

# 西原大塚遺跡Ⅲ

西原特定土地区画整理事業に伴う発掘調査報告書

埼玉県志木市西原特定土地区画整理組合

埼玉県志木市遺跡調査会

# 西原大塚遺跡Ⅲ

西原特定土地区画整理事業に伴う発掘調査報告書

埼玉県志木市西原特定土地区画整理組合

埼玉県志木市遺跡調査会



## 目 次 (3)

目 次 .....	i
挿図目次 .....	iii
表 目 次 .....	v
図版目次 .....	vi
第 5 章 古墳時代後期・奈良・平安時代の遺構と遺物 .....	1
第 1 節 住居跡 .....	1
第 6 章 中世以降の遺構と遺物 .....	25
第 1 節 土坑 .....	25
第 2 節 溝跡 .....	66
第 3 節 井戸跡 .....	68
第 4 節 配石遺構 .....	75
第 7 章 発掘調査をおえて .....	79
引用・参考文献 .....	81
附 編 自然科学分析 .....	83
I 胎土分析 .....	83
II 土壌分析 .....	110
III 樹種分析 .....	124
IV 顔料分析 .....	126
報告書抄録 .....	130

(第1分冊)

卷頭図版／はじめに／発刊によせて／例言／  
凡例／調査組織／目次／挿図目次／表目次

第1章 発掘調査の概要

第1節 調査に至る経過

第2節 遺跡の位置と環境

第3節 発掘調査の経過

第2章 旧石器時代の遺構と遺物

第1節 石器集中地点

第3章 縄文時代の遺構と遺物

第1節 住居跡

第2節 土坑

第3節 埋甕

第4節 集石

第5節 炉穴

第6節 遺構外出土の遺物

(第2分冊)

第4章 弥生時代後期から古墳時代前期の遺構と遺物

第1節 住居跡

第2節 掘立柱建築遺構

第3節 方形周溝墓

第4節 溝跡

## 挿図目次

第1図	4号住居跡 (1/60)	1
第2図	4号住居跡出土遺物 (1/4)	1
第3図	5号住居跡 (1/60)	2
第4図	8号住居跡 (1/60)	4
第5図	8号住居跡出土遺物 (1/4)	5
第6図	14号住居跡 (1/60)	6
第7図	14号住居跡出土遺物 (1/40)	7
第8図	16号住居跡 (1/4)、カマド (1/30)	8
第9図	16号住居跡出土遺物 (1/4)	9
第10図	17号住居跡 (1/60)、カマド (1/30)	11
第11図	17号住居跡出土遺物 (1/4)	12
第12図	18号住居跡 (1/60)	15
第13図	18号住居跡カマド (1/30)	16
第14図	18号住居跡出土遺物 (1/4)	17
第15図	19号住居跡 (1/60)、カマド (1/30)	19
第16図	19号住居跡出土遺物 (1/4)	20
第17図	20号住居跡 (1/60)	21
第18図	20号住居跡出土遺物 (1/4)	21
第19図	21号住居跡 (1/60)	23
第20図	21号住居跡出土遺物 (1/4)	24
第21図	48・50～52・54・55号土坑 (1/60)	27
第22図	56～67・82・83・85・95号土坑 (1/60)	32
第23図	102～109・120号土坑 (1/60)	38
第24図	110～118・121・126・127号土坑 (1/60)	39
第25図	119・122～125・128～130・132・141・229号土坑 (1/60)	42
第26図	230～243・322号土坑 (1/60)	48
第27図	323・324・327・328号土坑 (1/60)	51
第28図	329・331・387・388・433号土坑 (1/60)	53
第29図	389・417・423～425・429号土坑 (1/60)	56
第30図	435・436・441・443・447・460号土坑 (1/60)	60
第31図	461・468・472・475・476号土坑 (1/60)	65
第32図	9号溝跡 (1/60)	67
第33図	1～4号井戸跡 (1/60)	70
第34図	5・7井戸跡 (1/60)	71
第35図	1号配石 (1/60)	72
第36図	中世以降の遺物 (1/4)	73
第37図	55・132・318・322・443号土坑・9号溝跡出土遺物 (4/5)	74
第38図	縄文土器胎土中の粒子細成図	87

第39図	土器胎土および粘土塊の粒子分布図	94
第40図	S字甕胎土および粘土塊中の粒子組成	100
第41図	埼玉県の概要地質図（藤本・福田を参考として作成）	102
第42図	土師器胎土中の粒子組成図	108
第43図	火山ガラスの形態分類（町田・新井，1992）	111
第44図	堆積物の鉱物分類結果	111
第45図	土壤中の白色物質の蛍光X線スペクトル図	114
第46図	土壤中白色物質の蛍光X線スペクトル図	114
第47図	土壤中の白色物質の蛍光X線スペクトル図	115
第48図	蛍光X線スペクトル図1	117
第49図	蛍光X線スペクトル図2	118
第50図	蛍光X線スペクトル図3	118
第51図	蛍光X線スペクトル図4	119
第52図	粘土試料中の粒子組成図	123
第53図	蛍光X線スペクトル図a	127
第54図	蛍光X線スペクトル図b	127
第55図	蛍光X線スペクトル図c	128

## 表 目 次

表 1	中世以降土坑一覧表	76
表 2	胎土材料の検討した土器	83
表 3	縄文土器胎土中の粒子組成一覧表	86
表 4	縄文土器胎土の粘土および砂粒の特徴	89
表 5	胎土分析を行った土器および関連資料	90
表 6	土器胎土および粘土塊の粒子組成一覧表	93
表 7	S字甕・粘土塊の肉眼的特徴	96
表 8	S字甕胎土および粘土塊中の粒子一覧表	97
表 9	S字甕胎土・粘土塊の粘土と砂粒の特徴	96
表10	起源岩石の組み合わせによる分類	96
表11	西原大塚遺跡から出土した土師器	104
表12	土師器胎土中の粒子組成一覧表	107
表13	西原大塚遺跡から出土した土師器	109
表14	堆積物の鉙物分析結果一覧表	112
表15	西原大塚遺跡 白色物質分析結果	115
表16	分析試料	116
表17	試料の化学組成	117
表18	粘土とその特徴	122
表19	粘土中の粒子組成一覧表	121
表20	土器胎土中の砂粒分類	122
表21	検討した粘土とその特徴	122
表22	出土炭化材の樹種	124
表23	試料の化学組成	128

## 圖版目次

圖版 1	遺跡遠景・旧石器時代石器集中地点	圖版39	繩文時代住居跡遺物
圖版 2	旧石器時代石器集中地点	圖版40	繩文時代住居跡遺物
圖版 3	旧石器時代石器集中地点・繩文時代住居跡	圖版41	繩文時代住居跡遺物
圖版 4	繩文時代住居跡	圖版42	繩文時代住居跡遺物
圖版 5	繩文時代住居跡	圖版43	繩文時代住居跡遺物
圖版 6	繩文時代住居跡	圖版44	繩文時代住居跡遺物
圖版 7	繩文時代住居跡	圖版45	繩文時代住居跡遺物
圖版 8	繩文時代住居跡	圖版46	繩文時代住居跡遺物
圖版 9	繩文時代住居跡	圖版47	繩文時代住居跡遺物
圖版10	繩文時代住居跡	圖版48	繩文時代住居跡遺物
圖版11	繩文時代住居跡	圖版49	繩文時代住居跡遺物
圖版12	繩文時代住居跡	圖版50	繩文時代住居跡遺物
圖版13	繩文時代住居跡	圖版51	繩文時代住居跡遺物
圖版14	繩文時代住居跡	圖版52	繩文時代住居跡遺物
圖版15	繩文時代住居跡	圖版53	繩文時代住居跡遺物
圖版16	繩文時代住居跡	圖版54	繩文時代住居跡遺物
圖版17	繩文時代住居跡・土坑	圖版55	繩文時代住居跡遺物
圖版18	繩文時代土坑	圖版56	繩文時代住居跡遺物
圖版19	繩文時代土坑	圖版57	繩文時代住居跡遺物
圖版20	繩文時代土坑	圖版58	繩文時代住居跡遺物
圖版21	繩文時代土坑	圖版59	繩文時代住居跡遺物
圖版22	繩文時代土坑	圖版60	繩文時代住居跡遺物
圖版23	繩文時代土坑	圖版61	繩文時代住居跡遺物
圖版24	繩文時代土坑	圖版62	繩文時代住居跡遺物
圖版25	繩文時代土坑	圖版63	繩文時代住居跡遺物
圖版26	繩文時代土坑	圖版64	繩文時代住居跡遺物
圖版27	繩文時代土坑	圖版65	繩文時代住居跡遺物
圖版28	繩文時代土坑	圖版66	繩文時代住居跡遺物
圖版29	繩文時代土坑	圖版67	繩文時代住居跡遺物
圖版30	繩文時代土坑・埋甕・集石	圖版68	繩文時代住居跡遺物
圖版31	繩文時代集石・炉穴	圖版69	繩文時代住居跡遺物
圖版32	繩文時代炉穴	圖版70	繩文時代住居跡遺物
圖版33	旧石器時代遺物	圖版71	繩文時代住居跡遺物
圖版34	旧石器時代遺物	圖版72	繩文時代住居跡遺物
圖版35	繩文時代住居跡遺物	圖版73	繩文時代住居跡遺物
圖版36	繩文時代住居跡遺物	圖版74	繩文時代住居跡遺物
圖版37	繩文時代住居跡遺物	圖版75	繩文時代住居跡遺物
圖版38	繩文時代住居跡遺物	圖版76	繩文時代住居跡遺物

図版77	縄文時代住居跡遺物	図版117	縄文時代土坑遺物
図版78	縄文時代住居跡遺物	図版118	縄文時代土坑遺物
図版79	縄文時代住居跡遺物	図版119	縄文時代土坑遺物
図版80	縄文時代住居跡遺物	図版120	縄文時代土坑遺物
図版81	縄文時代住居跡遺物	図版121	縄文時代土坑遺物
図版82	縄文時代住居跡遺物	図版122	縄文時代土坑遺物
図版83	縄文時代住居跡遺物	図版123	縄文時代土坑遺物
図版84	縄文時代住居跡遺物	図版124	縄文時代土坑遺物
図版85	縄文時代住居跡遺物	図版125	縄文時代土坑遺物
図版86	縄文時代住居跡遺物	図版126	縄文時代土坑遺物
図版87	縄文時代住居跡遺物	図版127	縄文時代土坑遺物
図版88	縄文時代住居跡遺物	図版128	縄文時代土坑遺物
図版89	縄文時代住居跡遺物	図版129	縄文時代土坑遺物
図版90	縄文時代住居跡遺物	図版130	縄文時代土坑遺物
図版91	縄文時代住居跡遺物	図版131	縄文時代埋甕・集石遺物
図版92	縄文時代住居跡遺物	図版132	縄文時代集石遺物
図版93	縄文時代住居跡遺物	図版133	縄文時代集石遺物
図版94	縄文時代住居跡遺物	図版134	縄文時代炉穴遺物
図版95	縄文時代住居跡遺物	図版135	縄文時代炉穴遺物
図版96	縄文時代住居跡遺物	図版136	縄文時代炉穴遺物
図版97	縄文時代住居跡遺物	図版137	縄文時代遺構外遺物
図版98	縄文時代住居跡遺物	図版138	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版99	縄文時代住居跡遺物	図版139	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版100	縄文時代住居跡遺物	図版140	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版101	縄文時代住居跡遺物	図版141	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版102	縄文時代住居跡遺物	図版142	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版103	縄文時代住居跡遺物	図版143	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版104	縄文時代土坑遺物	図版144	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版105	縄文時代土坑遺物	図版145	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版106	縄文時代土坑遺物	図版146	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版107	縄文時代土坑遺物	図版147	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版108	縄文時代土坑遺物	図版148	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版109	縄文時代土坑遺物	図版149	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版110	縄文時代土坑遺物	図版150	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版111	縄文時代土坑遺物	図版151	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版112	縄文時代土坑遺物	図版152	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版113	縄文時代土坑遺物	図版153	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版114	縄文時代土坑遺物	図版154	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版115	縄文時代土坑遺物	図版155	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡
図版116	縄文時代土坑遺物	図版156	弥生時代後期から古墳時代前期住居跡





- 図版234 中世以降の遺物
- 図版235 中世以降の遺物
- 図版236 中世以降の遺物
- 図版237 土器胎土中の砂粒および微化石類の顕微鏡  
写真
- 図版238 西原大塚遺跡他出土土器中の粒子顕微鏡写  
真
- 図版239 西原大塚遺跡他出土土器中の粒子顕微鏡写  
真
- 図版240 土器胎土・粘土塊中の微化石類
- 図版241 土器胎土・粘土塊の顕微鏡写真
- 図版242 土器胎土中の粒子顕微鏡写真
- 図版243 土器胎土中の顕微鏡写真
- 図版244 西原大塚遺跡テフラ中の火山ガラス
- 図版245 粘土中の砂粒および微化石類の顕微鏡写真
- 図版246 出土炭化材樹種の電子顕微鏡写真
- 図版247 出土炭化材

# 第5章 古墳時代後期・奈良・平安時代の遺構と遺物

## 第1節 住居跡

### 4号住居跡 (第1図)

〔位置〕 4Ⅱ地点

〔構造〕 (平面形) 不明。(規模) 不明。(主軸方位) 不明。(壁高) 25~37cmを測り、80°前後の角度で立ち上がる。(壁溝) 上幅16~18cm・下幅7~10cm・深さ2~6cmを測り、北西壁の一部のみ確認する。(床面) 全体に平坦で、壁際を除いて硬化面を認める。(カマド) 検出されなかった。(柱穴) 検出されなかった。(貯蔵穴) 検出されなかった。

〔覆土〕

1層 耕作土。

8層 黒褐色土。ローム粒子・焼土粒子を含む。

9層 暗褐色土。ローム粒子・焼土粒子を含む。

〔遺物〕 土器片が多く出土したが、図示できる遺物は1点のみであった。

〔時期〕 平安時代。

### 4号住居跡出土遺物 (第2図)

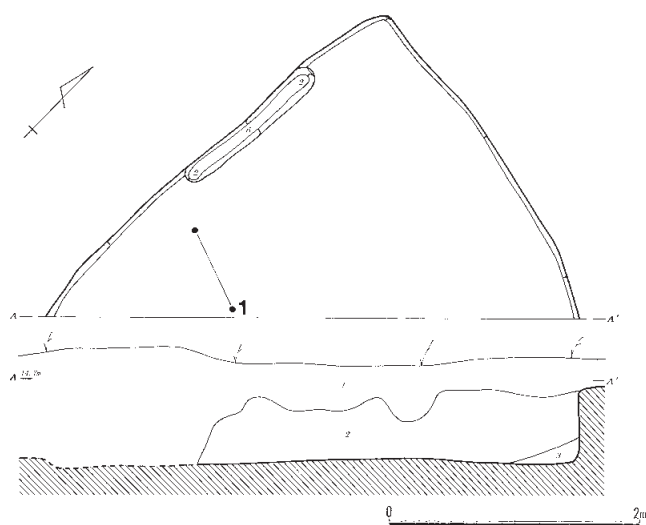
#### 土師器甕形土器 (1)

底部、体部の一部のみ残存する。推定底径5cm。丸底気味の体部から内湾しながら立ち上がる器形である。体部外面は縦位にヘラケズリされる。内面はヘラナデされるが、剥離が激しく不明瞭。色調はにぶい赤褐色(5YR5/4)を呈し、胎土には細礫・粗砂・白色粒子を含む。住居跡中央付近の覆土中から出土した。

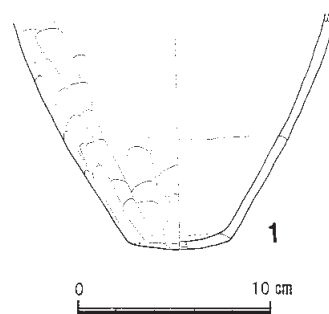
### 5号住居跡 (第3図)

〔位置〕 15Ⅱ地点。

〔構造〕 北西・南東側調査区外。(平面形) 略正方形。(規模) 460×420cm。(主軸方位) N-70°-E。(壁高) 5



第1図 4号住居跡 (1/60)



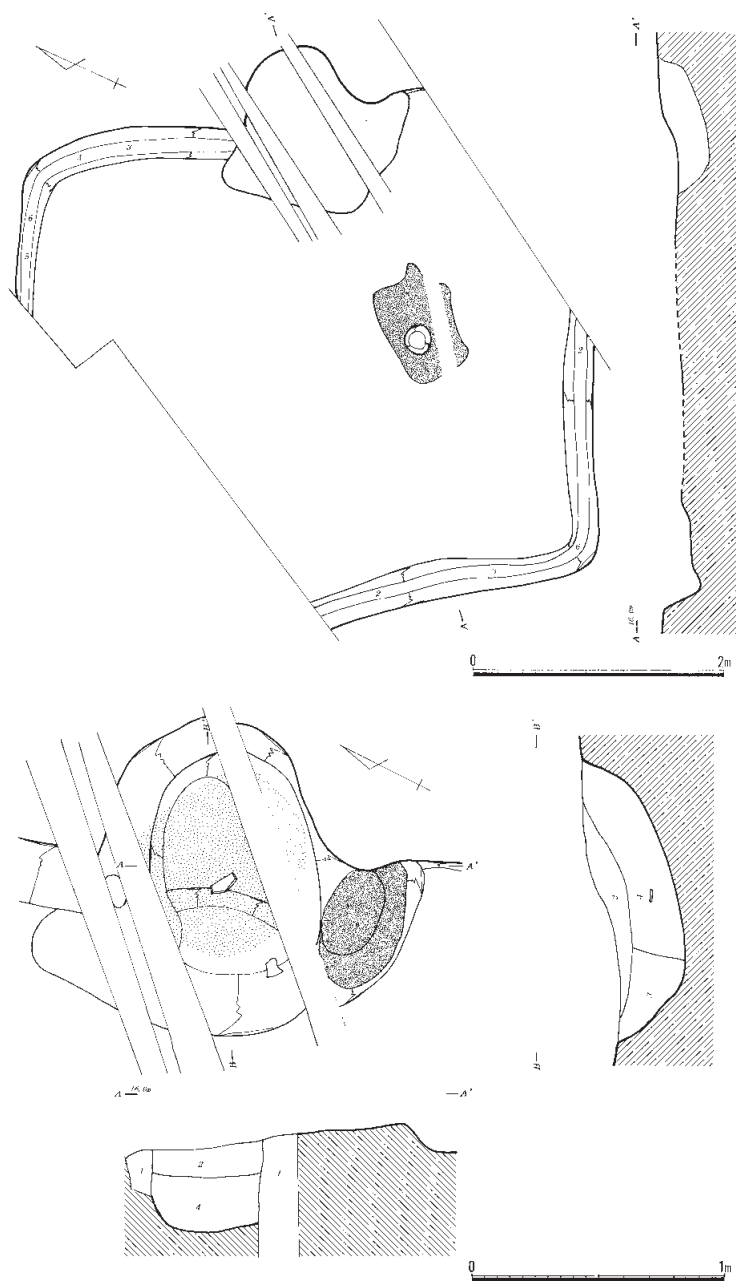
第2図 4号住居跡出土遺物 (1/4)

～27cmを測り、75°前後の角度で立ち上がる。(壁溝) 上幅20～30cm・下幅5～12cmを測り、北西側と南東側を除き確認する。(床面) 軟弱であるが、遺存状態は良好である。部分的に硬化面を認める。中央東側に粘土を検出する。(カマド) 北東壁ほぼ中央部に位置する。長さ125cm・幅155cmを測る。天井部・袖部は黄灰色粘土を被覆させ、構築している。1層 耕作土。2層 明赤褐色土 焼土粒子・粘土粒子を多く含む。3層 黒褐色土 焼土粒子・粘土粒子を含む。4層 灰黄褐色土 焼土粒子を含む。粘土粒子を多く含む。(柱穴) 検出されなかった。(貯蔵穴) 検出されなかった。

〔覆土〕 攪乱が著しく詳細は不明であるが、僅かに残された覆土は、ローム粒子を多く、焼土粒子・炭化物粒子を含む黒褐色土である。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 平安時代。



第3図 5号住居跡 (1/60)

**8号住居跡（第4図）**

〔位置〕 7V地点。

〔構造〕 127Yを切る。（平面形）正方形。（規模）450×425cm。（主軸方位）N-11°-W。（壁高）46～58cmを測り、60°前後の角度で立ち上がる。（壁溝）上幅15cm前後・下幅10cm前後・深さ6cm前後の溝を南壁下に確認する。（床面）硬質ロームを床面とする。部分的に硬化面を認める。（カマド）北壁ほぼ中央に位置する。長さ120cm・幅110cmを測る。天井部・袖部は灰褐色粘土を被覆させ構築している。1層 耕作土。2層 暗褐色土 焼土粒子・粘土粒子・炭化物粒子を含む。3層 暗灰黄色土 焼土粒子・炭化物粒子を含む。粘土粒子を含む。4層 暗赤褐色土 焼土粒子を多く含む。5層 褐灰色土 粘土粒子を含む。6層 灰褐色土 粘土ブロック。袖部。（柱穴）検出されなかった。（貯蔵穴）検出されなかった。

〔覆土〕 ローム粒子・焼土粒子・炭化物粒子・炭化材片を多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 床面上に土器と炭化材が点在する。

〔時期〕 奈良時代（8世紀後葉）。

**8号住居跡出土遺物（第5図）****須恵器坏形土器（1～5）**

1は全体の1/3程度が残存する。口径13.3cm・底径7.2cm・器高2.9cmを測る。厚手の底部から内湾しながら開き、口縁部は僅かに外反する。ロクロは右回転。底面は全面回転ヘラケズリされる。色調は褐灰色（10YR5/1）を呈し、胎土には粗砂を含むが、精選されきめ細かく堅緻である。覆土中からの出土。

2はほぼ完形。口径13cm・底径8.4cm・器高3.8cmを測る。平底の底部から体部にかけてゆるやかに内湾しながら立ち上がり、僅かに肥厚した口縁部は外傾する。底面は全面回転ヘラケズリされる。色調は還元焼成されていない状態である灰黄褐色（10YR5/2）を呈する。胎土には粗砂を含み、白色針状物質を僅かに含むが、精選されきめ細かく堅緻である。住居跡中央からやや北東寄りの床面上から出土した。

3は口縁部の3/4を欠損する。口径13cm・底径8cm・器高4.3cmを測る。平底の底部から内湾しながら立ち上がり、口縁部にかけて直線的に開く器形である。ロクロは右回転。底面は全面回転ヘラケズリされる。色調は黄灰色（2.5YR5/1）を呈し、胎土には粗砂を含むが、精選されきめ細かく堅緻である。北西コーナー付近床面上から出土した。

4は底部の大部分を欠損し、体部の1/3のみ残存する。推定口径13.5cm・推定底径8.5cm。平底を呈すると推測される底部から立ち上がり、口縁部は直線的に外傾する器形である。底面は全面回転ヘラケズリされる。色調は褐灰色（7.5YR5/1）を呈し、胎土には細・粗砂を含み、白色針状物質を僅かに含む。覆土中から出土した。

5は口縁部の一部を欠損する。口径16cm・底径10cm・器高5.3cmを測る。平底の底部から内湾気味に立ち上がり、口縁部は外傾する。口唇端部は平坦である。ロクロは右回転で、底面は全面回転ヘラケズリされる。色調は黄灰色（2.5YR5/1）を呈し、胎土には粗砂を含み、白色針状物質を僅かに含むが、精選されきめ細かく堅緻である。カマドの前から出土した。

**土師器鉢形土器（6）**

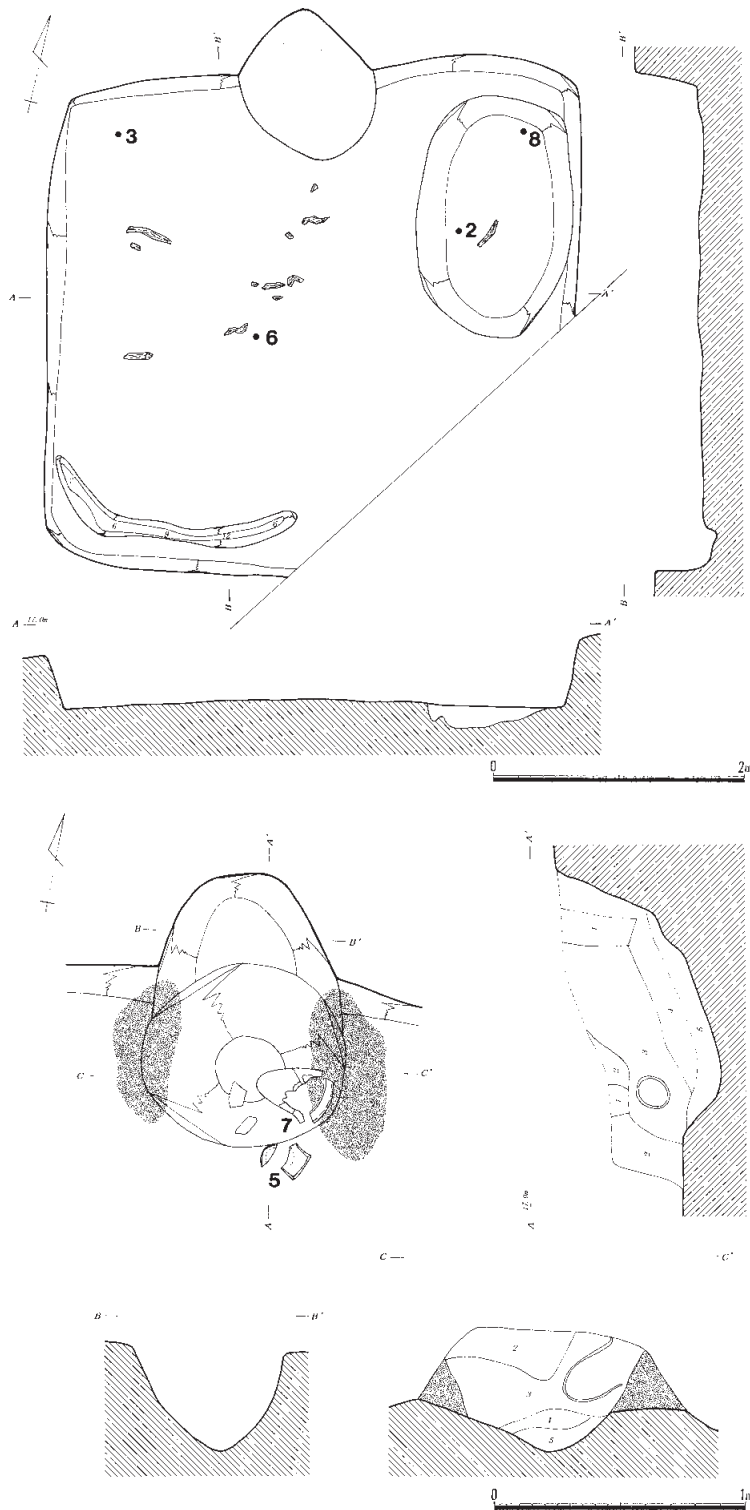
小型の台付鉢で、脚台部を欠損する。口径10.9cmを測る。最大径を体部中位に持ち、頸部でくびれて口縁部は直立気味に立ち上がり僅かに開く器形である。口頸部内外面共にヨコナデされる。体部外面はヘラケズリされる。体部内面はヘラナデされる。色調は明赤褐色（5YR5/6）を呈し、胎土には粗砂を含むが、精選されきめ細かく堅緻である。住居跡中央付近床面上から出土した。

**土師器甕形土器（7・8）**

7はほぼ完形の武蔵型甕。口径23cm・底径約5cm・器高30cmを測る。頸部は「く」字状に屈曲し、口縁部は外傾する。最大径を体部上半にもち、丸底気味の底部にかけて窄まりながら移行する。口頸部内外面共にヨコナデされ

る。体部外面は縦位・斜位にヘラケズリされる。体部内面はヘラナデされる。色調はにぶい赤褐色（5YR5/4）を呈し、胎土には粗砂を含む。カマド内から出土した。補強材として使用されたと推測される。

8は底部1/2と体部下半の一部を欠損する武蔵型甕。口径21.8cm・底径4.9cm・器高28.3cmを測る。最大径を口縁部にもつ。頸部は「く」字状に屈曲し、口縁部は外反する。あまり膨らまない体部から平底の底部へと窄まる器形である。口頸部内外面共にヨコナデされる。体部外面は上位が横位、中位以下は斜位にヘラケズリされる。体部内面はヘラナデされる。色調はにぶい赤褐色（2.5YR5/4）を呈し、胎土には粗砂を含む。北東コーナー付近床面上



第4図 8号住居跡 (1/60)

から出土した。

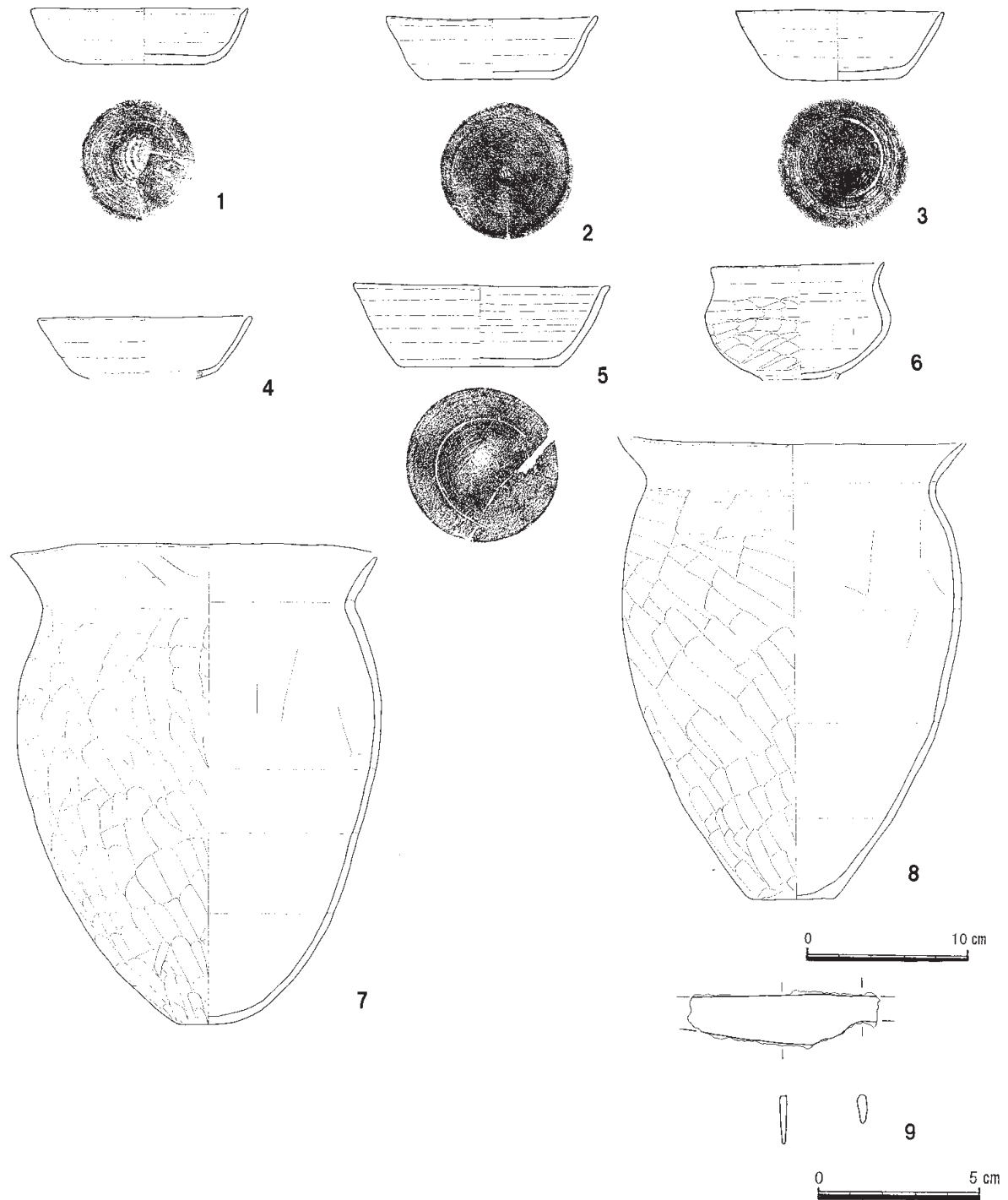
鉄製品 (9)

刀子である。身の先端と茎の端部を欠く。身の最大幅は1.6cm・背幅2mmを測る。背は平坦で、関は片関である。覆土中からの出土。

14号住居跡 (第6図)

〔位置〕 24Ⅱ地点。

〔構造〕 (平面形) 不明。(規模) 不明×456cm。(主軸方位) N-30°-W。(壁高) 42~45cmを測り、80°前後の角



第5図 8号住居跡出土遺物 (1/4)

度で立ち上がる。(壁溝) 上幅15~23cm・下幅10cm前後・深さ5~16cmを測り、北側の調査区外を除き全周する。  
 (床面) 平坦で硬質ロームを床面とする。遺存状態は良好である。(カマド) 検出されなかった。(柱穴) 各コーナーに近い3本が支柱穴の一部と思われる。南東壁下中央の1本は入口施設と思われる。幅40cm前後・高さ3cm前後の凸堤を構築している。(貯蔵穴) 北壁に近い部分に位置する。不明×80cm・深さ65cmを測る。

〔覆土〕

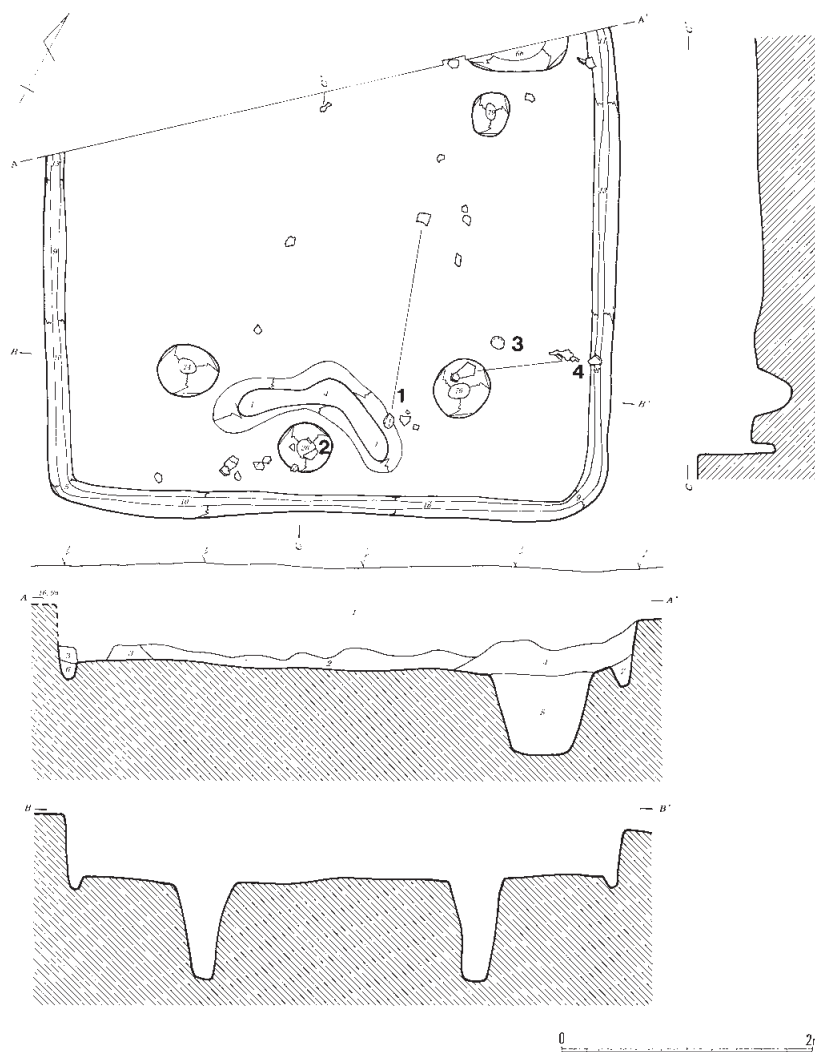
- 1層 耕作土。
- 2層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子を含む。焼土粒子・炭化物粒子を多く含む。やや硬質。
- 3層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子・焼土粒子を含む。やや硬質。
- 4層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子・焼土粒子を含む。やや硬質。
- 5層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子を含む。硬質。
- 6層 灰黄褐色土 (10YR4/2)。ローム粒子を多く含む。やや粘質。
- 7層 灰黄褐色土 (10YR4/2)。ローム粒子を多く含む。やや粘質。

〔遺物〕 南東壁寄り床面上から土器片が多く出土した。

〔時期〕 古墳時代後期 (6世紀後半)。

14号住居跡出土遺物 (第7図)

土師器坏形土器 (1~3)



第6図 14号住居跡 (1/60)

1は口縁部の1/2を欠損する。口径15.5cm・底径10cm・器高4.5cmを測る。平底気味の底部から内湾しながら立ち上がり、口頸部との境に明瞭な稜をもち、口縁部は外反する。口縁部内外面共にヨコナデ、体部外面はヘラケズリ、体部内面はナデられる。内外面共に黒色処理されている。色調は黒褐色（10YR3/1）を呈し、胎土には粗砂・白色粒子を含む。凸提上から出土した。

2は全体の3/4程度が残存する。口径14.2cm・器高4.3cmを測る。丸底気味の底部から内湾気味に立ち上がり、頸部で屈曲し、短い口縁部は外反する。口頸部内外面共にヨコナデされる。体部内面はナデられる。体部外面はヘラケズリされる。内面と外面口頸部は赤彩される。色調は赤褐色（2.5YR4/6）、赤彩部分は赤褐色（10YR4/4）を呈し、胎土には粗砂・白色粒子を含む。南東壁際ピット付近から出土した。

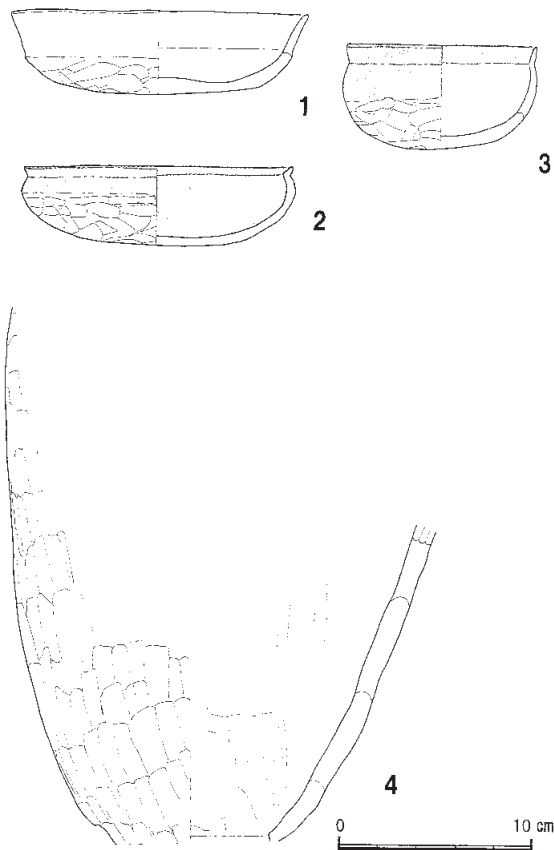
3は口頸部の一部を欠くがほぼ完形。碗状を呈する。口径10cm・器高5.5cmを測る。丸底気味の底部から内湾しながら立ち上がり、短い口縁部は直立気味に立ち上がる器形である。口頸部内外面共にヨコナデ、体部外面はヘラケズリされる。体部内面はヘラナデされられると思われるが、剥離が激しく不明瞭。口頸部内外面共に赤彩される。色調はにぶい黄橙色（10YR7/3）、赤彩部分は明赤褐色（2.5YR5/6）を呈する。胎土には粗砂を含む。住居跡中央から東コーナー寄り床面上から出土した。

#### 土師器甑形土器（4）

体部下半の2/3程度が残存する。底径8cm。長胴のもので体部中位に僅かに膨らみをもつ。外面は縦位のヘラケズリ、内面はヘラナデされるが、工具痕が残る。色調はにぶい橙色（7.5YR7/4）を呈し、胎土には粗砂を含む。南東壁際から出土した。

#### 16号住号住居跡（第8図）

〔位置〕 13IV地点。



第7図 14号住居跡出土遺物（1/40）



〔構造〕北西側・南東側調査区外。(平面形)不明。(規模)不明。(主軸方位)N-22°-W。(壁高)4~10cmを測り、85°前後の角度で立ち上がる。(壁溝)上幅15cm前後・下幅5cm前後・深さ7~15cmを測る。(床面)住居中央に硬化面を認める。遺存状態は良好である。(カマド)北西壁に位置する。長さ130cm・幅130cmを測る。袖部はロームを隆起させ残し、天井部と共に灰褐色粘土を被覆させ構築している。1層 灰褐色土(7.5YR4/2)粘土ブロック。部分的に赤化。2層 暗赤褐色土(5YR3/2)。粘土ブロック。赤化し硬質。3層 灰赤色土(2.5YR4/2)。粘土粒子・焼土粒子を多く含む。軟質。4層 黒褐色土(7.5YR3/2)。粘土粒子を多く含む。粘質。5層 黒褐色土(10YR3/1)。ローム粒子を含む。やや硬質。(柱穴)北コーナーに近い1本が支柱穴の一部と思われる。(貯蔵穴)北コーナーに位置する。115×90cmの長方形を呈し、深さ62cmを測る。貯蔵穴底部に土器片が出土した。

〔覆土〕

- 1層 耕作土。
- 2層 黒色土(10YR2/1)。ローム粒子を僅かに含む。軟質。
- 3層 黒褐色土(10YR3/1)。ローム粒子・粘土粒子を含む。焼土粒子を僅かに含む。軟質。
- 4層 黒褐色土(10YR3/2)。ローム粒子を含む。やや硬質。

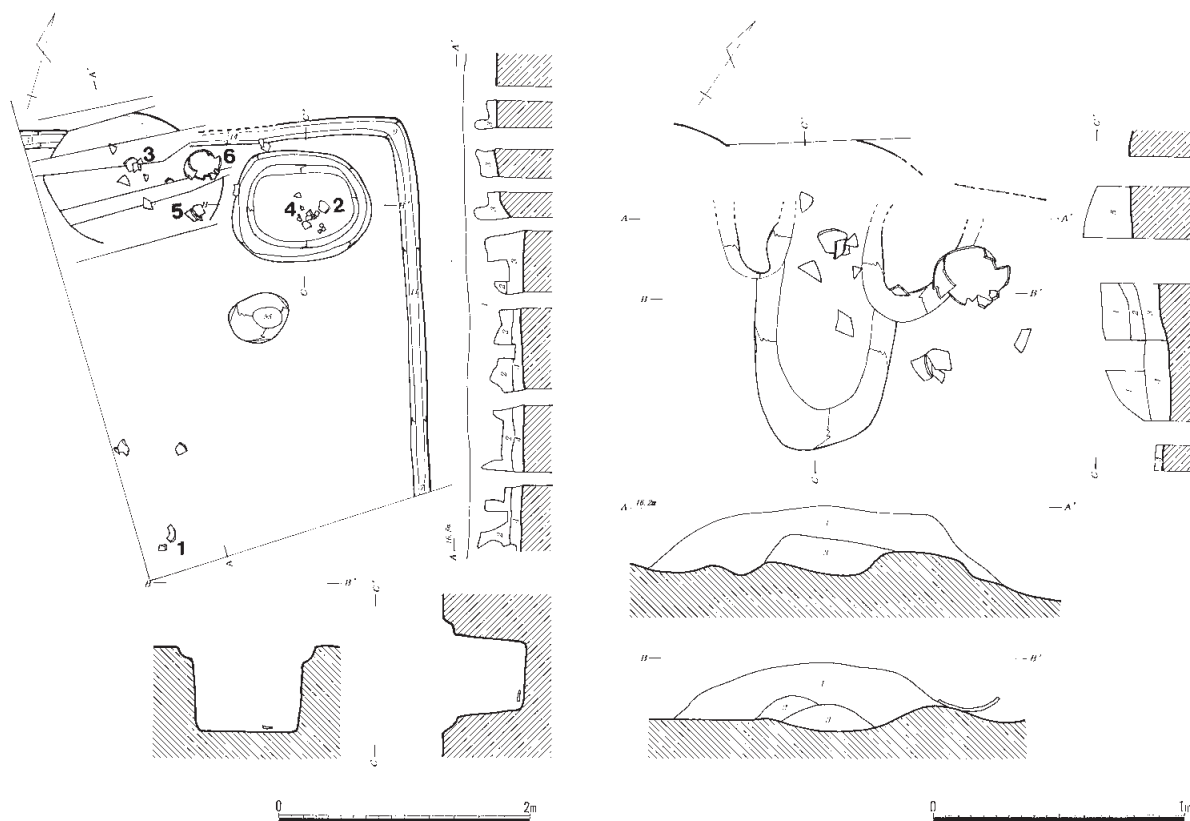
〔遺物〕貯蔵穴、カマド付近から多く出土した。

〔時期〕古墳時代後期(6世紀後半)。

16号住居跡出土遺物(第9図)

土師器坏形土器(1~4)

1は1/4程度が残存する。推定口径15cm。塊状を呈する。体部下半より内湾しながら立ち上がり口縁部は内湾する。内面と体部外面上半は丁寧にヘラナデされる。体部外面下半はヘラケズリされる。色調は明赤褐色(2.5YR5/6)を呈し、胎土には粗砂を含む。住居跡中央付近から出土した。



第8図 16号住居跡(1/4)、カマド(1/30)

2は全体の2/3程度が残存する。口径16cm・底径7.7cm・器高5.7cmを測る。体部は塊状を呈する。底部と体部の境目に僅かに稜をもち、口縁部は内湾する。口縁部内外面共にヨコナデされる。体部外面は上半ヘラナデ、下半以下ヘラケズリが施される。色調はにぶい橙色（7.5YR7/4）を呈し、胎土には粗砂・白色粒子を含む。貯蔵穴底部から出土した。

3は全体の1/2程度が残存する。口径14.7cm・器高5cmを測る。塊状を呈する。丸底の底部から立ち上がり、口縁部は内湾する。体部内面と体部外面上半はナデられる。体部外面下半以下はヘラケズリされる。体部上半内外面共に赤彩される。色調はにぶい橙色（7.5YR7/3）、赤彩部分は赤褐色（2.5YR4/6）を呈する。胎土には粗砂を含む。カマド内から出土した。

4は完形。口径11cm・底径6cm・器高3.5cmを測る。口縁部と底部との境目に弱い稜をもち、口縁部は直線的に開く器形である。口縁部内外面共にヨコナデ。体部内面は縦方向にヘラミガキが施される。体部外面はヘラケズリされる。内面は黒色化している。色調はにぶい橙色（7.5YR7/4）を呈し、胎土には粗砂を含む。貯蔵穴底部から出土した。

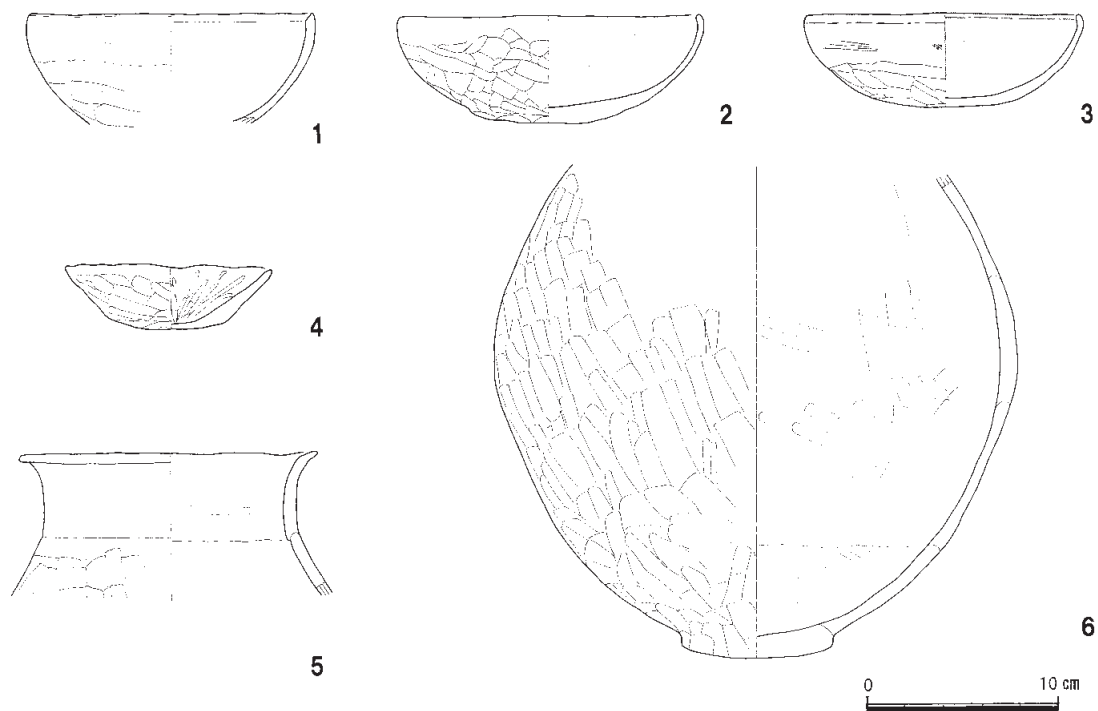
#### 土師器甕形土器（5・6）

口頸部1/2程度が残存する。推定口径15.7cm。頸部は直立気味に立ち上がり、口縁部は外湾する。口縁部内外面共にヨコナデされる。体部外面はヘラケズリされる。体部内面はナデられる。色調はにぶい褐色（7.5YR6/3）を呈し、胎土には細礫・粗砂・白色粒子を含む。カマド内から出土した。

6は底部と体部1/3程度が残存する。底径8cm。丸底気味の底部から立ち上がり、体部中位に最大径をもち、やや長めの卵形を呈する。底部外面は粗くヘラケズリされる。体部外面はヘラケズリされる。体部内面はヘラナデされる。色調はにぶい褐色（7.5YR6/3）を呈する。胎土には細礫・粗砂を含む。カマド右袖から出土した。

#### 17号住号住居跡（第10図）

〔位置〕74地点。



第9図 16号住居跡出土遺物（1/4）

〔構造〕西側調査区外。(平面形)長方形。(規模)不明×430cm。(主軸方位)N-45°-E。(壁高)51~76cmを測り、75°前後の角度で立ち上がる。(壁溝)上幅15~30cm・下幅5~10cm・深さ5~17cmを測り、全周すると思われる。(床面)住居中央に硬化面を認める。住居北の床面上に、被熱により赤化している部分がある。(カマド)北東壁、東に偏って位置する。長さ155cm・幅105cmを測る。天井部・袖部は暗黄灰色粘土を被覆させ構築している。1層 黒褐色土(7.5YR3/2)。ローム粒子を僅かに含む。粘土粒子を多く含む。2層 暗黄灰色土(2.5Y5/2)。粘土ブロック。3層 にぶい赤褐色土(2.5YR4/4)。焼土ブロック。4層 灰褐色土(7.5YR4/2)。焼土粒子・焼土小ブロックを多く含む。5層 灰褐色土(5YR4/2)。ローム粒子を含む。焼土粒子・焼土ブロックを多く含む。6層 黒褐色土(5YR3/1)。ローム粒子・粘土粒子を僅かに含む。7層 灰褐色土(7.5YR4/2)。ローム粒子を含む。焼土粒子・炭化物粒子を僅かに含む。(柱穴)北コーナーと南コーナーの2本が支柱穴の一部と思われる。(貯蔵穴)東コーナーに位置する。90×70cmの長方形を呈し、深さ49cmを測る。

〔覆土〕

- 1層 攪乱。
- 2層 耕作土。
- 3層 黒褐色土(10YR3/1)。ローム粒子を含む。焼土粒子・炭化物粒子を僅かに含む。やや硬質。
- 4層 黒褐色土(10YR3/2)。ローム粒子を含む。焼土粒子・炭化物粒子を含む。炭化材片を僅かに含む。やや硬質。
- 5層 明赤褐色土(2.5YR5/6)。粘土ブロック。赤化。硬質。
- 6層 黒褐色土(10YR3/2)。焼土粒子・炭化物粒子を含む。やや硬質。
- 7層 暗赤褐色土(5YR3/2)。焼土粒子・焼土ブロックを多く含む。粘土粒子を僅かに含む。やや硬質。
- 8層 黒褐色土(7.5YR3/1)。ローム粒子・焼土粒子・炭化物粒子を含む。やや硬質。
- 9層 黒褐色土(10YR3/2)。ロームブロックを多く含む。やや硬質。
- 10層 灰黄褐色土(10YR4/2)。ローム粒子を多く含む。やや軟質。

〔遺物〕カマド付近に土器が多く出土した。

〔時期〕古墳時代後期(6世紀後半)。

#### 17号住居跡出土遺物(第11図)

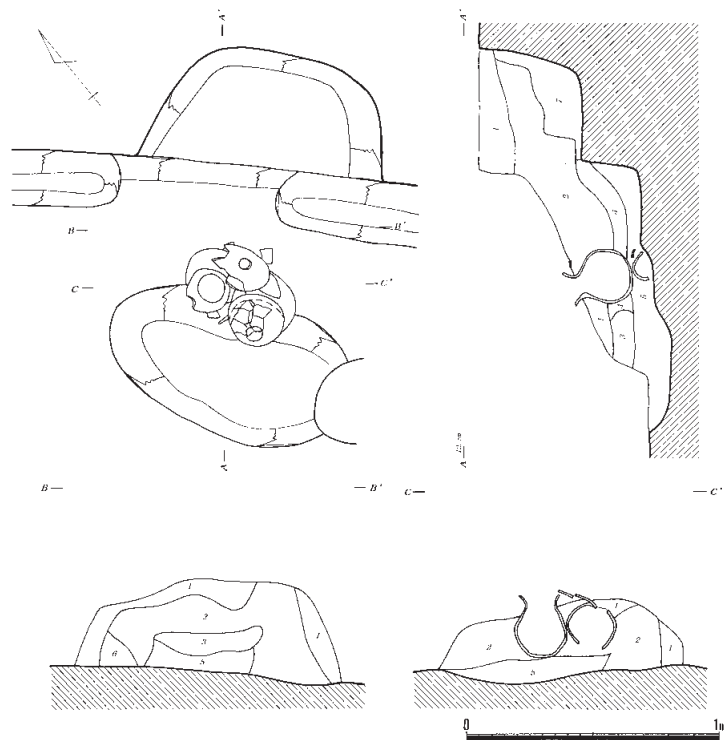
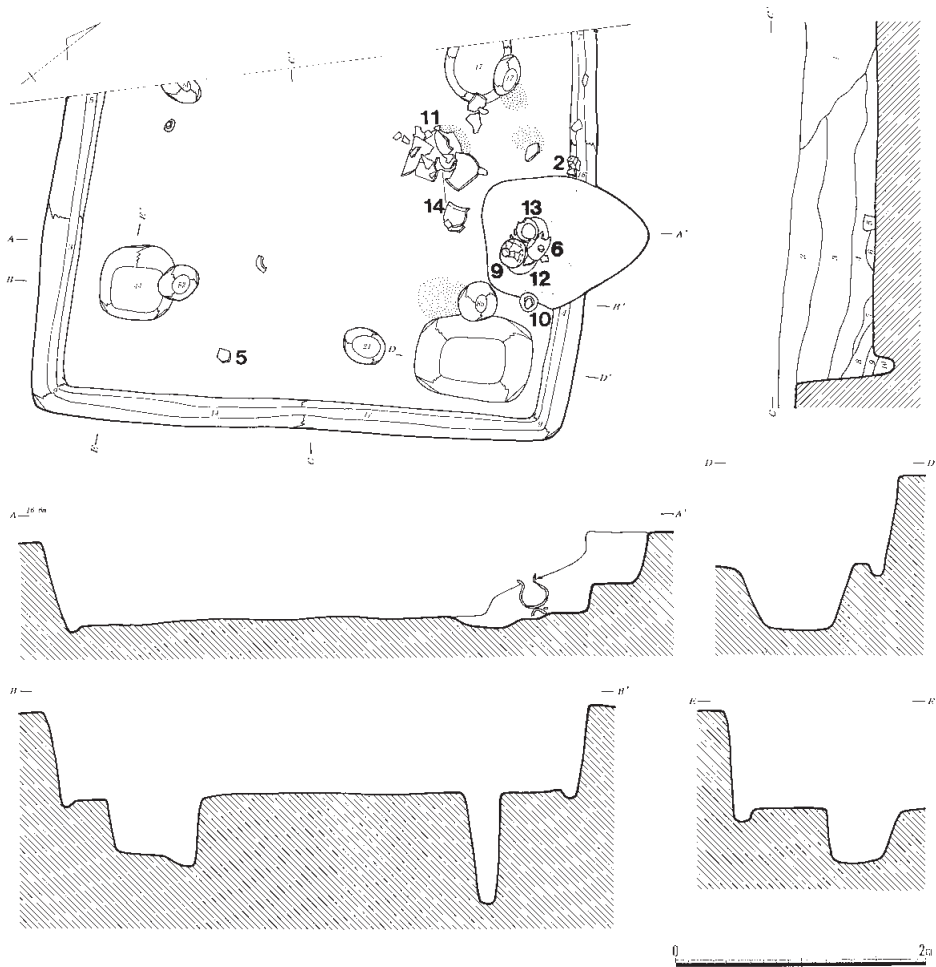
##### 土師器坏形土器(1~5)

1は半球状を呈する碗形土器。1/2程度が残存する。推定口径12.5cm。口縁部はやや内湾する。内外面共にヘラナデされる。外面下半にはヘラケズリ痕が残る。口唇部内外面共にヨコナデ。内外面共に赤彩されるが、斑点状の剥離が激しく不明瞭。色調はにぶい赤褐色(5YR5/4)、赤彩部分は赤褐色(2.5YR4/8)を呈し、胎土には細礫・粗砂・白色粒子を含む。覆土中からの出土。

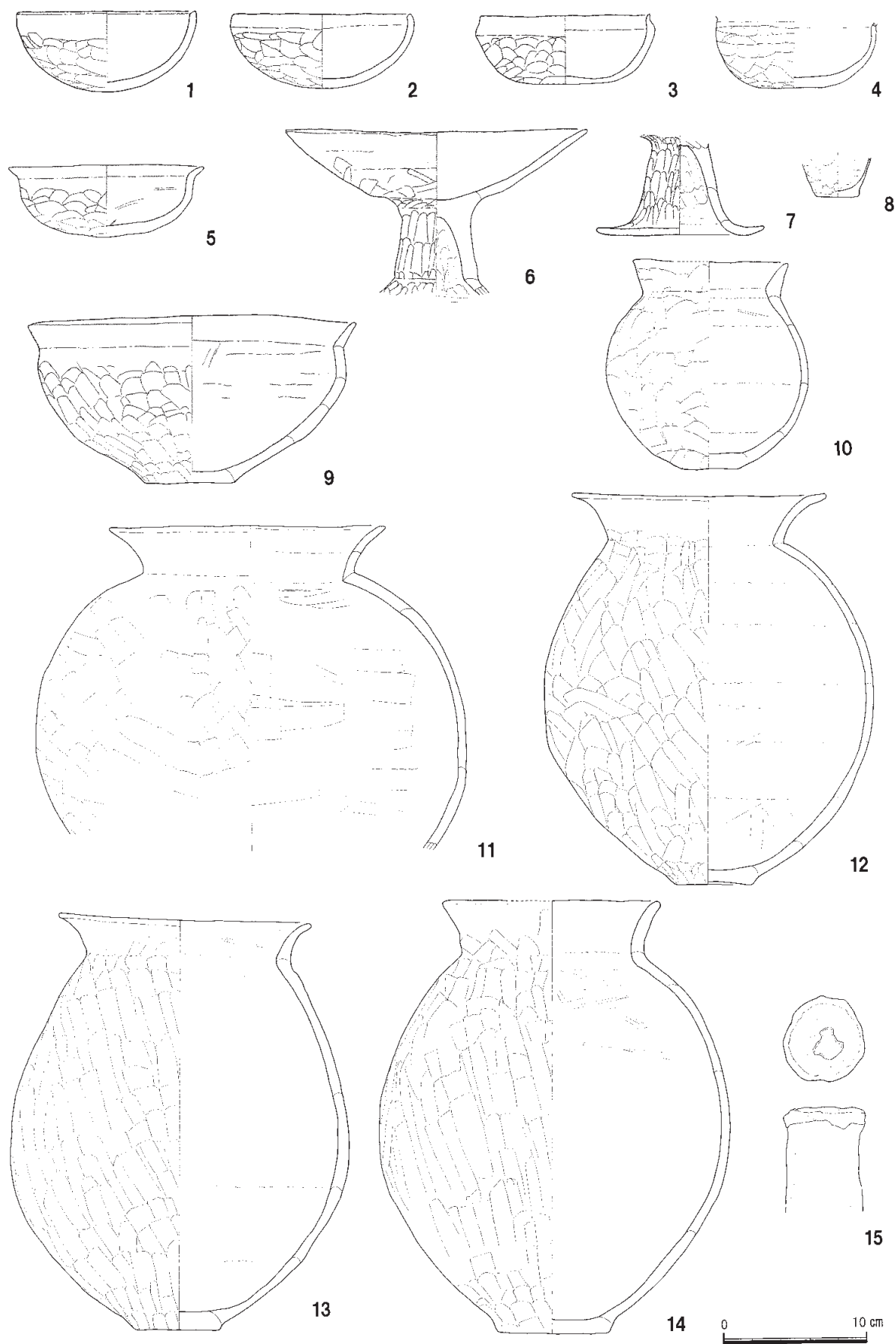
2は1/2程度が残存する。推定口径12.5cm・器高5.2cm。碗状の体部から立ち上がり、口縁部は僅かに内湾する。ややゆがみがある。内外面共にヘラケズリされる。内面は斑点状の剥離がみられる。外面下半と内面全体は赤彩される。色調はにぶい橙色(5YR7/4)、赤彩部は暗赤褐色(2.5YR3/6)を呈する。カマド左脇床面上から出土した。

3は完形。口径11.8cm・底径7cm・器高4.8cmを測る。丸みをもつ体部から立ち上がり、体部上半で内傾し、口縁部は直立気味に立ち上がる。口唇部は僅かに反る。口縁部内外面共にヨコナデされる。体部内外面共に丁寧にヘラナデされる。体部下半はヘラケズリされる。内外面共に赤彩が施される。色調は明赤褐色(2.5YR5/6)、赤彩部分は赤褐色(2.5YR4/8)を呈し、胎土には粗砂・白色粒子を含む。カマド掛け口から出土した。

4は碗状を呈し、2/3程度が残存する。丸みをもつ体部から頸部でくびれて口縁部は外反する。口縁部内外面共にヨコナデ。体部内面は光るほどナデられるが、体部外面はヘラケズリされる。色調は明赤褐色(5YR5/6)を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。覆土中からの出土。



第10図 17号住居跡 (1/60)、カマド (1/30)



第11図 17号住居跡出土遺物 (1/4)

5は1/2程度が残存する。口径13.6cm・器高5.2cmを測る。丸底の底部から内湾しながら立ち上がり、体部上半で直立気味に立ち上がり、口縁部は外反する。内外面共にヘラナデされる。外面はヘラケズリされる。底部以外赤彩される。色調は橙色（5YR6/6）、赤彩部分は赤褐色（2.5YR4/6）を呈する。胎土には粗砂を含む。南東壁寄り床面上から出土した。

#### 土師器高坏形土器（6・7）

6は口縁部の1/4と、脚裾部を欠損する。口径21cm。坏部の稜は弱い。裾部は柱状部からの移行部で屈曲して開き、口縁部にかけて僅かに内湾しながら開く。柱状の脚部は下位で僅かに膨らみ、屈曲して脚裾部は直線的に開く。坏部内外面共に丁寧にヘラナデされる。脚部外面はヘラケズリされる。内面はナデられる。外面と坏部内面は赤彩される。色調は明赤褐色（5YR5/6）、赤彩部分は赤色（10R4/6）を呈し、胎土には礫・粗砂を含む。カマド中央から出土した。

7は脚部のみ残存する。裾部径11.7cm。柱状部は短めで僅かに内湾しながら開き、屈曲して裾部は水平に伸びる。脚裾端部は僅かにはね上がる。外面はヘラケズリされ赤彩される。内面はナデられる。内面中位には絞り目が残る。色調はにぶい橙色（5YR7/4）、赤彩部分はにぶい赤褐色（2.5YR5/4）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。カマド上部から出土した。

#### 土師器鉢形土器（9）

完形で出土。口径13cm・底径6.3cm・器高11.1cmを測る。平底の底部から体部は内湾しながら立ち上がり、頸部は屈曲し、口縁部は外反する。口頸部内外面共にヨコナデされる。内面はヘラナデされると思われるが、剥離が激しく不明瞭。体部外面上半はヘラナデ、中位以下ヘラケズリされる。底部外面以外赤彩されている。色調は赤褐色（10R4/4）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。カマド右袖内から出土した。

#### 土師器甕形土器（10～14）

10は小型壺の可能性も考えられる。ほぼ完形。口径10.8cm・底径3.8cm・器高14.5cmを測る。体部中位に最大径をもち、頸部は屈曲し、口縁部は外反する器形である。底部は小さな平底を呈する。内面はヘラナデ、外面はヘラケズリの後ナデられると思われるが、剥離が激しく不明瞭である。色調は上半が黒褐色（7.5YR5/6）、下半がにぶい赤褐色（5YR4/4）を呈する。胎土には細礫・粗砂を含む。カマド右脇床面上から出土した。

11は体部中位に最大径を測る大型の丸甕である。体部下半以下は欠損する。口径19.4cm。球状を呈する体部から頸部で強く屈曲し、口縁部は外反する。口縁部内外面共にヨコナデ。体部内外面共にナデられるが外面にはヘラケズリ痕が残る。色調は明赤褐色（5YR5/6）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。カマド前面の床面上から出土した。

12は体部の1/4程度が欠損する。口径17.7cm・底径5.5cm・器高27.2cmを測る。僅かに上げ底気味の体部から卵型の体部を呈し、頸部で屈曲し、口縁部は外反する。口縁部内外面共にヨコナデされる。体部内外面共にヘラナデされるが外面にはヘラケズリ痕が残る。色調はにぶい褐色（7.5YR5/4）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。カマド右袖内から出土した。

13は完形。口径17.7cm・底径5.8cm・器高29cmを測る。平底の底部から立ち上がり、長めの球状を呈する体部に至る。頸部は屈曲し、口縁部は外反しながら開く。口縁部内外面共にヨコナデされる。体部内面はヘラナデされるが、斑点状の剥離が激しい。体部外面は光沢を帯びるほどナデられるが、ヘラケズリ痕が残る。色調は明赤褐色（5YR5/6）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。カマドの掛け口に掛かった状態で出土した。

14は底部・体部の1/2程度を欠損する。口径15.3cm・底径7.8cm・器高30.3cmを測る。平底気味の底部から長めの球状の体部に至り、頸部は屈曲し、口縁部は外湾しながら開く。口縁部内外面共にヨコナデ。体部外面は部分的に光沢を帯びるほど強くナデられるが、ヘラケズリ痕が残る。内面頸部以下工具痕がみられる。色調は明赤褐色（5YR5/6）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。カマド前の床面上から出土した。



### 土師器ミニチュア土器（8）

甕形土器か壺形土器の底部と思われる。体部下半以下が残存する。手づくねでつくられている。底径3cm。平底の底部から立ち上がり開く器形である。外面底部付近には指頭痕がみられる。内面には絞り目がみられる。色調は橙色（7.5YR6/6）を呈し、胎土には粗砂を含む。覆土中からの出土。

### 土製品（15）

支脚である。下半を欠損する。上幅5.7cm。上面が張り出した円筒形を呈する。上面には窪みがみられる。表面には指頭によると思われる成形痕がみられる。色調は橙色（5YR6/6）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。カマド内から出土した。

### 18号住号住居跡（第12図）

〔位置〕 74地点。

〔構造〕 南側調査区外。（平面形）不明。（規模）不明×1,000cm。（主軸方位）N-60°-E。（壁高）10~60cmを測り、80°前後の角度で立ち上がる。（壁溝）上幅15~25cm・下幅5~10cm・深さ7~20cmを測り、全周すると思われる。（床面）全体に平坦で硬質ロームをを床面とするため、遺存状態は良好である。（カマド）北東壁、南に偏って位置する。長さ210cm・幅125cmを測る。天井部・袖部は黄灰色粘土を被覆させ構築している。1層 黒褐色土（7.5YR3/1）ローム粒子を僅かに含む。粘土粒子を含む。2層 黄灰色土（2.5YR4/1）。焼土粒子・粘土粒子を多く含む。3層 暗赤褐色土（2.5YR3/2）。焼土粒子・焼土ブロックを多く含む。4層 黒褐色土（5YR3/1）。ローム粒子を僅かに含む。焼土粒子・粘土粒子を含む。（柱穴）北東壁側に沿って、等間隔に3本検出する。（貯蔵穴）東コーナーに位置する。145×120cmの長方形を呈し、深さ125cmを測る。

〔覆土〕

- 1層 耕作土。
- 2層 黒褐色土（10YR3/1）。ローム粒子・焼土粒子を僅かに含む。やや硬質。
- 3層 黒褐色土（7.5YR3/1）。ローム粒子を含む。ロームブロックを僅かに含む。やや軟質。
- 4層 黒褐色土（7.5YR3/2）。ローム粒子を含む。ローム小ブロックを僅かに含む。やや軟質。
- 5層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子を含む。焼土粒子を僅かに含む。やや粘質。
- 6層 暗褐色土（10YR3/3）。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。やや粘質。

〔遺物〕 貯蔵穴とカマド付近に土器が多く出土した。

〔時期〕 古墳時代後期（6世紀後半）。

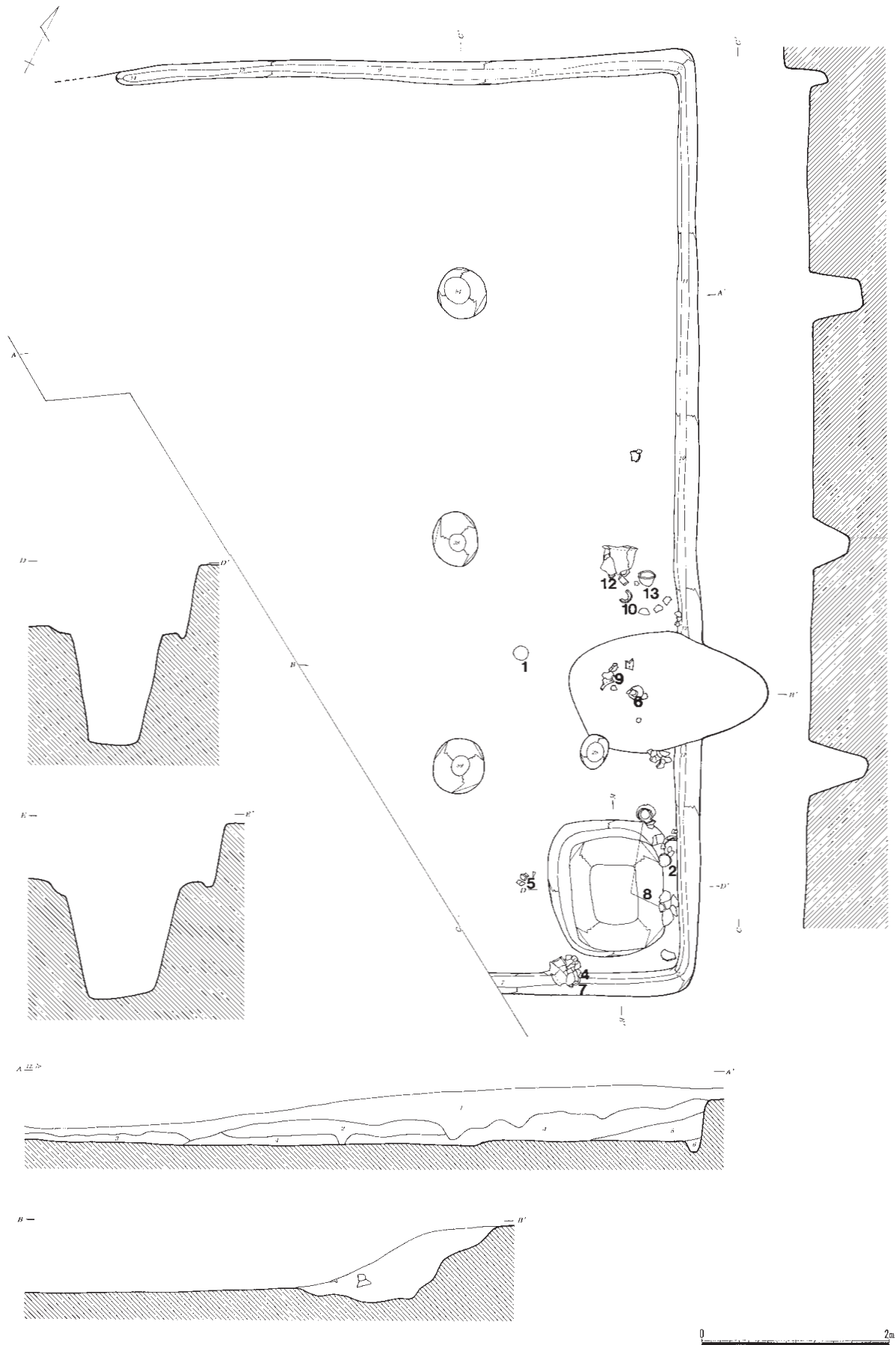
### 18号住居跡出土遺物（第14図）

#### 土師器坏形土器（1~3）

1は須恵器模倣坏で完形。口径18cm・器高5.3cmを測る。丸底の底部から立ち上がり、体部上半には段を有する。口縁部は内傾する。口縁部内外面共にヨコナデ。以下丁寧になデられるが、外面にはヘラケズリ痕が残る。内面と体部上半は赤彩される。色調はにぶい橙色（5YR6/4）、赤彩部分は赤褐色（2.5YR4/6）を呈し、胎土には粗砂を含む。カマド前の床面上から出土した。

2は須恵器模倣坏で完形である。口径13.5cm・器高4.5cm。底部と口縁部の境目に段をもち、口縁部は外傾する、口縁部内外面共に丁寧なヨコナデ。以下丁寧になデられるが、外面にはヘラケズリ痕が残る。内面と外面体部上半には赤彩が施される。色調はにぶい橙色（7.5YR6/4）、赤彩部分は赤褐色（2.5YR4/6）を呈する。胎土には粗砂を含む。貯蔵穴北側の壁際から出土した。

3は全体の1/2程度が残存する。口径13.4cm・器高5.5cm。半球状を呈する体部から頸部は屈曲し、口縁部は大きく外反する。口縁部内外面共にヨコナデ、以下ナデられるが、体部外面にはヘラケズリ痕が残る。底部以外は赤彩



第12図 18号住居跡 (1/60)



されている。色調はにぶい橙色（5YR7/4）、赤彩部分は赤褐色（2.5YR4/6）を呈し、胎土には粗砂を含む。覆土中からの出土。

**土師器高坏形土器（4～6）**

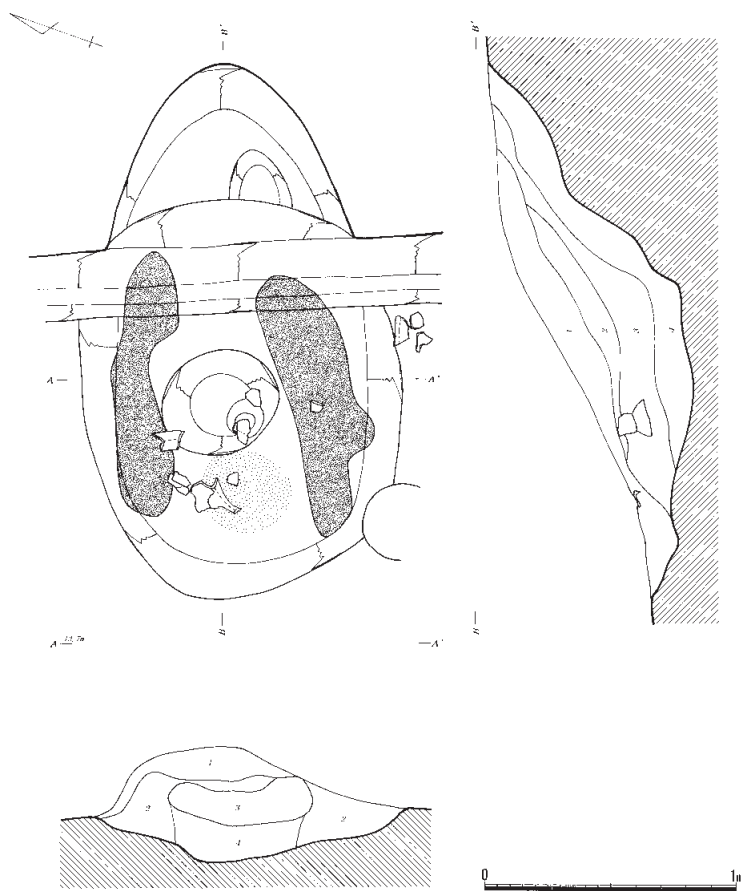
4は全体の1/2程度が残存する。推定口径13.2cm・裾部径10cm・器高9.8cmを測る。坏部は体部と口縁部との境に段を有する。口縁部は直立する。脚柱部は直線的に開き、裾部は大きく外反する。裾端部は僅かにハネ上がる。口縁部内外面共にヨコナデされる。以下ナデられるが、外面にはヘラケズリ痕が残る。脚部内面には後から粘土を貼付して坏部との接合をした痕が認められる。脚部内面以外赤彩される。色調は橙色（5YR6/6）、赤彩部分にはにぶい赤褐色（2.5YR4/4）を呈する。胎土には粗砂を含む。貯蔵穴南側の壁際から出土した。

5は全体の1/2程度が残存する。口径16cm。坏部は塊状を呈し、脚部は短く裾部へ向かって外反する。口縁部内外面共にヨコナデ。以下ヘラナデされるが、外面坏部下半以下はヘラケズリ痕が残る。脚部内面はヘラケズリ。脚部内面以外は赤彩される。色調は橙色（5YR6/6）、赤彩部分は明赤褐色（2.5YR5/6）を呈する。胎土には粗砂を含む。貯蔵穴南西側床面上から出土した。

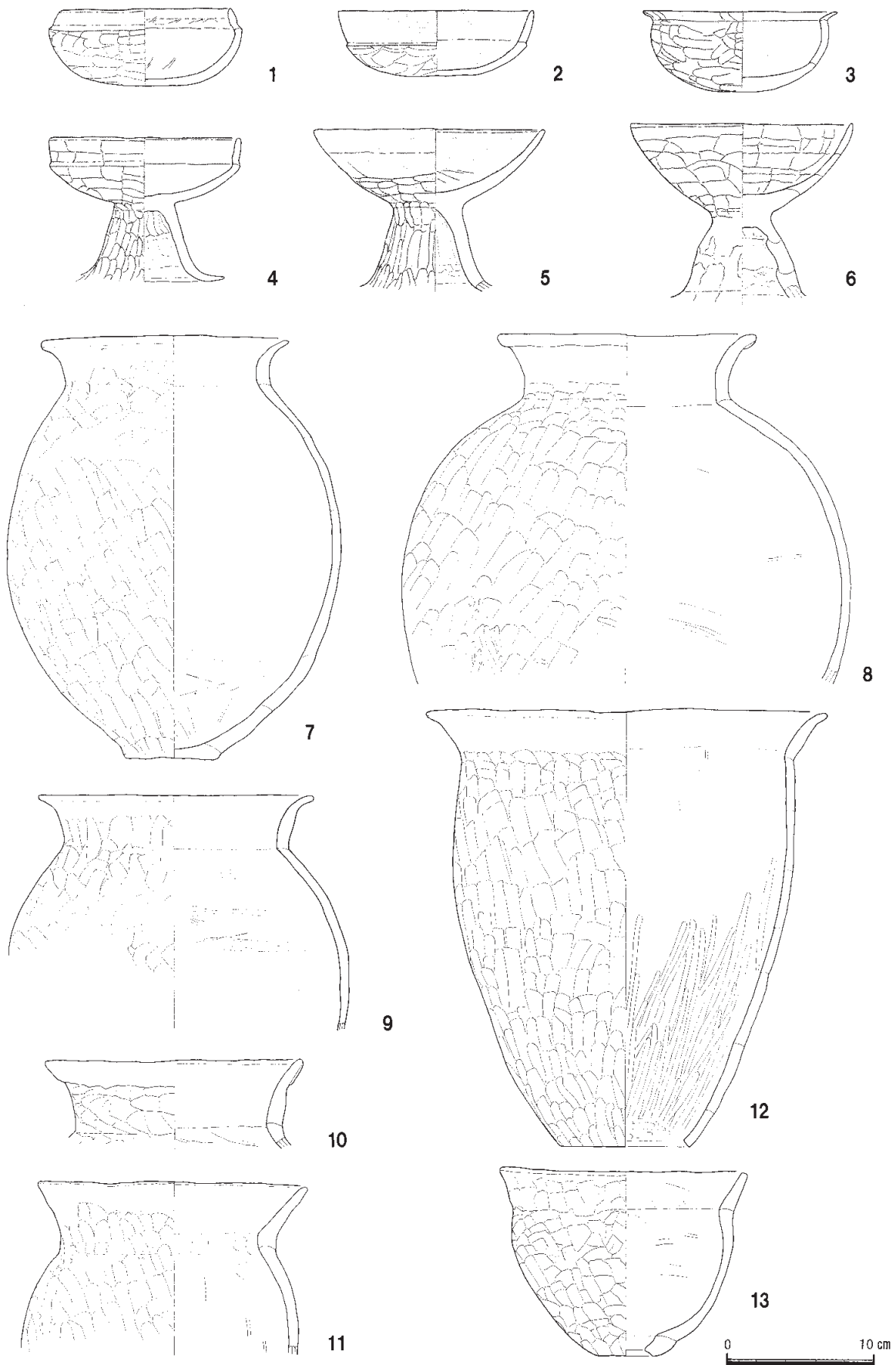
6は脚裾部を欠損する。口径15.3cm。坏部は塊状を呈する。脚部は内湾しながら開き、裾部で屈曲してから開く器形である。脚部内面には輪積痕が明瞭に残る。内外面共にナデられるが、外面にはヘラケズリ痕が残る。脚部内面以外は赤彩される。全体に斑点状の剥離が激しい。色調は橙色（7.5YR7/6）、赤彩部分は赤褐色（2.5YR5/4）を呈する。胎土には細礫・粗砂を含む。カマドの掛け口から伏せた状態で出土しており、カマドの支脚に使用されていた可能性がある。

**土師器甕形土器（7～11）**

7は体部下半1/3程度が欠損する。口径17cm・底径6.5cm・器高19cmを測る。平底の底部から立ち上がり、体部中



第13図 18号住居跡カマド（1/30）



第14図 18号住居跡出土遺物 (1/4)

位に最大径をもつやや長胴気味の球状を呈する。口縁部内外面共にヨコナデ。以下ヘラナデされるが、外面上半にはハケ目痕、下半にはヘラケズリ痕が残る。色調は橙色（7.5YR7/6）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。貯蔵穴東側の壁際から出土した。

8は体部下半以下が欠損する。口径17.8cm。球状の体部から頸部で屈曲し、口縁部は外反する。口唇部外面には折り返し状に粘土をうすく貼り付けている。口縁部内外面共にヨコナデされる。以下ヘラナデされるが、ヘラケズリ痕が残る。外面体部下位にはミガキ痕がみられる。色調は明赤褐色（2.5YR5/6）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。貯蔵穴北東側壁際から出土した。

9は体部中位以下を欠損する。口径19cm。体部は球状を呈すると思われる。頸部は屈曲し、口縁部は外反する。口縁部内外面共にヨコナデ。以下ヘラナデされるが、体部外面にはハケ目痕とヘラケズリ痕が残る。色調は明赤褐色（5YR5/6）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。カマド内部から出土した。

10は口頸部のみ残存する。口径17.6cm。頸部で屈曲し、口縁部は外傾する。口唇部外面には折り返し状に粘土を貼り付けている。口縁部内外面共にヨコナデ。以下ヘラナデされるが、外面にはヘラケズリ痕が残る。色調はにぶい褐色（7.5YR6/3）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。カマド左床面上から出土した。

11は口頸部のみ残存する。口径18.5cm。球状を呈する体部から頸部で屈曲し口縁部は外反する。口縁部内外面共にヨコナデ。以下ヘラナデするが、外面にはヘラケズリ痕が残る。頸部内面には指頭痕がみられる。色調は橙色（5YR6/6）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。覆土中からの出土。

#### 土師器甕形土器（12・13）

12はほぼ完形。口径17.5cm・底径9cm・器高30cmを測る。底部は筒抜け状を呈する。底部から内湾しながら開き、頸部で屈曲し、口縁部は大きく外反する。口縁部内外面共にヨコナデ、以下内外面ナデられるが、外面にはヘラケズリ痕を残す。色調は橙色（5YR6/6）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。カマドの北西側床面上から出土した。

13は口縁部の1/2を欠く。口径7.3cm・底径9cm・器高13cmを測る。底部に径2.5cmの単孔を穿つ。体部は塊状に開き、頸部に僅かに稜をもち、口縁部は僅かに外反する。口縁部外面下端には粘土帯を貼り付け、複合口縁を作出している。口縁部内外面共にヨコナデ。以下ヘラナデされるが、体部外面にはヘラケズリ痕が残る。色調は橙色（5YR6/6）を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。カマド北西側床面上から出土した。

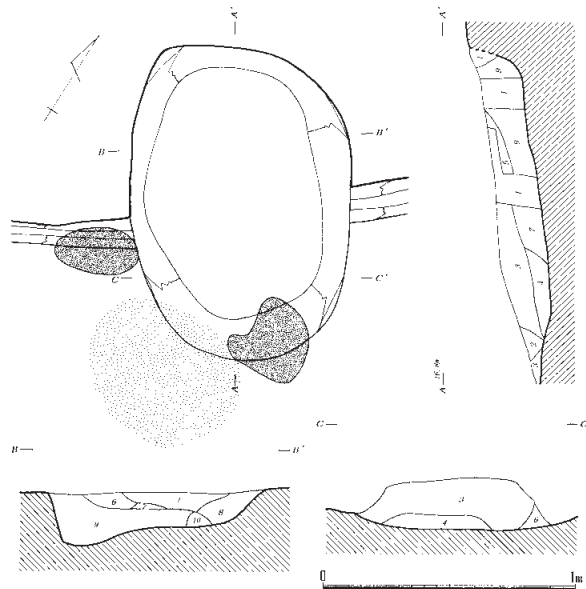
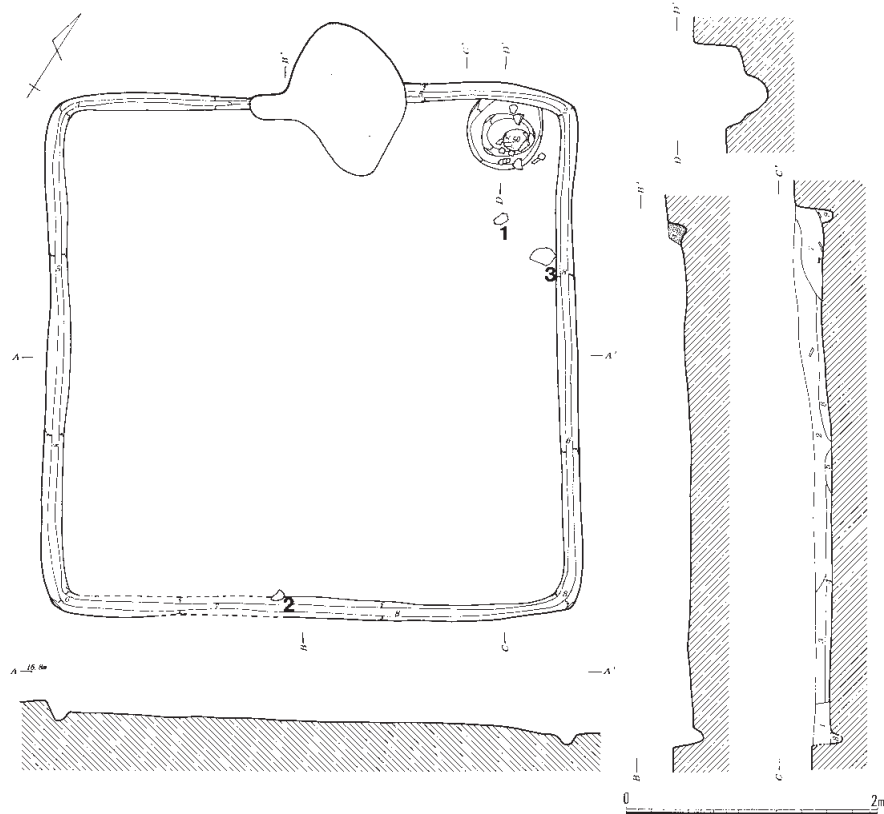
#### 19号住居跡（第15図）

〔位置〕 67地点。

〔構造〕（平面形）正方形。（規模）462×415cm。（主軸方位）N-32°-W。（壁高）12～26cmを測り、80°前後の角度で立ち上がる。（壁溝）上幅9～16cm・下幅4～7cm・深さ2～9cmを測り、カマド部分を除き全周する。（床面）全面平坦で遺存状態は良好である。壁際とカマドの入口付近をのぞき硬化面を認める。（カマド）北西壁ほぼ中央に位置する。長さ120cm・幅85cmを測る。袖部はオリーブ褐色粘土により構築される。1層 耕作土。2層 灰黄褐色土（10YR4/2）。ローム粒子を多く含む。粘土粒子を含む。3層 暗黄灰色土（2.5Y4/2）。ローム粒子を僅かに含む。焼土粒子・粘土粒子を含む。焼土ブロックを僅かに含む。4層 暗褐色土（10YR3/3）。ローム粒子・焼土粒子を含む。5層 黒褐色土（5YR3/1）。ローム粒子を僅かに含む。焼土粒子・焼土小ブロックを含む。6層 暗褐色土（10YR3/3）。ローム粒子・粘土粒子を多く含む。焼土粒子を僅かに含む。7層 にぶい赤褐色土（5YR4/4）。焼土粒子を多く含む。粘土粒子を含む。8層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子を僅かに含む。9層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子・焼土粒子を僅かに含む。10層 にぶい黄褐色土（10YR4/3）。ロームブロック。（柱穴）検出されなかった。（貯蔵穴）北コーナーの壁下に位置する。67×55cmの楕円形を呈し、深さ53cmを測り、段をもつ。

〔覆土〕

- 1層 耕作土。
- 2層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子・炭化物粒子を僅かに含む。焼土粒子を含む。やや硬質。
- 3層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子・焼土粒子・炭化物粒子を僅かに含む。やや硬質。
- 4層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子・焼土粒子・炭化物粒子を僅かに含む。やや硬質。
- 5層 黒褐色土 (5YR3/1)。ローム粒子を含む。焼土小ブロックを僅かに含む。やや硬質。
- 6層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子・焼土粒子・炭化物粒子を含む。硬質。
- 7層 暗褐色土 (10YR3/3)。ローム粒子を多く含む。焼土粒子を含む。
- 8層 暗褐色土 (10YR3/3)。ローム粒子を多く含む。焼土小ブロックを僅かに含む。やや軟質。



第15図 19号住居跡 (1/60)、カマド (1/30)

9層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子を含む。ロームブロックを僅かに含む。やや軟質。

〔遺物〕 北コーナー付近から多く出土した。

〔時期〕 奈良時代 (8世紀中葉)。

#### 19号住居跡出土遺物 (第16図)

##### 須恵器坏形土器 (1)

1/2程度が残存する。口径15.3cm・底径8.9cm・器高4cmを測る。平底の底部から体部は僅かに内湾気味に開き、口縁部に至る器形である。ロクロは右回転で、底部外周を回転ヘラケズリ調整している。色調は灰白色 (2.5YR 8/2) を呈し胎土には細礫・粗砂を僅かに含む。北コーナー付近床面上から出土した。

##### 須恵器蓋形土器 (2)

1/4程度が残存する。推定口径14cm。天井は平坦で、平坦な天井部から僅かに丸みをもちながら下がり、内側に屈曲して口唇部に至る器形である。天井部上には鈕の痕がみられる。ロクロは右回転。色調は灰色 (7.5YR5/1) を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。南東壁際から出土した。

##### 須恵器甕形土器 (3)

底部の一部のみ残存する。推定底径17cm。上底状の底部から立ち上がり、体部へかけて大きく開く器形である。体部外面には平行叩き目痕を残す。内面には当て具痕が残る。色調は外面が灰褐色 (7.5YR4/2)、内面は褐灰色 (5YR4/1) を呈する。胎土には細礫・粗砂を僅かに含む。南東壁際から出土した。

#### 20号住居跡 (第17図)

〔位置〕 74地点。

〔構造〕 (平面形) 長方形。(規模) 不明×460cm。(主軸方位) N-77°-W。(壁高) 38~65cmを測り、85°前後の角度で立ち上がる。(壁溝) 上幅15~25cm・下幅3~13cm・深さ3~17cmを測る。(床面) 壁際を除きよく硬化している。圧面土に粘土が検出された。(カマド) 西壁にあると思われるが、調査区外の為詳細は不明である。(柱穴) 各コーナーの4本が支柱穴である。(貯蔵穴) 南西コーナーに位置する。90×60cmの長方形を呈し、深さ55cmを測る。

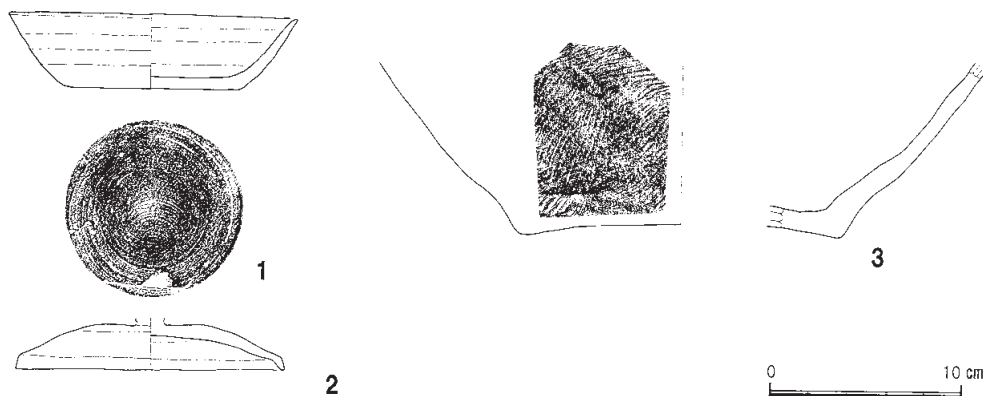
〔覆土〕

1層 耕作土。

2層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子・ローム小ブロックを含む。ロームブロックを部分的に含む。やや軟質。

3層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。やや硬質。

4層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子・炭化物粒子を僅かに含む。やや硬質。



第16図 19号住居跡出土遺物 (1/4)

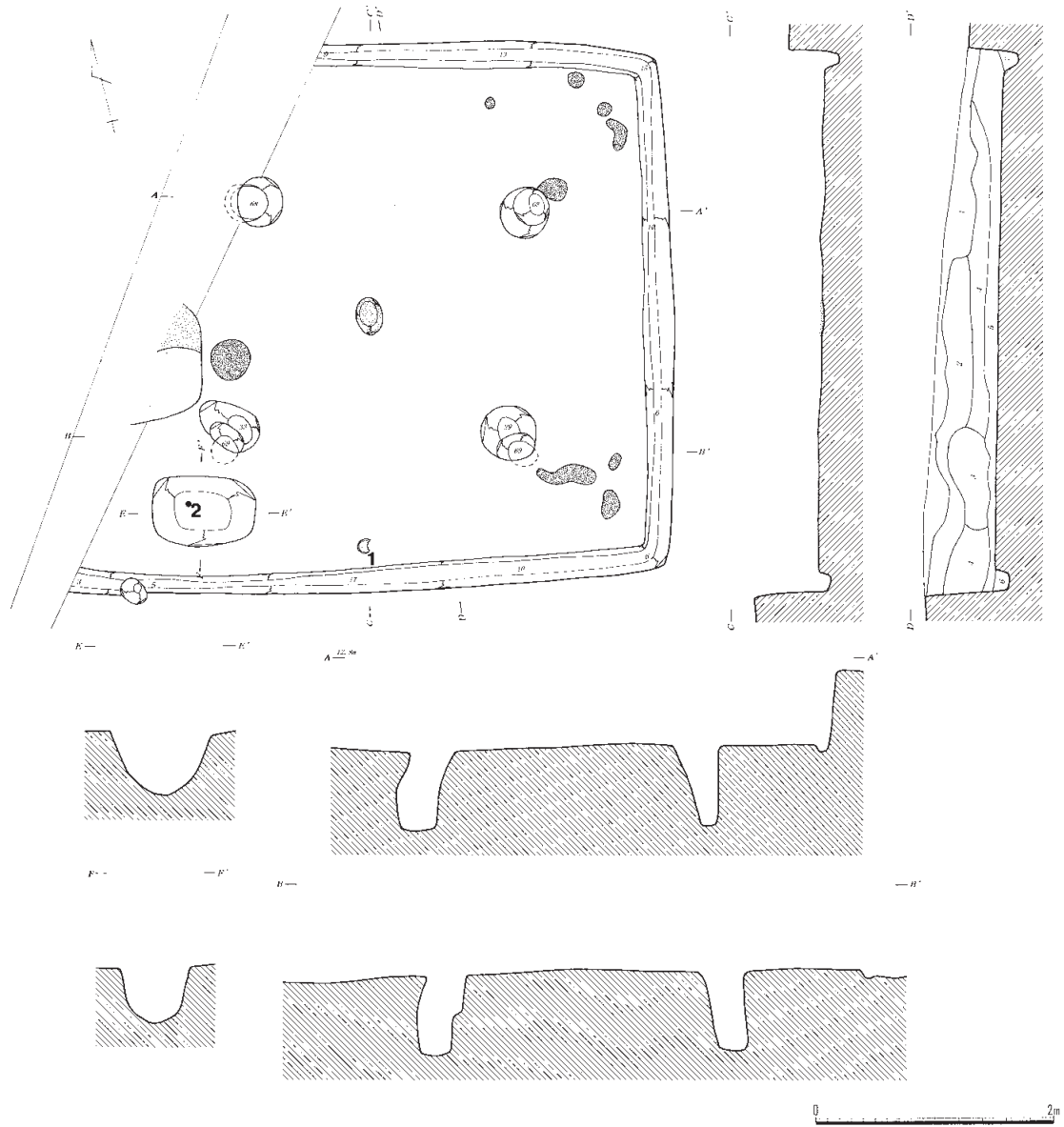
5層 黒褐色土 (7.5YR3/2)。ローム粒子を多く含む。ロームブロックを僅かに含む。やや硬質。

6層 にぶい黄褐色土 (10YR4/3)。ローム粒子を多く含む。やや粘質。

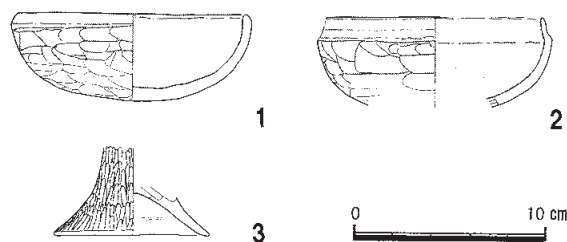
7層 暗褐色土 (10YR3/3)。ローム粒子を多く含む。やや粘質。

〔遺物〕 貯蔵穴と、南壁床面上に土器が出土した。

〔時期〕 古墳時代後期 (6世紀前半)。



第17図 20号住居跡 (1/60)



第18図 20号住居跡出土遺物 (1/4)



### 20号住居跡出土遺物（第18図）

#### 土師器坏形土器（1・2）

1はほぼ完形。口径12.3cm・器高4.6cmを測る。体部は塊状を呈し、口縁部は内湾する。口縁部内外面共にヨコナデ。以下内外面共にヘラナデされるが外面にはヘラケズリ痕が残る。内面は器面の荒れが顕著である。内面と外面上半は赤彩される。色調は灰褐色（7.5YR5/2）、赤彩部分にはぶい赤褐色（5YR4/4）を呈する。胎土には細礫・粗砂を多く、輝石を僅かに含む。南壁際床面上から出土した。

2は1/2程度が残存する。口径11.5cm・器高5cm。丸底気味の底部から立ち上がり、体部から頸部にかけて段を有し、口頸部は内傾しながら立ち上がる。口縁部内外面共にヨコナデ。以下ヘラナデされるが、外面にはヘラケズリ痕を残す。内面は斑点状の剥離が激しく不明瞭。底部外面以外は赤彩される。色調は明赤褐色（2.5YR5/6）、赤彩部分は赤褐色（10YR4/4）を呈する。胎土には細礫・粗砂を含む。貯蔵穴内から出土した。

#### 土師器高坏形土器（3）

脚部のみ残存する。裾部径8cm。脚裾部へかけてラップ状に広がる器形である。外面は縦位に丁寧へラミガキされる。内面は横方向にヘラナデされる。外面は赤彩される。色調にはぶい橙色（7.5YR7/4）、赤彩部分は（2.5YR5/6）を呈する。胎土には粗砂を僅かに含むが、精選されきめ細かく堅緻である。覆土中からの出土。

### 21号住居跡（第19図）

〔位置〕130地点。

〔構造〕（平面形）正方形。（規模）455×420cm。（主軸方位）N-10°-W。（壁高）35cm前後を測り、ほぼ垂直に立ち上がる。（壁溝）上幅25～30cm・下幅10～15cm・深さ4～19cmを測りほぼ全周する。（床面）カマド前面と南壁下に硬化面を認める。（カマド）北壁、ほぼ中央に位置する。長さ148cm・幅150cmを測る。天井部及び袖部は灰黄褐色粘土により構築される。1層 耕作土。2層 黒褐色土（7.5YR3/1）。ローム粒子・粘土粒子を僅かに含む。硬質。3層 黒褐色土（10YR3/1）。ローム粒子を僅かに含む。硬質。4層 黒褐色土（5YR3/1）。ローム粒子を僅かに含む。粘土粒子・焼土粒子・焼土ブロックを含む。硬質。5層 ぶい黄褐色土（10YR5/4）。粘土。6層 灰赤褐色土（2.5YR4/2）。被熱した粘土。硬質。7層 赤褐色土（2.5YR4/6）焼土ブロック。天井部の崩落。8層 ぶい黄褐色土（10YR4/3）。粘土ブロックを多く含む。焼土ブロックを含む。やや硬質。9層 灰赤褐色土（2.5YR4/2）。粘土ブロック・焼土ブロックを多く含む。10層 黒褐色土（10YR3/2）。粘土粒子を多く含む。やや粘質。11層 黒褐色土（10YR3/1）。粘土小ブロック・焼土小ブロックを含む。やや軟質。12層 黒褐色土（7.5YR3/2）。粘土ブロック・焼土ブロックを僅かに含む。やや軟質。13層 黒褐色土（10YR3/1）。ローム粒子・焼土粒子を多く含む。やや硬質。14層 灰黄褐色土（10YR5/2）。粘土。硬質。15層 灰赤色土（2.5YR4/2）。粘土粒子を多く含む。硬質。16層 黒褐色土（10YR3/2）。粘土粒子を多く含む。焼土ブロックを含む。硬質。（柱穴）検出されなかった（貯蔵穴）検出されなかった。

〔覆土〕

1層 耕作土。

2層 黒褐色土（10YR3/1）。ローム粒子を僅かに含む。ローム小ブロックを含む。焼土粒子・焼土小ブロックを多く含む。やや硬質。

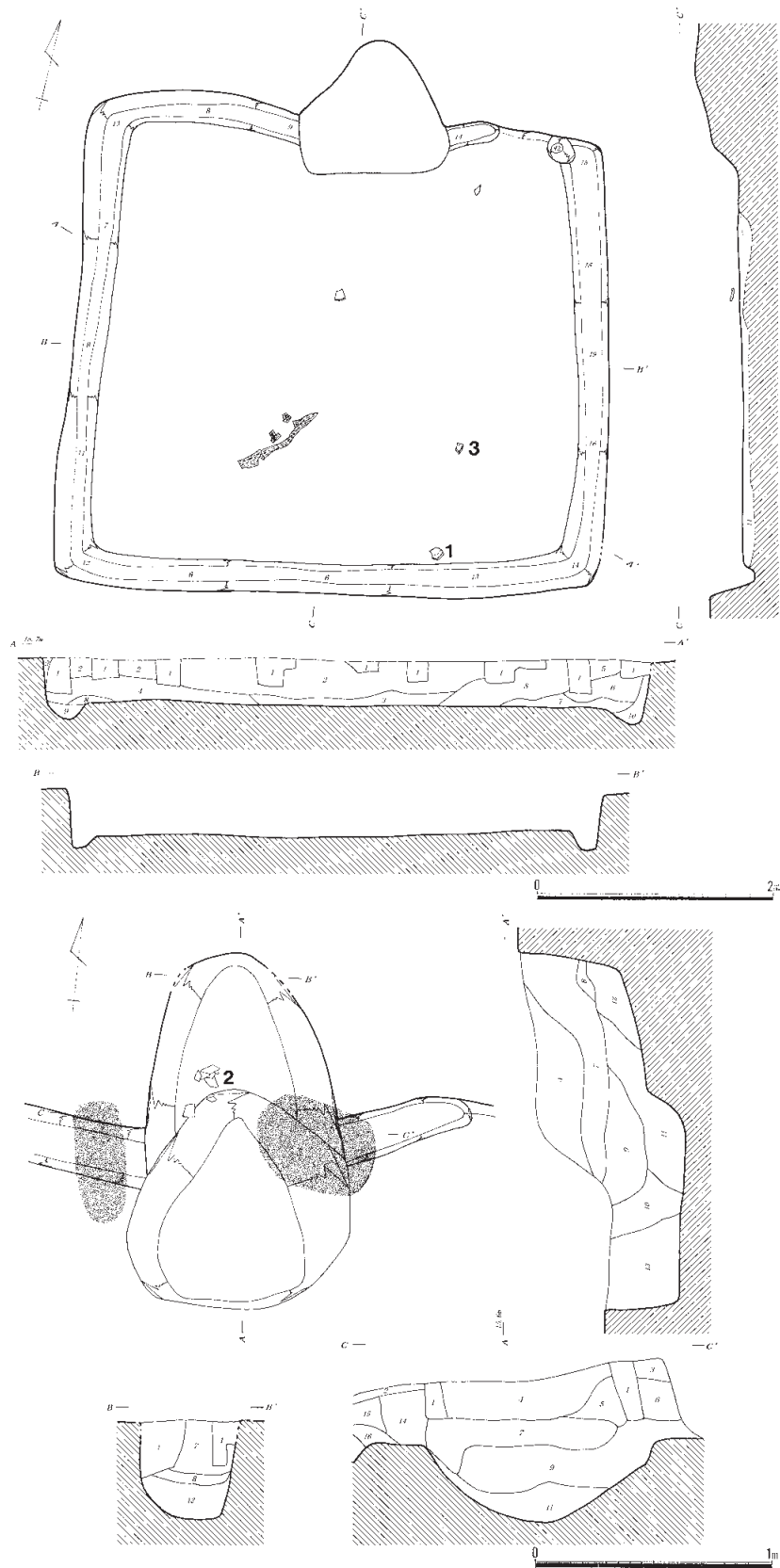
3層 黒褐色土（5YR3/1）。ローム粒子・炭化物粒子を含む。焼土粒子を多く含む。やや硬質。

4層 黒褐色土（10YR3/1）。ローム粒子・焼土粒子を含む。やや硬質。

5層 黒褐色土（7.5YR3/1）。ローム粒子・焼土粒子・炭化物粒子を含む。やや硬質。

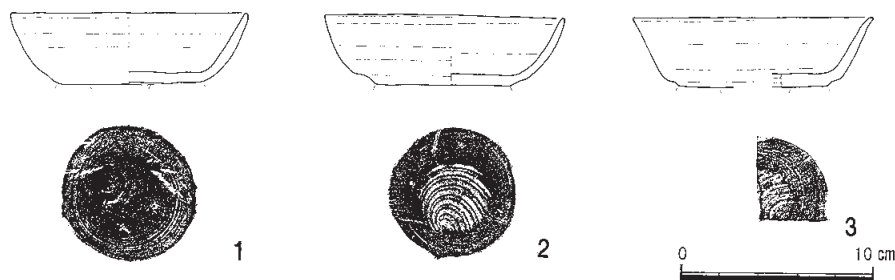
6層 黒褐色土（7.5YR3/1）。ローム粒子を僅かに含む。焼土粒子・炭化物粒子を含む。やや硬質。

7層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子・ローム小ブロックを含む。やや硬質。



第19図 21号住居跡 (1/60)





第20図 21号住居跡出土遺物 (1/4)

8層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を多く含む。ロームブロックを含む。やや硬質。

9層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を多く含む。やや軟質。

10層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を多く含む。ロームブロックを僅かに含む。やや硬質。

〔遺物〕 床面上から僅かに出土した。

〔時期〕 奈良時代 (8世紀後葉)。

#### 21号住居跡出土遺物 (第20図)

##### 須恵器坏形土器 (1～3)

1は口縁部の3/4が欠損する。推定口径13cm・底径6.8cm・器高3.8cmを測る。体部は僅かに内湾しながら開き、口縁部に至る。底面は回転糸切後周縁ヘラケズリされる。色調は灰色 (10YR5/1) を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。南東コーナー寄り南壁際床面上から出土した。

2は口縁部の一部が欠損する。口径12.7cm・底径7.2cm・器高3.6cmを測る。体部は僅かに内湾しながら開き、口縁部に至る。底面は回転糸切後周縁ヘラケズリされる。色調は灰色 (7.5YR5/1) を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。カマド内から出土した。

3は全体の1/4程度が残存する。推定口径12.6cm・推定底径8cm・器高3.7cmを測る。底面は回転糸切後周縁ヘラケズリされる。色調は灰色 (10YR4/1) を呈し、胎土には細礫・粗砂を含む。住居跡中央から東寄り床面上から出土した。

## 第6章 中世以降の遺構と遺物

### 第1節 土坑

#### 48号土坑（第21図）

〔位置〕 5 I 地点。

〔構造〕（平面形）地下式坑である。（規模）入口竪坑部 開口部は90×70cmの長方形を呈し、深さ50cmを測る。竪坑部坑底から主体部坑底までは90cmの段差がある。主体部は不明×250cmを測り、長方形を呈するものと思われる。壁はほぼ垂直に立ち上がる。（長軸方位）N-20°-W。

〔覆土〕

- 1層 耕作土。
- 2層 暗褐色土。
- 3層 褐色土。ローム粒子を多く含む。
- 4層 褐色土。ローム粒子を多く含む。
- 5層 暗褐色土。ロームブロックを多く含む。
- 6層 暗黄褐色土。ロームブロックを多く含む。天井部の崩落土。
- 7層 暗褐色土。ローム粒子を多く含む。
- 8層 暗黄褐色土。ローム粒子を多く含む。
- 9層 暗黄褐色土。ローム粒子を多く含む。
- 10層 黄褐色土。ロームブロックを多く含む。天井部の崩落土。
- 11層 暗黄褐色土。ローム粒子を多く含む。

〔遺物〕 主体部西コーナー付近の坑底から皿が2点出土。

〔時期〕（17世紀～18世紀）。

#### 48号土坑出土遺物（第36図1・2）

##### 素焼土器（1・2）

1・2は皿で完形である。1は口径11cm・底径6.5cm・器高2.3cm、2が口径12.2cm・底径6.8cm・器高2.5cmを測る。いずれも平底の底部から大きく直線的に開く器形である。ロクロ成形され、底部は回転糸切り後無調整。内面には黒色の付着物が見られ、灯明皿として使用されていたと思われる。色調はにぶい橙色（7.5YR6/4）を呈し、胎土には粗砂・輝石を含む。坑底から出土した。

#### 50号土坑（第21図）

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕（平面形）長方形。（規模）147×105cm・深さ145cmを測る。坑底は平坦で、壁は85°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-66°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**51号土坑（第21図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕 52Dを切る。（平面形）長方形。（規模）275×97cm・深さ72cmを測る。坑底はほぼ平坦で、壁は85°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-89°-W。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**52号土坑（第21図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕 51Dに切られる。（平面形）長方形。（規模）不明×110cm・深さ146cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。（長軸方位）N-28°-W。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む黒褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**54号土坑（第21図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕（平面形）長方形。（規模）107×83cm・深さ147cmを測る。坑底は平坦で、壁は85°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-73°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを僅かに含む暗褐色土で軟質である。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**55号土坑（第21図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕 42Yを切る。（平面形）長方形。（規模）213×105cm・深さ92cmを測る。坑底は平坦で、壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-42°-W。

〔覆土〕

- 1層 暗褐色土。ロームブロックを含む。
- 2層 暗黄褐色土。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。
- 3層 暗褐色土。ロームブロックを多く含む。
- 4層 黒褐色土。ロームブロックを多く含む。

〔遺物〕 覆土中から銭貨1枚が出土。

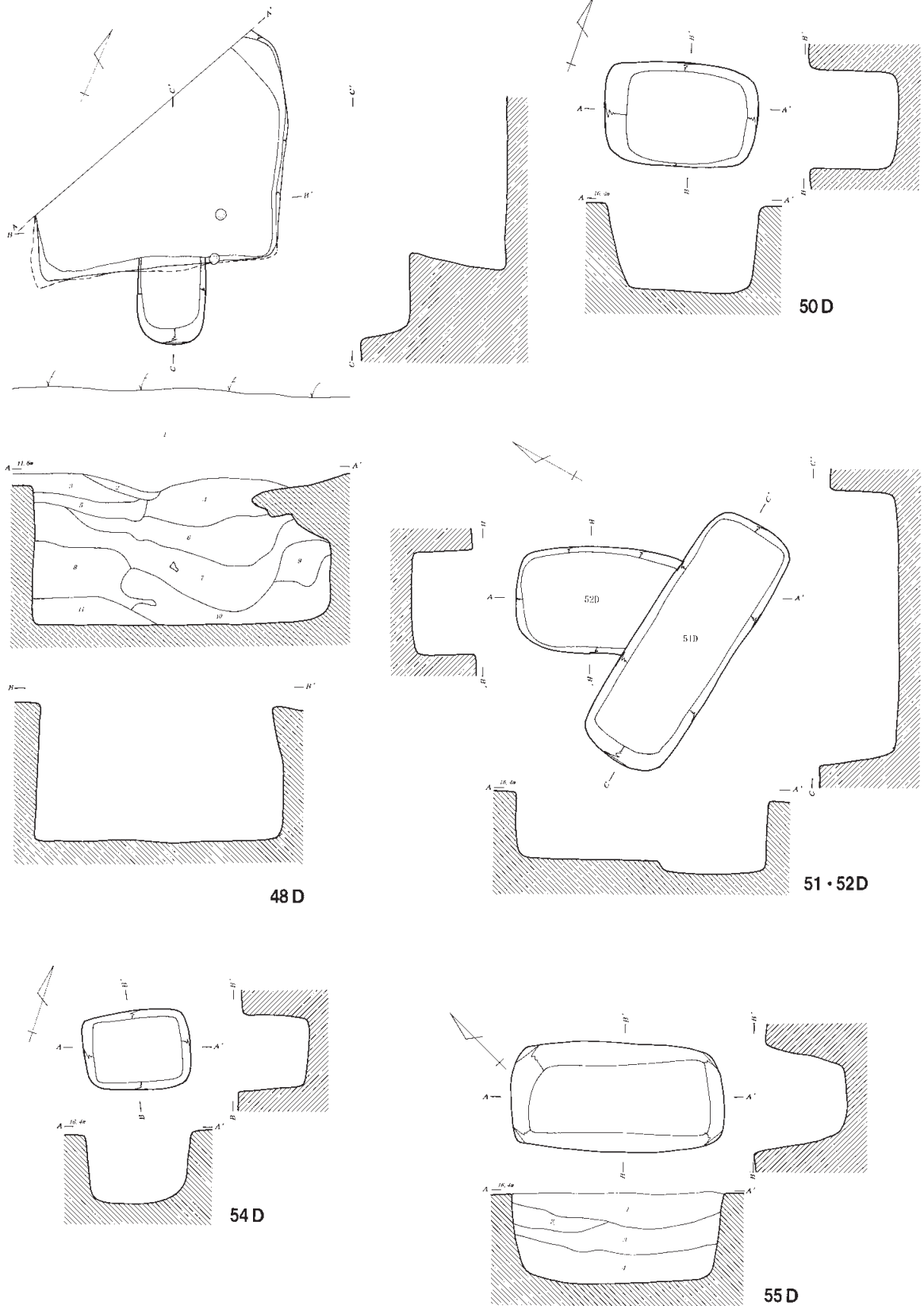
〔時期〕 中世。

〔所見〕 墓壇であると推測される。

**55号土坑出土遺物（第37図1）**

**銭貨（1）**

北宋の崇寧重寶（初鑄年1103年）である。外径3.4cm、穿径0.8cmを測る。対角線上に径0.2cmの穿孔がみられ、眼帯として使用したと推測される。覆土中からの出土。



第21図 48・50~52・54・55号土坑 (1/60)

**56号土坑（第22図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕 65Dを切る。（平面形）長方形。（規模）163×98cm・深さ45cmを測る。坑底は東側にやや傾斜をもつ。壁は70°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-47°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを僅かに含む暗褐色土で軟質である。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**57号土坑（第22図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕 56・65Dを切る。（平面形）台形。（規模）83×77cm・深さ98cmを測る。坑底は平坦で、東壁はほぼ垂直。西壁は60°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-59°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**58号土坑（第22図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕 63Dを切り、65Dに切られる。（平面形）長方形。（規模）不明×103cm・深さ80cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**59号土坑（第22図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕 60Dを切る。（平面形）長方形。（規模）91×65cm・深さ55cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。（長軸方位）N-50°-E。

〔覆土〕 暗褐色土。ローム粒子を多く含む。焼土粒子・炭化物粒子を僅かに含む。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**60号土坑（第22図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕 59Dに切られる。（平面形）長方形。（規模）81×60cm・深さ41cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。（長軸方位）N-63°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**61号土坑（第22図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕 66Dを切る。（平面形）長方形。（規模）120×107cm・深さ69cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。（長軸方位）N-18°-W。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**62号土坑（第22図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕 66・67Dを切る。（平面形）長方形。（規模）177×119cm・深さ58cmを測る。坑底は平坦で西コーナーにピットを確認する。壁はほぼ垂直に立ち上がる。（長軸方位）N-46°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む黒褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中近世以降。

**63号土坑（第22図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕 58Dに切られる。（平面形）不整形。（規模）85×80cm・深さ27cmを測る。坑底は西側に傾斜をもつ。壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-47°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**64号土坑（第22図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕（平面形）長方形。（規模）72×48cm・深さ26cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。（長軸方位）N-84°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする、

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**65号土坑（第22図）**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕 58Dを切り、56・57Dに切られる。（平面形）長方形。（規模）240×105cm・深さ76cmを測る。坑底は平坦で、壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-45°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土で軟質である。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**66号土坑 (第22図)**

〔位置〕 4 I 地点。

〔構造〕 67Dを切り、61・62Dに切られる。(平面形) 不明。(規模) 不明×98cm・深さ48cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。(長軸方位) N-19°-W。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土で軟質である。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**67号土坑 (第22図)**

〔位置〕 22地点。

〔構造〕 62・66Dに切られる。(平面形) 不明。(規模) 不明×95cm・深さ23cmを測る。坑底はやや不安定で、壁は60°前後の角度で立ち上がる。(長軸方位) N-85°-W。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土で軟質である。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**82号土坑 (第22図)**

〔位置〕 4 地点。

〔構造〕 南側は調査区外。(平面形) 楕円形か。(規模) 不明×105cm・深さ85cmを測る。坑底は平坦で、壁は東がほぼ垂直、西側は70°前後の角度で立ち上がる。(長軸方位) N-47°-E。

〔覆土〕

1層 耕作土。

2層 黒褐色土。ローム粒子を僅かに含む。

3層 暗褐色土。ローム粒子を僅かに含む。

4層 褐色土。ローム粒子を多く含む。

5層 明褐色土。ロームブロックを多く含む。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**83号土坑 (第22図)**

〔位置〕 5 I 地点。

〔構造〕 (平面形) 楕円形。(規模) 110×100cm・深さ39cmを測る。坑底は平坦だが北側がやや隆起する。壁は70°前後の角度で立ち上がる。(長軸方位) N-82°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**85号土坑 (第22図)**

〔位置〕 5 I 地点。

〔構造〕 (平面形) 楕円形。(規模) 114×105cm・深さ19cmを測る。坑底は浅い播鉢状を呈する。壁は60°前後の角

度で立ち上がる。(長軸方位) N-55°-E。

〔覆土〕

- 1層 暗褐色土。
- 2層 黒褐色土。ローム粒子を僅かに含む。
- 3層 暗黄褐色土。ローム粒子を多く含む。
- 4層 黒褐色土。ローム小ブロックを僅かに含む。
- 5層 褐色土。ローム粒子を多く、焼土粒子を含む。

〔遺物〕 覆土中から土器片が出土した。

〔時期〕 14世紀～15世紀。

#### 85号土坑出土遺物 (第36図3)

##### 土鍋 (3)

口縁部破片。推定口径26.8cmを測る。体部は大きく広がり、頸部は一度屈曲して段を持ち、口縁部は内湾して立ち上がる器形である。外面には炭化物が付着する。色調は黄灰色 (2.5YR7/2) を呈する。覆土中からの出土。

#### 95号土坑 (第22図)

〔位置〕 8Ⅲ地点。

〔構造〕 (平面形) 楕円形。(規模) 125×93cm・深さ84cmを測る。坑底は西側にやや傾斜する。壁は南東側が80°前後、北東側が60°前後で立ち上がる。(長軸方位) N-75°-W。

〔覆土〕 ローム粒子を含む黒褐色土で軟質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 102号土坑 (第23図)

〔位置〕 12Ⅰ地点。

〔構造〕 (平面形) 長方形。(規模) 132×82cm・深さ98cmを測る。坑底は平坦で、壁は西側に段を有するが、他はほぼ垂直に立ち上がる。(長軸方位) N-85°-W。

〔覆土〕

- 1層 耕作土。
- 2層 暗褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを含む。
- 3層 褐色土。ローム粒子を多く含む。
- 4層 黄褐色土。ロームブロック。
- 5層 褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。

〔遺物〕 青磁破片が覆土中から出土した。

〔時期〕 13世紀。

#### 102号土坑出土遺物 (図版234)

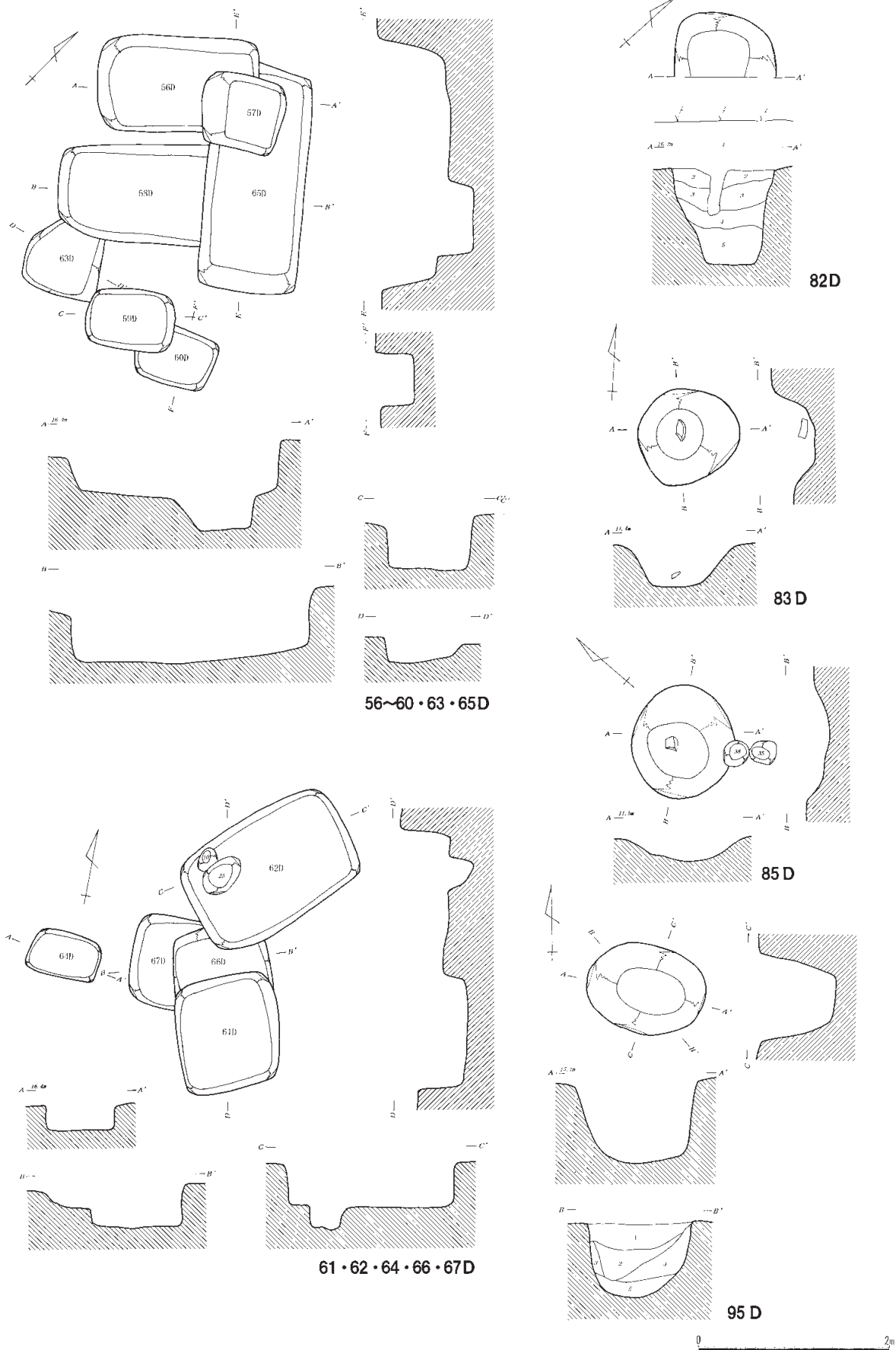
##### 磁器 (1)

- 1は青磁碗の体部破片。中国製。覆土中からの出土。

#### 103号土坑 (第23図)

〔位置〕 12Ⅰ地点。





第22図 56~67・82・83・85・95号土坑 (1/60)

〔構造〕(平面形)略長方形。(規模)105×85cm・深さ120cm前後を測る。坑底はほぼ平坦で、壁は70°前後の角度で立ち上がる。(長軸方位)N-70°-W。

〔覆土〕

- 1層 暗褐色土。ローム粒子を含む。
- 2層 黒褐色土。ローム粒子を僅かに含む。
- 3層 褐色土。ローム粒子を多く含む。
- 4層 暗黄褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。  
全体に軟質である。

〔遺物〕図示できる遺物はなかった。

〔時期〕中世以降。

#### 104号土坑 (第23図)

〔位置〕12 I 地点。

〔構造〕(平面形)長方形。(規模)75×50cm・深さ48cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。(長軸方位)N-30°-W。

〔覆土〕ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕図示できる遺物はなかった。

〔時期〕中世以降。

#### 105号土坑 (第355図)

〔位置〕12 I 地点。

〔構造〕106 D を切る。(平面形)長方形。(規模)167×113cm・深さ64cmを測る。坑底はやや凹凸をもつ。壁は80°前後の角度で立ち上がる。(長軸方位)N-45°-E。

〔覆土〕

- 1層 黒褐色土。ローム粒子を僅かに含む。
- 2層 暗褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを僅かに含む。
- 3層 褐色土。ローム粒子。ローム小ブロックを多く含む。

〔遺物〕図示できる遺物はなかった。

〔時期〕中世以降。

#### 106号土坑 (第23図)

〔位置〕12 I 地点。

〔構造〕105 D に切られる。(平面形)長方形。(規模)187×101cm・深さ20cmを測る。坑底は平坦で、壁は70°前後の角度で立ち上がる。(長軸方位)N-39°-W。

〔覆土〕ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕図示できる遺物はなかった。

〔時期〕中世以降。

#### 107号土坑 (第233図)

〔位置〕12 I 地点。

〔構造〕(平面形) 長方形。(規模) 163×87cm・深さ113cmを測る。坑底は中央に段をもつ。壁はほぼ垂直に立ち上がる。(長軸方位) N-43°-E。

〔覆土〕

- 1層 暗褐色土。ローム粒子を含む。
- 2層 黄褐色土。ロームブロック。
- 3層 褐色土。ロームブロックを多く含む。
- 4層 暗黄褐色土。ロームブロックを多く含む。
- 5層 褐色土。ロームブロックを多く含む。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 108号土坑 (第355図)

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕(平面形) 不整形台形。(規模) 85×75cm・深さ69cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。(長軸方位) N-35°-W。

〔覆土〕

- 1層 暗褐色土。ローム粒子を含む。
- 2層 暗黄褐色土。ロームブロックを多く含む。
- 3層 黒褐色土。ローム粒子を含む。
- 4層 褐色土。ローム粒子を多く含む。
- 5層 暗褐色土。ローム小ブロックを含む。
- 6層 暗褐色土。焼土粒子を含む。

全体に軟質である。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 109号土坑 (第23図)

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕(平面形) 長方形か。(規模) 不明×114cm・深さ60~90cmを測る。坑底は平坦で、東側の壁に幅60cm・高さ50cm・奥行き85cmの横穴が構築される。壁は85°前後の角度で立ち上がる。(長軸方位) N-44°-W。

〔覆土〕

- 1層 暗褐色土。ローム小ブロックを僅かに含む。
  - 2層 褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。
- 全体に軟質である。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 110号土坑 (第24図)

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕 116Dに切られる。(平面形) 楕円形。(規模) 120×93cm・深さ20cmを測る。坑底は平坦で、壁は80°前後

の角度で立ち上がる。(長軸方位) N-50°-E。

〔覆土〕

- 1層 暗褐色土。ローム粒子・ロームブロックを僅かに含む。
- 2層 暗黄褐色土。ローム粒子を多く含む。
- 3層 黄褐色土。ロームブロック。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 111号土坑 (第24図)

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕 115Dを切り、112・118Dに切られる。(平面形) 長方形。(規模) 215×130cm・深さ52cmを測る。坑底は中央にむけてやや傾斜している。壁はほぼ垂直に立ち上がる。(長軸方位) N-57°-E。

〔覆土〕

- 1層 暗褐色土。ローム粒子を多く含む。
- 2層 褐色土。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。
- 3層 暗黄褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 112号土坑 (第245図)

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕 111Dを切り、118Dに切られる。(平面形) 長方形。(規模) 不明×68cm・深さ40cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。(長軸方位) N-83°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 113号土坑 (第24図)

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕 118Dに切られる。(平面形) 不整形。 (規模) 120×102cm・深さ102cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。(長軸方位) N-55°-E。

〔覆土〕

- 1層 耕作土。
- 2層 褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。
- 3層 暗黄褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。焼土ブロックを僅かに含む。
- 4層 褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。  
全体に軟質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**114号土坑（第24図）**

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕 113Dに切られる。（平面形）不明。（規模）不明×60cm・深さ42cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。（長軸方位）N-60°-E。

〔覆土〕 ローム粒子を多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**115号土坑（第24図）**

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕 116Dを切り、111Dに切られる。（平面形）長方形。（規模）120×80cm・深さ42cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。（長軸方位）N-58°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**116号土坑（第24図）**

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕 117Dを切り、115Dに切られる。（平面形）長方形。（規模）254×95cm・深さ45cmを測る。坑底は平坦で、壁は70°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-55°-E。

〔覆土〕 ローム粒子・ロームブロックを含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**117号土坑（第24図）**

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕 116Dに切られる。（平面形）長方形。（規模）83×70cm・深さ32cmを測る。坑底は平坦で、壁は85°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-25°-W。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**118号土坑（第24図）**

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕 111・113Dを切る。（平面形）長方形。（規模）不明×95cm・深さ105cmを測る。坑底は平坦で、壁は85°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-65°-E。

〔覆土〕

1層 耕作土。

2層 黒褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを含む。

3層 褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 119号土坑（第25図）

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕（平面形）長方形。（規模）195×122cm・深さ81cmを測る。坑底は凹凸があり、壁は85°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-65°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 120号土坑（第23図）

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕（平面形）楕円形。（規模）128×95cm・深さ59cmを測る。坑底は深い楕円状になる。壁は85°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-62°-W。

〔覆土〕 ローム粒子を多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 121号土坑（第24図）

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕 127Dを切る。（平面形）地下式坑である。（規模）入口竪坑部 開口部は150×120cmの長方形を呈し、深さ100cmを測る。竪坑部坑底から主体部坑底までは80cmの段差がある。主体部は275×155cmの長方形を呈し、主軸に対して横長の形をとる。坑底は平坦であるが、南西側が一段高くなる。壁はほぼ垂直に立ち上がる。高さは天井部が崩落しているため詳細は不明であるが、100cmを僅かに超える程度と思われる。（主軸方位）N-50°-E。

〔覆土〕

##### 入口竪坑部

- 1層 暗褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを僅かに含む。
- 2層 褐色土。ローム粒子を多く含む。ローム小ブロックを僅かに含む。
- 3層 暗黄褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。
- 4層 暗褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを含む。
- 5層 黒褐色土。ローム粒子を含む。
- 6層 暗褐色土。ローム粒子を含む。
- 7層 褐色土。ローム粒子を多く含む。

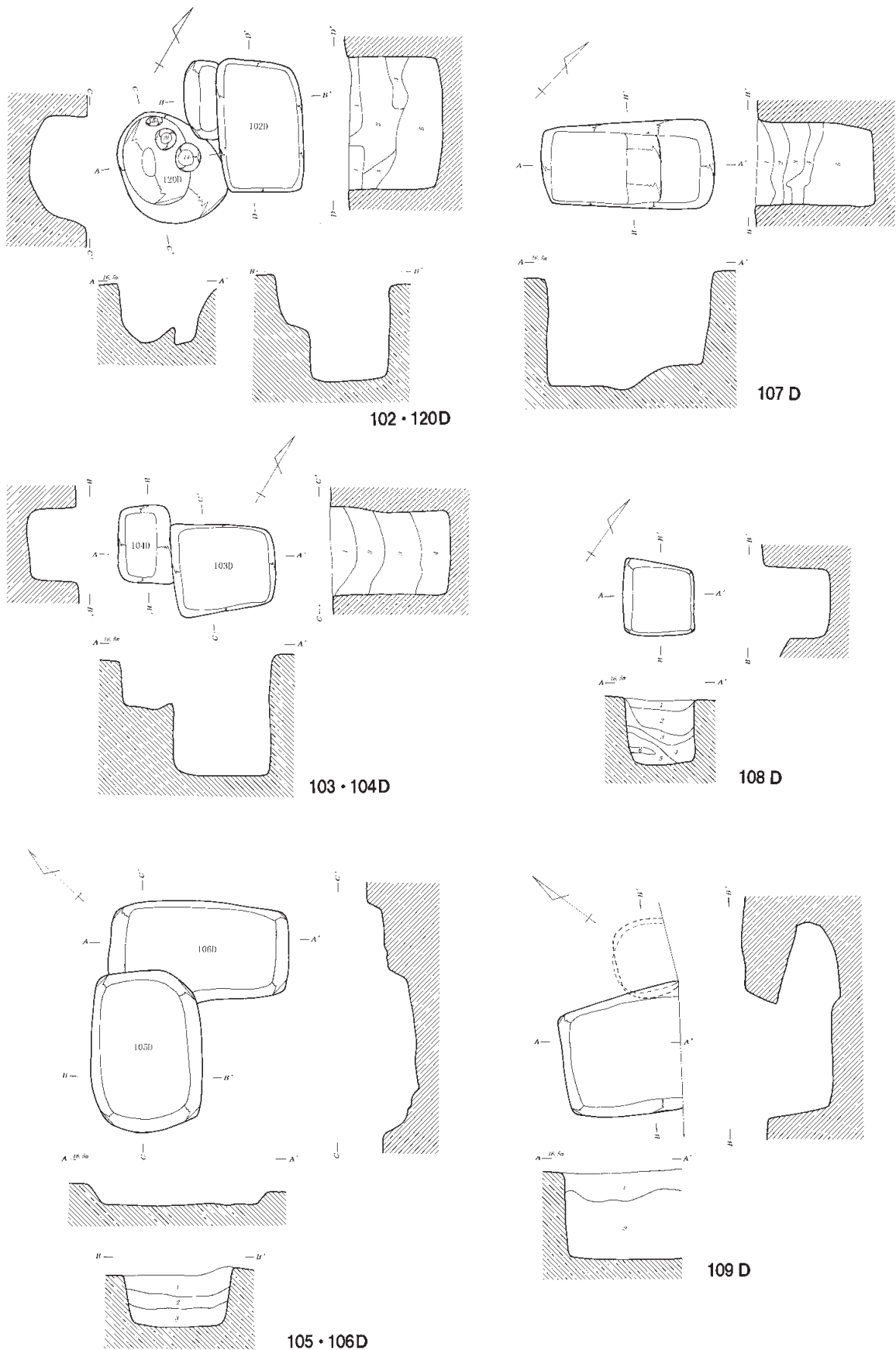
##### 主体部

天井部の崩落のため、ロームブロックとローム粒子・ローム小ブロック混じりの黒褐色土の互層となる。

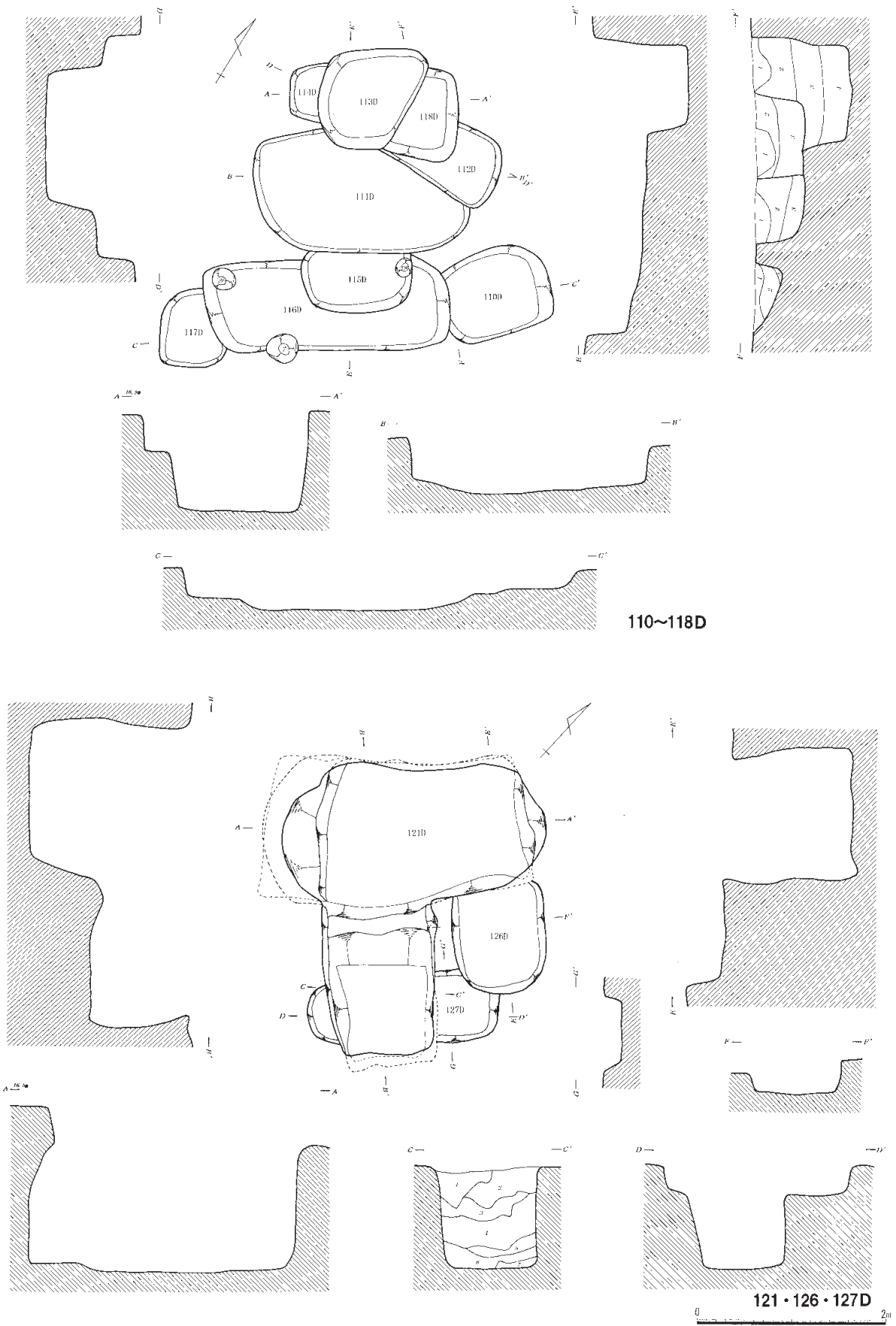
全体に軟質である。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。



第23図 102~109・120号土坑 (1/60)



第24図 110~118・121・126・127号土坑 (1/60)



**122号土坑（第25図）**

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕（平面形）長方形。（規模）108×92cm・深さ25cmを測る。坑底はほぼ平坦で、壁は70°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-16°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**123号土坑（第25図）**

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕（平面形）長方形。（規模）138×84cm・深さ40cmを測る。坑底は平坦で、壁は70°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-60°-E。

〔覆土〕

1層 耕作土。

2層 褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。

3層 暗黄褐色土。ロームブロックを多く含む。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**124号土坑（第25図）**

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕（平面形）長方形。（規模）210×140cm・深さ86cmを測る。坑底は北西側が僅かに低くなる。壁は85°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-52°-W。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**125号土坑（第25図）**

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕（平面形）長方形。（規模）255×170cm・深さ137cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。北東壁に掘り込みが確認された。（長軸方位）N-59°-E。

〔覆土〕

1層 耕作土。

2層 黄褐色土。ロームブロック。

3層 暗褐色土。ロームブロックを僅かに含む。

4層 暗黄褐色土。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。

5層 褐色土。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。

6層 暗黄褐色土。ローム小ブロックを多く含む。

7層 暗褐色土。ローム小ブロックを含む。

8層 褐色土。ローム粒子を多く含む。

9層 暗褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。

10層 暗褐色土。ローム小ブロックを僅かに含む。

11層 黒褐色土。ローム粒子を僅かに含む。

12層 暗黄褐色土。ロームブロックを多く含む。

13層 暗黄褐色土。ローム小ブロックの間に黒色土が含まれる。

14層 黒褐色土。ローム小ブロックを僅かに含む。

15層 黄褐色土。ロームブロック。

16層 褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。

17層 黒褐色土。ローム粒子を僅かに含む。

全体に軟質である。堆積状態から、2基の土坑の重複が考えられる。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 126号土坑（第24図）

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕 121・127Dと重複するが、新旧関係は不明。（平面形）長方形。（規模）不明×100cm・深さ37cmを測る。坑底は僅かに凹凸がある。壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-43°-W。

〔覆土〕 ローム粒子を多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 127号土坑（第24図）

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕 121Dに切られる。（平面形）長方形。（規模）200×85cm・深さ10cmを測る。坑底は平坦で、壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-45°-E。

〔覆土〕 ローム粒子・ローム小ブロックを僅かに含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 128号土坑（第25図）

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕（平面形）楕円形。（規模）80×65cm・深さ40cmを測る。坑底は平坦で、壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-25°-W。

〔覆土〕

1層 耕作土。

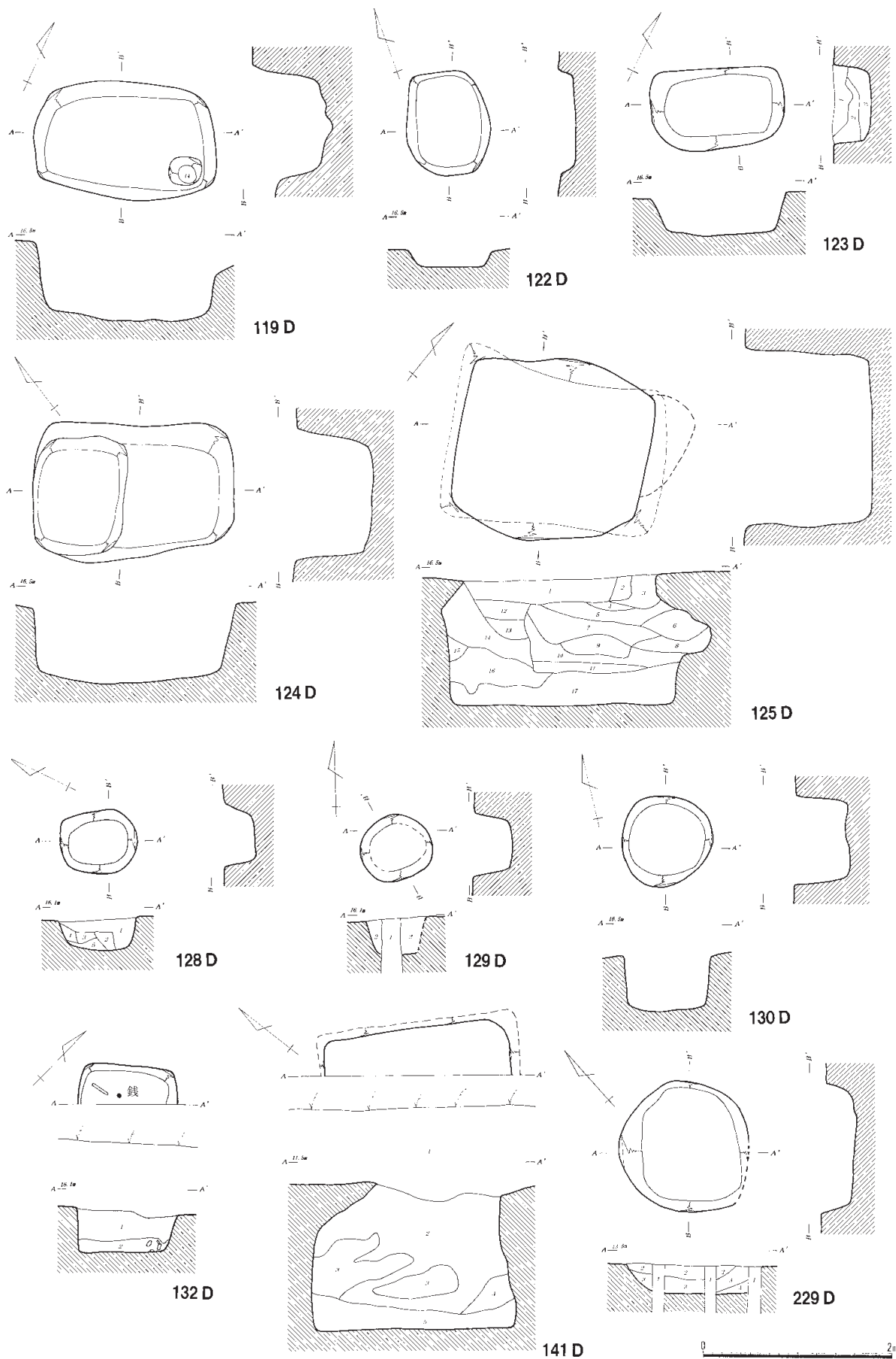
2層 褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。

3層 暗黄褐色土。ロームブロックを多く含む。

全体に軟質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。



第25図 119・122～125・128～130・132・141・229号土坑 (1/60)

**129号土坑（第25図）**

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕（平面形）楕円形。（規模）75×70cm・深さ41cmを測る。坑底は平坦で、壁は85°前後の角度で立ち上がる。

（長軸方位）N-60°-E。

〔覆土〕

1層 耕作土。

2層 黒褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを僅かに含む。硬質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**130号土坑（第25図）**

〔位置〕 12 I 地点。

〔構造〕（平面形）楕円形。（規模）100×93cm・深さ53cmを測る。坑底は中央が僅かに隆起する。壁は85°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-60°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。軟質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**132号土坑（第25図）**

〔位置〕 15 I 地点。

〔構造〕（平面形）長方形か。（規模）不明×100cm・深さ42cmを測る。坑底は僅かに凹凸があり、壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-45°-E。

〔覆土〕

1層 耕作土。

2層 暗褐色土。ロームブロックを多く含む。

3層 褐色土。ローム粒子を多く含む。骨片を含む。

〔遺物〕 覆土中から銭貨6枚が出土した。

〔時期〕 近世。

**132号土坑出土遺物（第37図2～7）**

**銭貨（2～7）**

6枚の銭貨が出土した。遺存状態は良好である。2～7は全て寛永通宝。2～4は新寛永通宝（文銭）で、寛文8（1688）年～天和3（1684）年迄の間鑄造されていたとされる。いずれも外径2.5cm・穿径0.6cmを計る。5～7は古寛永通宝で、初鑄造年は寛永13（1636）年である。5は外径2.5cm・穿径5.5cm。6は外径2.5cm・穿径0.6cm、7は外径2.4cm・穿径0.6cmを測る。全て覆土中から出土であるが、六枚揃って出土したことから六道銭の可能性はある。

**141号土坑（第25図）**

〔位置〕 7 IV 地点。

〔構造〕（平面形）地下式坑。主体部の一部のみ検出。（規模）不明×210cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。天井部が崩落しているが、110cm前後の高さが考えられる。（主軸方位）不明。

〔覆土〕

- 1層 耕作土。
- 2層 褐色土。ローム粒子を多く含む。小砂利を含む。
- 3層 暗褐色土。小砂利を多く含む。
- 4層 暗黄褐色土。ロームブロック。
- 5層 褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。小砂利を含む。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**229号土坑（第25図）**

〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕（平面形）不整楕円形。（規模）144×137cm・深さ29cmを測る。坑底は僅かに凹凸がある。壁は70°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-29°-E。

〔覆土〕

- 1層 耕作土。
- 2層 暗褐色土。ローム粒子を僅かに含む。
- 3層 暗褐色土。ローム小ブロックを多く含む。
- 4層 黒褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを含む。

〔遺物〕 覆土中から破片が僅かに出土した。

〔時期〕 18世紀。

**229号土坑出土遺物（図版234）**

**磁器（1）**

肥前系磁器碗の体部破片である。覆土中からの出土。

**230号土坑（第26図）**

〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕（平面形）楕円形か。（規模）不明×98cm・深さ35cmを測る。坑底は平坦で、壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-32°-E。

〔覆土〕

- 1層 黒褐色土。ローム粒子を僅かに含む。
- 2層 暗褐色土。ローム粒子を僅かに含む。
- 3層 暗褐色土。ローム小ブロックを多く含む。
- 4層 暗褐色土。ロームブロックを多く含む。
- 5層 暗黄褐色土。ロームブロックが層状に入る。
- 6層 暗褐色土。ロームブロックを多く含む。
- 7層 黒褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを僅かに含む。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**231号土坑（第26図）**

〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕 232・234Dに切られる。（平面形）不明。（規模）不明×85cm・深さ23cmを測る。坑底は東側にむかって僅かな傾斜をもつ。壁は70°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）不明。

〔覆土〕 ローム粒子・ローム小ブロックを僅かに含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**232号土坑（第26図）**

〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕 231・238Dを切る。（平面形）台形。（規模）170×110cm・深さ22cmを測る。坑底は平坦で、壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-58°-E。

〔覆土〕

1層 黒褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを僅かに含む。

2層 暗黄褐色土。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。

3層 暗褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを僅かに含む。

4層 暗黄褐色土。ローム粒子を多く含む。ローム小ブロックを含む。

〔遺物〕 覆土中から僅かに出土した。

〔時期〕 18世紀。

**232号土坑出土遺物（図版234）**

**磁器（1）**

肥前系磁器碗の体部破片。覆土中からの出土。

**233号土坑（第26図）**

〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕（平面形）長方形。（規模）不明×105cm・深さ50cmを測る。坑底は平坦で、壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-50°-E。

〔覆土〕

1層 盛土。

2層 耕作土。

3層 暗黄褐色土。ローム小ブロックを多く含む。

4層 暗褐色土。ローム小ブロックを含む。

5層 暗黄褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。

6層 暗褐色土。ローム小ブロックを僅かに含む。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**234号土坑（第26図）**

〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕 231Dを切る。（平面形）長方形。（規模）不明×100cm・深さ35cmを測る。坑底は平坦で、壁は70°前後の

角度で立ち上がる。(長軸方位) N-44°-E。

〔覆土〕

1層 盛土。

2層 耕作土。

3層 暗黄褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。

4層 暗褐色土。ローム小ブロックを多く含む。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 235号土坑 (第26図)

〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕 236Dを切り、239Dに切られる。(平面形) 楕円形。(規模) 123×105cm・深さ16cmを測る。坑底は平坦で、壁は60°前後の角度で立ち上がる。(長軸方位) N-36°-W。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。軟質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 236号土坑 (第26図)

〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕 236Dとの新旧関係は不明。(平面形) 楕円形。(規模) 不明×105cm・深さ16cmを測る。坑底はほぼ平坦で、壁は60°前後の角度で立ち上がる。(長軸方位) N-15°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 237号土坑 (第26図)

〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕 (平面形) 楕円形。(規模) 54×48cm・深さ13cmを測る。坑底は挿鉢状を呈し、壁は60°前後の角度で立ち上がる。(長軸方位) N-55°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。軟質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 238号土坑 (第26図)

〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕 232・239Dに切られる。(平面形) 長方形。(規模) 不明×150cm・深さ10cmを測る。坑底は平坦で、壁は60°前後の角度で立ち上がる。(長軸方位) N-60°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。軟質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**239号土坑（第26図）**

〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕 235・238Dを切る。（平面形）長方形。（規模）140×116cm・深さ21cmを測る。坑底は平坦で、壁は70°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-45°-E。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む暗褐色土を基調とする。軟質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**240号土坑（第26図）**

〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕（平面形）楕円形。（規模）132×97cm・深さ43cmを測る。断面は「V」字状を呈する。壁は80°前後で立ち上がる。（長軸方位）N-83°-W。

〔覆土〕

1層 耕作土。

2層 暗褐色土。ローム粒子を含む。

3層 黒褐色土。ローム粒子を含む。

4層 褐色土。ローム粒子を多く含む。

5層 暗黄褐色土。ローム粒子を多く含む。

6層 黄褐色土。ロームブロック。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**241号土坑（第26図）**

〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕（平面形）楕円形。（規模）186×175cm・深さ28cmを測る。坑底は平坦で、壁は60°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-85°-E。

〔覆土〕

1層 黒褐色土。ローム粒子を僅かに含む。

2層 黄褐色土。ロームブロック。

3層 褐色土。ローム粒子を多く含む。

4層 暗黄褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**242号土坑（第26図）**

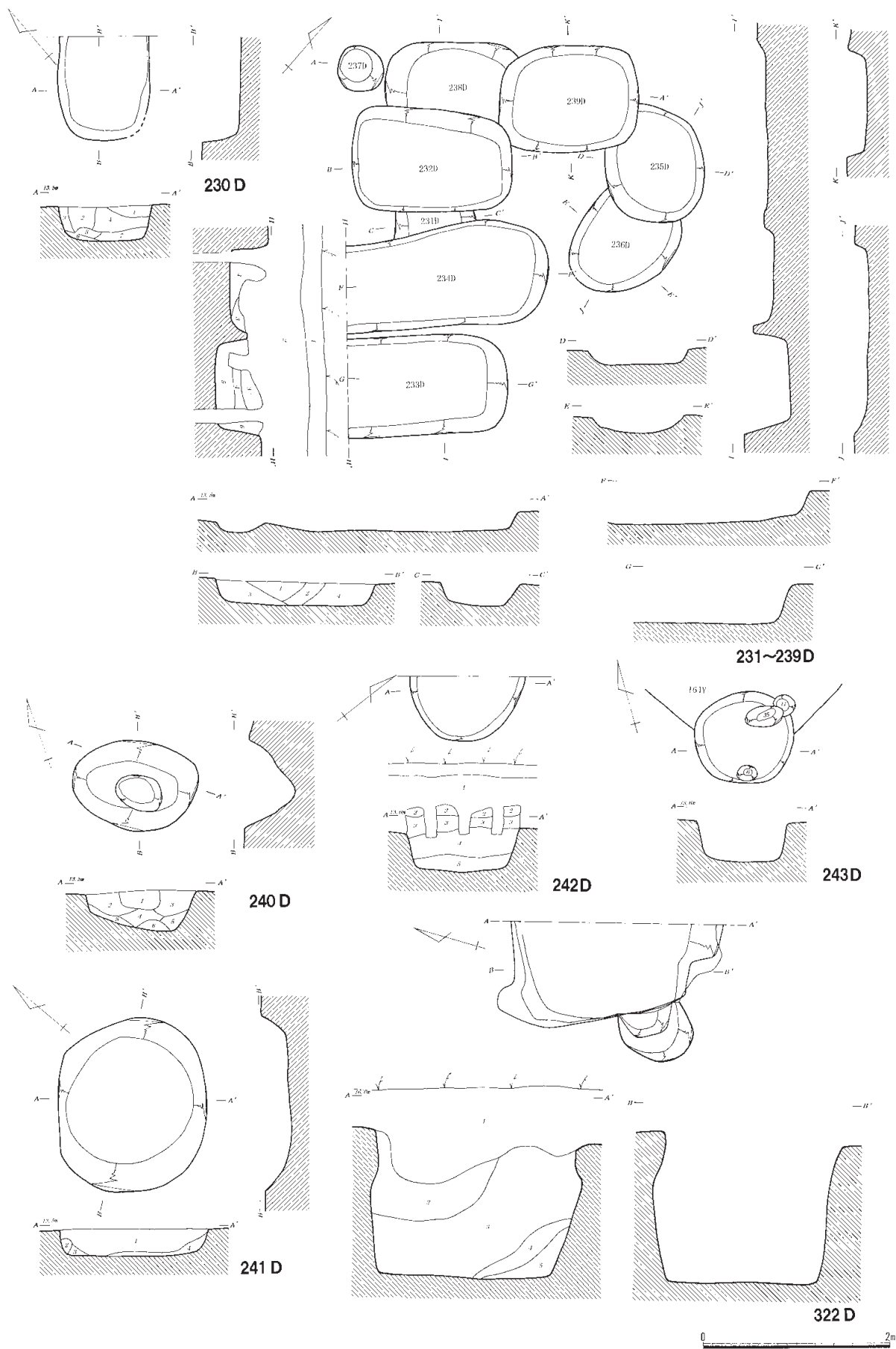
〔位置〕 10Ⅱ地点。

〔構造〕 北西側調査区外。（平面形）楕円形か。（規模）不明×120cm・深さ44cmを測る。坑底はほぼ平坦で、壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-50°-W。

〔覆土〕

1層 耕作土。





第26図 230~243・322号土坑 (1/60)

- 2層 暗褐色土。ローム粒子多く含む。
- 3層 黒褐色土。ローム粒子を僅かに含む。
- 4層 暗褐色土。ローム粒子を含む。
- 5層 褐色土。ローム粒子を多く含む。ローム小ブロックを含む。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 243号土坑（第26図）

〔位置〕 6Ⅱ地点。

〔構造〕 同時に検出されたピットとの関係は把握できなかった。（平面形）楕円形。（規模）109×98cm・深さ42cmを測る。坑底は平坦で、壁は85°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-65°-W。

〔覆土〕 ローム粒子を多く含む黒褐色土を基調とする。硬質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 248号土坑（第357図）

〔位置〕 25Ⅰ地点。

〔構造〕 163Yを切る。（平面形）楕円形。（規模）不明×127cm・深さ24cm前後を測る。坑底は平坦で、壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-24°-W。

〔覆土〕

- 1層 耕作土。
- 2層 暗褐色土。ローム粒子を多く含む。焼土粒子・炭化物粒子を僅かに含む。
- 3層 褐色土。ローム粒子を多く含む。ローム小ブロック・焼土粒子・炭化物粒子を僅かに含む。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 322号土坑（第26図）

〔位置〕 26地点。

〔構造〕 東側調査区外。（平面形）地下式坑である。（規模）主体部 不明×230cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。高さは天井部が崩落しているため詳細は不明であるが、僅かに残る天井部の痕跡から90cm前後と推定される。（主軸方位）不明。

〔覆土〕

- 1層 耕作土。
- 2層 暗褐色土。ロームブロックを含む。
- 3層 暗黄褐色土。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。崩落した天井部。
- 4層 黒褐色土。ロームブロックを含む。
- 5層 暗黄褐色土。ロームブロック。

〔遺物〕 覆土中からが錢貨が出土した。

〔時期〕 近世。

322号土坑出土遺物（第37図8）

錢貨（8）

新寛永通宝（文錢）で完形である。外径2.5cm・穿径0.55cmを測る。覆土中からの出土。

323号土坑（第27図）

〔位置〕 26地点。

〔構造〕（平面形）楕円形。（規模）180×105cm・深さ53cmを測る。坑底は平坦であるが、北側に段を有する。壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-15°-W。

〔覆土〕 ローム粒子を僅かに含む暗褐色土を基調とする。軟質。

〔遺物〕 覆土中から大甕の破片が出土した。

〔時期〕 18世紀。

323号土坑出土遺物（第36図4、図版234）

陶器（第36図4、図版234）

第36図4と図版234-3～6は同一個体の常滑大甕の破片である。口縁部と体部上半の1/3程度が残存する。推定口径54cmを測る。胎土には礫・粗砂を含む。全て覆土中からの出土。

磁器（図版234-1・2）

1・2は肥前系の染付碗である。1は口縁部破片で外面には格子文がみられる。2は体部破片でこんにゃく印判がみられる。いずれも覆土中からの出土。

324号土坑（第27図）

〔位置〕 26地点。

〔構造〕（平面形）長方形。（規模）297×128cm・深さ51cmを測る。坑底は平坦で、壁は70°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-10°-W。

