

国分上野原テクノパーク第4工区造成工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(1)

上野原遺跡

第3分冊

(第2～7地点：縄文時代早期編3)



2002年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター

第3分冊目次

第6章 縄文時代早期（4地点）の調査……………1	第8章 追加調査……………109
第1節 4地点縄文時代早期の調査概要……………1	第1節 追加調査の概要……………109
第2節 遺構……………1	第2節 残地林地の調査……………110
第3節 遺物……………10	第3節 国分市有地の調査……………119
(1) 土器……………10	第4節 追加調査のまとめ……………124
(2) 石器……………71	第9章 縄文時代早期調査のまとめ……………134
(3) 軽石及び軽石製加工品……………89	第1節 縄文時代早期の遺構について……………134
第4節 小結……………91	第2節 縄文時代早期の土器について……………141
第7章 縄文時代早期（7地点）の調査……………92	第3節 縄文時代早期の土器加工品について……………146
第1節 7地点縄文時代早期の調査概要……………92	第4節 縄文時代早期の石器について……………147
第2節 遺構……………94	第5節 軽石及び軽石製加工品について……………148
第3節 遺物……………95	第6節 総括……………149
(1) 土器……………95	付編1 科学分析結果報告……………151
(2) 石器……………104	付編2 遺物データ……………185
第4節 小結……………105	

挿図目次

第1図 4地点遺構配置図……………2	第34図 9類土器底部（2）……………39
第2図 集石（1）……………5	第35図 10類土器出土状況図……………40
第3図 集石（2）……………6	第36図 10a類土器出土状況図……………41
第4図 集石（3）……………7	第37図 10a類土器……………42
第5図 集石（4）……………8	第38図 10a・10b類土器……………43
第6図 集石（5）……………9	第39図 10b類土器出土状況図……………44
第7図 集石（6）……………10	第40図 10c類土器出土状況図……………45
第8図 5～8類土器出土状況図……………12	第41図 10c類土器（1）……………46
第9図 5～7類土器……………13	第42図 10c類土器（2）……………47
第10図 8類土器……………14	第43図 10c類土器（3）……………48
第11図 9類土器出土状況図……………15	第44図 10d類土器出土状況図……………49
第12図 9a類土器出土状況図……………16	第45図 10c・10d類土器……………50
第13図 9a類土器（1）……………17	第46図 10e類土器出土状況図……………52
第14図 9a類土器（2）……………18	第47図 10e類土器……………53
第15図 9a類土器（3）……………19	第48図 10類土器胴部……………54
第16図 9a類土器（4）……………20	第49図 10類土器胴部・底部……………55
第17図 9a類土器（5）……………21	第50図 11類土器出土状況図……………56
第18図 9a類土器（6）……………22	第51図 11・13類土器……………57
第19図 9a・9b類土器……………23	第52図 13類土器出土状況図……………59
第20図 9b類土器出土状況図……………24	第53図 14・16・17類土器……………60
第21図 9b・9c類土器……………26	第54図 14類土器出土状況図……………61
第22図 9c類土器出土状況図……………27	第55図 16類土器出土状況図……………62
第23図 9d類土器出土状況図……………28	第56図 17類土器出土状況図……………63
第24図 9d類土器（1）……………29	第57図 17類土器（1）……………64
第25図 9d類土器（2）……………30	第58図 17類土器（2）……………65
第26図 9d類土器（3）……………31	第59図 17類土器（3）……………66
第27図 9e類土器出土状況図……………32	第60図 18類土器出土状況図……………67
第28図 9e類土器（1）……………33	第61図 18類土器……………68
第29図 9e類土器（2）……………34	第62図 石器出土状況図（1）……………69
第30図 9f類土器出土状況図……………35	第63図 石器（1）……………70
第31図 9e・9f類土器……………36	第64図 石器（2）……………71
第32図 9類土器底部出土状況図……………37	第65図 石器（3）……………72
第33図 9類土器底部（1）……………38	第66図 石器出土状況図（2）……………73

第67図	石器 (4)	74
第68図	石器 (5)	75
第69図	石器出土状況図 (3)	76
第70図	石器 (6)	77
第71図	石器 (7)	78
第72図	石器 (8)	79
第73図	石器 (9)	80
第74図	石器出土状況図 (4)	81
第75図	石器 (10)	82
第76図	石器 (11)	83
第77図	石器 (12)	84
第78図	石器 (13)	85
第79図	石器 (14)	86
第80図	石器出土状況図 (5)	87
第81図	石器 (15)	88
第82図	石器 (16)	89
第83図	石器出土状況図 (6)	90
第84図	石器 (17)	91
第85図	7地点遺構配置図	92
第86図	集石 (1)	93
第87図	集石 (2)	94
第88図	集石の礫重量度数分布図	95
第89図	遺物出土状況	96
第90図	9・10a・15層土器	97
第91図	15層土器 (2)	98
第92図	15層土器 (3)	99
第93図	16層土器	100
第94図	17層土器 (1)	101
第95図	17層土器 (2)	102
第96図	17層土器 (3)	103
第97図	石器 (1)	104
第98図	石器 (2)	105
第99図	石器 (3)	106
第100図	石器 (4)	107

第101図	追加調査区の地形及びトレンチ配置図	109
第102図	a・b・cトレンチ遺物出土状況	111
第103図	a・a'トレンチ出土遺物	113
第104図	bトレンチ出土遺物 (1)	114
第105図	bトレンチ出土遺物 (2)	115
第106図	bトレンチ出土遺物 (3)	116
第107図	bトレンチ出土遺物 (4)	117
第108図	cトレンチ出土遺物	118
第109図	1トレンチ遺物出土状況	120
第110図	1トレンチ土層断面図	120
第111図	1トレンチ出土遺物	120
第112図	2トレンチ遺物出土状況	121
第113図	2トレンチ土層断面図	121
第114図	2トレンチ出土遺物	121
第115図	3トレンチ遺物出土状況	122
第116図	3トレンチ土層断面図	122
第117図	3トレンチ出土遺物	122
第118図	4トレンチ遺物出土状況	125
第119図	4トレンチ土層断面図	125
第120図	4トレンチ出土遺物	125
第121図	5トレンチ遺物出土状況	126
第122図	5トレンチ出土遺物	126
第123図	6トレンチ遺物出土状況	127
第124図	7トレンチ遺物出土状況	127
第125図	7トレンチ土層断面図	127
第126図	8トレンチ遺物出土状況	127
第127図	8トレンチ土層断面図	127
第128図	6トレンチ出土遺物	128
第129図	7・8トレンチ出土遺物	129
第130図	縄文時代早期前葉の遺跡範囲	130
第131図	型穴住居跡埋土パターン別配置図	136
第132図	2・3地点における9・10層土器の分布状況	145
第133図	4地点における9・10層土器の分布状況	145

表目次

第1表	7地点出土集石 礫計測値表	95
第2表	追加調査土器観察表 (1)	131
第3表	追加調査土器観察表 (2)	132

第4表	追加調査土器観察表 (3)	133
第5表	追加調査石器計測表	133

第6章 縄文時代早期（4地点）の調査

第1節 4地点縄文時代早期の調査概要

第4章でも述べたとおり、4地点はE・F・G-9・10区に位置する。地形は西側にやや深い谷状の地形が形成され、東側は西側と比べるとやや浅い谷状の地形に挟まれる。調査区中央には北側に延びる浅い谷状の地形があり、その東側が若干舌状をなす。発掘調査は、平成7年度と平成8年度に実施した。

遺構は、集石がE・F・G-10区に延びる舌状部とその西側に検出された。2・3地点のような遺構の豊富さは見られず、集石が32基検出されるのみであった。

遺物は、土器・石器・軽石製加工品が出土している。土器の主体は9類土器及び10類土器である。石器においては石鏃をはじめ石斧・礫器・磨石・石皿などの他に異形石器や尖頭状石器の出土が見られる。後述するが、異形石器や尖頭状石器は押型文土器に伴うものとして理解されてきており、貝殻文土器と押型文土器との関係解明に重要な役割を果たすものと思われる。

第2節 遺構

縄文時代早期の遺構としては、集石が32基検出されている。1基を除き、いずれも明瞭な掘り込みは見られず、礫を除去した結果わずかに窪んでいる程度のものが多かった。なお、各集石の時期については集石内より遺物の出土が見られなかったために不明である。以下、各集石ごとに概略を述べていく。

1号集石

E-9区で検出された。総数13個の礫で構成されている。比較的小さめの礫で構成されている。

2号集石

E-9区で検出された。総数4個の礫で構成されている。構成される礫の少なさは本来構成されていた礫がばらけたことによるものなのかははっきりとはしない。

3号集石

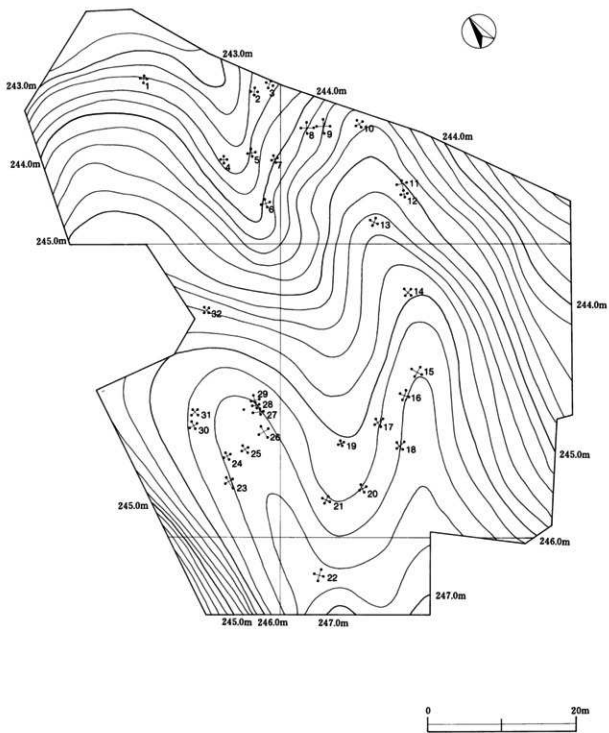
E-9区で検出された。総数23個の礫で構成されている。集石の北側は道跡により削平を受けている。場合によっては北側へもいくらかは広がっていた可能性も考えられる。

4号集石

E-9区で検出された。総数27個の礫で構成されている。5・6号ともに北側へ延びる浅い谷状地形上に位置している。小さめの礫が比較的狭い範囲に密集している。

5号集石

E-9区で検出された。総数46個の礫で構成されている。中心部分とその外殻部分に分けられる。中心部分においては、浅い掘り込みが考えられる。



第1図 4地点遺構配置図

6号集石

E-9区で検出された。総数43個の礫で構成されている。安山岩の角礫で構成され、谷状地形の中心部分に近いところに位置している

7号集石

E-9区で検出された。総数31個の礫で構成されている。比較的小さめの礫がまとまって検出された。

8号集石

E-10区で検出された。総数54個の礫で構成されている。掘り込みなどはほとんど確認されず、平置き状態で廃棄されたと思われる。

9号集石

E-10区で検出された。総数55個の礫で構成されている。8号集石の東部に隣接して位置するあたかも中心部分を掻き出したようにも見える。

10号集石

E-10区で検出された。総数28個の礫で構成されている。東側の尾根状地形の先端に位置する。やや大きめの礫が密集するかたちで構成されている。

11号集石

E-10区で検出された。総数48個の礫で構成されている。9号集石と同じように中心部分からは礫の出土が見られない。

12号集石

E-10区で検出された。総数17個の礫で構成されている。11号集石の南側に隣接して検出された。構成礫は少ない。浅い掘り込みが見られる。

13号集石

E-10区で検出された。総数35個の礫で構成されている。東側の尾根筋に位置する。やや大きめの礫が密集し、掘り込みを有する。

14号集石

F-10区で検出された。総数64個の礫で構成されている。13号と同様に尾根筋に位置している。小礫がまとまっている。

15号集石

F-10区で検出された。総数72個の礫で構成されている。東側の尾根筋に位置する。礫の密な部分が2ヶ所あり両者は別の集石なのかも知れない。

16号集石

F-10区で検出された。総数49個の礫で構成されている。

17号集石

F-10区で検出された。総数65個の礫で構成されている。構成される礫は比較的多いグループに入る。

18号集石

F-10区で検出された。総数47個の礫で構成されている。

19号集石

F-10区で検出された。総数12個の礫で構成されている。調査区中央の浅い谷状地形の中心に位置する。小礫がわずかにまとまっている状態である。

20号集石

F-10区で検出された。総数52個の礫で構成されている。大きめの礫が中心にある。浅い掘り込みが見られる。

21号集石

F-10区で検出された。総数12個の礫で構成されている。

22号集石

G-10区で検出された。総数31個の礫で構成されている。4地点中最も南部に位置する。付近からは16類がまとまって出土している。

23号集石

F-9区で検出された。総数54個の礫で構成されている。4地点の西側の尾根部に位置している。南北方向に細長く礫が散布している状況であった。

24号集石

F-9区で検出された。総数17個の礫で構成されているが、ややまとまりに欠けている。

25号集石

F-9区で検出された。総数31個の礫で構成されている。西側の尾根部の中央に位置している。小規模ながら礫は密集して検出された。

26号集石

F-9区で検出された。総数32個の礫で構成されているが、ややまとまりに欠けている。

27号集石

F-9区で検出された。総数20個の礫で構成されている。隣接して28・29号が検出されている。それぞれ小礫が散布した状況であるために3基の集石は1つの集石が散乱した状態である可能性もある。

28号集石

F-9区で検出された。総数9個の礫で構成されている。

29号集石

F-9区で検出された。総数20個の礫で構成されている。

30号集石

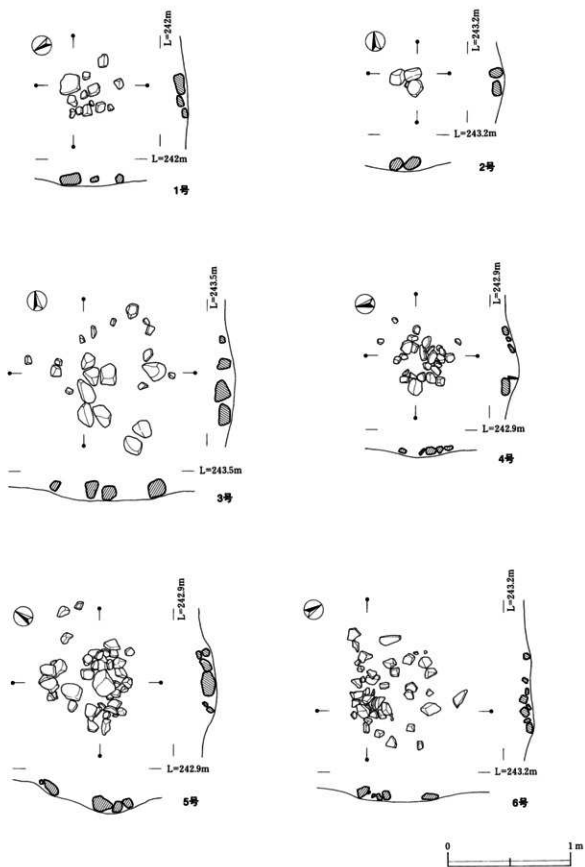
F-9区で検出された。総数23個の礫で構成されている。

31号集石

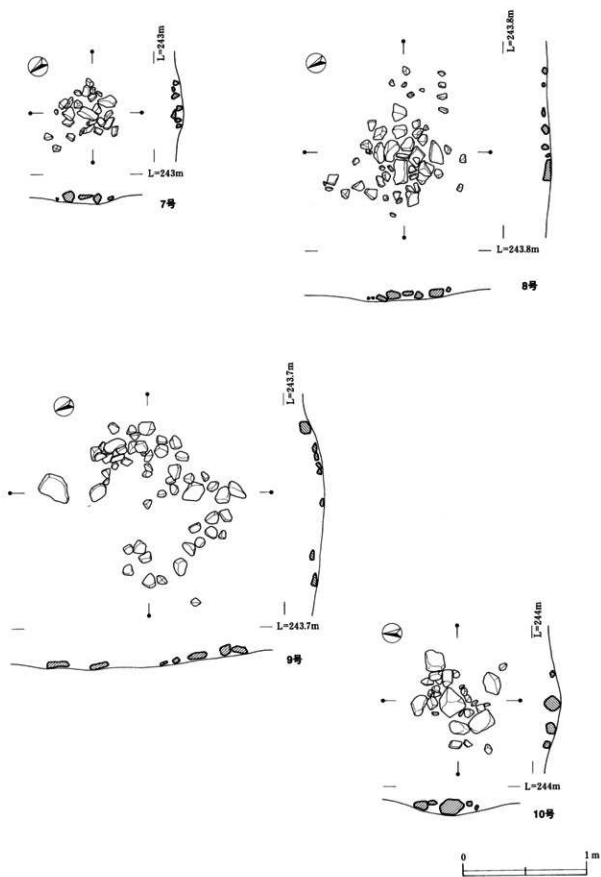
F-9区で検出された。総数32個の礫で構成されている。30号の北側に隣接する。土坑状のはっきりとした掘り込みを有し、中央部に大型礫が見られる。

32号集石

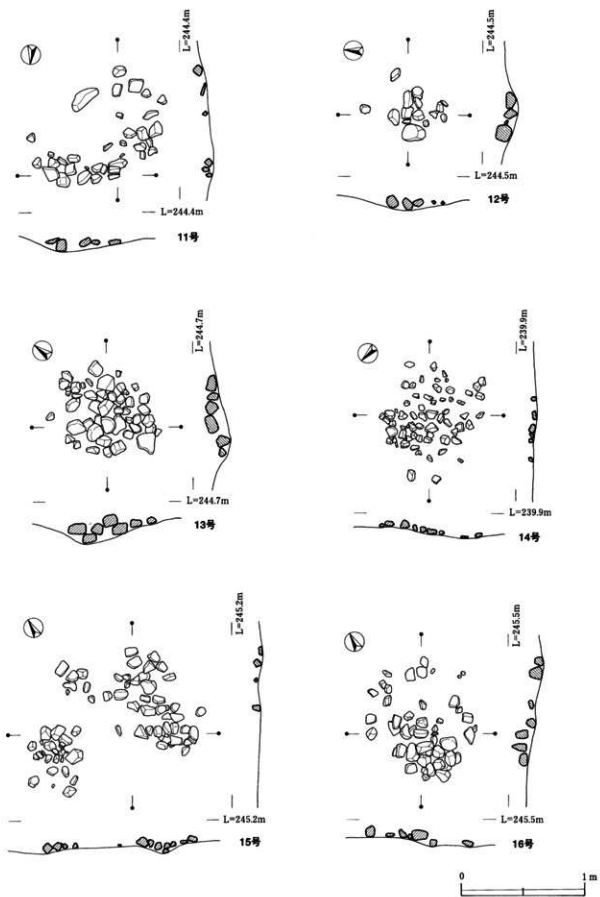
F-9区で検出された。総数18個の礫で構成されている。やや離れた位置に小さくまとまって検出された。



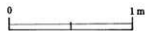
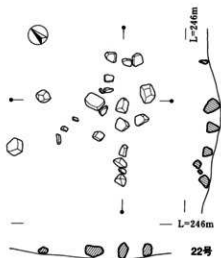
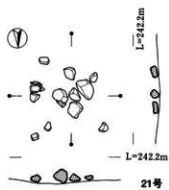
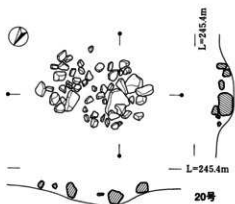
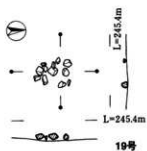
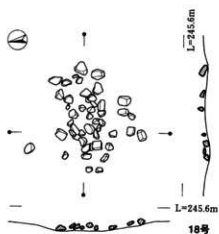
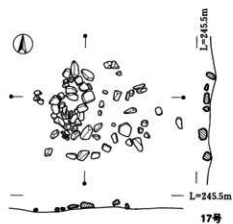
第2図 集石 (1)



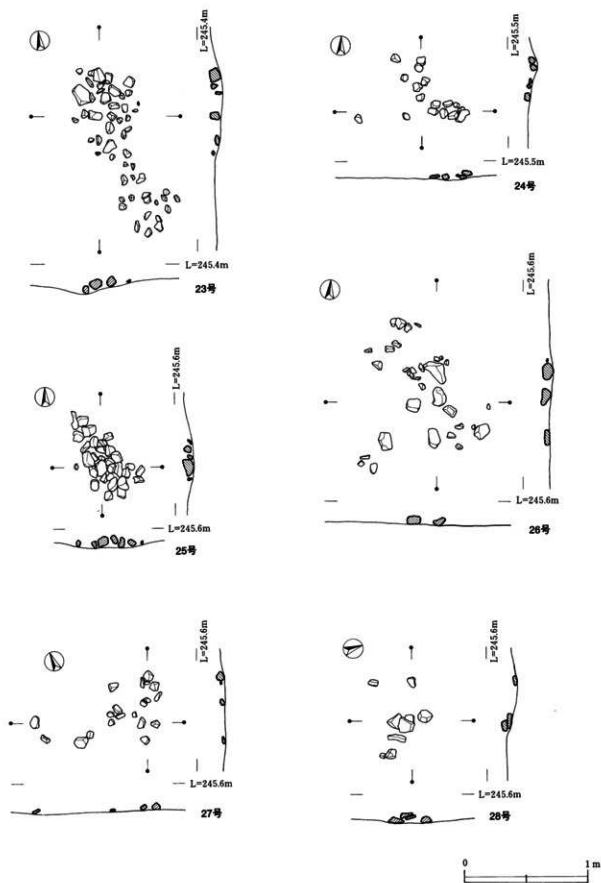
第3図 集石(2)



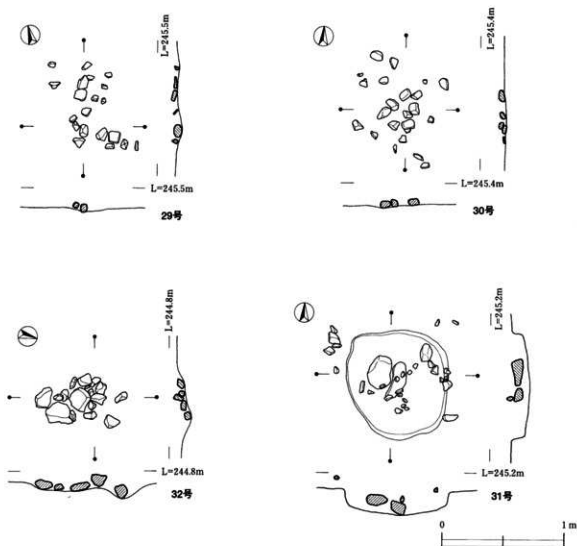
第4図 集石 (3)



第5図 集石(4)



第6図 集石(5)



第7図 集石(6)

第3節 遺物

(1) 土器

4地点の主体をなす土器は、9類と10類である。両者の分布は、第11図・第35図のようにほぼ重なっていると言えよう。それ以外の土器については、数個体程度の出土しか見られないものが多い。以下、第4章で示した分類に沿って類別し、類別ごとに資料の説明を加えていく。なお、遺物の観察表は巻末に一括して記載した。

5類 (第9図-1)

F-10区に1個体出土した。1は口縁部がわずかに外反し、胴部がわずかに膨らむ。口唇部に米粒状に近い刻目文を施し、口縁部には横位の貝殻刺突文が2条めぐり、その下には格子状に貝殻刺

突文を施す。胴部は横位の貝殻条痕文であるが、口縁部文様帯下に逆U字状に近い貝殻条痕文による円弧文を施している内面は、丁寧なナデ調整で、口縁部周辺は特に入念におこなわれている。

6類 (第9図2~4)

口縁部資料は見られない。3・4は、胴部破片である。貝殻による綾杉条痕文を施す。4は底部片である。底部外周面下に浅くて短い刻目を施す。底部と胴部の接合は、底盤外周に胴部を接合している。底部外周面に横位の貝殻条痕文が巡ることからここに分類した。

7類 (第9図5~9)

口縁部が直行もしくはわずかに内湾し、直行するものは口唇部の内側が肥厚する。内湾するものの口縁部は丸味を帯びている。文様は貝殻刺突文を羽状に施す。5~9は口縁部片である。風化が激しく文様等明瞭ではない。5~8の口唇部が平坦面を有するのに対し、9はやや丸みを呈している。なお、9に関しては明確に7類であるか断定できない。

8類 (第10図10)

10は口縁部を欠損している。胴部に短い沈線が羽状に施し、その間に横位に貝殻刺突文を施すものである。一個体分の破片が出土した。内外面共に入念なミガキ痕が観察される。底部からの立ち上がり部分は、丸みを帯びて立ち上がっている。これは、底部外面をケズリ込む技法の結果である。

9類 (第13図11~第34図178)

基本的な施文パターンは羽状文である。施文具と文様パターンなどによって細分した。

a類は、貝殻による羽状文を施すものである。縦位に展開して見えるものと横位に展開して見えるものとに分かれ、胴部の文様は、文様同士の間隔が狭いものや広いものなどが見られる。ただし、この状況は同一器面上においても見られることから細分はおこなっていない。

b類としたものは、櫛状工具による沈線が羽状文を施すものである。沈線は、2本1組を単位とするものが多い。

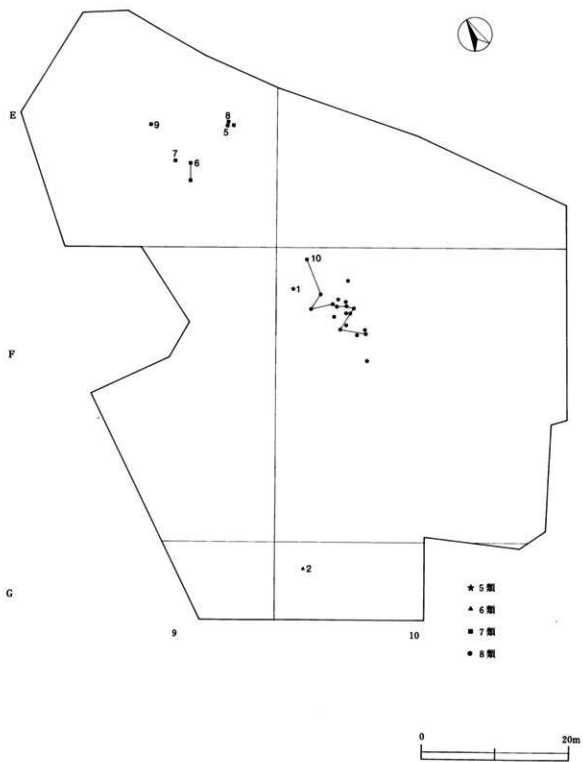
c類は、櫛状工具による羽状文を施すものである。1個体から数個体程度の出土が見られた。胎土に小礫を多く含む特徴が見られる。

d類は、貝殻による流水文を施すものである。口縁部に横位の貝殻条痕文を有するものや、口縁部がやや反し内面に段を有して貝殻刺突文が施されているものもある。

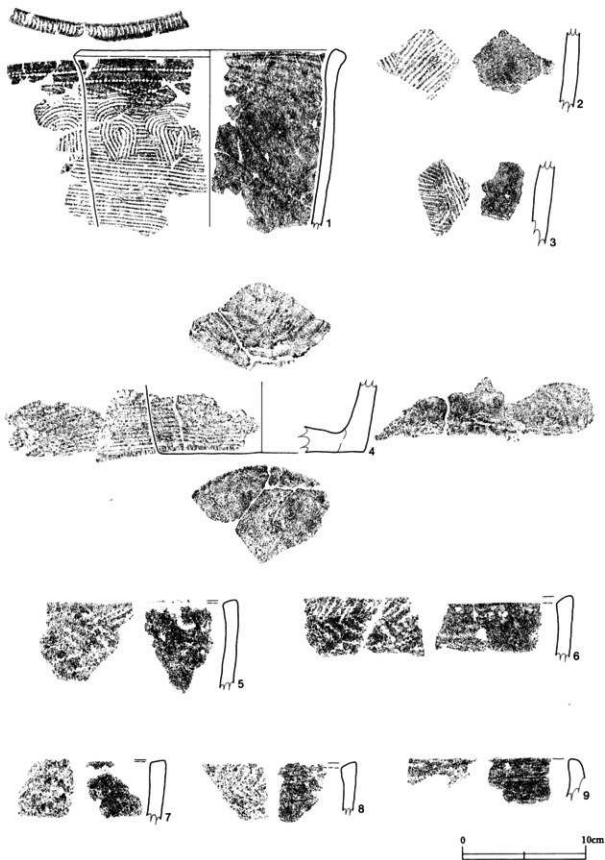
e類は、a~d類に分類できなかったものや不規則な施文のものを一括した。

f類は、同一器面上で施文手法を違えているものである。

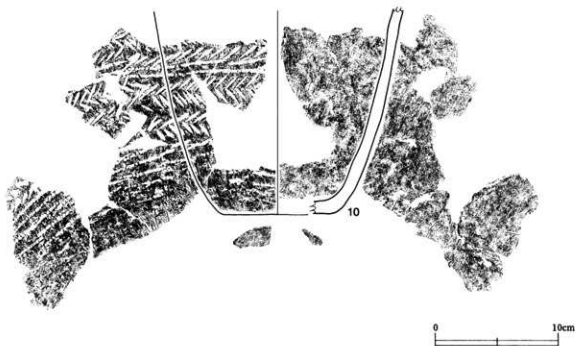
胴部片に関しては、可能な限り口縁部分類に従っている。底部片は、f類の後に一括して掲載した。以下、類別に見ていきたい。



第8図 5～8類土器出土状況図



第9図 5～7類土器



第10図 8類土器

9a類 (第13図11~第19図67)

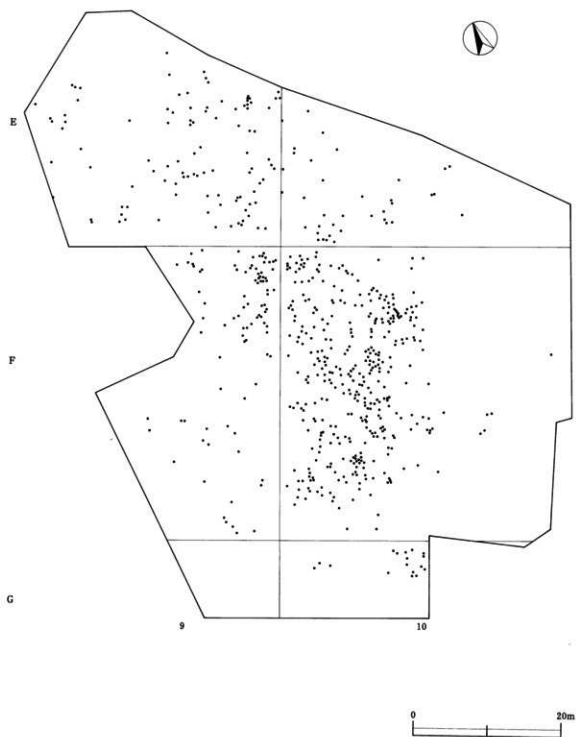
11~25は口縁部片である。11~16は羽状文がやや長めのものである。11は、平坦な口唇部がわずかに肥厚し直線的な器形を呈している。12は、口縁部に補修孔が穿たれ、回転による円穿孔である。羽状文は途中で施文方向に変化が生じている。17~21はやや短めの羽状文である。17~20は、口縁部がわずかに内湾している。19の口唇部は内傾しわずかに段状を呈している。23~25は同一個体の可能性が考えられる。口縁部が内湾し口唇部はわずかに肥厚している。24は、内湾部分の断面観察により粘土接合部分であると思われる。

26~39は胴部片である。30は胴部下半と思われる。工具による部分的なケズリ痕が観察できる。40~52は、短い貝殻羽状文であるが縦位に近いものである。42は、口縁部が内湾し口唇部は平坦面を有し内傾している。口唇部がわずかに肥厚し、口縁部内湾部分は粘土接合部であると思われる。

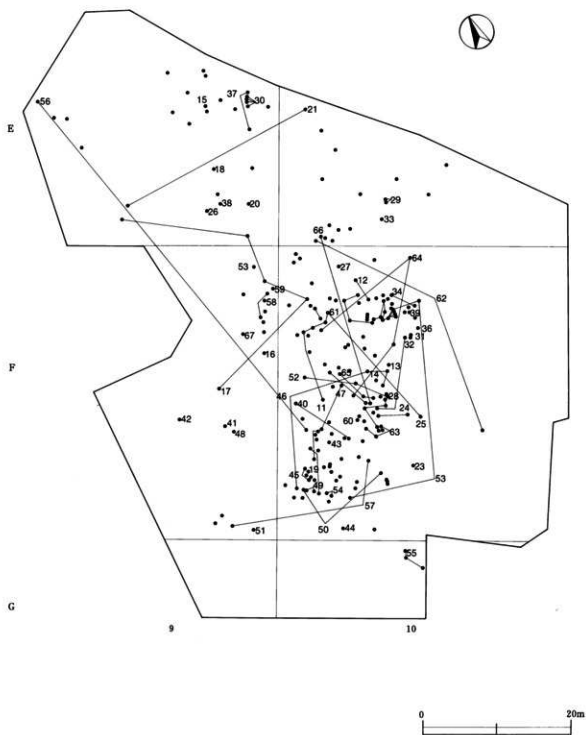
43~51は胴部片である。52は、縦位に近い貝殻羽状文である。小型の土器で、底部を一部欠くが粘土帯3段積みで製作されている。

53は、完形に復元できた土器である。口縁部は内湾し、この部分は粘土帯接合部でもある。口唇部は内傾し、わずかに肥厚する。文様は、短い貝殻羽状文を上下左右に間隔を持って施文されている。内外面共に入念なミガキ痕が観察される。

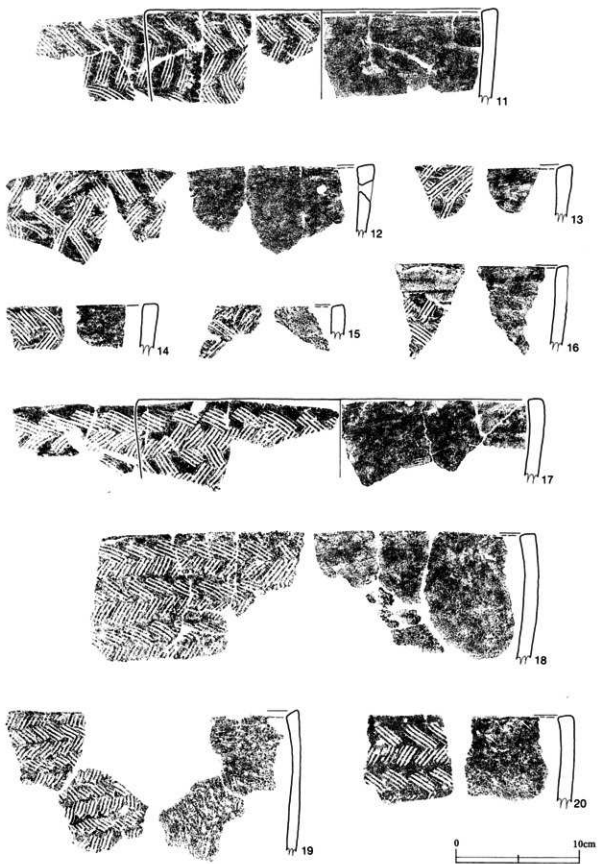
57~67は貝殻羽状文が横に展開して見えるものである。57~59が口縁部片、60~67が胴部片である。いずれも入念なミガキ痕が観察される。



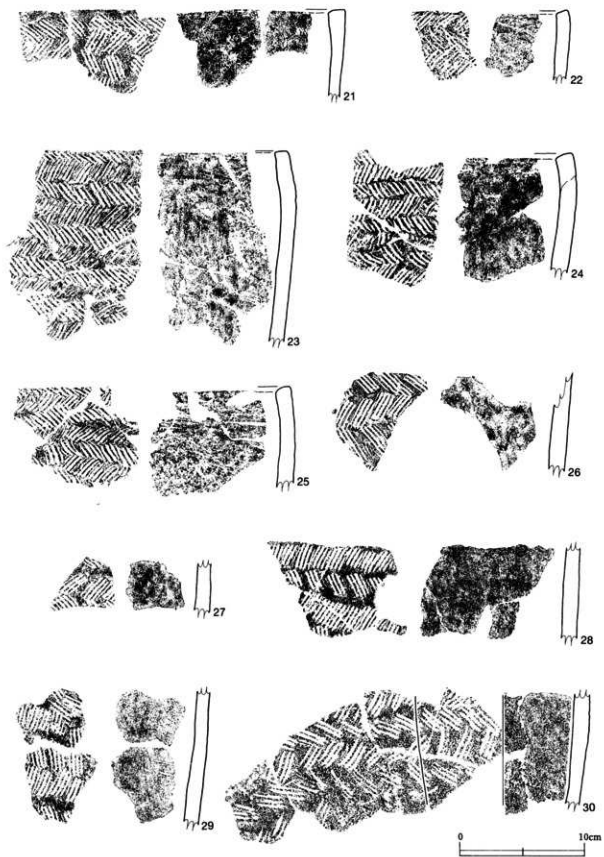
第11図 9類土器出土状況図



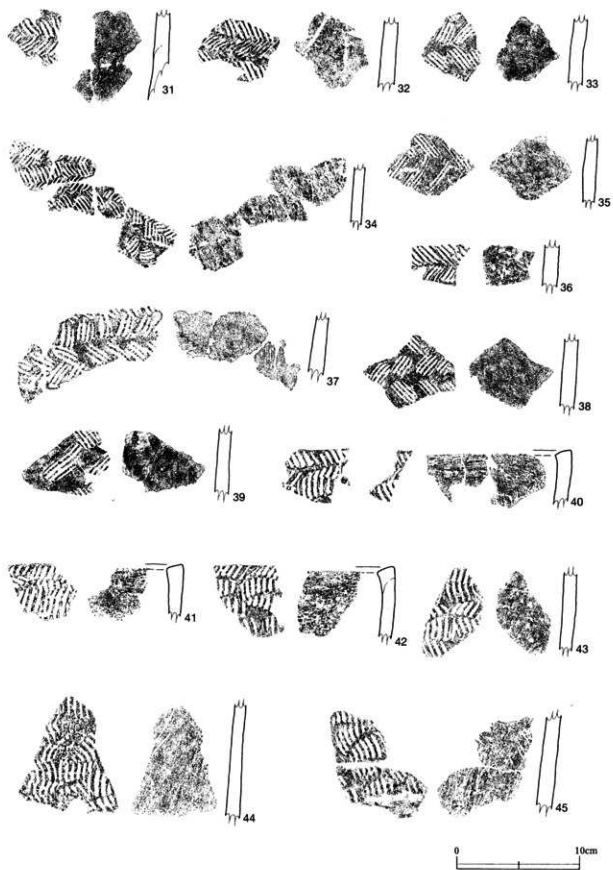
第12図 9 a類土器出土状況図



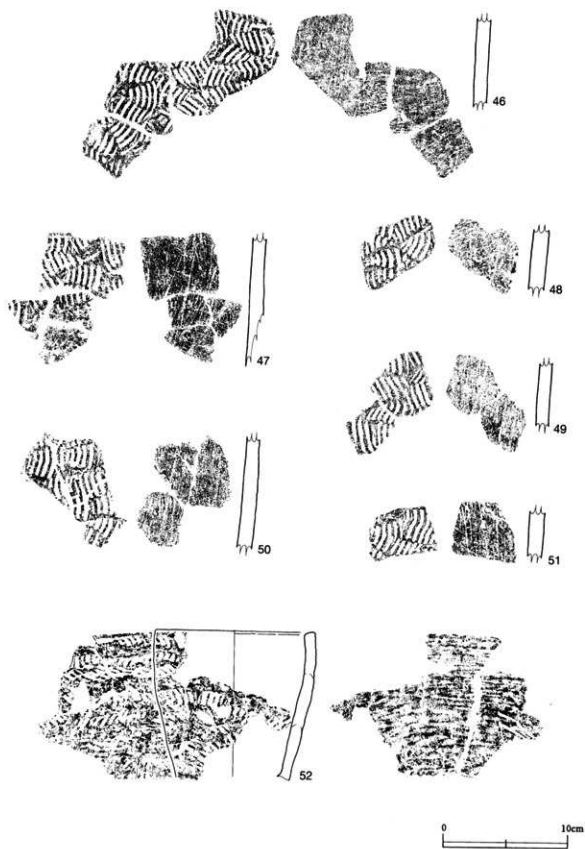
第13図 9a類土器(1)



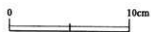
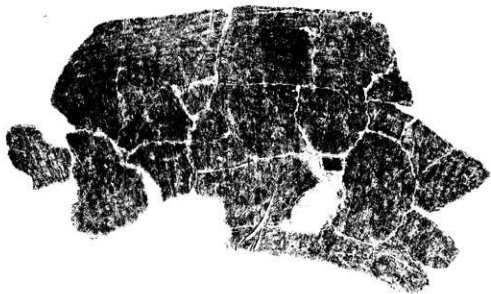
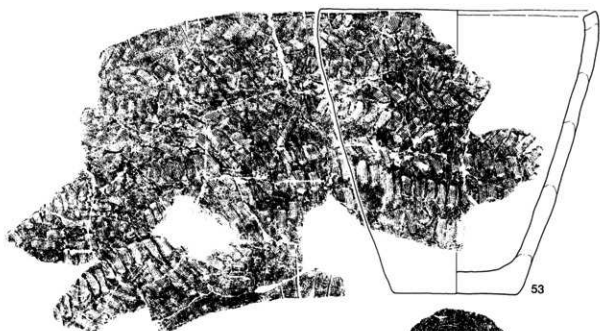
第14図 9 a 類土器 (2)



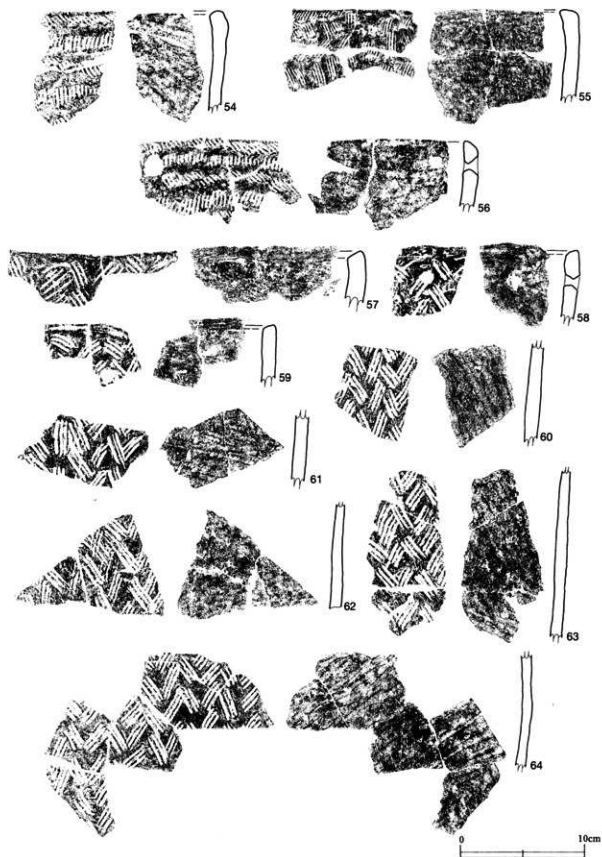
第15圖 9 a類土器 (3)



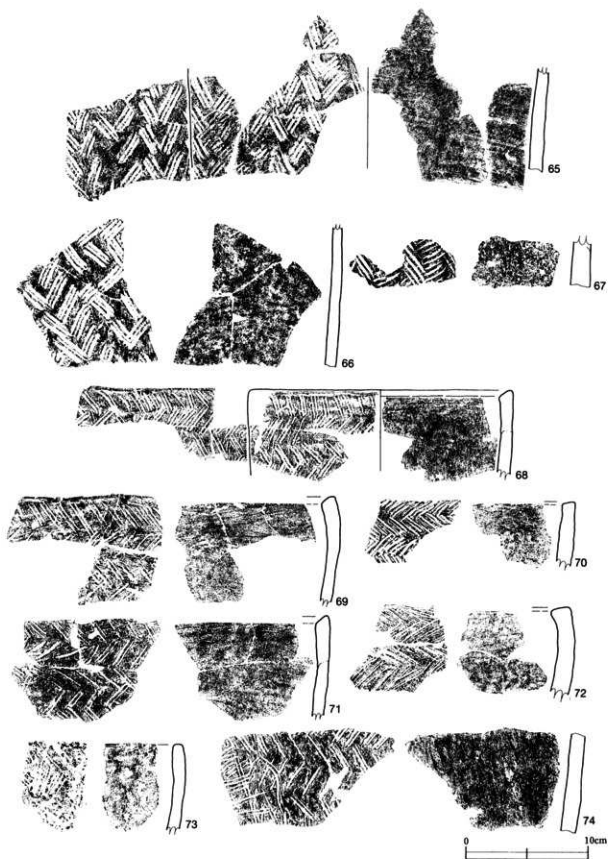
第16図 9 a類土器 (4)



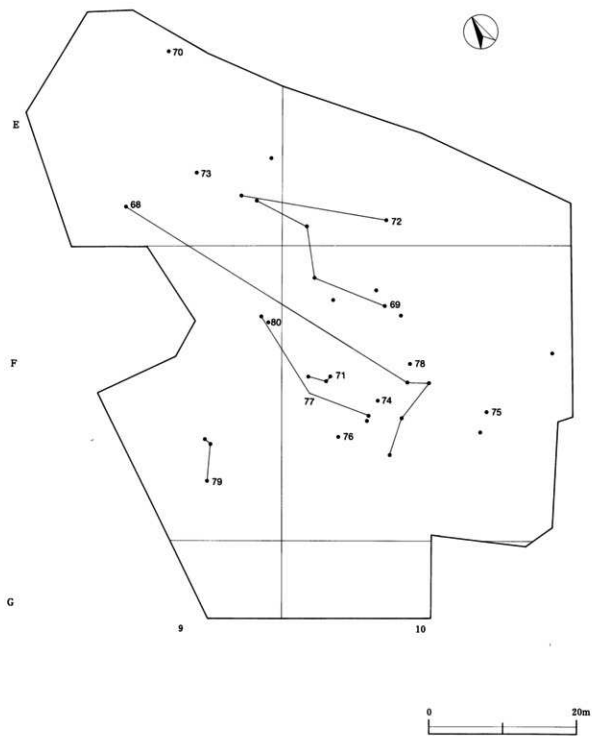
第17図 9 a類土器 (5)



第18図 9 a 類土器 (6)



第19圖 9 a · 9 b 類土器



第20図 9b類土器出土状況図

9b類 (第19図68～第21図80)

櫛状工具による羽状文を施すものである。

68～73は口縁部片である。68は、口縁部が直行し口唇部は平坦面を有し内傾する。2本1組を基本とした櫛状工具により羽状文を施している。69は、口縁部が強く内湾する。72は、若干木口状を呈する施文具による羽状文が施されている。73は、口縁部がわずかに内湾する。器面は風化が激しい。

74～80は胴部片である。74は、上下共に粘土帯の接合部分で剥離している。施文は、部分的に不規則である。75は、縦位の調整痕を施した後にその上から櫛状工具により羽状文が施文されている。

9c類 (第21図81～86)

櫛状工具による羽状文を施すものである。図化した資料は同一個体かと思われる。81は、口縁部が直行する。口唇部はわずかに丸みを呈し内傾する。文様は、口縁部1段目の施文が部分的に縦位に近い。

9d類 (第24図87～第26図112)

87～98は完形復元された土器である。

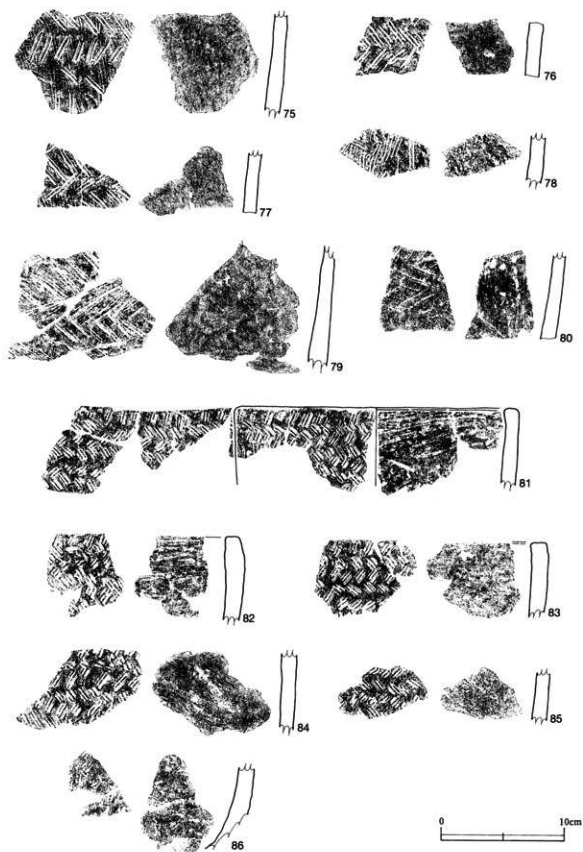
88・89は同一個体と思われる。口縁部が内湾し、口唇部の断面形状はやや舌状を呈する。90・91は同一個体と思われる。92は、口縁部に横位の貝殻条痕文がめぐる。93～97は流水の波状が長く間延びしている。98は、口縁部内面に段を有し短い縦位の貝殻刺突文を施す。口縁部もわずかに外反しており他の9類と比べてやや違和感のある土器である。

99～112は胴部片である。口縁部片と比べて流水は不規則になるものが多い。

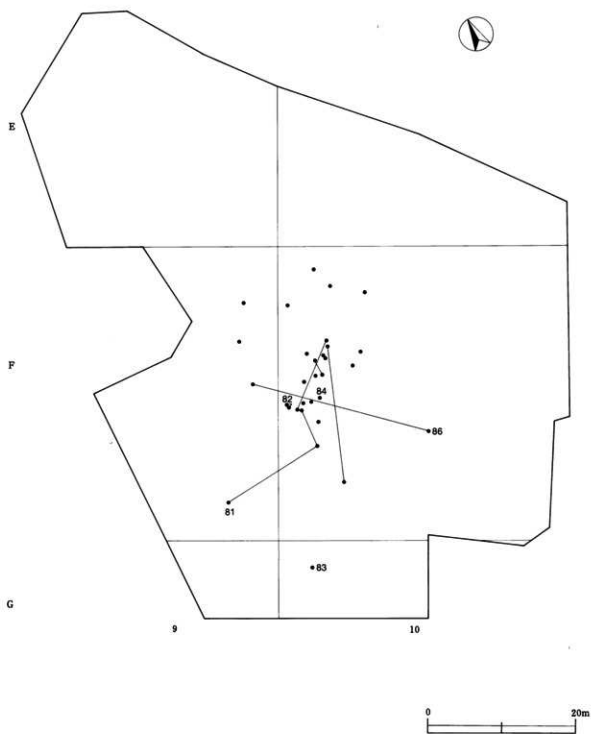
9e類 (第28図113～第31図152)

113は、口縁部が内湾する。口唇部は内側に肥厚し平坦面を有する。口縁部内湾部分は粘土帯接合部でもあり、不完全接合の空洞部分が観察される。文様は、斜位を基本とするが横位や縦位になる部分も見られる。また、口縁部においては最上段の粘土帯は胴部施文終了後に貼付されており、その結果、下位の文様が部分的に粘土帯で隠れている。内面は入念なミガキ痕が全面に観察される。116は口縁部が内湾し口唇部は内傾している。補修孔が穿たれ円穿孔である。118・119は同一個体と思われる。口縁部は弧状を呈する貝殻刺突文を横位に施文する。胴部はこの刺突文と同じ幅で短い貝殻条痕文を施す。口縁部には未貫通の補修孔があり、外面からのみの回転で穿とうとした意図が窺われる。123は、短い貝殻条痕を縦位ないし斜位に施す。上下共に粘土帯接合部分での剥離と考えられる。133～136は113の胴部片と思われる。

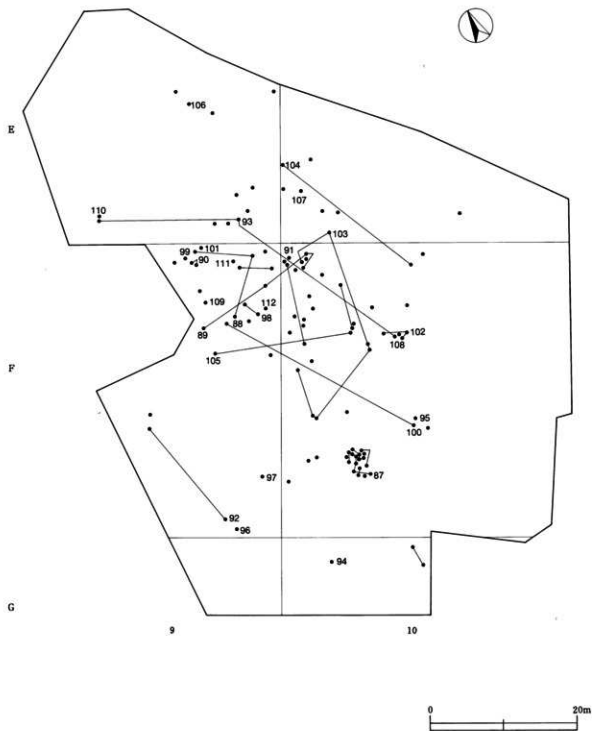
137～152は櫛もしくは短沈線文を施すものである。施文は全体的に整然さに欠けている。139は口唇部が内側に強く肥厚する。147～151は櫛ないし櫛状工具により縦位に施文されており、いわゆる簾状を呈する。口唇部は平坦面を有し内傾する。文様は棒状工具による短沈線を2本1組を基本として施文するものである。羽状文を意識しているが整然とはしていない。



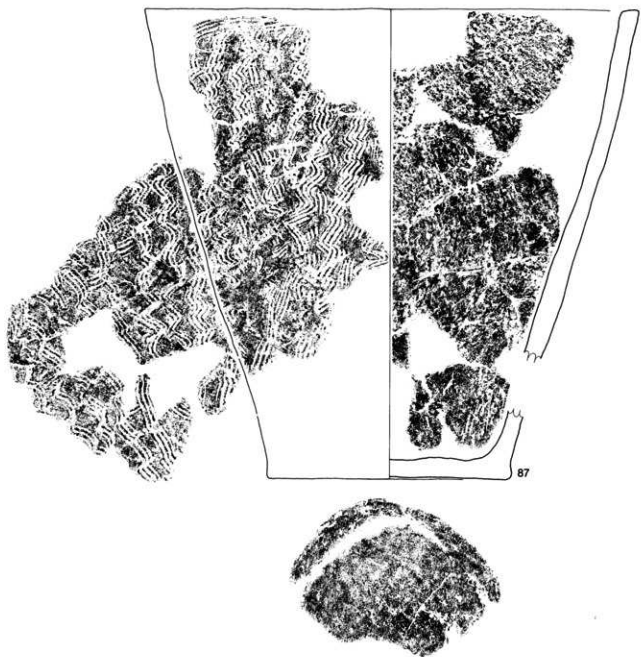
第21図 9b・9c類土器



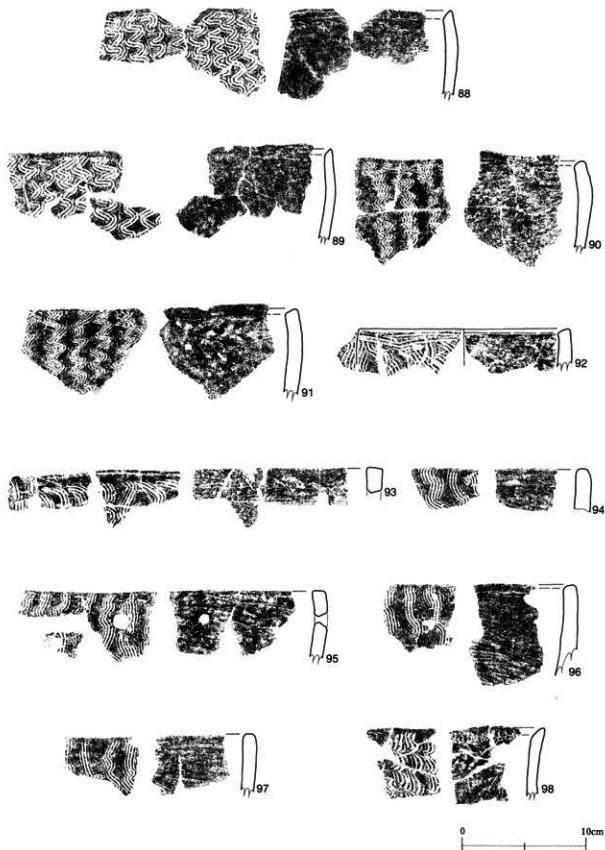
第22図 9c 類土器出土状況図



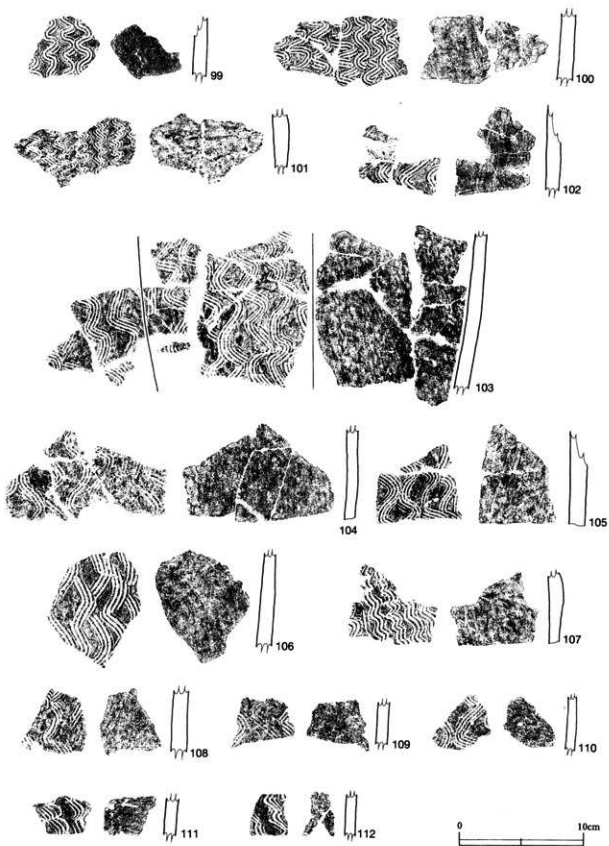
第23図 9d類土器出土状況図



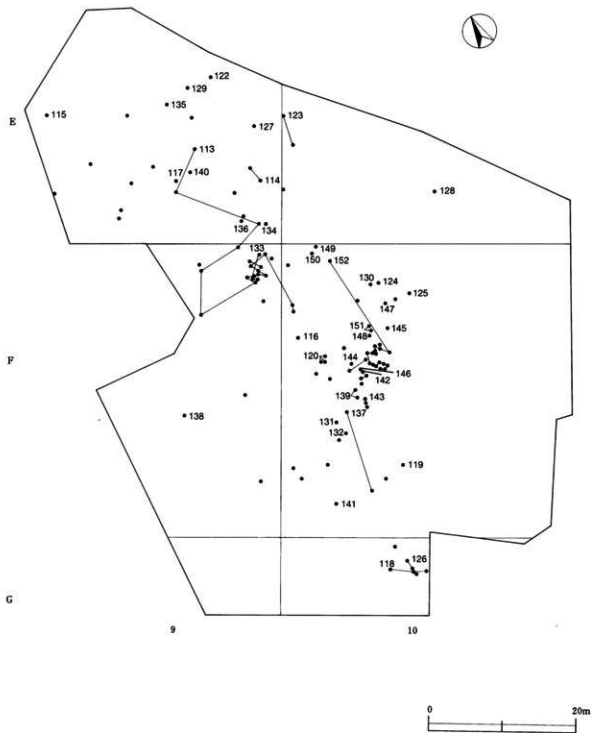
第24図 9d類土器(1)



