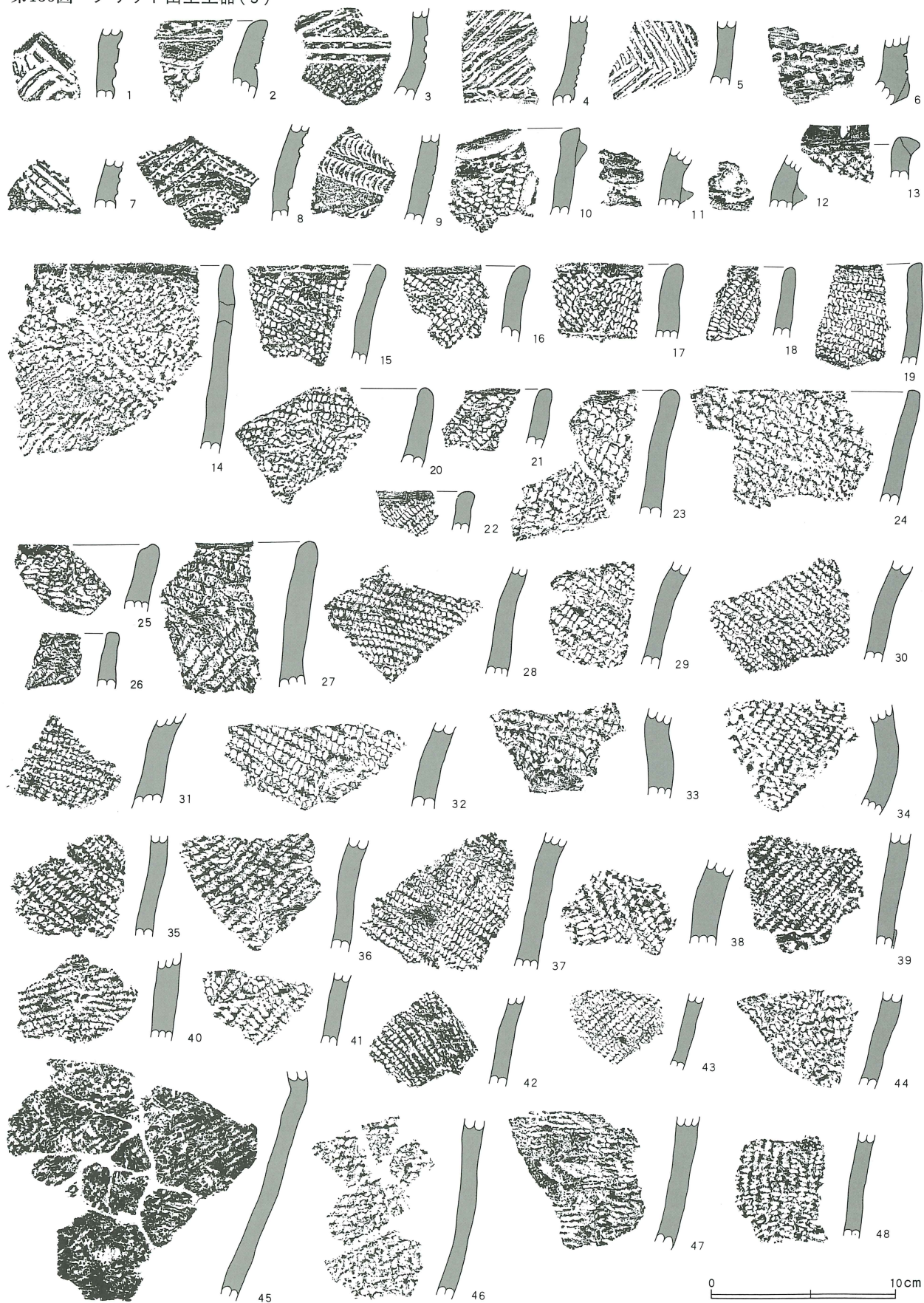