〔覆土〕 ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む黄褐色土で軟質。

〔遺物〕 覆土中から破片が僅かに出土した。

〔時期〕 中世以降。

327号土坑（第27図）

〔位置〕 26地点。

〔構造〕 328Dと重複するが新旧関係は確認できなかった。（平面形）長方形。（規模）不明×125cm・深さ30cmを測る。坑底は中央が僅かに隆起している。壁は85°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-20°-W。

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む褐色土で軟質。

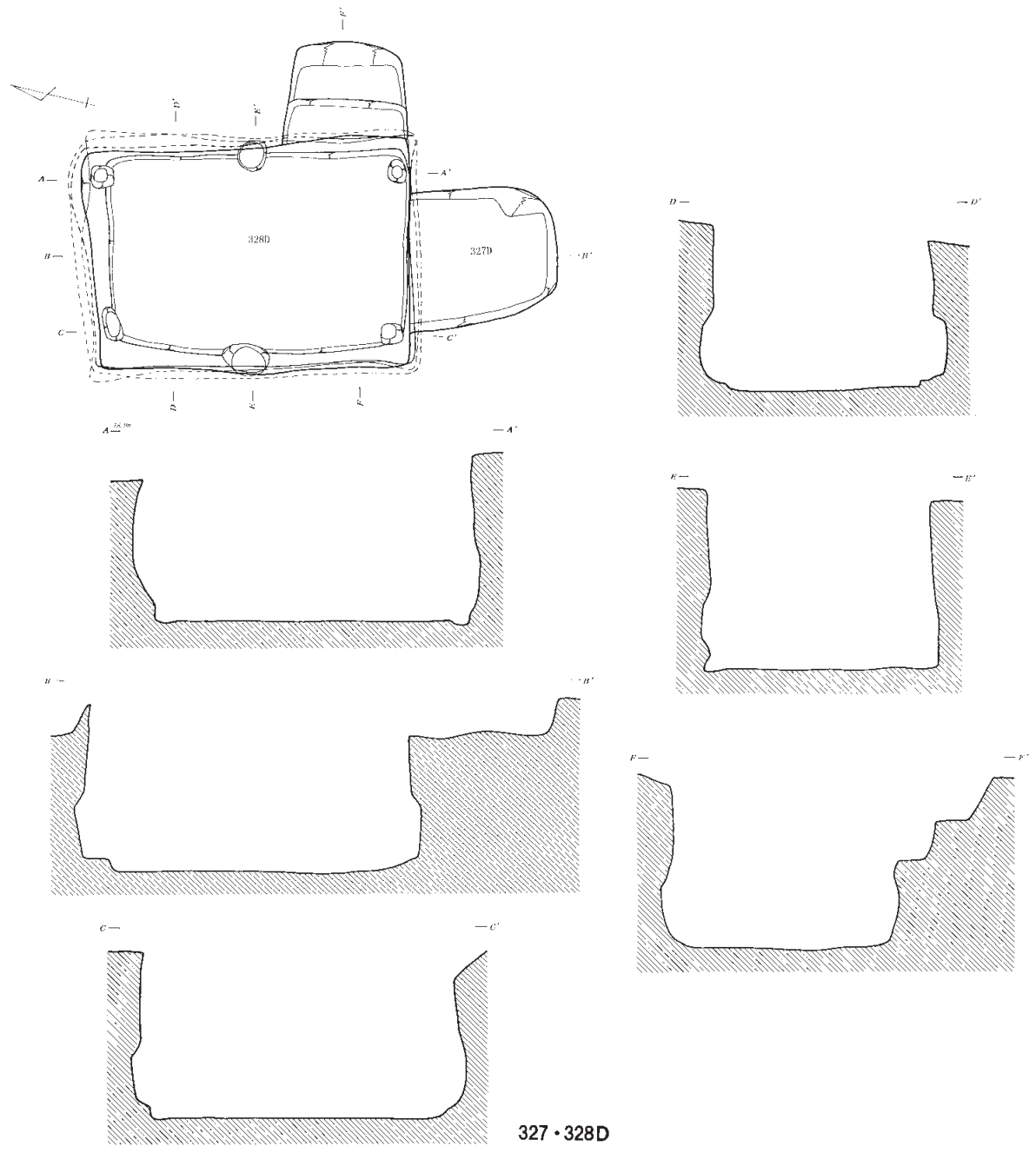
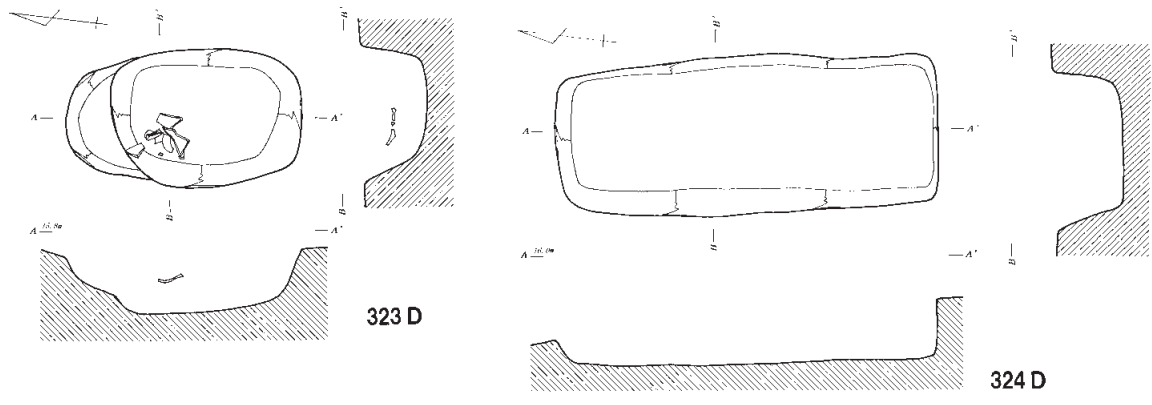
〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

328号土坑（第27図）

〔位置〕 26地点。

〔構造〕 327Dとの新旧関係は把握できなかった。（平面形）長方形。東壁上、南隅には階段状の施設が構築される。（規模）300×220cm・深さ160cmを測る。坑底は平坦であるが、壁際が20cm前後高くなる。坑底には各コーナーと長辺の中央にそれぞれ2本の計6本のピットが穿たれる。壁はオーバーハングする。（長軸方位）N-72°-E。



第27图 323 · 324 · 327 · 328号土坑 (1/60)

〔覆土〕 ロームブロックを多く含む褐色土で、ボロボロした感じ。

〔遺物〕 覆土中から陶磁器破片が僅かに出土した。

〔時期〕 18～19世紀。

〔所見〕 327Dと合わせて方形建物跡であると思われる。従って両土坑の年代は同時期であろう。

#### 328号土坑出土遺物（図版234-1）

##### 磁器（1）

肥前系染付碗の体部。小破片のため詳細は不明である。覆土中からの出土。

#### 329号土坑（第28図）

〔位置〕 26地点。

〔構造〕 西側は木の根があるため調査できなかった。（平面形）地下式坑である。（規模）入口竪坑部 開口部は95×95cmの正方形を呈し、深さ100cmを測り、壁はほぼ垂直である。主体部 不明×130cmを測り、長方形を呈するものと思われる。坑底は平坦である。壁はほぼ垂直に立ち上がる。高さは天井部が崩落しているため不明確であるが、僅かに残っている天井部の痕跡からみて70cm前後と推定される。（主軸方位）N-15°-W。

〔覆土〕

1層 暗褐色土。ローム粒子を含む。

2層 黒褐色土。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。

3層 暗黄褐色土。ロームブロックと黒褐色土の互層。天井部の崩落土。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 331号土坑（第28図）

〔位置〕 26地点。

〔構造〕（平面形）楕円形。（規模）123×115cm・深さ58cmを測る。坑底は僅かに凹凸がある。壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-17°-E。

〔覆土〕 ローム粒子を多く含み、炭化物粒子を含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 387号土坑（第28図）

〔位置〕 38地点。

〔構造〕（平面形）楕円形。（規模）155×125cm・深さ36cmを測る。坑底は播鉢状を呈し、壁は60°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-30°-E。

〔覆土〕 ローム粒子・ローム小ブロックを含む黒褐色土を基調とする。

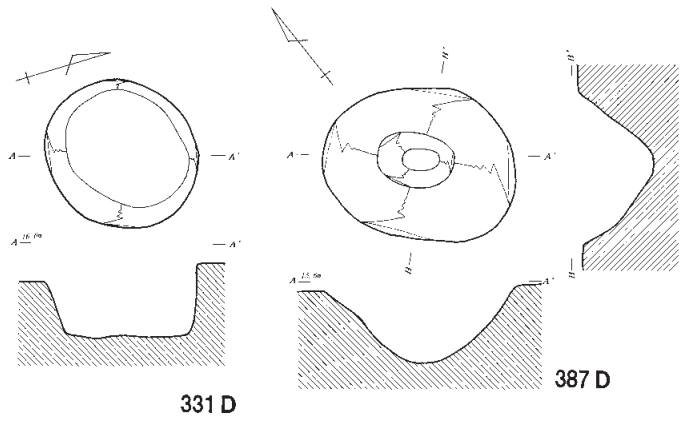
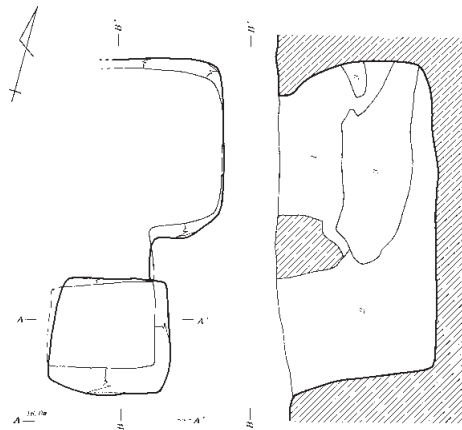
〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

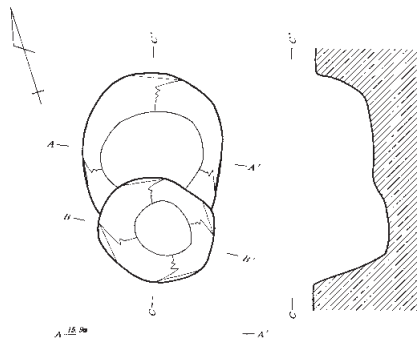
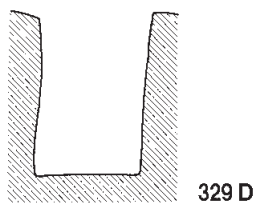
#### 388号土坑（第28図）

〔位置〕 38地点。

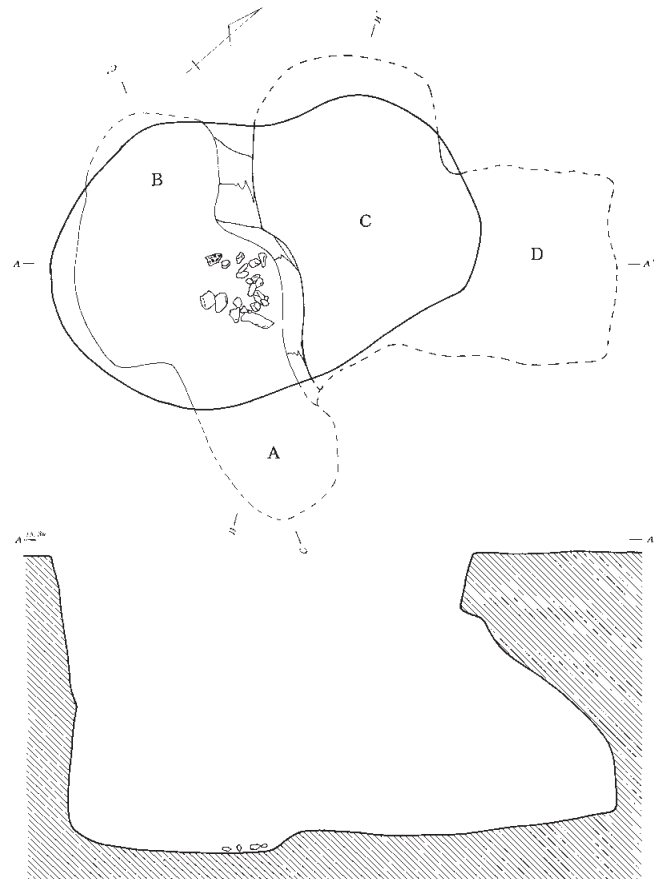
〔構造〕（平面形）楕円形。（規模）169×117cm・深さ47cmを測る。坑底は南側が低くなる。壁は70°前後の角度で



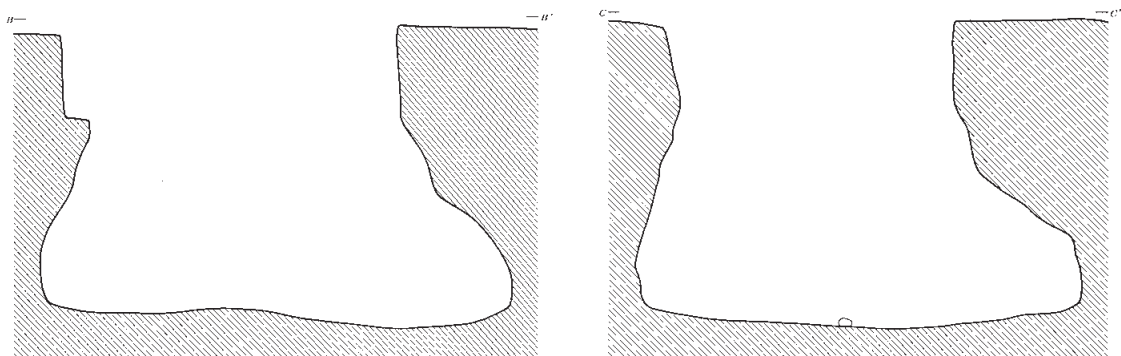
387 D



388 D



433 D



0 2m

第28図 329・331・387・388・433号土坑 (1/60)

立ち上がる。(長軸方位) N-17°-E。

〔覆土〕 上層はローム粒子を多く含む、やや硬質の黒褐色土 (7.5YR3/2)、下層はローム粒子を多く含む、やや粘質の灰褐色土 (7.5YR4/2) である。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 389号土坑 (第29図)

〔位置〕 38地点。

〔構造〕 (平面形) 長方形。(規模) 120×83cm・深さ47cmを測る。坑底は北側に段をもつ。壁は西側がほぼ垂直、他は60~80° 前後の角度で立ち上がる。(長軸方位) E-2°-W。

〔覆土〕

1層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子を僅かに含む。硬質。

2層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を含む。やや硬質。

3層 黒褐色土 (7.5YR3/2)。ローム粒子を多く含む。硬質。

4層 暗褐色土 (10YR3/3)。ローム粒子を多く含む。ローム小ブロックを僅かに含む。硬質。

5層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を多く含む。硬質。

6層 黒褐色土 (7.5YR3/2)。ローム粒子を多く含む。やや粘質。

7層 褐色土 (7.5YR4/3)。ローム粒子を多く含む。粘質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 417号土坑 (第29図)

〔位置〕 43 I 地点。

〔構造〕 325 Y を切る。(平面形) 不明。(規模) 不明。坑底は平坦で、壁は60° 前後の角度で立ち上がる。(長軸方位) 不明。

〔覆土〕 ローム粒子を含む暗褐色土を基調とする。

〔遺物〕 遺物の出土はなかった。

〔時期〕 中世以降。

#### 423号土坑 (第29図)

〔位置〕 12 II 地点。

〔構造〕 350 Y を切る。(平面形) 長方形か。(規模) 140×130cm・深さ51cmを測る。坑底は平坦で、壁は80° 前後の角度で立ち上がる。(長軸方位) N-30°-W。

〔覆土〕

1層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子を僅かに含む。やや硬質。

2層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子・ローム小ブロックを含む。焼土粒子を僅かに含む。やや硬質。

3層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子を多く含む。焼土粒子・炭化物粒子を僅かに含む。やや硬質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

## 424号土坑（第29図）

〔位置〕 5Ⅱ地点。

〔構造〕 425Dに切られる。（平面形）長方形。（規模）不明×150cm・深さ26cmを測る。坑底は平坦で、西コーナーにピットが検出された。壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-45°-E。

〔覆土〕

4層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子・ロームブロックを含む。軟質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

## 425号土坑（第29図）

〔位置〕 5Ⅱ地点。

〔構造〕 424Dを切る。（平面形）長方形。（規模）180×110cm・深さ35cmを測る。坑底は平坦で、西コーナーにピットが検出された。壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-55°-W。

〔覆土〕

1層 耕作土。

2層 暗褐色土（10YR3/3）。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。軟質。

3層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子を多く含む。ロームブロックを含む。軟質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

## 429号土坑（第29図）

〔位置〕 34Ⅱ地点。

〔構造〕（平面形）地下式坑である。（規模）入口竪坑部 開口部は135×110cmの長方形を呈し、深さ110cmを測る。壁は70°前後の角度で立ち上がる。主体部との段差は70cm前後を測る。主体部 210×205cmのほぼ正方形を呈する。底面はやや凹凸がある。高さは天井部が崩落しているため不明瞭であるが、僅かに残っている天井部の痕跡から120cm前後を測るものと思われる。（主軸方位）N-10°-E。

〔覆土〕

1層 黒褐色土（2.5Y3/1）。ローム粒子を僅かに含む。軟質。後世の土坑。

2層 黒褐色土（7.5YR3/3）。ローム粒子を僅かに含む。軟質。

3層 灰黄褐色土（10YR4/2）。ロームブロック。

4層 褐色土（10YR4/4）。ローム粒子を多く含む。軟質。

5層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子を多く含む。軟質。

6層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子をブロック状に含む。軟質。

7層 黒色土（10YR2/1）。ローム粒子を僅かに含む。やや軟質。

8層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子を含む。ロームブロックを僅かに含む。軟質。

9層 にぶい黄褐色土（10YR4/3）。ロームブロック。硬質。

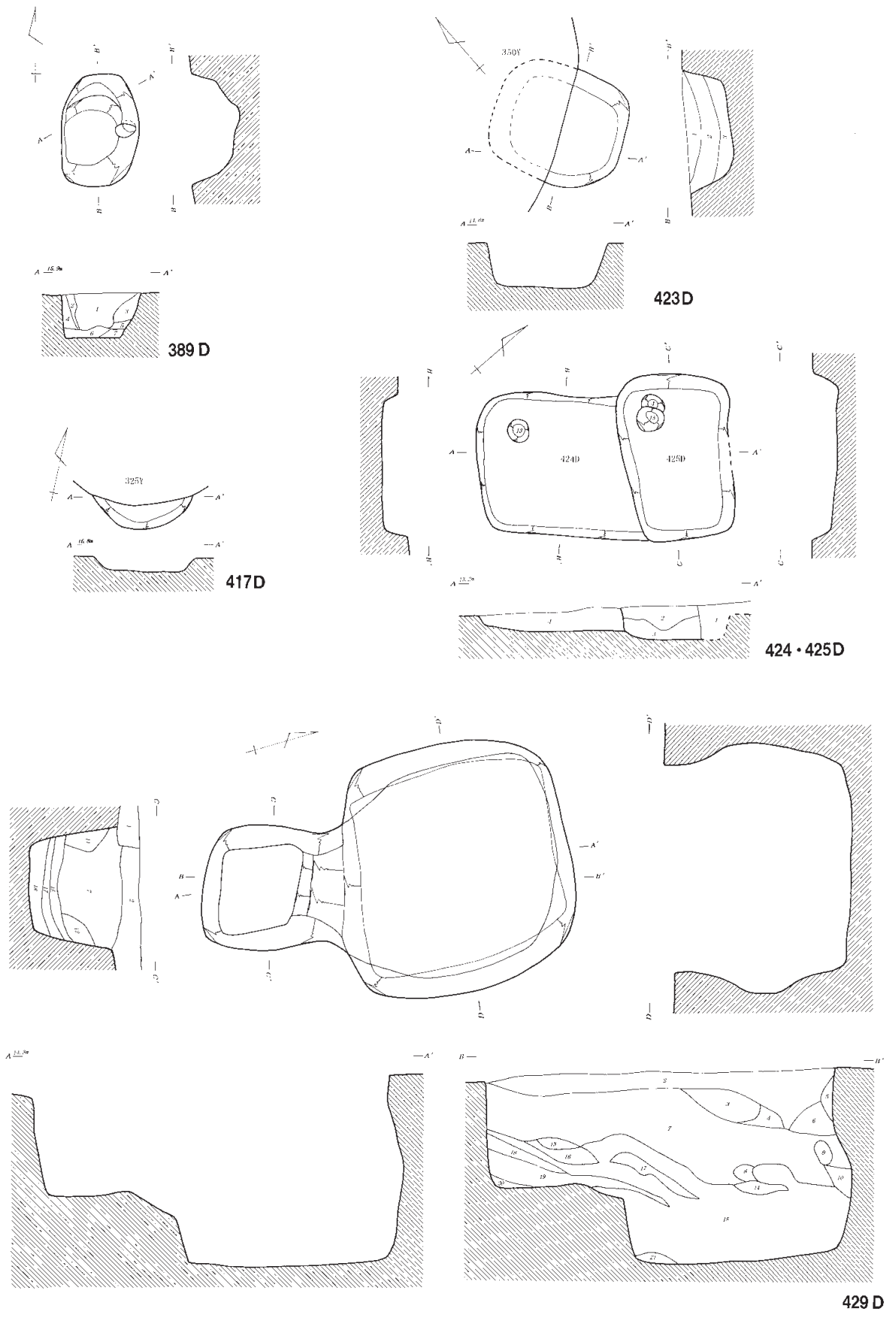
10層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子を多く含む。軟質。

11層 黒褐色土（7.5YR3/1）。ローム粒子を多く含む。軟質。

12層 黒褐色土（7.5YR3/1）。ローム粒子を含む。ローム小ブロックを僅かに含む。軟質。

13層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子を僅かに含む。軟質。





第29図 389・417・423～425・429号土坑 (1/60)

- 14層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を含む。軟質。  
 15層 にぶい黄褐色土 (10YR4/3)。ロームブロック。硬質。天井部の崩落土。  
 16層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を多く含む。軟質。  
 17層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を多く含む。軟質。  
 18層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子を僅かに含む。軟質。  
 19層 暗褐色土 (10YR3/3)。ローム粒子を多く含む。軟質。  
 20層 褐灰色土 (7.5YR4/1)。ローム粒子を僅かに含む。やや軟質。  
 21層 褐灰色土 (10YR4/1)。ローム粒子を僅かに含む。やや軟質。

〔遺物〕 覆土中から陶磁器破片が出土した。

〔時期〕 17世紀。

#### 429号土坑出土遺物 (図版234)

##### 陶器 (1～3・6)

1は瀬戸・美濃系挿鉢の口縁部破片。頸部で一度屈曲し、折り返し状口縁は内湾しながら開く。頸部内面には稜がみられる。内面には数本のすり目がみられる。内外面共に鉄釉が施される。色調はにぶい赤褐色 (5YR4/4) を呈し、胎土には礫・粗砂を含む。

2は常滑大甕の体部破片。色調は外面は灰褐色 (7.5YR6/2)、内面は橙色 (2.5YR6/6) を呈し、胎土には礫・粗砂を含む。

3・6は瀬戸・美濃系の挿鉢破片。3は体部、6は底部の破片。いずれも内面にはすり目がみられ、鉄釉が施される。色調は3は暗赤褐色 (5YR3/3)、6は橙色 (5YR6/6) を呈し、胎土には礫・粗砂を含む。

##### 素焼土器 (4・5)

4・5は焙烙の破片。2の色調は外面は灰褐色 (7.5YR6/2)、内面は橙色 (2.5YR6/6) を呈し、胎土には礫・粗砂を含む。4の色調はにぶい黄橙色 (10YR6/3)、5は褐灰色 (10YR5/1) を呈する。

全て覆土中から出土した。

#### 433号土坑 (第28図)

〔位置〕 34Ⅱ地点。

〔構造〕 (平面形) 地下式坑である。主体部が4ヵ所検出された。(規模) 入口竪坑部 3方向に構築されている主体部の天井部崩落により、開口部の規模は不明である。坑底は160×100cmの長方形を呈し、深さ220cmを測る。壁はほぼ垂直に立ち上がる。主体部A 竪坑から東方向に穿たれている。坑底は竪坑部のそれより20cm前後高い。150×85cmの楕円形を呈し、高さ60cm前後を測る。壁はオーバーハングする。主体部B 竪坑から西方向に穿たれる。100×80cmの長方形を呈し、高さ50cm前後を測る。壁はオーバーハングする。主体部C 竪坑から北方向に穿たれる。240×150cmの長方形を呈し、高さ60cm前後を測る。壁はほぼ垂直に立ち上がる。主体部D 主体部Cから北東方向に穿たれる。150×130cmのほぼ正方形を呈し、高さ50cm前後を測る。壁はほぼ垂直に立ち上がる。(主軸方位) N-25°-E。

〔覆土〕 主体部の天井部崩落のため、ロームブロックと黒褐色土の互層になる。

〔遺物〕 竪坑坑底に配石状に礫が検出された。

〔時期〕 19世紀。

#### 433号土坑出土遺物 (図版231-1)

##### 磁器 (1)

染付け碗の破片。外面には花芙蓉手文が見られる。見込は圏線内寿文である。

**435号土坑（第30図）**

〔位置〕 57 I 地点。

〔構造〕（平面形）長方形。（規模）125×85cm・深さ60cmを測る。坑底は平坦であるが、東側に傾斜をもつ。壁は70°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-65°-E。

〔覆土〕

1層 耕作土。

2層 黒褐色土（7.5YR3/1）。ローム粒子を僅かに含む。やや軟質。

3層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子を多く含む。やや硬質。

4層 灰黄褐色土（10YR4/2）ローム粒子・ロームブロックを多く含む。やや粘質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**436号土坑（第30図）**

〔位置〕 57 I 地点。

〔構造〕（平面形）楕円形。（規模）77×57cm・深さ40cmを測る。坑底は平坦で、壁は80°前後の角度で立ち上がる。（長軸方位）N-65°-E。

〔覆土〕 ローム粒子を僅かに含む黒褐色土を基調とする。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 中世以降。

**441号土坑（第30図）**

〔位置〕 34 II 地点。

〔構造〕 東側調査区外。（平面形）地下式坑である。（規模）主体部 不明×190cm・高さ90cm前後を測る。坑底には10cm前後の楕円形の掘り込みがあり、南壁際が30cm前後高くなっている。壁は僅かにオーバーハングする。（主軸方位）不明。

〔覆土〕

1層 表土。

2層 にぶい黄褐色土（10YR5/4）。ロームブロック。硬質。天井部の崩落土。

3層 黒褐色土（7.5YR3/1）。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。軟質。

4層 黒褐色土（7.5YR3/1）。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。軟質。

5層 黒褐色土（10YR3/1）。ローム粒子・ローム小ブロックを多く含む。軟質。

6層 黒褐色土（7.5YR3/2）。ローム粒子を僅かに含む。軟質

〔遺物〕 覆土中から破片が僅かに出土した。

〔時期〕 18世紀。

**441号土坑出土遺物（図版234）**

**磁器（1・2）**

肥前系の染付け碗の底部破片である。いずれもくらわんか手。1は藍色の呉須で、見込み二重圏線文が描かれ、その内部には蛇の目剥ぎがみられる。2は外面に藍色の呉須で、草花文と圏線、見込に圏線文が描かれる。覆土中からの出土。

## 443号土坑（第30図）

〔位置〕 34Ⅱ地点。

〔構造〕 東側調査区外。（平面形）地下式坑である。（規模）主体部 不明×150cmを測る。高さは100cm前後であろうか。坑底は僅かに凹凸がある。壁はほぼ垂直に立ち上がると思われるが、剥落が著しい。（主軸方位）不明。

〔覆土〕

- 1層 表土
- 2層 にぶい黄褐色土（10YR5/3）。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。部分的に焼土小ブロックを含む。硬質。
- 3層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子を含む。軟質。
- 4層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子を僅かに含む。軟質。
- 5層 黄褐色土（10YR5/6）。ローム粒子を多く含む。軟質。
- 6層 灰黄褐色土（10YR4/2）。ローム粒子を多く含む。ロームブロックを僅かに含む。軟質。
- 7層 黒褐色土（10YR3/1）。ローム粒子を僅かに含む。軟質。
- 8層 黒褐色土（7/5YR3/1）。ローム粒子を含む。ロームブロックを僅かに含む。軟質。
- 9層 にぶい黄褐色土（10YR4/3）。ローム粒子を多く含む。ロームブロックを僅かに含む。軟質。
- 10層 明黄褐色土（10YR6/6）。ロームブロック。硬質。
- 11層 黒色土（10YR2/1）。ロームブロックを含む。軟質。
- 12層 黒褐色土（10YR3/1）。ロームブロックを含む。ボロボロした感じ。
- 13層 褐色土（10YR4/1）。ロームブロックを多く含む。ボロボロした感じ。
- 14層 明黄褐色土（10YR6/8）。ロームブロック。ボロボロした感じ。天井部の崩落土。

〔遺物〕 覆土中から銭貨が出土した。

〔時期〕 近世。

## 443号土坑出土遺物（第37図9）

## 銭貨（9）

寛永通宝。新寛永である。完形で出土した。外径2.2cm・穿径7cmを測る。覆土中からの出土。

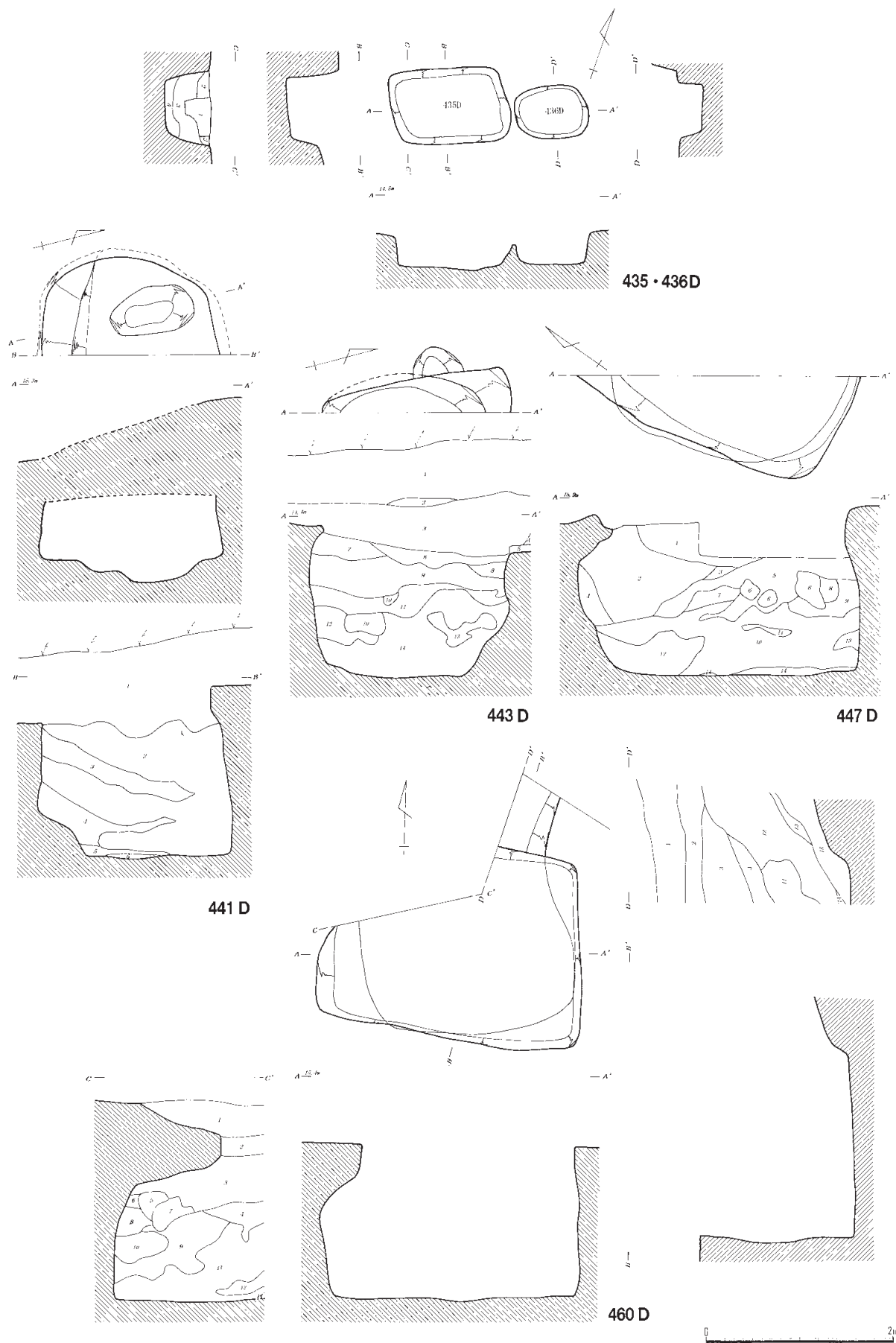
## 447号土坑（第30図）

〔位置〕 34Ⅱ地点。

〔構造〕 北東側の大部分が調査区外。（平面形）地下式坑である。（規模）主体部 平面の規模は不明。高さ120cm前後を測る。坑底は平坦である。壁はほぼ垂直に立ち上がると思われるが、剥落が著しい。（長軸方位）不明。

〔覆土〕

- 1層 黒褐色土（10YR3/1）。ローム粒子を僅かに含む。やや軟質。
- 2層 にぶい黄褐色土（10YR4/3）。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。軟質。
- 3層 暗褐色土（10YR3/3）。ローム粒子を多く含む。軟質。
- 4層 灰黄褐色土（10YR4/2）。ローム粒子を多く含む。軟質。
- 5層 黒褐色土（10YR2/2）。ローム粒子・ローム小ブロックを含む。やや軟質。
- 6層 褐色土（10YR4/6）。ロームブロック。硬質。
- 7層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子を含む。ローム小ブロックを僅かに含む。軟質。
- 8層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子を多く含む。硬質。
- 9層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子・ロームブロックを含む。軟質。



第30図 435・436・441・443・447・460号土坑 (1/60)

10層 褐色土 (10YR4/6)。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。軟質。天井部崩落土。

11層 黒色土 (10YR2/1)。ローム粒子を僅かに含む。軟質。

12層 にぶい黄褐色 (10YR4/3)。ロームブロック。硬質。

13層 黒色土 (10YR2/1)。ローム粒子を僅かに含む。軟質。

14層 黒色土 (10YR2/1)。ロームブロックを僅かに含む。軟質。

〔遺物〕 覆土中から陶磁器破片が出土した。

〔時期〕 近世 (18世紀以降)。

#### 447号土坑出土遺物 (図版234)

##### 磁器 (1～5)

1・3～5は肥前系の染付碗の破片である。1は口縁部破片で、笹文、3は松葉文、4は草花文、5は筒碗で風景文が描かれる。小片のため詳細不明。いずれも覆土中から出土した。

2は近現代の小皿破片。型作りによる稜を持つ。円形と葉形の陽刻文がみられる。覆土中からの出土。

##### 陶器 (6～8)

いずれも播鉢の体部破片。6は備前系で内外面共に鉄釉が施される。7は瀬戸・美濃産である。色調は6が褐色 (7.5YR4/4)、7は赤褐色 (5YR4/6) を呈する。胎土には礫・粗砂を含む。覆土中からの出土。

8は瀬戸・美濃産土瓶の体部破片。外面には鉄釉が施される。色調は外面が褐色 (5YR4/3)、内面はにぶい褐色 (7.5YR6/3) を呈する。覆土中からの出土。

##### 砥石 (9)

互転用製の砥石である。断面が長方形で3面を使用している。端部を欠損する。下端を欠く。覆土中からの出土。

#### 460号土坑 (第30図)

〔位置〕 34Ⅱ地点。

〔構造〕 北西側調査区外。(平面形) 地下式坑である。(規模) 入口竪坑部 深さ200cmを測り、主体部に向けて傾斜する。主体部 250×190cmの長方形を呈し、主軸に対して横長の形をとる。坑底は平坦である。高さは120cm前後を測り、壁はほぼ垂直であるが、剥落が著しい。(主軸方位) S-10°-W。

〔覆土〕

1層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子を僅かに含む。軟質。

2層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子を含む。軟質。

3層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を含む。ロームブロックを僅かに含む。軟質。

4層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子・ロームブロックを含む。軟質。

5層 暗褐色土 (10YR3/3)。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。軟質。

6層 暗褐色土 (10YR3/4)。ローム粒子を多く含む。軟質。

7層 灰黄褐色土 (10YR4/2)。ロームブロック。硬質。

8層 暗褐色土 (10YR3/4)。ローム粒子を含む。軟質。

9層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム小ブロックを多く含む。軟質。

10層 灰黄褐色土 (10YR4/2)。ロームブロック。硬質。

11層 灰黄褐色土 (10YR4/2)。ロームブロック。硬質。天井部の崩落土。

12層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を僅かに含む。軟質。

13層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を含む。軟質。

14層 灰黄褐色土 (10YR4/2)。ロームブロック。硬質。

15層 灰黄褐色土 (10YR4/2)。ローム粒子を多く含む。粘質。

〔遺物〕 覆土中から陶磁器破片が多く出土した。

〔時期〕 15世紀。

**460号住居跡出土遺物 (第36図5～7・16、図版231-2～5、図版234)**

**磁器 (図版231-2、図版234-1～4)**

図版231-2、図版234-1～3は肥前系の染付け碗の破片である。図版231-2は底部破片。藍色の呉須で、外面には圈線文と草花文が描かれる。図版234-1・2は口縁部破片で藍色の呉須で、草花文が描かれる。図版234-3はくらわんか手の底部破片。藍色の呉須で、外面には圈線文と草花文が描かれる。

図版234-4は青磁碗の底部破片である。

**陶器 (図版231-3～5、第261図-5～7、図版234-7・8)**

図版231-3は瀬戸・美濃産の壺で底部と口縁部を欠損する。内面には黒い付着物がみられ、油などの液体を入れて使用していたと推測される。色調は暗赤褐色 (5YR3/3) を呈する。

図版231-4は瀬戸・美濃産香炉。1/4程度が残存する。外面と内面上部に鉛釉が施され、体部外面には削り葉文がみられる。色調は黄褐色 (10YR5/8) を呈する。

図版231-5は唐津産大鉢の底部破片。胎土には鉄分を多く含み、色調は明赤褐色を呈する。

第36図5は瀬戸・美濃産播鉢の体部破片。内面には16本の細かいすり目がみられる。

第36図6は瀬戸産天目茶碗の体部破片。上手品である。

第36図-7は常滑産三筋壺の体部破片である。

図版234-7は平安時代の須恵器甕の体部破片。色調は灰色を呈する。胎土には礫・粗砂・白色針状物質を含む。

図版234-8は丹波産播鉢の底部と体部下半の破片。色調は明赤褐色を呈する。胎土には礫・粗砂を多く含む。

**素焼土器 (図版234-5・6)**

図版234-5は土鍋の口縁部破片。色調は灰色を呈する。胎土には礫・粗砂を含む。

図版234-6は焙烙の口縁部破片。口縁部は膨らむ器形である。

**板碑 (第36図16)**

板碑破片である。石材は緑泥片岩である。二条線を残す。

**461号土坑 (第31図)**

〔位置〕 34IV地点。

〔構造〕 南西側調査区外。(平面形) 地下式坑である。(規模) 入口竪坑部 南東側にある一段浅い部分が入口になるうか。深さ60cmを測り、主体部に向けて傾斜している。壁は70° 前後の角度で立ち上がる。主体部 不明×130cm・高さ70cmを測ろうか。坑底は平坦で、壁はオーバーハングする。(長軸方位) N-60°-W。

〔覆土〕

1層 表土。

2層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を僅かに含む。礫を含む。軟質。

3層 褐色土 (10YR4/4)。ロームブロックを含む。やや硬質。

4層 にぶい黄褐色土 (10YR4/3)。ロームブロック。硬質。天井部の崩落土。

5層 暗褐色土 (7.5YR3/3)。ローム粒子を多く含む。軟質。

6層 黒褐色土 (10YR2/3)。ローム粒子・礫を含む。軟質。

7層 黒褐色土 (10YR2/2)。ローム粒子を含む。軟質。

〔遺物〕 覆土中から陶磁器破片が多く出土した。14～15世紀と18世紀後半の遺物が混在して出土した。



〔時期〕 中近世。(14世紀～18世紀)

461号土坑出土遺物 (第36図8～10、図版231-6～10、図版232-11・12、図版235)

磁器 (図版231-9・10、図版232-11・12)

図版231-9は肥前系香炉。1/2程度が残存する。外面は藍色の呉須で、風景文が描かれている。蛇の目高台。内面には被熱痕がみられる。

図版231-10は肥前系染め付筒碗。藍色の呉須で、外面は格子花文、見込圏線文内に五花弁が描かれる。

図版232-11は肥前系染付碗。くらわんか手。藍色の呉須で外面は圏線文、口縁部内面には二重圏線文、見込み二重圏線文内に蛇の目剥ぎがみられる。

図版232-12は肥前系染付碗。1/2程度が残存する。藍色の呉須で、外面には松竹梅文、口縁部内面には四方禪文、見込み二重圏線文内には松竹梅文が描かれる。

陶器 (第36図8・10、図版231-6～8、図版235-1)

第36図8は瀬戸産捏鉢の破片。頸部以下は釉がかけられていない。色調はオリーブ黄色 (5Y6/4) を呈する。

第36図10は瀬戸・美濃産の灯明受皿。内面と外面上部には鉄釉が施される。口縁部内面には黒い付着物がみられる。色調はにぶい赤褐色 (2.5YR5/4) を呈する。

図版231-6・7は瀬戸産の皿。見込み型紙刷りがみられる。色調は灰白色 (10Y7/2) を呈する。

図版231-8、図版235-1は瀬戸・美濃産の鉢。8は底部のみが残存する。1は口縁部破片。色調は淡黄色 (2.5YR8/3) を呈する。

石鍋 (第36図9)

滑石製石鍋の破片。内面には稜がみられ、炭化物の付着がみられる。色調はにぶい黄色 (2.5YR6/3)。

全て覆土中からの出土。

#### 469号土坑 (第31図)

〔位置〕 71地点。

〔構造〕 (平面形) 長方形。(規模) 184×97cm・深さ34cmを測る。坑底は僅かに隆起がある。壁は80°前後の角度で立ち上がる。(長軸方位) N-15°-W。

〔覆土〕

1層 表土。

2層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子を僅かに含む。やや軟質。

3層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子を含む。ローム小ブロックを僅かに含む。やや硬質。

4層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子・ロームブロックを僅かに含む。やや硬質。

〔遺物〕 覆土中から破片が僅かに出土した。

〔時期〕 中世以降。

#### 472号土坑 (第31図)

〔位置〕 5Ⅲ地点。

〔構造〕 (平面形) 楕円形。(規模) 83×69cm・深さ40cmを測り、断面は播鉢状を呈する。(長軸方位) N-25°-W。

〔覆土〕

1層 にぶい黄褐色土 (10YR4/3)。ローム粒子を多く含む。ロームブロックを僅かに含む。やや硬質。

2層 灰黄褐色土 (10YR4/2)。ローム粒子を多く含む。やや硬質。

3層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子・炭化物粒子を僅かに含む。やや硬質。



4層 褐色土 (10YR4/4)。ローム粒子を多く含む。ロームブロックを含む。やや硬質。

5層 暗褐色土 (10YR3/4)。ローム粒子を多く含む。やや硬質。

〔遺物〕 覆土中から破片が僅かに出土した。

〔時期〕 中世以降。

#### 475号土坑 (第31図)

〔位置〕 69 I 地点。

〔構造〕 (平面形) 正方形。(規模) 89×88cm・深さ87cmを測る。坑底は平坦で、壁は80°前後の角度で立ち上がる。

(長軸方位) N-20°-E。

〔覆土〕

1層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子・礫を含む。軟質。

2層 にぶい黄褐色土 (10YR4/3)。ローム粒子・ロームブロックを含む。軟質。

3層 暗褐色土 (10YR3/3)。ローム粒子・ロームブロックを含む。軟質。

4層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子を僅かに含む。礫を含む。やや軟質。

5層 にぶい黄褐色 (10YR5/4)。ロームブロック。ポロポロした感じ。

6層 暗褐色土 (10YR3/3)。ロームブロックを多く含む。やや軟質。

〔遺物〕 覆土上層と中層から焙烙が出土した。

〔時期〕 18~19世紀。

#### 475号土坑出土遺物 (第36図11~14、図版232-13~15、図版235)

##### 磁器 (図版232-13~15、図版235-1~5)

図版232-13は青磁小壺の底部。中国産。外面は縞状の刻文がみられる。

図版233-14と図版235-1・2は同一個体。肥前系染付碗。2/3程度が残存する。くらわんか手。外面には藍色の呉須で草花文が描かれる。

図版233-15は瀬戸・美濃産の小碗で完形。色調は灰白色 (5Y8/2) を呈する。

図版235-3は肥前系染付碗の口縁部破片。外面には藍色の呉須で二重網手文が描かれる。

図版235-4は肥前系筒碗破片。圏線文と草花文がみられる。

図版235-5は肥前系染付碗の底部破片。くらわんか手。外面には二重圏線文、見込蛇の目剥がみられる。

##### 陶器 (図版232-6~8)

図版235-6は瀬戸・美濃産小皿の口縁部破片と思われる。

図版235-7は瀬戸・美濃産天目茶碗の体部破片。上手。内外面共に鉄釉が施される。

図版235-8は瀬戸・美濃産壺の底部破片。内面と体部外面には鉄釉が施される。

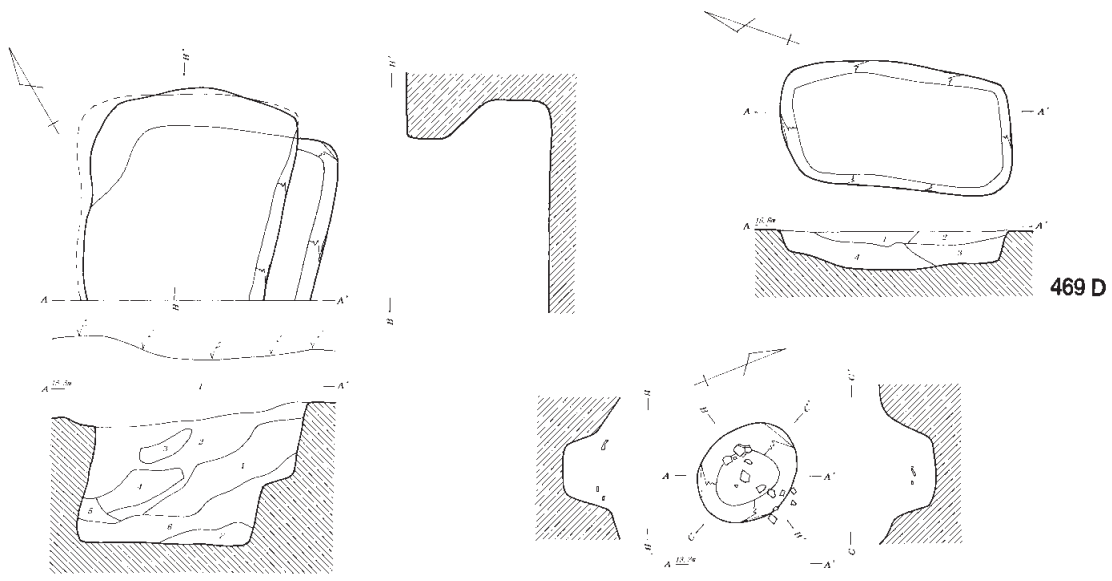
##### 素焼土器 (第36図11・12)

11は焙烙でほぼ完形ある。口径37cm・底径34cm・器高5.5cmを測る。耳が口縁部から底面にかけて付けられている。底部外面は砂目。底面中央に12弁の菊花スタンプ文がみられる。底面は砂目。色調は内面が灰白色 (10YR 8/2)、外面は褐灰色 (7.5YR1/5) を呈する。

12は焙烙。全体の1/3程度が残存する。推定口径39cm・底径35cm・器高5.5cmを測る。内耳は口縁部から底面にかけて付けられる。底部外面は砂目である。底面中央に12弁の菊花と、大拾上と書いたスタンプ文がみられる。底面は砂目。色調は内面が明褐灰色 (7.5YR7/2)、外面は褐灰色 (7.5YR1/5) を呈する。

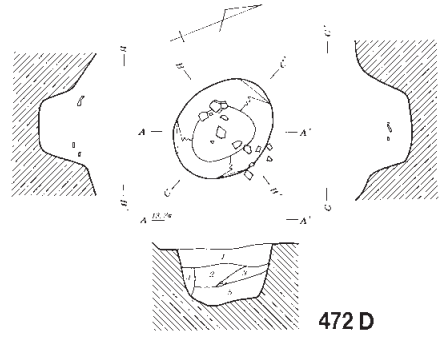
##### 砥石 (第36図13・14)

13・14はともに砥石である。13は凝灰岩製である。長方形を呈する板状、薄手のものである。2面を使用してい

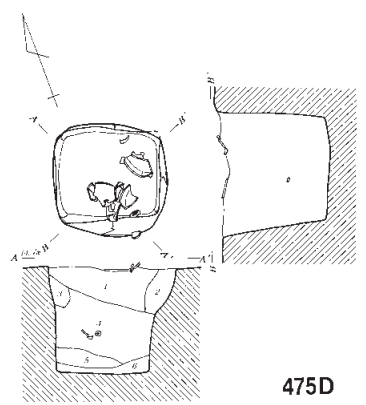


461 D

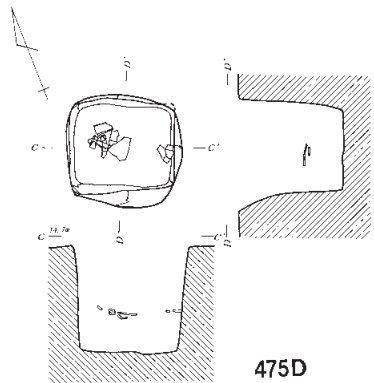
469 D



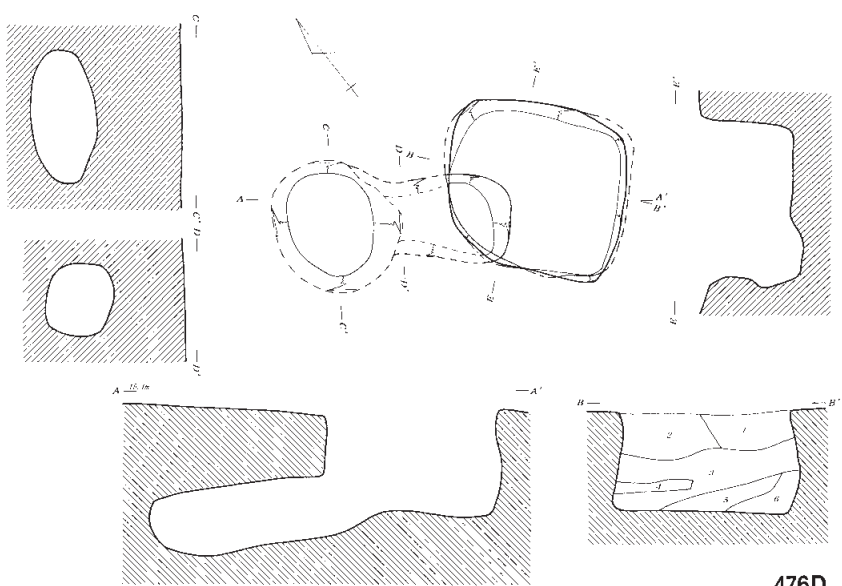
472 D



475D



475D



476D



第31図 461・468・472・475・476号土坑 (1/60)

る。下部と周縁部を欠く。14は陶器転用。断面が長方形で2面を使用している。端部を欠損する。色調は13はにぶい黄橙色（10YR7/1）、14は黄灰色（2.5YR6/1）を呈する。

#### 476号土坑（第31図）

〔位置〕 69 I 地点。

〔構造〕（平面形）地下式坑である。（規模）入口竪坑部 開口部は145×130cmの長方形を呈し、深さ80cmを測る。坑底は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。主体部 竪坑部から北西方向に向けて構築される。幅60cm・高さ55cmの断面長方形の主体部への出入口をもつ。主体部は80×60cmの楕円形を呈し、高さ50cmを測る。断面は長楕円形である。（主軸方位）N-50°-W。

〔覆土〕

##### 入口竪坑部

- 1層 褐灰色（10YR4/1）。ローム粒子・ロームブロックを僅かに含む。やや硬質。
- 2層 黒褐色土（10YR3/1）。ローム粒子を含む。ロームブロックを僅かに含む。やや硬質。
- 3層 黒褐色土（10YR3/1）。ローム粒子・ローム小ブロックを含む。やや軟質。
- 4層 黒褐色土（10YR3/2）。ローム粒子・ロームブロックを含む。軟質。
- 5層 褐色土（10YR4/4）。ロームブロック。ポロポロした感じ。
- 6層 にぶい黄褐色土（10YR4/3）。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。ポロポロした感じ。

**主体部** ローム粒子・ロームブロックを含む軟質の黒褐色土（10YR3/1）である。

〔遺物〕 主体部への出入口部分から出土。

〔時期〕 14～15世紀。

#### 476号土坑出土遺物（第35図17・18、図版232-16～18、図版235）

##### 陶器（図版232-16～18、図版235-1）

図版232-16は笠原鉢の底部破片。灰釉が施される。浅黄色（5Y7/3）を呈する。

図版232-17は瀬戸産天目茶碗。1/2程度残存する。上手。鉄釉が施される。

図版232-18は瀬戸製瓶。口縁部を欠損する。灰釉が施される。

図版235-1は志野瓶破片。外面には草文がみられる。

##### 板碑（第35図17・18）

第36図17は裏面に鑿痕が残る。石材は緑泥片岩。

第36図18には「□禅門、三月廿一日」の文字がみられる。石材は緑泥片岩。

## 第2節 溝跡

#### 9号溝跡（第32図）

〔位置〕 15 I 地点。

〔構造〕 北東-南西の方向に走行する。132Dを切る。（規模）上幅70～130cm・下幅10～30cm・深さ30～40cmを測る。法面の傾斜は緩やかである。坑底は凹凸がある。

〔覆土〕

- 1層 暗褐色土。ローム粒子を多く含む。軟質。
- 2層 黒褐色土。ローム粒子を含む。軟質。
- 3層 褐色土。ローム粒子を多く含む。軟質。

〔遺物〕 覆土中から銭貨の出土があった。

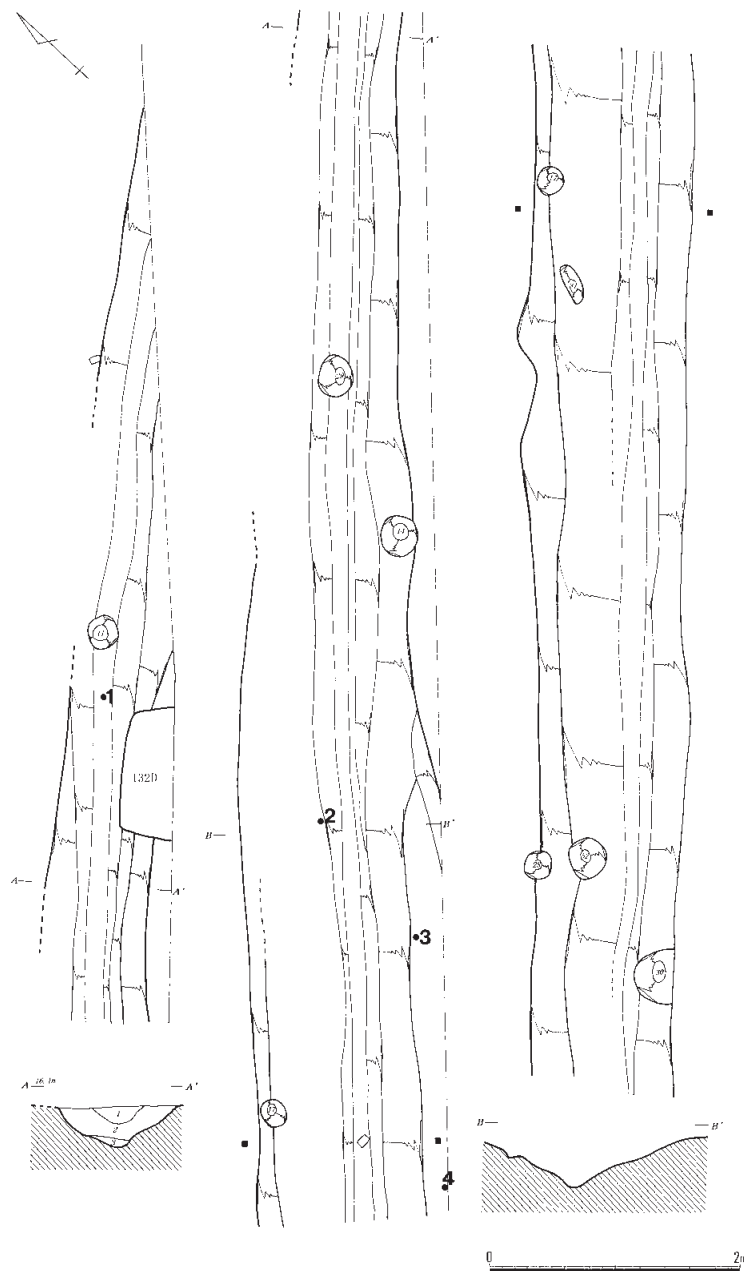
〔時期〕 近世以降。

〔所見〕 溝跡は狭い道に沿うような形で検出された。地境の溝の可能性もある。溝内から銭貨の出土があったが伴うものは疑問が残る。溝跡が切っている132号土坑からは、人骨と思われる骨片と6枚の銭貨が出土していて墓壙と考えられ、他にも存在していた可能性が高い。本遺構の出土銭は墓壙を破壊した際に混入したとも考えられる。

9号溝跡出土遺物（第37図10～23）

銭貨（第36図10～23）

全て完形で出土。10～12・14・16～23は北宋銭である。13・15は明銭、10は淳化元寶（初鑄年990年）で外径2.4cm・穿径0.6cmを測る。11は元豊通寶（初鑄年1078年）で外径2.4cm・穿径0.6cmを測る。12は元祐通寶（初鑄年1086年）で外径2.4cm・穿径0.65cmを測る。13は洪武通寶（初鑄年1368年）で、外径2.3cm・穿径0.6cmを測る。14は祥符



第32図 9号溝跡 (1/60)

通寶（初鑄年1008年）で外径2.5cm・穿径0.7cmを測る。15は永樂通寶（初鑄年1408年）で、外径2.5cm・穿径0.6cmを測る。16は太平通寶（初鑄976年）で外径2.4cm・穿径0.6cmを測る。17・21は皇宗通寶（初鑄1039年）で、外径2.5cm・穿径0.7cmを測る。18・19・23は熙寧元寶（初鑄1068年）で、外径2.4cm・穿径0.7cmを測る。20は聖宋元寶（初鑄1101年）で外径2.4cm・穿径0.6cmを測る。21は皇宗通寶（初鑄1039年）で外径2.5cm・穿径0.7cmを測る。22は大觀通寶（初鑄1107年）で外径2.5cm・0.65cmを測る。

## 第3節 井戸跡

### 1号井戸跡（第33図）

〔位置〕 5 I 地点。

〔構造〕（平面形）楕円形。（規模）140×135cm・深さ250cm以上。開口部は漏斗状を呈し、以下、円筒状に垂下し、深さ230cm程で急激に広がる。壁面には部分的に足掛穴と思われる掘り込みが検出された。

〔覆土〕 ローム粒子・ロームブロック・礫を多く含む黒褐色土を基調とする。軟質。

〔遺物〕 覆土中からの板碑が出土した。

〔時期〕 近世以降。

### 1号井戸跡出土遺物（第36図19）

#### 板碑（19）

板碑破片。緑泥片岩製。「六月廿七日」と割り付け線が縦横に2本残る。

### 2号井戸跡（第33図）

〔位置〕 7 IV 地点。

〔構造〕 東半は調査区外。（平面形）円形か。（規模）不明×140cm・深さ100cm以上。開口部は漏斗状を呈し、以下、すぼまるように垂下する。

〔覆土〕

1層 耕作土。

2層 褐色土。ローム粒子を多く含む。焼土粒子・炭化物粒子を僅かに含む。硬質。

3層 暗褐色土。ローム粒子を僅かに含む。軟質。

4層 褐色土。ローム粒子を多く含む。硬質。

5層 灰黄褐色土。ローム粒子を多く含む。軟質。

6層 黄褐色土。ロームブロック。硬質。

7層 明褐色土。ローム粒子を多く含む。軟質。

8層 暗褐色土。ローム粒子を僅かに含む。軟質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 近世以降。

### 3号井戸跡（第33図）

〔位置〕 50 I 地点。

〔構造〕 東半は調査区外。（平面形）円形か。（規模）不明×135cm・深さ220cm以上。開口部は漏斗状を呈し、深さ150cm程から広がる。

〔覆土〕

- 1層 耕作土。
- 2層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子を含む。やや軟質。
- 3層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を多く含む。軟質。
- 4層 暗褐色土 (10YR3/3)。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。ボソボソした感じ。
- 5層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子を多く含む。軟質。
- 6層 暗褐色土 (10YR3/3)。ローム粒子を多く含む。軟質。
- 7層 黒褐色土 (7.5YR3/2)。ローム粒子を多く含む。軟質。

〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 近世以降。

#### 4号井戸跡 (第33図)

〔位置〕 34Ⅱ地点。

〔構造〕 (平面形) 略円形。(規模) 120×105cm・深さ270cm以上を測り、円筒状に垂下する。開口部は30cm前後の幅で外周を掘り込み、暗赤褐色粘土を充填している。

〔覆土〕

- 1層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子・赤色粒子を僅かに含む。軟質。
- 2層 黒褐色土 (7.5TE3/2)。ローム粒子を含む。ローム小ブロックを僅かに含む。やや軟質。
- 3層 暗赤褐色土 (2.5YR3/2)。粘土ブロック。小砂利を多く含む。硬質。
- 4層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を多く含む。軟質。
- 5層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子を僅かに含む。やや軟質。
- 6層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子・ローム小ブロックを含む。やや軟質。
- 7層 黒褐色土 (10YR3/1)。ローム粒子を僅かに含む。やや軟質。
- 8層 黒褐色土 (5YR3/1)。ローム粒子を僅かに含む。やや硬質。
- 9層 黒褐色土 (5YR3/1)。ローム粒子・ローム小ブロック・小砂利を僅かに含む。やや硬質。

〔遺物〕 覆土中から破片が僅かに出土した。

〔時期〕 近世・近代 (19世紀以降)。

#### 4号井戸跡出土遺物 (図版235)

##### 磁器 (2～5)

いずれも肥前系染付碗破片。2は猪口破片で外面には竹文がみられる。3は猪口破片で風景文。4は筒碗破片で花文。5は碗の口縁部破片で花文がみられる。

##### 陶器 (1・6～10)

1・6～8・10は瀬戸・美濃系産。9は備前系産。1は土瓶蓋の破片で外面には圏線文がみられる。6は皿の底部破片。7は柳碗底部破片。8は甕の口縁部破片。10は土瓶の底部破片。9は播鉢の口縁部破片。

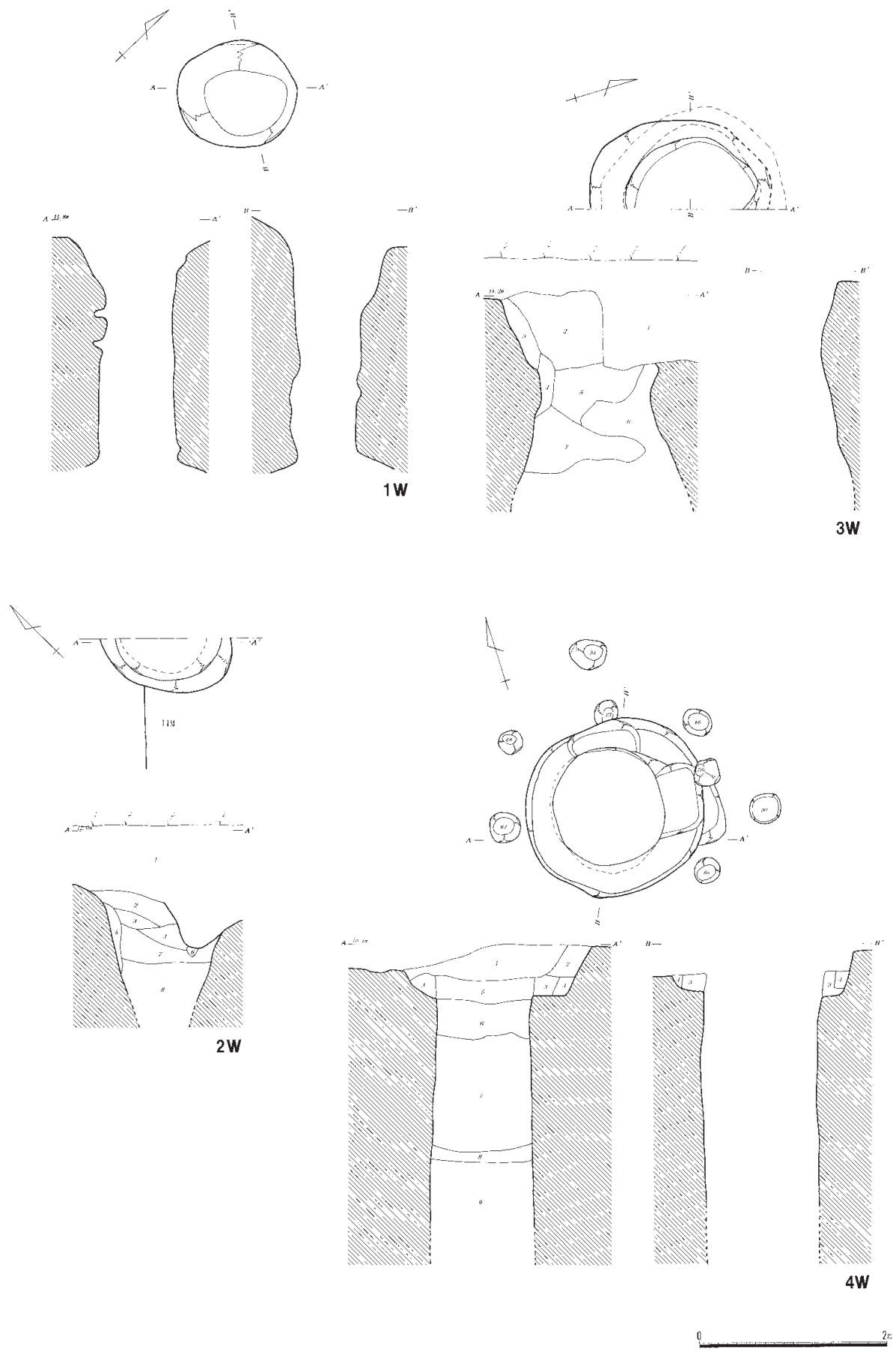
#### 5号井戸跡 (第34図)

〔位置〕 34Ⅱ地点。

〔構造〕 西半は調査区外。1号配石に切られる。(平面形) 円形か。(規模) 不明×150cm・深さ210cm以上を測り、円筒状に垂下する。

〔覆土〕

- 1層 表土。



第33図 1～4号井戸跡 (1/60)

- 2層 黒褐色土 (7.5YR3/2)。ローム粒子を僅かに含む。軟質。
- 3層 黒褐色土 (10YR3/1)。礫を多く含み、礫層のような状態。1号配石の延長。
- 4層 灰黄褐色土 (10YR4/2)。ローム粒子・ローム小ブロックを含む。軟質。
- 5層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を多く含む。硬質。
- 6層 褐色土 (10YR4/6)。ローム粒子を多く含む。軟質。
- 7層 黒褐色土 (10YR3/2)。ローム粒子を僅かに含む。軟質。
- 8層 暗褐色土 (10YR3/3)。ローム粒子を含む。ロームブロックを多く含む。軟質。
- 9層 黒褐色土 (7.5YR3/1)。ローム粒子・ロームブロックを含む。軟質。
- 10層 褐色土 (10YR4/4)。ローム粒子・ロームブロックを多く含む。軟質。
- 11層 暗褐色土 (10YR3/3)。ローム粒子を多く含む。ロームブロックを含む。軟質。
- 12層 黒色土 (10YR2/1)。ローム粒子を僅かに含む。軟質。

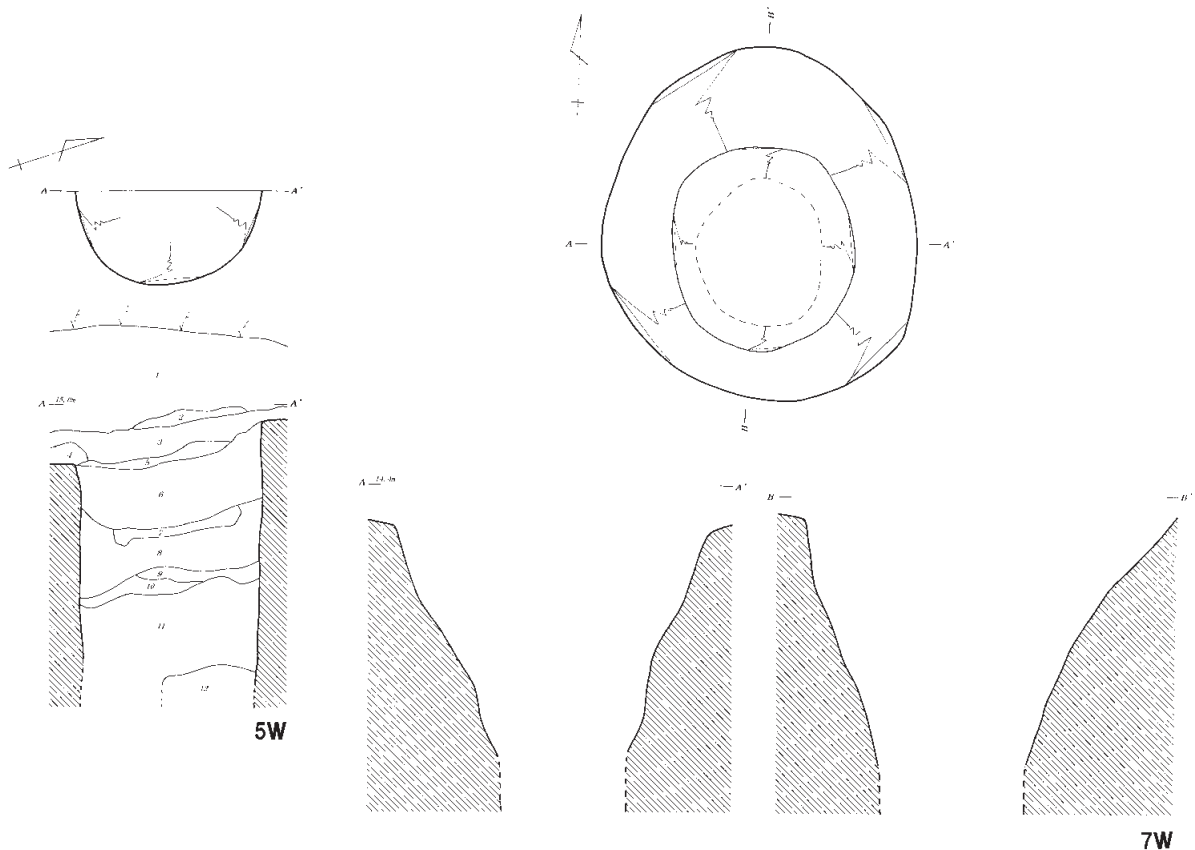
〔遺物〕 図示できる遺物はなかった。

〔時期〕 近世以降。

7号井戸跡 (第34図)

〔位置〕 34V地点。

〔構造〕 (平面形) 楕円形。(規模) 275×250cm・深さ180cm以上を測り、漏斗状に垂下する。



第34図 5・7井戸跡 (1/60)



〔覆土〕 上層は中央に礫を多く含む黒褐色土。下層はロームが堆積する。

〔遺物〕 覆土中から破片が僅かに出土した。

〔時期〕 近世以降。

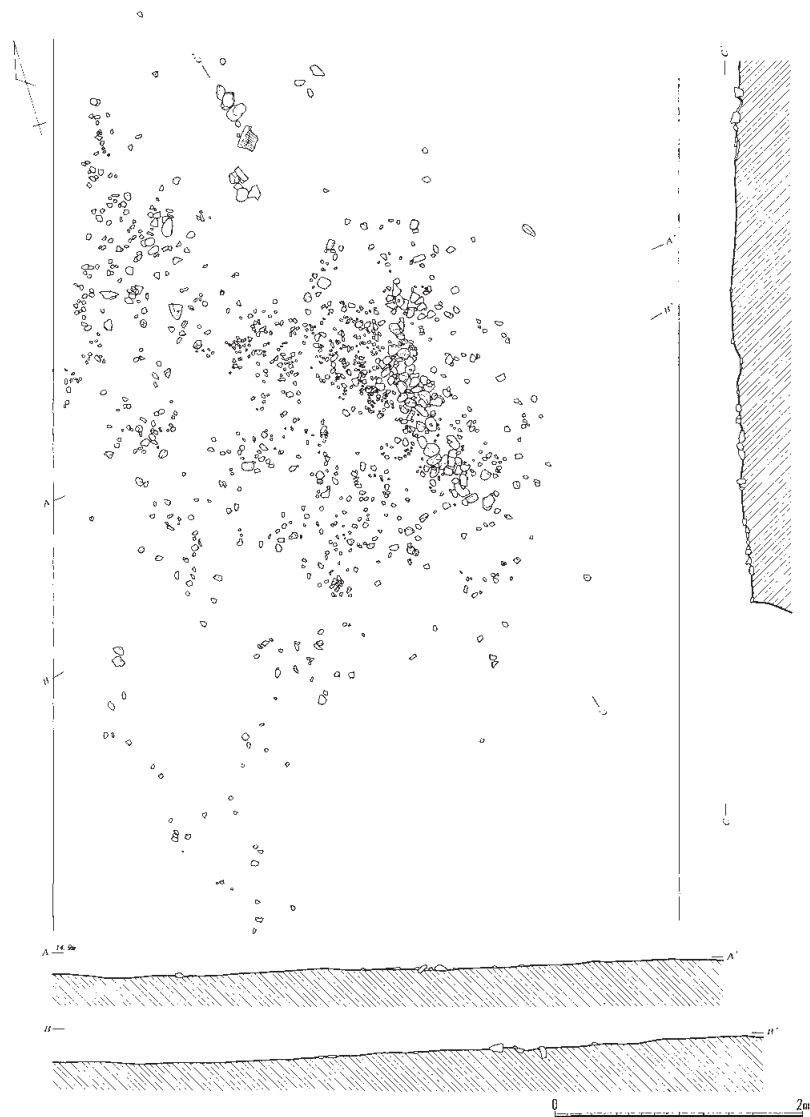
7号井戸跡出土遺物（図版235）

陶器（1～3）

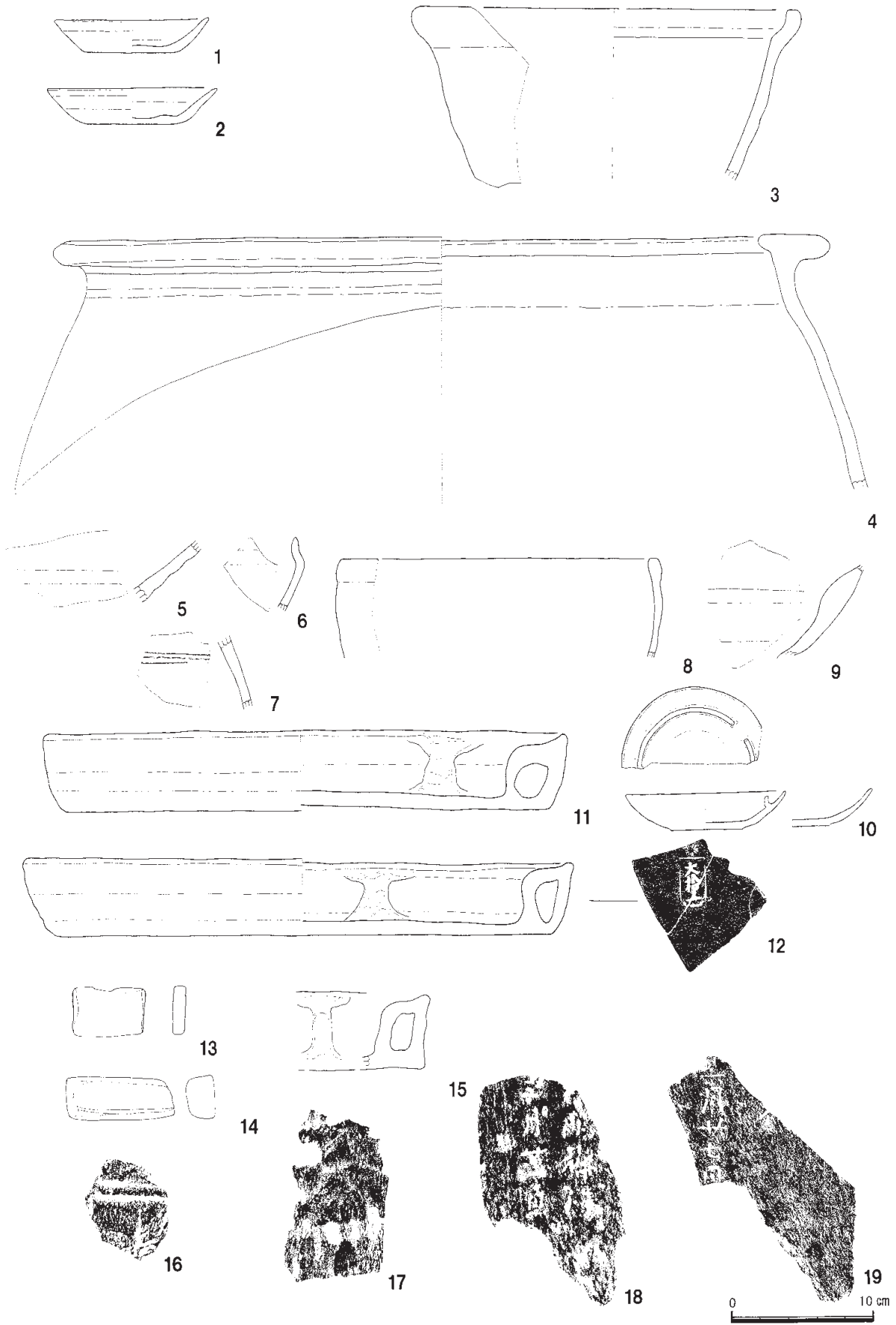
1は静岡県の志戸呂焼の小碗破片。

2は備前系播鉢の体部破片。

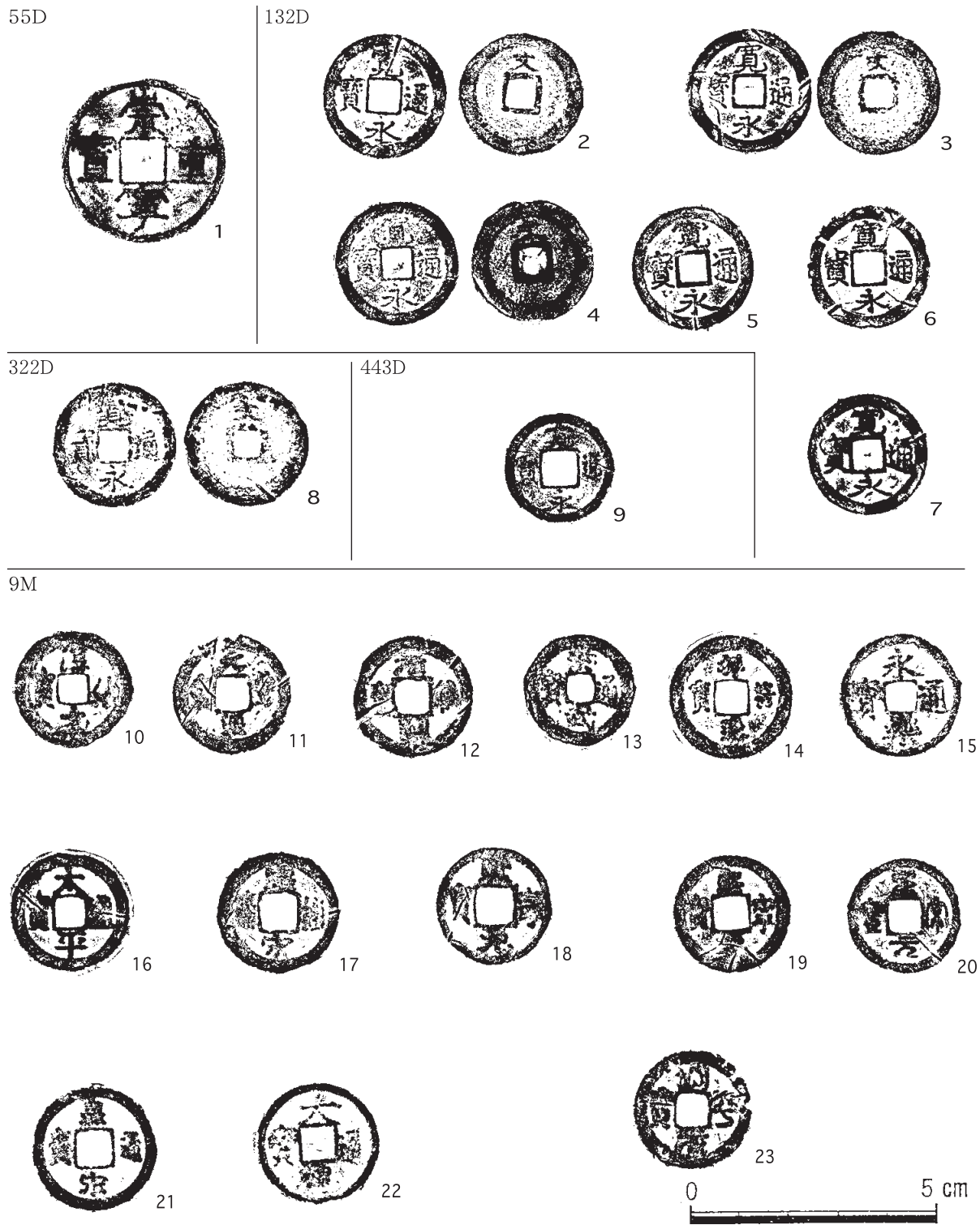
3は植木鉢の破片。産地不明。



第35図 1号配石（1/60）



第36図 中世以降の遺物 (1・2=48D、3=85D、4=323D、5・6・7=460D、8・9・10=461D、11・12・13・14=475D、15=1号瓦石、16=460D、17・18=460D、19=1h) (1/4)



第37図 55・132・318・322・443号土坑・9号溝跡出土遺物(4/5)

## 第4節 配石遺構

### 1号配石（第35図）

〔位置〕 34Ⅱ地点。

〔構造〕 西側は調査区外。42Mに切られる。（規模）東西450cm以上・南北700cmの範囲で、ローム層上面に礫が分布する。斜面に位置するため、礫の移動が考えられる。配石遺構としたが、礫の分布状態には規則性がない。礫は完形礫が多く、大きさは2～3cm大のものから10cmを超えるものまでである。礫の密集部分で大型礫が多い。

〔遺物〕 礫に混じって陶磁器の破片が出土した。

〔時期〕 近世以降。（19世紀）

### 1号配石出土遺物（第36図15、図版232-19・20、図版235）

#### 磁器（図版232-19、図版235-1・2・4）

19は瀬戸・美濃産染付碗の1/2程度が残存する。外面には風景文が描かれる。

1は瀬戸・美濃産の柳碗の口縁部破片。松葉文がみられる。

2 瀬戸産の半磁器染付碗の口縁部破片。

4は瀬戸・美濃産小碗の底部破片。外面には圏線文が施される。

#### 陶器（第36図15、図版232-20、図版235-3・5～7）

第35図15は焙烙の一部分が残存する。内耳は口縁部から底面にかけて付けられる。底面は砂目。色調は内面が灰白色（10YR8/2）、外面は褐灰色（7.5YR1/5）を呈する。

図版322-20は瀬戸・美濃産仏飯器。口縁部の大部分を欠損する。

3は瀬戸・美濃産灰釉徳利の体部破片。

図版235-5・6は瀬戸・美濃産挿鉢。7は備前系産挿鉢。5は口縁部付近の破片。6は体部破片。7は底部破片。

表1 中世以降土坑一覽表

番号	調査区	時期	平面形	規模 (cm)	深さ (cm)	長軸方位	備考
48	5 I	近世	地下式坑	不明×250	150	N-20°-W	
49	4 I	中近世	円形	95×87	17	N-47°-E	
50	4 I	中近世	長方形	147×105	145	N-66°-E	
51	4 I	中近世	長方形	275×97	72	N-89°-W	
52	4 I	中近世	長方形	不明×110	146	N-28°-W	
53	4 I	中近世	楕円形	83×43	23	N-77°-W	
54	4 I	中近世	長方形	107×83	147	N-73°-E	
55	4 I	中世	長方形	213×105	92	N-42°-W	
56	4 I	中近世	長方形	163×98	45	N-47°-E	
57	4 I	中近世	正方形	83×77	98	N-59°-E	
58	4 I	中近世	長方形	不明×103	80	N-47°-E	
59	4 I	中近世	長方形	91×65	55	N-50°-E	
60	4 I	中近世	長方形	81×60	41	N-63°-E	
61	4 I	中近世	長方形	120×107	69	N-18°-W	
62	4 I	中近世	長方形	177×119	58	N-46°-E	
63	4 I	中近世	不整正方形	不明×85	27	N-47°-E	
64	4 I	中近世	長方形	72×48	26	N-84°-W	
65	4 I	中近世	長方形	240×105	76	N-39°-W	
66	4 I	中近世	不明	不明×98	48	不明	
67	4 I	中近世	不明	不明	23	不明	
68	4 I	中近世	不明	不明	21	不明	
69	5 I	中近世	隅丸長方形	不明×45	22	N-68°-E	
70	5 I	中近世	隅丸長方形	不明×57	51	N-41°-W	
71	5 I	中近世	隅丸長方形	不明×60	55	N-40°-W	
72	5 I	中近世	隅丸長方形	252×43	30	N-30°-E	
73	5 I	中近世	隅丸長方形	不明×50	38	N-60°-E	
74	5 I	中近世	隅丸長方形	237×47	32	N-60°-E	
75	5 I	中近世	長方形	135×80	36	N-36°-W	
76	5 I	中近世	長方形	不明×60	20	N-47°-W	
77	5 I	中近世	長方形	190×48	23	N-15°-W	
78	5 I	中近世	不整長方形	不明×105	20	N-35°-W	
80	10 I	中近世	不明	不明	70	不明	
81	4 I	中近世	円形	93×88	80	N-34°-E	
82	4 I	中近世	不明	不明	85	不明	
83	5 I	中近世	円形	95×93	39	N-5°-W	
84	5 I	中近世	長方形	268×65	23	N-45°-E	
85	5 I	中世	円形	115×105	19	N-55°-E	
86	5 I	中近世	楕円形	95×62	15	N-8°-W	
87	5 I	中近世	楕円形	120×74	14	N-60°-W	
88	6 I	中近世	円形	径75	75	N-2°-E	
90	6 I	中近世	不明	103×不明	不明	N-12°-W	
92	10 I	中近世	楕円形	59×46	25	N-25°-E	
93	9	中近世	不明	不明	29	不明	
94	4 I	中近世	不明	不明	40	不明	
95	8 III	中近世	楕円形	125×93	84	N-75°-W	
96	11	中近世	楕円形	90×132	19	N-47°-E	
98	12 I	中近世	長方形	182×83	13	N-28°-W	
99	8 IV	中近世	不明	不明	36	不明	
101	12 I	中近世	円形	75×67	74	N-5°-E	
102	12 I	中世	長方形	132×82	98	N-35°-W	
103	12 I	中近世	長方形	98×88	119	N-58°-E	
104	12 I	中近世	長方形	75×50	50	N-30°-W	
105	12 I	中近世	長方形	167×113	64	N-70°-W	
106	12 I	中近世	長方形	187×101	35	N-39°-W	
107	12 I	中近世	長方形	163×87	113	N-43°-E	

番号	調査区	時期	平面形	規模 (cm)	深さ (cm)	長軸方位	備考
108	12 I	中近世	正方形	95×72	69	N-35°-W	
109	12 I	中近世	長方形	不明×114	75	N-44°-W	
110	12 I	中近世	楕円形	不明×93	12	N-50°-E	
111	12 I	中近世	楕円形	不明×130	57	N-57°-E	
112	12 I	中近世	不整長方形	不明×68	40	N-83°-E	
113	12 I	中近世	不整長方形	不明×103	102	N-55°-E	
114	12 I	中近世	不明	不明×60	42	N-60°-E	
115	12 I	中近世	楕円形	118×不明	42	N-58°-E	
116	12 I	中近世	長方形	254×95	45	N-55°-E	
117	12 I	中近世	楕円形	83×70	32	N-25°-W	
118	12 I	中近世	不明	不明	105	不明	
119	12 I	中近世	長方形	195×122	87	N-65°-E	
120	12 I	中近世	楕円形	128×95	59	N-62°-W	
121	12 I	中近世	地下式坑	320×300	170	N-47°-E	
122	12 I	中近世	楕円形	108×92	25	N-16°-E	
123	12 I	中近世	長方形	138×84	40	N-60°-E	
124	12 I	中近世	長方形	210×140	86	N-52°-W	
125	12 I	中近世	長方形	235×170	137	N-59°-E	
126	12 I	中近世	長方形	不明×100	37	N-43°-W	
127	12 I	中近世	不明	不明	10	不明	
128	12 I	中近世	長方形	115×70	32	N-25°-W	
129	12 I	中近世	円形	69×不明	41	N-23°-W	
130	12 I	中近世	円形	100×93	53	N-60°-E	
131	12 I	中近世	楕円形	82×60	19	N-39°-W	
132	15 I	近世	不明	不明	42	不明	
139	7 III	中近世	不明	不明	22	不明	
140	7 III	中近世	長方形	120×100	73	N-72°-E	
141	7 IV	中近世	地下式坑	不明×210	110	不明	
147	7 I	中近世	長方形	237×110	24	N-19°-W	
156	22	中近世	不明	不明×97	19	不明	
162	22	中近世	楕円形	93×78	32	N-32°-W	
173	22	中近世	楕円形	不明×96	29	不明	
198	24 I	中近世	不整長方形	100×80	42	N-26°-W	
199	24 I	中近世	長方形	105×80	27	N-15°-E	
228	23 I	中近世	不明	不明	20	不明	
229	10 II	近世	不整楕円形	144×137	29	N-29°-E	
230	10 II	中近世	長方形	不明×98	35	N-32°-E	
231	10 II	中近世	不明	不明	23	不明	
232	10 II	近世	不整長方形	170×110	22	N-58°-E	
233	10 II	中近世	長方形	167×105	50	N-50°-E	
234	10 II	中近世	長方形	217×100	35	N-44°-E	
235	10 II	中近世	隅丸方形	123×105	16	N-16°-W	
236	10 II	中近世	不明	不明	16	不明	
237	10 II	中近世	楕円形	54×48	13	N-55°-E	
238	10 II	中近世	不明	不明	10	不明	
239	10 II	中近世	不整楕円形	148×116	21	N-45°-E	
240	10 II	中近世	不整楕円形	132×97	43	N-83°-W	
241	10 II	中近世	円形	186×175	28	N-85°-E	
242	6 II	中近世	不明	不明	44	不明	
243	6 II	中近世	楕円形	109×98	42	N-65°-W	
246	25 I	中近世	長方形	400×73	64	N-72°-E	
262	25 I	中近世	不明	不明	16	不明	
275	25 II	中近世	不整円形	123×92	52	N-12°-W	
279	25 II	中近世	不明	不明	13	不明	
314	26	中近世	楕円形	267×188	37	N-80°-E	
317	26	中近世	不明	不明	72	不明	

第6章 中世以降の遺構と遺物

番号	調査区	時期	平面形	規模 (cm)	深さ (cm)	長軸方位	備考
319	26	中近世	長方形	300×75	22	N-30°-W	
322	26	近世	地下式坑	不明×230	90	不明	
323	26	近世	長方形	180×105	53	N-15°-W	
324	26	中近世	長方形	297×128	51	N-10°-W	
327	26	中近世	不明	不明×125	15	不明	
328	26	中近世	地下式坑	300×290	180	N-13°-E	
329	26	中近世	地下式坑	270×不明	120	N-70°-E	
331	26	中近世	楕円形	123×115	58	N-17°-E	
338	30	中近世	長方形	130×98	51	N-60°-E	
370	33 I	中近世	不整形	不明	57	不明	
371	33 I	中近世	不明	不明	65	不明	
380	35	中近世	円形	92×86	17	N-53°-E	
383	36	中近世	楕円形	107×93	31	N-85°-E	
387	38	中近世	楕円形	155×125	36	N-30°-W	
388	38	中近世	不整形円形	169×117	47	N-17°-E	
389	38	中近世	長方形	120×83	47	N-2°-W	
417	43 I	不明	不明	不明	14	不明	
420	47 II	中近世	不整形長方形	138×97	15	N-58°-E	
421	12 II	中近世	不整形円形	75×71	10	N-65°-W	
422	12 II	中近世	楕円形	98×93	12	N-25°-W	
423	12 II	中近世	不明	不明	51	不明	
424	5 II	中近世	不明	不明×150	26	N-45°-E	
425	5 II	中近世	隅丸長方形	180×110	11	N-55°-W	
426	5 II	中近世	長方形	不明×144	16	N-16°-W	
428	5 II	中近世	不明	不明	51	不明	
429	34 II	近世	地下式坑	390×265	195	N-76°-W	
433	34 II	近世	地下式坑	450×370	235	N-50°-W	
434	57 I	中近世	楕円形	100×47	55	N-72°-W	
435	57 I	中近世	隅丸長方形	125×85	123	N-65°-E	
436	57 I	中近世	楕円形	77×57	62	N-65°-E	
441	34 II	近世	地下式坑	不明×190	90	不明	
443	34 II	近世	地下式坑	不明	143	不明	
447	34 III	近世	地下式坑	不明	175	不明	
460	34 III	中世	地下式坑	290×280	165	N-95°-W	
461	34 IV	中近世	地下式坑	不明×130	110	N-32°-E	
462	34 IV	中近世	不明	不明	25	不明	
463	34 IV	中近世	楕円形	不明×107	25	N-80°-W	
464	34 IV	中近世	地下式坑	不明	不明	不明	
469	71	中近世	長方形	184×97	34	N-15°-W	
472	5 III	中近世	楕円形	83×69	60	N-25°-W	
473	5 III	中近世	円形	53×49	16	N-17°-W	
474	5 III	中近世	不明	不明	17	不明	
475	69 I	近世	正方形	89×88	57	N-20°-E	
476	69 I	中世	地下式坑	145×270	115	N-50°-W	

## 第7章 発掘調査をおえて

西原特定土地区画整理事業に伴う発掘調査は平成元年度に1次調査を行い、その後、平成5年度から平成16年度まで継続して実施し、平成18年度の調査で終了した。

調査対象地は道路建設予定地を中心に公園予定地・保留地などで、調査面積は約38,200㎡である。

検出された主な遺構には、旧石器時代の石器集中地点12ヵ所、縄文時代の住居跡105軒・土坑233基・炉穴13基、弥生時代後期から古墳時代前期の住居跡362軒・方形周溝墓22基、古墳時代後期・奈良・平安時代の住居跡13軒、中世以降の土坑155基・井戸跡6基など多岐にわたり、出土した遺物も土器・石器を中心に膨大なものがあった。

ここでは、本遺跡の主要な部分を占める、縄文時代及び弥生時代後期から古墳時代前期の遺構の分布状態の概要について述べてみたい。

### 縄文時代

住居跡105軒の時期の内訳は、前期（黒浜式期）2軒、中期（勝坂式期から加曾利EⅣ式期）101軒、後期（堀之内Ⅰ式期・加曾利BⅠ式期）2軒であるが、それぞれの時期の住居跡群は分布域を異にする。

前期の住居跡は遺跡の南側（10Ⅱ・11地点）に分布し、小規模な集落を形成していたと思われる。なお、この区域では諸磯c式期の土坑が検出されている。

中期の住居跡の分布域は遺跡のほぼ中央に位置する。住居跡数は本事業以外の発掘調査を含めると150軒を越し、大規模な集落を形成していたと考えられる。集落の東西に未調査部分が多いが、住居跡の分布は径240m前後の環状を呈するものと思われる。

中期の集落が営み始められたのは勝坂式土器の開始期にあたり、小規模なものであった。勝坂式期の後半から住居数が徐々に増え、加曾利EⅡ式でピークになり、加曾利EⅢ式期以降は急速に減少し、加曾利EⅣ式期で集落の終焉を迎える。

後期の住居跡は遺跡の北側（33・34Ⅱ地点）に分布し、小規模な集落を形成していたと思われる。また、この地区では該期の遺物包含層の発達が著しく、晩期の土器も含まれる。

住居跡以外では、早期後半（条痕文系）の炉穴群が遺跡北側（34Ⅱ・Ⅲ地点）に集中して分布することが判明した。該期の遺構は他の地区にはみられない。

### 弥生時代後期から古墳時代前期

該期の住居跡は遺跡全域に分布していて、本事業以外の発掘調査を含めると530軒を越す。遺跡の北東側は隣接する新邸遺跡にまで伸びているようである。

今回の一連の調査で検出した362軒の住居跡のうち、明らかに弥生時代後期と確認できた住居跡は4軒にすぎず、92軒は古墳時代前期、他は明確な時期を特定できなかった。

時期別の住居跡分布に関しては、特に偏在性は認められなかった。ただし、遺跡南西側、74地点では古墳時代前期後半の住居跡が検出されていて、該期の住居跡がこの区域にまとまることも考えられる。

方形周溝墓は本事業の出土例を含めて33基が検出されている。今回報告する22基の方形周溝墓のうち10基は古墳時代前期の所産である。他は時期不明であるが、古墳時代前期のものである可能性が高い。

これらの方形周溝墓の分布を概観してみると、ある程度のまとまりが伺える。

遺跡の北側の46地点・57Ⅰ地点から2基（20・28号方形周溝墓）を検出した一群。遺跡中央部の22地点・71地点



## 第7章 発掘調査をおえて

などから7基（4・7・16・18・22～24号方形周溝墓）を検出した一群。8Ⅰ地点・25Ⅱ地点などから大型（1・10号方形周溝墓）を含む11基（8・9・11～15・25・26号方形周溝墓）を検出した一群、遺跡南側の9地点・12Ⅱ地点から2基（21・27号方形周溝墓）を検出した一群にまとめることができるようである。ただし、遺跡中央部の二つの群に関しては境界が明瞭ではない。

なお、本事業以外の調査ではあるが、遺跡東端に上記の4ヵ所の方形周溝墓群から独立したような位置に、一辺20mを越す極めて大型の方形周溝墓が検出され、溝内からは供献用と思われる鳥形土器や東海地方西部に系譜をもつと思われる二重口縁壺形土器などを含む多くの遺物が出土している。このことからしても本遺跡が当地域における該期の拠点的な集落であったことが伺える。

以上、本発掘調査の主要な部分である縄文時代と弥生時代後期から古墳時代前期の遺構の分布について簡単に触れてみた。

本調査報告書は、検出された遺構とそれに伴い出土した遺物の説明に限り、それについての分析・考察などについては記載しなかった。これについては、時間的な制限や紙面の都合などが理由であるが、なによりも資料の提示が最優先であると判断したからである。

また、包含層や遺構外の遺物など触れることができなかつたものもあり、これらについては、今後に期したい。

西原特定土地区画整理事業に伴う発掘調査は、調査報告書作成作業を含めて16年もの長きにわたり実施したものであり、このような事業を成し遂げることができたのは、区画整理組合役員の方々、並びに多くの地権者の皆様の多大なご援助・ご協力があったからにはほかならない。調査関係者一同、感謝する次第である。

最後になるが、本事業は調査報告書刊行をもって完了するが、この間、様々な面でご指導していただいた西原特定土地区画整理組合副理事長 尾崎和雄氏、志木市都市整備部都市整備課 成田明夫氏・萩原和徳氏が病を得、事業半ばにして急逝された。本調査報告書の刊行により、ご恩の一端に報いることができたかとも思う次第である。

〔引用・参考文献〕

- 赤塚次郎 1990『廻間遺跡』愛知県文化財センター  
1992「山中式土器について」『山中遺跡』愛知県埋蔵文化財センター調査報告第40集  
1993「山中式というデザイン」『考古学フォーラム』3
- 板橋区四葉遺跡調査会 2000『四葉地区遺跡』板橋区四葉地区遺跡調査報告Ⅷ
- 小倉 均 1990「弥生時代から古墳時代にかけてみられる祭壇状遺構について」『埼玉考古第27号』
- 尾形則敏 1990「第4章 西原大塚遺跡第9地点の調査」『志木市遺跡群Ⅱ』志木市の文化財第14集  
1991「第2章 西原大塚遺跡第7地点の調査」志木市の文化財第15集  
1995「第3章 田子山遺跡第29地点の調査」『志木市遺跡群Ⅵ』志木市の文化財第21集  
1996「第8章 田子山遺跡第13地点の調査」『城山遺跡第12地点 城山遺跡第13地点 西原大塚遺跡第14地点 中道遺跡第11地点 中道遺跡第16地点 市場裏遺跡第1地点 田子山遺跡第10地点 中道遺跡第21地点 田子山遺跡第13地点 西原大塚遺跡第21地点 市場裏遺跡第2地点 中道遺跡第26地点』志木市の文化財第24集  
1997「第2章 城山遺跡第29地点の調査」「第4章 田子山遺跡第39地点の調査」「第6章 中道遺跡第36地点の調査」「第7章 中道第37地点の調査」『志木市遺跡群Ⅷ』志木市の文化財 第25集  
1999「第10章 西原大塚遺跡第36地点の調査」『志木市遺跡群9』志木市の文化財第27集  
2000「第2章 西原大塚遺跡第37地点の調査」「第3章 西原大塚遺跡第39地点の調査」『志木市遺跡群10』志木市の文化財第28集  
2003「第3章 西原大塚遺跡第54地点の調査」『志木市遺跡群13』志木市の文化財第35集  
2007「西原大塚遺跡第67地点」『志木市遺跡群15』志木市の文化財第37集
- 尾形則敏・深井恵子  
1999「第4章 田子山遺跡第47地点の調査」「第5章 田子山遺跡第48地点の調査」「第6章 田子山遺跡第49地点の調査」『志木市遺跡群9』志木市の文化財第27集  
2003「第2章 田子山遺跡第78地点」『志木市遺跡群13』志木市の文化財35集「第3章 西原大塚遺跡第54地点」『志木市遺跡群13』志木市の文化財35集  
2004「第2章 田子山遺跡第81地点の調査」『志木市遺跡群14』志木市の文化財第36集
- 尾形則敏・深井恵子・青木 修  
2004「第3章 西原大塚遺跡第65地点の調査」『志木市遺跡群14』志木市の文化財第36集  
2005『城山遺跡第42地点』志木市遺跡調査会調査報告 第10集  
2008「第4章 西原大塚遺跡第113地点の調査」「第5章 西原大塚遺跡第124地点の調査」『志木市遺跡群17』志木市の文化財 第39集
- 加藤修二 1997「結節文についての一考察」『奈和』第35号
- 葛西城址調査会1983『葛西城』葛西城址発掘調査報告
- 金子直行 2004『芝沼堤外遺跡』川島町教育委員会
- 小暮 広史 1995『東の上遺跡 第59次調査』所沢市埋蔵文化財文化財調査報告書第4集
- 牛房 茂行 1984『真里谷城跡』木更津市教育委員会
- 齋藤 欣延 2002『中道・岡台遺跡第5地点発掘調査報告書』朝霞市埋蔵文化財発掘調査報告書第21集
- 佐々木保俊 1985「第1章 西原大塚遺跡第3地点の調査」『西原大塚遺跡第3地点 中野遺跡第2地点発掘調査報告書』志木市遺跡調査会調査報告第1集  
1989「第5章 西原大塚遺跡第6地点の調査」『志木市遺跡群Ⅰ』志木市の文化財第13集  
1990「第3章 田子山遺跡第1地点の調査」志木市遺跡群Ⅱ 志木市の文化財第14集  
1991「第2章 西原大塚遺跡第11地点の調査」『志木市遺跡群Ⅱ』志木市の文化財第16集  
1992「第4章 田子山遺跡第6地点の調査」『志木市の遺跡群Ⅳ』志木市の文化財第17集  
1992「第5章 田子山遺跡第7地点の調査」『志木市の遺跡群Ⅳ』志木市の文化財第17集

- 1992「第4章 田子山遺跡第4地点の調査」『中道遺跡第12地点 中道遺跡第13地点 田子山遺跡第4地点 田子山遺跡第5地点発掘調査報告書』志木市の文化財第18集
- 1992「第5章 田子山遺跡第5地点の調査」中道遺跡第12地点 中道遺跡第13地点 田子山遺跡第4地点 田子山遺跡第5地点発掘調査報告書』志木市の文化財第18集
- 1996「第8章 田子山遺跡第10地点の調査」『城山遺跡第12地点 城山遺跡第13地点 打西原大塚遺跡第14地点 中道遺跡第11地点 中道遺跡第16地点 市場裏遺跡第1地点 田子山遺跡第10地点 中道遺跡第21地点 田子山遺跡第13地点 西原大塚遺跡第21地点 市場裏遺跡第2地点 中道遺跡第26地点』志木市の文化財第24集
- 1996「第2章 西原大塚遺跡第32地点の調査」『志木市遺跡群Ⅶ』志木市の文化財第23集
- 1996「第4章 西原大塚遺跡第14地点の調査」「第11章 西原大塚遺跡第21地点の調査」志木市の文化財第24集
- 1997「第8章 西原大塚遺跡第34地点の調査」『志木市遺跡群Ⅷ』志木市の文化財第25集
- 2002「第3章 西原大塚遺跡第47地点の調査」『志木市遺跡群12』志木市の文化財第32集
- 2003「第3章 西原大塚遺跡第54地点の調査」『志木市遺跡群13』志木市の文化財第35集
- 2004「第4章 西原大塚遺跡第65地点の調査」『志木市遺跡群14』志木市の文化財第36集
- 2007「第2章 西原大塚遺跡第67地点の調査」『志木市遺跡群15』志木市の文化財第37集
- 佐々木保俊・尾形則敏 1987「第2章 西原大塚遺跡第4地点の調査」『新邸遺跡第2地点 西原大塚遺跡第4地点発掘調査』志木市遺跡調査会調査報告第3集
- 1988『城山遺跡発掘調査報告書』志木市遺跡調査会調査報告第4集
- 1990『志木市遺跡群Ⅱ』志木市の文化財第14集
- 佐々木保俊・内野美津江・宮川幸佳
- 2001「第3章 西原大塚遺跡第43地点の調査」『志木市遺跡群』志木市の文化財第30集
- 2005『西原大塚遺跡第111地点』志木市遺跡調査会調査報告第8集
- 2005『西原大塚遺跡第110地点』志木市遺跡調査会調査報告第9集
- 2008『西原大塚遺跡第120地点 西原大塚遺跡131地点 田子山遺跡第97地点』志木市遺跡調査会調査報告 第15集
- 佐々木保俊・関根正明・上田 寛・内野美津江・宮川幸佳 2000『西原大塚遺跡第45地点の発掘調査報告書』志木市遺跡調査会調査報告第6集
- 谷井 彪 1975「西原・大塚遺跡発掘調査報告」『志木市の文化財第4集』
- 照林敏郎 2002『中道・岡台遺跡第3地点発掘調査報告書』朝霞市埋蔵文化財発掘調査報告書 第20集
- 東京都埋蔵文化財センター2006『汐留遺跡Ⅳ』第5分冊東京都埋蔵文化財センター調査報告 第189集
- 西相模考古学研究会 2001『弥生後期のヒトの移動』西相模考古学研究会・六一書房
- 永井久美男 1994「中世の出土銭」兵庫埋蔵銭調査会
- 根本 靖 2003「東の上遺跡の基礎研究Ⅴ」『あらかわ』第6号 あらかわ考古談話会
- 比田井克人 2001『関東における古墳出現期の変革』雄山閣出版
- 宮川幸佳 2003「西原大塚遺跡における方形周溝墓出土土器」『埼玉考古』第38号
- 2004「志木市西原大塚遺跡出土の古墳時代前期後半の土器」『埼玉考古』第39号

# 附編 自然科学分析

## I 胎土分析

### (1) 縄文土器の胎土材料

藤根 久・古橋美智子 (パレオ・ラボ)

#### 1. はじめに

縄文土器は、比較的温度の低い焼成であるため、その胎土中には珪藻化石や骨針化石などの微化石類が残っている。これら微化石類が検出される場合には、その記載により海成粘土や淡水成粘土（湖沼成や沼沢地成など）などの材料粘土の起源を知ることができる。また、胎土中には砂あるいは数mmの礫を含むことから、これら砂粒の岩石学的特徴により、砂粒組成あるいは混和材の特徴について知ることができる。

ここでは、西原大塚遺跡から出土した縄文時代中期土器の胎土を調べ、その材料の特徴やその材料に関する地質学的背景について検討した。

#### 2. 分析試料

検討した試料は、西原大塚遺跡から出土した縄文時代中期土器 3 試料である (表 2)。

表 2 胎土材料の検討した土器

番号	遺物番号	形式	備考
1	Ni22-27J	加曾利 E II	加曾利 E 系
2	Ni22-27J	加曾利 E II	曾利系
3	Ni22-27J	加曾利 E II	連弧文系

#### 3. 処理と方法

ここでは、土器の薄片を作成し、偏光顕微鏡による観察による方法を行った。各胎土は、次の手順に従って偏光顕微鏡観察用の薄片を作成した。

- (1) 試料は、岩石カッターなどで整形し、恒温乾燥機により乾燥させ、平面を作成した後エポキシ系樹脂を含浸させ固化処理を行った。
- (2) さらに、研磨機およびガラス板を用いて研磨し、平面を作成した後スライドガラスに接着した。
- (3) その後、精密岩石薄片作製機を用いて切断し、ガラス板などを用いて研磨し、厚さ0.02mm前後の薄片を作製した。仕上げとして、研磨剤を含ませた布板上で琢磨し、コーティング剤を塗布した。

各薄片試料は、偏光顕微鏡下300倍で各分類群ごとに同定・計数する。同定・計数は、100 $\mu$ m格子目盛を用いて任意の位置における約50 $\mu$ m (0.5mm) 以上の鉱物や複合鉱物類 (岩石片) あるいは微化石類 (50 $\mu$ m前後) を対象とし、微化石以外の粒子が約100個以上になるまで同定・計数した。また、この計数とは別に、薄片全面について、微化石類 (放散虫化石、珪藻化石、骨針化石、孢子化石) や大型粒子などの特徴についても観察・記載した。

#### 4. 分類群の記載 (図版237)

細礫～砂サイズ以下の粒子を偏光顕微鏡により同定する場合、粒子が細粒であるため同定が困難である場合が多い。特に、岩石片については、岩石片に含まれる鉱物数がきわめて少ないため、岩石名を決定することが事実上不可能である場合が多い。ここでは岩石名を付けず、岩石片を構成する鉱物や構造的な特徴に基づいて分類した(菱田ほか、1993)。なお、鉱物や岩石片以外の生物起源の粒子(微化石類)も同時に計数した。ここで採用した各分類群の記載とその特徴などは以下の通りである。なお、各鉱物の光学的性質についてはその記述を省略する。

##### [放散虫化石]

放散虫は、放射仮足類に属する海生浮遊性原生動物で、その骨格は硫酸ストロンチウムまたは珪酸からなる。放散虫化石は、海生浮遊生珪藻化石とともに外洋性堆積物中によく見られる。

##### [骨針化石]

海綿動物の骨格を形成する小さな珪質、石灰質の骨片で、細い管状や針状などを呈する。海綿動物は、多くは海産であるが、淡水産としても日本において23種ほどが知られ、湖や池あるいは川の水底に横たわる木や貝殻などに付着して生息する。

##### [珪藻化石]

珪酸質の殻を持つ微小な藻類で、その大きさは10～数百 $\mu\text{m}$ 程度である。珪藻は、海水域から淡水域まで広く分布し、個々の種類によって特定の生息環境を持つ。最近では、小杉(1988)や安藤(1990)によって環境指標種群が設定され、具体的な環境復元が行われている。ここでは、種あるいは属が同定できるものについて珪藻化石(海水種)・珪藻化石(汽水種)・珪藻化石(淡水種)と分類し、同定できないものは珪藻化石(?)とした。なお、各胎土中の珪藻化石の詳細については、計数外の特徴とともに記載した。

##### [孢子化石]

孢子化石は、珪酸質と思われる直径10～50 $\mu\text{m}$ 前後の小型の無色透明の球状粒子である。これらは、土壌中にも含まれるが、水成堆積物中で多く見られることから、水成環境を指標する可能性がある。

##### [植物珪酸体化石]

植物の細胞組織を充填する非晶質含水珪酸体であり、大きさは種類によって異なるが、主に約10～50 $\mu\text{m}$ 前後である。一般的にプラント・オパールとも呼ばれ、イネ科草本、スゲ、シダ、トクサ、コケ類などに存在することが知られている。ファン型や垂鈴型あるいは棒状などがあるが、ここでは大型のファン型と棒状を対象とした。

##### [石英・長石類]

石英あるいは長石類は、いずれも無色透明の鉱物である。長石類のうち後述する双晶のように光学的特徴を持たないものは石英との区別がしがたいためこれらを一括して扱う。なお、石英・長石類(雲母)は、黄色などの細粒雲母類が包含されている石英または長石類である。

##### [長石類]

長石は大きく斜長石とカリ長石に分類される。

斜長石は、双晶(主として平行な縞)を示すものと累帯構造(同心円上の縞)を示すものに細分される(これらの縞は組成の違いを反映している)。

カリ長石は、細かい葉片状の結晶を含むもの(パーサイト構造)と格子状構造(微斜長石構造)を示すものに分類される。また、ミルメカイトは斜長石と虫食い状石英との連晶(しまうま模様をしたもので微文象構造という)である。累帯構造を示す斜長石は、火山岩中の結晶(斑晶)の斜長石にみられることが多い。パーサイト構造を示すカリ長石はカコウ岩などの $\text{SiO}_2$ %の多い深成岩や低温でできた泥質砂質の変成岩などに産する。ミルメカイトあるいは文象岩は火成岩が固結する課程の晩期に生じると考えられている。これら以外の斜長石は、火成岩、堆積岩、変成岩に普通に産する。

## [雲母類]

一般的には黒雲母が多く、黒色から暗褐色で風化すると金色から白色になる。形は板状で、へき開（規則正しい割れ目）にそって板状に剥がれ易い。薄片上では長柱状や層状に見える場合が多い。カコウ岩などの $\text{SiO}_2\%$ の多い火成岩に普遍的に産し、泥質あるいは砂質の変成岩及び堆積岩にも含まれる。なお、雲母類のみが複合した粒子を複合雲母類とした。また、雲母類が放射状に複合したものを放射状複合雲母類とした。

## [輝石類]

主として斜方輝石と単斜輝石とがある。斜方輝石（主に紫蘇輝石）は、肉眼的にビール瓶のような淡褐色および淡緑色などの色を呈し、形は長柱状である。 $\text{SiO}_2\%$ が少ない深成岩、 $\text{SiO}_2\%$ が中間あるいは少ない火山岩、ホルンフェルスなどのような高温で生じた変成岩に産する。単斜輝石（主に普通輝石）は、肉眼的に緑色から淡緑色を呈し、柱状である。主として $\text{SiO}_2\%$ が中間から少ない火山岩によく見られ、 $\text{SiO}_2\%$ のもっとも少ない火成岩や変成岩にも含まれる。

## [角閃石類]

主として普通角閃石であり、色は黒色から黒緑色で、薄片上では黄色から緑褐色などである。形は細長く平たい長柱状である。閃緑岩のような $\text{SiO}_2\%$ が中間的な深成岩をはじめ火成岩や変成岩などに産する。

## [ガラス]

透明の非結晶の物質で、電球のガラスの破片のような薄くて湾曲した（バブル型）や小さな泡をたくさんもつガラス（軽石型）などがある。主に火山の噴火により噴出された噴出物と考える。なお、濁ガラスは、非晶質でやや濁りのあるガラスで、火山岩類などにも見られる。

## [複合鉱物類]

構成する鉱物が石英あるいは長石以外に重鉱物を伴う粒子で、雲母類を伴う粒子は複合鉱物類（含雲母類）、輝石類を伴う粒子を複合鉱物類（含輝石類）、角閃石を伴う粒子を複合鉱物類（角閃石類）とした。

## [斑晶質・完晶質]

斑晶質は斑晶（鉱物の結晶）状の部分と石基状のガラス質の部分が明瞭に確認できるもの、完晶質は、ほとんどが結晶からなり石基の部分が見られないか、ごくわずかのものをいう。これらの斑晶質、完晶質の粒子は主として玄武岩、デイサイト、流紋岩などの火山岩などの火山岩類を起源とする可能性が高い。なお、発泡形態を示す斑晶質を発泡斑晶質とした。

## [複合石英類]

複合石英類は石英の集合している粒子で、基質（マトリックス）の部分をもたないものである。個々の石英粒子の粒径は粗粒のものから細粒のものまで様々である。ここでは、便宜的に粒子中の最小石英粒子の粒径が約0.01mm未満のものを微細とし、0.01~0.05mmのものを小型、0.05~0.1mmのものを中型、0.1mm以上のものを大型と分類した。また、等粒で小型の長石あるいは石英が複合した粒子は、複合石英類（等粒）として分類した。この複合石英類（等粒）は、ホルンフェルスなどで見られる粒子と考える。

## [砂岩質・泥岩質]

石英、長石類、岩片類などの粒子が集合し、それらの間に基質の部分をもつものである。含まれる粒子の大きさが約0.06mm以上のものを砂岩質とし、約0.06mm未満のものを泥岩質とする。

## [凝灰岩質]

非晶質でモザイクな文様構造を示し、石英・長石類やガラスなどが含まれるものをいう。

## [発泡ガラス・リング・ガラス]

これらは、高温焼成により主に長石類などが発泡あるいはガラス化した二次生成物である。

## [不透明・不明]



解放ニコルのみ、直交ニコルのいずれにおいても不透明なものや、変質のため鉱物あるいは岩石片として同定不可能な粒子を不明とする。

### 5. 各胎土の特徴および計数の結果

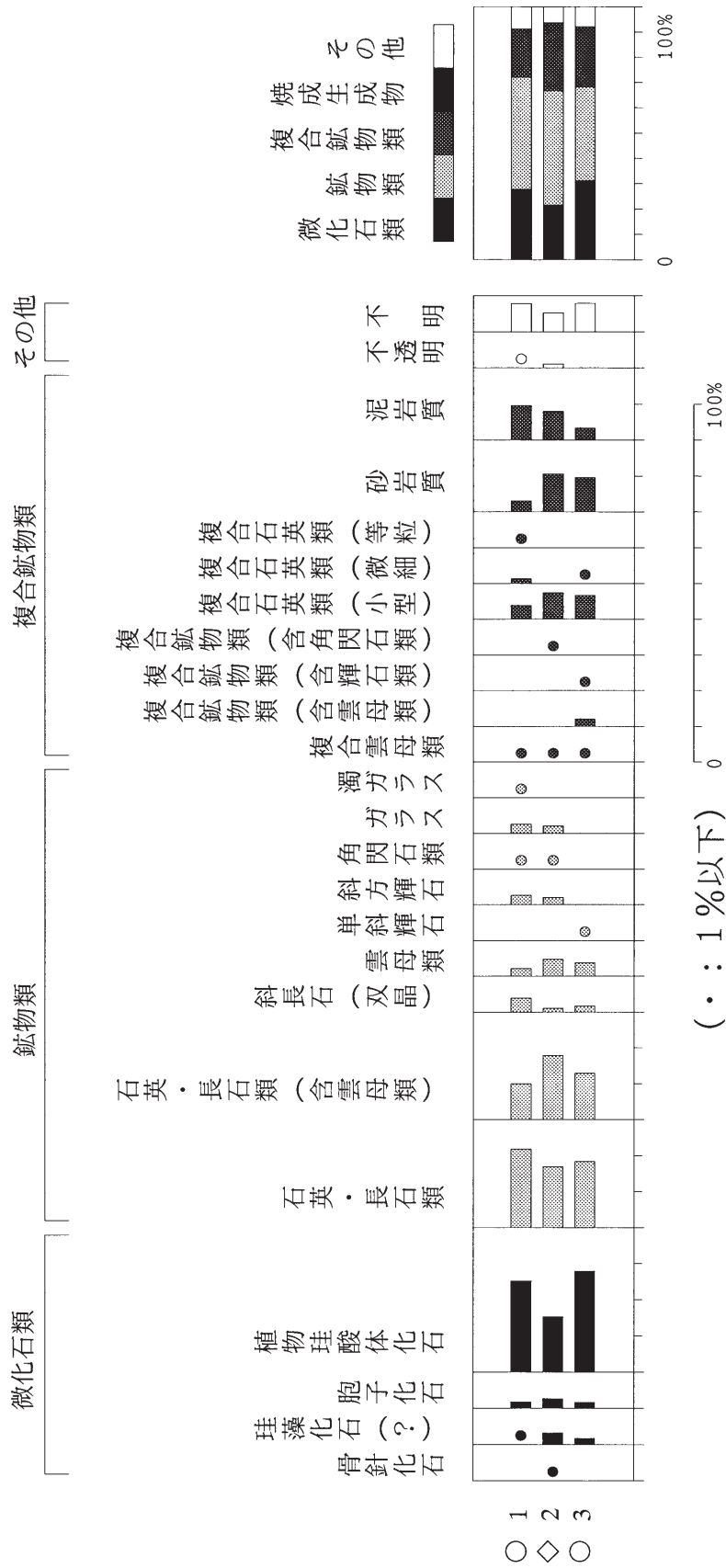
胎土中の粒子組成は、任意の位置での粒子を分類群別に計数した(表3)。また、計数されない微化石類や鉱物・岩石片を記載するために、プレパラート全面を精査・観察した。以下では、粒度分布や0.1mm前後以上の鉱物・岩石片の砂粒組成あるいは計数も含めた微化石類などの記載を示す。なお、不等号は、概略の量比を示し、二重不等号は極端に多い場合を示す。

No.1 : 30~200 $\mu$ mが多い(最大粒径2.3mm)。複合石英類(微細) 石英・長石類 砂岩質、斜長石(双晶)、泥岩質、角閃石類、斜方輝石、凝灰岩質、ガラス、放散虫化石1個体、珪藻化石(淡水種 *Pinnularia* 属、*Eunotia* 属、砂粒付着の陸域指標種群 *Hantzschia amphioxys*、不明種)、骨針化石、孢子化石多産、植物珪酸体化石多産、植物遺体

No.2 : 50~150 $\mu$ mが多い(最大粒径1.6mm)。石英・長石類 複合石英類(微細) 砂岩質、斜長石(双晶)、複合石英類、泥岩質、完晶質、斑晶質、凝灰岩質、ガラス、角閃石類、珪藻化石(汽水種 *Caloneis westii*, *Navicula*

表3 縄文土器胎土中の粒子組成一覧表

分類群	1	2	3
微化石類			
骨針化石	-	1	-
珪藻化石(?)	2	6	4
孢子化石	4	5	4
植物珪酸体化石	58	29	67
鉱物類			
石英・長石類	50	32	44
石英・長石類(含雲母類)	23	34	31
斜長石(双晶)	9	2	4
雲母類	5	9	9
単斜輝石	-	-	1
斜方輝石	6	4	-
角閃石類	2	1	-
ガラス	6	4	-
濁ガラス	1	-	-
複合鉱物類			
複合雲母類	2	1	2
複合鉱物類(含雲母類)	-	-	5
複合鉱物類(含輝石類)	-	-	1
複合鉱物類(含角閃石類)	-	1	-
複合石英類(小型)	9	14	16
複合石英類(微細)	3	-	2
複合石英類(等粒)	1	-	-
砂岩質	7	20	23
泥岩質	22	15	8
その他			
不透明	2	2	-
不明	18	10	19
総ポイント数	230	190	240



第38図 縄文土器胎土中の粒子細成図



*yarrensis*, 淡水種 *Melosira italica*, *Melosira* 属多産, *Pinnularia* 属, *Cymbella* 属, *Diploneis* 属, 不明種多産)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石、植物遺体

No. 3 : 50 $\mu$ m前後が多い(最大粒径5.1mm)。複合石英類(微細)砂岩質)泥岩質、石英・長石類、雲母類、完晶質(褐色変質)、ガラス、凝灰岩類、角閃石類、珪藻化石(淡水種 *Pinnularia* 属, *Stauroneis* 属, *Diploneis* 属, 不明種(大型珪藻 *Cumbella* 属または *Pinnularia* 属))、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石

## 6. 化石による材料粘土の分類

検討した胎土中には、その薄片全面の観察から、珪藻化石や骨針化石などが検出された。これら微化石類の大きさは、珪藻化石が10~数100 $\mu$ m(実際観察される珪藻化石は大きいもので150 $\mu$ m程度)、放散虫化石が数百 $\mu$ m、骨針化石が10~100 $\mu$ m前後である(植物珪酸体化石が10~50 $\mu$ m前後)。一方、碎屑性堆積物の粒度は、粘土が約3.9 $\mu$ m以下、シルトが約3.9~62.5 $\mu$ m、砂が62.5 $\mu$ m~2mmである(地学団体研究会・地学事典編集委員会編、1981)。このことから、植物珪酸体化石を除いた微化石類は輪胎土の材料となる粘土に含まれるものと考えられ、その粘土の起源を知るのに有効な指標になると考える。なお、植物珪酸体化石は、堆積物中に含まれていること、製作場では灰質が多く混入する可能性が高いなど、他の微化石類のように粘土の起源を指標する可能性は低いと思われる。

検討した胎土は、微化石類により、a) 汽水成粘土を用いた胎土、b) 淡水成粘土を用いた胎土に分類される。以下では、分類される胎土についてその特徴を述べる。

### a) 汽水成粘土を用いた胎土 (No. 2)

この胎土中には、汽水種珪藻化石の *Caloneis westii* や *Navicula yarrensis* が含まれる。また、淡水種珪藻化石 *Melosira italica* やこの種と思われる *Melosira* 属が多産する。この他、淡水種珪藻化石の *Pinnularia* 属や *Diploneis* 属あるいは *Cymbella* 属が含まれ、不明種珪藻化石の破片が多く含まれる。また、海綿動物の骨格を形勢する骨針化石や孢子化石も含まれる。

これら珪藻化石の組成から、河口部などの汽水域で堆積した粘土であることが推定される。遺跡周辺では、立川ローム層や武蔵野ローム層が堆積するが、これらローム層の下位には、第四紀中期~後期更新世の東京層が分布することが知られている(板橋区教育委員会、1980)。この東京層は、貝化石や珪藻化石の研究から浅海内湾性で堆積した堆積物であることから、類似した粘土が堆積したことが予想される。なお、縄文時代前期の縄文海進期において武蔵野台地の解析谷奥部まで進入していることから(例えば、小杉、1989など)、同様の堆積物が堆積する場所も予想される。

### b) 淡水成粘土を用いた胎土 (No. 1・3)

これら胎土中には、淡水種珪藻化石の *Pinnularia* 属や *Cymbella* 属あるいは *Stauroneis* 属が含まれる。また、海綿動物の骨格をなす骨針化石や孢子化石も含まれる。

周辺域では、武蔵野台地を解析する沖積低地が広がり、有機質粘土など沼沢地成の堆積物が堆積している(例えば、小杉、1989)。なお、板橋区教育委員会(1980)による成増路頭の調査では、武蔵野ローム層直下には、板橋粘土層と呼ばれる沼沢地成の良質粘土が分布する。

なお、No. 1の胎土中には、外洋において浮遊して生育する放散虫の化石が1個体含まれている。この放散虫化石は、再堆積性の化石と思われるが、こうした放散虫化石を含むような外洋成粘土層が分布する地域に隣接するような場所である可能性は高い。

## 7. 砂粒およびその他の特徴

ここで検討した縄文土器胎土中には、比較的大型の砂粒が含まれている。これらの砂粒は、構成する鉱物数が少ないため、その岩石名を正確に決定することは困難であるが、ある程度起源岩石を推定することは可能である。各縄文土器胎土の比較的大型の砂粒について、複合石英類（微細）や砂岩質あるいは泥岩質を堆積岩類、斑晶質や完晶質を火山岩類、複合石英類を深成岩類、凝灰岩質を凝灰岩類、ガラスをテフラ、とそれぞれ推定した（表4）。

その結果、いずれの胎土も堆積岩類の砂粒あるいはテフラなどを共通して含んでいる。また、No.1の胎土中では凝灰岩類や深成岩類を含み、No.2およびNo.3の胎土中では褐色の変質した火山岩類を特徴的に含んでいる。この堆積岩類を主体とした砂粒組成は、荒川流域の砂粒組成に類似した組成と推定される。

表4 縄文土器胎土の粘土および砂粒の特徴

番号	形式	粘土	砂粒の特徴（頻度順）
1	加曾利E II	淡水成	堆積岩類, テフラ, 凝灰岩類, (深成岩類)
2	加曾利E II	汽水～淡水成	堆積岩類, 変質火山岩類, テフラ, (凝灰岩類)
3	加曾利E II	淡水成	堆積岩類, 変質火成岩類, (テフラ, 凝灰岩類)

## 8. おわりに

ここで検討した縄文時代中期土器は、その材料として汽水成粘土や沼沢地のような淡水成粘土を利用していることが分かった。利用された淡水成粘土は、珪藻化石の種類から沼沢地のような場所で堆積した堆積物であり、利用可能な粘土としては板橋粘土層のように層として露出する良質の粘土層も知られている。一方、No.2の胎土のように、河口部などのような汽水域に堆積した粘土を利用しているが、これらは武蔵野ローム層の下位にある東京層などの粘土層が考えられる。砂粒組成では、付随する砂粒にやや違いが見られるものの、概ね堆積岩類を主体とした砂粒から構成される。この堆積岩類を主体とした砂粒組成は、荒川流域の砂粒組成と類似した組成と推定される。

土器の材料粘土は、露出した層から採取する場合や土坑を掘り採取する場合などが予想されるが、No.2の胎土の汽水成粘土を利用していることから、露出した粘土層を採取している可能性が高いと考える。

粘土材料や砂粒についての理解は、周辺域において採取可能な粘土層などの調査や分析を進めるなど、具体的な検討が必要と考える。

## 引用文献

- 安藤一男 (1990) 「淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『東北地理』42, 2, 73-88
- 地学団体研究会・地学事典編集委員会編 (1981) 『増補改訂 地学事典』, 平凡社, 1612p
- 菱田 量・車崎正彦・松本 完・藤根 久 (1993) 「岩石学的方法に基づく胎土分析について—弥生時代後期の土器を例にして—」『日本文化財科学会第10会大会研究発表要旨集』34-35
- 小杉正人 (1988) 「珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『第四紀研究』27 (1), 1-20
- 小杉正人 (1989) 「完新世における東京湾の海岸線の変遷」『地理学評論』62 (5), p359-374
- 板橋区教育委員会 (1980) 『成増路頭地質調査報告書』116p

## (2) 西原大塚遺跡他出土土器の胎土分析

菱田 量 (パレオ・ラボ)

### 1. はじめに

ここでは、西原大塚遺跡他から出土した縄文時代中期などの土器と関連する粘土試料について、土器薄片を作成し、偏光顕微鏡観察を行った。また、胎土中に含まれる珪藻化石などの微化石類や鉱物あるいは岩石片を計数し、土器胎土の特徴を検討した。

表5 胎土分析を行った土器および関連試料

試料	器種	形式等	出土地点
1	縄文土器	阿玉台または勝坂	Ni9-U3-15
2	土師器	鬼高	Ni11-78Y
3	土師器	鬼高	Ni11-78Y
4	土師器	鬼高坏黒彩土器	KaZ-111H
5	古墳時代住居	床面粘土塊	Ni11-78Y
6	古墳時代住居	炉付近粘土塊	Ni11-78Y

### 2. 胎土の処理と方法

試料は、遺跡から出土した土器および関連試料の合計6点である(表5)。以下の手順に従って、偏光顕微鏡用の土器薄片(プレパラート)を作製した。

- (1) 土器試料は、採取された試料を岩石カッターなどで整形し、恒温乾燥機により乾燥させ、平面を作成した後、エポキシ系樹脂を含浸させ固化処理を行なう。
- (2) これらの試料は、研磨機およびガラス板を用いて研磨し、平面を作成した後スライドガラスに接着する。その後、精密岩石薄片作製機を用いて切断し、ガラス板などを用いて研磨し、厚さ0.02mm前後の薄片を作製する。仕上げとして、研磨剤を含ませた布板上で琢磨し、コーティング剤を塗布した。
- (3) 各薄片試料は、偏光顕微鏡下で各分類群ごとに同定・計数する。なお、同定・計数は、100 $\mu$ m格子目盛9個内にある約50 $\mu$ m(0.05mm)以上の鉱物・岩石片や微化石類すべてを対象とし、石英・長石類以外の粒子が約200個以上になるように同定・計数した。

### 3. 分類群の記載(図版238・239)

細礫~砂サイズ以下の粒子を偏光顕微鏡により同定する場合、粒子が細粒であるため同定が困難である場合が多い。特に、岩石片については、岩石片中に含まれる鉱物数がきわめて少ないため、岩石名を決定することが事実上不可能である場合が多い。ここでは岩石名を付けず、岩石片を構成する鉱物や構造的な特徴に基づいて分類する。なお、鉱物や岩石片以外の生物起源の粒子(珪藻化石や植物珪酸体など)も同時に計数した(菱田ほか、1993)。ここで採用した各分類群の記載とその特徴などは以下の通りである。なお、各鉱物の光学的性質についてはその記述を省略する。

[骨針]

海綿動物の骨格を形成する小さな珪質、石灰質の骨片である。細い管状や針状などを呈する。

[珪藻]

珪酸質の殻をもつ微小な藻類で、その大きさは0.01～1 mm程度である。珪藻は海水域から淡水域に広く分布し、個々の種類によって特定の生息環境をもつ。ここで検出された珪藻化石はほぼ淡水産と思われる。

#### [植物珪酸体]

植物の細胞組織を充填する非晶質含水珪酸体であり、大きさは種類によっても異なるが、主に約0.05～0.01mmである。一般的にプラント・オパールとも呼ばれ、イネ科草本、スゲ、シダ、トクサ、コケ類などに存在することが知られている。ファン型や垂鈴型あるいは棒状などがある。

#### [石英・長石類]

石英あるいは長石類は、いずれも無色透明の鉱物である。長石類のうち後述する双晶などのように光学的に特徴をもたないものは石英と区別しにくい一括して扱う。なお、石英・長石類（雲母）は、黄色などの細粒雲母が包含される長石類あるいは石英である。

#### [長石類]

長石は大きく斜長石とカリ長石に分類される。さらに、斜長石は双晶（主として平行な縞）を示すものと累帯構造（同心円状の縞）を示すものに細分される（これらの縞は組成の違いを反映している）。また、カリ長石は、細かい葉片状の結晶を含むもの（パーサイト構造）と格子状構造（微斜長石構造）を示すものに分類される。また、ミルメカイトは斜長石と虫食い状石英との連晶（微文象構造という）である。累帯構造を示す斜長石は、火山岩中の結晶（斑晶）の斜長石にみられることが多い。パーサイト構造を示すカリ長石はカコウ岩などのSiO<sub>2</sub>%の多い深成岩や低温でできた泥質・砂質の変成岩などに産する。ミルメカイトは火成岩が固結する過程の晩期に生じると考えられている。これら以外の斜長石は、火成岩、堆積岩、変成岩に普通に産する。

#### [雲母類]

一般的には黒雲母が多く、黒色から暗褐色で風化すると金色から白色になる。形は板状で、へき開（規則正しい割れ目）にそって板状には剥がれ易い。薄片上では長柱状や層状に見える場合が多い。カコウ岩などのSiO<sub>2</sub>%の多い火成岩に普遍的に産し、泥質、砂質の変成岩および堆積岩にも含まれる。なお、雲母類のみが複合した粒子を複合雲母類とした。

#### [輝石類]

主として斜方輝石と単斜輝石とがある。斜方輝石（主に紫蘇輝石）は、肉眼的にビールびんのような淡褐色および淡緑色などの色を呈し、形は長柱状である。SiO<sub>2</sub>%が少ない深成岩、SiO<sub>2</sub>%が中間あるいは少ない火山岩、ホルンフェルスなどのような高温で生じた変成岩に産する。単斜輝石（主に普通輝石）は、肉眼的に緑色から淡緑色を呈し、柱状である。主としてSiO<sub>2</sub>%が中間から少ない火山岩によく見られ、SiO<sub>2</sub>%の最も少ない火成岩や変成岩中にも含まれる。

#### [角閃石]

主として普通角閃石であり、色は黒色から黒緑色で、薄片上では黄色から緑褐色などである。形は細長く平たい長柱状である。閃緑岩のようなSiO<sub>2</sub>%が中間的な深成岩をはじめ火成岩や変成岩などに産する。

#### [ジルコン]

無色で長柱状から短柱状で先端が尖った形を呈し、カコウ岩などの酸性の深成岩などに含まれる。

#### [ガラス]

透明の非結晶の物質で、電球のガラスの破片のような薄くて湾曲したもの（バブル・ウォール型）や小さな泡をたくさんもつもの（軽石型）などがある。主に火山の噴火により噴出された噴出物と考える。

#### [複合鉱物類]

構成する鉱物が石英あるいは長石以外に重鉱物を伴う粒子で、雲母類を伴う粒子は複合鉱物類（含雲母類）、輝石類を伴う粒子を複合鉱物類（含輝石類）、角閃石類を伴う粒子を複合鉱物類（角閃石類）とした。

[複合石英類、濁複合石英類]

複合石英類は石英の集合している粒子で、基質（マトリックス）の部分をもたないものである。個々の石英粒子の粒径は粗粒なものから細粒なものまで様々である。ここでは、便宜的に個々の石英粒子の粒径が約0.01mm未満のものを微細とし、0.01～0.05mmのものを小型、0.05～0.1mmのものを中型、0.1mm以上のものを大型と分類した。また、複合石英類のうち、下方ポーラーのみで観察した場合、粒子が濁ってみえるものを濁複合石英類とする。また、等粒で小型の長石あるいは石英が複合した粒子は、複合石英類（等粒）として分類した。この複合石英類（等粒）は、ホルンフェルスなどで見られる粒子と考える。

[砂岩質・泥岩質]

石英、長石類、岩片類などの粒子が集合し、それらの間に基質の部分をもつもので、含まれる粒子の大きさが約0.06mm以上のものを砂岩質とし、約0.06mm未満のものを泥岩質とする。

[不透明、不明]

下方ポーラーのみ、直交ポーラーのいずれにおいても不透明なものや、変質して鉱物あるいは岩石片として同定不能な粒子を不明とする。

#### 4. 各胎土の特徴と計数の結果

土器胎土中の粒子組成は、任意の位置における粒子を分類群別にカウントして定量した（表6および第39図）。ここでは、このカウント以外の粒子の特徴なども含めて、土器胎土等の特徴について述べる。

- No.1：500 $\mu$ m以上の粒子として雲母類が非常に多く含まれる。これ以外の大型の砂粒では石英・長石類や複合石英類あるいは斜長石などが見られる。計数の結果では、雲母類や石英・長石類が多く、複合雲母類なども比較的多く含まれる。
- No.2：大型の砂粒は多くないが、石英・長石類や複合石英類、斑晶質あるいはカリ長石（パーサイト）などが見られる。計数の結果では、石英・長石類が多く、他に雲母類や濁複合石英類（小型）あるいは砂岩質やガラスなどが含まれる。
- No.3：大型の砂粒では、濁複合石英類（微細）や石英・長石類が見られる。計数の結果では、石英・長石類が多く、植物珪酸体や複合石英類（小型）やガラスあるいは珪藻化石などが含まれる。珪藻化石は僅かではあるが含まれ、淡水域の沼沢湿地に見られるEunotia属やCymbella属からなる。なお、骨針も含まれる。
- No.4：大型の砂粒は少ないものの、石英・長石類や砂岩質あるいは複合石英類が見られる。計数の結果では、石英・長石類が非常に多く、濁複合石英類（小型）や雲母類あるいはガラスなどが含まれる。
- No.5：大型の砂粒は非常に少ないが、石英・長石類や濁複合石英類などが見られる。計数の結果では、植物珪酸体や雲母類が多く、骨針や珪藻化石やガラスなどが含まれる。ただし、検出される分類群数は非常に少ない。珪藻化石は、淡水域の沼沢湿地などに見られるPinnularia属やEunotia属などからなる。
- No.6：大型の砂粒は少ないものの、石英・長石類や複合石英類が見られる。計数の結果では、石英・長石類や植物珪酸体が多く、雲母類あるいはガラスなどが見られる。珪藻化石はEpithemia属?が含まれる。

#### 5. 考察

ここで検討した土器あるいは関連試料は、時代や出土層位等が異なり、試料の類似性についてのみ述べる。全体的に見た場合、対象とした試料は大きく3つに分類できると考える。第1の試料群は、No.1の縄文土器に見られる胎土で、雲母類や複合雲母類を特徴的に含む試料である。第2の試料群は、No.2とNo.4に見られる土器で、長石・石英類を特徴的に多く含む濁複合石英類（小型）や長石・石英類（雲母類）や砂岩質あるいはガラスなどを伴う試料である。第3の試料群は、No.3やNo.5あるいはNo.6に見られる試料で、珪藻化石や植物珪酸体あるいはガラスな

どを特徴的に含む試料である。なお、No.5は、この試料中には砂粒がほとんど含まれていないため、他の試料と異なった組成を示すように見えるが、砂粒分が非常に少ないため粘土そのものの特徴と理解される。なお、これらの試料群は、骨針や沼沢湿地性の珪藻化石を含むため、こうした環境下で堆積した粘土を採取し利用している。

以上のように、3つの試料群に区分してみたが、これらの試料群が如何なることを意味するかは、現段階では明かではない。これらの特徴を明確にするために、同様の手法を用いて在地土器の胎土組成を調べることが必要と思われる。

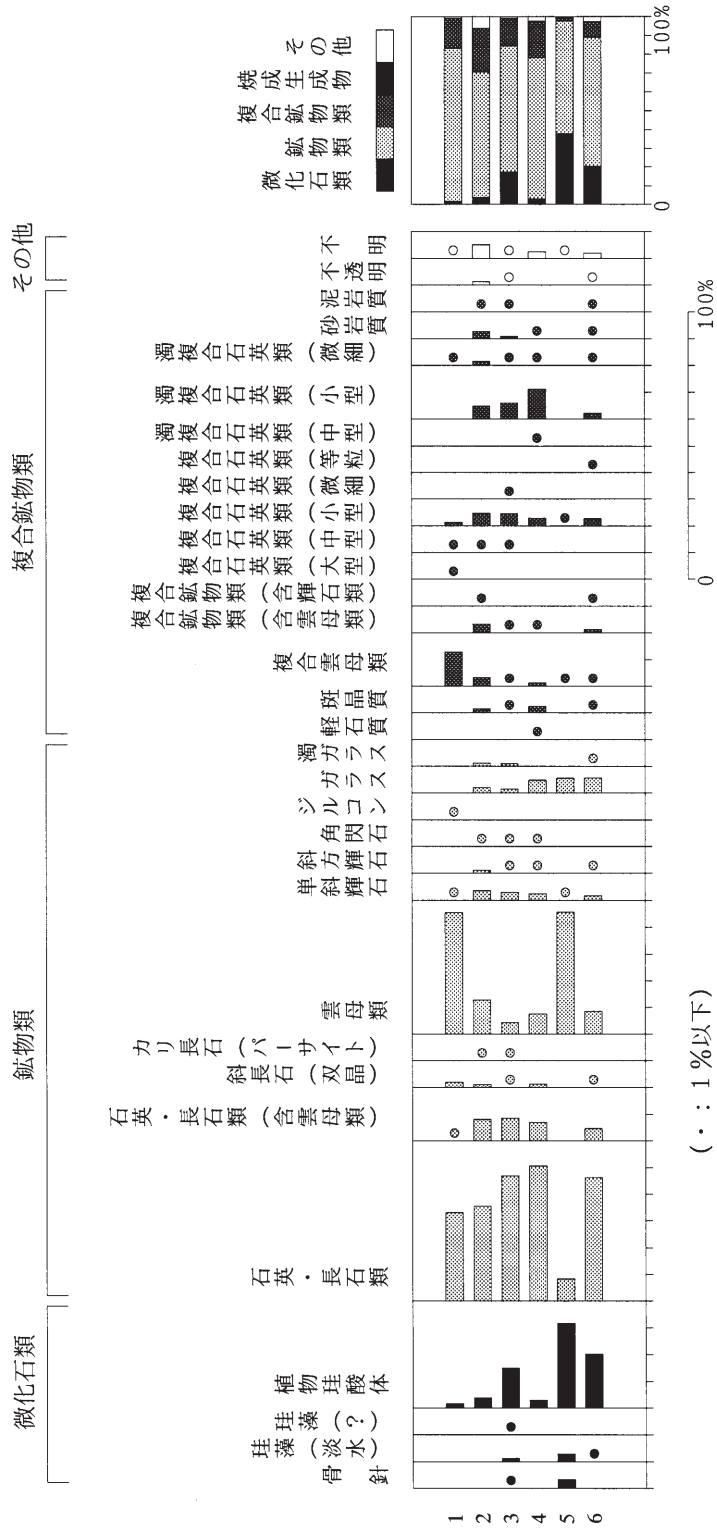
#### 引用文献

菱田 量・車崎正彦・松本 完・藤根 久 (1993)「岩石学的方法に基づく胎土分析について—弥生時代後期の土器を例にして—」『日本文化財科学会第10回大会研究発表要旨集』34-35

表6 土器胎土および粘土塊の粒子組成一覧表

分類群	1	2	3	4	5	6
微化石類						
骨針	-	-	3	-	7	-
珪藻 (淡水)	-	-	5	-	6	1
珪藻 (?)	-	-	2	-	-	-
植物珪酸体	5	13	59	12	68	82
鉱物類						
石英・長石類	101	119	186	211	18	188
石英・長石類 (含雲母類)	1	27	34	29	-	19
斜長石 (双晶)	6	4	1	5	-	4
カリ長石 (パーサイト)	-	1	1	-	-	-
雲母類	139	43	17	32	98	35
単斜輝石	1	12	12	10	1	7
斜方輝石	-	4	2	4	-	1
角閃石	-	2	2	2	-	-
ジルコン	1	-	-	-	-	-
ガラス	-	7	6	20	12	23
濁ガラス	-	4	4	-	-	2
複合鉱物類						
軽石質	-	-	-	1	-	-
斑晶質	-	5	1	10	-	2
複合雲母類 (含雲母類)	39	11	1	5	2	1
複合鉱物類 (含輝石類)	-	11	3	2	-	5
複合石英類 (大型)	-	1	-	-	-	1
複合石英類 (中型)	2	-	-	-	-	-
複合石英類 (小型)	3	2	1	-	-	-
複合石英類 (微細)	4	16	18	12	2	11
複合石英類 (等粒)	-	-	1	-	-	-
濁複合石英類 (中型)	-	-	-	1	-	-
濁複合石英類 (小型)	-	16	24	46	-	9
濁複合石英類 (微細)	1	5	3	2	-	1
砂岩質	-	9	4	2	-	1
泥岩質	-	2	2	-	-	2
その他						
不透明	-	4	1	-	-	3
不透明	3	17	3	10	1	8
総ポイント数	306	335	396	416	215	407





第39図 土器胎土および粘土塊の粒子分布図

### (3) S字状口縁台付甕の胎土材料

藤根 久・今村美智子 (パレオ・ラボ)

#### 1. はじめに

土器の胎土分析は、一般的には製作地の推定を目的として行われることが多い。しかしながら、例えば胎土中に含まれる岩石片の特徴から、これら砂粒物の示す地域がいずれであるかを推定することは容易でない。

土器胎土は、基本材料として粘土と砂粒などの混和材から構成されるが、粘土材料は比較的良質とも思える粘土層から採取され、混和材としての砂粒物は、これら粘土採取の際に粘土層の上下層に分布する砂層などを採取したことが、粘土採掘坑の調査から推察される (藤根・今村, 2003)。

東海地域には、弥生時代後期の赤彩を施したパレススタイル土器が知られているが、これら3分の1程度の試料では、砂粒物として火山ガラスが多量に含まれるが (藤根, 1998; 車崎ほか, 1996)、これら火山ガラスは、粘土採取の際に近接地に分布するテフラ層を採取したことが予想される。このように、胎土中の混和材は、砂層の特徴である可能性が高く、現河川砂とは大きく異なることから、現在の河川砂との比較では問題が大きい。

土器胎土については、第一に土器に使用した粘土や混和材がどのような特徴を持つかを十分理解することが重要であり、こうした特徴を持つと思われる粘土層や砂層などと比較検討すべきと考える。

ここでは、西原大塚遺跡から出土したS字状口縁台付甕 (以下、S字甕と呼ぶ) の胎土材料と遺構から検出された粘土塊の特徴について検討した。

#### 2. 試料と方法 (図版240・241)

試料は、S字状口縁台付甕3試料と粘土塊2試料である (表7)。

これら土器は、次の手順に従って偏光顕微鏡観察用の薄片 (プレパラート) を作成した。なお、粘土塊は、予め電気炉を用いて750度、6時間で焼成し、土器と同様に薄片を作成した。

- (1) 試料は、始めに岩石カッターなどで整形し、恒温乾燥機により乾燥した。全体にエポキシ系樹脂を含浸させ固化処理を行った。これをスライドガラスに接着し平面を作成した後、同様にしてその平面の固化処理を行った。
- (2) さらに、研磨機およびガラス板を用いて研磨し、平面を作成した後スライドガラスに接着した。
- (3) その後、精密岩石薄片作製機を用いて切断し、ガラス板などを用いて研磨し、厚さ0.02mm前後の薄片を作成した。仕上げとして、研磨剤を含ませた布板上で琢磨し、コーティング剤を塗布した。

試料は、薄片全面について微化石類 (珪藻化石、骨針化石、胞子化石) や大型粒子などの特徴について観察・記載を行った。なお、ここで採用した各分類群の記載とその特徴などは以下の通りである。

##### [放射虫化石]

放射虫は、放射仮足類に属する海生浮遊性原生動物で、その骨格は硫酸ストロンチウムまたは珪酸からなる。放射虫化石は、海生浮遊生珪藻化石とともに外洋性堆積物中によく見られる。

##### [骨針化石]

海綿動物の骨格を形成する小さな珪質、石灰質の骨片で、細い管状や針状などを呈する。海綿動物は、多くは海産であるが、淡水産としても日本において23種ほどが知られ、湖や池あるいは川の水底に横たわる木や貝殻などに付着して生育する。

##### [珪藻化石]

珪酸質の殻をもつ微小な藻類で、その大きさは10~数百 $\mu\text{m}$ 程度である。珪藻は海水域から淡水域に広く分布し、個々の種類によって特定の生息環境をもつ。最近では、小杉 (1988) や安藤 (1990) によって環境指標種群が設定



表7 S字甕・粘土塊の肉眼的特徴

分析No.	遺物	遺構名	その他	色相 明度/彩度	色	中黒層の有無	混入粒子の肉眼的特徴			備考	
							白色結晶	透明粒子	雲母類		
1	S字甕	365Y		10YR 7/4	にぶい黄橙	有	△		△	○	
2	S字甕	365Y貯蔵穴2		7.5YR 6/4	にぶい橙	なし	△		○	◎	
3	S字甕	405Y		10YR 6/4	にぶい黄橙	有	△		○	○	
4	粘土塊	466Y 貯蔵穴横	砂利流入土壌	10YR 3/3	暗褐色	-					PCL513 (750℃にて6時間焼成)
5	粘土塊	481Y	赤褐色土壌	10YR 3/3	暗褐色	-					PCL514 (750℃にて6時間焼成)

表9 S字甕胎土・粘土塊の粘土と砂粒の特徴

分析No.	遺物	遺構名	粘土の特徴							砂粒の特徴					
			分類	種類	放散虫化石	海水種珪藻化石	淡水種珪藻化石	不明種珪藻化石	骨針化石	植物珪酸体化石	分類	頻度順( )は極端な場合、[ ]は稀)			
1	S字甕	365Y	○	(淡水成)				△	△	△				C	堆積岩類) [深成岩類、テフラ]
2	S字甕	365Y貯蔵穴2	○	淡水成	△	○	○	○	△	◎				Ca	堆積岩類) 片岩類) 凝灰岩類、テフラ
3	S字甕	405Y	○	(淡水成)	△			△	△	○				Ac	片岩類) 堆積岩類) 凝灰岩類、[テフラ]
4	粘土塊	466Y 貯蔵穴横	☆	海水成		○		△		○				Dc	火山岩類) 堆積岩類、テフラ
5	粘土塊	481Y	☆	海水成		◎			○	△				Cd	堆積岩類) 火山岩類、テフラ

表10 起源岩石の組み合わせによる分類

		第1出現群									
		A	B	C	D	E	F				
第2出現群	a 片岩類	片岩類	深成岩類	堆積岩類	火山岩類	凝灰岩類	テフラ				
	b 深成岩類	Ab	Ba	Ca	Da	Ea	Fa				
	c 堆積岩類	Ac	Bc	Cb	Dc	Ec	Fc				
	d 火山岩類	Ad	Bd	Cd	De	Ed	Fd				
	e 凝灰岩類	Ae	Be	Ce	De	Ed	Fe				
	f テフラ	Af	Bf	Cf	Df	Ef	Ff				

され、具体的な環境復原が行われている。ここでは、種あるいは属が同定できるものについて珪藻化石（淡水種）と分類し、同定できないものは珪藻化石（?）とした。なお、各胎土中の珪藻化石は、その詳細を記載した。

#### [植物珪酸体化石]

植物の細胞組織を充填する非晶質含水珪酸体であり、大きさは種類によっても異なり、主に約10~50 $\mu\text{m}$ 前後である。一般的にプラント・オパールとも呼ばれ、イネ科草本、スゲ、シダ、トクサ、コケ類などに存在することが知られている。ファン型や亜鈴型あるいは棒状などがあるが、ここでは大型のファン型と棒状を対象とした。

#### [孢子化石]

孢子状粒子は、珪酸質と思われる直径10~30 $\mu\text{m}$ 程度の小型無色透明の球状粒子である。これらは、水成堆積中で多く見られるが、土壌中にも含まれる。

#### [石英・長石類]

石英あるいは長石類は、いずれも無色透明の鉱物である。長石類のうち後述する双晶などのように光学的に特徴をもたないものは石英と区別するのが困難である場合が多く一括して扱う。なお、石英・長石類（雲母）は、黄色などの細粒雲母類が包含される石英または長石類である。

#### [長石類]

長石は大きく斜長石とカリ長石に分類される。斜長石は、双晶（主として平行な縞）を示すものと累帯構造（同心円状の縞）を示すものに細分される（これらの縞は組成の違いを反映している）。カリ長石は、細かい葉片状の結晶を含むもの（パーサイト構造）と格子状構造（微斜長石構造）を示すものに分類される。また、ミルメカイトは斜長石と虫食い状石英との連晶（微文象構造という）である。累帯構造を示す斜長石は、火山岩中の結晶（斑晶）

表8 S字甕胎土および粘土塊中の粒子一覧表

分類群	1	2	3	4	5
微化石類					
骨針化石	-	5	-	-	-
珪藻化石(?)	-	3	-	1	4
孢子化石	-	65	4	13	-
植物珪酸体化石	75	291	115	53	42
鉱物類					
石英・長石類	199	85	146	42	74
石英・長石類(含雲母類)	7	4	6	-	4
斜長石(双晶)	6	7	3	18	17
斜長石(累帯)	-	-	-	1	-
雲母類	1	29	4	2	4
単斜輝石	-	2	3	16	7
斜方輝石	-	2	-	15	11
角閃石類	2	5	1	2	1
カンラン石	-	-	-	3	-
ガラス質	-	21	3	18	5
濁ガラス	-	2	-	-	1
複合鉱物類					
軽石質ガラス	-	-	-	11	3
発泡斑晶質	-	-	-	-	1
斑晶質	-	2	-	8	11
完晶質	-	-	1	11	4
複合雲母類	4	2	-	-	-
複合鉱物類(含角閃石類)	-	2	-	-	-
複合石英類(大型)	-	1	1	-	-
複合石英類(中型)	1	-	-	1	-
複合石英類(小型)	55	21	45	6	13
複合石英類(微細)	16	4	16	2	-
砂岩質	7	7	18	-	18
泥岩質	21	6	19	3	30
その他					
不透明	-	-	-	3	-
不透明	-	3	-	2	2
総ポイント数	394	569	385	231	252

の斜長石にみられることが多い。パーサイト構造を示すカリ長石はカコウ岩などのSiO<sub>2</sub>%の多い深成岩や低温でできた泥質・砂質の変成岩などに産する。

ミルメカイトあるいは文象岩は火成岩が固結する過程の晩期に生じると考えられている。これら以外の斜長石は、火成岩、堆積岩、変成岩に普通に産する。

[雲母類]

一般的には黒雲母が多く、黒色から暗褐色で風化すると金色から白色になる。形は板状で、へき開（規則正しい割れ目）にそって板状には剥がれ易い。薄片上では長柱状や層状に見える場合が多い。カコウ岩などのSiO<sub>2</sub>%の多い火成岩に普遍的に産し、泥質、砂質の変成岩および堆積岩にも含まれる。なお、雲母類のみが複合した粒子を複合雲母類とした。

[輝石類]

主として斜方輝石と単斜輝石とがある。斜方輝石（主に紫蘇輝石）は、肉眼的にビールびんのような淡褐色および淡緑色などの色を呈し、形は長柱状である。SiO<sub>2</sub>%が少ない深成岩、SiO<sub>2</sub>%が中間あるいは少ない火山岩、ホルンフェルスなどのような高温で生じた変成岩に産する。単斜輝石（主に普通輝石）は、肉眼的に緑色から淡緑色を呈し、柱状である。主としてSiO<sub>2</sub>%が中間から少ない火山岩によく見られ、SiO<sub>2</sub>%の最も少ない火成岩や変成岩中にも含まれる。

[角閃石類]

主として普通角閃石であり、色は黒色から黒緑色で、薄片上では黄色から緑褐色などである。形は細長く平たい長柱状である。閃緑岩のようなSiO<sub>2</sub>%が中間的な深成岩をはじめ火成岩や変成岩などに産する。

[ガラス質]

透明の非結晶の物質で、電球のガラス破片のような薄くて湾曲したガラス（バブル・ウォール型）や小さな泡をたくさんもつガラス（軽石型）などがある。主に火山の噴火により噴出された噴出物と考える。なお、濁ガラスは、非晶質でやや濁りのあるガラスで、火山岩類などにも見られる。

[複合鉱物類]

構成する鉱物が石英あるいは長石以外に重鉱物を伴う粒子で、雲母類を伴う粒子は複合鉱物類（含雲母類）、輝石類を伴う粒子を複合鉱物類（含輝石類）、角閃石類を伴う粒子を複合鉱物類（角閃石類）とした。

[複合石英類]

複合石英類は石英の集合している粒子で、基質（マトリックス）の部分をもたないものである。個々の石英粒子の粒径は粗粒なものから細粒なものまで様々である。ここでは、便宜的に個々の石英粒子の粒径が約0.01mm未満のものを微細、0.01～0.05mmのものを小型、0.05～0.1mmのものを中型、0.1mm以上のものを大型と分類した。また、等粒で小型の長石あるいは石英が複合した粒子は、複合石英類（等粒）として分類した。この複合石英類（等粒）は、ホルンフェルスなどで見られる粒子と考える。

[砂岩質・泥岩質]

石英、長石類、岩片類などの粒子が集合し、それらの間に基質の部分をもつもので、含まれる粒子の大きさが約0.06mm以上のものを砂岩質とし、約0.06mm未満のものを泥岩質とする。

[不透明・不明]

下方ポーラーのみ、直交ポーラーのいずれにおいても不透明なものや、変質して鉱物あるいは岩石片として同定不可能な粒子を不明とする。

[不透明・不明]

下方ポーラーのみ、直交ポーラーのいずれにおいても不透明なものや、変質して鉱物あるいは岩石片として同定不可能な粒子を不明とする。

### 3. 各胎土の特徴および計数の結果

胎土中の粒子組成は、任意の位置での粒子を分類群別に計数した(表7)。また、計数されない微化石類や鉱物・岩石片を記載するために、プレパラート全面を精査・観察した。以下では、粒度分布や0.1mm前後以上の鉱物・岩石片の砂粒組成あるいは計数も含めた微化石類などの記載を示す。なお、不等号は、概略の量比を示し、二重不等号は極端に多い場合を示す。

- No.1 : 60~200 $\mu\text{m}$ が多い(最大粒径2.6mm)。石英・長石類>複合石英類(微細)>カリ長石(パーサイト)、[複合石英類、ガラス質]、単斜輝石、角閃石類、珪藻化石(淡水種*Pinnularia*属、付着*Eunotia*属、*Cocconeis placentula*)、骨針化石、植物珪酸体化石少ない(ヨシ属、シバ属含む)
- No.2 : 90~600 $\mu\text{m}$ が多い(最大粒径1.4mm)。複合石英類(微細)>片理複合石英類>石英・長石類、斜長石(累帯)、斜長石(双晶)、砂岩質、凝灰岩質、ガラス質、放散虫化石(1個体)、珪藻化石(海水種*Coscinodiscus*属/*Thalassiosira*属、淡水種*Pinnularia*属、*Diploneis*属、*Eunotia*属、不明種)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石多い(ヨシ属多い)
- No.3 : 70~600 $\mu\text{m}$ が多い(最大粒径1.4mm)。石英・長石類>片理複合石英類>複合石英類(微細)>カリ長石(パーサイト)、[ガラス質]、凝灰岩質、単斜輝石、角閃石類、放散虫化石(3個体)、珪藻化石(淡水種*Diploneis*属、*Neidium*属、*Cymbella*属、不明種)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石(ヨシ属)
- No.4 : 60~600 $\mu\text{m}$ が多い(最大粒径2.4mm)。斑晶質)斜長石(双晶)>単斜輝石、斜方輝石、[軽石質ガラス質]、ガラス質、石英・長石類、複合石英類(微細)、珪藻化石(海水種*Arachonoidiscus ehrenbergii*、*Grammatophora macilenta*、不明種)、孢子化石、植物珪酸体化石
- No.5 : 80~750 $\mu\text{m}$ が多い(最大粒径2.5mm)。石英・長石類>複合石英類(微細)>斑晶質)砂岩質、斜長石(双晶)、単斜輝石、斜方輝石、ガラス質、珪藻化石(海水種*Arachonoidiscus ehrenbergii*、*Rhdpalodia musculus*、*Cocconeis scutellum*、*Grammatophora macilenta*、不明種多産)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石