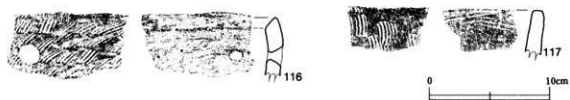
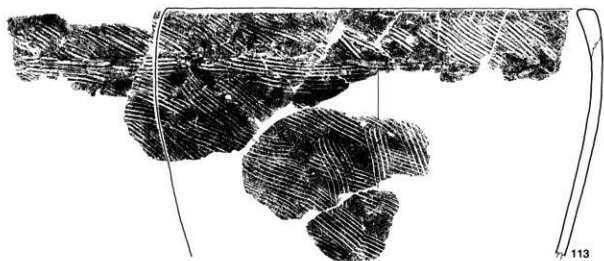
第25図 9d類土器(2)



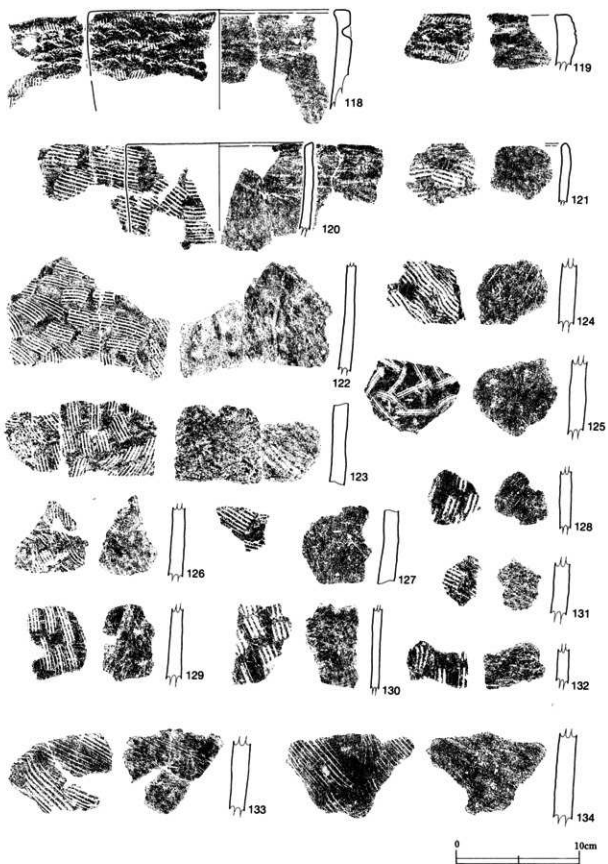
第26圖 9 d類土器 (3)



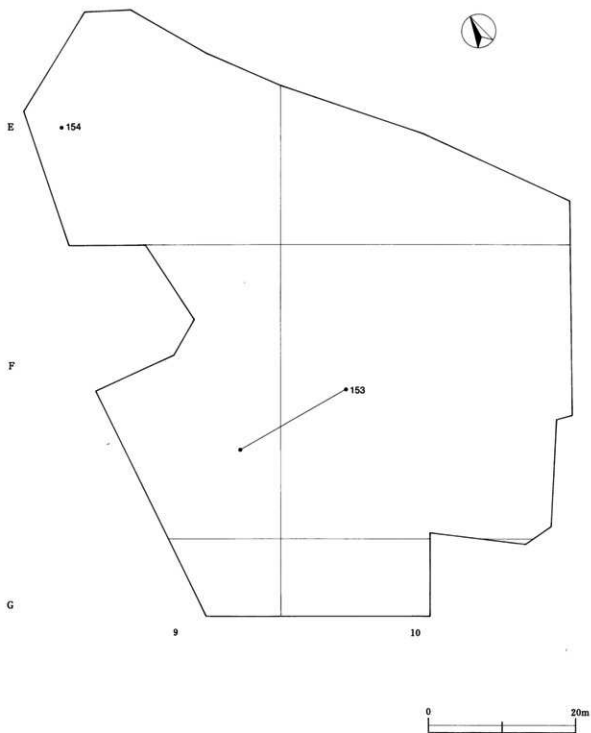
第27図 9e類土器出土状況図



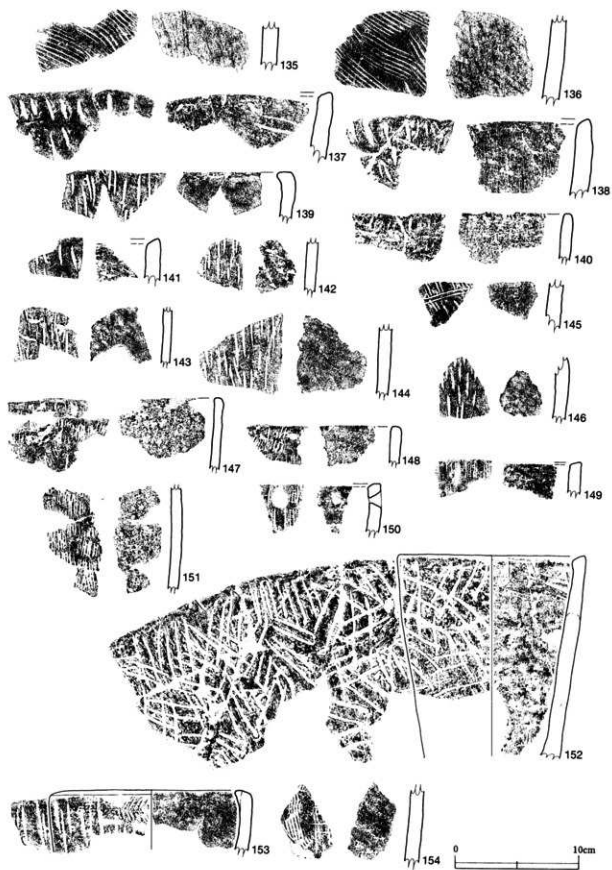
第28圖 9e類土器(1)



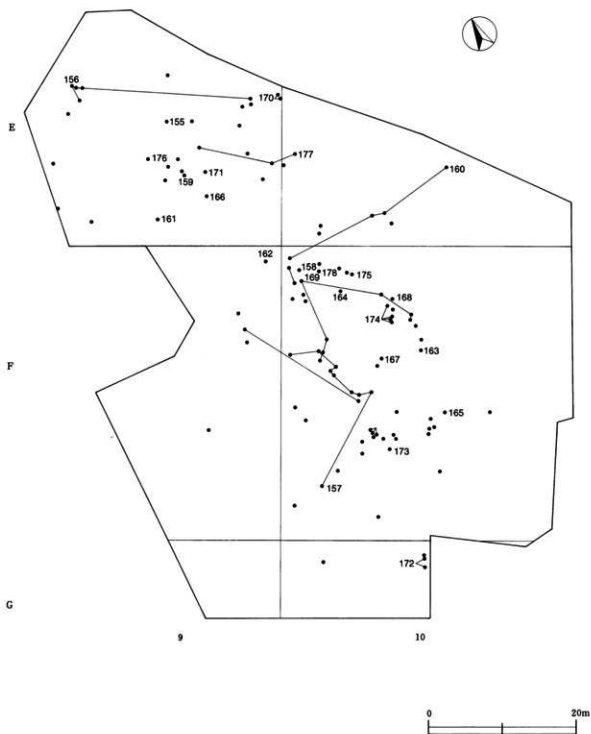
第29図 9e類土器(2)



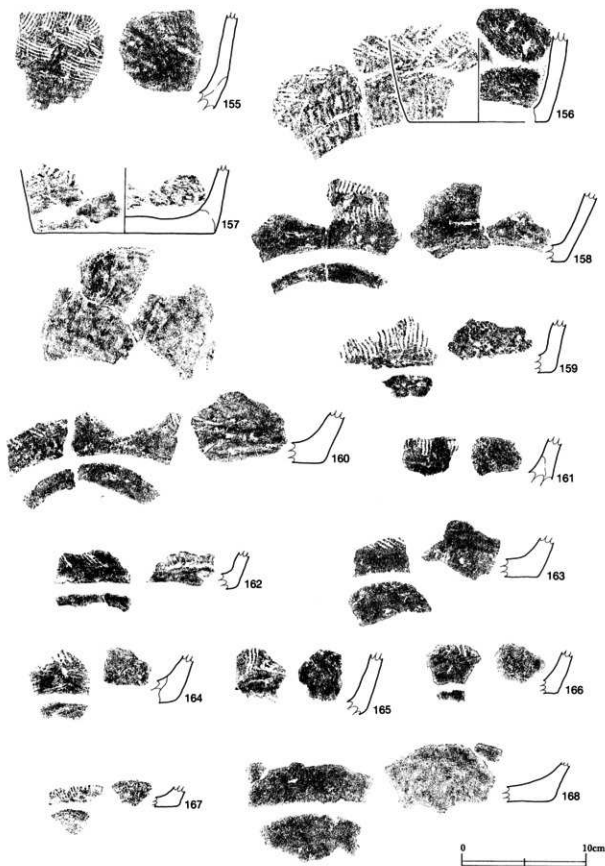
第30図 9 f 類土器出土状況図



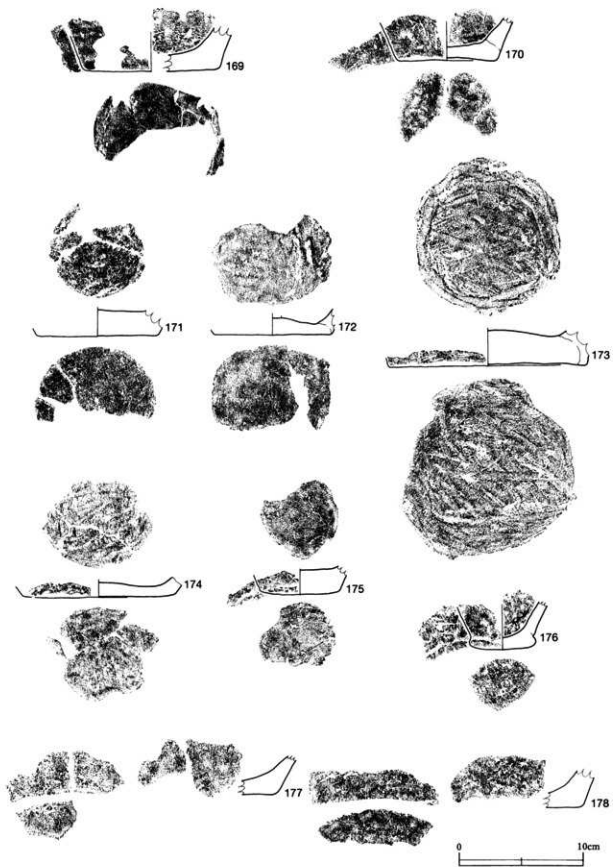
第31圖 9e・9f類土器



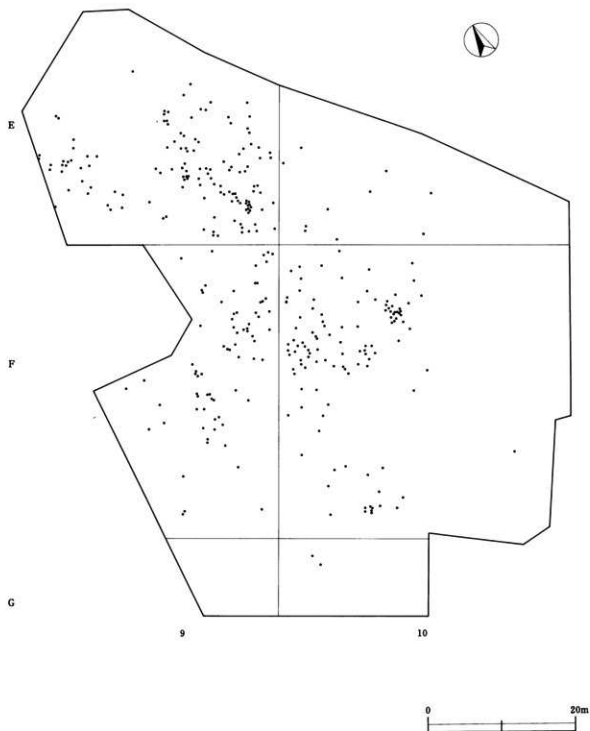
第32図 9類土器底部出土状況図



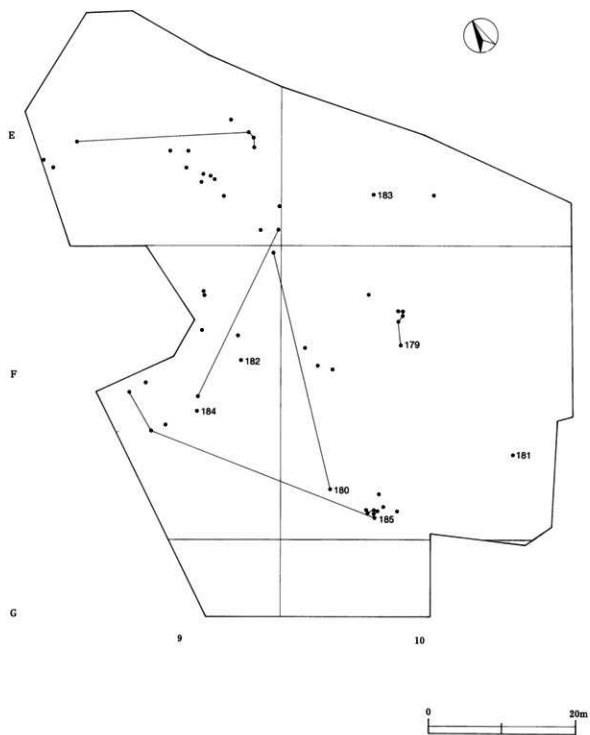
第33图 9類土器底部(1)



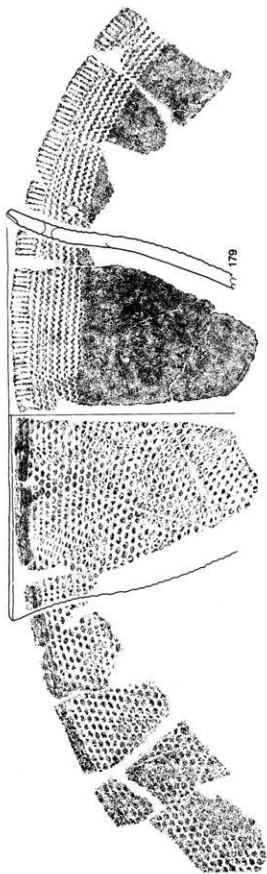
第34図 9類土器底部(2)



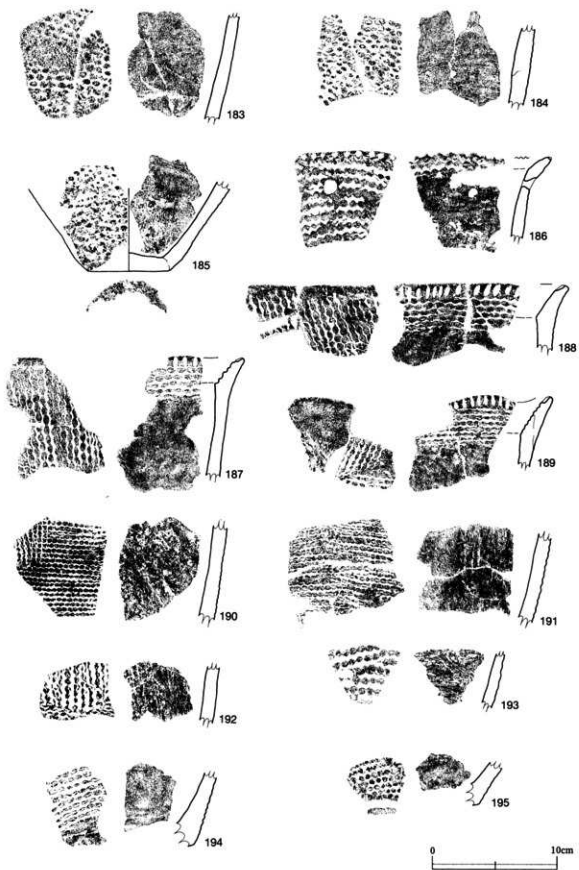
第35図 10類土器出土状況図



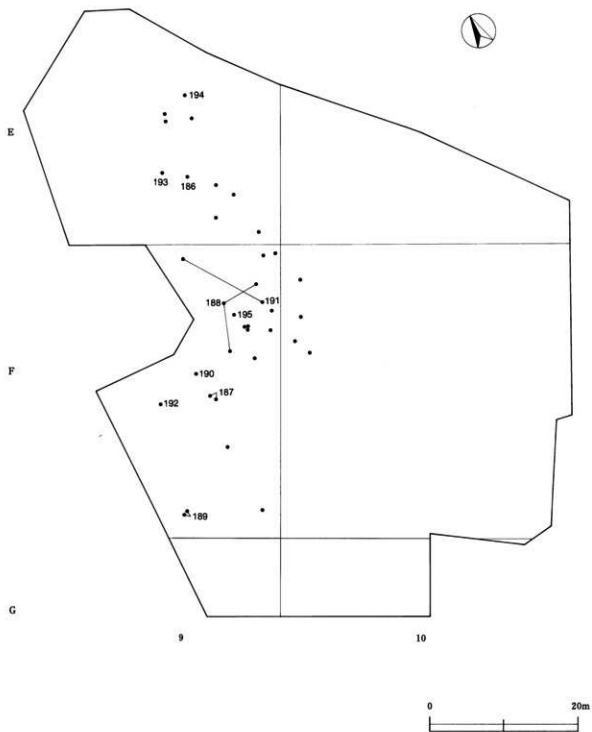
第36図 10a類土器出土状況図



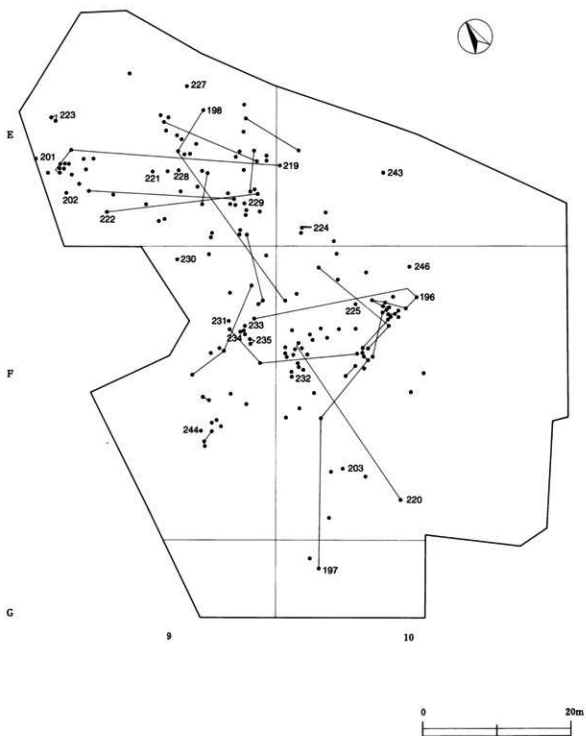
第37図 10 a 類土器



第38圖 10 a・10 b 類土器



第39図 10b 類土器出土状況図



第40図 10c類土器出土状況図

9f類 (第31図153・154)

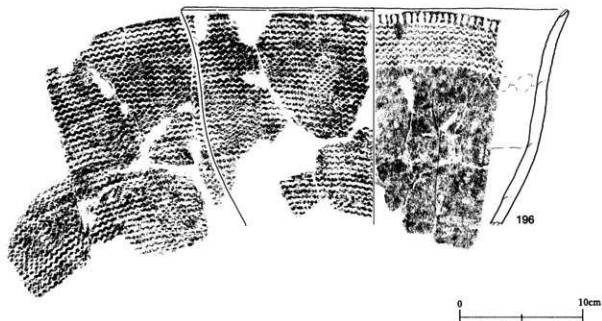
同一器面上に複数の施文パターンが見られるものである。いずれも破片のため全体の文様構成などは不明である。言い換えるならば、9a～9e類に分類した小破片も接合によってはこの類の可能性も考えられると言うことになる。153は縦位の沈線と羽状文を施すものである。口唇部はわずかに丸味を帯びて内傾する。このような特徴は139と類似しており両者が同一個体である可能性も考えられる。154は、縦位に近い短い貝殻条痕文と櫛状工具による沈線文とを施すものである。

底部 (第33図155～第34図178)

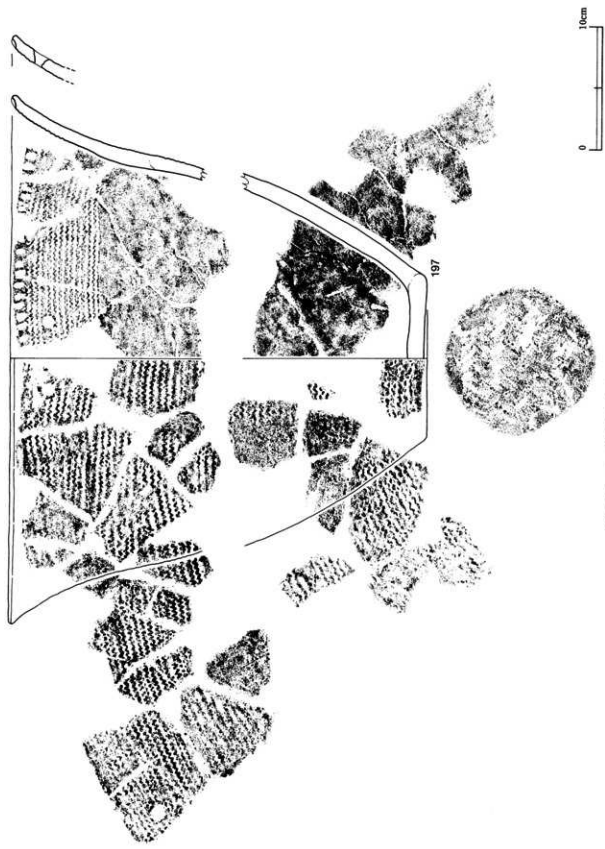
底部資料を一括した。有文のもの(155～167)と無文のもの(168～178)とに分けられる。これらの多くは入念なミガキ痕が観察できる。底部内面は緩やかな丸味を帯び曲線的である。156の胴部は、底部付近においてケズリが施されている。159の文様は、わずかに流水状を呈している。176の底盤は外側に張り出しており、底は丸味を帯びてやや安定が悪い。

10類 (第37図179～第49図246)

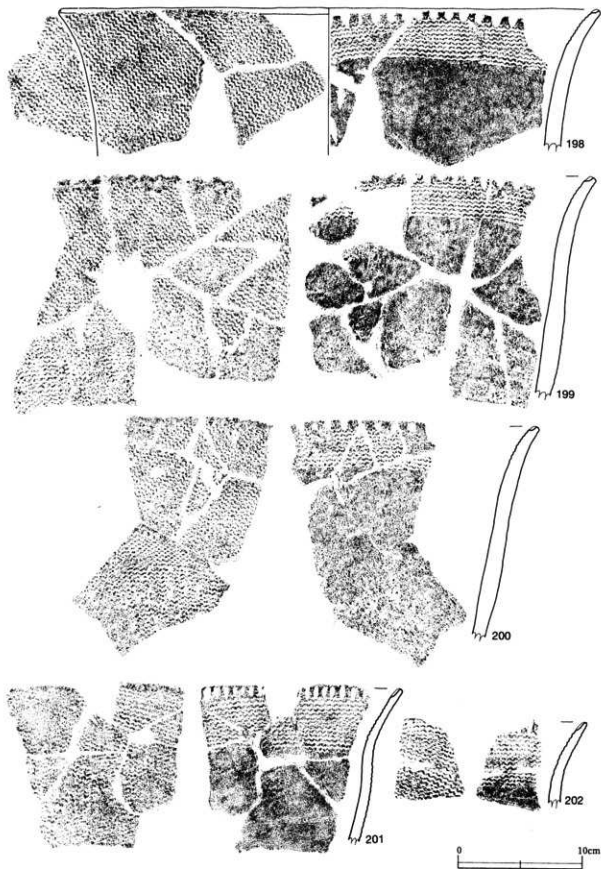
器面に押型文を施し、楕円文・連珠文・山形文の3つの文様が見られる。文様と施文方向等から6つに細分した。このうち4地点では、a～e類までの資料が見られる。器形は、口縁部が外反し胴部が膨らむものと直行するものとに大別できる。外反するものは、内面に原体条痕ないし刺突文と押型文とを施すものが多い。直行するものの内面は無文である。底部は平底になると思われる。



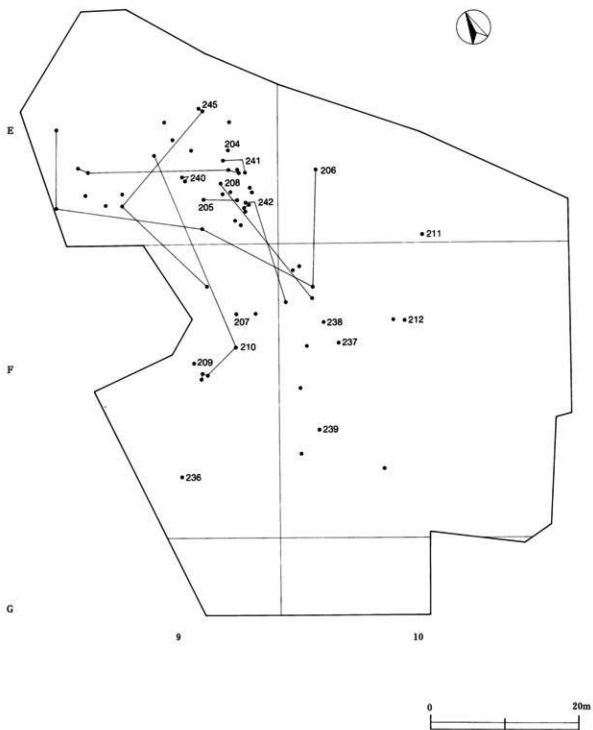
第41図 10c類土器(1)



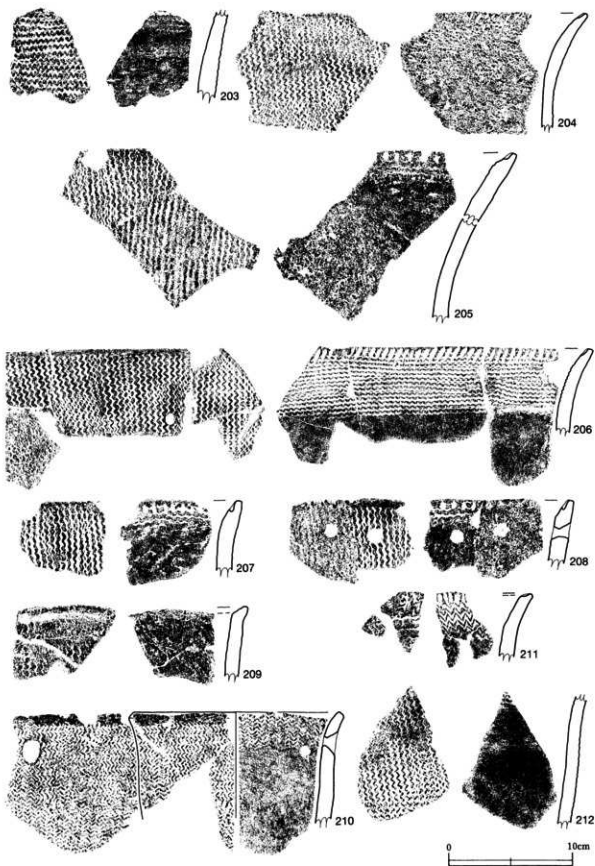
第42圖 10c類土器 (2)



第43図 10c類土器(3)



第44図 10d類土器出土状況図



第45圖 10c・10d類土器

10a類 (第37図179～第38図185)

器外面に楕円押型文を施すものである。

179は口縁部が外反し、胴部はわずかに膨らむ器形である。口唇部は平坦である。文様は、楕円押型文を横位に施文するが胴部においては斜位である。口縁部上端は丁寧にナデ調整が施され無文帯を呈している。内面には山形押型文が施されている。なお口縁部に穿孔が1ヶ所見られる。182～184は胴部片である。楕円押型文は横回転を基本とするが、部分的に斜位に施されているものも見られる。内面はナデ調整が施される。185は底部片である。179と同一個体と思われる。底部径は小さく、中心部がわずかに厚い。胴部の立ち上がりは外へ開き底部との接合は底盤の外周部である。

10b類 (第38図186～195)

連珠文を施すものである。楕円文とも山形文とも判断がつかなかった一群でもある。

186は、口縁部が外反し口唇部に刺突文が施される。このため、口縁部はわずかに小波状を呈している。文様は、内外面共に横位の連珠文が施される。調整は入念なナデである。187・188は同一個体と思われる。口縁部は外反し、口唇部内端に深い刺突文が施される。文様は、外面が縦位ないし斜位の連珠文で内面は横位の連珠文が施される。189は波状口縁を呈する土器である。口縁部は外反し、内面に明瞭な段を有する。口唇部内端には深い刺突文が施され、その下には横位の連珠文が施されている。外面の文様は、口縁部で連珠文を鋸歯状に施し無文部を有する。その下ははっきりとしなが横位に連珠文が施されているものと思われる。

10c類 (第41図196～第45図203)

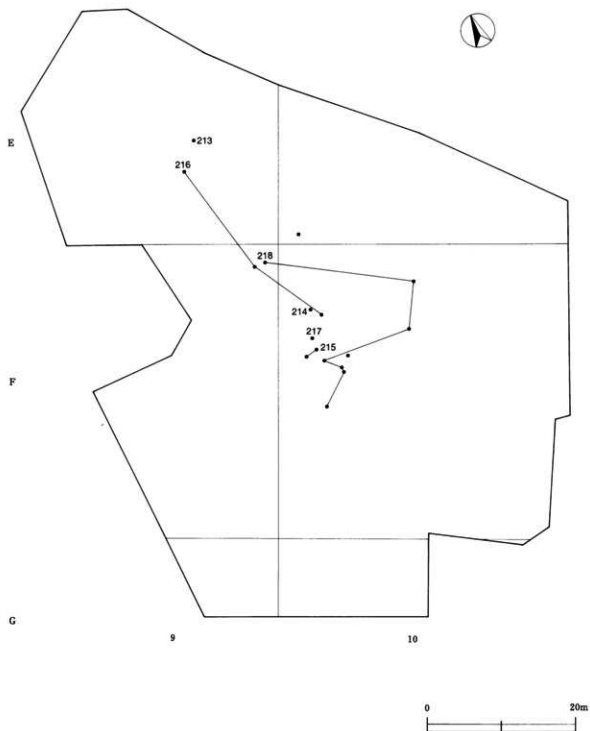
山形押型文を横位ないし斜位に施すものである。出土した押型文の中で最も出土量が多い。

196は口縁部が外反し、胴部でやや膨らむ器形を呈する。文様は内外面共に横位の山形文が施され、口縁部内面には原体条痕が施されている。197は、口縁部が外反し胴部でやや膨らみ平底の底部へ至る。文様は、内外面共に横位の山形押型文が施されるが、斜位を呈する部分も多い。底部径は口縁部径と比べて小さく、網代正痕が観察される。198～200は大型の土器で同一個体と思われる。口縁部は外反し胴部はわずかに膨らむ。口唇部内端に棒状工具による押圧を施し、原体条痕状を呈する。その下位には横位の山形押型文がめぐり、外面は口縁部においては斜位の山形押型文、胴部では横位の山形押型文が施文されている。これは、器形が外反することで原体の幅によっては施文されない箇所が生じてしまうため、口縁部が外反する場合必然的に施文も斜位ないし縦位へと変化した結果であろう。203は内面にわずかに横位の山形押型文が見られる。

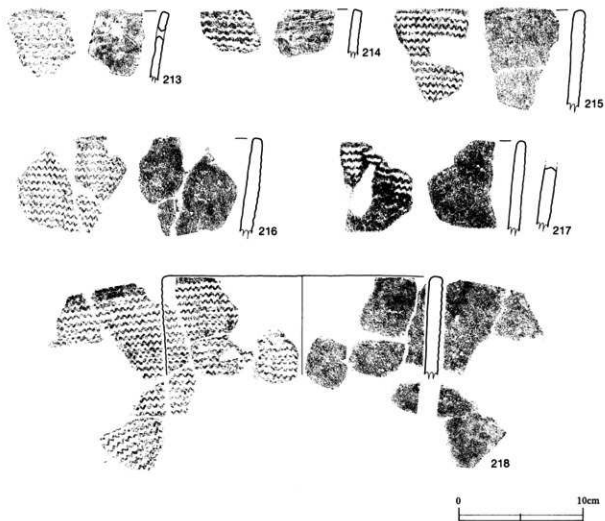
10d類 (第45図204～212)

山形押型文を縦位に施すものである。

204は口縁部が外反する。206は、口径復元できなかつたが大型の土器と思われる。208は、補修孔が見られ両側からの円穿孔である。口唇部内端に深い刺突文が施されている。209は口縁部がわずかに如意状を呈し、内面に段を有する。210は口縁部が外反し、口唇部は平坦面を有する。穿孔が見られ、主に外面からの円穿孔であるが、粘土の盛り上がりが見られることから、焼成前穿孔



第46図 10e類土器出土状況図



第47図 10e類土器

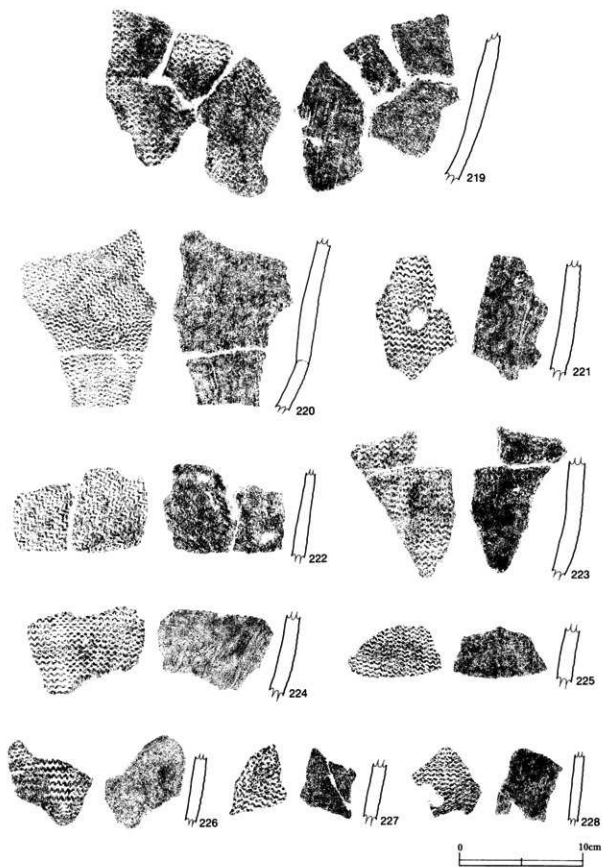
の可能性が考えられる。

10e類 (第47図213~218)

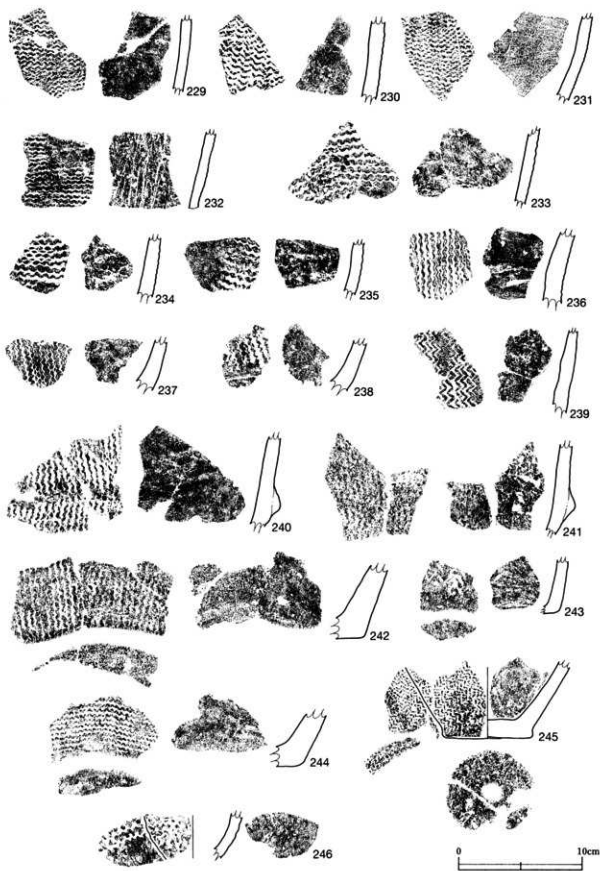
口縁部がほぼ直行するもので内面施文をおこなわないものである。215~218は胎土・色調などから同一個体と思われる。口縁部は直行し、口唇部はやや丸味を呈する。文様は外面のみに見られ、横位の山形押型文である。213・217には補修孔が見られる。

10類土器の胴部 (第48図219~第49図241)

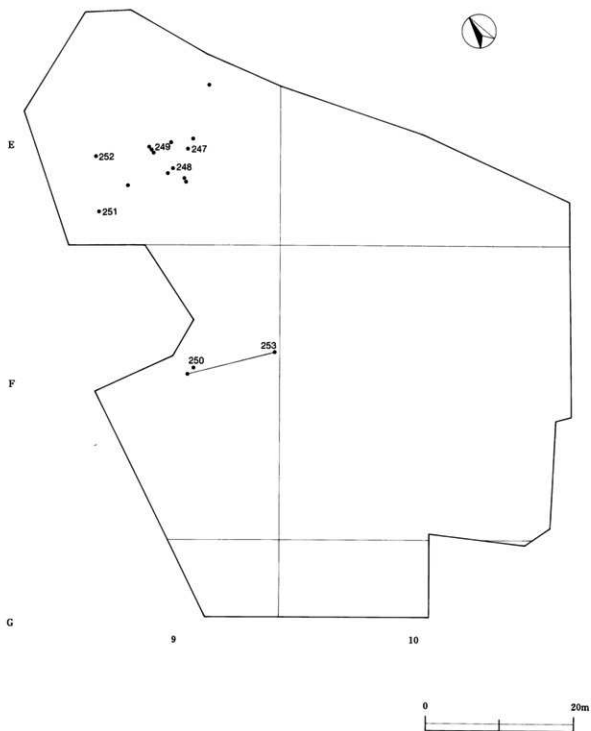
c~e類の胴部片を一括した。c類の胴部片と思われるものが219~235、d類と思われるものが236~241である。e類に関しては、c類との区別がはっきりせず、c類として報告したものの中にはe類に属するものも含まれている可能性もある。240・241は特異な胴部片である。破片の



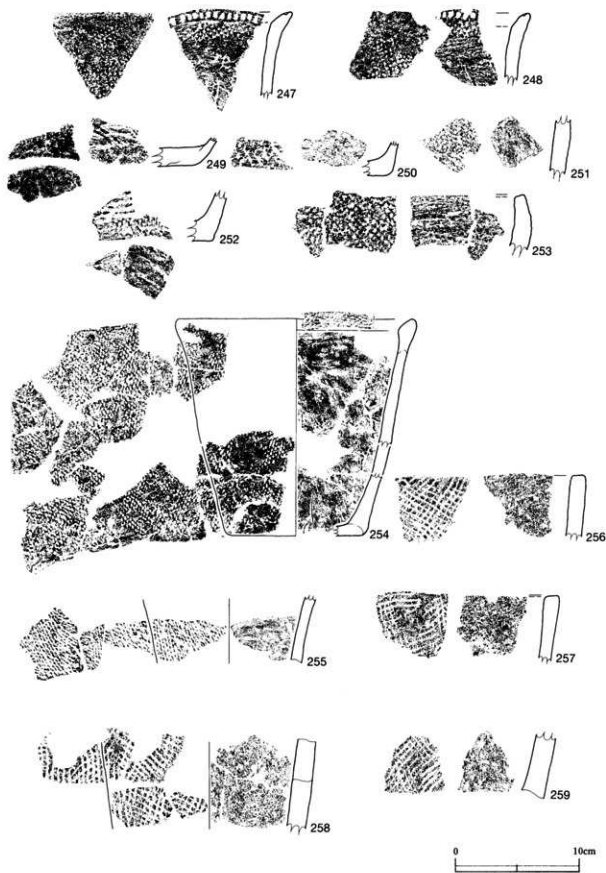
第48図 10類土器胴部



第49図 10類土器胴部・底部



第50図 11類土器出土状況図



第51図 11・13類土器

ため全体像が掴みにくいか縦位の山形文を施し、外面に粘土を横位に貼り付けることで外面に屈曲部を持たせるものである。内面は外面の屈曲部より下位で緩やかに屈曲している。14類に近いが、山形文が間延びしないことや器壁が14類と比べて厚いことなどからここに分類した。

10類土器の底部（第49図242～246）

c～e類の底部片を一括した。242・244は胴部立ち上がり外へ開く。243はやや直線的である。245は外へ開く立ち上がりであるが、底部外端部が外側へ張り出している。246は平底であるのかはっきりとしない。雰囲気的には丸底に近いと思われる。このような底部は、4地点ではこの1点のみであり異色な感がある。

11類（第51図247～253）

刺突文状を呈する土器である。E-9区に主に出土して、F-9区でもわずかに出土する。分布状況的には、14類と類似した状況を示している。

247・248は口縁部片である。口縁部が外反し、内面には段を有する。外面には刺突文状の施文が施され、口縁部内面には刻目が施されている。249・250は底部片である。251・252は押型文と併用されているものである。小破片であるが、連珠文の可能性が高い。253は他のものと同様の施文具であるか不明である。刺突文である可能性も考えられる。

13類（第51図254～259）

縄文・撚糸文を施す一群である。

254は口縁部がわずかに外反し、口縁部内面に段を設けている。胴部は直線的で、底部は平底である。LRの単節斜行縄文が外面及び口縁部内面に施されている。ただし、場所によって施文方向を変えているなどの不規則な様相を呈している。256～259は網目撚糸文である。258はやや不規則な縦回転施文である。

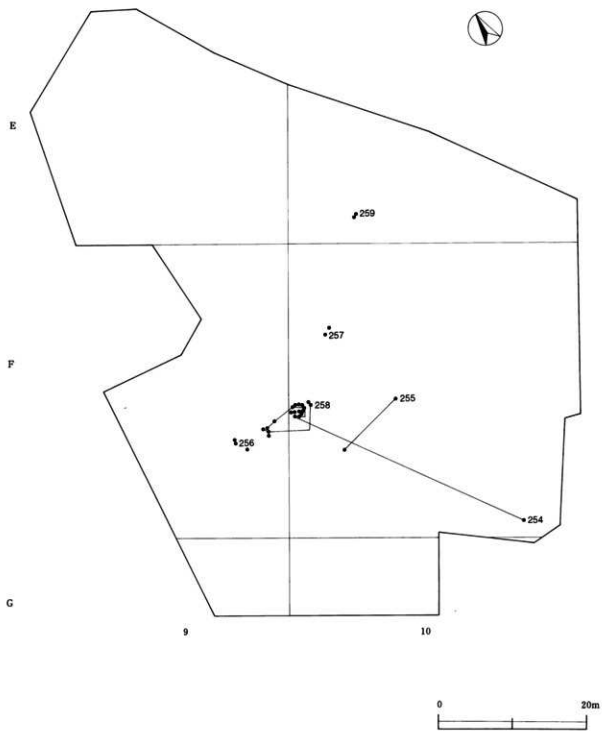
14類（第53図260～268）

260～268はほぼ同一個体と思われる。

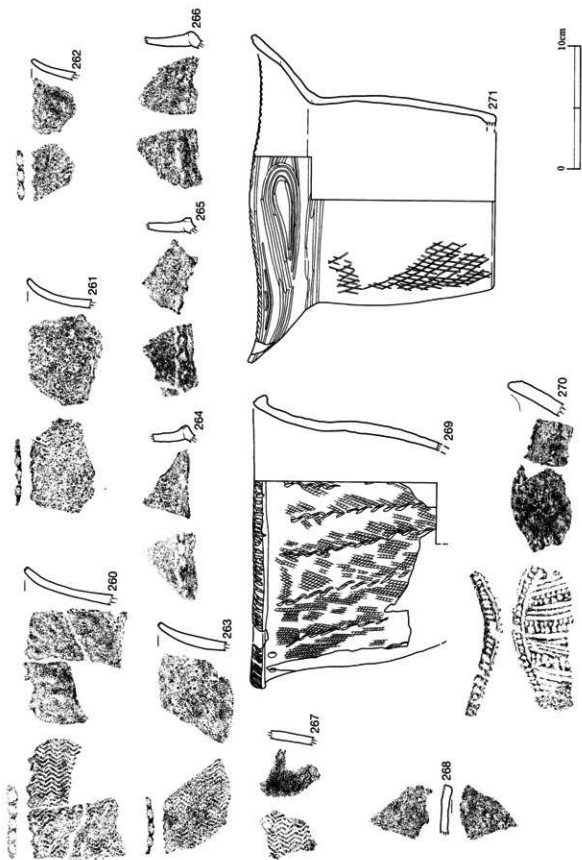
口縁部が外反し、胴部が屈曲する。口唇部は深い指頭状の凹点が連続するため小波状を呈する。外面には間延びした縦位の山形押型文を施し、屈曲する胴部には隆帯を貼り付けその頂部を指で押圧している。底部は、胴部と同じ薄さに仕上げられわずかに上げ底状を呈する。

16類（第53図269・270）

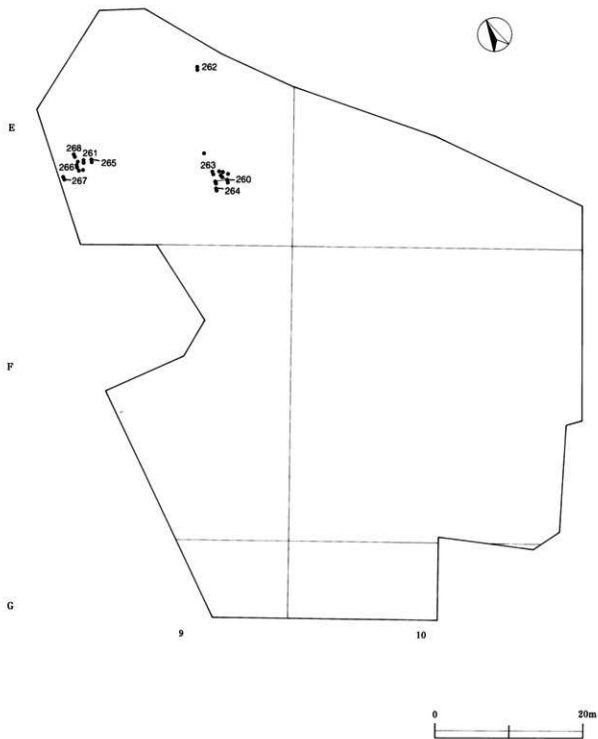
269は口縁部が外反し、口縁部に断面三角形の粘土帯を貼付する。胴部はわずかに膨らみ、結節縄文が施文されている。口唇部には、刻目が施されている。270は、波状口縁になるものと思われる。沈線文と連点文とを組み合わせた施文手法を採る。



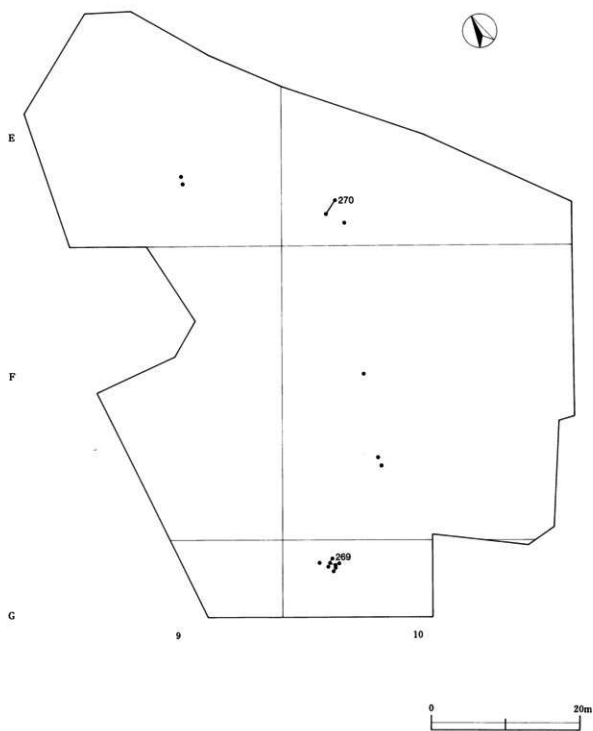
第52図 13類土器出土状況図



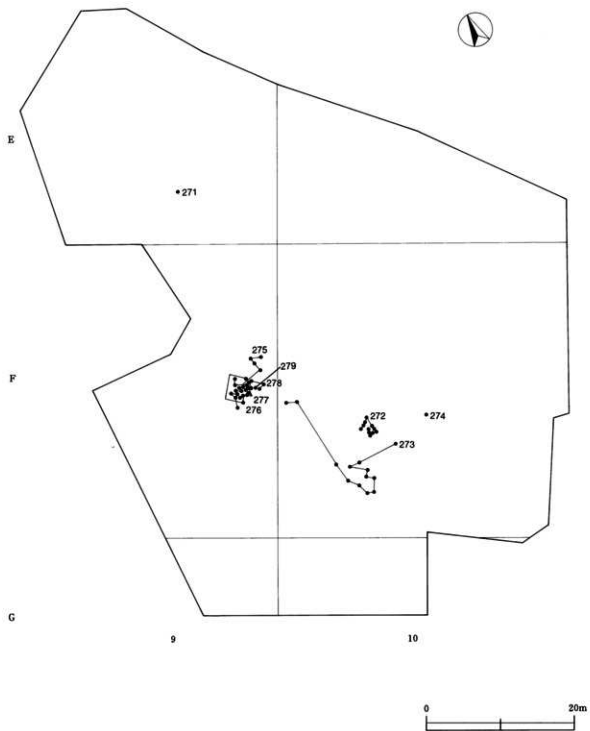
第53図 14・16・17類土器



第54図 14類土器出土状況図



第55図 16類土器出土状況図



第56図 17類土器出土状況図

17類 (第53図271～第59図280)

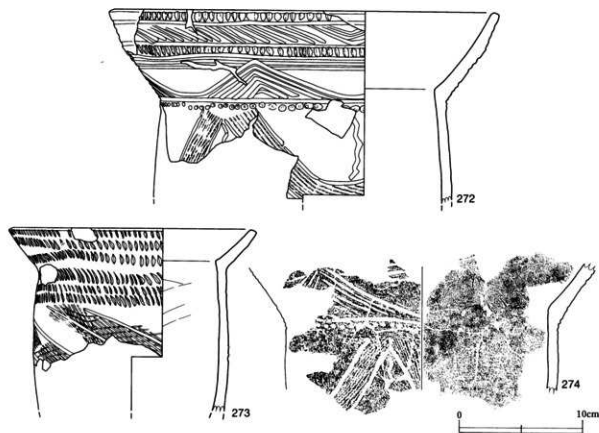
口縁部が強く外反することでいわゆるラッパ状を呈し燃糸文が施文されるものと、貝殻文を用いて口縁部が外反しないものがある。

271～274は、網目燃糸文を施文するものである。271は縦位に間隔を持って施文されている。272・273は口縁部が外反し胴部に網目燃糸文を区画する。272は口縁部がラッパ状に外反するが、中位でわずかに屈曲を持つ。文様は、刻目と沈線文とが組み合わせられる。胴部との境は、沈線と連点文とで区画され胴部には縄文が沈線によって区画されている。273は口縁部がラッパ状に外反する。口縁部から胴部上位にかけて刺突文が口縁部3条、胴部3条施文されている。その下位には網目燃糸文が幾何学状に施されて沈線で区画される。

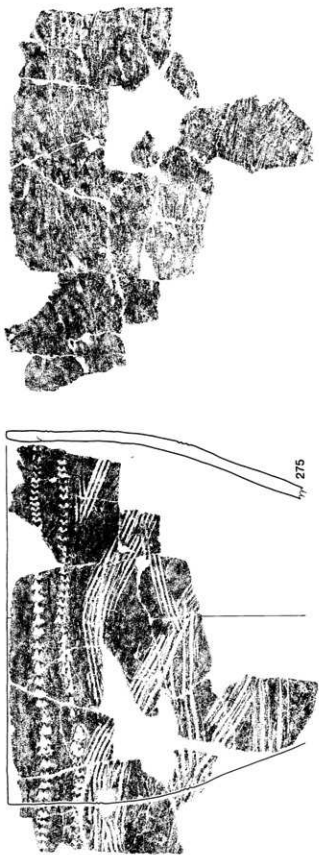
275～280は口縁部が直行し貝殻文を施文するものである。色調や胎土等から同一個体の可能性が考えられる。口縁部には短い貝殻刺突文が縦位に2条施される。胴部には条痕文が施される。

18類 (第61図281～290)

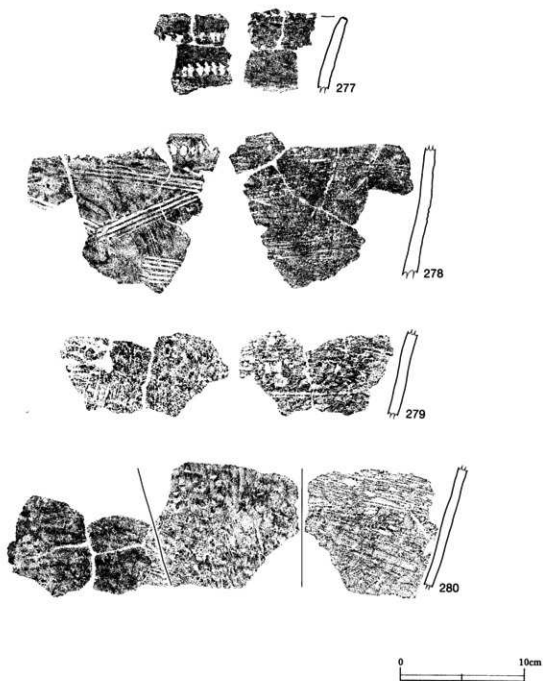
1類から17類までに分類できなかったものを一括した。281・282は細沈線文が施文されている。両者は同一個体の可能性が高い。285～287は沈線文を鋸歯状に施文するものである。285は口縁部が強く外反し、口唇部は平坦面を有する。288は、貝殻条痕文を斜位に施文するものである。内面調整は丁寧である。



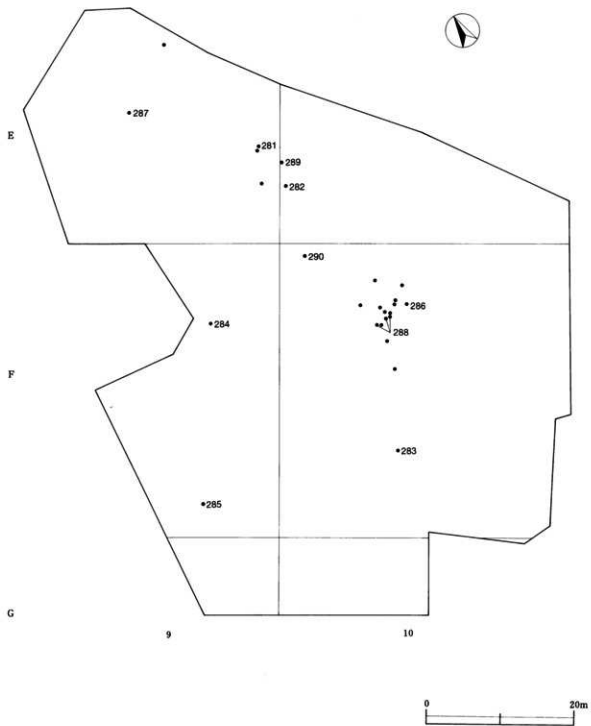
第57図 17類土器 (1)



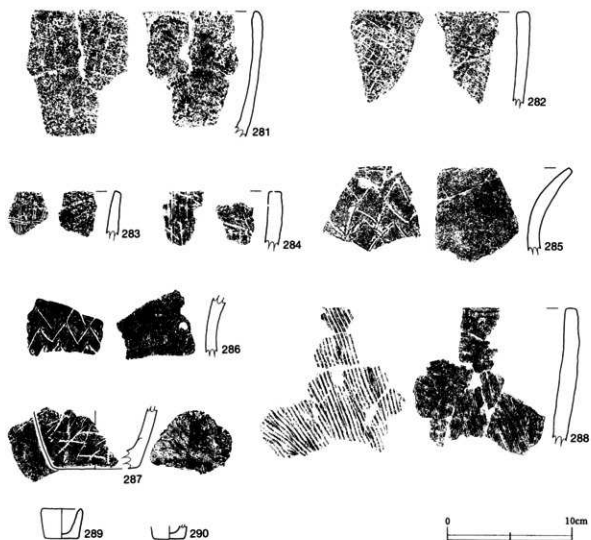
第58圖 17類土器 (2)



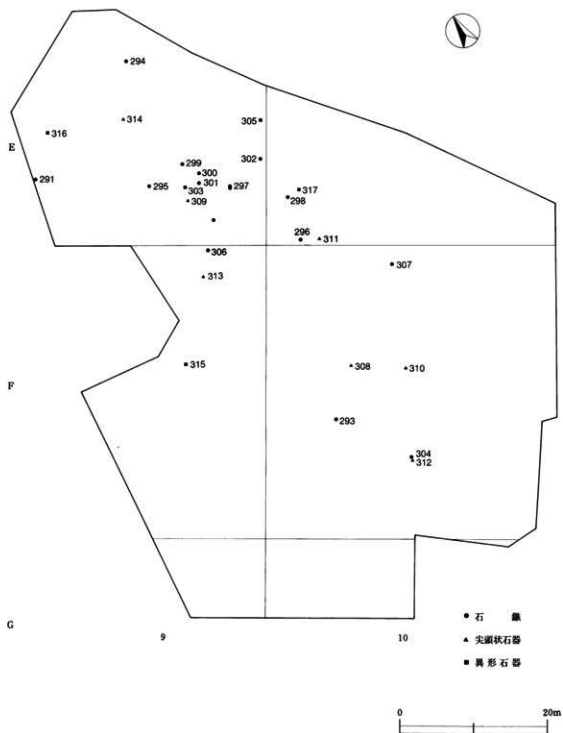
第59回 17類土器 (3)



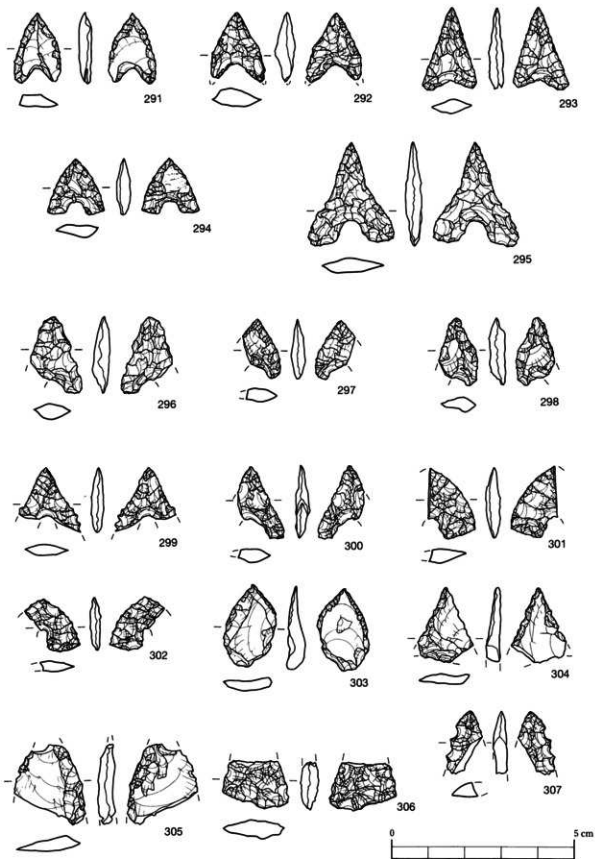
第60図 18類土器出土状況図



第61圖 18類土器



第62圖 石器出土狀況圖(1)



