していきたい。

③石材概観

油田遺跡で検出された石器の石材は黒曜石が99％を占め、その内ＳＲ01で出土したチップ・フレイクが64％占あり、石鏃の出土とともに遺跡内での石器製作の状況が捉えられる。また、遺跡周辺における狩猟活動が行われていたことも想定される。

３）木器

＜竪杵＞

Ⅰ区のＮＲ01から多量の弥生時代中期後半（Ｂ期）から後期（Ｃ期）の土器群とともに出土している。法量は最大長78.5㎝、最大幅7.2㎝を測り、握部を搗部に比べて細く作り出すのみで、両部分の境は不明瞭である。この形態は合田茂伸氏の分類によるＣ類に属するもので、弥生時代後期に出現し、古墳時代にも引き続いて圧倒的多数を占め、８世紀においても同様の法量・形状を保っている。本資料は後期に属するものと考えられる。 また、表面の加工面より鉄製工具で作られたと考えられる。

（３）Ｃ期の遺物

１）土器

Ｃ期土器は弥生時代後期（Ｃ1期）と弥生時代後期末葉～古墳時代前期（Ｃ2期）段階に分けられる。

Ｃ1期段階はさらに中部高地系の第１群と東海系の第２群に細分される。

第１群は中部高地系の櫛描紋系土器で、Ⅰ区第２面ＮＲ01、Ⅱ区第２面から甕が出土している。595～610、626～629では口縁部文様帯に櫛描波状文、頚部に廉状文、胴上部に櫛描波状文、胴部中央から下部に櫛描の格子状文が施文される。県内では金の尾遺跡に類例が見られる。601は櫛描短線文を持つものであり、本来南信地域の主要な文様構成要素である。

第２群は東海系土器で壷、高坏などがⅠ区第２面ＮＲ01から出土している。壷は567～570、611～615であり、頚部に櫛描波状文がみられるものがある。高坏は571・572である。

Ｃ2期土器はⅠ区第２面ＮＲ01から検出している。壷が573・574、579、581～594、甕が575、616～624、高坏が576～578、580である。578の高坏は口唇部に縄文が施文され、器形としては珍しいタイプである。

（４）Ｄ期の遺物

１）土器

Ｄ期土器には土師器・須恵器が出土している。

土師器はⅠ区第１面、Ⅱ区第１・２面、Ⅱ区第２面ＳＲ02、Ⅲ区第２面、遺物包含層、Ⅲ区第２面ＳＲ03～05から壷・甕・坏・高坏・椀などが出土している。

須恵器はⅠ区第１面、Ⅱ区第１・２面、Ⅲ区第２面、遺物包含層、Ⅲ区第２面ＳＲ03～05から壷・甕・坏・蓋などがある。

灰釉陶器はⅢ区第２面から壷が出土している。

（５）Ｅ期の遺物

１）土器（PL-78）

Ｅ期土器はⅢ区第２面から灰釉陶器の壷が出土している。

２）鉄製品（PL-83）

鉄製品には雁股鏃１点、釘１点が出土している。805は身部は長く篦被部は逆三角形状を呈する雁股鏃である。遺存状態は悪く、先端部と茎部の大半を欠く。現存長7.2cm、重さ12.6ｇを測る。Ⅲ区ＮＲ03から出土している。

804は釘で、先端部と頭部を欠く。現存長7.5cm、幅５mm、厚５mm、重さ8.5ｇを測る。Ⅱ区第１検出面から出土している。

３）銭貨

806は聖宋元寶（初鋳1101年）である。銭径2.5cm、孔径0.6cm、厚さ0.1cm、重さ2.6ｇを測る。遺存状況は劣化が著しく　弱で、銭名の判読も難しい。Ⅲ区第２検出面（Ｅ－31グリッド）から出土している。

Ⅳ　自然科学分析

1　油田遺跡における古環境復元と動植物遺体同定

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

油田遺跡（山梨県中巨摩郡甲西町）が位置する甲府盆地は、北縁部を除いて断層崖に囲まれた１辺20kmほどの三角形状構造性内陸盆地とされている（小坂・角田，1969）。盆地縁辺部には、笛吹川・釜無川をはじめとする多くの河川により供給された土砂が堆積して、多くの複合扇状地を形成している。本遺跡は、滝沢川により形成された扇状地の端部から低地に立地する。本遺跡の発掘調査では、弥生時代前期末～中期初頭の溝状遺構、平安時代の土坑・祭祀跡・溝状遺構・水田跡、平安時代以降の水田跡が確認されている。

今回、遺跡周辺における稲作の消長を含めた低地の環境変化、周辺植生の変遷を検討することを目的として、珪藻分析・花粉分析・植物珪酸体分析を実施した。また、調査時に出土した動物遺体、材、種実について、当時の動植物に関する情報を得ることを目的として種類の同定を行った。骨の鑑定は早稲田大学金子浩昌先生にご協力を得た。

Ⅰ．古環境復元

１．調査地点の層序

調査区は御勅使川扇状地扇端南部に位置する。調査区は扇状地のほぼ横断面に相当する南北方向にトレンチが設定されている。南側よりⅠ区・Ⅱ区・Ⅲ区・Ⅳ区である。各調査区の堆積状況を模式柱状図として図Ⅳ-1に示す。

調査区の堆積物は、扇状地の表層で発生する網状流による堆積物、土石流（泥流）堆積物、北側に位置する滝沢川の氾濫堆積物などからなり、Ⅰ区からⅣ区を通じて、上位より大きくⅠ～Ⅶ層に区分される。各層の層相や分布などについて以下に記載する。

Ⅰ層：暗褐～褐色の細粒砂・シルトからなる。現在の耕土である。

Ⅱ層：泥流ないし氾濫堆積物とみられる。その上面は土壌化しており、平安時代の遺構面となっている。

Ⅲ層：調査区ほぼ全域を覆う土石流（泥流）堆積物。Ⅰ区で最も厚く、淘汰の悪い砂礫からなる。

Ⅳ層：砂礫・砂・シルトからなる土石流（泥流）堆積物。古墳時代の遺物包含層である。

Ⅴ層：淘汰の悪い砂礫からなる。泥流堆積物。

Ⅵ層：オリーブ黒色シルト～粘土といった細粒細屑物からなる。弥生時代の遺物包含層である。

Ⅶ層：最下位の砂礫層である。弥生時代以前の段階で発生した泥流堆積物である。

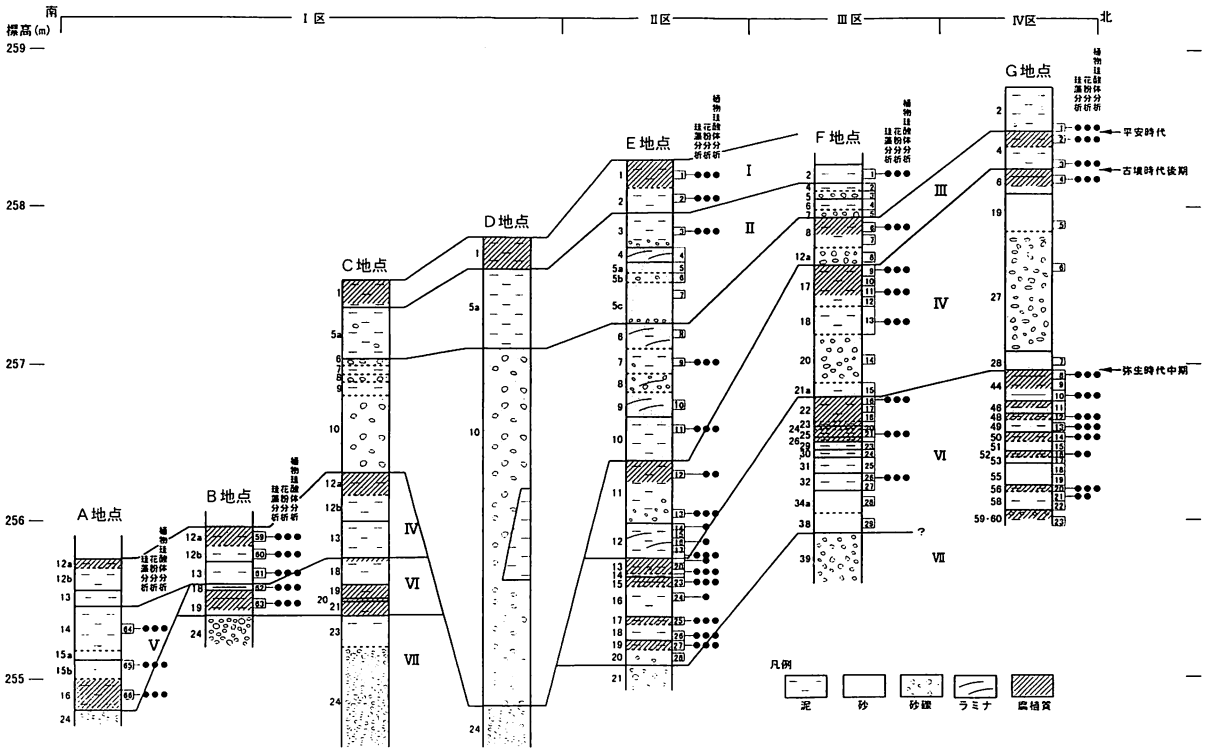
２．分析方法

（１）珪藻分析

試料を湿重で約７ｇ秤量し、過酸化水素水（H_2O_2）、塩酸（HCl）の順に化学処理し、試料の泥化と有機物の分解・漂白を行う。自然沈降法で粘土分、傾斜法で砂分を除去した後、適当量計り取りカバーガラス上に滴下、乾燥する。乾燥後、プリュウラックスで封入する。

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・計数する（珪藻化石の少ない試料はこの限りではない）。同定結果は同定・計数結果の一覧表として表示する。

種の同定は、K.Krammer and Lange-Bertalot（1986・1988・1991ab）などを用いる。なお、珪藻の生態性の解説を表Ⅳ-2に示す。また、産出した化石がその場所で生きて死んだ現地性の化石か他の場所から運搬・堆積した異地性の化石かを判断する目安として、完形殻の出現率を求めた。　堆積環境の解析にあたっては、まず塩分濃度に対する適応性から産出種を海水-汽水-淡水生種に分類し、淡水生種については更に塩分・水素イオン



Ⅳ－１　調査地点の層序および試料採取層準

Ⅳ－２　珪藻化石の生態性

塩分濃度に対する区分		塩分濃度に対する適応性	生育環境（例）
海水生種：	強塩生種（Polyhalobous）	塩分濃度40.0‰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）	海産性種、塩分濃度40.0～30.0‰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）		塩分濃度30.0～0.5‰に出現するもの　強中塩生強（-Mesohalobous）　弱中塩生強（-Mesohalobous）	河口・内湾・沿岸・塩水湖・潟など
淡水生種：貧塩生種（Oligohalobous）		塩分濃度0.5‰以下に出現するもの	一般陸水域（ex　湖沼・池・沼・河川・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）	少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）	少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（Halophobous）	少量の塩分にも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）	pH7.0以下に出現、特にpH5.5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）	pH7.0付近に出現、pH7.0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（Indifferent）	pH7.0付近の中性水域で最もよく生育するもの	一般陸水域（ex　湖沼・池沼・河川）
	好アルカリ性種（Alkaliphilous）	pH7.0付近に出現、pH7.0以上の水域で最もよく生育するもの	
	真アルカリ性種（Alkalibiontic）	pH8.5以上のアルカリ性水域で最もよく生育するもの	アルカリ性水域
流水に対する適応性	真止水性種（Limnobiontic）	止水域にのみ出現するもの	流水の少ない湖沼・池沼
	好止水性種（Limnophilous）	止水域に特徴的であるが、流水にも出現するもの	湖沼・池沼・流れの緩やかな川
	流水不定性種（Indifferent）	止水域にも流水域にも普通に出現するもの	河川・川・池沼・湖沼
	好流水性種（Rheophilous）	流水域に特徴的であるが、止水域にも出現するもの	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（Aerophilous）	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 ・木の根元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たった所に生えたコケに付着

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

濃度（ｐＨ）・流水に対する適応性について生態区分する。そして、産出率3％以上を示す分類群について、主要珪藻化石の層位分布図を作成する。図中の海水-汽水-淡水生種の帯グラフと各種産出率・完形殻産出率は全体基数、淡水生種の生態性の帯グラフは淡水生種の合計を基数とした相対頻度で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示した。なお、●は１％未満の産出、○は100個体以下の試料における産出を示す。環境解析にあたっては、小杉（1988）・安藤（1990）の環境指標種群を参考とする。

（2）花粉分析

湿重約10ｇの試料について、水酸化カリウム（KOH）処理、重液分離（臭化亜鉛($ZnBr_2$)：比重2.2)、フッ化水素（HF）処理、アセトリシス処理の順に物理化学処理を施し花粉化石を分離・濃集する。処理後の残渣はグリセリンで封入しプレパラートを作成した後、光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査しながら出現する種類（Taxa）の同定・計数を行う。

結果は同定計数結果の一覧表と、花粉化石群集の層位分布図として示す。層位分布図中の各種類の出現率は、木本花粉が木本花粉総数、草本花粉・シダ類胞子が総花粉・胞子数から不明花粉を除いた数をそれぞれ基数として百分率で算出してある。なお、複数の種類をハイフォンで結んだものは種類間の区別が困難なものである。

また、稲作の様態に関する情報を得るために検出されたイネ科花粉について、大きさ・発芽装置の形態・表面模様の観察を行い、栽培種のイネ属と他のイネ科に同定区分する。表面模様の観察に際してはノマルスキー微分干渉装置を利用した。イネ属同定の結果は、鈴木・中村（1977）のイネ属比率（イネ科総数に対するイネ属の占める比率）として示す。

（3）植物珪酸体分析

試料約５ｇについて、過酸化水素水と塩酸による有機物と鉄分の除去、超音波処理による試料の分散、沈降法による粘土分の除去、ポリタングステン酸ナトリウム：比重2.5による重液分離を順に行い、植物珪酸体を分離・濃集する。検鏡し易い濃度に希釈した後、カバーガラスに滴下し、乾燥させる。これを、プリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。

検鏡は光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現するイネ科植物の葉部（葉身と葉鞘）の短細胞に由来する植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）および葉身の機動細胞に由来する植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）を同定・計数する。なお、同定には、近藤・佐瀬（1986）の分類を参考にする。

結果は、検出された植物珪酸体の種類と個数を一覧表で示す。また、各種類（Taxa）の出現傾向から、生育していたイネ科植物を検討するために、植物珪酸体組成図を作成する。出現率は、短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体の各珪酸体毎に、それぞれの総数を基数として百分率で算出する。なお、機動細胞珪酸体で100個未満のものは、統計的に扱うと結果が歪曲する恐れがあるので、検出した種類を＋で表示する。

３．各化石の産状

３－１．珪藻化石

（1）Ｉ区

結果を表Ⅳ-3、図Ⅳ-8に示す。試料番号63・64では、珪藻化石がほとんど検出されない。その他の試料からは、淡水生種が豊富に産出する。完形率は、40％前後と、あまり高くない。産出分類群数は、25属98分類群である。産出種を一般水域に生育する水生珪藻と陸上のコケ、土壌表面など常に大気に曝された好気的環境に生育する陸生珪藻に分けると、陸生珪藻は下位に向かって増加する。また、試料番号65・66では陸生珪藻が60～80％と優占する。これに対して、試料番号59・60では、水生珪藻が優占するという特徴がある。淡水生種の生態性（塩分、ｐＨ、流水に対する適応能）の特徴は、貧塩不定性種（多少の塩分には耐えられる種)、真・好アルカリ性種（水素イオン濃度が７以上の弱アルカリ性水域を最適とする種)、流水不定性種（流水にも止水にも認められる種）が優占することである。以下に、産出種の特徴を述べる。

試料番号66は、耐乾性の強い陸生珪藻Ａ群（伊藤・堀内，1991）の Hantzschia amphioxys、Navicula mutica が約20％と優占し、流水性の Surirella ovata var. pinnata、流水不定性のNavicula elginensis が多産する。試料番号65は、陸生珪藻のＡ群の Hantzschia amphioxys が約50％と優占し、同じく陸生珪藻Ａ群の Amphora montana、Navicula mutica が多産する。

試料番号62・61は水域にも陸上にも生育する陸生珪藻Ｂ群（伊藤・堀内，1991）の Pinnularia schroederii が約20％と優占し、陸生珪藻Ａ群のHantzschia amphioxys、流水不定性の Diploneis ovalis、Amphora

Ⅳ－3　Ⅰ区の珪藻分析結果

種類	生態性			環境指標種							
	塩分	pH	流水		59	60	61	62	63	64	65	66
Diploneis pseudovalis Hustedt	Meh				-	1	-	-	-	-	-	-
Achnanthes clevei Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph	T	-	-	-	-	-	-	1	-
Achnanthes exigua Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	S	-	1	-	-	-	-	-	-
Achnanthes lanceolata (Breb.)Grunow	Ogh-ind	ind	r-ph	K,T	-	1	1	-	-	-	-	-
Achnanthes lapidosa Krasske	Ogh-ind	ac-il	ind	T	-	-	-	-	-	-	1	-
Achnanthes minutissima Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	-	-	-	1	-	-
Amphora montana Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	1	-	-	-	22	10
Amphora normanii Rabenhorst	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	-	-	-	-	-	1
Amphora ovalis var. affinis (Kuetz.)V.Heurck	Ogh-ind	al-il	ind	U	5	19	13	5	-	1	-	-
Amphora pediculus (Kuetz.)Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	T	-	-	-	-	-	-	-	1
Amphora spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	1	-	-	-	-
Caloneis bacillum (Grun.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	1	2	3	1	1	-	1	-
Caloneis lauta Carter & Bailey-Watts	Ogh-ind	ind	ind		-	1	-	-	-	-	-	-
Caloneis leptosoma Krammer & Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	l-ph	RB	1	4	7	2	-	-	-	1
Caloneis silicula (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		-	5	4	-	-	-	-	-
Caloneis sp.-1	Ogh-unk	unk	unk	RI	-	-	-	-	-	-	-	1
Caloneis spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	1	-	-	-	-
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	-	-	-	-	1	1	-
Cocconeis placentula var. lineata (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	-	-	-	-	-	1	-
Craticula cuspidata (Kuetz.)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	S	-	2	-	-	-	-	-	-
Cymbella cuspidata Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind		-	1	-	-	-	-	-	-
Cymbella naviculiformis Auerswald	Ogh-ind	ind	ind	O	1	1	1	-	-	-	-	-
Cymbella silesiaca Bleisch	Ogh-ind	ind	ind	T	1	3	1	-	-	-	-	-
Cymbella sinuata Gregory	Ogh-ind	ind	r-ph	K,T	-	-	1	1	-	-	-	1
Cymbella subaequalis Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph	O,T	1	-	-	-	-	-	-	-
Diatoma hyemale var. mesodon (Ehr.)Kirchner	Ogh-ind	al-il	r-bi	K,T	-	-	1	-	-	-	1	-
Diploneis oblongella (Naegeli)Cleve-Euler	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	-	1	-	-	-	-	-
Diploneis ovalis (Hilse)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		20	11	12	12	4	1	1	3
Diploneis parma Cleve	Ogh-ind	ind	ind		6	7	10	1	-	-	-	1
Diploneis yatukaensis Horikawa et Okuno	Ogh-ind	ind	l-ph	RI	4	3	-	-	-	-	1	-
Diploneis spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	-	4	8	3	1	-	-
Epithemis spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	2	-	-	-	-
Eunotia exigua (Breb.)Grunow	Ogh-hob	ac-bi	l-ph	P	1	-	-	-	-	-	-	-
Eunotia gracialis Meister	Ogh-hob	ind	l-bi		1	-	-	-	-	-	-	-
Fragilaria brevistriata Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	-	-	1	-	-	-	-	-
Fragilaria pinnata Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	ind	S	1	-	-	-	-	-	-	-
Frustulia vulgaris (Thwait.)De Toni	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	2	-	-	-	-	-	1
Gomphonema angustatum (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-ind	al-il	ind	U	2	-	4	-	-	-	-	-
Gomphonema angustatum var. linearis Hustedt	Ogh-ind	ac-il	unk		2	-	-	-	-	-	-	2
Gomphonema gracile Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	l-ph	O,U	2	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema parvulum Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	5	13	6	3	-	-	-	-
Gomphonema sumatorense Fricke	Ogh-ind	ind	r-bi	J	1	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	1	-	-	-	1
Hantzschia amphioxys (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA,U	9	9	7	12	4	6	47	39
Hantzschia amphioxys var. maior Grunow	Ogh-ind	al-il	ind		-	1	-	-	-	-	-	-
Melosira varians Agardh	Ogh-hil	al-bi	r-ph	K,U	-	-	1	-	-	-	-	-
Meridion circulae var. constrictum (Ralfs)V.Heurck	Ogh-ind	al-il	r-bi	K,T	1	-	-	1	-	-	-	-
Navicula confervacea (Kuetz.)Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	RB,S	-	2	2	-	-	-	-	-
Navicula contenta Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA,T	1	4	2	3	-	-	-	4
Navicula elginensis (Greg.)Ralfs	Ogh-ind	al-il	ind	O,U	14	3	2	1	1	1	2	24
Navicula elginensis var. cuneata H.Kobayasi	Ogh-ind	al-il	ind		4	2	-	-	-	-	-	-
Navicula elginensis var. neglecta (Krass.)Patrick	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	1	10	4	-	-	-	-	2
Navicula ignota Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RB	1	-	-	-	-	-	-	-
Navicula kotschyi Grunow	Ogh-ind	al-il	ind		5	4	13	-	-	-	-	-
Navicula laevissima Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind		-	1	1	-	-	-	-	-
Navicula mutica Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	RA,S	-	1	9	3	-	-	13	40
Navicula pupula Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	S	3	6	-	-	-	-	-	-
Navicula tantula Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind	RI	-	-	-	-	-	-	-	1
Navicula spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	1	-	1	-	-	-	-
Neidium alpinum Hustedt	Ogh-unk	unk	ind	RA	-	2	-	-	-	-	-	3
Neidium ampliatum (Ehr.)Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph		1	1	1	-	3	-	-	-
Neidium bisulcatum (Lagerst.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind	RI	-	-	-	-	-	-	-	1
Neidium hercynicum A.Mayer	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	-	-	-	1
Neidium iridis (Ehr.)Cleve	Ogh-hob	ac-il	l-bi	O	-	2	-	-	-	-	-	-
Neidium spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	2	-	-	-	-
Nitzschia amphibia Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	S	2	2	1	-	-	-	3	6
Nitzschia brevissima Grunow	Ogh-hil	al-il	ind	RB,U	-	-	1	-	-	-	-	-
Nitzschia frustulum (Kuetz.)Grunow	Ogh-hil	al-bi	ind		-	-	-	-	-	-	2	-
Nitzschia spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	1	2	1	-	-
Pinnularia acrosphaeria W.Smith	Ogh-ind	al-il	l-ph	O	-	1	-	-	-	-	-	-
Pinnularia appendiculata (Ag.)Cleve	Ogh-hob	ind	ind	RB	-	1	-	1	-	-	-	2
Pinnularia borealis Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	-	-	-	-	-	1
Pinnularia gibba Ehrenberg	Ogh-ind	ac-il	ind	O	1	3	2	-	-	-	-	-
Pinnularia gibba var. dissimilis H.Kobayasi	Ogh-hob	ac-il	ind		-	1	-	-	-	-	-	-
Pinnularia interrupta W.Smith	Ogh-ind	ac-il	ind	S	-	3	-	-	-	-	-	1
Pinnularia mesolepta (Ehr.)W.Smith	Ogh-ind	ind	ind	S	-	1	-	-	-	-	-	-
Pinnularia microstauron (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	ind	ind	S	-	-	1	-	-	-	-	4
Pinnularia rupestris Hantzsch	Ogh-ind	ind	ind		-	6	1	1	-	-	-	1
Pinnularia schroederii (Hust.)Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	5	16	41	15	16	3	2	11
Pinnularia similiformis Krammer	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	-	-	-	1
Pinnularia subcapitata Gregory	Ogh-ind	ac-il	ind	RB,S	-	-	-	1	-	-	1	4
Pinnularia viridis (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	O	-	-	-	1	-	-	-	-
Pinnularia spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	7	2	6	2	-	2	6
Rhopalodia gibba (Ehr.)O.Muller	Ogh-ind	al-il	ind		-	10	2	1	-	-	-	-
Rhopalodia gibberula (Ehr.)O.Muller	Ogh-hil	al-il	ind		-	16	6	4	-	-	-	2
Stauroneis acuta W.Smith	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	1	1	-	-	-	-	-
Stauroneis anceps Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	T	1	2	-	-	-	-	-	-
Stauroneis anceps var. siberica Grunow	Ogh-ind	ind	ind		-	1	-	-	-	-	-	-
Stauroneis lauenburgiana Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	1	1	-	-	-	-
Stauroneis lauenburgiana fo. angulata Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind		-	1	-	-	-	-	-	-
Stauroneis obtusa Lagerst	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	-	-	-	-	-	3
Stauroneis phoenicenteron (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	O	-	2	-	-	-	-	-	-
Stauroneis phoenicenteron var. hattorii Tsumura	Ogh-ind	ind	ind	O	-	1	1	-	-	-	-	-
Stauroneis tenera Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	2	-	-	-	-	2
Stauroneis thermicola (Petersen)Lund	Ogh-unk	unk	unk	RI	-	-	-	-	-	-	-	1
Surirella angusta Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-bi	U	-	-	-	1	-	-	-	-
Surirella ovata var. pinnata (W.Smith)Hustedt	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	-	1	3	1	-	-	-	17
Synedra ulna (Kuetz.)Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	-	7	-	-	-	-
海水生種合計					0	0	0	0	0	0	0	0
海水－汽水生種合計					0	0	0	0	0	0	0	0
汽水生種合計					0	1	0	0	0	0	0	0
淡水生種合計					105	201	178	102	36	16	102	200
珪藻化石総数					105	202	178	102	36	16	102	200

H R 塩分濃度に対する適応性
- 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

C R 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
- J 上流性河川指標種　K 中～下流性河川指標種　O 沼沢湿地付着生種
- P 高層湿原指標種（以上は安藤，1990）
- S 好汚濁性種　U 広適応性種　T 好清水性種（Asai K & Watanabe T 1995）
- RI 陸生珪藻（RA A群 RB B群、伊藤・堀内，1991）

Ⅳ－4　Ⅱ区の珪藻分析結果（1）

種類	生態性 塩分	pH	流水	環境指標種	1	2	3	9	11	13	18	21	23	25	26	27
Thalassiosora spp.	Euh				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Achnanthes convergens H. Kobayasi	Ogh-ind	ind	r-ph	T	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Achnanthes hungarica Grunow	Ogh-hil	al-il	ind	U	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Achnanthes japonica H. Kobayasi	Ogh-ind	al-il	r-bi	J, T	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Achnanthes lanceolata (Breb.) Grunow	Ogh-ind	ind	r-ph	K, T	3	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-
Achnanthes minutissima Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	1
Achnanthes montana Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RI, T	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Amphora bullatoides Hohn & Hell	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Achnanthes subhudsonis Hustedt	Ogh-ind	ind	r-ph	T	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Amphora montana Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	-	2	10	8	-	-	-	-	-	-
Amphora normanii Rabenhorst	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	-	-	-	1	2	-	1	-	3	-
Amphora ovalis var. affinis (Kuetz.) V. Heurck	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	-	7	1	4	-	3	19	-	4	2
Amphora pediculus (Kuetz.) Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	T	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Caloneis bacillum (Grun.) Mereschkowsky	Ogh-ind	al-il	r-ph		5	1	-	6	1	2	-	-	-	-	-	-
Caloneis lauta Carter & Bailey-Watts	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Caloneis leptosoma Krammer & Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	l-ph	RB	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-
Caloneis schumanniana (Grun.) Cleve	Ogh-ind	al-il	l-bi		-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Caloneis silicula (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		-	1	-	2	1	-	-	-	1	-	-	-
Cocconeis placentula (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehr.) Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Cyclotella meneghiniana Kuetzing	Ogh-hil	al-il	l-ph	L, S	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella cistula (Hemp.) Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella cymbiformis (Ag.) V. Heurck	Ogh-ind	al-il	l-bi		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella mesiana Cholnoky	Ogh-ind	al-bi	l-bi	O	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella silesiaca Bleisch	Ogh-ind	ind	ind	T	-	-	-	7	1	-	-	-	1	-	-	-
Cymbella sinuata Gregory	Ogh-ind	ind	r-ph	K, T	-	-	-	1	7	1	-	-	-	-	-	-
Cymbella subaequalis Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph	O, T	-	-	-	-	-	1	-	-	4	-	-	-
Cymbella tumida (Breb.) V. Heurck	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella turgidula Grunow	Ogh-ind	al-il	r-ph	K, T	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella turgidula var. nipponica Skvortzow	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Diatoma hiemale var. mesodon (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	al-il	r-ph		-	-	-	-	2	4	-	-	-	-	-	-
Diploneis ovalis (Hilse) Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	1	1	2	1	-	7	-	-	1
Diploneis parma Cleve	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-
Diploneis yatukaensis Horikawa et Okuno	Ogh-ind	ind	l-ph	RI	-	-	-	-	-	-	1	-	13	-	1	-
Diploneis spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	-	-	1	6	5	5	-	-	-
Eunotia biseriatoides H. Kobayasi	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Eunotia monodon Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	O	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Eunotia pectinalis var. minor (Kuetz.) Rabenhorst	Ogh-hob	ac-il	ind	O	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Eunotia pectinalis var. undulata (Ralfs) Rabenhorst	Ogh-hob	ac-il	ind	O	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Eunotia praerupta Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	RB, O, T	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fragilaria construens var. venter (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Fragilaria inflata (Heid.) Hustedt	Ogh-ind	al-il	unk		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fragilaria vaucheriae (Kuetz.) Petersen	Ogh-ind	al-il	r-ph	K, T	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Frustulia vulgaris (Thwait.) De Toni	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	-	6	2	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema angustatum (Kuetz.) Rabenhorst	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema gracile Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	l-ph	O, U	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema parvulum Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	7	1	-	10	5	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema pumilum (Grun.) Reichardt & Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind		1	-	-	3	6	2	1	-	-	-	-	-
Gomphonema sumatorense Fricke	Ogh-ind	ind	r-bi	J	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema truncatum Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	T	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Gyrosigma scalproides (Rabh.) Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph		-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Hantzschia amphioxys (Ehr.) Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA, U	13	1	-	2	11	17	3	5	8	-	2	6
Meridion circulae var. constrictum (Ralfs) V. Heurck	Ogh-ind	al-il	r-bi	K, T	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Navicula bryophila Boye-Petersen	Ogh-ind	al-il	ind	RI	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula clementis Grunow	Ogh-ind	al-il	ind		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula cohnii (Hilse) Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-bi	ind	RI	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula confervacea (Kuetz.) Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	RB, S	50	4	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula constans Hustedt	Ogh-unk	unk	unk		20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula contenta Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA, T	-	1	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-
Navicula cryptocephala Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	U	4	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	ind	T	3	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula cuspidata Kuetzing	Ogh-ind	al-bi	ind	RI	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula elginensis (Greg.) Ralfs	Ogh-ind	al-il	ind	O, U	2	-	-	-	1	3	-	2	6	-	-	-
Navicula elginensis var. cuneata H. Kobayasi	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Navicula elginensis var. neglecta (Krass.) Patrick	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	16	1	-	10	-	-	-	1	2	-	-	-
Navicula gallica var. perpusilla (Grun.) Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Navicula gregaria Donkin	Ogh-hil	al-il	ind	U	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula ignota Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Navicula kotschyi Grunow	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-
Navicula mutica Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	RA, S	14	-	-	5	9	9	-	-	2	-	1	1
Navicula paramutica Bock	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Navicula pupula Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	S	2	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula seminulum Grunow	Ogh-ind	ind	ind	RB, S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula subnympharum Hustedt	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Navicula tantula Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RI, U	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Navicula trivialis Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula viridula var. rostellata (Kuetz.) Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	K, U	-	-	-	9	-	2	-	-	-	-	-	-
Navicula spp.	Ogh-unk	unk	unk		3	-	-	1	1	1	-	-	1	-	-	-
Neidium affine (Ehr.) Cleve	Ogh-hob	ind	l-bi		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Neidium affine var. longiceps (Greg.) Cleve	Ogh-hob	ac-il	l-bi		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Neidium alpinum Hustedt	Ogh-unk	unk	ind	RA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Neidium ampliatum (Ehr.) Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph		-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-
Neidium iridis (Ehr.) Cleve	Ogh-hob	ac-il	l-bi	O	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Nitzschia amphibia Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	S	11	-	-	17	-	3	-	-	-	-	-	-
Nitzschia brevissima Grunow	Ogh-hil	al-il	ind	RB, U	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitzschia hantzschiana Rabenhorst	Ogh-ind	al-bi	ind		8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitzschia obtusa var. scalpelliformis Grunow	Ogh-hil	al-il	ind	S	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Nitzschia perminuta (Grun.) Peragallo	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Nitzschia romana Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	U	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitzschia sinuata var. delognei (Grun.) Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	-	-	-	8	-	-	-	-	1	-	-	-
Nitzschia terrestris (Pet.) Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Nitzschia tryblionella var. victoriae Grunow	Ogh-hil	al-il	ind	U	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ⅳ－5　Ⅱ区の珪藻分析結果（2）

種類	生態性 塩分	pH	流水	環境指標種	1	2	3	9	11	13	18	21	23	25	26	27
Pinnularia acrosphaeria W.Smith	Ogh-ind	al-il	l-ph	O	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia borealis Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia braunii (Grun.)Cleve	Ogh-hob	ac-bi	l-ph		2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia imperatrix Mills	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Pinnularia interrupta W.Smith	Ogh-ind	ac-il	ind	S	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia microstauron (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	ind	ind	S	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia microstauron var. brevissonii (Kuetz.)Hustedt	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	1	-	-	-	-	4	-	-	-
Pinnularia nodosa Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	O	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Pinnularia rupestris Hantzsch	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	1	-	1	2	1	1	-	-	-
Pinnularia schoenfelderi Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Pinnularia schroederii (Hust.)Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	5	1	5	1	3	1	1	1	3
Pinnularia stomatophora (Grun.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	l-ph		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Pinnularia streptoraphe Cleve	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Pinnularia viridis (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	O	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-
Pinnularia spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	-	-	-	1	3	6	-	3	1
Rhopalodia gibba (Ehr.)O.Muller	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhopalodia gibberula (Ehr.)O.Muller	Ogh-hil	al-il	ind		-	-	-	5	2	2	1	2	11	-	1	4
Rhopalodia quisumbirgiana Skvortzow	Ogh-hil	al-il	l-ph		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Stauroneis acuta W.Smith	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Stauroneis anceps Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	T	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Stauroneis lauenburgiana Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-
Stauroneis obtusa Lagerst	Ogh-ind	ind	ind	RB	3	1	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-
Stauroneis phoenicenteron fo. gracilis (Ehr.)Hustedt	Ogh-ind	ind	l-ph	O	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stauroneis phoenicenteron var. hattorii Tsumura	Ogh-ind	ind	ind	O	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Stauroneis tenera Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Surirella angusta Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-bi	U	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surirella ovata var. pinnata (W.Smith)Hustedt	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Surirella robusta Ehrenberg	Ogh-hob	ind	l-bi		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Synedra ulna (Kuetz.)Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Synedra spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-
海水生種合計					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
海水－汽水生種合計					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
汽水生種合計					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
淡水生種合計					203	28	1	204	104	101	23	32	100	1	18	19
珪藻化石総数					203	28	1	204	104	101	23	32	100	1	18	21

凡例

H.R.：塩分濃度に対する適応性
- Euh　：海水生種
- 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

C.R.：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
- J：上流性河川指標種　K：中～下流性河川指標種　L：最下流性河川指標種
- O：沼沢湿地付着生種（以上は安藤，1990）
- S：好汚濁性種　U：広適応性種　T：好清水性種（以上はAsai,K. & Watanabe,T. 1995）
- R：陸生珪藻（RA：A群，RB：B群，RI：未区分陸生珪藻、伊藤・堀内，1991）

ovalis var. affinis、好塩性の Rhopalodia gibberula が多産する。試料番号60は、陸生珪藻が減少して、流水性の Navicula elginensis var. neglecta、流水不定性の Amphora ovalis var. affinis、Diploneis ovalis、Gomphonema parvulum、Rhopalodia gibba、R. gibberula、陸生珪藻Ｂ群の Pinnularia schroederii が多産する。試料番号59は、流水不定性の Diploneis ovalis、流水不定性の Navicula elginensis が15～20％と優占し、流水不定性の Amphora ovalis var. affinis、Diploneis parma、Gomphonema parvulum、Navicula kotschyi、陸生珪藻Ａ群の Hantzschia amphioxys が多産する。

（2）Ⅱ区

珪藻分析の結果を表Ⅳ-4・5・図Ⅳ-9に示す。珪藻化石は、試料番号１・９・11・13・23からは多産するが、その他の７試料からはほとんど産出しない。珪藻殻の保存度は多産する試料では35～50％である。産出分類群数は、全層準を通じて24属97種・19変種・１品種・種不明６の合計123分類群であり、１分類群を除いて淡水生種からなる。淡水生種の生態性の特徴は、いずれの試料も塩分に対しては貧塩－不定性種、ｐＨに対しては真・好アルカリ性種、流水への適応度合いについては流水不定性種が優占する。以下に産出種の特徴を下位より述べる。

・試料番号27～25

流水不定性種や陸生珪藻が産出するが、その数は少ない。産出種は溶解したり破損している。

・試料番号23

流水不定性のAmphora ovalis var. affinis、Rhopalodia gibberula、Diploneis ovalis、陸生珪藻のDiploneis yatukaensis、Hantzschia amphioxysが多産する。環境指標種としては、沼沢湿地付着生種群（安藤，1990）のNavicula elginensis、Cymbella subaequalisを伴う。

・試料番号21～18

Ⅳ－6　Ⅲ区の珪藻分析結果

種類	生態性 塩分	pH	流水	環境指標種	1	6	9	11	13	16	21	26
Achnanthes exigua Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	S	-	2	-	-	-	-	-	-
Achnanthes lanceolata (Breb.)Grunow	Ogh-ind	al-il	r-ph	K	-	-	-	-	-	-	1	-
Achnanthes rostrata Oestrup	Ogh-ind	al-il	r-ph		-	1	-	-	-	-	-	-
Amphora montana Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	4	-	-	-	-	-
Amphora normanii Rabenhorst	Ogh-ind	al-il	ind	RB	-	-	-	-	-	2	-	-
Amphora ovalis var. affinis (Kuetz.)V. Heurck	Ogh-ind	al-bi	ind		-	14	-	-	-	-	6	-
Caloneis bacillum (Grun.)Mereschkowsky	Ogh-ind	al-il	r-ph		-	2	-	-	1	1	4	-
Caloneis leptosoma Krammer & Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	-	1	-	3	2	2
Caloneis molaris (Grun.)Krammer	Ogh-ind	ind	ind		-	1	-	-	-	-	1	-
Caloneis silicula (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		-	3	-	-	-	-	1	-
Caloneis silicula var. intermedia Mayer	Ogh-ind	al-il	ind		-	2	-	-	-	-	-	-
Caloneis silicula var. minuta (Grun.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		-	1	-	-	-	-	-	-
Caloneis sp.	Ogh-unk	unk	unk		-	1	-	-	-	-	-	-
Caloneis sp.-1	Ogh-unk	unk	unk	RI	-	-	1	-	-	5	-	-
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	-	1	-	-	1	-	-
Cymbella cistula (Hemp.)Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph	O,T	-	6	-	-	-	-	-	-
Cymbella cymbiformis (Ag.)V. Heurck	Ogh-ind	al-il	l-bi		-	1	-	-	-	-	-	-
Cymbella mesiana Cholnoky	Ogh-ind	al-bi	l-bi	O	-	1	-	-	-	-	-	-
Cymbella naviculiformis Auerswald	Ogh-ind	ind	ind	O	-	2	-	-	-	-	-	-
Cymbella silesiaca Bleisch	Ogh-ind	ind	ind	T	-	3	1	1	-	1	2	-
Cymbella sinuata Gregory	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,T	-	-	-	-	1	-	-	-
Cymbella subaequalis Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph	O	-	-	-	-	-	-	1	-
Cymbella tumida var. gracilis Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-ph	T	-	-	-	1	-	-	-	-
Cymbella turgidula Grunow	Ogh-ind	ind	r-ph	K,T	-	5	-	-	-	-	-	-
Cymbella turgidula var. nipponica Skvortzow	Ogh-ind	ind	r-ph	T	-	1	-	-	-	-	-	-
Diploneis minuta Petersen	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	-	-	-	1	-
Diploneis ovalis (Hilse)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		-	1	-	-	-	11	6	-
Diploneis parma Cleve	Ogh-ind	ind	ind		-	2	-	2	-	2	3	-
Diploneis yatukaensis Horikawa et Okuno	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	1	-	-	-	1	-
Fragilaria capucina var. mesolepta Rabenhorst	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	1	-	-	-	-	-	-
Fragilaria capucina var. rumpens (Kuetz.)Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind		-	1	-	-	-	-	-	-
Fragilaria construens (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	1	-	-	-	-	-	-
Fragilaria vaucheriae (Kuetz.)Petersen	Ogh-ind	al-il	ind	T	-	1	-	-	-	-	-	-
Frustulia vulgaris (Thwait.)De Toni	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	-	-	1	-
Gomphonema angustatum (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-ind	al-il	ind		-	1	-	-	-	1	1	-
Gomphonema angustatum var. linearis Hustedt	Ogh-ind	ac-il	unk		-	-	-	-	-	2	-	-
Gomphonema angustatum var. undulata (Greg.)Grunow	Ogh-ind	al-il	ind		-	1	-	-	-	-	-	-
Gomphonema gracile Ehrenberg	Ogh-ind	al-bi	l-ph	O	-	3	-	-	-	-	-	-
Gomphonema parvulum Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind		-	7	1	1	-	-	4	-
Gyrosigma spencerii (W. Smith)Cleve	Ogh-ind	al-bi	ind		-	2	-	-	-	-	-	-
Hantzschia amphioxys (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA	-	-	56	4	4	17	5	1
Navicula bryophila Boye-Petersen	Ogh-ind	al-il	ind	RI	-	1	-	-	-	-	-	-
Navicula capitatoradiata Germain	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,T	-	3	-	-	-	-	-	-
Navicula cincta (Ehr.)Kuetzing	Ogh-hil	al-il	ind		-	-	-	-	-	-	2	-
Navicula confervacea (Kuetz.)Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	RB,S	-	5	-	-	-	-	-	-
Navicula constans Hustedt	Ogh-unk	unk	unk		-	-	1	1	-	3	-	-
Navicula cryptocephala Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind		-	5	-	-	-	-	-	-
Navicula elevata H. Kobayasi	Ogh-unk	unk	unk		-	1	-	-	-	-	-	-
Navicula elginensis (Greg.)Ralfs	Ogh-ind	al-il	r-ph	O	-	-	1	-	-	10	5	1
Navicula elginensis var. cuneata H. Kobayasi	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	-	-	1	4	-
Navicula elginensis var. neglecta (Krass.)Patrick	Ogh-ind	al-il	r-ph		-	14	-	-	-	3	-	-
Navicula ignota Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	-	-	-	3	-	-
Navicula kotschyi Grunow	Ogh-ind	al-il	ind		-	10	1	1	-	-	-	-
Navicula mutica Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	RA,S	-	1	23	1	1	-	-	-
Navicula plausibilis Hustedt	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	-	1	-	-
Navicula pseudolanceolata Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind		-	1	-	-	-	-	-	-
Navicula pupula Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	S	-	2	-	-	-	-	-	-
Navicula tokyoensis H. Kobayasi	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	-	-	4	17	-
Navicula viridula var. rostellata (Kuetz.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	K	-	-	1	-	-	-	-	-
Neidium alpinum Hustedt	Ogh-unk	unk	ind	RA	-	-	-	1	-	-	-	-
Neidium ampliatum (Ehr.)Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph		-	1	2	1	-	-	-	-
Nitzschia amphibia Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind		-	8	2	-	-	-	-	-
Nitzschia hantzschiana Rabenhorst	Ogh-ind	al-bi	ind		-	2	-	-	-	-	-	-
Nitzschia sinuata var. delognei (Grun.)Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	34	-	-	-	3	2	-
Pinnularia acrosphaeria W. Smith	Ogh-ind	al-il	l-ph	O	-	-	-	-	-	-	1	-
Pinnularia borealis Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	1	-	-	-	-	-
Pinnularia borealis var. rectangularis Carlson	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	-	-	1	-	-	-
Pinnularia gibba Ehrenberg	Ogh-ind	ac-il	ind	O	-	2	-	-	-	-	-	-
Pinnularia gibba var. dissimilis H. Kobayasi	Ogh-hob	ac-il	ind		-	-	-	-	-	-	1	-
Pinnularia gibba var. linearis Hustedt	Ogh-hob	ac-il	ind		-	-	-	-	-	-	1	-
Pinnularia graciloides Hustedt	Ogh-hob	ac-il	ind		-	1	-	-	-	-	-	-
Pinnularia microstauron (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind	S	-	-	-	-	-	1	-	-
Pinnularia nodosa Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	O	-	2	-	-	-	-	-	-
Pinnularia obscura Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	1	-	-	-	2	-	-
Pinnularia rupestris Hantzsch	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	1	-	4	4	-
Pinnularia schroederii (Hust.)Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	3	3	6	5	4	3	3
Pinnularia similis Hustedt	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	-	-	1	-
Pinnularia stomatophora (Grun.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	l-ph		-	1	-	-	-	-	1	-
Pinnularia streptoraphe Cleve	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	1	-	-	-	-	-	-
Pinnularia subcapitata Gregory	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	-	-	-	-	1	-
Pinnularia ueno Skvortzow	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	-	-	-	-	1	-
Pinnularia viridis (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	ind	O	-	-	-	-	1	-	-	-
Pinnularia spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	2	-	3	1	1
Rhopalodia gibba (Ehr.)O. Muller	Ogh-ind	al-il	ind		-	15	1	-	-	-	5	-
Rhopalodia gibberula (Ehr.)O. Muller	Ogh-hil	al-bi	ind		-	8	2	-	-	14	43	-
Stauroneis lauenburgiana Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind		-	2	-	-	-	1	-	-
Stauroneis legumen var. nipponica (Skv.)H. Kobayasi	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	1	-	-	-	-	-	-
Stauroneis obtusa Lagerst	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	1	-	-	-	-	-
Stauroneis phoenicenteron fo. gracilis (Ehr.)Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	O	-	1	-	-	-	-	-	-
Stauroneis tenera Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	-	-	-	1	-	-
Stauroneis sp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	1	-	-	-	-
Surirella ovata var. pinnata (W. Smith)Hustedt	Ogh-ind	al-il	r-ph		-	-	1	-	-	-	-	-
Synedra ulna (Kuetz.)Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	1	-	-	-	-
海水生種合計					0	0	0	0	0	0	0	0
海水－汽水生種合計					0	0	0	0	0	0	0	0
汽水生種合計					0	0	0	0	0	0	0	0
淡水生種合計					0	201	105	26	14	104	133	8
珪藻化石総数					0	201	105	26	14	104	133	8

凡例

H.R.：塩分濃度に対する適応性
- 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
- unk　：pH不明種

C.R.：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
- unk ：流水不明種

環境指標種
- K：中～下流性河川指標種　O：沼沢湿地付着生種（以上は安藤，1990）
- S：好汚濁性種　T：好清水性種（以上はAsai, K. & Watanabe, T. 1995）
- RI：陸生珪藻（RA：A群，RB：B群、伊藤・堀内，1991）

Ⅳ－7　Ⅳ区の珪藻分析結果

種類	生態性 塩分	pH	流水	環境指標種	1	2	3	4	8	10	12	13	14	16	20	21
Achnanthes hungarica Grunow	Ogh-hil	al-il	ind	U	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Achnanthes lanceolata (Breb.)Grunow	Ogh-ind	ind	r-ph	K,T	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Amphora montana Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RA	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amphora normanii Rabenhorst	Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Amphora ovalis var. affinis (Kuetz.)V.Heurck	Ogh-ind	al-il	ind	U	2	7	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-
Caloneis bacillum (Grun.)Mereschkowsky	Ogh-ind	al-il	r-ph		-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caloneis leptosoma Krammer & Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	l-ph	RB	-	2	1	4	-	1	-	-	-	-	-	-
Caloneis silicula (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caloneis sp.-1	Ogh-unk	unk	unk	RI	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Cocconeis pediculus Ehrenberg	Ogh-ind	al-bi	ind	T	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella aspera (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind	O,T	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella cistula (Hemp.)Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	8	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella cuspidata Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella cymbiformis (Ag.)V.Heurck	Ogh-ind	al-il	l-bi		1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella ehrenbergii Kuetzing	Ogh-ind	ind	l-ph	O	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella gracilis (Rabh.)Cleve	Ogh-ind	ind	l-ph		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella mesiana Cholnoky	Ogh-ind	al-bi	l-bi	O	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella naviculiformis Auerswald	Ogh-ind	ind	ind	O	-	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella silesiaca Bleisch	Ogh-ind	ind	ind	T	9	5	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella subaequalis Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph	O,T	19	7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella tumida (Breb.)V.Heurck	Ogh-ind	al-il	ind		-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella turgidula Grunow	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,T	40	19	28	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella turgidula var. nipponica Skvortzow	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymbella spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diatoma hiemale var. mesodon (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	al-il	r-ph		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Diploneis ovalis (Hilse)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Diploneis yatukaensis Horikawa et Okuno	Ogh-ind	ind	l-ph	RI	-	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Diploneis spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Eunotia incisa W.Smith ex Gregory	Ogh-hob	ac-il	ind	O	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Eunotia pectinalis var. minor (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-hob	ac-il	ind	O	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Eunotia praerupta Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	RB,O,T	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fragilaria construens (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph	T	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fragilaria construens var. venter (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fragilaria vaucheriae (Kuetz.)Petersen	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,T	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Frustulia vulgaris (Thwait.)De Toni	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	O	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema angustatum (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	4	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema gracile Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	l-ph	O,U	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema parvulum Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	1	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema pumilum (Grun.)Reichardt & Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gomphonema truncatum Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	T	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyrosigma scalproides (Rabh.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph		1	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyrosigma spencerii (W.Smith)Cleve	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hantzschia amphioxys (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA,U	-	3	-	4	4	1	1	-	2	-	-	-
Meridion circulae var. constrictum (Ralfs)V.Heurck	Ogh-ind	al-il	r-bi	K,T	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula bryophila Boye-Petersen	Ogh-ind	al-il	ind	RI	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula cryptocephala Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula cuspidata Kuetzing	Ogh-ind	al-bi	ind	RI	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula cuspidata var. ambigua (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-bi	ind	RI	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula elginensis var. neglecta (Krass.)Patrick	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula kotschyi Grunow	Ogh-ind	al-il	ind		16	21	34	14	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula mutica Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	RA,S	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Navicula pupula Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	S	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula radiosa Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula viridula var. linearis Hustedt	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navicula viridula var. rostellata (Kuetz.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	K,U	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neidium ampliatum (Ehr.)Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph		-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Neidium iridis (Ehr.)Cleve	Ogh-hob	ac-il	l-bi	O	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitzschia amphibia Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	S	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitzschia sinuata var. delognei (Grun.)Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	10	13	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia acrosphaeria W.Smith	Ogh-ind	al-il	l-ph	O	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia borealis Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia brevicostata Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia dactylus Ehrenberg	Ogh-ind	ac-il	l-ph		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia divergens W.Smith	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia divergens var. elliptica (Grun.)Cleve	Ogh-hob	ind	ind		-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia gibba Ehrenberg	Ogh-ind	ac-il	ind	O	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia imperatrix Mills	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia interrupta W.Smith	Ogh-ind	ac-il	ind	S	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia maior Kuetzing	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia microstauron (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	ind	ind	S	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia microstauron var. brevissonii (Kuetz.)Hustedt	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia rupestris Hantzsch	Ogh-ind	ind	ind		-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia schroederii (Hust.)Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	1	-	-	5	-	1	-	-	-	1	-	-
Pinnularia stomatophora (Grun.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	l-ph		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia streptoraphe Cleve	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia subcapitata Gregory	Ogh-ind	ac-il	ind	RB,S	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia viridis (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	O	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	-	-	5	1	1	-	-	2	-	-	-
Rhopalodia gibba (Ehr.)O.Muller	Ogh-ind	al-il	ind		-	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhopalodia gibberula (Ehr.)O.Muller	Ogh-hil	al-il	ind		-	4	4	2	-	1	-	-	-	-	2	-
Stauroneis acuta W.Smith	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Stauroneis lauenburgiana Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind		1	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Stauroneis lauenburgiana fo. angulata Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Stauroneis obtusa Lagerst	Ogh-ind	ind	ind	RB	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stauroneis phoenicenteron fo. gracilis (Ehr.)Hustedt	Ogh-ind	ind	l-ph	O	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stauroneis phoenicenteron var. hattorii Tsumura	Ogh-ind	ind	ind	O	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Stauroneis spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Surirella ovata var. pinnata (W.Smith)Hustedt	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Synedra ulna (Kuetz.)Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	6	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-
海水生種合計					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
海水－汽水生種合計					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
汽水生種合計					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
淡水生種合計					121	149	202	103	11	8	1	0	4	1	2	0
珪藻化石総数					121	149	202	103	11	8	1	0	4	1	2	0

凡例

H.R.：塩分濃度に対する適応性
- 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
- unk　：pH不明種

C.R.：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
- K：中～下流性河川指標種　O：沼沢湿地付着生種（以上は安藤，1990）
- S：好汚濁性種　U：広適応性種　T：好清水性種（以上はAsai,K. & Watanabe,T. 1995）
- R：陸生珪藻（RA:A群,RB:B群,RI:未区分陸生珪藻、伊藤・堀内，1991）

数種類の好流水性種、流水不定性種、陸生珪藻が産出するが、その数は少ない。これらの珪藻化石は壊れたり溶解したものが多い。

・試料番号13

陸生珪藻が総数に対して57.4％を占める。その中ではHantzschia amphioxys、Navicula mutica、Amphora montanaの産状が目立つ。これらは陸生珪藻の中でも耐乾性の強い種群（A群）とされる（伊藤ほか，1991）。また、水生珪藻では中～下流性河川指標種群（安藤，1990）のAchnanthes lanceolata、Diatoma hiemale var. mesodon、Navicula viridula var. rostellataなどが産出する。

・試料番号11

陸生珪藻が総数に対して44.3％を占める。その主要種は、試料番号13に近似しており陸生珪藻A群のHantzschia amphioxys、Navicula mutica、Amphora montanaなどである。水生珪藻では、中～下流性河川指標種群のCymbella sinuata、Achnanthes lanceolata、Diatoma hiemale var. mesodon、流水不定性のGomphonema parvulum、G. pumilumなどが産出する。

・試料番号９

陸生珪藻は19.1％に減少し、水生珪藻が多産する。主要種は、好流水性のCaloneis bacillum、Navicula elginensis var. neglecta、中～下流性河川指標種群のNavicula viridula var. rostellata、流水不定性のNitzschia amphibia、Gomphonema parvulum、Navicula pupulaなどが多産する。また、Navicula confelvaceaは水域にも乾燥した陸上にも生育する陸生珪藻B群であるが、本試料の場合は陸生珪藻が少なかったので、水域に生育した種と考えられる。さらに、水溜まり等の極小水域から特徴的に産出するNitzschia sinuata var. delognei（小林，1960）を伴う。

・試料番号３

水生珪藻のSynedra spp.が１個体産出したのみである。

・試料番号２

化石の産出が少なく、数種類の好流水性種や流水不定性種、陸生珪藻が産出する。これらの珪藻化石は壊れたり溶解したものが多い。

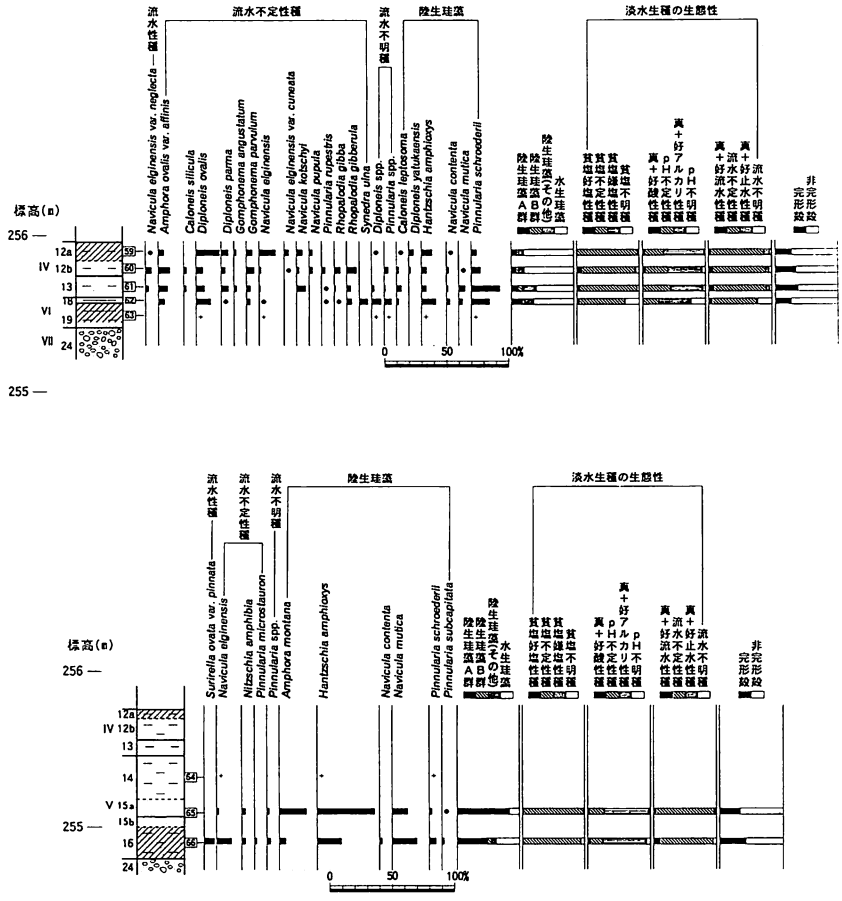
・試料番号１

好流水性のNavicula elginensis var. neglecta、流水不定性で富栄養水域に一般的なAchnanthes hungarica、流水に対する適応性が不明なNavicula constans、陸生珪藻B群のNavicula confelvacea、陸生珪藻A群のHantzschia amphioxys、Navicula muticaが多産する。このうち、Navicula confelvaceaは有機汚濁の進んだ富栄養水域にも一般的な好汚濁性種とされる（渡辺ほか，1988）。本試料では、その他の陸生珪藻の産出が少なかったことからNavicula confelvaceaは、水域に生育した種とされる。

（３）Ⅲ区

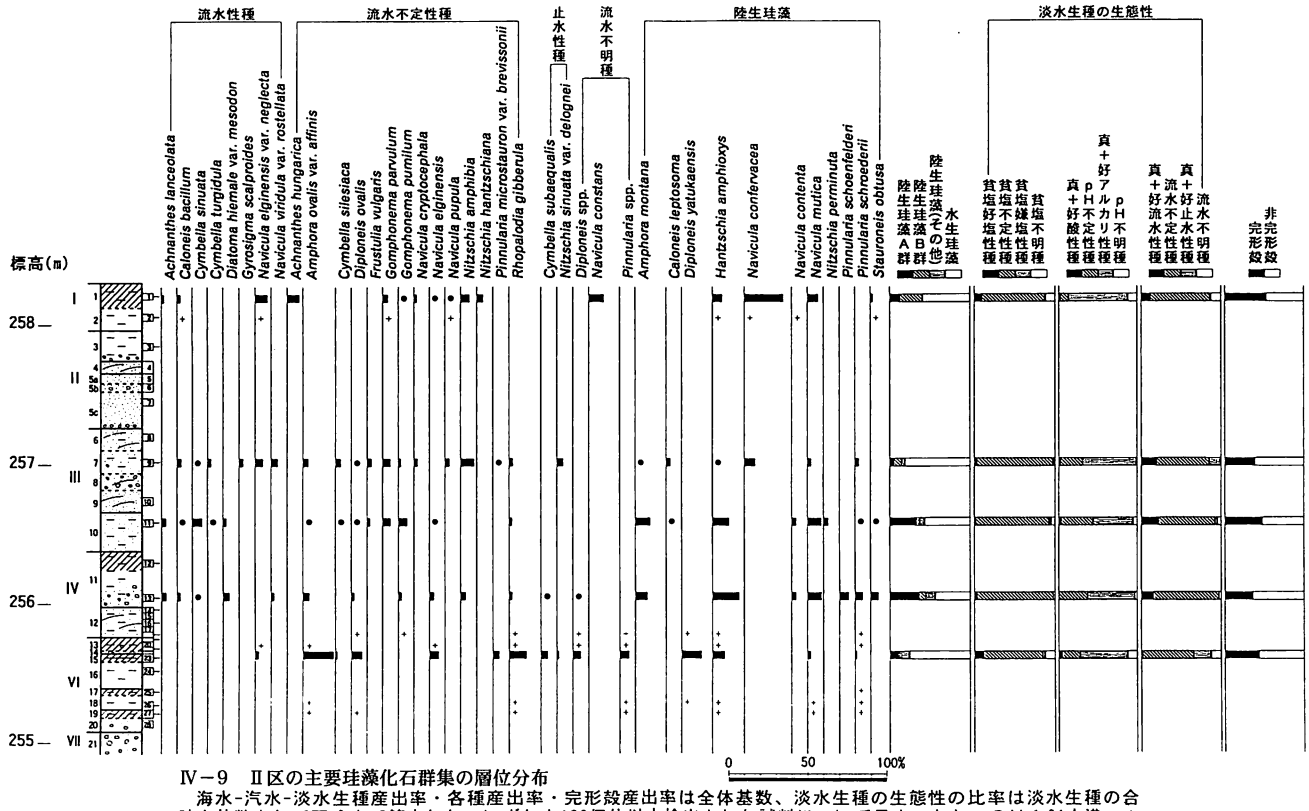
結果は、表Ⅳ-6・図Ⅳ-10に示す。珪藻化石は、試料番号６・９・16・21の４試料で多産した。それ以外の４試料では、26個体以下と少ない。産出分類群数は、19属90分類群である。化石が多産した試料の完形殻の出現率は60％～40％である。産出種の特徴は、試料番号９では陸上のコケ、土壌表面など常に大気に曝された好気的環境に生育する陸生珪藻が80％以上と優占するが、それ以外の試料では川や池沼・沼沢などの一般水域に生育する水生珪藻が優占する。以下に各種群の産状について述べる。

試料番号21は、流水不定性で好塩性のRhopalodia gibberula が優占し、流水性のCaloneis bacillum、Navicula elginensis、流水不定性のAmphora ovalis var. affinis、Diploneis ovalis、陸生珪藻のNavicula tokyoensis を伴う。試料番号16は、流水性のNavicula elginensis、流水不定性のDiploneis ovalis、Rhopalodia gibberula、陸生珪藻A群のHantzschia amphioxys が多産する。試料番号９になると、群集が急激に変化し陸生珪藻A群のHantzschia amphioxys が優占し、同じく陸生珪藻A群のNavicula mutica が多産する。試料番号６になると再び水生珪藻が優占するようになり、止水性のNitzschia sinuata var. delognei、流



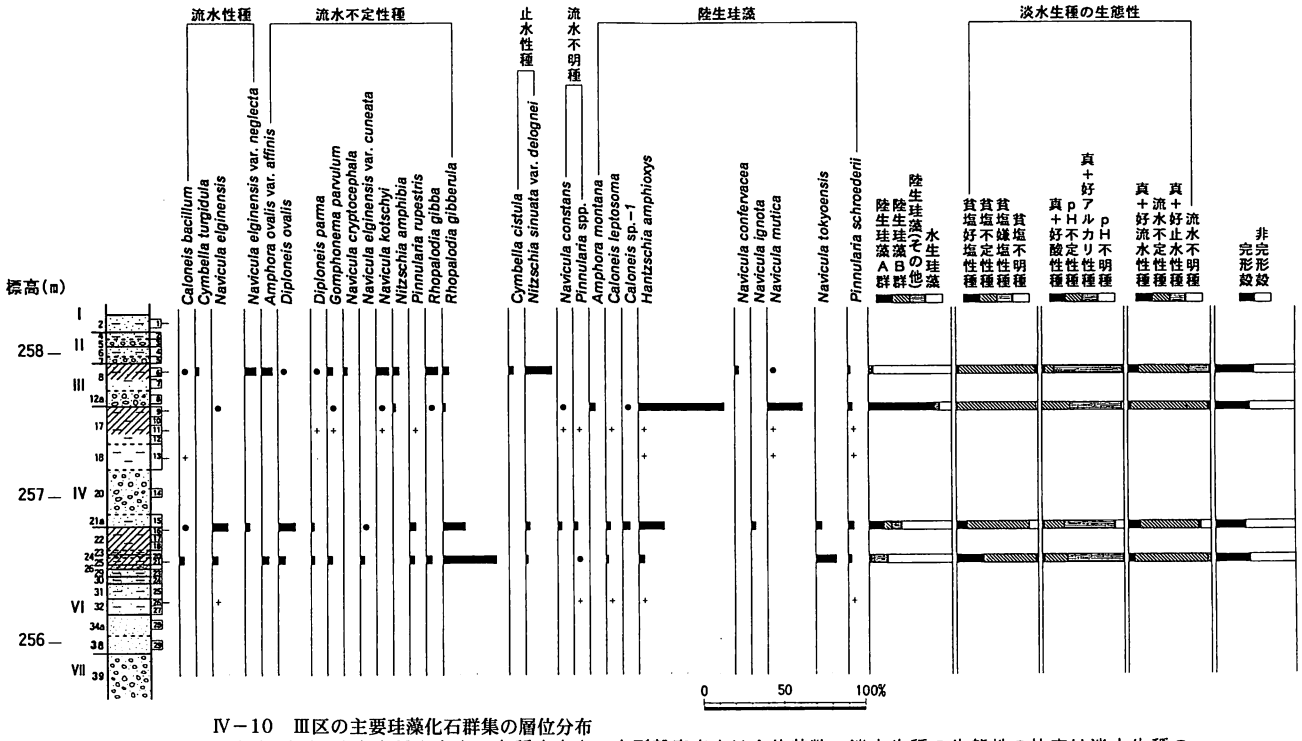
Ⅳ－8　Ⅰ区の主要珪藻化石群集の層位分布

海水-汽水-淡水生種産出率・各種産出率・完形殻産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は１％未満、＋は100個体未満の試料について検出した種類を示す。



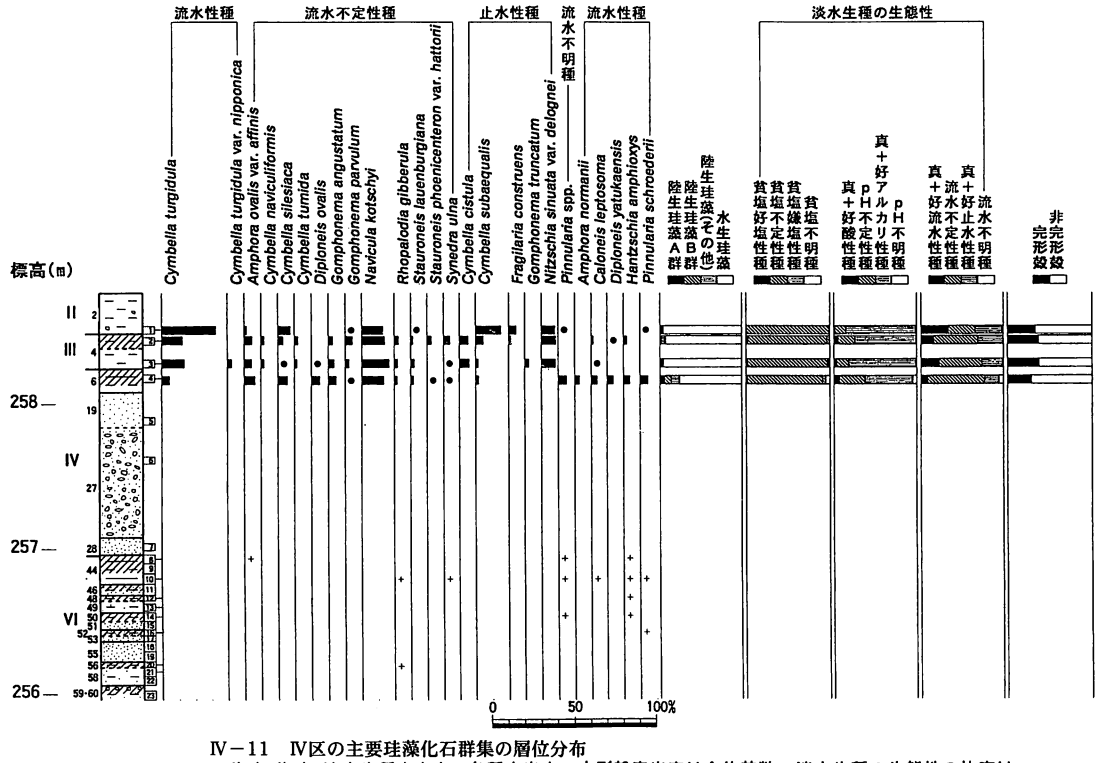
Ⅳ－9　Ⅱ区の主要珪藻化石群集の層位分布

海水-汽水-淡水生種産出率・各種産出率・完形殻産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は１％未満、＋は100個体未満の試料について検出した種類を示す。



Ⅳ－10　Ⅲ区の主要珪藻化石群集の層位分布

海水-汽水-淡水生種産出率・各種産出率・完形殻産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は１％未満＋は100個体未満の試料について検出した種類を示す。



Ⅳ－11　Ⅳ区の主要珪藻化石群集の層位分布

海水-汽水-淡水生種産出率・各種産出率・完形殻産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は１％未満、＋は100個体未満の試料について検出した種類を示す。

水性のNavicula elginensis var. neglecta、流水不定性のAmphora ovalis var. affinis、Navicula kotschyi、Nitzschia amphibia、Rhopalodia gibba が多産する。

（4）Ⅳ区

珪藻分析の結果を表Ⅳ-7・図Ⅳ-11に示す。統計的に扱える数の珪藻化石が産出したのは上位の試料番号４～１であり、これ以外の試料からは珪藻化石はほとんど検出されない。産出分類群数は、91分類群（23属68種・16変種・２品種・種不明５種類）であり、全て淡水生種から構成される。試料番号４～１の完形殻の出現率は30％前後と低い。また、淡水生種の３適応性（塩分・ｐＨ・流水への適応度合い）の特徴は、貧塩－不定性種、真・好アルカリ性種が優占し、上位に向かって好流水性種、好止水性種が増加する傾向がある。各層準別に珪藻化石の産状について述べる。

・試料番号21～８

化石の産出が少なく、流水不定性種や陸生珪藻が数個体産出する程度である。また、産出種は溶解したり破損したものがほとんどである。

・試料番号４

流水不定性のNavicula kotschyiが多産し、同じ生態性のAmphora ovalis var. affinis、Cymbella silesiaca、Diploneis ovalis、陸生珪藻のAmphora normanii、Caloneis leptosoma、Diploneis yatukaensis、Hantzschia amphioxys、Pinnularia schroederiiを伴う。

・試料番号３～１

中～下流性河川指標種群（安藤，1990）のCymbella turgidula、流水不定性のNavicula kotschyi、好止水性のNitzschia sinuata var. delogneiが多産し、沼沢湿地付着生種群（安藤，1990）のCymbella subaequalis、C. naviculiformis、C. cistula、流水不定性のAmphora ovalis var. affinis、Cymbella silesiaca、Gomphonema parvulumを伴う。とくに、Nitzschia sinuata var. delogneiは、埼玉県長瀞自然岩石園のポットホールや水溜まりから多産することから、小型の水域を好む種とされている（小林，1960）。さらに、本種は長野県伊那谷に開墾された水田（金綱，1964）や群馬県高崎市北部から発掘された御風呂遺跡（田中，1987）などの古代水田層から産出したこともある種である。

３－２．花粉化石

（1）Ⅰ区

結果を表Ⅳ-12・図Ⅳ-16に示す。花粉化石は、全体的に保存状態が悪い。特に試料番号62～66では検出個体数も少ない。また、試料番号59は、モミ属・ツガ属・スギ属・アカガシ亜属・カヤツリグサ科などが検出されるが、花粉化石の保存状態が著しく悪い。試料番号60・61では、スギ属・コナラ亜属・アカガシ亜属が多産し、モミ属・ツガ属・ニレ属－ケヤキ属などを伴う。草本花粉では、イネ科・カヤツリグサ科が多産する。

（2）Ⅱ区

分析結果を表Ⅳ-13・図Ⅳ-17、イネ属同定の結果を表Ⅳ-19に示す。花粉化石は、試料番号27～21・９・３・１では多産するが、それ以外の試料では少ない。また、花粉化石の保存状態は全般に悪く、化石数が少ない試料で特に悪い。

試料番号27～21では、木本花粉ではモミ属・ツガ属が高率に出現し、トウヒ属・マツ属・スギ属・ニレ属－ケヤキ属などを伴う。草本花粉・胞子ではシダ類胞子が高率に出現し、イネ科・カヤツリグサ科、サナエタデ節－ウナギツカミ節などを伴う。

試料番号９・３では、木本花粉ではツガ属が高率に出現し、モミ属・トウヒ属・マツ属などを伴う。草本花粉ではイネ科・カヤツリグサ科が低率に出現する。このイネ科には栽培種のイネ属が認められる。

試料番号１では、木本花粉ではツガ属が減少し、マツ属複維管束亜属が優占する。草本花粉・シダ類胞子ではイネ科が増加し、タデ属・栽培種のソバ属などを伴う。増加するイネ科には栽培種のイネ属が認められる。

Ⅳ－12　Ⅰ区の花粉分析結果

種類 / 試料番号	59	60	61	62	63	64	65	66
木本花粉								
マキ属	1	–	–	–	–	–	–	–
モミ属	31	18	4	1	–	1	4	–
ツガ属	34	19	8	–	–	–	–	2
マツ属	17	4	5	–	1	–	–	1
コウヤマキ属	–	1	–	–	–	–	–	–
スギ属	60	36	53	–	–	–	–	–
イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科	2	1	1	–	–	–	–	–
ヤナギ属	–	–	2	–	–	–	–	–
サワグルミ属	5	2	2	–	–	–	–	1
クルミ属	3	5	1	–	–	–	–	–
クマシデ属－アサダ属	9	16	14	–	–	–	–	–
カバノキ属	1	1	1	–	–	–	–	–
ハンノキ属	2	1	4	–	–	–	–	–
ブナ属	3	10	11	–	–	–	–	–
コナラ属コナラ亜属	13	50	43	–	–	–	–	–
コナラ属アカガシ亜属	33	50	41	–	–	–	–	–
クリ属－シイノキ属	8	–	11	–	–	–	–	–
ニレ属－ケヤキ属	11	24	9	–	–	–	–	–
エノキ属－ムクノキ属	–	2	–	–	–	–	–	–
カツラ属	–	1	–	–	–	–	–	–
ウルシ属	–	–	1	–	–	–	–	–
カエデ属	2	–	2	–	–	–	–	–
トチノキ属	–	–	1	–	–	–	–	–
イボタノキ属	1	–	–	–	–	–	–	–
草本花粉								
ガマ属	–	1	3	–	–	–	–	–
サジオモダカ属	–	1	1	–	–	–	–	–
オモダカ属	–	12	2	–	–	–	–	–
イネ科	21	107	158	–	–	–	4	–
カヤツリグサ科	98	127	263	–	–	–	–	–
ミズアオイ属	–	4	–	–	–	–	–	–
クワ科	–	3	–	–	–	–	–	–
サナエタデ節－ウナギツカミ節	2	2	4	–	–	–	–	–
タデ属	1	–	–	–	–	–	–	–
アカザ科	–	–	2	–	–	–	–	–
ナデシコ科	–	–	10	–	–	–	1	–
キンポウゲ科	–	2	–	–	–	–	–	–
バラ科	–	1	–	–	–	–	–	–
マメ科	–	2	1	–	–	–	–	–
フウロソウ属	2	–	–	–	–	–	–	–
ミソハギ属	–	1	–	–	–	–	–	–
キカシグサ属	–	–	2	–	–	–	–	–
アカバナ属－ミズユキノシタ属	1	–	–	–	–	–	–	–
ヨモギ属	6	13	40	–	–	–	–	–
キク亜科	1	2	26	–	–	–	–	–
タンポポ亜科	–	1	2	–	–	–	–	1
不明花粉	3	14	6	–	–	–	–	–
シダ類胞子	1252	32	163	5	38	39	4	24
合　計								
木本花粉	236	241	214	1	1	1	4	4
草本花粉	132	279	514	0	0	0	5	1
不明花粉	3	14	6	0	0	0	0	0
シダ類胞子	1252	32	163	5	38	39	4	24
総計（不明を除く）	1620	552	891	6	39	40	13	29

Ⅳ－13　Ⅱ区の花粉分析結果

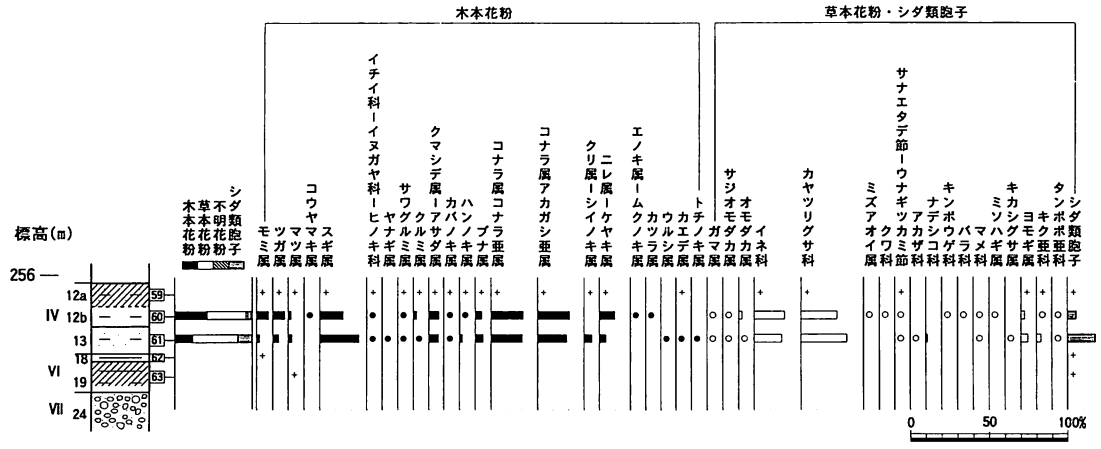
種類 / 試料番号	1	2	3	9	11	12	13	14	16	18	19	21	23	24	25	26	27
木本花粉																	
マキ属	1	–	–	4	–	–	–	–	–	–	2	4	–	–	1	–	
モミ属	2	–	6	32	–	–	–	–	2	3	57	85	65	29	40	63	
ツガ属	36	2	72	107	1	–	–	–	–	4	65	60	142	45	89	45	
トウヒ属	2	–	9	11	–	1	3	–	–	–	3	40	18	13	8	19	25
マツ属単維管束亜属	–	–	3	4	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	2	4
マツ属複維管束亜属	120	3	12	13	–	–	1	–	1	–	12	11	7	2	10	7	
コウヤマキ属	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	1
スギ属	8	–	5	14	–	1	–	–	–	–	3	17	15	3	5	5	22
イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	3	–	1	2	9
ヤマモモ属	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–
サワグルミ属	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	1	1	2	4
クルミ属	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–
クマシデ属－アサダ属	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	2	3	3
カバノキ属	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	2	–	4	2
ハンノキ属	1	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	2	2	–
イヌブナ	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	1	
ブナ	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	3	1	
コナラ属コナラ亜属	–	1	1	4	–	–	1	–	1	–	1	2	2	–	12	11	
コナラ属アカガシ亜属	–	–	4	3	–	–	–	–	–	–	–	2	2	2	1	2	
クリ属－シイノキ属	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	1	4
クリ属	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	1	1	4
ニレ属－ケヤキ属	2	1	3	4	–	–	–	–	1	–	3	10	6	18	7	19	10
エノキ属－ムクノキ属	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	2	2
ウルシ属	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
トチノキ属	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1	1	
グミ属	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	
ツツジ科	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	
草本花粉																	
サジオモダカ属	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
マルバオモダカ属	–	–	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
オモダカ属	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	
イネ科	95	7	28	43	–	–	1	–	–	–	3	8	2	3	9	5	23
カヤツリグサ科	–	2	5	10	–	–	–	–	–	–	–	–	7	–	2	6	62
ミズアオイ属	–	–	–	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
サナエタデ節－ウナギツカミ節	3	–	8	5	–	–	2	–	1	3	2	3	3	–	3	1	1
タデ属	25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
ソバ属	1	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
アカザ科	1	–	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
ナデシコ科	1	2	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
マメ科	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	3	–	–	–	5
キカシグサ属	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
セリ科	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	
ヨモギ属	–	3	4	5	1	1	1	–	–	–	5	7	2	–	–	1	7
他のキク亜科	2	–	1	1	–	2	1	–	–	1	6	1	–	–	1	1	
不明花粉	22	3	15	29	–	–	–	–	–	5	5	22	5	3	10	31	45
シダ類胞子																	
サンショウモ	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
他のシダ類胞子	79	102	146	53	27	45	64	65	100	508	951	2787	234	42	126	79	94
合　計																	
木本花粉	173	7	127	205	1	2	5	0	3	3	22	211	218	256	108	223	222
草本花粉	128	15	52	80	1	3	5	0	1	4	17	19	17	3	17	14	98
不明花粉	22	3	15	29	0	0	0	0	0	5	5	22	5	3	10	31	45
シダ類胞子	79	102	146	54	27	45	64	65	100	508	951	2787	234	42	126	79	94
総計（不明を除く）	380	124	325	339	29	50	74	65	104	515	990	3017	469	301	251	316	414

Ⅳ－14　Ⅲ区の花粉分析結果

種類 / 試料番号	1	6	9	11	13	16	21	26
木本花粉								
マキ属	–	1	–	–	–	1	2	–
モミ属	–	7	–	–	–	10	31	19
ツガ属	–	46	–	1	–	11	38	46
トウヒ属	–	4	–	–	–	3	1	7
カラマツ属	–	1	–	–	–	–	–	–
マツ属単維管束亜属	–	2	–	–	–	–	2	1
マツ属複維管束亜属	–	9	–	–	–	1	5	2
マツ属	–	2	–	–	–	2	2	–
コウヤマキ属	–	1	–	–	–	1	–	–
スギ属	–	30	–	–	–	55	19	29
イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科	–	8	–	–	–	14	9	4
クルミ属	–	1	–	–	–	2	2	3
クマシデ属－アサダ属	–	16	–	–	–	6	12	16
ハシバミ属	–	1	–	–	–	1	–	1
カバノキ属	–	5	–	–	–	1	–	4
ハンノキ属	–	4	–	–	–	4	1	3
ブナ属	–	17	–	–	–	2	2	6
コナラ属コナラ亜属	–	14	1	–	–	10	19	11
コナラ属アカガシ亜属	–	41	–	–	–	14	15	17
クリ属－シイノキ属	–	13	–	–	–	21	2	10
ニレ属－ケヤキ属	–	9	–	–	1	10	11	19
エノキ属－ムクノキ属	–	1	–	–	–	2	1	4
トチノキ属	–	1	–	–	–	5	1	2
ブドウ属	–	–	–	–	–	–	–	1
グミ属	–	–	–	–	–	1	–	3
ツツジ科	–	–	–	–	–	–	–	1
カキ属	–	–	–	–	–	1	–	–
草本花粉								
オモダカ属	–	1	–	–	–	–	–	–
イネ科	2	235	1	1	–	54	39	76
カヤツリグサ科	–	110	–	1	–	22	40	19
イボクサ属	–	4	–	–	–	–	–	–
ミズアオイ属	–	40	–	–	–	–	–	–
クワ科	–	1	–	–	–	1	–	–
サナエタデ節－ウナギツカミ節	1	2	–	–	–	2	–	1
タデ属	–	1	–	–	–	–	–	1
アカザ科	–	2	–	–	–	–	–	1
ナデシコ科	–	2	–	–	–	–	–	1
カラマツソウ属	–	–	–	–	–	1	–	–
キンポウゲ科	–	1	–	–	–	–	–	–
バラ科	–	4	–	–	–	3	1	–
ソラマメ属	–	–	–	–	–	6	–	–
アズキ属	–	–	–	–	–	–	–	5
マメ科	–	1	–	–	–	5	8	4
ツリフネソウ属	–	–	–	–	–	3	–	–
キカシグサ属	–	4	–	–	–	–	–	–
セリ科	–	1	–	–	–	2	–	1
イヌコウジュ属	–	–	–	–	–	1	–	–
シソ科	–	–	–	1	–	–	–	–
オミナエシ属	–	2	–	–	–	–	–	–
ヨモギ属	1	48	–	1	1	95	18	69
他のキク亜科	–	4	–	–	–	18	41	2
タンポポ亜科	–	2	–	–	–	–	–	1
不明花粉	1	7	–	–	–	12	6	10
シダ類胞子								
デンジソウ属近似種	–	3	–	–	–	–	–	–
アカウキクサ属	–	1	–	–	–	–	–	–
他のシダ類胞子	33	72	41	46	18	841	2288	147
合　計								
木本花粉	0	234	1	1	1	178	175	209
草本花粉	4	465	1	4	1	213	147	181
不明花粉	1	7	0	0	0	12	6	10
シダ類胞子	33	76	41	46	18	841	2288	147
総計（不明を除く）	37	775	43	51	20	1232	2610	537

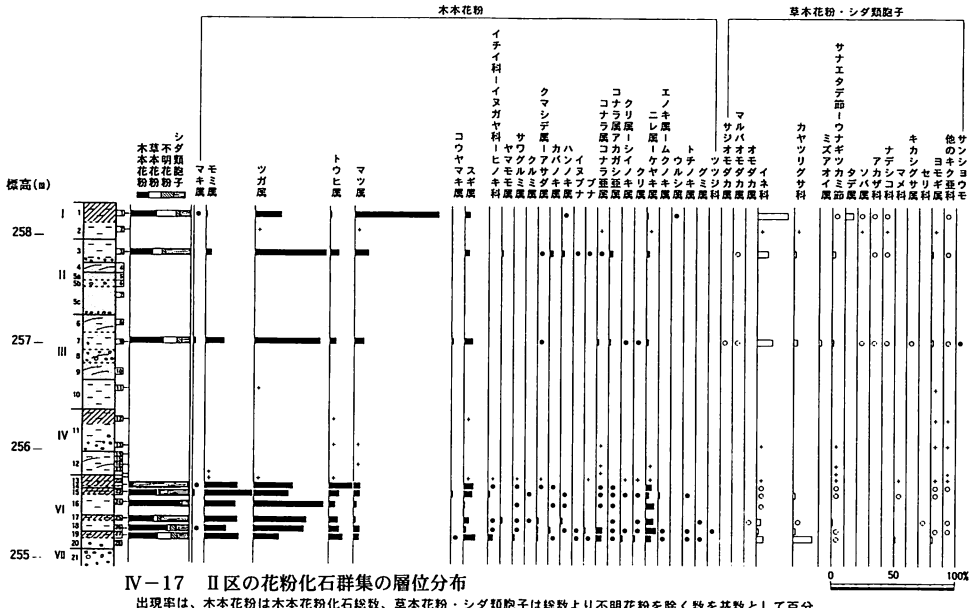
Ⅳ－15　Ⅳ区の花粉分析結果

種類 / 試料番号	1	2	3	4	8	10	12	13	14	16	20	21
木本花粉												
マキ属	–	4	1	4	–	–	–	–	3	–	1	–
モミ属	–	16	25	17	–	3	2	4	30	26	105	27
ツガ属	5	71	81	68	5	5	6	2	52	15	54	25
トウヒ属	–	8	4	5	3	1	1	1	14	6	12	9
マツ属単維管束亜属	–	9	5	2	–	–	–	2	3	1	–	6
マツ属複維管束亜属	–	11	8	5	–	–	–	1	2	3	6	4
コウヤマキ属	–	1	1	1	–	–	–	–	1	2	2	–
スギ属	1	16	12	14	2	4	2	2	19	6	16	–
イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科	–	5	2	5	–	–	–	–	4	–	–	–
ヤナギ属	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
サワグルミ属	–	7	4	2	–	–	–	1	4	–	2	–
クルミ属	–	4	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–
クマシデ属－アサダ属	–	3	7	13	–	–	–	–	3	–	4	–
ハシバミ属	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
カバノキ属	1	10	4	10	–	–	–	1	4	–	–	–
ハンノキ属	1	2	4	2	–	–	–	2	1	–	–	1
イヌブナ	2	6	10	2	–	–	–	–	4	–	–	–
ブナ	–	9	3	8	–	–	–	1	7	–	–	–
コナラ属コナラ亜属	–	5	6	11	–	–	–	–	15	–	–	1
コナラ属アカガシ亜属	1	4	10	9	–	1	–	–	9	–	1	–
クリ属－シイノキ属	1	3	–	7	–	–	1	2	5	–	–	–
ニレ属－ケヤキ属	–	22	24	21	–	–	1	1	21	3	5	1
エノキ属－ムクノキ属	–	2	2	2	–	–	–	1	2	–	–	–
ヤドリギ属	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
トチノキ属	–	–	–	–	–	–	2	1	1	–	–	–
グミ属	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–
ツツジ科	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
カキ属	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
イボタノキ属	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
ガマズミ属	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–
スイカズラ属	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
草本花粉												
ガマ属	–	1	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–
サジオモダカ属	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
マルバオモダカ属	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–
オモダカ属	–	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
イネ科	10	137	94	123	7	2	1	1	48	9	12	1
カヤツリグサ科	11	111	51	73	–	–	–	–	20	–	6	–
イボクサ属	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
ミズアオイ属	–	14	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–
カナムグラ属	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
サナエタデ節－ウナギツカミ節	1	4	–	3	–	–	–	2	36	–	–	–
タデ属	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ソバ属	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ナデシコ科	3	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
カラマツソウ属	–	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
マメ科	–	–	–	–	–	–	3	2	2	–	12	10
キカシグサ属	–	2	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
セリ科	–	–	–	1	–	–	–	1	9	–	–	–
オミナエシ属	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ヨモギ属	–	9	6	19	9	4	11	3	19	1	3	8
オナモミ属	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
他のキク亜科	1	2	1	4	8	1	1	–	1	6	–	–
タンポポ亜科	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
不明花粉	–	60	42	62	4	2	21	6	74	15	15	16
シダ類胞子												
サンショウモ	–	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
他のシダ類胞子	396	237	160	225	452	303	1144	96	363	279	29	44
合　計												
木本花粉	12	220	216	209	10	15	17	22	206	63	208	76
草本花粉	26	292	160	233	24	7	17	9	137	16	33	19
不明花粉	0	60	42	62	4	2	21	6	74	15	15	16
シダ類胞子	396	238	162	225	452	303	1144	96	363	279	29	44
総計（不明を除く）	434	750	538	667	486	325	1178	127	706	358	270	139



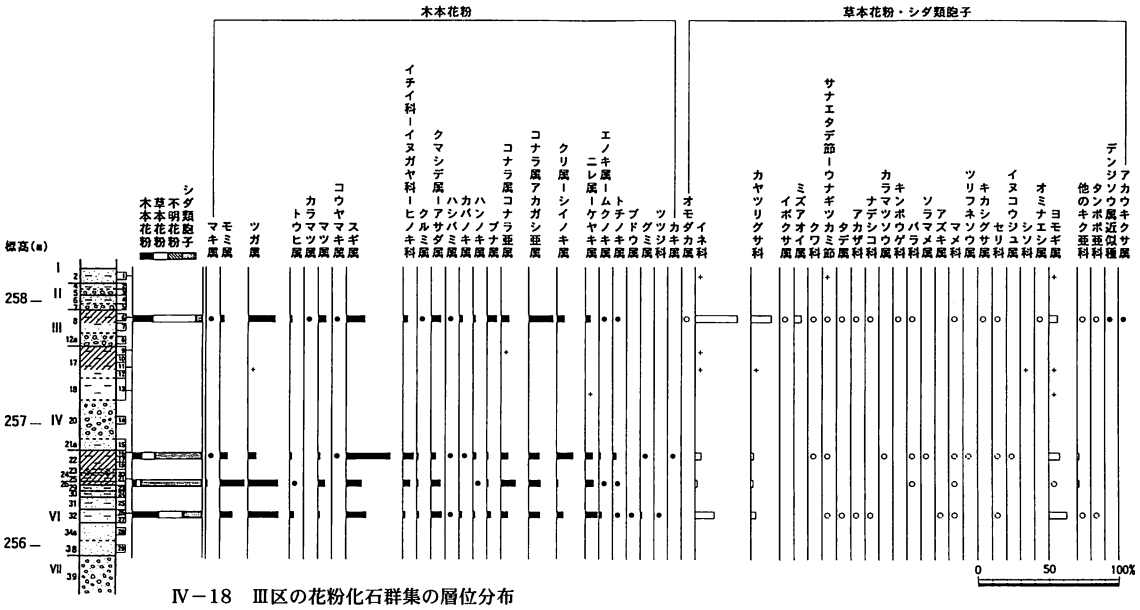
Ⅳ－16　Ⅰ区の花粉化石群集の層位分布

出現率は、木本花粉は木本花粉化石総数、草本花粉・シダ類胞子は総数より不明花粉を除く数を基数として百分率で算出した。なお、○●は１％未満、＋は木本花粉100個体未満の試料について検出した種類を示す。



Ⅳ－17　Ⅱ区の花粉化石群集の層位分布

出現率は、木本花粉は木本花粉化石総数、草本花粉・シダ類胞子は総数より不明花粉を除く数を基数として百分率で算出した。なお、○●は１％未満、＋は木本花粉100個体未満の試料について検出した種類を示す。



Ⅳ－18　Ⅲ区の花粉化石群集の層位分布

出現率は、木本花粉は木本花粉化石総数、草本花粉・シダ類胞子は総数より不明花粉を除く数を基数として百分率で算出した。なお、○●は１％未満、＋は木本花粉100個体未満の試料について検出した種類を示す。

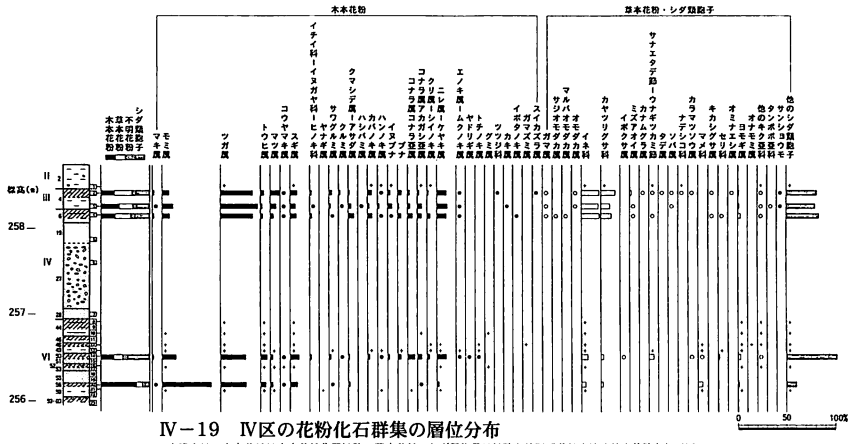
（3）Ⅲ区

結果は、表Ⅳ-14・図Ⅳ-18に示す。花粉化石は、試料番号６を除き保存状態が悪い。特に試料番号１・９・11・13の４試料では、花粉化石数も少ない。試料番号６・16・21・26は、木本花粉ではモミ属・ツガ属・スギ属・コナラ属コナラ亜属・コナラ属アカガシ亜属・クリ属－シイノキ属・ニレ属－ケヤキ属が多産する。草本花粉・シダ類胞子では、イネ科・カヤツリグサ科・ヨモギ属などが検出される。このうち、イネ科・カヤツリグサ科は試料番号６で増加する。また、試料番号６では、オモダカ属・イボクサ属・ミズアオイ属・アカウキクサ属といった水生植物が多く出現するようになる。特にミズアオイ属が多産する。

（4）Ⅳ区

分析結果を表Ⅳ-15・図Ⅳ-19、イネ属同定の結果を表Ⅳ-20に示す。花粉化石は、試料番号20・14・４・３・２で多産するが、それ以外の試料では少ない。また、花粉化石の保存状態は全般に悪く、化石数が少ない試料で特に悪い。

多産した層準の花粉化石群集は、木本花粉ではモミ属・ツガ属が高率に出現し、トウヒ属・スギ属・ニレ属－ケヤキ属などを伴う。草本花粉・胞子ではシダ類胞子が多産し、イネ科・カヤツリグサ科。サナエタデ節－ウナギツカミ節などを伴う。栽培種のイネ属は試料番号４～２から検出される。そのイネ属比率は60％以上と高率である。



Ⅳ－19　Ⅳ区の花粉化石群集の層位分布

出現率は、木本花粉は木本花粉化石総数、草本花粉・シダ類胞子は総数より不明花粉を除く数を基数として百分率で算出した。なお、○●は１％未満、＋は木本花粉100個体未満の試料について検出した種類を示す。

Ⅳ－20　イネ属比率（イネ科花粉総数に占めるイネ属の比率）

調査区	試料番号	イネ属比率	試料番号	イネ属比率
Ⅱ区	1	45%	18	0%
	2	0%	19	0%
	3	28%	21	0%
	9	30%	23	0%
	11	0%	24	0%
	12	0%	25	0%
	13	0%	26	0%
	14	0%	27	0%
	16	0%		
Ⅳ区	1	0%	12	0%
	2	62%	14	0%
	3	65%	16	0%
	4	60%	20	0%
	8	0%	21	0%
	10	0%		

Ⅳ－21　Ⅰ区の植物珪酸体分析結果

種類 / 試料番号	59	60	61	62	63	64	65	66
イネ科葉部短細胞珪酸体								
イネ族イネ属	2	6	2	1	−	−	−	3
キビ族チゴザサ属	8	−	−	−	−	−	−	−
キビ族	1	−	2	−	−	−	−	−
タケ亜科	1	1	−	−	2	−	−	−
ヨシ属	209	92	151	153	131	226	4	142
ウシクサ族コブナグサ属	81	56	15	25	19	66	−	6
ウシクサ族ススキ属	10	29	8	4	11	7	−	6
イチゴツナギ亜科	−	4	−	−	−	−	−	1
不明キビ型	53	80	38	11	27	25	1	23
不明ヒゲシバ型	22	18	8	14	11	30	−	19
不明ダンチク型	27	13	6	6	5	4	−	6
イネ科葉身機動細胞珪酸体								
イネ族イネ属	11	44	19	14	−	−	−	3
キビ族	1	2	−	−	−	−	−	−
タケ亜科	3	5	6	2	−	−	−	−
ヨシ属	45	24	40	92	110	80	1	90
ウシクサ族	25	26	24	4	7	10	−	18
不明	37	22	54	7	8	24	−	39
合計								
イネ科葉部短細胞珪酸体	414	299	230	214	206	358	5	206
イネ科葉身機動細胞珪酸体	122	123	143	119	125	114	1	150
総計	536	422	373	333	331	472	6	356
組織片								
イネ属穎珪酸体	−	−	−	−	−	−	−	5
イネ属短細胞列	−	−	−	−	−	−	−	1