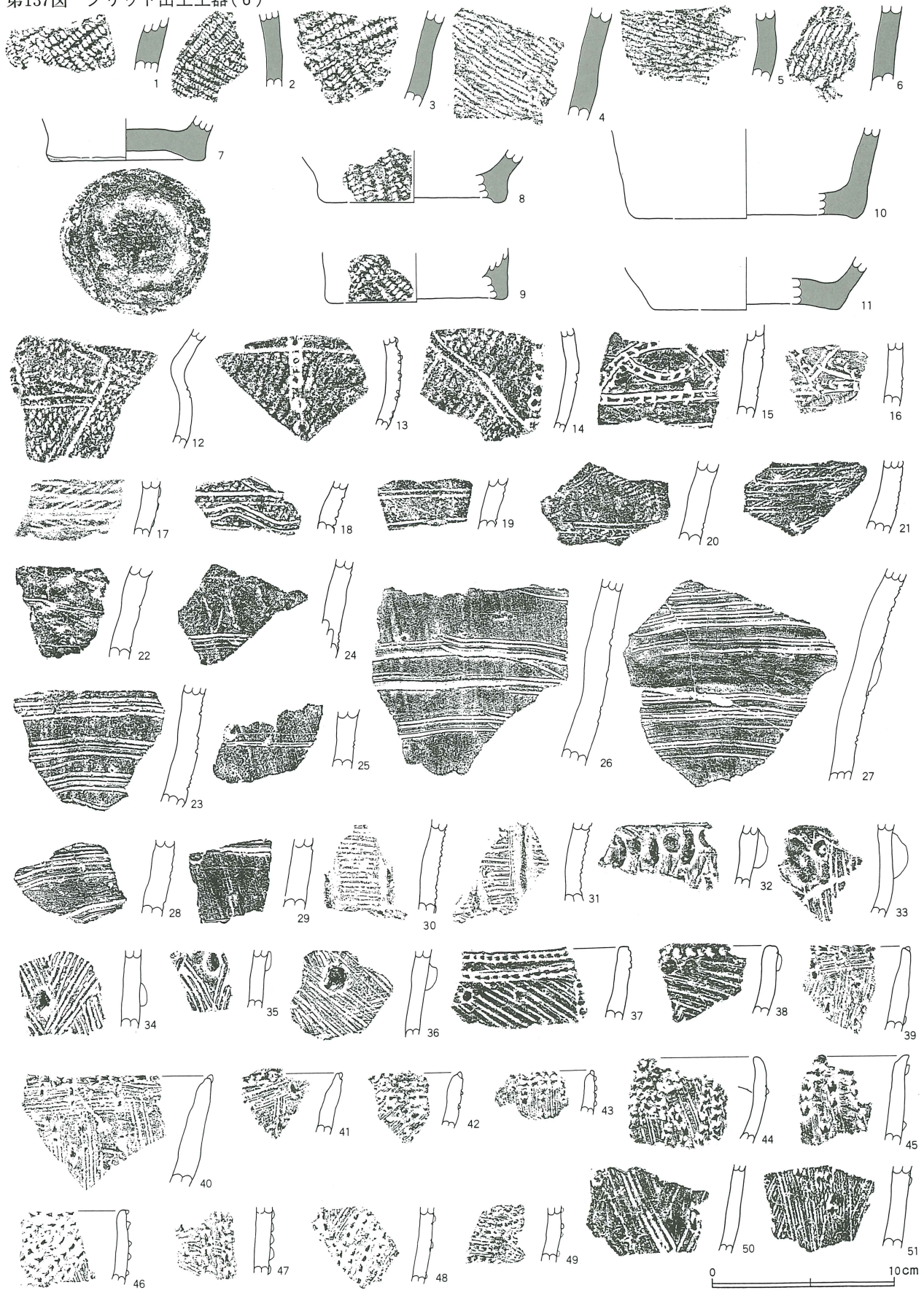