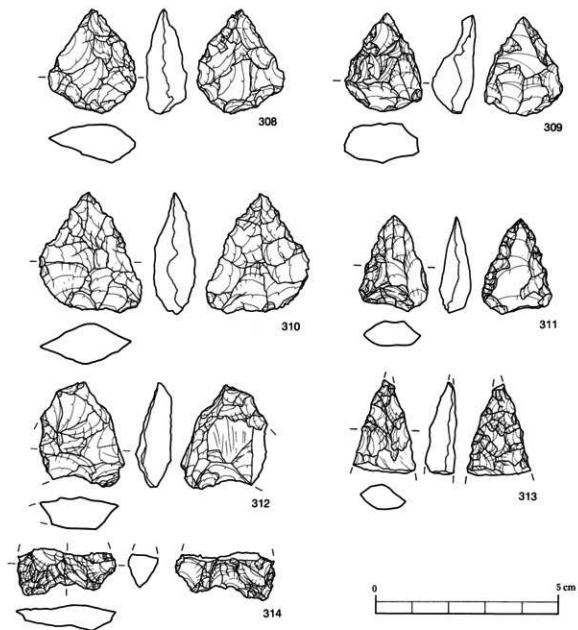
第63図 石器 (1)

(2) 石器

石器は、土器と同様にⅥ・Ⅶ層中から出土した。これらがどの土器型式の段階であるかははっきりとしないが、出土量からみると9・10類を中心とした時期に位置付けられるのではなからうか。以下、器種ごとに資料の説明を加えていく。

①石鏃 (第63図291~307)

石鏃は19点出土し、この内17点を図化した。291は表裏面共に主要剥離面を残すもので、ハリ質



第64図 石器 (2)

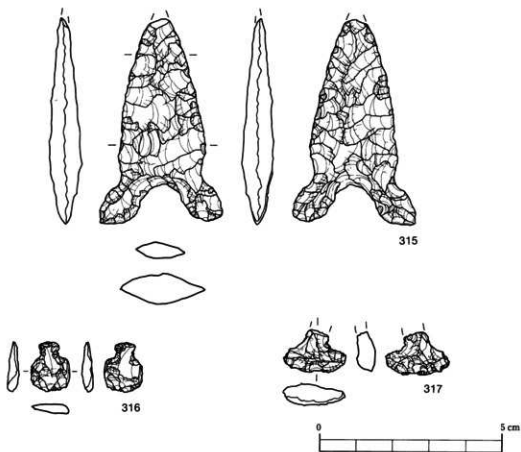
安山岩を用いている。292は両基部の先端をわずかに欠損しているものである。298はやや不定型なものである。299は縁辺の一部がわずかに鋸歯状を呈している。303は主要剥離面を残す。素材の形状はやや湾曲している。剥片の薄い縁辺部に微細な剥離を施して石鏃の形状を作り出している。307は鋸歯状の縁辺部を有する。

②尖頭状石器（第64図308～313）

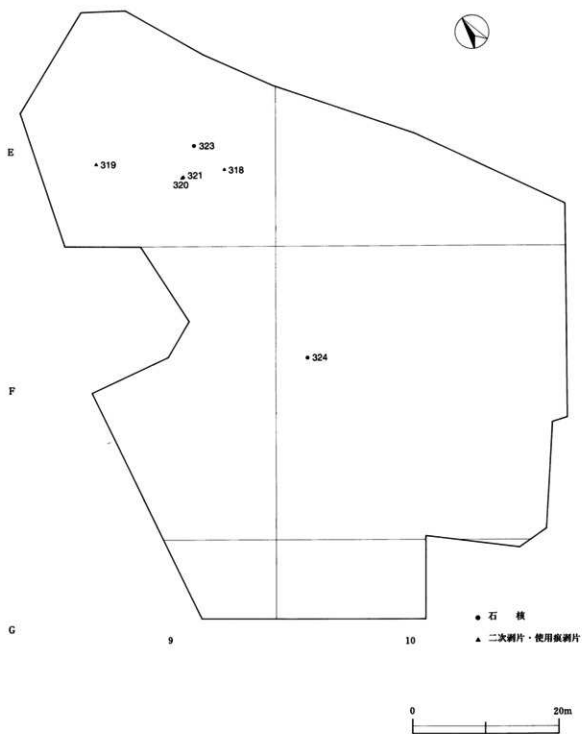
尖頭状石器は7点出土し、この内6点を図化した。形状は石鏃に類するが厚い。いずれも粗い剥離により作出されている。308・309は基部が鈍く尖る。311は主要剥離面を残す。312は先端部の状態から未製品である可能性が考えられる。チャート製のものが多い傾向にある。

③異形石器（第65図315～317）

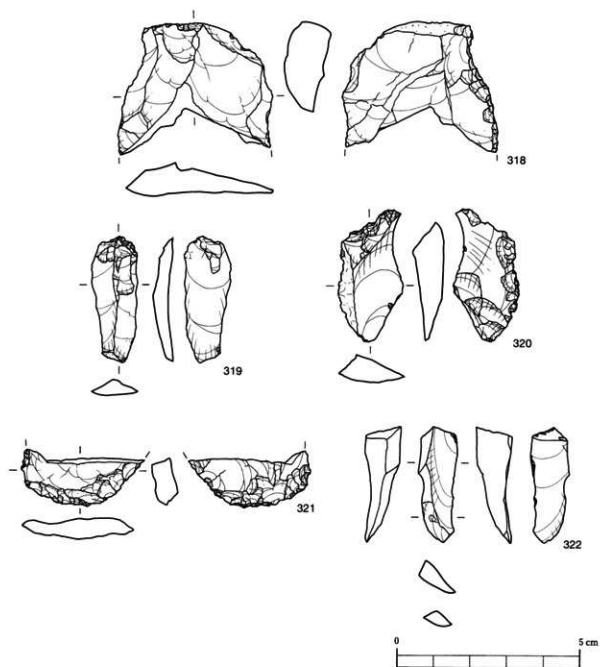
3点出土し全て図化した。315は表裏面がわずかに磨耗している。チャート製である。316は細かな剥離により抉り部分を作成している。317は比較的厚めのものである。他の器種の未製品あるいは欠損品であるかも知れないが、ここに分類した。



第65図 石器（3）



第66図 石器出土状況図(2)



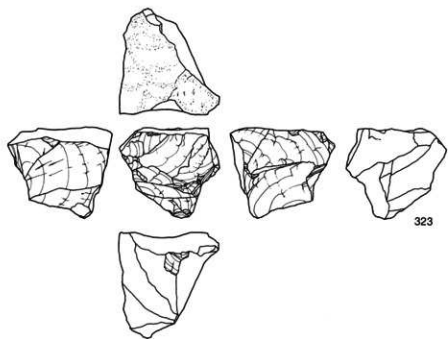
第67図 石器(4)

④二次加工・使用痕剥片(第67図318~322)

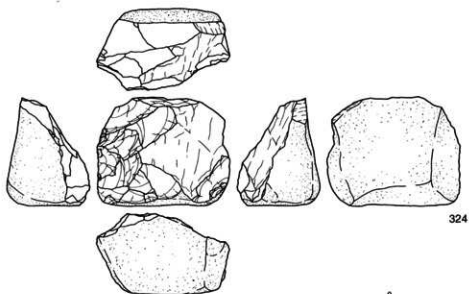
6点を図化した。318~321は二次加工の見られるものである。319は、縦長剥片の打面部分にリタッチを加えるものである。320は、自然面を残す。322は厚みのある剥片で断面形状が三角形である。長軸に使用痕が観察される。

⑤石核(第68図323・324)

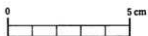
2点を図化した。324は、6面中4面に自然面を残す。



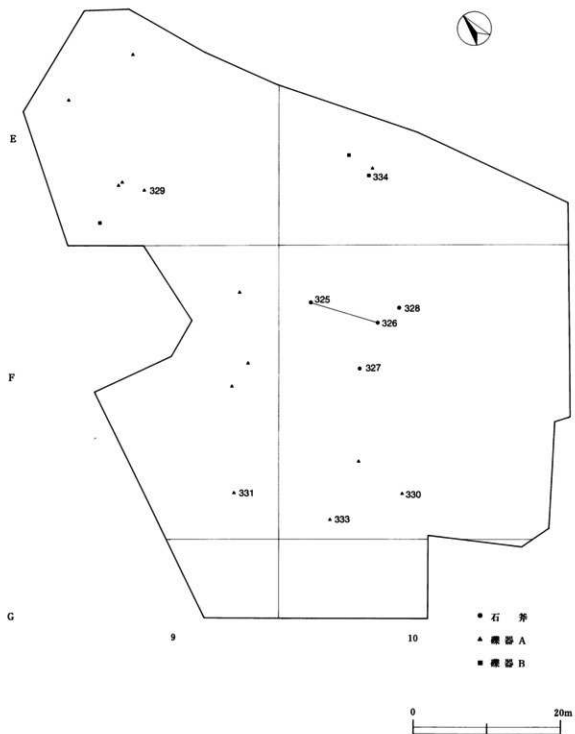
323



324



第68圖 石器 (5)



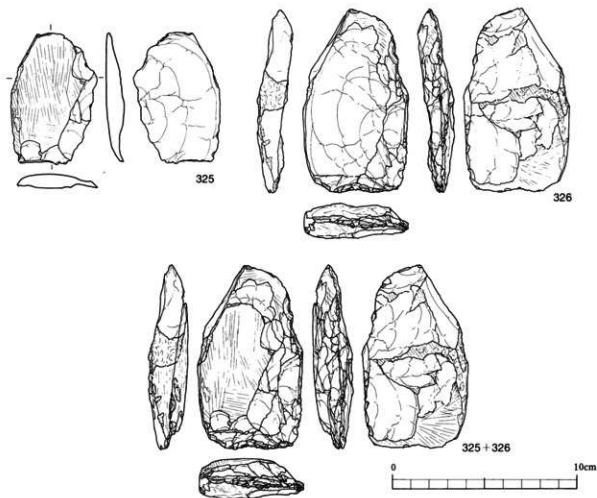
第69图 石器出土状况图(3)

⑥石斧 (第66図325～第71図328)

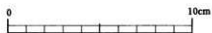
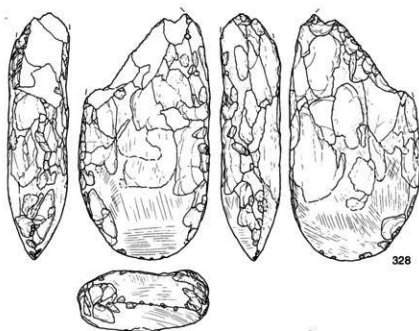
3個体4点を図化した。325と326は約10m離れた地点で出土し接合したものである。石斧を再加工中に節理により剥離したものと思われる。327は刃部周辺を特に入念に磨いている。328は基部を欠損している。これらの他に、図化には至らなかったが、頁岩の棒状礫の出土が見られた。石斧は頁岩を使用しているところから、石斧の原石として遺跡内に持ち込んだ可能性も考えられる。

⑦礫器 (第72図329～第73図334)

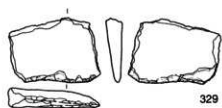
13点が出土し、この内6点を図化した。329～333は鋭利な礫の1辺に両面からの剥離を施して刃部を形成しているものである。小型のもの (329・330) と大型のもの (331～333) とに大別できる。332・333は礫器の縦断面の形状が逆三角形形状を呈する。334は礫の両側辺に両面からの剥離により刃部を形成している。



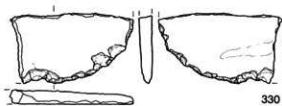
第70図 石器 (6)



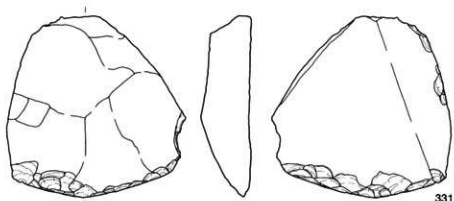
第71図 石器 (7)



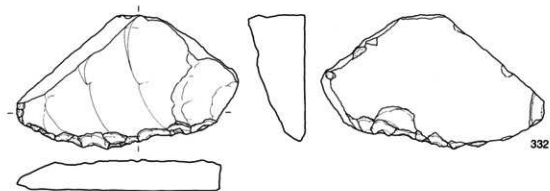
329



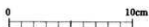
330



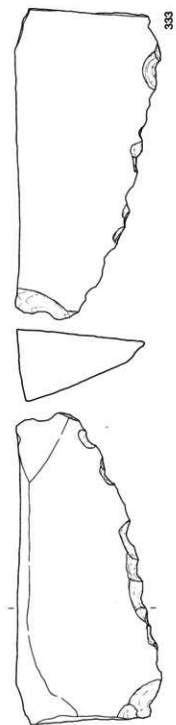
331



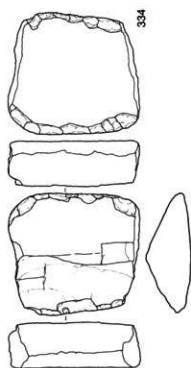
332



第72図 石器(8)



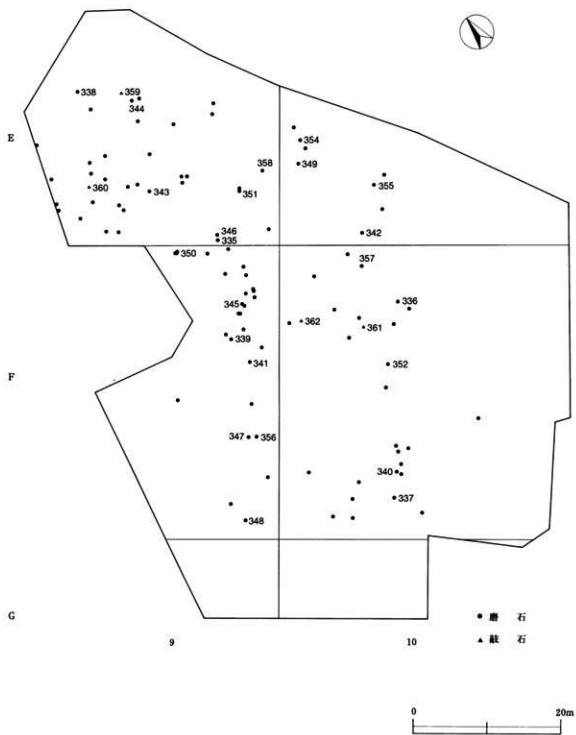
333



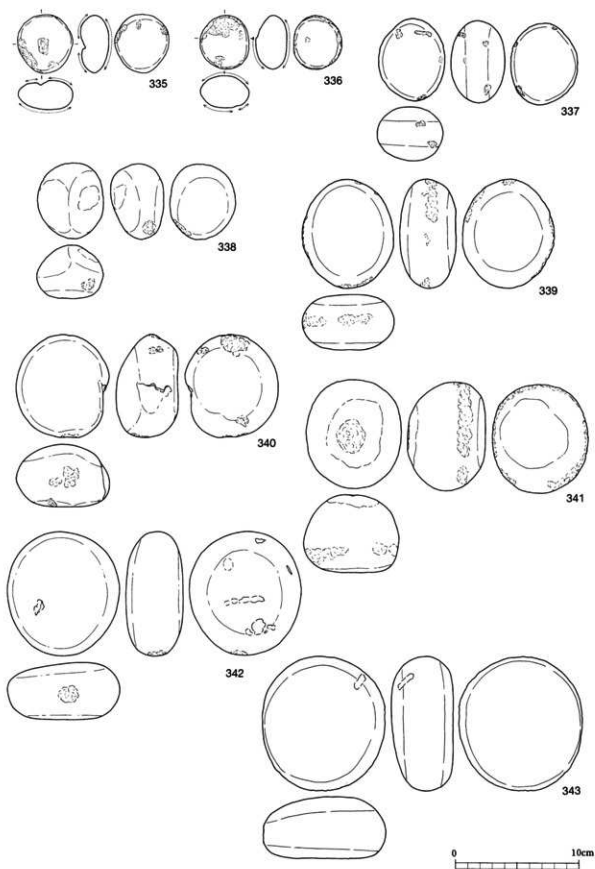
334



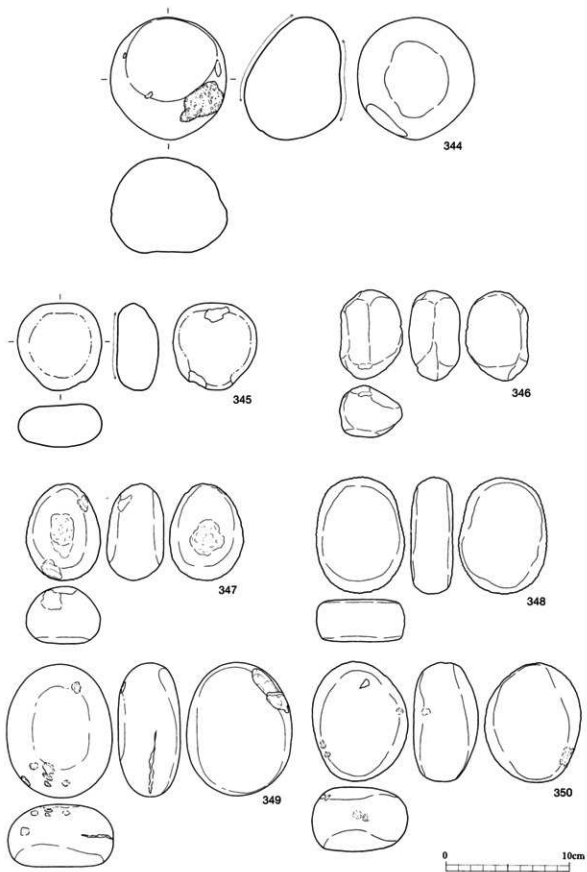
第73図 石器 (9)



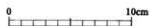
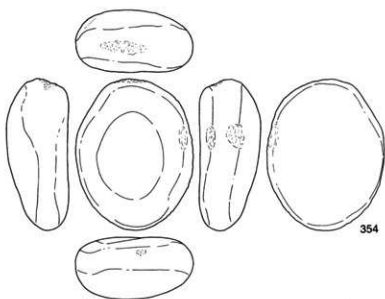
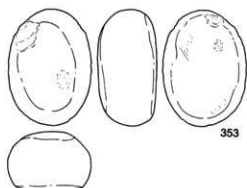
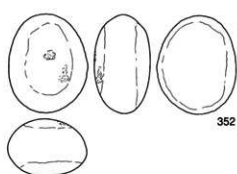
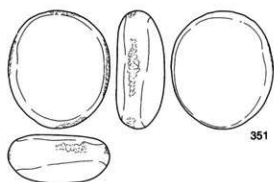
第74图 石器出土状况图(4)



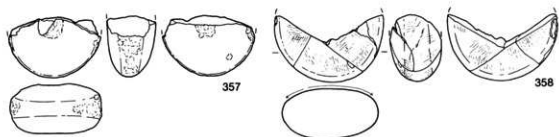
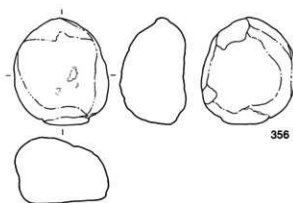
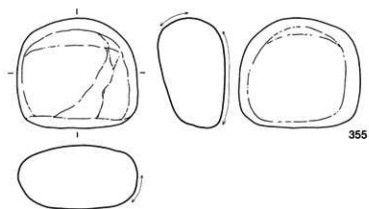
第75図 石器 (10)



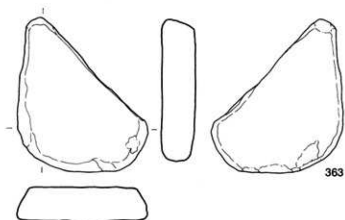
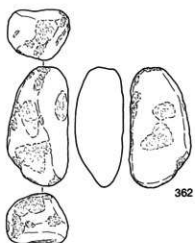
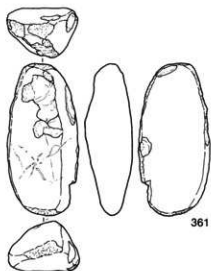
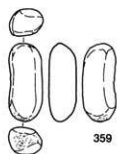
第76図 石器 (11)



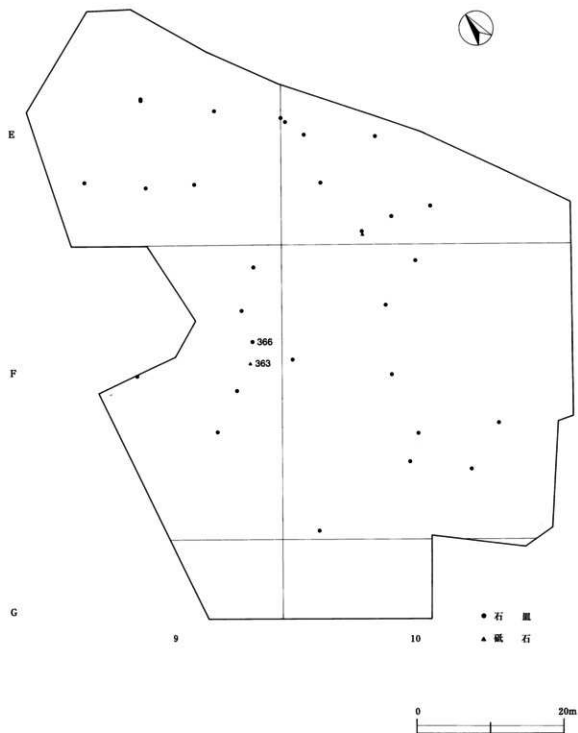
第77図 石器 (12)



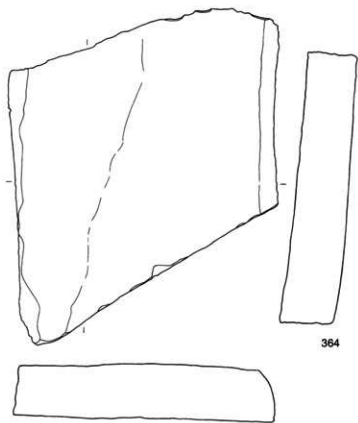
第78回 石器 (13)



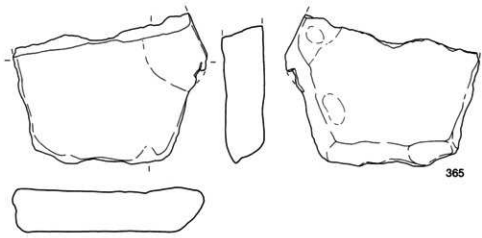
第79図 石器 (14)



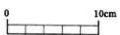
第80図 石器出土状況図（5）



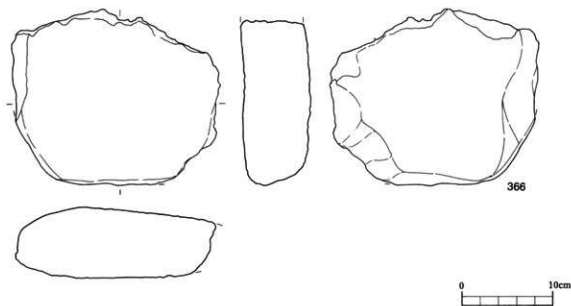
364



365



第81回 石器 (15)



第82図 石器 (16)

⑧磨石 (第75図335~第78図358)

99点出土し、この内24点を図化した。形状は円若しくは楕円礫を用いている。比較的小型のものも見られる。断面の形状は、円・楕円のものとは不定形のものがある。礫の形状に応じて磨り敲きが行われていたものと思われる。358は頁岩製のものである。小型をB類、円・楕円あるいは不定型なものをC類とした。

⑨敲石 (第79図359~362)

359~362は石材の形状が棒状を呈するものである。これらには明瞭な磨痕は観察されない。このことから、敲きを主な目的とした場合棒状の礫を素材として選択していたことが窺われる。360は側面に3ヶ所の敲打痕が観察される。

⑩砥石 (第79図363)

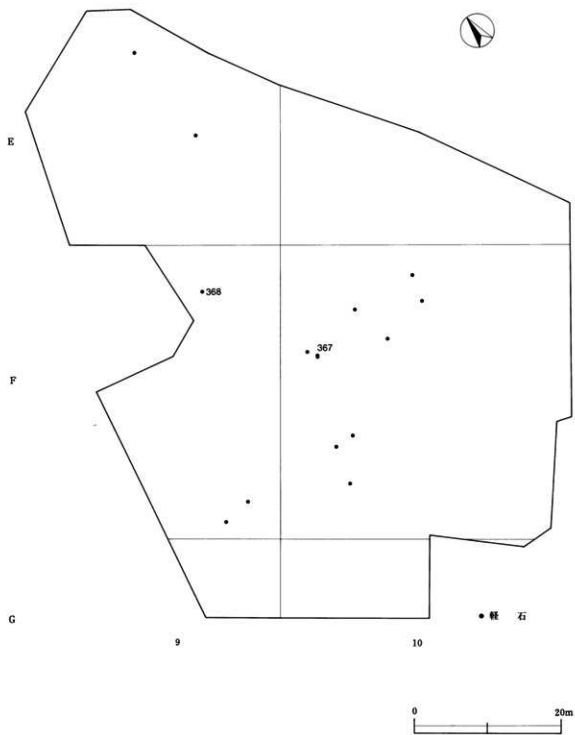
2点出土し、この内1点を図化した。

⑪石皿 (第81図364~第82図366)

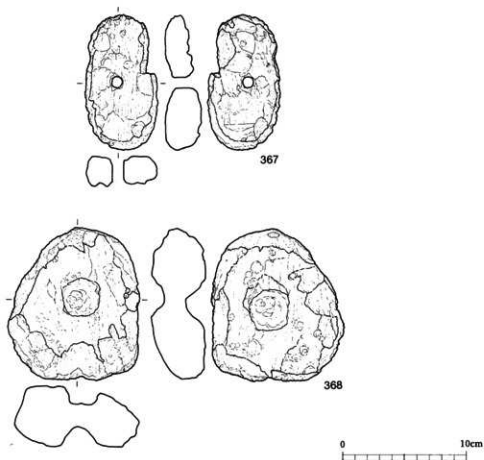
35点が出土し、この内3点を図化した、いずれも扁平な安山岩を用いている特徴がある。2・3地点のような側面を面取りしたような石皿は出土していない。

(3) 軽石及び軽石製加工品 (第84図367・368)

軽石は、調査区内から15点出土している。この内2点を図化した。本来軽石は上野原遺跡内の包含層中には存在しないものであり、これらは全て人為的な持ち込みがあったものと理解したい。367・368以外は明瞭な加工痕が観察されなかった。367は、楕円形状を呈し中央部に穿孔が施されている。368は垂円状を呈する。両面に窪みが見られるが、これは貫通を目的としたものの未製品である可能性が考えられる。



第83図 石器出土状況図(6)



第84図 石器 (17)

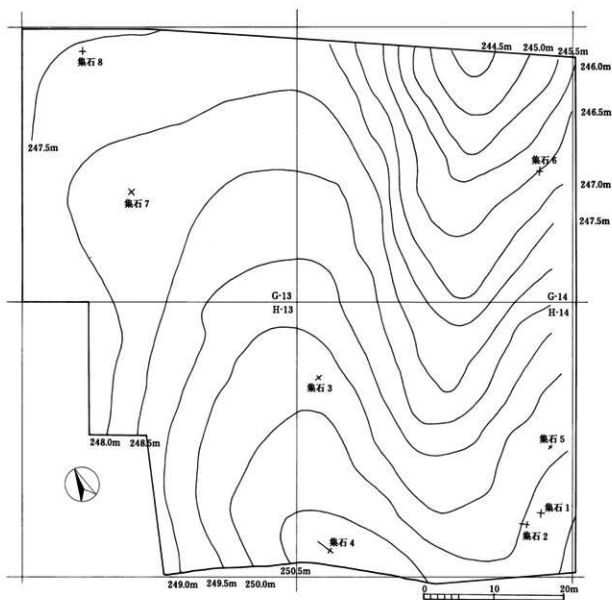
第4節 小結

4地点においては、縄文時代早期中葉から後葉にかけての遺構・遺物が発見された。先に述べたように、9類と10類の出土状況が目される。隣接する2・3地点においても両者は類似した出土状況をなしており、時間的な近差が考えられよう。これらの点に関しては、第9章でまとめて述べたい。

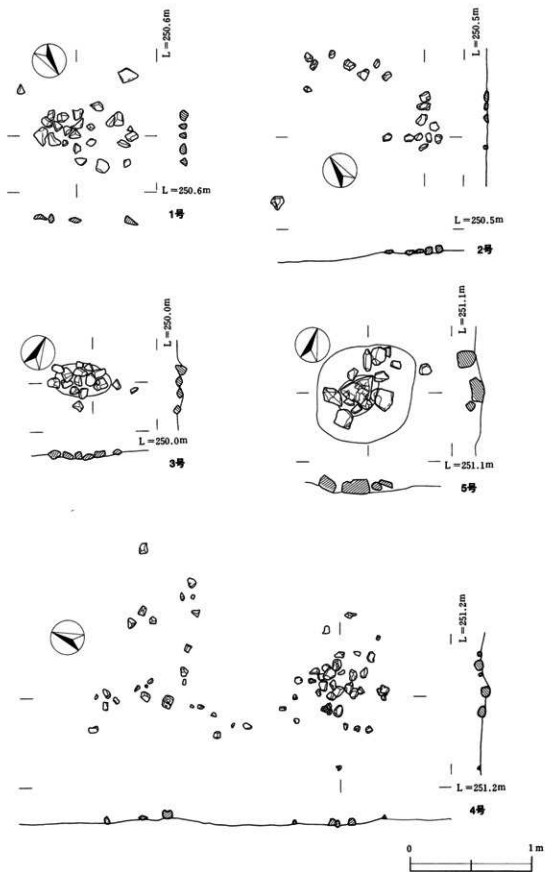
第7章 縄文時代早期（7地点）の調査

第1節 7地点縄文時代早期の調査概要

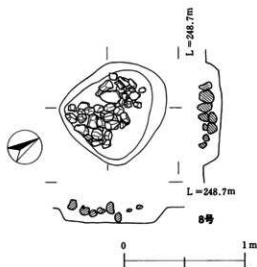
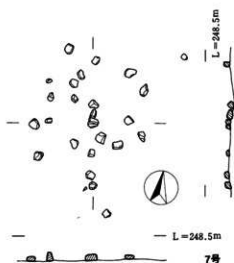
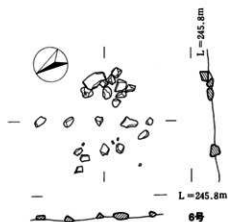
7地点は、第4工区南東部に位置し、I～F-12区からH～I-16区間の範囲である（小字駒迫）。このうち、縄文時代早期相当の遺構・遺物が出土したのはG・H-13・14区の範囲であった。V層（アカホヤ）より下層のVI層が遺物包含層であり、VII層上面で遺構が検出された。14区（F～G-14区）北方向に比高差6m程度の谷があり、13区（G・H-13区）は北に向かって緩やかに傾斜している尾根である。遺構は集石のみで8基検出され、遺物は土器・石器が約420点出土した。



第85図 7地点遺構配置図



第86図 集石 (1)



第87図 集石 (2)

第2節 遺構

集石 (第86・87図, 第1表)

集石は8基検出され、検出順に1～8号とした。いずれも尾根部に位置している。下部の構造から比較的深い掘り込みがあるもの (集石8)、わずかに掘り込みがあるもの (3, 4, 5, 6号)、掘り込みがないもの (1, 2, 7号) の3種類にわけられる。

1号集石

H-14区で検出された。25個程度の石で構成される。石材等のデータがないため、詳細は不明である。掘り込みはみられない。

2号集石

H-14区で検出された。19個の石で構成されるが、散逸している。安山岩、頁岩、凝灰岩を使用し、重量は50～620gで100～300gのものが比較的多い。掘り込みはみられない。

3号集石

H-14区で検出された。16個の石で構成される。重量160～840gの安山岩を使用している。300～400gのものが多い。わずかに掘り込みが確認できた。

4号集石

H-14区で検出された。65個の石で構成される。安山岩を主に使用し堆積岩も使用している。重量は10～1200gの範囲にあり、220gで区別される。南側に本体があり、北側へ向かって散逸している。本体にわずかに掘り込みがみられる。本体側に重量の重いものが集中している。

5号集石

H-14区で検出された。中心部に長さ20cm程度の石を置き、その周辺にやや小さめの石を置くもので、安山岩を使用している。重量は150～7300gで、1200gを境界に区分できる。径80cm程度でやや浅い掘り込みをもつ。

6号集石

G-14区で検出された。東側に本体があり、北西側の下り斜面に向かって散逸している。安山岩を主に使用している。石の重量は120~2100gで、120~250gのもの(10点)と370~500gのもの(8点)、それ以上のもので区分される。本体側に浅い掘り込みがあり、700g以上の石が配置されている。

7号集石

G-13区で検出された。散逸した状態で、掘り込みもみられない。安山岩を8割使用し、堆積岩も使用している。重量は40~300gである。

8号集石

G-13区で検出された。50個程度の石で構成される。安山岩を主として用い、若干、頁岩を使用している。重量は66~2200gの範囲で、600gを境に区分される。長径約85cm、短径約80cmで深さ約12cmの掘り込みをもつ。

第1表 7地点出土集石 礫計測値表

		2	3	4	5	6	7	8
点 数		19	16	65	15	21	27	50
長さ (cm)	最小値	6.0	6.5	4.0	8.0	6.0	5.0	4.5
	最大値	12.0	11.0	14.0	30.0	20.0	10.0	16.5
	平均値	8.5	8.8	7.3	13.7	9.5	7.4	9.3
幅 (cm)	最小値	3.5	4.0	2.0	4.5	4.5	3.0	3.5
	最大値	12.0	10.0	11.0	18.0	10.0	8.0	12.0
	平均値	6.4	6.7	5.3	9.8	6.5	5.5	6.5
厚さ (cm)	最小値	2.0	4.0	1.0	2.5	2.5	1.0	2.0
	最大値	5.0	7.0	10.0	13.0	7.5	6.0	10.5
	平均値	3.2	5.0	3.4	6.9	4.4	3.4	5.6
重量 (g)	最小値	5.0	160.0	10.0	150.0	120.0	40.0	66.0
	最大値	620.0	840.0	1200.0	7300.0	2100.0	300.0	2200.0
	平均値	231.1	459.4	212.2	1578.0	419.5	173.3	444.7

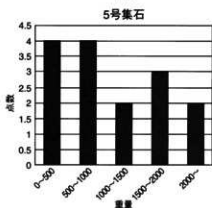
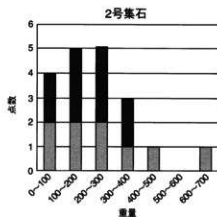
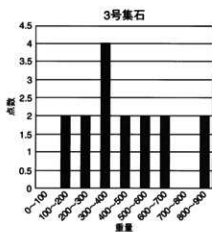
第3節 遺物

(1) 土器

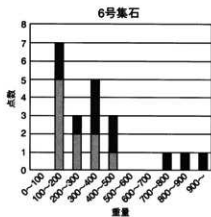
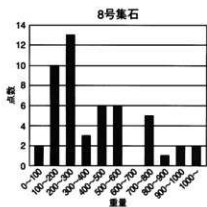
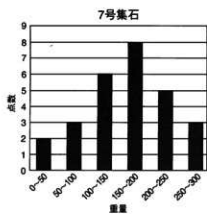
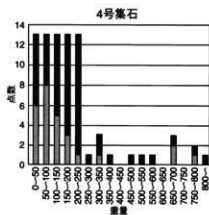
土器は破片数で300点程度出土している。これらは大きく5分類できた。4工区の分類に照らしあわせると、

9類 (桑ノ丸式) - 1

10a類 (楕円押型文) - 2~7



晒していないもの
 晒しているもの



第88図 集石の礫重量度数分布図

15類 (妙見・天道ヶ尾式) - 8~32

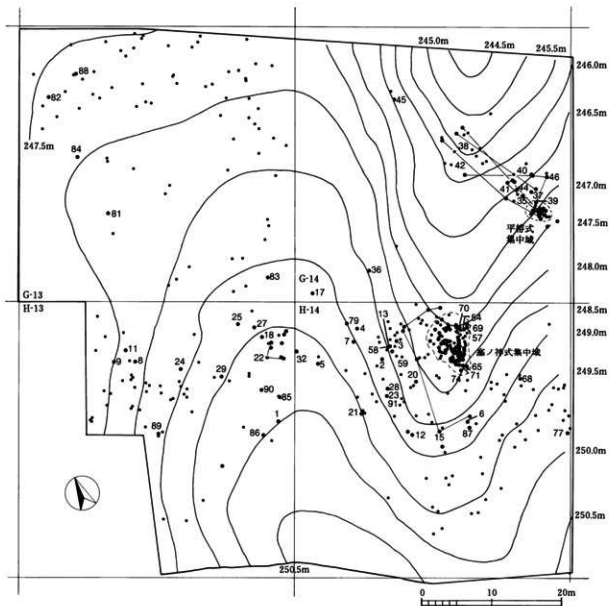
16類 (平櫛式) - 33~46

17類 (塞ノ神式) - 47~77

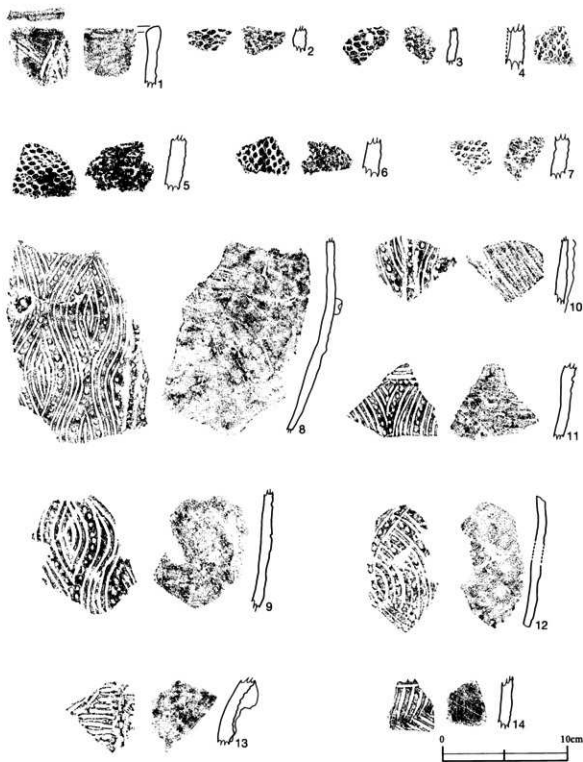
のようになる。

分布 (第89図)

9類はH-13区に1点のみ出土している。10a類はH-14区の北西側に約15mの範囲に分散して出土している。15類はH-13・14区に分散している。16類はG-14区の東側の斜面に沿って集中的に出土している。17a類はH-14区の谷部に集中している。47~57は58以降のものよりやや深い位置から出土している。一方、胴部の58~70と口縁部の71~77はほぼ同一レベルから出土しており、接合はしなかったが胎土も類似していることから同一個体である可能性が高い。



第89図 遺物出土状況図



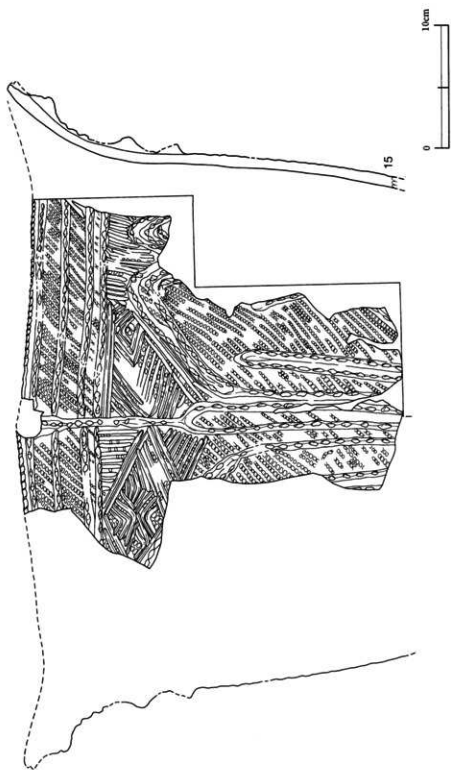
第90図 9・10a・15類土器

9類 (第90図1)

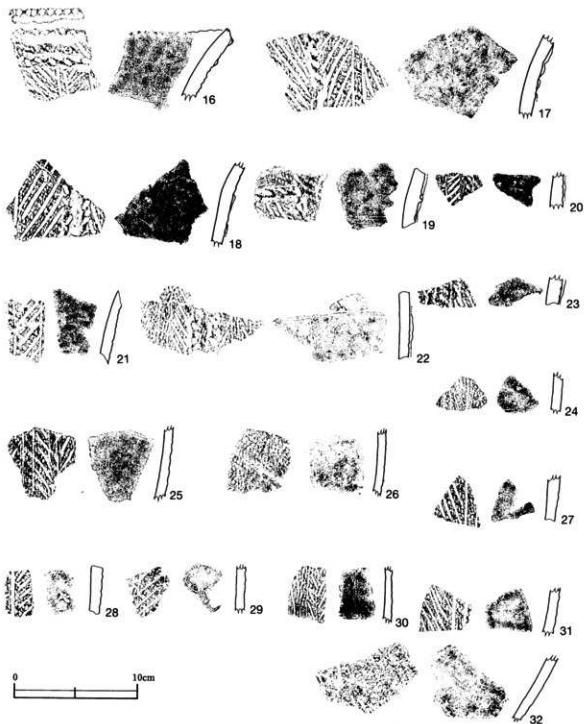
1は口縁部で、口唇部が内傾し、外面に棒状の工具で鋸歯状に施文するものである。

10a類 (第90図2~7)

2~7はいずれも胴部片であるが、外面に楕円押形文が施されるものである。焼成は比較的脆い。



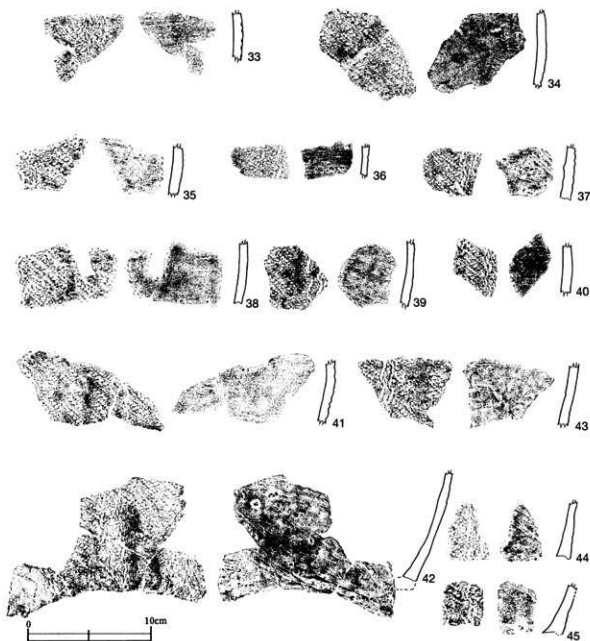
第91圖 15類土器 (2)



第92図 15類土器 (3)

15類 (第90図8～第92図32)

8～12は外面に棒状工具で弧状の沈線文が施され、さらにその間に刺突連点文が施されるものである。8には瘤状突起がついている。10は縦方向に刻みを施された突帯がつく。13は沈線文が施され、さらに縦方向の刻目突帯がつく。14は沈線文が施される。15は口縁～胴部で、波状口縁で、外反し、口唇部に刻みが施される。地文に縄文が施される。口縁部に横方向の刻目突帯がつく。ま



第93図 16類土器

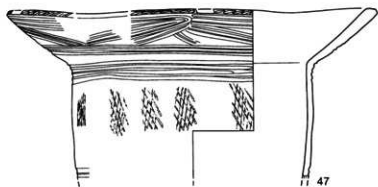
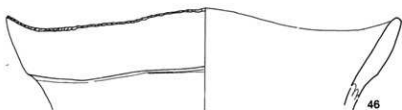
た、波状口縁の最頂部から胴部にかけて縦方向の刻目突帯がつく。胴部の突帯は輪状になる。さらに、胴上部付近には縦方向または斜方向の沈線が施される。16～32も縄文を地文とし、横方向または縦方向の刻目突帯や沈線文が施されるものである。16が口縁部である外はすべて胴部である。

16類 (第93図33～第94図46)

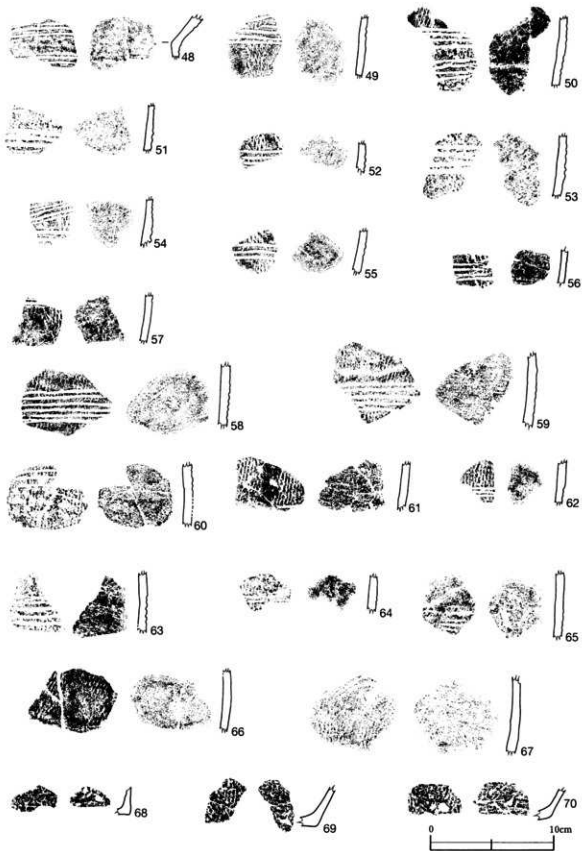
33～45は結節縄文が施されるものである。いずれも胴部である。46は口縁～胴部で、口唇に刻みが施される外は無文である。口縁は開き、肥厚する。

17類 (第94図47～第96図77)

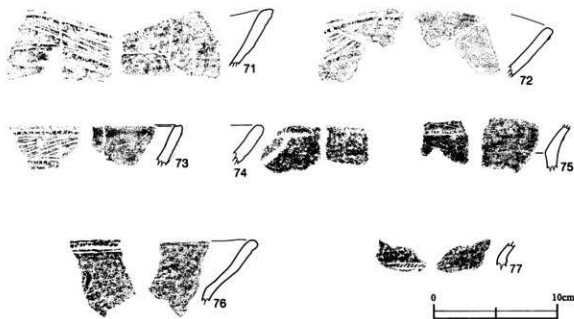
47は口縁～胴部片で、大きく外反し、波状口縁を呈する。口唇外部に刻みが施される。口縁部には沈文が施され、胴部に縦方向の網目摺糸文と横方向の沈線文が施される。48は口縁部で、沈線文



第94図 17類土器 (1)



第95図 17類土器 (2)



第96図 17類土器 (3)

が施される。49～57は胴部で、縦方向の網目燃糸文と横方向の沈線文が施される。

58～67は胴部で縦方向の網目燃糸文と横方向の沈線文が施される。68～70は底部で、縦方向の網目燃糸文が施される。71～77は口縁部で上端と胴部との屈曲付近に微隆突帯文が付き、沈線が施される。素地には粒子の細かい土を使用している。焼成は脆い。

(2) 石器

石器は石鏃、礫器、石皿、磨石・敲石・凹石があり、約100点出土しているが、完形もしくはそれに近いものを図化した。

石鏃 (第97図78～80)

78はやや気泡のある黒曜石製である。79はチャート製で先端部が欠損している。80はF-14区で出土し、大分県姫島産黒曜石製である。先端部と基部が欠損している。

礫器 (第98図81～84)

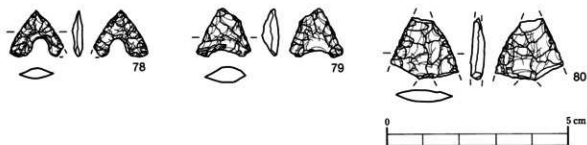
いずれも扁平な安山岩製である。G-13区から出土したが、この地域からはあまり土器が出土していないことと対照的である。81は二側縁に加工が施されている。82～84は土掘具状を呈している。82は基部に加工痕がある。83は欠損しているが、片面全側縁ともう片面の側縁に加工痕がみられる。84は一側縁に加工痕がある。

石皿 (第99図85・86)

安山岩製でH-13区から出土した。扁平で、平面形態は不定形である。全面的に磨痕がみられる。

磨石・敲石・凹石 (第100図87～91)

87～89は平面形がほぼ円形を呈するもので、磨痕と敲打痕がみられる。安山岩もしくは砂岩製である。90はやや三角形を呈した不定形であるが、磨痕と敲打痕がみられる。91は破損しているが、平坦面に敲打によって窪みがつくられている。磨痕と敲打痕もみられる。



第97図 石器 (1)

第4節 小結

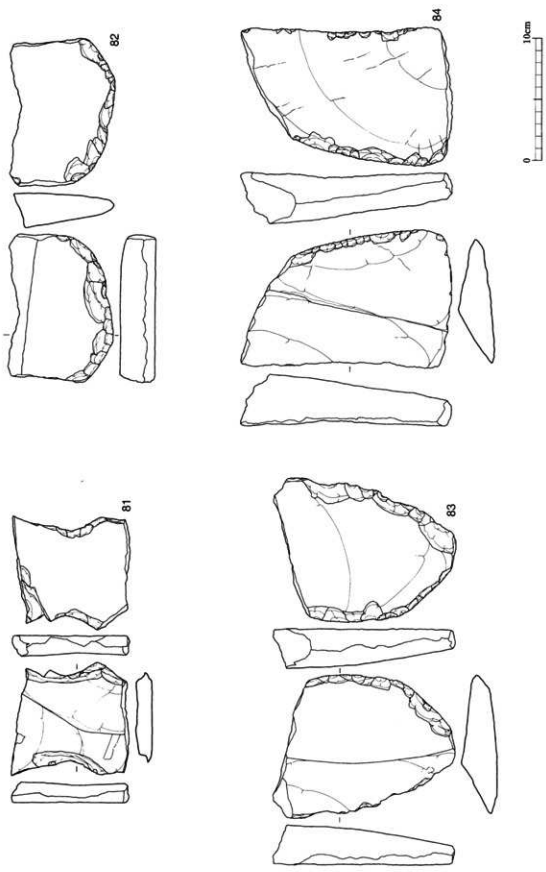
(1) 遺構について

7地点第Ⅵ層から検出された集石は、その下部の構造から比較的深い掘り込みのあるもの(8号)、わずかに掘り込みのあるもの(3~6号)、掘り込みのないもの(1, 2, 7号)の3種にわけられる。1号集石を除き、長さ、幅、厚さ、重さを計測し石材を記録した。集石の検討にあたって、石材の大きさを比較するには重さの比較が有効であると考え、重量の比較を行った。グラフは、重量の段階ごとの度数分布表である(第88図)。なお、石材の差異はここでは無視し、集石の主体から動いていないものと、散在しているものも色分けしてみた。掘り込みのない2, 7号は鐘状の分布を示している。わずかに掘り込みのある3, 5号は主体のものだけで、その分布には2つのピークがあるものと考えられる。また、主体と散在のみられる4, 6号も分布に2つのピークがあり、さらに主体を構成するものがより重量があることがわかる。深い掘り込みのある8号では、分布に2, 3のピークがある。掘り込みがあるものの分布はピークが複数あるが、このことは石材の大きさを意図的に使い分け、集石を作り上げていた可能性がある。しかしながら、個々の集石に利用される石材の重量の範囲はそれぞれ違うので、同様の分析資料の追加とその検討が必要である。6号周辺に平椀式土器が出土している以外は、出土遺物と関連性がなく年代観の検証は困難である。

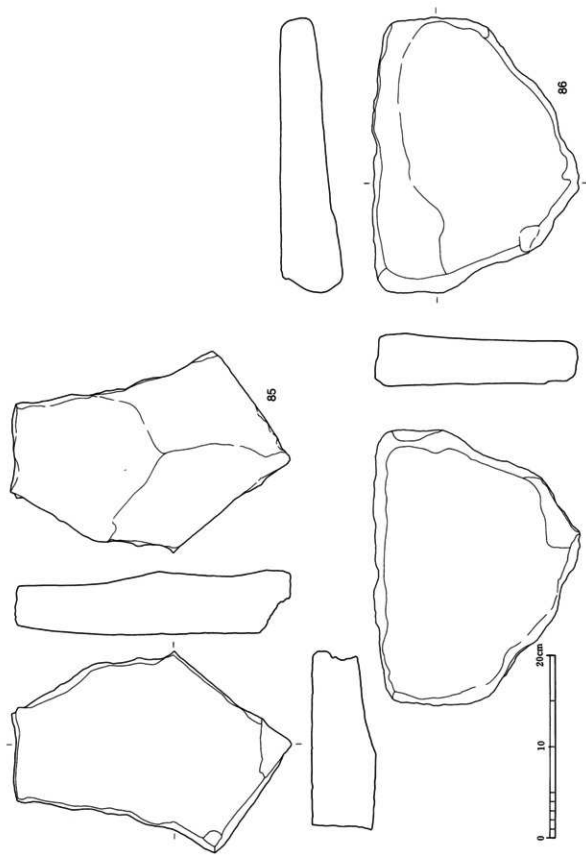
(2) 遺物について

土器は大きく5類に分けられた。9, 10類はわずかな出土量であった。一方、15類土器や16類土器、17類土器は一定範囲に同一個体が分散していた。特に、15類と17類は谷部に重なり合うような出土分布である。この付近には遺構はなく、その他の遺物の出土もないことから、分布の特異さが窺える。

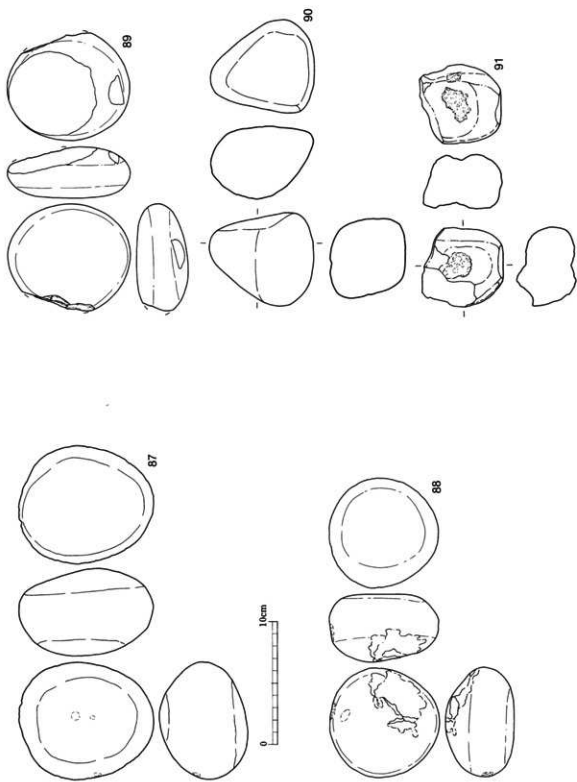
石器は、石鏃、礫器、石皿、磨石が出土した。量的には加工工具が多かったものの、石皿の完形品は2点しかなくほとんどは欠損品であった。現時点の土器編年観から判断して、7地点の縄文時代早期の遺跡は桑ノ丸式相当の時期から塞ノ神式相当期まで利用されたといえる。しかし、集石の位置と遺物の分布との関連性が希薄であることや、石器の数や組成からも同時期のこの地点の周辺に存在した遺跡の周縁遺跡という位置づけが妥当ではなかろうか。ただし、年代観の異なる土器型式の集中廃棄については、10地点の土器との比較もあわせてさらに検討する必要がある。



第98図 石器 (2)



第99回 石器 (3)



第100圖 石器(4)

第8章 追加調査

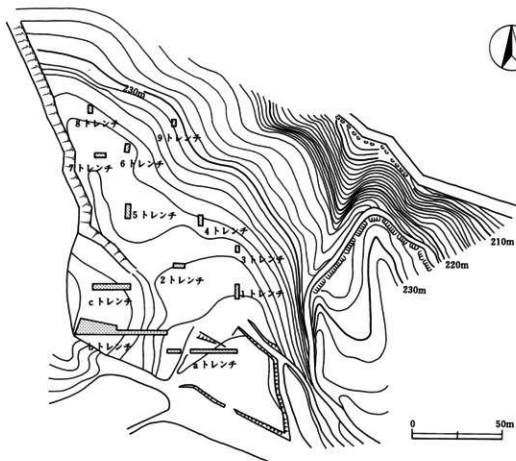
第1節 追加調査の概要

本遺跡は、平成8年度までの調査で縄文時代早期前葉の集落を中心とする重要な遺跡であることが判明し、平成9年5月に、縄文時代早期前葉の中心となる2地点の集落部分を保存することが決定した。保存決定に伴って、遺跡の重要性を確認し、その後の遺跡保存に対する方向性や活用に活かすことを主な目的として追加調査をおこなった。

追加調査では、保存決定により未調査となっていた遺跡北側の残地林部分と、調査エリア外であった国分市有地部分にトレンチを設定し、遺跡の範囲を確認した。

残地林部分の調査は、平成9年6月の遺跡公開に関わる現地説明会に先立ち、遺跡全体の整備作業と並行して、台地部・台地部から谷部・谷部の傾斜地に分けて舌状台地を横切る形でロングトレンチを3本設定して実施した。

国分市有地部分は、一時中断していた遺跡公開を7月20日からの約40日間にわたって再開する準備作業と並行して調査した。縄文時代早期前葉の集落の広がり確認し、遺跡範囲を確定することを主な目的として、北側に延びる舌状台地からその縁辺部にトレンチを9本設定して調査した。



第101図 追加調査区の地形及びトレンチ配置図

第2節 残地林地帯の調査

遺跡北側部分に、東西に走る3本のロングトレンチを設定した。南側から順にa・b・cとし、基本的に本遺跡では第Ⅸ層となる、いわゆる薩摩層上面までを掘り下げる確認調査をおこなった。

各トレンチともトレンチ全体を掘り下げたが、遺跡自体を保存することが決定していたため、遺物の取り上げは部分的にしかおこなわず、殆どの遺物は遺跡全体の埋め戻し作業と同時に埋め戻した。

(1) aトレンチ・a'トレンチ

aトレンチは、B-6区に幅2m、長さ50mで設定した。またそのすぐ西側に幅2m、長さ10mのa'トレンチを設定した。北側に延びる台地の先端部を横切る状態で調査を実施し、トレンチのほぼ全域から遺物が出土した。

遺物は、Ⅲ層からⅨ層まで出土していたが、ここでは2類・3類・4類及び縄文時代前期の土器を図化した。

1～3は2類土器で、全て胴部である。1・2は、斜位の貝殻条痕後流水文を施している。3は風化が激しいが、横位の貝殻条痕が確認できる。

4～13は3類土器で、4・13がそれぞれ口縁部と底部で、他は胴部である。4は粘土紐状、5～7は逆三角形のクサビが施されている。10はⅨ層出土の土器で、斜位の貝殻条痕後縦位の貝殻刺突文が施されている。14・15は4類土器で、貝殻押引文の施された胴部である。

