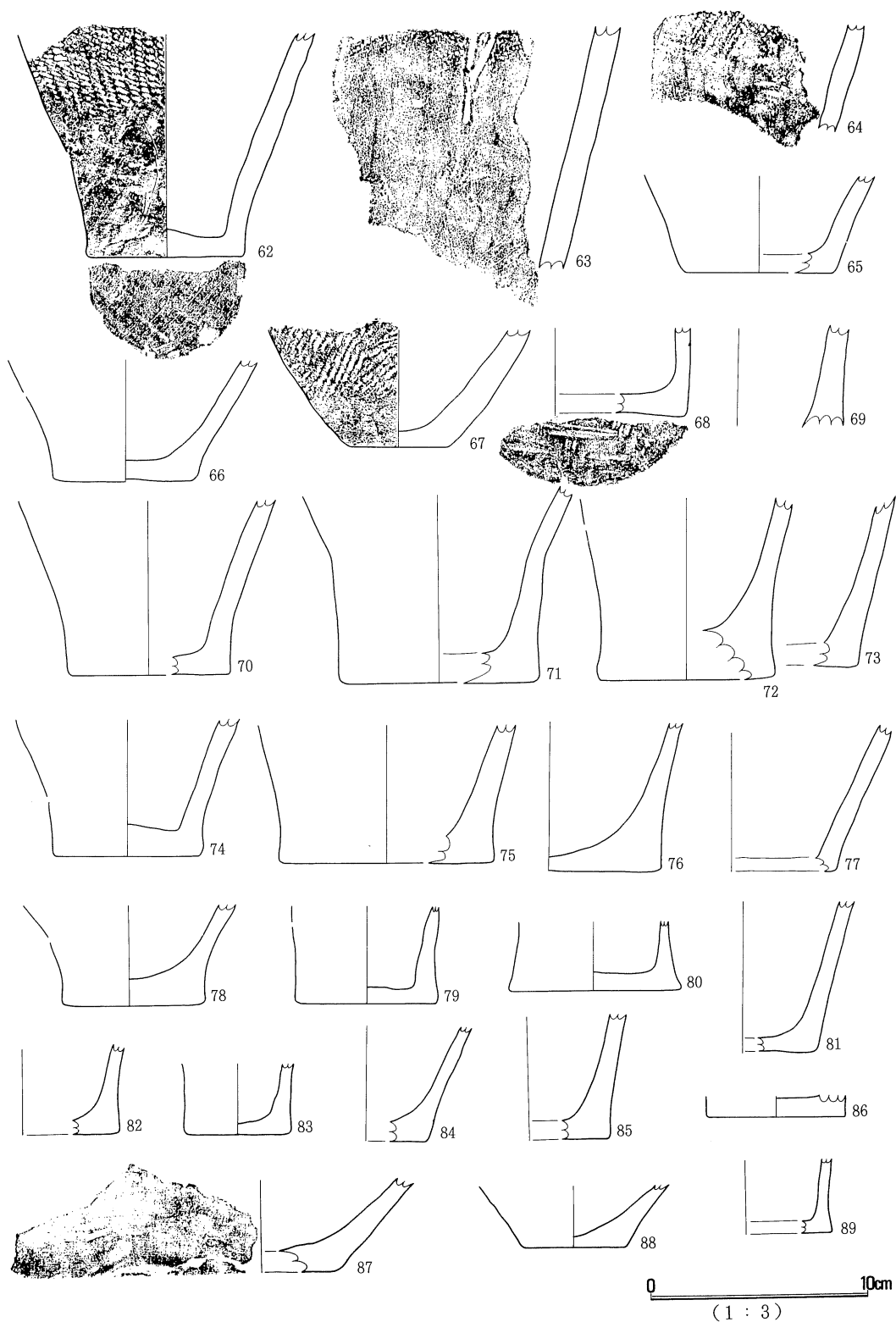


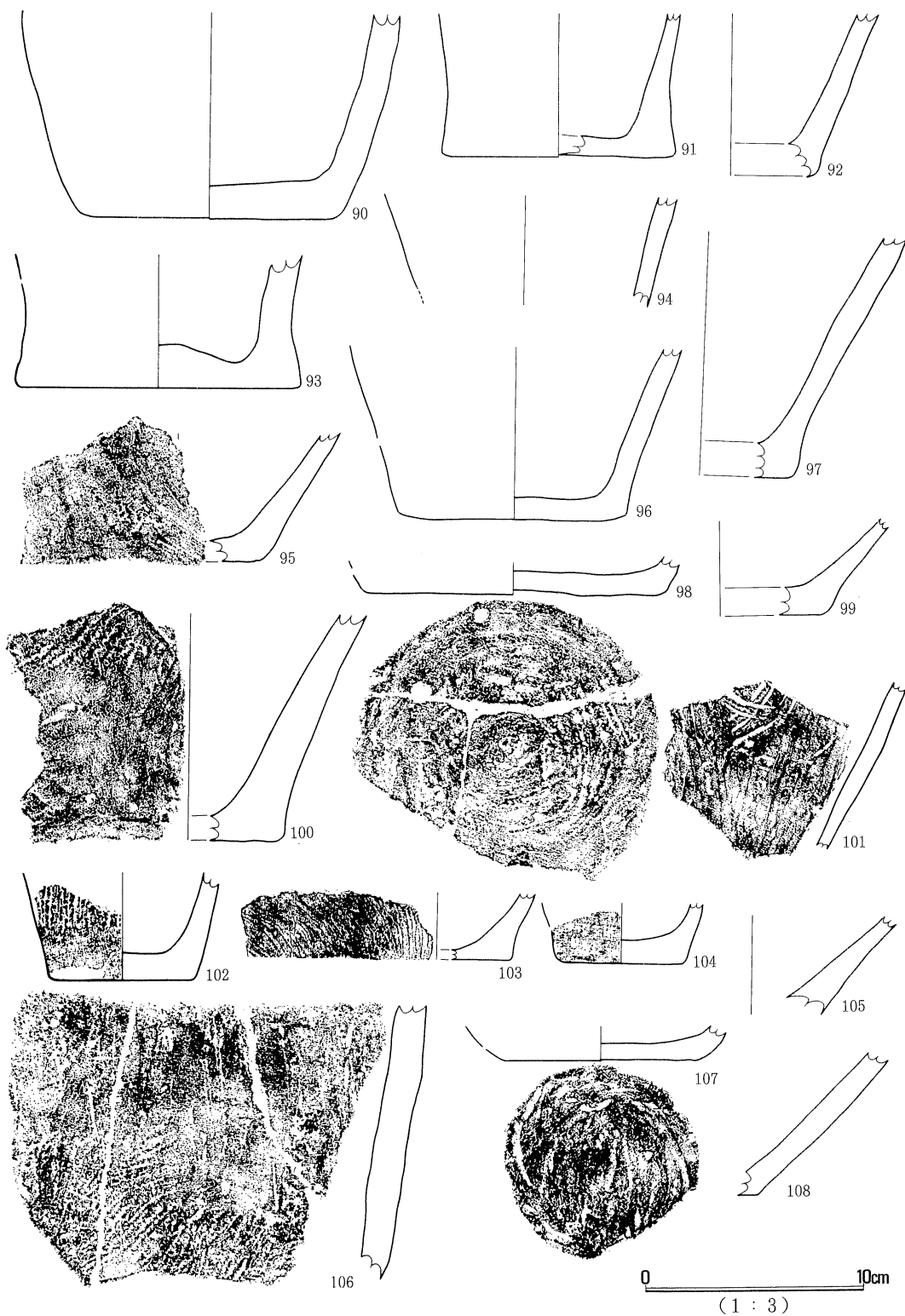


0 10cm
(1 : 3)

第108図 包含層出土縄文土器



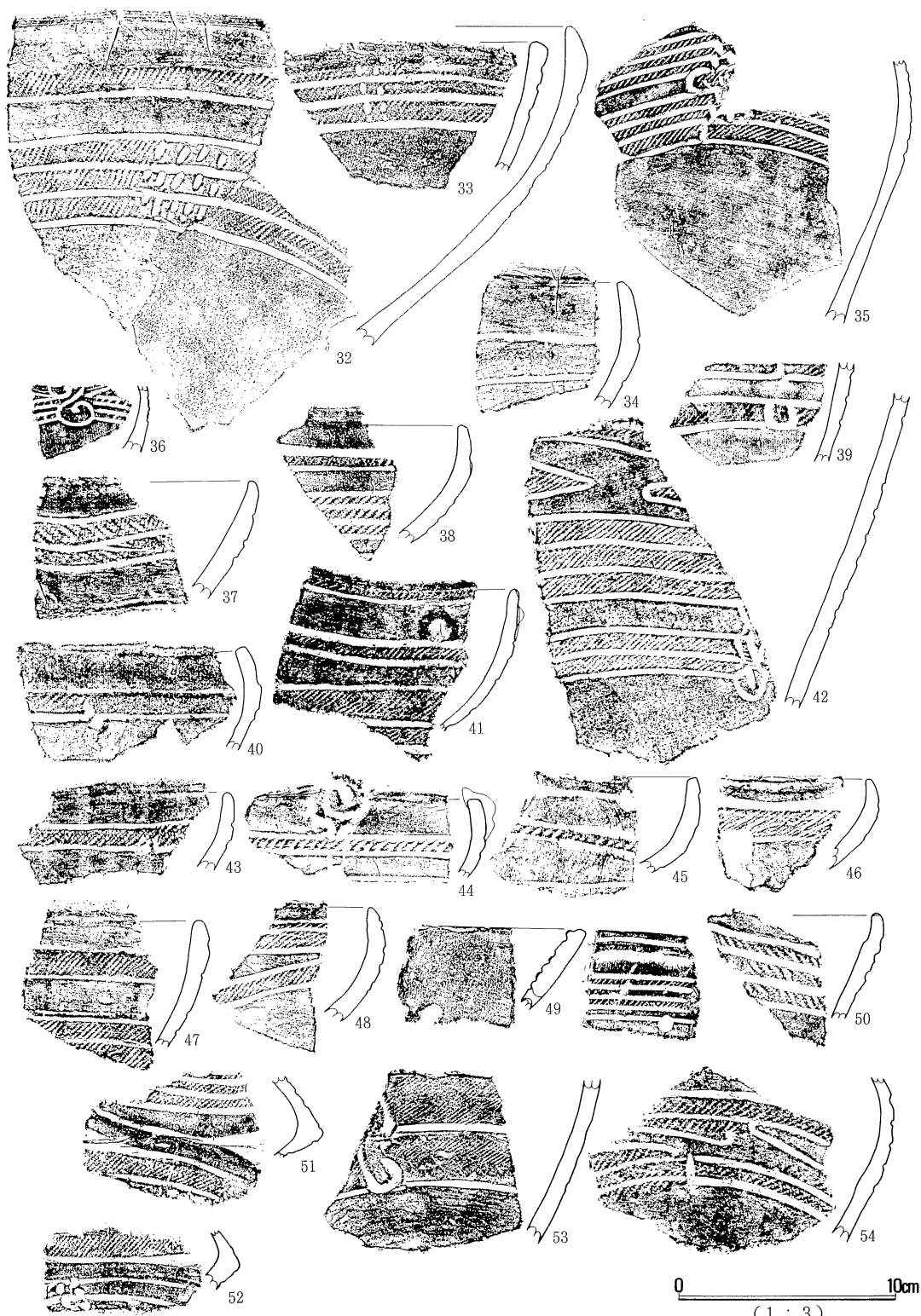
第109図 包含層出土縄文土器



第110図 包含層出土縄文土器



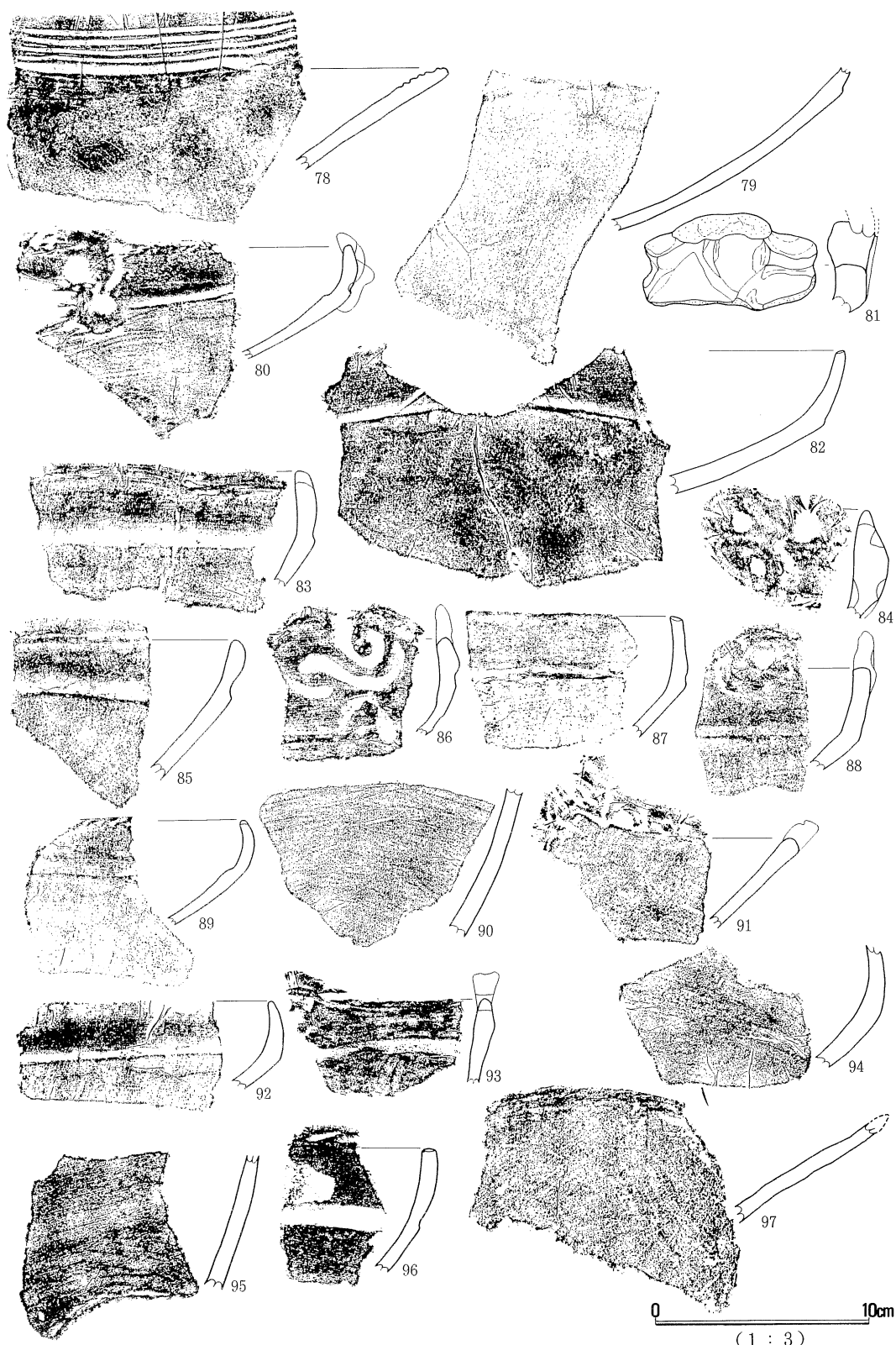
第111図 包含層出土縄文土器



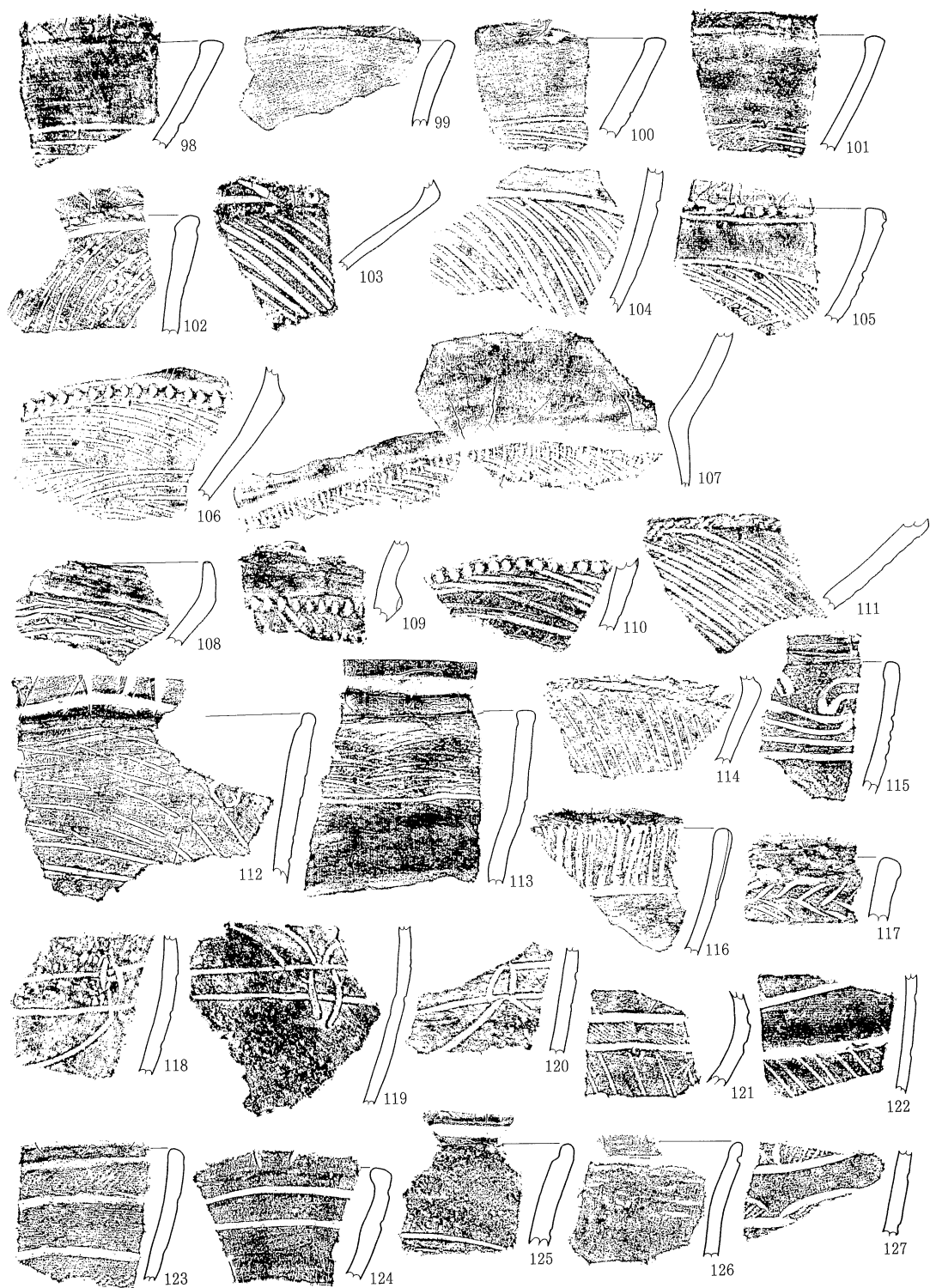
第112図 包含層出土縄文土器



第113図 包含層出土縄文土器



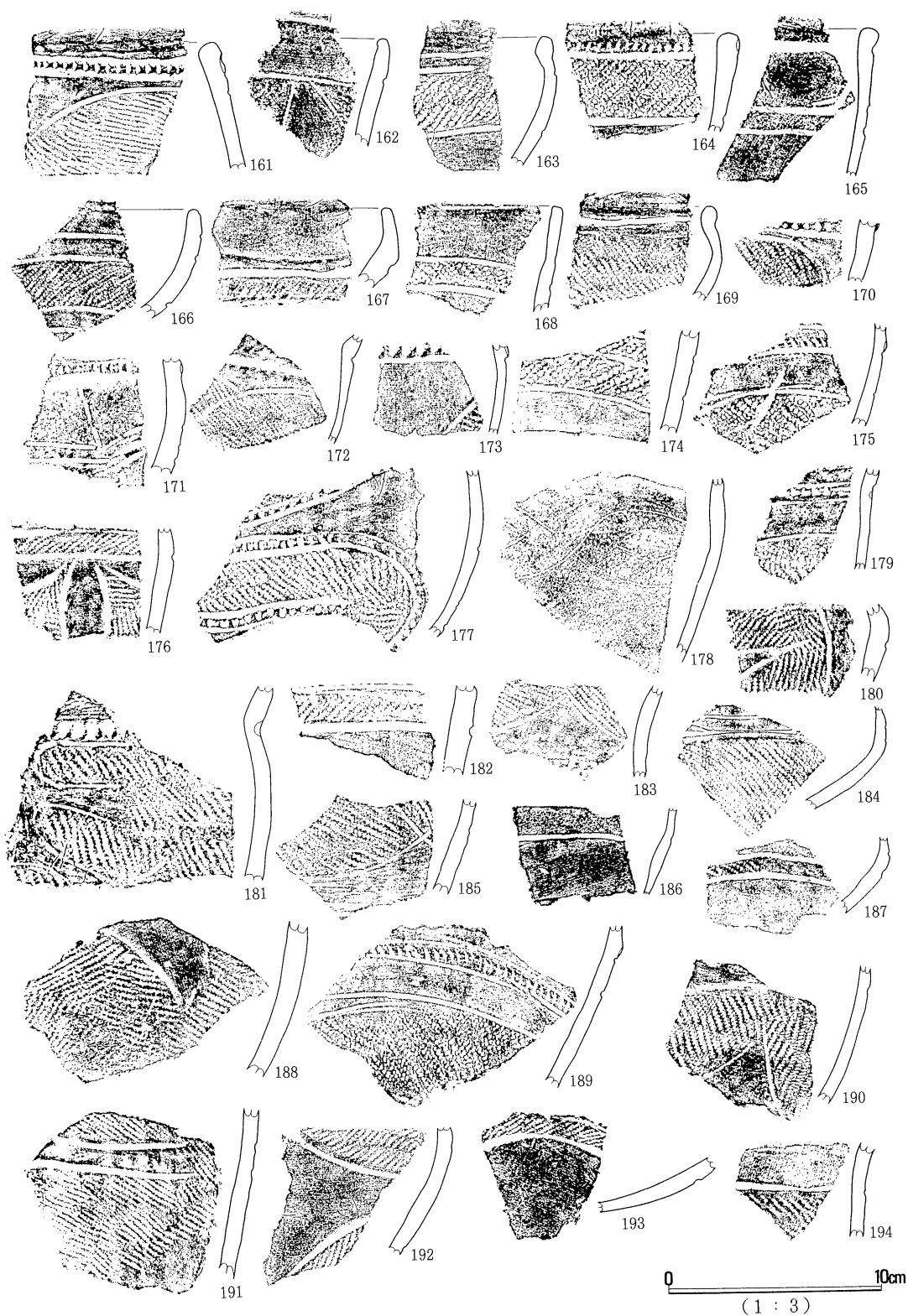
第114図 包含層出土縄文土器



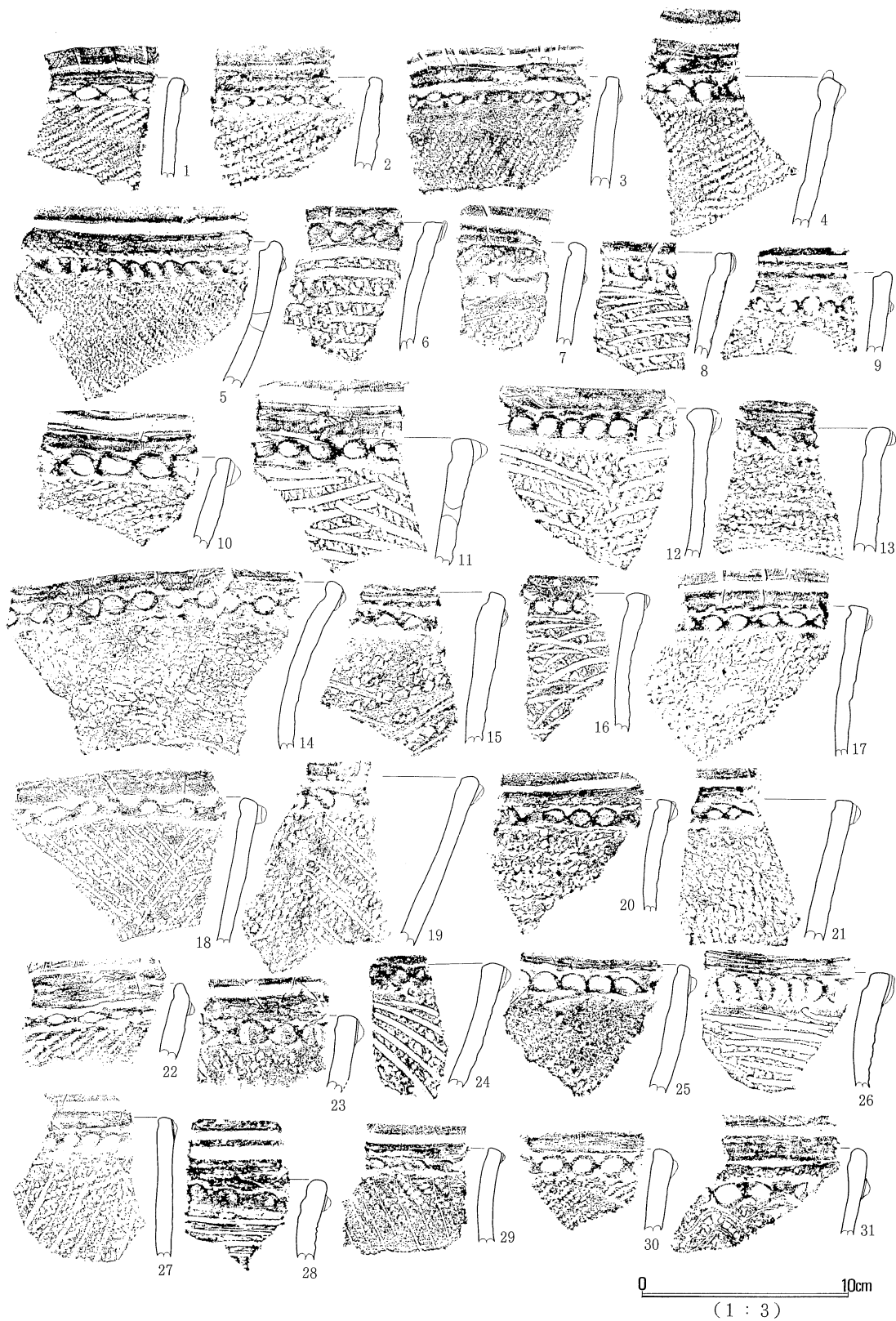
第115図 包含層出土縄文土器



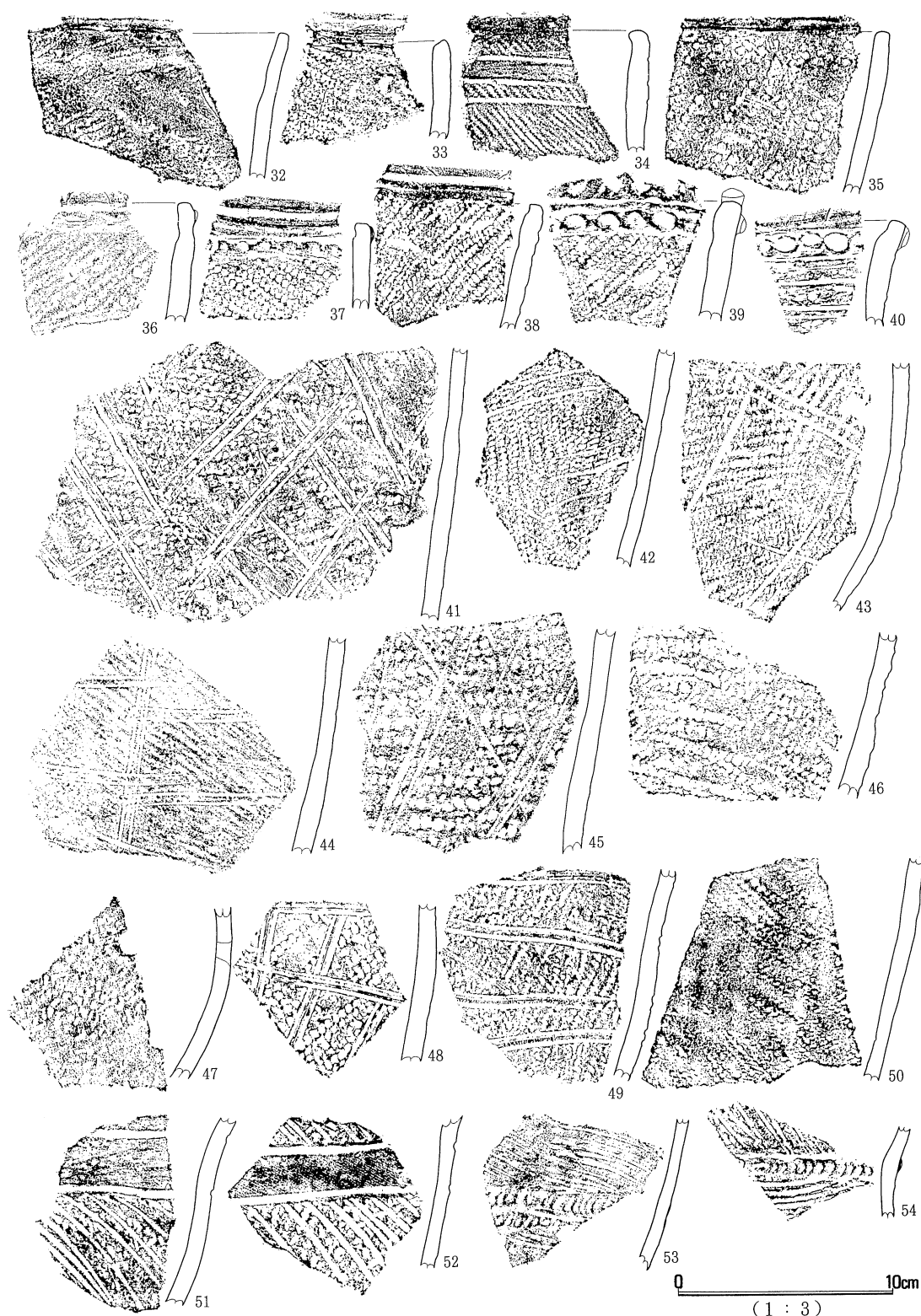
第116図 包含層出土縄文土器



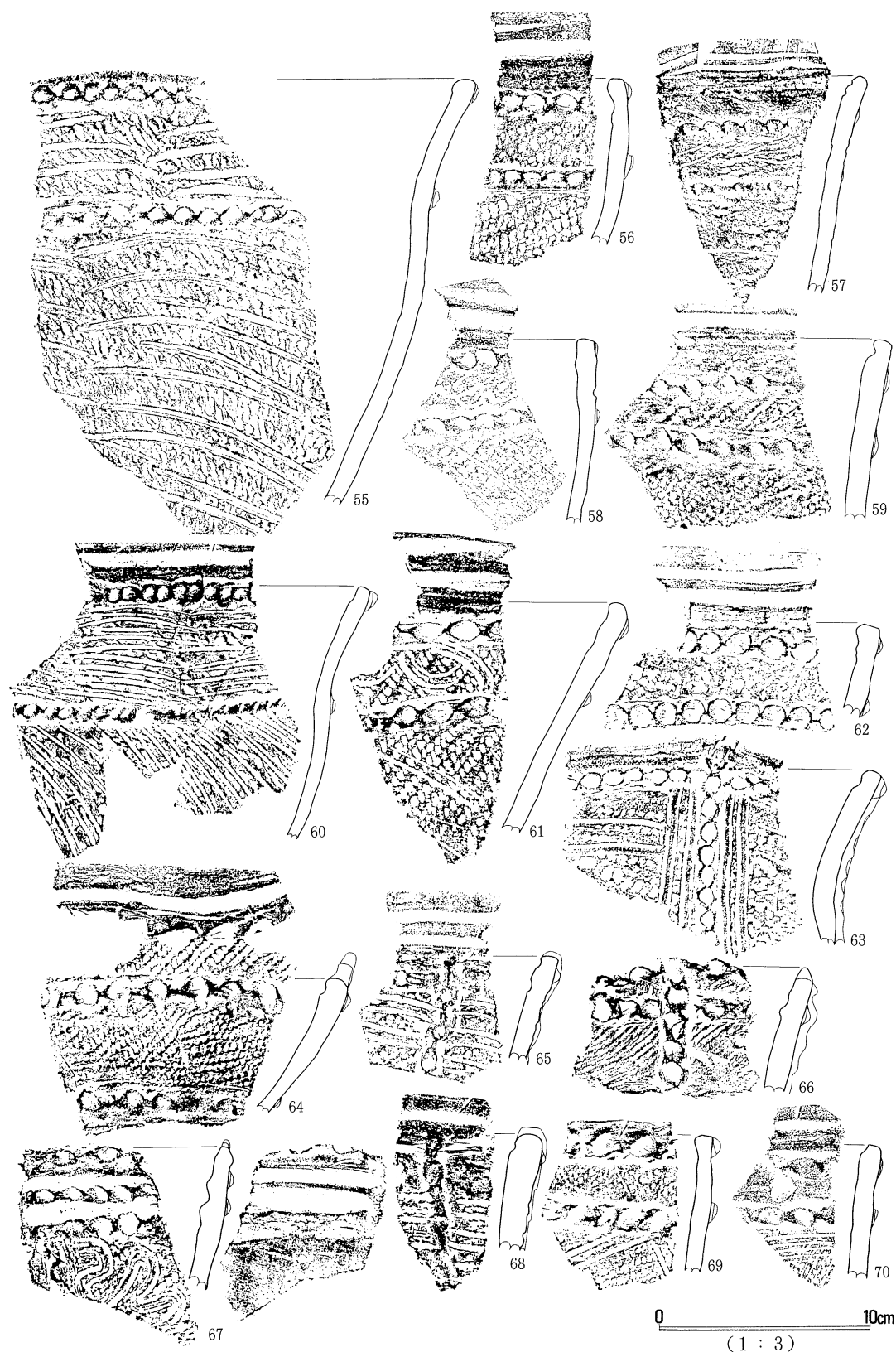
第117図 包含層出土縄文土器



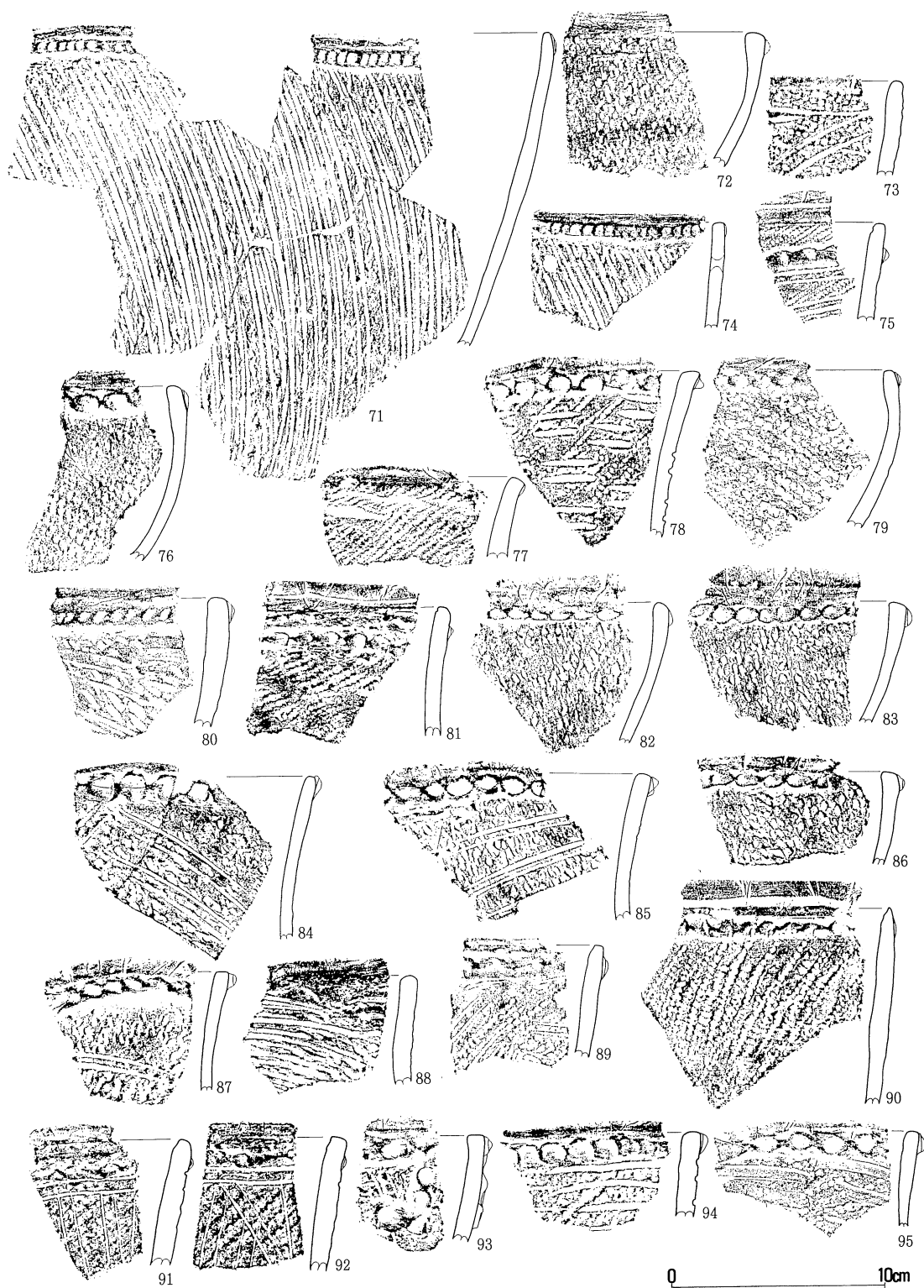
第118図 包含層出土縄文土器



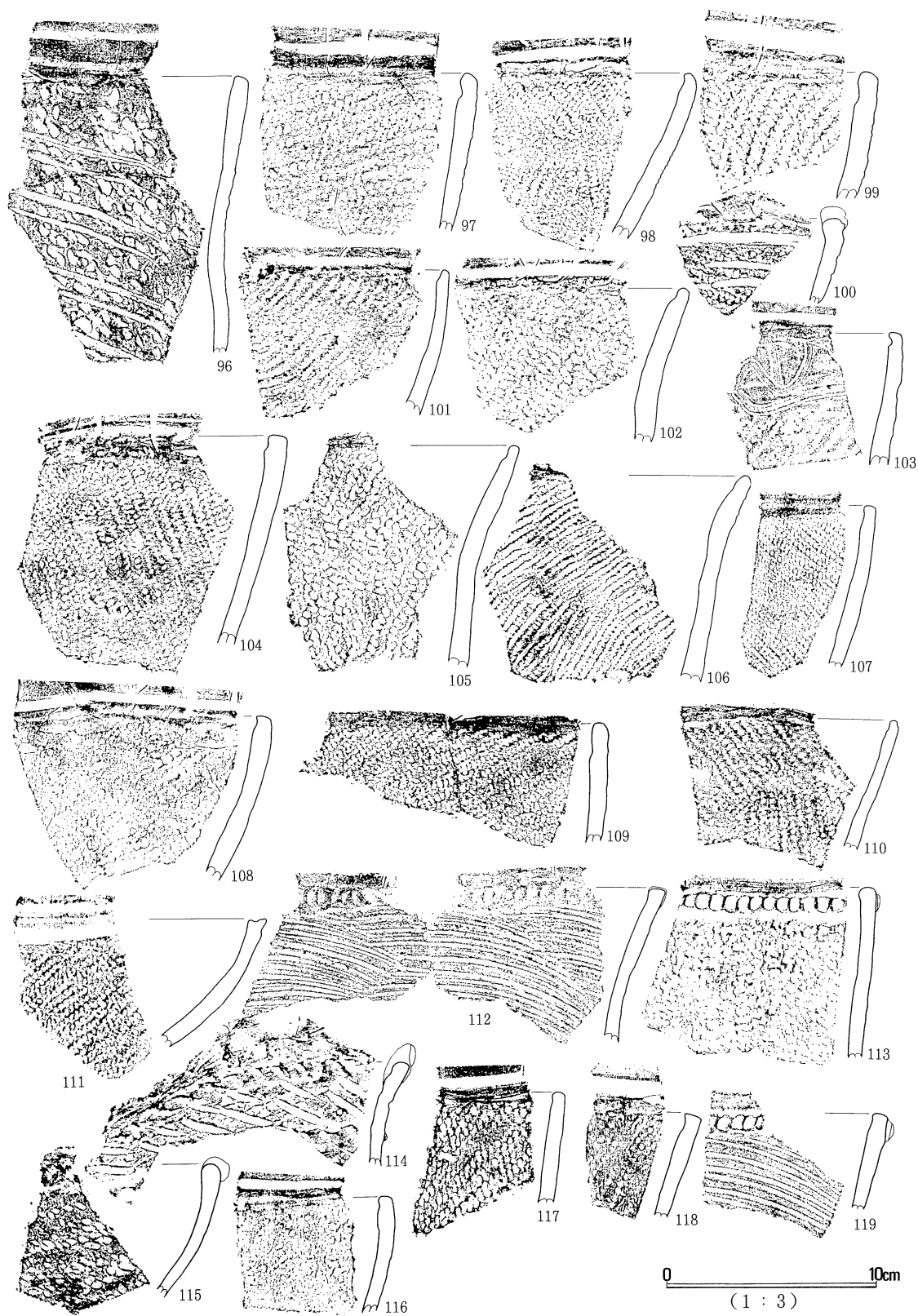
第119図 包含層出土縄文土器



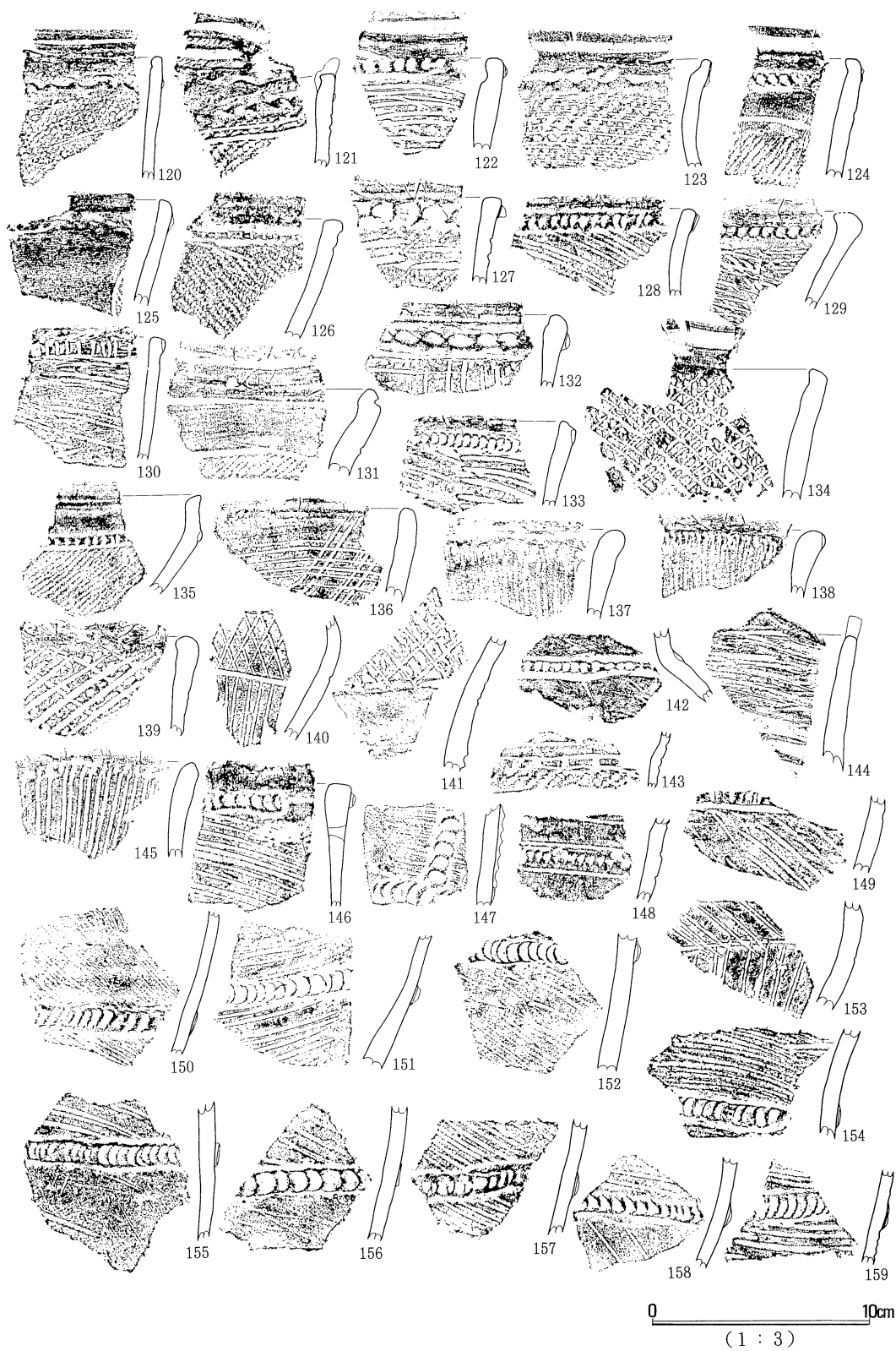
第120図 包含層出土縄文土器



第121図 包含層出土縄文土器



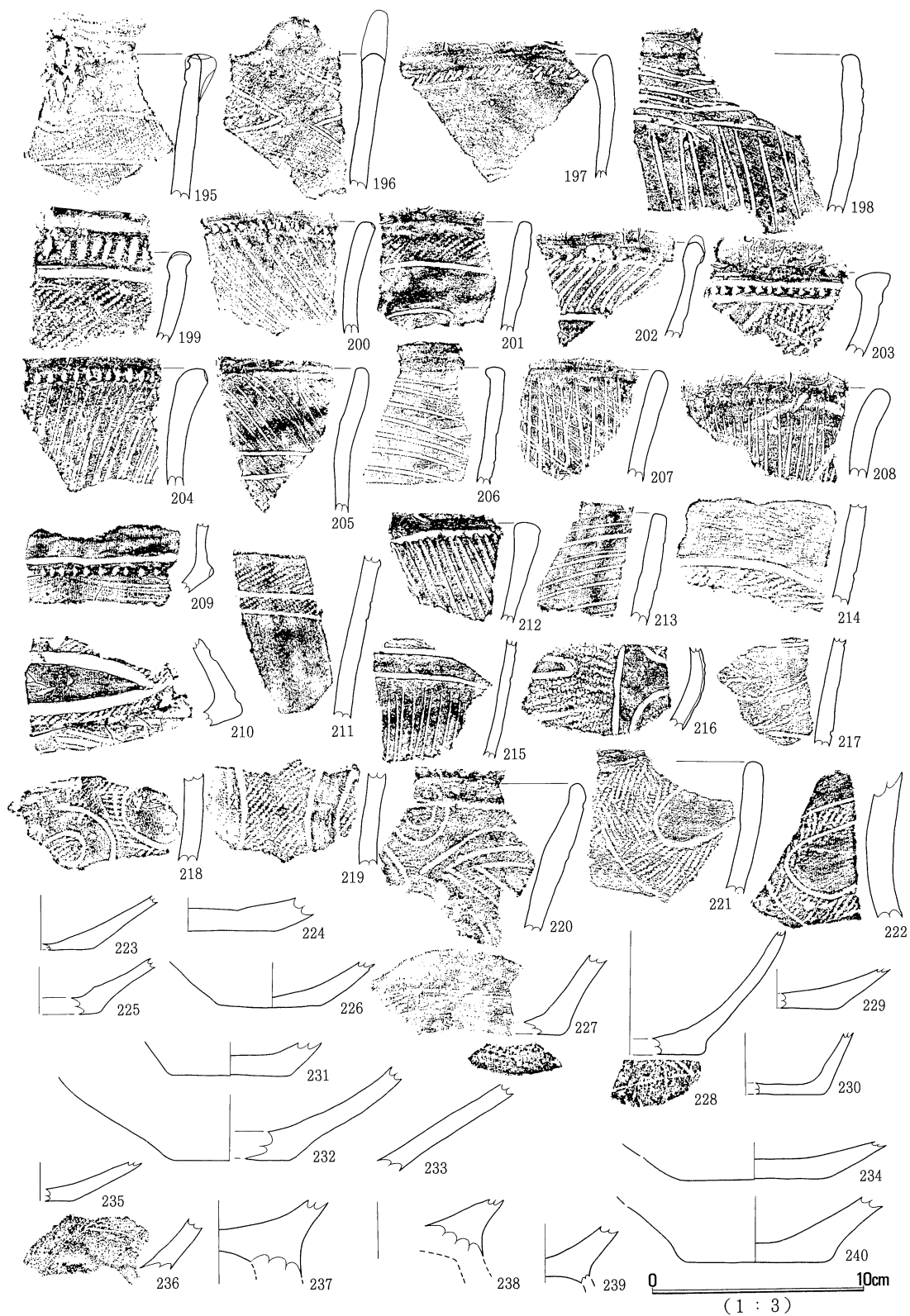
第122図 包含層出土縄文土器



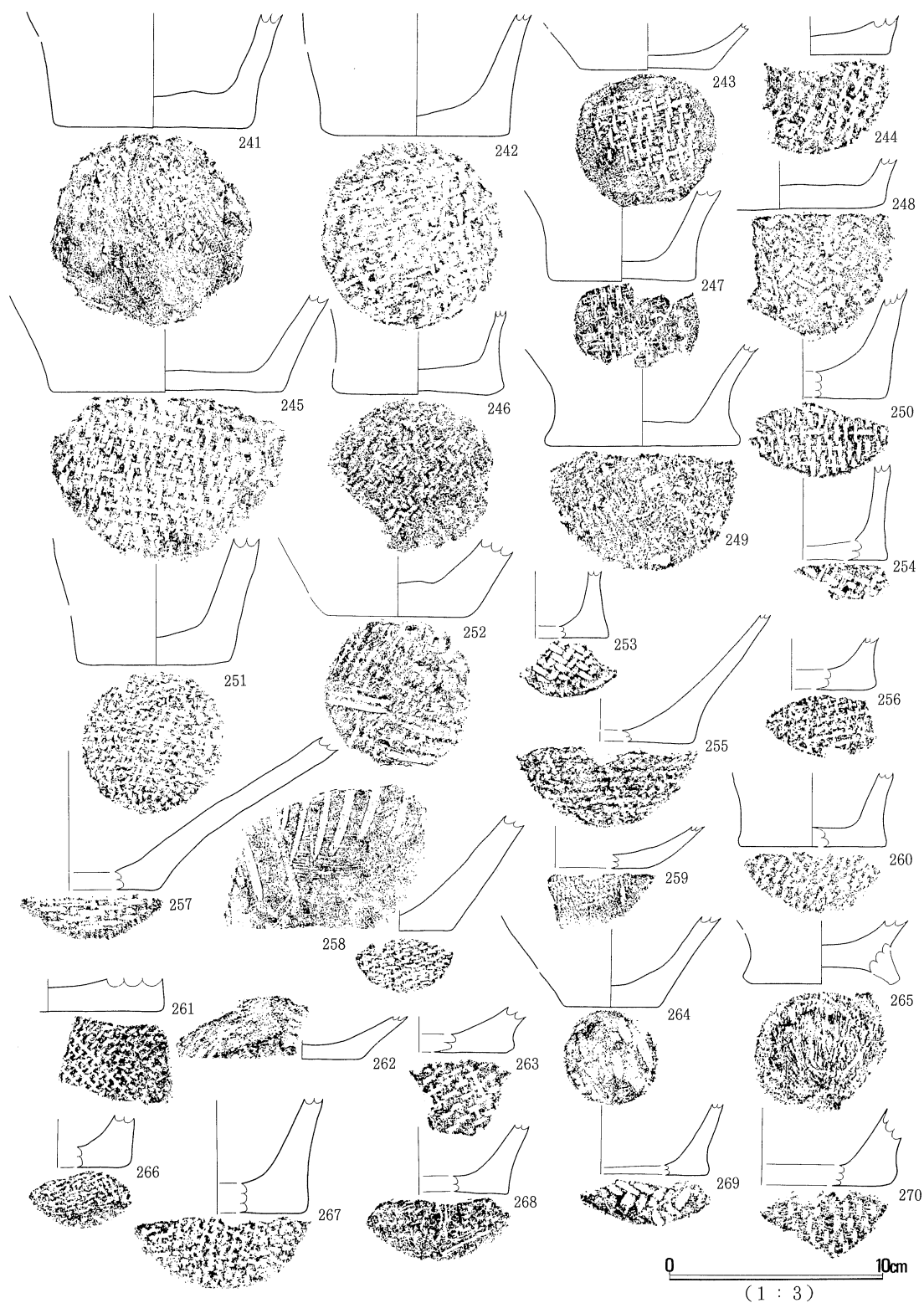
第123図 包含層出土縄文土器



第124図 包含層出土縄文土器



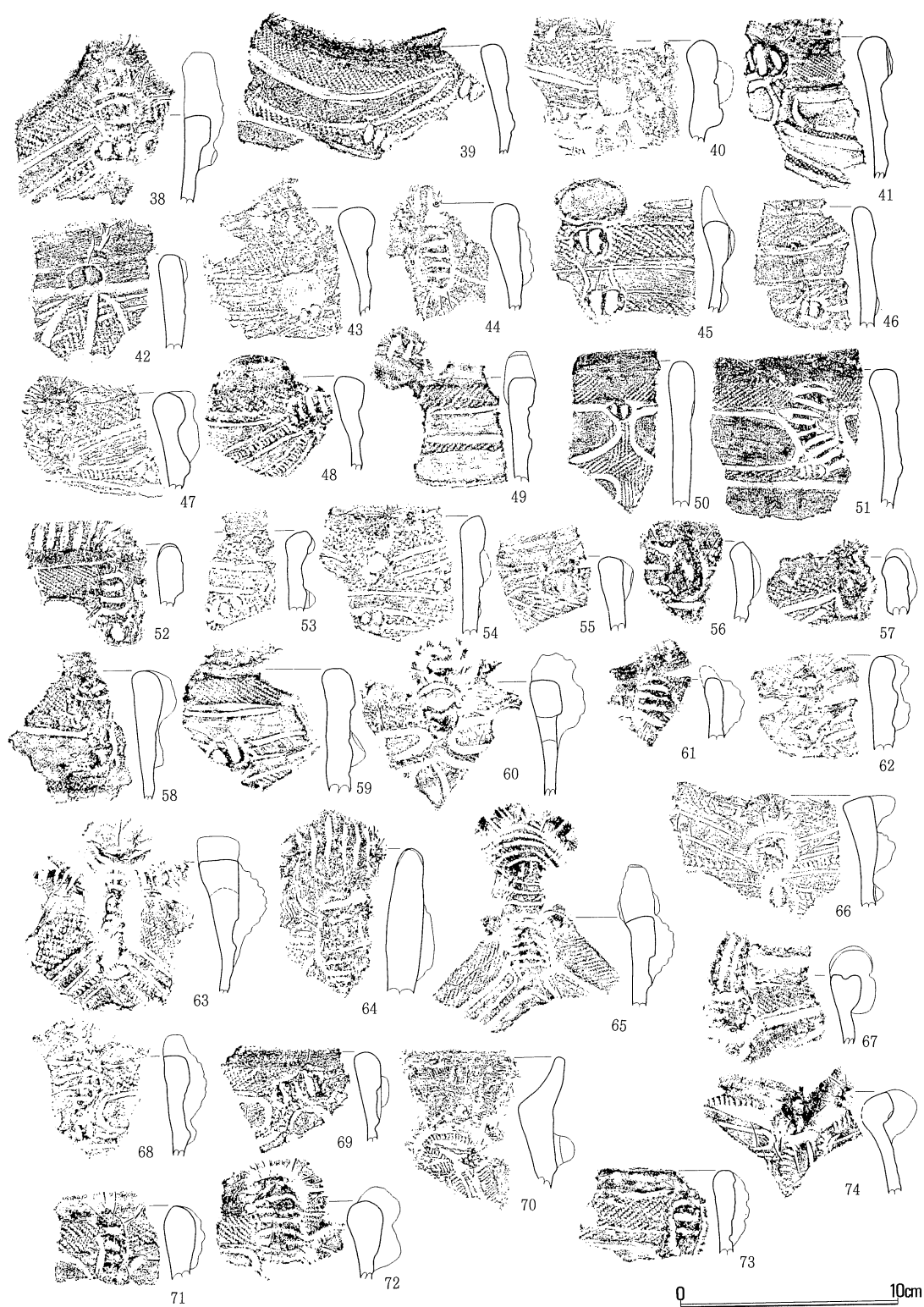
第125図 包含層出土縄文土器



第126図 包含層出土縄文土器



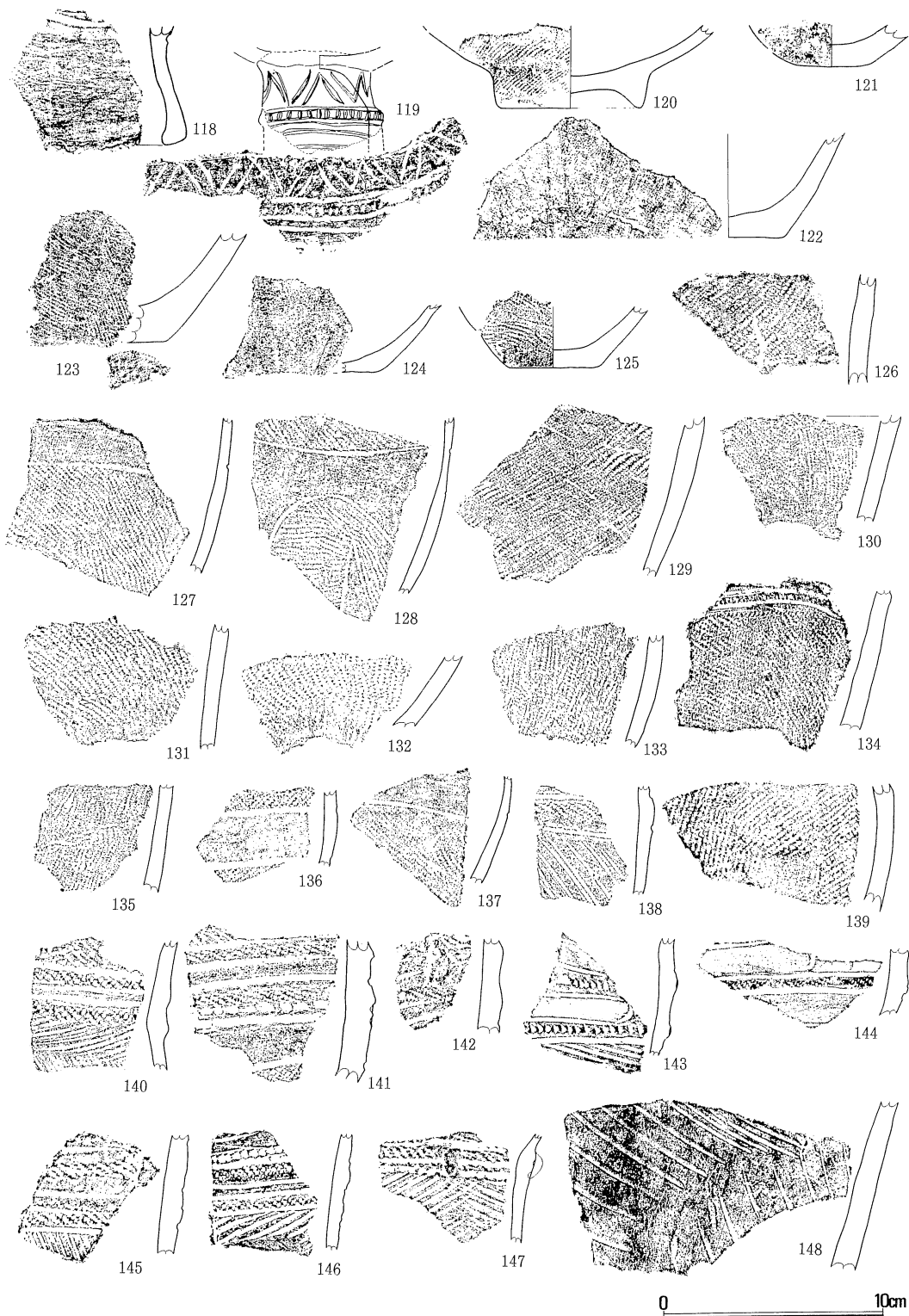
第127図 包含層出土縄文土器



第128図 包含層出土縄文土器



第129図 包含層出土縄文土器



第130図 包含層出土縄文土器

(1 : 3)



第131図 包含層出土縄文土器



第132図 包含層出土縄文土器



0 10cm
(1 : 3)

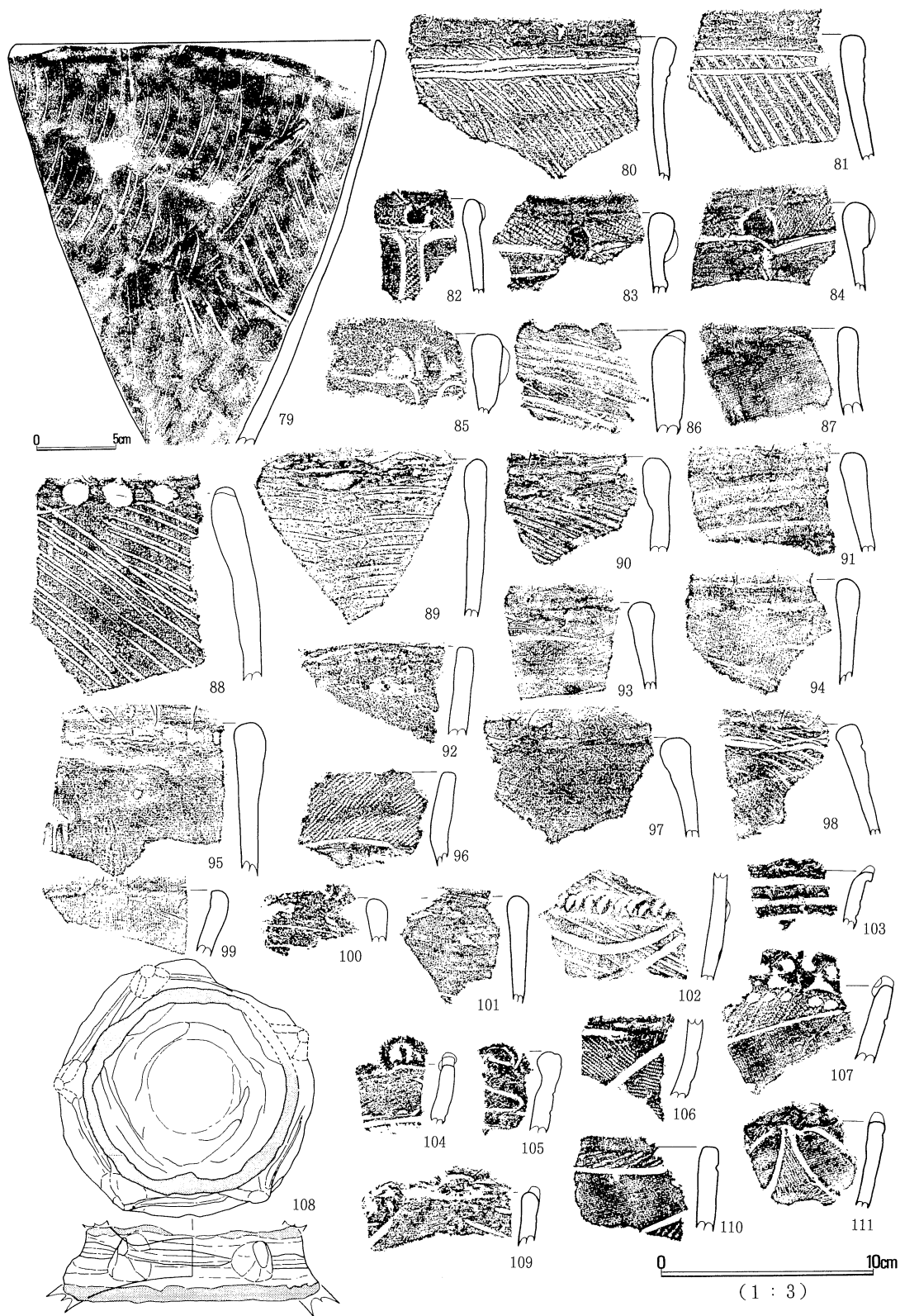
第133図 包含層出土縄文土器



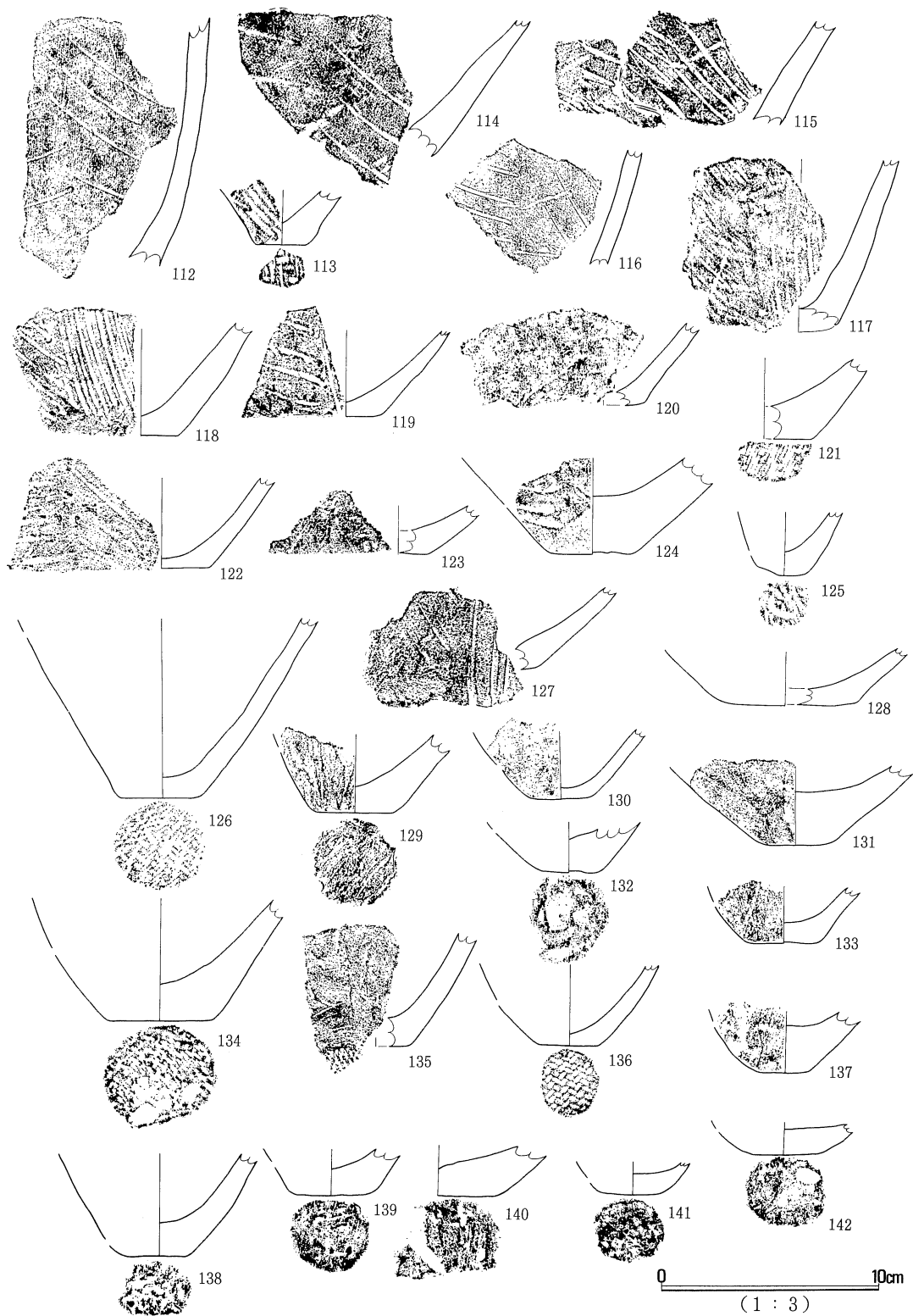
第134図 包含層出土縄文土器



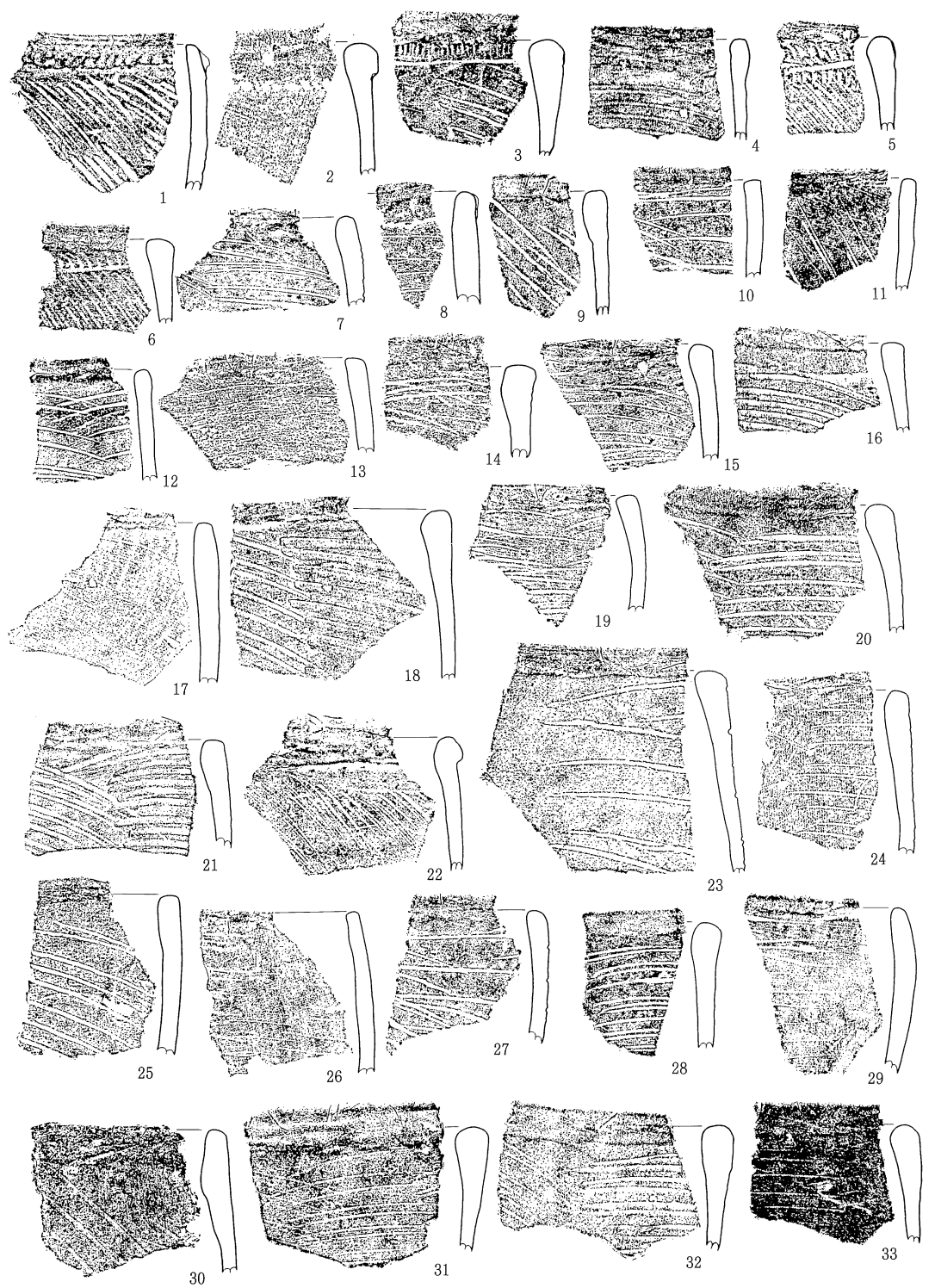
第135図 包含層出土縄文土器



第136図 包含層出土縄文土器



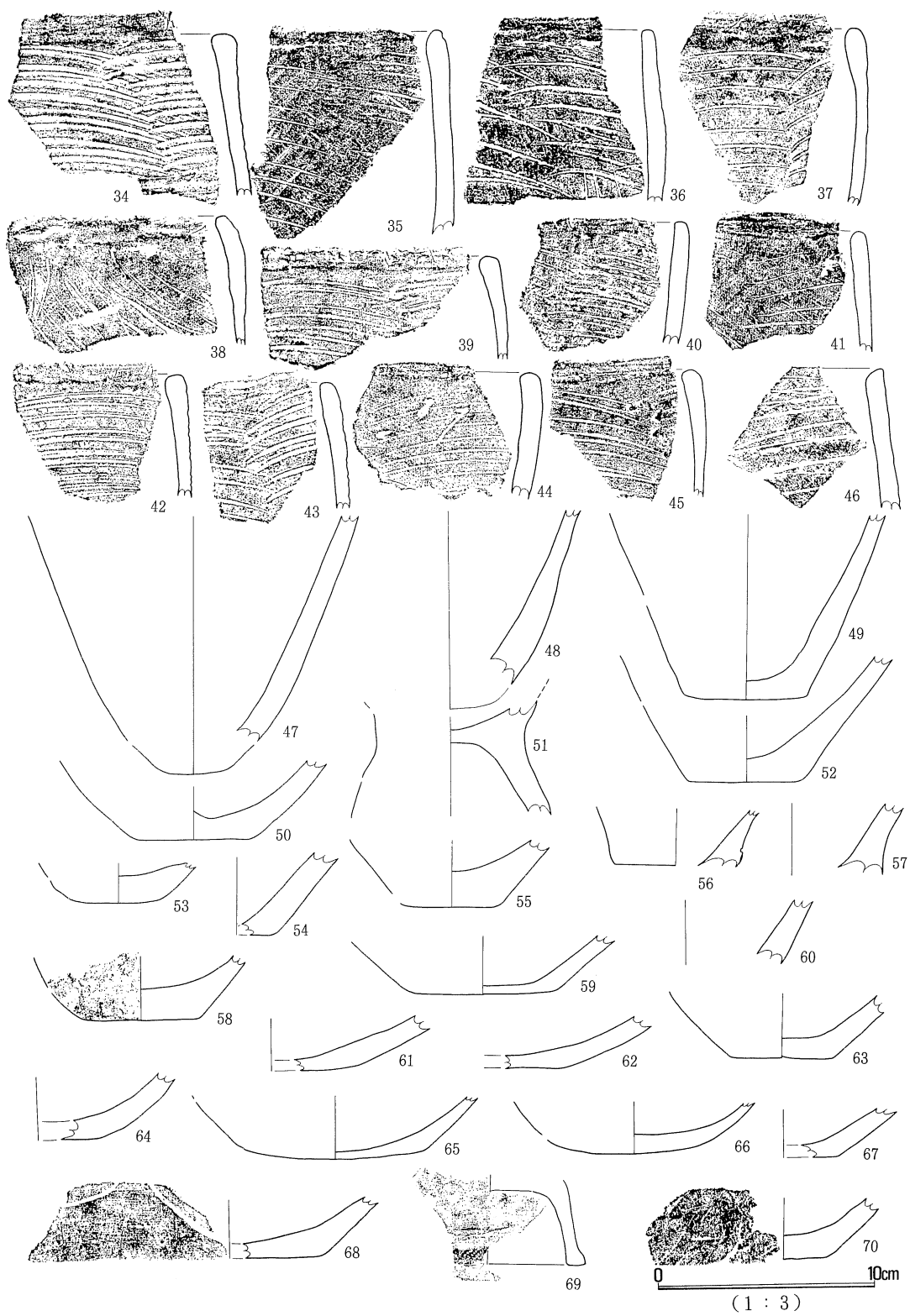
第137図 包含層出土縄文土器



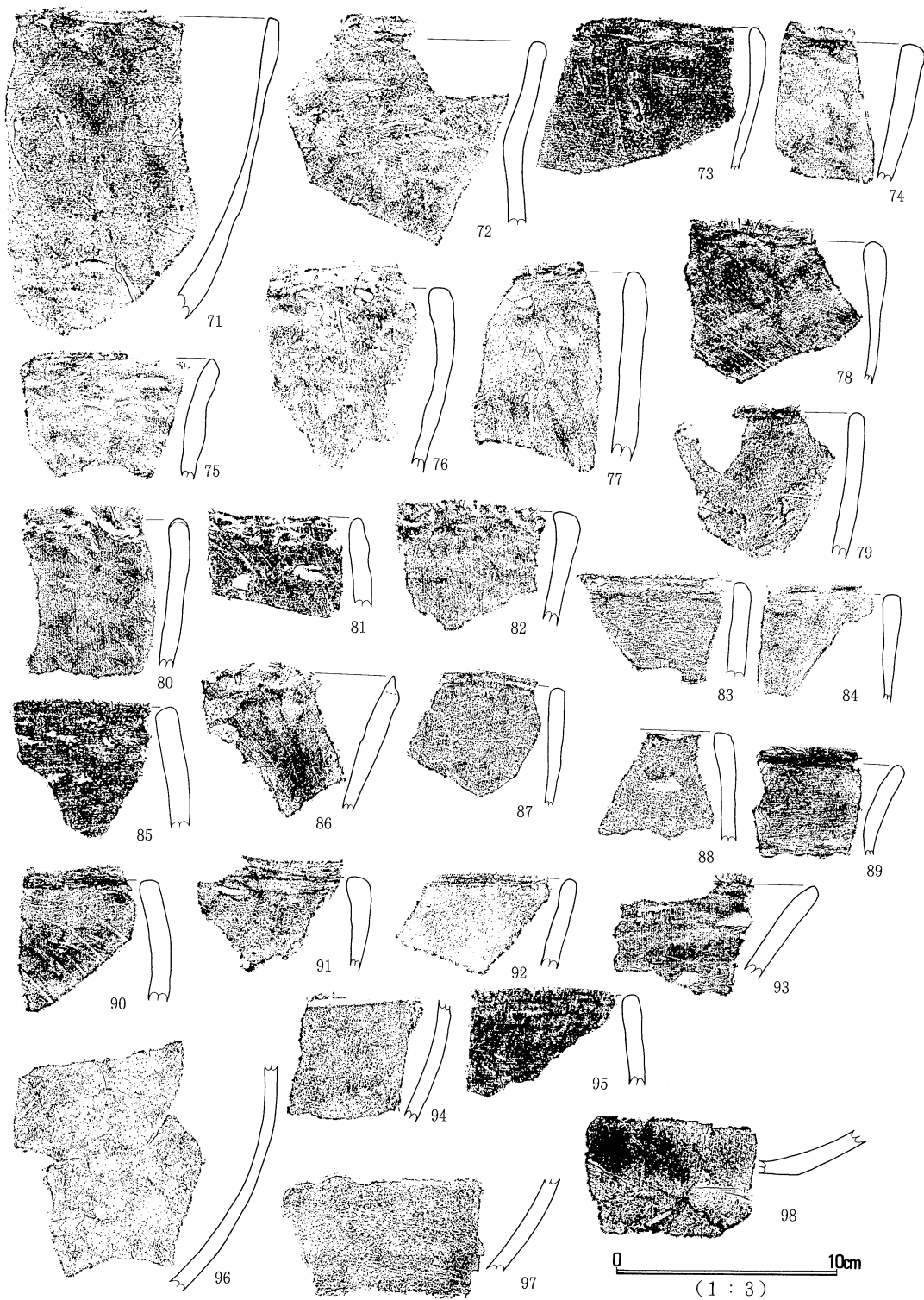
0 10cm

(1 : 3)

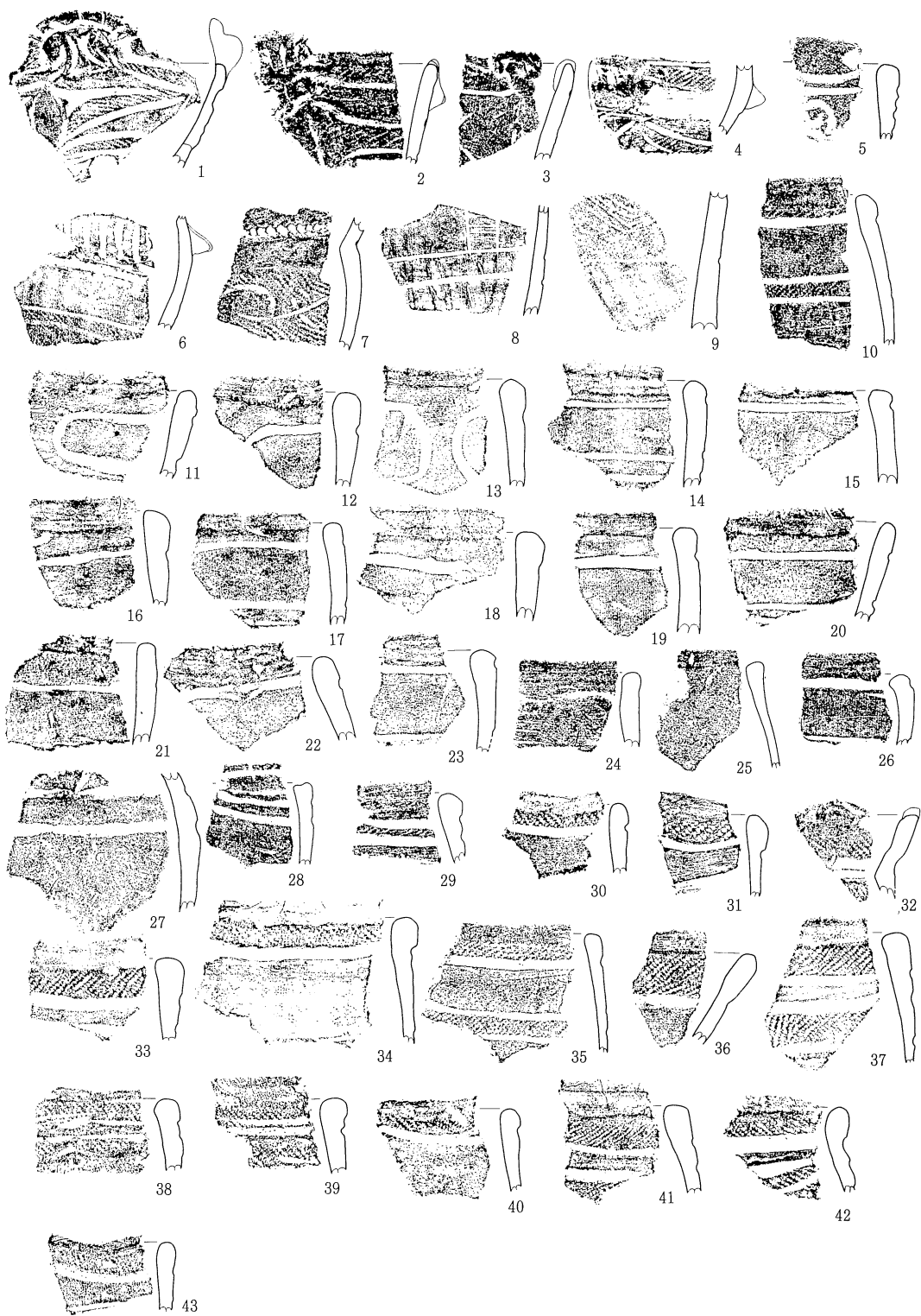
第138図 包含層出土縄文土器



第139図 包含層出土縄文土器



第140図 包含層出土縄文土器



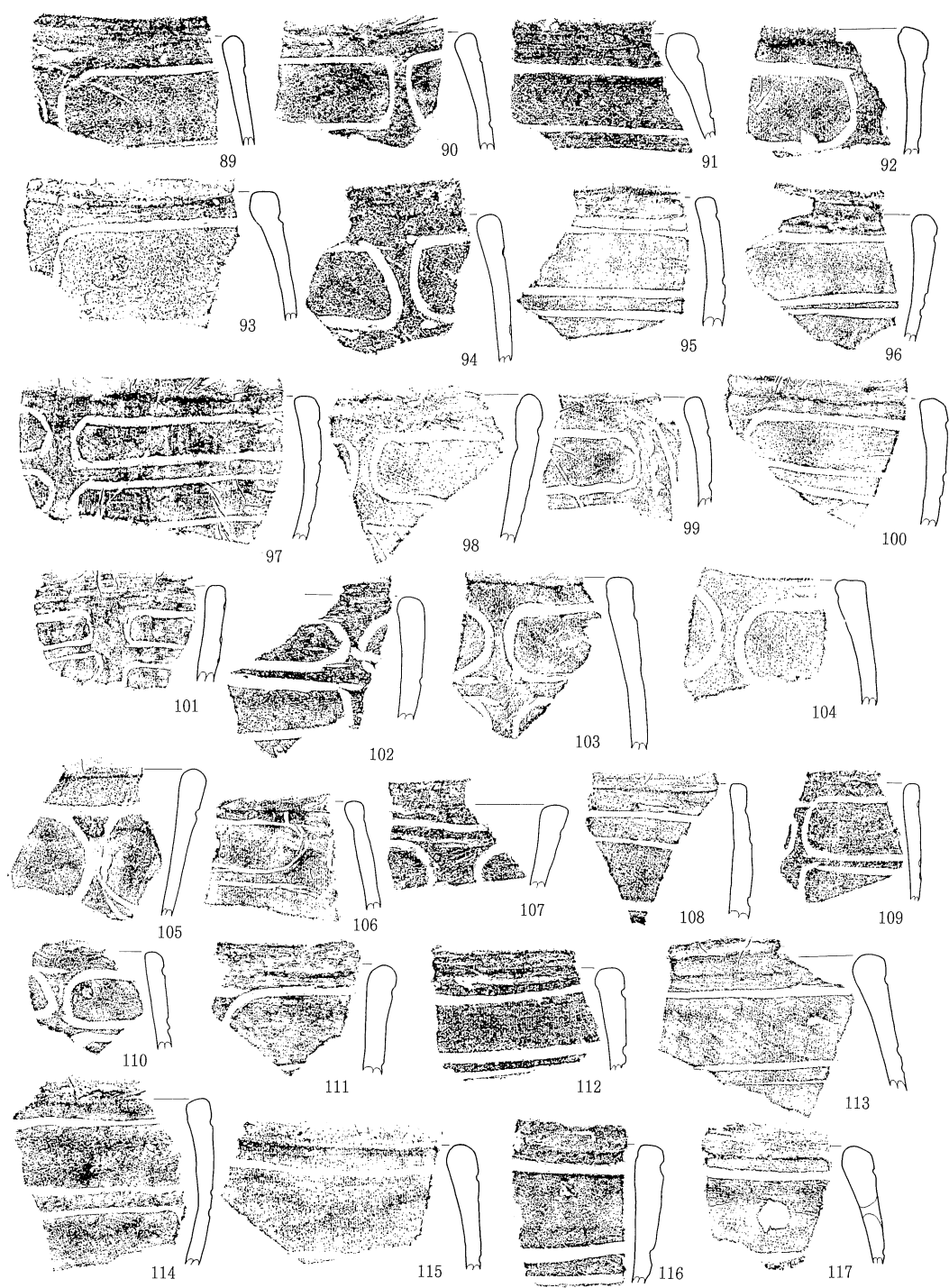
0 10cm

(1 : 3)

第141図 包含層出土縄文土器



第142図 包含層出土縄文土器

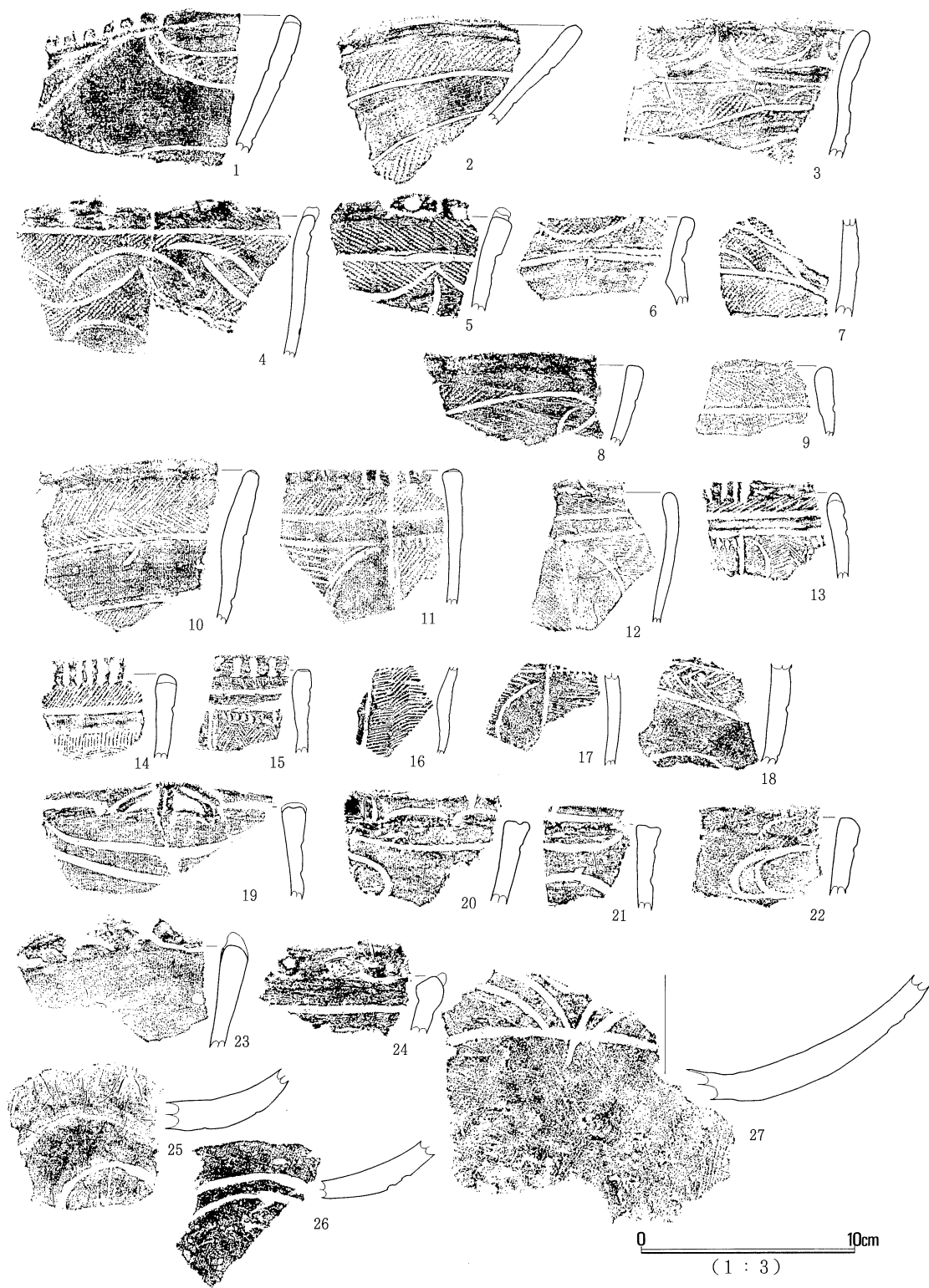


0 10cm
(1 : 3)