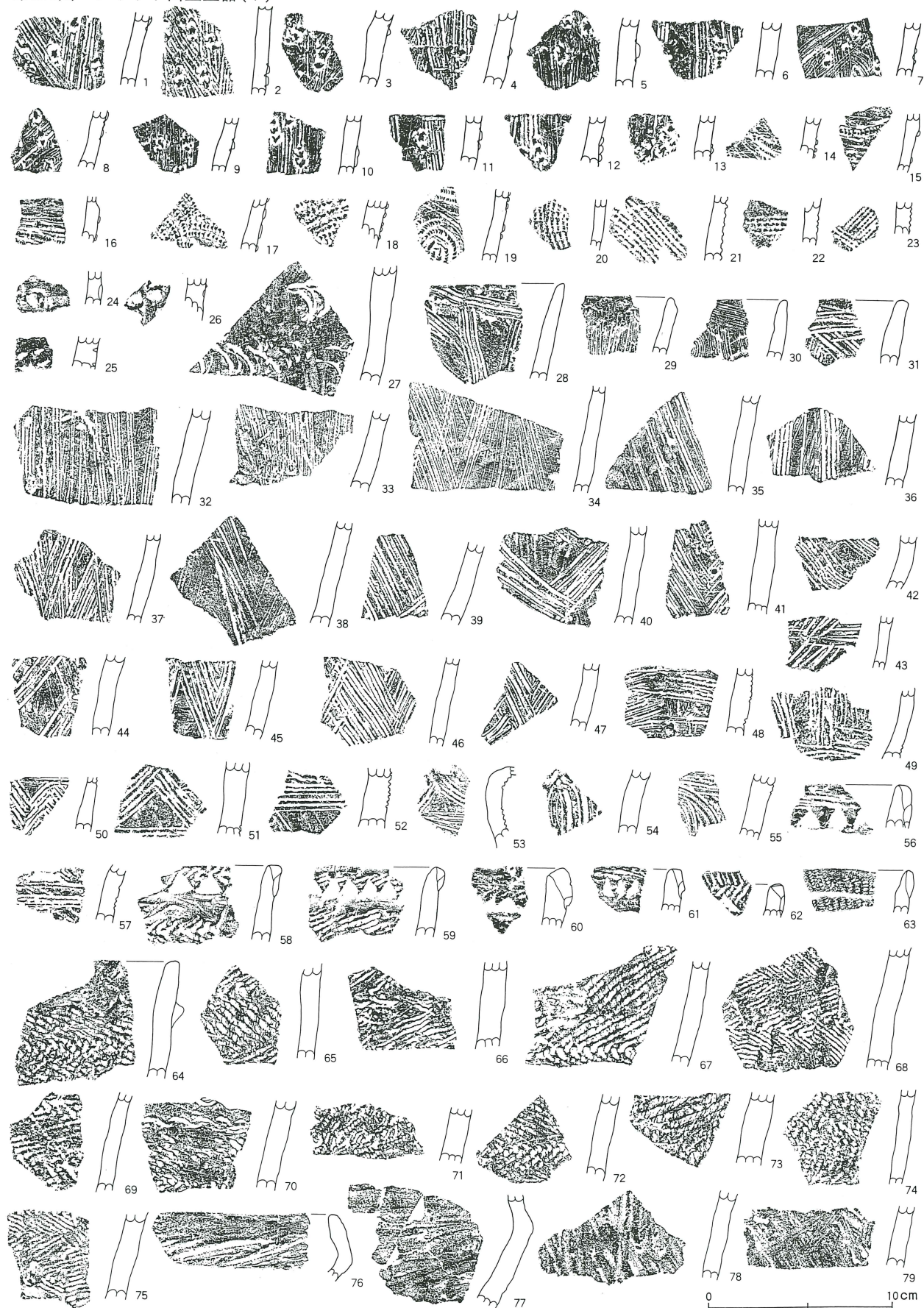
第136図 グリッド出土土器(5)