16は風化が激しく類別の限定は難しいが、胎土や焼成から3類土器の可能性が考えられる。

17は横位の凹線が施され、細粒状の滑石を多く含んだ曾畑式土器の胴部である。

18はa'トレンチから出土した3類土器の口縁部である。下部が欠損しているが、3段のクサビを有し、クサビ間には貝殻刺突文が施されている。

本トレンチは層位が安定しているためか出土量が多く、石甌等の石器や黒曜石チップ・水晶片・チャート片等も出土したが図化できなかった。

(2) bトレンチ

bトレンチは、A-5区に幅2m、長さ100mで設定した。傾斜地にかかる部分で、大量の遺物が出土した。

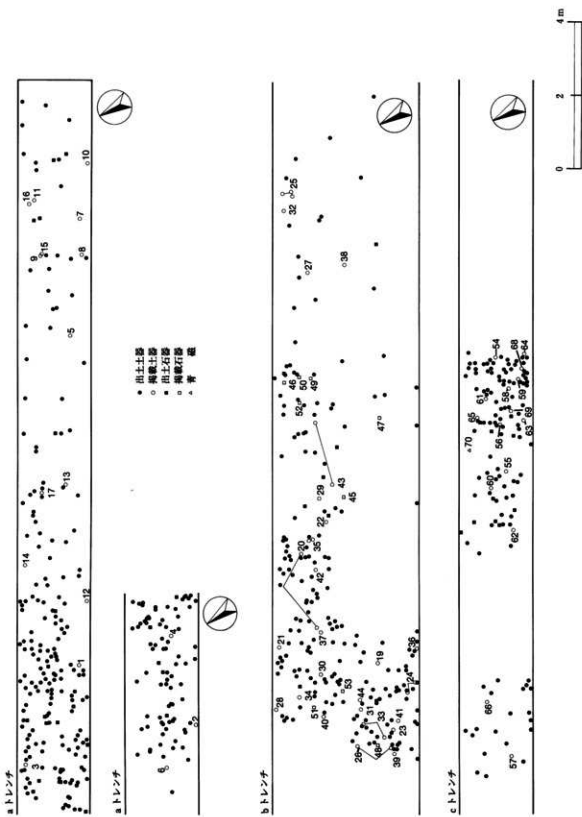
遺物は、Ⅲ層の遺物を中心にⅣ層からも出土している。縄文時代晩期の土器が殆どであるが、縄文時代早期や後期の土器も若干みられる。

19は10b類の胴部で、外面に連珠状の押型文が施されている。

20・21は縄文時代後期の土器で、二重凹線等の指宿式土器の特徴を持っている。

22・23はともに沈線が施されているが、小片であるため型式不明である。

24～42・44は縄文時代晩期の土器である。24～31は口縁部で、32～42は胴部、44は底部である。24は胴下部に煤が付着しており、最下部の破損部分近くに組織痕が観察できる。内面下部は黒く変色している。25は内外面ともへら状の工具で粗い調整がなされている。28は口唇部が玉縁状に肥厚し、肥厚した下部に凹線が施文され、補修孔と思われる穿孔が内外面両側から施されている。30は口縁部が肥厚し、肥厚した突帯部分に未貫通の孔が穿たれている。31は口縁部であるが、ポー



第102図 a・b・c トレンチ遺物出土状況

ル状の器形の土器であると考えられる。内外面ともに丁寧なミガキ調整が施されている。32はリボン状を呈する突帯部である。33～42は組織痕が観察できる。43は二条の突帯が施されている。胎土から縄文時代晩期の浅鉢であると考えられる。

45～53はbトレンチ出土の石器であるが、殆どが磨石・敲石類である。45・46は円形の敲石で、46は著しい使用痕が観察できる。47は楕円又は棒状の敲石で敲打痕が著しい。48は棒状の敲石で先端部に敲打痕がみられる。49・53はほぼ円形を呈し、側辺部に敲打痕がみられる。52は磨面も観察できる。51は大型の磨石の破片である。52は球珠状の火山岩でガラス質が強く、全体的に白色を呈し、黒色の粒が混ざっている状態である。面取りがなされ、磨面がある。54は安山岩の角礫を用いた礫器である。2辺に簡単な剥離を加え刃部を形成している。

Ⅲ層で大量の土器が出土したため、傾斜地はシラス面まで掘り下げたが、トレンチ全体としてはV層以下の調査は行わなかった。

(3) cトレンチ

cトレンチは、A-5区に幅2m、長さ50mで設定した。傾斜地の下方に設定したトレンチであるが、遺物出土の集中が2カ所に分けられる。

遺物は、4類土器を中心に、2・3類、17類、縄文時代前期相当の土器、青磁が出土し、これらを図化した。

54は2類土器の口縁部である。角筒土器で、貝殻条痕後に貝殻刺突文が施されている。風化が激しいため明確ではないが、角の部分に刺突文が観察できる。

55・56は3類土器である。55は2段以上のクサビを有しているが小片であるため明確ではない。

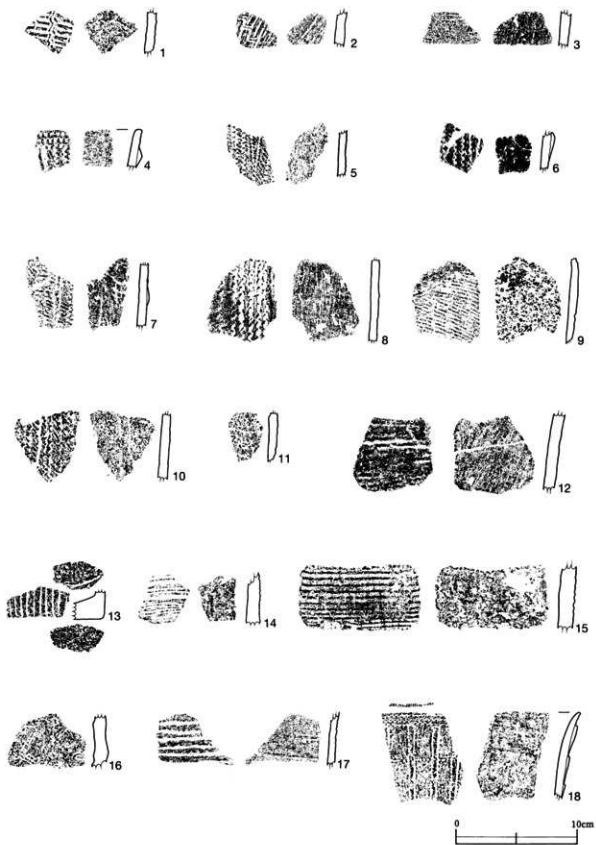
57～64は4類土器である。57～60は口縁部で、62・63は胴部、64は底部から胴部に立ち上がる部分である。57の口唇部は細い刻みを施した後、ヘラ状の工具で軽く押しえた様な刻みが施されている。58～60は小片であるため部分的にしかわからないが、4類土器の特徴を備えた土器である。61・62・64は押引文が施され、63は連続刺突文が施されている。

65・66は17類土器の胴部で、燃糸文が施されている。

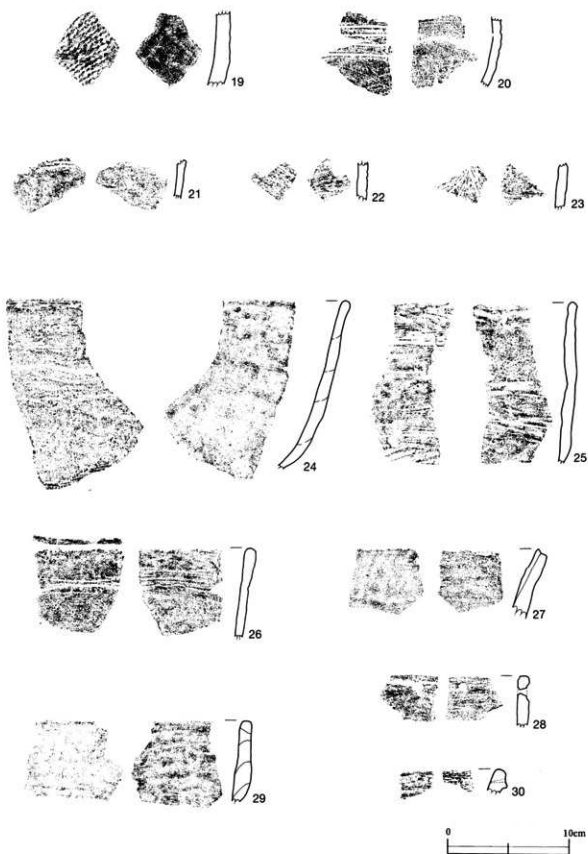
67～69は縄文時代前期相当の土器であると考えられる。67・68は外面に凹線が施されている。69は横位の凹線間に縦位の短い凹線が施されている。

70は同安窯系の青磁である。口唇部は軸が禿げ、底部外面は軸葉が施されていない。底部内面には草花様文が施されている。

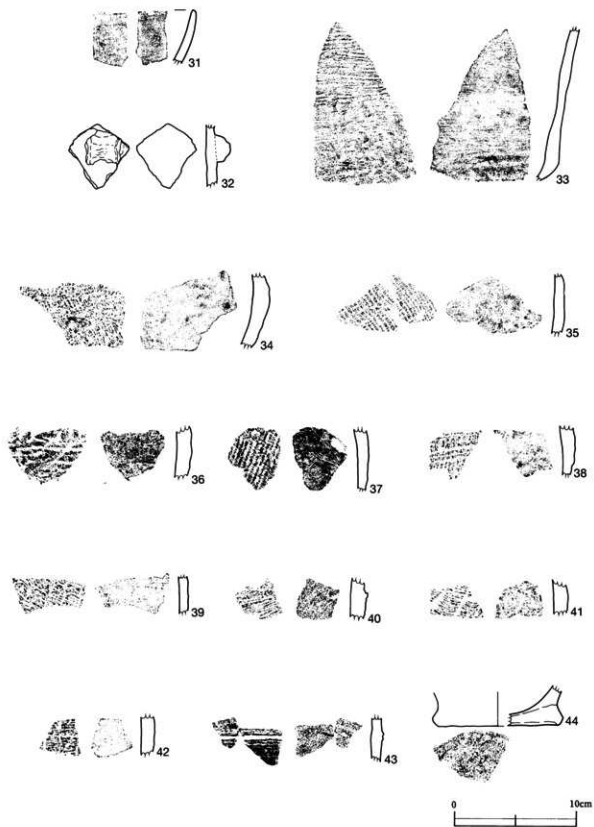
傾斜地であるためか多量の遺物が出土している。



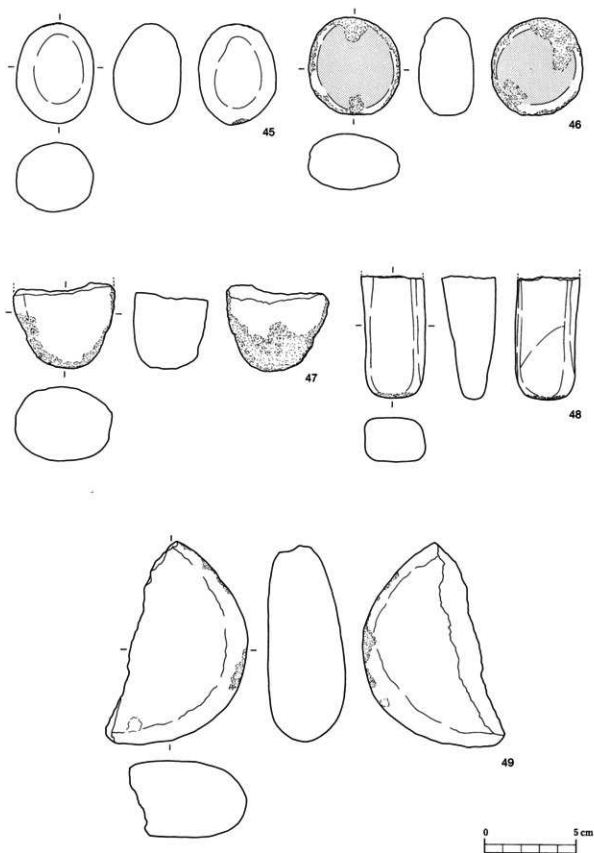
第103図 a・a' トレンチ出土遺物



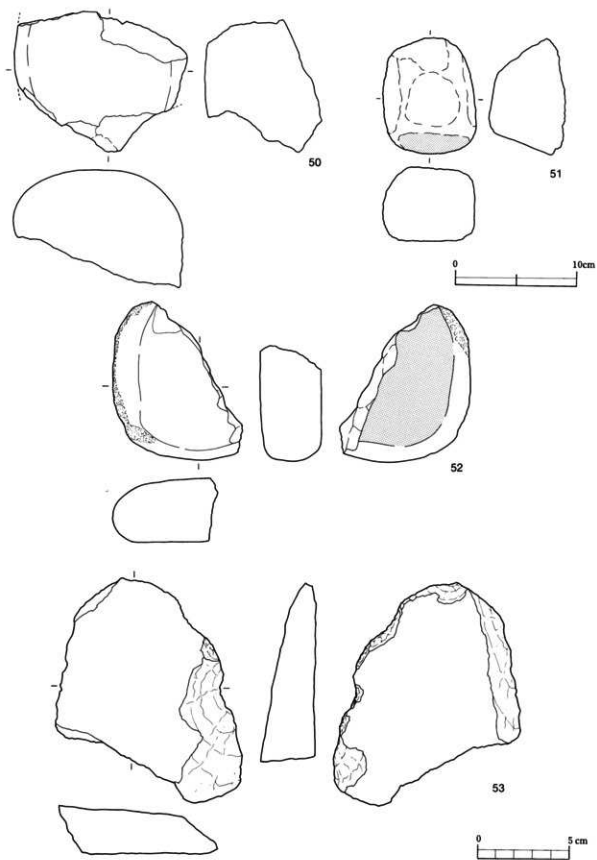
第104図 b トレンチ出土遺物(1)



第105図 b トレンチ出土遺物(2)



第106図 b トレンチ出土遺物 (3)



第107図 b トレンチ出土遺物(4)



第108図 c トレンチ出土遺物

第3節 国分市有地の調査

北側に延びる舌状台地縁辺部まで遺跡の有無を確認するために、調査区外であった国分市有地部分に9本のトレンチを設定し、確認調査を実施した。

1 トレンチ

A-6区に南北方向に長さ8m、幅2mで設定した。VI層上部まで削平されており、表土面からX層面まで約60cmと比較的浅い。薩摩火山灰も薄く、ブロック状にみられる程度である。

遺構として、VI層からトレンチ中央よりやや北側で集石を検出した。集石は縄文時代早期後葉相当であるが、写真撮影のみで保存のため埋め戻した。

71は2類角筒土器の口縁部である。内面は風化が激しく観察が不可能であるが、外面は貝殻刺突文及び貝殻条痕が施されている。

72~78は3類土器である。72は口縁部で、厚さが約3mmとかなり薄い成形である。73~78は胴部で、73・74は風化が激しいが、斜位の貝殻条痕と縦位の貝殻刺突が観察できる。75・76は逆三角形のクサビが施されている。77・78は円筒土器の胴部で縦位の貝殻刺突文が観察できる。

79・80は4類土器である。79は口縁部で、口唇部に刻みがあり、風化が進んでいるが、刺突文、貝殻腹縁による連続刺突文、貝殻押引文が見られる。80はいわゆるレモン形を呈する土器の底部で、角の部分である。

81・82は石器である。81は安山岩の角礫を使用した礫器で、断面三角形の角礫の1辺を剥ぎ取り刃部としている。82は円形の敲石で、側辺部に敲打痕が観察できる。

2 トレンチ

A-6区に東西方向に長さ6m、幅2mで設定した。II・III層は無く、表土下はIV層で、VI層から土器が出土した。

83~87は4類土器で、83・84は口縁部、85は胴部86・87は底部である。ともに小片であるが口唇部の刻みや貝殻刺突等が観察できる。

88・89は条痕又は沈線と思われる痕跡があるが、小片であるため形式の判断が明確でない土器である。

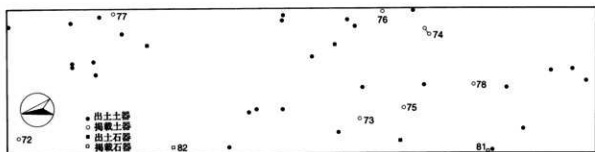
86はIV層出土であるが、谷部に流れ込む状態で出土している。

90~93は17類土器である。90は風化が進んでいるため判然としない。91は頸部下に連続刺突文が施されているがa b類の判別ができない。92・93は凹線文が施されている。93は「く」の字状に外反する口縁部と頸部下の凹線文、胴部縦位に僅かに観察できる燃糸文からa類であることがわかる。

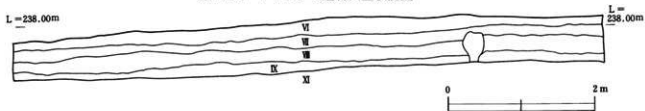
3 トレンチ

A-6区に南北方向に長さ5m、幅2mで設定した。II~IV層は無く、表土下はV層該当層が流れ込み状態で堆積している。

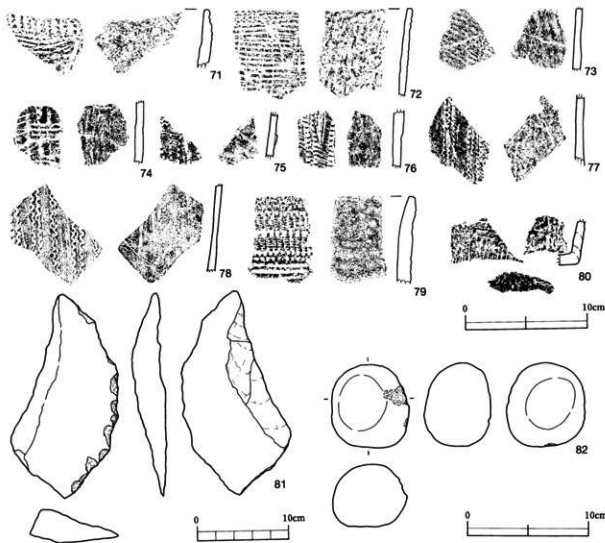
VI層から17類土器が出土した。94~96は同一個体であると考えられる。「く」の字状に外反す



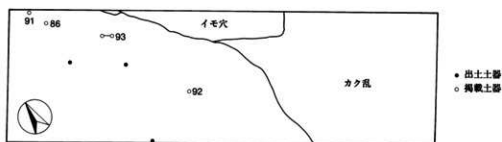
第109図 1 トレンチ遺物出土状況図



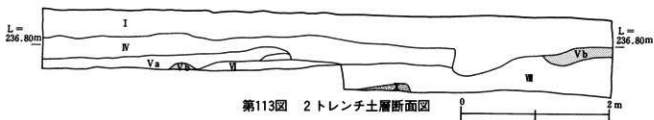
第110図 1 トレンチ土層断面図



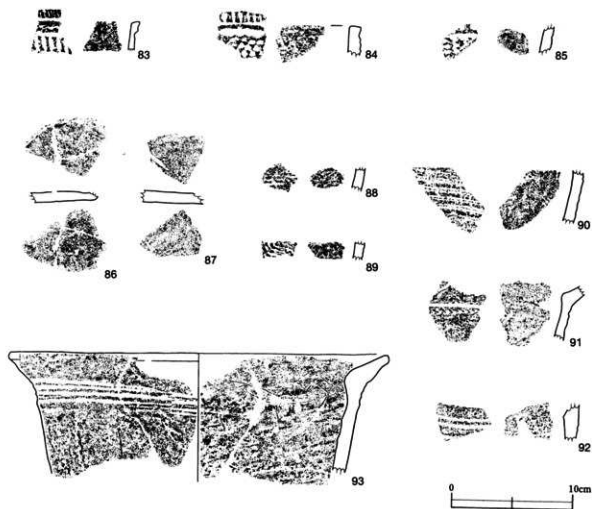
第111図 1 トレンチ出土遺物



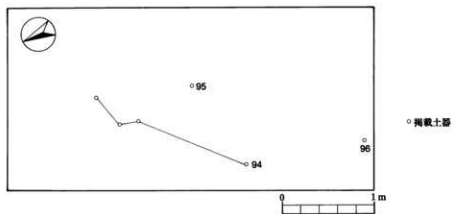
第112図 2 トレンチ遺物出土土状況図



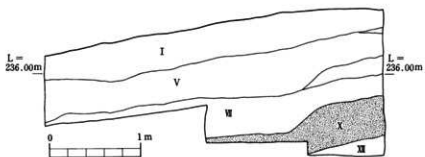
第113図 2 トレンチ土層断面図



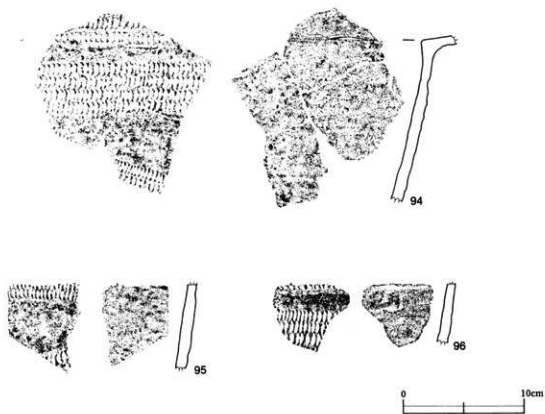
第114図 2 トレンチ出土遺物



第115図 3 トレンチ遺物出土状況図



第116図 3 トレンチ土層断面図



第117図 3 トレンチ出土遺物

る口縁部と貝殻腹縁部による連続刺突文から17類であることがわかる。

4トレンチ

a-6区に南北方向に長さ5.5m、幅1.5mで設定した。土層の堆積状況がよく、IX層まで明確な分層ができた。III層から縄文時代晩期の土器が出土し、VI層から3・4類土器が出土した。

97は3類土器の胴部である。角筒土器の角の部分で、貝殻条痕及び刺突文が施されている。98～105は4類土器である。98～101は口縁部であるが、口縁部下の施文はそれぞれ異なる。102～104は胴部で、押引文が施されている。105は口縁部から胴部へ立ち上がる部分で、底部付近に刺突文、胴部に押引文が施されている。

106・107は縄文時代晩期の土器である。106は組織痕土器である。107は口縁部に刻み目のある一条の突帯部を持つ土器である。

108～111は石器である。108は扁平な礫を用いた敲石で、側辺部に敲打痕が観察できる109～111は石皿の破片である。109・110は全体からの破片が小さいと思われるが、磨面が確認できる。

5トレンチ

a-5区に南北方向に長さ8m、幅2mで設定した。II・III層は無く、表土下はIV層で、IV層から遺物が出土した。また、南側部分から東西にトレンチを横切る形で古道が検出された。

112～116は4類土器である。112・113は口縁部で、やや外反する。113は口唇部の刻みを施した後に内面の調整をしたため、刻みを覆うように粘土溜まりが観察できる。114～116は胴部で貝殻腹縁による押引文及び刺突文が施されている。

117は10a類土器の胴部である。外面及び内面に楕円押型文が施されている。

118～124は縄文時代晩期の土器である。118～120は黒川式土器の口縁部である。121は入佐式土器の浅鉢の口縁部付近と考えられる。破損しているため明確でないが、外面に一条の凹線が施されている。123は組織痕土器である。

6トレンチ

b-5区に南北方向に長さ5m、幅2mで設定した。III層から総数91点の遺物が出土したため、下層の掘り下げは行わなかった。

遺物の殆どが縄文時代晩期の土器及び石器である。125～142は縄文時代晩期の土器である。125～127・130～133は深鉢の口縁部で、134・135は胴部、128・129・136・137は浅鉢、138～142は組織痕土器である。126は口唇部に凹線が施され、その上から磨き調整をおこなっている。125・127・132・133は口縁部が突帯状に肥厚している。131は二つの未貫通の孔が穿たれ、並んでいることから孔列文と考えられる。136の浅鉢の口縁部は入佐式土器に該当するようであるが、137は胎土等から晩期の土器であると思われるが、類別は明確ではない。

143は破損しているが、敲石で側辺部の敲打痕及び上下の摩滅痕が著しい。

7トレンチ

b-5区に東西方向に長さ6m、幅2mで設定した。II・III層は無く、表土下はIV層で、IV層から縄文時代晩期の土器が出土した。西側半分をVI層まで掘り下げたが、磨石や礫が出土したため、遺物のない部分を更にX層まで掘り下げた。X層まで掘り下げた結果、IX層から磨石が1点出土した。

144~148は縄文時代晩期の土器である。145・147には組織痕が観察できる。149は脚部であるが、外面の突帯や胎土・焼成などから弥生時代の土器である可能性がある。

150はIX層出土の安山岩製の磨石で、151はIV層出土の頁岩製の石鏝である。

8トレンチ

c-4区に南北方向に長さ5m、幅2mで設定した。層位は安定しており、III層から縄文時代晩期の土器が出土した。南側半分をX層まで掘り下げた結果、VII層から礫が出土した。

9トレンチ

b-6区に南北方向に長さ5m、幅2mで設定した。VI層上面まで掘り下げたが遺物・遺構の出土がなかったため、さらに北側半分をX層まで掘り下げたが、遺物・遺構の出土は認められなかった。

第4節 追加調査のまとめ

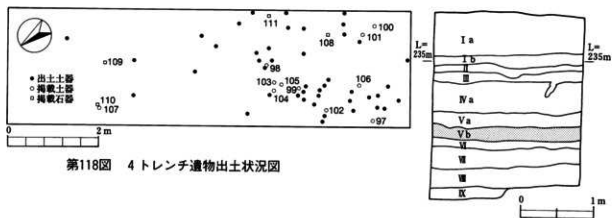
追加調査では、遺跡北側の残地林部分にロングトレンチ3本と国分市有地部分に確認トレンチ9本を入れる形でおこなったが、遺跡北側の傾斜地に設定した第9トレンチ以外の全トレンチから遺物が出土した。

III・IV層の調査では、縄文時代晩期の遺物（特に黒川式土器）が最も多く、全面調査の結果と同様である。また組織痕土器の割合が多く、b・6・7トレンチでの出土量は著しい。

VI層の調査では第1トレンチ検出の集石1基とc・2・3トレンチで、17類土器である塞ノ神式土器が出土し、縄文時代早期後葉の遺跡の拡がりも確認できた。

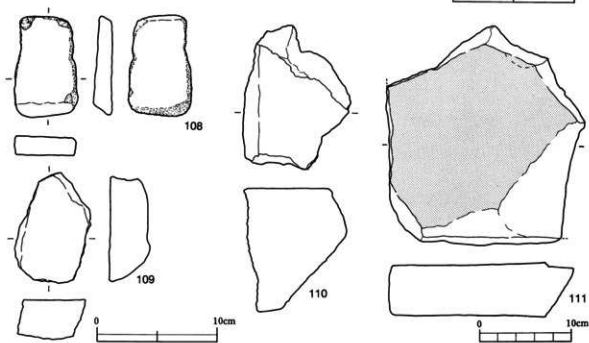
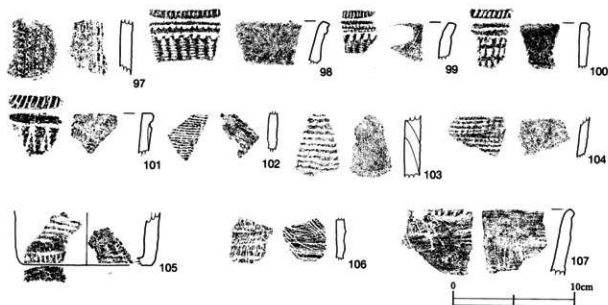
VII層の調査では、2類・3類・4類土器が出土した。a・c・1トレンチでは2類土器が出土しているが、他のトレンチでは確認できなかった。2・4・5トレンチでは4類土器の割合が多く、遺跡全体とも言えることであるが、遺跡全体の北側部分に4類土器の分布の拡がりが見られるようである。

IX層の調査では、a・c・1・2・5・7トレンチで3類土器・磨石・礫器・黒曜石・礫が確認された。IX層の遺物としては出土量は多くないが、縄文時代早期前葉の遺跡が遺跡北側部分の台地先端部まで拡がっていることが確認できた。

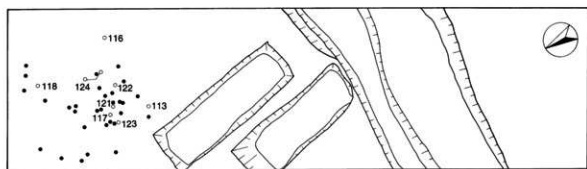


第118図 4 トレンチ遺物出土状況図

第119図 4 トレンチ土層断面図

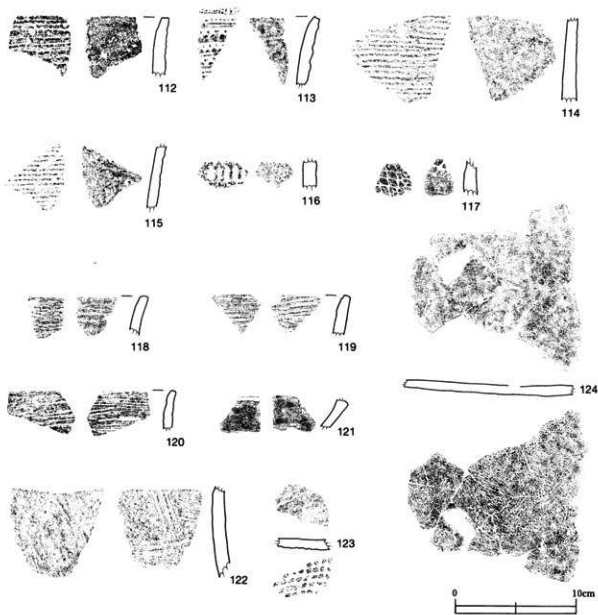


第120図 4 トレンチ出土遺物



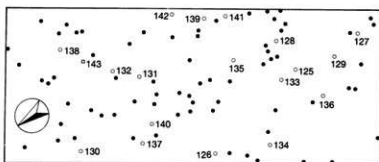
- 出土土器
- 出土土器
- 出土石器

第121図 5トレンチ遺物出土状況図

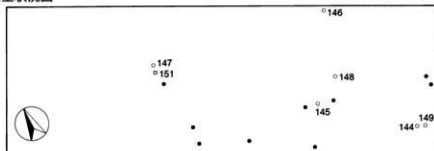


第122図 5トレンチ出土遺物

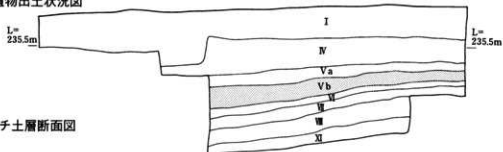
- 出土土器
- 陶載土器
- 出土石器
- 陶載石器



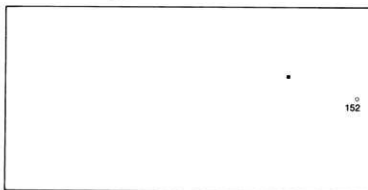
第123図 6 トレンチ遺物出土状況図



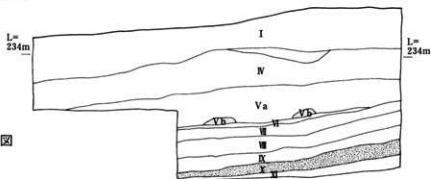
第124図 7 トレンチ遺物出土状況図



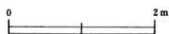
第125図 7 トレンチ土層断面図

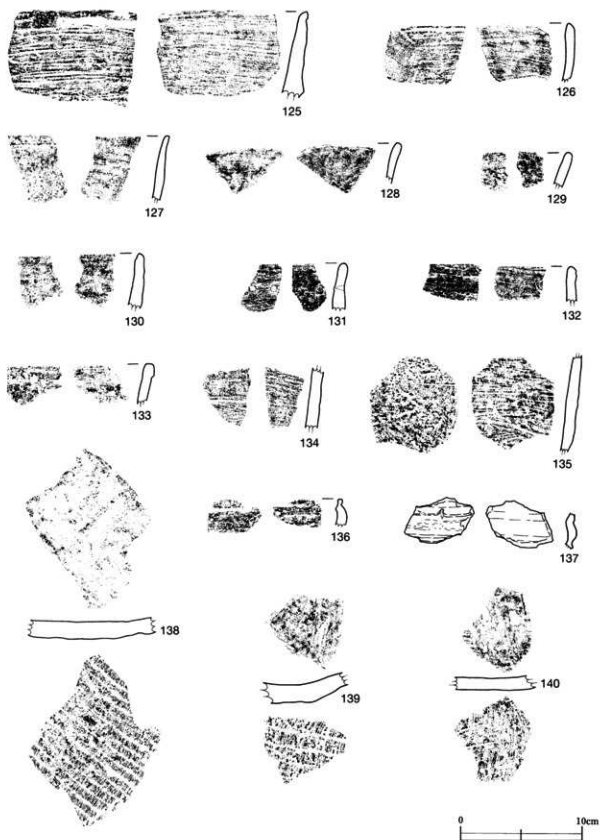


第126図 8 トレンチ遺物出土状況図

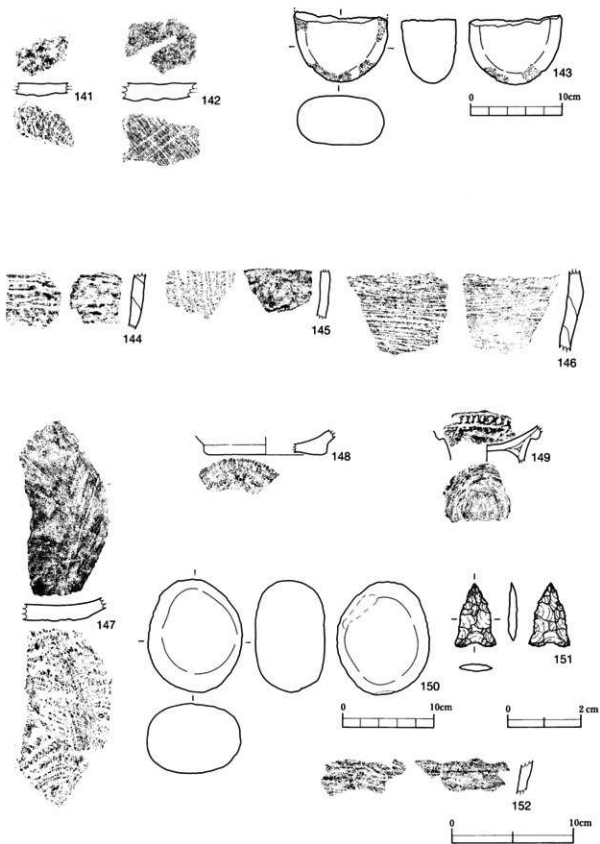


第127図 8 トレンチ土層断面図

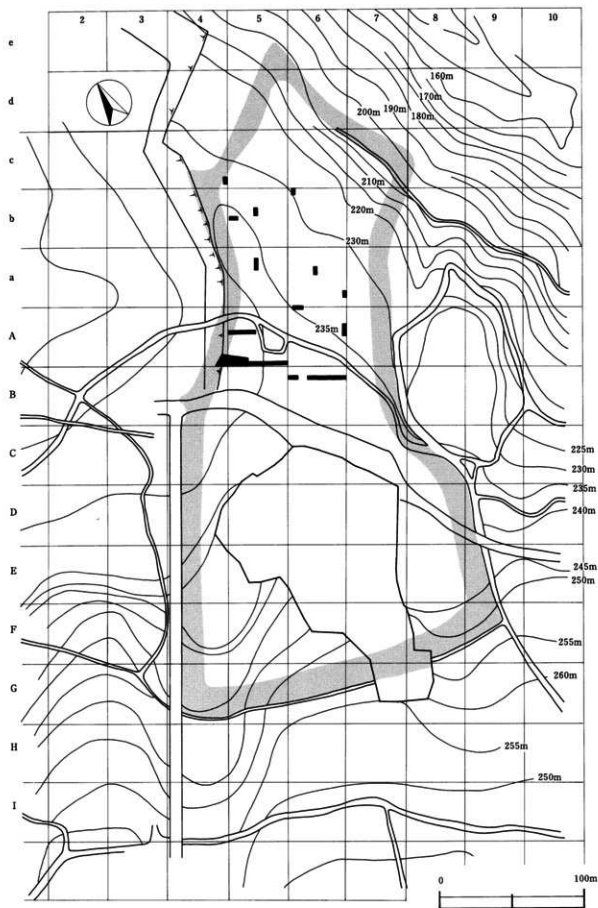




第128図 6 トレンチ出土遺物



第129図 7・8 トレンチ出土遺物



第130図 縄文時代早期前葉の遺跡範囲

第2表 追加調査土器観察表(1)

種別	国番号	器種	部位	類別	トレンチ	層	通物番号	標高m	色		胎土	土	産地	備考
									内面	外面				
103	1	-	胴部	2期	a	Ⅵ	185	238.58	暗茶褐色	黒茶褐色	長石・砂粒	良	斜位の目殺条前後 縦位割突	
	2	-	胴部	2期	a	Ⅵ	65	238.44	黒茶褐色		砂粒多	良	斜位の目殺条前後 縦位割突	
	3	-	胴部	2期	a	Ⅵ	145	238.52	赤茶褐色		長石	良	観察不可能	
	4	門内	口縁	3期	a	Ⅵ	88	238.48	明黄褐色		砂粒多	普	未粒状クサビ+口縁部下に3段横位の目殺条突+縦位の目殺条突	
	5	門内	胴部	3期	a	V	274	238.63	黒茶褐色	暗茶褐色	石英・砂粒	良	クサビ+斜位の目殺条前後縦位の目殺条突	
	6	-	胴部	3期	a	Ⅵ	43	238.49	黒茶褐色		石英粒	良	クサビ+縦位の目殺条突	
	7	門内	胴部	3期	a	Ⅵ	290	238.73	黒茶褐色		砂粒多	普	クサビ+縦位の目殺条突	
	8	門内	胴部	3期	a	V	282	238.73	黒茶褐色	暗茶褐色	粒子密	良	縦位の目殺条突	
	9	角内	胴部	3期	a	Ⅵ	287	238.59	暗茶褐色	観察不可	砂粒多	良	口縁部近く3段横位の目殺条突+斜位の目殺条前後縦位の目殺条突	
	10	門内	胴部	3期	a	Ⅵ	304	238.72	暗茶褐色	黒茶褐色	砂粒・雲母・石英	良	斜位の目殺条前後縦位の目殺条突	
	11	-	胴部	3期	a	Ⅵ	295	238.71	赤茶褐色		石英	良	縦位の目殺条突	
	12	角内	胴部	3期	a	Ⅵ	245	238.45	赤茶褐色	黒茶褐色	粒子密	良	斜位の目殺条前後縦位の目殺条突	
	13	門内	胴部	3期	a	Ⅵ	269	238.53	暗茶褐色	黒茶褐色	砂粒	普	底部立ち上がり区	
	14	門内	胴部	4期	a	Ⅵ	252	238.44	淡茶褐色	黒茶褐色	砂粒	良	横位の目殺押し引き文	
	15	門内	胴部	4期	a	V	286	238.76	暗茶褐色		砂粒・雲母・石英	良	横位の目殺押し引き文	
	16	門内	胴部	3期	a	Ⅵ	294	238.61	赤茶褐色		砂粒・石英	良	観察不可能	
	17	深鉢	胴部	雲母	V	266	238.70	暗茶褐色		雲母・滑石	普	縦位の凹縁		
	18	門内	口縁	3期	a	-	-	-	暗茶褐色		長石	普	3段のクサビ+口縁部下に3段横位の目殺条突+縦位の目殺条突	
104	19	深鉢	胴部	10期	b	Ⅲ	238	232.06	明茶褐色	黒茶褐色	長石・石英	普	横口押し型	
	20	深鉢	胴部	後期	b	Ⅳ	216	231.83	紫赤褐色	暗黒褐色	長石・雲母	普	二重凹縁	
	21	-	胴部	後期	b	Ⅲ	104	232.00	明黄褐色		長石	良	凹縁	
	22	-	胴部	後期	b	Ⅲ	197	232.12	明茶褐色	淡黄褐色	長石・粒子密	良	洗鉢	
	23	-	胴部	後期	b	Ⅲ	11	232.07	暗茶褐色	淡黄褐色	長石・粒子密	良	洗鉢	
	24	深鉢	口縁	晩期	b	Ⅲ	46	232.12	黒褐色	灰褐色	長石・石英・粒子密	良	胴部下に組織痕・傷付着 外面条痕・内面ミガキ	
	25	深鉢	口縁	晩期	b	Ⅲ	168	232.65	黒茶褐色	暗茶褐色	長石・石英	普	傷付着 内外面とも条痕	
							169	232.62						
							170	232.67						
	26	深鉢	口縁	晩期	b	Ⅲ	227	232.08	淡黄褐色		砂粒子密	普	内外面とも条痕	
							228	232.06						
	27	深鉢	口縁	晩期	b	Ⅲ	162	232.49	淡茶褐色		長石・砂粒	普	内外面ともナテ	
105	28	深鉢	口縁	晩期	b	Ⅲ	71	232.00	黒茶褐色	明茶褐色	長石・雲母・砂粒	良	補修孔・外面条痕ミガキ・内面条痕	
	29	深鉢	口縁	晩期	b	Ⅲ	135	232.15	黒茶褐色	明茶褐色	長石・雲母・砂粒	普	外面条痕・内面条痕ミガキ	
	30	-	口縁	晩期	b	Ⅲ	81	232.08	明茶褐色		砂粒多	良	実帯部に孔四内・内面条痕	
	31	ボーム	口縁	晩期	b	Ⅲ	29	232.10	黒褐色	灰褐色	粒子密	良	内外面ともミガキ	
	32	深鉢	胴部	晩期	b	Ⅳ	246	232.46	黒茶褐色	黒褐色	砂粒子密	普	リボン状突起・内面条痕	
	33	深鉢	胴部	晩期	b	Ⅲ	18	232.13	灰茶褐色	淡灰褐色	長石・砂粒	普	組織痕・傷付着・外面条痕 内面ミガキ	
							27	232.04						
	34	深鉢	胴部	晩期	b	Ⅲ	65	231.94	淡灰褐色		砂粒子密	普	組織痕・内面ミガキ	
	35	深鉢	胴部	晩期	b	Ⅳ	129	231.98	明茶褐色	黒褐色	砂粒子密	良	組織痕・内面ミガキ	
							196	231.98						
36	深鉢	胴部	晩期	b	Ⅲ	240	232.11	淡茶褐色	淡黄褐色	長石・石英・砂粒	普	組織痕・内面ナテ		
108	37	深鉢	胴部	晩期	b	Ⅲ	96	232.09	淡茶褐色	灰褐色	粒子密	良	組織痕・内面ナテ	
	38	深鉢	胴部	晩期	b	Ⅲ	164	232.57	淡茶褐色	灰褐色	粒子密	普	組織痕・内面ナテ	
	39	深鉢	胴部	晩期	b	Ⅳ	4	232.13	暗茶褐色	黒褐色	石英・砂粒	普	組織痕・内面条痕	
	40	深鉢	胴部	晩期	b	Ⅲ	224	231.88	淡茶褐色	黒褐色	石英・砂粒	普	組織痕・内面調整観察不可能	
	41	深鉢	胴部	晩期	b	Ⅲ	226	232.08	淡茶褐色	黒褐色	石英・砂粒	普	組織痕・内面調整観察不可能	
	42	深鉢	胴部	晩期	b	Ⅳ	191	231.92	淡黄褐色		長石・石英・砂粒	普	組織痕・内面ナテ	
	43	浅鉢	胴部	晩期	b	Ⅲ	138	232.25	赤褐色	茶褐色	石英・砂粒	良	二条突起・外面ミガキ・内面条痕	
							144	232.28						
	44	深鉢	底部	晩期	b	Ⅲ	31	232.10	明茶褐色	黒褐色	石英・砂粒	普	内外面ともミガキ	
	45	角内	口縁	2期	c	V	18	233.59	暗茶褐色		細砂粒多	良	口縁部に横位の目殺条突+斜位の目殺条前後斜位の目殺条突	
	55	-	胴部	3期	c	Ⅳ	91	233.30	暗茶褐色		長石・石英	普	2段のクサビ+縦位の目殺条突	
	56	門内	胴部	3期	c	V	60	233.50	明茶褐色		長石・石英	良	斜位の目殺条前後縦位の目殺条突	

第3表 追加調査土器観察表(2)

神代	図番号	器種	部位	類別	トレンチ	層	遺物番号	標高m	色 調		胎 土	肌	備 考
									内面	外面			
108	57	円筒	口縁	4類	c	V	132	233.31	淡茶褐色	黒褐色	雲母・砂粒多	青	口縁部に斜位の貝殻片+貝殻押し引き・口唇部に貝
	58	円筒	口縁	4類	c	V	34	233.61	暗茶褐色		石英・砂粒多	青	口縁部2段の貝殻片・貝殻押し引き・口唇部に貝
	59	円筒	口縁	4類	c	V	30	233.58	明茶褐色	暗茶褐色	細砂粒多	良	口縁部2段の貝殻片・口唇部に斜位の貝殻片
	60	円筒	口縁	4類	c	V	88	233.24	淡茶褐色	暗茶褐色	長石・石英・砂粒多	良	口縁部に貝殻片+円縁+クサビ・口唇部に貝
	61	円筒	胴部	4類	c	N	50	233.60	淡茶褐色	暗茶褐色	長石・石英・砂粒多	良	貝殻押し引き
	62	円筒	胴部	4類	c	V	82	233.21	淡茶褐色	暗茶褐色	長石・石英・砂粒多	良	貝殻押し引き
	63	円筒	胴部	4類	c	V	102	233.50	暗茶褐色		長石・石英・砂粒多	良	貝殻片
	64	円筒	底部	4類	c	V	43	233.61	淡黄褐色		細砂粒多	良	貝殻押し引き
	65	深鉢	胴部	17類	c	V	64	233.58	暗茶褐色		長石・石英・砂粒多	青	燕糸文
	66	深鉢	胴部	17類	c	N	124	233.67	明茶褐色		長石・石英・砂粒多	青	燕糸文
	67	-	胴部	前期	c	-	一括	-	-	暗茶褐色	雲母・滑石	青	横位の円縁
	68	-	胴部	前期	c	V	39	233.59	暗茶褐色	茶褐色	雲母	青	縦位の円縁後斜位の円縁
	69	深鉢	胴部	前期	c	N	51	233.80	灰褐色	黒褐色	石英・砂粒多	青	横位の沈沈文+沈沈間に刻/貝殻片
70	皿	略定形	青磁	c	IV	74	233.38				青	同安系	
111	71	角筒	口縁	2類	1	IX	-	-	暗茶褐色		長石・石英	青	口縁部下段の貝殻片+貝殻片・波状口縁
	72	円筒	口縁	3類	1	VII	17	237.53	黒褐色		石英・砂粒	靑	口縁部下段の貝殻片+横位の貝殻片・後縁位の貝殻片
	73	円筒	胴部	3類	1	IX	41	-	暗茶褐色	茶褐色	細砂粒多	靑	斜位の貝殻片・後縁位の貝殻片
	74	円筒	胴部	3類	1	IX	37-38	-	明茶褐色	黒褐色	細砂粒多	靑	横位の貝殻片・後縁位の貝殻片
	75	円筒	胴部	3類	1	IX	36	-	明茶褐色		石英・細砂粒多	良	横位の貝殻片+斜位の貝殻片・後縁位の貝殻片+クサビ
	76	-	胴部	3類	1	VII	7	237.96	明茶褐色		石英・細砂粒多	良	斜位の貝殻片・後縁位の貝殻片+クサビ
	77	円筒	胴部	3類	1	VII	14	237.64	茶褐色		細砂粒多	靑	縦位の貝殻片
	78	円筒	胴部	3類	1	VII	4	237.85	暗茶褐色	明黄褐色	細砂粒多	靑	横位の貝殻片
	79	円筒	口縁	4類	1	-	-	-	暗茶褐色		雲母・石英	靑	口縁部下段横位の貝殻片+2段のクサビ+貝殻押し引き・口唇部に貝
	80	角筒	底部	4類	1	-	-	-	明茶褐色		細砂粒多	良	横位の貝殻片
114	83	-	口縁	4類	2	-	音-音	-	黒褐色		粒子密	靑	口縁部下横位の貝殻片+円縁+刺突+クサビ・口唇部に貝
	84	-	口縁	4類	2	-	音-音	-	暗茶褐色		金雲母・石英・砂粒	靑	口縁部下横位の貝殻片+斜位の貝殻片・口唇部に貝
	85	-	胴部	4類	2	-	音-音	-	淡黄褐色		粒子密	靑	円縁+刺突+貝殻片
	86	円筒	底部	4類	2	VII	2	236.64	暗茶褐色	明黄褐色	雲母・石英・砂粒	靑	刺突+刺突+貝殻片
	87	-	底部	4類	2	-	腹乱	-	淡茶褐色		細砂粒多	靑	
	88	-	胴部	不可	2	-	音	-	明茶褐色		細砂粒多	靑	円縁
	89	-	胴部	不可	2	-	音	-	茶褐色	暗茶褐色	細砂粒多	靑	並行沈線
	90	円筒	胴部	17類	2	-	腹乱	-	茶褐色	暗茶褐色	雲母・砂粒	靑	貝殻押し引き
	91	深鉢	胴部	17類	2	VII	1	236.64	暗茶褐色		石英・砂粒多	靑	「く」の字状頭部に円縁+貝殻片による刺突
	92	深鉢	胴部	17類	2	VII	8	236.63	明茶褐色	暗茶褐色	長石・石英・砂粒多	靑	「く」の字状頭部に円縁
	93	深鉢	口縁	17類	2	VII	4	236.62	暗茶褐色		長石・石英・砂粒多	靑	「く」の字状頭部に円縁
117	94	深鉢	口縁	17類	3	-	245.6	-	黄褐色上		細砂粒多	靑	「く」の字状頭部及び胴部に貝殻片による刺突
	95	深鉢	胴部	17類	3	-	3	-	黄褐色上		細砂粒多	靑	「く」の字状頭部及び胴部に貝殻片による刺突
	96	深鉢	胴部	17類	3	-	1	-	黄褐色上		細砂粒多	靑	「く」の字状頭部及び胴部に貝殻片による刺突
	97	角筒	胴部	3類	4	VI	4	-	淡茶褐色		長石・石英・砂粒多	良	斜位の貝殻片・後縁位の貝殻片
	98	円筒	口縁	4類	4	VI	35	-	暗茶褐色	茶褐色	長石・石英・砂粒多	靑	口縁部下横位1段の貝殻片+へら刺突+縦位の貝殻片・口唇部に貝
	99	-	口縁	4類	4	VI	39	-	淡茶褐色		粒子密	靑	口縁部下横位2段の貝殻片+爪形刺突+縦位の貝殻片・口唇部に貝
120	100	-	口縁	4類	4	VI	23	-	茶褐色		細砂粒多	良	口縁部下横位2段の貝殻片+縦位の爪形刺突・口唇部に貝
	101	-	口縁	4類	4	VI	22	-	茶褐色	暗茶褐色	細砂粒多	靑	口縁部下にクサビ・口唇部に貝
	102	円筒	胴部	4類	4	VI	10	-	淡灰褐色		長石・石英・砂粒多	靑	
	103	円筒	胴部	4類	4	VI	36	-	茶褐色	暗茶褐色	石英・雲母・砂粒	靑	貝殻押し引き
	104	円筒	胴部	4類	4	VI	38	-	茶褐色	暗茶褐色	石英・雲母・砂粒	靑	貝殻押し引き
	105	円筒	底部	4類	4	VI	37	-	灰茶褐色	暗茶褐色	石英・雲母・砂粒	良	貝殻押し引き・底部立ち上がり部に貝
	106	深鉢	胴部	晚期	4	III	46	234.53	明茶褐色	暗茶褐色	長石・石英・砂粒多	靑	組織硬・内面茶色
	107	深鉢	口縁	晩期	4	III	57	234.20	暗茶褐色	黒褐色	石英・砂粒多	靑	口縁部後段の貝殻片・外面茶色・内面後縁までクサビ
	112	円筒	口縁	4類	5	N	10	235.58	茶褐色	暗茶褐色	石英・雲母・砂粒	靑	口縁部下横位1段の貝殻片+貝殻押し引き・口唇部に貝
	113	円筒	口縁	4類	5	N	32	235.66	淡黄褐色	黄褐色	細砂粒多	良	口縁部下横位1段の貝殻片+縦位の爪形刺突・口唇部に貝
	114	円筒	胴部	4類	5	N	12	235.67	暗茶褐色	茶褐色	石英・砂粒多	靑	貝殻押し引き
	115	円筒	胴部	4類	5	N	9	235.77	淡茶褐色		石英・雲母・砂粒	靑	貝殻押し引き
116	-	胴部	4類	5	N	16	235.53	淡黄褐色		長石・砂粒多	靑	縦位の貝殻片	

第4表 追加調査土器観察表(3)

神国	図番号	器種	部位	期別	トレンチ	層	遺物番号	標高m	色調		胎土	備考	
									内面	外面			
122	117	深鉢	胴部	10期	5	Ⅳ	20	235.55	明茶褐色	暗茶褐色	石英・砂粒・小礫多	善 煎内押型	
	118	深鉢	口縁	晩期	5	Ⅳ	5	235.46	黒褐色	黄褐色	長石・砂粒多	善 内外面とも茶痕	
	119	深鉢	口縁	晩期	5	Ⅳ	19	235.55	淡黄褐色		長石・砂粒多	良 内外面とも茶痕	
	120	深鉢	口縁	晩期	5	Ⅳ	12	235.67	暗茶褐色		長石・砂粒多	良 内外面とも茶痕	
	121	浅鉢	口縁	晩期	5	Ⅳ	24	235.54	灰褐色		粒子密	良 口縁部に凹線・内外面とも事なきガキ	
	122	深鉢	胴部	晩期	5	Ⅳ	29	235.61	茶褐色		細砂粒多	良 内外面とも茶痕	
	123	深鉢	底部	晩期	5	Ⅳ	18	235.65	茶褐色	黒褐色	細砂粒多	良 組織痕	
	124	深鉢	底部	晩期	5	Ⅳ	13	235.55	暗黄褐色		長石・石英・砂粒	良	
	124	深鉢	底部	晩期	5	Ⅳ	15	235.53					
	128	125	深鉢	口縁	晩期	6	Ⅱ	12	-	暗茶褐色	茶褐色	長石・石英・砂粒	良 内外面とも茶痕
		126	ボール	口縁	晩期	6	Ⅱ	39	-	暗茶褐色	黒褐色	石英・細砂粒多	良 内外面とも茶痕後ミガキ・口縁部に凹線
		127	深鉢	口縁	晩期	6	Ⅱ	7	-	茶褐色	黒褐色	細砂粒多	良 内外面ともミガキ・口縁部突帯
		128	浅鉢	口縁	晩期	6	Ⅱ	25	-	灰茶褐色		石英・細砂粒多	良 内外面ともミガキ・口縁部波状
		129	浅鉢	口縁	晩期	6	Ⅱ	9	-	茶褐色		粒子密	良 内外面ともミガキ
130		深鉢	口縁	晩期	6	Ⅱ	76	-	暗黄褐色		長石・石英・砂粒	良 内外面ともナデ	
131		深鉢	口縁	晩期	6	Ⅱ	65	-	灰黒褐色	黒褐色	長石・石英・砂粒	良 内外面ともナデ・穿孔(2未貫通)	
132		深鉢	口縁	晩期	6	Ⅱ	68	-	黒褐色	灰褐色	長石・細砂粒密	良 内外面とも茶痕・口縁部突帯	
133		深鉢	口縁	晩期	6	Ⅱ	19	-	淡黄褐色		石英・細砂粒密	善 内面茶痕・口縁部突帯	
134		深鉢	胴部	晩期	6	Ⅱ	17	-	灰茶褐色	黒褐色	石英・細砂粒密	良 内外面とも茶痕	
135		深鉢	胴部	晩期	6	Ⅱ	32	-	暗茶褐色	灰褐色	長石・石英・砂粒	良 内外面とも茶痕	
136		浅鉢	口縁	晩期	6	Ⅱ	11	-	灰黄褐色	黄褐色	粒子密	善 内外面ともミガキ	
137		浅鉢	胴部	晩期	6	Ⅱ	57	-	淡茶褐色		石英・細砂粒密	善 外面ミガキ・内面観察不可能	
138		深鉢	底部	晩期	6	Ⅱ	82	-	茶褐色	灰茶褐色	長石・石英・砂粒	良 組織痕・内面茶痕	
139		深鉢	底部	晩期	6	Ⅱ	46	-	暗茶褐色		細砂粒多	良 組織痕・内面ミガキ	
140		深鉢	底部	晩期	6	Ⅱ	59	-	淡茶褐色		長石・石英・雲母	良 組織痕・内面ミガキ	
129	141	深鉢	底部	晩期	6	Ⅱ	43	-	灰茶褐色	黒褐色	長石・石英・雲母	良 組織痕・内面ミガキ	
	142	深鉢	底部	晩期	6	Ⅱ	49	-	灰茶褐色	茶褐色	長石・石英・雲母	良 組織痕	
	144	深鉢	胴部	晩期	7	Ⅳ	12	233.25	黒褐色		石英・砂粒	善 凹線・内外面とも茶痕後ミガキ	
	145	深鉢	胴部	晩期	7	Ⅳ	8	233.28	淡茶褐色	暗茶褐色	長石・石英・砂粒	良 組織痕・内面茶痕	
	146	深鉢	胴部	晩期	7	Ⅳ	11	233.25	暗茶褐色		長石・石英・砂粒	善 内外面とも茶痕	
	147	深鉢	底部	晩期	7	Ⅳ	1	233.31	茶褐色		長石・石英・砂粒	善 組織痕	
	148	深鉢	底部	晩期	7	Ⅳ	10	233.27	暗茶褐色	黒茶褐色	石英・細砂粒密	良	
	149	-	底部	弥生	7	Ⅳ	13	233.20	茶褐色		細砂粒多	良 脚台上部に突帯	
	152	深鉢	胴部	晩期	8	Ⅲ	1	-	黒褐色	暗茶褐色	長石・石英・砂粒	善 内外面とも茶痕	

第5表 追加調査石器計測表

神国	図番号	器種	トレンチ	層	遺物番号	標高m	長さcm	幅cm	厚さcm	重量g	石材	備考
106	45	礫石	b	Ⅲ	199	232.10	5.5	4.2	3.7	131	安山岩	
	46	礫石	b	Ⅳ	203	232.14	5.3	5.0	3.0	130	安山岩	
	47	礫石	b	Ⅲ	182	232.36	4.5	5.5	4.0	120	安山岩	破損
	48	礫石	b	Ⅲ	20	232.06	6.7	3.4	2.9	110	安山岩	破損
	49	磨石	b	Ⅳ	206	232.17	10.8	6.4	4.1	460	安山岩	破損
107	50	磨石	b	Ⅳ	204	232.15	10.7	14.0	9.2	1638	安山岩	大型・破損
	51	礫石	b	Ⅲ	62	232.96	9.4	7.5	6.1	600	球礫状	磨面有
	52	磨石	b	Ⅲ	148	232.20	8.2	6.5	3.5	240	安山岩	破損
111	53	礫石	b	Ⅲ	59	232.02	10.3	9.8	2.9	370	安山岩	破損
	81	礫石	1	Ⅲ	34	-	22.3	10.7	3.3	692	安山岩	
	82	礫石	1	Ⅲ	12	237.70	6.8	6.3	5.3	360	安山岩	
	120	108	礫石	4	Ⅲ	47	234.54	8.2	5.0	1.5	125	安山岩
109		石皿	4	Ⅲ	59	234.07	9.1	5.7	3.3	250	安山岩	破損
110		石皿	4	Ⅲ	58	234.23	11.2	8.7	8.0	1025	安山岩	破損
111		石皿	4	Ⅲ	49	234.42	23.7	21.1	5.8	5150	安山岩	破損
129	143	磨石	6	Ⅲ	81	-	5.2	7.5	4.4	270	安山岩	破損
	150	磨石	7	Ⅲ	一括	-	9.1	7.6	5.7	560	安山岩	破損
	151	石皿	7	Ⅳ	2	233.31	2.2	1.5	0.3	0.902	頁岩	