第143図 包含層出土縄文土器



第144図 包含層出土縄文土器

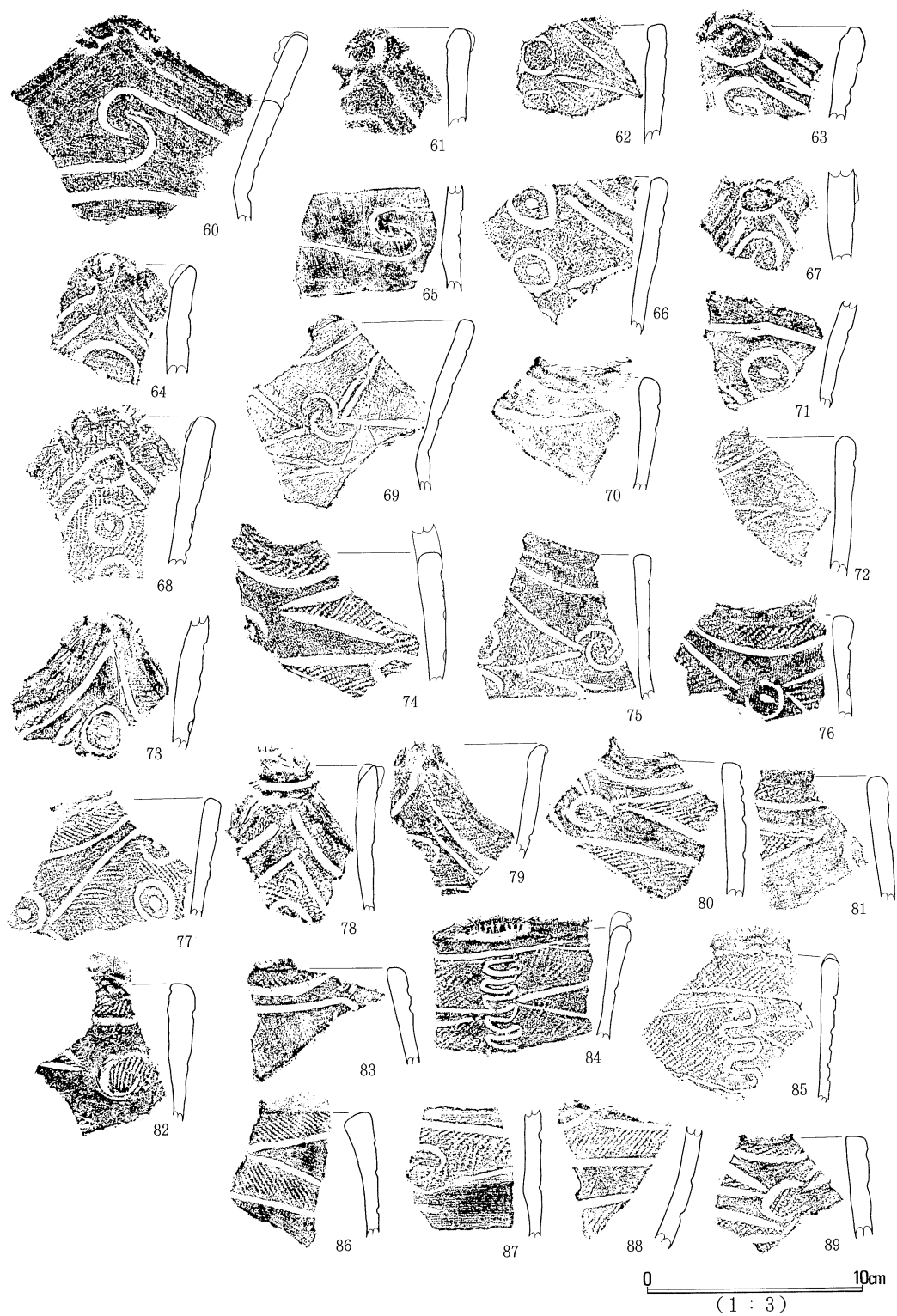


第145図 包含層出土縄文土器

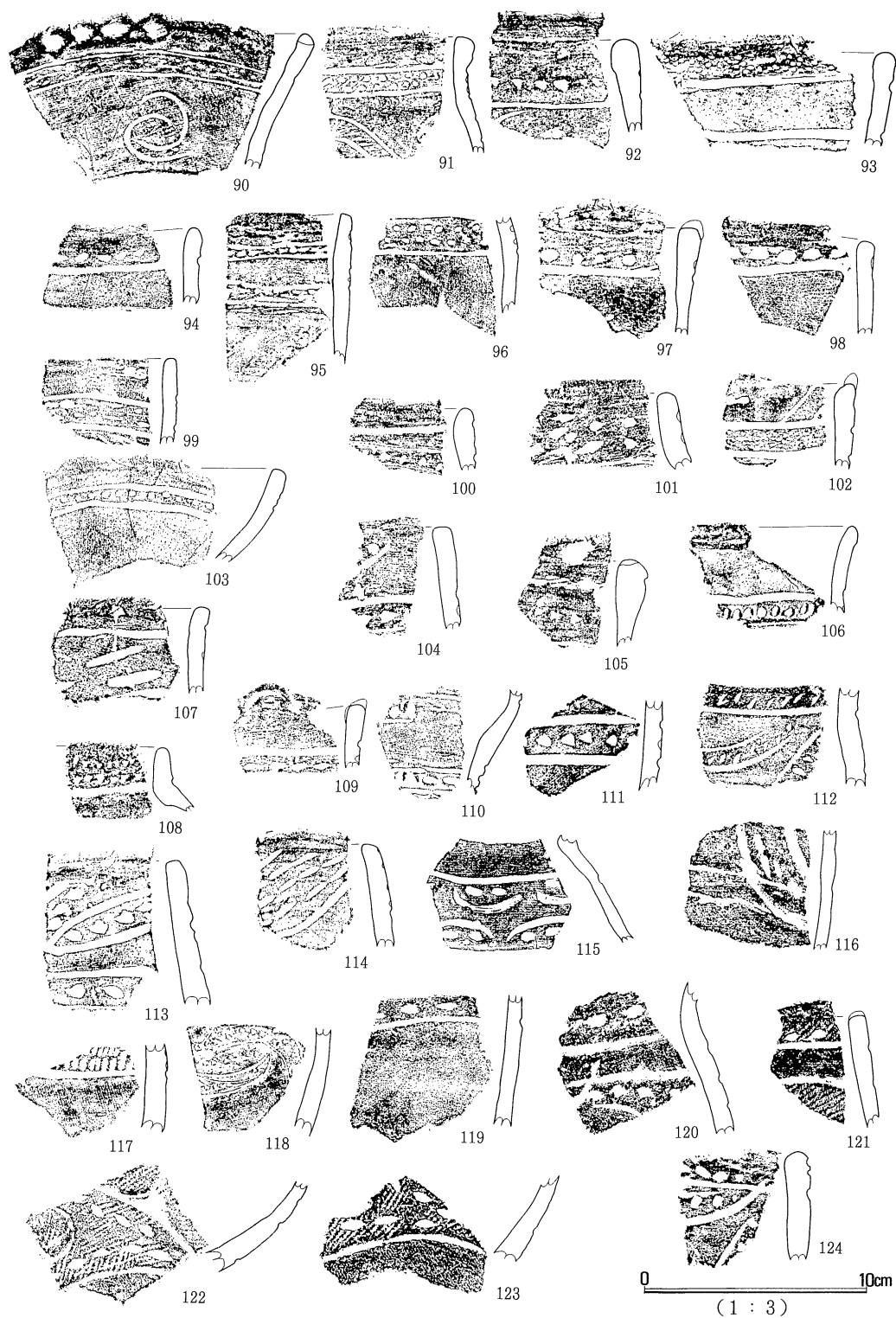


0 10cm
(1 : 3)

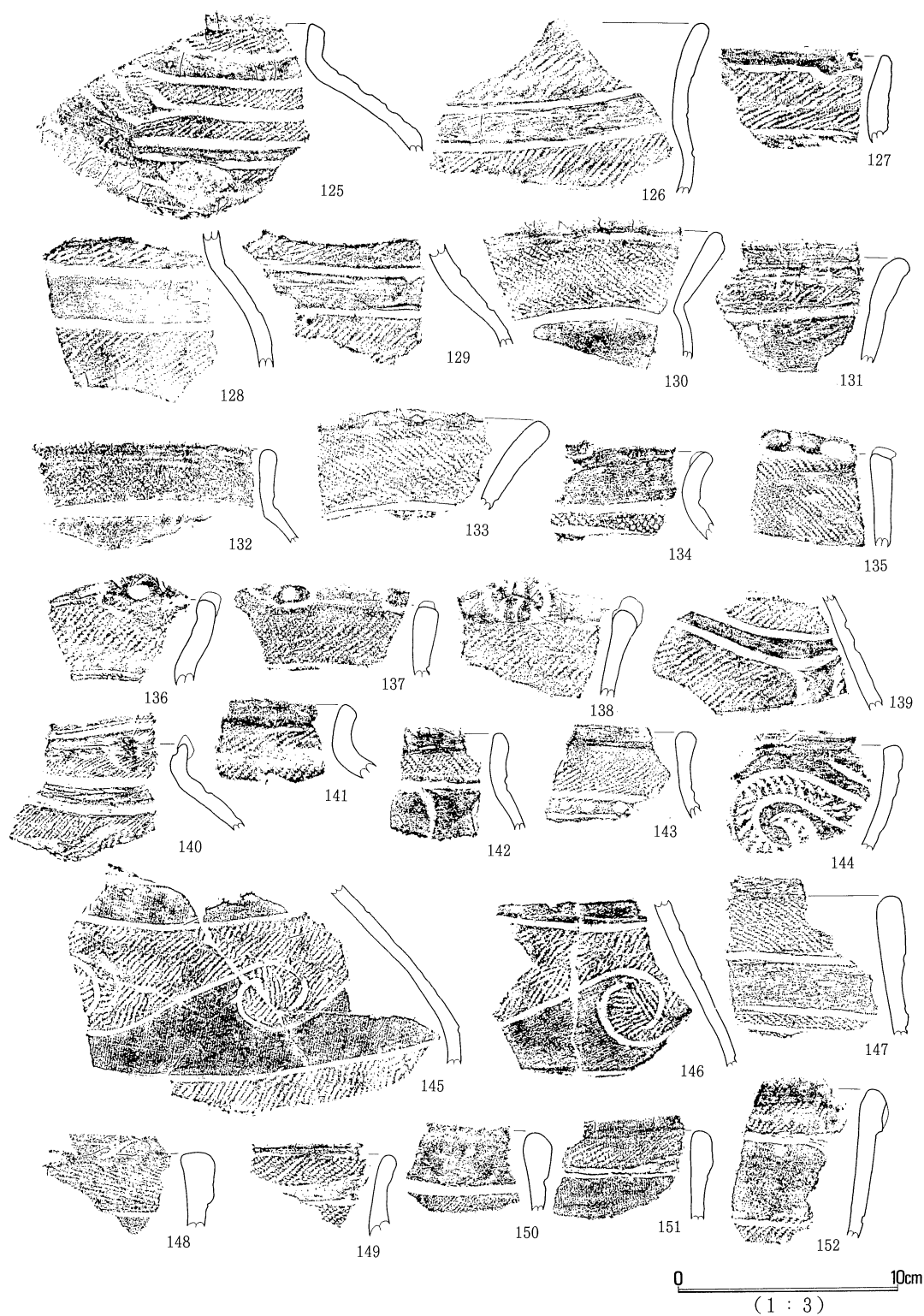
第146図 包含層出土縄文土器



第147図 包含層出土縄文土器



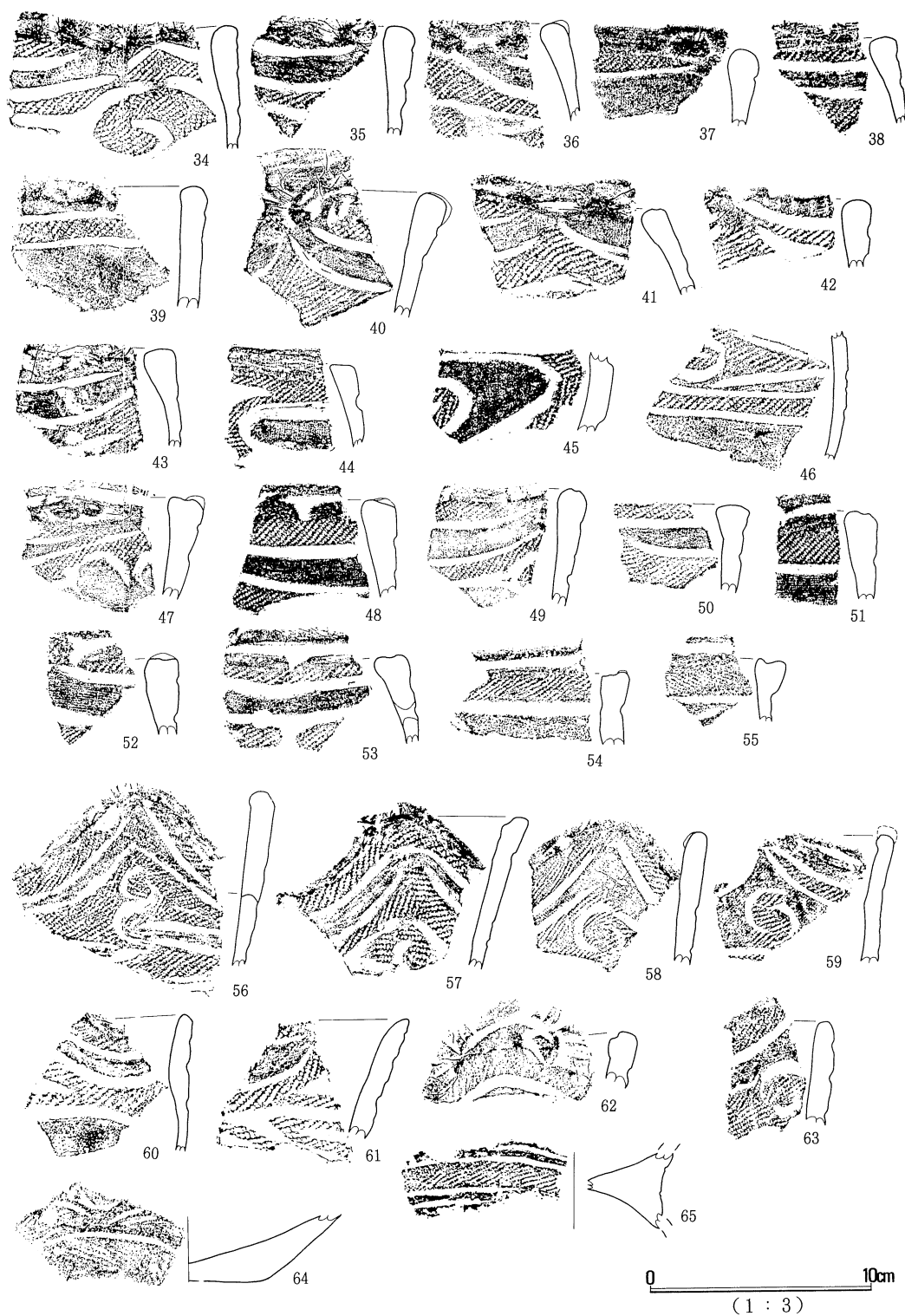
第148図 包含層出土縄文土器



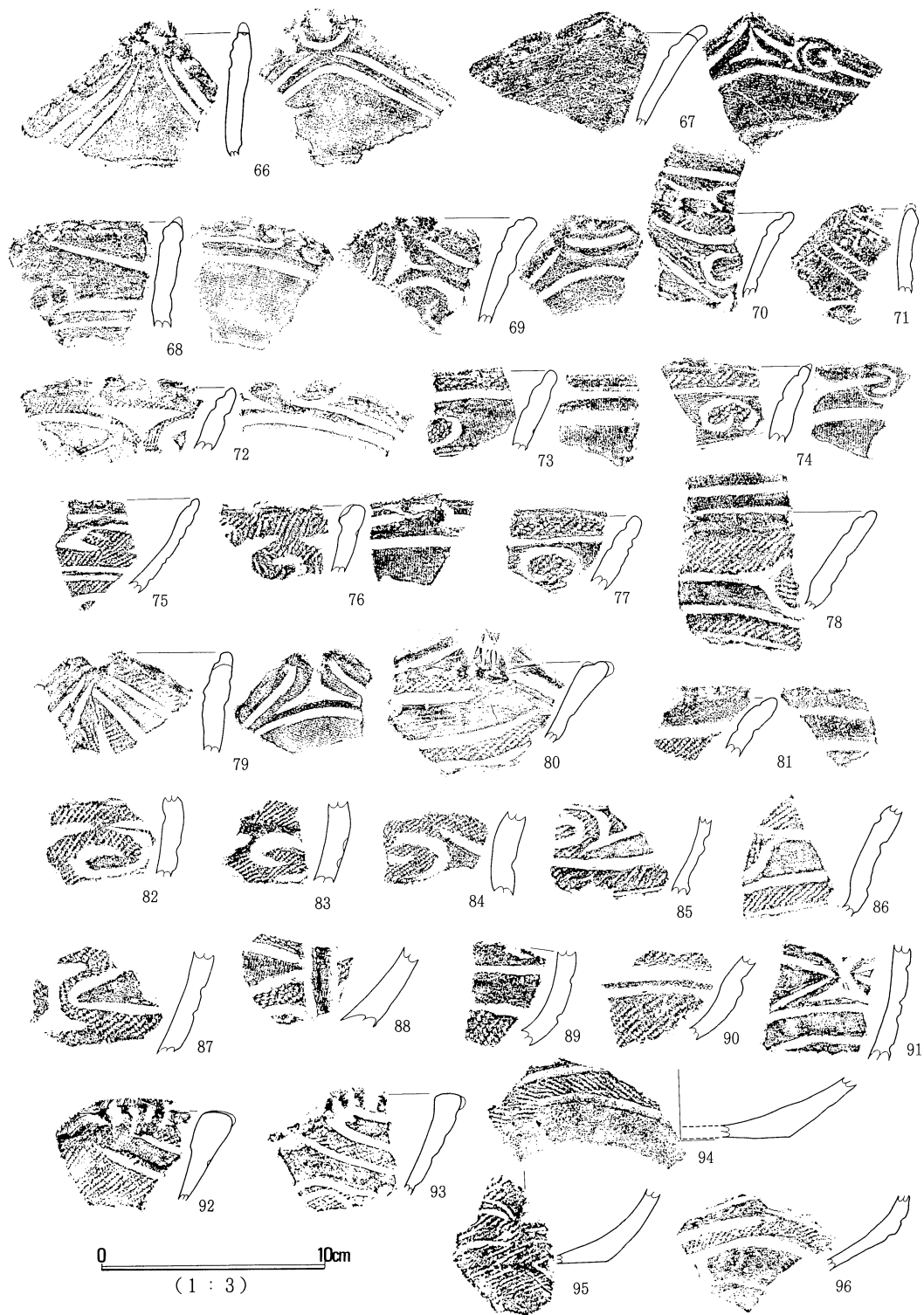
第149図 包含層出土縄文土器



第150図 包含層出土縄文土器



第151図 包含層出土縄文土器



第152図 包含層出土縄文土器



第153図 包含層出土縄文土器

4. 縄文時代後期斜面貝層

縄文時代後期の斜面貝層は遺跡の立地する台地南側斜面から、東側斜面にかけて存在したと思われる。しかし調査結果では南側斜面部は土壌崩壊によりほとんどが流失し、昭和58年度調査時に東側斜面に僅かに残されていることを確認した。第154図の薄い網点トーン部分が貝層残存部である。貝層の時期については縄文時代出土遺物の第49図貝層出土及び主要縄文土器と、第50図のN27グリッド出土縄文土器の説明において、縄文時代後期堀之内2式時期であることは既に述べた。そのため斜面貝層の調査方法、及び貝塚の貝層の状況と、貝層からの自然遺物について分析方法等紹介する。

昭和58年度調査当時表土上面にも貝層散布が認められていた。そのため貝層の遺存状態を検査するために、先行するトレンチを第155図上段の「斜面貝層とグリッド・トレンチ設定図」のようにA・B・C・D・E面を基軸とするトレンチの各グリッドA列を切り開いた。トレンチを斜面方向に設定し、貝層の状況を捉えた。第156図の斜面貝層断面O23区（グリッド）～O26区（グリッド）貝層の表土はすべて流れた現代遺物を含み、貝層は一部を除き面的に遺存するものは残っていなかった（第156図斜面貝層断面O23区～O26区参照）。そのため包含層遺物を回収することにして、斜面方向に幅1mのトレンチを設定してそのトレンチから出土する遺物の把握に留めた。第154図の濃い網点トーン部分は近世の削平部分である。O25グリッドとO26グリッド境界のD断面には、下面に1707年噴出の富士山、宝永火山灰が一面に堆積していた。

南側斜面貝層と東側斜面貝層は、江戸時代の削平により分断されており、貝層自体の関連新旧関係等は不明である。東側斜面は比較的遺存状態がいい貝層として、N面とF面基軸にして先行トレンチを切り開いた。N面は貝層の貝が破碎された状態が観察され、西広貝塚第4次調査時の後期貝層の末端に近い状況であった（93の図版4）。また貝層がかなり動いている様子が観察され、土壌は少ないが混貝土層の大部分を流れた貝層にした（第158図－Nの断面）。しかしN面の状態の良い部分の貝サンプル地点付近は、アセトン希釈のサンプレンの薬剤による貝層面の剥ぎ取り作業をおこなっている（94）。

N面から僅か5m南に移動したF面では、貝層の状況が一変し破碎貝層はなくなり貝層自体薄くなる。それらは貝層堆積の縁辺部になっているようだ。貝層の連続がなくなり、疎らになって貝層の小さいブロック状態になる（第157図－Iの断面）。N27－16の貝層下には土壌状の凹地があり貝層下面から85号人骨が出土している（第155図下段71号土壌墓）。

貝層の種類は純貝層（濃い網点トーン）、貝層を主体に土が混ざる混土貝層（薄い網点トーン）、土層を主体に貝が混じる混貝土層（区別なし）である。しかしそれらも調査担当者の主観的直感に頼ることが大きい。第7表の貝層サンプル内容物組成の重量比較による混土率は、

純貝層や混土貝層でも5割を超える土壌がある。視覚による判断はかなりの割合で相対的な比較であるので、数値では表れないことが多い。

斜面貝層については貝層包含層内の動物遺存体の資料を回収するために、千葉市木戸作貝塚調査の方法を準用した(15)。第6表に貝層サンプルの一覧を掲載した。貝層サンプル採取地点については遺存状態の良い部分に限定し、第159図に示す位置に決定した。垂直位置については断面図を参照してもらいたい。採取したサンプルはすべて洗浄したが、16番サンプルについては回収時に番号付けに誤りがあったため未洗浄である。サンプル番号1の方法ではサンプル数が比較的多くなるので、サンプル番号2以降は断面図の層位に従ってサンプルを採取した。しかし層位ごとの採取も量が層によっては多くなるため、サンプル番号7からは各層位の中心部分を採集することにした。

採取したサンプルは土嚢袋に入れ持ち帰り、定量化するために水洗して分類分析する量を決めた。サンプルは重量を計測した後、10mm・4mm・2mm・1mmの金属製の検査用篩(フルイ)を使用し、水洗をしながら流水により分別した。分別の結果が第7表(3枚表つづき)である。

第8表は分別されたサンプルの軟体動物(貝殻)の出現表(3枚表つづき)である。イボキサゴとハマグリ主体の貝層であることがわかる。第11表(13枚表つづき)は分別されたサンプルの魚類遺存体の出土量である。第11表において各サンプルの魚種の出現頻度を比較すると、偏在するものと、しないものが存在する。サメ・エイはサンプル番号7・8・9・10・11・12の、N26-25・N27-21・O26-5グリッドの3~4mの範囲に集中するため、廃棄の範囲を表わす可能性がある。コイ・ウナギの淡水域の捕獲が予想されるものは数は少ないがほぼ全域にある。イワシ・マイワシ・サバ・ボラ・アジ・スズキ・クロダイ・タイ・ハゼは、数もありほぼ全域に採集されたため、漁撈対象の主体を占めていたと考えられる。

貝層の中でサンプル番号1の破碎貝層は資料数が多いに関わらず、魚類遺存体が極めて少ないため、貝層の性格が異なると思われる破碎との関連を検討する必要がある。破碎貝層は西広貝塚にも確認され互層になるものもあり、貝層の堆積廃棄の状態は貝層の意味に関連すると考えられる(93)。出土した魚類遺存体は出土したそのものの自体の価値もあるが、周辺遺跡および生息環境まで復元するデータとなり、縄文時代の生業を復元し食料確保という人類の根源的な命題に示唆を明解に与える研究対象になりうるのである(95)。

(93) 近藤 敏「後期貝層の形成と構造」『西広貝塚第4次調査』1983.3 上総国分寺台発掘調査概報抜刷

(94) 近藤 敏「接状剥離作業」『西広貝塚第4次調査』1983.3 上総国分寺台発掘調査概報抜刷

(95) 小宮 孟「房総半島における縄文時代漁撈活動について」『千葉文華第19号』1984.3 千葉県文化財保護協会

昭和58年度調査の縄文時代後期斜面貝層の時期は、堀之内2式期であることは前述している。房総地域の縄文時代後期は西広貝塚調査の成果や他の当該時期の貝塚でも同じように、獣骨の出土が晩期に比較するとかなり少ない。菊間手永遺跡の手永貝塚の縄文時代後期も例外ではなく、第21表爬虫類・ほ乳類のサンプル内の鳥獣類遺存体出土量表でも極めて少ない。また第22表の時期限定が出来ない、包含層出土の鳥類・ほ乳類遺存体出土量表（4枚表つづき）を見ても多くはない。西広貝塚4次調査では重層する貝層の同じ地点において、縄文晩期の安行3a～3bの時期に急激に獣骨が増加することを確認している。第18～19表において昭和47～58年度を合わせて出土したシカの下顎・上顎の歯牙出土量表を掲載している。また第15～16表において昭和47～58年度を合わせて出土したイノシシの下顎・上顎の歯牙出土量表を掲載している。その成果を基に第30表ではシカの歯牙分析表を表わし、シカにおける齢査定の第31表ではデータを提供している。

第9・10・17・14・20・12・13表は昭和47年度調査時に、回収された動物遺存体の出土データである。調査方法において前述したが、当時は遺跡表土全面を重機（ブルドーザー等）によって除去したため、多くの貝層は表土と土壌と共に排出されている。そのため今回掲載されたものは、表土除去後遺構検出時、又は遺構中に可視的に捕捉回収された、動物遺存体を収納したものになる。第19図・第20図に魚骨ピットがある。それは隣接した043号住居跡・056号住居跡の間に位置し、柱穴状の穴に魚骨が群集して検出されたものである。第9表（5枚表つづき）はその魚骨ピット以外から回収された、魚類の遺存体出土量である。そのため時期の限定は縄文時代後晩期ということになる。第10表は縄文晩期の魚骨ピットから回収された、魚類の遺存体出土量表（3枚表つづき）である。どちらも回収方法がサンプルの洗い出しでない為、大型魚種への偏りが認められる。

そのためどちらにも出土点数が多いクロダイ・タイを比較して、傾向を表わしたのが第29表である。上段の棒グラフは魚骨ピットと包含層出土のクロダイの前顎骨の長さを計測して、5mm単位に出現率を比較したものである。包含層出土のピークがピット出土より大きいことが解かり、時代時期的差、又はなんらかの要因が考えられる。中段はクロダイ、下段はマダイの階級別出現率を表わし、クロダイはほぼ正規分布しており、マダイは大きいものに偏りがあることが解かる。これはクロダイとマダイの生息域との関連が考慮される。遺跡に近い生息域のクロダイが幼魚から成魚まで捕獲され、生息域の遠いマダイは成魚を中心に捕獲されたか、成魚が産卵等の理由により遺跡の近くまで寄る時期に捕獲された可能性があることを示している。今後これらの事象は、周辺遺跡の出土データと比較検討する必要がある（96・97）。

(96) 小宮 孟「貝塚産魚貝類の解析と課題」『研究紀要6』1981.3 千葉県文化財センター

(97) 小宮 孟「4. 動物遺体」『千葉東南部ニュータウン10 小金沢貝塚』1982.3 千葉県文化財センター

第17・14・20表（8枚表つづき）はシカ・イノシシの遺存体出土量表である。昭和47年度のグリッド配置の第13図の1グリッドから8グリッドまで採集されている。これは第2トレンチと第3トレンチの起点を南北に結ぶ台地東縁側の帯状の地域である。1・2・4・5グリッドには方形墓域がある。6・7・8グリッドには遺構が確認されていない。環状貝塚の東辺部の混貝土層が広く広がっていたと思われる。傾向として1・2グリッドが少なく、4・5・6・7・8グリッドが多いと思われる。これはシカ・イノシシの遺存体量が方形墓域に起因するのではなく、03号住居跡が5・15グリッドにあるため、それら縄文晩期初頭時期の住居跡に起因するのではないかと思われる。これらシカ・イノシシ遺存体については、破壊された状態が観察されたので第96～99図にスパイラル状に破壊された骨格の実測図を掲載し、挿図図版化している。

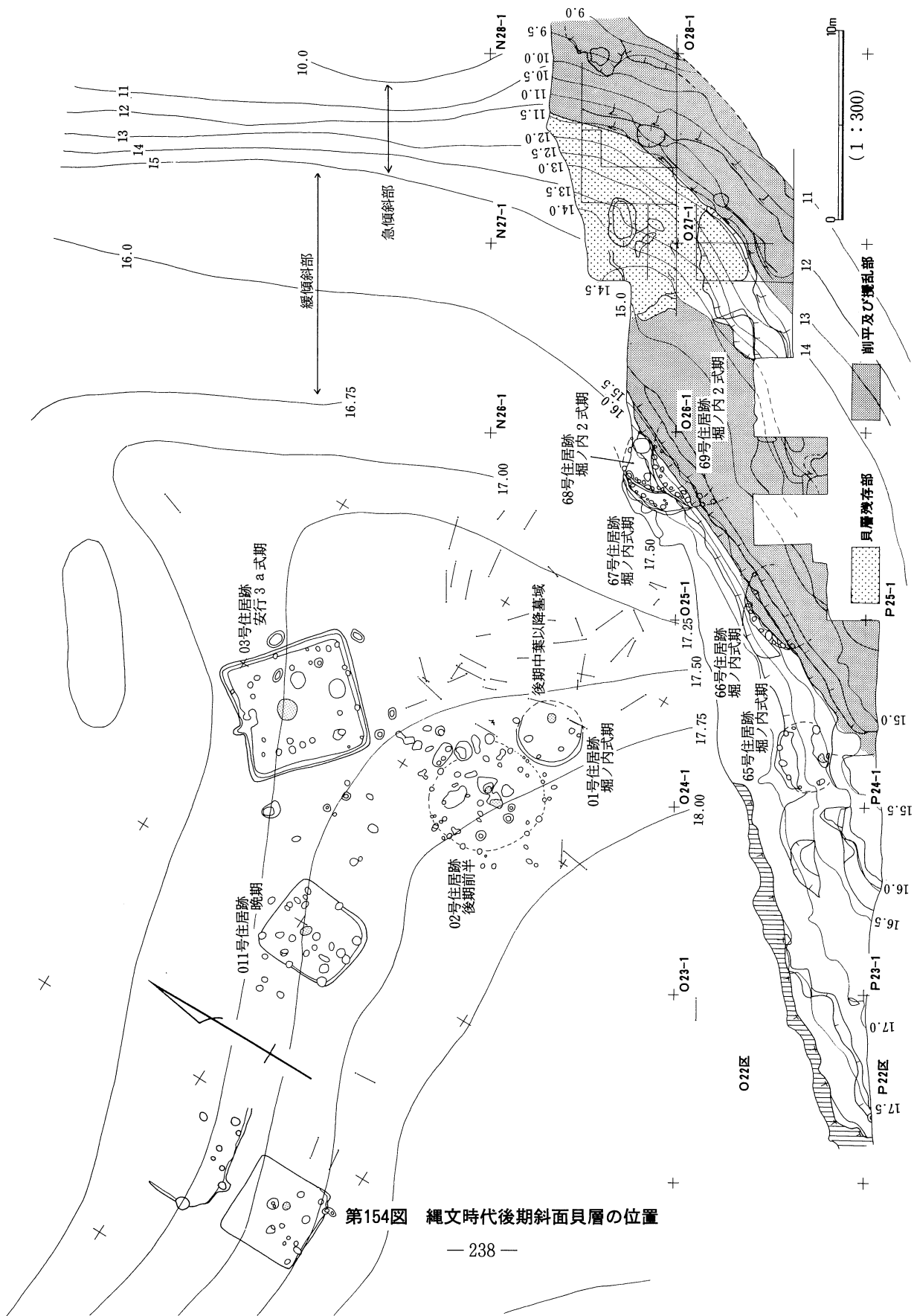
第12表（3枚表つづき）は爬虫類・鳥類遺存体である。ガン・カモ等大きい骨格の鳥類が多いのは前述のとおりであろう。しかし後期の斜面貝層にはカラス以外の鳥類は出現しないため、時期差と考えてもよい。大型鳥類は水鳥が多いので縄文後期時期に現在の遺跡前の海岸平野が、汽水域のラグーンの湖沼状態になり、水鳥が盛んに飛来していた可能性もある（98）。特にオオハクチョウ・タンチョウなどは季節性があって遠隔地から飛来したものであろう。

第13表（3枚表つづき）は、ほ乳類の遺存体出土量表である。小獣類は現在でも市原市内に標本の多くが生息するもので、遺跡周辺地域からの捕獲であろう。イルカは現在でも手永貝塚のある、市原市八幡海岸部に迷い込みによって出現することがある。クジラも東京湾内に入り込むことがある。ウミガメについては2号人骨に垂飾が副葬されることから、素材として入手するか海岸部で捕獲したのであろう。

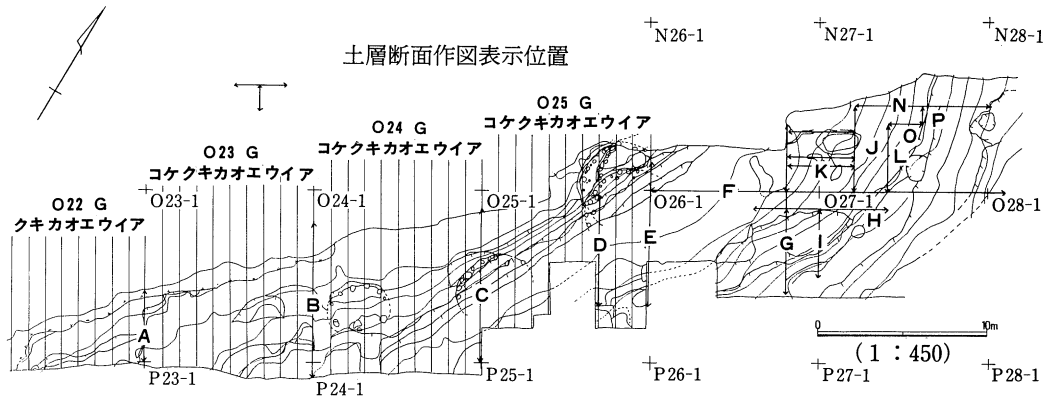
東京湾内は全国的に見ても非常に貝塚遺跡が多い地域である。そのため縄文時代の後晩期に限定しても、第160図のように数多くの貝塚がある。東京湾東岸域の千葉県都川水系・千葉、市原市の村田川水系・市原市養老川水系とあり、菊間手永貝塚遺跡は地理的にはその中心にある。つまり比較検討する貝塚遺跡が非常に多いことになる。また村田川水系は近年大規模開発が進み貝塚の調査がなされ、総合的な研究の礎となる自然科学的な調査研究の報告がなされている（98）。村田川は地理的に小さな水系ではあるが、そのため研究資料環境が揃っており、地域研究には最適な地域となっている。

動物遺存体分析に関しては、全面的に早稲田大学の金子浩昌先生のご指導を受け、分類分析の表作製、破壊骨の実測は金子先生によるものである。ここに改めて感謝申し上げる次第である。また先生にはⅦ. 1. に別項がある。

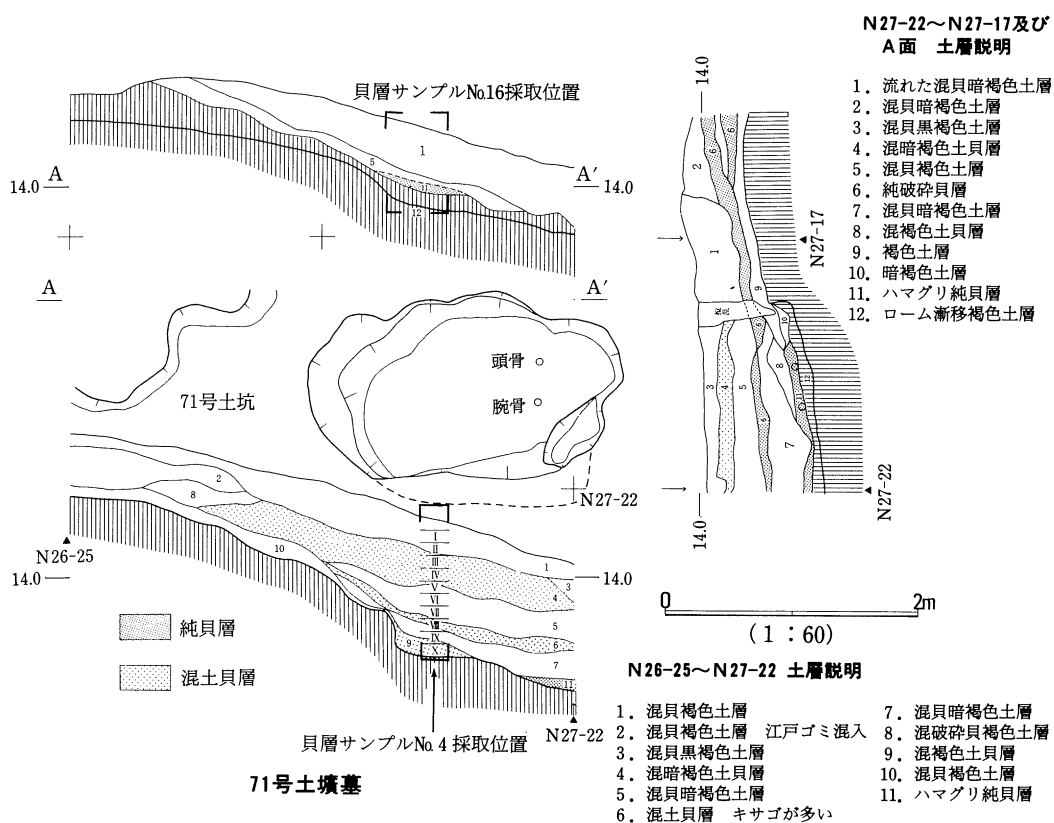
（98）松島義章「小金沢貝塚周辺の沖積低地」『千葉東南部ニュータウン10 小金沢貝塚』1982.3 千葉県文化財センター



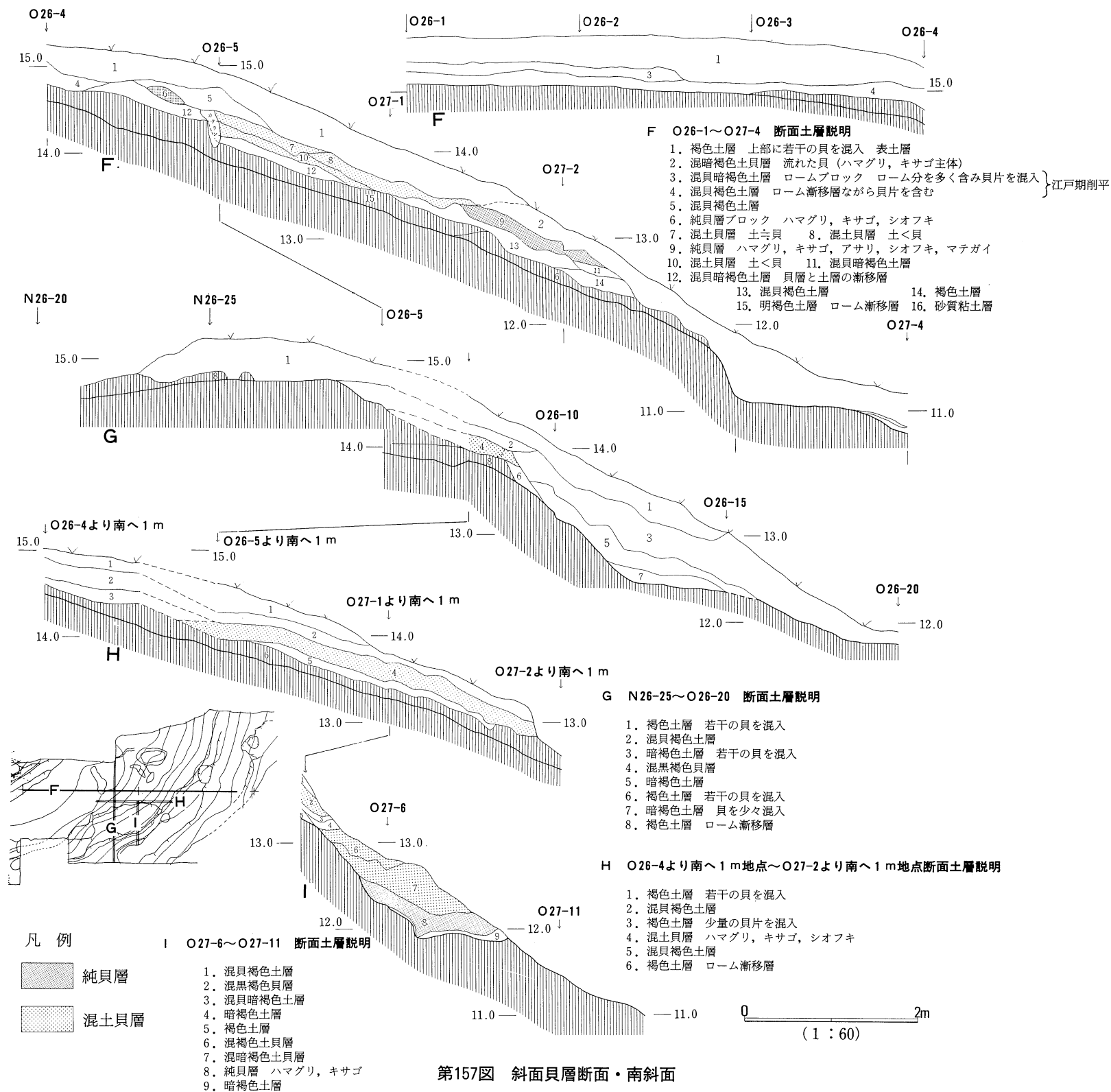
第154図 縄文時代後期斜面貝層の位置



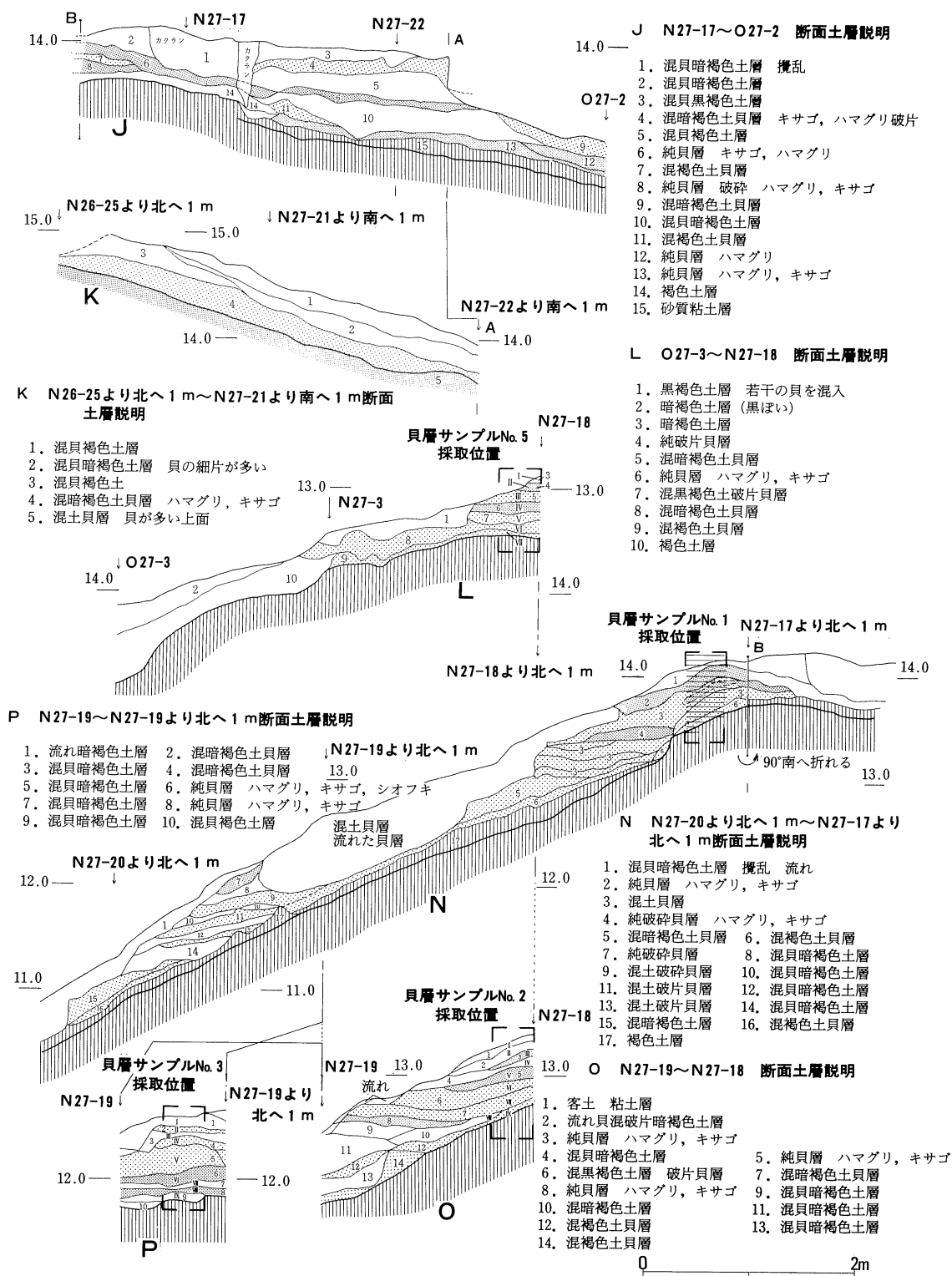
斜面貝層とグリッド・トレンチの設定図



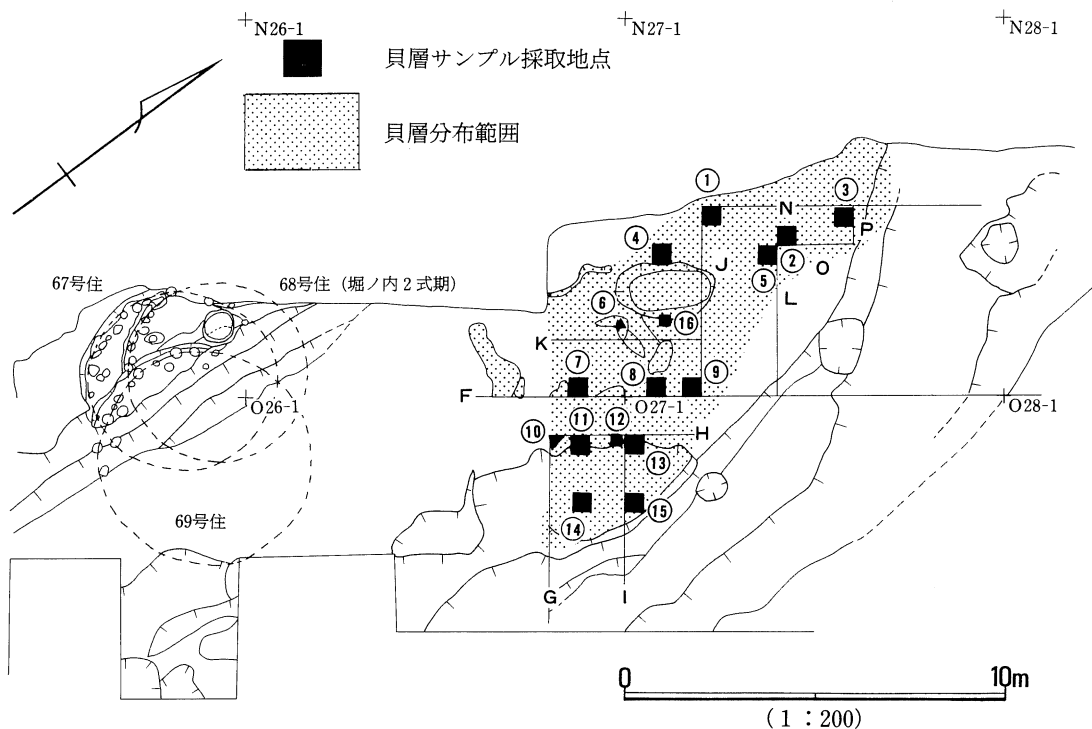
第155図 斜面貝層とグリッド・トレンチの設定位置及び土墳墓



第157図 斜面貝層断面・南斜面

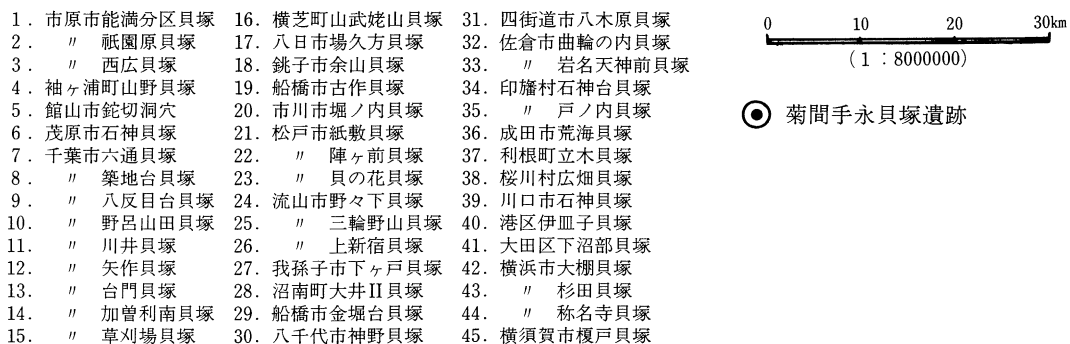


第158図 斜面貝層断面・東斜面



サンプル番号	位置	方法	資料数	時期	備考	分析頁次
1	N27-12	鉛直方向5cm水平採取	15	堀ノ内式期	第158図 N面	246・249
2	N27-13	層位ごと	9	〃	〃 O面	246・249
3	N27-13	層位ごと	9	〃	〃 P面	246～247 249～250
4	N27-16	50cm四方地点採取	11	〃	第155図 71号土墳墓	247・250
5	N27-17	層位ごと	7	〃	第158図 L面	247・250
6	N26-25	貝ブロック一括	4	〃		247・250
7	N26-25	50cm四方地点, 貝層ランダム抽出	4	〃	第157図 F面	247 250～251
8	N27-21	50cm四方地点, 貝層ランダム抽出	6	〃	〃 〃	248・251
9	N27-21	50cm四方地点, 貝層ランダム抽出	8	〃	〃 〃	248・251
10	O26-5	50cm四方の対角三角形ランダム抽出	3	〃	〃 G, H面	248・251
11	O26-5	50cm四方地点, 貝層ランダム抽出	3	〃	〃 H面	248・251
12	O26-5	40cm四方地点, 貝層ランダム抽出	3	〃	〃 〃	248・251
13	O27-1	50cm四方地点, 貝層ランダム抽出	7	〃	〃 H, I面	248・251
14	O26-10	50cm四方地点, 貝層ランダム抽出	2	〃	〃	248・251
15	O27-6	50cm四方地点, 貝層ランダム抽出	5	〃	〃 I面	248・251
16	N27-16	鉛直方向10cm水平採取	12	〃	第155図 番号不備エラー	分析未使用

第6表 貝層サンプル一覧



— 245 —

第 7 表 貝層サンプル内容物組成

資料 No	採取位置	層 位	層 厚 (cm)	総重量 (g)	フルイ水洗後残留貝重量 (g)					不 明 貝重量 (g)	土壌 重量 (g)	混土率 (%)	貝 殻 破碎率 (%)	その他 (g)
					10mm	4 mm	2 mm	1 mm	計					
1	①N27-12	1	5	2,800	98.0	157.0	7.0	0	262.0	541	1988.0	71.0	66.6	9.0
2	"	2	"	"	117.1	79.0	8.0	0	204.1	462	2124.0	75.8	68.4	9.9
3	"	3	"	"	251.2	192.5	5.0	0	448.7	520	1816.3	64.8	52.8	15.0
4	"	4	"	"	203.0	178.0	7.0	0	388.0	598	1799.9	64.2	59.7	14.1
5	"	5	"	"	169.0	159.3	10.0	0	338.3	495	1964.7	70.1	59.2	2.0
6	"	6	"	"	171.6	170.7	9.2	0	351.5	516	1932.5	69.0	66.7	0
7	"	7	"	"	178.9	149.1	4.0	0	332.0	556	1906.0	68.0	62.1	6.0
8	"	8	"	"	147.0	174.1	7.0	0	328.1	540	1863.9	66.5	57.6	68.0
9	"	9	"	"	166.1	95.3	11.0	0	272.4	542	1985.6	70.9	66.5	0
10	"	10	"	"	126.5	79.0	4.0	0	209.5	451	2139.0	76.3	68.2	0.5
11	"	11	"	"	61.0	79.9	5.0	0	145.9	395	2149.1	76.7	60.6	110.0
12	"	12	"	"	140.7	125.0	4.0	0	269.7	701	1827.3	65.2	72.0	2.0
13	"	13	"	"	179.0	106.0	9.0	0	294.0	524	1972.0	70.4	63.2	10.0
14	"	14	"	"	239.0	199.2	5.0	0	443.2	515	1841.8	65.7	57.3	0
15	"	15	"	"	332.0	67.1	6.0	0	405.1	244	2141.0	76.4	37.0	9.9
16	②N27-13	2	10	3,780	245.0	315.2	10.0	0	570.2	1,168	2036.8	53.8	67.0	5.0
17	"	3	6	3,800	306.0	250.0	15.1	0	571.1	990	2223.9	58.5	62.8	15.0
18	"	4	10	"	366.4	266.0	13.0	0	645.4	884	2267.6	59.6	57.6	3.0
19	"	5	12	"	430.6	247.5	15.0	0	693.1	1,167	1939.4	51.0	62.7	0.5
20	"	6	15	"	577.0	412.0	7.0	0	996.0	1,681	1120.0	29.4	62.7	3.0
21	"	7	13	"	111.4	111.0	9.0	0	231.4	489	3079.6	81.0	67.8	0
22	"	8	6	"	435.0	199.0	19.0	0	653.0	796	2351.0	61.8	54.9	0
23	"	9	4	"	503.1	169.0	6.0	0	678.1	754	2357.9	62.0	52.2	10.0
24	"	10	6	"	180.0	43.4	6.0	0	229.4	209	3346.4	88.0	46.0	15.2
25	③N27-13	1	13	2,800	323.6	154.9	7.0	0	485.5	465	1849.0	66.0	48.8	0.5
26	"	2	5	2,737	180.3	152.3	1.7	0	334.3	580	1818.0	66.4	63.1	4.7
27	"	3	4	2,800	200.5	140.0	12.0	0	352.2	502	1945.0	69.4	58.7	0.8
28	"	4	10	"	235.8	141.0	5.0	0	381.8	643	1775.2	63.4	62.7	0
29	"	5	27	"	524.3	99.2	8.0	0	631.5	304	1864.5	66.5	35.5	0
30	"	6	15	"	359.3	201.6	3.2	0	564.1	412	1821.0	65.0	42.0	2.9
31	"	7	5	"	248.5	54.6	6.0	0	309.1	440	2050.9	73.2	58.7	0
32	"	8	5	"	112.5	147.2	9.0	0	268.7	521	2010.0	71.7	65.9	0.3

資料 No.	採取位置	層 位	層 厚 (cm)	総重量 (g)	フルイ水洗後残留貝重量 (g)					不 明 貝重量 (g)	土壌 重量 (g)	混土率 (%)	貝 殻 破碎率 (%)	その他 (g)
					10mm	4 mm	2 mm	1 mm	計					
33	③N27-13	9	8	"	173.8	74.3	4.0	0	252.1	300	2232.0	79.7	52.8	15.9
34	④N27-16	1	10	2,800	216.2	103.0	19.0	0	338.2	612	1849.8	66.0	64.4	0
35	"	2	"	"	59.0	149.9	11.0	0	219.9	441	2139.1	76.3	68.1	0
36	"	3	"	"	132.9	160.4	10.0	0	303.3	460	2036.7	72.7	60.2	0
37	"	4	"	"	32.0	75.9	5.0	0	112.9	206	2481.1	88.6	64.9	0
38	"	5	"	"	177.0	149.8	10.0	0	336.8	529	1934.2	69.0	61.2	0
39	"	6	"	"	286.0	180.3	14.0	0	480.3	540	1779.7	63.5	53.3	0
40	"	7	"	"	74.7	92.3	6.0	0	173.0	369	2201.0	78.6	67.5	57.0
41	"	8	"	"	156.3	113.5	11.0	0	280.8	461	2054.0	73.3	61.7	4.2
42	"	9	"	"	207.6	110.8	6.0	0	324.4	476	1982.0	70.7	58.1	17.6
43	"	10	"	"	105.2	132.9	7.0	0	245.1	330	1982.0	70.7	40.3	242.9
44	"	11	9	2,800	215.3	185.7	8.0	0	409.0	259	2132.0	76.5	49.3	0
45	⑤N27-17	1	5	"	153.3	118.7	23.9	0	295.9	463	2041.0	72.8	61.0	0.1
46	"	2	8	"	252.9	84.5	3.0	0	340.4	395	2064.6	73.7	58.2	0
47	"	3	11	"	173.0	165.8	9.0	0	347.8	537	1170.0	41.7	46.2	745.0
48	"	4	12	"	263.7	135.7	3.0	0	402.4	555	1839.0	65.6	57.7	3.6
49	"	5	13	"	144.9	136.5	7.0	0	288.4	426	2085.6	74.4	59.6	0
50	"	6	13	"	239.3	107.2	7.0	0	353.5	331	2114.0	75.5	48.3	1.5
51	"	7	5	"	104.5	126.6	4.0	0	235.1	298	2266.9	80.9	55.9	0
52	⑥N26-25			"	429.5	434.5	6.0	0	870.0	420	1509.7	53.9	32.5	0.3
53	"			"	438.6	275.0	10.0	0	723.6	368	1708.4	61.0	33.7	0
54	"	一括		"	27.9	100.0	12.0	0	139.9	500	2160.1	77.1	78.2	0
55	"			"	371.0	300.0	8.0	0	679.0	310	1811.0	64.6	31.3	0
56	⑦N26-25	(7)	17	"	503.0	282.0	14.0	0	799.0	564	1411.0	50.3	40.6	26.0
57	"	(8)	15	"	323.1	164.2	5.1	0	492.4	670	1623.6	57.9	56.9	14.0
58	"	(10)	12	"	523.1	303.2	5.0	0	831.3	438	1528.5	54.5	34.4	2.2
59	"	(12)	15	"	429.0	239.0	15.0	0	683.0	485	1632.0	58.2	41.3	0
60	⑧N27-21	(2)	22	"	562.0	59.2	2.0	0	623.2	365	1811.8	64.7	36.9	0
61	"	(9)	15	"	180.0	127.0	18.0	0	325.0	301	2174.0	77.6	48.0	0
62	"	(11)	11	"	99.0	58.0	7.0	0	164.0	281	2354.0	84.0	63.0	1.0
63	"	(13)	17	"	328.0	60.0	7.0	0	395.0	315	2090.0	74.6	44.3	0
64	"	(14)	17	"	274.0	233.0	8.0	0	515.0	259	2025.0	72.3	33.4	1.0
65	"	(16)	17	"	257.0	11.6	9.0	0	277.6	269	2143.4	76.5	40.9	110.0
66	⑨N27-21	(3)	12	"	239.0	336.0	13.7	0	588.7	511	1695.3	60.5	46.2	5.0

資料 No.	採取位置	層 位	層 厚 (cm)	総重量 (g)	フルイ水洗後残留貝重量 (g)					不 明 貝重量 (g)	土壌 重量 (g)	混土率 (%)	貝 殻 破碎率 (%)	その他 (g)
					10mm	4 mm	2 mm	1 mm	計					
67	⑨N27-21	(4)	14	〃	667.2	243.0	11.0	0	921.2	457	1419.8	50.7	33.1	2.0
68	〃	(5)	18	〃	524.0	139.0	9.0	0	672.0	717	1411.0	50.3	51.6	0
69	〃	(6)	8	〃	859.1	139.0	4.0	0	1002.1	581.4	1215.9	43.4	36.7	0.6
70	〃	(10)	22	〃	891.0	118.0	6.0	0	1015.0	569	1215.0	43.3	35.8	1.0
71	〃	(11)	16	〃	642.0	95.0	7.0	0	744.0	578	1458.0	52.0	43.0	20.0
72	〃	(13)	8	〃	437.2	159.0	9.0	0	605.2	627	1561.8	55.7	50.6	6.0
73	〃	(15)	14	〃	569.2	239.2	5.0	0	813.4	535	1451.6	51.8	39.7	0
74	⑩〇26-5	(1)	33	〃	202.8	260.0	6.0	0	468.8	450	1881.2	67.2	48.9	0
75	〃	(2)	12	〃	306.5	336.5	7.6	0	650.6	386	1756.4	62.7	36.9	7.0
76	〃	(4)	19	〃	326.3	260.0	4.0	0	590.3	480	1725.7	61.6	44.6	4.0
77	⑪〇26-5	(2)	11	〃	118.0	79.0	5.0	0	202.0	241	2357.0	84.1	54.4	0
78	〃	(4)	19	〃	200.0	149.9	4.0	0	353.9	305	2138.1	76.3	46.0	3.0
79	〃	(5)	12	〃	102.0	91.0	5.0	0	198.0	263	2337.0	83.4	56.8	2.0
80	⑫〇26-5	(2)	11	〃	558.0	210.5	6.0	0	774.5	549	1465.5	52.3	41.1	11.0
81	〃	(4)	25	〃	410.9	135.0	4.0	0	549.9	436	1813.1	64.7	44.1	1.0
82	〃	(5)	8	〃	606.0	256.0	23.0	0	885.0	667	1248.0	44.5	42.9	0
83	〃	(6)	12	〃	818.0	68.0	3.0	0	889.0	500	1411.0	50.3	35.9	0
84	⑬〇27-1	(1)	8	〃	364.5	143.0	8.0	0	515.5	496.7	1787.5	63.8	49.0	0.3
85	〃	(2)	18	〃	157.0	110.0	11.0	0	278.0	542	1950.0	69.6	57.0	30.0
86	〃	(3)	7	〃	128.0	103.0	11.0	0	242.0	479.3	2075.0	74.1	66.1	3.7
87	⑬〇27-1	(4)	8	2,800	544.0	164.0	4.0	0	712.0	548.6	1539	54.9	43.5	0.4
88	〃	(5)	12	〃	498.7	163.0	7.0	0	668.7	428.5	1702.3	60.7	39.0	0.5
89	〃	(6)	20	〃	362.7	157.8	4.0	0	524.5	516.4	1757.5	62.7	49.5	1.6
90	〃	(7)	15	〃	151.9	113.0	4.0	0	268.9	388.7	2142.1	76.5	59.0	0.3
91	⑭〇26-10			〃	121.6	117.9	9.0	0	248.5	427	2124.5	75.8	63.2	0
92	〃	一括		〃	142.0	165.9	5.0	0	312.9	576	1911.1	68.2	69.4	0
93	⑮〇27-6	(6)	12	〃	801.7	209.4	6.0	0	1017.1	604	1178.9	42.1	37.3	0
94	〃	(7)		〃	352.3	197.9	14.1	0	564.3	559	1620.0	57.8	47.3	56.7
95	〃	(7)	46	〃	805.5	89.0	7.0	0	901.5	512	1382.0	49.3	36.1	4.5
96	〃	(8)	34	〃	278.4	215.0	10.6	0	504.0	386	1910.0	68.2	43.3	0
97	〃	(9)	8	〃	636.5	244.6	3.0	0	884.1	491	1658.0	59.2	42.9	233.0

10# 0.65 g 1 個
4 # 0.32 g 1 個

第 8 表 軟体動物出現数一覧

資料 No.	種 類 採収位置 層位	腹 足 綱							斧 足 綱							備 考
		イボキサゴ	ウミニナ	ツメタガイ	アカニシ	アラムシロ	その他	アサリ	オキシジミ	カガミガイ	ハマグリ	シオフキ	マテガイ	マガキ	その他	
1	①N27-12	1	691	21		1	11	3	4			52	6		1	
2	〃	2	386	15	1		7	2	1			63	3	1	1	
3	〃	3	788	14			7	8	7		1	77	2		7	
4	〃	4	779	14			14	6	8		1	70		1	7	
5	〃	5	574	18		1	6	14	12		2	80	12	1		
6	〃	6	652	21		1	20	7	4		3	90	5		3	
7	〃	7	603	8		1	11	13	9			76	4	1	8	
8	〃	8	644	5			13		5			99	3	1	9	
9	〃	9	458	15			4	6	7			58	4		2	
10	〃	10	238	3			5		1		3	63	7	1	4	
11	〃	11	327	4		1	2	14	3			31	3		1	
12	〃	12	408	4		1	16	5	4			71	3		1	
13	〃	13	459	11			12	8				112	2			
14	〃	14	704	4			3	20	4			125				
15	〃	15	275	3			2	6	4			155	8	3	3	マツバガイ×1
16	②N27-13	(2)	1153	24			19	62	8			127	4		9	
17	〃	(3)	1196	24		1	24	59	1		2	99	4	1	6	マツバガイ×2
18	〃	(4)	1130	42				33	8	7		167	8			
19	〃	(5)	1208	27			8	64	6			184	2			
20	〃	(6)	1459	50			21	28	17			266	10			
21	〃	(7)	466	5			6	10	2			69	1	2	3	
22	〃	(8)	711	24		2	8		4	3		161	3			
23	〃	(9)	739	12	1	4	7	43	7		1	150	7	1	4	
24	〃	(10)	230	4		1	2	4	3		1	90	6		2	
25	③N27-13	1	559	6		8	3	19	4		2	135	3	3	3	
26	〃	2	657	16			14	18	10			77		1	3	
27	〃	3	608	14			5	21	4	2		108	2	2	1	
28	〃	4	576	10				11	5			115		1	1	
29	〃	5	415	9	4	2	12	10	13			120	10	2	4	
30	〃	6	737	14	3	2	15	4	4			98	8		1	
31	〃	7	284	8	1		1	4	4			100	2	2		

資料 No.	種 類 採取位置	順位	腹 足 網						斧 足 網								備 考
			イボキサゴ	ウミニナ	ツメタガイ	アカニシ	アラムシロ	その他	アサリ	オキシジミ	カガミガイ	ハマグリ	シオフキ	マテガイ	マガキ	その他	
32	"	8	586	17		1	8	2	1			56	1	3	1		
33	"	9	288	3				3	1	2		75	2		1		
34	④N27-16	1	728	19	1		4	35	8			78	2	2	3		
35	"	2	508	10		1	4	22	3	1	1	33	1		1		
36	"	3	656	9			10	42	5			34	3				
37	"	4	295	6				18	4			17					
38	"	5	617	11		2	4	14	4	2		88	2	3			
39	"	6	908	10	2	6	6	27	5	5		85	3		4		
40	"	7	354	9		1	4	7	1	3		57					
41	"	8	474	5			3	20	3	1		86	1		1		
42	"	9	472	4			6	8	5	2		81	4	1			
43	"	10	500	13	1		1	17	3	1		64	2	1			
44	"	11	177	16	4	1	9	45	3			134	8				
45	⑤N27-17	1	484	20			14	9	1			57	3	2			キセルガイ×1
46	"	2	302	17	1	2	14	3	8			102	2	1			
47	"	3	543	15			19	1	8			88	13	3	2		
48	"	4	570	19			9	10	7			118	6				
49	"	5	502	12			8	8	1	2		63	1				
50	"	6	402	7	1	1	4	5	17			84	1	1			
51	"	7	391	8			8	11	2			56		1	1		
52	⑥N26-25	1	1773	27			46	17	3	2		73	8	4	4		
53	"	2	1362	25			24	11	5		1	73	5	3	11		
54	"	3	430	16		5	8	33	6	2		16	2				
55	"	4	1319	24			23	18	9	1	1	84	6	4	4		
56	⑦N26-25	1	1168	29			15	47	12			102	5	2			
57	"	2	632	12			11	31	8			85	4		4		
58	"	3	1056	23		1	20	20	15	2		91	10		21		
59	"	4	870	21	2		13	16	3			100	6		3		
60	⑧N27-21	1	251	7					12			111	12	1	2		
61	"	2	751	17	1	1	7	29	3			58	7	1			
62	"	3	281	8	1	1	2	13	3		1	33	13	3	2		
63	"	4	252			1		12	6			68	5	1			
64	"	5	832	13		1	15	12	6	1	1	57	6	17	5		

資料 No.	種 類 採取位置 単位	腹 足 綱							斧 足 綱							備 考
		イボキサゴ	ウミナ	ツメタガイ	アカニシ	アラムシロ	その他	アサリ	オキシジミ	カガミガイ	ハマグリ	シオフキ	マテガイ	マガキ	その他	
65	⑧N27-21	6	620	8	1	2	10	6	5		80		2	4		
66	⑨N27-21	1	1261	23			17	45	10		91	4	5	9		
67	"	2	852	28	1		9	35	6		177	23	7	4	1	オオノガイ×1
68	"	3	528	17	1		21	18	9		134	18	6	4		
69	"	4	552	3	1	1	14	8	10		168	24	10			
70	"	5	531	12	1		7	23	14	6	177	27	13	6		キセルガイ×1
71	"	6	369	14	1		3	18	7	3	157	14	13	5		
72	"	7	558	13	2		8	18	3		117	14	1	12		
73	"	8	760	17		1	12	9	4	1	104	18		5		
74	⑩O26-5	1	842	13			21	32	12		61	3		5		
75	"	2	1168	19	1		12	19	11		68	20	6	1		
76	"	3	949	8	2		18	42	8		82	8	2	4		
77	⑪O26-5	1	294	13			6	23	1		53	4				
78	"	2	473	1			4	10	5		62	12	7			
79	"	3	338	6		1	6	7	3	2	45	5			1	オオノガイ×1
80	⑫O26-5	1	794	19	2	1	10	29	14		106	18	1	10	1	サルボウ×1
81	"	2	487	11			6	28	5		118	16		3		
82	"	3	913	12			6	24	10		144	17		8		
83	"	4	392	10	1		4	23	4		155	25	2			
84	⑬O27-1	1	549	12		1	10	7	5		86	14		4		
85	"	2	443	19	3		12	12	5	3	1	79	1	2	1	
86	"	3	431	8	3		6	16		6	71					
87	"	4	653	6		3	8	18	10	1	114	10	3	7		
88	"	5	811	11			3	11	4		87	13	1	6		
89	"	6	554	12	1		9	21	4		99	16	3	11		
90	"	7	404	7	1	1	5	6	2		83		1			
91	⑭O26-10	1	507	13			3	15		5	36	4	1			
92	"	2	564	12	2		5	14	3		51	1				
93	⑮O27-6	1	694	11			9	14	13		143	27	9	2		
94	"	2	432	5	1		1	33	5		121	13	1	2		
95	"	3	391	4	1		1	34	21	1	138	24	1	6		
96	"	4	679	14	1		12	16	4	3	90	6	11			
97	"	5	933	16			6	32	21	5	98	25	8	7		

第9表 魚類遺存体出土量（昭和47年度） 魚骨ピット外

種類	時期	地点	skull 頭骨*	prem 前上顎骨	max 主上顎骨	den 歯骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓蓋骨	v abd cau 腹椎*2 尾椎*3	付属骨格	外部骨格
サメ類		5 G	r 1						椎体 2		
		不明	r 1						椎体 5 " fe 1		
トビエイ		不明	r 1								
ボラ		4~5G	r 1					1			
								1			
		7 G	r 1					1			
		不明	r 1					1 2 (左右不明)			
マグロ		不明	r 1						尾椎 1		
カツオ		不明	r 1						尾鰭椎 1		
スズキ		3 G	r 1					3			
								3	尾椎 1		

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨*1	prem 前上顎骨	max 主上顎骨	den 歯 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓蓋骨	v abd cau 腹椎*2 尾椎*3	付 属 骨 格	外 部 骨 格
スズキ		4 G	r			1					
			l								
		4~5G	r 関節骨	2							
			l " 1					2			
		5 G	r					1			
			l					1	椎骨 1		
		7 G	r								
マダイ		1 G	r								
			l								
		2 G	r 関節骨	3	1	6	3	5			
			l " 1	2		1	2	7			
		4 G	r			1					
			l								
		4~5G	r 上後頭骨	1							
			l			1					
		5 G	r 前頭骨	1							
			l " 1		1						

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨*1	prem 前上顎骨	max 主上顎骨	den 歯 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓 蓋 骨	v abd cau 腹椎*2 尾椎*3	付 属 骨 格	外 部 骨 格
マダイ		不明	r 前頭骨(完形) 2 1	2	1		1				
			r 前頭骨 1	2		1					
			l " 1								
			r 上後頭骨 5 1								
ヘダイ		4G	r 1 1	1							
			r 1					1			
			r 1								
			r 1		1			1			
クロダイ	2G		r 1	2		3			尾椎 1 椎骨 1	1 血管間棘	腎鰭第二棘 3
			r 1		2						
	3G		r 1	5							腎鰭第二棘 2
			r 1	1							
	4G		r 1	3		2				1 血管間棘	腎鰭第二棘 9
			r 1			6					
	4~5G		r 1	5	1	2		2	尾椎 1 椎骨 1	1 血管間棘	腎鰭第二棘 6
			r 1	1	3	1					

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨*1	prem 前上顎骨	max 主上顎骨	den 歯 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓 蓋 骨	v abd cau 腹椎*2 尾椎*3	付 属 骨 格	外 部 骨 格
クロダイ		5 G	r	3	2	8				血管間棘	臀鳍第二棘 2
			l	6	2	4					
		7 G	r	1							
			l		2	1					
		1 G	r		2						
			l			1					
		不明	r 舌顎骨	14	2	13	2	2	尾椎	3 血管間棘	11 棘破片
			l 上後頭骨	22	9	10			椎骨	2	68
フグ類		4~5G	r 関節骨								
			l " 2								鱗片 14
		不明	r								
			l	1							
ヒガン フグ		不明	r	1							
			l	2							
		不明	r								
			l	1							
コチ類		4~5G	r								
			l 関節骨								
		5 G	r			1					
			l								

種類	時期	地点	skull 頭骨・1	prem 前上顎骨	max 主上顎骨	den 齒骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓蓋骨	abd cau 腹椎・2 尾椎・3	付属骨格	外部骨格
コチ類		不明	r								
			1			3					
ヒラメ		4~5G	r								
			1	1							
			r	2		1					
		不明	1								

〈頭 骨〉 * 1 fro 前頭骨, supo 上後頭骨, bao 基底後頭骨, prev 鋤骨, 副楔骨, para 副蝶形骨, ifo 眼下骨, art 関節骨, ang 角骨, pal 口蓋骨, qua 方骨, hyo 舌顎骨, bra 鰓条骨, upp pha 上咽頭齒, low pha 下咽頭齒
 * 2 at 環椎, ax 軸椎
 * 3 preu 尾鰭椎前椎体, ura 尾鰭椎, epu 上尾骨, urn 尾神經骨, hyu 下尾骨, urs 尾部棒状骨
 〈付属骨格〉 scap 肩甲骨, cra 鳥口骨, 後せつじゅ骨, 上鎖骨, cle 鎖骨, pel 腰帶, act 射出骨, inn 神経間棘, hes 血管間棘
 〈外部骨格〉 scale 鱗, spine 棘, soft ray 軟条, D 背鰭, A 臀鰭, C 尾鰭, P 胸鰭, V 腹鰭 第二棘

第10表 魚類遺存体出土量（昭和47年度） 魚骨ピット

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨*1	prem 前上顎骨	max 主上顎骨	den 歯 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓蓋骨	v abd cau 腹椎*2 尾椎*3	付 属 骨 格	外 部 骨 格
サメ類		pit 56	r						椎体 3		
			1								
ボラ		46	r			1					
			1					主 1			
スズキ		pit 8	r					1			
			1					1			
文 晩 期		46	r 舌顎	2	5	3	1	11		鎖骨	4
			1 "	2	6			3		"	4
			r 関節骨	2						後せっじゅ骨	1
			1 "	1							
			r 方骨	3						上鎖骨	2
			1 "	1							
			r 角舌骨	2						血管間棘	1
			1 "	2							
			r 副楔骨	3							腎臓第二棘 14
			1							腎臓血管間棘	4
		56	r								
			1	1		1					

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨**1	prem 前上顎骨	max 主上顎骨	den 歯 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓 蓋 骨	abd cau 腹椎**2 尾椎**3	付 属 骨 格	外 部 骨 格
スズキ		58	r			1					
			l	2		2					
マダイ		pit 8	r								
			前頭骨(完形) 1		2						
			r								
			上後頭骨 3	1							
		46	r		1						
			前頭骨 1								
			r								
			上後頭骨 1								
		56	r								
			前頭骨 1								
			l		1						
			” (完形) 2								
クロダイ		58	r		1						
			l		1						
		pit 8	r	3					腹椎 1	臀鰭血管間棘 1	
			l	3							
		46	r	口蓋骨 6		4	2	3			
			l	” 2	2	1	3	3		後鎖骨 1	
			r	舌顎骨 1						上鎖骨 3	
			l	” 1						” 1	

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨*1	prem 前上顎骨	max 主上顎骨	den 齒 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓 蓋 骨	v abd cau 腹椎*1 尾椎*3	付 属 骨 格	外 部 骨 格
クロダイ		46	r 1 副鰓骨 3							臀鰭血管間棘 13	臀鰭第二棘 59
			r 1 方骨 1								
			r 1 関節骨 1							後せつじゅ骨 2	
			r 1 関節骨 1								
コチ類		56	r 1 関節骨 1	2		2			尾椎 5	臀鰭血管間棘 2	臀鰭第二棘 21
			r 1 関節骨 1		1	1					
			r 1 関節骨 1							後せつじゅ骨 1	
			r 1 関節骨 1								
カレイ類		58	r 1 関節骨 1	7		5				臀鰭血管間棘 2	臀鰭第二棘 6
			r 1 関節骨 1	4	1	4					
			r 1 関節骨 1			1					
			r 1 関節骨 1							第一血管間棘 4	
コチ類		pit 46	r 1 関節骨 1								
			r 1 関節骨 1								
			r 1 関節骨 1								
			r 1 関節骨 1								
カレイ類		46	r 1 関節骨 1								
			r 1 関節骨 1								
			r 1 関節骨 1								
			r 1 関節骨 1								

〈頭 骨〉 * 1 fro 前頭骨, supo 上後頭骨, bao 基底後頭骨, prev 鋤骨, 副楔骨, para 副蝶形骨, ifo 眼下骨, art 関節骨, ang 角骨, pal 口蓋骨, qua 方骨, hyo 舌顎骨, 角舌骨, bra 鰓条骨, upp pha 上咽頭齒, low pha 下咽頭齒
 * 2 at 環椎, ax 軸椎
 * 3 preu 尾鰭椎前椎体, ura 尾鰭椎, epu 上尾骨, urn 尾神經骨, hyu 下尾骨, urs 尾部棒状骨
 〈付属骨格〉 scap 肩甲骨, cra 烏口骨, 後せつじゅ骨, 上鎖骨, cle 鎖骨, 後鎖骨, pel 腰帶, act 射出骨, inn 神經間棘, hes 血管間棘
 〈外部骨格〉 scale 鱗, spine 棘, soft ray 軟条, D 背鰭, A 臀鰭, C 尾鰭, P 胸鰭, V 腹鰭, 第二棘

第11表 魚類遺存体出土量（昭和58年度） 貝層サンプル

種類	時期	地点	skull 頭骨**1	prem 前上顎骨	遊離歯	max 主上顎骨	den 歯骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓蓋骨	v abd cau 腹椎**2 尾椎**3	付属骨格	外部骨格
サメ類		サンブル 7 N26-25	r 1							椎体 1		
		サンブル 8 N27-21	r 1							椎体 1		
		サンブル 10 O26-5	r 1							椎体 2		
		サンブル 12 O26-5	r 1							椎体 1		
		サンブル 2 N27-13	r 1							椎体 2		
		サンブル 7 N26-25	r 1							椎体 2		
エイ類		サンブル 9 N27-21	r 1 歯板							椎体 4		
		サンブル 11 O26-5	r 1							椎体 1		
イワシ		サンブル 3 N27-13	r 1							椎骨 3		

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨* ¹	prem 前上顎骨	遊 離 歯	max 主上顎骨	den 歯 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓 蓋 骨	abd cau ^v 腹椎* ² 尾椎* ³	付 属 骨 格	外 部 骨 格
イワシ類		サンブル 4 N27-16	r 1							椎骨 4		
		サンブル 8 N27-21	r 1							腹椎 2 椎骨 2		
		サンブル 9 N27-21	r 1							椎骨 4		
		サンブル 14 O26-10	r 1							椎骨 3		
		サンブル 15 O27-6	r 1							椎骨 5		
		サンブル 6 N26-25	r 1							腹椎 2		
		サンブル 7 N26-25	r 1							腹椎 4		
		サンブル 12 O26-5	r 1							腹椎 2		
		サンブル 13 O27-1	r 1							椎骨 1		
		サンブル 15 O27-6	r 1							椎骨 10		
マイワシ												

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨* ¹	prem 前上顎骨	遊 離 歯	max 主上顎骨	den 歯 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓 蓋 骨	v abd cau 腹椎* ² 尾椎* ³	付 属 骨 格	外 部 骨 格
コイ科		サンブル 6 N26-25	r 1							尾椎 1		
		サンブル 8 N27-21	r 1	咽頭骨 1						腹椎 1		
		サンブル 14 O26-10	r 1							尾椎 1		
ウナギ		サンブル 3 N27-13	r 1							椎骨 1		
		サンブル 14 N27-16	r 1							椎骨 2		
		サンブル 6 N26-25	r 1							椎骨 3		
		サンブル 7 N26-25	r 1							腹椎 2		
		サンブル 8 N27-21	r 1							椎骨 7		
		サンブル 9 N27-21	r 1							椎骨 6		
		サンブル 12 O26-5	r 1							尾椎 1		

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨・ ¹	prem 前上顎骨	遊 離 歯	max 主上顎骨	den 歯 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓 蓋 骨	v abd cau 腹椎・ ² 尾椎 ³	付 属 骨 格	外 部 骨 格
ウナギ		サンブル 13 O27-1	r							椎骨 3		
			l									
		サンブル 15 O27-6	r							椎骨 2		
ウナギ目			l									
		サンブル 5 N27-17	r							椎骨 1		
			l									
サハミ		サンブル 7 N28-25	r							腹椎 1		
			l							尾椎 2		
		サンブル 8 N27-21	r							尾椎 4		
			l							椎骨 1		
		サンブル 11 O28-5	r							尾椎 1		
			l									
		サンブル 12 O28-5	r							尾椎 2		
			l									
		サンブル 13 O27-1	r							尾椎 1		
			l									
		サンブル 15 O27-6	r	1								
			l									
ボラ		サンブル 7 N28-25	r							尾椎 2		
			l									

種類	時期	地点	skull 頭骨*1	prem 前上顎骨	遊離歯	max 主上顎骨	den 歯骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓蓋骨	abd cau v 腹椎*2 尾椎*3	付属骨格	外部骨格
ボラ		サンブル 10	r									
		O&S 1								椎骨 1		
		サンブル 13	r									
		O&F-1 1	眼前骨 1									
アジ		サンブル 2	r									鱗 2
		N&F-13 1								椎骨 1		
		サンブル 3	r									鱗 10
		N&F-13 1								椎骨 3		棘 1
		サンブル 4	r									鱗 5
		N&F-16 1										
		サンブル 5	r									鱗 1
		N&F-17 1										
		サンブル 6	r									鱗 14
		N&F-25 1										
		サンブル 7	r									鱗 5
		N&F-25 1										
		サンブル 8	r							尾椎 1		鱗 5
		N&F-21 1								椎骨 3		
		サンブル 9	r							椎骨 2		鱗 9
		N&F-21 1										

種類	時期	地点	skull 頭骨* ¹	prem 前上顎骨	遊離歯	max 主上顎骨	den 歯骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓蓋骨	v abd cau 腹椎* ² 尾椎* ³	付属骨格	外部骨格
アジ		サンブ ¹⁰	r							椎骨 1	鱗	1
		O26-5	l								棘	1
		サンブ ¹¹	r									
		O26-5	l	1								
		サンブ ¹²	r							腹椎 1	鱗	10
		O26-5	l							尾椎 8		
スズキ		サンブ ¹³	r								鱗	15
		O27-1	l									
		サンブ ¹⁵	r							椎骨 1	鱗	39
		O27-6	l								棘	1
		サンブ ²	r									
		N27-13	l			1						
		サンブ ⁴	r							椎骨 2		
		N27-16	l									
		サンブ ⁸	r							椎骨 5		
		N27-21	l									
		サンブ ⁹	r	咽頭骨 1						椎骨 4		
		N27-21	l									
		サンブ ¹³	r							椎骨 1		
		O27-1	l									

種類	時期	地点	skull 頭骨*1	prem 前上顎骨	遊離歯	max 主上顎骨	den 歯骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓蓋骨	abd cau 腹椎*2 尾椎*3	付属骨格	外部骨格
スズキ		サンブル 14	r							椎骨 1		
		O26-10	1									
スズキ目		サンブル 7	r							椎骨 20		
		N26-25	1									
		サンブル 11	r							椎骨 8		
		O26-5	1									
		サンブル 12	r							椎骨 18		
		O26-5	1									
		サンブル 13	r							椎骨 9		
		O27-1	1									
		サンブル 14	r							椎骨 2		
		O26-10	1									
クロダイ		サンブル 2	r								血管間棘 1	
		N27-13	1	1			3 (破片)					第二棘 2
		サンブル 3	r									
		N27-13	1			1						
		サンブル 4	r									
		N27-16	1									第二棘 3
		サンブル 5	r									
		N27-17	1				1					第二棘 1

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨* ¹	prem 前上顎骨	遊 離 歯	max 主上顎骨	den 歯 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓 蓋 骨	v abd cau 腹椎* ² 尾椎* ³	付 属 骨 格	外 部 骨 格
クロダイ		サンブル 8 N27-21	r 1									第二棘 1
		サンブル 9 N27-21	r 1									第二棘 1
		サンブル 15 O27-6	r 1									第二棘 1
		サンブル 1 N27-12	r 1		遊離歯 31							
タイ科		サンブル 2 N27-13	r 1		"							
		サンブル 3 N27-13	r 1		"							
		サンブル 4 N27-16	r 1		"							
		サンブル 5 N27-17	r 1		"							
		サンブル 6 N26-25	r 1		"							
		サンブル 7 N26-25	r 1		"							
		サンブル 7 N26-25	r 1		"							

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨・1	prem 前上顎骨	遊 離 歯	max 主上顎骨	den 歯 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓 蓋 骨	abd cau 腹椎・2 尾椎・3	付 属 骨 格	外 部 骨 格
タイ科		サンブル 8 NZ7-21	r 1		遊離歯 13							
		サンブル 9 NZ7-21	r 1		" 18							
		サンブル 10 O25-5	r 1		" 4							
		サンブル 11 O25-5	r 1		" 3							
		サンブル 12 O25-5	r 1		" 4							
		サンブル 13 O27-1	r 1		" 30							
		サンブル 14 O25-10	r 1		" 12							
		サンブル 15 O27-6	r 1		" 23							
		サンブル 11 O25-5	r 1							尾椎 1		
		サンブル 4 NZ7-16	r 1							椎骨 11		
ギンボ												
ハゼ類												

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨* ¹	prem 前上顎骨	遊 離 歯	max 主上顎骨	den 歯 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓 蓋 骨	abd cau ^v 腹椎* ² 尾椎* ³	付 属 骨 格	外 部 骨 格
ハゼ類		サンプル 6	r							腹椎 4		
		N26-25	l							尾椎 2		
		サンプル 7	r							腹椎 2		
		N26-25	l							尾椎 6		
		サンプル 8	r							腹椎 1		
		N27-21	l							椎骨 3		
		サンプル 9	r							椎骨 8		
		N27-21	l									
		サンプル 10	r							椎骨 4		
		O26-5	l									
		サンプル 11	r							腹椎 1		
		O26-5	l							尾椎 1		
		サンプル 12	r							腹椎 3		
		O26-5	l									
		サンプル 13	r							腹椎 2		
		O27-1	l							尾椎 2		
アイナメ		サンプル 15	r							椎骨 3		
		O27-6	l									
		サンプル 7	r	1								
		N26-25	l									

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨*1	prem 前上顎骨	遊 離 歯	max 主上顎骨	den 歯 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓 蓋 骨	v abd cau 腹椎*2 尾椎*3	付 属 骨 格	外 部 骨 格
フグ類		サンブル 1 N27-12	r 1			1						
		サンブル 3 N27-13	r 1							椎骨 1		
		サンブル 11 O26-5	r 1									
		サンブル 15 O27-6	r 1							椎骨 1		
コチ		サンブル 2 N27-13	r 1							椎骨 1		
		サンブル 8 N27-21	r 1	1								
イ シ ガレイ カレイ類		サンブル 3 N27-13	r 1							椎骨 2		
		サンブル 6 N25-25	r 1							椎骨 2		
		サンブル 1 N27-12	r 1							不明椎骨 5		
種不明		サンブル 2 N27-13	r 1							" 3		

種 類	時 期	地 点	skull 頭骨* ¹	prem 前上顎骨	遊 離 歯	max 主上顎骨	den 歯 骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓 蓋 骨	v abd cau 腹椎* ² 尾椎* ³	付 属 骨 格	外 部 骨 格
種不明		サンブル 3 N27-13	r 1							不明椎骨 5		
		サンブル 4 N27-16	r 1	舌顎骨(小型魚) 1						" 7	上鎖骨 1	
		サンブル 6 N28-25	r 1							" 3		
		サンブル 7 N28-25	r 1							" 1		
		サンブル 8 N27-21	r 1							" 10		
		サンブル 9 N27-21	r 1							" 12		
		サンブル 10 O28-5	r 1	関節骨 2						小魚類椎骨 8		
		サンブル 11 O28-5	r 1							淡水魚 "	1	
		サンブル 12 O28-5	r 1							不明椎骨 1		
		サンブル 13 O27-1	r 1							" 1		

種類	時期	地点	skull 頭骨* ¹	prem 前上顎骨	遊離齒	max 主上顎骨	den 齒骨	preo 前鰓蓋骨	ope 鰓蓋骨	abd cau ^v 腹椎* ² 尾椎* ³	付屬骨格	外部骨格
種不明		サンプル 14 O26-10	r									
		サンプル 15 O27-6	r 咽頭骨 2 1							不明椎骨 31		

〈頭骨〉 * 1 fro 前頭骨, supo 上後頭骨, bao 基底後頭骨, prev 鋤骨, 副楔骨, para 副蝶形骨, ifo 眼下骨, art 關節骨, ang 角骨, pal 口蓋骨, qua 方骨, hyo 舌顎骨, bra 鰓条骨, upp pha 上咽頭齒, low pha 下咽頭齒

* 2 at 環椎, ax 軸椎

* 3 preu 尾鰭椎前椎体, ura 尾鰭椎, epu 上尾骨, urn 尾神經骨, hyu 下尾骨, urs 尾部棒狀骨

〈付屬骨格〉 scap 肩甲骨, cra 鳥口骨, 後せつじゅ骨, 上鎖骨, cle 鎖骨, 後鎖骨, pel 腰帶, act 射出骨, inn 神經間棘, hes 血管間棘