Ⅳ－22　Ⅱ区の植物珪酸体分析結果

種類 / 試料番号	1	2	3	9	11	12	13	18	21	23	25	26	27
イネ科葉部短細胞珪酸体													
イネ族イネ属	54	47	55	31	−	21	9	−	−	−	−	−	−
キビ族ヒエ属	1	−	−	1	1	−	1	1	−	−	−	−	−
キビ族キビ属	−	−	1	4	−	1	−	−	2	−	−	−	−
キビ族エノコログサ属	−	−	11	5	−	−	2	−	−	−	1	−	−
キビ族チゴザサ属	−	1	7	4	−	12	10	9	11	23	7	13	10
キビ族	14	12	32	21	18	22	47	13	2	1	4	5	11
タケ亜科ネザサ節	4	10	14	4	6	3	4	7	−	−	1	1	1
タケ亜科ヤダケ属	3	−	−	−	−	1	−	−	−	−	−	−	−
タケ亜科	20	34	44	28	20	25	15	9	4	−	5	3	5
ヨシ属	45	40	129	59	71	135	201	197	253	233	139	220	199
ウシクサ族コブナグサ属	23	27	72	48	10	55	80	86	58	43	19	31	45
ウシクサ族ススキ属	5	12	19	14	10	21	15	5	2	−	1	−	7
イチゴツナギ亜科オオムギ族	4	2	4	4	1	−	−	1	−	−	−	−	−
イチゴツナギ亜科	39	38	21	50	17	7	8	1	3	1	2	−	1
不明キビ型	74	61	118	113	96	169	126	54	28	10	6	7	62
不明ヒゲシバ型	14	5	10	4	5	15	11	5	1	3	1	−	3
不明ダンチク型	115	97	153	121	113	232	196	152	61	49	36	24	111
イネ科葉身機動細胞珪酸体													
イネ族イネ属	65	71	49	41	10	18	25	3	1	−	−	−	−
キビ族	−	−	−	1	4	2	1	−	−	−	−	−	−
タケ亜科ネザサ節	1	2	1	1	3	1	−	−	−	−	1	−	1
タケ亜科その他	7	6	4	2	10	−	5	3	−	−	−	−	1
ヨシ属	1	3	2	1	10	17	17	5	7	1	1	−	1
ウシクサ族	1	5	10	17	30	40	16	8	1	1	2	1	2
シバ属	5	13	3	4	−	−	−	−	−	−	−	−	1
不明	21	12	41	35	34	24	38	11	6	5	5	4	5
合計													
イネ科葉部短細胞珪酸体	415	386	690	511	368	719	725	540	425	363	222	304	455
イネ科葉身機動細胞珪酸体	101	112	110	102	101	102	102	30	15	7	9	5	11
総計	516	498	800	613	469	821	827	570	440	370	231	309	466
組織片													
イネ属	6	12	5	2	3	3	2	−	−	−	−	−	−
イネ属短細胞列	1	2	2	1	−	8	3	−	−	−	−	−	−
イネ属機動細胞列	−	−	−	−	−	−	1	−	−	−	−	−	−
ヨシ属短細胞列	−	−	−	−	−	1	−	1	−	−	−	−	−

Ⅳ－23　Ⅲ区の植物珪酸体分析結果

種類 / 試料番号	1	6	9	11	13	16	21	26
イネ科葉部短細胞珪酸体								
イネ族イネ属	1	4	5	−	−	−	−	−
キビ族チゴザサ属	−	1	4	−	−	−	3	−
タケ亜科	−	22	7	2	1	−	−	−
ヨシ属	1	56	212	15	19	306	318	145
ウシクサ族コブナグサ属	−	20	42	10	−	23	25	21
ウシクサ族ススキ属	1	21	42	2	2	16	9	19
イチゴツナギ亜科	1	7	5	−	−	−	−	−
不明キビ型	2	47	55	7	1	17	6	9
不明ヒゲシバ型	−	22	65	3	5	21	7	12
不明ダンチク型	2	13	13	3	1	5	1	3
イネ科葉身機動細胞珪酸体								
イネ族イネ属	1	74	42	7	−	−	−	−
タケ亜科	−	9	4	−	−	−	−	−
ヨシ属	−	7	14	3	−	9	18	6
ウシクサ族	1	17	37	2	−	2	7	21
不明	2	30	23	4	2	4	3	7
合計								
イネ科葉部短細胞珪酸体	8	213	450	42	29	388	369	209
イネ科葉身機動細胞珪酸体	4	137	120	16	2	15	28	34
総計	12	350	570	58	31	403	397	243
組織片								
イネ属穎珪酸体	2	5	9	−	−	−	−	−
イネ属短細胞列	1	−	2	−	−	−	−	−

Ⅳ－24　Ⅳ区の植物珪酸体分析結果

種類 / 試料番号	1	2	3	4	8	10	12	13	14	20
イネ科葉部短細胞珪酸体										
イネ族イネ属	41	17	4	2	−	−	−	−	−	−
キビ族キビ属	−	1	−	−	−	−	1	−	−	−
キビ族エノコログサ属	−	−	−	1	−	4	1	−	−	−
キビ族チゴザサ属	14	9	1	10	4	6	4	5	10	−
キビ族	27	16	22	30	22	4	12	9	13	1
タケ亜科ネザサ節	9	5	4	5	−	4	−	−	1	−
タケ亜科	35	11	16	12	11	3	3	8	15	2
ヨシ属	283	216	123	278	390	392	275	402	362	3
ウシクサ族コブナグサ属	64	46	49	91	62	228	86	91	75	−
ウシクサ族ススキ属	16	11	5	10	4	6	5	1	5	−
イチゴツナギ亜科オオムギ族	1	−	1	−	−	−	−	−	−	−
イチゴツナギ亜科	40	5	2	5	21	1	1	1	2	−
不明キビ型	159	64	72	109	162	107	91	40	51	2
不明ヒゲシバ型	6	4	1	3	−	3	1	2	3	−
不明ダンチク型	177	110	92	197	126	153	127	129	144	13
イネ科葉身機動細胞珪酸体										
イネ族イネ属	66	33	55	26	1	−	−	−	−	−
イネ族マコモ属	−	−	−	1	2	−	−	−	−	−
キビ族	−	1	−	2	−	−	−	1	1	−
タケ亜科ネザサ節	4	−	−	−	−	−	1	1	−	−
タケ亜科	6	8	3	5	7	9	3	8	21	−
ヨシ属	2	22	11	23	57	52	13	52	38	6
ウシクサ族	16	15	21	15	27	19	2	6	4	5
シバ族	6	1	−	−	−	−	−	−	−	−
不明	19	28	26	34	16	21	7	35	40	3
合計										
イネ科葉部短細胞珪酸体	872	515	392	753	802	911	607	688	681	21
イネ科葉身機動細胞珪酸体	119	108	116	106	110	101	26	103	104	14
総計	991	623	508	859	912	1012	633	791	785	35
組織片										
イネ属穎珪酸体	7	−	−	1	−	−	−	−	−	−
イネ属短細胞列	1	−	1	−	−	−	−	−	−	−

3－3．植物珪酸体

（1）Ⅰ区

結果を表Ⅳ-21・図Ⅳ-25に示す。各試料からは植物珪酸体が検出されるが、保存状態の悪いものが多く、表面に多数の小孔（溶食痕）の認められるものがある。試料番号66では、ヨシ属が優占する組成が見られ、ウシクサ族や栽培植物のイネ属も認められる。試料番号65では検出個数が少なく、ヨシ属がわずかに見られる程度である。試料番号64・63では、試料番号66と同様にヨシ属の優占する組成が見られるものの、イネ属は認められない。

試料番号62～59にかけては、ヨシ属とウシクサ族（コブナグサ属）の割合が高い。また、試料番号62より上位ではイネ属が連続して検出され、特に試料番号60で機動細胞珪酸体が約36％と比較的高率に出現する。

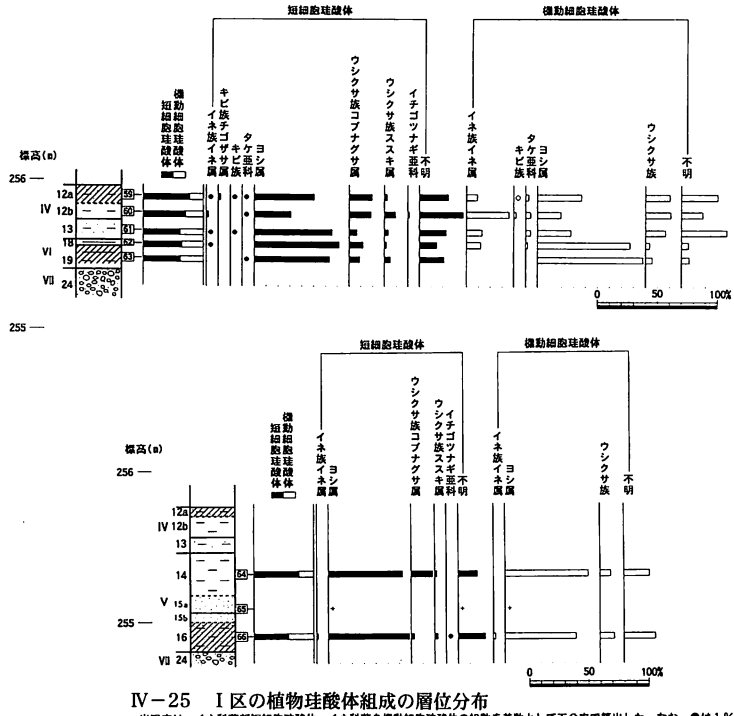
（2）Ⅱ区

結果を表Ⅳ-22・図Ⅳ-26に示す。機動細胞珪酸体は、試料番号27～18で少なく、保存状態も不良である。その他の試料では良好に産出する。短細胞珪酸体は全試料で良好に産出する。植物珪酸体組成は、試料番号21・18・11・9の間の層準で層位的に変化する。

試料番号27～21では、ヨシ属が多産し、チゴザサ属・キビ族・タケ亜科・コブナグサ属・ススキ属・イチゴツナギ亜科などを伴う。また、試料番号21では栽培種のイネ属の機動細胞珪酸体がわずかであるが産出する。

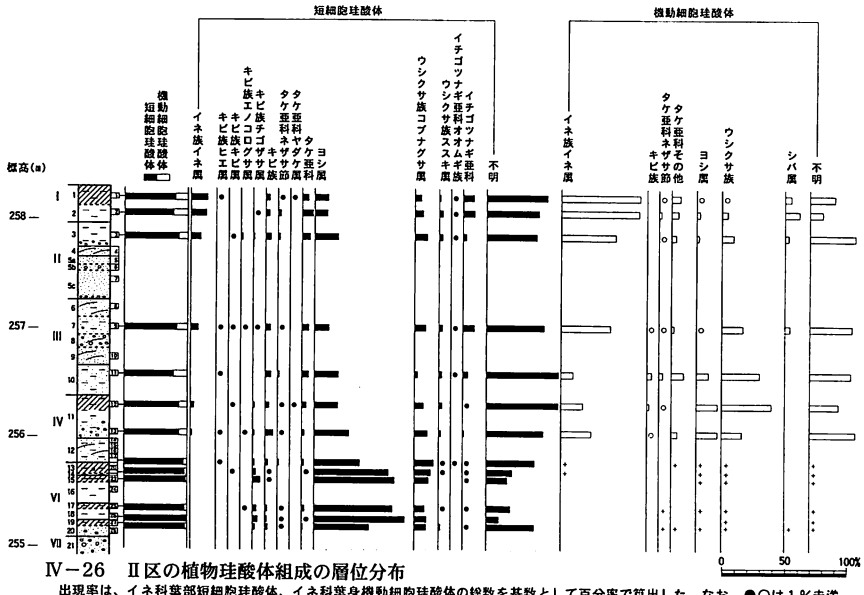
試料番号18～11では、ヨシ属が減少し、ウシクサ族が増加する。また、栽培種のイネ属もほぼ連続して出現するようになり、試料番号13・12では比較的多産する。

試料番号9～1では、栽培種のイネ属が増加し高率に出現するようになる。特に試料番号2・1では機動細胞珪酸体が60％以上の出現率を示す。また、イチゴツナギ亜科・シバ属も漸増する。これとは逆に多産していたウシクサ族は減少する。



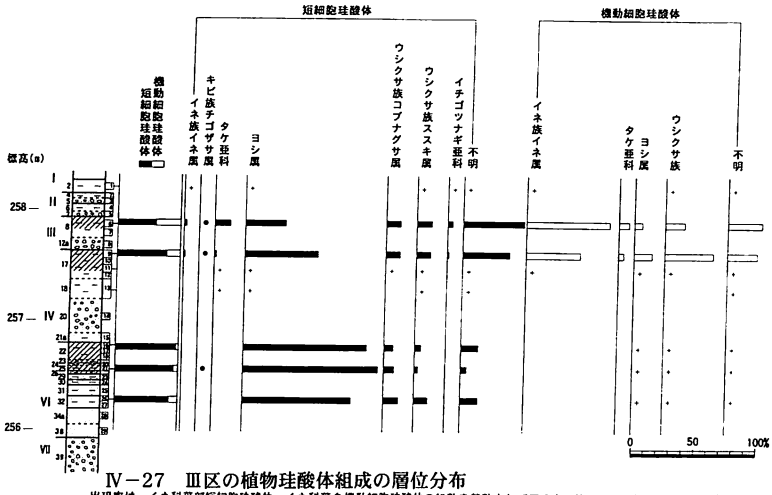
Ⅳ－25　Ⅰ区の植物珪酸体組成の層位分布

出現率は、イネ科葉部短細胞珪酸体、イネ科葉身機動細胞珪酸体の総数を基数として百分率で算出した。なお、●は１％未満の種類、＋はイネ科葉部短細胞珪酸体で200個未満、イネ科葉身機動細胞珪酸体で100個未満の試料で検出された種類を示す。



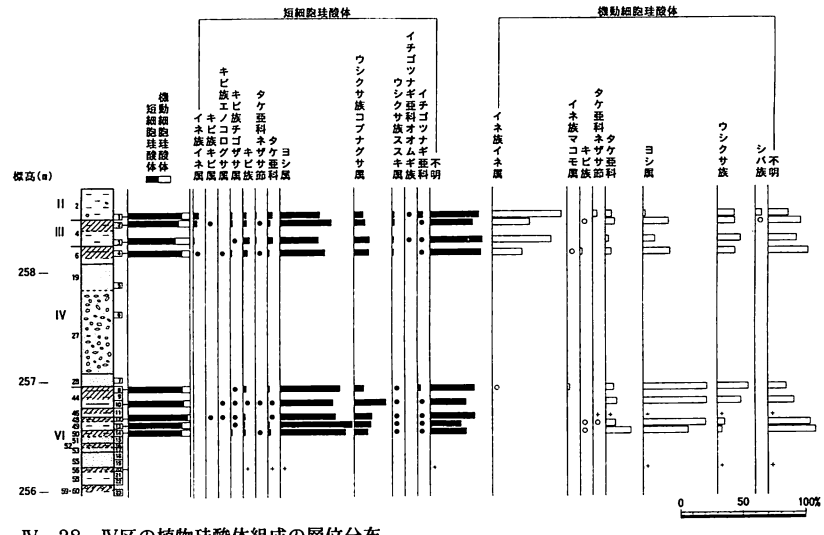
Ⅳ－26　Ⅱ区の植物珪酸体組成の層位分布

出現率は、イネ科葉部短細胞珪酸体、イネ科葉身機動細胞珪酸体の総数を基数として百分率で算出した。なお、●○は１％未満の種類、＋はイネ科葉部短細胞珪酸体で200個未満、イネ科葉身機動細胞珪酸体で100個未満の試料で検出された種類を示す。



Ⅳ－27　Ⅲ区の植物珪酸体組成の層位分布

出現率は、イネ科葉部短細胞珪酸体、イネ科葉身機動細胞珪酸体の総数を基数として百分率で算出した。なお、●は１%未満の種類、＋はイネ科葉部短細胞珪酸体で200個未満、イネ科葉身機動細胞珪酸体で100個未満の試料で検出された種類を示す。



Ⅳ－28　Ⅳ区の植物珪酸体組成の層位分布

出現率は、イネ科葉部短細胞珪酸体、イネ科葉身機動細胞珪酸体の総数を基数として　百分率で算出した。なお、●○は１%未満の種類、＋はイネ科葉部短細胞珪酸体で200個未満、イネ科葉身機動細胞珪酸体で100個未満の試料で検出された種類を示す。

（3）Ⅲ区

結果を表Ⅳ-23・図Ⅳ-27に示す。植物珪酸体は、試料番号６・９を除き保存状態が悪い。試料番号１・11・13の３試料では短細胞珪酸体・機動細胞珪酸体とも検出個体数が少なく、試料番号16・21・26の３試料では機動細胞珪酸体の検出個体数が少ない。植物珪酸体群集は、試料番号16～26と試料番号６・９で異なる。試料番号16～26では、ヨシ属が優占し、ウシクサ族を伴う。これに対して、試料番号６・９ではヨシ属が減少し、タケ亜科が増加して、イネ属機動細胞珪酸体が多産する。なお、イネ属は試料番号11より検出されている。

（4）Ⅳ区

結果を表Ⅳ-24・図Ⅳ-28に示す。植物珪酸体は試料番号20で短細胞・機動細胞珪酸体の検出個数が少なく、不良である。その他の試料では試料番号12を除いて比較的良好に産出する。試料番号12では機動細胞珪酸体の検出個数が少ない。

植物珪酸体組成は、試料番号８・４の間の層準で変化する。試料番号８までは、ヨシ属が多産し、チゴザサ属・キビ族・タケ亜科・ウシクサ族コブナグサ属・ススキ属・イチゴツナギ亜科などを伴う。このうちウシクサ族が試料番号10・８で多く検出される。また、栽培種のイネ属は、試料番号８で機動細胞珪酸体が少数検出される。

試料番号４～１では栽培種のイネ属が増加し、機動細胞珪酸体で約24～60％の高率出現を示す。これとは逆にヨシ属が減少する。

4．考察

4－1．堆積域の古環境と稲作

本遺跡における堆積域の古環境については、調査区間で微地形の違いがあることから、まず、各調査区の古環境について述べ、続いて上記した全調査区を通じた層序区分に基づいて環境変遷を整理する。

（1）各調査区の環境

・Ⅰ区

調査区最下位の砂礫層（24層：Ⅶ層）の上位に堆積する、弥生時代の遺物包含層19層（Ⅵ層）は、珪藻化石の保存状態が悪く、化石数も少なかった。18層（Ⅵ層）でも種の同定に至らないもの（Diploneis spp. やPinnularia spp. など）が比較的多く検出され、珪藻殻の保存状態は悪った。このような保存状態の主な原因としては、堆積後の続成作用により溶解したものと考えられる。珪藻殻は、非晶質シリカ（オパールA）で構成されるが、続成作用の進行に伴いオパールCTに変化する。オパールCTに変化する際には、珪藻殻のほとんどは分解されることが知られている。他の産出をみた試料についても群集の組成からみると貧弱であり、選択的に残った群集と考えれられ、産出をみた試料についても少なからず続成作用の影響は受けていると考えられる。なお、オパールAからオパールCTへの変化は、時間に大きく左右されるものではなく、その堆積層を構成する堆積物と地層中を移動する水による影響が強いと考えられる。

このように19・18層（Ⅵ層）の堆積環境は特定できないものの、層相および陸生珪藻の種群が多いこと、好気的環境下では分解消失する花粉化石がほとんど検出されないことから、好気的環境となることのある湿地のような場所であった可能性がある。また、植物珪酸体組成において水湿地に普通なヨシ属・コブナグサ属が多産していることから、調査地点周辺にはこれら水湿地生の草本植物が分布していたことが推定される。さらに18層からはわずかであるが栽培種のイネ属が検出されたことから、堆積域周辺で稲作が行われていた可能性がある。

18層（Ⅵ層）の堆積期には調査区南部には流路が形成されている。この流路を埋積する16層・15層（Ⅴ層）では、乾いた好気的環境に特に耐性のある陸生珪藻A群の Hantzschia amphioxys、Navicula mutica、Amphora montana が優占した。伊藤・堀内（1991）によれば、陸生珪藻が全体の70～80％以上を占めれば、その堆積物が堆積した場所は水域でなく多少の湿り気を保持した陸上の好気的環境であるとされている。両層の比率は、この比率とほぼ等しいこと、層相などから、当時の流路内は、水流による砕屑物が運搬・堆積する湿地のような場所であったが、流水の影響が弱まる時期には表層が乾いたことがあったことが推定される。また、植物珪酸体組成から、湿潤的な環境に生育するヨシ属・コブナグサ属が流路内およびその周辺に分布していたことが推定される。

流路が埋没後、調査区の広い範囲を覆う13層～12ａ層（Ⅳ層）では、流水性種や陸生珪藻が低率ながらも産出し、流水不定性種が高率を占めるようになるが、特定の種類が高率に出現することはなく、完形率も低かった。このような群集の特徴は、河川の氾濫堆積物などの珪藻群集に認められる特徴と類似するものである。したがって、当時の調査地点は河川の氾濫の影響を受ける不安定な場所であったことが推定される。堆積域にはヨシ属・コブナグサ属などのイネ科植物や、カヤツリグサ科などの草本植物が分布していたとみられる。また、栽培種のイネ属が12b層で、機動細胞珪酸体で30％以上と高率に出現したことから、本層堆積後には調査地点近傍で稲作が行われていた可能性がある。

・Ⅱ区

20～13層（Ⅵ層）は、ほとんどの層準から珪藻化石が検出されなかった。このような産状の原因としては、先述したように堆積後の続成作用により溶解したものと考えられる。比較的良好な産状を示した15層（Ⅵ層）では、沼沢湿地付着生種や水溜まりなど極小さな水域に特徴的な種群、陸生珪藻の種群などが産出した。このことから、堆積域は一時的にせよ沼沢や湿地のような比較的静穏な環境となった可能性がある。この堆積域には、植物珪酸体で多産したヨシ属などの大型の草本植物が分布していたと考えられる。また、栽培種のイネ属に由来する植物珪酸体が14・13層から検出されたが、その出現数はわずかであり、上位層からの落ち込みの可能性もあることか

ら、調査区近辺で稲作が行われていたかは特定できない。

12・11層（Ⅳ層）でも珪藻化石の保存は悪く、堆積後の続成作用により溶解したものと考えられる。比較的良好な産状を示した11層下部の組成は、好気的環境を指標する陸生珪藻、流水域を指標する好流水性種（中～下流性河川指標種を含む）、流水・止水域を指標する流水不定性種など、相反する環境を指標する種群から構成されていた。このような産状は、本層が土石流堆積物であることに起因し、上流域に分布する堆積物を取り込みながら、再堆積した結果を反映していると考えられる。土石流の発生は、出土遺物より、古墳時代以前と推定される。この土石流堆積物からは栽培種のイネ属植物珪酸体が多産した。堆積環境を考慮すると、土石流発生以前に後背地で稲作が行われていたことが窺われる。また、土石流堆積後の調査地点は裸地化したが、その後、ウシクサ族（ススキ属を含む）などが生育する草地へと変化したことが推定される。

砂・礫といった粗粒砕屑物からなる10～6層（Ⅲ層）は、Ⅰ区側から連続して分布する土石流堆積物である。この土石流の規模は大きく、調査域の景観を一変したものとみられる。Ⅰ区北部に土石流が通過した谷が確認されている。本土石流堆積物を構成する10・7層の珪藻化石群集も、上記した11層と同様な組成を示しており、同様の由来が考えられる。また、7層ではイネ属の植物珪酸体が、下記する現在の水田耕土とほぼ同等の値を示した。このことから、本土石流が発生した頃に降背地域の広い範囲で稲作が行われていた、あるいはその集約度が高くなっていたことなどが想定される。また、本層準からはソバ属花粉化石も検出されたことから、当時の栽培種の一種であった可能性がある。

3層（Ⅱ層上部）は珪藻化石が極めて少なかったが、この原因として、続成作用による溶解が考えられる。本層からも現在の水田耕土と同等のイネ属植物珪酸体が検出されたことから、調査区内で稲作が行われていたことが推定される。最上位の1層（Ⅰ層）では、好汚濁性種や富栄養水域に一般的な珪藻化石が多産した。本層が現在の水田耕土であることから、水田の水質を反映している可能性が高く、富栄養な水質が推定される。

・Ⅲ区

32層からは珪藻化石がほとんど検出されなかったが、これは堆積後の続成作用により溶解したものと考えられる。堆積環境は不明であるが、イネ科・ヨモギ属の花粉化石やヨシ属の植物珪酸体群集が多産したことから、堆積域近辺に開けた場所が存在したことが推定される。ヨシ属は、湿地や河川敷きなどに群落をつくる植物であり、当時の堆積域にはヨシ属が繁茂する湿地のような場所が存在したことが考えられる。

25・22層は、珪藻化石では流水不定性種が優占し、その中には沼沢湿地付着生種や淡水域でも多少の塩分がある水域に適した好塩性種が多産した。一方、花粉化石と植物珪酸体は32層と同様な組成を示した。これらのことから、調査地点周辺はヨシ属などの草本植物が分布する沼沢地や湿地のような場所であったことが推定される。ただし、22層では陸生珪藻が多産したことから、常に冠水する場所でなく、しばしば乾くことがある場所であったことが推定される。本層は弥生時代前期末～中期初頭と考えられている。

以上の弥生時代およびそれ以前の堆積物からは、アズキ属・ソラマメ属などのマメ科花粉が産出した。これらの種類には、栽培種が含まれるが現段階では花粉化石の形態から栽培種を識別することは困難である。ただし、当時の生業活動を考える上で考慮しておきたい結果である。

18層・17層下部では、微化石がほとんど検出されなかったため、環境は不明である。17層下部の試料からは、わずかであるがイネ属機動細胞珪酸体が検出されたが、上位からの落ち込みの可能性もあり、稲作に由来するものか否かの判断はつかない。

古墳時代の祭祀跡や土坑が確認された17層上部では、陸生珪藻が全体の80％以上を占めた。先述した伊藤・堀内（1991）の見解に基づくと、当時の調査地点一帯は多少湿り気のある好気的環境であったことが推定される。このことは好気的環境では分解消失する花粉化石がほとんど産出しなかったことからも裏づけられる。また、栽培種のイネ属機動細胞珪酸体が多産したことから、近辺で稲作が行われていたことが推定される。

平安時代と考えられる8層は、水生珪藻が優占し、好止水性種が多産した。好止水性種のNitzschia sinuata var. delogneiは、埼玉県の長瀞岩石園プール（岩畳の表面に形成された窪地に水が溜まったもの）から多量に認

められたNitzschia heidenii と同種異名であり（Krammer K. and Lange-Bertalot,H., 1988）、小型の水域を好む種類とされている（小林, 1960）。また、本種の汚濁に対する適応性は強～弱中腐水性（Krammer K. and Lange-Bertalot,H., 1988）とされている。本種の他にも有機汚濁の進んだ富栄養水域を好む種類として、好汚濁性種のNitzschia amphibia、好塩性のRhopalodia gibberula などが認められた。これらのことから、富栄養の水質を呈した水深の浅い水域環境が推定される。このことは、オモダカ属・カヤツリグサ科・ミズアオイ属・アカウキクサ属など、水深の浅い水域に生育する水生植物の花粉化石が検出されたことからも指示される。また、本層準からは栽培種のイネ属の植物珪酸体が多産したことから、調査地点で稲作が行われていたことが推定される。

以上のような微化石から推定される環境は、本層準で水田が確認されていることと調和的な結果といえる。すなわち、当時の水田は湿地を利用した水田であったことを示し、オモダカ属などの水生植物が水田雑草として分布していた可能性がある。

・Ⅳ区

58～44層（Ⅵ層）からは、珪藻化石がほとんど検出されなかった。この原因は、堆積後の続成作用による溶解が考えられる。このため堆積環境は特定できないが、植物珪酸体でヨシ属が卓越したことから、調査地点は湿地のような場所であった可能性がある。ただし、44層ではウシクサ族（ススキ属を含む）が増加することから、乾燥した場所も拡がった可能性がある。また、本層準から栽培種のイネ属植物珪酸体が検出されたが、その出現数はわずかであり、遺跡近辺で稲作が行われていたかは不明である。

６層（Ⅳ層上部）の珪藻化石群集は、中～下流性河川指標種、沼沢湿地付着生種、陸生珪藻の種類などから構成されており、混合群集の特徴を有する。このような特徴は、氾濫堆積物などの珪藻群集に認められる特徴に類似しており、本層もまたそのような堆積環境が推定される。また、栽培種のイネ属が高率に出現することから、調査区近辺では稲作が行われていた可能性がある。

４層では、流水不定性種に次いで止水性種が多産した。その中には、中～下流性河川指標種群、や沼沢湿地付着生種群の環境指標種、水溜まり等の小規模水域に特徴的な種（Nitzschia sinuata var. delognei）が認められた。これらのことから、調査区は、小規模な水域を伴う湿地のような場所であったことが推定される。堆積域には、ガマ属・オモダカ属・ミズアオイ属・ヨシ属などの水生植物が分布していたと見られる。また、栽培種のイネ属が高率に出現したことから、調査地点で稲作が行われていたことが推定される。

（2）Ⅰ区～Ⅳ区の地形発達と古環境について

本遺跡のⅠ区からⅣ区にかけての古地理および古環境は、古い時期よりⅦ～Ⅰ期に区分できる。各期毎の古地理および古環境について以下に述べる。

1）Ⅶ期

Ⅶ層の砂礫層の堆積期が相当する。堆積年代は、遺物の出土状況から弥生時代前期以前と推定される。本層の成因は、現段階では不明であるが、調査区の広い範囲を覆っていることや、上方細粒化のシークエンスを示すことから、大規模な河川の氾濫堆積の可能性がある。

本層堆積後の調査区の地形は、Ⅳ区からⅠ区にかけて緩く傾斜する地形面となっており、比高差はそれ程なかったとみられる。Ⅰ区北側からⅡ区には、凹地が存在したことが推定される。

2）Ⅵ期

Ⅵ層の堆積期が相当する。堆積年代は、遺物の出土状況から弥生時代頃と推定される。この頃には、調査区一帯でシルト・粘土などの細粒砕屑物の堆積が進行するようになり、Ⅶ層のような砂礫の堆積は認められなくなる。おそらく、Ⅶ層を形成した流路が調査区より離れた場所に流路変更したことにより、調査区近辺が河川の後背湿地のような場所となったのであろう。

この湿地には、ヨシ属などの大型の草本植物が繁茂していたことが推定される。これらの草本植物の遺体はほとんどが分解消失していることや、微化石の産状から、常に冠水している湿地ではなかったと考えられる。また、

河川氾濫時には溢流堆積物が覆ったとみられるが、堆積物を一掃するような氾濫はなかったと考えられる。本層上部では、弥生時代の遺物が出土しているが、これらは当時の調査区近辺よりもたらされたものであることが推定される。

3）Ⅴ期

Ⅰ区南部に形成された流路埋積物であるⅤ層の堆積期が相当する。流路の形成はⅥ期後半期に相当する。流路周辺は乾いた場所であったことが推定される。

4）Ⅳ期

Ⅳ層の堆積期が相当する。本時期には、調査区北側で御勅使川扇状地の扇端堆積物の堆積をみるようになる。土石流の発生時期は、遺物の出土状況から、古墳時代後期頃と推定される。Ⅳ区からⅢ区にかけて堆積した土石流堆積物の堆積は、北側で高く、南側で低い、比高差のある地形を形成した。また、この堆積により、Ⅰ区北側には扇状地から続く、流路が形成されたことが推定される。

調査区内の環境は、泥流が堆積した場所は短期間ではあるが裸地化したとみられる。その後、ヨシ属などの草本植物からなる植生が成立した。一方、泥流堆積物の影響が小さかった調査区南側は基本的にはⅦ期と同様な環境が継続していたとみられる。

本時期には、いずれの調査区の堆積物からも栽培種のイネ属が高率に出現するようになる。このことは、扇状地扇端から低地にかけて、稲作が広い範囲で行われていたことを示唆する。

5）Ⅲ期

Ⅲ層の堆積期が相当する。Ⅲ層はⅠ区北側に形成された流路を流下した土石流堆積物である。その規模は大きく、調査区北側の前時期に発生した土石流面をも覆っており、Ⅰ・Ⅱ区ではⅥ・Ⅴ層を浸食しながら流下したことが推定される。発生時期は、遺物の出土状況から古墳時代後期以降、平安時代までの間のある時期と推定される。この土石流の堆積により、調査区は全て扇状地上に立地することになる。土石流が流下した流路は、その後も流路として存在し、扇状地の発達に関与したとみられる。

土石流堆積後には、流路周辺の扇状地扇端付近で稲作が行われるようになる。これは，Ⅲ区で水田が検出されていることや、栽培種のイネ属由来の化石が多産したことから推定される。このような平安時代頃の扇状地扇端付近の土地利用状況は、甲府盆地南部の京戸川扇状地扇端部でも確認されている。そこでは、扇状地上に堆積した掌状に延びる砂礫堆を利用して畦畔が構築されており、扇状地発達に伴う地形変化を巧みに利用した棚田耕作が確認されている。

6）Ⅱ・Ⅰ期

Ⅱ層とⅠ層の堆積期が相当する。Ⅲ期以後も扇状地は発達し、表層は泥流や流水成の堆積物が覆ったとみられる。これらの堆積後の安定期には稲作が再び行われていたことが推定される。

4－2．周辺植生

遺跡周辺の森林植生は、木本花粉化石群集がⅥ層からⅡ層まで層位的に多少変化するものの、概ね類似することから、弥生時代から平安時代の頃まで同様であったと考えられる。木本花粉化石群集は、モミ属・ツガ属・スギ属の多産と、コナラ亜属・アカガシ亜属・クリ属－シイノキ属・ニレ属－ケヤキ属の伴出によって特徴づけられる。モミ属・ツガ属花粉は、花粉分析結果では実際の植生に対して、過小に評価されることが知られている。したがって、今回のようなモミ属・ツガ属の多産は、花粉を供給した母樹が後背地域において広く分布していたことを示している可能性がある。また、ここでのモミ属・ツガ属は暖温帯常緑広葉樹林（照葉樹林）の主要構成要素であるアカガシ亜属を随伴することを考慮すると、暖温帯から冷温帯にかけての推移帯に成立する中間温帯林の構成要素であるモミ・ツガに由来する可能性が高い。以上のことから、当時の調査地点の後背地域にはモミ・ツガの卓越する植生が拡がっていた可能性が高く、扇状地上の谷沿いにはクルミ属・ニレ属－ケヤキ属・トチノキ属などの河畔林が分布していた可能性がある。

このような花粉化石群集および推定される植生は、隣接する向河原遺跡や二本柳遺跡でも確認されており、本地域における普遍的な植生を反映していることを示している。このような植生は、これら周辺遺跡の調査結果から、その後、二次林としてのマツ林へと変遷していくことが明らかとなっている。その時期は平安時代以降と推定される。

縄文時代後晩期以降に温帯性針葉樹が増加する減少は近畿地方で認められている（古谷，1979；前田，1984など）。これらの植生変化は、「弥生の小海退」に伴う気候変動、降水量の増加および冷涼化により分布拡大したとされている（那須，1989）。関東地方でも、縄文時代中期と後晩期に温帯性針葉樹が増加しており、これが縄文海進後の気候寒冷化の中で起こった浅谷の形成で表徴される環境の小変動を契機として生じたとされている（辻，1988）。本地域でこのような温帯性針葉樹からなる林分が形成されていた背景にも、そのような気候的な要因が関係している可能性がある。ただし、ツガは、現在急峻な地形に分布しており（倉田，1977）、土地的条件が悪い場所でも生育することが可能である。調査地点の周辺は、扇状地地域に位置しており土壌条件が比較的不安定な環境であったことがうかがえることから、本地域に成立していた植生は、気候要因だけでなく、土地的要因に制約を受けていたとも考えられる。

これらのことについては、今後、本遺跡が位置する扇状地の地形発達過程と、植物化石群の検討を流域に沿った複数の遺跡で行う必要があり、扇状地域における人間の活動を捉える上で重要な課題となる。

Ⅱ．Ⅰ・Ⅲ区で検出された動植物遺体の種類

1．樹種同定

（1）試料

試料は、発掘調査の段階で採取された杭材など15点（分析番号１～15）である。各試料の詳細は、樹種同定結果と共に表Ⅳ-29に記した。

（2）方法

剃刀の刃を用いて、試料の木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の３断面の徒手切片を作製する。切片は、ガム・クロラール（抱水クロラール・アラビアゴム粉末・グリセリン・蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートとした。プレパラートは、生物顕微鏡で木材組織の特徴を観察し、種類を同定する。

Ⅳ－29　樹種同定結果

試料番号	出土地	用途など	時代性	樹種
1	Ⅰ区第1面SA01(No.3)	杭（丸）	古墳時代後期	針葉樹
2	Ⅰ区第1面SA01(No.5)	杭（角）	古墳時代後期	ヤマグワ
3	Ⅰ区第1面SA01(No.16)	杭（板）	古墳時代後期	コナラ属コナラ亜属クヌギ節
4	Ⅰ区第1面SA01(No.19)	杭（丸）	古墳時代後期	コナラ属コナラ亜属コナラ節
5	Ⅰ区第１面	構築材	古墳時代後期	オニグルミ
6	Ⅰ区第１面	構築材	古墳時代後期	コナラ属コナラ亜属クヌギ節
7	Ⅰ区第１面	構築材	古墳時代後期	針葉樹
8	Ⅰ区第２面NR01	杵	弥生時代中期～古墳時代初頭	コナラ属アカガシ亜属
9	Ⅲ区第２面SR05	立ち木（神木？）	古墳時代後期	広葉樹
10	Ⅲ区第２面	材（炭化）	古墳時代後期	ヒノキ属
11	Ⅲ区第２面	材（炭化）	古墳時代後期	コナラ属コナラ亜属コナラ節
12	Ⅲ区第２面	杭（炭化）	古墳時代後期	ヒノキ属
13	Ⅲ区第３面	杭	古墳時代後期	オニグルミ
14	Ⅲ区第３面	杭	古墳時代後期	コナラ属コナラ亜属コナラ節
15	Ⅲ区第３面	杭	古墳時代後期	コナラ属コナラ亜属コナラ節

（3）結果

樹種同定結果を表Ⅳ-29に示す。分析番号1,7は仮道管を主とすることから針葉樹、９には道管が見られることから広葉樹であることは確認できたが、保存状態が良好でないために種類の同定には至らなかった。その他の試料は、針葉樹１種類（ヒノキ属）、広葉樹５種類（オニグルミ・コナラ属アカガシ亜族・コナラ属コナラ亜属クヌギ節・コナラ属コナラ亜属コナラ節・ヤマグワ）に同定された。各種類の解剖学的特徴などを以下に記す。

・ヒノキ属（Chamaecyparis sp.）　ヒノキ科

早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部に限って認められる。放射組織は柔細胞のみで構成され、柔細胞壁は滑らか、分野壁孔はヒノキ型で１～４個。放射組織は単列、１～15細胞高。

・オニグルミ（Juglans mandshurica Maxim. subsp. sieboldiana (Maxim.) Kitamura）　クルミ科クルミ属

散孔材で年輪界付近でやや急に管径を減少させる。管孔は単独および２～４個が複合、横断面では楕円形、管壁は薄い。道管は単穿孔を有し、壁孔は密に交互状に配列する。放射組織は同性～異性Ⅲ型、１～４細胞幅、１～40細胞高。

・コナラ属アカガシ亜属の一種（Quercus subgen. Cyclobalanopsis sp.）ブナ科

放射孔材で、管壁厚は中庸～厚く、横断面では楕円形、単独で放射方向に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1～15細胞高のものと複合放射組織とがある。年輪界は不明瞭。

アカガシ亜属（カシ類）には、アカガシ (Quercus acuta Thunberg)、イチイガシ (Q. gilva Blume)、アラカシ (Q. glaunca Thunberg)など7種類があるが、果実の構造からコナラ亜属に分類される常緑低木～小高木にウバメガシ (Q. phyllyraeoides Asa Gray)も、材構造上はカシ類と類似する。カシ類は、暖温帯常緑広葉樹林（いわゆる照葉樹林）の主要な構成種であり、主として西南日本に分布する。このうち最も高緯度地域にまで分布するのがアカガシで、宮城・新潟県が北限である。材は重硬・強靭で、器具・機械・建築・薪炭材などに用いられる。

・コナラ属コナラ亜属クヌギ節（Quercus subgen. Lepidobalanus sect. Cerris sp.）　ブナ科

環孔材で孔圏部は１～３列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら放射状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、１～20細胞高のものと複合放射組織とがある。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節（Quercus subgen. Lepidobalanus sect. Prinus sp.）　ブナ科

環孔材で孔圏部は１～２列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら火炎状に配列する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、１～20細胞高のものと複合放射組織とがある。

・ヤマグワ（Morus australis Poiret）　クワ科クワ属

環孔材で孔圏部は１～５列、晩材部へ向かって管径を漸減させ、のち塊状に複合する。道管は単穿孔を有し、壁孔は密に交互状に配列、小道管内壁にはらせん肥厚が認められる。放射組織は異性Ⅱ～Ⅲ型、１～６細胞幅、１～50細胞高で、しばしば結晶を含む。

（4）考察

同定を行った木材は、杵、構築材、杭、用途不明の材、神木？に分類される。杵はアカガシ亜属であった。アカガシ亜属は堅い材質を有しており、杵に堅い木材が使用されている傾向と調和的である。このことから、本地域においても他地域と同様の木材利用が行われていたことが指摘できる。

ところで、杵とセットとなる臼は、搗く空間の断面の形態から２種類に分けられ、セットとなる杵の形態や粉砕効果の違いが指摘されている（奈良国立文化財研究所、1993）。このような杵と臼の使い分けが、使用する樹種にもみられるのか興味がある。今後は、樹種と杵の形態や臼との関係等についても考慮したい。構築材では、オニグルミ、クヌギ節、針葉樹が各１点同定され、用材選択にややバラツキがある。しかし、オニグルミとクヌギ節は、共に強度が高い材質を有する点で共通点がある。このことから、強度に重点を置いた用材選択が行われていた可能性がある。

杭材では、針葉樹、ヤマグワ、クヌギ節、コナラ節、ヒノキ属、オニグルミが確認され、コナラ節が最も多い。本地域では、二本柳遺跡や大師東丹保遺跡などで多くの杭材について樹種同定が行われている（未公表資料）。これらの樹種を見ると、ヒノキ属が圧倒的に多いが、特に時代や遺構などで変化する様子は見られない。これらの結果からは、杭材には特定の樹種が選択されていたのではなく、周辺で入手可能な木材が使用されていたことが推定される。ヒノキ属は木製品にも多く確認されることから、木製品を作るために伐採した際の枝や余材、廃材の転用などもされていた可能性もある。今回の結果についても、特に樹種を選択していた様子は見られず、他の遺跡と同様のことが指摘できる。

コナラ節とヒノキ属に同定された材と広葉樹に同定された神木は、試料の詳細が不明である。今後用途等を明らかにした上で検討する必要がある。

2．種実遺体同定

（1）試料

試料は、発掘調査の段階で採取された種実９点（分析番号73～81）である。各試料の詳細は、結果とともに表示する。

（2）方法

肉眼あるいは双眼実体顕微鏡下で種類を同定した。

（3）結果

結果を表Ⅳ-30に示す。以下に形態的特徴について示す。

・トチノキ（Aesculus turbinata Blume.）　トチノキ科

種皮が検出された。大きさは2.5cm程度。不定形で、種皮は薄く堅い。表面には黒く艶のある部分と、黒褐色でざらつく部分とがある。

・イネ（Oryza sativa L.）　イネ科イネ属

胚乳が検出された。炭化しており、大きさは5mm程度。胚が位置する部分は欠如し大きく窪んでいる。表面には縦に平行な隆起構造が数本認められる。

・トウガン（Benincasa hispida Cogn.）　ウリ科トウガン属

種子が検出された。種子は褐色。長さ13mm程度。長楕円形をしており、種皮は厚く弾力がある。

・ヒョウタン類（Lagenaria sp.）　ウリ科ユウガオ属

種子が検出された。褐色で長さ10mm程度。長楕円形をしており、周辺部が隆起する。種皮は厚く弾力がある。

（4）考察

今回検出された種類はいずれも有用な種実であり、特にイネ、ヒョウタン類、トウガンは栽培植物であり、周辺で栽培されていたものが持ち込まれた可能性がある。

Ⅳ－30　種実遺体同定結果

試料番号	出土地	時代性	種類（個数）
16	Ⅰ区第１検出面	古墳時代後期	トウガン（24）
17	Ⅲ区第２面SR04	古墳時代後期	イネ（11）
18	Ⅲ区第２面SR04	古墳時代後期	トチノキ（1）
19	Ⅲ区第３検出面	弥生時代	トチノキ（1）
20	Ⅲ区第３検出面	弥生時代	トウガン（1）
21	Ⅲ区第３検出面	弥生時代	トチノキ（2）
22	Ⅲ区第３検出面	弥生時代	同定不能
23	Ⅲ区第３検出面	弥生時代	ヒョウタン類（1）
24	Ⅲ区第３検出面	弥生時代	同定不能（根？）

イネの出現は、別報の植物珪酸体分析結果とも調和的である。平安時代の遺構面では畦畔状遺構が確認されているが、これは水田に伴うものである可能性がある。

トウガン・ヒョウタン類は、イネと同様に渡来した植物である。熱帯アジアを原産とるトウガンは、日本での検出例は弥生時代までさかのぼることができるが、出土数は少ない。果肉を食用とする。ヒョウタン類は、日本での検出例は縄文時代前期にまでさかのぼることができるが（千葉県富津市の貝塚、福井県鳥浜貝塚）、多くの検出例が知られるようになるのは弥生時代以降である。ヒョウタン類には果皮が容器として利用されるヒョウタンのほか、果肉を食用とする（干瓢）ユウガオがある。

トチノキは、縄文時代以降の遺跡において多数出土しており、当時の重要な食料であったことが明らかになってきている。今回のトチノキも食用とされていた可能性があるが、その場合は灰汁などによるアク抜きが必要である。

3．出土獣骨の鑑定　　金子浩昌

（1）試料

試料は、発掘調査時に採取された歯・骨の21点（分析番号24～45）である。時代性は弥生時代中期前半と古墳後期の文化面から出土したものである。このうち、試料番号32・33は古墳時代後期の土器集中区（SR05）から出土した獣骨片である。これら試料の一覧は結果とともに表Ⅳ-31に示す。

（2）結果

鑑定結果を表17、検出された動物遺体の種名を以下に示す。

哺乳綱 Class Mammalia
　奇蹄目 Order Perissodactyla
　　ウマ科 Family Equidae
　　ウマ Equus caballus
　偶蹄目 Order Artiodactyla

Ⅳ－31　出土獣骨の鑑定結果

試料番号	出土地	遺物取上番号	時代性	種類・部位
25	Ⅰ区第２面SR01	No. 3877	弥生時代中期前半	イノシシ：上顎臼歯片（未萌出歯）
26	Ⅰ区第２面SR01	No. 17656	弥生時代中期前半	イノシシ：臼歯片（咬耗＋＋）
27	Ⅰ区第２面SR01	No. 18313	弥生時代中期前半	ニホンジカ：左下顎歯列
28	Ⅰ区第２面SR01	No. 17193	弥生時代中期前半	焼骨小片
29	Ⅰ区第２面SR01	No. 17659	弥生時代中期前半	焼骨片
30	Ⅲ区第２面SR03	No. 25275	古墳時代後期	焼獣骨片
31	Ⅲ区第２面SR03	No. 24745	古墳時代後期	焼骨小片
32	Ⅲ区第２面SR03	No. 25281	古墳時代後期	焼骨小片
33	Ⅲ区第２面SR04	No. 24062	古墳時代後期	焼獣骨片（同一個体由来の破片４個）
34	Ⅲ区第２面SR04	No. 25299	古墳時代後期	焼骨小片
35	Ⅲ区第２面SR04	No. 25404	古墳時代後期	焼骨小片
36	Ⅲ区第２面SR04	No. 25380	古墳時代後期	焼骨小片
37	Ⅲ区第２面SR04	No. 20971	古墳時代後期	植物質遺体
38	Ⅲ区第２面SR04	No. 25291	古墳時代後期	焼骨片
39	Ⅲ区第２面SR05	No. 25110	古墳時代後期	ウマ：左上顎臼歯
40	Ⅲ区第２面SR05	No. 25120	古墳時代後期	ウマ：右下顎臼歯
41	Ⅲ区第２面	No. 23794	古墳時代後期	焼骨小片
42	Ⅲ区第２面	No. 24468	古墳時代後期	焼骨小片
43	Ⅲ区第２面	No. 24164	古墳時代後期	焼骨小片
44	Ⅲ区第２面	No. 19951	古墳時代後期	焼骨小片
45	Ⅲ区第２面	No. 23363	古墳時代後期	ウマ：右第１切歯

イノシシ科 Family Suidae

イノシシ Sus scrofa

シカ科 Family Cervidae

ニホンジカ Cervus nippon

本遺跡で検出された獣骨には火を受けて焼けた状態になっていた骨とそのような状態になっていない獣骨があった。

a）焼骨

火をうけた骨は灰白色に変色し、小さく脆くなっていた。また、その動物種、部位を確認できた標本もなかった。四肢骨の断片であったと思われる。おそらくイノシシもしくはシカのような動物骨であったろう。

b）火を受けていない遺骸

・ウマ（Equus caballus）

右第1切歯、左上顎臼歯、右下顎臼歯のそれぞれが1点づつあったのみである。この3点がどのような個体関係にあったかは不明である。少なくとも下顎臼歯は大きく、咬耗も他の歯ほどには進んでいないので別個体のものであろう。

・イノシシ（Sus scrofa）

臼歯二点があるが、一点は未萌出歯であって、3才未満の個体であろう。別の一点はM_2もしくはM_3の破片であって、エナメル質が穿孔する程度の咬耗であった。

・ニホンジカ（Cervus nippon）

左下顎歯列が残るもので、おそらく下顎骨のあったものが骨質のみ腐植して歯が残ったものであろう。最後の歯のM_3も萌出していた下顎骨であるが、ここでは取り上げられていない。しかし、多分3才前後であったと思われる。

（3）結語

本試料のイノシシ、シカについては弥生時代中期前半の土器集中区（SR01）からの出土である。これらの獣骨は、土器及び石器とともに廃棄されたものと思われる。ウマについては古墳時代後期の土器集中区（SR05）から出土しており、何等か祭祀的な意味もあった可能性も考えられる。

＜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.

Asai,K.&,Watanabe,T.（1995）Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprophilous and saproxenous taxa. Diatom，10，p.35-47.

堀内誠示・高橋　敦・橋本真紀夫（1996）珪藻化石群集による低地堆積物の古環境推定について．－混合群集の認定と堆積環境の解釈－，日本文化財科学会，第13回大会研究発表要旨集，p.62-63.

古谷正和（1979）大阪周辺地域におけるウルム氷期以降の森林植生変遷．第四紀研究，18，p.121-141.

Hustedt,F.（1937-1938）Systematische und okologische Untersuchungen uber die DiatomeenFlora von Java，Bali und Sumatra Nach dem Material der Deutschen limnologischen Sunda-Expedition. Teil I～Ⅲ，Band. 15，p.131-506：Band.16，p.1-155,p.274-394.

伊藤良永・堀内誠示（1991）陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用．珪藻学会誌，6，p.23-45.

Krammer,K.（1992）PINNULARIA, eine Monographie der europaischen Taxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND 26，p.1-353，BERLIN･STUTTGART.

Krammer,K. and Lange-Bertalot,H.（1986）Bacillariophyceae,Teil 1,Naviculaceae. Band 2/1 von:Die Suesswasserflora von Mitteleuropa，876p.，Gustav Fischer Verlag.

Krammer,K. and Lange-Bertalot,H.（1988）Bacillariophyceae,Teil 2,Epithemiaceae, Bacillariaceae,

Surirellaceae. Band 2/2 von:Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 536p., Gustav Fischer Verlag.
Krammer,K. and Lange-Bertalot,H. (1991a) Bacillariophyceae,Teil 3,Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae. Band 2/3 von:Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 230p., Gustav Fischer Verlag.
Krammer,K. and Lange-Bertalot,H. (1991b) Bacillariophyceae,Teil 4,Achnanthaceae,Kritsche Ergaenzungen zu Navicula(Lineolatae)und Gomphonema. Band 2/4 von:Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 248p., Gustav Fischer Verlag.
近藤錬三・佐瀬　隆（1986）植物珪酸体分析，その特性と応用．第四紀研究，25，p.31-64.
倉田　悟（1977）ツガ．週刊朝日百科「世界の植物」，106，p.2505-2506，朝日新聞社.
Lowe,R.L. (1974) Environmental Requirements and pollution Tolerance of Fresh-water Diatoms.334p., In Environmental Monitoring Ser. EPA Report 670/4-74-005. Nat. Environmental Res.Center Office of Res.Develop., U.S. Environ. Protect. Agency, Cincinati.
前田保夫（1984）花粉分析学的研究よりみた近畿地方の洪積（更新）世後期以降の植生変遷．「日本植生誌　近畿」，p.87-98，至文堂.
那須孝悌（1989）活動の舞台：概論．永井昌文・那須孝悌・金関　恕・佐原　眞編，「弥生文化の研究１　弥生人とその環境」，p.119-130，雄山閣.
辻　誠一郎（1988）縄文と弥生　自然環境．「季刊考古学」，23，p.35-38，雄山閣.
平井信二（1979）木の辞典　第2巻．かなえ書房.
伊東隆夫（1990）日本の遺跡から出土した木材の樹種とその用途Ⅱ，木材研究・資料，26，p. 91-189
北村四郎・村田　源（1979）原色日本植物図鑑　木本偏＜Ⅱ＞．545p.，保育社
奈良国立文化財研究所（1993）木器集成図録　近畿原始偏（解説）．410p.
島地　兼・伊東隆夫編（1988）日本の遺跡出土木製品総覧．296p.，雄山閣

2　油田遺跡のテフラ

帝京大学山梨文化財研究所　河西　学

1．はじめに

甲府盆地を流れる釜無川の左岸には、赤石山地前縁の巨摩山地からの大量の砕屑物が御勅使川・滝沢川などの諸河川によって運搬され扇状地を形成している。油田遺跡は、滝沢川扇状地に位置している。この付近では、粗粒堆積物、砂層・シルト、あるいは泥炭質シルトなどの河成堆積物が堆積している。

本地域は、富士火山の北西に位置しており、巨摩山地前縁の市之瀬台地上の褐色ローム層中には、肉眼で層として確認できないものの、富士テフラの降灰の影響が長田口遺跡などで認められている（河西,1993)。1990年度の甲西バイパス関連遺跡試掘調査で若草町十日市場の県道北で行ったテフラ分析において、地表下3.35～3.5mに挟在される黒色泥炭層中にカワゴ平軽石Ｋｇ（約2800～2900年前）に対比される軽石型（多孔質型）火山ガラスが検出された。1992年度二本柳遺跡の調査でもＫｇが２地点で検出されている。油田遺跡は、二本柳遺跡よりも約１km南に位置している。そこでテフラによる地層の対比と地層断面に年代観を示すことを目的としてテフラ分析を行った。

2．試料

試料は、Ⅱ区東壁断面25点、Ⅲ区南壁断面で23点、Ⅳ区西壁断面20点である。試料は、各層ごとに適当な位置で採取し、その際、粗粒で砂質の部分は避けた。

3．分析法

試料は、湿ったまま約 20gを秤量後、水を加え超音波装置を用いて分散をはかり、分析篩（#250）で受けながら泥分を除去した。乾燥後、分析篩（#60,#250）を用いて 〉1/4mm および1/4～1/16mmの粒径に篩別・秤量し粒径組成を算出した。なお分析に用いた試料の乾燥重量は、別に同一試料約5～10gを秤量ビンにとり秤量後、乾燥器で105℃、5時間放置して得られた乾燥重量から算出した。鉱物粒子の観察は、 1/4～1/16mmの粒径砂をスライドグラスに封入し偏光顕微鏡下で行なった。１試料ごとに火山ガラス・風化物その他の粒子を含めた合計が1000粒になるように計数した。火山ガラスの形態分類は遠藤・鈴木（1980）の方法に従った。細粒結晶を包有するＦ型火山ガラスはF’型とし、ここではスコリアもこれに含めた。

4．分析結果

偏光顕微鏡下での計数結果を第Ⅳ-32に示す。これをもとに水分含有率、粒径組成、1/4～1/16mm全火山ガラス含有率、形態別火山ガラス含有率を算出し示す(図Ⅳ-33～35)。なお1/4～1/16mm全火山ガラス含有率、形態別火山ガラス含有率は、試料単位重量当たりの1/4～1/16mm粒径の火山ガラスの割合で表示した（注1)。特徴について以下に述べる。

Ⅱ区

水分含有率は層ごとに変化するが、上位層の方が水分含有率が低く、泥炭・泥炭質シルトなどでは高い傾向がある。

粒径組成において、砂層・砂質シルト層からのNos.5,6,6/7では＞1/4mm粒径および1/4～1/16mm粒径の砂が多く含まれる。Nos.12,15,17,19,20,21などの泥炭質シルト・泥炭試料では1/4～1/16mm粒径砂分小含有率がきわめて低い。

1/4～1/16mm全火山ガラス含有率では、No.5(0.18％)とNo.11(0.14％)に明瞭な極大が認められる。後者はNos.10～12の範囲が極大を形成しているとみなせる。それ以外の試料ではきわめてわずかな火山ガラスの含有しか認められない。

火山ガラスを形態別にみると、F’以外の火山ガラスはきわめて低率であり、連続的にも検出されない。ここでのF’型火山ガラスは主としてスコリア粒子からなる。

Nos.10～12では黒色～黒褐色スコリアが多く赤色スコリアを伴い、新鮮なカンラン石・斜長石などのテフラ起源粒子が検出される。斜長石斑晶は内部に褐色ガラス質物質を包有する特徴を示す。黒褐色スコリアの一部はガ

Ⅳ－32　油田遺跡試料中のテフラ粒子（+は計数以外の検出を示す）

地点		油田遺跡 II 区																							
	試料番号	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 6/7	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12	No. 13	No. 14	No. 15	15/16	No. 16	No. 17	No. 18	No. 19	No. 20	No. 21	No. 22	No. 23
	A 無色		+		+				1	1				1												
	A 褐色																									
火	A' 無色		1	2						1							1		1			1		1		
	A' 褐色												1													
	B 無色			2							+			1		2										
山	B 褐色																									
	C 無色		+	2		+						1	1	1			1						+			+
	C 褐色				+																					
ガ	C 緑褐色																									
	D 無色																									
	E 無色																		1							
ラ	F 無色			+	2					+	+	2	2			1				2	1	1			1	+
	F 褐色																									
	F 緑褐色																									
ス	F' 無色													1												
	F' 赤褐色										1		1	3												
	F' 緑褐/黒色											2	15	29						3						
	その他	1000	999	994	998	1000	1000	1000	999	998	999	995	980	964	1000	997	998	1000	998	995	999	998	1000	999	999	1000
	合計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

地点		油田遺跡 III 区																							
	試料番号	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16	No. 17	No. 18	No. 19	No. 20	No. 21	No. 22	No. 23
	A 無色	1						+	+							1					1			
	A 褐色																							
火	A' 無色		1	1	1			1										1		1				1
	A' 褐色																							
	B 無色	2	1	1		1			1				1	1		2				1				
山	B 褐色																							
	C 無色	6	3		1				1				+											
	C 褐色				1							2												
ガ	C 緑褐色																							
	D 無色																							
	E 無色		+					+								+								
ラ	F 無色	3		+				1				1					1		1	1		1		1
	F 褐色																							
	F 緑褐色																							
ス	F' 無色																							
	F' 赤褐色																							
	F' 緑褐/黒色		1	4	6											1								
	その他	998	994	994	991	999	1000	998	998	1000	1000	997	999	999	1000	996	999	999	999	997	999	999	1000	998
	合計	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

地点		油田遺跡 IV 区																			
	試料番号	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16	No. 17	No. 18	No. 19	No. 20
	A 無色																				
	A 褐色																				
火	A' 無色		2		1	1				2	1							+			
	A' 褐色																				
	B 無色				1	1	1										+				
山	B 褐色																				
	C 無色		1	3	2	5		1					+			+				1	+
	C 褐色																				
ガ	C 緑褐色																				
	D 無色				1																
	E 無色			1	1	+															
ラ	F 無色		2	1		1	2			1	+						1	+		1		+	1
	F 褐色																				
	F 緑褐色																				
ス	F' 無色		1																		
	F' 赤褐色									1											
	F' 緑褐/黒色		1	6	1	3	1														
	その他		993	989	993	989	996	999	1000	996	999	1000	1000	1000	1000	999	1000	1000	999	1000	999	999
	合計		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

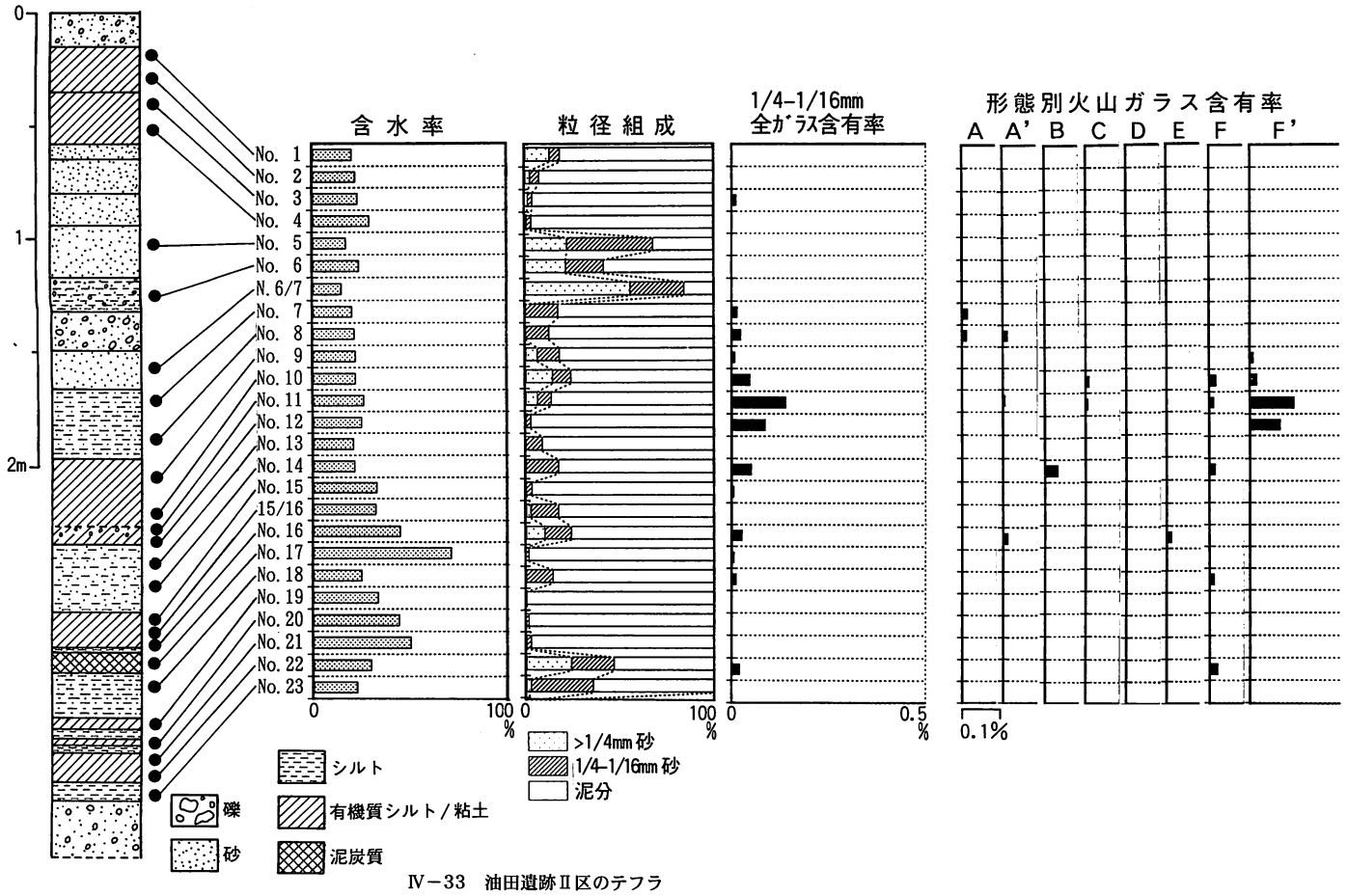
ラス質のものもあり、ときに斜長石・輝石の微晶を含む。Nos.10～12は泥炭質シルト層からの試料である。またF'型火山ガラスの含有率曲線はテフラの降灰に特徴的とされるいわゆるヴィーナス曲線を描いている。以上のことからNos.11,12を中心にスコリア質テフラの降灰があったと考えられる。テフラの岩質から富士火山起源のテフラと推定される。この泥炭質シルト層からは鬼高式土器が出土していることから富士山弥生・古墳時代スコリア群（町田ほか,1984）に対比される可能性がある。ただし甲西町大師東丹保遺跡から弥生時代中期後半の包含層を覆って出土している大師スコリアとは、岩相的に類似点も存在するが、スコリアが輝石の微晶を含むことおよび層位的な点で異なるテフラであると考えられる。

カワゴ平軽石Ｋｇに対比される多孔質型火山ガラスの極大は検出されなかった。

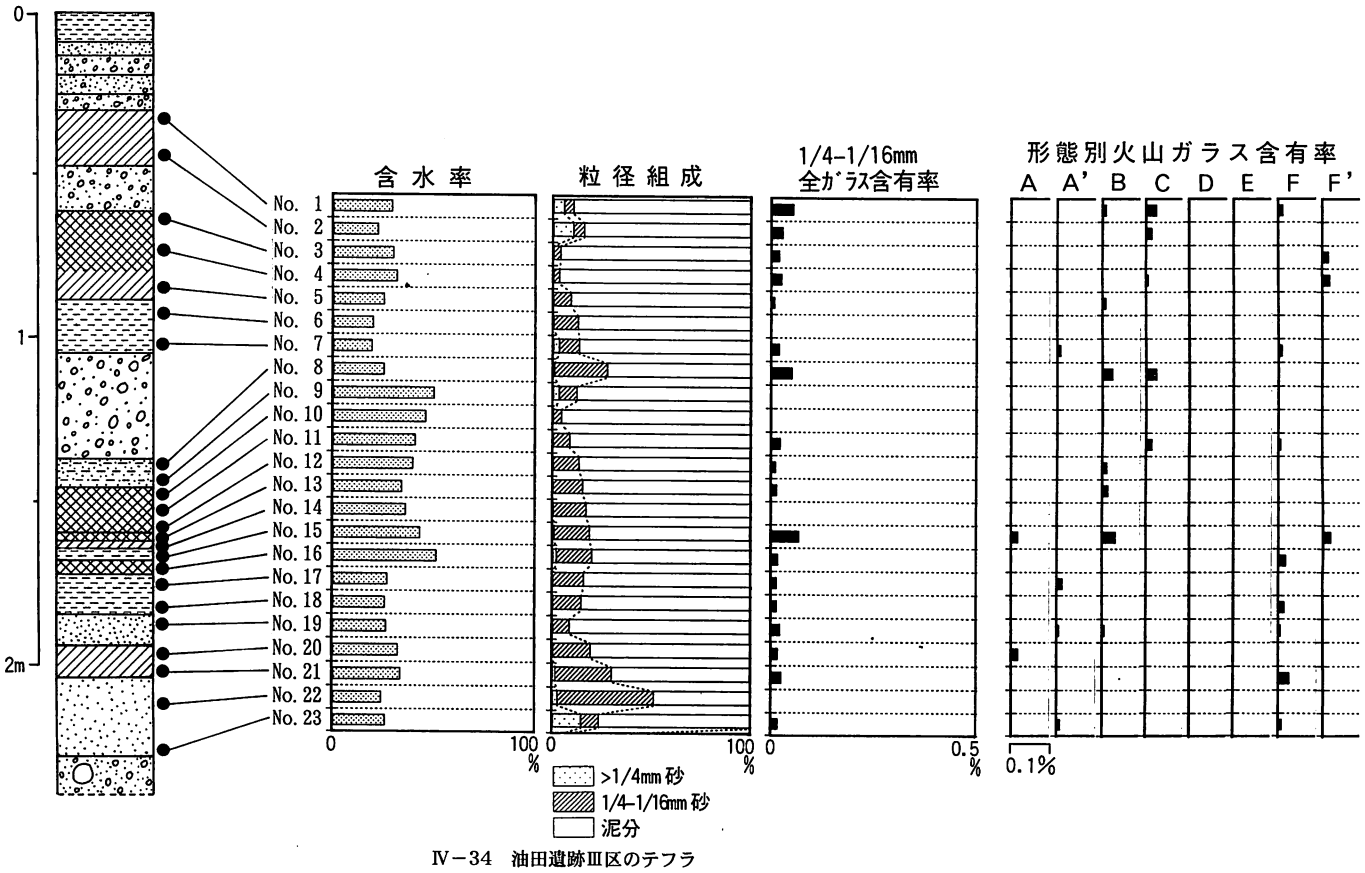
Ⅲ区

水分含有率は、層ごとに変化するが、泥炭層～泥炭質シルトでは高い傾向がある。

粒径組成において、全体に＞1/4㎜粒径が少なく1/4～1/16㎜粒径がより多い傾向にある。泥炭層～泥炭質シルト試料での＞1/4㎜および1/4～1/16㎜粒径砂分の含有率は、約20％以下である。

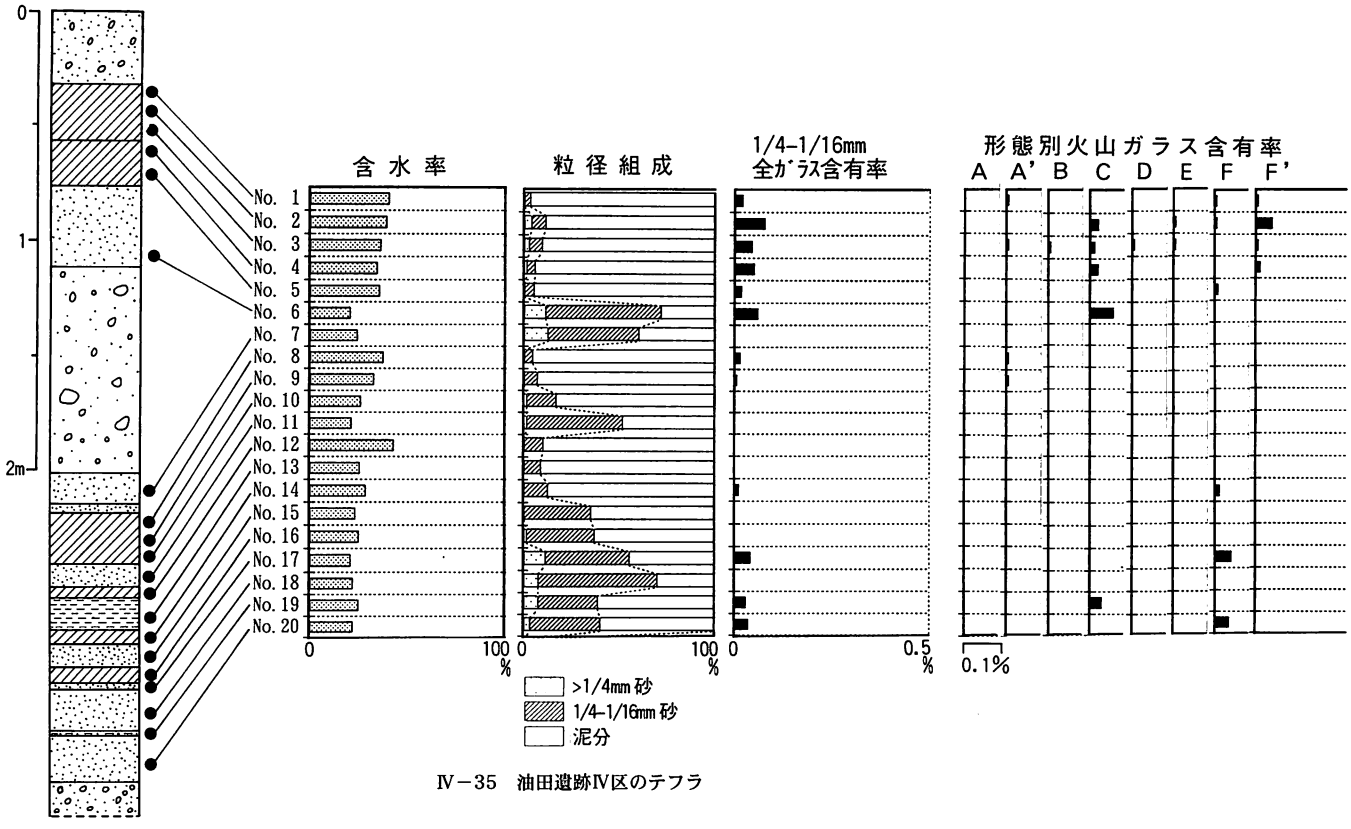


Ⅳ－33　油田遺跡Ⅱ区のテフラ



Ⅳ－34　油田遺跡Ⅲ区のテフラ

1/4～1/16㎜全火山ガラス含有率では、全体にきわめて少なく、Nos.1,8,15で0.06～0.07％を示し、他は0.03％以下ときわめて少ない。



Ⅳ－35　油田遺跡Ⅳ区のテフラ

火山ガラスを形態別にみると、A・A'・B・C・F・F'型の火山ガラスがきわめてわずかに検出されるにすぎない。

No.4を極大にして上方Nos.3,2にかけて、不透明な黒色スコリアを主体とし、ときに褐色～赤色スコリアが検出される。これらのスコリアは、新鮮な斜長石を伴い、発泡不良な玄武岩質である。単独粒子の新鮮な斜長石には、褐色ガラス質包有物をもつものとそうでないものとが混在する。No.4付近は、富士テフラ起源のスコリアの降灰層準であると考えられる。

No.15において黒色スコリアが１個体計数された。しかし計数以外にテフラ粒子の含有が乏しいため、テフラの降灰層準とは認められない。二次堆積によるものと考えられる。

カワゴ平軽石Ｋｇに対比される多孔質型火山ガラスの極大は検出されなかった。

なおNo.23では表面がブドウの房状にブツブツしたフランボイダル黄鉄鉱の粒子が検出される。フランボイダル黄鉄鉱は、還元状態の有機質層に特徴的であるとされている。

Ⅳ区

水分含有率は、層ごとに変化するが、上位層の方が水分含有率がやや高く、泥炭質シルトでは高い傾向がある。

粒径組成では、砂層からのNos.6,7,11,15～20では＞1/4㎜粒径および1/4～1/16㎜粒径の砂が多く含まれる。しかし全体に＞1/4㎜粒径が少ない傾向にある。泥炭質シルト試料では1/4～1/16㎜粒径砂分の含有率が低い。

1/4～1/16㎜全火山ガラス含有率では、上部のNos.1～6で連続してわずかに0.1％未満の含有が認められる。他はきわめて少ない。

火山ガラスを形態別にみると、C・F・F'型の火山ガラスがきわめてわずかに検出されるにすぎない。しかしNos.1～4において連続して検出されるF'は、黒褐色でややガラス質を示すスコリアを主体とし、ときに赤色スコリアを含む。また単独粒子として新鮮な斜長石を伴う。これらの斜長石は、褐色包有物をもつものとそうでないものとが混在する。Nos.1～4ではF'型の含有量がヴィーナス曲線を描いていないので、スコリアの二次堆積の可能性も残されるが、より新しい富士テフラの降灰の可能性もあるかもしれない。なお、弥生時代中期包含層から採取されたNos.8～10の試料中からは、しかし油田遺跡Ⅱ区、向河原遺跡、あるいは大師東丹保遺跡で検出された富士山弥生・古墳時代スコリア群に対比されるようなスコリアは検出されなかった。

カワゴ平軽石Ｋｇに対比される多孔質型火山ガラスの極大は検出されなかった。

5.おわりに

以上のようにカワゴ平軽石Ｋｇはどの断面でも検出されなかった。おそらくより下位に降灰層準があるものと推定される。富士火山起源のスコリア質テフラは、完新世になってからも多くの噴火が知られている。甲府盆地では肉眼では認められるものは極めてまれである。今回の分析によって複数の層準でスコリア質テフラの降灰を確認することができた。これらのテフラは堆積状況によっては層位学的に有効な指標となりうるが、各スコリア層はよく似ているため識別が困難な場合が多く、今後の課題も少なくない。

注1　形態ｘ型の火山ガラスの含有率Axは、

$$Ax\ (\%) = (C / B) \times (Ex / D) \times 100$$

で算出される。ただし、

Ｂ：試料の乾燥重量（g）

Ｃ：1/4～1/16㎜粒径砂分の重量（g）

Ｄ：計数した1/4～1/16㎜粒径粒子の総数

Ｅｘ：計数したｘ型火山ガラスの粒数

文献

遠藤邦彦・鈴木正章（1980）立川・武蔵野ローム層の層序と火山ガラス濃集層。考古学と自然科学，13，19-30。

河西学(1993)櫛形町長田口遺跡のテフラ分析。『長田口遺跡』、山梨県埋蔵文化財センター発掘調査報告、第82集。

町田洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重夫（1984）テフラと日本考古学－考古学研究と関連するテフラのカタログ－。渡辺直経編『古文化財に関する保存科学と人文・自然科学』、865-928.

Ⅴ　まとめ

1　検出遺構について

今回の調査ではＡ期～Ｅ期までの各時期における遺構が検出され、概要は前章で述べてきたところである。ここでは遺構の主体となる土器集中区について検討し、油田遺跡の性格の一端を捉えてみたい。

土器集中区は「土器片が集中的に検出される地点」として設定したため、時期、検出地点、遺物出土状況などの違いからいくつかの異なる性格が存在するものと考えられる。

ＳＲ01はＩ区第２面でA_2期（弥生時代中期前半）の土器群が集中して検出されている。遺物の出土状況はA_2期の第１群土器と第２群土器の小破片が粉々の状態で遺物包含層中（17層上位・下位）に長軸5.25m、短軸３ｍの楕円形状の範囲に、約20㎝の厚さをもって検出されている。土器の接合状況からは約７個体以上の壷（５個体）や甕（２個体）が復元されるが、個々の土器は破片が散在的な状況で検出されている。掘り込みは不明瞭で確認することはできなかった。伴出遺物には黒曜石のチップ、フレイク、石核、石鏃、使用痕・加工痕のある剥片や粘板岩製の石鍬などの石器類（出土点数は別表Ⅳ参照）や僅かではあるが焼骨小片やイノシシの上顎臼歯片（未萌出歯など）、ニホンシカの左下顎歯列など獣骨片が土器群に混じって散見する状況で検出されている。

遺構の性格については土坑などの掘り込みが検出されず、散在する土器群の出土状況からは一括廃棄されたように感じられるが、土器群、石器類、獣骨（焼骨片含む）などの出土遺物からは他の再葬墓の検出事例と同様な状況が捉えられ、再葬墓的な性格が看取される。散在的な遺物のあり方は、遺跡の立地する扇状地扇端部における土石流等の堆積作用の影響が一つには考えられよう。

ＳＲ03～ＳＲ05はⅢ区第２面でＤ期の土器群が検出されている。ＳＲ03は長軸９ｍ、短軸３ｍの楕円形状の範囲に土師器の甕、坏、須恵器の蓋などがその場で破壊された状況で検出され、焼土や動物種、部位は不明で僅かであるが焼獣骨片も確認されている。また、ＳＲ04は長軸7.5m、短軸3.75mの楕円形状の範囲に集中して土師器の甕、須恵器の坏などが検出され、焼土や焼獣骨片も確認されている。中でも甕は５個体分以上の破片がその場で破壊された状況で検出されている。ＳＲ05は長軸5.3m、短軸5.25mの円形状の範囲の中心に位置する立木の周辺部に土師器の甕、坏、須恵器の大甕、壷、坏などや獣骨、炭化物などが検出されている。特に土師器の坏の出土が目立っている。獣歯はウマのもので、一箇所にまとまって検出され、鑑定結果より右第１切歯、左上顎臼歯、右下顎臼歯などが確認され、少なくとも２体以上に区別されると推定されている（第４章第２節）。これらＳＲ03～05の検出状況からは獣骨を伴う雨乞などの何らかの祭祀が行われた場所と考えられる。Ⅱ区第２面に単独で検出されたＳＲ02についても出土状況などから同様な性格を持つ可能性が考えられる。

2　弥生時代中期（Ａ期～Ｂ期）の土器について

今回の調査の主体となる弥生時代中期の土器は遺物の出土量も多く、それらがもたらす情報は多岐にわたり、当該期の資料不足の感が拭えない本県においては今後の土器編年等を考究していくうえで貴重な資料が得られた。しかし、残念ながら破片資料が多く、全体の形状を復元することのできる資料が極めて少ないため、個体単位の検討に重点を置くことになるが、ここでは各部位の形態・文様・調整の要素に基づく分類とその位置づけ等を検討してみたい。

（1）Ａ期土器について

1）分類

Ａ期土器は条痕紋系土器群である。

[器種・器形]

条痕紋系土器の器種としては甕と壷があるが、甕・壷以外の器種は該期土器の多くが破片資料のため存在が不

明確であり、分類の対象から除外する。また、＜148＞については器種・器形等が不明なため、除外する。

【条痕紋系甕】

A_1期段階（古相）とA_2期段階（新相：平沢型）に分けられるが、全形を捉えられることができる資料はない。A_1期段階の甕は、１個体のみ出土している。器形は外反する口縁をもち、頚部が緩やかにくびれ、口縁部に最大径がある。A_2期段階の甕は、外反する口縁をもち、胴部の張りの強まりとともに頚部のくびれが明瞭となる。小形品もみられ、胴部の丸みが強い。

以下、①口縁端部の形態・調整、②器面の調整、③底部の要素に基づき分類する。

①口縁端部の形態（Ⅰ）と文様（Ⅱ）・・・口縁端部の形態と文様の特徴により以下の通りに分類する。

Ⅰ　a　端部を丸く収める
　　b　端部を尖らせる
　　c　端部を平坦にする
Ⅱ　a　刻み
　　1　ヘラ状工具の先端を押し当てたもの
　　2　棒状工具の側面を押し当てたもの
　　b　押捺
　　1　横長の楕円形状に押捺されるもの
　　2　刻みと同じ大きさに押捺されるもの
　　3　内面から指頭による押捺されるもの
　　c　条線を施す。

②器面の調整・・・外面および内面の調整を以下の２種類に分類する。

A　条痕を施すもの
　a　肩部または腰部で施文方向が変化しないもの
　　口縁部から胴部下半まで単一方向に施文される（斜条痕・横条痕）
　b　肩部または腰部で施文方向が変化するもの
　　1　口縁部から頚部まで縦条痕で胴部は横条痕に施文される
　　2　肩部のみ横条痕が施文される。
　　c　口縁部に縦羽状条痕が施文されるもの
　　d　口縁部に横羽状条痕が施文されるもの

　　条痕の原体には痕跡から以下の４種類の施文原体が想定される
　　1　植物の枝茎などをささら状に束ねた工具による条痕（条間の幅は不規則）
　　2　植物の枝茎などをクシ状に束ねた工具による条痕（条間の幅は規則的）
　　3　板状工具による条痕（条間の幅は規則的）
　　4　棒状工具による条痕（条痕の幅広い）
B　ナデ調整が施されるもの

③底部・・・底部の圧痕によって２種類に分類する。

a　木葉痕
b　網代痕

【条痕紋系壷】

A_2期段階には平沢型の壷がみられる。器形は口縁部が強く外反し、頚部が筒状となる長頚壷で頚部と胴部の境は明瞭である。胴部の張りは緩やかなもので、胴部上半に最大径をもつ。

以下、①口縁端部の形態・文様、②口縁部の形態・文様、③頚部の文様、④肩部の文様、⑤胴部の調整、⑥底部の要素に基づき分類する。

①口縁端部の形態（Ⅰ）と文様（Ⅱ）・・・口縁端部の形態と文様の特徴により以下の通りに分類する。

Ⅰ　a　端部を丸く収める
　　b　端部を平坦にする
Ⅱ　a　縄文・・・ほとんどが単節ＬＲ縄文の原体を用いている。
　　b　無文

②口縁部の形態（A）と文様（B）・・・口縁部の形態と文様を以下の通りに分類する。

A・・頚部に続くくびれ部の違いにより分類する。
　a　折り返し状による段差で口縁部を画すもの
　b　沈線を巡らして口縁部を画すもの
B　a　縄文のみ・・・ほとんどが単節ＬＲ縄文の原体を用いている。
　b　縄文と波状文が施文されるもの・・・縄文施文は沈線紋などの施文後に行っている。
　c　bに棒状工具による刺突が施文されるもの

③頚部の形態（ア）と文様（イ）・・・以下の通りに分類する。

ア　a　口縁に向かって直線的に伸びるもの
　　b　袋状を呈するもの
イ　3段構成の横位文様帯を基本としており、各横位文様帯は単数あるいは複数の沈線により区画されている。構成する文様によって以下の通りに分類される。
　a　地文に縄文が施されるもの
　　1　沈線による三角連繋文が施文されるもの
　　ア　三角連繋文の接点に円形貼付文をもつもの
　　イ　三角連繋文の接点に縦位に鰭状の突起をもつもの・・・沈線と同一施文具による刺突文をもつもの
　　ウ　刺突文をもつもの
　　2　菱形状の沈線文が施されるもの
　　3　円形文・短線文が施されるもの
　b　沈線で縦位に区画された内部に文様が施文されるもの
　　1　内部に斜条痕文が施文されるもの
　　2　内部に円形の沈線文が施文され、円内に沈線と同一施文具による刺突文をもつもの

3　内部に横羽状文が施文されるもの

4　内部に沈線と同一施文具による刺突文をもつもの

c　条痕文が施されるもの

1　横位（多条平行直線文）・・・縦位沈線を施すもの

2　斜位

d　刺突文が施文されるもの

1　沈線原体の単体による刺突

2　条痕原体による刺突

④肩部の文様・・・1段の横位文様帯を基本としており、構成する文様（沈線文）によって以下の通り分類される。

A　横羽状文を多段に施すもの

B　結紐文を横に並べるもの

a　地文に縄文が施されるもの・・・円形文が伴うもの

b　地文に条痕文が施されるもの

C　三角形を横に連繋または並べるもの

a　地文に縄文が施されるもの・・・円形文が伴い、円内に沈線と同一施文具による刺突文をもつもの

b　地文に縄文が施されないもの

1　刺突文をもつもの

2　刺突文および三角連繋文の接点に円形貼付文をもつもの（内部に押圧文をもつもの）

D　菱形を横に連繋または並べるもの

a　地文に縄文が施されるもの

b　地文に縄文が施されないもの・・・刺突文を伴うもの

E　四角形を横に連繋または並べるもの

F　弧線文を横に並べるもの・・・縦位羽状文を伴うもの

G　重円文を施すもの・・・中心部に刺突文を伴うもの

H　円形貼付文を施すもの・・・内部に縄文が充填されるもの

⑤胴部の調整・・・条痕文が施文され、横・斜方向の2種類となる。

a　横位

b　斜位

⑥底部・・・底部の圧痕によって2種類に分類する。

a　木葉痕

b　網代痕

2）器種組成について

今回の調査で出土した土器の総数は約30,000点である。その内A期土器は約10,000点確認されているが、いずれも破片資料が多いため器種ごとの比較を行うのは困難な状況である。ここでは該期土器を出土した代表的な遺

構における器種別の底部の数量をもとに、器種組成を捉えてみたい。

A_1期段階は先述したように甕のみの出土である。A_2期段階の壷と甕についてみると、土器集中区（ＳＲ01）から主体的に出土しており、識別可能数26点で、壷14点（54％）、甕12点（46％）となり、やや壷の割合が高い。ＳＲ01を再葬墓的な性格として捉えた場合、壷と甕がセットととして埋葬に使用された状況が想定されよう。

3）編年的な位置づけ

【条痕紋系甕】

全形を復元できる資料が少なく明確ではないが、器形はA_1期段階では口縁端部に連続する刻みが施され、胴部から頚部へのくびれが強く、ささら状の条痕紋が斜位に施されている。これに対し、A_2期段階では頚部のくびれが弱く、胴部が緩やかに丸みをもち、クシ状の条痕紋が横位に施されているものが主体的に存在している。中には口縁端部に横長の楕円形を呈する押捺が見られる古相や肩部で条痕の施文方向が縦条痕から横条痕に変化する新相を示す資料などが散見するがほぼ同時期のまとまりとして捉えることができると思われる。こうした条痕紋系甕に見られる両段階の相違は、器形と条痕紋のあり方のうえで型式的変化（時期差）を示していると思われる。A_1期はより前期的な様相を示し、平沢型の壷を共伴するA_2期段階をやや遡る時期への帰属が考えられよう。また、A_1期～A_2期段階を通して器面調整が条痕紋のみであり、有文土器が見られない点は、中部系というよりは駿河湾系の影響を強く受けているように感じられる。

【条痕紋系壷】

口縁端部は平坦面に縄文が施文されるものが多い。口縁の形態では外反の弱いものと強いものがあり、後者は概して口縁帯の幅が広い。口縁帯は肥厚しているものが多く、縄文が施文される。頚部との境界が折り返し状による段差や沈線によって区切られるものがある。

胴部の最大径は器高の中位以下に下がり、張りがなくなり、退化形態をとる。長頚化がさらに進むことによって器高が高くなる。胴部から頚部の移行は屈曲することによって明瞭となり、器形としては安定したものとなる。胴部・頚部が明瞭になることに関連して、文様帯としても明確になる。さらに両者の文様にも違いが顕著である。頚部帯では、横位に３区画される例が多く、平行直線文帯、縄文帯あるいは沈線文帯などを組み合わせているものが多い。胴部では、文様のバリエーションが増える。弧線文を始めとして結紐文、菱形連繋文、三角連繋文、重円文などが用いられている。地文には縄文が施されている。文様は胴部最大径より下位に下がるものは少ない。胴下半部の調整は、横・斜位方向の条痕が施されるものが多い。以上のような器形および文様構成は埼玉県深谷市の上敷免遺跡と共通する要素を持つものであり、平沢型の典型的なタイプと言われるものである。

関東における当該期の遺跡は、低位への立地傾向捉えられ、水稲耕作への指向とその技術的展開過程を現しているものと推定されており、油田遺跡における立地傾向を示唆するものである。

②Ｂ期土器について

1）組成

Ｂ期土器は約　点確認されているが破片資料が多いため、Ａ期土器と同様な方法で器種組成を捉えてみたい。まず、各群毎（第１群：栗林式、第２群：有東式）の壷と甕の比率をみると該期土器を主体的に出土したＮＲ01では第１群の識別可能数85点で、壷20点（24％）、甕65点（76％）、第２群の識別可能数60点で、壷21点(35％)、甕39点（65％）となり、両群ともに甕の割合が高い。次に群同士の比率については第１群85点（59％）、第２群60点（41％）となり、栗林式の占有率の高さを示し、当地域との関わりの強さが感じられる。有東式も比較的多く見られ、当該期における両地域の中継地としての油田遺跡の性格が示唆される。

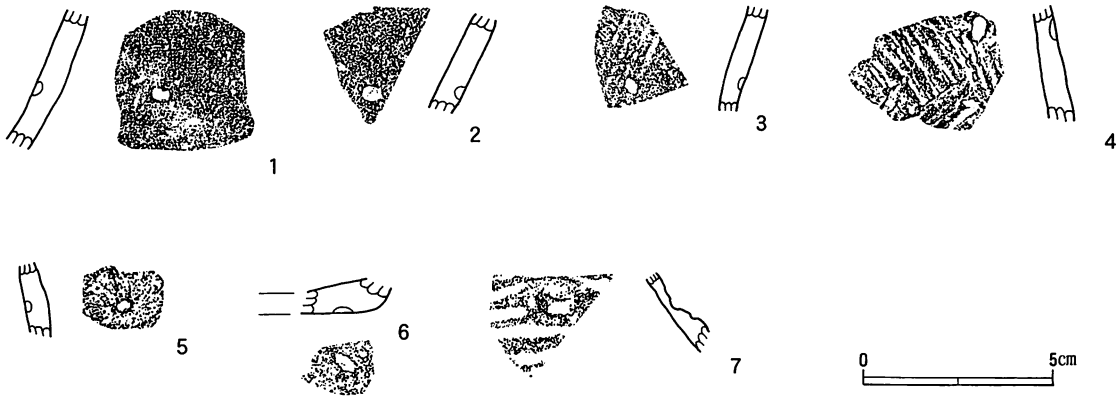
2）編年的な位置づけ

Ｂ期土器は、第１群（中部高地系：栗林式）と第２群（駿河湾西部系：有東式）の土器に大きく分けられた。

第１群土器（中部高地系：栗林式）は壷・甕・高坏・鉢等の器種が見られ、栗林式の最古相段階の長野県浅川扇状地遺跡群牟礼バイパスＤ地点と共通する資料が僅かながらみられるが、最も多いのは栗林Ⅱ式段階の長野県松原遺跡の資料である。また、第２群土器（駿河湾西部系：有東式）では壷・甕・高坏・鉢等があり、静岡県川合遺跡の中期後半新段階とされる１号方形周溝墓出土資料と共通するものである。これらの資料は両地域からの搬入品と考えられ、同一時期の資料が両地域からもたらされたことが捉えられた。川合遺跡で栗林Ⅱ式の土器が出土し、富士川水系を交通路として人やモノの移動があったものと推定されていたが、今回の油田遺跡の資料により明確にされたこととなった。

３　籾・雑穀類の種子圧痕土器について

今回の調査ではＡ期およびＢ期の土器に籾や雑穀類の種子圧痕の存在が確認された。拓影資料を７点掲載したが、該期土器は小破片が多いことから実数はさらに増加するものと思われる。個々のデータは表Ⅴ－２を参照していただきたい。



図Ⅴ－１　籾・雑穀類の種子圧痕土器

表Ⅴ－２　籾・雑穀類の種子圧痕土器一覧表

挿図番号	器種・部位	時　期	法　量		出　土　地			登録番号	備　考
			粒長(mm)	幅(mm)	調査区	層　位	遺　構		
V-1-1	壺・胴部内面	B期第1群	5	3.5	I	15a	NR01	13380	
V-1-2	壺・胴部外面	B期第1群	5.5	4.5	I	15a	NR01	F-3一括	
V-1-3	甕・胴部外面	B期第1群	4.5	2.5	I	15a	NR01	H-4一括	
V-1-4	甕・胴部外面	B期第2群	7	3.5	I	15a	NR01	14202	内面赤彩
V-1-5	壺・胴部外面	B期第2群	4	3	I	15a	NR01	G-2一括	
V-1-6	？・底部外面	B期第2群	6.5	3	I	15a	NR01	G-2一括	
V-1-7	壺・胴部外面	A期第2群	7	3.5	I	17下位	SR01	17644	

４　種子類について

今回の調査ではモモやクルミなどが数多く検出されている。モモはＩ区338点、Ⅱ区36点、Ⅲ区20点、クルミはＩ区125点、Ⅱ区３点、Ⅲ区42、Ⅳ区18点出土している。時代別にみるとモモは弥生時代後期～古墳時代初頭（Ｃ期）313点、古墳時代後期（Ｄ期）80点、クルミはＢ期27点、Ｃ期57点、Ｄ期66点となる。大きさについては大型（Ａ：長さ3.0cm以上、幅2.5cm以上、Ｂ：長さ3.0cm以上、幅幅2.0～2.5cm未満)、中型（Ｃ：長さ2.5～3.0

cm未満、幅2.0～2.5cm未満、D：長さ2.5～3.0cm未満、幅2.0cm未満)、小型（E：長さ2.5cm未満、幅2.0cm未満、F：長さ2.5cm未満、幅2.0～2.5cm未満）の基準で分類するとモモはC期中型C類、D期小型E類がそれぞれ多い。クルミはB期大型A類、C期大型A類、D期A類がそれぞれ多い。

5　油田遺跡をとりまく景観について

今回の油田遺跡の調査では、住居址などの居住域に関わる遺構は希薄であった。一方、富士川右岸の沖積低地（甲府盆地内の最低地）という立地条件からも捉えられるように、生産域に伴う遺構・遺物が検出されている。ここでは、第Ⅳ章１の土壌分析による油田遺跡の古地理・古環境の検討結果を踏まえ、考古学的側面（遺構・遺物の検出状況）から遺跡をとりまく景観を整理してみたい。

（1）第３遺構面（弥生時代中期前半（A期）～古墳時代初頭（C期））

当該期の主たる生業活動は、Ⅰ区第２面の遺構内・遺構外から検出された籾・雑穀類の種子圧痕が残された土器や竪杵の存在から水稲・雑穀類の栽培であったことが推定される。これは、各調査区の土壌分析の結果において調査区一帯がシルト・粘土などの細粒砕屑物の堆積が進行しており、河川の後背湿地のような場所となり、ヨシ属などの大型草本植物が繁茂し、中でもⅠ区第２面（18層）から僅かであるが栽培種のイネ属が検出されたことからも首肯されよう。また、石鏃の存在も本地域（沖積低地）での活動状況（水稲などに関わる開墾）を示唆するものであろう。さらに、Ⅰ区第２面の土器集中区（ＳＲ01）からは、黒曜石製の石鏃やチップ・フレイクなどが多出し、石器製作の痕跡が見い出され、狩猟活動も行われていたことが推定される。

（2）第２遺構面（古墳時代後期（D期））

本時期は、御勅使川扇状地の扇端堆積物が堆積後、ヨシ属などの草本植物からなる植生が成立し、Ⅰ区～Ⅳ区のいずれの調査区からも栽培種のイネ属が高率に出現するようになり、Ⅰ区第１面の水稲耕作に伴うと考えられる杭列（ＳＡ01）の検出とともに、扇状地扇端から低地にかけて、稲作が広い範囲で行われたことが窺われる。また、雨乞儀式との関わりが考えられるⅢ区第２面の土器集中区（ＳＲ05）の存在も間接的ではあるが生業活動（水稲・雑穀類の栽培）を示唆するものであろう。

（3）第１遺構面（平安時代（E期））

当該期においては、調査域の景観を一変したものとみられる大規模な土石流堆積物（Ⅰ区北側に土石流が通過した谷が確認されている）がすべての調査区に堆積し、その後、栽培種のイネ属由来の化石が多産するようになり、扇状地扇端付近で稲作が行われるようになる。これは、Ⅲ区第１面で水田が検出されていることやことからも首肯される。また、イネ属の植物珪酸体は現在の水田耕土とほぼ同等の値を示し、後背地域の広い範囲で稲作が行われていたかあるいはその集約度が高くなっていたことなどが想定されている。さらに、Ⅱ区（７層）からはソバ属花粉化石も検出されたことから、当時の栽培種の一種であった可能性が指摘されている。なお、本期の土石流の堆積により調査区すべてが扇状地上に立地することになる。

以後、本地域は現代に至るまで豊富な湧水を利用して水稲耕作や畑作を主とする生業活動が行われてきている。

6　山梨県の弥生時代中期後半から後期土器の様相について－近年の出土資料を中心にして－

近年、山梨県では大規模事業に伴う埋蔵文化財の発掘調査が数多く行われ、対象地域も丘陵地などに限らず甲府盆地内の沖積地におよぶようになり、甲府盆地西縁の富士川流域における中部横断自動車道建設に伴う油田遺跡を始めとする調査では弥生時代中期初頭～古墳時代初頭の資料が多量に検出され、1986年に群馬で開催されたシンポジウム『東日本における中期後半の弥生土器』の頃とは比較にならぬほど著しい増化傾向が窺える。

このような資料の蓄積が進む中、浜田晋介氏、中山誠二氏、小林健二氏の一連の研究成果が発表され、該期土器の変遷が明確化し、昨年、長野、山梨の両県において開催された「弥生土器を語る会」では、さらに該期土器群の様相の一端が明らかにされた。これらの成果に基づいて県内の該期土器の様相をを捉えてみたい。

①中期後半

本遺跡を始めとして甲府市幸町遺跡、勝沼町富町遺跡、甲西町向河原遺跡、大師東丹保遺跡（Ⅰ区）、都留市牛石遺跡などの資料があり、甲府盆地内に集中している。盆地内での資料は中部高地系の栗林式と東部東海（駿河）系の有東式・関東系の宮の台式が存在し、油田遺跡以外は出土量が僅かなため両系統の土器群のあり方は不明である。油田遺跡ではこれまで述べてきたように埋没河道内に中期後半の栗林式と有東式の資料が多量に出土しいる。栗林式は文様構成から飯山地方の３段階～４段階のものが見られ、後者が主体的となり、有東式も同時期の資料が確認されている。本遺跡は中期後半の両地域間の物流の中継地点となる拠点集落と考えられよう。一方、桂川流域の牛石遺跡は中部高地的手法（横羽状文）もつ個体に結紐文（宮ノ台式）や櫛目鎖状文（相模）が施文され折衷型がみられ、地域性が捉えられる。