第9章 縄文時代早期の調査のまとめ

第1節 縄文時代早期の遺構について

第4工区における縄文時代早期の遺構は、竪穴住居跡・連穴土坑・土坑・集石・道跡が2・3地点に、集石のみが4・7地点において検出された。縄文時代早期は、土器型式などから前・中・後葉と大きく分かれている。だが、各地点共に土器型式の混在などから時期の特定は困難な状況にあった。特に集石に関しては、集石内から出土する土器が必ずしも集石の時期を特定するものではないこと等も挙げられる。遺構は、このような問題点を含んでいるが、まず各遺構ごとに特徴を述べ派生する問題点等について検討してみたい。

1. 竪穴住居跡

竪穴住居跡は2・3地点のX層上面において52基を検出し、大半のものはベルト部分を残して調査を終了している。形状は、隅丸方形・隅丸長方形・釣り鐘形の3つに分類した。これらは、それぞれ竪穴内部に柱穴ないし柱穴状遺構を有するもの・竪穴外部に柱穴ないし柱穴状遺構を有するもの・竪穴内外部に柱穴ないし柱穴状遺構を有するもの・柱穴を有しないものの4つに分けられる。ちなみに、柱穴の多くは掘り下げていないが、掘り下げたものに関してはその全てに垂直の掘り方が見られた。だが、未掘の竪穴住居跡やベルト部分の調査、柱穴の未掘等を考慮すると現段階ではこの分類は流動的な面がある。

傾向としては、柱穴の検出されなかったタイプのものが各段階を通して最も多く、外周に柱穴が明瞭に巡るものは後述する埋土パターンAの住居には見られない。しかし、外周に柱穴が明瞭に巡るものがB→C→Dと新しくなるにつれて増加する傾向も見えない。これらの点から、各段階で住居形態に大きな差は認められないものと考えられ、住居形態の配置についても一定の規則性は窺われなかった。後述する埋土パターン別の配置に関しても同様である。

埋土は、VII層以下の色調や特徴を有しており、これらの1部には黄色火山灰や白色火山灰などが観察された。この火山灰は桜島起源のP-13 (Sz-Tk3) 火山灰であり、このことで竪穴住居跡を含めた集落の時期の特定がより可能になった。加えて、遺構内に堆積しているP-13 (Sz-Tk3) 火山灰の状態を細かく観察・検討することで遺構の微妙な時間差を捉えることが可能であると判断した。このことを基に概報作成後再度検討をおこなった。そして、概報段階では

- ①竪穴の埋土にP-13 (Sz-Tk3) 火山灰がみられず、茶褐色の色調を示すもの。
- ②竪穴の中央部にP-13 (Sz-Tk3) がみられ、周りは茶褐色の色調を示すもの。
- ③竪穴の埋土全体にP-13 (Sz-Tk3) やゴマシオ化したP-13 (Sz-Tk3) がみられ、下部は茶褐色の色調を示すもの。

という概報時の分類について、②③に関してP-13 (Sz-Tk3) 火山灰の堆積状況などから再度細分類を試みた。結果、

- (A) P-13 (Sz-Tk3) 火山灰が堆積していないもの

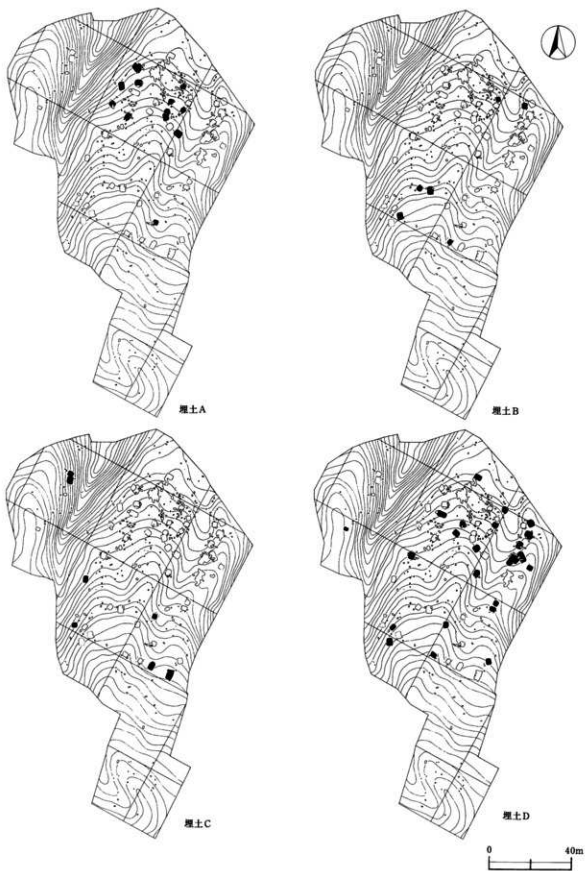
- (B) P-13 (Sz-Tk3) 火山灰の黄色バミスが堆積しているもの
- (C) P-13 (Sz-Tk3) 火山灰の白色バミスが密集して堆積しているもの
- (D) P-13 (Sz-Tk3) 火山灰の白色バミスが散在して堆積しているもの

の4つにパターン化することが出来た。以降、このパターンにより説明を加えていきたい。

これらのパターンは、遺構の切り合いなどからA(古)→B(新)の関係が導き出されている。また、P-13 (Sz-Tk3) 火山灰の白色バミスに関しては、火山灰がどのような過程で土壌化するのかなどの検討課題もある。しかし、B・C・Dのパターンは隣接している場合もあり、Bの黄色バミスを一重堆積と見なすなら、C・Dは一次堆積火山灰が流水などの作用を受けて再堆積したものと考える。このことは、包含層中においてP-13 (Sz-Tk3) 火山灰が白色バミス状に堆積している状況や、3類や4類土器がVI~IX層まで混在している状況からP-13 (Sz-Tk3) の白色バミスは一次堆積ではなく、再堆積として捉えられるものと考えたからである。よって、B(古)→C・D(新)の関係が想定される。さらに、Cは住居床面近くまで堆積しているものが多く、P-13 (Sz-Tk3) 火山灰が降灰した後、比較的早い段階で覆土が堆積したと考えられる。この点に関しては、遺構内の遺物出土状況からも想定が可能である。Bの黄色バミス中からは遺物の出土は極めて少なく、Cの白色バミス中からは遺物が出土する状況が見られる。Bタイプの堅穴住居跡の大半が未調査であるために断定することが難しいが、少なくともCタイプの密集した白色バミスは遺物を取り込みながら堆積しているのである。バミスの風化や土壌化に関して検討を進めなければならないであろうが、BとCではバミスの状態や堆積状況、遺物の取り込みの状況などに差違が認められるのである。よって、以上の点から埋土パターンにおける堅穴住居跡埋没とP-13 (Sz-Tk3) 火山灰の関係は、A→B→P-13 (Sz-Tk3) 火山灰の降灰→C→Dと考えられる。

次に、遺構内遺物について述べたい。堅穴住居跡出土の土器は小片が多い。3類土器以降の土器が混入していないことや埋土にVI層が認められない点から、52基の堅穴住居跡は3類土器の時期であることが極めて高い。3類土器の細分は主に口縁部の施文パターンによっておこなっているが、遺構内遺物には細分可能な口縁部片を含まない堅穴住居跡も多い。遺構内出土土器を埋土パターン別に見ると、A・Bタイプにはe類が含まれず、C・Dタイプにはb類が含まれていないという傾向が窺える。だが、遺物は小破片で必ずしも床着の状態ではなく、当然の事ながら覆土中の遺物がその住居の時期を必ずしも特定するわけではない。出土状況からは、これらほとんどが住居外からの流入と考えられ、33号住居跡の14は24m離れた包含層遺物と接合している。この他に、包含層中で取り上げた遺物の中には、堅穴住居跡内の遺物と接合することが出来たものもある。3号堅穴住居跡では床面からの高さが約50cmを測る。

これらのことより、52基の堅穴住居跡はA→B→C→Dタイプという時間的変遷を経たものであると仮定したい。無論、これらが厳密に1時期の状況を指すものではない。すなわち、AはP-13 (Sz-Tk3) 火山灰降灰前を一括し、DもP-13 (Sz-Tk3) 火山灰降灰後を一括している。その一方、P-13 (Sz-Tk3) 火山灰の降灰を鍵として1時期を設定した場合、BタイプのものがP-13 (Sz-Tk3) 火山灰降灰前に廃棄され埋没過程にあったとして位置付けられよう。降灰時における上層構造の有無や程度、様々な自然現象等の検証が必要ではあろうか? P-13 (Sz-Tk3) 火山灰の堆積状況すなわち埋土パターンから考えられる1時期の軒数は29号・43号住居と4・13・16・



第131図 竪穴住跡埋土パターン別配置図

17号という2つのグループに分かれているが最大6基程度となる。次にCタイプは、P-13 (Sz-Tk3) 火山灰の白色バミスが密集していることから、降灰からさほど年月の経たない段階での覆土形成であろうと先に述べた。このことについては、Bタイプより時間幅が長い可能性があるが、切り合いや近接しているものを差し引き、最大6基程度が1時期に近い状態であったと思われる。これはBタイプの基数と大差無く、P-13 (Sz-Tk3) 火山灰降灰の前後には、埋土パターンを1段階として捉えるならば6基程度が1時期に近い状態で集落を構成していたものと考えられるのである。しかしながら、竪穴住居跡に関して残された課題としては、埋土パターンが時間差として捉えることが真に可能であるのかという点がある。すなわち、桜島火山灰P-13 (Sz-Tk3) の黄色バミスと白色バミスとがどのような関係にあり、BタイプとCタイプが時間差として認識可能なのかというより科学的かつ客観的な細かな検証作業が必要となる点である。先に述べた検討はあくまでも予察にすぎず、今後は関連分野との連携を計って遺跡から検出された情報を分析していく必要があろう。

次に、これまでに検出された南九州の縄文時代早期前葉の住居跡との比較をおこなってみたい。南九州における縄文時代早期の住居形態は、各土器型式ともに隅丸方形ないし隅丸長方形が多い。だが、上野原遺跡と同時期と考えられる遺跡のものを見てみると、壁柱穴を持つものや壁帯溝を持つものなど、当遺跡では見られないタイプのものもある。また、竪穴外部に柱穴が巡るタイプのものとしては末吉町地蔵免遺跡などの報告例もあるが、17基の竪穴住居跡が検出された加栗山遺跡においては検出されていない。上野原遺跡と同じタイプの土器で集落を形成していても、細かな時間差もあろうが、竪穴住居跡の形態に関しては必ずしも各集落同様でなく、なぜこのような形態差が見られるのか、現段階では比較資料が極めて少なく不十分な点も多い。

ところで、1時期の竪穴住居跡の配置について、南九州では縄文時代早期前葉に限らず各時期を通して不明な点も多い。加栗山遺跡においては、青崎和憲氏によって、「5～6軒を単位とした、季節に左右された移動のくり返し「振り子型」の短期的定住」が指摘されている(青崎 1981)。この基数を見ると、先に検討した上野原遺跡の状況に近く、3類土器を中心とした縄文時代早期前葉段階では、1時期の竪穴住居跡は最大で6基程度が1つのモデルの状態であったとも想定される。しかしながら、Bの埋土パターンの住居において29・43号と4・13・16・17号という40m以上離れた2つの位置関係から先に検討した6基という基数も1・2基ないしは3基程度という最小単位集合の結果である可能性も考えられる。このことは、A・C・Dの3つの埋土パターンがそれぞれ同じパターン同士切り合っている状況からも、埋土パターンはいくつかの段階を包括している可能性を指摘することが出来よう。

2. 連穴土坑

連穴土坑あるいは煙道付き炉穴、もしくは炉穴と呼ばれているものである。16基検出されたが、検出のみに止めた土坑の中には連穴土坑の可能性のあるものも存在する。

形状は、楕円形ないし隅丸長方形の土坑と円形の小土坑が連結するもので、連結部すなわちブリッジ部分で最も深くなる。

連穴土坑という名称は、鹿児島市加栗山遺跡において用いられたことが初源である。報告当時は、

比較資料が極めて少なく関東地方で検出されている炉穴に形態が類似するが、明確な火の使用が窺えなかった点などから、当時検出されていた関東地方の炉穴と区別する意味で連穴土坑と称している(青崎 1981)。つまり、形態を名称化したものでありその用途や目的から称したものではない。新東晃一氏は炉穴を復元し、「炉穴は時期によりあるいは地域により若干の形態の違いは認められるものの」とした上で加栗山遺跡の発見・報告以降呼ばれている連穴土坑や煙道付き炉穴という名称について「区別して呼ぶ必要はなく、このような遺構を「炉穴」と規定することが妥当であろう」としている(新東 1997)。

これらの連穴土坑は、堅穴住居跡と切り合うことが多く廃棄遺構を意識的に選択使用したことが窺われる。また、7号と6号のように縦に切り合うものも他の遺跡で多く見られ、ブリッジ崩壊後そこを足場に新たなブリッジを構築するのも連穴土坑の特徴の1つである。このような切り合い関係は、比較的多く見受けられることから使用頻度の高さが窺われる。このような例は、南九州や九州一帯のみならず遠く関東地方においても類似する切り合い関係が見られる。

形状に関しては、2号連穴土坑において検出前の周辺写真などからスロープ状に大土坑が掘り込まれ、その後2段掘り的に深く掘り込まれている可能性が考えられる。これが2号連穴土坑のみに見られる特徴なのか、一般的なものなのかははっきりとしない。なお、推定される深さは120cmを越え、他のものと比較してかなりの深さを有している。

用途については、瀬戸口望氏によって燻製作りの可能性が指摘されて以来(瀬戸口 1987)、新東氏や雨宮端生氏などにより実験考古学の成果から同様の指摘がなされている(新東 1997)・(雨宮 1997)。三重県鴻ノ木遺跡では、クリ・ドングリ・ヤマブドウの種実などの検出例があり、SF247号では、「燃焼部から掻き出されたように堆積していた焼土混じりの土中から検出された粘土塊」が見られ、土器の焼成土坑の可能性も指摘されている。

上野原遺跡の連穴土坑において、掘り下げをおこなったものについては明確な火の使用が窺われたものがあつた。ただし、使用期間や回数あるいは灰の掻き出し作業などによって焼土や炭化物の残存量は異なってくることもあり注意が必要である。11号連穴土坑については焼土がブリッジ下部に厚く堆積していた。この中より炭化物を抽出して分析を行った結果、詳細は付編において述べられているが、 ^{14}C 年代が 9550 ± 70 であることが判明している。2号連穴土坑下部からは、重量のある大型の礫が出土している。床着に近いことやその重量などから人為的な配置も考えられる。このように連穴土坑内から比較的大型の礫が出土する例としては、南九州では志布志町倉園B遺跡・栗野町木場A遺跡や田野町札ノ元遺跡・宮崎市椎屋形第2遺跡などが挙げられる。木場A遺跡の煙道付炉穴1号では、石皿が使用時の状態に近いままに残存しているとし、「小土坑に配置された扁平礫あるいは石皿の用途を平底の土器を載せる台として用いられたものだと捉え、煙道付炉穴を土器を用いた煮炊きを行った炉穴として位置付けたい」としている(児玉 1994)。札ノ元遺跡では、「断面がスプーン状を呈する長円形のタイプ」札ノ元1型土坑に比較的大型礫が認められ、II型とされたものにもその傾向が認められる。椎屋形第2遺跡の15号炉穴では、ブリッジ手前の床面に口縁部を下にして完形に近い状態の土器が出土している。また、同遺跡の17号炉穴には、「焚き口から煙道にかけて大小あわせて10個程度の石が配置されていた」とある。大分県菅無田遺跡でも内部から多くの礫が出土している。

この他に、九州島外で類例を探すと三重県鴻ノ木遺跡の例がある。報告によれば、「石は強く火を受けた様子はない。何の目的で据えられているのか分からないが、台石様の扁平な石（使用痕は確認できない）を選んでいようである」とまとめられている。当遺跡の2号連穴土坑の場合は扁平ではなく角礫である。確かに火を受けた痕跡が見られる点などから現位置に近い状態の出土であると思われる。しかしながら、平底の土器を載せる台としては考えにくい。また、これまでに検出されたものの中で、床面に礫を配置する状況は決して一般的ではなく、遺構の廃棄に伴って礫が持ち出された可能性と同時に、連穴土坑の廃棄の際におこなわれる1つの行為として礫を投げ込んだ可能性も考えられよう。

これらの問題点は、連穴土坑の検出例が増えることで解明されていくことを期待したい。したがって現時点で連穴土坑とは、連結部下位のやや大土坑側において火を使用するという、広義の調理施設であると捉えておきたい。

次に、堅穴住居跡との関係についてまとめてみたい。連穴土坑の埋土には、P-13 (Sz-Tk3) 火山灰が堆積しているものが3基みられ、これはBタイプの堅穴住居跡の埋土パターンと一致する。すなわち、埋土パターンで見ると6基の堅穴住居跡に対し3基の連穴土坑が存在していたことになる。ただし、この関係が時間的に先行ないし継続するのかは不明であり、住居跡の総数：連穴土坑の総数は主な遺跡で見ると前原遺跡A地区で12：5、B地区で12：34、永迫平遺跡で9：3、加栗山遺跡で17：33と必ずしも規則性は窺われない。大小2つの穴が地下で連結するという比較的崩壊しやすい特徴を有することもその原因の一端を担っているものと思われる。

3. 土坑・土坑群

土坑は、単体で検出したものも含め約270基あり、平面形状より円形・楕円形・方形・長方形の4つに分類が可能であった。また、底面にピットを有するものも見られる。埋土には、堅穴住居跡や連穴土坑のようにP-13 (Sz-Tk3) 火山灰の黄色パミスが堆積しているものは見られなかった。

このことは、穴そのものの容積とも関連するのであろうか堅穴住居跡や連穴土坑などが自然埋没することに対し、土坑に関しては、人為的な埋戻しがおこなわれた可能性もあると思われる。これらの土坑の多くは検出のみに留めており、土坑の用途解明とタイプ別の土坑配置は将来の調査研究に委ねたい。

土坑群は、東西2ヶ所に検出された。その他の遺構が見られないことなどから土地利用に規則性が考えられる。土坑群を構成するもの多くは、切り合いにより形状ははっきりとしなが、楕円形土坑が密集しているように見られる。この内の1基について残留脂肪酸分析をおこなった結果、「強いて考えればヒトの腹部が位置していた可能性が考えられる」という結果が出ている。このほかにも、可能性としては加栗山遺跡や椎屋形遺跡のように複雑に切り合う連穴土坑の例もあり、同様な事例が土坑群中に含まれている可能性も否定は出来ない。いずれにせよ、土坑群についてもその大半は検出のみの状態であり、将来的に科学分析など詳細な検討が必要と思われる。

4. 集石

縄文時代早期の集石は、2・3地点で100基、4地点で32基、7地点で8基検出された。2・3地点において、G-7・8区の集石の周辺から中・後葉の土器のみが出土している点から前葉段階までは遡らないと思われる。それ以外のものについては、集石内の遺物や検出面などによって時期の特定を行った。その結果、1～6類段階（前葉段階）の可能性が高い集石が65基、7～17類段階（中・後葉段階）の可能性が高い集石が35基となった。4・7地点に関しては、遺物の出土状況から中・後葉の時期のものと思われる。

集石に用いられる礫は、安山岩の角礫が多い。希に磨石・石皿片が混入しているものもあり、29号集石内の石皿は、約10m離れた44号集石の石皿と接合している。上面検出のみの集石がほとんどのため、このように石器類が混入しているものがどの程度存在しているのか明確な基数を挙げることは出来ないが、各遺跡の状況を見ると磨石・石皿を混入させるものは決して珍しいことではないようである。問題は、この混入が意識的なものであるのかということである。また、包含層掘り下げ中には調査区全体から多くの礫が出土している。この状況から、崩壊した集石も存在していたものと想定され、礫が密集している状況をどのように理解するか今後検討を進めていかなくてはならない。

5. 道跡

道跡としたものは、X層の流失が著しい谷状地形に関し遺構がほとんど重ならない点や枝状に分岐することなどから認定した。X層上面はあくまでも検出面であり、生活面においてどの程度幅や窪みを有していたかははっきりとしない。生活面と考えられるVII層中においては、硬化面や不自然な窪み等の痕跡は確認できなかったことから、土木工事等の可能性は考えにくく自然地形の利用と考えるのが現段階では自然であろう。

南九州において道跡とされたものは、伊集院町上山路山道跡・伊集院町永迫平道跡・松元町前原道跡等がある。上山路山道跡や永迫平道跡は上野原道跡と同様に自然の谷状地形を利用したものと思われるが、前原道跡のものは不自然な屈曲部を有している。この他に、加栗山道跡においても道跡と捉えられる浅い谷状地形が検出されている。調査者の1人である池畑耕一氏によると自然地形とするには不自然な地形である点が見られ、人為的な造成の可能性があると指摘されている。

このように、南九州においては比較的古い段階から定住性の高い集落には道の役割を果たす地形が認められ、このことも、集落形成の選地条件の1つであったことが想定される。

6. 遺構のまとめ

これまで見てきたように、遺構は土器型式の豊富さが物語っているように複数の時期のものが混在するかたちで検出された。これは、当地が生活に適した空間であったことを裏付けるものでもある。集落の変遷は竪穴住居跡を中心にまとめ、少なくとも1型式内4段階の集落の集合が見られる可能性を述べた。そして、第2節において述べる包含層の土器分布から、3類土器の段階に関して土地利用は北側の低所から南側の高所へと移りながら空間利用の拡大があったことが指摘出来る。だが、土坑や土坑群、集石などの遺構と竪穴住居跡とがどのような関係にあるのか現時点では

論究することが出来なかった。加えて、調査は記録保存から現地保存へと移行した為、遺構検出や掘り下げ等、不完全なままである。この為、将来の発掘調査によっては新たな遺構等が検出される場合もある。今後は、土坑群の詳細な科学分析や追加調査によって判明した北側部分の更なる調査、同一台地上の調査対象区域外に該期の集落が存在していないかなど、先に挙げた各遺構の問題点も含め検証が必要である。

第2節 縄文時代早期の土器について

4工区からは2～4、7地点において縄文時代早期の土器が出土している。一括資料等を除く総出土点数は、付編2の第36表に提示した。この他に、4工区全体での出土状況の概要を第1図～第29図に示している。なお、これら縄文時代早期の土器群を第1群と呼び、前期以降を第2群・第3群と呼び分けたい。本報告では、第1群について類別にまとめていきたい。

1類土器は、単純な円筒形の器形に貝殻条痕文を胴部に施すもので、前平式土器に比定される。前平式土器に関しては、研究者によって名称や型式概念に違いが見られる。ここでいう前平式土器とは、当初河川貞徳氏が設定した前平式土器を指す。

2類土器は、胴部に貝殻条痕文を地文としその上に貝殻条痕文を主に重ねるもので、円筒形と角筒形の2種類の器形がある。当遺跡出土の資料は、特に角筒形が円筒形より離れた場所より出土しており、セット関係にない可能性が高く分類を違えて報告すべきものであったかもしれない。

3類土器は、堅穴住居跡や連穴土坑などの遺構を構成する当遺跡の縄文時代早期前葉を代表する土器である。器形には、円筒形・角筒形のほかに口縁部の上面観がレモン形を呈するものがある。量的には円筒形が最も多く、レモン形が少ない。レモン形のは、鹿児島市加栗山遺跡において初めて確認されたもので、近年資料増加に伴って様相が解りつつあるものである。

さて、3類土器は貼付文の有無やその形状、貝殻刺突文の間隔などで口縁部を中心にa～e類の5タイプに細分が可能であった。このことをもとに3類土器の遺跡内における型式変化の方向性を示しておきたい。

まず、貝殻条痕文の上に貝殻刺突文を施すという二重施文の間隔に注目したい。二重施文は、3類土器の前段階において既に定着したと思われ、3類土器の段階では、重ねる文様は貝殻刺突文に限られる。a類としたものは、口縁部に短い縦位の貝殻刺突文を施しその下に横位の貝殻刺突文をめぐらす。胴部は横位に近い斜位の貝殻条痕文の上に貝殻刺突文を重ねるものである。口縁部文様は前段階の特徴を残しており、加えて胴部の貝殻刺突文は間隔が広く、縦位の貝殻刺突文間に斜位の貝殻刺突文を施している。また、a類には貼付文は見られない。よって3a類は3類の中でも古い段階のものとして理解したい。一方、二重施文の次の段階すなわち、貝殻押引文の発生しないその前段階では、貝殻刺突文が密に施文され、地文としての貝殻条痕文が見られないものもある。このように3類土器の前後から推察すると、貝殻刺突文の間隔は疎なものから密なものへと変化するものと考えられる。

次に貼付文に注目したい。貼付文の起源についてははっきりしないが、おそらく3類土器の段階において発生・発達したと思われる。当遺跡の3類土器における貼付文には、3つのタイプが見ら

れる。すなわち、太めの粘土紐貼付文・細めの粘土紐貼付文・クサビ形貼付文である。二重施文の検討から得られた型式変化の方向性に当てはめると、間隔の広い貝殻刺突文には太めないし細めの粘土紐貼付文が見られ、間隔の狭い貝殻刺突文のものには逆三角形のクサビ形貼付文が多く見られる。貼付方法も、太めの粘土紐貼付文は周辺を撫でる程度の貼付を行うのみで刺突などの側面調整は明瞭には施されていない。その一方で、クサビ形貼付文の多くは上面をへらで両側面を櫛状工具で丁寧に貼り付けている。後続する吉田式土器の貼付文には、粘土紐貼付文は見られずクサビ形貼付文が主流であり、このことから太めの粘土紐貼付文→細めの粘土紐貼付文→クサビ形貼付文という変化が想定される。また、太めの粘土紐貼付文は角筒土器というならば1つの面に対して1列から3列程度であることに對し、細めの粘土紐貼付文は3～5列で左右に間隔がある。クサビ形貼付文は3～複数列で間隔が狭い。これは、次の吉田式土器において密集するクサビ形貼付文に近いと思われる。なお、貼付文を貼り付ける際に貼付箇所に残り溝を彫り込んでいるものも見られる。

ここで、貼付文と二重施文との関係を見てみたい。貼付文が施される場合、縦位の貝殻刺突文は貼付文を施す目安として果たす役割が大きくなる。貼付文が施される前の段階と比べて、貼付文が施される段階では縦位の貝殻刺突文が多く用いられるようになる。これは、粘土紐貼付文よりクサビ形貼付文の段階の方がより顕著であり、貝殻刺突文の密接化も重なって斜位の貝殻刺突文は縦位化もしくは消失する傾向が窺われる。

器形に関しては、次の吉田式土器が口縁部が外反することから、3類土器は直行→外反という方向性が考えられる。

最後に内面調整について見ていきたい。3類土器に見られる調整痕は、口縁部ではナデ・ミガキ・工具によるケズリ、胴部ではナデ・工具によるケズリである。a類の口縁部はナデもしくはケズリが多く、b→cとなるにしたがいミガキが増加しナデもしくはケズリの痕跡を残すものが減少する。このように内面を人念にケズリ込み口縁部内面を磨く手法は、角筒形が口縁部から底部に至るまで明瞭な角部を形成し、器壁も薄く作る段階で顕著に見られ、円筒形もこれにつられて器壁が薄くなっているようである。このケズリ痕を観察すると、工具のアタリ痕が認められる資料がある。このような痕跡はハマグリなどの2枚貝の縁を用いてケズリ込んだ場合の痕跡に類似している。また、口縁部内面のミガキもハマグリを背を用いたミガキ痕にも類似する。これらに断定するわけではないが、土器製作上貝殻を多用する点は製作技術の復元など今後注意して観察していく必要がある。また、粘土帯の接合も、先端部を細くして接着面を幅広く取る資料が見られるなど製作技法を解明する手がかりが残されている。なお、このケズリのタイミングは、胎土中の粒子の移動や痕跡の状態などからある程度乾燥した状態でおこなっている。

以上のことをまとめると、3類土器の型式変化の方向性は、胴部文様において3a類のような間隔の広い二重施文のものから3e類のようなクサビ形貼付文を有し、やや密接した貝殻刺突文を施すものへの変化が想定されるのである。この中で、3e類のクサビ形貼付文が見られる資料のほとんどが口縁部が直行もしくはわずかに外反であり、二重施文としての貝殻刺突文も縦位間に斜位のものを実施することで菱形を呈するという前段階の施文パターンを踏襲している。各遺跡出土のクサビ形貼付文を見ると、外反が強い資料ほど貼付文の間隔や貝殻刺突文が密接化する傾向が見られる。よって、当遺跡の3e類は、クサビ形貼付文を施す一群の中では比較的古い部類に入ると考えられ

るのである。

なお、施文順序のわかる資料も多く出土している。口唇部刻目と貼付文の施文タイミングに関しては不明であったが、胴部貝殻条痕文→口縁部ナデ消し→口縁部施文→胴部貝殻刺突文（縦位→斜位）→底部刻みと施文されているようである。各施文同士の切り合いは口縁部の横位貝殻刺突文では反時計回りのものが多い。施文は、土器製作の経験から述べると手元から目標を決め先へ施していく方がその逆より容易である。このことを基に見てみると、左→右への反時計回りの切り合い関係が多く、当時の土器の作り手は3類土器を見る限りでは右利きが多かったことが想定される。これに関しては、個体数や時間差等の細かな検証が今後必要となり、これを深化させることでより当時の具体像に迫れることであろう。その可能性の指摘のみに留めておきたい。

4類土器は、胴部に貝殻押引文を施すもので吉田式土器の範疇に収まる。全面調査区では円筒形のみ出土で角筒形は見られない。分布は、3類土器と比べて北側に偏る傾向が見られる。追加調査時のトレンチから角部を含んだ底部資料が出土しているが、レモン形になる可能性も考えられる。

5類土器は、口縁部が外反し胴部に貝殻条痕文を施す特徴から倉園B式土器に比定される。しかし、口縁部下位に貝殻条痕で円弧文を描くものはこれまであまり類を見ない。このタイプは4地点のみ出土で2・3地点からは出土していない。

6類土器は、胴部に貝殻条痕による綾杉文を施すことから石坂式土器に比定される。石坂式土器は、前迫亮一氏によって古段階と新段階に細分がなされている。当遺跡の資料は口縁部が外反するものが直行するものより多く、石坂式土器（古段階）が主体となっているようである。分布は、2地点に多く4地点でも出土している。第4工区では、この6類土器以降の土器について2・3地点及び4地点の谷を挟んだ隣接する台地に遺物の出土が見られるようになる。

7類土器は、器面に貝殻刺突文を施すものである。口縁部が内側に湾曲するものや口唇部が肥厚するものなどがある。2・3地点及び4地点に若干出土している。下刺筆式土器と称されるものに属する。この中でも、745は希なタイプのものである。口縁部が強く内湾し、縦位の間延びした瘤状突起を複数貼付する。これまで、貼付する数は4程度のものが見られていたが、この資料を見る限りでは破片による推定が困難な状況を示唆している。

8類土器は、横位の貝殻刺突文と短い羽状沈線文とを交互に施すもので、内外面共に入念に磨かれている。栗畑光博氏によって辻タイプと称された土器に類する。10地点では、このような施文手法を持ちながらも、同一器面上で貝殻刺突文を用いるなどのバリエーションが確認されている。現在のところ、大隅半島を含めた東南九州に多く見られ薩摩半島の類例は少ない傾向にある。

9類土器は、貝殻やへらあるいは櫛状の工具により羽状文を施すもので、新東氏により桑ノ丸式土器と型式設定された土器に該当する（新東 1988）。この土器は、施文具や施文パターンによって細分を行った。特に施文パターンに関しては吉本正典氏によって「単純に縦方向の「列」や横方向の「行」を重ねるのではなく、「単位列」ごとに「行」を形成していく施文方法を探っている」という特徴が尾平・橋原遺跡において指摘されている（吉本 1997）。上野原遺跡では、このような施文順序等が明確に示せるものは少なかったが、製作に関しては、粘土を施文終了後器面に貼付しているものなど製作にかかる意識を探る上で重要な資料の出土が見られた。胎土は小礫を含みやや粗い印象が強い。しかし、内外面共に入念に磨き込みを行うことで胎土の粗さを補って使用に耐

えうものとしているようである。その一方では、胴部への粘土の積み上げ時に生じたたわみなどに修正を加えていないものもある。その結果、均一な形状を呈していない。このことは、他の南九州貝殻文系土器にはあまり見られないものである。製作技術、あるいは製作意識に何らかの変化が生じた可能性も考えられる。

10類土器は、押型文土器を一括している。山形文と楕円文のほかに、連珠状の押型文も見られた。また、新東氏によって指摘されている南九州系の器形に押型文を施す一群も見られ、9類土器と10類土器との関係、すなわち、両者が時間的にどのような位置関係にあるのかという問題点が挙げられる。遺物の出土状況から整理してみたい。第132図及び第133図は2・3地点及び4地点における両者の出土状況を再掲したものである。これを見ても明らかなように、両者の分布はほぼ一致していることがわかる。他の類に関しては、ここまで明瞭な重なり合いを見せる類は無く、異なる2つの地点で同様の分布状況にある点から、両者の時間的な近時性はより強調される可能性が考えられる。また、G-7・8区周辺では微細な楕円押型文が比較的多くまとまっている感もあり、この分布域が独立したものとすれば9類土器とは1線を画す可能性がある。

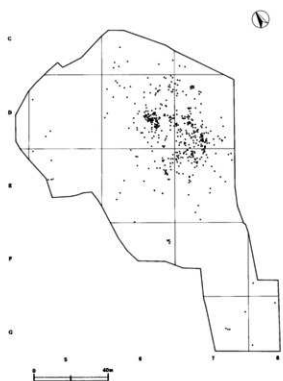
次に10e類土器に注目したい。2・3地点出土の913は、9類土器の製作技術上に位置している。すなわち、粘土積み上げ時に生じたたわみなどの修正を十分におこなわず、その結果均一な器形を呈していないという特徴から指摘できるのである。このような器形は、他の押型文土器には見られない手法であり、9類と10類の時間的な近時性がこの点からも窺える。

これまで、本報告を含め南九州における押型文土器の扱いは漠然としているのが現状である。これは、押型文土器の研究が東九州を中心とした地域で進められてきたという点もあろうが、南九州で出土する押型文土器が従来の編年観で捉えにくかったこともその要因としてあろう。連珠状の押型文を見ても、施文手法はやや統一性を欠き、内面に段をもうけるなど南九州独自ともとれる手法で土器が製作・加飾されている。製作技法に関しても、先に挙げた点以外にも口唇部のナデが入念ではあるが均一な平坦面が水平を保つことなく、ナデ成形時に生じる指の圧力で被打つ点など類似する部分も多い。

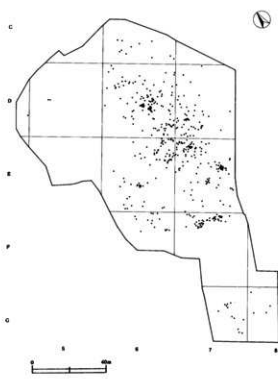
このように、南九州の押型文土器に関してはその独自性などから南九州タイプとしても認識が可能な資料が見られる点を改めて指摘し、今後論究していかなくてはならない課題であることを強調したい。なお、4地点においては口縁部に焼成前穿孔の可能性が考えられるものがあり、他の類も含めて今後注意をしなければいけないものである。

11類は9類の器形に刺突文状の施文が見られるものである。竹井真知子氏によると、松の枝を回転させたときに生じる痕跡に類似しているとの指摘がある。これで見ると、回転施文のバリエーションとして認識が可能である。4地点の252のように、連珠状の押型文を併用している資料が見られることから、9類や10類と時間的に近いことが窺える。

12類土器は、口縁部に横位の貝殻条痕文を施すもので、水ノ江和同氏の野式土器、木崎康弘氏の提唱する中原式土器に該当する。角閃石を多く含むことと乳白色の色調を呈する特徴とがある。中には、小礫を含むものも見られる。南九州における出土状況は、このタイプの土器のみで構成される遺跡こそ少ないものの、各地で出土例の報告が見られる。現在その主体は中九州と考えられており、南九州貝殻文系土器との関係解明が課題とされている。当遺跡の出土状況を見ると、2・3

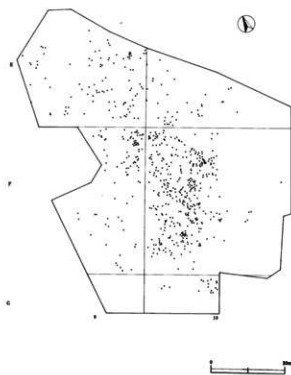


9類土器

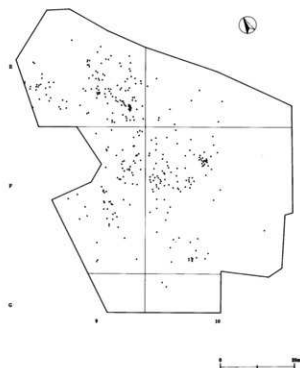


10類土器

第132図 2・3地点における9・10類土器の分布状況



9類土器



10類土器

第133図 4地点における9・10類土器の分布状況

地点出土しているほか、10地点においても出土しており、2～7地点分類の6類土器との近時性が指摘されている。このように、6類土器すなわち石版式土器と共に出土する例は比較的多く、両者の時間的・空間的な関係について南九州での出土状況を整理していかなくてはならない。

13類は、縄文や燃糸文・変形燃糸文を施文するものを一括した。変形燃糸文土器に関しては、次に挙げる14類と器形が類似しており分類を異にする必要があったかもしれない。4地点において出土した254は、型式名を挙げると五十市式土器に該当すると思われる。この土器は、口縁部が直行して口唇部が平坦で内側へ肥厚する点や内面調整など、9類土器との共通点も多い。時間的には、9類に近い段階で理解が出来るようである。

14類土器は、口縁部が外反し胴部で「く」字状に屈曲する点や、間延びした山形押型文を縦位に施す点から手向山式土器に比定される。4地点に約1個体分出土した。手向山式土器は、横手浩二郎氏によってⅠ～Ⅲ式に分類され、4地点出土のものはⅠ式に該当する。

先に挙げた10類、押型文土器の終末に位置づけられているこの土器は、これまで多くの研究者によって研究の対象とされてきている。しかしながら、その祖形に関しては今なお不明瞭な部分も多い。加えて、手向山式土器より前の押型文土器には山形文と楕円文という両者が存在しているにも関わらず、手向山式土器としての楕円押型文ははっきりとしない。さらに、間延びした山形文と屈曲する胴部に関しても、前段階からの変遷は明確には提示されていない。

15類土器は、口縁部が外反し沈線文や縄文などを施し、突帯文やフジツボ状の貼付文などを施す土器である。妙見・天道ケ尾式土器に該当する。

16類土器は、平椀式土器に該当する。

この15・16類土器は、上野原台地南側の10地点で膨大な遺物量を誇っている土器でもある。この10地点の様相に比べ、台地の北側に位置する2～7地点では、極端に出土数が少ないという差が生じている。しかし、少ないながらも遺物の出土は見られ集石遺構を伴っている。2～7地点での数個体の土器と集石を有する場面と、10地点の土器埋納遺構を中心とする環状の遺物集中という場面とが同一型式内であっても時間的に微妙な差が生じているのか、場の機能に差があったのか今後解明していかなくてはならない。

17類土器は塞ノ神式土器に該当する。燃糸文と貝殻文とが見られるが、2～7の各地点においてその出土は1～数個体程度の小規模なまとまりに収まっている。

18類土器は、型式の判断できなかつたものを一括している。2・3地点において出土した1071は、鉢形の器形を呈しており沈線文を基本とした文様構成を有し、口縁部と胴部とに突起状のものを有している。この突起は縦位に穿孔され、上下で対をなして対面に貼付されている。10地点において出土した埋納土器8に近いが、口縁部が外反する点や2対の突起である点などの相違点も見られる。今後の類例の増加を待って位置付けをおこなう必要がある。また、4地点において小型の無文土器が2点出土している。他の土器の分布状況から、概ね9類ないしは10類土器などの中葉の土器群に伴う可能性が考えられる。

第3節 縄文時代早期の土器加工品について

上野原遺跡4工区からは、メンコや擦孔のある底部などの土器加工品が見られる。

南九州における縄文時代早期のメンコは、加栗山遺跡や上野原遺跡10地点などから出土している。今回の調査では、桑ノ丸式土器のメンコが出土している。桑ノ丸式土器のメンコは、管見の知る限りでは類例を見いだせない。南九州貝紋文系土器群におけるメンコの出土例は、日南市坂ノ上遺跡出土の前平式土器のものが古く、比較的早い段階から土器片を転用していたものと思われる。また、押型文土器においても出水貝塚から多数出土しており、縄文時代早期の各時期を通して見られるものである。

擦孔のある底部とは、盤状の底部の中心部に未貫通の孔が内外面のどちらか一方に見られるもので、南九州貝紋文系土器の中において加栗山式土器や吉田式土器などの底部に例が見られる。類似するものとしては、メンコの中央部に擦孔が見られるものがある。当遺跡からは、竅穴住居跡内より1点、包含層中より3点の合計4点が出土している。この中には、擦孔のある面が著しく摩耗しているものも見られる。この摩耗は、擦孔を中心に同心円状を呈しており、擦孔自体が回転による可能性があることから、盤全体が回転運動をおこなった結果、中心部に擦孔が出来その周辺部は円形に摩耗するものと捉えられる可能性が考えられる。しかし、どのような局面においてこのような行為がおこなわれたのか現段階では不明である。類例の増加を期待したい。

第4節 縄文時代早期の石器について

第4工区の石器の出土状況は、土器の出土状況と大差なくⅥ層からⅩ層上面にかけて出土している。これらの石器が、どの土器型式に伴うかを断定することはできなかった。

2・3地点は、土器の出土状況からⅥ層出土の石器とⅦ層以下出土の石器とに分けて提示した。

はじめに剥片石器について述べたい。剥片石器では、石鏃が最も多く出土している。比較検討に耐えうるだけの出土量を見ないが、Ⅶ層以下のものには小型なものが多い。石匙がⅦ層から出土しているが、土器の出土状況から中～後葉のものと思われる。なお、楔形石器は前葉の可能性が考えられる。異形石器は、Ⅵ層とⅦ層の両層から出土している。Ⅶ層出土の1094はいわゆるトロトロ石器であり、これまでの出土例などから考えると中葉の土器群に伴うと考えられる。

次に礫石器について見ていきたい。この地点で際だっているものは、両層共に磨石Cと石皿B・Cの出土量が豊富な点であろう。石皿に関しては、破片を多く含んでいるために個体数はこれを下回る。両者は、主に木の突などを磨り潰す道具として使用されたと考えられており、2～7地点の上野原遺跡に関しては縄文時代早期を通じて頻繁に使用されていた石器の1つであると思われる。石材は、いずれも安山岩を多用しており、中でも、扁平に剥離した安山岩は上野原台地の基盤層を成すものであり、近辺で獲得できる石材を用いている傾向が窺える。また、磨石Aや石皿AはⅥ層中からはほとんど出土することが無く、Ⅶ層以下に比較的限定される。このような形状のものは、鹿児島市加栗山遺跡などで見られ、縄文時代早期でも前葉段階のものである可能性が極めて高いと言えよう。しかし、すべての磨石・石皿がこの形状を呈しているのではないため、対象物や用途の

違いなども視野に入れて検討を重ねていく必要がある。

次に石斧に関して述べたい。両層共に頁岩製が多くⅦ層以下の石斧にはバリエーションが豊富である。特に小型石斧の出土は、木材加工が行われていた可能性を示唆するものと思われる。また、環状石斧が1点出土している。これは土器の出土状況などから中～後葉段階のものと思われる。

次に、礫器は1辺加工（礫器A）と2辺以上の加工が見られるもの（礫器B）という分類をおこなった。1辺加工のものは、断面が逆3角形状を呈するものや、礫の形状が三角形を呈するものなどの特徴的なもの出土している。後者に関しては、前者の刃部と比べて摩耗が激しい。特に刃部周辺は剥離の後縁が潰れるほどのものも見られた。このような摩耗は礫器Bにおいても観察することが出来、1149などはややバチ状の形状で刃部周辺の摩耗の状況などから土掘り具の可能性も考えられる。

また、砥石も15点出土しており、いずれも大人が十分握れる大きさのものが多い。1115のように、表裏面に微細な敲痕に類似する痕跡が見られるものもある。

これら礫石器の中には、敲石Bのようなものもみられる。端部に限らず、敲打を施すもので敲打によって面が形成されているものが多い。敲石に分類したが、A類と比べると異質な感じのものである。

4地点においては、概ね2・3地点と同様の石器が出土している。この地点の特徴としては、尖頭状石器の出土が挙げられる。この石器は、押型文土器と共に出土することで知られている。粗い剥離と厚みのある特徴から、石鏃に形態的に類似するが用途は異なると考えられている。2・3地点においてもⅦ層から1点出土している。鹿児島県下での出土例は少なく、土器のまとめ中において述べた貝殻文と押型文との関係を解明する手がかりとなる石器である。

7地点においては、土器・石器共に出土点数が少なく器種も少ない。

以上のように、各地点ごとにその概要をまとめてみた。冒頭でも述べたが、複数の土器型式が混在しており、石器の具体的な時期やその組成に関して細かく論究できなかった。加えて、石核などの遺物が出土していながら、石器製作跡を特定することができていない。今後は、追加調査で明らかになった部分の調査などを経てより検討を進めていく必要がある。なお、総出土点数は付編2の第37表にまとめている。

第5節 軽石及び軽石製加工品について

軽石及び軽石製加工品は、2・3地点及び4地点から出土した。先述したように、細かな時期の特定には至らなかった。出土分布を見ると、調査区のほぼ全域にかけて出土し、人為的に持ち込まれたものであるために、軽石の需要は高かったのではないかとと思われる。南九州における縄文時代の軽石・軽石製加工品を見てみると、遺跡内から出土する事例としては、加世田市榑ノ原遺跡出土の草創期資料が最も古い。また、上野原遺跡においても見られることであるが、土器の胎土中に小軽石を含むものもある。鹿児島市加栗山遺跡からは、住居跡内より軽石製の陰陽石が出土するなど、第2の道具を製作する素材として利用されていたことがわかる。また、同遺跡からは、円盤状のものが3枚重なって出土している。

このように、軽石は縄文時代早期の遺跡から加工・未加工品も含めて出土することが多いようである。軽石は比較的加工しやすい素材であり、生活のどの場面で用いられていたのか今後検討を重ねなくてはならない。

第6節 総括

上野原遺跡は各時代を通じて貴重な資料を提示してきた。同時に上野原遺跡のみならず南九州の各時代には多くの問題点や課題を抱えていることも浮き彫りにされた。今回の報告分に関しては、52基という竪穴住居跡の検出数から上野原遺跡2・3地点が突出したイメージで捉えられている場合がある。確かに、遺構の検出数では上野原遺跡が他の遺跡を凌駕しているかに見える。だが、これは調査範囲などに起因する部分も多く、このクラスの遺跡は、南九州に未発見あるいは一部分のみの発見で存在しているものと思われる。このことは、縄文時代早期前葉の南九州が生活に適した環境であったことを示しているものと現段階では理解したい。

さて、今回の報告は2～7地点の縄文時代早期に関しておこなった。次年度以降は、その他の時代に関して報告をしていく予定である。上野原遺跡の全体総括は、これらの報告の末に提示することとしたい。また、今回の報告で検討できなかったり不十分であった数多くの事項については、今後何らかのかたちで検討し提示していきたいと考えている。

【引用・参考文献】

- 青嶋和憲ほか 1981 「加瀬山遺跡・神ノ木山遺跡 鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告書(16) 鹿児島県教育委員会
南宮瑞生 1997 「煙道付き竪穴の設計図」『南九州縄文通信』№11 南九州縄文研究会
鹿児島県立埋蔵文化財センター 1997 「上野原遺跡」『鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書』(23)
鹿児島県立埋蔵文化財センター 2000 「上野原遺跡 第10地点」『鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書』(27)
鹿児島県立埋蔵文化財センター 2001 「上野原遺跡 第10地点」『鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書』(28)
河口貞徳 1955 「鹿児島県における貝殻条痕文土器」『鹿児島県考古学会紀要』第4号 鹿児島県考古学会
1989 「吉田式と前平式のその後について」『鹿児島考古』第23号 鹿児島県考古学会
九州縄文研究会 2000 「九州の縄文住居」
東郷光博 1997 「南九州貝殻文円筒形土器の終焉」『第9回人類史研究会研究発表資料』人類史研究会
東郷光博・上田耕・南宮瑞生 1993 「貝殻文円筒土器と押型文土器の関係—宮崎・鹿児島両県における出土状況の検討—」『南九州縄文通信』№7 南九州縄文研究会
小林哲夫 1986 「桜島火山の形成史と火砕流」『文部省科学研究費自然災害特別研究・計画研究「火山噴火に伴う乾糧粉体流(火砕流等)の特質と災害」(代表者 荒牧重雄)報告書』
志布志町教育委員会 1984 「倉園B遺跡」『志布志町埋蔵文化財発掘調査報告書』(7)
新東晃一 1989 「早期九州貝殻文系土器様式」『縄文土器大観』1 小学館
1997 「縄文時代早期の竪穴の復元」『南九州縄文通信』№11 南九州縄文研究会
1990 「縄文早期土器の補修孔—南九州の場合—」『南九州縄文通信』№3 南九州縄文研究会
末吉町教育委員会 1994 「地蔵免遺跡」『末吉町埋蔵文化財発掘調査報告書』(14)
瀬戸口望 1987 「窪穴土壇のもつ機能的性格について」『鹿児島考古』第21号 鹿児島県考古学会
田野町教育委員会 1986 「札ノ元遺跡ほか」『田野町文化財発掘調査報告書』(3)
長野真一 1984 「第V章 まとめ」『上飯川遺跡群 鹿屋市埋蔵文化財発掘調査報告書(1) 鹿屋市教育委員会
長野町教育委員会 1986 「宮無山遺跡」大分県野津地区土地改良事業関係遺跡群発掘調査報告書
本田道輝 1986 「鹿児島県考古学の諸問題—縄文時代—」『鹿児島考古』第20号 鹿児島県考古学会
前迫亮一 1993 「倉園B遺跡の再検討」『南九州縄文通信』№7 南九州縄文研究会
町田洋・新井房男 1978 「南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ—アカホヤ火山灰—」『第四紀研究』17 第4紀研究会
三重県埋蔵文化財センター 1998 「鴻ノ木遺跡」『三重県埋蔵文化財発掘調査報告書』(123)
水/江和同 1998 「九州における押型文土器の地域性」『九州の押型文土器—論攷編—』九州縄文研究会
宮崎市教育委員会 1996 「熊屋形第1遺跡ほか」『県営農地保全整備事業時局地区に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』
吉本正典 1997 「尾平・檜原遺跡」『宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書』(8) 宮崎県埋蔵文化財センター
横手浩二郎 1998 「手向山土器の細分と編年試案」『九州の押型文土器—論攷編—』九州縄文研究会

付編 1

科学分析結果報告

鹿児島県，上野原遺跡における自然科学分析

株式会社 古環境研究所

I. 上野原遺跡の土層とテフラ

1. はじめに

鹿児島県域には、始良カルデラや桜島火山をはじめとして、鬼界カルデラや池田湖カルデラなど数多くの火山が分布している。これらの火山は第四紀後期更新世以降さかんに噴火活動を繰り返してきた。その結果、鹿児島県域では、テフラ（火山砕屑物、いわゆる火山灰）を容易に認めることができる。これらのテフラの中には、すでに噴出年代が明らかにされているものがあり、それら示標テフラとの層位関係を遺跡で求めることによって、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代に関する資料を収集できるようになっている。

そこで縄文時代早期の良好な資料が得られた上野原遺跡において、地質調査と屈折率測定を合わせて行い、示標テフラの層位を明らかにして、土層や遺構の年代に関する資料を求めることになった。なお、鹿児島県域に分布する縄文時代早期のテフラについては、従来岩石記載の特徴が把握されているものは少ない。そこで、この時期のテフラの標式露頭の一つと考えられる輝北町上場高原の露頭においても調査分析を行い、上野原遺跡のテフラとの比較検討を試みることにした。

上野原遺跡における調査分析の対象地点は、E7区南壁（基本土層）および23号集石地点の2地点である。なお上場高原の露頭については、鹿児島県立埋蔵文化財センターの弥栄久志氏よりご教示をいただいた。

2. 土層の層序

(1) E7区南壁（基本土層）

この地点では、本遺跡の基本的な土層断面を観察することができた。ここでは、粗粒の黄褐色軽石混じり黄褐色粗粒火山灰層（層厚3cm以上、軽石の最大径73mm）の上位に、下位より黄色細粒軽石混じり暗褐色土（層厚13cm、軽石の最大径3mm）、黄色軽石を多く含む黒色土（層厚24cm、軽石の最大径6mm）、黄色軽石混じり暗褐色土（層厚17cm、軽石の最大径9mm）、粗粒の黄色軽石を含む褐色土（層厚16cm、軽石の最大径20mm）、成層したテフラ層（層厚22cm）、黄色軽石混じり褐色土（層厚13cm、軽石の最大径11mm）、黄色軽石混じり褐色土（層厚12cm、軽石の最大径9mm）、黄色軽石層（層厚3cm、軽石の最大径7mm）、黄色軽石混じり褐色土（層厚16cm、軽石の最大径9mm）、褐色土（層厚6cm）、黒色土（層厚8cm）が認められた（図1）。

これらのうち、最下位の粗粒の黄褐色軽石混じり黄褐色粗粒火山灰層は、その層相から、その特徴から約1.1~1.2万年前に桜島火山から噴出した桜島薩摩テフラ（Sz-S、小林、1986、奥野、1996）に同定される。また成層したテフラ層は、下位より黄色軽石混じり褐色火山豆石層（層厚4cm、軽石の最大径8mm、火山豆石の最大径5mm）、正の級化構造のある橙色火山灰層（層厚18cm）から構成されている。このテフラ層は、その層相から約6,300年前に南九州の鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah、町田・新井、1978）に同定される。

なお、K-Ahの上位の褐色土中の黄色軽石およびさらにその上位の黄色軽石層については、各々岩相などから、約4,300年前に桜島火山から噴出した桜島7テフラ（P7、小林、1986、町田・新井、1992、Okuno et al, 1996）および桜島5テフラ（P5、小林、1986、町田・新井、1992）に同定される可能性が考えられる。

(2) 23号集石地点

ここでは、下位より細粒の黄色軽石や白色粗粒火山灰を含む黒褐色土（層厚3cm以上、試料番号3）、黄色軽石層（層厚3cm以上、試料番号2）が認められる。押型文土器を伴う23号集石の下位にも、黄色細粒軽石に富む黒色土（層厚26cm、軽石の最大径7mm、試料番号1）が認められる。

(3) 上場高原第1地点

この露頭では、下位より褐色土（層厚8cm以上）、黒褐色土（層厚22cm、以上赤褐色軽石混じり、軽石の最大径8mm）、粗粒の黄色軽石混じり黄色粗粒火山灰層（層厚12cm、軽石の最大径61mm、石質岩片の最大径21mm）、黄色軽石混じり褐色土（層厚29cm、軽石の最大径29mm）、細粒の黄色軽石混じり暗褐色土（層厚14cm、軽石の最大径5mm）、黒色土（層厚12cm）、黄色粗粒軽石に富む黒色土（層厚7cm、軽石の最大径77mm）、成層したテフラ層（層厚24cm）、黄白色細粒軽石混じり黒褐色土（層厚3cm）、黄色軽石に富む暗褐色土（層厚16cm、軽石の最大径18mm）、若干灰色かかった褐色土（層厚8cm）、淘汰の良い黄色細粒軽石層（層厚21cm、軽石の最大径28mm、石質岩片の最大径5mm）、黄色軽石に富む褐色土（層厚9cm、軽石の最大径19mm）が認められる（図2）。

これらのうち、粗粒の黄色軽石混じり黄色粗粒火山灰層は、層相からSz-Sに同定される。また成層したテフラ層は、下位より橙色細粒軽石層（層厚8cm、軽石の最大径8mm、石質岩片の最大径3mm）、淘汰の良い褐色粗粒火山灰層（層厚2cm）、黄色軽石混じりで細粒の褐色スコリア層（層厚14cm、スコリアの最大径8mm、軽石の最大径8mm）から構成されている。この成層したテフラ層および、その直下の黒色土に含まれる粗粒の軽石については、その層位から約9,500年前に桜島火山から噴出したと推定されている桜島13テフラ（P13、小林、1986、町田・新井、1992、Okuno et al., 1996）に同定される可能性が大きい。またその上位の黄褐色軽石層については、層相や層位などから、約8,000年前に桜島火山から噴出した桜島12テフラ（P12、小林、1986、町田・新井、1992、Okuno et al., 1996）に同定される可能性が大きい。

さらにこれらの土層の上位には、下位より青灰色粗粒火山灰層（層厚3cm）、褐色土（層厚2cm）、成層したテフラ層（層厚25cm）、黄色軽石混じり褐色土（層厚11cm、軽石の最大径21mm）、成層したテフラ層（層厚26cm）、ガラス質の橙褐色土（層厚14cm）、褐色土（層厚5cm）、黄色軽石および白色軽石混じり褐色土（層厚13cm、軽石の最大径21mm）が認められる。

これらのうち、青灰色粗粒火山灰層は、層相から約7,700年前に米丸マールより噴出した米丸テフラ（Ynm、森脇ほか、1986、成尾ほか、1997）に同定される。またその上位の成層したテフラ層は、下位より黄褐色軽石層（層厚11cm、軽石の最大径66mm、石質岩片の最大径31mm）、黄褐色細粒軽石層（層厚3cm、軽石の最大径2mm）、黄褐色軽石層（層厚11cm、軽石の最大径31mm、石質岩片の最大径8mm）からなる。このテフラ層は、層位や層相から、約7,500年前に桜島火山から噴出した桜島11テフラ（P11、小林、1986、町田・新井、1992、Okuno et al., 1996）に同定される可能性が大きい。

さらに上位の成層したテフラ層は、下位より黄灰色粗粒火山灰層（層厚2cm）、褐色火山豆石層（層厚2cm、火山豆石の最大径4mm）、正の級化構造の認められる橙色火山灰層（層厚21cm）から構成される。このテフラ層は、層相からK-Ahに同定される。

3. 屈折率測定

(1) 測定試料と方法

上野原遺跡や上場高原の露頭において、Sz-Sより上位でK-Ahの下位にあって、縄文時代早期のテフラと考えられたテフラ層や軽石粒子について、位相差法（新井、1972）により屈折率の測定を行って、特徴の記載を試みた。

(2) 測定結果

屈折率測定の結果を表1に示す。調査対象となつたいずれの試料においても、含まれる重鉱物は、量の多い順に斜方輝石、単斜輝石である。

E7区南壁の試料番号4に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石(γ)の屈折率は、各々1.514-1.518と1.705-1.708である。また試料番号3に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石(γ)の屈折率は、各々1.515-1.519および1.705-1.708である。さらに試料番号2に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石(γ)の屈折率は、各々1.513-1.517と1.709-1.713である。