〈外部骨格〉 scale 鱗, spine 棘, soft ray 軟条, D 背鰭, A 臀鰭, C 尾鰭, P 胸鰭, V 腹鰭 第二棘

第12表 爬虫類・鳥類遺存体出土量（昭和47年度）

種 類	時 期	地 点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎骨 肋骨*2	scap 肩甲骨 *3	hum 上腕骨	rad 橈骨	ul 尺骨	mc 中手骨	pel 寛骨	fe 大腿骨	tib 脛骨	fib 腓骨	ta 距骨	ca 踵骨	mt 中足骨	dig 指骨 I ⑩ III
ウミガメ 類		4~5G	r				1											
			l				(1)											
		8G	r				1											
			l															
アビ類		4T	r		肋骨 5		(1)											
			l				(1)											
		不明	r				1											
			l															
ウミウ		1G	r														1	
			l															
		不明	r				1						1					
			l															
ガン類		4~5G	r									1						
			l															
		不明	r										1					
			l															
ヒシガキ		4~5G	r							1								
			l				1		1									

種 類	時 期	地 点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert rib 脊椎骨 肋骨*2	scap 肩胛骨 *3 p	hum 上腕骨 p	rad 橈骨 p	ul 尺骨 p	mc 中手骨 p	pel 寛骨 p	fe 大腿骨 p	tib 脛骨 p	fib 腓骨 p	ta 距骨	ca 踵骨	mt 中足骨 p	dig 指骨 I ⑩ III
ヒシカイ		不明	r										1					
			l				1						1					
ガン or ヒシカイ		不明	r															
			l				1											
カモ類		1 G	r															
			l										1					
			r															
		2 G	r															
			l				1											
		3 G	r															
			l										1					
		4 G	r						1 (完形)									
			l							2								
		4~5 G	r				1 (完形)											
			l				1		1	2								
不明		5 G	r				1 (完形)		1 (完形)									
			l															
		不明	r				1	3 (完形)	1 (完形)	1			1 (完形)					
			l				1	1	2	1	2 (完形)		1	1			1 (完形)	
			r						1	1								
			l															

種 類	時 期	地 点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎骨 肋骨*2	scap 肩甲骨 *3	hum 上腕骨	rad 橈骨	ul 尺骨	mc 中手骨	pel 寛骨	fe 大腿骨	tib 脛骨	fib 腓骨	ta 距骨	ca 踵骨	mt 中足骨	dig 指骨 I ⑩ III
オオハク チヨウ			r															
		不明	l			1												
		1 G	r							1			1					
		5 G	r						1									
キジ			l															
			r															
		不明	r							1								
			l				1			1			1					
タンチヨウ			r							2			1				1	
		不明	l															

* 1 occ 後頭骨, par 頭頂骨, tem 側頭骨, fro 前頭骨, inc 切齒骨, zygo 頬骨, hyo 舌骨

* 2 At 第1頸椎, Ax 第2頸椎, Cer 頸椎, T 胸椎, L 腰椎, S 仙椎, Cau 尾椎, R 肋骨

* 3 cora 鳥口骨, clav 鎖骨

記号 • 破片 () • 骨端欠 △ • 骨端はずれ □

• 「骨幹」はsとみなす • 「上部」はpの欄に • 「下部」はdの欄に

• 中手or中足はmctとする→中足の欄に

第13表 ほ乳類遺存体出土量

種 類	時 期	地 点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert rib 脊椎骨 肋骨*2	scap 肩甲骨 *3 p	hum 上腕骨 p	rad 橈骨 p	ul 尺骨 p	mc 中手骨 p	pel 寛骨 p	fe 大腿骨 p	tib 脛骨 p	fib 腓骨 p	ta 距骨	ca 踵骨	mt 中足骨 p	dig 指骨 I ⑩ III	破片数
サル		4~5G	r 前頭骨1																
			l																
	不明		r 上顎臼歯1	M ₁₂₃															
			l 前頭骨1										1						
ノウサギ		不明	r																
			l										1						
△ササビ	4 G		r									(1)							
			l				1												
	4~5G		r																
			l				1					1							
	5 G		r									1							
タヌキ	4 G		r																
			l										1						
			r																
			l																

種 類	時 期	地 点	cra *1 頭蓋骨	md 下顎骨	vert *2 脊椎骨 肋骨	scap *3 肩甲骨	hum 上腕骨	rad 橈骨	ul 尺骨	mc 中手骨	pel 寛骨	fe 大腿骨	tib 脛骨	fib 腓骨	ta 距骨	ca 踵骨	mt 中足骨 p ⑤ d	dig 指骨 I ② III	破片数
タヌキ		4~5G	r		頸椎 2						1								
			l								1								
		不明	r C1	(M ₁₂)								1							
			l	2					1										
イヌ		1G	r	(M ₁₂₃)								1							
			l	P ₂			1 _Δ				1								
		6G	r																
			r C1									1							
テン		不明	r C1									1							
			l C1								1						1 (完形)		
		1G	r																
			l									1							
イタチ		不明	r				1												
			l																

種類	時期	地点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎 肋骨*2	scap 肩甲骨 *3	hum 上腕骨	rad 橈骨	ul 尺骨	mc 中手骨	pel 寛骨	fe 大腿骨	tib 脛骨	fib 腓骨	ta 距骨	ca 踵骨	mt 中足骨	dig 指骨 I ② III	破片数
アナグマ		4~5G	r 1				1												
		不明	r 1	1							1								
イノシシ類		4~5G	r 1	(16)	椎体 5	1													
		5G	r 1		椎体 1														
		6G	r 1		椎体 1														
		7G	r 1		椎体 4														
		不明	r 1	(3)	椎体 5				1										
		不明		(1)															
クジラ		4~5G	r 1																破片 2
		不明	r 1		椎体 1														破片(大小) 113

第14表 Sus (イノシシ) 遺存体出土量 (昭和47年度)

地 点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎骨 肋骨*2	scap 肩胛骨 *3	hum 上腕骨 p⑤d	rad 橈骨 p⑤d	ul 尺骨 p⑤d	mc 中手骨 p⑤d	pel 寛骨 p⑤d	骨盤	恥骨	大腿骨 p⑤d	膝蓋骨	tib 脛骨 p⑤d	ta 距骨	ca 踵骨	足根骨	mt 中足骨 p⑤d	dig 指骨 I⑩Ⅲ	足根骨
1 G	r						2			1									基節 1	
	l																		中" 1	
	r																			
	l																			
2 G	r																			
	l	角 1					1 ₈													
	r																			
	l																			
3 G	r																		基節 5	
	l	角 1		1	2															
	r																			
	l																			
4 G	r	角 3	頸椎 2		2 (l)										1	1	1	mct2 mct3	基節 2	
	l	角 1	椎体 3		1			3				1		腓骨 1						
	r																			
	l																			
4~5G	r	頸起 1	角 3	第1頸椎 1	2			2		1		l _Δ		l _θ	1	1	1		基節 2	
	l			胸椎 2	1	2	2							腓骨 3					中" 1	

地 点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎骨 肋骨*2	scap 肩胛骨 *3	hum 上腕骨 p⑤d	rad 橈骨 p⑤d	ul 尺骨 p⑤d	mc 中手骨 p⑤d	pel 骨 寬 p⑤d	骨 盤 恥 骨	fe 大腿骨 p⑤d	膝蓋骨	tib 脛骨 p⑤d	ta 距骨	ca 踵骨	足根骨	mt 中足骨 p⑤d	dig 指骨 I⑩III	足根骨
4~5G	r ... 1 髁突 1 1 後頭骨 1		胸骨柄 1																
5 G	r ... 1 (9)			3		1 _s		1 (U)			1 _s			1		1	mct3		
	r ... 1 髁突 1																		
6 G	r ... 1 連合部 1	連合部 1	軸椎 1	1	2 1	2	2			1			2 (2)	1					
	r ... 1 1 (4) 趾趾筋				3 2			1 (中)		(1)			1	1	1				
7 G	r ... 1 連合部 1	連合部 1	環椎 1	1	1		1				(1)		(1)	1	2	1 (W)	mct1 mct3		
	r ... 1					3	2	1 (IV)			1 _a		1	1	4	1 (NaIV)			
8 G	r ... 1		環椎 1																
特定 せず	r ... 1 髁突 1 1 " 1 1 切歯骨 1 1	枝 1	胸椎 2	1	(1) 1 1 1 2	1	1		1		1 _s		1	1 _s	1	1 (中)		基節 1	
				2	1 1 1 1						1 l _o		(1) 1	2			mct (11)	基節 1 中 " 4 末 " 2	
													1						

地 点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎骨 肋骨*2	scap 肩甲骨 *3	hum 上腕骨	rad 橈骨	ul 尺骨	mc 手根骨	pel 寛骨	dis 恥骨	fe 大腿骨	tib 脛骨	ta 距骨	ca 踵骨	mt 中足骨	dig 指骨	足根骨
特定 せず	r 前額骨 1																

* 1 occ 後頭骨, par 頭頂骨, tem 側頭骨, fro 前頭骨, inc 切歯骨, zygo 頬骨, hyo 舌骨

* 2 At 第1頸椎, Ax 第2頸椎, Cer 頸椎, T 胸椎, L 腰椎, S 仙椎, Cau 尾椎, R 肋骨

* 3 cora 鳥口骨, clav 鎖骨

記号 ・破片 () ・骨端欠 △ ・骨端はずれ □

・「骨幹」はsとみなす ・「上部」はpの欄に ・「下部」はdの欄に

・中手or中足はmctとする→中足の欄に

シカ・イノシシ歯牙表凡例

[] 齧骨の残存範囲 乳歯
 < > 未萌出 i 切歯
 () 萌出途中 c 犬歯
 × 欠失歯 m 臼歯
 M 大臼歯

第15表 菊間手永 (昭和47年度) セ11 (昭和58年度) イノシシ歯牙出土量 上顎

地 点		L											R												
		i ¹	i ²	I ¹	I ²	I ³	C	P ² m ²	P ³ m ³	P ⁴ m ⁴	M ¹	M ²	M ³	i ¹	i ²	I ¹	I ²	I ³	C	P ² m ²	P ³ m ³	P ⁴ m ⁴	M ¹	M ²	M ³
菊間 手永 1 G		$M_2^{3+,2+}$																							
4 G		$2I^1$ $m^{3+,3+,2+}$																							
5 G		$\begin{matrix} 2+ & 3+ \\ P^3 & P^4 \\ \oplus 3+ & (m^4)^{3+,2+} \\ m^3 & M^1 \end{matrix}$																							
4~5G		I^1 C																							
6 G		P^4 $M_2^{+,+}$																							
7 G		$2I^1$ P^2 $\begin{matrix} \oplus, \ominus \\ M^1 \end{matrix}$ $\begin{matrix} \oplus, 3+ \\ M^1 \end{matrix}$ $2I^1$ P^3 P^4 $m^{2+,2+}$ $M^{+,+}$																							
8 G		I^1																							
不明		i^1 $3I^1$ $2I^2$ $C^{\oplus}$ C $\begin{matrix} 2+,++ & 2+,2+ \\ m^3 & m^4 \end{matrix}$ $\begin{matrix} \oplus & \oplus, 3+ \\ (m^2 & m^3) \end{matrix}$ $\begin{matrix} \oplus, 3+ & 2+,2+ \\ m^3 & m^4 \end{matrix}$ $\begin{matrix} \$																							

地	L												R											
点	i ¹	i ²	I ¹	I ²	I ³	C	$\frac{P^2}{m}$	$\frac{P^3}{m}$	$\frac{P^4}{m}$	M ¹	M ²	M ³	i ¹	i ²	I ¹	I ²	I ³	C	$\frac{P^2}{m}$	$\frac{P^3}{m}$	$\frac{P^4}{m}$	M ¹	M ²	M ³
ㄗ11									$\frac{\oplus}{(m^4)}$	$\frac{3+-+3+}{M^1}$	$\frac{2+--+}{M^2}$								$\frac{\oplus}{(m^3)}$	$\frac{\oplus}{m^4}$		M ¹ K	M ²	M ³
69										$\frac{3+-+2+}{(M^2)}$	$\frac{2+-+2+}{M^3}$													
O24											$\frac{\oplus+-\oplus}{M^2}$													
O25																								

※M¹が3ヶの場合 3M¹と示す
 ※M¹₁...₄をM¹₁...₄と示す
 ※未萌出を〈 〉と示す

地 点	L												R											
	i ₁	i ₂	I ₁	I ₂	I ₃	$\overline{C}$	$\frac{P_2}{m_2}$	$\frac{P_3}{m_3}$	$\frac{P_4}{m_4}$	M ₁	M ₂	M ₃	i ₁	i ₂	I ₁	I ₂	I ₃	$\overline{C}$	$\frac{P_2}{m_2}$	$\frac{P_3}{m_3}$	$\frac{P_4}{m_4}$	M ₁	M ₂	M ₃
不明	$\overline{C}^{\delta} \quad \begin{smallmatrix} 2+ \\ (m_3 \end{smallmatrix} \quad \begin{smallmatrix} 4++ \\ m_4 \end{smallmatrix}) \quad \langle M_3 \rangle$												$\overline{C}^{\varphi} \quad \overline{C}^{\varphi}$											
セ11 68	$(i_1 \quad i_2)$												$I_1 \quad (i_1 \quad i_2 \quad \begin{smallmatrix} 3+ \\ m_2 \end{smallmatrix} \quad \begin{smallmatrix} 3+ \\ m_3 \end{smallmatrix})$											
O23													I_1											
O25													$\begin{smallmatrix} 2++ \\ M_2 \end{smallmatrix}$											
O27													$\overline{C}^{\varphi}$											
1トノ													$\begin{smallmatrix} 2++ \\ M_2 \end{smallmatrix}$											

※I₁が5ヶの場合 5I₁と示す

※M₁をM₁と示す

※未明出を〈 〉と示す

第17表 Cervus (シカ) 遺存体出土量 (昭和47年度)

地 点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎骨 肋骨*2	scap 肩甲骨 *3 p(s)d	hum 上腕骨 p(s)d	rad 橈骨 p(s)d	ul 尺骨 p(s)d	mc 中手骨 p(s)d	pel 寛骨 p(s)d	骨盤 p(s)d	恥骨 p(s)d	fe 大腿骨 p(s)d	膝蓋骨	tiib 脛骨 p(s)d	ta 距骨	ca 踵骨	足根骨	mt 中足骨 p(s)d	dig 指骨 I⑩Ⅲ	岩骨
1 G	r		肋骨 7	1	1	2												1	基節 8	
	l				1 l ₀	2		3 ₀										4		
	r																			
2 G	l																			
	r		肋骨 1	1				1		1		1						2	基節 3	
	l		頸椎 1		1			2		1		1		1		1		1	中" 6	
3 G	r																		末" 2	
	l																			
	r																			
4 G	r	先端 1	仙椎 3	1 l ₀	2	(2)		2						1			2	2 (C+IV)	2 1 1	
	l	枝 2		(1)	1	2 (2)	2	1						1	1	1				
	r				(1)															
4~5 G	l																			
	r	破片 7	肋骨 1	1	2	4	3	1 (ⅡⅢ)		1	1	1		1 2	3	3	1 (C+IV)	1 3 2	基節 6	
	l	枝 1	棘突起 1	2	1	1	1 (IV)	3 (4) 1			1	1		2 (5)	1	2	1 (C+IV)	1 (9)	中" 4	
4~5 G	r	後頭部 1	棘突起 9														1 (C+IV)			1
	l	角 1	第二頸椎 (1)														2 (C+IV)			1
	r	先端 1	第一頸椎 2	6	6 (1)	5	(2)	2				2 1		1 5	3	9		5 (7) 3	基節 23	
4~5 G	l	後頭部 2	第二頸椎 2	5	4	1	1	6		(10) (1)		1 1		2	7	4		9 (10) 3	中" 11	
	r	枝 3																		
	l																			

地 点	cra 头盖骨 * ₁	md 下颞骨	vert 脊椎 肋骨* ₂	scap 肩甲骨 * ₃	hum 上腕骨 p(s)d	rad 桡骨 p(s)d	ul 尺骨 p(s)d	手根骨	mc 中手骨 p(s)d	pel 髌骨 p(s)d	骨 盘 p(s)d	恥 骨 p(s)d	fe 大腿骨 p(s)d	膝蓋骨	tib 胫骨 p(s)d	ta 距骨	ca 踵骨	足根骨	mt 中足骨 p(s)d	dig 指骨 I⑩III	骨 岩 骨
4~5G	r 1 頭斷 3 破片 6	r 1 頸椎 8(4) 胸椎 1(4) 腰椎 3													1						
5 G	r 1 枝 2	椎骨片 30	1	2	1	1 (R)	1 (U)	1 (I)	2 1 3 1	(10)	2				1	2	4	1 (C+IV)	1 (0)	1 基節 15 中 " 9 末 " 2 1	
	r 1 先端 1							1 (R)										met 1 (2)			
6 G	r 1 後頭骨 1 枝 1 (6)	軸椎 2	1	1 5 2				1 1	1 1	1 (0)		1 (4)	1 2 1		1	7	7				基節 4
	r 1 破片 5				(5)										5	4	2 (0)	1 (C+IV)	2		
7 G	r 1 先端 1 " 1 破片 2	環椎 1 椎骨片 14	2 1	8 10 3 5				6 2 (III)	3 3	2 1 1 4	1 1	7 _a 2 _a 4			3	7	8	1 (C+IV)	2 1	基節 10 中 " 1 末 " 3 1	
	r 1 枝 2																	met 6			
8 G	r 1 枝 2	肋骨 2	1	1 2 _a				1	1		1 3				1	2	2		1 2	基節 4	
	r 1 先端 1																	1 (C+IV)	3 1		
	r 1 破片 2																	met 2			

- * 1 occ 後頭骨, par 頭頂骨, tem 側頭骨, fro 前頭骨, inc 切齒骨, zygo 頬骨, hyo 舌骨
- * 2 At 第1頸椎, Ax 第2頸椎, Cer 頸椎, T 胸椎, L 腰椎, S 仙椎, Cau 尾椎, R 肋骨
- * 3 cora 鳥口骨, clav 鎖骨
- 記号
 - 破片 () • 骨端欠 △ • 骨端はずれ □
 - 「骨幹」は s とみなす • 「上部」は p の欄に • 「下部」は d の欄に
 - 中手 or 中足は mct とする → 中足の欄に

地 点	L						R					
	I ¹	I ²	I ³	C	P _m ²	P _m ³	P _m ⁴	M ¹	M ²	M ³	M ⁴	M ⁵
8 G							P ⁴					
不明								3M ¹	3M ²	2M ³		
せ11												
68												
N25												
									M ¹	M ²		
O23									M ²			
O24										I ¹		

※未明出を〈 〉と示す
 ※M¹が3ヶの場合 3M¹と示す

第19表 菊間手永（昭和47年度）セ11（昭和58年度）シカ歯牙出土量 下顎

地 点	L										R													
	i ₁	I ₁	I ₂	I ₃	C	P ₂ m ₂	P ₃ m ₃	P ₄ m ₄	M ₁	M ₂	M ₃	i ₁	I ₁	I ₂	I ₃	C	P ₂ m ₂	P ₃ m ₃	P ₄ m ₄	M ₁	M ₂	M ₃		
菊間 手永 1 G	3																							
3 G	(5a 6)												6											
4 G	P ₂ m ₃ 2P ₄ (3 3) 5b												6 7											
	(m ₃ m ₄ 5a 6)																							
	(3 5b)																							
4~5G	4b												I ₁ P ₂ P ₃ m ₄ 6 6 7											
	(P ₃ P ₄ 1 2 4b)												5											
	(m ₃ m ₄ 6 6)												(0 1)											
5 G	I ₁ (P ₃ P ₄) (0 1 2)												I ₁ 6 6 4b' 4b'											
6 G	I ₁ 7												I ₁ P ₂ 6 6											
	5a												2											
	(P ₂ P ₃ P ₄ 3 5 6)												(P ₃ P ₄ 5c 6a 7)											

地 点	L											R											
	i ₁	I ₁	I ₂	I ₃	$\overline{C}$	$\frac{P_2}{m_2}$	$\frac{P_3}{m_3}$	$\frac{P_4}{m_4}$	M ₁	M ₂	M ₃	i ₁	I ₁	I ₂	I ₃	$\overline{C}$	$\frac{P_2}{m_2}$	$\frac{P_3}{m_3}$	$\frac{P_4}{m_4}$	M ₁	M ₂	M ₃	
7 G						P ₂		P ₄	3	6										5c	6	4b'	4b'
							(P ₃	P ₄	2	2)	5b												
8 G											7									5b			
不明		I ₁	I ₂					m ₄	5b	3		i ₁	I ₁		I ₃		(P ₂	P ₃)	P ₄	6	5	6	4b'
								2P ₄		5								P ₃		6			
										5							(P ₂	P ₃	P ₄	1	2	3)	
										5													
										5													
せ11								(P ₄	2	2	3)												
O24																							
O25											7												

※P₄が2ヶの場合 2P₄と示す

第20表 Cervus・Sus（シカ・イノシシ）遺存体出土量（昭和47年度）

地 点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎骨 肋骨*2	scap 肩甲骨 *3	hum 上腕骨 p⑤d	rad 橈骨 p⑤d	ul 尺骨 p⑤d	mc 中手骨 p⑤d	pel 寛骨 p⑤d	骨盤	恥骨	fe 大腿骨 p⑤d	tib 脛骨 p⑤d	ta 距骨	ca 踵骨	足根骨	mt 中足骨 p⑤d	dig 指骨 I⑩III	足根骨
1 G	r																		
	l																		
	r																		
	l																		
2 G	r																		
	l																		
	r																		
	l																		
3 G	r		肋骨 8																
	l																		
	r																		
	l																		
4 G	r		肋骨 25																
	l																		
	r																		
	l																		
4~5G	r		肋骨 74																
	l																		

地 点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎骨 肋骨*2 肋骨*3	scap 肩甲骨 *3 p(s)d	hum 上腕骨 p(s)d	rad 橈骨 p(s)d	ul 尺骨 p(s)d	mc 中手骨 p(s)d	pel 寛骨 p(s)d	骨盤 恥骨	fe 大腿骨 p(s)d	膝蓋骨	tib 脛骨 p(s)d	ta 距骨	ca 踵骨	mt 中足骨 p(s)d	dig 指骨 I⑩III	足根骨
4~5G	r																	
	l																	
5G	r																	
	l																	
	r																	
	l																	
6G	r																	
	l																	
	r																	
	l																	
7G	r		肋骨 10		(6)													
	l											3	1					8
	r												3a (2a)					
	l												1a					
	r												(3)					
	l																	
8G	r		肋骨 4		(1)													
	l																	2

* 1 occ 後頭骨, par 頭頂骨, tem 側頭骨, fro 前頭骨, inc 切歯骨, zyo 頬骨, hyo 舌骨

* 2 At 第1頸椎, Ax 第2頸椎, Cer 頸椎, T 胸椎, L 腰椎, S 仙椎, Cau 尾椎, R 肋骨

* 3 cora 鳥口骨, clav 鎖骨

記号 • 破片 () • 骨端欠 △ • 骨端はずれ □

• 「骨幹」はsとみなす • 「上部」はpの欄に • 「下部」はdの欄に

• 中手or中足はmctとする→中足の欄に

第21表 爬虫類・ほ乳類遺存体出土量（昭和58年度） 貝層サンプル

種類	時期	地点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎骨 肋骨*2	scap 肩甲骨 *3	hum 上腕骨	rad 橈骨	ul 尺骨	mc 中手骨	pel 寛骨	fe 大腿骨	tib 脛骨	fib 腓骨	ta 距骨	ca 踵骨	mt 中足骨	dig 指骨 I ⑩ III
爬虫類	ヘビ	サンブル 4	r	歯骨 1														
		N27-16 1																
		サンブル 6	r		椎骨 1													
		N28-25 1																
ほ乳類	イノシシ	サンブル 7	r		椎骨 1													
		N28-25 1																
		サンブル 15	r										腓骨 1					
		O27-6 1																
ネズミ		サンブル 1	r	歯骨 1														
		N27-12 1																
		サンブル 8	r															
		N27-21 1	上顎歯 1															
		サンブル 11	r		腰椎 1													
		O28-5 1																

* 1 occ 後頭骨, par 頭頂骨, tem 側頭骨, fro 前頭骨, inc 切歯骨, zygo 頬骨, hyo 舌骨

* 2 At 第1頸椎, Ax 第2頸椎, Cer 頸椎, T 胸椎, L 腰椎, S 仙椎, Cau 尾椎, R 肋骨

* 3 cora 鳥口骨, clav 鎖骨

記号 ・破片 () ・骨端欠 △ ・骨端はずれ □

・「骨幹」はsとみなす ・「上部」はPの欄に ・「下部」はdの欄に

・中手or中足はmctとする→中足の欄に

第22表 鳥類・ほ乳類遺存体出土量（昭和58年度）

種 類	時 期	地 点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎骨 肋骨*2	scap 肩甲骨 *3	hum 上腕骨 p⑤d	rad 橈骨 p⑤d	ul 尺骨 p⑤d	mc 中手骨 p⑤d	pel 寛骨 p⑤d	fe 大腿骨 p⑤d	tib 脛骨 p⑤d	ta 距骨	ca 踵骨	mt 中足骨 p⑤d	dig 指骨 I④Ⅲ	その他
カラス		O27	r															
			1				1		1			1						
サル		O24	r					(1)										
			1															
キツネ	中世末	61 (O19)	r															
			1															
イヌ		O23 O25	r						1									
			1	1														
テン		O25	r															
			1									(1)						
イノシ		68 (N25) (O25)	r										1					
			1				1											
		69 (N25) (O25)	r	2														
			1	上顎 1														
		N27	r		胸椎 1	1	1		1									
			1		軸椎 1													
		O23	r													1 (NoIV)		
			1															

種 類	時 期	地 点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎 肋骨*2	scap 肩甲骨 *3	hum 上腕骨 p⑤d	rad 橈骨 p⑤d	ul 尺骨 p⑤d	mc 中手骨 p⑤d	pel 寛骨 p⑤d	fe 大腿骨 p⑤d	tib 脛骨 p⑤d	ta 距骨	ca 踵骨	足根骨	mt 中足骨 p⑤d	dig 指骨 I⑩III	その他
イ/ジ		O24	r	2	胸椎 1														
			l						1										
			r		環椎 1	1	1 _△				1		1		1 _※				
			l				1 _△				1		1 _□	1 _△					
			r							1 (Ⅲ)									
シカ		O26	r																
			l																
			r	2															
			l																
			r																
シカ		1ト	r																
			l			1													
			r	(1)	頸椎 1			1		(1)							mct 2		岩骨 1
			l							1							(1)		
			r												1				
シカ		68 (N25) (025)	r																
			l																
			r																
			l																
			r											1					
シカ		69 (N25) (025)	r																
			l																
			r																
			l																
			r																
シカ		N23	r																
			l											1					
			r																
			l																
			r															末節 1	
シカ		N27	r																
			l												1				
			r																
			l																
			r																
シカ		O22	r																
			l												1				
			r																
			l																
			r																

種 類	時 期	地 点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎骨 肋骨*2	scap 肩甲骨 *3 p(s)d	hum 上腕骨 p(s)d	rad 橈骨 p(s)d	ul 尺骨 p(s)d	mc 中手骨 p(s)d	pel 寛骨 p(s)d	fe 大腿骨 p(s)d	tib 脛骨 p(s)d	ta 距骨	ca 踵骨	mt 中足骨 p(s)d	dig 指骨 I ⑩Ⅲ	その他
シカ	O23	r 1								1	1					mct 2	基節 1	
										1	1				1			
										2	1□					1	基節 1	
	O24	r 1			肋骨 2			1					1	1		mct 1	中〃 1	
																	末〃 1	
	O25	r 1		(1)	頸椎 1 肋骨 5					1	1	1	2	1	1	1	基節 2	
							2△			1△	1		1	1	1	mct 2	中〃 2	
	O26	r 1			肋骨 1												基節 1	
	O27	r 1															基節 1	
										1								
	O28	r 1													1			
	1トレ	r 1						1										
	53 (018)	r 1			肋骨 1													
	63 (019)	r 1											1					
	N28	r 1			肋骨 1											1		

種類	時期	地点	cra 頭蓋骨 *1	md 下顎骨	vert 脊椎骨 肋骨*2	scap 肩甲骨 *3	hum 上腕骨	rad 橈骨	ul 尺骨	mc 中手骨	pel 寛骨	fe 大腿骨	tib 脛骨	ta 距骨	ca 踵骨	mt 中足骨	dig 指骨	その他
シカ	堀の内 2	68 (N25) (O25)	r 1															
クジラ		O24	r 1		椎体 1													
イルカ		O24	r 1		腰椎 1													

* 1 occ 後頭骨, par 頭頂骨, tem 側頭骨, fro 前頭骨, inc 切歯骨, zygo 頬骨, hyo 舌骨

* 2 At 第1頸椎, Ax 第2頸椎, Cer 頸椎, T 胸椎, L 腰椎, S 仙椎, Cau 尾椎, R 肋骨

* 3 cora 鳥口骨, clav 鎖骨

記号 ・破片 () ・骨端欠 △ ・骨端はずれ □

・「骨幹」はsとみなす ・「上部」はpの欄に ・「下部」はdの欄に

・中手-or中足はmctとする→中足の欄に

V. 弥生時代から古墳時代の遺構と遺物

1. 弥生時代

菊間手永遺跡は凡例に述べたとおり、昭和47年度と昭和58年度の2度の調査を行なっているが、昭和47年度は1次と2次の2地区にわたって調査を継続している。それらは東半分を手永貝塚、西半分を手永弥生遺跡として便宜上分けていた。そのため遺構の番号が重複したので東半分の手永貝塚については遺構番号に0を冠し、西半分には α を冠して区別をした。そして昭和58年度分に関しては、調査時のままとして連番の数字を付けることにした。

縄文時代と違い弥生時代以降は遺物や住居跡の変化が少なく、事物の特定が困難であるため、写真による遺構遺物の帰属についての判定は確定できなかった。そのため整理作業は十分に機能を果たせていないため、極力出土遺物を掲載し、資料化することに努めた。しかし状況証拠によって帰属特定可能な遺物については、文章中に記載し留意して頂くことにした。

弥生時代については整理上時期を2分しており、記載として弥生時代中期宮ノ台式期であろう時期の集落を弥生時代としている。第161図はその当該期とした住居跡の分布図である。また弥生時代中期の環壕であるアルファベットV字断面形の「溝4」を境界に、西側に分布する住居群を環壕内集落とし第162図に、東側に分布する住居群を環壕外集落として第163図とし分布図にした。これは整理の都合上分けて掲載したためであり、他に意味はない。また第162図の方形周溝墓1・2については調査当時認定されておらず、整理段階に四周する溝を見つけたため、方形周溝墓とした。そのため調査時においては、1について溝20、2については無番であった。

弥生時代の遺構の認定は当然遺構内遺物の出土によるが、出土遺物が確認されない場合は遺構の新旧切合いと遺構形態に拠り判断した。第162図の環壕内集落については遺構の時期に関して判断材料が少なく確定的ではない。住居跡の掘り込みが浅いのは、菊間天神山古墳（5号）遺構が造営される時期に土壌の移動があったためではないかと考えられる。また中世時代の墓地造成も起因しているだろう。第163図の弥生時代環壕外の集落については縄文時代凹地であった場所が埋まり平坦化した部分に選地されたかのようなのである。住居内出土の遺物は少なく、041号住居跡はまとまった遺物があった。溝21は時期判定ができないが、整理の都合上掲載している。

弥生時代中期以降菊間手永遺跡は、ほぼ連続して弥生時代後期、古墳時代前期・後期と住居跡があり、遺物の帰属が明確でないと遺構時期が確定できなかった。そのため弥生時代後期と古墳時代前期は区別されていない。古墳時代後期は住居内のカマドの設置をより判断した。古墳時代中期は周溝等あるが住居跡は不明である。平安時代住居跡はカマドと遺物の出土により

区別している。溝4の環壕は第161図に示されたとおり西端は菊間天神山古墳の周溝に切られ、東端は中世の窪地造成によって破壊されており、両端とも不明である。しかし、第10図おける菊間手永遺跡の標高19m以上の台地平坦部分は、溝4の環壕曲線範囲に十分残されており、溝4が周回する可能性はあるだろう。図版3の空中写真には広く残された範囲が確認できる。

第164図は弥生時代中期の環壕であるアルファベットV字断面形の「溝4」の一部に廃棄された貝層と遺物の出土状態である。貝層の廃棄範囲は限定されており、その部分に大量の貝と遺物が検出された。遺物を除く貝類は調査時に現地において篩（フルイ）にかけられ、土壌と分別された。分別された貝類は回収され、整理時に分類され第27表の溝4・環壕内廃棄貝層組成として掲載した。溝4の堆積状態はA-A'断面を診る限りでは、断面V字形態の溝が底面を隠す程度に埋まった状況に大量の貝が廃棄され、溝の形態が隠れるまで一時期に埋没したことが解かる。土器などの遺物は貝層廃棄途中も含まれるが、貝層下面に廃棄された状態がみられる。溝4の廃棄された貝層と遺物の出土状態は図版16に掲載されている。

写真によると溝4の廃棄された土器群は、第170図の7から171・172・173図の大半の出土遺物がそれらにあたると思われる。壺類は特徴によって判断されるが甕類は一部を除いて不明である。时期的には壺と甕はほぼ同時期と考えられ、同様に廃棄されたと思われる。廃棄された土器はすべて宮ノ台式期に該当する弥生時代中期後半の時期であり、環壕はそれ以前に開削されたものである。環壕がこの貝層の廃棄と同時期にすべて埋もれた状態になったかは不明である。また環壕の開削時の掘り上げられた土砂についても不明である。便宜上環壕内外に集落を分離したが、集落の同時期の形成存在も解からない。出土土器をみる限り宮ノ台式期の後半の時期に形成された集落があり、当該期に環壕が開削されたことが事実である。

第165図の弥生時代後期～古墳時代前期集落1と、第166図の弥生時代後期～古墳時代前期集落2については、住居跡の分布域が若干東西に偏り分布範囲に30mほど空白部が生じることなど考慮して二分することとした。当該期は住居形態が隅丸方形から方形プランに変化したり、土器組成が器台の出現等変遷するが、個々の遺構時期の判断材料には遺物量など考慮しても決定的でなく包括して掲載することにした。住居跡の配列も一時期ごとに住居跡の主軸が扇状に配列される形態要素もあるが、遺物との検証が必要であり今後の検討課題である。

第166図溝8は出土遺物から古墳時代前期末の五領式期である。溝5は手永台3号墳として登録されているが明確な遺物資料がない。溝10・11は周溝墓としたが形態的に整ってはいない。溝1は溝2との新旧関係がはっきりしないため時期不明である。溝2は古墳時代中期の和泉式期の土器群がまとまって検出されている。溝2は周溝墓としたが小型の古墳の可能性がある。43号住居跡は昭和58年度調査時に検出された一辺10mを超える大型の住居跡である。出土遺物から器台を有する時期の古墳時代前期の住居跡である。

第167図は昭和58年度調査の38・39号住居跡であり、位置は第162図の左端となる。38号は32号住居跡と住居主軸が同じ方向である。出土遺物から38・39号共に宮ノ台式期であるが、住居跡は重複し39号廃絶後38号が窪地に貼床を構築している。38号は39号より新しい時期となるが、掘り込みが浅く地床炉が検出できなかった。また38号は古墳時代前期の43号住居跡と、古墳時代後期の74号の手永台2号墳に一部を破壊されている。遺物は第169図の11～25が38号住居跡出土であり、第170図1～4が39号住居跡出土遺物である。

第168図は40・32号住居跡である。32号は38・39号と同時期の宮ノ台式期の住居跡である。竪穴式住居の壁が検出できず広く削平された状態で調査された。遺物は第169図1～10までが32号出土である。1と2は擬流水文があり頸部に数段の結束文が施文される、黒色の広口の壺形土器である。3と4は大型の壺形土器片になり同一個体であり、同類の破片は溝4の環壕内からも検出されている。

第170～178図までは宮ノ台式期にあたる。第170図の16、171図の6・8、172図の11・15は、宮ノ台式期ではあるが宮ノ台式土器ではなく、異系統の施文および形態を有する非在地土器である。第170図の16は壺の口縁部の頸部から上に断面三角状の隆線の貼り付きがあり赤色に彩色されている。171図の6・8は蓋と高坏の坏部分と考えられる。これらは東海地方東部地域に、類例のある土器群がある。第172図の11・15は大型の壺型土器になり縄文を用いず、細い沈線によって渦巻き状の曲線で連続する文様を構成する。これらは北関東東部地方に類似の土器群がみられる。特に千葉県は北関東東部の土器の検出が多く報告されている（99）。

第174図～176図は甕型土器であり口唇部に指頭による捻りが周回する。器面はハケ整形とヘラ整形があり、それらを混用するものもある。弥生後期に比べて土器の容量が弥生中期の宮ノ台式土器の壺は大きい、第174図の26の甕型土器は通常の2倍の大きさを有するため容量は4倍になる大きなものである。

第178図の76～79上げ底状になる、甕型土器の底部になるものである。80・81と82～84は甕（コシキ）と考えられる穿孔がある。85は穿孔途上のものである。96と99は同一であり砥石として転用されたものである。第179図からは弥生時代後期以降の遺物である。第179図123は縄文時代晩期の土器である。第179図125は弥生後期より新しく古墳時代にはいる可能性がある。

第193図の025号住居跡内に28号人骨が出土している。025号住居跡は弥生時代と考えられるのでそれ以降の時期になる。縄文時代の貝層が分布したため遺存状態が良く、住居跡の主軸と直行する位置に埋葬されていることが、住居跡を意識して設定されたとすれば興味ある事例である。しかし弥生時代に特定する材料が少なく時期が不明である。

（99）小高春雄「北関東系土器の様相と性格」『千葉県文化財センター研究紀要10』1986.3 財団法人千葉県文化財センター

第23表 菊間手永遺跡弥生時代遺構 環濠外集落

番号	插图番号	遺構番号	名称	形状	規模 (m)	面積 (㎡)	時期 宮ノ台式	中心軸方位	備	考
1	191	019	竪穴式住居跡	隅丸方形	6.0 × 5.5	33.0	W-23°-N			
2	191	05	〃	不整隅丸方形	4.5 × 4.0	18.0	〃	N-39°-E		
3	193	025	〃	隅丸方形	6.0 × 5.0	30.0	〃	W-26°-N		
4	193	018	〃	長方形	6.5 × 5.0	32.5	〃	N-14°-E		
5	192	023	〃	隅丸方形	7.0 × 7.5	52.5	〃	W-55°-N		
6	194	017A	〃	〃	6.5 × 5.5	35.8	〃	N-44°-E	AはBの拡張	
7	194	017B	〃	〃	5.7 × 4.7	26.8	〃	〃		
8	194	016	〃	〃	(4.5) × 4.5	(20.3)	〃	N-37°-E	017に切られる	
9	197	050	〃	〃	4.5 × 3.5	15.8	〃	N-26°-E	051と複合	
10	195	034A	〃	〃	8.0 × 7.0	56.0	〃	W-38°-N	AはBの拡張	
11	195	034B	〃	〃	6.2 × 5.3	32.9	〃	〃		
12	197	051	〃	〃	(4.5) × 4.5	(20.3)	〃	N-42°-E	051と複合 (W-45°-Nも可能)	
13	197	030	〃	〃	7.3 × 6.2	45.3	〃	N-9°-E		
14	200	041	〃	ほぼ方形	5.0 × 5.2	26.0	〃	W-30°-N		
①	195	溝21		箱状断面	幅1×全長35.5		〃		017、016に切られ、023に連絡	
②	227	方形周溝墓1	方形周溝墓1	四隅切方形	10.0 × 9.0		?	W-58°-N	主体部確認されず溝20と重複	
③	162・189	方形周溝墓2	〃 2	〃	9.0 × (9.0)		?	W-38°-N		
計	住居	14軒								
計	溝等	3								

菊間手永遺跡弥生時代遺構 環濠内集落（第23表つづき）

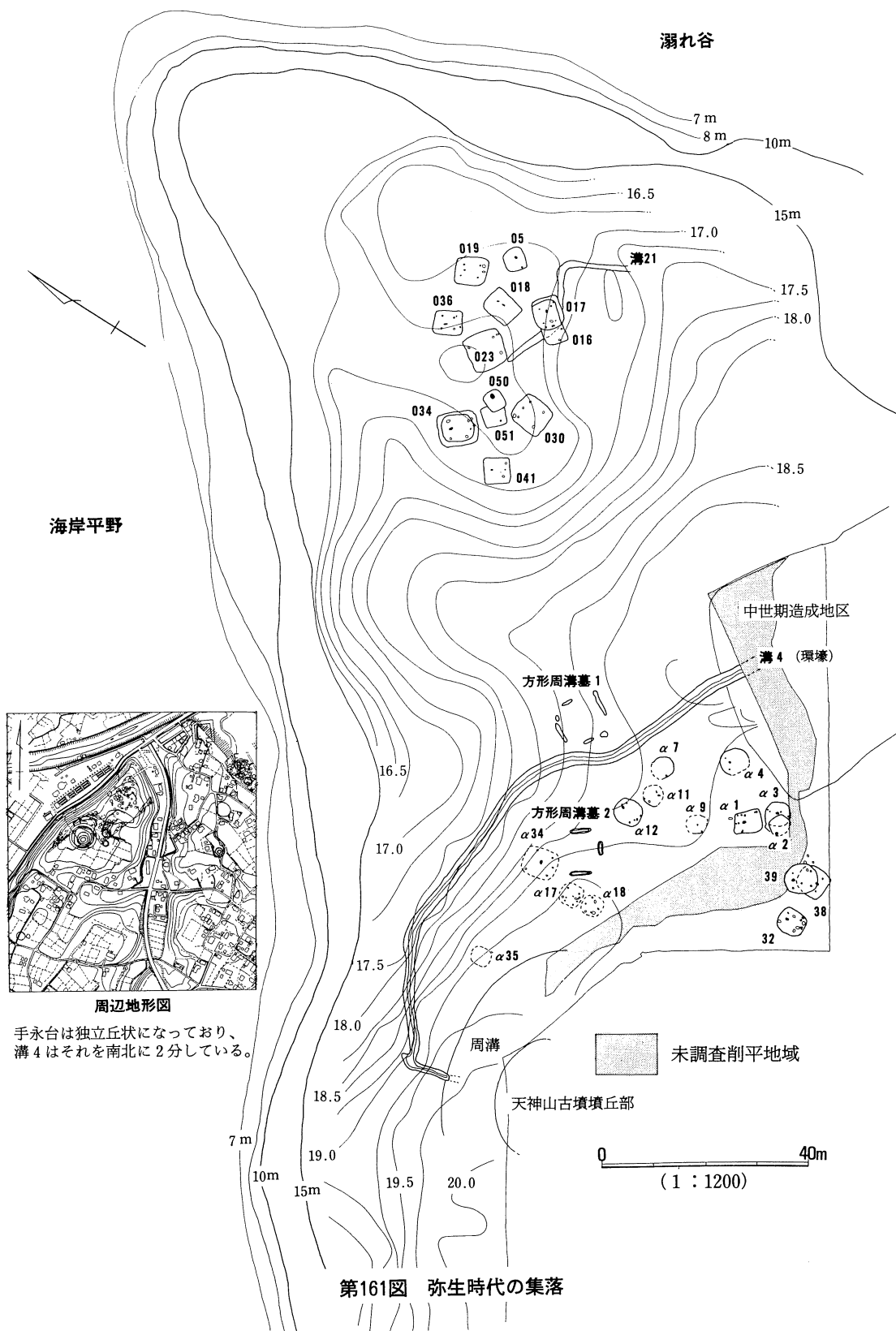
番号	挿図番号	遺構番号	名称	形状	規模 (m)	面積 (㎡)	時期	中心軸方位	備	考
1	161・162	α35	竪穴式住居跡	不	(4.0)×(3.0)	(12.0)	不	W-3°-N	貼床と記載されている	121G
2	161・162	α34	"	"	(7.0)×(5.5)	(38.5)	"	W-7°-N		111G
3	189	α17	"	"	(4.5)×(4.5)	(20.3)	"	W-5°-N		
4	189	α18	"	"	(4.5)×(4.0)	(18.0)	"	W-5°-N		
5	184	α12	"	楕	5.5×5.0	27.5	"	W-5°-N		
6	183	α11	"	不	(4.0)×(4.0)	(16.0)	"	N-3°-E		
7	183	α7	"	楕	(4.5)×(4.2)	(18.9)	"	W-59°-N		
8	183	α9	"	不	4.0×4.0	16.0	"	W-34°-N		
9	222	α4	"	楕	5.5×5.0	27.5	久々原式期	W-53°-N		
10	181	α1	"	方	5.5×4.0	22.0	不	W-42°-N		
11	181	α3	"	不整	5.0×4.5	22.5	宮ノ台式期	W-21°-N	α2に切られる	
12	181	α2	"	"	4.0×(4.0)	(16.0)	久々原式期	W-62°-N		
13	168	32(セ11)	"	楕	5.5×5.0	27.5	宮ノ台疑流水紋式期	N-1°-E		
14	167	39(セ11)	"	"	6.3×6.0	37.8	宮ノ台式期	W-37°-N	38を切る	
15	167	38(セ11)	"	"	6.0×5.5	33.0	"	N-2°-E	39に切られる	
①	162・164	溝4	環濠	断面V字状	2.5×124.0		宮ノ台式期		貝が2回に渡って投棄されている	
計	住居	15軒								
計	溝等	1								

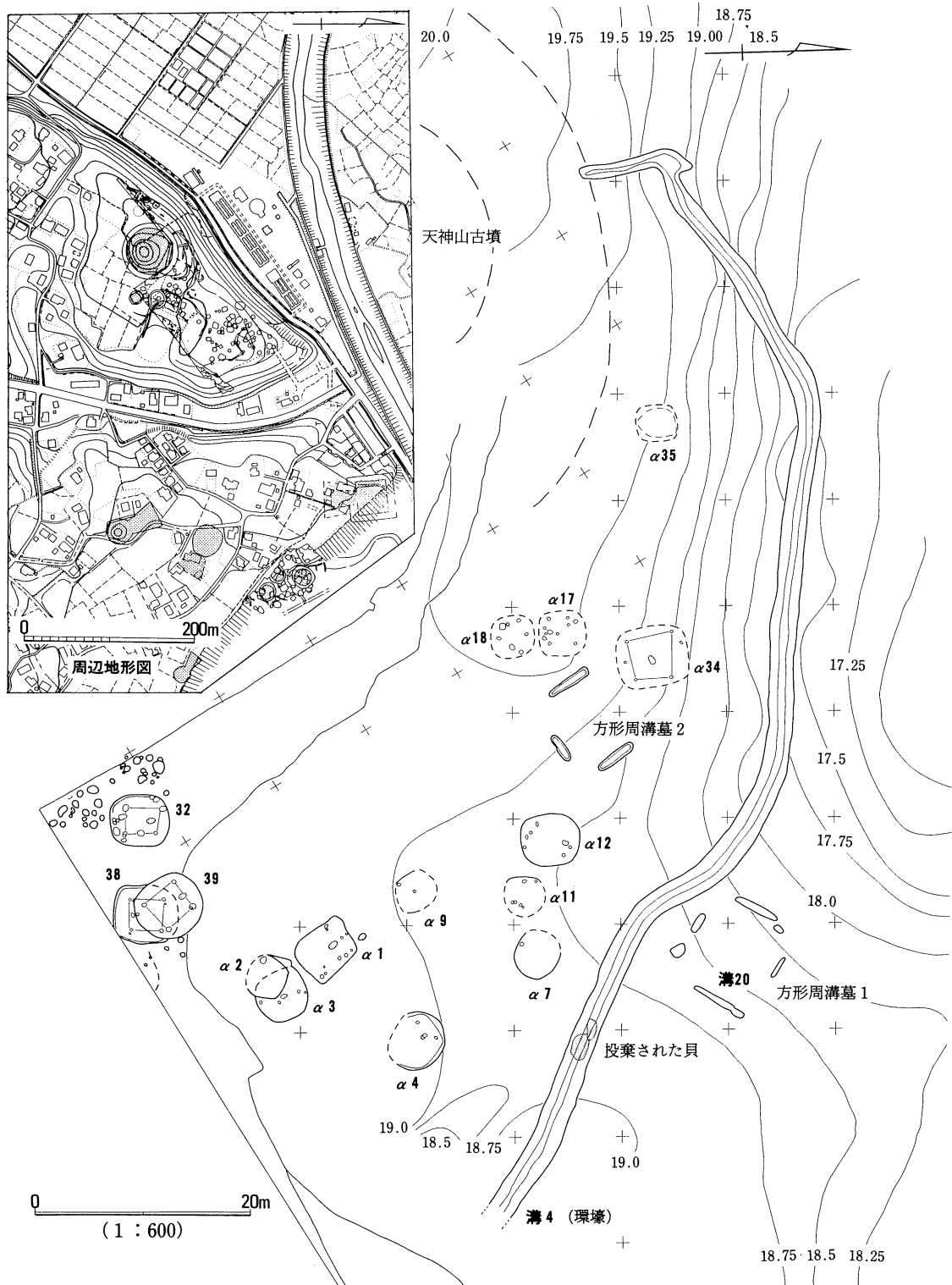
第24表 菊間手永遺跡弥生時代後期～古墳時代前期までの集落遺構

番号	挿図番号	遺構番号	名称	形状	規模 (m)	面積 (㎡)	時期	中心軸方位	備	考
1	191	049	竪穴式住居跡	隅丸方形	4.0 × 3.8	15.2		W-48°-N		
2	193	024	"	"	3.4 × 3.2	10.9		W-36°-N		
3	198	044	"	"	3.2 × 3.5	11.2		W-10°-N		
4	195	04	"	"	4.5 × 4.6	20.7		N-16°-E		
5	192	035	"	"	2.7 × 2.9	7.8	不	N-38°-E	旧	
6	192	052	"	"	3.5 × (3.0)	(10.5)	"	N-90°-E	新	
7	197	033	"	"	4.5 × 4.3	19.4		N-29°-E		
8	196	032	"	"	4.2 × 4.0	16.8	弥生 終 末	N-34°-E		
9	196	031	"	"	4.4 × 4.2	18.5		N-34°-E		
10	194	015	"	"	3.5 × 3.8	13.3	不	W-20°-N		
11	231	014	"	"	3.2 × 3.0	9.6		N-10°-E		
12	196	028	"	"	4.0 × 4.2	16.8		N-38°-E		
13	196	029	"	"	3.2 × 3.7	11.8		N-10°-E		
14	196	027	"	"	3.7 × 3.6	13.3		N-18°-E		
15	199	039	"	"	(7.1) × 7.5	(53.3)		N-33°-E		
16	199	038	"	"	2.6 × 2.7	7.0		N-24°-E		
17	199	026	"	"	3.6 × 3.5	12.6		N-20°-E		
18	199	021	"	"	(4.2) × (4.1)	(17.2)		N-11°-E	縄文と重複A-13	
19	190	046	"	"	5.4 × 4.3	23.2	五 領 式 期	W-2°-N	縄文の遺構と重複	
20	190	045	"	"	3.0 × 2.5	7.5	"	N-37°-E		
21	190	040	"	"	2.0 × 2.1	4.2	"	W-20°-N		
22	198	036	"	"	4.5 × 5.0	22.5	"	W-4°-N	36新 37号上の貼床	
23	198	037	"	"	(4.5) × (4.8)	(21.6)	"	N-17°-E	37旧	
①	224・225	2号溝	古墳	隅丸方形	(17.5)×(16.5)		和 泉 式 期		中世造成に削平される。	
②	224・225	1号溝	"	円形	(20.0)×(15.0)		"		せ11 41号周溝と同一	
計	住居	23軒								
計	周溝	1								

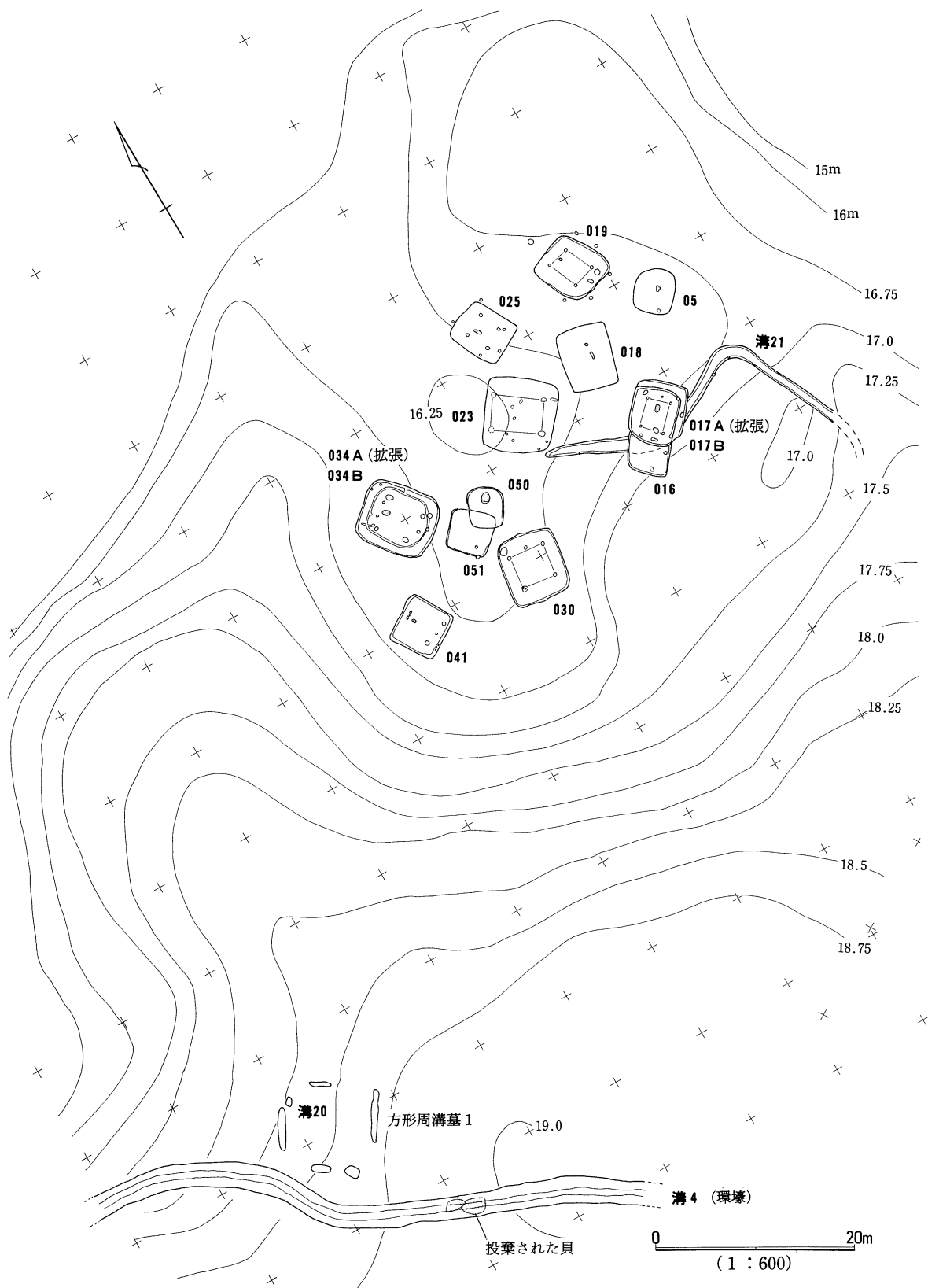
菊間手永遺跡弥生時代後期～古墳時代前期集落2及び遺構遺構 (第24表つづき)

番号	挿図番号	遺構番号	名称	形状	規模 (m)	面積 (㎡)	時期	中心軸方位	備	考
1	186	α23	竪穴式住居跡	方形プラン	3.5 × 3.7	13.0		W-24°-N		
2	186	α22	"	"	5.3 × 4.7	24.9	五領式期	W-45°-N		
3	185	α19	"	"	(5.0) × 5.3	(26.5)		W-51°-N		
4	186	α21	"	"	3.5 × 3.5	12.3		W-44°-N		
5	182	α5	"	"	5.5 × 5.2	28.6		W-50°-N		
6	184	α31	"	"	5.5 × (5.7)	(31.4)		W-22°-N		
7	222	α32	"	"	3.6 × 3.4	12.2		W-8°-N		
8	183	α8	"	"	3.5 × 3.8	13.3		W-20°-N		
9	183	α14	"	"	(3.3) × (3.2)	(10.6)		W-28°-N		
10	184	α13	"	"	4.4 × 3.7	16.3		W-29°-N		
11	166	α16	"	"	2.5 × 2.4	6.0		(N-24°-E) W-62°-N		
12	203	43(㊦11)	"	"	11.3 × (11.3)	(127.7)	五領式期	W-31°-N	74号に切られる	大型住居跡
①	166	溝11	円形周溝墓		12.0 × 9.0		?			
②	166	溝8	溝		2×(17.0)(+0.35)		五領式期			
③	189	溝7	"		9.0 × 1.0		?			
④	189	溝5	"		23.0 × 2.8		?			
計	住居	12軒								
計	溝等	4								

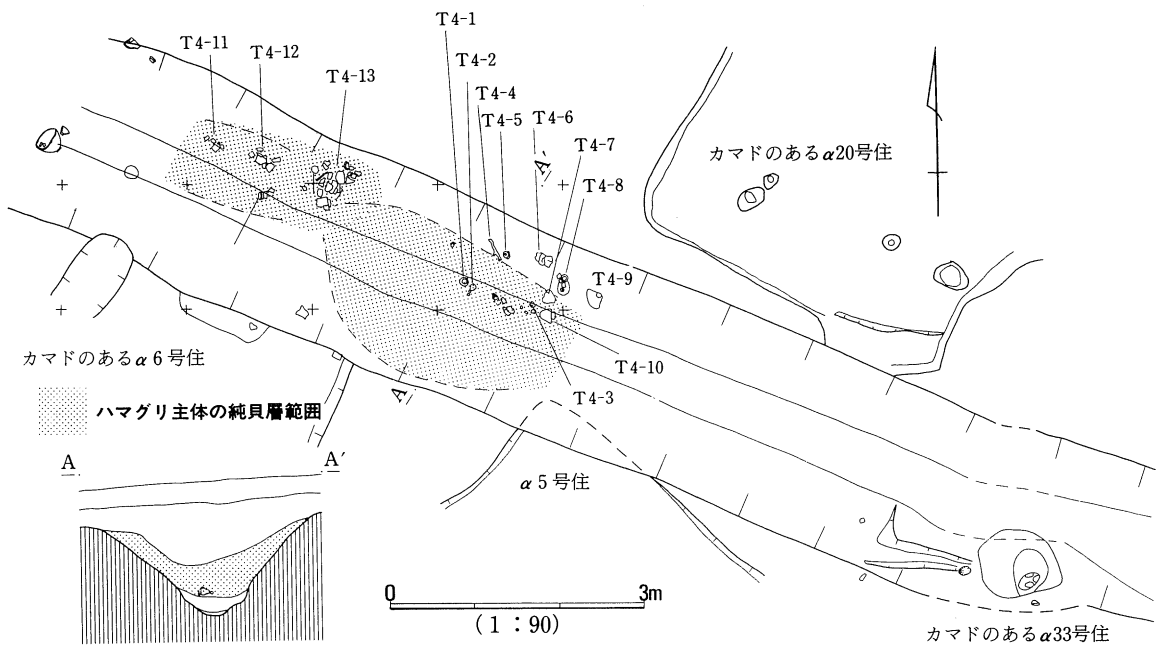




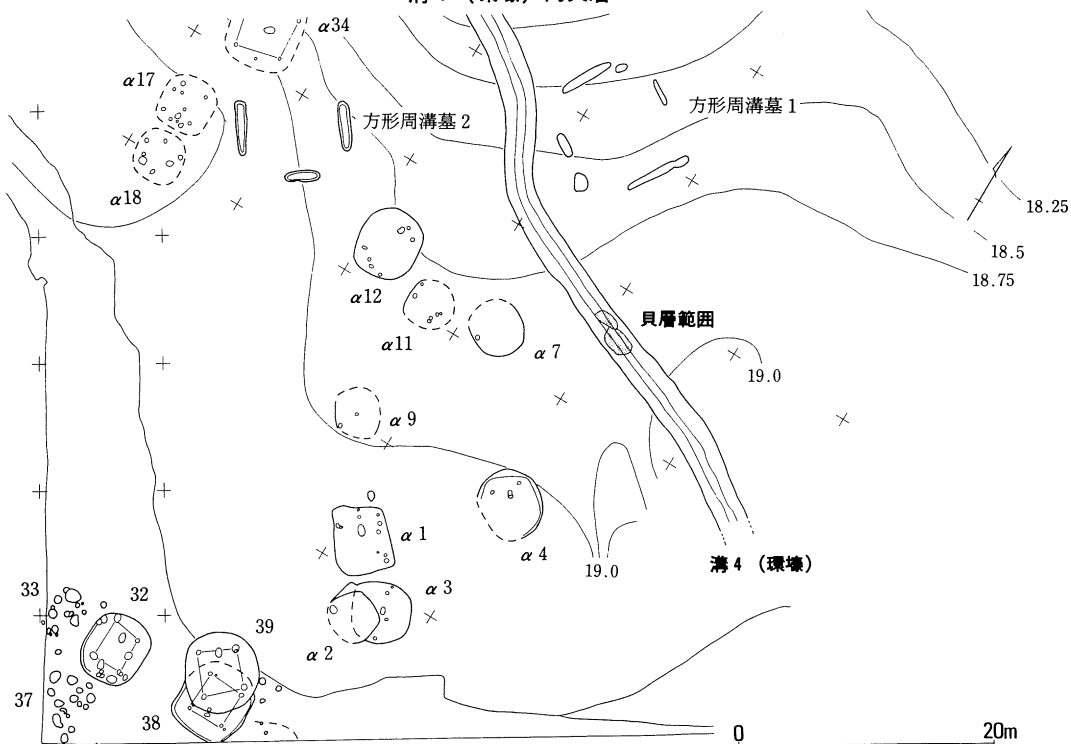
第162図 弥生時代環境内の集落



第163図 弥生時代環壕外の集落



溝4（環壕）内貝層



弥生時代遺構と環壕位置図

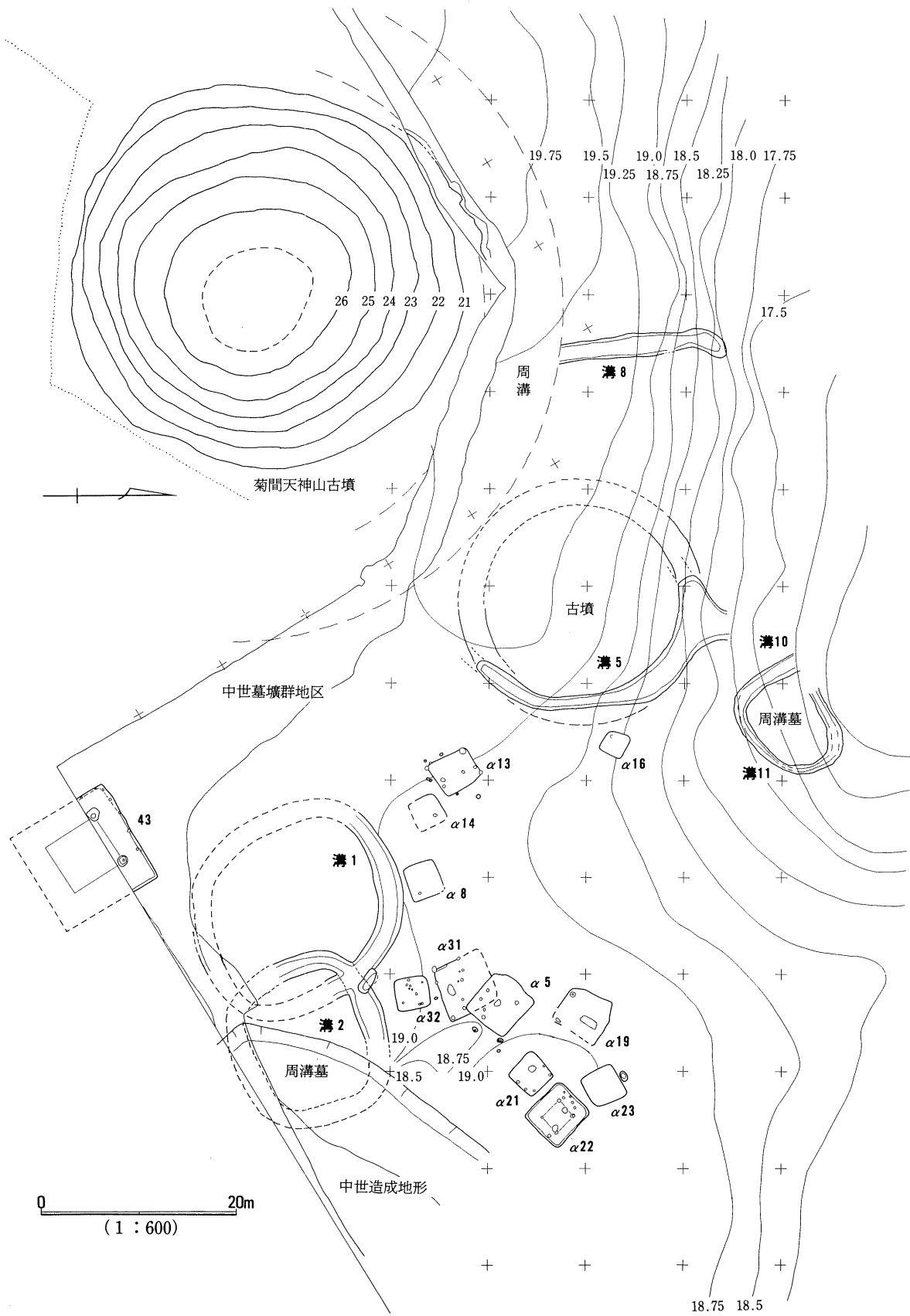
第164図 溝4（環壕）内貝層

第25表 V字溝環壕内廃棄貝組成（弥生時代中期宮ノ台式期）

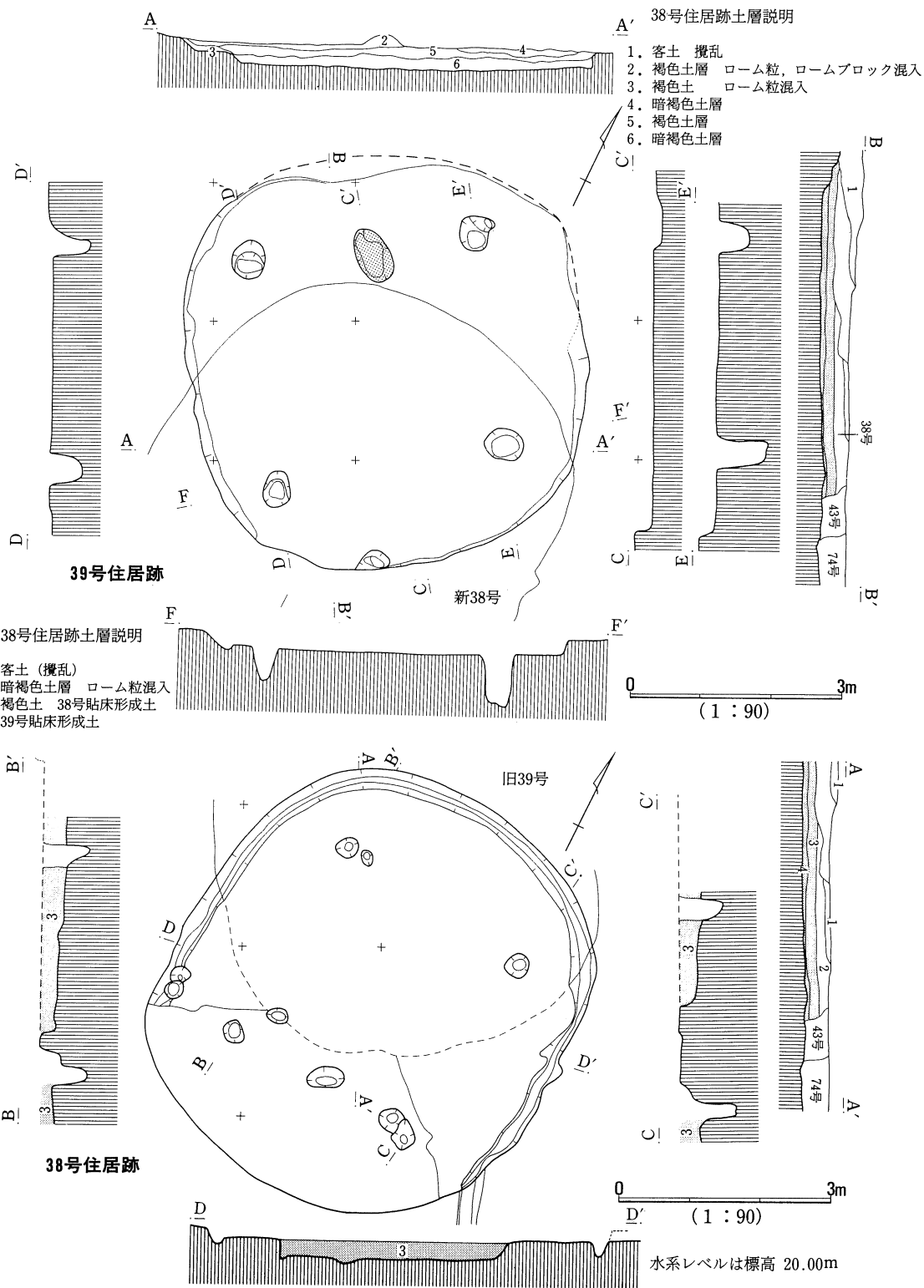
資料 No.	ハマグリ	アサリ	シオフキ	イボキサゴ	碎貝	アラムシロ	ウミミナ	サルボウ	アカニシ	カガミガイ	ツメタガイ	マテガイ	オキシジミ	土器	石	その他1	その他2	その他3
	g	g	g	g	g	個	個	個 片	個 片	個 片	個 片		個 片	個 片	個 片	個 片	個 片	個 片
1	1750	240	2150	2900	150	26	20			2	1	少々	2					
2	1850	240	2670	680	150	2	5			4 7			2	3				
3	1530	155	1900	1820	500	31	10				1			9				
4	3800	160	800	1870	700	18	18		4	1 2	8			12	カキ 1	1		
5	14300	115	2100	2100	700	14	20				2		1	5				
6	2350	260	2400	1400	180	2	5			少	2		2		1			
7	1290	190	1640	3500	950	56	33			少				3				
8	1560	160	1860	1530	490	24	11				1							
9	1190	230	1490	1780	630	30	15			1	2		1	3	1	1		
10	1770	250	1690	2150	620	22	10			1 4	6		8	10	2			
11	1290	170	1550	3340	760	23	26			3	2		1	13				
12	1350	200	1130	2850	1350	31	22			1	1		3	7				
13	1650	330	2050	1650	380	4	8			1	1			2				
14	1030	220	1100	4350	590	51	26			1	1	3	3	8				
15	1610	220	2350	1220	250	3	6			2	3		1	6	1			
16	1650	310	1700	4000	1020	33	20			少	4		6	9				
17	780	80	1490	3000	650	17	19			1	2	2						
18	1200	180	1050	4590	700	43	39							6				
19	1300	250	2320	2700	690	18	15			1	1		1	1				
20	1400	210	850	1700	880	47	26			1	5	3	2	4				
21	900	120	1070	1550	600	39	18			1	1	少々		4				
22	1550	340	1700	2950	1200	29	32			3 7	2		5	13	1	1	1	
23	1170	270	1250	4040	1070	25	20			6	1		3	4				
24	1790	220	1700	3300	760	35	18			2			2	2				
25	1240	190	1180	3180	720	34	38			5	1			2		1	1	
26	2150	200	2600	1340	300	7	5	1		2 2	1 1		3	4		1		
27	1200	140	1700	3370	850	32	15			2 10	1 1			6		1		
28	2440	400	2870	1790	240	11	9	1		2	2		2	3		1	2	
29	1350	200	1200	3700	430	42	22			4			1	12		1		
30	2200	240	4250		250	10	7	1		2 5	2		2 1	6				
31	1440	240	1500	1550	340	23	15			2 5	1		2 1					
32	1750	290	1990	3200	750	18	17	1		2	2		5	7				

資料 No.	ハマグリ	アサリ	シオフキ	イボキサゴ	砕貝	アラムシロ	ウミナ	サルボウ	アカニシ	カガミガイ	ツメタガイ	マテガイ	オキシジミ	土器	石	その他1	その他2	その他3
	g	g	g	g	g	個	個	個 片	個 片	個 片	個 片		個 片	個	個	個 片	個 片	個 片
33	850	120	1450	3500	1000	32	28			1 9				6				
34	1300	150	1420	4740	500	53	48			1 3	1 4		4 1	7				
35	1200	170	1200	3650	220	33	27			2 3								
36	2250	200	2500	1430	370	5	11			1 7	2		2	5				
37	1250	230	1100	4450		35	39			3	3		3 1	9				
38	1220	210	1140	2000	720	32	33			4	1			14				
39	1170	160	1100	4400	1200	54	28			5	2			4				
40	1420	200	2100	3600	850	40	22						3	8				
41	1900	290	1800	1850	500	14	13			5		少々	3					
42	980	130	1370	2600	1200	53	33			3			3 1	5				
43	900	200	1000	5300	1180	63	31			7	1		1	7				
44	890	90	850	2980	600	61	37			4	1		1 1	7				
45	1520	320	1650	1750	350	5	16			1 8	2		3 4	7	骨1			
46	1850	160	1220	770	130	3	2		1	1 3	2		1	1	1	マガイ 1		
47	1590		1100	1870	1000	13	9			1 6			1	4				
48	1460	250	1440	2000	230	30	19			10	1		2 3	7	マガイ 1			
49	1020	125	1820	2500	460	18	14			3	2			2	1	1		
50	1570	250	1250	2630	800	28	16			3	3		2					
51	1900	170	2000	2740	740	15	6			3	1		1					
52	2700	280	2370	1510	540	12	7			1 3	1		3	5				
53	2100	270	2200	1950	430	9	5		2	1 3	3			4				
54	1670	260	1840	2470	600					1 5	2		2 1	9				
55	1590	200	1870	2300	400	16	11			1 1	1		2	2				
56	1620	180	1720	1530	430	13	11			4				2				
57	3600	400	1600	8100	1340	76	66							6				
58	1600	200	1300	2850	1150	17	20			1 3	4 1		5 2		マガイ 1	1	1	
59	1300	170	1250	1950	660	21	21	1		1 7	2		1	3				
60	1690	350	1650	1660	540	23	20			1 6	1 1		1 1	4	1			
61	2300	260	1800	4900	1200	38	35			3 2		少々	3 2	6		1		
62	2250	200	2430	2300	500	19	12			2 1	3 1		2 1	3				
63	1690	310	1390	3700	800	46	19			5	2		1	6		1		
64	1920	190	2570	2300	360	10	10			5	4		2	7				
65	1050	70	1400	1500	750	40	23			1	3		1 1	2				
66	2250	320	930	2550	560	25	16			1 6	3	4	3	2				

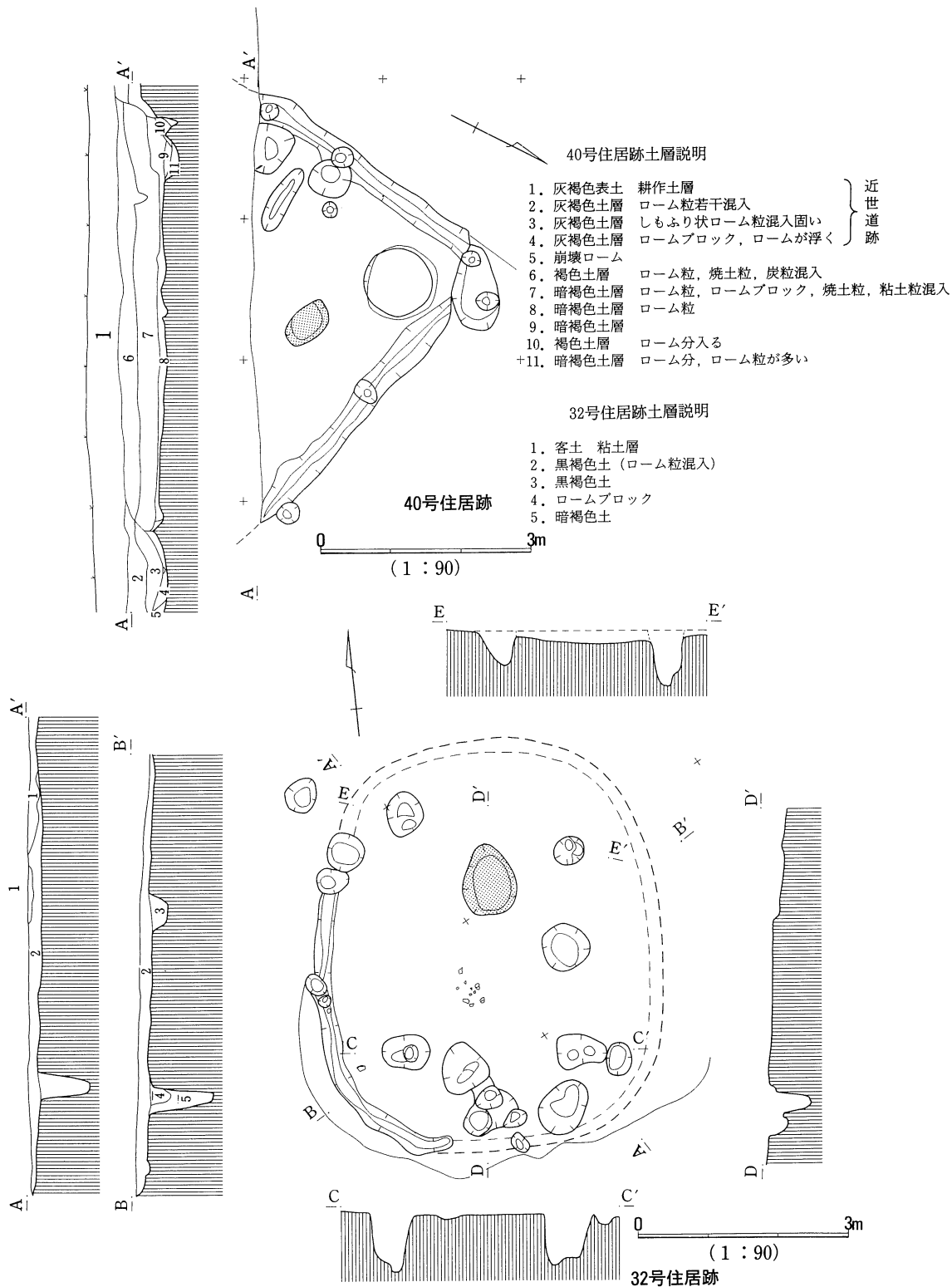
資料 No.	ハマグリ	アサリ	シオフキ	イボキサゴ	砕貝	アラムシ	ウミニナ	サルボウ	アカニシ	カガミガイ	ツメタガイ	マテガイ	オキシジミ	土器	石	その他1	その他2	その他3
	g	g	g	g	g	個	個	個 片	個 片	個 片	個 片		個 片	個	個	個 片	個 片	個 片
67	1500	380	1920	3350	750	22	18			5			5			1 ハカガイ		
68	2460	750	2650	1380	740	12	11			1 4	1			5			1 カキ	1
69	950	290	1840	1550	270	2	8			4	1		4	1	9			
70	1940	260	1940	6100	1000	62	40			4	2		1	2				
71	2900	200	2850	1320	210	4	6			12	3			9		2 ハカガイ		
72	1220	320	1200	3470	610	4	24			13	2		1	1	7	2 ハカガイ		
73	1750	200	2000	3100	300	16	30			1 2			2	5		1		
74	950	240	850	1350	570	23	14			1 2			1	3				
75	1800	200	2080	2450	320		22			2	2		2	2				
76	2230	290	2200	1580	500	8	8			2 1				1				
77	1500	270	1410	2100	360	17	12			2 6	2		3 4	5		1		
78	2660	270	2350	2100	690	9	15			6 9	2		1	2		ハカガイ 2		
79	1730	310	1100	1550	320	9	7			1 3	2 1			9		1		
80	2050		1920	1900	290	9	8			2 6	4		1 1	2		1 ハカガイ		
81	1940	260	2000	1790	440	9	7		1	4	4	少々	1	1				
82	1480	180	1880	2750	380	35	28			1 2	1		1 1	8	ハカガイ 1	1		
83	2950	240	2670	1600	260	7	7			1 4	3		1	5	1 ハカガイ			
84	1550	240	1620	3120	240	22	22			1 1	1		4	9	1	1		
85	1950	340	1840	2650	320	23	11			3			2 2	4	ハカガイ 1			
86	1790	190	1900	1700	390	31	13			1	1			3				
87	2100	260	1750	2100	230	8	17			8 1	1		1 4	1				
88	3650	400	3750	1870	170	6	11		1	9	4		5 3	3	1			
89	2470	370	2200	2000	250	17	13			2	2		1	4				
90	1580	180	1200	4100	450	49	36		2	6			1 2	7				
91	1020	150	1600	3550	520	43	23							13				
92	1970	300	1900	5550	400	45	41			1 1	1		3 2	12	2	1		
93	1980	290	1750	3850	350	23	27			2 10				7	1			
94	1500	440	2900	3350	590	24	13		1	9	1		2 3	5				
95	2550	300	2100	2050	120	18	16			1 10	1 1		1 5		ハカガイ 3			
96	2680	300	2420	1760	120	7	10			1	1		2	6				
97	1940	190	2200	2320	140	9	20			7	1		1	6				
98	3200	300	2100	1560	250	8	4			6	2		1	4				
99	1320	220	1600	4050	420	39	32			5	3 1		2 2	7		1		