②後期前半

中部高地型の櫛描紋系土器群を主体とする地域（Ａ相）と東海系土器群を主体とする地域（Ｂ相）に２分される。Ａ相は甲府盆地北西部を中心に波及し、吉田式段階の甲府市音羽遺跡、敷島町金の尾遺跡Ⅰ期、韮崎市下横屋遺跡、北下条遺跡、八代町下長崎遺跡と箱清水式段階の音羽遺跡、金の尾遺跡Ⅱ期、韮崎市堂の前遺跡、甲西町十五所遺跡、八代町身洗沢遺跡がある。吉田式段階は北信地域と南信地域との関連が考えられる資料がある。前者は甕の胴部中央から下部に櫛描の縦走羽状文、格子目文、斜走文が施文されるものや、壷の肩部文様帯に三角形の鋸歯状沈線区画文を配し、斜行する充填沈線文が施されるものである。後者は甕の胴部上半に櫛描短線文が施文されるものや「く」の字状に屈曲する複合口縁壷の口縁部に櫛描波状文と棒状浮文が付けられるものである。音羽遺跡からは受地台山式も出土している。箱清水式段階は箱清水式の周辺的様相を示す金の尾遺跡や南信地域の中島式が出土した十五所遺跡があり、いずれも東海中部から東部に系譜をもつ土器が混在するようになる。Ａ相の土器様相は中信地域（松本盆地南部、諏訪地方）との共通性が捉えられる。Ｂ相は甲府盆地南部の甲西町住吉遺跡、中道町上の平遺跡、三珠町一条氏館跡遺跡がある。壷や甕は中部東海地方の菊川式土器の新相を示し、高坏には山中式の影響が強く看取されるが、これらの土器群に中部高地型櫛描紋土器は伴出していない。

③後期後半

中部高地系と東部東海系の土器が混在した様相（Ａ相）と西部東海（尾張）系をもつ様相（Ｂ相）が存在する。Ａ相は韮崎市下横屋遺跡、中田小学校遺跡、櫛形町六科丘遺跡、長田口遺跡、増穂町平野遺跡、中道町上の平遺跡、三珠町一城林遺跡、上野遺跡などがあり、甲府盆地北部以北の地域では中部高地系が主体となり、東海系土器が客体的に混在し、盆地内とその周辺地域では東部東海系との強い関連が認められるが、ほとんど中部高地系を伴出しない。中部高地系土器の様相は後期前半のＡ相の延長線上に位置づけられる。Ｂ相は韮崎市坂井南遺跡、後田遺跡、八田村大塚遺跡、櫛形町村前東Ａ遺跡、中道町米倉山Ｂ遺跡などがある。Ｓ字甕Ａ類の出現を最大の特徴とし、これまで中部高地系が主体的であった盆地北部以北の様相も一変し、僅かに残存する程度となる。

別表Ⅰ　周辺遺跡一覧表

番号	遺跡名	時代
1	金山塚古墳	古墳
2	おつき穴古墳	古墳
3	古屋敷遺跡	平安
4	八幡第1遺跡	古墳・奈良・平安
5	八幡第2遺跡	平安
6	村北第1遺跡	古墳・平安
7	今井前第1遺跡	平安
8	今井前第２遺跡	平安
9	今井前第3遺跡	平安
10	今井前第5遺跡	古墳・平安
11	村北第2遺跡	古墳・平安
12	村北第3遺跡	古墳・奈良・平安
13	八幡下遺跡	古墳・平安
14	上ノ切第1遺跡	平安
15	上ノ切第2遺跡	平安
16	上ノ切第3遺跡	古墳・平安
17	中ノ切遺跡	平安
18	今井前第4遺跡	弥生・古墳・平安
19	今井前第6遺跡	古墳
20	寺部村附第3遺跡	平安
21	寺部村附第2遺跡	弥生・古墳
22	寺部村附第7遺跡	平安
23	寺部村附第1遺跡	平安
24	下ノ切第1遺跡	平安
25	中西第1遺跡	弥生・平安
26	下ノ切第2遺跡	奈良・平安
27	反田第1遺跡	平安
28	中西第２遺跡	弥生・古墳・平安
29	村附第9遺跡	平安
30	村附第6遺跡	古墳・平安
31	村附第5遺跡	古墳
32	村附第4遺跡	古墳
33	村附第12遺跡	弥生・古墳・平安
34	村附第11遺跡	弥生・古墳
35	村附第13遺跡	古墳
36	村附第8遺跡	平安
37	中西第3遺跡	古墳・平安
38	反田第2遺跡	平安
39	反田第3遺跡	平安
40	御崎遺跡	平安
41	南前第1遺跡	平安
42	南前第5遺跡	平安
43	寺部村附第10遺跡	弥生・古墳・平安
44	角力場第1遺跡	平安
45	角力場第2遺跡	古墳・平安
46	角力場第4遺跡	弥生・古墳・平安
47	角力場第3遺跡	平安
48	林間第2遺跡	古墳・平安
49	林間第3遺跡	弥生・古墳
50	新居道上遺跡	平安
51	新居道下遺跡	古墳・奈良・平安
52	宮前遺跡	平安
53	伊勢前遺跡	平安
54	南前第2遺跡	古墳・平安
55	南前第3遺跡	弥生・平安
56	南前第4遺跡	古墳・平安
57	八丁第1遺跡	平安
58	八丁第2遺跡	平安
59	古河原遺跡	平安
60	大津麦第1遺跡	平安
61	舎中第1遺跡	平安
62	大津麦第2遺跡	平安
63	大津麦第3遺跡	平安
64	舎中第2遺跡	平安
65	舎中第3遺跡	平安
66	舎中第4遺跡	平安
67	蔵ノ西遺跡	平安
68	鎮守遺跡	平安
69	西前田遺跡	平安
70	流間遺跡	平安
71	二本柳遺跡	弥生・古墳・中世・近世
72	前田道下遺跡	平安
73	向第1遺跡	平安
74	向第2遺跡	平安
75	清住遺跡	弥生・古墳
76	溝呂木道下遺跡	平安
77	溝呂木道上第4遺跡	平安
78	河原添遺跡	平安
79	溝呂木道上第2遺跡	平安
80	溝呂木道上第3遺跡	平安
81	溝呂木道上第5遺跡	平安
82	北林第1遺跡	古墳
83	北林第2遺跡	平安
84	北林第3遺跡	平安
85	溝呂木道上第7遺跡	古墳
86	新田遺跡	古墳
87	前原B遺跡	平安・中世
88	前原A遺跡	中世
89	前原C遺跡	中世
90	前原D遺跡	中世
91	前原E遺跡	中世
92	吉田中畑E遺跡	中世
93	前原G遺跡	奈良・平安・中世
94	前原H遺跡	中世
95	村前東A遺跡	弥生・古墳・平安・近世
96	村前東C遺跡	平安
97	村東D遺跡	中世・近世
98	村東C遺跡	奈良・平安・中世
99	吉田中畑D遺跡	奈良・平安・中世
100	吉田中畑C遺跡	弥生・古墳・平安・中世
101	吉田中畑B遺跡	奈良・平安・中世
102	吉田中畑A遺跡	奈良・平安・中世
103	北原B遺跡	縄文・平安
104	北原A遺跡	縄文・近世
105	大草A遺跡	縄文・中世
106	大草B遺跡	縄文・奈良・平安
107	豊小学校遺跡	弥生・古墳
108	十五所遺跡	弥生
109	十五所古屋敷B遺跡	中世・近世
110	西原A遺跡	中世・近世
111	西原B遺跡	中世・近世
112	七ツ打D遺跡	中世・近世
113	赤面C遺跡	中世・近世
114	七ツ打C遺跡	近世
115	七ツ打B遺跡	中世・近世
116	七ツ打A遺跡	中世
117	永面B遺跡	中世
118	桑原遺跡	古墳・近世
119	赤面B遺跡	中世・近世
120	赤面A遺跡	中世・近世
121	永面A遺跡	奈良・平安・中世
122	鼠作A遺跡	中世・近世
123	鼠作B遺跡	中世
124	宮原遺跡	弥生・平安
125	東畑A遺跡	中世
126	東畑B遺跡	平安
127	東畑D遺跡	中世・近世
128	東畑C遺跡	平安・中世・近世
129	下新井A遺跡	中世・近世
130	下新井B遺跡	平安
131	下新井F遺跡	平安・中世
132	下新井E遺跡	中世
133	下新井C遺跡	平安・中世・近世
134	下新井D遺跡	中世・近世
135	八反畑遺跡	平安・中世
136	雨ヶ久保遺跡	近世
137	往還東A遺跡	弥生
138	往還東B遺跡	近世
139	往還東C遺跡	中世
140	八田畑遺跡	近世
141	藤原遺跡	近世
142	西原遺跡	近世
143	北原A遺跡	縄文・平安・中世
144	北原B遺跡	縄文・中世
145	曲輪田遺跡	縄文・平安・中世・近世
146	北原C遺跡	縄文
147	井詰A遺跡	奈良・平安
148	井詰B遺跡	平安
149	井詰C遺跡	平安・中世
150	井詰Ｄ遺跡	平安・中世
151	桃園井詰遺跡	中世
152	西田A遺跡	平安・中世
153	西田B遺跡	平安・中世
154	西田C遺跡	平安・中世
155	西田D遺跡	平安
156	西田E遺跡	平安・中世
157	西田F遺跡	縄文・弥生・平安・中世
158	八増A遺跡	平安・中世
159	八増B遺跡	平安・中世
160	八増C遺跡	平安・中世
161	上の山A遺跡	縄文
162	上手河原A遺跡	平安
163	上手河原B遺跡	中世
164	上手河原C遺跡	平安・中世
165	上手河原D遺跡	中世
166	上手河原E遺跡	弥生・平安
167	上手河原F遺跡	平安
168	神明B遺跡	平安・中世
169	菖蒲沢A遺跡	平安
170	菖蒲沢Ｂ遺跡	弥生
171	北峯A遺跡	縄文・弥生
172	北峯B遺跡	縄文・平安・近世
173	北峯C遺跡	縄文・弥生・平安・中世・近世
174	神明A遺跡	縄文・平安・中世・近世
175	神明C遺跡	縄文・弥生・平安・中世
176	丸山A遺跡	弥生
177	丸山B遺跡	縄文・弥生
178	丸山C遺跡	弥生
179	丸山D遺跡	弥生・奈良・平安
180	丸山E遺跡	中世
181	北新居A遺跡	縄文・弥生
182	北新居B遺跡	縄文・弥生・平安・中世・近世
183	上の山B遺跡	奈良・平安
184	無名墳	古墳
185	御崎古墳	古墳
186	御崎神社横遺跡	縄文・中世
187	無名墳	古墳
188	田頭A遺跡	縄文・平安・中世
189	田頭B遺跡	縄文・平安
190	伝嗣院原A遺跡	古墳・平安・中世
191	伝嗣院原B遺跡	縄文・平安・中世・近世
192	留坪遺跡	縄文・平安・中世・近世
193	打起遺跡	中世・近世
194	堤尻遺跡	近世
195	曽根遺跡	縄文・弥生・古墳
196	小清水遺跡	古墳・中世・近世
197	平岡農村公園遺跡	平安・中世
198	御手作遺跡	縄文・弥生・古墳・中世・近世
199	前田遺跡	縄文・弥生・近世
200	久保田遺跡	縄文・古墳・中世
201	中畑遺跡	縄・弥・古・奈・平・中・近世
202	東原A遺跡	縄・弥・古・奈・平・中・近世
203	長田口遺跡	旧・縄・弥・古・奈・平・中・近世
204	長田A遺跡	旧・縄・弥・奈・平・中・近世
205	新居田A遺跡	縄文・弥生・平安・中世・近世
206	東原B遺跡	縄文・弥生・平安・中世・近世
207	長田B遺跡	古墳・奈良・平安・近世
208	六科丘遺跡	弥生・古墳
209	六科丘古墳	古墳
210	新居田B遺跡	縄文・平安
211	石原田遺跡	縄文
212	清水A遺跡	縄文・弥生・中世
213	清水B遺跡	縄文・弥生
214	清水C遺跡	弥生・平安
215	一の出し提	近世
216	一の出し遺跡	平安・中世
217	柿平A遺跡	弥生・古墳・平安・中・近世
218	柿平B遺跡	弥生・古墳・平安・中・近世
219	柿平D遺跡	平安・中世・近世
220	柿平C遺跡	平安
221	柿平E遺跡	近世
222	善徳院横遺跡	古墳・平安
223	辻遺跡	縄文・弥生・古墳・平安
224	坂下遺跡	縄文・古墳・平安
225	御所庭西A遺跡	中世
226	御所庭西B遺跡	平安・中世
227	水上遺跡	平安
228	東村遺跡	平安・中世
229	東出口遺跡	縄文・平安・近世
230	山寺西畑遺跡	平安・中世
231	八幡廻遺跡	平安
232	宝伝遺跡	平安・中世
233	下南田B遺跡	弥生・平安
234	下南田A遺跡	平安・中世
235	宝珠寺西遺跡	縄文・弥生・古墳・平安・中世
236	下南田C遺跡	近世
237	下屋敷遺跡	平安
238	狐塚古墳	古墳
239	狐塚A遺跡	縄文・中世
240	富士塚古墳	古墳
241	久保遺跡	中世
242	狐塚B遺跡	縄文・平安・中世
243	狐塚C遺跡	平安
244	鋳物師屋古墳	古墳
245	横道下A遺跡	平安
246	川上道下遺跡	縄文・平安・中世
247	〆木遺跡	縄文・奈良・平安
248	鋳物師屋遺跡	縄文
249	川上道下遺跡	縄文・平安
250	横道D遺跡	縄文・弥生
251	横道下B遺跡	平安
252	横道C遺跡	中世
253	横道A遺跡	縄文・弥生・中世
254	横道B遺跡	縄文・弥生
255	下市之瀬大畑D遺跡	縄文・中世
256	下市之瀬大畑C遺跡	中世
257	下市之瀬大畑B遺跡	縄文
258	下市之瀬大畑A遺跡	縄文・弥生・中世
259	内久根遺跡	弥生
260	物見塚古墳	古墳
261	上野山遺跡	縄文・弥生
262	椿城跡	中世
263	上野大畑A遺跡	弥生・中世
264	西畑E遺跡	縄文・平安・中世
265	西畑D遺跡	縄文・平安・中世
266	西畑B遺跡	平安・中世・近世
267	西畑A遺跡	中世・近世
268	山道添C遺跡	縄文・中世・近世
269	西畑C遺跡	中世
270	桑木原B遺跡	平安・中世
271	桑木原C遺跡	中世
272	西畑F遺跡	縄文・中世・近世
273	上野大畑B遺跡	弥生・中世
274	かに原遺跡	縄文・弥生・平安・中世・近世
275	東久保遺跡	平安
276	古屋敷遺跡	縄文・弥生・古墳・平安
277	東田遺跡	平安・中世
278	桑木原D遺跡	平安・中世
279	桑木原A遺跡	縄文・平安・中世
280	山道添B遺跡	平安・中世
281	山道添A遺跡	中世・近世
282	山道添D遺跡	中世・近世
283	下杉本C遺跡	奈良・平安・近世
284	下杉本B遺跡	平安
285	下杉本A遺跡	縄文・弥生・平安・中世・近世
286	上杉本B遺跡	縄文・中世
287	上杉本A遺跡	縄文・弥生・平安
288	中河原遺跡	平安
289	上ノ原遺跡	縄文・弥生
290	御前原遺跡	弥生
291	住村古墳	古墳
292	住村遺跡	弥生
293	上村古墳	古墳
294	坂上遺跡	弥生・古墳
295	後田遺跡	弥生・古墳
296	昼喰場遺跡	縄文・弥生・古墳
297	御崎前古墳	古墳
298	御崎古墳群	古墳
299	下宮地遺跡	弥生・古墳
300	久保沢遺跡	弥生・古墳
301	鮎沢遺跡	古墳
302	向河原遺跡	弥生・中世・近世
303	油田遺跡	弥生・古墳・平安
304	中川田遺跡	平安・中世・近世
305	大師東丹保遺跡	弥生・古墳・平安・中世・近世
306	宮沢中村遺跡	中世・近世
307	清水遺跡	弥生・中世
308	住吉遺跡	弥生
309	上ノ東遺跡	弥生
310	上ノ東古墳	古墳
311	丸山塚古墳	古墳
312	北沢遺跡	縄文・弥生
313	熊野神社遺跡	縄文
314	角屋敷遺跡	縄文・弥生
315	大明神塚古墳	古墳
316	竹重遺跡	弥生・古墳
317	北原遺跡	縄文・古墳
318	北山遺跡	縄文・古墳
319	法華塚古墳	古墳
320	藤塚古墳	古墳
321	狐塚古墳	古墳
322	上平遺跡	縄文・弥生・古墳
323	二十三夜塚古墳	古墳
324	塚穴古墳	古墳
325	大明神遺跡	縄文・古墳
326	安清の池遺跡	弥生・古墳
327	長沢平池遺跡	弥生・古墳
328	長沢長池遺跡	弥生・古墳
329	大椚遺跡	弥生・古墳
330	青柳遺跡	弥生・古墳
331	町屋口遺跡	中世・近世
332	藤田池遺跡	中世・近世
333	平林大平遺跡	縄文・平安
334	中尾田遺跡	縄文・弥生
335	広見遺跡	弥生・古墳
336	西の入遺跡	縄文・弥生・古墳
337	大堀田遺跡	縄文・弥生・古墳
338	鎌塚古墳	古墳
339	塚穴古墳	古墳
340	無名墳	古墳
341	大塚古墳	古墳
342	無名墳	古墳
343	馬門古墳	古墳
344	大法師A遺跡	中世・近世
345	天戸瓦窯跡	近世
346	鰍沢河岸跡	近世・近代

【遺構】

■水田（ST）

調査区	遺構	長軸(m)	短軸(m)	深さ(cm)	時期	備考
Ⅲ区	ST01	—	—	—	E期(平安以降)	
Ⅲ区	ST02	1.08	0.42	—	E期(平安以降)	
Ⅲ区	ST03	—	0.55	—	E期(平安以降)	
Ⅲ区	ST04	0.89	0.59	—	E期(平安以降)	
Ⅲ区	ST05	—	—	—	E期(平安以降)	
Ⅲ区	ST06	—	0.31	—	E期(平安以降)	
Ⅲ区	ST07	—	0.35	—	E期(平安以降)	
Ⅲ区	ST08	—	0.61	—	E期(平安以降)	
Ⅲ区	ST09	—	—	—	E期(平安以降)	
Ⅲ区	ST10	1.03	—	—	E期(平安以降)	
Ⅲ区	ST11	—	—	—	E期(平安以降)	

■溝状遺構（SD）

調査区	遺構	長軸(m)	短軸(m)	深さ(cm)	時期	備考
Ⅱ区	SD01	10.90	1.0	14	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	SD02	(7.90)	0.5	18	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	SD03	(3.12)	(0.35)	34	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	SD04	(4.06)	(0.40)	12	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	SD05	(1.20)	(0.30)	(12)	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	SD06	(2.07)	2.00	22	A期(弥生中期前半)	
Ⅲ区	SD07	(9.96)	(0.70)	48	A期(弥生中期前半)	
Ⅳ区	SD08	5.64	(1.2)	42	A期(弥生中期前半)	

■土坑（SK）

調査区	遺構	長軸(m)	短軸(m)	深さ(cm)	時期	備考
Ⅲ区	SK01	(0.80)	(0.56)	30	D期(古墳後期)	

■ピット（P）

調査区	遺構	長軸(m)	短軸(m)	深さ(cm)	時期	備考
Ⅲ区	P01	0.28	0.22	24	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	P02	0.22	0.16	12	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	P03	0.22	0.19	28	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	P04	0.18	0.13	8	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	P05	0.30	0.24	26	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	P06	0.24	0.18	20	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	P07	0.22	0.14	12	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	P08	0.34	0.20	24	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	P09	0.18	0.12	10	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	P10	0.52	0.34	22	D期(古墳後期)	

■土器集中区（SR）

調査区	遺構	長軸(m)	短軸(m)	深さ(cm)	時期	備考
Ⅰ区	SR01	5.25	3.00	—	A期(弥生中期前半)	凸凹石製石器群・獣骨類を伴う
Ⅱ区	SR02	4.50	3.00	—	D期(古墳後期)	
Ⅲ区	SR03	9.00	6.00	—	D期(古墳後期)	焼土・獣骨類を伴う
Ⅲ区	SR04	7.50	3.75	—	D期(古墳後期)	焼土を伴う
Ⅲ区	SR05	(5.3)	5.25	—	D期(古墳後期)	礫石・焼土・獣骨類を伴う

■旧河道(NR)

調査区	遺構	長軸(m)	短軸(m)	深さ(cm)	時期	備考
Ⅰ区	NR01	—	15.00	—	B期(弥生中期後半)～C期(弥生後期～古墳初期)	

■杭列（SA）

調査区	遺構	長軸(m)	短軸(m)	深さ(cm)	時期	備考
Ⅰ区	SA01	(3.45)	0.81	—	D期(古墳後期)	2列

【A1期　土器】

■条痕紋系甕

図版番号	法量(cm)			出土地			登録番号	分析項目				
								口縁端部		器面の調整		底部
	口径	底径	器高	調査区	層位	遺構		形態(I)	文様(II)	外面	内面	
1	(29.6)			Ⅳ	44	第1面遺構外	286他	a	a1	Aa1	B	

【A2期　土器】

■条痕紋系(壺平沢型)

図版番号	法量(cm)			出土地			登録番号	分析項目								
								口縁端部		口縁部		類部		肩部の文様	胴部の調整	底部
	口径	底径	器高	調査区	層位	遺構		形態(I)	文様(II)	形態(IV)	文様(III)	形態(V)	文様(I)			
4				I	17下位	SR01	18347他							Ba		
5				I	17下位	SR01	4055他					a	b1/c1			
6				I	17下位	SR01	16270他					a	a/b2			
7				I	17下位	SR01	16151他					a	c1	Ca	a	
8				I	17下位	SR01	10636他					a	c1	F		
9				I	17下位	SR01	16730	b	a	a	a	a	c1			
10				I	17下位	SR01	C-2	a	a	b	a	a	c1			
11				I	17上位	SR01	1329	a	a	b	a	a	c1			
12				I	17下位	SR01	15604	b	a	b	a					
13				I	17下位	SR01	11252	a	a	b	a					
14				I	17下位	SR01	16609	b	a	b	a					
15				I	17下位	SR01	15638			b	a					
16				I	17下位	SR01	C-2	a	a	b	c					
17				I	17下位	SR01	C-2	a	a	b	b					
18				I	17下位	SR01	16290	a	b	b	b					
19				I	17上位	SR01	2トレンチ			b	b					
20				I	17下位	SR01	16565					a	b1/c1			
21				I	17下位	SR01	18560他					a	a			
22				I	17下位	SR01	18525他					a	a			
23				I	17下位	SR01	16138					a	a			
24				I	17下位	SR01	15485					a	a			
25				I	17下位	SR01	4209					a	a			
26				I	17下位	SR01	17914他					a	a			
27				I	17下位	SR01	15429他					a	a			
28				I	17下位	SR01	16282					a	a/c1/c			
29				I	17下位	SR01	18590他					a	a/c1			
30				I	17下位	SR01	9850他					a	a/c1			
31				I	17下位	SR01	17468					a	a/c1			
32				I	17下位	SR01	10801					a	a1/c1			
33				I	17下位	SR01	2886					a	a1			
34				I	17下位	SR01	3918					a	ア			
35				I	17下位	SR01	3925					a	ア			
36				I	17上位	SR01	2354					a	c1/d2			
37				I	17下位	SR01	10076					b	d1			
38				I	17下位	SR01	16118					a	a1/d1			
39				I	17下位	SR01	17320					a	b4			
40				I	17下位	SR01	2393他					a	b1/c2			
41				I	17下位	SR01	2882					b	c1			
42				I	17下位	SR01	12454他					a	c1			
43				I	17下位	SR01	18130					a	c1			
44				I	17下位	SR01	18122他					a	c1			
45				I	17下位	SR01	16645他					a				
46				I	17下位	SR01	1330					a	c1			
47				I	17下位	SR01	16115他					a	c1	A		
48				I	17下位	SR01	1トレンチ							A		
49				I	17下位	SR01	11038							A		
50				I	17下位	SR01	11044							A		
51				I	17下位	SR01	16691							A		
52				I	17下位	SR01	17856他							A		
53				I	17下位	SR01	16165他							A		
54				I	17下位	SR01	17827							A		
55				I	17下位	SR01	18912							A	a	
56				I	17下位	SR01	15458							Bb	a	

別表Ⅲ　遺物一覧表

57				I	17下位	SR01	17414							Bb		
58				I	17上位	SR01	1トレンチ							A/Ba		
59				I	17下位	SR01	15660他							Ba		
60				I	17下位	SR01	18245							Ca		
61				I	17下位	SR01	16105他							Ca		
62				I	17上位	SR01	1トレンチ							Ca		
63				I	17下位	SR01	15464							Da		
64				I	17上位	SR01	2375							Ca		
65				I	17上位	SR01	2173							Ca		
66				I	17下位	SR01	16264							Cb		
67				I	17下位	SR01	17912							H		
68				I	17下位	SR01	11059							Cb1		
69				I	17下位	SR01	10044							Cb1		
70				I	17下位	SR01	16571							Cb1		
71				I	17下位	SR01	18348							Cb1		
72				I	17下位	SR01	17302							Db		
73				I	17下位	SR01	16152							F		
74				I	17下位	SR01	16178							Cb2		
75				I	17下位	SR01	11050							Cb		
76				I	17下位	SR01	16776					a	b3			
77				I	17下位	SR01	4158					b	a1			
78				I	17下位	SR01	15606					a	a1			
79				I	17下位	SR01	18265他								a	
80				I	17下位	SR01	18270他								b	
81				I	17下位	SR01	15422他								b	
82				I	17下位	SR01	16109他								b	
83				I	17下位	SR01	15435他								b	
84				I	17下位	包含層	10454他	a	a		a					
85				I	17下位	包含層	D-3					a	c1/ac1			
86				I	17下位	包含層	3743					a	c1/a2			
87				I	17下位	包含層	2505					a	a3			
88				I	17下位	包含層	E-4							Ca		
89				I	17下位	包含層	3734							G		
90				I	17下位	包含層	3789他							Cb2		
91				I	17下位	包含層	18411							Cb2		
92				I	17下位	包含層	2509							Ba	a	
93				I	17下位	包含層	3701他							Ba	b	
141				I	15a	NR01	4519					a	a1			
142				I	15a	NR01	8361					a	a1ウ			
143				I	15a	NR01	I-3							Da		
144				I	15a	NR01	H-0							Ca		
145				I	15a	NR01	H-4							Ca		
146				I	15a	NR01	G-0					a	a1ウ			
147				I	15a	NR01	G-0							E		
148				I	15a	NR01	14931					a	c1・2			
158				I	13	包含層	5480							Cb2		
161		6.8		I	17上位	SR01	5848									b
162		7.0		I	17下位	SR01	4031他									b
163		6.3		I	17下位	SR01	4174他									b
164		6.8		I	17下位	SR01	16728									b
165		(6.6)		I	17下位	SR01	4178									b
166		(7.0)		I	17下位	SR01	16446									b
167		(7.4)		I	17下位	SR01	16387他									b
168		(7.8)		I	17下位	SR01	16135									b
169		(5.6)		I	17下位	SR01	153他									b
170		(7.5)		I	17上・下位	SR01	2432他									b
171		(8.2)		I	17下位	SR01	10864									b
172		(7.2)		I	17下位	SR01	18045									b
173		(6.0)		I	17下位	SR01	3909									
174		(6.0)		I	17下位	SR01	17789									

■条痕紋系甕

図版番号	法量(cm)			出土地			登録番号	分析項目				
								口縁端部		器面の調整		底部
	口径	底径	器高	調査区	層位	遺構		形態(Ⅰ)	文様(Ⅱ)	外面	内面	
2	20.6			I	17下位	SR01	11003他	b	a2	a2	B	
3	(13.6)			I	17上・下位	SR01	2280他	b	a2	a2	B	
94				I	17上位	SR01	1トレンチ	c	a1	a?1	B	
95				I	17下位	SR01	17831他	b	a2	a?1	B	
96				I	17下位	SR01	2889	b	a2	a?3	B	
97				I	17下位	SR01	16556	b	a1	a?1	B	
98				I	17下位	SR01	2897	b	a2	a?2	B	
99				I	17下位	SR01	17428	b	a2	a1	B	
100				I	17下位	SR01	9863他	b	a2	a1	B	
101				I	17下位	SR01	4060	b	a2	a1	B	
102				I	17下位	SR01	16791	b	a2	a1	B	
103				I	17下位	SR01	17563	b	a2	a2	B	
104				I	17下位	SR01	10395他	b	a2	a2	B	
105				I	17下位	SR01	16480	b	a2	a1	B	
106				I	17上位	SR01	1トレンチ	c	a1	a2	B	
107				I	17上位	SR01	1トレンチ			c	B	
108				I	17下位	SR01	18250			a4	B	
109				I	17下位	SR01	10857			a2	B	
110				I	17下位	SR01	4039			a2	B	
111				I	17下位	SR01	17452			a2	B	
112				I	17下位	SR01	15621			a1	B	
113				I	17下位	SR01	11233			a2	B	
114				I	17下位	SR01	11246			a2	B	
115				I	17下位	SR01	17284			a2	B	
116				I	17下位	SR01	3748			a2	B	
117				I	17下位	SR01	1305			a2	B	
118				I	17下位	SR01	15616			a2	B	
119				I	17下位	SR01	17584他			a2	B	
120				I	17下位	SR01	4149			a2	B	
121				I	17下位	SR01	11230			a2	B	
122				I	17下位	SR01	D-3			a2	B	
123				I	17下位	SR01	3747他			a2	B	
124				I	17下位	SR01	3717他			a1	B	
125				I	17下位	SR01	4064			a2	B	
126				I	17下位	SR01	11228			a2	B	
127				I	17下位	SR01	17455			a2	B	
128				I	17上位	SR01	1トレンチ	c	cb3	a?2	B	
129				I	17上位	SR01	1トレンチ			b2	B	
130				I	17下位	SR01	4160			b1	B	
131				I	17下位	SR01	17685			b2	B	
132				I	17下位	包含層	D-3	c	b1	a?2	B	
133				I	17下位	包含層	3765他	a	a1	b1 2	B	
134				I	17下位	包含層	3775他	b	b1	a2	B	
135				I	17下位	包含層	3705			a2	B	
136				I	17下位	包含層	11552			a2	B	
137				I	17下位	包含層	3727			a1	B	
138				I	17下位	包含層	3767他			a2	B	
139				I	17下位	包含層	3768他			a2	B	
140				I	17下位	包含層	3770他			b1	B	
149				I	15a	NR01	190	b	a2	a1	B	
150				I	15a	NR01	13660	b	a1	a2	B	
151				I	15a	NR01	D-4	b	a2	d2	B	
152				I	15a	NR01	13545			a1	B	
153				I	15a	NR01	14402			a1	B	
154				I	15a	NR01	15358他			a2	B	
155				I	15a	NR01	12326			a1	B	
156				I	12a	第1面遺構外	37他	b	a2	a2	B	
157				I	12a	第1面遺構外	1077	b	a2	a1	B	
159				I	13	包含層	5345	b	a2	a2	B	
160				I	13	包含層	3624			a1	B	

175		5.8		I	17下位	SR01	2916他					b
176		(7.0)		I	17上･下位	SR01	17333他					b
177		(7.4)		I	17下位	SR01	2928					b
178		(7.0)		I	17下位	SR01	4168					b
179		(4.8)		I	17下位	SR01	16533					b
180		(4.8)		I	17下位	SR01	18465					b
181		(6.1)		I	17上位	SR01	2589他					b
182		(5.3)		I	17上位	SR01	1トレンチ					b
183		(5.0)		I	17上位	SR01	2451					b
184		(7.8)		I	17上位	SR01	1360					b
185		(7.6)		I	17下位	SR01	18408他					b
186		(7.0)		I	17上位	SR01	510					b

【B期土器】

■栗林式

図版番号	器種分類	法量(cm)			出土地			登録番号	備考
		口径	底径	器高	調査区	層位	遺構		
187	壺	(17.0)			I	15a	NR01	H-4	
188	壺	(8.0)			I	15a	NR01	I-3	
189	壺	(10.0)			I	15a	NR01	I-3	
190	壺				I	15a	NR01	H-3	
191	壺				I	15a	NR01	H-3	
192	壺				I	15a	NR01	5721	
193	壺				I	15a	NR01	6615	
194	壺				I	15a	NR01	I-2	
195	壺		(7.8)		I	15a	NR01	11842他	
196	壺		8.4		I	15a	NR01	6464他	
197	壺		(9.0)		I	15a	NR01	H-4	
198	甕	(17.6)			I	15a	NR01	H-2	
199	甕	(23.8)			I	15a	NR01	6243	
200	甕	16.2	7.0	16.0	I	15a	NR01	17516	
201	甕	(19.8)			I	15a	NR01	I-2	
202	甕	(20.0)			I	15a	NR01	G-3	
203	甕	(12.0)			I	15a	NR01	H-1	
204	鉢		4.0		I	15a	NR01	11763	
205	高坏	(18.2)			I	15a	NR01	G-3	
206	高坏				I	15a	NR01	H-5	
207	高坏				I	15a	NR01	H-2	
223	壺				I	15a	NR01	G-3	
224	壺				I	15a	NR01	H-0	
225	壺				I	15b	NR01	9631	
226	壺				I	15a	NR01	13407	
227	壺				I	15a	NR01	17383他	
228	壺				I	15a	NR01	14413	
229	壺				I	15a	NR01	8590	
230	壺				I	15a	NR01	I-3	
231	壺				I	15a	NR01	H-4	
232	壺				I	15a	NR01	15257	
233	壺				I	15b	NR01	11464	
234	壺				I	15a	NR01	H-2	
235	壺				I	15a	NR01	H-4	
236	壺				I	15a	NR01	5046	
237	壺				I	15a	NR01	11991	
238	壺				I	15a	NR01	H-3	
239	壺				I	15a	NR01	4830	
240	壺				I	15a	NR01	G-5	
241	壺				I	15a	NR01	I-3	
242	壺				I	15a	NR01	H-2	
243	壺				I	15a	NR01	6861	
244	壺				I	15a	NR01	H-3	
245	壺				I	15a	NR01	9916	
246	壺				I	15a	NR01	H-2	
247	壺				I	15a	NR01	G-4	
248	壺				I	15a	NR01	15883他	
249	壺				I	15a	NR01	11637	
250	壺				I	15a	NR01	G-1	
251	壺				I	15a	NR01	H-1	
252	壺				I	15a	NR01	H-4	
253	壺				I	15a	NR01	H-3	
254	壺				I	15a	NR01	11910	
255	壺				I	15a	NR01	F-3	
256	壺				I	15a	NR01	F-3	
257	壺				I	15a	NR01	G-4	
258	壺				I	15a	NR01	I-3	
259	壺				I	15a	NR01	9523	
260	壺				I	15a	NR01	I-3	
261	壺				I	15a	NR01	789	
262	壺				I	15a	NR01	4798	
263	壺				I	15a	NR01	7840	
264	甕				I	15a	NR01	12519	
265	甕				I	15a	NR01	H-1	
266	甕				I	15a	NR01	H-2	
267	甕				I	15b	NR01	9061	
268	甕				I	15a	NR01	I-3	
269	甕				I	15a	NR01	13740	
270	甕				I	15a	NR01	H-3	
271	甕				I	15a	NR01	12329	
272	甕				I	15a	NR01	14940	
273	甕				I	15a	NR01	H-2	
274	甕				I	15a	NR01	I-3	
275	甕				I	15a	NR01	12996他	
276	甕				I	15a	NR01	H-4	
277	甕				I	15a	NR01	11947	
278	甕				I	15a	NR01	13499	
279	甕				I	15a	NR01	H-0	
280	甕				I	15a	NR01	8362	
281	甕				I	15a	NR01	6961	
282	甕				I	15a	NR01	11924	
283	甕				I	15a	NR01	11794	
284	甕				I	15a	NR01	H-2	
285	甕				I	15a	NR01	4813他	
286	甕				I	15a	NR01	I-3	
287	甕				I	15a	NR01	5858	
288	甕				I	15a	NR01	15579	
289	甕				I	15a	NR01	G-4	
290	甕				I	15a	NR01	H-3	
291	甕				I	15a	NR01	4732	
292	甕				I	15a	NR01	G-4	
293	甕				I	15a	NR01	12299	
294	甕				I	15a	NR01	13223	
295	甕				I	15a	NR01	9121	
296	甕				I	15a	NR01	316	
297	甕				I	15a	NR01	672	
298	甕				I	15b	NR01	7289	
299	甕				I	15a	NR01	G-1	
300	甕				I	15a	NR01	G-1	

別表Ⅲ　遺物一覧表

301	甕				I	15a	NR01	12295	
302	甕				I	15b	NR01	4625他	
303	甕				I	15a	NR01	9917	
304	甕				I	15b	NR01	12804	
305	甕				I	15a	NR01	13459	
306	甕				I	15a	NR01	G-2	
307	甕				I	15b	NR01	13215	
308	甕				I	15a	NR01	H-6	
309	甕				I	15a	NR01	824他	
310	甕				I	15a	NR01	G-2	
311	甕				I	15a	NR01	G-1	
312	甕				I	15a	NR01	I-3	
313	甕				I	15a	NR01	13455	
314	甕				I	15a	NR01	12179	
315	甕				I	15a	NR01	8317	
316	甕				I	15a	NR01	13070	
317	甕				I	15a	NR01	I-3	
422	壺		9.6		I	15a	NR01	H-3	
423	壺		6.0		I	15a	NR01	G-2	
424	壺		5.6		I	15a	NR01	14937	
425	壺		(5.6)		I	15a	NR01	G-2	
426	壺		(6.2)		I	15a	NR01	13689他	
427	壺		(7.2)		I	15a	NR01	I-2	
428	壺		(9.2)		I	15a	NR01	H-2	
429	壺		(6.6)		I	15a	NR01	716	
430	壺		(8.2)		I	15a	NR01	H-4	
431	壺		(10.4)		I	15a	NR01	13398	
432	壺		(7.4)		I	15a	NR01	1249	
433	壺		(7.2)		I	15a	NR01	11907	
434	壺		(4.5)		I	15a	NR01	11956	
435	壺		6.8		I	15a	NR01	H-1	
436	壺		(7.0)		I	15a	NR01	H-4	
437	壺		(9.8)		I	15a	NR01	I-4	
438	壺		(10.1)		I	15a	NR01	6821	
439	壺		(8.0)		I	15a	NR01	H-2	
440	壺		(10.3)		I	15a	NR01	13561	
441	甕		(13.1)		I	15a	NR01	H-2	
442	甕		(7.1)		I	15a	NR01	G-1	
443	甕		7.6		I	15a	NR01	14878	
444	甕		6.2		I	15a	NR01	H-2	
445	甕		(7.6)		I	15a	NR01	H-2	
446	甕		(9.4)		I	15a	NR01	H-2	
447	甕		6.3		I	15a	NR01	H-2	
448	甕		8.4		I	15a	NR01	H-3	
449	甕		(7.6)		I	15a	NR01	G-1	
450	甕		7.0		I	15a	NR01	13842	
451	甕		(5.2)		I	15a	NR01	11988	
452	甕		(4.6)		I	15a	NR01	13305	
453	甕		(6.1)		I	15a	NR01	H-2	
454	甕		(4.8)		I	15a	NR01	4558	
455	甕		(5.0)		I	15a	NR01	H-3	
456	甕		(4.8)		I	15a	NR01	G-2	
457	甕		(5.9)		I	15b	NR01	9016	
458	甕		(6.0)		I	15a	NR01	H-3	
459	甕		6.5		I	15a	NR01	H-3	
460	甕		(7.0)		I	15a	NR01	G-2	
461	甕		(7.8)		I	15a	NR01	6578	
462	甕		(6.6)		I	15a	NR01	H-1	
463	甕		(8.4)		I	15a	NR01	8522他	
464	甕		(8.0)		I	15a	NR01	13128	
465	甕		(7.4)		I	15a	NR01	H-4	
466	甕		(7.1)		I	15a	NR01	H-3	
467	甕		(7.6)		I	15a	NR01	G-4	
468	甕		(7.1)		I	15a	NR01	9431	
469	甕		(7.2)		I	15a	NR01	H-2	
470	甕		(6.8)		I	15a	NR01	G-4	
471	甕		(7.6)		I	15a	NR01	G-6	
472	甕		(7.0)		I	15a	NR01	G-4	
473	甕		(6.2)		I	15a	NR01	I-3	
474	甕		(5.8)		I	15a	NR01	G-2	
475	甕		(8.5)		I	15a	NR01	H-2	
476	甕		(6.0)		I	15a	NR01	6614	
477	甕		(5.6)		I	15a	NR01	H-2	
478	甕		6.0		I	15a	NR01	I-2	
479	甕		5.9		I	15b	NR01	8800	
480	甕		(6.0)		I	15a	NR01	H-4	
481	甕		(6.0)		I	15a	NR01	3トレンチ	
482	甕		(6.1)		I	15a	NR01	H-2	
483	甕		(6.8)		I	15a	NR01	G-4	
484	甕		(6.8)		I	15a	NR01	I-3	
485	甕		5.4		I	15a	NR01	11332	
486	壺		7.4		I	15a	NR01	G-1	
487	壺		(6.0)		I	15a	NR01	H-3	
488	甕		(6.1)		I	15a	NR01	11726	
489	甕		(7.5)		I	15a	NR01	13964	
490	甕		(6.8)		I	15a	NR01	I-2	
491	甕		(7.8)		I	15b	NR01	7268	
492	甕		(5.9)		I	15a	NR01	6946	
493	甕		6.4		I	15b	NR01	11824	
494	甕		6.4		I	15a	NR01	11167	
495	甕		7.4		I	15a	NR01	H-4	
496	甕		(8.1)		I	15a	NR01	I-4	
497	壺		(6.6)		I	15a	NR01	I-4	
498	壺		(6.8)		I	15a	NR01	13764	
499	甕		(8.2)		I	15a	NR01	H-3	
500	甕		(8.0)		I	15a	NR01	8515	
501	壺		9.1		I	15a	NR01	4662	
502	壺		(8.6)		I	15a	NR01	14142	
503	壺		(10.6)		I	15a	NR01	5185	
504	甕		(10.2)		I	15a	NR01	15738	
505	甕		(7.6)		I	15a	NR01	H-1	
506	甕		(6.0)		I	15a	NR01	15738他	
626	甕				II	11	第2面調外	439	

【B期土器】

■有東式

図版番号	器種分類	法量(cm) 口径	底径	器高	出土地 調査区	層位	遺構	登録番号	備考
208	壺	(7.0)			I	15a	NR01	8670他	
209	壺				I	15b	NR01	15589	
210	壺	10.0			I	15a	NR01	4716他	
211	壺	(7.4)			I	15a	NR01	14991他	
212	壺	7.0			I	15a	NR01	H-2	
213	壺				I	15a	NR01	13688他	
214	壺				I	15a	NR01	H-1	
215	壺		6.6		I	15b	NR01	12028	
216	壺	(15.0)			I	15a	NR01	H-3	
217	壺	(14.6)			I	15a	NR01	H-3	
218	壺	(18.0)			I	15a	NR01	11766他	
219	壺		9.8		I	15a	NR01	12529他	
220	甕	(23.4)			I	15a	NR01	13743	
221	鉢				I	15a	NR01	14302	
222	高坏		5.6		I	15a	NR01	1411	
318	壺				I	15a	NR01	13958	
319	壺				I	15a	NR01	14920	
320	壺				I	15a	NR01	14524	
321	壺				I	15a	NR01	G-2	

322	壺				I	15a	NR01	H-2	
323	壺				I	15b	NR01	13219	
324	壺				I	15a	NR01	12891	
325	壺				I	15a	NR01	13254	
326	壺				I	15a	NR01	7291	
327	壺				I	15a	NR01	G-0	
328	壺				I	15a	NR01	12717	
329	壺				I	15a	NR01	12745	
330	壺				I	15a	NR01	10791	
331	壺				I	15a	NR01	I-3	
332	壺				I	15a	NR01	11748	
333	壺				I	15a	NR01	13122	
334	壺				I	15a	NR01	I-6	
335	壺				I	15a,b	NR01	11802他	
336	壺				I	15a	NR01	G-6	
337	壺				I	15a	NR01	5782	
338	壺				I	15a	NR01	H-0	
339	壺				I	15a	NR01	G-6	
340	壺				I	15a	NR01	H-3	
341	壺				I	15a	NR01	13420	
342	壺				I	15a	NR01	13451	
343	壺				I	15a	NR01	G-1	
344	壺				I	15a	NR01	I-3	
345	壺				I	15a	NR01	G-1	
346	壺				I	15a	NR01	G-0	
347	壺				I	15a	NR01	15267他	
348	壺				I	15a	NR01	H-4	
349	壺				I	15a	NR01	H-3	
350	壺				I	15a	NR01	I-6	
351	壺				I	15a	NR01	10513	
352	壺				I	15a	NR01	G-1	
353	壺				I	15a	NR01	15936	
354	壺				I	15a	NR01	H-6	
355	壺				I	15a	NR01	9613	
356	壺				I	15a	NR01	H-2	
357	壺				I	15a	NR01	G-1	
358	壺				I	15a	NR01	G-0	
359	壺				I	15a	NR01	H-2	
360	壺				I	15a	NR01	H-3	
361	壺				I	15a	NR01	H-3	
362	壺				I	15a	NR01	H-2	
363	壺				I	15a	NR01	H-4	
364	壺				I	15a	NR01	6565	
365	壺				I	15a	NR01	I-2	
366	壺				I	15a	NR01	I-2	
367	壺				I	15a	NR01	I-3	
368	壺				I	15a	NR01	G-2	
369	壺				I	15a	NR01	G-4	
370	壺				I	15a	NR01	I-6	
371	壺				I	15a	NR01	14342	
372	壺				I	15a	NR01	13918	
373	壺				I	15a	NR01	11789	
374	壺				I	15a	NR01	11904	
375	壺				I	15a	NR01	10526	
376	壺				I	15a	NR01	G-3	
377	壺				I	15a	NR01	5782	
378	壺				I	15a	NR01	G-1	
379	壺				I	15a	NR01	5684	
380	壺				I	15a	NR01	G-1	
381	甕				I	15a	NR01	G-1	
382	甕				I	15a	NR01	7949	
383	甕				I	15a	NR01	13448他	
384	甕				I	15a	NR01	13319	
385	甕				I	15a	NR01	11430	
386	甕				I	15a	NR01	12638	
387	甕				I	15a	NR01	15784	
388	甕				I	15a	NR01	H-2	
389	甕				I	15a	NR01	15149	
390	甕				I	15a	NR01	H-4	
391	甕				I	15a	NR01	6484	
392	甕				I	15a	NR01	5541	
393	甕				I	15a	NR01	H-4	
394	甕				I	15a	NR01	14161	
395	甕				I	15a	NR01	H-4	
396	甕				I	15a	NR01	H-4	
397	甕				I	15a	NR01	7919	
398	甕				I	15a	NR01	I-2	
399	甕				I	15a	NR01	510	
400	甕				I	15a	NR01	5759他	
401	甕				I	15a	NR01	H-3	
402	甕				I	15a	NR01	G-2	
403	甕				I	15a	NR01	E-4	
404	甕				I	15a	NR01	11147	
405	甕				I	15a	NR01	H-6	
406	甕				I	15b	NR01	13244	
407	甕				I	15a	NR01	15989	
408	甕				I	15a	NR01	G-1	
409	甕				I	15a	NR01	H-0	
410	甕				I	15a	NR01	I-3	
411	甕				I	15a	NR01	H-3	
412	甕				I	15a	NR01	H-4	
413	甕				I	15a	NR01	H-2	
414	甕				I	15a	NR01	H-2	
415	甕				I	15a	NR01	593	
416	甕				I	15a	NR01	15878	
417	甕				I	15a	NR01	317	
418	甕				I	15a	NR01	14707	
419	甕				I	15b	NR01	7304	
420	甕				I	15a	NR01	15749他	
421	甕				I	15a	NR01	H-1	
507	壺		6.6		I	15a	NR01	H-3	
508	壺		9.6		I	15a	NR01	6575	
509	壺		(10.8)		I	15a	NR01	H-2	
510	壺		6.8		I	15a	NR01	H-1	
511	壺		7.8		I	15a	NR01	14494	
512	壺		7.8		I	15a	NR01	12630	
513	壺		4.8		I	15a	NR01	13418	
514	壺		(8.2)		I	15a	NR01	G-1	
515	壺		(7.5)		I	15a	NR01	16033	
516	壺		6.8		I	15a	NR01	7786	
517	壺		(7.4)		I	15a	NR01	6222	
518	壺		6.0		I	15a	NR01	I-3	
519	壺		(6.6)		I	15a	NR01	14517	
520	壺		(7.2)		I	15a	NR01	H-2	
521	壺		6.3		I	15a	NR01	10941	
522	壺		(5.2)		I	15a	NR01	13651	
523	壺		(7.0)		I	15a	NR01	13573他	
524	壺		(7.6)		I	15a	NR01	I-3	
525	壺		(8.6)		I	15a	NR01	I-2	
526	壺		(6.5)		I	15a	NR01	H-2	
527	壺		(6.0)		I	15a	NR01	H-3	
528	甕		(10.8)		I	15a	NR01	H-3	
529	甕		(6.4)		I	15a	NR01	G-6	
530	甕		(7.8)		I	15a	NR01	1326	
531	甕		(7.2)		I	15a	NR01	G-3	
532	甕		8.9		I	15a	NR01	13301	
533	甕		7.1		I	15a	NR01	H-1	
534	甕		8.8		I	15a	NR01	17090	

別表Ⅲ　遺物一覧表

535	甕		7.0		I	15a	NR01	11764	
536	甕		6.8		I	15a	NR01	G-1	
537	甕		(6.7)		I	15a	NR01	1214	
538	甕		6.6		I	15a	NR01	I-2	
539	甕		6.0		I	15a	NR01	6116	
540	甕		(6.0)		I	15a	NR01	14018	
541	甕		(6.5)		I	15a	NR01	G-3	
542	甕		(5.8)		I	15a	NR01	H-2	
543	甕		(6.6)		I	15a	NR01	14008	
544	甕		(6.8)		I	15a	NR01	I-6	
545	甕		(7.4)		I	15a	NR01	G-0	
546	甕		(8.0)		I	15a	NR01	6350	
547	甕		(8.2)		I	15a	NR01	G-3	
548	甕		(7.6)		I	15a	NR01	5377	
549	甕		(7.2)		I	15a	NR01	1284	
550	甕		(8.2)		I	15a	NR01	2789	
551	甕		(8.0)		I	15a	NR01	5375	
552	甕		6.1		I	15a	NR01	14241	
553	甕		(7.0)		I	15a	NR01	5264	
554	甕		(9.0)		I	15a	NR01	H-4	
555	甕		(8.2)		I	15a	NR01	H-2	
556	甕		(6.4)		I	15a	NR01	14004	
557	甕		(7.2)		I	15a	NR01	14911他	
558	甕		(6.2)		I	15b	NR01	8729	
559	甕		(7.6)		I	15a	NR01	G-4	
560	甕		6.4		I	15a	NR01	G-1	
561	甕		(6.3)		I	15a	NR01	1511	
562	甕		(5.6)		I	15a	NR01	H-0	
563	甕		(6.6)		I	15a	NR01	4459	
564	甕		(6.2)		I	15a	NR01	1381	
565	甕		(7.2)		I	15a	NR01	H-2	
566	甕		4.7		I	15a	NR01	I-2	
625	甕				Ⅱ	11	第2面遺構外	501	
627	甕				Ⅱ	11	第2面遺構外	492	
628	甕				Ⅱ	11	第2面遺構外	一括	
629	甕				Ⅱ	11	第2面遺構外	334	

【C1期土器】

■東海系

図版番号	器種分類	法量 (cm)			出土地			登録番号	備考
		口径	底径	器高	調査区	層位	遺構		
567	小型壺		3.4		I	15a	NR01	7458	
568	壺				I	15a,b	NR01	11501他	
569	壺		6.0		I	15a	NR01	12977他	
570	壺				I	15a	NR01	H-5	
571	高坏		(12.0)		I	15a	NR01	H-4	
572	高坏		(9.6)		I	15a	NR01	11537他	

■中部高地系

図版番号	器種分類	法量 (cm)			出土地			登録番号	備考
		口径	底径	器高	調査区	層位	遺構		
595	甕				I	15a	NR01	G-1	
596	甕				I	15a	NR01	G-1	
597	甕				I	15a	NR01	I-3	
598	甕				I	15a	NR01	G-1	
599	甕				I	15a	NR01	11735	
600	甕				I	15b	NR01	12072	
601	甕				I	15a	NR01	11161他	
602	甕				I	15a	NR01	14249	
603	甕				I	15a	NR01	4658	
604	甕				I	15a	NR01	G-2	
605	甕				I	15b	NR01	8734	
606	甕				I	15a	NR01	G-4	
607	甕				I	15a	NR01	G-6	
608	甕				I	15a	NR01	H-1	
609	甕				I	15a	NR01	G-1	
610	甕				I	15a	NR01	G-0	

【C2期土器】

■東海系

図版番号	器種分類	法量 (cm)			出土地			登録番号	備考
		口径	底径	器高	調査区	層位	遺構		
573	広口壺		6.1		I	15a	NR01	5954他	
574	壺	(13.9)			I	15a	NR01	4278他	
575	甕	(14.4)			I	15a	NR01	11288他	
576	台付甕		10.0		I	15a	NR01	71他	
577	高坏		(17.0)		I	15a	NR01	3389他	
578	高坏	13.4	9.4	12.9	I	15a	NR01	G-1	
579	広口壺		7.7		I	15a,b	NR01	7868	
580	甕		8.8		I	15a	NR01	2186	
581	壺		(7.4)		I	15a	NR01	1497	
582	壺		(8.6)		I	15a	NR01	G-1	
583	壺		(8.0)		I	15a	NR01	H-3	
584	壺		(5.8)		I	15a	NR01	G-2	
585	壺		(6.2)		I	15a	NR01	11354他	
586	壺		(11.9)		I	15a	NR01	10795	
587	壺		(7.4)		I	15a	NR01	3294	
588	壺		(7.2)		I	15a	NR01	I-4	
589	壺		(11.0)		I	15a	NR01	3090	
590	壺		(8.0)		I	15a	NR01	1175	
591	壺		(8.3)		I	15a	NR01	I-0	
592	壺		(7.4)		I	15a	NR01	11677	
593	壺		8.0		I	15a	NR01	1196	
594	壺		(6.6)		I	15a	NR01	228他	
611	壺				I	15a	NR01	12297	
612	壺				I	15a	NR01	G-3	
613	壺				I	15a	NR01	13813他	
614	壺				I	15a	NR01	14486	
615	壺				I	15a	NR01	G-2	
616	甕				I	15a	NR01	G-1	
617	甕				I	15a	NR01	14267	
618	甕				I	15a	NR01	4793	
619	甕				I	15b	NR01	8783	
620	甕				I	15a	NR01	7839	
621	甕				I	15a	NR01	8325	
622	甕				I	15a	NR01	H-3	
623	甕				I	15a	NR01	G-1	
624	小型甕				I	15a	NR01	I-3	

【D期土器】

図版番号	器種分類	法量 (cm)			出土地			登録番号	備考
		口径	底径	器高	調査区	層位	遺構		
630	土師器坏	15.1		4.0	I	12a	第1面遺構外	17701	
631	土師器坏	(14.4)		3.2	I	12b	包含層	3404他	
632	土師器坏	(14.0)			I	12b	包含層	1677他	
633	土師器坏	10.8		4.6	I	12b・13	包含層	7379他	
634	土師器坏	(13.3)		5.4	I	12b	包含層	1561他	
635	土師器坏	15.8		5.8	I	12b・13	包含層	15125他	
636	土師器坏	(13.8)		5.4	I	12a・b	包含層	1263他	
637	土師器坏				I	12a	第1面遺構外	476他	
638	土師器小型壺	(7.6)	5.4	9.4	I	13	包含層	7730他	
639	須恵器甕	(24.0)			I	12a	第1面遺構外	768	
640	須恵器蓋				I	12a	第1面遺構外	270	
641	須恵器甕				I	12a	第1面遺構外	528	

642	須恵器甕				Ⅰ	12a	第1面遺構外	547	
643	須恵器甕				Ⅰ	12a	第1面遺構外	541	
644	須恵器甕				Ⅰ	12a	第1面遺構外	604	
645	須恵器甕				Ⅰ	12a	第1面遺構外	681	
646	土師器坏	(8.3)	(3.9)	3.4	Ⅱ	10	第1面遺構外	一括	
647	土師器坏	(15.0)		5.6	Ⅱ	10	第1面遺構外	220他	
648	土師器甕	(25.0)			Ⅱ	10	第1面遺構外	180	
649	土師器甕		(8.4)		Ⅱ	10	第1面遺構外	65他	
650	土師器甕		(8.6)		Ⅱ	10	第1面遺構外	83他	
651	土師器甕		11.2		Ⅱ	10	第1面遺構外	191	
652	土師器壺		6.4		Ⅱ	10	第1面遺構外	139	
653	須恵器甕	(17.2)			Ⅱ	10	第1面遺構外	282	
654	土師器甕	(21.8)			Ⅱ	10	第1面遺構外	90他	
655	須恵器壺				Ⅱ	10	第1面遺構外	一括	
656	須恵器壺				Ⅱ	10	第1面遺構外	一括	
657	須恵器坏				Ⅱ	10	第1面遺構外	一括	
658	須恵器壺				Ⅱ	10	第1面遺構外	一括	
659	須恵器壺		7.6		Ⅱ	10	第1面遺構外	234他	
660	須恵器壺		7.6		Ⅱ	10	第1面遺構外	一括	
661	須恵器壺		(8.4)		Ⅱ	10	第1面遺構外	一括	
662	須恵器坏		(6.7)		Ⅱ	10	第1面遺構外	一括	
663	須恵器坏		10.1		Ⅱ	10	第1面遺構外	106	
664	須恵器甕				Ⅱ	10	第1面遺構外	一括	
665	須恵器甕				Ⅱ	10	第1面遺構外	一括	
666	須恵器甕				Ⅱ	10	第1面遺構外	80	
667	須恵器甕				Ⅱ	10	第1面遺構外	一括	
668	須恵器甕				Ⅱ	10	第1面遺構外	一括	
669	須恵器甕				Ⅱ	10	第1面遺構外	113他	
670	須恵器甕				Ⅱ	10	第1面遺構外	一括	
671	土師器小型壺	7.5	4.3	6.5	Ⅱ	11	第1面遺構外	357	
672	土師器高坏				Ⅱ	11	SR02	358	
673	土師器甕	(15.2)			Ⅱ	11	SR02	371	
674	土師器甕	26.2			Ⅱ	11	SR02	356他	
675	土師器坏	(13.8)		3.3	Ⅱ	11	SR02	325	
676	土師器坏	(13.6)		4.8	Ⅱ	11	第2面遺構外	一括	
677	土師器坏	15.0		5.5	Ⅱ	11	第2面遺構外	一括	
678	土師器坏	(13.2)		3.8	Ⅱ	11	第2面遺構外	一括	
679	土師器坏	(13.6)		3.6	Ⅱ	11	第2面遺構外	386他	
680	土師器坏	(14.0)		4.1	Ⅱ	11	第2面遺構外	431他	
681	土師器坏	(16.2)	6.0	3.2	Ⅱ	11	第2面遺構外	509他	
682	土師器高坏		(7.2)		Ⅱ	11	第2面遺構外	483	
683	土師器甕				Ⅱ	11	第2面遺構外	一括	
684	土師器甕	(25.0)			Ⅱ	11	第2面遺構外	502他	
685	土師器甕	(23.2)			Ⅱ	11	第2面遺構外	507他	
686	土師器甕				Ⅱ	11	第2面遺構外	488他	
687	土師器甕		7.6		Ⅱ	11	第2面遺構外	一括	
688	土師器甕		7.2		Ⅱ	11	第2面遺構外	504	
689	土師器甕		(9.8)		Ⅱ	11	第2面遺構外	一括	
690	土師器甕		8.4		Ⅱ	11	第2面遺構外	500	
691	須恵器甕				Ⅱ	11	第2面遺構外	一括	
692	須恵器蓋	17.0		4.7	Ⅲ	12a	第2面遺構外	22973他	
693	土師器坏	(17.0)	(6.4)	3.7	Ⅲ	12a	SR03	21323他	
694	土師器甕	(25.0)			Ⅲ	12a	SR03	22622他	
695	土師器甕				Ⅲ	12a	SR03	23061他	
696	土師器甕		(8.0)		Ⅲ	12a	SR03	22341他	
697	土師器甕		(10.0)		Ⅲ	12a	SR03	22735他	
698	土師器甕		(9.2)		Ⅲ	12a	SR03	22543他	
699	土師器甕	(26.2)			Ⅲ	12a	SR03	25401他	
700	土師器甕	(15.2)			Ⅲ	12a	SR04	22791他	
701	土師器甕				Ⅲ	12a	SR04	24084他	
702	土師器甕	(18.6)	8.6	30.0	Ⅲ	12a	SR04	25352他	
703	土師器甕				Ⅲ	12a	SR04	24105他	
704	土師器甕				Ⅲ	12a	SR04	24136他	
705	土師器甕		(9.4)		Ⅲ	12a	SR04	24102他	
706	土師器甕		(8.0)		Ⅲ	12a	SR04	25382	
707	土師器甕		(10.0)		Ⅲ	12a	SR04	20441他	
708	須恵器坏		(12.0)		Ⅲ	12a	SR04	20364	
709	土師器坏	(13.5)	(5.0)	3.1	Ⅲ	12a·17	SR05	22935他	
710	土師器坏	(19.0)	9.4	3.0	Ⅲ	12a	SR05	24863他	
711	土師器坏	(17.0)	(9.0)	3.2	Ⅲ	12a	SR05	21321他	
712	土師器坏	(14.2)	11.0	4.3	Ⅲ	12a·17	SR05	22821他	
713	土師器坏	16.6	9.0	5.7	Ⅲ	12a	SR05	22837他	
714	土師器甕	(15.0)			Ⅲ	12a	SR05	24688他	
715	土師器甕	(18.6)			Ⅲ	12a	SR05	19737他	
716	土師器甕	(24.2)			Ⅲ	12a	SR05	24788他	
717	土師器甕		10.8		Ⅲ	12a	SR05	24810他	
718	土師器甕		8.0		Ⅲ	12a	SR05	21130他	
719	土師器甕		9.6		Ⅲ	12a	SR05	22795他	
720	土師器甕		9.2		Ⅲ	12a	SR05	18895他	
721	須恵器壺				Ⅲ	12a	SR05	25089他	
722	須恵器壺				Ⅲ	12a	SR05	25086他	
723	須恵器甕	19.6			Ⅲ	12a	SR05	25058他	
724	須恵器甕				Ⅲ	12a·17	SR05	19625他	
725	須恵器坏	(14.4)	5.2	4.4	Ⅲ	12a	SR05	22861他	
726	須恵器坏	(10.6)	7.6	5.6	Ⅲ	12a	SR05	25013他	
727	須恵器坏				Ⅲ	12a	SR05	25241	
728	土師器高坏				Ⅲ	12a	第2面遺構外	19928他	
729	土師器鉢	12.5		5.5	Ⅲ	12a	第2面遺構外	25491他	
730	土師器甕	(16.6)			Ⅲ	12a	第2面遺構外	19430他	
731	土師器甕	(22.8)			Ⅲ	12a	第2面遺構外	24658他	
732	土師器甕	(23.4)			Ⅲ	12a	第2面遺構外	23741他	
733	土師器甕		(9.8)		Ⅲ	12a	第2面遺構外	23605他	
734	土師器甕		8.1		Ⅲ	12a	第2面遺構外	25476他	
735	土師器甕		(9.2)		Ⅲ	12a	第2面遺構外	24449他	
736	土師器甕		9.0		Ⅲ	12a	第2面遺構外	23735他	
737	土師器甕		6.1		Ⅲ	12a	第2面遺構外	22018	
738	土師器甕		7.8		Ⅲ	17	第2面遺構外	24580	
739	須恵器甕	(13.0)			Ⅲ	12a	第2面遺構外	24645	
740	灰釉壺	5.0			Ⅲ	12a	第2面遺構外	22431	
741	須恵器壺	(12.0)			Ⅲ	12a	第2面遺構外	23606他	
742	須恵器壺				Ⅲ	12a	第2面遺構外	25581	
743	須恵器壺		(9.0)		Ⅲ	12a	第2面遺構外	24627	
744	須恵器蓋	16.4		2.6	Ⅲ	12a	第2面遺構外	23701	
745	須恵器蓋	16.0		3.9	Ⅲ	12a	第2面遺構外	24638他	
746	須恵器蓋				Ⅲ	12a	第2面遺構外	19486他	
747	須恵器蓋				Ⅲ	12a	第2面遺構外	23856他	
748	須恵器坏	16.6	11.2	4.1	Ⅲ	12a	第2面遺構外	23648他	
749	須恵器坏	(10.8)			Ⅲ	12a	第2面遺構外	24655他	
750	須恵器坏		(10.6)		Ⅲ	12a	第2面遺構外	20584	
751	須恵器坏	(16.0)			Ⅲ	12a	第2面遺構外	19723	
752	須恵器坏	(10.0)	(5.2)	3.6	Ⅲ	12a	第2面遺構外	19666	
753	灰釉坏		7.4		Ⅲ	12a	第2面遺構外	23358他	
754	土師器坏	(16.0)			Ⅲ	17	包含層	23728	
755	土師器鉢	12.0	(6.4)	7.6	Ⅲ	17	包含層	25583	
756	土師器甕	(20.0)	8.3	33.5	Ⅲ	17	包含層	25582	
757	土師器甕				Ⅲ	17	包含層	24302他	
758	須恵器壺				Ⅲ	17	包含層	23725	

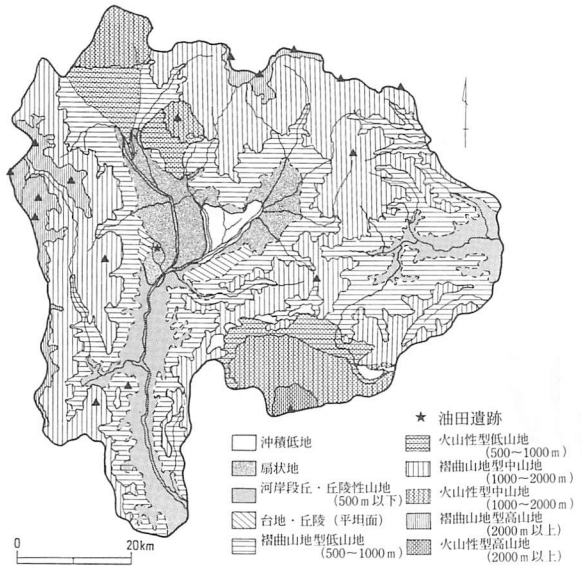
別表Ⅲ　遺物一覧表

石器]

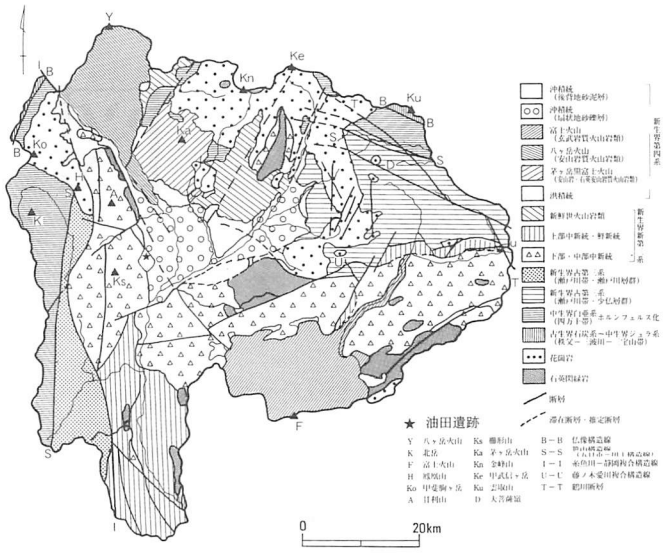
器種	図版番号	出土地			最大長	最大幅	最大厚	重量	形態	石材	登録番号
		調査区	層位	遺構							
石鏃	759	Ⅰ		SR01	2.25	1.2	0.5	0.81	有茎凸基	黒曜石	3942
石鏃	760	Ⅰ		SR01	1.9	(1.0)	0.4	(0.46)	有茎凸基	黒曜石	16445
石鏃	761	Ⅲ		G-26	2.3	1.6	0.3	0.70	有茎凸基	黒曜石	25561
石鏃	762	Ⅰ		SR01	(1.95)	(1.2)	0.4	(0.58)	有茎凸基	黒曜石	5トレンチ一括
石鏃	763	Ⅰ		SR01	1.75	1.2	0.4	0.46	有茎凸基	黒曜石	11096
石鏃	764	Ⅰ		SR01	(1.65)	1.33	0.3	(0.51)	有茎凸基	黒曜石	4131
石鏃	765	Ⅰ		SR01	(1.3)	(1.3)	(0.35)	(0.43)	有茎凸基	黒曜石	18297
石鏃	766	Ⅰ		NR01	2.6	1.53	0.7	2.17	有茎凸基	黒曜石	5546
石鏃	767	Ⅲ		SR05	2.45	1.95	0.3	0.88	無茎凹基	黒曜石	25012
石匙	768	Ⅰ		F-1	(1.2)	(2.4)	(0.65)	(1.52)	横型	黒曜石	2553
ピエス・エスキーユ	769	Ⅰ		SR01	3.0	1.3	0.7	2.55		黒曜石	2201
不定形石器	770	Ⅰ	17層下位	遺物包含層	2.1	1.3	0.5	1.12		黒曜石	10247
不定形石器	771	Ⅰ		SR01	(1.3)	(0.85)	(0.45)	(0.42)		黒曜石	11099
使用痕	772	Ⅰ		SR01	2.1	1.37	0.7	1.32		黒曜石	17210
使用痕	773	Ⅰ		SR01	2.0	2.1	0.45	1.49		黒曜石	18298
使用痕	774	Ⅰ		Ⅰ-1	1.8	1.35	0.35	0.69		黒曜石	5560
加工痕	775	Ⅰ		NR01	2.2	1.5	0.6	1.64		黒曜石	5654
加工痕	776	Ⅰ		SR01	1.85	1.35	0.45	1.04		黒曜石	24
加工痕	777	Ⅰ		SR01	2.7	1.6	0.3	1.21		黒曜石	18188
加工痕	778	Ⅰ		SR01	2.8	2.75	0.7	3.37		頁岩	1トレンチ一括
石核	779	Ⅰ		Ⅰ-0	2.0	2.0	1.7	10.07		黒曜石	3155
石核	780	Ⅰ		Ⅰ-0	2.65	3.95	1.5	15.63		黒曜石	2826
石核	781	Ⅰ		SR01	2.4	3.0	1.4	8.37		黒曜石	18199
石核	782	Ⅲ		F-31	3.6	1.8	1.6	7.21		黒曜石	22757
石核	783	Ⅰ		SR01	2.0	3.7	2.2	17.93		黒曜石	18374
石核	784	Ⅰ		SR01	1.4	3.1	2.1	10.28		黒曜石	4018
石核	785	Ⅰ		SR01	2.2	3.5	1.1	7.67		黒曜石	16063
石核	786	Ⅰ		SR01	2.25	3.3	1.1	9.20		黒曜石	17653
石核	787	Ⅰ		SR01	3.9	2.3	2.45	20.63		黒曜石	16439
石核	788	Ⅰ		SR01	2.2	2.4	1.1	0.9		黒曜石	5トレンチ一括
石核	789	Ⅰ		SR01	2.7	2.7	1.3	5.41		黒曜石	16216
石核	790	Ⅰ		NR01	2.5	3.1	1.1	9.08		黒曜石	12149
石核	791	Ⅰ		NR01	5.25	3.65	1.1	19.42		黒曜石	12827
石核	792	Ⅰ		NR01	5.6	2.4	2.2	23.87		黒曜石	18133
石核	793	Ⅰ		SR01	2.7	2.0	1.7	8.31		黒曜石	17230
原石	794	Ⅰ	17層上位	遺物包含層	5.1	2.8	2.7	31.86		黒曜石	230
石剣	795	Ⅰ		NR01	(10.5)	(2.7)	(0.7)	(25.47)		珪質頁岩	H-2一括
磨製石鏃	796	Ⅰ		NR01	(5.1)	(2.2)	(0.3)	(3.68)		粘板岩	17703
石鏃	797	Ⅰ		SR01	15.0	11.7	1.8	373		粘板岩	18529
石鏃	798	Ⅰ		NR01	(15.2)	(9.0)	(1.8)	(328)		粘板岩	18132
環状石器	799	Ⅰ		NR01	(8.7)	(5.7)	(4.0)	(212)		粘板岩	14676
磨石	800	Ⅰ		NR01	(10.75)	(5.4)	(4.1)	(395)		粘板岩	17523
横刀型石器	801	Ⅲ		SR05	(4.85)	(8.6)	(1.05)	(46.58)		粘板岩	24221
横刀型石器	802	Ⅰ		NR01	4.3	6.8	0.7	27.69		粘板岩	18649

出土地 調査区	遺構	層位	チップ(a)	チップ(b)	フレイク	石核	原石	石鏃	石匙	ピエス・エスキーユ	不定形石器	使用痕	加工痕	石鏃	磨製石鏃	石剣	環状石器	磨石	横刀型石器	石器総数
Ⅰ区	SR01	17上位	2	8	7	3		1		1		6	3							31
		17下位	322	120	55	24		5			1	33	16	1						577
			324 (53.3)	128 (21.1)	62 (10.2)	27 (4.4)		6 (1.0)		1 (0.2)	1 (0.2)	39 (6.4)	19 (3.1)	1 (0.2)						608
	NR01	15a	2	5	7	7		1				4	1	1	1	1	1	1	1	33
		15b				1														1
			2 (5.9)	5 (14.7)	7 (20.6)	8 (23.5)		1 (2.9)				4 (11.8)	1 (2.9)	1 (2.9)	1 (2.9)	1 (2.9)	1 (2.9)	1 (2.9)	1 (2.9)	34
	小計(遺構内)		326 (50.8)	133 (20.7)	69 (10.7)	35 (5.5)		7 (1.1)		1 (0.2)	1 (0.2)	43 (6.7)	20 (3.1)	2 (0.3)	1 (0.2)	1 (0.2)	1 (0.2)	1 (0.2)	1 (0.2)	642
	包含層(弥生中期前半)	17上位		2	7		1													10
		17下位		11	4	3	1				1	2	1							22
	小計(包含層(17))			13 (40.6)	11 (34.4)	3 (9.4)	1 (3.1)				1 (3.1)	2 (6.3)	1 (3.1)							32
	D-3	12a		1 (100)																1
	F-0	13			1 (100)															1
	F-1	13		3 (37.5)	2 (25.0)	1 (12.5)			1 (12.5)			1 (12.5)								8
	F-2	13		2 (66.7)	1 (33.3)															3
	G-1	13		1 (100)																1
	G-2	13											1 (100)							1
	G-4	13		1 (100)																1
	H-1	13		1 (50.0)		1 (50.0)														2
	Ⅰ-0	12b				1 (100)														1
		13			4 (80.0)							1 (20.0)								5
	Ⅰ-1	13	1 (16.7)	1 (16.7)	3 (50.0)							1 (16.7)								6
	Ⅰ-2	13			1 (50.0)	1 (50.0)														2
	Ⅰ-3	13		1 (50.0)		1 (50.0)														2
	小計(包含層(12-13))		1 (2.9)	11 (32.4)	12 (35.3)	5 (14.7)			1 (2.9)			3 (8.8)	1 (2.9)							34
	合計		327 (46.2)	157 (22.2)	92 (13.0)	43 (6.1)	1 (0.1)	7 (1.0)	1 (0.1)	1 (0.1)	2 (0.3)	48 (6.8)	22 (3.1)	2 (0.3)	1 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)	708
Ⅲ区	SR03	17		1 (25.0)	1 (25.0)	2 (50.0)														4
	SR05	17						1 (50.0)											1 (50.0)	2
	小計(遺構内)			1 (16.7)	1 (16.7)	2 (33.3)		1 (16.7)											1 (16.7)	6
	F-31	17				1 (100)														1
	G-26	22						1 (100)												1
	H-27	22										1 (100)								1
	小計(包含層(17-24))					1 (33.3)		1 (33.3)				1 (33.3)								3
	合計			1 (11.1)	1 (11.1)	3 (33.3)		2 (22.2)				1 (11.1)							1 (11.1)	9
Ⅰ・Ⅲ区合計			327 (45.6)	158 (22.0)	93 (13.0)	46 (6.4)	1 (0.1)	9 (1.3)	1 (0.1)	1 (0.1)	2 (0.3)	49 (6.8)	22 (3.1)	2 (0.3)	1 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)	2 (0.3)	717

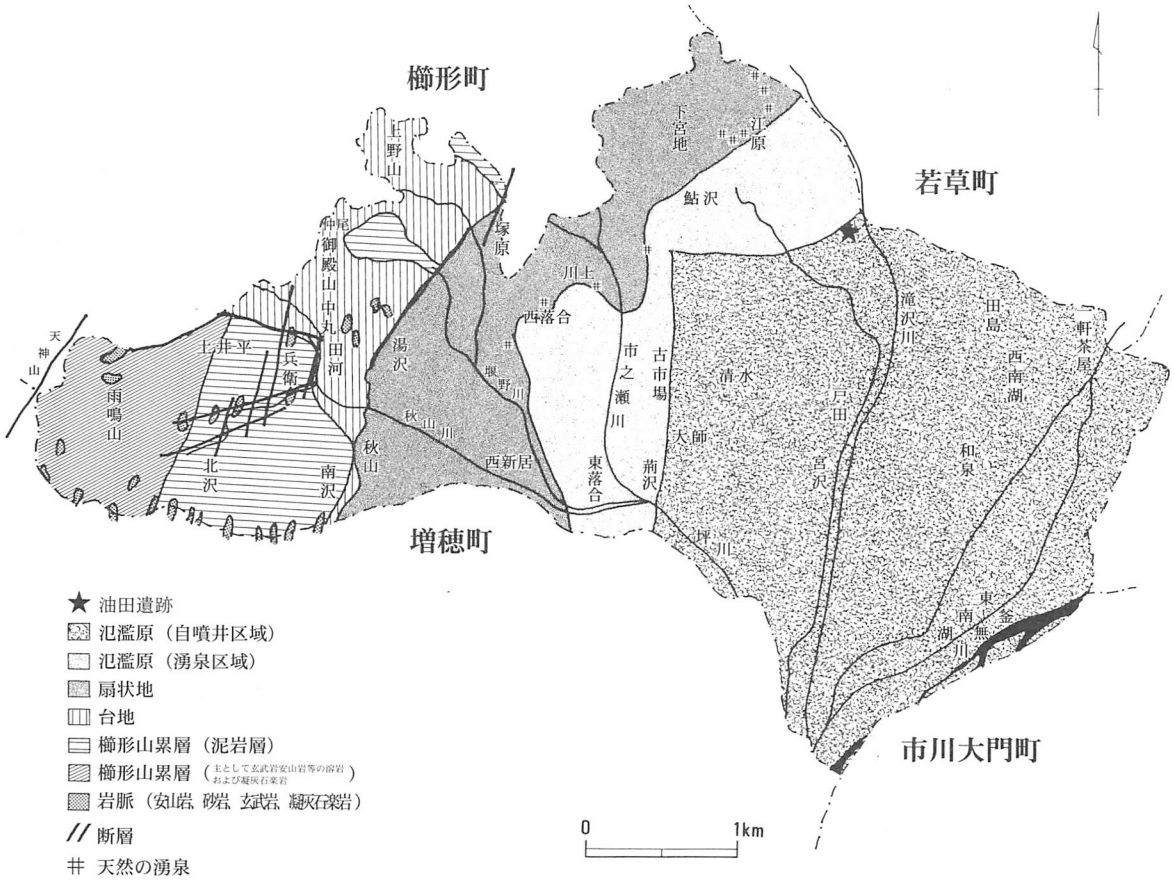
図　版



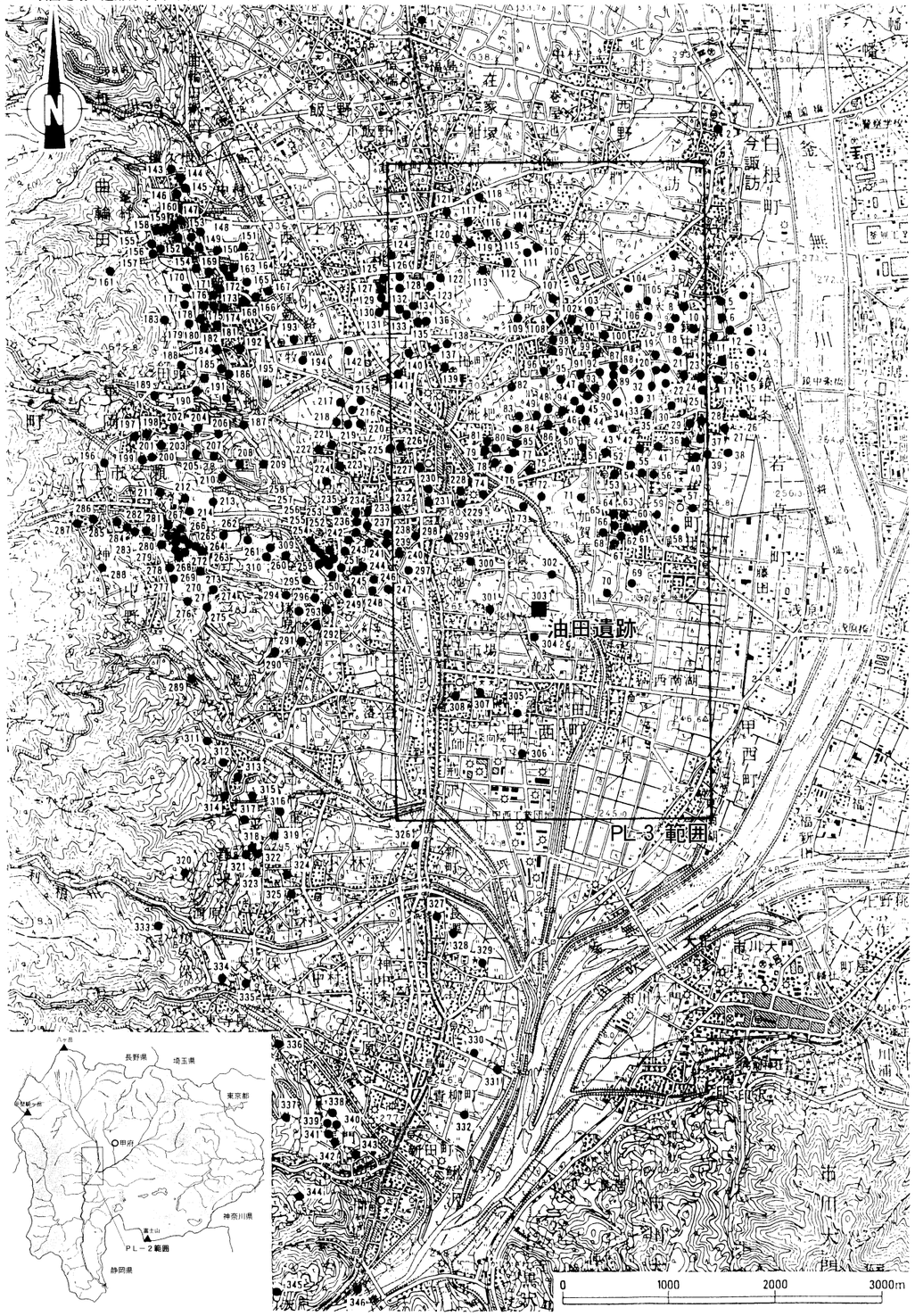
山梨県地形区分図



山梨県地質図

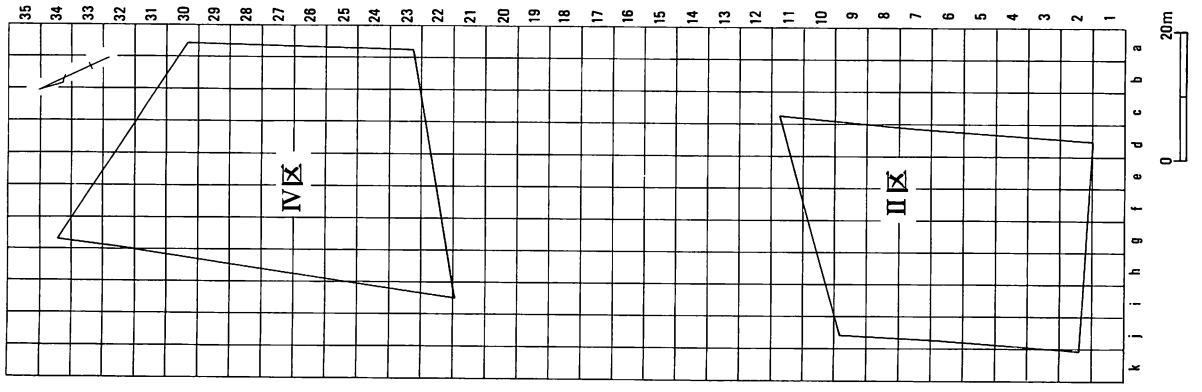


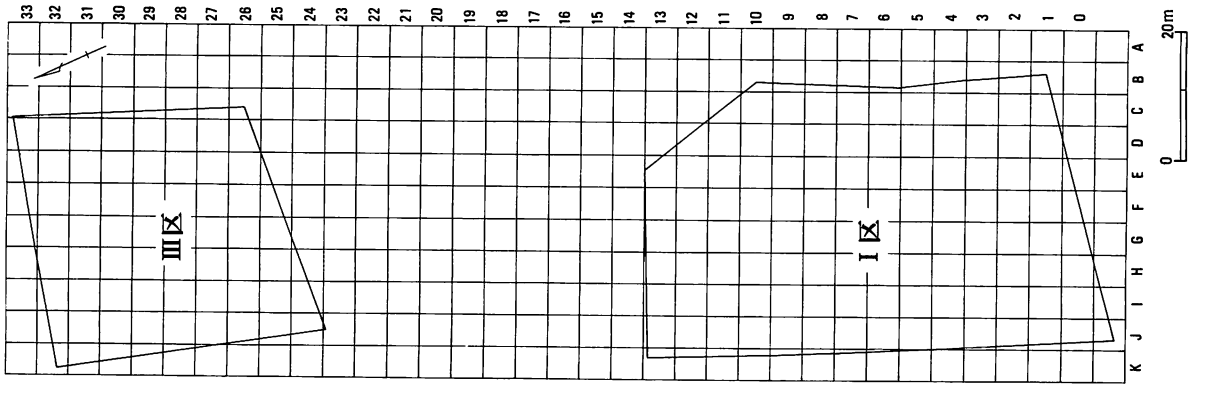
甲西町地質図

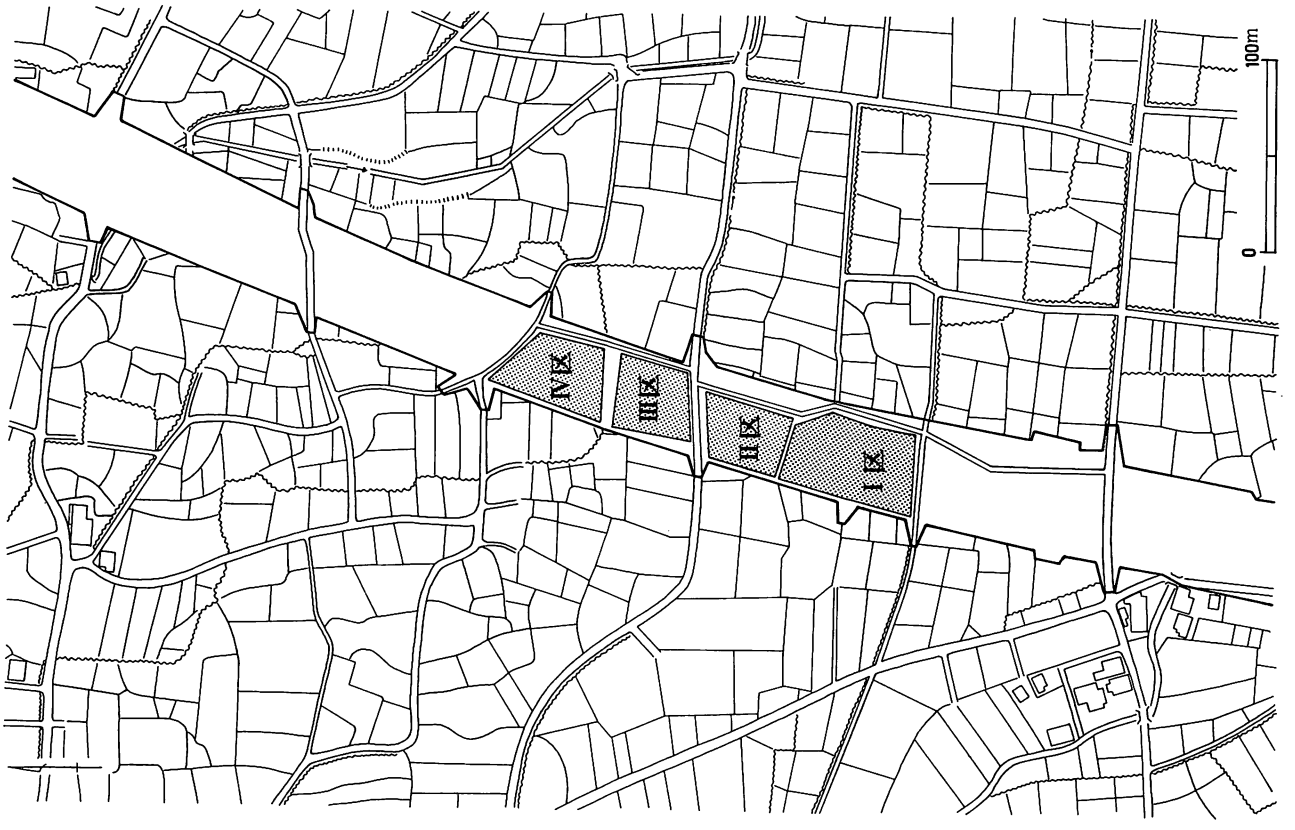


〈一般国道52号改築・中部横断自動車道建設に伴い発見された遺跡〉

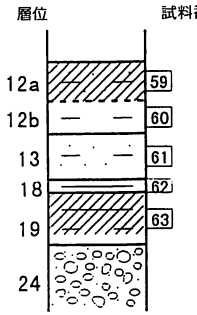
51：新居道下遺跡
71：二本柳遺跡
95：村前東Ａ遺跡
108：十五所遺跡
114：七ッ打Ｃ遺跡
302：向河原遺跡
303：油田遺跡
304：中川田遺跡
305：大師東丹保遺跡
306：宮沢中村遺跡


IV区
II区
20m
0


III区
I区
20m
0

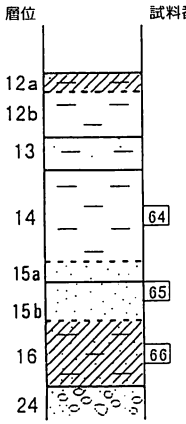

IV区
III区
II区
I区
100m
0

A地点　層序

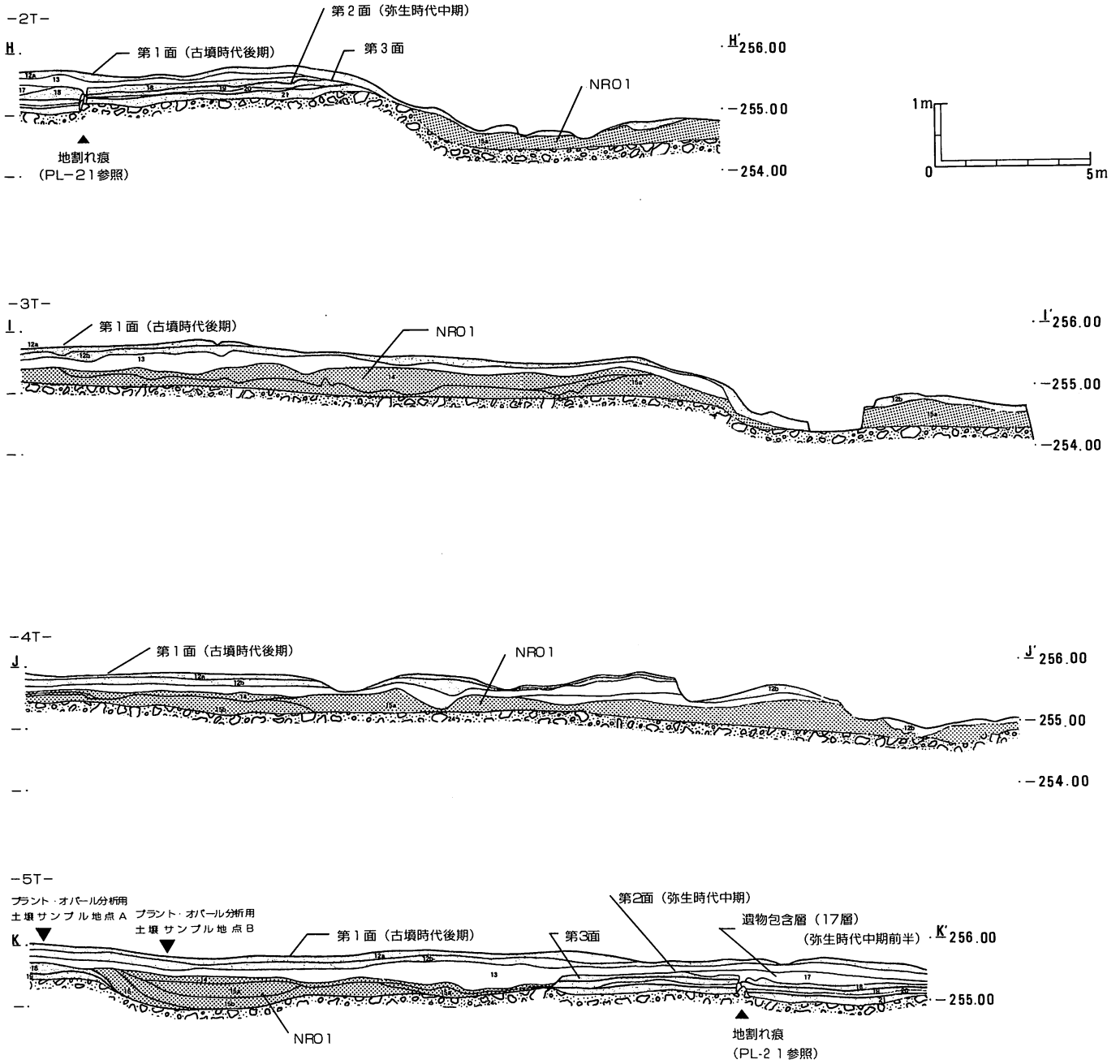


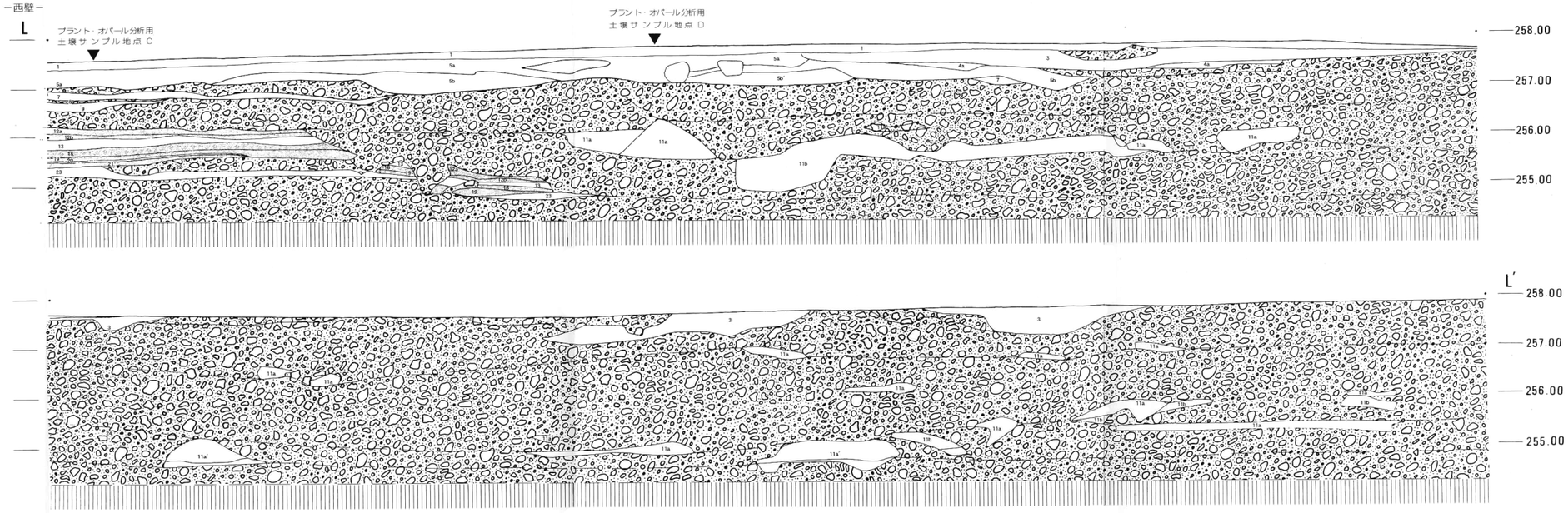
層名	粒径区分	色調	調査面／時代
12a	シルト	黒褐	第1調査面
12b	シルト	暗灰褐	古墳後期
13	シルト＋小礫	暗灰褐	
18	シルト＋細砂	暗青灰	第3調査面
19	シルト	黒褐	
24	小礫	暗灰	

B地点　層序

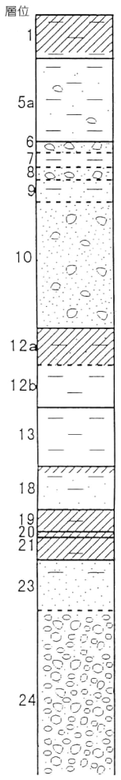


層名	粒径区分	色調	調査面／時代
12a	シルト	黒褐	第1調査面
12b	シルト	暗灰褐	古墳後期
13	シルト＋小礫	暗灰褐	
14	シルト	暗灰褐	第2調査面
15a	細砂	暗灰	NRO1覆土
15b	シルト＋細砂	灰	弥生中期前半～
16	シルト	黒褐	古墳時代初頭
24	小礫	暗灰	