### 4. 考察

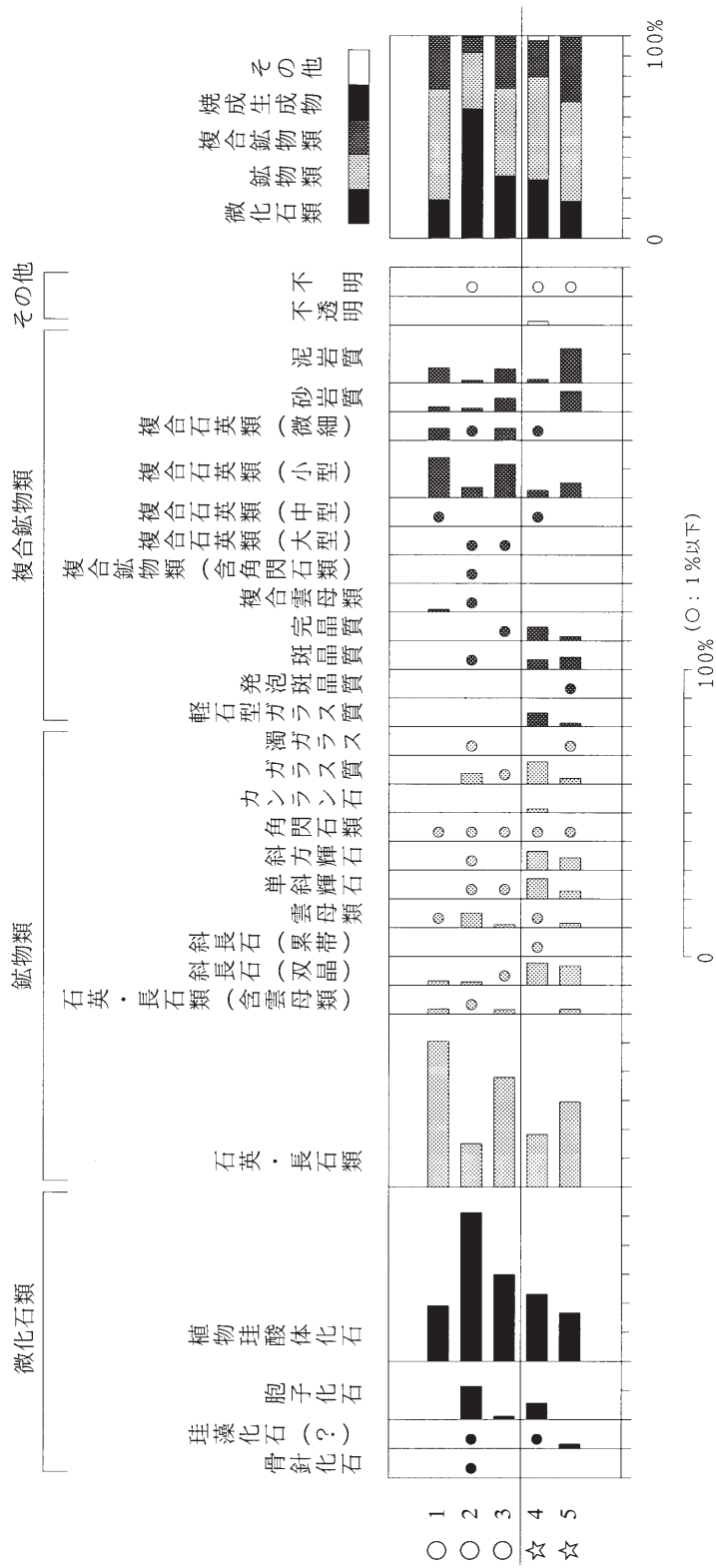
#### i) 微化石による材料粘土の分類

検討した胎土中には、その薄片全面の観察から、珪藻化石や骨針化石などが検出された。これら微化石類の大きさは、珪藻化石が10~数100 $\mu\text{m}$ (実際観察される珪藻化石は大きいもので150 $\mu\text{m}$ 程度)、放散虫化石が数百 $\mu\text{m}$ 、骨針化石が10~100 $\mu\text{m}$ 前後である(植物珪酸体化石が10~50 $\mu\text{m}$ 前後)。一方、碎屑性堆積物の粒度は、粘土が約3.9 $\mu\text{m}$ 以下、シルトが約3.9~62.5 $\mu\text{m}$ 、砂が62.5 $\mu\text{m}$ ~2mmである(地学団体研究会・地学事典編集委員会編、1981)。このことから、植物珪酸体化石を除いた微化石類は、胎土材料の粘土中に含まれるものと考えられ、その粘土の起源を知るのが有効な指標になると考える。なお、植物珪酸体化石は、堆積物中に含まれていること、製作場では灰質が多く混入する可能性が高いなど、他の微化石類のように粘土の起源を指標する可能性は低いと思われる。

検討した土器胎土は、微化石類により1)海水成粘土の粘土塊、2)淡水成粘土を用いた胎土、などであることが分かった(表9)。なお、粘土の起源を指標する珪藻化石などが少ない場合には、(海水成)や(淡水成)とした。また、海水種珪藻化石が含まれるものの、淡水種珪藻化石が含まれる場合には、粘土の種類は淡水成とした。

#### 1) 海成粘土(粘土塊2試料)

これらの胎土中には、海水種珪藻化石が含まれていた。また、海綿動物の骨格をなす骨針化石も含まれていた。



第40図 S字礫胎土および粘土塊中の粒子組成

## 2) 淡水成粘土を用いた胎土 (3 胎土)

これら粘土塊中には、淡水種珪藻化石が含まれていた。また、海綿動物の骨格をなす骨針化石も含まれていた。なお、No. 2 および No. 3 の S 字甕胎土中には、放散虫化石あるいは海水種珪藻化石が含まれていた。

放散虫化石は、沖積世の海成層中では極めて稀であり、大半は新第三紀中新世 (約2400~523万年前) に堆積した海成層に由来する。後背地に中新統が分布する地域においては、その後の第四紀更新世 (約180~1.1万年前) の堆積物 (多くが段丘堆積物) 中にこれら放散虫化石が再堆積したものと推定される。なお、No. 2 および No. 3 の S 字甕は淡水種珪藻化石を含むが、こうした地質学状況を反映したものと考えられる。

## ii) 砂粒組成による分類

ここで設定した複合鉱物類は、構成する鉱物種や構造的特徴から設定した分類群であるが、地域を特徴づける源岩とは直接対比できない。このため、各胎土または粘土塊中の鉱物、岩石粒子の岩石学的特徴は、地質学的状況に一義的に対応しない。

ここでは、比較的大型の砂粒について起源岩石の推定を行った。起源岩石の推定は、片理複合石英類が片岩類、砂岩質や複合石英類 (微細) が堆積岩類、斑晶質や完晶質が火山岩類、ガラス質がテフラ (火山噴出物)、複合石英類 (大型) や複合鉱物類 (含雲母類など) が深成岩類、凝灰岩質が凝灰岩類である。

砂粒組成の分類は、最も多く出現する分類群 (第1出現群) と次いで多く出現する分類群 (第2出現群) の組合せに従った (表9)。

その結果、S字甕では、堆積岩類を主体として片岩類などを伴う C a 群、片岩類を主体として堆積岩類を伴う A c 群、堆積岩類を主体とした C 群であった (表9)。

一方、粘土塊では、火山岩類を主体として堆積岩類を伴う D c 群、堆積岩類を主体として火山岩類を伴う C d 群であった。

## iii) 胎土材料

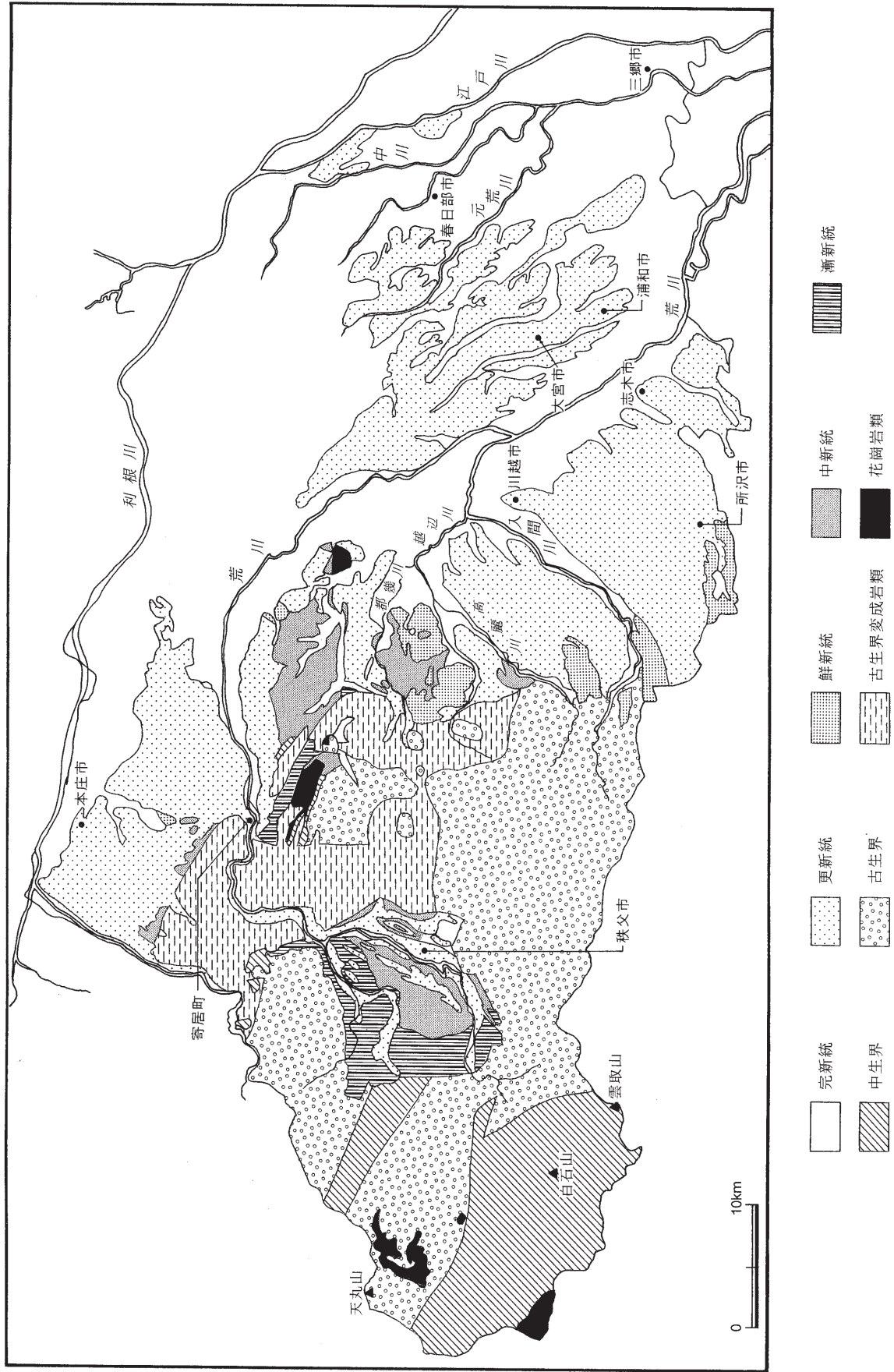
No. 1 の S 字甕は、僅かに淡水種珪藻化石を含む淡水成粘土であるが、砂粒は堆積岩類主体である。こうした堆積岩類を主体とした堆積物は、近接地においては加治丘陵の下部洪積層の飯能礫層において秩父古生層起源のチャート、グレイワッケ、砂岩などの組成を示す礫層が見られる (堀口、1986)。こうした砂粒組成を示す地域は、県内では南部地域の高麗丘陵や加治丘陵およびその下流域などが考えられる。

No. 2 および No. 3 の S 字甕胎土中には放散虫化石が含まれているが、大半は新第三紀中新世 (約2400~523万年前) に堆積した海成層に由来する。ただし、中新統の地層は固結した堆積物であり、土器の粘土材料としては利用できない。このことから、後背地にこれら中新統が分布する地域において、その後の第四紀更新世 (約180~1.1万年前) に堆積した比較的軟質の堆積物 (多くが段丘堆積物) を利用したことが予想される。これら放散虫化石を含む S 字甕は、砂粒組成において片岩類を特徴的に含むことから、後背地に中新統と片岩類が分布する地域において材料が調達されたものと推定される。

このような地質条件を示す地域として、埼玉県北部児玉丘陵、松久丘陵、比企丘陵または吉見丘陵、岩殿丘陵、毛呂山丘陵および群馬県南部藤岡地域などが予想される (第41図)。

群馬県の S 字甕の出土例は多く、前橋市や高崎市などの遺跡で多く出土している (東海考古学フォーラム三重大会事務局、2000)。最近では、前橋市横手町横手早稲田遺跡の S 字甕の胎土を検討したところ、肉眼的に雲母類が多く含まれる試料では、分析により放散虫化石が含まれ、また砂粒が片岩地域の組成を示す胎土であった (パレオ・ラボ、2001)。ここで分析した S 字甕のうち No. 2 や No. 3 は、肉眼的には雲母類を多く含み、また分析において放散虫化石や片岩類を含むことから、群馬県に見られる S 字甕の一部と共通する特徴を有することが理解される。





第41図 琦玉県の概要地質図 (藤本・福田を参考として作成)

なお、伊勢崎市波志江中宿遺跡では、4世紀代の66基に及ぶ粘土採掘坑が調査され、完形のS字甕が2基に1個の割合で出土した(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団、2000)。これらのS字甕は、輝石類または角閃石類を特徴的に多く含む胎土であり、分析により沼沢地成の珪藻化石を特徴的に多く含む胎土であることから、これら粘土採掘坑で採掘された粘土および砂粒物(テフラ起源)により製作されたS字甕であることが指摘される(藤根・今村、前出)。

埼玉県内では、S字甕の出土例は少ないが、戸田市南原遺跡、本庄市今井条里遺跡や社具路遺跡、坂戸市附島遺跡などでB類またはC類に相当するS字甕が出土している(東海考古学フォーラム三重大会事務局、前出)。今後、こうした遺跡のS字甕の胎土と比較検討する意味は大きい。

粘土塊は、いずれも海水種珪藻化石を特徴的に多く含む粘土質物であるが、こうした特徴を示す堆積物は、荒川低地に堆積する縄文海進期の堆積物が考えられる。

## 5. おわりに

土器作りは、一般的に微化石類を良好に含むことから、相当良質の粘土層を利用したことが考えられる。ここで対象としたS字甕胎土は、粘土においてはいずれも淡水成粘土が利用され、砂粒組成は、片岩類を特徴的に含む胎土と堆積岩類を主体とする胎土が識別された。なお、遺構内から検出された粘土塊は、海水種珪藻化石を特徴的に多く含むことから、海水成の粘土であることが分かった。なお、S字甕胎土と粘土塊は類似しないことから、直接の関係はない。

今後、材料として良質の粘土層の広域的な地質調査が不可欠と考え、こうした粘土や砂粒の特徴と比較検討する事により、土器作りあるいは製作地などについての詳細が明らかになるものとする。また、今回対象地域となった地域におけるS字甕の出土例についても調査することが重要と考える。

## 引用文献

- 安藤一男(1990)「淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『東北地理』42, 2, 73-88
- 地学団体研究会・地学事典編集委員会編(1981)『増補改訂 地学事典』平凡社, 1612p
- 藤根 久(1998)「東海地域(伊勢-三河湾周辺)の弥生および古墳土器の材料」『第6回東海考古学フォーラム岐阜大会, 土器・墓が語る』108-117
- 藤根 久・今村美智子(2003)「出土土器の胎土材料」『波志江中宿遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 堀口 万吉(1986)「II. 埼玉県の地形と地質」『新編 埼玉県史』5-80
- 小杉正人(1988)「珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用」『第四紀研究』27, 1-20
- 車崎正彦・松本 完・藤根 久・菱田 量・古橋美智子(1996)「(39) 土器胎土の材料-粘土の起源を中心に-」『日本考古学協会第62回大会研究発表要旨』153-156
- パレオ・ラボ(2001)「第3節 早稲田遺跡の土器胎土分析」『亀里平塚遺跡・横手宮田遺跡・横手早稲田遺跡・横手南川端遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, 361-371
- 東海考古学フォーラム三重大会事務局(2000)『東海考古学フォーラム三重大会「S字甕を考える」』249p



#### (4) 西原大塚遺跡出土土師器の材料分析

古橋美智子・藤根 久 (株)パレオ・ラボ

##### 1. はじめに

土師器や弥生土器あるいは縄文土器などは、須恵器などのように高温で焼成されていないため、材料粘土の起源を指標する珪藻化石や骨針化石などの微化石類が含まれていることが期待される。これら微化石類の記載により、海成粘土や淡水成粘土（湖沼成や沼沢地成など）などの材料粘土の起源を知ることができる。また、胎土中には砂あるいは数mmの礫を含むことから、これら砂粒の特徴記載により、砂粒組成あるいは混和材の特徴について検討することが可能である。

ここでは、土師器薄片を作成し偏光顕微鏡による観察を行った。各土師器は、次の手順によって偏光顕微鏡観察用の土器薄片を作成した。(図版242・243)

- (1) 土師器試料は、岩石カッターなどで整形し、恒温乾燥機により乾燥させ、平面を作成した後エポキシ系樹脂を含浸させ固化処理した。
- (2) これらは、精密岩石薄片作製機やガラス板などを用いて研磨し、平面を作成した後スライドガラスに接着した。
- (3) 固化後、精密岩石薄片作製機を用いて切断し、ガラス板を用いて厚さ0.02mm前後の薄片を作成した。仕上げとして研磨材を含ませた布板上で琢磨し、コーティング剤を塗布した。

各薄片試料は、偏光顕微鏡下300倍で各分類群ごとに同定・計数した。同定・計数は、100 $\mu$ m格子目盛を用いて任意の位置における約50 $\mu$ m (0.05mm) 以上の鉱物や複合鉱物類（岩石片）あるいは微化石類（50 $\mu$ m前後）を対象とし、微化石類と石英・長石類以外の粒子が100個以上になるまで同定・計数した。また、この計数とは別に土器薄片全面について微化石類（珪藻化石、骨針化石、孢子化石）や大型粒子あるいは特徴的な粒子等の特徴も観察・記載した。

表11 西原大塚遺跡から出土した土師器

分析No.	出土地点	器種	時代
1	Ni25-II, 10方	土師器高坏	古墳時代前期
2	Ni25-II, 10方	土師器壺	古墳時代前期
3	Ni25-II, 10方	土師器甕	古墳時代前期

##### 3. 分類群の記載

細礫～砂サイズ以下の粒子を偏光顕微鏡により同定する場合、粒子が細粒であるために同定が困難である場合が多い。特に岩石片の場合、岩石片中に含まれる鉱物の数が極めて少なく、岩石名を決定することが事実上不可能であることが多い。ここでは、岩石名を決定せず、岩石片を構成する鉱物や構造の特徴に基づいて分類した（菱田ほか、1993）。なお、胎土の特徴を抽出するために鉱物や岩石片以外の生物起源の粒子（微化石類）も同時に計数した。ここで採用した各分類群の記載とその特徴などは以下の通りである。なお、各鉱物の光学的性質についてはその記述を省略する。

###### [骨針化石]

海綿動物の骨格を形成する小さな珪質、石灰質の骨片で、細い管状や針状などを呈する。海綿動物は、多くは海産であるが、淡水産としても日本において23種ほどが知られ、湖や池あるいは川の水底に横たわる木や貝殻などに

付着して生息する。

#### [珪藻化石]

珪酸質の殻を持つ微小な藻類で、その大きさは10～数百 $\mu\text{m}$ 程度である。珪藻は、海水域から淡水域まで広く分布し、個々の種類によって特定の生息環境を持つ。最近では、小杉（1988）や安藤（1990）によって環境指標種群が設定され、具体的な環境復元が行われている。ここでは、種あるいは属が同定できるものについて珪藻化石（海水種）・珪藻化石（汽水種）・珪藻化石（淡水種）と分類し、同定できないものは珪藻化石（?）とした。なお、各胎土中の珪藻化石の詳細については、計数外の特徴とともに記載した。

#### [孢子化石]

孢子化石は、珪酸質と思われる直径10～50 $\mu\text{m}$ 前後の小型の無色透明の球状粒子である。これらは、土壌中にも含まれるが、水成堆積物中で多く見られることから、水成環境を指標する可能性がある。

#### [植物珪酸体化石]

植物の細胞組織を充填する非晶質含水珪酸体であり、大きさは種類によって異なるが、主に約10～50 $\mu\text{m}$ 前後である。一般的にプラント・オパールとも呼ばれ、イネ科草本、スゲ、シダ、トクサ、コケ類などに存在することが知られている。ファン型や壺鈴型あるいは棒状などがあるが、ここでは大型のファン型と棒状を対象とした。

#### [石英・長石類]

石英あるいは長石類は、いずれも無色透明の鉱物である。長石類のうち後述する双晶のように光学的特徴を持たないものは石英との区別がしがたいためこれらを一括して扱う。なお、石英・長石類（雲母）は、黄色などの細粒雲母類が包含されている石英または長石類である。

#### [長石類]

長石は大きく斜長石とカリ長石に分類される。

斜長石は、双晶（主として平行な縞）を示すものと累帯構造（同心円上の縞）を示すものに細分される（これらの縞は組成の違いを反映している）。

カリ長石は、細かい葉片状の結晶を含むもの（パーサイト構造）と格子状構造（微斜長石構造）を示すものに分類される。また、ミルメカイトは斜長石と虫食い状石英との連晶（しまうま模様をしたもので微文象構造という）である。累帯構造を示す斜長石は、火山岩中の結晶（斑晶）の斜長石にみられることが多い。パーサイト構造を示すカリ長石はカコウ岩などの $\text{SiO}_2\%$ の多い深成岩や低温でできた泥質砂質の変成岩などに産する。ミルメカイトあるいは文象岩は火成岩が固結する課程の晩期に生じると考えられている。これら以外の斜長石は、火成岩、堆積岩、変成岩に普通に産する。

#### [雲母類]

一般的には黒雲母が多く、黒色から暗褐色で風化すると金色から白色になる。形は板状で、へき開（規則正しい割れ目）にそって板状に剥がれ易い。薄片上では長柱状や層状に見えることが多い。カコウ岩などの $\text{SiO}_2\%$ の多い火成岩に普遍的に産し、泥質あるいは砂質の変成岩及び堆積岩にも含まれる。なお、雲母類のみが複合した粒子を複合雲母類とした。また、雲母類が放射状に複合したものを放射状複合雲母類とした。

#### [輝石類]

主として斜方輝石と単斜輝石とがある。斜方輝石（主に紫蘇輝石）は、肉眼的にビール瓶のような淡褐色および淡緑色などの色を呈し、形は長柱状である。 $\text{SiO}_2\%$ が少ない深成岩、 $\text{SiO}_2\%$ が中間あるいは少ない火山岩、ホルンフェルスなどのような高温で生じた変成岩に産する。単斜輝石（主に普通輝石）は、肉眼的に緑色から淡緑色を呈し、柱状である。主として $\text{SiO}_2\%$ が中間から少ない火山岩によく見られ、 $\text{SiO}_2\%$ のもっとも少ない火成岩や変成岩にも含まれる。

#### [角閃石類]

主として普通角閃石であり、色は黒色から黒緑色で、薄片上では黄色から緑褐色などである。形は細長く平たい長柱状である。閃緑岩のようなSiO<sub>2</sub>%が中間的な深成岩をはじめ火成岩や変成岩などに産する。

[ガラス]

透明の非結晶の物質で、電球のガラスの破片のような薄くて湾曲した（バブル型）や小さな泡をたくさんもつガラス（軽石型）などがある。主に火山の噴火により噴出された噴出物と考える。なお、濁ガラスは、非晶質でやや濁りのあるガラスで、火山岩類などにも見られる。

[複合鉱物類]

構成する鉱物が石英あるいは長石以外に重鉱物を伴う粒子で、雲母類を伴う粒子は複合鉱物類（含雲母類）、輝石類を伴う粒子を複合鉱物類（含輝石類）、角閃石を伴う粒子を複合鉱物類（角閃石類）とした。

[斑晶質・完晶質]

斑晶質は斑晶（鉱物の結晶）状の部分と石基状のガラス質の部分で明瞭に確認できるもの、完晶質は、ほとんどが結晶からなり石基の部分が見られないか、ごくわずかのものをいう。これらの斑晶質、完晶質の粒子は主として玄武岩、デイサイト、流紋岩などの火山岩などの火山岩類を起源とする可能性が高い。なお、発泡形態を示す斑晶質を発泡斑晶質とした。

[凝灰岩質]

非晶質でモザイクな文様構造を示し、石英・長石類やガラスなどが含まれる。

[複合石英類]

複合石英類は石英の集合している粒子で、基質（マトリックス）の部分をもたないものである。個々の石英粒子の粒径は粗粒のものから細粒のものまで様々である。ここでは、便宜的に粒子中の最小石英粒子の粒径が約0.01mm未満のものを微細とし、0.01~0.05mmのものを小型、0.05~0.1mmのものを中型、0.1mm以上のものを大型と分類した。また、等粒で小型の長石あるいは石英が複合した粒子は、複合石英類（等粒）として分類した。この複合石英類（等粒）は、ホルンフェルスなどで見られる粒子と考える。

[砂岩質・泥岩質]

石英、長石類、岩片類などの粒子が集合し、それらの間に基質の部分をもつものである。含まれる粒子の大きさが約0.06mm以上のものを砂岩質とし、約0.06mm未満のものを泥岩質とする。

[不透明・不明]

解放ニコルのみ、直交ニコルのいずれにおいても不透明なものや、変質のため鉱物あるいは岩石片として同定不可能な粒子を不明とする。

#### 4. 各胎土の特徴および計数の結果

土師器胎土中の粒子組成は、任意の位置での粒子を分類別に計数した（表12、第42図）。また、計数されない微化石類や鉱物・岩石片を記載するために、プレパラート全面を精査・観察した。以下では、粒度分布や0.1mm前後以上の鉱物岩石片の組成あるいは計数も含めた微化石類などの記載を示す。なお、不等号は概略の量比を示し、二重不等号は極端に多い場合を示す。

No.1：50 $\mu$ m以下が多い（最大粒径1.1mm）。石英・長石類》発泡斑晶質、軽石型ガラス、珪藻化石（海水種：Nitzschia Cocconeiformis, Nitzschia granulata, Melosira sulcata, Campylodiscus 属, Auliscus caelatus, Grammatophora macilenta 多産, Cyclotella stylorum, Diploneis smithii, Navicula yarrensensis, Actinocyclus 属, 汽水種：Melosira sp.-1 多産, Terpsionoe americana, 淡水種：Eunotia praerupta var. didens, Diploneis 属, Pinnularia 属, Ephemera turgida, 不明種）、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石

No.2: 20~100 $\mu\text{m}$ が多い(最大粒径2.5mm)。石英・長石類》複合石英類(小型)》複合鈹物類(含雲母類)、斑晶質、角閃石類、珪藻化石(淡水種: *Cymbella* 属5個体、*Pinnularia* 属3個体、*Rhopalodia* 属、不明種)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石(含ヨシ属)

No.3: 50 $\mu\text{m}$ 前後が多い(最大粒径1.7mm)。石英・長石類》複合石英類(小型)》長石類(双晶)、砂岩質複合石英類(微細)、角閃石類、片理複合石英類(含雲母類)、珪藻化石(不明種)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石、植物遺体

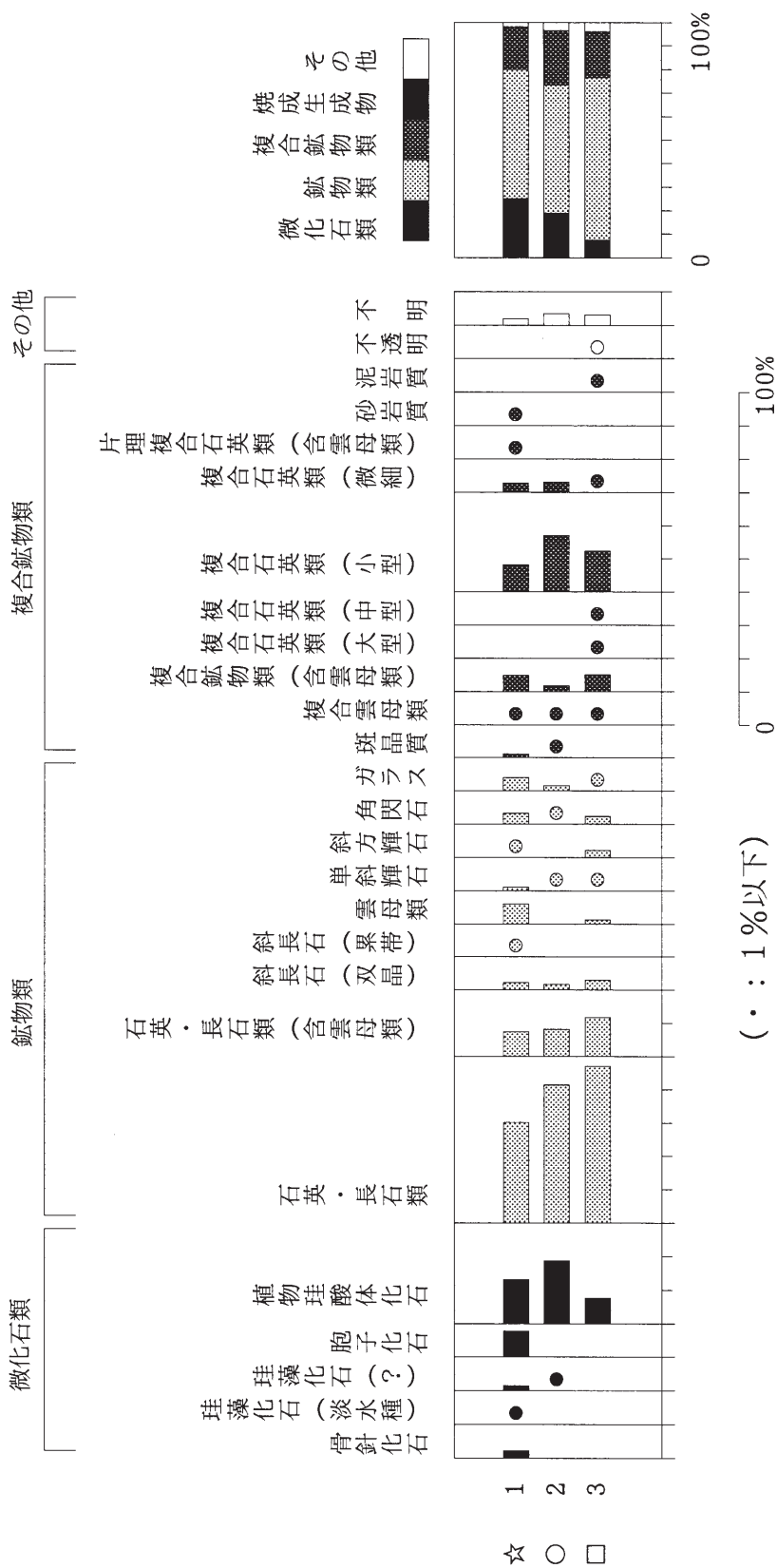
## 5. 粘土材料による胎土の分類

検討した土師器胎土中には、その薄片全面の観察から、珪藻化石や骨針化石あるいは孢子化石などの微化石類が検出された。微化石類の大きさは、珪藻化石が10~数百 $\mu\text{m}$ 、骨針化石が10~100 $\mu\text{m}$ 前後、植物珪酸体化石が10~50 $\mu\text{m}$ 前後である。一方、碎屑性堆積物の粒度は、粘土が約3.9 $\mu\text{m}$ 以下、シルトが約3.9~62.5 $\mu\text{m}$ 、砂が62.5 $\mu\text{m}$ ~2mmである(地学団体研究会・地学事典編集委員会編、1981)。このことから、植物珪酸体化石を除いた微化石類は、土師器胎土の材料となる粘土中に含まれるものと考えられ、その粘土の起源を知るのに有効な指標になる。なお、植物珪酸体化石は堆積物中に含まれていること、埴輪製作場では灰質が多く混入する可能性が高いなどから、ほかの微化石類のように粘土の起源を指標する可能性は低いと思われる。

検討した土師器胎土は微化石類などにより、a) 内湾成~干潟成粘土を用いた胎土、b) 淡水成粘土を用いた胎土、c) 水成粘土を用いた胎土、に分類される。以下では、分類された胎土について述べる。

表12 土師器胎土中の粒子組成一覧表

分類群	1	2	3
微化石類			
骨針化石	6	-	-
珪藻化石(淡水種)	1	-	-
珪藻化石(?)	4	1	-
孢子化石	21	-	-
植物珪酸体化石	35	55	25
鈹物類			
石英・長石類	81	122	156
石英・長石類(含雲母類)	20	24	39
斜長石(双晶)	6	5	10
斜長石(累帯)	1	-	-
雲母類	16	-	4
単斜輝石	3	2	3
斜方輝石	1	-	7
角閃石	9	2	8
ガラス	11	5	2
複合鈹物類			
斑晶質	3	2	-
複合雲母類	2	2	1
複合鈹物類(含雲母類)	13	5	17
複合石英類(大型)	-	-	1
複合石英類(中型)	-	-	1
複合石英類(小型)	22	50	41
複合石英類(微細)	7	9	3
片理複合石英類(含雲母類)	1	-	-
砂岩質	1	-	-
泥岩質	-	-	1
その他			
不透明	-	-	3
不明	5	10	10
総ポイント数	269	294	332



第42図 土師器胎土中の粒子組成図

## a) 海成～干潟成粘土を用いた胎土 (No.1)

この胎土中には、小杉(1988)が設定した海水泥質干潟指標種群の*Nitzschia cocconeiformis*, *Nitzschia granulata*, 内湾指標種群の*Melosira sulcata*や*Cyclotella stolorum*あるいは*Grammatophora macilenta*, 汽水泥質干潟指標種群の*Melosira sp.-1*, その他海水種の*Campylodiscus*属や*Auliscus caelatus*あるいは*Terpsionoe americana*, 淡水種の*Ephemia turgida*, *Eunotia praerupta var.didens*が含まれる。また、骨針化石や胞子化石なども伴う。

全体的には、汽水泥質干潟指標種群の*Melosira sp.-1*が多く出現し、海水泥質干潟指標種群の*Nitzschia cocconeiformis*や*Nitzschia granulata*も多いことから、汽水もしくは海水干潟成の粘土と推定される。

この地域は立川・武蔵野ローム層が堆積する武蔵野台地上に位置し、ローム層の下位には東京層相当の海成層が分布している。板橋区の成増路頭の微化石分析では、内湾性の珪藻化石等が含まれている(板橋区教育委員会、1980)。また、縄文海進期には、荒川沿いの低地をはじめ、台地の支谷内まで海が進入し、内湾や干潟が形成されていた(小杉、1989)。遺跡周辺では、こうした材料は容易に調達できるものと考えられる。東京都新宿区の下戸塚遺跡の古墳時代前期の土師器では、同様に干潟成の粘土を用いた胎土が検出されている(藤根ほか、1996:分析した9点の土師器のうち8点が干潟成であった)。こうしたことから、この干潟成粘土は、この地域周辺における土師器の常套材料と考えることもできる。

## b) 淡水成粘土を用いた胎土 (No.2)

この胎土中には、淡水種の*Cymbella*属や*Pinnularia*属あるいは*Rhopalodia*属が比較的多く検出され、珪藻化石の破片や骨針化石も含まれる。また、水成堆積物中に見られる胞子化石も含まれている。

この胎土は、含まれている珪藻化石から具体的な堆積環境を知ることができないため明らかではないが、周辺低地の沼沢地成粘土が利用されたものと予想される。

## c) 水成粘土を用いた胎土 (No.3)

これらの胎土中には、少ないものの珪藻化石や骨針化石が見られる。また、胞子化石も含まれている。この胎土に含まれる珪藻化石は破片であり、海成か淡水成かは判断できない。ただし、少ないものの珪藻化石や骨針化石を含むことから、水成粘土であることは間違いない。

## 6. 砂粒およびその他の特徴

土師器の胎土中の砂粒は、いずれも大きな砂粒は少なく、石英・長石類や複合石英類などが多く含まれている。こうした細かな砂粒は、もとの粘土材料にある程度含まれていることが予想され、混和材として混入した可能性が低いことも考えられる。これら土師器は、肉眼観察においても木目の細かな胎土であることが観察される。

表13 西原大塚遺跡から出土した土師器

番号	出土地点	器種	粘土	砂粒の特徴
1	Ni25-II, 10方	土師器高坏	内湾～干潟成	石英・長石類・複合石英類(細粒砂)
2	Ni25-II, 10方	土師器壺	淡水成(沼沢地類)	石英・長石類・複合石英類(細粒砂)
3	Ni25-II, 10方	土師器壺	水成	石英・長石類・複合石英類(細粒砂)

## 7. おわりに

ここで検討した3点の土師器の胎土材料は、大型の砂粒の少ない木目の細かな材料であるが、使用した粘土は、



内湾～干潟成粘土や沼沢地のような淡水成粘土または水成粘土であった。こうした粘土材料の違いが、いかなることを意味するかは明らかでない。例えば、器種による違い、製作集団の違い、地域による違いなど様々のことが予想されるが、今後検討すべきテーマと考える。

#### 引用文献

- 安藤一男（1990）「淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用」東北地理，42，2，73-88
- 地学団体研究会・地学事典編集委員会編（1981）『増補改訂 地学事典』，平凡社，1612p
- 藤根 久・菱田 量・車崎正彦（1996）「第2節 弥生土器の胎土分析. 下戸塚の調査第2部 弥生時代から古墳時代648-692早稲田大学校地埋蔵文化財調査室
- 菱田 量・車崎正彦・松本 完・藤根 久（1993）「岩石学的方法に基づく胎土分析について－弥生時代後期の土器を例にして－」『日本文化財科学会第10回大会研究発表要旨集』34-35
- 小杉正人（1988）「珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用」第四紀研究，27（1），1-20
- 小杉正人（1989）「完新世における東京湾の海岸線の変遷」地理学評論，62（5），p359-374
- 板橋区教育委員会（1980）『成増路頭地質調査報告書』116p

## II 土壌分析

### （1）西原大塚遺跡におけるテフラ

菱田 量（パレオ・ラボ）

#### 1. はじめに

埼玉県志木市の西原大塚遺跡は、北側を柳瀬川、南東側を黒目川によって開析される武蔵野台地の北部に位置している。本遺跡は台地上にあるため、立川ローム層を主体とする風成堆積物が堆積している。ここでは、堆積物中に挟在し、鍵層となる指標テフラを検出することを目的とする。そして、テフラ中に含まれる火山ガラスの形態的特徴や屈折率特性から、既知のテフラとの同定・対比を行なう。こうした結果は、遺跡における堆積物の層序の確立、および他の遺跡との層序対比のための基礎資料となるものである。

#### 2. 層序の概要

分析試料は、西原大塚遺跡の第9地点から採取されたものである。以下に層序の概要を示す。

I層：耕作土。

II層：褐色土層。

III層：黄褐色軟質ローム層。いわゆるソフトローム層である。

IV層：黄褐色硬質ローム層。

V層：暗黄褐色硬質ローム層。立川ローム第1黒色帯（BB I）

VI層：黄褐色硬質ローム層。

VII層：暗黄褐色硬質ローム層。立川ローム第2黒色帯（BB II）上部。

VIII層：暗黄褐色硬質ローム層（VII層より暗色である）。BB II下部。

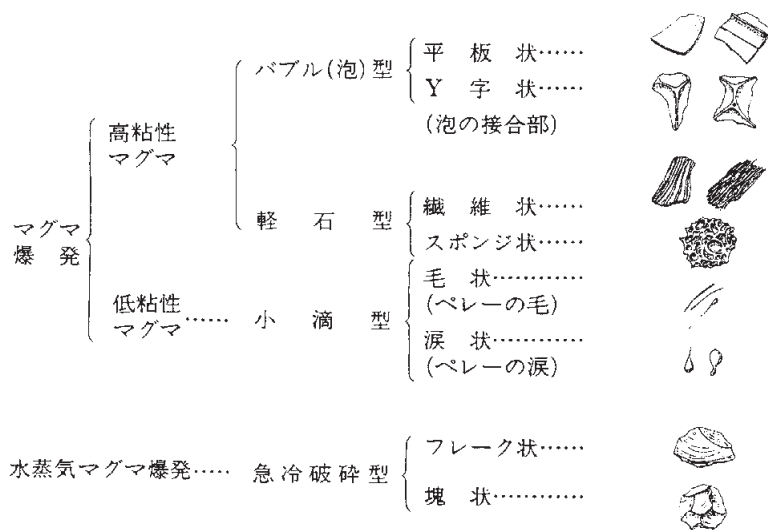
武蔵野台地の遺跡では、一般にIX層としている場合が多い。

IX層：黄褐色硬質ローム層。武蔵野台地の遺跡では、一般にX層としている場合が多い。

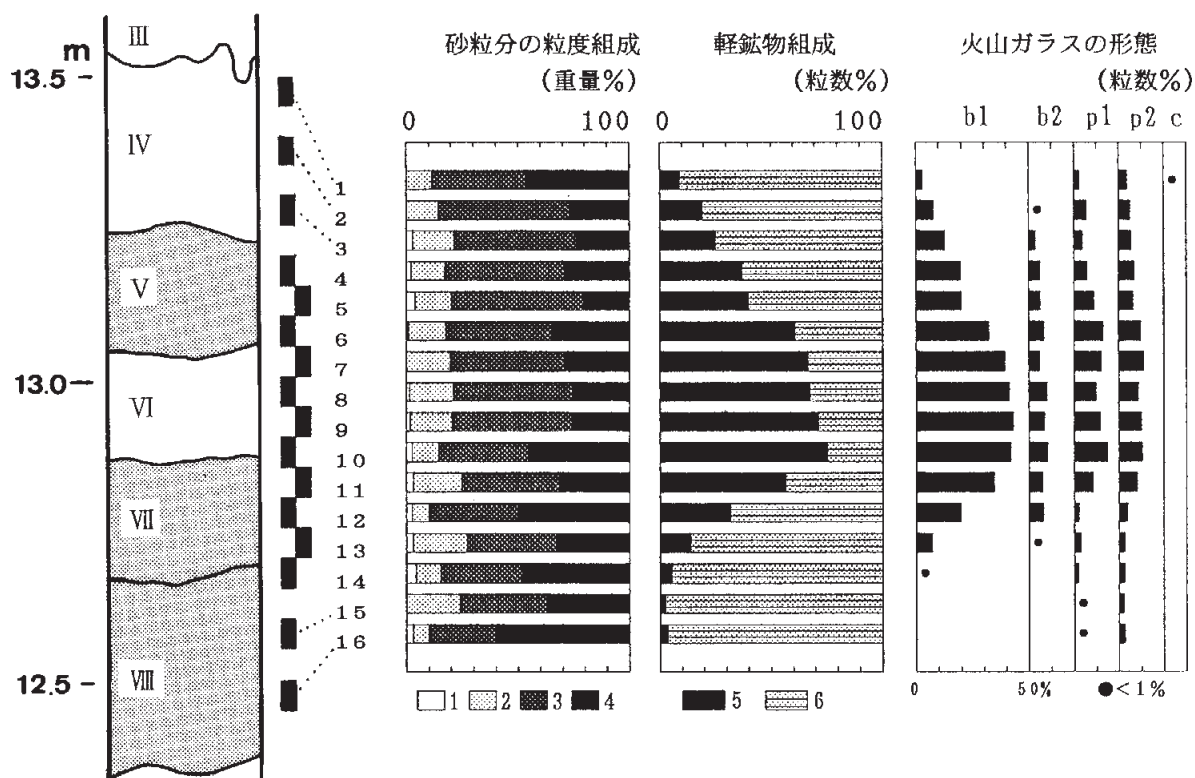
3. 分析方法

分析試料は、IV層からVIII層にわたっており、V層からVII層の間は連続して5 cmごとに採取されている。試料数は16で、それらについて以下の分析をおこなった。

- (1) 1φ (0.5mm:30メッシュ)、2φ (0.25mm:60メッシュ)、3φ (0.125mm:120メッシュ)、4φ (0.063mm:250メッシュ) の4枚のふるいを重ね、流水下で湿式ふるい分けをする。各ふるいに残った残渣について、超音波洗浄器により洗浄し、それぞれ乾燥・秤量して粒度組成として表す。
- (2) 3~4φ (0.125~0.063mm) の粒子を重液 (テトラブロモエタン:比重2.96) を用いて重鉱物 (有色鉱物)



第43図 火山ガラスの形態分類 (町田・新井, 1992)



第44図 堆積物の鉱物分類結果



と軽鉱物（無色鉱物）に分離する。

- (3) 分離した軽鉱物について、スライドガラス上に適宜散布する。これらの鉱物粒子を偏光顕微鏡観察により同定、計数し、軽鉱物組成を求める。軽鉱物は火山ガラスと長石類（主として斜長石）について分類する。なお、火山ガラスの形態分類は町田・新井（1992）の分類基準にしたがい、バブル型平板状、バブル型Y字状、軽石型繊維状、軽石型スポンジ状、急冷破碎型塊状・フレーク状の5種類に分類する（第42図）。
- (4) 火山ガラスの屈折率については、横山ほか（1986）の方法に従い、温度変化型屈折率測定装置（RIMS86）により測定し、range（範囲）、集中度のよい範囲（mode）および平均値（mean）で表す。

#### 4. 分析結果

砂粒分の粒度組成については、全体に3、4φ残渣が大部分を占め、1、2φ残渣は少ない。

軽鉱物組成については、試料No.4～13付近にバブル型平板状の火山ガラスが卓越しており、全体に分散して含まれる。軽石型繊維状・スポンジ状のものも比較的多くみられる。VI層中のNo.10で火山ガラスの含有率が最も大きく、軽鉱物中に75.3%含まれる。

No.10の火山ガラスの屈折率測定結果は、range: 1.4982-1.5009, mode: 1.499-1.500, mean: 1.4995である。

#### 5. 堆積物中の指標テフラ（図版244）

【AT: Aira-Tn Ash】

VI層中の試料No.10をピークとして含まれる火山ガラスを主体とするテフラについて、火山ガラスの形態的特徴と屈折率特性および、挟在する層位を考慮すると、町田・新井（1976）の“始良Tn火山（AT: Aira-Tn Ash）”に同定・対比される。町田・新井（1976）の記載によると、ATは細粒で細砂鉱物のうち火山ガラスは90%以上を占め、

表14 堆積物の鉱物分析結果一覧表

No.	砂粒分の粒度組成 重量%				軽鉱物組成 粒数				火山ガラス形態分類 粒数			
	1phi	2phi	3phi	4phi	Vg	F1	b1	b2	p1	p2	c	
1	0.0	11.4	42.9	45.7	20	203	6	-	5	8	1	
2	0.0	14.3	59.2	26.5	49	207	20	2	14	13	-	
3	3.1	18.4	55.1	23.5	60	179	31	7	9	13	-	
4	2.5	14.8	54.3	28.4	78	133	42	10	12	14	-	
5	4.1	16.2	59.5	20.3	90	135	45	11	20	14	-	
6	1.0	16.5	47.6	35.0	141	90	74	15	30	22	-	
7	0.0	19.6	51.8	28.6	144	72	85	10	26	23	-	
8	1.5	19.4	53.7	25.4	152	73	93	18	22	19	-	
9	1.9	18.5	53.7	25.9	166	67	100	16	27	23	-	
10	2.6	11.7	40.3	45.5	183	60	102	20	36	25	-	
11	3.2	21.5	44.1	31.2	122	93	74	13	18	17	-	
12	2.5	7.5	40.0	50.0	72	156	45	14	5	8	-	
13	2.9	24.3	40.0	32.9	28	179	15	2	6	5	-	
14	4.3	10.9	37.0	47.8	11	203	2	-	4	5	-	
15	0.0	23.9	39.1	37.0	5	207	-	-	1	4	-	
16	3.3	6.7	30.0	60.0	7	201	-	-	2	5	-	

Vg:火山ガラス F1:長石類

b1:バブル型平板状 b2:バブル型Y字状

p1:軽石型繊維状 p2:軽石型スポンジ状 c:急冷破碎型塊状・フレーク状

形態は鋭い端をもつ無色透明の平板状のガラスで、気泡の側壁あるいは泡と泡との継目の部分のかけら（bubble wall型の火山ガラス）からなる特徴をもつ。ここでVI層を中心に見いだされたテフラ中には、バブル型平板状の火山ガラスが非常に多く含まれている。さらに、その屈折率特性においても、レンジ1.4982-1.5009を示し、従来の測定値（1.498-1.501；町田・新井，1992）とほぼ一致している。これらの結果は、ATと同定することを裏付けるデータといえる。

ATは、南九州の鹿児島湾北部の始良カルデラを噴出源とし、九州地方から東北地方まで広く分布している。また、ATの噴出年代は、その上下の堆積物の14C年代測定から2.1~2.2万年前と推定されている（町田・新井，1976，1983）。しかし、近年では、14C年代測定の中でも、液体シンチレーション法により、 $24,720 \pm 290$  y.B.P.（松本ほか，1987）、さらに、タンデトロン加速器質量分析法により、 $24,330 \pm 225$  y.B.P.という値が得られている（村山ほか，1993）。これらのデータから、ATの噴出年代が従来値よりやや古くなる可能性がある。

なお、武蔵野台地の遺跡において、安定した堆積をしている立川ローム層中には、BB IとBB IIの間のVI層にATの火山ガラスの含有率のピークがある場合が多く、その層準を中心に火山ガラスが上下に拡散している現象が普遍的にみられる（菱田，1994など）。この現象について、詳細なメカニズムは明らかにされていないが、おそらく、テフラ起源の粒子がローム層として堆積後に、小規模な侵食や再堆積が起こることや、動植物による攪乱によるものなどの可能性が考えられる。また、それにともない、遺物も移動しているとみなされ、特に微小な遺物については、出土層位に注意を要する。

#### 引用文献

- 菱田 量 1994 「城山遺跡A地点におけるローム層の鉱物分析」『城山遺跡の調査』，431-441  
早稲田大学。
- 町田 洋・新井房夫 1976 「広域に分布する火山灰—始良Tn火山灰の発見とその意義—」『科学』46，339-347
- 町田 洋・新井房夫 1983 「広域テフラと考古学」『第四紀研究』22，134-148
- 町田 洋・新井房夫 1992 『火山灰アトラス—日本列島とその周辺』東京大学出版会，277p.
- 松本英二・前田保夫・竹村恵二・西田史朗 1987 「始良Tn火山灰（AT）の14C年代」『第四紀研究』26，79-83
- 村山雅史・松本英二・中村俊夫・岡村 真・安田尚登・平 朝彦 1993 「四国沖ピストンコア試料を用いたAT火山灰噴出年代の再検討—タンデトロン加速器質量分析計による浮遊性有孔虫の14C年代—」『地質学雑誌』99，787-798
- 横山卓雄・檀原 徹・山下 透 1986 「温度変化型屈折率測定装置による火山ガラスの屈折率測定」『第四紀研究』25，21-30

## （2）志木市西原大塚遺跡の蛍光X線分析

松葉礼子（パレオ・ラボ）

### 1. はじめに

埼玉県志木市にある西原大塚遺跡の土壌中に含まれている白色物質について調査した。これらの遺物は、土壌中に肉眼で確認できるが、細粒のために起源となる物質は不明である。これらの遺物を蛍光X線分析にかけることにより、その元素組成の概略を検討する事によって、白色物質の起源を類推する事を目的として調査した。

### 2. 試料と方法

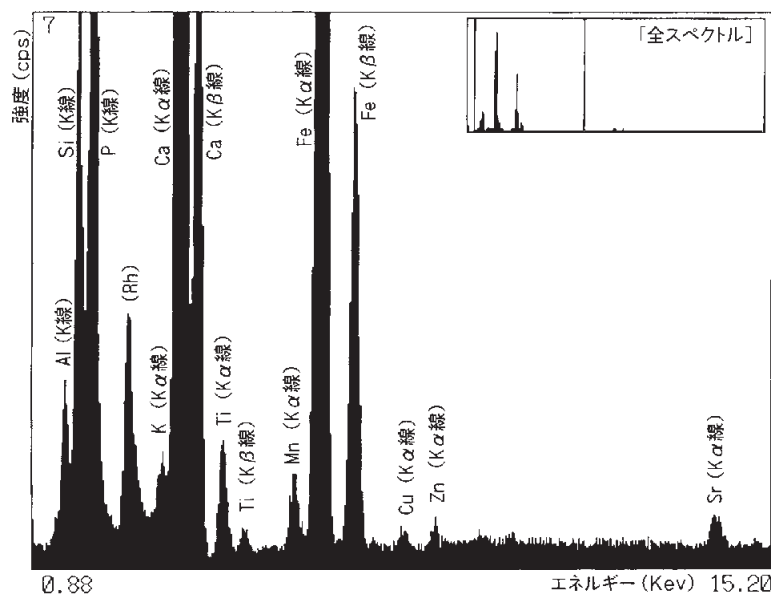
試料は、Ni22-27J，Ni22-31JサンプルA，Ni22-31JサンプルBの計3点である。これらの試料を乾燥（105℃ 3~4時間）させ、蛍光X線分析計を用いて元素組成を調べた。Ni22-27Jのサンプルは、白色物質の径が大きかったため、白色物質のみを取り上げ、粉末にして蛍光X線分析計にかけた。Ni22-31JサンプルA、Bは、白色物質が細粒のため取り上げられず、土壌中の含有量の多い部分を分析に供した。分析装置は、セイコー電子工業(株)製の卓

上型蛍光X線分析計SEA-2001Lである。X線管球は、ロジウム (Rh) ターゲット、ベリリウム (Be) 窓、X線検出器はSi (Li) 半導体検出器である。測定条件は、測定時間100秒、照射径10mm、電圧50KV、試料室内は真空、マイラー容器使用である。なお、ロジウム (Rh) のX線ピークは、X線管球に由来する物であり、対象物とは関係が無い。

### 3. 分析結果

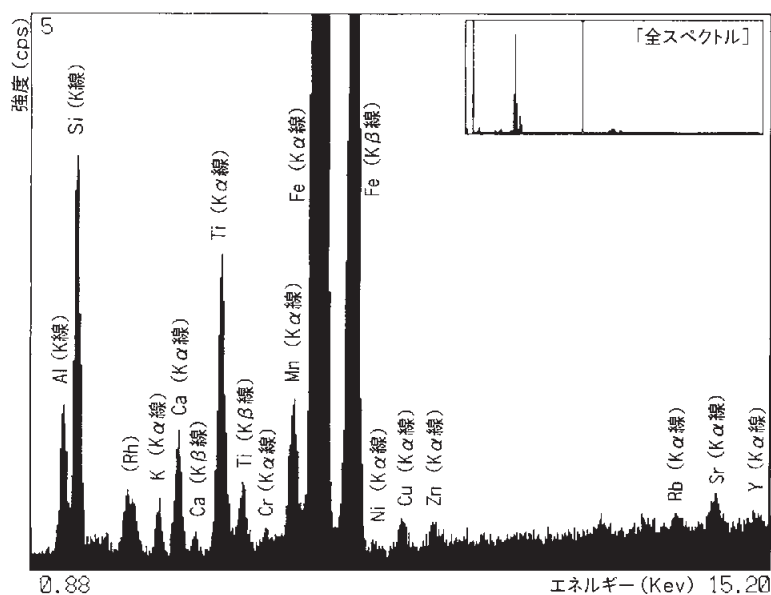
第45～47図までに蛍光X線スペクトル図を提示し、表15にこれらの結果をまとめた。

Ni22-27Jのサンプルに含まれていた白色物質は、カルシウムとリンが特徴的に検出されていることから、生物起



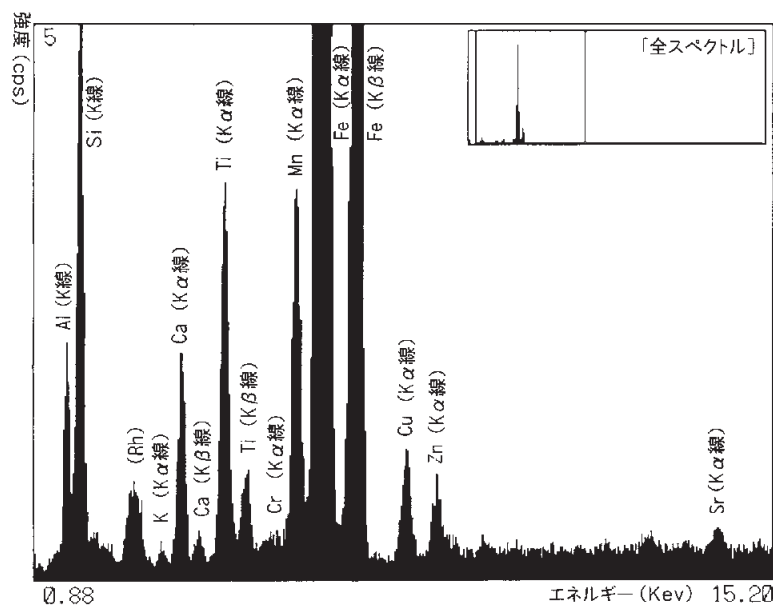
測定条件	
設定時間	100 sec
照射径	10 mm
電流	6 uA
電圧	50 kV
試料室	真空
マイラー容器	あり
ファイル名	SHIKI27
測定試料	志木市 西原大塚遺跡 土壌中 白色細粒物質

第45図 土壌中の白色物質の蛍光X線スペクトル図



測定条件	
設定時間	100 sec
照射径	10 mm
電流	5 uA
電圧	50 kV
試料室	真空
マイラー容器	あり
ファイル名	SHIKI31A
測定試料	志木市 西原大塚遺跡 土壌中 白色細粒物質

第46図 土壌中白色物質の蛍光X線スペクトル図



測定条件	
設定時間	100 sec
照射径	10 mm
電流	6 uA
電圧	50 kV
試料室	真空
マイラー容器	あり
ファイル名	SHIKI31B
測定試料	志木市 西原大塚遺跡 土壌中 白色細粒物質

第47図 土壌中の白色物質の蛍光X線スペクトル図

表15 西原大塚遺跡 白色物質分析結果

試料番号	ファイル名	出土位置	日付	分析結果
Ni22-27J	SHIKI27	炉	19960624	Ca, Fe》P》Si, Al, Ti, K, Mn, Sr, Zn, Cu
Ni22-31JサンプルA	SHIKI31A	床上20cm	19960826	Fe》Si, Ti, Al, Ca, Mn, K, Cu, Sr
Ni22-31JサンプルB	SHIKI31B	床直	19960823	Fe》Si, Ti, Mn, Al, Ca, Cu, Zn

源のカルシウム、すなわち貝や骨であると考えられる。

Ni22-31Jのサンプルは、A、Bいずれも、土壌毎計測したために、Ni22-27Jの様に顕著な特徴は、見出せなかった。いずれも土壌にしては、カルシウムが顕著なピークとして確認されている事から、Ni22-27Jと同様に骨、貝等の碎片であると考えられる。ただ、土壌と一緒に計測したために土壌起源の元素が相対的に増えたため、カルシウムのピークが低下したためにNi22-27Jより曖昧な結果となったと考えられる。

### (3) 西原大塚遺跡出土の暗赤褐色堆積物について

菱田 量 (パレオ・ラボ)

#### 1. 概要

埼玉県志木市幸町の西原大塚遺跡において、弥生時代後期後半とみなされる住居跡から暗赤褐色を呈する土壌的な堆積物が出土した。この堆積物は住居跡の範囲の隅に塊状にみられ、その用途は明確にはわかっていない。ここでは、こうした堆積物について、蛍光X線分析をおこない、その特徴を明らかにし、暗赤褐色の色調が何に起因するものかを検討した。そして、その他の肉眼的観察から若干の考察を加えた。

#### 2. 試料の特徴

分析した試料は表16のとおりである。

表16 分析試料

No.	遺構	色調	備考
1	Ni4-69Y	暗赤褐色 (5YR3/3) ~ 暗褐色 (7.5YR3/3)	暗赤褐色堆積物
2	Ni8-V-123Y	暗赤褐色 (5YR3/2)	暗赤褐色堆積物
3	Ni9-II-70Y	暗赤褐色 (5YR3/3)	暗赤褐色堆積物
4	Ni7-V-125Y	黒褐色 (10YR3/2)	住居跡覆土堆積物

No. 1～3の暗赤褐色堆積物は、土壌的な堆積物であるが、砂粒や細礫が混じっている。No. 1、3には、最大粒径5～10mmの礫が含まれている。礫の中には、表面が焼けて赤褐色化したようなものがある。また、No. 1には、粒径約15mmの灰白色の軽石が含まれている。この軽石を実体顕微鏡で観察すると、表面が熱によって溶けて、溶結したようになっている。そのほか、No. 3には、粒径5～15mmくらいで、やや赤褐色化したローム状あるいは粘土状の塊がみられる。

No. 4の住居跡覆土堆積物は、No. 1～3の暗赤褐色堆積物と同時期の住居跡に一般的にみられる堆積物であり、比較のために分析する。黒褐色を呈する土壌で、No. 1～3とは肉眼的に異なり、礫はほとんど含まれない。

### 3. 分析方法

No. 1～4の試料について、礫などが含まれない細粒な部分を選び、乾燥させてそのままの状態をマイラー容器に入れ、蛍光X線分析装置により測定をおこなった。これらとは別に、各試料について、シルト以下のサイズ(約0.063mm以下)を篩別し、タングステンカーバイド製乳鉢で細粒化した後、加圧してペレットを作成した。そのペレットを測定した結果、化学組成は、そのままマイラー容器に入れたものと同様な傾向を示した。そのため、今後その他の非破壊試料と比較する場合も考慮し、堆積物をそのままマイラー容器に入れた試料の測定結果を用いる。

分析装置は、セイコー電子工業(株)製卓上型蛍光X線分析計SEA-2001Lである。X線発生部の管球はロジウム(Rh)ターゲット、ベリリウム(Be)窓、X線検出器はSi(Li)半導体検出器である。測定条件は、測定時間300秒、照射径10mm、電圧15KV、試料室内は真空である。元素は、Si(ケイ素)、Ti(チタン)、Al(アルミニウム)、Fe(鉄)、Mn(マンガン)、Ca(カルシウム)、K(カリウム)、P(リン)について測定した。その他の微量元素については、電圧50KVにして、スペクトルのピークを確認した。化学組成については、酸化物の形式で表すとともに、通産省工業技術院地質調査所の岩石標準試料を用いて、ファンダメンタルパラメーター法により定量し、%で表した。また、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>は全Feである。Na(ナトリウム)、Mg(マグネシウム)については、定量が困難な場合があるので除いてある。なお、ここでの化学組成の定量値は、試料を非破壊で測定したものなので、他の分析方法でおこなわれた定量値とは若干異なる。

### 4. 結果

分析結果は表17に示し、第48～51図に試料の蛍光X線スペクトルを示す。主としてAl(アルミニウム)、Si(ケイ素)、K(カリウム)、Ca(カルシウム)、Ti(チタン)、Mn(マンガン)、Fe(鉄)のピークが検出される。Hg(水銀)やPb(鉛)のピークは見い出されない。

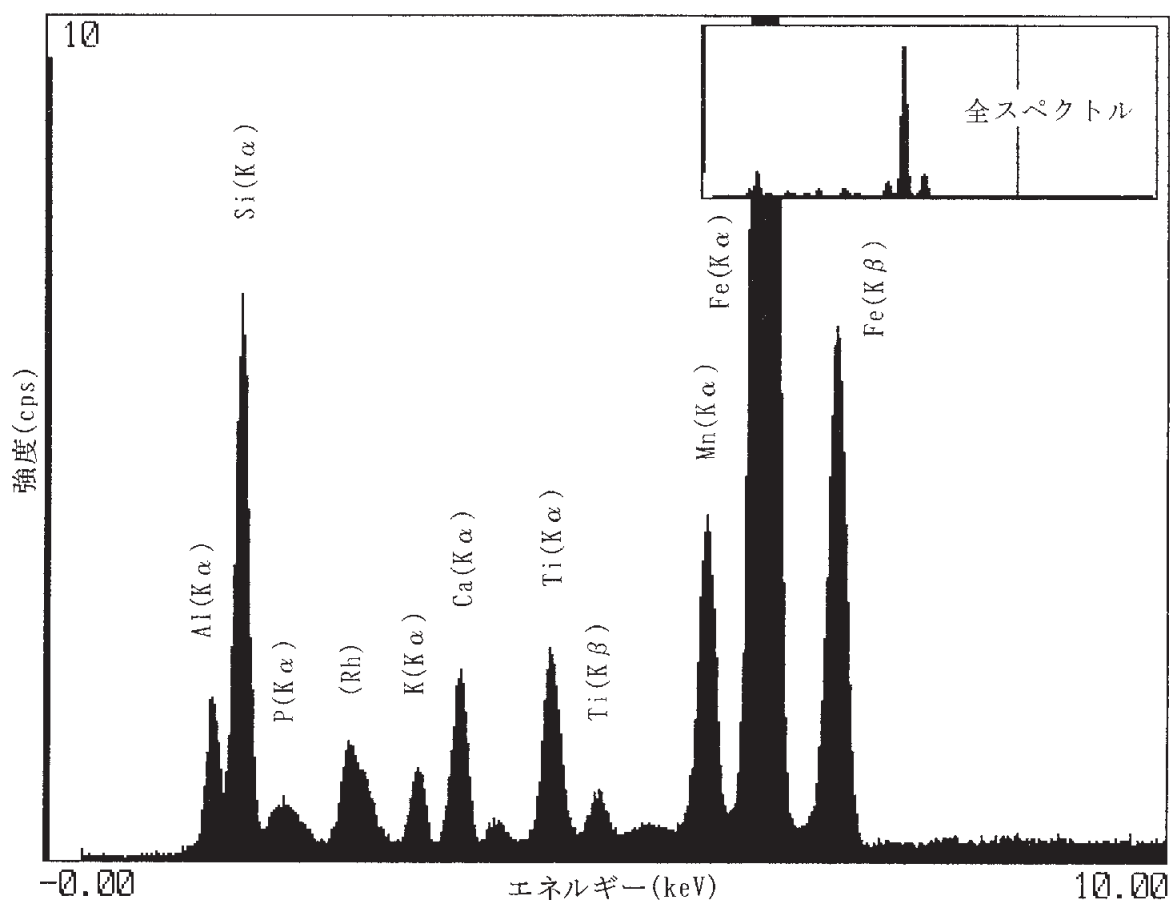
表17 試料の化学組成

	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	CaO	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
1	43.5	2.4	19.4	28.1	1.9	1.9	0.9	1.2
2	43.3	2.4	20.8	27.1	1.9	1.9	1.0	1.1
3	41.4	2.6	21.4	29.3	1.1	2.0	0.9	1.2
4	41.3	2.3	23.4	27.7	0.4	2.1	0.6	1.0

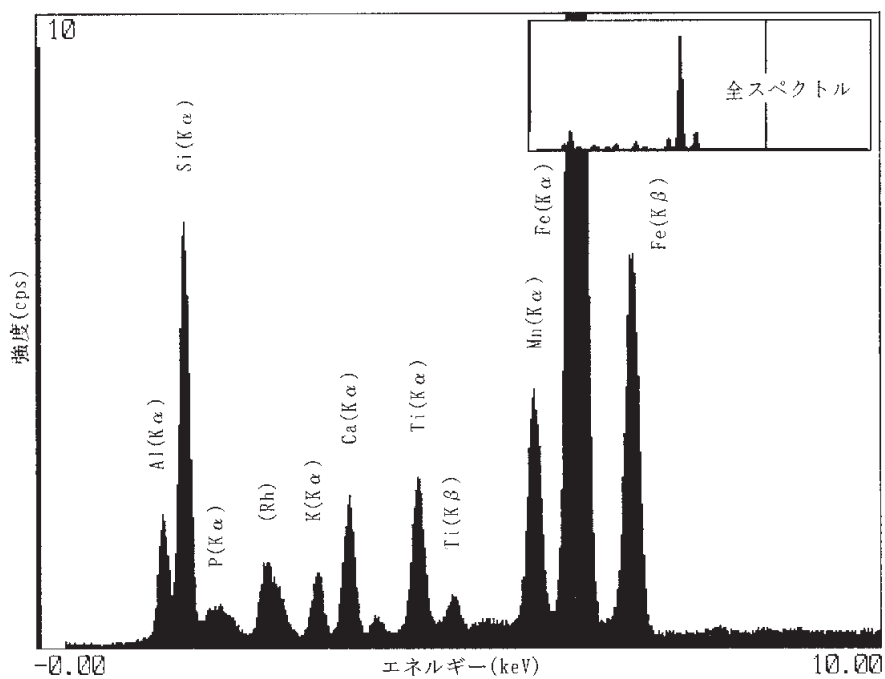
No. 1～3 は比較的類似した組成を示し、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>（ここでは全鉄）が比較的顕著に含まれている。また、No. 4 の試料も、No. 1～3 と類似した組成である。また、No. 1～3 はNo. 4 と比較して、MnOがやや顕著であることから、ある程度マンガンが集積した堆積物が用いられた可能性が考えられる。一般的に水田土壌にはマンガンが集積するが、ここでは、それを用いたという状況的な証拠はない。

## 5. 考察

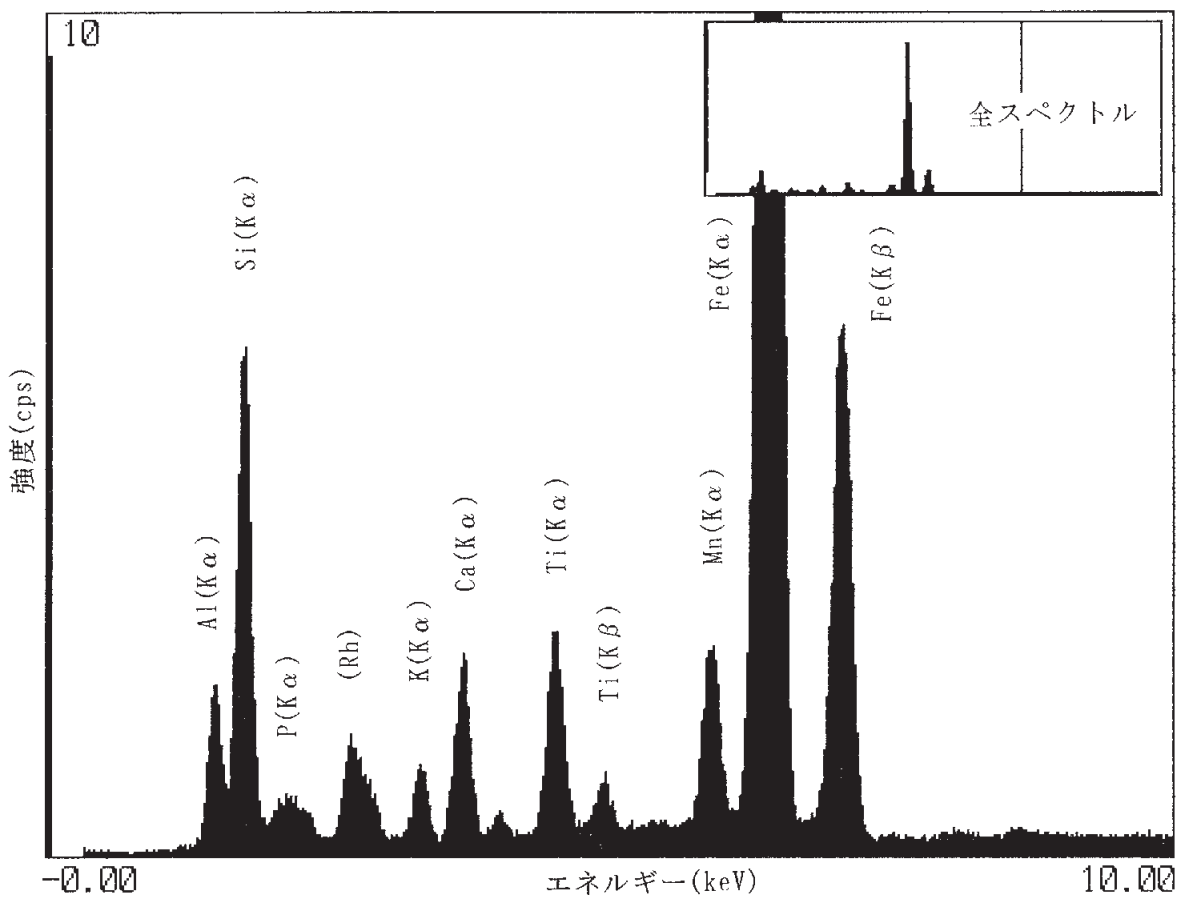
No. 1～3 のような暗赤褐色を呈する色調の要因として、まず、赤色顔料を用いたかどうかということが考えられる。No. 1～3 では、水銀朱 (HgS) や鉛丹 (Pb<sub>3</sub>O<sub>4</sub>) は見いだされないものの、ベンガラ（材料となる鉄 (Fe) が含まれている。しかし、暗赤褐色堆積物の肉眼的特徴からすると、一般に土器などに塗布されているベンガラのように、鮮やかな赤色は呈していない。ここでの出土状況だけで、ベンガラを用いたかどうかは判断することはできな



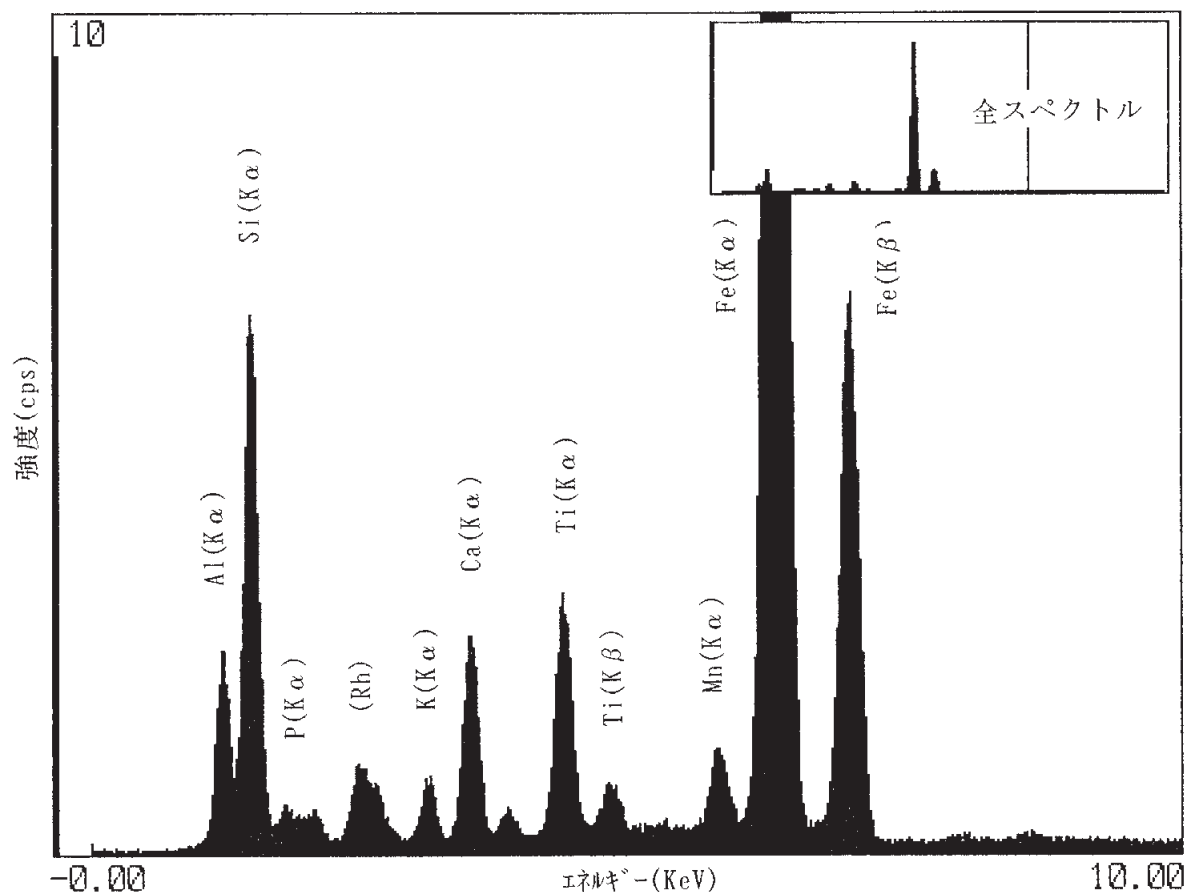
第48図 蛍光X線スペクトル図1



第49図 蛍光X線スペクトル図2



第50図 蛍光X線スペクトル図3



第51図 蛍光X線スペクトル図4

いが、色調からみると、堆積物が直接ベンガラによって着色された可能性は低いと考える。

また、その他の可能性として、No.1～3の試料中には、焼けた礫や、表面が溶けた軽石が含まれることから、堆積物が熱を受けていることが示唆される。No.4のような覆土の堆積物においても鉄が含まれており、このような土壌が熱を受けると、酸化鉄が生成し、暗赤褐色を呈すると考えられる。また、他の場所の土壌でも、鉄を含んでいるものは、熱を受けて暗赤褐色化するとみなされ、それが当時の住居に持ち込まれた可能性もある。いずれにせよ、これらの堆積物の暗赤褐色を呈する色調は、堆積物中の鉄分に起因するものとする。

#### 引用・参考文献

- 市毛 勲 1984 『増補 朱の考古学』, 第2版, 考古学選書12, 雄山閣出版, 324p.  
 小山正忠・竹原秀雄編 1967 『新版 標準土色帖』, 農林水産省農林水産技術会議事務局監修・財団法人 日本色彩研究所  
 色票監修, 日本色研事業株式会社 発行.  
 久馬一剛・永塚鎮雄 編 1987 『土壌学と考古学』, 博友社, 214p.  
 山崎一雄 1987 『古文化財の科学』, 思文閣出版, 352p.



## (4) 粘土の材料分析

藤根 久・今村美智子 (パレオ・ラボ)

### 1. 試料と方法

ここでは、西原大塚遺跡弥生住居跡床面 (Ni13Ⅲ-291Y床) から検出された粘土塊と朝霞台の地層から採取された粘土 (表16) について、粘土および砂粒の特徴について検討した。

ここでは、粘土の薄片を作成し偏光顕微鏡を用いた観察を行った。試料は、予め電気炉750°C、6時間で焼成した後、次の手順に従って偏光顕微鏡観察用の薄片 (プレパラート) を作成した。

- (1) 試料は、始めに岩石カッターなどで整形し (面積約 6 cm<sup>2</sup>程度 (2×3 cm))、恒温乾燥機により乾燥した。全体にエポキシ系樹脂を含浸させ固化処理を行った。これをスライドガラスに接着した後、精密岩石薄片作製機を用いて平面を作成し、同様にその平面の固化処理を行った。
- (2) さらに、研磨機およびガラス板を用いて研磨し、平面を作成した後スライドガラスに接着した。
- (3) その後、精密岩石薄片作製機を用いて切断し、ガラス板などを用いて研磨し、厚さ0.02mm前後の薄片を作成した。仕上げとして、研磨剤を含ませた布板上で琢磨し、コーティング剤を塗布した。

各薄片試料は、偏光顕微鏡下300倍で分類群ごとに同定・計数した。同定・計数は、100 $\mu$ m格子目盛を用いて任意の位置における約50 $\mu$ m (0.05mm) 以上の鉱物や複合鉱物類 (岩石片) あるいは微化石類 (50 $\mu$ m前後) を対象とし、微化石類と石英・長石類以外の粒子が約100個以上になるまで行った。また、この計数とは別に薄片全面について、微化石類 (珪藻化石、骨針化石、孢子化石) や大型粒子などの特徴についても観察・記載した。

なお、記載に用いた粒子分類群は、藤根・今村 (2000) と同様である。

### 2. 各粘土の特徴および計数の結果 (図版245)

粘土中の粒子組成は、任意の位置での粒子を分類群別に計数した (表18)。また、計数されない微化石類や鉱物・岩石片を記載するために、プレパラート全面を精査・観察した。以下では、粒度分布や0.1mm前後以上の鉱物・岩石片の砂粒組成あるいは計数も含めた微化石類などの記載を示す。なお、不等号は、概略の量比を示し、二重不等号は極端に多い場合を示す。

No.1 : 50~300 $\mu$ mが多い (最大粒径800 $\mu$ m)。石英・長石類>砂岩質>複合石英類 (微細)、雲母類、角閃石類、単斜輝石、ジルコン、(凝灰岩質)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石

No.2 : 50~800 $\mu$ mが多い (最大粒径3.5mm)。石英・長石類>複合石英類 (微細)>雲母類、砂岩質、角閃石類、単斜輝石、ジルコン、ミルメカイト、(凝灰岩質)、植物珪酸体化石少ない

### 3. 考察

弥生時代の291号住居跡床面から検出された粘土塊は、骨針化石を1個体含み、砂粒組成が堆積岩類を主体としてテフラや僅かながら凝灰岩類を含み、鉱物群において角閃石類や単斜輝石あるいはジルコンを含む。

一方、朝霞台の地層から採取された粘土は、骨針化石は検出されなかったものの砂粒組成が堆積岩類を主体としてテフラや僅かながら凝灰岩類を含むこと、鉱物群において角閃石類や単斜輝石あるいはジルコンを含むことから、ほぼ同様の組成であることが分かった。なお、住居跡床面から検出された粘土塊中には、イネ科の植物珪酸体化石がやや多く含まれていた。

武蔵野台地では、立川ローム層や武蔵野ローム層あるいは下末吉ローム層など厚く堆積し、その下位には板橋粘土層や成増礫層あるいは東京層が堆積する (板橋区教育委員会、1980)。この板橋粘土層は、およそ8-10万年前の御岳火山から噴出した御岳第一テフラ (軽石; On-Pm1、町田・新井、1992) を含有する。

ここで検討した住居跡床面から検出された粘土塊あるいは朝霞台の地層から採取された粘土中には、それぞれジ

ルコンが含まれていた。このジルコンは、花崗岩類中において特徴的に多いが、御岳火山から噴出した御岳第一テフラ中に含まれるジルコンである可能性があり、検討した粘土がいずれも板橋粘土層の粘土であることが考えられる。また、板橋粘土層は、珪藻化石が非常に乏しいことから（板橋区教育委員会、前出）、こうした微化石類が少ない粘土であることも同層準の粘土層であることを示唆している。なお、東京層は、成増露頭においては、珪藻化石の解析から河川が流れ込む内湾環境であることが推定されている（板橋区教育委員会、前出）。

#### 4. おわりに

ここでは、弥生時代の住居跡床面から検出された粘土塊と朝霞台の地層から採取された粘土を対象として、微化石類による粘土の特徴と砂粒組成あるいは鉱物群の特徴について検討した。

その結果、いずれも微化石類が乏しく、堆積岩類を主体とした砂粒組成、角閃石類や単斜輝石あるいはジルコンなどを普遍的に含む粘土であることが理解され、両者はほぼ同様の粘土であることが推定された。

武蔵野台地では、関東ローム層が厚く堆積するものの、粘性に乏しく整形が悪いことから、土器材料をはじめ住居内に利用される粘土材料としては良質の粘土とは言えない。一方、板橋粘土層などは、成増露頭のように台地縁辺部の崖において露出することから、採取することが十分可能である。当時の人々にとって、この粘土層は、材料として利用価値の高い粘土資源であったものと予想される。

#### 引用文献

- 藤根 久・今村美智子（2000）「弥生末・古墳初頭土器の胎土材料」志木市遺跡調査会調査報告書第6集『西原大塚遺跡第45地点』173-181
- 板橋区教育委員会（1980）文化財シリーズ第32集『成増露頭地質調査報告書』116p
- 町田 洋・新井房夫（1992）『火山灰アトラスー日本列島とその周辺ー』東京大学出版会，276p

表19 粘土中の粒子組成一覧表

分類群	1 2	
	微化石類	
植物珪酸体化石	52	5
鉱物類		
石英・長石類	158	128
石英・長石類（含雲母類）	16	14
石英・長石類（含輝石類）	2	4
カリ長石（微斜長石）	-	1
ミルメカイト（微文象）	-	1
雲母類	34	39
単斜輝石	2	1
角閃石類	5	7
ガラス質	1	-
複合鉱物類		
複合鉱物類（含角閃石類）	-	1
複合石英類（小型）	25	26
複合石英類（微細）	3	1
砂岩質	4	6
泥岩質	20	19
その他		
不透明	1	1
総ポイント数	323	254

表18 粘土とその特徴

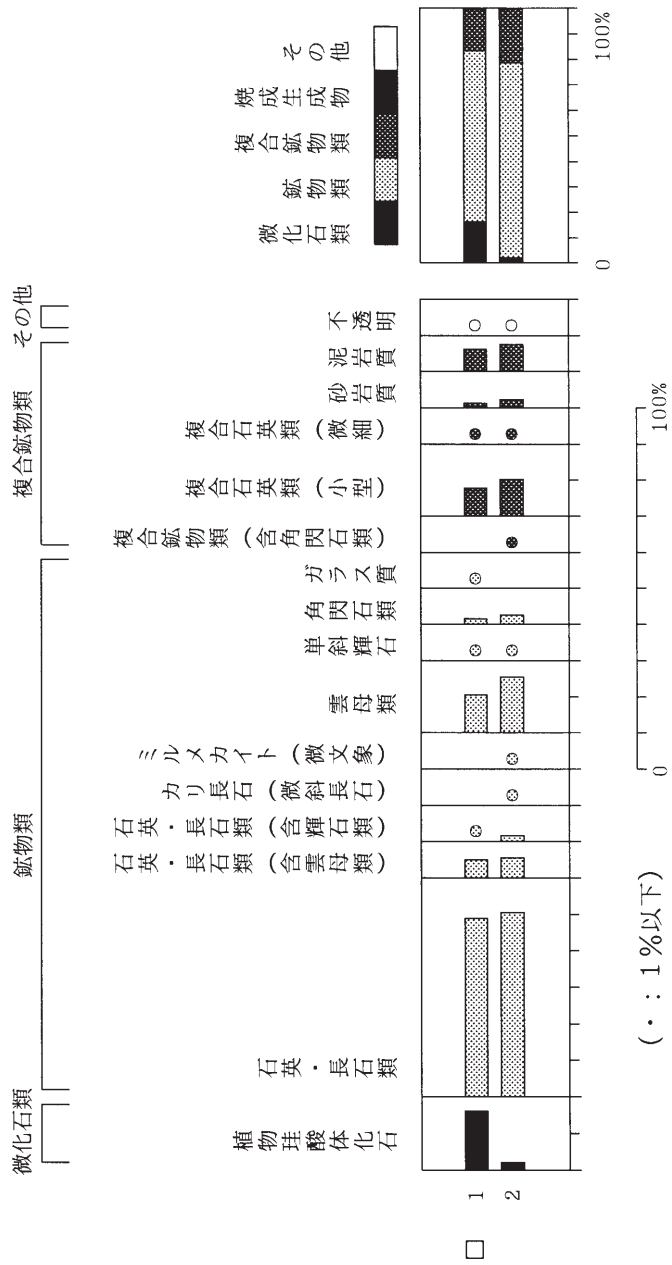
No.	採取位置	色相 明度/彩度	色	性質	その他
1	291号住居床面(弥生時代)	5Y 5/2	灰オリーブ	シルト質粘土	やや多孔質(植物痕)
2	朝霞台地層粘土	2.5Y 6/4~7.5YR 5/8	にぶい黄~明褐	シルト質粘土	褐鉄斑斑含む

表20 土器胎土中の砂粒分析

		第1出現群					
		A	B	C	D	E	F
第2出現群	a	片岩類	—	Ba	Ca	Da	Fa
	b	深成岩類	Ab	—	Cb	Db	Fb
	c	堆積岩類	Ac	—	Cc	Dc	Fc
	d	火山岩類	Ad	Bd	Cd	—	Fd
	e	凝灰岩類	Ae	Be	Ce	De	—
	f	テフラ	Af	Bf	Cf	Df	Ef
			片岩類	深成岩類	堆積岩類	火山岩類	凝灰岩類

表21 検討した粘土とその特徴

No.	遺物番号	粘土の特徴			砂粒の特徴				鉱物群		
		種類	骨針化石	植物珪酸体化石	分類	頻度順( )は極端な場合、□は稀な場合)	角閃石類	ジルコン	単斜輝石	雲母類	
1	291号住居床面粘土	□	+	++	Cf	堆積岩類}テフラ、[凝灰岩類]	+	+	+	++	
2	朝霞台地層粘土			+	Cf	堆積岩類}テフラ、[凝灰岩類]	+	+	+	++	



第52図 粘土試料中の粒子組成図

### Ⅲ 樹種分析

#### (1) 西原大塚遺跡出土炭化材の樹種同定

藤根 久 (パレオ・ラボ)

##### 1. はじめに

西原遺跡は、弥生時代後期および古墳時代前期の住居跡からなる遺跡である。遺跡からは、燃料材あるいは住居建築材と思われる木材が炭化した状態で検出される。ここでは、これら炭化材の樹種を同定し、当時の木材利用の基礎資料とする。

##### 2. 炭化材樹種同定の方法及びその結果 (図版246)

試料は炭化材7点である。実体顕微鏡下で横断面について観察し、片刃カミソリなどを用いて横断面(木口と同義)、接線断面(板目と同義)、放射断面(柁目と同義)の3断面について作り、直径1cmの真鍮製試料台に固定、金蒸着を施した後、走査電子顕微鏡(日本電子(株)製 JSM T-100型)で観察する。以下に、炭化材標本の記載と同定の根拠を示す。

表22 出土炭化材の樹種

No.	遺構	樹種	備考
1	Ni9-61Y	クヌギ節	半径35mm
2	Ni9-61Y	クヌギ節	φ70mm
3	Ni9-61Y	クヌギ節	φ45mm
4	Ni9-61Y	クヌギ節	半径35mm
5	Ni6-54Y	クヌギ節(φ23mm)、オニグルミ(半径30mm) エノキ属(φ45mm)	

オニグルミ *Juglans ailanthifolia* Carr. クルミ科 図版246 1a~1c.

大型の管孔がやや径を減じながら単独または放射方向に2~4個複合して散在する散孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一である(放射断面)。放射組織は、異性に近い同性で、1~4細胞幅、3~40細胞高である(接線断面)。

以上の形質から、クルミ科のオニグルミの材と同定される。オニグルミは全国の温帯から暖帯にかけて分布する樹高25m、幹径1mに達する落葉広葉樹である。

エノキ属 *Celtis* ニレ科 図版246 2a~2c.

年輪のはじめに大型の管孔が1~2列並び、そこから径をくじた小管孔が早材部では多数集合して斜め方向に配列する環孔材である(横断面)。道管のせん孔は単一で、小管孔な内壁にはらせん肥厚が見られる(放射断面)。放射組織は、異性1~6細胞幅、3~39細胞高で明瞭な鞘細胞が認められる(接線断面)。

以上の形質から、ニレ科のエノキ属の材と同定される。エノキ属の樹木には、本州以南の暖帯から亜熱帯に分布するエノキ(*C. sinensis*)や、温帯に分布するエゾエノキ(*C. jessoensis*)などがある。エノキは樹高20m、幹径1mに達する落葉広葉樹である。

クヌギ節 *Quercus* sect. *Aegilops* ブナ科 図版246 3a~3c.

年輪のはじめに大型の管孔が1~2列並び、そこからやや急に径を減じたやや厚壁の丸い小管孔が放射方向に配列する環孔材である（横断面）。道管のせん孔は単一である（放射断面）。放射組織は、単列同性のものと集合放射組織のものがある（接線断面）。

以上の形質から、ブナ科のコナラ属クヌギ節の材と同定される。クヌギ節の樹木には関東地方に普通に見られるクヌギ (*Quercus acutissima*) と、東海・北陸以西に主として分布するアベマキ (*Q. variabilis*) がある。いずれの樹木も樹高15m、幹径60cmに達する落葉広葉樹である。

61号住居から比較的大型の炭化材が出土しているが、すべてクヌギ節の木材からなる。この遺跡が立地する武蔵野台地上では、この時期コナラ亜属（クヌギ節とコナラ節からなる）が優占することが多く、こうした住居の建築材等に多く利用されている。なお、ここで検出されるクヌギ節は植物地理的にクヌギと推定される。

## （2）西原大塚遺跡出土の炭化材の樹種同定

植田弥生（パレオ・ラボ）

### 1. 概要

埼玉県志木市の西原大塚遺跡において、弥生時代後期後半の住居跡から炭化材が出土した。ここではその炭化材 (Ni17-110Y) 1点について、樹種同定を行った。

### 2. 方法（図版247）

炭化材の3方向の断面の組織を観察し、樹種同定を行った。横断面（木口）は炭化材を手で割り新鮮な面を出す。接線断面（板目）と放射断面（柁目）は片刃の剃刀を炭化材に軽くあて弾くように割り面を出す。この3断面の試料を直径1cmの真鍮製試料台に両面テープで固定しその周囲に導電性ペーストを塗る。試料を充分乾燥させた後、金蒸着を施し走査電子顕微鏡（日本電子(株)製 JSM T-100型）で観察・撮影する。観察結果から記載をし、同定の根拠を記す。電子顕微鏡写真を図版に示す。

### 3. 結果

樹種は、コナラ属コナラ節である。コナラ節にはコナラ・ミズナラ・カシワ・ナラガシワがありこれらは日本の落葉広葉樹林を構成する代表的な樹木である。しかし材組織のみからはこの4種を識別することはできない。

また、本遺跡周辺地域では、弥生時代以降になると住居跡の炭化材の樹種は、同じコナラ属のクヌギ節とともにコナラ節の報告例が多くなる（例えば、藤根，1994；朝霞市岡・向山遺跡）。

#### [記 載]

コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. *Prinus* ブナ科 図版247 1a-1c

年輪の始めに中型の管孔が2~3層ありその後非常に小型の管孔が放射方向や火炎状に配列する環孔材である。道管の壁孔は交互状、穿孔は単一、内腔にはチロースがある。放射組織は同性、単列と複合状のものがある。この試料は、直径約4.5cmの幹または枝から直径約2cmの枝が分岐している節の部位であり、そのため放射組織は2細胞幅のものも多く密集している。道管と放射組織との壁孔は大きくその口孔の大きさは不揃いである。

#### 引用文献

藤根 久 1994 「住居跡出土の炭化材樹種同定」『岡・向山遺跡』，朝霞市文化財調査報告書 第17集，埼玉県朝霞市教育委員会・朝霞市遺跡調査会，156-166

## IV 顔料分析

### 西原大塚遺跡出土土器に塗布された顔料について

菱田 量 (パレオ・ラボ)

#### 1. はじめに

西原大塚遺跡は、埼玉県志木市幸町に所在する。本遺跡の19号住居跡から出土した土器に、赤色および黒色の顔料が塗布されていた。土器は、縄文時代中期の勝坂式土器である。顔料は、土器の一部にみられ、赤褐色 (2.5YR 4/8) を呈する部分と黒褐色 (7.5YR3/2) を呈する部分がある (色調は、標準土色帖; 小山・竹原編, 1967を参考にした)。ここでは、まず、赤色顔料の化学組成を蛍光X線分析によって明らかにした。赤色顔料の種類としては、従来、水銀朱 (HgS)、ベンガラ ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )、鉛丹 ( $\text{Pb}_3\text{O}_4$ ) などが知られている (たとえば市毛, 1984)。分析結果から、赤色顔料がどの種類のものであるかについて検討した。また、黒色顔料についても同様に分析し考察した。

なお、試料は遺物であるため、すべて非破壊で分析をおこなった。

#### 2. 分析方法

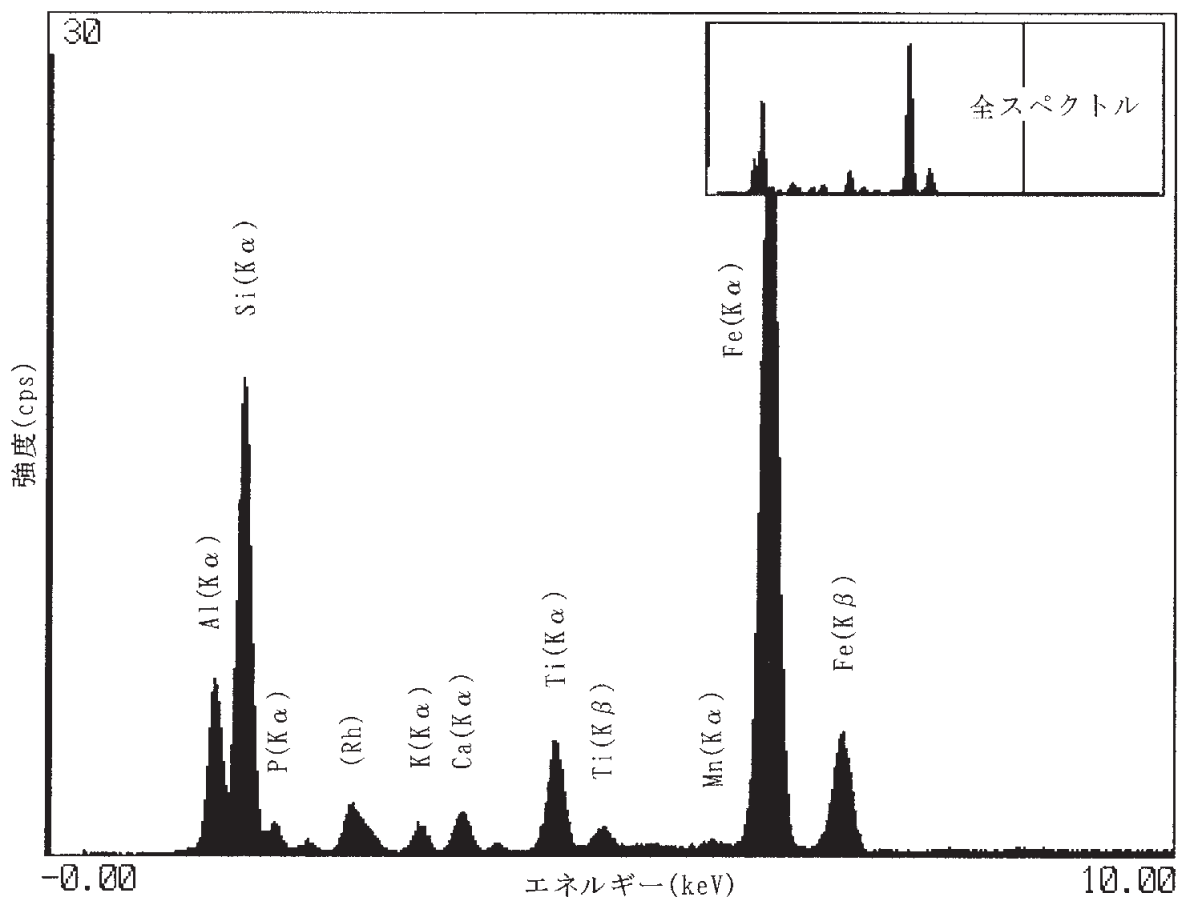
土器の塗布された赤色顔料、黒色顔料について、非破壊による分析をおこなった。赤色顔料が塗布されている部分と、比較のために、塗布されていない部分の主成分化学組成を、エネルギー分散型蛍光X線分析計を用いて分析した。

分析装置は、セイコー電子工業 (株) 製卓上型蛍光X線分析計SEA-2001Lである。X線発生部の管球はロジウム (Rh) ターゲット、ベリリウム (Be) 窓、X線検出器はSi (Li) 半導体検出器である。測定条件は、測定時間300秒、照射径10mm、電圧15KV、試料室内は真空である。元素は、Si (ケイ素)、Ti (チタン)、Al (アルミニウム)、Fe (鉄)、Mn (マンガン)、Ca (カルシウム)、K (カリウム)、P (リン) について測定した。その他の微量元素については、電圧50KVにして、スペクトルのピークを確認する。化学組成については、酸化物の形式で表すとともに、通産省工業技術院地質調査所の岩石標準試料を用いて、ファンダメンタルパラメーター法により定量し、%で表した。また、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ は全Feである。Na (ナトリウム)、Mg (マグネシウム) については、定量が困難な場合があるので除いてある。なお、ここでの化学組成の定量値は、試料を非破壊で測定したものであるため、他の分析方法でおこなわれた定量値とは若干異なる。また、試料は非破壊で扱わねばならないので、測定時には試料室内にそのまま設置する。試料の測定部分を、X線の照射面に対して平面になるようにし、なるべく条件が良い状態にするが、そうでない場合には測定誤差が大きくなる場合がある。

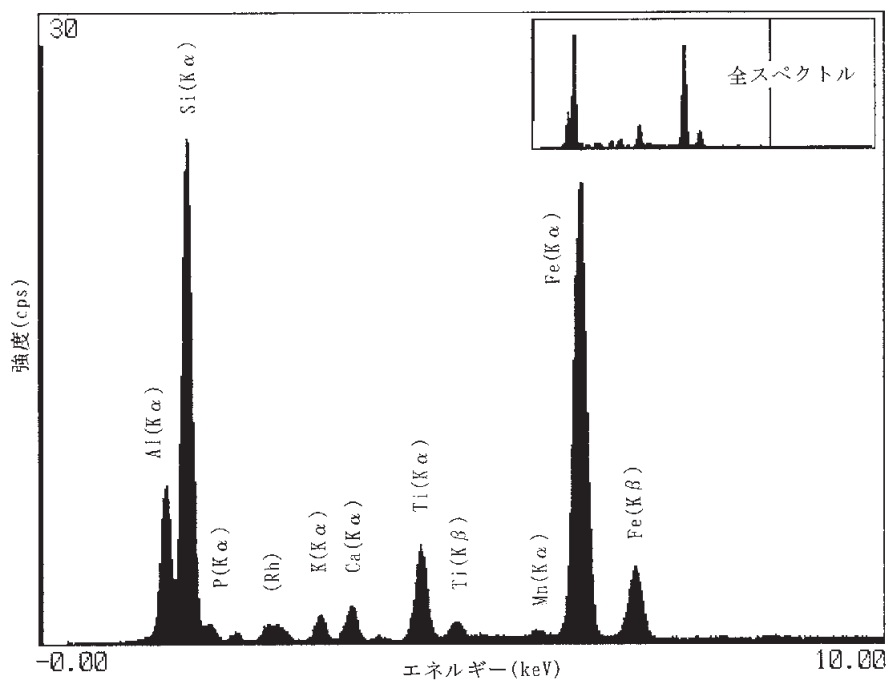
#### 3. 結果

第53~55図に試料の蛍光X線スペクトルを示す。試料について、主としてAl (アルミニウム)、Si (ケイ素)、K (カリウム)、Ca (カルシウム)、Ti (チタン)、Mn (マンガン)、Fe (鉄) のピークが検出される。Hg (水銀) や Pb (鉛) のピークは見い出されない。

化学組成をみると、赤色顔料については、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ の定量値において、顔料が塗布されている部分 (a) と、塗布されていない部分 (c) について、相対的に違いが認められる。 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ が、aでは12.5%であるのに対し、cでは、8.3%である。すなわち、赤色顔料塗布部分の値が高くなっている。また、黒色顔料塗布部分 (b) については、塗布されていない部分 (c) と比較して、あまり大きな違いはみられない。MnOの含有量もcと変わらず、低い値である。

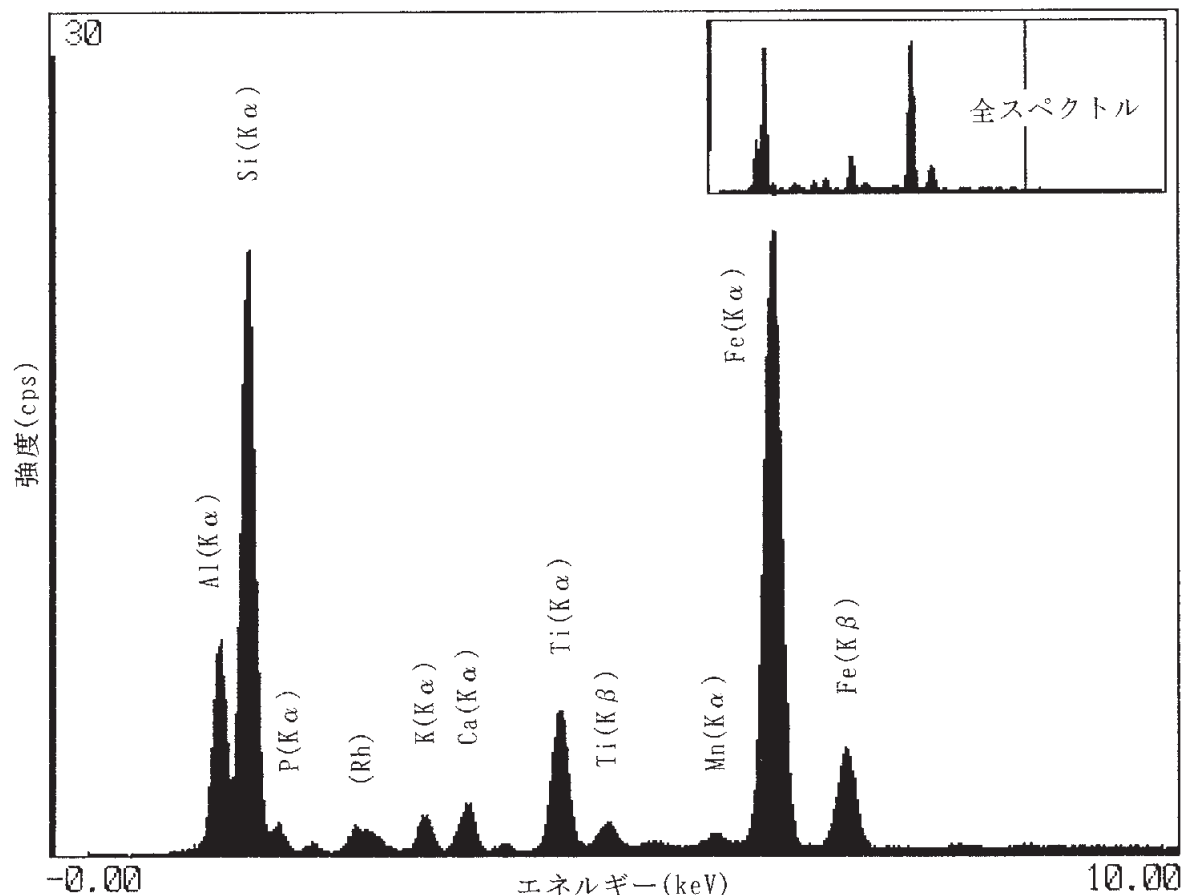


第53図 蛍光X線スペクトル図a



第54図 蛍光X線スペクトル図b





第55図 蛍光X線スペクトル図c

表23 試料の化学組成

	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	CaO	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
a	52.9	3.3	24.1	12.5	0.1	0.9	0.7	3.1
b	59.7	3.0	23.1	7.5	0.1	0.9	0.8	2.3
c	56.6	3.7	24.1	8.3	0.1	1.0	0.8	2.7

a : 赤色顔料塗布部分, b : 黒色顔料塗布部分, c : 顔料が塗布されていない部分

#### 4. 考察

先にも述べたように、赤色顔料の種類として、水銀朱 (HgS)、ベンガラ (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)、鉛丹 (Pb<sub>3</sub>O<sub>4</sub>) が知られている。分析の結果からは、HgやPbは検出されないことから、水銀朱や鉛丹は用いられていないと考える。また、赤色顔料塗布部分でFe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>の値が高くなることから、この赤色顔料はベンガラと考えられる。

ベンガラは鉄の化合物である酸化鉄 (III)、すなわちFe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>を主成分とする。ベンガラは、古代においては、鉄分に富んだ土壌 (たとえば褐鉄鉱を含むものなど) を焼いてつくられたと考えられている (山崎, 1987など)。もちろん、天然の赤鉄鉱などの鉄鉱石を採取して製造した場合もあると思われるが、水銀朱 (辰砂) や鉛丹とは異なり、材料が比較的入手しやすい顔料であったと推定される。

黒色顔料が塗布された土器については、顔料を混ぜた漆や、漆自体が塗られている例がある (藤村, 1984など)。しかし、漆の科学的な同定については、いくつかの試みがあるが、いろいろと問題点がある。たとえば、縄文時代の漆は数千年もの長い期間土中に埋没していたものであるため、変質・劣化が無視できないことなどが挙げられて

いる（永嶋，1985）。また、黒色顔料については、装飾古墳などで、炭素やマンガン鉱物などが材料として用いられたことが知られている（山崎，1987など）。ここでの分析結果では、黒色顔料塗布部分の化学組成は、塗布されていない部分と比較して大きな変化はない。MnOの値も両方でほぼ同じなので、マンガン鉱物を黒色顔料として用いていないと考える。また、ここで用いた蛍光X線分析装置は、炭素(C)を検出することができない。しかし、その他の可能性ある元素、あるいは特徴的な元素が検出されないことから、現段階では、黒色を呈する物質として炭素（炭および黒色の土壌など？）が材料になっている可能性が考えられる。さらに、先に述べたように、漆を用いたかどうかの検討については、まだ問題点があり、特に非破壊分析では、まだ確立された方法が示されていない。そのため、ここでは、蛍光X線分析の結果からの考察にとどめる。

#### 引用・参考文献

- 市毛 勲 1984 『増補 朱の考古学』第2版，考古学選書12，雄山閣出版324p
- 小山正忠・竹原秀雄 編 1967 『新版 標準土色帖』農林水産省農林水産技術会議事務局監修・財団法人 日本色彩研究所 色票監修，日本色研事業株式会社 発行
- 藤村東男 1984『縄文土器の知識Ⅱ 中・後・晩期』考古学シリーズ15，東京美術，159p
- 永嶋正春 1985「縄文時代の漆工技術－東北地方出土藍胎漆器を中心にして－」『国立歴史民俗博物館研究報告 第6集』，国立歴史民俗博物館，1-54
- 永嶋正春 1987「北江古田遺跡出土赤色漆塗り遺物の塗膜構成について」『北江古田遺跡発掘調査報告書（2）』，東京都中野区・北江古田遺跡調査会，557-564
- 永嶋正春 1995「古代漆の源流」『古代に挑戦する自然科学』，第9回「大学と科学」公開シンポジウム組織委員会編，クパプロ，82-93
- 山崎一雄 1987 『古文化財の科学』，思文閣出版，352p

報告書抄録

ふりがな	にしはらおおつかいせき はくつちょうさほうこくしょ		
書名	西原大塚遺跡発掘調査報告書		
副書名		巻次	
シリーズ名	志木市遺跡調査会調査報告	巻次	第13集
編著者名	佐々木保俊・内野美津江・宮川幸佳		
編集機関	埼玉県志木市遺跡調査会		
所在地	〒353-0002 埼玉県志木市中宗岡1丁目1番1号 TEL 048 (473) 1111		
発行年月日	平成21 (2009) 年2月27日		

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 (°'")	東経 (°'")	調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
		市町村	遺跡番号					
にしはらおおつかいせき 西原大塚遺跡	しきしきいわいちょう 志木市幸町 2～4丁目	11228	007	35° 49' 10" ～ 35° 49' 30"	139° 33' 55" ～ 139° 34' 11"	19891220 ～ 20070112	38242.39	土地区画 整理事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項
西原大塚遺跡	集落跡	旧石器時代	石器集中地点	12ヶ所	ナイフ形石器・剥片・石核	縄文時代前期諸磯c 式期の土坑から完形の 深鉢形土器が出土した。 縄文時代中期勝坂式 期の住居跡から硬玉製 の大珠が出土した。 弥生時代後期後半の 住居跡から犬を模した と思われる動物形土製 品が出土した。 古墳時代前期の方形 周溝墓から東海西部地 方に系譜をもつ土器群 が出土した。
		縄文時代早期	炉穴	13基	土器	
		縄文時代前期	住居跡	2軒	土器	
			土坑	1基	土器	
		縄文時代中期	住居跡	101軒	土器・石器	
			土坑	233基	土器・石器	
			集石	13基	土器・石器	
		縄文時代後期	住居跡	2軒	土器・石器	
			土坑	9基	土器・石器	
		弥生時代後期～ 古墳時代前期	住居跡	362軒	壺形土器・甕形土器	
古墳時代前期	方形周溝墓	22基	高坏形土器・鉢形土器			
	住居跡	6軒	土師器			
奈良・平安時代	住居跡	7軒	土師器・須恵器			
	中近世	土坑	155基	陶磁器・板碑		
井戸		6基	陶磁器・板碑			

# 圖 版



遺跡遠景（南西から、1999年）



第3号石器集中地点



第3号石器集中地点礫出土状態



第3号石器集中地点炭化材出土状態



発掘調査風景





4号石器集中地点



4号石器集中地点礫出土状態



5号石器集中地点



6号石器集中地点



7号石器集中地点



8号石器集中地点



9号石器集中地点



10号石器集中地点



11号石器集中地点



12号石器集中地点



12号住居跡



12号住居跡遺物出土状態



13号住居跡



13号住居跡遺物出土状態



14号住居跡



発掘調査風景





15号住居跡遺物出土状態



15号住居跡



18・78号住居跡



19号住居跡遺物出土状態



19号住居跡



19号住居跡炉跡



21号住居跡



21号住居跡炉跡





22号住居跡



23号住居跡



24号住居跡



25号住居跡



26号住居跡



27号住居跡



31号住居跡



31号住居跡炉跡



34号住居跡



34号住居跡炉跡



34号住居跡埋甕



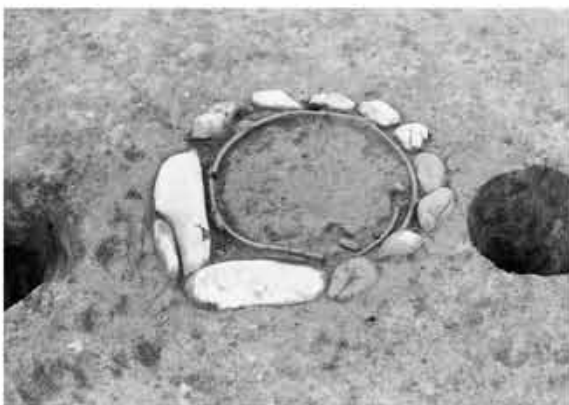
36号住居跡遺物出土状態



36号住居跡



37号住居跡



37号住居跡炉跡



38・40号住居跡





39号住居跡



42号住居跡



50号住居跡



52号住居跡



52号住居跡炉跡



54号住居跡遺物出土状態



54号住居跡



54号住居跡埋甕



54号住居跡埋甕



54・55号住居跡



55号住居跡炉跡



57号住居跡



59号住居跡



60号住居跡



60号住居跡炉跡



64号住居跡





66号住居跡



67号住居跡



76号住居跡



76号住居跡炉跡



79号住居跡遺物出土状態



79号住居跡



79号住居跡炉跡



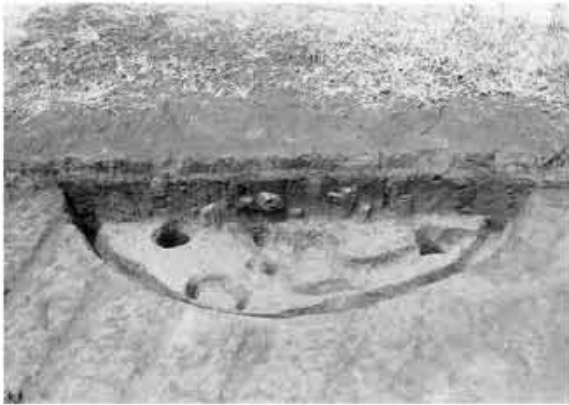
80号住居跡遺物出土状態



80号住居跡



81号住居跡



82号住居跡



83号住居跡



85号住居跡



85号住居跡炉跡



85号住居跡埋甕



86号住居跡





88号住居跡



89号住居跡遺物出土状態



89号住居跡



90号住居跡



92号住居跡



92号住居跡炉跡



93号住居跡遺物出土状態



93・94号住居跡





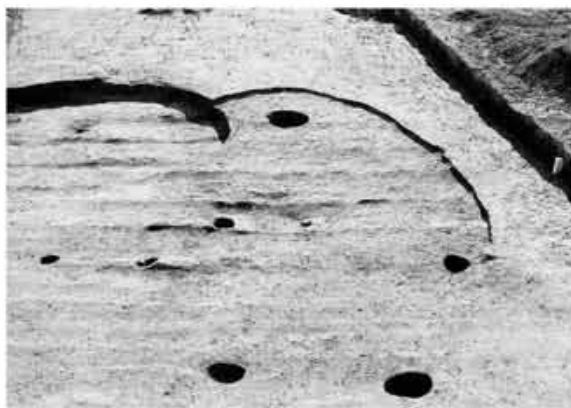
93号住居跡炉跡



95号住居跡



97号住居跡



98号住居跡



99号住居跡



124・126号住居跡



127号住居跡遺物出土状態



127号住居跡



129号住居跡



130号住居跡



137号住居跡



137号住居跡炉跡



138号住居跡



141号住居跡



142・146号住居跡



143号住居跡





144号住居跡



144号住居跡埋甕



145号住居跡



147号住居跡遺物出土状態



147号住居跡



148号住居跡遺物出土状態



148号住居跡



149号住居跡遺物出土状態



149号住居跡



149号住居跡炉跡



149号住居跡埋甕



150号住居跡



150号住居跡炉跡



151号住居跡



151号住居跡炉跡



151号住居跡埋甕





151号住居跡埋甕



152号住居跡



153号住居跡遺物出土状態



153号住居跡



153号住居跡炉跡



154号住居跡遺物出土状態



154号住居跡



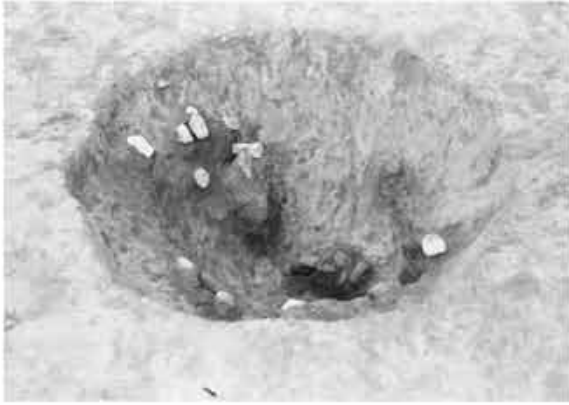
155号住居跡



156号住居跡



130地点発掘状態



97号土坑



100号土坑



142号土坑



148号土坑



150号土坑



153号土坑





154号土坑遺物出土状態



154号土坑



155号土坑



160号土坑遺物出土状態



160号土坑



163号土坑



164号土坑



167号土坑遺物出土状態





167号土坑



168号土坑



169号土坑



170号土坑



172号土坑



180号土坑



184号土坑



188号土坑



189号土坑



190・191号土坑



192号土坑遺物出土状態



192号土坑



244号土坑



245号土坑



247号土坑



248号土坑





249号土坑



252号土坑



253号土坑



256号土坑



257号土坑



258号土坑



259号土坑



260号土坑



261号土坑



263号土坑



264号土坑



265号土坑遺物出土状態



265号土坑



266号土坑



269号土坑



272号土坑





273号土坑



278号土坑遺物出土状態



278号土坑



279号土坑



289号土坑



291号土坑



293~297・299・302号土坑



307号土坑



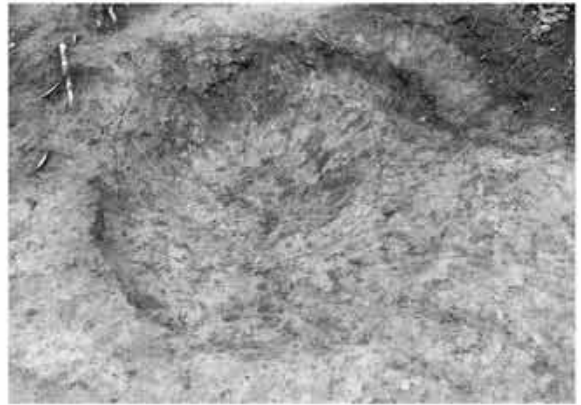
308号土坑



309号土坑



310号土坑



320号土坑



321号土坑



325号土坑

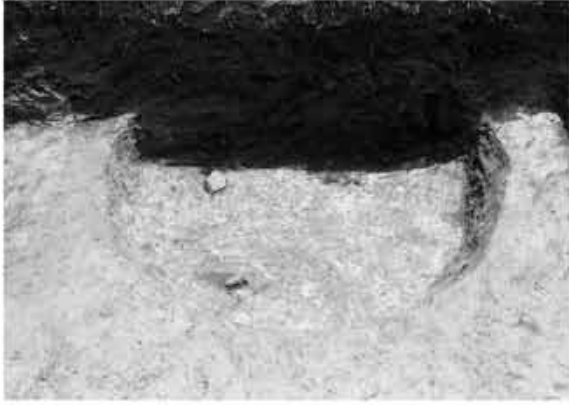


326号土坑



330号土坑





336号土坑



341号土坑



344号土坑



381号土坑



384号土坑



385号土坑



386号土坑



393号土坑



400号土坑



403号土坑



414号土坑



415号土坑



427号土坑遺物出土状態



427号土坑



415号土坑



431号土坑





437号土坑



438号土坑



442号土坑



465号土坑



466号土坑



468号土坑



479号土坑



560・561号土坑



562号土坑



563号土坑



566号土坑



568号土坑



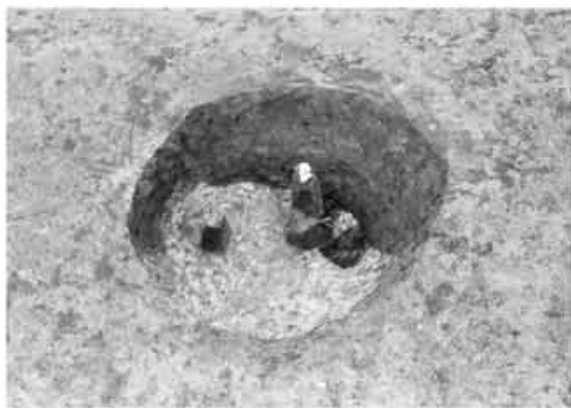
571号土坑



572号土坑



572号土坑



573号土坑

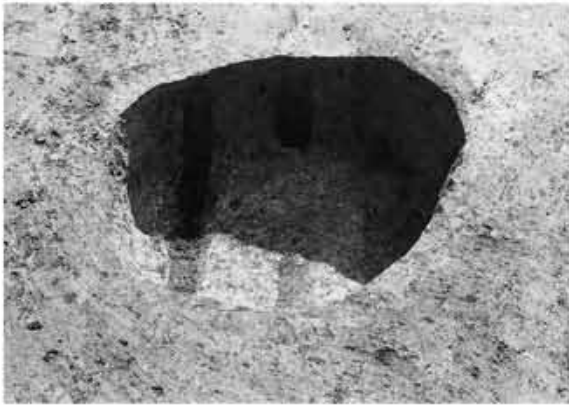




574~577号土坑



583・585号土坑



584号土坑



586号土坑



587号土坑



590号土坑



591号土坑



592号土坑



593号土坑



594号土坑



597号土坑



598号土坑



601号土坑



602・603号土坑



1号埋甕



13号集石





14号集石



15号集石



18号集石



19号集石



20号集石



21号集石



6号炉穴



7号炉穴



8号炉穴



9号炉穴遺物出土状態



9号炉穴



10号炉穴



11号炉穴



12号炉穴

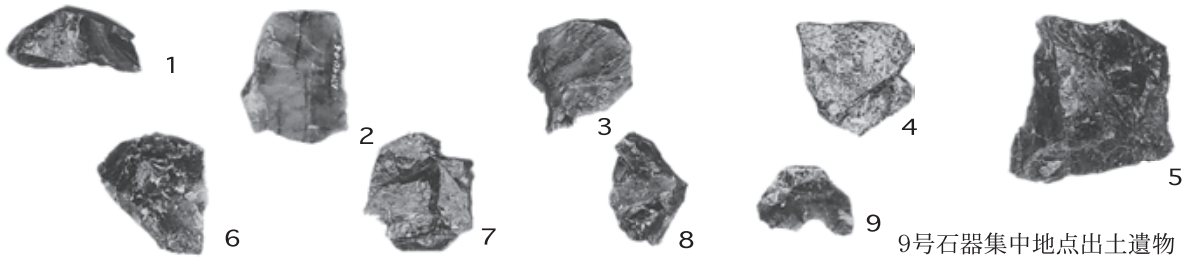
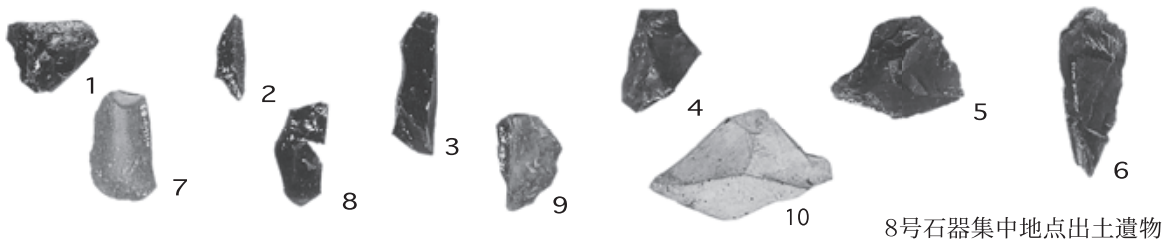
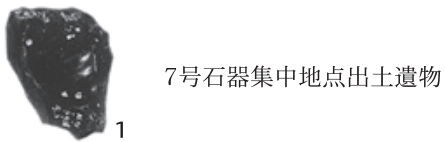
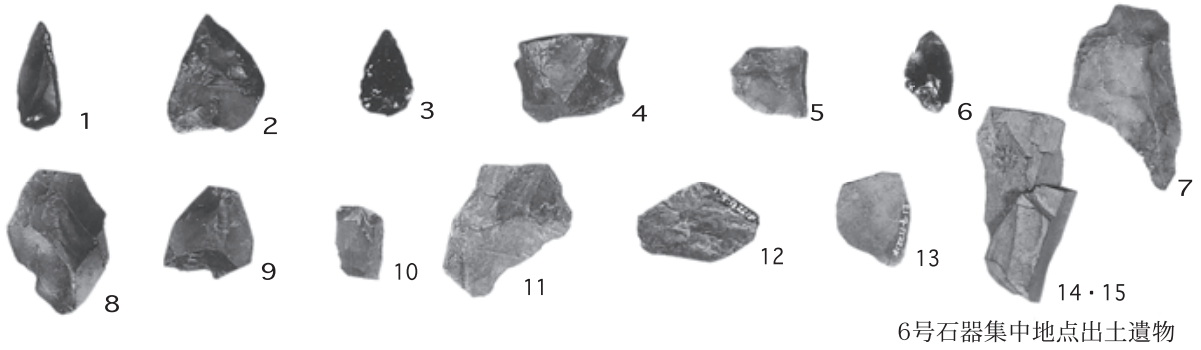
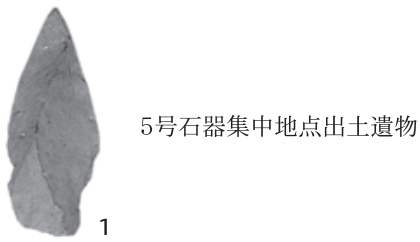
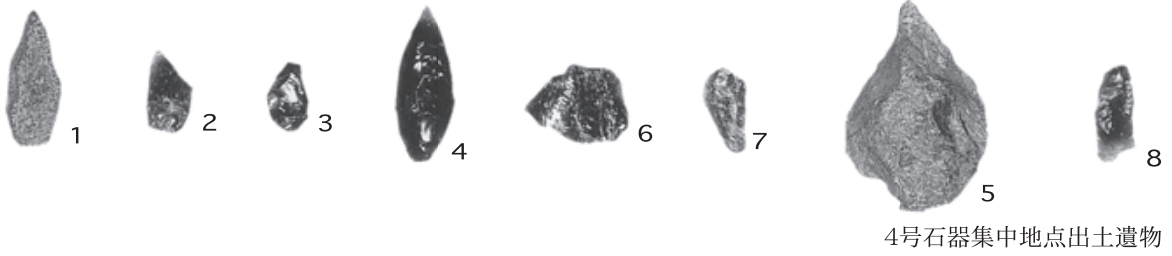
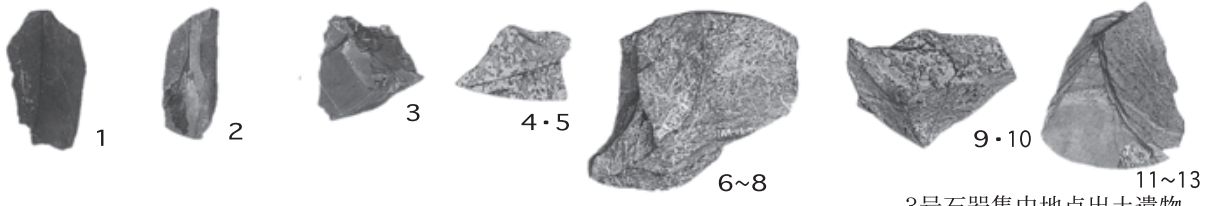


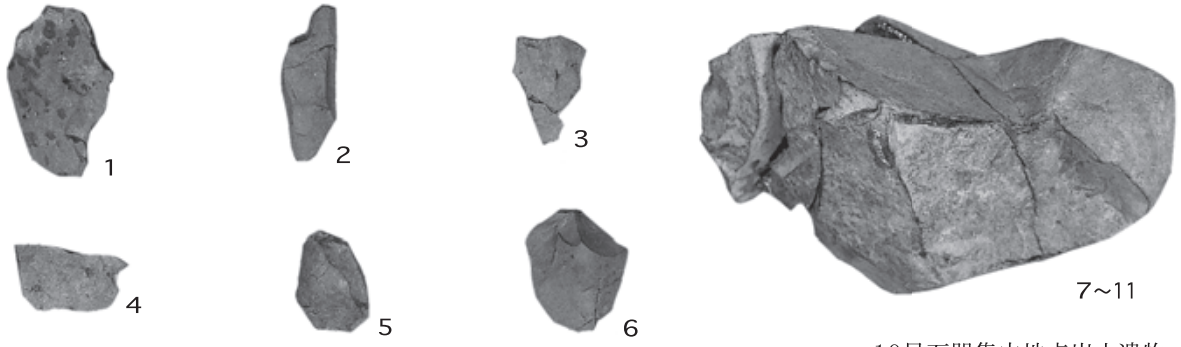
13号炉穴



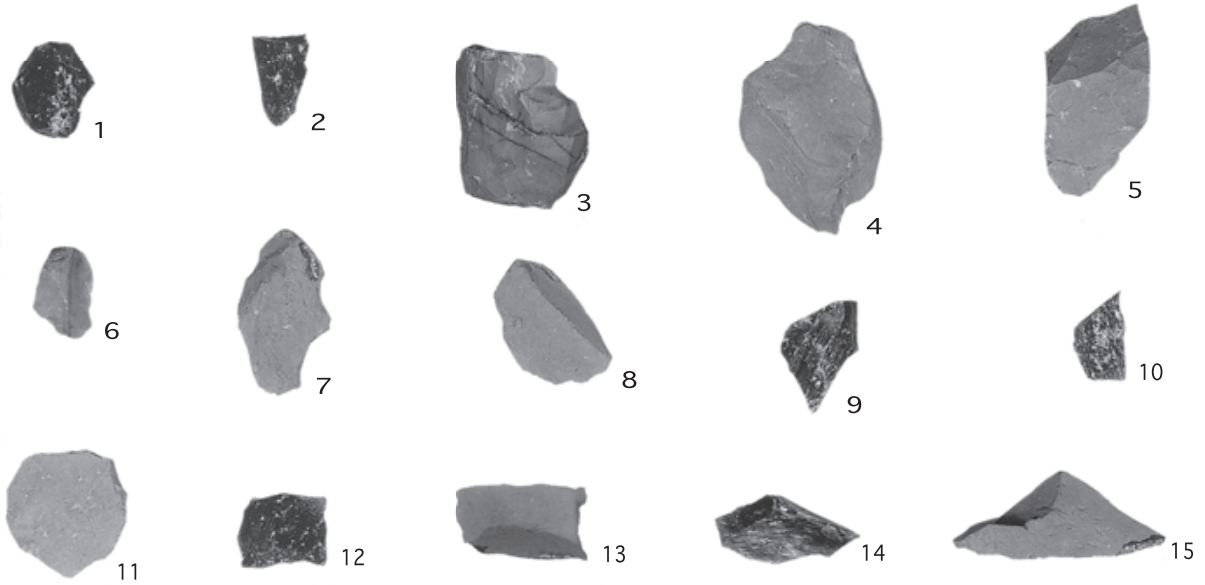
14号炉穴







10号石器集中地点出土遺物



11A号石器集中地点出土遺物



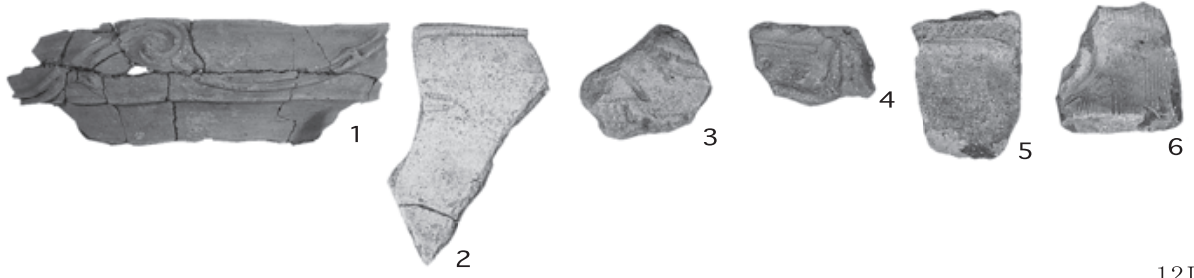
11B号石器集中地点出土遺物



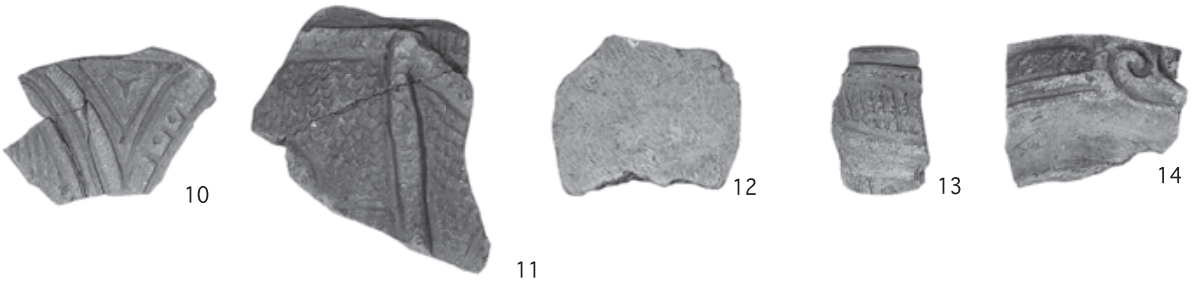
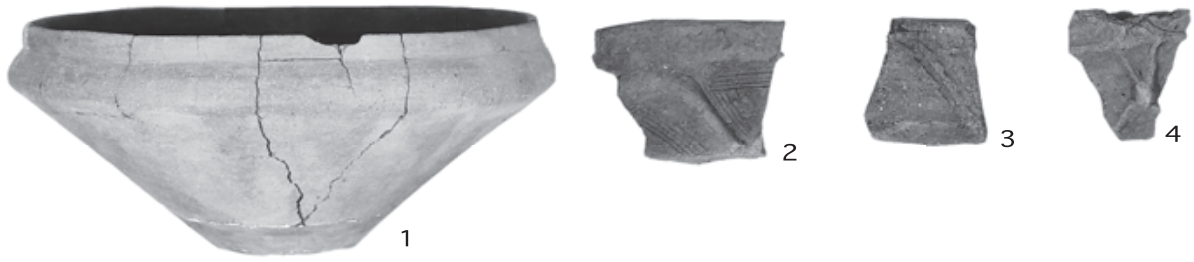
11C号石器集中地点出土遺物



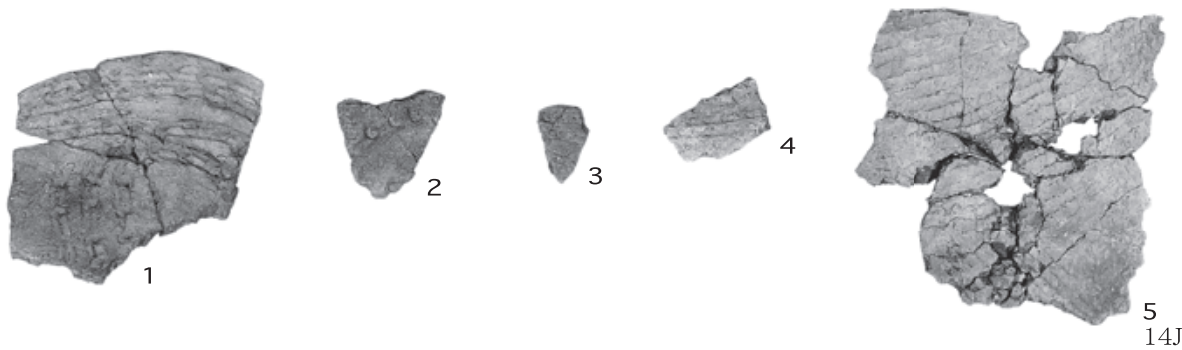
12号石器集中地点出土遺物



12J



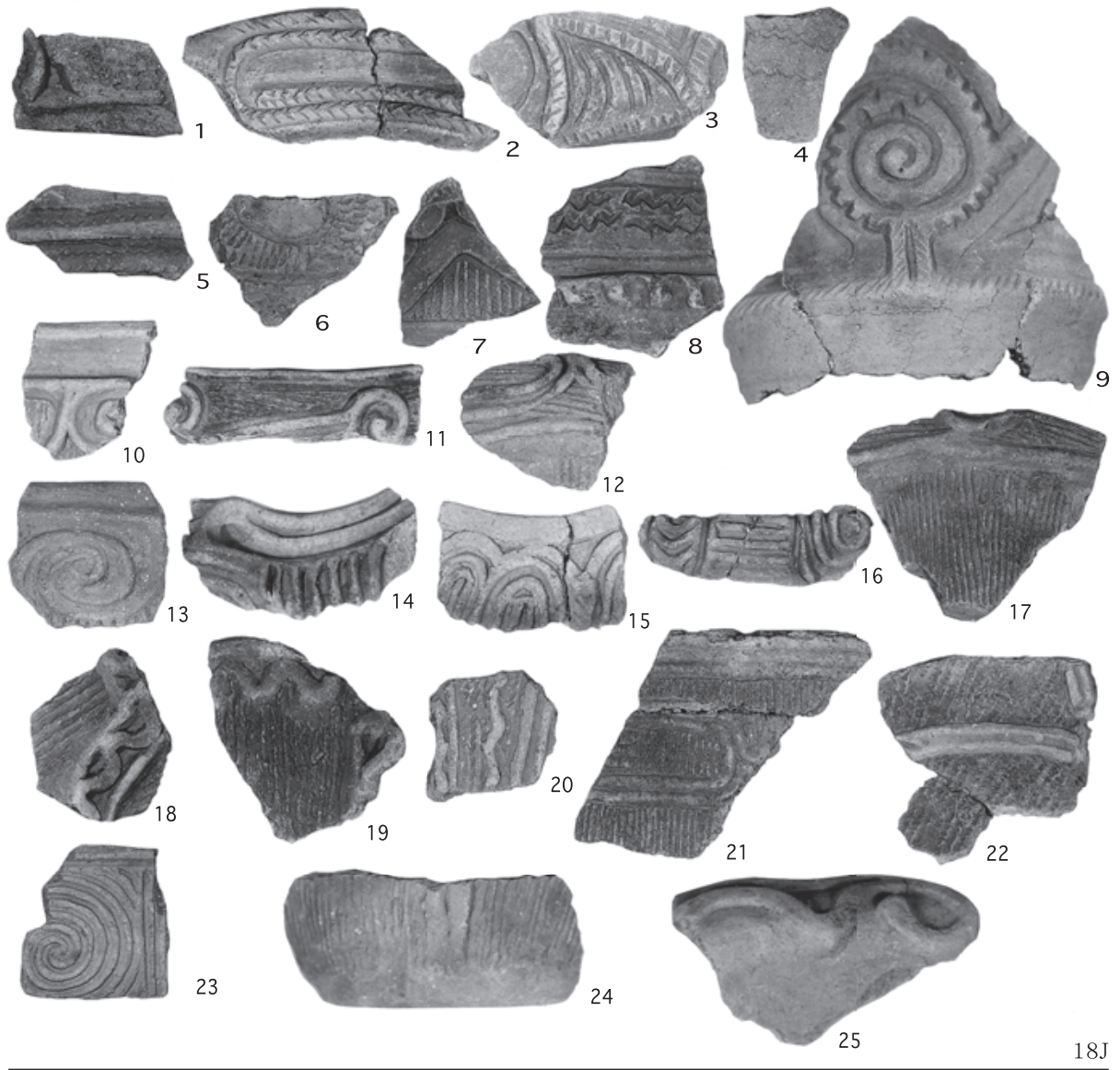
13J



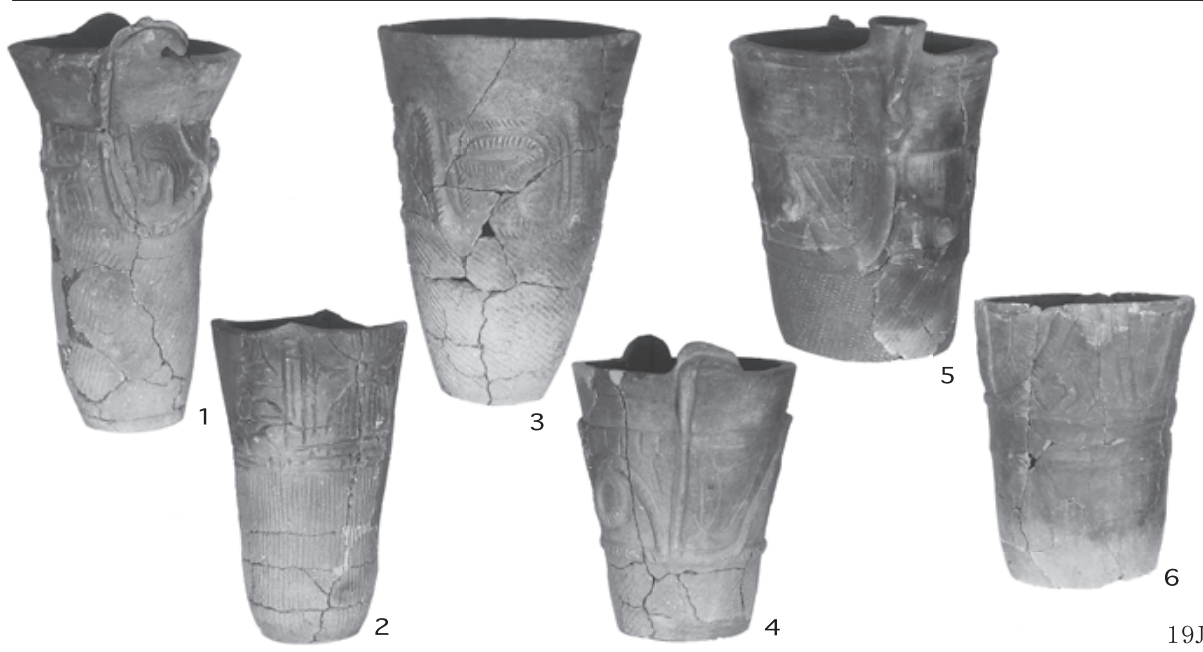
14J





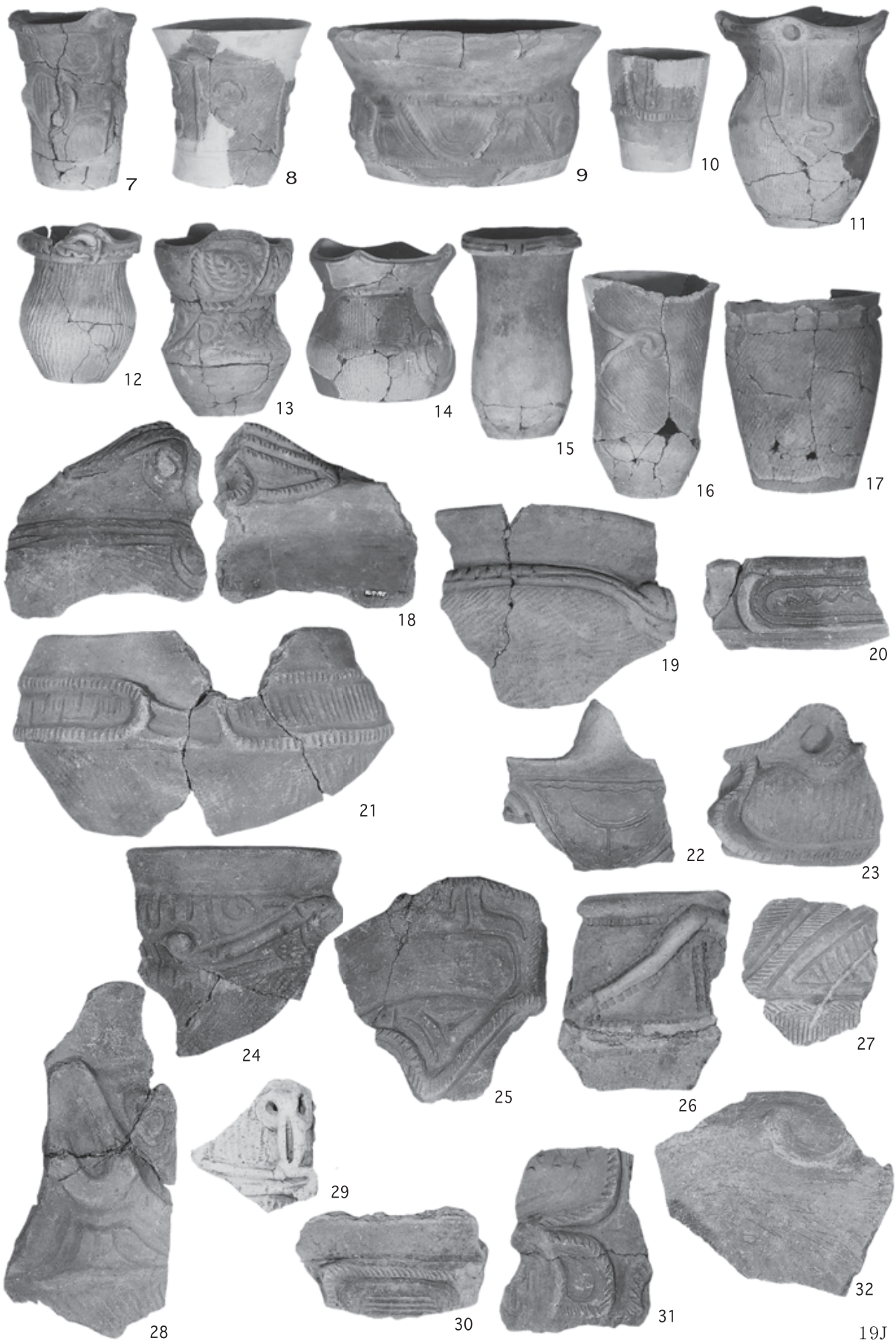


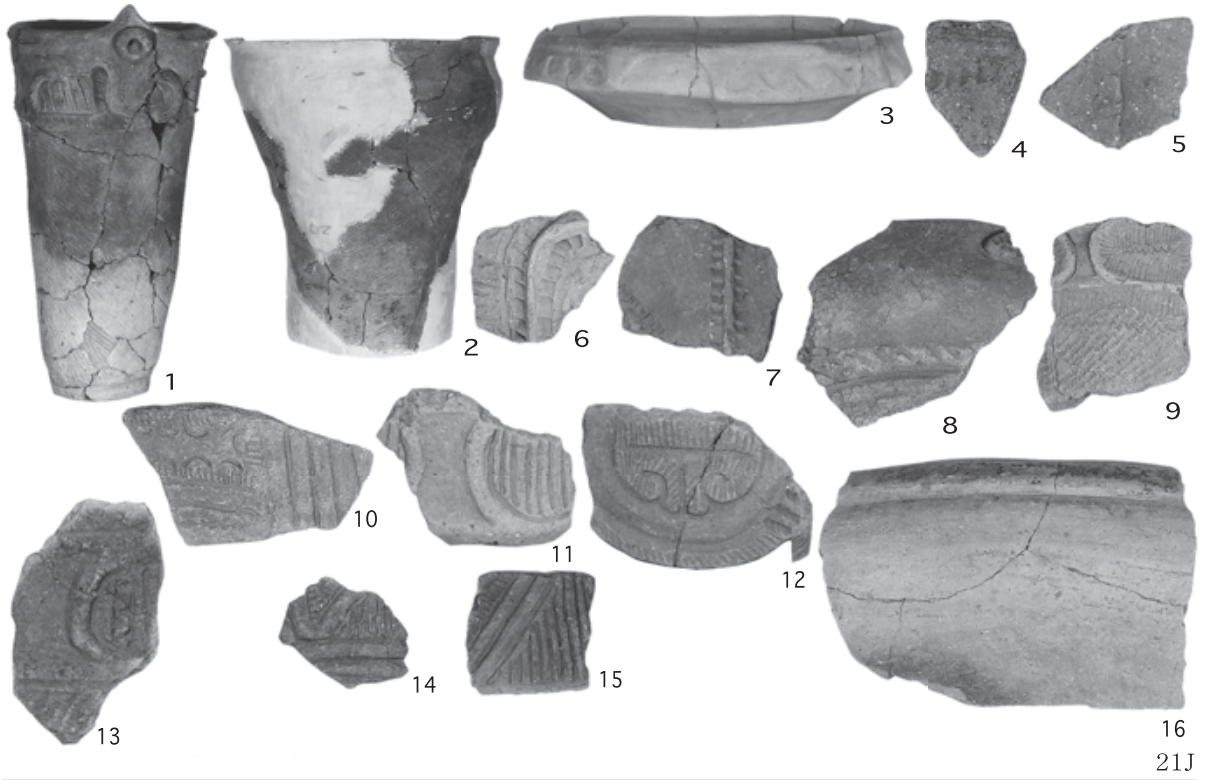
18J



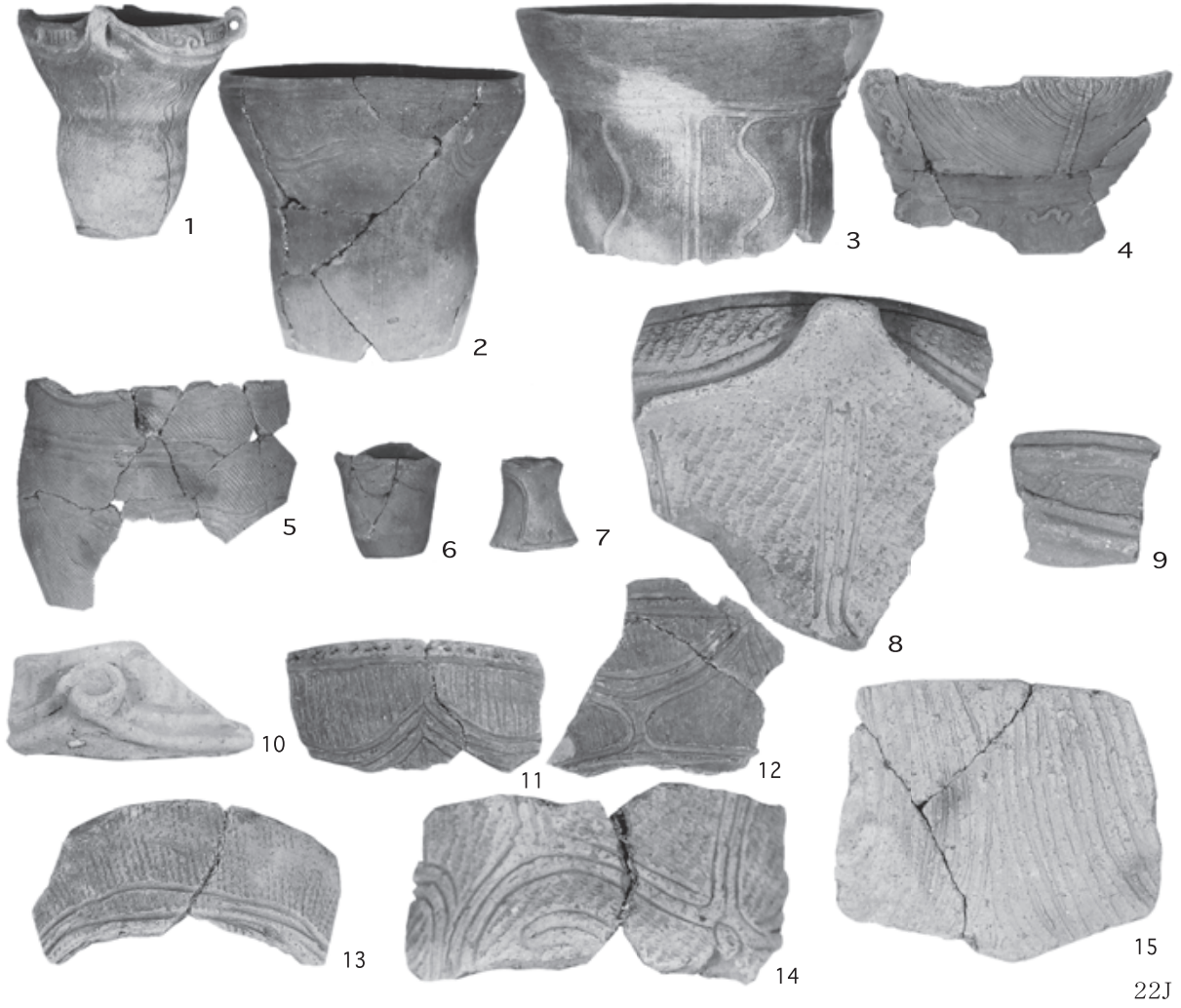
19J





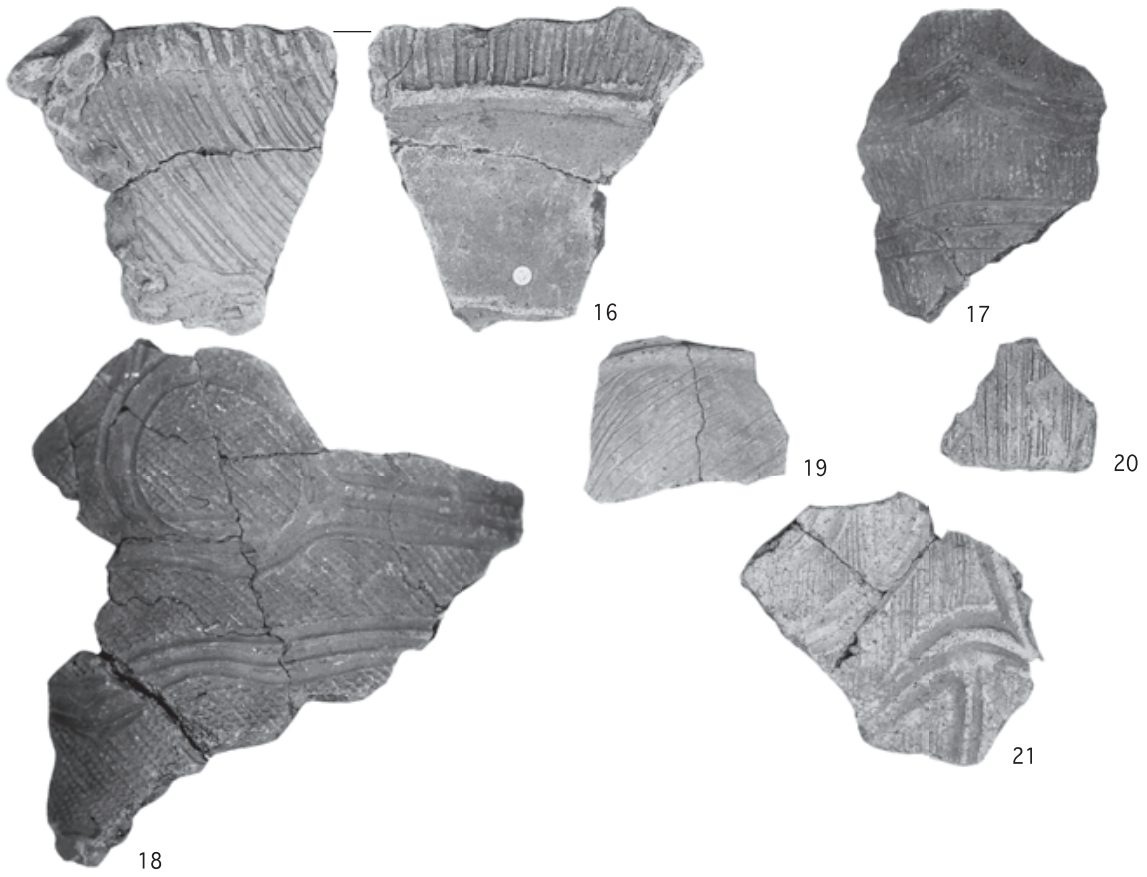


16  
21J

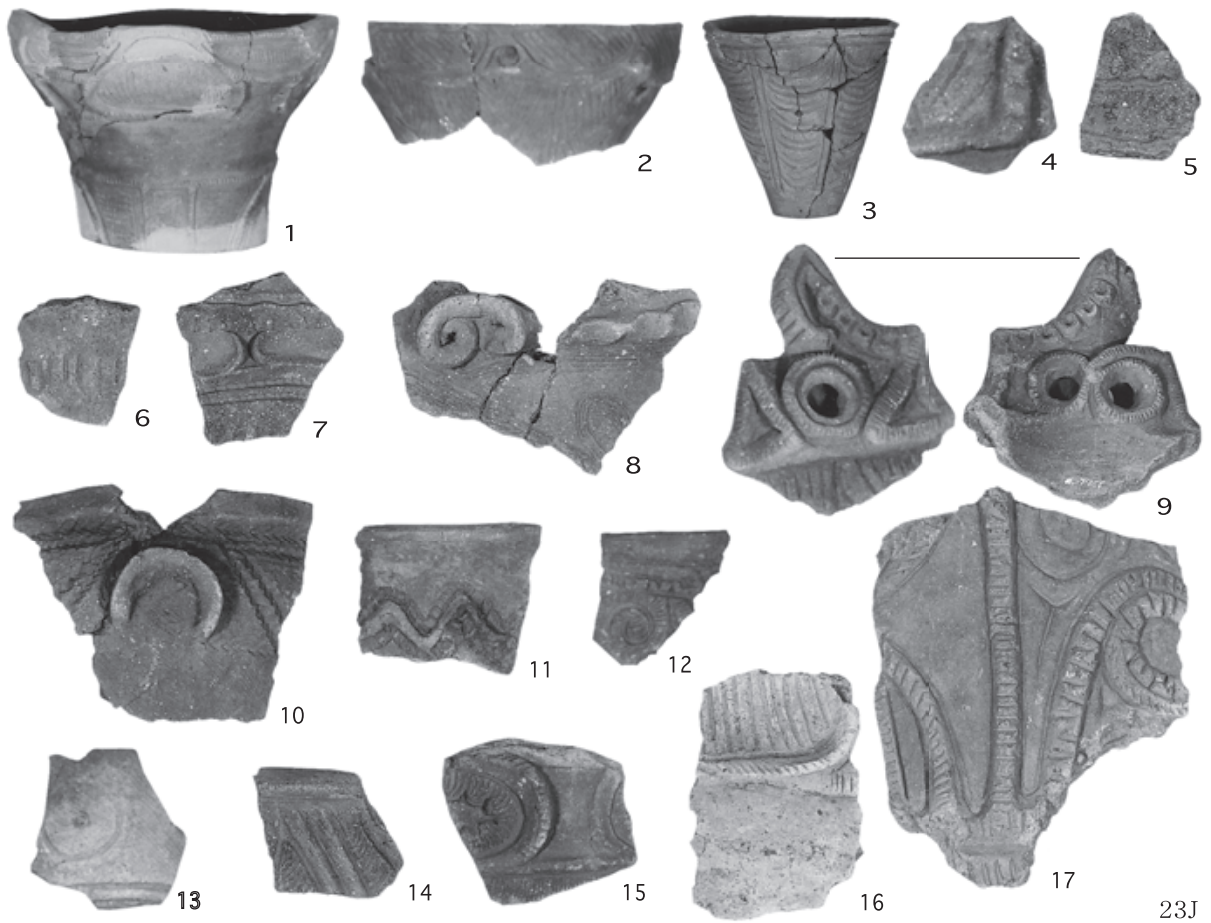


15  
22J



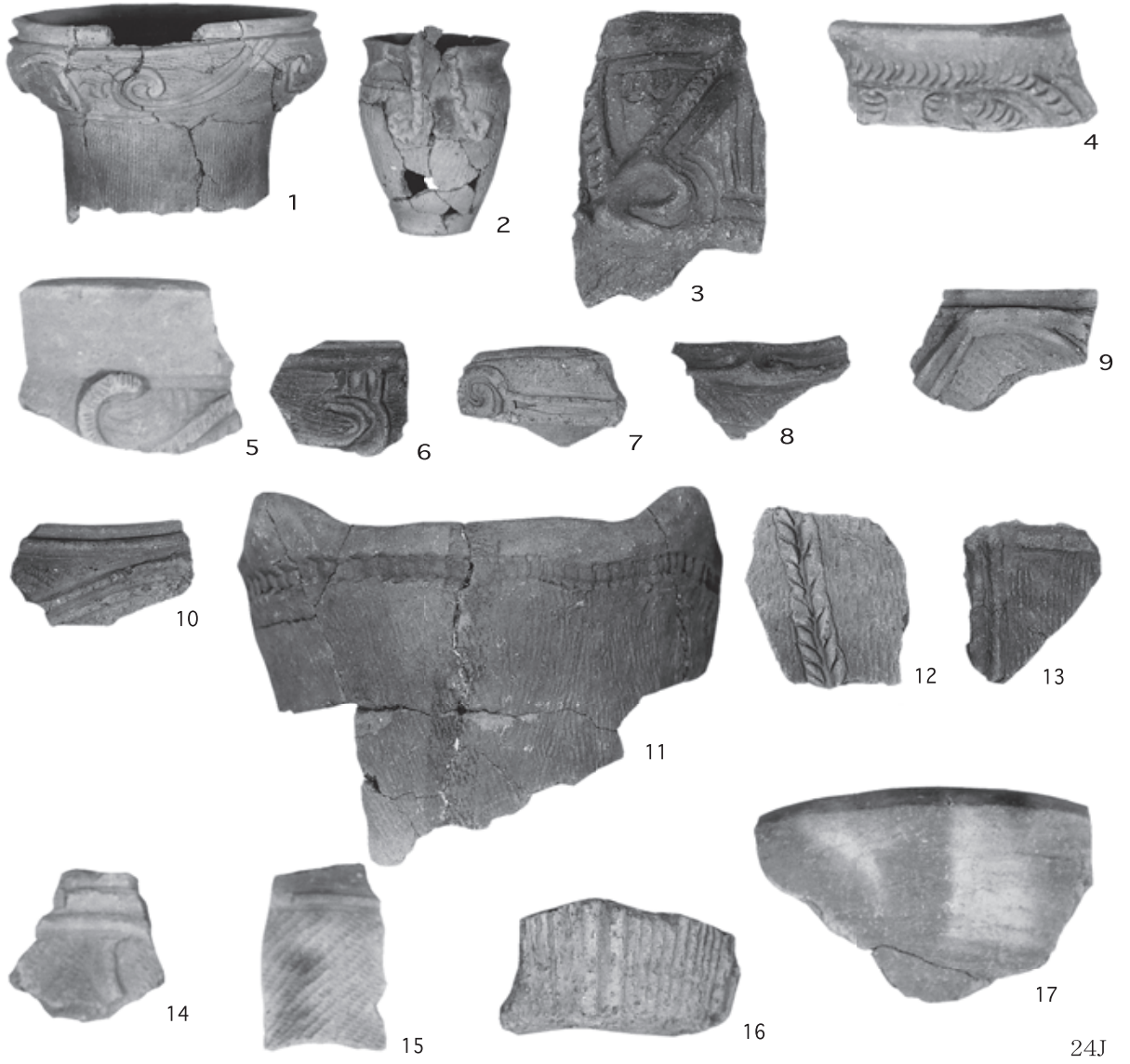
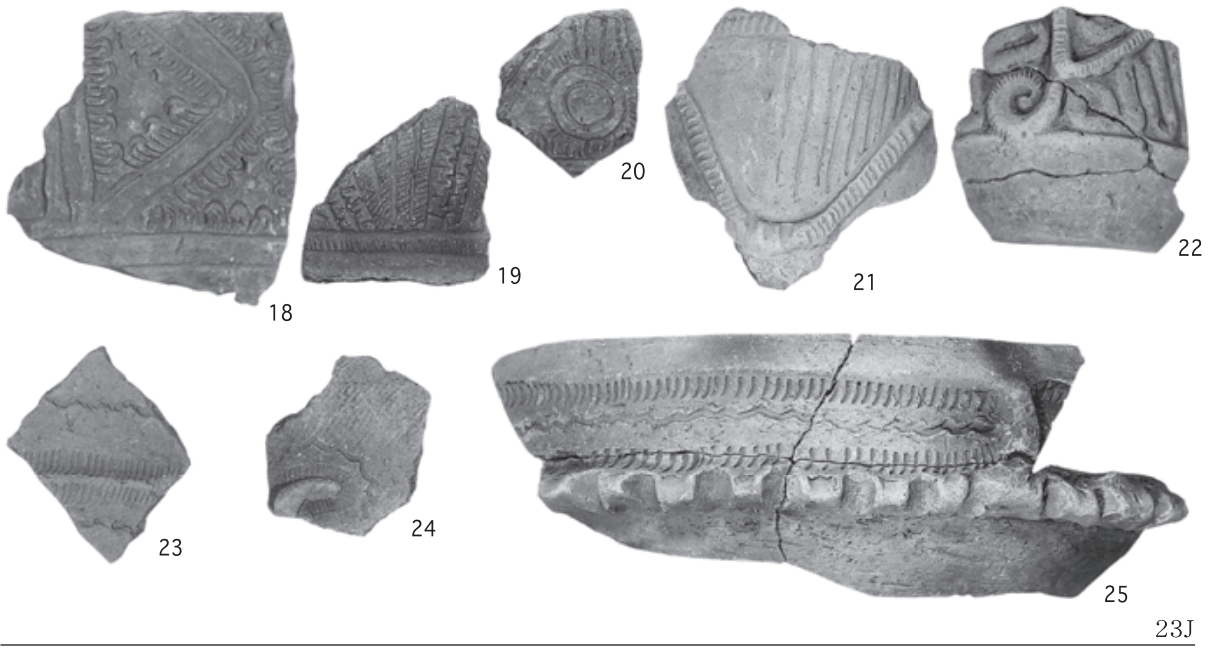