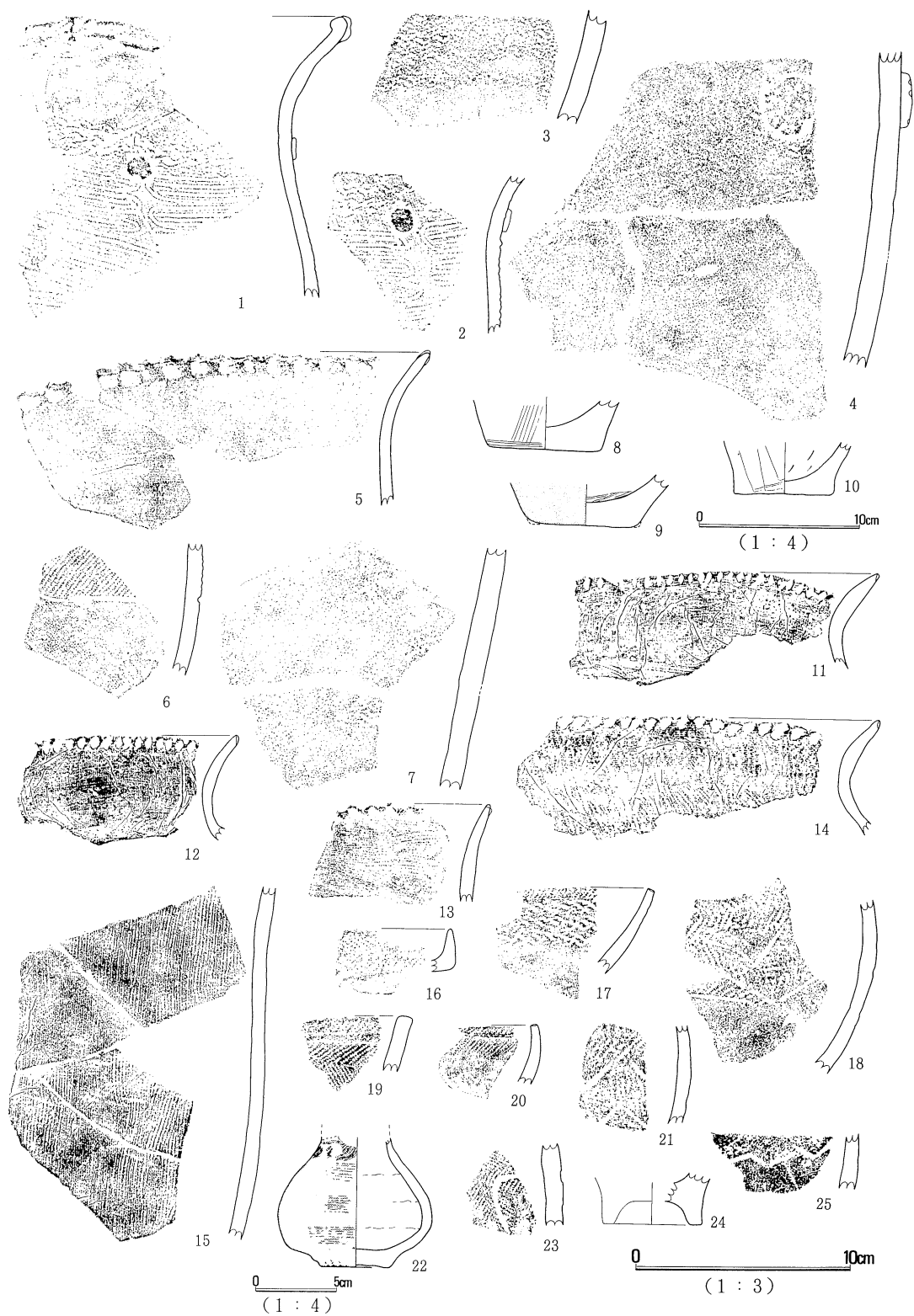
第166図 弥生時代後期～古墳時代前期集落2及び遺構



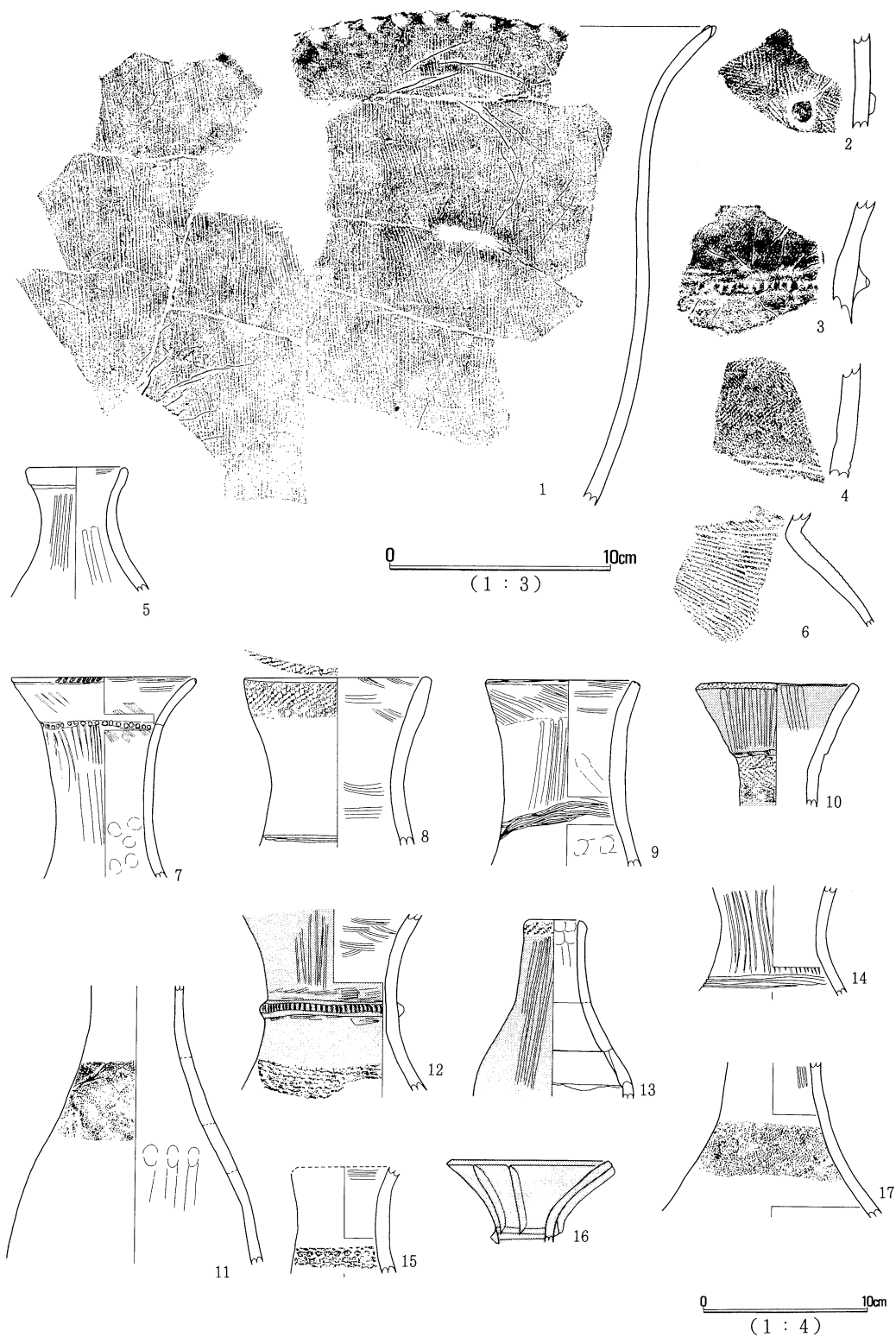
第167図 38・39号住居跡



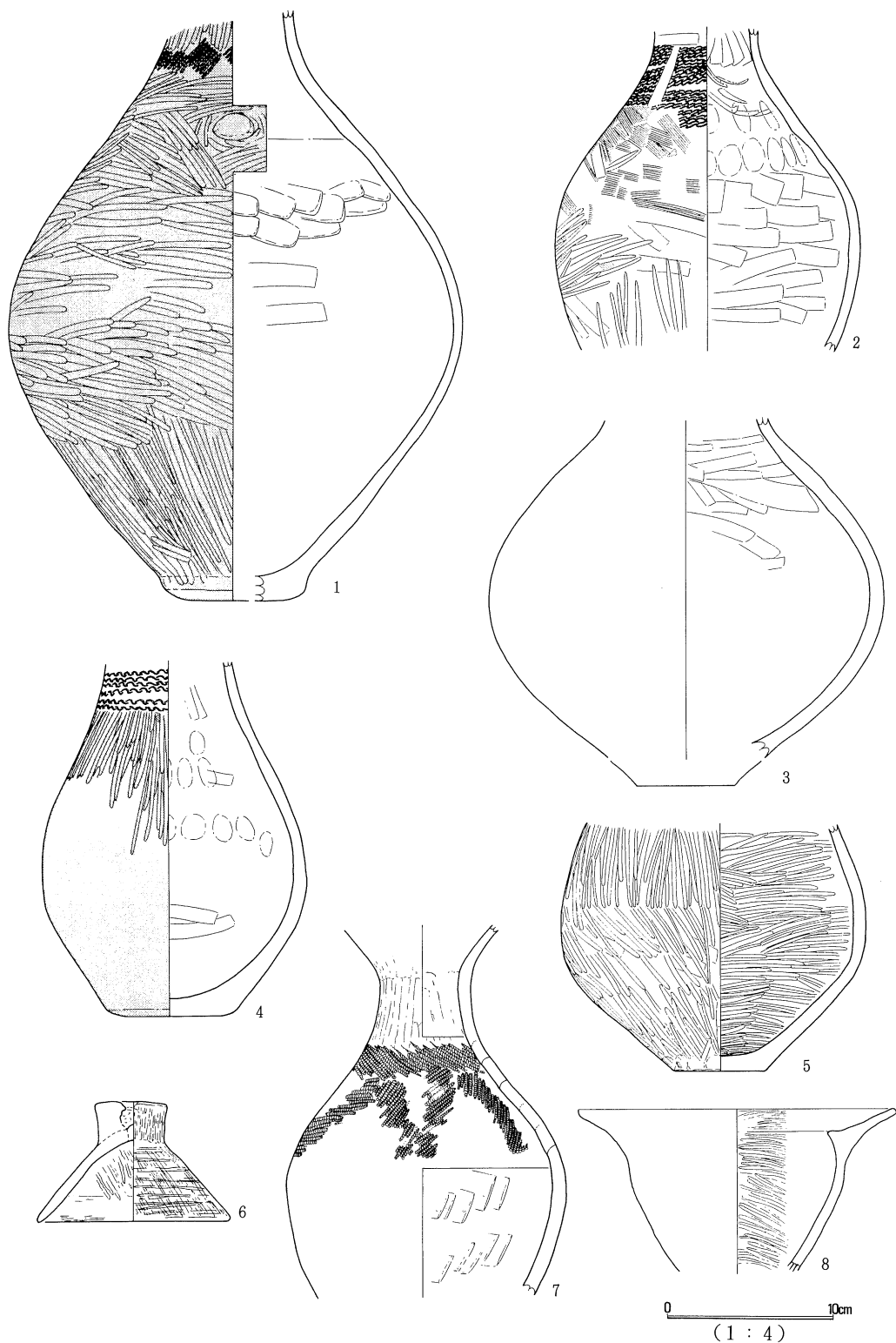
第168図 40・32号住居跡



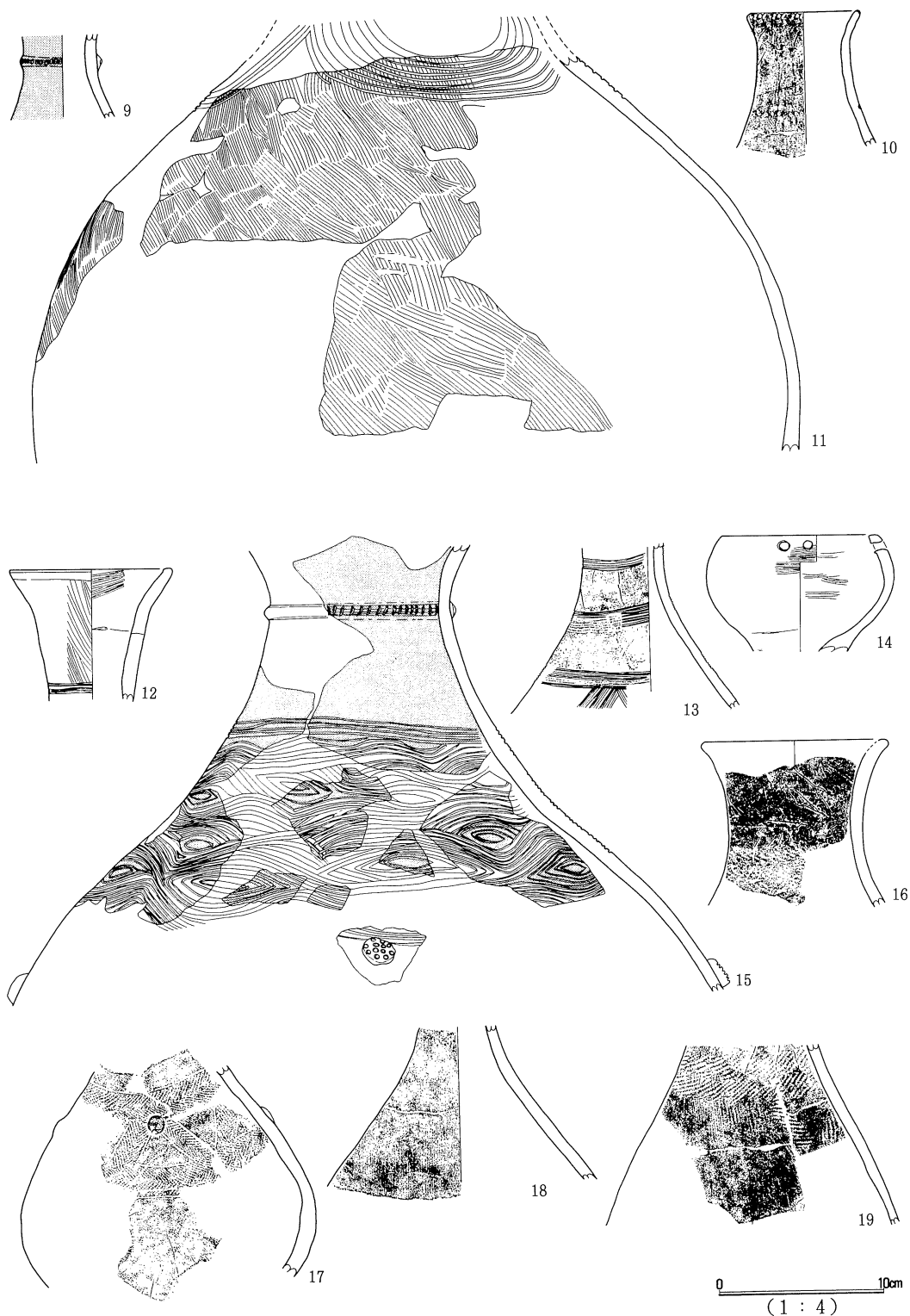
第169図 58年度32・38号住居跡出土遺物



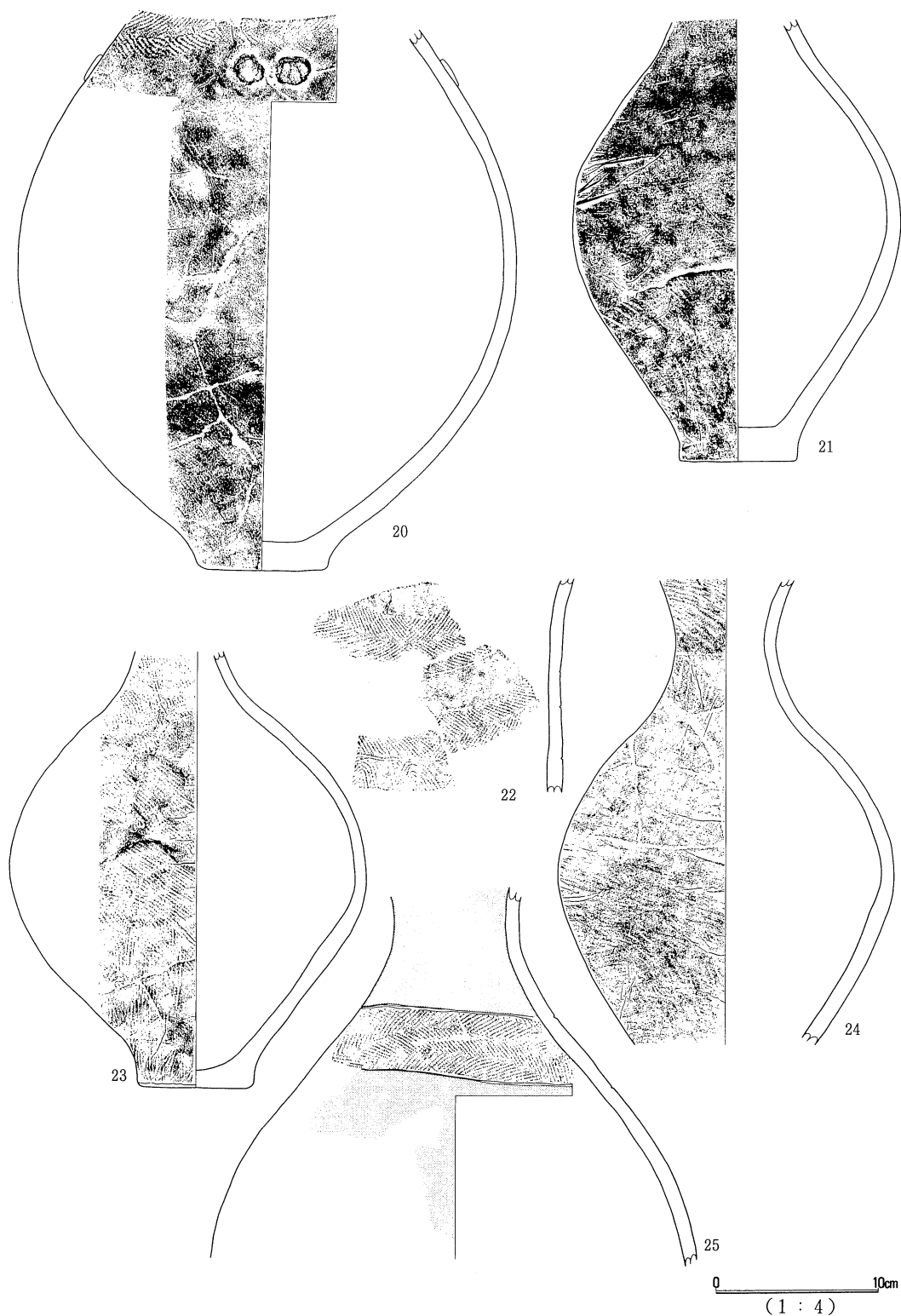
第170図 58年度39号住居跡出土遺物及び47年度出土遺物



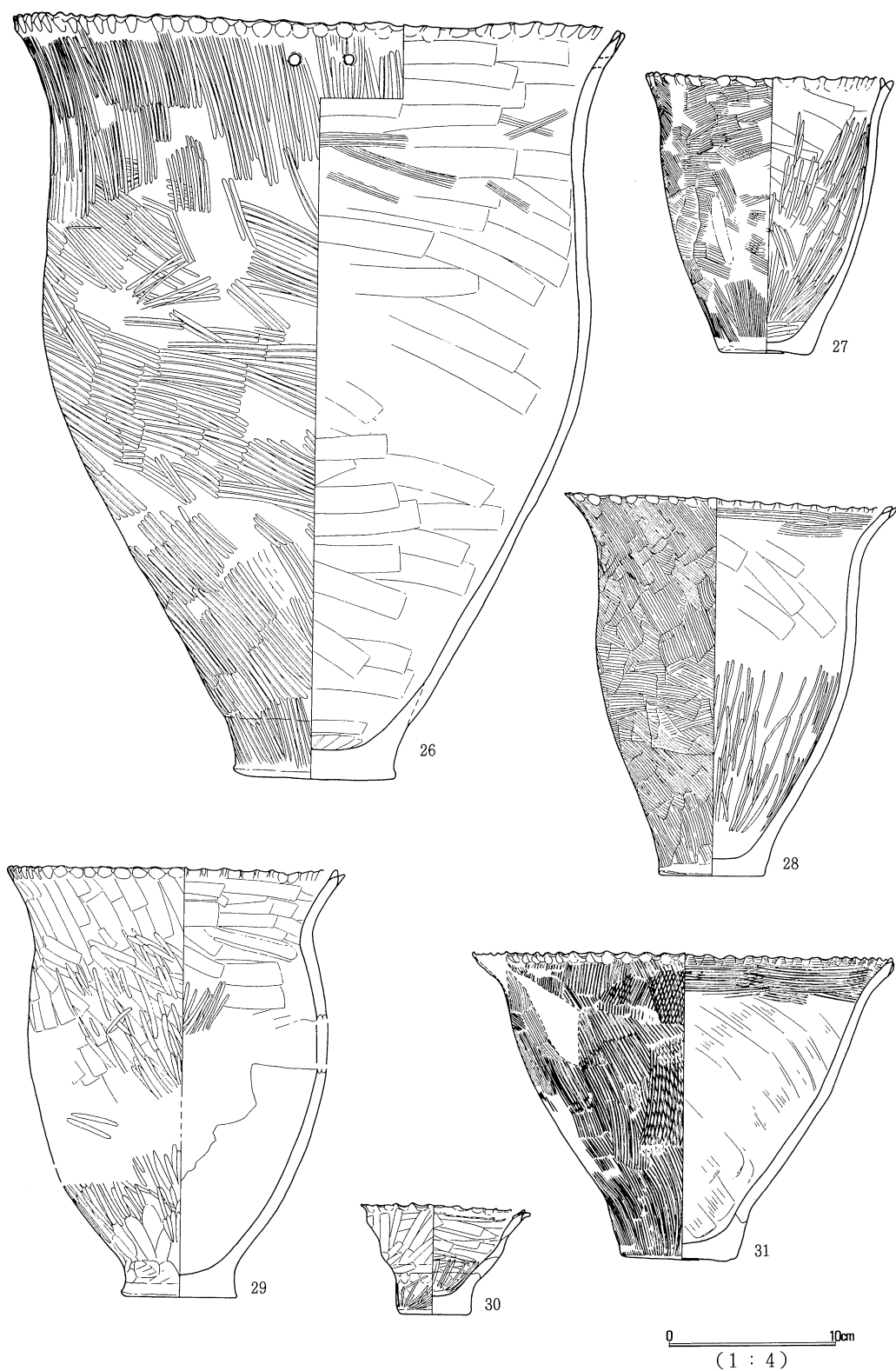
第171図 47年度出土弥生土器



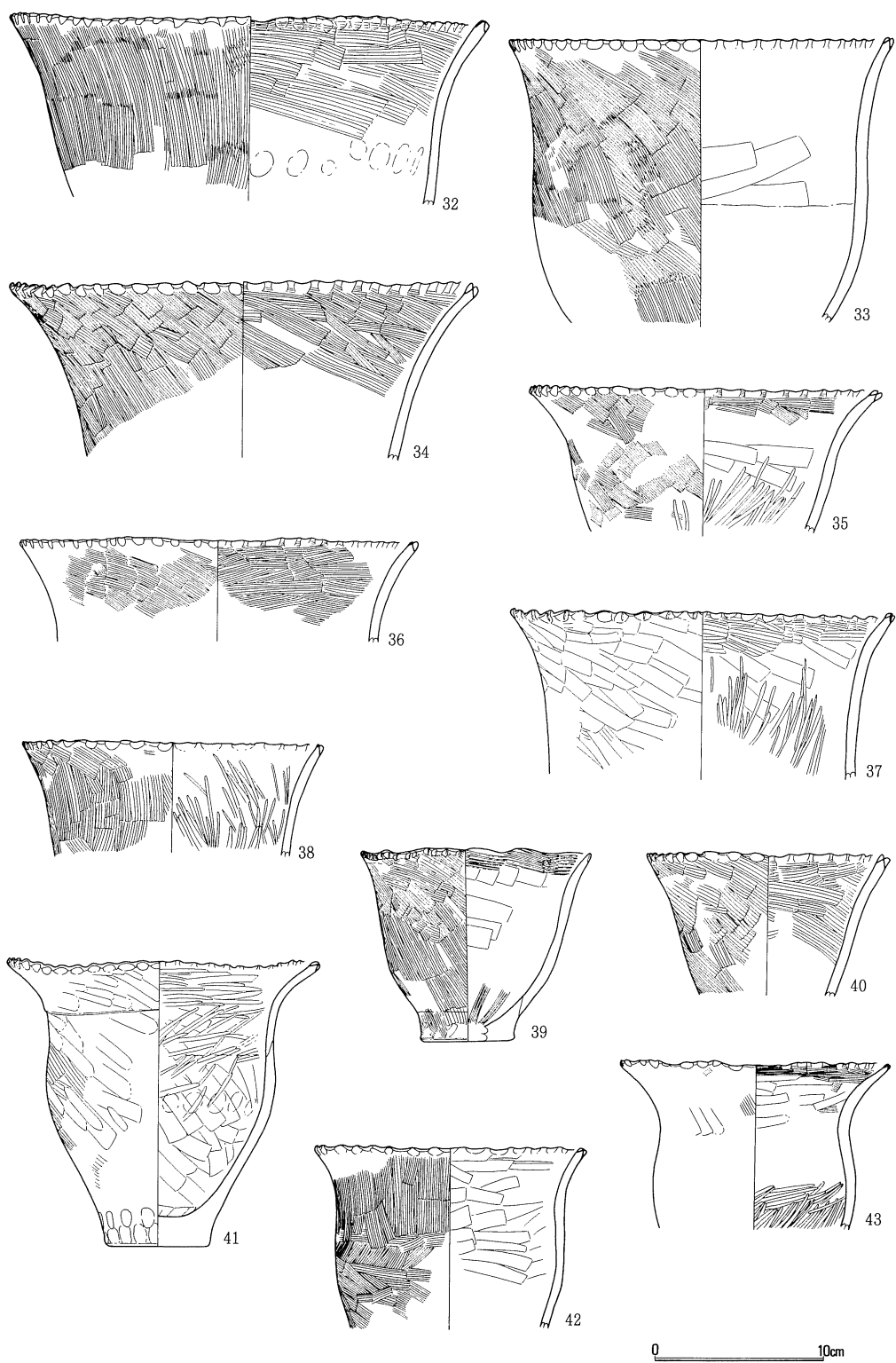
第172図 47年度出土弥生土器



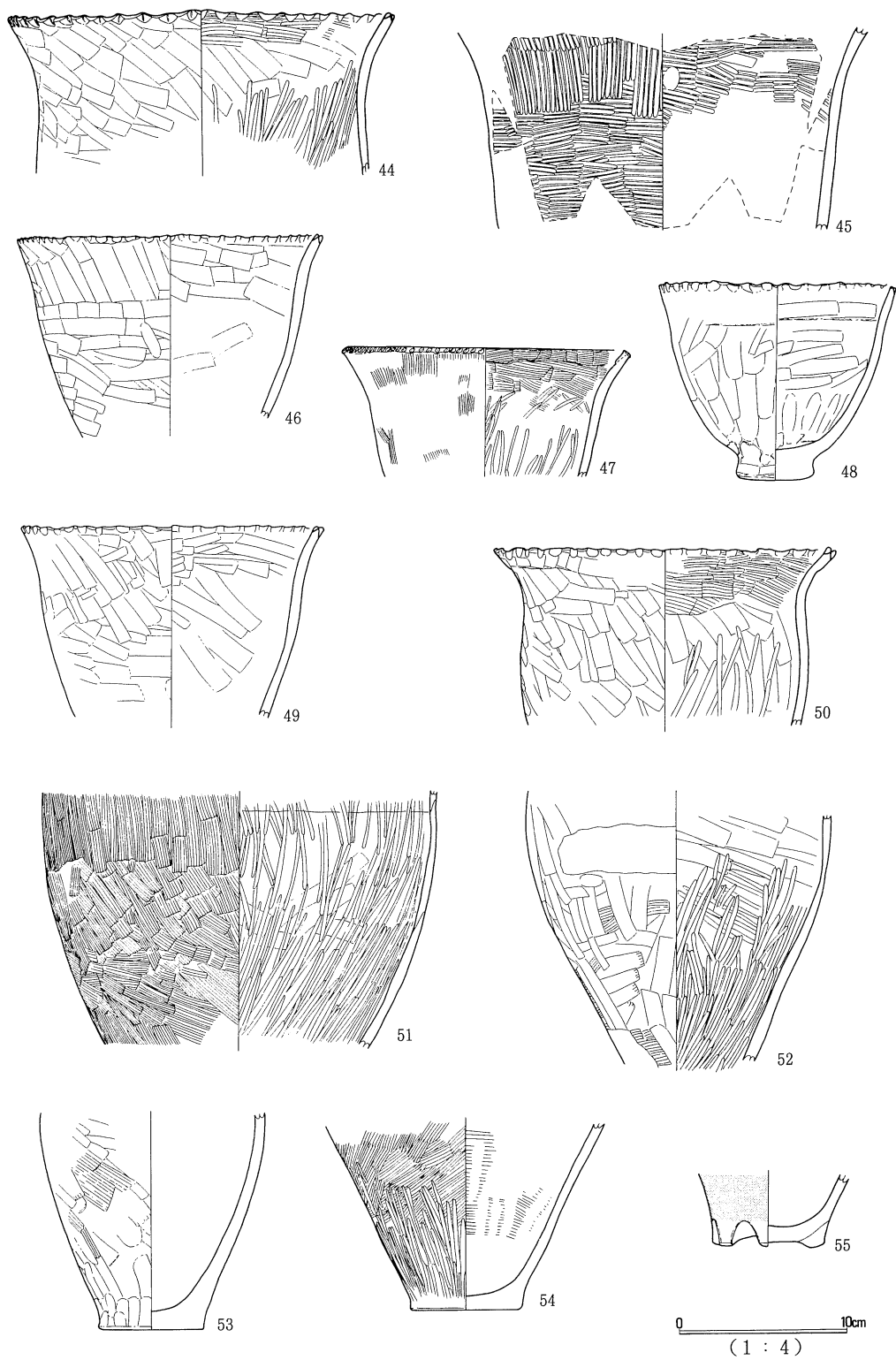
第173图 47年度出土弥生土器



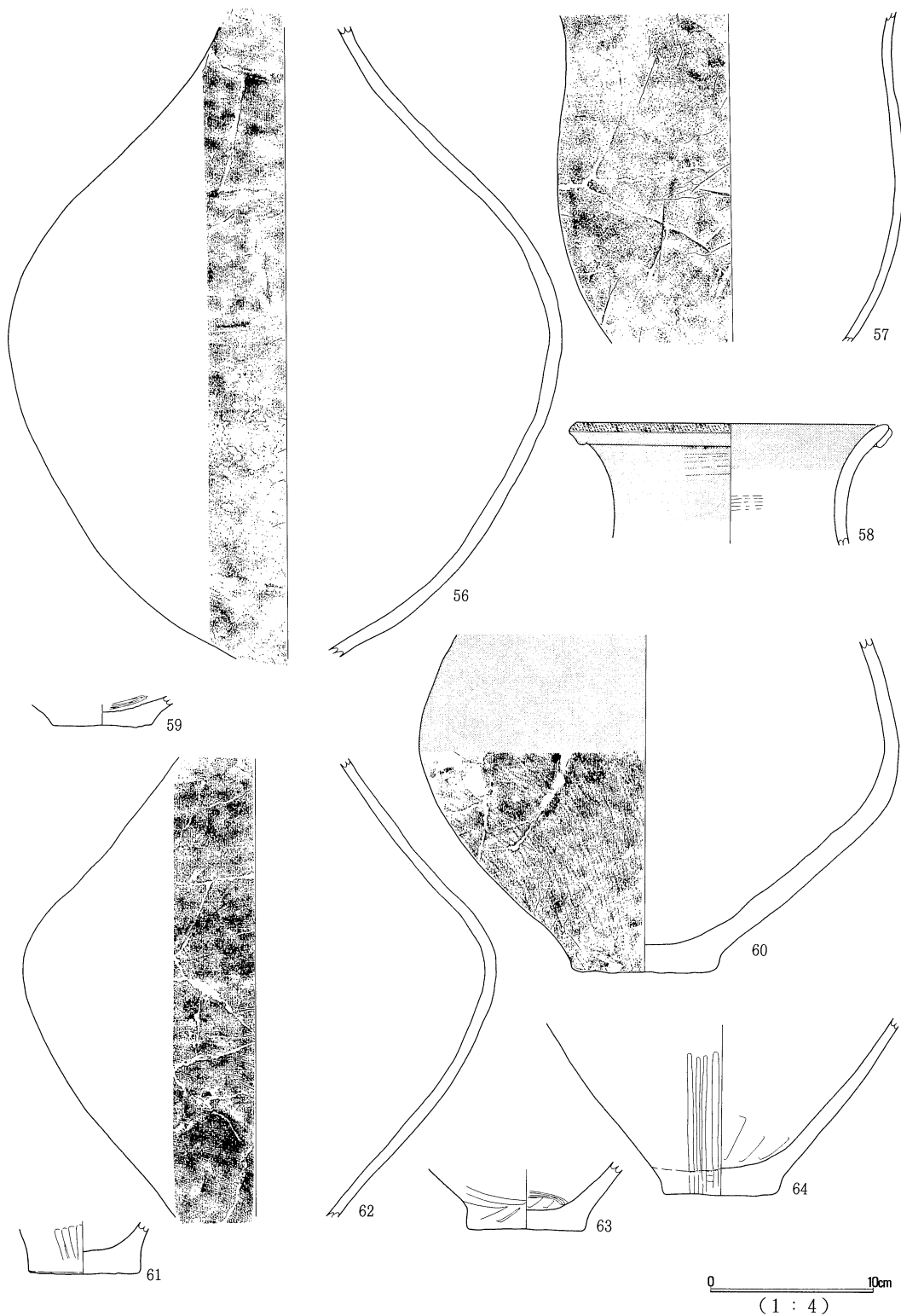
第174図 47年度出土弥生土器



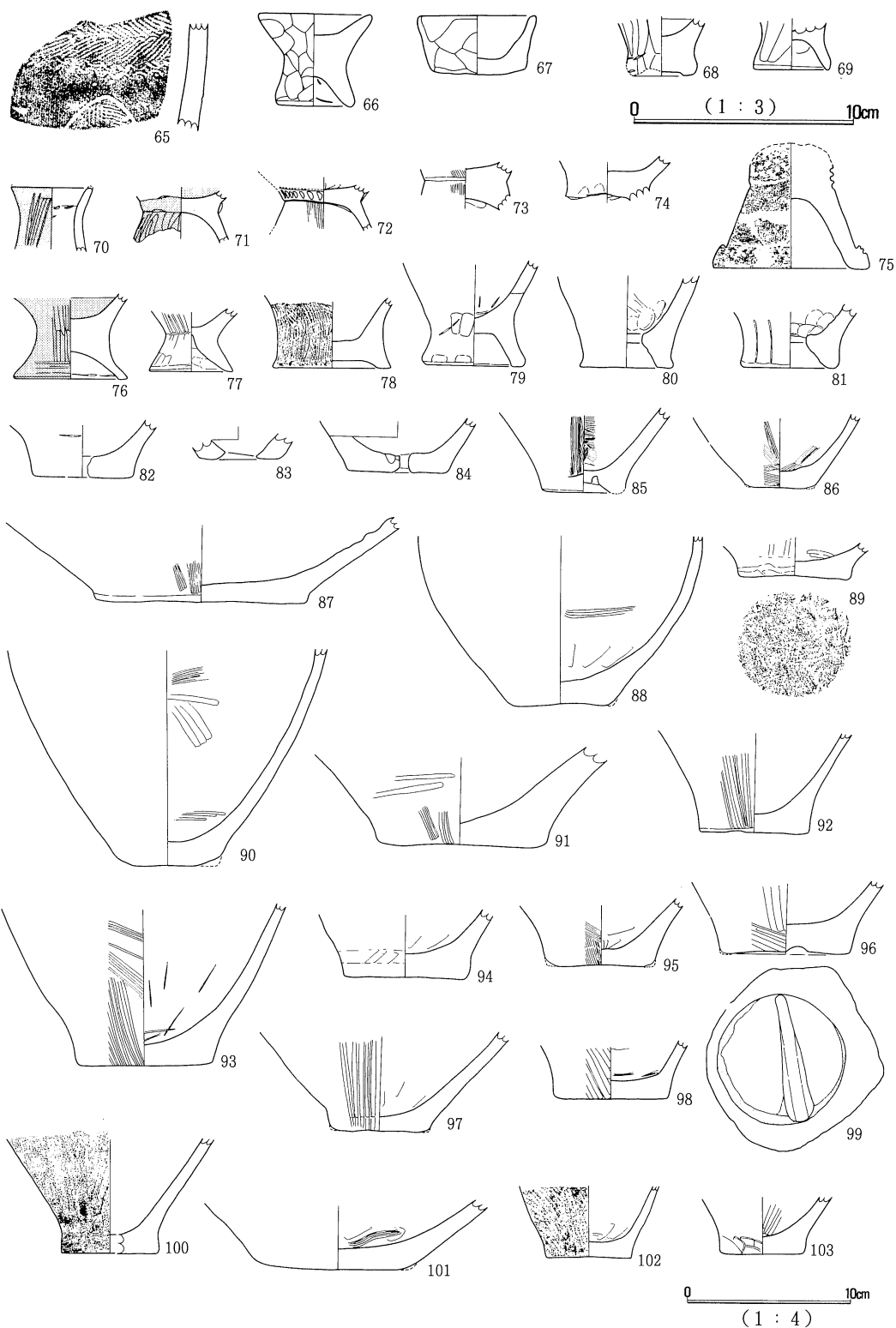
第175图 47年度出土弥生土器



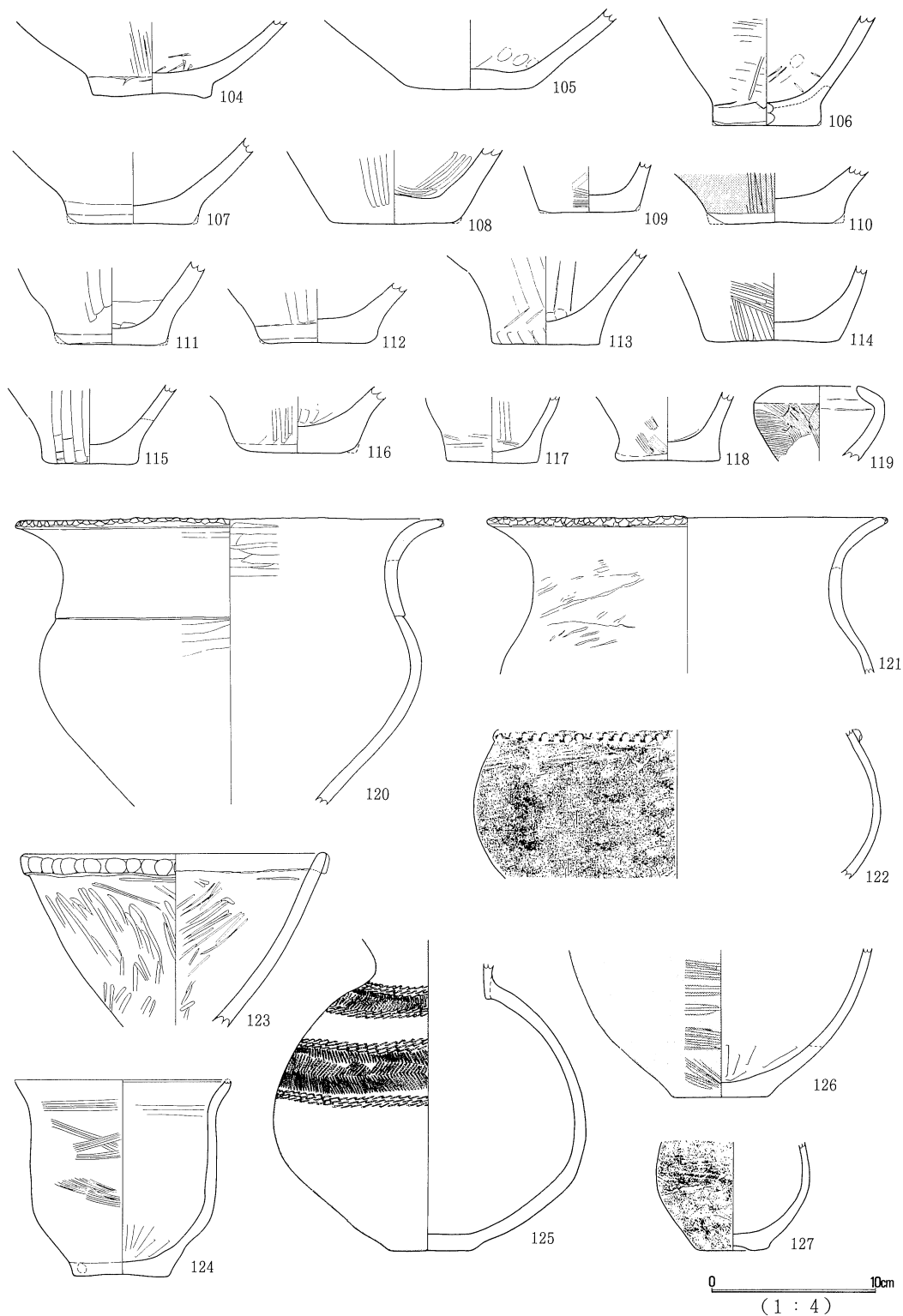
第176图 47年度出土弥生土器



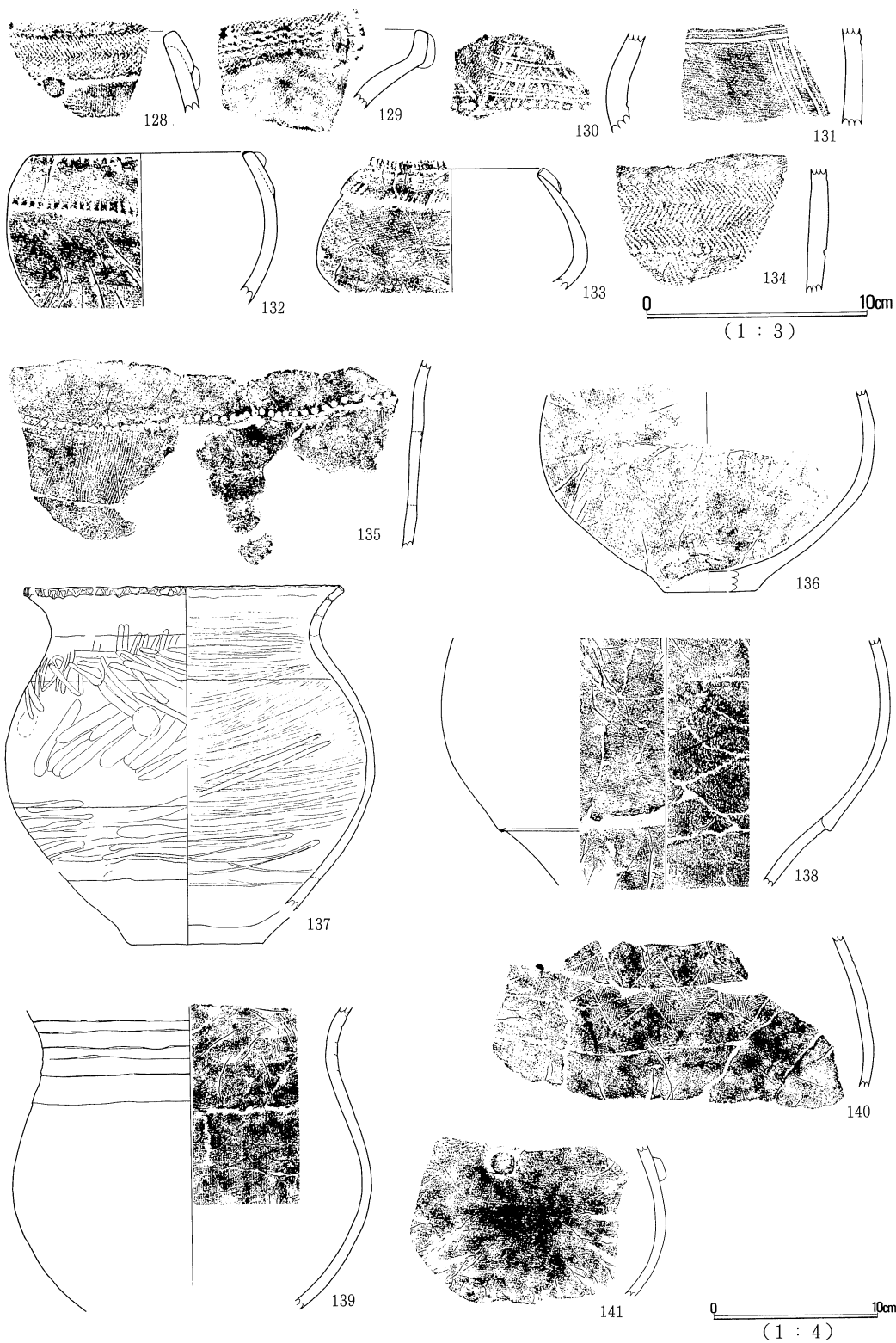
第177图 47年度出土弥生土器



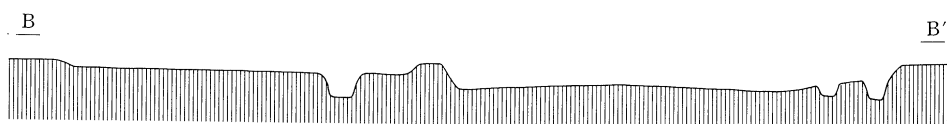
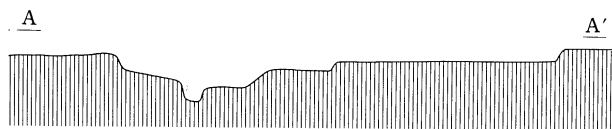
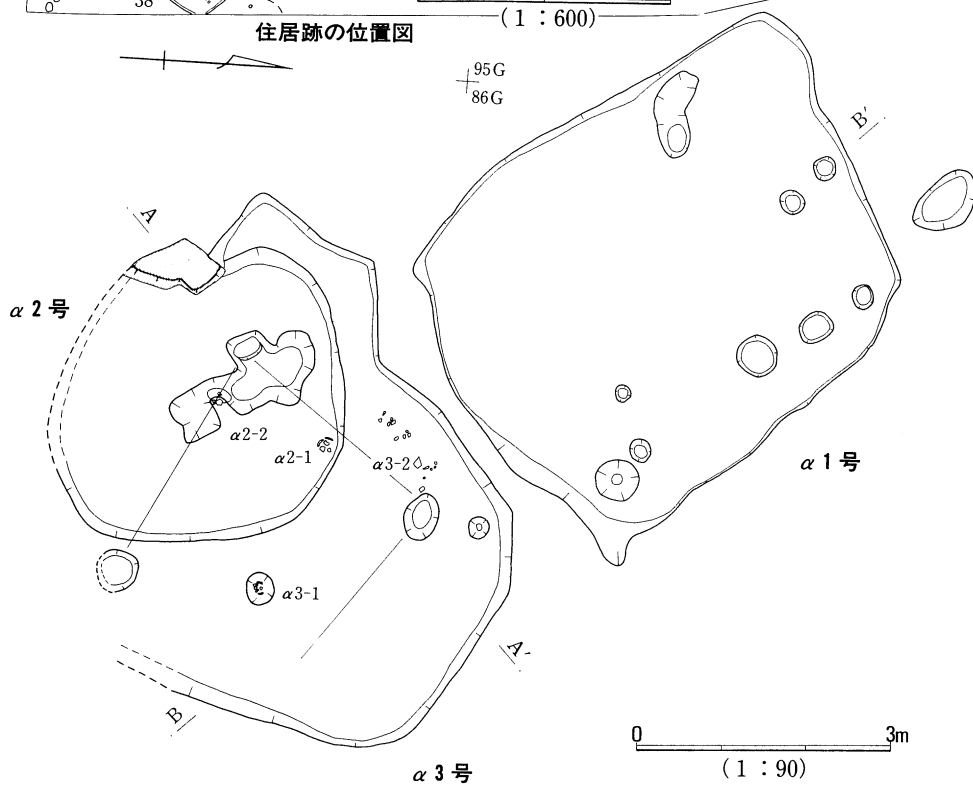
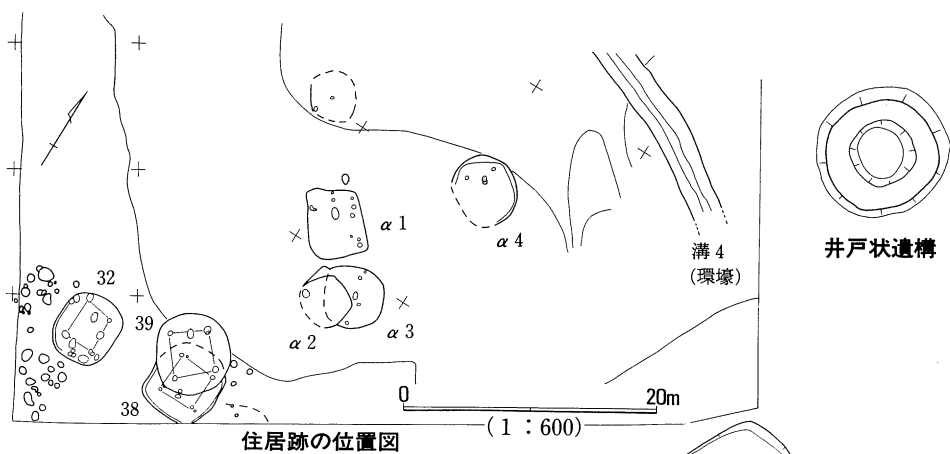
第178图 47年度出土弥生土器



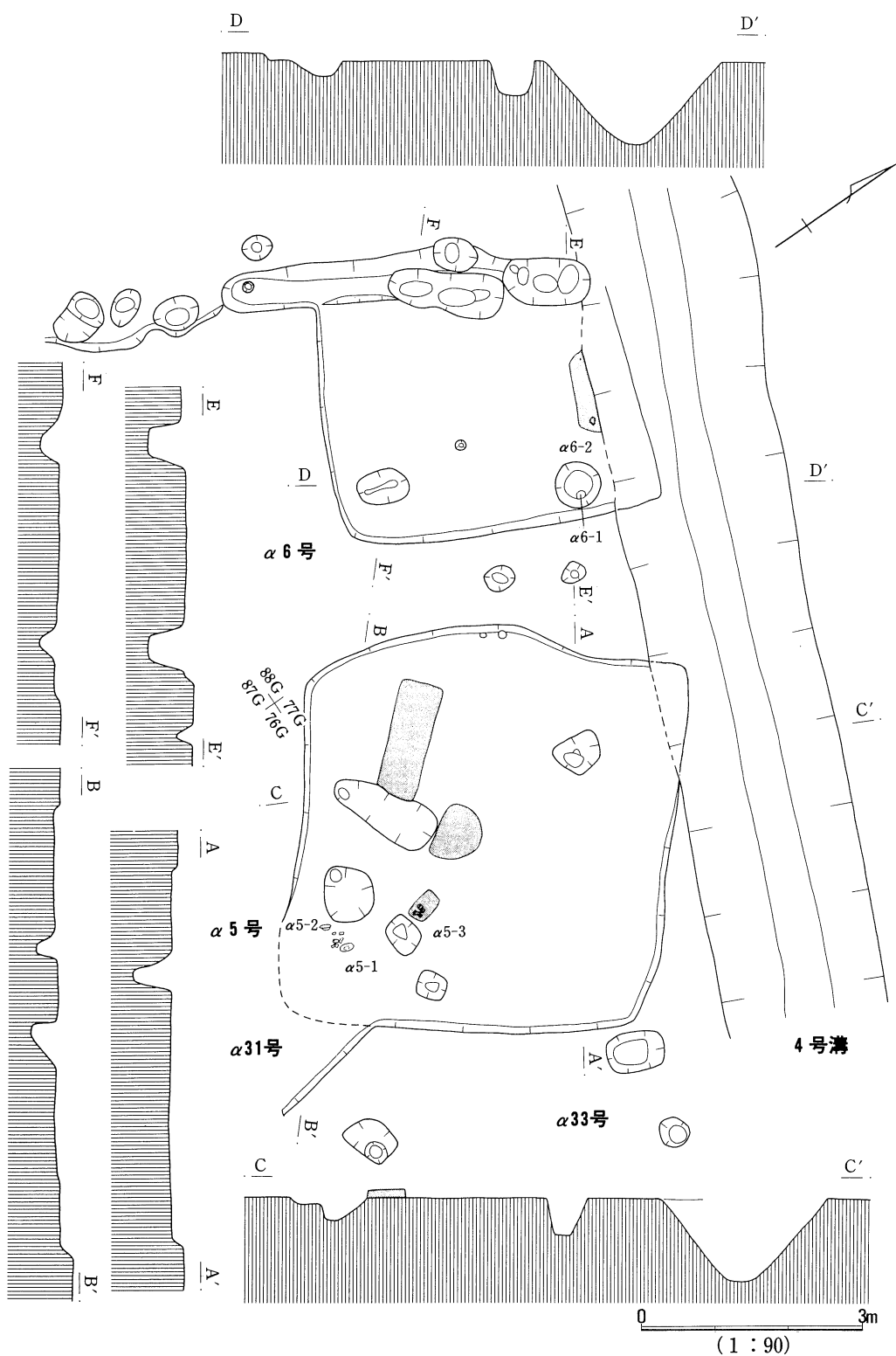
第179図 47年度出土弥生土器



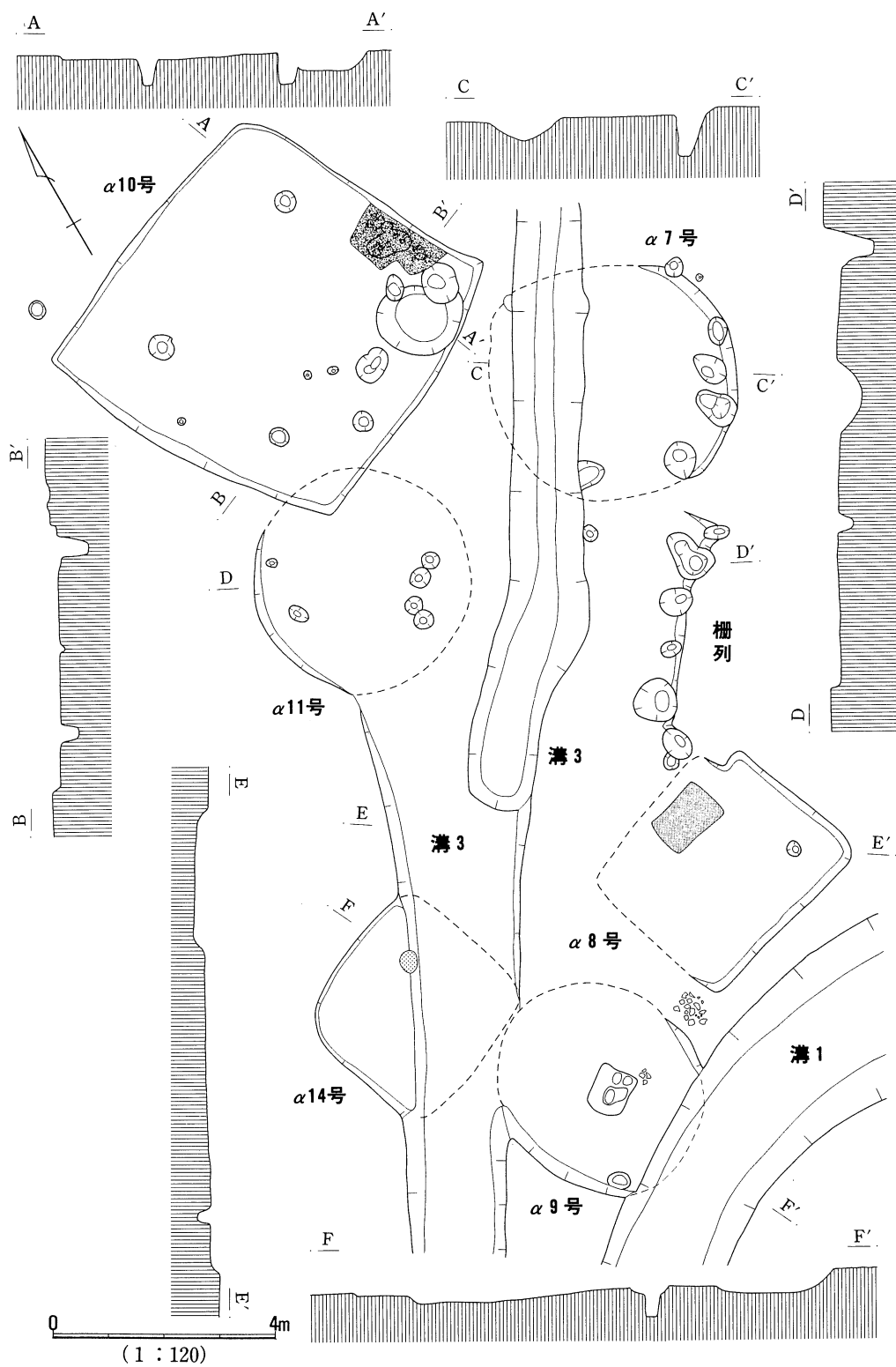
第180图 47年度出土弥生土器



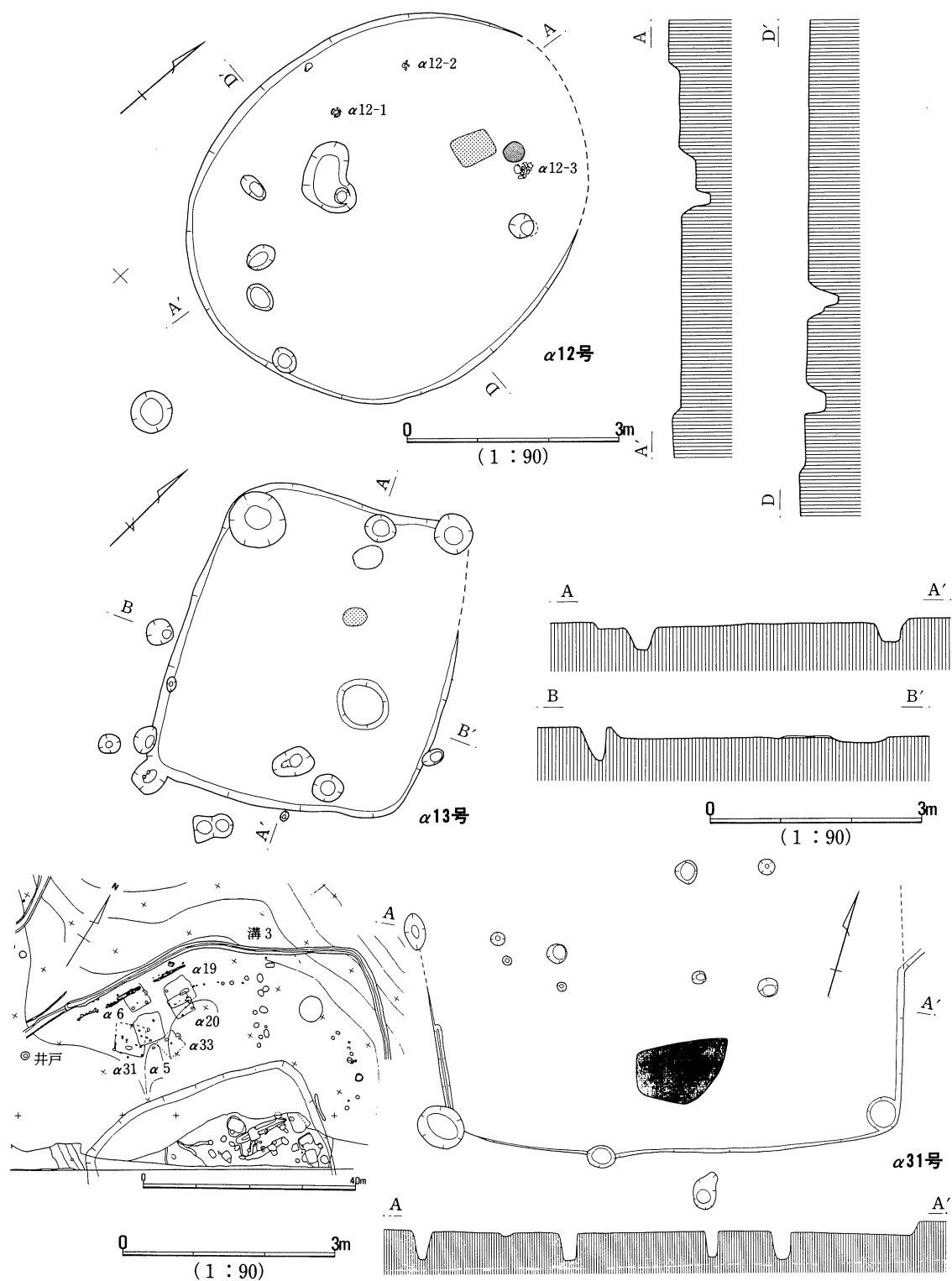
第181図 α1・α2・α3号住居跡及び井戸



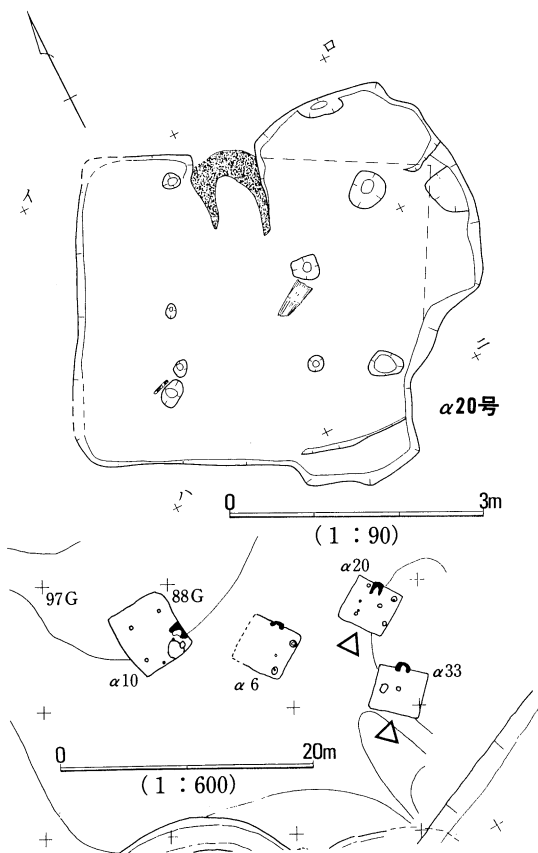
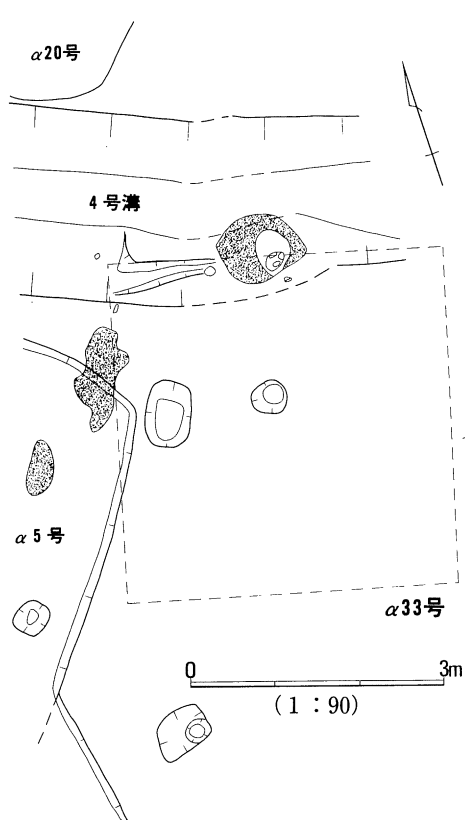
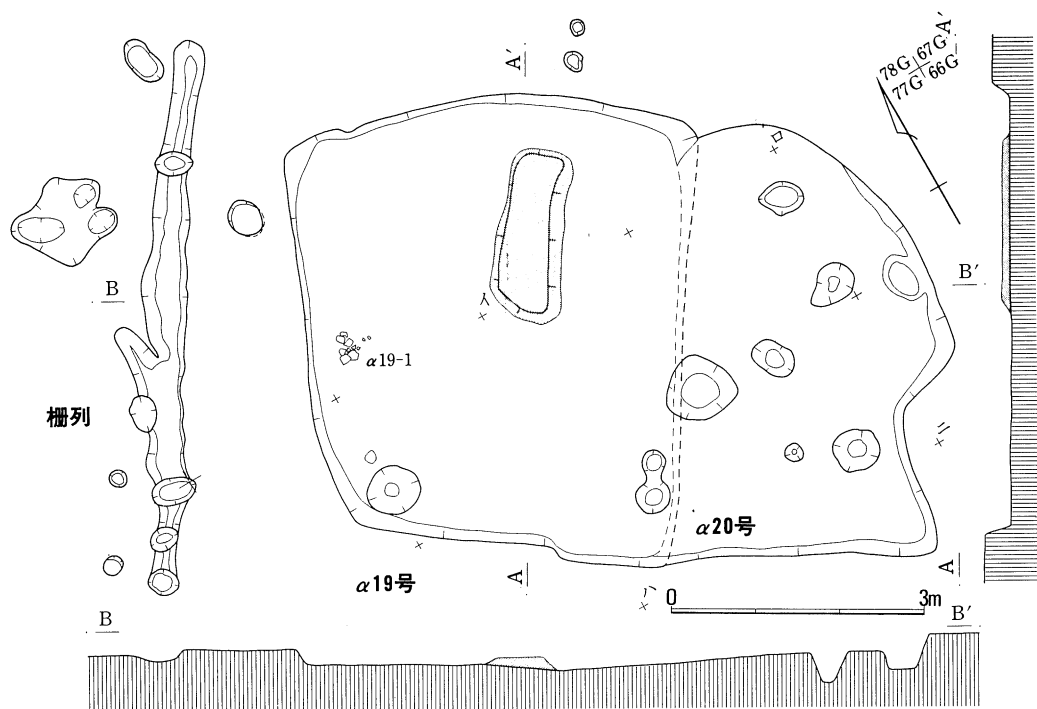
第182図 $\alpha 5 \cdot \alpha 6$ 号住居跡・4号溝



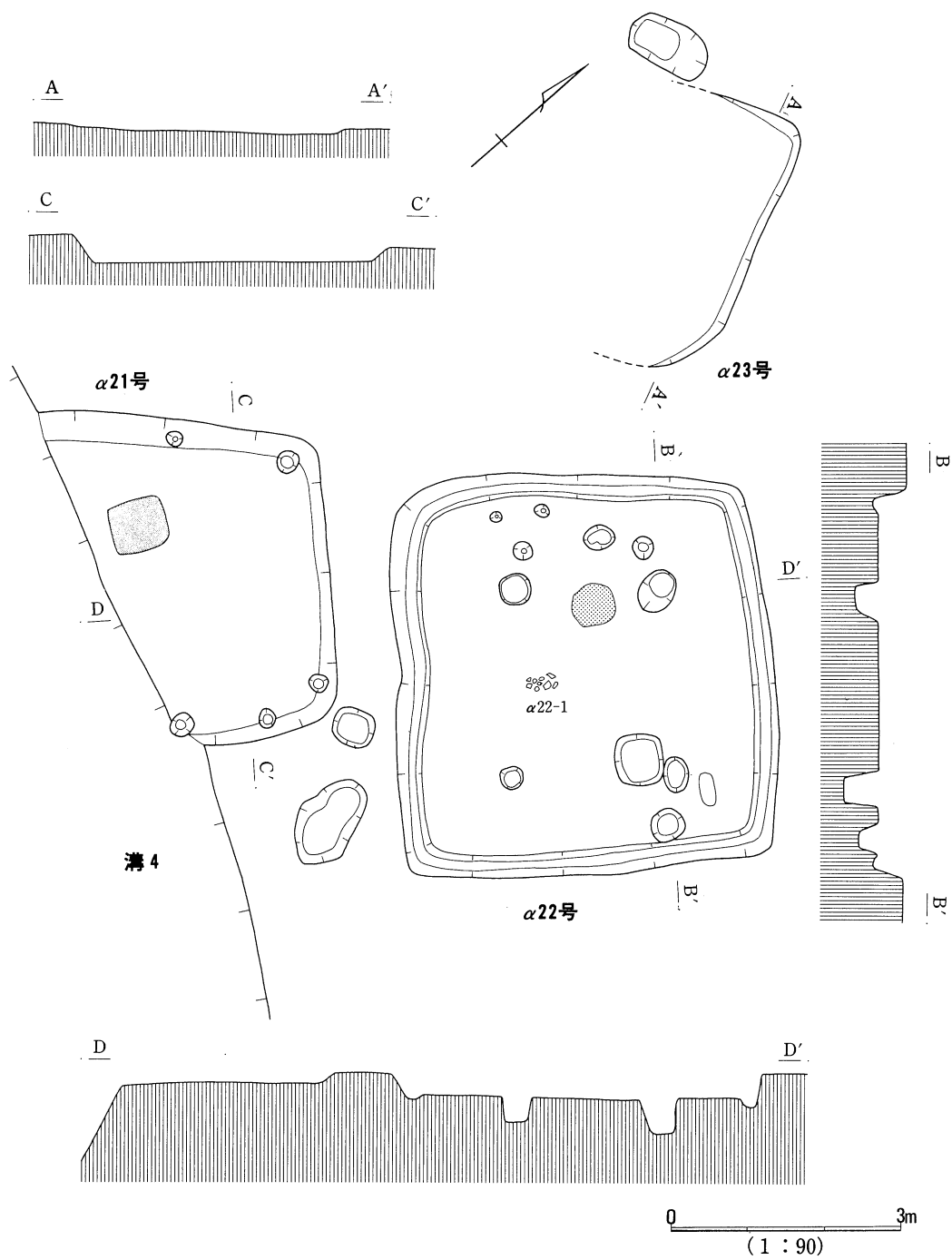
第183図 α7・α8・α9・α10・α11・α14号住居跡及び溝3



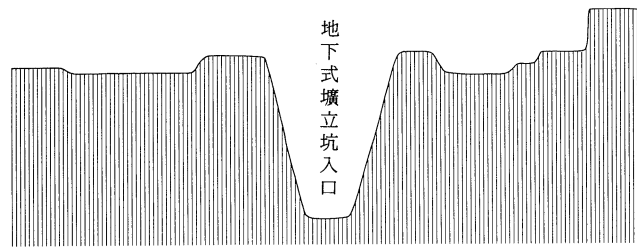
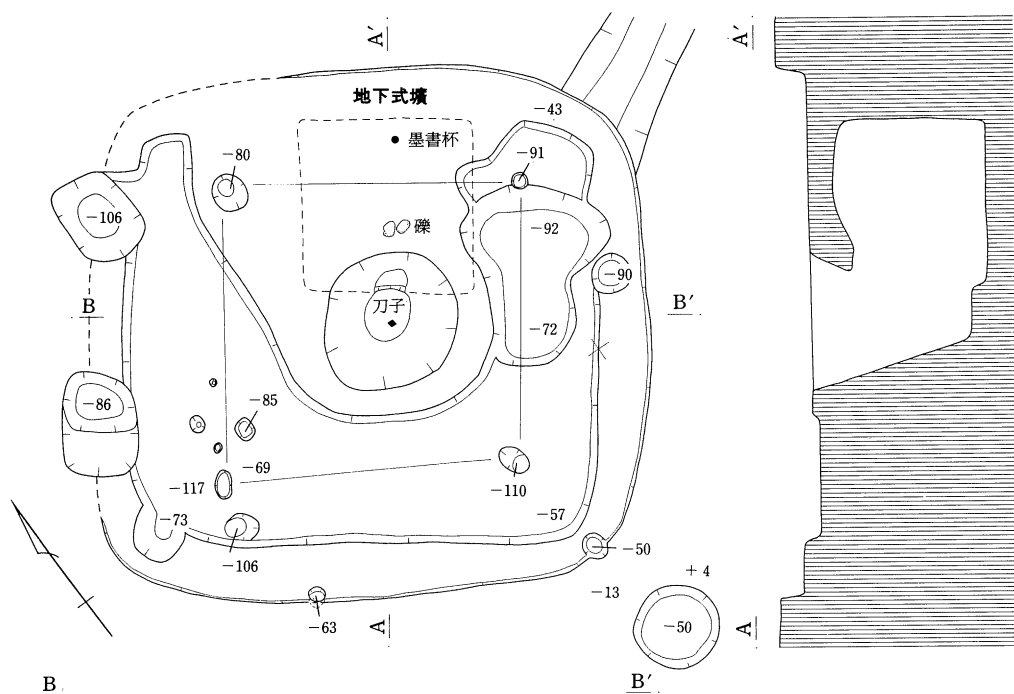
第184図 α12・α13・α31号住居跡



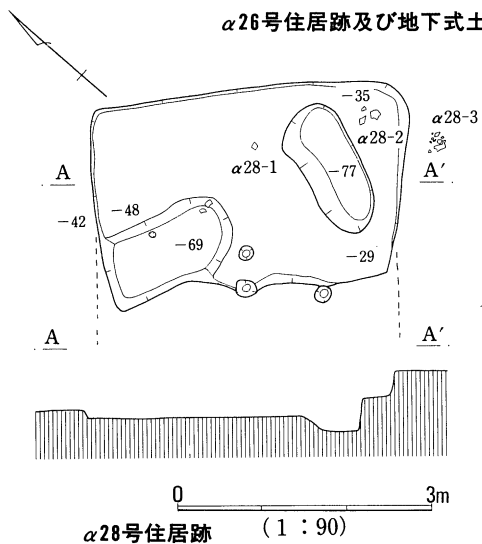
第185図 α19・α20・α33号住居跡



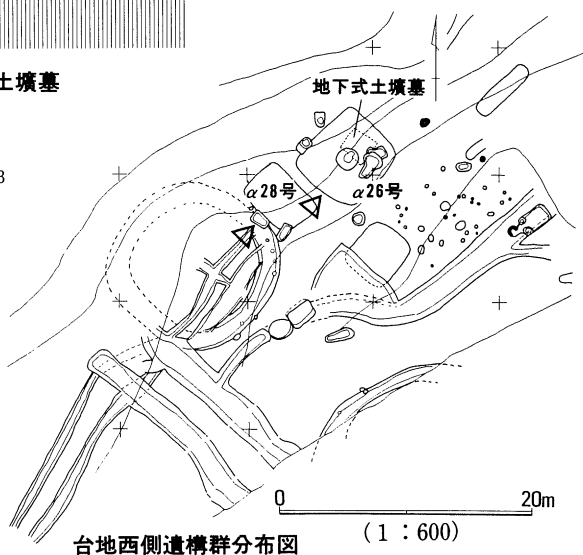
第186図 α21・α22・α23号住居跡



α26号住居跡及び地下式土墳墓

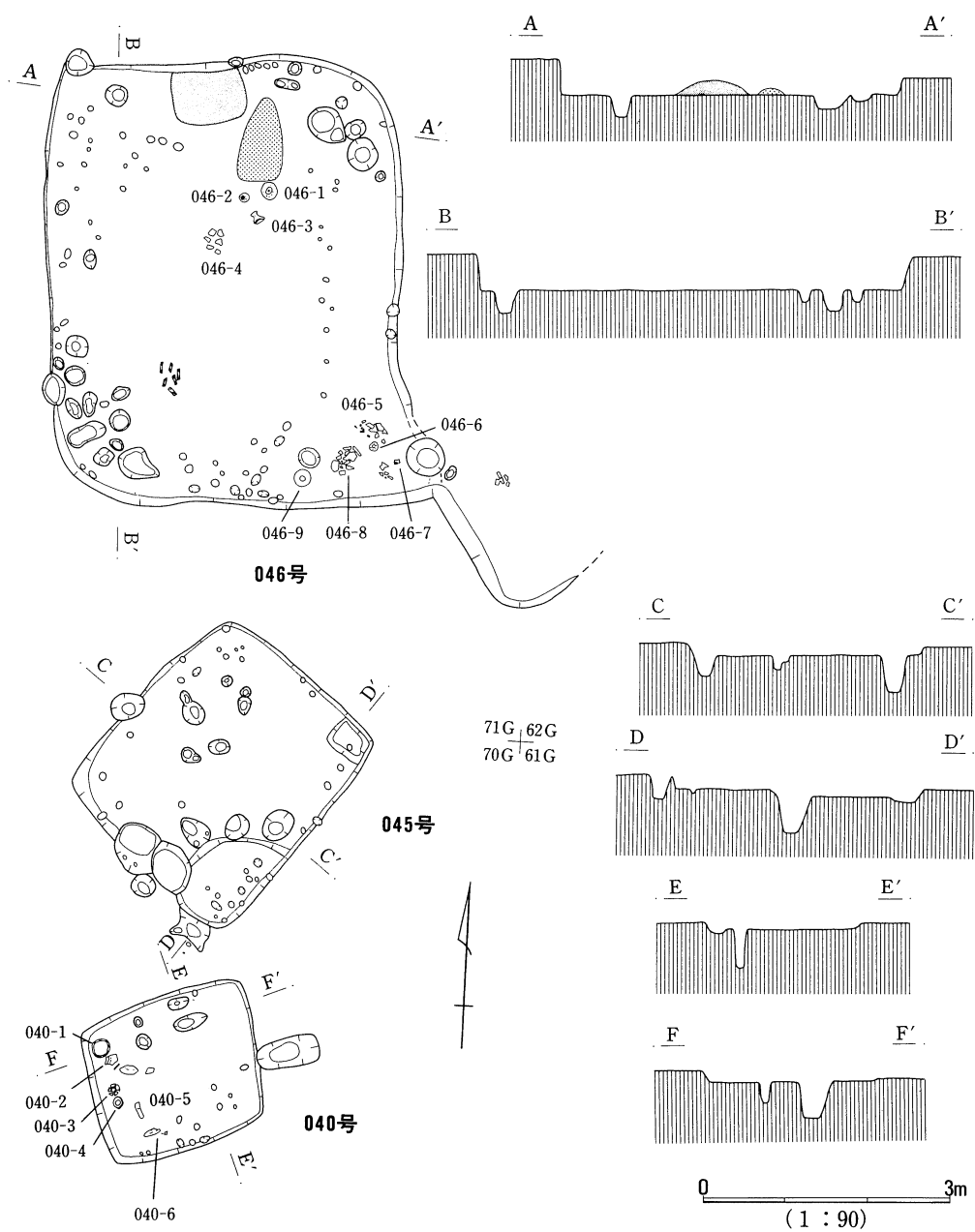


α28号住居跡

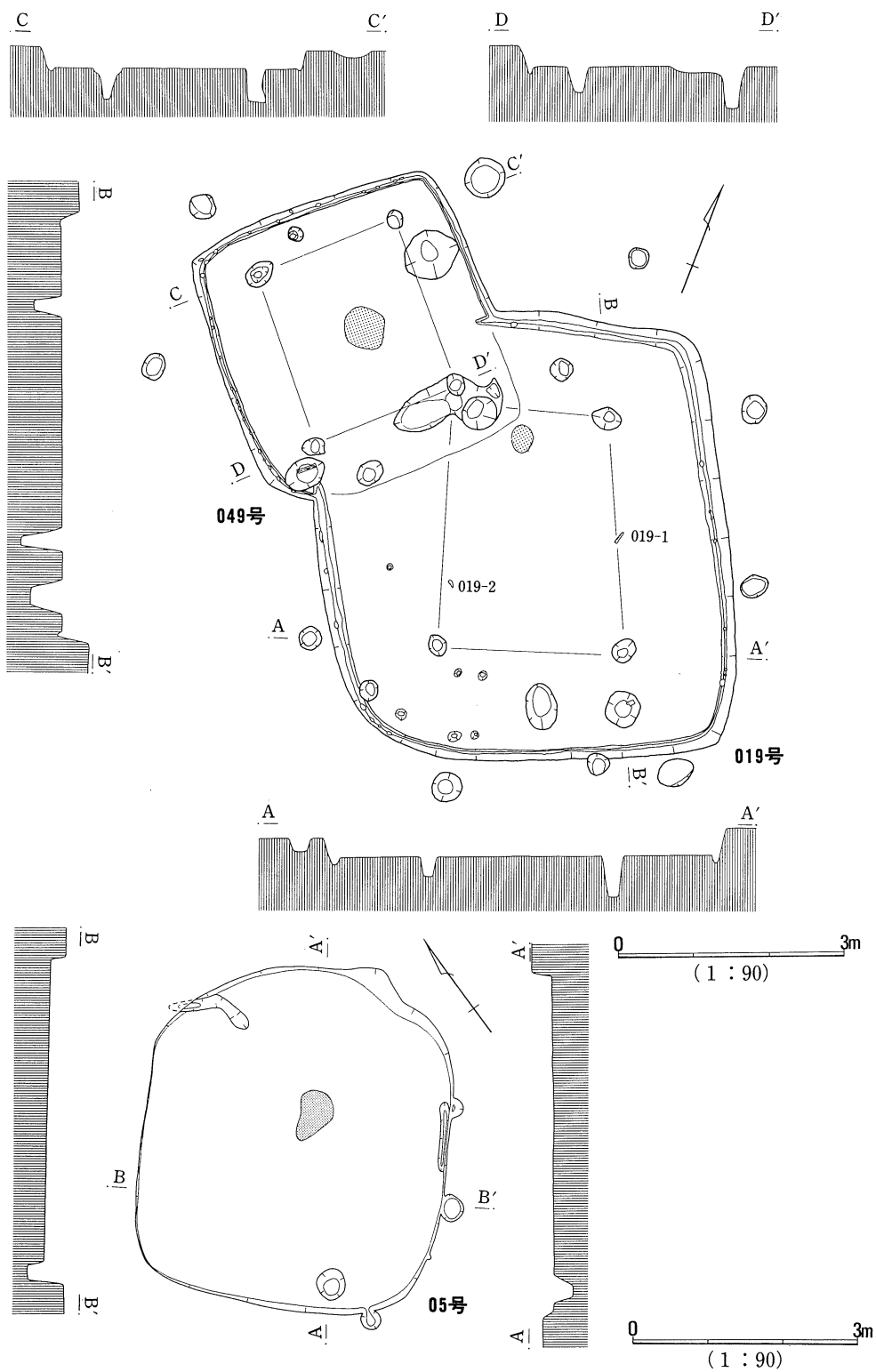


台地西側遺構群分布図

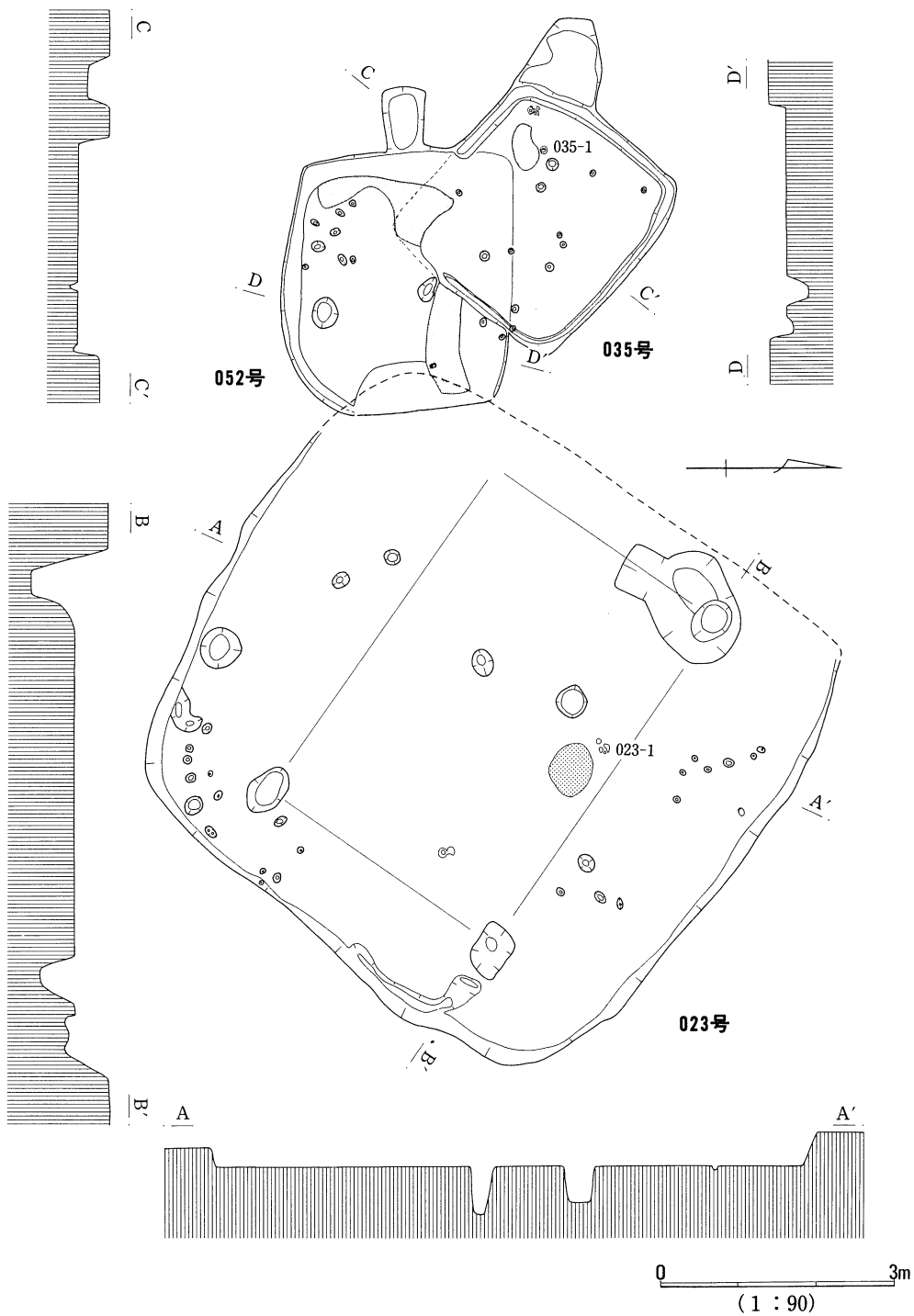
第187図 α26・α28号住居跡・地下式土墳墓



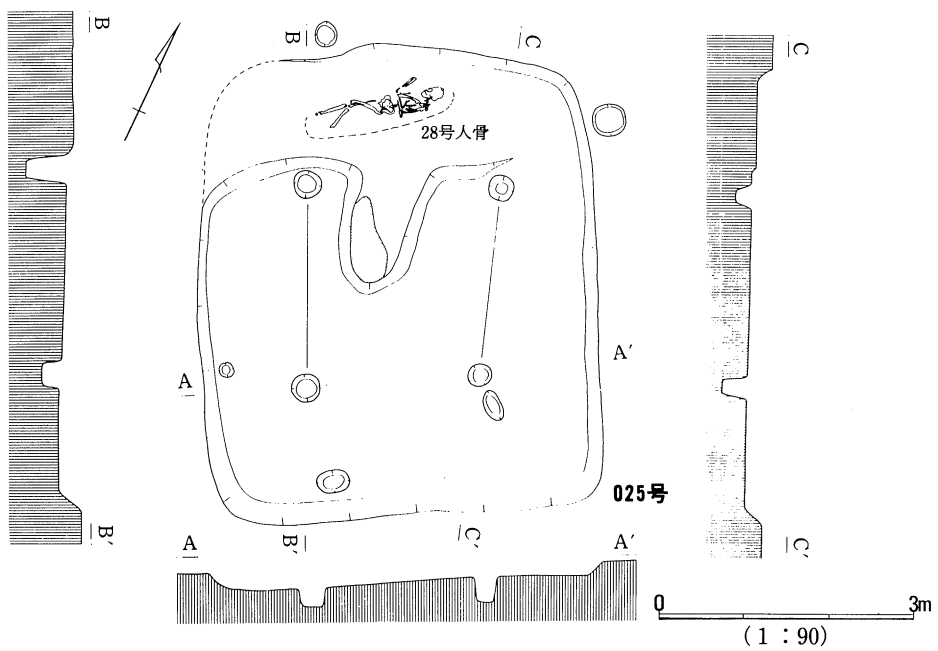
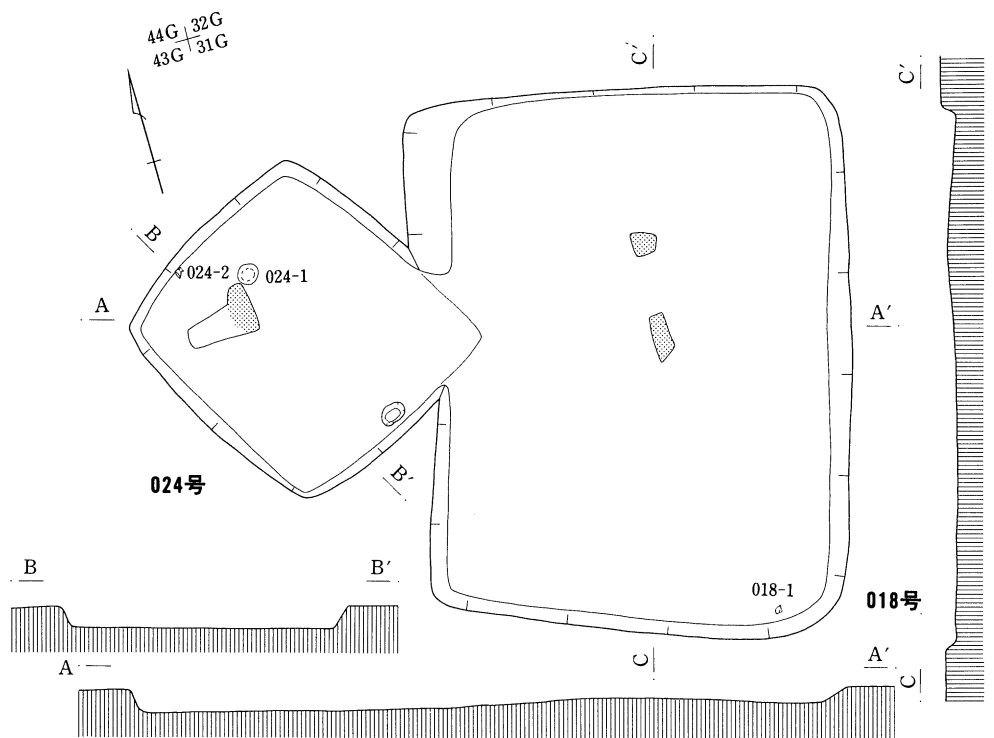
第190图 046・045・040号住居跡



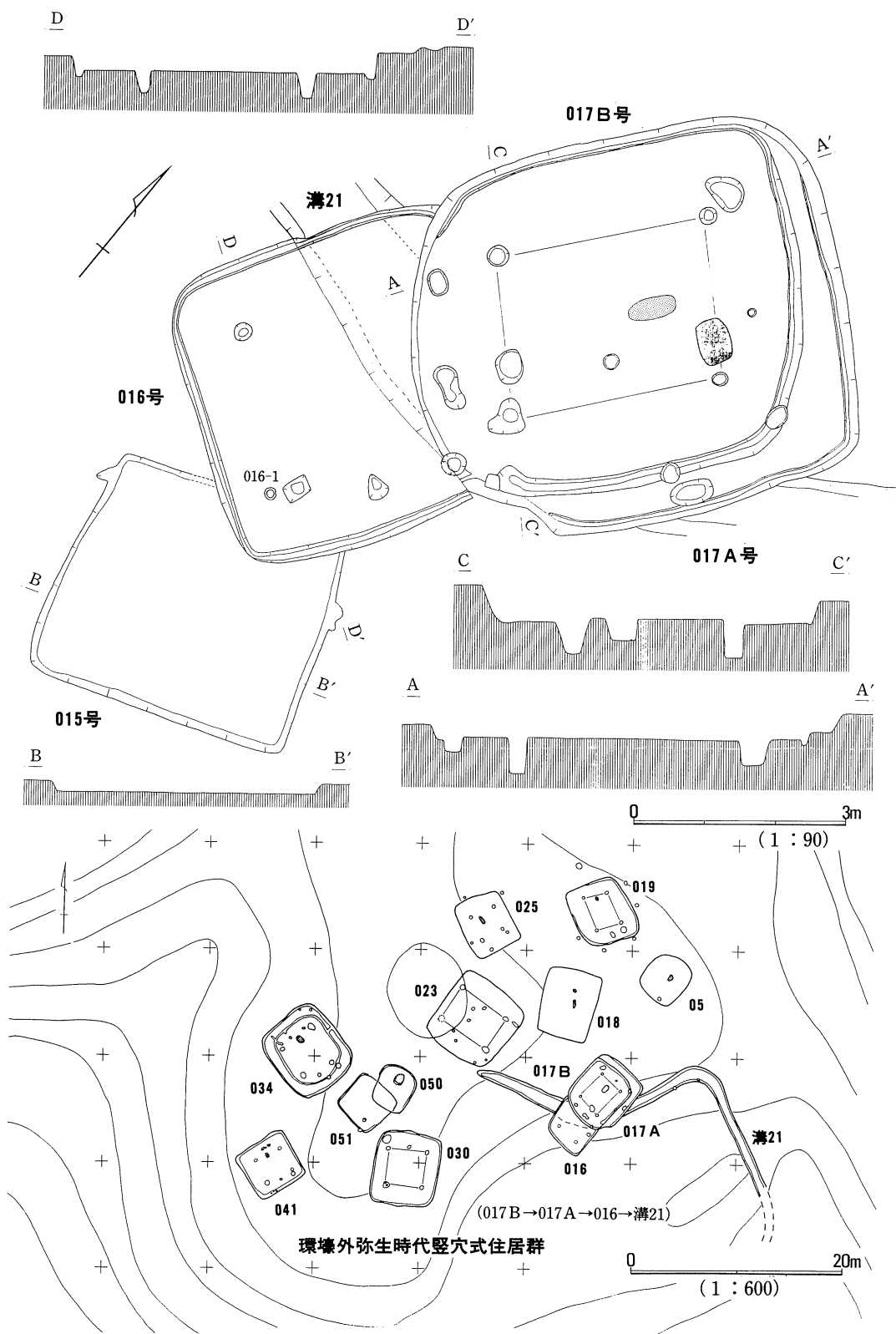
第191図 049・019・05号住居跡



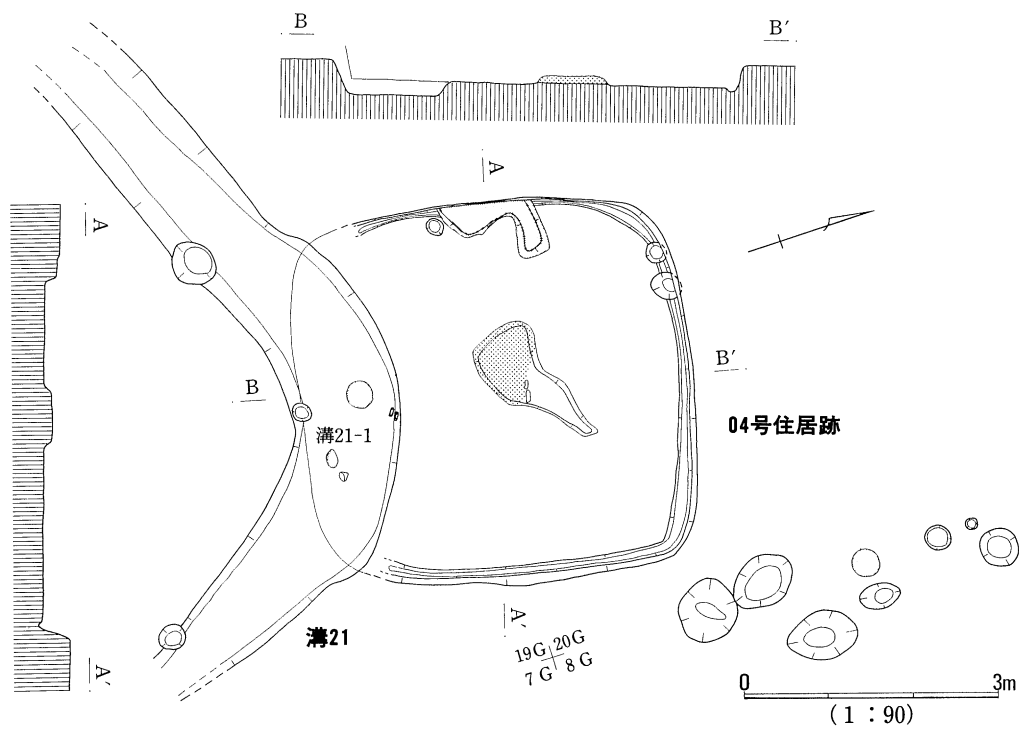
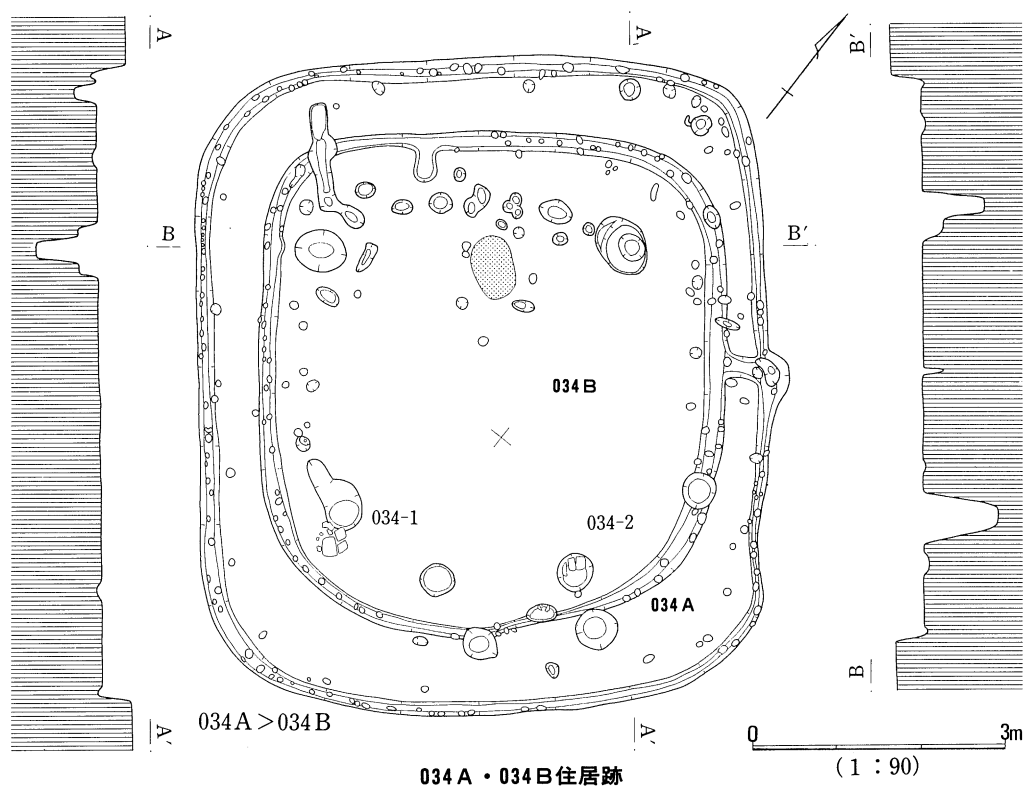
第192図 023・035・052号住居跡