23号集石地点の試料番号3に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石(γ)の屈折率は、各々1.515-1.518と1.705-1.708である。また試料番号2に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石(γ)の屈折率は、各々1.515-1.519と1.705-1.709である。さらに試料番号1に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石(γ)の屈折率は、各々1.508-1.514と1.705-1.708である。なおこの試料の火山ガラスについては、微細な班晶(microlite)が多く含まれており、さほど精度は高くない。

上場高原の露頭の試料番号7(P13最下部)に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石(γ)の屈折率は、各々1.510-1.514と1.705-1.708である。また試料番号6(P13下部)に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石(γ)の屈折率は各々1.515-1.518と1.705-1.708である。試料番号4(P12)に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石(γ)の屈折率は、各々1.510-1.514および1.708-1.711である。さらに試料番号2(P11下部)に含まれる火山ガラス(n)と斜方輝石(γ)の屈折率は、各々1.513-1.517と1.709-1.713である。

4. 考察—示標テフラとの同定

上場高原第1地点の露頭において、P13、P12、P11と考えられる3テフラ層には、各々火山ガラス(n)および斜方輝石の屈折率(γ)、さらにそれらの組み合わせに特徴が認められた。なお火山灰アトラス(町田・新井, 1992)にP11として特徴が記載されたテフラは、その年代や特徴からP13の可能性が大きいと思われる。

上野原遺跡E7区南壁において、当初下位よりP13、P12、P11に各々由来する可能性が考えられていたテフラのうち、P13およびP11については、上場高原第1地点で認められるテフラの特徴と比較すると、確かに各々のテフラに由来するものと考えられた。ただしP12の可能性が考えられた軽石については、その特徴から、より下位に降灰層準があるP13に由来すると思われる。

23号集石地点の住居跡覆土中に認められる軽石層は、火山ガラス(n)および斜方輝石の屈折率(γ)から、上場高原の露頭で認められるP13に同定される可能性が非常に高い。この軽石層が一次堆積層であれば、この住居跡はP13より下位にあることになる。なおその下位に認められた「ゴマシオ」状のテフラ粒子についても、P13に含まれるテフラ粒子と特徴を同じくしており、P13に由来するものと思われる。

23号集石遺構の下位の土層中に含まれる軽石粒子についても、とくに斜方輝石の屈折率(γ)から、P13に由来すると思われる。したがって23号集石遺構は、P13より上位にあると考えられる。

5. 小結

上野原遺跡と桜島火山起源の縄文時代早期のテフラの標地である上場高原の露頭において、テフラ層序を記載するとともに、とくに縄文時代早期のテフラについて屈折率測定を行ってテフラの同定を試みた。その結果、下位より少なくとも霧島薩摩テフラ(Sz-S, 約1.1~1.2万年前)、桜島13テフラ(P13, 9,500年前)、桜島12テフラ(P12, 約8,000年前)、米丸テフラ(Ynm, 約7,700年前)、桜島11テフラ(P11, 約

7,500年前), 鬼界アカホヤ火山灰 (K-Ah, 約6,300年前) を検出することができた。そして上野原遺跡では, 下位よりSz-SとK-Ahの間にP13とP11が認められた。23号集石についてはP13より上位にあり, その下位の住居跡についてはP13より下位にある可能性が大きいものと思われる。

なお今回の調査では, 縄文時代早期のテフラ以外にも, Sz-Sの下位やK-Ahの上にテフラを認めることができた。従来この地域に分布する後期更新世以降のテフラについては, 屈折率測定など系統的に岩石記載的な特徴把握などの分析が行われた例がほとんどない。また成層したテフラについては, ユニットごとに細かく記載分析を行う必要も考えられる。今後精度の高い屈折率測定などを積極的に行い, 岩石記載の特徴を把握して, 火山灰編年学のための基礎的資料を蓄積していく必要がある。

文献

- 新井房夫 (1972) 斜方輝石・角閃石によるテフラの同定—テフラクロノロジーの基礎的研究。第四紀研究, 11, p. 254-269。
 小林哲夫 (1986) 桜島火山の形成史と火砕流。文部省科研費自然災害特別研究「火山噴火に伴う乾燥粉体流 (火砕流等) の特質と災害」(研究代表者 荒牧 重雄), p. 137-163。
 町田 洋・新井房夫 (1978) 南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラ—アカホヤ火山灰。第四紀研究, 17, p. 143-163。
 町田 洋・新井房夫 (1992) 火山灰アトラス。東京大学出版会, 276 p。
 森脇 広・町田 洋・初見祐一・松島義章 (1986) 鹿児島湾北岸におけるマグマ水蒸気噴火とこれに影響を与えた縄文海進。地学雑, 95, p. 24-43。
 成尾英仁・奥野 充・中村俊夫 (1997) 福山町藤兵衛坂遺跡の米丸テフラ中の炭化木片の加速器 ^{14}C 年代。鹿児島県地学会誌, n o. 75, p. 26-31。
 Okuno, M., Nakamura, T., Moriwaki, H. and Kobayashi, T. (1996) Radiocarbon-chronology of Sakurajima volcano, southern Kyushu, Japan. Abstracts Todai International Symposium on Cosmochronology and Isotope Geoscience 1996, p. 190-193。
 奥野 充 (1996) 南九州の第四紀未テフラの加速器 ^{14}C 年代 (予報)。名古屋大学加速器質量分析計業績報告書, VII, p. 89-116。

表1 上野原遺跡および御北町上場高原における屈折率測定結果

地点	地点	試料	重鉱物	火山ガラス (n)	斜方輝石 (γ)
上野原遺跡	E 7 区南壁	2	opx>cpx	1.513-1.517	1.709-1.713
	E 7 区南壁	3	opx>cpx	1.515-1.519	1.705-1.708
	E 7 区南壁	4	opx>cpx	1.514-1.518	1.705-1.708
上野原遺跡	23号集石地点	1	opx>cpx	1.508-1.514*1	1.705-1.708
	23号集石地点	2	opx>cpx	1.515-1.519	1.705-1.709
	23号集石地点	3	opx>cpx	1.515-1.518	1.705-1.708
上場高原	第1地点	2	opx>cpx	1.513-1.517	1.709-1.713
	第1地点	4	opx>cpx	1.510-1.514	1.708-1.711
	第1地点	6	opx>cpx	1.515-1.518	1.705-1.708
	第1地点	7	opx>cpx	1.510-1.514	1.705-1.708

opx: 斜方輝石, cpx: 単斜輝石。屈折率の測定は, 位相差法 (新井, 1972) による。*1 は, microliteがとくに多く, 若干低精度。

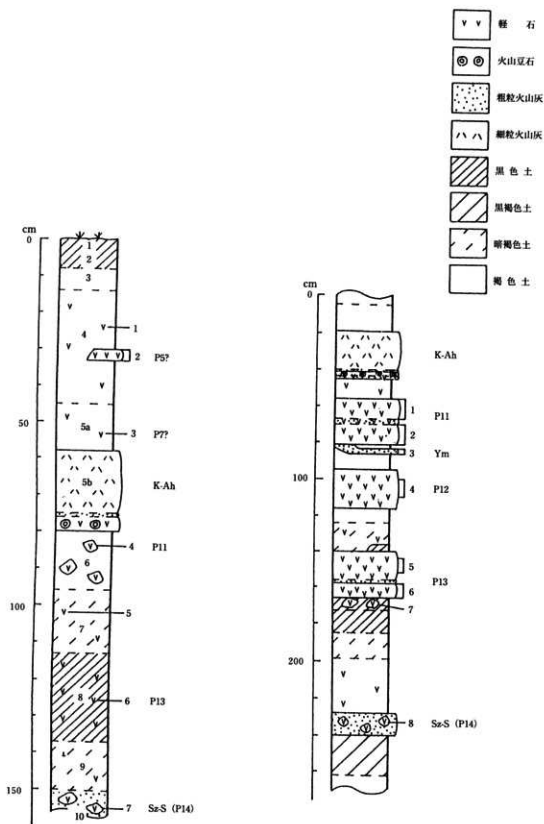


図1 上野原遺跡 7区南壁の土層柱数字はテフラ分析の試料番号

図2 上場高原第1地点の土層柱状図数字はテフラ分析の試料番号

II. 上野原遺跡における植物珪酸体分析

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸 (SiO_2) が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石 (プラント・オパール) となって土壤中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている (杉山, 1987)。ここでは、上野原遺跡で検出された縄文時代早期の遺構や包含層について分析を行い、当時の植生や環境について推定を試みた。

2. 試料

調査地点は、第4工区のE7区南壁 (基本土層)、23号集石、26号集石、17号住居跡の4地点である。試料は、E7区南壁 (基本土層) で22点、23号集石で5点、26号集石で5点、17号住居跡で4点の計36点が採取された。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。

3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、プラント・オパール定量分析法 (藤原, 1976) をもとに、次の手順で行った。

- 1) 試料を105℃で24時間乾燥 (絶乾)
- 2) 試料約1gに対して直径約40 μm のガラスビーズを約0.02g添加 (電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量)
- 3) 電気炉灰化法 (550℃・6時間) による脱有機物処理
- 4) 超音波水中照射 (300W・42KHz・10分間) による分散
- 5) 沈底法による20 μm 以下の微粒子除去
- 6) 封入剤 (オイキット) 中に分散してプレパラート作成
- 7) 検鏡・計数。

同定は、イネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重と各植物の換算係数 (機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位: 10-5g) をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ (赤米) の換算係数は2.94、ヒエ属 (ヒエ) は8.40、ヨシ属 (ヨシ) は6.31、ススキ属 (ススキ) は1.24、メダケ節は1.16、ネザサ節は0.48、クマザサ属 (チシマザサ節・チマキザサ節) は0.75、ミヤコザサ節は0.30である。

4. 分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1および図1、図2に示した。主要な分類群について顕微鏡写真を示す。

{イネ科}

機動細胞由来: イネ、ヒエ属型、エノコログサ属型、キビ族型、オヒシバ属型、モロコシ属型、ジュズダマ属型、ヨシ属、ススキ属型 (ススキ属など)、ウシクサ族、ウシクサ族 (大型)、シバ属、Aタイプ (くさ

び型)

〔イネ科-タケ亜科〕

機動細胞由来：メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（チシマザサ節やチマキザサ節など）、ミヤコザサ節型（おもにクマザサ属ミヤコザサ節）、マダケ属型（マダケ属、ホウライチク属）、未分類等

〔イネ科-その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、茎部起源、未分類等

〔樹木〕

ブナ科（シイ属）、ブナ科（アカガシ亜属?）、クスノキ科、はめ絵パズル状（ブナ科ブナ属など）、多角形板状（ブナ科コナラ属など）、その他

5. 考察

(1) イネ科栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネをはじめオオムギ族（ムギ類が含まれる）、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、オヒシバ属型（シコクヒエが含まれる）、モロコシ属型（モロコシが含まれる）、ジュズダマ属型（ハトムギが含まれる）、トウモロコシ属などがある。このうち、本遺跡の試料からは、イネ、ヒエ属型、エノコログサ属型、オヒシバ属型、モロコシ属型、ジュズダマ属型が検出された。以下に各分類群ごとに栽培の可能性について考察する。

1) イネ

イネは、E7区南壁（基本土層）の2層（試料1）と3層（試料2）の2試料から検出された。このうち、2層では密度が5,200個/gと高い値であり、稲作跡の検証や探査を行う場合の判断基準としている5,000個/gを上回っている。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。3層については密度が700個/gと低いことから、稲作の可能性は考えられるものの、上層もしくは他所からの混入の可能性も考えられる。

2) ヒエ属型

ヒエ属型は、E7区南壁（基本土層）の9層（試料21）、26号集石（試料3、4）、17号住居跡の覆土土層（試料1）の4試料から検出された。

ヒエ属型には栽培種のヒエの他にイヌビエなどの野生種が含まれるが、現時点では植物珪酸体の形態からこれらを明確に識別するには至っていない（杉山ほか、1988）。これは、植物分類上でも両者の差異が不明確なためである。密度はいずれも1,000個/g未満と低い値であるが、ヒエ属は葉生中における植物珪酸体の密度が低いことから、植物体量としては過大に評価する必要がある。また、直上の8層（P13混）およびその上層からはヒエ属型が検出されないことから、上層から後代のものが混入した可能性は考えられない。

以上のことから、9層の時期には何らかの形で調査区周辺にイヌビエなどのヒエ属が生育していたものと推定される。青森県三内丸山遺跡では、縄文時代前期とされる土層からキビ族（ヒエ属が含まれる）が多量に検出され、イヌビエが食糧として利用されていた可能性が指摘されている（藤原、1997）。イヌビエなどの可食植物の利用については、当時の生業を考える上で重要な問題であることから、考古学的所見ともあわせて慎重に検討していく必要がある。

3) エノコログサ属型

エノコログサ属型は、E7区南壁（基本土層）の7層（試料13、14）、8層（試料17）、9層（試料20、21）、および23号集石（試料23～26）と26号集石（試料1～4）の13試料から検出された。このうち23号集石と26号集石では、比較試料（遺構外の土壌）を除くすべての試料から検出されている。

エノコログサ属型には栽培種のアワの他にエノコログサなどの野生種が含まれるが、現時点では植物珪酸体の形態からこれらを明確に識別するには至っていない（杉山ほか、1988）。密度はおおむね1,000個/g前後と低い値であるが、E7区南壁の9層（試料21）や26号集石の中央（試料1）では2,000個/g以上とやや高くなっている。エノコログサ属は葉身における植物珪酸体の密度が低いことから、植物体量としては過大に評価する必要がある。

以上のことから、9層～7層の時期には何らかの形で調査区周辺にエノコログサ属が生育していたものと推定される。また、23号集石や26号集石ではエノコログサ属の茎葉が燃料の一部として利用されていた可能性も考えられる。

4) オヒシバ属型（シコクビエ類似）

オヒシバ属型は、17号住居跡の覆土上部（P13混、試料1）から検出された。密度は700個/gと低い値である。ここで検出されたものは栽培種のシコクビエに類似しているが、現時点では植物珪酸体の形態からシコクビエを完全に特定するには至っていない。

5) モロコシ属型

モロコシ属型は、E7区南壁（基本土層）の9層（試料20、21）、23号集石（試料23～25）、26号集石（試料1、4）、17号住居跡の覆土中部（試料2）と床面直上（試料4、5）の10試料から検出された。密度はいずれも1,000個/g程度と低い値である。モロコシ属型にはモロコシガヤなどの野生種のほかにモロコシなどの栽培種が含まれるが、現時点では植物珪酸体の形態からこれらを識別するには至っていない。

6) ジュズダマ属型

ジュズダマ属型は、E7区南壁（基本土層）の6層下部（試料11）と9層（試料20、21）、23号集石（試料23～25）、17号住居跡の覆土中部（試料2）と床面直上（試料4、5）の9試料から検出された。密度はいずれも1,000個/g程度と低い値である。ジュズダマ属型には野草のジュズダマのほかに食用や薬用となるハトムギが含まれるが、現時点では植物珪酸体の形態からハトムギを完全に特定するには至っていない。

7) その他

イネ科栽培植物の中には未検討のものもあるため、その他の分類群の中にも栽培種に由来するものが含まれている可能性が考えられる。キビ族型にはヒエ属やエノコログサ属に近似したものが含まれており、ウシクサ族（大型）の中にはサトウキビ属に近似したものが含まれている。これらの分類群の給源植物の究明については今後の課題としたい。

(2) 植物珪酸体分析から推定される植生・環境

上記以外の分類群の検出状況と、そこから推定される植生・環境について検討を行った。

1) イネ科栽培植物以外の植物珪酸体の検出状況

①E7区南壁（基本土層）

Sz-S直下層（試料22）から現表土（試料1）までの層準について分析を行った。その結果、Sz-S直下層（試料22）では、クマザサ属型やミヤコザサ節型、タケ亜科（未分類等）、棒状珪酸体が多量に検出され、ウシクサ族やネザサ節型なども検出された。棒状珪酸体はおもにイネ科植物の結合組織細胞に由来しているが、イネ科以外にもカヤツリグサ科やシダ類などでも形成される。棒状珪酸体の形態についてはこれまであまり検討がなされていないことから、その給源植物の究明については今後の課題としたい。

9層（試料20, 21）ではミヤコザサ節型が大幅に減少し、前述のようにヒエ属型、エノコログサ属型、モロコシ属型、ジュズダマ属型などが検出された。また、ブナ科のブナ属やコナラ属などの樹木（落葉樹）に由来する植物珪酸体も検出された。樹木はイネ科と比較して一般に植物珪酸体の生産量が低いことから、植物珪酸体分析の結果から古植生を復原する際には、他の分類群よりも過大に評価する必要がある。なお、すべての樹種で植物珪酸体が形成されるわけではなく、落葉樹では形成されないものも多い。

8層（P13混、試料16~19）でも9層とおおむね同様の結果であり、ヨシ属やススキ属型も検出された。樹木ではブナ属やコナラ属などの落葉樹が見られなくなり、同層上部では照葉樹林の主要な要素であるクスノキ科が出現している。7層（試料13~15）から6層（P11混、試料9~12）では、クマザサ属型などのタケ亜科や棒状珪酸体が大幅に減少しており、かわってクスノキ科が増加している。また、6層上部（試料9）ではブナ科（シイ属）が出現している。

5b層（K-Ah、試料8）では、イネ科がほとんど検出されず、クスノキ科が6層と同様に比較的多く検出された。5a層（試料6, 7）ではクスノキ科が大幅に増加しており、同層上部では密度が7万個/gにも達している。ススキ属型やウシクサ族などのイネ科も検出されたが、いずれもごく少量である。4層（試料3~5）でも5a層とおおむね同様の結果であるが、同層上部ではクスノキ科が減少傾向を示している。

3層（試料2）から2層（試料1）にかけては、ススキ属型やウシクサ族、棒状珪酸体などが増加しており、イネ、シバ属、メダケ節型、ネザサ節型なども検出された。これらの層準ではクスノキ科などの樹木が大幅に減少している。

②23号集石

集石中央部（試料23, 25）、集石内（試料24, 26）、集石外（試料27、比較試料）について分析を行った。その結果、各試料ともクマザサ属型やタケ亜科（未分類等）、棒状珪酸体が多量に検出され、ウシクサ族やミヤコザサ節型も比較的多く検出された。また、エノコログサ属型やキビ族型、モロコシ属型、ジュズダマ属型、ススキ属型などのイネ科、およびブナ科（シイ属）やクスノキ科などの樹木（照葉樹）も検出された。植物珪酸体組成は、E7区南壁（基本土層）の7層と類似している。

③26号集石

集石中央部（試料1~3）、集石内（試料4）、集石外（試料5、比較試料）について分析を行った。その結果、23号集石遺構とおおむね同様の結果であった。

④17号住居跡

住居跡覆土（試料1~5）について分析を行った。その結果、クマザサ属型やタケ亜科（未分類等）、棒状珪酸体が多量に検出され、ウシクサ族やミヤコザサ節型も比較的多く検出された。また、キビ族型やモロコシ属型、ジュズダマ属型、ススキ属型なども検出された。

2) 植生と環境の推定

以上の結果から、上野原遺跡における堆積当時の植生と環境について推定すると次のようである。

板島薩摩テフラ (S₂-S, 約1.1~1.2万年前) 直下層の堆積当時は、クマザサ属 (ミヤコザサ節を多く含む) などのササ類を主体としたイネ科植生であったと考えられ、部分的にウシクサ族なども見られたものと推定される。タケ亜科のうち、メダケ属ネザサ節は温暖、クマザサ属は寒冷の指標とされており、両者の推定生産量の比率である「ネザサ率」の変遷は、地球規模の水期-間水期サイクルの変動とよく一致することが知られている (杉山・早田, 1996)。また、クマザサ属のうちミヤコザサ節は太平洋側の積雪の少ないところに分布している (鈴木, 1978)。これらのことから、当時は寒冷で比較的乾燥した気候条件であったものと推定される。

クマザサ属は氷点下5℃程度でも光合成活動をしており、雪の中でも緑を保っていることから、大半の植物が落葉または枯死する秋から冬にかけてはシカなどの草食動物の重要な食物となっている (高槻, 1992)。遺跡周辺にクマザサ属などのササ類が豊富に存在したことは、当時の動物相を考える上でも重要である。

板島13テフラ (P13, 約9,500年前) 直下の9層でも、クマザサ属などのササ類を主体としたイネ科植生が継続されていたと考えられ、部分的にヒエ属、エノコログサ属、ジュズダマ属、ウシクサ族なども見られたものと推定される。また、遺跡周辺にはブナ属やコナラ属などの落葉樹林が分布していたものと推定される。

P13 (約9,500年前) 混の8層でもおおむね同様の状況であったと考えられるが、同層上部ではススキ属やチガヤ属などが生育する草原的なところが拡大し、部分的にヨシ属が生育するような湿地的なところも見られたものと推定される。これらの植物は日当りの悪い林床では生育が困難であることから、調査区周辺は森林で覆われたような状況ではなく比較的開かれた環境であったものと推定される。なお、同層上部の時期には遺跡周辺でクスノキ科などの照葉樹が見られるようになったものと推定される。花粉分析によると、9,000~8,800年前には鹿児島市でシーカシ林が成立していたと推定されているが (岩内ほか, 1992)、本遺跡周辺ではこれよりも前にクスノキ林が成立していた可能性が考えられる。

板島11テフラ (P11, 約7,500年前) 直下の7層から同テフラ混の6層にかけては、遺跡周辺でクスノキ科を主体とした照葉樹林が拡大したと考えられ、クマザサ属などのササ類は大幅に減少したものと推定される。この植生変化は、更新世における急激な気候温暖化に対応しているものと考えられる。

その後、鬼界アカホヤ火山灰 (K-Ah, 約6,300年前) の堆積によって当時の植生は大きな影響を受けたものと考えられ、このときの噴火に伴う幸屋火砕流が及んだ薩摩半島南部と大隅半島南部では、それまで分布していた照葉樹林が絶えてススキ属などが繁茂する草原植生に移行したことが確認されている (杉山・早田, 1997)。一方、火砕流が及ばなかった本遺跡では、鬼界アカホヤ火山灰の中や直上層から照葉樹起源の植物珪酸体が多量に検出されることや、火山灰直上でススキ属などの草原植生に移行した形跡が認められないことなどから、照葉樹林の回復は比較的早かったものと推定される。このような照葉樹林の回復と拡大には、現在よりも気温が約2℃前後高かったとされる当時の高温・多湿な気候環境が大きく影響したものと考えられる。

5a層から4層にかけては、遺跡周辺はクスノキ科などの照葉樹林に覆われるような状況であったと考えられ、イネ科植物はほとんど見られなかったものと推定される。3層の時期には、クスノキ科を主体とした照葉樹林が大幅に減少し、ススキ属やチガヤ属、メダケ節、ネザサ節などが生育する草原的なところが拡大したものと推定される。また、3層もしくは2層の時期には調査地点もしくはその近辺で稲作が開始されたものと推定される。遺跡の立地や周辺の植生から、ここで行われた稲作は畑作の系統 (陸稲) であった可能性が考えられる。

6. まとめ

桜島13テフラ（P13, 約9,500年前）直下の9層の堆積当時は、クマザサ属などのササ類を主体としてウシクサ族なども見られるイネ科植生であったと考えられ、遺跡周辺にはブナ属やコナラ属などの落葉樹林が分布していたものと推定される。P13混の8層でもおおむね同様の状況であったと考えられるが、同層上部ではススキ属やチガヤ属などが生育する草原的なところが拡大し、遺跡周辺ではクスノキ科を主体とした照葉樹林が見られるようになったものと推定される。桜島11テフラ（P11, 約7,500年前）直下の7層から同テフラ混の6層にかけては、クスノキ科を主体とした照葉樹林が拡大し、クマザサ属などのササ類は大幅に減少したものと推定される。

その後、鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah, 約6,300年前）の堆積によって当時の植生は大きな影響を受けたと考えられるが、火砕流が及ばなかった本遺跡周辺では照葉樹林の回復が比較的早かったものと推定される。鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah, 約6,300年前）直上の5a層から4層にかけては、クスノキ科などの照葉樹林に覆われるような状況であったと考えられ、イネ科植物はほとんど見られなかったものと推定される。3層もしくは2層の時期には、調査地点もしくはその近辺で稲作（陸稲）が開始されたものと推定される。

なお、P13（約9,500年前）直下の9層およびP11（約7,500年前）直下の7層では、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、モロコシ属型（モロコシが含まれる）、ジュズダマ属型（ハトムギが含まれる）などの栽培種を含む分類群が検出され、これらの植物が何らかの形で調査区周辺に生育していたことが推定された。これらの可食植物の利用については、考古学的所見ともあわせて慎重に検討していく必要がある。

参考文献

- 岩内明子・横田修一郎・岩松 暉（1992）鹿児島市沖積層の花粉分析。
日本地質学会西日本支部第125回例会講演要旨, p. 1-2.
- 近藤鎌三・ピアスン友子（1981）樹木葉のケイ酸体に関する研究（第2報）- 双子葉被子植物樹木葉の植物ケイ酸体について-。帯広畜産大学研究報, 12, p. 217-229.
- 杉山真二（1987）遺跡調査におけるプラント・オパール分析の現状と問題点。植生史研究, 第2号, p. 27-37.
- 杉山真二（1987）タケ亜科植物の機動細胞珪酸体。富士竹類植物園報告, 第31号, p. 70-83.
- 杉山真二・松田隆二・藤原宏志（1988）機動細胞珪酸体の形態によるキビ族植物の同定とその応用- 古代農耕追究のための基礎資料として-。考古学と自然科学, 20, p. 81-92.
- 杉山真二・早田勉（1996）植物珪酸体分析による宮城県高森遺跡とその周辺の古環境推定- 中期更新世以降の氷期-間氷期サイクルの検討-。日本第四紀学会 講演要旨集, 26, p. 68-69.
- 杉山真二・早田勉（1997）南九州の植生と環境-植物珪酸体分析による検討-。月刊 地球, 19, p. 252-257.
- 高槻成紀（1992）北に生きるシカたち-シカ、ササそして雪をめぐる生態学-。どうぶつ社。
- 藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究（1）- 数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法-。考古学と自然科学, 9, p. 15-29.
- 藤原宏志（1997）わが国における稲作の起源と伝播。宮崎県史通史編「原始・古代」, p. 767-783.

表1 鹿児島県、上野原遺跡における植物性炭化物分析結果

分類群 / 原料	E-7 炭屑量 (基本土層)																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
イネ米	52	7																				
ヒエ属型																						
エノコロクサ属型																						7
ネヒズキ型	7	7						7	7	21	14	14	14	28	7	23	23	15	7	15	22	
オヒシバ属型																						15
モロコシ属型											7											7
シユースタマ属型																						15
ヨシ属																						15
ススキ属型	104	99	8	7	7			13	30	51	7	7	36	7	21	66	45	23				
ウシクサ属	97	60	23	35	28	14	19	15	15	48	92	79	82	76	74	128	90	89	81	82	73	
ウシクサ属(大型)				7																		37
シバ属	13																					
カシブ(くまびき型)																						
タケ類群																						
メダク属型	142	33																				
エノコロクサ属型	74	40	15	14	14	14	6	23	73	28	135	72	205	117	125	255	233	280	352	232	240	
クマヤサク属型	15	13						15	21	21	14	27	41	37	30	60	45	47	37	51	232	
ミヤコサク属型																						44
未分類等	45	20	8					8	8	7	7	14	14	61	35	15	200	294	179	251	344	
その他																						356
その他のイネ科																						
表生毛起層	7	13						19	7	7	21	7	7	7	7	8	15	22	15	15	15	
棒状柱層	305	291	98	14	7	19	19	51	41	149	194	198	262	294	601	534	528	636	589	604	680	
葉部炭層	7																					
未分類等	484	530	406	243	84	42	82	190	249	441	381	519	518	419	576	542	543	521	501	583	560	
新米起層																						
フナ科(シイ属)	7	20	15	14	7	6																
フナ科(アカガシ亜属?)																						
クスノキ科	52	106	323	389	483	700	259	106	131	228	99	130	55	90	29	8	8					
はぬぬハズル状(ブナ属など)																						7
多角形炭状(コナラ属など)																						7
その他	7	20	15	42	7	7				15	15	22	14	7	8							
(炭屑群)																						
植物性炭化物総量	1400	1276	817	764	652	763	411	182	576	657	995	957	1181	1215	1082	1883	1844	1754	1988	1931	2039	
おもな分類群の割合(生炭量(単位:kg/㎡・cm))																						
イネ	1.53	0.19																				
ヒエ属型																						0.61
ヨシ属																						
ススキ属型	1.29	1.23	0.09					0.16	0.38	0.63	0.09	0.09	0.45	0.08	0.28	0.82	0.56	0.28				0.47
メダク属型	1.64	0.38																				
ネサクサ属型	0.36	0.19	0.07																			0.07
クマヤサク属型	0.11	0.10						0.05	0.17	0.55	0.21	1.01	0.54	1.54	0.88	0.94	1.82	1.75	2.18	2.64	1.74	
ミヤコサク属型										0.04	0.06	0.12	0.11	0.09	0.18	0.13	0.14	0.11	0.15	0.09		
ミヤコサク属型										0.04	0.06	0.12	0.11	0.09	0.18	0.13	0.14	0.11	0.15	0.09		
ササ類の比率(%)																						
メダク属型	78	57																				2
ネサクサ属型	17	28	100																			1
クマヤサク属型	5	15						100	100	93	77	100	93	95	88	89	96	91	91	94	91	
ミヤコサク属型										7	23	7	5	12	11	4	9	6	5	6	8	29

輸出産度 (単位: ×100個/枚)

分類群 \ 原料	23集果行			26集果行			17号型穴住居産			
	23	24	25	26	27	1	2	3	4	5
イネ										
イネ										
ヒコメ属型										
エノコログサ属型	7	7	15	7	21	15	7	7	7	7
ネリ族型	22	21	15	14	7	21	22	15	7	42
オヒシクシ属型	7	7	15		7	7	7	7	7	7
モロコシ属型	7	7	7		7	7	7	7	7	7
ジンスダマ属型										
コシノ属型	15	7		22	29	21	22	7	7	7
スズメノ属型	104	49	125	58	137	57	52	51	50	49
ウシクサ族	7		7		7	7	7	7	7	7
ウシクサ属(大型)										
シハ属(くさび型)	7			7		7				
タケ類										
メダケ属型										
ネヤサ属型	201	147	213	203	223	200	252	189	179	196
クマヤサ属型	82	161	81	36	29	14	104	114	29	63
ミヤコヤサ属型	251	161	397	384	432	222	356	301	329	364
本分属等										
その他のイネ科	22	14	7	7	7	21	15	7	7	30
菘菜毛起線	900	392	580	580	691	415	570	558	509	566
神杖耳腫体										
葉部起線	537	511	530	538	540	537	622	544	559	545
本分属等										
新木起線										
フナ科(シイ属)										
フナ科(アカガシ亜属?)										
クスノキ科	30	14	29	14	29	7	7	22	14	7
はめがハズル状(フナ属など)										
多角形板状(コナラ属など)	7									
その他	15		15	7	7	7	15	14	7	7
(産地別合計)	1826	1497	2061	1870	2132	1532	2045	1814	1719	1888
産地別合計総数										
産地別合計総数										

おもな分類群の産度生産量 (単位: kg/dt-cm)

イネ												
ヒコメ属型												
ユシノ属												
スズメノ属型	0.18	0.09		0.27	0.36	0.27	0.62	0.60	0.44	0.62	0.46	
メダケ属型							0.27	0.09	0.26	0.37	0.18	
ネヤサ属型											0.25	
クマヤサ属型	1.51	1.10	1.60	1.52	1.67	1.50	1.88	1.27	1.34	1.47	0.03	
ミヤコヤサ属型	0.25	0.48	0.24	0.11	0.09	0.04	0.31	0.35	0.09	0.19	1.05	
その他のイネ科											0.26	
ミヤコヤサ属型											0.13	

中々属の比率 (%)

メダケ属型												
ネヤサ属型			2									2
クマヤサ属型	86	70	85	93	95	97	86	78	84	89	95	97
ミヤコヤサ属型	14	30	13	7	5	3	14	22	6	11	5	3
その他のイネ科												19
ミヤコヤサ属型												4

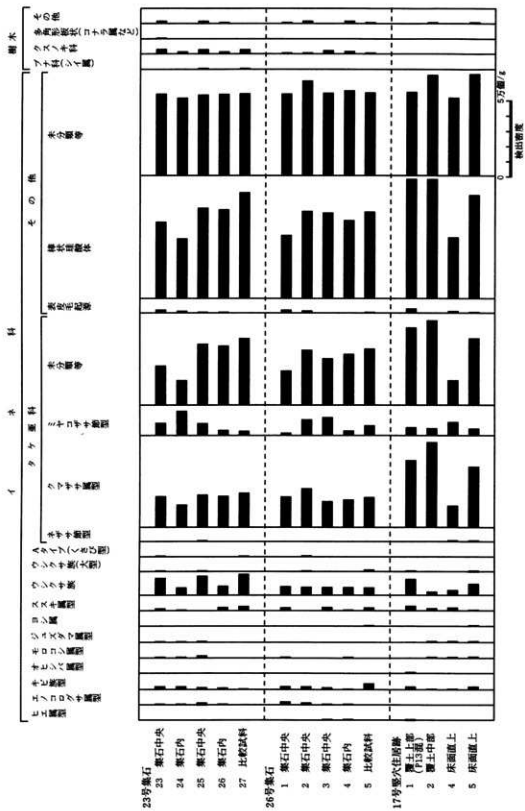
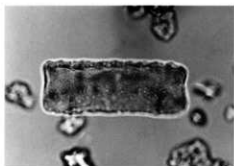


図2 上野原遺跡の集積遺構・住居跡における植物群集分析結果

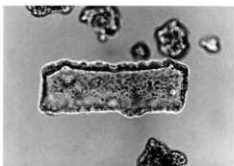
植物珪酸体の顕微鏡写真

(倍率はすべて400倍)

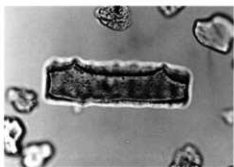
No.	分類群	地点	資料名
1	ヒエ属型	9層集石	3
2	ヒエ属型	E 7区	13
3	ヒエ属型	9層集石	3
4	ヒエ属型	9層集石	4
5	エノコログサ属型	E 7区	17
6	エノコログサ属型	9層集石	2
7	キビ族型	E 7区	14
8	キビ族型	E 7区	12
9	オヒシハ属型	E 6区	1
10	オヒシハ属型	E 6区	1
11	モロコシ属型	68号集石	23
12	ジュズダマ属型	E 7区	20
13	ヨシ属	E 7区	17
14	ススキ属型	E 7区	1
15	ススキ属型	9層集石	1
16	ウシクサ族	E 7区	8
17	ウシクサ族	E 7区	1
18	ウシクサ族 (大型)	68号集石	23
19	シハ属	E 7区	2
20	メダケ節型	E 7区	1
21	ネザサ節型	E 7区	1
22	クマザサ属型	E 7区	11
23	クマザサ属型	E 6区	1
24	ミヤコザサ節型	E 7区	21
25	表皮毛起源	E 6区	4
26	棒状珪酸体	E 7区	15
27	ブナ科 (シイ属)	E 7区	3
28	クスノキ科	E 7区	10
29	クスノキ科	E 7区	6
30	多角形板状 (コナラ属など)	E 7区	10



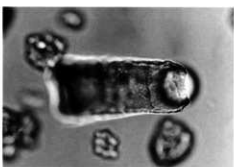
①



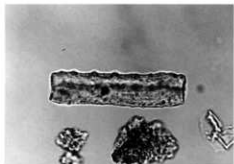
②



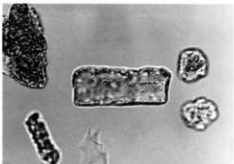
③



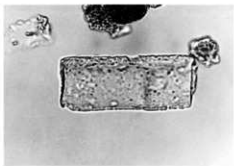
④



⑤



⑥

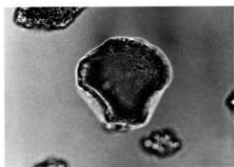


⑦



⑧

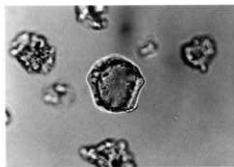




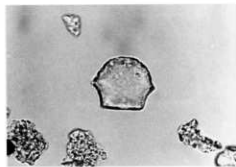
9



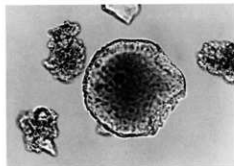
10



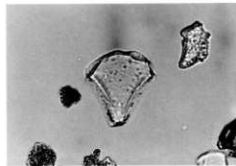
11



12



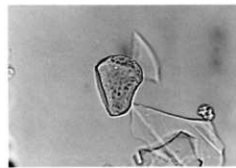
13



14



15

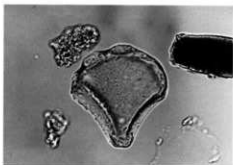


16





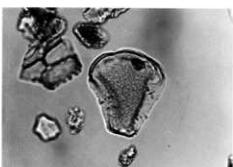
17



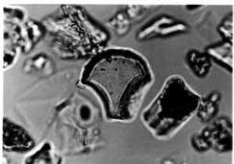
18



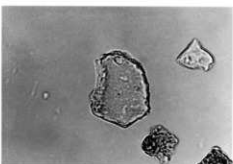
19



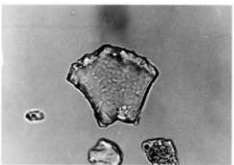
20



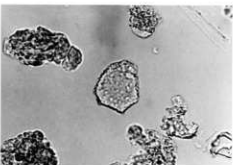
21



22



23

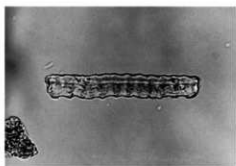


24





25



26



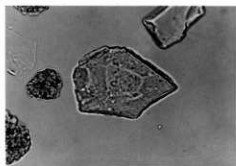
27



28



29



30



Ⅲ. 放射性炭素年代測定結果

1. 試料と方法

試料名	地点・遺構	種類	前処理・調整	測定法
No.1	42号竪穴住居-10	炭化材	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法
No.2	42号竪穴住居-11	炭化材	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法
No.3	47号竪穴住居-8	炭化材	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法
No.4	11連穴土坑	炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	加速器質量分析 (AMS) 法

2. 測定結果

試料名	^{14}C 年代 (年BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 ^{14}C 年代 (年BP)	暦年代 (西暦)	測定 Beta-
No. 1	2730±60	-27.3	2690±60	交点: cal BC825 1 σ : cal BC895~805 2 σ : cal BC940~790	138454
No. 2	2750±40	-26.2	2730±40	交点: cal BC845 1 σ : cal BC910~825 2 σ : cal BC940~810	138455
No. 3	9480±80	-26.6	9450±80	交点: cal BC8735 1 σ : cal BC8795~8620 2 σ : cal BC9135~8980, 8930~8545	138456
No. 4	9550±70	-26.7	9520±70	交点: cal BC8790 1 σ : cal BC9125~8990, 8910~8735 2 σ : cal BC9185~8625	138457

1) ^{14}C 年代測定値

試料の $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比から、単純に現在 (1950年AD) から何年前かを計算した値。 ^{14}C の半減期は国際慣例に従い5,568年を用いた。

2) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比 ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$)。この値は標準物質 (PDB) の同位体比からの千分偏差 (‰) で表す。

3) 補正 ^{14}C 年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、 $^{14}\text{C}/^{12}\text{C}$ の測定値に補正値を加えた上で算出した年代。

4) 暦年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動を補正することにより算出した年代 (西暦)。補正には、年代既知の樹木年輪の ^{14}C の詳細な測定値、およびサンゴのU-Th年代と ^{14}C 年代の比較により作成された補正曲線を使用した。最新のデータベース ("INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration" Stuiver et al, 1998, Radiocarbon 40 (3)) により、約19,000年BPまでの換算が可能となっている。ただし、10,000年BP以前のデータはまだ不完全であり、今後も改善される可能性がある。

暦年代の交点とは、補正 ^{14}C 年代値と暦年代補正曲線との交点の暦年代値を意味する。1 σ (68%確率)・2 σ (95%確率) は、補正 ^{14}C 年代値の偏差の幅を補正曲線に投影した暦年代の幅を示す。したがって、複数の交点が表記される場合や、複数の1 σ ・2 σ 値が表記される場合もある。

IV. 炭化材の樹種同定

1. 試料

試料は、D-6区の住居跡から出土した3点の炭化材である。

2. 方法

試料を割削して新鮮な基本的三断面（木材の横断面、放射断面、接線断面）を作製し、落射顕微鏡によって75~750倍で観察した。同定は解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

3. 結果

結果を表1に示し、主要な分類群の顕微鏡写真を示す。以下に同定根拠となった特徴を記す。

表1 上野原遺跡から出土した炭化材の樹種同定結果

試料	地点・遺構	樹種 (和名/学名)	
No.1	42号壑穴住居-10	クスノキ科	Lauraceae
No.2	42号壑穴住居-11	クスノキ科	Lauraceae
No.3	47号壑穴住居-8	ケヤ	<i>Zelkova serrata</i> Makino

a. ケヤキ *Zelkova serrata* Makino ニレ科

図版1

横断面：年輪のはじめに大型の道管が1~2列配列する環孔材である。孔圏部外の小道管は多数複合して円形、接線状ないし斜線状に配列する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で、小道管の内壁にはらせん肥厚が存在する。放射組織はほとんどが平伏細胞であるが、上下の縁辺部のものは方形細胞でしばしば大きく膨らんでいる。

接線断面：放射組織は異形放射組織型で、上下の縁辺部の細胞のなかには大きく膨らんでいるものがある。幅は1~7細胞幅である。

b. クスノキ科 *Lauraceae*

図版2・3

横断面：中型から小型の道管が、単独および2~数個放射方向に複合して、平等に分布する散孔材である。道管の周囲を鞘状に柔細胞が取り囲んでいる。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔のものが存在する。放射組織はほとんどが平伏細胞で上下の縁辺部のみ直立細胞からなる。

接線断面：放射組織は異形放射組織型で1~3細胞幅である。上下の縁辺部の直立細胞のなかには、しばしば大きく膨れ上がったものが見られる。

4. 所見

分析の結果、42号壑穴住居から出土した炭化材はクスノキ科、47号壑穴住居から出土した炭化材はケヤキと同定された。

クスノキ科には、クスノキ、ヤブニッケイ、タブノキ、カゴノキ、シロダモ属などがあり、道管径の大きさ、多孔穿孔および道管内壁のらせん肥厚の有無などで細分できる。本試料は、道管径の大きさから、クスノキ、シロダモ属以外のいずれかと考えられるが、道管径以外の点が不明瞭なことから、クスノキ科の同定にとどめた。

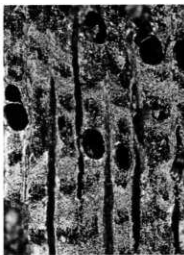
ケヤキは、本州、四国、九州に分布する落葉の高木で、通常高さ20~25m、径60~70cmぐらいであるが、大きいものは高さ50m、径3mに達する。材は強韌で従曲性に富み、建築、家具、器具、船、土木などに用いられる。

文献

佐伯浩・原田浩 (1985) 針葉樹材の細胞。木材の構造, 文永堂出版, p.20-48.

佐伯浩・原田浩 (1985) 広葉樹材の細胞。木材の構造, 文永堂出版, p.49-100.

上野原遺跡出土炭化材の顕微鏡写真



横断面———：0.4mm

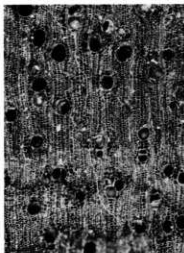
1. T 2-8 D-6 K ケヤキ



放射断面———：0.2mm



接線断面———：0.2mm



横断面———：0.4mm

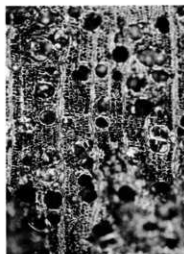
2. T11-10 D-6 K クスノキ科



放射断面———：0.4mm



接線断面———：0.2mm



横断面———：0.4mm

3. T11-11 D-6 K クスノキ科



放射断面———：0.2mm



接線断面———：0.2mm

上野原遺跡から出土した土坑に残存する脂肪の分析

帯広畜産大学生物資源化学科 中野益男
韓ズコーンシャ総合科学研究所 中野寛子、長田正宏

動植物を構成している主要な生体成分にタンパク質、核酸、糖質（炭水化物）および脂質（脂肪・油脂）がある。これらの生体成分は環境の変化に対して不安定で、圧力、水分などの物理的作用を受けて崩壊してゆくだけでなく、土の中に棲んでいる微生物による生物的作用によっても分解してゆく。これまで生体成分を構成している有機質が完全な状態で遺存するのは、地下水位の高い低地遺跡、泥炭遺跡、貝塚などごく限られた場所にすぎないと考えられてきた。

最近、ドイツ新石器時代後期にバター脂肪が存在していたこと⁽¹⁾、古代遺跡から出土した約2千年前のトウモロコシ種子⁽²⁾、約5千年前のハーゼルナッツ種子⁽³⁾に残存する脂肪の脂肪酸は安定した状態に保持されていることがわかった。このように脂肪は微量ながら比較的安定した状態で千年・万年という長い年月を経過しても変化しないで遺存することが判明した⁽⁴⁾。脂質は有機溶媒に溶けて、水に溶けない成分を指している。脂質はさらに構造的な違いによって誘導脂質、単純脂質および複合脂質に大別される。これらの脂質を構成している主要なクラス（種）が脂肪酸であり、その種類、含量ともに脂質中では最も多い。その脂肪酸には炭素の鎖がまっすぐに延びた飽和型と鎖の途中に二重結合をもつ不飽和型がある。動物は炭素数の多い飽和型の脂肪酸、植物は不飽和型の脂肪酸を多く持つというように、動植物は種ごとに固有の脂肪酸を持っている。ステロールについても、動物性のものはコレステロール、植物性のものはシトステロール、微生物はエルゴステロールというように動植物に固有の特徴がある。従って、出土遺物の脂質の種類およびそれらを構成している脂肪酸組成と現生動植物のそれとを比較することによって、目に見える形で遺存しない原始古代の動植物を判定することが可能となる。

このような出土遺構・遺物に残存する脂肪を分析する方法を「残存脂肪分析法」という。この「残存脂肪分析法」を用いて、上野原遺跡から出土した土坑の性格を解明しようとした。

1. 土壌試料

鹿児島県国分市に所在する上野原遺跡は、縄文時代早期～古墳時代にかけての複合遺跡と推定されている。この遺跡から出土した今から9500年前のものとして推定されている土坑内の土壌試料を分析した。遺跡内での土坑の配置状況と土坑内での試料採取地点を図1-1～1-2に示す。試料No.1～No.3は50基くらいまとまって出土した土坑群の中の1基からのもので、No.1を底面東側、No.2を底面中央、No.3を底面西側から、No.4～No.6は39基まとまって出土した土坑群の中の26号集石からのもので、No.4を底面東側、No.5を底面中央、No.6を底面西側のそれぞれ石の間から採取した。

2. 残存脂肪の抽出

土壌試料72～200gに3倍量のクロロホルム-メタノール（2:1）混液を加え、超音波浴槽中で30分間処理し残存脂肪を抽出した。処理液を濾過後、残渣に再度クロロホルム-メタノール混液を加え、再び30分間超音波処理をする。この操作をさらに2回繰り返して残存脂肪を抽出した。得られた全抽出溶媒に1%塩化バリウムを全抽出溶媒の4分の1容量加え、クロロホルム層と水層に分配し、下層のクロロホルム層を濃

縮して残存脂肪を分離した。

残存脂肪の抽出量を表1に示す。抽出率は0.0028~0.0082%、平均0.0046%であった。この値は全国各地の遺跡から出土した土壌、石器、土器等の試料の平均抽出率0.0010~0.0100%の範囲内のものであった。抽出率を土坑別にみると、集石土坑の方が倍くらい高かった。残存脂肪をケイ酸薄層クロマトグラフィーで分析した結果、脂肪は単純脂質で構成されていた。このうち遊離脂肪酸が最も多く、次いでグリセロールと脂肪酸の結合したトリアシルグリセロール（トリグリセリド）、ステロールエステル、ステロールの順に多く、微量の長鎖炭化水素も存在していた。

3. 残存脂肪の脂肪酸組成

分離した残存脂肪の遊離脂肪酸とトリアシルグリセロールに5%メタノール性塩酸を加え、125℃封管中で2時間分解し、メタノール分解によって生成した脂肪酸メチルエステルを含む画分をクロロホルムで分離し、さらにジアゾメタンで遊離脂肪酸を完全にメチルエステル化してから、ヘキサノール-エチルエーテル-酢酸（80:30:1）またはヘキサノール-エーテル（85:15）を展開溶媒とするケイ酸薄層クロマトグラフィーで精製後、ガスクロマトグラフィーで分析した（5）。

残存脂肪の脂肪酸組成を図2に示す。残存脂肪から9種類の脂肪酸を検出した。このうちパルミチン酸（C16:0）、ステアリン酸（C18:0）、オレイン酸（C18:1）、リノール酸（C18:2）、アラキジン酸（C20:0）、エイコサモノエン酸（C20:1）、ペヘン酸（C22:0）、リグノセリン酸（C24:0）の8種類の脂肪酸をガスクロマトグラフィー質量分析により同定した。

各試料中での脂肪酸組成パターンを見ると、炭素数18までの中級脂肪酸がパルミチン酸、オレイン酸の順に多いのが試料№1、オレイン酸、パルミチン酸の順に多いのが№5、パルミチン酸とオレイン酸がほぼ同程度であるのが他のすべての試料であった。リノール酸は通常の遺跡出土試料中よりも多めで、試料№3には約11%分布していた。一般に考古遺物にはパルミチン酸が多く含まれている。これは長い年月の間にオレイン酸、リノール酸といった不飽和脂肪酸の一部が分解し、パルミチン酸を生成するため、主として植物遺体の土壌化に伴う腐植物から来ていると推定される。オレイン酸の分布割合の高いものとしては、動物性脂肪と植物性脂肪の両方が考えられ、植物性脂肪は特に根、茎、種子に多く分布するが、動物性脂肪の方が分布割合は高い。ステアリン酸は動物体脂肪や植物の根に比較的多く分布している。リノール酸は主として植物種子・葉に多く分布する。

一方、高等動物、特に高等動物の臓器、脳、神経組織、血液、胎盤に特徴的にみられる炭素数20以上のアラキジン酸、ペヘン酸、リグノセリン酸などの高級飽和脂肪酸はそれら3つの合計含有率が試料№5で約9%、他のすべての試料中で約12~17%であった。通常の遺跡出土土壌中でのアラキジン酸、ペヘン酸、リグノセリン酸の高級飽和脂肪酸3つの合計含有率は約4~10%であるから、試料№5の高級飽和脂肪酸含有量は通常の遺跡出土土壌並みであるが、他のすべての試料中ではそれよりもやや多めであった。高級脂肪酸含有量が多い場合としては、試料中に高等動物の血液、脳、神経組織、臓器等の特殊な部分が含まれている場合と、植物の種子・葉などの植物体の表面を覆うワックスの構成成分が含まれている場合とがある。高級脂肪酸が動物・植物のどちらに由来するかはコレステロールの分布割合によって決めることができる。概して、動物に由来する場合はコレステロール含有量が多く、植物に由来する場合はコレステロール含有量が少ない。

以上、上野原遺跡の試料中では土坑試料№1でパルミチン酸、26号集石試料№5でオレイン酸が最も多く分布していたが、他のすべての試料中ではパルミチン酸とオレイン酸がほぼ同程度分布していることがわかった。高級飽和脂肪酸はほぼ、通常の遺跡出土土壌の植物腐植土中よりもやや多めであることもわかっ

た。また、2つの土坑が異なる傾向を示すということはない。

4. 残存脂肪のステロール組成

残存脂肪のステロールをヘキサソール-エチルエーテル-酢酸(80:30:1)を展開溶媒とするケイ酸薄層クロマトグラフィーで分離・精製後、ピリジン-無水酢酸(1:1)を窒素気流下で反応させてアセテート誘導体にする。得られた誘導体をもう一度同じ展開溶媒で精製してから、ガスクロマトグラフィーにより分析した。残存脂肪の主なステロール組成を図3に示す。残存脂肪から17~22種類のステロールを検出した。このうちコプロスタノール、コレステロール、エルゴステロール、カンベステロール、スチグマステロール、シトステロールなど8種類のステロールをガスクロマトグラフィー-質量分析により同定した。

試料中のステロール組成をみると、動物由来のコレステロールはすべての試料中に約3~5%分布している。通常一般的な植物腐植土中にはコレステロールは2~6%分布している。従って、コレステロール含有量はすべての試料中で通常の遺跡出土土壌中の植物腐植土並みであった。

植物由来のシトステロールは試料№6に約33%、他のすべての試料中に約14~24%分布していた。通常の遺跡出土土壌中にはシトステロールは30~40%、もしくはそれ以上に分布している。従って、試料№6でのシトステロール含有量は通常の遺跡出土土壌中の植物腐植土並みで、他のすべての試料中でのそれは少なめであった。

クリ、クルミ等の堅果植物由来のカンベステロール、スチグマステロールは、すべての試料中にカンベステロールが約5~8%、スチグマステロールが約5~10%分布していた。通常の遺跡出土土壌中にはカンベステロール、スチグマステロールは1~10%分布している。従って、すべての試料中でのカンベステロール、スチグマステロール含有量は通常の遺跡出土土壌中の植物腐植土並みであった。

微生物由来のエルゴステロールはすべての試料中に約1~3%分布していた。この程度の量は土壌微生物の存在による結果と考えられる。

哺乳動物の腸および糞便中に特異的に分布するコプロスタノールは、試料№1に約4%、他のすべての試料中に約1~2%分布していた。コプロスタノールは一般的な遺跡出土土壌中では分布していても1~2%くらいで、通常は殆ど検出されない。また、コプロスタノールの分布により試料中での哺乳動物の存在を確認することができる他に、通常コプロスタノールが10%以上含まれていると、コプロスタノールとコレステロールの分布比から試料中に残存している脂肪の動物種や性別、また遺体の配置状況などが特定できる場合がある¹⁶⁾。今回は含まれていても約4%の量であるため、それらの判定はできなかった。しかし、試料№1にコプロスタノールが他の試料中よりも多めに含まれているということは、試料№1採取地点付近に哺乳動物の腸もしくは糞便由来の脂肪が残存していた可能性が考えられる。

一般に動物遺体の存在を示唆するコレステロールとシトステロールの分布比の指標値は土壌で0.6以上¹⁷⁾、土器・石器・石製品で0.8~23.5をとる¹⁸⁻¹⁹⁾。試料中のコレステロールとシトステロールの分布比を表2に示す。表からわかるように、分布比はすべての試料中で0.6以下であった。コレステロールとシトステロールの分布比で見ると、試料中に動物遺体または動物由来の脂肪が残存していないことを示唆している。しかし、分布比は0.6以下ではあるが、土坑別に分布比を見ると、26号集石よりも試料№1~№3の土坑の方が高めであった。

以上、上野原遺跡の試料中に含まれている各種ステロール類は、哺乳動物の腸もしくは糞便由来のコプロスタノールが土坑試料№1にやや多めであったのみで、他はすべて通常の遺跡出土土壌中の植物腐植土並みや少なめに含まれていることがわかった。コレステロールとシトステロールの分布比はすべての試料中で

0.6以下で、この分布比で見ると試料中に動物遺体または動物由来の脂肪が残存している可能性が少ないことを示唆していた。しかし、分布比は0.6以下ではあるが、試料No.1～No.3を採取した土坑の分布比は26号集石よりも高めで、試料No.1にはコプロスタノールがやや多く含まれていることも考え合わせると、No.1付近にはヒトの腹部が位置していた可能性が考えられる。今回は土坑外から採取した対照試料がないために、土坑の内外で試料の比較ができず、由来する試料の想定が困難であった。コレステロール含有量が非常に少ないことを考え合わせると、脂肪酸で多く含まれていた高級脂肪酸は植物体の表面を覆うワックスの構成成分由来のものと推定される。

5. 脂肪酸組成の数理解析

残存脂肪の脂肪酸組成をパターン化し、重回帰分析により各試料間の相関係数を求め、この相関係数を基礎にしてクラスター分析を行って各試料の類似度を調べた。同時に同じ上野原遺跡で異なる時期に分析した周溝状遺構試料¹⁰⁾、同じ鹿児島県内の遺跡で出土した配石遺構にヒト男性遺体が埋葬されており、遺構内での遺体配置状況を推測した西丸尾遺跡¹¹⁾、出土土壌を土壌墓と判定した兵庫県寺田遺跡¹²⁾、出土土器を幼児埋葬用甕棺と判定した静岡県原川遺跡¹³⁾、出土土壌を再葬墓と判定した宮城県摺藪遺跡¹⁴⁾、ヒトの体脂肪、ヒトの骨油試料など、各種遺跡試料や現生動物植物試料の脂肪酸との類似度も比較した。予めデータベースの脂肪酸組成と試料中のそれとでクラスター分析を行い、その中から出土状況を考慮して類似度の高い試料を選び出し、再びクラスター分析によりパターン間距離にして表したのが図4である。図からわかるように、上野原遺跡のすべての試料は前回分析した上野原遺跡の試料やイスのような動物試料、摺藪遺跡の試料やヒトの骨油試料と共に相関行列距離0.1以内でA群を形成し、よく類似していた。他の対照試料はB～K群を形成した。これらの群のうちA～C群は相関行列距離約0.15以内の所にあり、互いに類似していた。D～K群は樹状図全体からすればA～C群とは異なる系統樹に属すといえる。

以上、上野原遺跡のすべての試料中に残存する脂肪は前回分析した上野原遺跡の周溝状遺構に残存する脂肪と最もよく類似しており、他にはヒトの骨のみを埋葬したことに関わる遺跡の試料やヒトの骨油試料の脂肪と類似していることがわかった。また、他にはアユのような魚類、タスキのような動物、モズ、ツグミのような野鳥の脂肪とも類似していることがわかった。このことはステロール分析で、試料No.1～No.3を採取した土坑内の試料No.1付近にヒトの腹部が位置していた可能性があると推定したことと一致しない。ヒトの骨のみの脂肪と類似しているとするればヒト遺体の骨部分に相当していた位置から試料を採取した可能性も考えられる。

6. 脂肪酸組成による種特異性相関

残存脂肪の脂肪酸組成から種を特定するために、中級脂肪酸（炭素数16のパルミチン酸から炭素数18のステアリン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸まで）と高級脂肪酸（炭素数20のアラキジン酸以上）との比をX軸に、飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸との比をY軸にとり種特異性相関を求めた。この比例配分により第1象限の原点から離れた位置に高等動物の血液、脳、神経組織、臓器等に由来する脂肪、第1象限から第2象限の原点から離れた位置にヒト胎盤、第2象限の原点から離れた位置に高等動物の体脂肪、骨油に由来する脂肪がそれぞれ分布する。第2象限から第3象限にかけての原点付近に植物と微生物、原点から離れた位置に植物腐植、第3象限から第4象限にかけての原点から離れた位置に海産動物が分布する。土壌試料の残存脂肪から求めた種特異性相関を図5に示す。図からわかるように、上野原遺跡の試料は試料No.5がわ

ずかに第3象限内に分布してはいるが、他の試料はすべて第2象限内の比較的原点に近い位置に分布していた。この分布位置は植物腐植土中に高等動物の体脂肪や骨油に由来する脂肪がわずかに残存していることを示唆している。

以上、上野原遺跡の試料中に残存する脂肪は植物腐植土中に高等動物の体脂肪や骨油がわずかに残存する形態のものであることがわかった。このことはステロール分析で動物由来のコレステロールがほとんど含まれていないか、含まれていてもごくわずかであることと一致する。

7. 総括

上野原遺跡から出土した土坑の性格を判定するために、土坑内の土壌試料の残存脂肪分析を行った。残存する脂肪の脂肪酸分析、ステロール分析、脂肪酸組成の分布に基づく数理解析の結果、試料№1～№3を採取した土坑に残存する脂肪は、コレステロール含有量が非常に少なくはあるが、強いて考えればヒト遺体の骨部分から採取した時の脂肪に類似しており、特に試料№1を採取した付近にヒトの腹部が位置していた可能性が考えられる。試料№4～№6を採取した26号集石に残存する脂肪も試料№1～№3を採取した土坑に残存する脂肪とほぼ同一傾向を示していた。これらの土坑に残存する脂肪は他にはアユのような魚類、タスキのような動物、モズ、ツグミのような野鳥の脂肪とも類似していた。今回は土坑外から採取した対照試料がないので、土坑の内外で試料の比較ができず、試料中には動物由来のコレステロールも非常に少なく、また試料中の脂肪が数理解析ではヒトの埋葬に関する試料や各種動物試料の脂肪と類似しているために、由来する試料の想定が困難であった。ヒトの埋葬に関する遺跡の試料と各種動物試料の脂肪の両方に類似している場合は土坑周辺の様子や土坑の形状等、土坑の出土状況を考慮して判定するか、ヒト遺体やヒトの骨もしくは動物種の精確な判定には、動物種特有の抗原抗体反応を用いた免疫試験を行うと詳細が判明する場合もある。

参考文献

- (1) R. C. A. Rottlander and H. Schlichterle: 'Food identification of samples from archaeological sites', 『Archaeo Physika』, 10巻, 1979, pp260.
- (2) D. A. Priestley, W. C. Galinat and A. C. Leopold: 'Preservation of polyunsaturated fatty acid in ancient Anasazi maize seed', 『Nature』, 292巻, 1981, pp146.
- (3) R. C. A. Rottlander and H. Schlichterle: 'Analyse frühgeschichtlicher Gefäß-inhalte', 『Naturwissenschaften』, 70巻, 1983, pp33.
- (4) 中野益男: '残存脂肪酸分析の現状', 『歴史公論』, 第10巻(6), 1984, p p124.
- (5) M. Nakana and W. Fischer: 'The Glycolipids of *Lactobacillus casei* DSM 20021', 『Hoppe-Seyler's Z. Physiol. Chem.』, 358巻, 1977, pp1439.
- (6) 中野益男: '残留脂肪酸による古代復元', 『新しい研究法は考古学に何をたらしたか』, 田中琢, 佐原義樹, クバプロ, 1995, pp148.
- (7) 中野益男, 伊賀啓, 根岸孝, 安本教博, 畑 宏明, 矢吹俊男, 佐原義, 田中琢: '古代遺跡に残存する脂肪の分析', 『脂質生化学研究』第26巻, 1984, pp40.
- (8) 中野益男: '真鍋遺跡出土土器に残存する動物油脂', 『真鍋遺跡—農村基盤総合整備事業能都東地区真鍋工区に係る発掘調査報告書』, 能都町教育委員会・真鍋遺跡発掘調査団, 1986, pp401.
- (9) 中野益男, 根岸孝, 長田正宏, 福島道広, 中野寛子: 'あかぬ遺跡の石器製品に残存する脂肪の分析', 『あかぬ遺跡』, 北海道文化財研究所調査報告書, 第3集, 1987, pp191.
- (10) 中野益男, 中野寛子, 長田正宏: '上野原遺跡から出土した周溝状遺構に残存する脂肪の分析', 『未発表』, 鹿児島県立埋蔵文化財センター
- (11) 中野益男, 中野寛子, 明瀬雅子, 長田正宏: '西丸尾遺跡の配石遺構に残存する脂肪の分析', 『西丸尾遺跡』, 鹿児島県立埋蔵文化財発掘調査報告書(64), 鹿児島県教育委員会, 1992, pp255.
- (12) 中野益男, 中野寛子, 福島道広, 長田正宏: '寺田遺跡土壘環状遺構に残存する脂肪の分析', 『未発表』, 兵庫県芦屋市教育委員会.
- (13) 中野益男, 堀口剛, 福島道広, 中野寛子, 長田正宏: '原川遺跡の土器棺に残存する脂肪の分析', 『原川遺跡1』, 静岡県埋蔵文化財調査研究所調査報告書 第17集, 静岡県埋蔵文化財調査研究所, 1988, pp79.
- (14) 中野益男, 福島道広, 中野寛子, 長田正宏: '摺鉢遺跡の遺構に残存する脂肪の分析', 『摺鉢遺跡』, 宮城県文化財調査報告書第132集, 宮城県教育委員会・宮城県土木部水資源開発課, 1990, pp929.