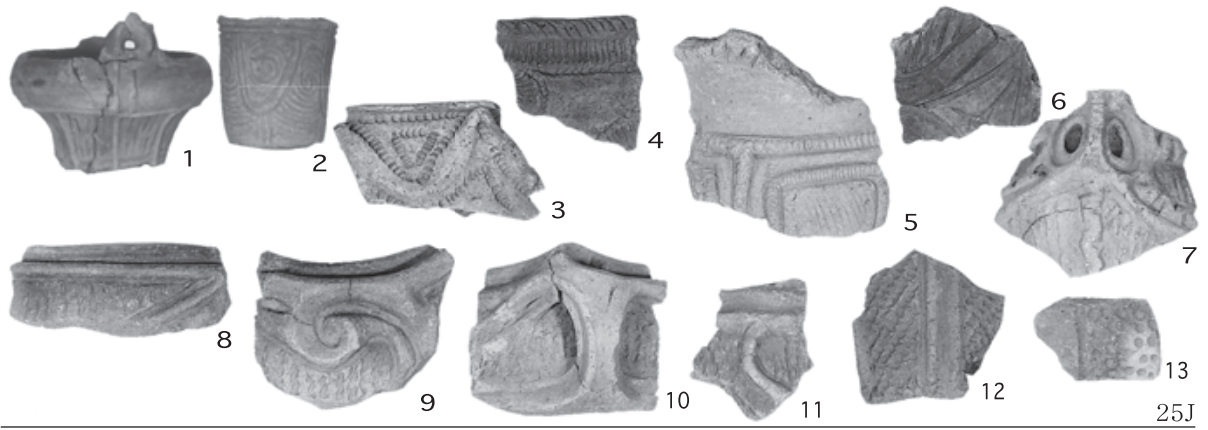
22J



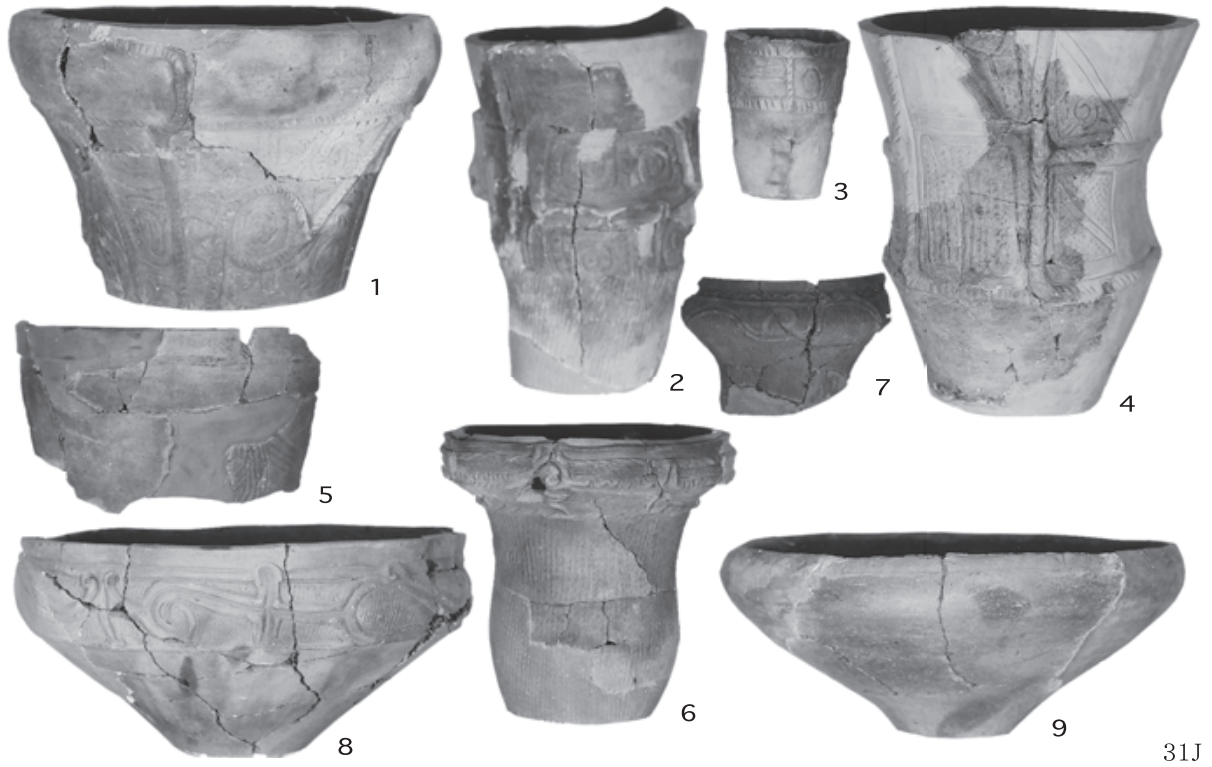
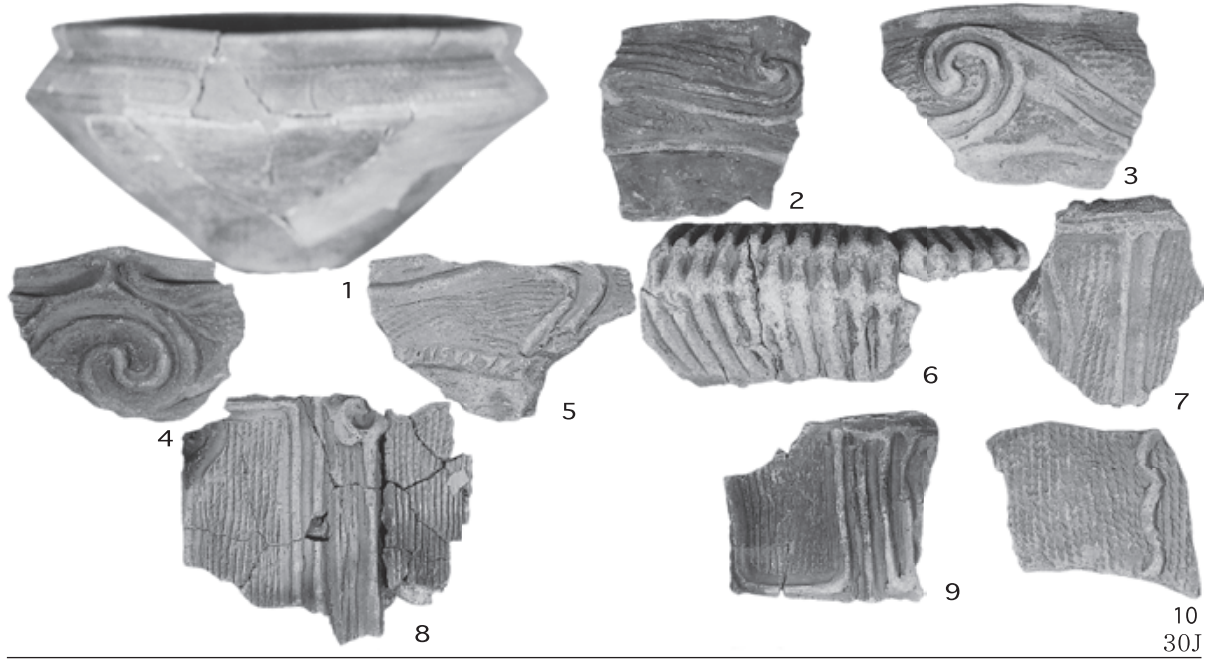
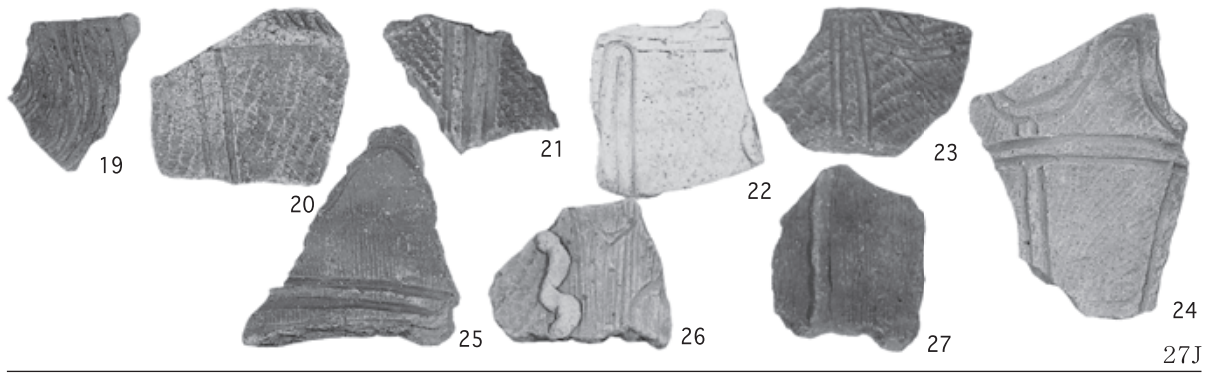
23J

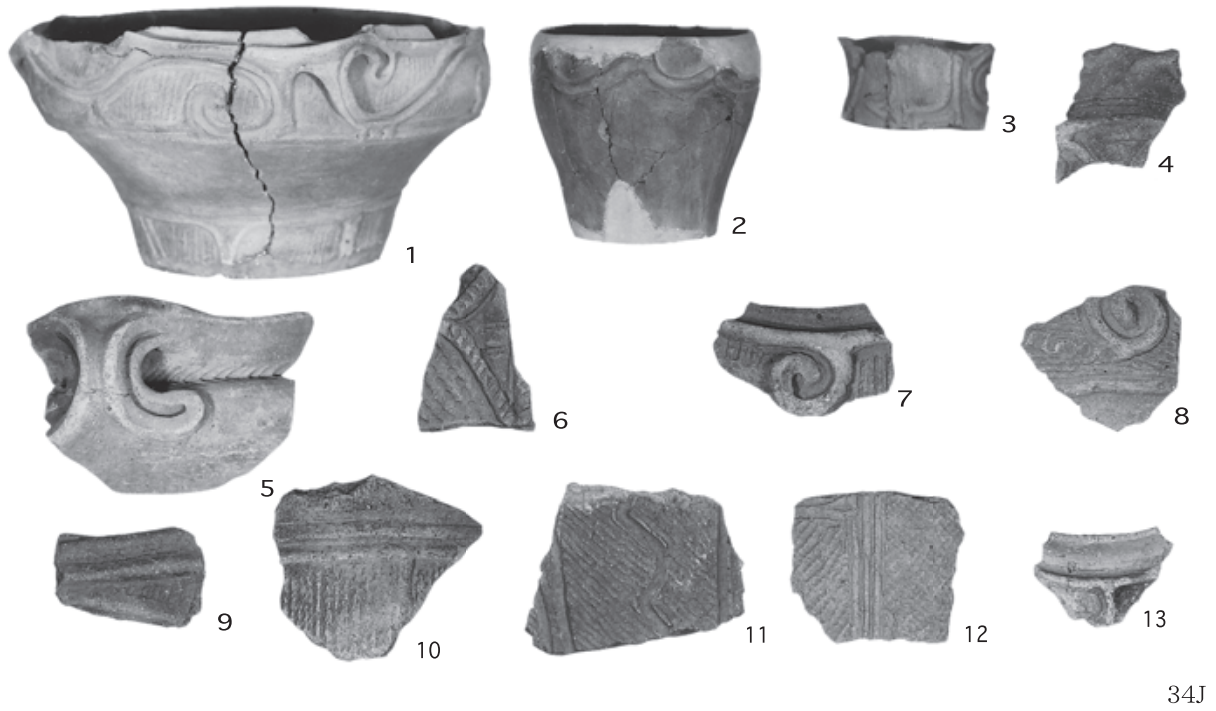
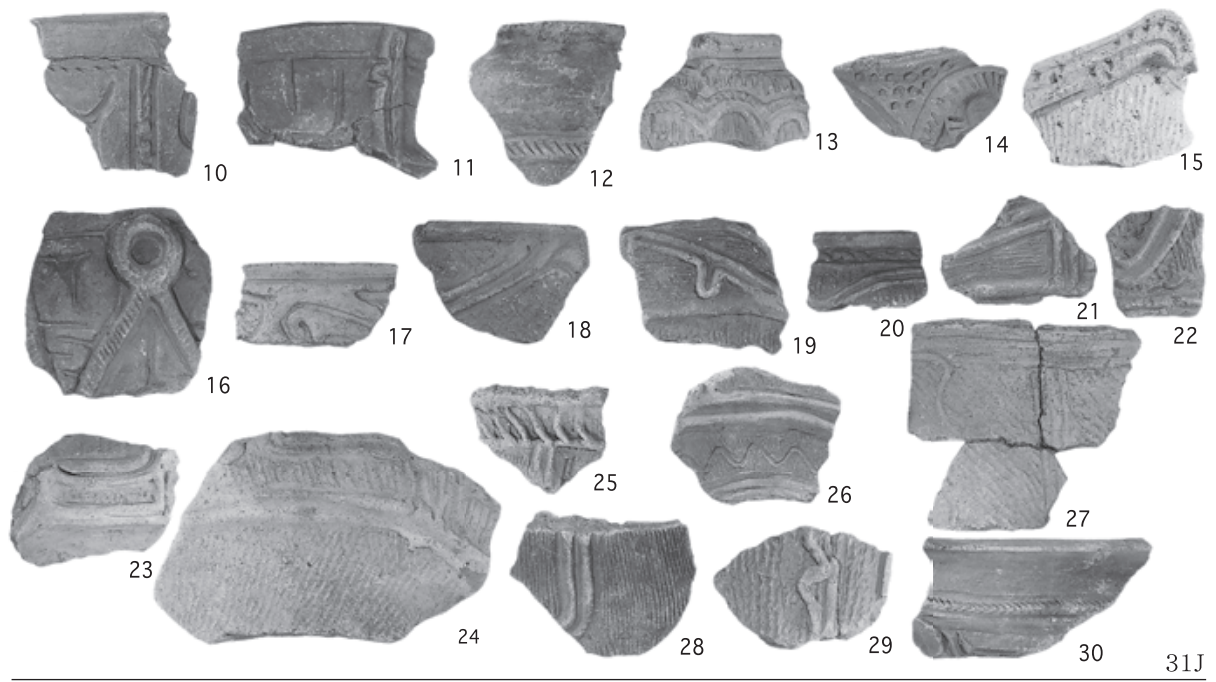








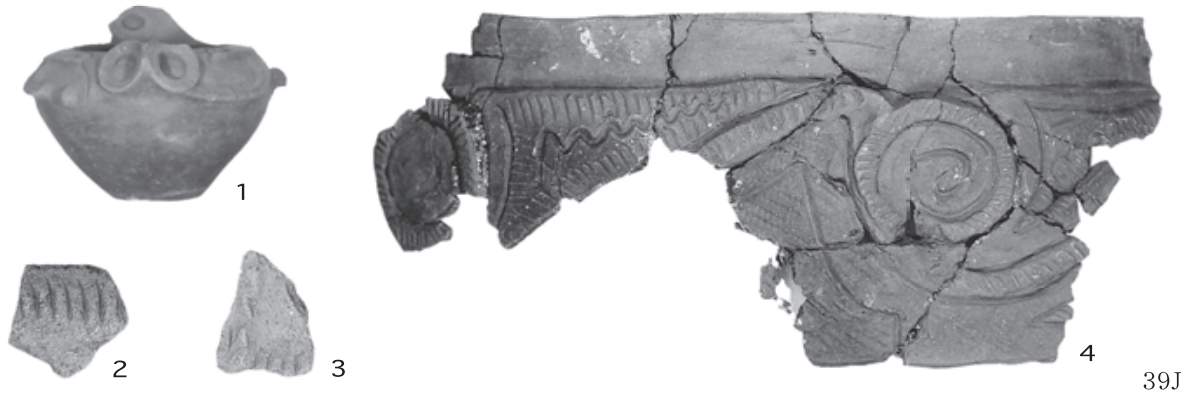
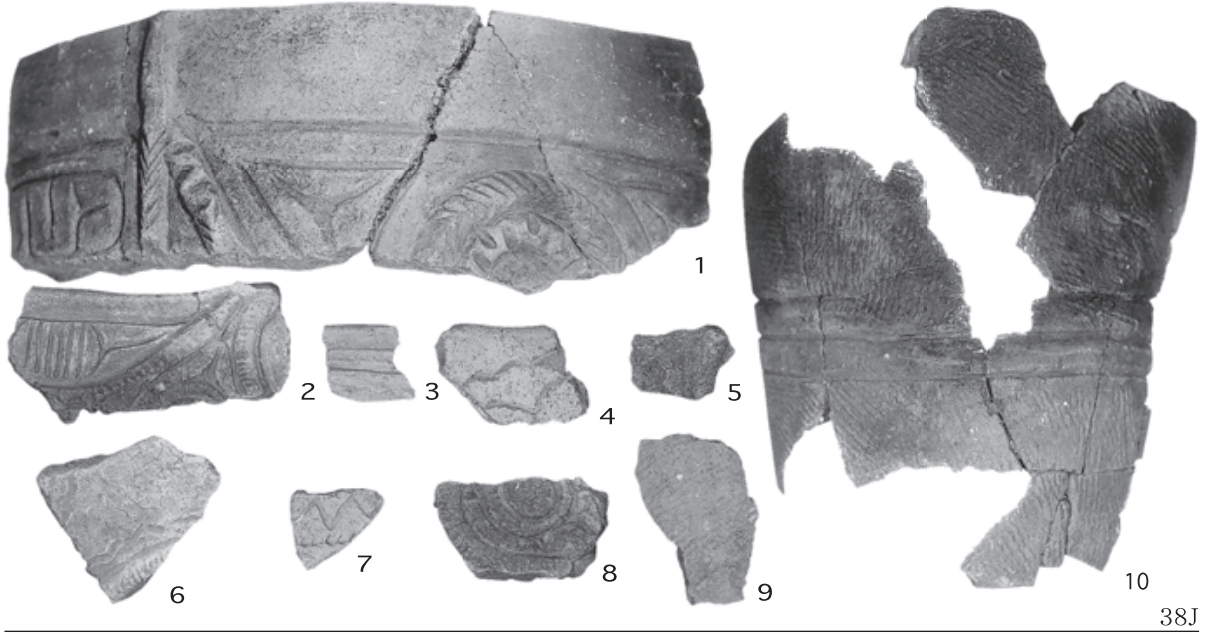
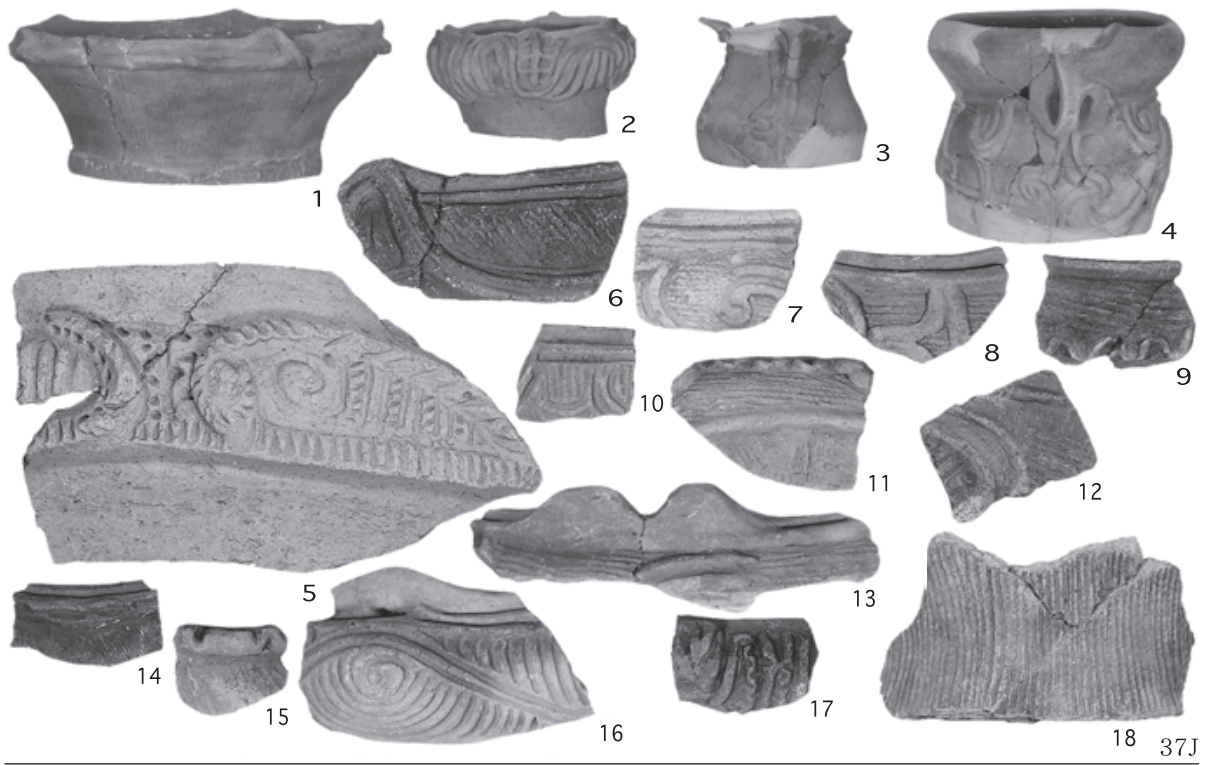


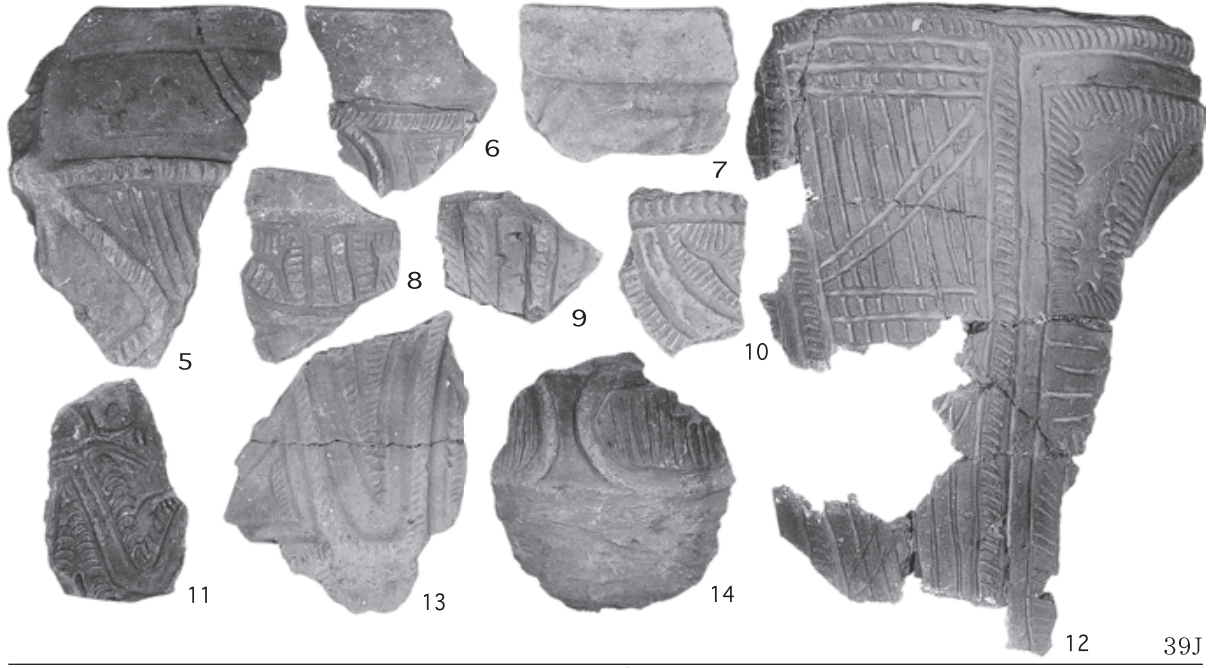




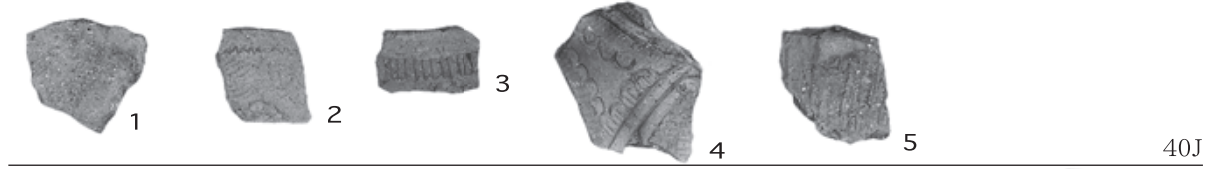




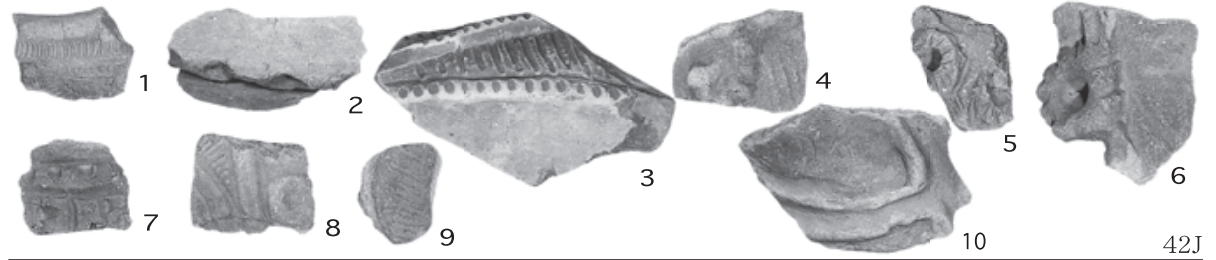




39J



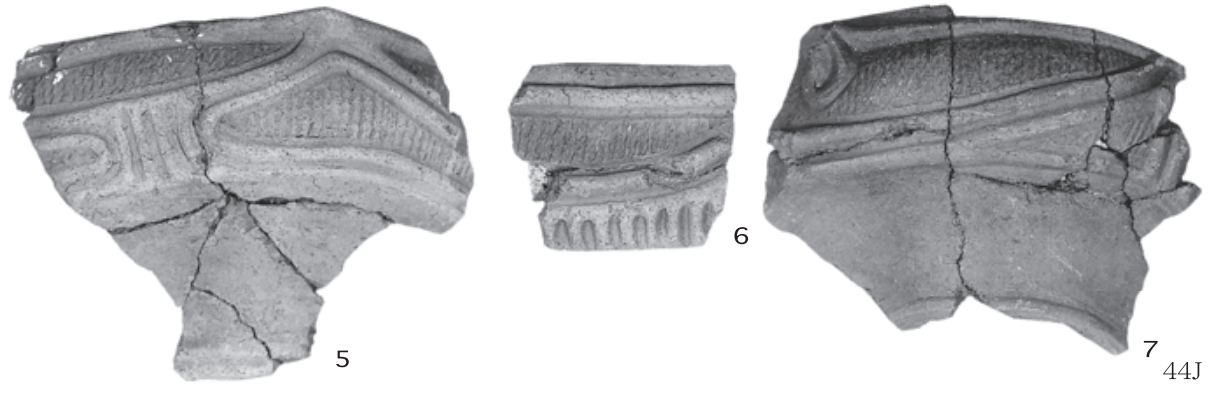
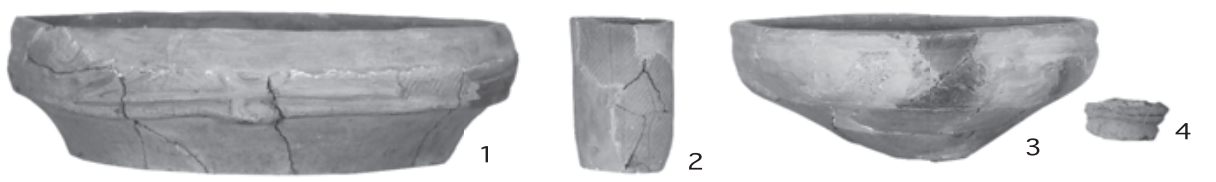
40J



42J

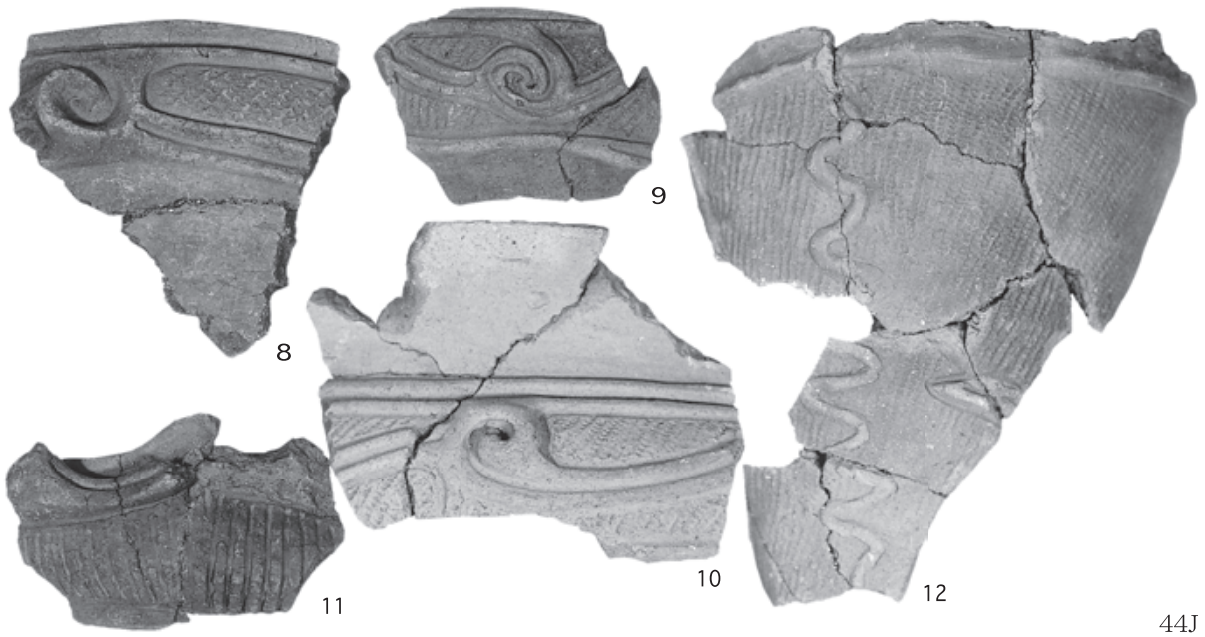


43J

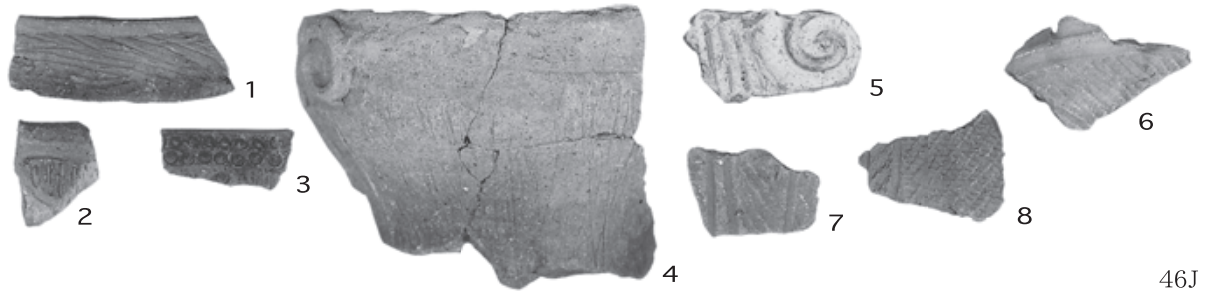


44J

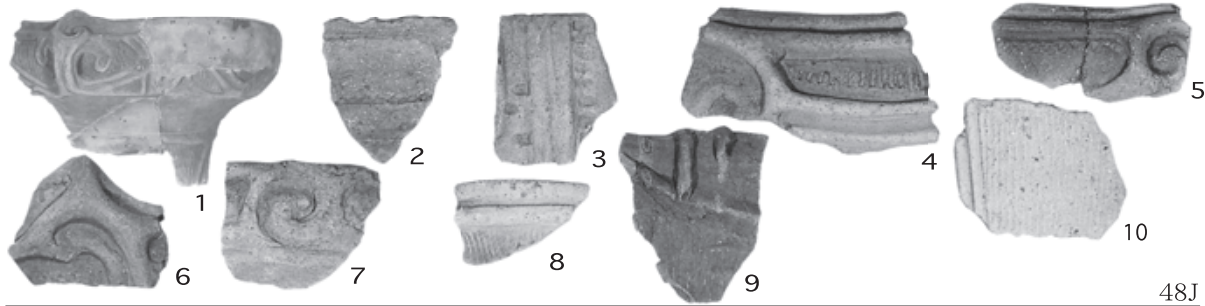




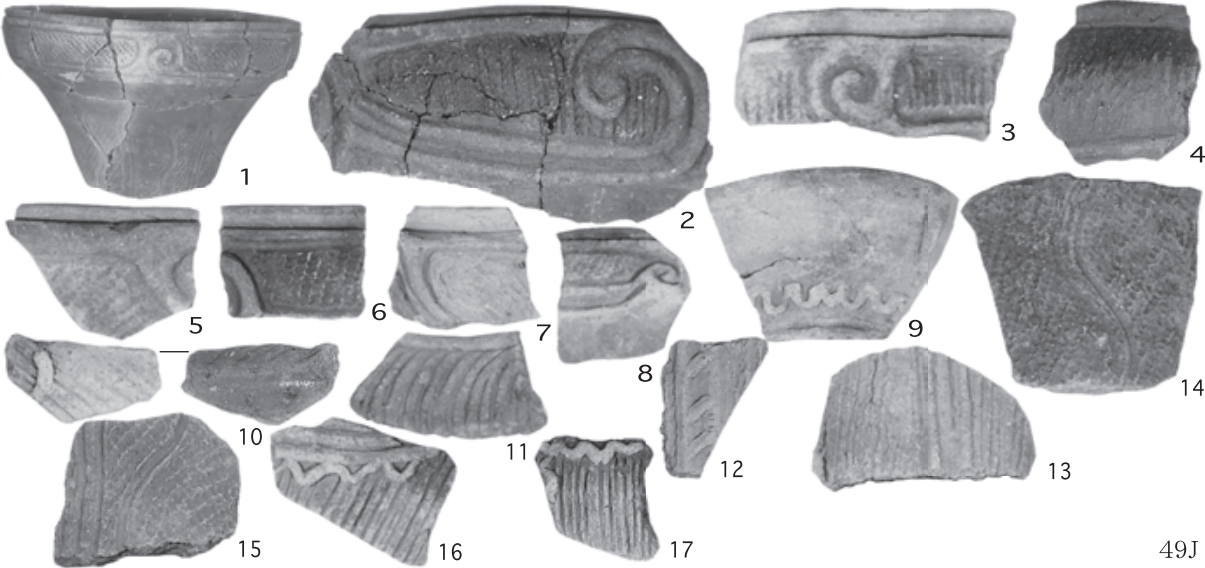
44J



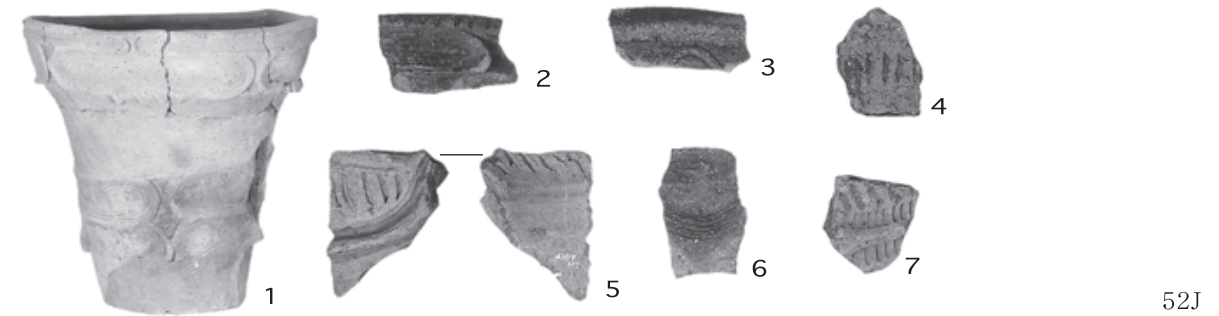
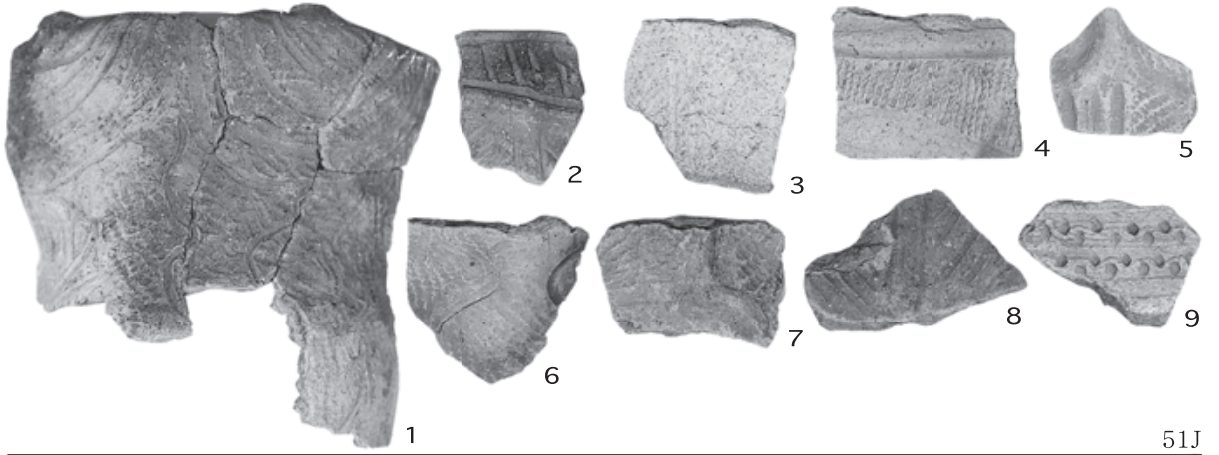
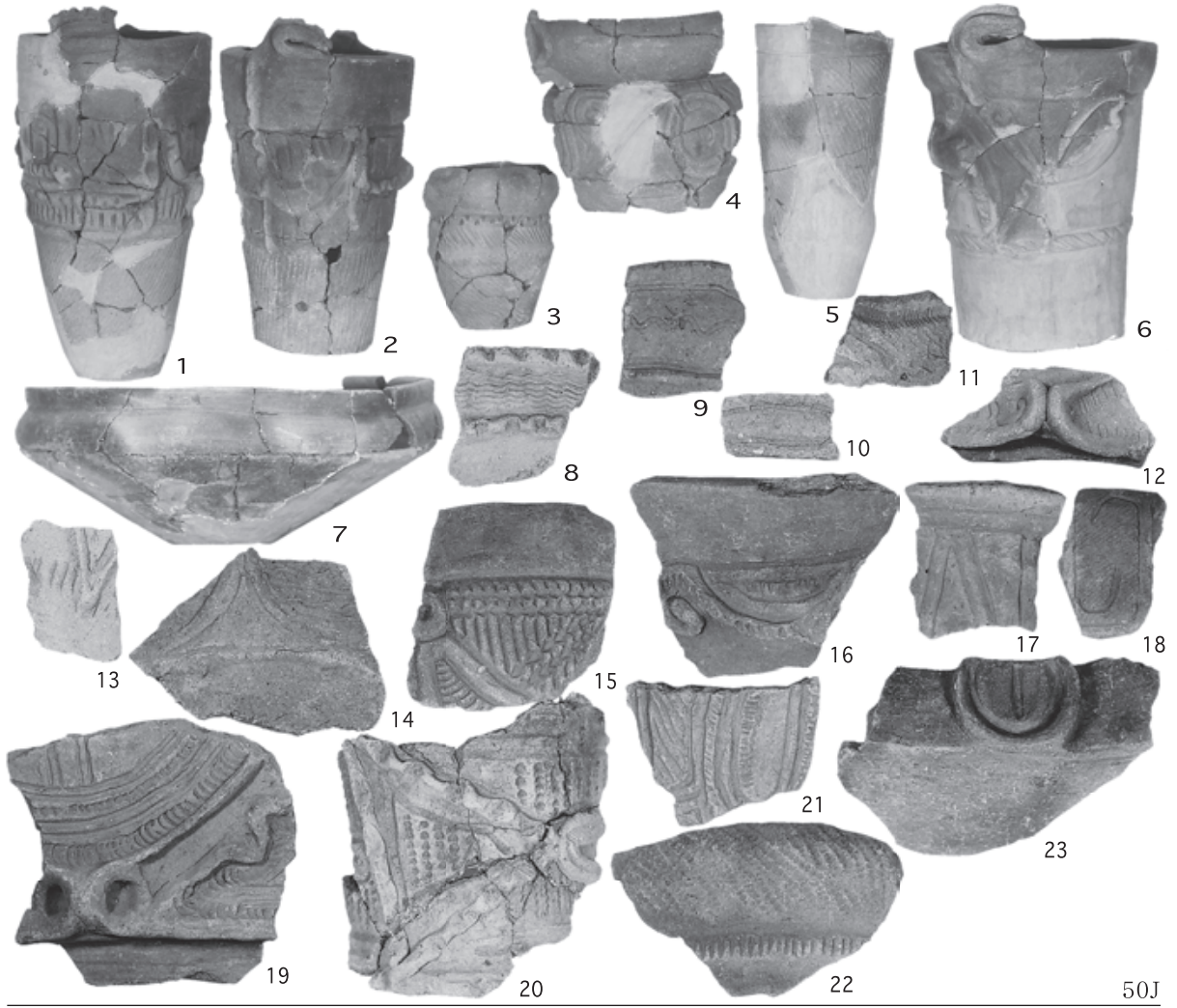
46J



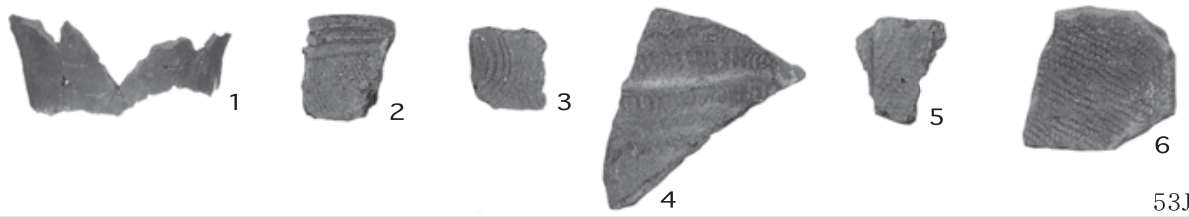
48J



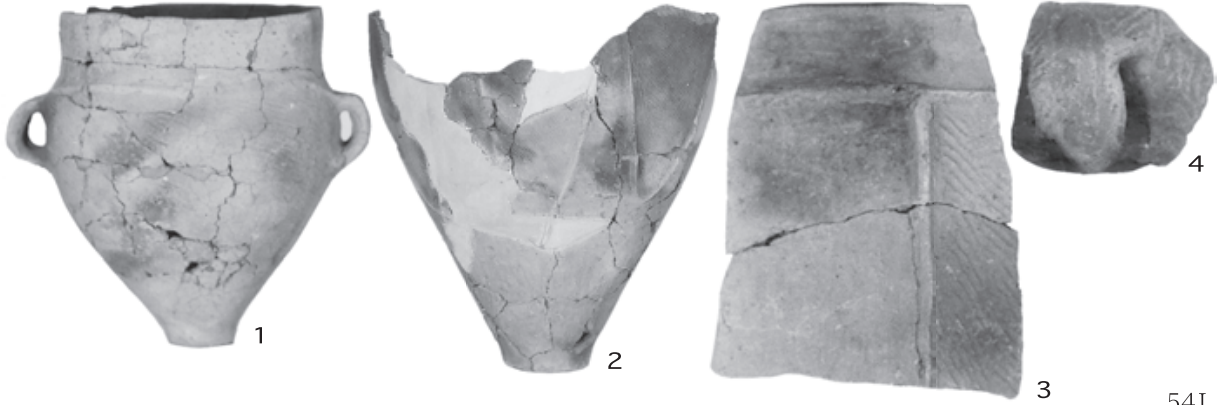
49J







53J

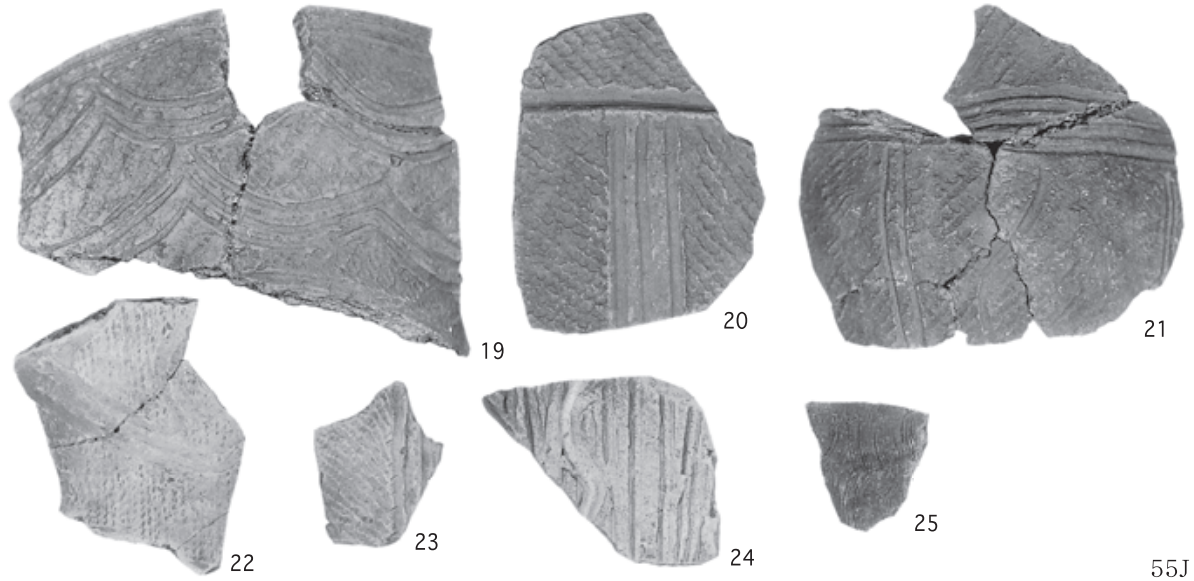


54J

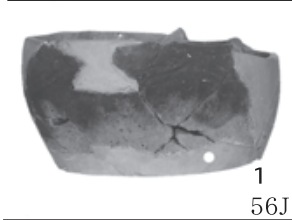


55J





55J



1  
56J



1

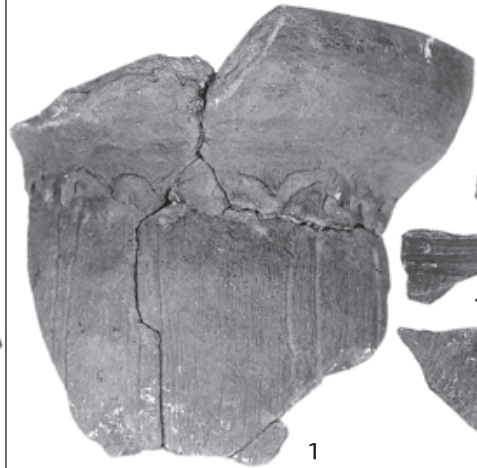


3



2

57J



1

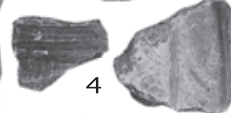
58J



2



3



4



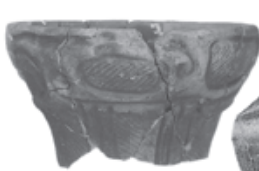
5



6



1



2



3



4



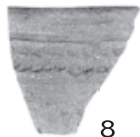
5



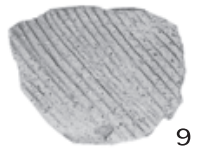
6



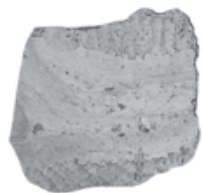
7



8



9



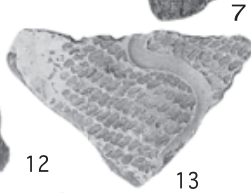
10



11



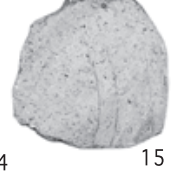
12



13



14



15



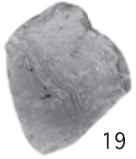
16



17



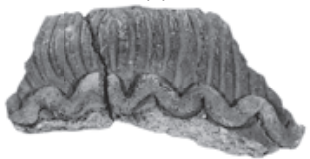
18



19



20



21

59J

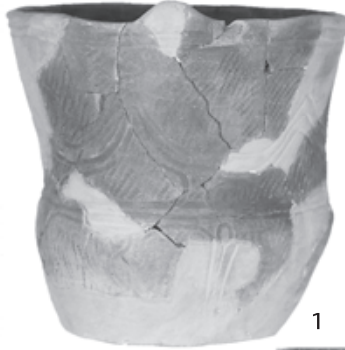


22



23

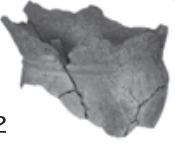
59J



1



2



3



4



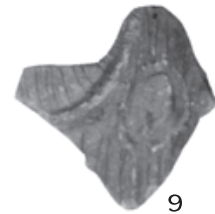
5



7



8



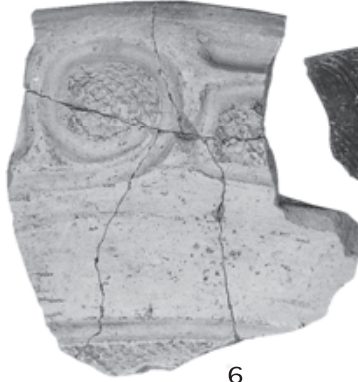
9



10



11



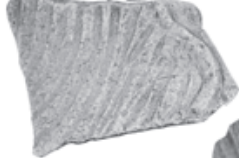
6



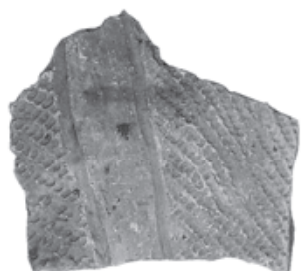
12



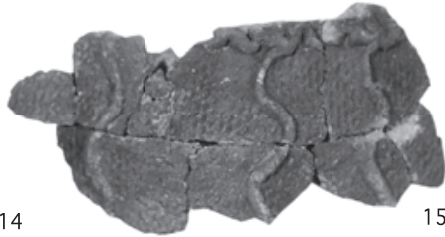
13



14



14



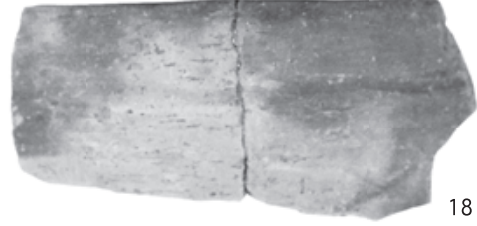
15



16



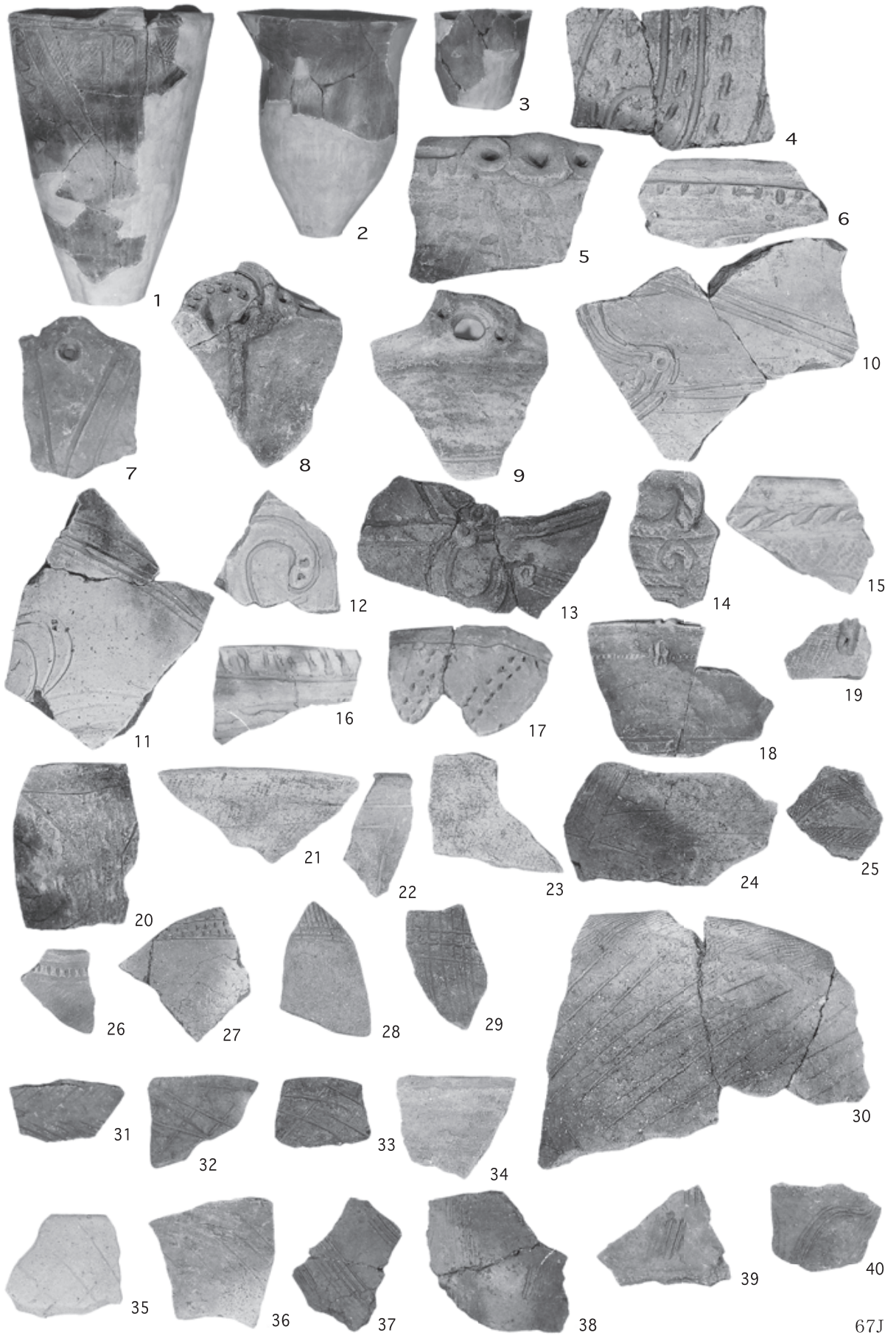
17

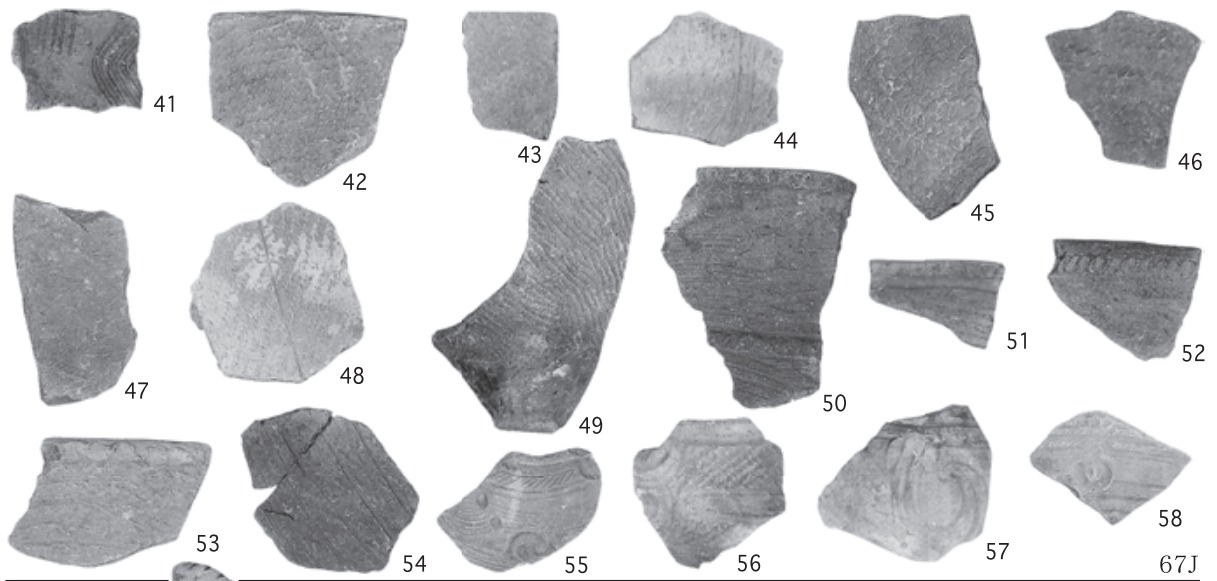


18

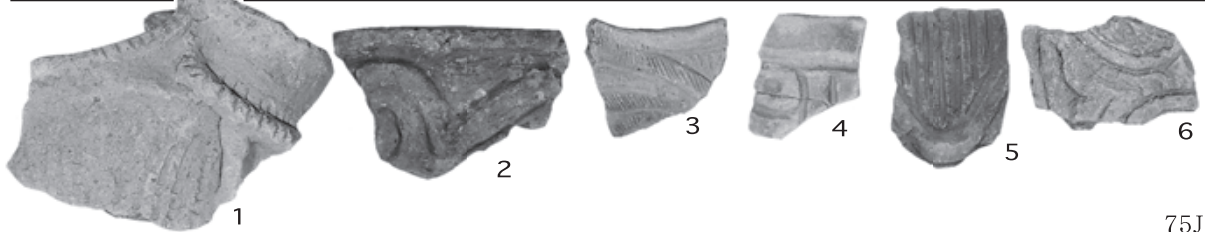
60J



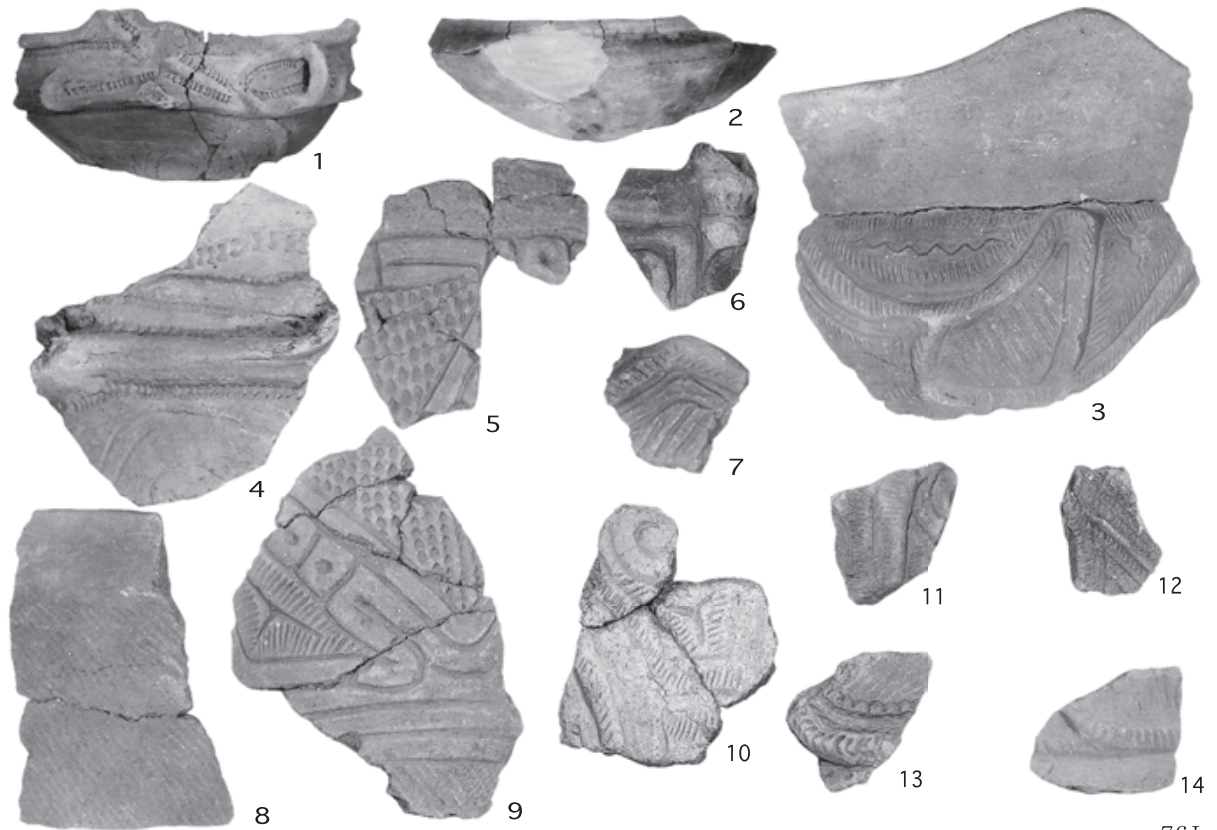




67J



75J

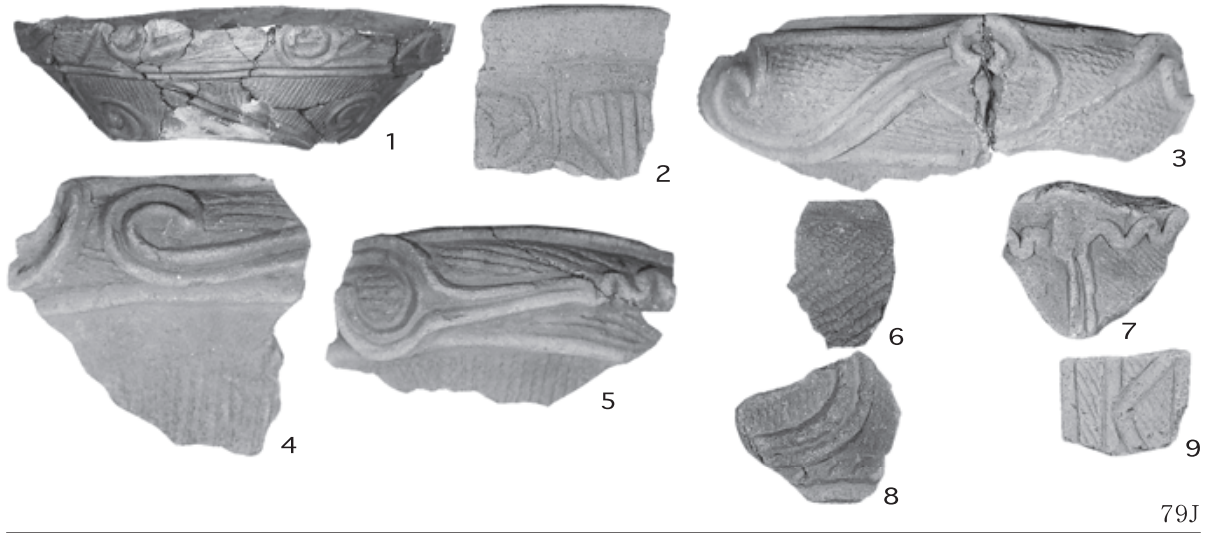


76J

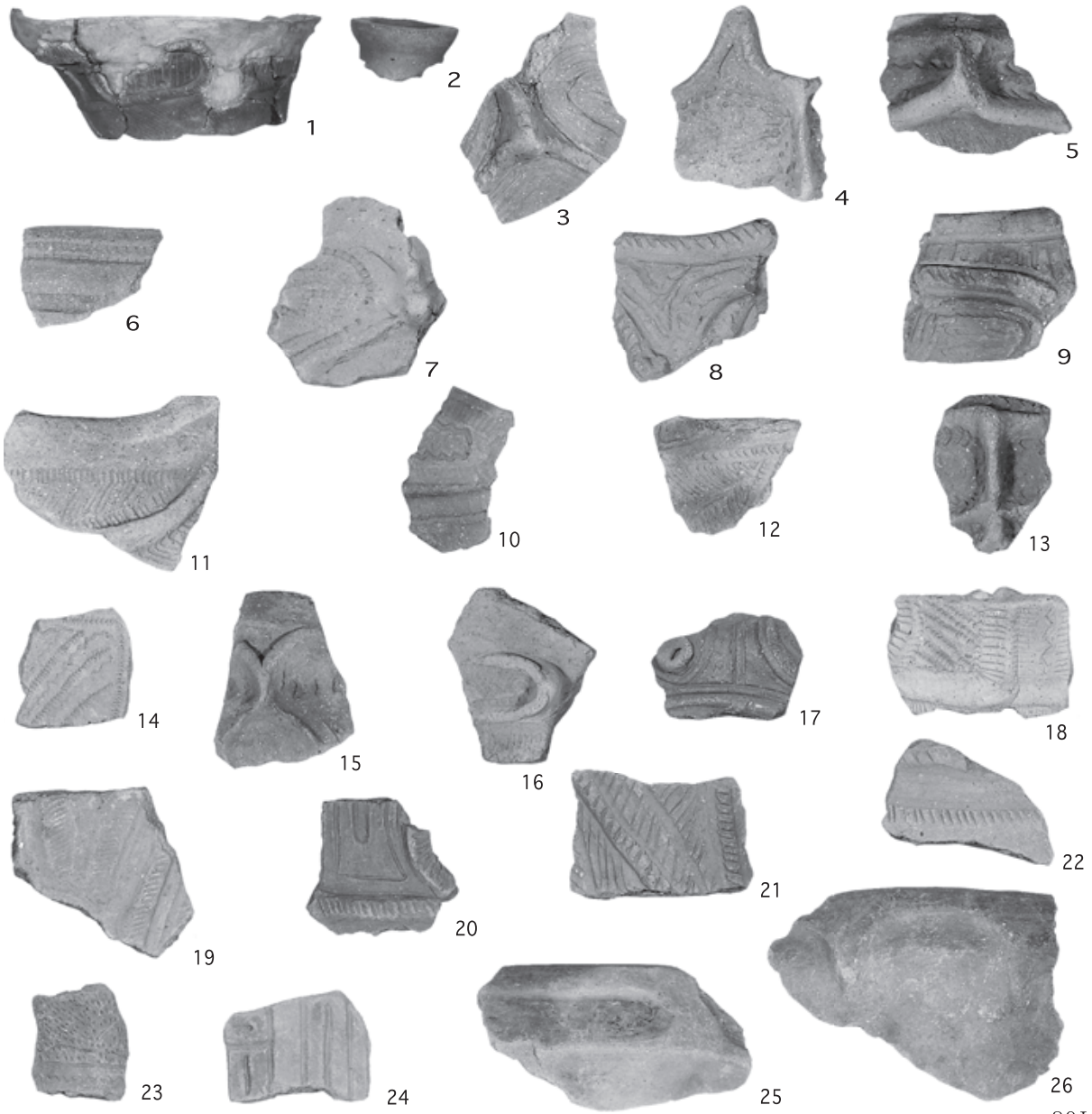


77J



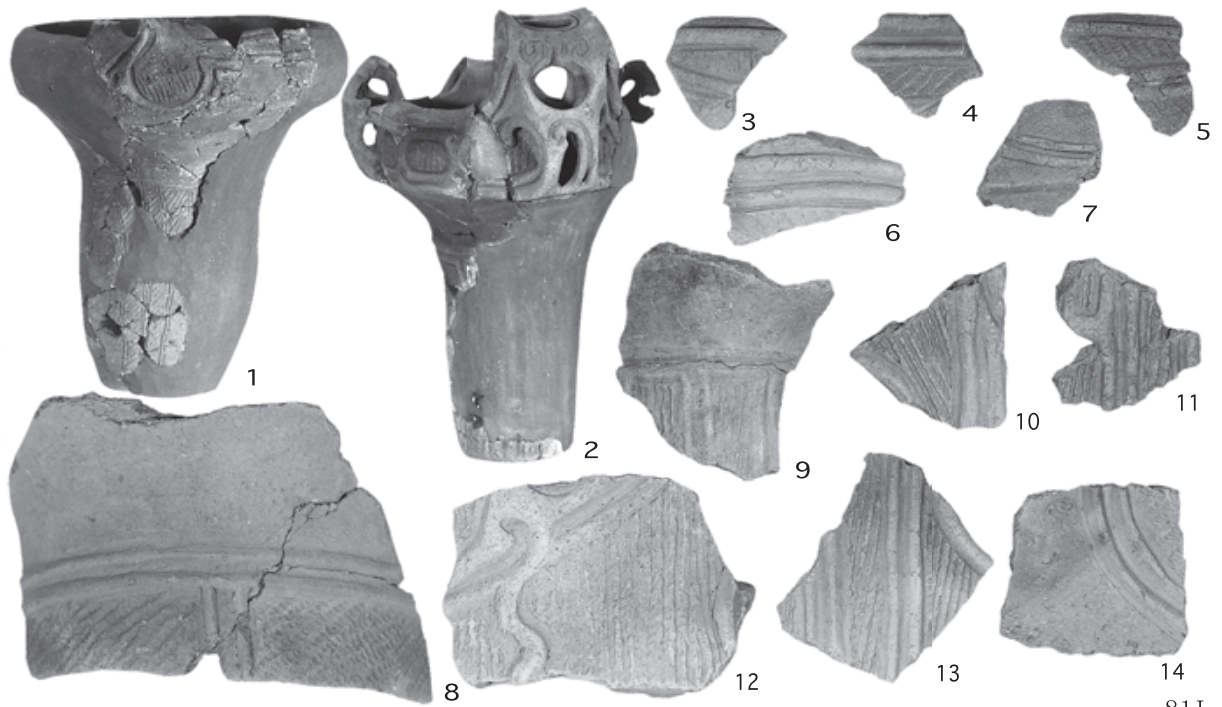


79J

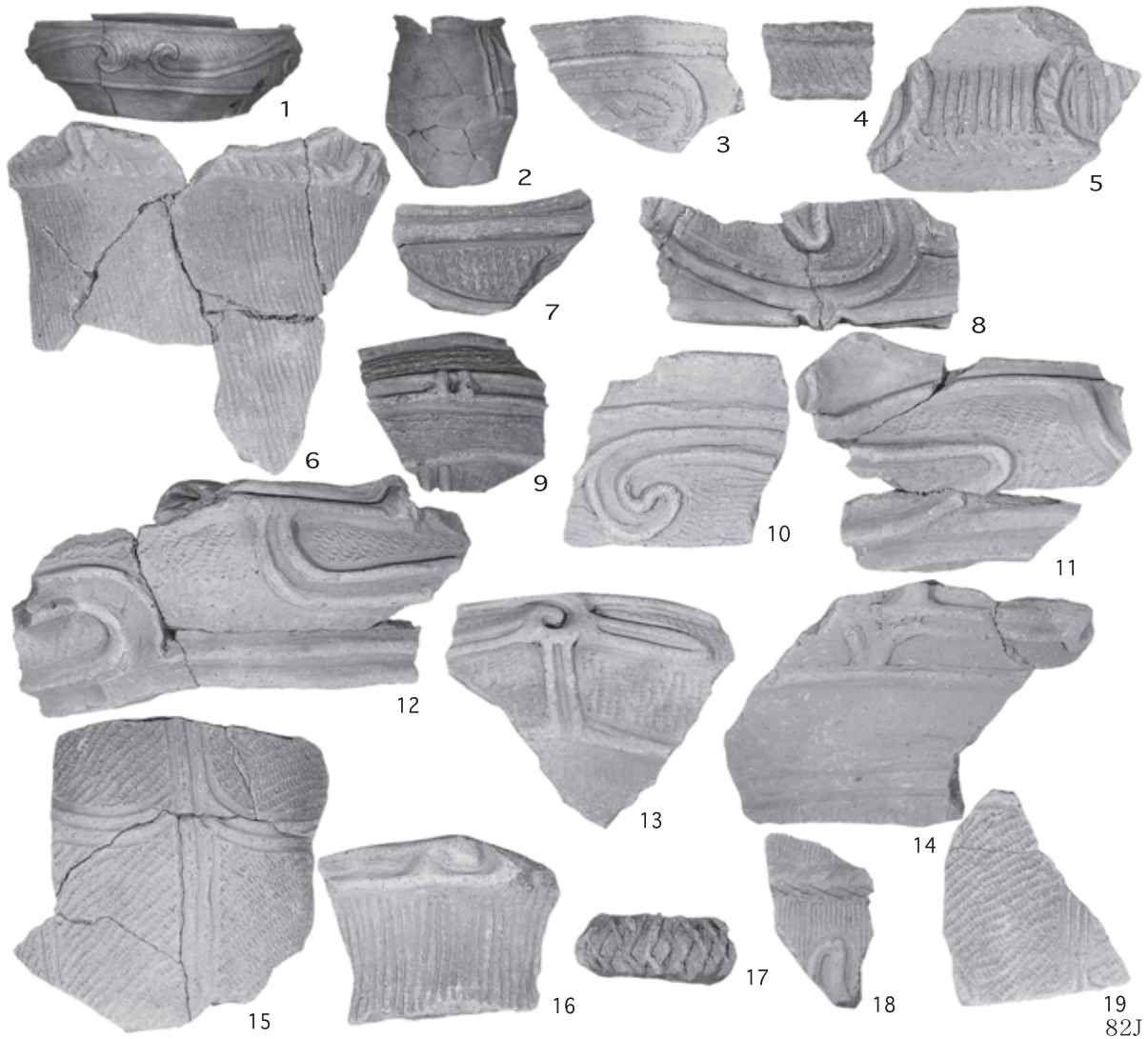


80J

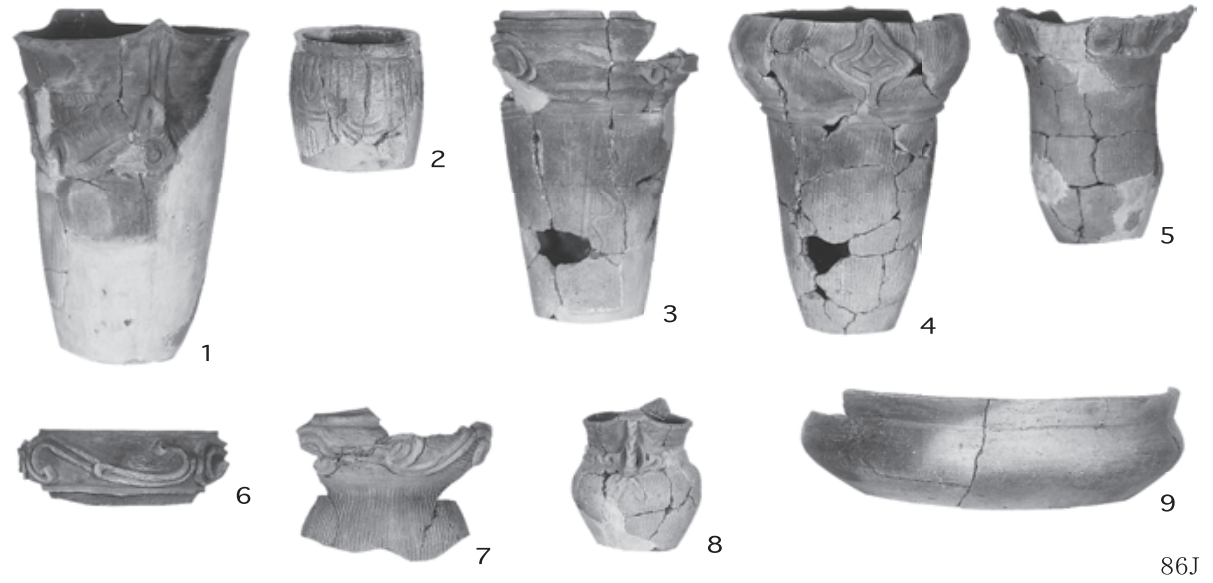
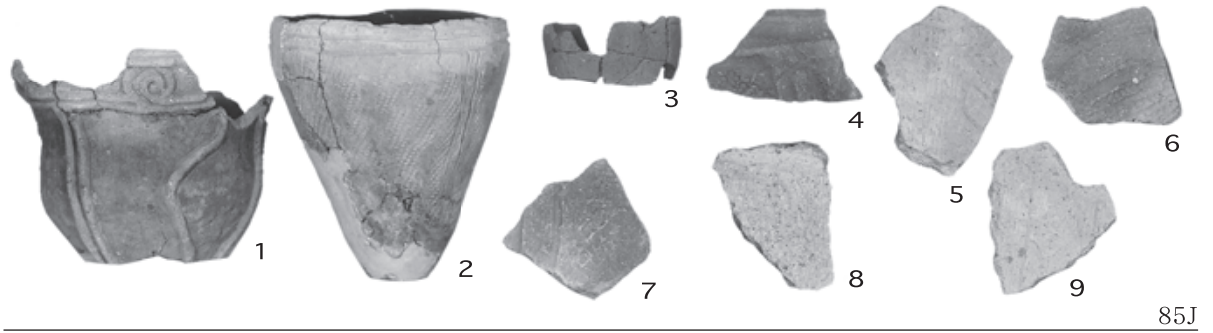
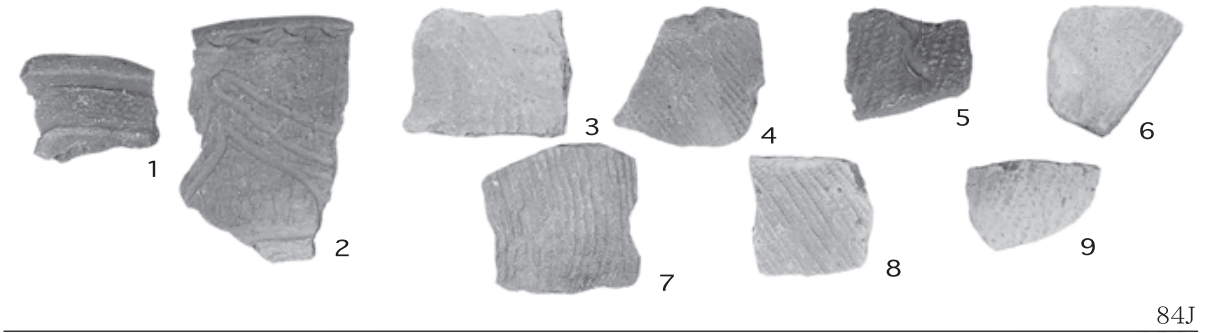
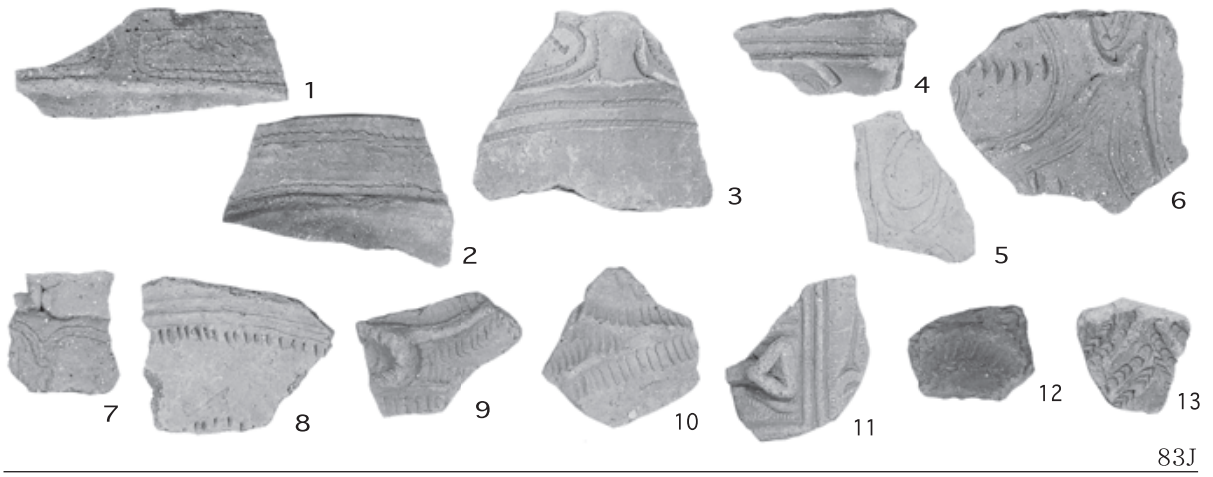




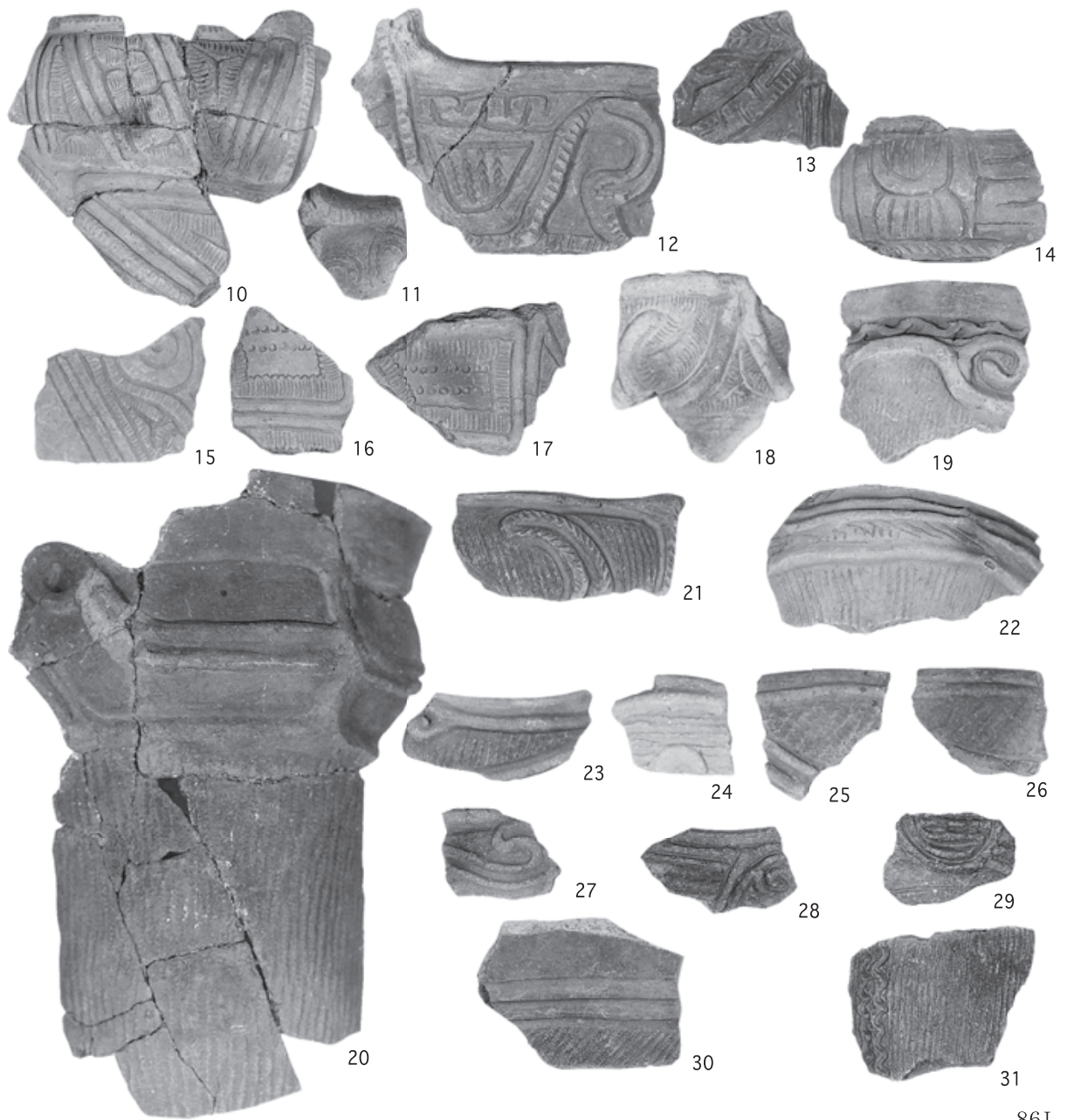
81J



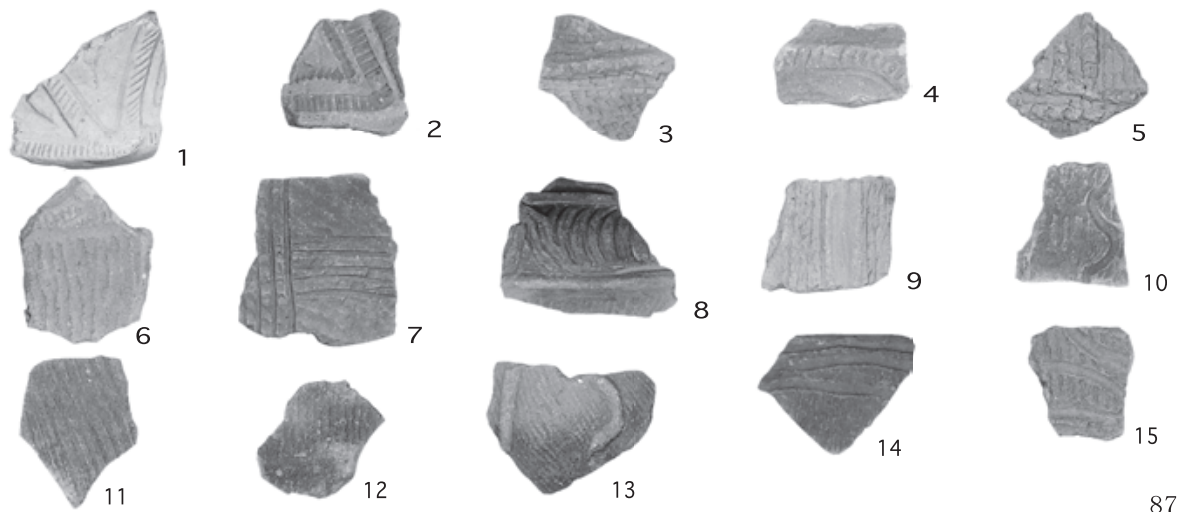
82J



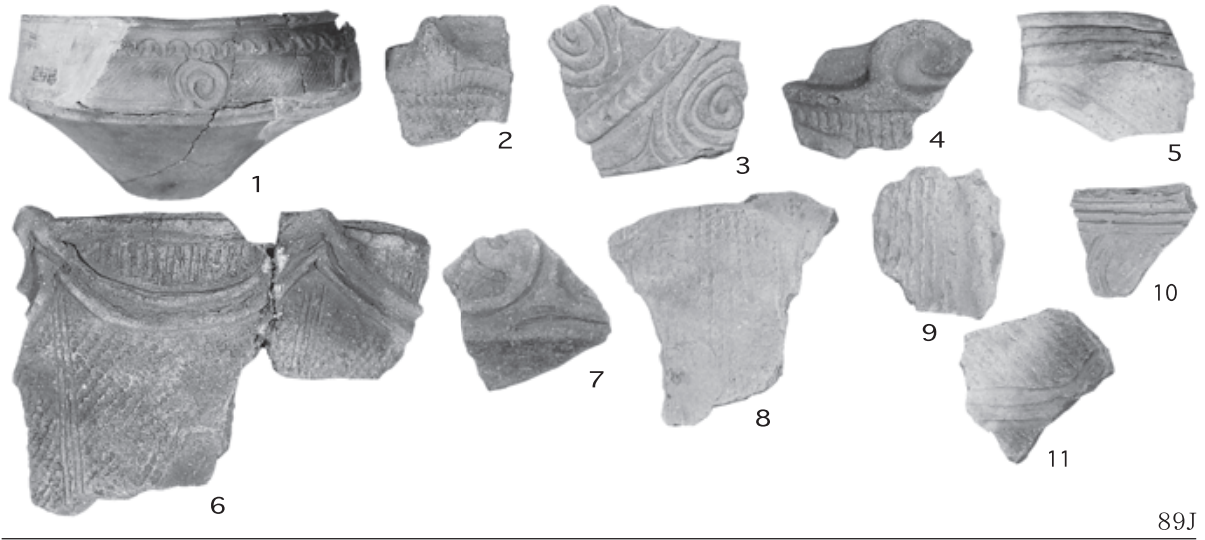




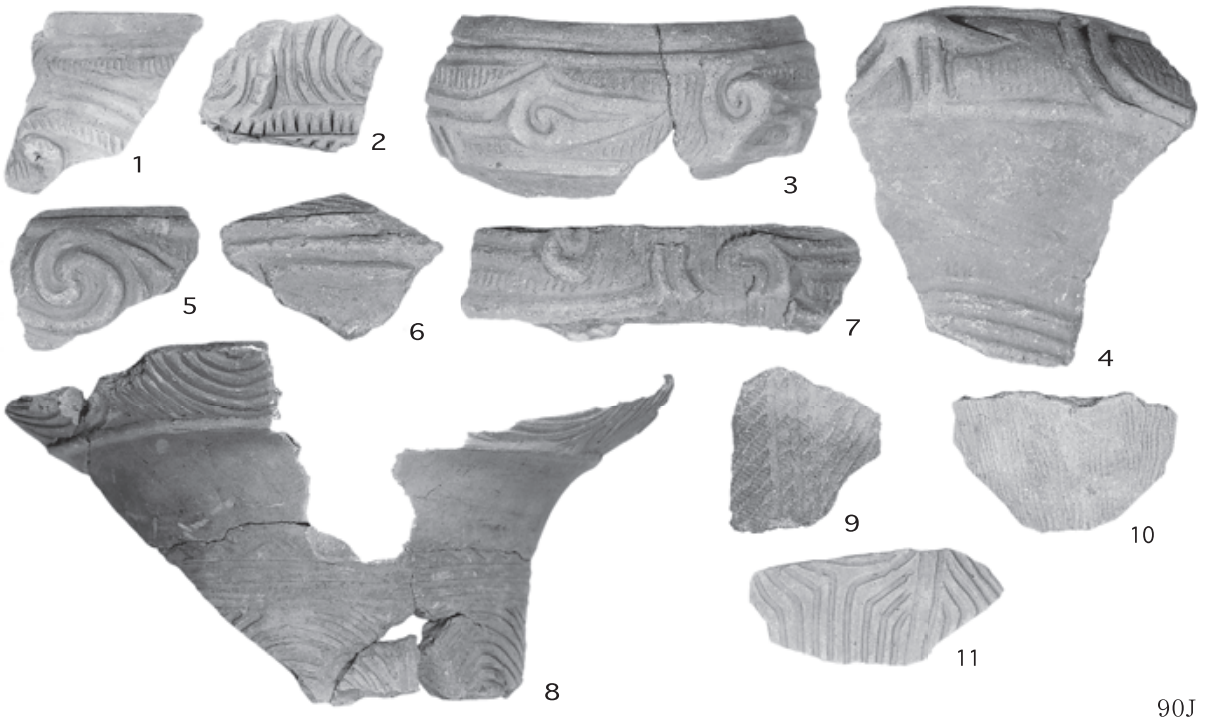
86J



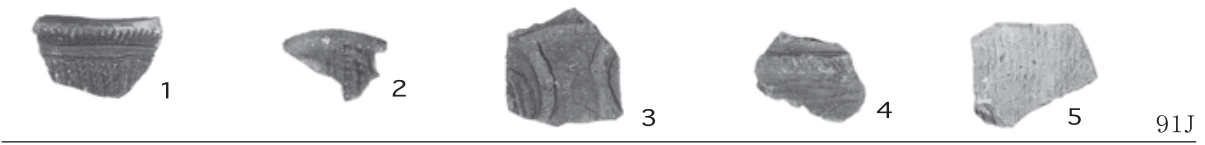
87J



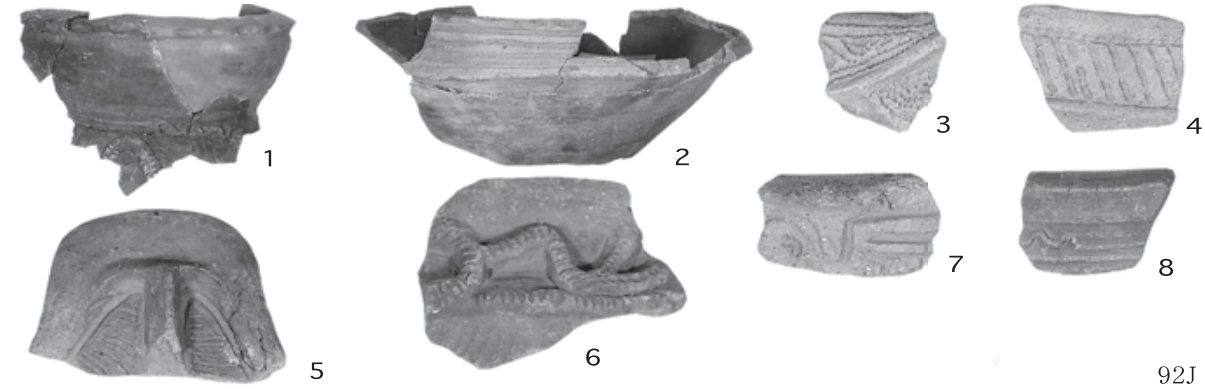
89J



90J

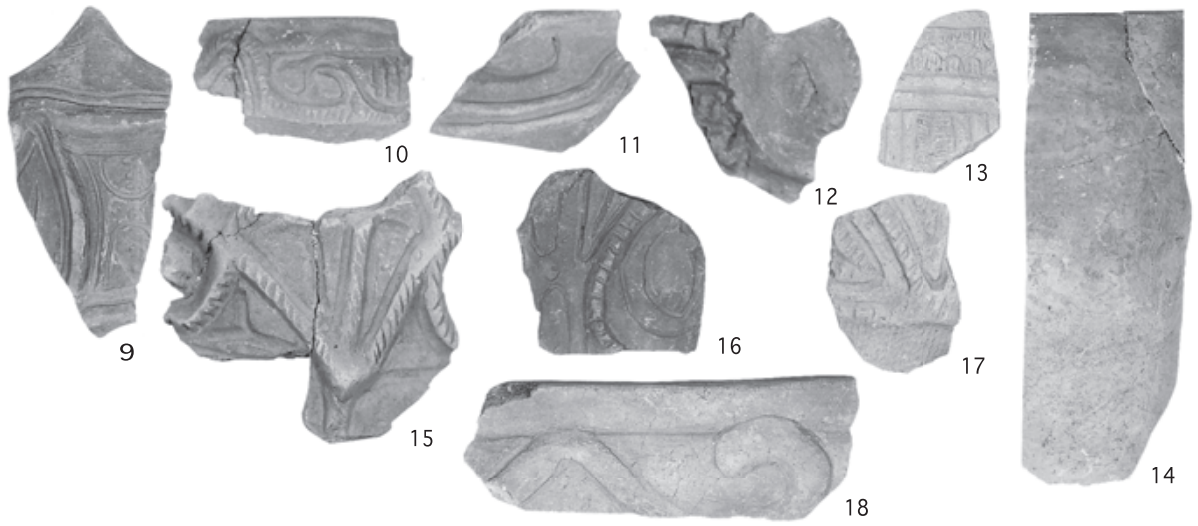


91J

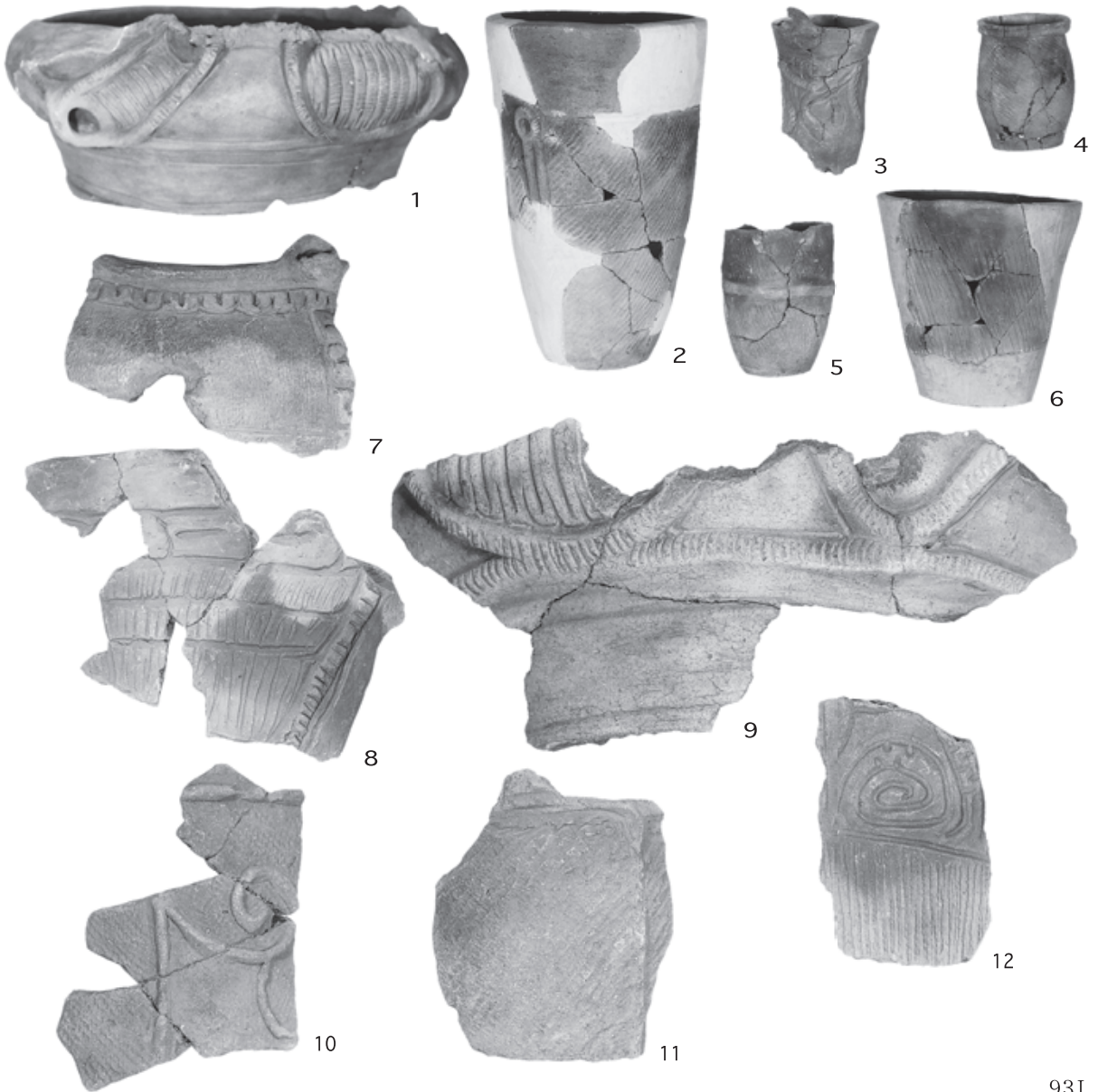


92J



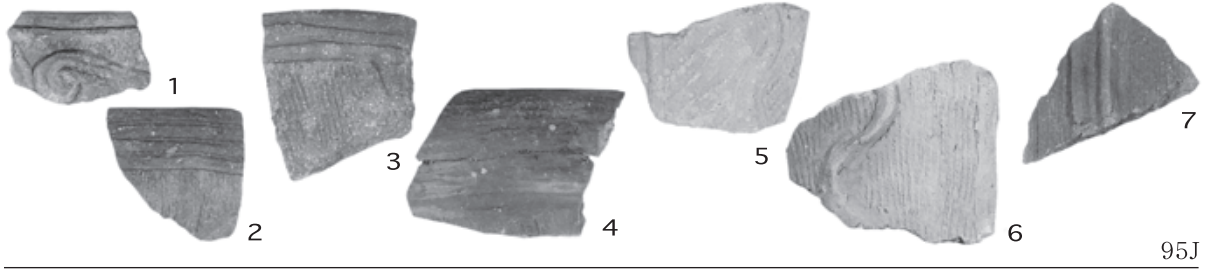


92J

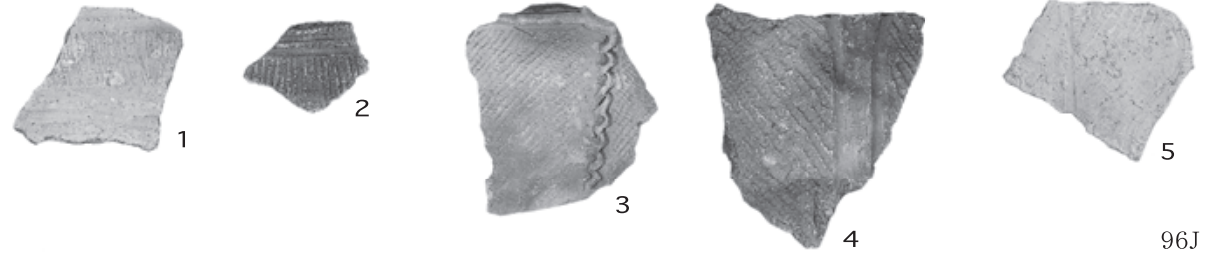


93J





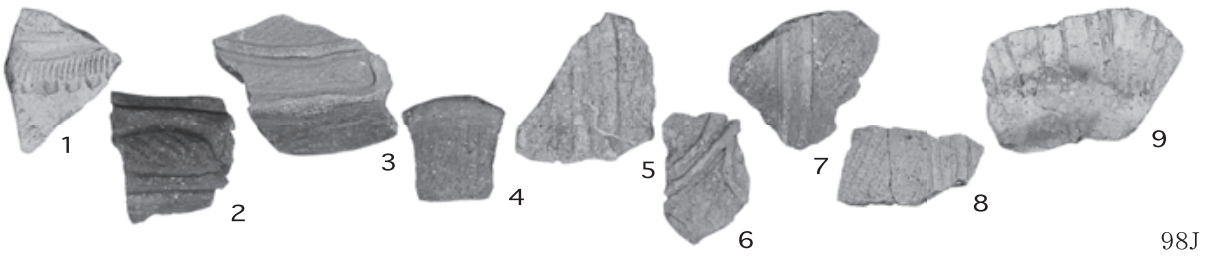
95J



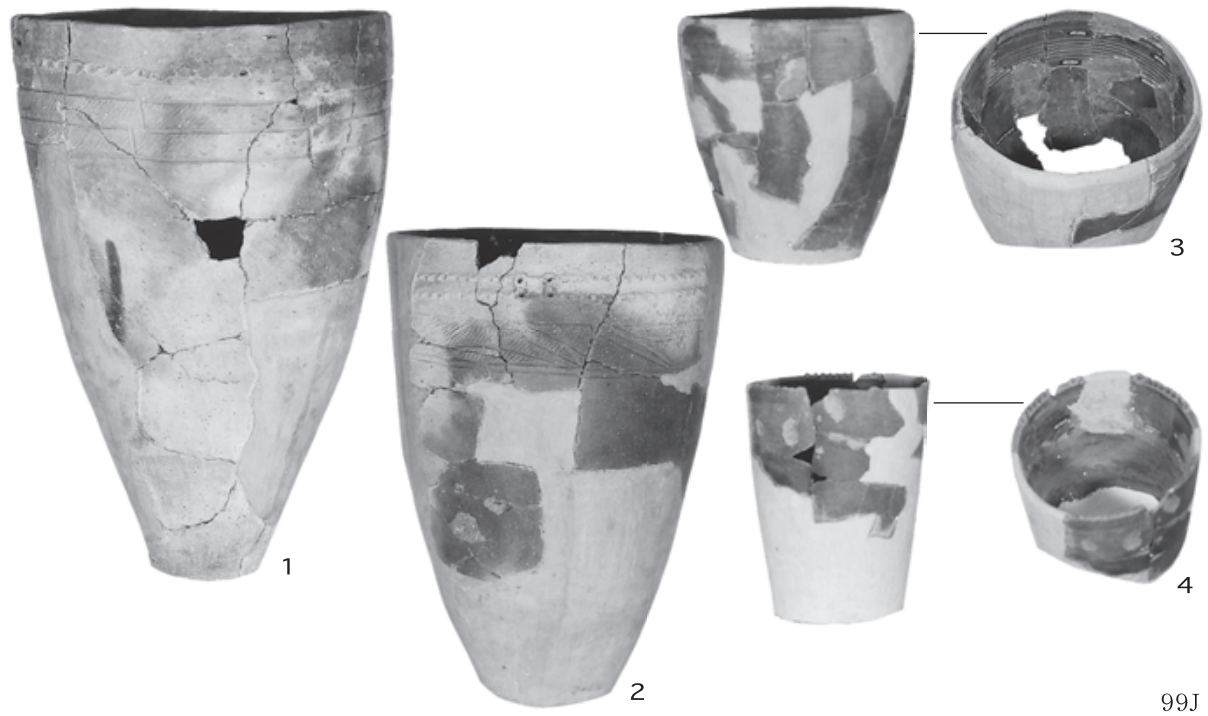
96J



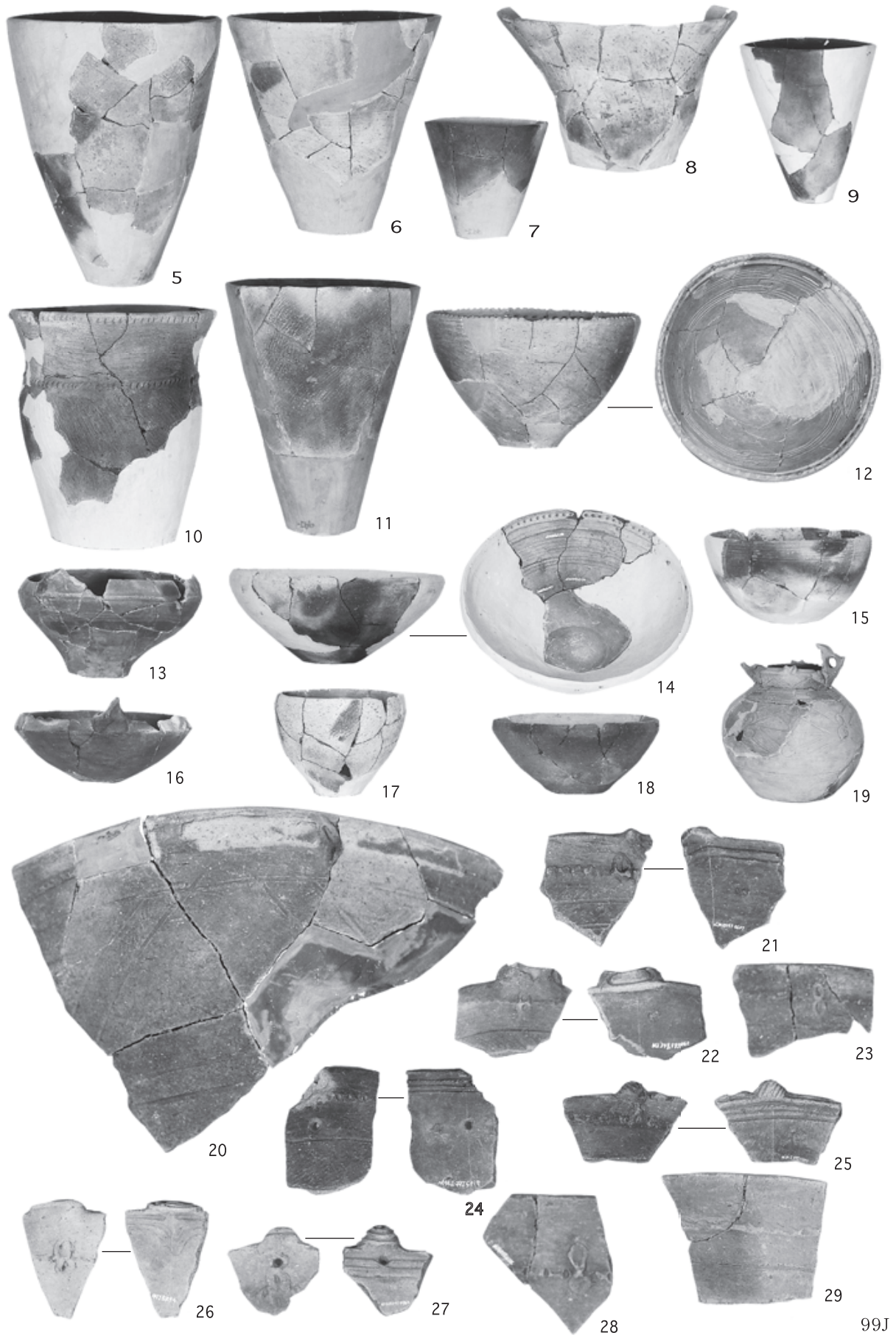
97J



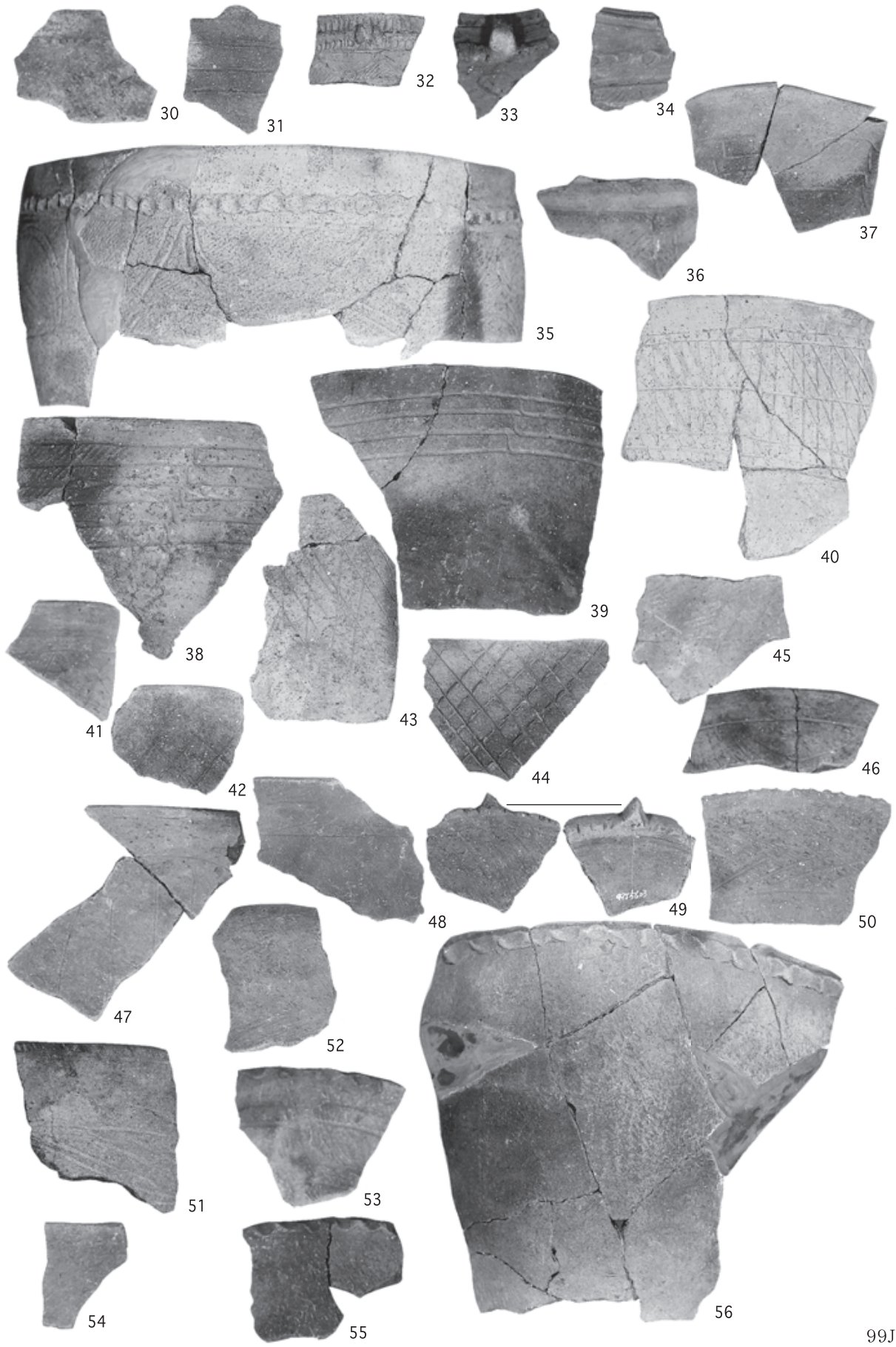
98J

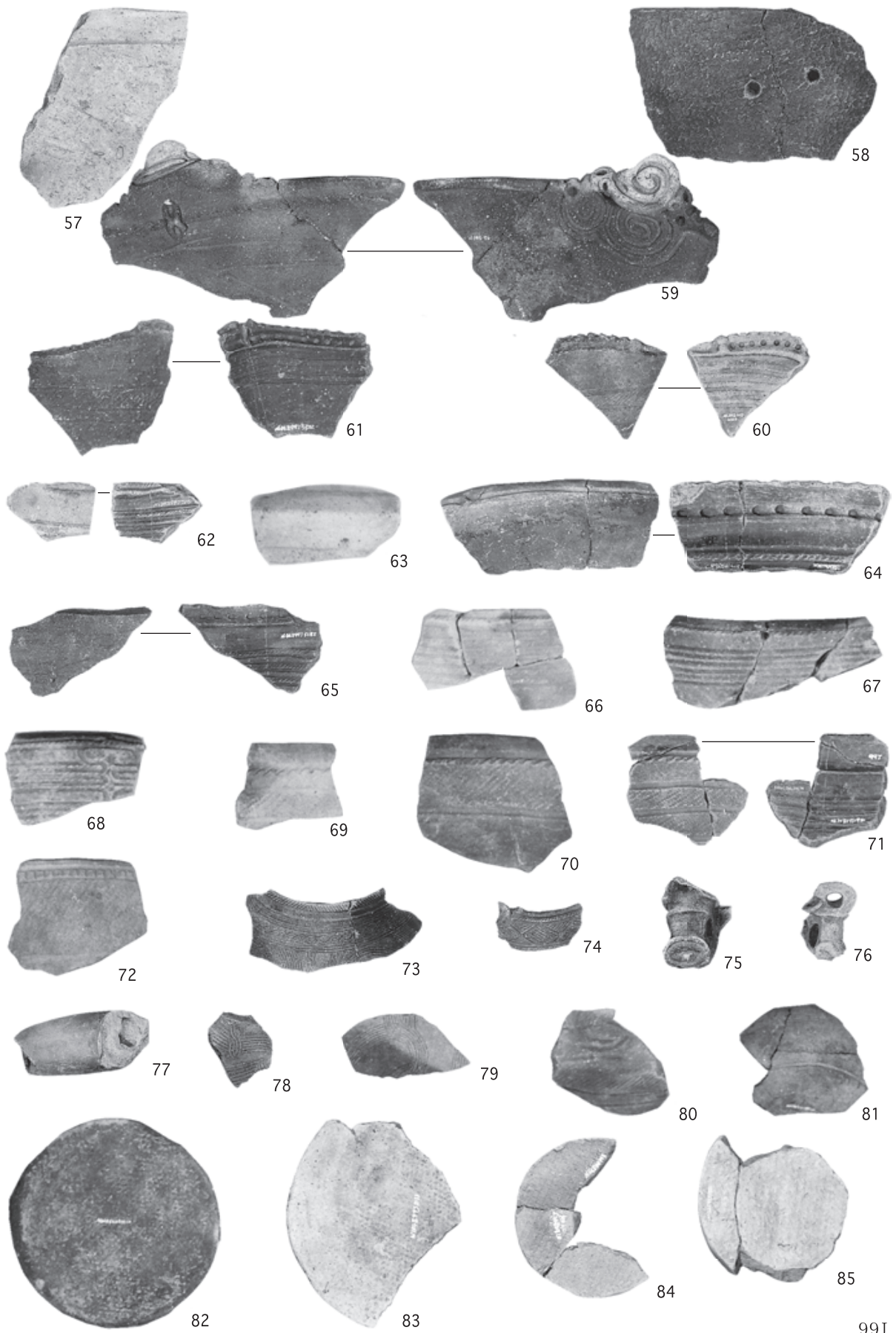


99J

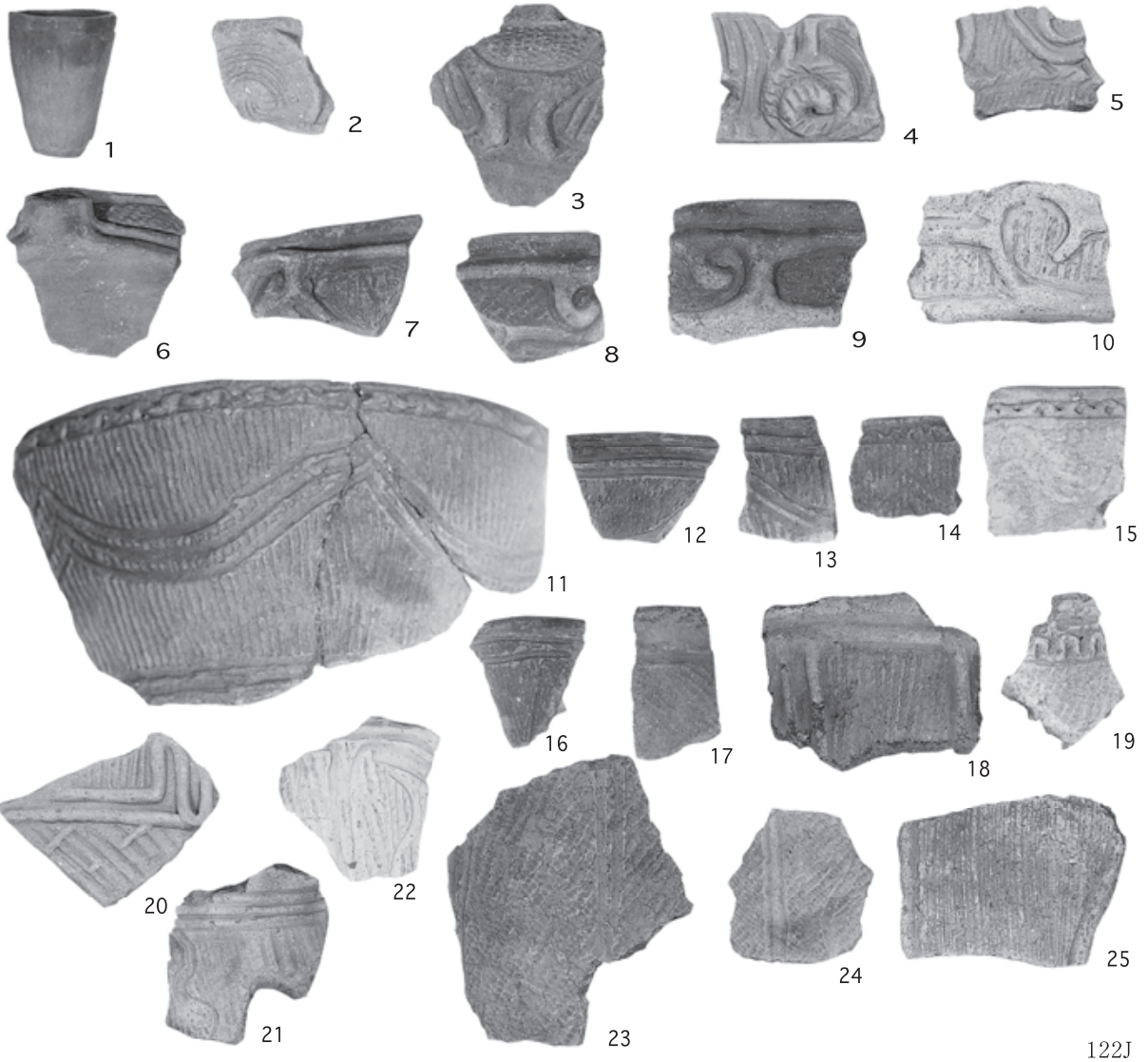




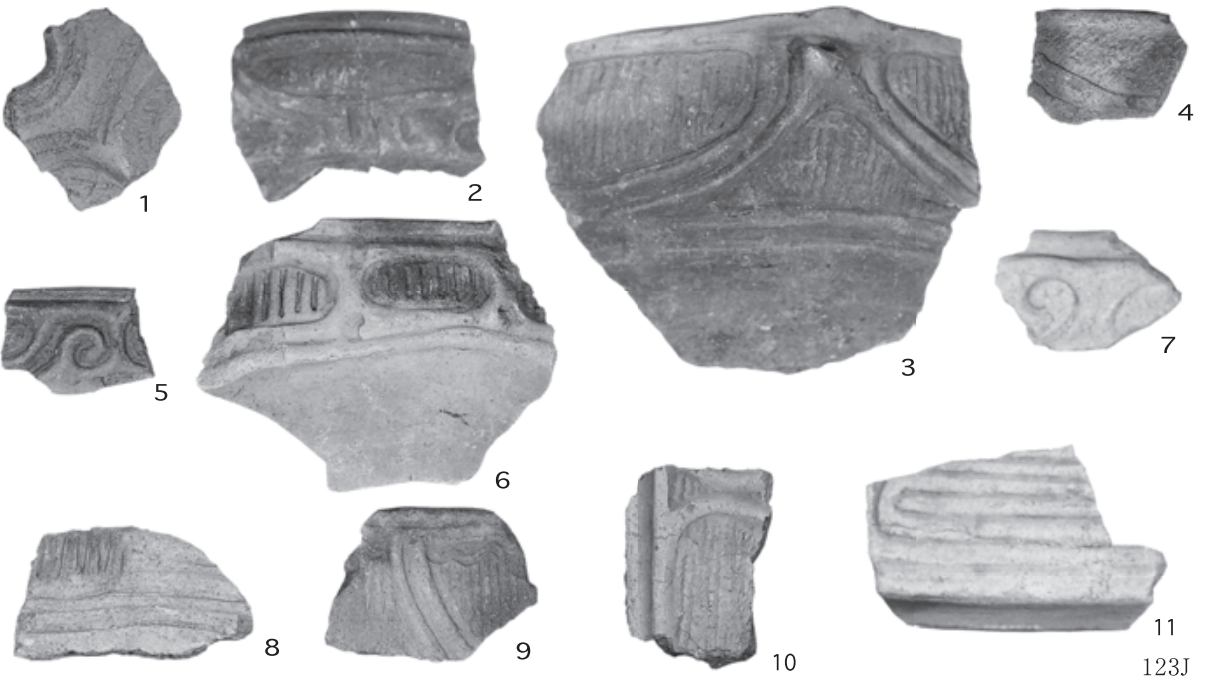






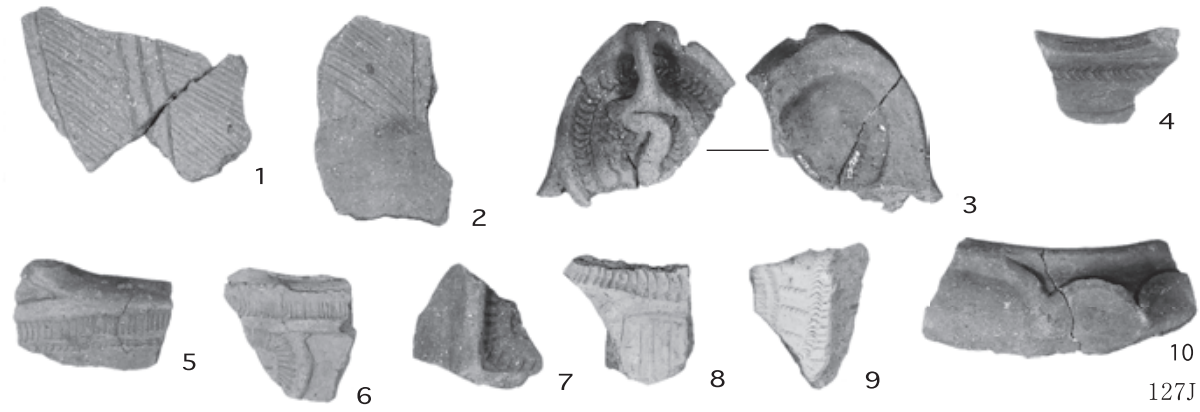
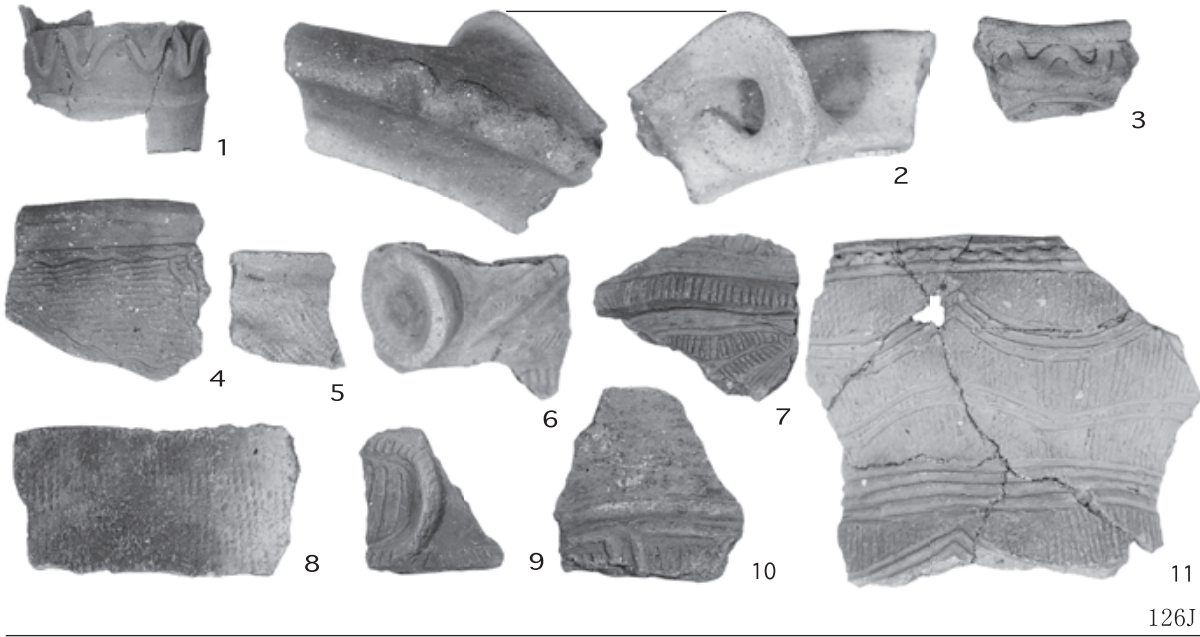
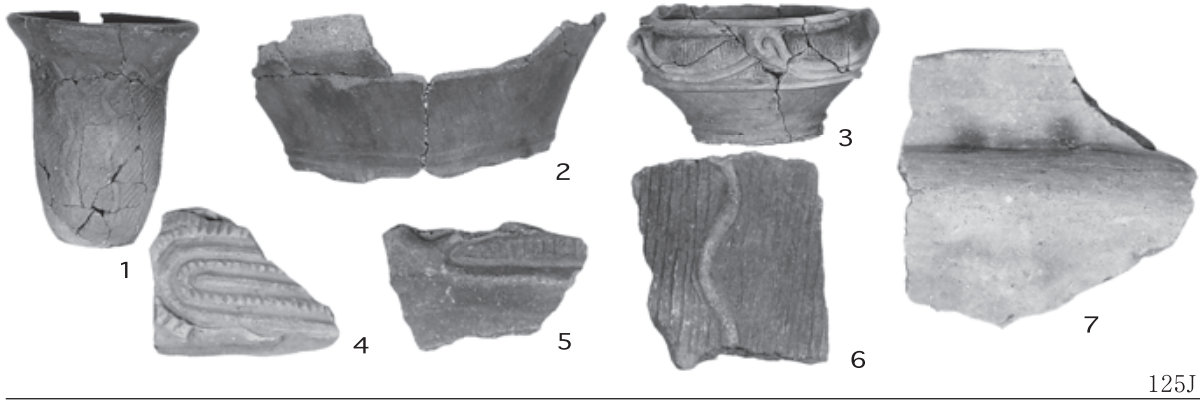
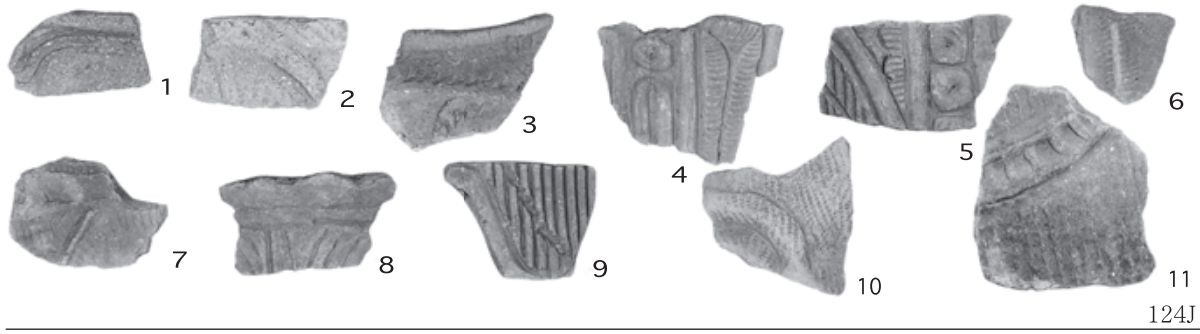


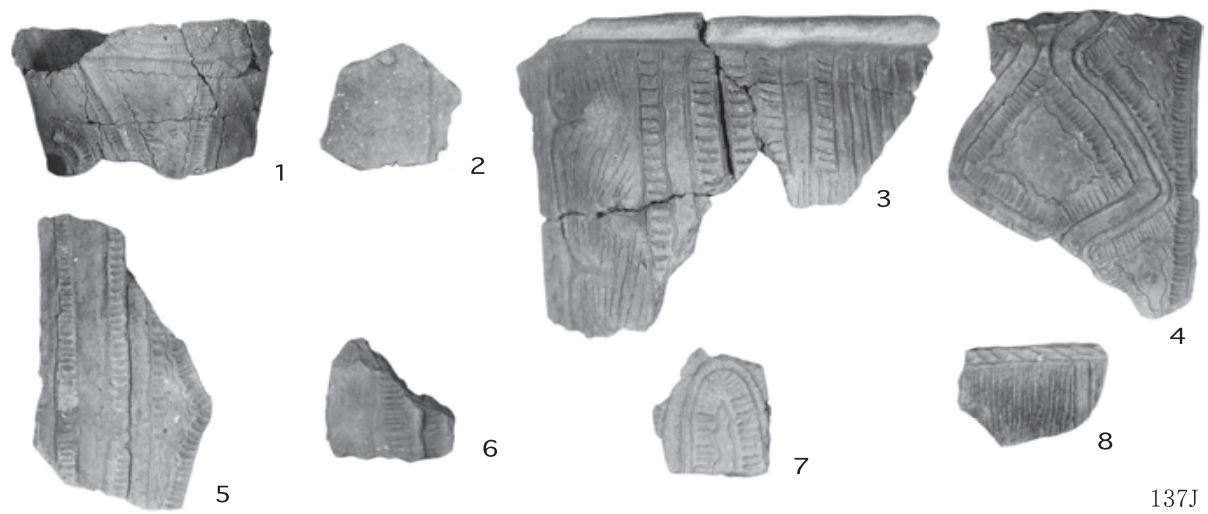
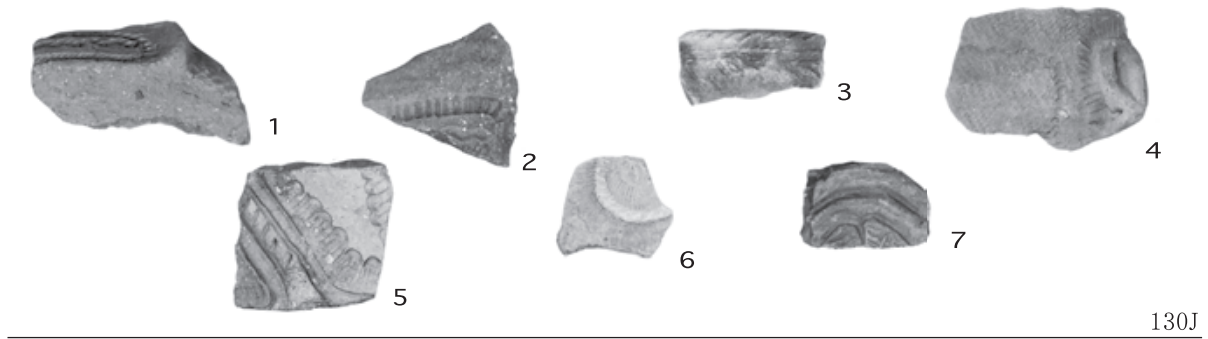
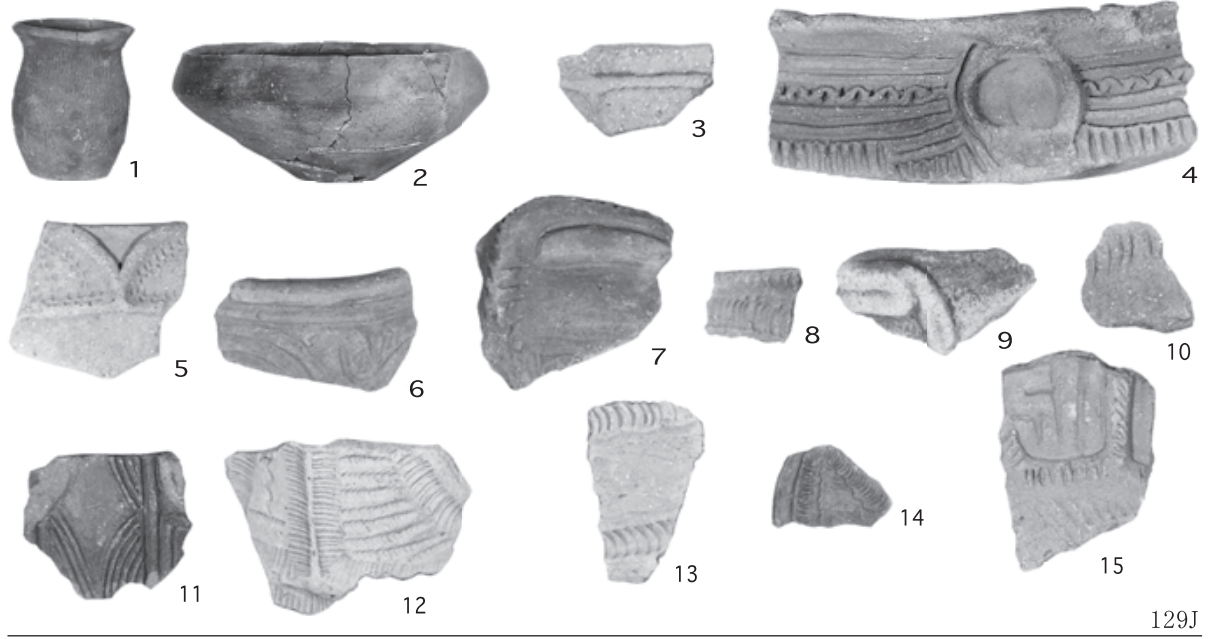
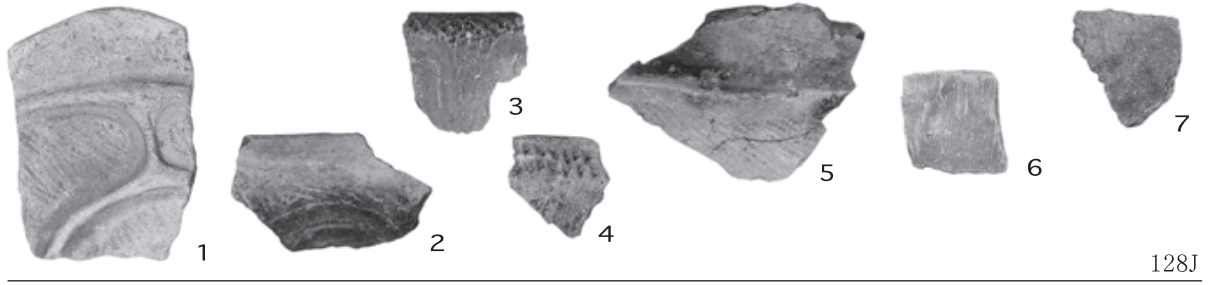
122J

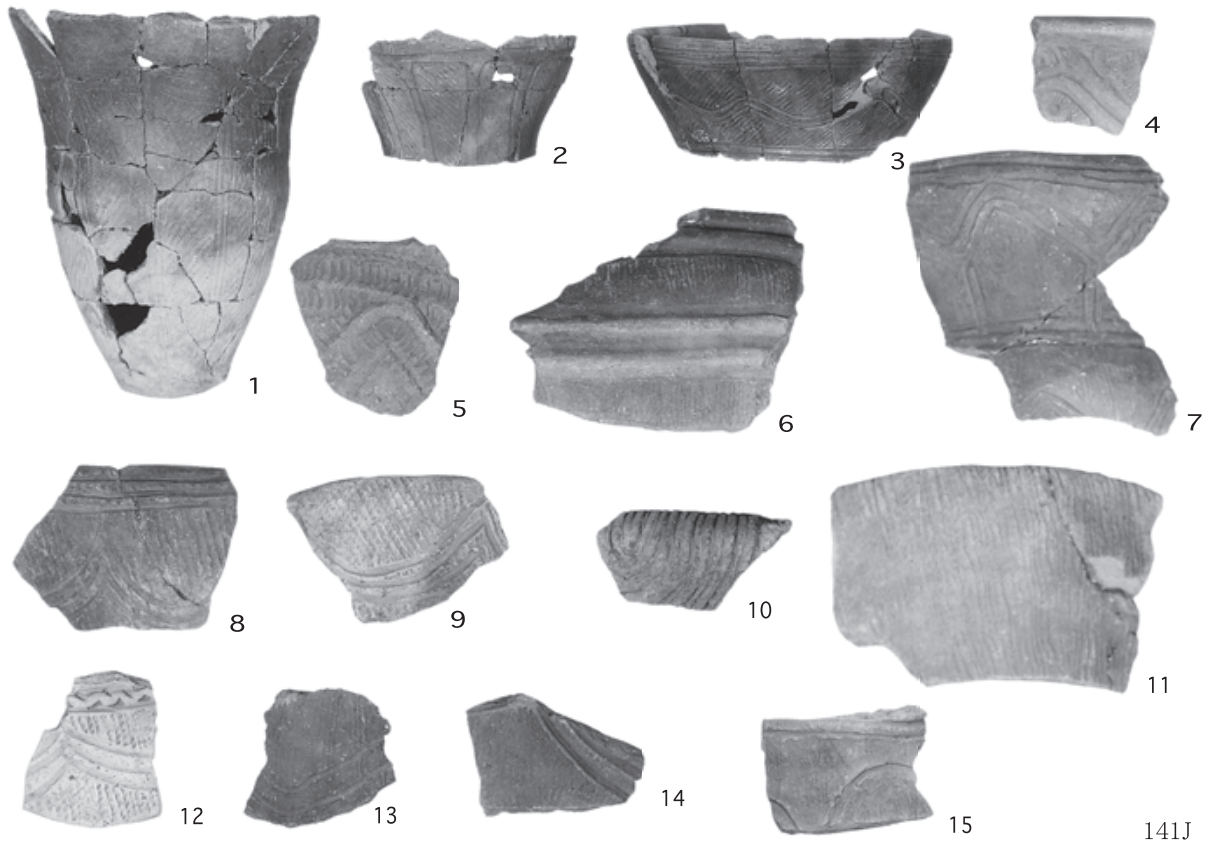
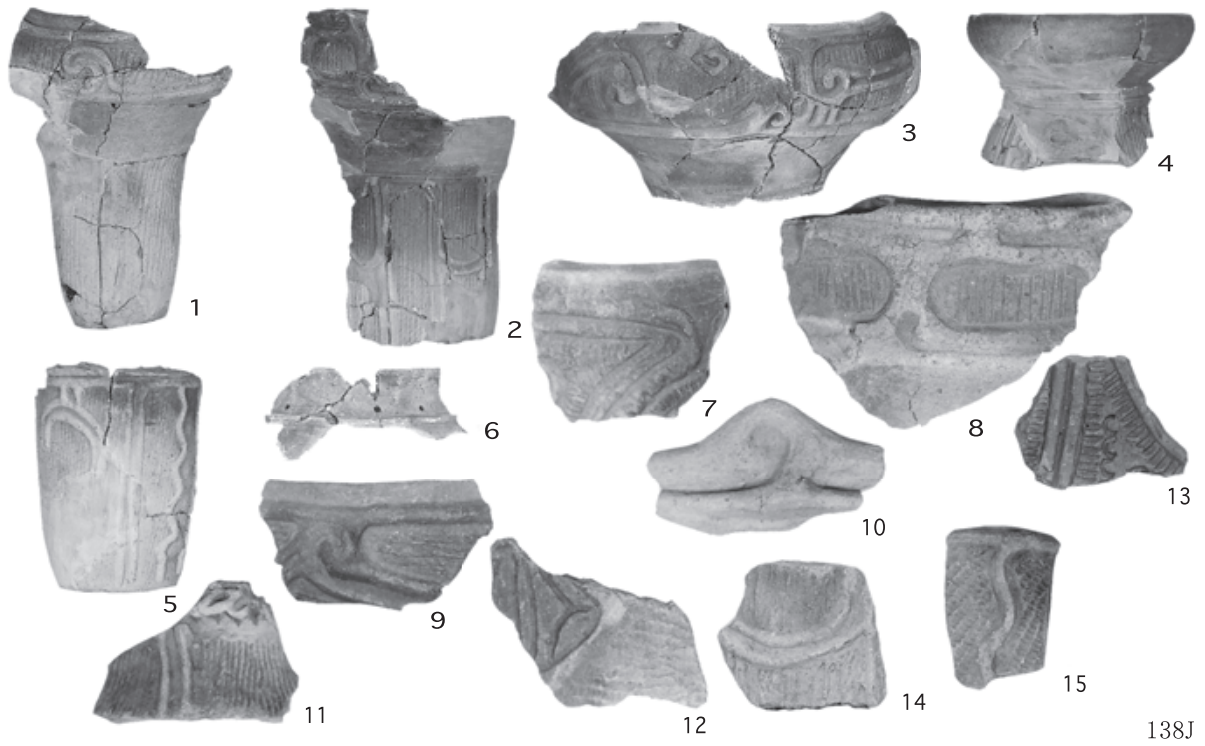


123J





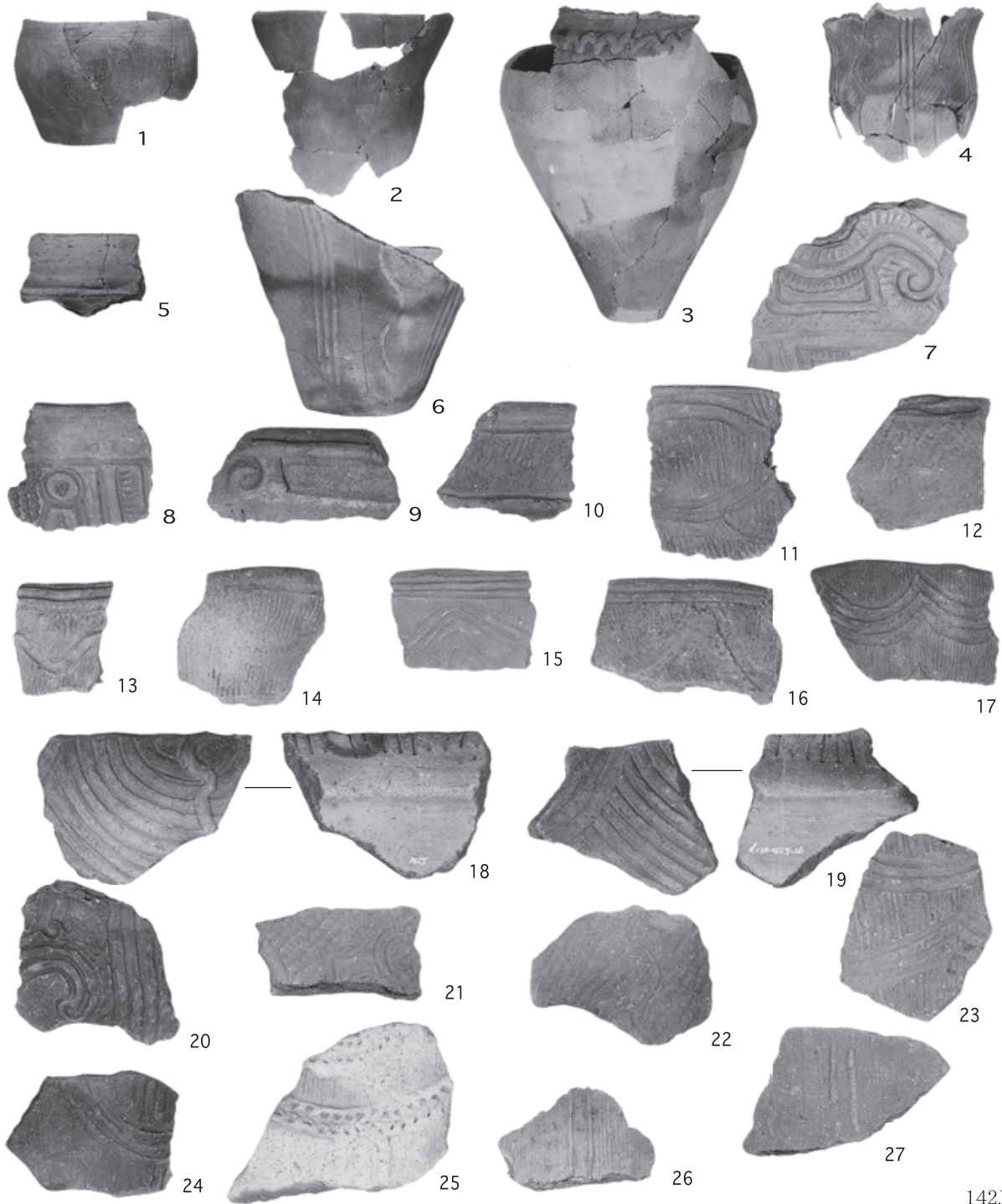






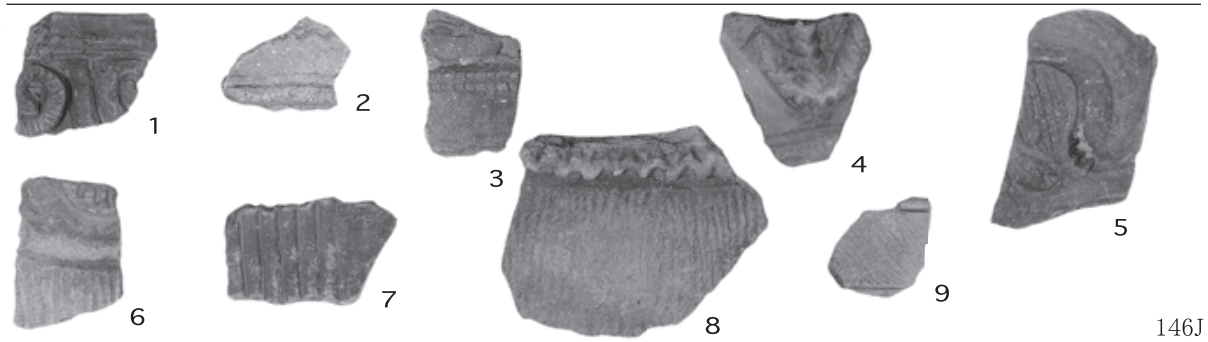
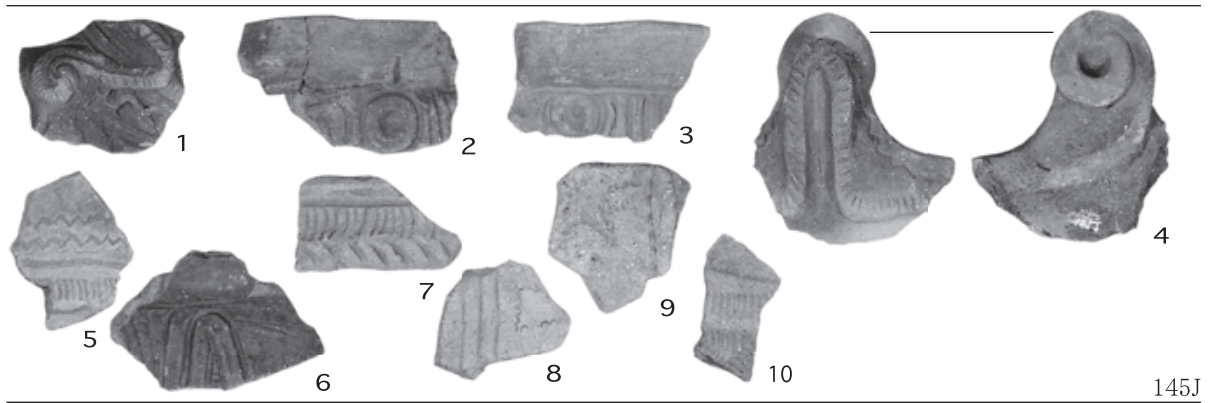
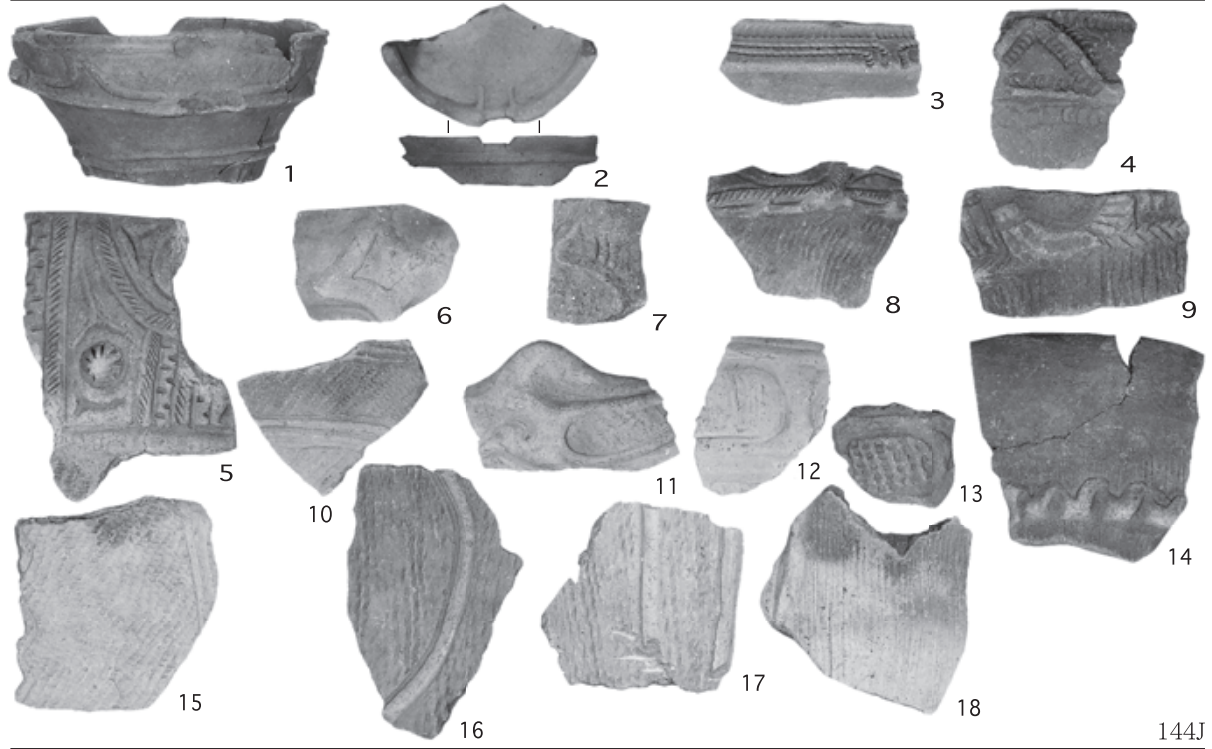
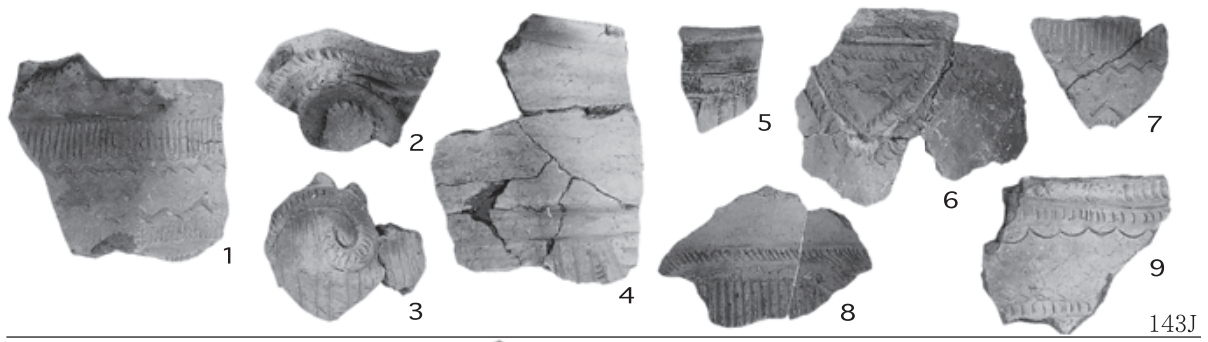