第137図 グリッド出土土器(6)



第138図 グリッド出土土器(7)



第2類 (第137図30～38)

棒状や、円形の貼付文を施した土器を一括する。

a種 (30・31) 口縁から断面三角形の長い棒状貼付文が垂下する土器である。地文には半載竹管による集合沈線文を横位に施文する。

b種 (32・33) 短い棒状あるいは耳たぶ状の貼付文と、円形貼付文を交互に施した土器である。

33は、円形貼付文に円形刺突文を加える。地文は斜行する条線文である。

c種 (34～36) 条線文を施した胴部に豆状貼付文を施した土器である。

d種 (37・38) 口縁部破片で、直線的に外反する器形が考えられる土器である。2個一対の円形貼付文を任意に施す。

37は、口縁と口縁直下に、半載竹管を強く押し引き、半浮線化した結節文を施し、さらに垂下する結節文を加える。38は、口縁に刺突状の結節文を施す。地文は、半載竹管による条線文である。

第3類 (第137図39～51、第138図1～19)

地文の条線文上に結節浮線文を貼付した土器である。

結節浮線文は、細い粘土紐を半載竹管で強く押し引いて作出する。

a種 (第137図39～41) 深鉢形土器の口縁部破片である。口縁上に結節浮線文が廻り、半載竹管を2回押し引いただけの短い結節浮線文を、器面全体に縦位で貼付する土器である。

b種 (第137図42～49、第138図12・13) 複数条の平行する結節浮線文を、斜めあるいは曲線的に施す土器である。口縁上にはa種と同様に結節浮線文を施し、さらに口縁直下に1、2条の結節浮線文が廻る。

c種 (第137図50・51、第138図1～11) aあるいはb種の胴部にあたる土器である。短い結節浮線文を貼付する。

d種 (第138図14～19) 極細の結節浮線文を密に施し、双環状の文様を描出する土器である。

15・17・18は粘土紐より幅狭の半載竹管を使用している。

第4類 (第138図20～23)

極細の半載竹管を4、5本束ねたものを施文具として、集合結節沈線文を作出し、渦巻状や鋸歯状文を描出する土器である。21・23は印刻文を加える。

第5類 (第138図24～26)

小破片であるが、器面に抉るような刺突を加えた土器である。抉り取った粘土が刺突文の縁に盛り上がる。

第6類 (第138図27)

貝殻腹縁文を縦位に施した土器である。腹縁の支点をずらしながら連続施文する。

第7類 (第138図28～57)

櫛歯状工具や、半載竹管を使用して条線文あるいは集合沈線文のみを施文した土器をまとめる。

a種 (29～31) 口縁部破片を一括する。

29は、条線文を、口縁から縦位に単純に施文する。28・30・31は、口縁から条線文が斜行し、その下位には斜め、あるいは曲線的に条線文を配している。

b種 (32～42・44～48) 胴部破片の中で、器面全体を使い、条線文が大きく斜行し、鋸歯状文を描出する土器である。32・33は縦位に施文する。

c種 (43・49～53) 横走する条線文が器面を区画し、鋸歯状文を描出する土器である。

53は、波状口縁の波頂部に近い部位の破片である。49は、縦位に条線文を施文する。

d種 (54・55) 器面分割した区画内に、縦位に対向する弧線文を施文した土器である。

e種 (56・57) 三角印刻文を施した土器である。

56は口縁部破片で、複合口縁の肥厚部に連続して三角印刻文を施し、鋸歯状文とする。57は、条線文で鋸歯状文を描出し、残った空間に印刻文を加える。

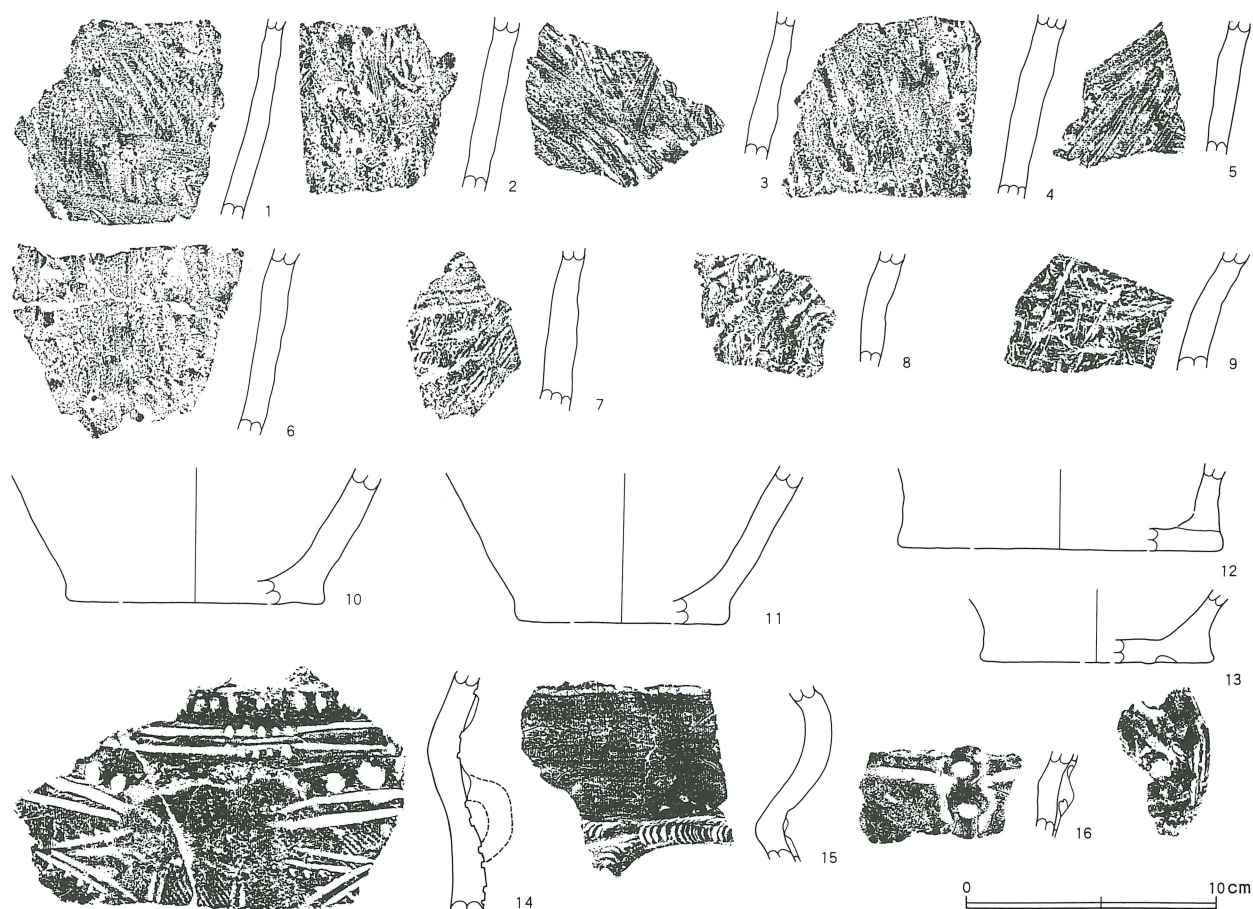
第8類 (第138図58～75)