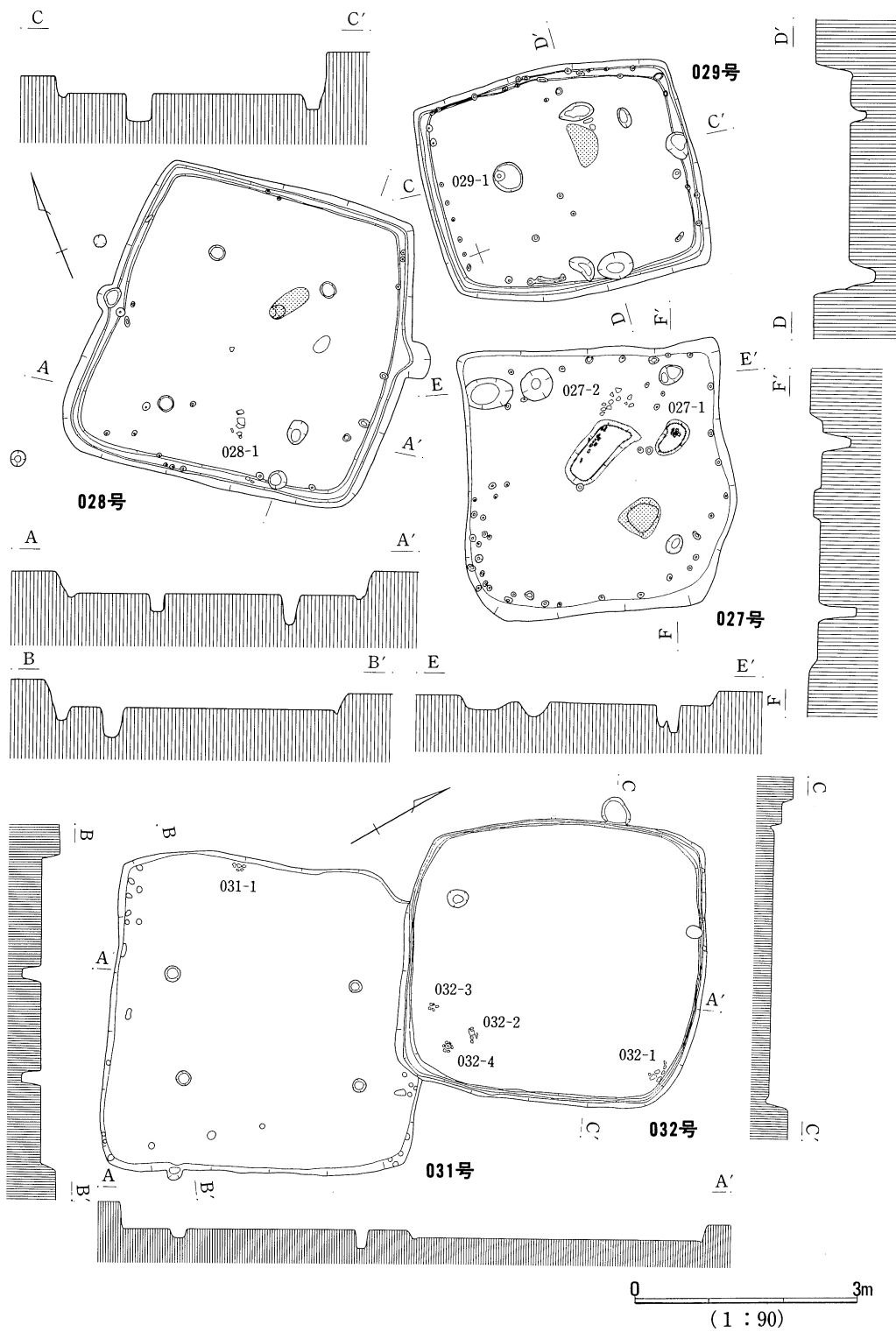
第193図 018・024・025号住居跡



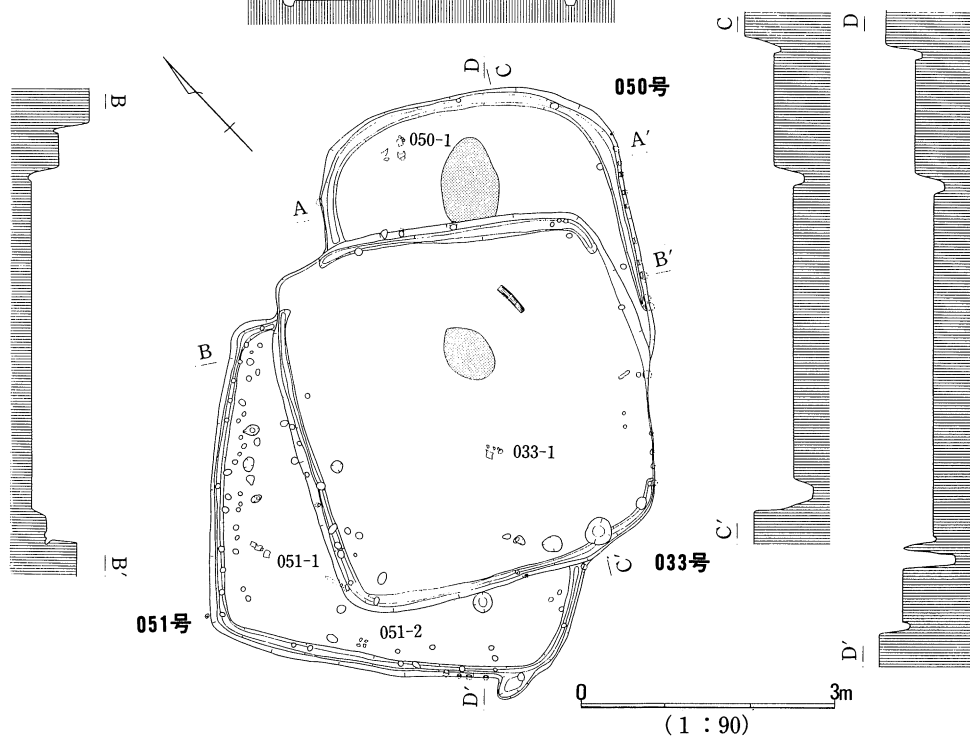
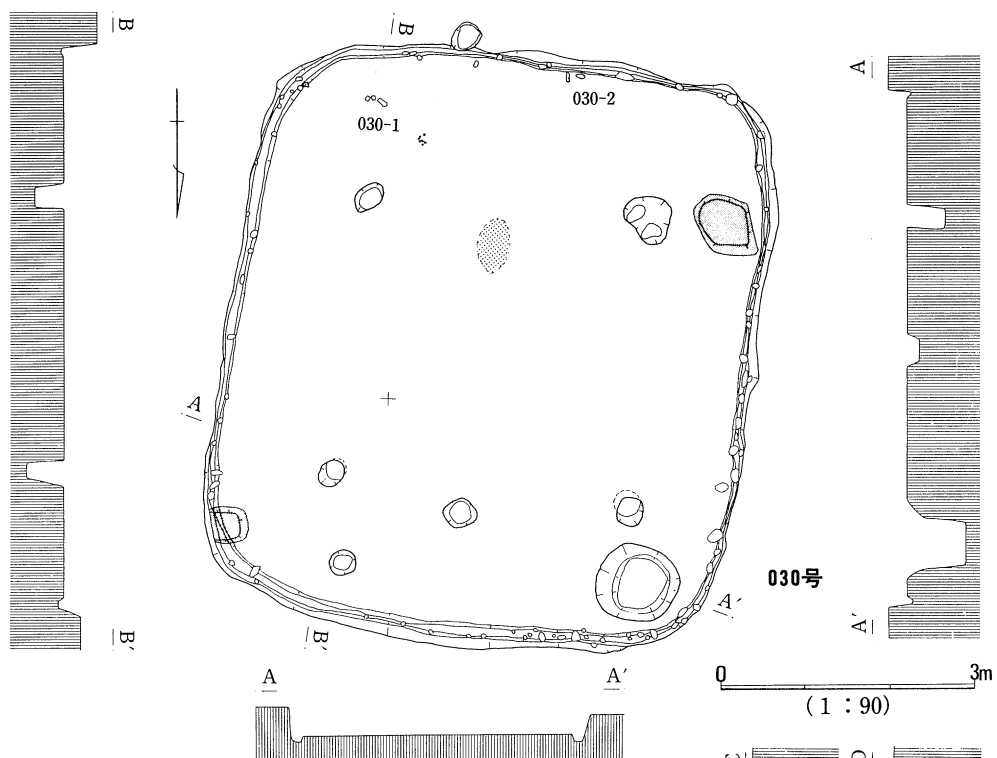
第194図 017・016・015号住居跡



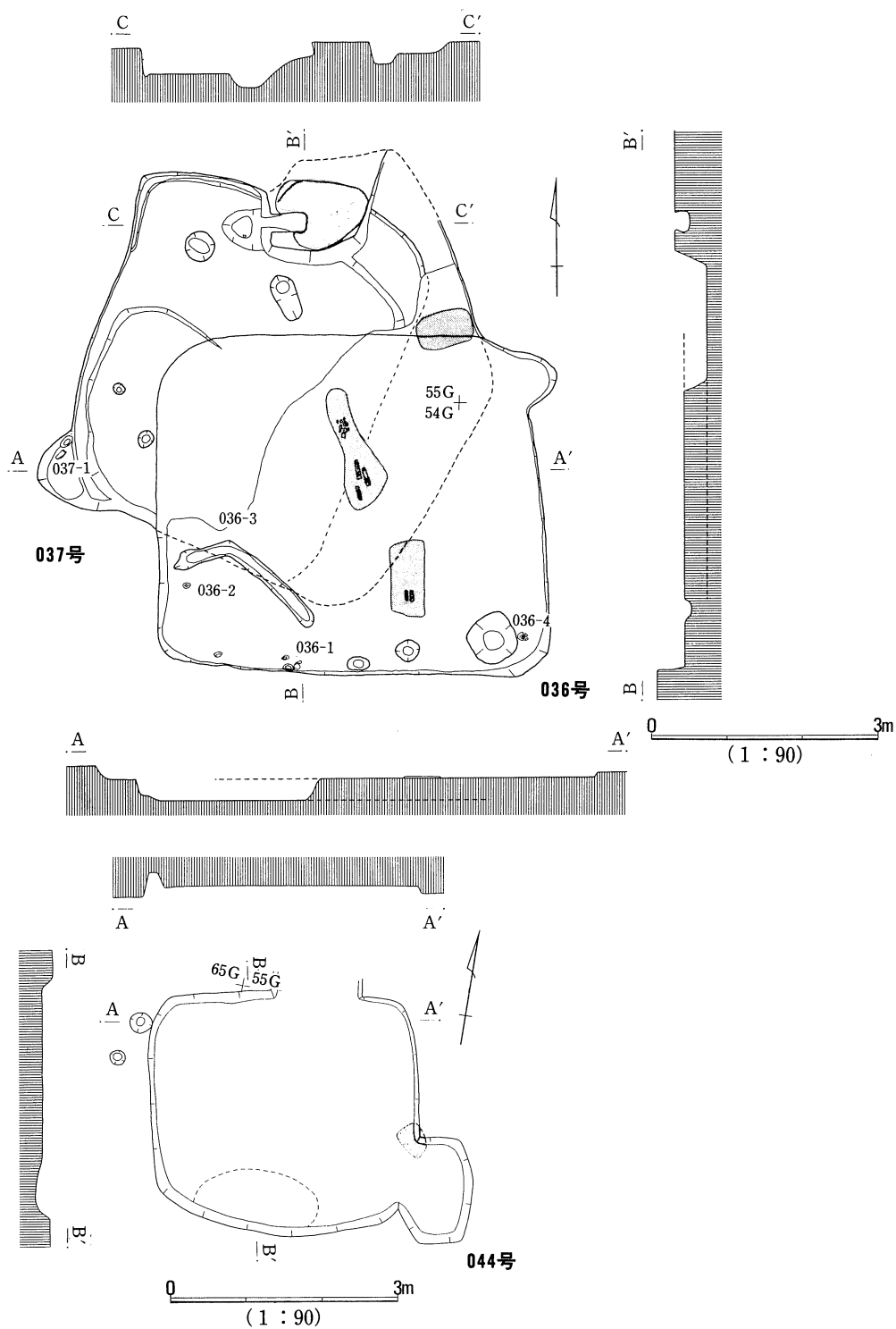
第195図 034・04号住居跡・溝21



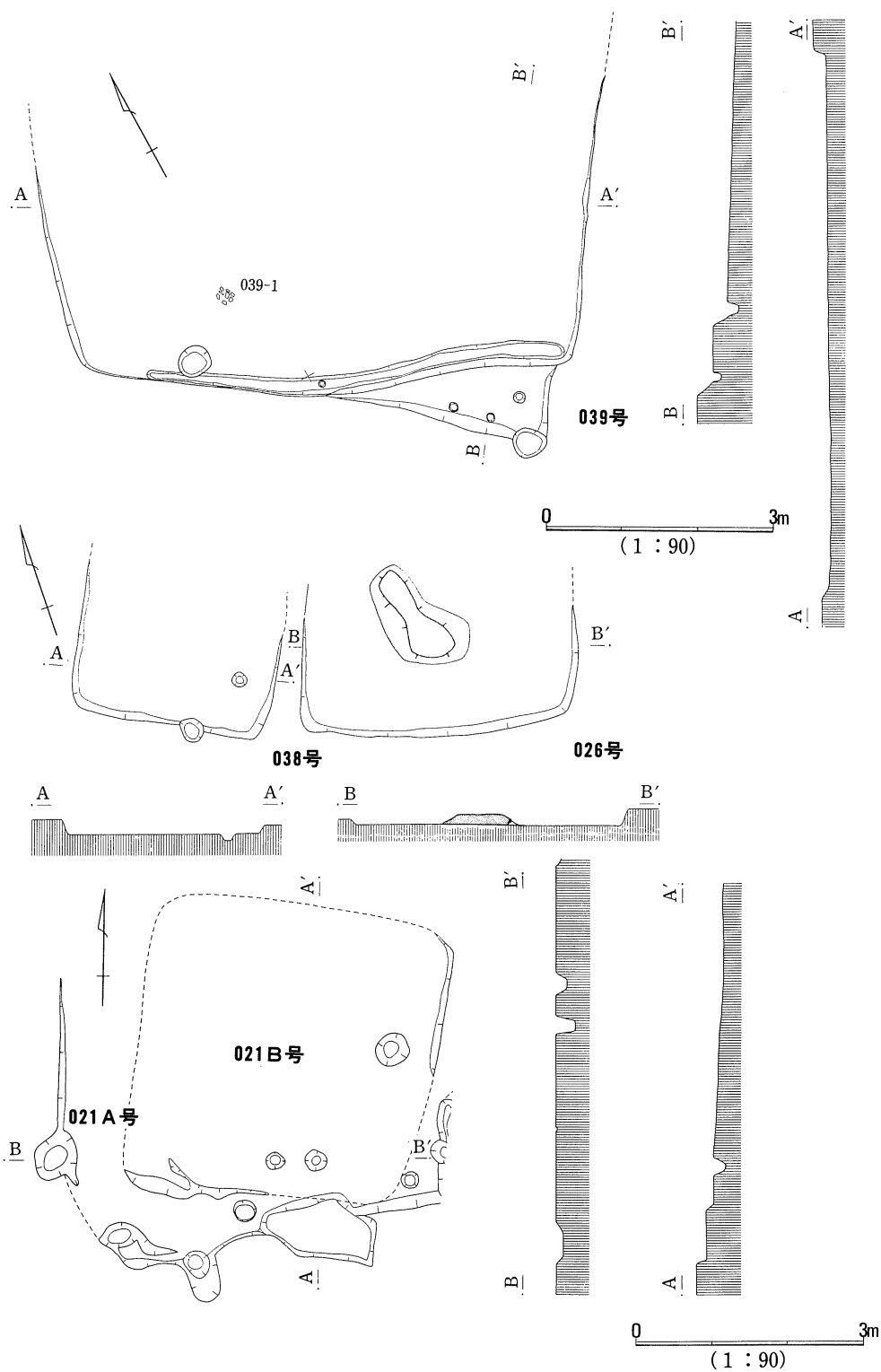
第196图 027・028・029・031・032号住居跡



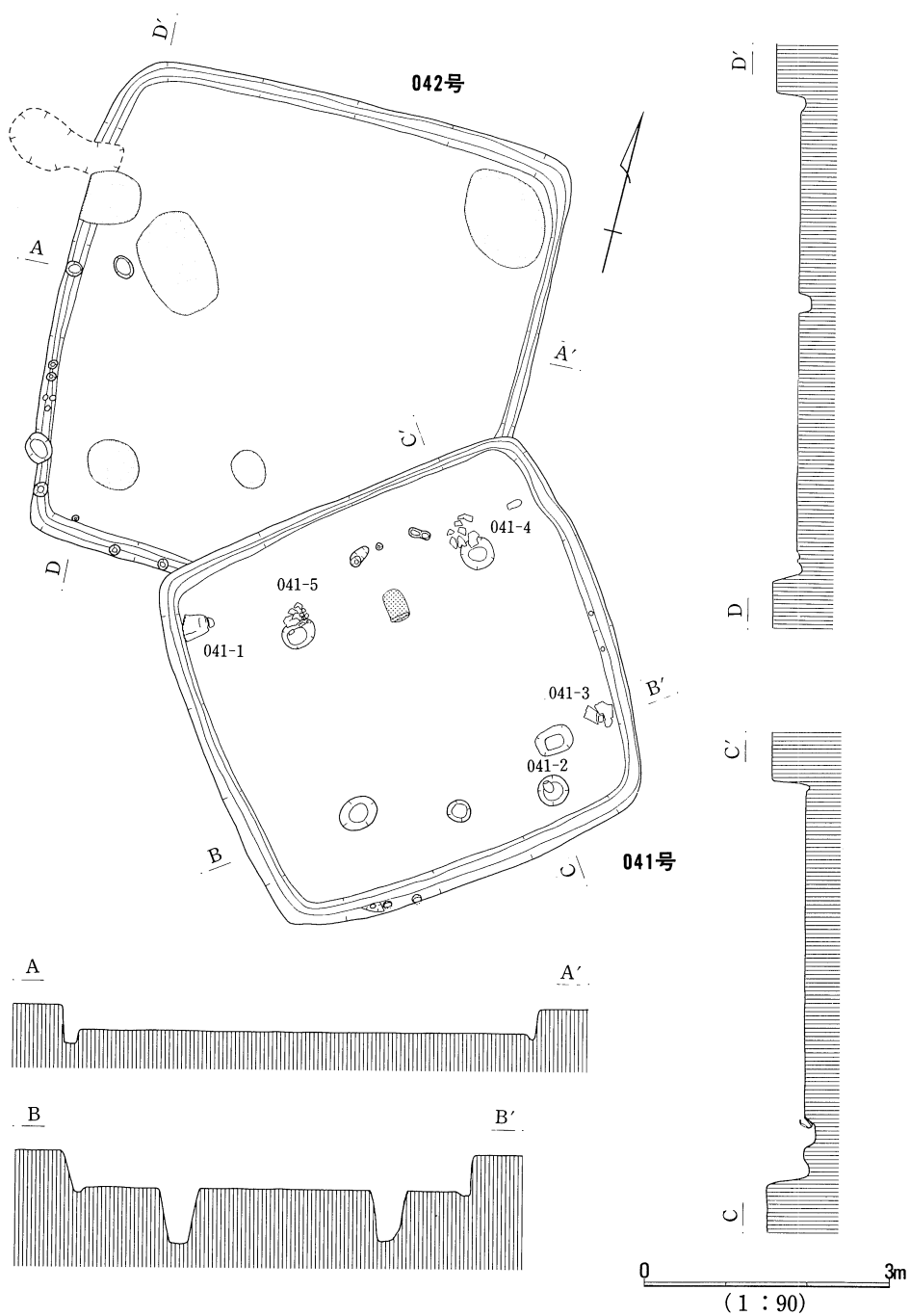
第197図 030・033・050・051号住居跡



第198図 036・037・044号住居跡



第199图 039・038・026・021 B号住居跡



第200図 041・042号住居跡

2. 古墳時代

第201図は菊間古墳群の位置、菊間古墳群の主要古墳と、菊間手永遺跡との関連を図にして掲載している。菊間手永遺跡は菊間古墳群の主要古墳である天神山古墳の周溝部分の一部を、発掘調査している。菊間古墳群は菊間遺跡（6）においても発掘調査され、主要古墳の新皇塚古墳が報告されている。菊間遺跡でも調査前に既に地上から見失った古墳を3基調査しているが、菊間手永遺跡においても地上から墳丘を消失した古墳が5基検出された。調査の結果、昭和58年度調査において5号遺構とされた菊間天神山古墳周溝からは、円筒埴輪が多数検出され第215図～第217図に掲載されている。昭和47年度調査時は周溝にトレンチが設定されたが、埴輪の検出はなかった。恐らく昭和58年度調査は墳丘の縁辺部に集中したため、埴輪の墳丘部からの転落等の遺物を発見したものであろう。また埴輪以外の遺物もわずかに出土している（第213図1・2）が、古墳の時期を決定できる資料は埴輪のみである。第202図は菊間天神山古墳の調査図であるが限定した調査と後世の攪乱等があり規模は明確でないが、復元すると墳丘裾部直径50m、周溝の外直径は60mあまりの円形が想定される。北部分のみの調査であるので円墳以外の前方後円墳の可能性も否定できない。

埴輪を検出した古墳は昭和58年度調査において74号遺構とされた、手永台2号古墳である。古墳時代前期の43号住居跡に周溝の一部が重複しており、調査時に埴輪の出土を確認して古墳としたため、調査範囲が限定されていることもあって詳細は不明である。隣接の畑地に埴輪の散乱があり、調査区南側に墳丘があったと思われる。円墳と想定したが仮定であり、想定規模（第203図 74号周溝）に対し多量な埴輪であるため考慮を要する。出土状態は散漫であり74-1にまとめて出土したのが第220図の埴輪である。埴輪は円筒・形象埴輪ともにあり、第218図～221図と第71図の18に掲載されている。円筒埴輪外部のハケ整形の調整が富津市富士台2号墳と類似しており興味もたれる（58）。74号出土であるが43号住居跡に伴うと考える遺物が、第204図の1～10の遺物である。

第204図の12～14の遺物は41号周溝と42号遺構から出土したものだが、第227図において41号周溝に帰属するものと判断した。それは42号遺構から近世と考えられる瓦が出土し、近世以前の道路状遺構としたためである。しかし出土位置が溝2号周溝と交差する部分であり、遺構の新旧関係も微妙である。41号遺構は溝1号周溝と連続すると判断すると、溝1号周溝遺構と溝2号周溝遺構は時期的に近い関係になり、狭い範囲に連続して築かれたことになる。

第213図は特に古墳時代に相当する時期の須恵器を掲載したが、帰属が明確でなく手永台3号墳やその他の周溝に伴う判断は出来なかった。小破片であるが5世紀後半の須恵器と6世紀前半の須恵器がみられる。それらを有していただろう古墳周溝墓の3号、5号溝、13号溝については周溝状になること以外、詳細は不明である。第205図の1～5、第206図の6は第225図

の2号溝（周溝）の出土土器群である。大型の壺底面に木葉痕がある。写真図版22、第225図の2号周溝のA-A'を見ると周溝底からかなり浮いた状態で検出され、一列に4 mほどの範囲に並べて出土している。出土遺物のT番号は、第225図の出土状態図の出土位置を示す。出土遺物から2号周溝は5世紀前半の時期と推定され、古墳である可能性が高い。

第204図16～18は房総地域特有の器台状の土製品である。第206図の7から17、第207図、第208図、第209図出土遺物は、040号住居跡など写真によって出土遺構等確認できる遺物もあるが大部分帰属は不詳である。第208図の56は写真から8号溝出土の高坏と思われる。第166図の8号溝は、菊間天神山古墳の周溝に切られるかのように南端から北方向に延びる溝状の遺構である。図版21に見るように遺物は底面から浮いた状態に連続して出土している。器種は高坏、壺等があり時期的には古墳時代前期末から中期の早い時期ではないかと思われる。

第210図1～8、第211図9～11については、第183図のα10号住居跡からの出土である。図版25にα10号住居跡遺物のかなりまとまった出土状態がみられる。第183図にα10号住居跡は掲載しており、一辺5 mほどのカマドを有する竪穴式住居跡である。出土遺物からα10号住居跡は5世紀後半でも末に近い時期と考えられる。第211図の出土遺物は当該期にあたる。

第185図のα20号はα19号と重複しており、カマドを有する住居跡で第211図の13・14の遺物を出土している。第185図の下段に見るようにα10・α6・α20・α33号住居跡は、隣接しており、第201図の位置にある菊間天神山古墳から手永台2号墳の時期にも関連して、当該期が他調査地域にないことも興味深い。先行した5世紀前半段階に1・2号周溝（古墳）が造られ、後続の大型墳丘の菊間天神山古墳が造られるにあたって近辺に小規模な住居群がある状態が5世紀代の菊間手永遺跡である。

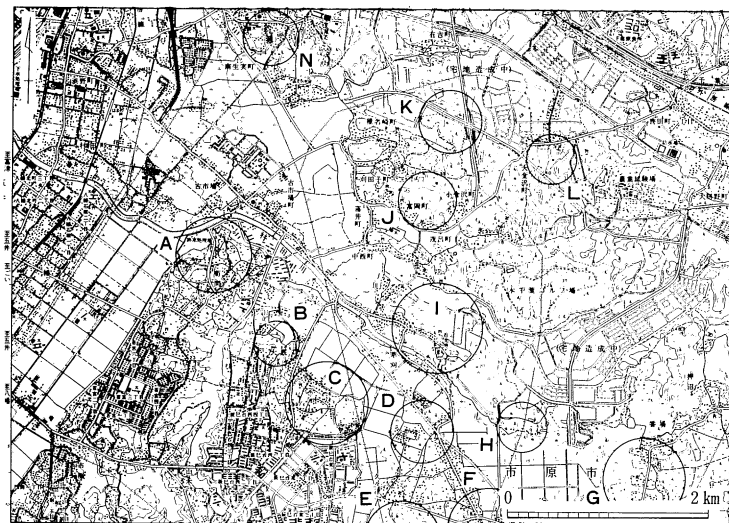
第214図の1は勾玉、2は石斧の基部であり、形態から縄文時代と考えられる。3は腸袂柳葉式銅鏃であり、弥生時代である（100）。7・8は石材から弥生時代中期の石器と考えられるが破損後転用されている。9は縄文時代の石斧転用敲石である。4は剣形石製模造品、5は銅製の耳環、6はメノウ製の勾玉である。4～6は古墳時代にあたる。出土地点はいずれも二次的な覆土であり、土砂と共に移動していると思われる。

第213図及び第215図～第221図の作成にあたって、埴輪、須恵器の実測、拓影に田中新史氏の協力を得た。感謝申し上げる。

（100）大村 直「石鏃・銅鏃・鉄鏃」『史館第17号』1984.12 史館同人

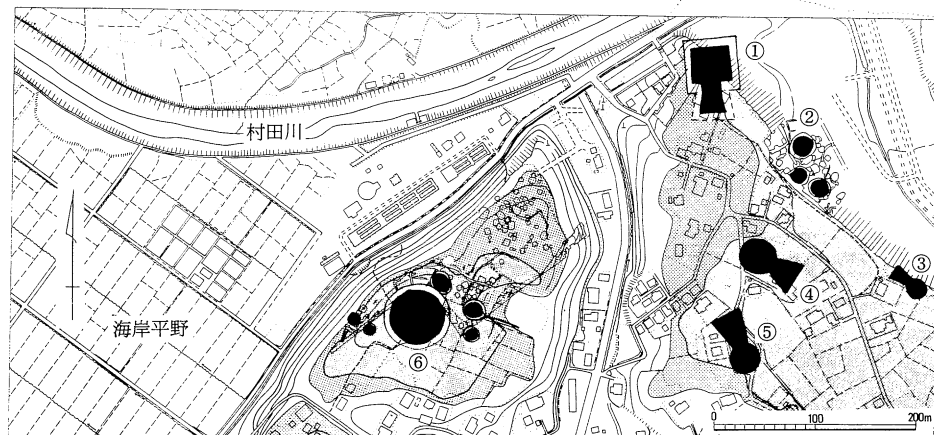
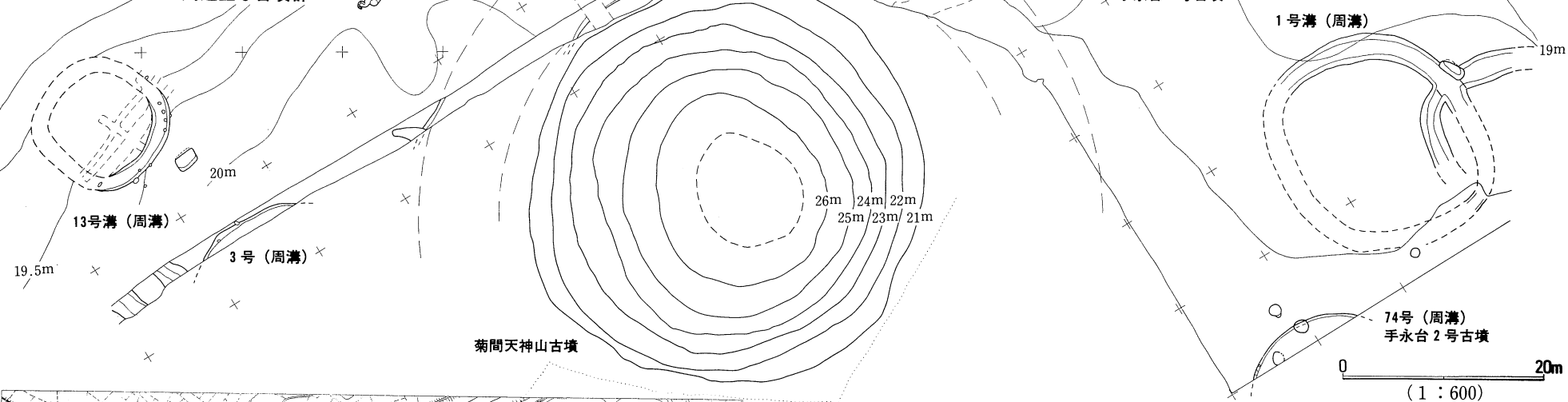
第26表 菊間手永遺跡古墳時代後期～平安時代遺構

番号	挿図番号	遺構番号	名称	形状	規模 (m)	面積 (㎡)	時期	中心軸方位	備考
1	182	α 6	竪穴式住居跡	方形北東カマド	4.2 × 4.2	17.6	鬼	N-29°-E	4号溝に北東分重複
2	183	α 10	〃	方形北東カマド	5.5 × 5.0	27.5	〃	N-59°-E	出土遺物多し
3	185	α 20	〃	方形北東カマド	4.0 × 3.8	15.2	〃	N-29°-E	
4	185	α 33	〃	〃	4.0 × 3.7	14.8	?	N-14°-E	
5	200	042	〃	方形西カマド	6.0 × 6.2	37.2	?	W-89°-N	
6	231	012	〃	方形	4.0 × 3.0	12.0	分	N-64°-E	カマドなし
7	232	013	〃	方形東カマド	2.7 × 2.5	6.8	分	N-90°-E	カマドに瓦
8	232	022	〃	方形東カマド	3.2 × 3.7	11.8	分	N-73°-E	〃
9	232	048	〃	方形北カマド	3.0 × 2.0	6.0	分	N-0°-E	〃
10	168	(セ11) 40	〃						
その他①	233	48G 焼土群	焼土及びびット	北西南東方向に拡がる	13.0 × 2.0		国	住居群の端より20m南西に位置	瓦が出土
②	233	8G 焼土びット	〃	南北方向へ4m拡がる			国	20m北東	脚高台坏出土
古墳①	202	菊間天神山古墳	古墳						住居群との関係はN-20°～33°-E内にある
②	226	(セ11) 3号	〃		周溝幅 8.0 周溝内径 26.0				埴輪出土
③	203 218～221	手鉢台2号墳7号	〃		周溝幅 1.3 周溝内径 10.0				
④	223	13号	〃		周溝幅 3.0 周溝内径 10.0				埴輪出土
⑤	202	手鉢台3号墳 (8号溝)	〃		周溝幅 1.5 周溝内径 9.0				
溝①	227	41	周溝		周溝幅 3.0 推定周溝内径 20.0				
土拡墓①	242	(セ11) 35	土拡墓	円形	9.0 × 2.0		和泉式	1号周溝の連続	
②	242	(セ11) 36	〃	円形	0.7 × 0.7	0.4	10 C 初平	腕と台が副葬	
③	242	(セ11) 37	〃	円形	0.8 × 0.9	0.6	〃		
④	242	(セ11) 44	〃	円形	0.9 × 1.0	0.7	〃		
⑤	242	(セ11) 73	〃	円形	1.0 × 1.0	0.8	〃		40号住居跡内
計	古墳	5		方	0.6 × 0.3	1.8	〃		
計	土拡墓	5							
計	住居跡	10							
計	その他	2							
計	溝	1							



1:25,000 地形図 NI-54-19-15-2
セガ (千葉15号-2)

周辺主な古墳群



菊間古墳群

(1:7500)

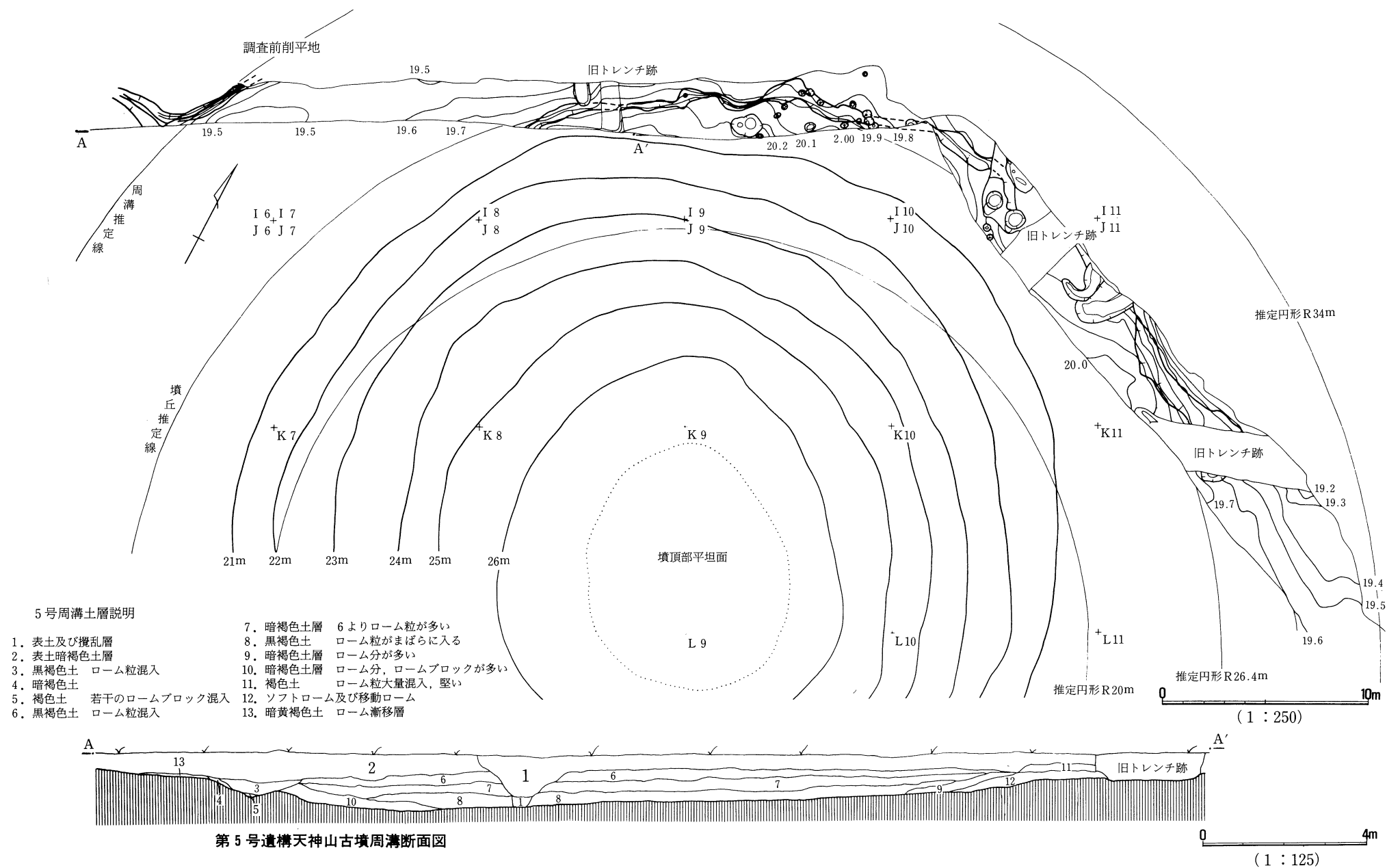
菊間古墳群主要古墳

1. 新皇塚古墳 前方後方墳？
2. 菊間遺跡内古墳 円墳3基
3. 姫宮古墳 前方後円墳
4. 権現山古墳 前方後円墳？
5. 東関山古墳 前方後円墳
6. 菊間天神山古墳 円墳？

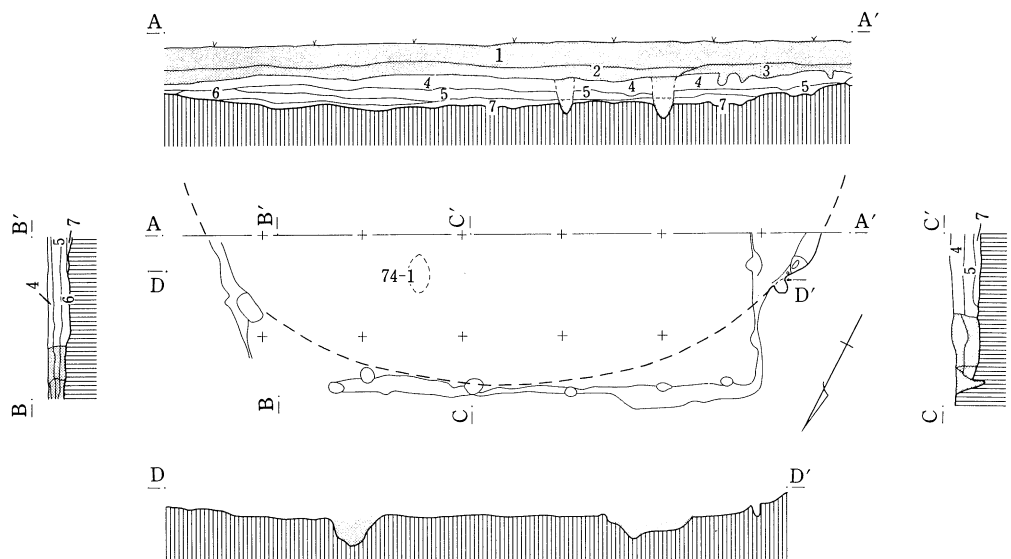
周辺主な古墳・古墳群

- A 菊間古墳群 前方後方墳？1, 前方後円墳3, 円墳9
- B かねぼり塚古墳群 円墳4, 他大厩二子塚古墳(前方後円墳)全長63.4m
- C 大厩古墳群 前方後円墳1, 円墳3, 方墳6, 他大厩浅間様古墳
- D 木津古墳群・久々津古墳群 円墳8, 方墳1
- E 潤井戸天王台古墳群 円墳28以上
- F 山王後古墳群・杉山古墳群 前方後円墳3, 円墳9, 方墳1
- G 西鹿ノ原古墳群・権現山古墳群 前方後円墳1, 円墳11
- H 鶴牧古墳群・川焼台遺跡 前方後円墳1, 円墳10, 方墳3
- I 草刈古墳群 前方後円墳2, 円墳57, 方墳1
- J 富岡古墳群・池入古墳群 円墳15, 方墳1
- K 椎名崎古墳群・人形塚古墳群 前方後円墳2, 円墳13, 方墳1
- L 小金沢古墳群・六通古墳群・ムコアラク遺跡 前方後円墳3, 円墳8, 方墳18
- N 生実古墳群・七廻塚古墳・大覚寺山古墳 前方後円墳2, 円墳10

第201図 菊間古墳群とその位置



第202図 5号遺構（菊間天神山古墳）

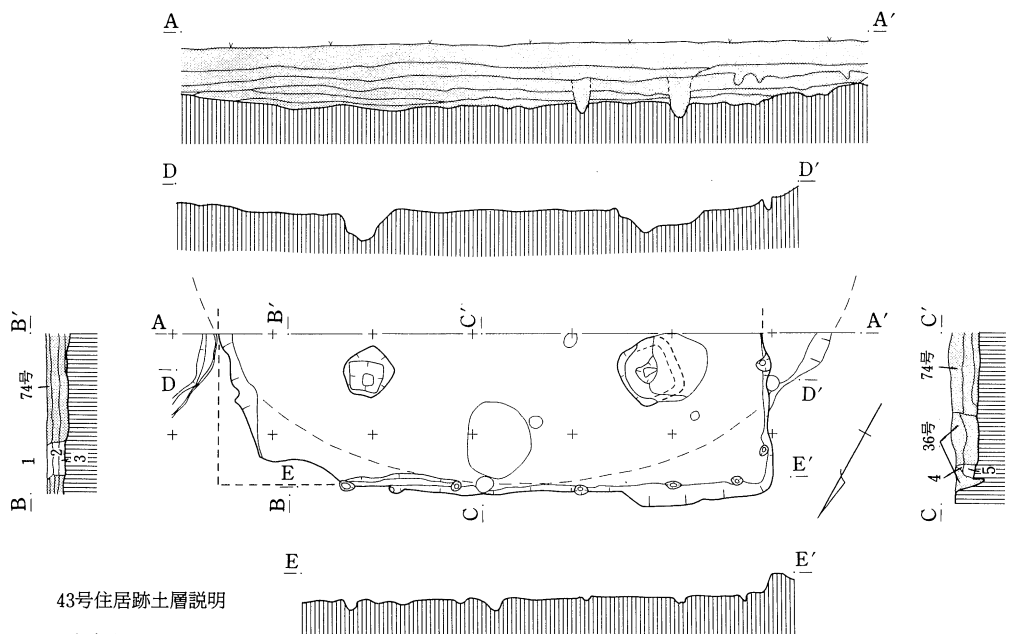


74号古墳周溝

0 5m
(1 : 150)

74号古墳周溝土層説明

- | | | |
|-------------|---------|---------------------|
| 1. 表土灰褐色耕作土 | 5. 暗褐色土 | ローム分, ローム粒が多い |
| 2. 褐色土 | 6. 暗褐色土 | 5よりロームが多い |
| 3. 暗褐色土 | 7. 褐色土 | ロームブロック, ローム分が多量に入る |
| 4. 暗褐色土 | | ローム粒まばらに含み, 焼土粒を含む |



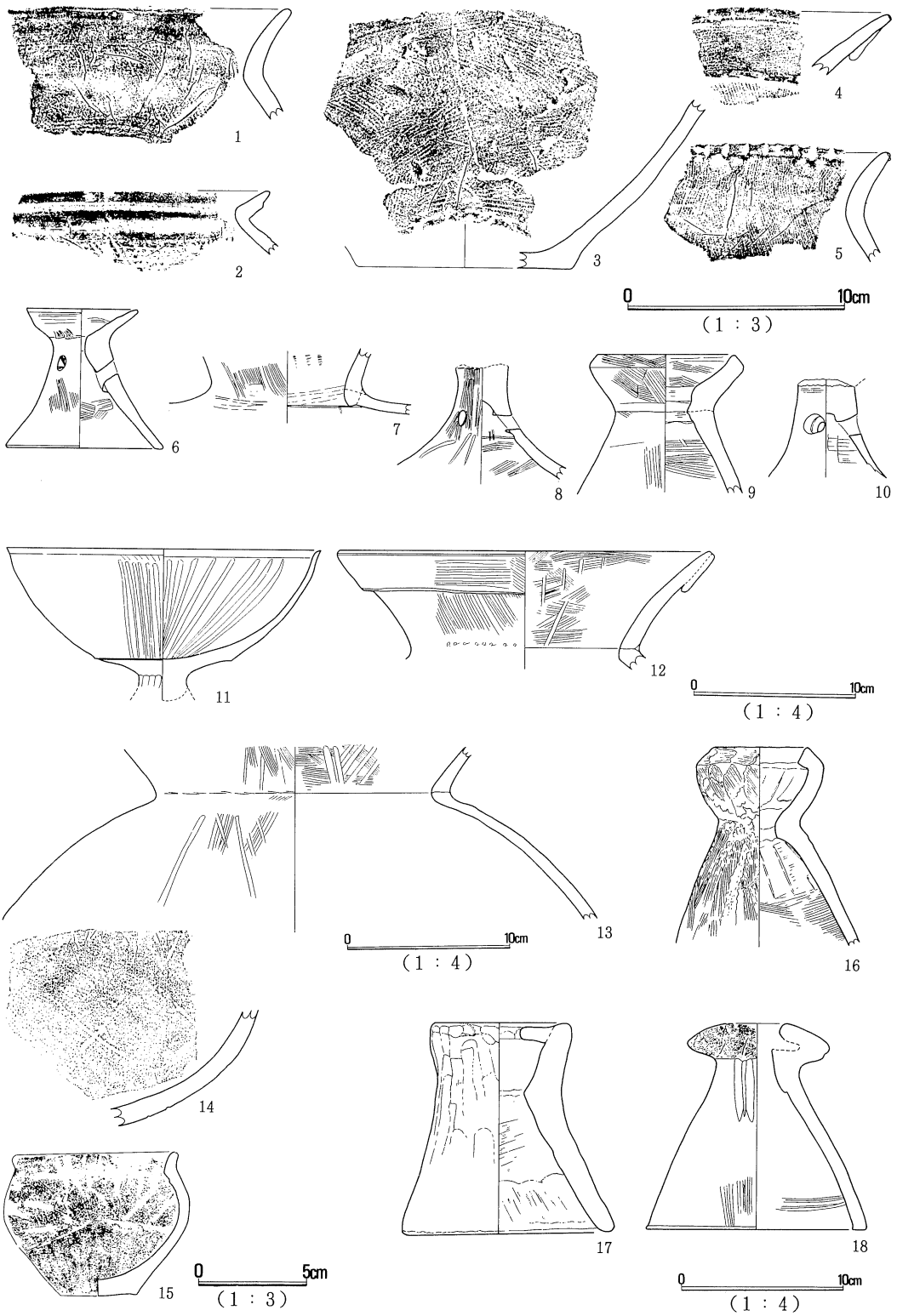
43号大型住居跡

0 5m
(1 : 150)

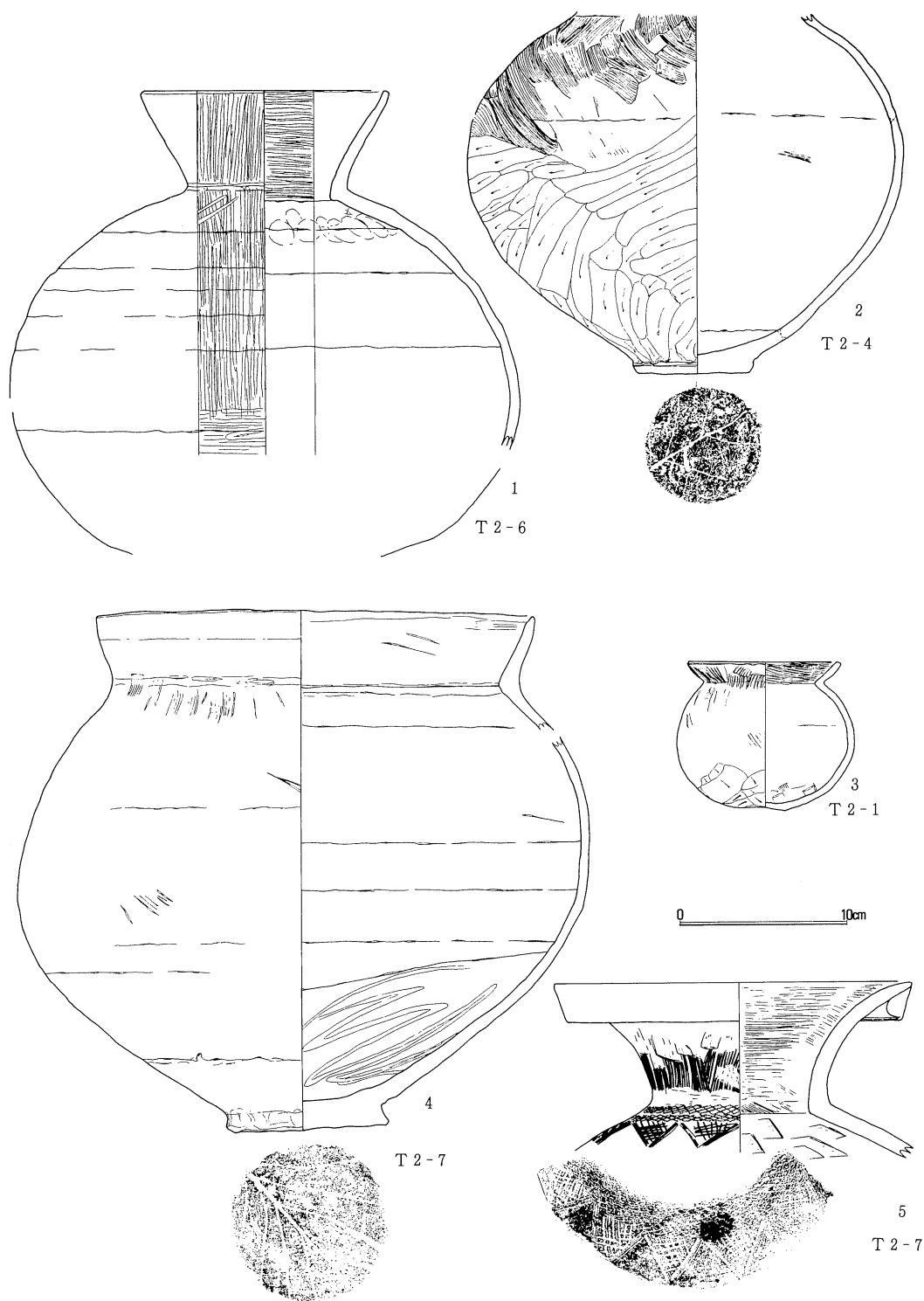
43号住居跡土層説明

- | | |
|------------|---------------|
| 1. 黒褐色土 | ローム粒混入 |
| 2. 暗褐色土 | ローム粒混入 |
| 3. 褐色土 | ローム分, ローム粒が多い |
| 4. 黒褐色土 | ローム粒混入 |
| 5. ローム分大量, | ロームブロック混入 |

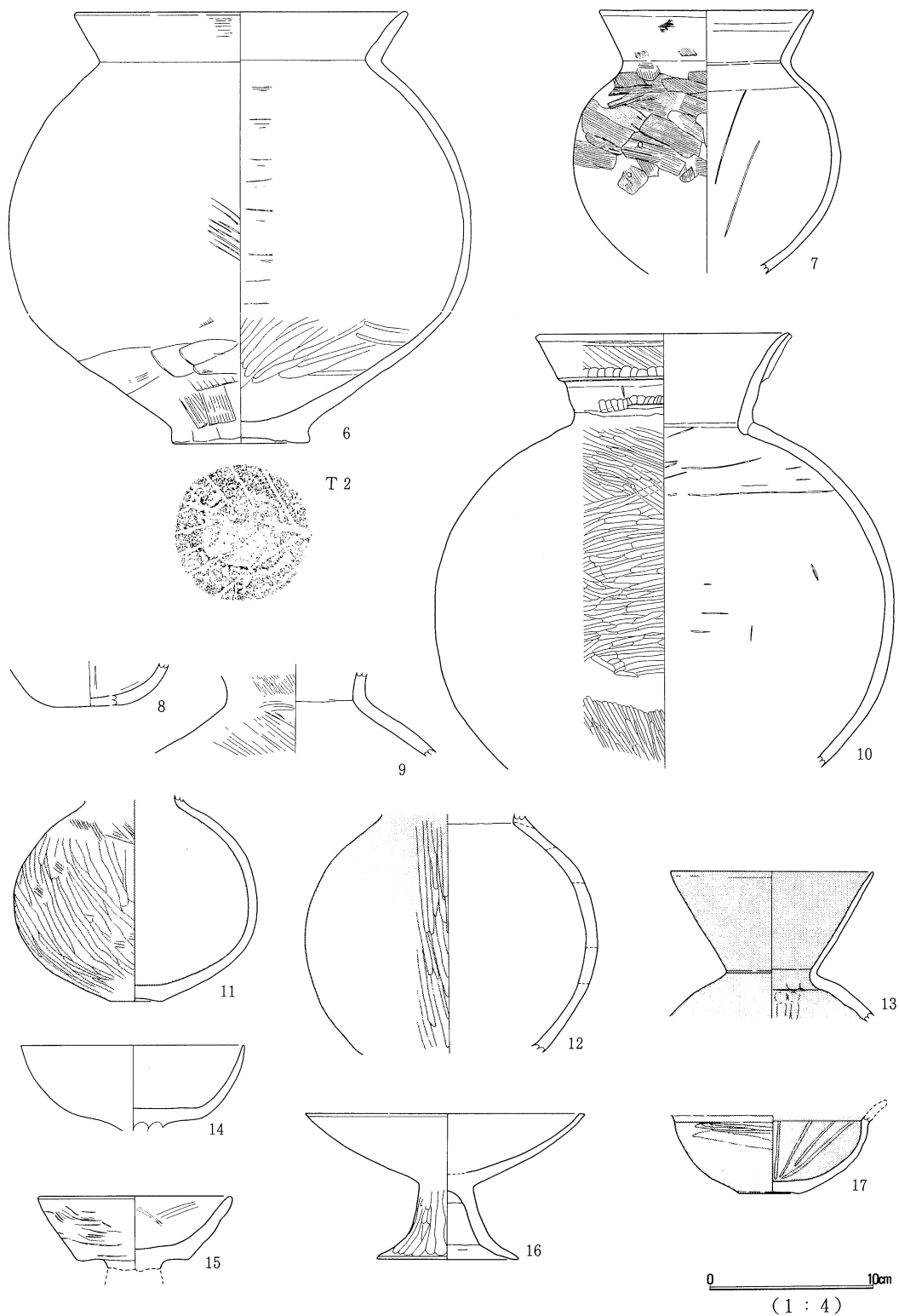
第203図 74号(古墳)・43号(大型住居跡)遺構



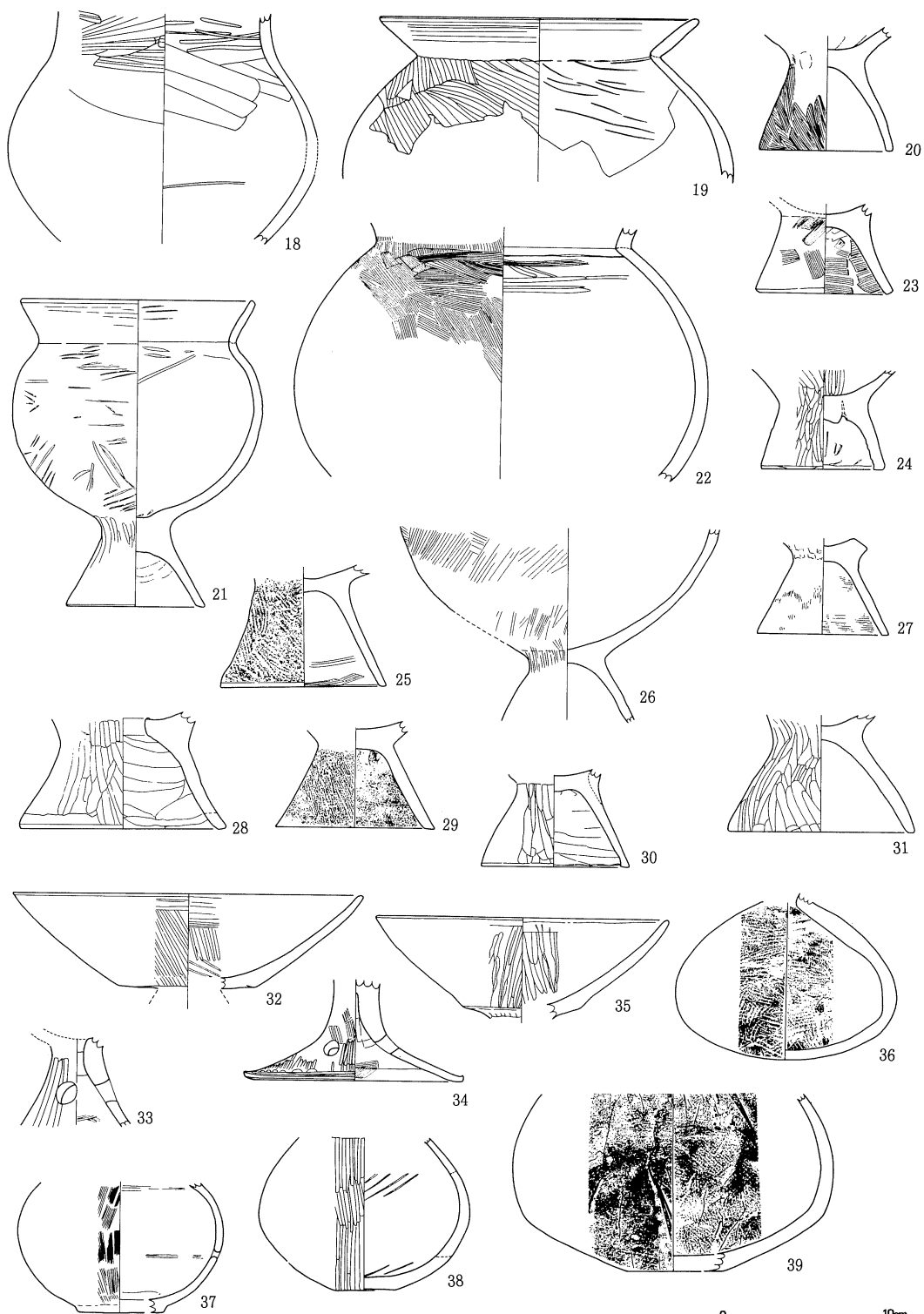
第204図 58年度43号住居跡・41号周溝及び47年度出土遺物



第205図 47年度2号溝（周溝）出土遺物（第225図参照）



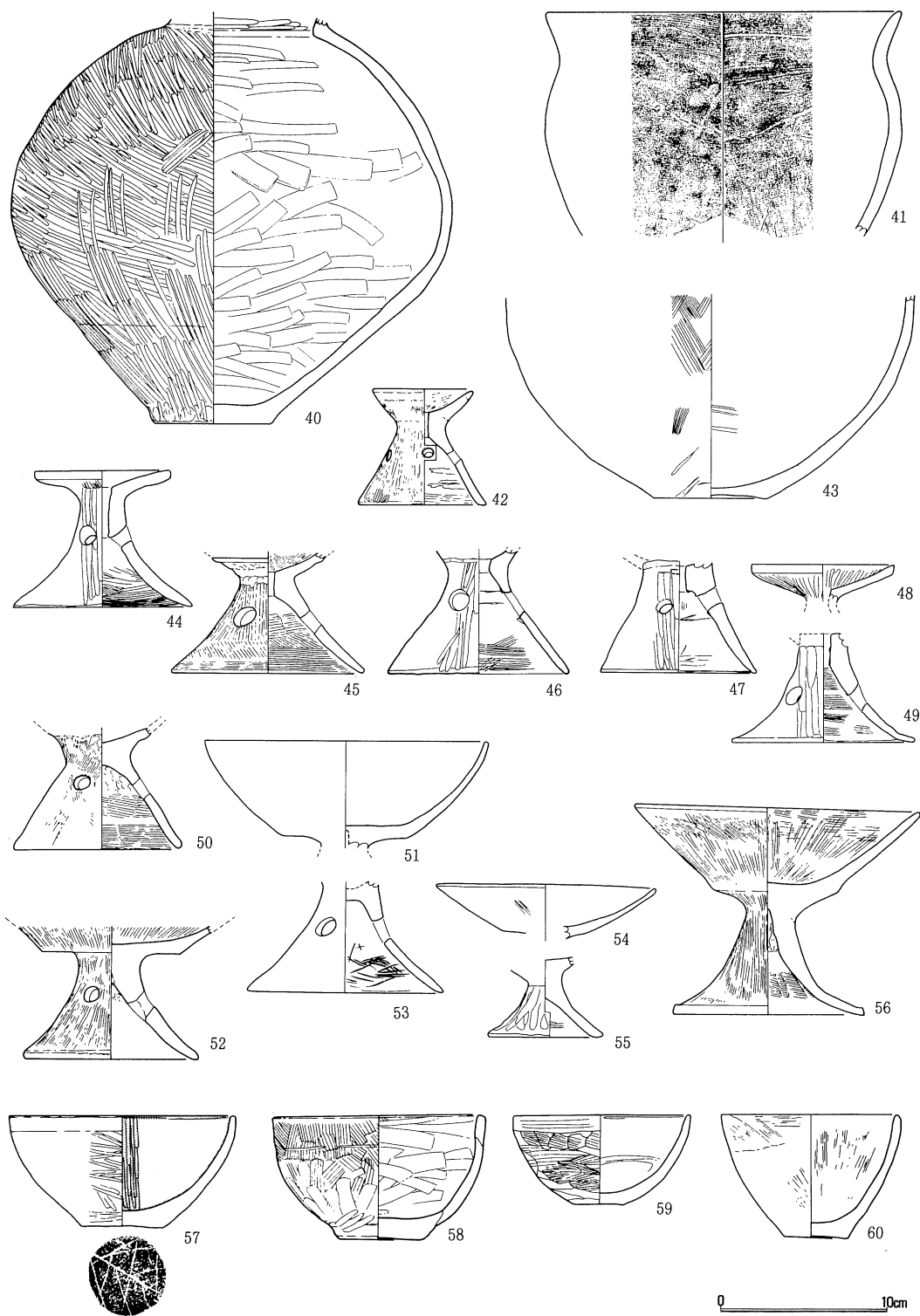
第206図 47年度出土2号溝（周溝）及び古墳時代遺物



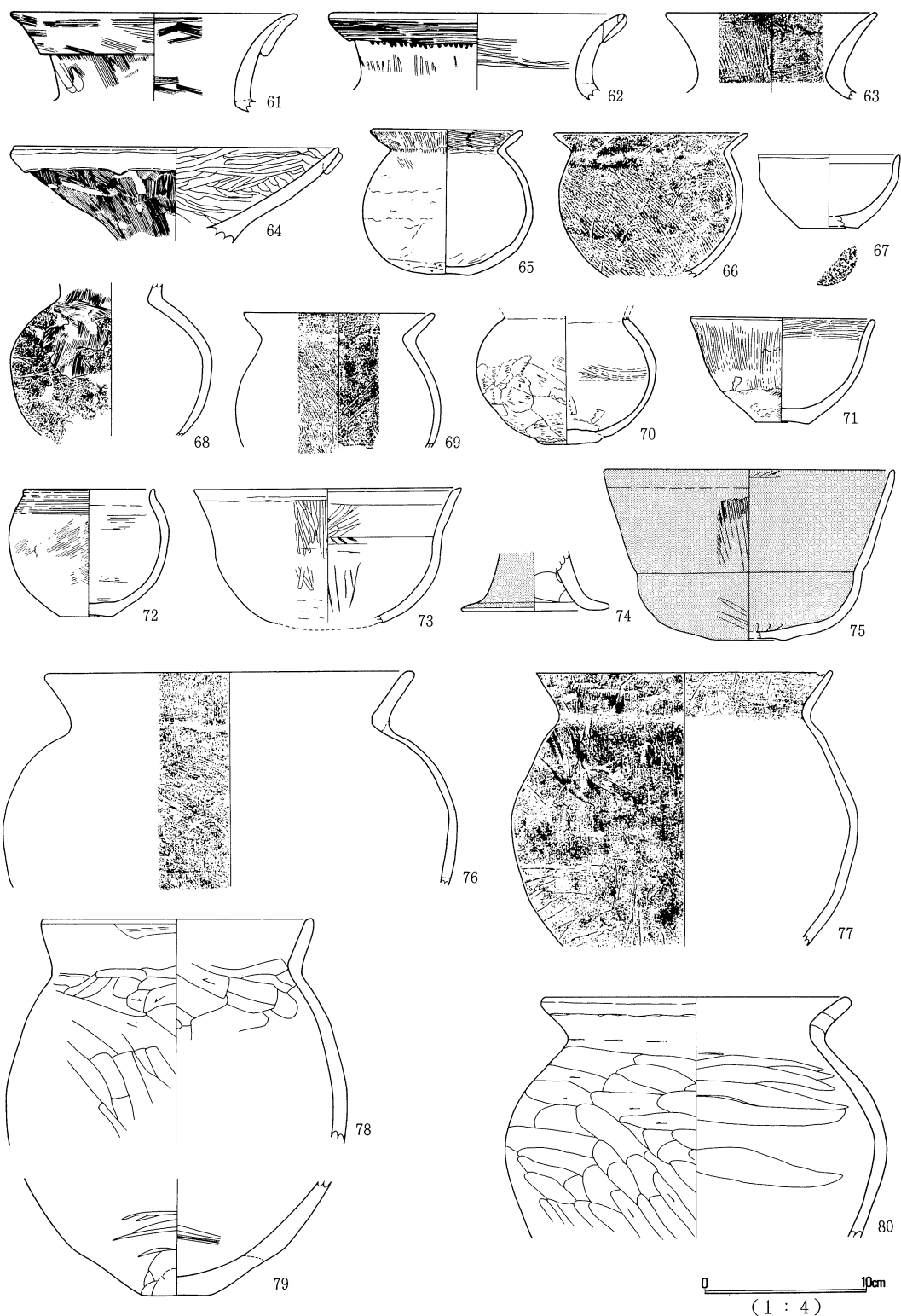
0 10cm

(1 : 4)

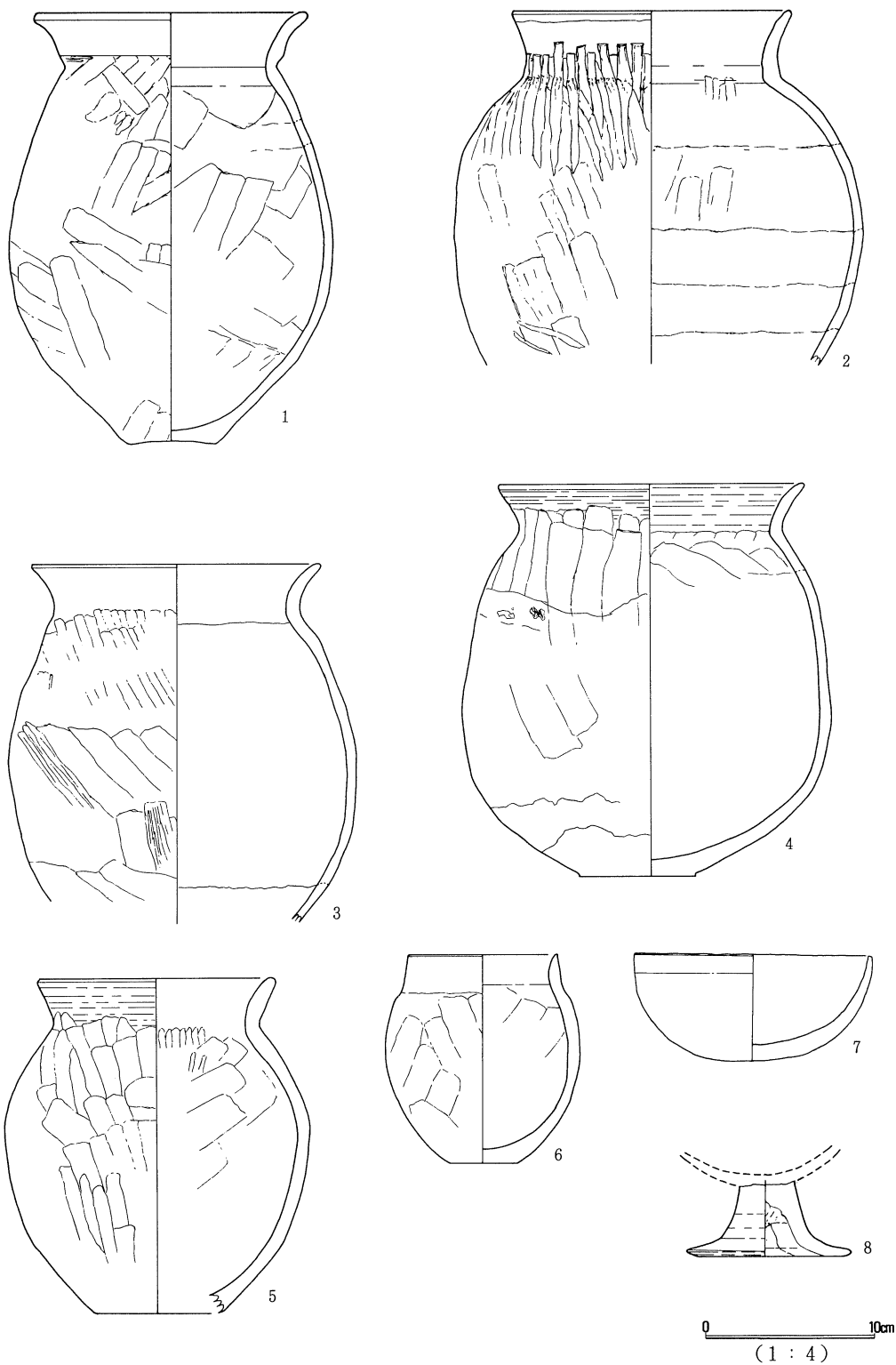
第207図 47年度出土古墳時代遺物



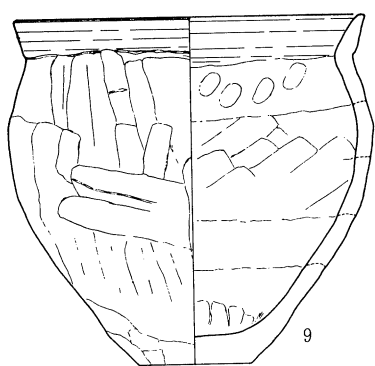
第208図 47年度出土古墳時代遺物



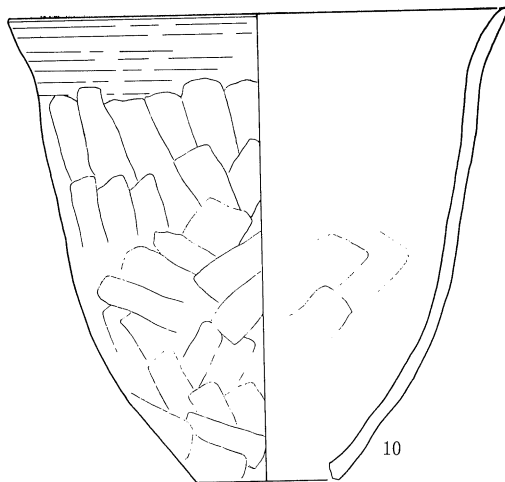
第209図 47年度出土古墳時代遺物



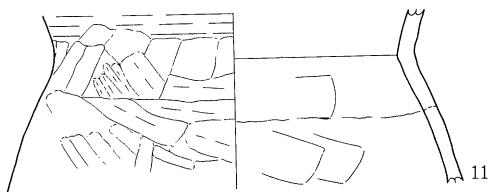
第210図 47年度α10号住居跡出土遺物



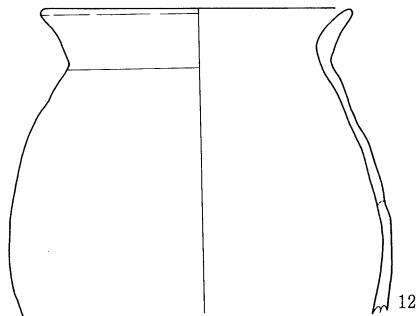
9



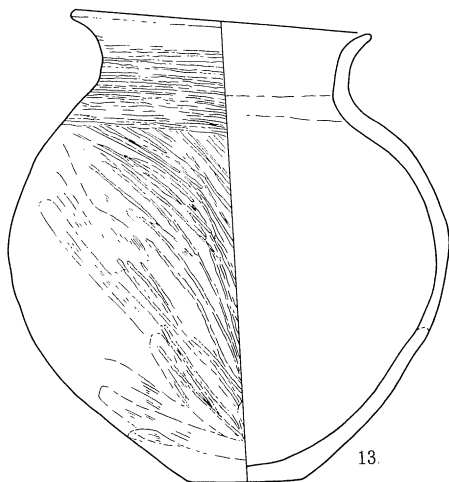
10



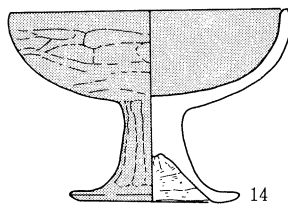
11



12



13



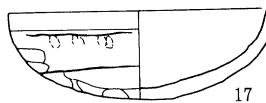
14



15



16



17

0 10cm
(1 : 4)

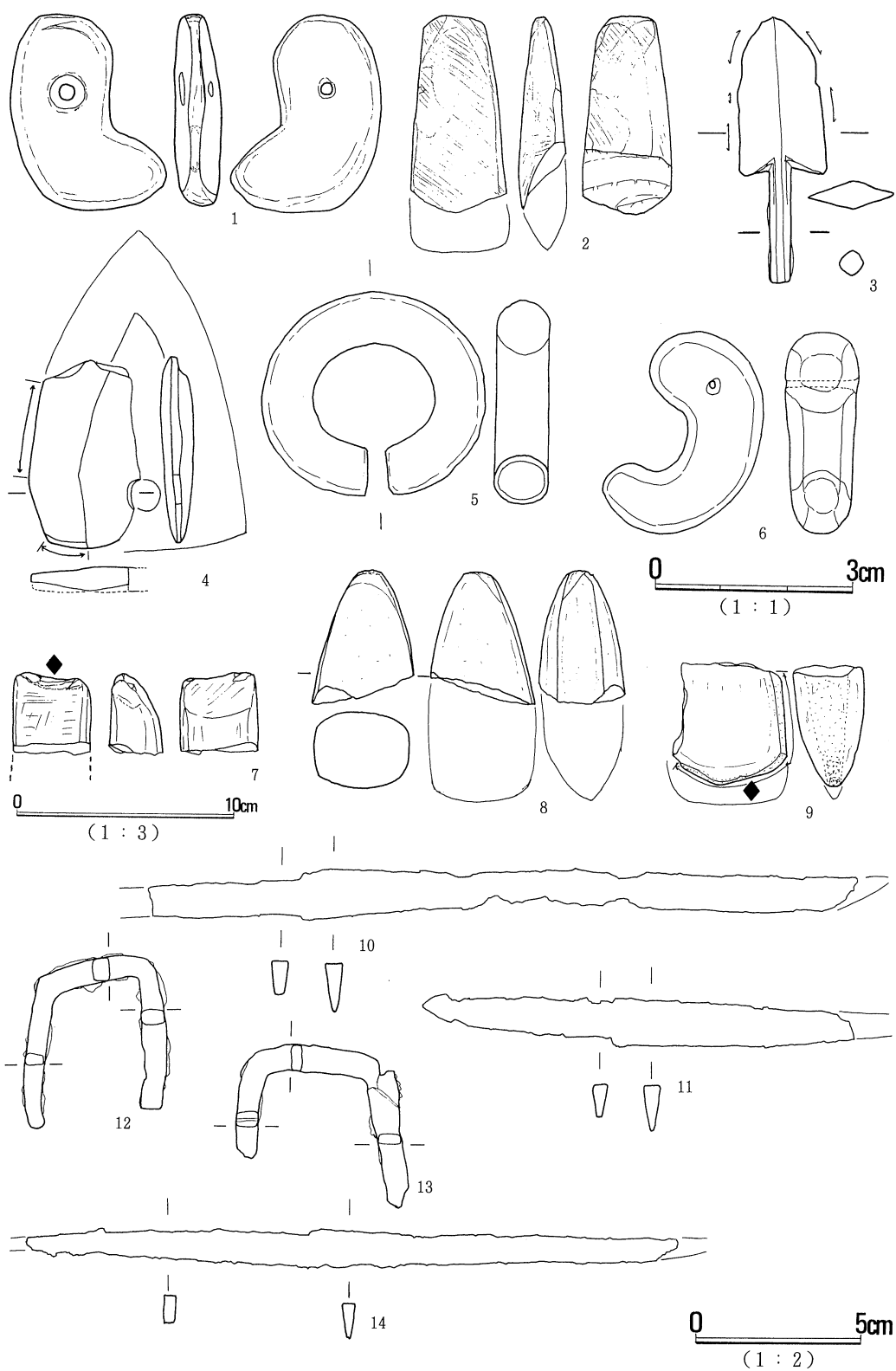
第211図 47年度α10号・α20号住居跡出土遺物ほか



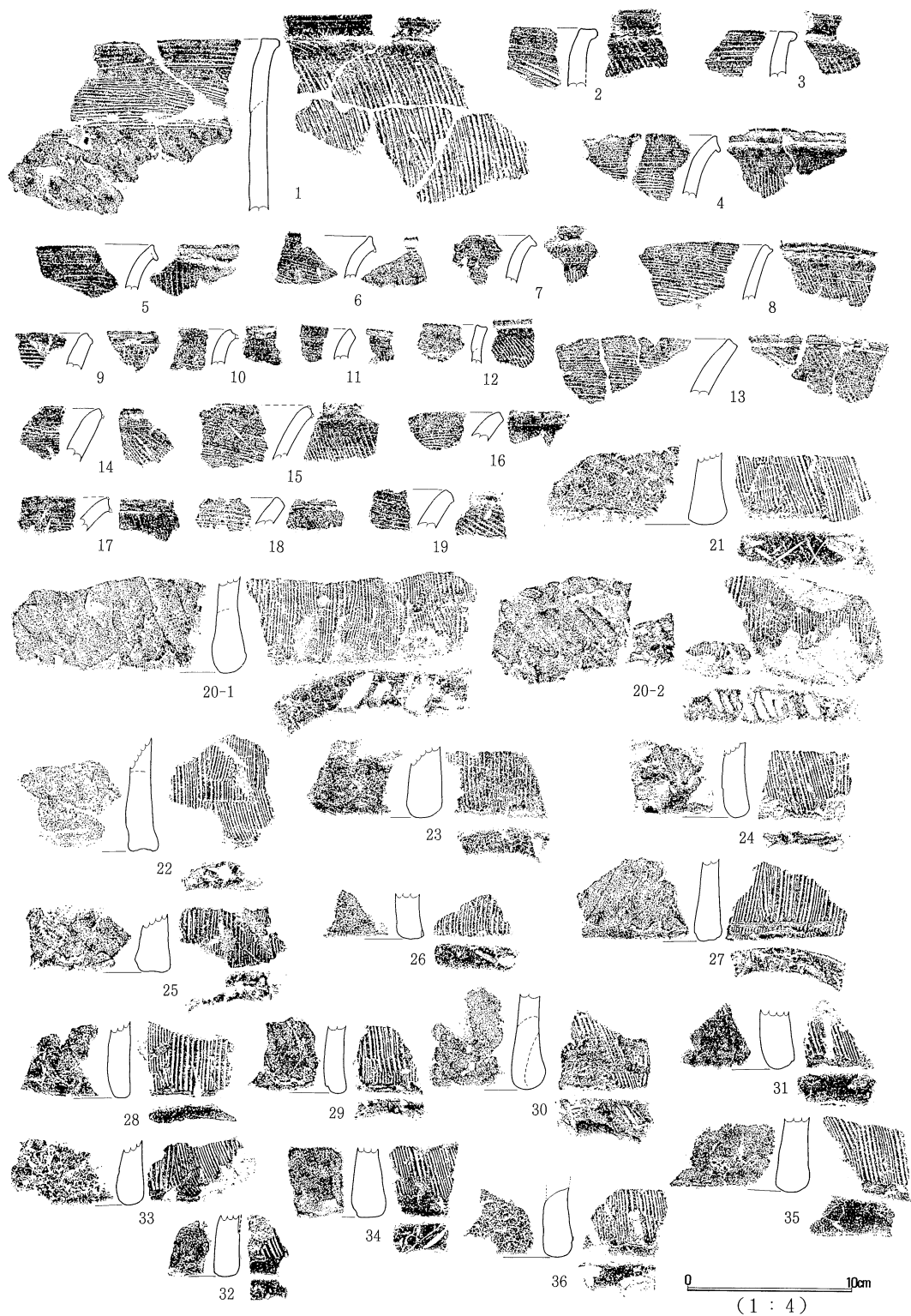
第212図 47年度出土古墳時代以降遺物

第27表 菊間手永遺跡金屬製品一覽

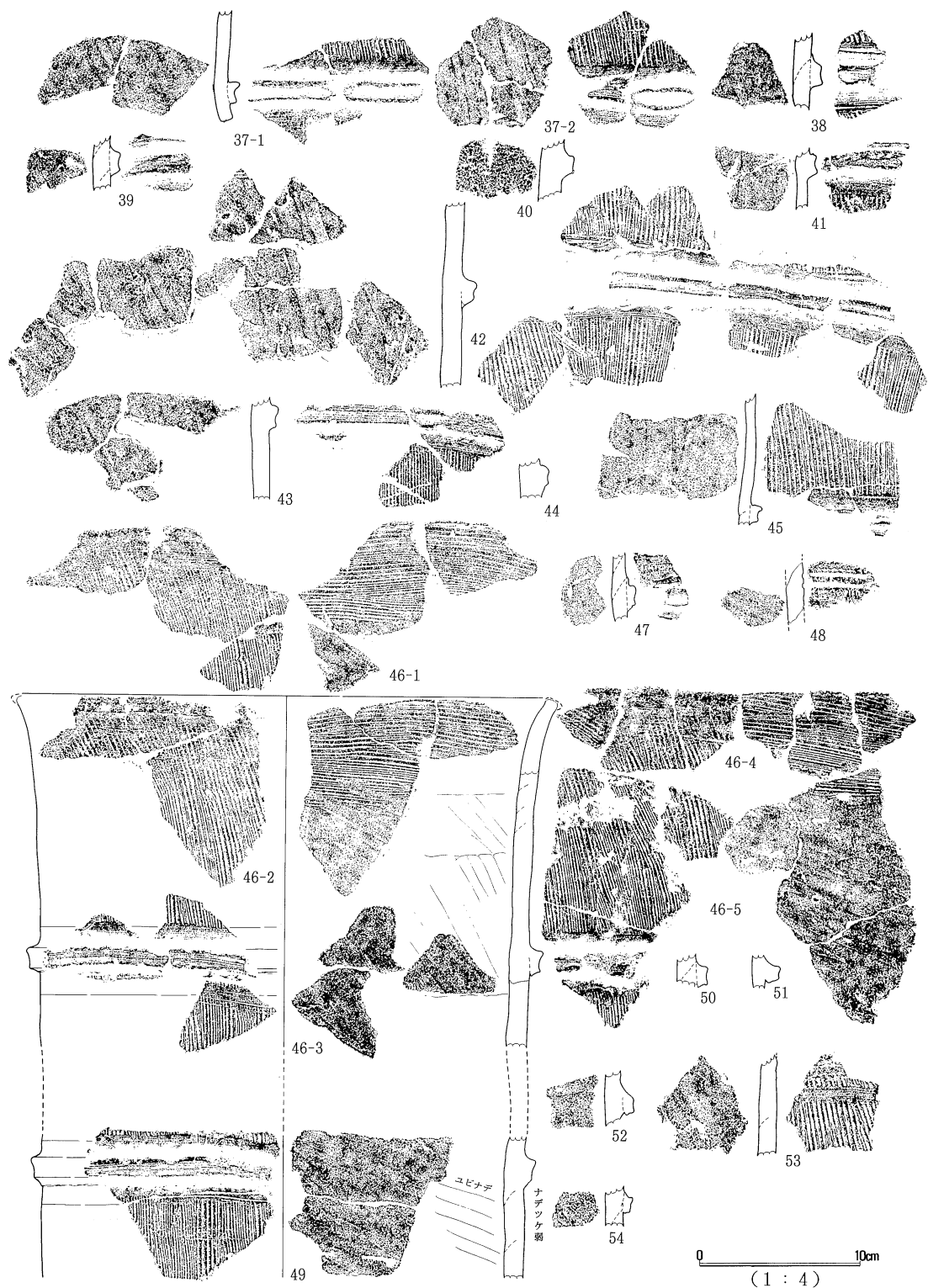
No.	名	称	形	態	出 土 地 点	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重さ(g)	素 材	時 期	挿図番号	備	考
1	銅	鐲	有 茎	凹 基	手永-19住	41	13	4	5.3	銅	弥 生 時 代	214-3	完形	
2	耳	環			セ11-35-1土曜土	31	34	8	30.5	銅	古 墳 時 代	214-5	完形	
3	刀	子			手永-5号住	217	15	5	40.6	鉄	古墳時代以降	214-10	中茎欠損	
4	刀	子			セ11-40-9	132	15	5	19.0	鉄	”	214-11	須恵併出	
5	帶	金 具	コ の 字 形		手永-6G	53	46	5	16.4	鉄	”	214-12	完形	
6	帶	金 具	コ の 字 形		手永-013号住	49	53	4	11.0	鉄	平 安 時 代	214-13		
7	刀	子			手永-013号住	199	12	4	21.3	鉄	”	214-14	中茎欠損	