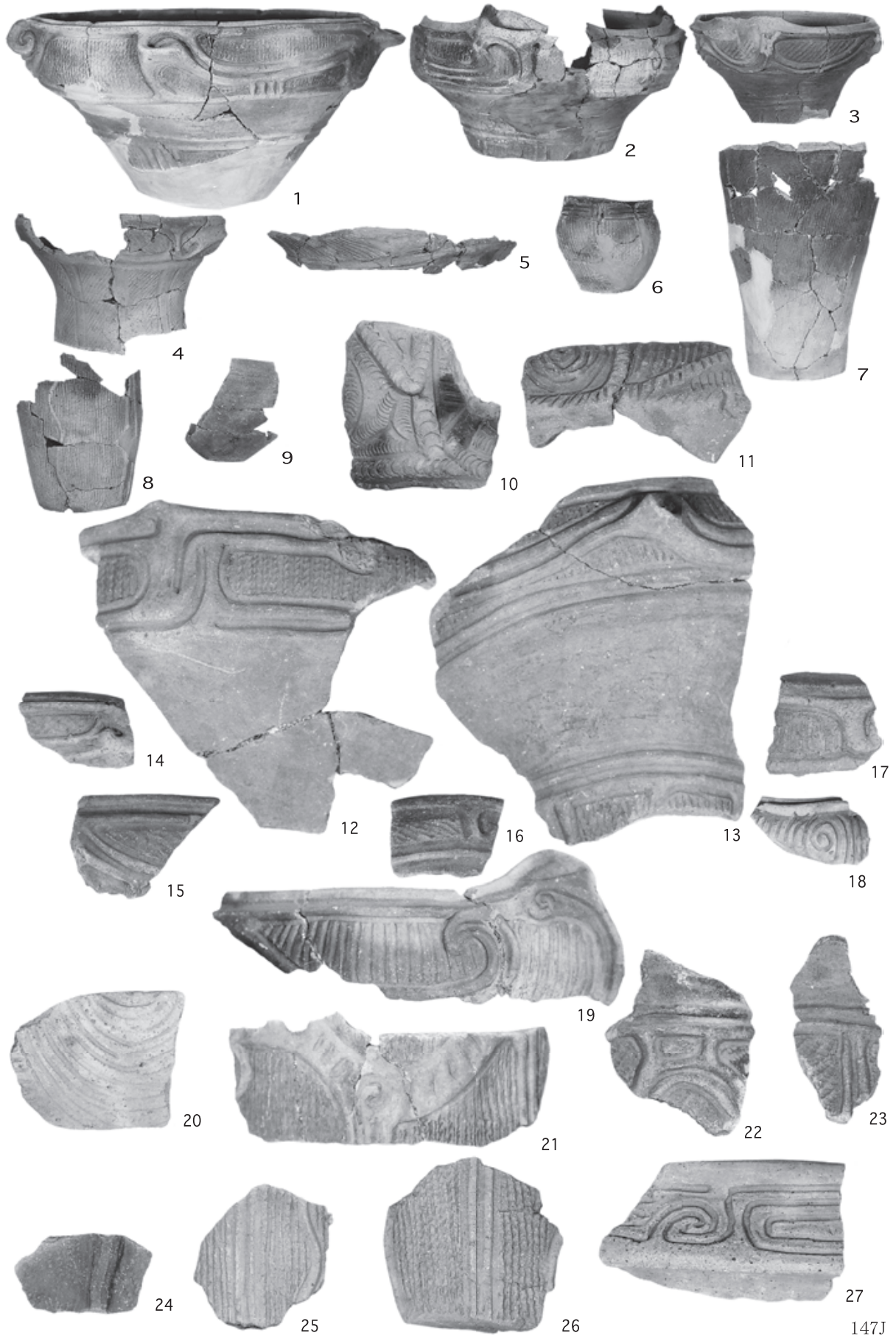
141J



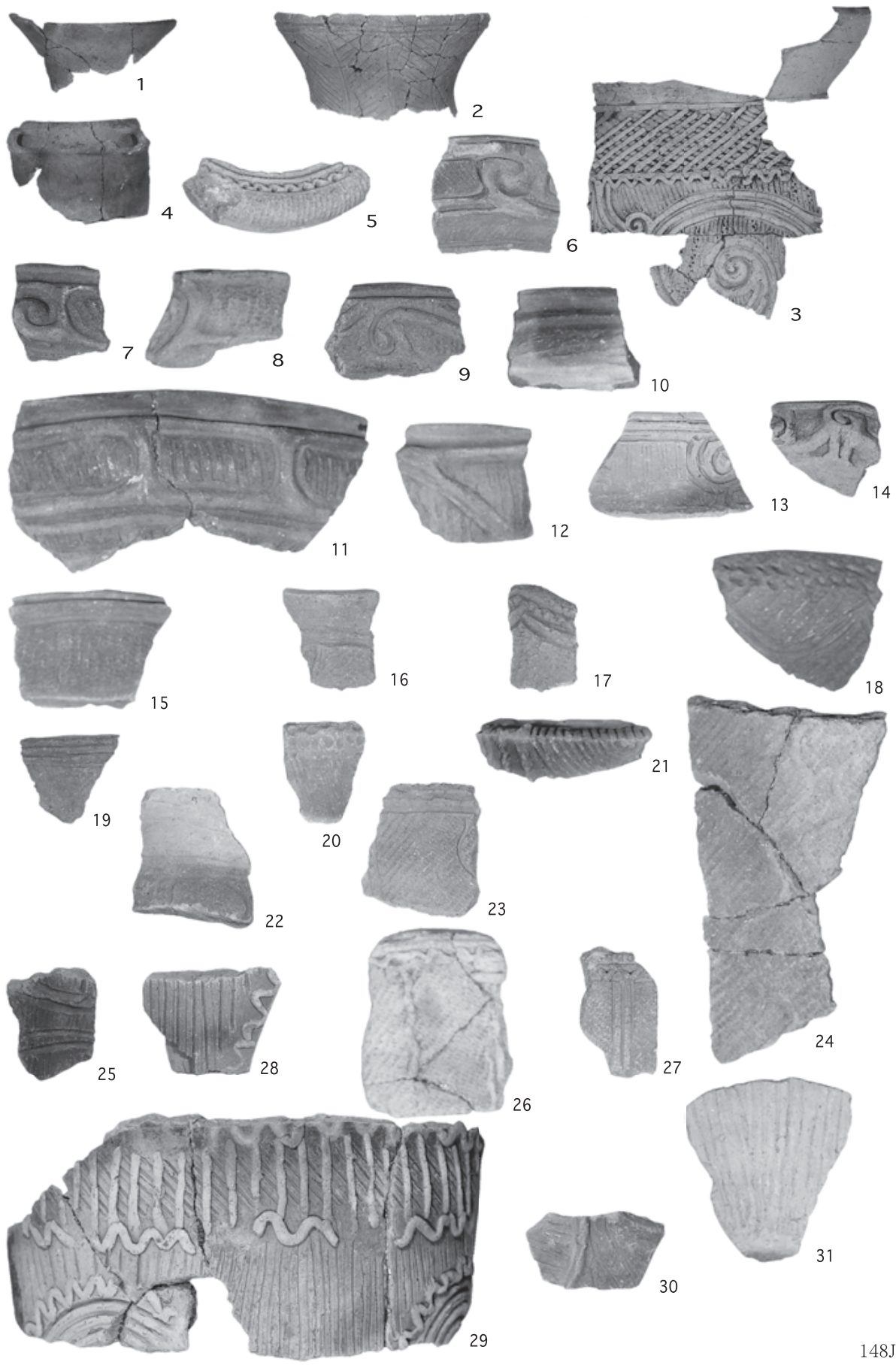
142J

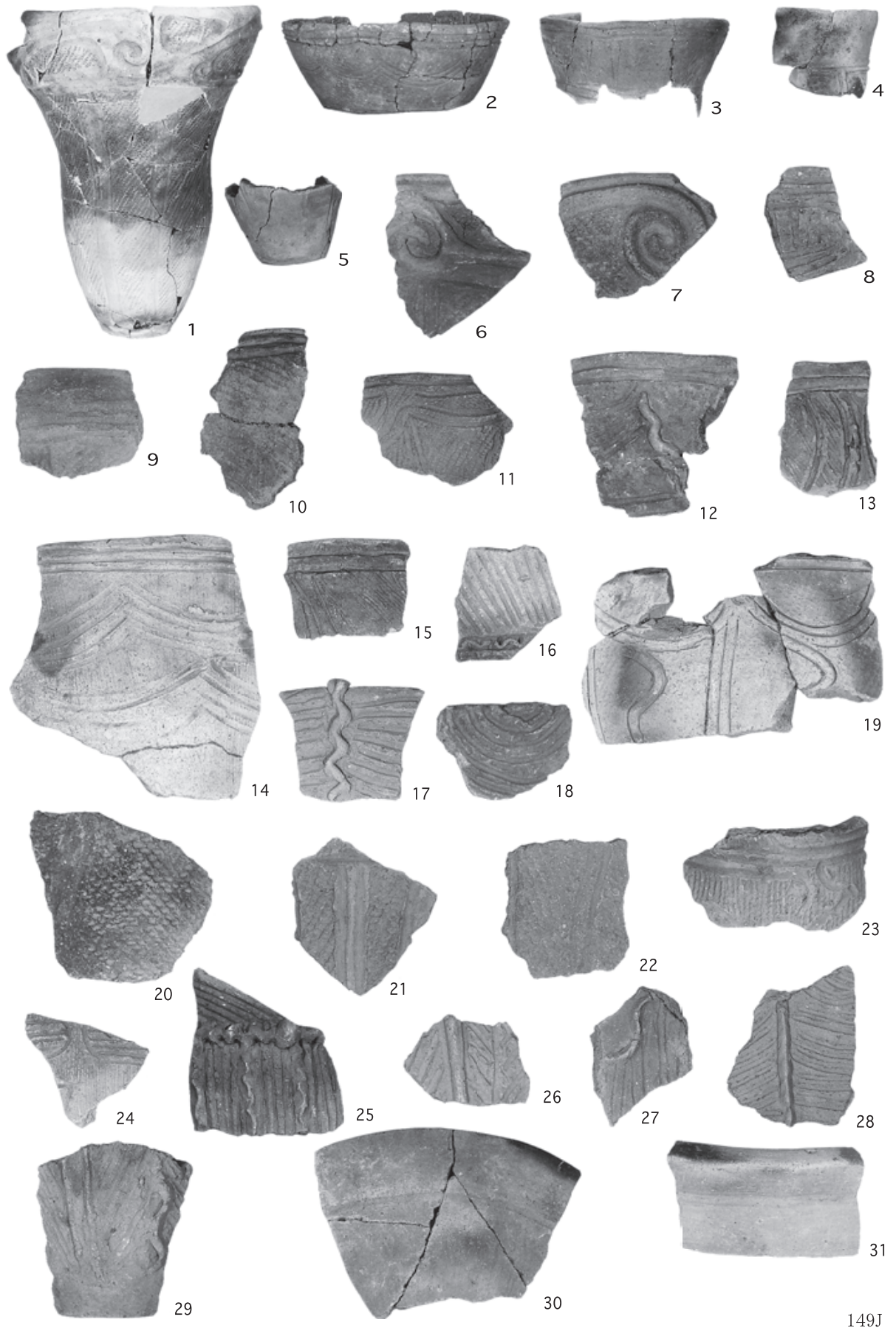




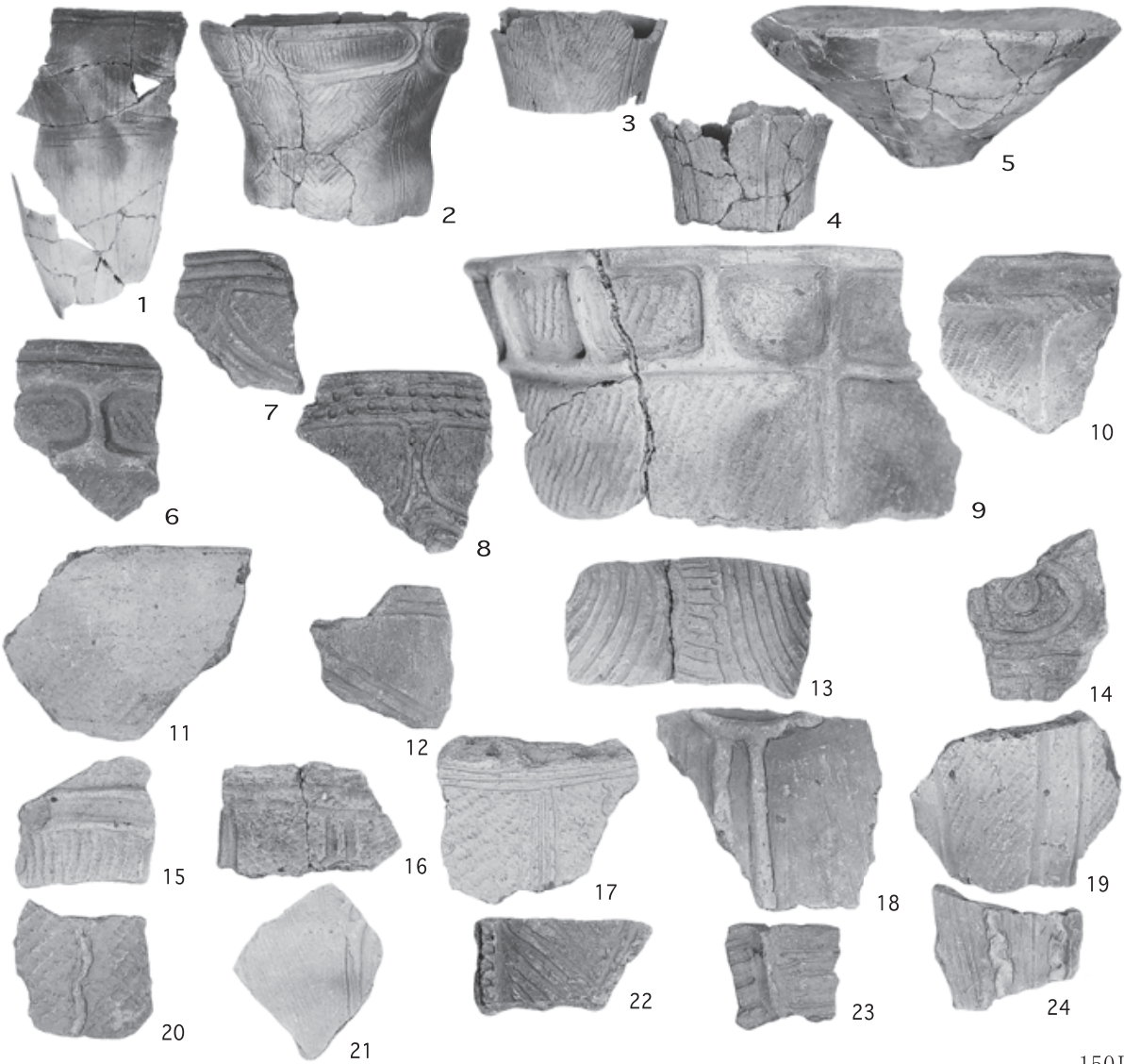




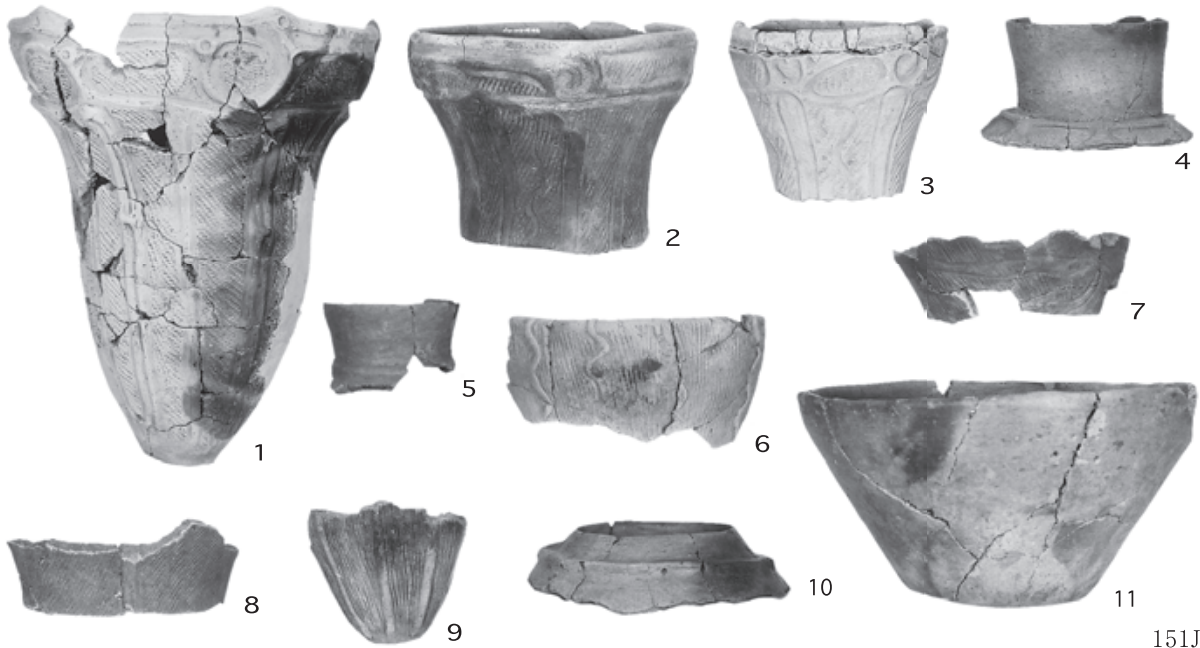




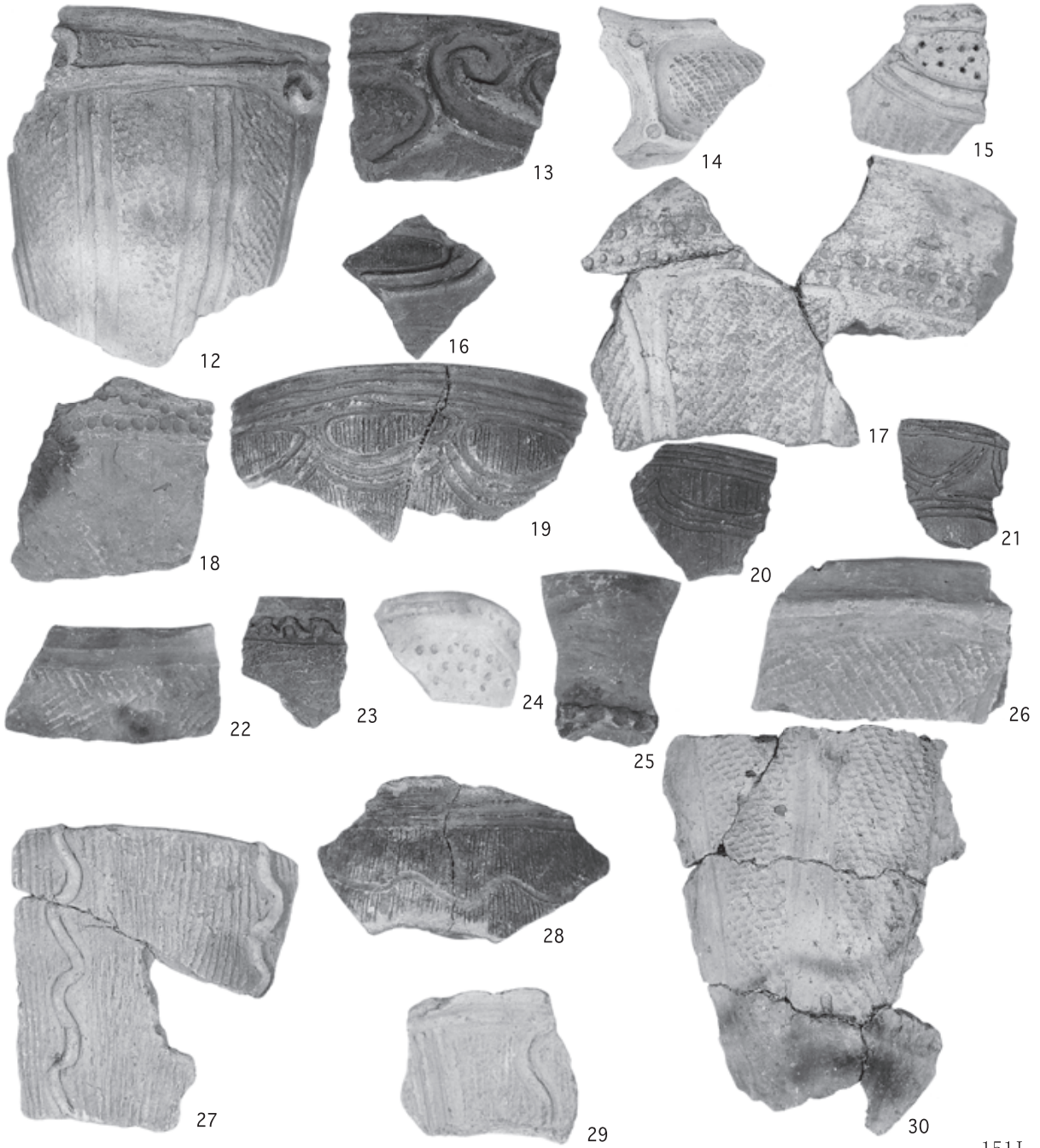




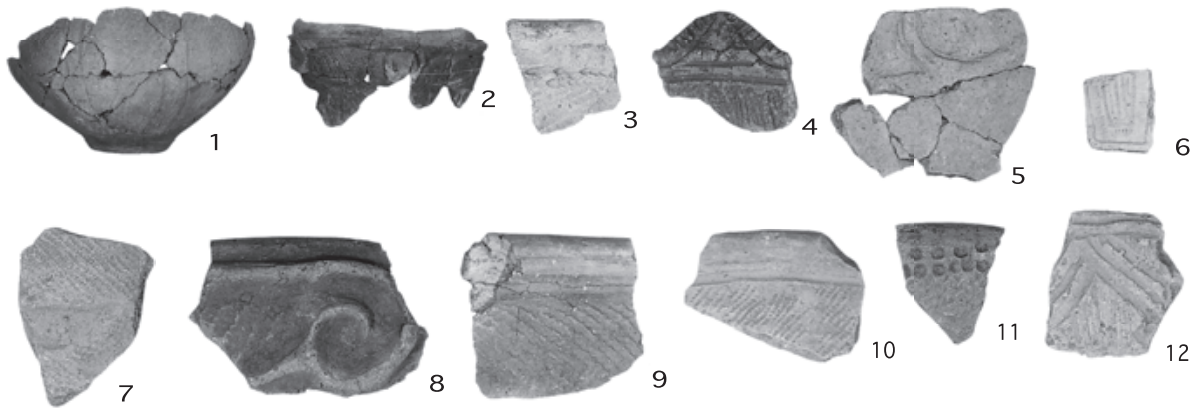
150J



151J

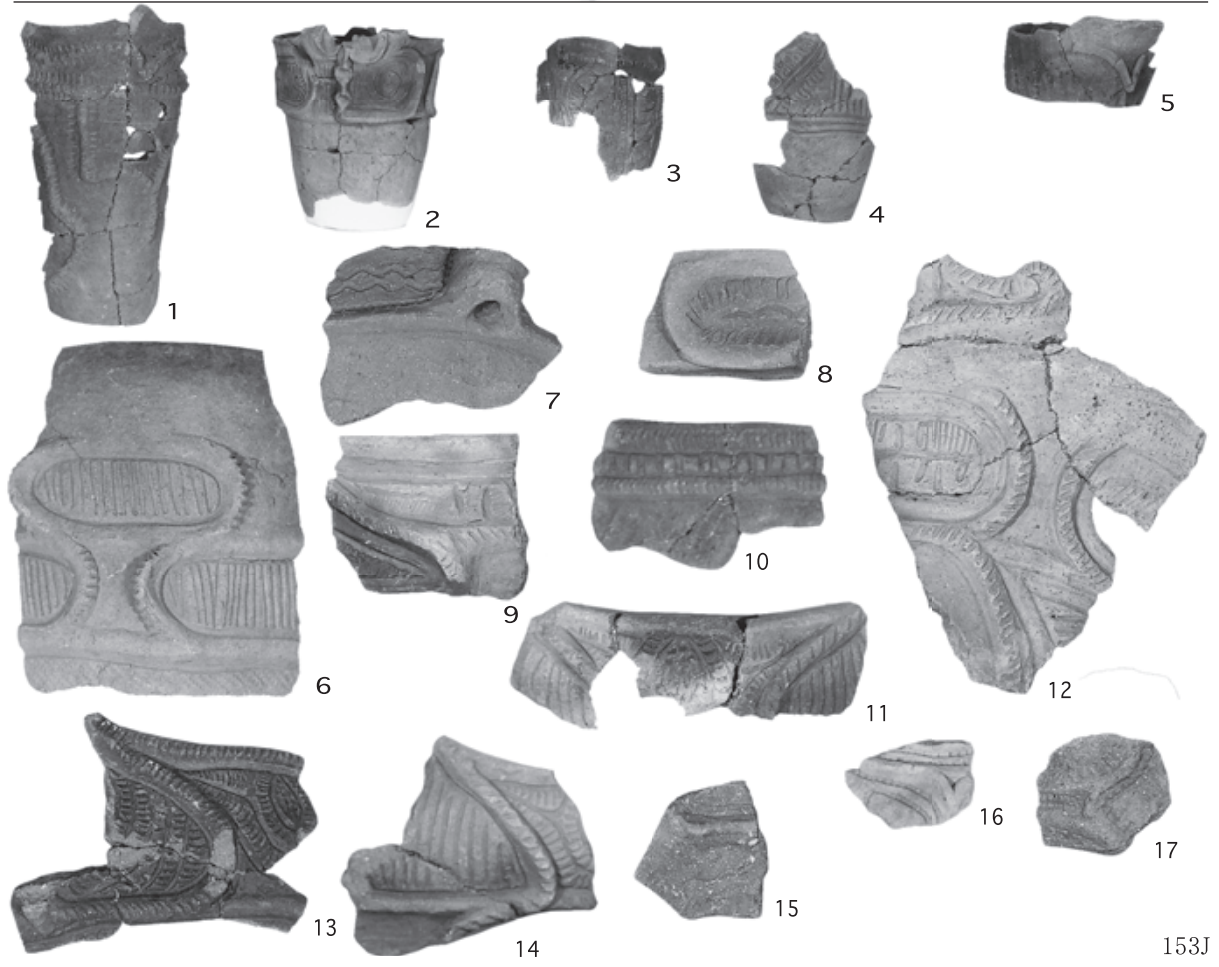
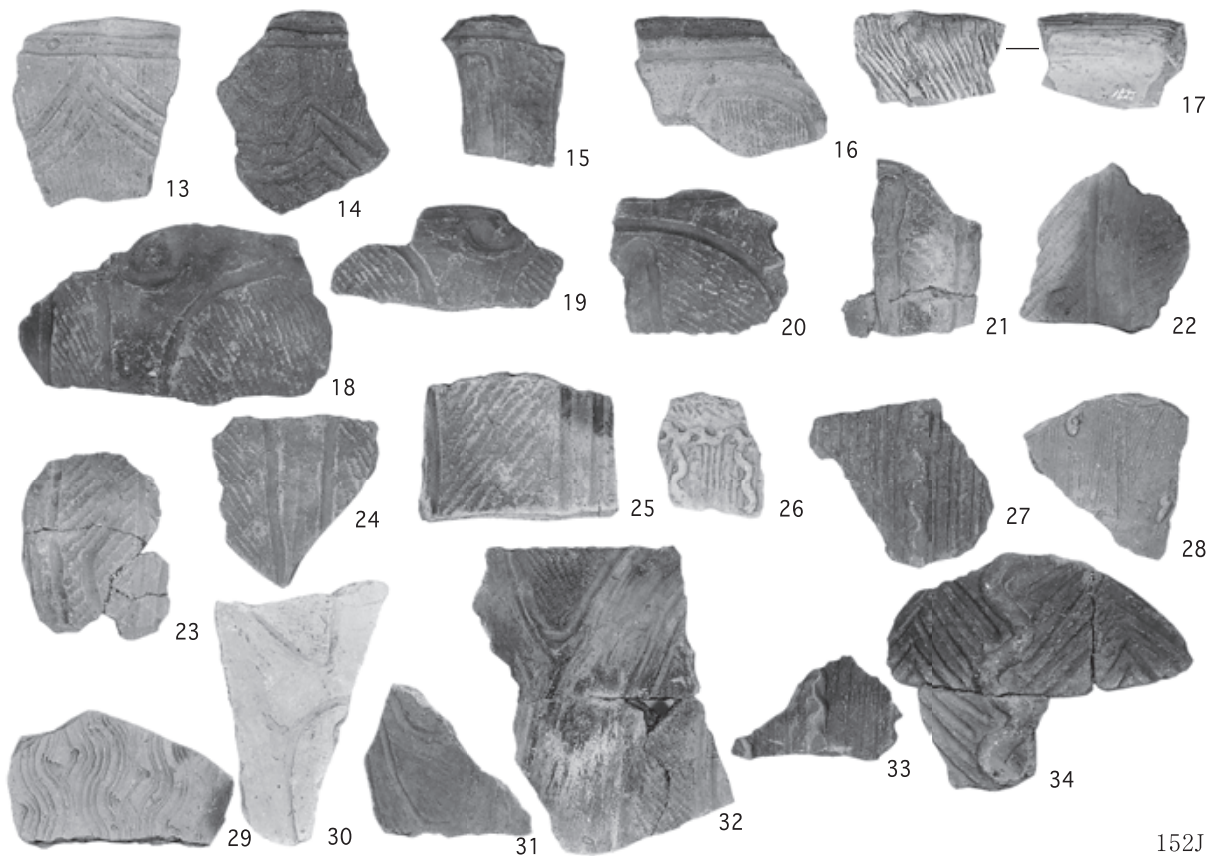


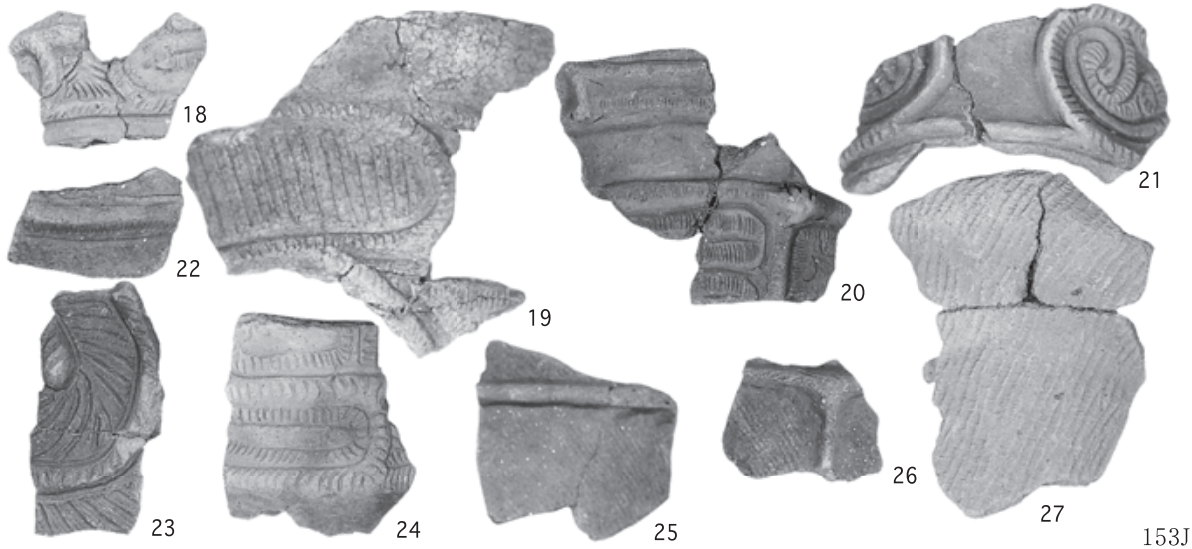
151J



152J





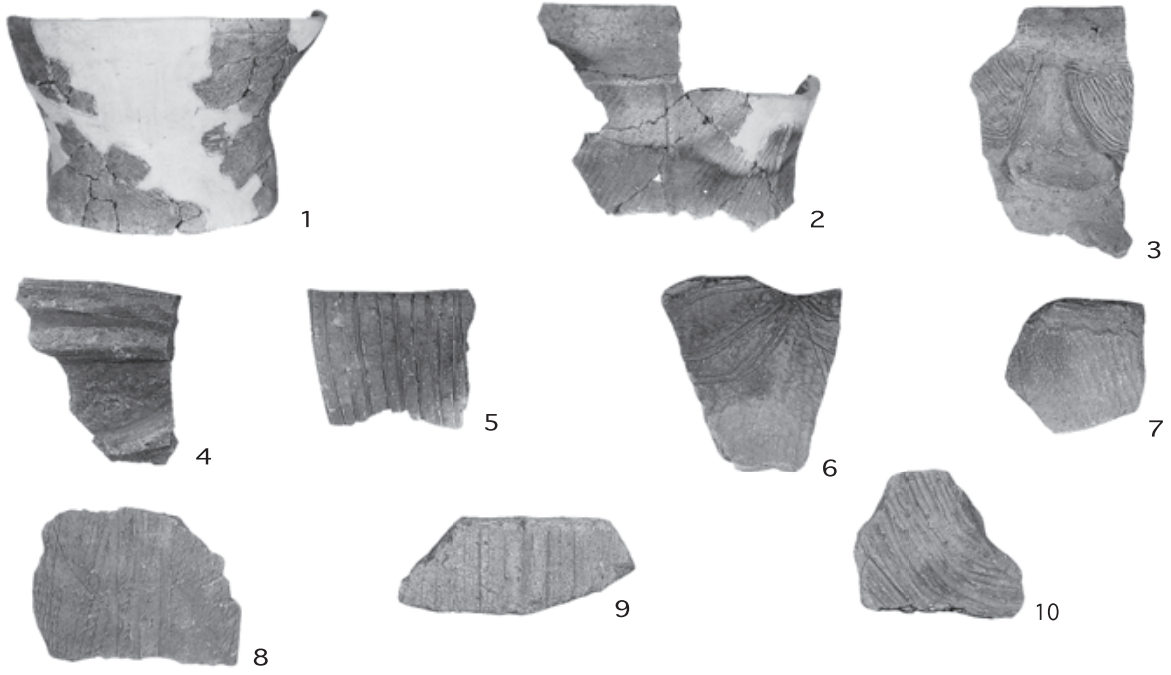


153J

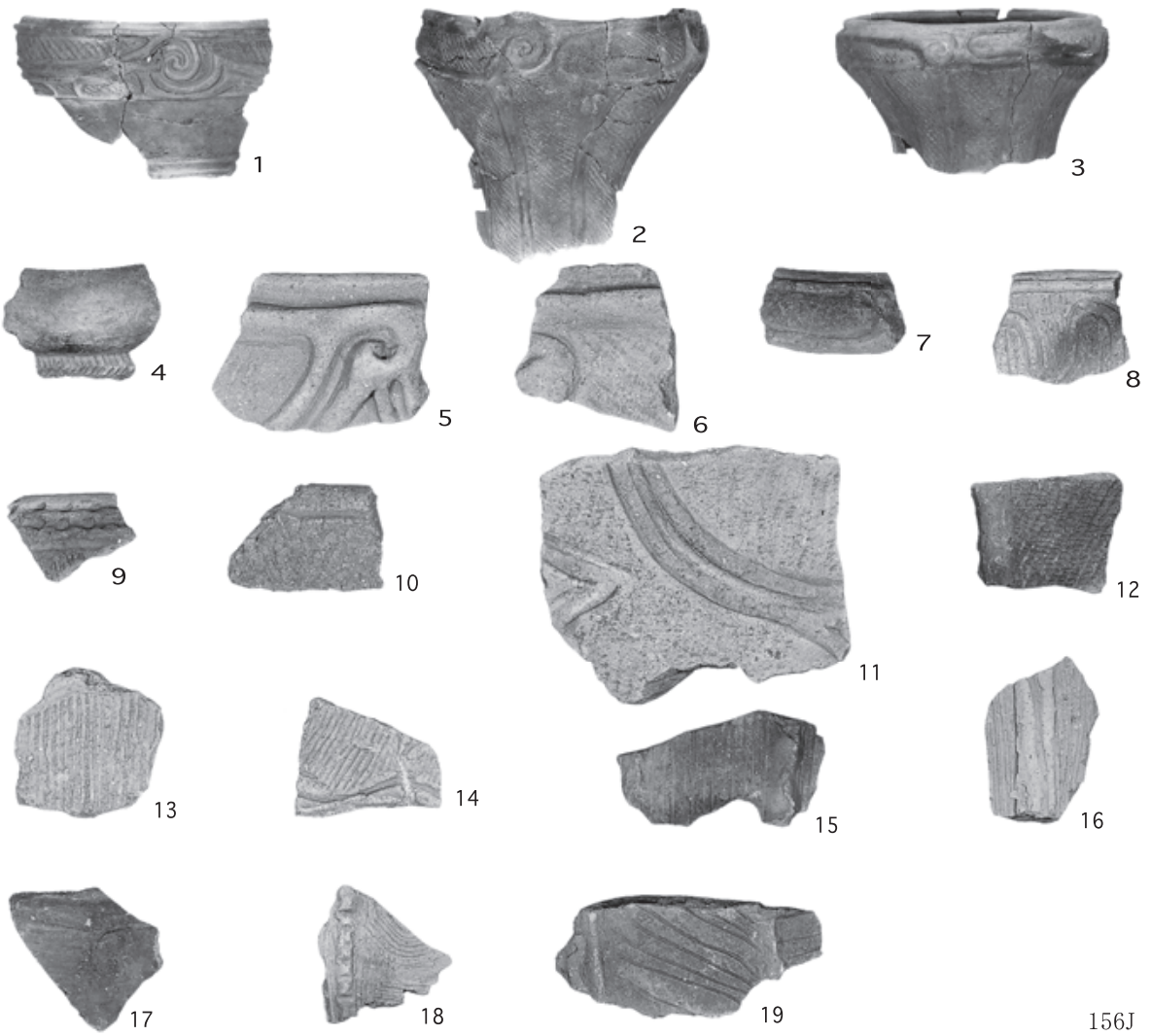


154J

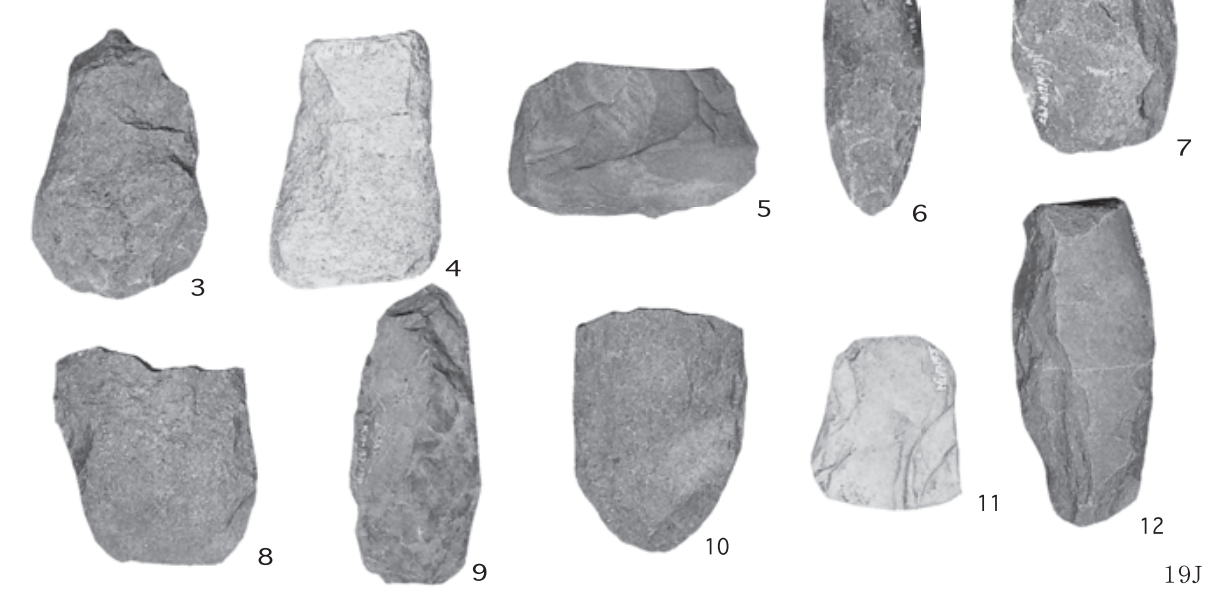
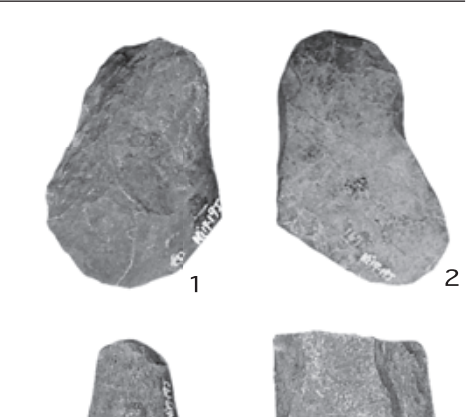
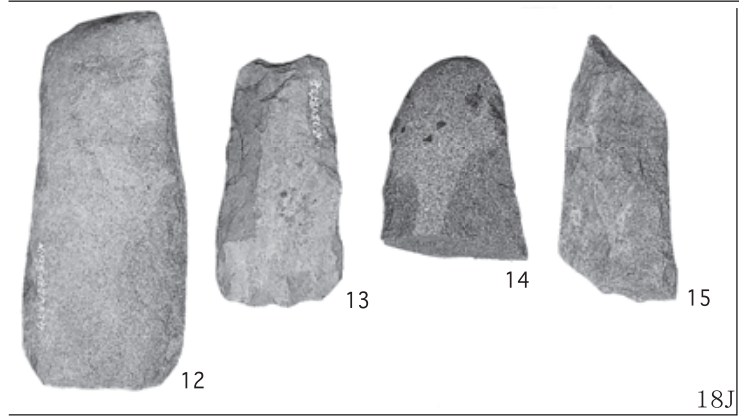
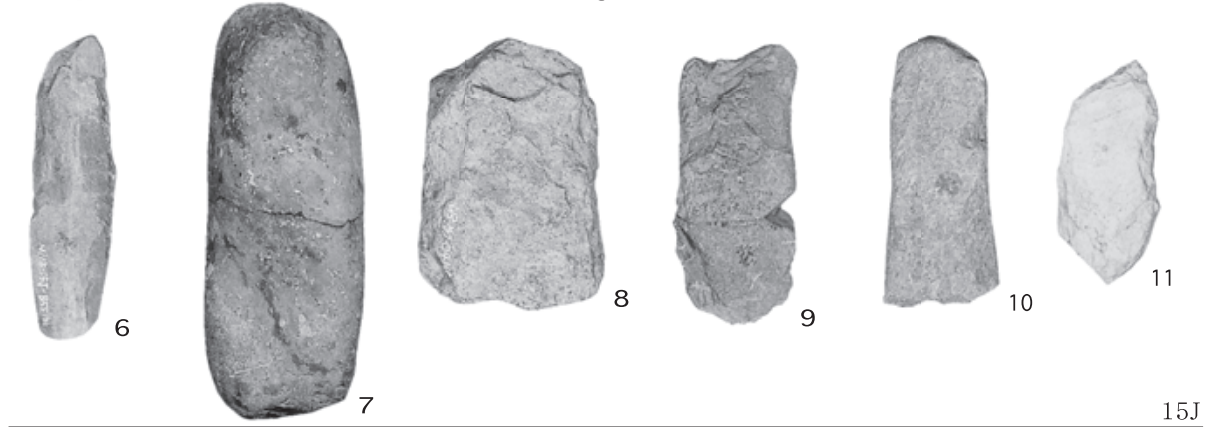
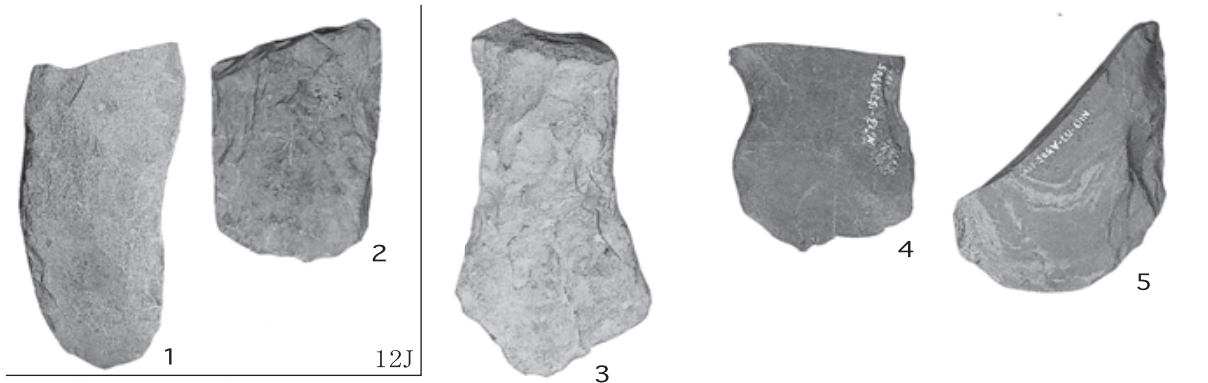


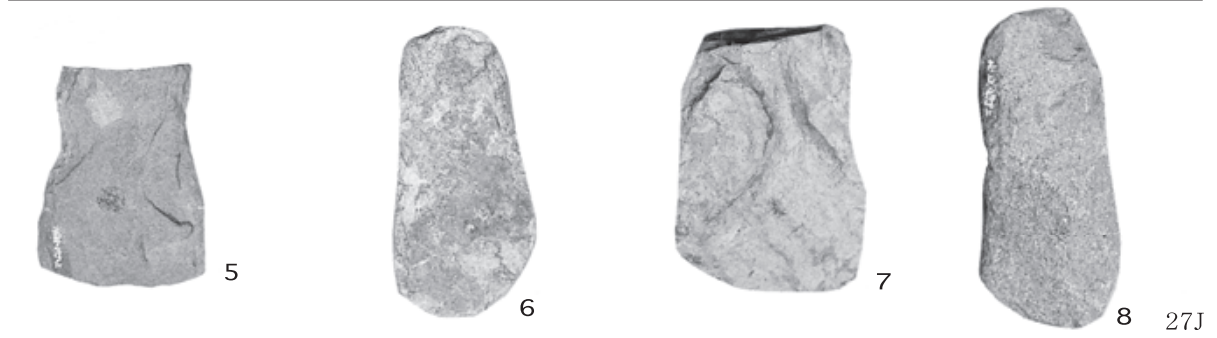
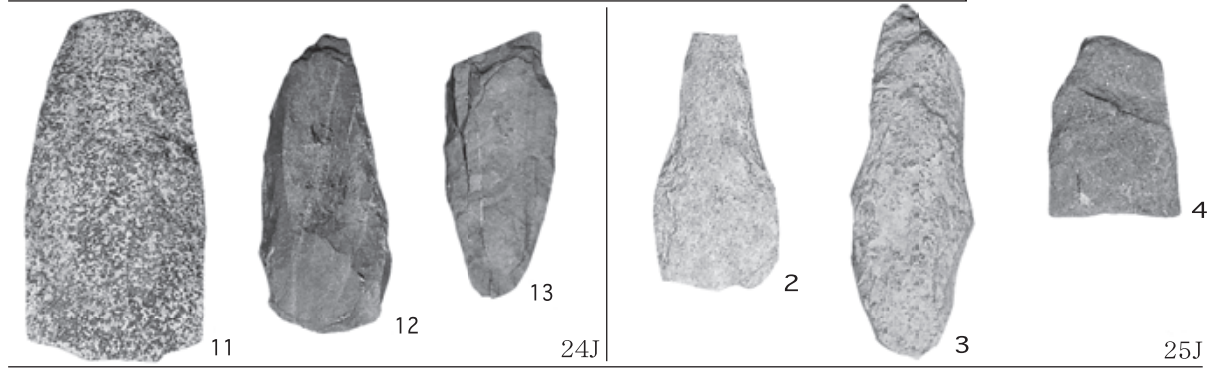
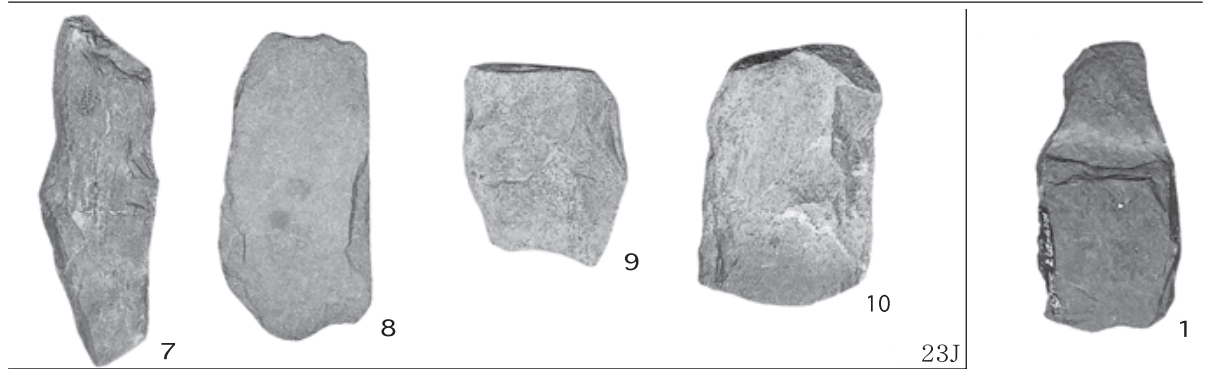
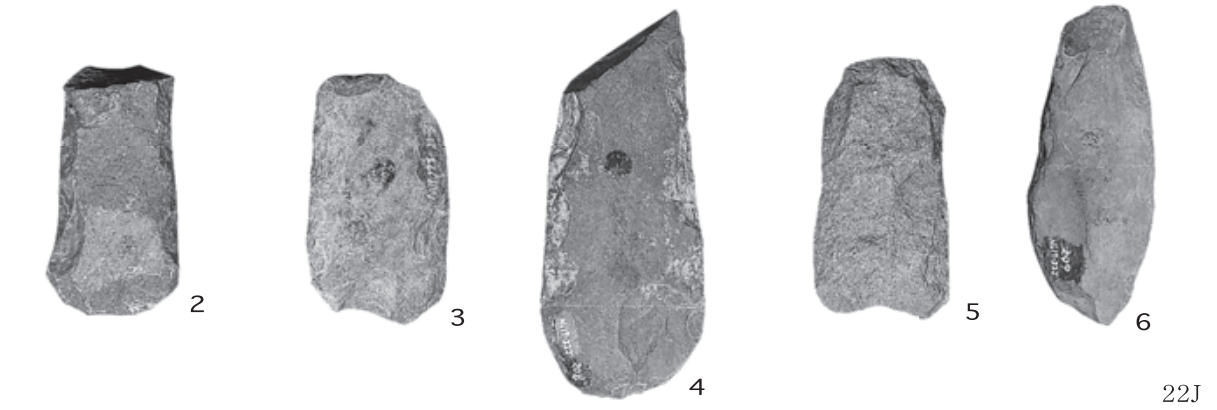
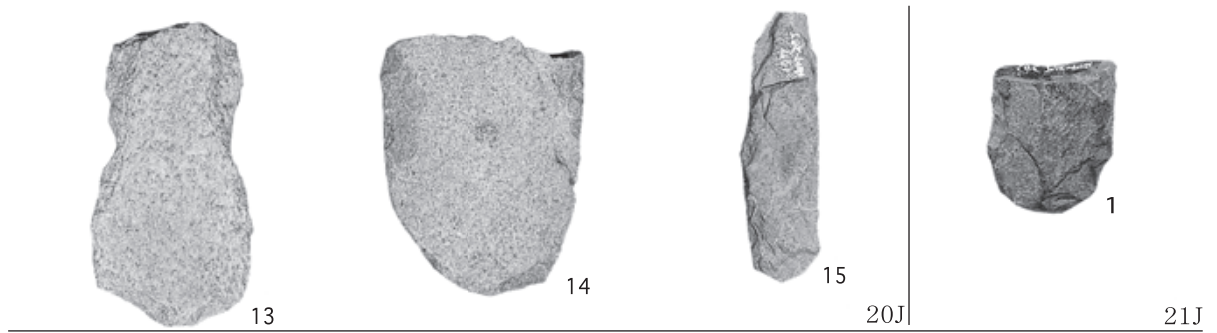


155J

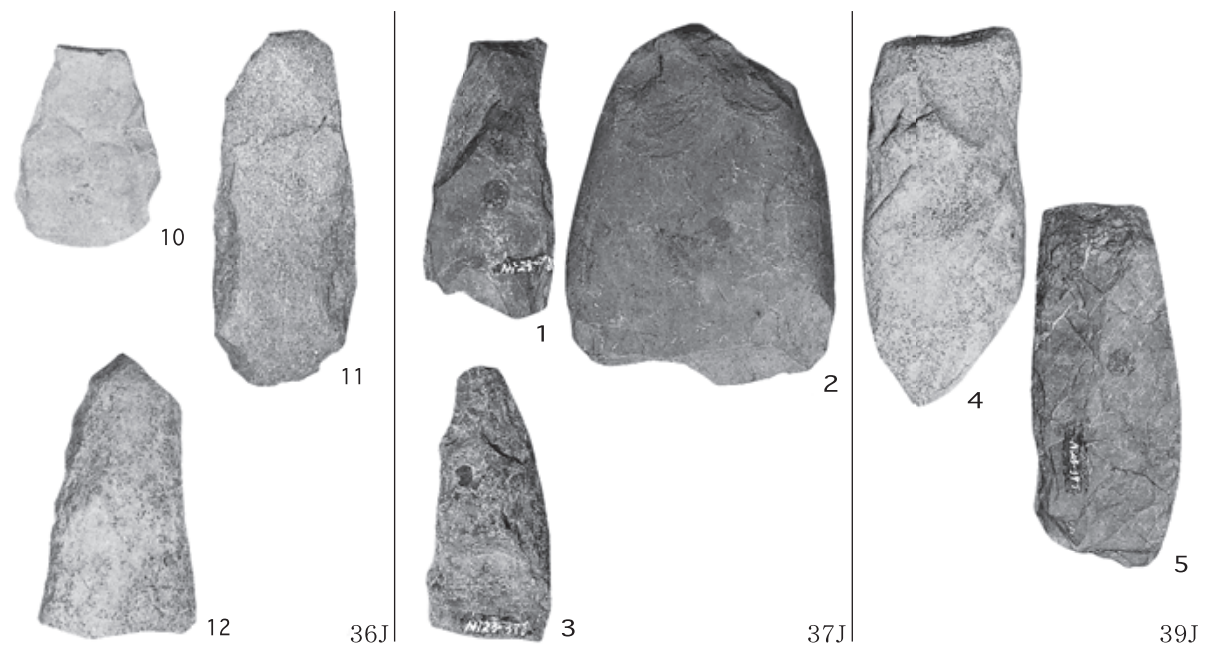
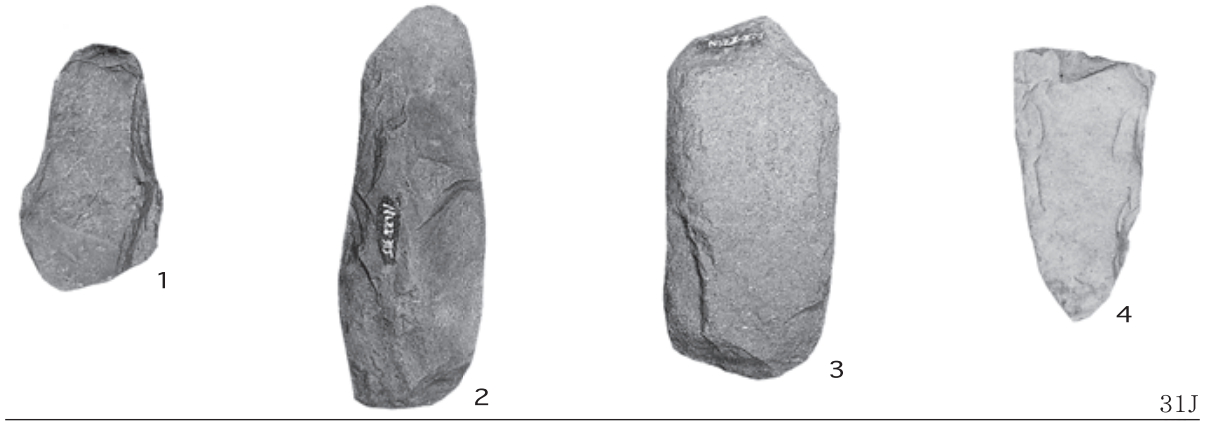
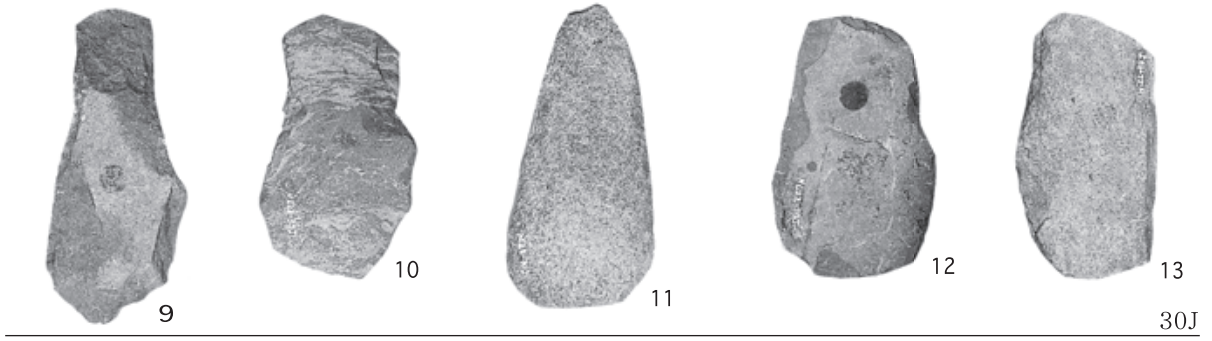


156J

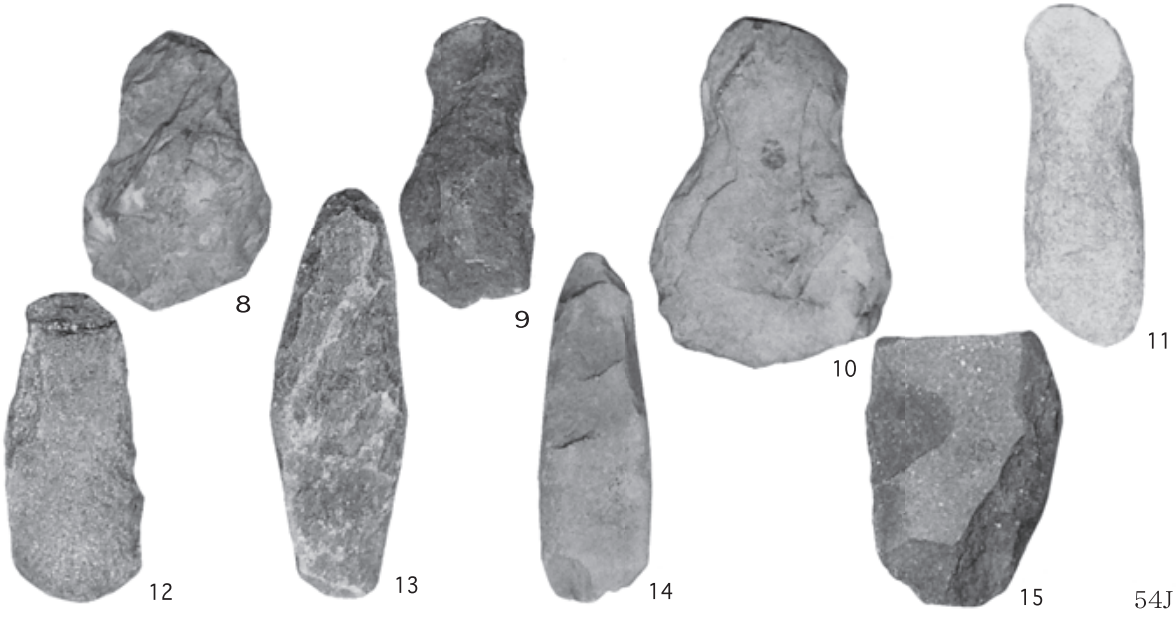
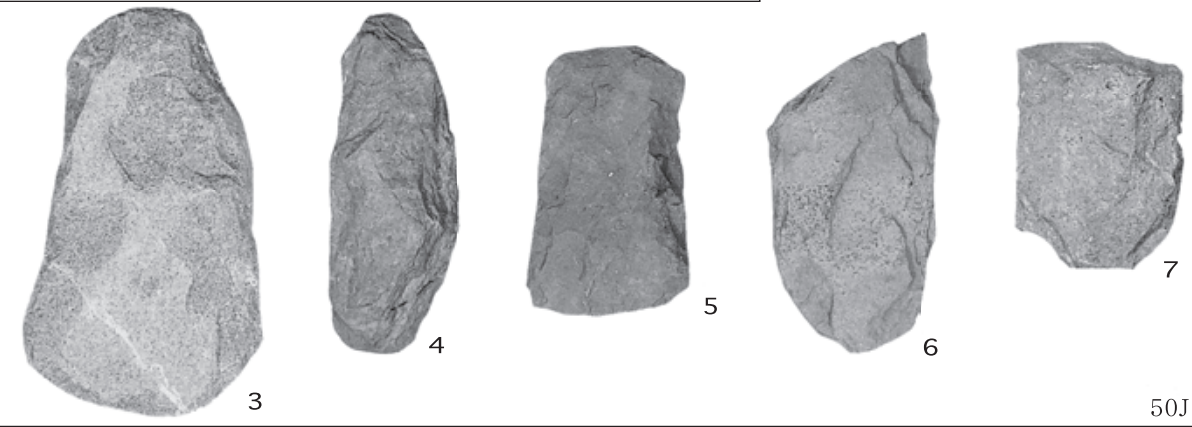
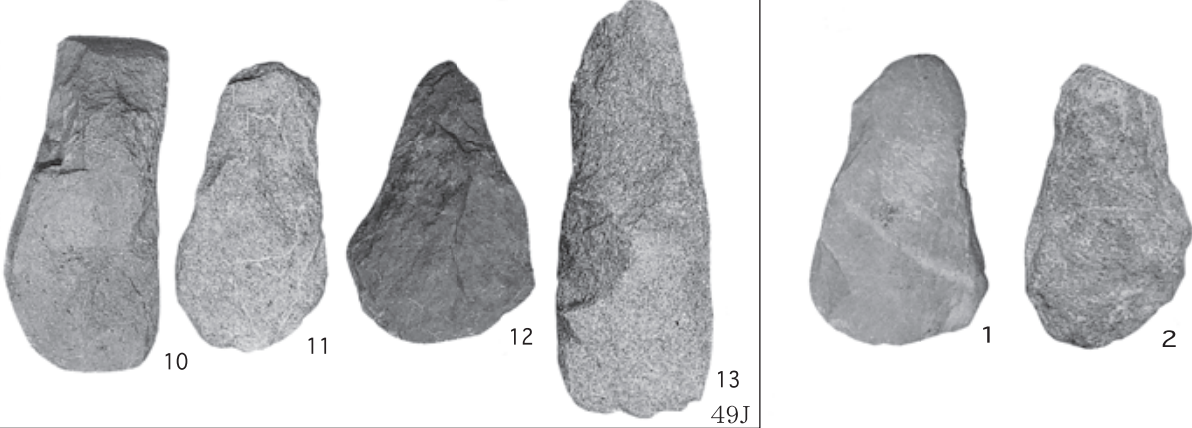
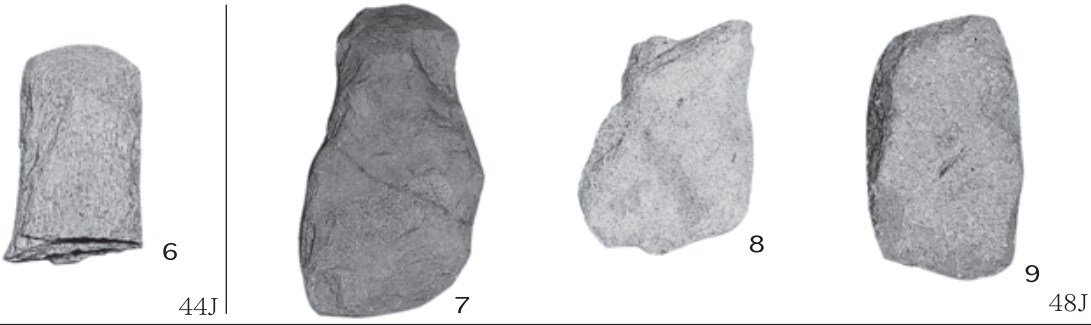


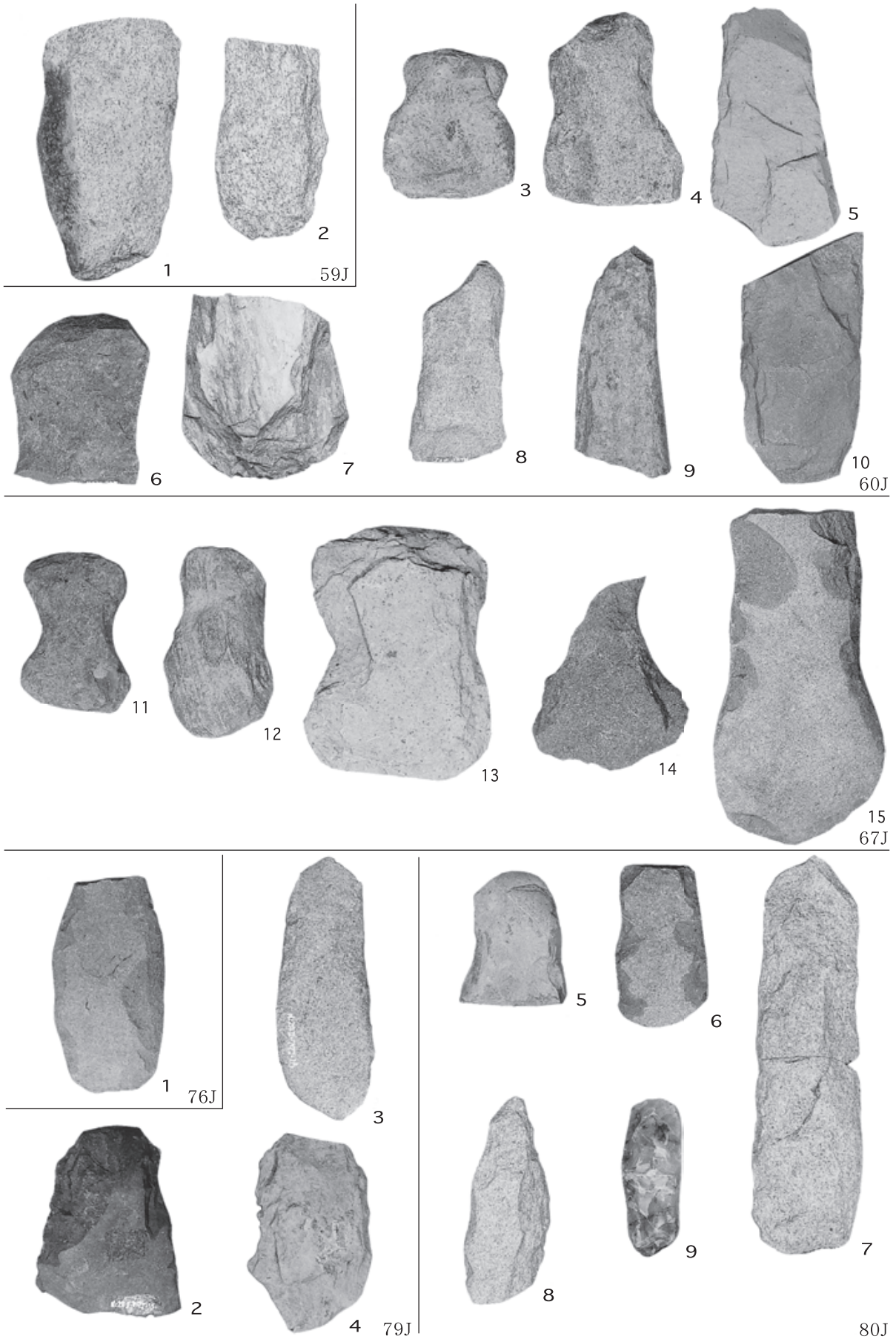




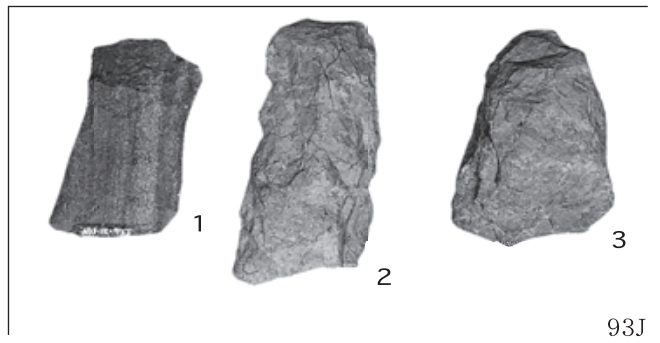
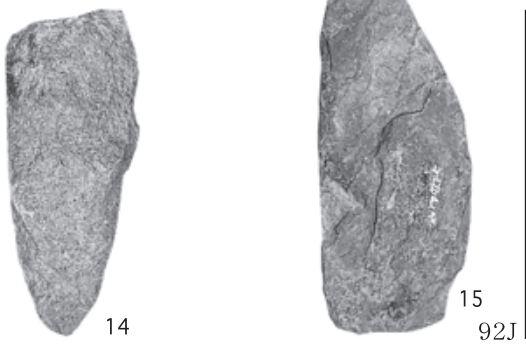
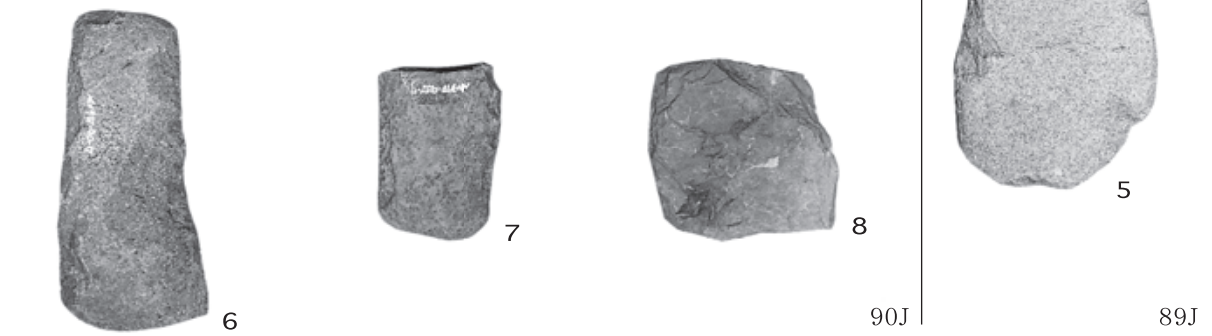
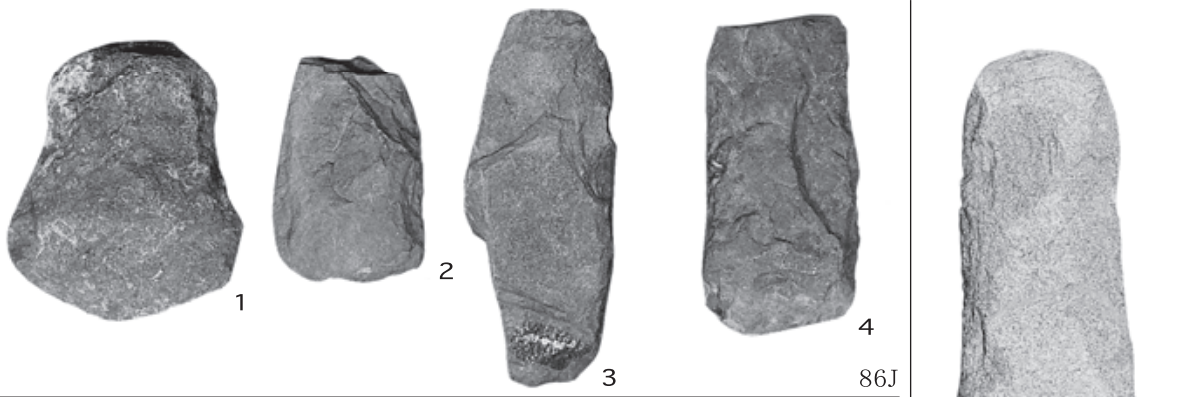
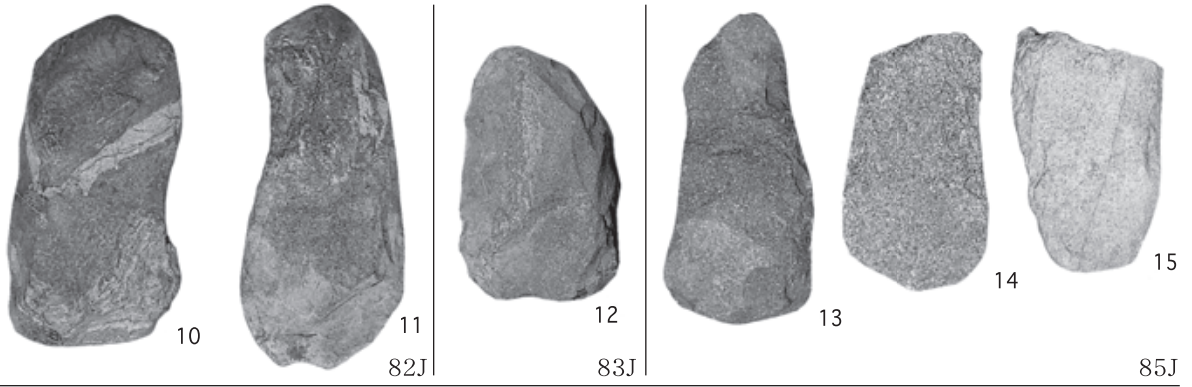


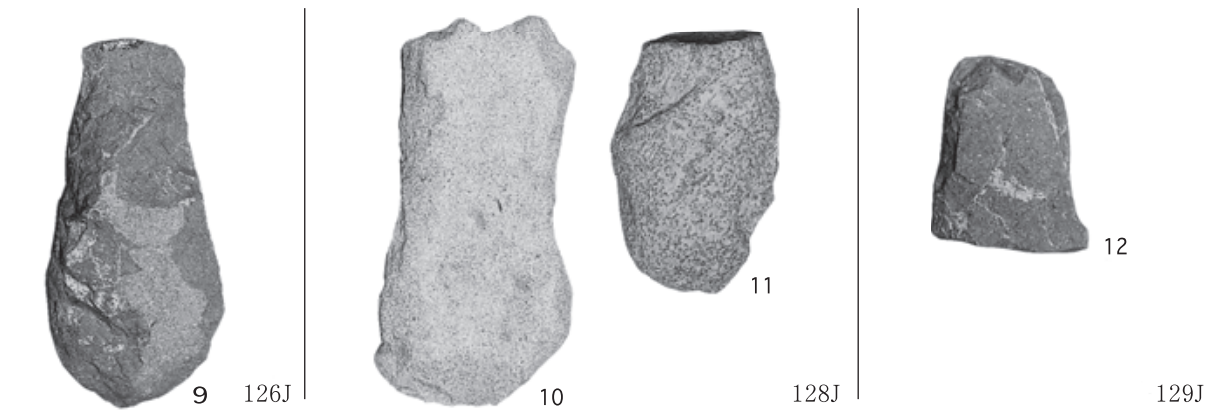
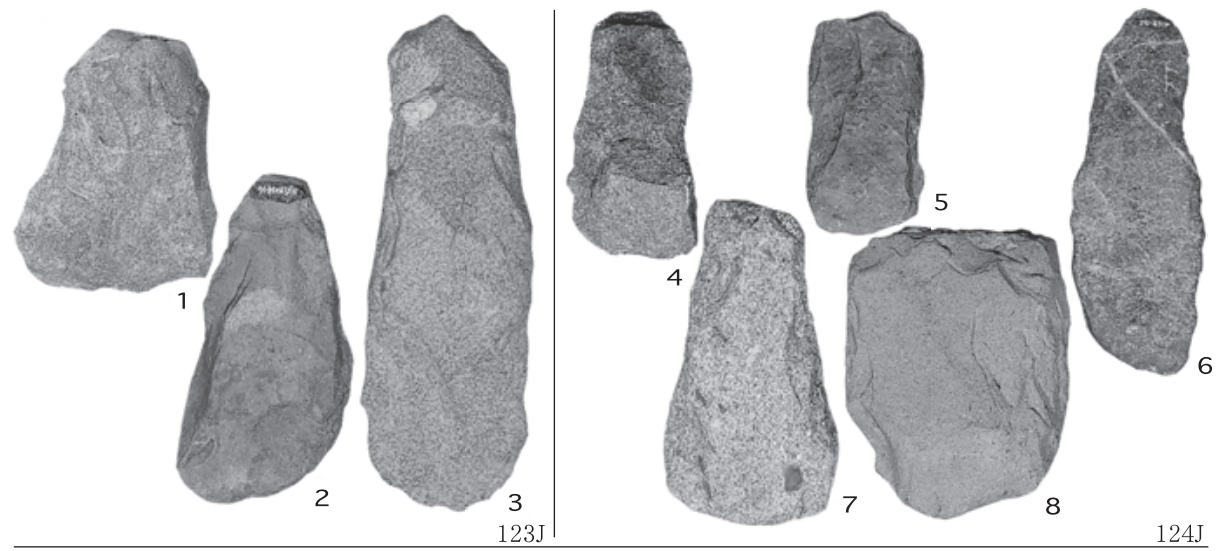
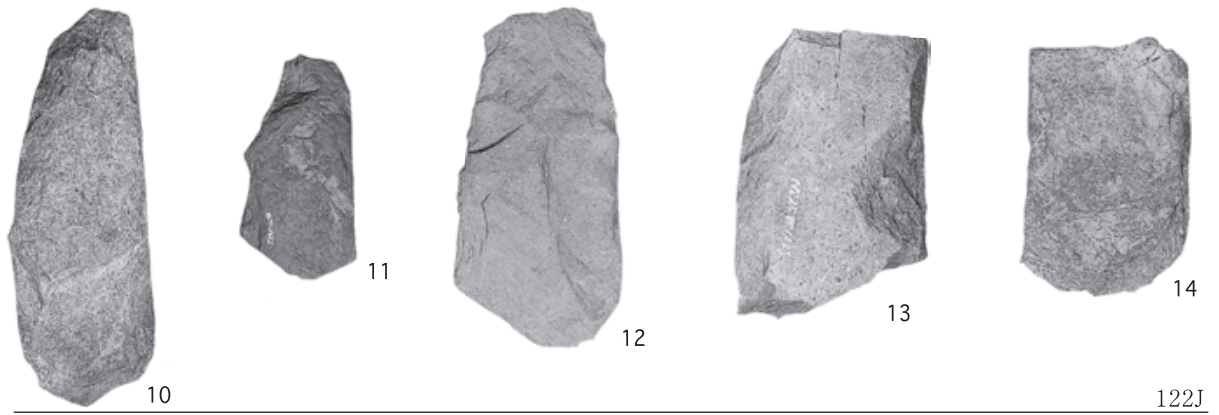
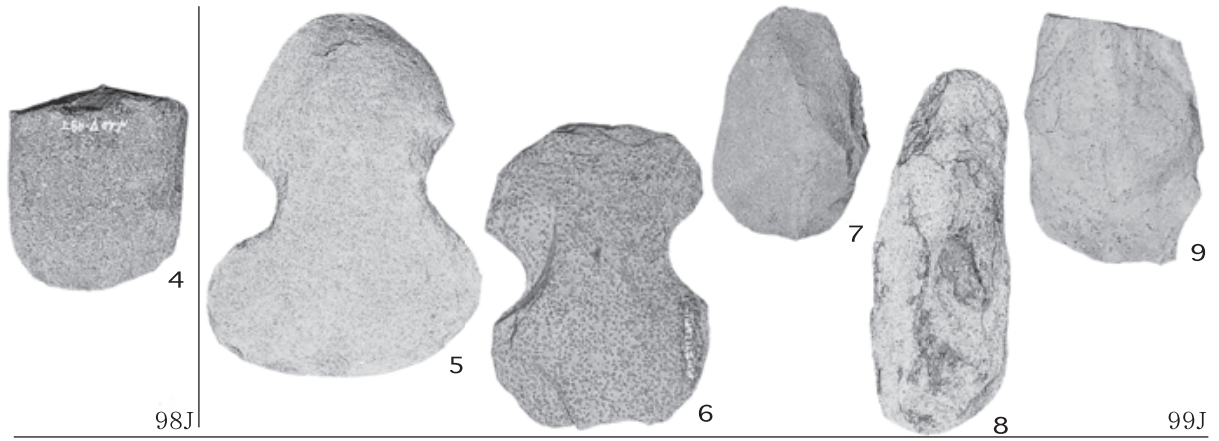




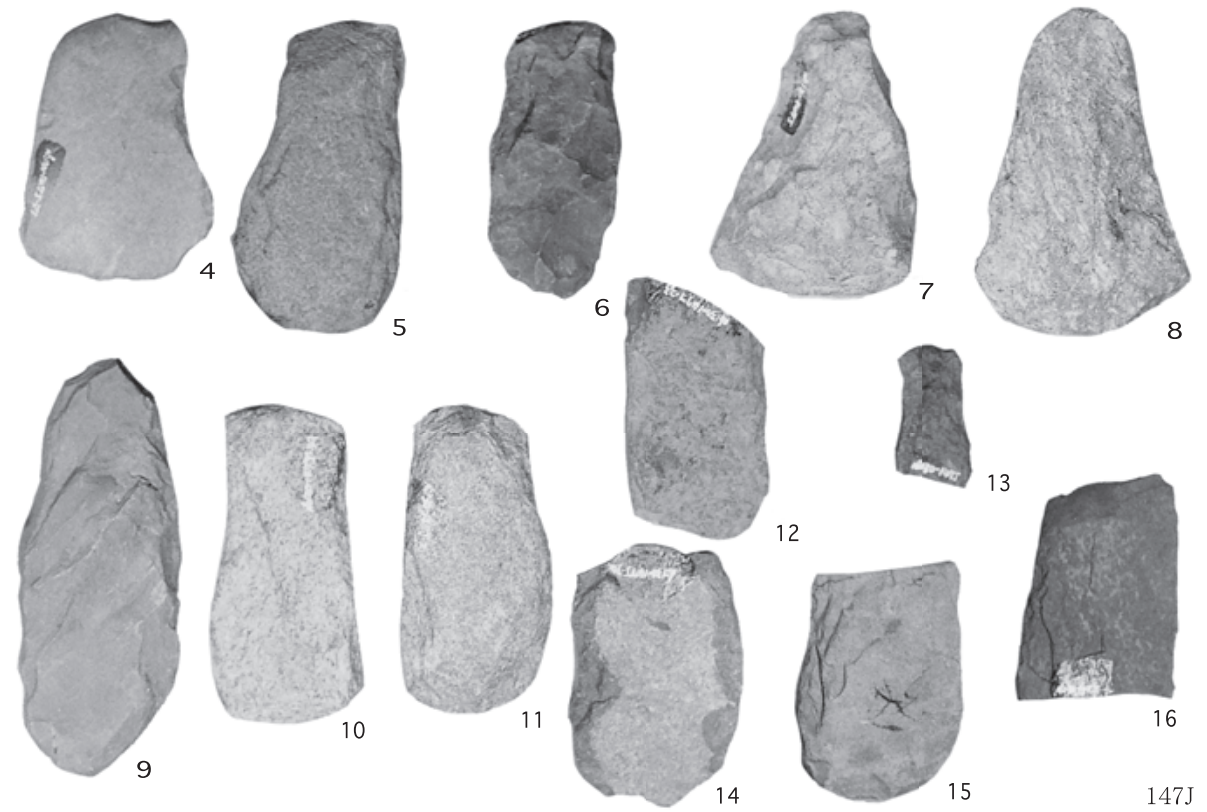
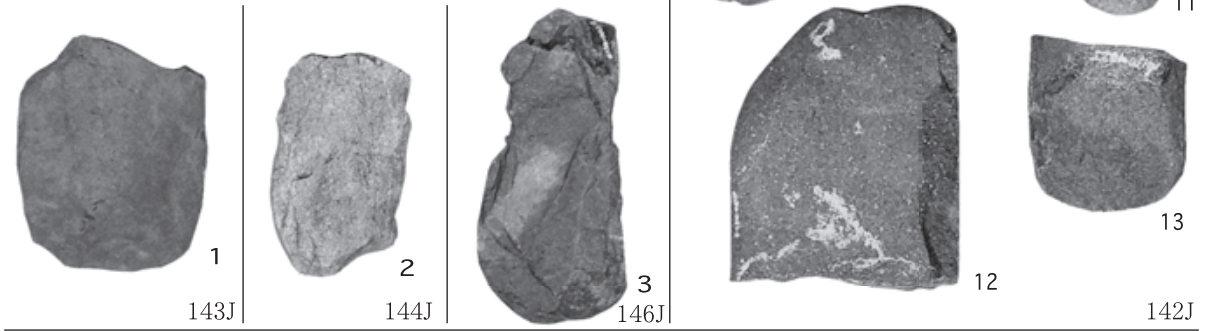
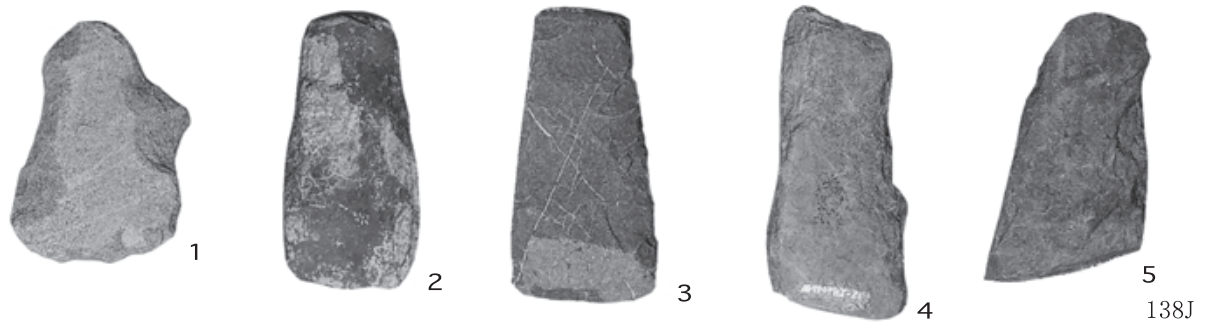


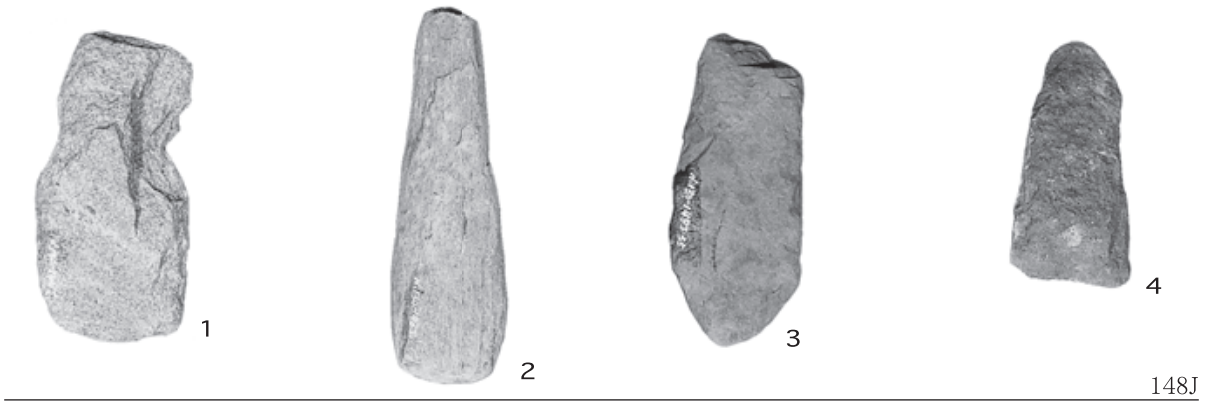




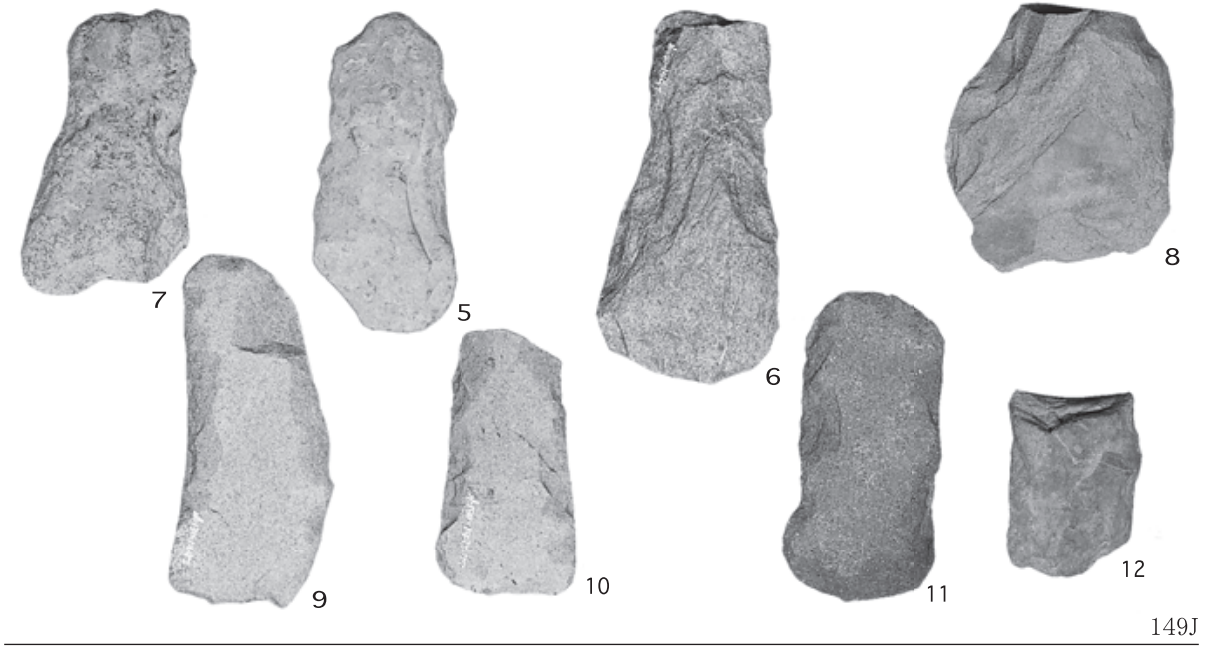




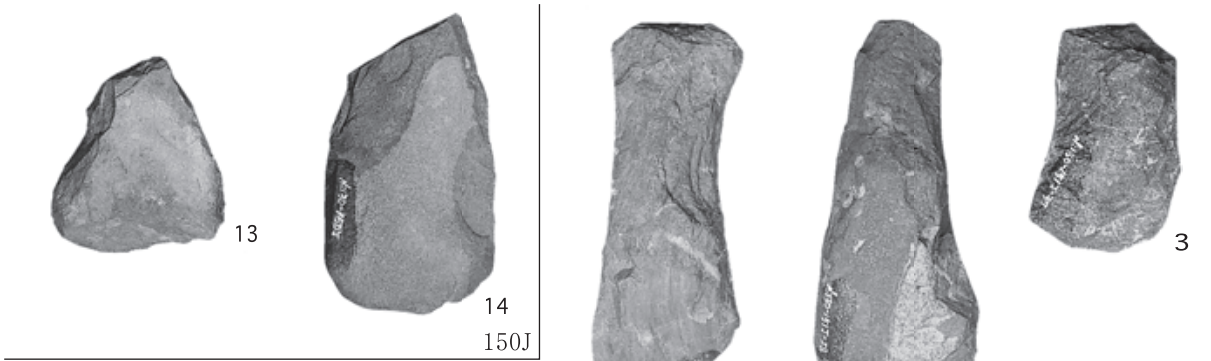




148J



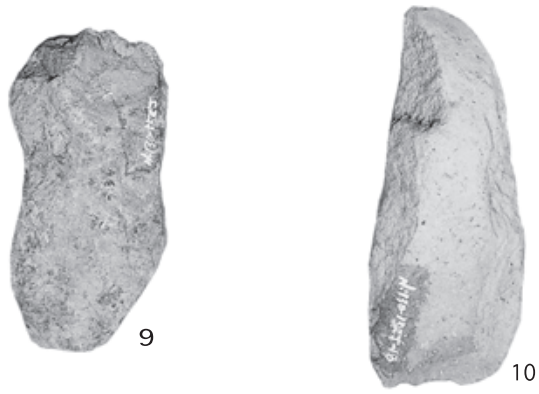
149J



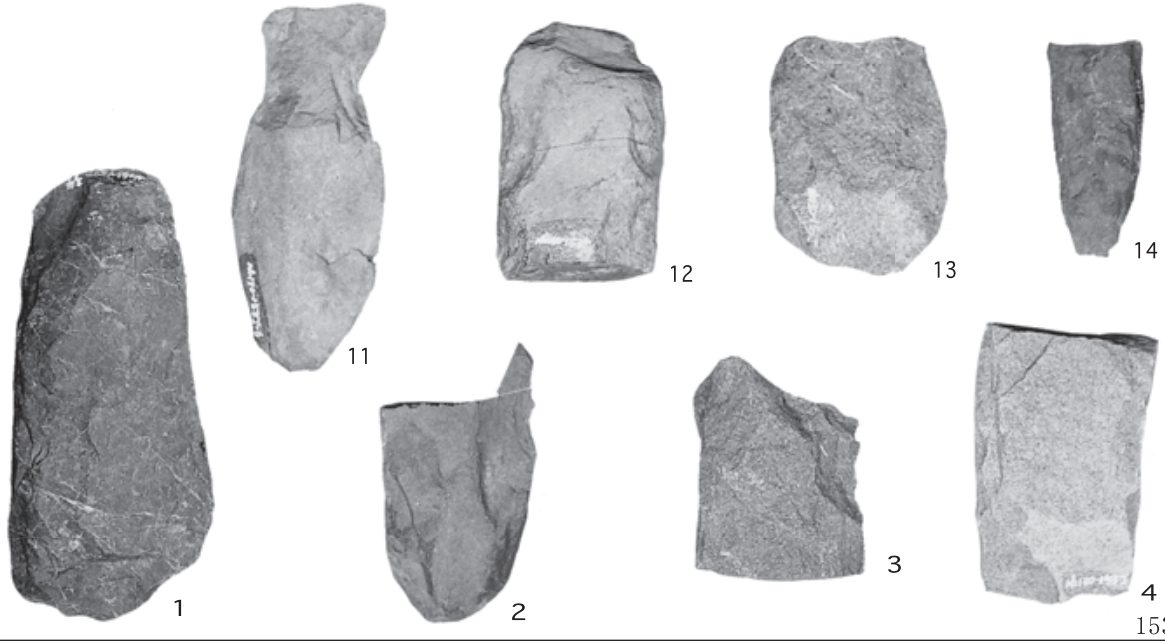
150J



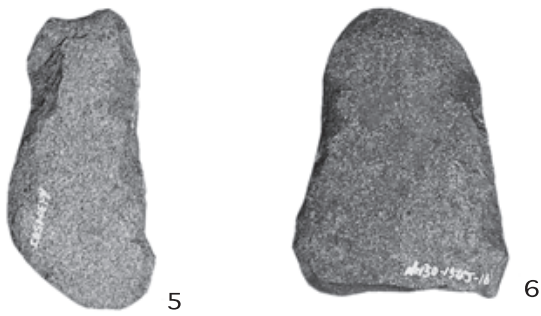
151J



152J



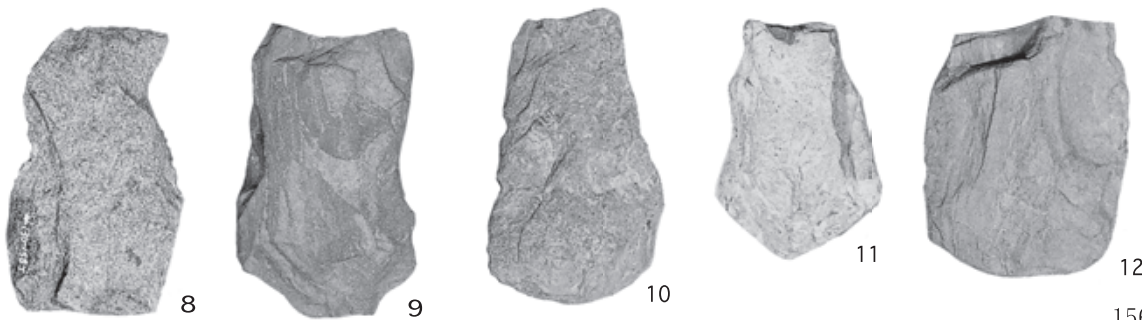
153J



154J

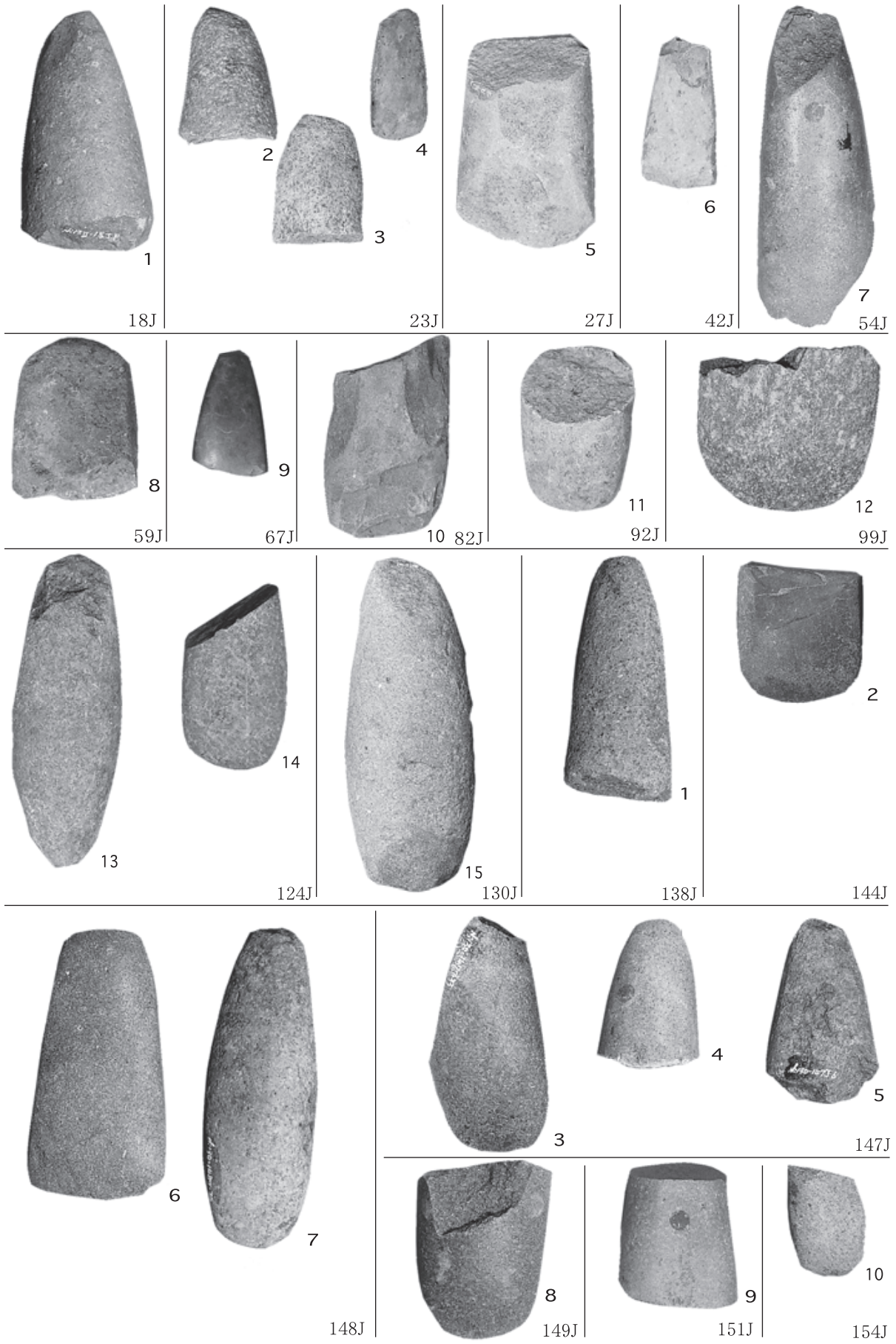


155J

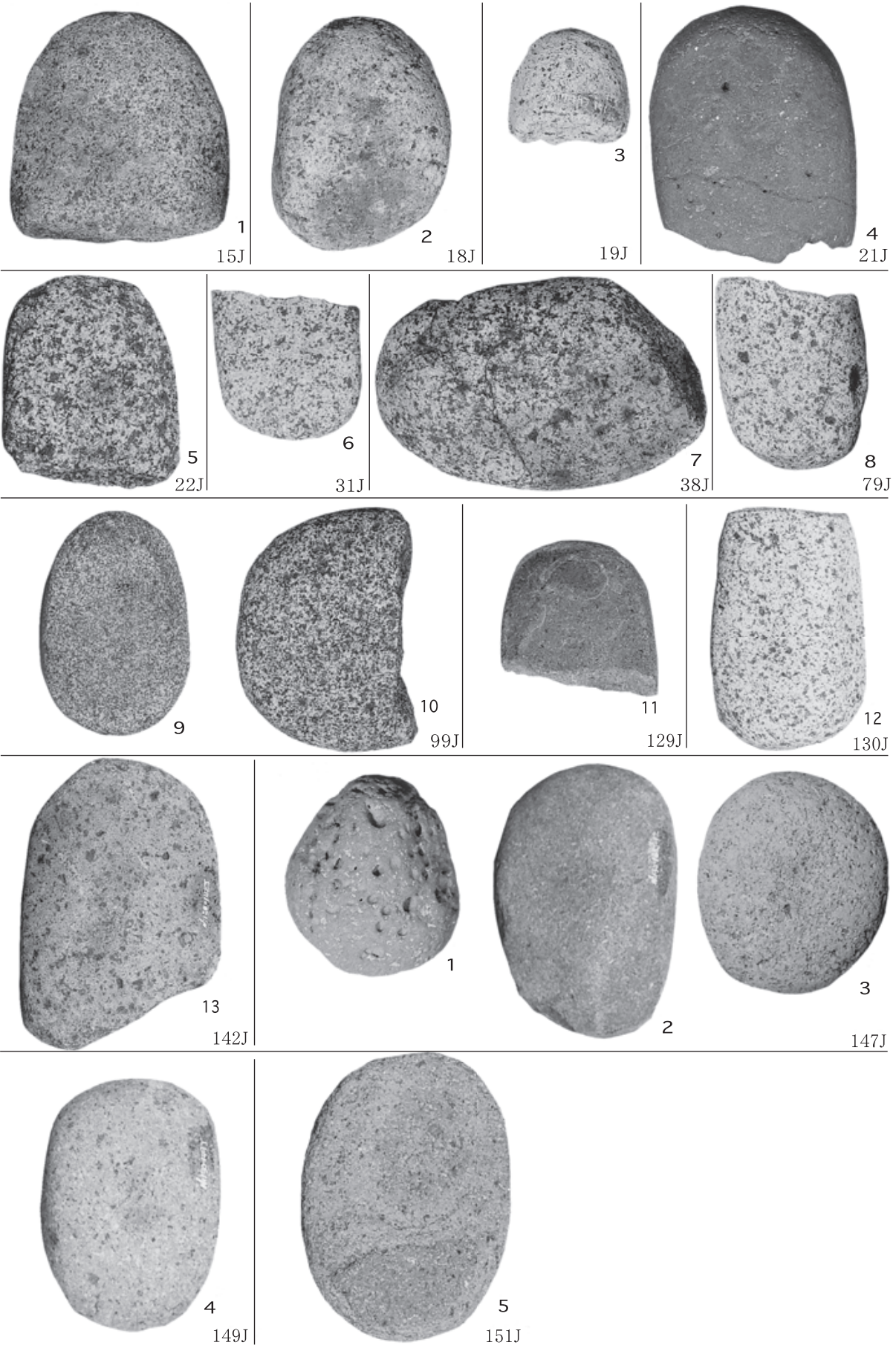


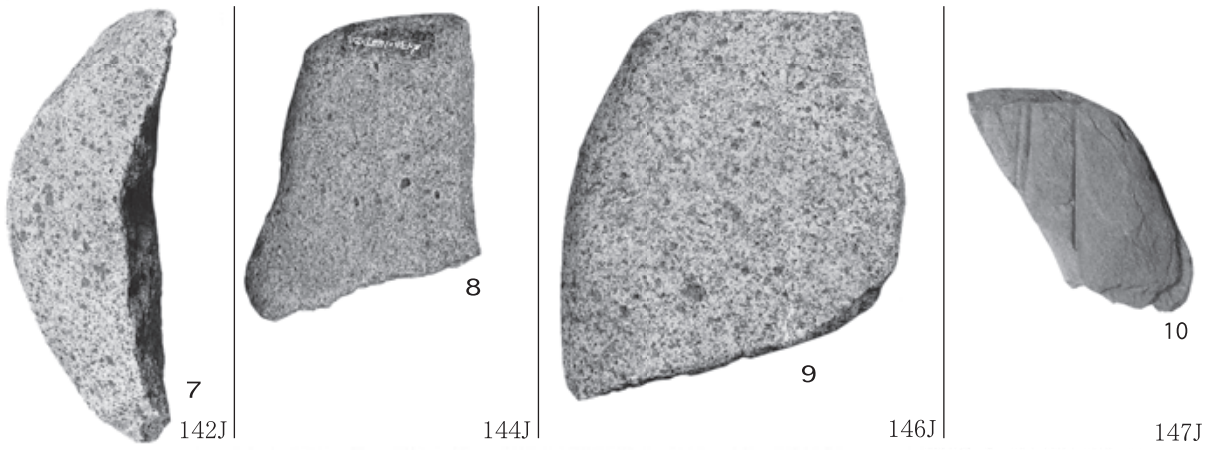
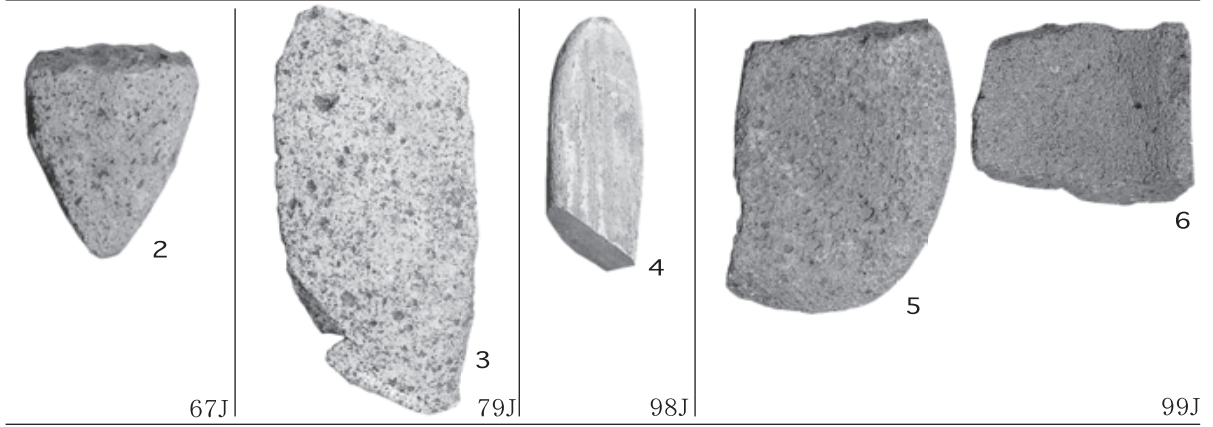
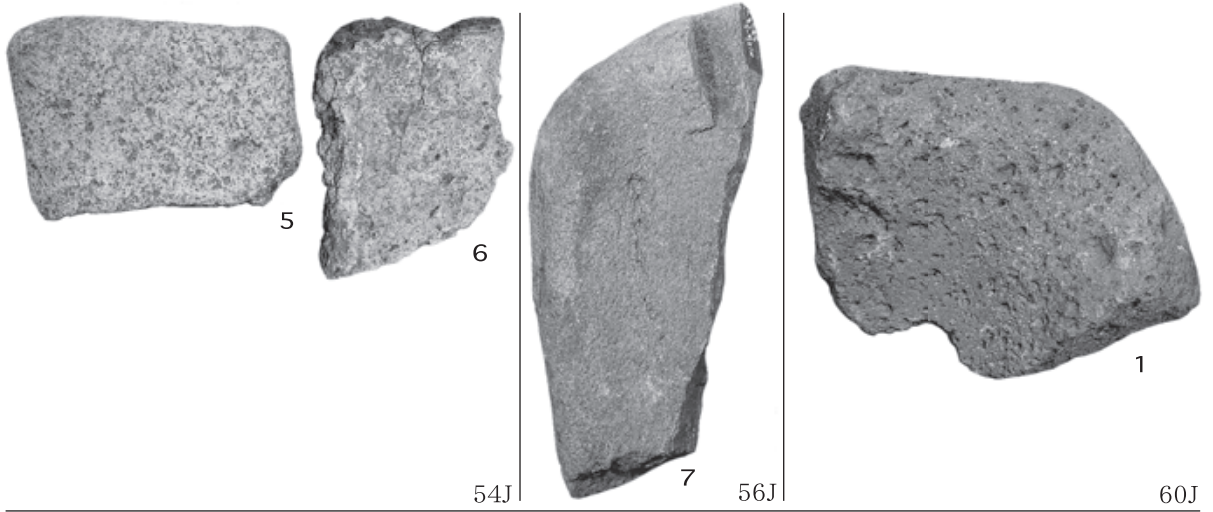
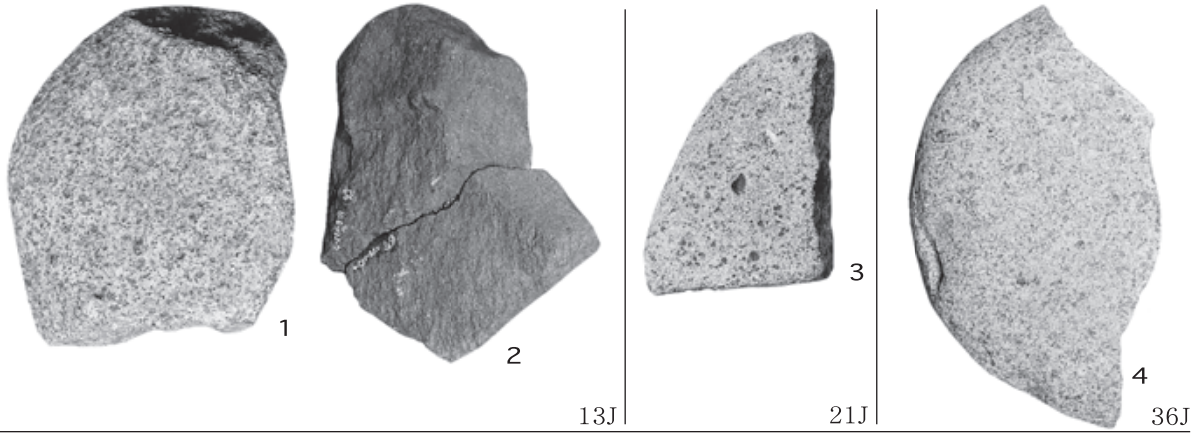
156J















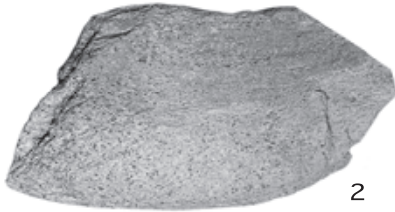
11

149J



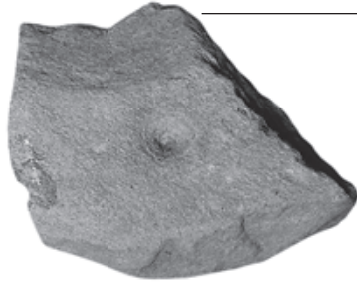
1

150J



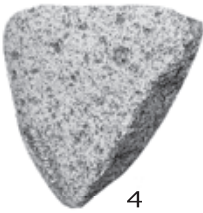
2

150J



3

154J



4

154J



5

19J



6

31J



7

148J



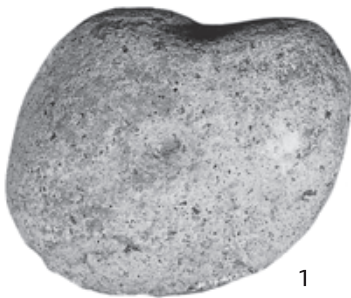
8

151J



9

154J



1

60J



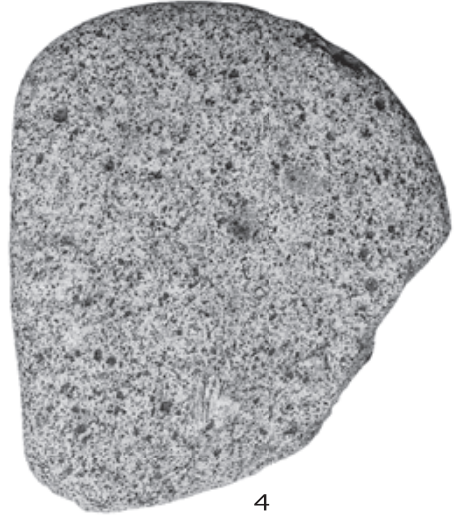
2

12J



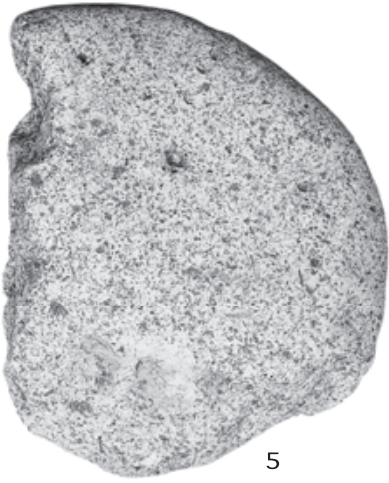
3

19J



4

23J



5

27J



6

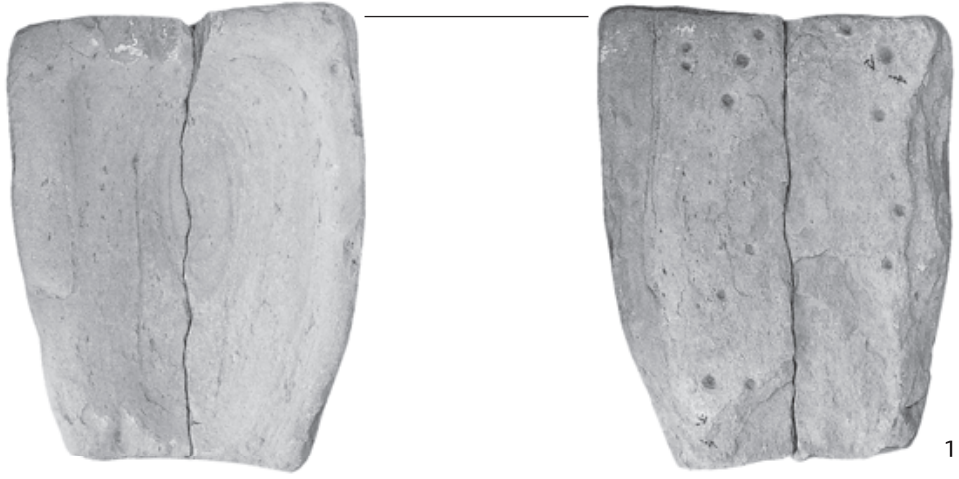
60J



7

67J





1

54J



2

23J



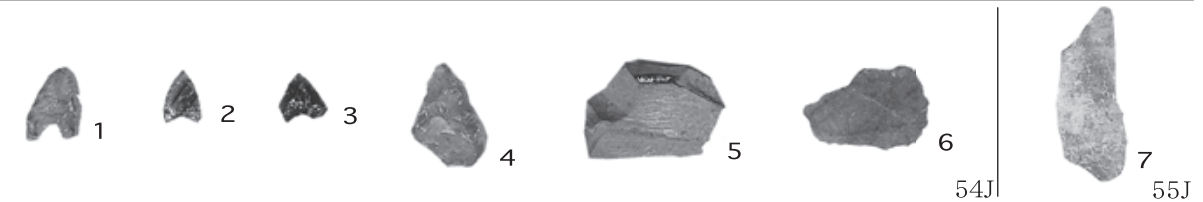
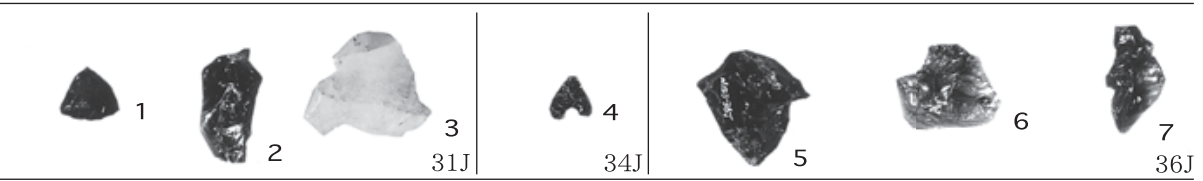
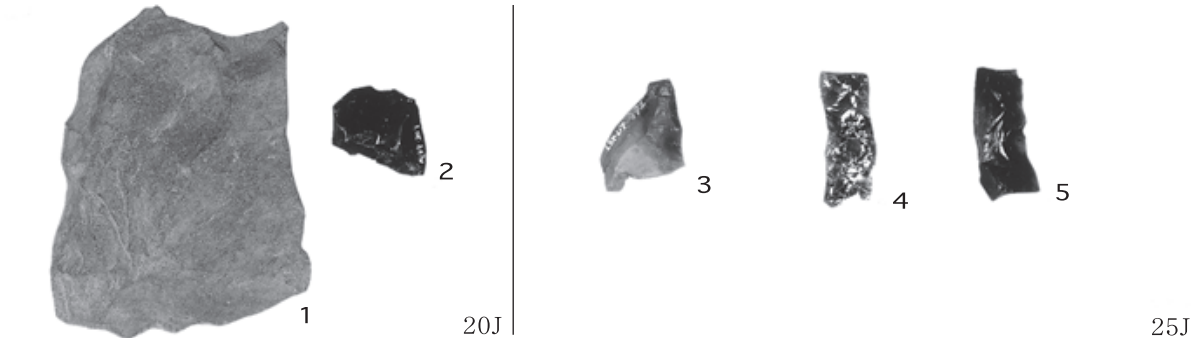
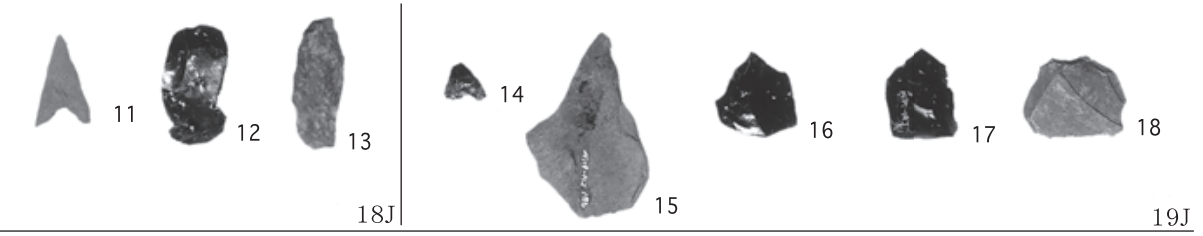
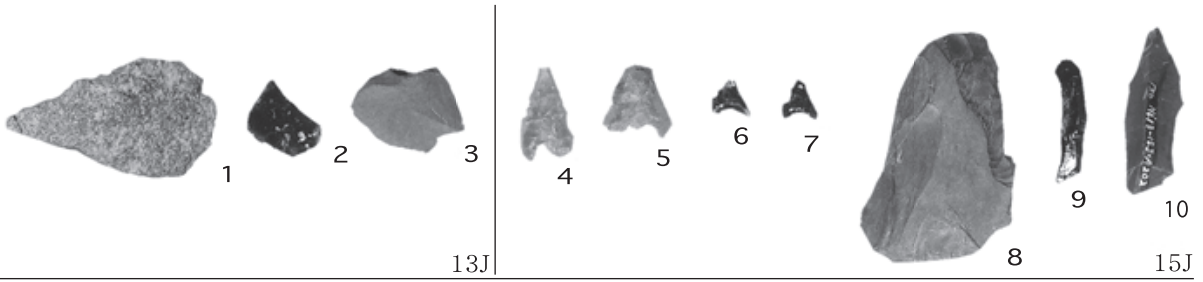
3

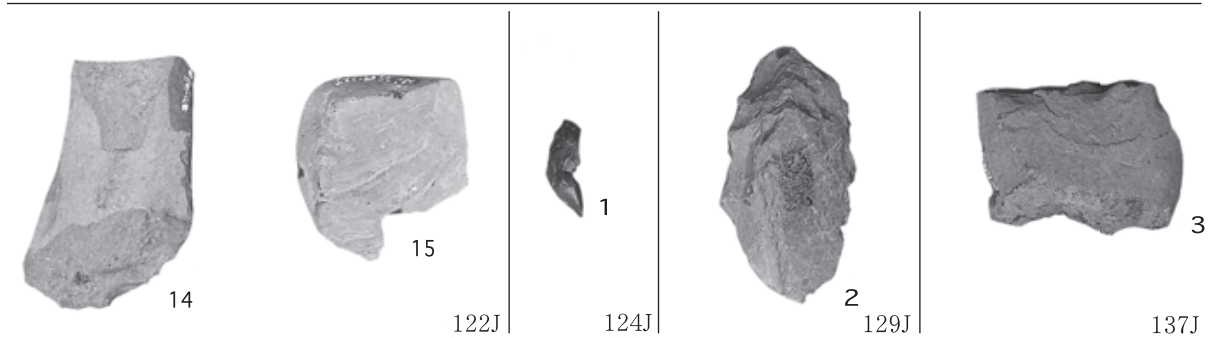
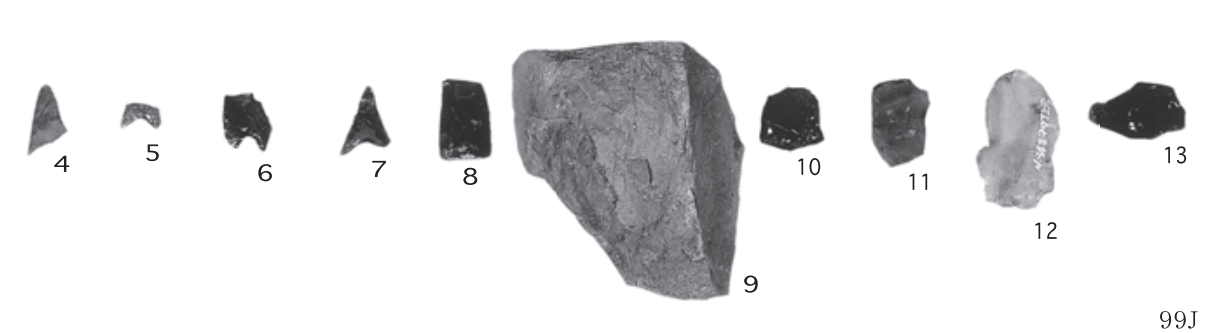
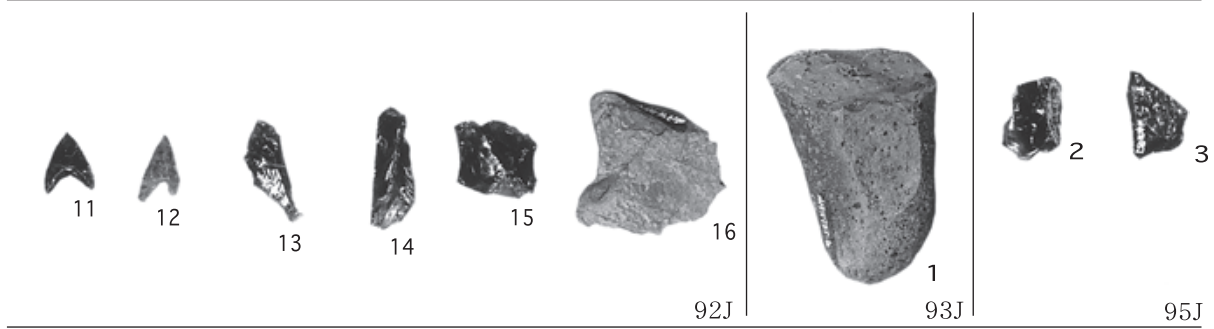
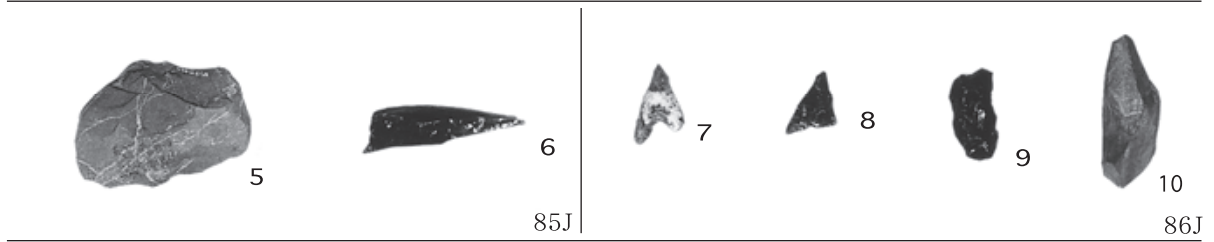
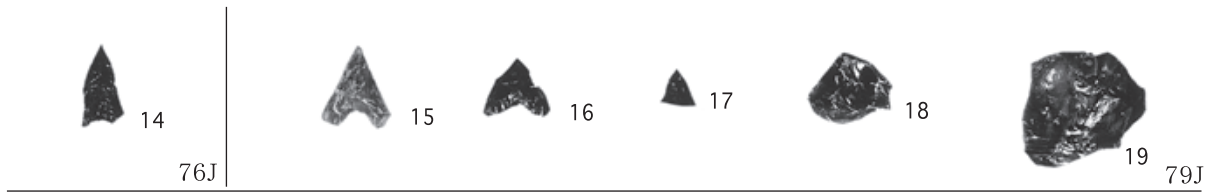
60J

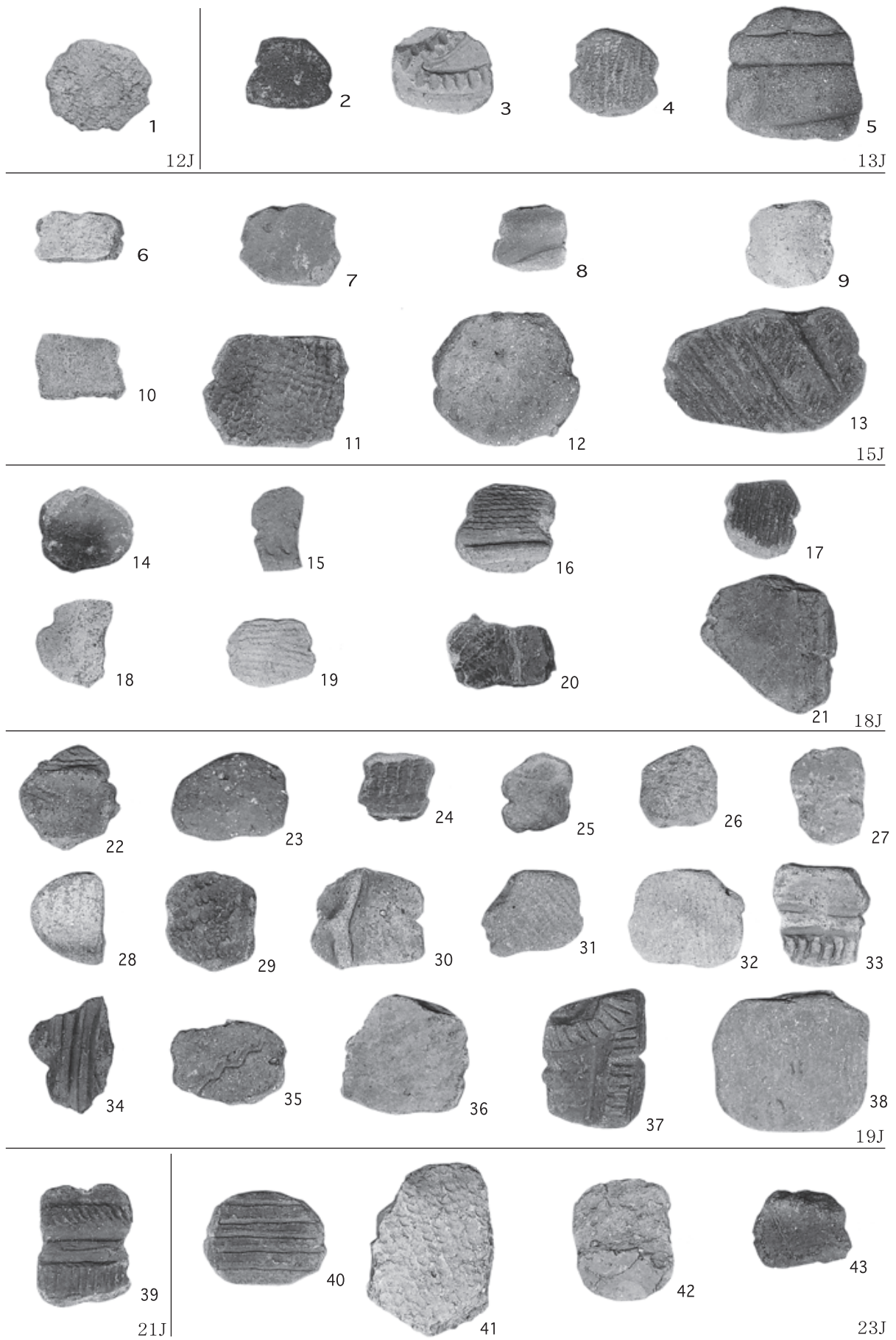


4

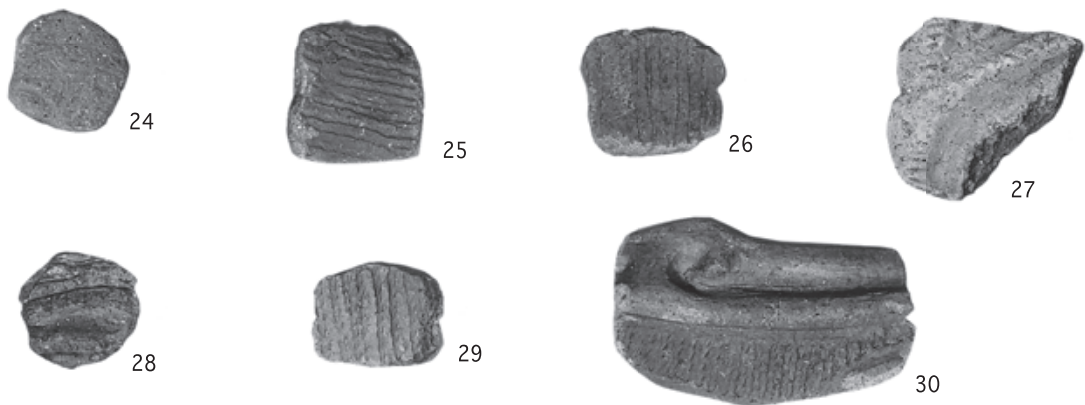
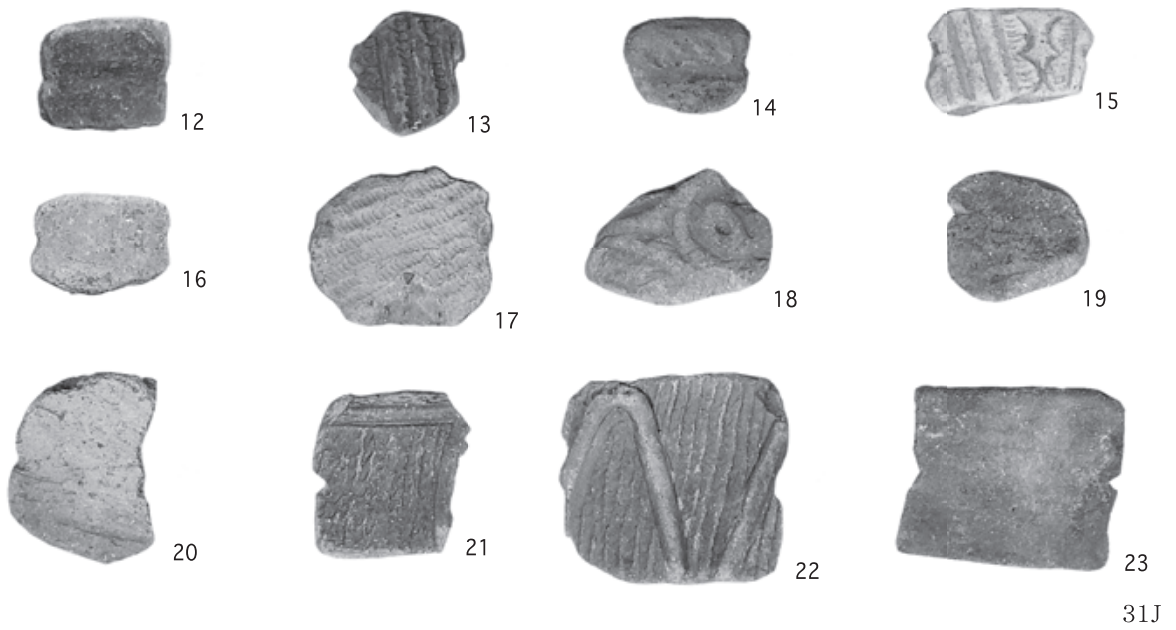
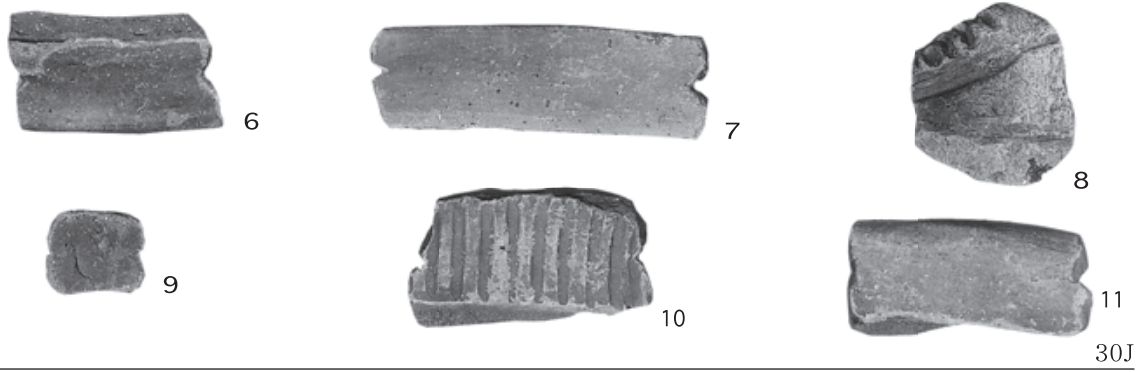
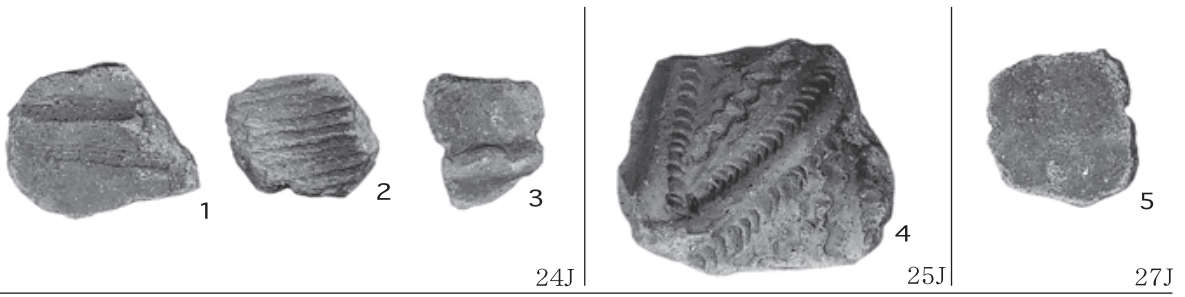
12J

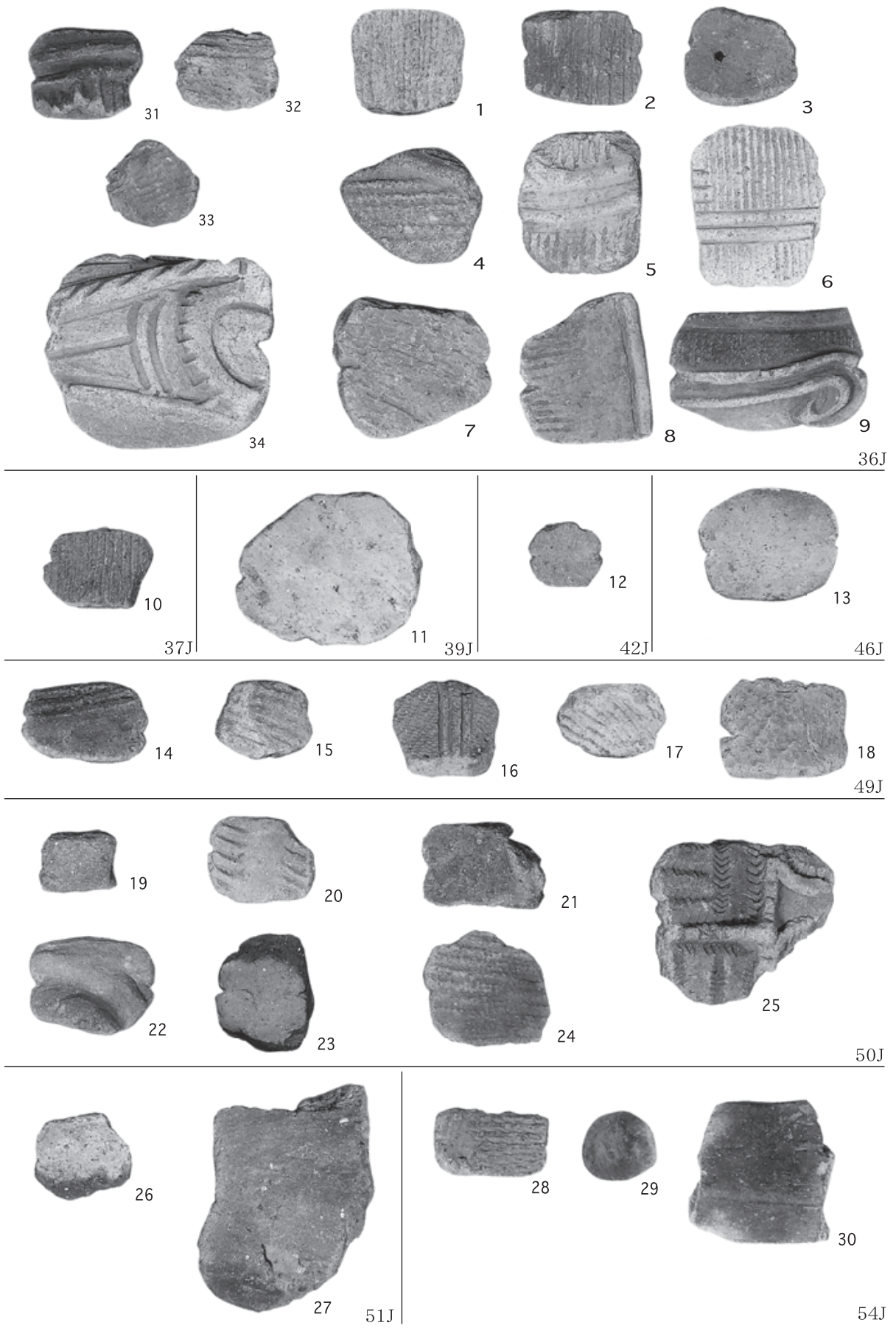


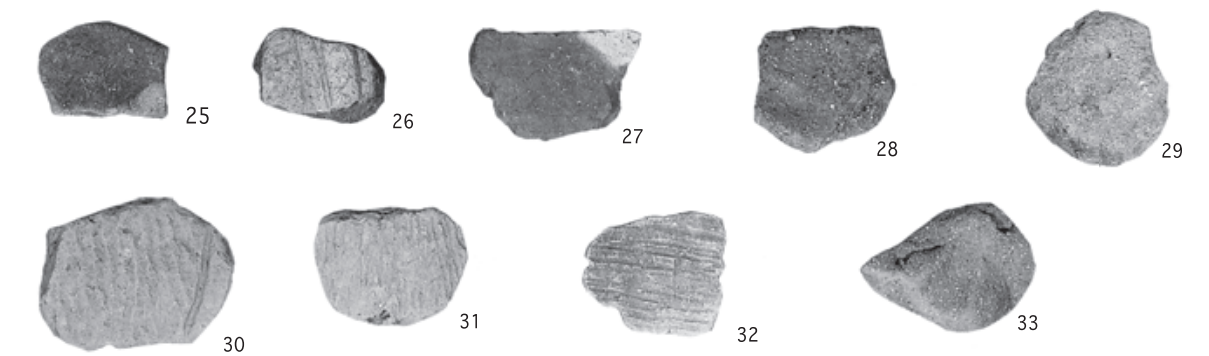
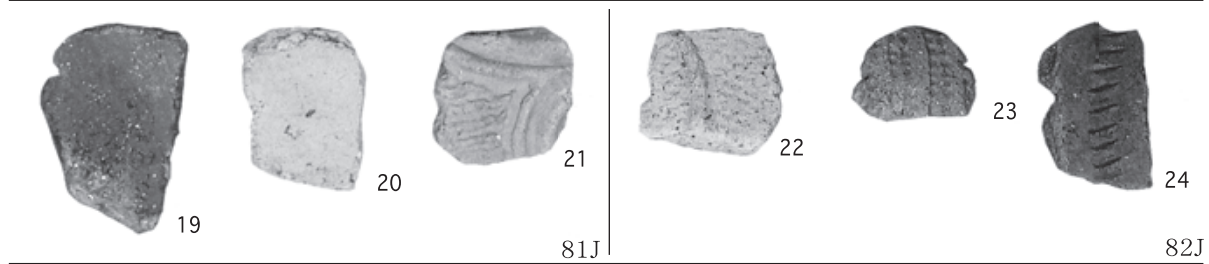
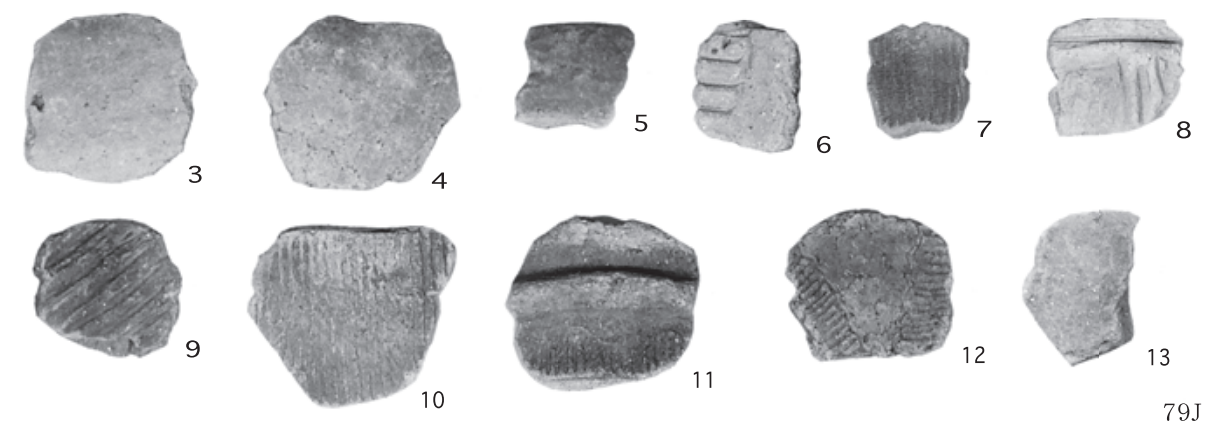
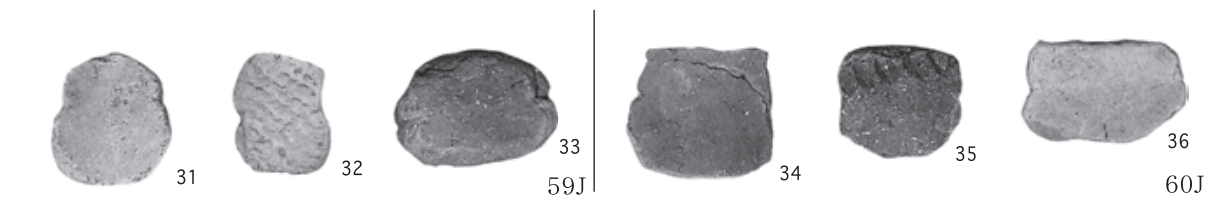












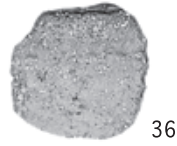




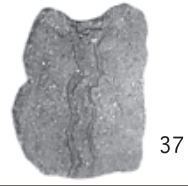
34



35

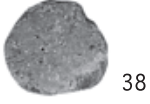


36



37

86J

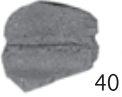


38

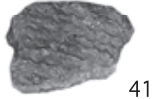


39

89J



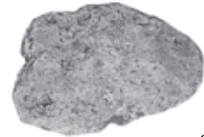
40



41



42

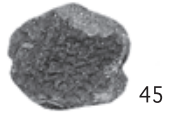


43

92J

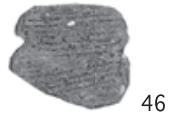


44



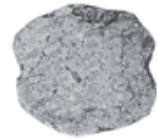
45

93J



46

98J



47

122J



48

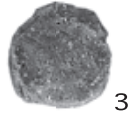
129J



1



2



3



4

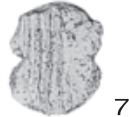


5

141J



6



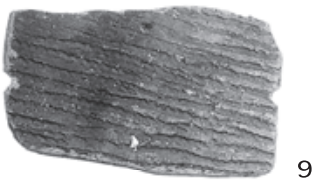
7

142J

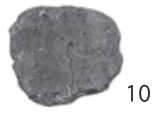


8

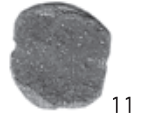
143J



9

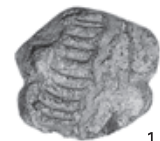


10

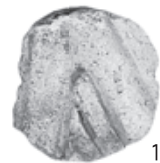


11

144J



12

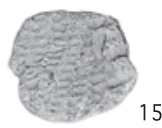


13

146J



14



15



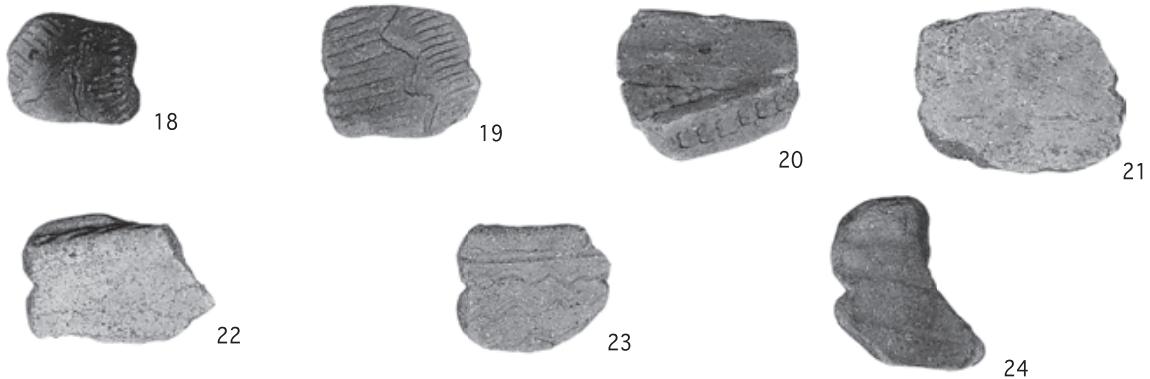
16



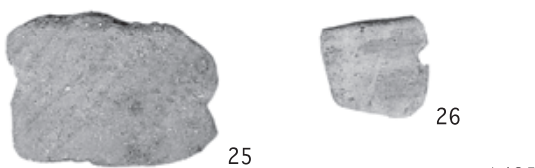
17

147J

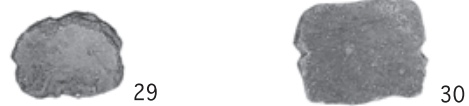




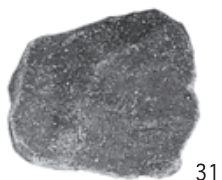
147J



148J



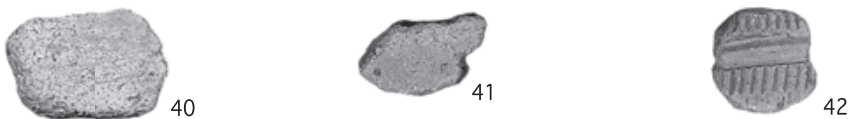
149J



150J



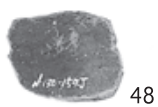
151J



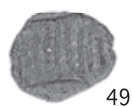
152J



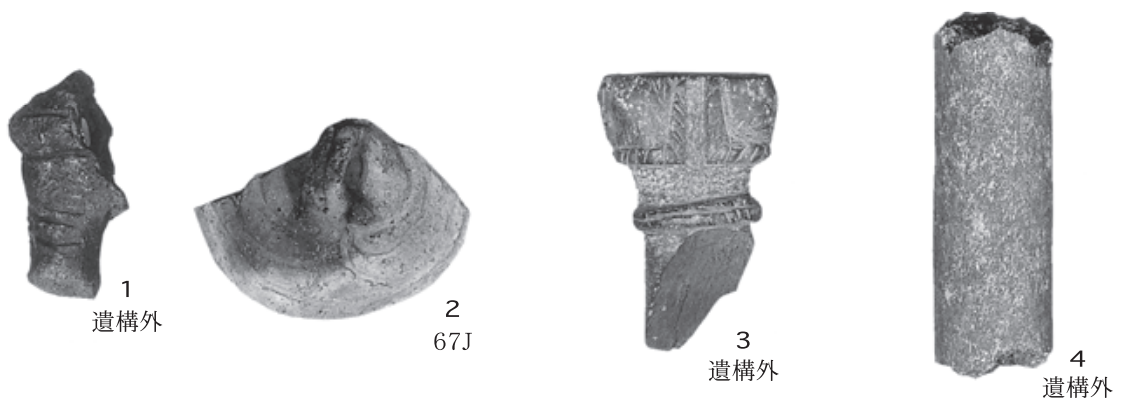
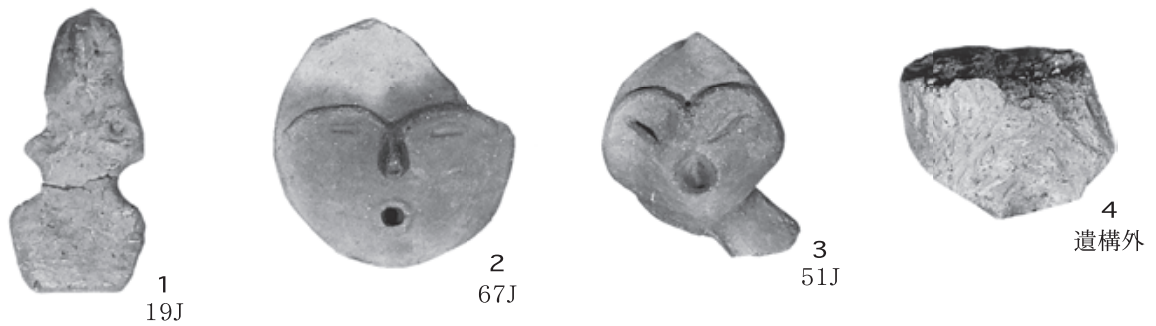
153J



154J



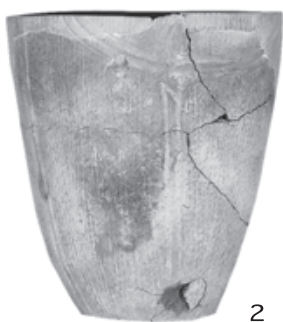
155J





1

143D



2

154D

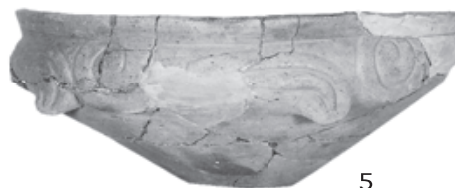


3

155D



4



5

167D



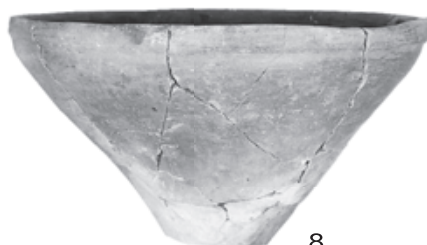
6

168D



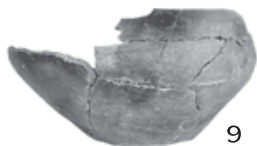
7

172D



8

178D



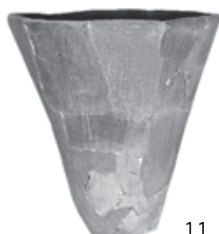
9

180D



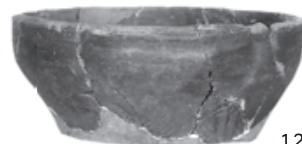
10

182D



11

258D



12

259D

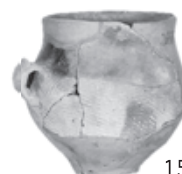


13



14

265D



15



16



17

269D

374図



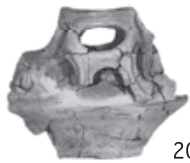
18

278D



19

326D



20

334D



21

427D



22

560D



23

572D

376図



24



25

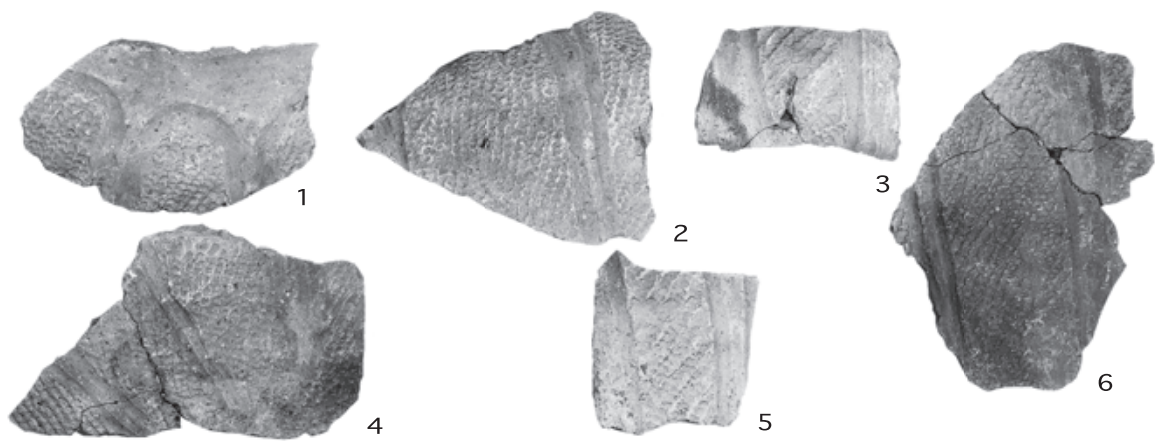
578D



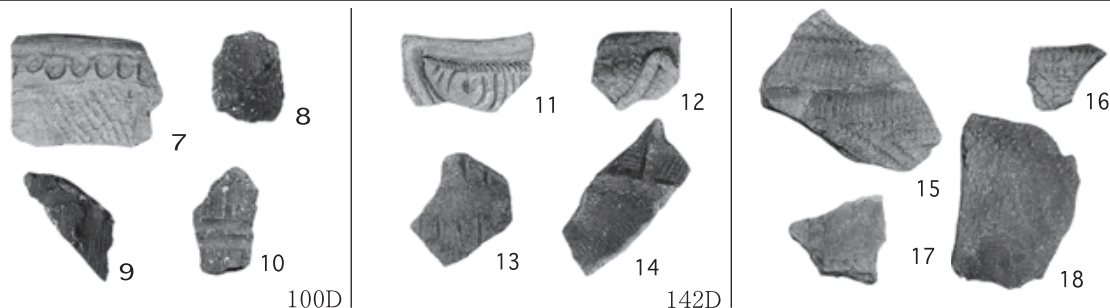
26

583D





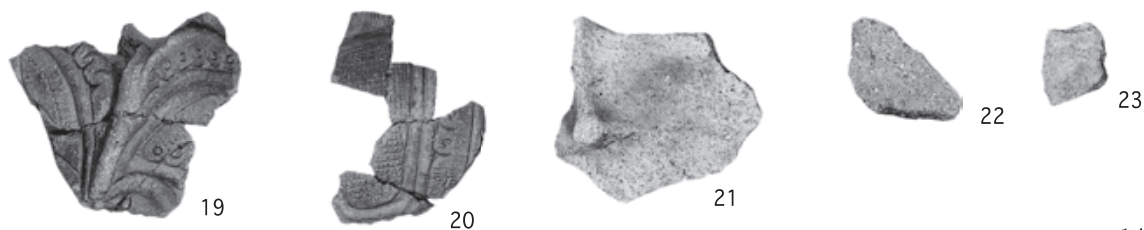
91D



100D

142D

143D

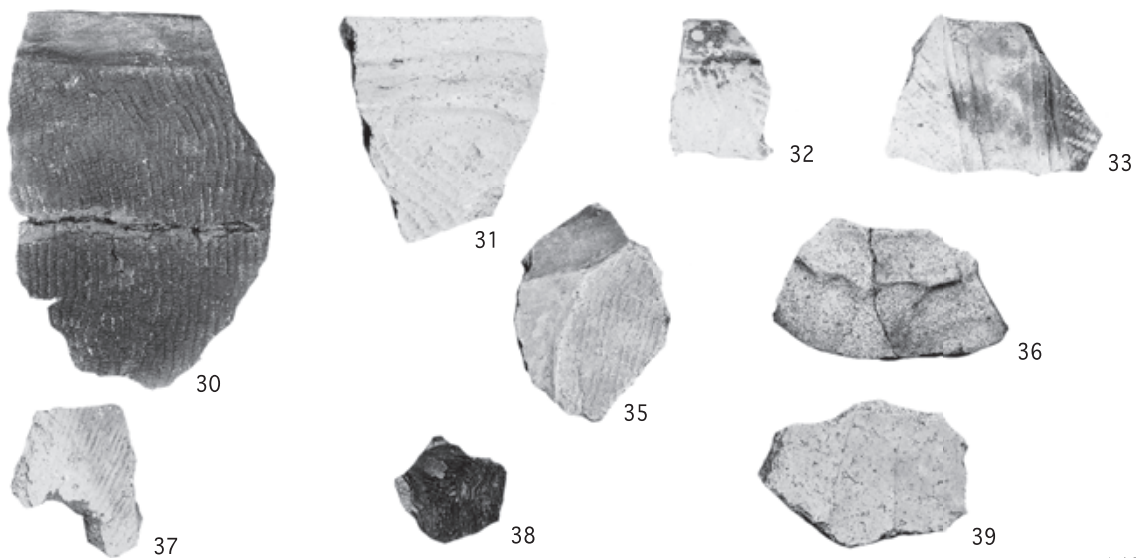


144D

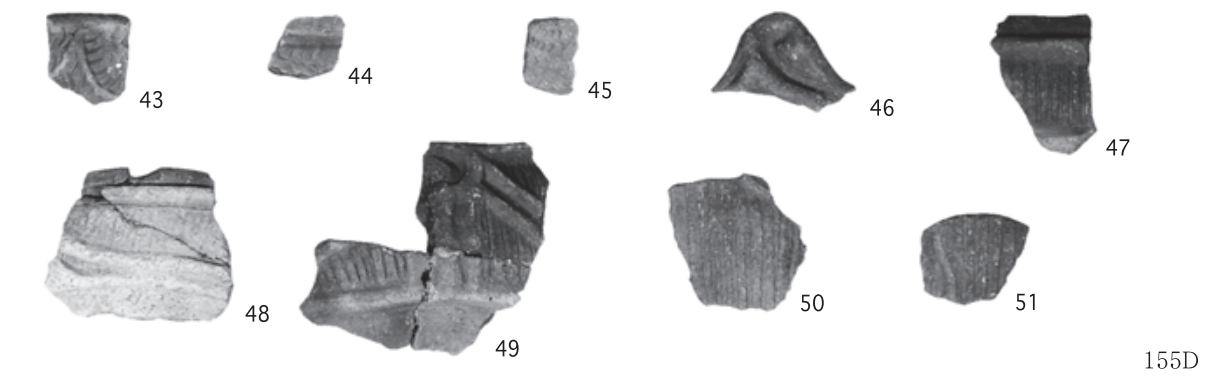
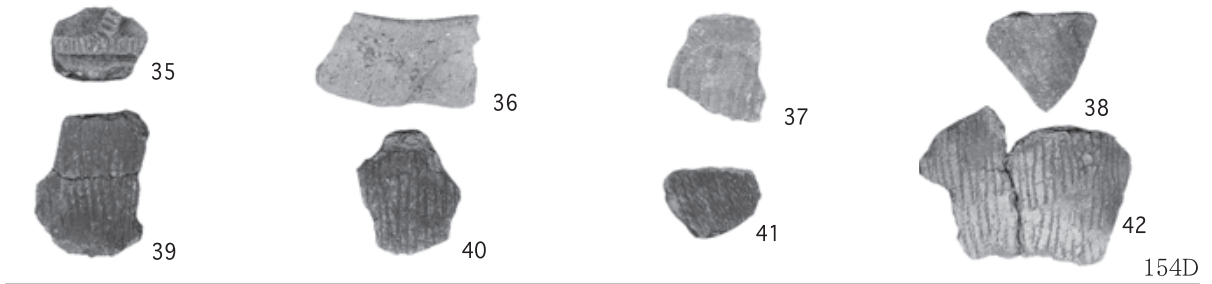
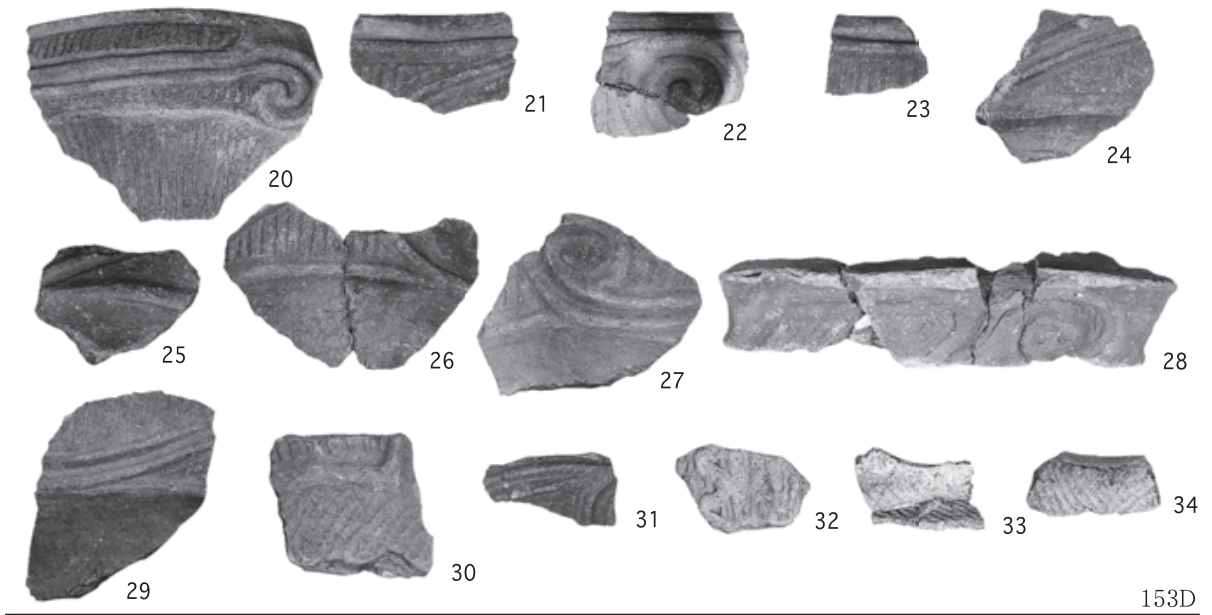
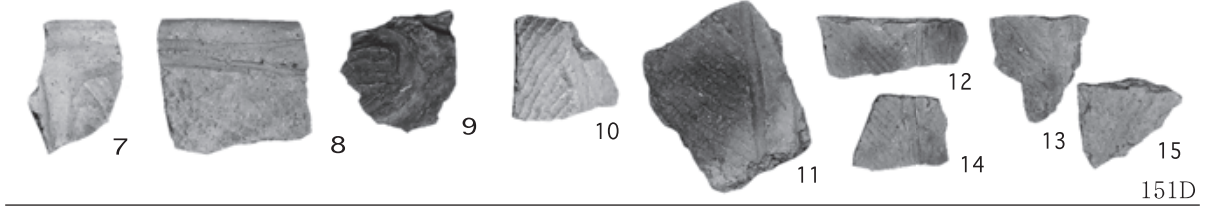