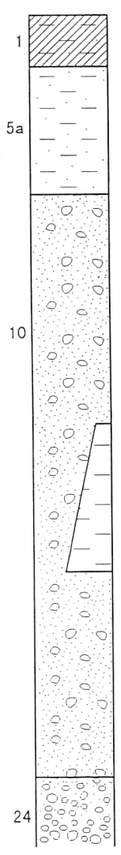




C地点層序

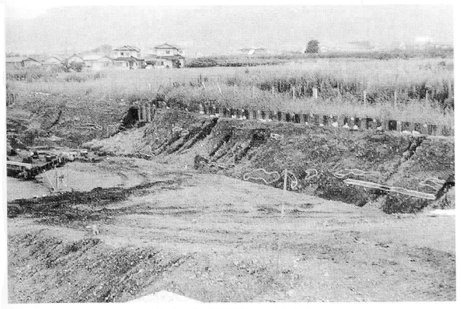


D地点層序

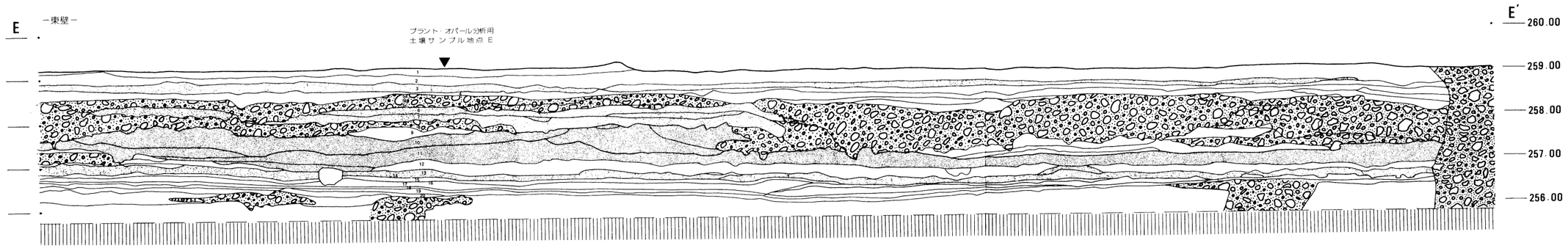


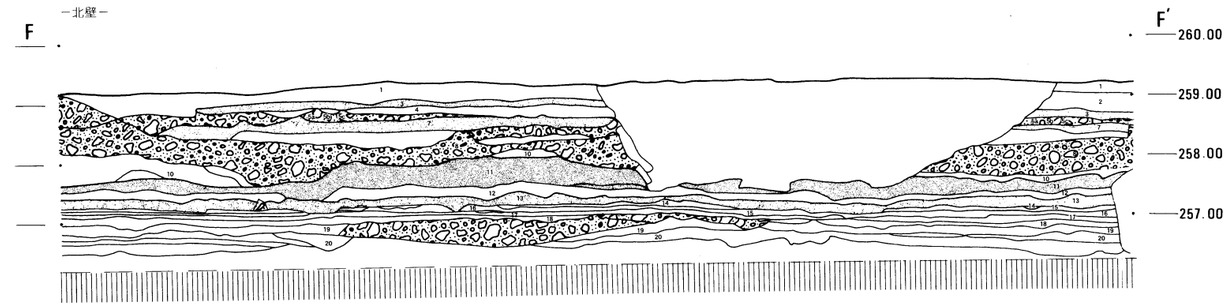
層名	粒径区分	色調	特　色	調査面／時代	ブラント・オパール分析結果 試料番号	珪藻化石	花粉化石	植物珪酸体
1	シルト＋小礫	暗灰褐	鉄分					
2	細砂	灰						
3	シルト＋小礫	黒褐						
4a	細砂＋小礫	暗灰	鉄分　植物遺体					
4b	小礫	灰	鉄分					
5a	シルト＋小礫	暗灰褐	鉄分少量					
5b	シルト＋小礫	暗灰褐						
5b′	細砂	灰褐						
6	砂礫	灰褐						
7	シルト＋細砂	暗灰	鉄分					
8	砂礫	灰						
9	シルト＋細砂	青灰	鉄分					
10	砂礫	灰黄褐	鉄分					
11a	シルト＋細砂	青灰	植物遺体　鉄分					
11a′	シルト＋細砂	青灰	炭化物					
11b	細砂	灰黄褐	鉄分					
12a	シルト	黒褐	植物遺体　鉄分	第1調査面 古墳後期	59	水生 流水不安定 陸生A	モミ属 ツガ属 スギ属 アカガシ亜属 カヤツリグサ科	ヨシ属 ウシクサ族（コブナグサ族）イネ属
12b	シルト	暗灰褐	炭化物 白色粒子		60	水生 流水性 流水不定性 陸生B群	スギ属 コナ亜属 アカガシ亜属 モミ属 ツガ属 ニレ属ケヤキ属 イネ属 カヤツリグサ	ヨシ属 ウシクサ族（コブナグサ族）イネ属（機動細胞珪酸体）
13	シルト＋小礫	暗灰褐	白色粒子		61	陸生A・B群　流水不定性 好塩性		ヨシ属 ウシクサ族（コブナグサ族）イネ属
14	シルト	暗灰褐		第2調査面 NR01覆土 弥生中期前半～古墳時代初頭	64	ほとんどない	少ない	ヨシ属
15a	細砂	暗灰			65	陸生A群 流水性 流水不定性	少ない	ヨシ属
15b	細砂＋小礫	灰						
16	シルト	黒褐			66	陸生A群	少ない	ヨシ属 ウシクサ族 イネ属
17	シルト	暗灰褐		弥生中期前半 遺物包含層				
18	シルト＋細砂	暗青灰		地割れ痕 弥生中期前半	62	陸生A・B群 流水不定性 好塩性		ヨシ属 ウシクサ族（コブナグサ族）イネ属
19	シルト	黒褐		第3調査面	63	ほとんどない		ヨシ属
20	細砂	青灰						
21	シルト	黒褐		第4調査面				
22	粗砂＋小礫	灰						
23	細砂＋シルト	青灰						
24	小礫	暗灰						

調査区西壁断面（南側）



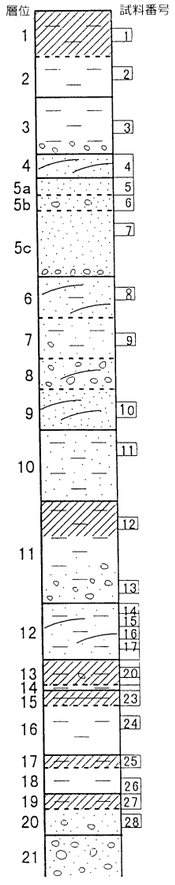
調査区西壁断面（北側）



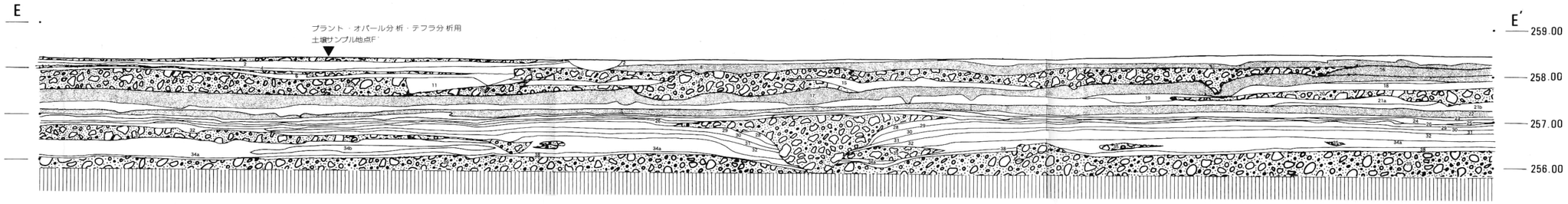


層名	粒径区分	色調	特　色	調査面／時代	プラント・オパール分析結果			
					試料番号	珪藻化石	花粉化石	植物珪酸体
1	シルト＋小礫	暗灰褐			1	マツ属複維管束亜属（二次林としてのマツ林）		
2	シルト	明灰褐	鉄分		2	好汚濁性種（富栄養水域･沼沢地）＝現水田		
3	シルト＋小礫	灰褐	鉄分		3	極めて少ない		イネ属→稲作
4	細砂	明灰褐	鉄分		4	極めて少ない		イネ属→稲作
5a	粗砂	暗灰褐			5			
5b	細砂＋小礫	灰褐色			6			
5c	細砂	灰黄褐			7			
6	細砂＋シルト	青灰			8			
7	粗砂＋小礫	暗灰			9	水生（沼沢地＝小規模）	イネ属･ソバ属（ツガ属）	イネ属→稲作
8	砂礫	暗灰						
9	細砂	灰			10			
10	細砂	暗灰		第1調査面 古墳後期	11	陸生＋好流生水性種		
11	シルト＋小礫	暗灰		第2調査面 古墳後期	12 13	陸生＋好流生水性種	ウツクサ族（イネ属　ススキ属）	稲作
12	シルト	灰			14~18			
13	シルト＋小礫	暗灰		第3調査面 弥生中期の土器片少量出土	19~21		モミ属　ツガ属（モミ･ツガ）	
14	シルト	灰			22			
15	シルト	黒褐	植物遺体	第4･5調査面	23	沼沢･湿地	ヨシ属	
16	シルト	明灰			24			
17	シルト	暗灰			25			
18	シルト	明灰			26			
19	シルト	暗灰褐	植物遺体		27			
20	粗砂＋小礫	灰			28			
21	砂礫	暗灰						

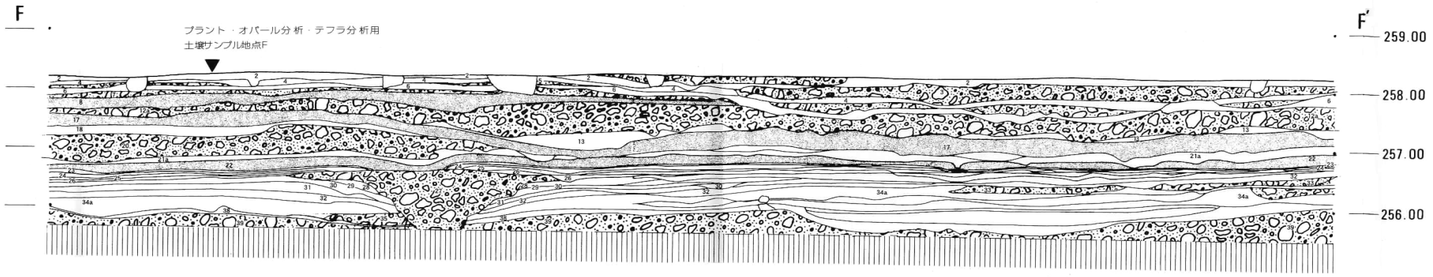
E地点層序

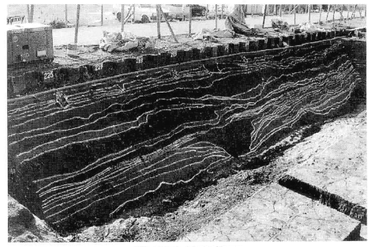


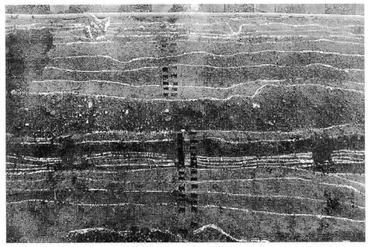
－西壁－

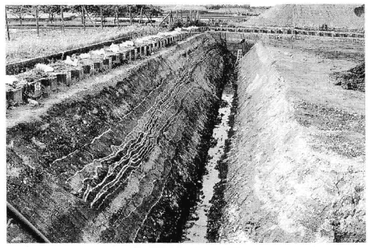


－南壁－



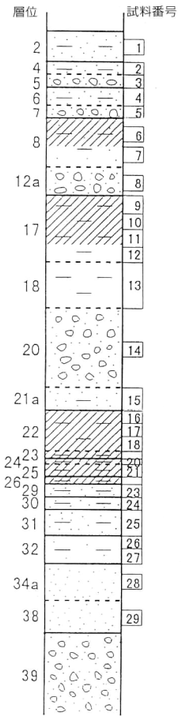

調査区南壁断面


土壌サンプル地点Ｆ


調査区西壁断面

土壌サンプル地点Ｆ′

Ｆ地点層序



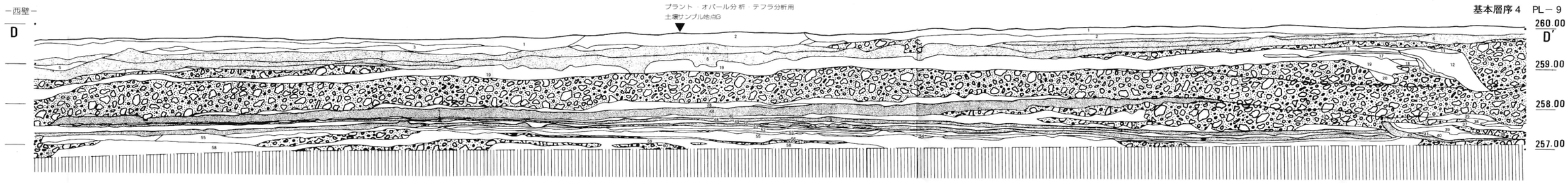
層名	粒径区分	色調	特色	調査面／時代	試料番号	プラント・オパール分析結果 珪藻化石	花粉化石	植物珪酸体
1	シルト+粗砂	オリーブ褐						
2	シルト	暗灰	鉄分		1			
3	砂礫	暗褐						
4	シルト	暗灰	鉄分		2			
5	砂礫	暗褐			3			
6	シルト	青灰			4			
7	砂礫	暗褐			5			
8	シルト	暗灰	鉄分	第1調査面 平安以降	6 7	水生（好止水性種 好湿性種 好塩性）	モミ属 ツガ属 スギ属 コナラ亜属 アカガシ亜属 クリ属 シイノキ属 ニレ属 ケヤキ属→モミ・ツガ	イネ属→稲作
9	砂礫	暗褐						
10	砂礫+シルト	暗灰						
11	シルト+細砂	暗灰						
12a	砂礫	暗褐			8			
12b	砂礫	暗褐						
13	シルト+細砂	暗青灰						
14	砂礫	暗褐						
15	シルト+細砂	青灰						
16	シルト	暗褐						
17	シルト	黒褐	鉄分	第2調査面 古墳後期	9 ～ 11	（上層）陸生	オモダカ属 カヤツリグサ科 ミズアオイ属 アカウキクサ属（水田雑草）	ヨシ属 イネ属
18	シルト	暗灰			12 13			
19	シルト	暗灰	鉄分					

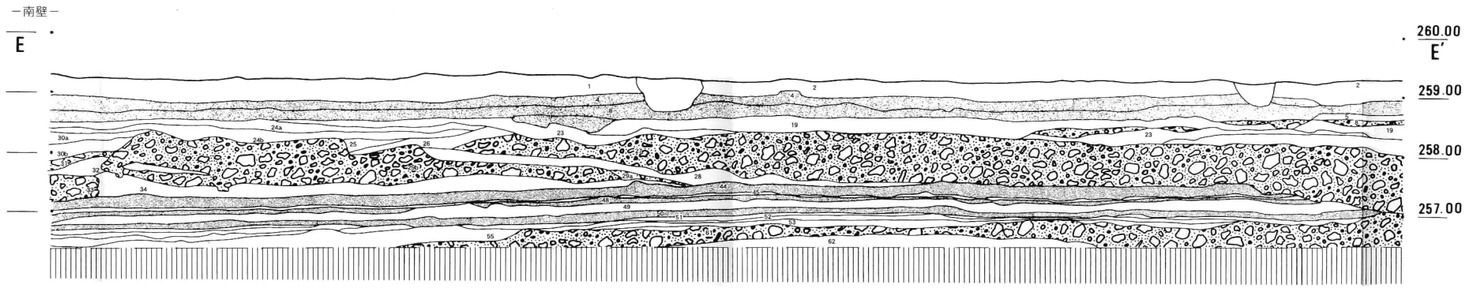
層名	粒径区分	色調					
20	砂礫	黒褐			14		
21a	シルト+細砂	暗青灰			15		
21b	シルト	暗青灰					
22	シルト	黒褐	植物遺体	第3調査面 弥生中期初頭～	16	陸生	イネ科・ヨモギ属
					18	陸生	
23	シルト	暗灰			19	陸生	
24	シルト	黒褐	植物遺体	第4調査面	20	陸生 好塩性種 流氷不安定種	
25	シルト	暗灰			21		イネ科・ヨモギ属
26	シルト	黒褐	植物遺体	第5調査面	22		
27	砂礫	灰褐					
28	細砂	暗青灰					
29	細砂	灰			23		
30	細砂	暗灰			24		
31	細砂	灰			25		
32	シルト+細砂	黒褐			26 27	ほとんどなし	イネ科・ヨモギ属
33	粗砂	暗灰褐					
34a	細砂	青灰	植物遺体 炭化物		28		
34b	細砂	暗青灰	植物遺体 炭化物				
35	砂礫	暗灰					
36	シルト	黒灰	鉄分				
37	シルト	暗灰	鉄分				
38	シルト	灰褐色	鉄分 炭化物		29		
39	砂礫	暗灰					

層名	粒径区分	色調	特色	調査面／時代	試料番号	プラント・オパール分析結果 珪藻化石	花粉化石	植物珪酸体

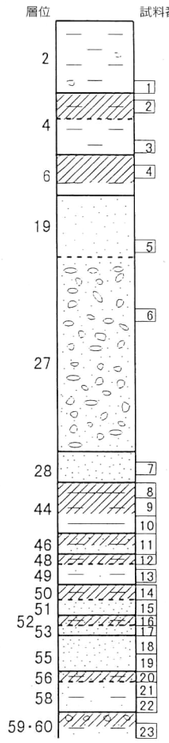
層名	粒径区分	色調					

層名	粒径区分	色調					

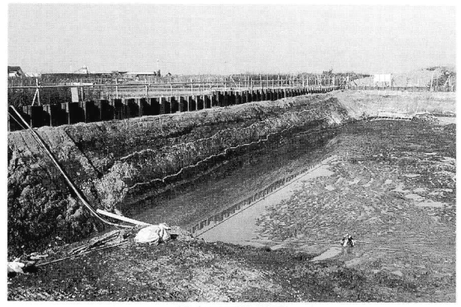


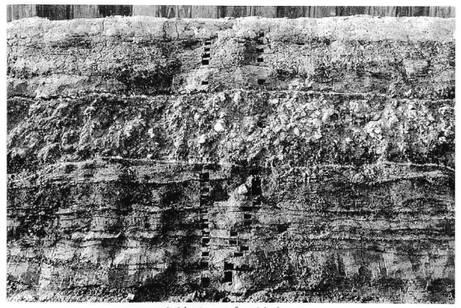


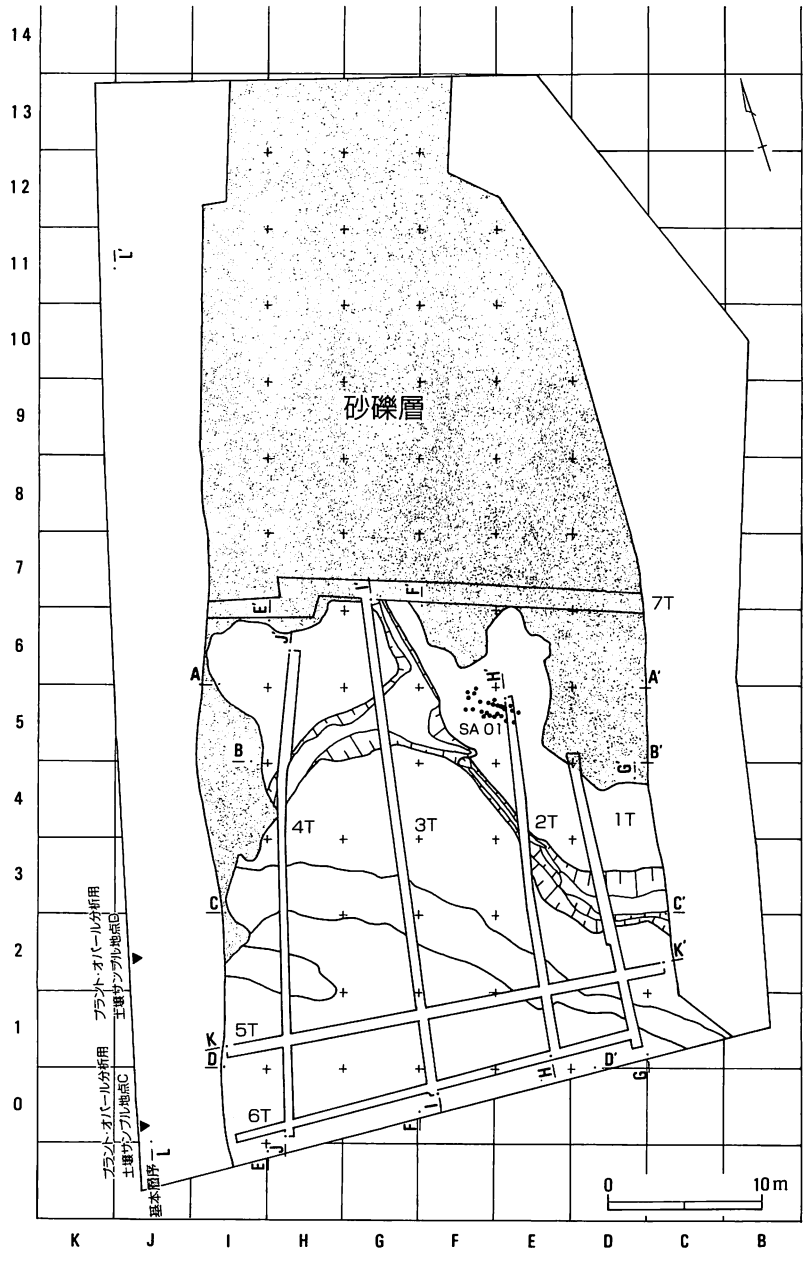
G地点層序

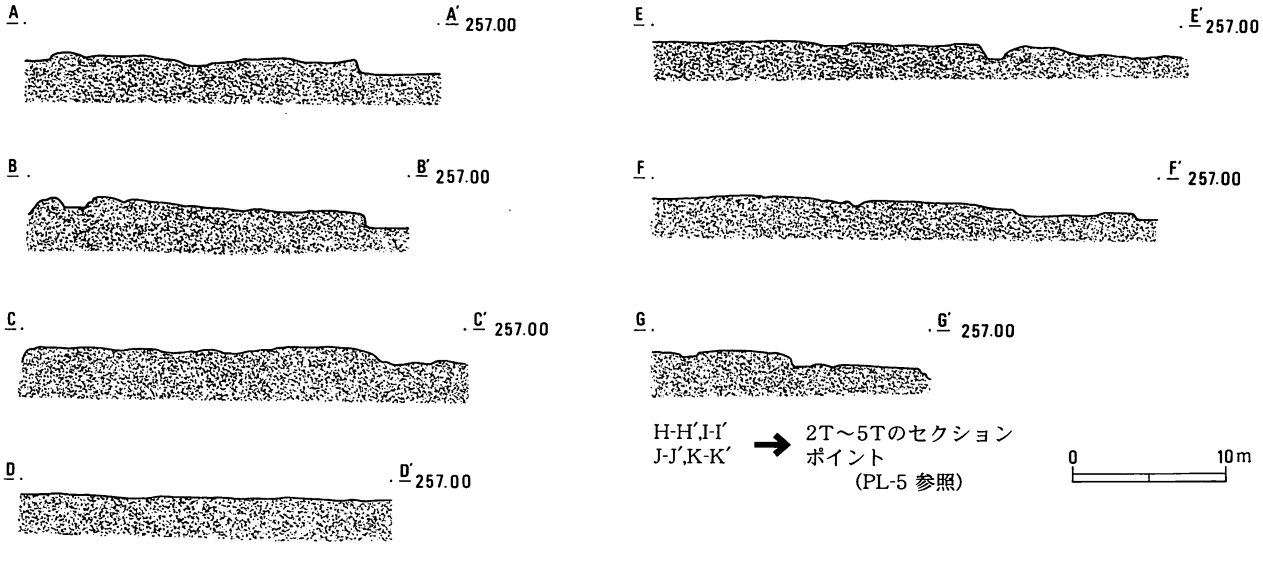


層名	粒径区分	色調	特　色	調査面／時代	プラント・オパール分析結果 試料番号	珪藻化石	花粉化石	植物珪酸体
1	シルト＋小礫	暗灰褐			1	マツ属複維管束亜属（二次林としてのマツ林）		
2	シルト	明灰褐	鉄分		2	好汚濁性種（富栄養水域-沼沢地）＝現水田		
3	シルト＋小礫	灰褐	鉄分		3	極めて少ない		イネ属→稲作
4	細砂	明灰褐	鉄分		4	極めて少ない		イネ属→稲作
5a	粗砂	暗灰褐			5			
5b	細砂＋小礫	灰褐色			6			
5c	細砂	灰黄褐			7			
6	細砂＋シルト	青灰			8			
7	粗砂＋小礫	暗灰			9	水生（沼沢地＝小規模）	イネ属・ソバ属（ツガ属）	イネ属→稲作
8	砂礫	暗灰						
9	細砂	灰			10			
10	細砂	暗灰		第1調査面 古墳後期	11	陸生＋好流生水性種		
11	シルト＋小礫	暗灰		第2調査面 古墳後期	12 13	陸生＋好流生水性種	ウツクサ族（イネ属　ススキ属）	稲作
12	シルト	灰			14~18			
13	シルト＋小礫	暗灰		第3調査面 弥生中期の土器片少量出土	19~21		モミ属　ツガ属（モミ・ツガ）	
14	シルト	灰			22			
15	シルト	黒褐	植物遺体	第4・5調査面	23	沼沢・湿地	ヨシ属	
16	シルト	明灰			24			
17	シルト	暗灰			25			
18	シルト	明灰			26			
19	シルト	暗灰褐	植物遺体		27			
20	粗砂＋小礫	灰			28			
21	砂礫	暗灰						


調査区西壁断面

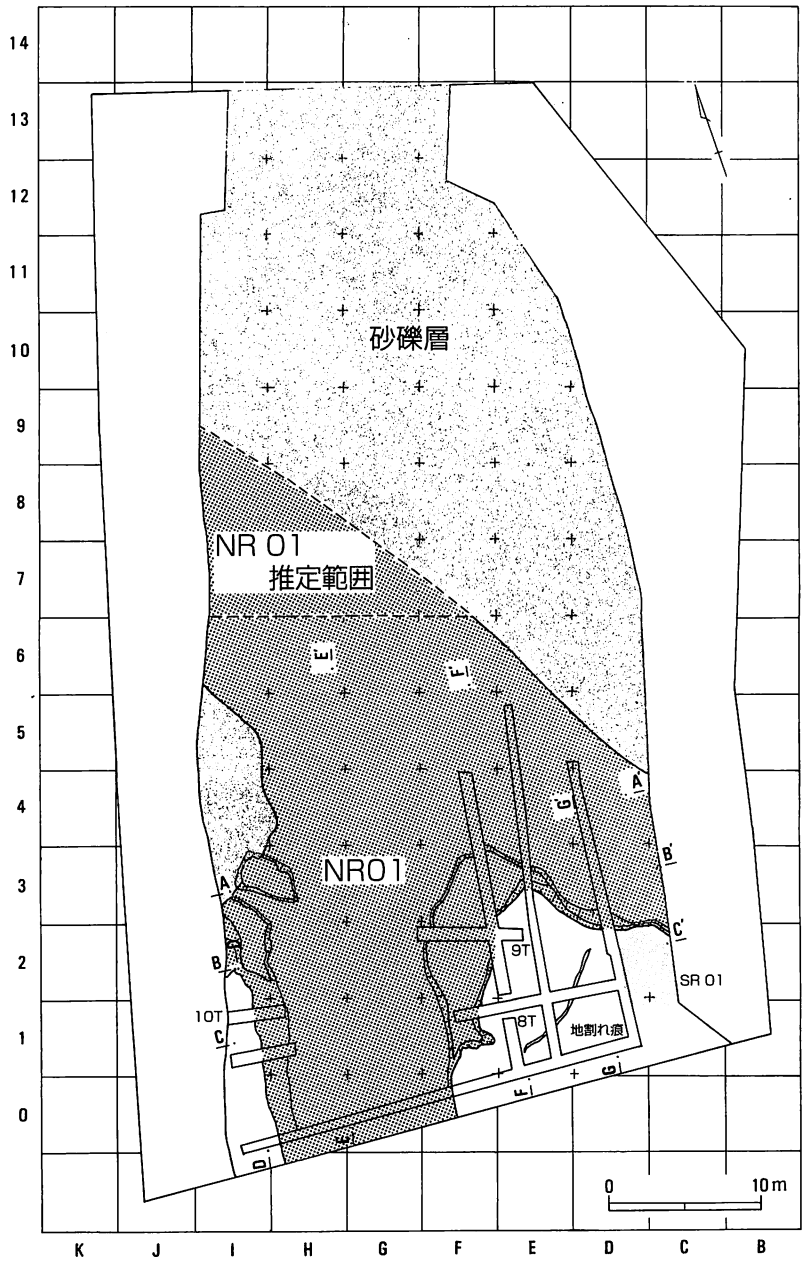

土壌サンプル地点G

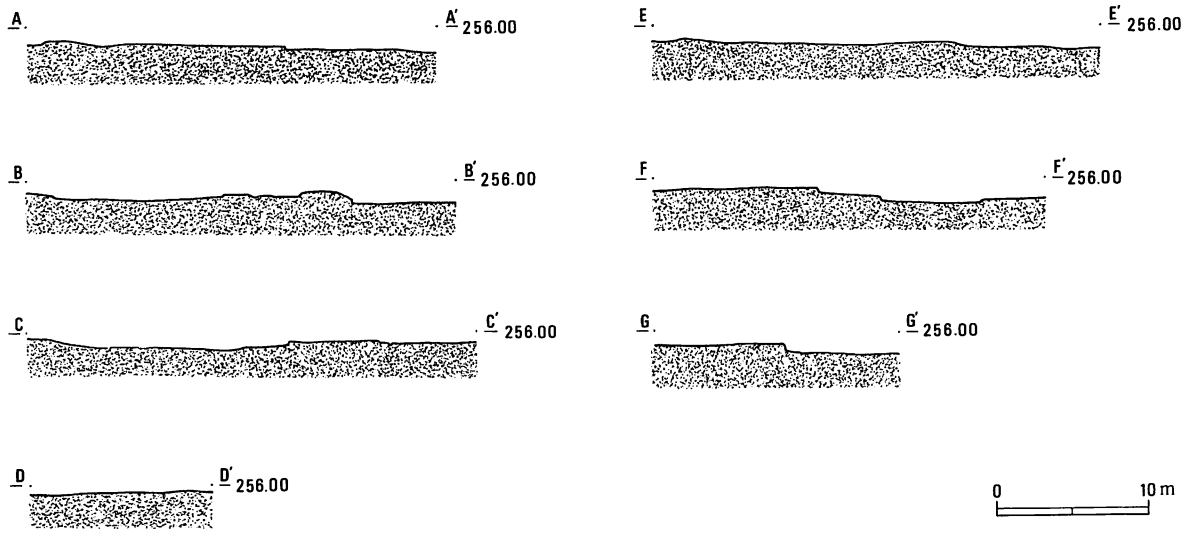

砂礫層
7T
6T
5T
4T
3T
2T
1T
SA 01
プラント・オパール分析用
土壌サンプル地点D
プラント・オパール分析用
土壌サンプル地点C
基本層序
0
10m
K
J
I
H
G
F
E
D
C
B
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0


A
A' 257.00
B
B' 257.00
C
C' 257.00
D
D' 257.00
E
E' 257.00
F
F' 257.00
G
G' 257.00
H-H',I-I'
J-J',K-K'
2T～5Tのセクション
ポイント
(PL-5 参照)
0
10m

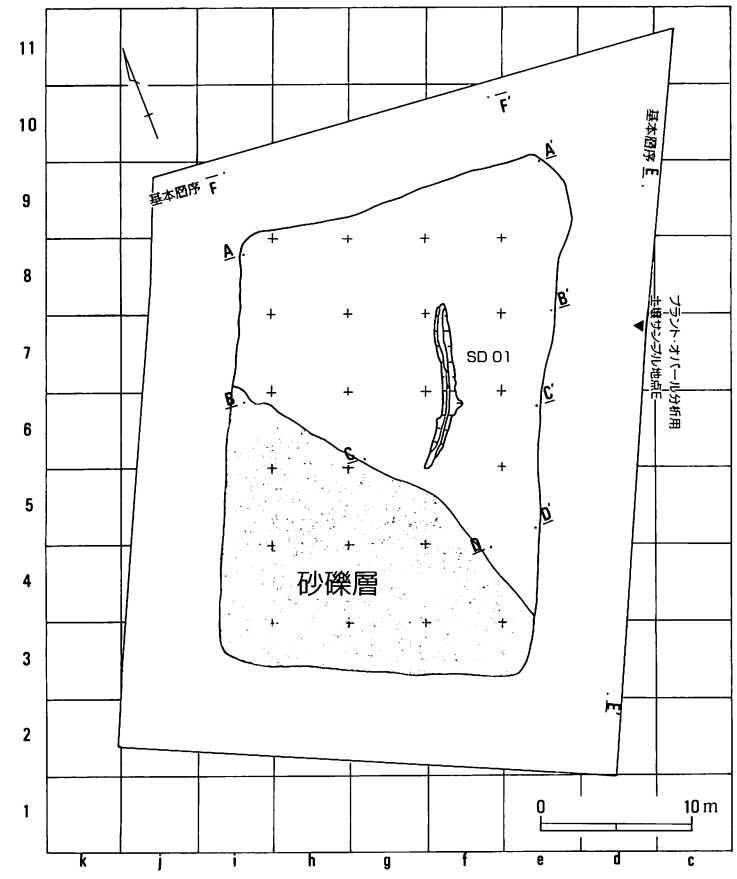
I区　第1面

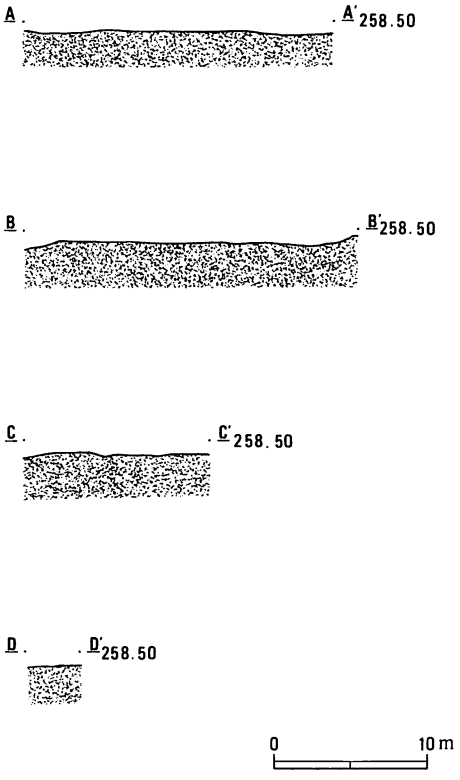
PL－11　遺構全体図２



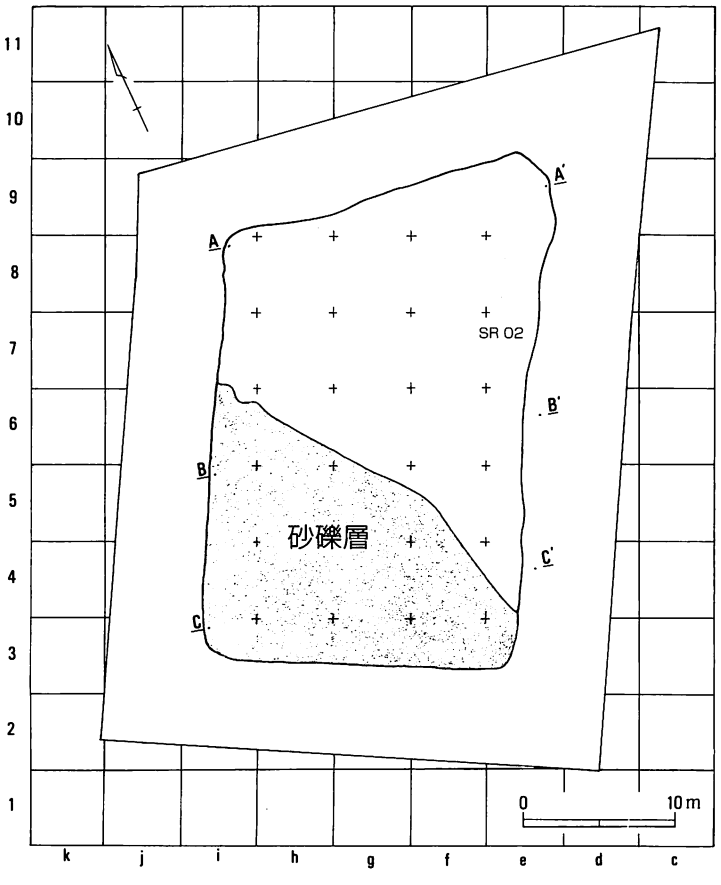


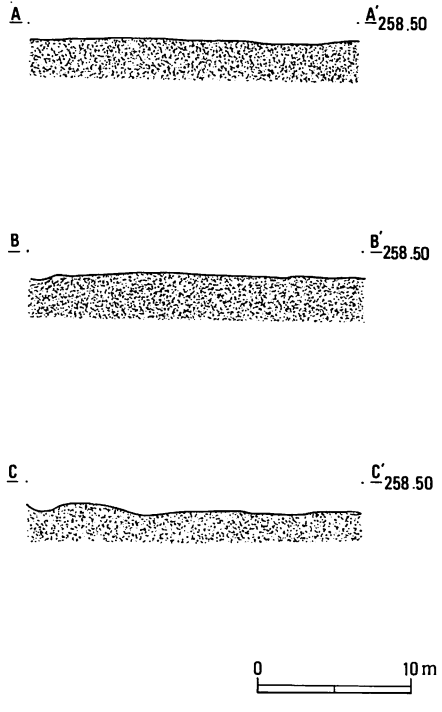
Ⅰ区　第２面


基本図序 F
基本図序 E
SD 01
砂礫層
プラント・オパール分析用土壌サンプル地点E
0
10m


A
A'258.50
B
B'258.50
C
C'258.50
D
D'258.50
0
10m

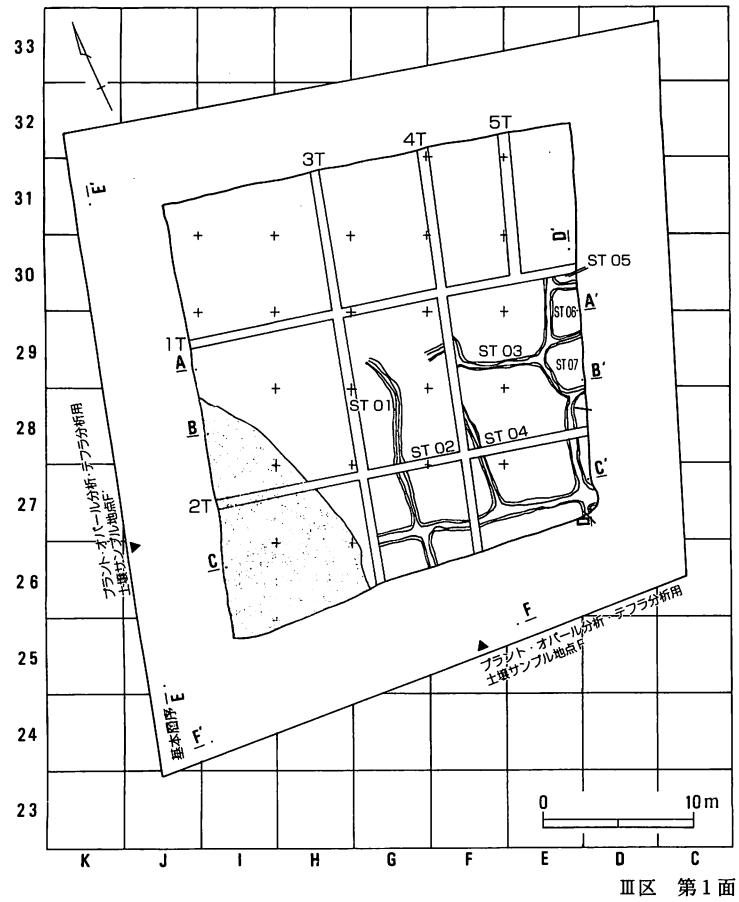
Ⅱ区　第1面

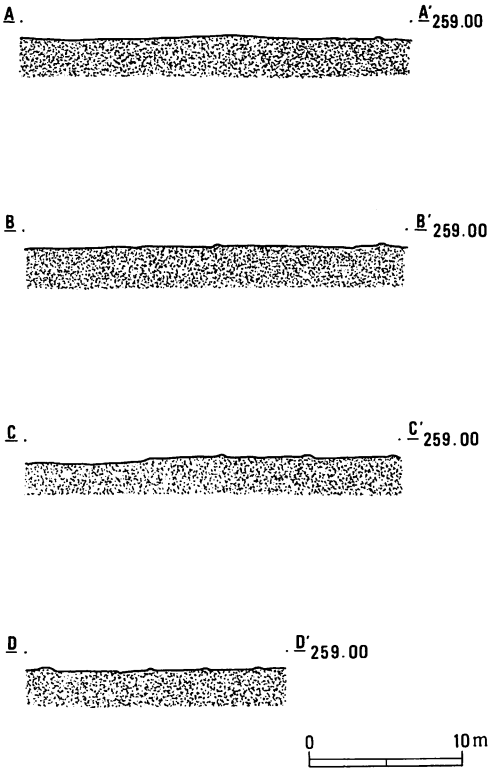

SR 02
砂礫層
0
10m


A
A'258.50
B
B'258.50
C
C'258.50
0
10m

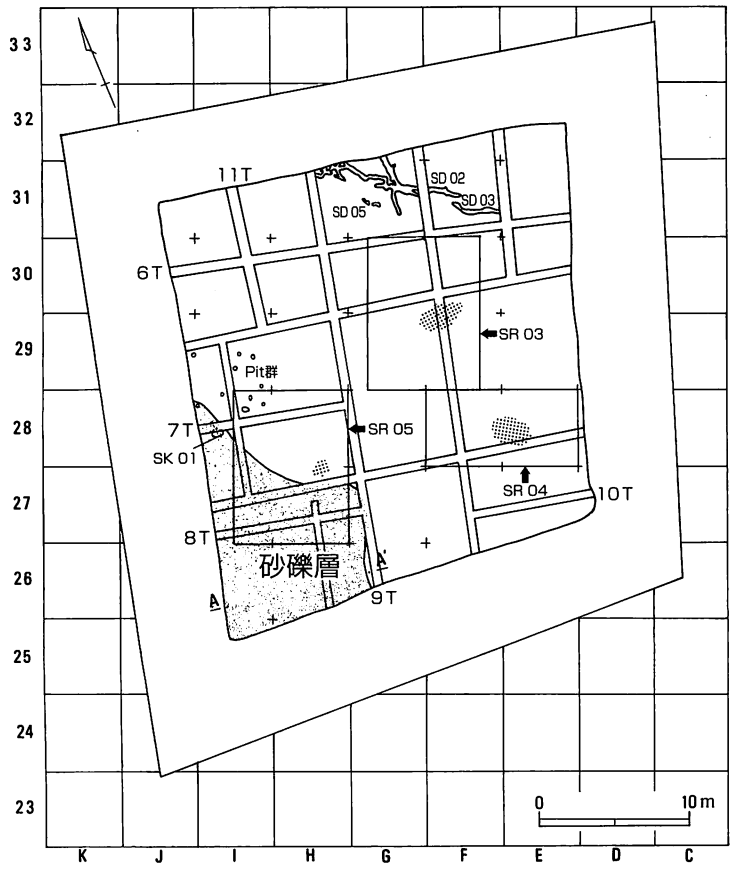
Ⅱ区　第2面

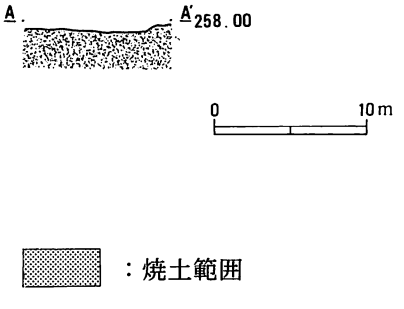
PL－13　遺構全体図4





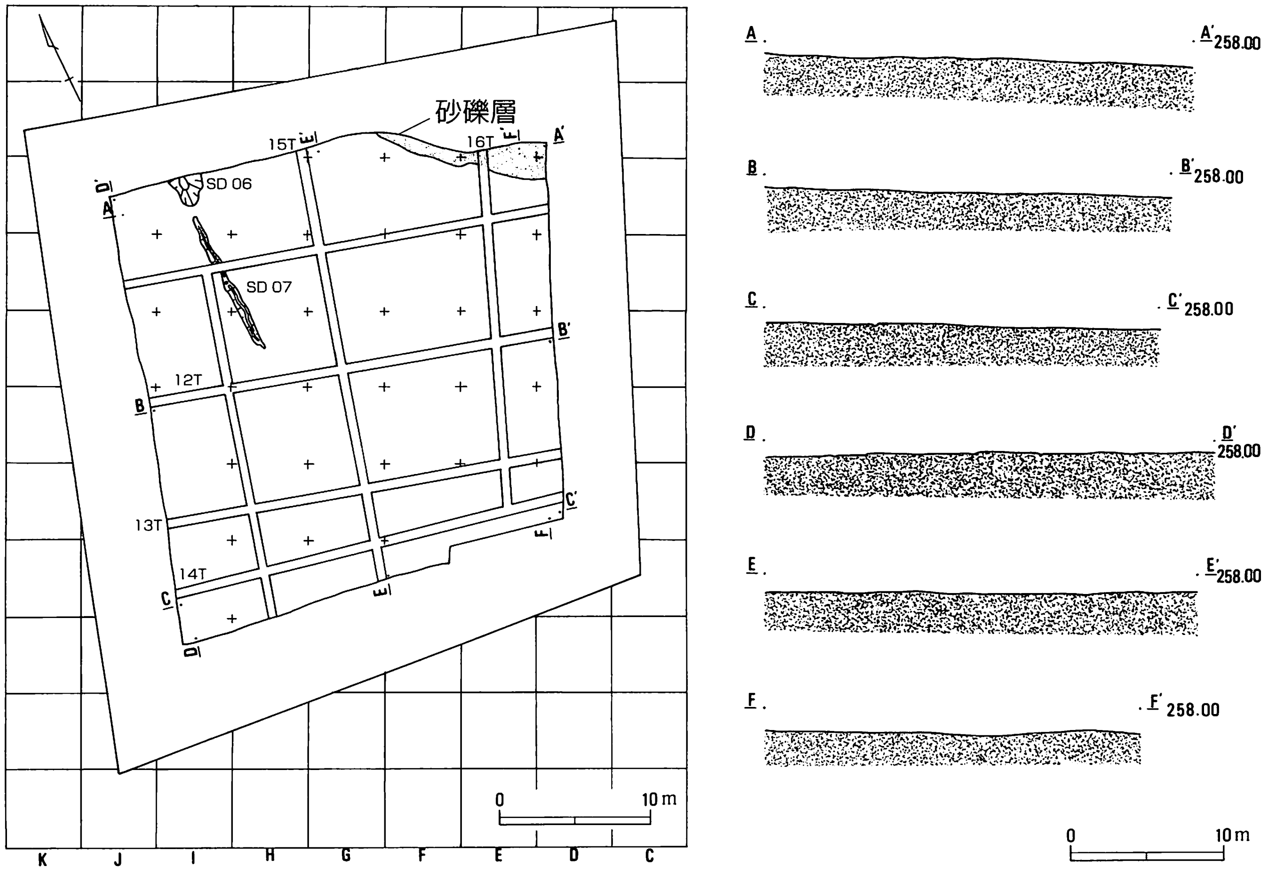
Ⅲ区　第１面





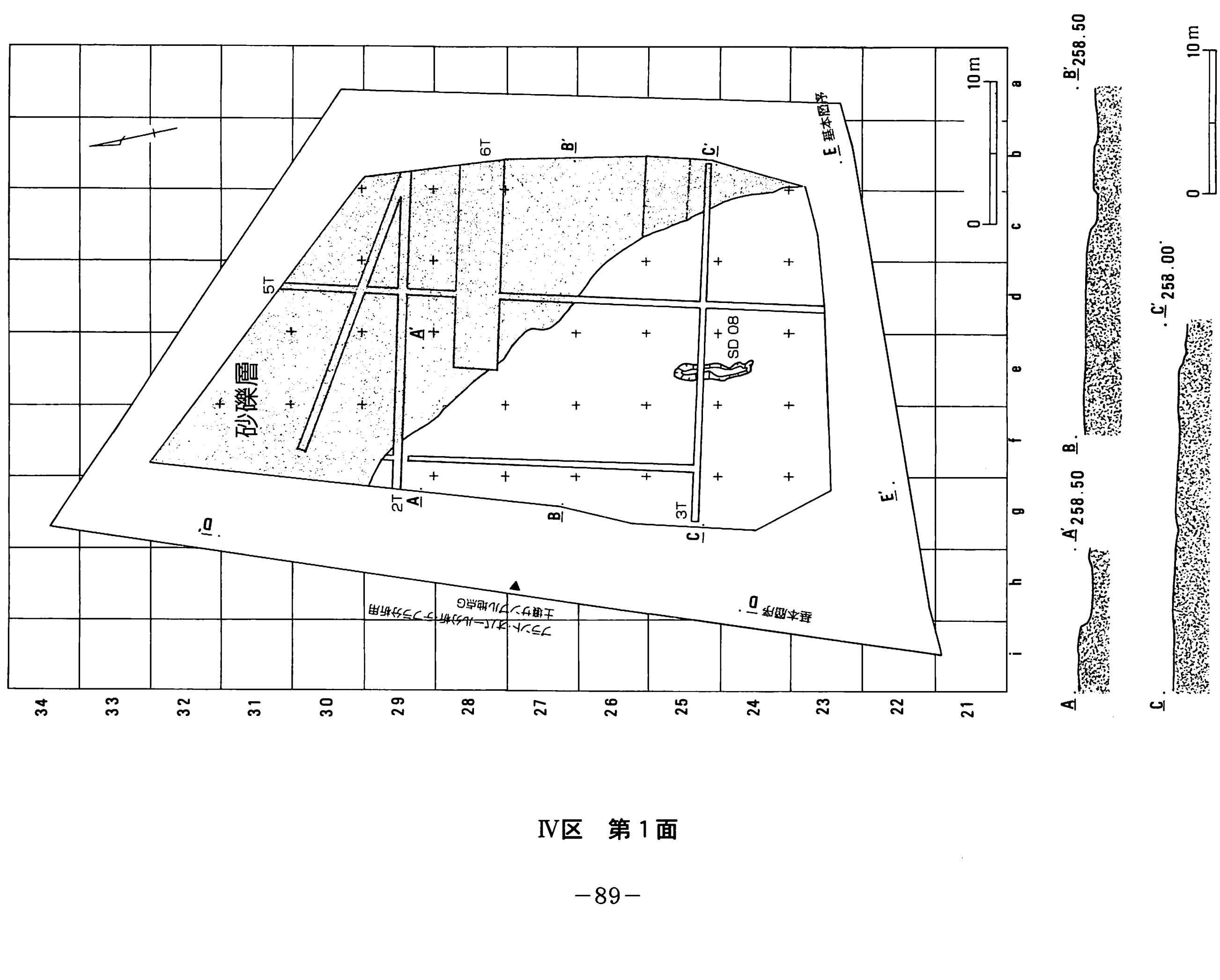
：焼土範囲

Ⅲ区　第2面



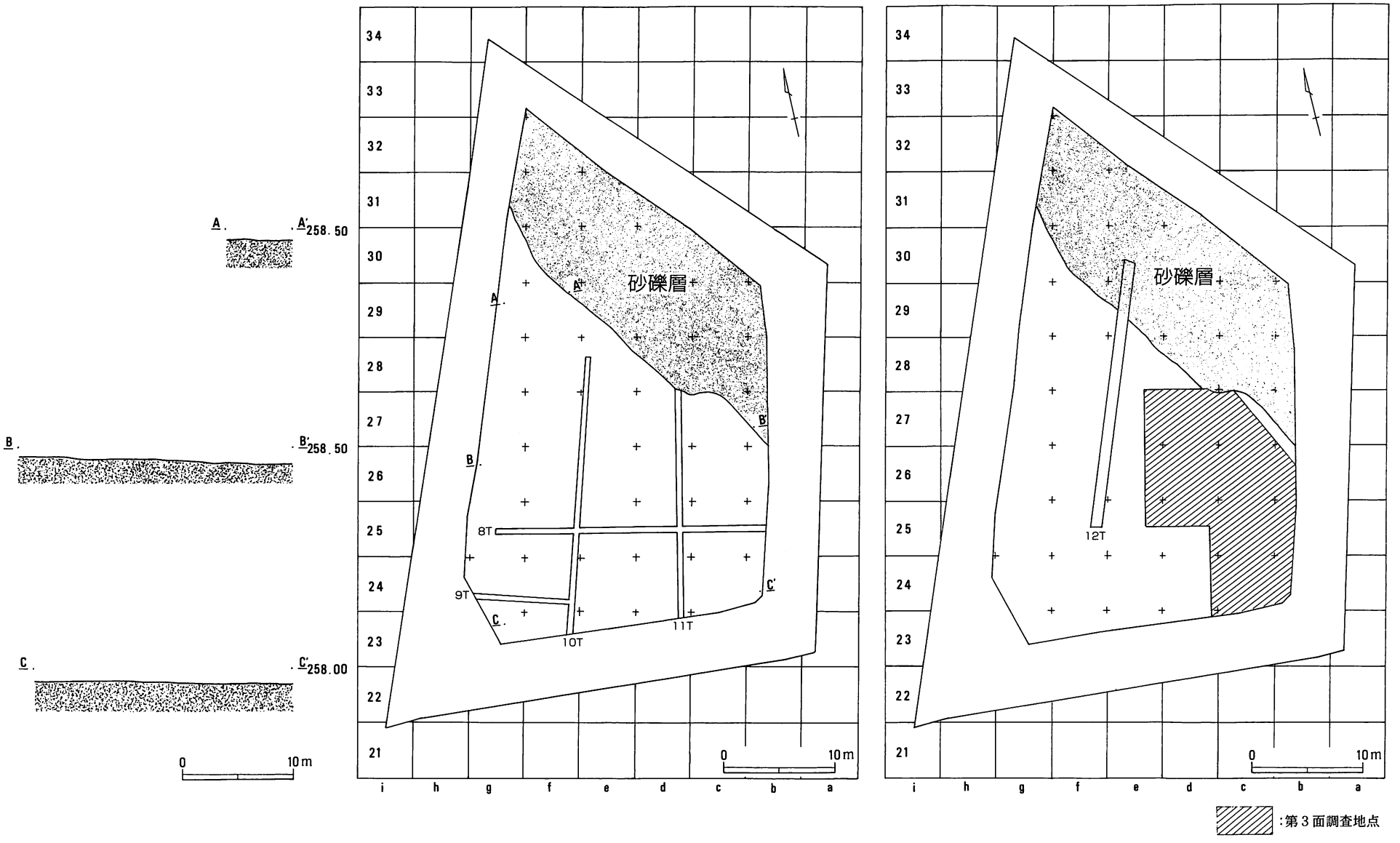
砂礫層
SD 06
SD 07
12T
13T
14T
15T
16T
A．
．A′258.00
B．
．B′258.00
C．
．C′258.00
D．
．D′258.00
E．
．E′258.00
F．
．F′258.00
0
10m

Ⅲ区　第3面



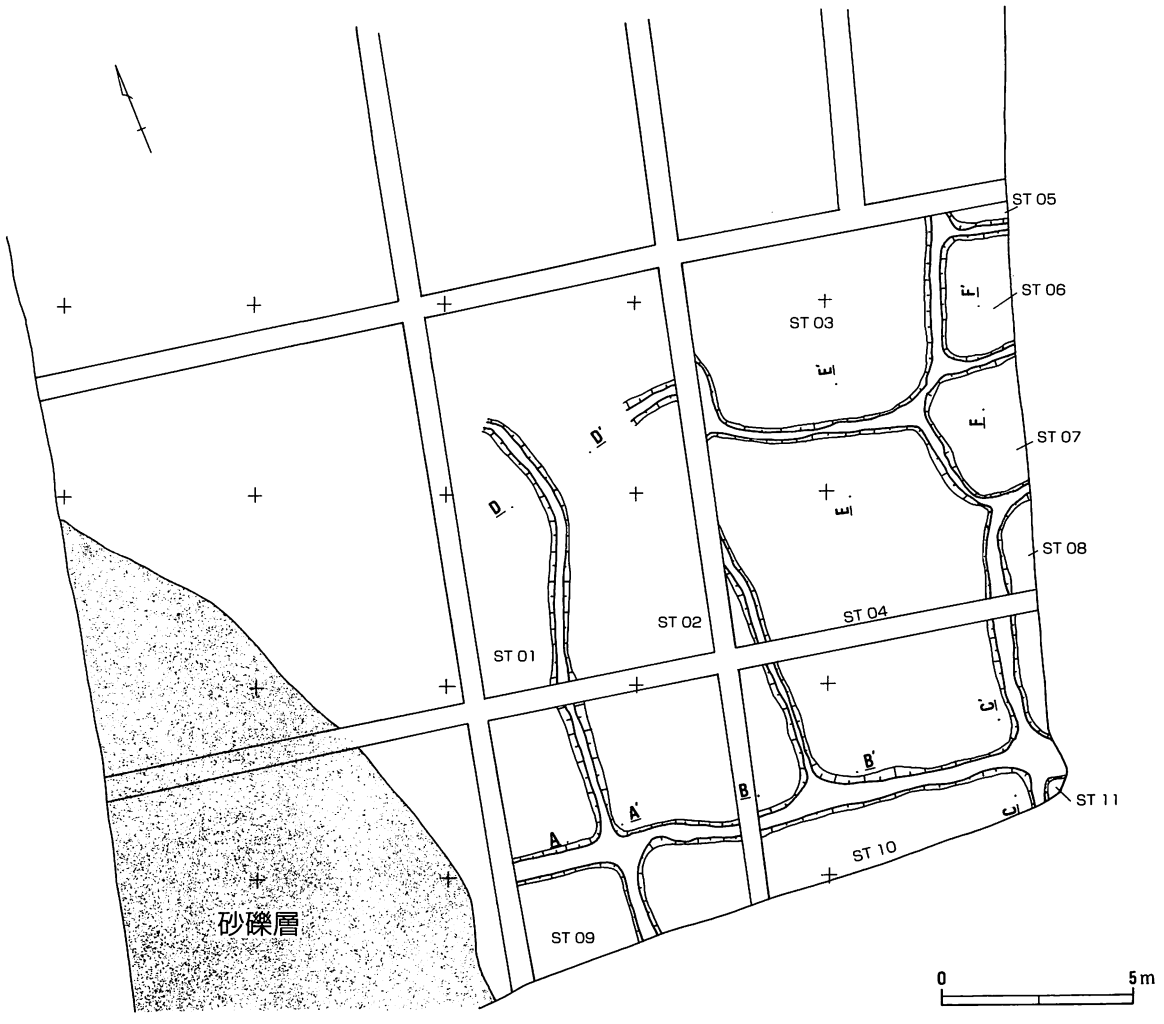
砂礫層
SD 08
2T
3T
5T
6T
基本図序
プラント・オパール分析・プラ分析用
土壌サンプル地点G
A．
．A′258.50
B．
．B′258.50
C．
．C′258.00
0
10m

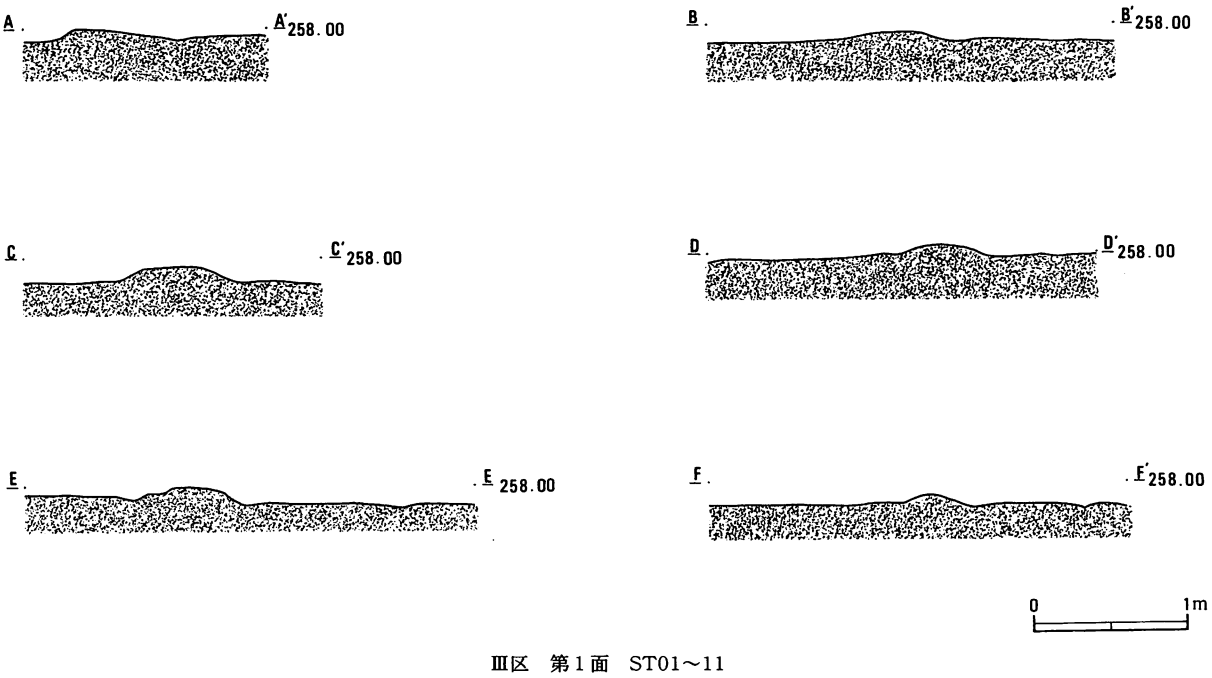
Ⅳ区　第1面


A
A'
258.50
B
B'
258.50
C
C'
258.00
0
10m
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
i
h
g
f
e
d
c
b
a
砂礫層
8T
9T
10T
11T
12T
:第3面調査地点

Ⅳ区　第2面

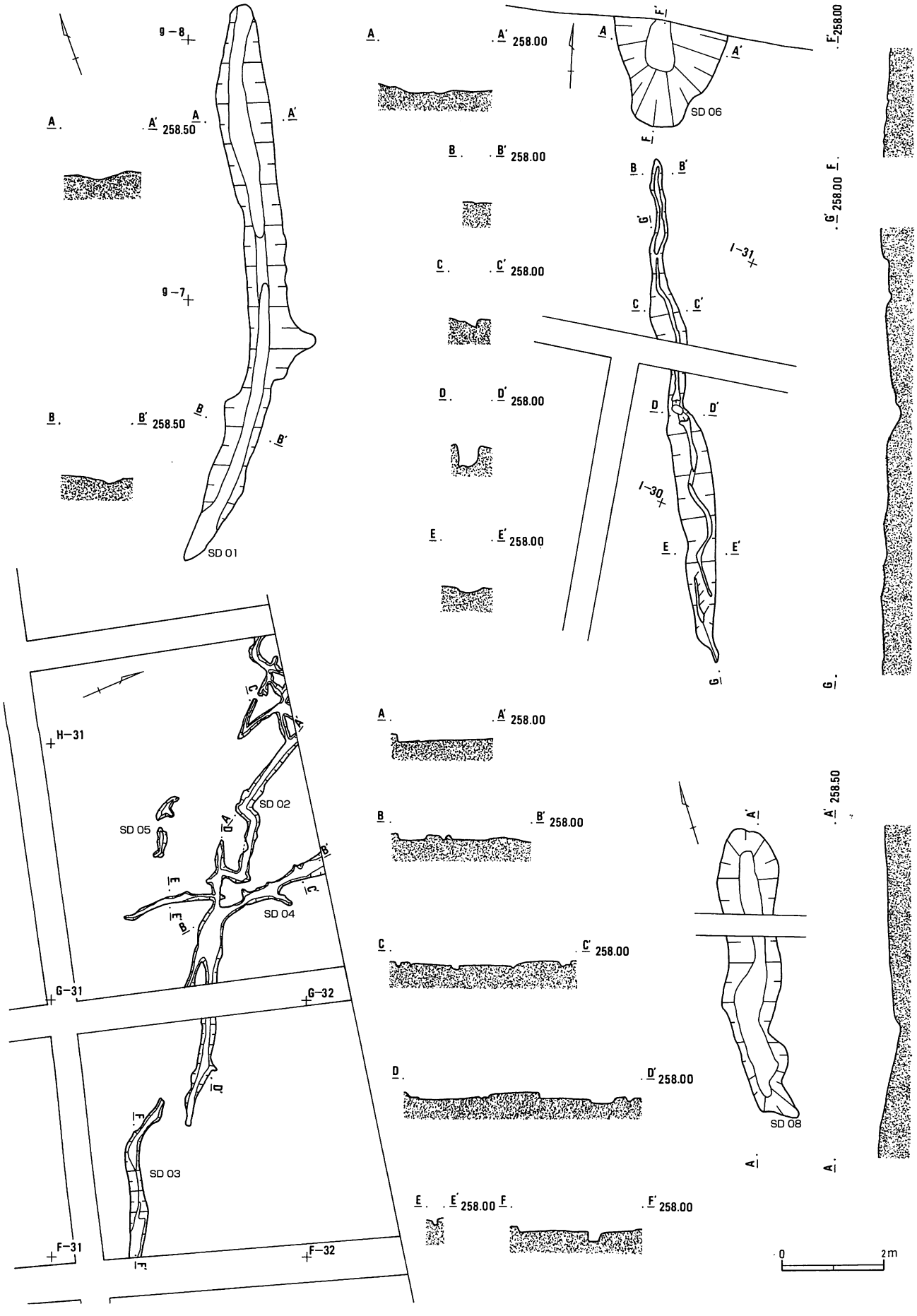
Ⅳ区　第3面



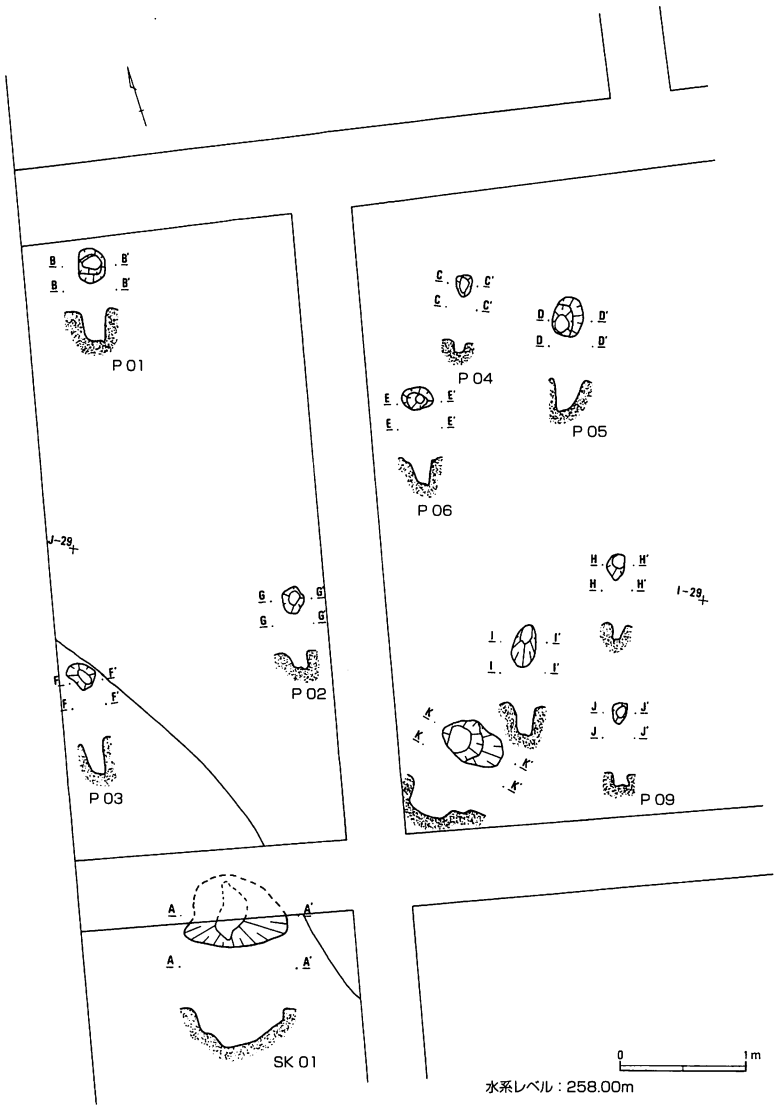


Ⅲ区　第1面　ST01～11

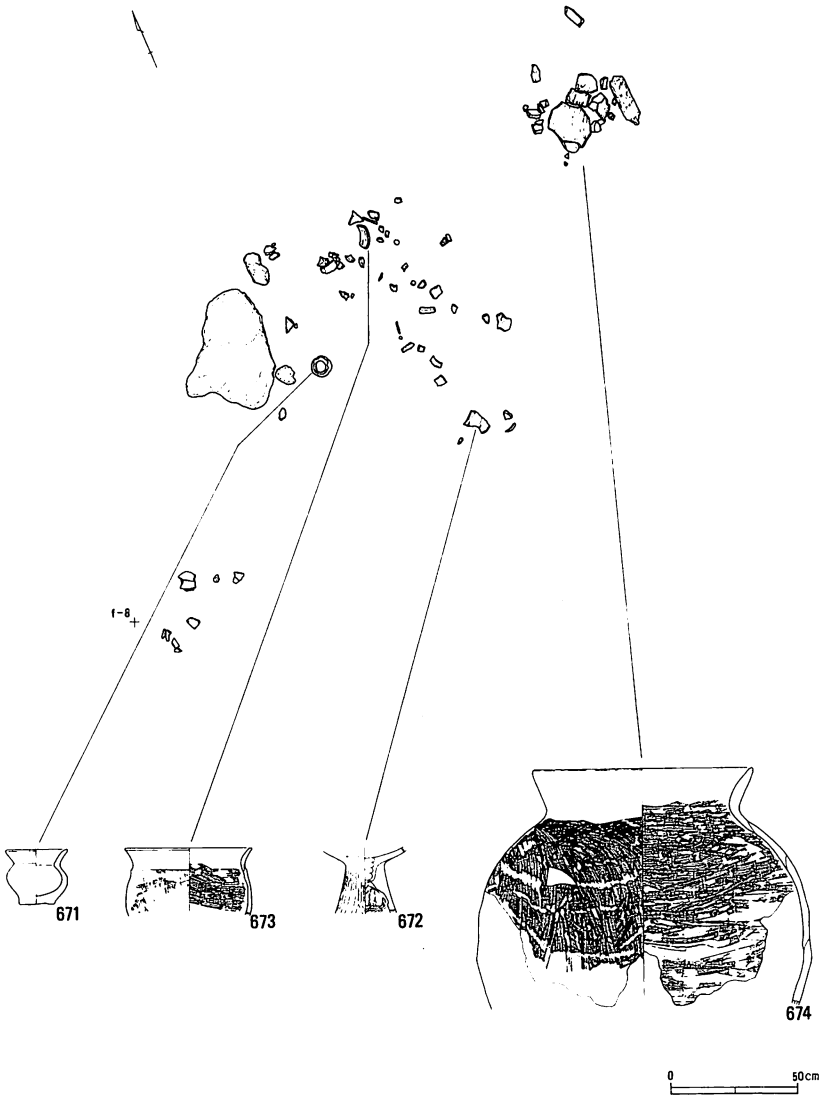
PL－17　溝状遺構（SD01～08）



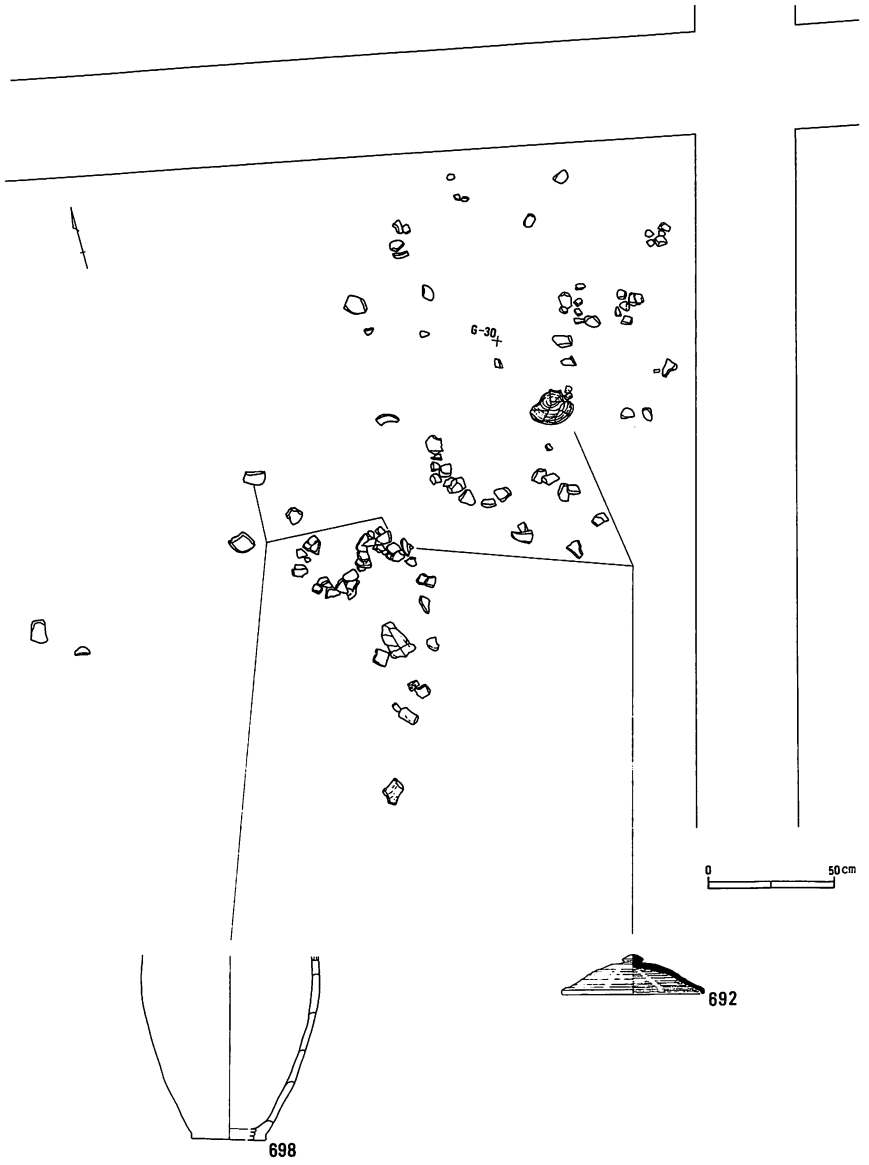
Ⅱ区　第１面SD01　Ⅲ区　第２面SD02～05　第３面SD06・07　Ⅳ区　第１面SD08



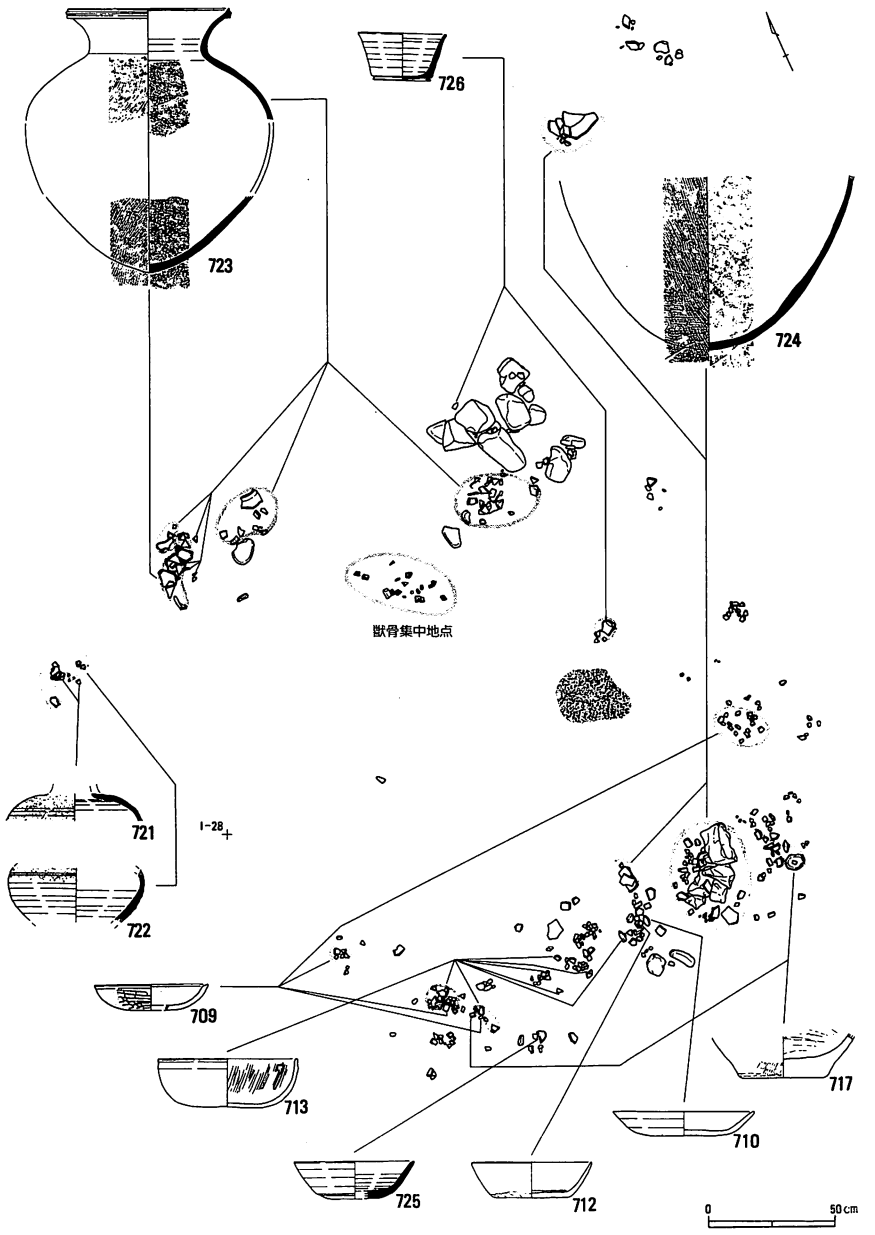
Ⅲ区　第２面　SR01　P01～10



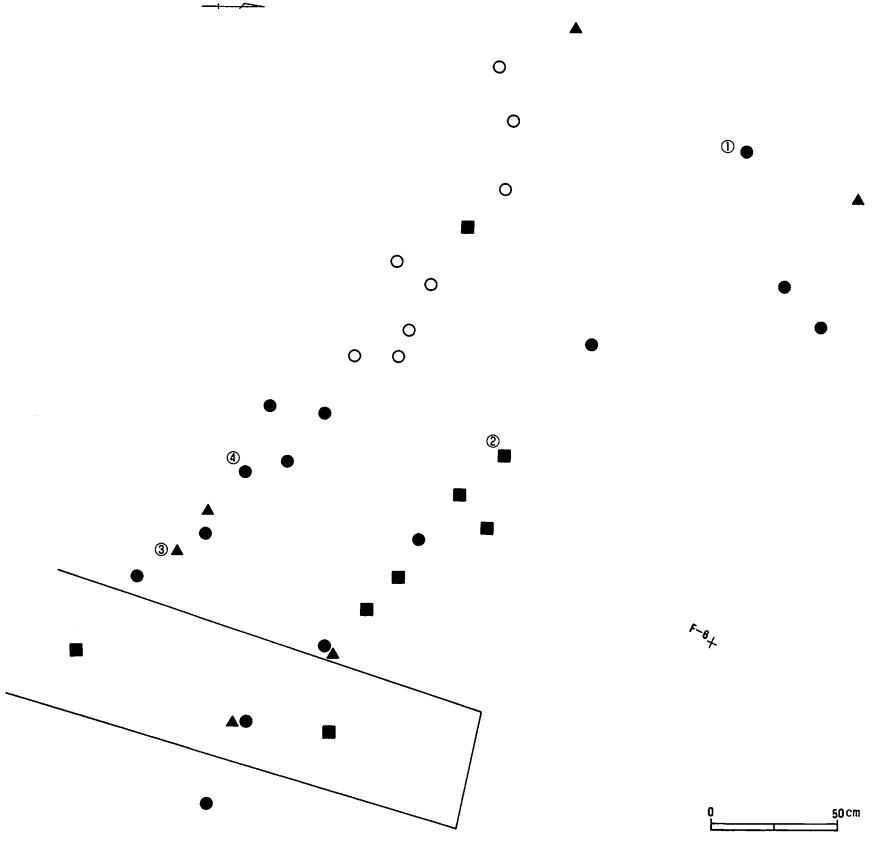
Ⅱ区　第２面　SR02



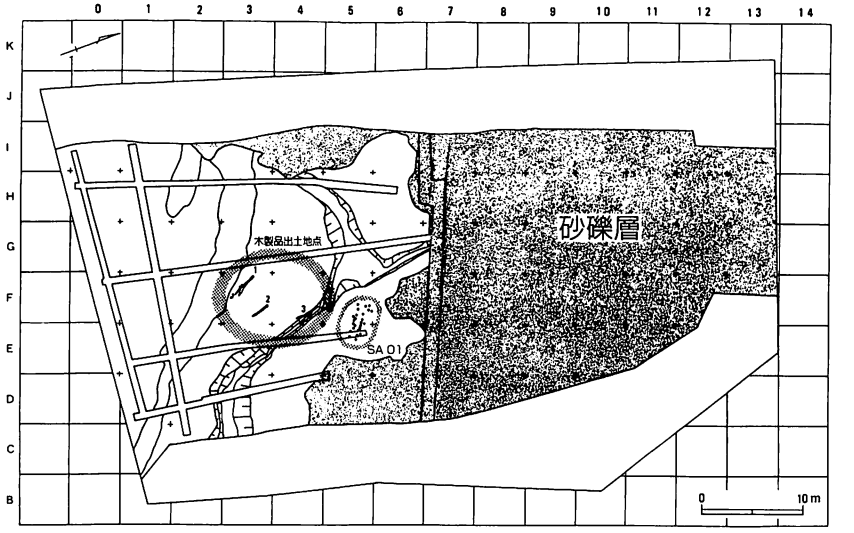
Ⅲ区　第２面　SR03

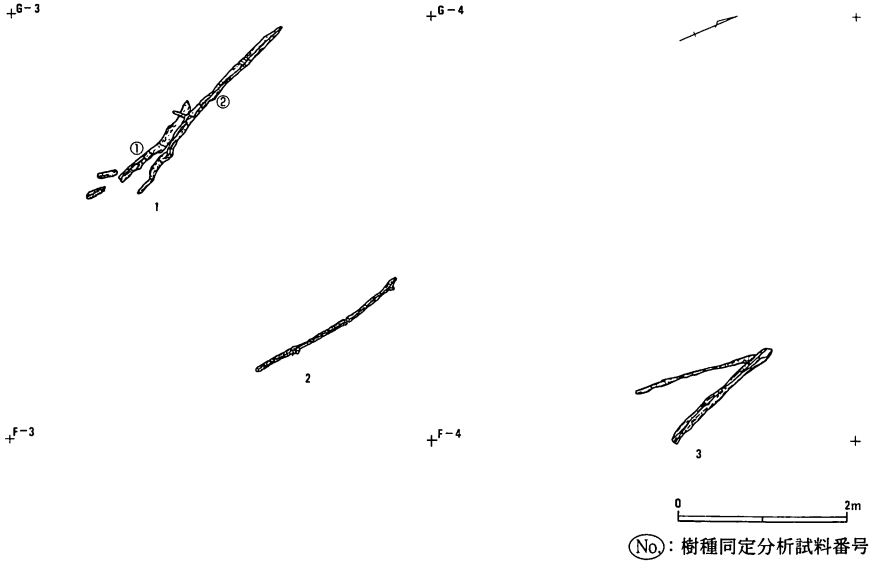


Ⅲ区　第２面　SR05

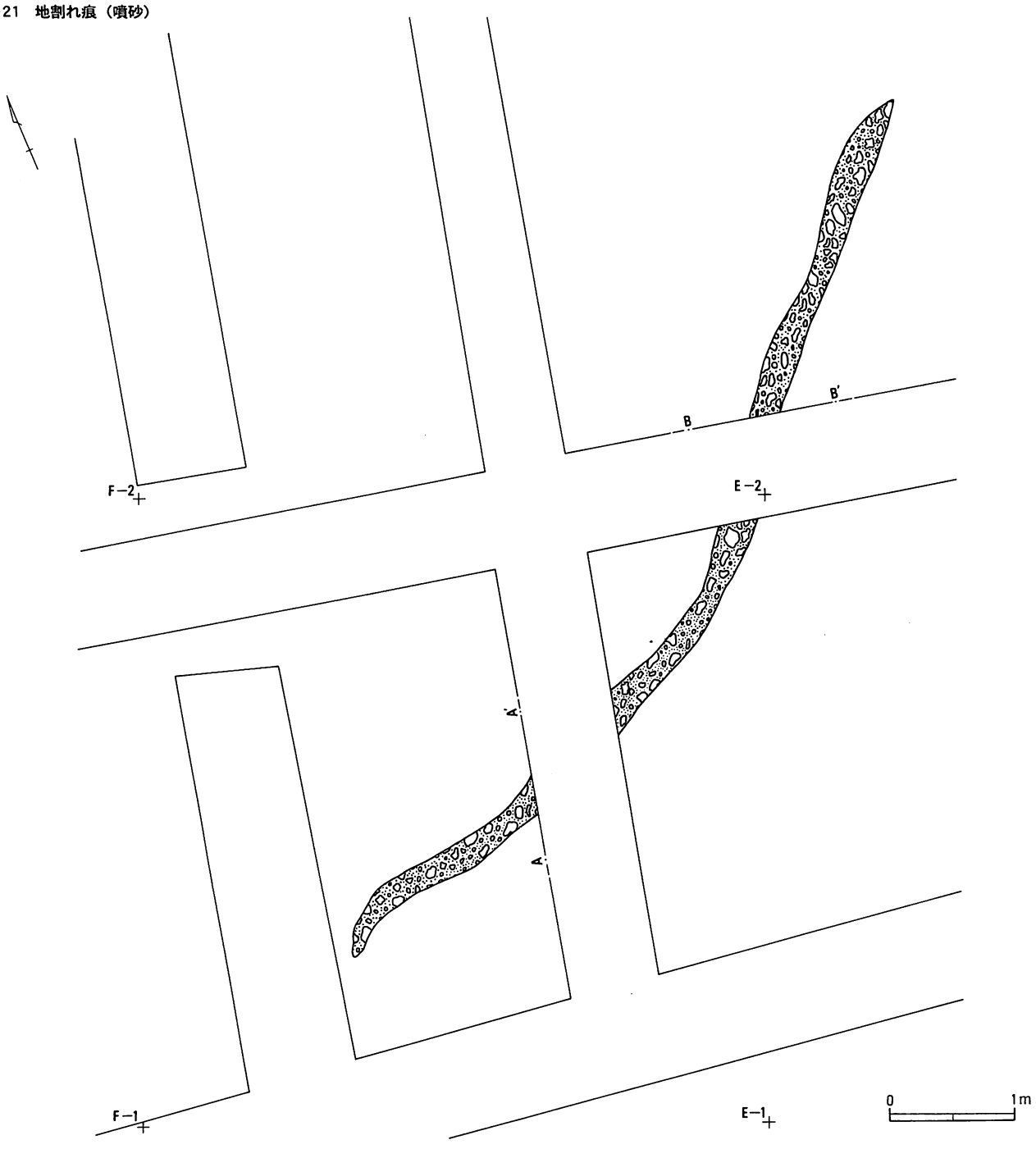


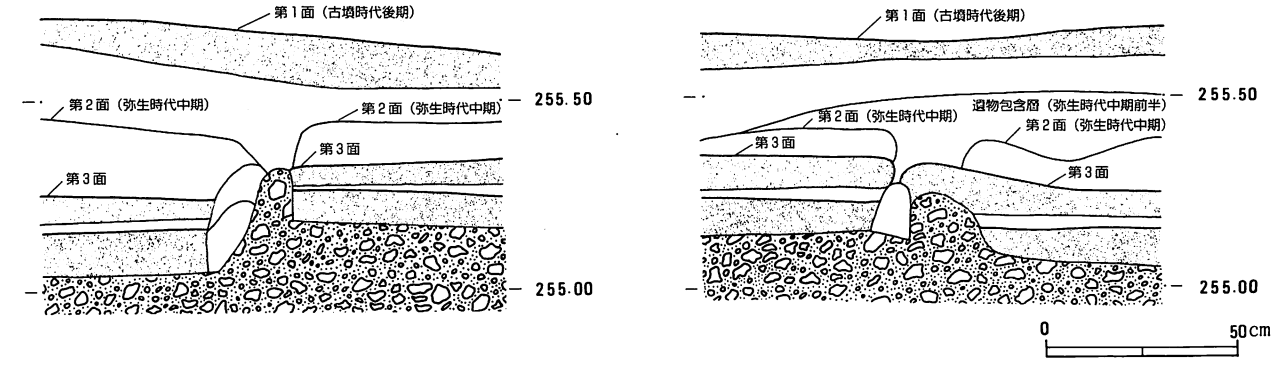
Ⅰ区第1面　SA01



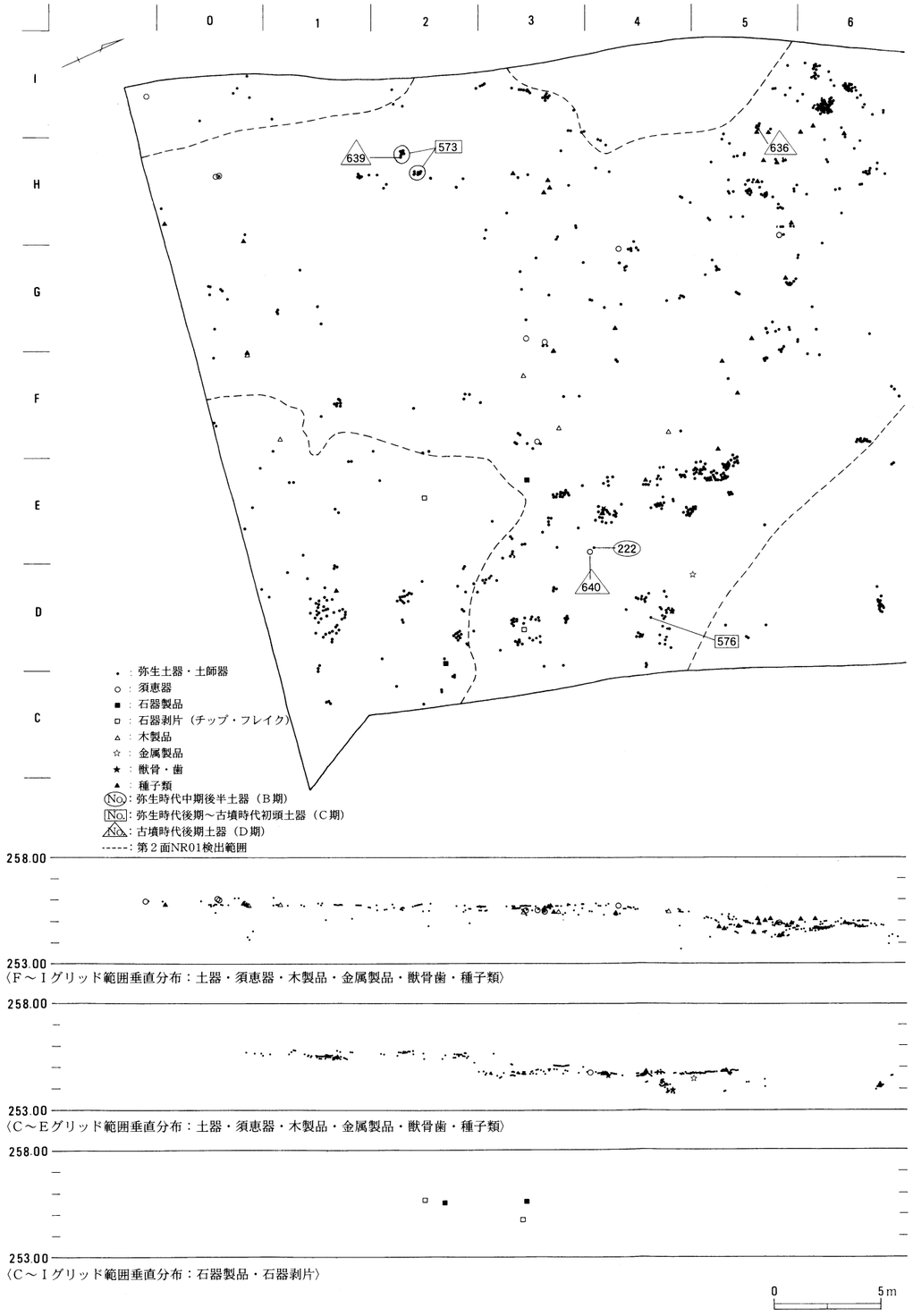


Ⅰ区　第1面　木製品出土状況

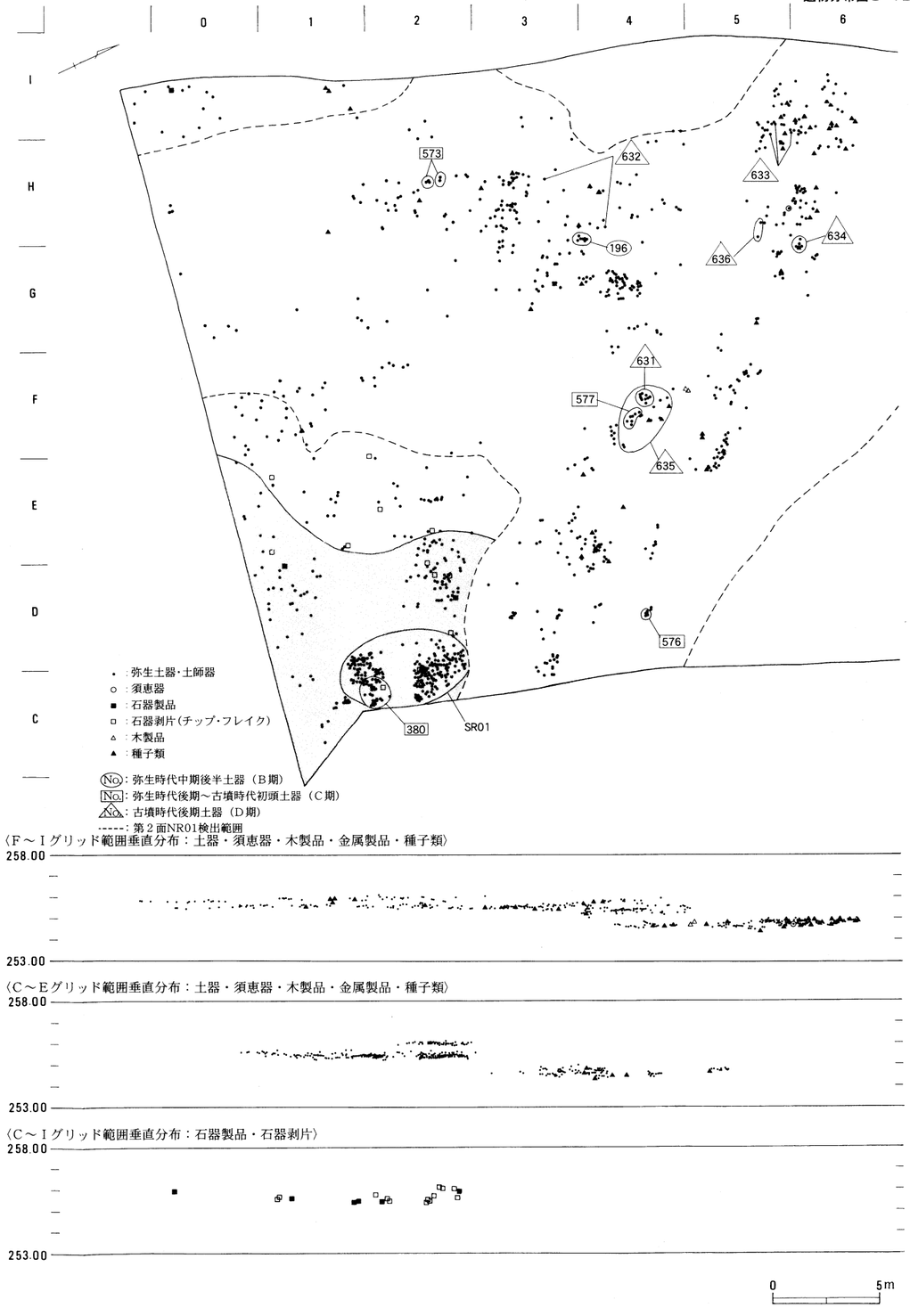




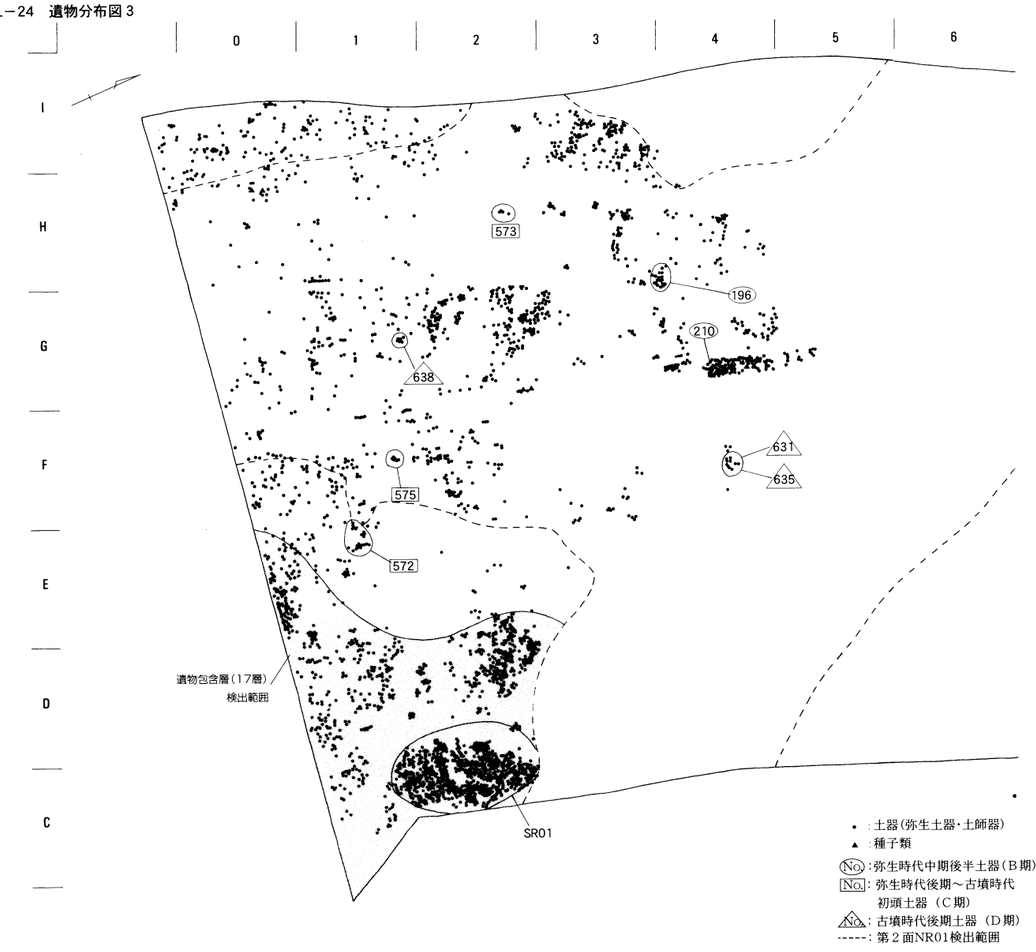
Ⅰ区　第２面　地割れ痕（噴砂）平面図・断面図



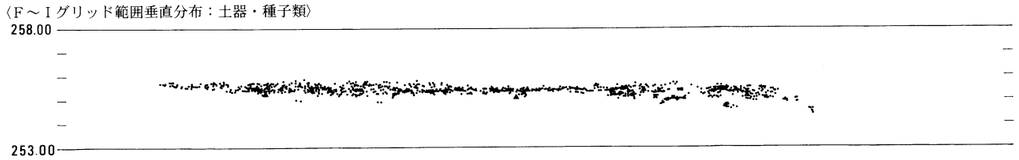
Ⅰ区　第１面（12ａ層上面）　遺物包含層（12ａ層）(1)



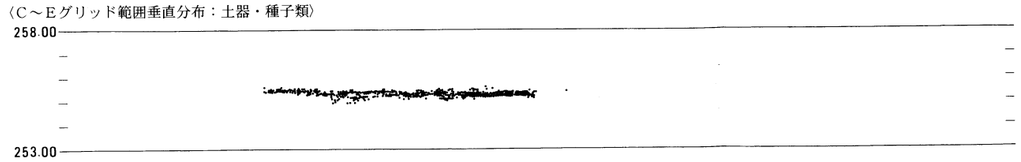
Ⅰ区　遺物包含層（12b・17上層）(2)



〈F～Iグリッド範囲垂直分布：土器・種子類〉

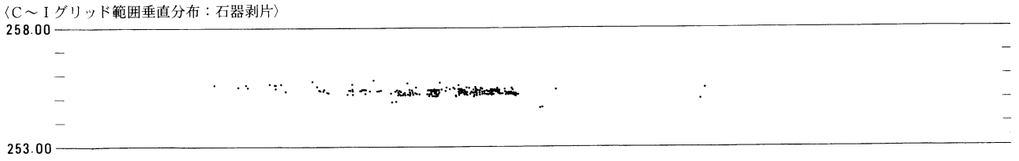


〈C～Eグリッド範囲垂直分布：土器・種子類〉

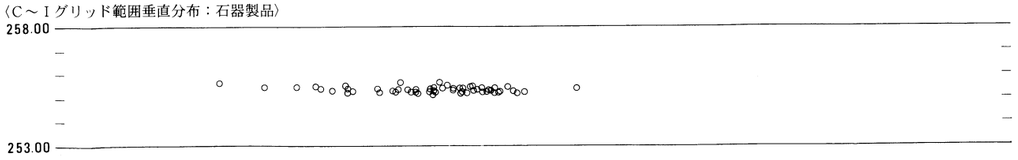


Ⅰ区　遺物包含層（13・17下層）(3)