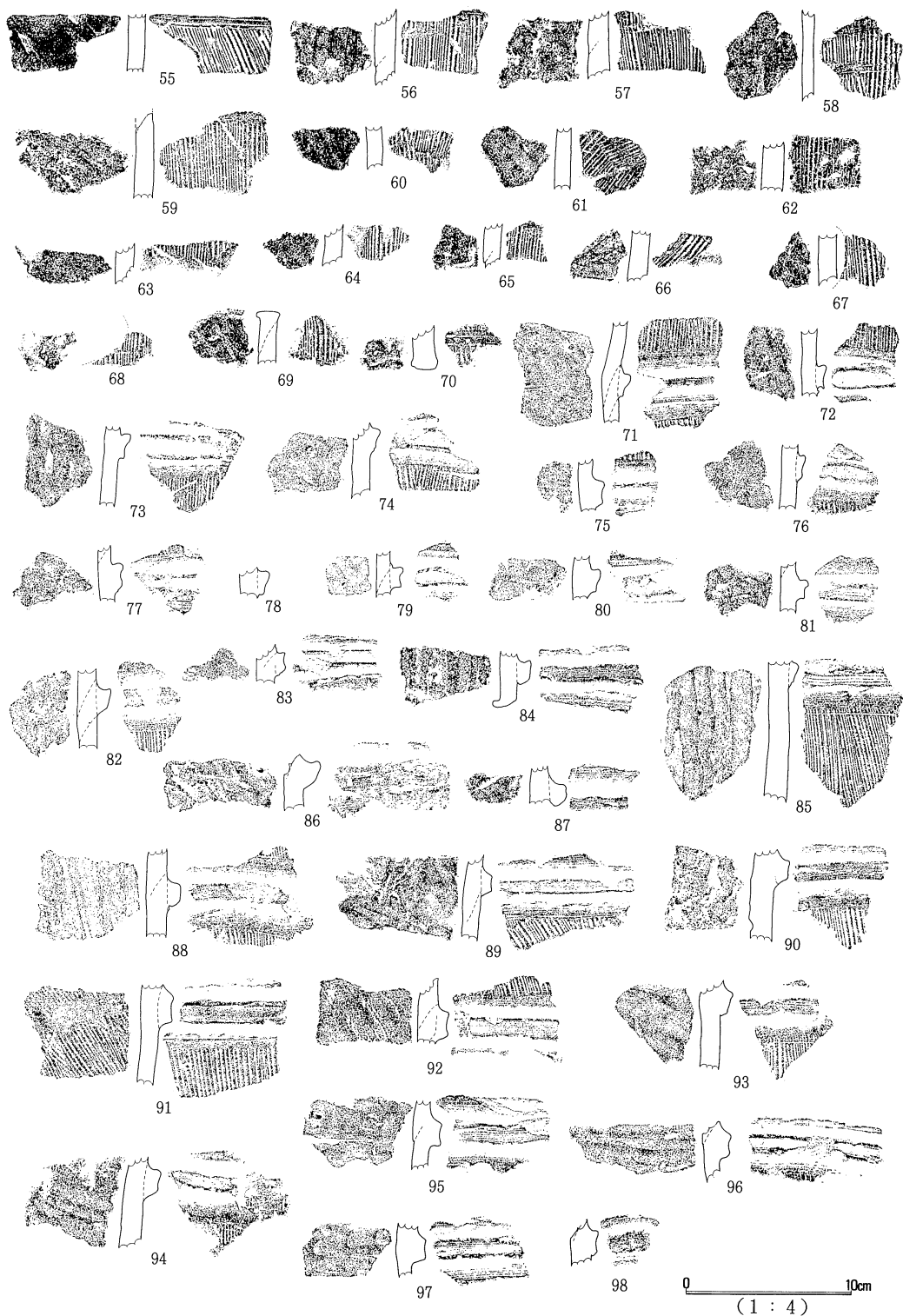
第214図 石製品及び金属製品



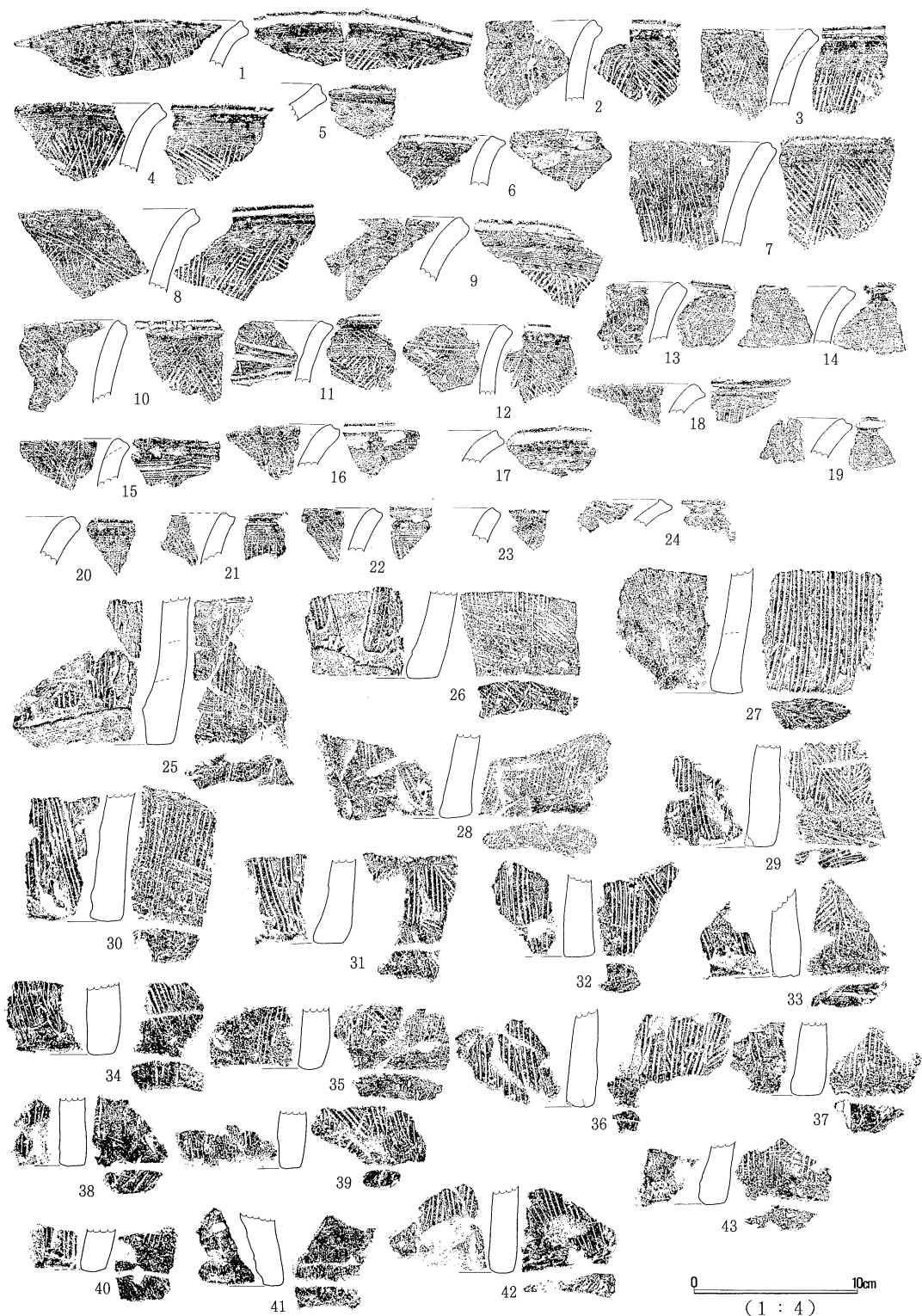
第215図 菊間天神山古墳（5号遺構）出土遺物



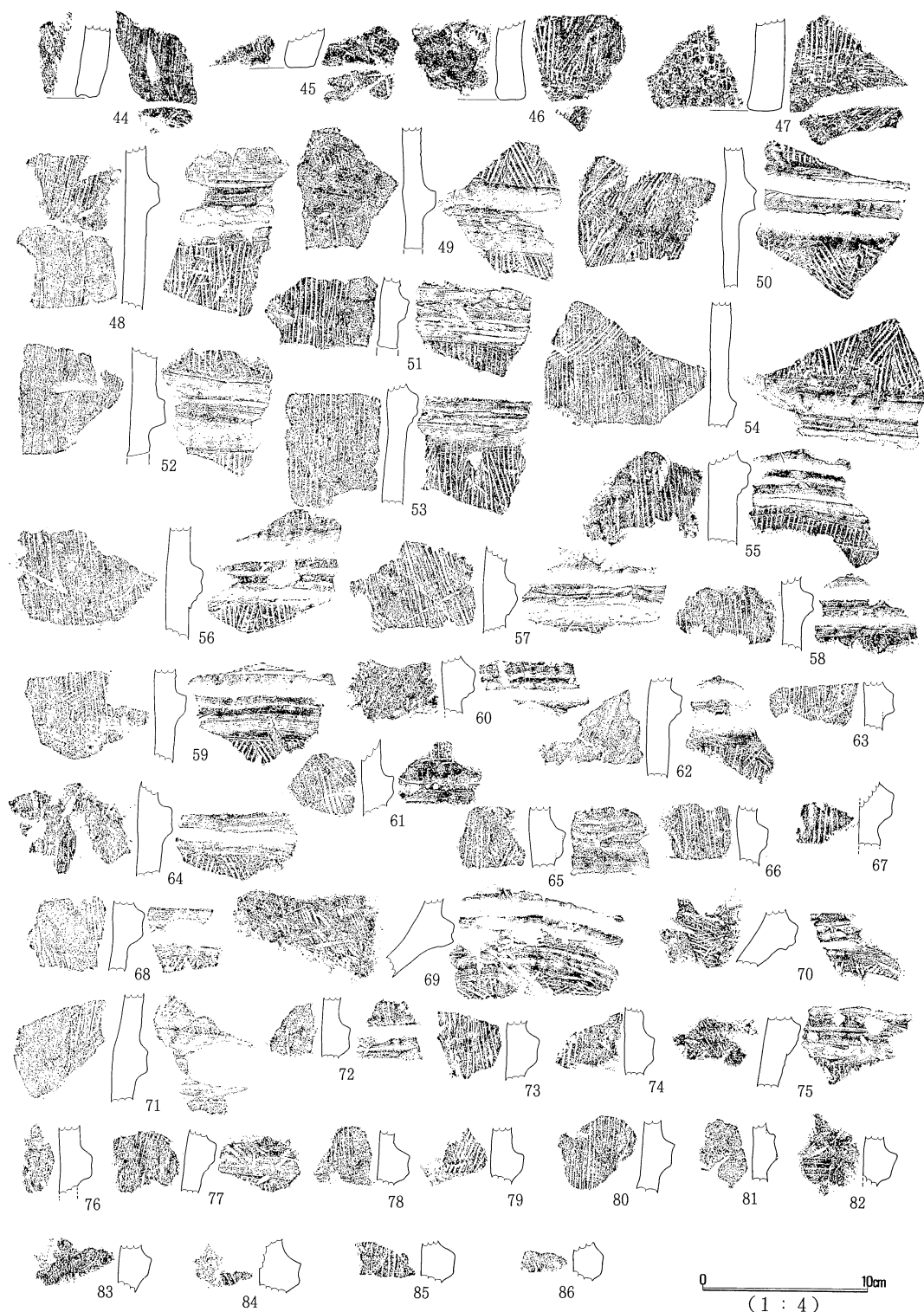
第216図 菊間天神山古墳（5号遺構）出土遺物



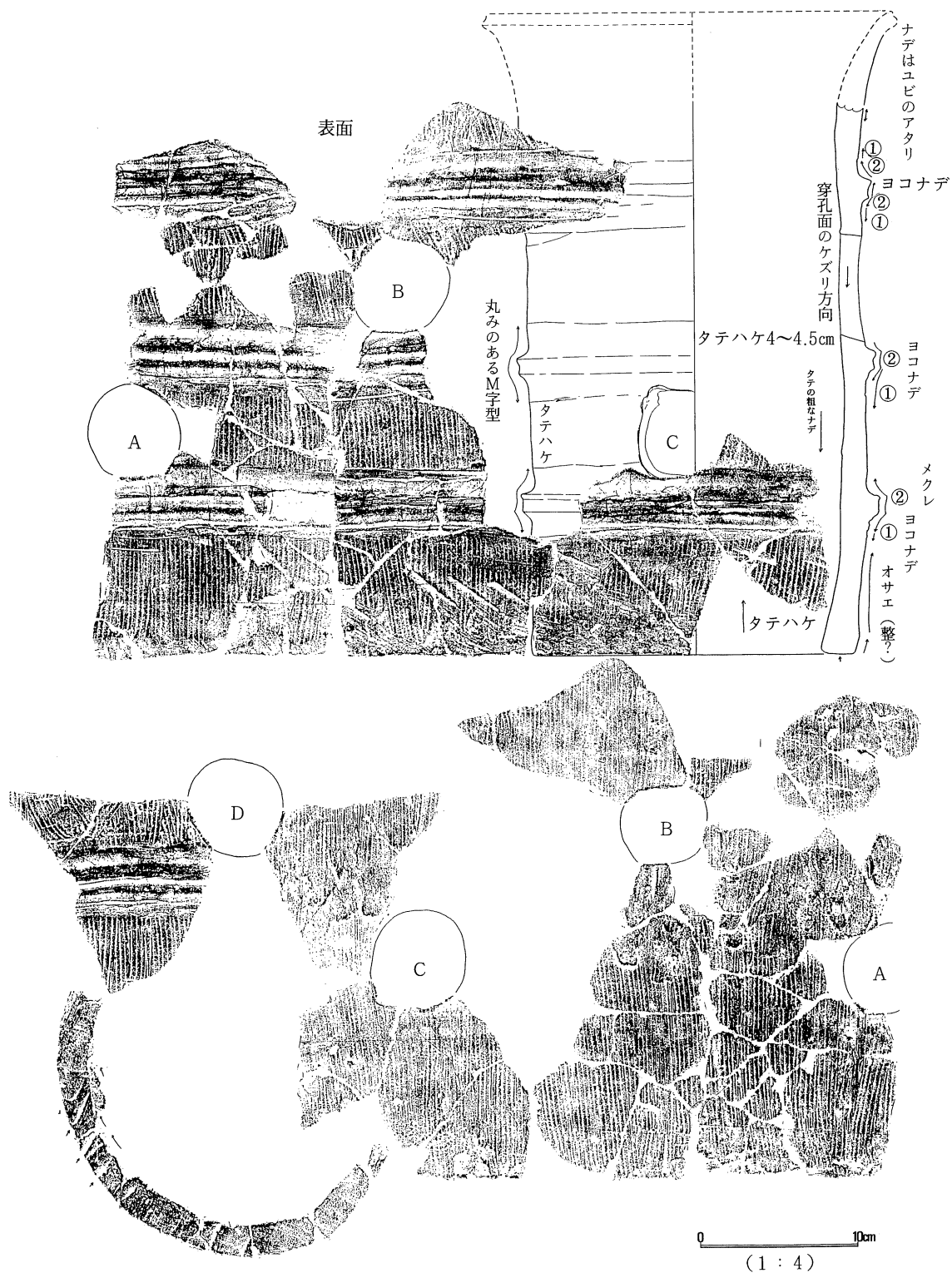
第217図 菊間天神山古墳（5号遺構）出土遺物



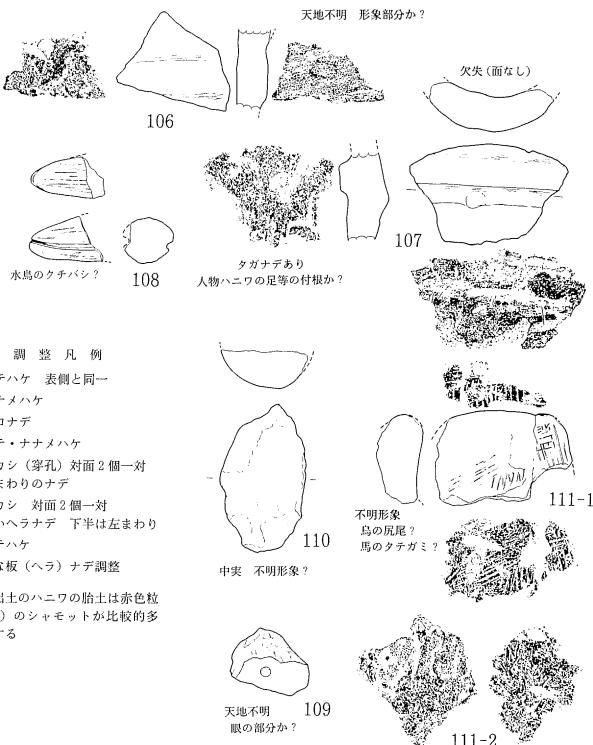
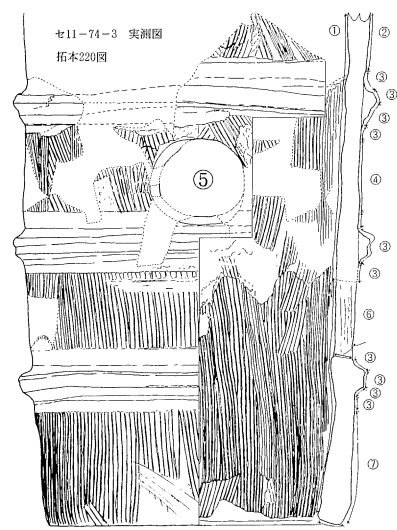
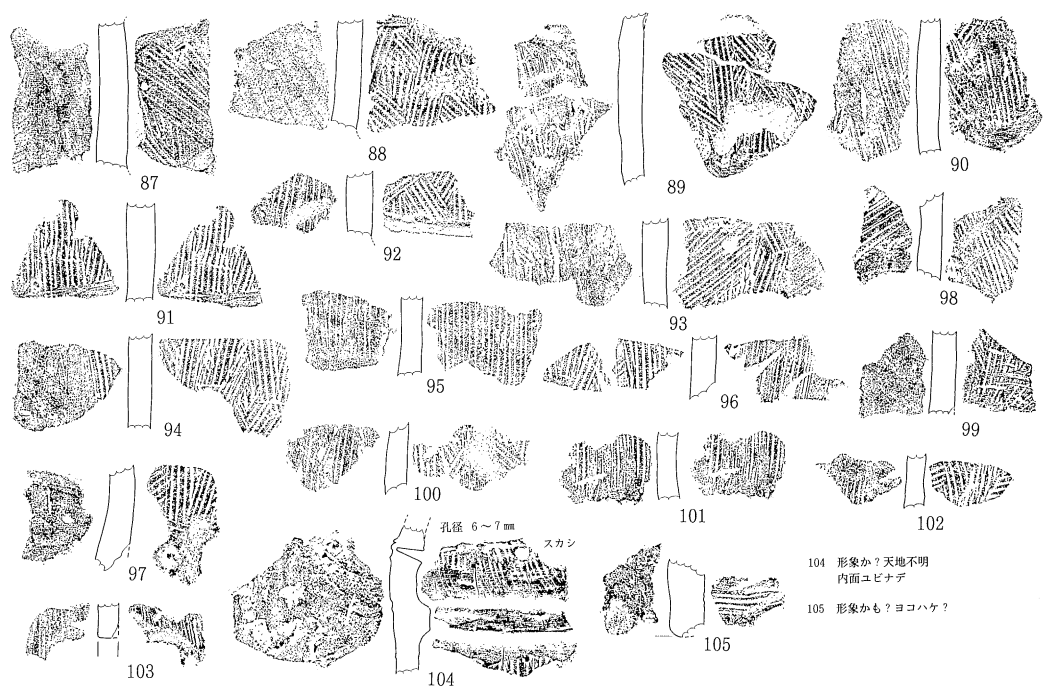
第218図 菊間手永台 2 号墳 (74号遺構) 出土遺物



第219図 菊間手永台 2 号墳 (74号遺構) 出土遺物

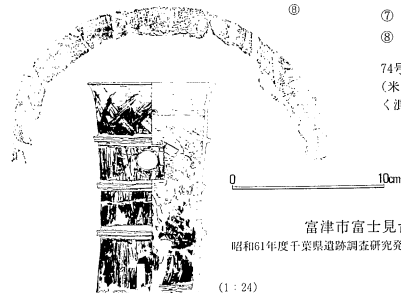


第220図 菊間手永台2号墳(74号遺構)出土遺物



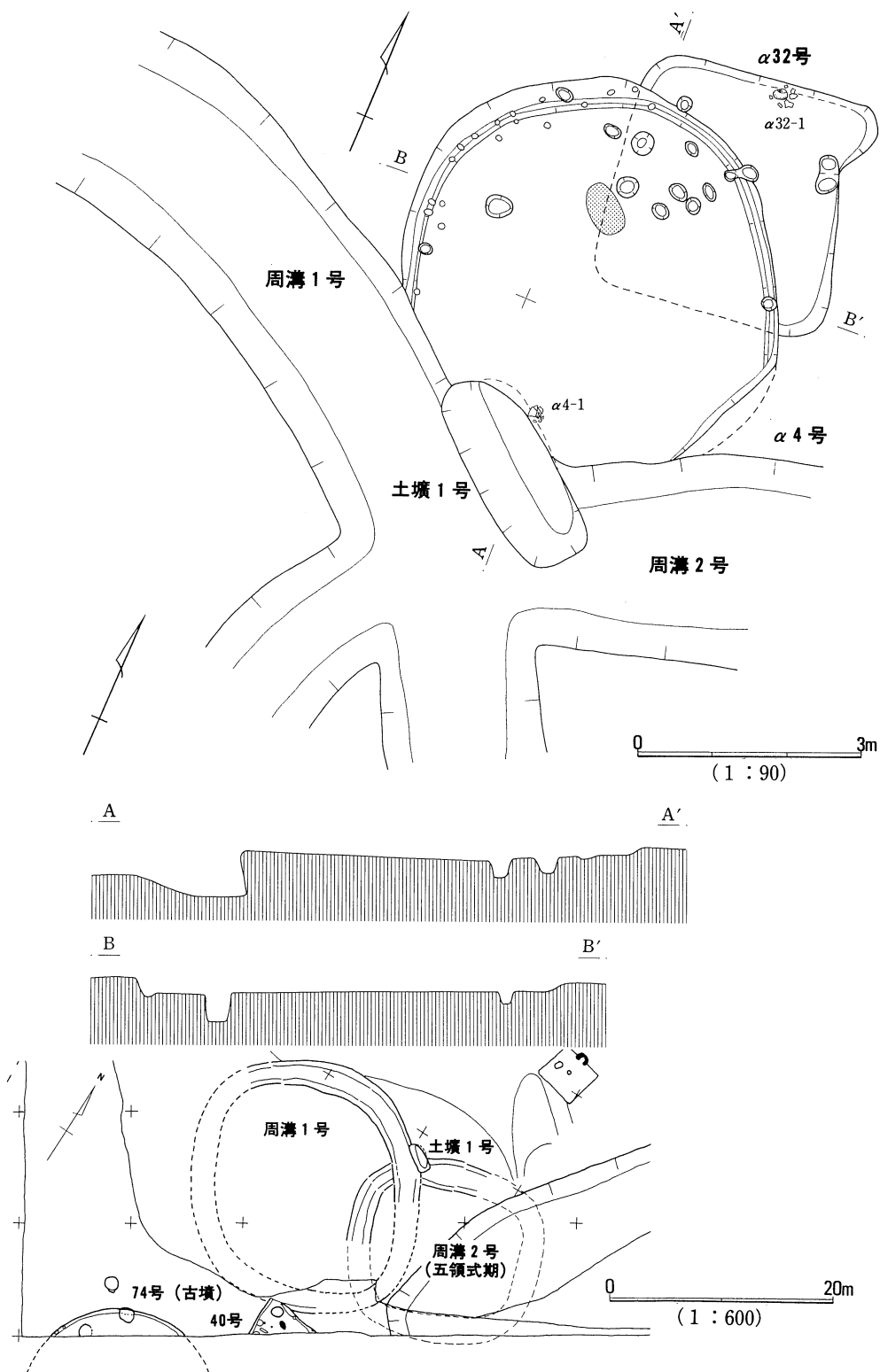
- 調整凡例
- ① タテハケ 表側と同一
 - ② ナナメハケ
 - ③ ヨコナデ
 - ④ タテ・ナナメハケ
 - ⑤ スカシ(穿孔) 対面2個一對
左まわりのナデ
 - ⑥ スカシ 対面2個一對
粗いヘラナデ 下半は左まわり
 - ⑦ タテハケ
 - ⑧ 雑な板(ヘラ)ナデ調整

74号墳出土のハニワの胎土は赤色粒(米粒大)のシャモットが比較的多く混入する

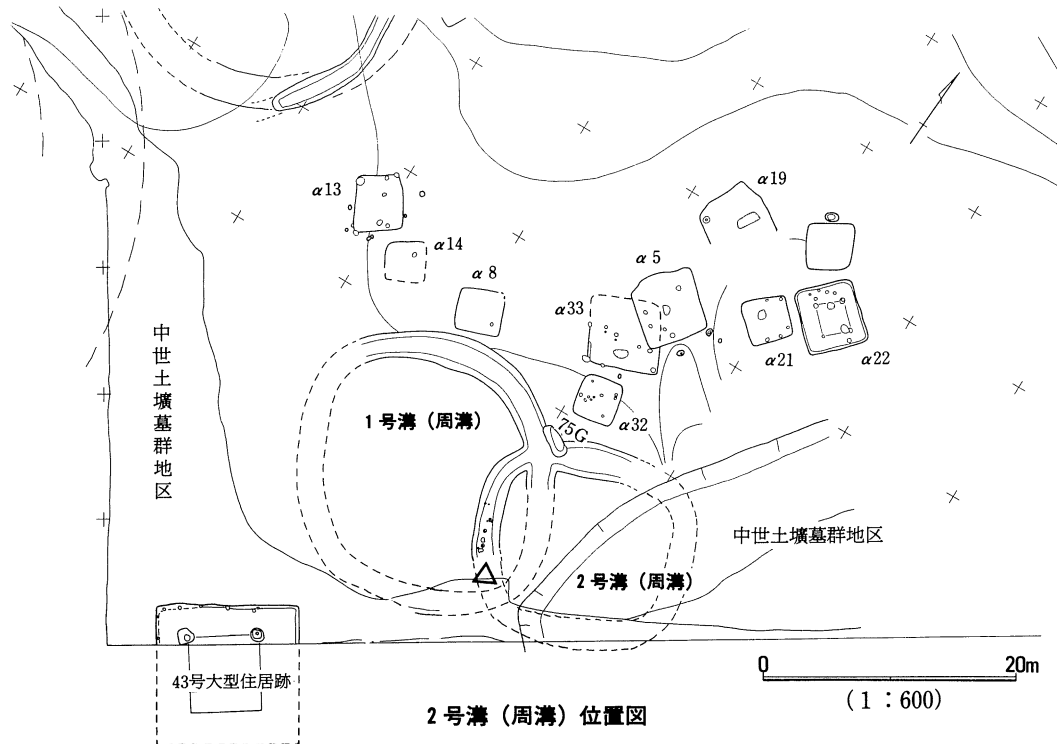
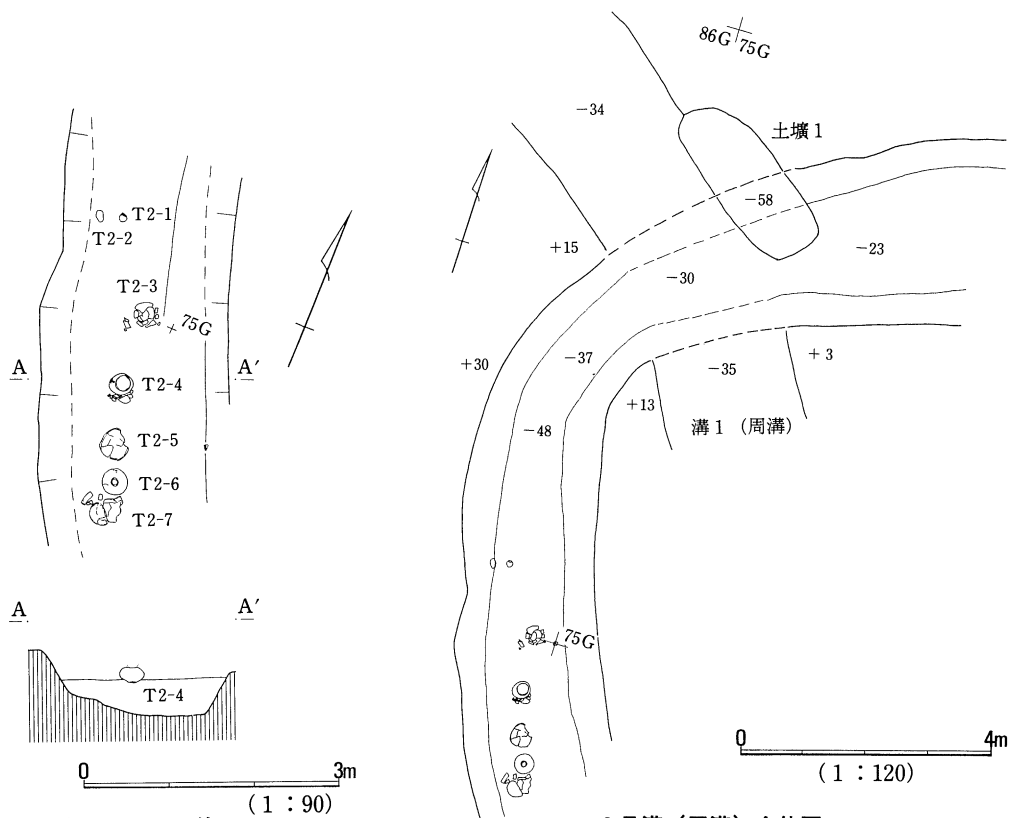


0 10cm
(1:4)

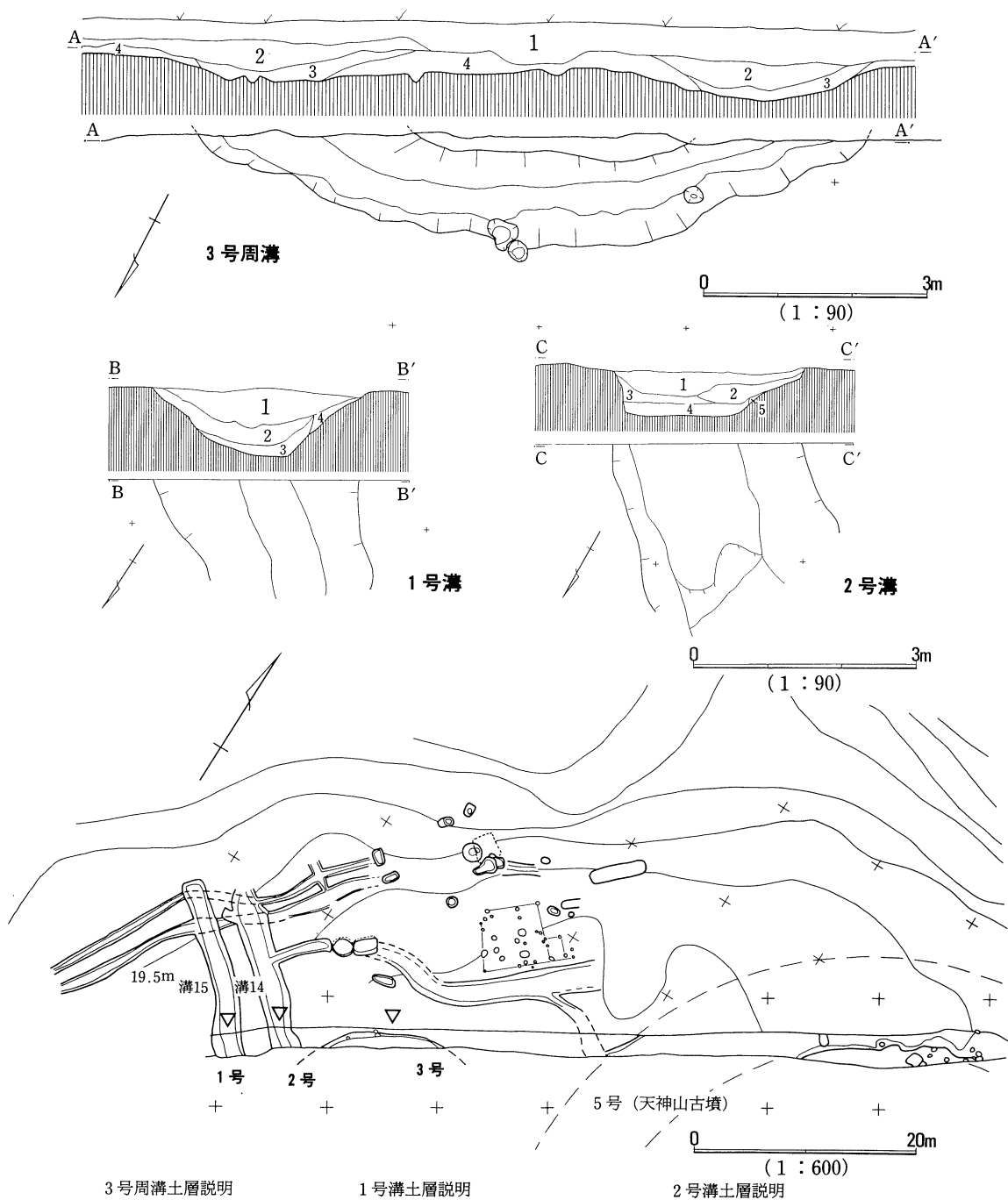
第221図 菊間手永台2号墳(74号遺構)出土遺物



第222図 α 4・α 32・土坑 1号遺構



第225図 2号溝 (周溝) 周溝内土器出土狀態



3号周溝土層説明

1. 灰褐色表土
2. 黒褐色土 若干のロームを含む
3. 褐色土 ローム分が多い
4. ソフトローム層

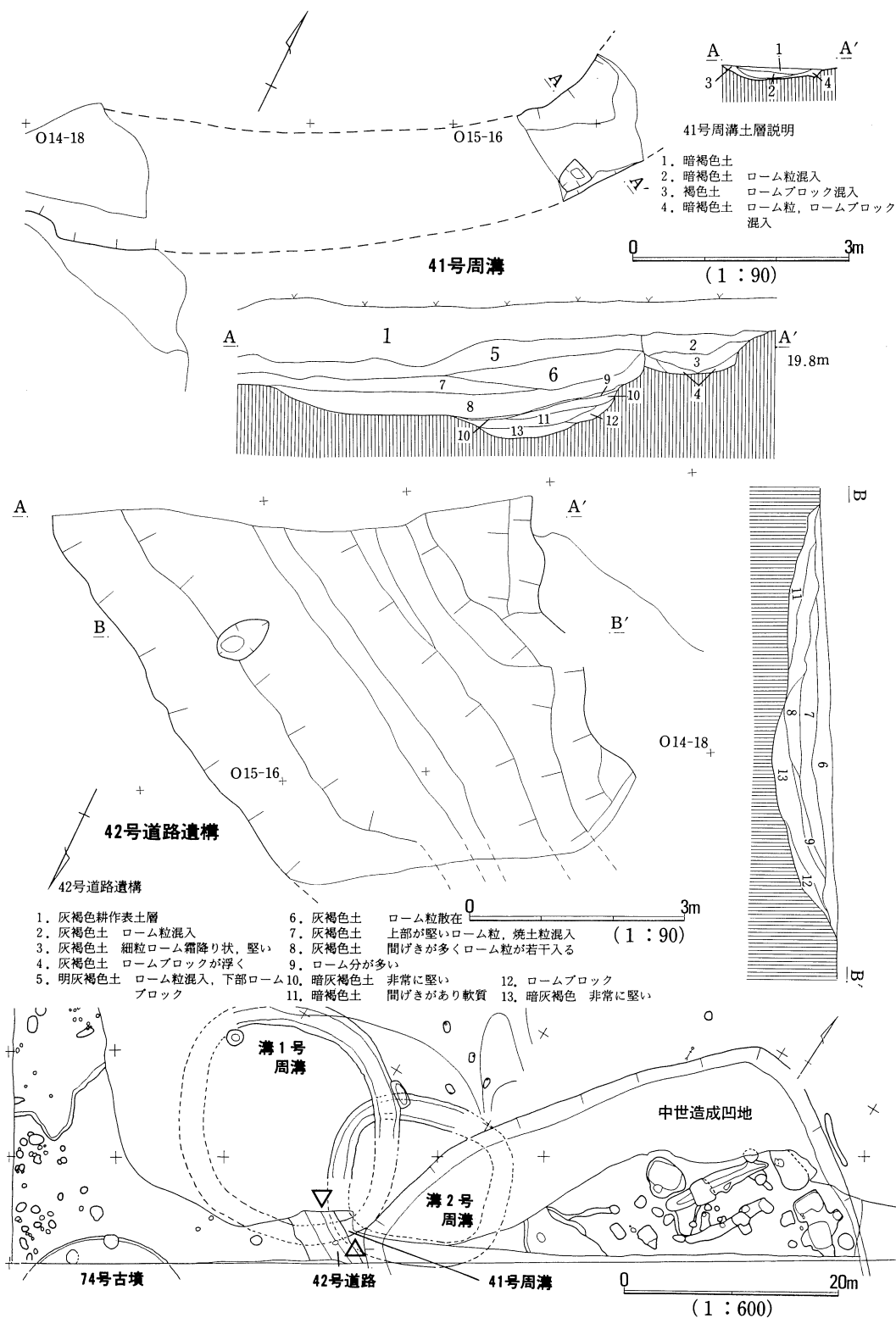
1号溝土層説明

1. 暗灰褐色土
2. 褐色土
3. 褐色土 ロームブロック、ローム粒混入
4. 暗黄褐色土 ローム分が多い

2号溝土層説明

1. 黒褐色土層一部明褐色土混入 ローム粒入る
2. 褐色土 ローム粒入る
3. 暗褐色土 ローム粒混入
4. 明褐色土層 ロームブロック大量に入る

第226図 3号(周溝)・1・2号溝遺構



VI. 平安時代から中世

1. 中世人骨について

調査整理当初、縄文時代とは別に人骨の出土地点があり、人骨と共伴して出土した土師質の坏を平安時代頃と推定したため、第228図平安時代住居跡と墓域については、同じ図で扱った。しかし、第217図掲載の30・31の遺物は中世に比定された(101)。

ここでは墓域と人骨を紙面の都合上区別して、人骨について述べる。中世の人骨は菊間手永貝塚の貝層の影響によって遺存したと考えられる。第4図菊間手永遺跡遺構分布図は、時代に関係なく全遺構を掲載している。調査区中央に逆アルファベットL字の溝状遺構が、第17図の中世時期の溝3である。溝3は全掘されていないが、溝3が囲む中世時期の凹地に関連すると考えられる。その溝3に沿って第228図中世時期の人骨が検出され、第229図にあるような埋葬姿勢である状態で検出された。詳細については、「X. 市原市菊間手永貝塚出土人骨」の第42表を参照されたい。また、人骨については「X. 市原市菊間手永貝塚出土人骨」に詳細に記載されている。および調査中の出土状態等も図版13と図版70・71に掲載している。

中世人骨は人骨番号23・25・76・77-1・77-2・82であり、すべて女性である。77-1-2は近接して検出され、分類分析段階において分離されたものであろう。第229図には溝3に並行して、西から人骨番号77・23・76・82があり、南に20m離れた57グリッドに25号人骨がある。その間に位置する土壌墓群については、詳細な図面等がないので不詳であるが、土壌配置が直線的であることや、人骨の有無について今後検討する必要がある。

第230図については、人骨の時期について参考として作成した。上段左は82号人骨であり、標本として出土状態をある程度維持して標本箱に納めてあるものを実測したものである。ほかの人骨番号77・23・76・25もほぼ同じ手足を折りまげた屈葬である。しかし人骨番号28号は、若干まげた右横に寝た状態の右側臥伸展位である。中世とした埋葬形態と28号の埋葬形態は大きく異なる。28号は中世の墓域と考えられる地区から大きく離れた、弥生時代の住居跡の025号内に検出された。弥生時代の住居跡内検出であるので弥生時代より新しい時期であることは間違いないが、中世である確証もないのである。28号人骨の調査中検出写真に土壌内に木棺痕跡らしきものが見られることから、弥生時代の可能性もあることを考えておきたい。

溝3の3号溝についてはこれにより人骨群が埋葬位置を規制され、また第237図の23号人骨に伴う30・31のカワラケの時期には機能していたと推測されることから中世にしている。第14図の第1トレンチの断面に逆台形の形状が認められる。また2度以上の掘り返しもあったようである。内側には柵列痕状のピットの並びがあり興味もたれる。

(101) 千葉市文化財調査協会の築瀬裕一氏ご教授によって掲載遺物は15世紀頃とされた。

2. 平安時代遺構

平安時代の遺構は、住居跡と土墳墓である。住居跡は少なく、013・022・048号住居跡が遺物の出土やカマドの存在から住居跡として明確である。逆に第231図の012・014号住居跡は、竪穴状の遺構でありカマドもなく出土遺物も不詳である。第232図の013・048号住居跡は重複しているが、出土状態写真によって遺物等は第236図21・23・24に掲載されている。

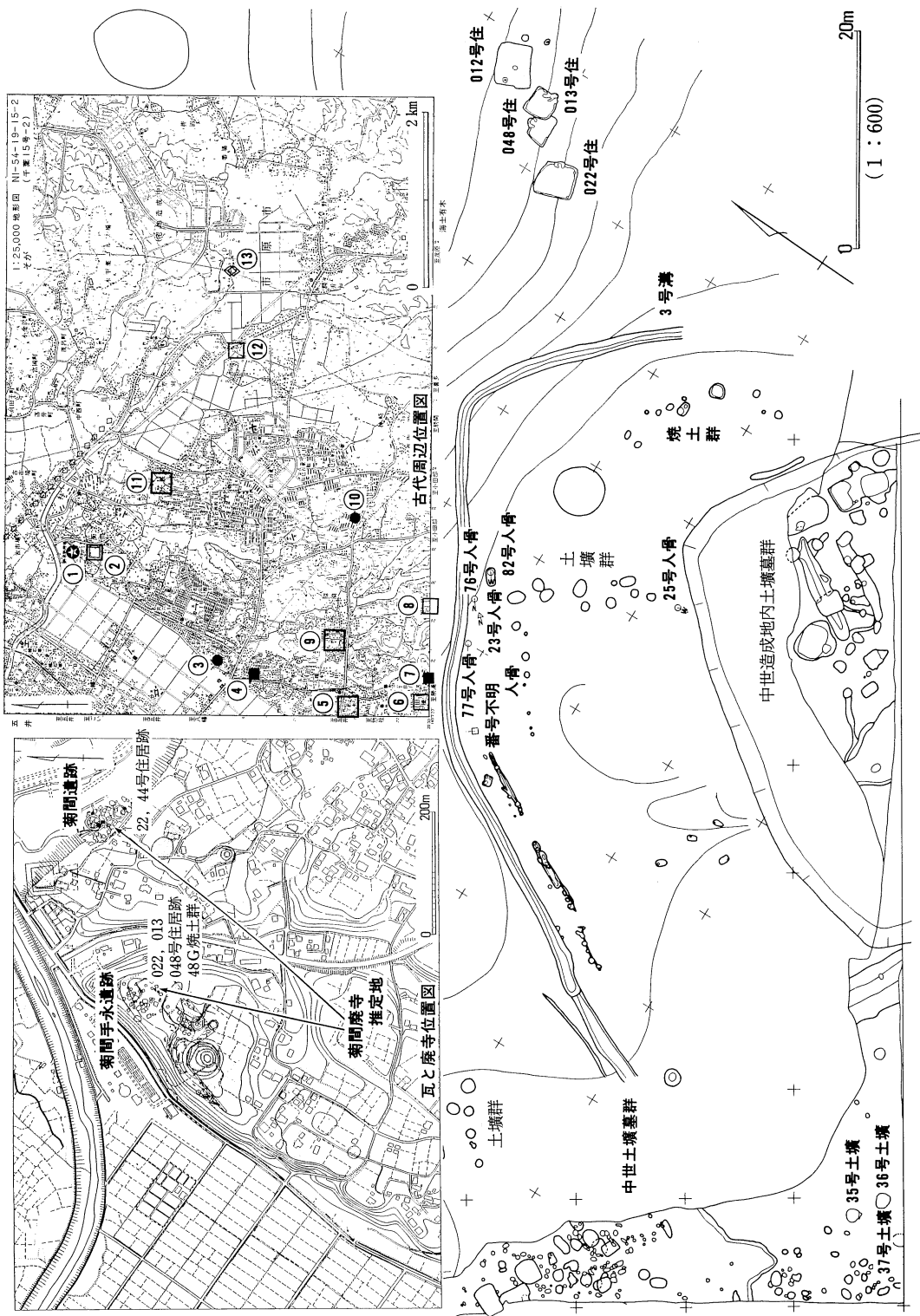
これらの住居跡はカマドに瓦が利用され、支脚等に転用されており、第238図の瓦の多くが被熱によって赤化している。第233図は焼土のピット群である。時期性格等まったく不明であるが、位置的に近く瓦や遺物の出土等関連性も否定できないので掲載した。第234図は菊間手永遺跡の西端部分に集中する遺構であるが遺物などの帰属が不明のため詳しく分からない。

第235図の1・2・3は第242図の35号土墳墓から出土し、1は覆土下部の6層から2と3は上部から出土している。4は遺構重複のため出土位置が明確でないが、37号土墳墓からの出土と考えられる。5は同じく36号土墳墓出土と考えられる。73・44号も土墳墓と考えられるが遺物がなく形態的、位置的にまとまりがあるので一群として掲載した。平安時代と考えられる遺物は第212図の下段の甕類と第235図～236図の下段を除く坏類があり、鉄製品として第214図の10～14がある。これらは住居跡出土であり11は40号住居跡、帯金具と思われるコの字状金具は013号出土であることが出土状態の写真からわかった。

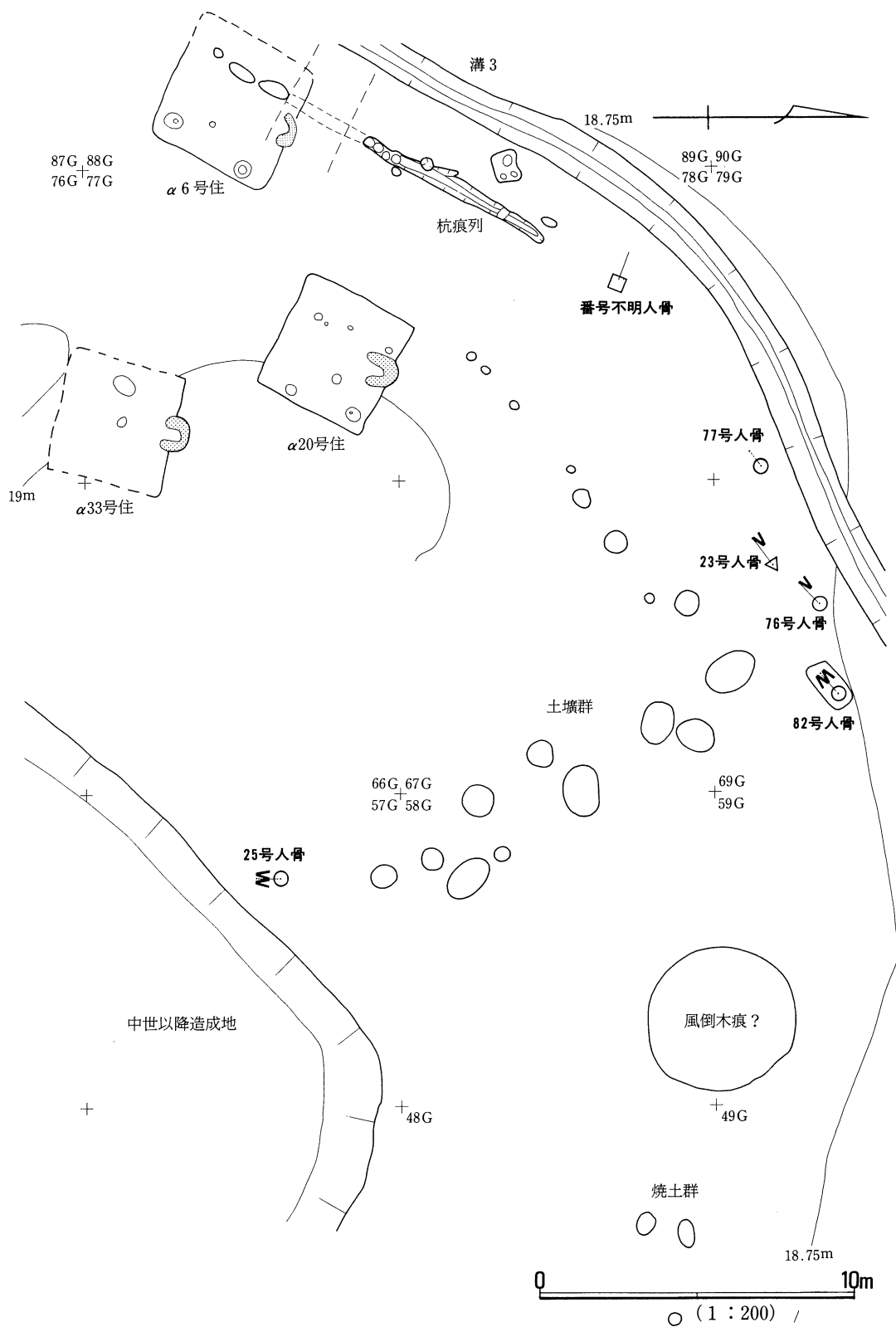
第228図は平安時代から中世の土墳墓等の墓域と住居跡の位置を下段に掲載している。上段左は、菊間廃寺推定地と菊間手永遺跡及び菊間遺跡の位置関係である。菊間遺跡においても平安時代住居跡の22・44号住居跡カマドに瓦が利用されている。菊間廃寺は現畑地に多くの瓦が採集可能で、近隣において上総国分寺の創建期の軒丸瓦も採集されている。菊間手永遺跡から採集された古代の瓦は、第238図～241図までであるが軒丸瓦は23の一点のみである。23の右は菊間廃寺から採集された軒丸瓦である参考のため掲載した(102)。今回の調査において採集された23は、中世土坑墓群凹地覆土から検出され、小破片であり参考の従来知られていた軒丸瓦との関連は今後の問題である。菊間手永遺跡の平安時代の遺構は少なく、隣接の菊間廃寺との関連とえば、菊間国造の墓域の一部が菊間手永遺跡であり、菊間廃寺が菊間国造の氏寺的性格を有することである。

右図の周辺の奈良平安時代の遺跡は、①菊間手永遺跡・②菊間廃寺・③白船城跡・④光善寺廃寺・⑤市原郡衙推定地・⑥稻荷台遺跡・⑦千草山廃寺・⑧上細工田遺跡・⑨能満国府推定地・⑩南大広遺跡・⑪大厩駅路駅推定地・⑫潤井戸西山遺跡・⑬川焼台瓦窯跡である。茂原街道沿いの菱形は上総下総の国境である。

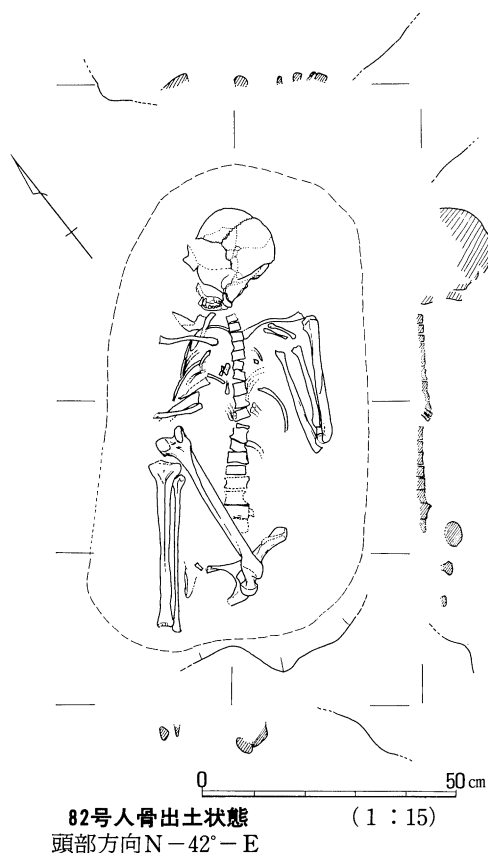
(102) 須田 勉「古代地方豪族と造寺活動」『古代探叢』1980.10 早稲田大学出版会



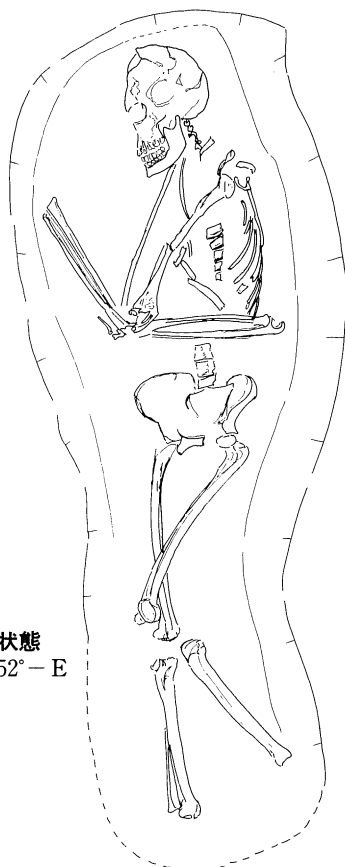
第228図 平安時代住居跡と墓域



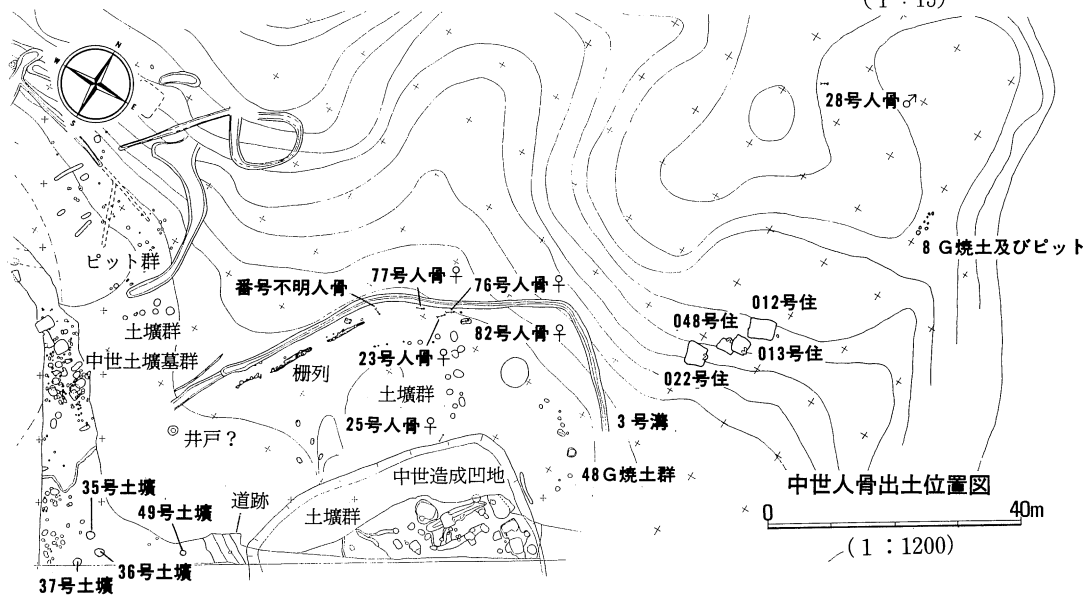
第229図 中世の墓域周囲



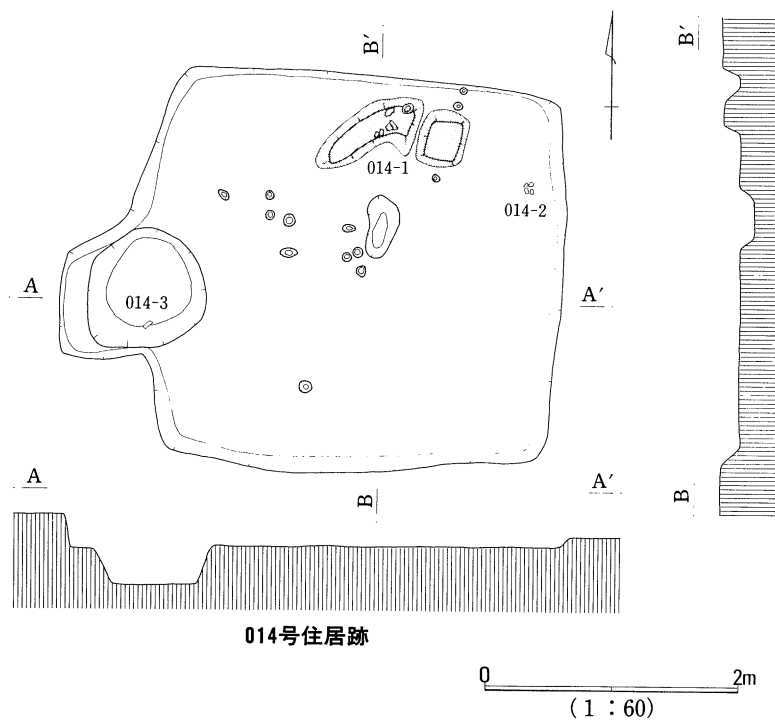
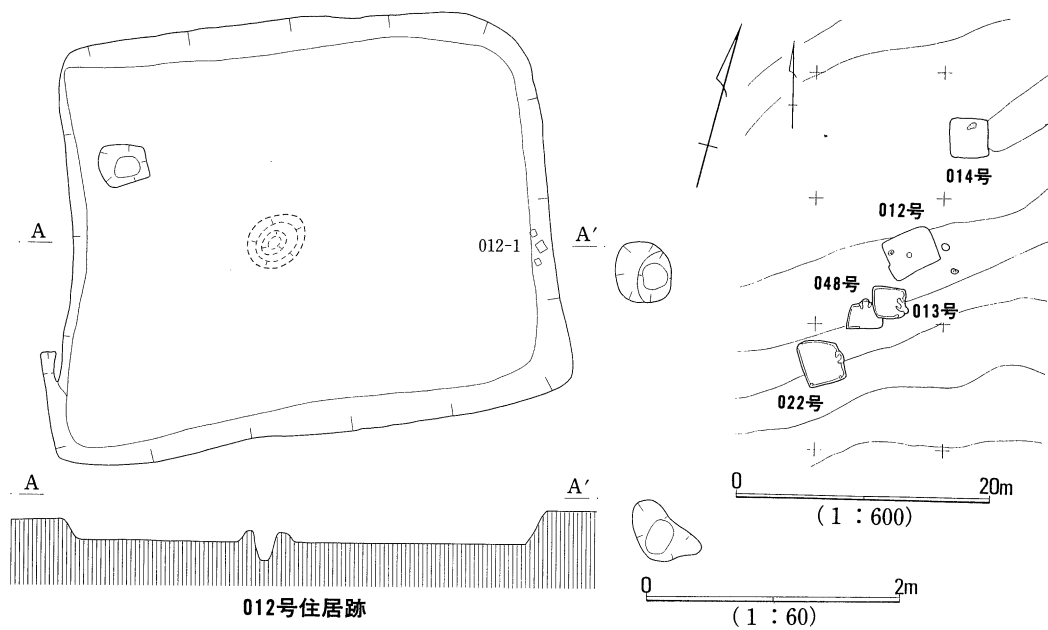
28号人骨出土状態
頭部方向N-52°-E



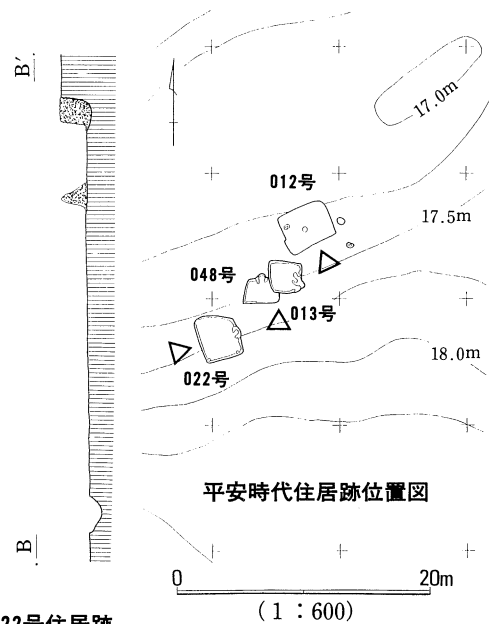
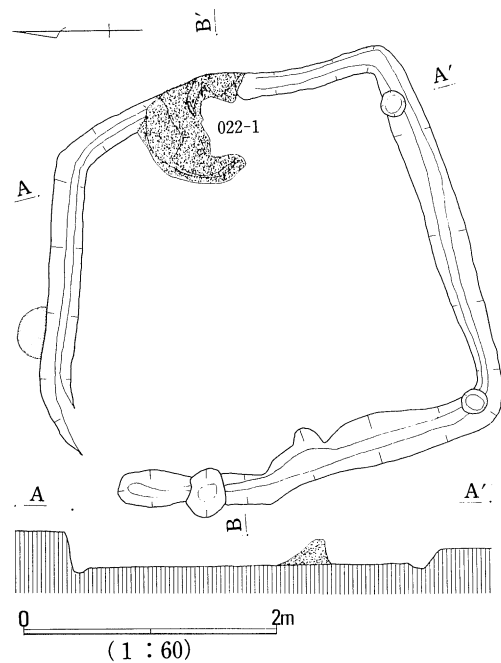
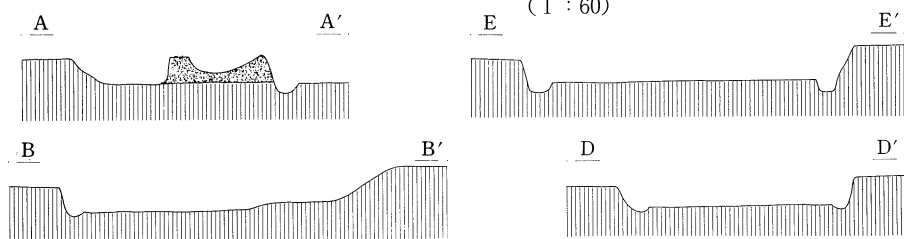
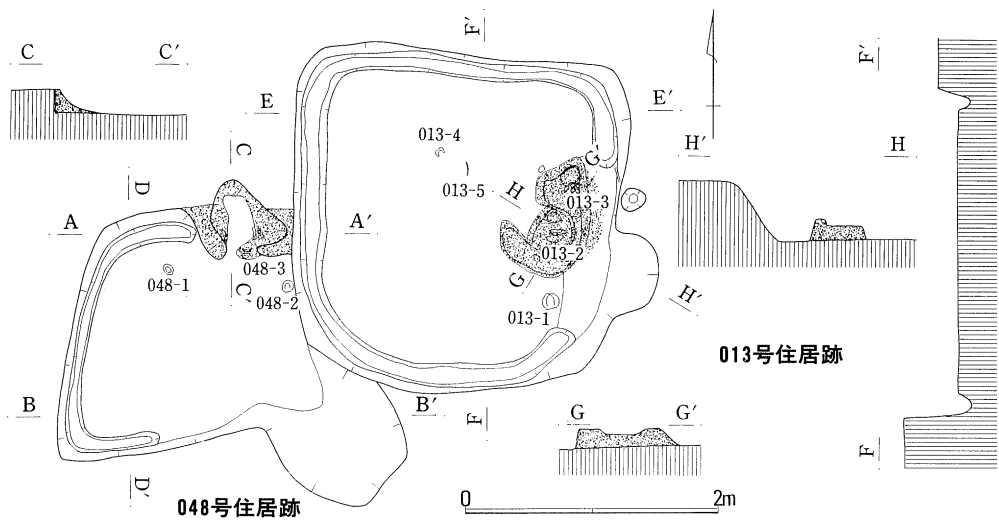
〈注意〉82号人骨は標本用に取り上げたものを再実測している。そのため水系は地上の水平関係を表わさない。また28号人骨は写真から構成したもので概略図に近いものである。



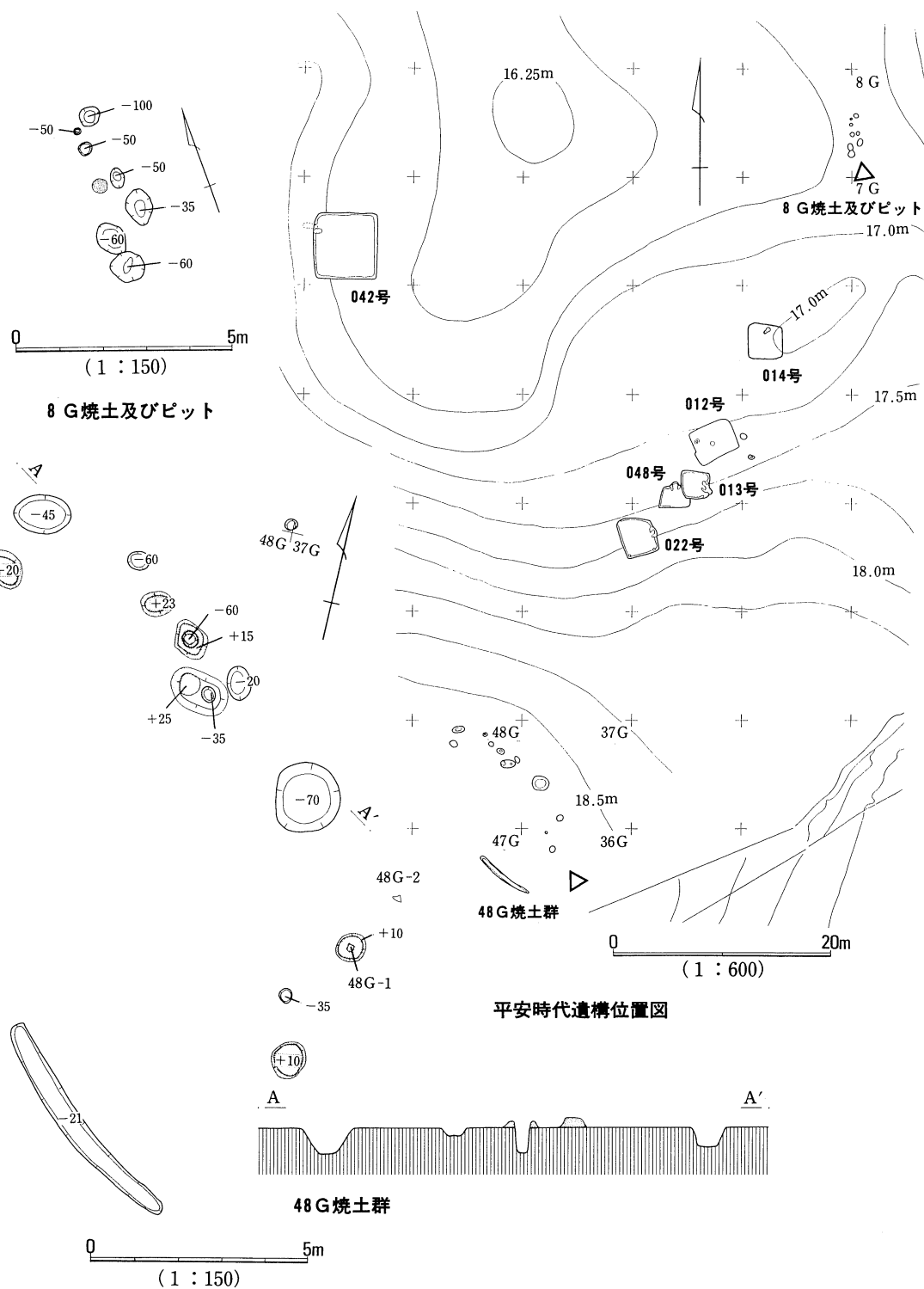
第230図 中世人骨出土状態

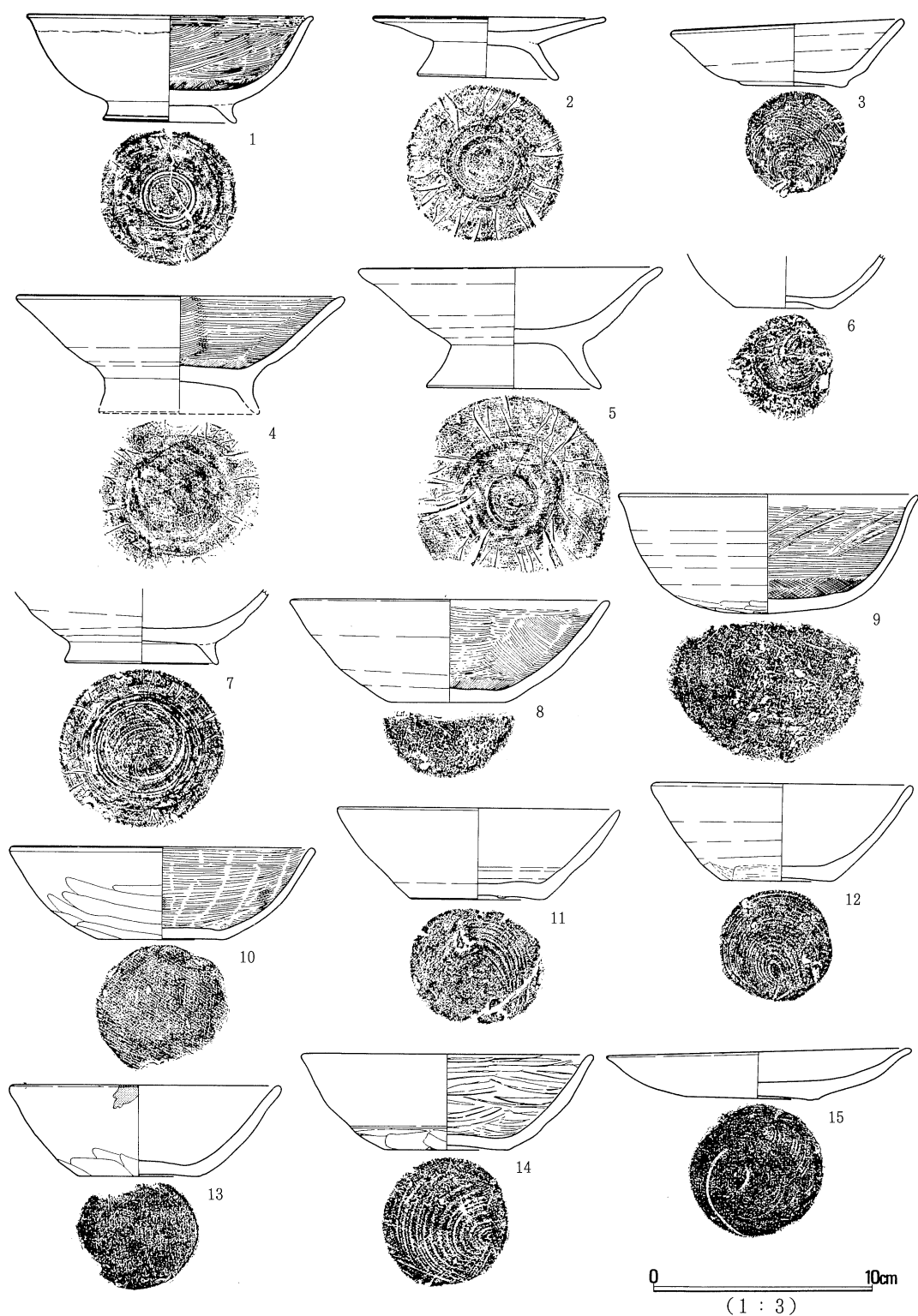


第231図 012・014号住居跡

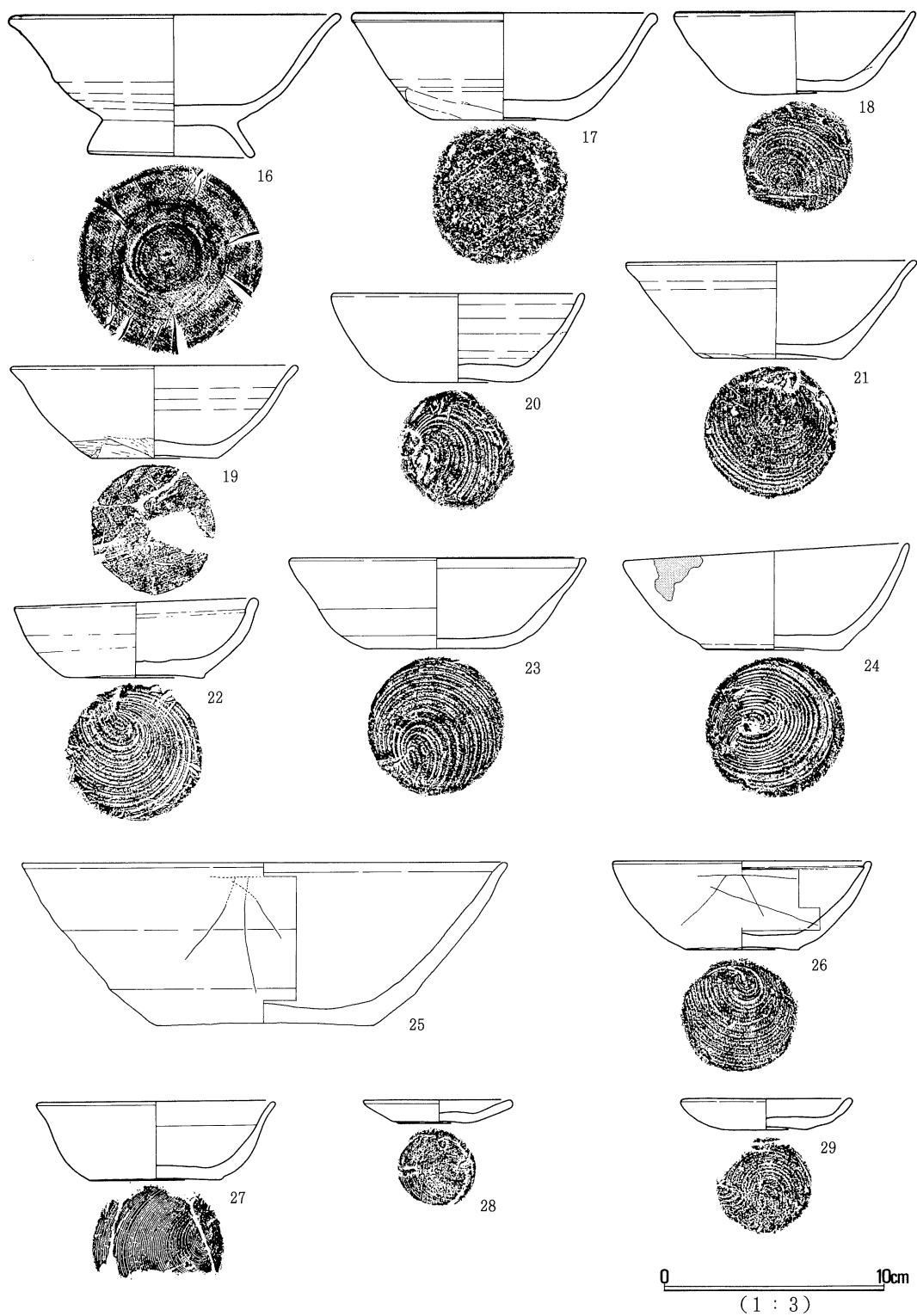


第232図 013・022・048号住居跡

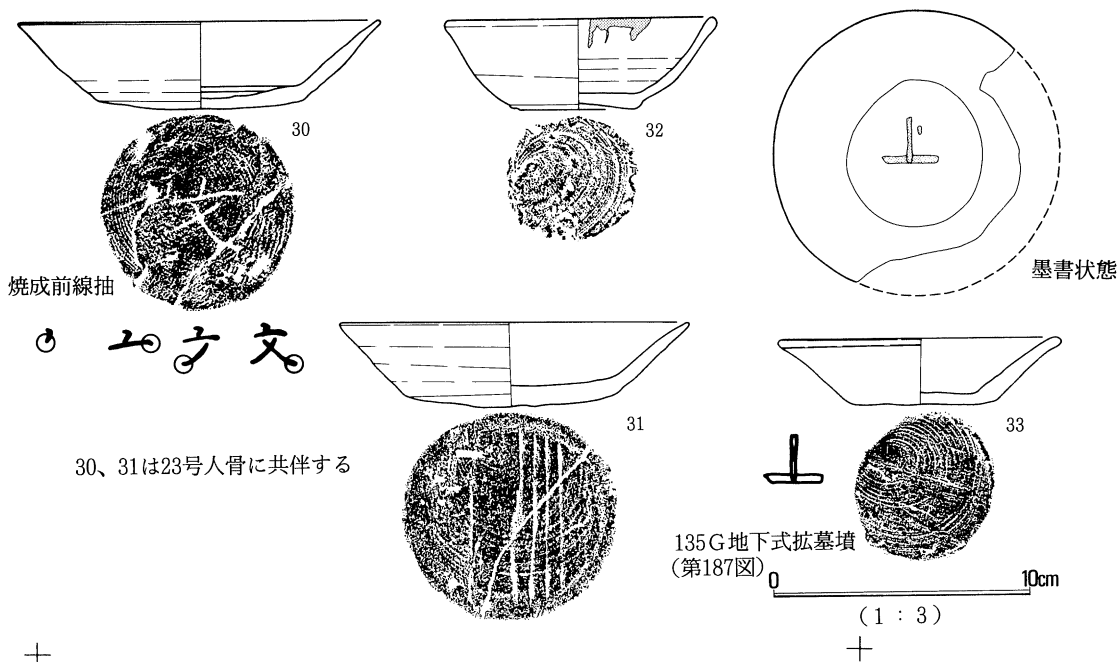




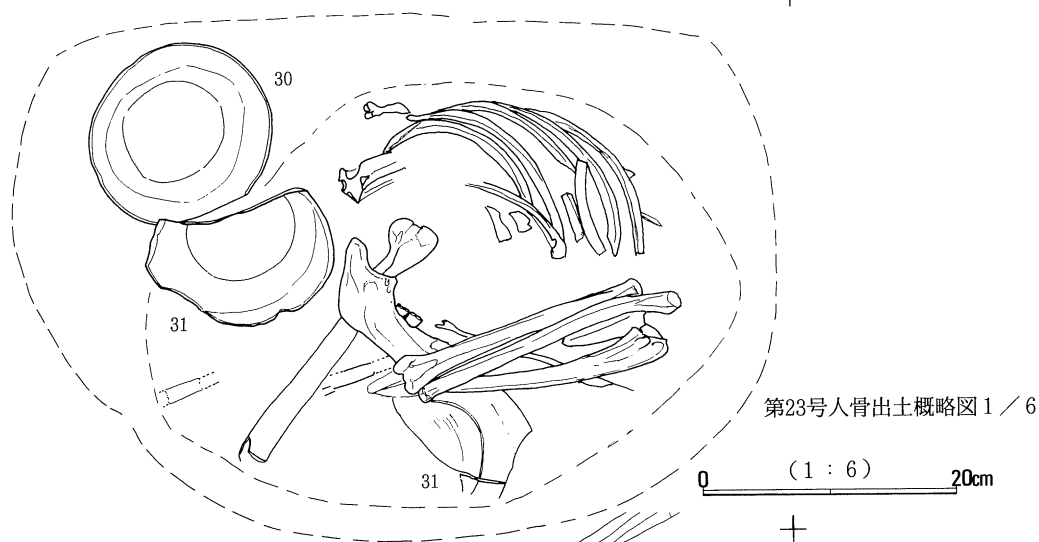
第235図 35・36・37号遺構平安時代遺物その他



第236図 47年度013号住居跡出土及びその他平安時代遺物

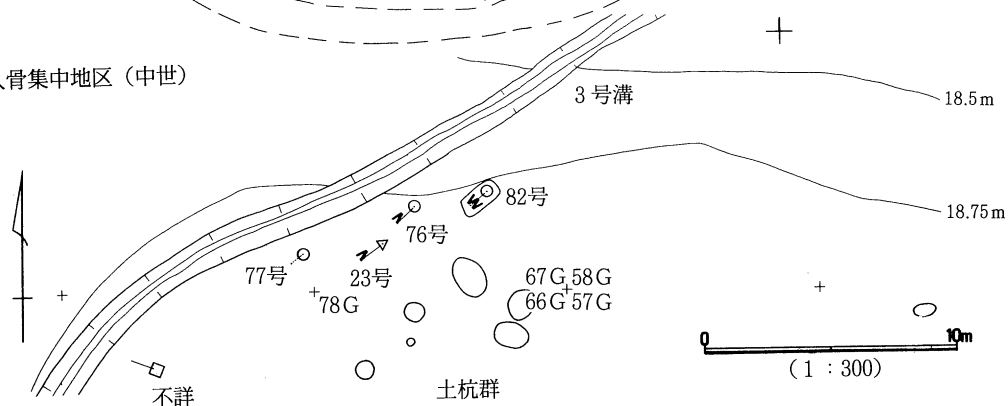


+

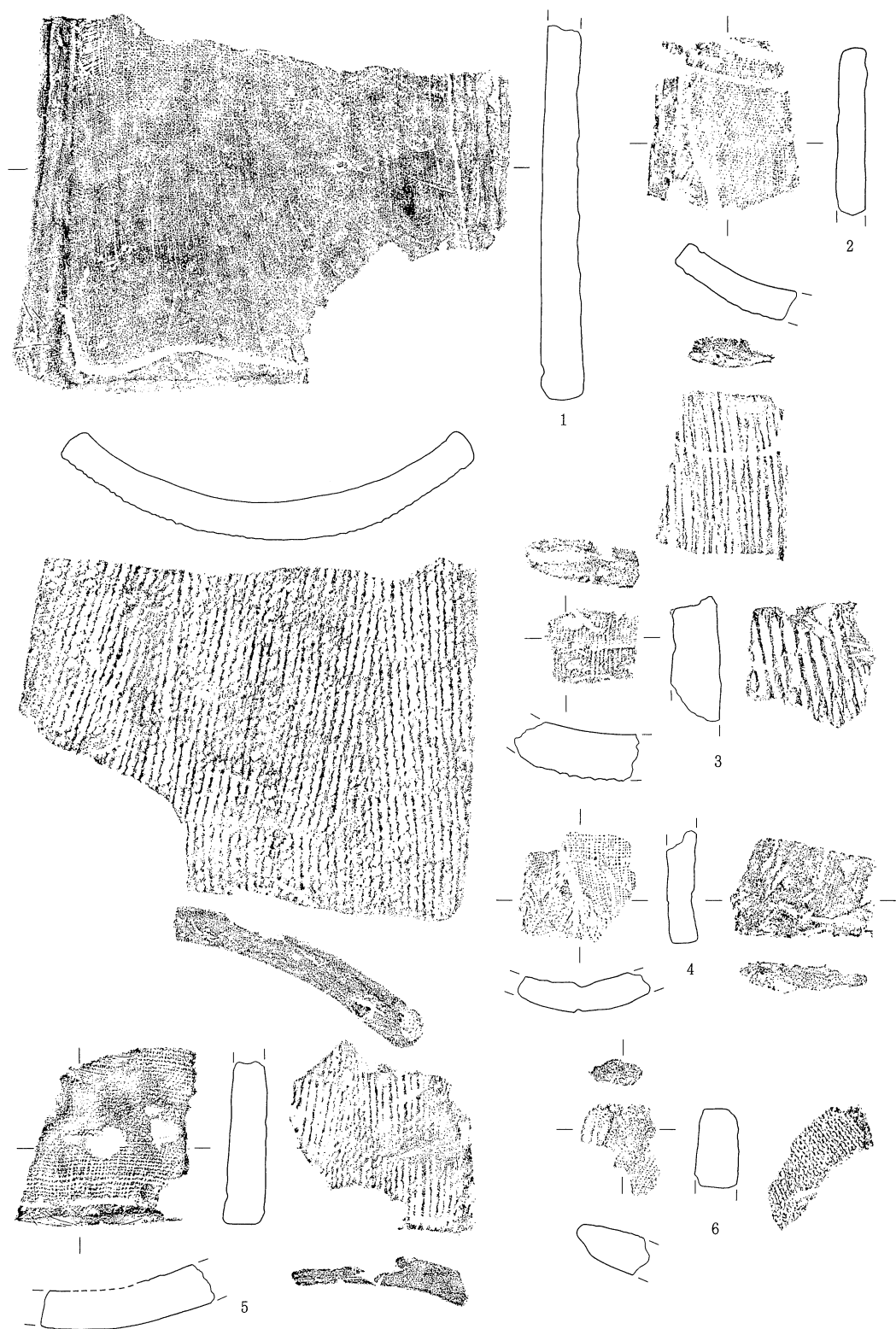


+

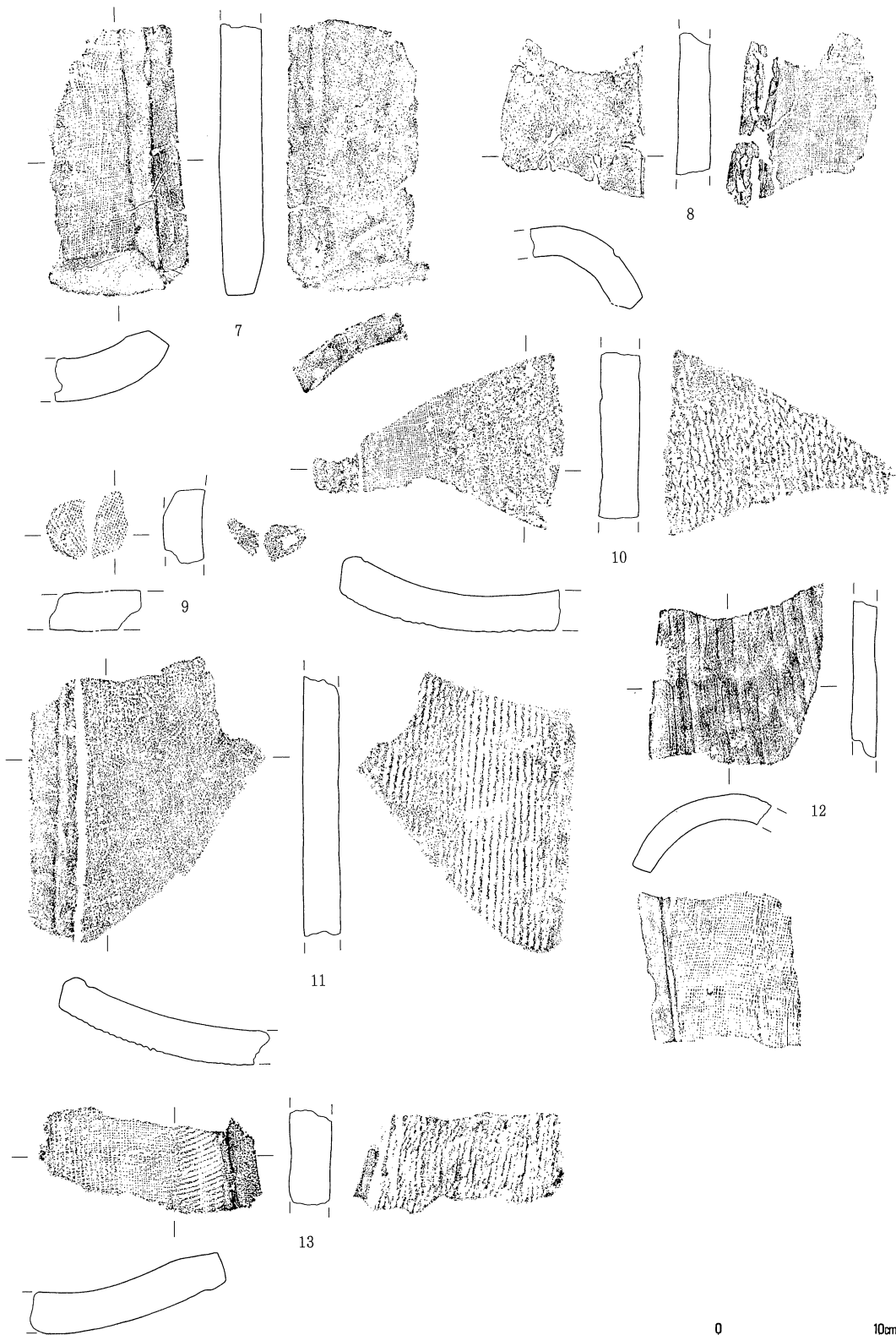
人骨集中地区 (中世)



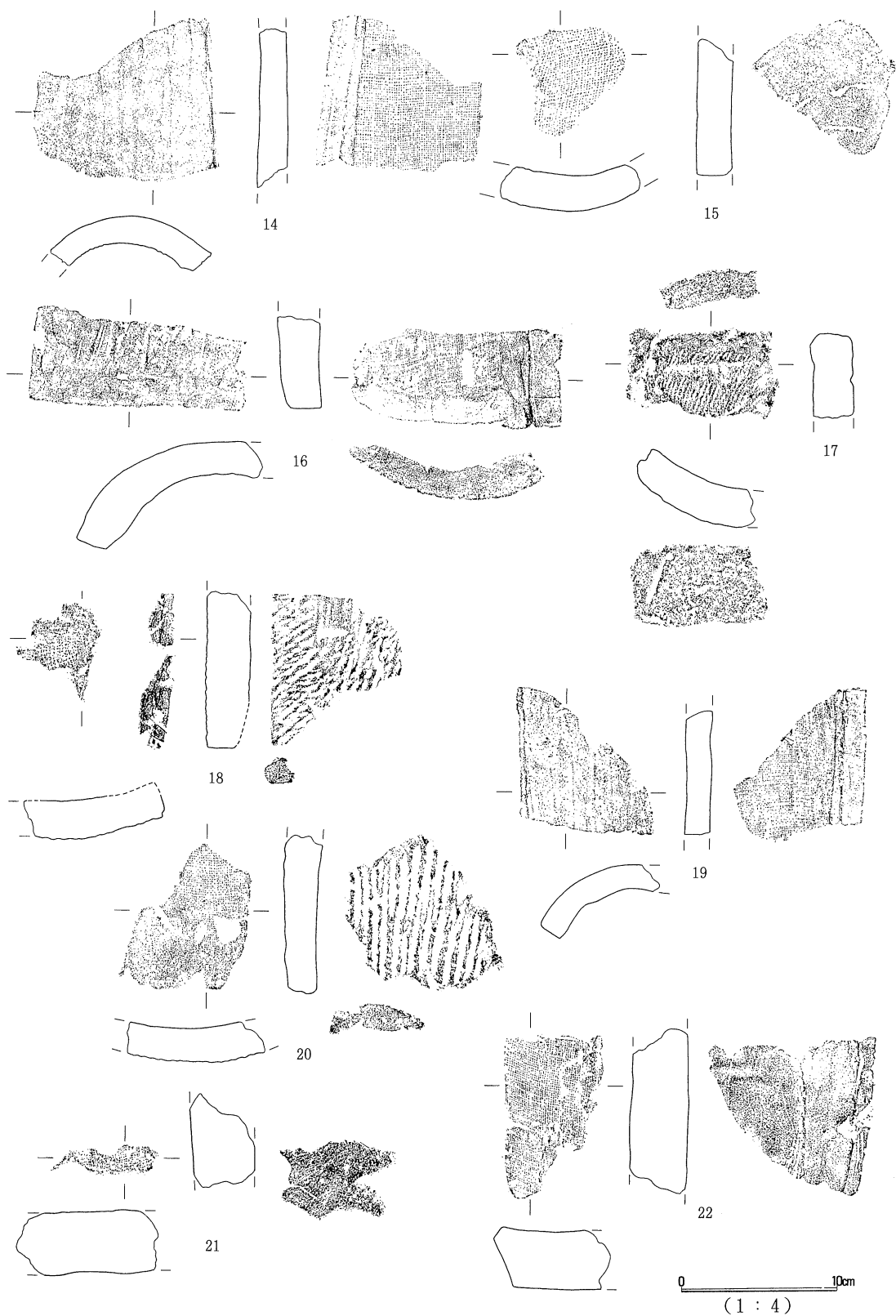
第237図 23号人骨共伴及びその他平安時代遺物



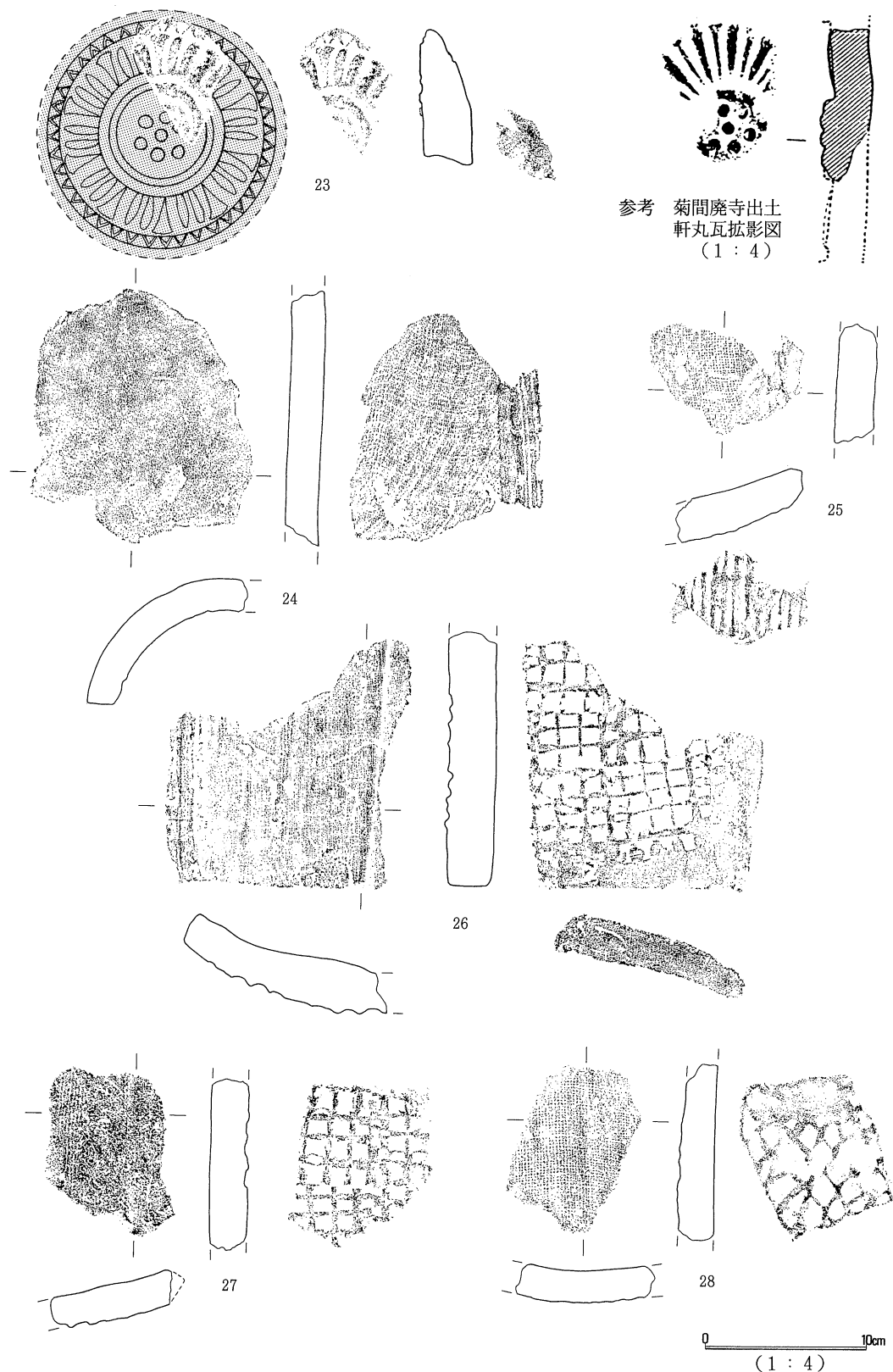
第238図 古代瓦



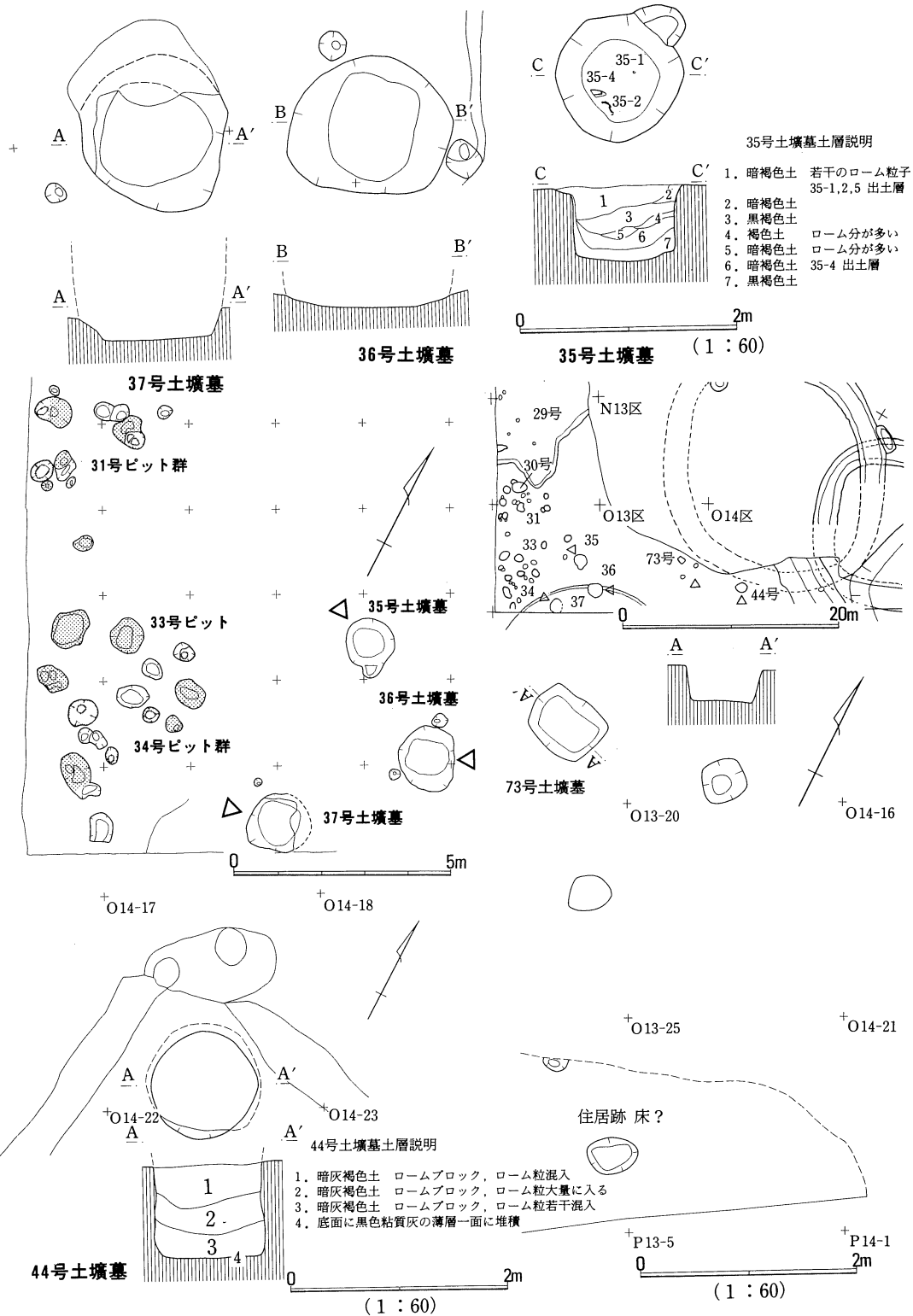
第239図 古代瓦



第240図 古代瓦



第241図 古代瓦



3. 中世遺構

中世遺構については第31表に一覧がある。墓と考えられるものが多く挿図では、土塋と土坑を使い分けをしている。土塋は墓穴であり、土坑は単なる穴であるが厳密な区別はできない。また近年発掘例が増加している地下式塋も含まれている。

中世遺構は昭和47年度調査の135グリッドの地下式塋（187図）や、α29号住居跡（188図）等が調査区西側端に離れているが、多くは密集している。密集している土塋・土坑は一段低く掘り窪められた区画に存在する。第243図の下段は、調査区域の中世遺構の大まかな分布を表わす。中世土塋墓群の6号～28号は、菊間天神山古墳の周溝の北側から東側に29号遺構とした凹地部分にある。中世土坑墓の46号～64号までは、中世時期に造成されたと考えられる凹地内の中世区画内土塋となる。その中世区画の凹地を溝3がコの字状に囲み、内側には柵列や柱列がある。その溝3と中世区画凹地との間に中世の人骨が検出されている。第243図の中世遺構の分布を診ると菊間天神山古墳を中心として中世時期の墓域が展開していることがわかる。