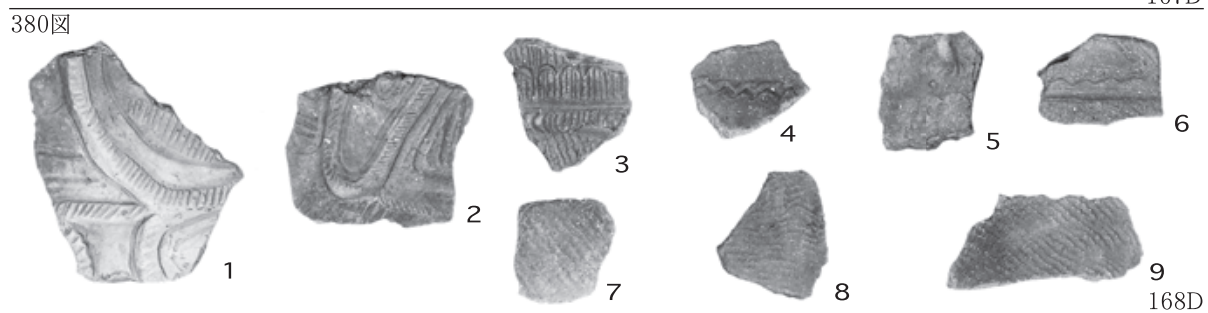
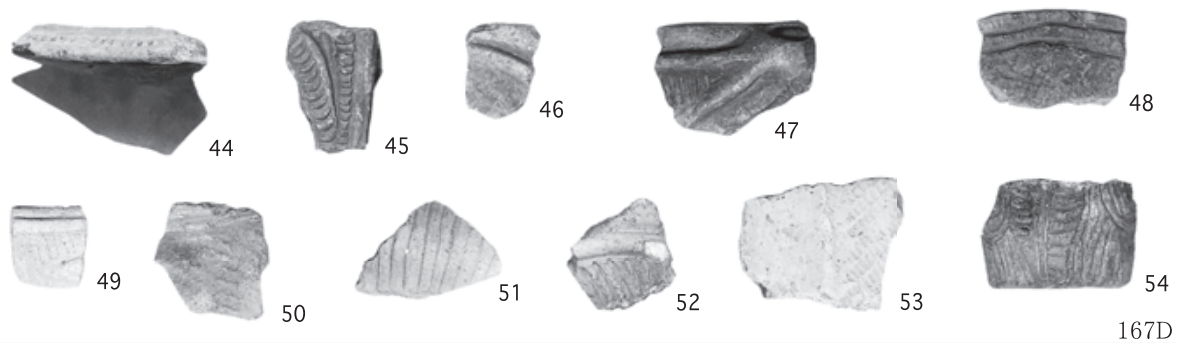
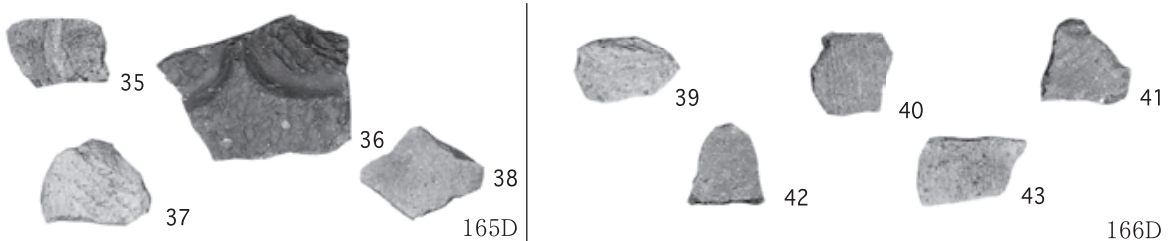
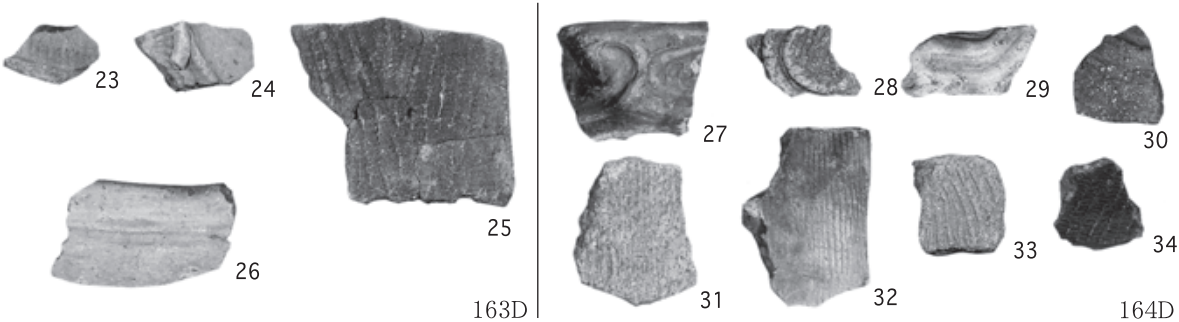
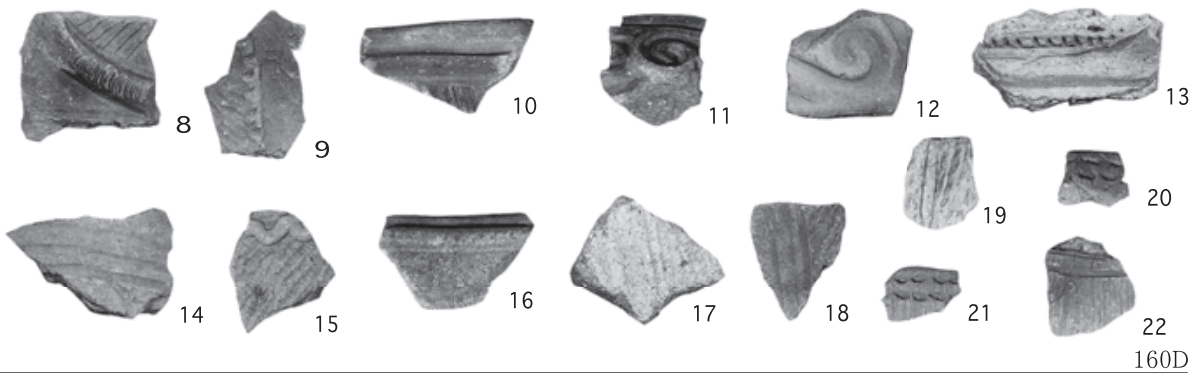
145D

146D

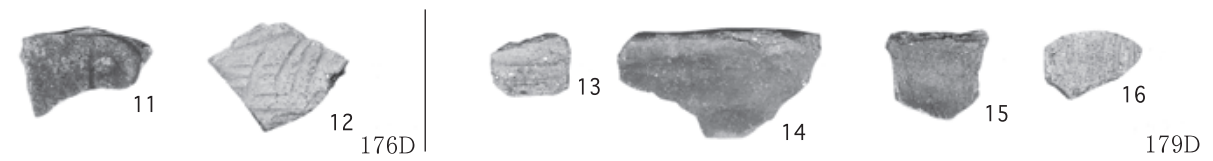
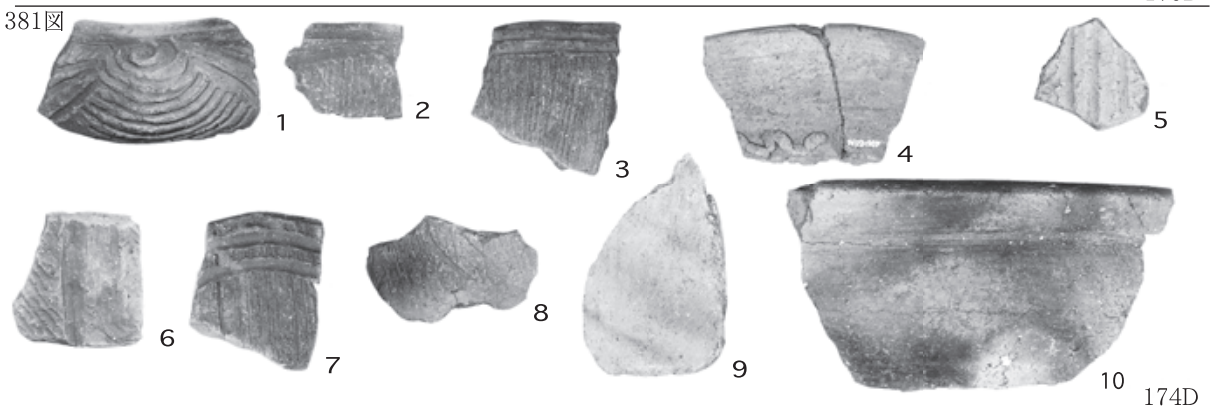
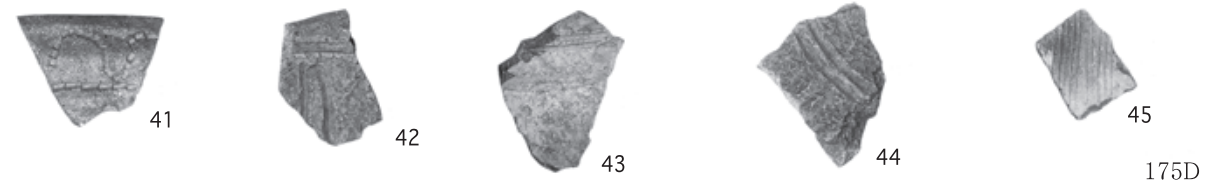
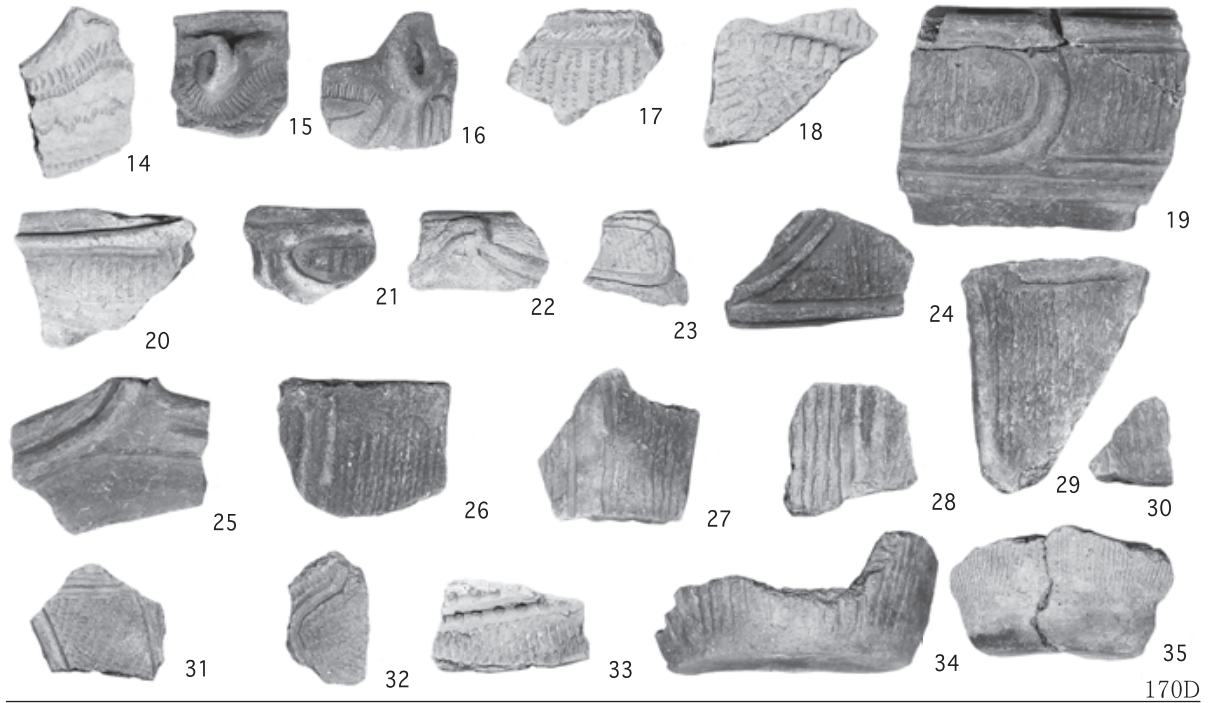
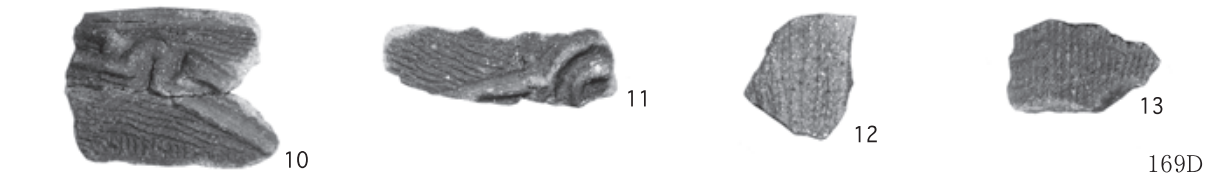


148D







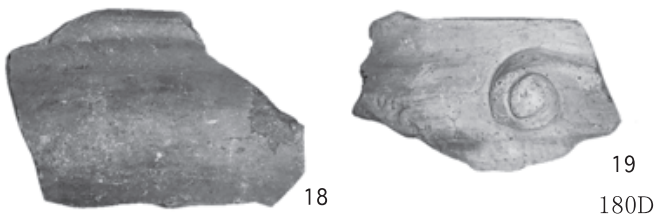






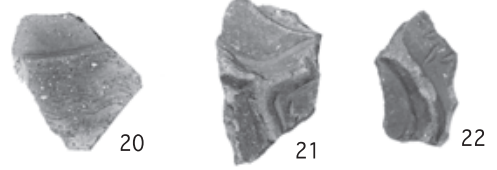
17

178D



18

19  
180D

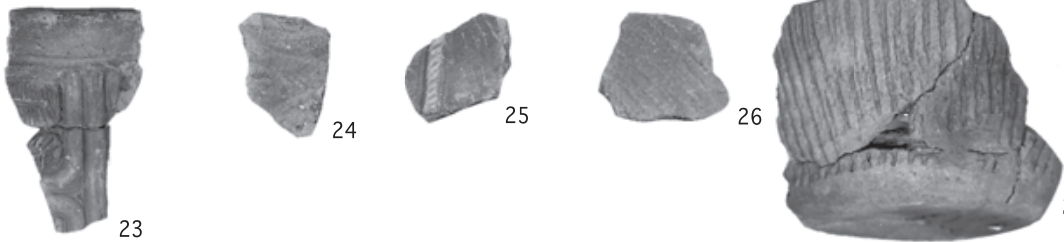


20

21

22

181D



23

24

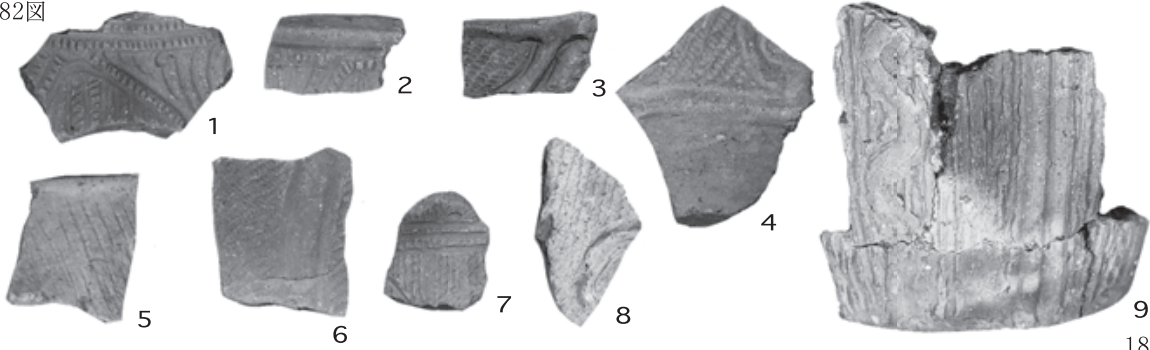
25

26

27

182D

382図



1

2

3

4

5

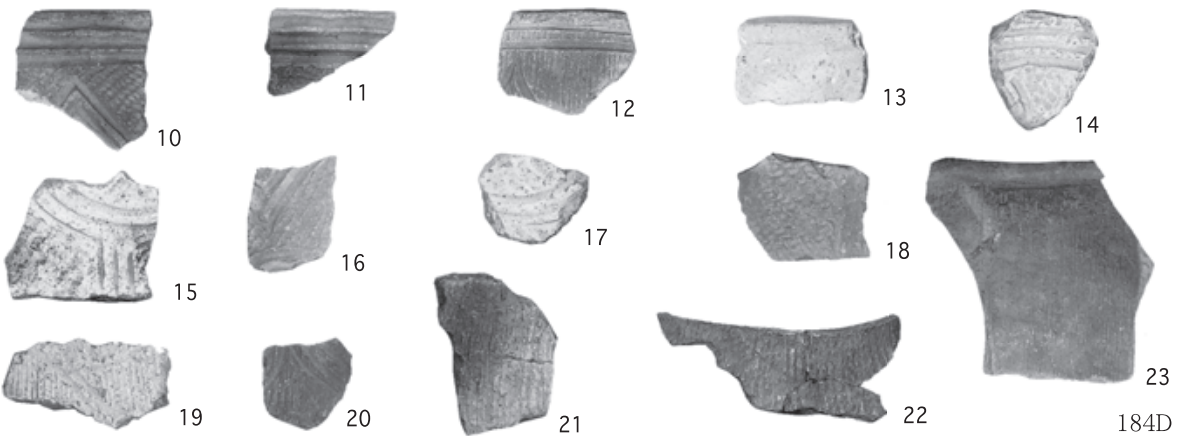
6

7

8

9

183D



10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

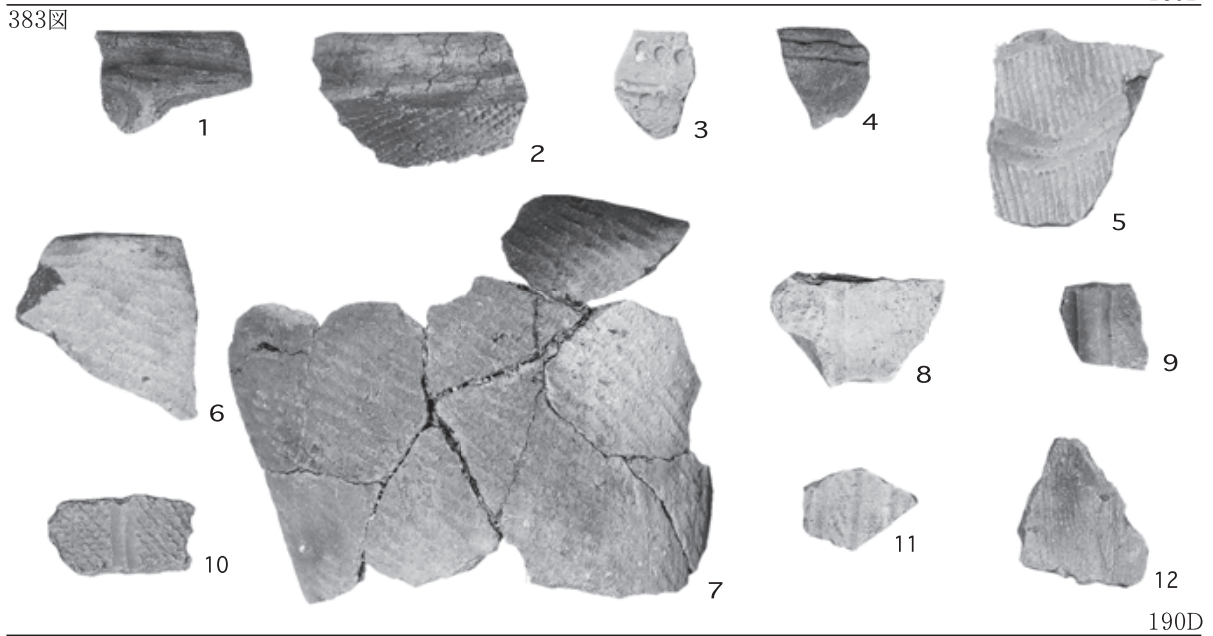
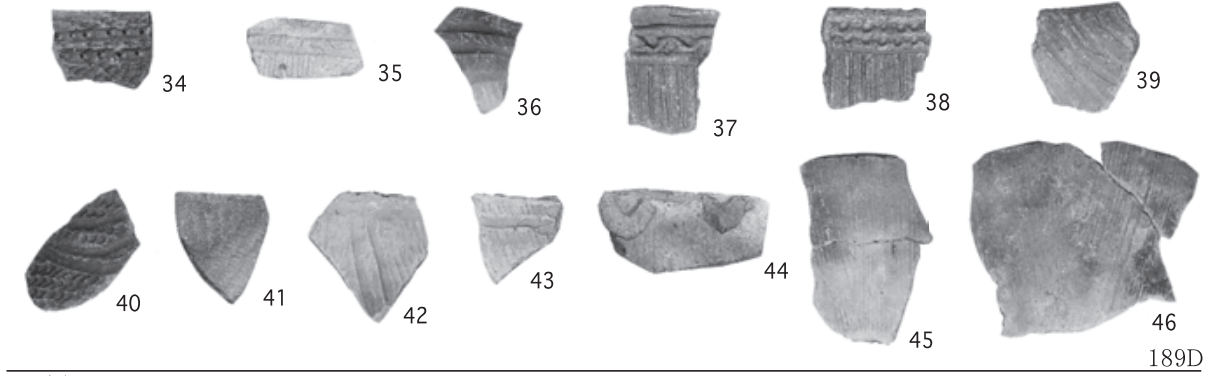
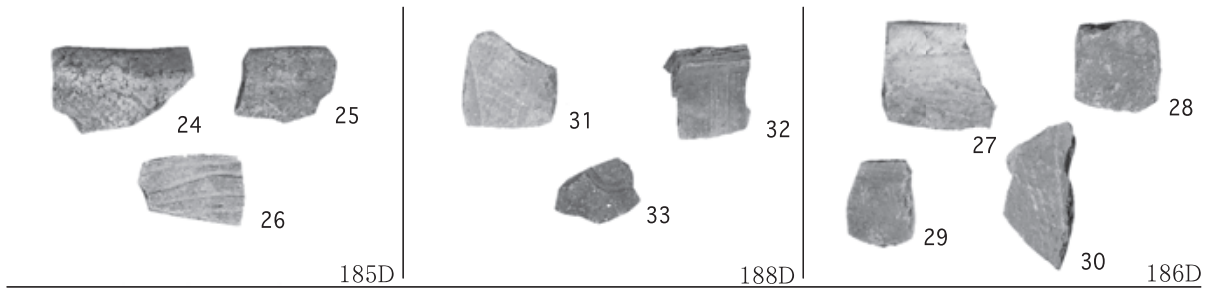
20

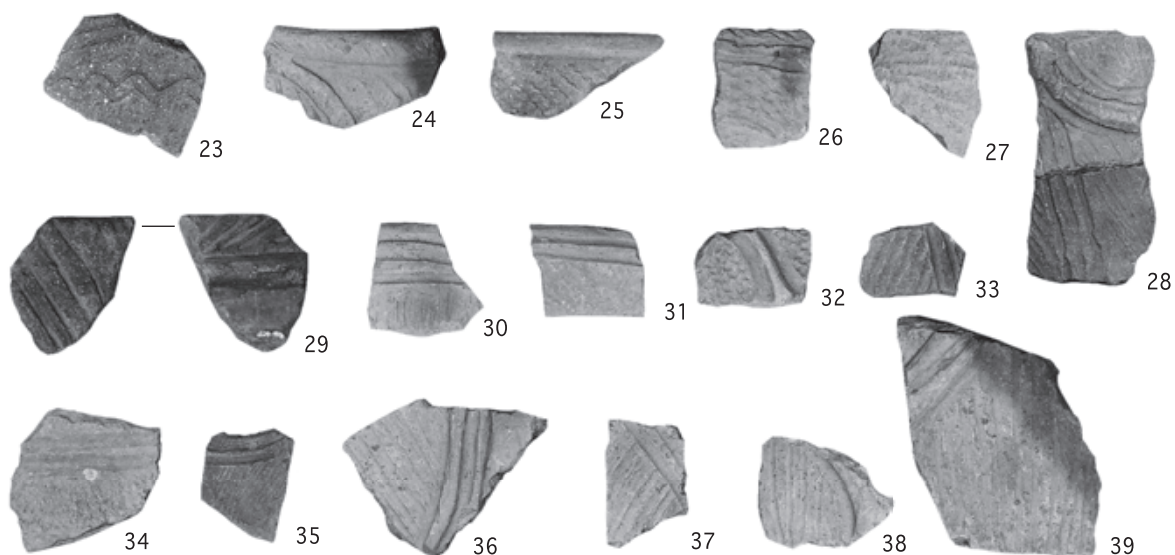
21

22

23

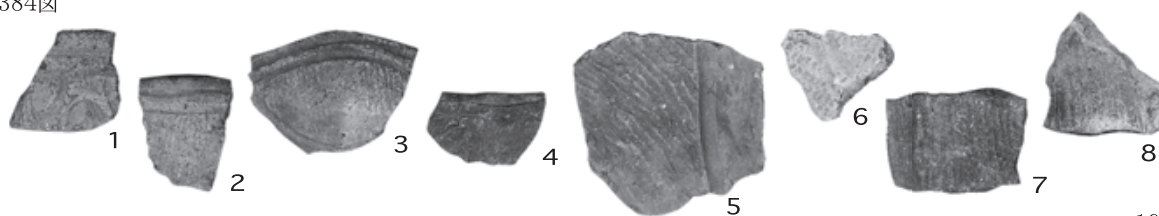
184D





193D

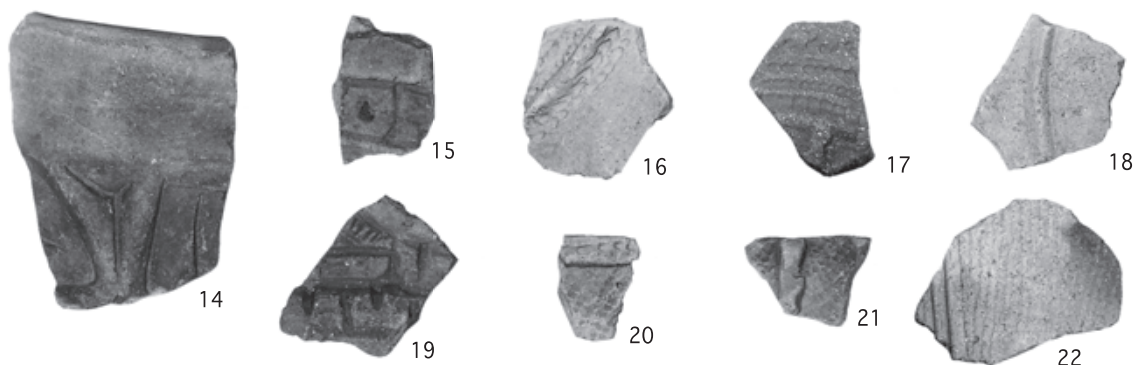
384図



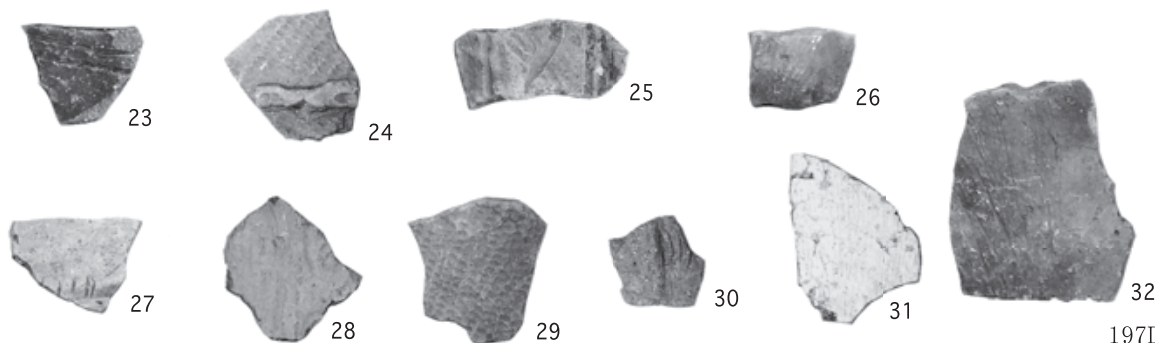
194D



195D

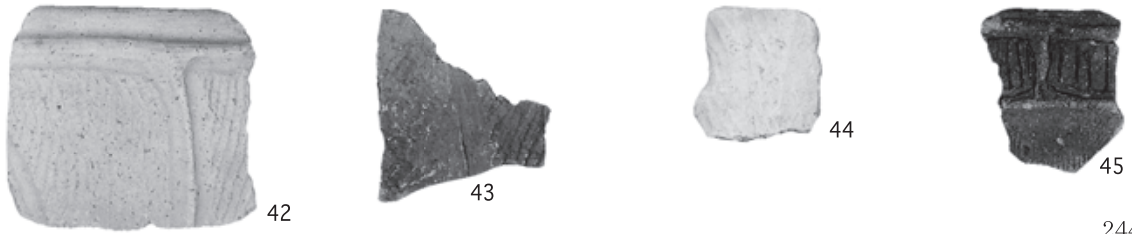
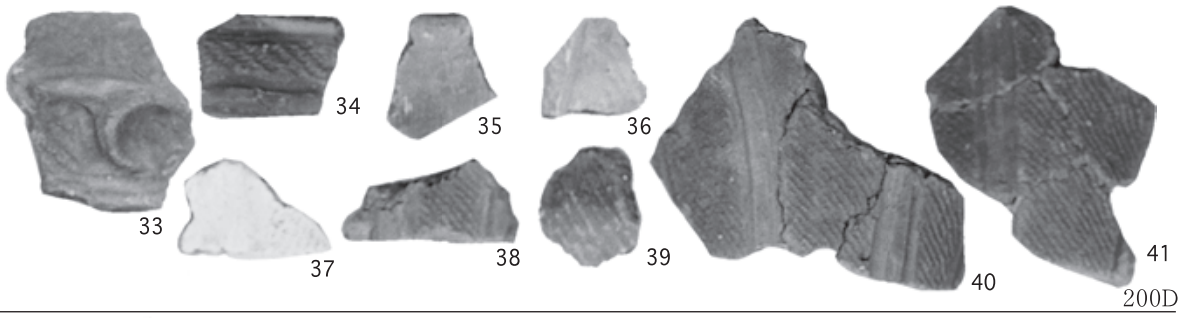


196D

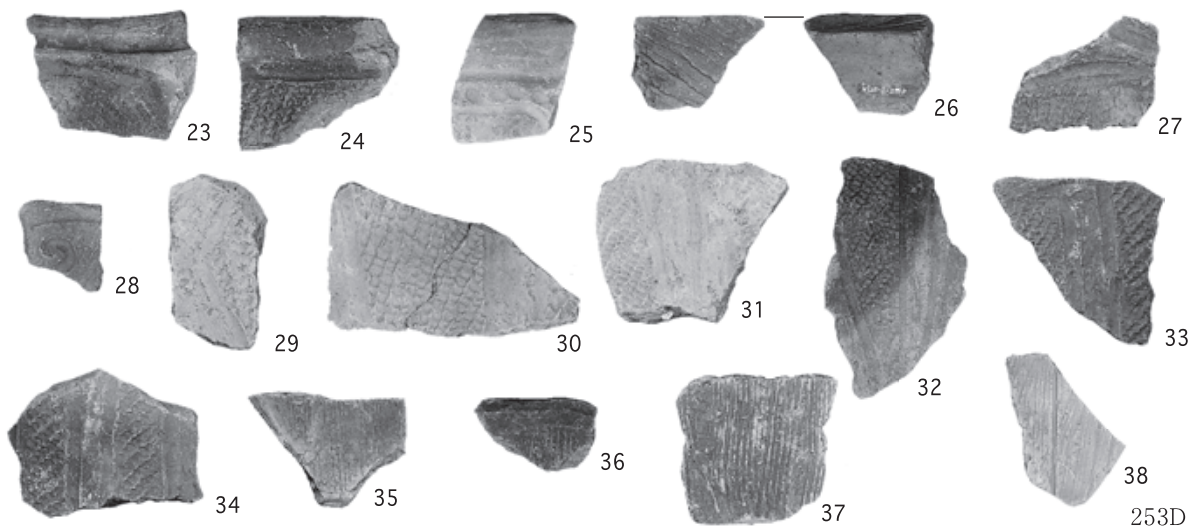
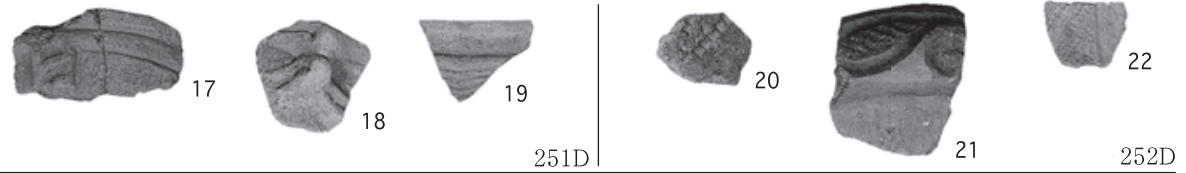
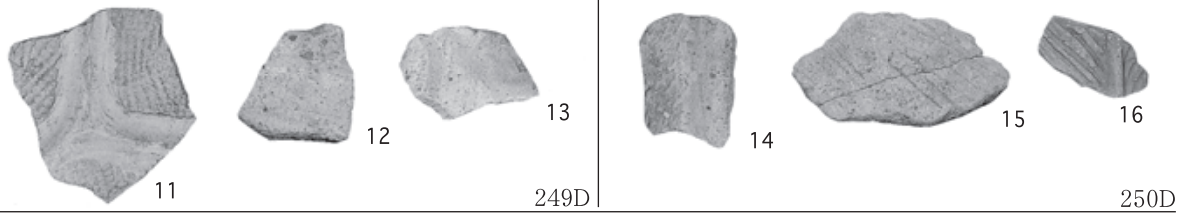
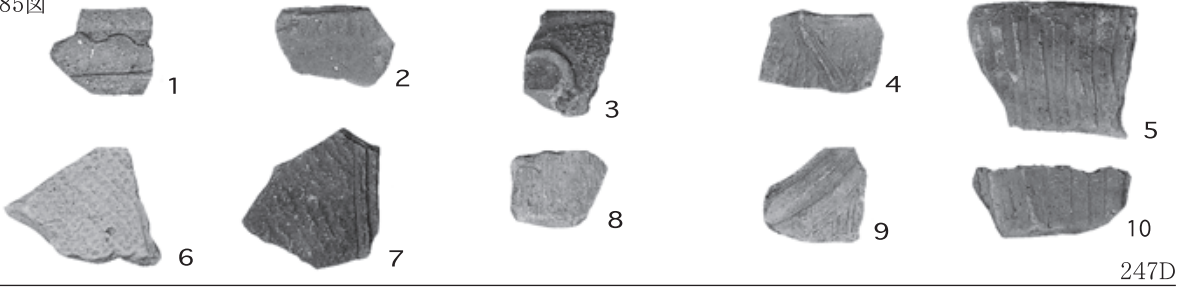


197D

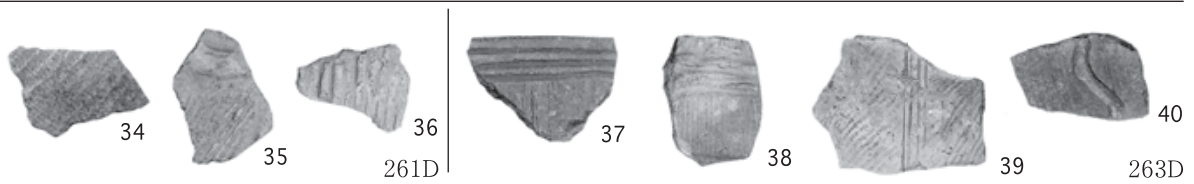
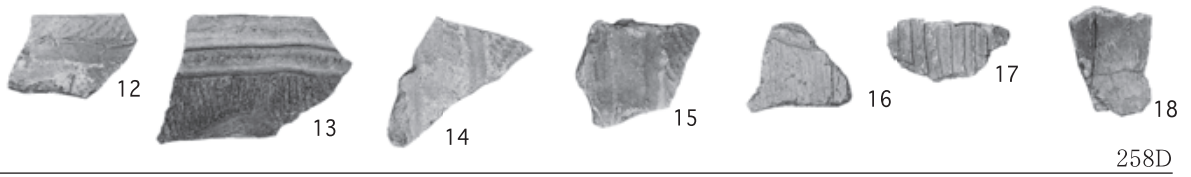
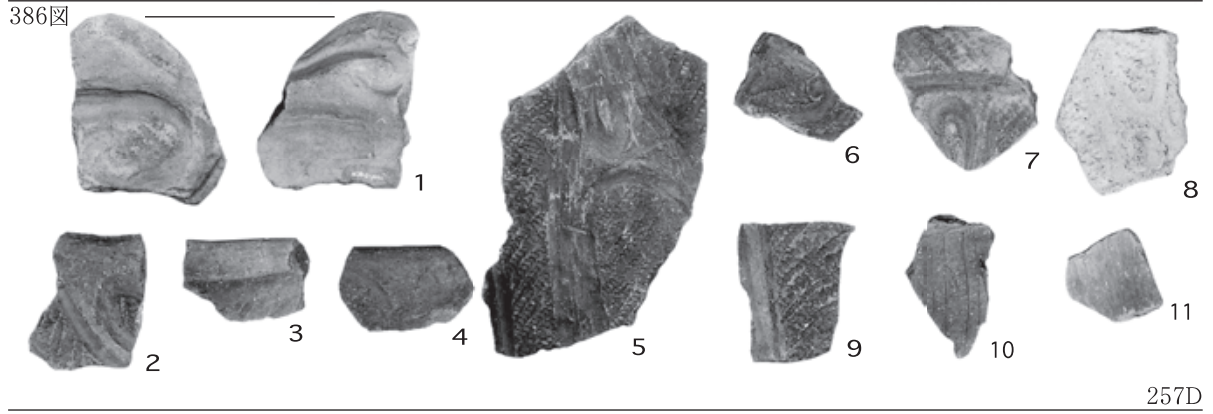
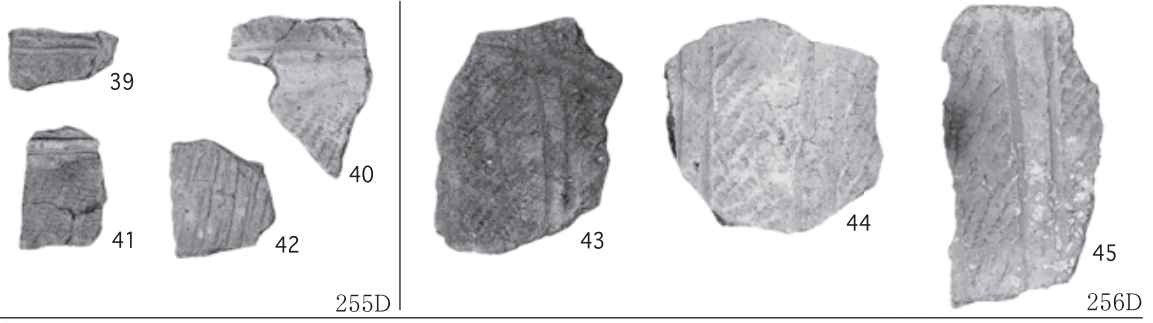




385図



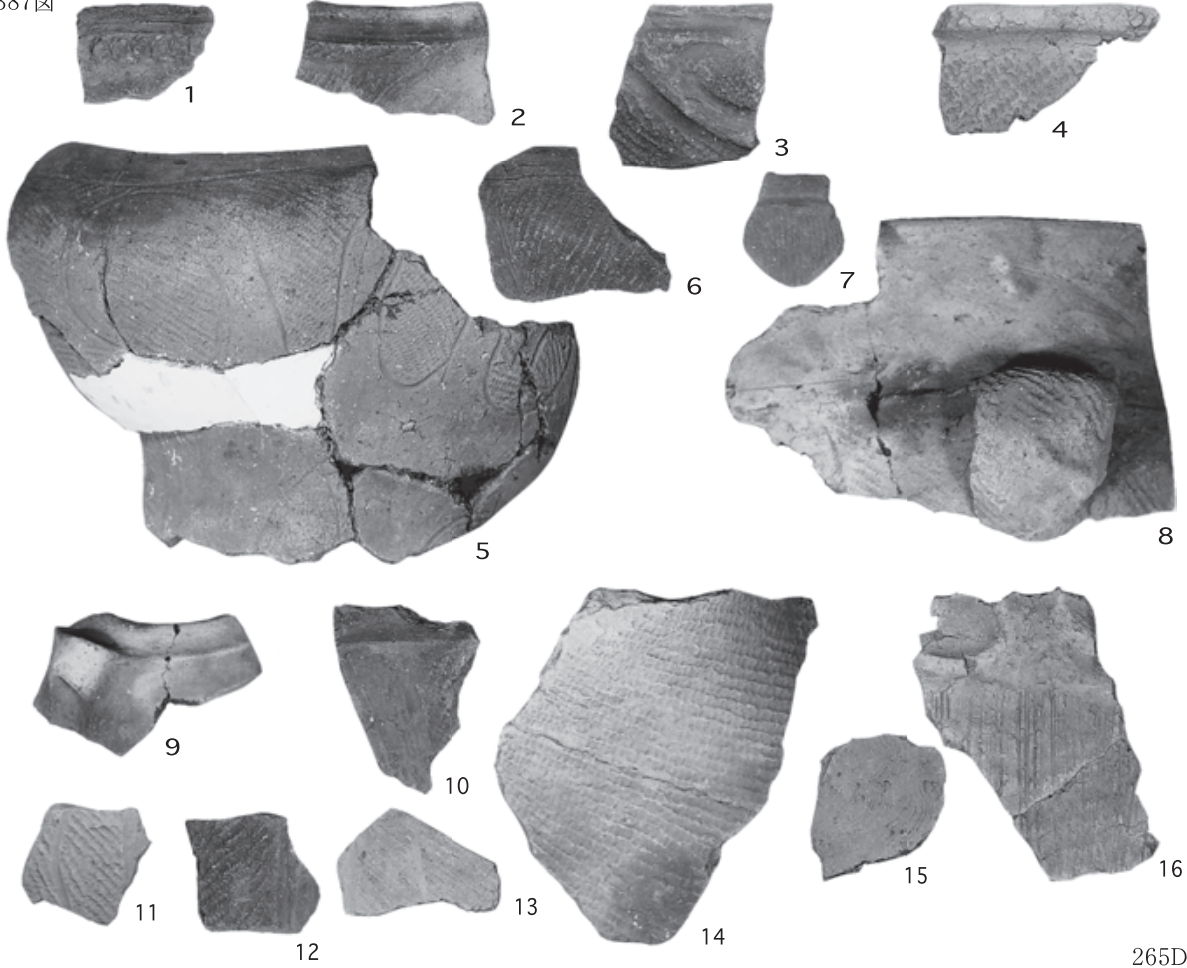




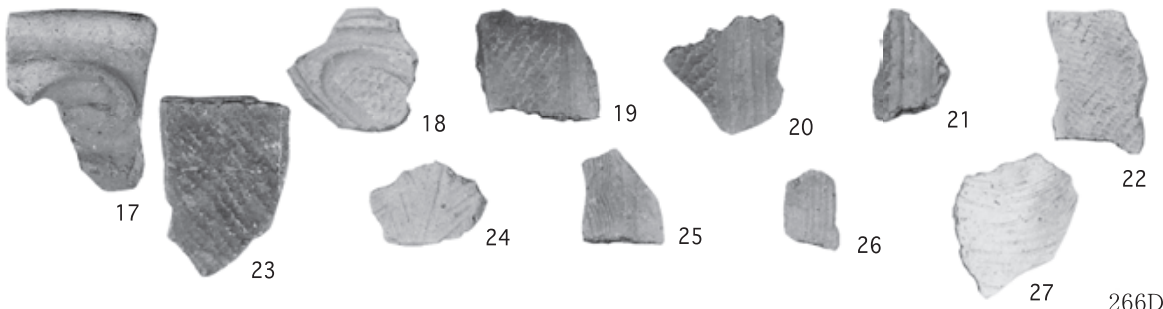


264D

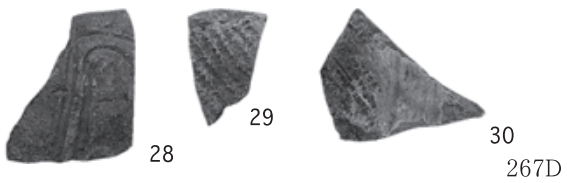
387図



265D



266D

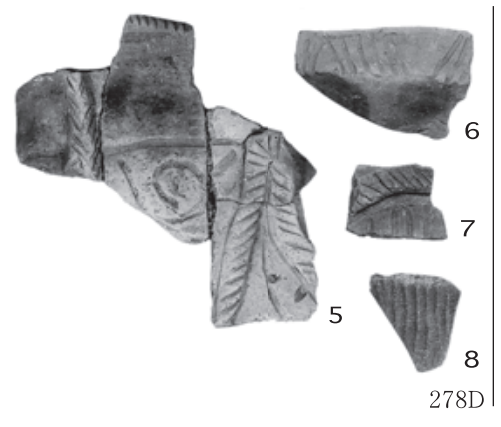
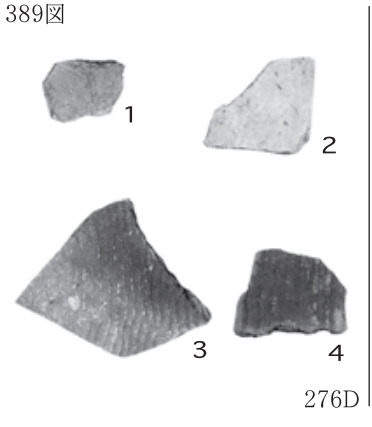
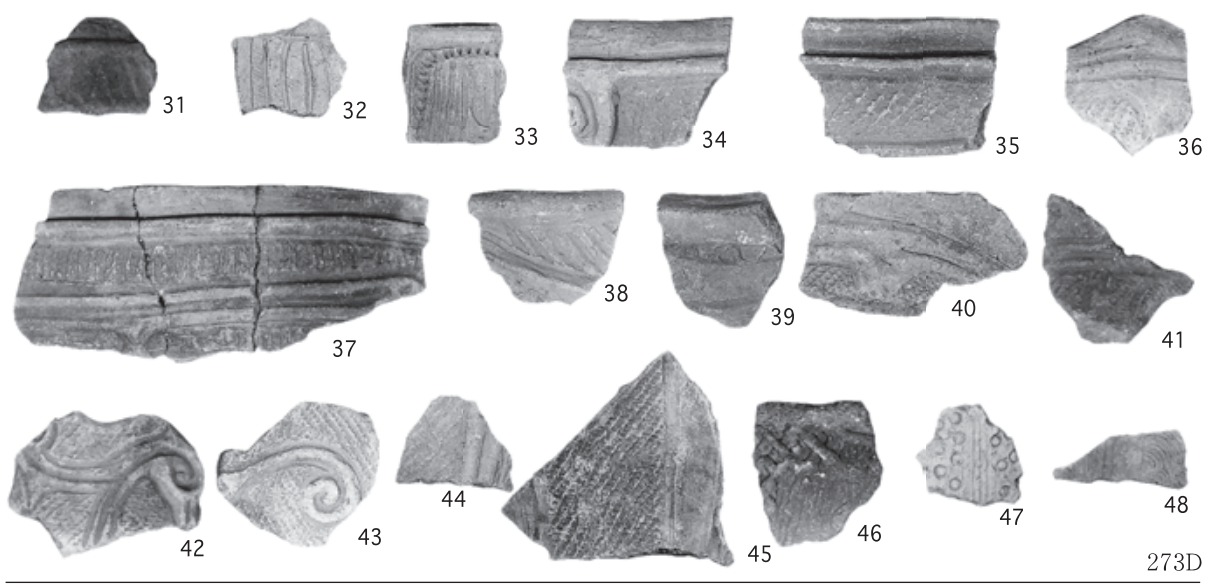
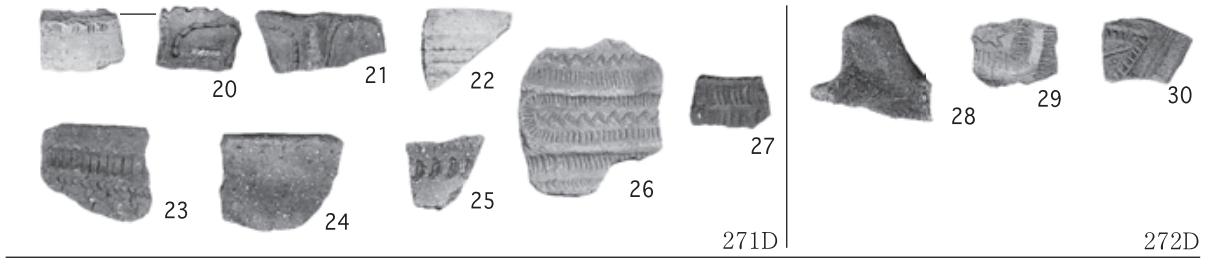
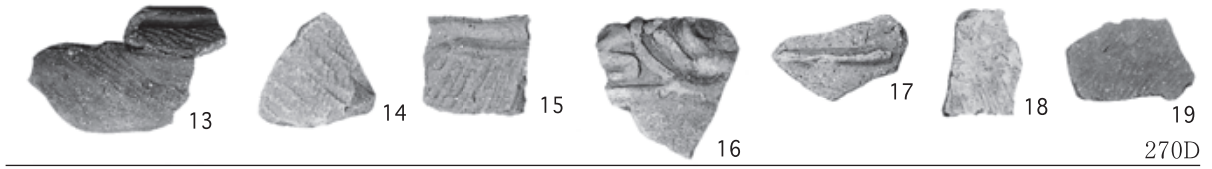
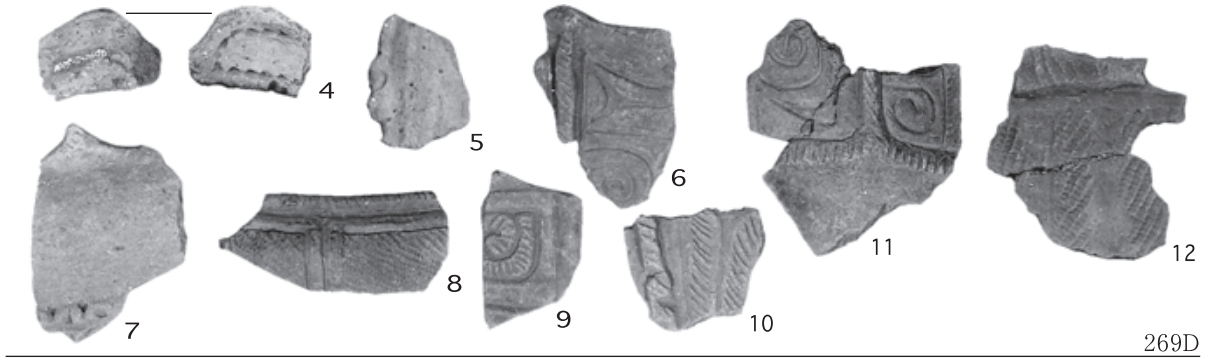


267D

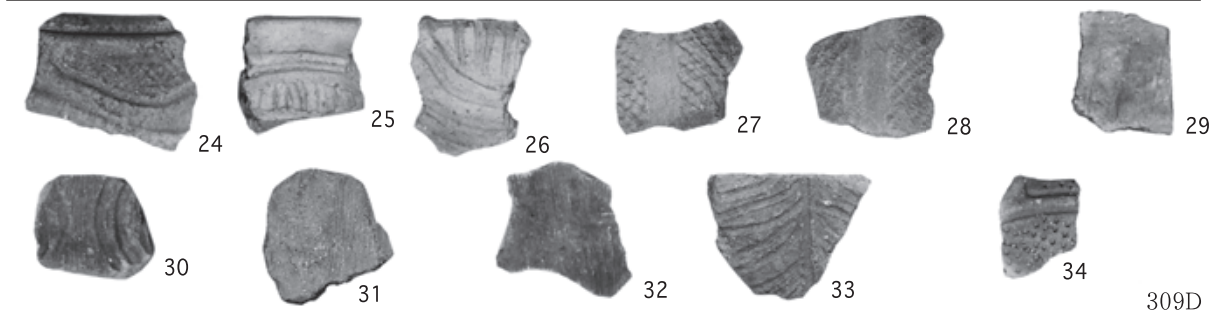
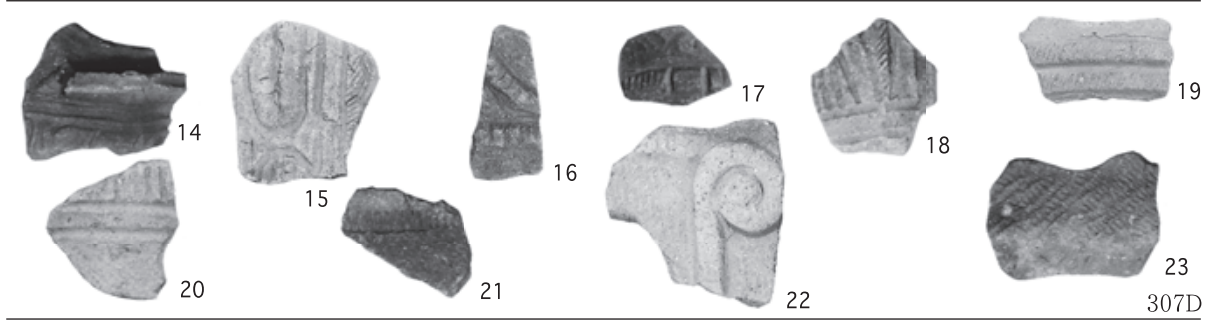
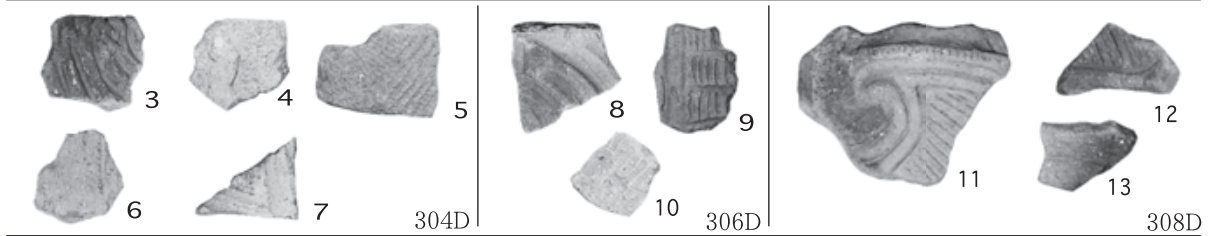
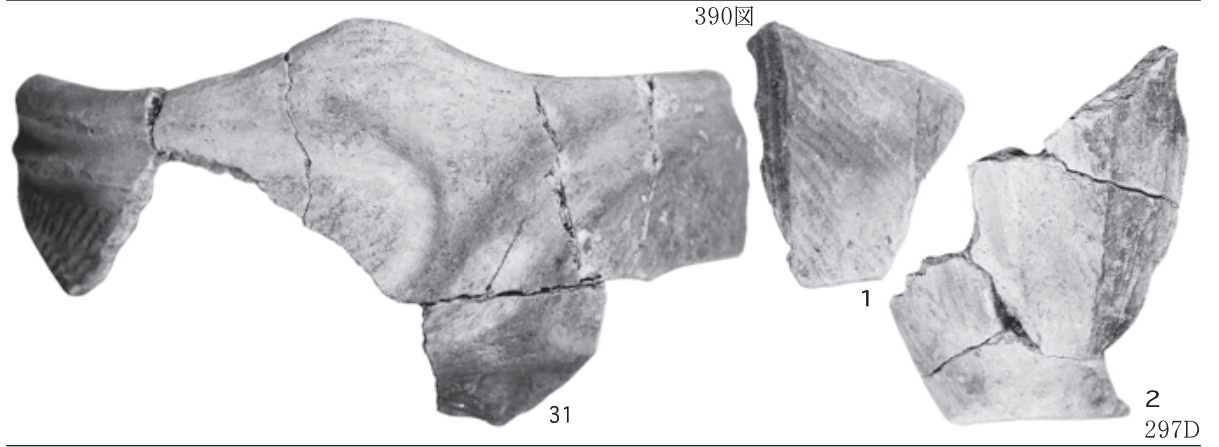
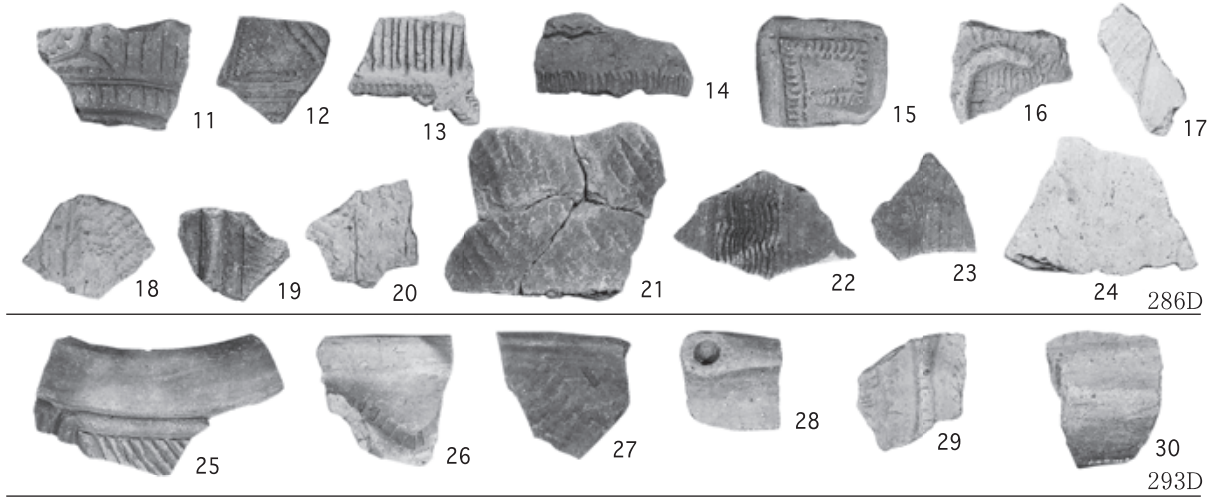
388図



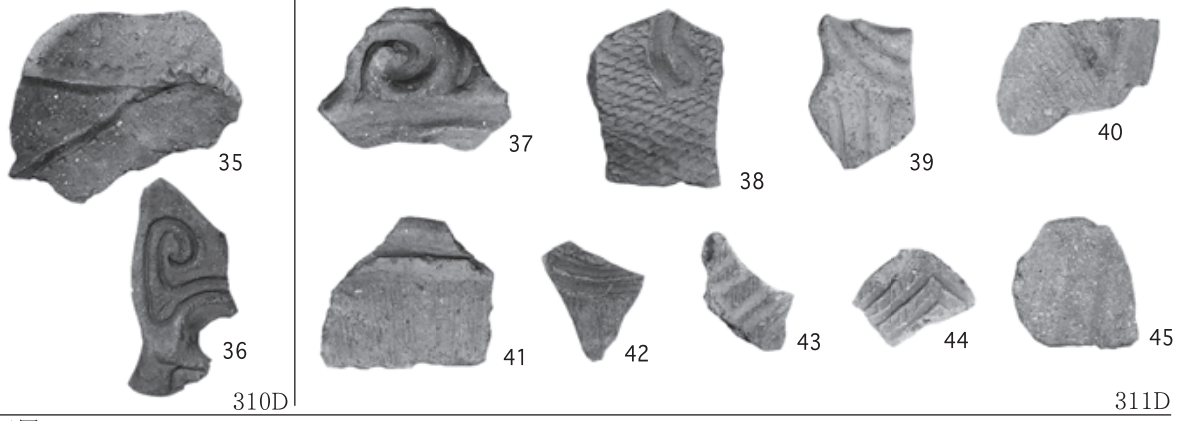
268D



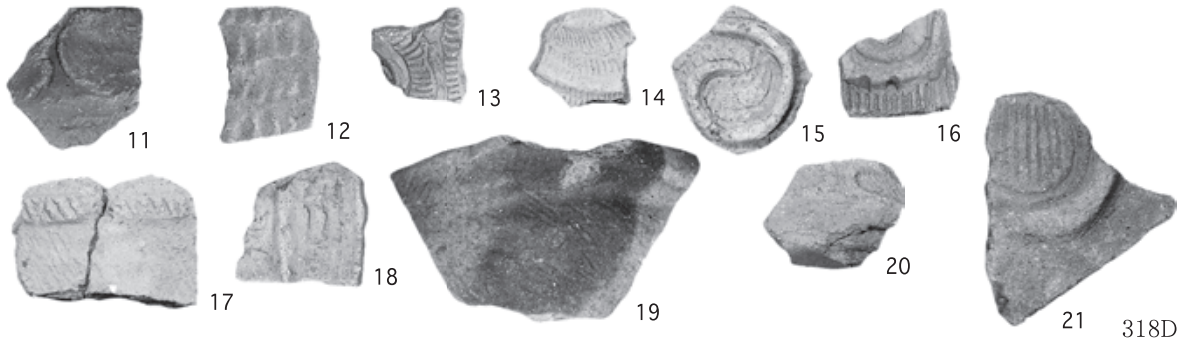
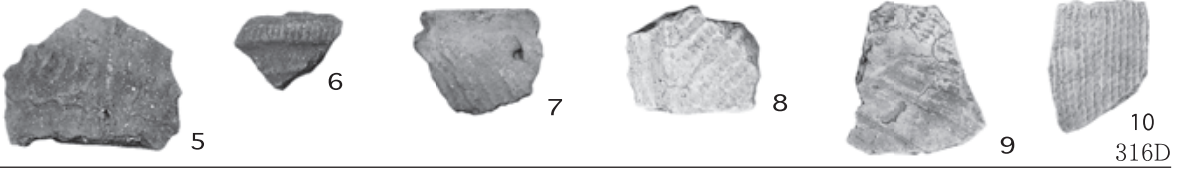
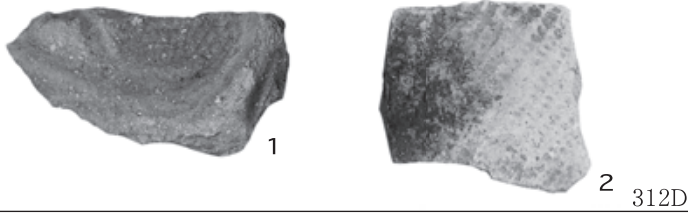




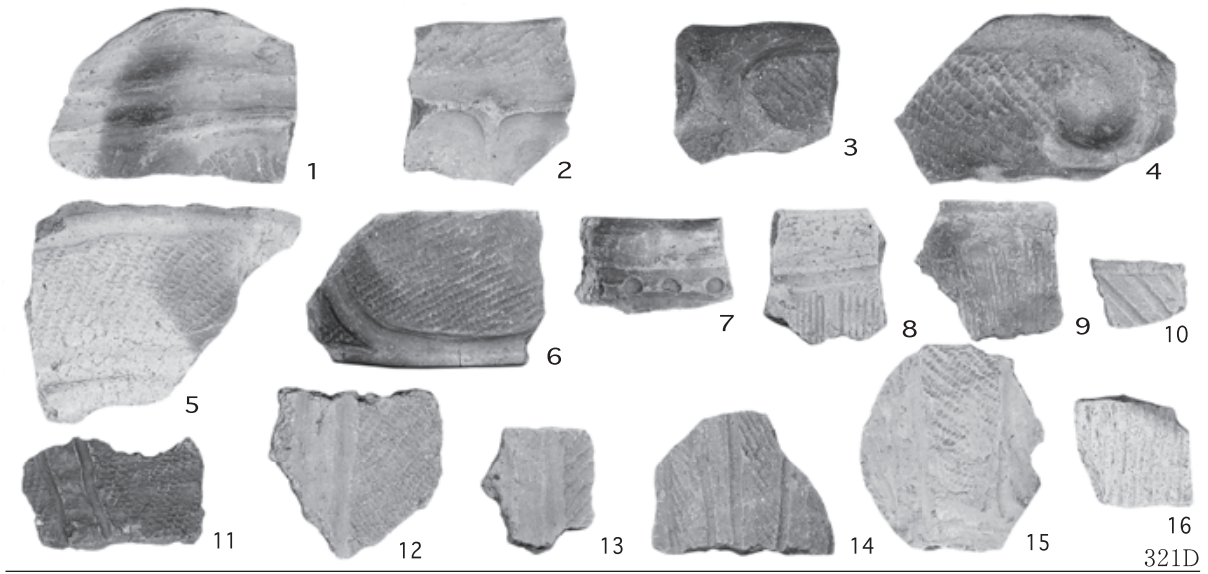




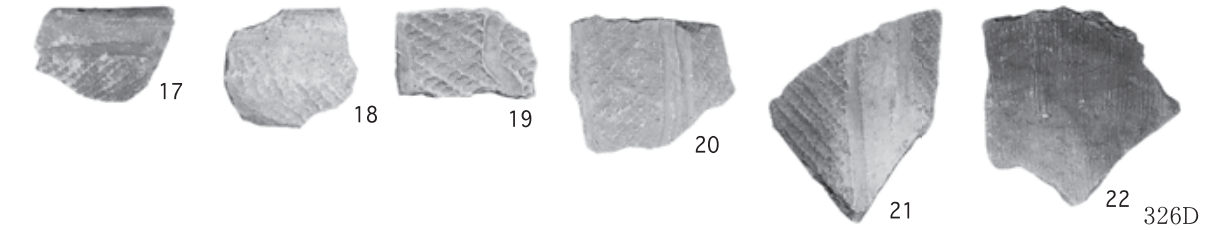
391図



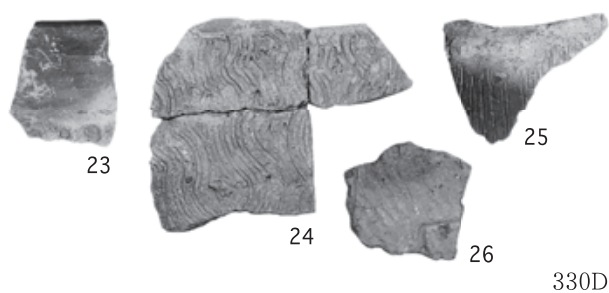
320D



321D



326D

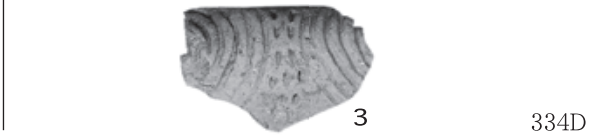


330D

393



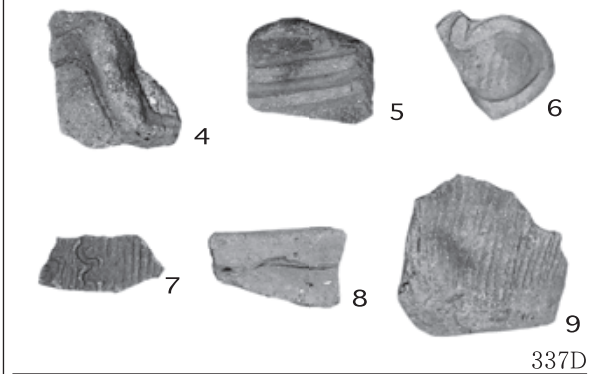
333D



334D



332D



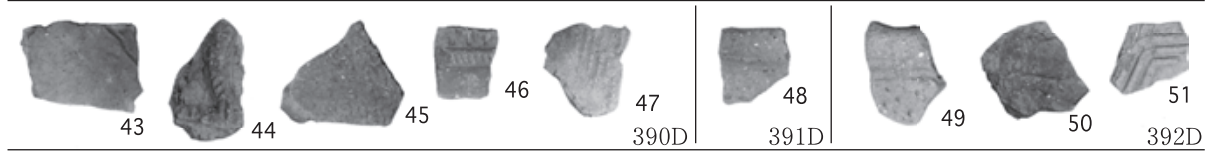
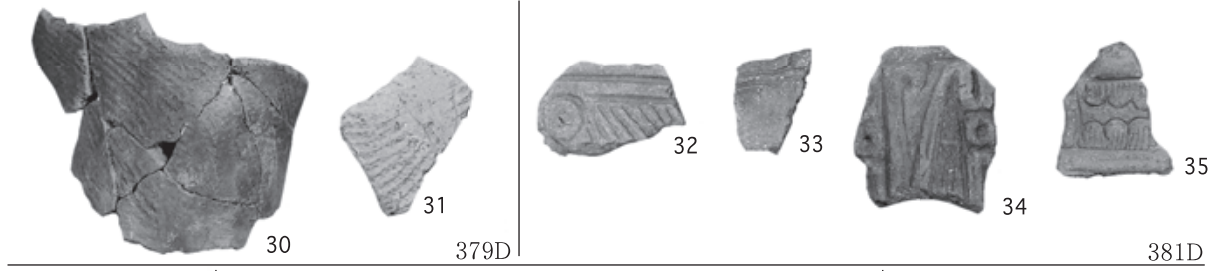
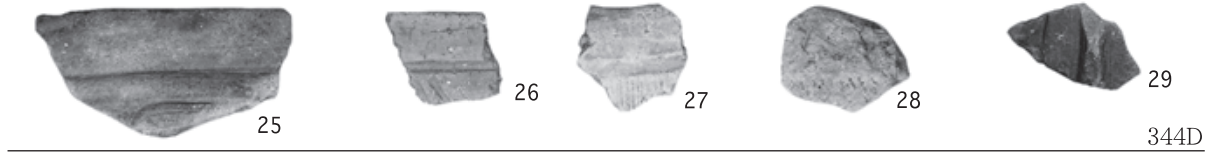
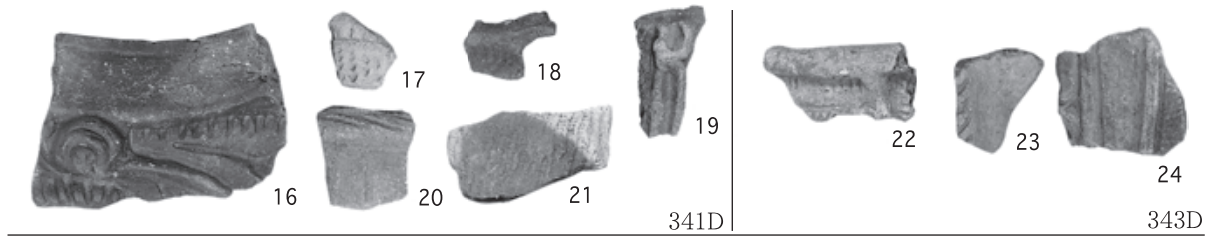
337D



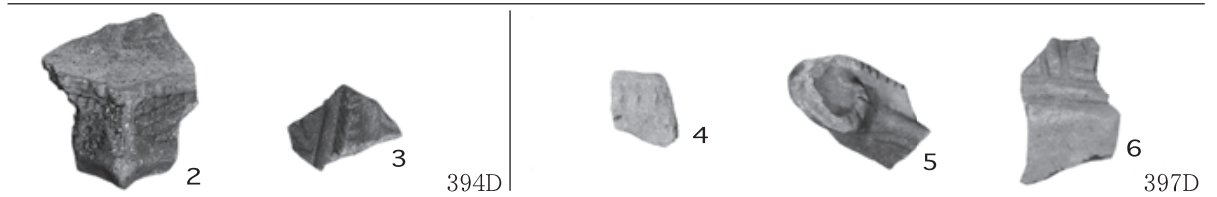
339D



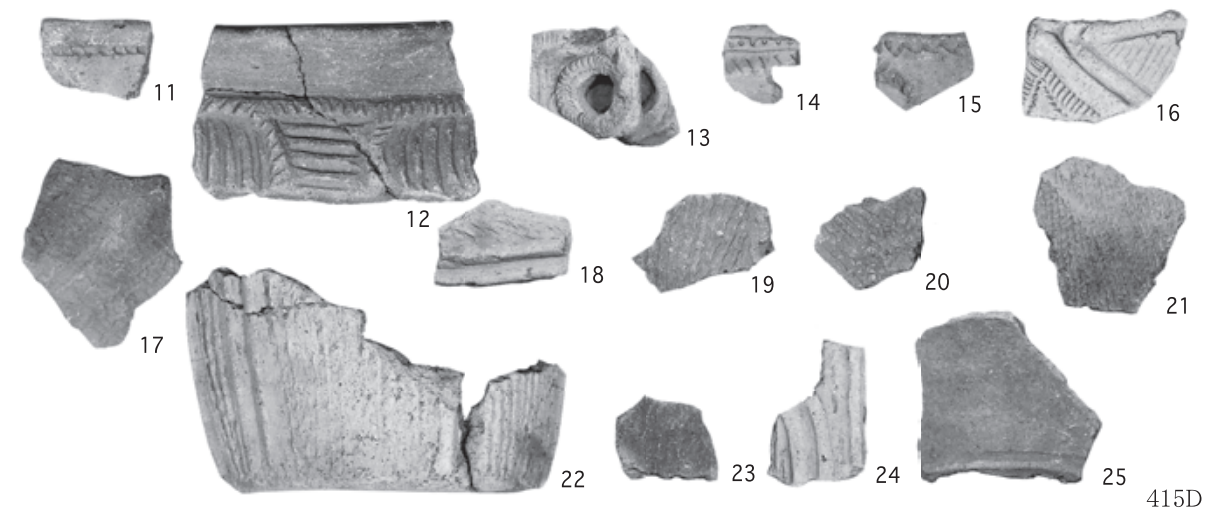
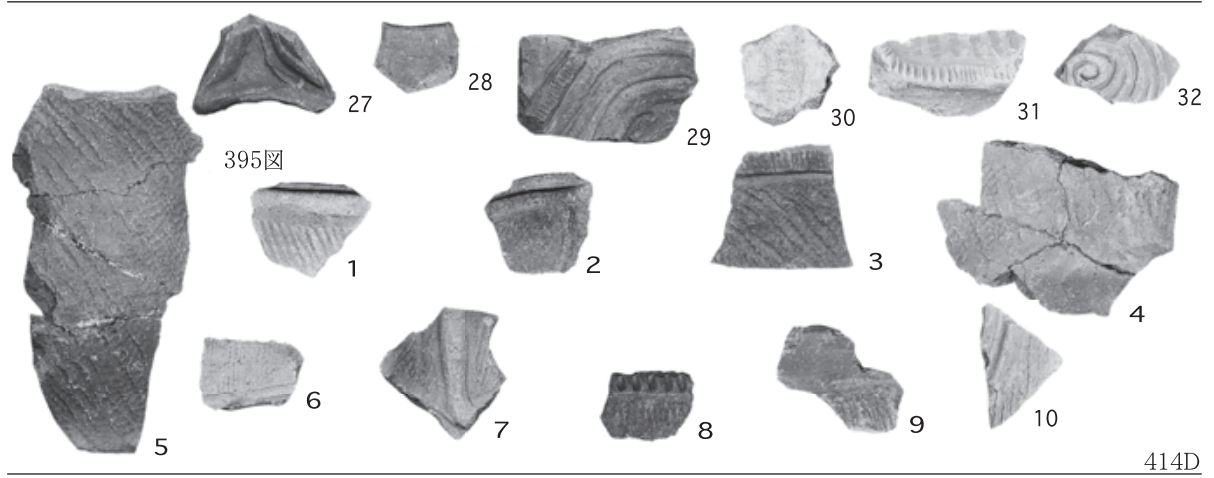
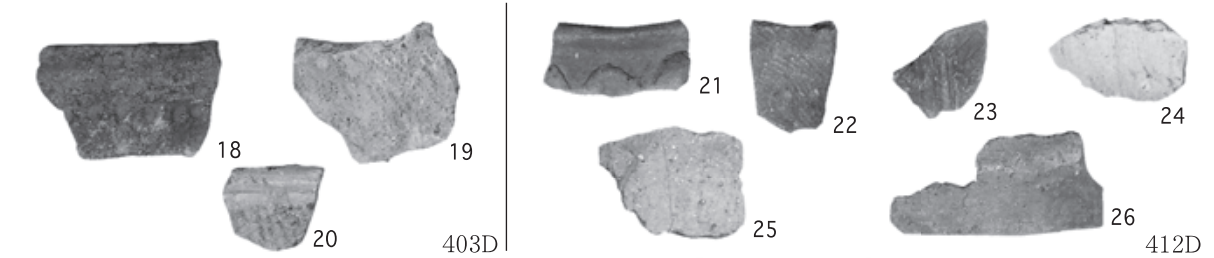
340D



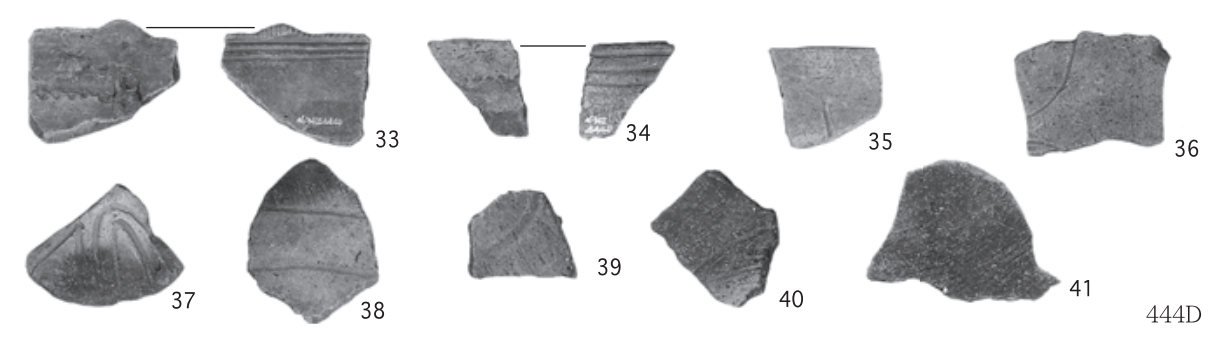
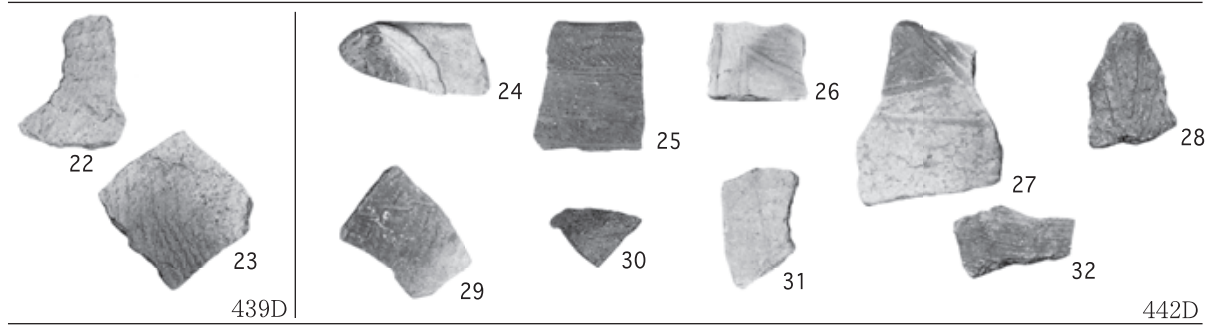
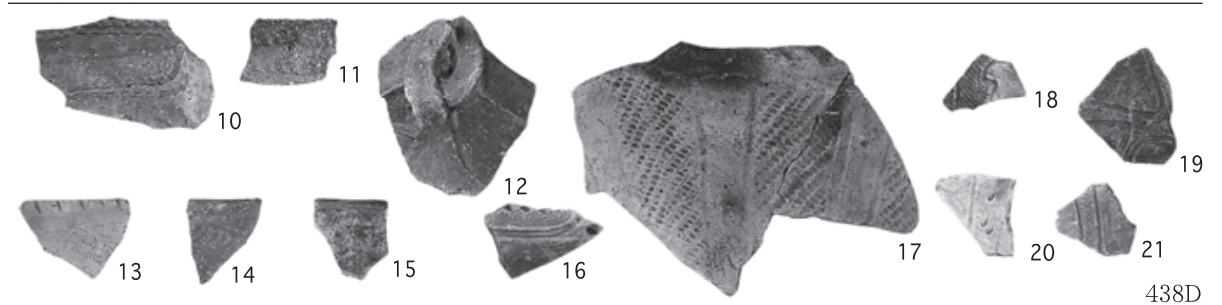
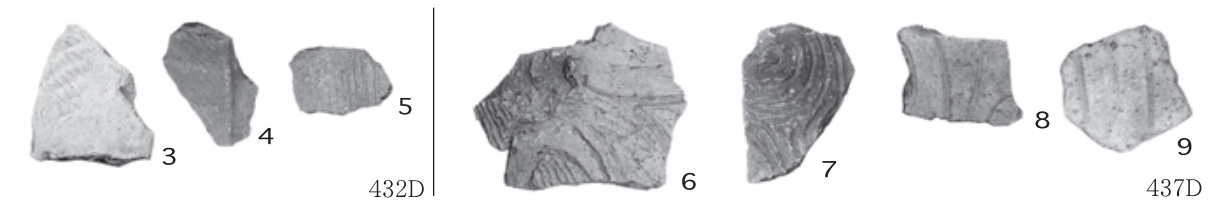
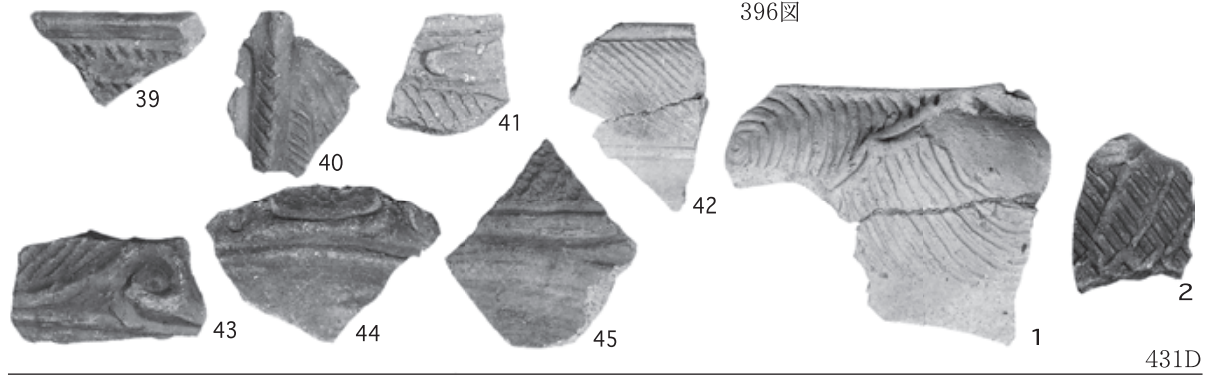
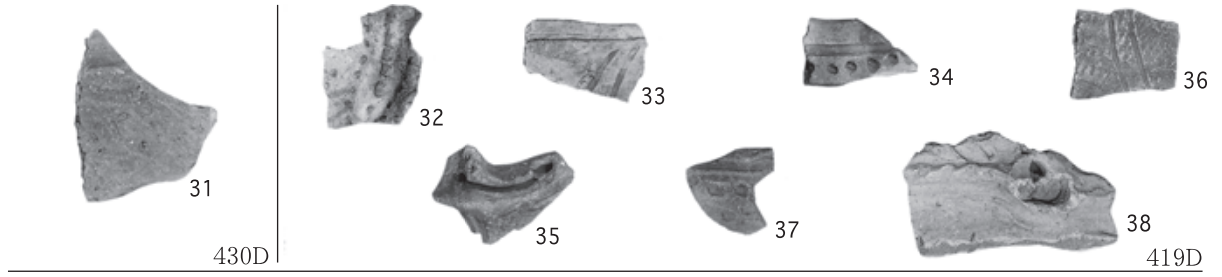
394図

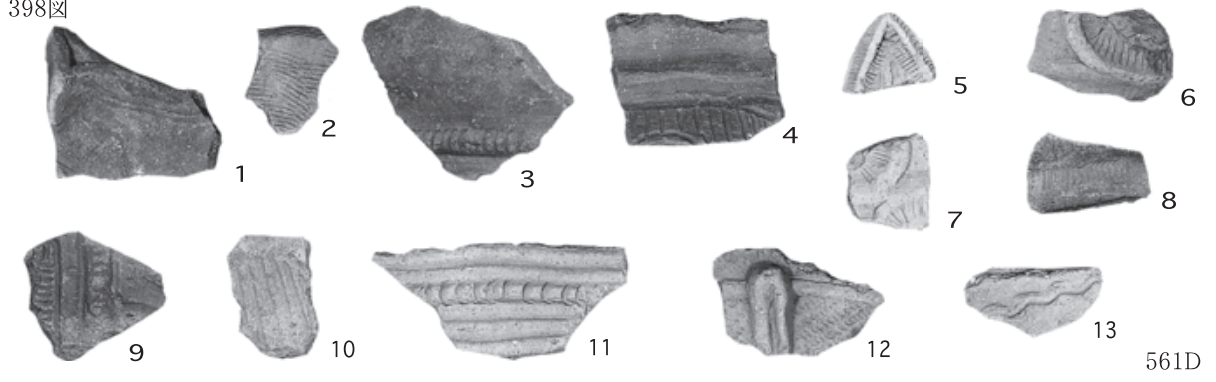
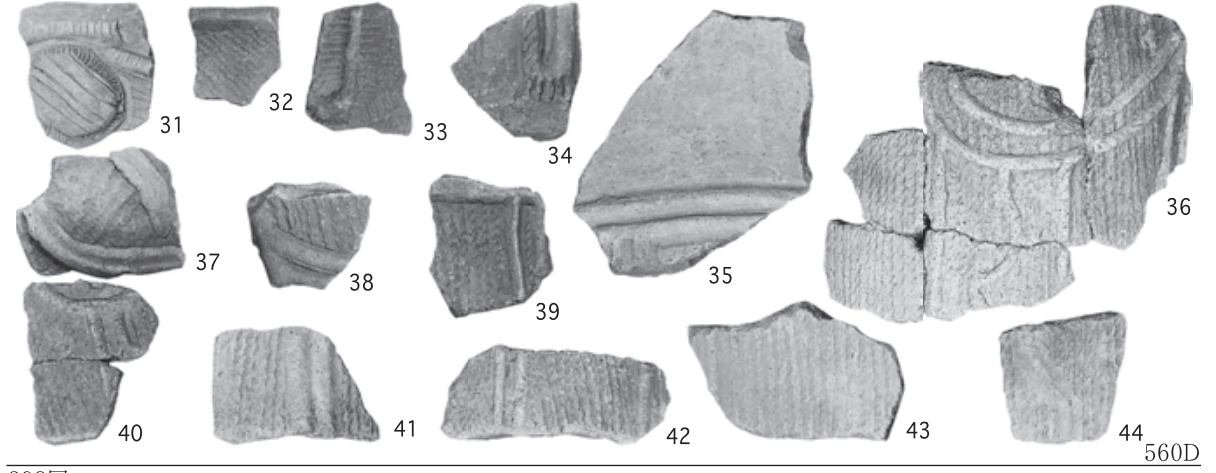
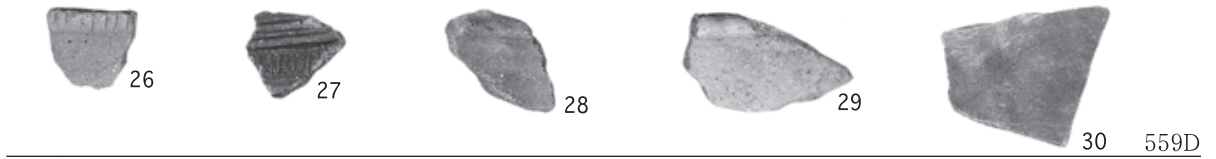
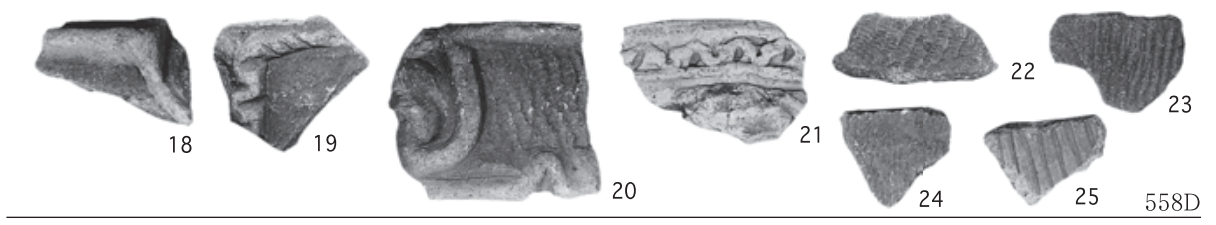
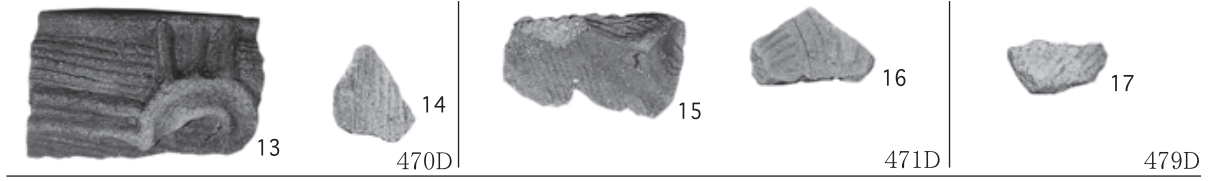
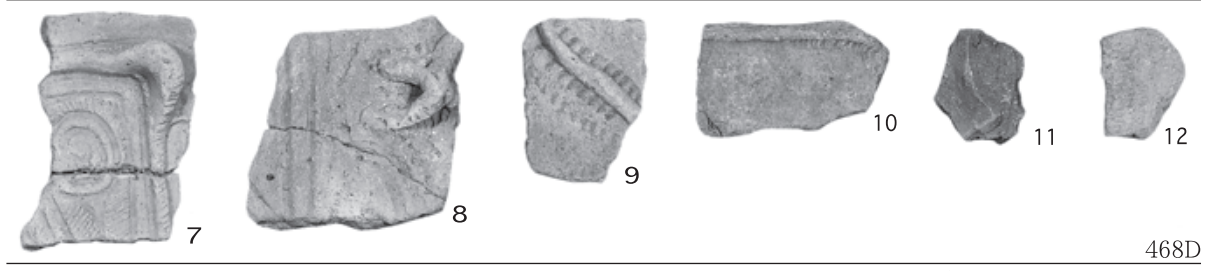


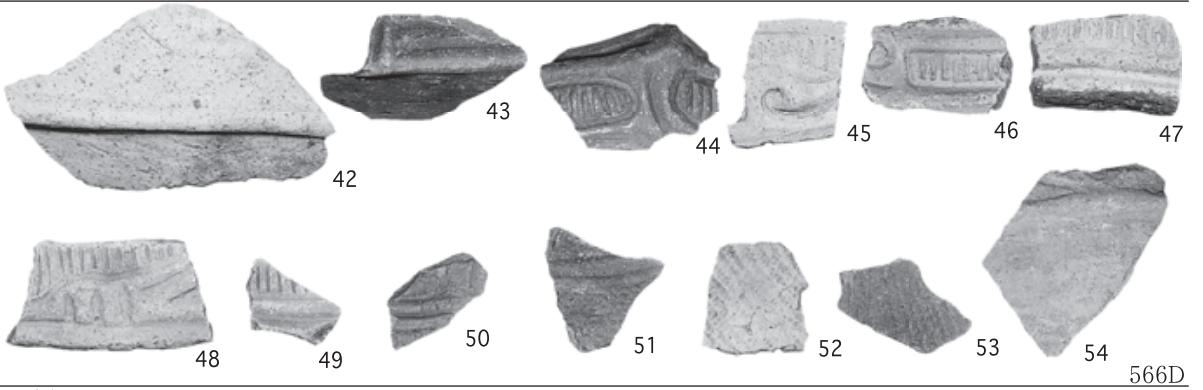
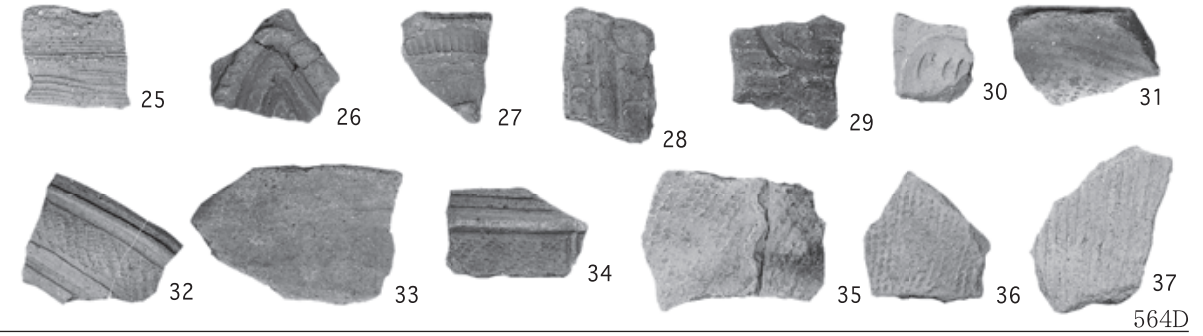
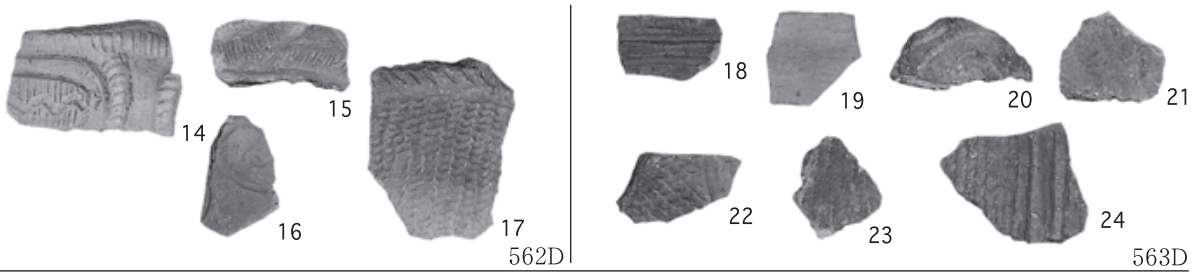




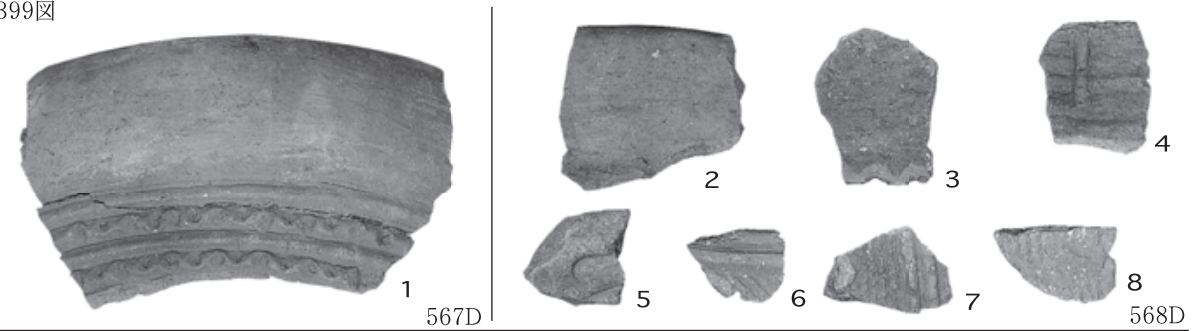




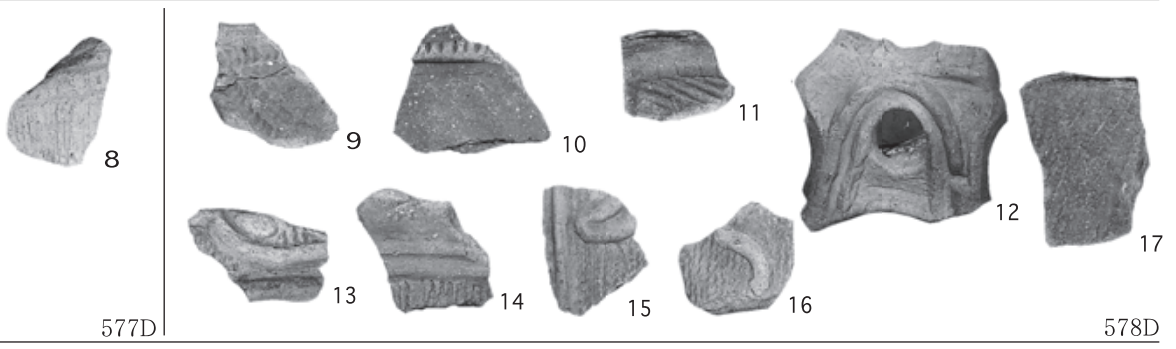
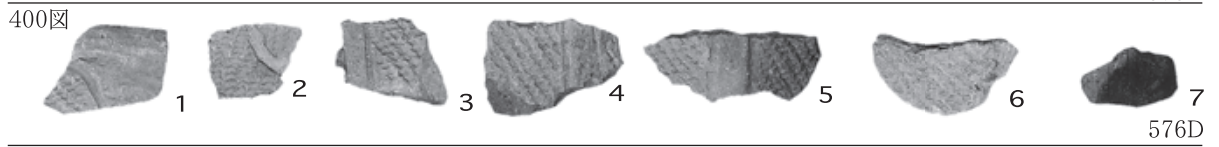
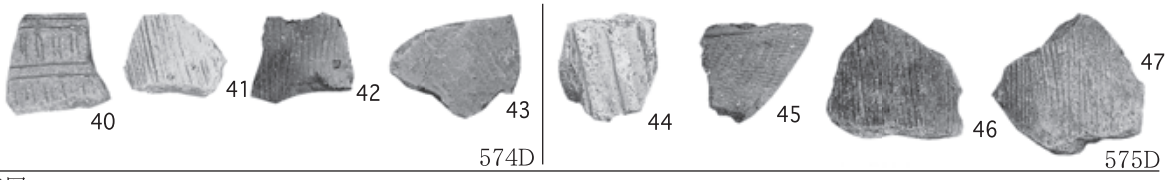
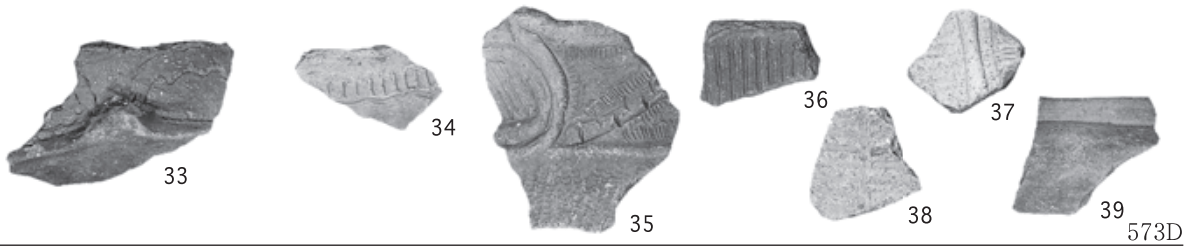
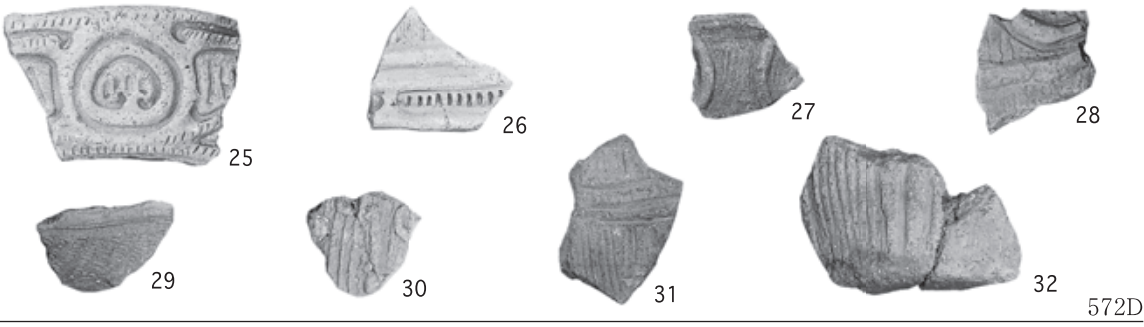
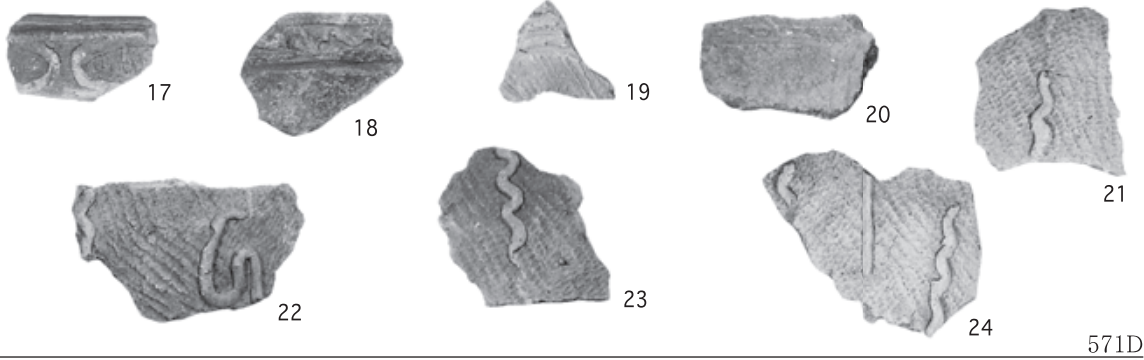




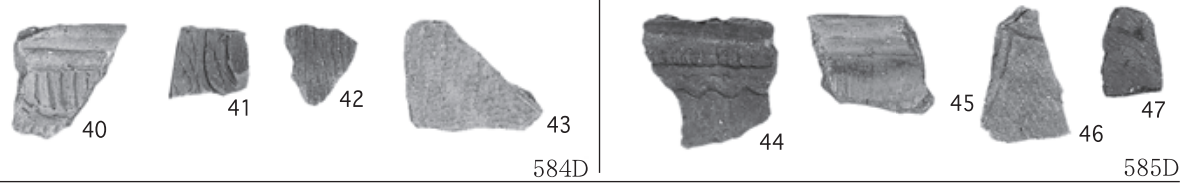
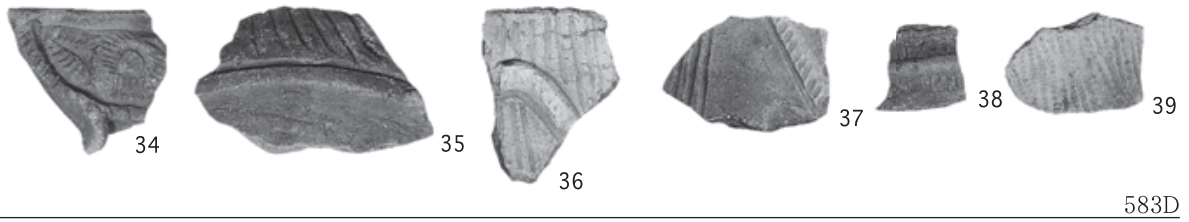
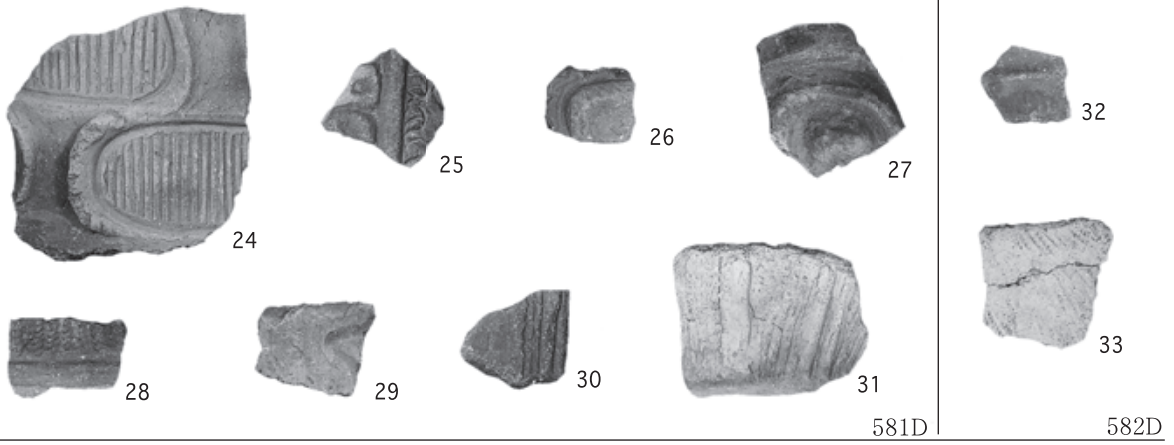
399 図



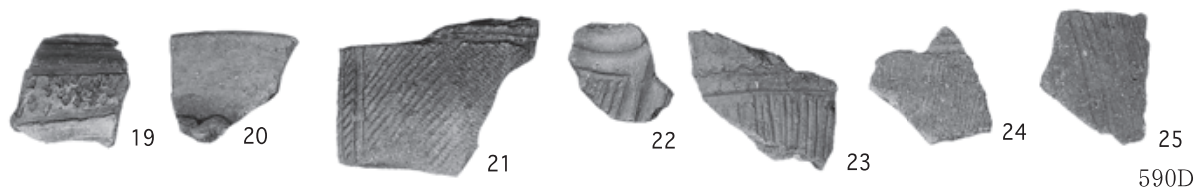
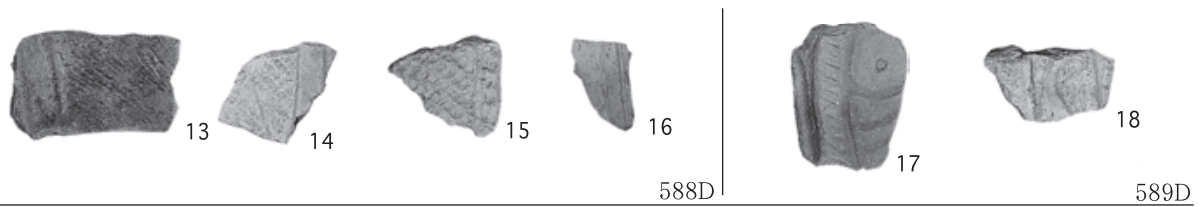
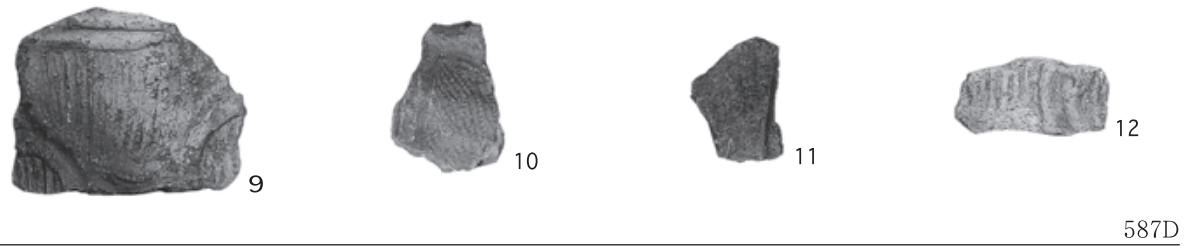
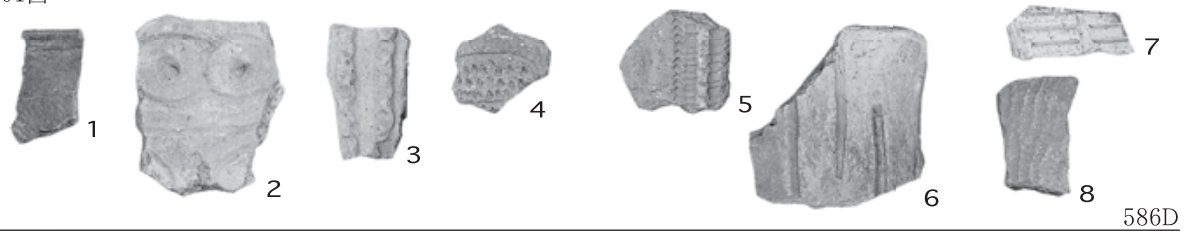


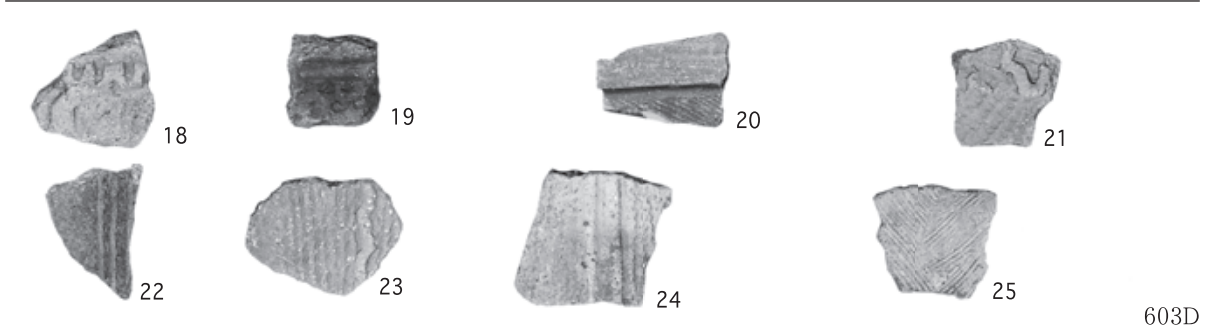
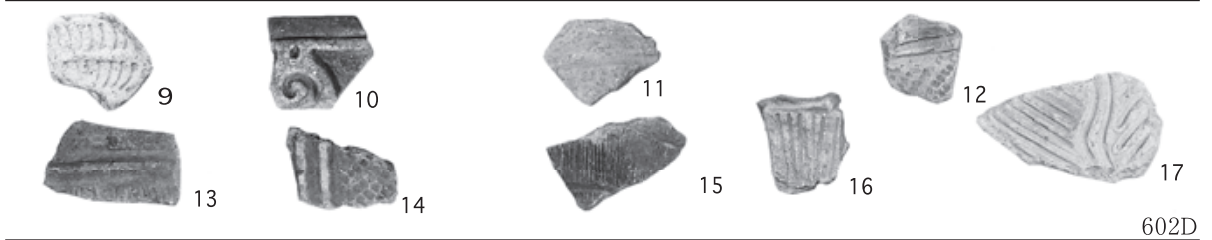
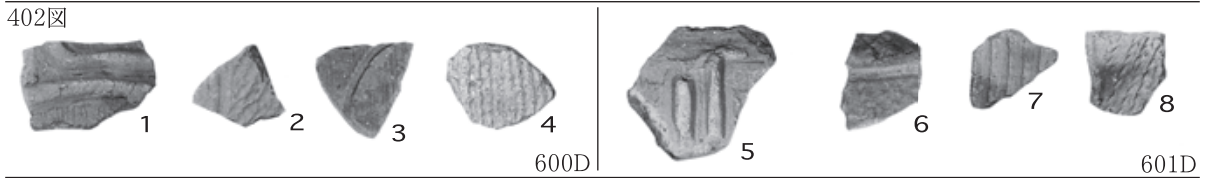
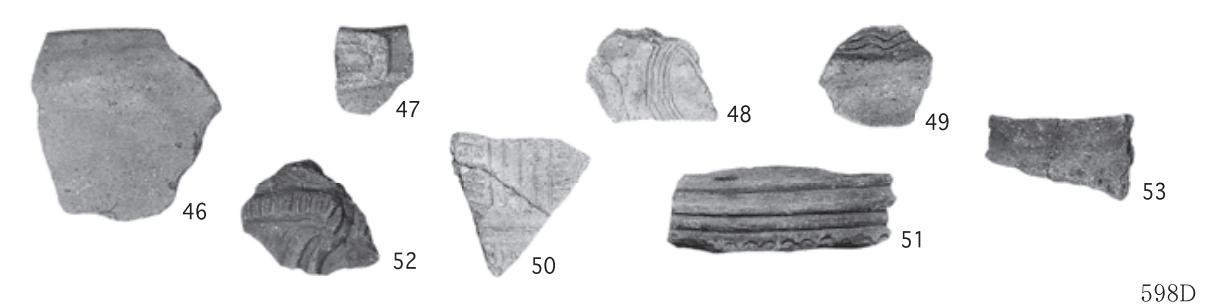
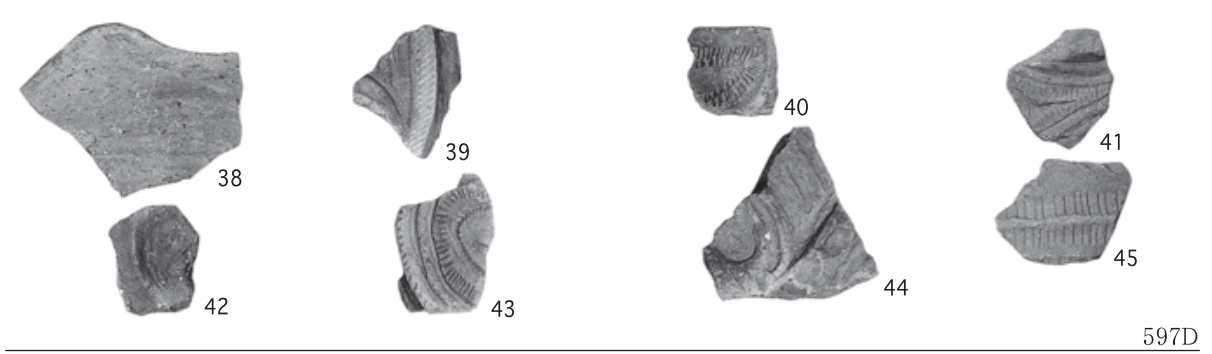
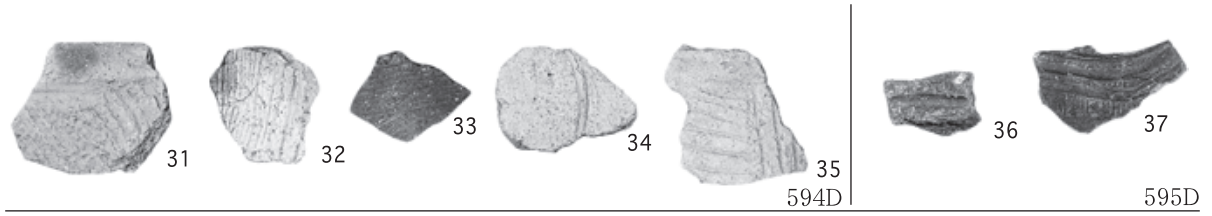
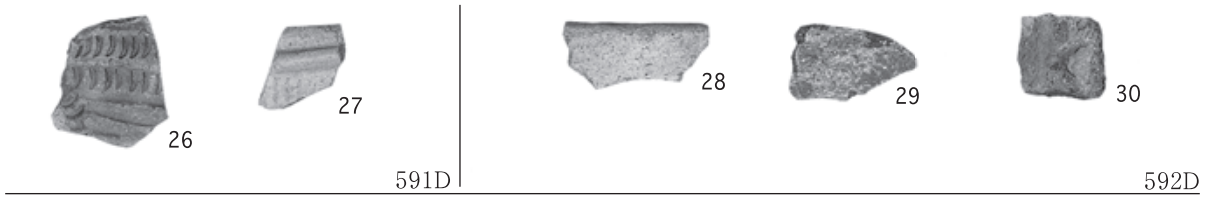






401図







1

145D



2

148D



3

184D



4

167D



5

168D



6

169D



7

170D



8

172D



9

174D



10

183D



11

193D



12

247D



13

267D



14

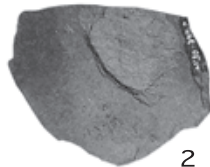
269D

404図



1

326D



2

332D



3

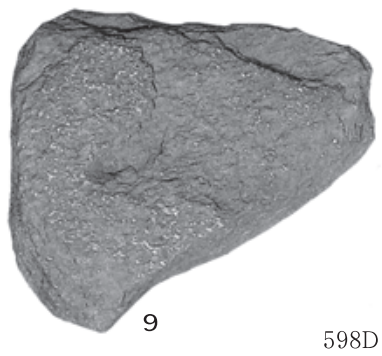
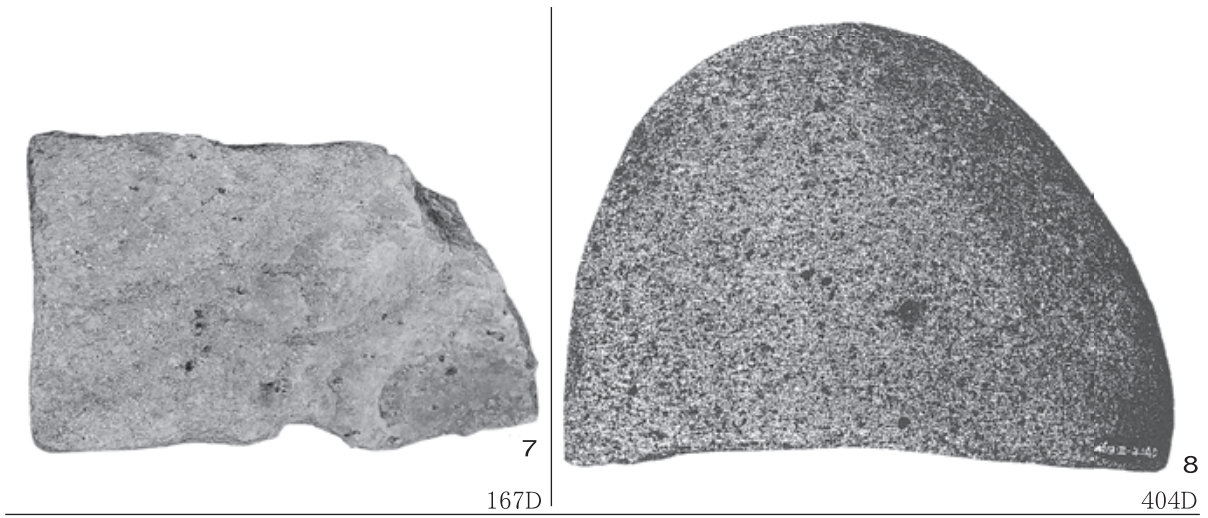
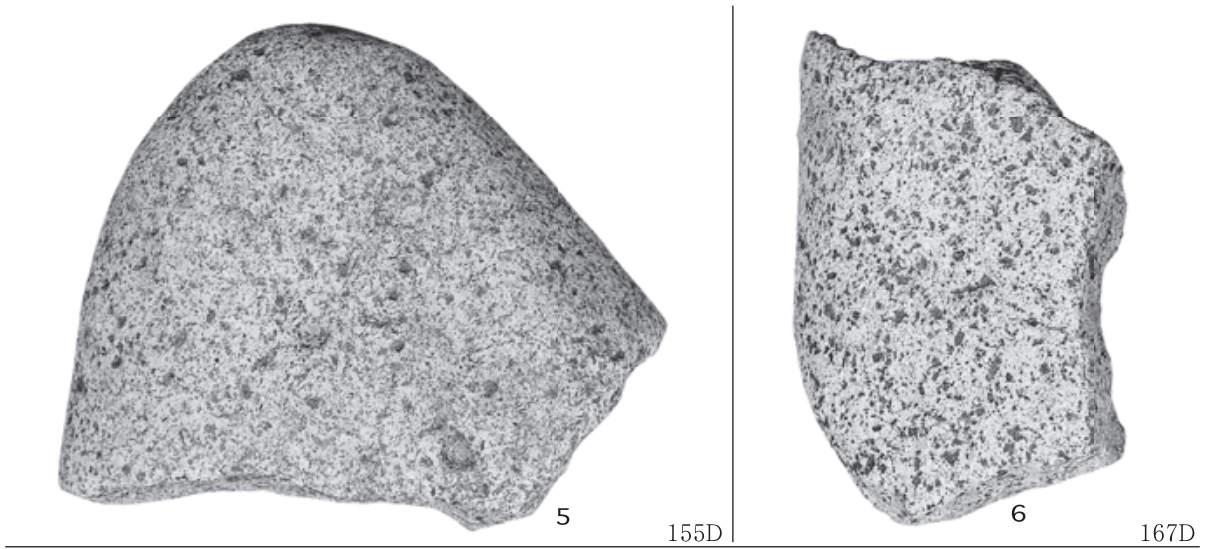
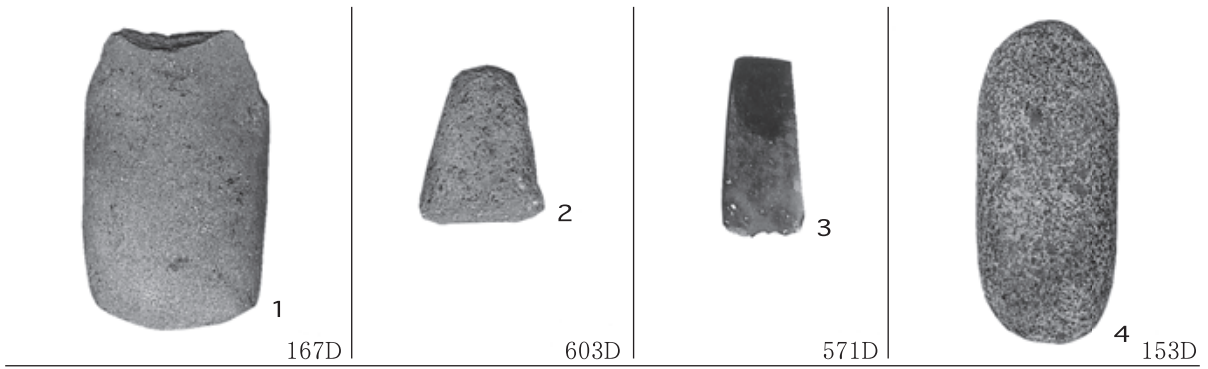
334D



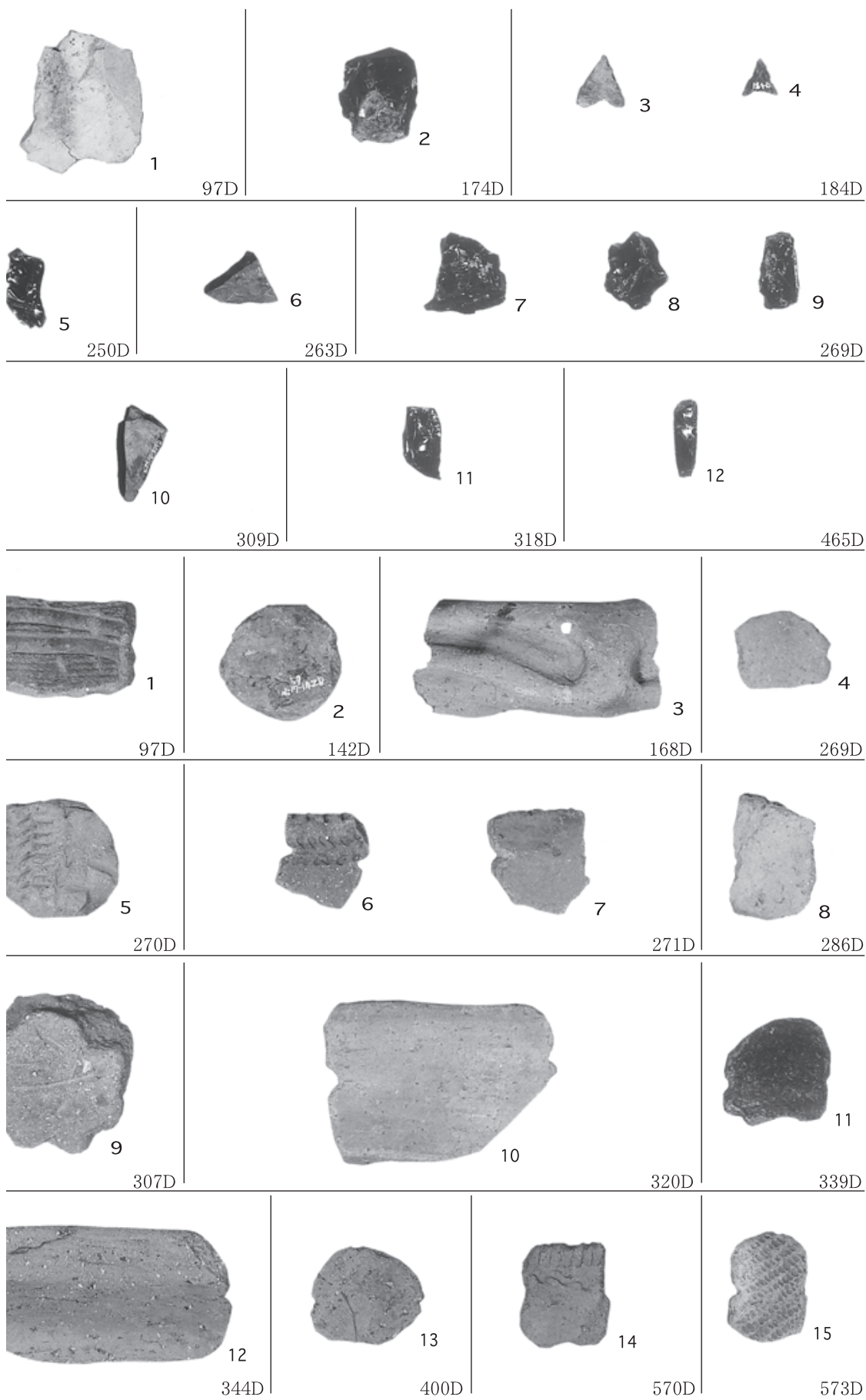
4

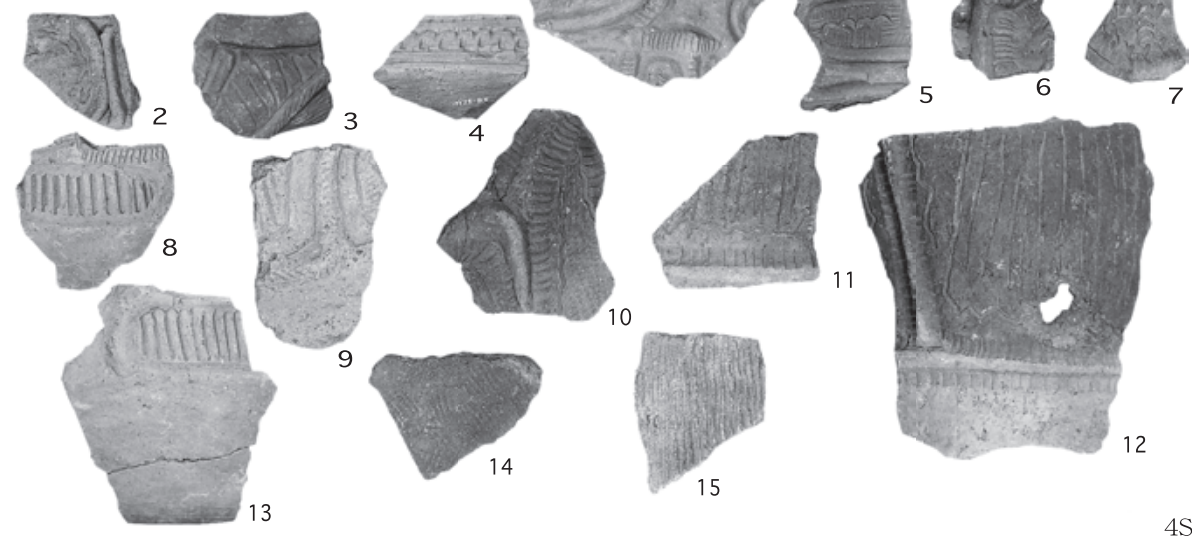
438D



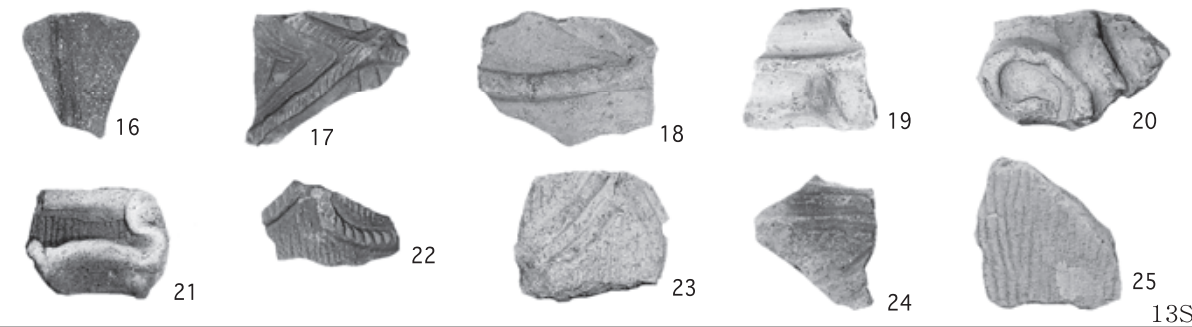




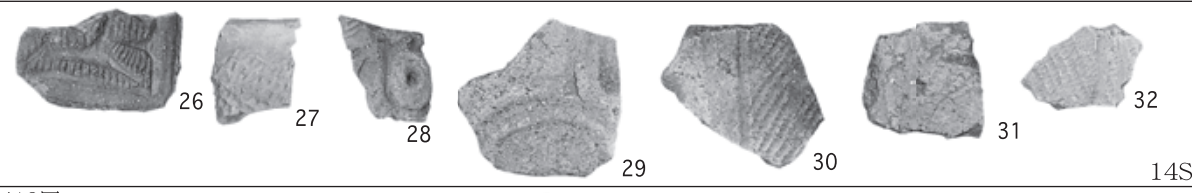




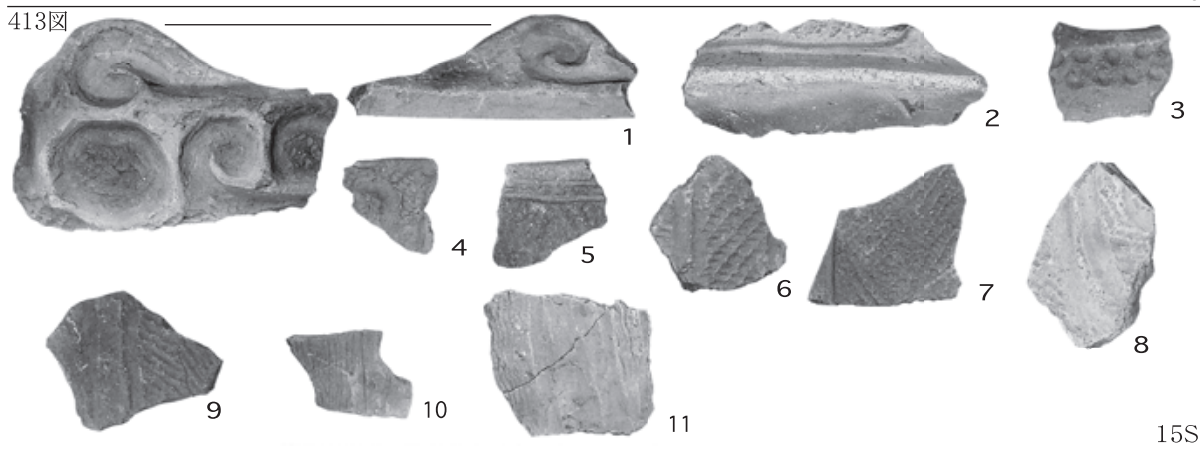
4S



13S

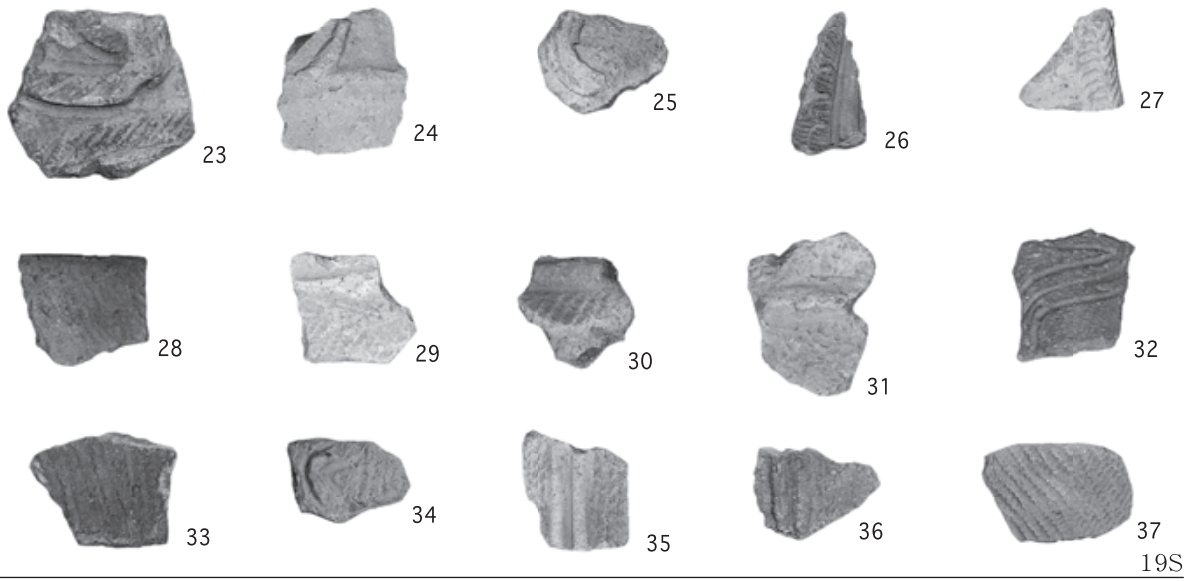
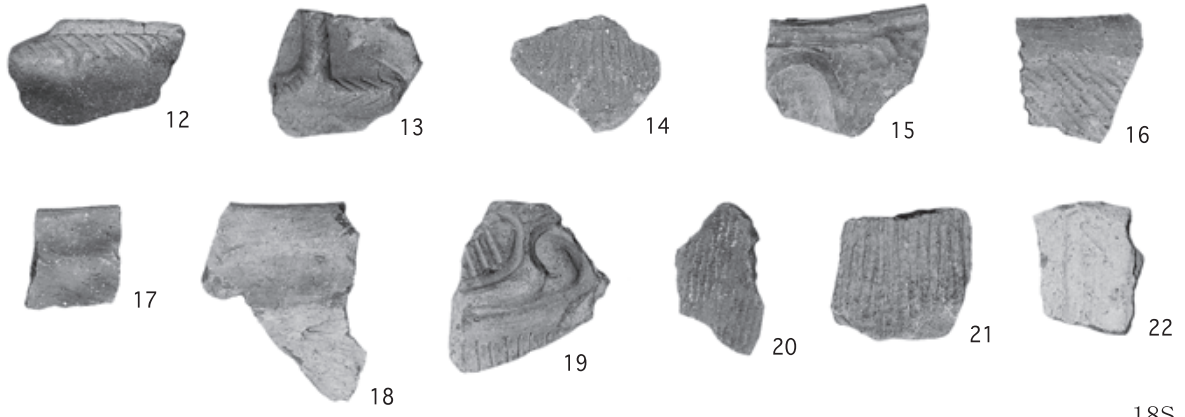


14S

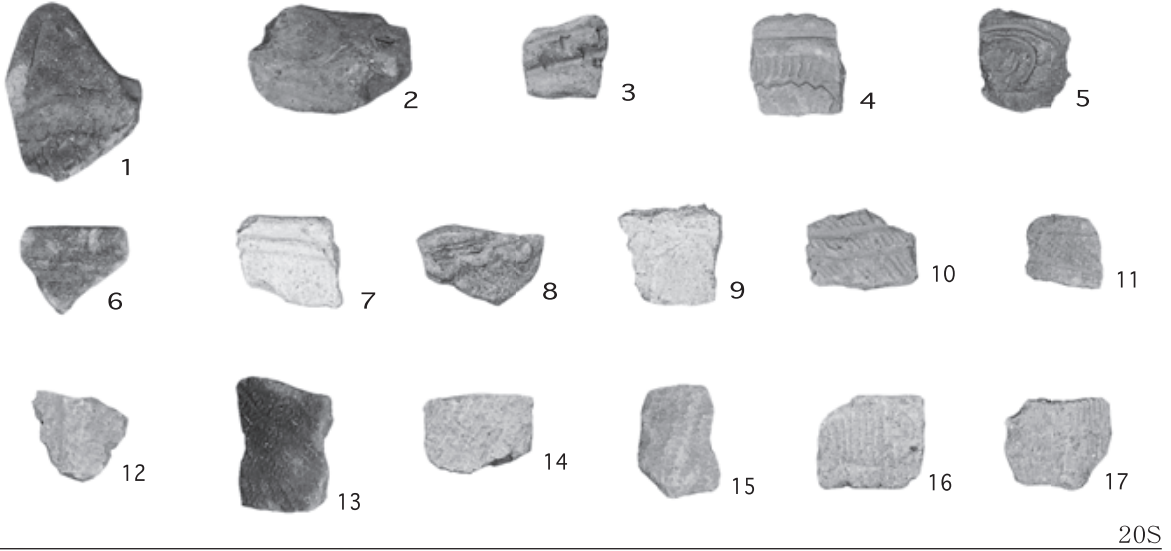


15S

413



414図







1



2



3

4S

13S



5



4

14S



6

15S



7

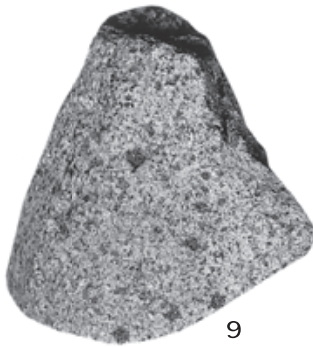
18S

416



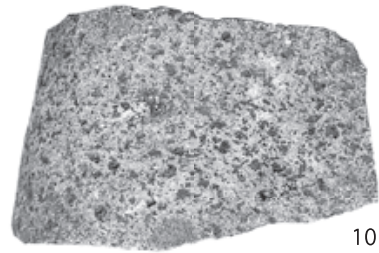
8

13S



9

14S



10

15S



1

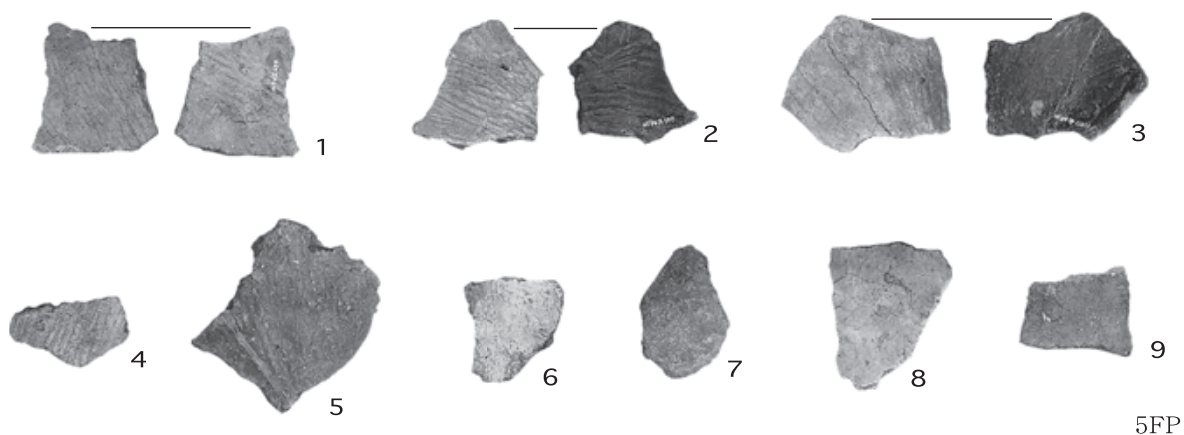
14S



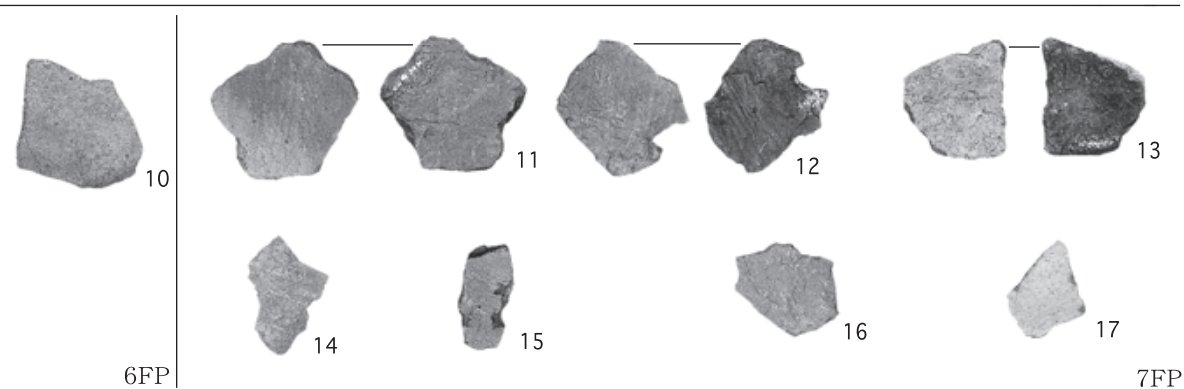
2

15S



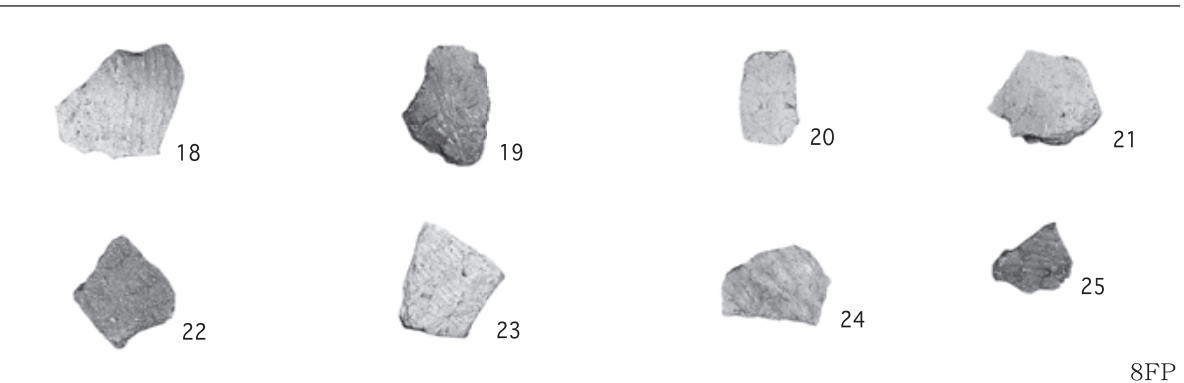


5FP

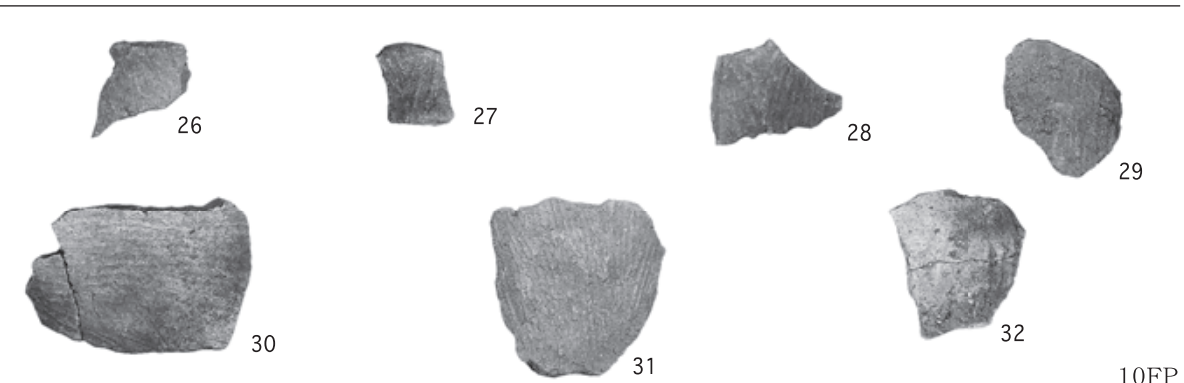


6FP

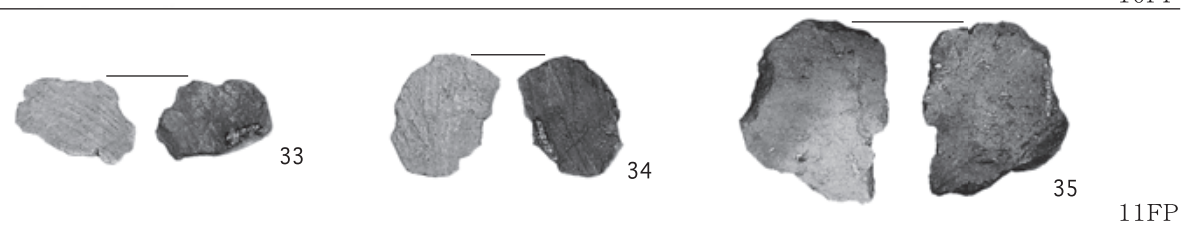
7FP



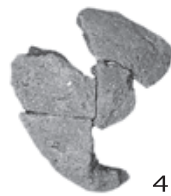
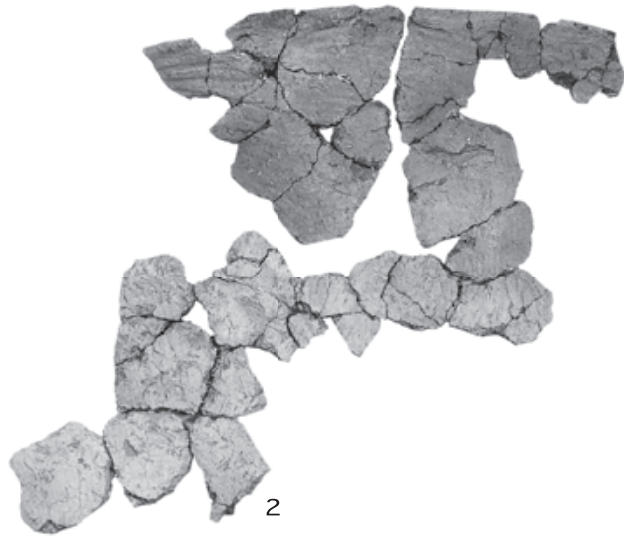
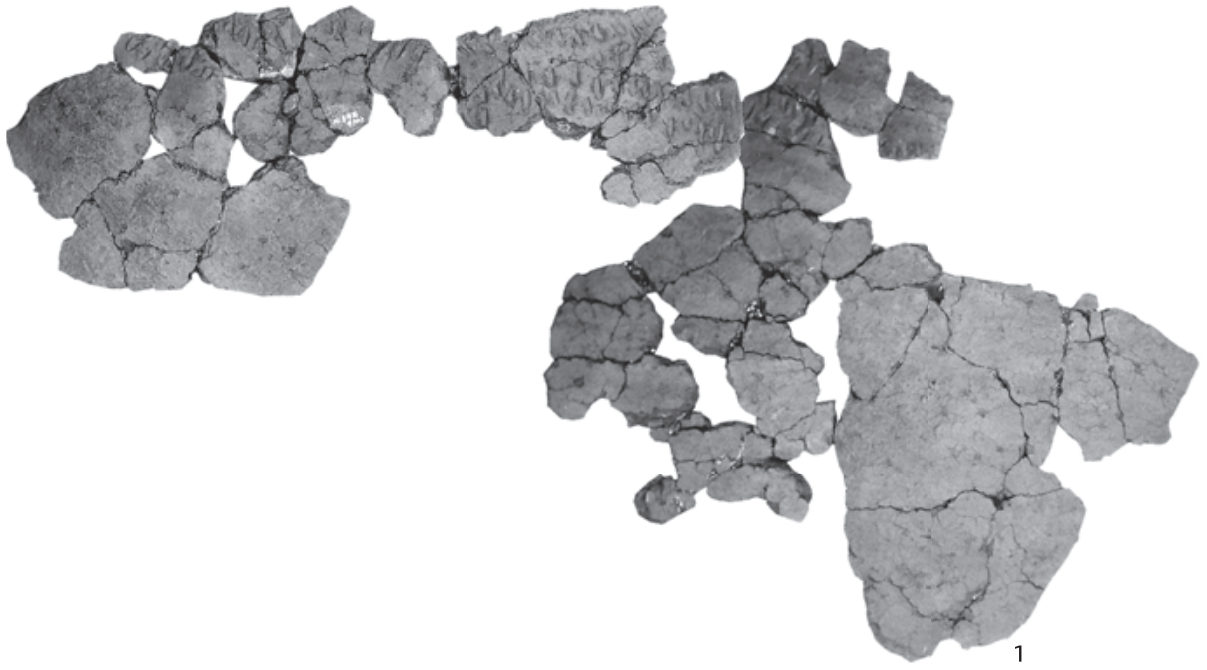
8FP