縄文施文の土器を一括する。

a種 (58～64) 口縁部破片を一括する。

58～63は、平縁で、複合口縁となる土器である。58～62は、肥厚部まで縄文を施文し、三角印刻文を連続して加える。63は、縄文RLを縦位に施文する。64は、文様が剥落して不確かであるが、断面三角形の隆

第139図 グリッド出土土器(8)



帯で、口縁直下に楕円区画文をつくるものと思われる。
一部残る隆帯上にまで縄文を施す。

b種 (65～75) 胴部破片を一括する。

結束羽状縄文を施文するものが主体である。

第9類 (第138図76～79、第139図1～13)

無文土器を一括する。

a種 (76～79、1～6) 器内外面に粗い整形痕を残す土器である。

76・77は、同一個体と思われ、外反した頸部から、屈曲して口縁部が内傾する器形である。

b種 (10～13) 底部破片である。底部が張りだし、屈曲して開く器形である。

13の底面には、丸棒状の施文具による刺突文が加えられている。

c種 (7～9) 本来無文土器ではないが、文様を磨り消した痕跡が認められることから本類に含める。

7は条線文か縄文を、8は浅く施した縄文Lを磨り消

したようである。9は、途切れ途切れの沈線文が、格子目状の文様に思われる。

第VI群土器 (第139図14～16)

中期及び後期の土器を一括する。

第1類 (14)

五領ケ台式土器である。頸部から胴部上半の大型破片で、橋状把手を備えていたものと思われるが、剥落する。刻みのある隆帯で口縁部と胴部の文様帯を区画し、2条単位の平行沈線文で文様を描出する。また平行沈線文に沿って連続刺突文を加えている。地文は縄文RLである。