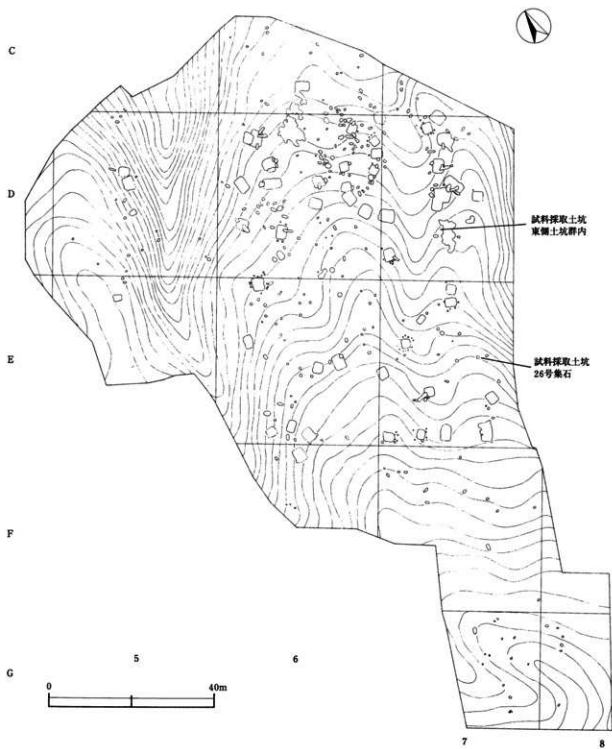


圖 1-1 土壤試料採取地点

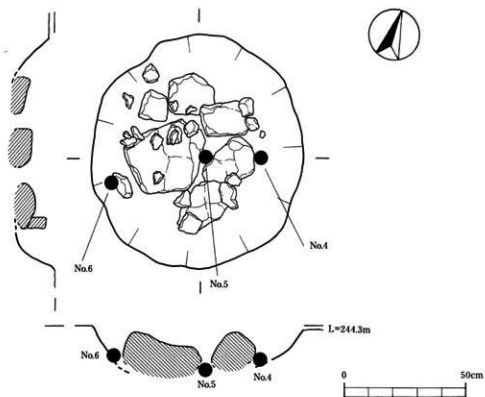
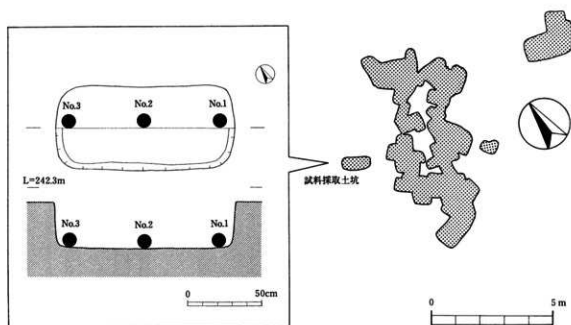


図1-2 土坑及び集石の試料採取地点

表1 土壌試料の残存脂肪抽出量

試料No.	採取地点	湿重量(g)	全脂質(mg)	抽出率(%)
1	土坑 床面 東	152.1	4.3	0.0028
2	土坑 床面 中	190.5	5.8	0.0030
3	土坑 床面 西	200.3	5.7	0.0028
4	SD-18 床面 東	92.2	4.0	0.0043
5	SD-18 床面 中	71.7	5.9	0.0082
6	SD-18 床面 西	96.9	6.5	0.0067

表2 試料中に分布するコレステロールとシトステロールの割合

試料No.	コレステロール(%)	シトステロール(%)	コレステロール/シトステロール
1	4.77	16.65	0.29
2	3.68	13.54	0.27
3	3.75	13.8	0.27
4	3.54	13.76	0.26
5	3.62	24.22	0.15
6	3.14	32.62	0.10

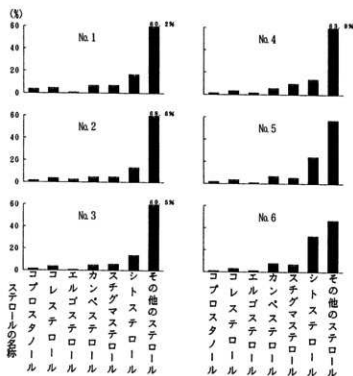
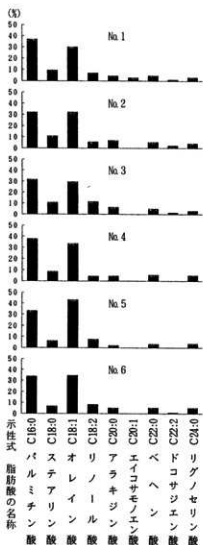


図2 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成

図3 試料中に残存する脂肪のコレステロール組成

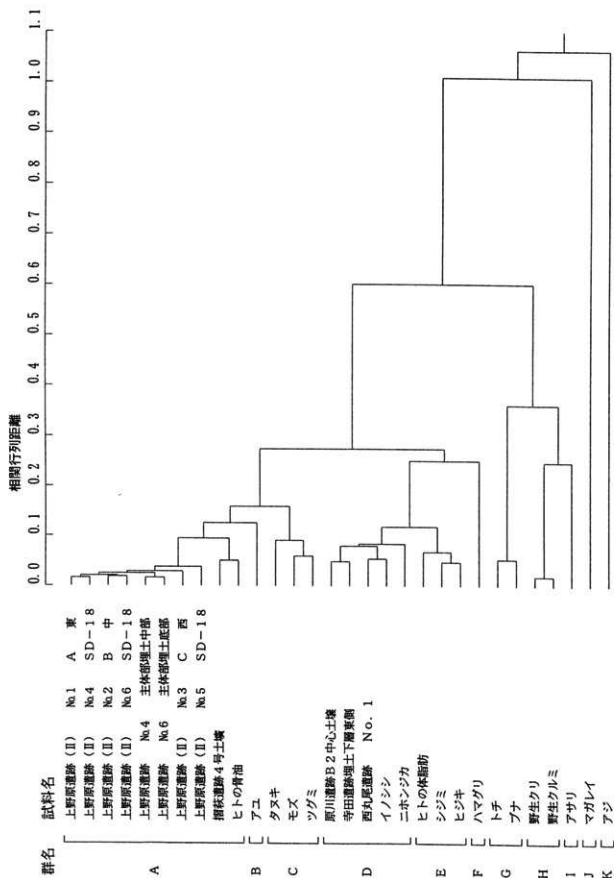


図4 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成樹状構造図

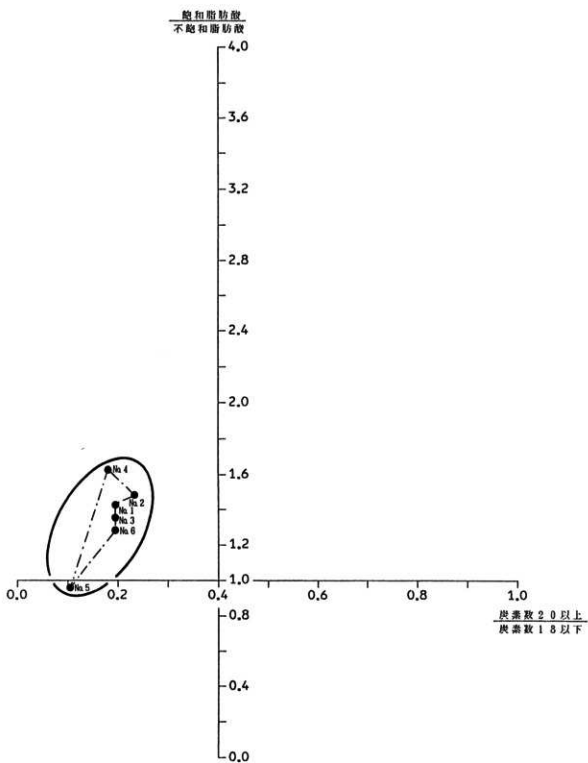


図5 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成による種特異性相関

付編2
遺物データ

第5表 2・3地点土器観察表(5)

標号	番号	区	取上番号	層	分層	種別	形状	施文・装飾		色調												備考				
								外面	内面	外面	内面	石灰	長石	輝石	角閃	雲母	粉粒	小礫	基粒	白粒						
2-35	210	D7	2190	7	3	d	角	目刺突・具条痕・工具ケズリ	黒褐色	黄茶褐色																
	211	D6	529	7	3	d	角	目刺突・具条痕・工具ケズリ・貼付文	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○														
	212	E7	3722	7	3	d	角	目刺突・具条痕・ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○															
	213	E6	811	7	3	d	角	目刺突・具条痕・工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○														
	214	D6	797	7	3	d	角	目刺突・具条痕・ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
2-37	215	E7	3765	7	3	e	円	目刺突・貼付文	暗茶褐色	黄茶褐色	○	○	○													
	216	F7	1797	7	3	e	円	目刺突・具条痕・ミガキ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○	○													
	217	D6	836	7	3	e	円	目刺突・具条痕・ミガキ	暗灰茶褐色	暗灰茶褐色	○	○														
	218	D6	2001	7	3	e	円	目刺突・具条痕・工具ケズリ・貼付文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
	219	E7	2659	7	3	e	円	目刺突・具条痕・工具ケズリ・貼付文	黄茶褐色	黄茶褐色	○															
	220	D7	1425	7	3	e	円	目刺突・具条痕・工具ケズリ・貼付文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
	221	E7	3097	7	3	e	円	目刺突・具条痕・ミガキ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○														
	222	E6	169	7	3	e	円	目刺突・貼付文	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○														
	223	E7	2335	7	3	e	円	目刺突・具条痕・ミガキ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○	○													
	224	D7	1437	7	3	e	円	目刺突・具条痕・ミガキ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○														
	225	D7	1956	7	3	e	円	目刺突・具条痕・工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○														
	226	D6	1175	7	3	e	円	目刺突・貼付文	黄褐色	黄褐色	○															
	227	D7	2104	6	3	e	円	目刺突・貼付文	黄褐色	赤茶褐色	○															
	228	E6	535	7	3	e	円	目刺突・具条痕・ミガキ	赤茶褐色	赤茶褐色	○															
	229	D5	353	6	3	e	円	目刺突・貼付文	赤茶褐色	赤茶褐色	○															
	230	D6	1577	7	3	e	円	目刺突・具条痕・ミガキ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○														
2-40	231	E7	3316	7	3	e	円	目刺突・具条痕・ミガキ	暗赤褐色	赤茶褐色	○															
	232	F7	1626	7	3	e	円	方形刺突・具条痕・ミガキ	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○														
	233	D6	358	7	3	e	円	方形刺突・具条痕・ミガキ	暗茶褐色	暗茶褐色	○															
	234	D5	379	7	3	e	円	方形刺突・具条痕・ミガキ	暗茶褐色	灰茶褐色	○															
	235	D6	2213	7	3	e	円	方形刺突・具条痕・ミガキ	暗茶褐色	暗茶褐色	○															
	236	D7	1961	6	3	e	円	目刺突・方形刺突・具条痕・貼付文	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○														
	237	E7	3079	7	3	e	円	方形刺突・具条痕・ミガキ	黄褐色	赤茶褐色	○															
	238	E7	2905	7	3	e	円	目刺突・貼付文	赤茶褐色	赤茶褐色	○															
2-41	239	E7	3545	7	3	e	円	目刺突・具条痕・工具ケズリ	黄茶褐色	茶褐色	○															
	240	E6	591	7	3	e	円	目刺突・具条痕・工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○															
	241	D6	1502	7	3	e	円	目刺突・具条痕・工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○															
	242	D6	1146	7	3	e	円	目刺突・具条痕・工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○															
	243	E7	3201	7	3	e	円	目刺突・具条痕・工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○															
	244	E7	2733	7	3	e	円	目刺突・具条痕・工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○															
	244	E6	125	7	3	e	円	目刺突・具条痕・工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○															
	245	D7	2429	6	3	e	円	目刺突・具条痕・工具ケズリ	暗茶褐色	黄茶褐色	○	○														
	246	D5	379	7	3	e	円	方形刺突・具条痕・工具ケズリ	暗茶褐色	黄茶褐色	○	○														
	247	E5	179	7	3	e	円	方形刺突・具条痕・工具ケズリ	暗茶褐色	黄茶褐色	○	○														
	248	E5	181	7	3	e	円	方形刺突・具条痕・工具ケズリ	暗茶褐色	黄茶褐色	○	○														
	249	D5	379	7	3	e	円	方形刺突・具条痕・工具ケズリ	暗茶褐色	黄茶褐色	○	○														
	250	C7	342	7	3	e	円	方形刺突・具条痕・工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○														
	251	E6	671	7	3	e	円	方形刺突・具条痕・工具ケズリ	茶褐色	赤茶褐色	○															
	252	E6	350	7	3	e	円	方形刺突・貼付文	暗赤褐色	赤茶褐色	○															
2-42	253	E7	3367	8	3	e	角	目刺突・具条痕・ミガキ	赤茶褐色	赤茶褐色	○															
	254	D6	574	7	3	e	角	目刺突・具条痕・ミガキ	黄茶褐色	黄茶褐色	○															
	255	E7	3547	7	3	e	角	目刺突・具条痕・ミガキ	黄茶褐色	黄茶褐色	○															
	256	D7	1409	7	3	e	角	目刺突・具条痕・ミガキ	黄茶褐色	黄茶褐色	○															
	257	D7	2195	7	3	e	角	目刺突・具条痕・工具ケズリ・貼付文	黄茶褐色	黄茶褐色	○															
	258	C6	1235	7	3	e	角	目刺突・具条痕・工具ケズリ・貼付文	暗赤褐色	黒褐色	○	○														
	259	D7	1337	7	3	e	角	目刺突・具条痕・工具ケズリ・貼付文	赤茶褐色	赤茶褐色	○															
	260	E7	3052	8	3	e	角	目刺突・貼付文	黄茶褐色	黄茶褐色	○															
	261	D7	1466	6	3	e	角	目刺突・具条痕・貼付文	暗茶褐色	暗茶褐色	○	○														

第9表 2・3地点土器観察表(9)

圃圃番号	区	段上位置	層	分層	距離	方位	用途	編文・調整		色調																
								外面	内面	外面	内面	石灰	灰石	緑石	角閃	雲母	粉粒	小礫	基粒	白粒	備考					
2-57	D 6	1025	7	3		円	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	赤茶褐色	黒茶褐色	○																
	D 6	1064	7																							
414	E 7	2779	7	3		円	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○															
415	D 7	2021	6	3		円	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色																	
	D 7	2036	6																							
416	D 7	1823	6	3		円	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○	○	○													
417	D 6	566	7	3		円	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	黒茶褐色	○																
2-58	C 6	944	6	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	緑赤茶褐色	赤茶褐色	○																
	C 6	982	6																							
419	C 6	598	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	緑茶褐色	赤茶褐色	○	○															
420	C 6	916	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	緑茶褐色	赤茶褐色	○		○	○													
421	E 6	252	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○															
	E 6	253	7																							
422	D 6	2167	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○															
423	D 7	1428	6	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	緑赤茶褐色	緑茶褐色	○																
	D 7	1441	6																							
424	C 6	786	7	3		角	貝割突・貝条痕 ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○																
425	D 6	1720	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	赤茶褐色	○																
2-59	K 6	2341	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	緑赤茶褐色	緑赤茶褐色	○																
427	D 6	2228	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○																
428	D 6	1016	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色																	
429	D 6	1935	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○															
430	D 6	844	2	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	緑茶褐色	○																
	D 6	859	2																							
431	C 6	1336	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○																
432	C 7	257	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	赤茶褐色	○																
433	C 6	1090	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	緑黄茶褐色	黄茶褐色	○																
434	C 6	1126	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	緑赤茶褐色	赤茶褐色	○																
	C 6	1152	7																							
435	C 6	1629	9	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○																
436	C 7	252	7	3		角	貝割突・貝条痕 ナデ	黒茶褐色	灰茶褐色	○																
437	D 6	1074	7	3		角	貝割突・貝条痕 ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○															
438	D 7	1786	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○															
439	C 6	162	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○																
440	C 6	1421	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	緑赤茶褐色	黒茶褐色	○	○															
441	C 6	1713	7	3		角	貝割突・貝条痕 ナデ	赤茶褐色	灰黄茶褐色	○																
442	C 6	1223	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	灰茶褐色	○																
2-60	D 6	859	6	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	灰茶褐色	○																
	E 7	2520	6																							
444	C 7	311	6	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	赤茶褐色	緑赤茶褐色	○	○															
445	D 7	1148	6	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	赤茶褐色	緑赤茶褐色	○	○	○														
446	C 6	1142	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○																
447	D 6	993	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○															
448	C 6	700	7	3		角	貝割突・貝条痕 ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○																
449	D 6	1741	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	赤茶褐色	○																
450	C 6	1419	7	3		角	貝割突・ヘソ割 工具ケズリ	緑茶褐色	緑赤茶褐色	○	○	○														
	C 6	1419	7																							
451	C 6	1034	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○																
452	D 6	1829	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○																
453	D 6	1801	7	3		角	貝割突・貝条痕 ナデ	緑赤茶褐色	黄茶褐色	○																
	D 6	1801	7																							
454	C 6	1885	9	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	緑赤茶褐色	緑赤茶褐色	○																
455	D 6	974	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	緑赤茶褐色	赤茶褐色	○	○															
	D 6	1101	8																							
	D 6	1101	8																							
456	D 7	1431	6	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	灰茶褐色	○	○															
457	C 6	1521	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黄茶褐色	灰茶褐色	○	○															
458	D 6	983	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黒茶褐色	赤茶褐色	○																
459	D 6	2335	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	黒茶褐色	赤茶褐色	○																
2-61	K 6	2228	7	3		角	貝割突・貝条痕 工具ケズリ	灰茶褐色	緑黄茶褐色	○																
208	E 7	3643	7	3	d	角	貝割突・貝条痕・工具ケズリ 紐付文	緑赤茶褐色	赤茶褐色	○																
209	D 6	2149	7	3	d	角	貝割突・貝条痕・ 紐付文	緑赤茶褐色	赤茶褐色	○																

第11表 2・3地点土器観察表 (11)

埋蔵 層位	番号	区	地上高	形状	分組	用途	施文・調査		胎土		石炭	瓦石	瓦片	磚瓦	角瓦	蓋瓦	砂粒	小礫	基粒	白粒	備考	
							外周	内周	外周	内周												
2-64	511	D 6	2024	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	黄茶褐色	灰茶褐色	○												
	512	C 6	1222	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	黒茶褐色	○												
	513	D 6	791	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○											
	514	C 6	1239	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	黒茶褐色	暗赤茶褐色								○					
	515	D 6	582	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	黄茶褐色	灰茶褐色	○												
	516	D 7	1604	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色								○					
	517	D 7	1203	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	灰茶褐色	○												
	518	E 6	528	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	灰茶褐色	○							○					
2-65	519	D 7	1313	7	3	角 貝刺突	工具ケズリ	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色								○					
		D 7	1316	7	3												○					
	520	D 6	766	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	ナテ	黄茶褐色	灰茶褐色	○	○											
	521	C 7	404	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	ナテ	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○											
	522	D 6	1052	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
	523	D 6	868	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	ナテ	黄茶褐色	黒茶褐色	○												
	524	E 7	3730	6	3	角 貝刺突・貝葉痕	ナテ	黄茶褐色	黄茶褐色	○												
	525	D 6	1751	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	ナテ	黄茶褐色	黄茶褐色	○												
	526	D 7	1561	7	3	角 貝刺突	工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
	527	E 6	313	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○												
	528	E 7	2684	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	暗赤茶褐色	黒茶褐色	○												
		E 7	2710	7	3																	
		E 7	2855	7	3																	
	529	E 7	3803	7	3	角 貝刺突	工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○												
	530	D 7	2539	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○												
	531	D 7	2119	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	暗赤茶褐色	黒茶褐色	○	○											
	532	C 6	1022	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○												
	533	E 6	217	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○												
		E 6	552	7	3																	
	534	D 7	1186	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○												
	535	D 6	1278	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	黄茶褐色	灰茶褐色	○												
	536	D 6	1889	6	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	暗赤茶褐色	黒茶褐色	○												
	537	D 6	798	7	3	角 貝刺突	工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○												
	538	E 7	3180	7	3	角 貝刺突	工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
2-66	539	C 6	1229	6	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	灰茶褐色	赤茶褐色	○												
	540	D 6	2003	7	3	角 貝刺突	工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
	541	E 7	2688	7	3	角 方形刺突・貝葉痕	工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○											
	542	D 6	1830	7	3	角 方形刺突・貝葉痕	?	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
	543	E 7	2687	7	3	角 方形刺突・貝葉痕	工具ケズリ	白黄茶褐色	黒茶褐色	○												
	544	E 7	2691	7	3	角 方形刺突・貝葉痕	工具ケズリ	暗茶褐色	灰茶褐色	○												
	545	D 7	1187	6	3	角 方形刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○												
	546	D 6	670	7	3	角 方形刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	灰茶褐色	○	○											
	547	F 7	2217	7	3	角 方形刺突・貝葉痕	工具ケズリ	暗茶褐色	灰茶褐色	○												
	548	E 6	255	7	3	角 方形刺突・貝葉痕	工具ケズリ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○												
	549	D 6	1697	6	3	角 方形刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○											
	550	D 7	2091	6	3	角 方形刺突	工具ケズリ	赤茶褐色	黄茶褐色	○												
	551	D 6	1498	6	3	角 方形刺突・貝葉痕	工具ケズリ	暗赤茶褐色	黒茶褐色	○												
		D 6	1579	6	3																	
	552	E 6	528	7	3	角 方形刺突・貝葉痕	工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○												
	553	D 6	527	7	3	角 方形刺突	工具ケズリ	黄茶褐色	暗赤茶褐色	○												
	554	F 7	2217	7	3	角 方形刺突	工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○											
	555	E 7	2693	7	3	角 方形刺突・貝葉痕	工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○											
2-67	556	D 6	778	6	3	角 方形刺突	工具ケズリ	赤茶褐色	白黄茶褐色	○												
		D 6	1070	7	3																	
	557	E 7	2217	6	3	角 方形刺突	工具ケズリ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○											
	558	D 7	1869	6	3	角 方形刺突	工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○												
	559	E 6	837	8	3	角 貝刺突	工具ケズリ	赤茶褐色	灰茶褐色	○												
	560	E 7	3217	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
		E 7	3729	6	3																	
	561	D 6	2049	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
	562	E 6	250	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
	563	D 6	1860	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	暗茶褐色	赤茶褐色	○	○											
	564	D 7	1111	6	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○												
	565	E 7	2704	7	3	角 貝刺突・貝葉痕	工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○											
	566		一括		3	角 方形刺突・貼付文	工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	○												

第12表 2・3地点土器観察表 (12)

採掘 2-67	番号	区	取上番号	層	分層	種	形状	用途	色面											
									内面	外面	口内	石目	灰行	輝石	角閃	雲母	砂粒	小礫	灰粒	白粒
2-67	567	D 6	1333	7	3	角	貝刺突・貝条痕・工具ケズリ 取付穴	黄茶褐色	白黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇				
2-68	568	D 6 D 7	1903 1595	7	3	角	貝刺突・貝条痕・工具ケズリ	黄茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇				
	569	D 6	1073	7	3	角	貝刺突・貝条痕・工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇				
	570	C 6	1024	7	3	角	貝刺突・貝条痕・工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇				
2-69	571	C 6		表	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ 取付穴	黄茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	572	C 7	349	7	3	円	貝刺突・貝条痕・工具ケズリ 取付穴	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	573	D 6	1655	6	3	円	貝刺突・貝条痕・工具ケズリ 取付穴	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	574	C 6	1213	7	3	円	貝刺突・貝条痕・工具ケズリ 取付穴	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	575	D 6	968	7	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	576	C 6	1611	7	3	円	貝刺突・貝条痕・工具ケズリ ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	577	E 6	260	7	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	578	E 6 E 6	436 459	7	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ	赤茶褐色	黒褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	579	D 6	1554	7	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ ナデ	赤茶褐色	暗赤褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	580	E 7	3676	7	3	円	貝刺突・貝条痕・工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	581	D 6 D 7	1639 1508 1551	7 7	3	円	貝刺突・貝条痕・工具ケズリ ナデ	赤茶褐色	暗赤褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
2-70	582	D 6	808	7	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ ナデ	赤茶褐色	暗赤褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	583	C 6 C 6	1330 1320	7	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ ナデ	赤茶褐色	暗赤褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	584	E 7	3105	7	3	円	貝刺突・貝条痕・工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	585	F 7	1990	7	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ ナデ	黄茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	586	D 7	1210	7	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	587	D 6	723	7	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	588	E 7	3229	7	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	589	E 7 E 7	3123 3726	7 7	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	590	D 6	1529	7	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ ナデ	黄茶褐色	灰茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	591	D 6	45	7	3	円	貝刺突・貝条痕・ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	592	E 6	372	7	3	円	方彫刺突・ナデ	黄茶褐色	灰茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	593	E 6	818	7	3	円	方彫刺突・貝条 工具ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	594	E 7	2956	7	3	円	貝刺突・ナデ	赤茶褐色	黒茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
2-71	595	D 7	3399	7	3	円	ナデ	灰茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	596	C 6	1134	7	3	円	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	597	E 6	206	7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	598	D 7	1526	6	3	円	ナデ	暗茶褐色	暗茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	599	C 6	1041	6	3	円	ナデ	暗茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	600	E 6	201	7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	601	E 7	2919	7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	602	E 7	2937	7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	603	D 6	675	7	3	円	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	604	E 7	3508	6	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	605	E 7	3601	7	3	円	ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	606	E 7		表	3	円	ナデ	茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	607	C 6	1173	7	3	円	ナデ	ナデ	ナデ	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
2-72	608	E 6	628	7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	609	D 5	556	6	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	610	E 6 E 6	205 796 893	7 7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	611	E 7 E 7	3236 3719	6 7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	612	F 6	2135	7	3	円	ナデ	赤茶褐色	黒褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	613	D 6 E 6	2019 257	7 7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	614	C 6	1074	7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	615	D 7 D 7	2436 2477 2176	7 7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
2-73	616	C 6	1426	7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	617	D 7	2331	7	3	円	ナデ	暗赤褐色	暗赤褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	618	E 7	3815	7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	619	D 6	1264	7	3	円	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	620	D 6	2120	7	3	円	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	621	D 7	1267	6	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	622	E 7 E 7	3153 3063	7 7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
2-74	623	E 6	209	7	3	円	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	624	E 7	3467	7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	625	C 6	1882	9	3	円	ナデ	黄茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		
	626	E 7	3715	7	3	円	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇		

第13表 2・3 地点土器観察表 (13)

編年	番号	区	段上層	層	序層	器種	施文・図章		色調													備考										
							外底	内面	外底	内面	口裏	口外	縁打	角閃	底印	跡紋	小溝	基粒	白粉													
2-75	627	D 6	1038	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	628	C 6	33	9	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	629	D 6	974	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	630	D 6	869	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	黒褐色																						
	631	D 6	1867	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	灰茶褐色																						
	632	E 7	3416	6	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		黄茶褐色	黄茶褐色																						
	633	D 6	2244	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		黄茶褐色	灰茶褐色																						
	634	D 6	750	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	灰茶褐色																						
	635	C 7	395	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	636	C 6	1216	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	灰黄茶褐色																						
	637	D 6	1269	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	黄茶褐色																						
638	D 6	806	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	赤茶褐色																							
639	D 6	1176	7	3	角	方彫刺突・貝痕線・ナデ カサミ		黄茶褐色	灰茶褐色																							
640	E 6	247	7	3	角	方彫刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	赤茶褐色																							
2-76	641	C 7	534	6	3	角	貝刺突・カサミ ナデ		黄茶褐色	黄茶褐色																						
	642	D 7	2458	7	3	角	貝刺突・カサミ ナデ		赤茶褐色	灰茶褐色																						
	643	D 6	218	3	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	644	E 6	403	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	645	D 7	972	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	646	E 6	498	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	647	C 6	1261	7	3	角	赤黒カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	648	D 7	2046	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	649	D 6	2163	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		灰茶褐色	赤茶褐色																						
	650	C 6	737	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	651	D 6	2222	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
652	D 6	2350	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																							
653	D 7	1269	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	灰茶褐色																							
654	D 6	1327	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																							
655	C 6	673	7	3	角	赤黒カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																							
656	C 6	43	9	3	角	カサミ ナデ		灰茶褐色	灰茶褐色																							
657	C 7	558	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																							
658	E 6	291	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																							
659	D 6	926	7	3	角	カサミ ナデ		黄茶褐色	赤茶褐色																							
660	E 7	3172	7	3	角	カサミ ナデ		灰黄茶褐色	灰黄茶褐色																							
2-78	661	D 7	2198	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	662	E 7	3695	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	663	D 7	1533	6	3	角	カサミ ナデ		黄茶褐色	黄茶褐色																						
	664	C 6	1553	7	3	角	カサミ ナデ		黄茶褐色	赤茶褐色																						
	665	D 6	1066	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
2-79	666	D 7	1221	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	灰黄茶褐色																						
	667	C 6	1210	7	3	角	貝刺突・貝痕線・ナデ カサミ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	668	D 6	545	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	黄茶褐色																						
	669	D 6	522	7	3	角	カサミ ナデ		黄茶褐色	赤茶褐色																						
	670	D 7	1028	7	3	角	カサミ ナデ		黄茶褐色	赤茶褐色																						
	671	D 7	1430	7	3	角	カサミ ナデ		灰茶褐色	灰茶褐色																						
	672	D 6	1644	7	3	角	カサミ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色																						
	673	C 6	1625	7	4	深鉢	貝刺突・貝押引 ナデ		黄茶褐色	黄褐色																						
	674	C 7	308	6	4	深鉢	貝刺突 ナデ		黄茶褐色	黄褐色																						
	675	F 7	2200	7	4	深鉢	貝刺突・貝押引 ナデ		黄茶褐色	黄褐色																						
	676	C 7	361	7	4	深鉢	貝刺突・貝押引 ナデ		黄茶褐色	黄褐色																						
677	C 7	362	7	4	深鉢	貝刺突・貝押引 ナデ		黄茶褐色	黄褐色																							
678	C 7	298	7	4	深鉢	貝刺突・貝押引 ナデ		黄茶褐色	黄褐色																							
679	C 6	1647	7	4	深鉢	貝刺突・貝押引 ナデ		黄茶褐色	赤茶褐色																							
680	C 7	294	7	4	深鉢	貝刺突・貝押引 ナデ		黄茶褐色	黄褐色																							
681	C 7	361	7	4	深鉢	貝刺突・貝押引 ナデ		黄茶褐色	黄褐色																							
682	C 6	875	7	4	深鉢	貝刺突・貝押引 ナデ		黄茶褐色	赤黄茶褐色																							
2-82	682	D 7	1429	6	4	深鉢	刺突・貝刺突・ 貝押引 ナデ		明赤茶褐色	茶褐色																						
	683	C 6	1566	7	4	深鉢	刺突・貝刺突・ 貝押引 ナデ		暗赤茶褐色	明赤茶褐色																						
	684	C 6	1322	7	4	深鉢	刺突・貝刺突・ 貝押引 ナデ		暗赤茶褐色	赤茶褐色																						
	685	C 6	1454	7	4	深鉢	刺突・貝刺突・ ナデ		赤茶褐色	赤茶褐色			</																			

第14表 2・3地点土器観察表(14)

種別	番号	区	取上番号	層	分類	細分類	器種	形状	内面	色質												
										外壁	内面	石蓋	底石	磨石	角閃	貫粒	砂粒	小礫	基粒	白粒	備考	
2-82	693	D 6	1992	6	4		深鉢	貝割突	ナデ	明茶褐色	明茶褐色	○	○									
2-84	694	D 6	1099	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	2127	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	2131	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	2147	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	695	D 7	1670	6	6		深鉢	貝条痕・貝割突		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	698	D 6	2255	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	697	D 7	2158	6	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○									
	698	D 6	2089	6	6		深鉢	貝条痕・貝割突		赤茶褐色	白黄茶褐色	○	○									
		D 6	2147	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突		赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	699	D 6	1233	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	1900	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	700	D 7	1450	6	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	2234	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 7	1174	6	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	702	E 6	863	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○									
	703	E 7	3372	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	704	E 6	234	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	暗赤茶褐色	茶褐色	○	○									
	705	D 6	1641	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	工具ケズリ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
2-85	706	D 6	485	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	工具ケズリ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	594	4	6		深鉢	貝条痕・貝割突		暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	1593	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突		暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	1642	6	6		深鉢	貝条痕・貝割突		暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	1897	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突		暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	707	D 6	1373	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○									
	708	D 6	1256	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	白黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
	709	D 6	569	7	6		深鉢	新突・ナデ	ケズリ・ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	710	E 6	300	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○									
		E 6	316	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	暗赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○									
		E 6	321	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	711	E 7	3096	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	712	E 6	499	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
	713	E 7	2194	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	黄茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	714	D 6	1962	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		E 7	2943	7	6		深鉢	貝条痕・貝割突	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	715	C 7	321	6	6		深鉢	貝条痕	ナデ	黄茶褐色	灰黄茶褐色	○	○									
2-86	716	D 6	1195	6	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	668	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	暗赤茶褐色	○	○									
		D 6	725	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	761	6	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	1178	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	1426	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	1492	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 6	2011	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	717	E 6	306	7	6		深鉢	貝条痕	ケズリ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		E 6	391	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○									
	718	D 6	3074	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○									
		E 6	371	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○									
	719	E 7	2798	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	黄茶褐色	○	○									
	720	D 7	1334	6	6		深鉢	貝条痕	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
		D 7	2452	6	6		深鉢	貝条痕	ナデ	黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
	721	D 7	2406	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	黄茶褐色	白灰茶褐色	○	○									
	722	E 6	145	6	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		E 7	346	2	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	723	D 6	1274	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○									
		D 6	1424	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○									
	725	D 6	1370	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○									
		D 6	1379	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○									
2-87	726	D 7	2161	6	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		E 7	3056	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	白黄茶褐色	黄茶褐色	○	○									
	728	D 6	2062	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○									
	729	D 6	1156	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		D 7	1615	6	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		E 6	778	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		E 6	791	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
		E 7	3056	6	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	730	D 6	843	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○									
		D 6	889	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○									
		D 6	1017	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	白黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○									
	731	D 6	1258	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	暗赤茶褐色	黒茶褐色	○	○									
		E 7	3571	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	暗赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	733	D 6	1932	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	暗赤茶褐色	灰黄茶褐色	○	○									
	734	E 7	2907	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	735	D 6	853	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	黄茶褐色	白黄茶褐色	○	○									
	736	E 6	803	7	6		深鉢	貝条痕	ナデ	赤茶褐色	赤茶褐色	○	○									
	737	D 6	1303	7	6																	

第22表 4地点土器観察表(2)

採出 層位	番号	区	取上層高	割分	種類	形状	内面	色		石	瓦	輝石	角閃	雲母	砂粒	小礫	炭粒	白灰	備考	
								外	内											
3-10	F10		631	7	8	深鉢・沈面・具刺突	1.5方キ													
	F10		645	7				赤茶褐色	赤茶褐色											
	F10		657	6																
	F10		695	7																
	F10		746	7																
	F10		747	7																
	F10		762	7																
	F10		791	7																
	F10		792	7																
	F10		810	7																
3-11	F10		258	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	赤茶褐色											
	F10		665	6																
	F10		794	7																
	F10		817	7																
	F10		818	7																
	F10		888	7																
	F10		875	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	赤茶褐色											
	F10		636	6																
	F10		300	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	赤茶褐色											
	F10		57	3	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	赤茶褐色											
3-14	E9		1178	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	黄茶褐色	黄茶褐色											
	E9		411	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	黄茶褐色	黄茶褐色											
	E9		503	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	黄茶褐色	黄茶褐色											
	E9		1466	7																
	F10		714	7																
	F9		241	6																
	F9		525	7																
	E9		1286	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	赤茶褐色											
	F10		480	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	赤茶褐色											
	E9		917	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	赤茶褐色											
3-15	E9		29	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	黄茶褐色	黄茶褐色											
	E9		1454	7																
	E9		-48	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	灰茶褐色												
	F10		480	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	赤茶褐色											
	F10		71	9	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	赤茶褐色											
	F10		539	6																
	F10		172	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	赤茶褐色											
	F10		186	7																
	E9		1196	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	黄茶褐色	灰茶褐色											
	F10		567	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	黄茶褐色	灰茶褐色											
3-16	E9		188	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	赤茶褐色											
	E10		101	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤黄茶褐色	灰茶褐色											
	E10		102	7																
	E9		1538	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤黄茶褐色	赤茶褐色											
	E9		1529	7																
	E9		1554	7																
	E9		1552	7																
	F10		538	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	黄茶褐色	黄茶褐色											
	F10		538	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	黄茶褐色	黄茶褐色											
	F10		38	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	黄茶褐色	灰茶褐色											
3-17	F10		494	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	黄茶褐色	灰茶褐色											
	F10		598	6																
	F10		598	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	黄茶褐色	黄茶褐色											
	F10		534	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	灰茶褐色											
	E9		961	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	赤茶褐色											
	E9		1534	7																
	E9		1255	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	黄茶褐色											
	F10		797	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	黄茶褐色											
	F10		243	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	白黄茶褐色	白黄茶褐色											
	F10		281	7																
3-18	F9		589	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤褐色	白黄茶褐色											
	F9		573	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	白黄茶褐色	白黄茶褐色											
	F10		490	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	白黄茶褐色	灰茶褐色											
	F10		407	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	黄褐色											
	F10		433	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	灰茶褐色											
	F10		438	7																
	F10		62	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	黄灰茶褐色											
	F10		311	6																
	F10		312	6																
	F10		427	7																
3-19	F10		121	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	黄灰茶褐色											
	F10		342	7																
	F10		486	7																
	F9		598	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	灰茶褐色											
	F10		435	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	赤茶褐色											
	F10		870	7																
	F10		212	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	赤茶褐色	灰茶褐色											
	F10		463	6																
	F9		490	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	白黄茶褐色	白黄茶褐色											
	F10		68	7	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	白黄茶褐色	白黄茶褐色											
3-20	F10		113	7																
	F10		319	7																
	F10		321	7																
	F10		369	7																
	F10		433	7																
	F10		859	7																
	F10		539	6	9	a 深鉢 短貝蓋痕	1.5方キ	茶褐色	黄茶褐色											
	F10		493	6																
	F10		517	6																
	3-21	F10		508	6															
F10			509	6																
F10			519	6																
F10			522	6																
F10			525	6																

第29表 7地点土器観察表(2)

探区	番号	区	取上番号	層	分類	種類	形状	施文・図様		色調												備考					
								内面	外面	内面	外面	石灰	長石	輝石	角閃	雲母	綠泥石	鉄粒	白粒								
3-93	44	G-14	130	6	16	深鉢	筋線横文	ナズリ	ナズ	茶褐色	茶褐色	○	○	○	○												
	45	G-14	145	6	16	深鉢	筋線横文	ナズリ	ナズ	淡茶褐色	淡茶褐色																
	3-94	46	G-14	151	6	16	深鉢	ナズ	ナズ	茶褐色	茶褐色														軽石混入		
		G-14	153	6						茶褐色	茶褐色																
		G-14	155	6						茶褐色	茶褐色																
		G-14	157	6						茶褐色	茶褐色																
		G-14	158	6						茶褐色	茶褐色																
		G-14	159	6						茶褐色	茶褐色																
		G-14	160	6						茶褐色	茶褐色																
		G-14	170	6						茶褐色	茶褐色																
		G-14	171	6						茶褐色	茶褐色																
		G-14	172	6						茶褐色	茶褐色																
		G-14	182	6						茶褐色	茶褐色																
		G-14	189	6						茶褐色	茶褐色																
	47	H-14	10	6	17	深鉢	(白線)斜方	ナズ	ナズ	茶褐色	茶褐色	○	○														
		H-14	16	6						茶褐色	茶褐色																
		H-14	17	6						茶褐色	茶褐色																
		H-14	18	6						茶褐色	茶褐色																
H-14		25	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14		27	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14		46	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14		71	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14		96	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14		98	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14		110	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14		120	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14		123	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14		124	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14		126	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14		134	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14		140	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14		141	6						茶褐色	茶褐色																	
H-14	145	6						茶褐色	茶褐色																		
H-14	150	6						茶褐色	茶褐色																		
H-14	224	6						茶褐色	茶褐色																		
H-14	298	6						茶褐色	茶褐色																		
3-95	48	H-14	22	6	17	深鉢	沈線	ナズ	ナズ	ニブイ黒	灰黄褐色	○															
	H-14	24	6							黒褐色	黒褐色																
49	H-14	227	6	17	深鉢	筋方角・平行	ナズ	ナズ	暗灰黄色	黒褐色	○														黒曜石混入		
	H-14	119	6	17	深鉢	沈線	ナズ	ナズ	ニブイ黄褐色	黒褐色	○																
	H-14	220	6						ニブイ黄褐色	黒褐色	○																
	H-14	228	6						ニブイ黄褐色	黒褐色	○																
	51	H-14	107	6	17	深鉢	沈線	網目熱赤	ナズリ	ナズ	ニブイ黄褐色	黒褐色	○													軽石混入	
		H-14	225	6	17	深鉢	沈線	網目熱赤	ナズ	ナズ	ニブイ黒	黒褐色	○														
	53	H-14	130	6	17	深鉢	網目熱赤	沈線	ナズリ	ナズ	ニブイ黒	黒褐色	○														
		H-14	131	6							ニブイ黒	黒褐色	○														
	54	H-14	29	6	17	深鉢	沈線	網目熱赤	ナズ	ナズ	ニブイ黒	黒褐色	○														
		H-14	121	6	17	深鉢	網目熱赤	ナズ	ナズ	ニブイ黒	暗灰黄色	○															
	56	H-14	126	6	17	深鉢	網目熱赤	沈線	ナズ	ナズ	ニブイ黒	暗灰黄色	○													軽石混入	
		H-14	43	6	17	深鉢	網目熱赤	ナズ	ナズ	ニブイ黄	暗灰黄色	○															
	58	H-14	146	6	17	深鉢	網目熱赤	6条	ナズリ	ナズ	淡茶褐色	淡茶褐色														ヤヤ赤化	
		H-14	164	6	17	深鉢	網目熱赤	5条	ナズリ	ナズ	淡茶褐色	淡茶褐色															
	60	H-14	17	6	17	深鉢	網目熱赤	ナズリ	ナズ	乳褐色	暗茶褐色																
		H-14	148	6	17	深鉢	網目熱赤	ナズリ	ナズ	淡茶褐色	暗茶褐色																
	62	H-14	141	6	17	深鉢	網目熱赤	3条	ナズリ	ナズ	淡茶褐色	淡茶褐色														スス付着	
		H-14	135	6	17	深鉢	網目熱赤	5条	ナズリ	ナズ	茶褐色	暗茶褐色															
64	H-14	134	6	17	深鉢	網目熱赤	2条	ナズリ	ナズ	茶褐色	茶褐色																
	H-14	116	6	17	深鉢	網目熱赤	5条	ナズリ	ナズ	茶褐色	茶褐色																
66	H-14	221	6	17	深鉢	網目熱赤	ナズリ	ナズ	黒褐色	淡茶褐色															スス付着		
	H-14	114	6	17	深鉢	網目熱赤	ナズ	ナズ	茶褐色	乳茶褐色																	
68	H-14	51	6	17	深鉢	ナズ	ナズ	ナズ	ナズ	茶褐色	乳茶褐色	○															
	H-14	44	6	17	深鉢	網目熱赤	ナズ	ナズ	乳茶褐色	淡茶褐色																	
70	H-14	28	6	17	深鉢	網目熱赤	ナズ	ナズ	乳茶褐色	淡茶褐色															軽石混入		
	H-14	106	6	17	深鉢	交指	瓜割	了家ナズ	ナズ	淡茶褐色	淡茶褐色														スス付着		
72	H-14	115	6	17	深鉢	乳状上月字割	ナズ	ナズ	茶褐色	淡茶褐色																	
	H-14	222	6	17	深鉢	乳状上月字割	ナズ	ナズ	茶褐色	淡茶褐色																	
73	H-14	20	6	17	深鉢	前ミノアル模様	上具ニヨ&丁	ナズ	ナズ	乳褐色	乳褐色																
	H-14	141	6	17	深鉢	交指	沈線	交ナズ	ナズ	茶褐色	茶褐色																
74	H-14	117	6	17	深鉢	交指	沈線	ナズ	ナズ	ニブイ黄褐色	淡黄色																
	H-14	113	6	17	深鉢	前ミノアル模様	ナズ	ナズ	乳褐色	乳褐色																	
76	H-14	223	6	17	深鉢	ナズ	ナズ	ナズ	ナズ	乳茶褐色	淡茶褐色																
	H-14	158	6	17	深鉢	網目熱赤	ナズ	ナズ	乳茶褐色	乳茶褐色																	

第30表 2・3地点石器一覧表(1)

種別	番号	器種	石材	区	番号	層	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考	
2-158	1075	石鏃	黒曜石	D 7	2471	7	1.35	1.15	0.30	0.10		
	1076	石鏃	チャート	D 6	345	7	1.90	(1.60)	0.30	0.70		
	1077	石鏃	黒曜石	F 7	1848	7	2.15	(2.80)	0.60	1.70		
	1078	石鏃	黒曜石	C 6	1644	7	1.70	1.50	0.35	0.50		
	1079	石鏃	黒曜石	E 7	2915	8	0.20	1.45	0.45	0.70		
	1080	石鏃	黒曜石	E 6	739	7	1.60	2.85	0.30	0.50		
	1081	石鏃	黒曜石	D 6	920	7	2.65	2.25	0.45	1.90		
	1082	石鏃	頁岩	E 6	512	7	2.30	2.00	0.45	1.50		
	1083	石鏃	ハリ質安山岩	D 6	2133	7	(2.00)	2.05	0.40	1.00		
	1084	石鏃	黒曜石	D 7	2054	7	1.85	(1.60)	0.35	0.80		
	1085	石鏃	黒曜石	E 7	2917	7	(1.40)	(1.60)	0.35	0.30		
	1086	石鏃	黒曜石	E 6	777	7	1.80	(1.85)	0.40	0.80		
1087	石鏃	黒曜石	D 6	1205	7	1.85	(1.80)	0.40	0.70			
2-159	1088	石鏃	黒曜石	G 7	2054	7	(3.00)	(2.10)	0.95	3.50		
	1089	石鏃	黒曜石	G 7	2069	7	(2.55)	2.70	0.90	5.70		
	1090	石鏃	ハリ質安山岩	D 7	2102	7	(1.90)	2.05	0.90	3.10		
	1091	石鏃	ハリ質安山岩	G 8	2397	7	4.75	5.75	1.00	22.30		
	1092	ピエス	黒曜石	C 6	1085	7	1.95	3.20	1.45	6.90		
2-160	1093	骨彫	チャート	F 6	201	7	3.10	1.80	0.55	2.10		
	1094	骨彫	チャート	E 7	2740	7	3.35	2.50	0.75	6.30		
	1095	石核	黒曜石	E 6	127	7	2.30	2.85	1.75	13.50		
	1096	石核	黒曜石	G 7	2121	7	4.60	3.25	1.80	25.70		
	1097	石核	黒曜石	G 8	2398	7	7.75	8.35	2.90	221.60		
2-162	1098	石核	黒曜石	D 6	1515	7	4.55	6.55	3.90	138.70		
	1099	石核	黒曜石	E 7	3389	7	5.40	5.60	4.30	130.90		
	1100	石核	頁岩	G 8	2407	7	4.60	6.25	5.10	165.70		
2-163	1101	石核	黒曜石	F 7	1901	7	2.70	4.45	4.00	50.40		
	1102	石斧	頁岩	D 6	1628	7	5.20	2.00	0.90	11.00		
2-165	1103	石斧	頁岩	D 7	1023	7	5.00	2.00	0.80	8.70		
	1104	石斧	頁岩	E 6	2007	7	6.40	2.60	1.15	26.90		
	1105	石斧	頁岩	C 6	1121	7	5.50	2.60	1.10	21.90		
	1106	石斧	頁岩	E 6	295	7	8.30	3.25	1.80	65.20		
	1107	石斧	頁岩	D 5	261	7	7.75	3.05	1.50	42.00		
	1108	石斧	頁岩	D 7	2459	7	10.85	6.05	2.70	233.20		
	1109	石斧	安山岩	E 6	631	7	13.20	6.15	1.85	217.40		
	1110	石斧	砂岩	E 7	3627	7	16.30	7.75	3.70	579.90		
	2-167	1111	石斧	頁岩	E 6	632	7	12.70	5.10	3.00	314.00	
		1112	石斧	頁岩	E 7	2308	7	9.10	4.50	2.20	111.70	
1113		石斧	頁岩	E 6	412	7	7.75	4.55	1.95	78.20		
1114		石斧	頁岩	D 6	971	7	(6.55)	4.60	1.55	68.50		
2-168		1115	石斧	頁岩	E 6	276	7	12.35	8.75	3.75	554.90	
	1116	石斧	頁岩	E 6	148	7	12.25	3.55	2.10	9.30		
	1117	石斧	頁岩	D 7	2092	7	9.60	2.80	3.30	67.50		
	1118	石斧	頁岩	E 6	817	7	(8.60)	2.20	2.15	55.70		
	1119	石斧	頁岩	E 7	3190	7	8.95	4.00	2.85	117.50		
	1120	石斧	頁岩	C 6	1543	7	9.95	5.20	2.70	162.90		
	1121	石斧	頁岩	C 6	1293	7	9.70	4.60	2.35	113.10		
	1122	石斧	頁岩	F 7	1978	7	15.35	8.60	4.15	649.60		
2-170	1123	環状石斧	頁岩	G 7	2126	7	13.05	(5.90)	3.35	295.10		
2-172	1124	礫器A	安山岩	E 7	3835	7	9.20	17.60	4.60	780.10		
	1125	礫器A	安山岩	F 7	1838	7	14.80	15.80	5.10	1370.00		
	1126	礫器A	安山岩	F 7	1834	7	9.10	15.00	5.10	870.00		
2-173	1127	礫器A	安山岩	E 5	224	7	9.40	12.50	3.40	428.90		
	1128	礫器A	安山岩	D 6	1889	7	8.15	10.50	2.65	280.30		
	1129	礫器A	安山岩	E 6	548	7	10.80	11.55	3.90	676.10		
	1130	礫器A	安山岩	G 8	2302	7	13.10	16.00	6.00	1030.00		
	1131	礫器A	安山岩	D 7	1154	8	8.10	11.10	2.35	245.60		
	1132	礫器A	安山岩	F 7	1884	7	9.60	11.80	2.40	324.90		
2-174	1133	礫器A	安山岩	E 6	798	7	12.25	12.60	1.95	473.10		
	1134	礫器A	安山岩	E 6	594	7	5.80	8.85	2.25	145.20		
	1135	礫器A	安山岩	C 6	675	7	10.35	11.30	2.25	389.60		
	1136	礫器A	安山岩	E 6	798	7	15.80	18.10	2.40	1000.00		
	1137	礫器A	安山岩	C 6	783	7	6.60	9.60	1.95	98.90		
	1138	礫器A	安山岩	D 7	2191	7	6.50	10.20	1.95	96.00		
2-175	1139	礫器A	安山岩	D 6	884	7	10.55	16.60	3.70	441.10		
	1140	礫器A	安山岩	F 6	299	7	16.50	18.80	4.50	1170.00		
	1141	礫器B	安山岩	F 7	1882	7	9.70	12.20	4.60	562.40		
	1142	礫器B	安山岩	E 6	143	7	6.65	7.75	1.90	109.90		
2-176	1143	礫器B	安山岩	D 6	952	7	6.00	5.95	1.30	67.10		
	1144	礫器B	安山岩	F 7	1791	7	15.25	11.30	4.15	821.30		
	1145	礫器B	安山岩	G 8	2403	7	12.40	9.40	4.90	464.70		
2-177	1146	礫器B	安山岩	D 6	509	7	6.85	9.35	1.95	97.80		

第31表 2・3地点石器一覧表(2)