第243図上段左側の地図は菊間周辺の中世主要城郭及び館跡を示している。①は大厩館跡であり、右図の字切り図と、ほ場整理前の空中写真によって存在が知られた中世の館跡である。②は千原台ニュータウン造成に伴う発掘調査によって検出された六ノ台遺跡で、中世の城郭に墓域と板碑がある。③は押沼城郭、④は白船城郭、⑤は市原要害城郭、⑥は能満城郭である。⑦は第一次国府台合戦に登場する足利義明の伝承のある八幡御所跡である（104）。

第187図上段にα26号住居跡に納まるように地下式土塋がある。近年の発掘調査において事例が増加しており、広い意味での墓であることが明らかになってきている（103）。出土遺物は「上」と墨書された坏（237図33）があり、刀子が一点ある（214図10と思われる）。α29号（188図）の掘立柱建物跡も近接しており関連する施設と考えられるが遺物がなく不詳である。

中世遺物については第235の27～237図の33までのカワラケと第256～257図陶器等がある。27～29は混入された遺物であり帰属は不明である。第256図の1・4・7～9は第251図の地下式坑である60号遺構から出土している。11・13は第254図の61号地下式坑から出土している。第257図16は16号、18は7号、20は29号、22は27号から出土しており、16は瀬戸縁釉小皿である。ほかの多くの遺物は、中世の凹地遺構内の包含層出土である。

年代については15世紀から16世紀前半までと考えられ、23号人骨と副葬されていたカワラケと近い年代観が示されており中世後半の墓域が菊間手永遺跡に広く存在したことになる。これらの中世時期の遺構については、千葉県内においても近年発掘事例が増加しており、企画性、遺構相互の関連性や遺構の年代が定まりつつある（105）。

菊間手永遺跡の中世の遺構についても、「土塋を伴う堅穴状区画」にあたると考えられ、第224図の土塋群の6～28号遺構は土塋になり、29号は堅穴状区画になるだろう。また第249図の

土坑群は地下式坑を含む大規模な造成凹地区画を有し、さらに外周には3号溝や柵列、それを取り巻く土壌および人骨が入る土壌群を配している。中央の凹地内には46～64号までの土坑や地下式坑が密集している。29号堅穴状区画は第244図に現表土からの土層断面が残り、現表土から中世までの土層堆積の観察が可能であった。中世の堅穴状区画の覆土は3層の混ローム粒暗褐色土であり、造成後4層の褐色土が堆積して9号土壌が掘削されたことが解かる。また中世凹地造成内の第253図の45号遺構の土層断面からは、堅穴状区画の29号遺構と同様なローム分やローム粒が多く含まれる褐色土が中世時期の覆土として観察され、中世時期の土壌がローム粒が多く混じった暗褐色から褐色までの灰褐色系統土になることが観察されている。これら千葉県内の調査事例が共通しており、中世時期の遺構覆土や堆積土として理解される（105）。

同市内小田部新地遺跡（106）では、墓地を4段階に時期区分している。現在の墓地が墓石から元禄時期まで辿れることにして4期としている。3期は近世初頭にあたり出土する寛永通寶は全て「古寛永」であり寛永期から寛文期としている。2期は寛永通寶が発行される寛永期以前の段階であり、渡来銭が土壌墓から出土している。1期は近隣墓地の五輪塔や近隣の小谷吹上遺跡の地下式横穴墓がある時代としており中世時期としている。当遺跡では墓域、土壌、土坑からはまったく銭の出土が無く、小田部新地遺跡と同じ方法では時期区分はできないが、小田部新地遺跡の1期が菊間手永遺跡の中世遺構に該当すると考えられる。敢えて述べるのであれば、小田部新地遺跡の小田部村墓地は16世紀から継続され多少範囲を変えながら江戸期を経て現在まで使用され続けており、菊間手永遺跡の墓地は16世紀には使用されなくなり畑地となって現在に至り遺跡調査の対象になったのである。

墓は墓域墓地遺跡、住居跡等は居住生活遺跡、水田畑地工房等は生産遺跡として認識されそれらがまとまって一つの村として成立している。菊間手永遺跡の中世期には墓地墓域のみで住居跡等の墓地に匹敵する規模の生活跡は検出できなかった。台地上の調査であるので生活居住域は台地上になく低地もしくは開析谷奥に広がる可能性がある。菊間地域には中世城郭等の遺跡は無い為、墓域の被葬者は中世の「ムラ」構造等を考慮し今後の課題とする。

（103）半田堅三「本邦地下式墳の類型学的研究」『伊知波良2』1979.5 伊知波良刊行会

（104）田中喜作「市原の歴史と文化財」1983.3 市原市教育委員会 ほかに八幡御所については落合忠一氏の研究がある。

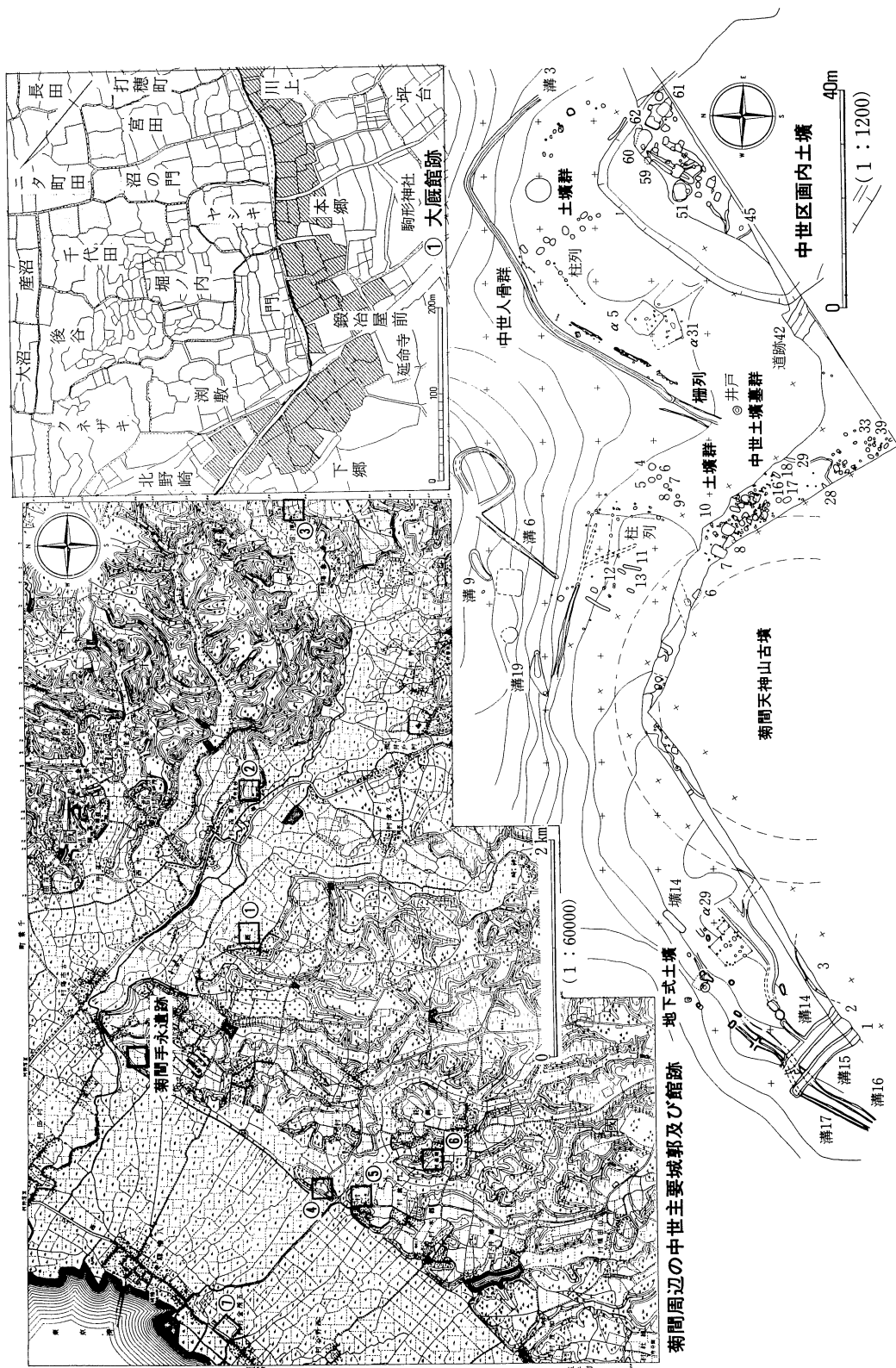
（105）伊藤智樹「土壌群を伴う堅穴状区画について―台地整形区画に関連して―」『研究連絡誌』1986.9 財団法人千葉県文化財センター

（106）山口直樹「中・近世の遺構と遺物」『小田部新地遺跡』1984.3 財団法人市原市文化財センター まとめの中で副葬銭による墓の変遷を考察している。

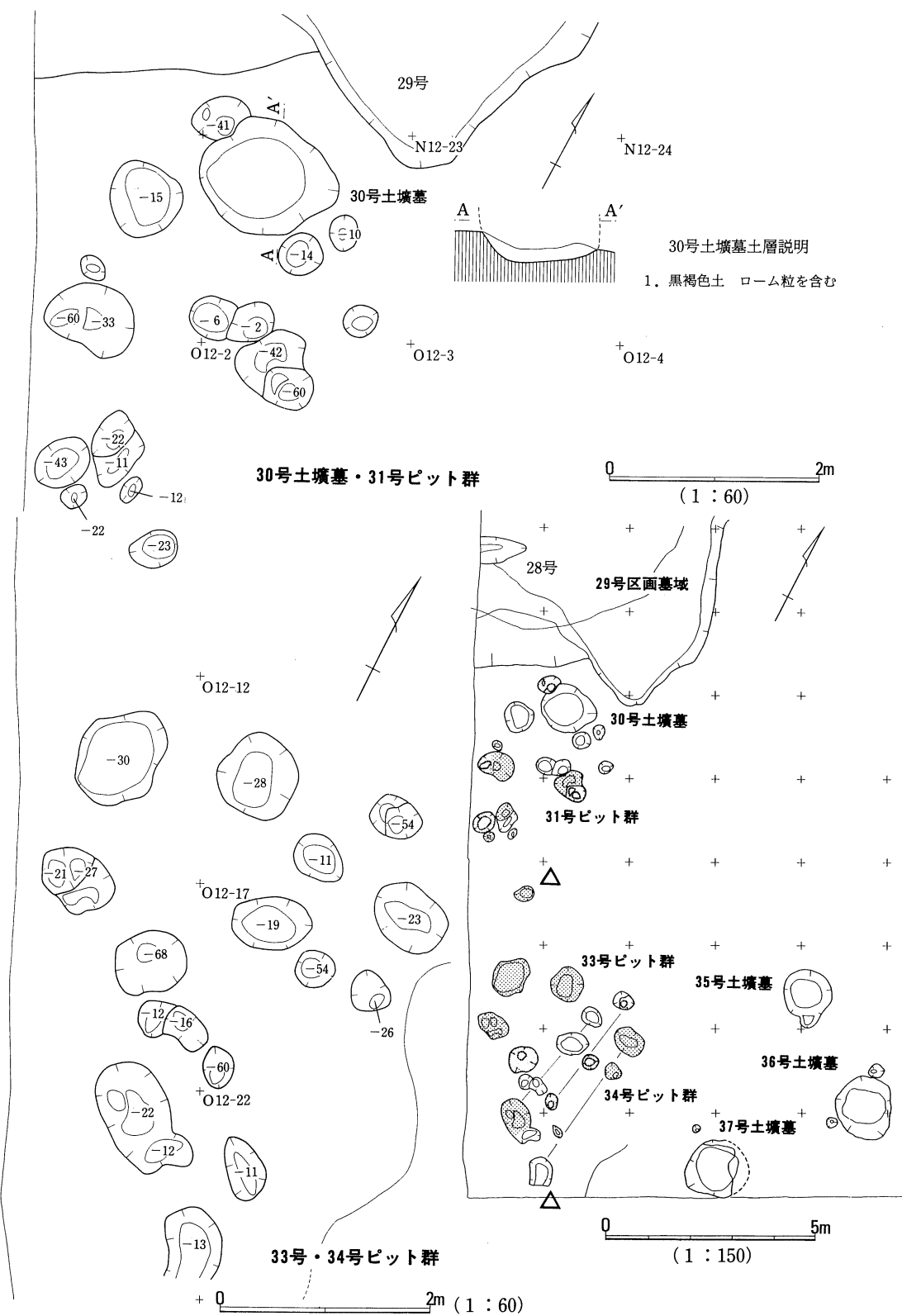
第28表 菊間手永遺跡中世遺構

番号	挿図番号	遺構番号	名称	形状	規模 (m)	面積 (㎡)	時期	備考
1	226	(セ11) 1	溝	断面箱梁形	0.7		中世 ?	手永の15号溝
2	226	(セ11) 2	"	"	1.4			手永の14号溝
3	246	(セ11) 6	土坑墓	方形	1.5 × (1.5)	(2.3)		K11区天神山古墳 一部のみ調査 29号凹地内
4	246	(セ11) 7	"	"	2.4 × 1.6	3.8	中世	pit付 257-18カワケ出土
5	246	(セ11) 8	"	"	2.5 × 0.9	2.3	"	"
6	246	(セ11) 9	"	"	不明確 部のみ		"	一部のみ調査
7	246	(セ11) 10	"	"	1.7 × 1.6	2.7	"	"
8	247	(セ11) 11	"	円形	0.7 × 0.6	0.3	"	"
9	247	(セ11) 12	"	"	0.9 × 0.9	0.6		"
10	247	(セ11) 13	"	方形	0.6 × 0.6	0.4		pit付
11	247	(セ11) 14	"	円形	0.6 × 0.7	0.3		pit付
12	247	(セ11) 15	"	"	0.7 × 0.7	0.4		pit付
13	247	(セ11) 16	"	"	0.6 × 0.6	0.3		" 257-16縁袖小皿出土
14	247	(セ11) 17	"	"	0.9 × 0.8	0.6		"
15	247	(セ11) 18	"	"	0.8 × 0.7	0.4		pit付
16	247	(セ11) 19	"	方形	1.0			pit付
17	247	(セ11) 20	"	"	1.2 × 1.1	1.3		pit付
18	247	(セ11) 21	"	"	1.3 × 0.8	1.0		"
19	247	(セ11) 22	"	"	1.5 × 1.0	1.5		"
20	247	(セ11) 23	?	長方形	1.7 × 0.2	0.3		pit列
21	247	(セ11) 24	?	"	2.0 × 0.2	0.4		"
22	248	(セ11) 25	土坑墓	円形	0.6 × 0.6	0.3		"
23	248	(セ11) 26	"	楕円形	0.5 × 1.0	0.5		"
24	248	(セ11) 27	"	長円形	1.6 × 0.4	0.6		"
25	248	(セ11) 28	?	"	0.2			257-20内耳土器出土
26	245	(セ11) 29	中世、区画凹地		ローム面から30cm～40cm掘り込み			6～28の土坑墓全体を一段下げ凹地
27	245	(セ11) 30	土坑墓	円形	0.8 × 0.7	0.4	中世 ?	不整形の16コの柱穴
28	245	(セ11) 31	pit群	不整形				
29	245	(セ11) 33	pit				中世 ?	
30	245	(セ11) 34	pit群	不整形				16コの柱穴

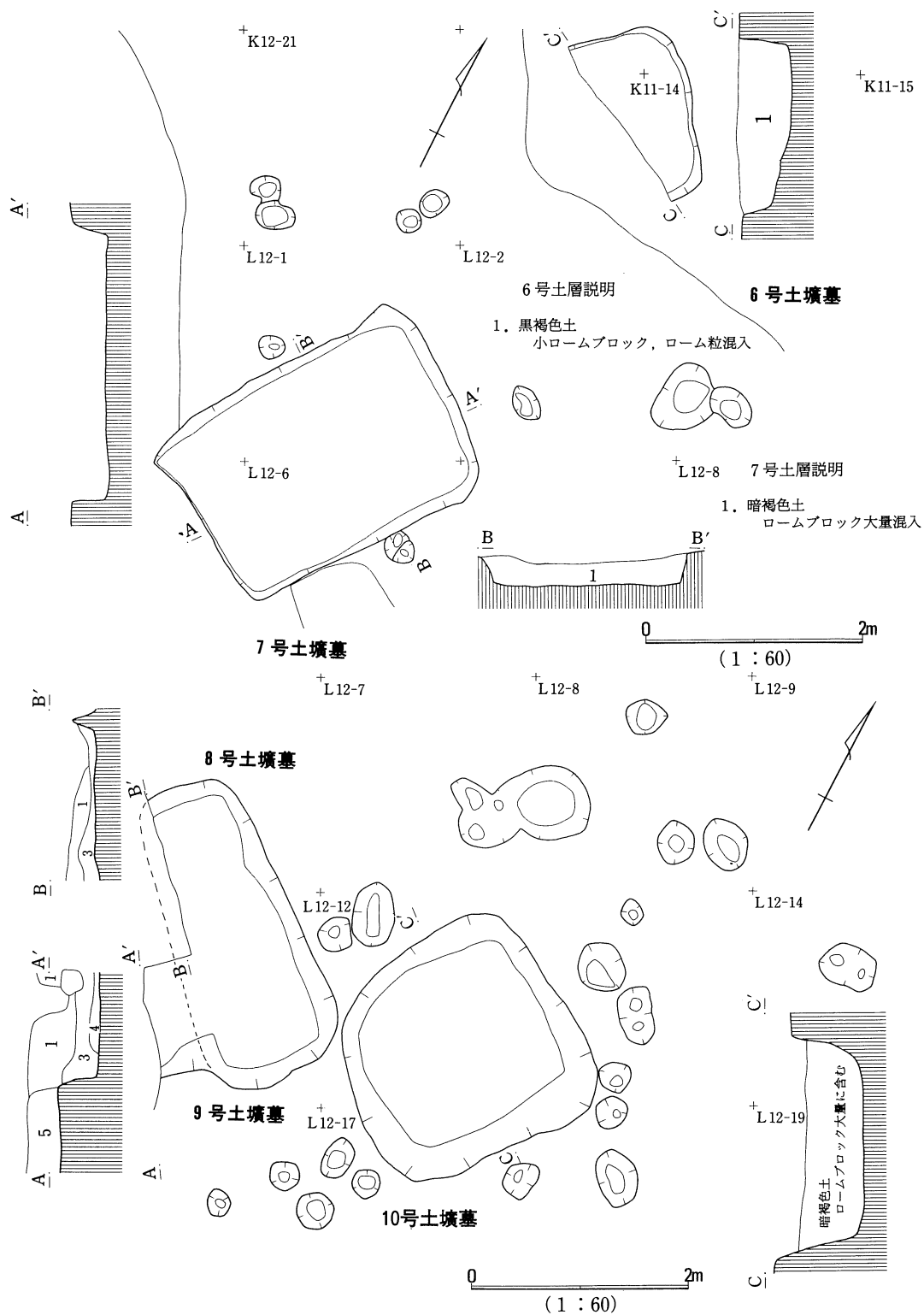
番号	挿図番号	遺構番号	名称	形状	規模 (m)	面積 (㎡)	時期	備考
31	249	(セ11) 42	道 跡				近	近世瓦出土 陶器片256-2・5・6出土
32	253	(セ11) 45	住居跡 ?	不整凹地形	(64.0)		中	焼土炉状跡有、数片の土器片
33	253	(セ11) 46	土 坑 墓	方 形	1.1 × 0.9	1.0	"	
34	253	(セ11) 47	"	円 形	1.2 × 1.2	1.1	"	溝付
35	253	(セ11) 48	"	方 形	1.6 × 1.2	1.9	"	49より古
36	253	(セ11) 49	p i t	円 形	0.5 × 0.5	0.2	"	48より新
37	253	(セ11) 50	土 坑 墓	不 整 形	0.6 × 0.8	0.5	"	陶器片出土
38	252	(セ11) 51	地下式坑	方 形	3.0 × 2.0	6.0	"	陶器片出土 256-10 55号出土遺物と接合
39	253	(セ11) 52	土 坑 墓	円 形	0.7 × 0.6	0.3	"	
40	253	(セ11) 53	"	"	0.7 × 0.6	0.3	"	
41	250	(セ11) 54	溝		9.0 × 0.5		"	一部粘土充てん
42	250	(セ11) 55	土 坑 墓	方 形	1.7 × 1.5	2.6	"	54より新しい? 256-10 51号出土遺物と接合
43	255	(セ11) 56	溝		8.0 × 0.6		"	
44	255	(セ11) 57	土 坑 墓	方 形	1.0 × 1.9	1.9	"	
45	255	(セ11) 58	"	"	0.8 × 0.9	0.7	"	陶器片出土
46	250	(セ11) 59	"	不 整 形	1.0 × 0.4	0.4	"	
47	251	(セ11) 60	地下式坑	"	(3.8) × 2.0	(7.6)	"	キツネ骨出土 陶器片256-1・4・7・8・9出土
48	254	(セ11) 61	"	方 形	2.4 × 1.9	4.6	"	62と連続 " 256-11・13出土
49	254	(セ11) 62	"	"	2.5 × 2.1	5.3	"	61と連続、五輪塔⑥出土
50	254	(セ11) 63	土 坑 墓	円 形	直径1.5	1.8	"	
51	254	(セ11) 64	"	"	0.5 × 0.4	0.2	"	
52	挿図なし	(セ11) 72	江戸ゴミ穴					江戸～明治までの陶器片多数
53	187	135グリップド	地下式墳	方 形	2.2 × 2.2	4.84	中	α 26号住居跡と重複、出土遺物は237図-33



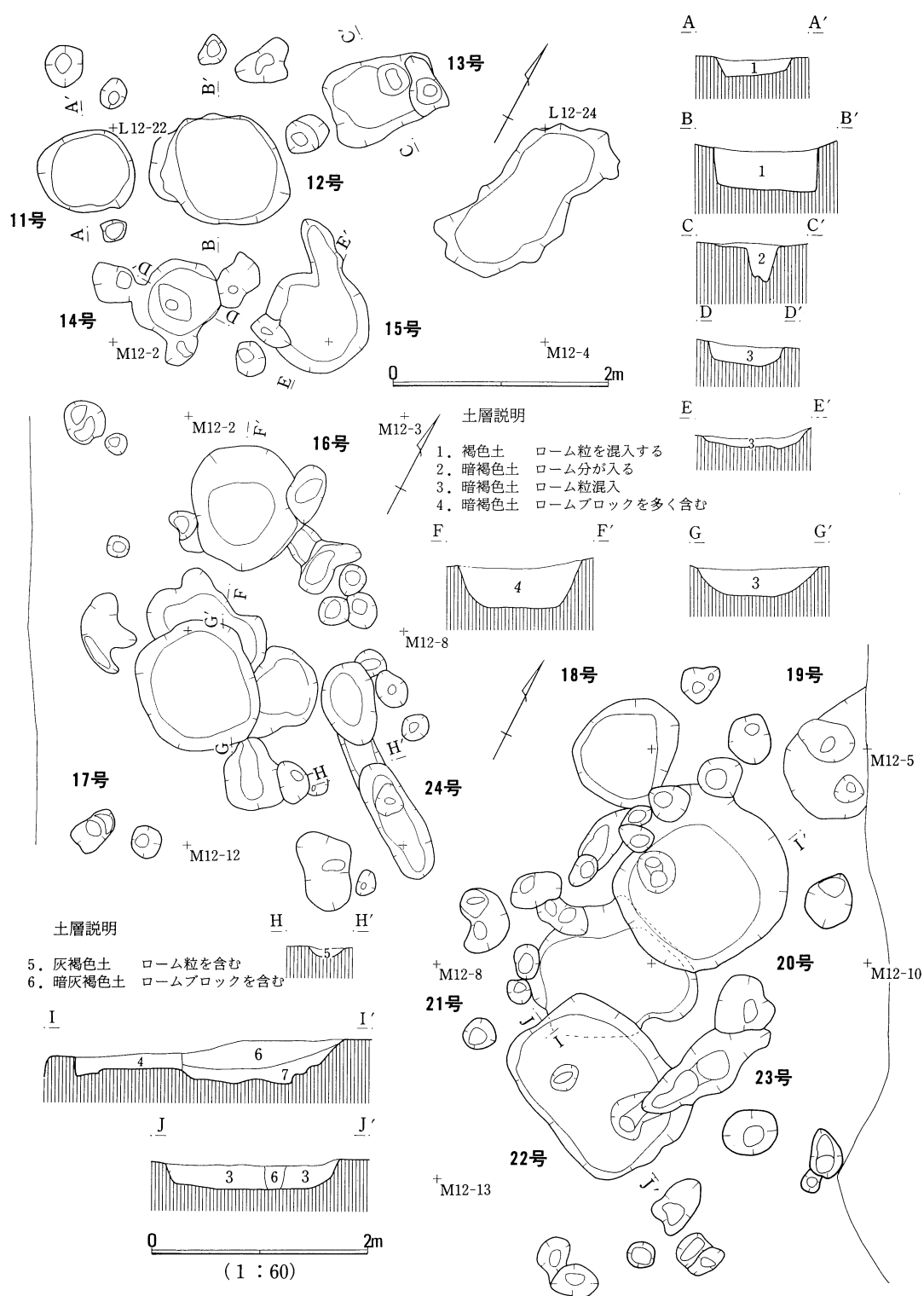
第243図 中世及び時期不明遺構



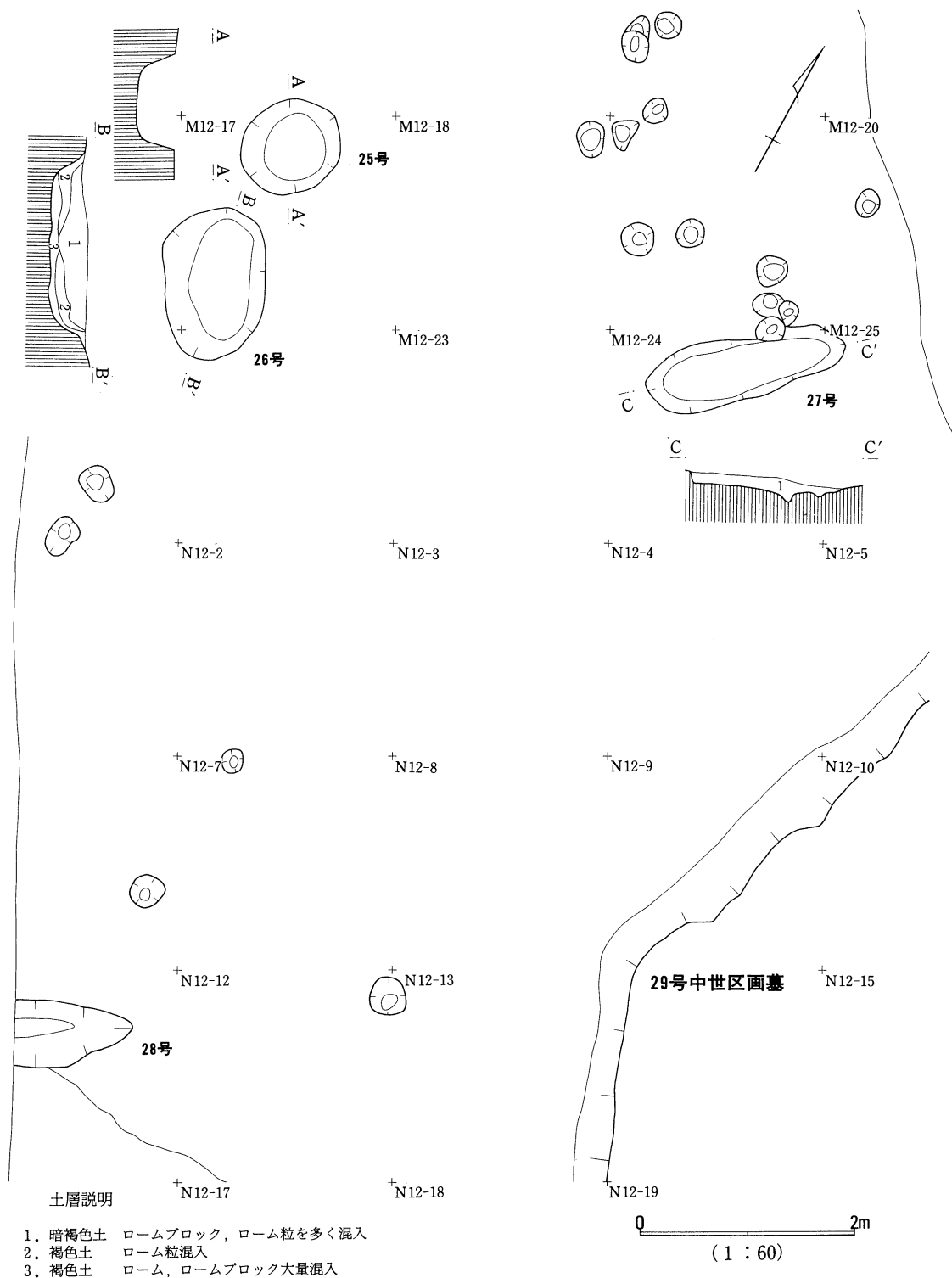
第245図 O12区ピット群及び30号土墳墓



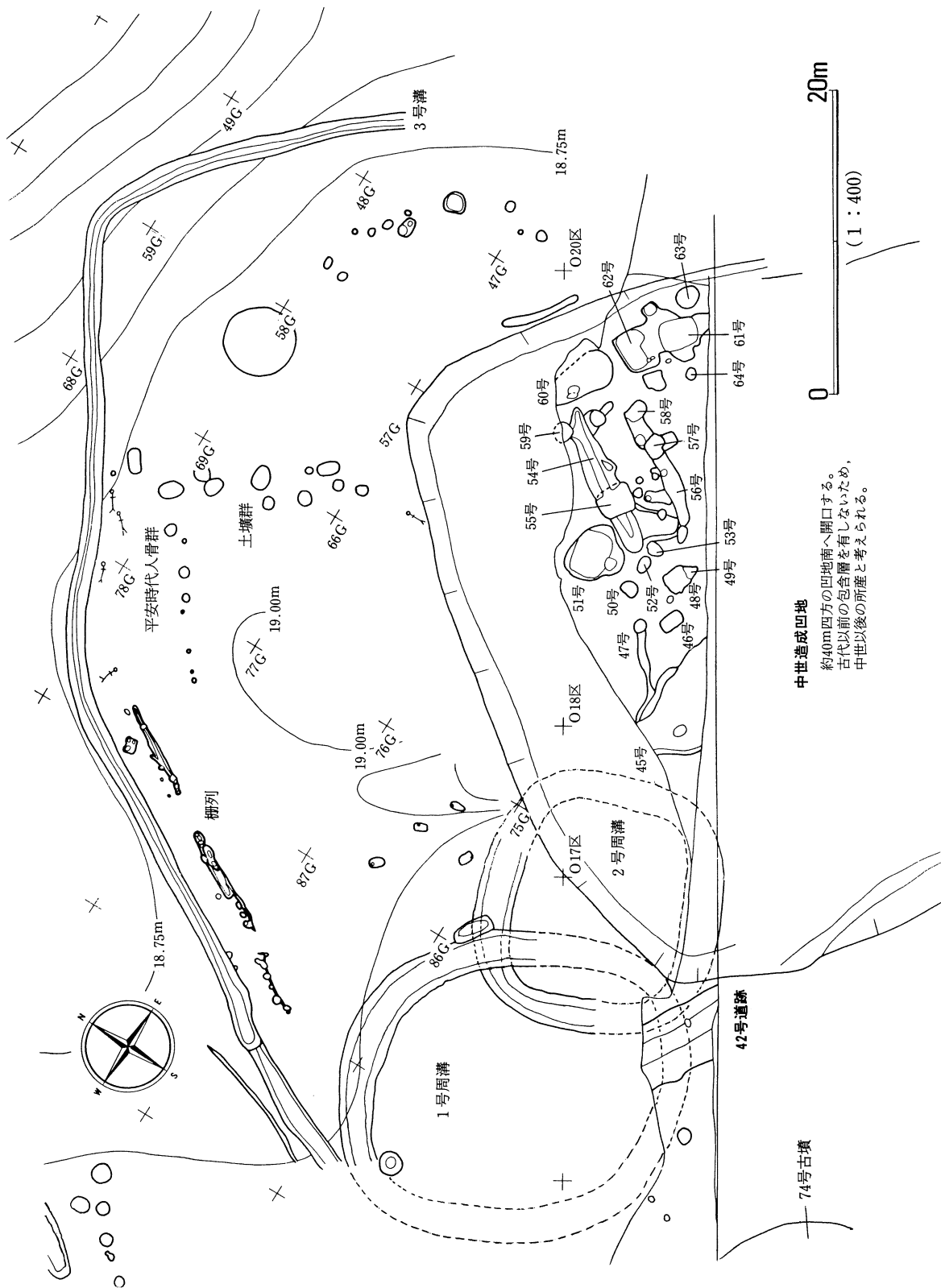
第246図 6・7・8・9・10号土墳墓



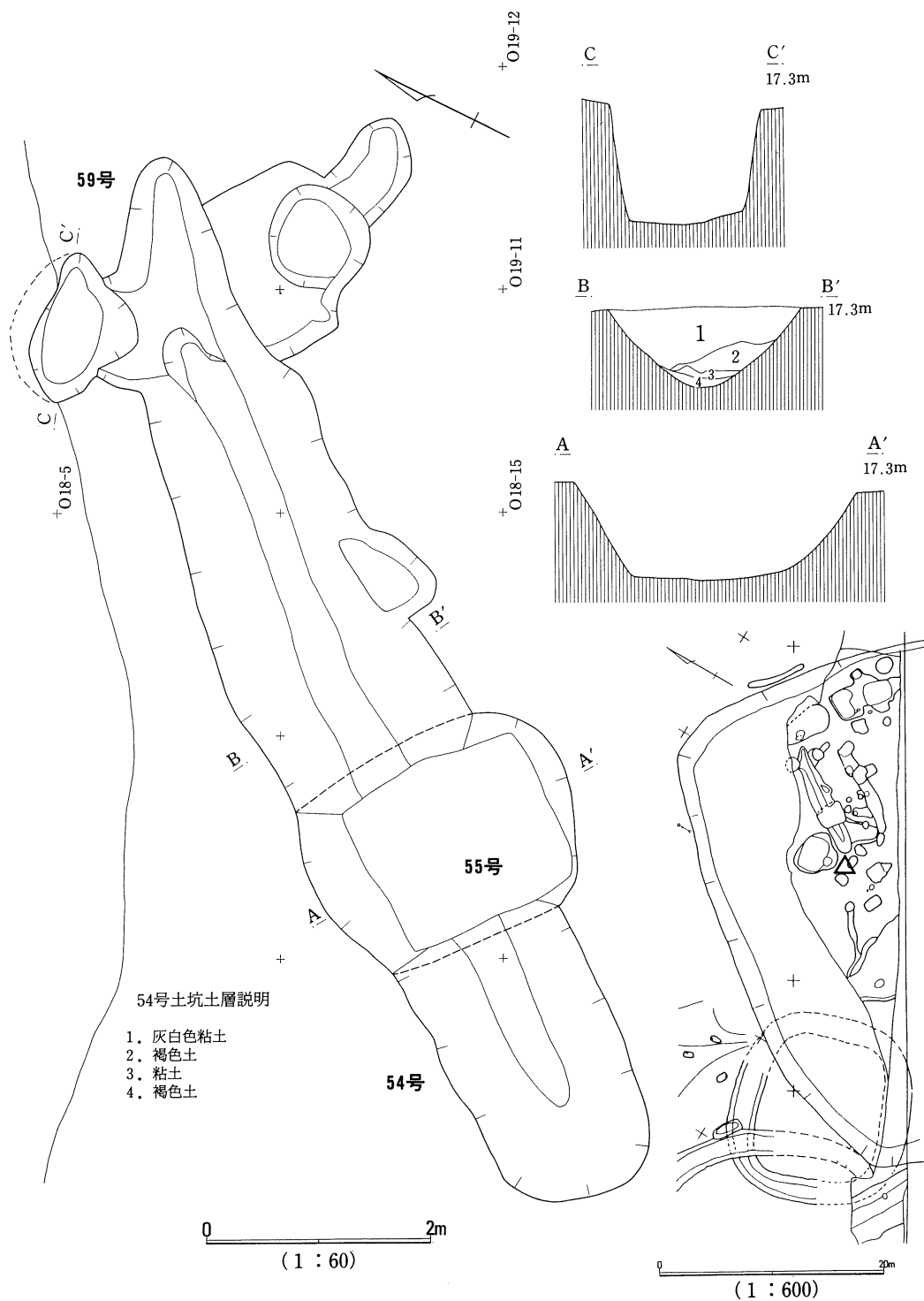
第247図 11号土墳墓～24号土墳墓



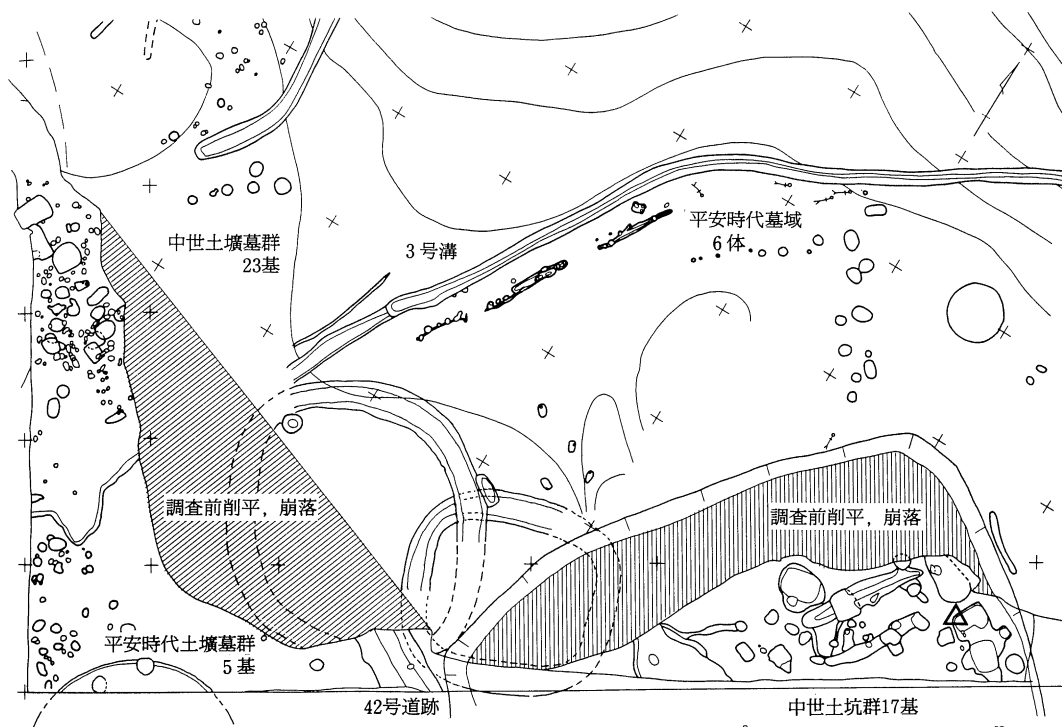
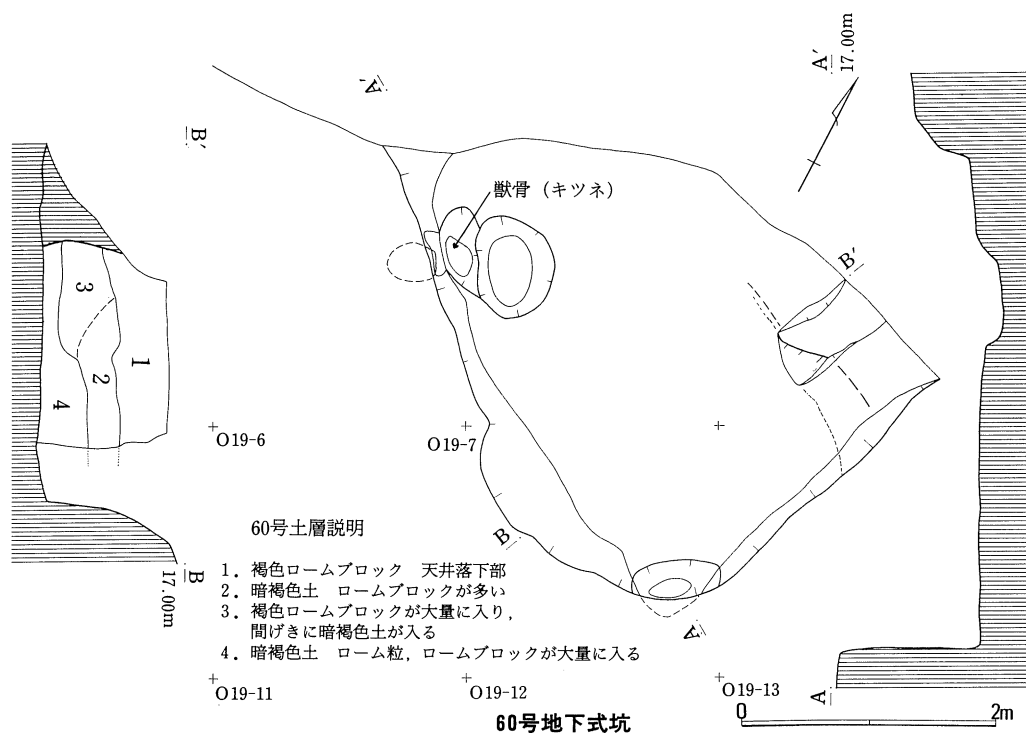
第248図 25号土墳墓～28号土墳墓



第249図 中世土坑群



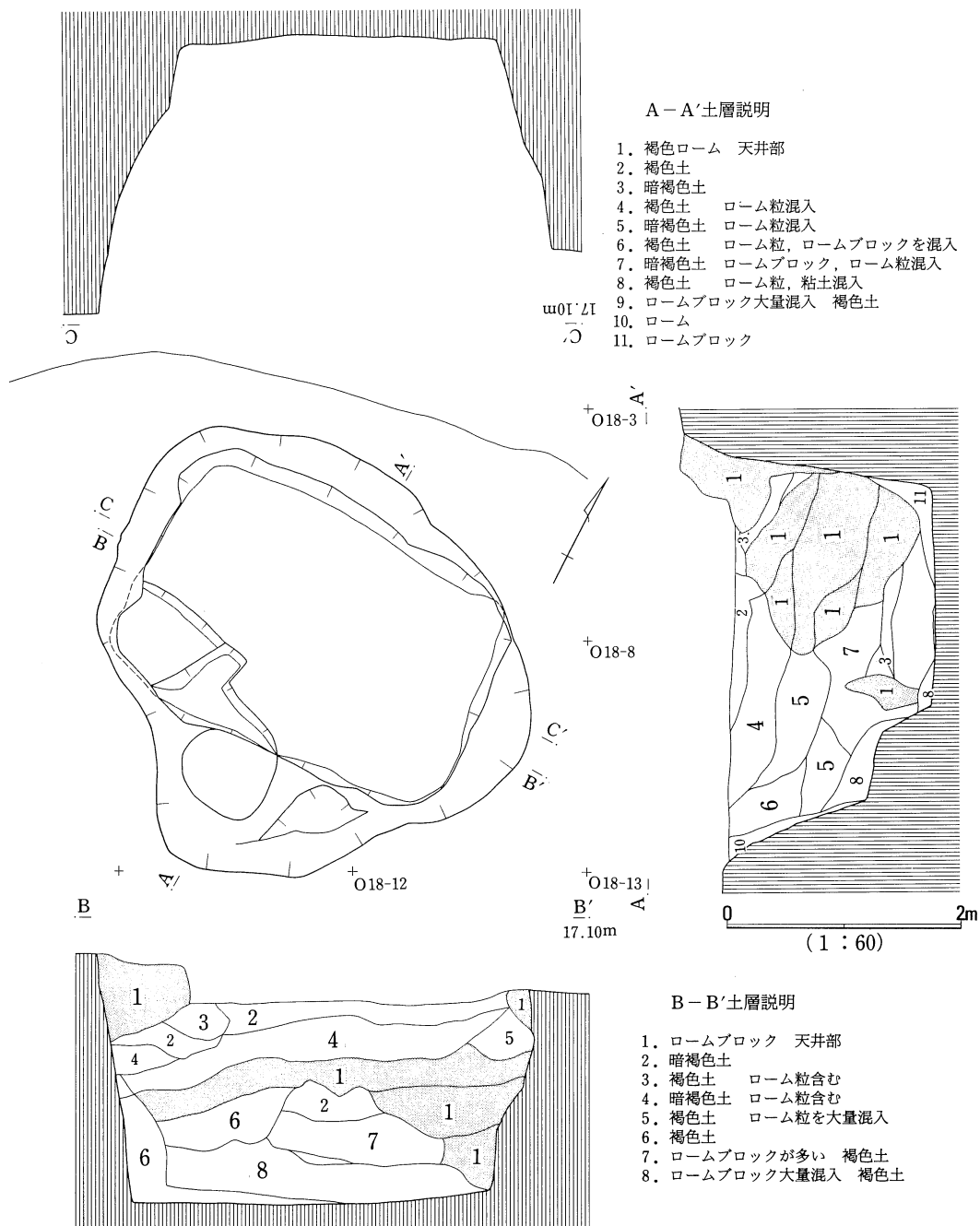
第250図 54・55・59号土坑



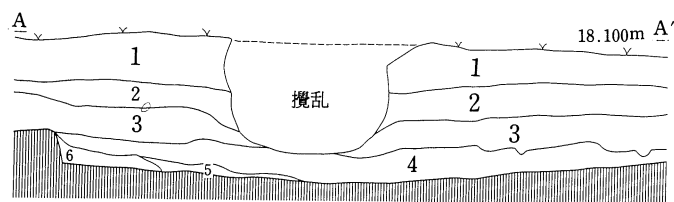
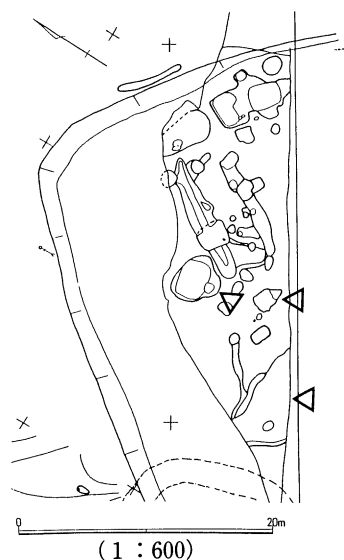
中世期の土坑群は自然地形の谷部を利用するものの、方形区画の凹地形を成し、
台地上平坦部のそれより標高にして、約2m位低い窪地状を呈している。

(1:600)

第251図 60号地下式坑及び位置図



第252図 51号土坑



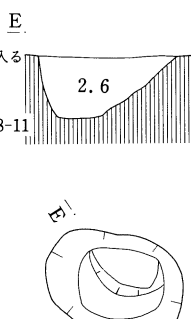
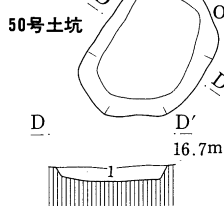
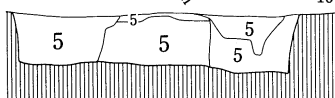
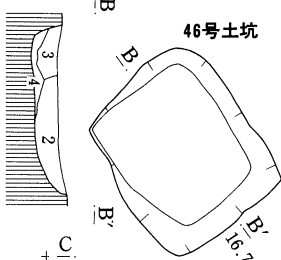
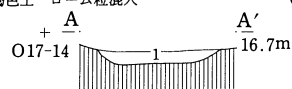
45号遺構土層説明

1. 表土 灰褐色 耕作土
2. 褐色土 ローム粒、焼土焼を含む
3. 褐色土 ローム粒子、ローム粒を多く含む
4. 明褐色土 ローム分、ローム粒大量に入る
5. 明褐色土 ローム粒大量に入る
6. 暗黄褐色土 ローム粒大量に混入

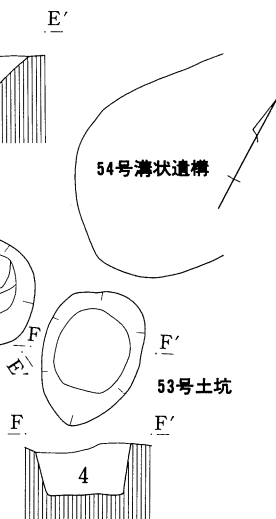
土層説明

1. 褐色土 ローム分が多い
2. 褐色土 ロームブロック、ローム粒混入
3. 褐色土 ローム粒混入

4. 明褐色土 ローム分が大量に入る
5. 褐色土 ロームブロックが大量に入る
6. 黒色土が斑点状混入



52号土坑

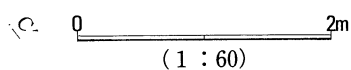


53号土坑

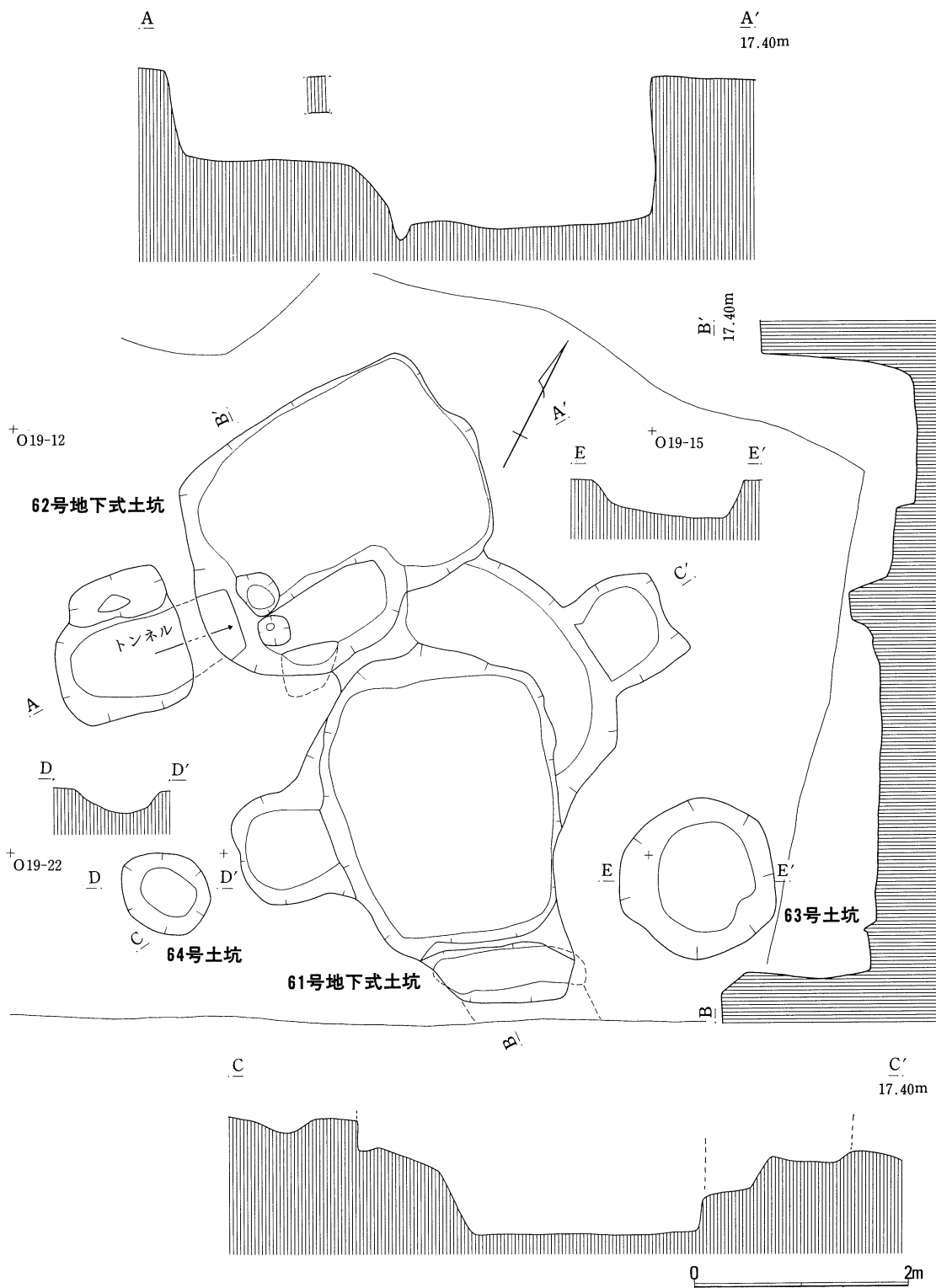
48号土坑

49号土坑

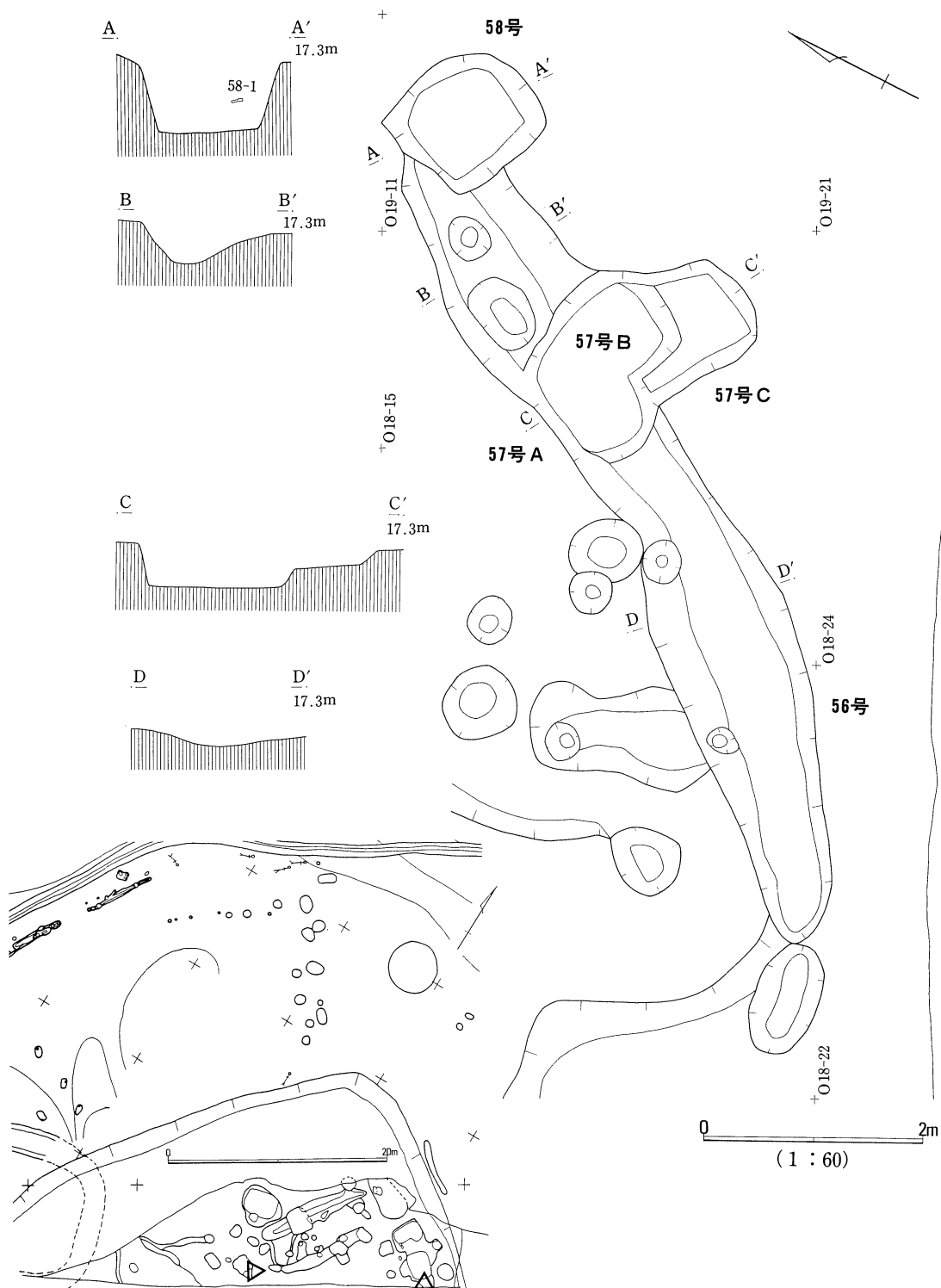
46号～50号・52号・53号土坑



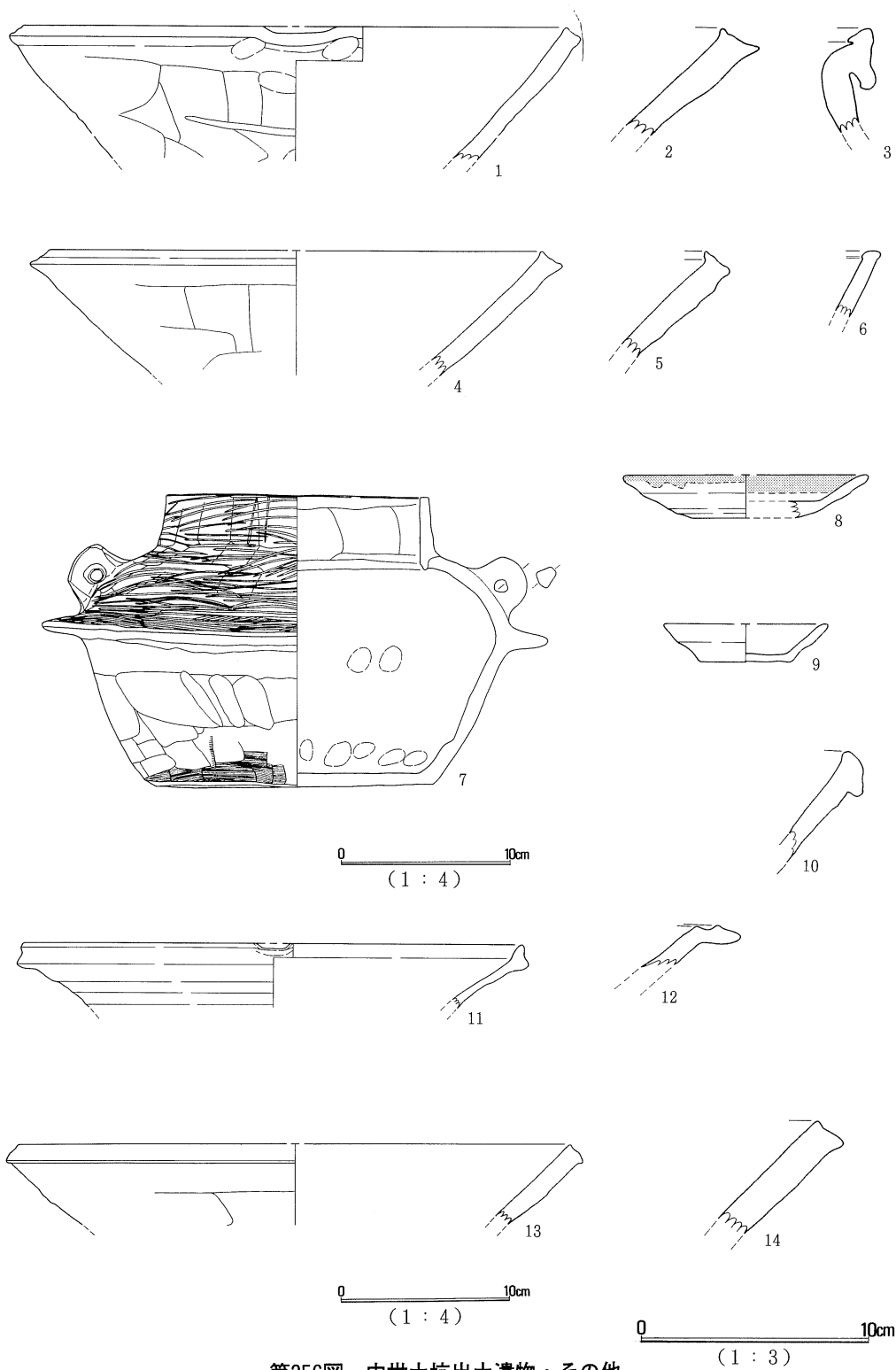
第253図 中世土坑群



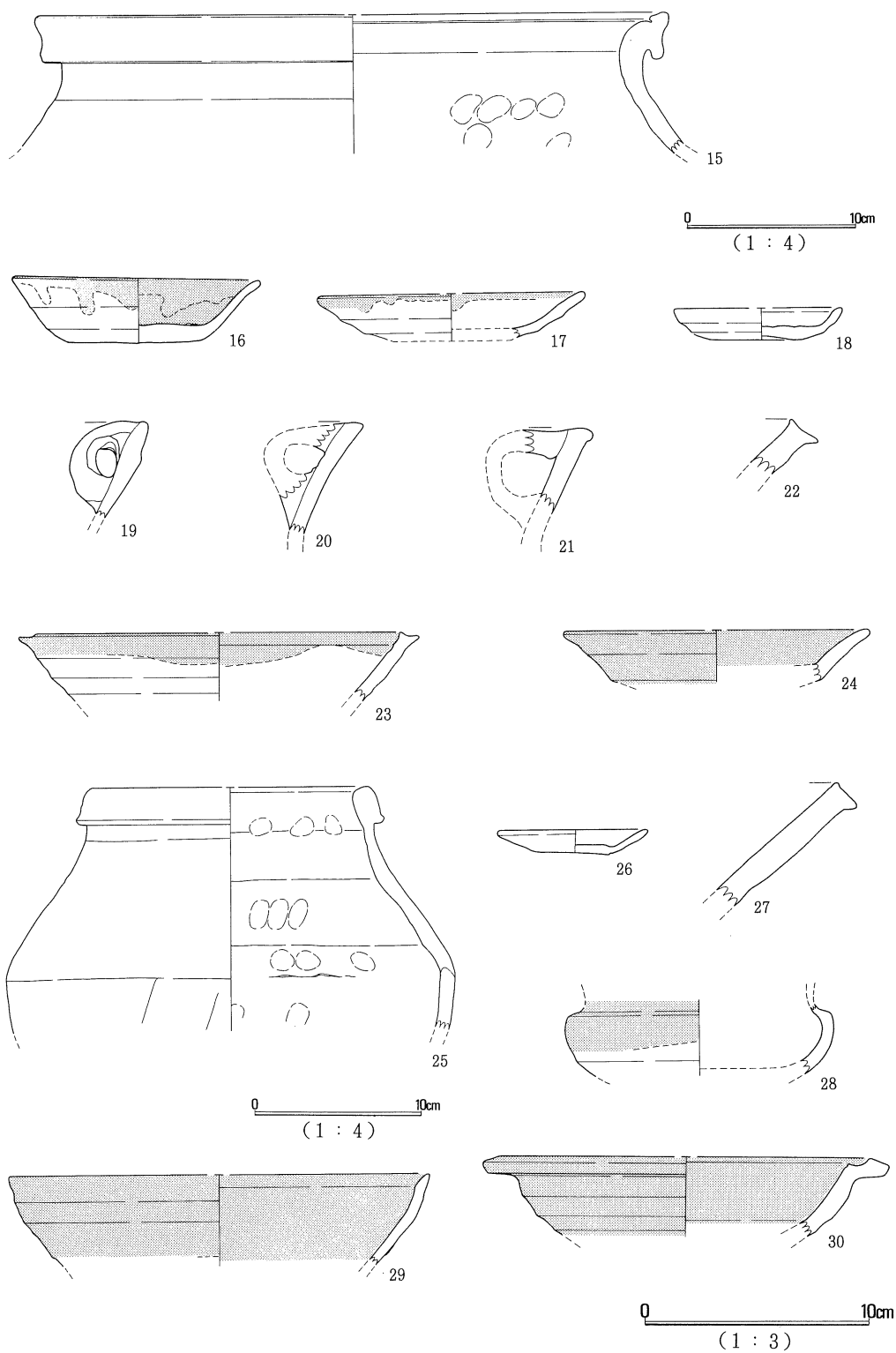
第254図 61・62・63・64号土坑



第255図 56号溝状遺構・57・58号土坑



第256図 中世土坑出土遺物・その他



第257図 中世土坑出土遺物

VII. 1. 市原市手永貝塚の動物遺体と骨角製品

金子 浩 昌

脊椎動物遺体

本遺跡の動物遺体についての整理作業は既に行われ、概報の骨子となる内容はすでにつくられていた。しかし今回別にも述べられているような事情から報告書刊行が決められ、急きょ報文の作成となった。正式の報文のかたちをとっていないのはそのためである。ここでは全体的な特徴についてのべるに止めたい。

昭和47、58年度貝塚動物遺体

I. 魚 類

魚骨は多くを検出している（第9～11表）。中型魚ではクロダイを主としてスズキが目立っている。魚骨ピット外と称した遺構中でもクロダイが圧倒的に多かった。タイ科 では他にヘダイ、マダイがあり、マダイがやや目立ったことも注目される。この辺りでは貝塚魚類としてはマダイはほとんどみることがなくなっているからである。ただマダイの遺骸が頭部骨格としては前頭骨、上後頭骨とごく少数の前上顎骨、主上顎骨に限られていることは特殊である。マダイを入手する方法、経路にクロダイとは違った点があったことが推測される。つまり頭骨など特定の部分が搬入されているのかも知れない（第29表）。

フグ類の前上顎骨7点がある。ヒガンフグのは歯部の全長19.0mm程であるが、その他ののは32.0mm以上50.0mmになるような大きさのものまである。この辺りの縄文貝塚でのフグ類の検出は少なく、特にこうした大型例は多くない。かって西広貝塚の調査の際もフグ類の顎骨の出土はこれよりも少なかった位であった。

マグロ類、カツオなども検出しているが、出土地点に疑問が残るようである。

昭和58年度調査では貝層ブロックを採取した資料があり、これの調査によってイワシ類、ウナギ、サバ、ボラ、アジ、ハゼ類の椎骨を主とした標本が多く得られている。これらもまたこの地域の魚種として重要な資源であったことは既に知られるところであるが、本貝塚でも確認することができた。

II. 爬虫類

アオウミガメの肋骨板があり、左右第4肋骨板である（図版44-2）。幅80.0cm、甲長80cm位になると思われる。上腕骨はアカウミガのようにも見えるが完存する骨ではないのでなお疑問である（図版44-2）。上腕骨の全長は150.0mm前後になる（第258図1）。上記した肋骨板と

ほぼ同じくらいの大きさの個体である。ウミガメ類の遺骸は内湾の貝塚としてはやや多かったと思われる。本貝塚からはウミガメ類の骨に穿孔して垂飾品としたものも出土している（93図18～19）。特に関心のあったことがうかがえるのである。出土部位は第258図2にある。

Ⅲ. 鳥 類

鳥骨の出土は貝塚一般にみるような出土であったようである（第12表）。アビ類、ウミウなどの海鳥はやや少なかったが、ガンカモ類はハクチョウをはじめとしてヒシクイ、ガン、カモ類などの遺骸が知られている。また地点が不明になっているが、タンチョウのあったことも注目される。当時タンチョウの生息できる湿地が河川の流域にできていたのである。

Ⅳ. 獣 類

イノシシ、シカ遺存体

貝塚獣類の主体をなす種類である（第14～20表）。量的にはシカの方が多く検出されている（第17表）。多くの遺跡でみられるように、ここでも距骨、踵骨の検出例が多く、単純な加算によるとイノシシでは距骨R 5、L 5、踵骨R 5、L 6であり（第14表）、シカでは距骨R 22、L 27、踵骨R 35、L 26という数になり、個体数としてシカを主体としている様子がよく看取される。これらはほかの四肢骨においてもみることができた。

齢構成をみるための顎骨、歯牙資料は多く残されていなかったが（第18～19表）、シカの場合M 3の萌出でみると6才前後の個体が多く、それに2.5才、あるいは10才以上というような個体が稀に混じるといった状態であった（第30～31表）。イノシシの場合には乳歯とM 1、M 2をもつ顎骨がやや多くみられ、さらにM 3においても咬耗の進行した標本も少なからずみただのである（第15～16表）。これも多くの貝塚産イノシシにみる特徴といえよう。

その他の獣類としては、ニホンザル、ノウサギ、クジラ類、イルカ類、ムササビ、タヌキ、イヌ、テン、イタチ、アナグマなど代表的な獣類の遺骸をみた。ムササビ、タヌキなどがやや多く、貝塚獣類の特徴を示していた（第13表）。

骨角製品

本遺跡から知られた骨角製品は全体の調査量を考えると多いとはいえないと思う。おそらくこのことはその所属する時期が縄文時代後期の前半期にあることによるのであろう。この時期とこれ以降とでは骨角製品の種類の上でも、また量的にも大きな違いのでてくるのが幾つもの貝塚で知られているからである（第5表）。

利 器

やす状刺突具

第92図1は鹿角を素材とした製品である。比較的短く、厚みのある製品である。表面には縦

に深い溝が切り込まれている。鹿角の自然面もわずかに残されている。この深い溝が何のために刻まれたのか問題である。この形態は縄文中期から後期前半に類例がみられる。

第92図7はシカの中手もしくは中足骨を素材としてつくられた製品である。縦に割って、その側面を使っている。被熱によって湾曲する。骨角製品が火を受けている例はよくある。本例は整ったかたちの製品であったことが推測される。柄の部分がきれいにつくられている。全体をうかがうことができないが、100.0mm程度の長さになったと思われる。

第92図13はシカの中手もしくは中足骨片の一端を尖らしたのみのもので、ヤスとは違う用途であったかもしれない。

第92図9はイノシシの腓骨を素材とする。両端を欠くので尖端、柄部が確認できない。遠位骨端から近位部にかけて骨体の厚みを持つ部分が使われている。

鏃

第92図3は鹿角を素材として作られる。柄の部分を欠損するが、その上部に溝を巡らせる丁寧なつくりである。2・12も鹿角製品で、尖端と柄部を欠くが幅の広いつくりである。

シカ下顎骨の切断品

第92図14・15はシカの下顎骨の近心関節部を切断したものでほとんど同じものが2点出土している。これ自体は製品でなく、下顎骨体の方が利用されているのである。下顎骨は加工されて、利器にされたり、骨体表面に線刻などされて呪術的な意味をもつ製品とされていることがある。本遺跡ではそうした製品を得ることはできなかったが、本品のような加工品が2点まであったことは注目される。

イノシシ犬歯の加工品

下顎犬歯の遠心部－噛み合わせ部分－を柄部として斧状のものをつくる例、縦に割って斧状のものを作ったり、錐を作るなど、本貝塚ではイノシシの下顎犬歯の加工品は多くが知られている。(第93図29～30)。

未成品

第92図16はシカの中手もしくは中足骨を縦に裂いているものである。やす状刺突具、骨針などの素材になったものである。

装身具

髪針

第93図21の頂部の装飾部と25の針が各1点ある。

鳥骨加工品

第93図22は大型鳥類おそらくヒシクイ類の上腕骨の骨体部を輪切りにして、その表面に線刻

を装飾的に刻んだものである（第95図54）。線刻は横位に付けた溝の間に斜行する平行線2～3本が配される。こうした加工品の類品は多くない。

第92図11はカモ類の上腕骨を輪切りにし、管状のものを切り取ろうとした残欠である。管状製品はしばしば出土するが、素材の判定が難しい。本品はそれを知る好資料である

ウミガメ骨格の加工品

第93図17・18はアオウミガメの坐骨の遠位骨端を切断してそれに穿孔したものである。素材そのままが使われ、他に加工された痕跡はない。2点があって、左右であり、大きさもおなじである。同一の骨盤から切り取られたことは確かであろう（第258図4）。三角状に尖ったかたが垂飾品の素材になった理由であろうか。これまでに類例のない加工品である。本品は埋葬人骨に伴って出土している。骨盤であるということも何か象徴的である。ウミガメの産卵などに関わることも考えられる。興味深い資料といえよう。アカウミガメの同じ部分に比べて細く、きゃしゃな形態であるのが特徴である。

第93図19はウミガメ大腿骨骨体に穿孔したものである。近、遠位両骨端を欠くために大腿骨全体の形態をうかがえないが、アオウミガメではないかと思われる。このウミガメ類大腿骨に縦に2孔開けた加工品は同じものが、千葉市加曽利貝塚からも知られ、これは加曽利B期に属するとされている。ウミガメ類の大腿骨は獣類の大腿骨に比べて中間にくびれ部をもって細長い。突起の少ないかたちである。このようなところが垂飾品とされた理由であろうか。

魚骨加工品

第93図20はタイーおそらくマダイであろうーの鰭棘につく骨瘤に穿孔したものの。類例はすくなくと思われる。マダイの鰭棘が骨折し、その部分に骨増殖をおこして瘤状の隆起ができたと考えられている。こうした変異にいち早く目を付けている点が興味のもたれるところである。

エイ類椎骨加工品

第93図24は大型のエイ類椎骨の中心に穿孔したものである。このエイは全長1 m以上似るような大型種であつたらう。

イノシシ骨の加工品

第93図23はイノシシ左側中間手根骨の左右方向に穿孔しているものである。最大幅17.5mmあり、石器時代産のイノシシらしく大型である。穿孔以外に特別の加工をみることはできない。これも類例の稀な加工品である。茨城県土浦市上高津貝塚においてシカの尺側手根骨に穿孔したものの2点が出土して私達の注意を引いたのであるが、同じ手根骨でイノシシ例であり、この部分に関心をもっていたことがわかる（第258図3）。ただし、類品は非常に少ないようであり、今後どのような例が知られるか、興味の持たれるところである。

貝製品

貝輪

アカニシ、サルボウガイ、ベンケイガイ製品があり、未成品、仕上げの方法で幾つかのタイプがある。しかし全体量は多くない。

筥状加工品

ハマグリの腹縁部を幅広くとって加工したものである。

丹を塗彩した貝

オオノガイの殻の表面に丹を塗り付けたものが2点ある。全面ではなく部分的であるが、全面塗彩のものと同じ目的をもつものであったろう。

イノシシ、ニホンジカの四肢骨にみる打割り痕

鳥獣類骨格中には骨髓を含み、これの利用は皮革、肉部分と同様の価値をもつものとして認識されてきた。その様相はこうした骨格にみられる損傷痕によくみられる。筆者は動物遺体の調査を手がけるなかで、こうした損傷痕に常に注目し、また実験的にそれを確かめることも行い、その観察結果を記述したこともある。手永貝塚の資料を整理する時点では、主要四肢骨にみる打ち割りの状況を図示してみた（第96～99図）。

上腕骨：遠位骨端に近い部分の細まる場所が作業し易いことから、この場所に螺旋状の割れ口をみる例がもっとも多い。近位骨端に近い位置は骨髓の多くあることから、その部分に打撃点のあったことを推測させる例もある（第259図1）。

橈骨：扁平な管状骨であることから中央位置で割る事が有利であったと思われる。時に二カ所になることもあったようである（第259図2）。

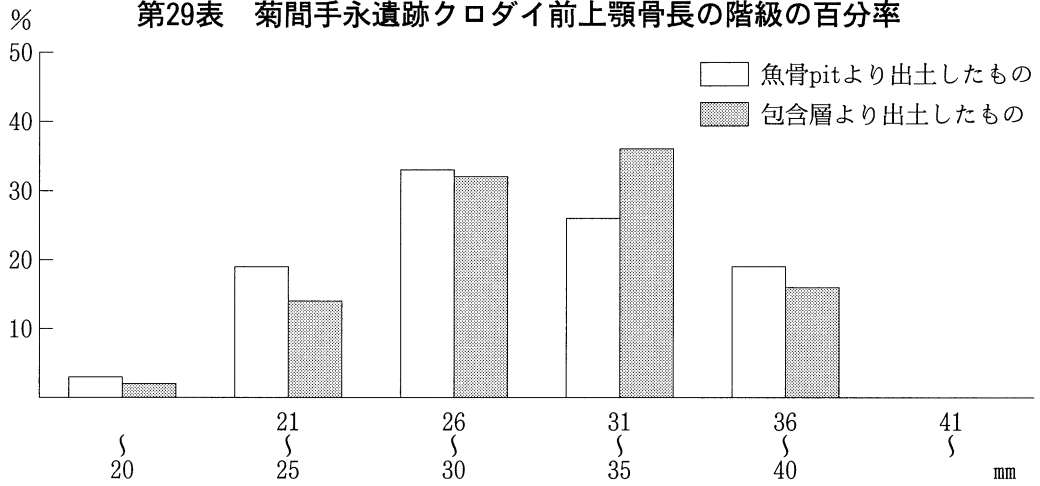
大腿骨：長い管状骨であるために、二カ所で割るのがもっとも有利であり、標本にもそれを推測させる痕跡をみる（第259図4）。

脛骨：細長い骨であるが、骨体の細まる中程が打割りをし易い場所であったようである。多少上下差はあるが、比較的上位で打割る例が多いのではないと思われる（第259図5）。

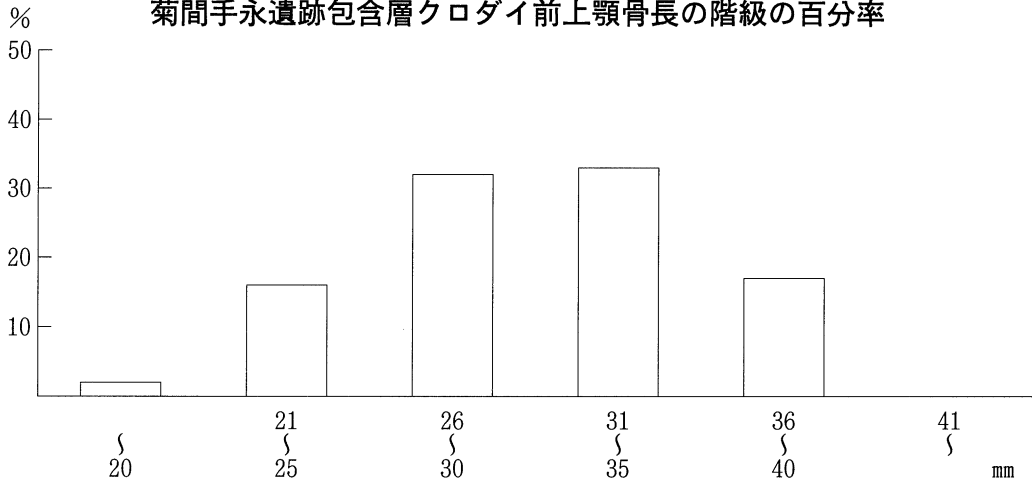
ここでは大型の骨格のみを扱ったが、指骨のような小さい骨についても同じ方法を試みている。また中小獣類、鳥類についても同じである。

骨髓の利用は今日においても変わることはないが、骨格の分割の方法も考古資料によれば石器時代以降ずっと後まで変わらない方法をとっている。中近世の資料ではウシ、ウマにみる資料も多い。その様相を沖縄県の遺跡資料で多くを報告している。道具には金属器が使われているが、打割りの技術は変わらない。

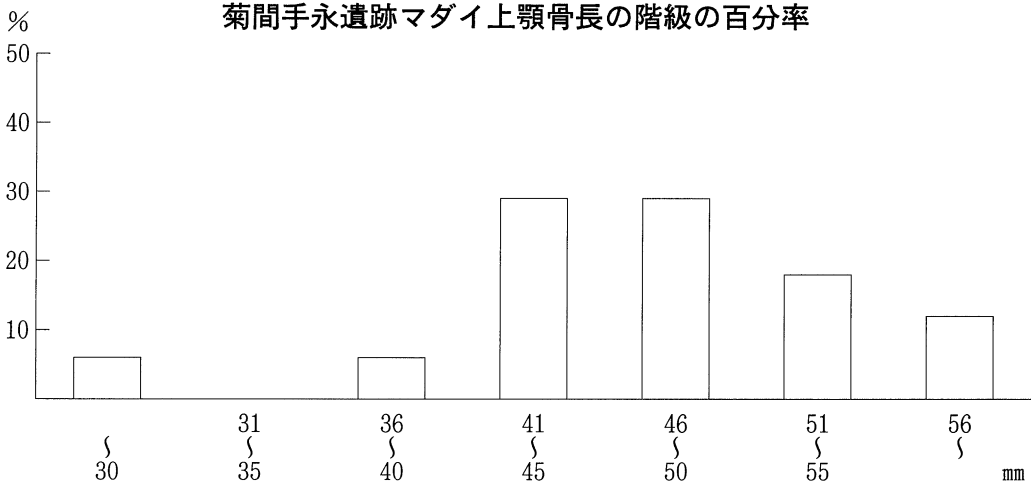
第29表 菊間手永遺跡クロダイ前上顎骨長の階級の百分率

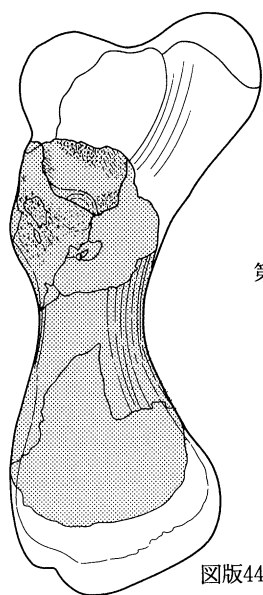


菊間手永遺跡包含層クロダイ前上顎骨長の階級の百分率

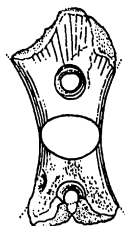
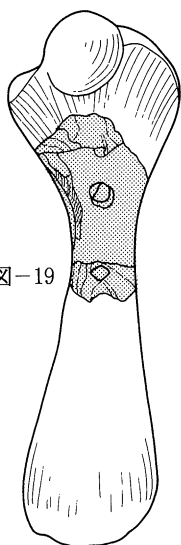


菊間手永遺跡マダイ上顎骨長の階級の百分率





第93図-19



参考
加曾利南貝塚
出土垂飾



第93図-23

図版44-2

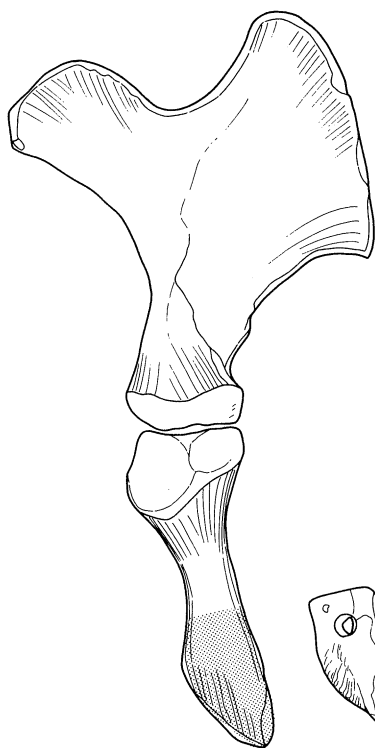
2. アオウミガメ肢骨製品部位

3. イノシシ中間手根骨穿孔品部位

0 5cm

0 5cm

1. アオウミガメ右上腕骨出土部位

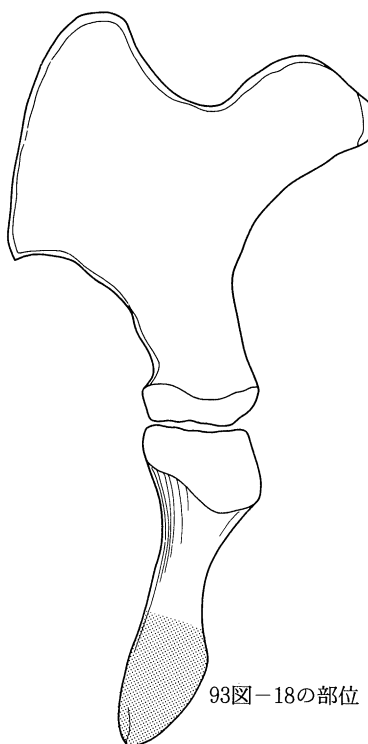


R



93図-17

4. アオウミガメ右骨盤（恥骨を外す）



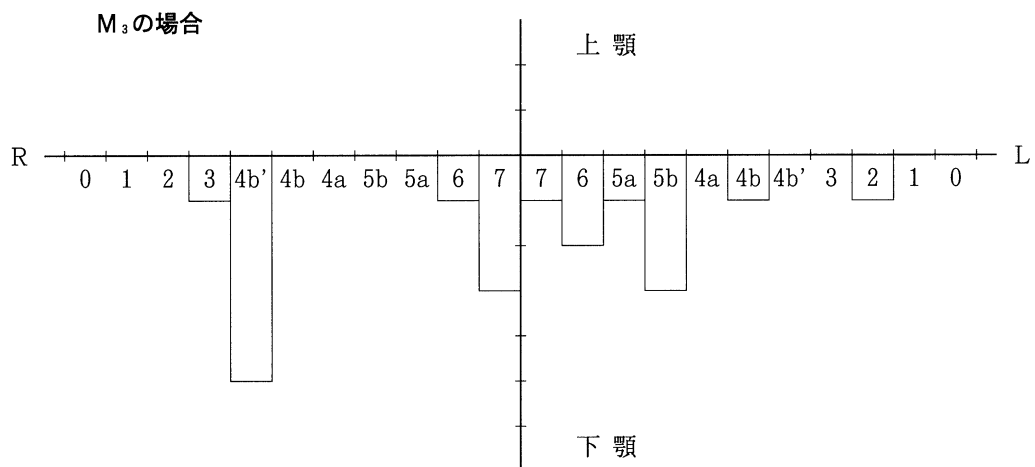
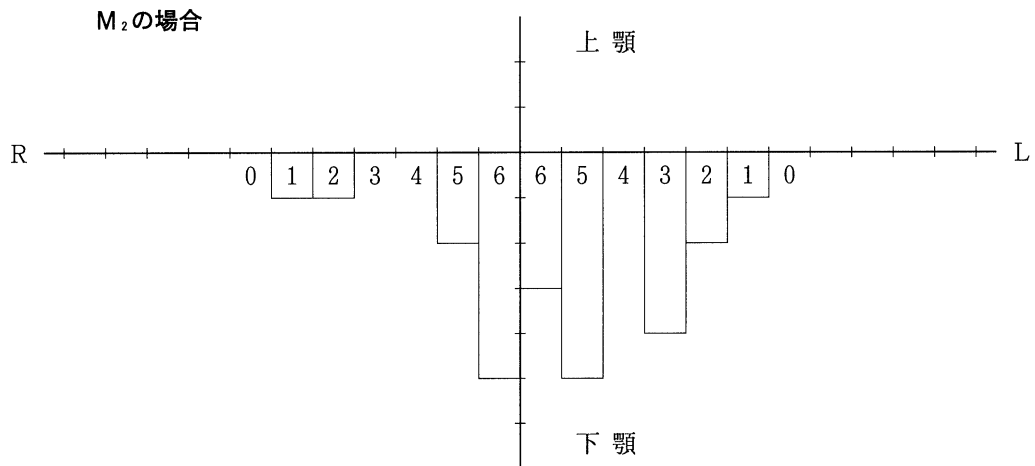
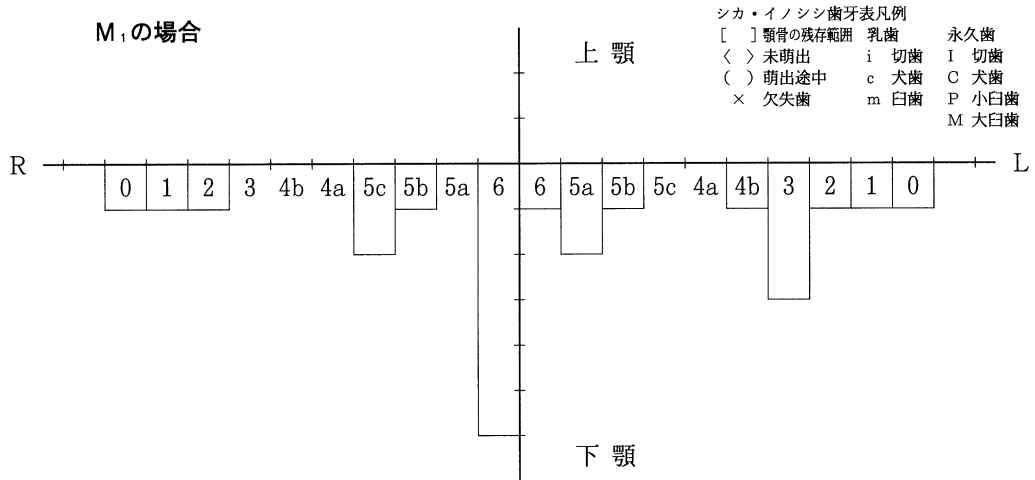
L

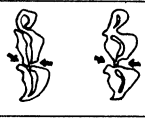
93図-18の部位

0 5cm
(1 : 2)

第258図 市原市手永貝塚出土ウミガメ製品部位・イノシシ製品部位（網点部分）

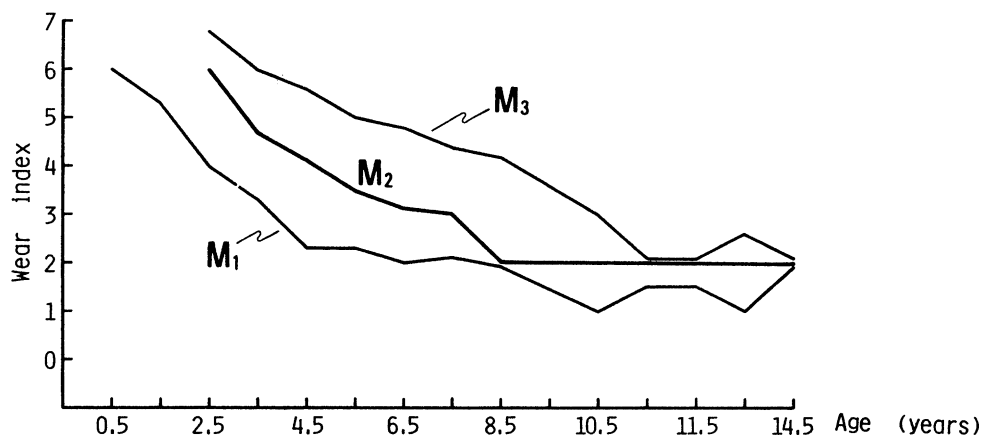
第30表 菊間手永貝塚 シカ歯牙分析



WEAR INDEX	M ₁	M ₂	M ₃
7			Lingual Buccal
6			
5			
4			
3			
2			
1			
0			

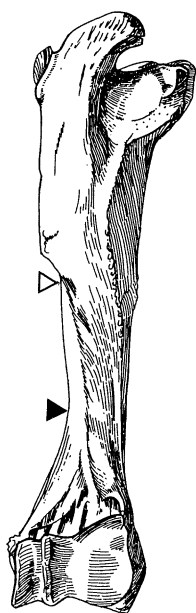
第31表 1. 各後臼歯磨減指数 (大秦司紀之「遺跡出土ニホンジカの下顎骨による性別・年齢・死亡季節査定法」

右下顎咬合面(磨減面) 黒矢印は分断を白矢印は連続していることを示す。『考古学と自然科学第13号』1981.4)

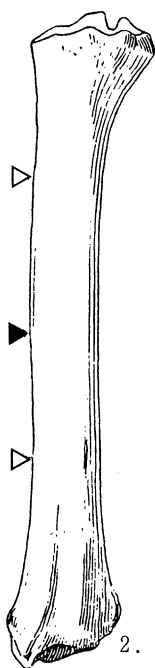


第31表 2. 近畿産オスジカにおける磨減指数の加齢変化 (引用は上段と同一)

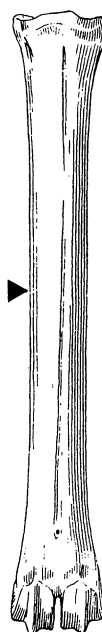
齢別の平均値で示す。M₁→M₂→M₃の順に磨減が急速に進行する年齢が移行している。