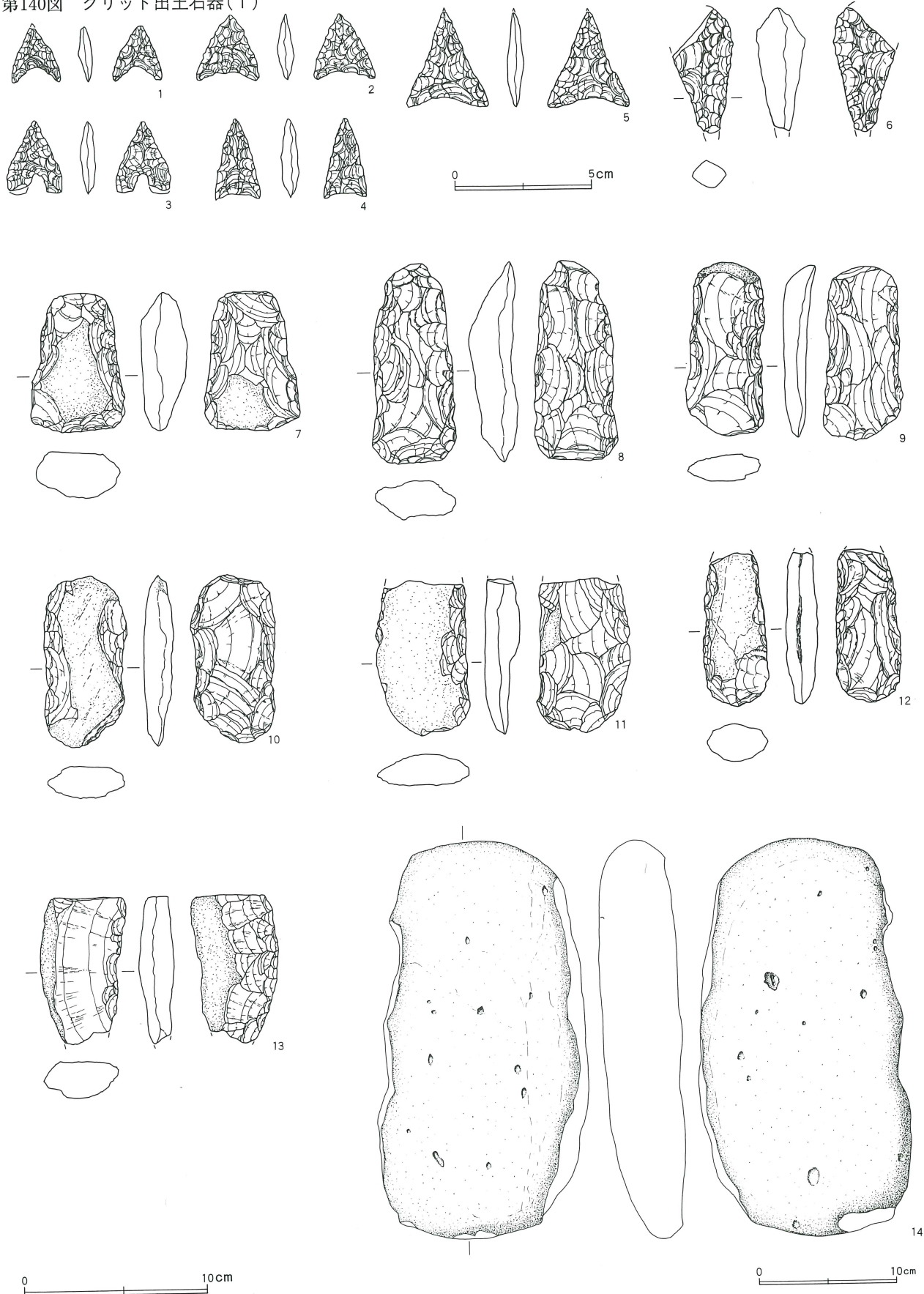
第2類 (15)