採回	番号	器種	石材	区	番号	層	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考	
2-177	1147	礮器B	安山岩	D 5	255	7	15.70	11.25	4.70	785.50		
	1148	礮器B	安山岩	C 6	1387	7	10.55	7.80	2.10	154.20		
	1149	礮器B	安山岩	D 7	2391	7	12.35	9.45	2.55	263.60		
	1150	礮器B	安山岩	E 7	2349	7	18.90	9.50	5.50	860.00		
	1151	礮器B	安山岩	F 7	2202	7	14.35	13.80	1.60	390.00		
2-178	1152	礮器B	安山岩	F 7	1875	7	12.85	8.00	2.85	350.80		
	1153	礮器B	頁岩	G 8	2200	7	6.95	9.50	2.95	186.80		
	1154	礮器B	頁岩	D 6	1288	7	8.75	10.80	3.60	378.40		
	1155	礮器B	安山岩	D 7	1383	7	19.00	15.60	2.20	650.00		
2-179	1156	礮器B	頁岩	G 8	2319	7	8.35	13.35	1.50	179.80		
	1157	礮石A	安山岩	D 6	1382	7	11.20	5.75	3.45	302.80		
2-181	1158	礮石A	安山岩	D 6	891	7	10.10	6.70	4.20	400.70		
	1159	礮石A	安山岩	D 6	1284	7						
2-182	1160	礮石A	安山岩	D 7	1868	7	10.90	5.80	4.30	457.10		
	1161	礮石A	安山岩	C 6	1225	7	9.00	5.75	3.45	287.40		
	1162	礮石A	安山岩	D 7	1374	7	9.50	5.20	3.75	310.30		
	1163	礮石A	石英脈岩	C 6	1721	7	11.40	7.20	3.90	499.10		
	1164	礮石A	安山岩	E 7	3232	7	9.90	7.55	4.80	540.50		
2-183	1165	礮石A	安山岩	D 7	1596	7	(5.85)	6.80	3.90	197.70		
	1166	礮石A	安山岩	F 7	2219	7	5.85	7.80	4.30	265.80		
	1167	礮石A	安山岩	D 6	1971	7	(6.25)	7.40	4.05	218.50		
	1168	礮石A	安山岩	E 6	551	7	(5.50)	7.85	4.15	204.10		
	1169	礮石B	安山岩	E 6	546	7	5.40	3.80	(3.10)	87.60		
	1170	礮石B	安山岩	F 7	1795	7	5.60	5.15	(3.75)	144.10		
2-184	1171	礮石B	安山岩	F 6	270	7	5.35	3.75	(2.20)	64.60		
	1172	礮石B	安山岩	C 6	1665	7	4.10	3.80	(2.90)	64.60		
	1173	礮石B	安山岩	C 6	1171	7	4.75	4.55	(3.60)	109.60		
	1174	礮石B	安山岩	D 6	774	7	5.30	3.90	(2.70)	66.00		
	1175	礮石B	安山岩	D 6	771	7	5.20	4.55	(3.40)	114.30		
	1176	礮石B	安山岩	D 6	550	7	5.65	4.75	(3.55)	129.80		
	1177	礮石B	安山岩	E 6	668	7	3.65	2.60	2.15	23.40		
	1178	礮石C	安山岩	C 7	251	7	7.05	6.00	4.55	280.80		
	1179	礮石C	砂岩	G 8	2387	7	8.05	7.60	4.25	335.20		
	1180	礮石C	安山岩	E 7	3106	7	8.35	7.50	4.90	397.40		
	1181	礮石C	砂岩	D 6	2289	7	8.80	8.35	3.55	374.80		
	1182	礮石C	安山岩	E 6	834	7	9.45	9.60	6.30	961.20		
	1183	礮石C	安山岩	C 6	1221	7	9.65	6.70	3.80	339.30		
	1184	礮石C	安山岩	D 6	896	7	10.40	7.50	4.00	476.40		
	2-186	1185	礮石C	安山岩	D 7	2328	7	10.65	8.10	5.50	759.60	
1186		礮石C	安山岩	E 5	197	7	10.00	8.65	5.95	825.80		
1187		礮石C	安山岩	E 6	340	7	9.85	7.85	4.55	580.90		
1188		礮石C	安山岩	D 6	1763	7	9.30	7.35	5.30	427.00		
1189		礮石C	安山岩	E 6	855	7	9.00	6.90	4.30	416.40		
1190		礮石C	安山岩	E 6	651	7	8.35	6.90	4.90	379.20		
2-187	1191	礮石C	砂岩	D 7	2368	8	8.50	6.95	3.55	333.80		
	1192	礮石C	砂岩	D 6	980	8	8.70	7.10	3.80	322.70		
	1193	礮石C	安山岩	C 6	821	7	8.50	7.75	4.30	436.60		
	1194	礮石C	安山岩	D 7	999	8	14.55	8.15	6.70	1230.00		
2-189	1195	礮石C	安山岩	F 7	1799	7	8.15	7.90	4.60	347.00		
	1196	礮石C	安山岩	D 6	951	7	8.85	6.10	5.70	428.40		
	1197	礮石C	安山岩	E 7	2339	7	5.85	5.80	5.25	255.40		
	1198	礮石C	安山岩	D 7	2206	6	7.55	7.85	5.05	441.20		
	1199	礮石C	安山岩	E 7	3425	7	8.65	6.50	5.35	409.40		
	1200	礮石C	安山岩	F 7	2204	7	8.10	7.45	4.95	406.80		
	1201	礮石C	安山岩	F 7	2211	7	9.85	6.90	5.50	554.00		
2-191	1202	礮石C	安山岩	G 8	2300	7	6.40	6.30	5.50	320.20		
	1203	礮石A	安山岩	G 7	2130	7	6.40	3.50	2.60	85.50		
	1204	礮石A	安山岩	F 6	201	7	7.20	3.00	2.50	61.70		
	1205	礮石A	頁岩	E 6	725	7	9.60	3.30	1.40	59.90		
	1206	礮石A	安山岩	G 8	2358	7	15.10	4.10	2.75	247.40		
	1207	礮石A	安山岩	F 7	2201	7	11.25	2.80	2.90	162.30		
	1208	礮石A	安山岩	G 8	2322	7	12.40	2.40	2.65	111.40		
	1209	礮石A	頁岩	G 8	2185	7	13.90	3.55	3.00	195.20		
	1210	礮石A	安山岩	E 7	3478	7	13.50	5.45	3.55	349.00		
	2-192	1211	礮石B	安山岩	C 6	1399	8	11.50	4.15	3.55	200.80	
		1212	礮石B	安山岩	C 6	785	7	6.35	4.25	2.90	115.90	
		1213	礮石B	安山岩	C 6	1790	9	8.20	4.25	3.20	161.20	
1214		礮石B	安山岩	E 7	3130	7	6.80	6.25	2.65	150.70		
1215		礮石B	砂岩	E 6	647	7	11.65	8.95	2.50	357.00		
2-194	1216	礮石	安山岩	E 6	658	7	8.90	8.85	3.60	481.20		

第32表 2・3地点石器一覽表(3)

採回	番号	器種	石材	区	番号	層	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考
2-194	1217	砥石	安山岩	D	6	1800	7	9.20	7.10	4.50	462.00
	1218	砥石	安山岩	E	5	218	7	11.25	10.70	2.20	355.40
	1219	砥石	安山岩	G	7	2129	7	9.10	6.95	2.30	218.20
2-196	1220	石皿A	安山岩	C	6	1767	9	18.40	18.60	7.00	2060.00
	1221	石皿A	安山岩	C	6	1768	9	21.40	18.20	6.80	3330.00
	1222	石皿A	安山岩	F	6	246	7	13.70	17.60	5.70	1480.00
2-197	1223	石皿A	安山岩	D	5	310	7	25.10	17.20	5.60	2140.00
	1224	石皿A	安山岩	D	6	2353	7	15.60	9.45	4.90	780.00
	1225	石皿A	安山岩	E	7	2836	7	17.20	13.00	6.90	1610.00
	1226	石皿A	安山岩	D	5	324	7	18.90	10.55	5.80	1100.00
2-198	1227	石皿B	安山岩	C	6	1772	9	25.70	28.10	4.35	4150.00
	1228	石皿B	安山岩	E	7	3669	7	25.30	20.65	4.85	1920.00
2-199	1229	石皿C	安山岩	E	6	280	7	19.20	15.30	8.70	3440.00
	1230	石皿C	安山岩	C	6	1286	7	24.40	17.30	13.60	7320.00
2-200	1231	石皿C	安山岩	D	6	571	7	18.90	23.20	13.80	8250.00
	1232	石皿C	安山岩	E	7	3238	7	33.50	29.00	15.90	21000.00
	1233	石皿C	安山岩	E	7	3665	7	26.70	29.60	10.40	8820.00
2-204	1235	石鏝	チャート	C	7	264	6	(1.40)	1.35	0.50	0.80
	1236	石鏝	黒曜石	E	6	868	6	(1.50)	1.15	0.45	0.40
	1237	石鏝	チャート	D	7	1380	6	2.70	(1.60)	0.50	0.90
	1238	石鏝	チャート	D	6	1485	6	(2.60)	(1.40)	0.40	0.80
	1239	尖頭状石器	チャート	C	6	810	6	3.30	3.85	1.50	11.50
	1240	黒形	黒曜石	E	7	3598	6	1.60	1.40	0.50	0.80
	1241	石杖	黒曜石	E	7	3670	6	5.95	4.00	5.70	148.90
2-206	1242	石斧	頁岩	C	6	1115	6	(6.00)	3.10	1.25	26.90
	1243	石斧	頁岩	D	6	1403	6	(5.70)	2.80	1.05	23.40
	1244	石斧	頁岩	D	7	1887	6	(4.60)	4.35	1.15	28.20
	1245	石斧	頁岩	C	6	1133	6	(4.25)	(4.05)	1.80	21.10
	1246	石斧	頁岩	D	6	1033	6	8.50	4.60	1.60	69.60
2-208	1247	石斧	頁岩	D	7	1258	6	9.45	4.95	2.30	131.40
	1248	石斧	頁岩	C	6	1303	6	(11.15)	5.75	2.35	212.20
2-210	1249	礫器A	安山岩	D	6	514	6	9.00	15.90	3.25	523.40
	1250	礫器A	安山岩	D	6	2210	6	10.70	14.30	3.25	492.30
	1251	礫器B	安山岩	E	6	2070	6	12.10	15.90	2.30	695.80
	1252	礫器B	頁岩	D	7	2213	6	8.30	10.30	3.70	320.00
2-212	1253	磨石A	安山岩	C	6	1289	6	10.55	6.40	4.10	397.00
	1254	磨石B	安山岩	D	7	1245	6	6.20	4.00	2.95	108.30
	1255	磨石B	安山岩	C	7	272	6	5.20	4.70	1.45	46.50
	1256	磨石C	安山岩	D	5	330	6	6.30	6.05	4.30	227.60
	1257	磨石C	安山岩	E	7	2948	6	9.80	8.25	4.50	523.00
	1258	磨石C	安山岩	F	7	2197	6	8.60	7.25	4.65	453.50
	1259	磨石C	安山岩	E	7	3522	6	12.45	8.55	5.35	904.30
2-213	1260	磨石C	安山岩	D	5	357	6	12.00	9.15	5.60	892.60
	1261	磨石C	安山岩	F	7	2206	6	7.75	7.65	5.10	448.80
	1262	磨石C	安山岩	D	5	334	6	9.10	8.35	4.60	435.40
	1263	磨石A	安山岩	E	6	844	6	11.50	3.80	2.60	143.20
2-215	1264	石皿C	安山岩	D	7	2212	6	20.60	19.30	8.00	3760.00
	1265	軽石加工品	軽石	D	6	1477	7	4.95	4.75	4.30	16.50

第33表 4地点石器一覽表(1)

採回	番号	器種	石材	区	番号	層	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考	
3-63	291	石鏝	ハリ貫安山岩	E	9	1370	7	1.95	1.30	0.35	0.60	
	292	石鏝	黒曜石	E	9	一括	1.90	1.50	0.55	0.90		
	293	石鏝	チャート	F	10	862	7	2.25	1.50	0.40	0.70	
	294	石鏝	黒曜石	E	9	1053	6	1.55	1.55	0.40	0.50	
	295	石鏝	チャート	E	9	1105	横転	2.85	2.35	0.45	1.40	
	296	石鏝	チャート	E	10	60	6上	2.10	(1.40)	0.50	(0.90)	
	297	石鏝	黒曜石	E	9	1300	7	1.65	(1.05)	0.40	(0.40)	
	298	石鏝	黒曜石	E	10	133	7	1.85	(1.15)	0.45	(0.40)	
	299	石鏝	黒曜石	E	9	1289	7	(2.75)	(1.70)	0.35	(0.40)	
	300	石鏝	黒曜石	E	9	1287	7	2.00	(1.30)	0.40	(0.50)	
	301	石鏝	黒曜石	E	9	1268	7	1.95	(1.30)	0.40	(0.50)	
	302	石鏝	黒曜石	E	9	943	7	1.45	(1.50)	0.30	(0.10)	
	303	石鏝	チャート	E	9	1206	7	2.25	1.45	0.50	1.20	
	304	石鏝	黒曜石	F	10	208	6	(2.05)	(1.50)	0.40	(0.80)	
	305	石鏝	黒曜石	E	9	1531	7	(2.20)	(1.95)	0.50	(1.30)	
	306	石鏝	黒曜石	F	9	250	6	(1.30)	1.85	0.50	(0.90)	
	307	石鏝	黒曜石	F	10	484	6	(1.70)	(1.00)	0.40	(0.30)	
	3-64	308	尖頭状	チャート	F	10	310	6	2.85	2.40	1.10	5.70
		309	尖頭状	チャート	E	9	1203	7	2.70	2.15	1.15	5.40
		310	尖頭状	チャート	F	10	316	6	3.30	2.80	1.15	7.30
		311	尖頭状	チャート	E	10	74	6	2.60	1.90	0.85	3.00

第34表 4地点石器一覧表(2)

種別	番号	器種	石材	区	番号	層	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考
3-64	312	尖頭状	チャート	F10	209	6	2.95	(2.35)	0.95	5.40	
	313	尖頭状	黒曜石	F9	268	6	(2.55)	(1.75)	0.85	(2.10)	
	314	尖頭状	黒曜石	E9	1046	6	(1.30)	(2.70)	(0.80)	(2.00)	
3-65	315	翼形	チャート	F9	337	6	5.65	3.40	0.90	10.70	
	316	翼形	黒曜石	E9	1341	7	1.35	1.05	0.30	0.40	
	317	翼形	黒曜石	E10	126	7	1.20	1.70	0.60	0.80	
3-67	318	R F・U F	頁岩	E9	1291	6	(3.60)	4.25	1.30	12.40	
	319	R F・U F	黒曜石	E9	1455	7	3.50	1.30	0.50	1.50	
	320	R F・U F	黒曜石	E9	1126	6	3.60	1.80	0.60	3.40	
	321	R F・U F	チャート	E9	1128	7	(1.55)	3.40	0.70	3.00	
	322	R F・U F	黒曜石	E6	777	7	3.15	1.05	1.00	1.70	
3-68	323	石核	黒曜石	E9	1147	6	3.75	4.15	4.35	48.00	
	324	石核	チャート	F10	266	7	4.50	5.50	3.40	97.50	
3-70	325	石斧	頁岩	F10	798	7	(7.15)	(4.70)	(1.00)	(35.40)	
	326	石斧	頁岩	F10	176	6	10.05	5.80	(1.95)	101.80	
3-71	327	石斧	頁岩	F10	349	7	13.05	4.85	2.40	163.40	
	328	石斧	頁岩	F10	502	6	(13.45)	7.20	3.35	(426.90)	
3-72	329	礫器A	安山岩	E9	1009	6	5.25	7.55	1.55	76.00	
	330	礫器A	安山岩	F10	899	7	5.75	10.10	1.15	82.80	
	331	礫器A	安山岩	F9	486	7	14.80	14.70	4.40	1070.00	
	332	礫器A	安山岩	F10	1879	7	11.00	18.20	4.70	911.10	
3-73	333	礫器A	安山岩	F10	450	7	11.90	25.40	6.00	1820.00	
	334	礫器B	安山岩	E10	167	7	10.75	10.05	3.80	557.80	
3-75	335	磨石	安山岩	E9	1488	7	4.75	4.45	2.55	68.70	
	336	磨石	安山岩	F10	788	7	4.40	3.95	2.55	63.40	
	337	磨石	安山岩	F10	254	6	6.60	5.55	4.35	214.10	
	338	磨石	安山岩	E9	1318	7	6.10	5.35	4.30	195.30	
	339	磨石	安山岩	F9	213	6	8.95	7.50	4.55	378.80	
	340	磨石	安山岩	F10	388	7	8.50	7.70	5.15	474.90	
	341	磨石	安山岩	F9	184	6	8.80	7.70	6.30	511.50	
	342	磨石	砂岩	E10	82	6	10.05	9.10	4.60	601.20	
	343	磨石	安山岩	E9	1010	6	10.80	9.90	4.95	788.90	
	344	磨石	安山岩	E9	1048	7	9.90	9.40	7.90	980.00	
	3-76	345	磨石	安山岩	F9	318	6	7.00	6.80	3.50	247.00
346		磨石	安山岩	E9	1192	7	7.30	5.15	4.15	213.40	
347		磨石	安山岩	F9	570	7	7.90	6.00	4.65	298.90	
348		磨石	安山岩	F9	494	7	9.50	7.20	3.45	330.40	
349		磨石	砂岩	E10	139	7	11.00	8.60	5.10	744.90	
350		磨石	安山岩	F9	458	7	9.75	7.80	5.25	584.60	
351		磨石	砂岩	E9	1297	7	9.95	8.40	4.00	473.90	
352		磨石	安山岩	F10	61	6	8.10	6.50	4.60	327.50	
353		磨石	安山岩	E9	1119	7	9.50	6.70	4.80	445.00	
354		磨石	安山岩	E10	159	7	12.40	9.65	5.10	881.30	
3-78	355	磨石	安山岩	E10	171	7	8.90	9.85	5.50	740.00	
	356	磨石	安山岩	F9	572	7	8.60	7.70	5.40	488.00	
	357	磨石	砂岩	F10	590	6	(5.00)	7.55	4.05	(175.00)	
	358	磨石	頁岩	E9	902	7	(5.40)	8.95	4.20	(205.70)	
	359	磨石	安山岩	E9	1510	7	6.45	2.75	2.20	56.20	
3-79	360	磨石	安山岩	E9	1380	7	5.05	2.50	1.80	35.20	
	361	磨石	安山岩	F10	613	7	12.50	5.80	4.05	342.80	
	362	磨石	安山岩	F10	778	7	9.50	5.05	4.05	277.40	
	363	砥石	安山岩	F9	352	6	12.50	10.65	2.85	531.80	
	364	砥石	安山岩	F10	891	7	36.90	29.70	8.10	10600.00	
3-81	365	石皿	安山岩	F9	407	7	16.50	21.20	5.10	2680.00	
	366	石皿	安山岩	F9	465	7	19.15	22.90	7.80	5010.00	
3-84	367	軽石加工品	軽石	F10	830	7	10.90	5.90	2.90	31.00	
	368	軽石加工品	軽石	F9	259	6	12.30	10.85	4.80	145.20	

第35表 7地点石器一覧表

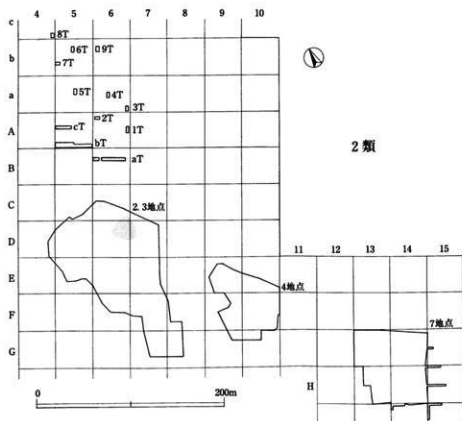
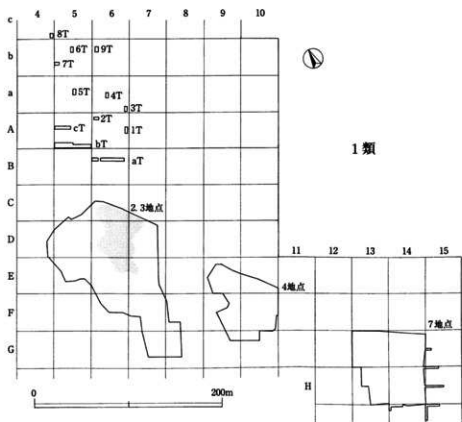
採回	番号	器種	石材	区	番号	層	最大長 (cm)	最大幅 (cm)	最大厚 (cm)	重量 (g)	備考
3-97	78	石鏃	黒曜石	H-13	16	6	1.3	1.8	0.3	0.3	
	79	石鏃	チャート	H-14	70	6	1.3	1.5	0.4	0.6	
	80	石鏃	黒曜石	F-14	81	5	1.7	1.8	0.4	10.0	標鳥産
3-98	81	礫器	安山岩	G-13	68	7	9.7	9.3	1.7	214.6	
	82	礫器	安山岩	G-13	10	7	8.7	12.2	3.0	446.7	
	83	礫器	安山岩	G-13	37	7	15.0	11.9	3.3	620.4	
	84	礫器	安山岩	G-13	19	7	17.4	11.4	4.3	727.5	
3-99	85	石皿	安山岩	H-13	49	7	30.5	22.0	7.0	6200.0	
	86	石皿	安山岩	H-13	18	6	22.5	30.2	6.7	6400.0	
3-100	87	磨石C	安山岩	H-14	62	6	11.0	9.6	7.2	1014.7	
	88	磨石C	安山岩	G-13	50	7	9.0	9.0	5.6	586.5	
	89	磨石C	砂岩	H-13	81	6	10.1	8.8	4.2	454.8	
	90	磨石C	安山岩	H-13	47	7	8.4	7.6	6.0	403.8	
	91	磨石C	安山岩	H-14	77	6	6.6	6.5	4.4	218.0	

第36表 土器総出土点数一覧表

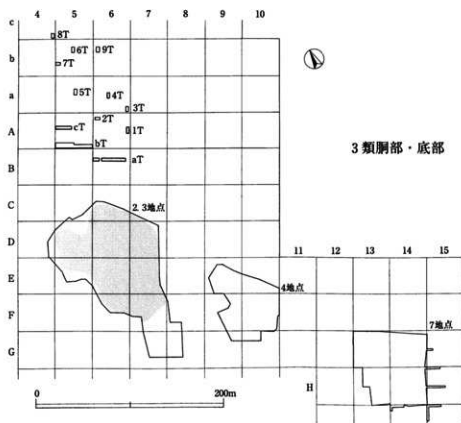
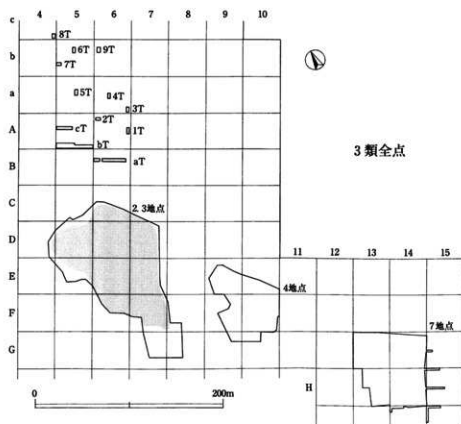
期	総出土点数				合計
	6層	7層以下	小計	4地点	
1	1	61	62		62
2		21	21		21
3 a	1	10	11		11
3 b	4	37	41		41
3 c	4	75	79		79
3 d	13	111	124		124
3 e	14	93	107		107
3類一般	367	1959	2326		2326
4	5	79	84		84
5		0		1	1
6	38	149	187	3	190
7	32	17	49	7	56
8	11	14	25	18	43
9 a	25	44	69	245	314
9 b	27	47	74	35	109
9 c				32	32
9 d	11	23	34	115	149
9 e	69	192	261	126	388
9 f	0	0		3	3
10 a	34	134	168	54	228
10 b	9	45	54	36	90
10 c	29	90	119	191	310
10 d	4	56	60	62	122
10 e	9	24	33	17	50
10 f	4	12	16		16
11		9	9	17	26
12	7	70	77		77
13 a	21	51	72	29	101
13 b	5	76	81		81
14	1	19	20	23	43
15	5	3	8	37	45
16	12	83	95	16	141
17	14	3	17	54	129
18	5	32	37	24	61
合計	781	3639	4420	1108	5660

第37表 石器総出土点数一覧表

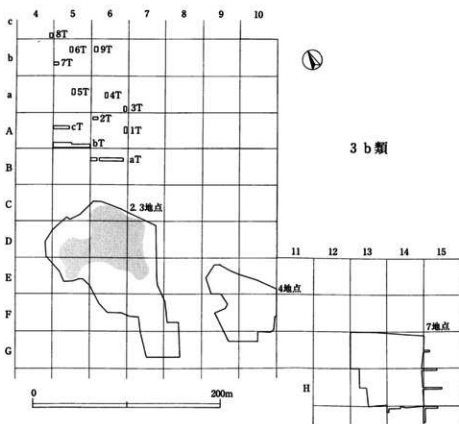
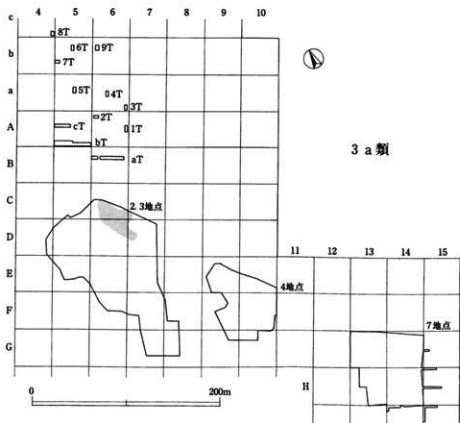
期	総出土点数				合計
	6層	7層以下	小計	4地点	
石鏃	5	17	22	19	44
尖頭状石器	1	0	1	7	8
石匙	0	1	1	0	1
楔形石器	0	1	1	0	1
異形石器	1	3	4	3	7
石核	1	7	8	2	10
石斧	5	25	30	5	35
環状石斧	0	1	1	0	1
礫器A	11	47	58	14	83
礫器B	5	19	24	3	29
磨石A	2	14	16	0	16
磨石B	5	24	29	7	36
磨石C	33	147	180	92	306
敲石A	1	8	9	4	13
敲石B	0	4	4	0	4
砥石	0	15	15	2	17
石皿A	0	7	7	0	7
石皿B	15	79	94	35	149
石皿C	10	39	49	0	49
軽石	8	48	56	15	71
合計	103	506	609	208	887



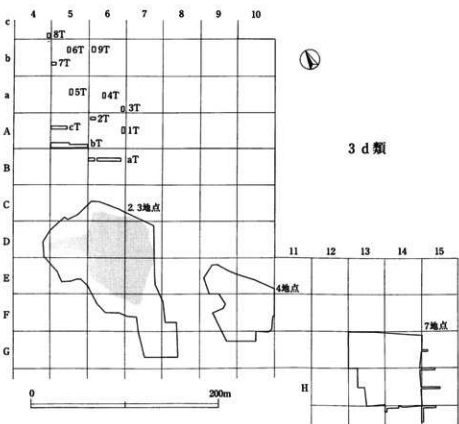
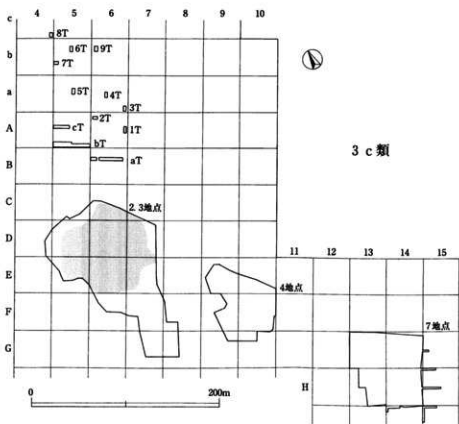
第1図 4工区遺物出土状況全体図(1)



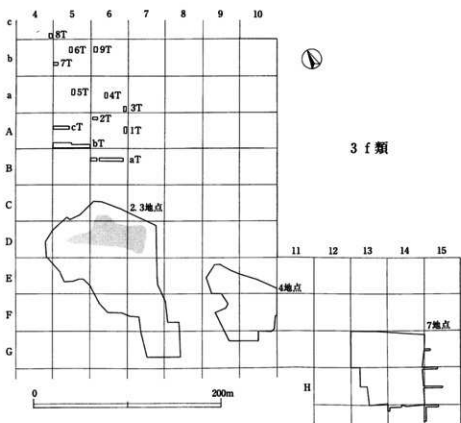
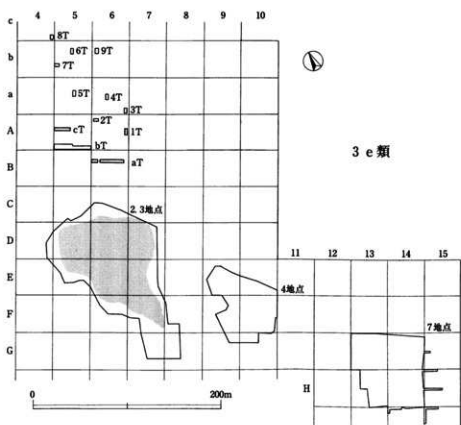
第2図 4工区遺物出土状況全体図(2)



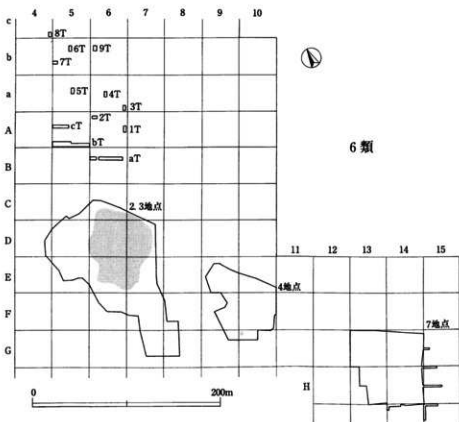
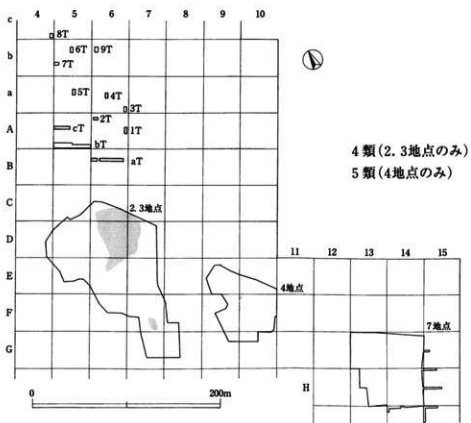
第3図 4工区遺物出土状況全体図(3)



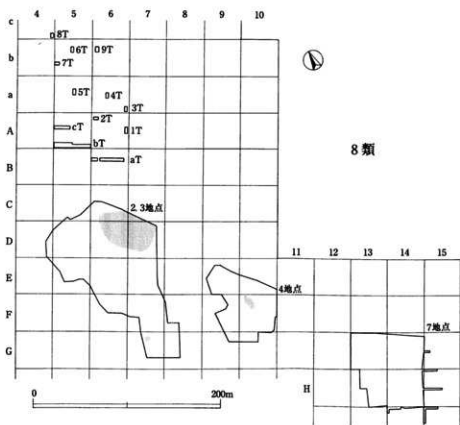
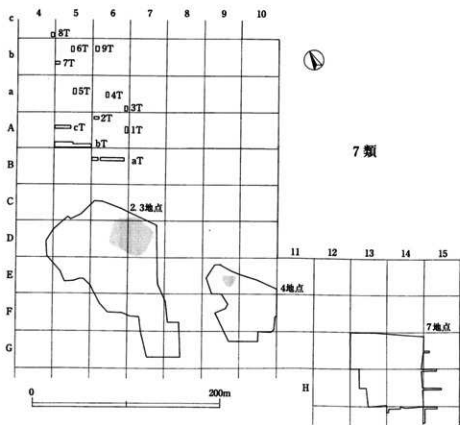
第4図 4工区遺物出土状況全体図(4)



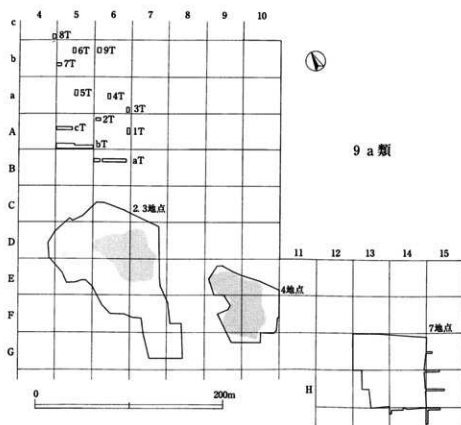
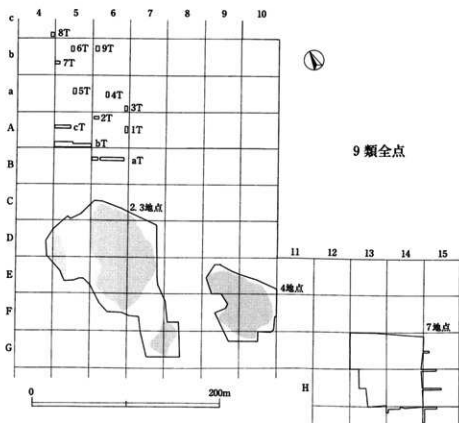
第5図 4工区遺物出土状況全体図(5)



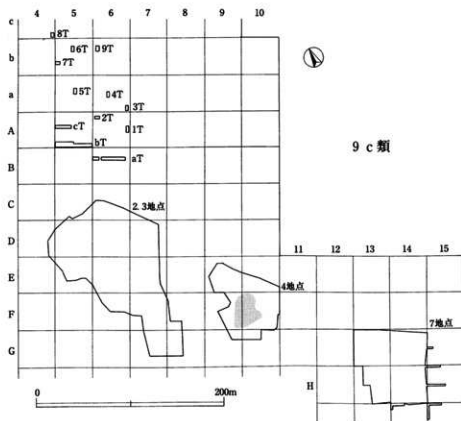
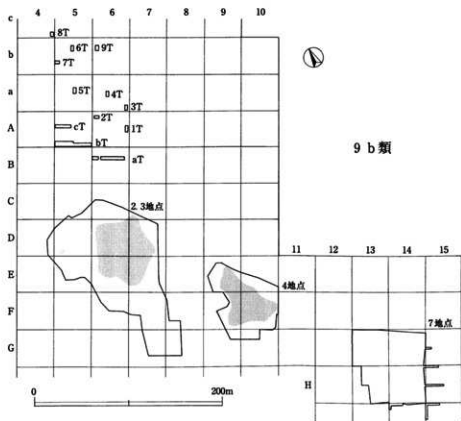
第6図 4工区遺物出土状況全体図(6)



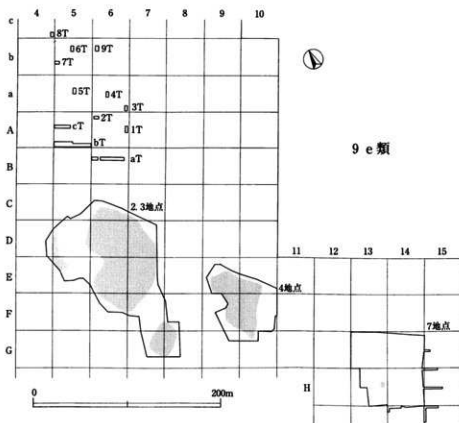
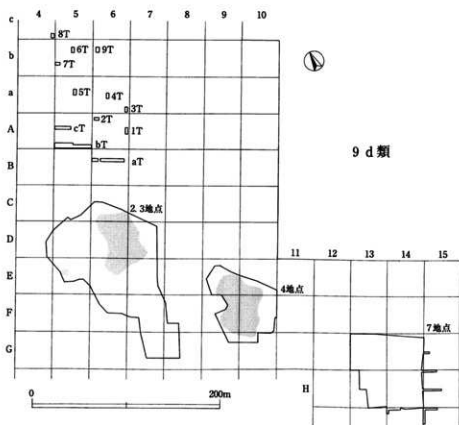
第7図 4工区遺物出土状況全体図(7)



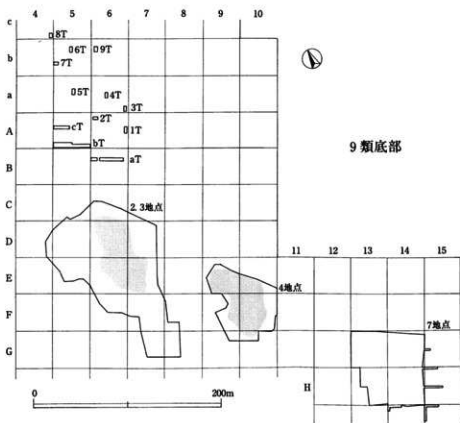
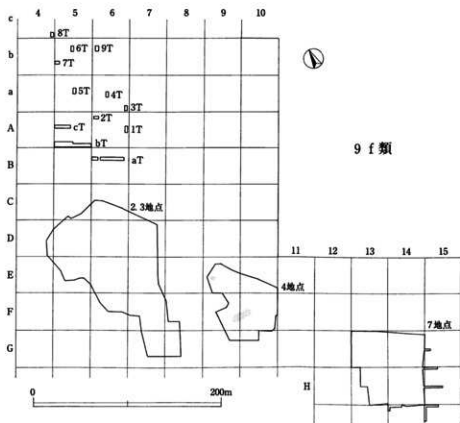
第8图 4工区遺物出土状況全体图(8)



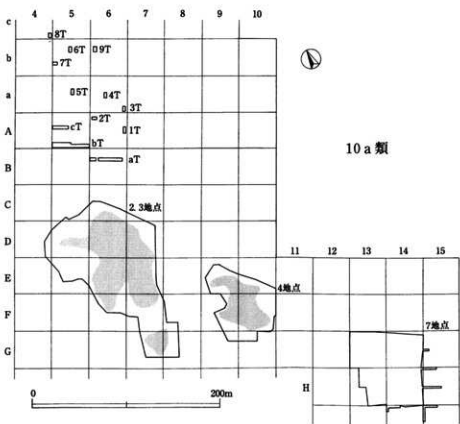
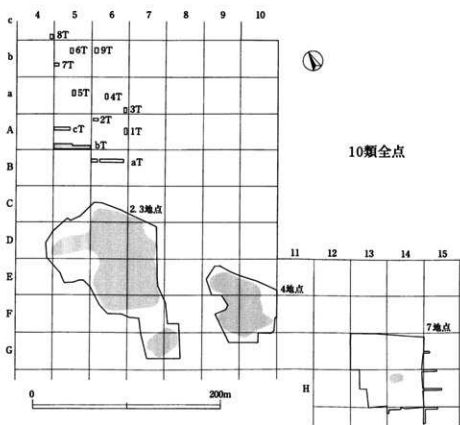
第9図 4工区遺物出土土況全体図(9)



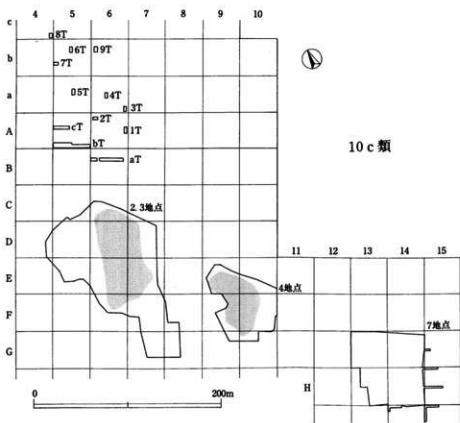
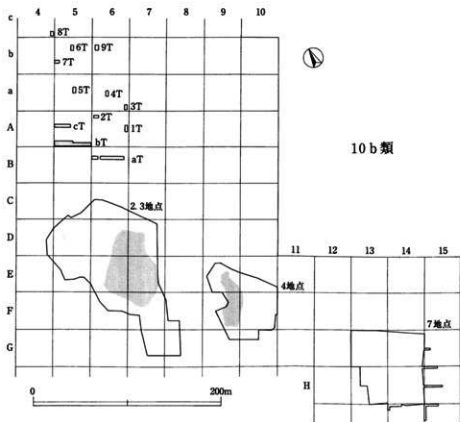
第10图 4工区遺物出土状況全体图(10)



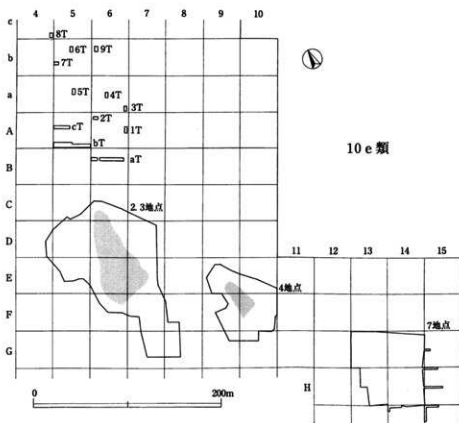
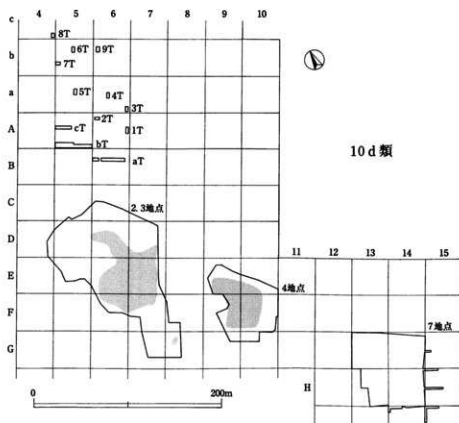
第11图 4工区遺物出土状況全体图(11)



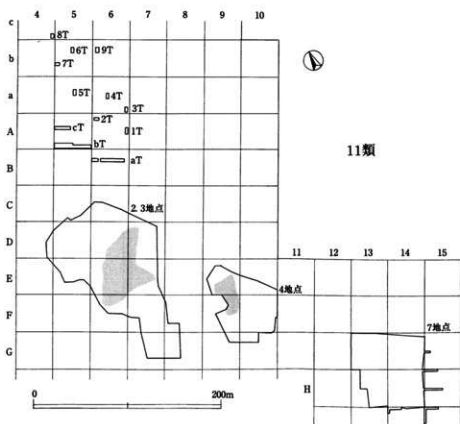
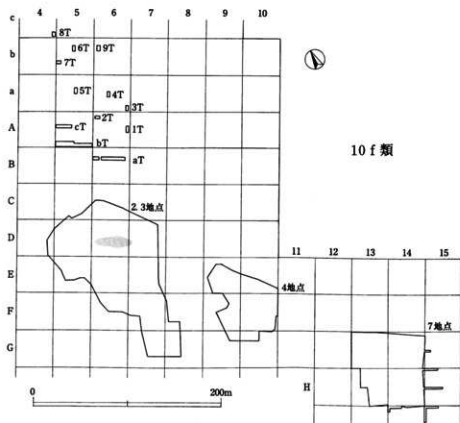
第12図 4工区遺物出土状況全体図(12)



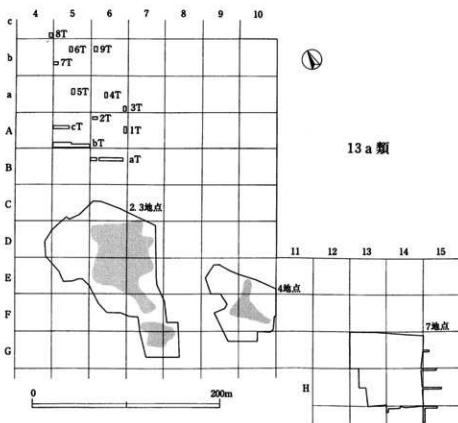
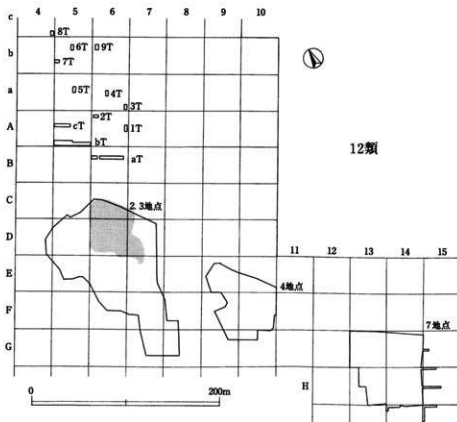
第13図 4工区遺物出土状況全体図(13)



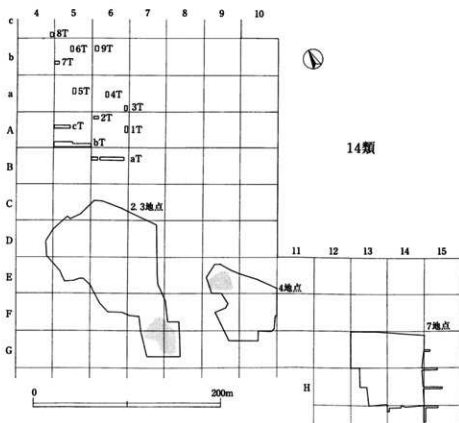
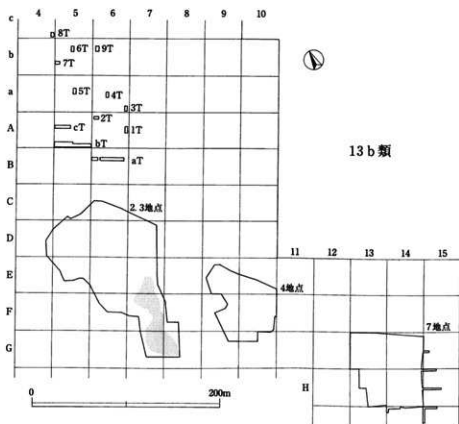
第14図 4工区遺物出土状況全体図(14)



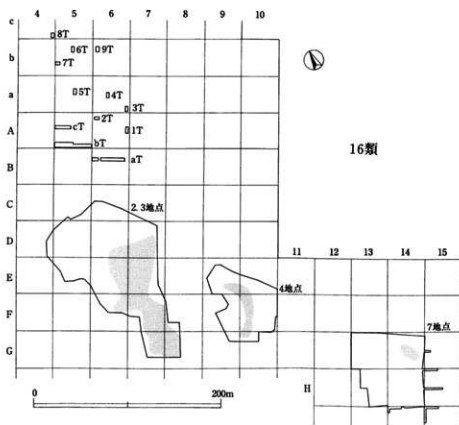
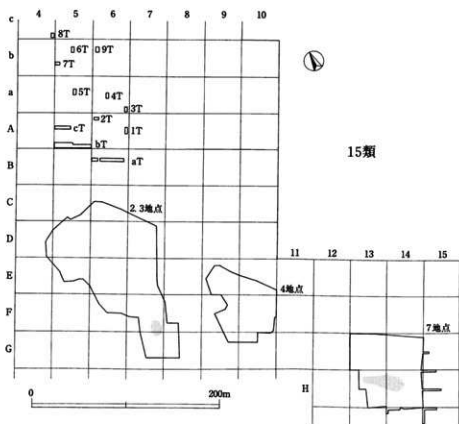
第15図 4工区遺物出土土況全体図(15)



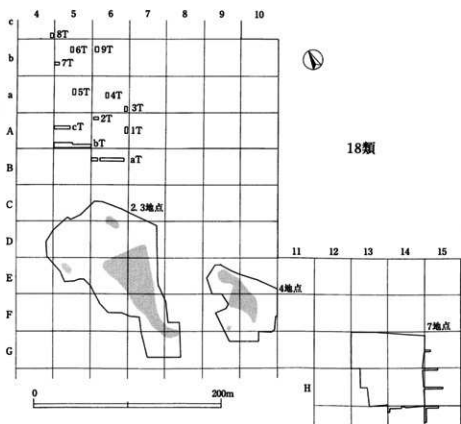
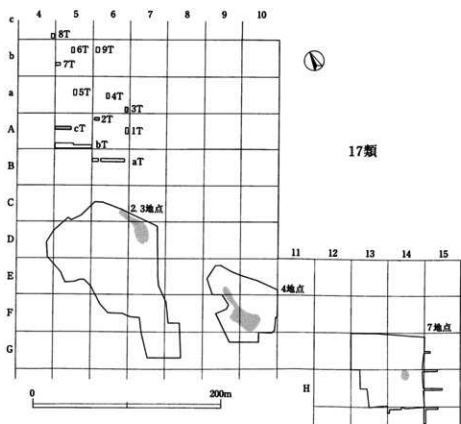
第16図 4工区遺物出土状況全体図(16)



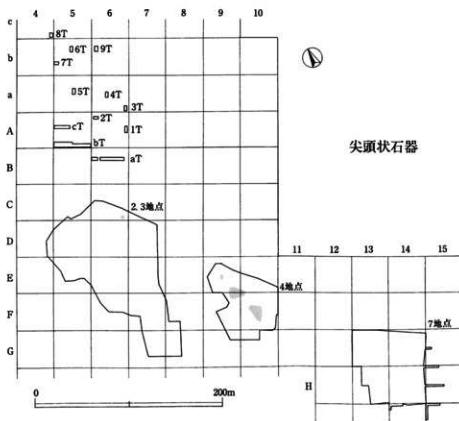
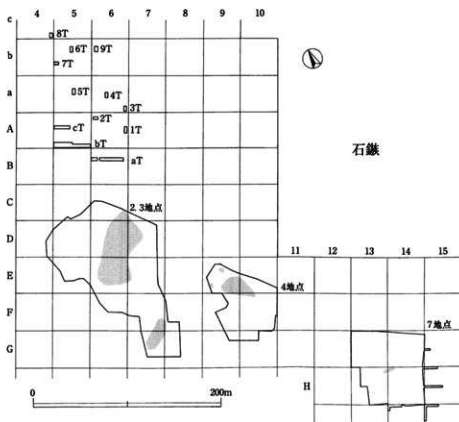
第17図 4工区遺物出土状況全体図(17)



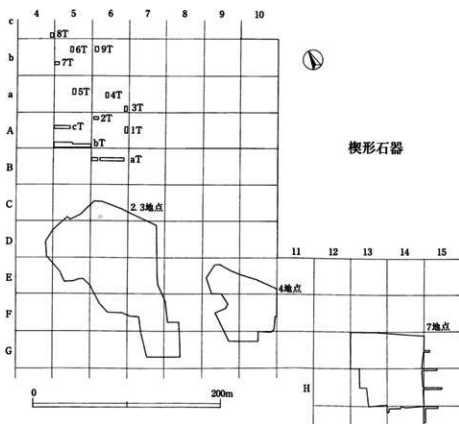
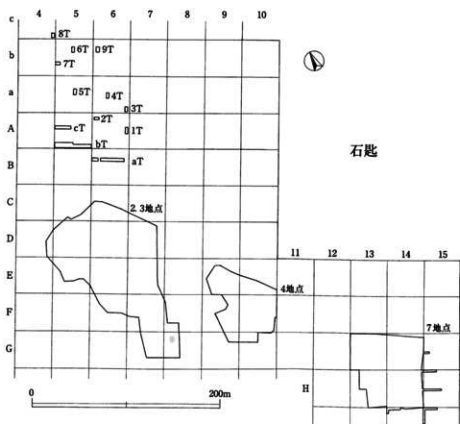
第18图 4工区遗物出土状况全体图(18)



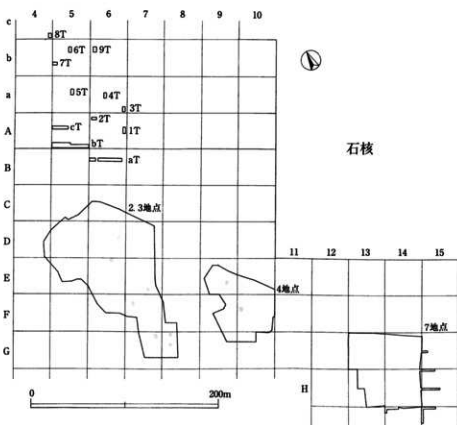
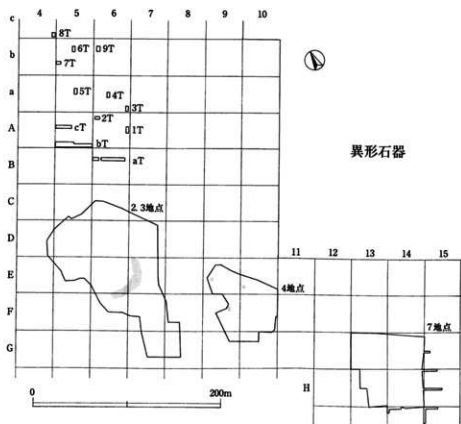
第19图 4工区遺物出土状況全体图 (19)



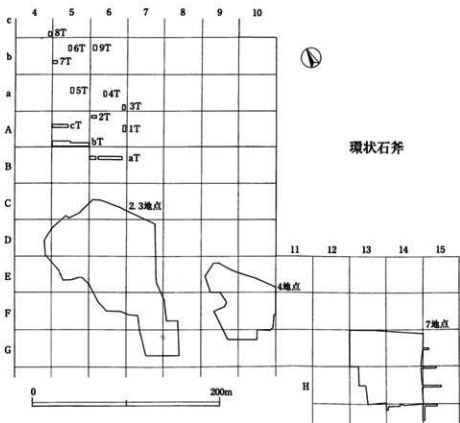
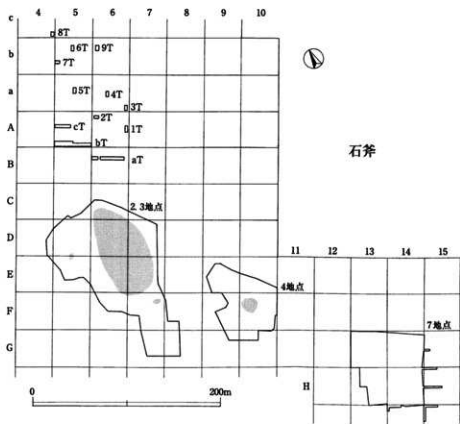
第20图 4工区遺物出土狀況全体图(20)



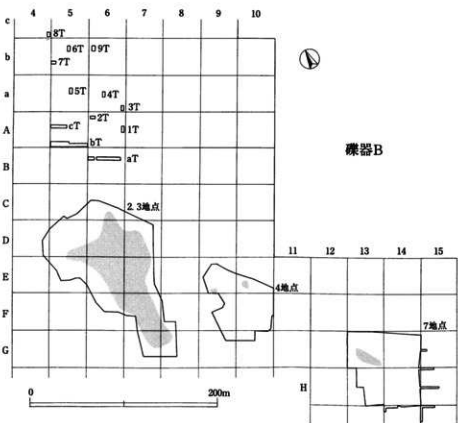
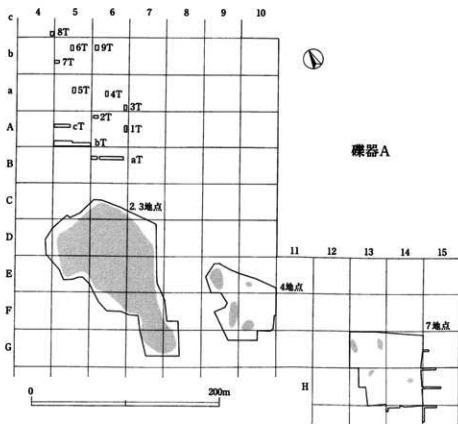
第21图 4工区遗物出土状况全体图(21)



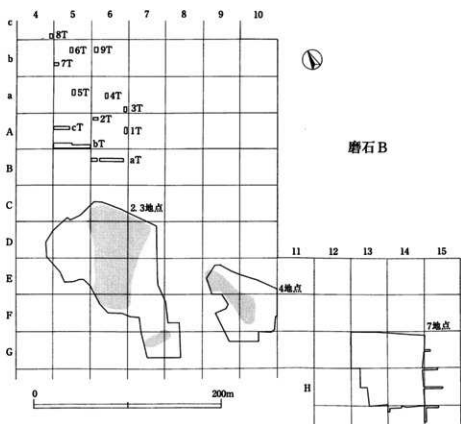
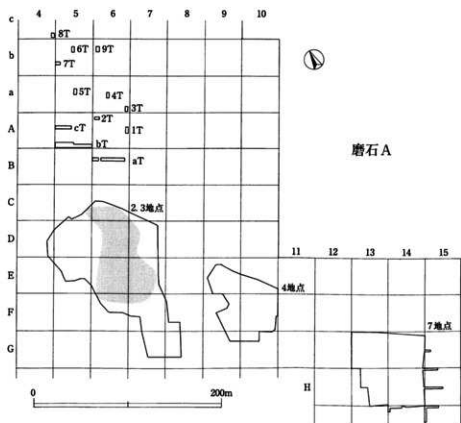
第22图 4工区遗物出土状况全体图(22)



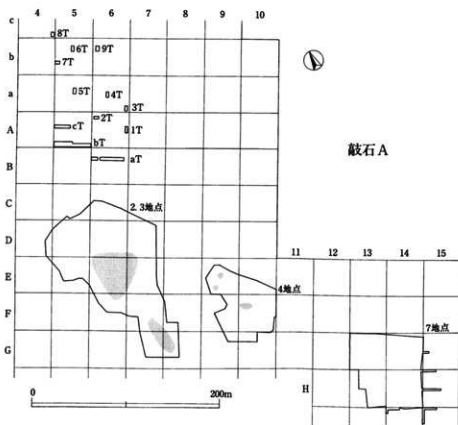
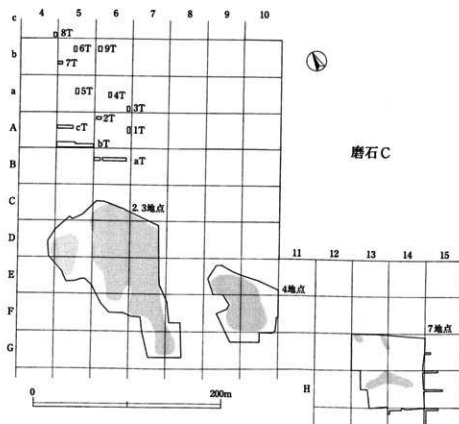
第23图 4工区遗物出土状况全体图(23)



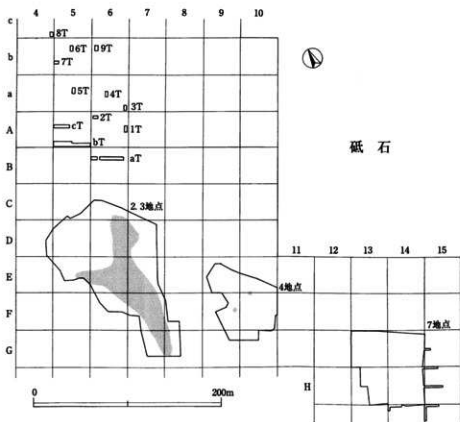
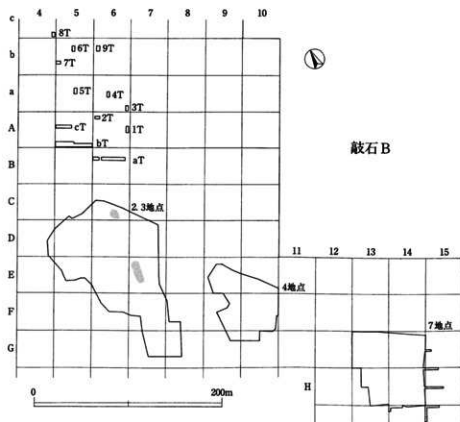
第24图 4工区遗物出土状况全体图(24)



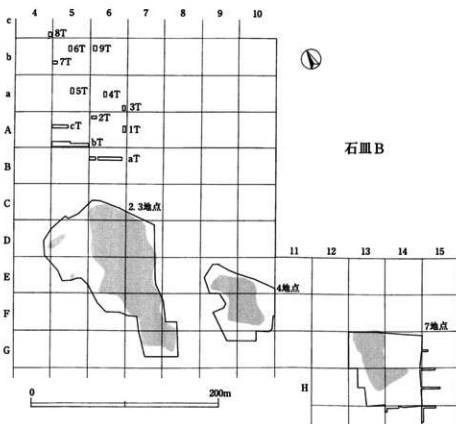
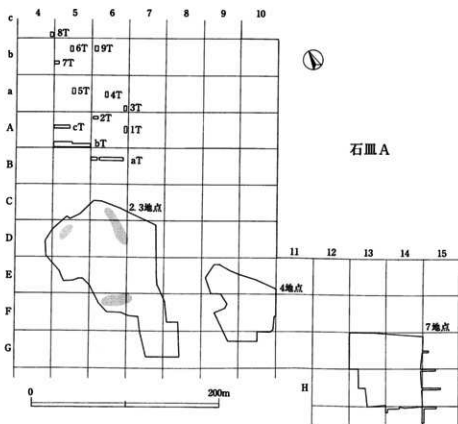
第25图 4工区遗物出土状况全体图(25)



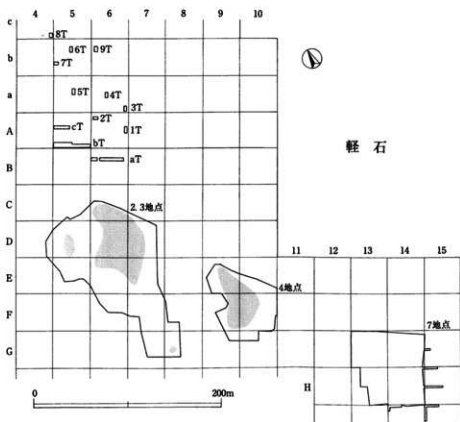
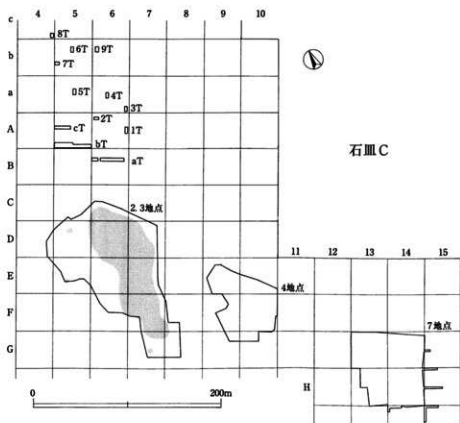
第26图 4工区遗物出土状况全体图(26)



第27图 4工区遺物出土状況全体图(27)



第28图 4工区遺物出土状況全体図(28)



第29図 4工区遺物出土状況全体図(29)

鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書(41)

国分上野原テクノパーク第4工区造成工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(1)

上野原遺跡

(第2～7地点) 縄文時代早期編 (第3分冊)

発行日 平成14年3月29日

発行 鹿児島県立埋蔵文化財センター
〒899-5652 鹿児島県始良郡始良町平松6252番地
☎(0995)65-8787

印刷所 斯文堂株式会社
〒892-0838 鹿児島市新屋敷町14-16
☎(099)226-3747



美浜前の上野原台地