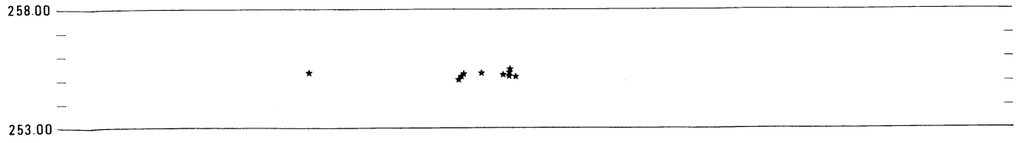
〈C～Iグリッド範囲垂直分布：石器剥片〉



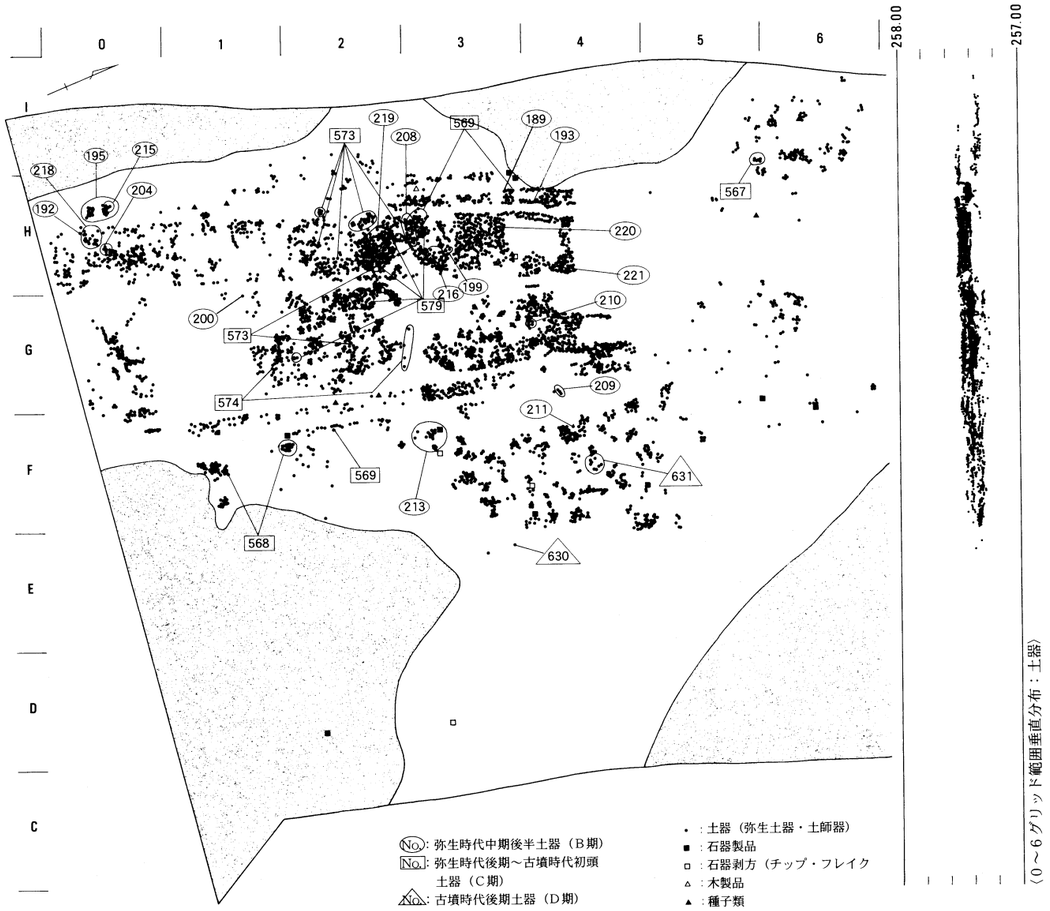
〈C～Iグリッド範囲垂直分布：石器製品〉

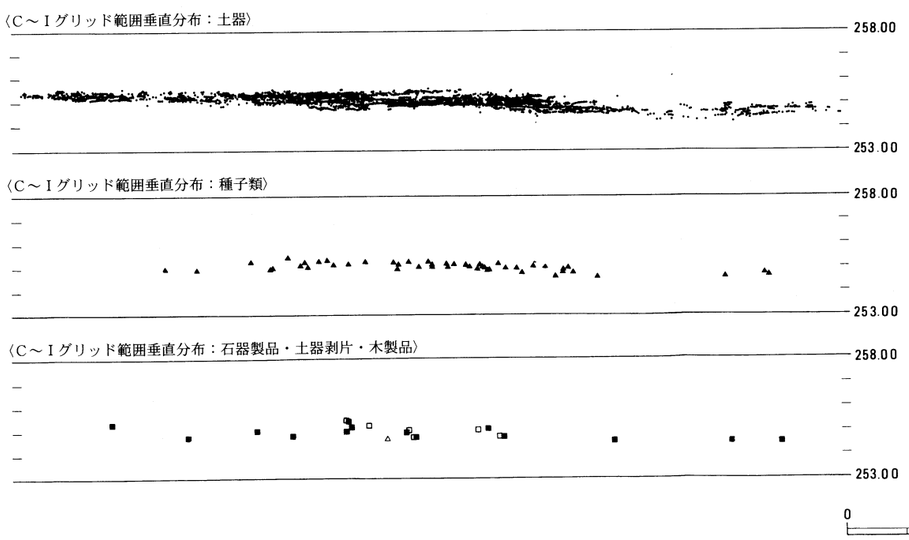


〈C～Iグリッド範囲垂直分布：獣骨・歯〉

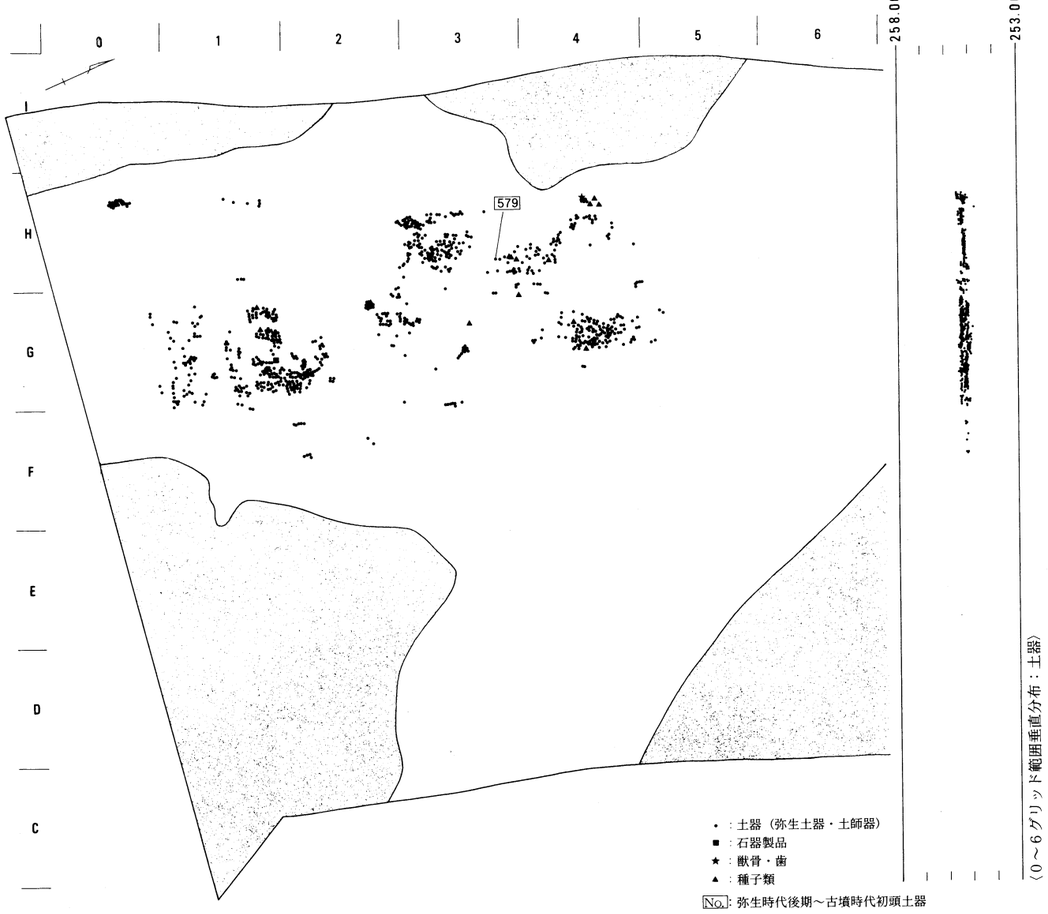


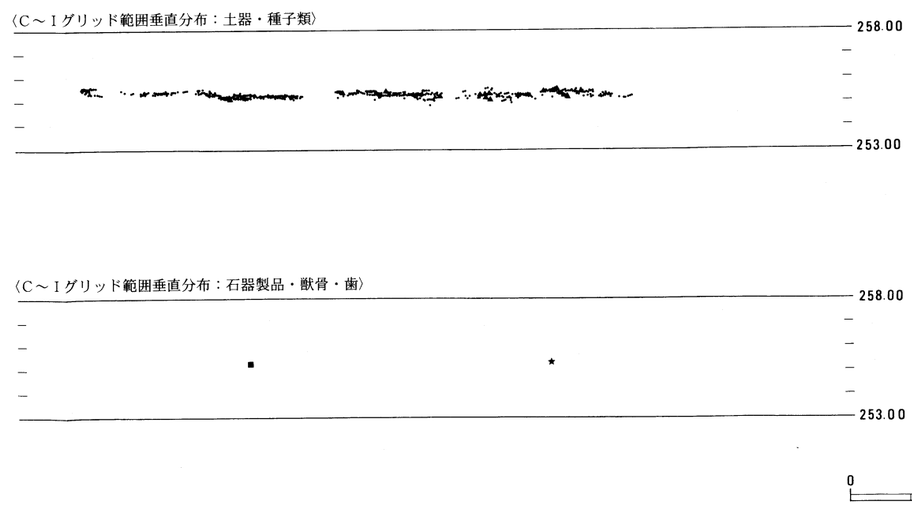
Ⅰ区　遺物包含層（13・17下層）(2)



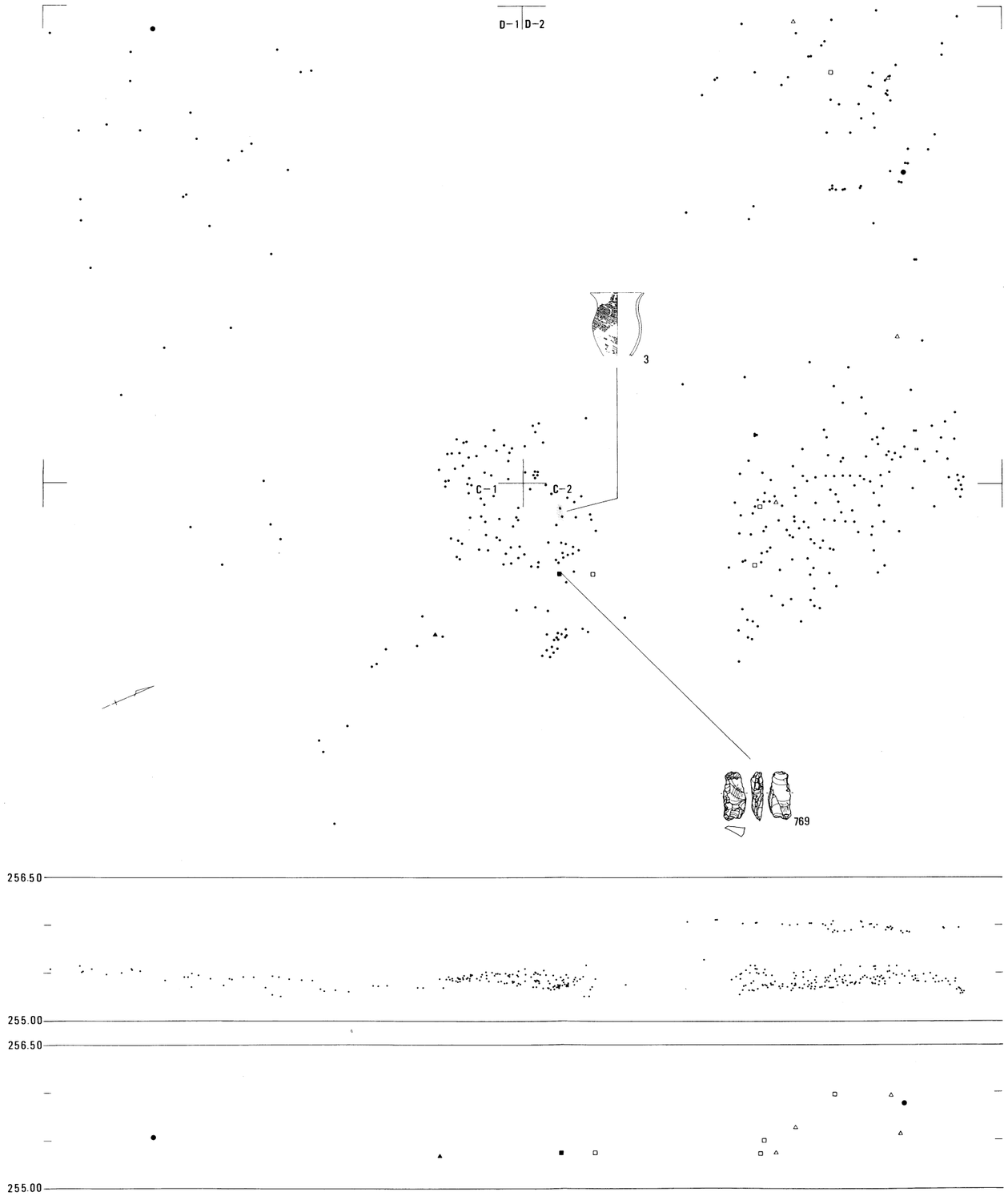


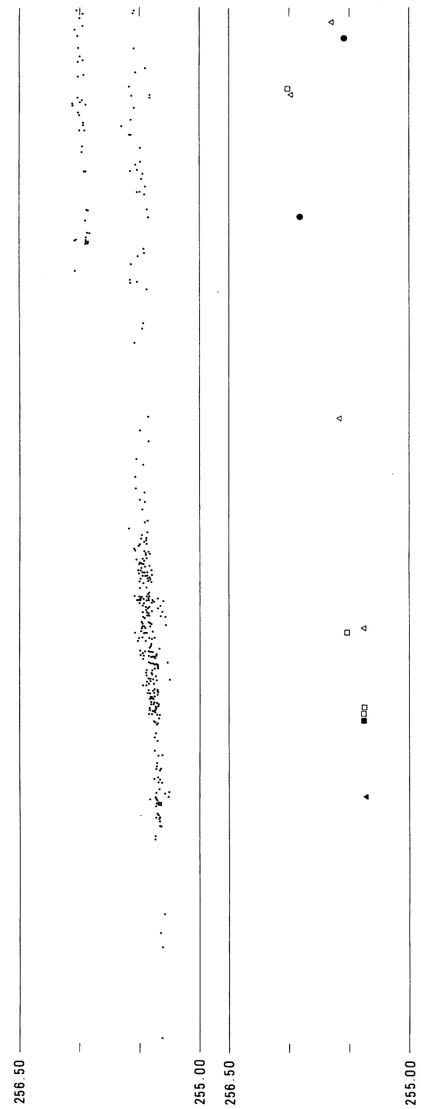
Ⅰ区　第２面　NR01（15a層）(1)





Ⅰ区　第２面　NR01（15b層）(2)

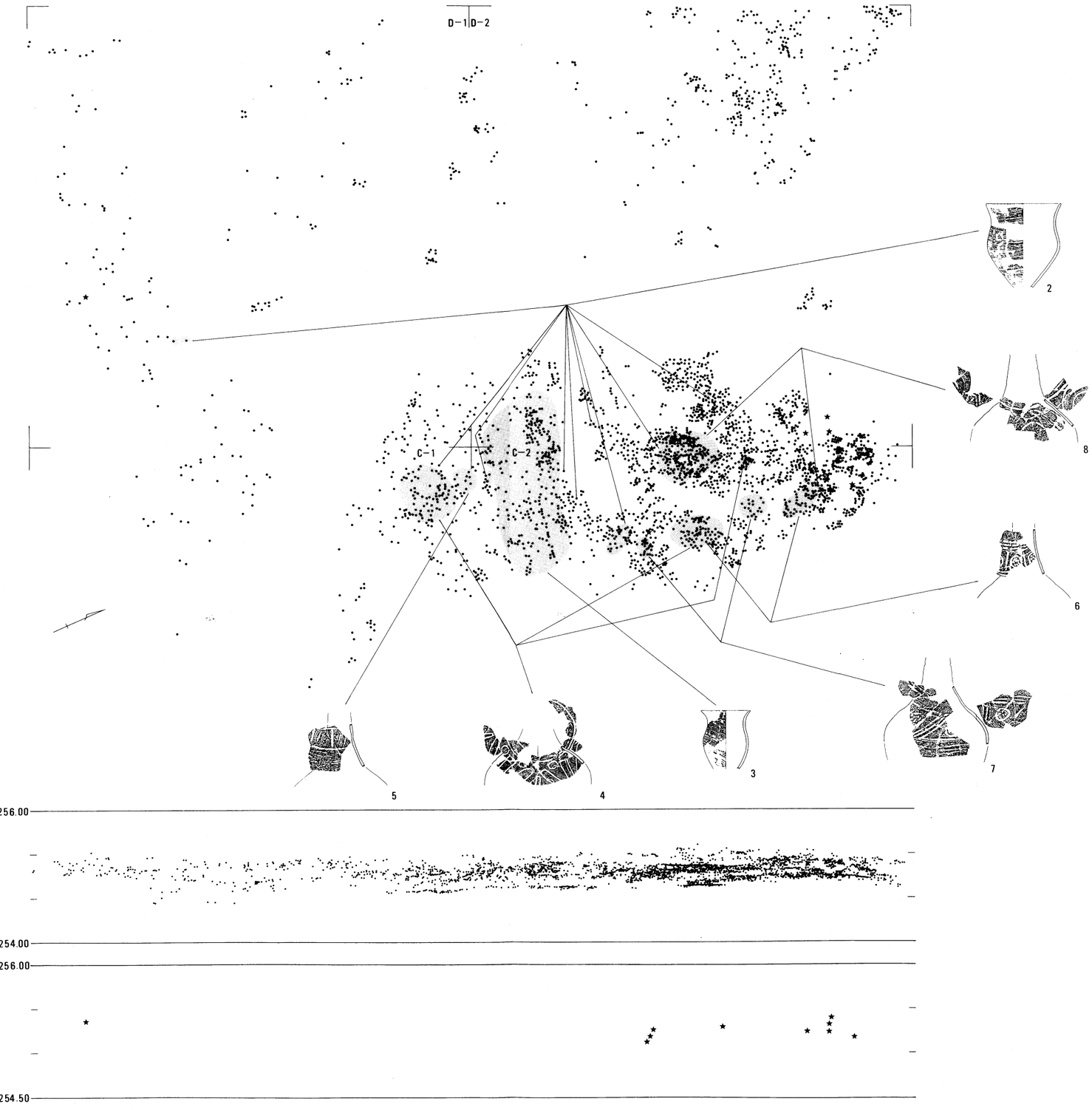


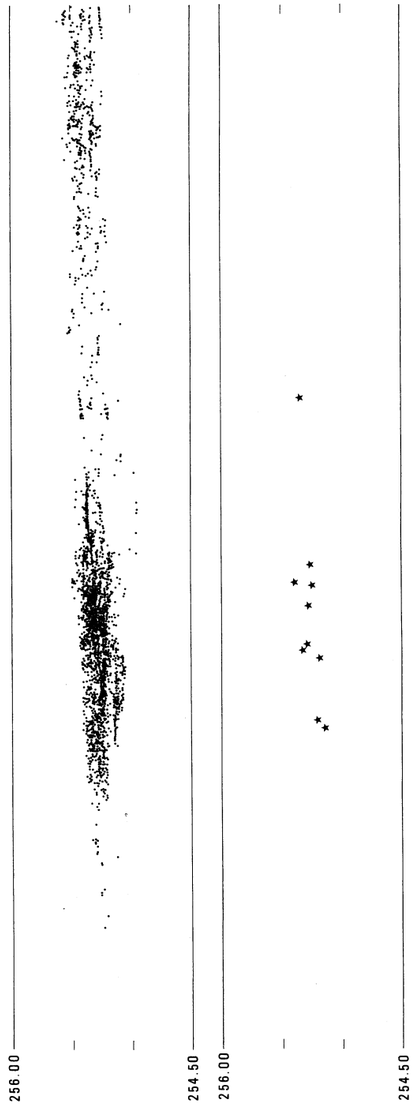


・：土器（弥生土器）
□：フレイク（小）
△：フレイク（大）
■：ピエス・エスキーユ
●：使用痕
▲：石核

0　1m

Ⅰ区　第2面　SR01（17上層）(1)

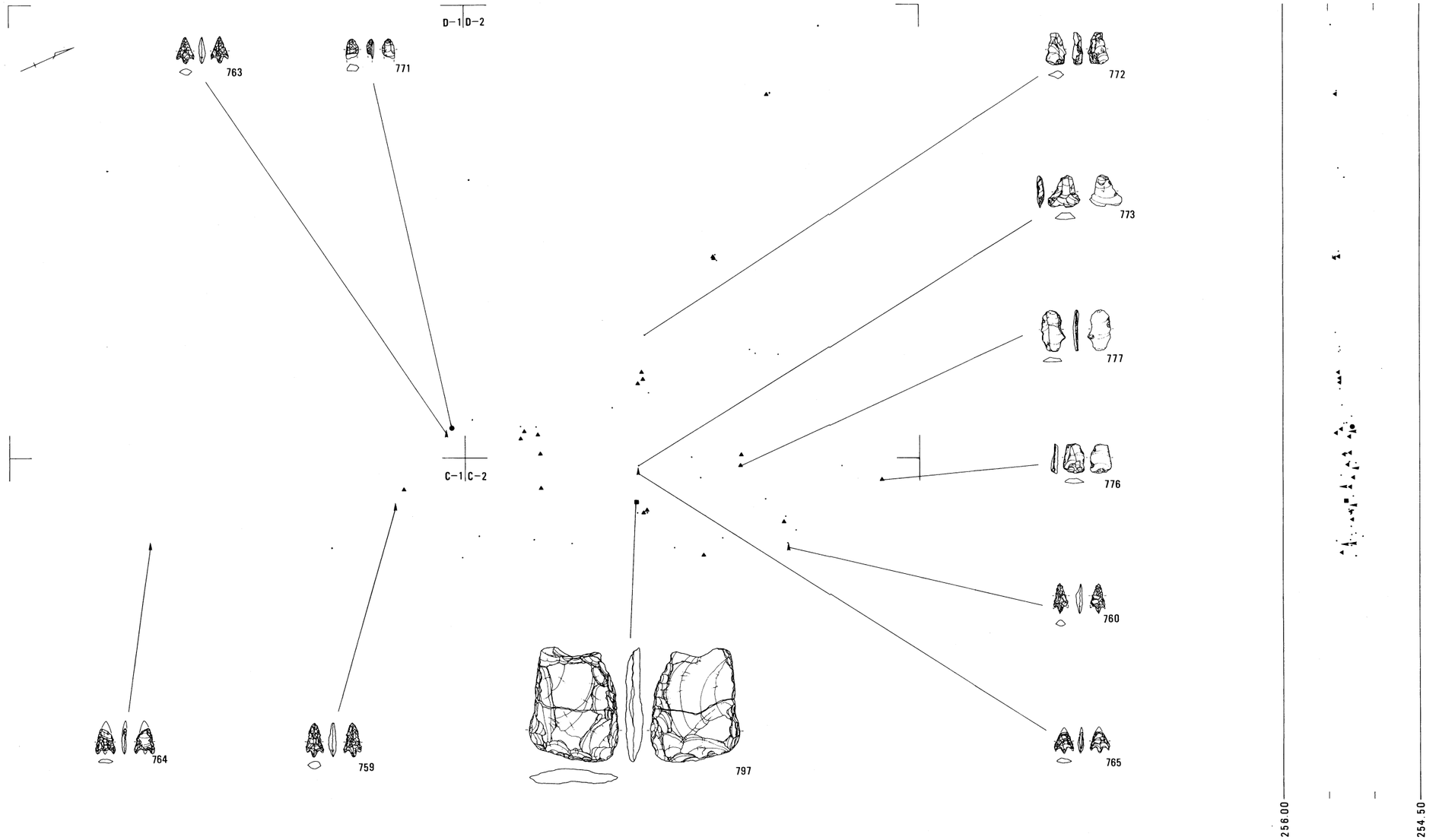




・：土器（弥生土器）
★：獣骨・歯

0　1m

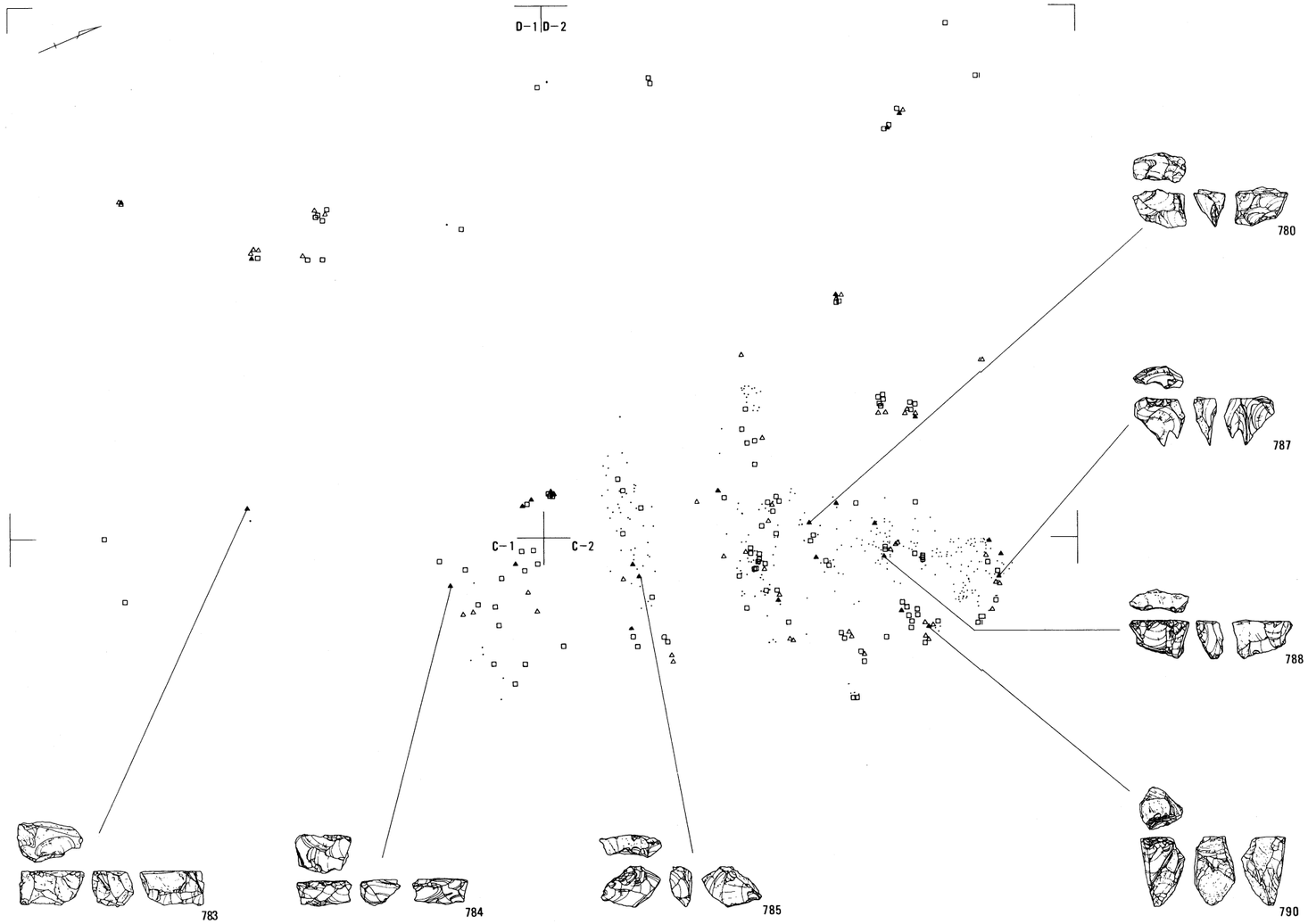
Ⅰ区　第2面　SR01（17下層）(2)

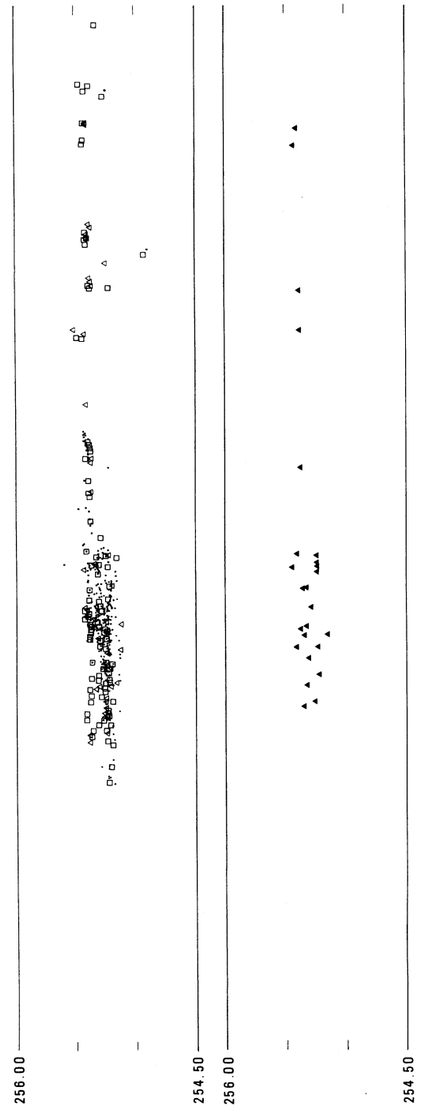


▲：石鏃
●：不定形石器
▲：加工痕
·：使用痕
■：打製石器

0　1m

Ⅰ区　第2面　SR01（17下層）(3)

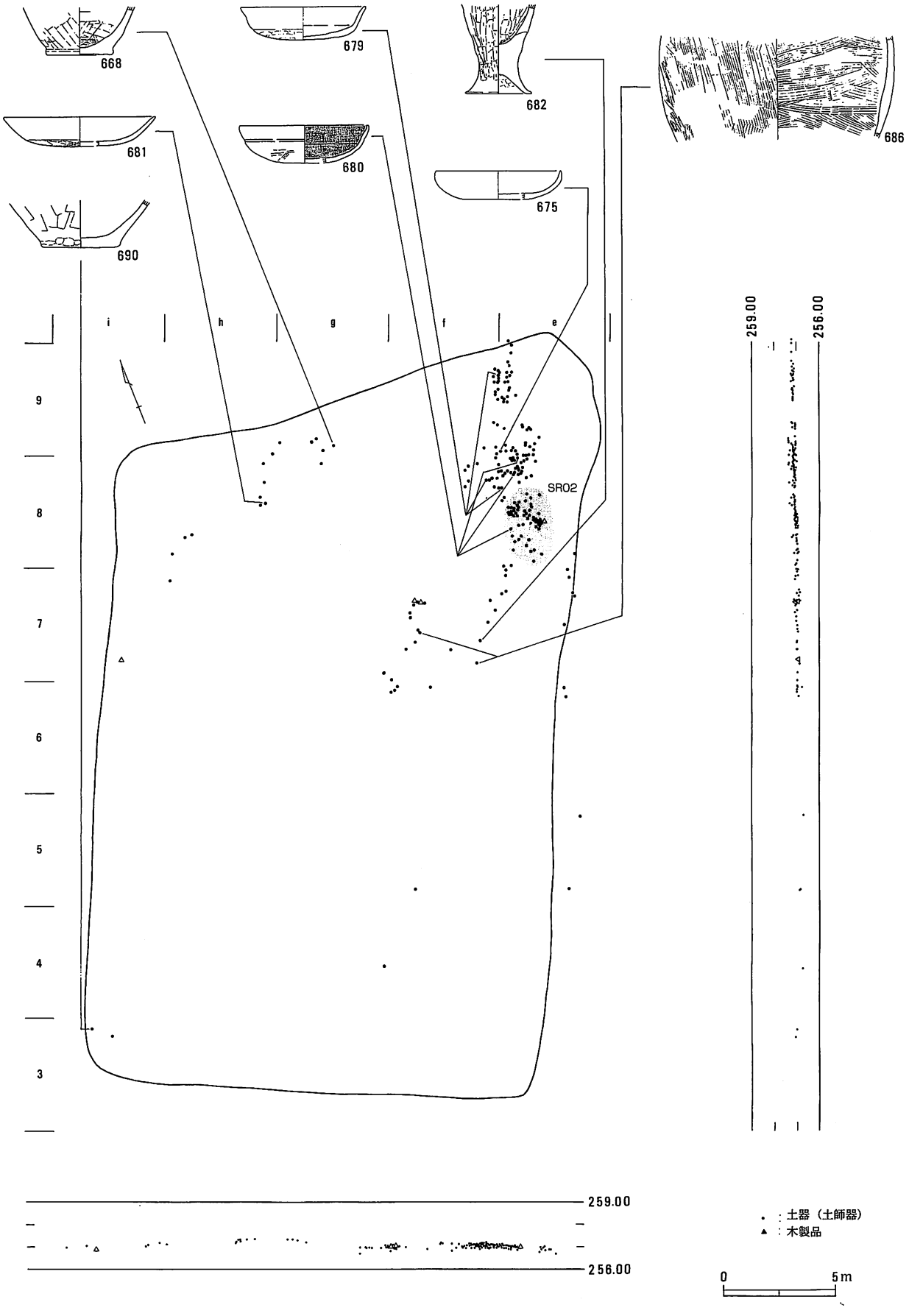




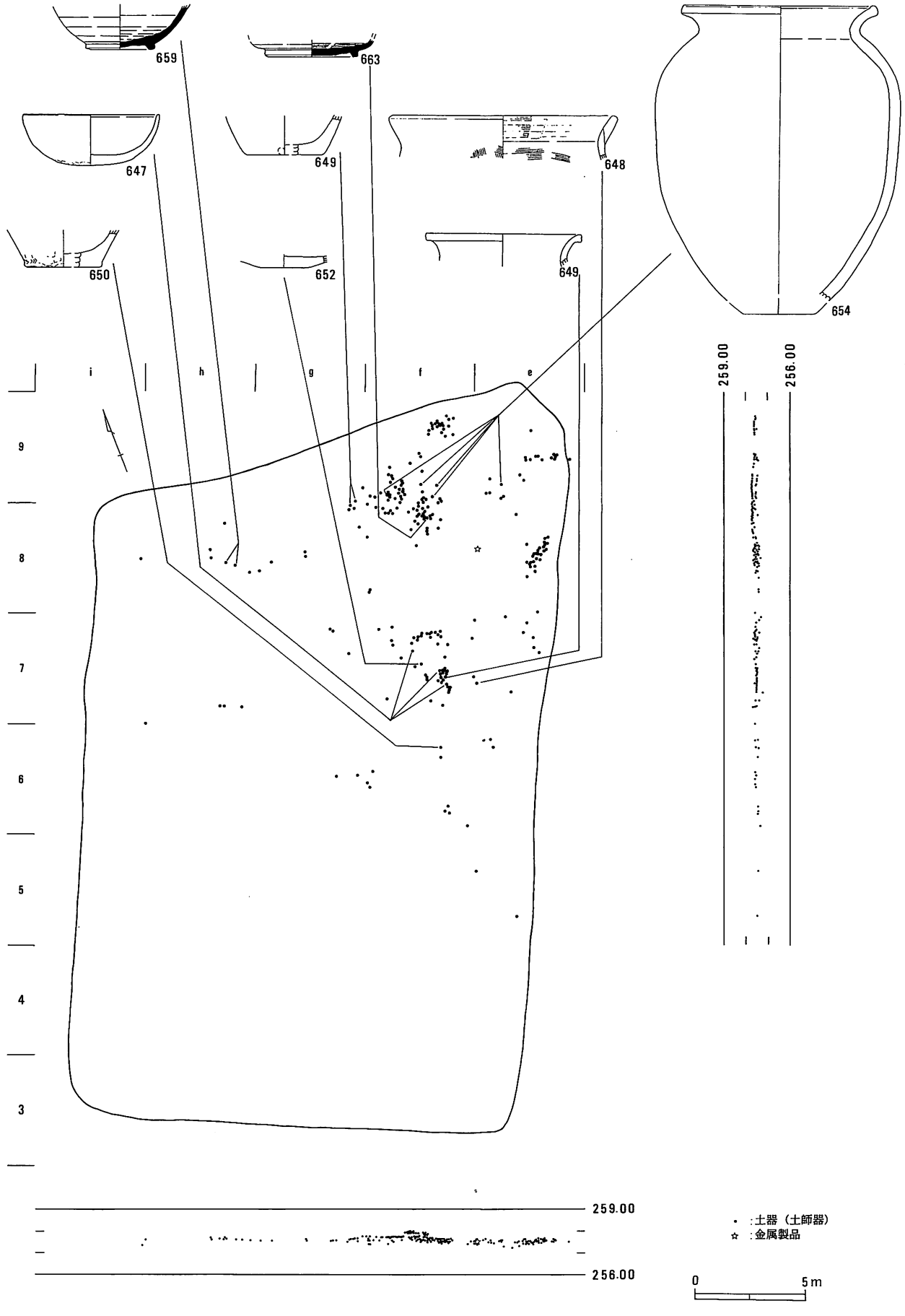
・：チップ
□：フレイク（小）
△：フレイク（大）
▲：石核

0　1m

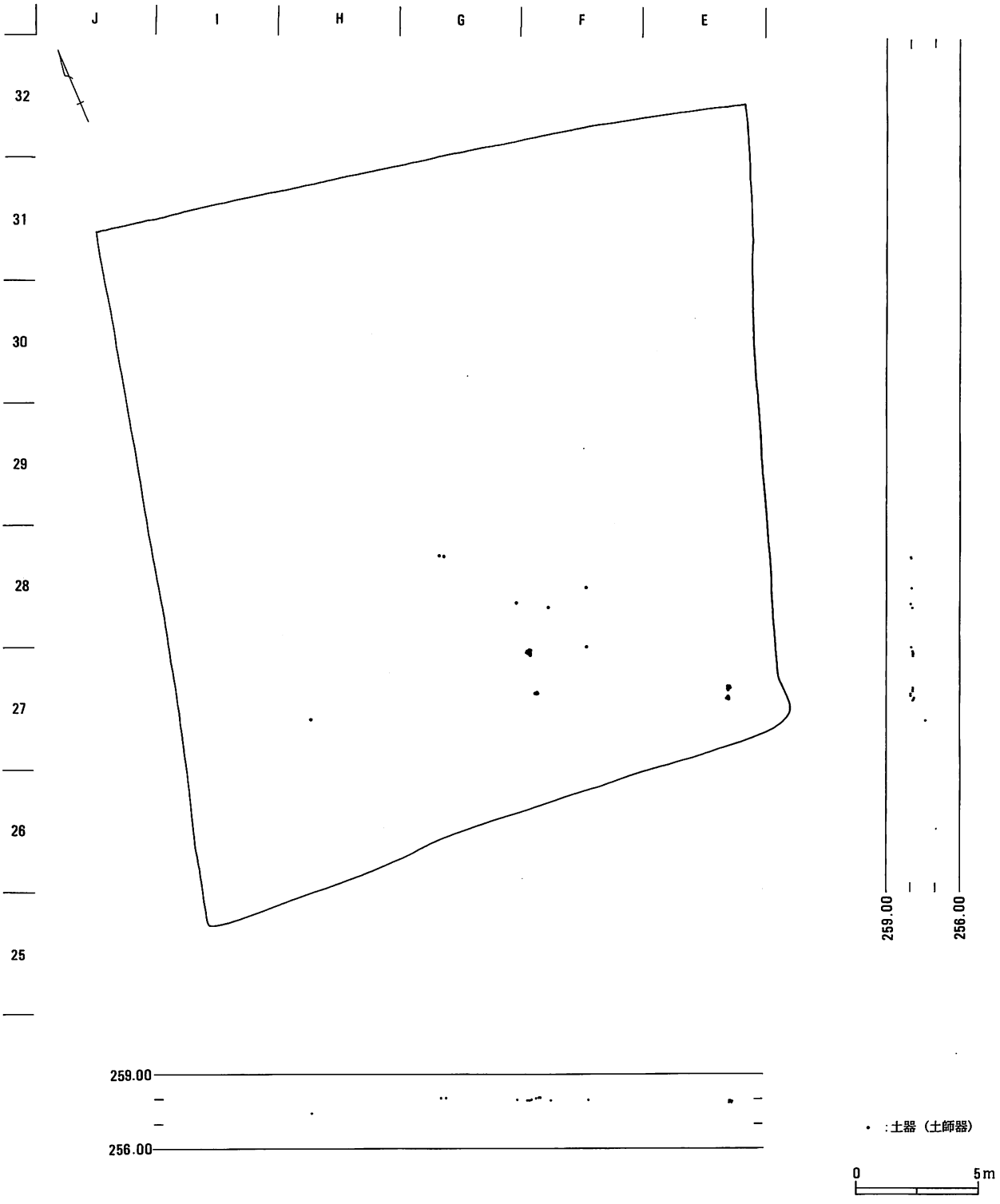
Ⅰ区　第２面　SR01（17下層）(4)


668
679
682
686
681
680
675
690
i
h
g
f
e
9
8
7
6
5
4
3
SR02
259.00
256.00
259.00
256.00
：土器（土師器）
：木製品
0
5m

Ⅱ区　第１面（10層）


659
663
647
649
648
650
652
649
654
i
h
g
f
e
9
8
7
6
5
4
3
259.00
256.00
259.00
256.00
・：土器（土師器）
☆：金属製品
0
5m

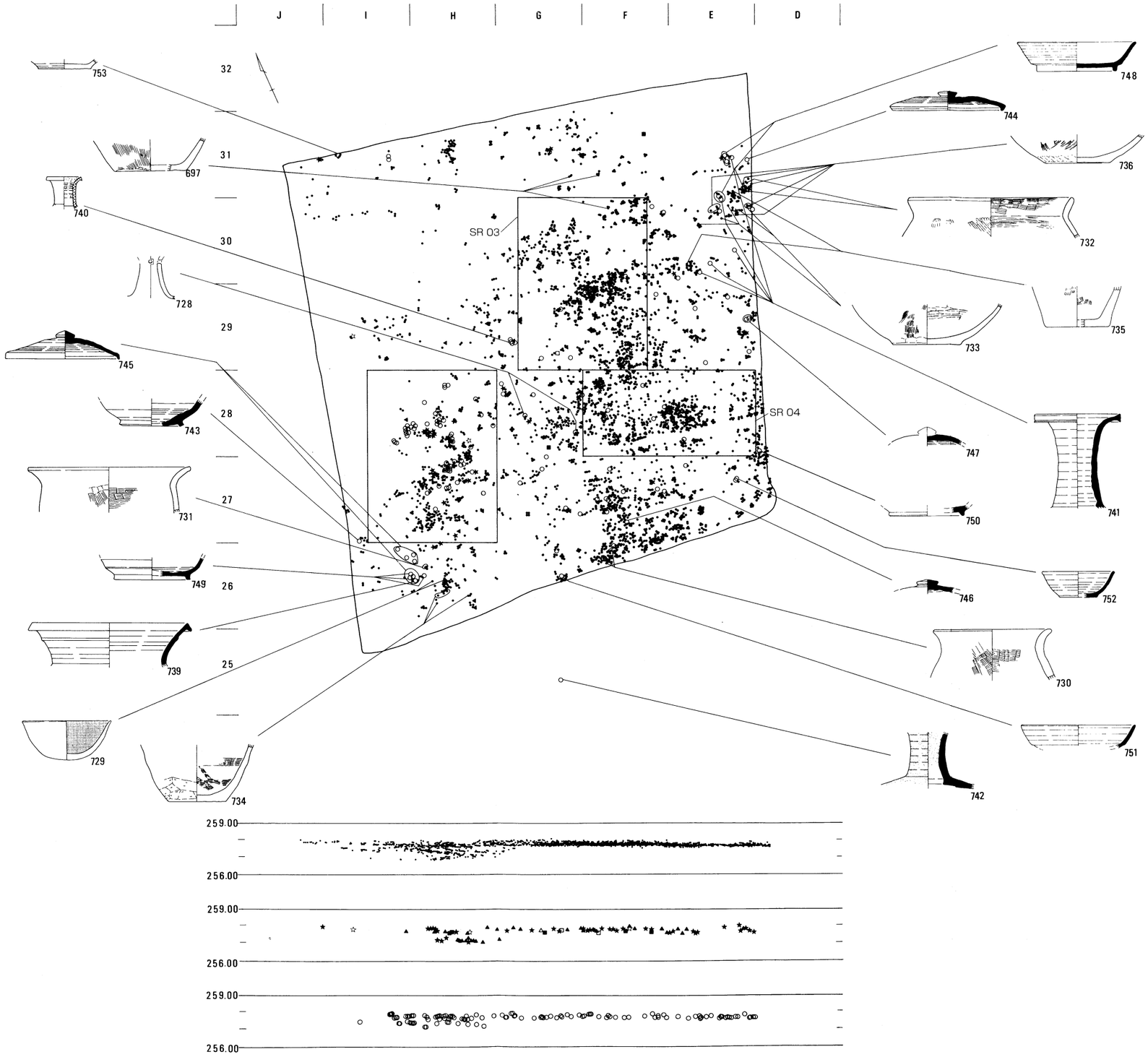
Ⅱ区　第２面（11層）

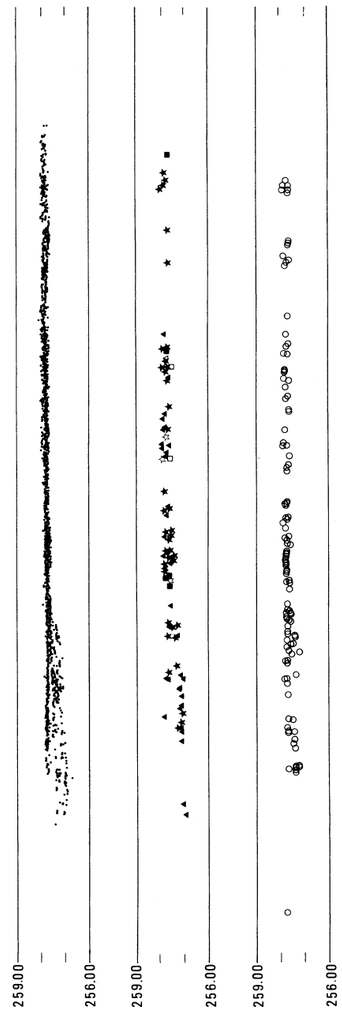

J
I
H
G
F
E
32
31
30
29
28
27
26
25
259.00
256.00
259.00
256.00
・：土器（土師器）
0
5m

Ⅲ区　遺物包含層（8層）

PL－35　遺物分布図14

Ⅲ区　第２面（17層上面）（1）

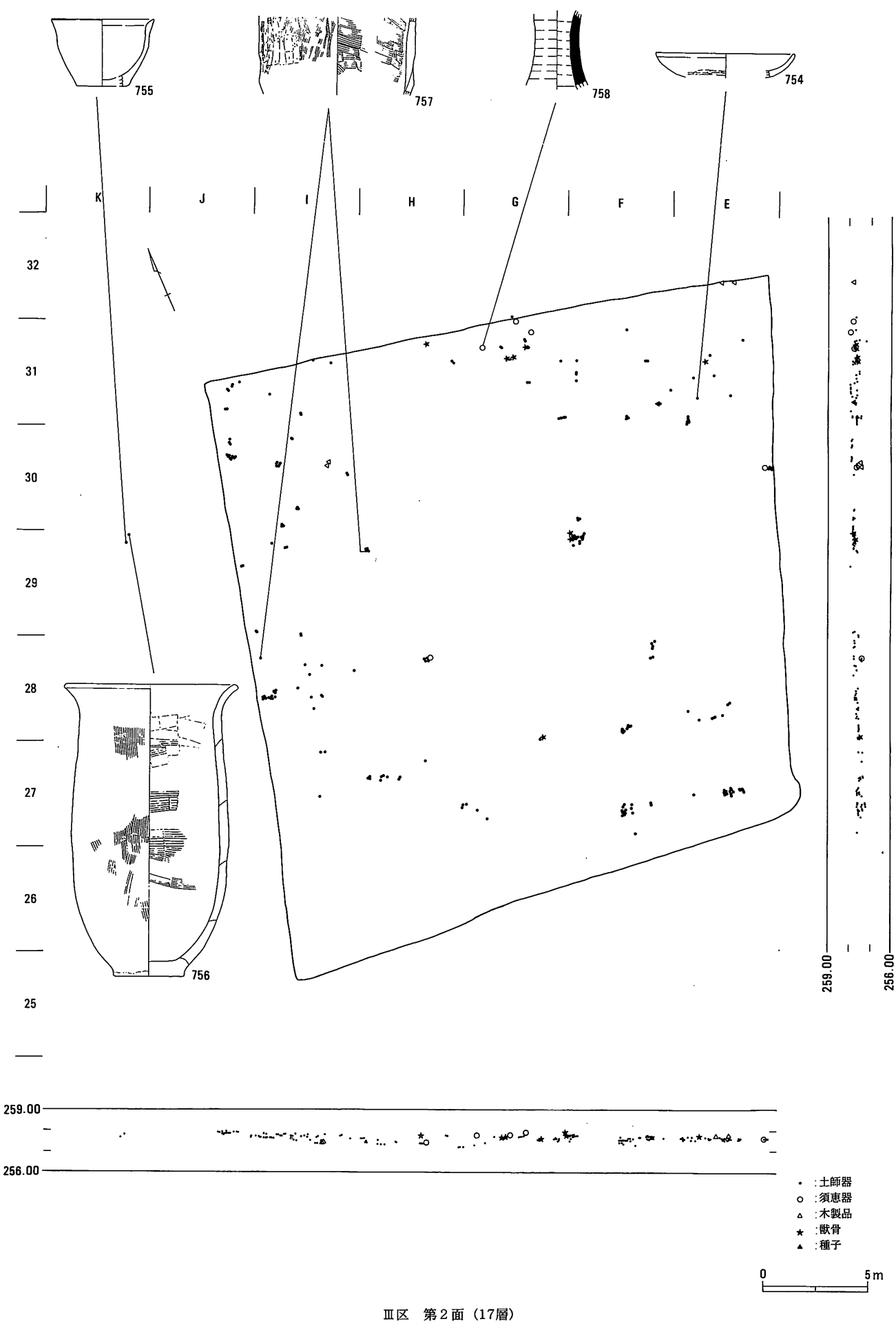




・：土師器
○：須恵器・灰釉陶器
■：石器製品
□：石器剥片（チップ・フレイク）
△：木製品
☆：金属製品
★：獣骨・歯
▲：種子類

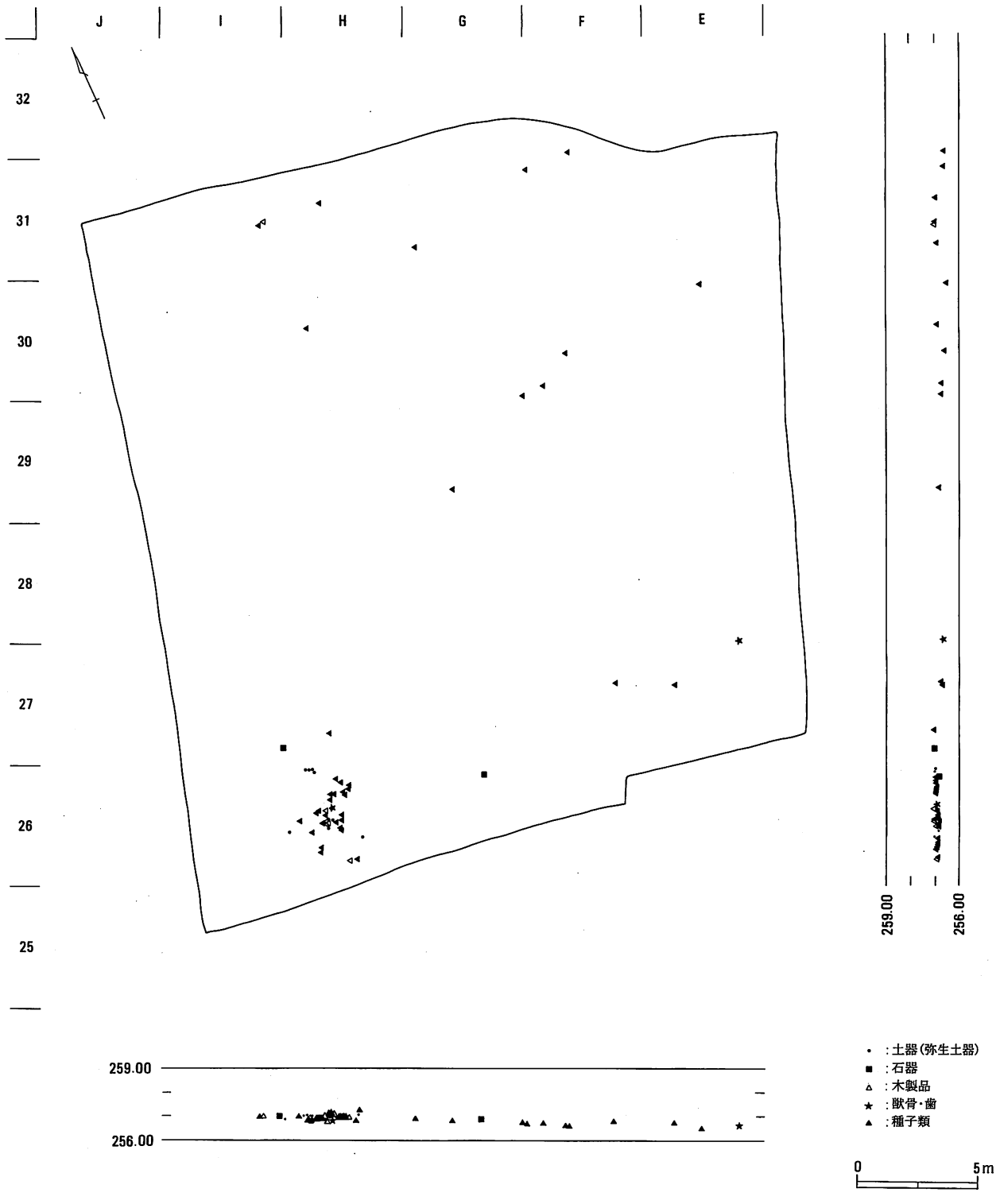
0　5m

Ⅲ区　第２面（17層上）（2）

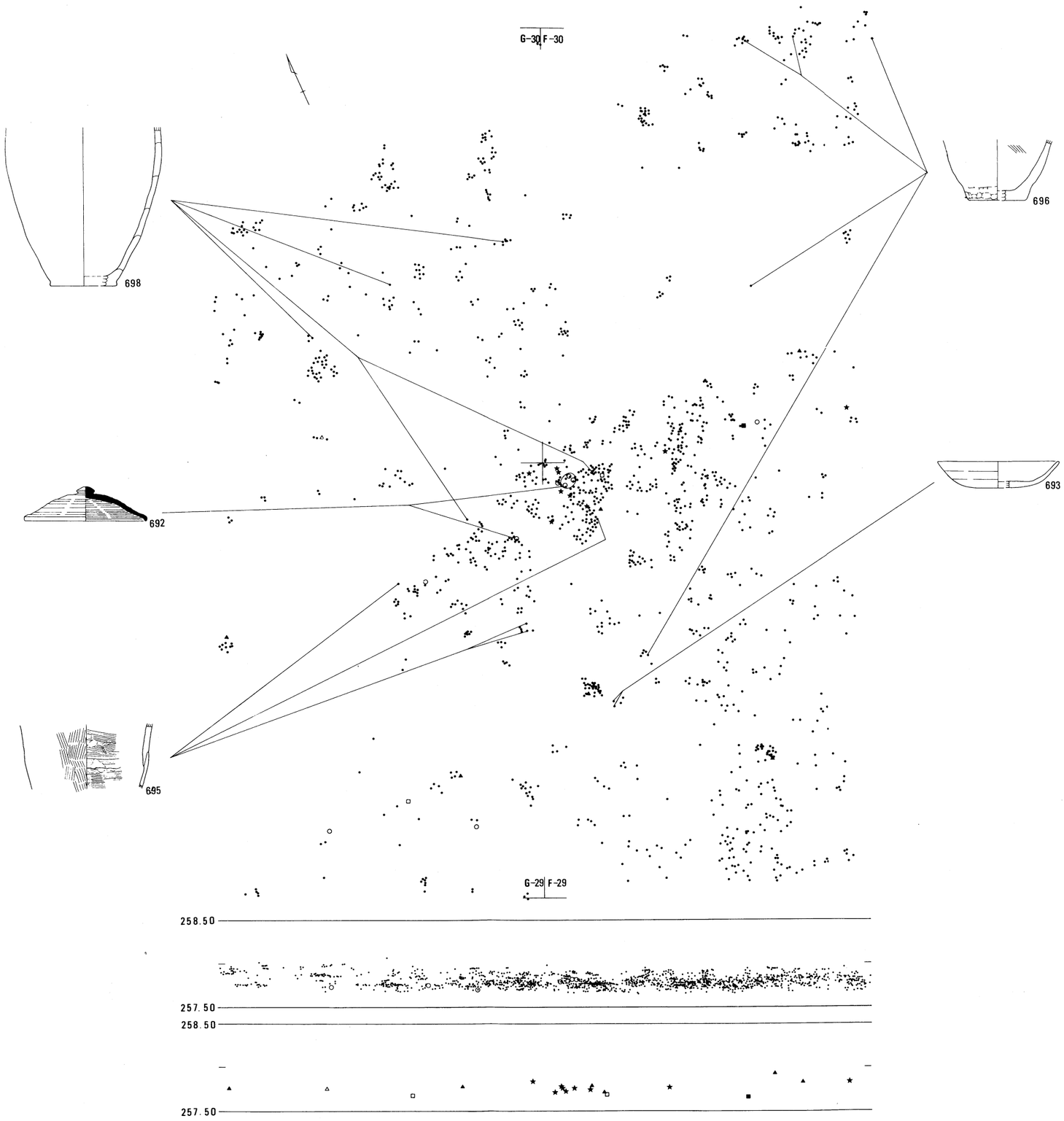

755
757
758
754
K
J
I
H
G
F
E
32
31
30
29
28
27
26
25
756
259.00
256.00
259.00
256.00
・：土師器
○：須恵器
△：木製品
★：獣骨
▲：種子
0
5m

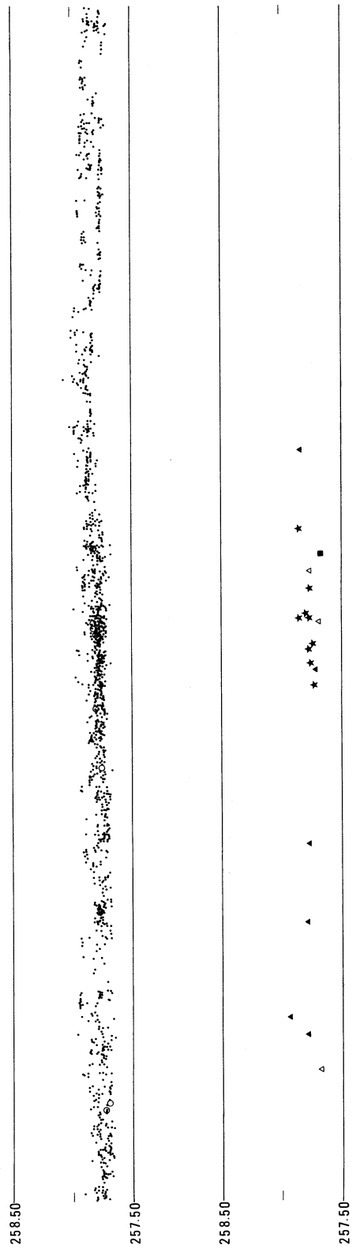
Ⅲ区　第２面（17層）

PL－38　遺物分布図17



Ⅲ区　第３面（22層上面）

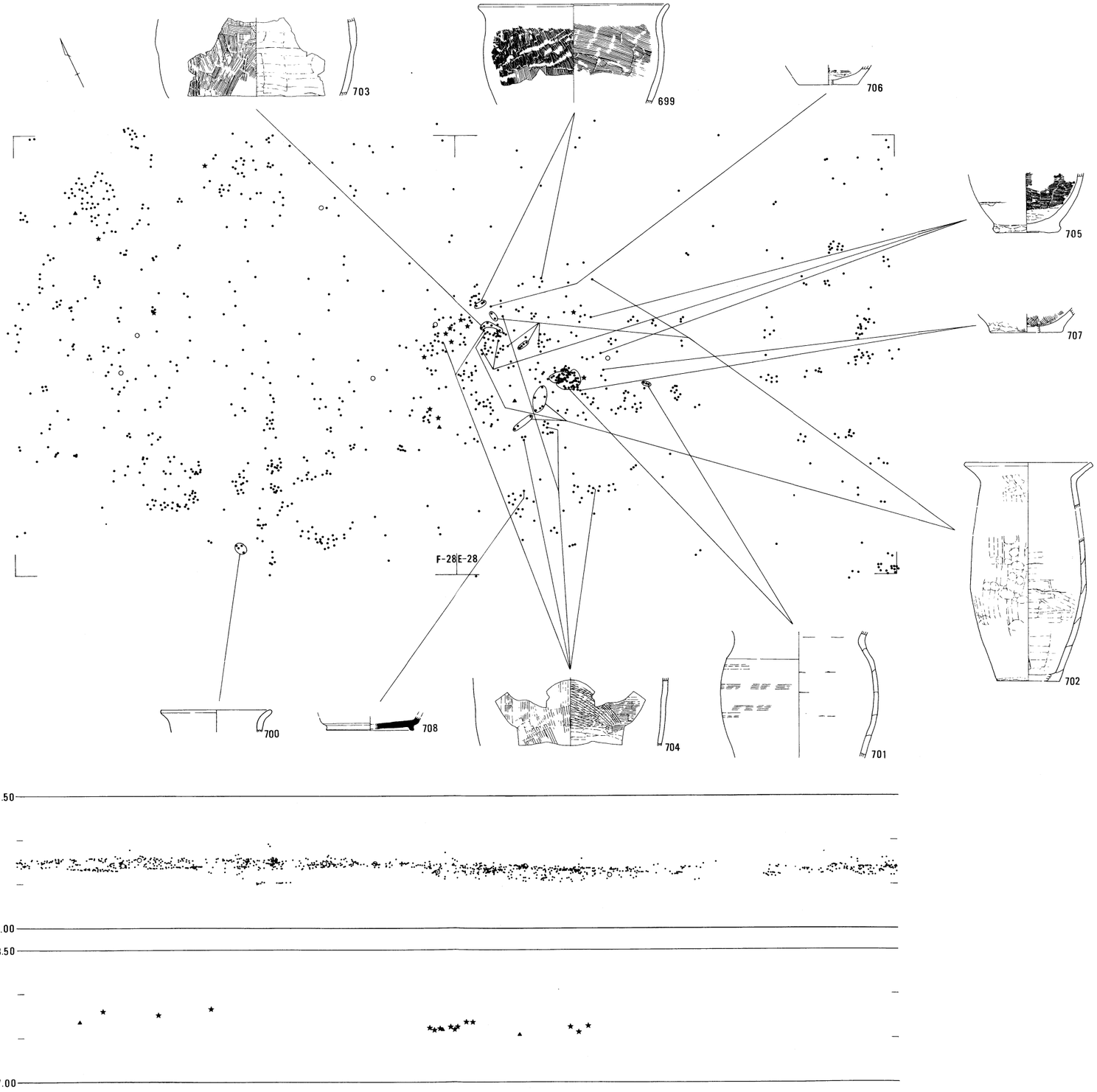




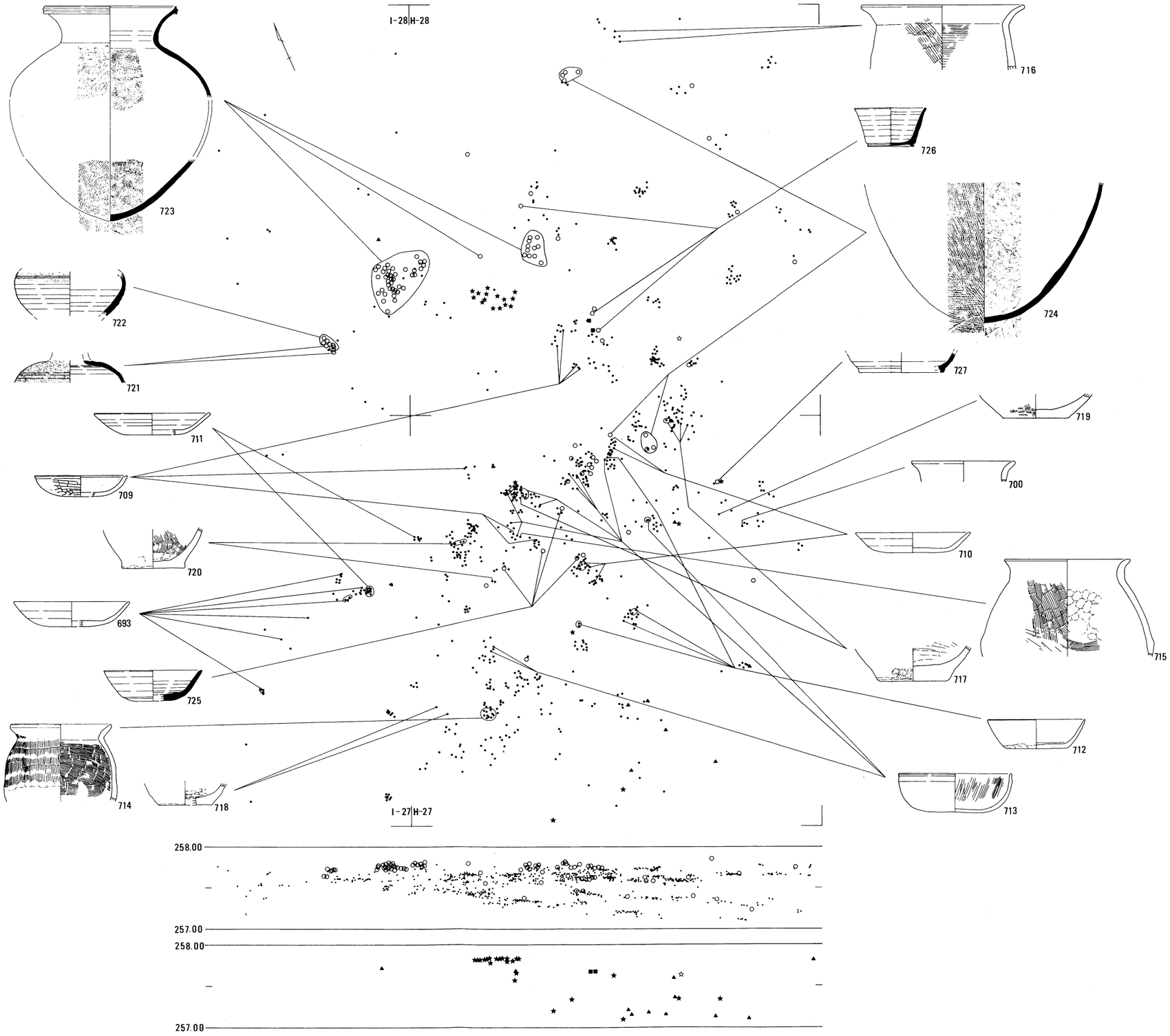
・：土師器
○：須恵器・灰釉陶器
■：石器製品
□：石器剥片（チップ・フレイク）
△：木製品
★：獣骨・歯
▲：種子類

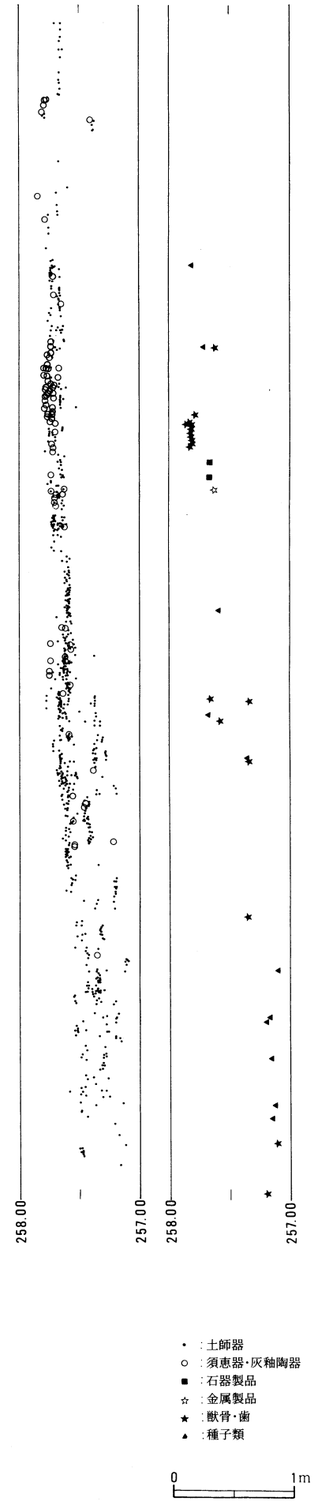
0　1m

Ⅲ区　第２面　SR03


703
699
706
705
707
F-28
E-28
700
708
704
701
702
258.50
257.00
258.50
257.00
・：土師器
○：須恵器・灰釉陶器
★：獣骨・歯
▲：種子類
0
1m

Ⅲ区　第２面　SR04

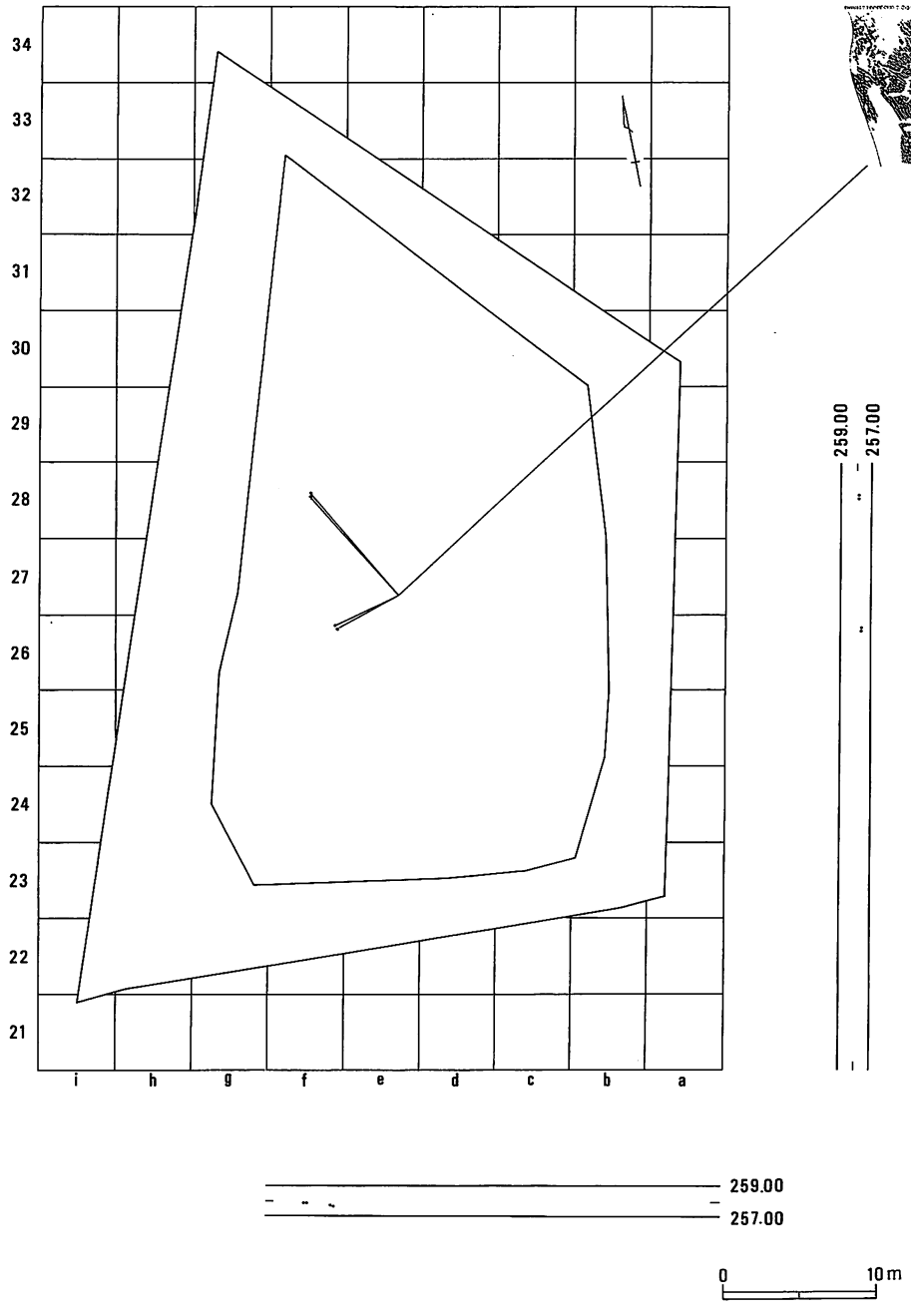




・：土師器
○：須恵器・灰釉陶器
■：石器製品
☆：金属製品
★：獣骨・歯
▲：種子類

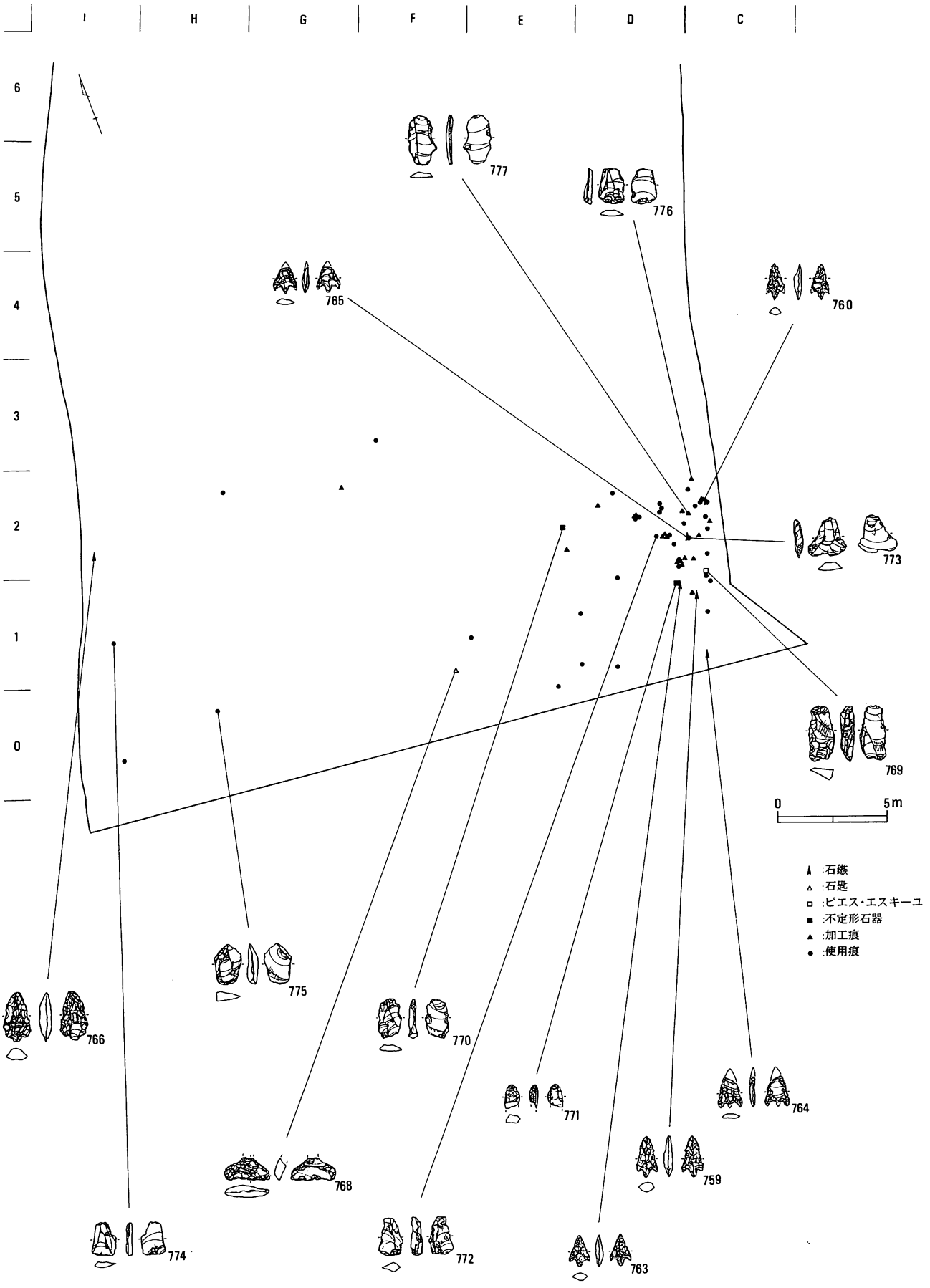
0　1m

Ⅲ区　第２面　SR05


34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
i
h
g
f
e
d
c
b
a
1
259.00
257.00
259.00
257.00
0
10m

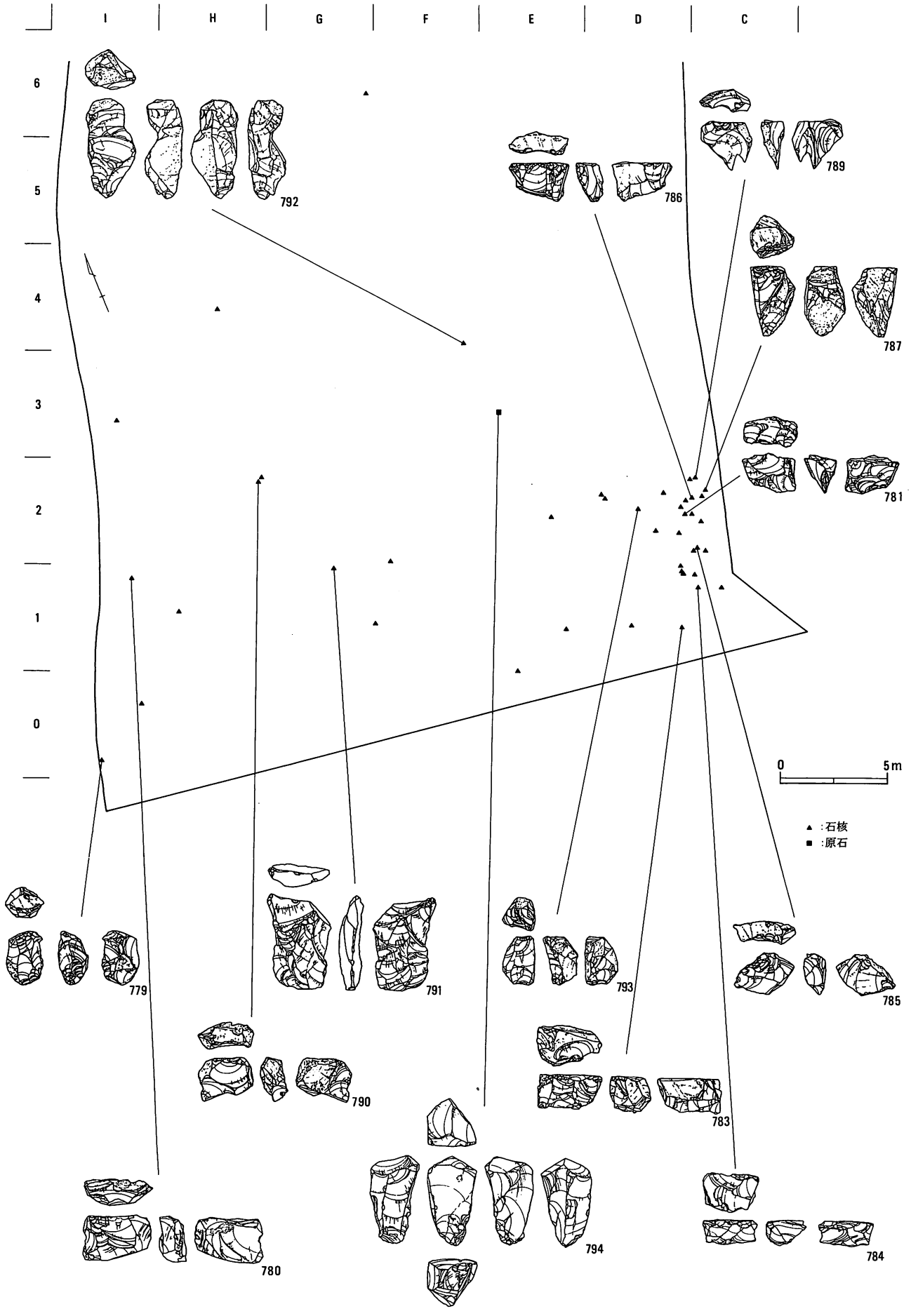
Ⅳ区　第１面（44層上面）

Ⅰ区　黒曜石製石器（1）

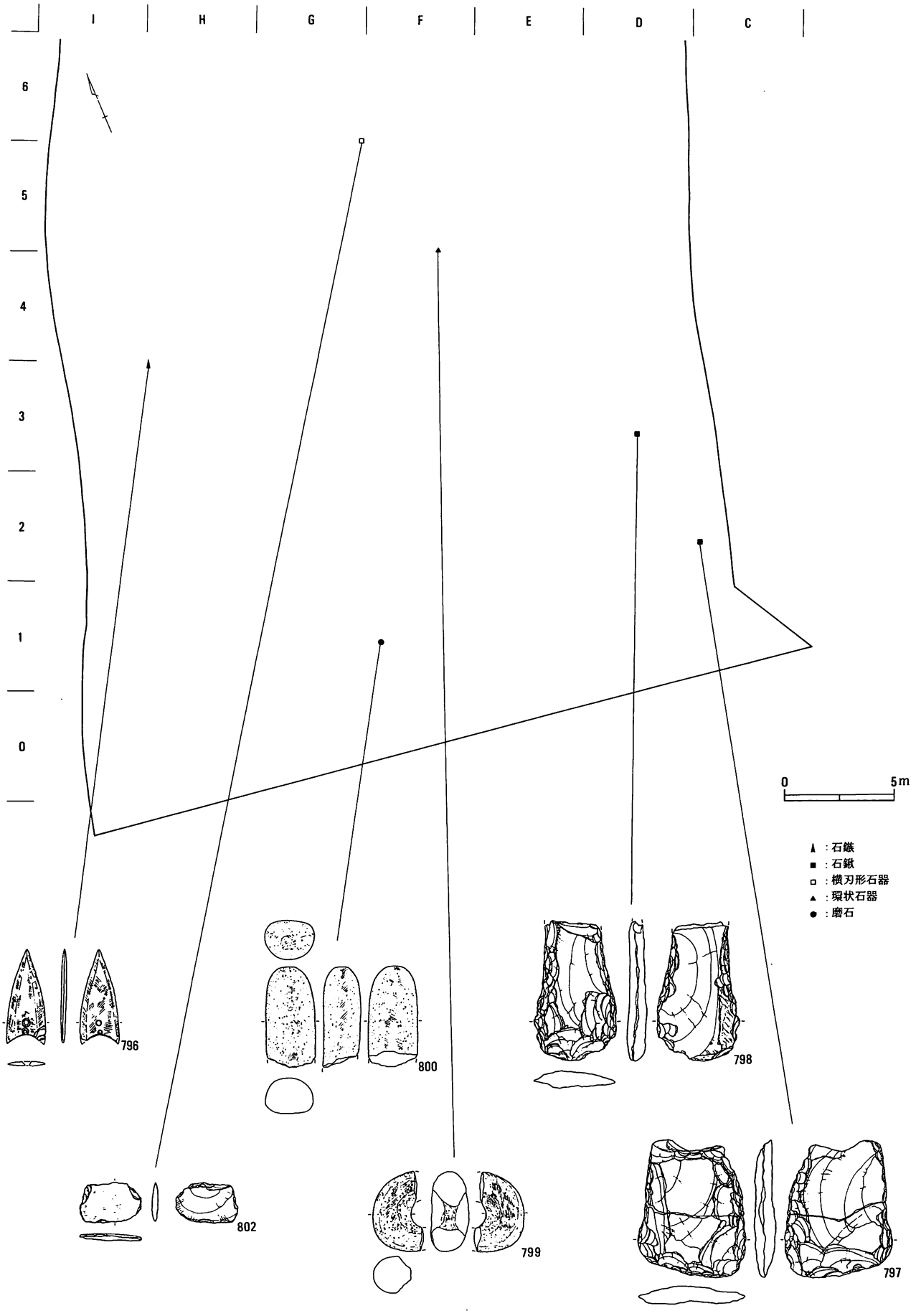

I
H
G
F
E
D
C
6
5
4
3
2
1
0
777
776
765
760
773
769
775
766
770
771
764
768
759
774
772
763
0
5m
▲ :石鏃
△ :石匙
□ :ピエス・エスキーユ
■ :不定形石器
▲ :加工痕
● :使用痕

Ⅰ区　黒曜石製石器（2）

PL－45　遺物分布図24

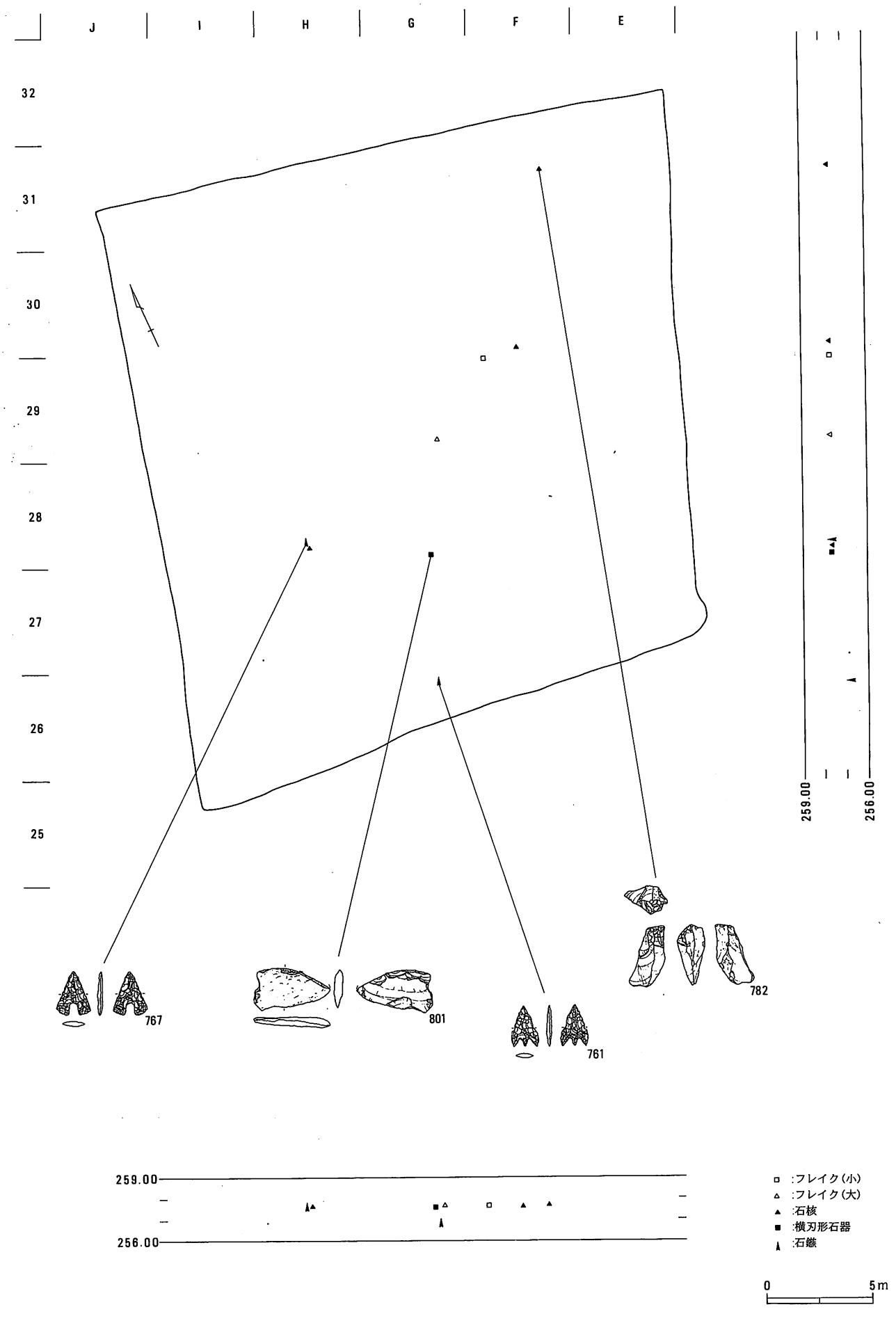


Ⅰ区　黒曜石製石器（3）

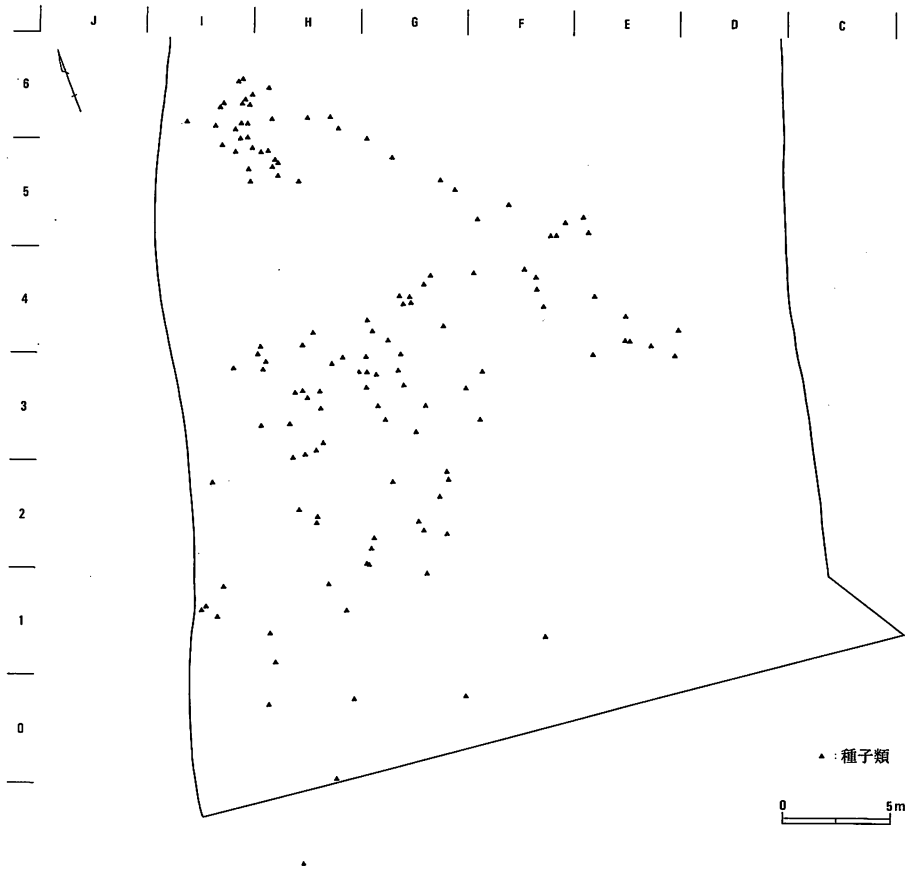

I
H
G
F
E
D
C
6
5
4
3
2
1
0
0
5m
▲：石鏃
■：石鏃
□：横刃形石器
▲：環状石器
●：磨石
796
800
798
802
799
797