勝坂式土器の口縁に近い部位の破片である。内湾曲した口縁部無文帯下に、爪形文を施した隆帯で、楕円区画文を構成する。

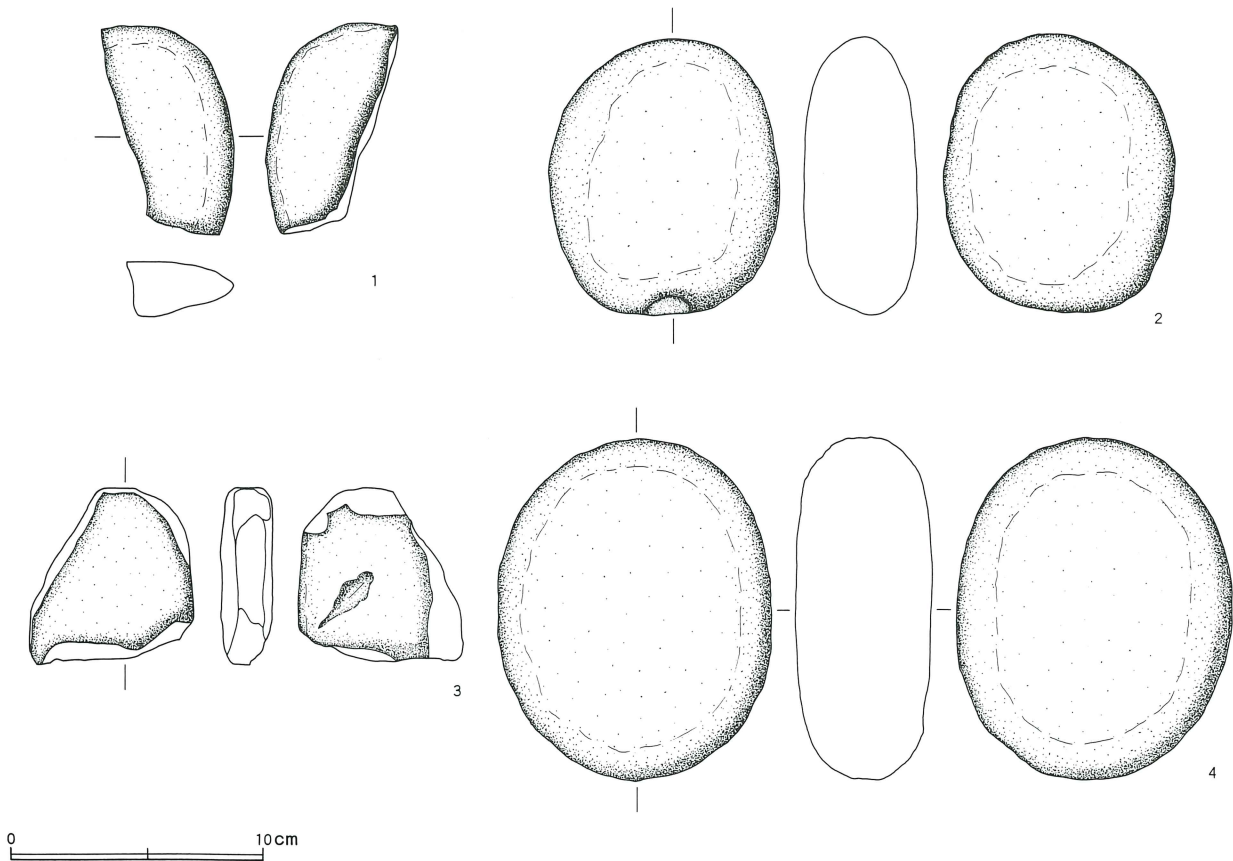
第3類 (16)

堀之内式土器の頸部破片である。横走する沈線文上

第140図 グリッド出土石器(1)



第141図 グリッド出土石器(2)



に「8」字状の貼付文を施す。

表採した石器には石鏃、打製石斧、磨石などがある。

石器 (第140・141図)

詳細は観察表 (第30表) に示す。

第30表 グリッド出土石器観察表

番 号	器 種	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	石 質	備 考
140図-1	石 鏃	(1.55)	1.36	1.34	(0.42)	黒曜石	F01区
-2	石 鏃	1.79	1.7	0.44	0.92	チャート	F5区
-3	石 鏃	(1.95)	(1.55)	0.34	(0.72)	チャート	F5区
-4	石 鏃	2.18	1.24	0.45	0.87	チャート	F01区
-5	石 鏃	(2.58)	2.24	0.36	(1.38)	チャート	
-6	石 鏃	(3.37)	(1.73)	1.05	(4.3)	チャート	
-7	打製石斧	7.5	5.2	2.5	122.0	ホルンフェルス	
-8	打製石斧	10.8	4.2	1.9	1,375.0	砂岩	J6区
-9	打製石斧	9.4	3.85	1.4	66.0	ホルンフェルス	
-10	打製石斧	9.0	4.2	1.7	83.0	砂岩	D2区
-11	打製石斧	(7.6)	4.2	1.2	(88.0)	ホルンフェルス	
-12	打製石斧	(8.3)	3.4	2.0	(70.0)	砂岩	
-13	打製石斧	(7.9)	4.4	1.95	(77.0)	ホルンフェルス	
-14	石 皿	(28.7)	(15.1)	6.5	(4,410.0)	砂岩	H5区、赤化
141図-1	磨 石	(8.3)	(4.3)	(2.1)	(110.0)	礫岩	G6区
-2	磨 石	10.9	9.2	4.5	677.0	砂岩	H5区
-3	磨 石	(6.7)	(6.45)	(2.1)	(121.0)	砂岩	
-4	磨 石	13.5	10.9	5.4	1,120.0	閃緑岩	