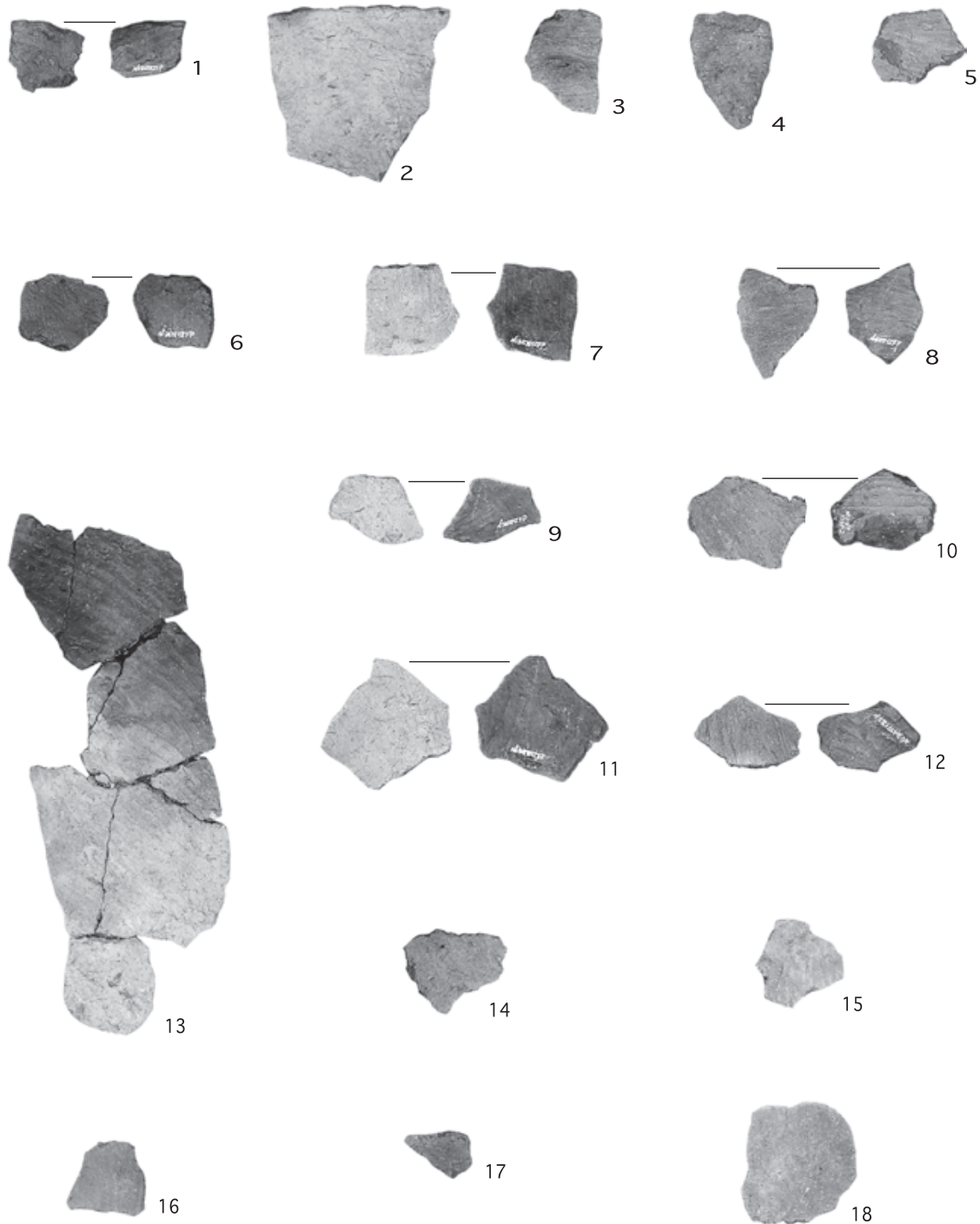


10FP



11FP

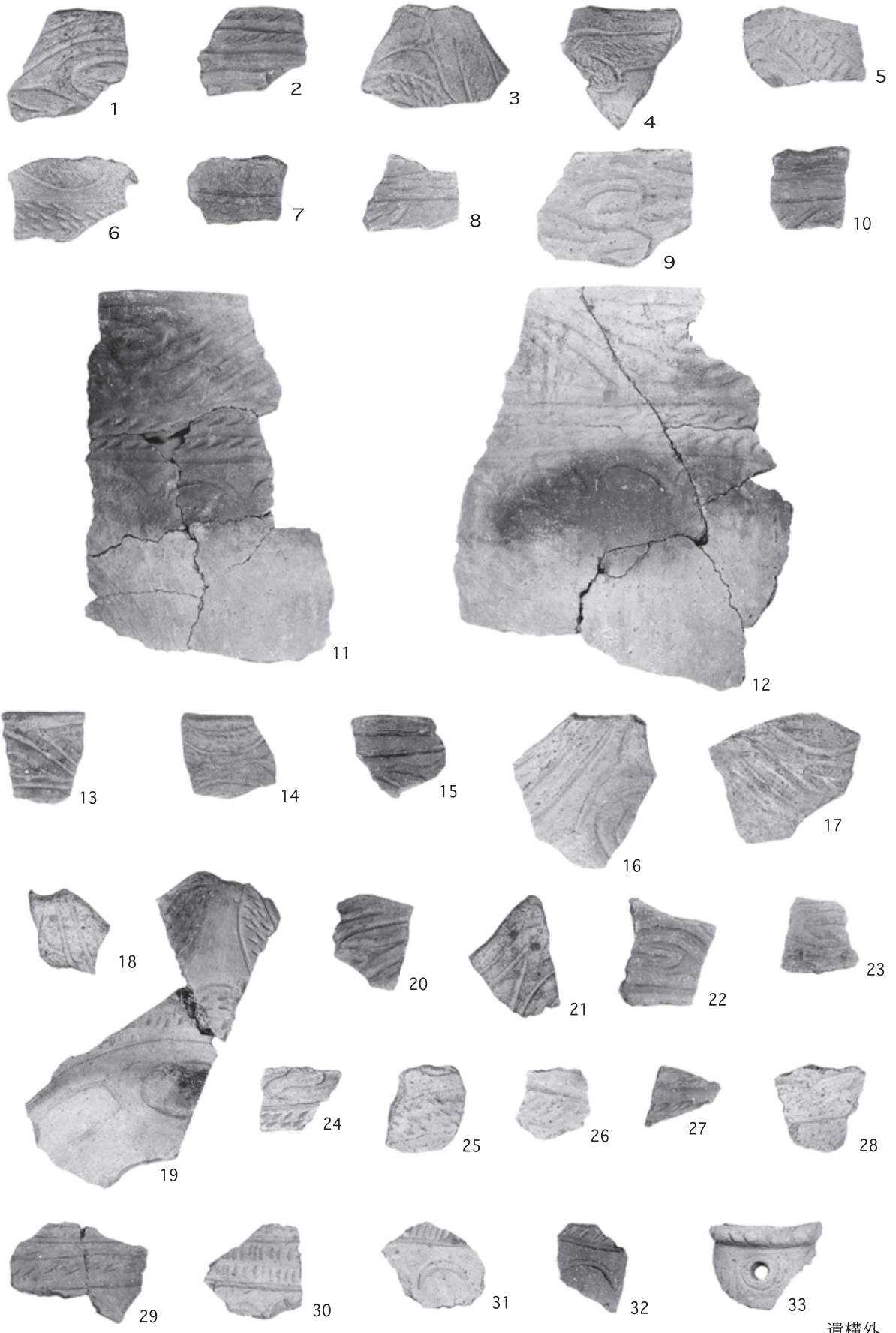




12FP



13FP



遺構外





26号住居跡遺物出土状態



26号住居跡



27号住居跡



28号住居跡



29号住居跡



31号住居跡



38号住居跡



39号住居跡



40号住居跡



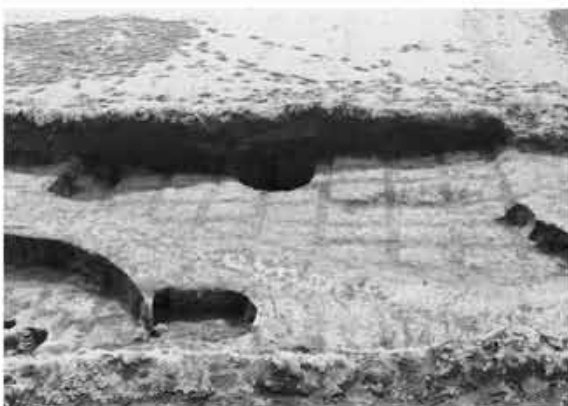
41号住居跡



41号住居跡貯蔵穴



43号住居跡



44号住居跡



46号住居跡



48号住居跡



49号住居跡





50号住居跡



51・52号住居跡



53号住居跡



54号住居跡



55号住居跡



56号住居跡



58号住居跡



59号住居跡



60号住居跡



61号住居跡



62号住居跡



63・64号住居跡



66号住居跡遺物出土状態



66号住居跡



68・69号住居跡

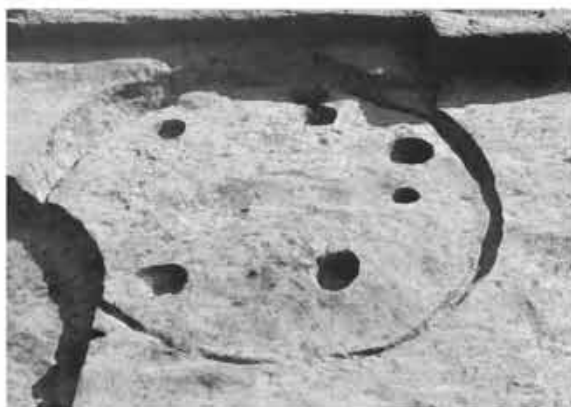


71号住居跡





73号住居跡



74号住居跡



75号住居跡



76号住居跡



77号住居跡



78号住居跡



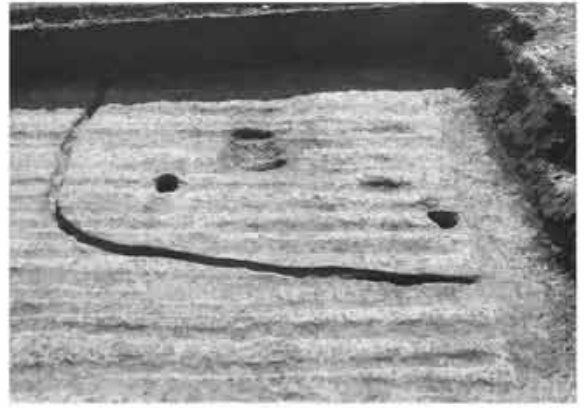
79号住居跡遺物出土状態



79号住居跡



82号住居跡



83号住居跡



84号住居跡



85号住居跡



86号住居跡



87号住居跡



88号住居跡

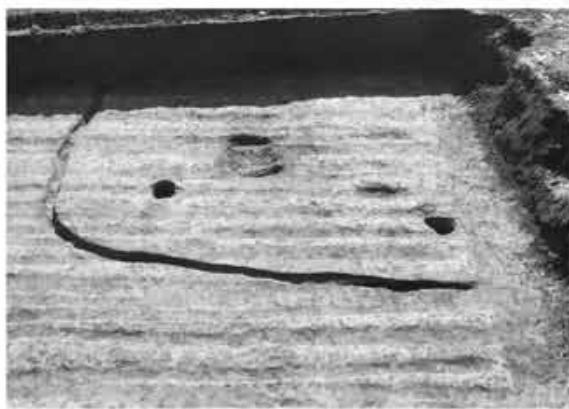


89・98号住居跡





90号住居跡



91号住居跡



93号住居跡



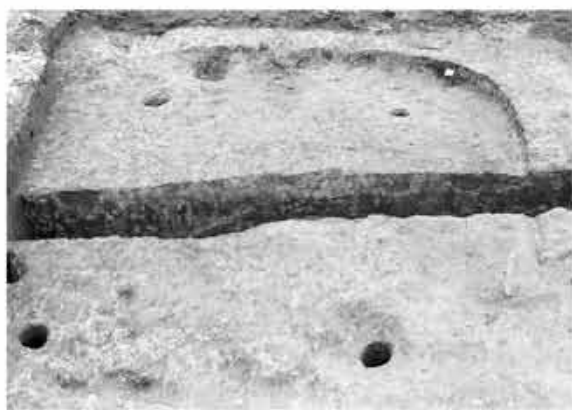
94号住居跡



95号住居跡



96号住居跡



97号住居跡



99号住居跡



101号住居跡



102号住居跡



103号住居跡



104号住居跡



110号住居跡



111号住居跡



112号住居跡



114号住居跡





115号住居跡



116号住居跡



117号住居跡



118号住居跡



119号住居跡



120号住居跡



121号住居跡



122号住居跡



123号住居跡



124号住居跡



125号住居跡



126号住居跡



127号住居跡



128号住居跡



129・130号住居跡



131号住居跡





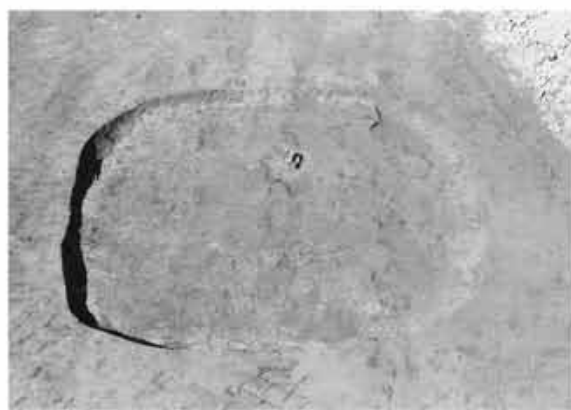
132号住居跡



134号住居跡



135号住居跡



136号住居跡



138号住居跡



139号住居跡



150・153号住居跡



151号住居跡炭化材出土状態



151号住居跡



154・155号住居跡



158号住居跡



159号住居跡



160号住居跡



161号住居跡



163号住居跡

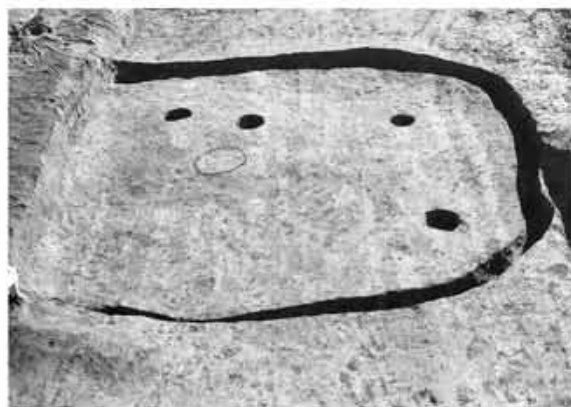


164号住居跡





173号住居跡



176号住居跡



178号住居跡



179号住居跡



260号住居跡



261号住居跡



262号住居跡



263号住居跡



264号住居跡



265号住居跡遺物出土状態



265号住居跡



266号住居跡遺物出土状態



266号住居跡



267号住居跡

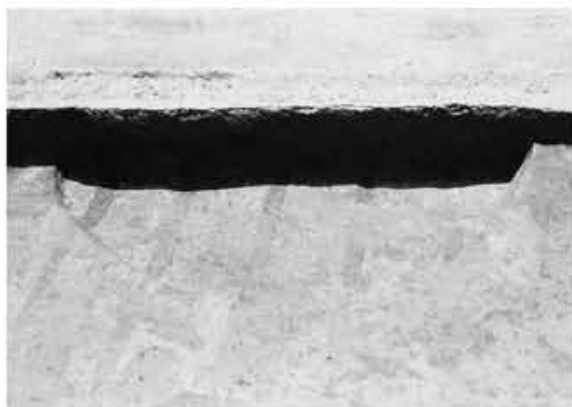


268号住居跡



269号住居跡

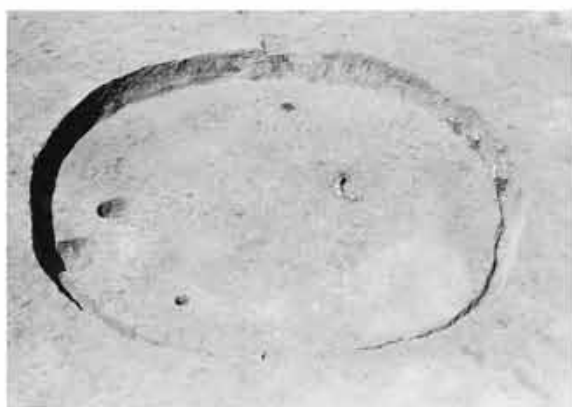




270号住居跡



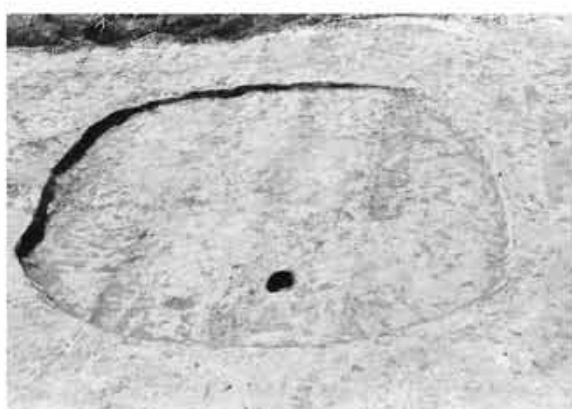
271号住居跡



273号住居跡



274号住居跡



275号住居跡



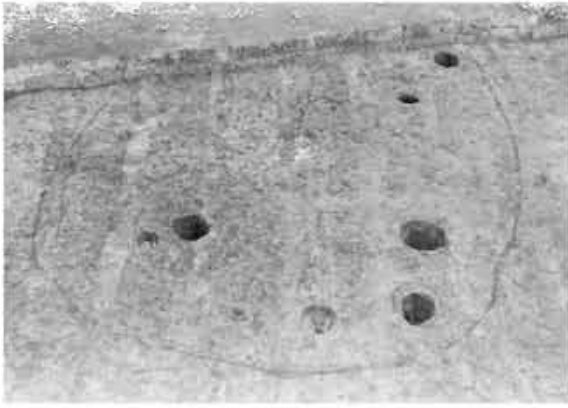
276号住居跡



278号住居跡



279・280号住居跡



281号住居跡



282号住居跡



283・285号住居跡



287号住居跡



289号住居跡遺物出土状態



289号住居跡



290号住居跡



291号住居跡炭化材出土状態





291号住居跡



292号住居跡



295号住居跡



296号住居跡



298号住居跡



299号住居跡



302号住居跡



303号住居跡



306号住居跡



308号住居跡



309号住居跡



310号住居跡



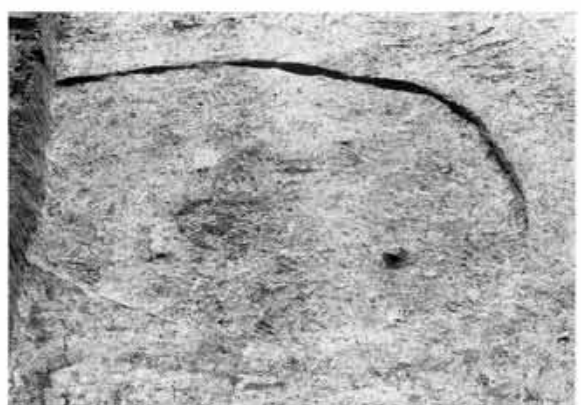
311号住居跡



312号住居跡



313号住居跡



314号住居跡





315号住居跡



316号住居跡



318号住居跡



319号住居跡



321号住居跡



322号住居跡



323号住居跡



324号住居跡



325号住居跡



330号住居跡



333号住居跡



334号住居跡



335号住居跡



336号住居跡



337号住居跡



338号住居跡





339号住居跡



340号住居跡



341・342号住居跡



343号住居跡炭化材出土状態



343号住居跡



344号住居跡



345号住居跡



346号住居跡



347号住居跡



348号住居跡



349・352号住居跡



350号住居跡



351号住居跡



353号住居跡



355号住居跡



356号住居跡





359号住居跡



360号住居跡



361~365号住居跡



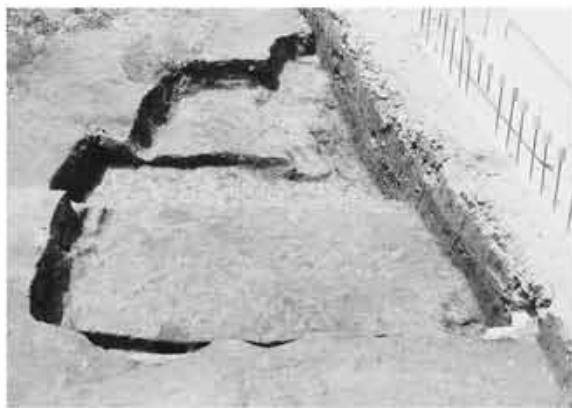
361号住居跡



363号住居跡



364号住居跡



366号住居跡



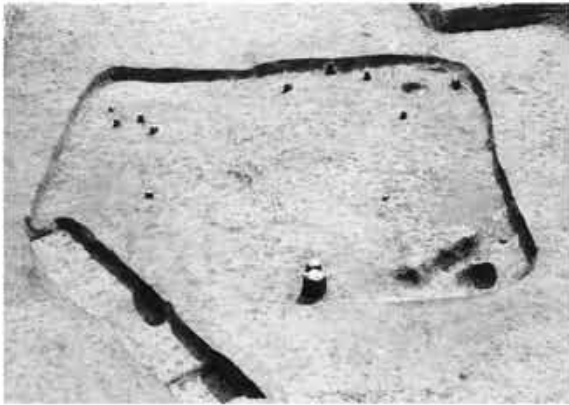
367号住居跡



368号住居跡



369号住居跡



370号住居跡



374号住居跡



375号住居跡



376号住居跡



377号住居跡





379号住居跡



380号住居跡



382号住居跡



383号住居跡



384号住居跡



385号住居跡



386号住居跡



395号住居跡



422号住居跡



423号住居跡



424号住居跡



426号住居跡



427号住居跡



428号住居跡



429号住居跡



431号住居跡





432号住居跡



433号住居跡



435号住居跡



436号住居跡



437号住居跡



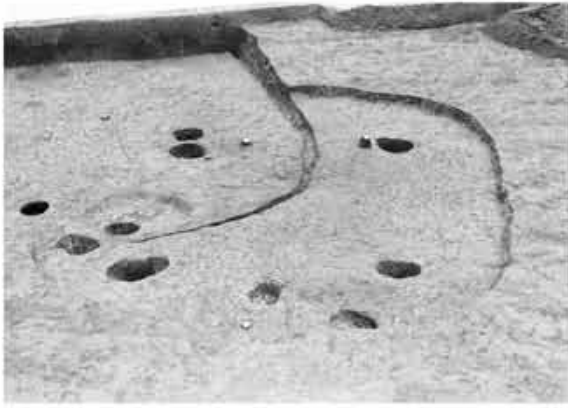
439号住居跡



440号住居跡



442号住居跡



443号住居跡



444号住居跡遺物出土状態



444号住居跡



445号住居跡遺物出土状態



445号住居跡



446号住居跡



447号住居跡遺物出土状態・448号住居跡炭化材出土状態



447・448号住居跡





449号住居跡



451・452号住居跡



453号住居跡



455・456号住居跡



458号住居跡



459号住居跡



460号住居跡



461号住居跡



462号住居跡



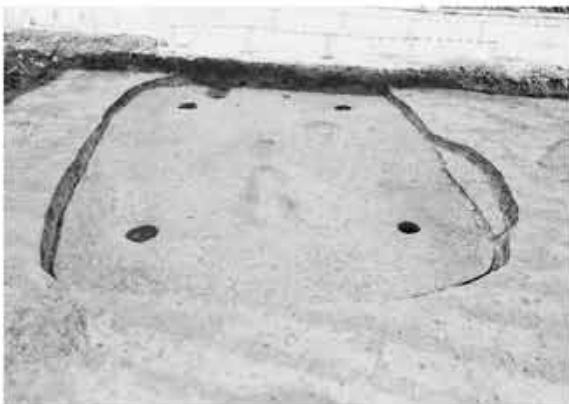
463号住居跡



464号住居跡



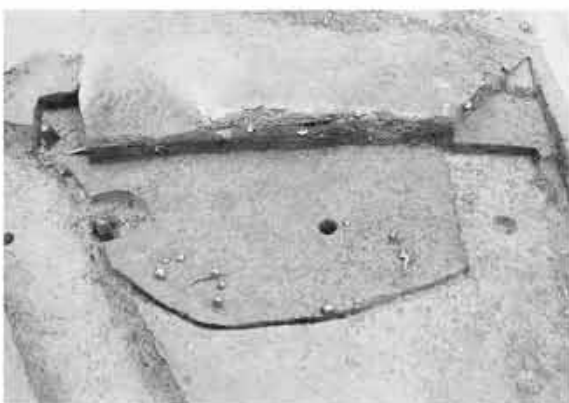
465号住居跡



466号住居跡



466号住居跡貯蔵穴



468号住居跡



469号住居跡





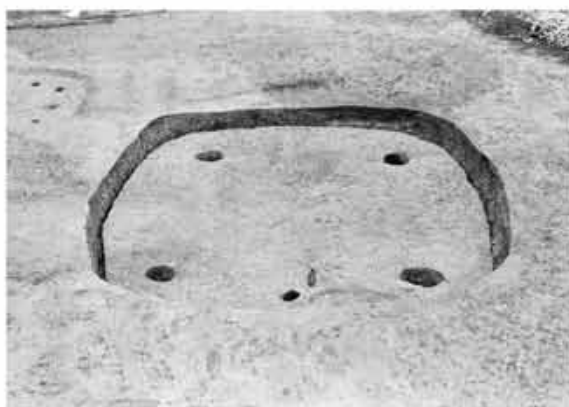
472号住居跡



473号住居跡



474号住居跡



475号住居跡



476号住居跡



477号住居跡



478号住居跡



479号住居跡



480号住居跡



481号住居跡



482号住居跡



483号住居跡



484号住居跡



485号住居跡



486号住居跡

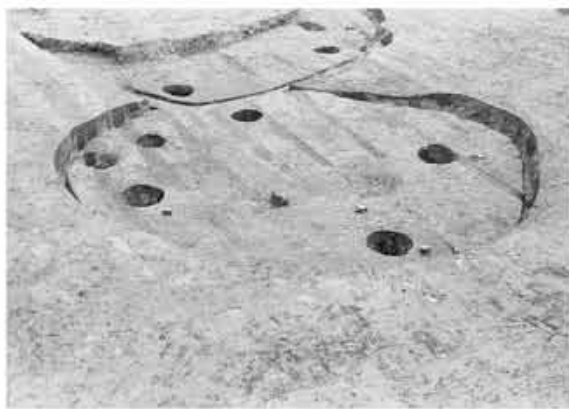


487号住居跡





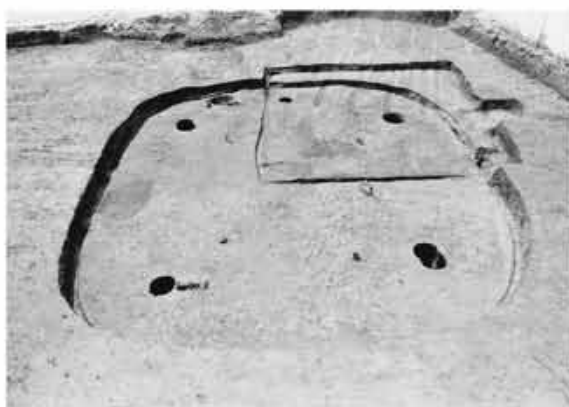
488・493号住居跡



489号住居跡



490号住居跡



491号住居跡



492号住居跡



496号住居跡



497～502号住居跡



497号住居跡



499号住居跡



502号住居跡



503・504号住居跡



506・507号住居跡



508・509号住居跡



510号住居跡



511号住居跡



512号住居跡





発掘風景



522号住居跡



531号住居跡



532号住居跡



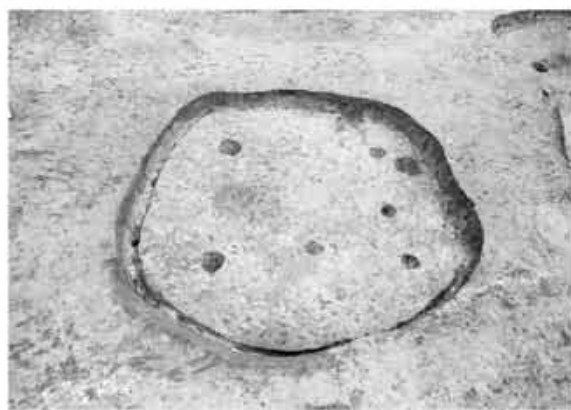
534号住居跡



535号遺物出土状態



535号住居跡



536号住居跡

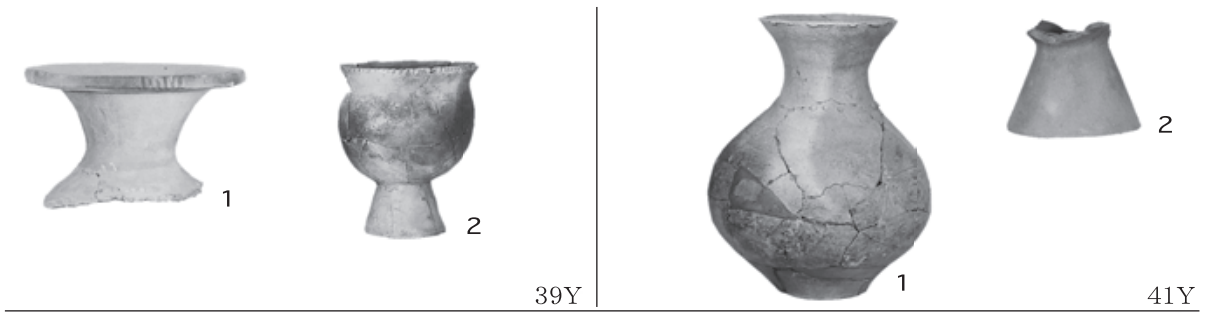


26Y



30Y

38Y



39Y

41Y

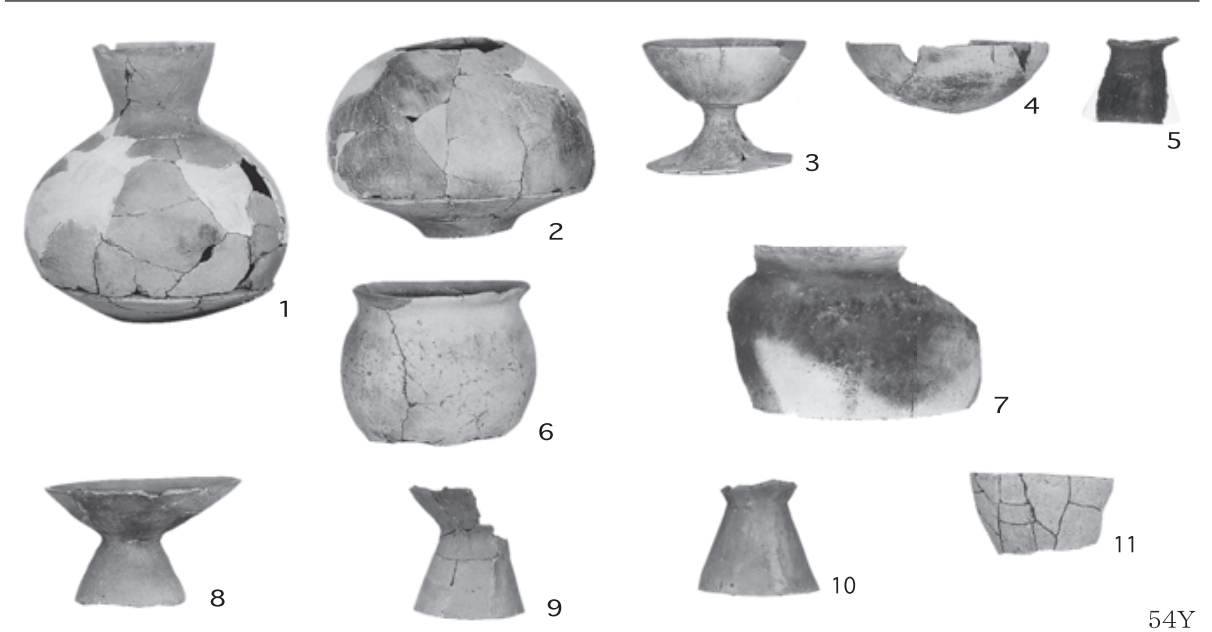


43Y

50Y

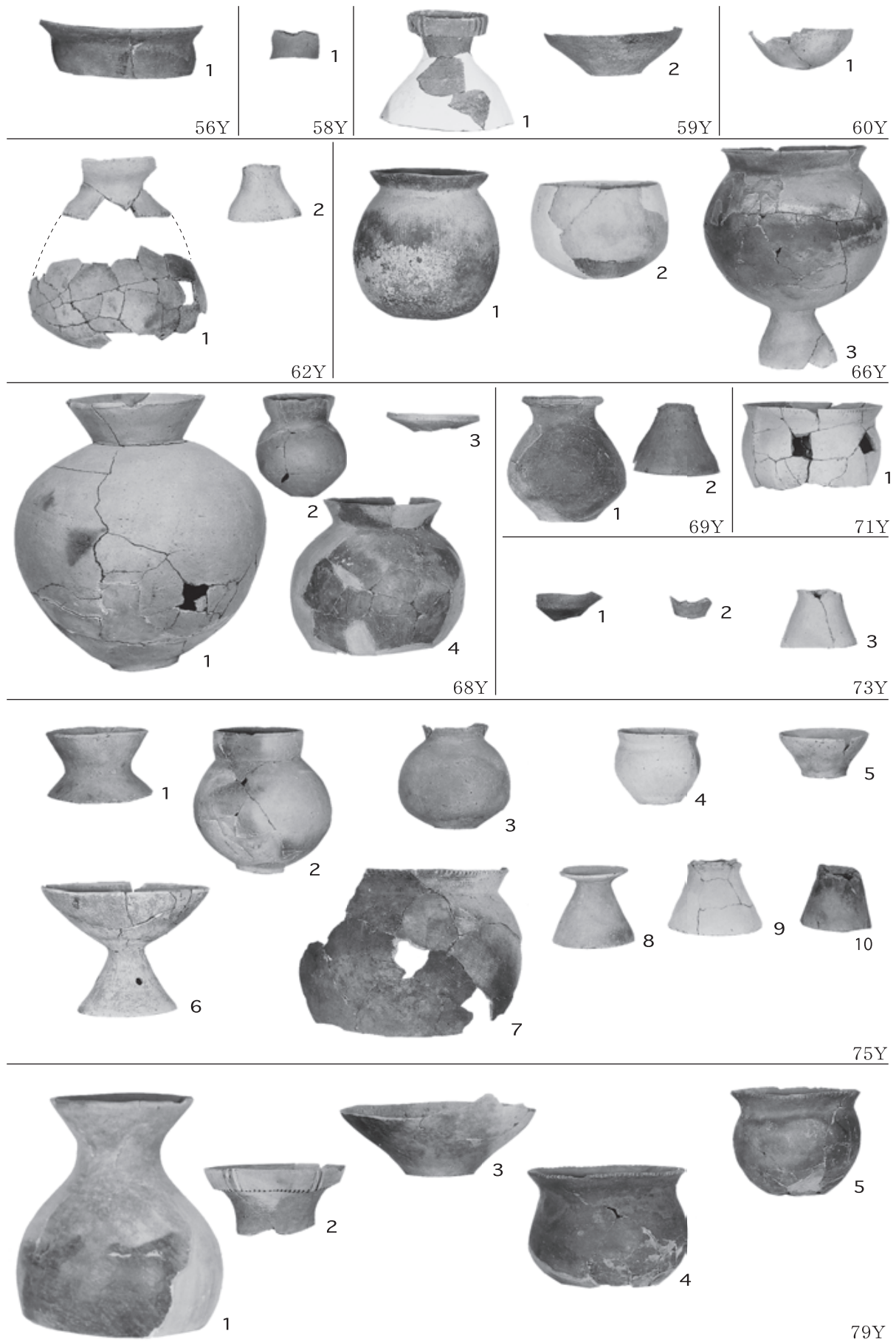
52Y

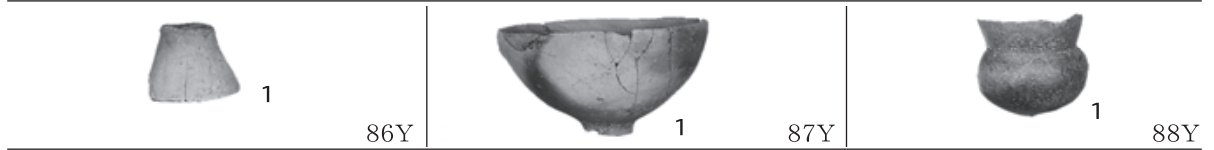
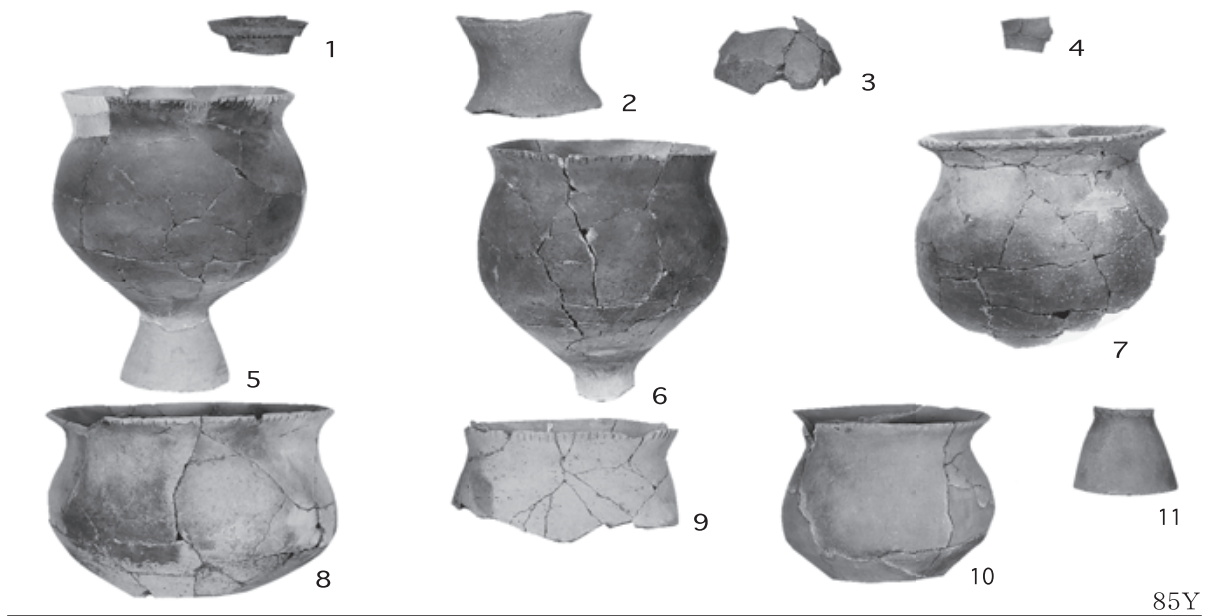
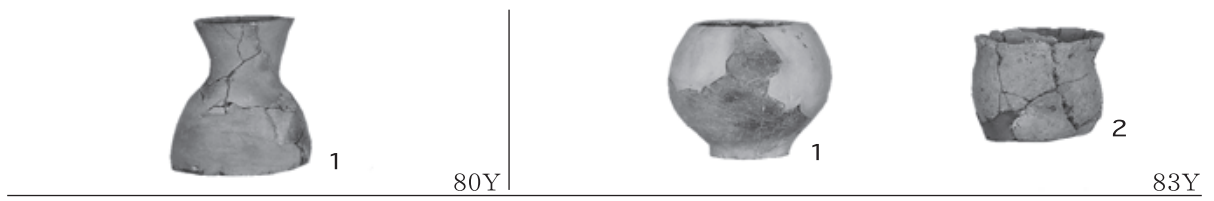
53Y

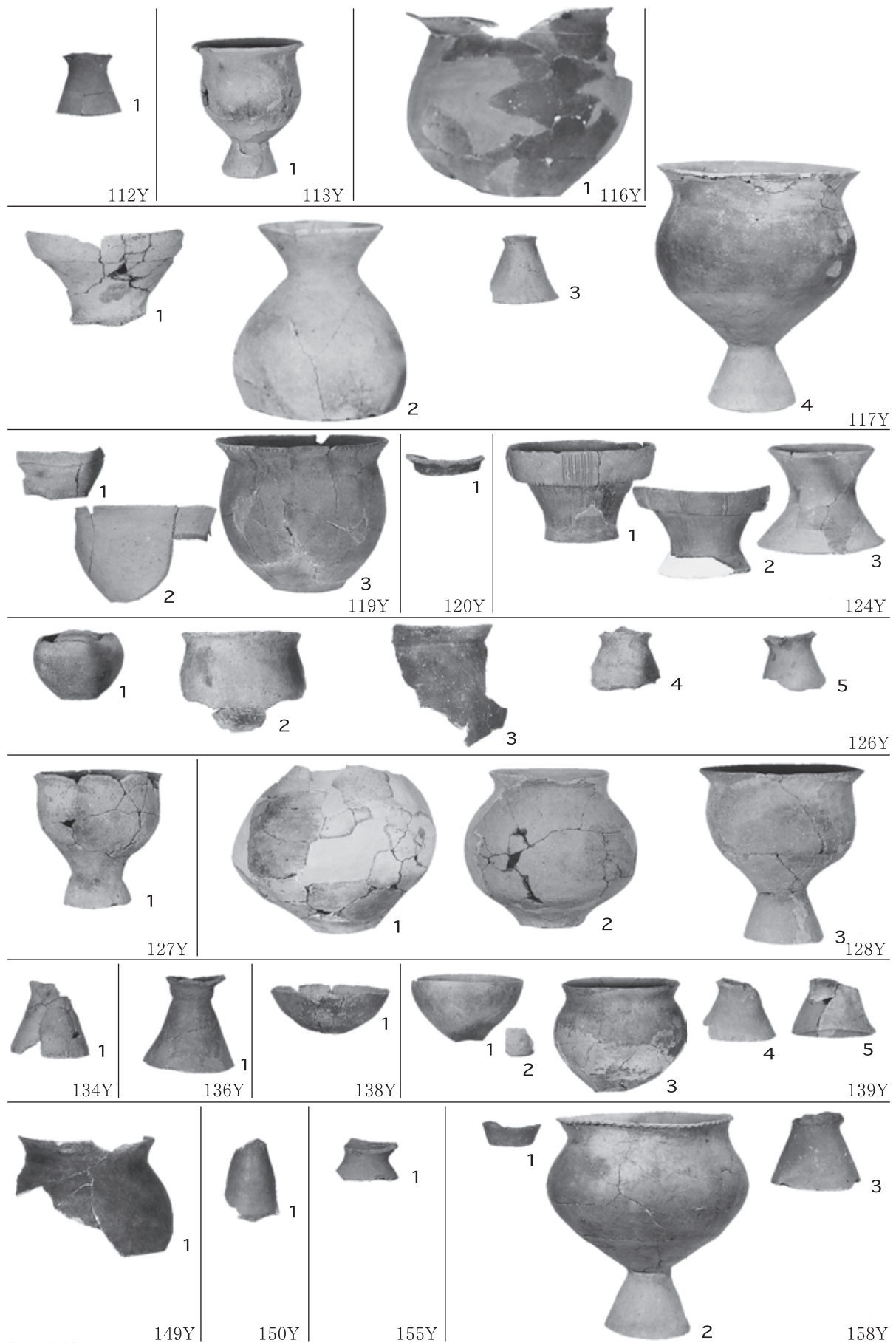


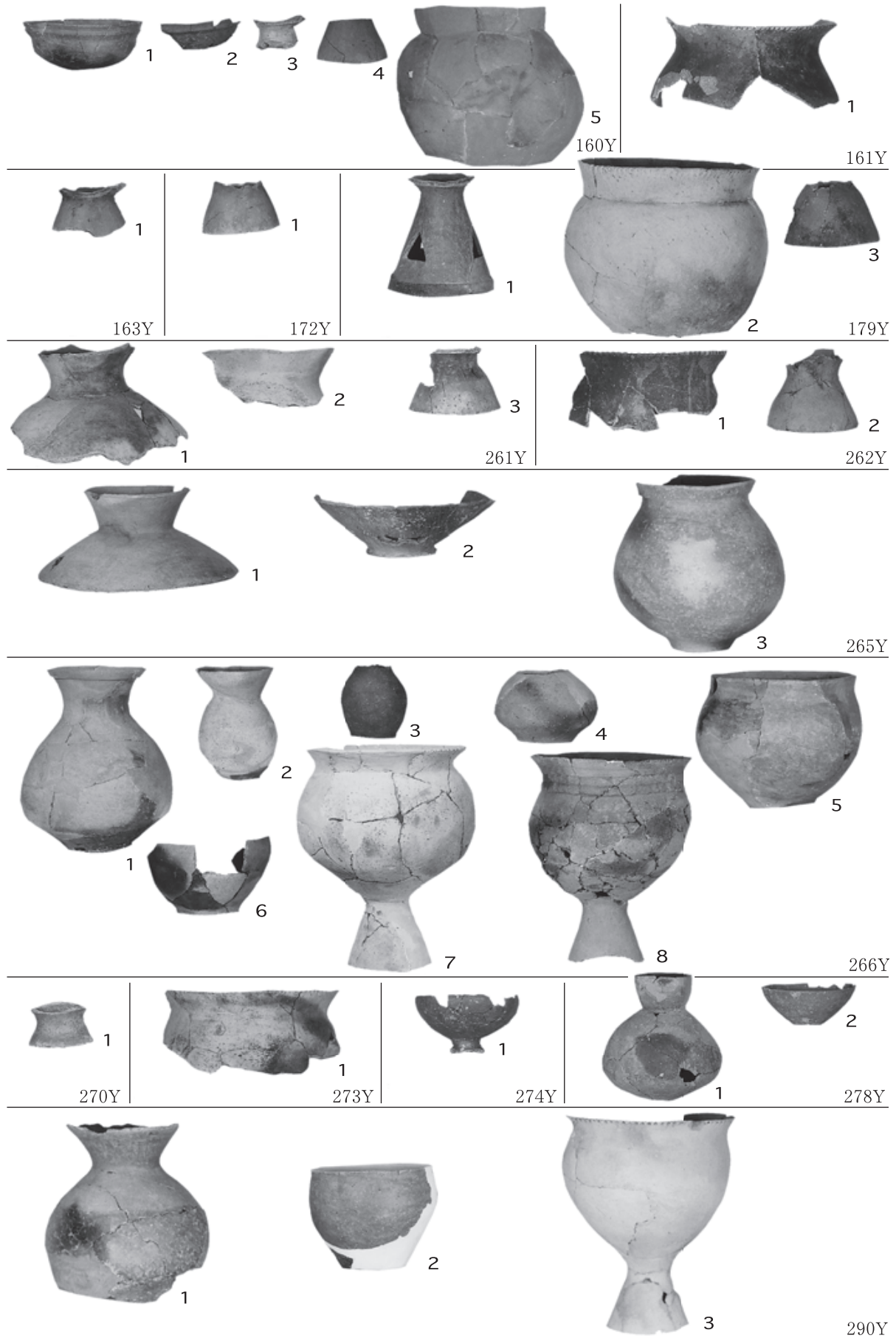
54Y



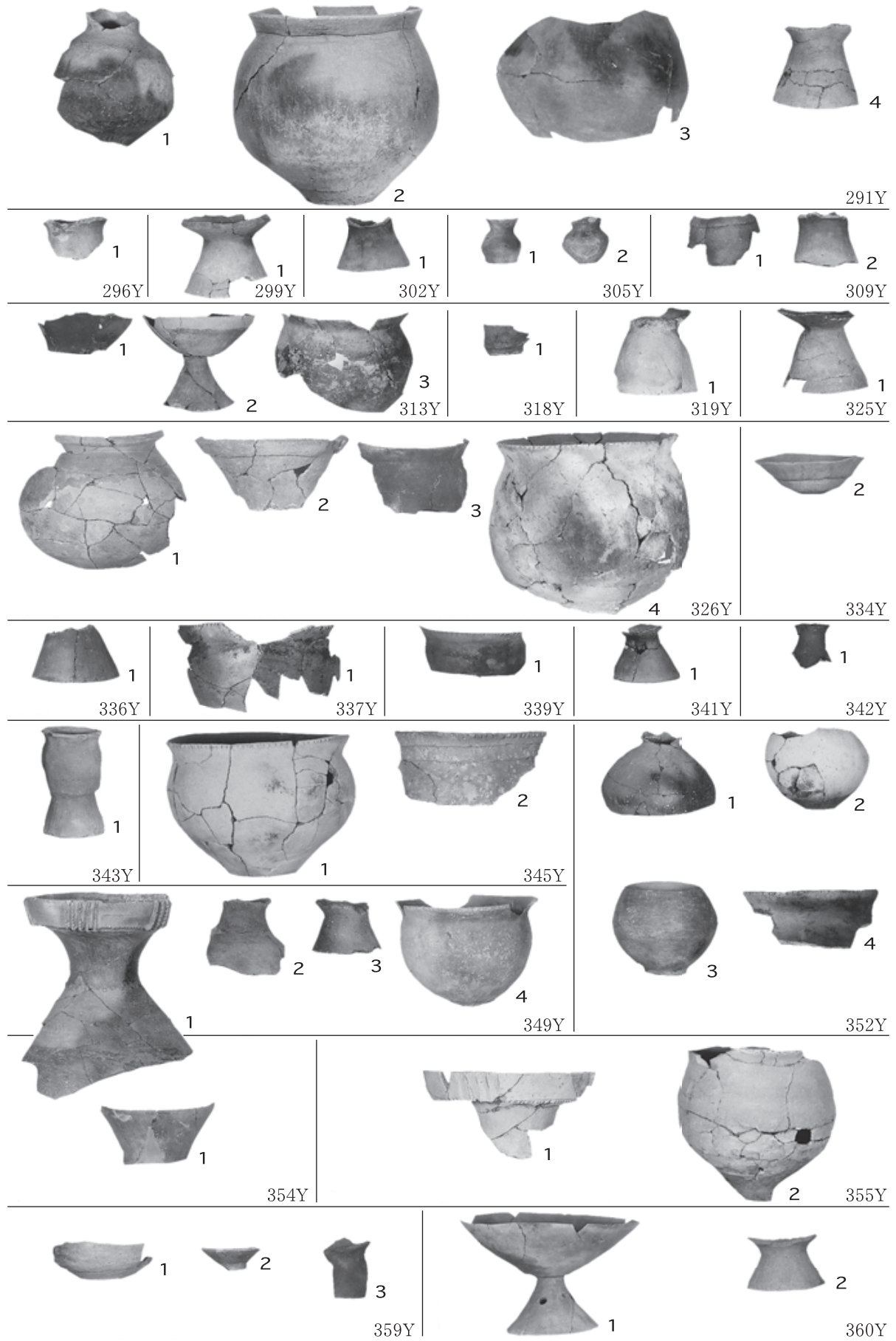


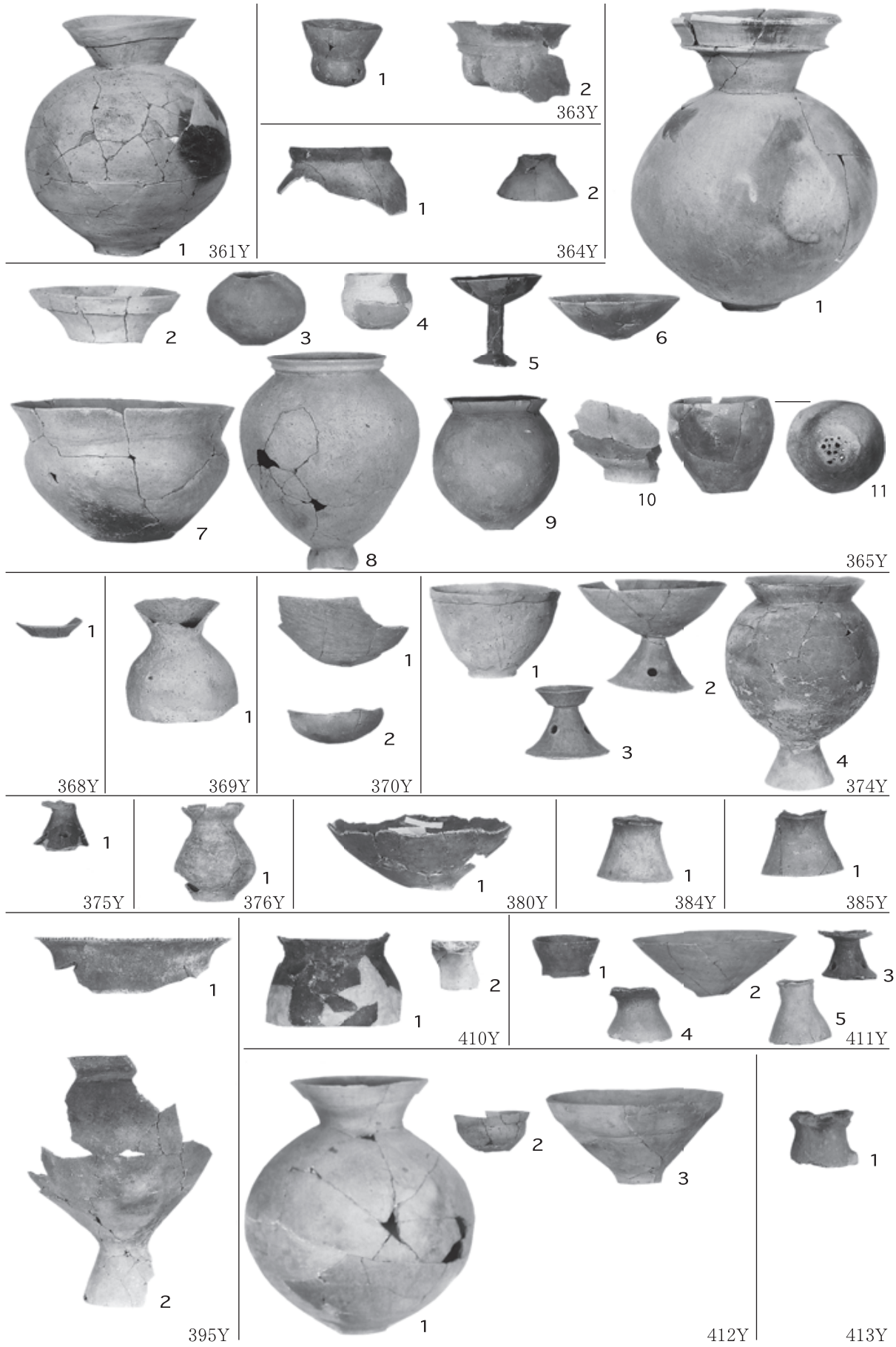


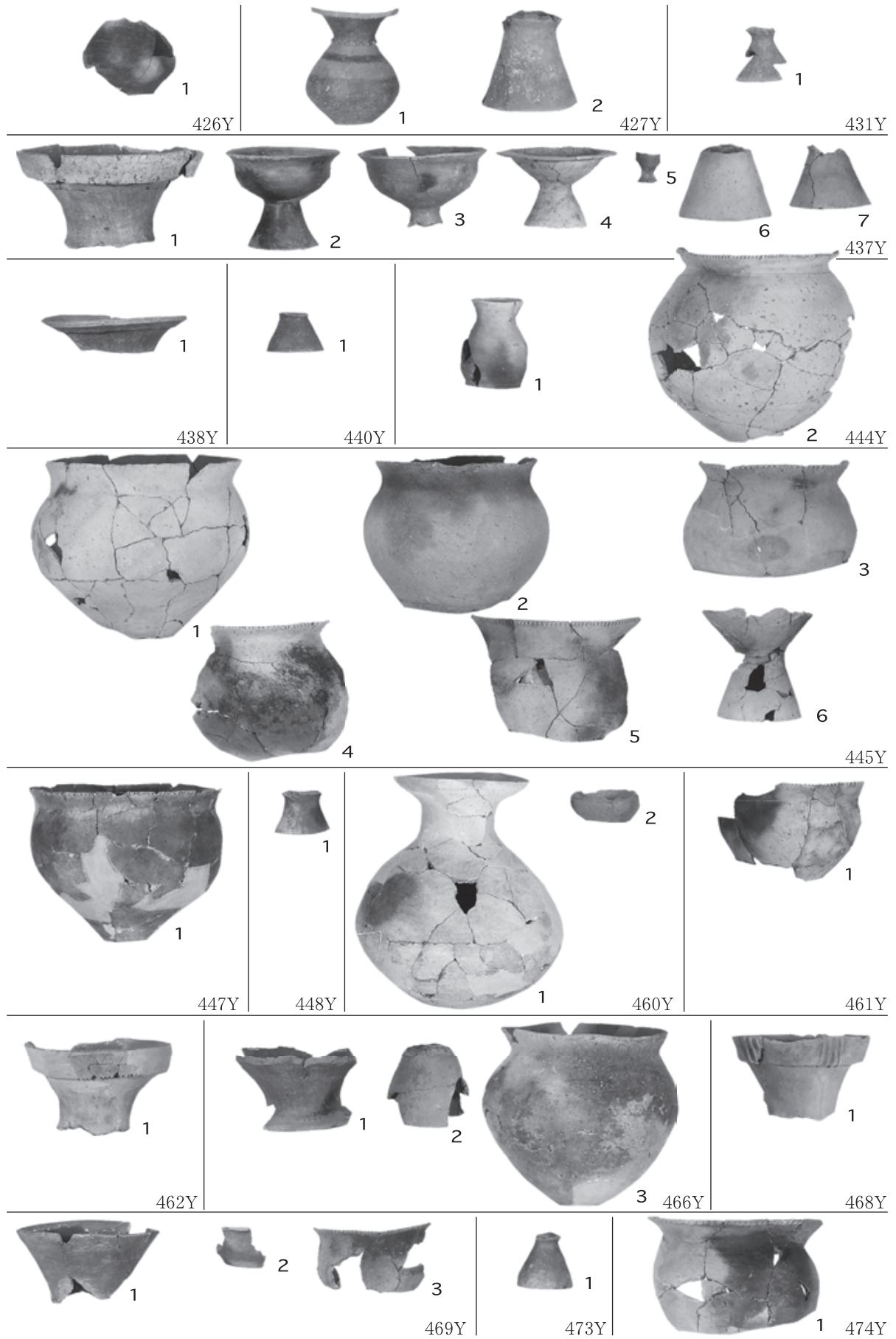




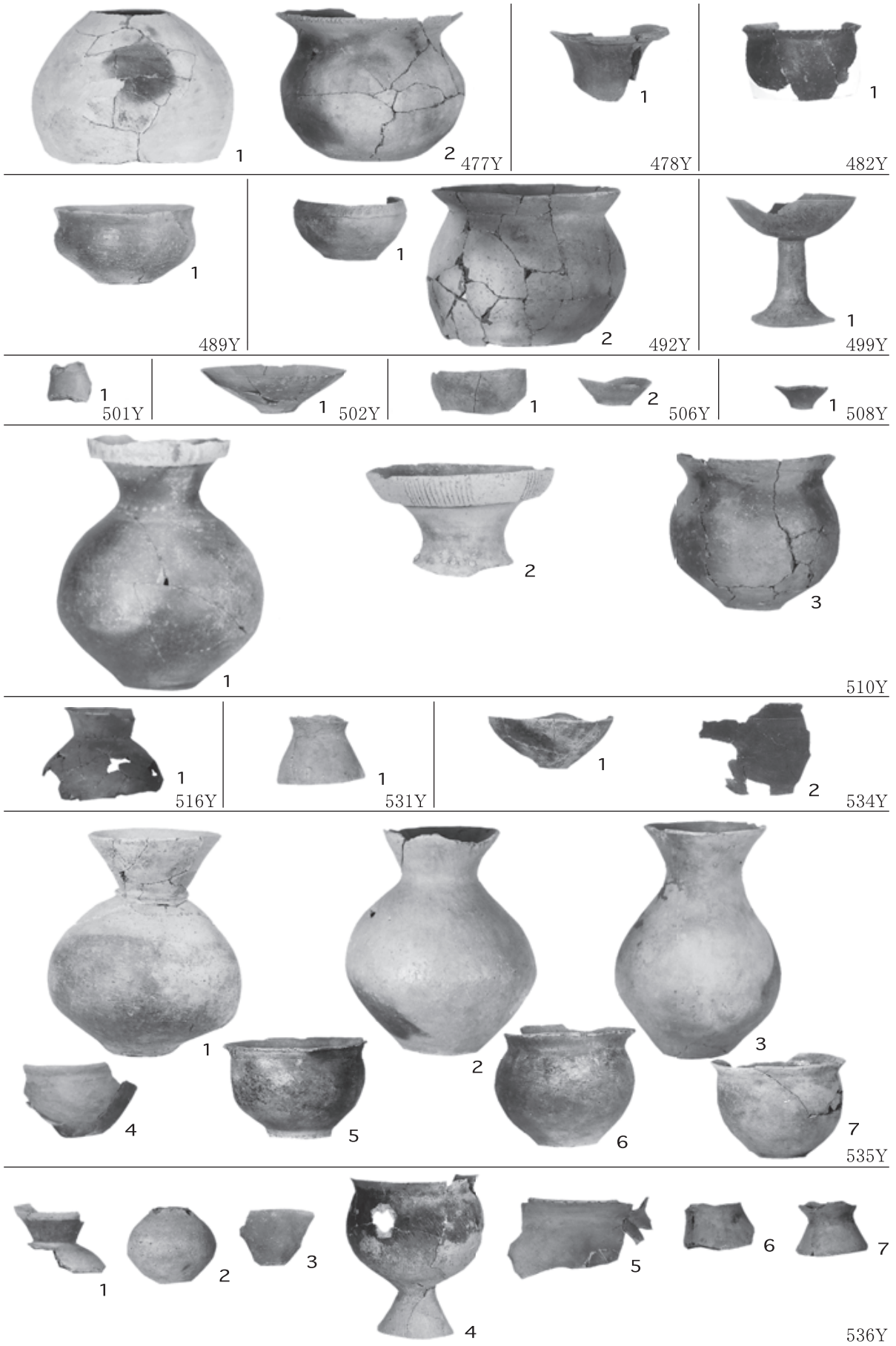




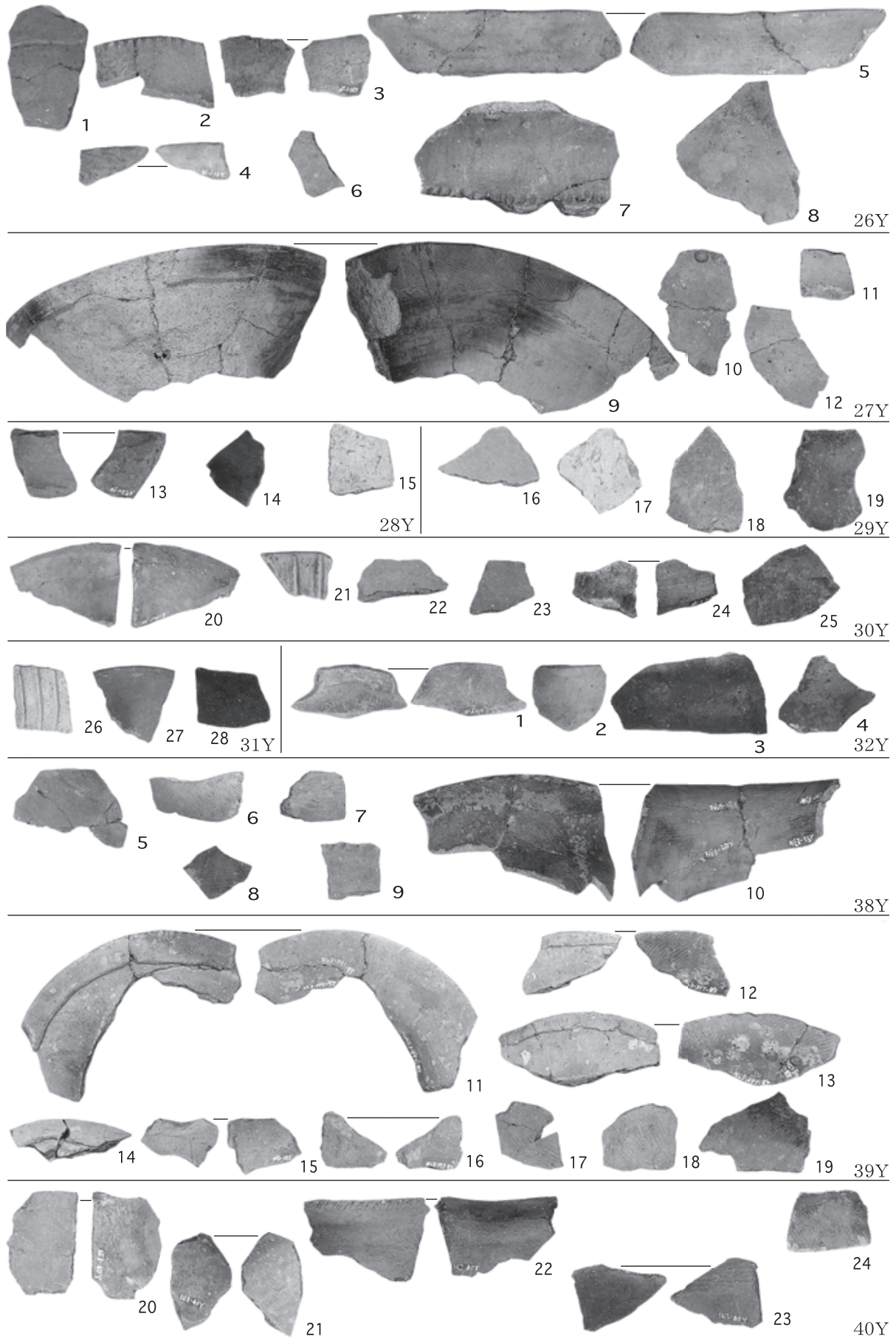


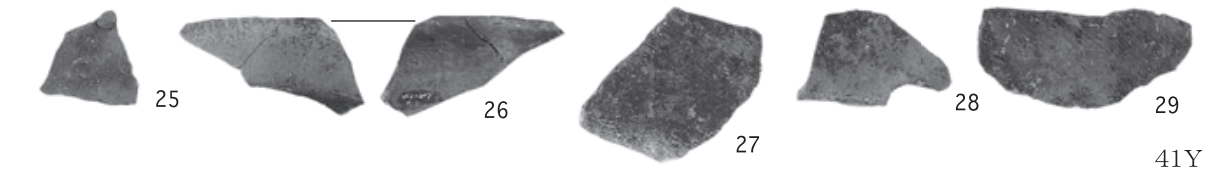




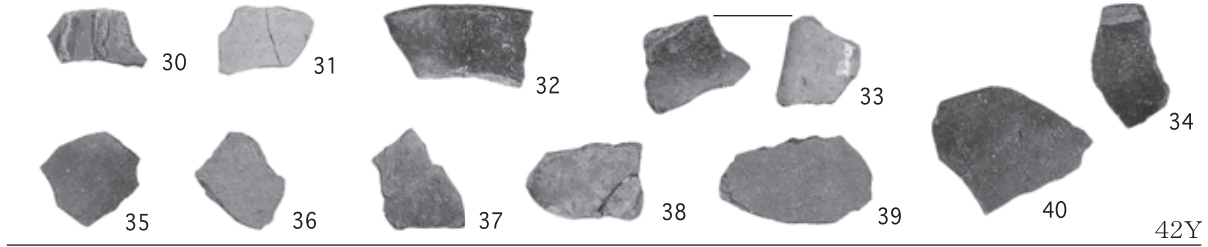




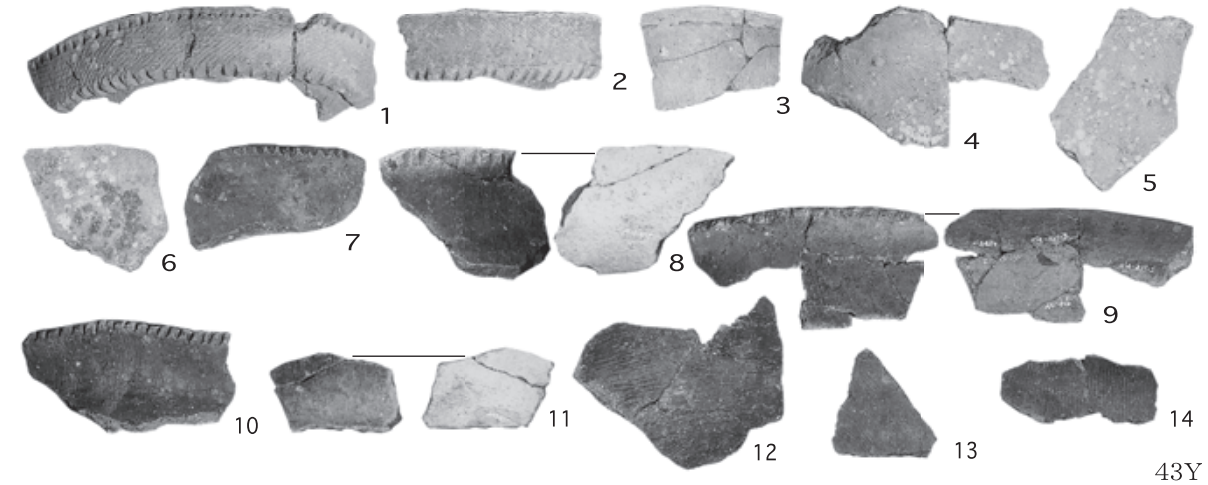




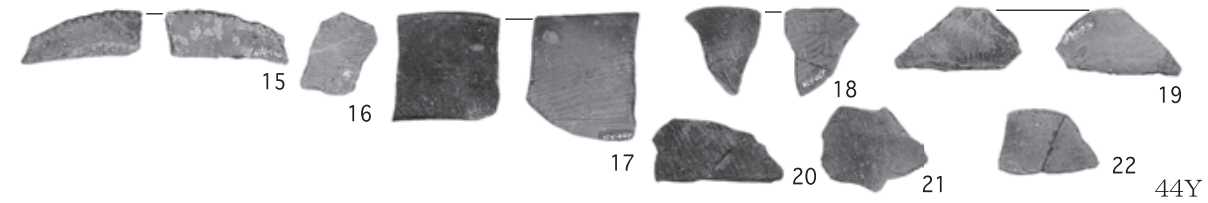
41Y



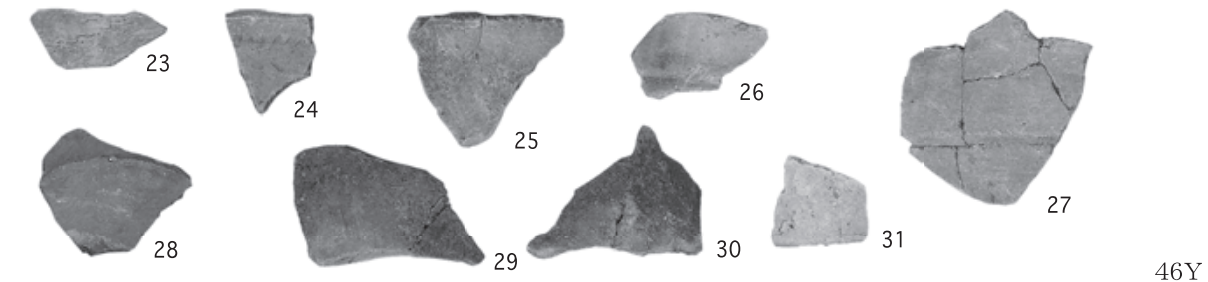
42Y



43Y



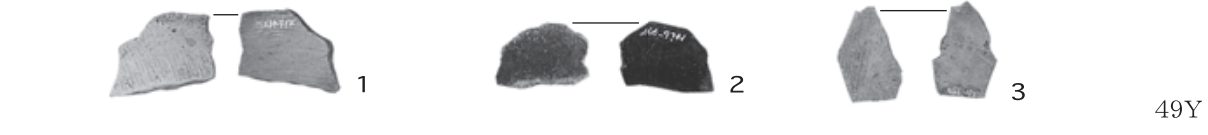
44Y



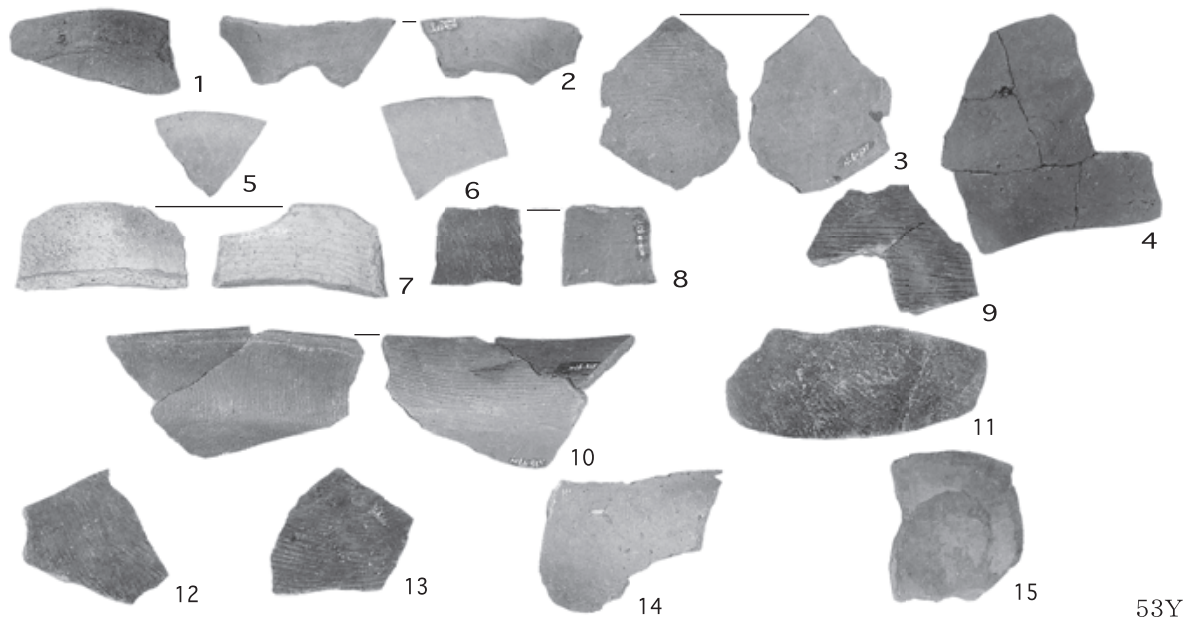
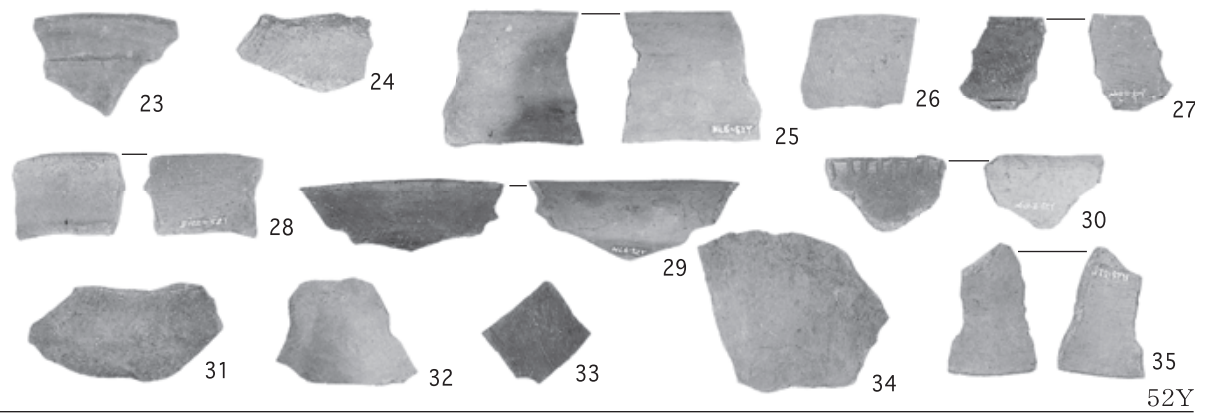
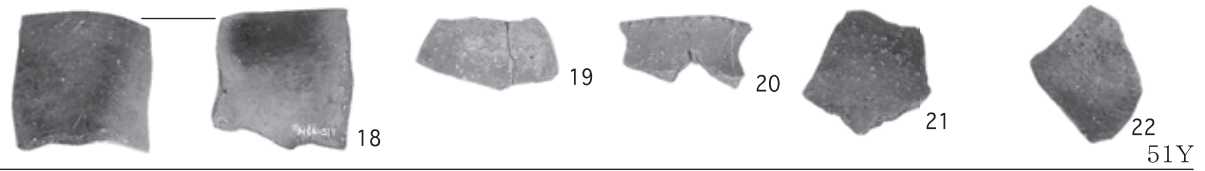
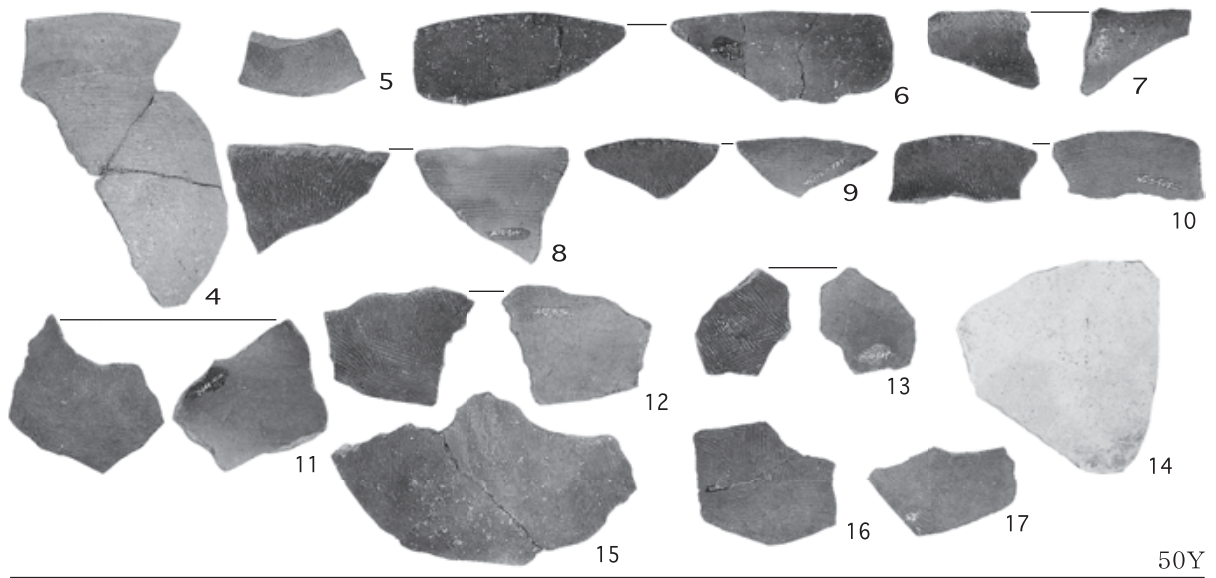
46Y



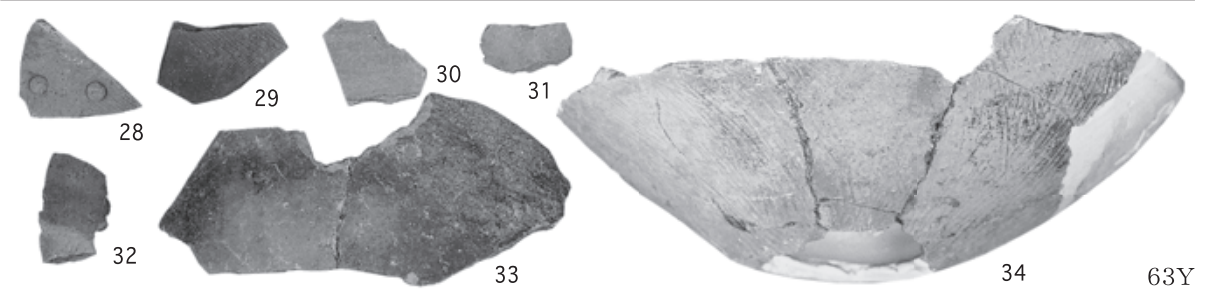
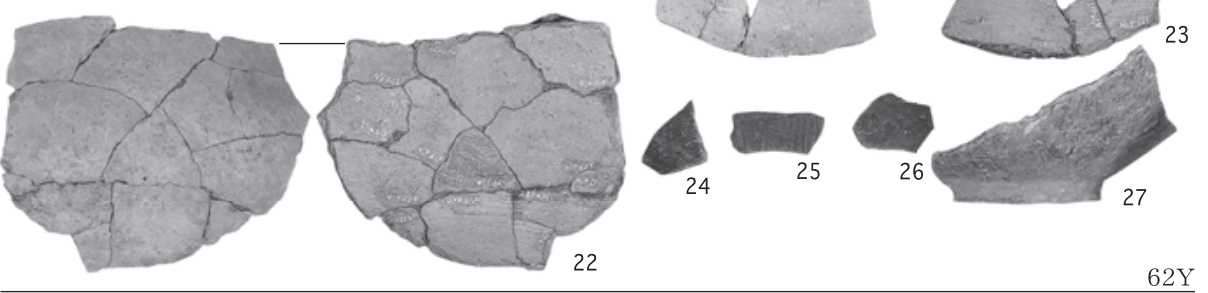
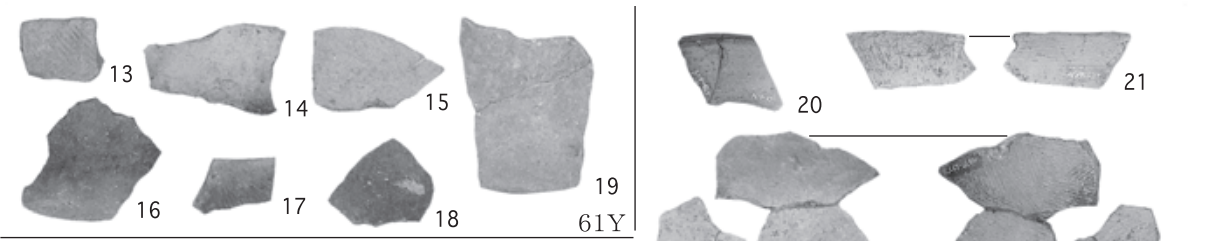
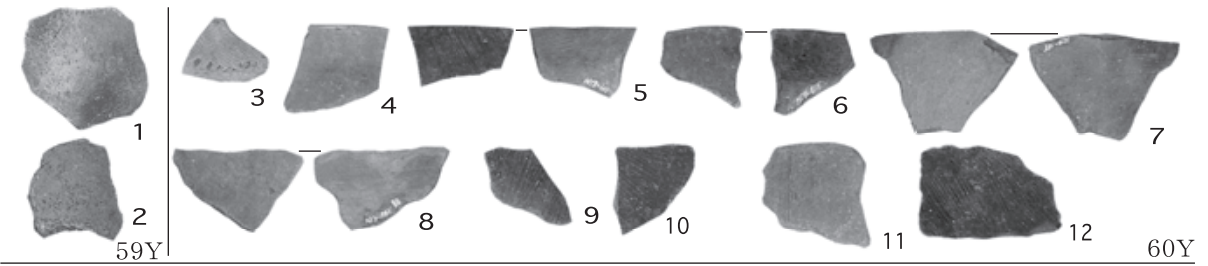
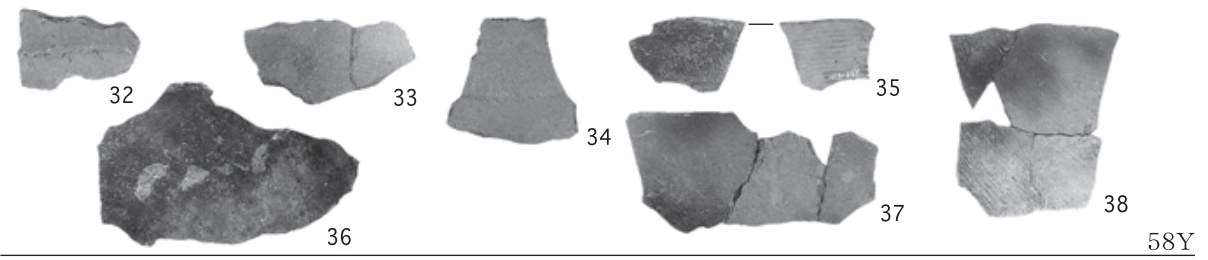
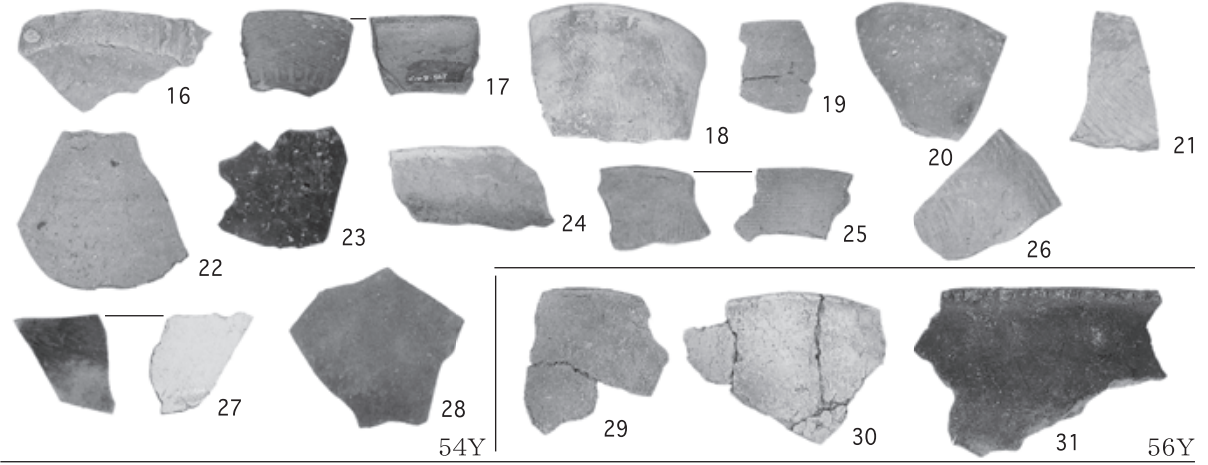
48Y



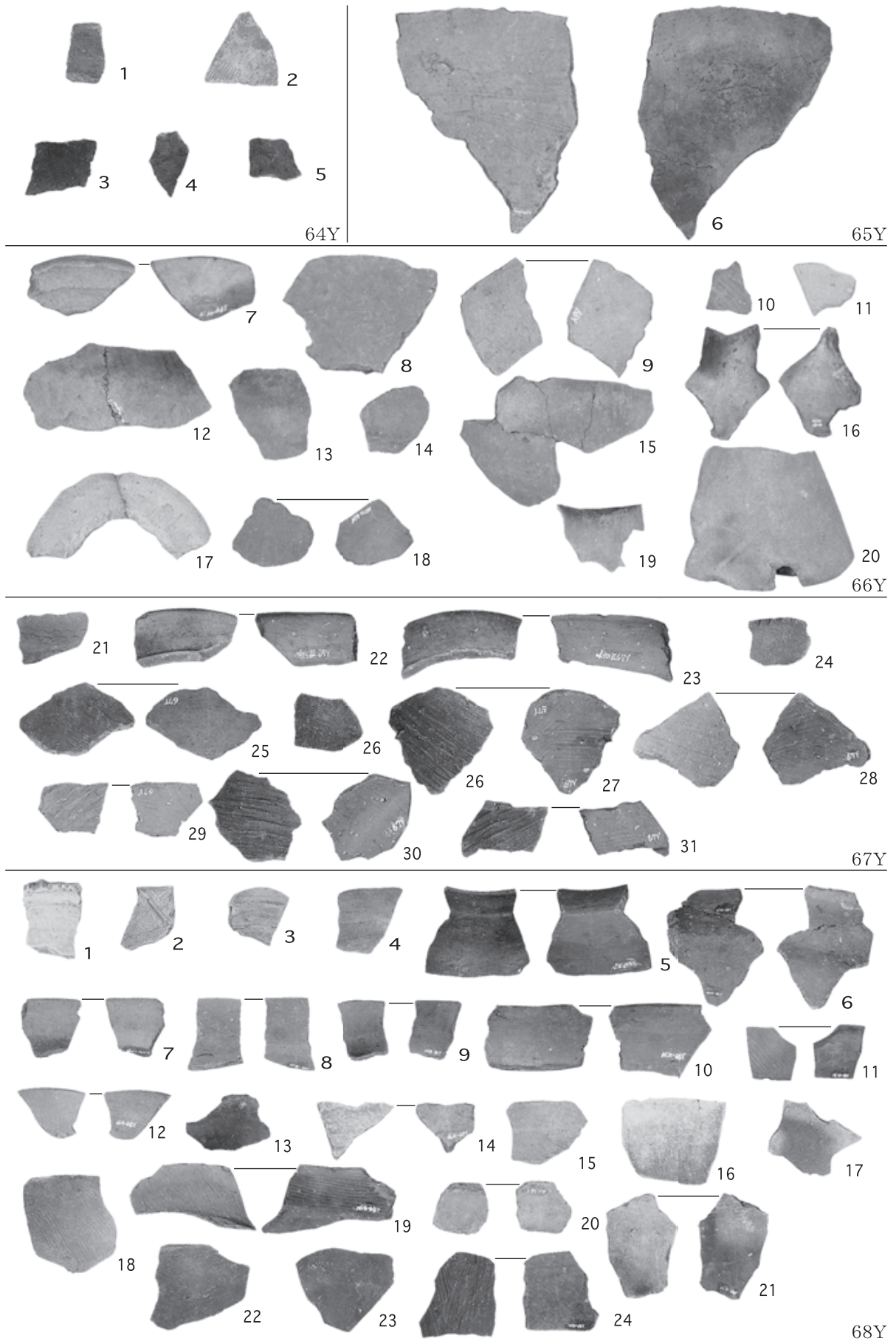
49Y

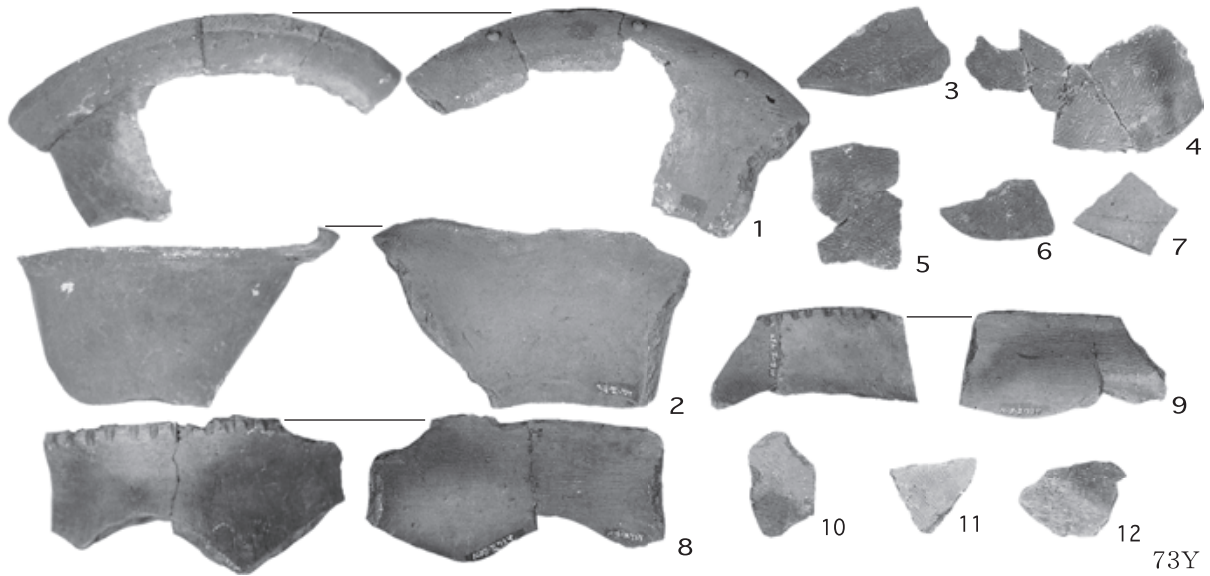
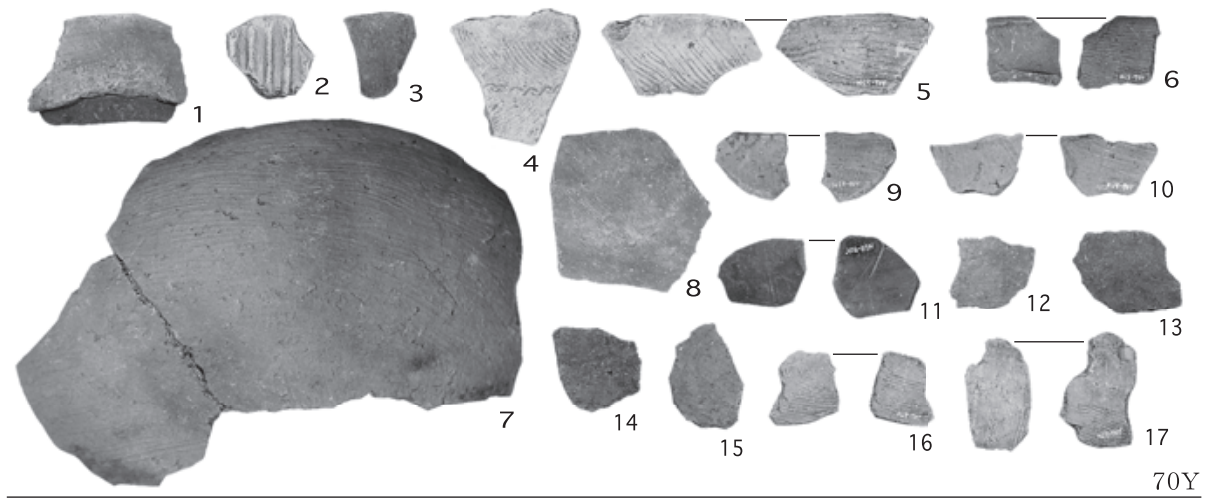
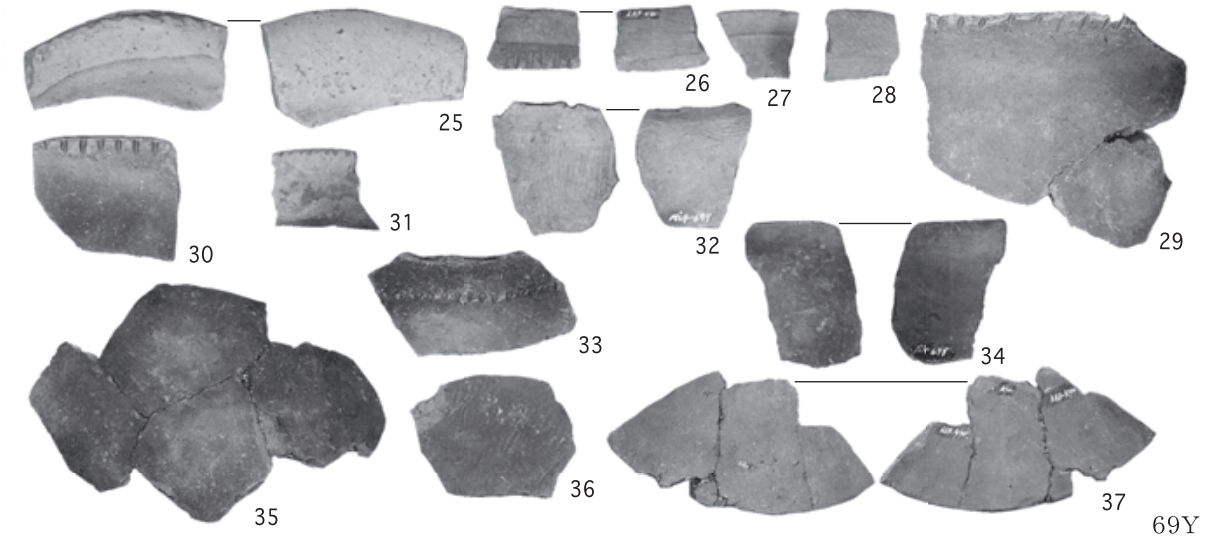


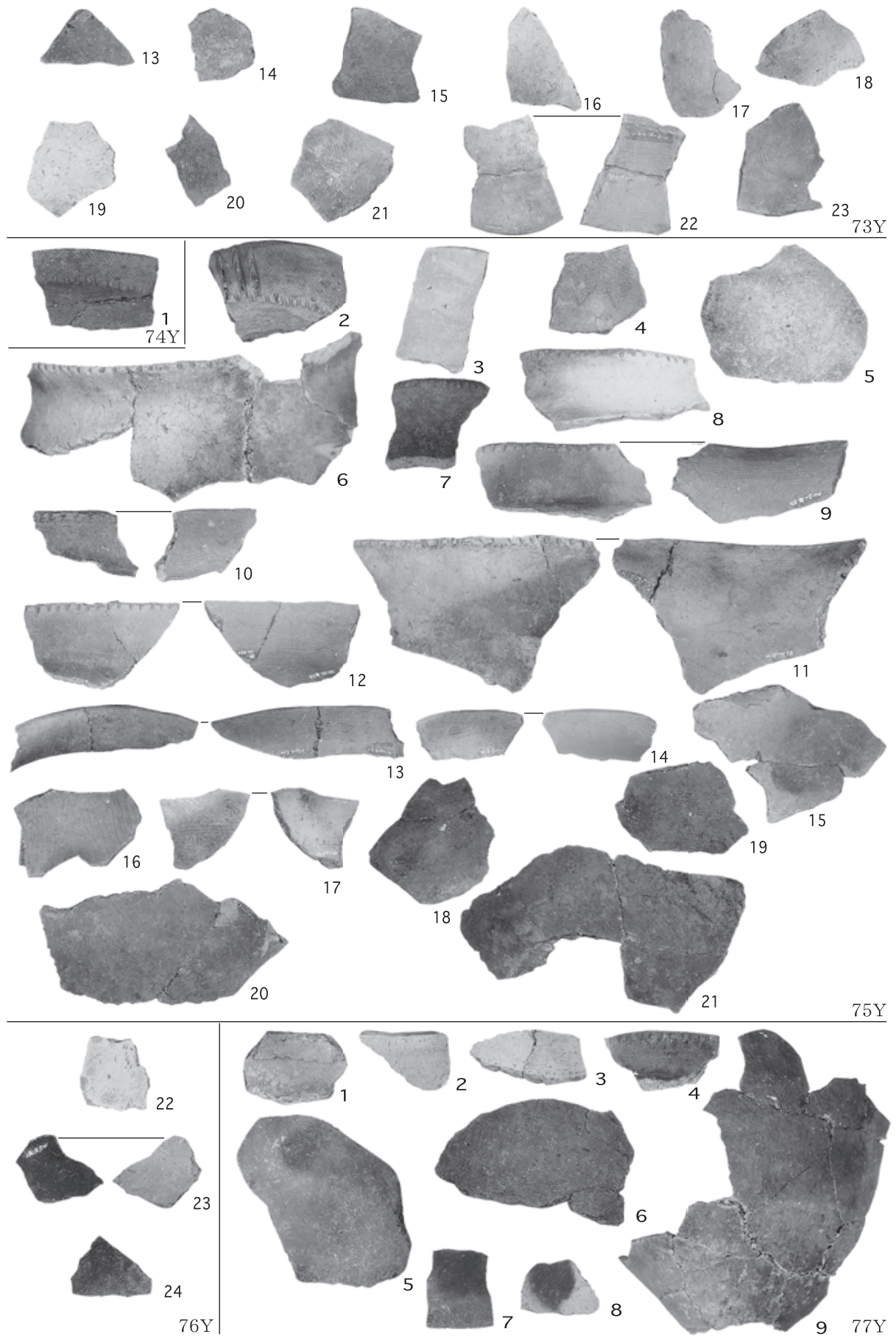




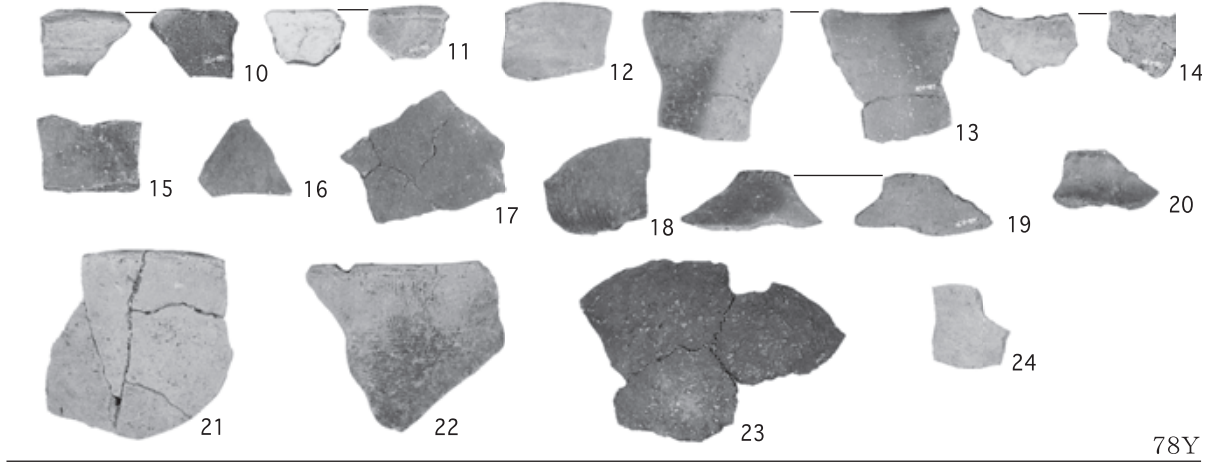




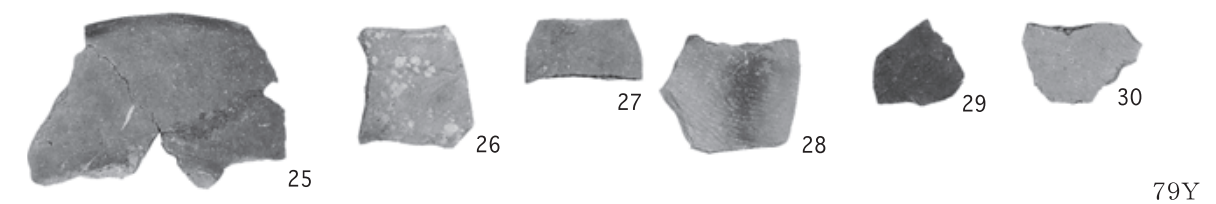




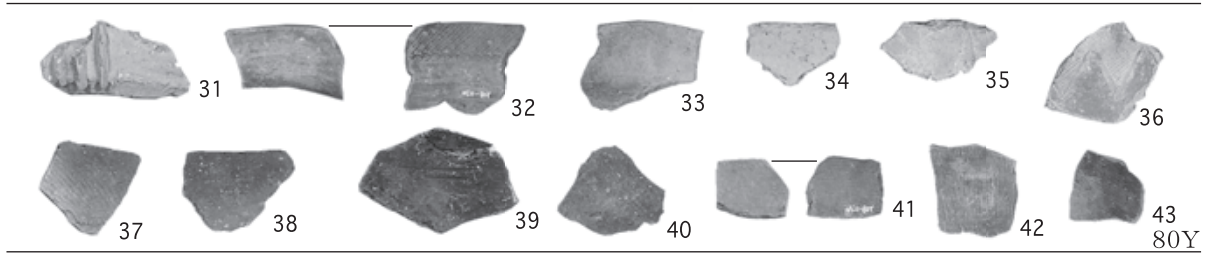




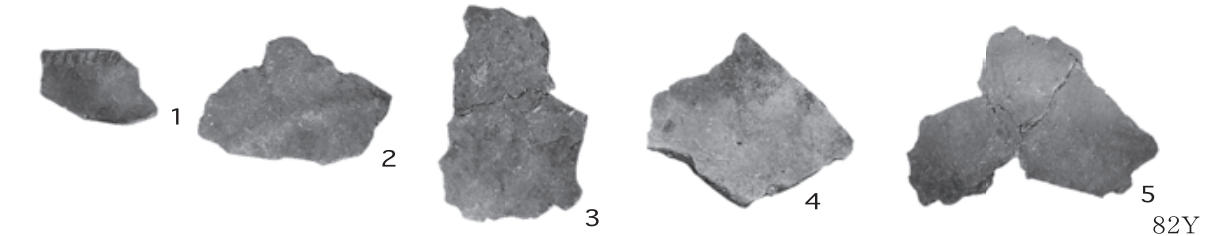
78Y



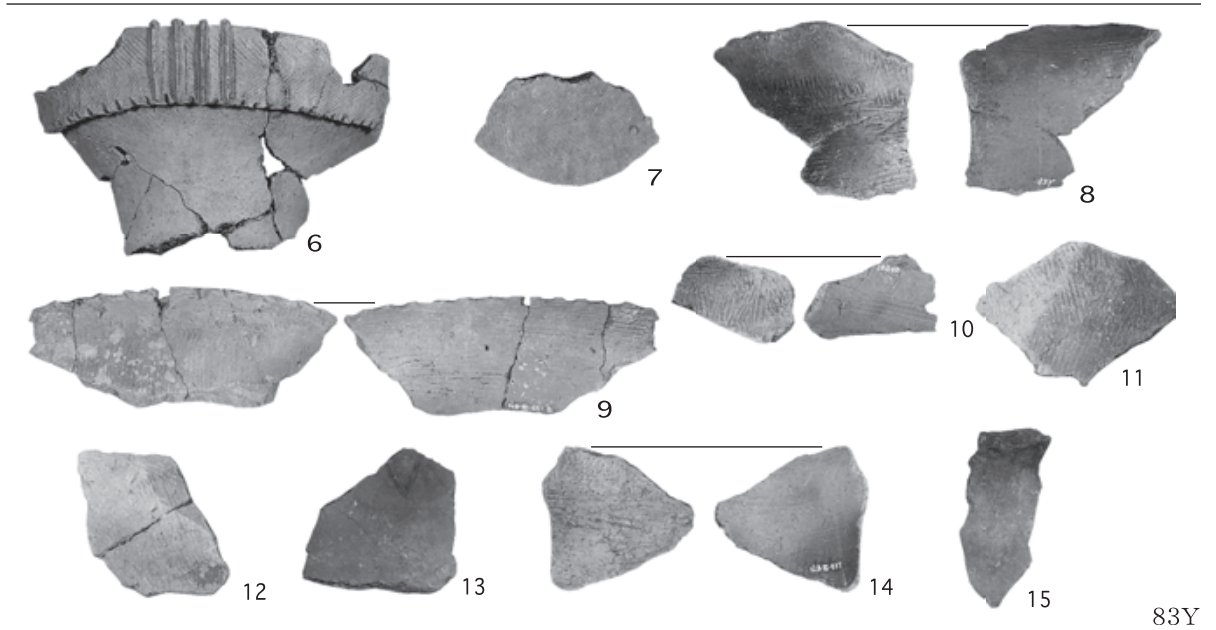
79Y



80Y

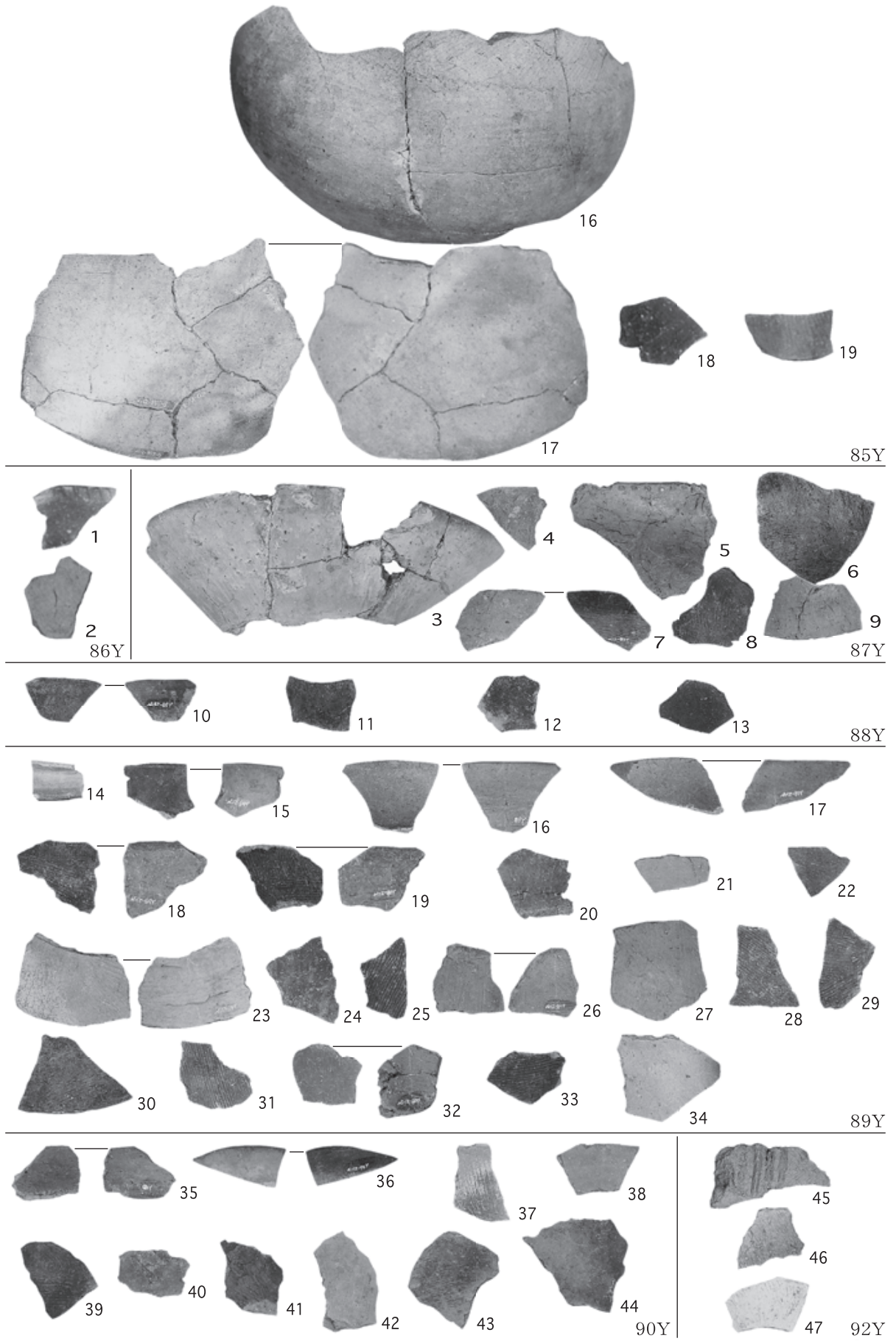


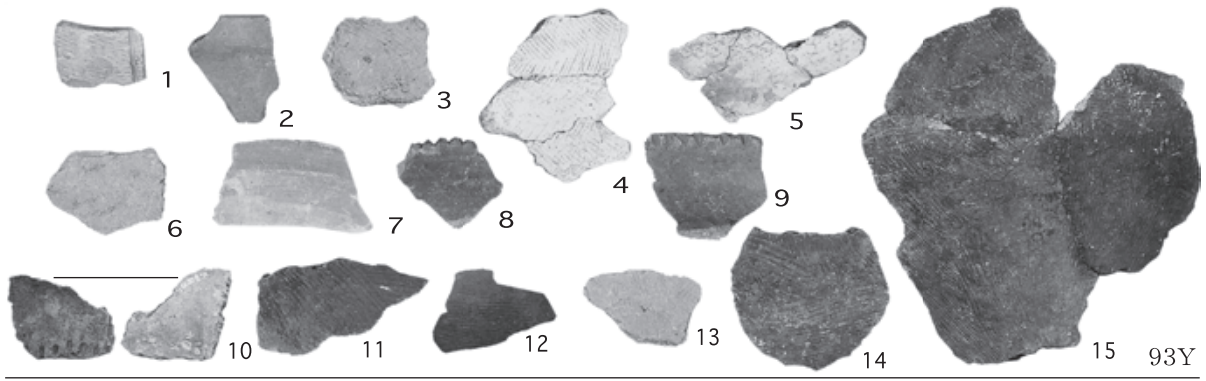
82Y



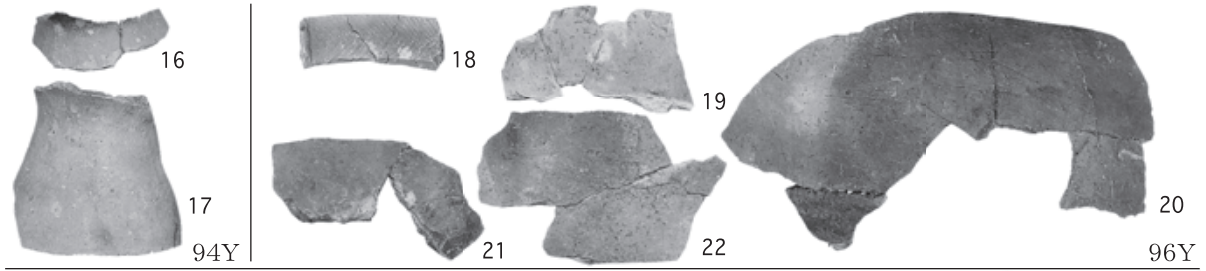
83Y





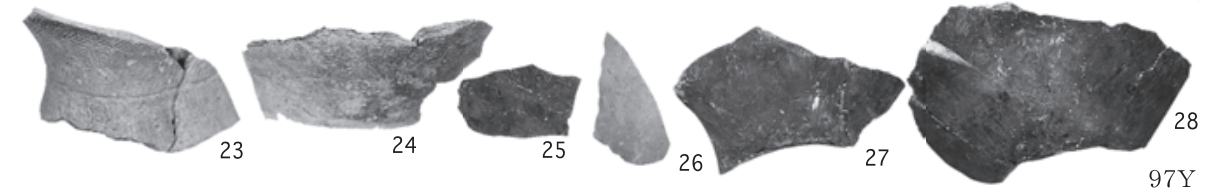


93Y

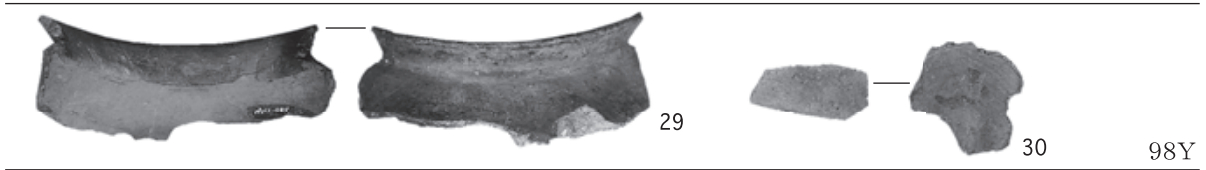


94Y

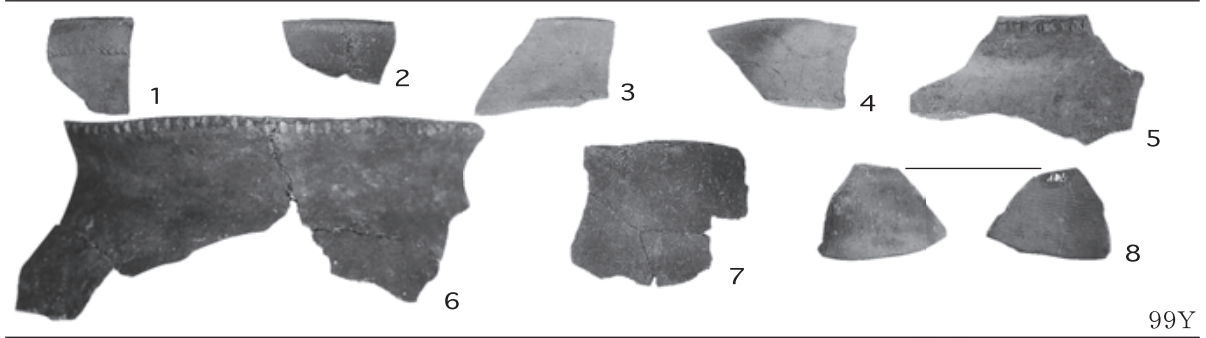
96Y



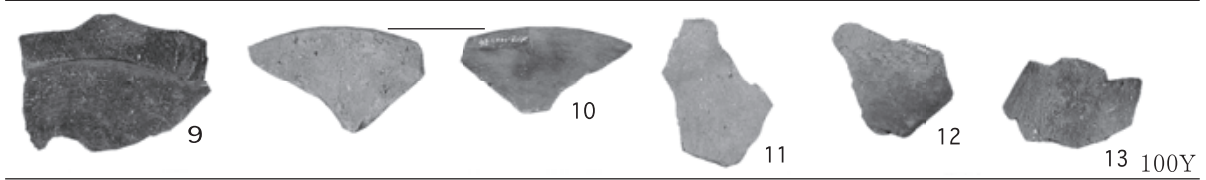
97Y



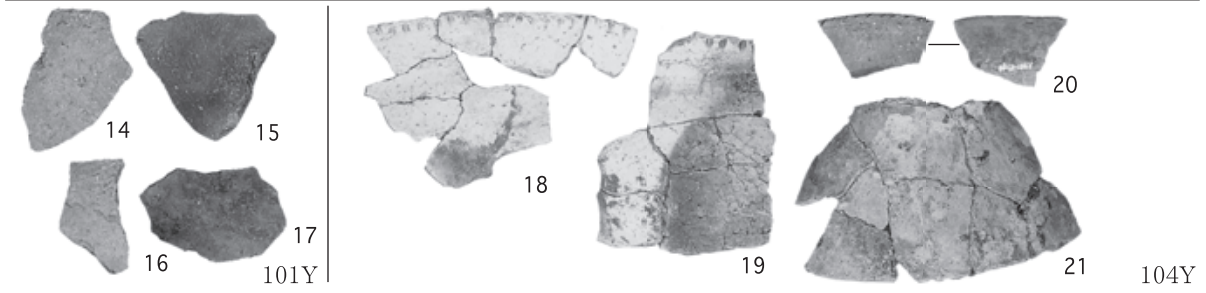
98Y



99Y

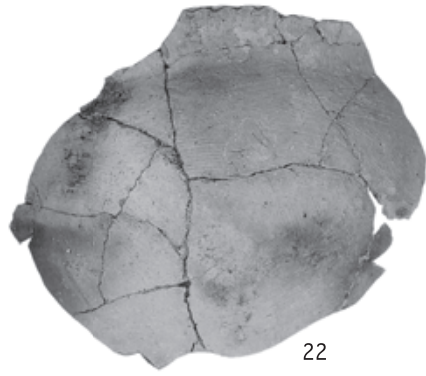


100Y

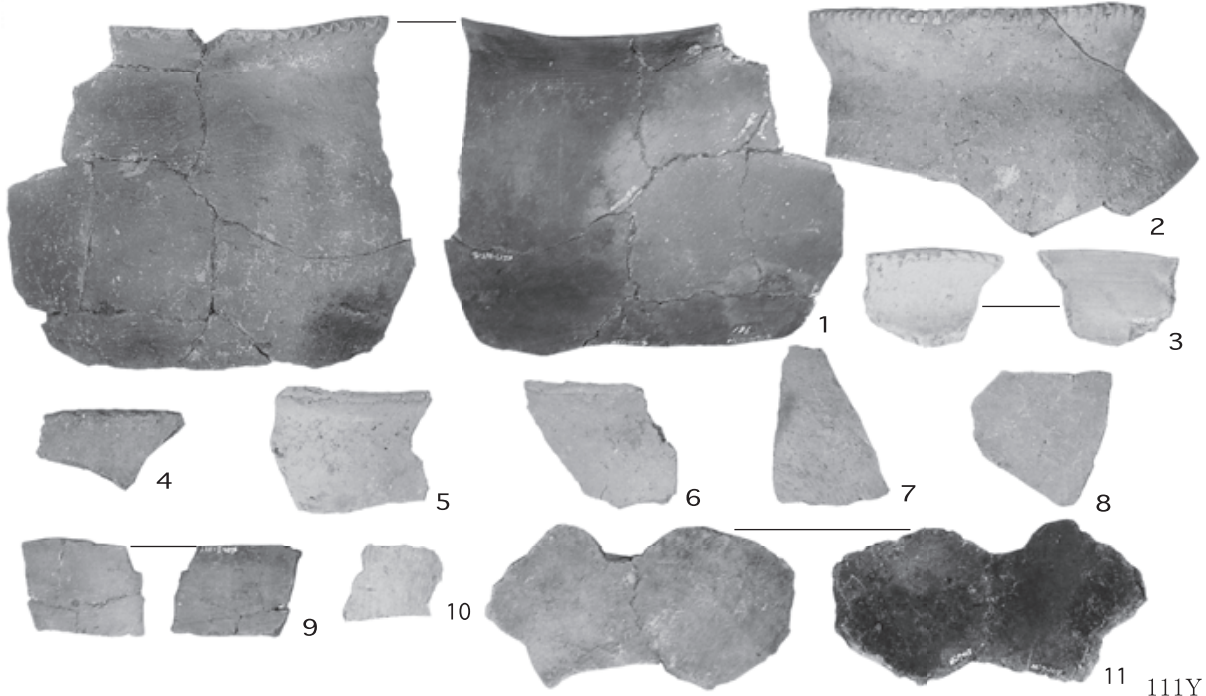


101Y

104Y



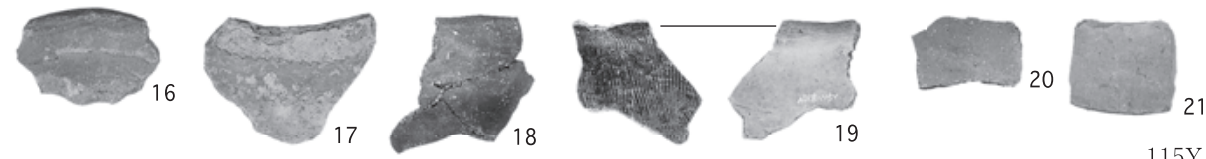
110Y



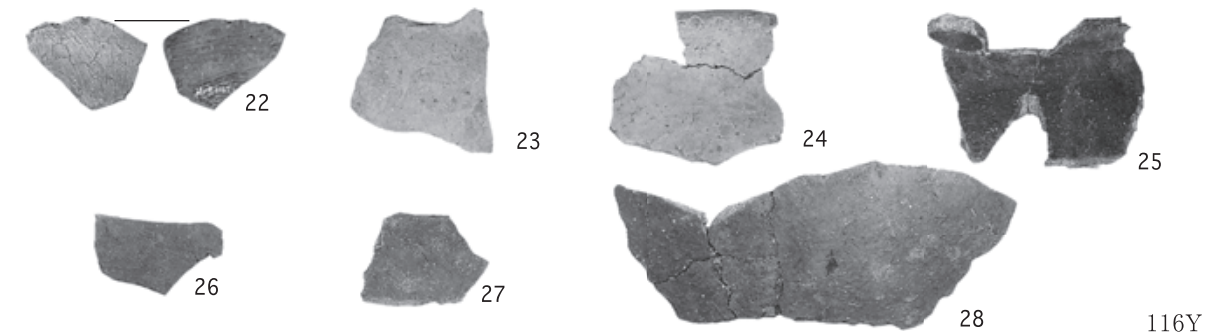
111Y



112Y

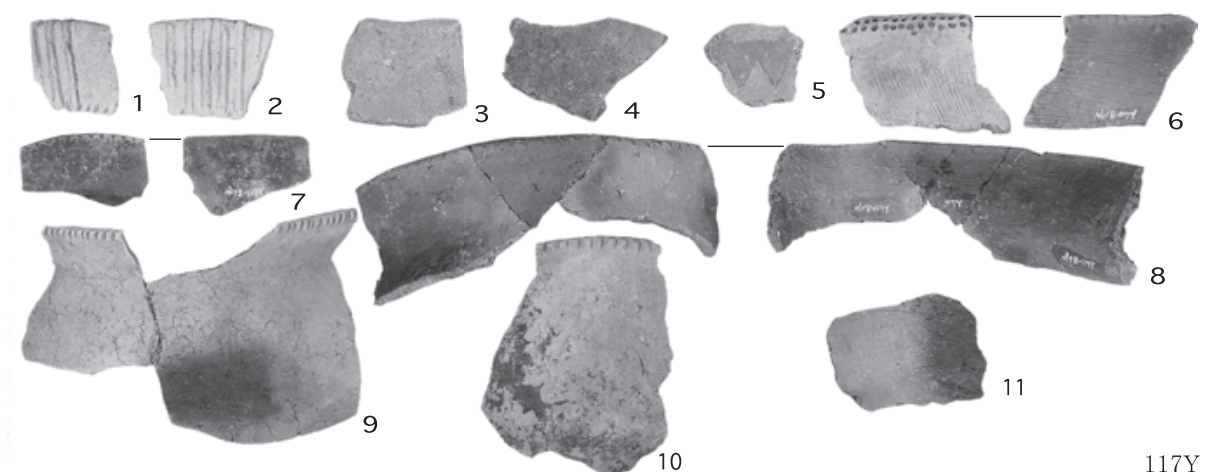


115Y

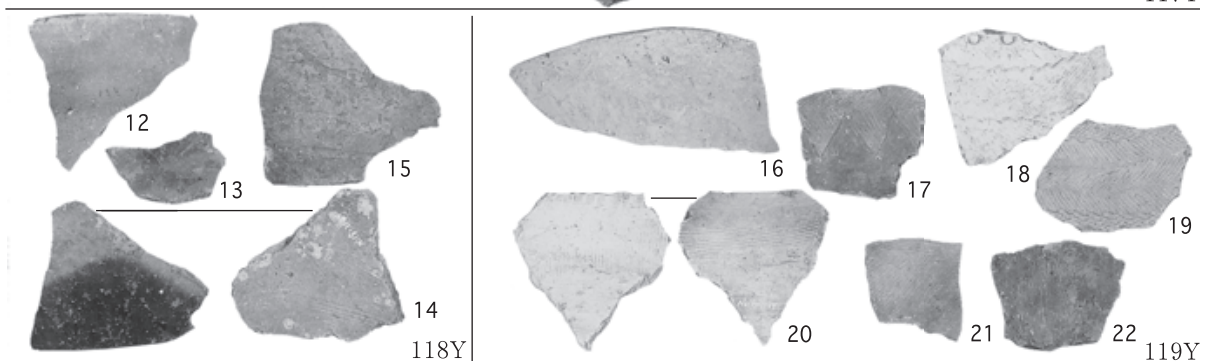


116Y



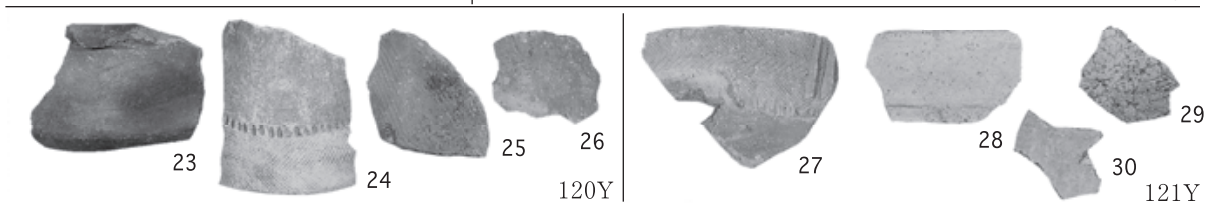


117Y



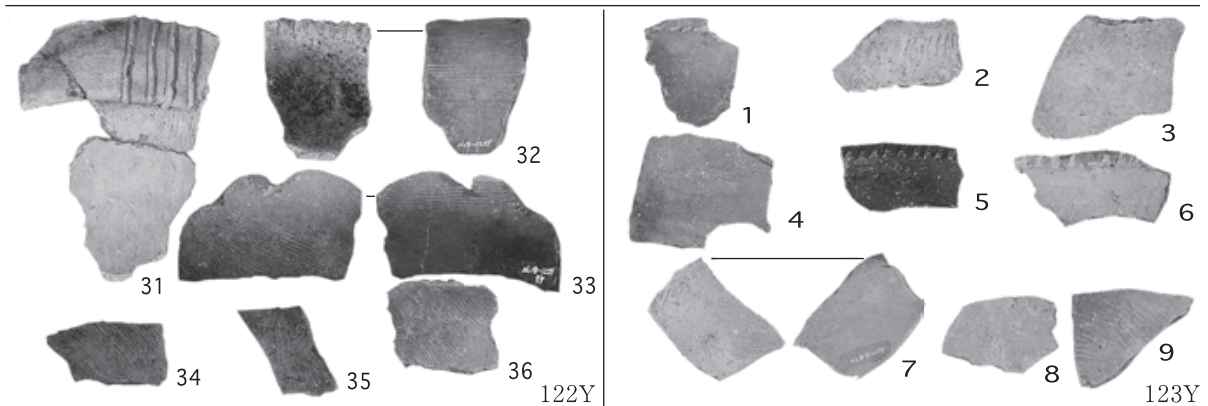
118Y

119Y



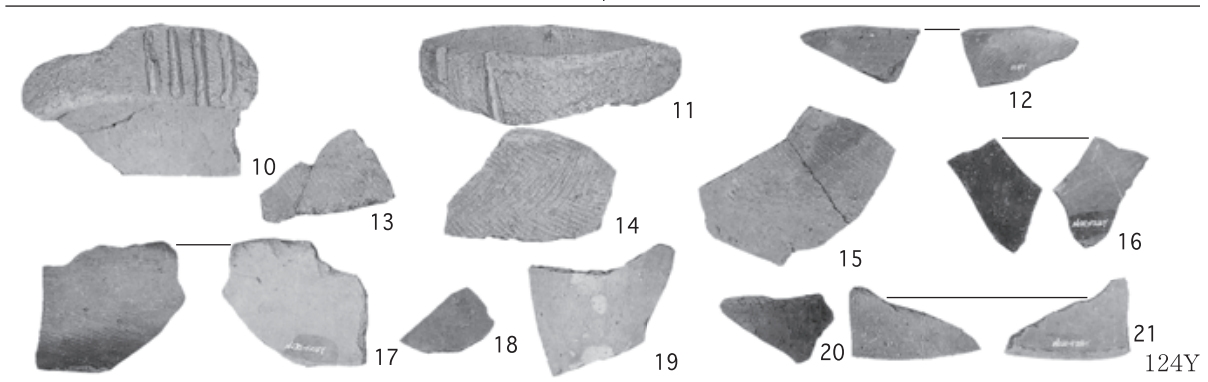
120Y

121Y



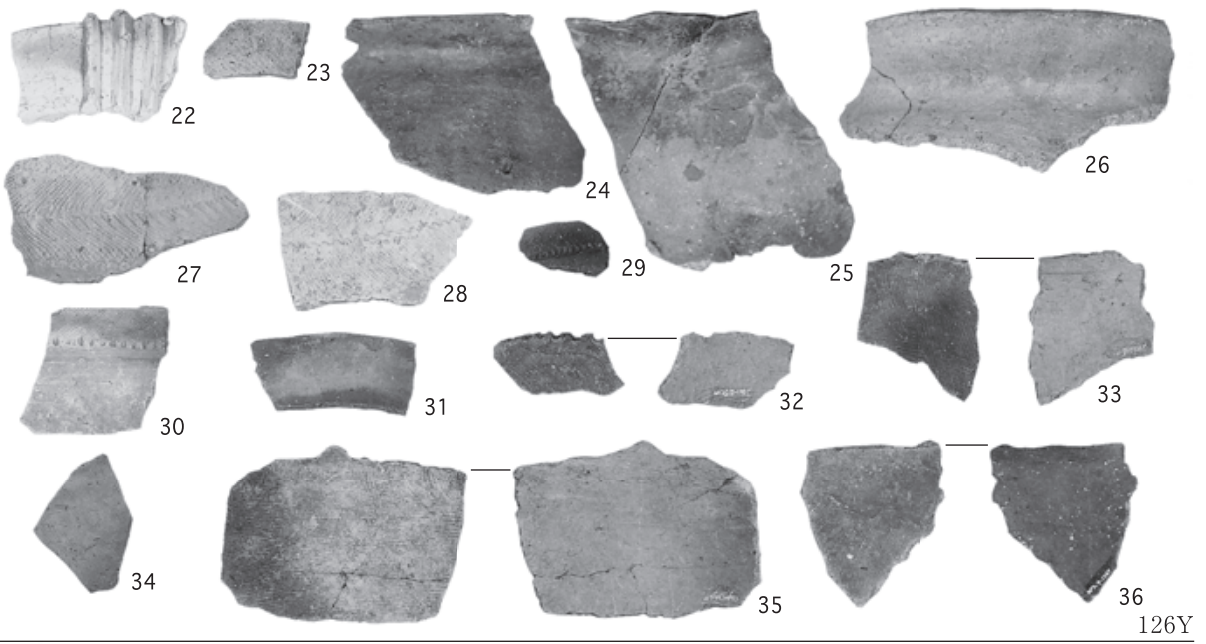
122Y

123Y

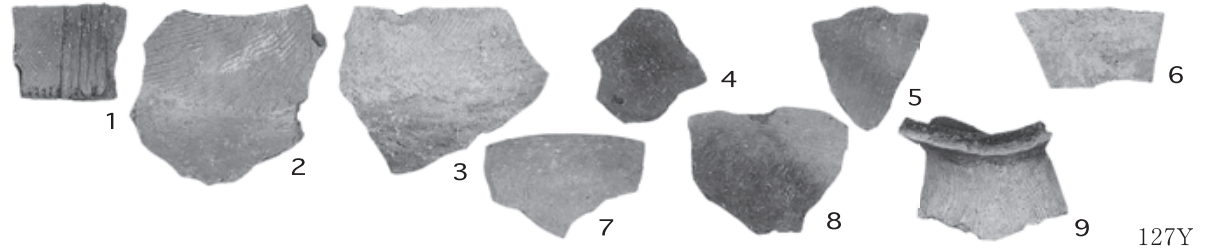


124Y





126Y

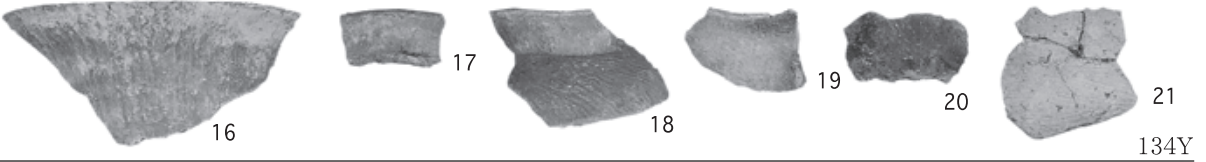


127Y

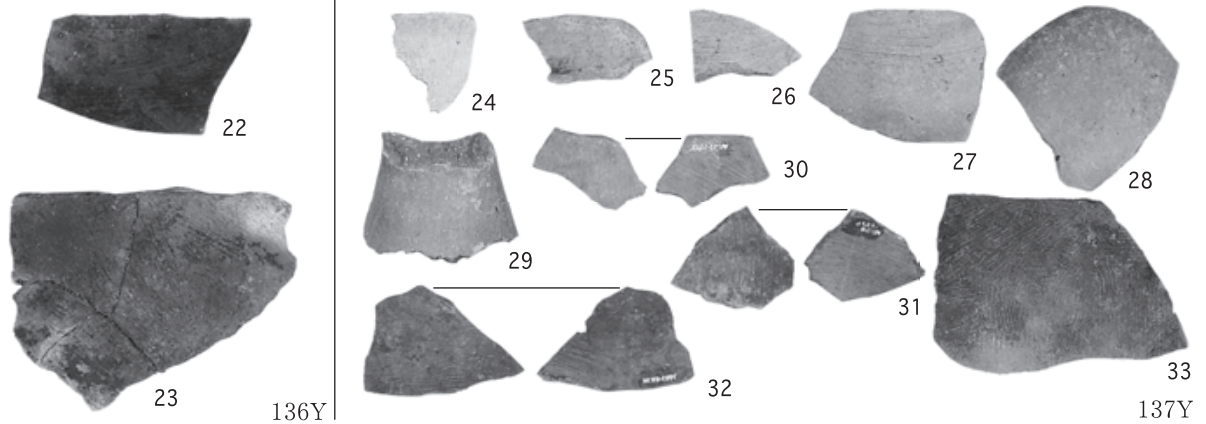


128Y

130Y



134Y

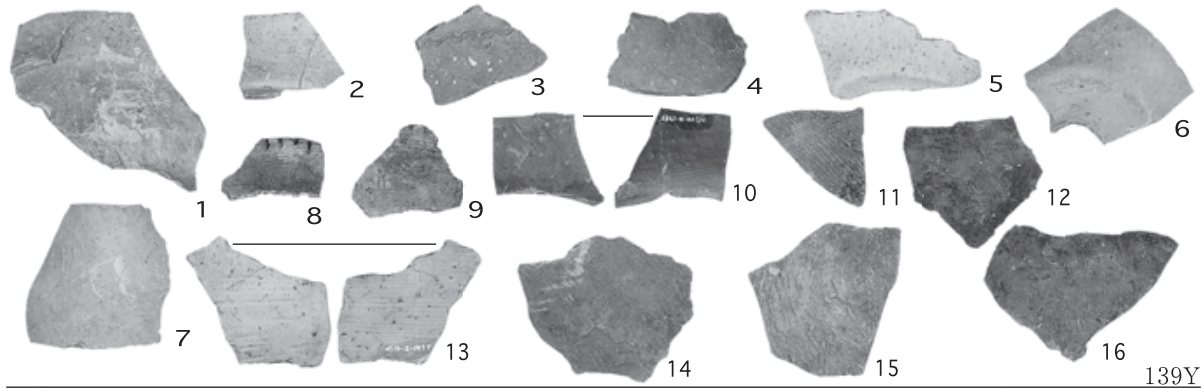


136Y

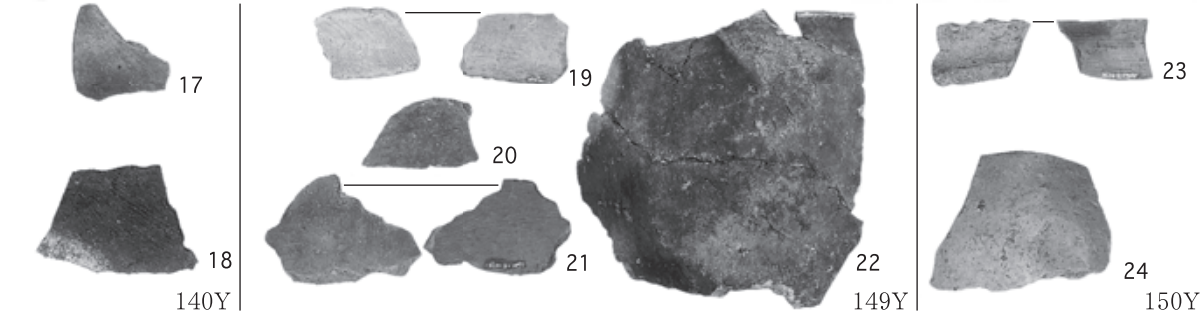
137Y



138Y



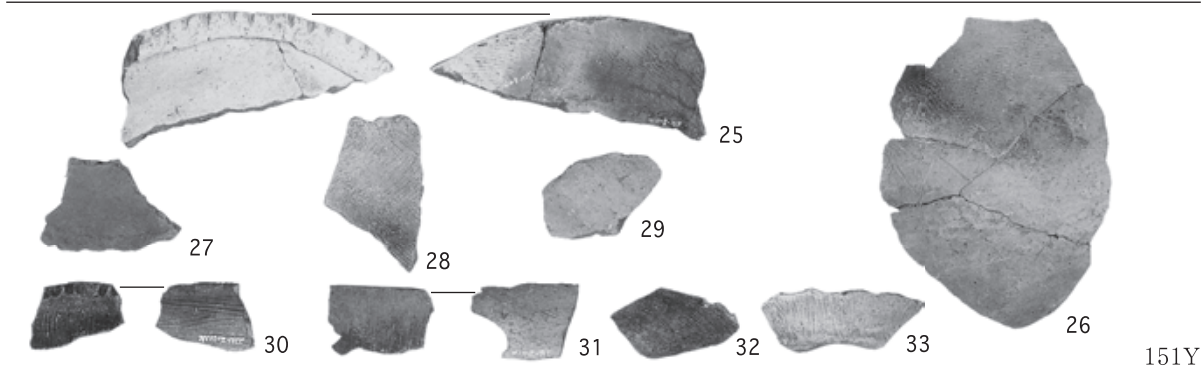
139Y



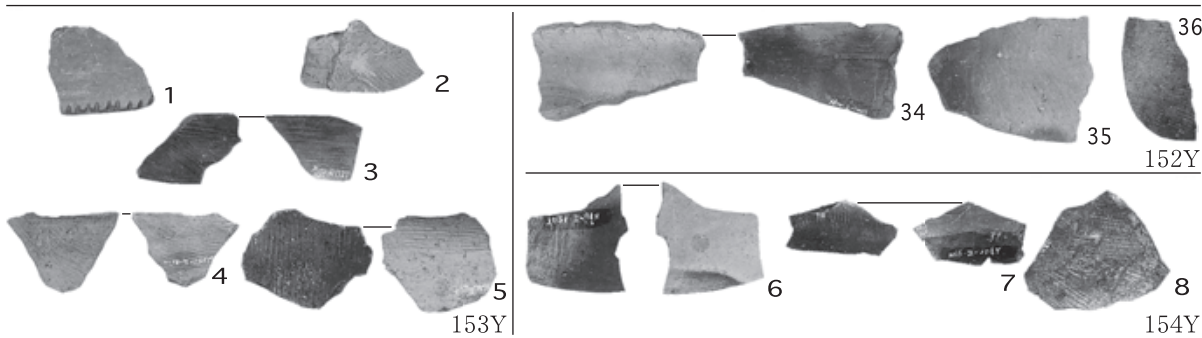
140Y

149Y

150Y



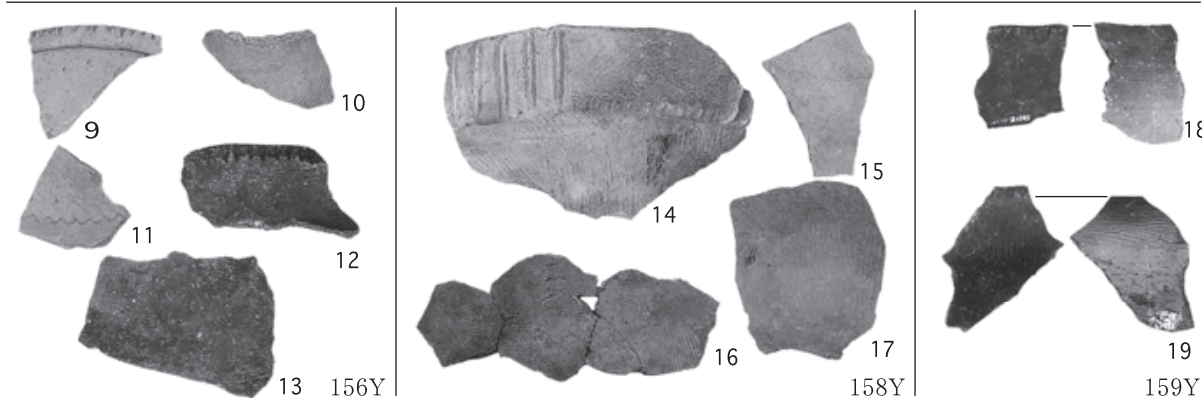
151Y



152Y

153Y

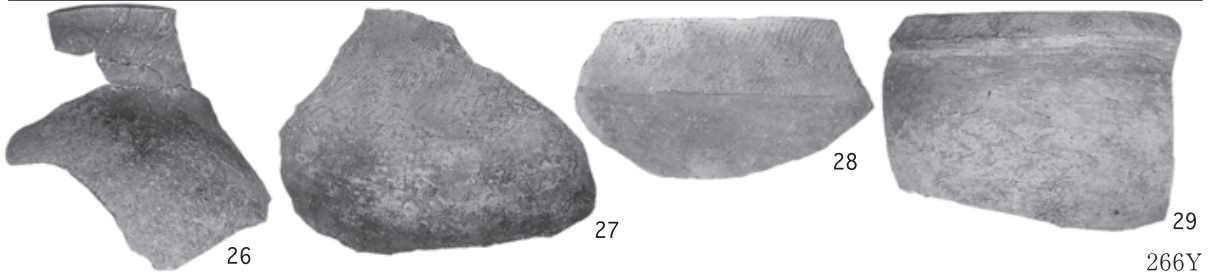
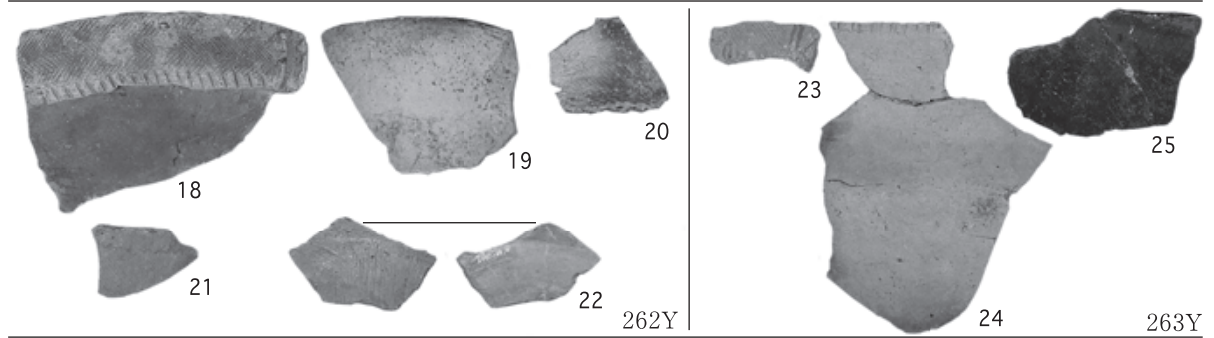
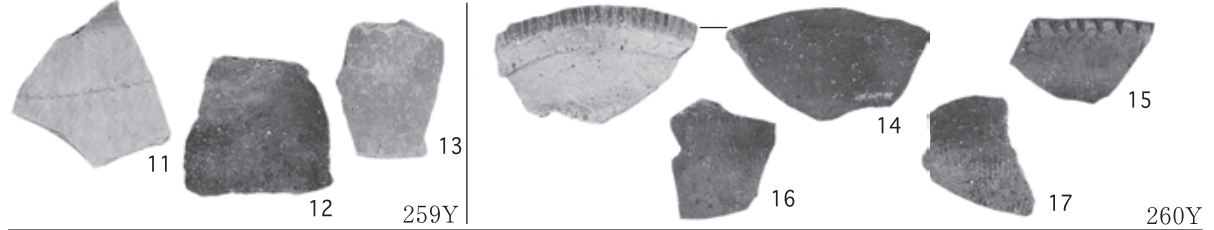
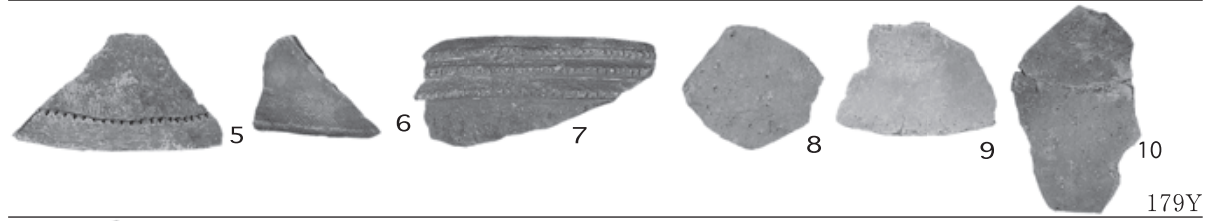
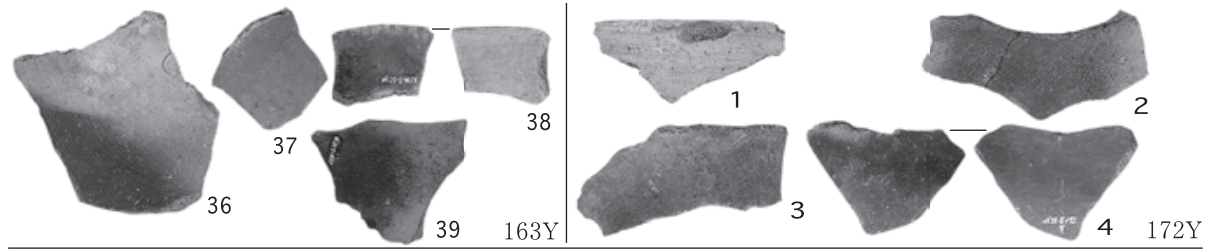
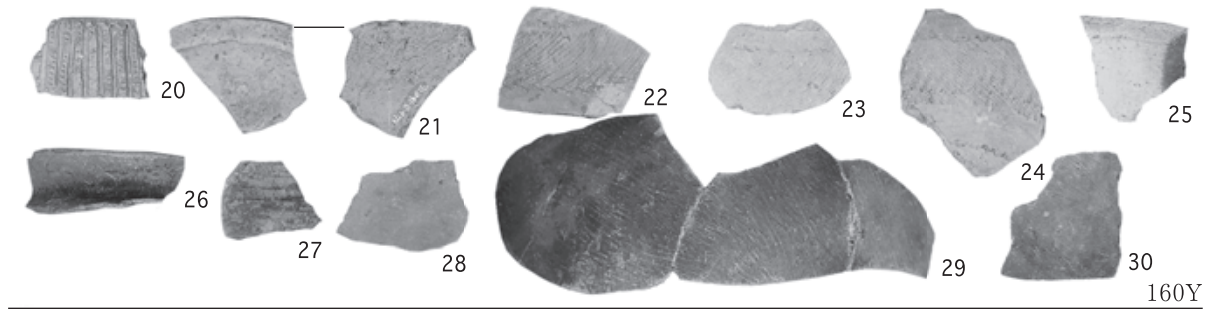
154Y



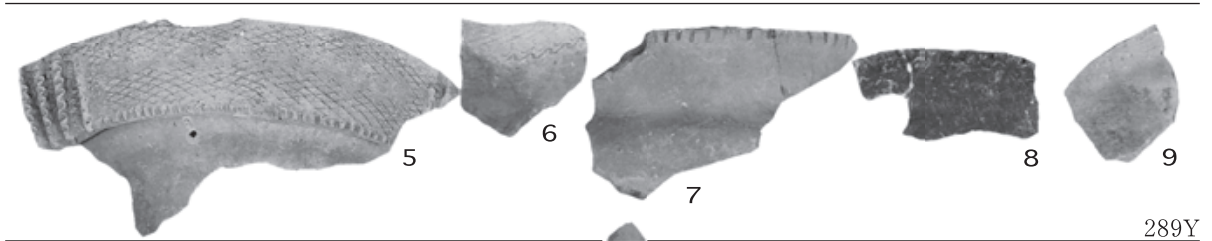
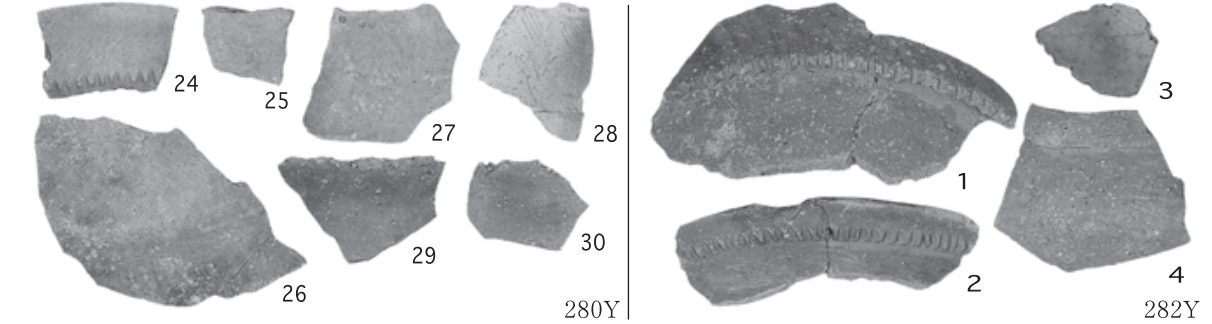
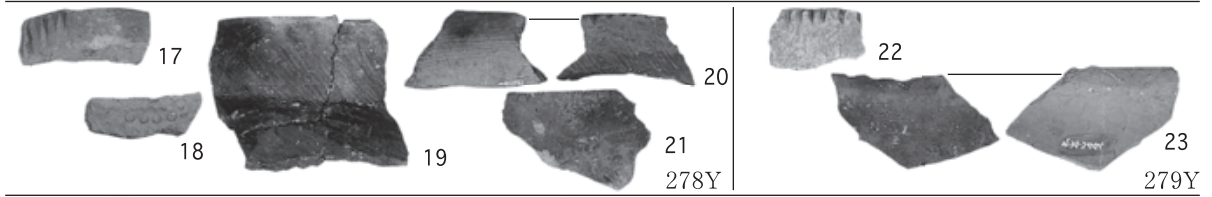
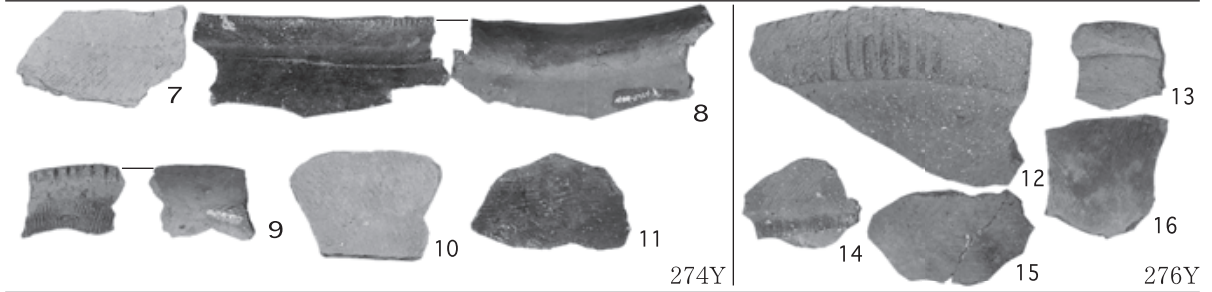
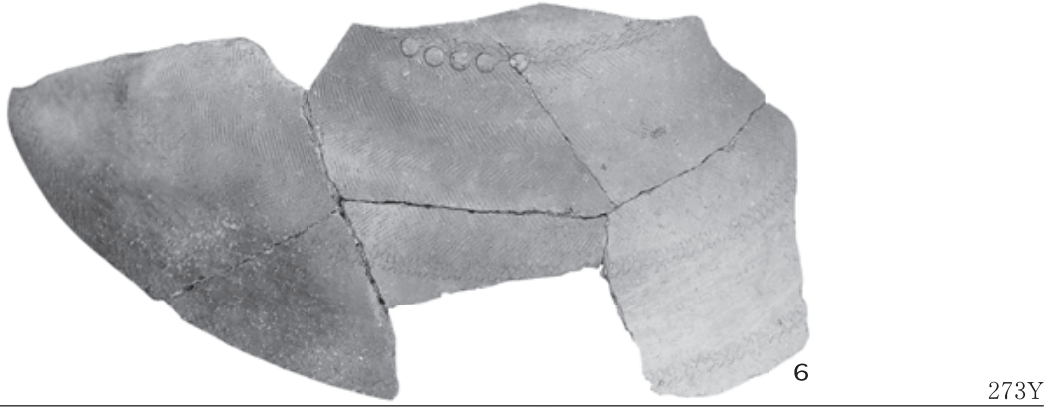
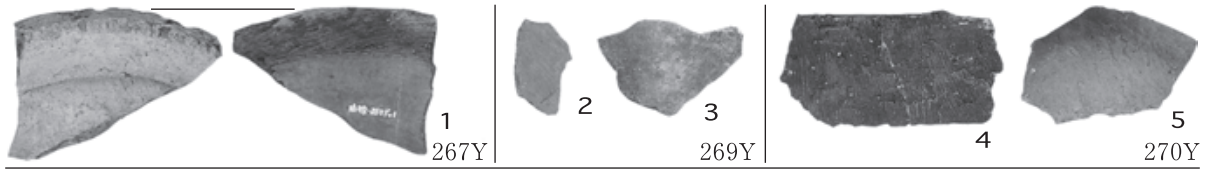
156Y

158Y

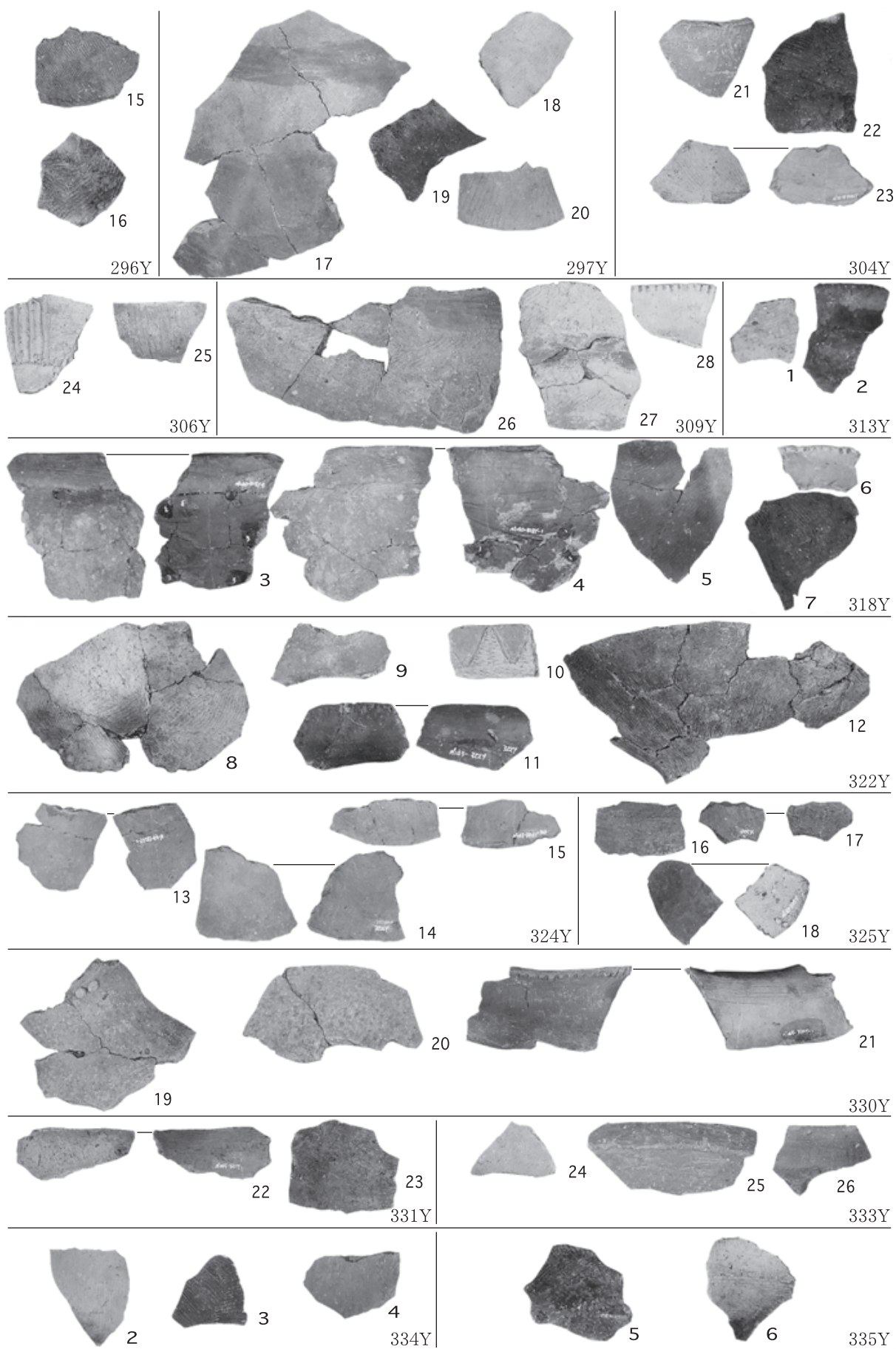
159Y

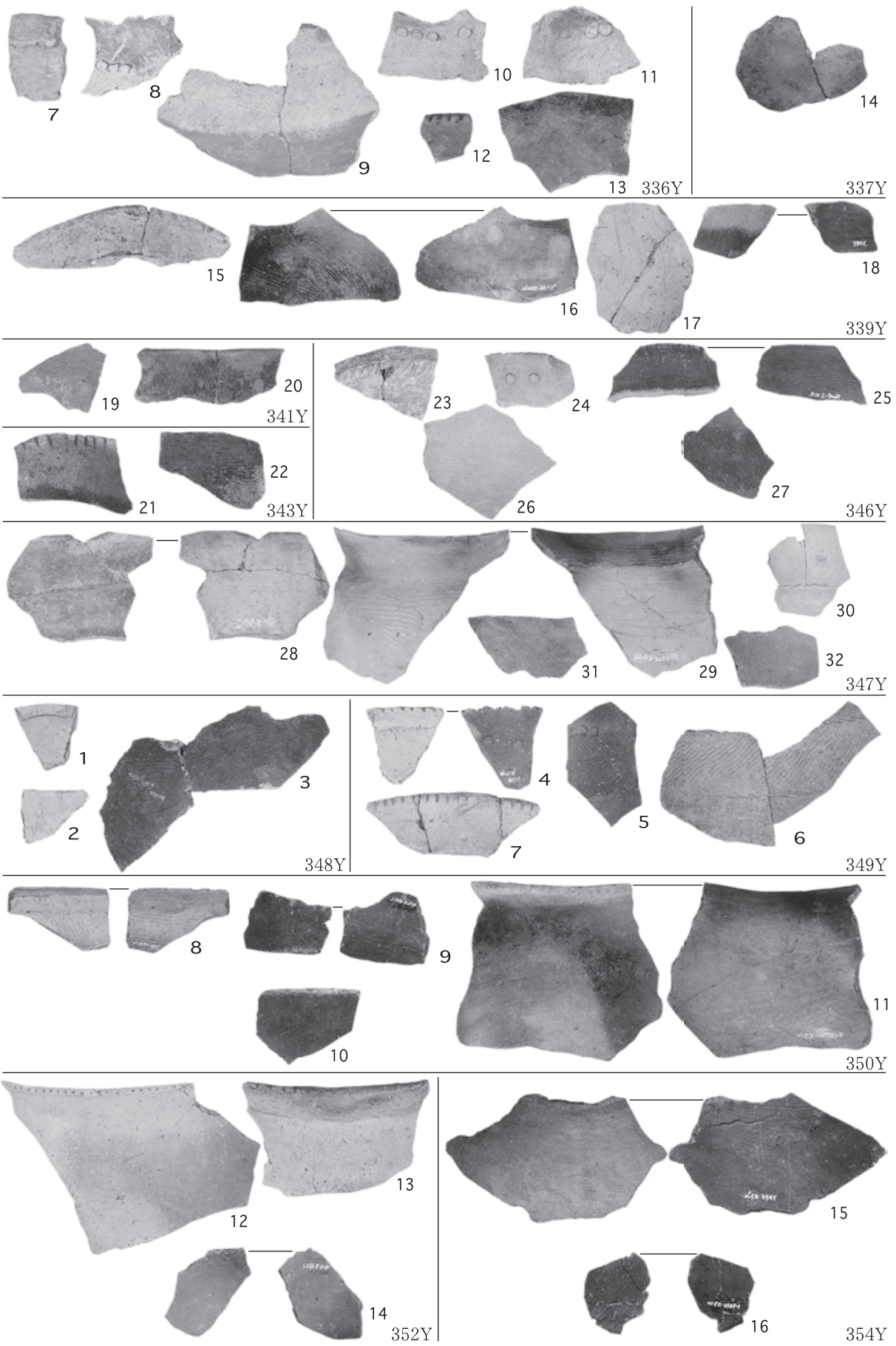


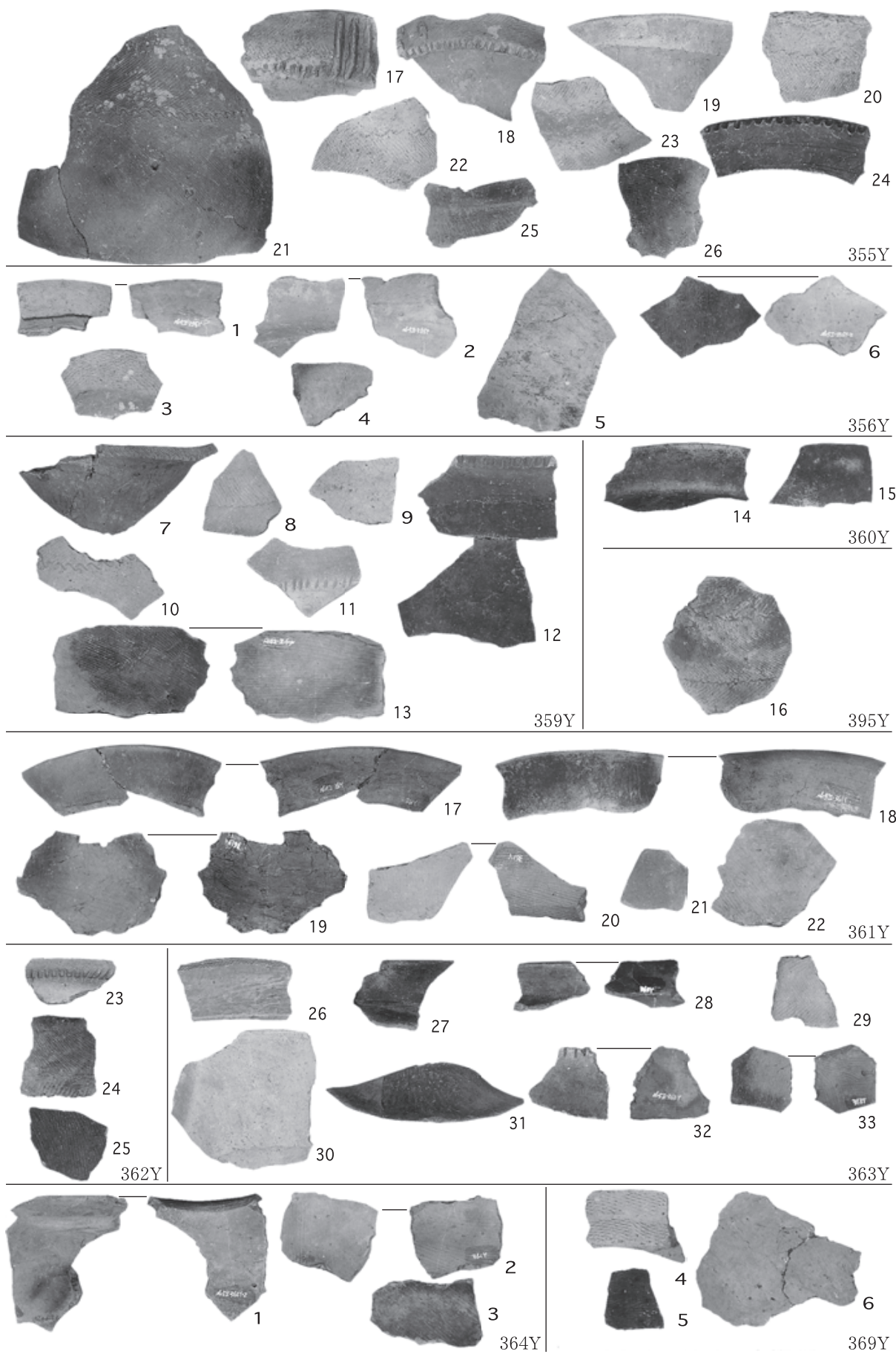




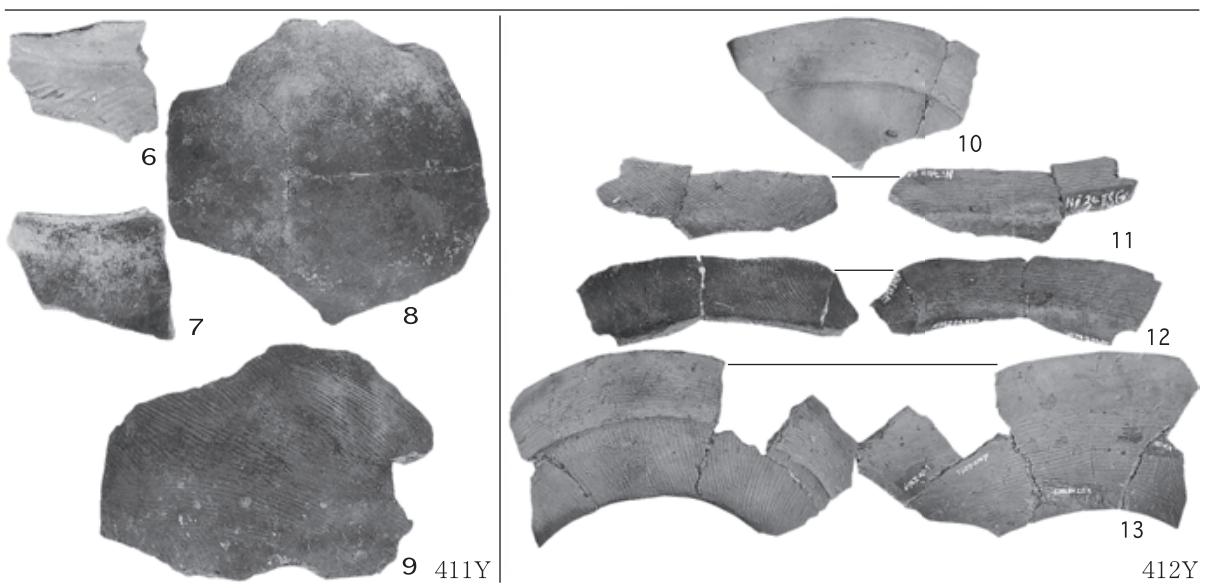
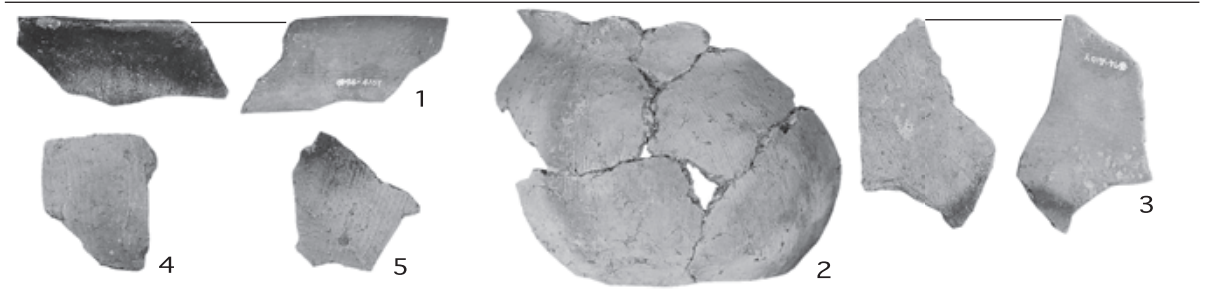
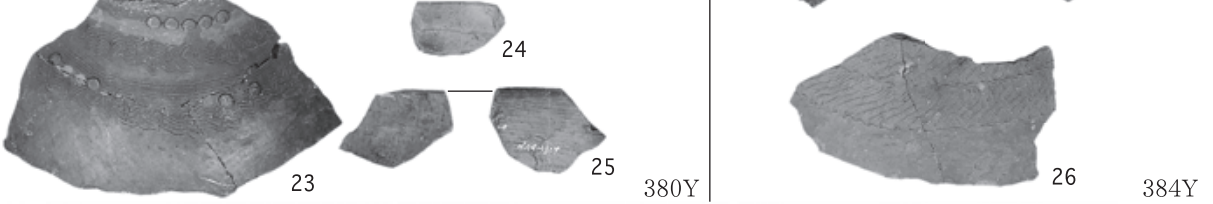
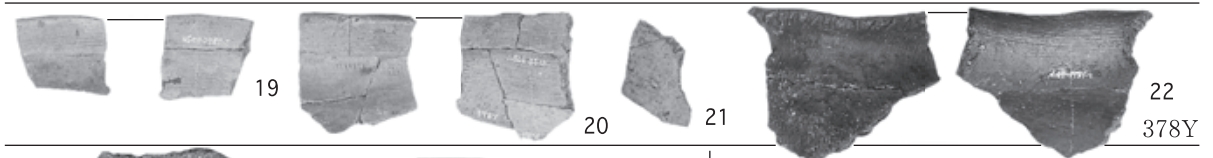
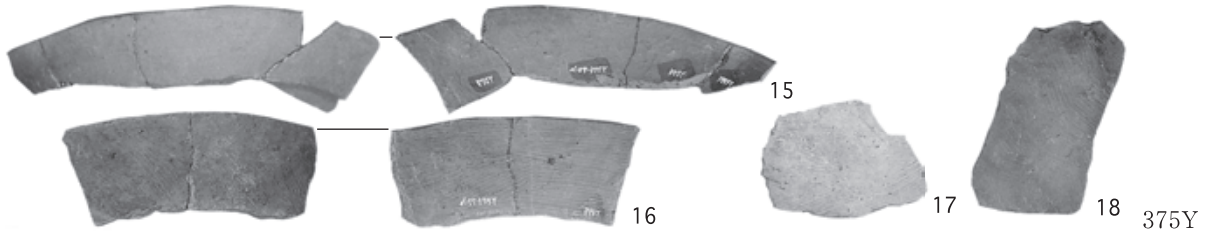
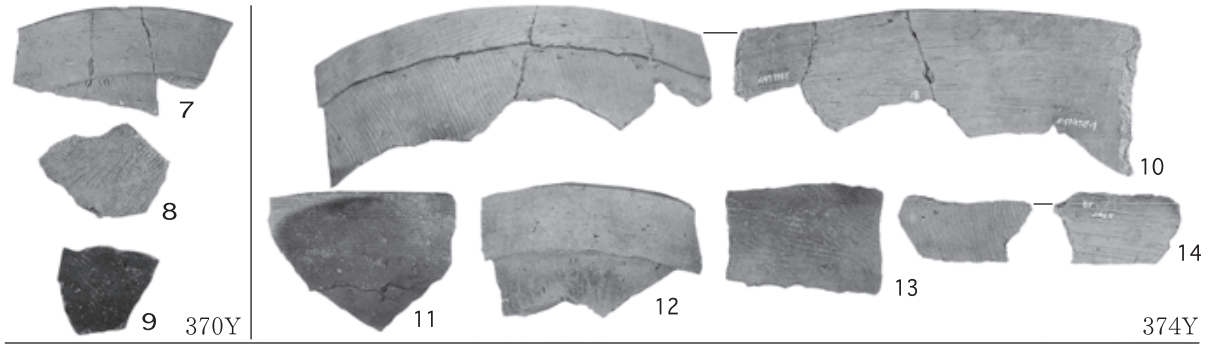