I区　非黒曜石製石器

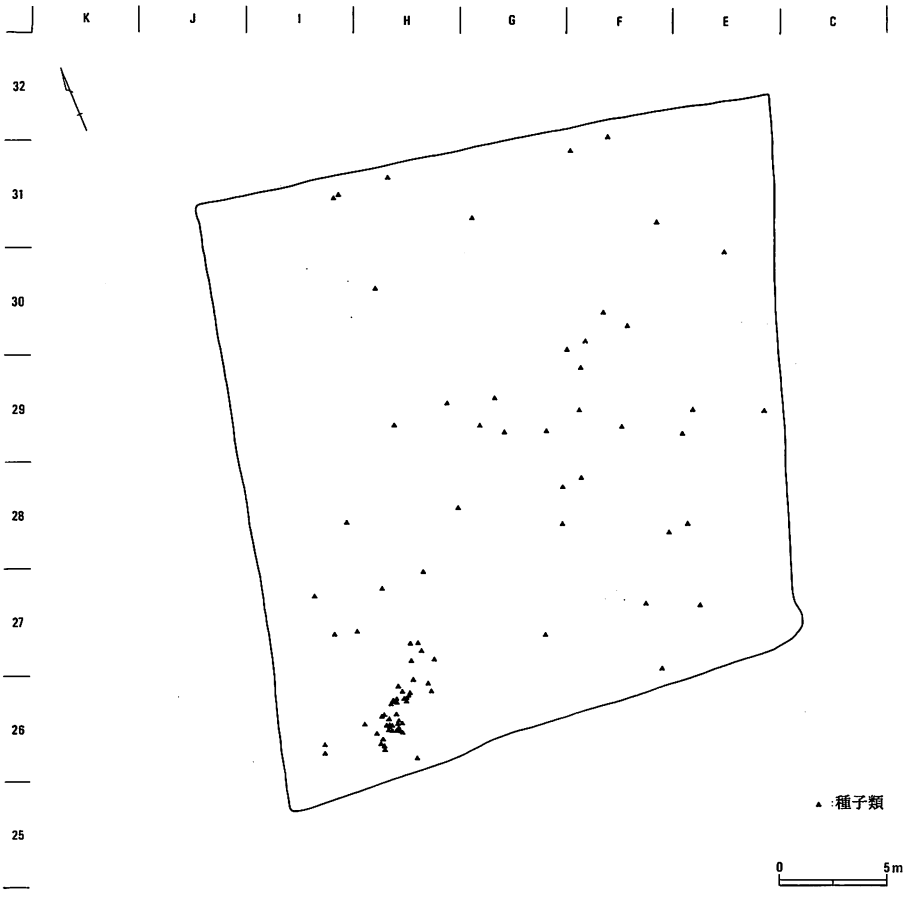
PL－47　遺物分布図26



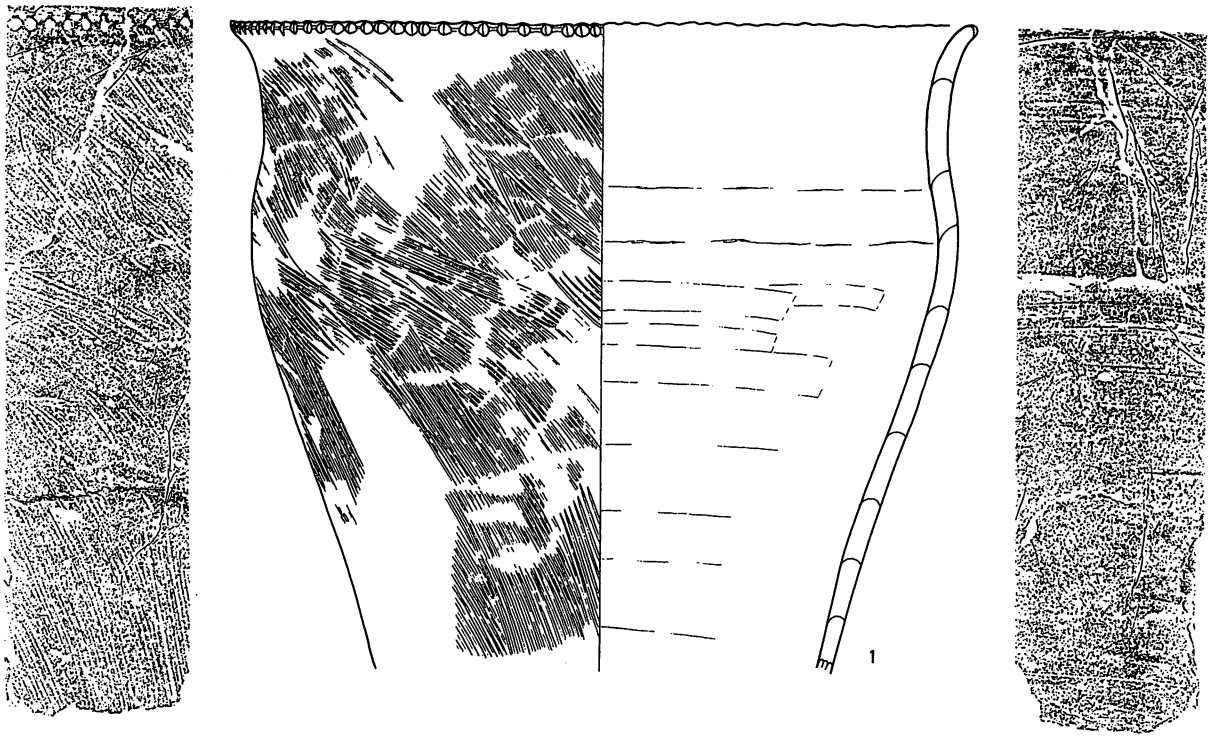
Ⅲ区　石器


J
I
H
G
F
E
D
C
6
5
4
3
2
1
0
▲：種子類
0
5m

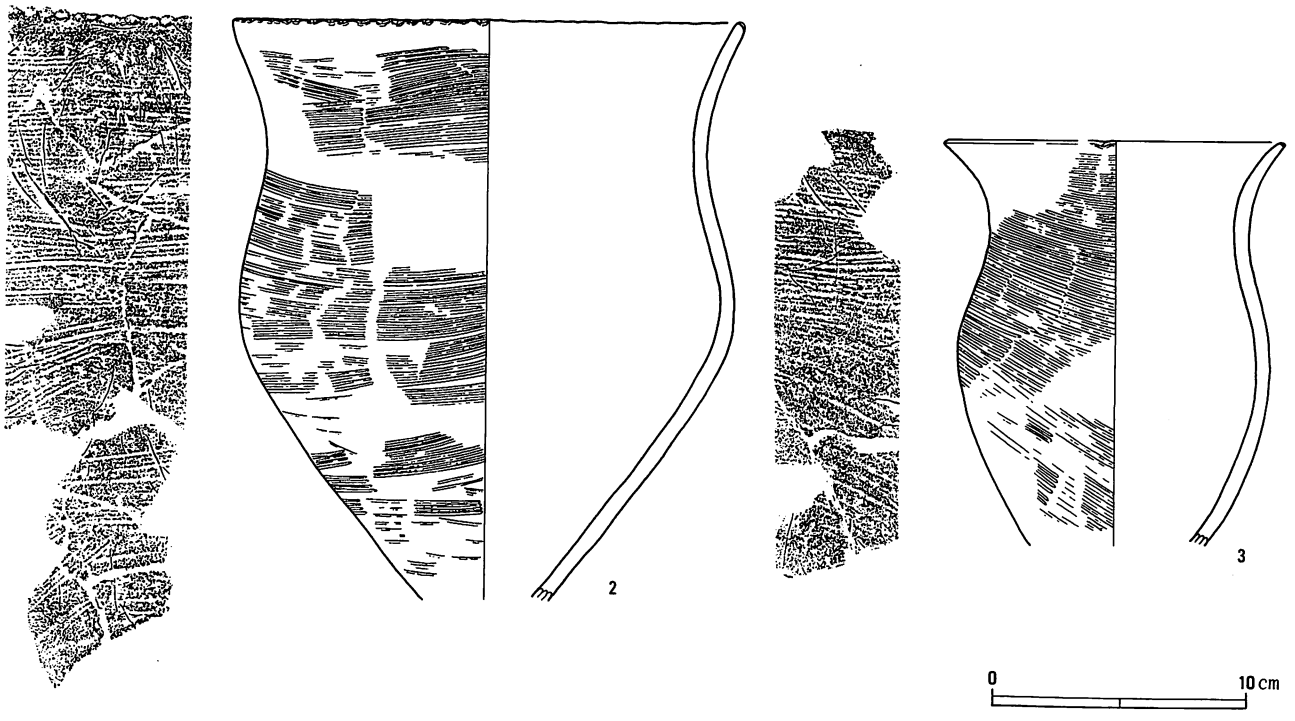
Ⅰ区　種子類


K
J
I
H
G
F
E
C
32
31
30
29
28
27
26
25
▲：種子類
0
5m

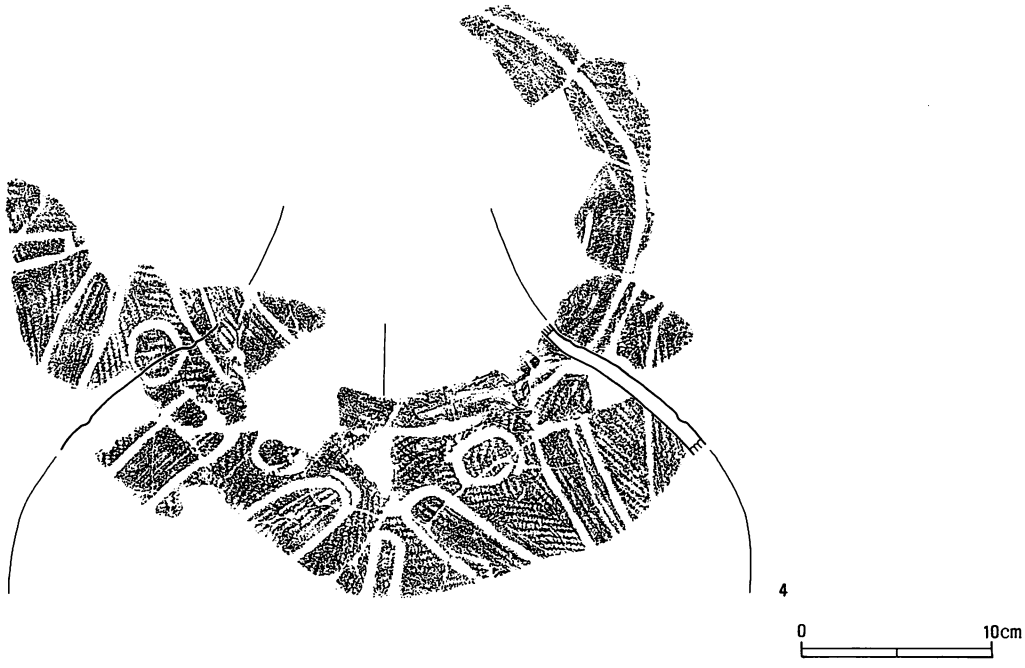
Ⅲ区　種子類



Ⅳ区　第1面遺構外（A1期）

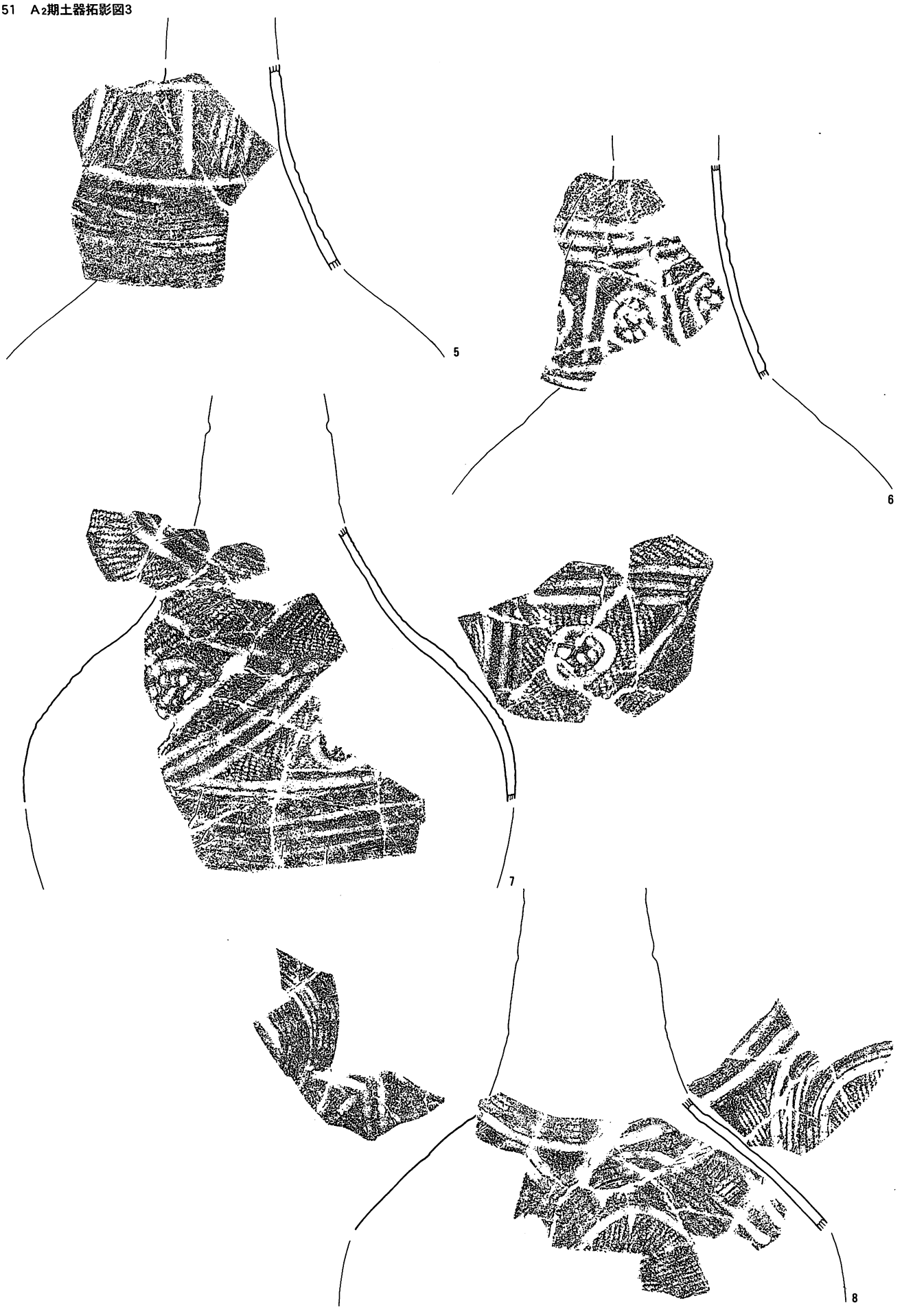


Ⅰ区　第2面　SR 01（甕）（A2期）

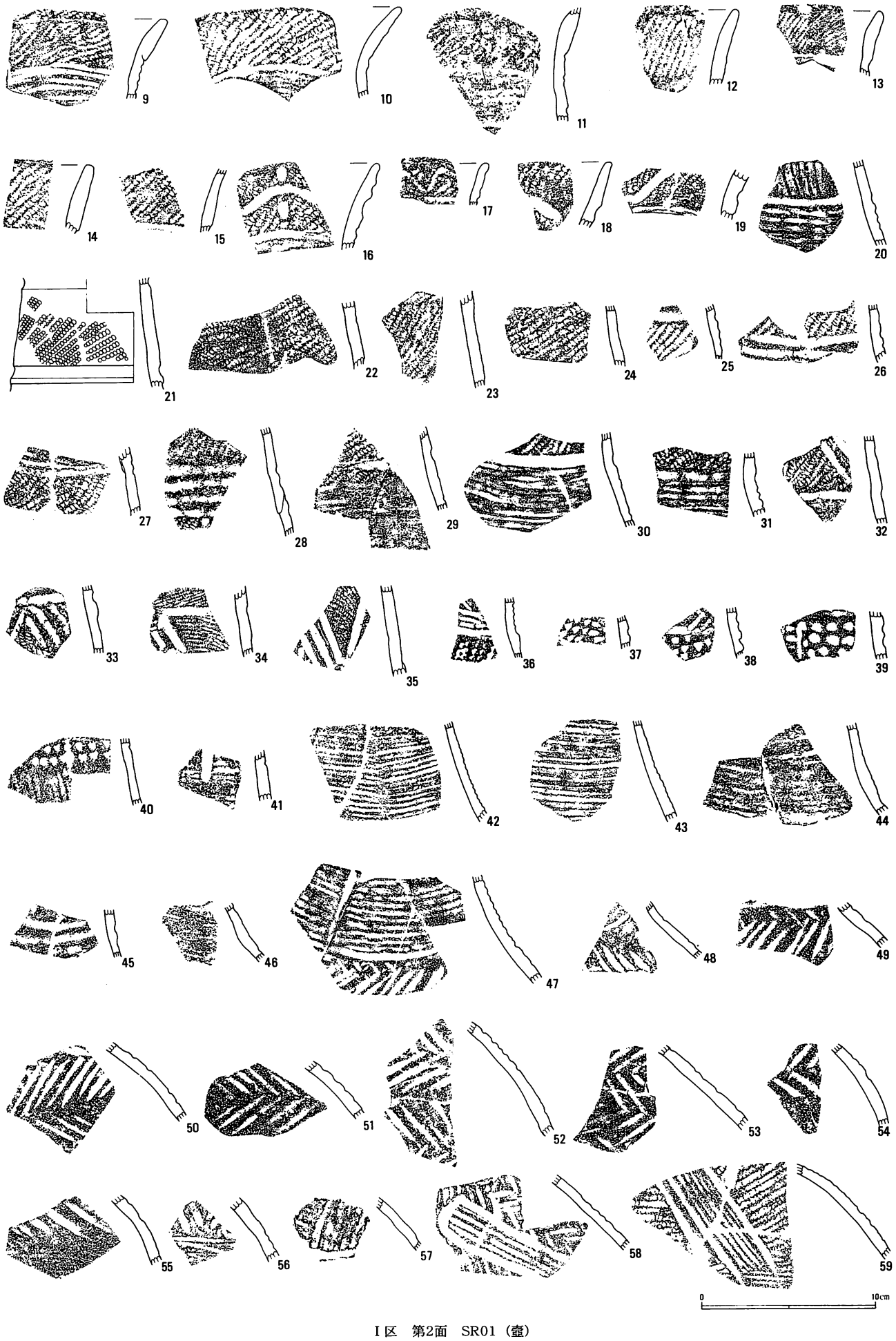


Ⅰ区　第2面　SR01（壼）

PL－51　A2期土器拓影図3

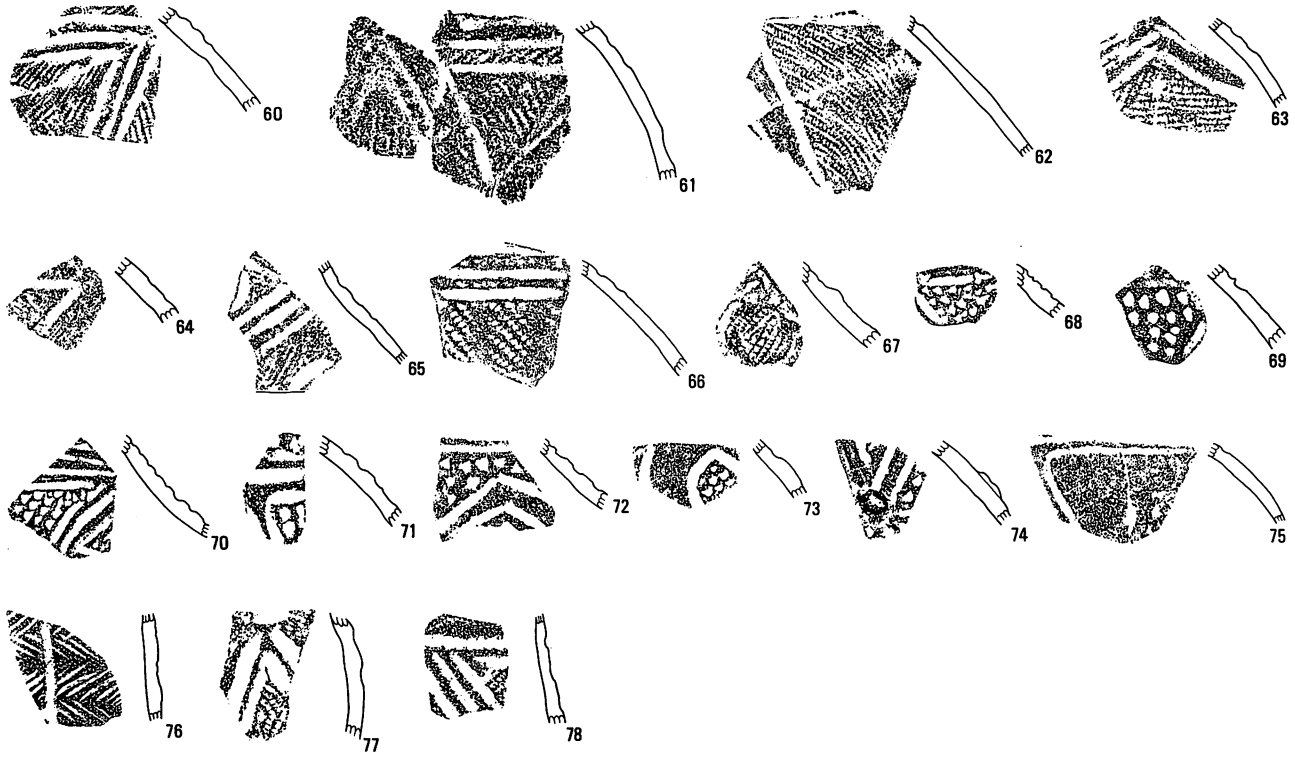


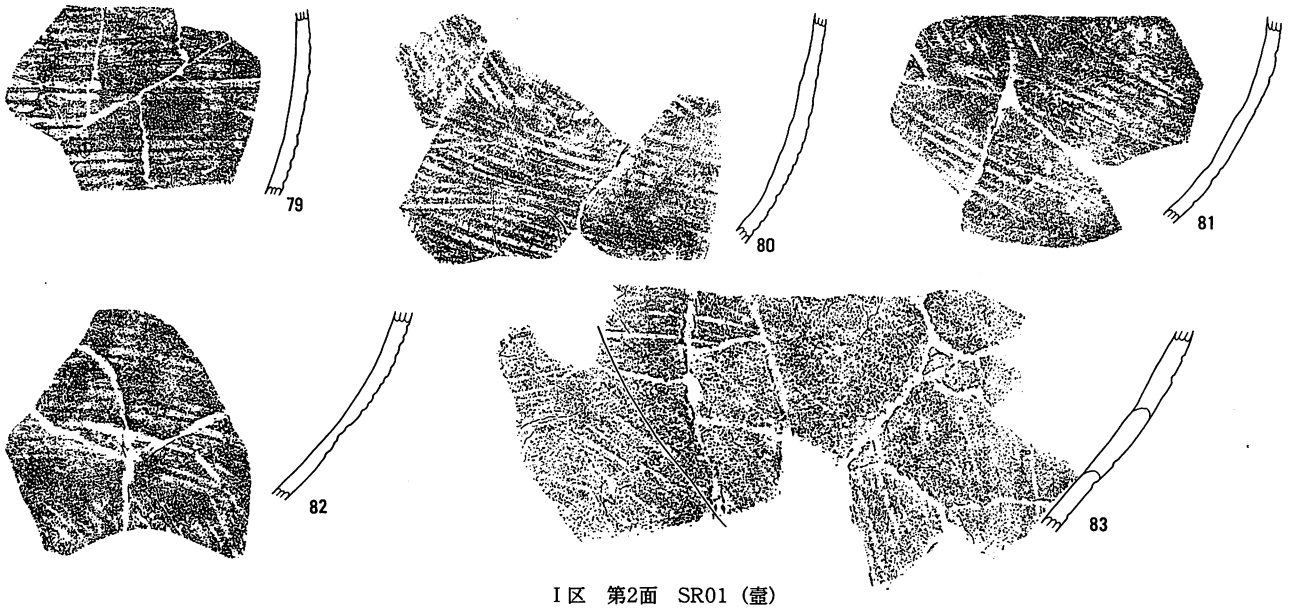
Ⅰ区　第2面　SR01（壺）


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
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
0
10cm