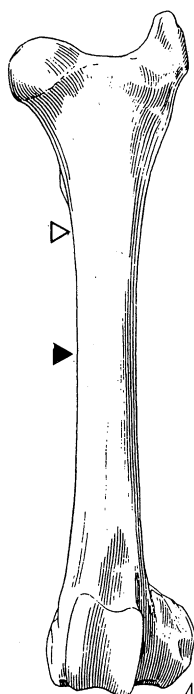
1. 上腕骨



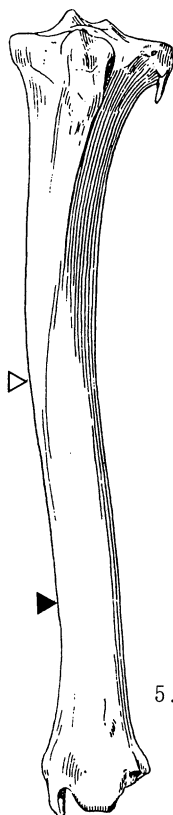
2. 橈骨



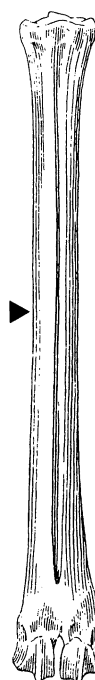
3. 中手骨



4. 大腿骨



5. 脛骨



6. 中足骨

打割り点
 ►もっとも頻度の高い位置
 ▷併用される位置 (►も含めて)

0 5cm

第259図 シカの四肢骨にみる打割り点の位置

VII. 2. 菊間手永遺跡出土の赤色顔料関係遺物に 用いられた赤色顔料

成 瀬 正 和

千葉県市原市菊間手永遺跡出土の赤色顔料関係遺物15点（赤彩土器10点、赤彩土製品2点、赤彩石製品1点、赤色顔料付着貝2点）について、用いられた赤色顔料の種類を明らかにするため、蛍光X線分析、X線回折を実施した。縄文時代に用いられた赤色顔料は朱（鉱物名；辰砂（Cinnabar）、化学名；赤色硫化水銀、化学式； HgS ）かベンガラ（鉱物名；赤鉄鉱（Hematite）、化学名；酸化第二鉄、化学式； Fe_2O_3 ）のいずれかである。

試料 測定は、大部分は遺物そのものを試料として用いたが、試料13については、土器器面からごく少量の顔料を採取し、行った。調査を行った遺物の実測図を第43図に掲げる。

蛍光X線分析 赤色顔料の主成分元素の検出を目的として実施したものである。宮内庁正倉院事務所設置の理学電気工業㈱製蛍光X線分析装置を用い、X線管球；クロム対陰極、印加電圧；40kV、印加電流；20mA、分光結晶；フッ化リチウム、検出器；シンチレーション計数管、ゴニオメーター走査範囲（ 2θ ）； $10\sim 65^\circ$ の条件で行った。その他の諸条件は適宜設定した。

X線回折 赤色の由来となる鉱物成分の検出を目的としたものである。宮内庁正倉院事務所設置の理学電機㈱製文化財測定用X線回折装置を用い、X線管球；クロム対陰極、フィルター；バナジウム、印加電圧；27.5kV、印加電流；10mA、検出器；シンチレーション計数管、発散および受光側スリット； 0.34° 、照射野制限マスク（通路幅）；4mm、ゴニオメーター走査範囲（ 2θ ）； $30\sim 120^\circ$ の条件で行った。その他の諸条件は適宜設定した。

結果 蛍光X線分析およびX線回折の結果とそれによって明かとなった顔料の種類を第32表に掲げる。蛍光X線分析で水銀（Hg）が検出されるか、あるいはX線回折で辰砂が検出される場合、用いられている顔料は朱であると判断した。またX線回折で赤鉄鉱が確認されるか、あるいは蛍光X線分析で水銀（Hg）が検出されずかつ鉄（Fe）が検出される場合（もっとも土器あるいは土製品の場合、本来その胎土中に含まれる鉄（Fe）が必ず検出される）、用いられている顔料はベンガラと判断した。ただし現在X線回折装置の検出器の感度が低下しているためか、赤鉄鉱が検出された例は一例もなかった。試料7についてはその形状的な制約から、蛍光X線分析、X線回折とも実施できなかったが、ごく少量の顔料を採取し、これを光学顕微鏡下で観察し、ベンガラに特徴的な粒子を認めた。

菊間手永遺跡の赤色顔料関係遺物は試料6が朱である以外、他はすべてベンガラであった。関東地方では縄文後期中葉～後葉において、ベンガラよりも朱が多用される場合が多いが、本

遺跡はベンガラが優勢である。また縄文晩期の赤彩土器は千網式に朱が認められる他、ほとんどはベンガラであり、本遺跡も例外ではなかった。

調査の機会を与えていただいた財団法人市原市文化財センターの関係各位に深謝いたします。

第32表 赤色顔料分析の結果

試料 番号	時 期	遺物の種類	出 土 位 置	鉄 (Fe)	水銀 (Hg)	赤鉄鉱	辰砂	顔料の種類	挿図番号
1	加曽利B 1期	深鉢形土器	手永I-83	+	—	—	—	ベンガラ	76-134
2	加曽利B 1期	深鉢形土器	手永I・弥生大住-1	+	—	—	—	ベンガラ	76-136
3	縄文時代後期	把 手	セ11-39号住	+	—	—	—	ベンガラ	71-4
4	加曽利B 2期	深鉢形土器	手永I-5G-13	+	—	—	—	ベンガラ	76-137
5	加曽利B 2期	深鉢形土器	手永I-47	+	—	—	—	ベンガラ	76-139
6	加曽利B 2期	鉢形土器	手永	+	+	—	+	朱	76-138
7	前 浦 期	注口形土器	手永043号住					ベンガラ	76-140
8	大洞?併行期	注口形土器	手永I・6G-15	+	—	—	—	ベンガラ	76-141
9	大洞?併行期	鉢形土器	手永I・15G-3	+	—	—	—	ベンガラ	76-142
10	前 浦 期	石 製 品	手永043号住	+	—	—	—	ベンガラ	82-48
11	縄文時代後期	貝 殻	セ11-O22-ウ	+	—	—	—	ベンガラ	94-48
12	〃	貝 殻	セ11-O22-ウ	+	—	—	—	ベンガラ	94-49
13	安行3 a 期	異形脚付土器	手永-03号住	+	—	—	—	ベンガラ	43-7
14		土 製 耳 飾	手永・5 G	+	—	—	—	ベンガラ	74-76
15	安行3 c 期	土 製 品	手永・19 G	+	—	—	—	ベンガラ	73-66

VIII. 小 結

菊間手永遺跡は「1. 調査に至る経緯」に述べた通り、昭和47年度と昭和58年度に調査を行っている。前者は調査面積約12,000㎡、後者は約3,000㎡であり、あわせて約15,000㎡であった。前者の12,000㎡は昭和47年当時においては、破格の調査面積である。調査体制も万全ではない時期に多く方々の努力と苦労によって調査されたことであろう。調査は調査団によって進められ、その構成員は「例言」に記した通りである。ここに改めて当時の関係各位の皆様へ調査の労に感謝申し上げる次第である。また、調査当時から関わって報告文にまでお手を煩わした田辺盛光先生、森本岩太郎先生並びに聖マリアンナ医科大学の諸先生方には、本当に感謝申し上げます、編集の遅れなど数々の当方の不手際を申し訳なく反省に耐えない。

菊間手永遺跡の遺物は縄文土器をはじめ膨大であり、整理報告するにあたって報文から漏れた物が少なくない。報文中にある遺物については挿図に準じて整理し整理箱に保管してある。また動物遺体等の自然遺物は、表に掲載してある試料についてバックデータとして整理箱に保管した。しかし自然遺物である現生貝類のすべては保管していない。

菊間手永遺跡中にあった手永貝塚は、千葉市と市原市の間を流れる村田川流域において最下流部の左岸にあたる。村田川流域は数多くの貝塚調査がなされ、それに伴う自然科学的分析が進んでいる地域である。貝類の生息環境を通じて縄文時代の生業を復元することも試みられている(107)。それらの研究の基礎は発掘調査から得られた資料の分類分析であり、手永貝塚においても、当遺跡の調査当時から見学され、整理から分類分析まで関わられた金子浩昌先生のご功績が大きい。また獣骨等の分類分析まで行なわれ、近年それらの研究成果が集成された(108)。大規模な地域開発による千葉県文化財センターの発掘調査研究が行われ、自然科学成果として、村田川流域は沖積地の形成過程が明らかになってきている。そして間氷期の縄文海進以後の地形の成り立ち変化やそれを取り巻く環境の変遷は、縄文文化成立に大きく関わりを持つことが明確になってきた(109)。菊間手永遺跡はこれら地域研究の進展した地域に位置し、今後の研究の一資料として活用されることを望みたい。

菊間手永遺跡出土遺物については紙面の許す限り掲載した。そのため資料についての記載が減ったが、動産である資料は挿図にて確認して問い合わせ頂きたい。今後資料については機会あるごとに詳細に記載したいと考えている。不動産である遺跡遺構は既に消滅してしまった。動産と不動産の関連は調査の際の記録のみに残っている。当遺跡は時間差のある調査の整理作業において先学の研究成果を利用させて頂いた。そのなかで先史学の変容は大きいものがある(110)。遺跡の調査、研究のなかで地域研究として先史学が果たす役割についても、行政発掘調査の担当者は常に考えていかなければならない。

引用参考文献および注釈一覧

- (1) 堀越正行ほか／解説・作図 「縄文時代主要貝塚の時期別分布」『日本歴史地図（原始・古代編〈上〉）』
1982.10 柏書房株式会社
- (2) 植木 弘／作図・永峰光一／解説「縄文土偶の展開」 同上
- (3) 春成秀爾／作図・解説「抜歯」 同上
- (4) 熊野正也／作図・解説「関東の弥生式土器」 同上
- (5) 杉原重夫・細野 衛・桃木徳博「国分寺台周辺の自然地理」『南向原―上総国分寺台遺跡調査報告Ⅱ―』
1976.1 市原市教育委員会
徳橋秀一・遠藤秀典 1984.「姉崎地域の地質」『地域地質報告』地質研究所
- (6) 斎木 勝・種田斉吾・菊池真太郎ほか「菊間遺跡」『市原市菊間遺跡』1974.3 千葉県都市部・(財)千葉県都市公社
- (7) 三森俊彦・阪田正一・沼沢 豊・矢戸三男・菊池真太郎ほか「市原市大厩遺跡」1974.2
(財)千葉県開発公社・(財)千葉県都市公社
- (8) 鈴木英哲「潤井戸西山遺跡」1986.3 (財)市原市文化財センター
- (9) 大村 直「下鈴野遺跡」1987.3 (財)市原市文化財センター
- (10) 高橋康男「草刈遺跡」1985.3 (財)市原市文化財センター
- (11) 高田 博ほか「草刈遺跡B区」『千原台ニュータウンⅢ』1986.3 (財)千葉県文化財センター
- (12) 伊藤智樹「南二重堀遺跡」『千葉東南部ニュータウン10』1983.3 (財)千葉県文化財センター
- (13) 安藤鴻基・千草山遺跡発掘調査団「千草山遺跡」1979.3 市原市教育委員会
- (14) 金丸 誠・小宮 孟「千葉市村田服部遺跡」1985.3 (財)千葉県文化財センター
- (15) 郷田良一・小宮 孟「木戸作遺跡（第2次）」『千葉東南部ニュータウン7』(財)千葉県文化財センター
- (16) 近藤敏「市原市の先土器時代」『市原市文化財センター研究紀要Ⅰ』1987.3 (財)市原市文化財センター
- (17) 米田耕之助「山田大宮遺跡」1986.3 (財)市原市文化財センター
- (18) 倉田芳郎・相京建史・岡村和子「千葉・南総中学遺跡」1978.7 市原市教育委員会
- (19) 藤崎芳樹ほか「市原市番後台・神明台遺跡」1982.3 (財)千葉県文化財センター
- (20) 金丸 誠「市原市雪解沢遺跡」1984.3 (財)千葉県文化財センター
- (21) 田村 隆・橋本勝雄「先土器時代」『房総考古学ライブラリー1』1984.3 (財)千葉県文化財センター
- (22) (財)市原市文化財センターが昭和61年度調査した。
- (23) (財)千葉県文化財センターが昭和61年度調査した。
- (24) 金子浩昌ほか「市原市山倉貝塚調査報告」1969.3 千葉県教育委員会内山倉貝塚調査団
- (25) 田中新史・宮本敬一「国分寺台周辺の環境および遺跡」『東間部多古墳群』1974.10 上総国分寺台遺跡調査団

- (26) 西村正衛「山倉貝塚、根田祇園貝塚、分廻貝塚」『千葉県史跡名勝天然記念物調査報告第一輯 市原遺跡発掘調査概報』1949.3 千葉県教育委員会
- (27) 米田耕之助ほか「西広貝塚」1977.3 上総国分寺台遺跡調査団
- (28) 樋泉岳二「西広貝塚 4 次調査」『上総国分寺台発掘調査概報抜刷』1983.3
- (29) 市原郡教育会編纂「市原村誌」『千葉県市原郡誌』復刻 1985.7 国書刊行会
- (30) 金子浩昌ほか「千葉県内貝塚一覧」『千葉県所在貝塚遺跡詳細分布調査報告書』1983.3
千葉県教育委員会
- (31) 高橋康男「烏堀込貝塚」『市原市文化財センター年報昭和60年度』1986.12 (財)市原市文化財センター
- (32) 松島義章「木戸作貝塚周辺の沖積低地」『千葉東南部ニュータウン7-木戸作貝塚(第2次)-』1979.3 (財)千葉県文化財センター
- (33) 中村若枝「微地形の復元」『伊皿子貝塚遺跡』1981.3 港区伊皿子貝塚遺跡調査会
- (34) 浅利幸一「根田遺跡の調査」『上総国分寺台発掘調査概報』1981.3 市原市教育委員会・上総国分寺台遺跡調査団
- (35) 半田堅三「台遺跡A地点の調査・台遺跡B地点の調査」1977・「台遺跡A地点の調査」1978.3『上総国分寺台調査概報』市原市教育委員会 上総国分寺台遺跡調査団
- (36) 谷島一馬「御林跡遺跡の調査」『上総国分寺台調査概報』1979.3 同上
- (37) 須田 勉「上総国分僧寺跡」『上総国分寺台発掘調査概要Ⅸ』1982.3 同上
- (39) 平野元三郎・谷島一馬ほか「天神台遺跡発掘調査概報」1975.3 同上
- (40) 米田耕之助「西広貝塚第2次調査」『上総国分寺台発掘調査概報』1981.3 同上
- (41) 鷹野光行・小川静夫ほか「祇園原貝塚貝塚・祇園原貝塚貝塚Ⅱ」『上総国分寺台発掘調査概要Ⅴ』1978.3 1979.3上総国分寺台調査団・市原市教育委員会
- (42) 對馬郁夫ほか「宮前遺跡第1次・第2次調査報告」1976.3 市原市教育委員会・国分寺台土地区画整理組合
- (43) 近藤 敏「山田橋表通遺跡」『市原市文化財センター年報昭和60年度』1986.12 (財)市原市文化財センター
- (44) 田中清美「千草山遺跡」『市原市文化財センター年報昭和60年度』 同上
- (45) 鈴木英哲ほか「唐崎台」1981.3 唐崎台遺跡発掘調査団 市原市教育委員会
- (46) 高橋康男ほか「白船城跡第1次」1987.3 (財)市原市文化財センター
- (47) 市毛 勲・滝山昌彦「若宮遺跡(B地区)」『市原市文化財調査報告書第3冊市原市周辺の調査』1967.3 市原市教育委員会
- (48) 山口直樹「小田部新地」1984.3 (財)市原市文化財センター
- (49) 鈴木英哲「潤井戸西山遺跡」1986.3 (財)市原市文化財センター

- (50) 「草刈（F区）遺跡」『千葉県文化財センター年報No.10・No.11』1985.9・1986.12 助千葉県文化財センター
- (51) 「草刈六之台遺跡」『千葉県文化財センター年報No.6』1982.3 同上
- (52) 「草刈古墳群」「草刈川焼台遺跡」『千葉県文化財センター年報No.9・No.10・No.11』1984.9・1985.9 1986.12 助千葉県文化財センター
- (53) 榊原弘二・山口典子「市原市川焼台遺跡出土の小型銅鐸について」『研究連絡誌第7・8合併号』1984.3 助千葉県文化財センター
- (54) 榊原弘二・土屋潤一郎・宮城孝之「市原市草刈遺跡出土の有角石斧について」『研究連絡誌第12号』1985.3 助千葉県文化財センター
- (55) 相京邦彦・白井久美子・金子 進「川焼台遺跡出土の2号銅鐸について」『研究連絡誌第15・16号』1986.3 助千葉県文化財センター
- (56) 千葉県埋蔵文化財分布地図(2)―千葉市・香取・海上・匝瑳・山武地区―1986.3 千葉県教育委員会
- (57) 斎木 勝他「新皇塚古墳」『市原市菊間遺跡』1974.3 千葉県都市部・助千葉県都市公社
- (58) 君津郡市文化財センター諸墨知義氏にご教授して頂いた。
諸墨知義「富士見台遺跡」1987.3 助君津郡市文化財センターより刊行予定
- (59) 野村幸希・千葉健造・西山太郎「袖ヶ浦町山野貝塚」1973.12 財団法人千葉県都市公社
- (60) 古内 茂・田村 隆・菊池真太郎ほか「復山谷遺跡」1982.2『千葉ニュータウン埋蔵文化財調査報告書』財団法人千葉県文化財センター
- (61) 米田耕之助・鷹野光行・小川静夫「祇園原貝塚」『上総国分寺台発掘調査概要Ⅴ』1978.3 上総国分寺台発掘調査団・市原市教育委員会
- (62) 米田耕之助・小川静夫「祇園原貝塚Ⅱ」『上総国分寺台発掘調査概要Ⅵ』1979.3 上総国分寺台発掘調査団・市原市教育委員会
- (63) 小川和博・中野修秀・菅谷通保「祇園原貝塚Ⅲ」『上総国分寺台発掘調査概要Ⅺ』1983.3 上総国分寺台発掘調査団・市原市教育委員会
- (64) 米田耕之助・田所 真「西広貝塚第4次調査」1983.3 上総国分寺台発掘調査概報抜刷
- (65) 三沢正善ほか「1. 縄文時代の住居跡」『小山市文化財調査報告第11集 乙女不動原北浦遺跡発掘調査報告書』1982.3 小山市教育委員会
- (66) 米田耕之助「動物形土製品に関する一考察」『古代第74号』1983.6 早稲田大学考古学研究会
- (67) 余山貝塚資料図譜編集委員会「172 異形土器・余山貝塚の回想」『余山貝塚資料図譜』1986.3 国学院大学考古学資料室
- (68) 本間 宏「東北地方北部における縄文後期前葉土器群の実態」『よねしろ考古第3号』1985.7 よねしろ考古学研究会 本間氏にはご教授を頂いた、感謝いたします。

- (69) 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財調査報告第98集「第3分冊縄文時代遺構外出土遺物編Ⅱ. まとめ」
『駒板遺跡発掘調査報告書』1986.3 (財)岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター
- (70) 米田耕之助・三森喜知子「第5章人骨」『西広貝塚』1977.3 市原市教育委員会
- (71) 中村恵次ほか「第170図1」『千葉市中野僧御堂遺跡』1976.3 財団法人千葉県文化財センター
- (72) 市川 修ほか「図版編、図版97・図版16」『高井東遺跡調査報告書』1974.3 埼玉県遺跡調査会
- (73) 新屋雅明・大塚達朗「加曽利B式期第5・第6地区出土土器」『寿能泥炭層遺跡発掘調査報告書』1984.
3 埼玉県立博物館・埼玉県教育委員会
- (74) 鈴木徳雄「南関東東部(下総台地)」『シンポジウム堀之内式土器資料集』1982.11 市立市川考古
博物館
- (75) 鷹野光行「市原市菊間手永貝塚採集の土器片」『伊知波良3』1980.5 伊知波良刊行会
- (76) 財団法人千葉県文化財センター調査研究員加納 実氏よりご教授を受けた。
- (77) 芳賀良光「宮城県宮戸島貝塚梨木囲遺跡の研究」『仙台湾周辺の考古学的研究』1968.12宮城県教育大
学歴史研究会
- (78) 鈴木公雄「関東地方」『縄文土器大成4 晩期』1981.4 講談社
- (79) 小林達雄・鈴木保彦ほか「縄文土器型式の編年」『縄文土器大成5 続縄文』1982.5 講談社
- (80) 小野美代子「土版・石版」『土偶の知識』1984.4 東京美術
- (81) 稲野彰子「関東地方における岩版・土版の文様」『史学第52巻2号』1982.9 三田史学会
- (82) 小田静夫・金子裕之・金子浩昌「埼玉県石神貝塚の調査(2)土製品」『埼玉考古第13・14号』1975.8
埼玉考古学会
- (83) 西田道世「出土土器」『西広貝塚』1977.3 市原市教育委員会
- (84) 田中英司「縄文時代における剥片石器の製作について」『埼玉考古第16号』1977.7 埼玉考古学会
- (85) 田中英司「縄文時代の剥片石器の製作について」『風早遺跡』1977.4 庄和町教育委員会
- (86) 金子浩昌・忍澤成規『骨角器の研究 縄文篇Ⅱ』1986.12 慶友社
- (87) 草間俊一・金子浩昌「第4節骨角牙器と骨角牙製品」『貝島貝塚第4次調査報告』1971.12花泉町教育
委員会・岩手県文化財愛護協会
- (88) 丹羽百合子「解体・分配・調理」『縄文時代の研究 第2巻生業』1983.2 雄山閣出版
- (89) 金子浩昌「焼けたイノシシの幼獣の下顎骨」『貝塚の獣骨の知識』1984.8 東京美術
- (90) 鈴木正博・鈴木加津子「安行3b式研究の序」『土曜考古5』1982.1
- (91) 鈴木正博・鈴木加津子「安行式遺蹟解題(1)」『土曜考古7』1983.7
- (92) 鷹野光行「前浦式土器の研究」『考古学雑誌第64巻第3号』1978.12
- (93) 近藤 敏「後期貝層の形成と構造」『西広貝塚第4次調査』1983.3 上総国分寺台調査概報抜刷
- (94) 近藤 敏「接状剥離作業」『西広貝塚第4次調査』1983.3 上総国分寺台調査概報抜刷

- (95) 小宮 孟「房総半島における縄文時代漁撈活動について」『千葉文華第19号』1984.3
- (96) 小宮 孟「貝塚産魚貝類の解析と課題」『研究紀要6』1981.3 (助)千葉県文化財センター
- (97) 小宮 孟「4. 動物遺体」『千葉東南部ニュータウン10小金沢貝塚』1982.3 (助)千葉県文化財センター
- (98) 松島義章「小金沢貝塚周辺の沖積低地」『千葉東南部ニュータウン10小金沢貝塚』1982.3 (助)千葉県文化財センター
- (99) 小高春雄「北関東系土器の様相と性格」『研究紀要10』1981.3 (助)千葉県文化財センター
- (100) 大村 直「石鏃・銅鏃・鉄鏃」『史館第17号』1984.12 史館同人
- (101) 千葉市文化財調査協会の築瀬裕一氏ご教授によって掲載遺物は15世紀頃とされた。
- (102) 須田 勉「古代地方豪族と造寺活動」『古代探叢』1980.10 早稲田大学出版会
- (103) 半田堅三「本邦地下式墳の類型学的研究」『伊知波良2』1979.5 伊知波良刊行会
- (104) 田中喜作「市原の歴史と文化財」1983.3 市原市教育委員会
- (105) 伊藤智樹「土壌群を伴う竪穴状区画について－台地整形区画に関連して－」『研究連絡誌第17号』1986.9 (助)千葉県文化財センター
- (106) 山口直樹「中・近世の遺構と遺物」『小田部新地遺跡』1984.3 (助)市原市文化財センター
- (107) 小池裕子「貝類分析」『縄文時代の研究第2巻生業』1983.2 雄山閣出版
- (108) 金子浩昌「貝塚の獣骨の知識 人と動物のかかわり」1984.8 東京美術
- (109) 松島義章・前田保夫『先史時代の自然環境 縄文時代の自然史』1985.2 東京美術
- (110) C. レンフルー著・大貫良夫訳「第12章展望」『文明の誕生』1979.9 岩波現代選書32
岩波書店

IX. 手永貝塚の植生について

田 辺 盛 光

1 はじめに

手永貝塚は、村田川下流の沖積平野に続く台地上にある。標高20mの台地は、偽層の発達した中砂を主とした成田層から成り立っている。成田層の上には、灰白色の氾濫原淡水性水成堆積物である常総粘土層と黒色バンドのはさまった赤褐色の関東ローム層が見られる。

台地上の潜在植生は、近くに所在する「若宮神社の森」の植生から推定して、スダジイの優占する林で、ヤブツバキクラスのヤブコウジースダジイ群集に属すると考えられる。しかし、古くから人の手が加わっているため、原植生は破壊され、現在は代償植生である二次林が台地を覆っている。

調査は、1972年8月に実施した。マムシ生息地として知られている場所だけに、危険防止も兼ねて、伐採しながら行われた。短期間の調査のため、植生のすべてを記録することはできなかったが、その概要を把握することができたと考える。

2 調査方法と内容

伐採開始前に、周辺や林の中の小道を歩いて、相観に基づく植生図を作成するとともに、自生しているシダ植物と種子植物を記録して植物目録（表33）づくりを行った。

林の階層構造を解明するため、木本層については、10m×10mの方形枠を設置して、樹高1m以上の木本類の毎木調査を実施した。毎木調査ではそれぞれの樹高と胸高直径を測定した。林床の草本層に関しては、10m×10mの枠内に出現する種について、それぞれの草丈と被度を測定した。被度は10段階で表わした。

草地（マツ林伐採跡地及び耕地跡他）の群落構造を知るためには、林床の草本層調査と同様に10m×10mの枠内に出現する種について、草丈と被度の測定を行った。

測定値の処理は、木本層と草本層に分けてそれぞれつぎのようにした。

(1) 木本層の測定値処理

胸高直径から胸高断面積（BA）を計算した。それぞれの種について、胸高断面積と個体数別の百分率を求め、その数値から相対積算優占度（RD）を算出した。

(2) 草本層の測定値処理

それぞれの種について、草丈と被度別の相対値を求め、その数値から積算優占度（SDR）を算出した。

3 植生の概要

第260図の植生図が示すように、この台地の約60%は雑木林、20%はアカマツ林、残り20%がマダケ林と草地である。

台地の半分以上を占める雑木林は、イヌシデ林、クヌギ林、ハンノキ林に大別される。一方、台地の斜面に見られる雑木林は、コナラ・クリー常緑広葉樹林である。

アカマツ林は、推定樹令約20年の林Aと、推定樹令約30年の林Bに分けられる。これらの林に隣接して、アカマツの伐採跡地がある。伐採されたアカマツは、推定樹令約60年で、現在は、アズマネザサとススキの繁茂する草地となっている。

畑に隣接する草地は、数年前から放置されている耕地跡で、ヒメムカシヨモギやヒメジョオンなどの耕地雑草が生い茂っている。

南東部のマダケ林には、1㎡あたり2～3本の密度で、胸高直径2～3cm、高さ3～6mのマダケが生えている。林床には、イタドリ、タケニグサ、ミョウガ、ツユクサ、エノキ、ニガキ、カナムグラなど、20種余りの草木が見られる。

台地およびその周辺に自生している維管束植物で、確認できた種は、89科302種であった。その内訳は、木本類35科74種、草本類48科210種（内、帰化植物9科22種）、シダ植物6科18種である。なお、海浜植物のウラギクとシナガワハギは、工事用土砂に付着して搬入したと考えられる。

4 林の構造

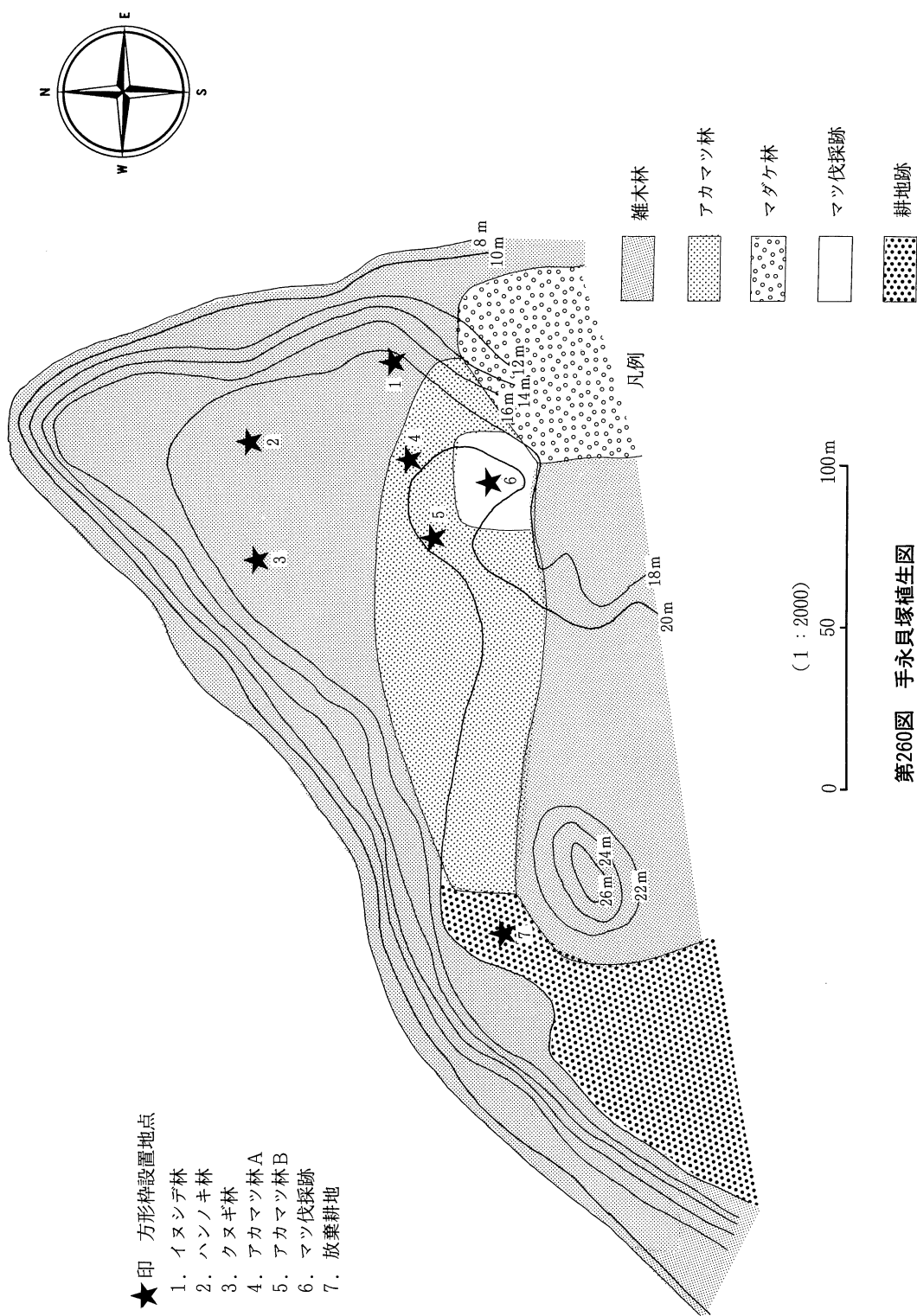
(1) イヌシデ林

表34で示されるように、第1層は、樹高約10mのイヌシデが優占し、他にコナラ、ヤマハンノキ、アカマツ、スギといった高木が見られる。第2層は、スギ、アカマツが優占し、残りはウツギ、エノキ、イヌシデ、ガマズミ、マダケ、コナラ、マユミ、キブシ、カマツカが占めている。第2層の構成種の大半は、森林のマント群落で見られる陽樹である。このことは、イヌシデ林の林床が明るいことを示している。

林床には、アズマネザサが繁茂しており、そのアズマネザサに、つる植物のサルトリイバラ、ノダフジ、ナツツタ、ミツバアケビがからみついている。一方、直立型の草本であるノコンギク、ヌスビトハギ、アキノタムラソウなどは目立たない存在で、むしろ叢生型の草本であるヤマカモジグサやナキリスゲなどの単子葉植物の勢力が強い。

(2) ハンノキ林

表35で示されるように、第1層はハンノキ（樹高約10m）が優占し、他にコナラ、クヌギが見られる。第2層も、ハンノキが優占し、エノキ、クワ、イヌシデ、クヌギ、ガマズミが、



第260図 手永貝塚植生図

残りの空間を分け合っている。

第1層の被度は、約70%のため、林床は比較的に明るく、草本層の植被率は100%である。林床植物としては、優占種であるアズマネザサやススキの他に、チヂミザサ、ヤエムグラ、キツネガヤ、ナキリスゲ、ヤマホトトギスなど29種の草本とノイバラ、クヌギ、ウツギ、エノキ、コナラなどの木本がひしめき合っている状態である。まだ、ヒサカキ、シラカシ、スダジイなどの常緑広葉樹の幼樹が見られないのは、遷移が初期の陽樹時代にあるためと思われる。

(3) クヌギ林 (表36)

イヌシデ林やハンノキ林が二次林とされているものの、自然林的であるのに対して、クヌギ林の樹木は、植栽によるもので、規則正しく並んでいる。下草刈りも、近年まで実施されていたようで、アズマネザサよりも、ススキの勢力が強く、木本類の下生えは少ない。因みに、林床植物41種中3種のみが木本である。

樹冠の被度80%の第1層は、クヌギ（樹高約10m）とアカマツ（樹高約8m）が優占し、第2層も優占種はクヌギとスギである。草本層では、優占種のススキをはじめとして、アズマネザサ、ウド、シラヤマギク、アキノノゲシ、アキノタムラソウ、ツルマメ、ヤマシロギク、ツルウメモドキ、クワ、ノダケ、ヤブタバコなどが目立っている。

(4) アカマツ林 (表37)

アカマツ林は、大きく2つに分けることができる。東西に長く連続するアカマツ林は、東側の樹令約20年、高さ約6mの若い林Aと、西側の樹令約30年、高さ約8mの林Bとに2分できる。

東側のアカマツ林A（表37）の第1層の被度は50%で、林床も明るく、草丈約160cmのススキが一面に生い茂っている。植被率100%で、ススキ草率的である。木本層も、アカマツ以外はクヌギ、スギ、ネムノキが、100㎡中に6本生えているだけで、林の管理が良かったことをうかがわせる。このことは、草本層に樹木や竹類の侵入がないことから推定できる。草本層の構成種は、優占種のススキをはじめとして、ツルマメ、カナムグラ、ヤブタバコ、ノガリヤス、ヘクソカズラ、ノコンギク、イノコズチ、ヤマホトトギス、ヨモギ、タイアザミ、コブナグサ、ヤエムグラなどである。

西側のアカマツ林B（表38）は、マツ林としての成立が早いと、階層構造が発達しており、木本層は2層に分けられる。樹種も豊かになり、第1層の被度は60%を示す。林床の草本層も複雑になっている。林Aの林床がススキの純群落的であったのに対して、林Bではススキが優占しているもののアズマネザサが目立ち、同時にイボタノキ、ウツギ、ノイバラ、コナラ等の大本が見られる。この状態から西側の林Bは下刈りの回数も少なく、放置されて

いたものと考えられる。

林の構造は、第1層は樹高8mのアカマツが占め、他に同じ高さのクヌギが数本見られる。第2層は、樹高5m前後で、クワをはじめとしてアカマツ、クヌギ、コナラ、ヌルデなどから成り立っている。草本層は優占種のススキをはじめとしてセイタカアワダチソウ、アズマネザサ、ツルマメ、シラヤマギク、ナルコユリ、トコロ、ヤブマオ、アキノノゲシ、イボタノキ、ウツギ、ウマノミツバなどの草本で構成されている。東側のアカマツ林Aの林床より耐陰性に富む植物が多い。

いずれにせよ、この台地にあるアカマツ林は、植林されたものである。最近までは人の手が加わっていた上、若い林のため林床も明るく、まだ陰樹の侵入は見られない。

5 草地の構造

草地というと草原を思い出すかもしれないが、この台地上のものは小規模な荒地で、その成立から2分することができる。

(1) 伐採跡の草地（表39）

直径30～50cmの切株により、数年前はアカマツ林であったことが推定できる。現在は一面カナムグラ、ツルマメ、ヤブガラシ、ヘクソカズラ、ママコノシリヌグイなどのつる植物が覆っている。つる植物は、アズマネザサやススキ、ヨモギ、ヌスビトハギなどの多年生草本にからみつき、地表を覆っている。この草地の構成種25種の大半は、隣接するアカマツ林の林床に見られる種類である。見方によっては、この草地は隣接しているアカマツ林のマント群落やソデ群落の役割を果たしているといえる。現在、草本類に混生してウコギ、ノイバラ、アケビ、フユズタなどの木本の侵入が見られる。このことから、近い将来陽樹林に移行するものと考えられる。

(2) 耕地跡の草地（表40）

数年前に放棄されたと思われるこの耕地跡には一面に雑草が生い茂っている（植被率100%）。まだ、ヒメムカシヨモギ、ヒメジョオン、オオムカシヨモギなどの冬型一年生草本の優占度指数（SDR）が高い値を示している。一方、ススキ、ヨモギ、チガヤなどの多年生草本のSDRの値も大きい。すでにパイオニアの役割を果たし終わったと考えられるエノコログサ、ツクサ、メヒシバ、イヌタデなどの夏型一年生草本は衰退の一途をたどっている。現状から判断すると冬型一年生草本の時代も過ぎ、多年生草本の時代に、遷移が進んでいると考えられる。すでに、ヌルデ、ミズキ、エノキの幼樹も見られることから、いずれは陽樹林に移行して、周辺の雑木林と同じようになるものと考えられる。

6 ま と め

- (1) 手永貝塚は、この地域で見られる典型的な洪積台地（標高15～20m）上にあり、地層の成り立ちは、上部から関東ローム層、常総粘土層、成田層の3層に分けることができる。
- (2) 台地の植生は、落葉広葉樹林（イヌシデ林、ハンノキ林、クヌギ林等）、常緑針葉樹林（アカマツ林）、マダケ林、草地に分けることができる。
- (3) 台地の構成種として、シダ植物6科18種裸子植物3科3種、単子葉植物13科55種双子葉植物67科226種（内、木本類32科71種）の自生を確認する。
- (4) この台地の大半を占めている代償植生であるイヌシデ林、ハンノキ林、クヌギ林など、いわゆる雑木林はイヌシデ・コナラ群団のクヌギ・コナラ群集に属するものと考えられる。
- (5) 台地の約20%を占めている林は、アカマツの植林である。林床の構成種は、ススキ草原に類似し、アズマネザサ・ススキ群集にまとめることができる。
- (6) マツ伐採跡は、アカマツ林床の植生に類似し、アズマネザサ・ススキ群集といえるが、前者に比較してヤブガラシ、ヘクソカズラ、ノイバラなどのつる性のマント群落構成種が多く生育している。
- (7) 耕地跡の植生は、アズマネザサ・ススキ群集が二次遷移の途中相として出現している。しかし、まだ耕地雑草群落の面影を残している。
- (8) この台地上の潜在植生は、斜面上にスダジイ、ウラジログシ、アラカシ、シラカシなどの高木が見られるとともに、低木層や草本層ではヤブツバキ、ヒサカキ、アオキ、マンリョウ、ヤブコウジなどの常緑広葉樹が観察できる。このようなことからヤブツバキクラス内のヤブコウジ・スダジイ群集に属するものと考えられる。

〈参考文献〉

- 鈴木時夫：千葉県森林（1959）
- 手塚映男：笠森寺シイ林の群落構造（1963）
- 沼田 真：房総半島南部の極相林（1965）
- “ ”：洲崎神社森林調査記録（1966）
- 手塚映男：大福山および権現森の森林群落の組成と構造（1968）
- 岩瀬 徹：市原市米原の神社林（1970）
- 市原市教育委員会：大福山の自然林（1971）

表33 手永貝塚植物目録（1972年8月調査）

きく科	ヤクシソウ	しそ科	せり科	にしきぎ科
ブタクサ	オニタビラコ	キラソウ	ノダケ	ツルウメモドキ
オトコヨモギ	ききょう科	トウバナ	ツボクサ	マユミ
ヨモギ	ツリガネニンジン	ヤマハツカ	ミツバ	うるし科
クソニンジン	ホタルブクロ	ホトケノザ	ノチドメ	ツタウルシ
ヨメナ	うり科	ハツカ	セリ	ヌルデ
ノコンギク	アマチャズル	ヒメジソ	ヤブジラミ	とうだいぐさ科
ウラギク	スズメウリ	ウツボグサ	うこぎ科	エノキグサ
ホウキギク	カラスウリ	アキノタムラソウ	ウコギ	コニシキソウ
シラヤマギク	おみなえし科	タツナミソウ	ウド	アカメガシワ
アメリカセンダングサ	オミナエシ	ツルニガナ	タラノキ	ヒメミカンソウ
タウコギ	オトコエシ	くまつづら科	キズタ	にがき科
ヤブタバコ	ツルカノコソウ	ムラサキシキブ	あかばな科	ニガキ
トキンソウ	すいかずら科	クサギ	ミズタマソウ	みかん科
リュウノウギク	ウグイスカグラ	むらさき科	ぐみ科	サンショウ
ノアザミ	スイカズラ	キュウリグサ	アキグミ	かたばみ科
ノハラアザミ	ニワトコ	ひるがお科	きふし科	カタバミ
タイアザミ	ソクズ	コヒルガオ	キブシ	アカカタバミ
タカサブロウ	ガマズミ	きょうちくとう科	すみれ科	ふうろうそう科
ダンドボロギク	あかね科	テイカカズラ	タチツボスミレ	ゲンノショウコ
オオアレチノギク	ヒメヨツバムグラ	もくせい科	スミレ	まめ科
ヒメムカシヨモギ	ヤエムグラ	イボタノキ	おとぎりそう科	ネムノキ
ハルジオン	ヘクソカズラ	えごのき科	オトギリソウ	カワラケツメイ
ヒメジョオン	アカネ	エゴノキ	つばき科	ヌスビトハギ
ヒヨドリバナ	おおばこ科	かきのき科	ツバキ	フジカンゾウ
サワヒヨドリ	オオバコ	カキ	ヒサカキ	ヒメクズ
ハハコグサ	はえどくそう科	さくらそう科	ぶどう科	ツルマメ
ニガナ	ハエドクソウ	オカトラノオ	ノブドウ	コマツナギ
オオジシバリ	きつねのまご科	コナスビ	ヤブガラシ	ヤハズソウ
ジシバリ	キツネノマゴ	やぶこうじ科	ツタ	キハギ
アキノノゲシ	ごまのはぐさ科	ヤブコウジ	エビズル	マルバハギ
ムラサキニガナ	トキワハゼ	マンリョウ	つりふねそう科	ネコハギ
ヤブタバコ	コシオガマ	つつじ科	ツリフネソウ	メドハギ
タビラコ	オオイヌノフグリ	ヤマツツジ	かえで科	ミヤコグサ
センボンヤリ	タチイヌノフグリ	みずき科	イロハモミジ	シナガワハギ
フキ	なす科	アオキ	みつばうつぎ科	ノダフジ
コウゾリナ	ナス	ミズキ	ゴンズイ	ばら科
ノボロギク	コ	ハナイカダ	ミツバウツギ	モミジイチゴ
コメナモミ				ナワシロイチゴ
アキノキリンソウ				ワレモコウ
セイトカアワダチソウ				
ハルノノゲシ				
カントウタンポポ				
オナモミ				

シ モ ツ ケ ク サ ボ ケ ノ イ バ ラ カ マ ツ カ ヘ ビ イ チ ゴ	ハ コ ベ すべりひゆ科 ス ベ リ ヒ ユ ざくろそう科 ザ ク ロ ソ ウ やまごぼう科 ヨウシュヤマゴボウ ひゆ科 ヒナタイノコズチ イ ヌ ビ ユ アオゲイトウ あかざ科 シ ロ ザ コ ア カ ザ ケアリタソウ アメリカアリタソウ たで科 オオイヌタデ ヤ ブ タ デ イ ヌ タ デ ボントクタデ アキノウナギツカミ ミ ゾ ソ バ ミチヤナギ イ タ ド リ ス イ バ ギ シ ギ シ アレチギンギシ ミ ズ ヒ キ うまのすずくさ科 ウマノスズクサ いらくさ科 ヤ ブ マ オ クサコアカソ ミ ズ くわ科 ク ワ ク サ カ ナ ム グ ラ ク ワ なでしこ科 オランダミミナグサ ツ メ ク サ ウ シ ハ コ ベ	にれ科 エ ノ キ ケ ヤ キ ぶな科 ク リ ス ダ ジ イ ク ヌ ギ コ ナ ラ シ ラ カ シ ウラジロガシ ア ラ カ シ かばのき科 ヤマハンノキ ハ ン ノ キ イ ヌ シ デ どくだみ科 ド ク ダ ミ ハンゲショウ らん科 ササバギンラン キ ン ラ ン モ ジ ズ リ しょうが科 ミ ヨ ウ ガ あやめ科 ニワゼキショウ やまのいも科 ヤ マ ノ イ モ ト コ ロ ひがんばん科 ヒ ガ ン バ ナ ゆり科 ノ ビ ル ノ カ ン ゾ ウ ヤ ブ ラ ン ヒメヤブラン ジャノヒゲ ツ ル ボ サルトリイバラ シ オ デ	いぐさ科 スズメノヤリ つゆくさ科 ツ ユ ク サ さといも科 マ ム シ グ サ やし科 シ ユ ロ かやつりぐさ科 カ ン ス ゲ ヒメカンスゲ マ ス ク サ ナキリスゲ カヤツリグサ チヤガヤツリ タマガヤツリ マ ツ バ イ いね科 カ モ ジ グ サ コブナグサ ト ダ シ バ ヤマカモジグサ イ ヌ ム ギ ノ ガ リ ヤ ス メ ヒ シ バ アキメヒシバ アブラススキ イ ヌ ビ エ ケイヌビエ オ ヒ シ バ カ ゼ ク サ ナルコビエ ア シ ボ ソ チ ガ ヤ ス ス キ チヂミザサ ヌ カ キ ビ スズメノヒエ チカラシバ ク サ ヨ シ スズメノカタビラ エノコログサ	コツプキンエノコロ たけ科 アズマネザサ マ ダ ケ ひのき科 ヒ ノ キ まつ科 ア カ マ ツ すぎ科 ス ギ うらぼし科 ノ キ シ ノ ブ トラノオシダ おしだ科 イヌワラビ ホソバシケシダ シ ケ シ ダ ホ シ ダ ヤブソテツ クマワラビ イタチシダ ベ ニ シ ダ ヒメワラビ ミ ゾ シ ダ ゲジゲジシダ ぜんまい科 ゼ ン マ イ いのもとそう科 イ ヌ シ ダ ワ ラ ビ ふさしだ科 カ ニ ク サ とくさ科 ス ギ ナ
---	--	---	---	--

表34-1 1. イヌシデ林（第1層の被度70%）

階層	種 名	BAの合計	個 体 数	平均樹高	B A %	個体数%	R D
第 一 層	イヌシデ	1,534	9	9.3	62.5	52.8	57.6
	コナラ	503	3	10.0	20.4	17.7	19.1
	ヤマハンノキ	268	3	9.3	10.9	17.7	14.3
	アカマツ	82	1	8.0	3.3	5.9	4.6
	スギ	72	1	8.0	2.9	5.9	4.4
	計	2,459	17		100	100	100
第 二 層	スギ	202	4	5.5	45.7	15.4	30.5
	アカマツ	148	2	7.0	33.5	7.8	20.6
	ウツギ	2.5	6	1.8	0.6	23.0	11.8
	エノキ	19	3	3.2	4.3	11.5	7.9
	イヌシデ	39	1	5.0	8.8	3.8	6.3
	ガマズミ	0.6	3	1.8	0.1	11.5	5.8
	マダケ	2.6	2	4.0	0.6	7.8	4.2
	コナラ	20	1	7.0	4.4	3.8	4.1
	マユミ	0.2	2	2.0	0.1	7.8	4.0
	キブシ	8	1	3.0	1.8	3.8	2.8
	カマツカ	0.4	1	1.0	0.1	3.8	2.0
	計	442.3	26		100	100	100

表34-2 1. イヌシデ林の林床（植被率70%）

種 名	草丈cm	被度%	SDR	種 名	草丈cm	被度%	SDR
アズマネザサ	80	8	70	ススキ	70	+	18
サルトリイバラ	200	+	51	クサコアカソ	70	+	18
ノダフジ	90	2	35	ヤブガラシ	50	+	13
ナツツタ	100	+	26	ホシダ	40	+	11
ミツバアケビ	50	2	25	ヌルデ	40	+	11
ヤマカモジグサ	45	2	24	ヤマハツカ	30	+	8
ナキリスゲ	40	2	23	オオアレチノギク	25	+	7
シモツケ	80	+	21	ヤブラン	25	+	7
ノコンギク	80	+	21	フユズタ	15	+	5
ヌスビトハギ	80	+	21	チヂミザサ	12	+	4
アオキ	75	+	20	ヤブタバコ	10	+	3
スイカズラ	20	2	18	ガマズミ	3	+	2
アキノタムラソウ	70	+	18				

表35-1 2. ハンノキ林（第1層の被度70%）

階層	種 名	BAの合計	個 体 数	平均樹高	B A %	個体数%	R D
第 一 層	ハ ン ノ キ	928	7	9.7	66.6	63.7	65.1
	コ ナ ラ	315	3	8.7	22.7	27.2	25.0
	ク ヌ ギ	147	1	10.0	10.7	9.1	9.9
	計	1,397	11		100	100	100
第 二 層	ハ ン ノ キ	154	2	6.0	63.2	22.2	42.7
	エ ノ キ	5.4	3	2.0	2.2	33.4	17.8
	ク ワ	42	1	6.0	17.3	11.1	14.2
	イ ヌ シ デ	32	1	6.0	13.2	11.1	12.1
	ク ヌ ギ	8	1	2.0	3.3	11.1	7.2
	ガ マ ズ ミ	2	1	1.5	0.8	11.1	6.0
	計	243.4	9		100	100	100

表35-2 2. ハンノキ林の林床（植被率100%）

種 名	草丈cm	被度%	SDR	種 名	草丈cm	被度%	SDR
ア ズ マ ネ ザ サ	100	5	75	ド ク ダ ミ	30	1	18
ス ス キ	130	2	53	イ ノ コ ズ チ	45	1'	17
ヤ ブ ガ ラ シ	200	+	51	ヌ ス ビ ト ハ ギ	60	+	16
ノ ブ ド ウ	150	+	39	タ ブ ノ キ	60	+	16
チ デ ミ ザ サ	25	3	37	ヤ マ ザ ク ラ	60	+	16
ヤ エ ム グ ラ	130	+	34	ヒ メ ク ズ	60	+	16
ノ イ バ ラ	95	1	34	ヤ マ カ モ ジ グ サ	55	+	15
キ ツ ネ ガ ヤ	75	1	29	ヤ マ ハ ツ カ	40	1'	15
ナ キ リ ス ゲ	30	2	28	ツ ユ ク サ	55	+	15
ク ヌ ギ	100	+	26	ア ケ ビ	55	+	15
ハン シ ョ ウ ズ ル	100	+	26	マ ユ ミ	55	+	15
ウ ツ ギ	100	+	26	ノ コ ン ギ ク	50	+	14
ス イ カ ズ ラ	55	1	24	ヨ モ ギ	50	+	14
エ ノ キ	55	1	24	ミ ズ ヒ キ	50	+	14
コ ナ ラ	55	1	24	ツ ル ウ メ モ ド キ	45	+	13
ヤ マ ホ ト ト ギ ス	55	1	24	キン ミ ズ ヒ キ	45	+	13
ヤ マ イ モ	90	+	24	ガ マ ズ ミ	40	+	11
ノ ダ ケ	90	+	24	ア オ キ	40	+	11
ノ ダ フ ジ	80	+	21	ハ エ ド ク ソ ウ	35	+	10
ヘ ク ソ カ ズ ラ	75	+	20	ヤ ブ ラ ン	25	+	8
ス ズ メ ウ リ	75	+	20	ナ ツ ズ タ	20	+	6
ツ ル マ メ	70	+	19	ゲン ノ シ ョ ウ コ	20	+	6
ヤ ブ タ バ コ	70	+	19	ノ サ サ ゲ	20	+	6

表36-1 3. クヌギ林（第1層の被度80%）

階層	種 名	BAの合計	個 体 数	平均樹高	B A %	個体数%	R D
第 一 層	ク ヌ ギ	1,044	15	9.5	57.8	65.2	61.5
	ア カ マ ツ	760	8	8.3	42.2	34.8	38.5
	計	1,804	23		100	100	100
第 二 層	ク ヌ ギ	89	5	5.8	40.8	41.7	41.2
	ス ギ	71	4	3.8	32.6	33.3	33.0
	ク リ	38	2	4.5	17.4	16.7	17.0
	ア カ マ ツ	20	1	4.0	9.2	8.3	8.8
	計	218	12		100	100	100

表36-2 3. クヌギ林の林床（植被率100%）

種 名	草丈cm	被度%	SDR	種 名	草丈cm	被度%	SDR
ス ス キ	150	9	100	ヒ メ ジ ョ オ ン	60	+	21
ア ズ マ ネ ザ サ	130	3	60	イ ノ コ ズ チ	60	+	21
ウ ド	145	1'	52	フ ジ カ ン ゾ ウ	60	+	21
シ ラ ヤ マ ギ ク	150	+	51	ト コ ロ	60	+	21
ア キ ノ ノ ゲ シ	130	+	44	ホ シ ダ	60	+	21
アキノタムラソウ	120	+	41	ナ キ リ ス ゲ	40	1	19
ツ ル マ メ	90	2	41	ゴ ウ ソ	55	+	19
ヤ マ シ ロ ギ ク	110	+	37	ス イ カ ズ ラ	50	+	17
ツルウメモドキ	100	+	34	ア ブ ラ ス ス キ	50	+	17
ク ワ	100	+	34	ゲ ン ノ シ ョ ウ コ	50	+	17
ノ ダ ケ	90	+	31	タ イ ア ザ ミ	30	1	16
ヤ ブ タ バ コ	80	+	27	ハ イ ド ク ソ ウ	45	+	16
ヤ マ イ モ	80	+	27	ノ コ ン ギ ク	40	+	14
ア ケ ビ	70	+	24	ア カ ネ	40	+	14
ニ シ キ ギ	47	1	24	ヨ モ ギ	25	1'	12
ノ ガ リ ヤ ス	65	+	22	ミ ツ バ	35	+	12
ミ ズ ヒ キ	65	+	22	ド ク ダ ミ	30	+	11
ノ ブ ド ウ	65	+	22	ノ サ サ ゲ	30	+	11
イ ヌ シ デ	65	+	22	ウ マ ノ ア シ ガ タ	20	+	7
チ ゼ ミ ザ サ	30	2	21	テ イ シ ョ ウ ソ ウ	20	+	7
ヌ ス ビ ト ハ ギ	60	+	21				

表37-1 4. アカマツ林A（第1層の被度50%）

階層	種 名	BAの合計	個 体 数	平均樹高	B A %	個体数%	R D
第 一 層	ア カ マ ツ	691	11	5.7	87.6	64.7	76.2
	ス ギ	30	3	4.0	3.8	17.6	10.7
	ク ヌ ギ	50	2	6.0	6.3	11.8	9.0
	ネ ム ノ キ	18	1	5.0	2.3	5.9	4.1
	計	789	17		100	100	100

表37-2 4. アカマツ林Aの林床（植被率100%）

種 名	草丈cm	被度%	SDR	種 名	草丈cm	被度%	SDR
ス ス キ	165	8	100	ヤ エ ム グ ラ	60	+	19
ツ ル マ メ	130	3	59	ツ ュ ク サ	60	+	19
カ ナ ム グ ラ	150	1	52	ア ブ ラ ス ス キ	60	+	19
ヤ ブ タ バ コ	140	+	43	ナ キ リ ス ゲ	35	1	17
ノ ガ リ ヤ ス	110	+	34	ミ ツ バ	55	+	17
ヘ ク ソ カ ズ ラ	100	+	31	ト コ ロ	55	+	17
ノ コ ン ギ ク	28	+	28	アキノタムラソウ	50	+	16
イ ノ コ ズ チ	85	+	27	ド ク ダ ミ	48	+	15
ヤマホトトギス	75	+	24	モ ミ ジ ガ サ	40	+	13
ヨ モ ギ	70	+	22	ゲンノショウコ	40	+	13
タ イ ア ザ ミ	50	1	21	ス ギ ナ	40	+	13
コ ブ ナ グ サ	45	1	20	コ ヌ カ グ サ	30	+	10

表38-1 5. アカマツ林B（第1層の被度60%）

階層	種 名	BAの合計	個 体 数	平均樹高	B A %	個体数%	R D
第 一 層	ア カ マ ツ	1,909	14	8.2	97.2	87.5	92.3
	ク ヌ ギ	55	2	8.0	2.8	12.5	7.7
	計	1,964	16		100	100	100
第 二 層	ク ワ	12	8	2.1	8.1	44.4	26.5
	ア カ マ ツ	63	1	6.0	45.3	5.6	25.4
	ク ヌ ギ	34	2	4.5	24.4	11.1	17.7
	コ ナ ラ	23	1	7.0	16.6	5.6	11.1
	ヌ ル デ	3.4	3	2.0	2.5	16.6	9.6
	エ ノ キ	3.3	2	3.0	2.4	11.1	6.8
	ウ コ ギ	0.1	1	2.0	0.7	5.6	2.9
	計	138.8	18		100	100	100

表38-2 5. アカマツ林Bの林床（植被率100%）

種 名	草丈cm	被度%	SDR	種 名	草丈cm	被度%	SDR
ス ス キ	150	9	84	キ ツ ネ ガ ヤ	70	+	17
セイタカアワダチソウ	220	1'	53	ス イ カ ズ ラ	65	+	16
アズマネザサ	110	4	48	ア ケ ビ	65	+	16
ツ ル マ メ	110	2	36	ノ イ バ ラ	65	+	16
シラヤマギク	140	+	33	ウ マ ノ ミ ツ バ	65	+	16
ナルコユリ	140	+	33	タ イ ア ザ ミ	60	+	14
ト コ ロ	130	+	30	ワ レ モ コ ウ	60	+	14
ヤ ブ マ オ	130	+	30	ノ コ ン ギ ク	55	+	13
アキノノゲシ	120	+	28	ド ク ダ ミ	55	+	13
ヤ ブ ガ ラ シ	90	1	26	コ ナ ラ	30	1	13
ヘクソカズラ	110	+	26	ヒ メ ジ ョ オ ン	45	+	11
ヤマイモ	90	1	26	ツ ユ ク サ	40	+	10
イボタノキ	110	+	26	ゲンノショウコ	40	+	10
モミジガサ	35	3	25	ミ ツ バ	40	+	10
エビズル	100	+	24	ヤ エ ム グ ラ	35	+	9
ウ ツ ギ	95	+	22	ナ ツ ズ タ	30	+	8
ヤマホトトギス	60	1	19	キンミズヒキ	60	+	14
クサコアカソ	60	1'	17	ノ ガ リ ヤ ス	64	+	15
カナムグラ	70	+	17	メ ド ハ ギ	64	+	15
ヨ モ ギ	70	+	17				

表39 6. マツ伐採跡（植被率100%）

種 名	草丈cm	被度%	SDR	種 名	草丈cm	被度%	SDR
カ ナ ム グ ラ	41	10	71	ミ ゾ ソ バ	70	1'	26
ツ ル マ メ	85	4	65	キ ツ ネ ガ ヤ	80	+	25
ア ズ マ ネ ザ サ	150	2	64	ヤ マ ジ ソ	75	+	23
ヤ ブ ガ ラ シ	100	3	60	チ ゼ ミ ザ サ	30	1	19
ス ス キ	150	1	54	ヒ メ ヤ ブ ラ ン	30	1	19
ウ コ ギ	170	+	51	ゴ ウ ソ	50	+	16
ヘ ク ソ カ ズ ラ	90	2	47	ア ケ ビ	50	+	16
ヨ モ ギ	80	2	44	ヤ ブ タ デ	40	+	13
ノ イ バ ラ	120	+	37	ド ク ダ ミ	30	+	10
ママコノシリヌグイ	80	1	34	ヤマカモジグサ	30	+	10
ヌ ス ビ ト ハ ギ	110	+	34	フ ユ ズ タ	20	+	7
ノ コ ン ギ ク	90	+	28	ヤ ブ ニ ッ ケ イ	20	+	7
ミ ズ ヒ キ	90	+	28				

表40 7. 耕地跡（植被率90%）

種 名	草丈cm	被度%	SDR	種 名	草丈cm	被度%	SDR
ヒメムカシヨモギ	200	4	100	イ ノ コ ズ チ	60	+	17
ス ス キ	140	2	60	オ ヒ シ バ	50	+	14
ヤ ブ ガ ラ シ	70	3	55	ダ ン ド ボ ロ ギ ク	50	+	14
セタカアワダチソウ	170	1	55	ア キ ノ ノ ゲ シ	50	+	14
メ ド ハ ギ	110	+	49	ヒ ル ガ オ	40	+	12
タ ケ ニ グ サ	190	+	49	シ バ	40	+	12
ヨ モ ギ	140	1	48	カ モ ジ グ サ	35	+	11
チ ガ ヤ	85	2	47	オ ト コ エ シ	35	+	11
ヒ メ ジ ョ オ ン	130	1	45	エ ノ キ	35	+	11
ヨウシュヤマゴボウ	170	+	44	ウ シ ハ コ ベ	30	+	9
ア ズ マ ネ ザ サ	110	1	40	カ タ バ ミ	20	+	7
エ ノ コ ロ グ サ	35	2	34	ハ マ ス ゲ	15	+	6
ヌ ル デ	110	+	29	ノ ゲ シ	15	+	6
メ ヒ シ バ	10	2	28	ク ワ ク サ	10	+	4
オオアレチノギク	100	+	27	ザ ク ロ ソ ウ	10	+	4
ツ ユ ク サ	50	1	25	エ ノ キ グ サ	10	+	4
ミ ズ キ	75	+	21	イ ヌ タ デ	10	+	4
ス ギ ナ	20	1	18	ス ベ リ ヒ ユ	5	+	3
ヌ ス ビ ト ハ ギ	65	+	18	コ ニ シ キ ソ ウ	5	+	3

X. 市原市菊間手永貝塚出土人骨

森 本 岩太郎・小 片 丘 彦
平 田 和 明・吉 田 俊 爾

I はじめに

市原市菊間手永貝塚から昭和47・48年度と昭和58年度の2回の調査により、縄文時代後～晩期人骨82体と中世人骨7体の合計89個体分が出土した。筆者は市原市文化財センターからの委嘱を受け、これらの人骨を調べたので、ここに報告する。

II 人骨の出土状況（写真1～16、図版64～71）

出土人骨の保存状態は、一般の多くの貝塚の場合と同様に、比較的良好である。しかし、欠損部分もまた多く、全身の骨格が残っている個体のほうがむしろ少ない。

縄文時代人骨82体の内訳は次表のとおりである。

男	女	性別不詳	小 児	胎 児	計
2 3	3 7	1 5	6	1	8 2

これらのうち、主要人骨の性別・年齢ならびに出土時の頭位と姿勢を第41表に示す。縄文時代人骨のうち、埋葬姿勢の判明したものは35体で、その内訳は下表のとおりである。

性 別	伸 展 位			屈 位			計
	仰 臥	俯 臥	左側臥	仰 臥	左側臥	右側臥	
男	7	3	1	0	1	1	1 3
女	9	0	0	5	2	4	2 0
小 児	2	0	0	0	0	0	2
計	1 8	3	1	5	3	5	3 5
	2 2 (63%)			1 3 (37%)			

この表をみると、俯臥および左側臥の伸展位は男だけ、仰臥屈位は女だけに認められる。小児は全て仰臥伸展位である。

縄文時代埋葬人骨の頭位を下表に示す。

性別	北	北東	東	南東	南	南西	西	北西	計
男	0	0	2	0	1	1	7	1	12
女	3	1	1	2	8	2	3	1	21
小児	0	0	0	0	1	0	0	1	2
計	3	1	3	2	10	3	10	3	35

最も多いのは、男が西頭位（12体のうち7体、58%）、女が南頭位（21体のうち8体、38%）である。男・女・小児の合計で南～西頭位を合算すると35体のうち23体（66%）となり、南～西頭位が過半数を占めている。

縄文時代人の埋葬は大多数が遺跡の南東隅付近で、かつ住居址からはずれた区域に集中している。人骨が比較的まとまって出土した場所、すなわち墓域と思われる区域における出土人骨の配列を第261図に示す。男女あるいは年齢によって埋葬場所が区別されたと思われる形跡は認められない。出土人骨群に混在して、1頭のイノシシの仔獣（ウリボウ）が丁寧に埋葬されていた。なお、胎児1体は甕棺葬である。

中世人骨4体の内訳は下表のとおりである。

男	女	小 児	計
1	5	1	7

これらの人骨の出土時の頭位と姿勢を第42表に示す。この表から頭位が全て北東～北（俗にいう北枕）であることが分かる。俯臥葬は見られない。

Ⅲ 人骨の形質

破片状の出土人骨片はできるだけ接合復原してその形質を調べた。紙数の都合で固体別の人骨の記載はこれを省略する。計測や観察に耐え得るほどに完全な個体数は必ずしも多くないが、知り得た範囲で平均値を用いて総括的に人骨の形質を記す。

1 縄文時代後～晩期人骨

(a) 頭蓋（写真17～30、図版72～78）

頭蓋の主要な計測値と示数を第43表に示す。脳頭蓋については、頭蓋長幅示数は女が77.5を示して中頭型に属する。同長高示数は女が75.0で高頭型の下限、また同幅高示数は男が88.6で低頭型、女が95.4で正頭型である。顔面頭蓋については、Kollmann顔示数は

女が81.5を示して低顔型、Virchow顔示数は男が109.2で超低顔型、女が127.8で正顔型に属する。Kollmann上顔示数は女が43.7で超低顔型、Virchow上顔示数は男が61.5で超広顔型、女が67.8で広顔型である。眼窩示数は女が78.2（左）で中眼窩型、鼻示数は男女とも53.2で広鼻型に属する。歯の咬合様式はおおむね鉗子状咬合型である。歯の咬耗度は総じて高く、前歯・後歯ともBroca 2度に進んでいる場合が多い。歯についてはまた風習による抜歯と思われる所見がある。抜歯は男8体のうち5体（63%）、女17体のうち8体（47%）、男女合計で25体のうち13体（52%）に認められ、過半数に達する。抜歯の形式と各頻度を第44表に示す。2だけを抜歯した個体と33を抜歯した個体が各2例であるが、他の諸型は各1例ずつ認められるだけであり、抜歯の形式に統一が見られない。また33が抜去されている男女各1例と、33と22とが抜かれている女1例を除けば、他はいずれも左右非対称的に行なわれている。抜歯の対象となった歯種とその抜歯頻度を第45表に示す。抜歯された歯の総数27本の内訳は上顎の歯が20本（74%）、下顎の歯が7本（26%）である。2と3が各6本で最も多く、次いで3と2が4本、2と2が3本の順に少なくなっている。

縄文時代人頭蓋における形態小変異の出現頻度を第46表に示す。

縄文時代人で歯に齶触の認められる個体は男が9体のうち4体（44%）、女が15体のうち11体（73%）、男女合計では24体のうち15体（63%）に達する。また齶触をもつ個体の大多数が複数の齶触をもっている。

(b) 上・下肢骨（写真31～32、図版79）

上・下肢骨についての計測値と示数は原則として左側の値を示す。

上腕骨の計測値と示数を第47表に示す。上腕骨の最大長は男が301mm（右）、女が285mmで、その長厚示数は男が22.0（右）、女が19.3である。上腕骨体の断面示数は男が72.7、女が75.0を示す。

橈骨および尺骨の計測値と示数を第48・49表にそれぞれ示す。橈骨の最大長は男が248mm、女が218mmである。その結果、上腕骨橈骨示数は男が82.4、女が76.5となり、男は前腕が相対的に長い型に属するのに、女はそれが中等度の長さの型に属している。

大腿骨の計測値と示数を第50表に示す。大腿骨の最大長は男が420mm（右）、女が411mmで、自然位長は男が418mm、女が406mmである。大腿骨体中央の断面示数は男が122.0、女が109.2を示し、ピラステルの形成は男のほうが女より強い。大腿骨体上部断面示数は男が84.0、女が77.6で、男女とも広型に属する。

脛骨および腓骨の計測値と示数を第51・52表にそれぞれ示す。脛骨最大長は男が374mm、女が338mmである。脛骨体栄養孔部における断面（脛）示数は男が67.5、女が65.0で、男

女とも中脛型に属する。

大腿骨および脛骨の最大長からPearson式により推定される身長は男が163cm、女が153cmである。なお、展示用に取り上げられた84号人骨（男）の身長は156cm、83号人骨（女）の身長は149cmと推定される。

椎体および上・下肢関節の変形性関節症は比較的少ないが、関節軟骨の摩耗が高度に進んだ例としては79号人骨（女）の右膝蓋骨の場合がある。この例では象牙化を起こした関節面が対応する大腿骨によって広く削り取られ磨かれている（写真31）。これとは別に、66号人骨（男）の右膝蓋骨では上外側縁の切痕が左側のものに比べて大きく、切痕面も凹凸が著しいので、膝蓋骨上外側隅の骨化不全症または二分膝蓋骨の疑いがもたれる（写真32）。

2 中 世

(a) 頭蓋（写真33～34、図版80）

頭蓋は男1体と女2体が計測可能で、その計測値と示数を第53表に示す。男の頭蓋長幅示数は77.7を示して中頭型に属する。男のVirchow 顔示数は109.3、同上顔示数は63.9で、ともに超広顔型に属する。眼窩示数は男77.8、女77.4で男女とも中眼窩型、鼻示数は男54.0で広鼻型に属する。頭蓋の形態小変異の出現頻度を第54表に示す。歯の咬耗度は前歯がBroca 2度、後歯が同1度で、大臼歯に齶触が見られる。

(b) 上・下肢骨

上・下肢骨は男1体と女3体が計測可能である。その主要計測値と示数を第55表に示す。大腿骨体上部断面示数は28号人骨（男）が69.7、25号人骨（女）が70.0を示して、男女とも超広型に属するが、男女ともピラステルの形成は見られない。脛骨の栄養孔位断面（脛）示数は28号・25号人骨とも80.0で正脛型に属する。

推定身長は28号人骨（男）が161cm、25号人骨（女）が151cmである。なお、展示用に取り上げられた82号人骨（女）の身長は142cmと推測される。

IV ま と め

市原市菊間手永貝塚から82個体分（男23・女37・性別不詳15・小児6・胎児1）の縄文時代後～晩期人骨と7個体分（男1・女5・小児1）の中世人骨が出土した。埋葬姿勢の明らかな縄文時代人骨35体については伸展葬が22体、屈葬が13体であり、男は西、女は南の頭位が比較的多かった。また中世人骨については伸展葬1体・屈葬4体で、頭位は北東～北（いわゆる北枕）であった。

この貝塚の縄文時代は頭蓋が中頭型で、顔高が相対的に低く、歯の咬合様式は鉗子状型で、

風習による抜歯および齲蝕が半数以上の個体に認められた。男は前腕が相対的に長く、男女とも大腿骨は柱状かつ扁平であり、中脛型の扁平脛骨が見られた。推定身長は、縄文時代人が男163cm、女153cm、中世人が男161cm、女150cmであった。

第41表 縄文時代主要人骨の性別・年齢ならびに出土時の頭位と姿勢

* 印の屈位は膝関節だけを屈曲し、股関節を伸展しているもの

人骨番号	性別・年齢	頭 位	姿 勢	人骨番号	性別・年齢	頭 位	姿 勢
1-1	女			58	女	南々東	仰 臥 屈 位
1-2	女			59	女	北 西	仰 臥 屈 位*
2	男	北 西	仰 臥 伸 展 位	60-1	男	東北東	仰 臥 伸 展 位
4	女	南々東	左 側 臥 屈 位	60-2	女		
5	女	南々東	仰 臥 伸 展 位	61-1	女	西南西	仰 臥 伸 展 位
7-1	男			61-2	男		
7-2	女			62	男	西南西	仰 臥 伸 展 位
8	女			63	女	南 西	右 側 臥 屈 位
10	女	南 東	右 側 臥 屈 位	64	男	西北西	俯 臥 伸 展 位
11-1	小 児	北 西	仰 臥 伸 展 位	65	女	西	仰 臥 屈 位
11-2	成 人			66	男	南々東	仰 臥 伸 展 位
12-1	女	北	左 側 臥 屈 位	67	女	南々西	
12-2	男		左 側 臥 屈 位	68	男	西	
13-1	女	南 東	仰 臥 伸 展 位	69	女	南	仰 臥 伸 展 位
13-2	小 児			70	男	東北東	仰 臥 伸 展 位
14-1	女			71-1	女	東	右 側 臥 屈 位
14-2	男			71-2	男		
14-3	成 人			72-1	女	南々東	仰 臥 伸 展 位
14-4	小 児			72-2	男		
16	女			73-1	女	南々西	仰 臥 伸 展 位
17	女			73-2	女		
18	男			74	男	南 西	右 側 臥 屈 位
20	女			75	女	北北東	
21	女			78-1	男	西	俯 臥 伸 展 位
24	成 人			78-2	男		
51	女	北 東	右 側 臥 屈 位	78-3	男		
52-1	女	北々西	仰 臥 伸 展 位	78-4	女		
52-2	女			79	女	南	仰 臥 伸 展 位
53	女	南 西	仰 臥 屈 位*	80	男	西	俯 臥 伸 展 位
54	小 児	南々西	仰 臥 伸 展 位	81	女		
55-1	男	西南西	仰 臥 伸 展 位	83	女		仰 臥 伸 展 位
55-2	女			84	男		左 側 伸 展 位
56-1	女	西南西	仰 臥 屈 位	85	小 児		
56-2	男			86	胎 児		(甕 棺 葬)
57	男	西	仰 臥 伸 展 位				

第42表 中世人骨の性別・年齢ならびに出土時の頭位と姿勢

人骨番号	性別・年齢	頭 位	姿 勢	人骨番号	性別・年齢	頭 位	姿 勢
23	小児	北 東	右側臥屈位	28	男	北 東	右側臥伸展位
25	女	北	仰臥屈位	76	女	北 東	右側臥屈位
				77-1	女	北 東	
				77-2	女		
				82	女		仰臥屈位

第43表 縄文時代人頭蓋の計測値（mm）と示数

項目の番号はMartinによる。左右あるものは原則として左側の値を示す。以下の表もこれに準ずる。

項 目		男		女	
		N	M ± m	N	M ± m
1.	頭 蓋 最 大 長	2	185.5 ± 5.50	10	176.4 ± 6.23
5.	頭 蓋 基 底 長			2	94.0 ± 5.00
8.	頭 蓋 最 大 幅	1	149.0 ± 0	5	136.4 ± 3.44
9.	最 小 前 頭 幅	2	104.0 ± 1.00	7	94.1 ± 2.70
11.	両 耳 幅	2	130.5 ± 4.50	10	122.2 ± 4.81
17.	バシオンブレグマ高	1	132.0 ± 0	2	133.5 ± 2.50
40.	顔 長	1	101.0 ± 0	1	88.0 ± 0
45.	頬 骨 弓 幅			2	139.0 ± 4.00
46.	中 顔 幅	1	109.0 ± 0	2	86.5 ± 3.50
48.	上 顔 高			3	58.7 ± 1.25
51.	眼 窩 幅	2	46.0 ± 2.00	4	41.0 ± 1.30
52.	眼 窩 高	1	35.0 ± 0	5	32.6 ± 1.50
54.	鼻 幅	2	26.5 ± 1.50	2	25.5 ± 1.50
55.	鼻 高	1	47.0 ± 0	3	46.0 ± 2.94
61.	上 顎 齒 槽 幅	2	67.5 ± 0.50	1	59.0 ± 0
65.	下 顎 頭 間 幅	1	126.0 ± 0	2	124.0 ± 0
66.	下 顎 角 幅	2	96.5 ± 0.50	4	94.3 ± 2.95
68(1)	下 顎 骨 長	2	109.0 ± 3.00	3	101.7 ± 2.87
69.	オ ト ガ イ 高	2	31.5 ± 2.50	11	26.6 ± 3.42
69(3)	下 顎 体 厚	5	15.0 ± 2.00	14	13.6 ± 1.45
70 a	下 顎 頭 高	2	64.5 ± 5.50	8	53.4 ± 3.61
71 a	最 小 下 顎 枝 幅	3	38.3 ± 2.36	9	33.8 ± 2.04
1 : 8	頭 蓋 長 幅 示 数			5	77.5 ± 2.68
1 : 17	頭 蓋 長 高 示 数			2	75.0 ± 1.80
8 : 17	頭 蓋 幅 高 示 数	1	88.6 ± 0	2	95.4 ± 0.45
8 : 9	横前頭頭頂示数	1	70.5 ± 0	3	67.4 ± 2.29
45 : 47	K. 顔 示 数			1	81.5 ± 0
46 : 47	V. 顔 示 数	1	109.2 ± 0	1	127.8 ± 0
45 : 48	K. 上 顔 示 数			1	43.7 ± 0
46 : 48	V. 上 顔 示 数	1	61.5 ± 0	2	67.8 ± 4.50
51 : 52	眼 窩 示 数			4	78.2 ± 2.90
55 : 54	鼻 示 数	1	53.2 ± 0	2	53.2 ± 4.20
5 : 40	顎 示 数			1	98.9 ± 0

第44表 縄文時代人の風習による抜歯型とその出現個体数

抜歯型	男 (N=8)	女 (N=17)	計 (N=25)
$\begin{array}{ c c } \hline 3 & 3 \\ \hline \end{array}$	1	1	2
$\begin{array}{ c } \hline 32 \\ \hline \end{array}$	0	1	1
$\begin{array}{ c } \hline \frac{2}{2} \\ \hline \end{array}$	1	0	1
$\begin{array}{ c } \hline 2 \\ \hline \end{array}$	1	0	1
$\begin{array}{ c } \hline 1 \\ \hline \end{array}$	0	1	1
$\begin{array}{ c } \hline 2 \\ \hline \end{array}$	0	1	1
$\begin{array}{ c c } \hline \frac{2}{2} & \frac{3}{2} \\ \hline \end{array}$	1	0	1
$\begin{array}{ c } \hline 23 \\ \hline \end{array}$	1	0	1
$\begin{array}{ c c } \hline 2 & 23 \\ \hline \end{array}$	0	1	1
$\begin{array}{ c } \hline \frac{23}{2} \\ \hline \end{array}$	0	1	1
$\begin{array}{ c c } \hline \frac{3}{2} & \frac{3}{2} \\ \hline \end{array}$	0	1	1
計	5 (63%)	8 (47%)	13 (52%)

第45表 縄文時代人の風習により抜歯された歯の種類とその数

抜 歯	男	女	計
$\begin{array}{ c } \hline 3 \\ \hline \end{array}$	1	3	4
$\begin{array}{ c } \hline 3 \\ \hline \end{array}$	2	4	6
$\begin{array}{ c } \hline 2 \\ \hline \end{array}$	3	3	6
$\begin{array}{ c } \hline 2 \\ \hline \end{array}$	1	3	4
$\begin{array}{ c } \hline 2 \\ \hline \end{array}$	2	1	3
$\begin{array}{ c } \hline 2 \\ \hline \end{array}$	1	2	3
$\begin{array}{ c } \hline 1 \\ \hline \end{array}$	0	1	1
計	10	17	27

第46表 縄文時代人頭蓋における形態小変異の頻度

項 目	男				女			
	右		左		右		左	
	N	存在	N	存在	N	存在	N	存在
内 側 口 蓋 管 骨 橋	0	0	0	0	3	0	3	0
翼 棘 孔 骨 橋	0	0	0	0	1	0	1	0
舌 下 神 經 管 二 分	3	0	2	0	5	2	4	1
顆 管 欠 如	0	0	0	0	2	0	1	0
鼓 室 骨 裂 孔	4	0	4	1	11	5	11	4
眼 窩 上 縁 孔	4	2	3	0	10	4	10	3
副 眼 窩 下 孔	2	1	2	1	2	2	2	2
顎下骨筋神経溝骨橋	4	0	4	1	8	0	9	0
副 オ ト ガ イ 孔	5	0	5	2	14	2	14	2
二 分 頬 骨 ・ 頬 骨 後 裂	2	1	2	1	5	4	6	2
頭 頂 切 痕 骨	2	0	4	1	9	3	5	0
前 頭 縫 合	N	7	存在	1	N	14	存在	3
イ ン カ 骨	N	2	存在	0	N	12	存在	1

第47表 縄文時代人上腕骨の計測値と示数

項 目	男		女	
	N	M ± m	N	M ± m
1. 最 大 長	2 (右)	300.5 ± 2.50	4	284.8 ± 3.03
5. 中 央 最 大 径	13	25.1 ± 1.86	13	20.5 ± 1.45
6. 中 央 最 小 径	13	18.2 ± 1.58	13	15.3 ± 1.26
7. 骨 体 最 小 周	12 (右)	64.3 ± 3.45	12	55.6 ± 3.15
7 a 中 央 周	13	71.5 ± 5.34	13	59.7 ± 3.97
5 : 6 断 面 示 数	13	72.7 ± 3.59	13	75.0 ± 5.55
1 : 7 長 厚 示 数	2 (右)	22.0 ± 1.45	4	19.3 ± 1.29

第48表 縄文時代人橈骨の計測値と示数

項 目	男		女	
	N	M ± m	N	M ± m
1. 最 大 長	1	248.0 ± 0	2	218.0 ± 13.00
2. 機 能 長	1	233.0 ± 0	3	202.0 ± 10.20
3. 最 小 周	6	47.2 ± 3.29	9	37.7 ± 2.83
4. 骨 体 横 径	6	17.7 ± 1.49	9	15.0 ± 1.05
4 a 中 央 横 径	6	17.0 ± 1.63	10	14.2 ± 1.17
5. 骨 体 矢 状 径	6	13.0 ± 0.82	9	10.3 ± 0.67
5 a 中 央 矢 状 径	6	13.2 ± 0.69	10	10.4 ± 0.66
5 (5) 中 央 周	6	48.7 ± 3.50	10	40.1 ± 2.51
2 : 3 長 厚 示 数	1	21.9 ± 0	3	18.1 ± 0.61
4a : 5a 中 央 断 面 示 数	6	78.7 ± 5.06	10	73.5 ± 5.20

第49表 縄文時代人尺骨の計測値と示数

項 目	男		女	
	N	M ± m	N	M ± m
1. 最 大 長	1 (右)	259.0 ± 0	—	—
2. 機 能 長	4 (右)	229.3 ± 1.48	1	225.0 ± 0
3. 最 小 周	8 (右)	40.5 ± 3.28	11	34.0 ± 2.37
11. 矢 状 径	4	40.3 ± 3.19	16	11.0 ± 0.79
12. 横 径	6	13.3 ± 0.75	16	15.8 ± 1.51
2 : 3 長 厚 示 数	4 (右)	18.2 ± 1.58	1	16.0 ± 0
12 : 11 断 面 示 数	6	66.8 ± 4.86	16	70.2 ± 8.69

第50表 縄文時代人大腿骨の計測値と示数

項 目	男		女	
	N	M ± m	N	M ± m
1. 最 大 長	2 (右)	419.5 ± 3.50	3	411.3 ± 10.21
2. 自 然 位 全 長	1	418.0 ± 0	3	406.0 ± 8.64
6. 骨体中央矢状径	11	32.4 ± 2.31	17	27.3 ± 1.99
7. 骨 体 中 央 横 径	11	26.5 ± 0.66	17	25.1 ± 1.47
8. 中 央 周	11	94.0 ± 4.41	17	83.8 ± 4.02
9. 骨 体 中 央 横 径	12	30.9 ± 1.44	22	29.9 ± 1.52
10. 骨体中央矢状径	12	25.9 ± 1.61	22	23.1 ± 1.77
2 : 8 長 厚 示 数	1	21.1 ± 0	3	20.3 ± 0.41
7 : 6 骨体中央断面示数	11	122.0 ± 8.76	17	109.2 ± 9.75
9 : 10 骨体上部断面示数	12	84.0 ± 6.63	22	77.6 ± 6.54

第51表 縄文時代人脛骨の計測値と示数

項 目	男		女	
	N	M ± m	N	M ± m
1. 脛 骨 全 長	1	370.0 ± 0	2	332.0 ± 11.00
1 a 最 大 長	1	374.0 ± 0	2	338.0 ± 12.00
1 b 脛 骨 長	—	—	2	327.0 ± 11.00
8. 中 央 最 大 径	11	32.8 ± 2.44	15	28.3 ± 1.78
8 a 栄養孔位最大径	11	36.8 ± 3.19	12	30.9 ± 2.06
V 1 中 央 横 径	11	22.4 ± 1.61	15	19.1 ± 1.34
V 2 栄 養 孔 位 横 径	11	24.7 ± 1.91	12	20.1 ± 1.71
10. 骨 体 周	11	89.4 ± 6.34	15	76.7 ± 3.64
10 a 栄養孔位骨体周	11	98.5 ± 5.69	11	83.2 ± 4.76
10 b 骨 体 最 小 周	7	84.0 ± 5.90	14	69.6 ± 3.83
1 : 10b 長 厚 示 数	1	22.4 ± 0	3	20.1 ± 0.54
8 : V1 中 央 断 面 示 数	11	68.3 ± 4.85	15	67.4 ± 4.84
8a : V2 栄 養 孔 位 断 面 示 数	11	67.5 ± 6.85	12	65.0 ± 4.51

第52表 縄文時代腓骨の計測値と示数

項 目	男		女	
	N	M ± m	N	M ± m
1. 最 大 長	—	—	1	301.0 ± 0
2. 中 央 最 大 径	7	19.3 ± 2.49	13	13.9 ± 1.27
3. 中 央 最 小 径	7	12.6 ± 1.12	13	9.7 ± 1.07
4. 中 央 周	7	54.0 ± 5.07	13	40.7 ± 3.10
4 a 最 小 周	2	46.5 ± 1.50	7	33.1 ± 1.96
1 : 4a 長 厚 示 数	—	—	1	10.6 ± 0
2 : 3 中 央 断 面 示 数	7	66.0 ± 8.88	13	70.3 ± 10.58

第53表 中世人骨3体の頭蓋計測値と示数

項 目	28号 (男)	77・1号 (女)	77・2号 (女)	項 目	28号 (男)	77・1号 (女)	77・2号 (女)
1. 頭蓋最大長	184			68(1) 下顎骨長	101		
5. 頭蓋基底長	97			69. オトガイ高	30		
8. 頭蓋最大幅	143	137		69(3) 下顎体厚	15	12	
9. 最小前頭幅	102	96		70. 下顎枝高	64	61	
11. 両耳幅	130	122	123	70 a 下顎頭高	62	55	
17. バジオンプレクマ高	134		138	71. 下顎枝幅	39	34	
40. 顔 長	91		92	71 a 最小下顎枝幅	38	33	
46. 中 顔 幅	108			1:8 頭蓋長幅示数	77.7		
47. 顔 高	118	113		1:17 頭蓋長高示数	72.8		
48. 上 顔 高	69			8:17 頭蓋幅高示数	93.7		
51. 眼 窩 幅	45		43	8:9 横前頭頭頂示数	71.3	70.1	
52. 眼 窩 高	35		32	46:47 V. 顔示数	109.3		
54. 鼻 幅	27		26	46:48 V. 上顔示数	63.9		
55. 鼻 高	50	43		51:52 眼窩示数	77.8	77.4	
61. 上顎歯槽幅	68		65	55:54 鼻示数	54.0		
66. 下顎角幅	99			70:71 下顎枝示数	93.8	55.7	
68. 下顎骨長	73						

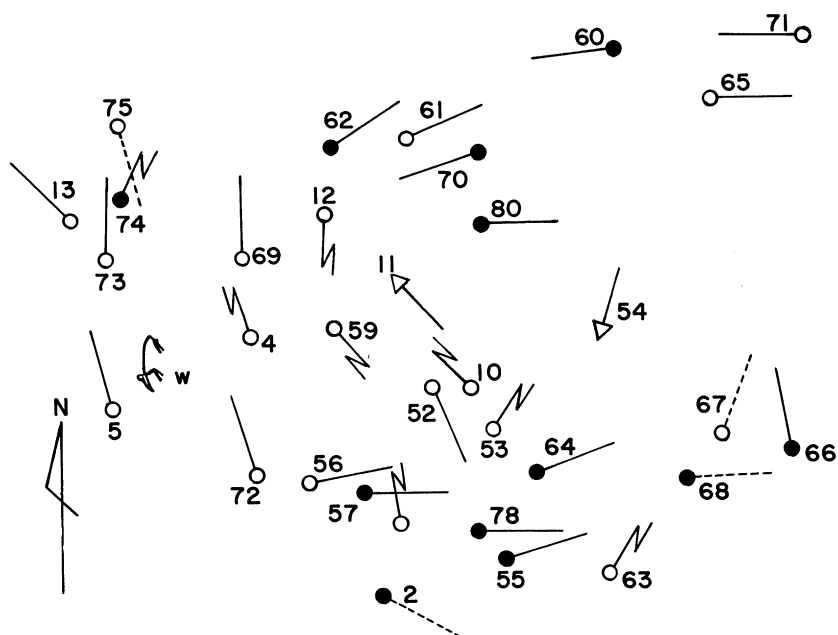
第54表 中世人骨頭蓋における形態小異変の頻度

項 目	男				女			
	右		左		右		左	
	N	存在	N	存在	N	存在	N	存在
内側口蓋管骨橋	1	0	1	0	1	0	1	0
翼棘孔骨橋	1	0			1	0	1	0
舌下神経管二分					1	1	1	0
顎管欠如	1	1	1	0	1	0		
鼓室骨裂孔	1	1	1	1	1	1	1	0
眼窩上縁孔	1	0			2	1	1	1
顎舌骨筋神経溝骨橋	1	0	1	0			1	0
副オトガイ孔	1	1	1	0	1	0	1	0
前頭縫合	1	0			2	0		
二分頬骨・頬骨後裂	1	0	1	0			1	0
インカ骨	1	0			2	0		
前頂切痕骨	1	1	1	0	1	0	2	1

第55表 中世人骨（男1体，女3体）の四肢骨計測値および示数

女性の数値の後の（ ）内は例数である

四肢骨	28号人骨（男）			25号，76号，77-1号人骨（女）		
	最大長	中央断面示数	長厚示数	最大長	中央断面示数	長厚示数
上腕骨	319	81.0	19.1	—	73.2 ± 0.50 (2)	—
橈骨	241	80.0	18.6	225.0 ± 0 (1)	67.9 ± 3.55 (2)	225.0 ± 0 (1)
尺骨	252 (右)	81.3	16.2	—	75.7 ± 9.52 (2)	17.1 ± 0 (1)
大腿骨	425	104.0	19.9	—	95.9 ± 4.15 (2)	—
脛骨	—	81.5	—	318.0 ± 5.00 (2)	69.8 ± 4.35 (2)	21.1 ± 0.55 (2)
腓骨	—	58.8	—	—	77.8 ± 0.85 (2)	—



第261図. 比較的密集して出土した縄文時代人骨の配置。数字は人骨番号である。
●印が男，○印が女，△印が小児の各頭部，また直線が伸展位，折線が屈位，点線が姿勢不詳をそれぞれ示す。W印はイノシシの仔獣（ウリボウ）の埋葬である。

墓域部分出土人骨配列図