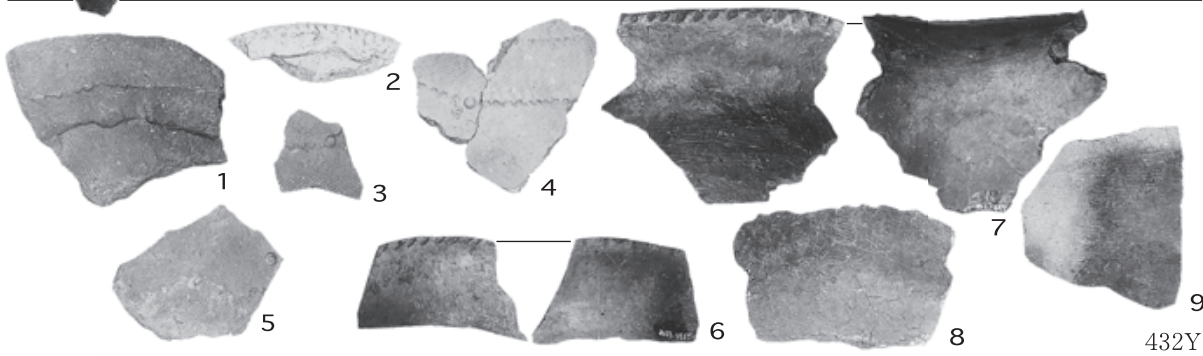
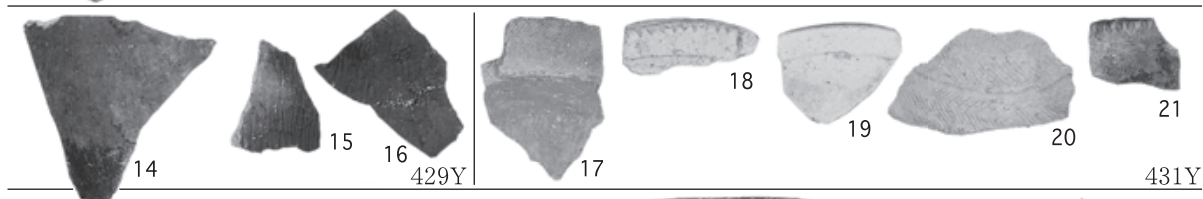
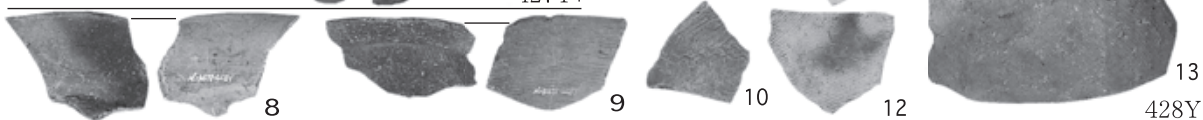
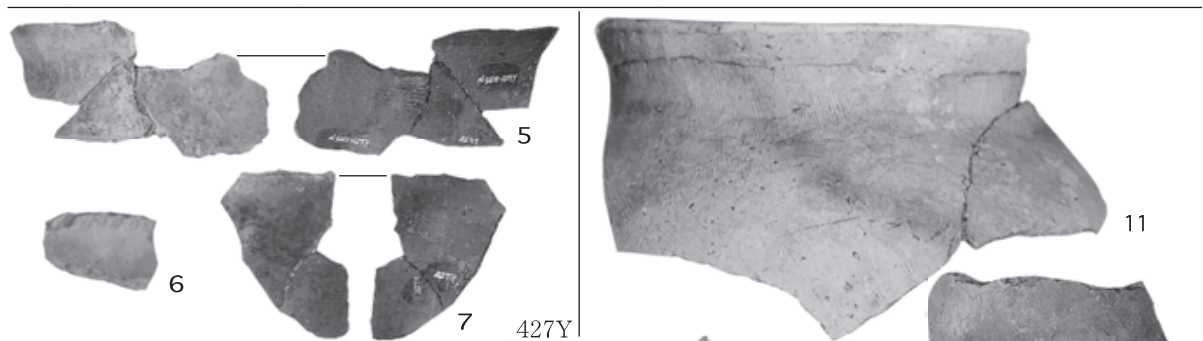
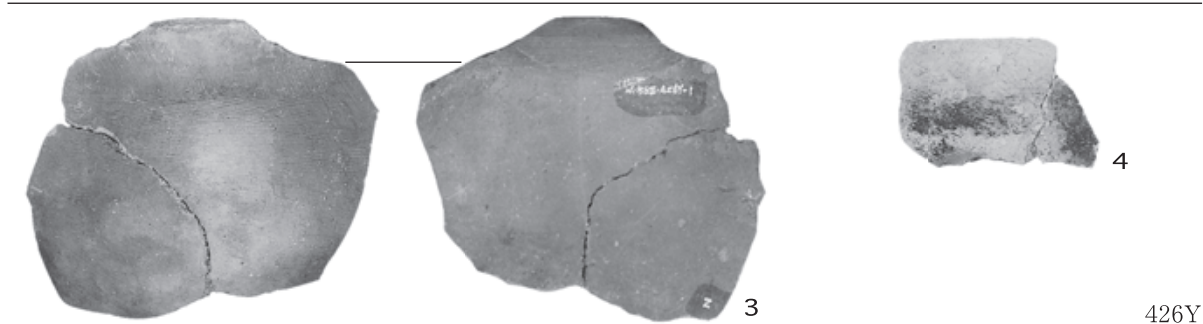
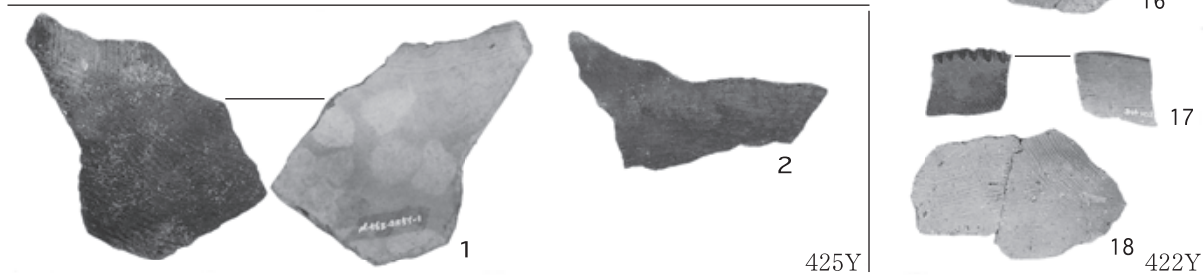
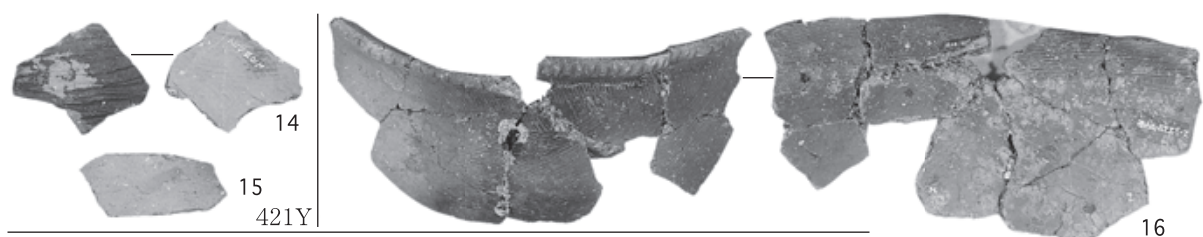


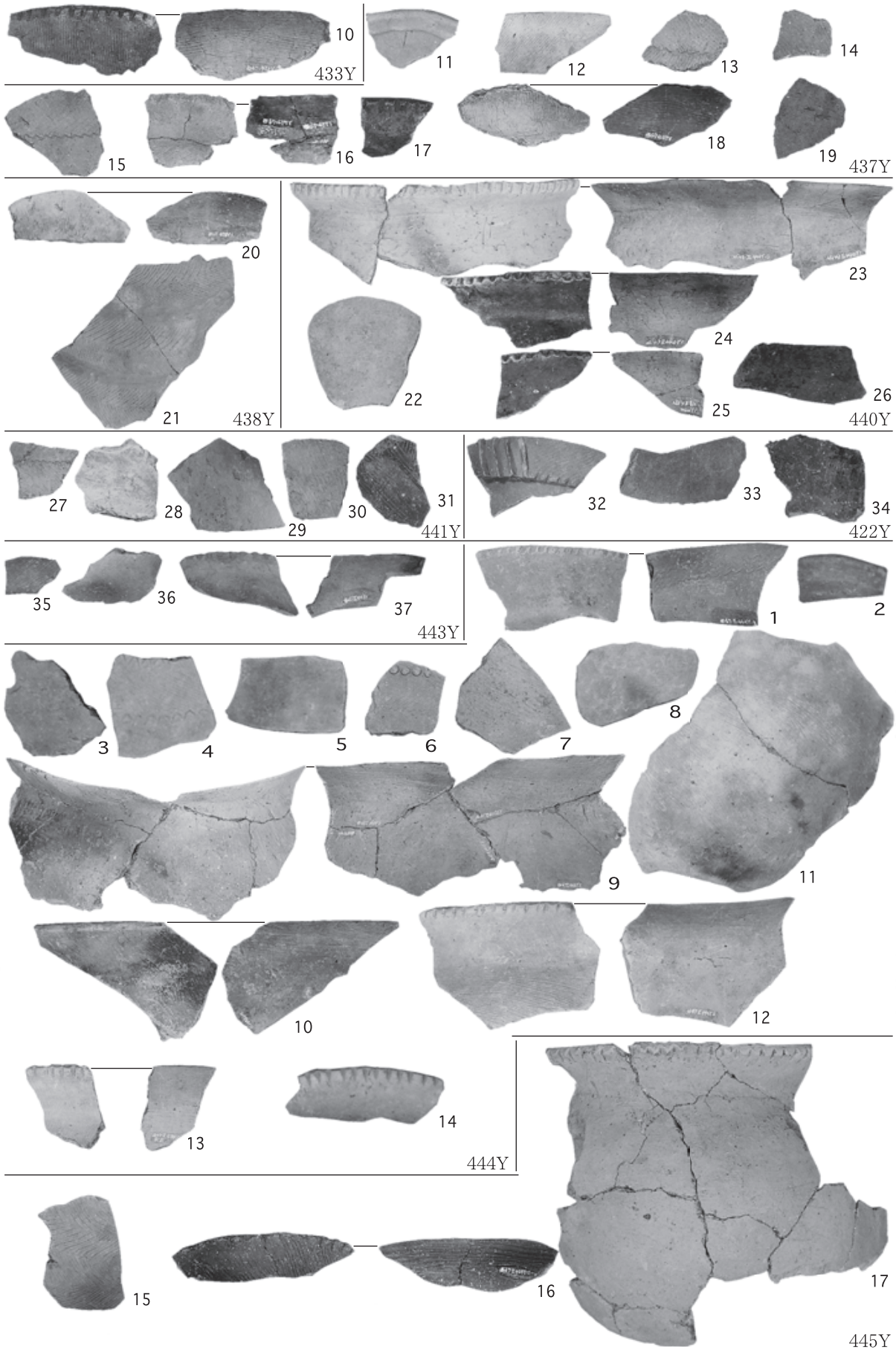




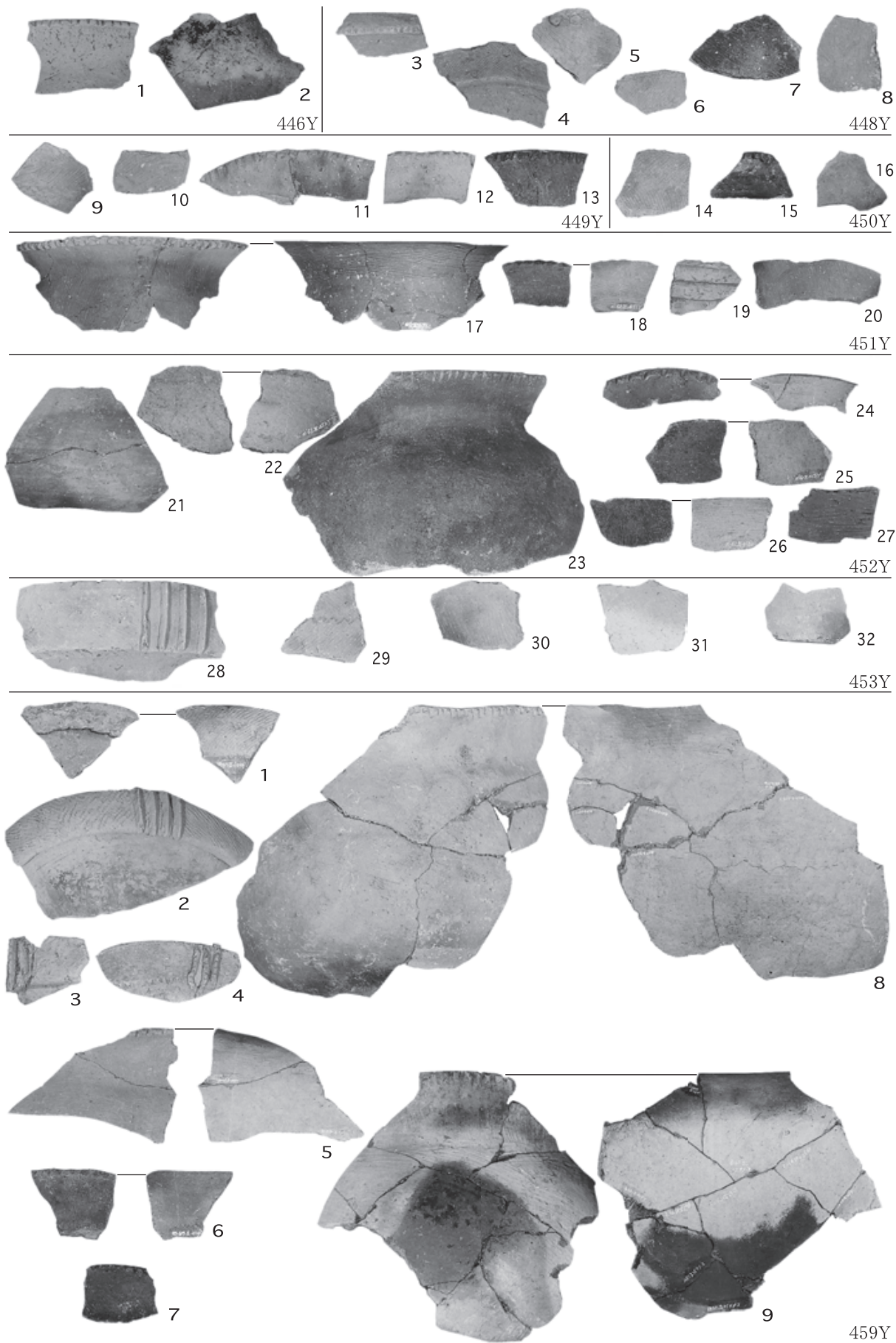


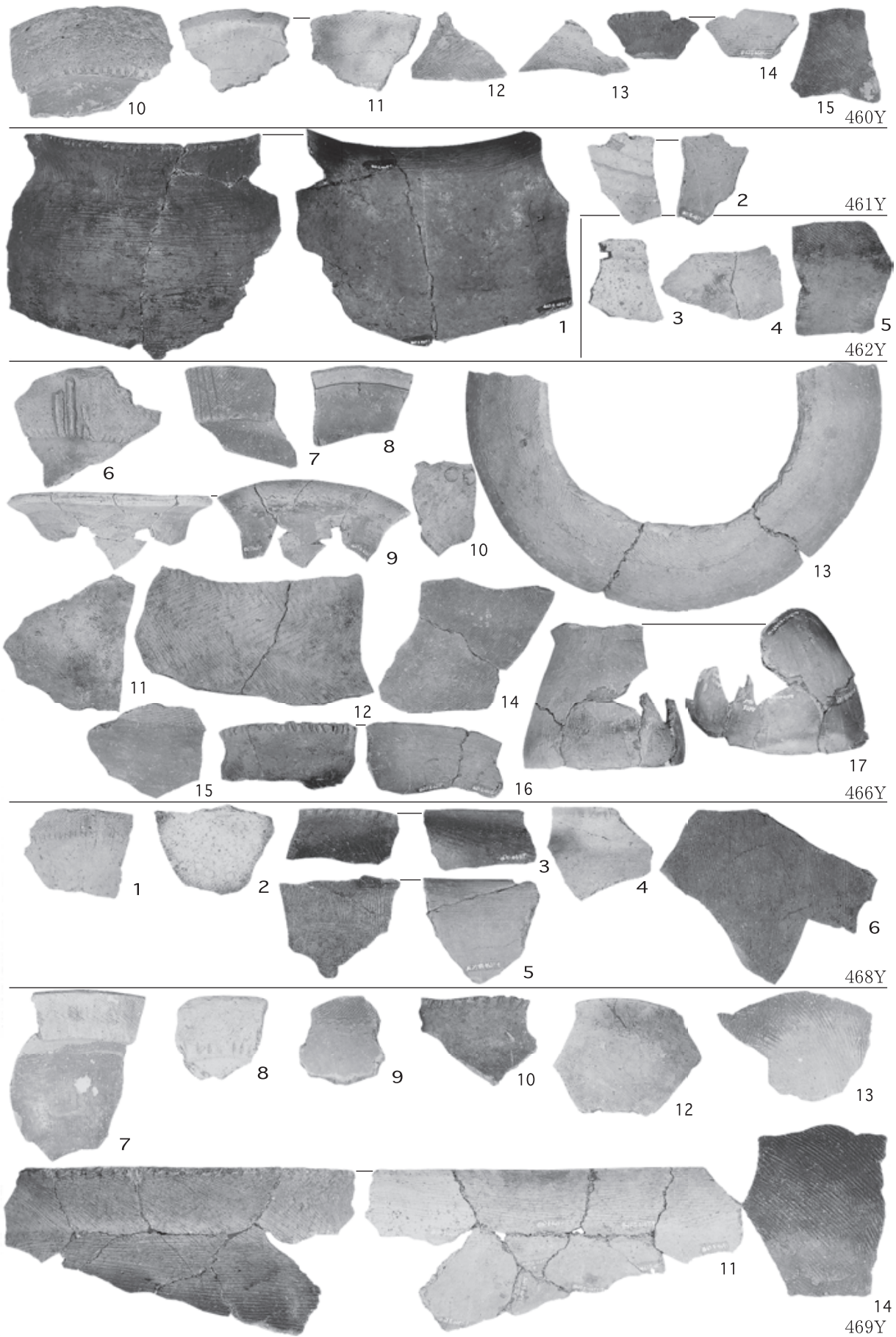




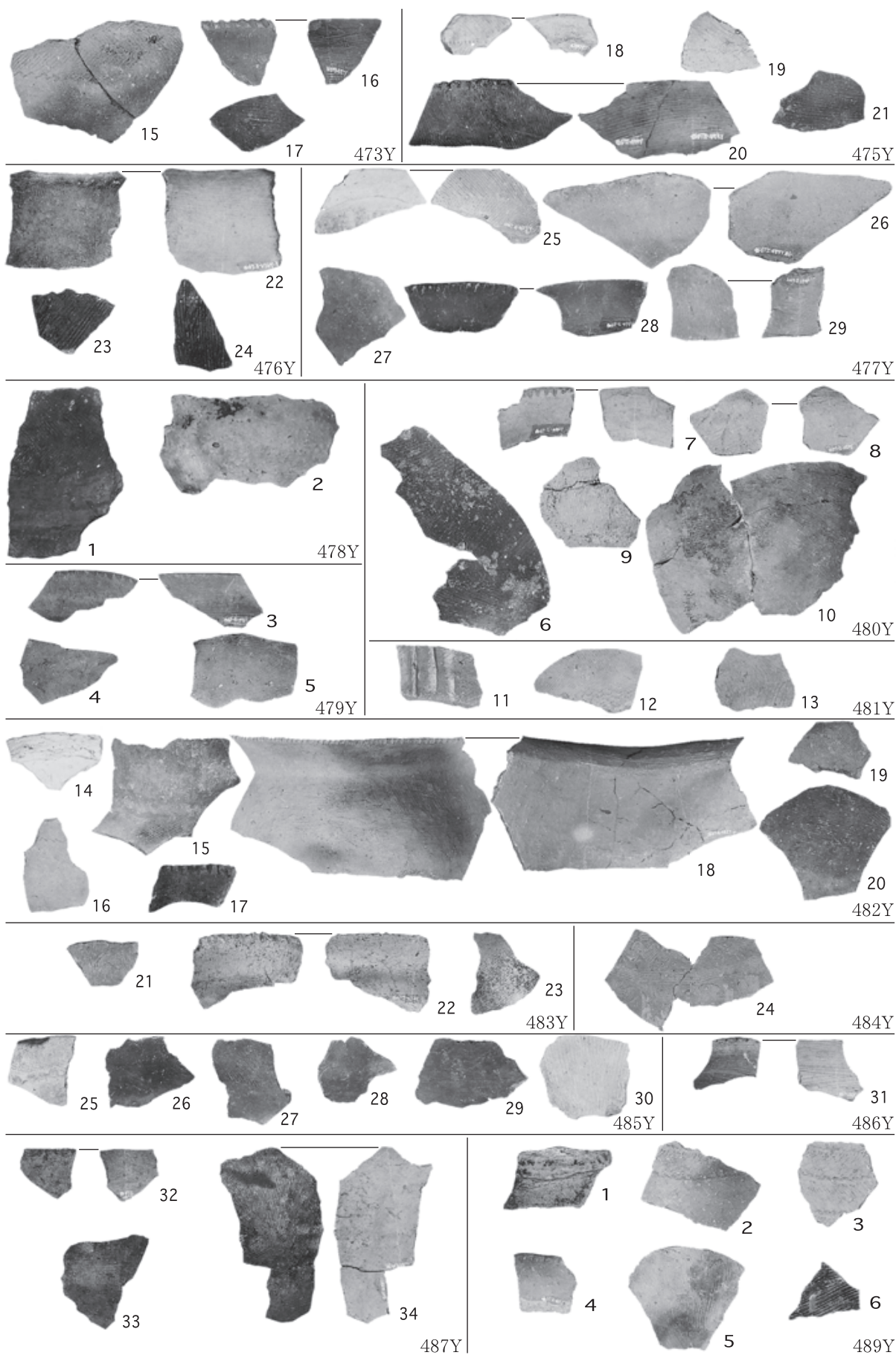


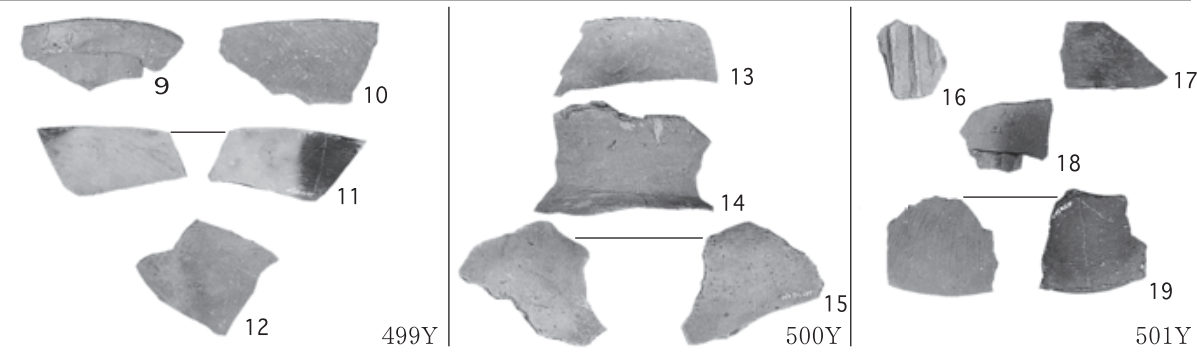
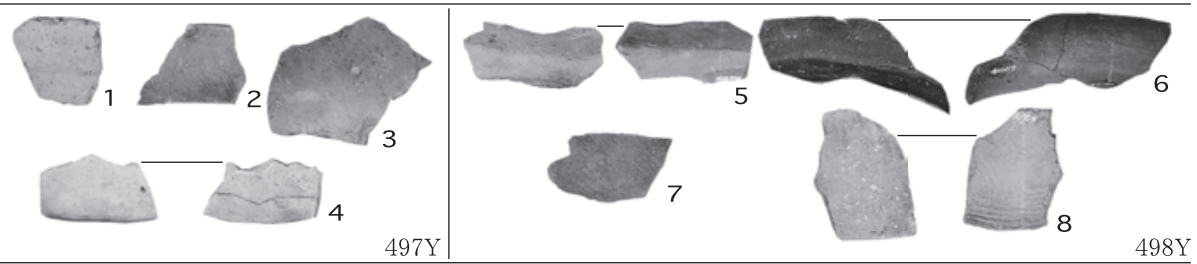
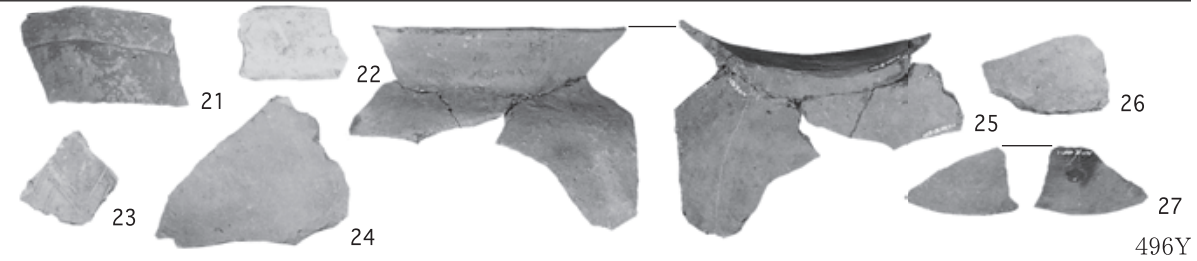
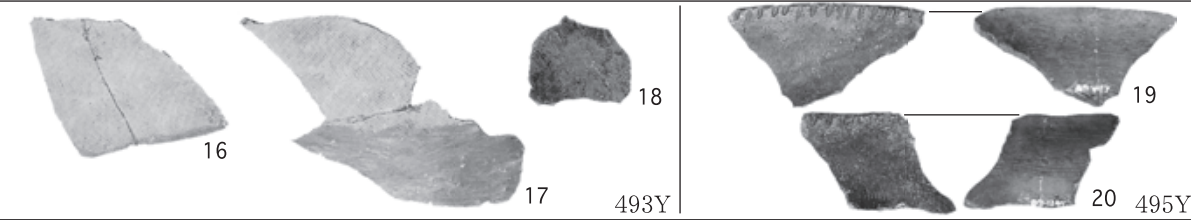
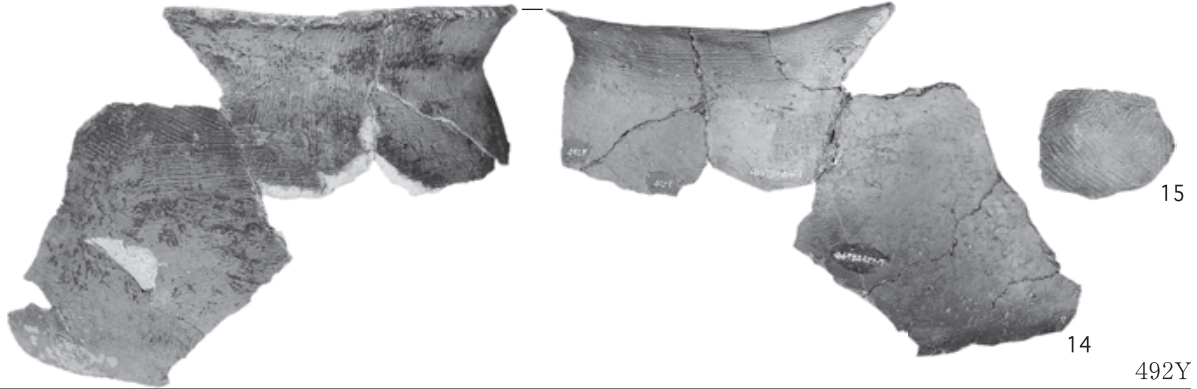
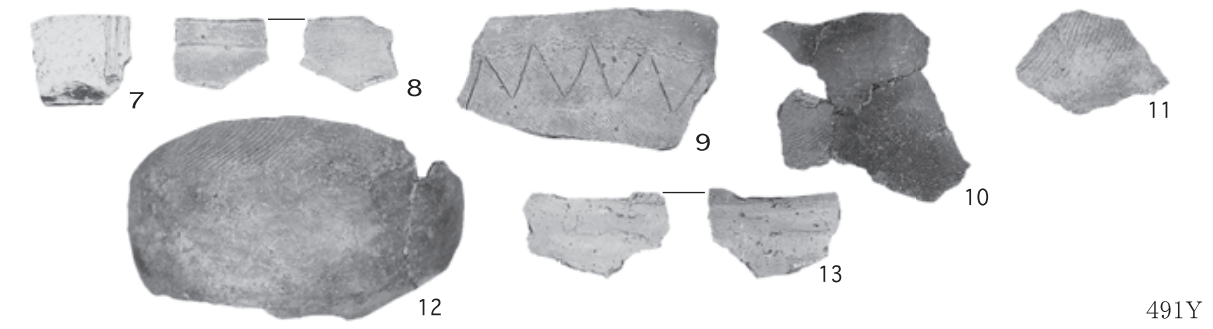


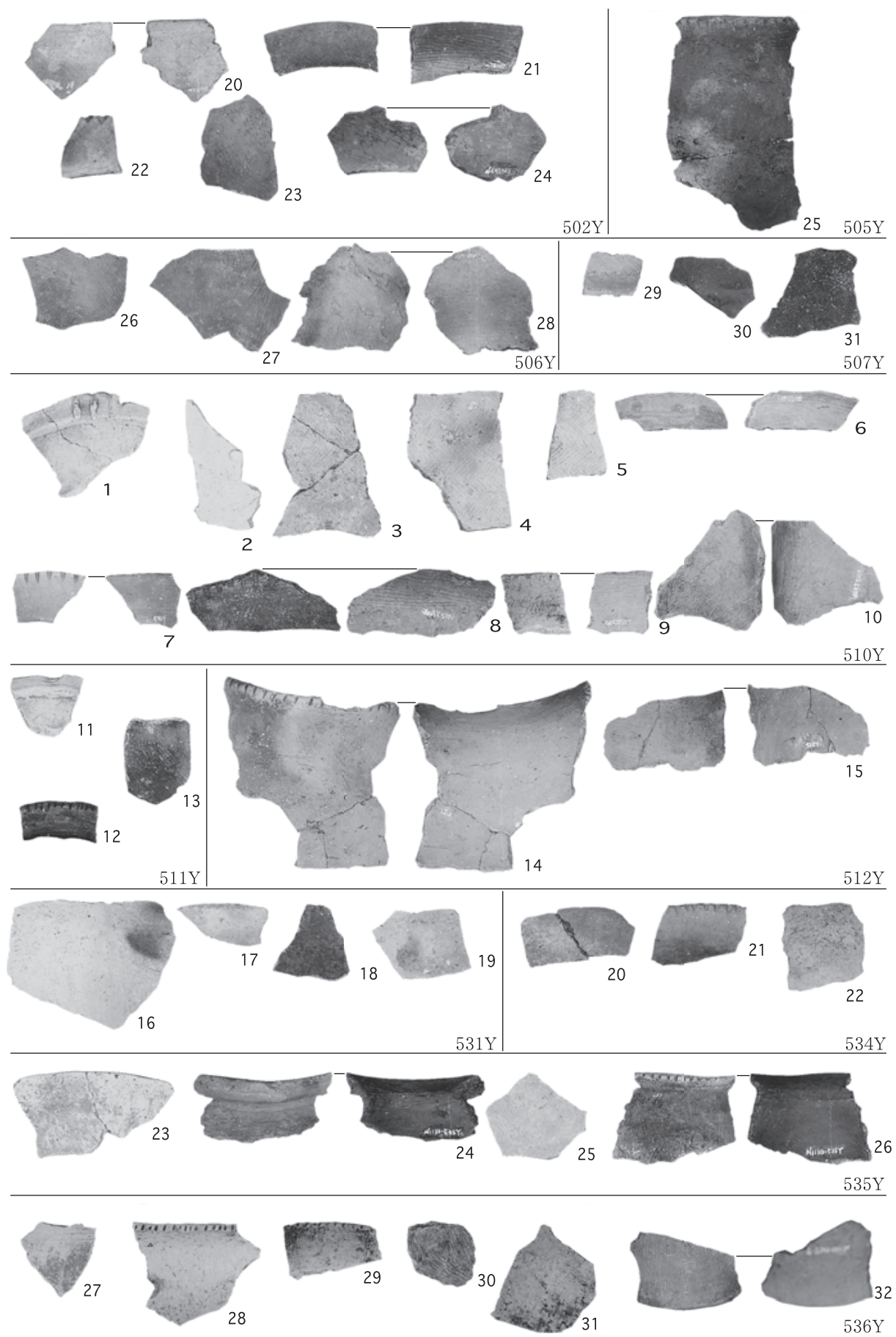




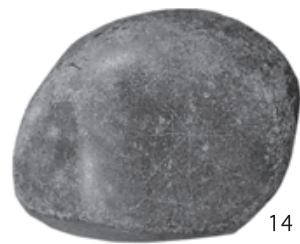
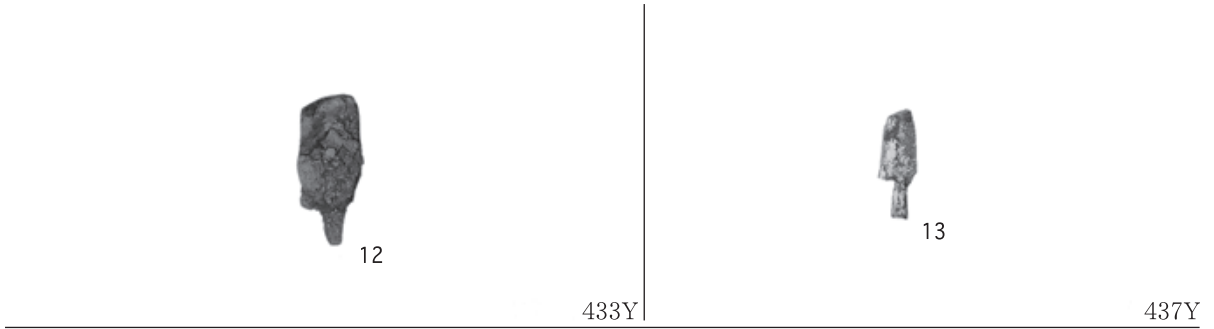
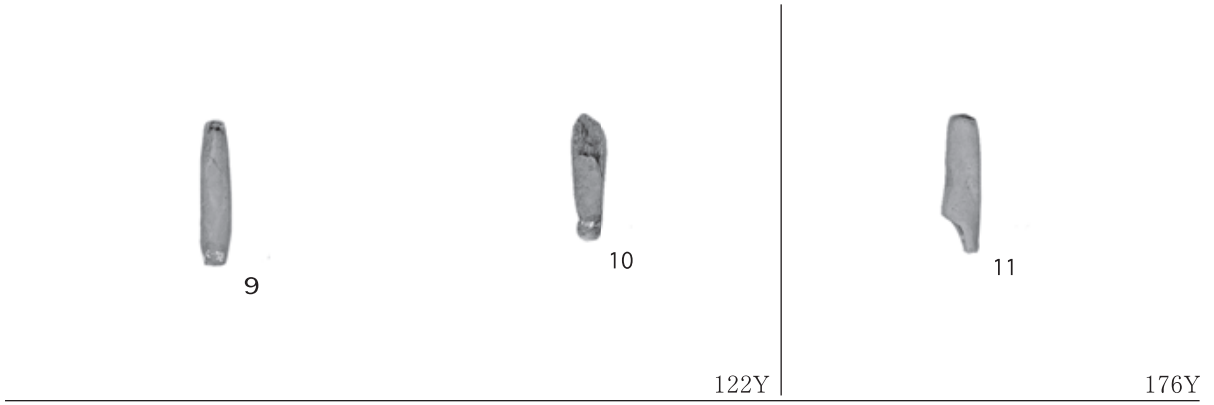
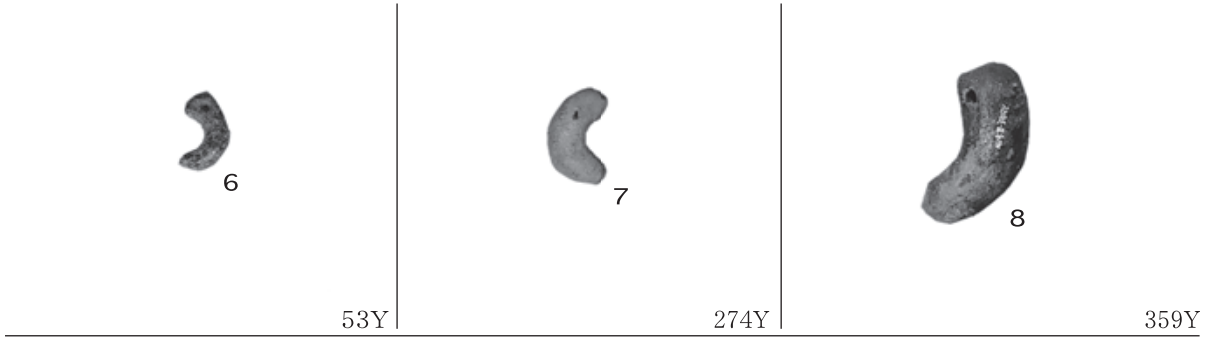
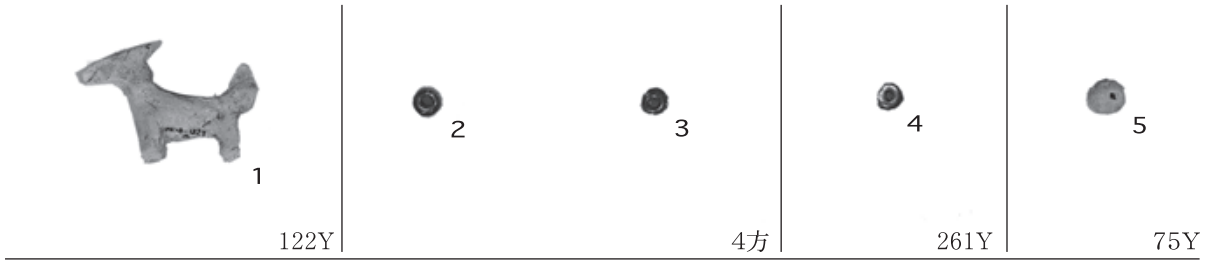












363Y



1号方形周溝墓



4号方形周溝墓遺物出土状態



4号方形周溝墓



7号方形周溝墓



8号方形周溝墓



9号方形周溝墓



10号方形周溝墓遺物出土状態



10号方形周溝墓



11号方形周溝墓



12号方形周溝墓



13号方形周溝墓



14号方形周溝墓



15号方形周溝墓



16号方形周溝墓



20号方形周溝墓





21号方形周溝墓



22号方形周溝墓



23号方形周溝墓



24号方形周溝墓



25・26号方形周溝墓



25号方形周溝墓遺物出土状態



28号方形周溝墓



13号溝跡



24号溝跡



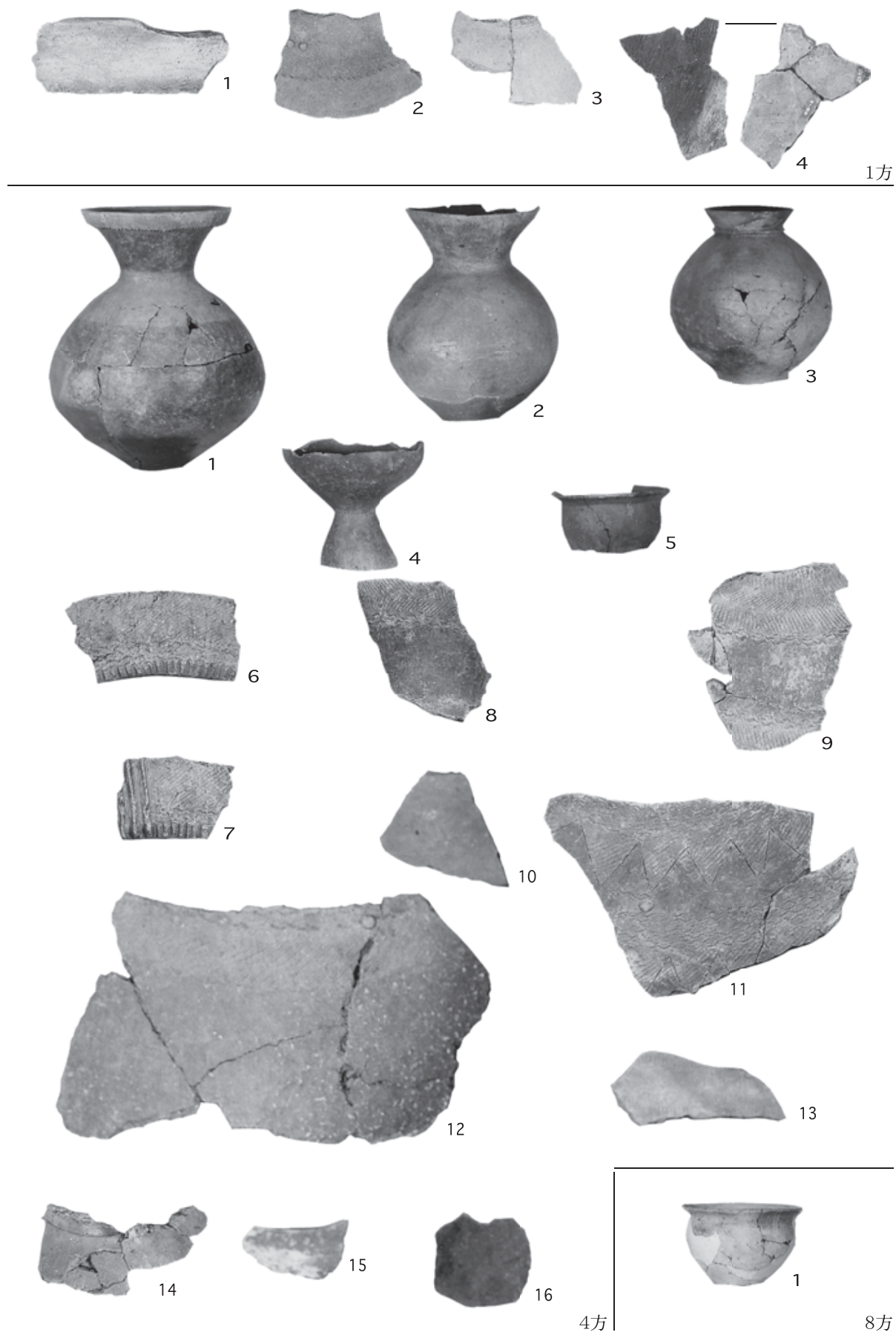
40号溝跡



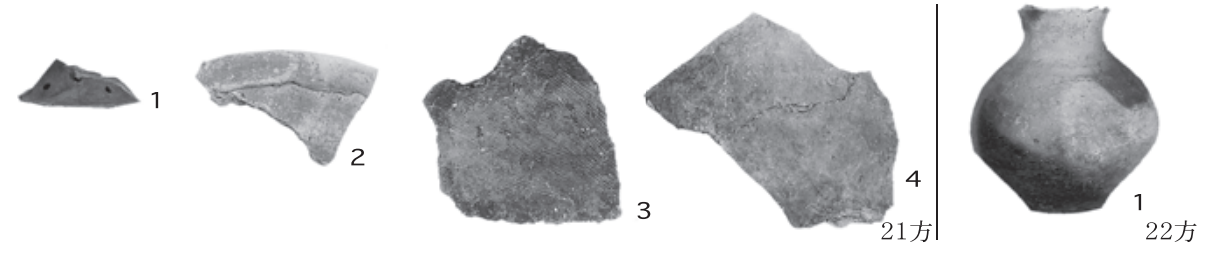
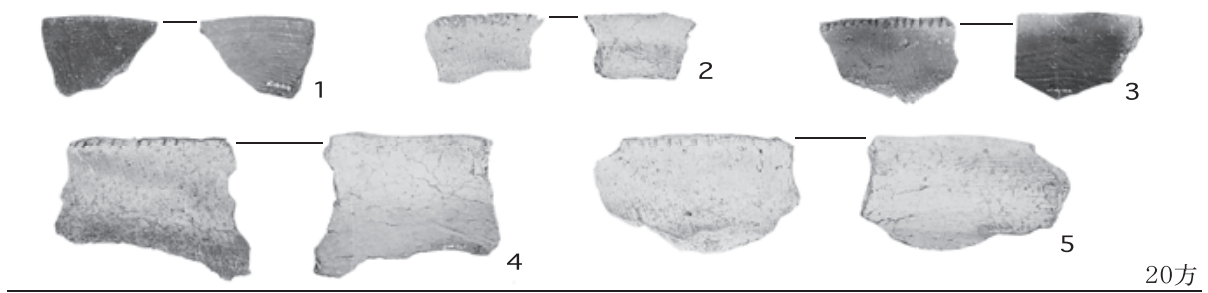
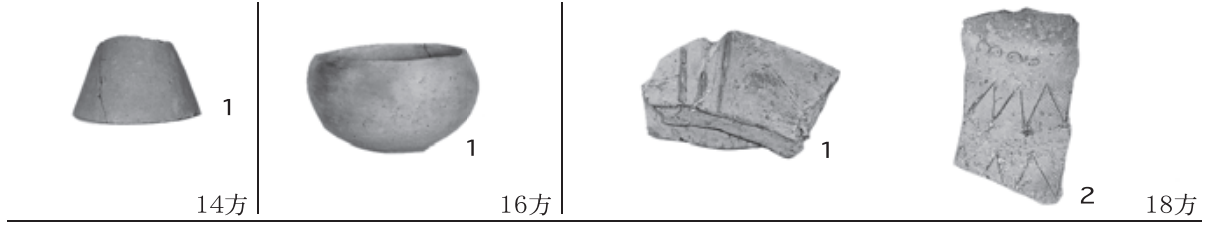
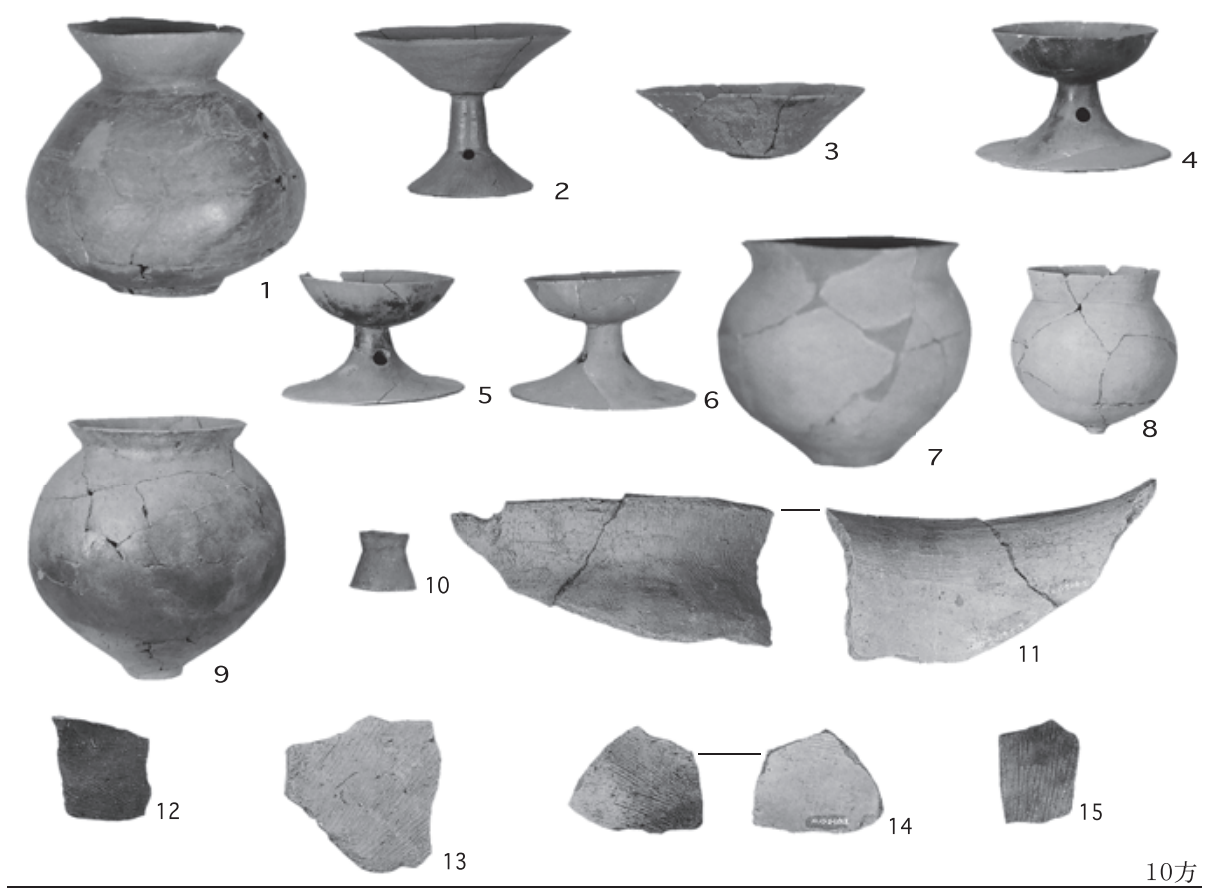
44号溝跡遺物出土状態

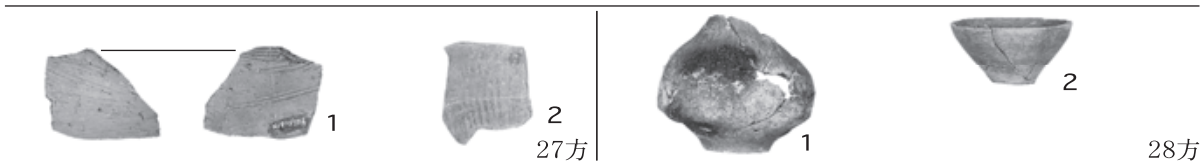
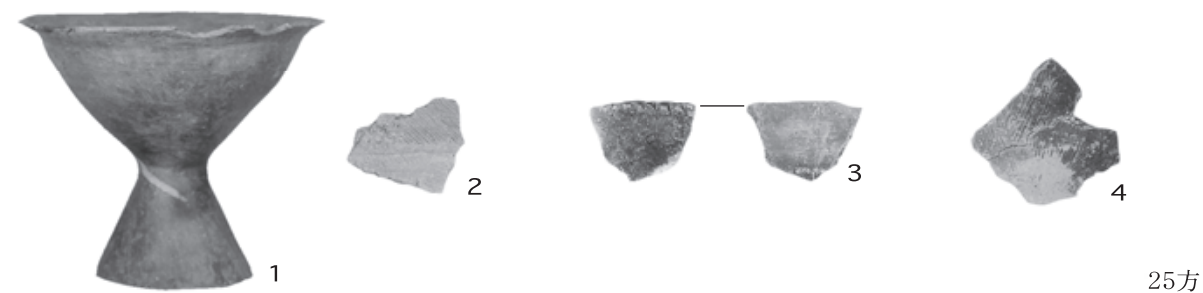
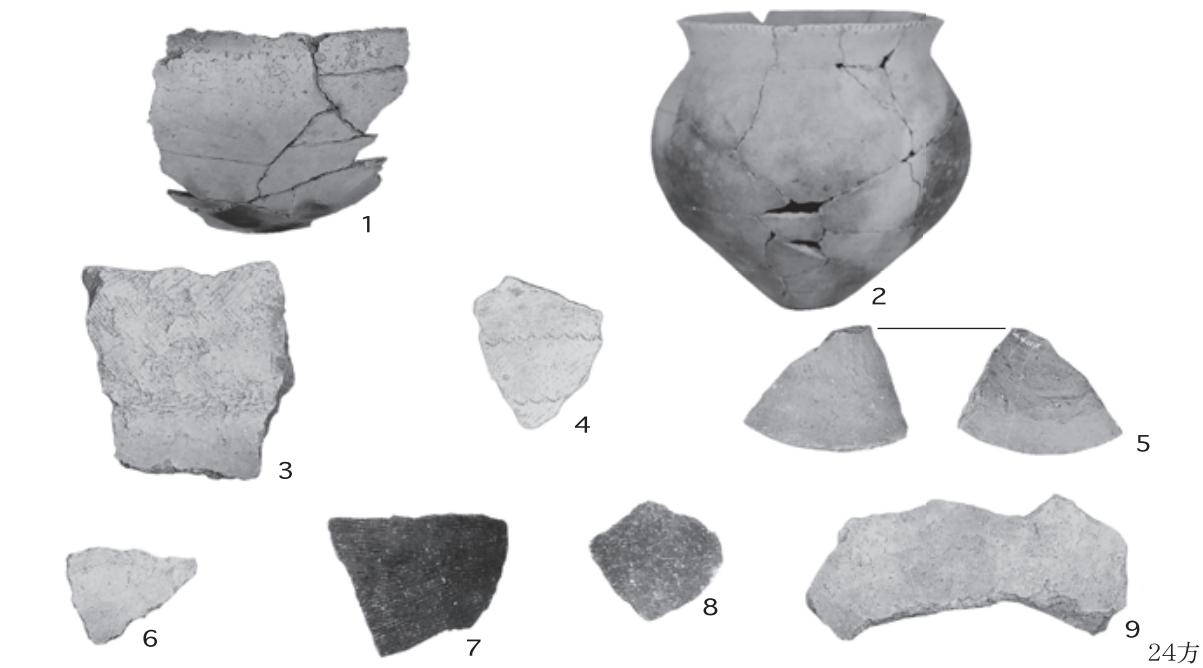
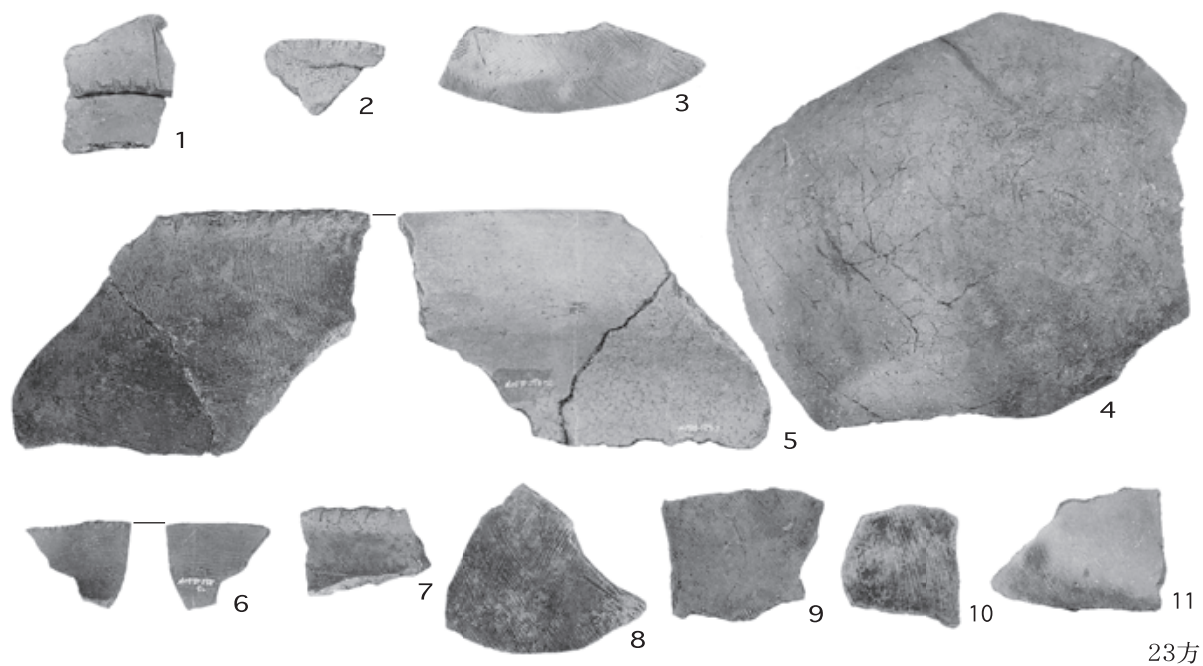


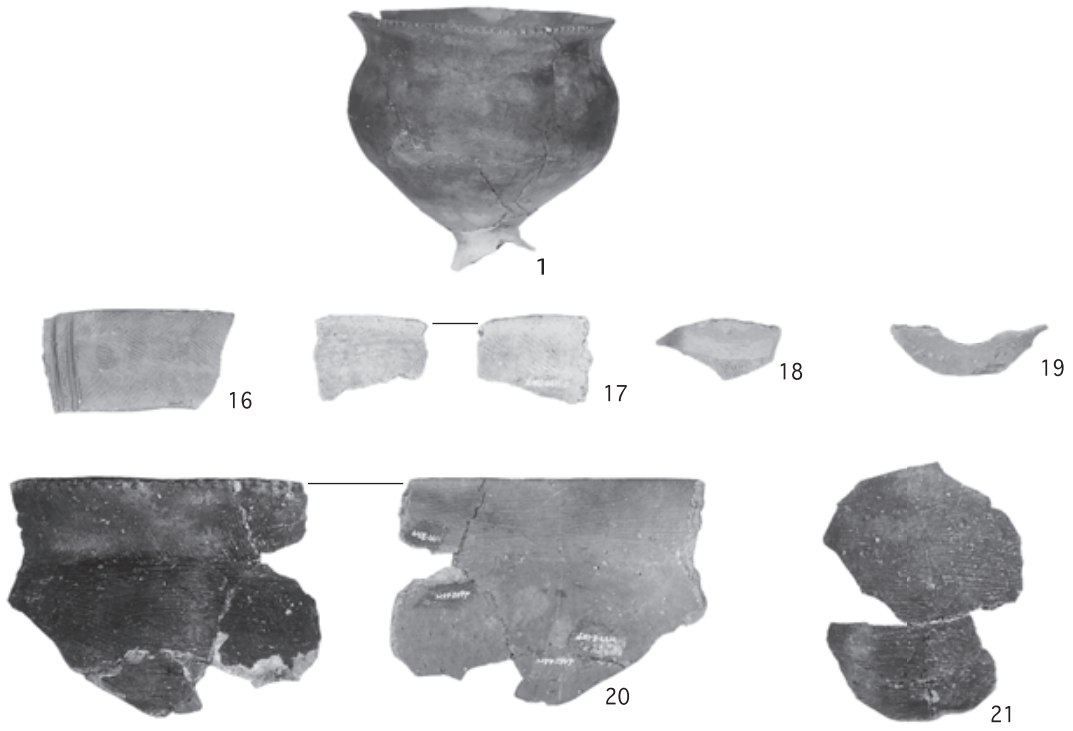
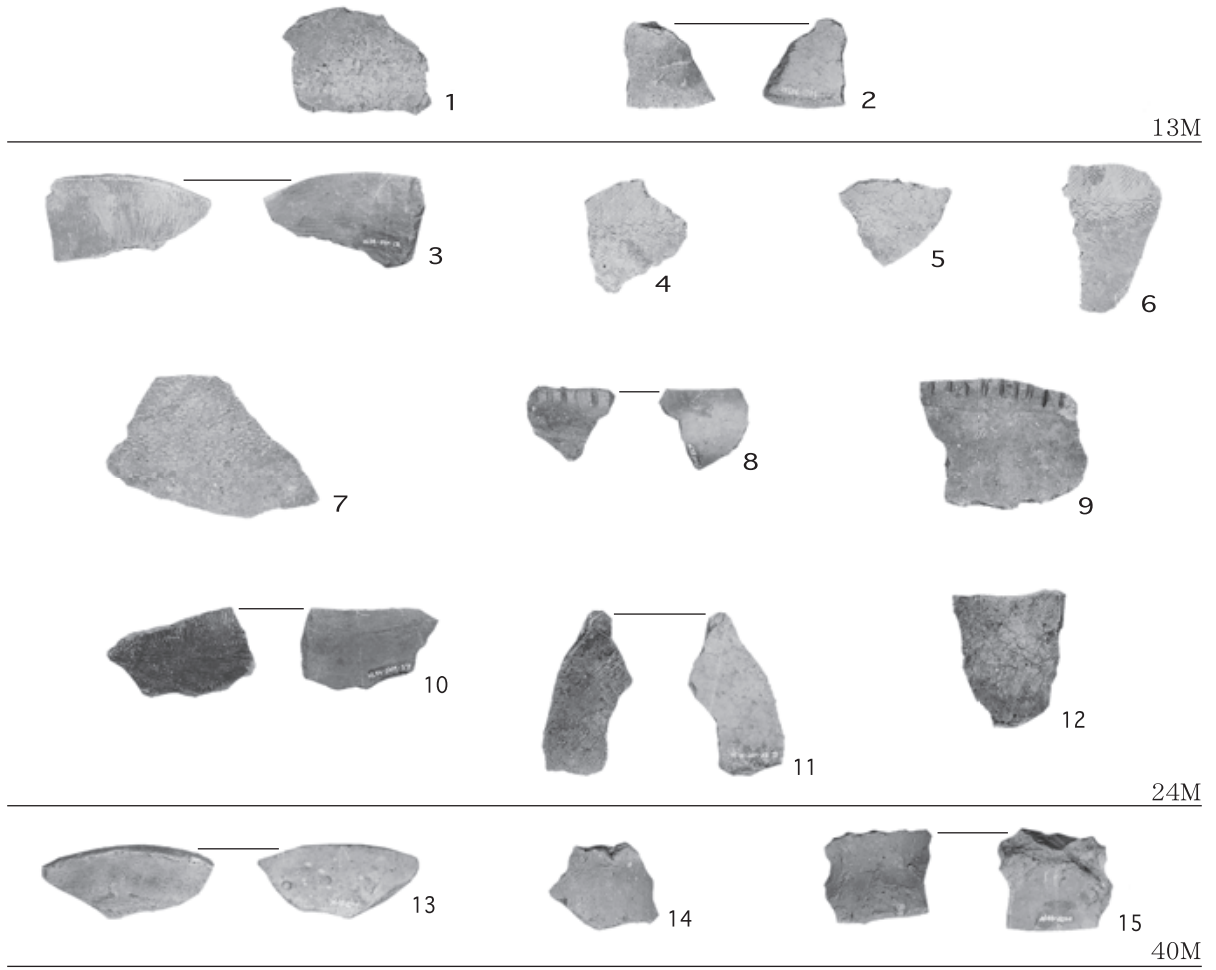
44号溝跡















5号住居跡



8号住居跡



8号住居跡カマド



14号住居跡



16号住居跡



16号住居跡カマド



17号住居跡遺物出土状態



17号住居跡



18号住居跡遺物出土状態



18号住居跡



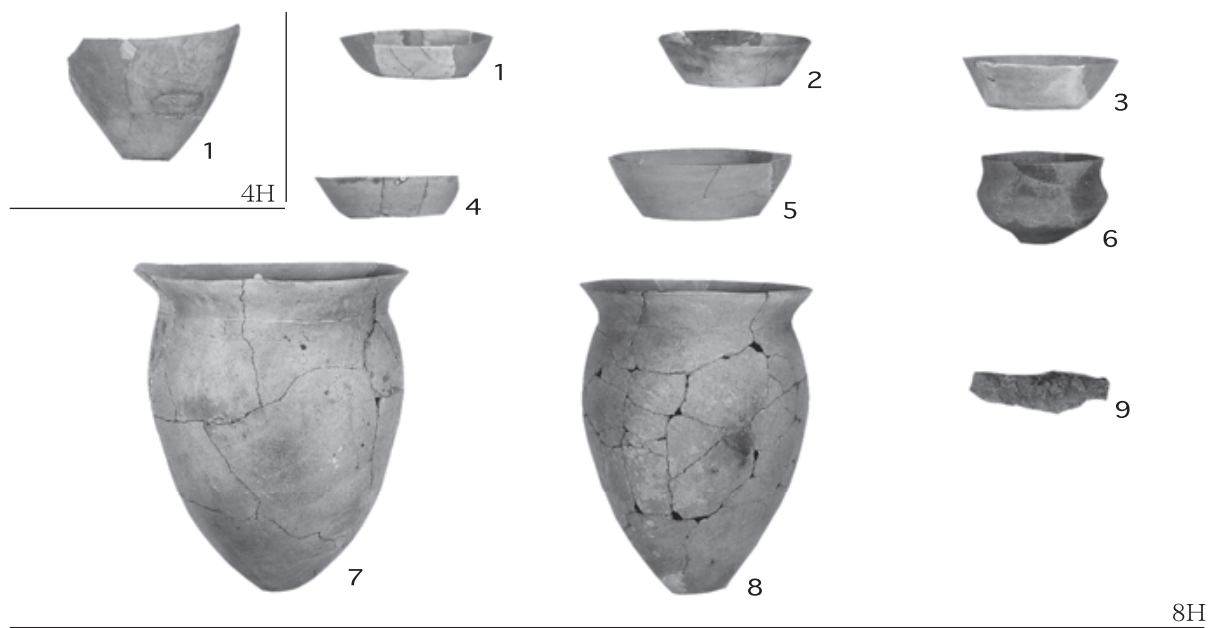
19号住居跡



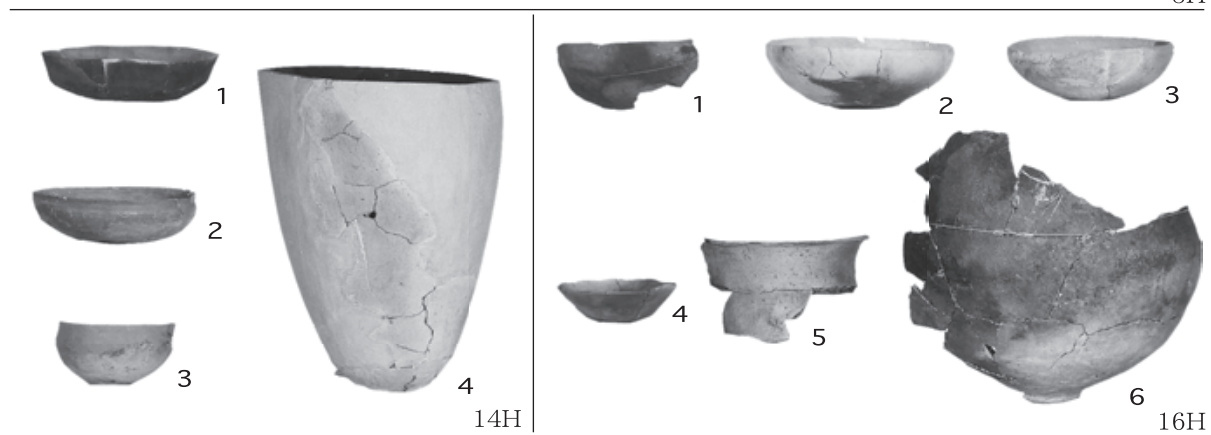
20号住居跡



21号住居跡

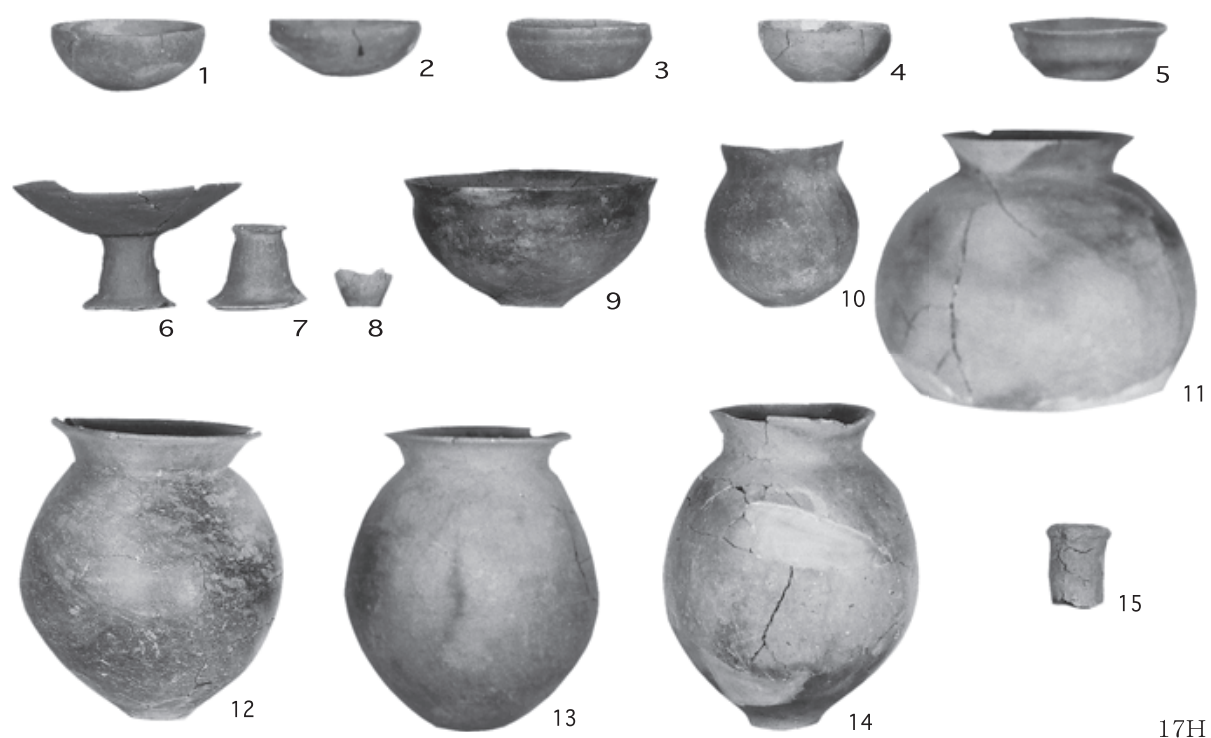


8H



14H

16H



17H





1



2



3



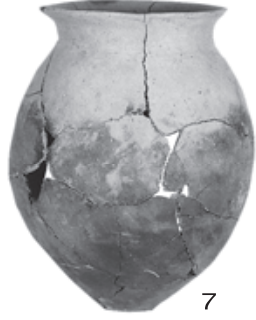
4



5



6



7



8



9



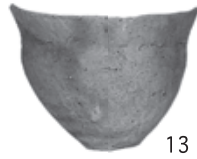
10



11



12



13

18H



1



2



3

19H



1



2



3

20H



1



2



3

21H



48号土坑



50号土坑



51・52号土坑



54号土坑



58・65号土坑



59・60号土坑



61・62号土坑



82号土坑



83号土坑



95号土坑



102号土坑



103・104号土坑



105・106号土坑



108号土坑



109号土坑



110~118号土坑





119号土坑



121号土坑



122号土坑



123号土坑



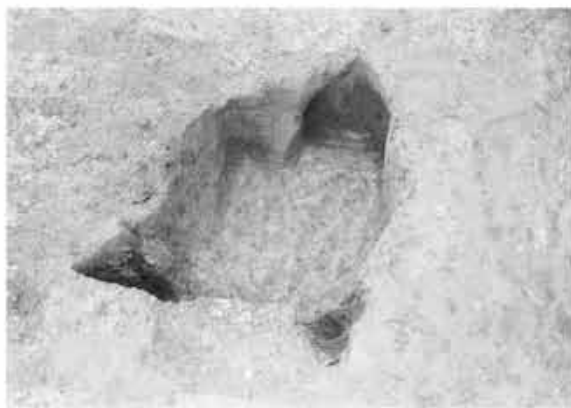
124号土坑



125号土坑



126号土坑



129号土坑



130号土坑



132号土坑



229号土坑



230号土坑



231・232号土坑



233・234号土坑



235・236号土坑



238・239号土坑





240号土坑



241号土坑



242号土坑



243号土坑



322号土坑



323号土坑



327・328号土坑



329号土坑





発掘調査風景



387号土坑



388号土坑



417号土坑



423号土坑



424・425号土坑



429号土坑層序



429号土坑



433号土坑竖坑部



433号土坑主体部A



433号土坑主体部D



435号土坑



436号土坑



441号土坑



443号土坑



447号土坑





460号土坑



461号土坑



469号土坑



472号土坑



475号土坑遺物出土状态



475号土坑遺物出土状态



475号土坑



476号土坑

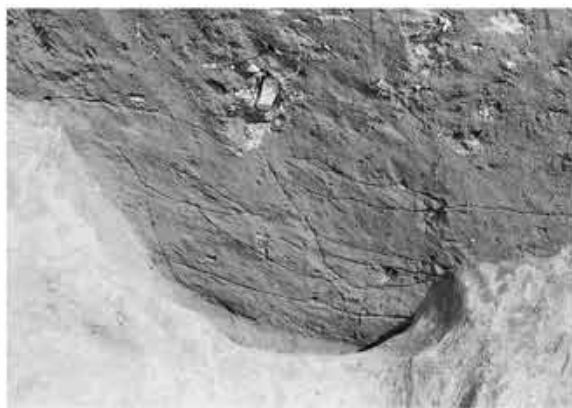




9号溝跡



1号井戸跡



2号井戸跡



3号井戸跡



4号井戸跡



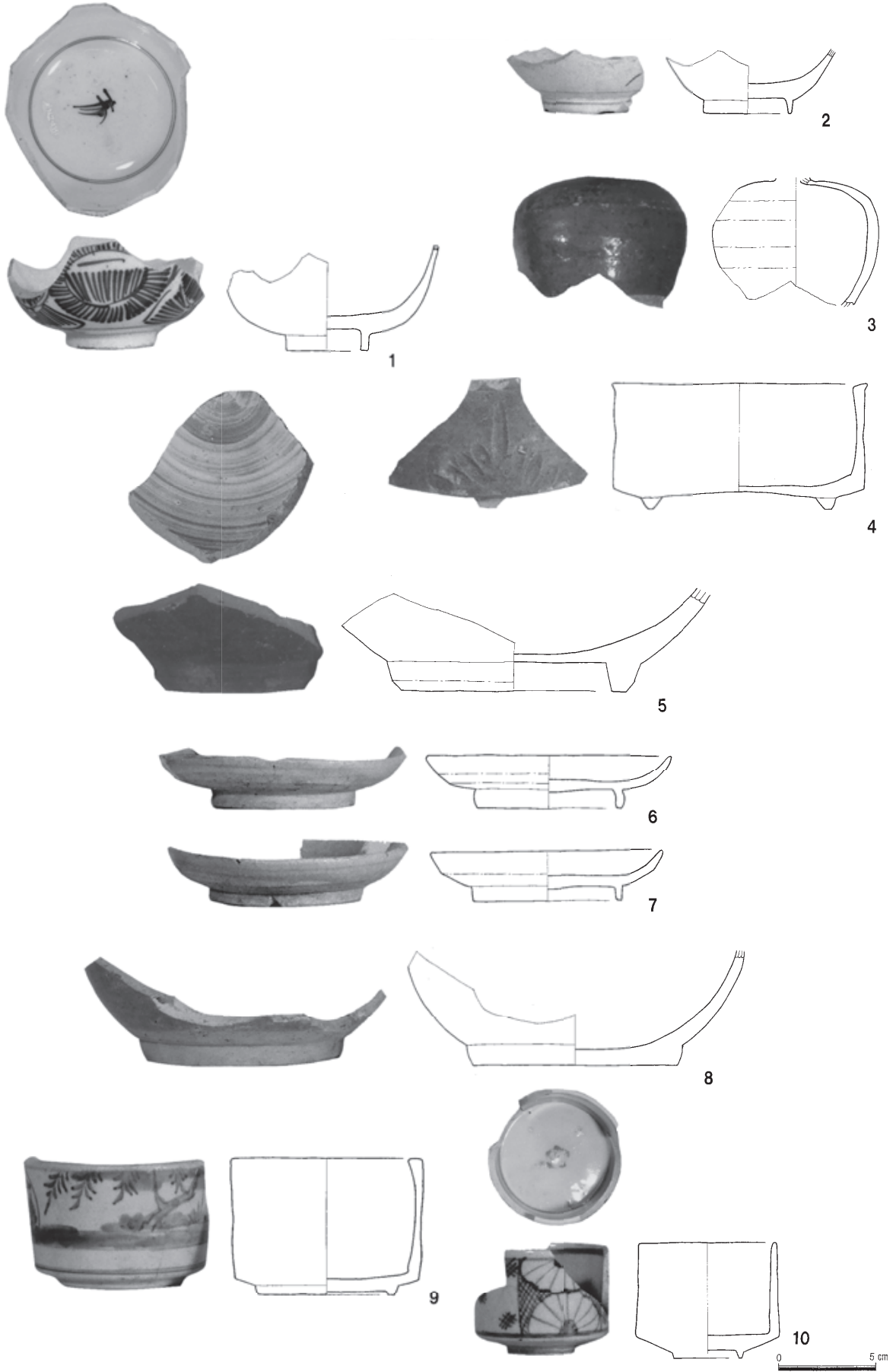
5号井戸跡

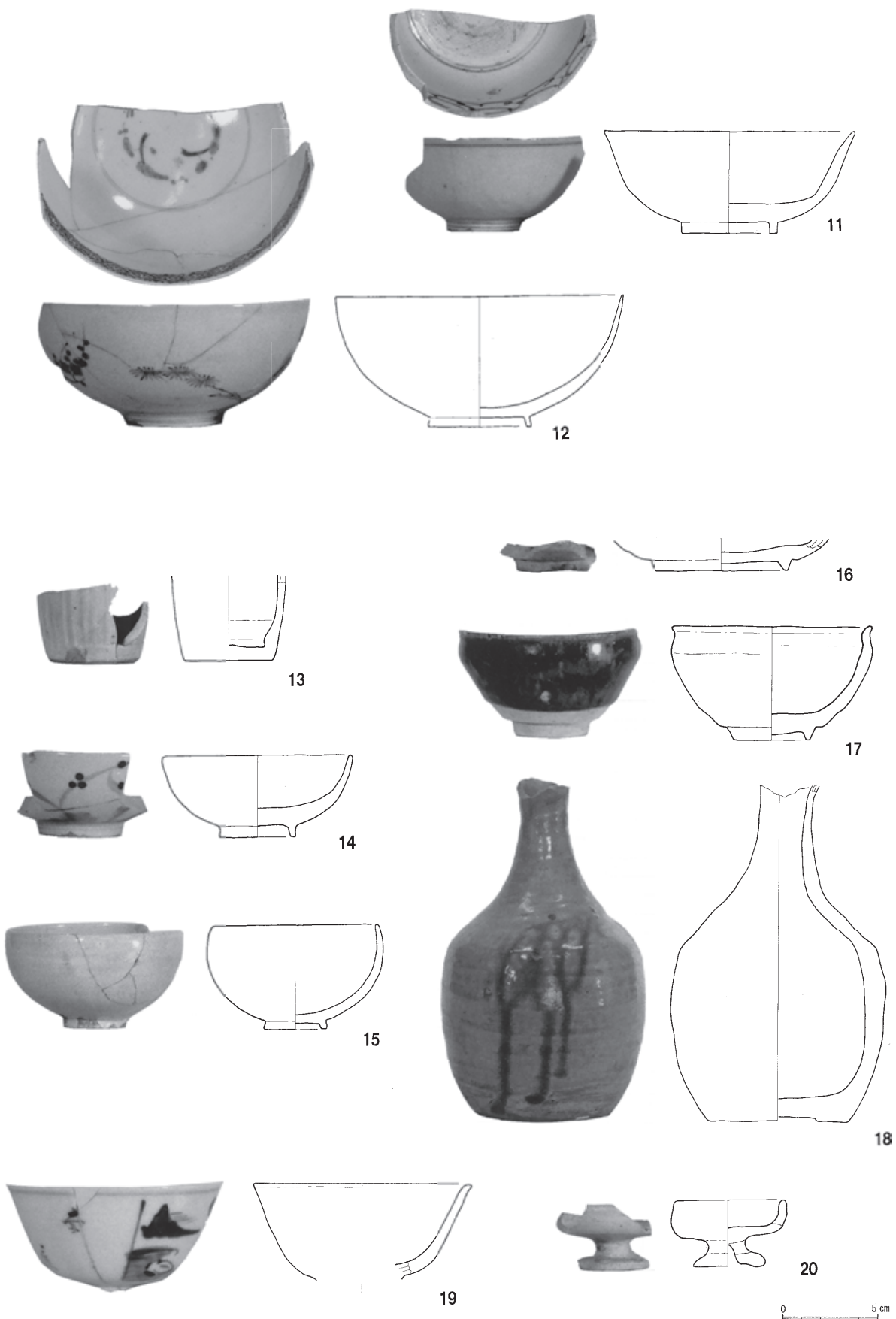


7号井戸跡

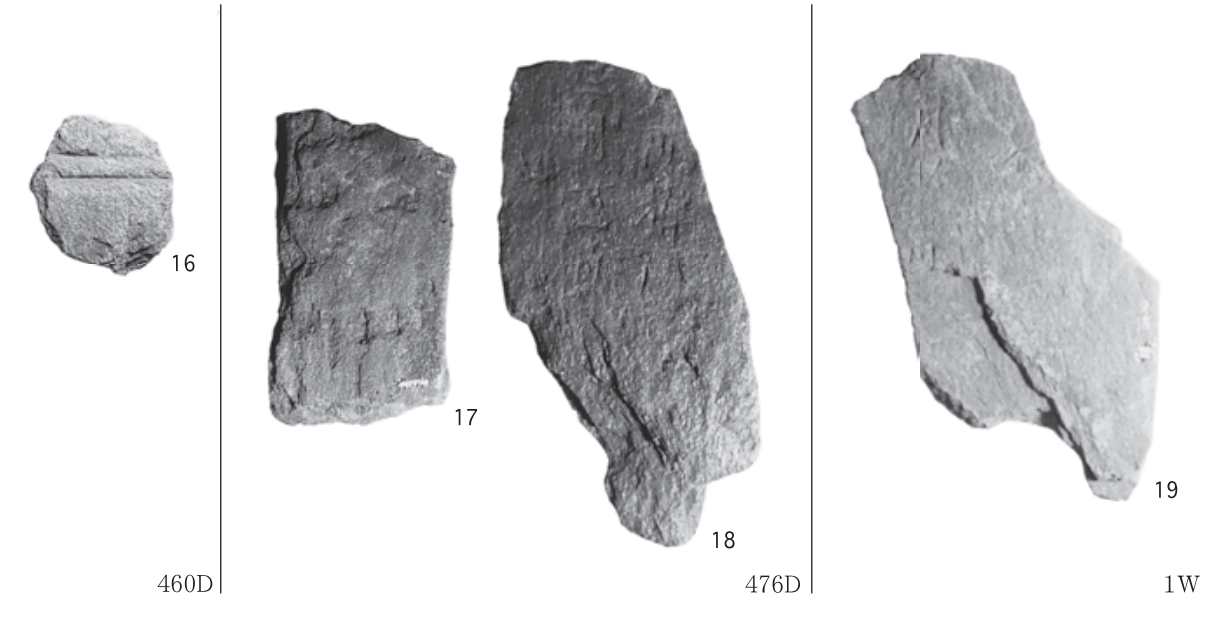
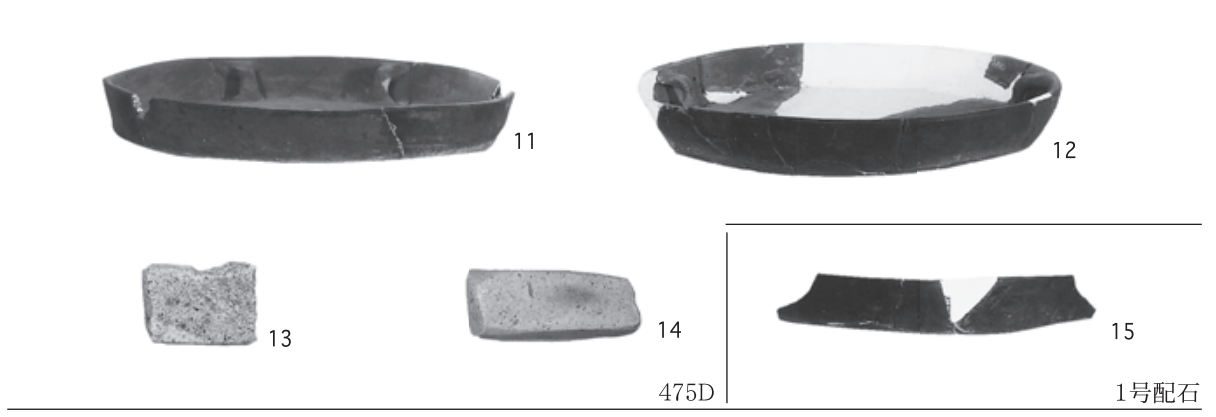
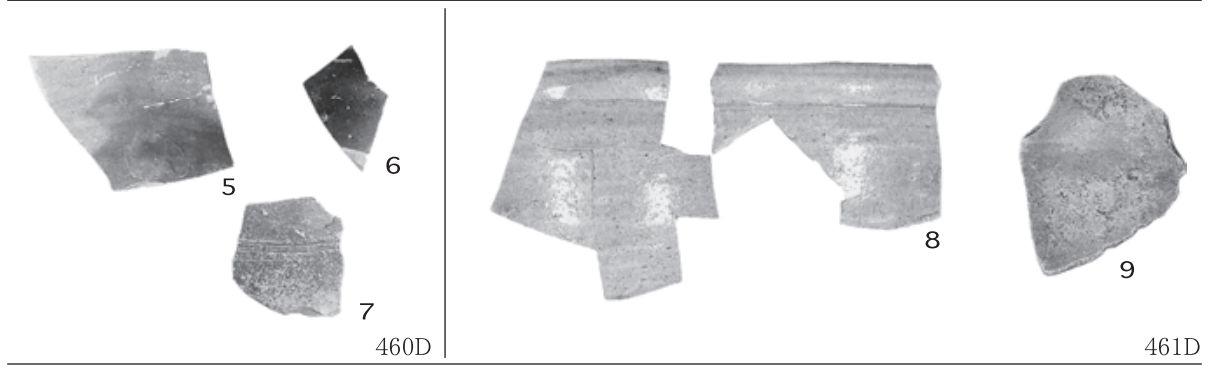
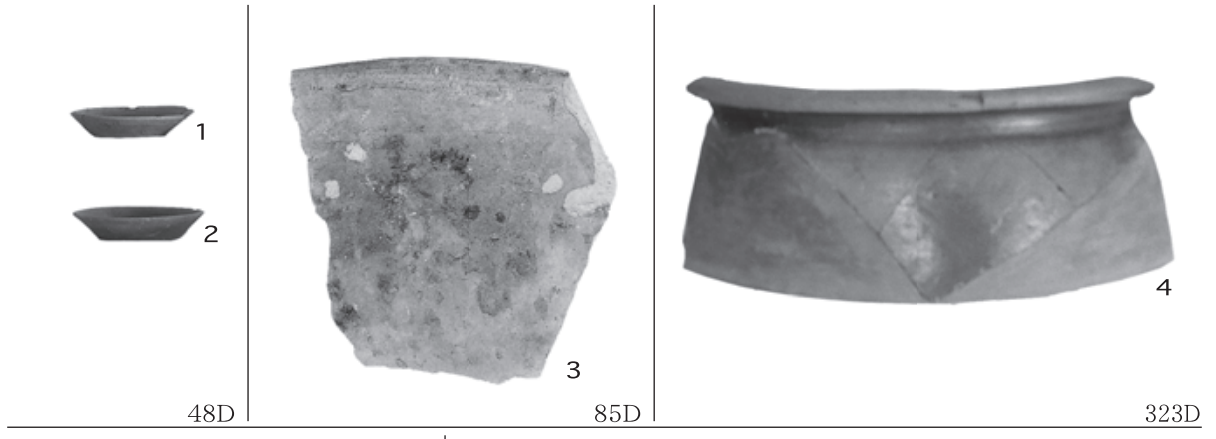


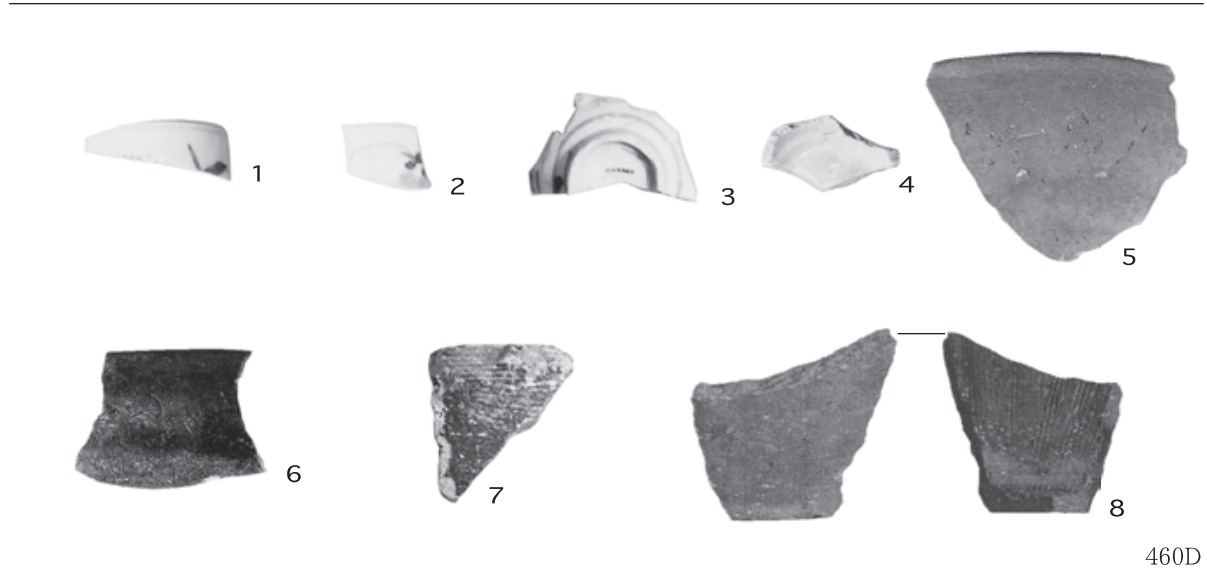
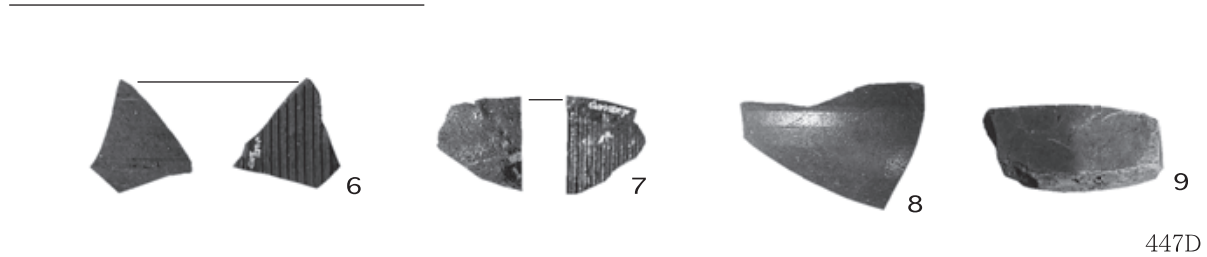
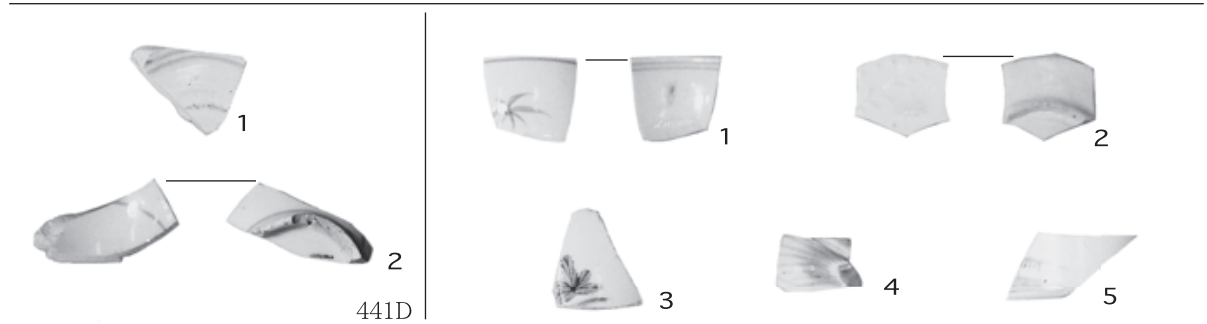
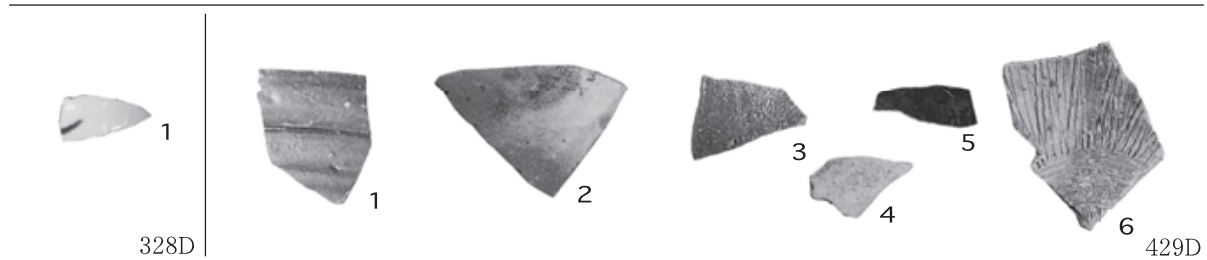
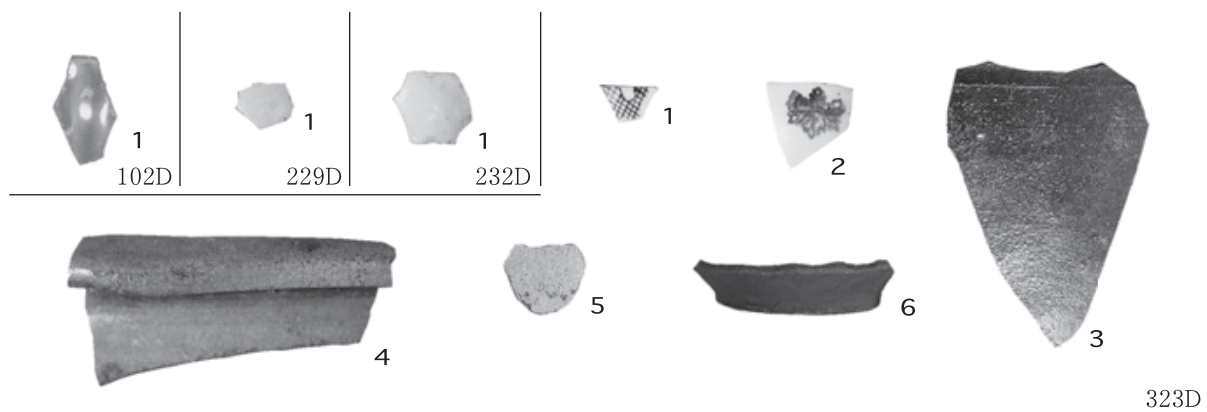
1号配石

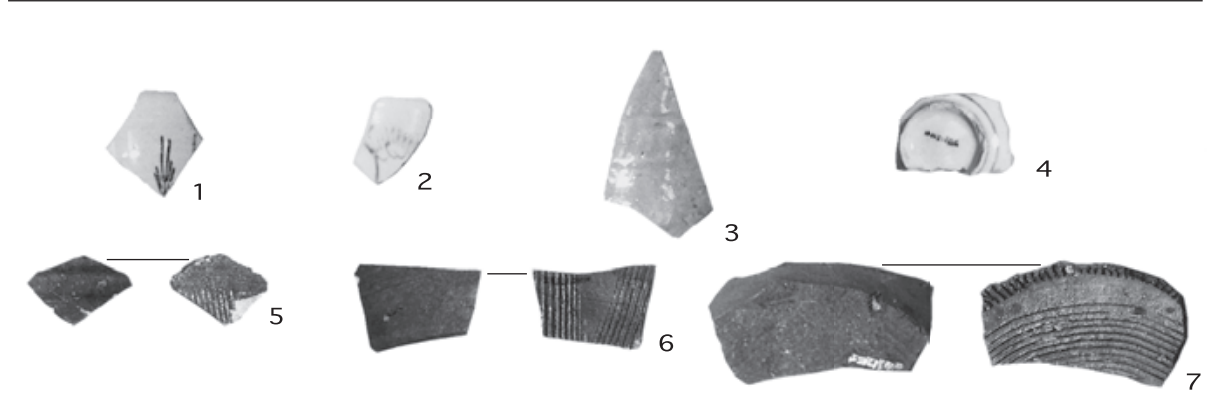
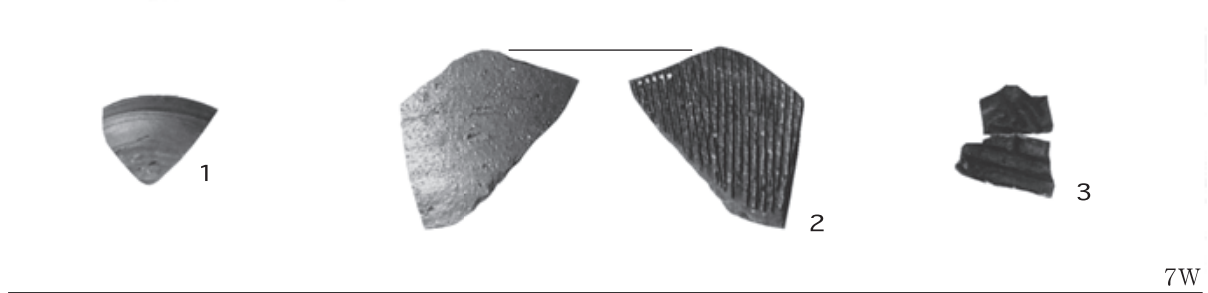
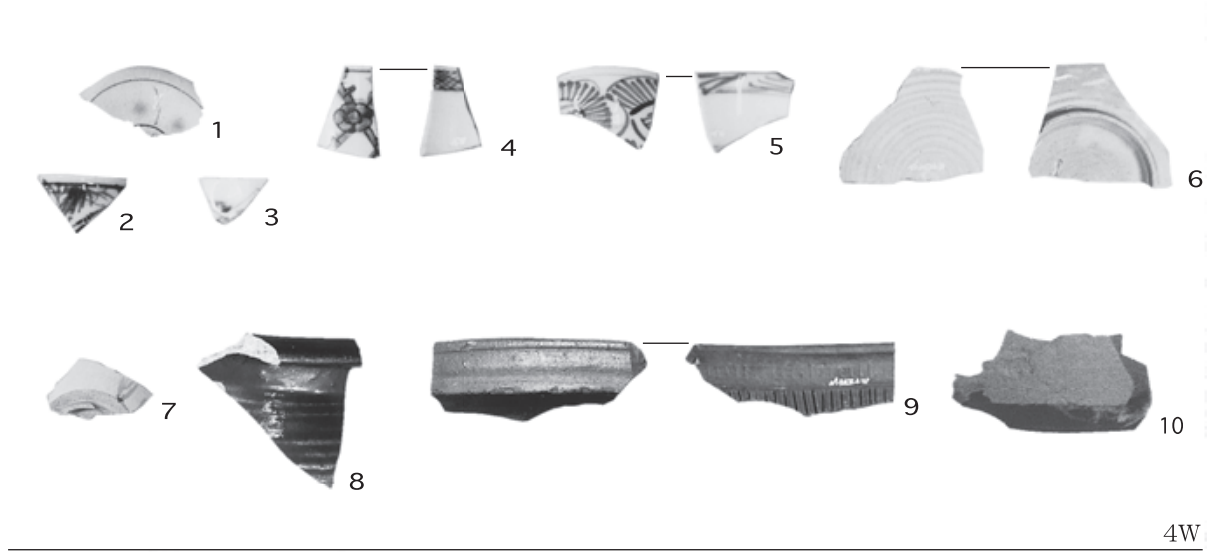
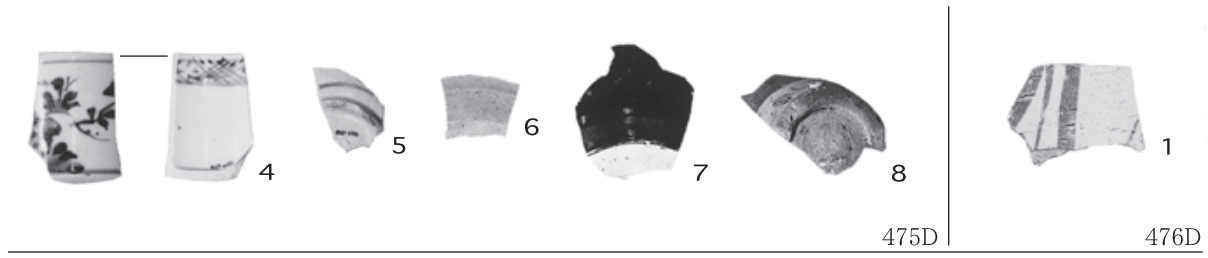
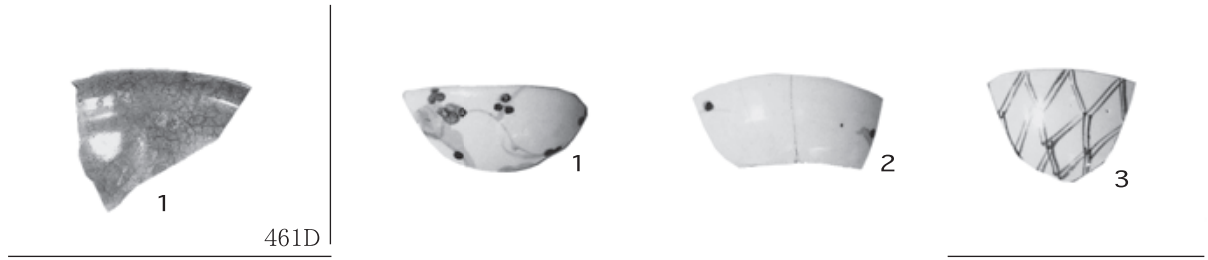
















1

55D



2



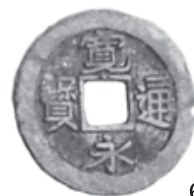
3



4



5



6



8

322D



9

443D

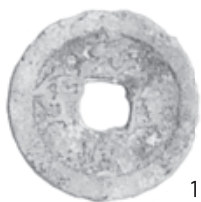


7

132D



10



11



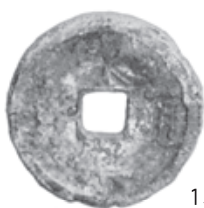
12



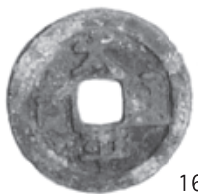
13



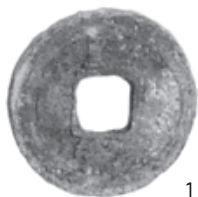
14



15



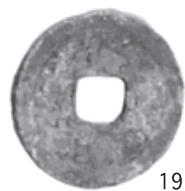
16



17



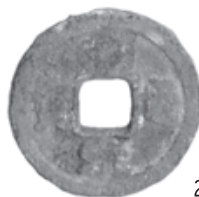
18



19



20



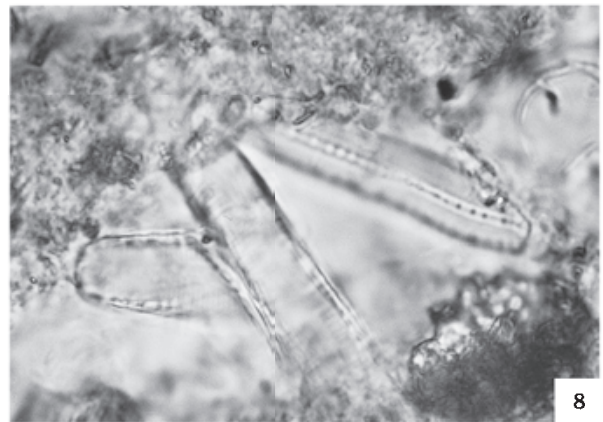
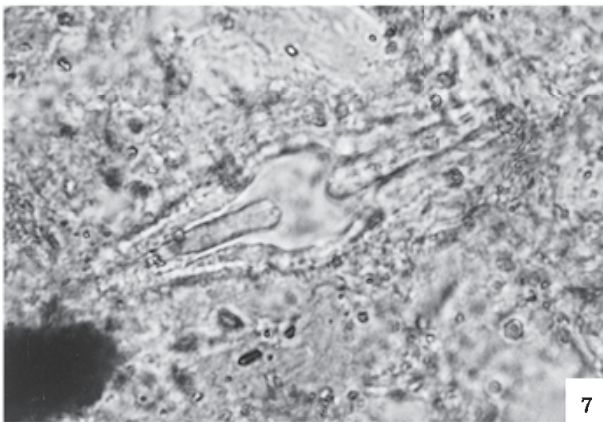
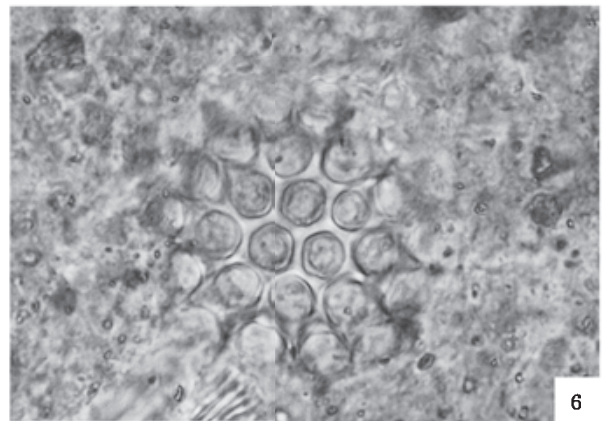
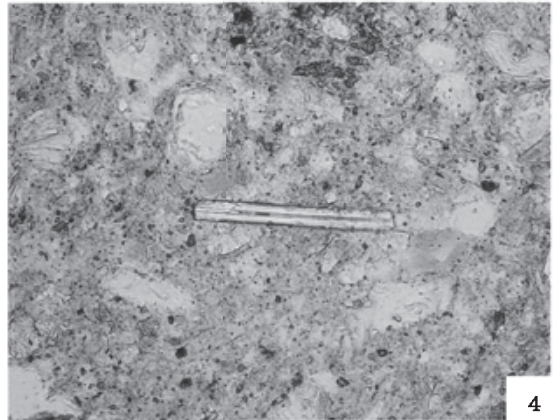
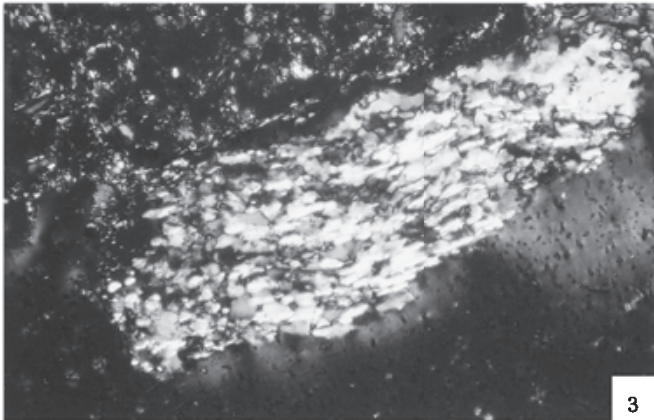
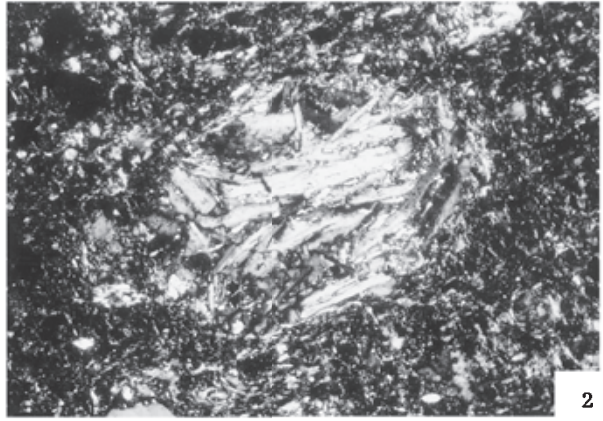
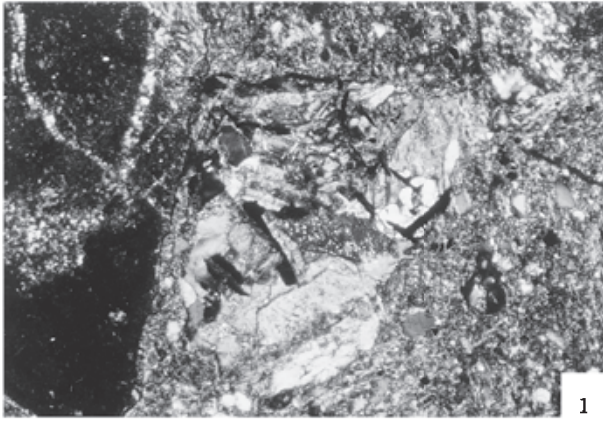
21



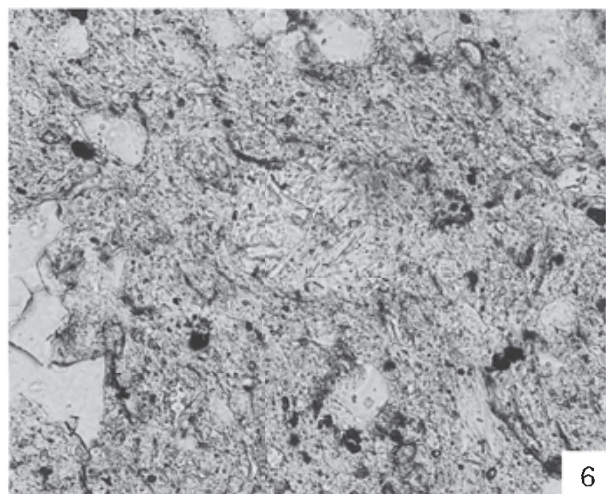
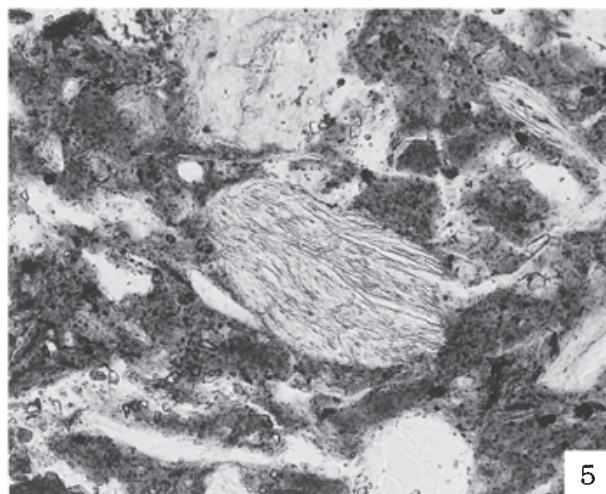
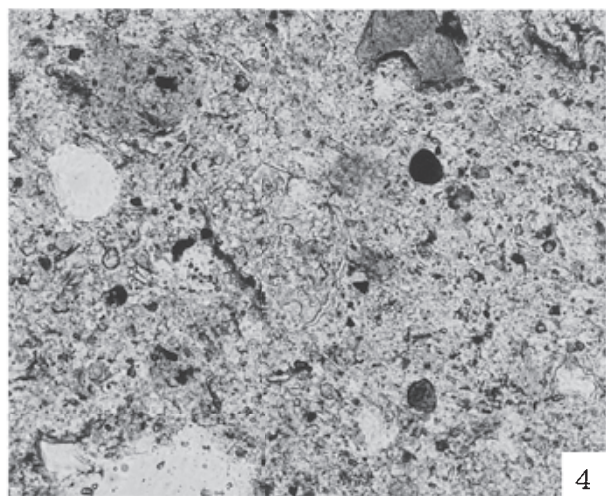
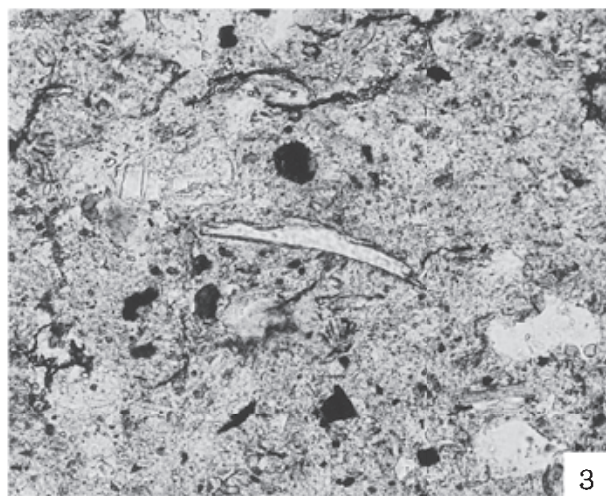
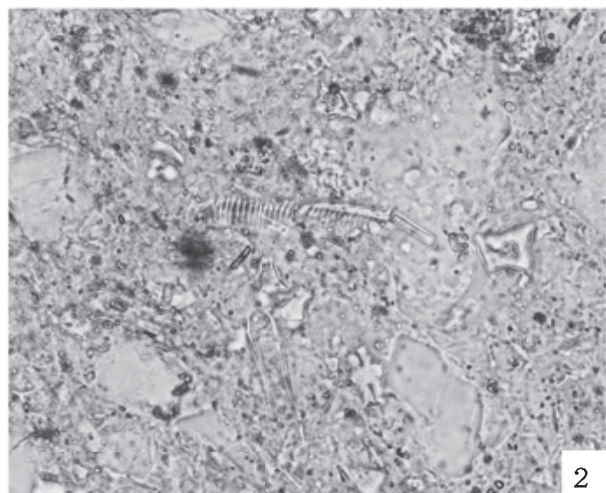
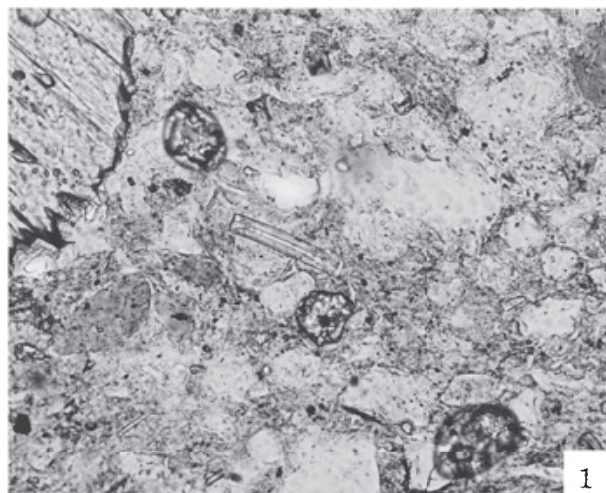
22



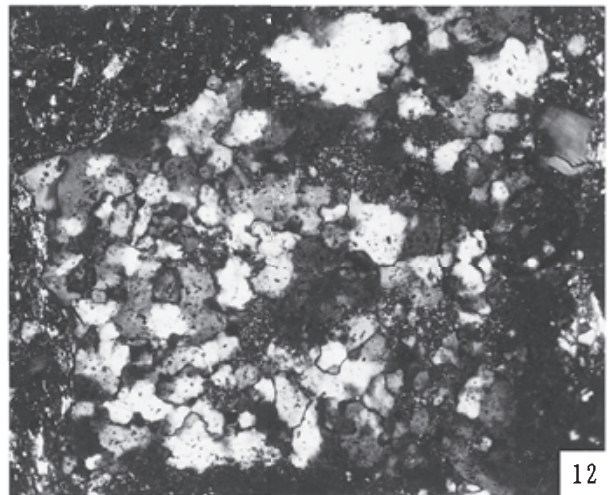
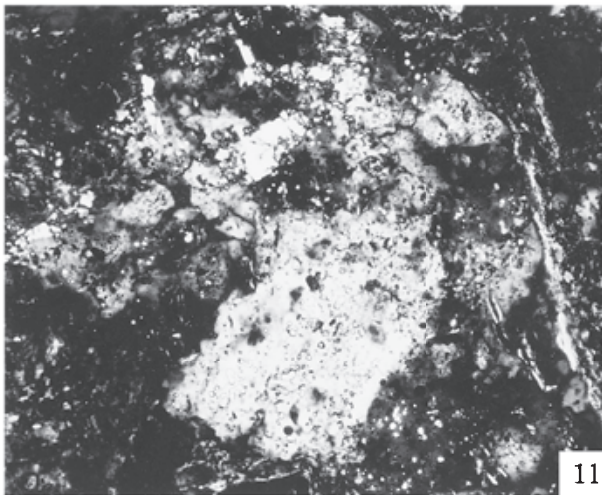
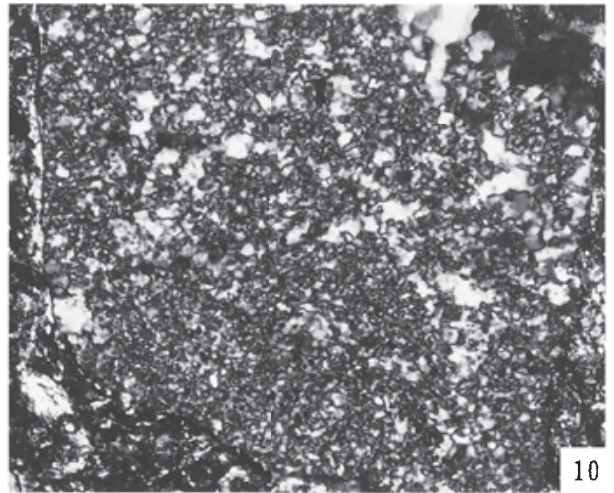
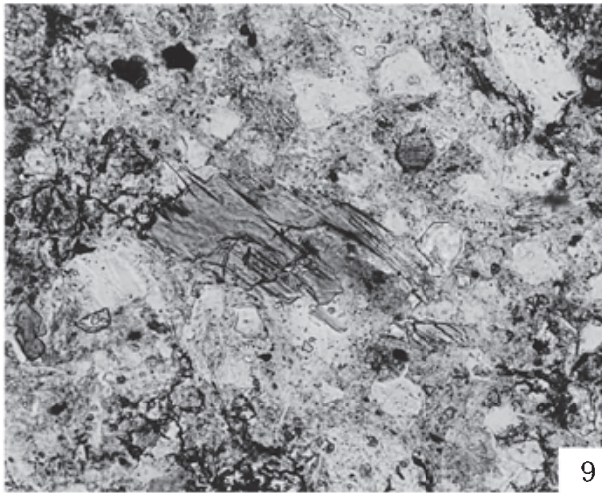
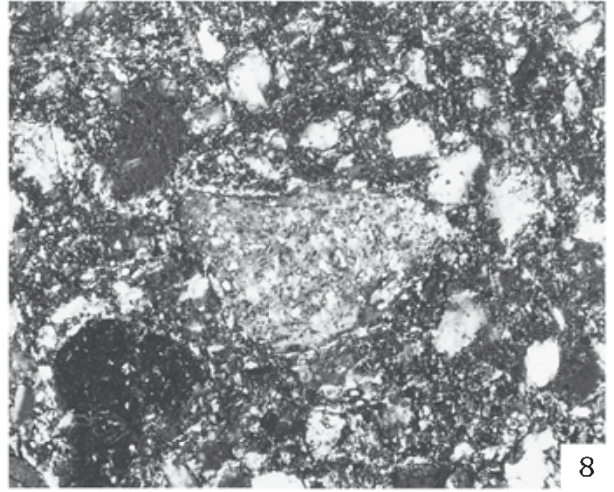
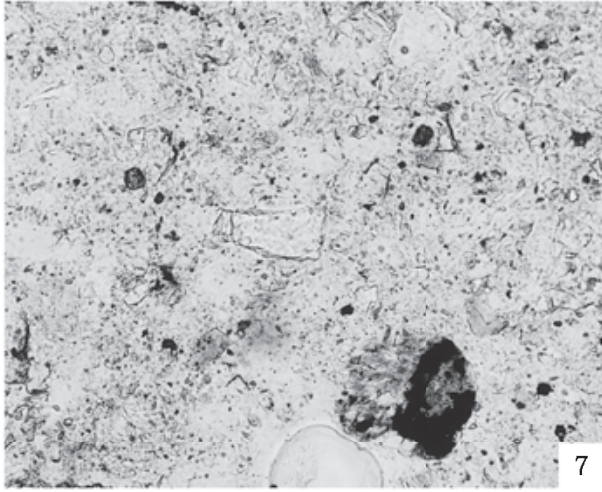
23



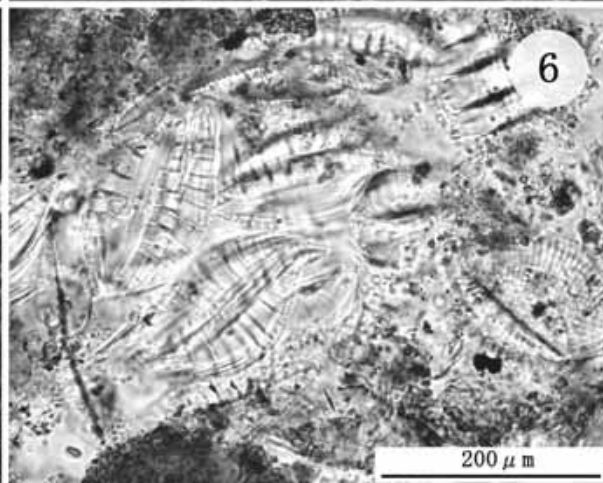
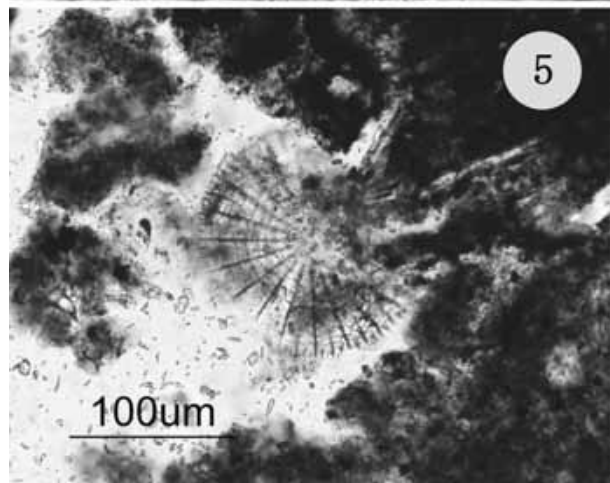
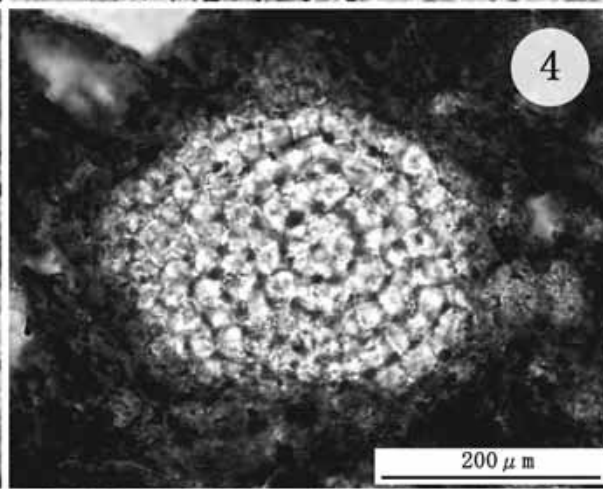
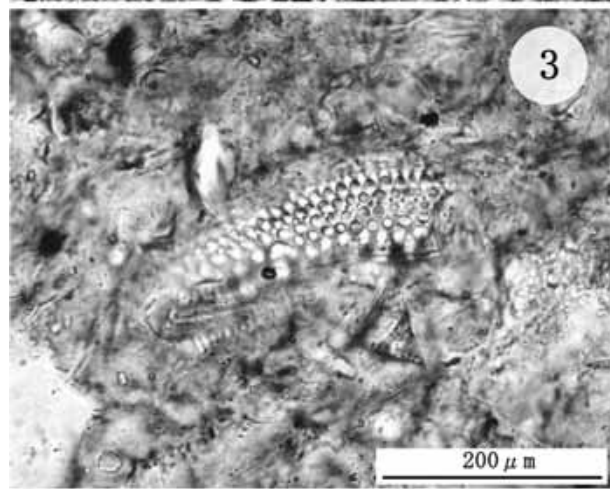
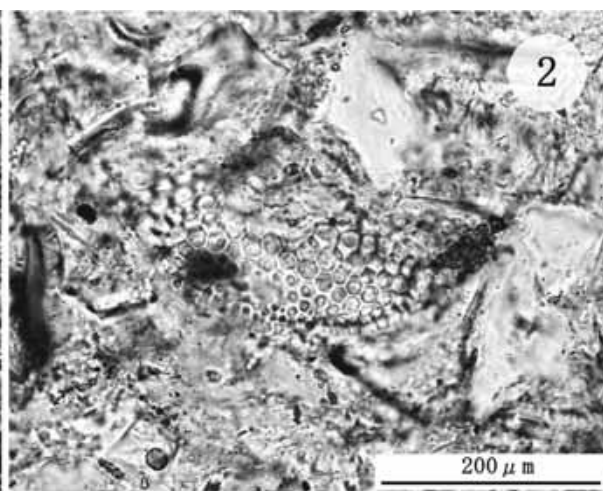
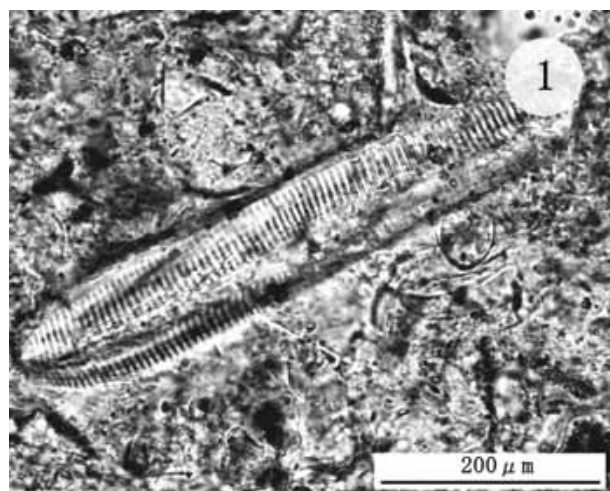


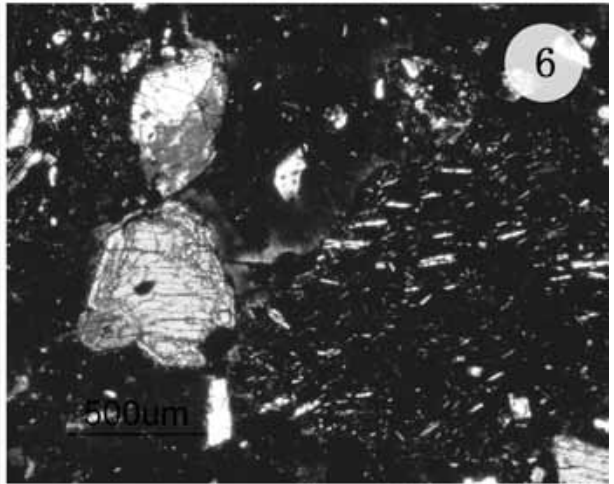
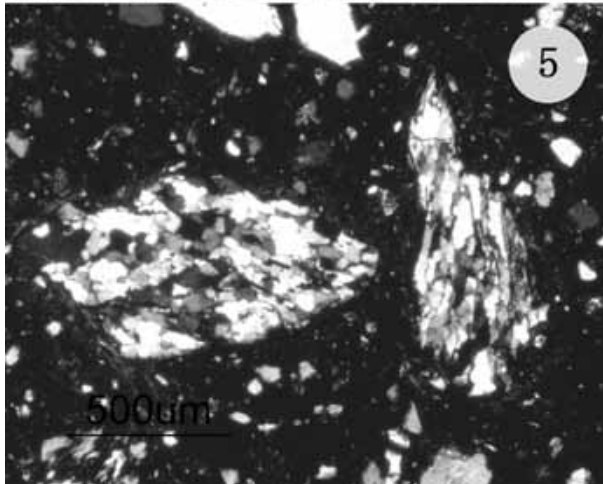
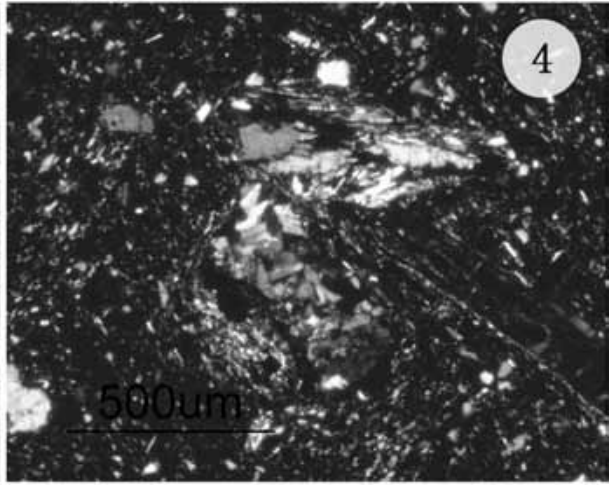
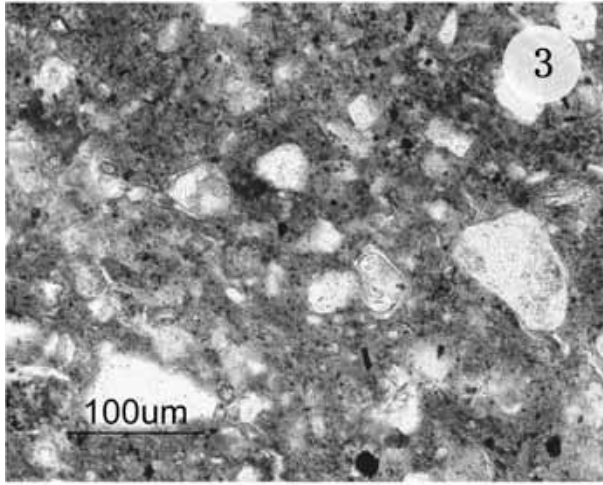
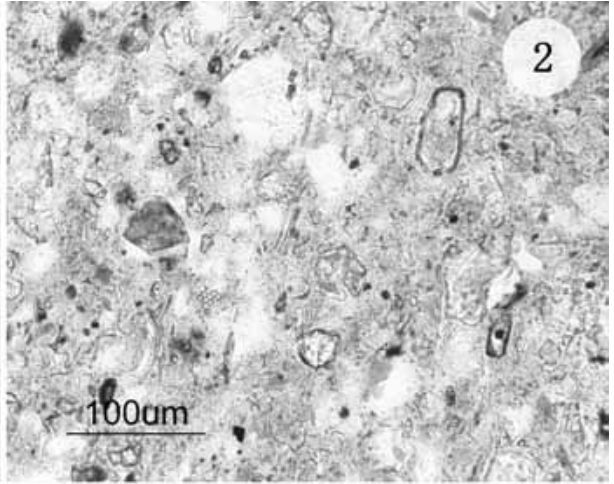
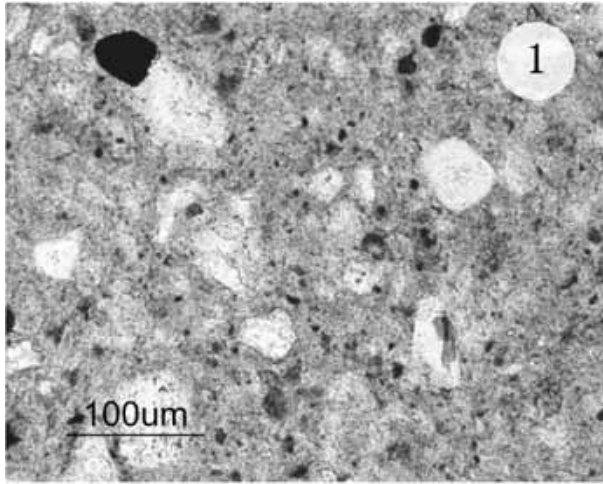




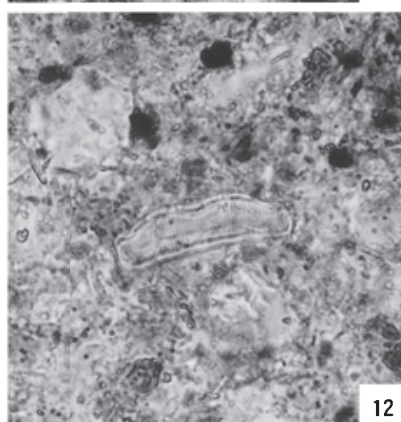
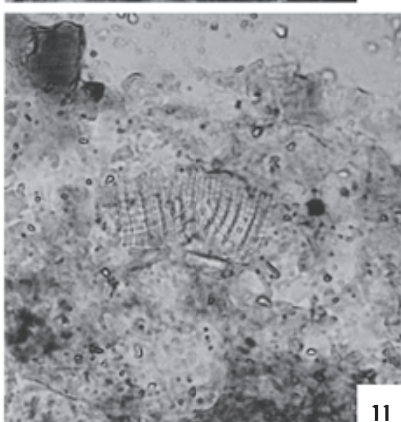
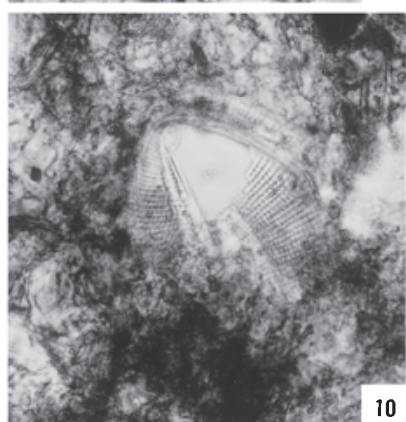
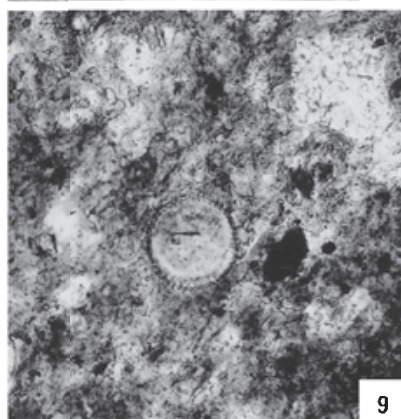
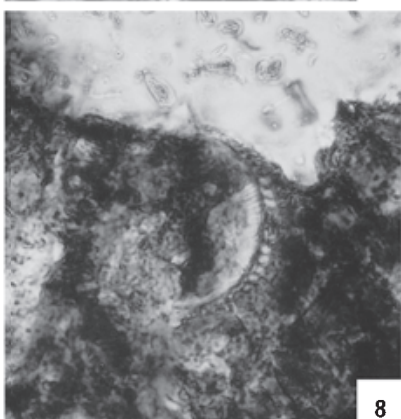
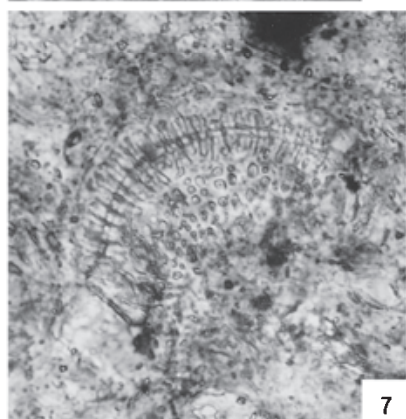
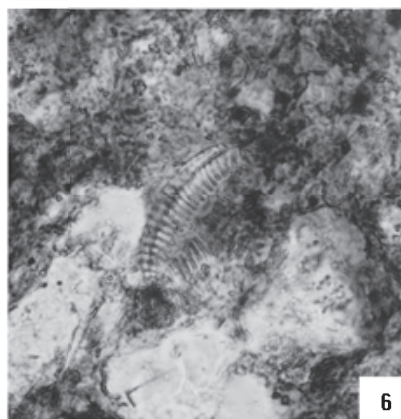
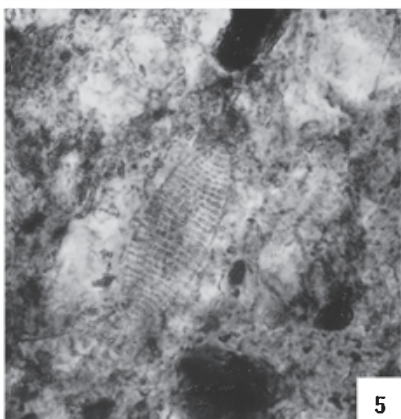
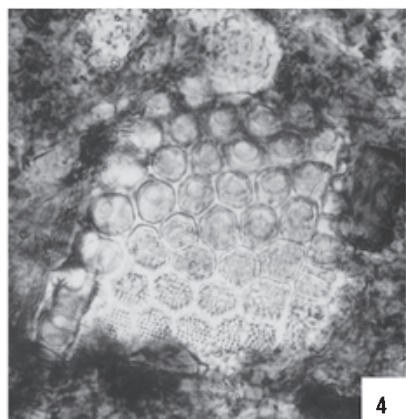
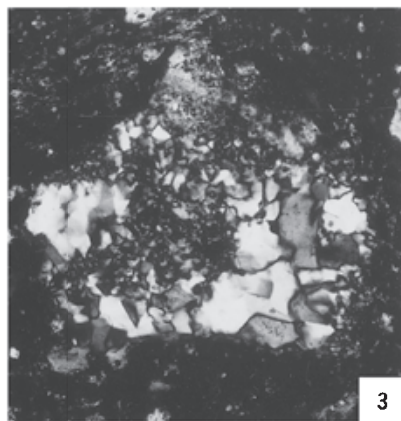
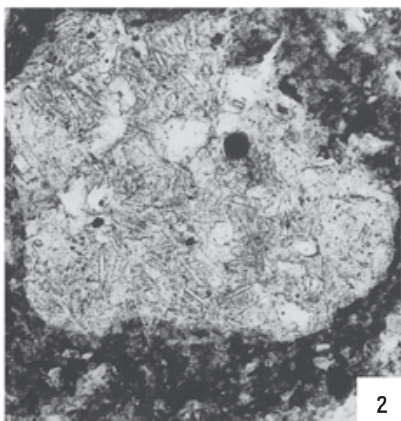
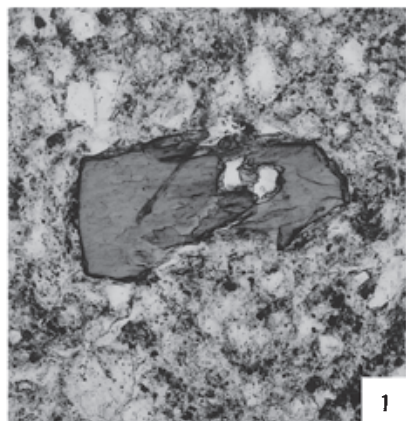




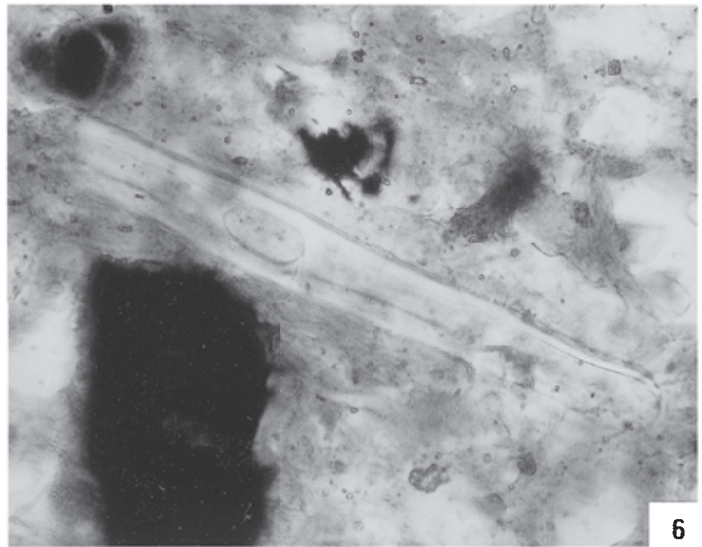
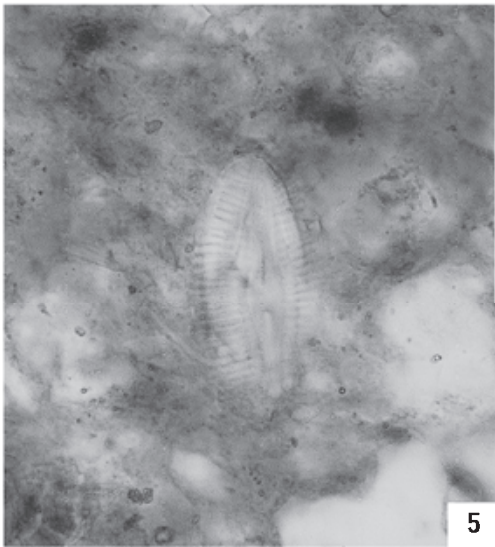
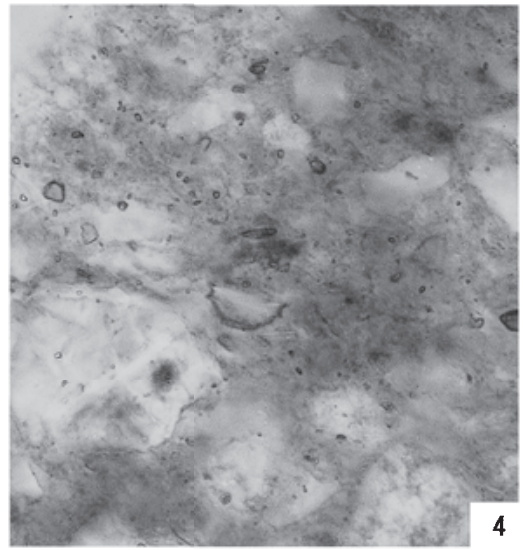
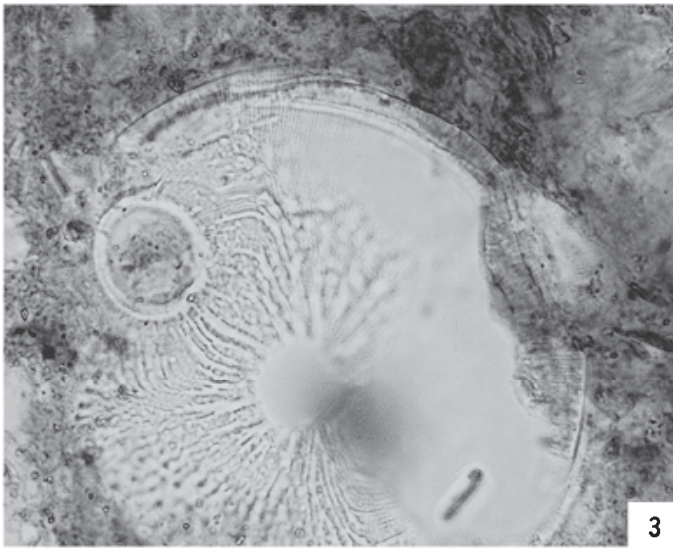
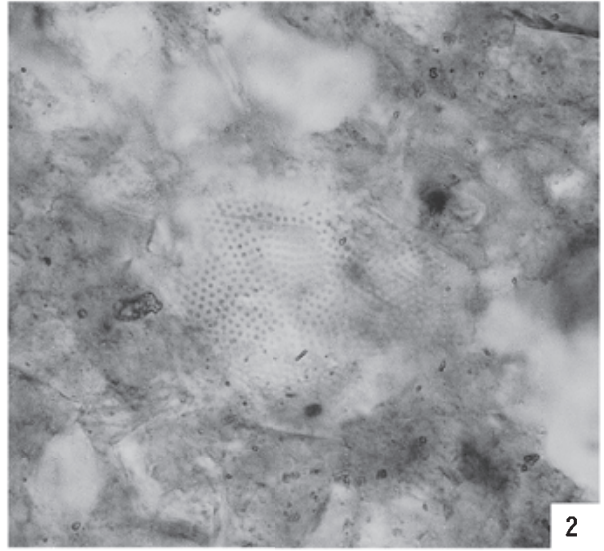
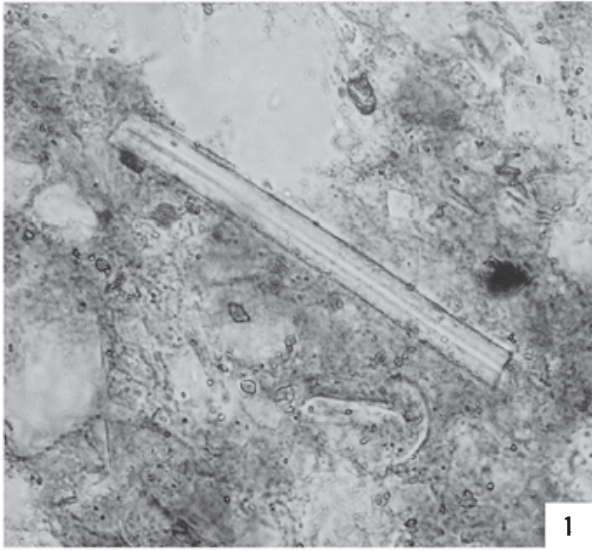


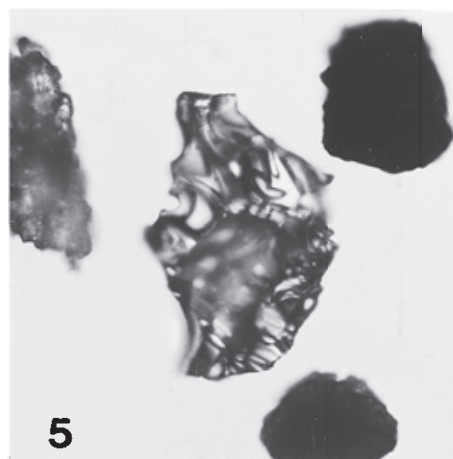
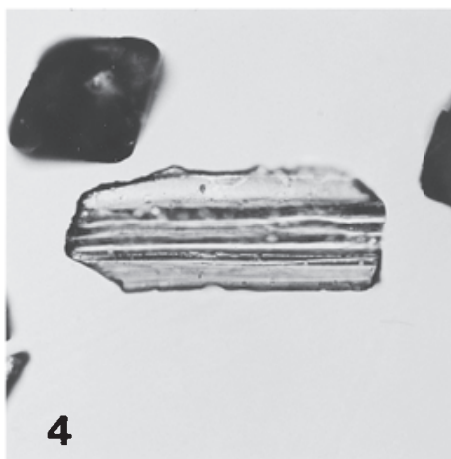
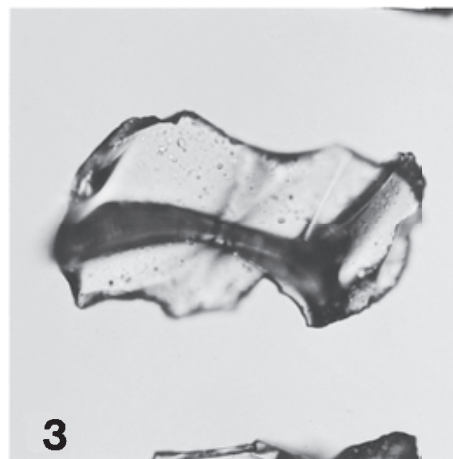
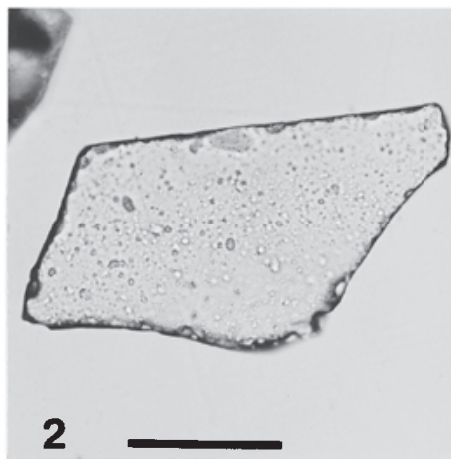
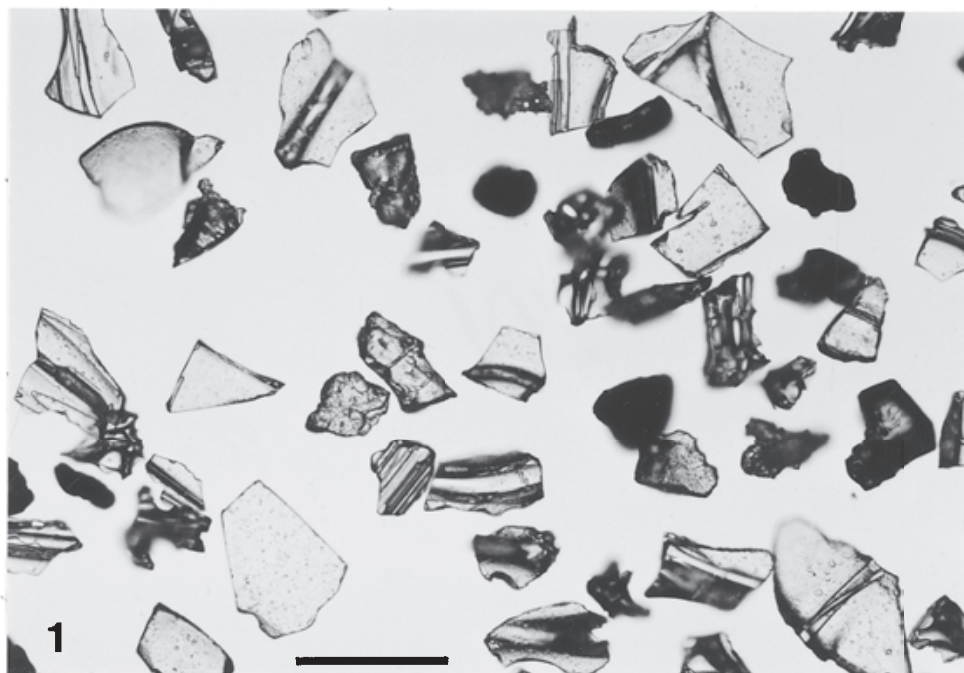




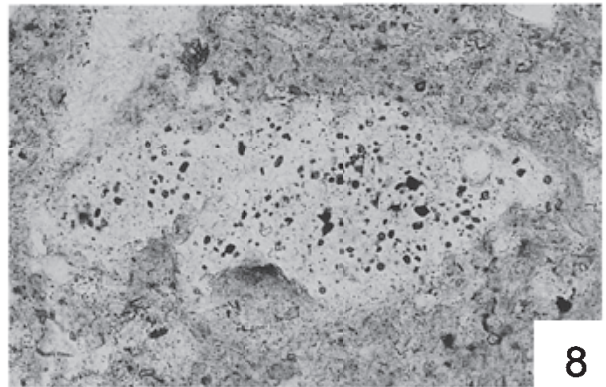
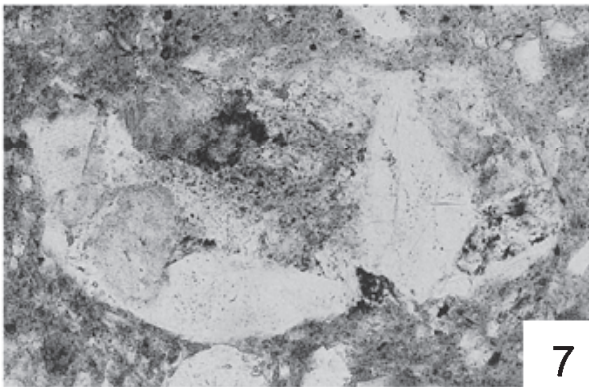
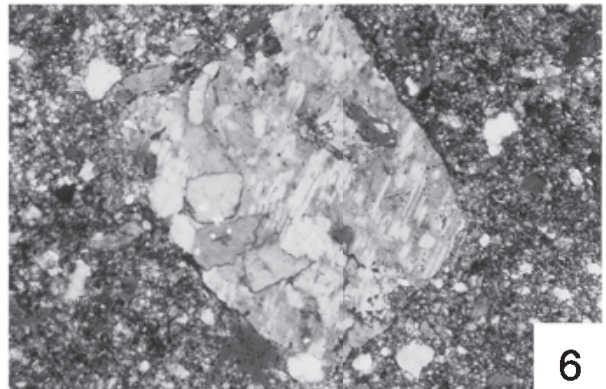
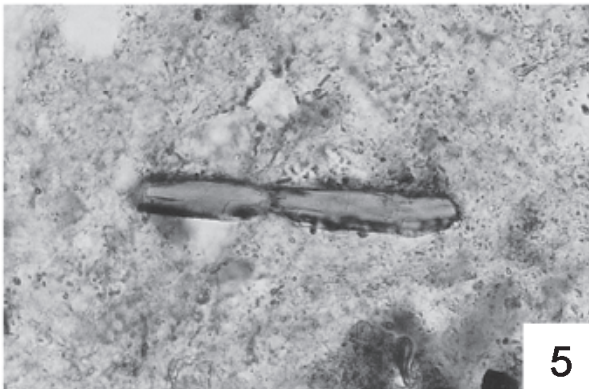
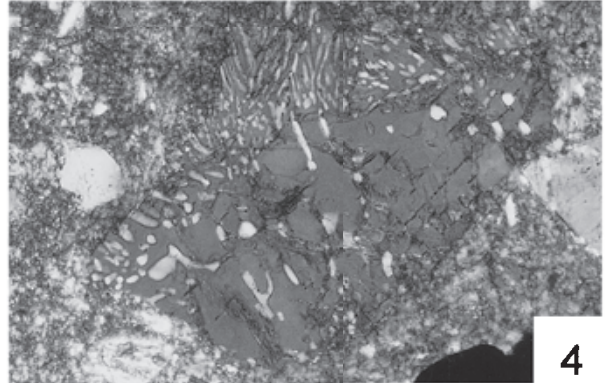
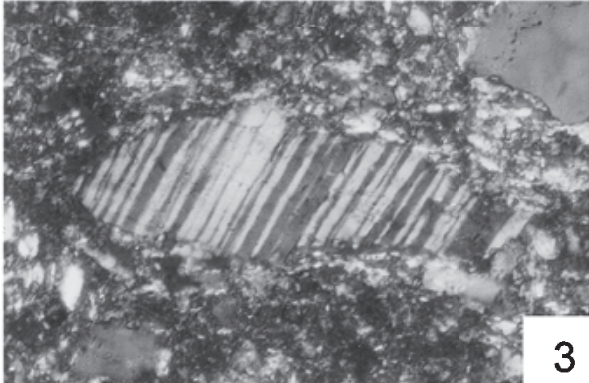
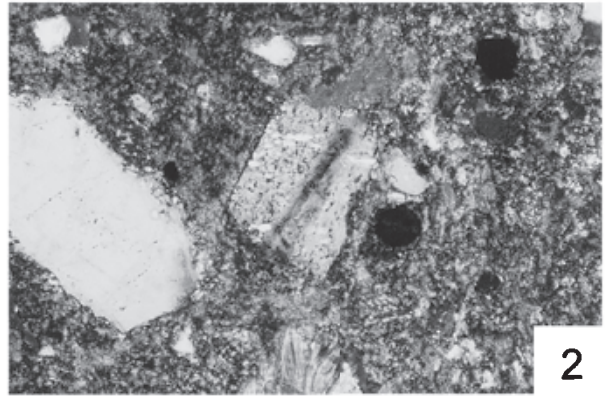
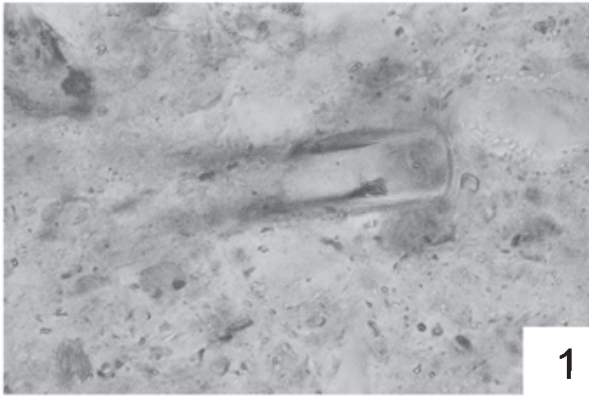




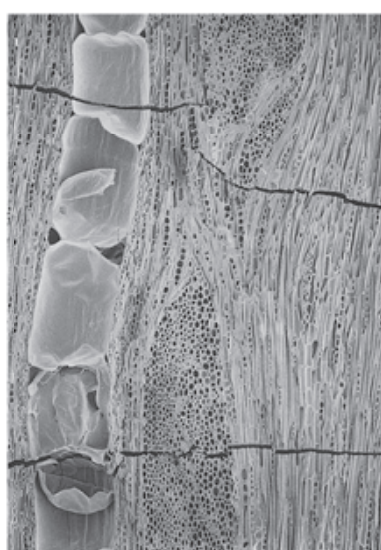
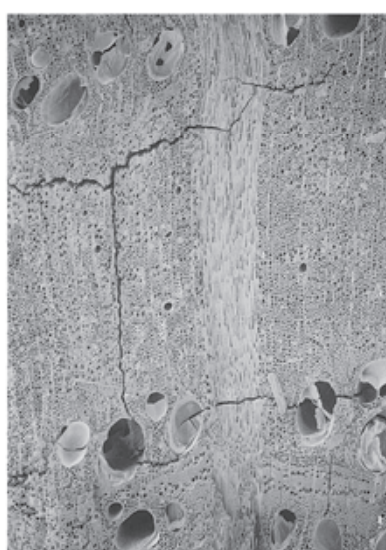
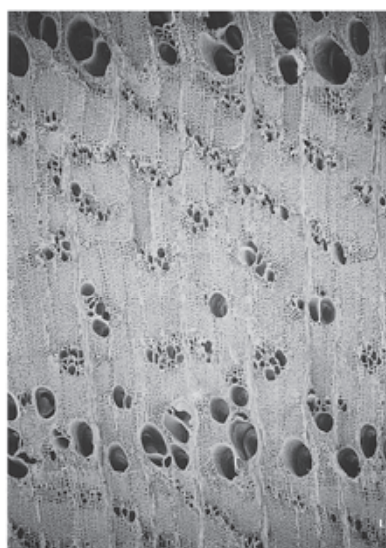
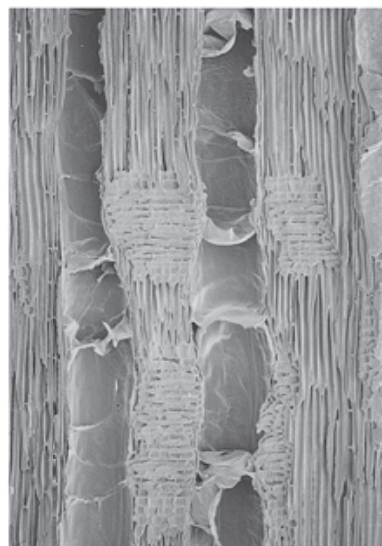
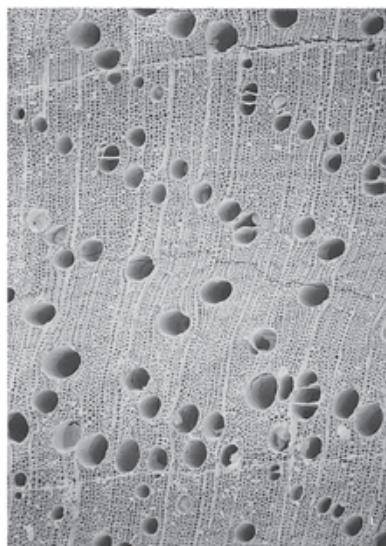




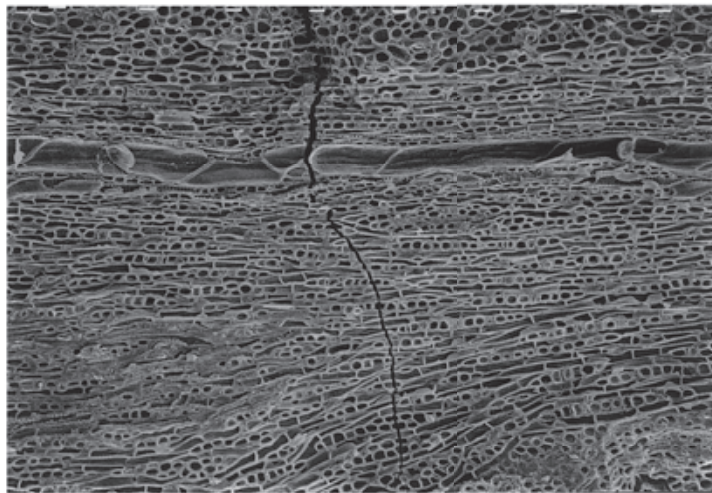
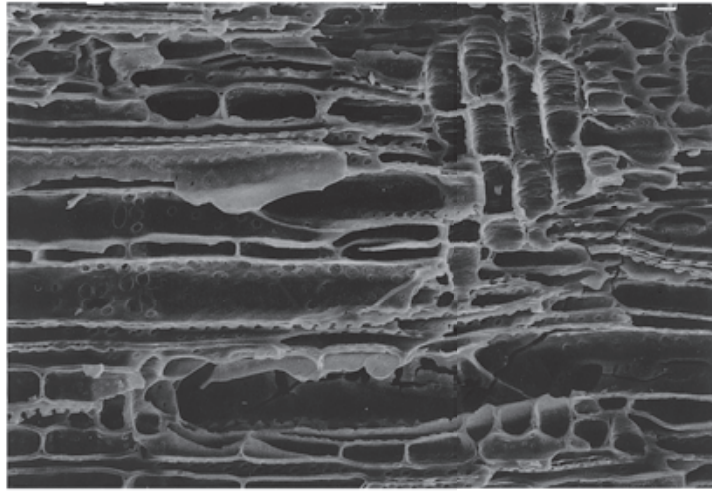
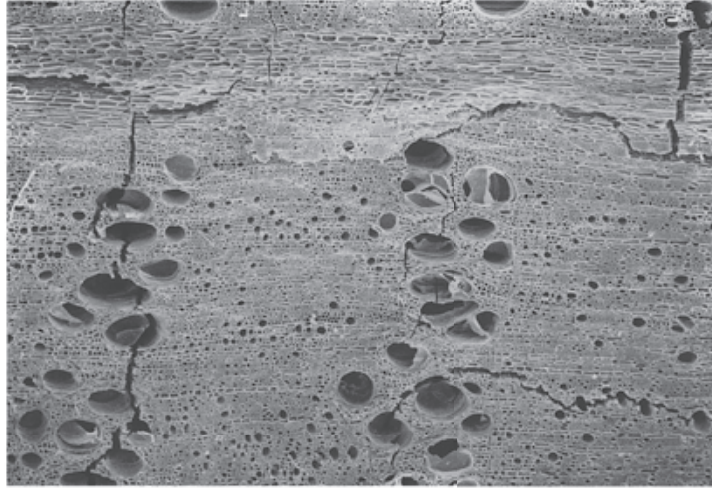














志木市遺跡調査会調査報告 第13集

## 西原大塚遺跡 第3分冊

西原特定土地区画整理事業に伴う発掘調査報告書

発行 埼玉県志木市遺跡調査会  
埼玉県志木市中宗岡1丁目1番1号  
発行日 平成21（2009）年2月27日  
印刷 株式会社 白峰社