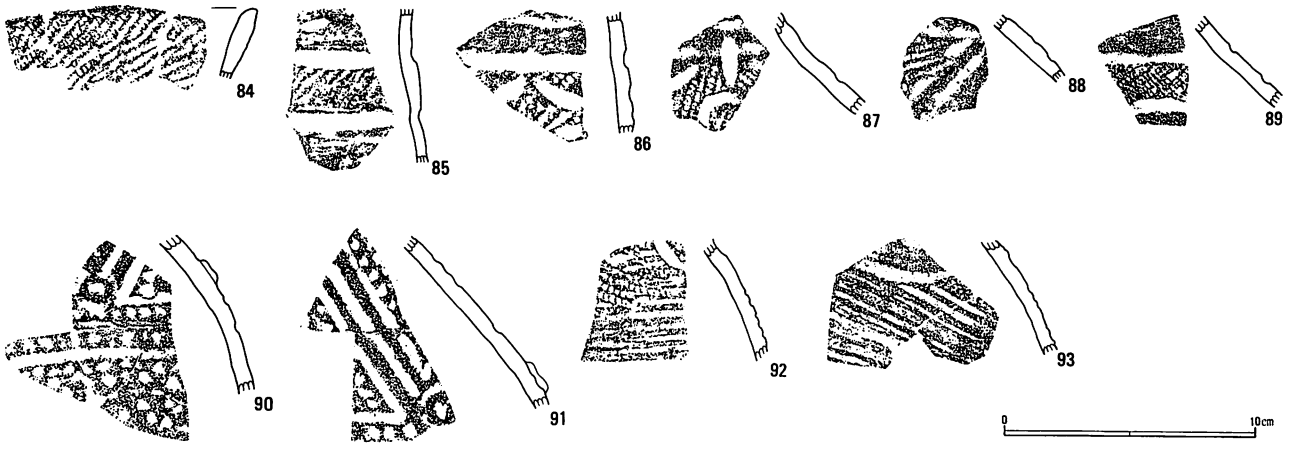
Ⅰ区　第2面　SR01（壺）

PL－53　A_2期土器拓影図5

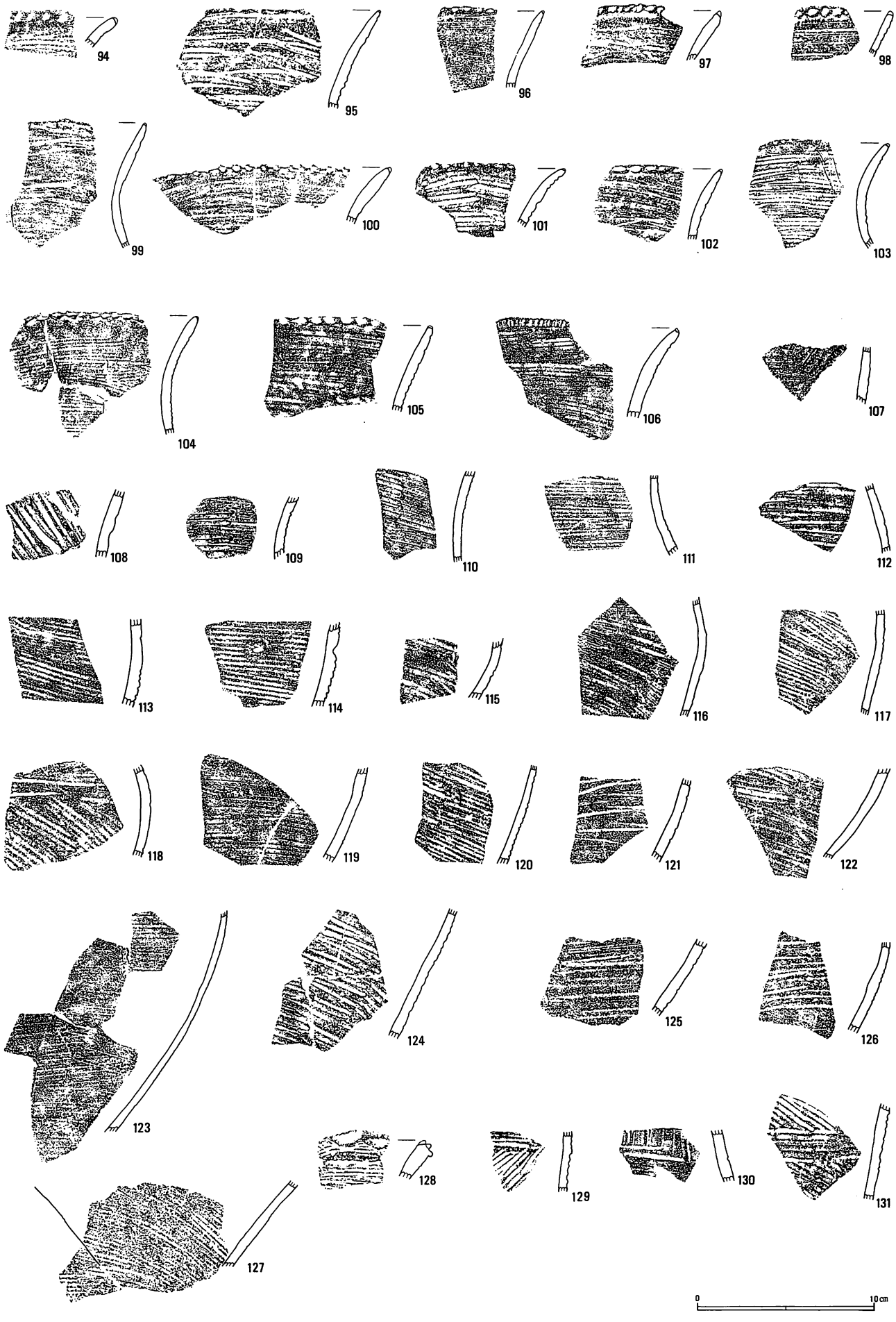




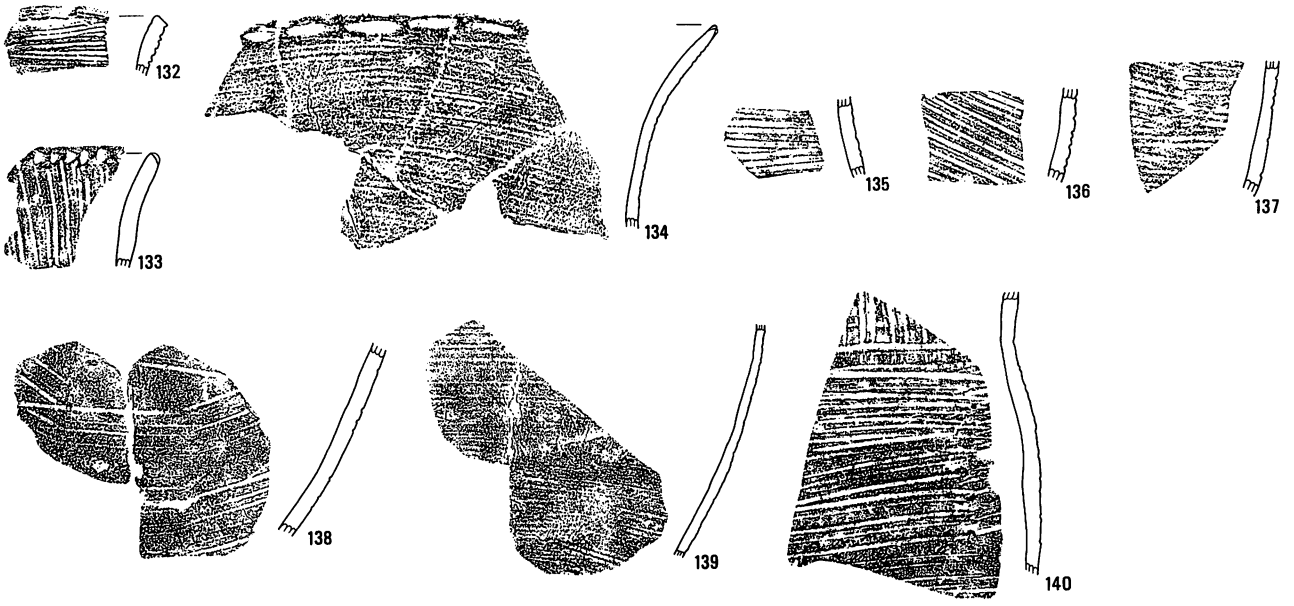
Ⅰ区　第2面　SR01（壺）



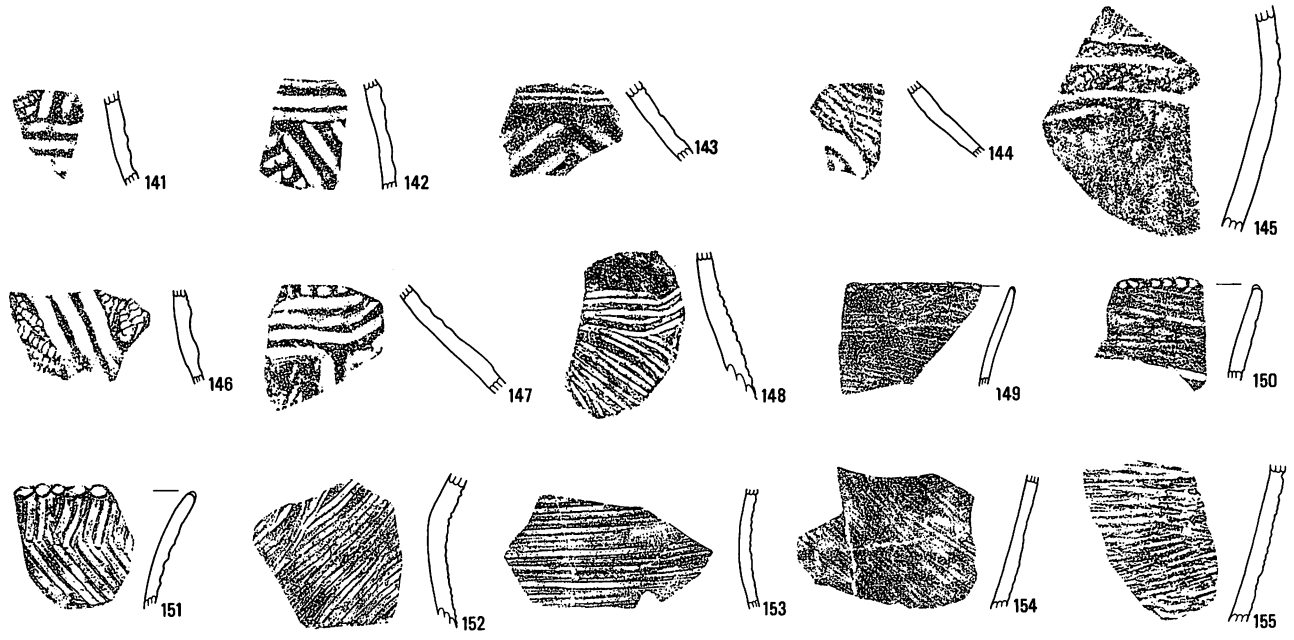
Ⅰ区　遺物包含層（17層下位）（壺）


94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
0
10cm

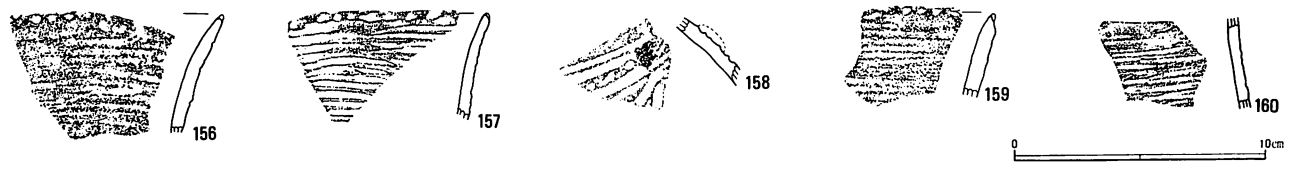
I区　第2面　SR 01（甕）



Ⅰ区　遺物包含層（17層下位）（甕）



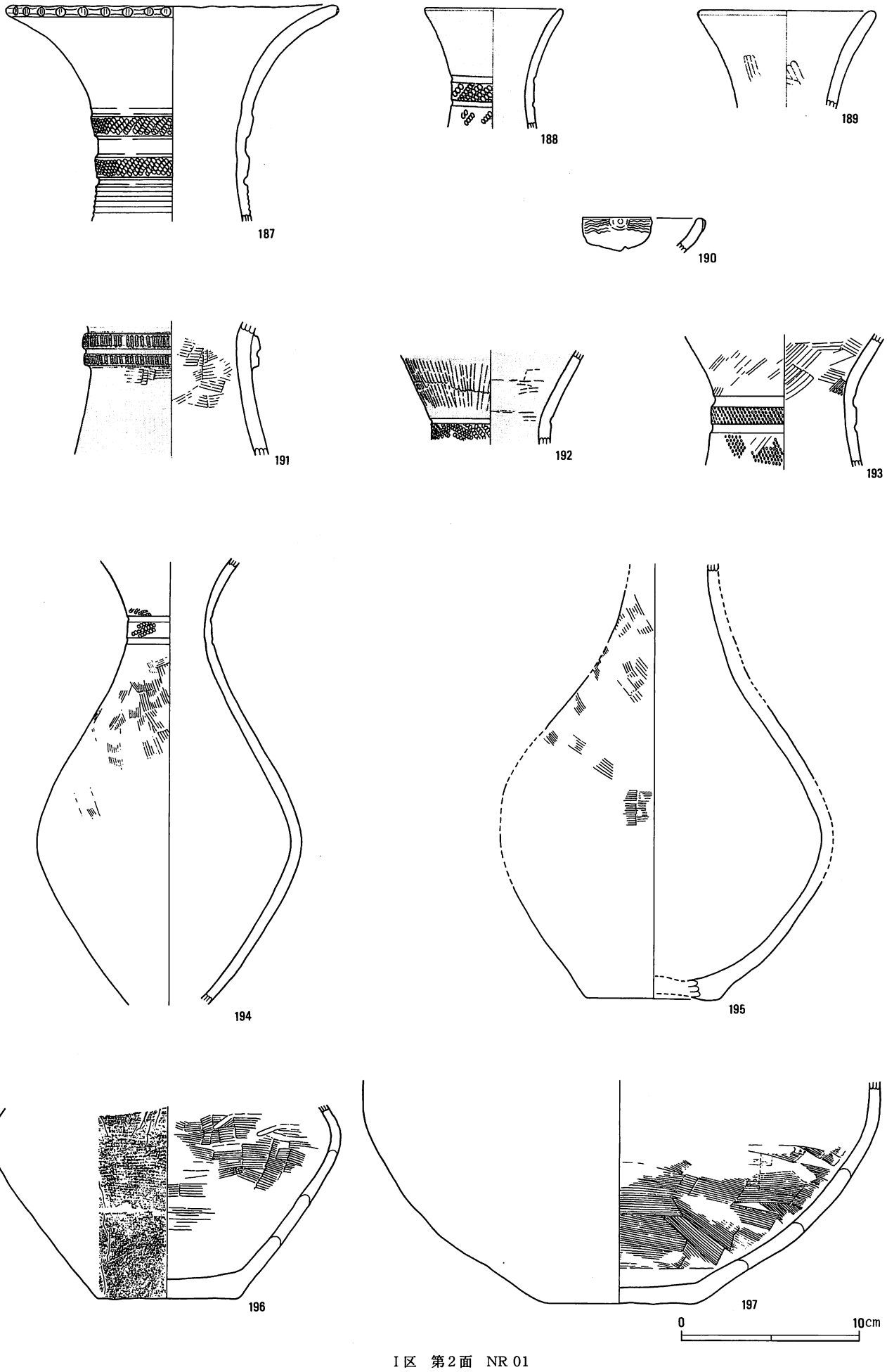
Ⅰ区　第2面　NR 01



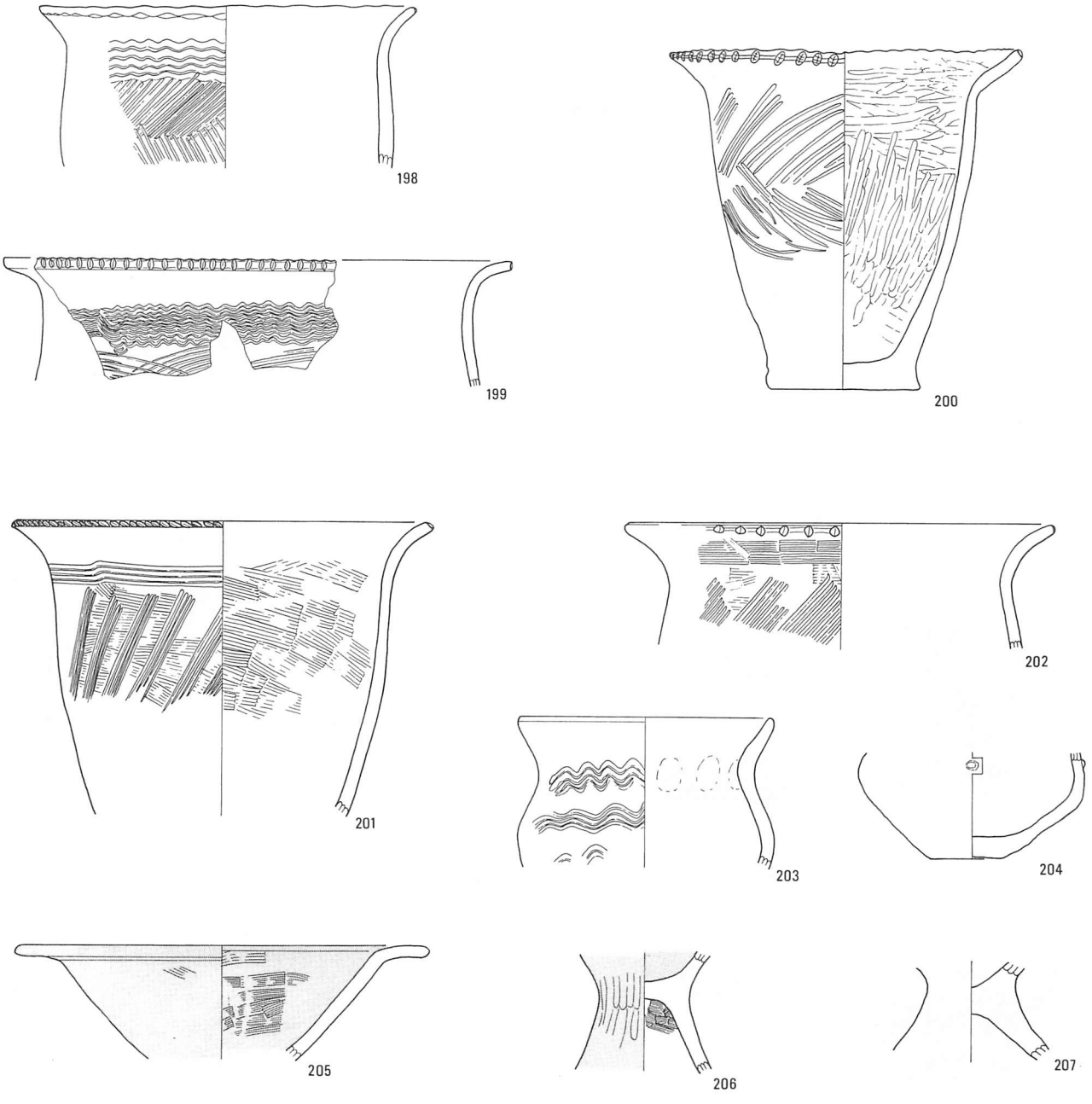
Ⅰ区　第1面遺構外（156・157）　遺物包含層（13層）（158～160）

I区　第2面　SR 01（161～174：壺　175～186：甕）

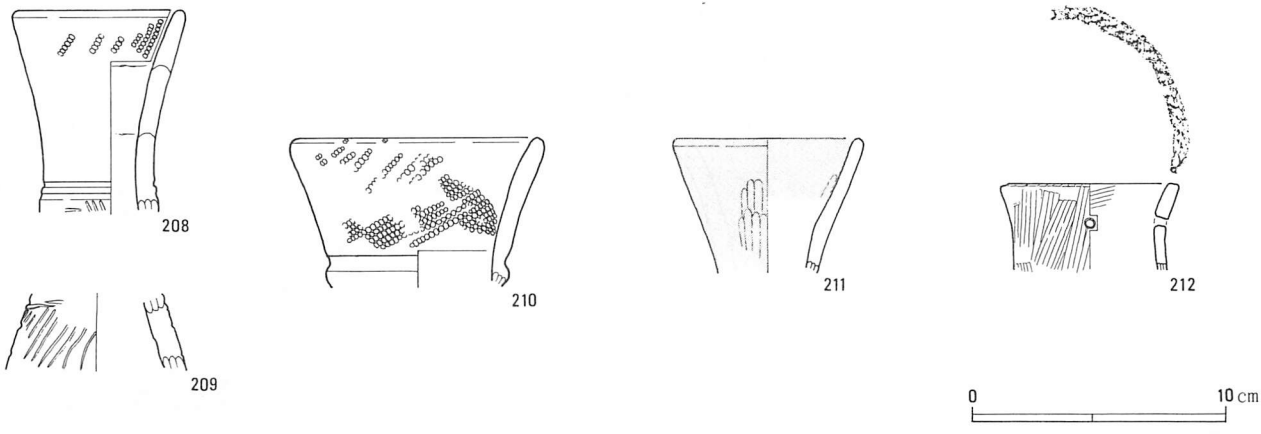
PL－57　B期第１群土器実測図１



Ⅰ区　第２面　NR 01

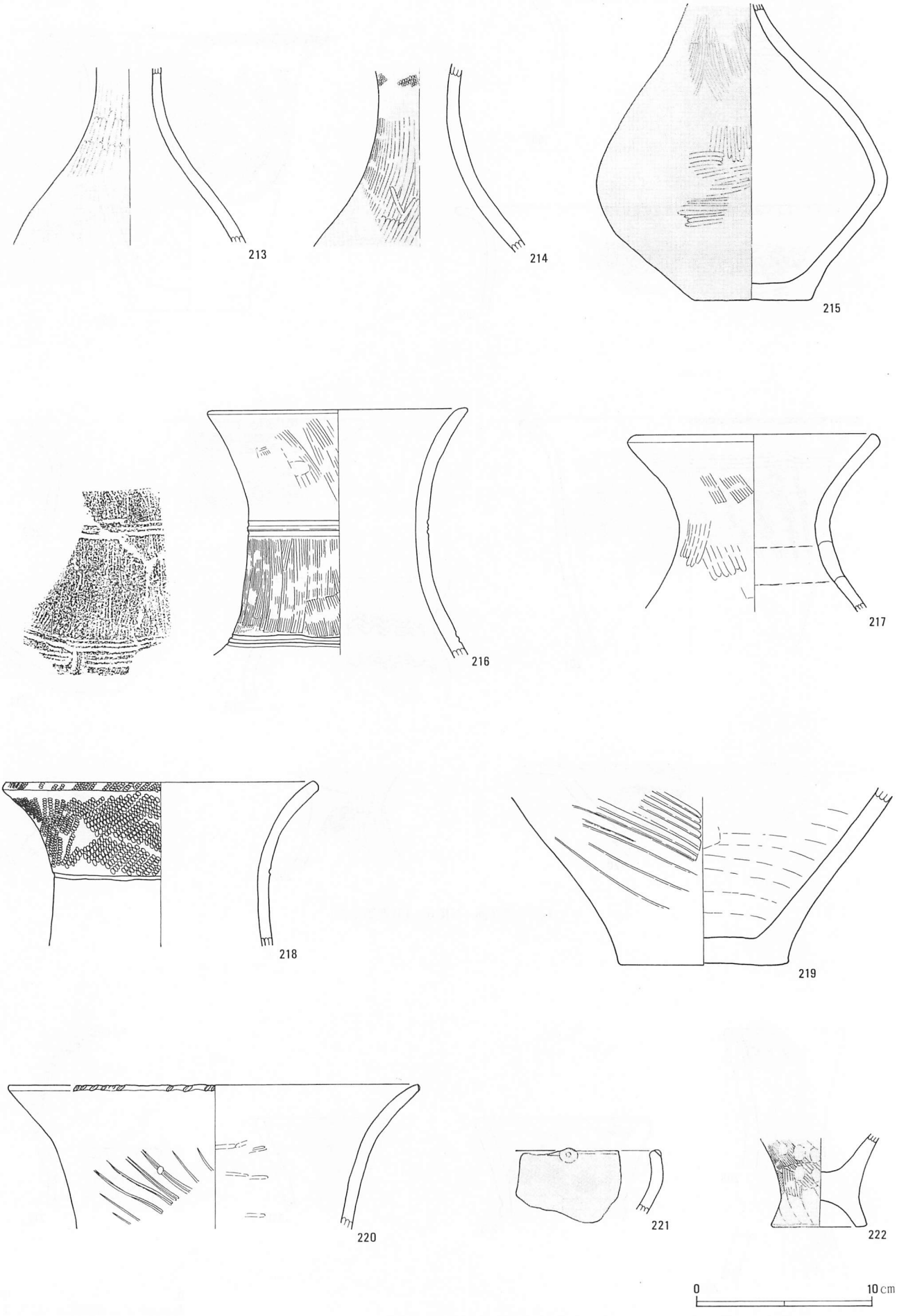


I区　第2面　NR 01（B期第1群）

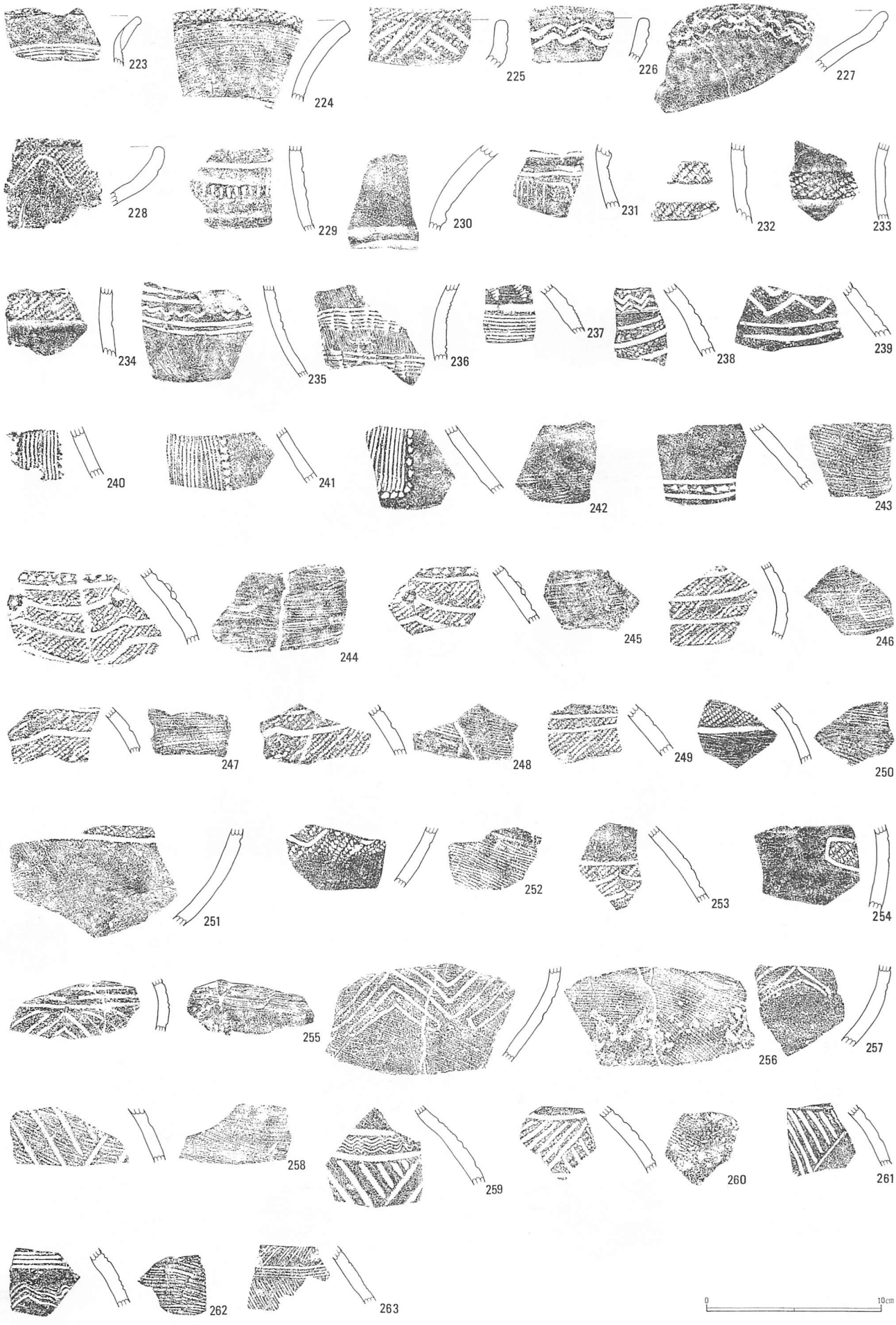


I区　第2面　NR 01（B期第2群）

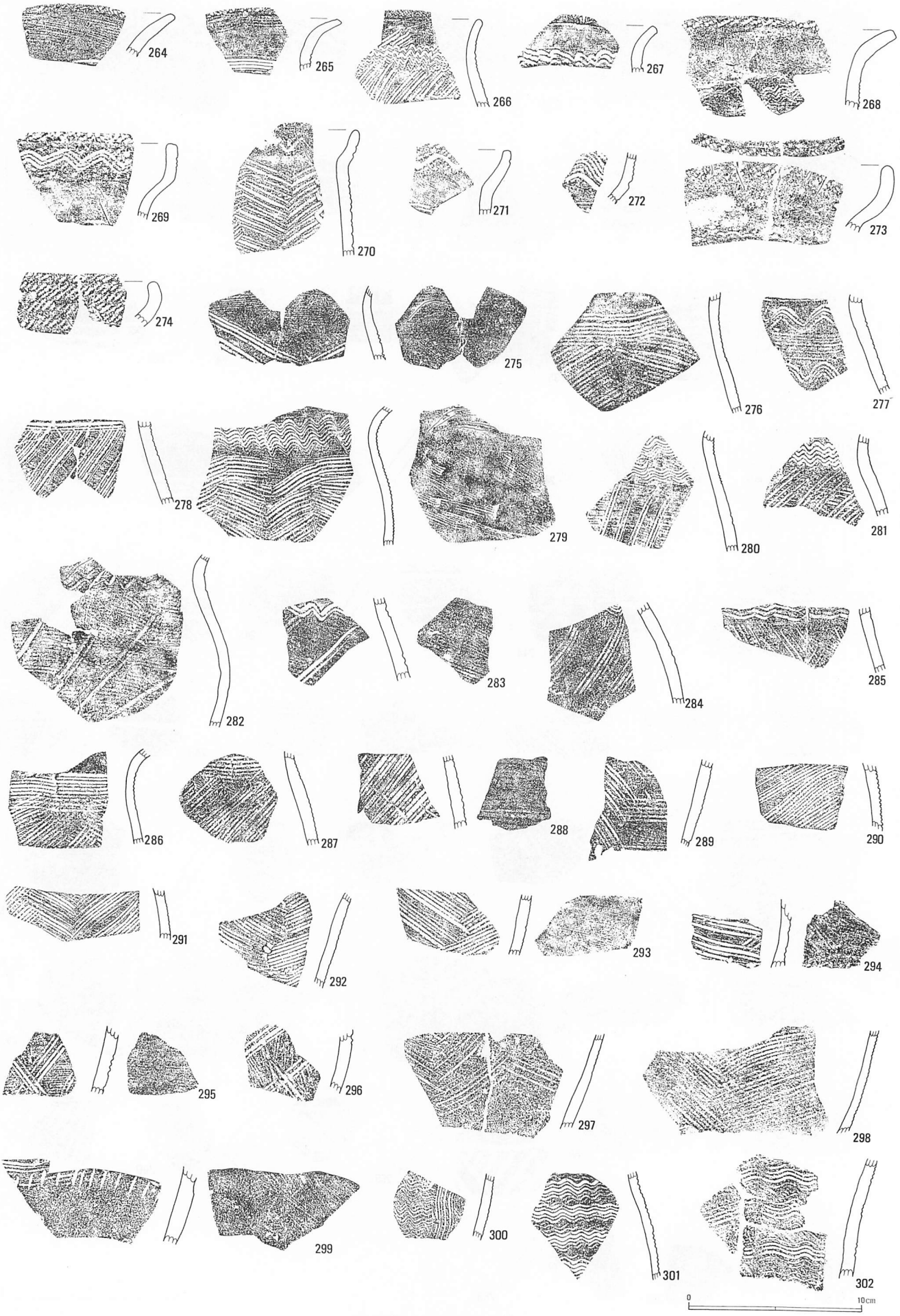
PL－59　B期第2群土器実測図2



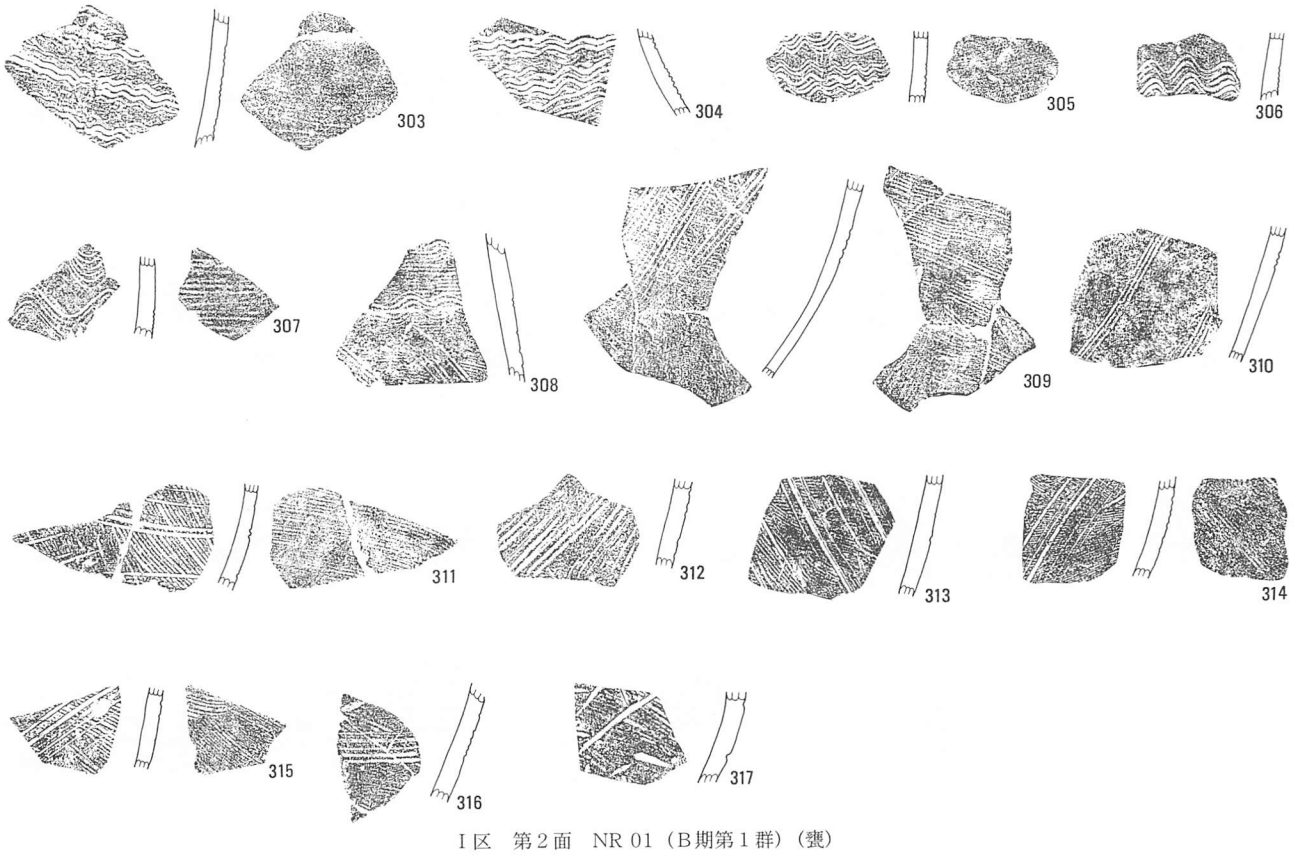
I区　第2面　NR 01


223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
0
10cm

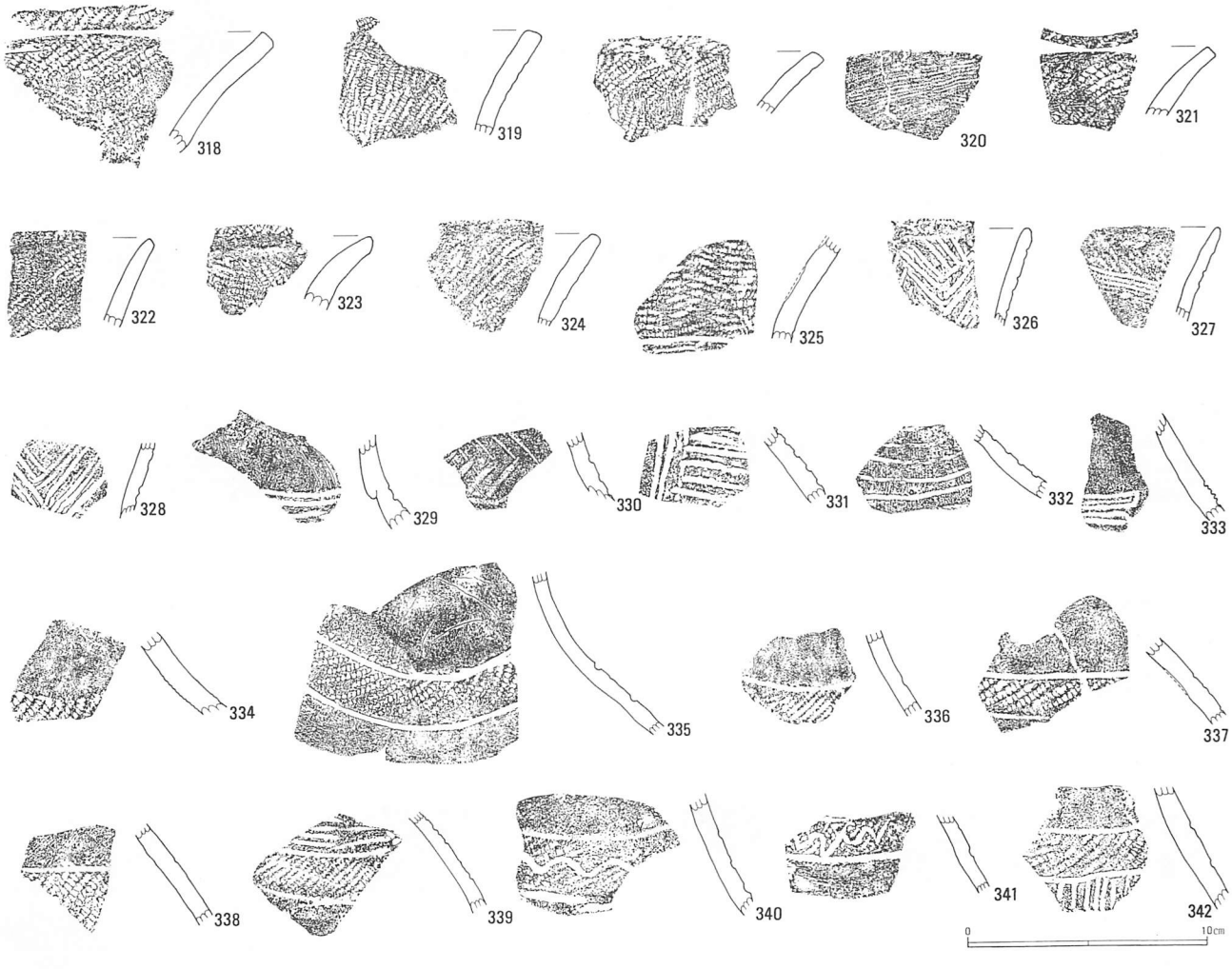
I区　第2面　NR 01（壷）


264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
0
10cm

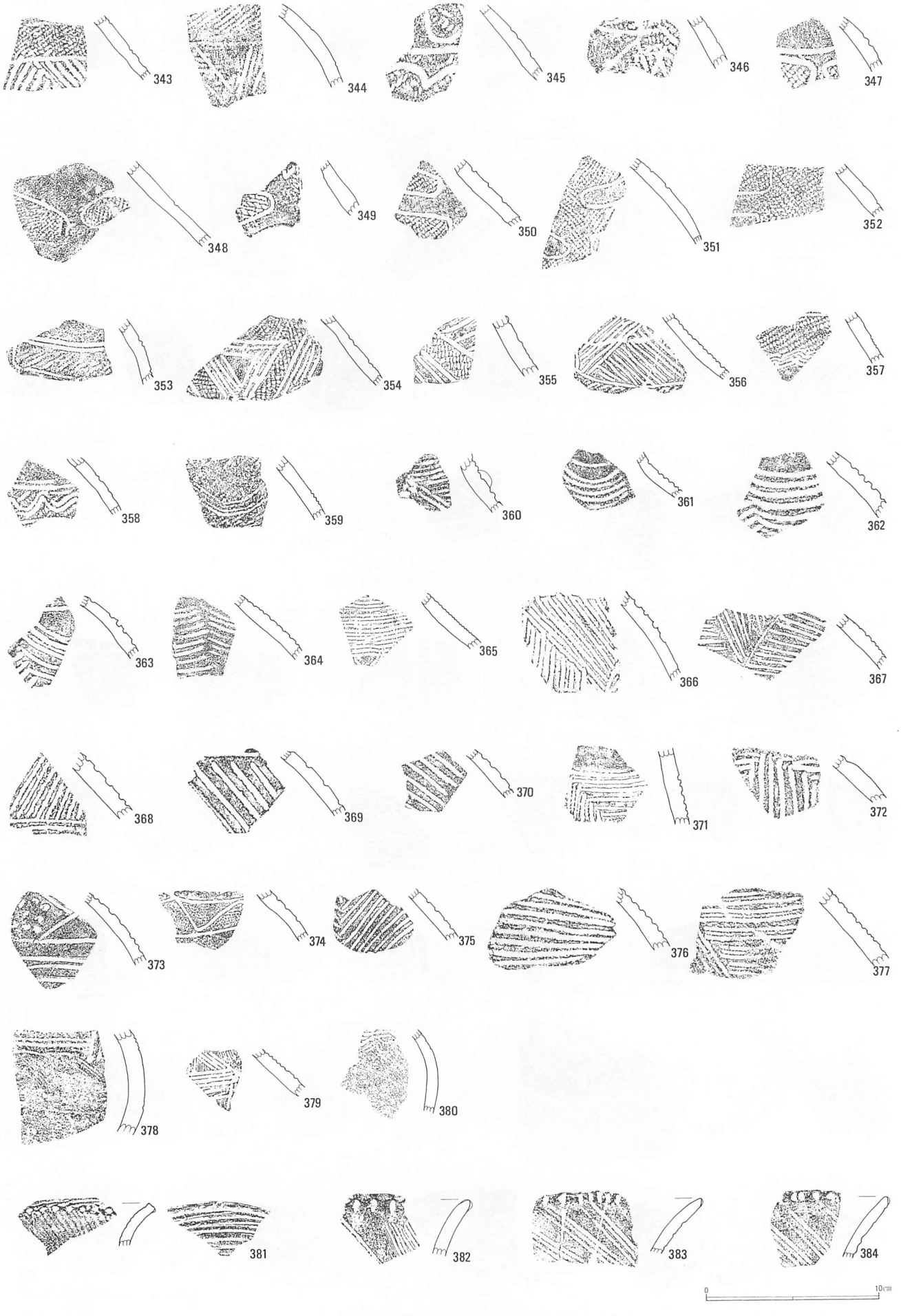
Ⅰ区　第２面　NR 01（甕）



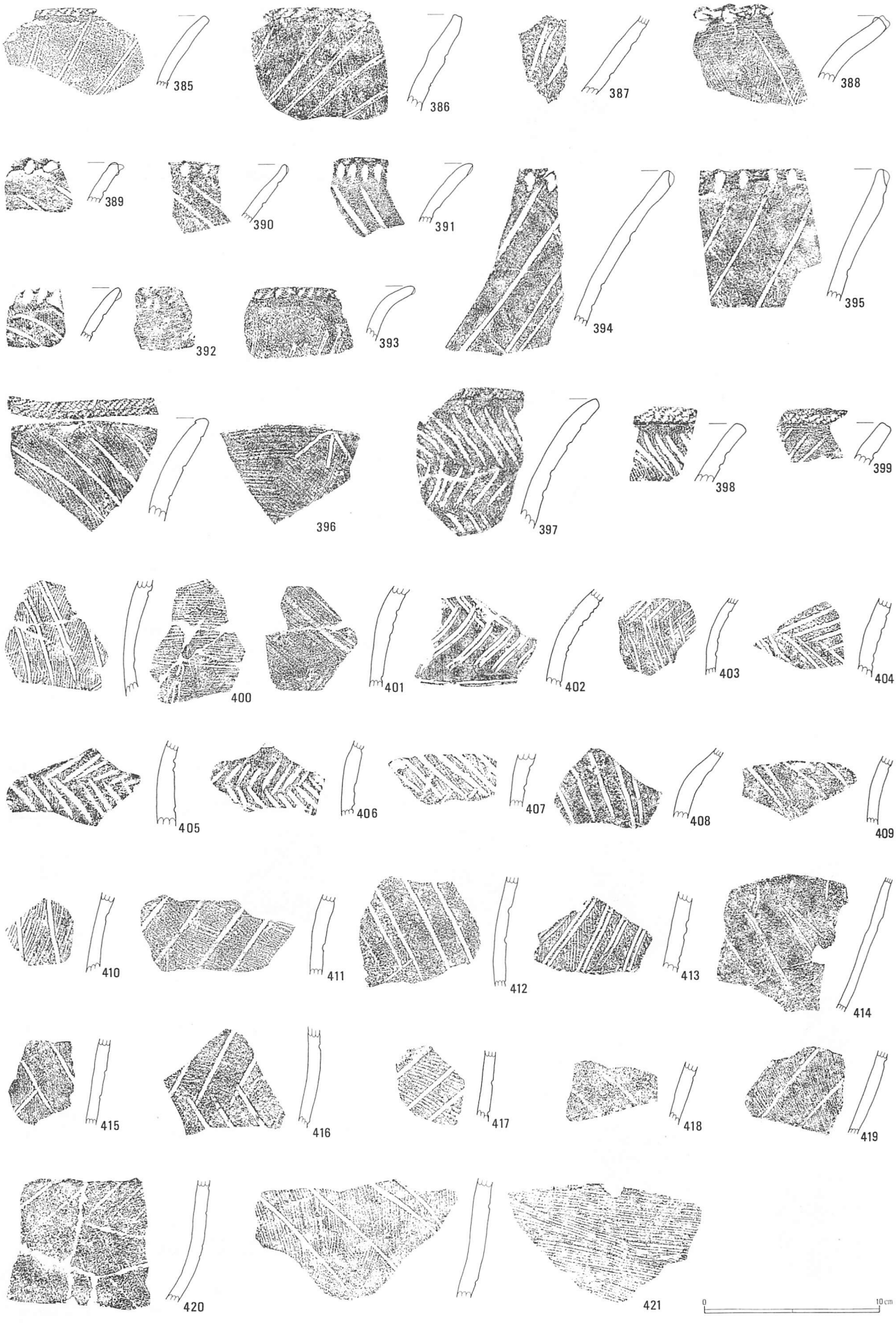
Ｉ区　第２面　NR 01（B期第１群）（甕）



Ｉ区　第２面　NR 01（B期第２群）（壺）

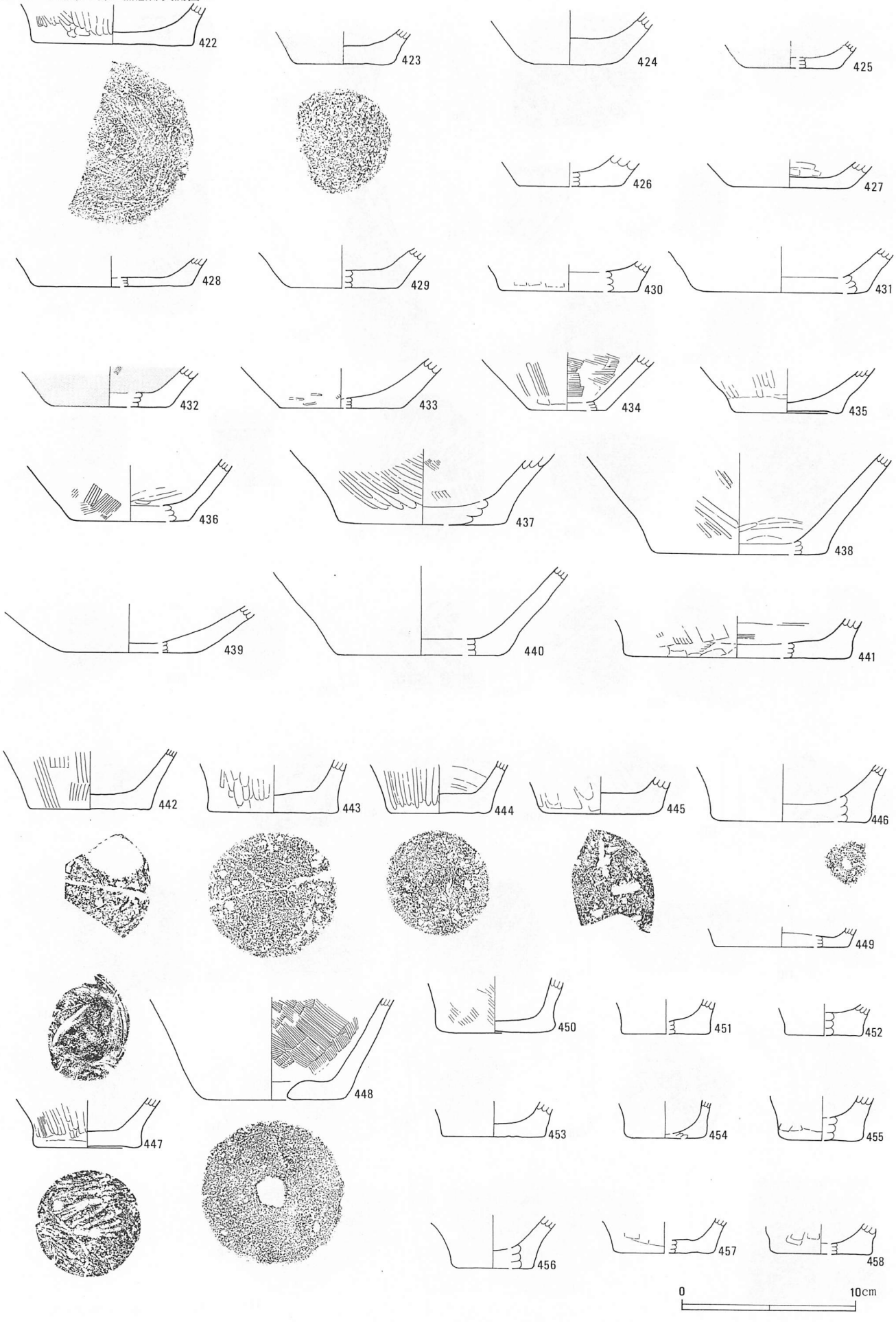


Ⅰ区　第２面　NR 01（343～380：壺　381～384：甕）

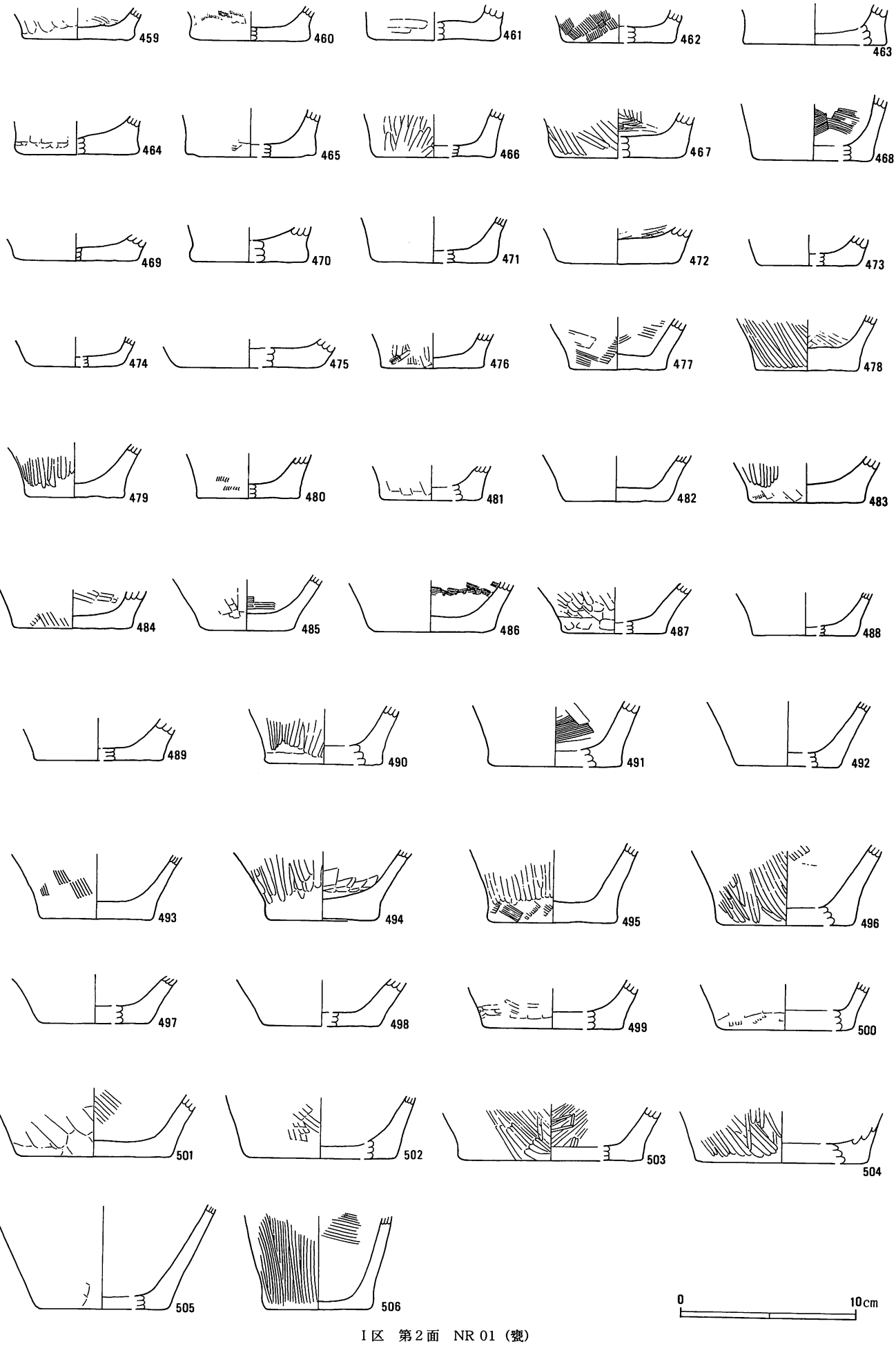

385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
0
10cm

I区　第2面　NR 01（甕）

PL－65　B期第１群土器底部実測図１

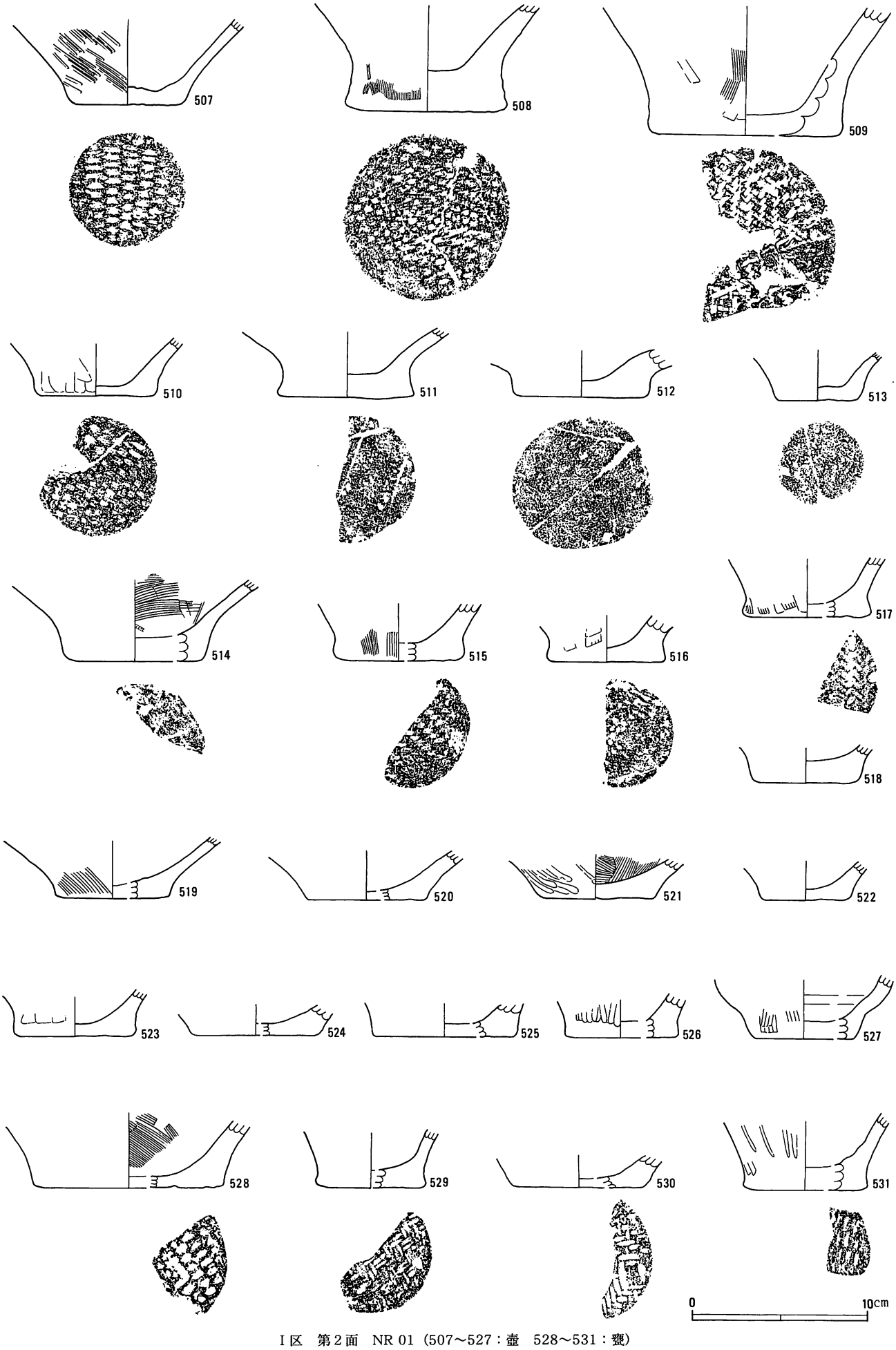


Ⅰ区　第２面　NR 01（442～441：壺　422～458：甕）

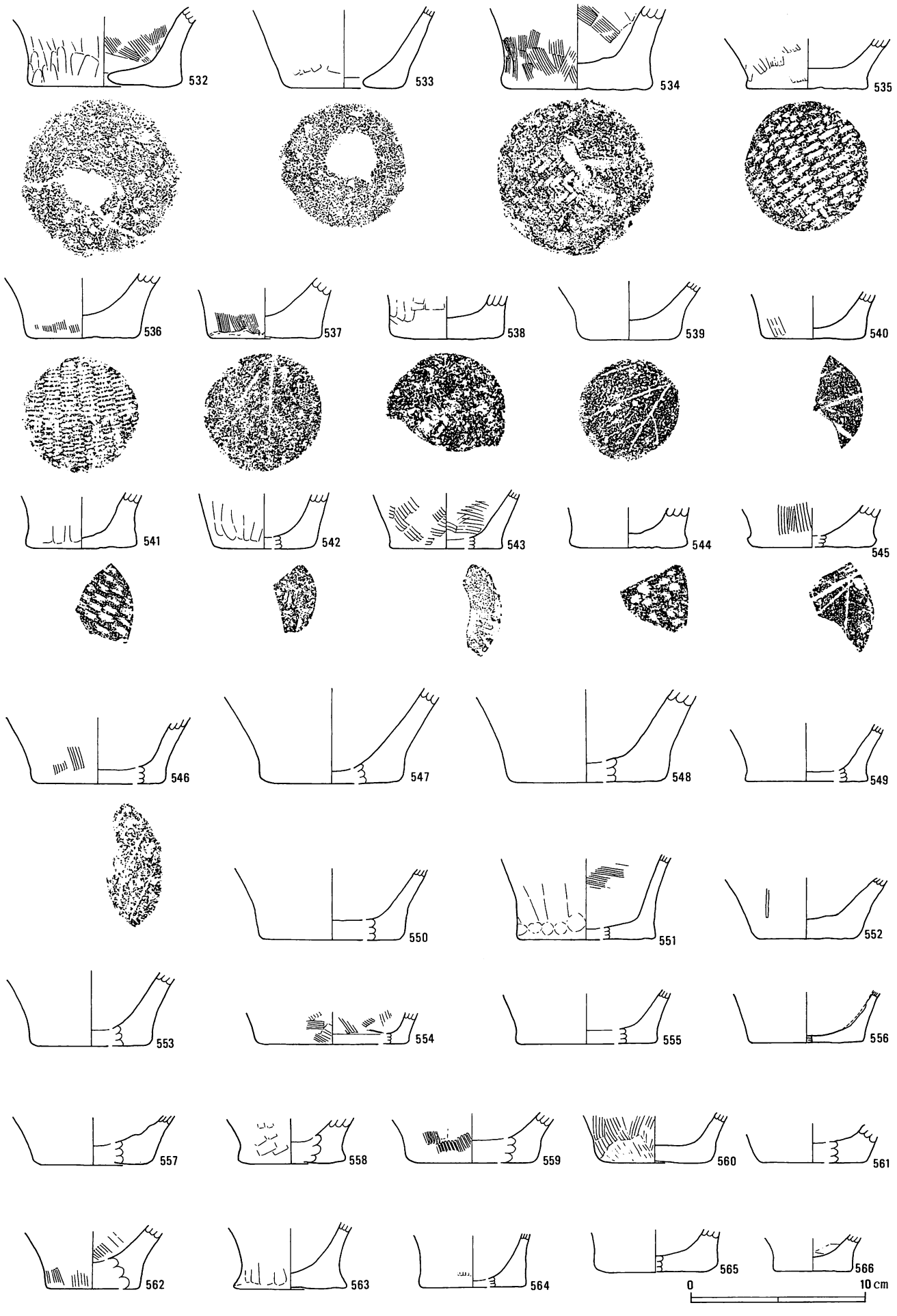

459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
0
10cm

I区　第2面　NR 01（甕）

PL－67　B期第２群土器底部実測図１

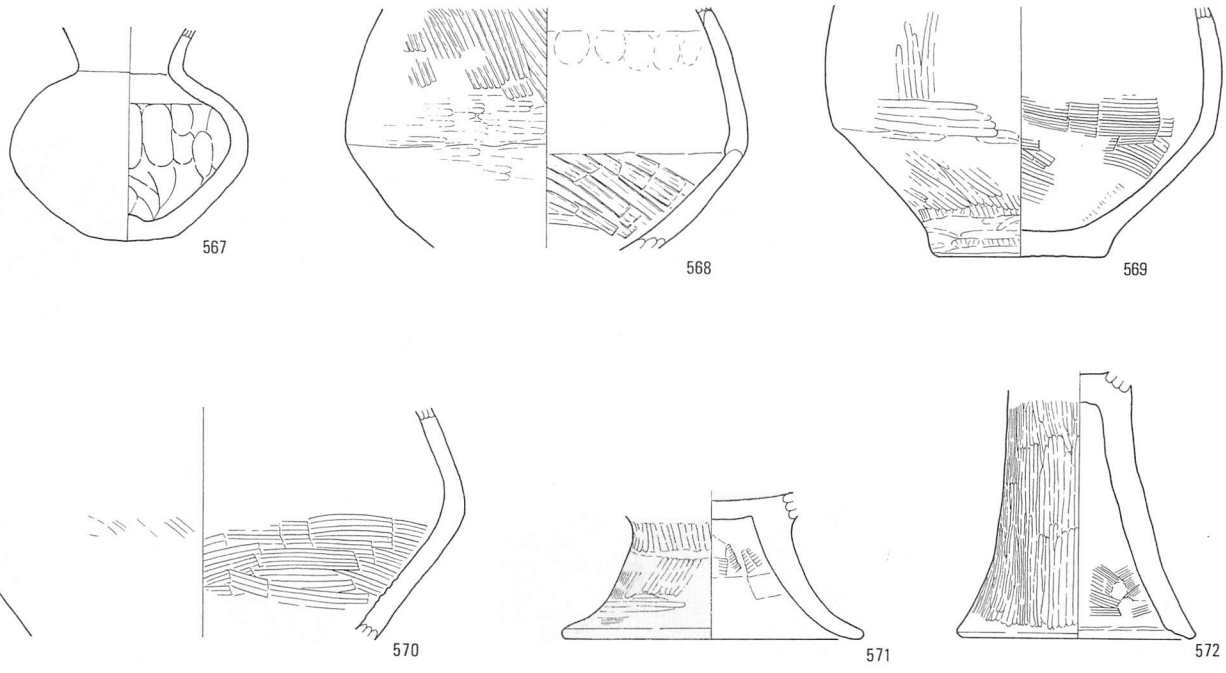


Ⅰ区　第２面　NR 01（507～527：壺　528～531：甕）

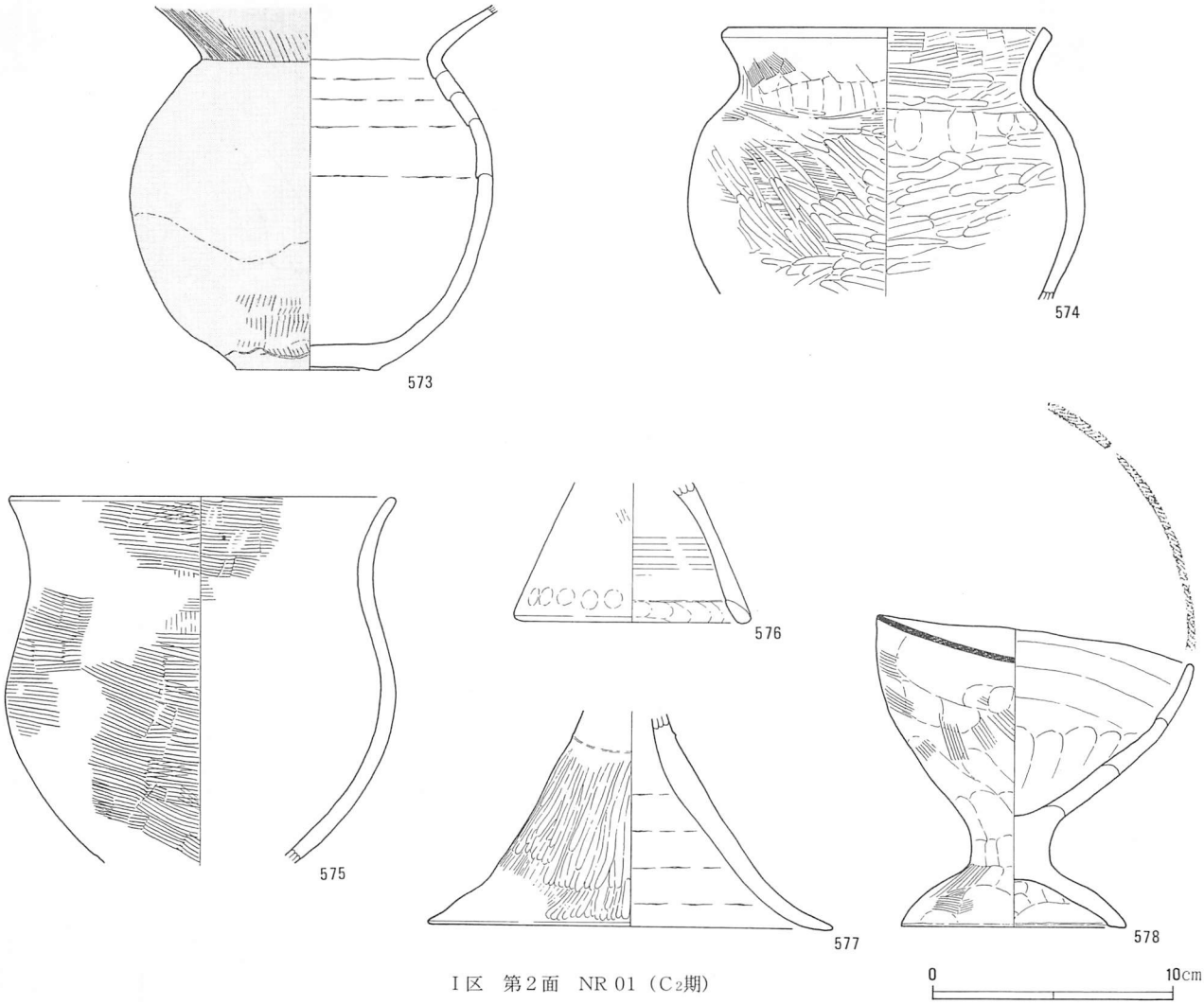

532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
0
10cm

I区　第2面　NR01（甕）

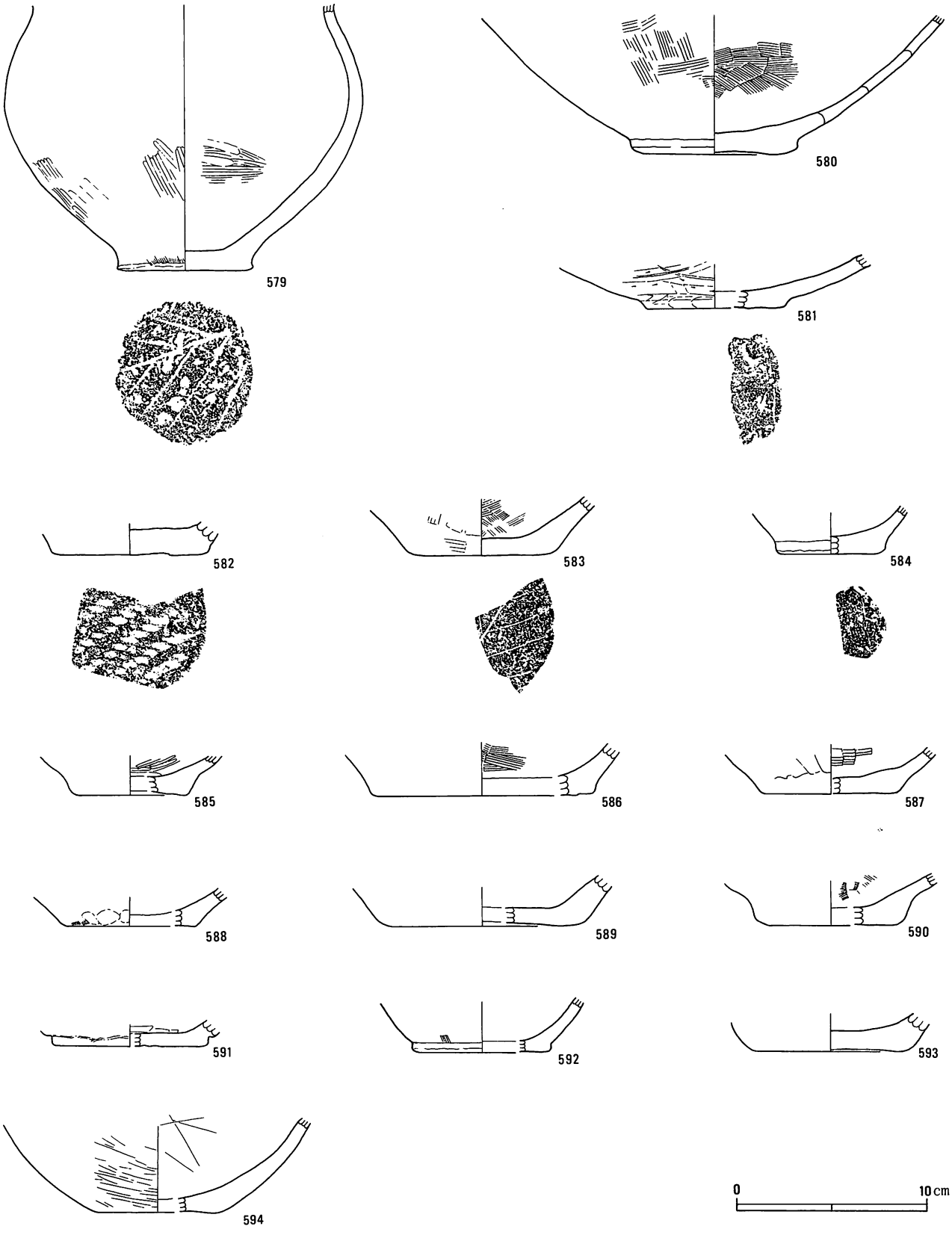
PL－69　C1・C2期土器実測図１



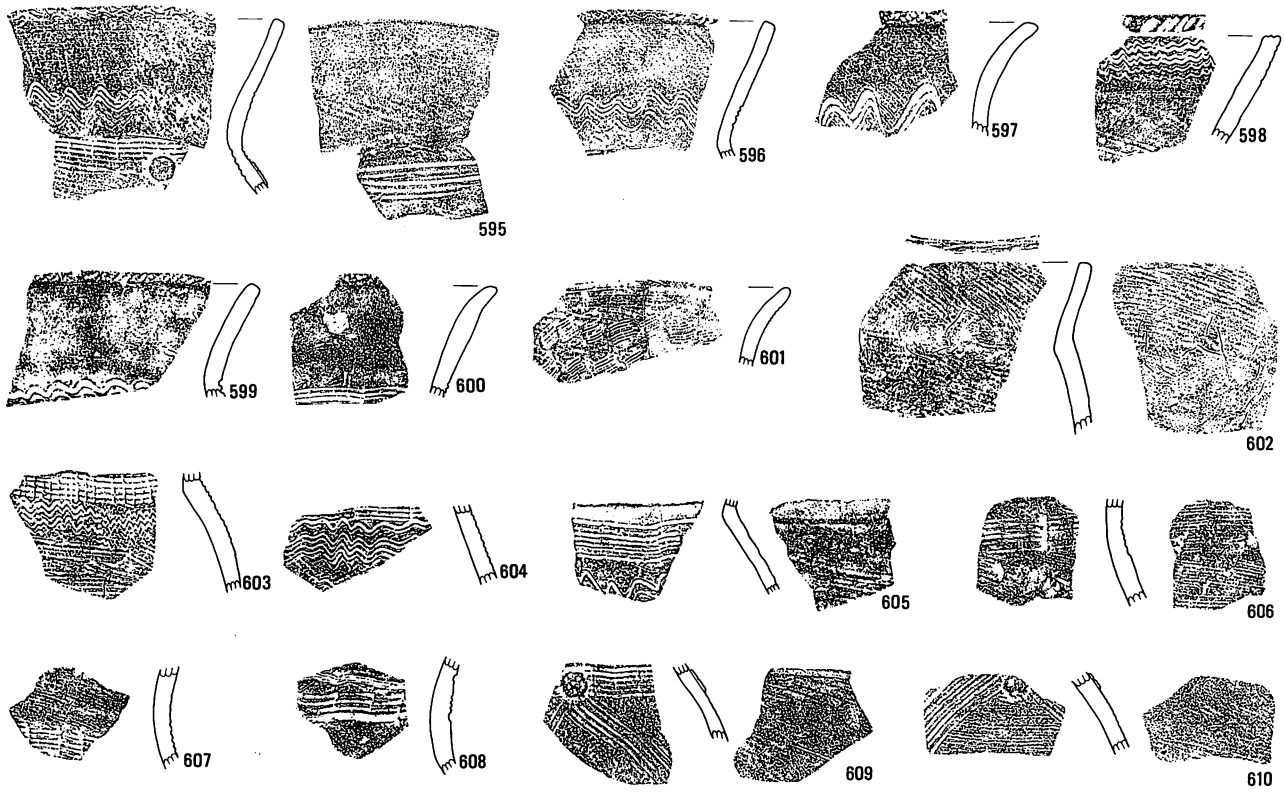
Ⅰ区　第２面　NR 01（C1期）



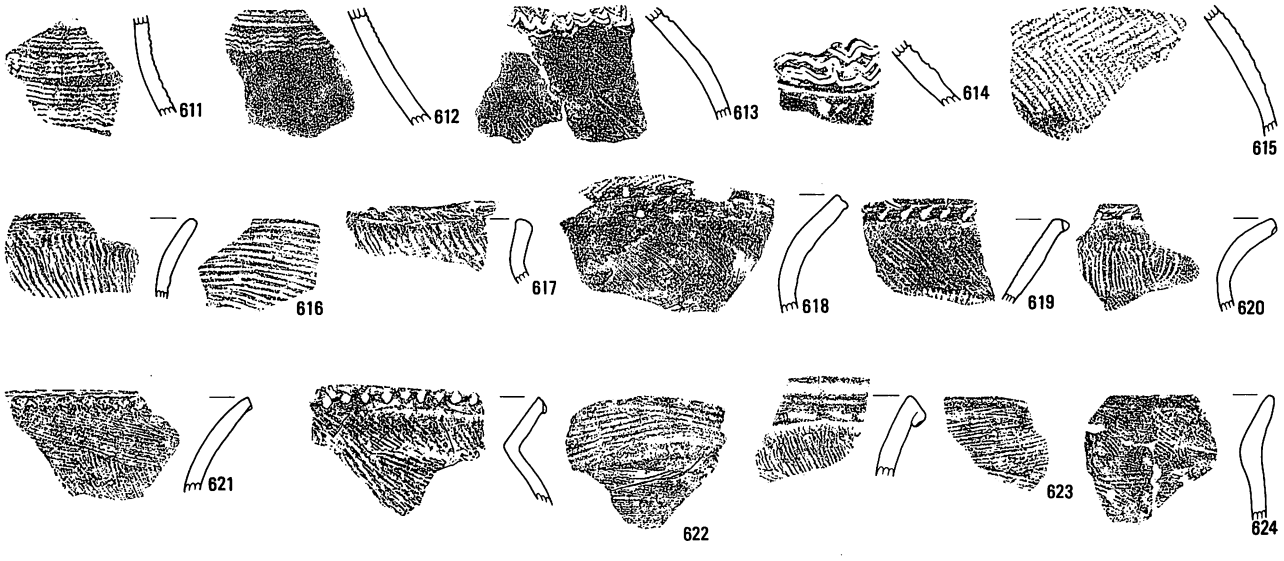
Ⅰ区　第２面　NR 01（C2期）


579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
0
10cm

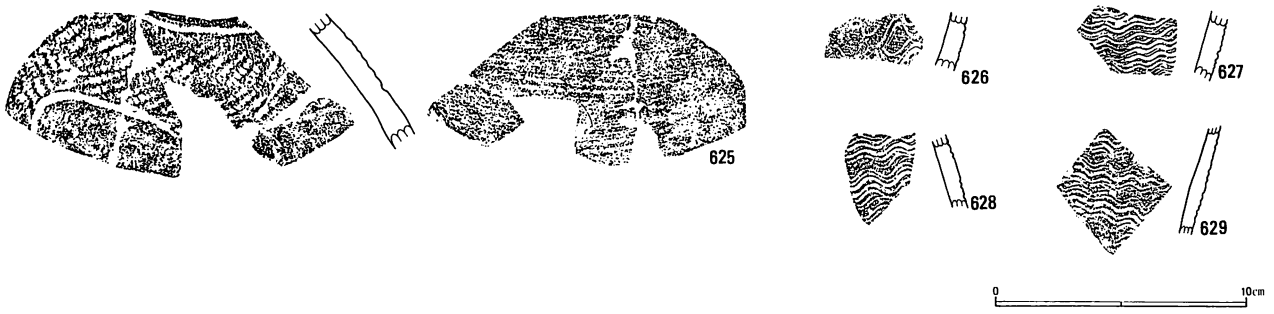
I区　第2面　NR 01



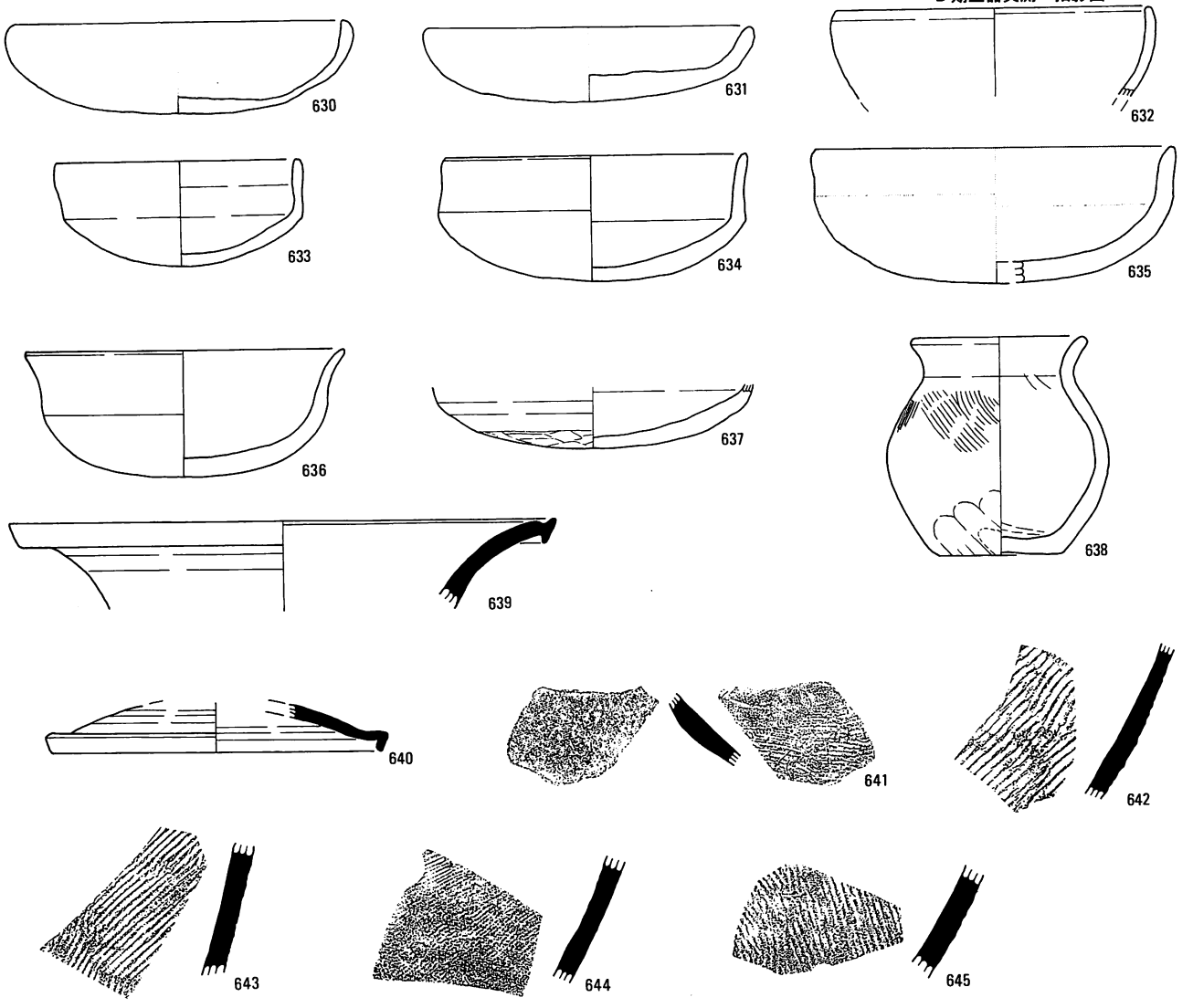
Ⅰ区　第２面　NR 01（C期第１群）



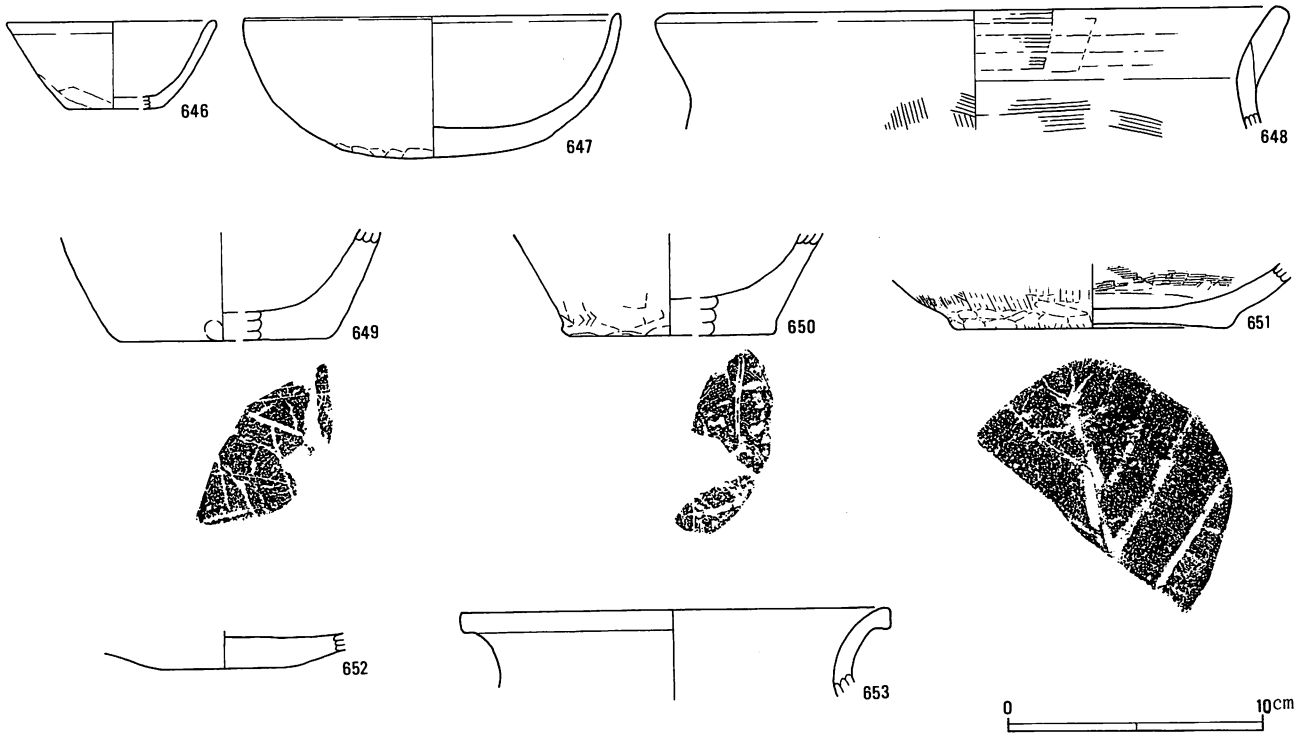
Ⅰ区　第２面　NR 01（C期第２群）



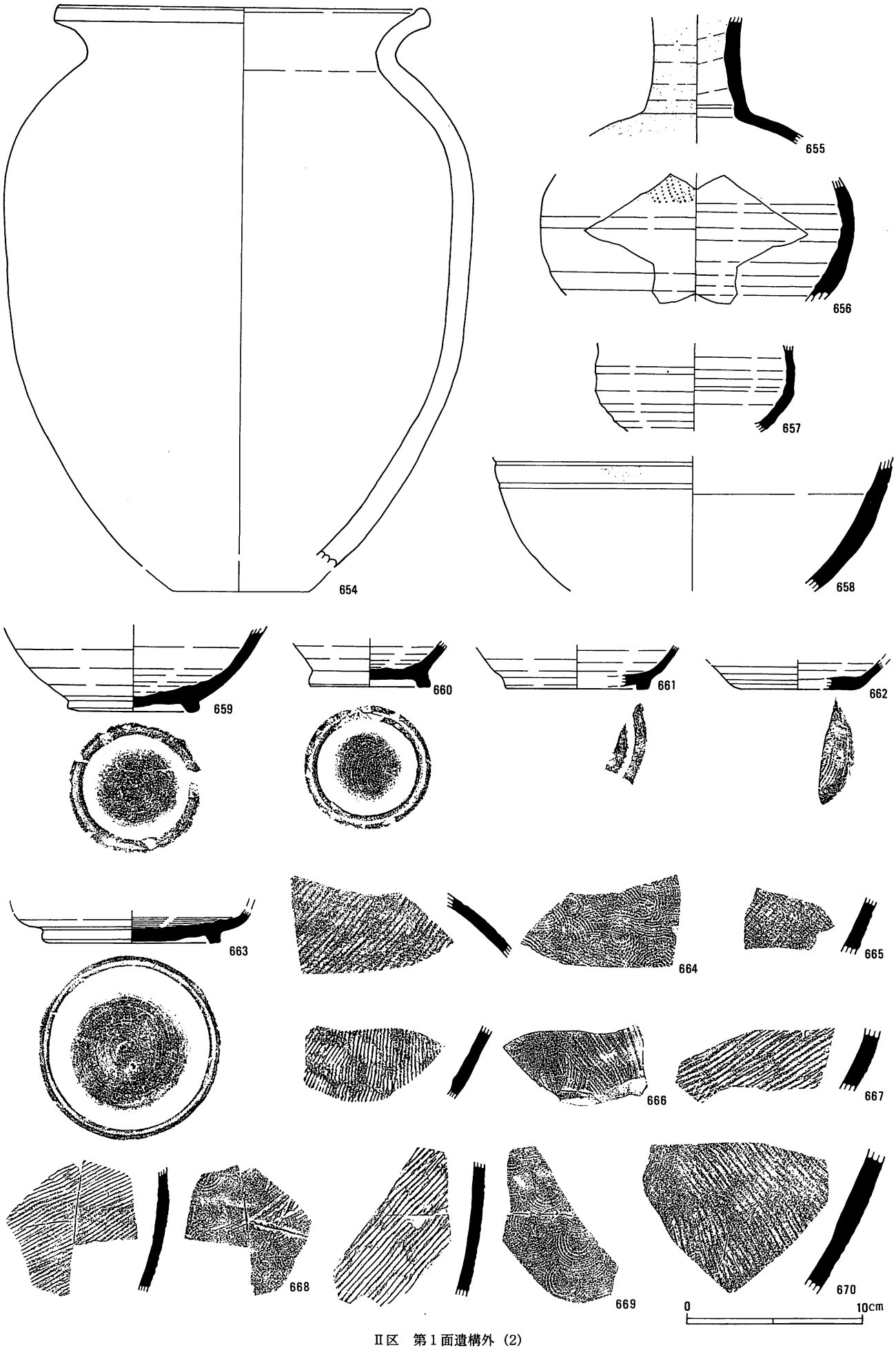
Ⅱ区　第２面遺構外（625：B期第２群　626～629C1期第１群）



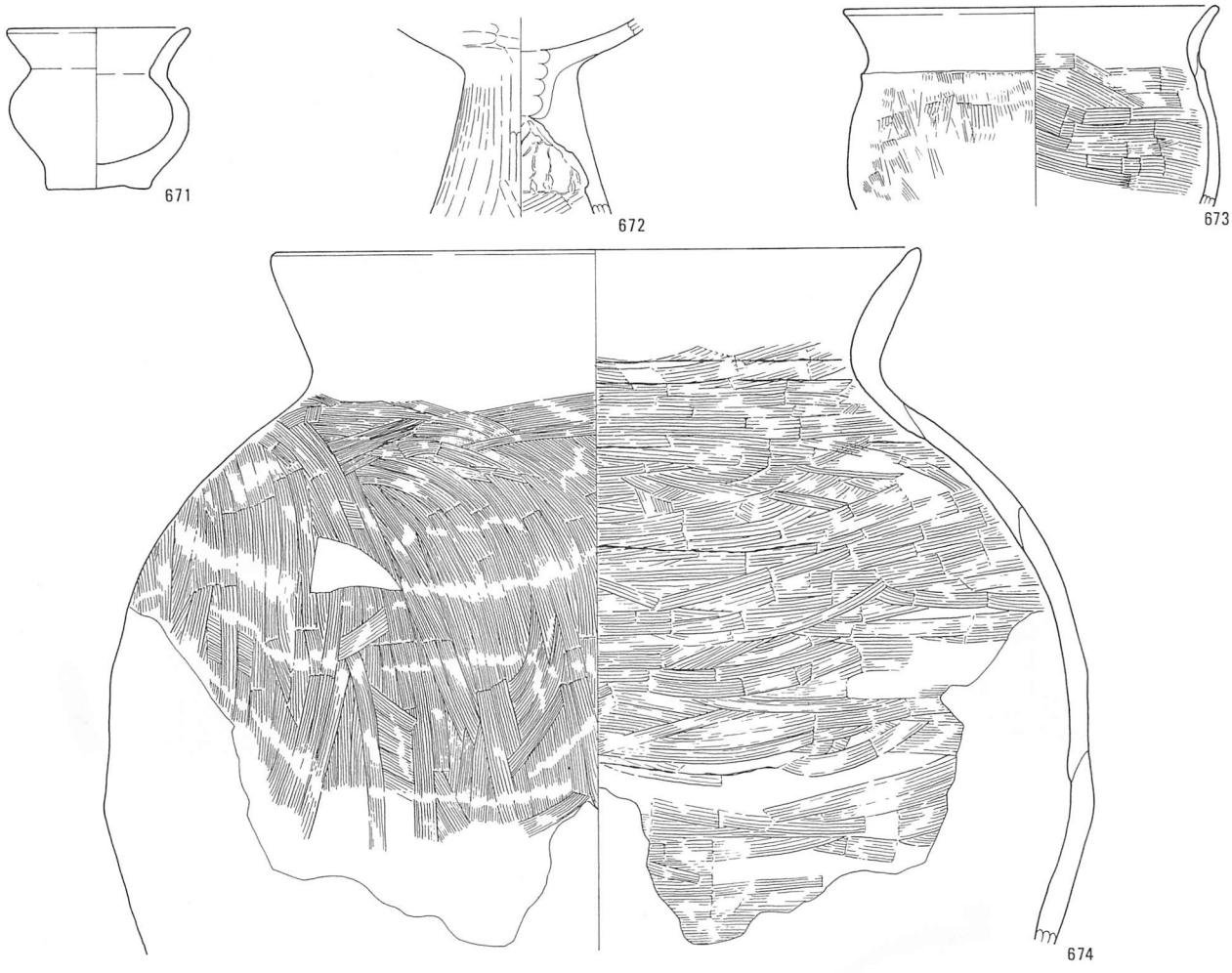
Ⅰ区　第1面遺構外



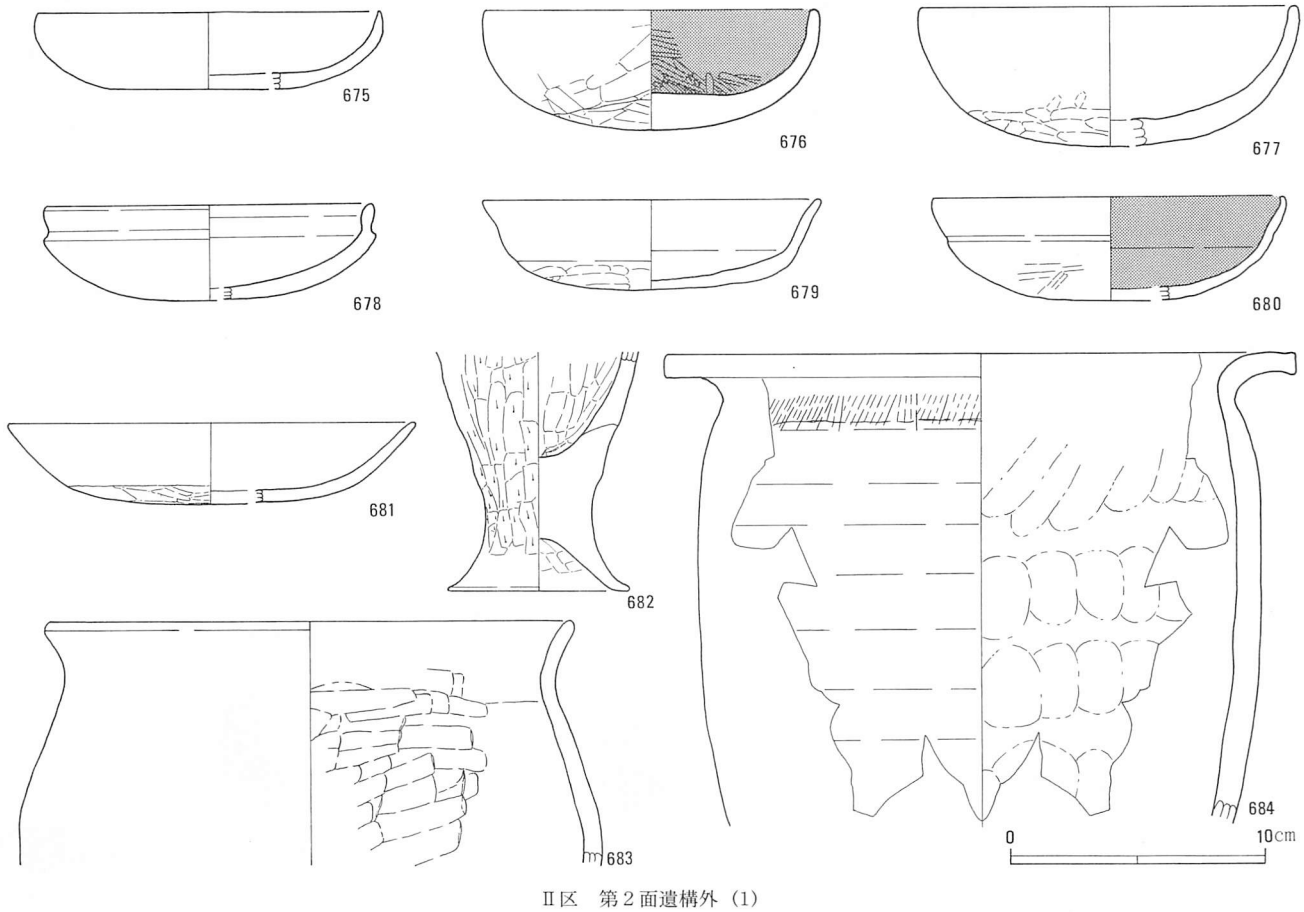
Ⅱ区　第1面遺構外（1）


654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
0
10cm

Ⅱ区　第１面遺構外（2）

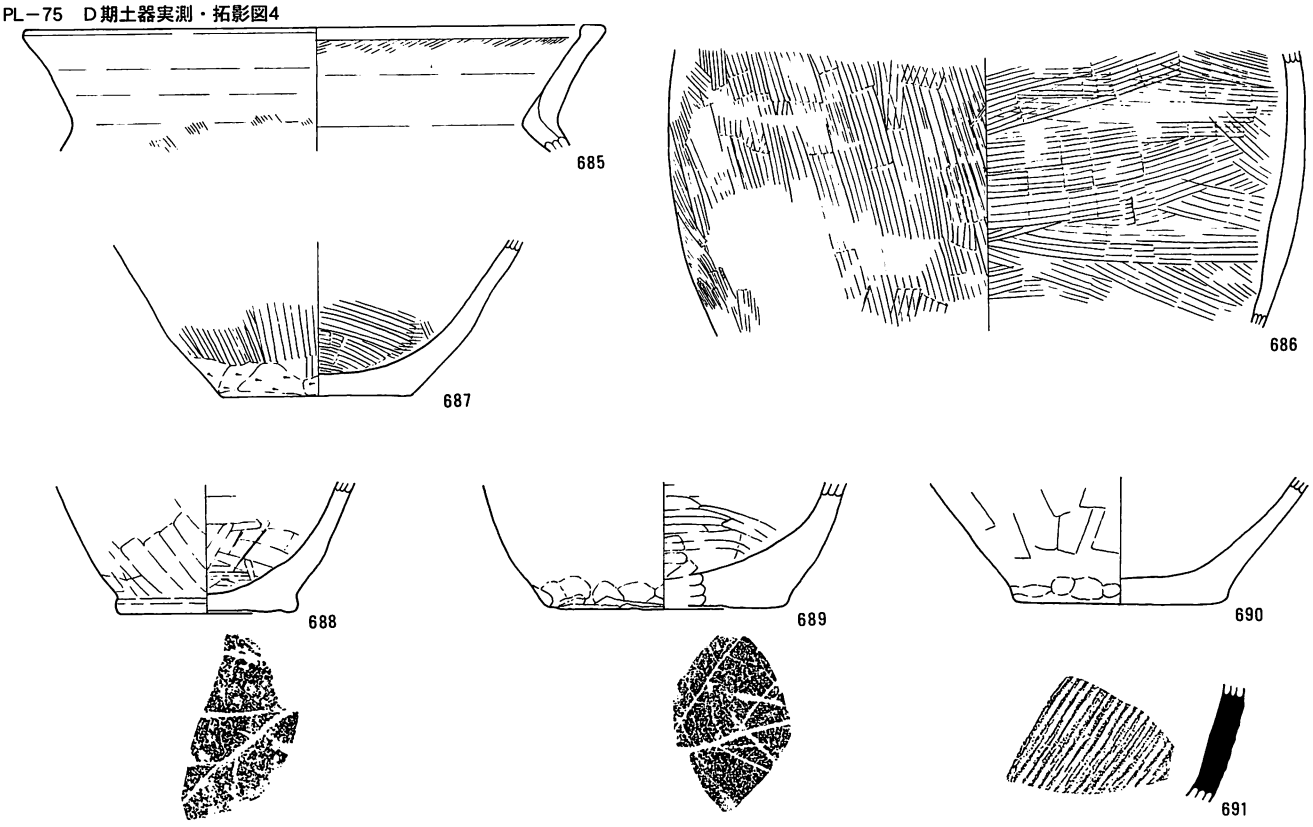


Ⅱ区　第2面　SR 02

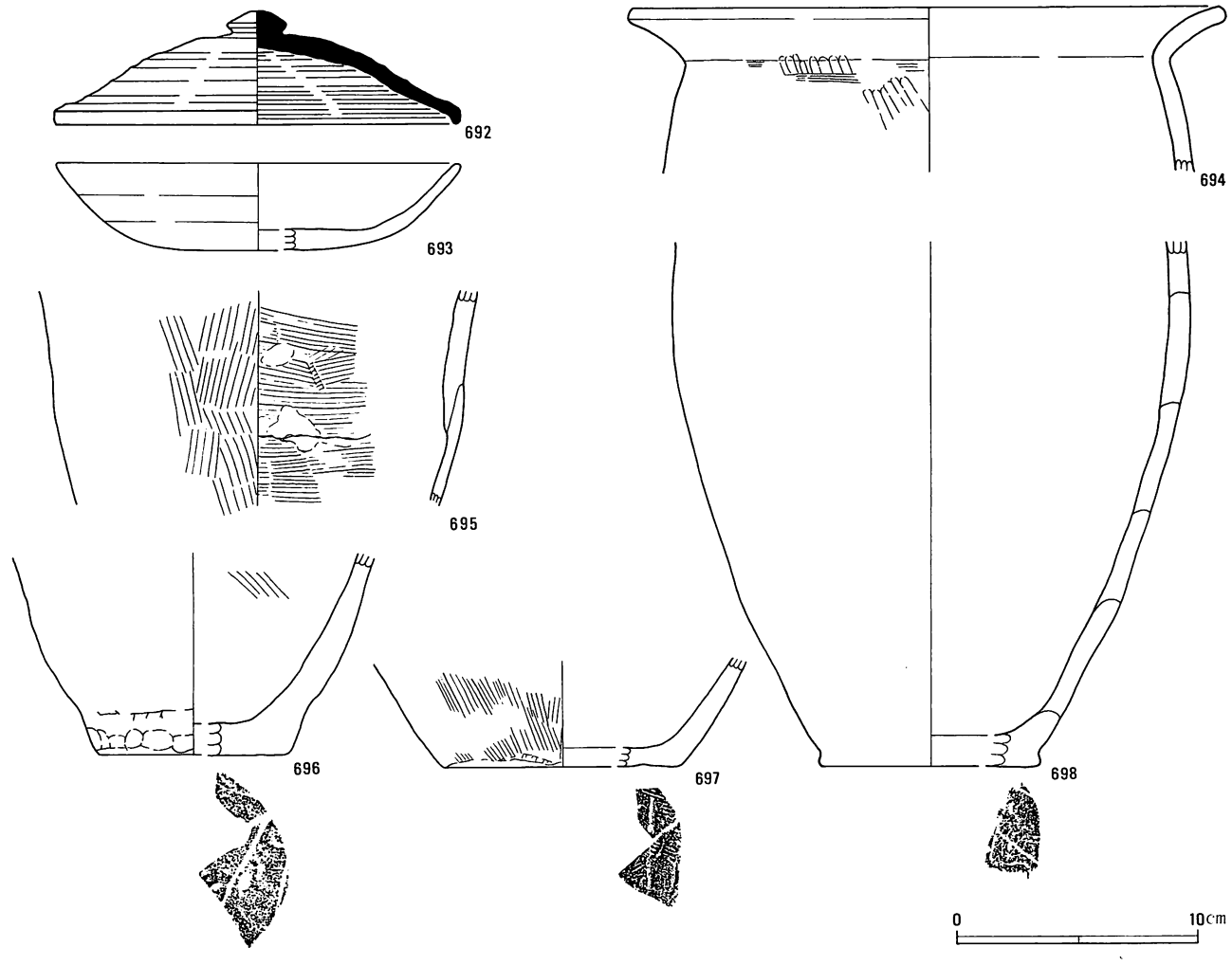


Ⅱ区　第2面遺構外（1）

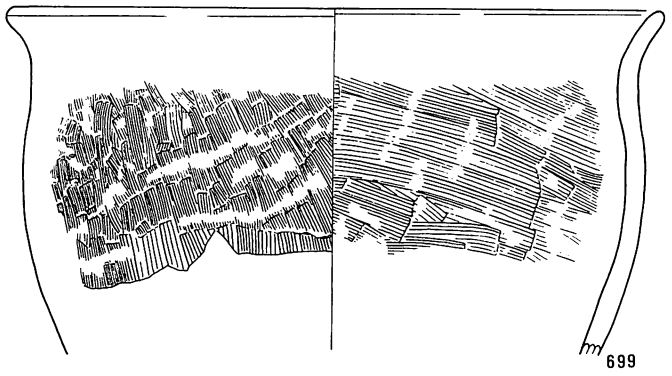
PL－75　D期土器実測・拓影図4

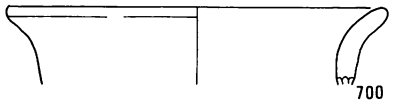


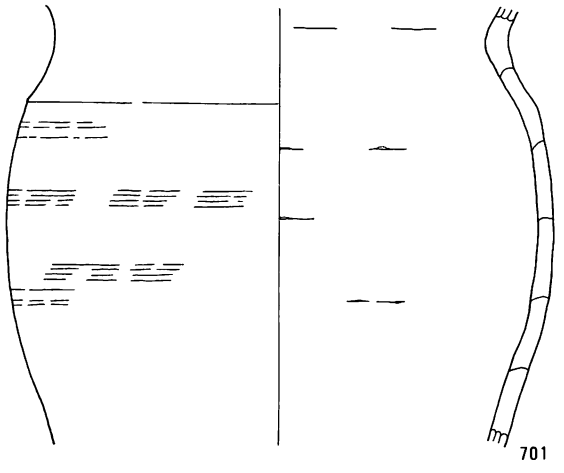
Ⅱ区　第２面遺構外（2）

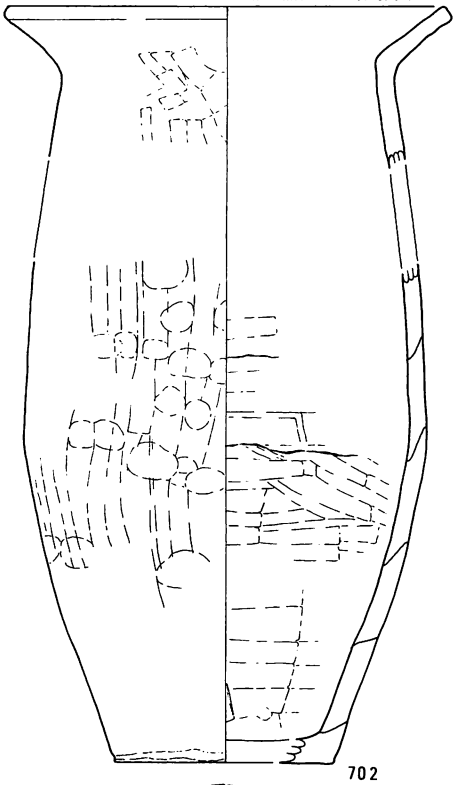


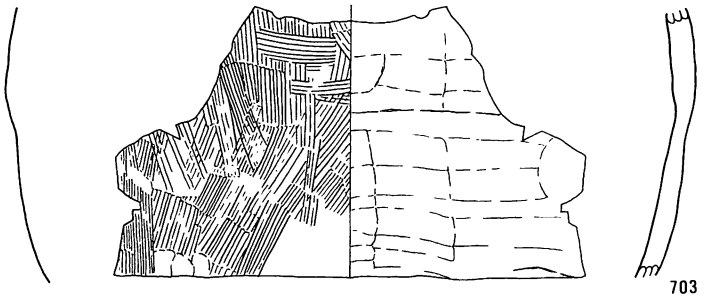
Ⅲ区　第２面　SR 03

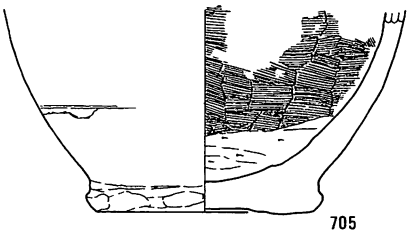

699

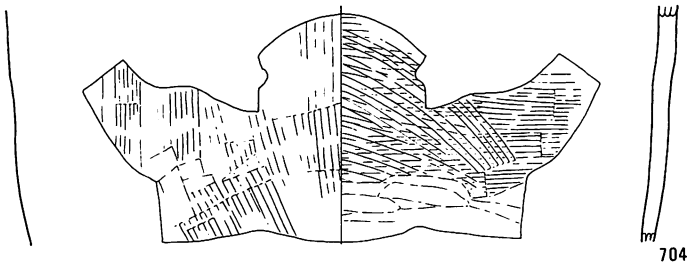

700

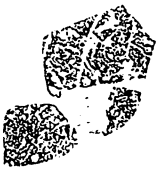

701

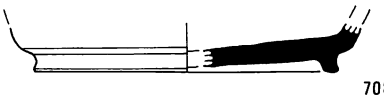

702

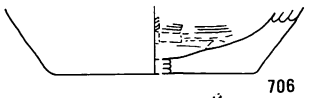

703


705


704

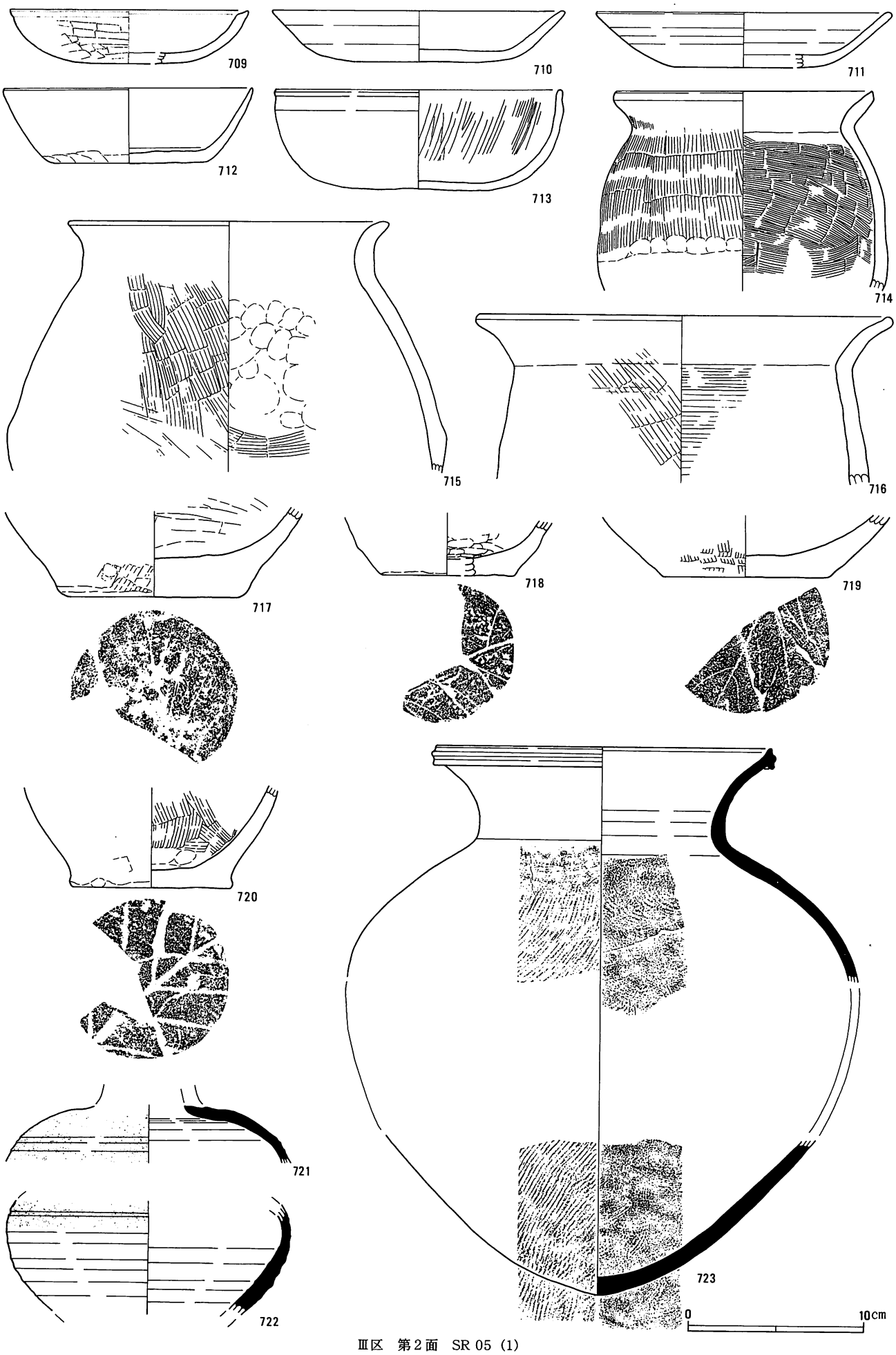



708

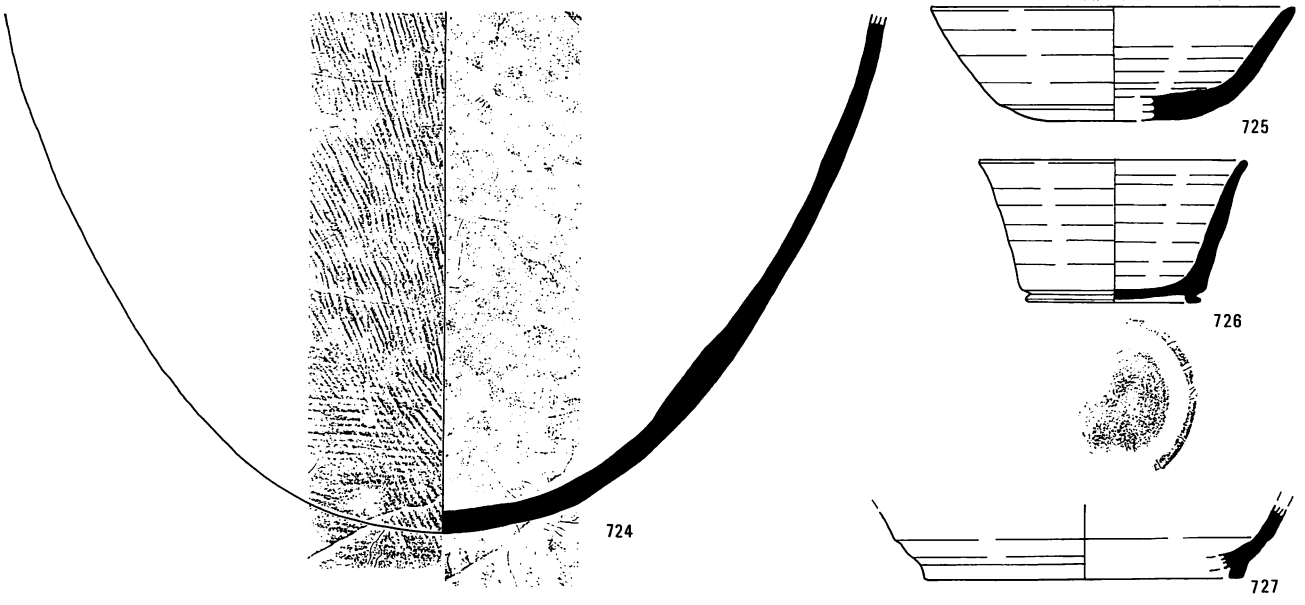

706

707

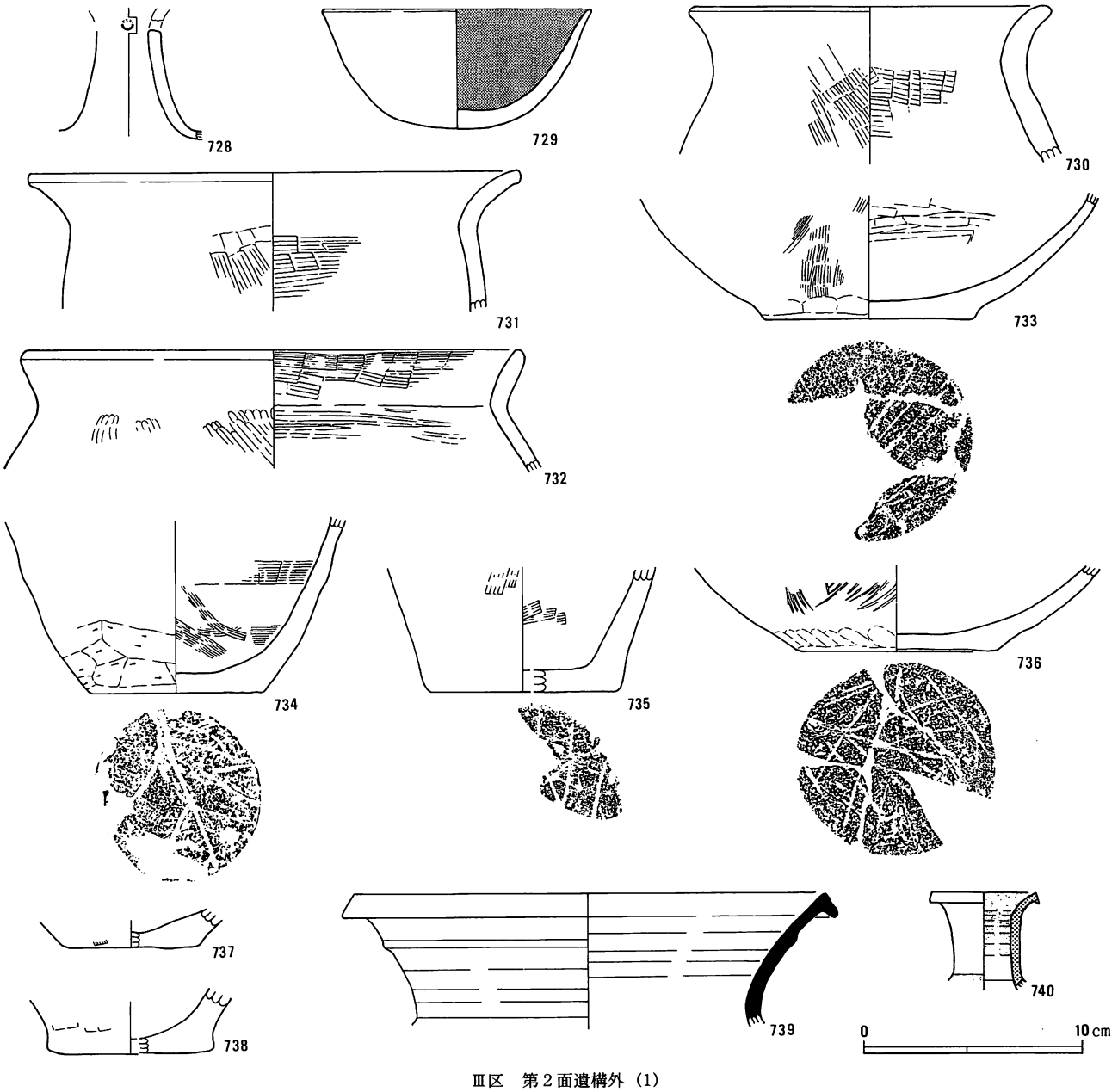
Ⅲ区　第2面　SR 04


709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
0
10cm

Ⅲ区　第2面　SR 05 (1)

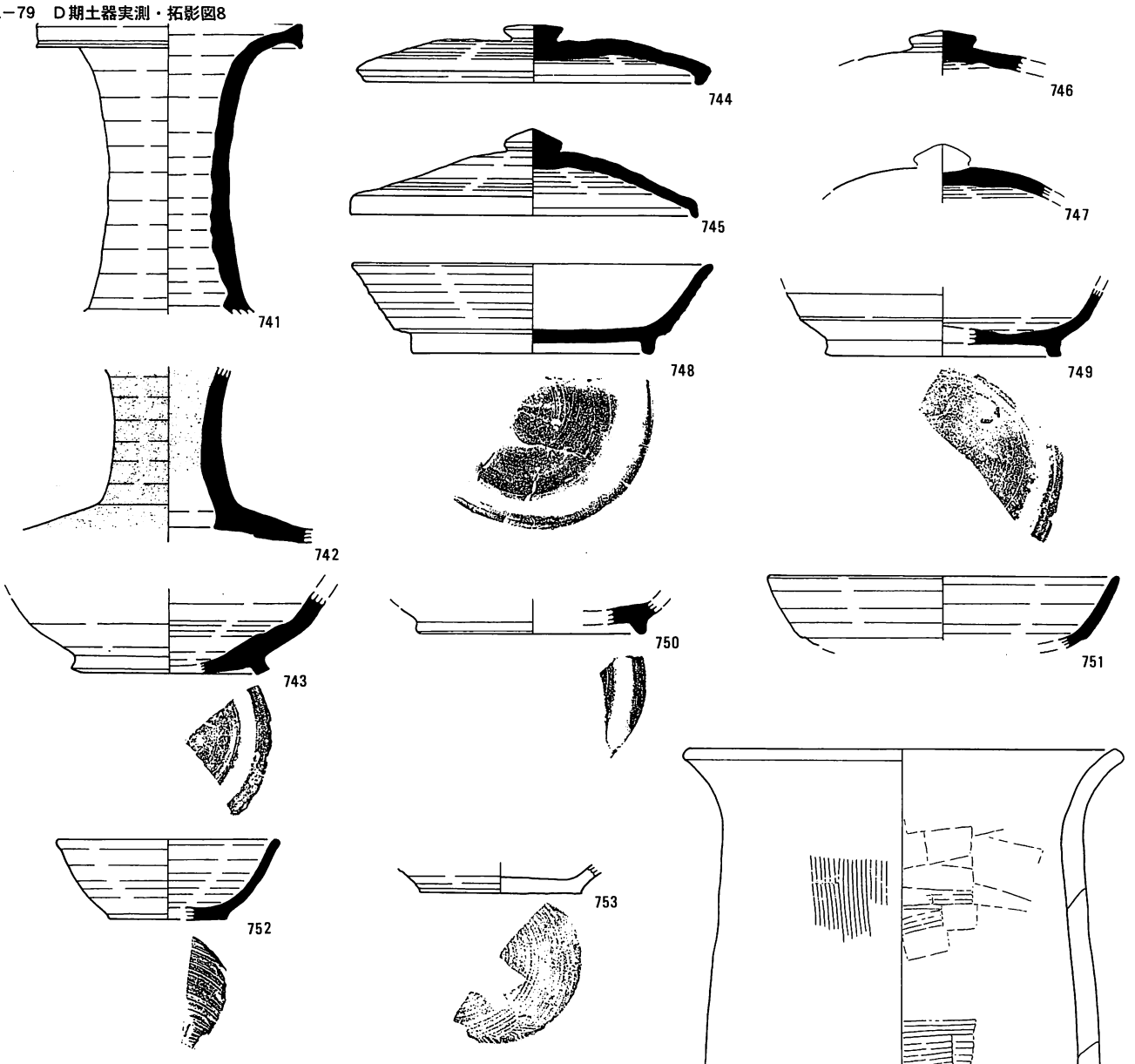


Ⅲ区　第２面　SR 05 (2)



Ⅲ区　第２面遺構外 (1)

PL－79　D期土器実測・拓影図8



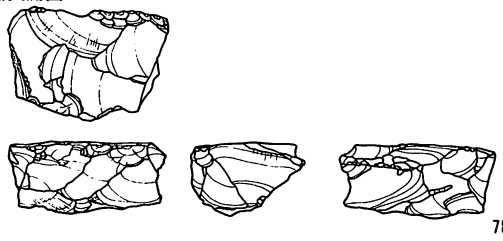
Ⅲ区　第２面遺構外（2）

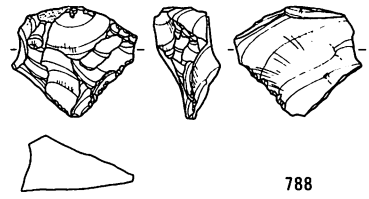
Ⅲ区　遺物包含層（　層）

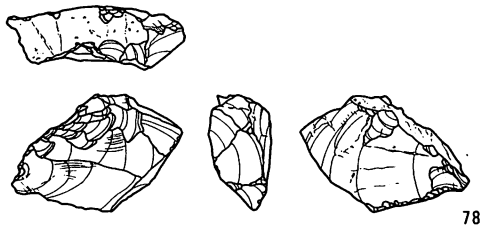
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
0
5cm

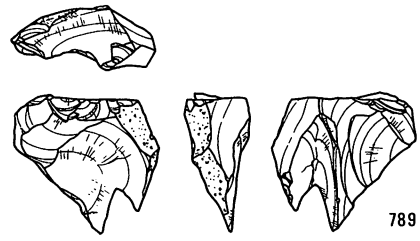
石器1

PL－81　石器実測図２

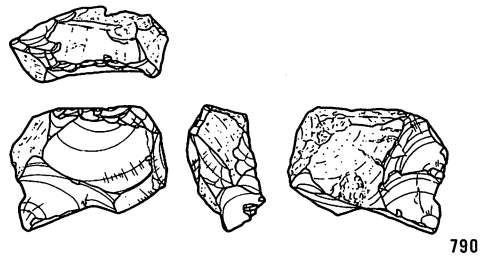

784

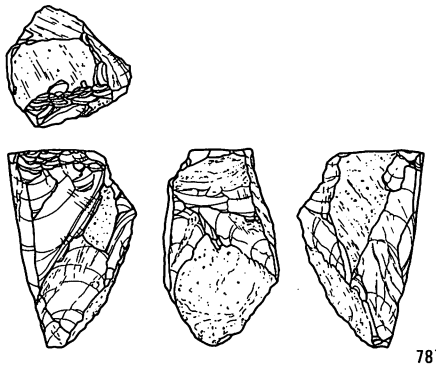

788

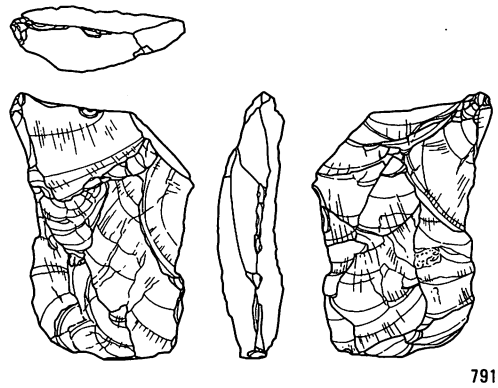

785

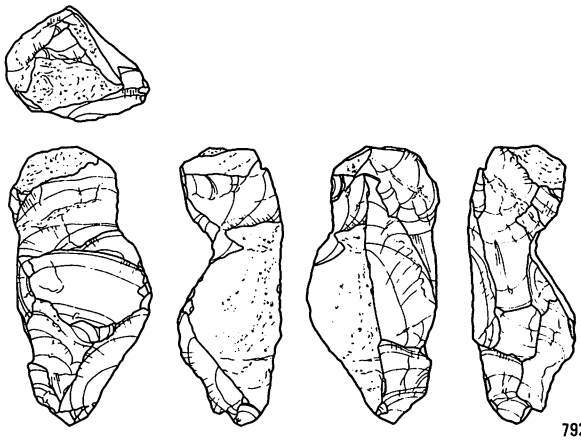

789

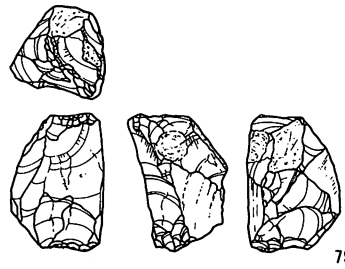
786

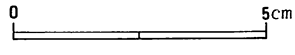

790


787

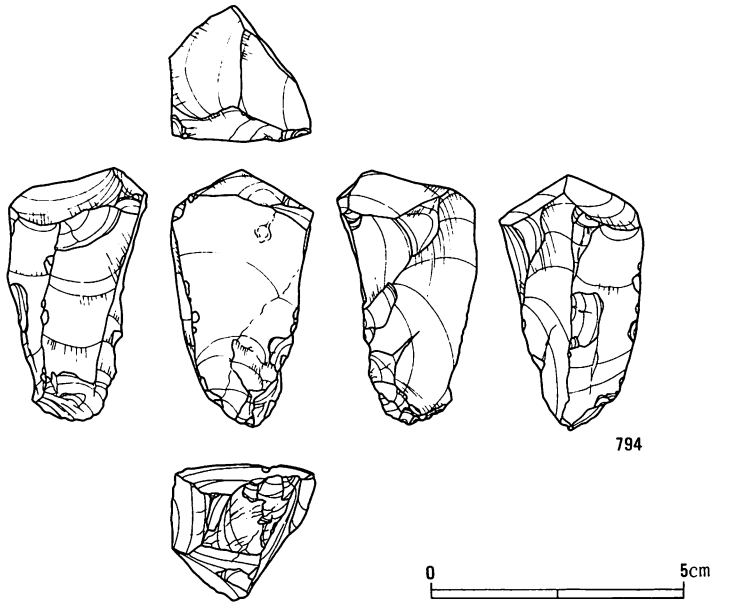

791

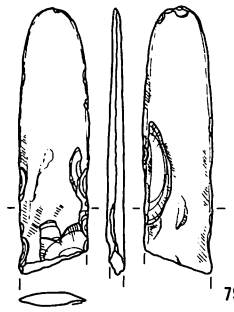

792

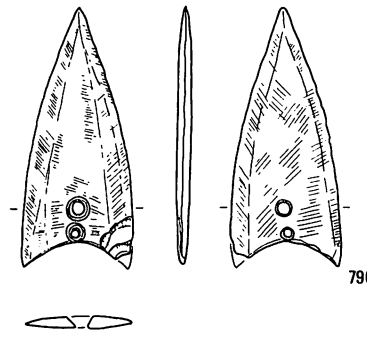

793

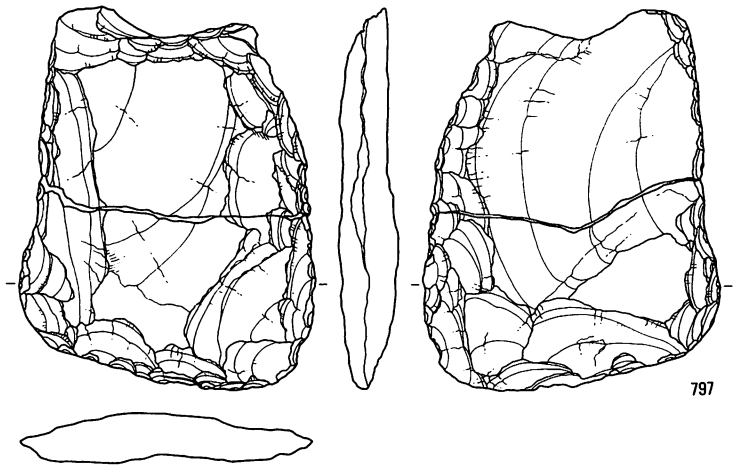


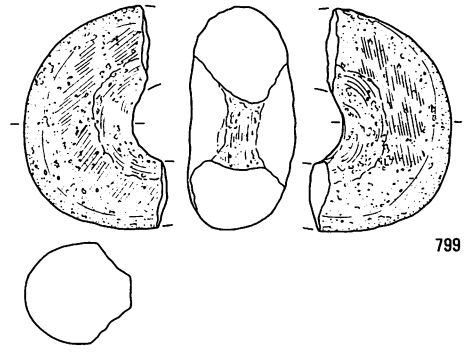
石器２

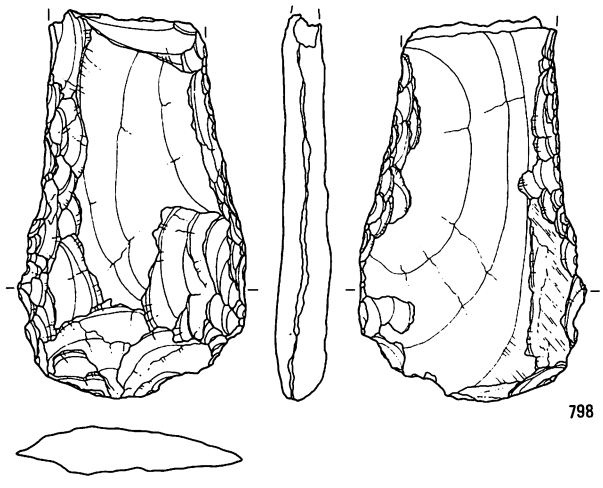


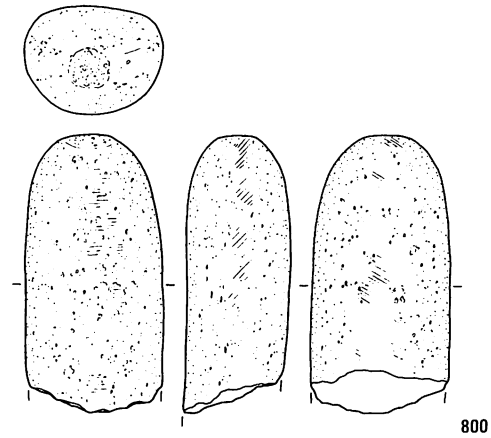


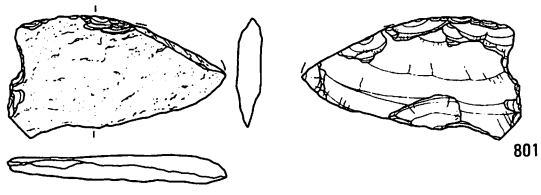


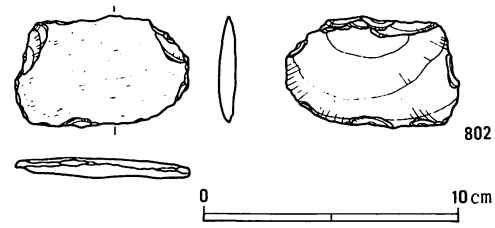




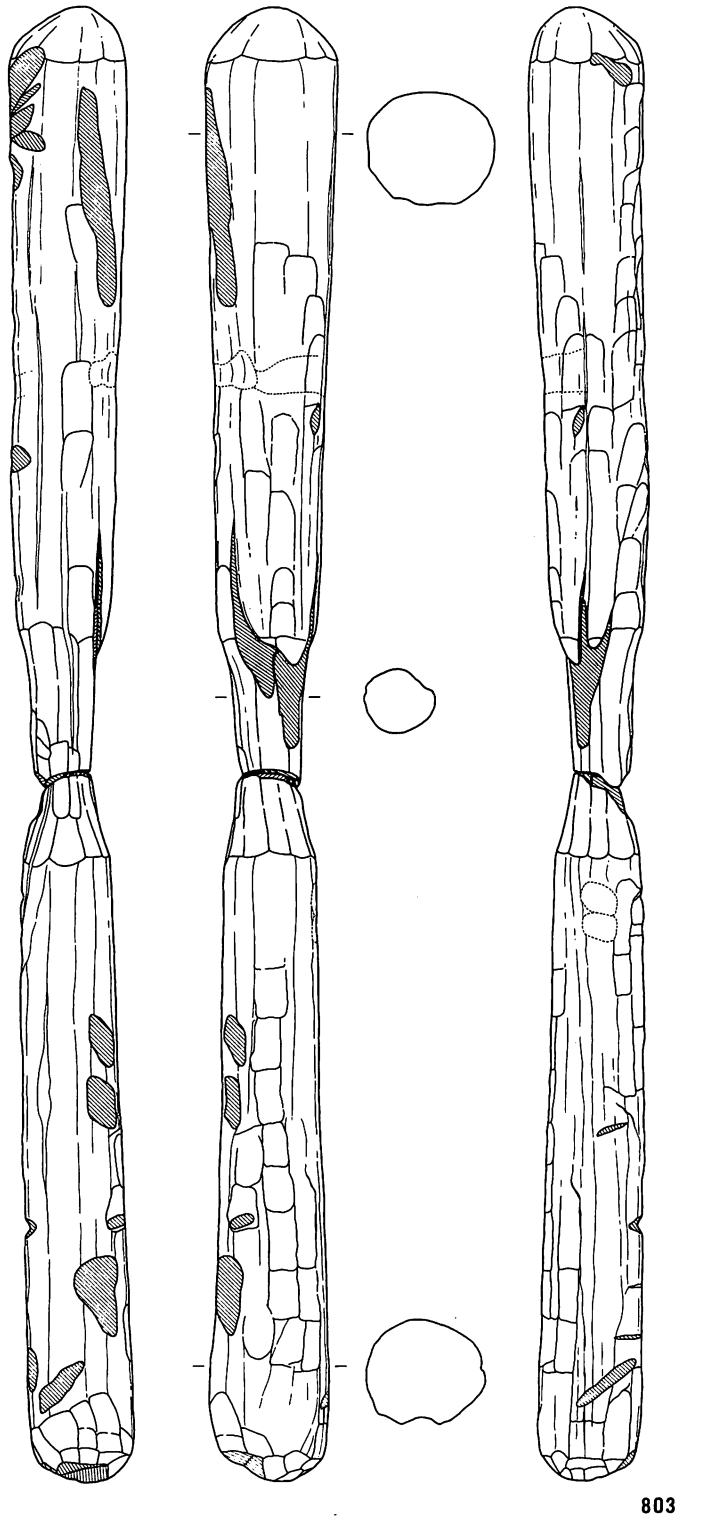








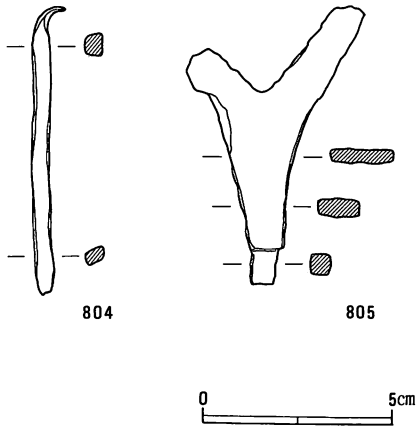
石器3



803

：欠損部　0　10cm

木製品



804　805

0　5cm

鉄製品

806

0　5cm

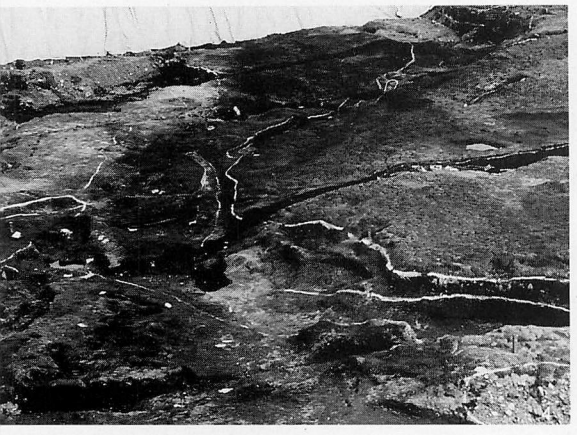
銭貨

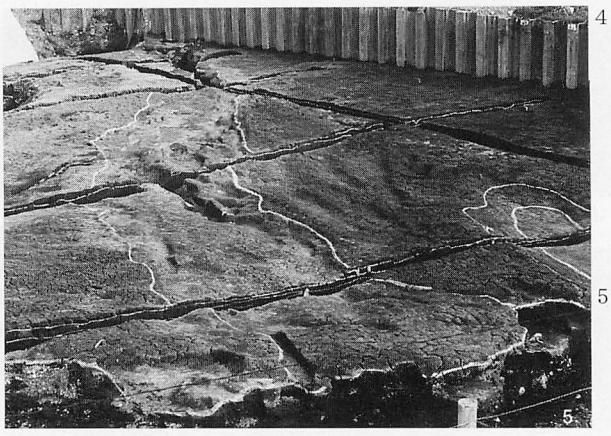
写　真　図　版

1遺跡遠景（南から）

2遺跡全景（西から）

3 Ⅰ区第1面全景（北から）





4 Ⅰ区第1面北部近景（北西から）

5 Ⅰ区第1面南部近景（北西から）

6 Ⅰ区第１面全景（北から）

7 Ⅰ区第1面SA01（東から）

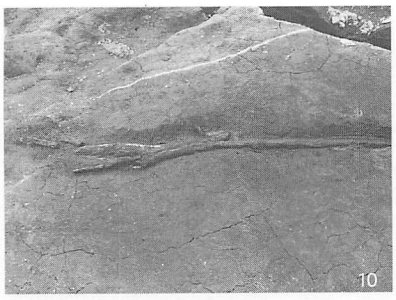
8 Ⅰ区第1面SA01断面（南から）

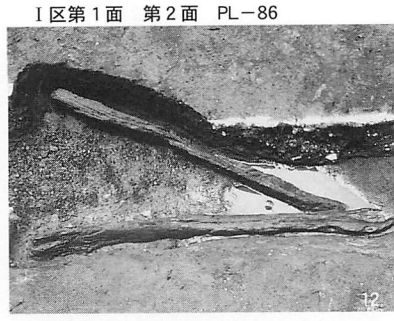
9 Ⅰ区第1面SA01断面（南から）

10　Ⅰ区第１面木製品（No.1）出土状況（東から）

11　Ⅰ区第１面木製品（No.2）出土状況（東から）

12　Ⅰ区第１面木製品（No.3）出土状況（東から）





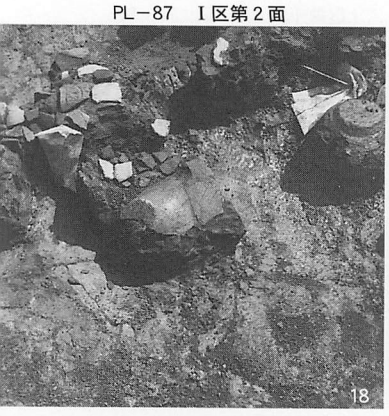
13　Ⅰ区第２面全景（北から）

14　Ⅰ区第２面東部近景（西から）

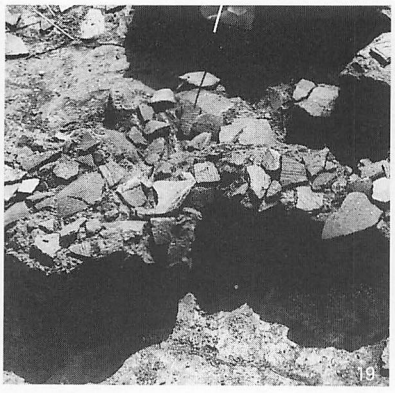
15　Ⅰ区第２面西部近景（東から）

16　Ⅰ区第２面SR01（東から）

17　Ⅰ区第２面SR01近景1（東から）



18　Ⅰ区第２面SR01近景2（東から）



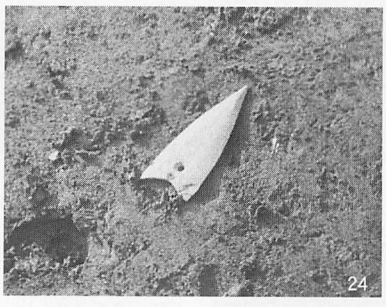
19　Ⅰ区第２面SR01近景3（東から）

20 Ⅰ区第２面SR01近景4（東から）

21 Ⅰ区第２面NR01（北から）

22　Ⅰ区第２面NR01（西から）

23　Ⅰ区第２面NR01出土土器（西から）



24　Ⅰ区第２面NR01出土石器（南から）

25 Ⅰ区第２面NR01出土木製品（北から）

26　Ⅰ区第２面地割れ痕（東から）

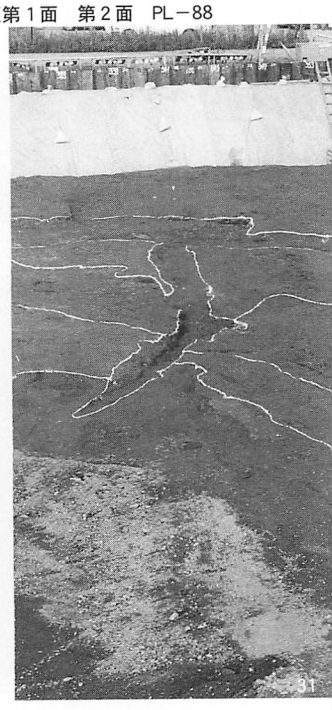
27　Ⅰ区第２面地割れ痕近景（南東から）

28　Ⅰ区第２面地割れ痕断面（東から）

29　Ⅰ区第２面地割れ痕断面（南から）

30 Ⅱ区第1面全景（南から）

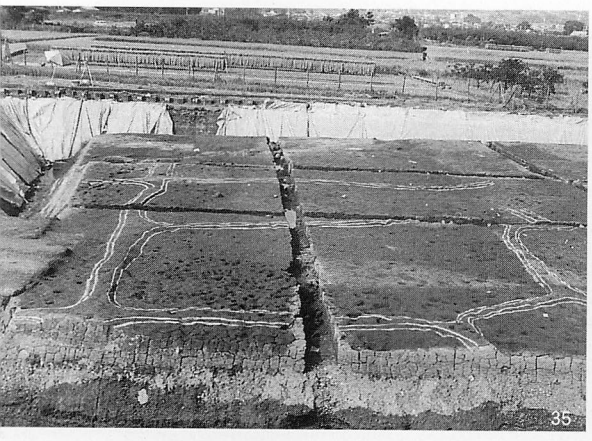
31 Ⅱ区第1面SD01（南から）



32 Ⅱ区第2面全景（南から）

33 Ⅱ区第2面SR02（南から）

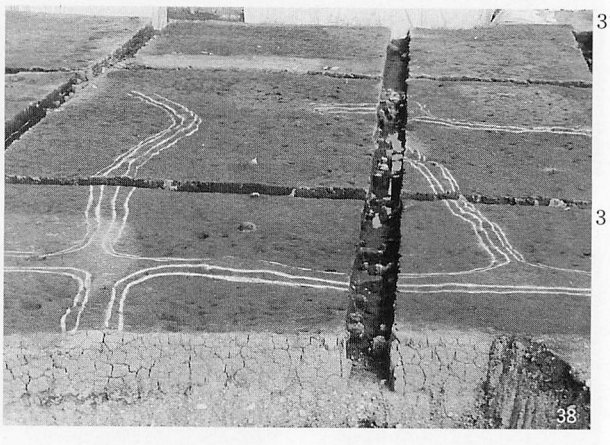
34 Ⅲ区第1面全景（南東から）



35 Ⅲ区第１面ST08周辺（東から）

36 Ⅲ区第１面ST07周辺（東から）

37 Ⅲ区第1面ST06周辺（東から）

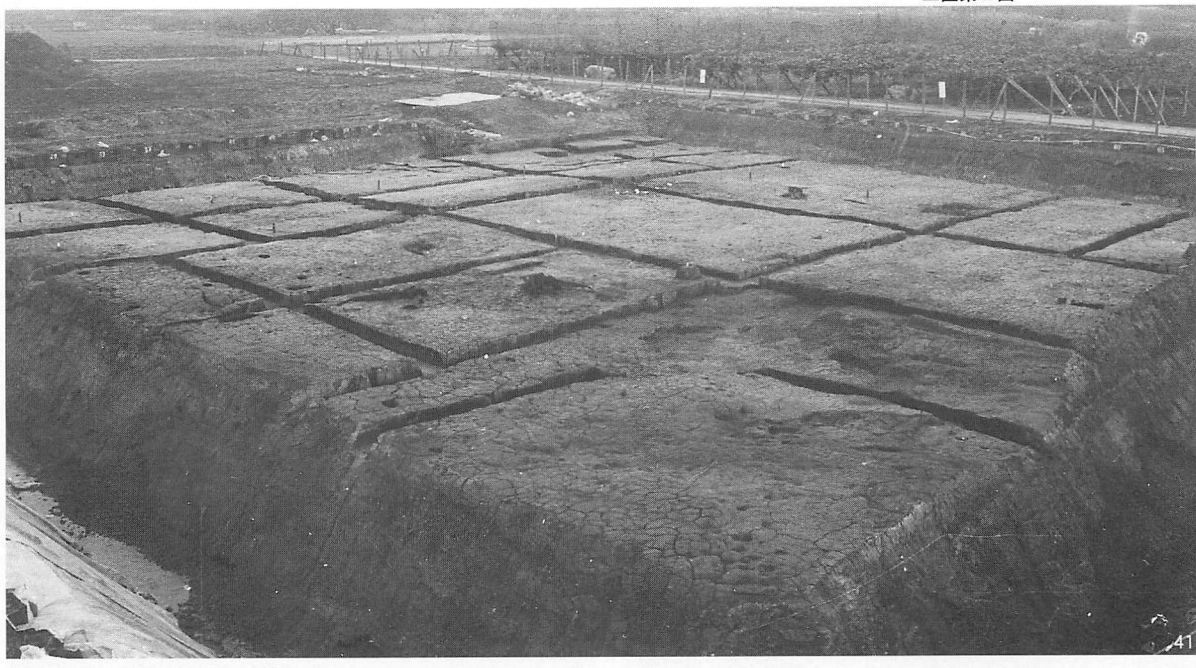


38 Ⅲ区第１面ST02周辺（南から）

39 Ⅲ区第1面畦畔断面（B-B′）（北から）

40 Ⅲ区第1面畦畔断面（C-C′）（西から）

41 Ⅲ区第2面全景（南西から）



42 Ⅲ区第2面SK01（北から）

43 Ⅲ区第2面Pit01～10（西から）

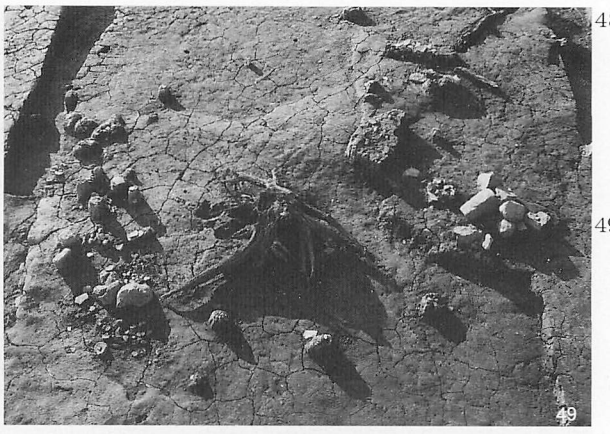
44 Ⅲ区第2面SD02～05（東から）

45 Ⅲ区第2面SR03（南西から）

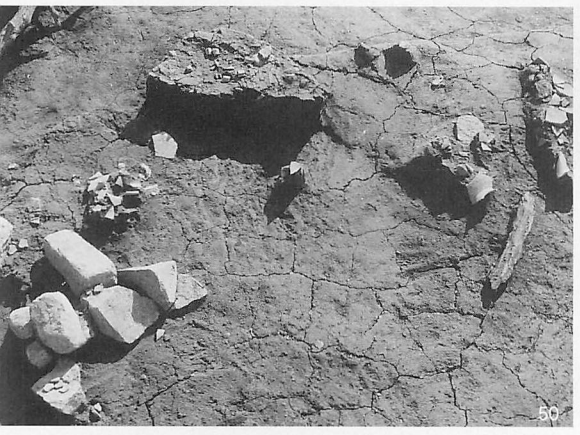
46 Ⅲ区第2面SR03近景（南東から）

47 Ⅲ区第2面SR03獣歯出土状況（南から）

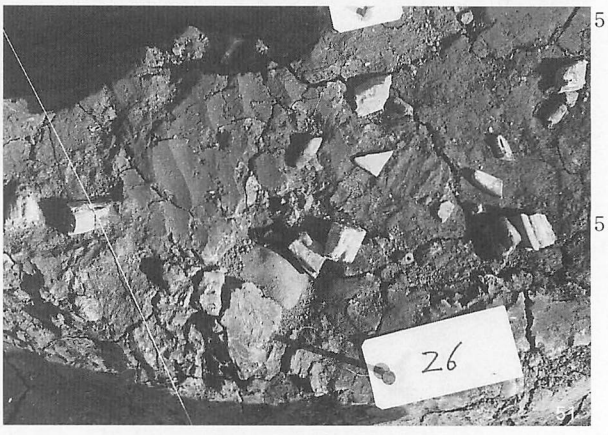
48 Ⅲ区第2面SR04近景（南から）



49 Ⅲ区第2面SR05（東から）

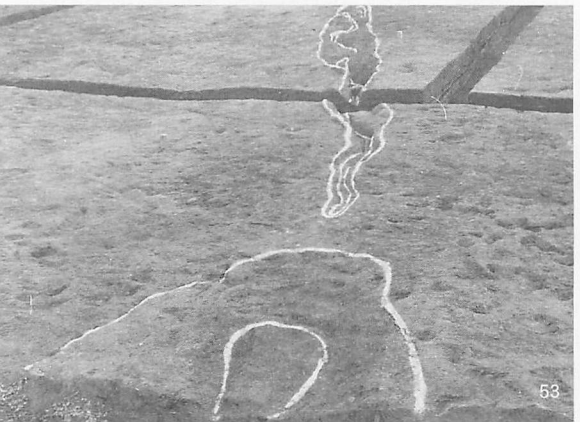


50 Ⅲ区第2面SR05近景（北から）

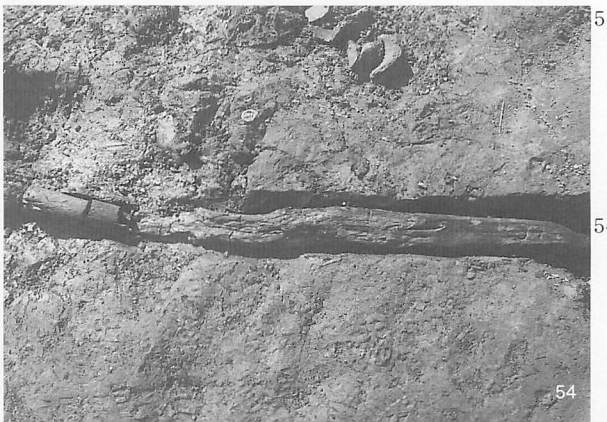


51 Ⅲ区第2面SR05馬歯出土状況（南から）

52 Ⅲ区第3面全景（北から）



53 Ⅲ区第3面SD06・07（北から）



54 Ⅲ区第3面木製品出土状況（北から）

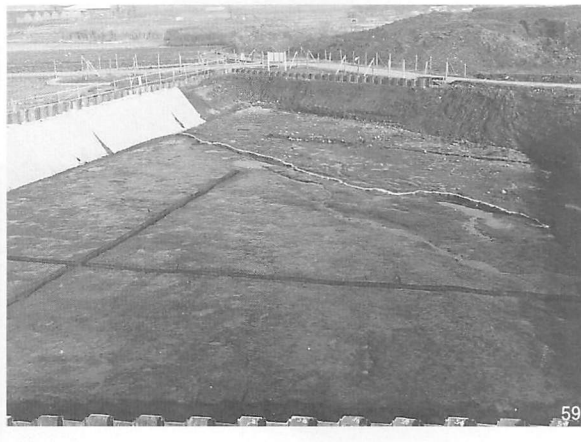
55 Ⅳ区第1面全景（南から）

56 Ⅳ区第1面SD08（南から）

57 Ⅳ区第1面遺構外出土遺物（1）（東から）

58 Ⅳ区第1面遺構外出土遺物（2）（北から）

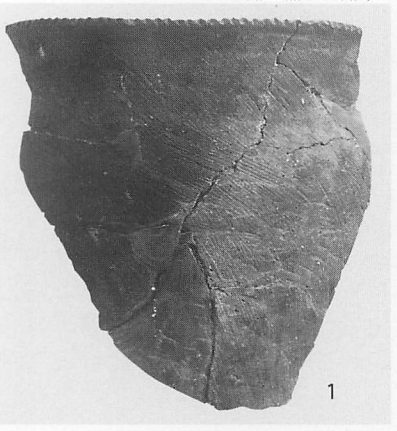
59 Ⅳ区第2面全景（南から）



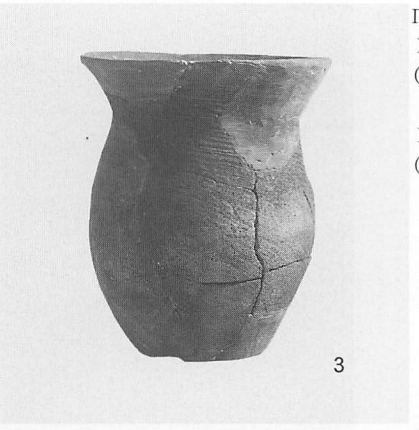
60 Ⅳ区第3面検出状況（北から）

61 Ⅳ区第3面下層堆積状況（南から）

PL－93　A1・A2期土器　B期第1群土器1


1

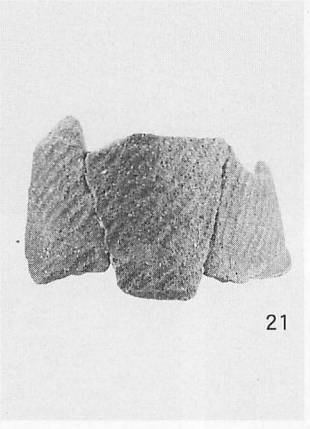
2

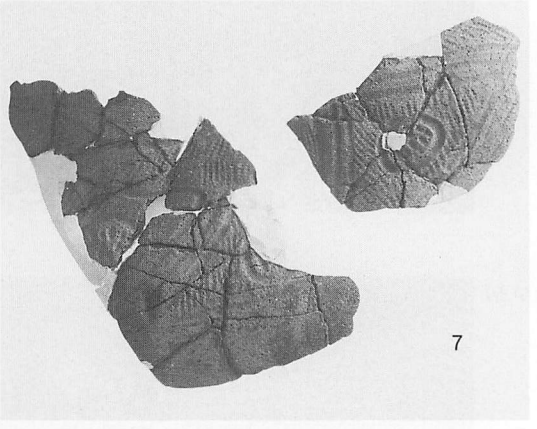

3

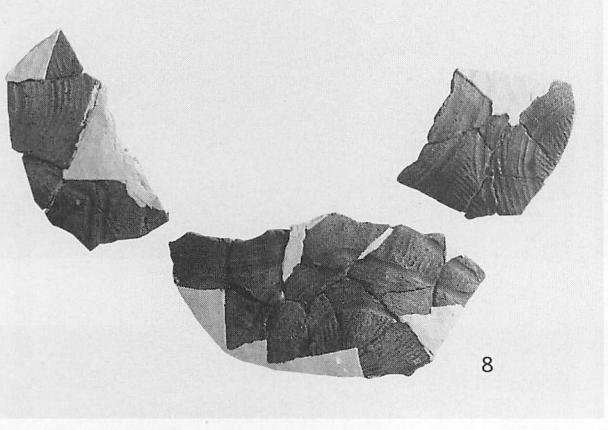
Ⅳ区第1面遺構外（A1期：1）
Ⅰ区第2面　SR01
（A2期：2～8・21）

Ⅰ区第2面　NR01
（B期第1群：187～192）

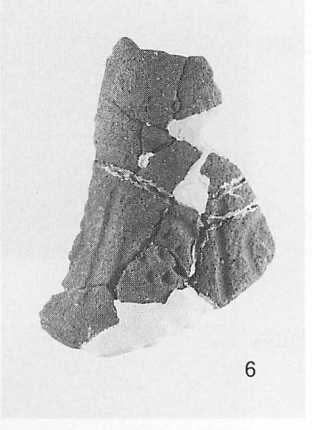
4

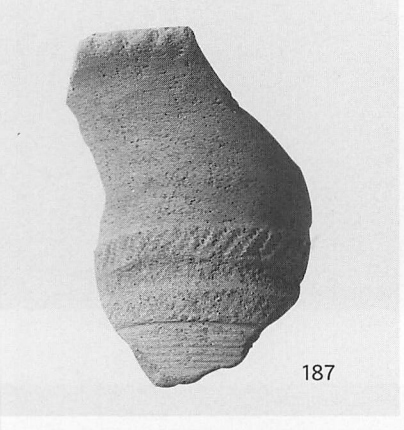

21

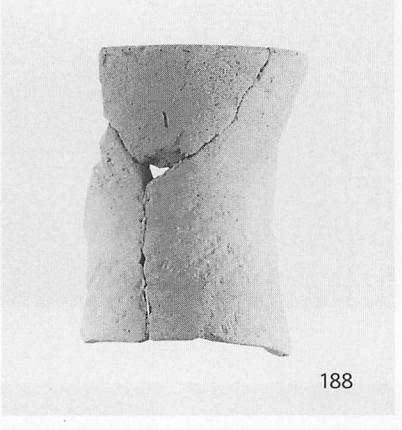

7

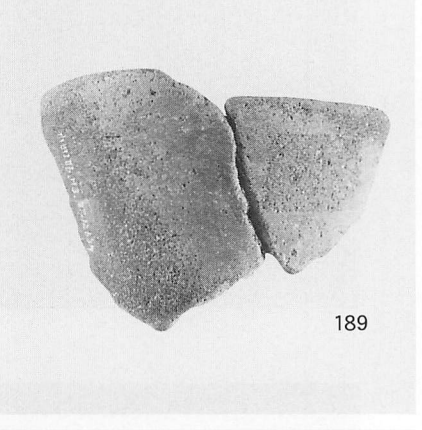

8

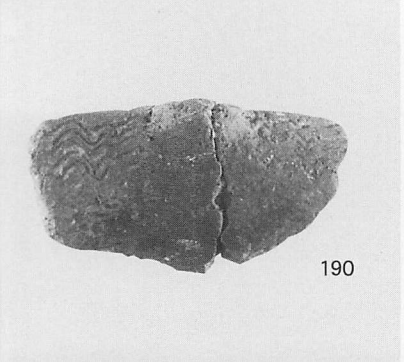
5

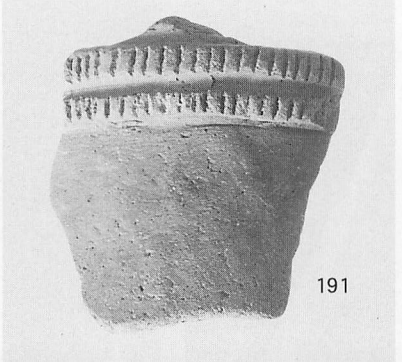

6

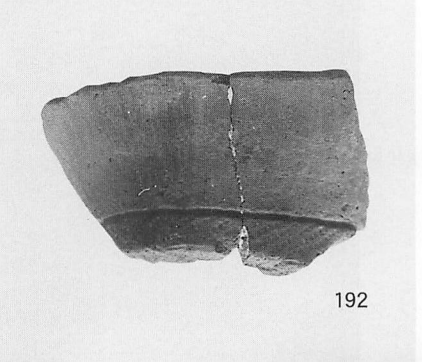

187


188

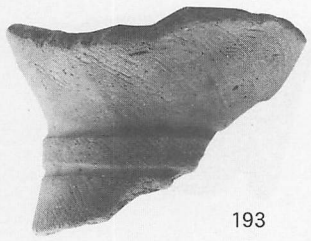

189

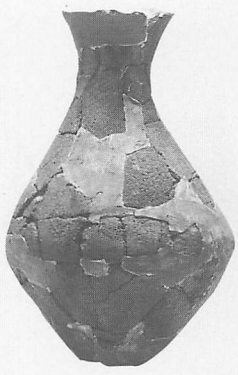

190


191

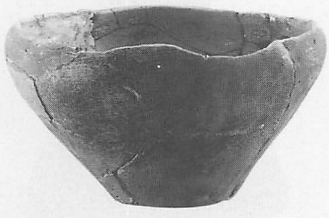

192

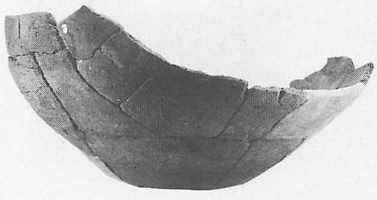
Ⅰ区第2面　NR01
(193～207)

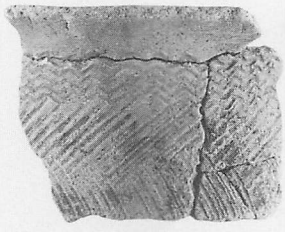

193

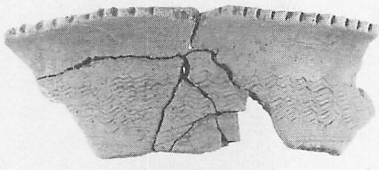

194

195


196

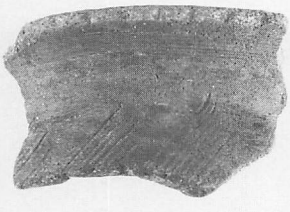

197


198

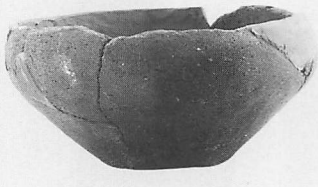

199

200

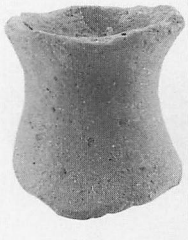
201


202

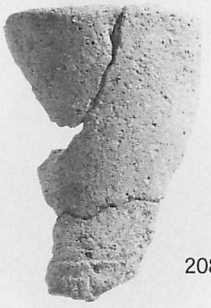
203


204

205


206

207

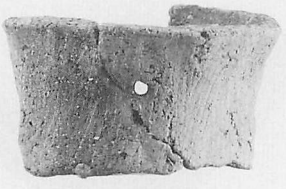

208

209

210

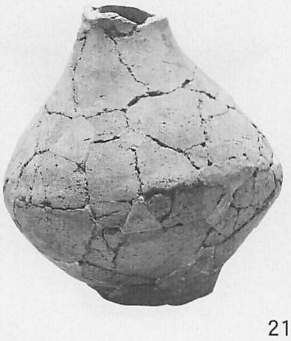
Ⅰ区第2面　NR01
(208～222)

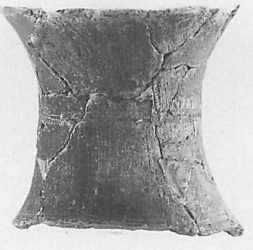
211


212

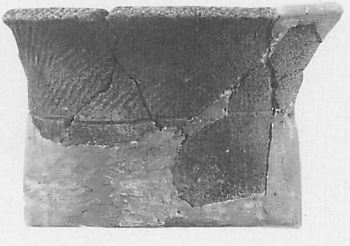
213

214


215

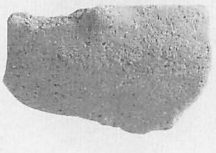

216

217


218

219

220


221

222

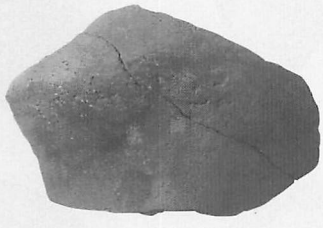
Ⅰ区第2面　SR01
（C1期：567～572）

Ⅰ区第2面　NR01
（C2期：573～581・594）

567

568

569


570

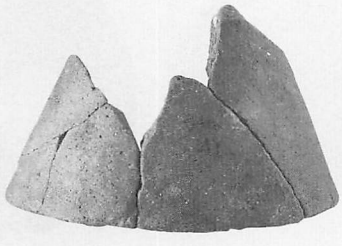
571

572

573

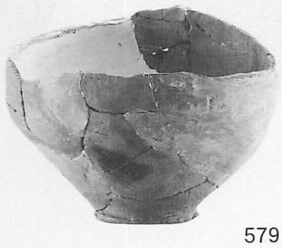
574

575

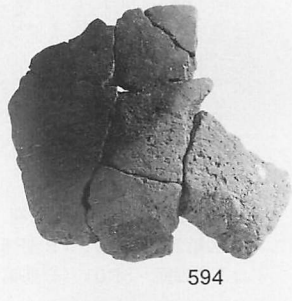

576

577

578

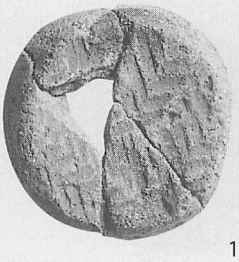

579

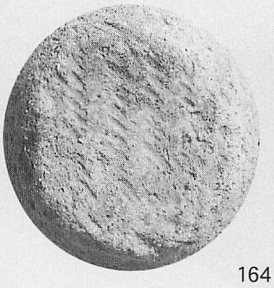
581

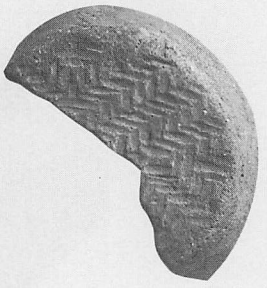

594

PL－97　A2期土器底部　B期第1群第2群土器底部

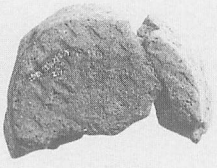
161

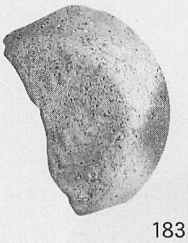

163

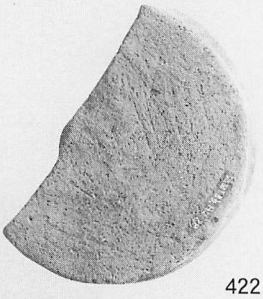

164

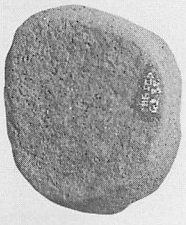

170

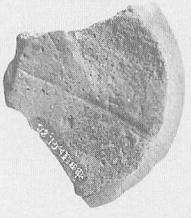
175


181

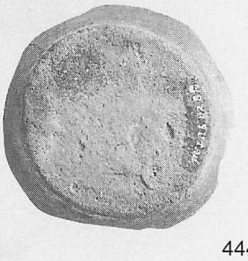

183

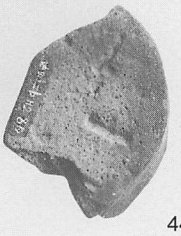

422

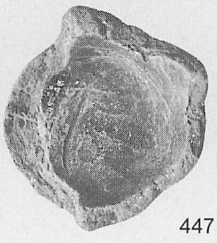

423

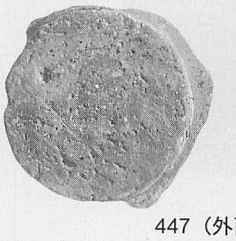

442

443

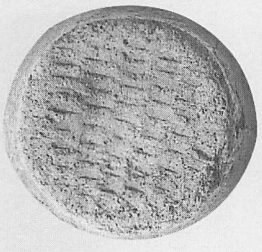

444

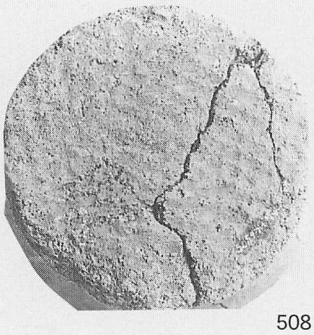

445

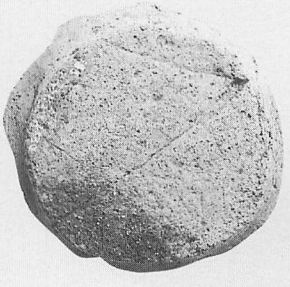

447（内面）

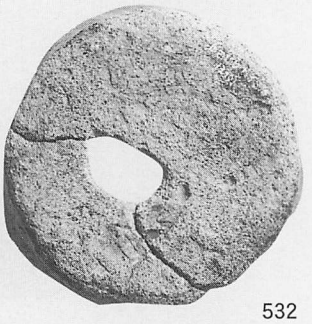

447（外面）

448

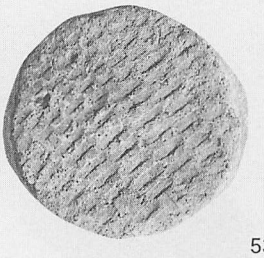

507


508

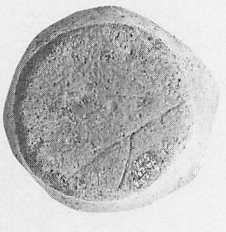

512


532

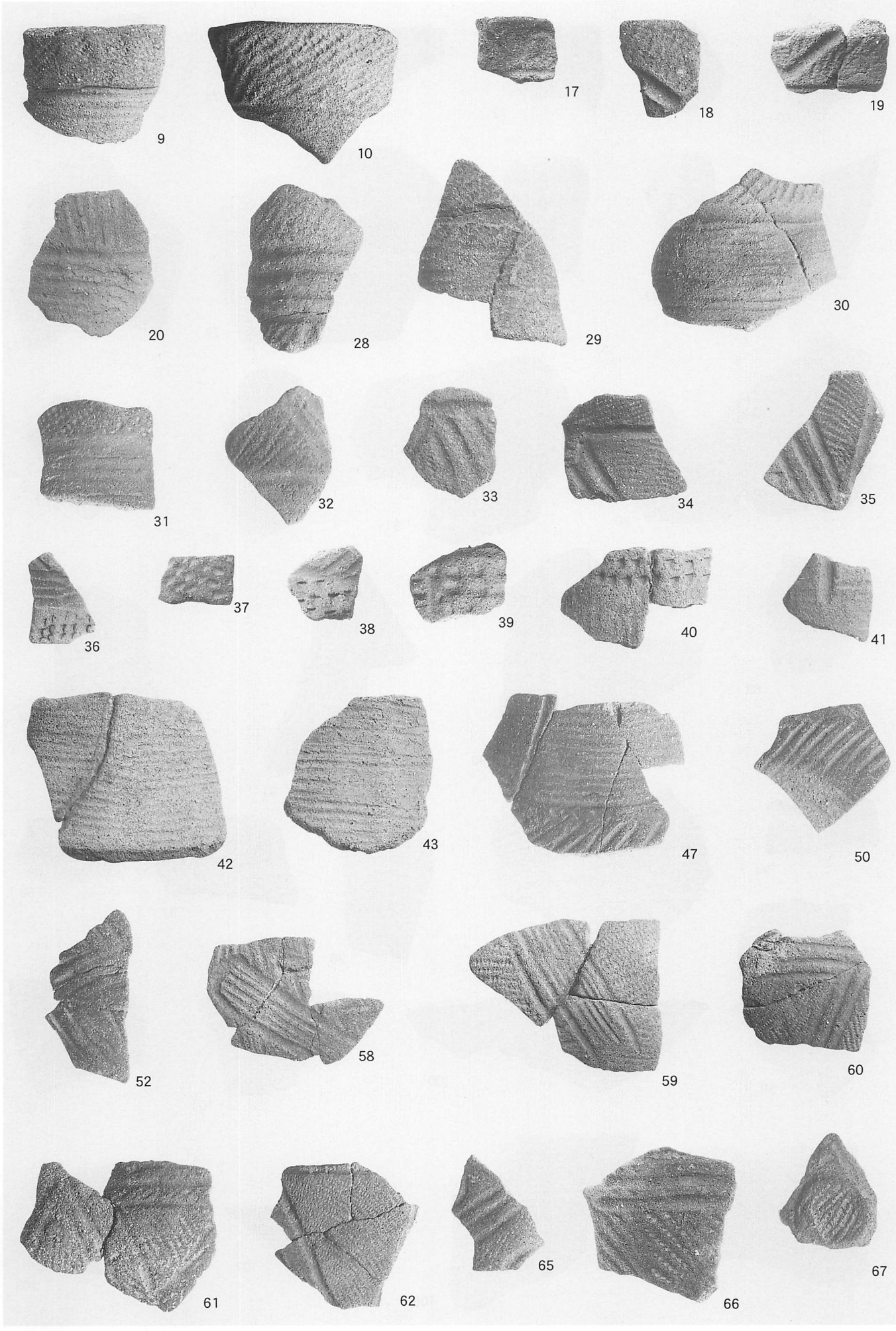
534


535

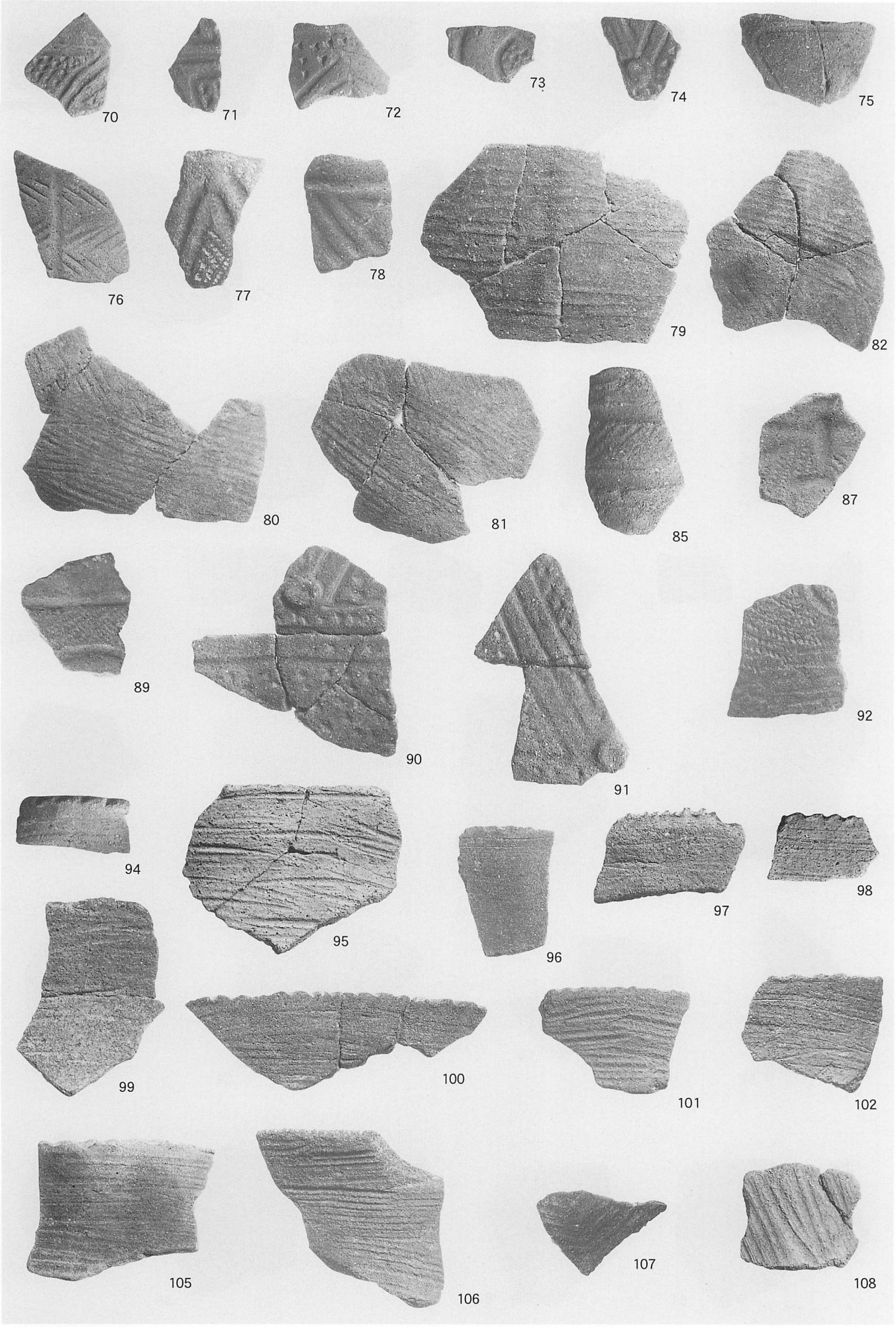
536


539

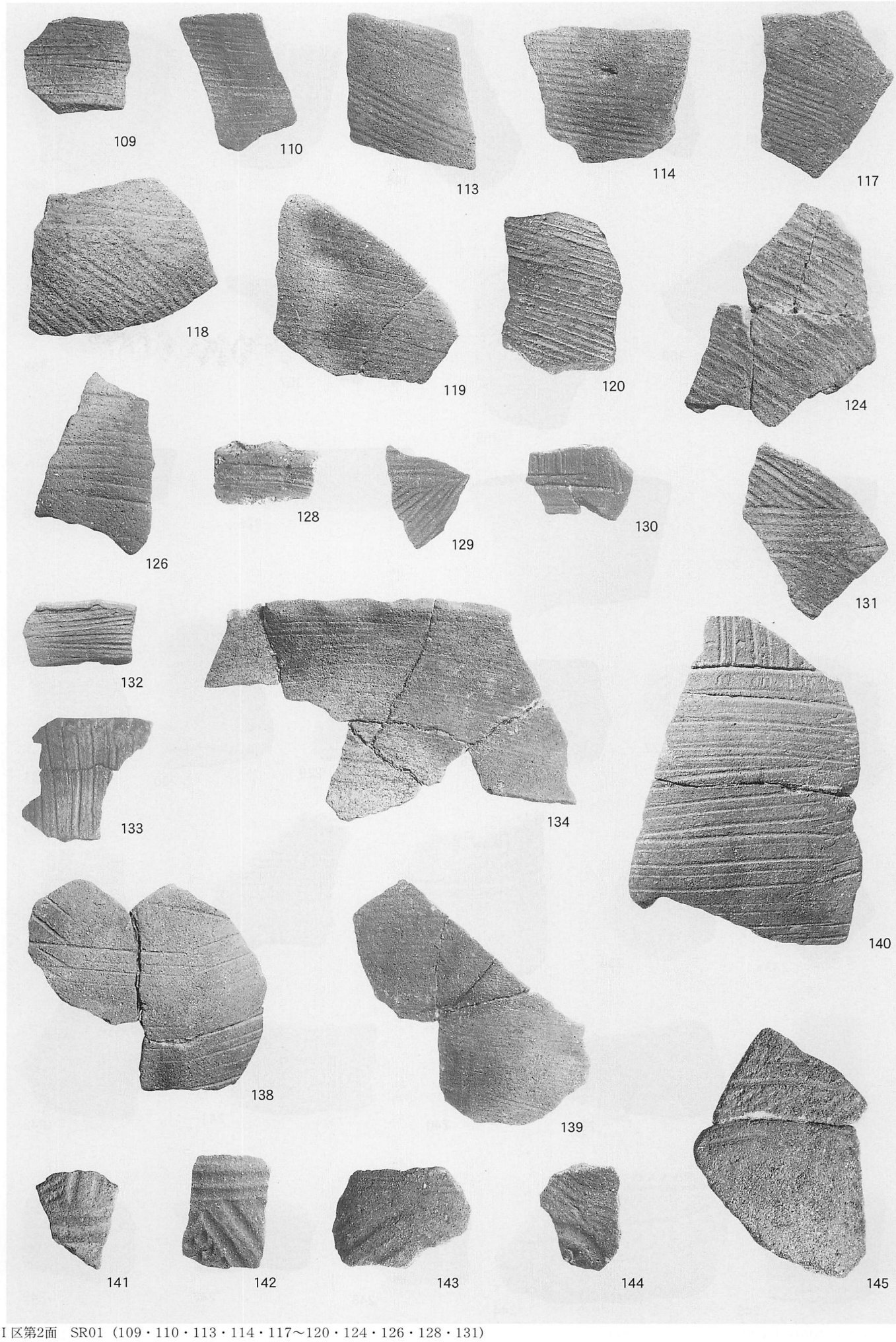
I区第2面　SR01（A2期：161・163・164・170・175・181・183）
I区第2面　SR01（B期第1群：422・423・442～445・447・408）
I区第2面　SR01（B期第2群：507・580・512・532・534～536・539）


9
10
17
18
19
20
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
47
50
52
58
59
60
61
62
65
66
67

I区第2面　SR01

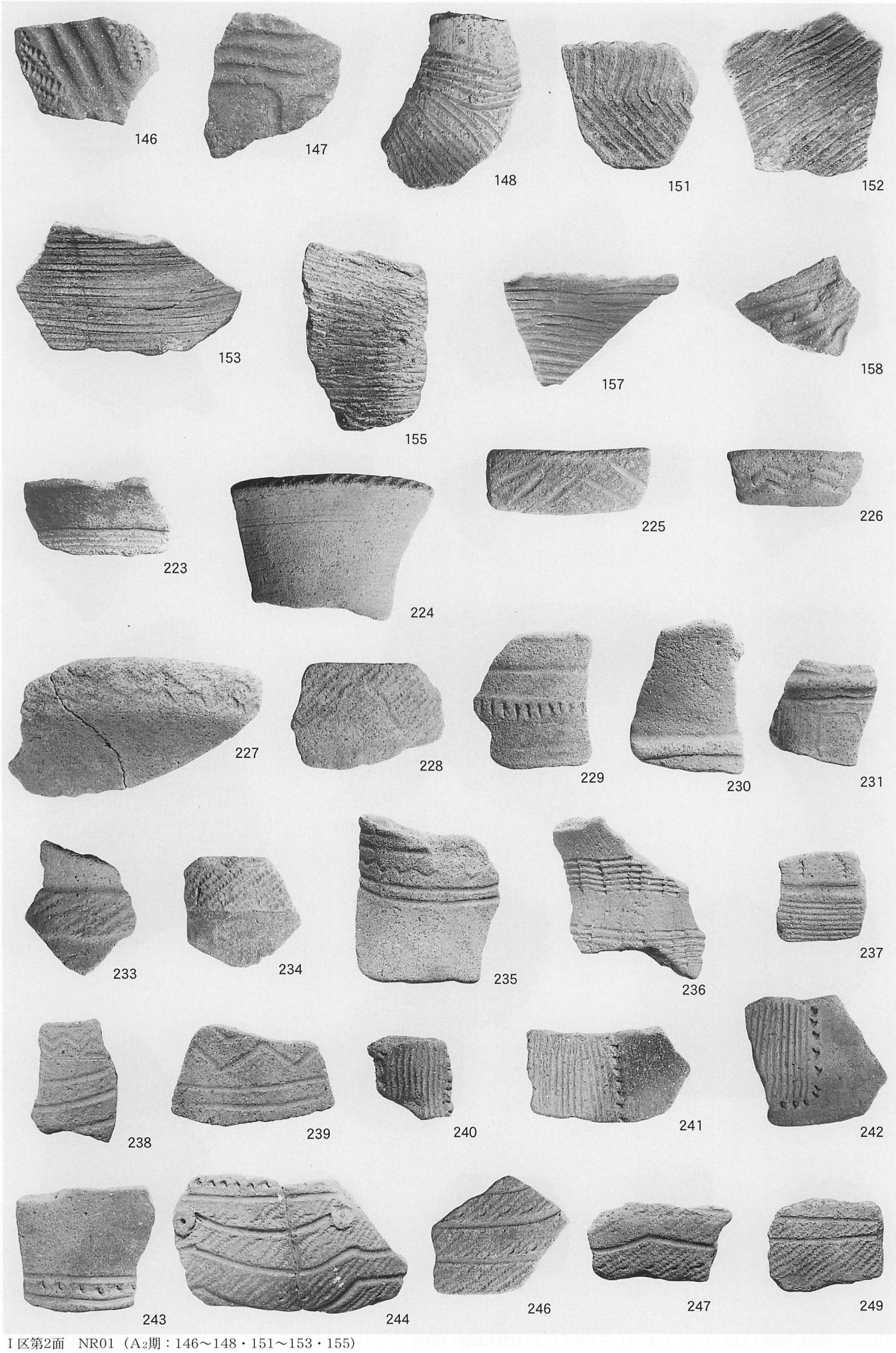


Ⅰ区第2面　SR01（70～82）
Ⅰ区遺物包含層（17層下位）（85・87・89～92）
Ⅰ区第2面　SR01（94～102・105～108）

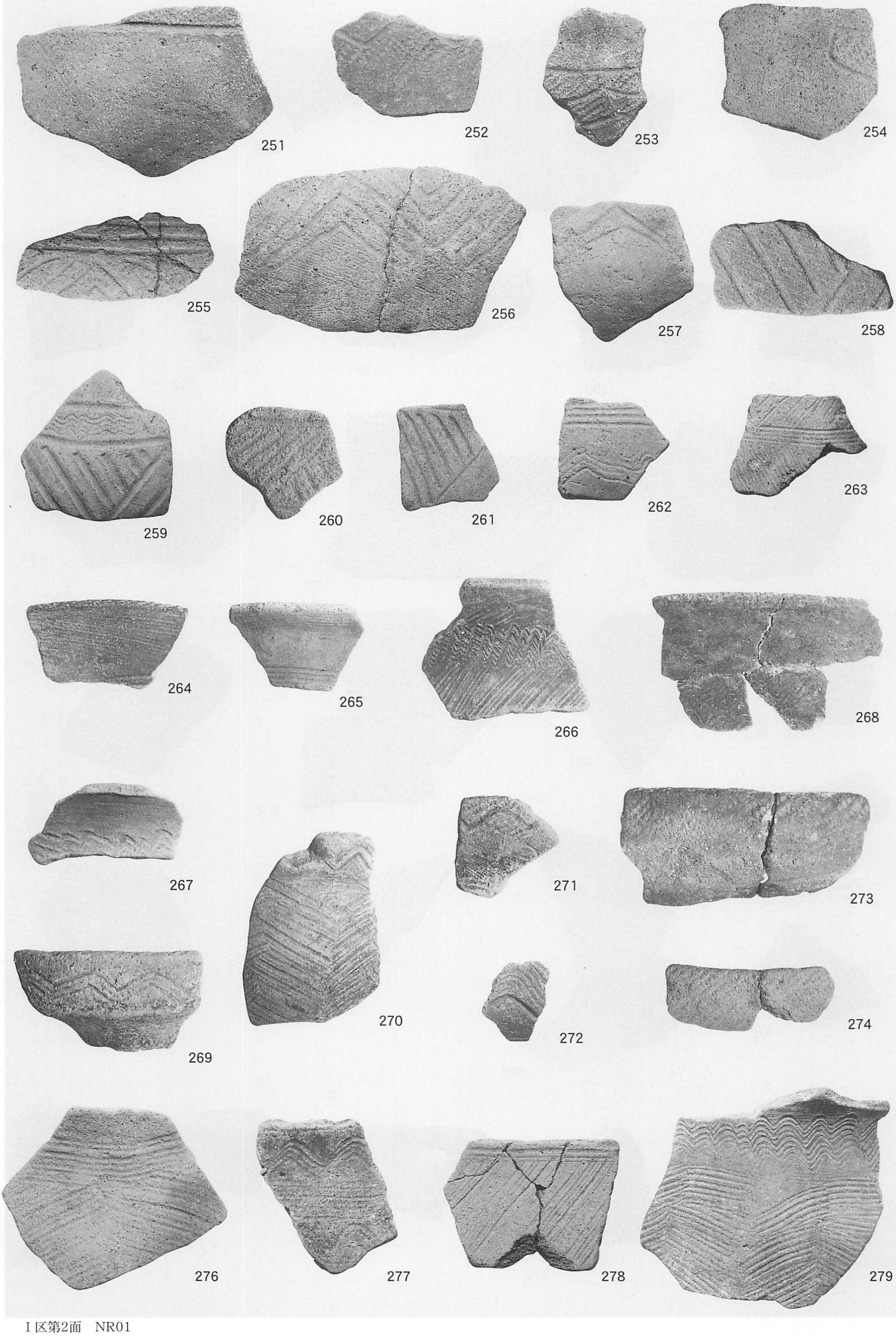


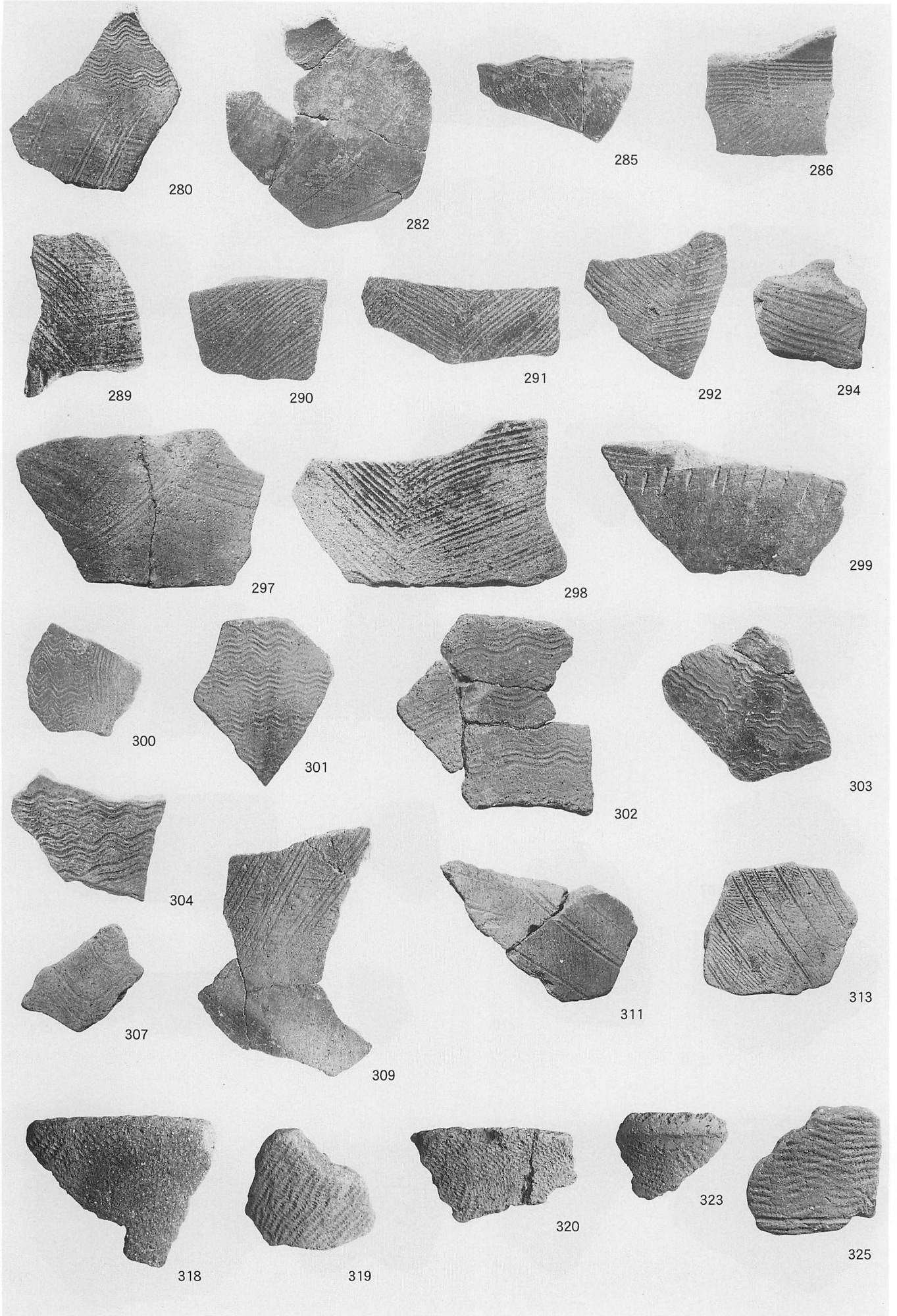
I区第2面　SR01（109・110・113・114・117～120・124・126・128・131）
I区遺物包含層（132・134・138～140）
I区第2面　NR01（141～145）

PL－101　A$_2$期土器4　B期第1群土器1

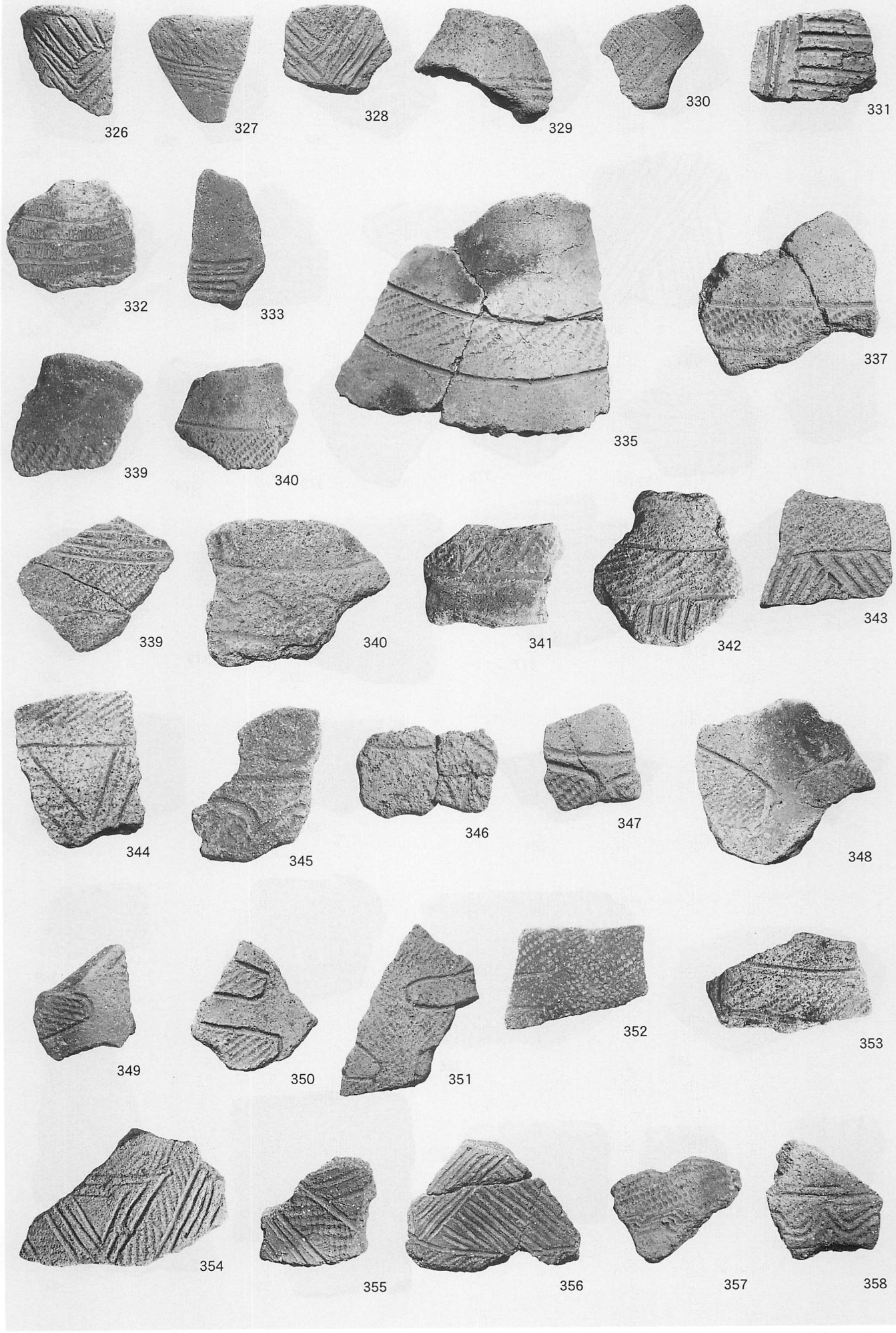


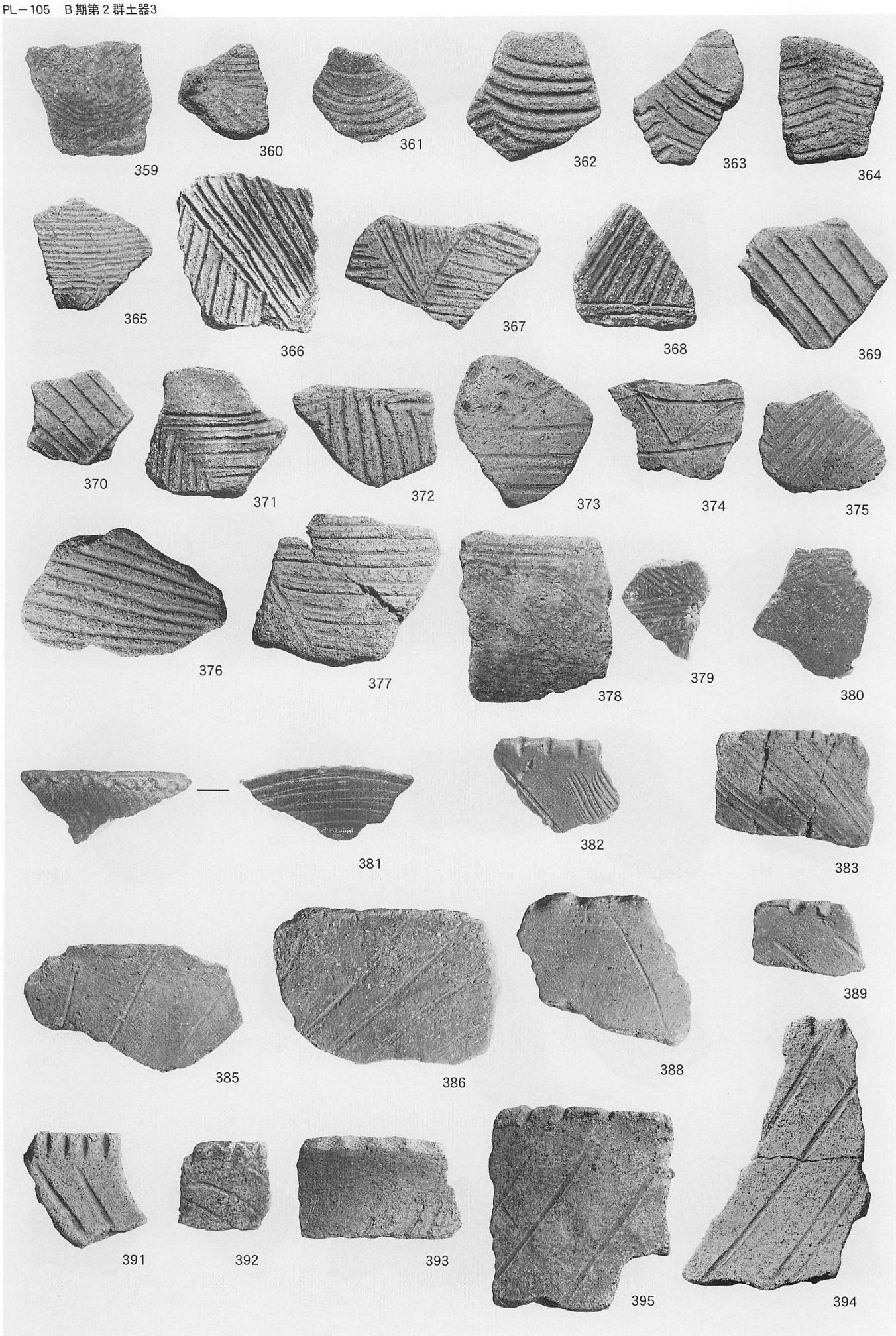
Ⅰ区第2面　NR01（A$_2$期：146～148・151～153・155）
Ⅰ区第1面遺構外（A$_2$期：157・158）Ⅰ区第2面　NR01（B期第1群：234～231・234～244・246・247・249）

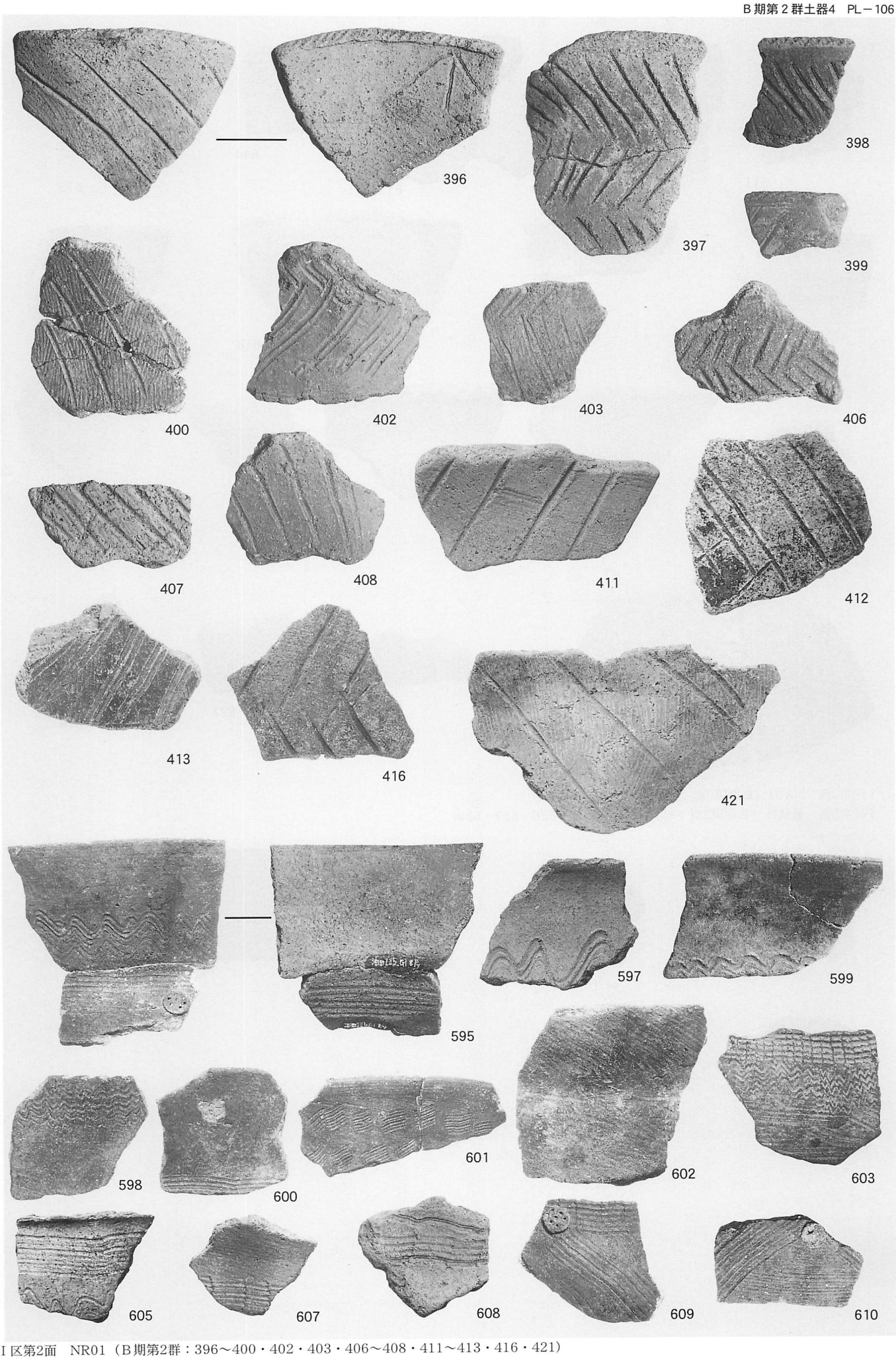

251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
268
267
271
273
269
270
272
274
276
277
278
279



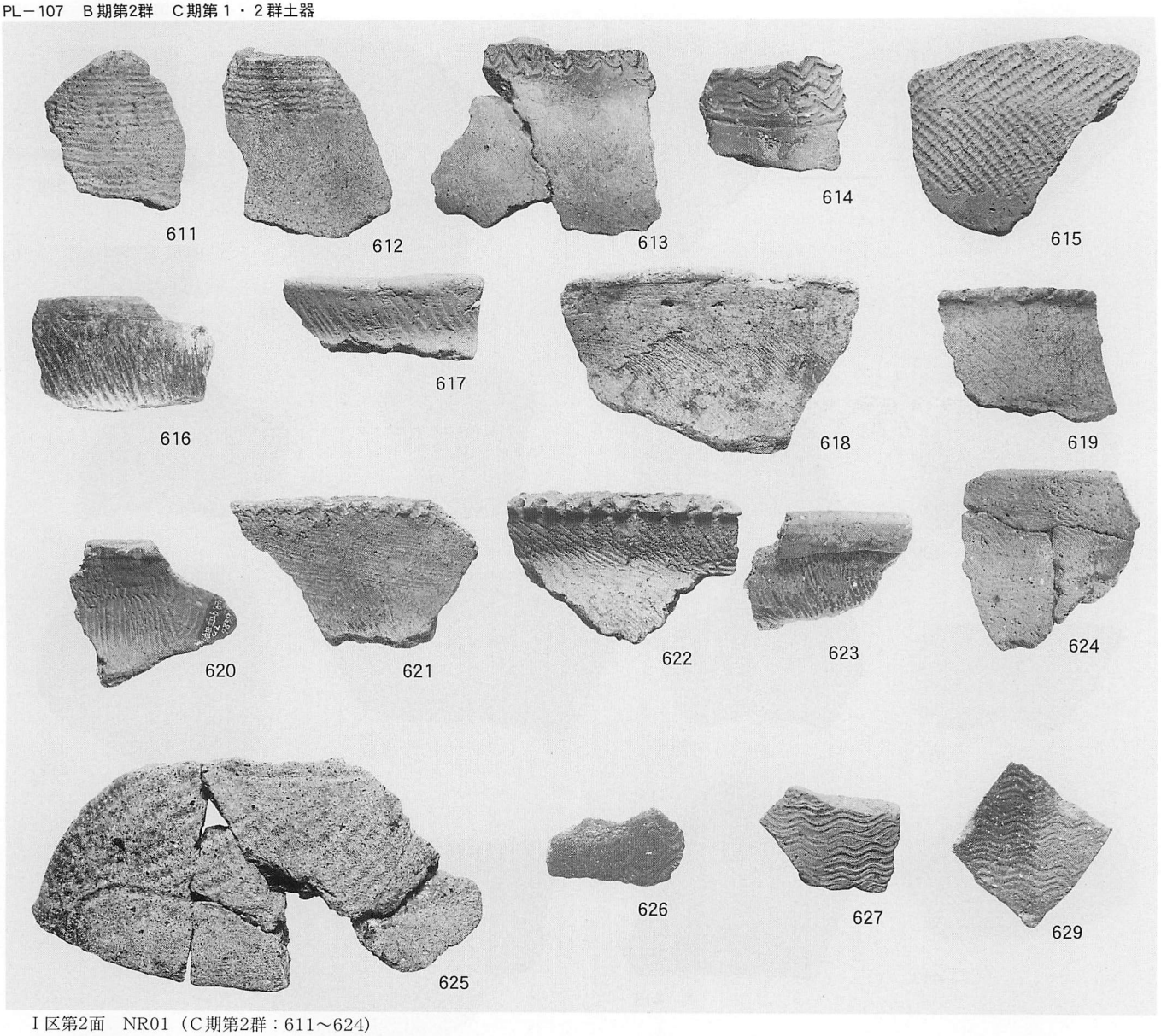
Ⅰ区第2面　NR01（B期第1群：280・282・285・286・289～292・294・297～304・307・309・311・313）
Ⅰ区第2面　NR01（B期第2群：318～320・323・325）


326
327
328
329
330
331
332
333
335
337
339
340
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358

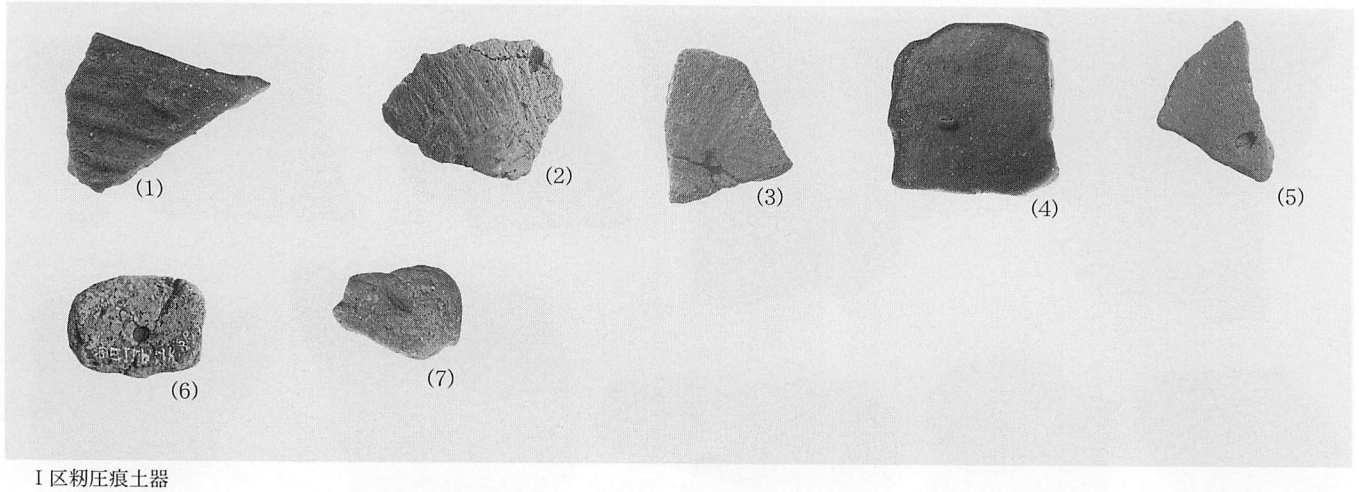

359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
385
386
388
389
391
392
393
394
395



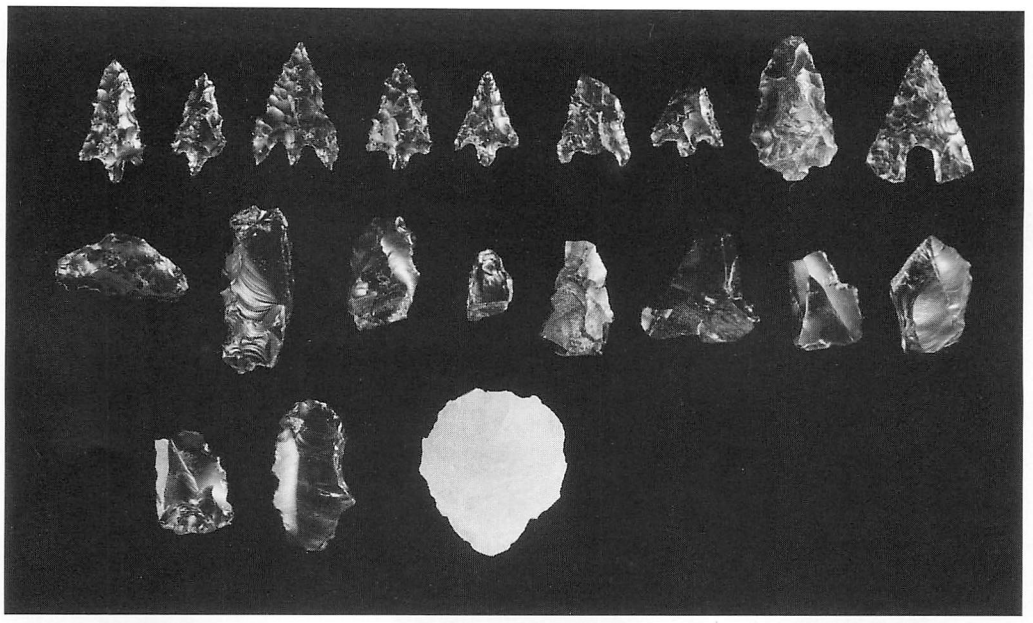
Ⅰ区第2面　NR01（B期第2群：396～400・402・403・406～408・411～413・416・421）
Ⅰ区第2面　NR01（C期第2群：595・597～603・605・607～610）

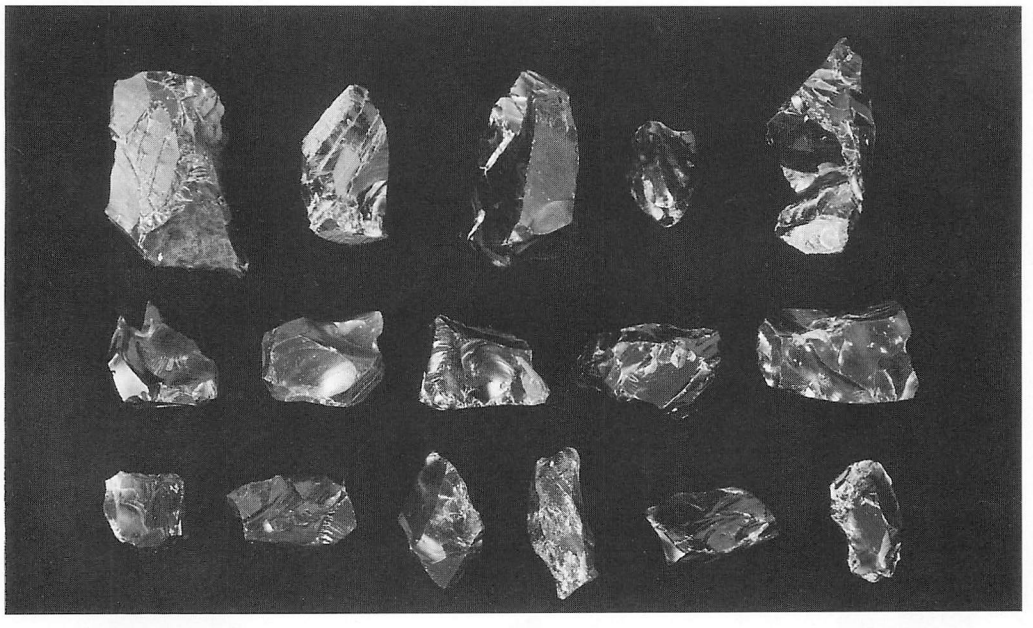


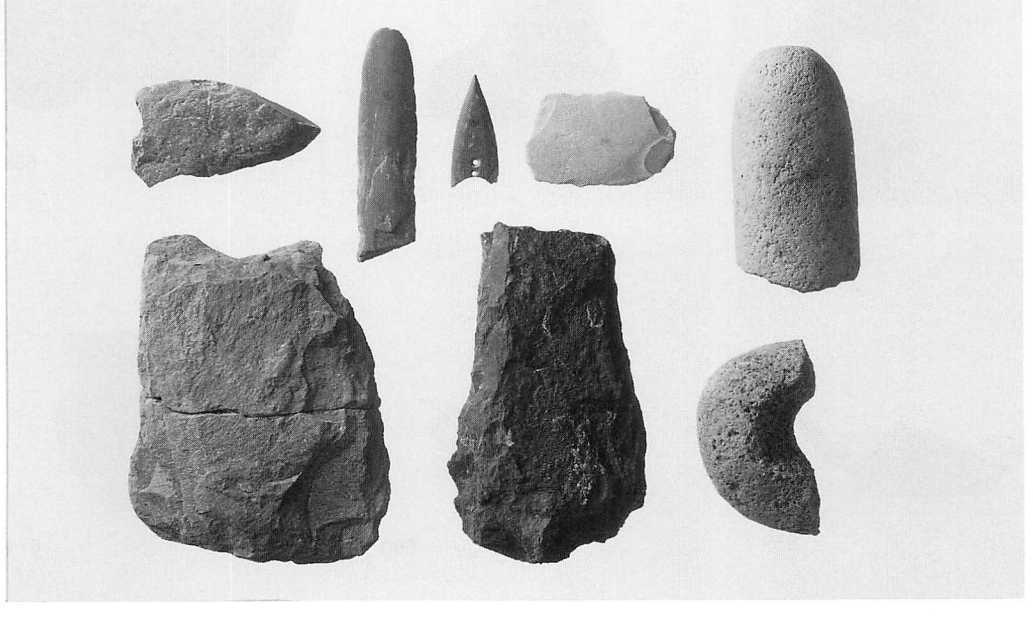
Ⅰ区第2面　NR01（C期第2群：611～624）
Ⅰ区第2面　遺構外（B期第2群：625）（C期第1群：626・627・629）



Ⅰ区籾圧痕土器







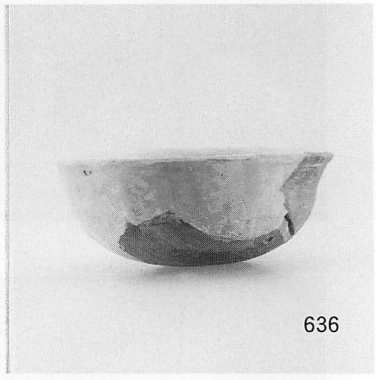
630

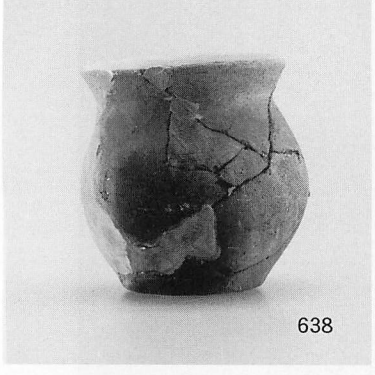
631

633

634

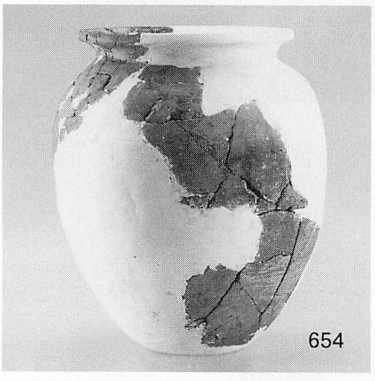
635


636

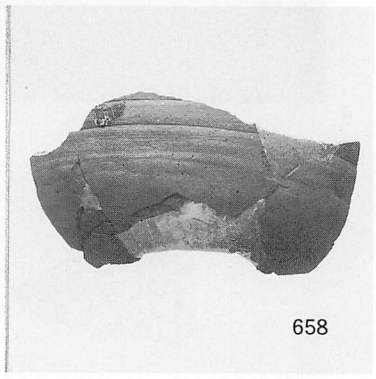

638

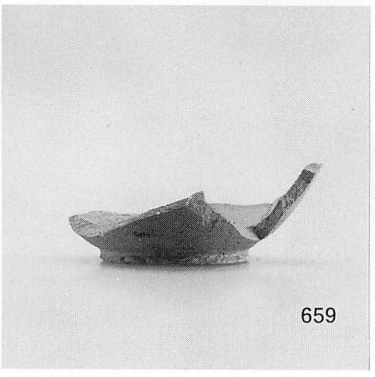
646

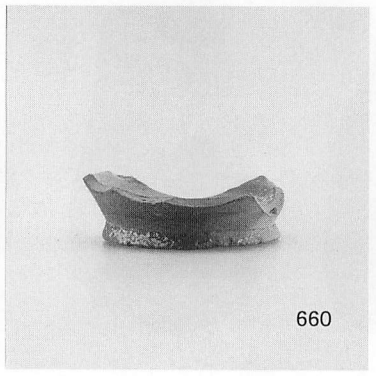
647


654

655

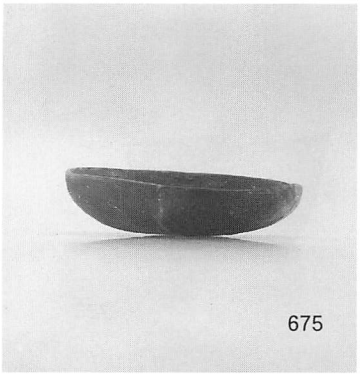

658


659

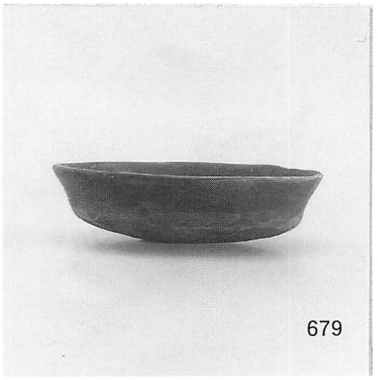

660

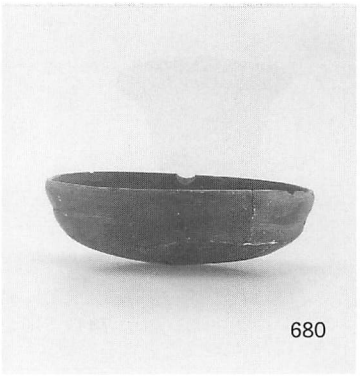
671

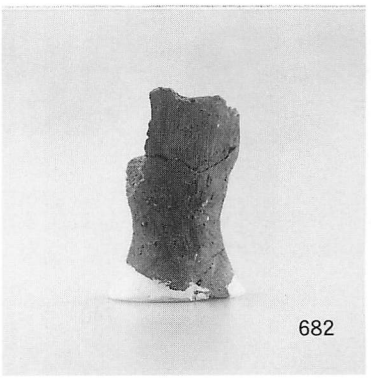
674

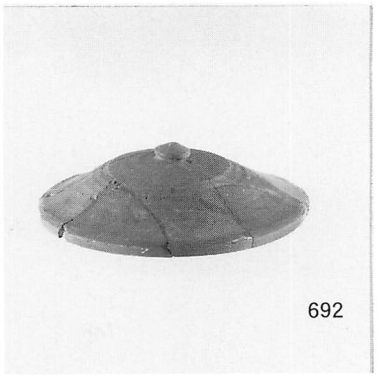

675

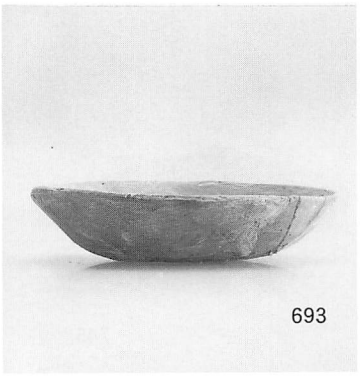
677

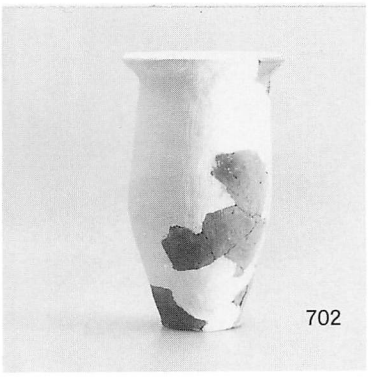

679


680

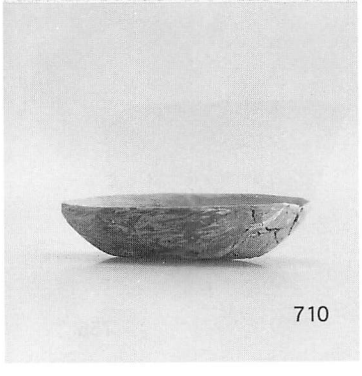

682


692

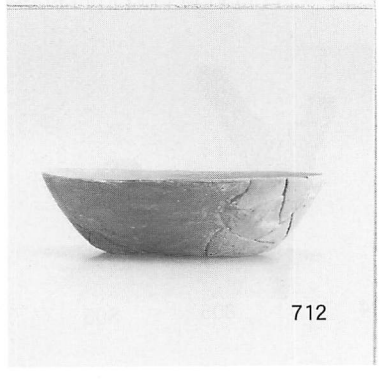

693


702

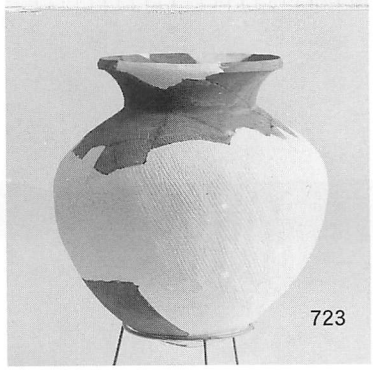
709


710

711


712

713

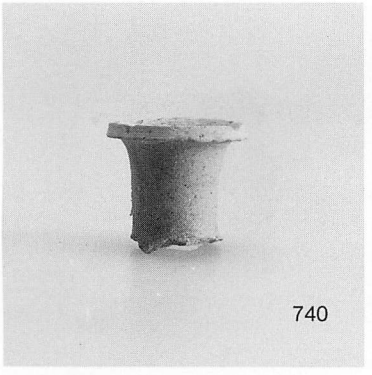

723

PL－111　D期土器3　木製品　鉄製品　銭貨

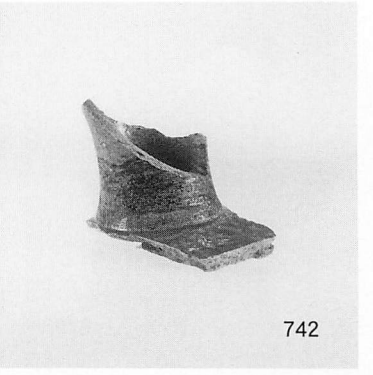
725

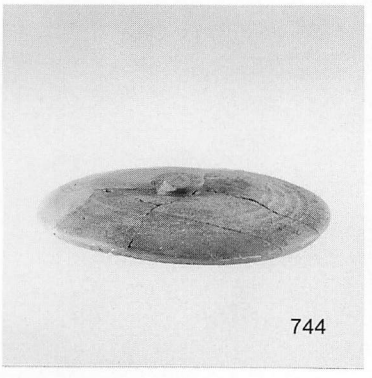
726

729

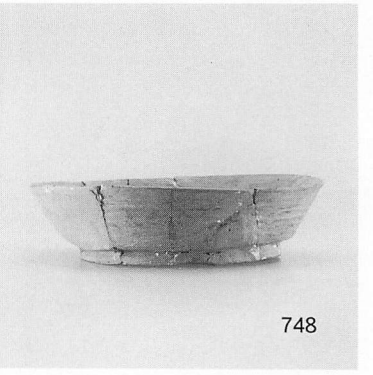

740

741


742

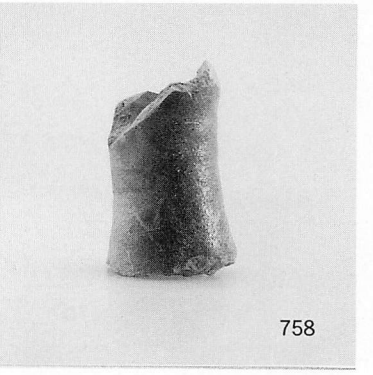

744

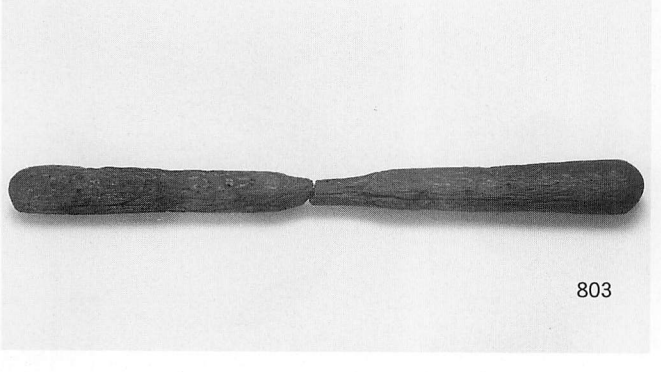
745

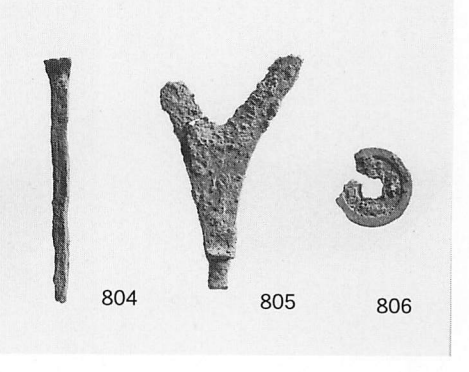

748

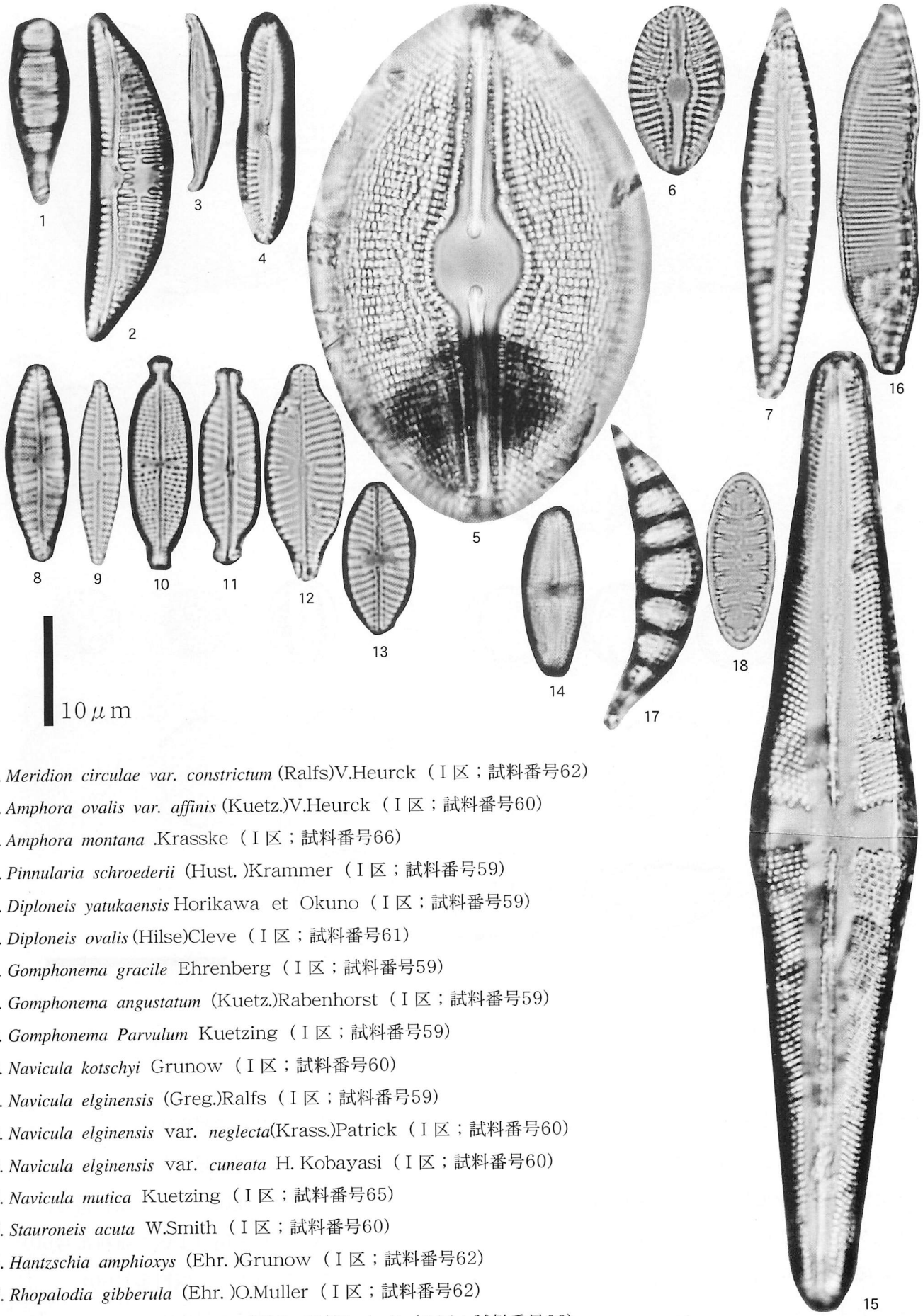
752

755

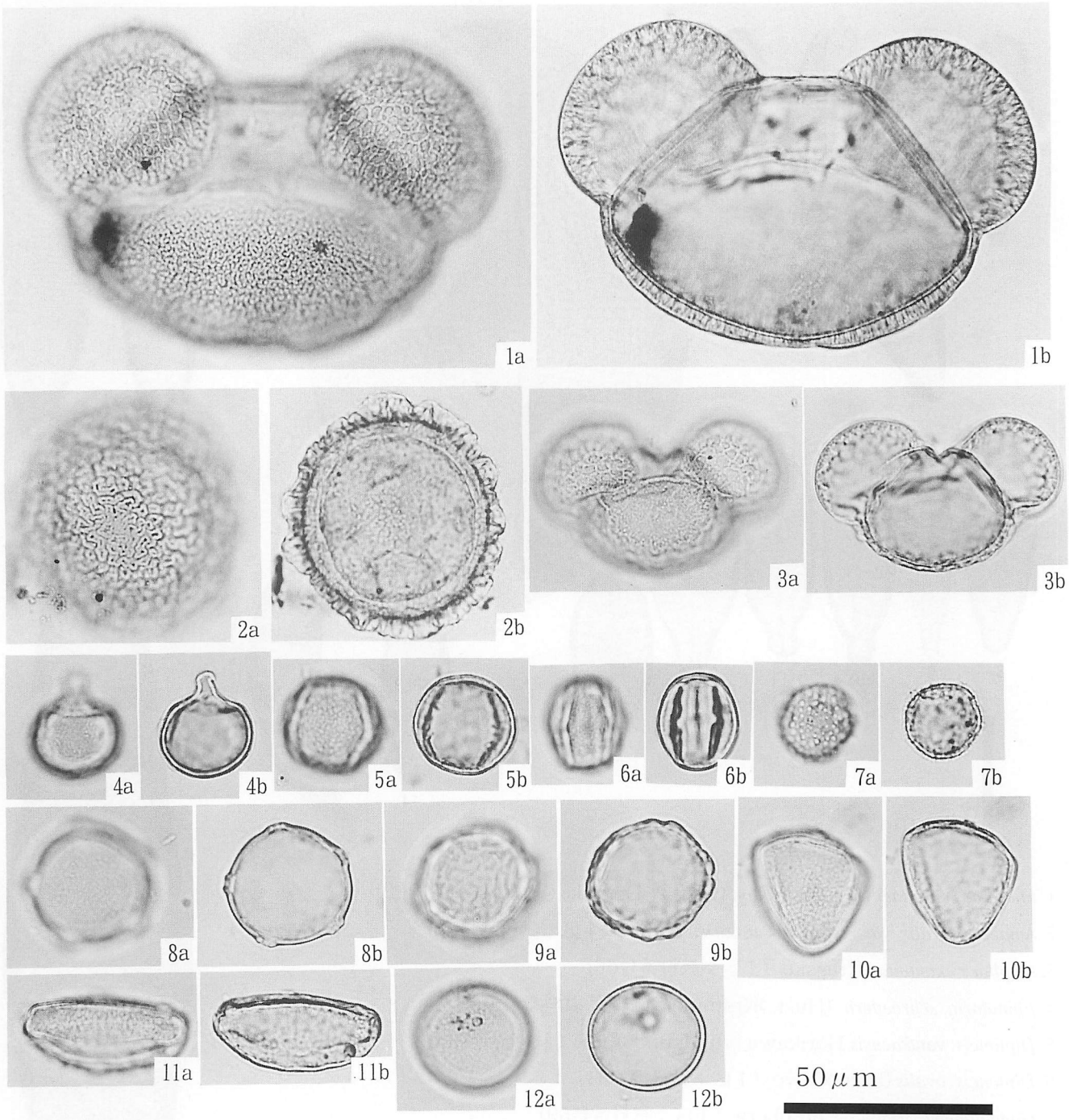

758


803

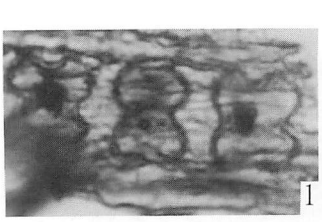

804 805 806

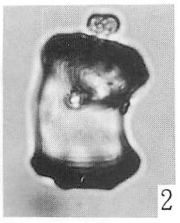


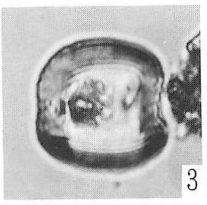
1. *Meridion circulae var. constrictum* (Ralfs)V.Heurck （Ⅰ区；試料番号62)
2. *Amphora ovalis var. affinis* (Kuetz.)V.Heurck （Ⅰ区；試料番号60)
3. *Amphora montana* .Krasske （Ⅰ区；試料番号66)
4. *Pinnularia schroederii* (Hust.)Krammer （Ⅰ区；試料番号59)
5. *Diploneis yatukaensis* Horikawa et Okuno （Ⅰ区；試料番号59)
6. *Diploneis ovalis* (Hilse)Cleve （Ⅰ区；試料番号61)
7. *Gomphonema gracile* Ehrenberg （Ⅰ区；試料番号59)
8. *Gomphonema angustatum* (Kuetz.)Rabenhorst （Ⅰ区；試料番号59)
9. *Gomphonema Parvulum* Kuetzing （Ⅰ区；試料番号59)
10. *Navicula kotschyi* Grunow （Ⅰ区；試料番号60)
11. *Navicula elginensis* (Greg.)Ralfs （Ⅰ区；試料番号59)
12. *Navicula elginensis* var. *neglecta*(Krass.)Patrick （Ⅰ区；試料番号60)
13. *Navicula elginensis* var. *cuneata* H. Kobayasi （Ⅰ区；試料番号60)
14. *Navicula mutica* Kuetzing （Ⅰ区；試料番号65)
15. *Stauroneis acuta* W.Smith （Ⅰ区；試料番号60)
16. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.)Grunow （Ⅰ区；試料番号62)
17. *Rhopalodia gibberula* (Ehr.)O.Muller （Ⅰ区；試料番号62)
18. *Surirella ovata* var. pinuata (W.Smith)Hustedt （Ⅰ区；試料番号66)

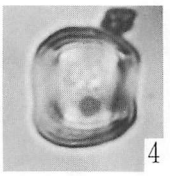


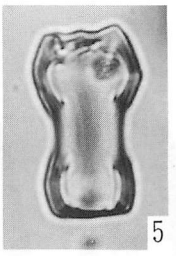
1. モミ属（Ⅰ区；試料番号60）
2. ツガ属（Ⅰ区；試料番号60）
3. マツ属（Ⅰ区；試料番号60）
4. スギ属（Ⅰ区；試料番号60）
5. コナラ属コナラ亜属（Ⅰ区；試料番号60）
6. コナラ属アカガシ亜属（Ⅰ区；試料番号60）
7. オモダカ属（Ⅰ区；試料番号60）
8. クマシデ属－アサダ属（Ⅰ区；試料番号60）
9. ニレ属－ケヤキ属（Ⅰ区；試料番号60）
10. カヤツリグサ科（Ⅰ区；試料番号60）
11. ミズアオイ属（Ⅰ区；試料番号60）
11. イネ科（Ⅰ区；試料番号60）

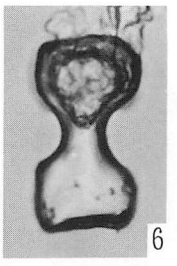

1

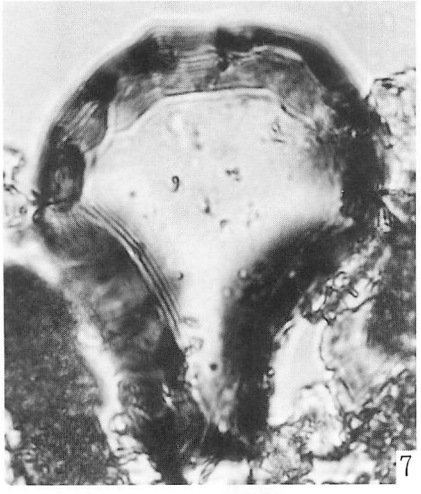

2

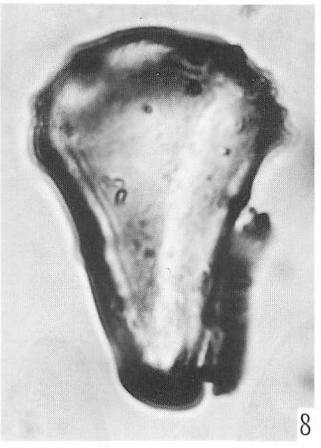

3

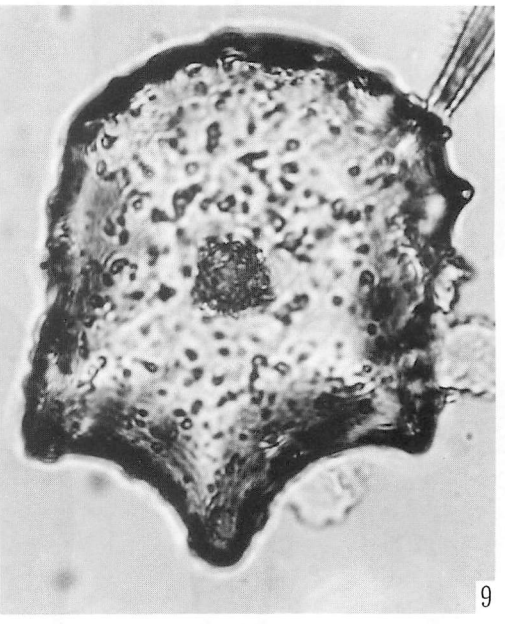

4

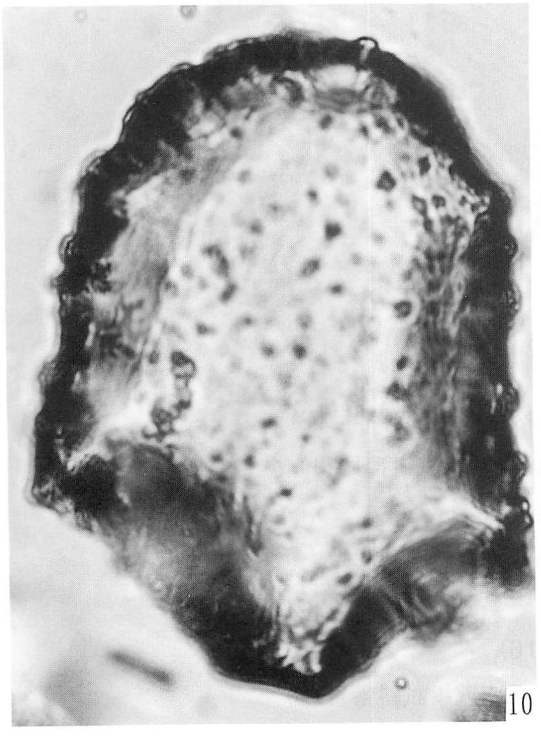

5

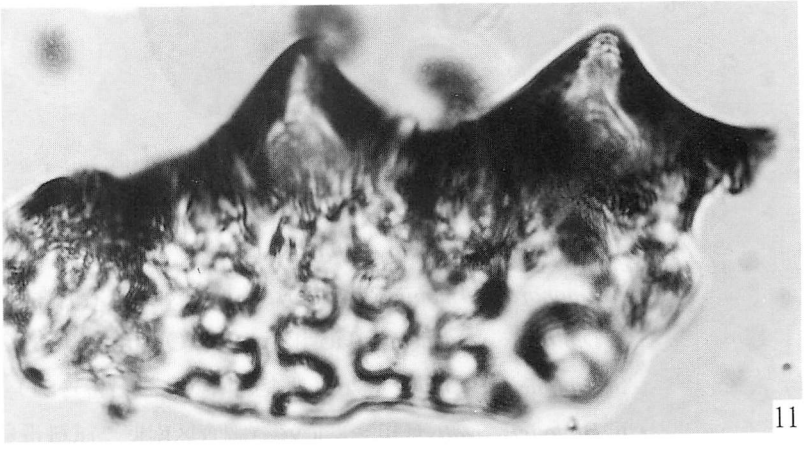

6


7


8

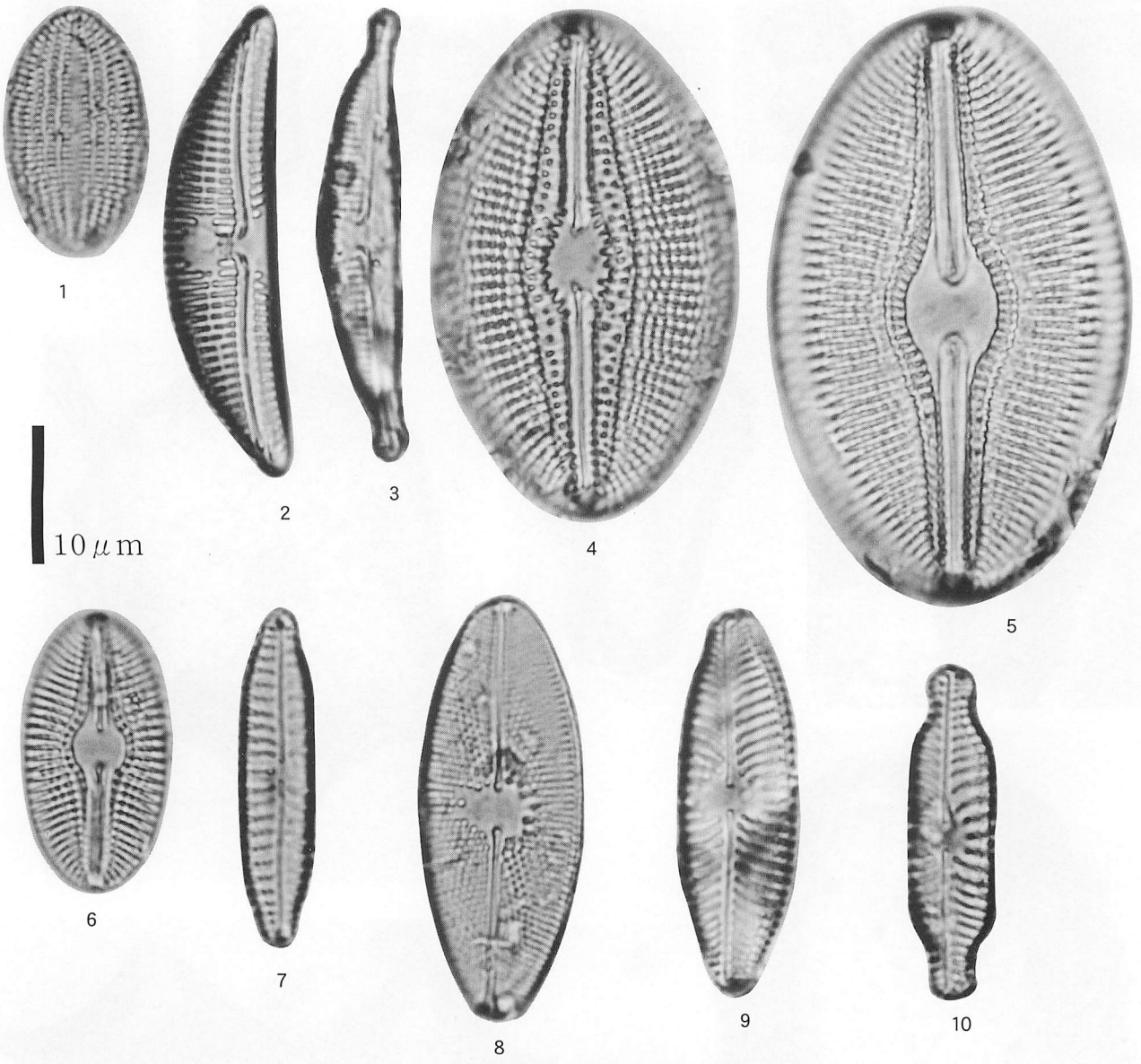

9


10

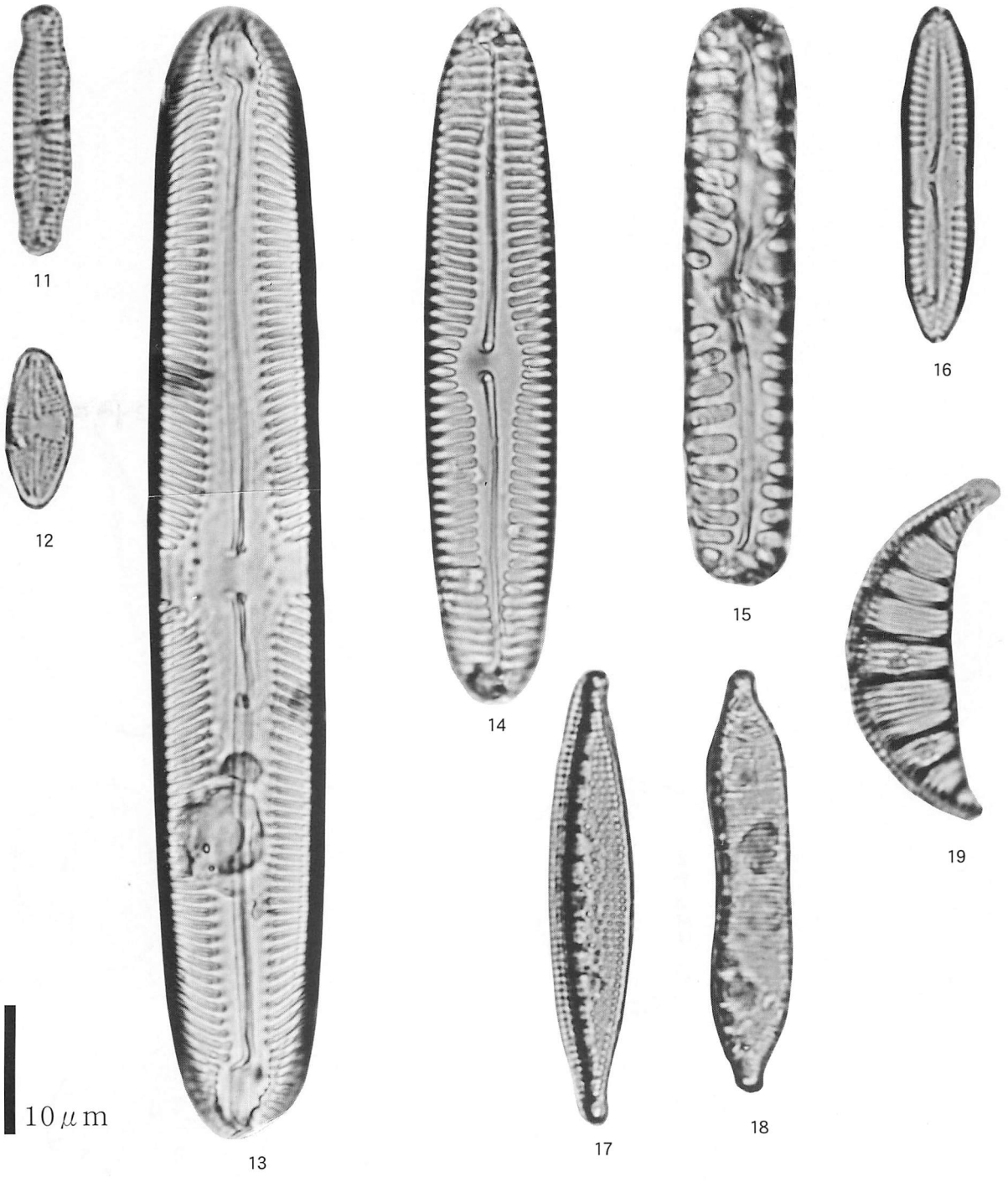

11

50 μm

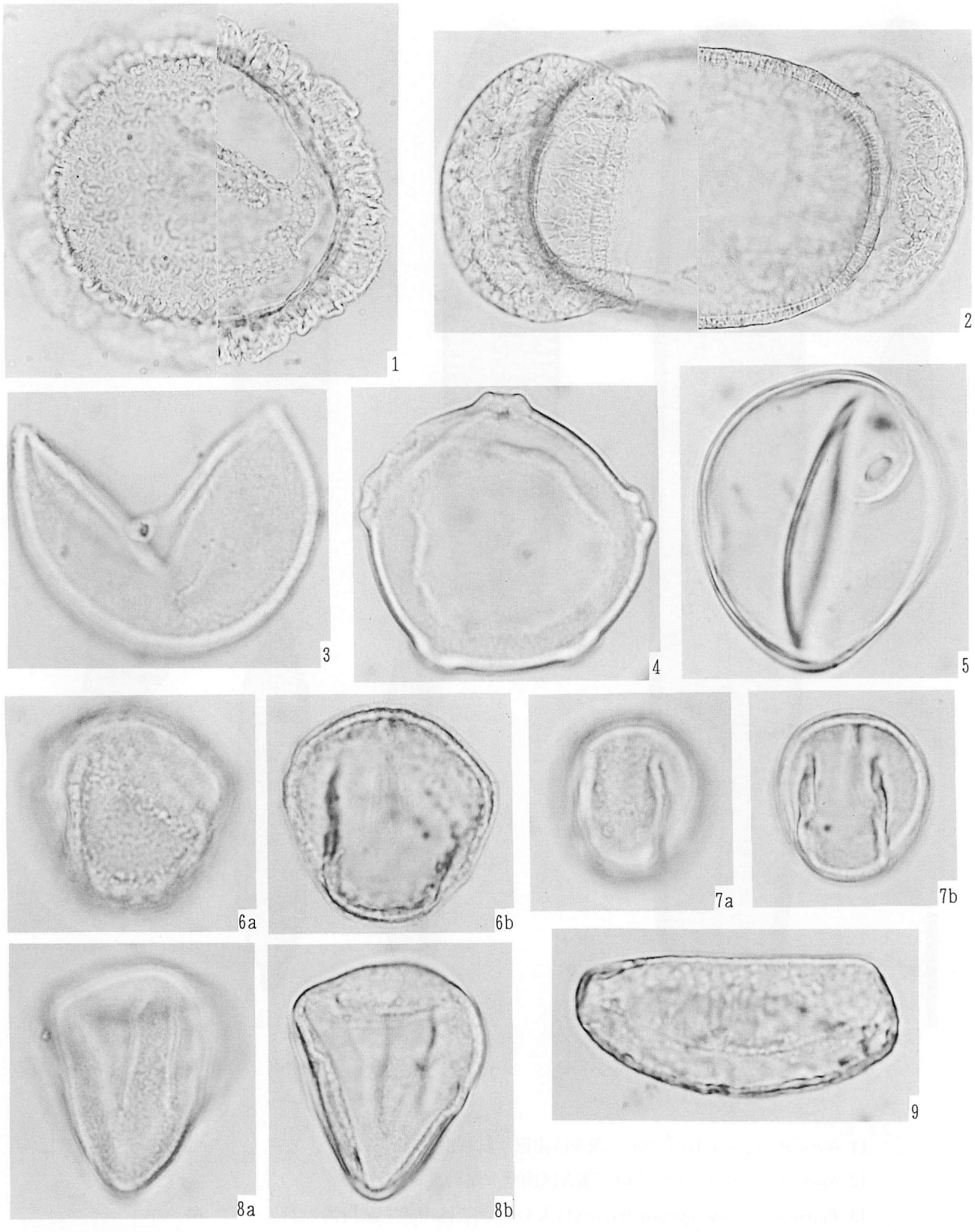
1. イネ属短細胞列（Ⅰ区；試料番号66）
2. タケ亜科短細胞珪酸体（Ⅰ区；試料番号60）
3. ヨシ属短細胞珪酸体（Ⅰ区；試料番号63）
4. ヨシ属短細胞珪酸体（Ⅰ区；試料番号66）
5. コブナグサ属短細胞珪酸体（Ⅰ区；試料番号60）
6. ススキ属短細胞珪酸体（Ⅰ区；試料番号60）
7. イネ属機動細胞珪酸体（Ⅰ区；試料番号60）
8. ウシクサ族機動細胞珪酸体（Ⅰ区；試料番号60）
9. ヨシ属機動細胞珪酸体（Ⅰ区；試料番号63）
10. ヨシ属機動細胞珪酸体（Ⅰ区；試料番号66）
11. イネ属頴珪酸体（Ⅰ区；試料番号66）



1. *Cocconeis Placentula var. euglypta* (Ehr.)Cleve（調査区南壁；試料番号16）
2. *Amphora ovalis var. affinis* (Kuetz.)V.Heurck（調査区南壁；試料番号21）
3. *Amphora normanii Rabenhorst*（調査区南壁；試料番号16）
4. *Diploneis yatukaensis* Horikawa et Okuno（調査区南壁；試料番号21）
5. *Diploneis Parma* Cleve（調査区南壁；試料番号21）
6. *Diploneis ovalis* (Hilse)Cleve（調査区南壁；試料番号16）
7. *Gomphonema angustatum* var. linearis Hustedt（調査区南壁；試料番号16）
8. *Navicula tokyoensis* H.Kobayasi（調査区南壁；試料番号16）
9. *Navicula elginensis* var. *cuneata* H. Kobayasi（調査区南壁；試料番号21）
10. *Navicula elginensis* (Greg.)Ralfs（調査区南壁；試料番号16）

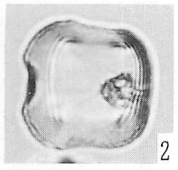


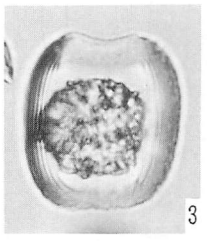
11. *Navicula ignota* Krasske（調査区南壁；試料番号16）
12. *Navicula mutica* Kuetzing（調査区南壁；試料番号13）
13. *Pinnularia stomatophora* (Grun.) Cleve（調査区南壁；試料番号21）
14. *Pinnularia rupestris* Hantzsch（調査区南壁；試料番号16）
15. *Pinnularia borealis var. rectangularis* Carlson（調査区南壁；試料番号9）
16. *Pinnularia schroederii* (Hust.) Krammer（調査区南壁；試料番号13）
17. *Nitzschia sinuata var. delognei* (Grun.) Lange-Bertalot（調査区南壁；試料番号6）
18. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.)Grunow（調査区南壁；試料番号9）
19. *Rhopalodia gibberula* (Ehr.)O.Muller（調査区南壁；試料番号16）

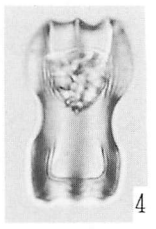


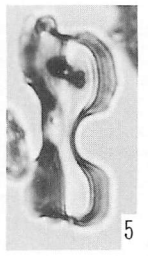
1. ツガ属（調査区南壁；試料番号6）
2. モミ属（調査区南壁；試料番号6）
3. スギ属（調査区南壁；試料番号6）
4. クマシデ属（調査区南壁；試料番号6）
5. イネ科（調査区南壁；試料番号6）
6. コナラ属コナラ亜属（調査区南壁；試料番号6）
7. コナラ属アカガシ亜属（調査区南壁；試料番号6）
8. カヤツリグサ科（調査区南壁；試料番号6）
9. ミズアオイ属（調査区南壁；試料番号6）

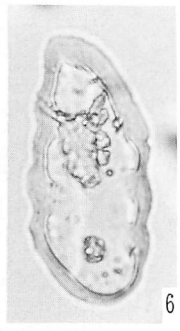
1

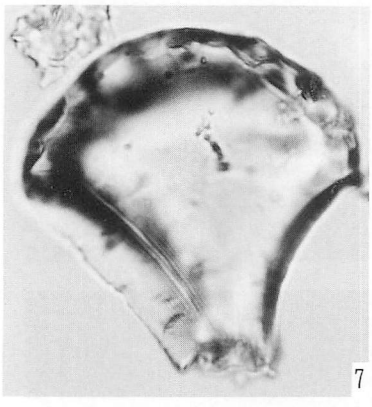

2

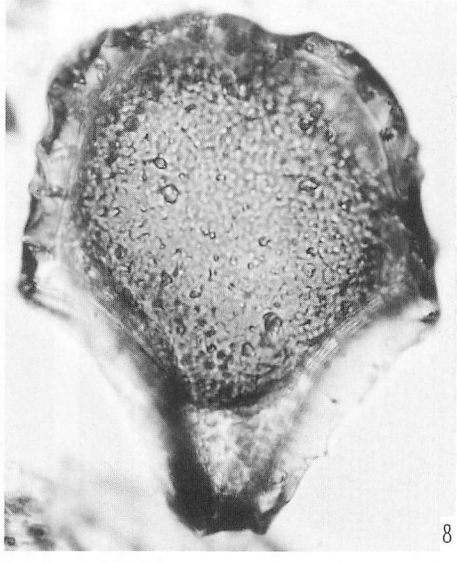

3

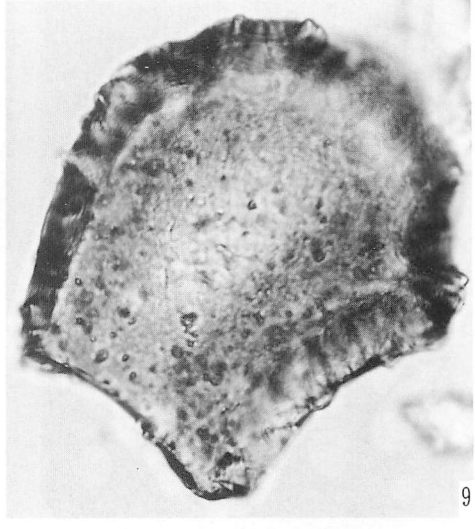

4

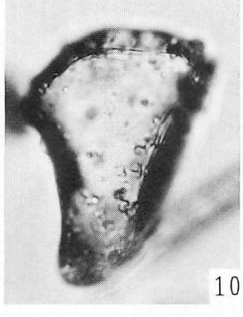

5


6


7

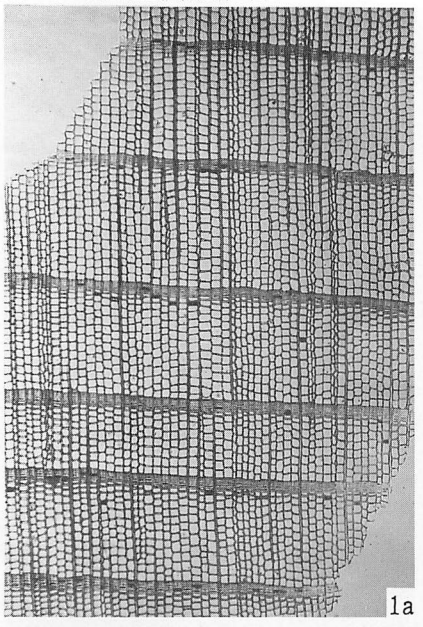

8

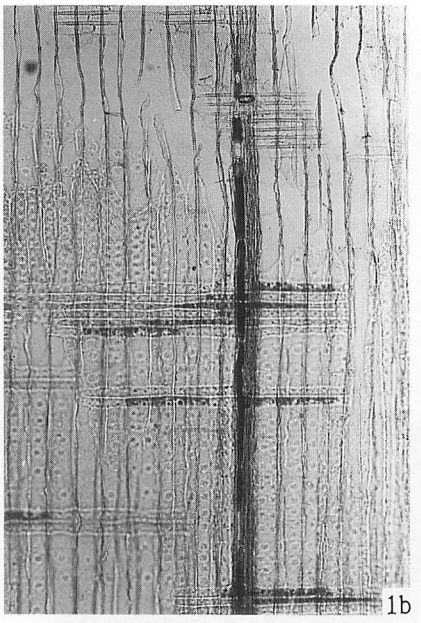

9

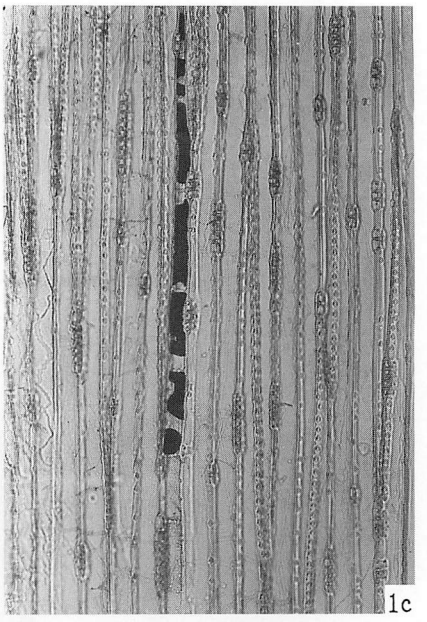

10

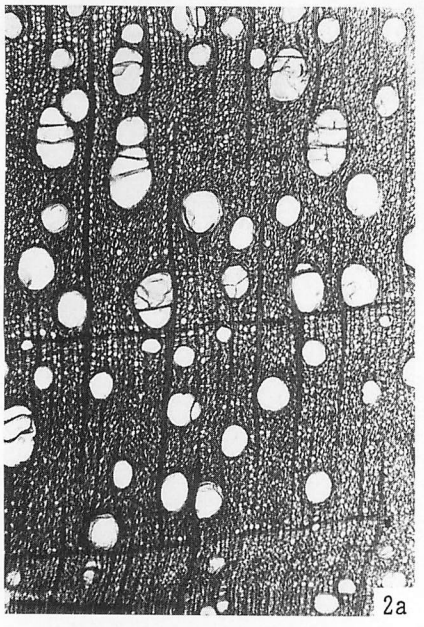
50 μm

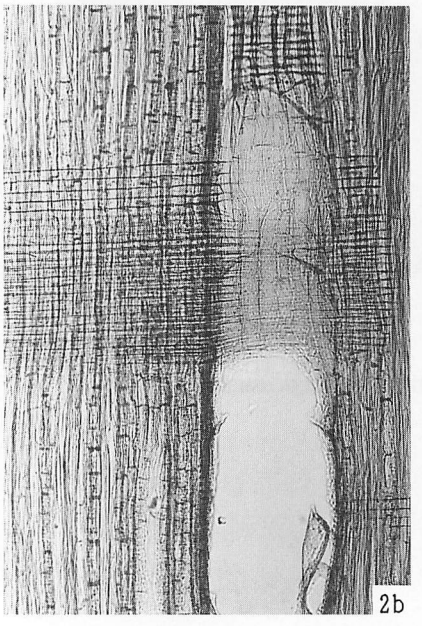
1. イネ属短細胞珪酸体（調査区南壁；試料番号9）
2. ヨシ属短細胞珪酸体（調査区南壁；試料番号9）
3. ヨシ属短細胞珪酸体（調査区南壁；試料番号21）
4. ｺﾌﾅｸﾞｻ属短細胞珪酸体（調査区南壁；試料番号9）
5. ススキ属短細胞珪酸体（調査区南壁；試料番号9）
6. ｲﾁｺﾞﾂﾅｷﾞ亜科短細胞珪酸体（調査区南壁；試料番号6）
7. イネ属機動細胞珪酸体（調査区南壁；試料番号9）
8. イネ属機動細胞珪酸体（調査区南壁；試料番号6）
10. ウシクサ族機動細胞珪酸体（調査区南壁；試料番号9）
9. ヨシ属機動細胞珪酸体（調査区南壁；試料番号16）

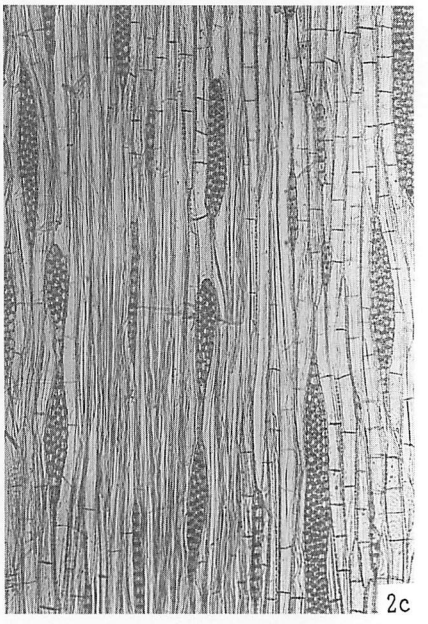

1a

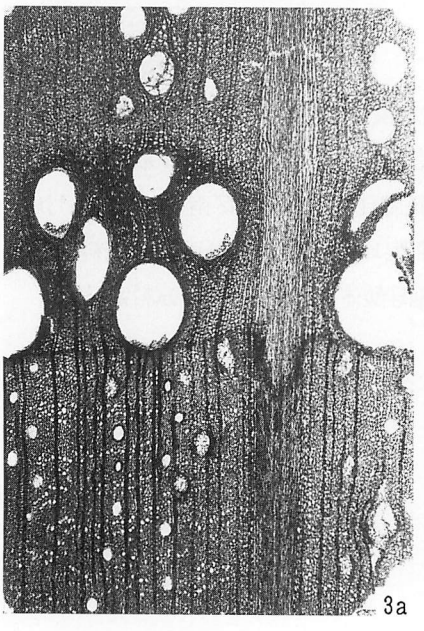

1b

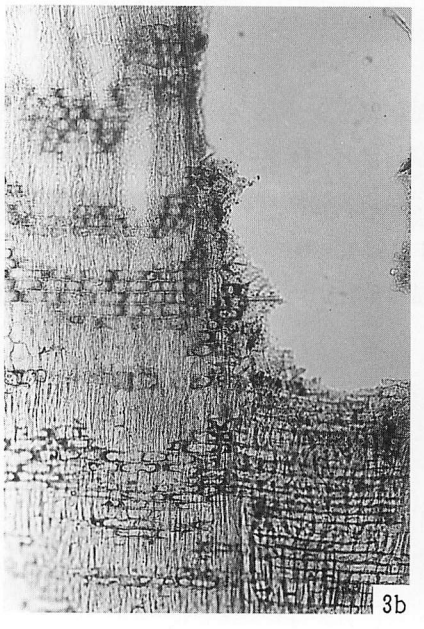

1c

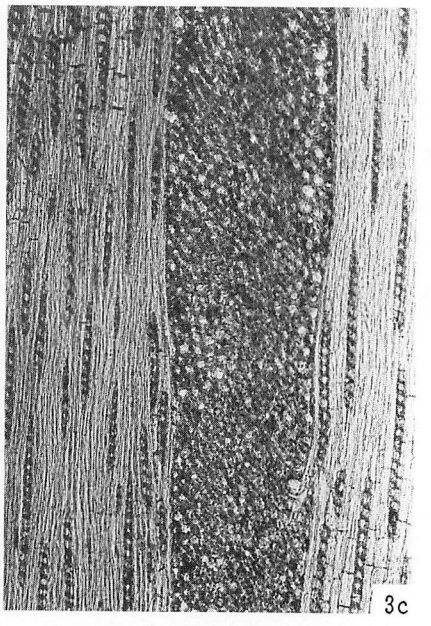

2a


2b


2c

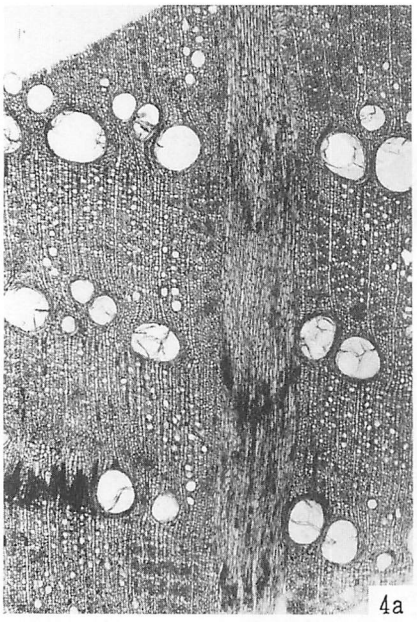

3a

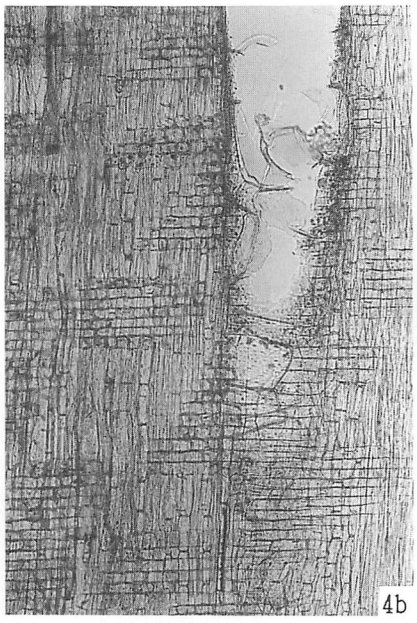

3b

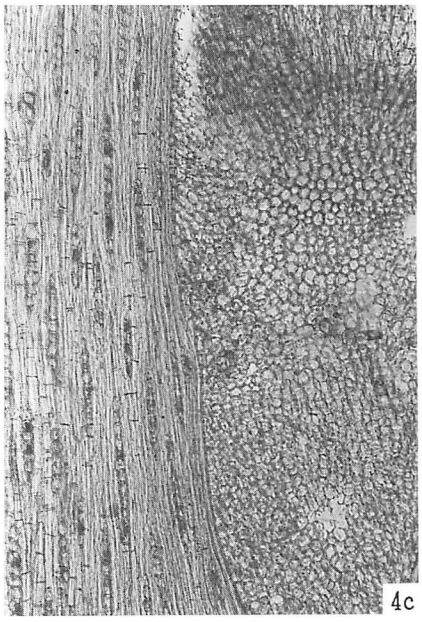

3c

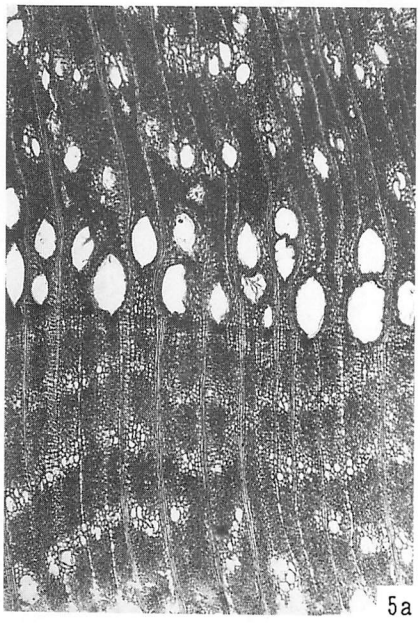
1. ヒノキ属（分析番号10）
2. オニグルミ（分析番号5）
3. コナラ属コナラ亜属クヌギ節（分析番号3）
   a：木口、b：柾目、c：板目

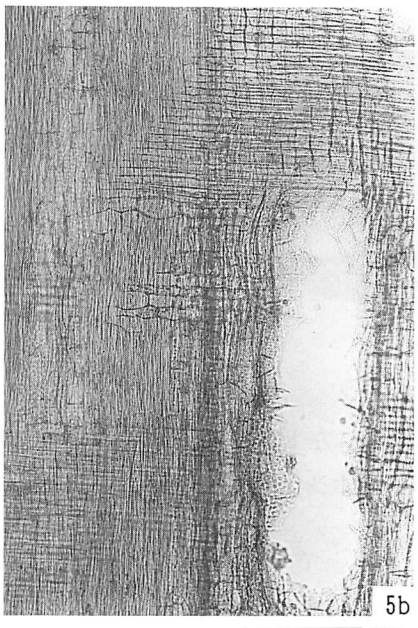
200μm：a
200μm：b,c

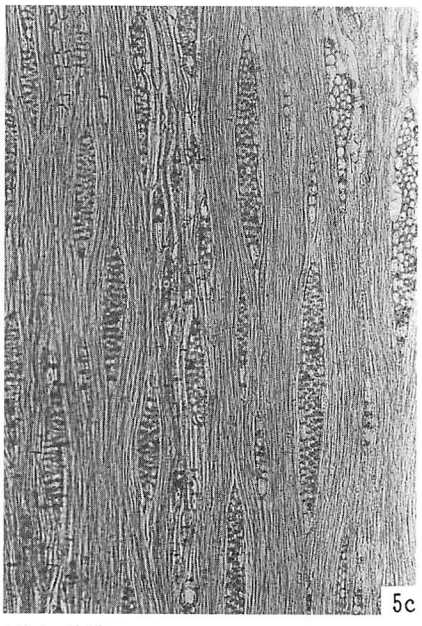




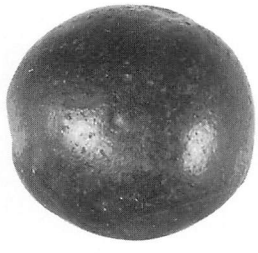








200μm：4a,5a　　200μm：4b,4c　5b,5b



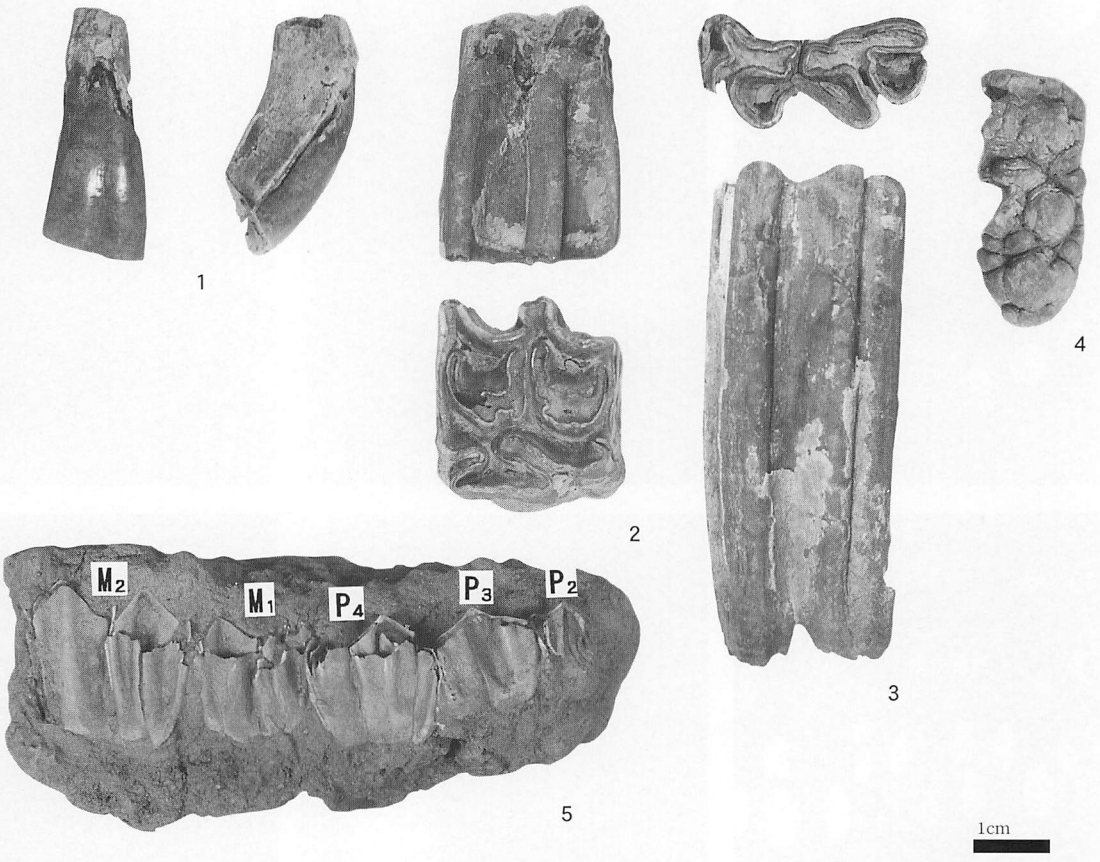
1cm

5mm

5mm

5mm

4. コナラ属コナラ亜属コナラ節（分析番号11）　　a：木口、b：柾目、c：板目
5. ヤマグワ（分析番号2）　　a：木口、b：柾目、c：板目
6. トチノキ（分析番号19）
7. イネ（分析番号17）
8. ヒョウタン類（分析番号16）
9. トウガン（分析番号20）



1.　ウマ：右第1切歯　2.　ウマ：左上顎臼歯　3.　ウマ：右下顎臼歯
4.　イノシシ：上顎臼歯　5.　ニホンジカ：左下顎歯列

報告書概要

フリガナ		アブラダイセキ		
書名		油田遺跡		
副題		国道52号改築・中部横断自動車道建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書		
シリーズ		山梨県埋蔵文化財センター調査報告書　第130集		
著者名		保坂和博		
発行者		山梨県教育委員会・建設省甲府工事事務所・日本道路公団東京第二建設局		
編集期間		山梨県埋蔵文化財センター		
住所・電話		〒400-1508 山梨県東八代郡中道町下曽根923　055-266-3016		
印刷所		株式会社　峡南堂印刷所		
印刷日・発行日		平成９年３月21日・平成９年３月28日		
油田（あぶらだ）遺跡		所在地	山梨県中巨摩郡甲西町田島字油田148-1他	
		25,000分の１地名・位置・標	小笠原	北緯35° 35′ 45″ 東緯138° 29′ 58″ 標高259m
概要	主な時代	弥生時代、古墳時代、平安時代		
	主な遺構	弥生時代の土器集中区・溝状遺構、古墳時代の土器集中区、溝状遺構、杭列、土坑、ピット、平安時代の水田跡		
	主な遺物	弥生時代の土器（中期・後期）・石器（磨製石剣、磨製石鏃、石鍬環状石器、黒曜石製石器、剥片・石核など）・木製品（竪杵）・動植物遺存体、古墳時代の土師器・須恵器・動植物遺存体、平安時代の鉄製品、銭貨		
	特種遺物	磨製石剣　弥生時代後期の竪杵		
	特種遺構	弥生時代中期後半の地割れ痕		
	調査期間	平成４年９月７日～12月28日　平成５年５月11日～12月17日		

山梨県文化財センター調査報告書　第130集

1997年3月21日　印刷
1997年3月28日　発行

油田遺跡

編　集　山梨県埋蔵文化センター
山梨県東八代郡中道町下曽根923
TEL　055-266-3016

発　行　山梨県教育委員会
建設省甲府工事事務所
日本道路公団東京第二建設局
印　刷　株式会社峡南堂印刷所