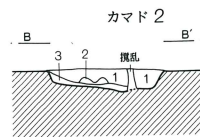
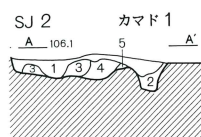
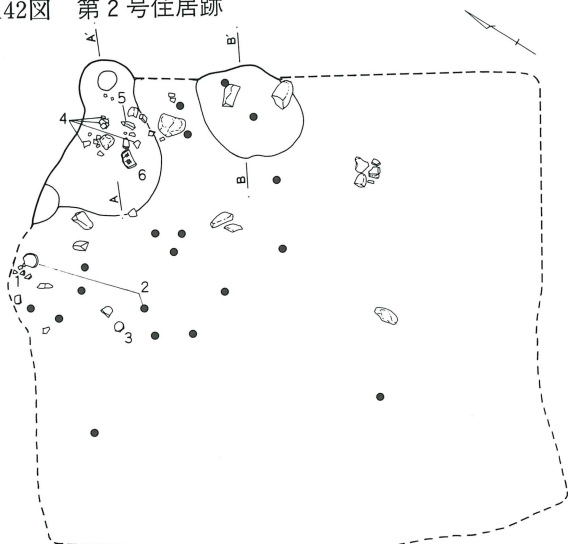
3 平安時代の遺構と遺物

(1) 住居跡

第2号住居跡 (第142・143図)

L7・8区、調査区の南側斜面で、半壊したカマドを2基検出した。南北方向に並列したカマドは、掘り方を残るだけであった。つくり替えを行なったことが

第142図 第2号住居跡



SJ2 (カマド1)

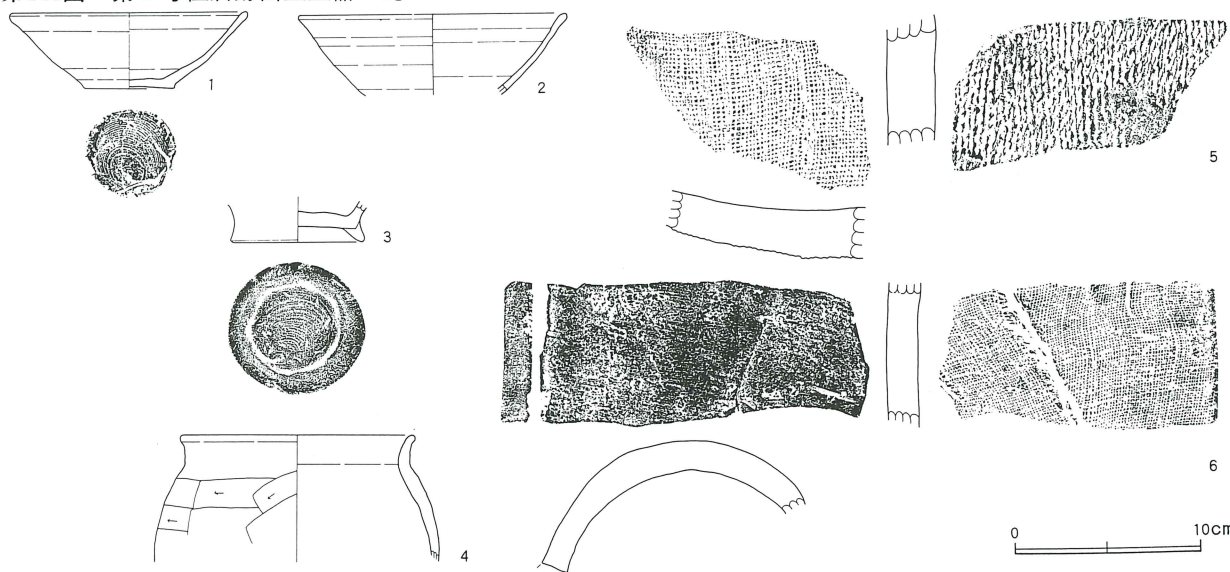
- 1 暗褐色土：粘性、堅緻
- 2 暗褐色土：焼土粒子、粘性、堅緻
- 3 暗褐色土：焼土
- 4 暗褐色土：焼土多、粘性、堅緻
- 5 黄褐色土

SJ2 (カマド2)

- 1 黒褐色土：焼土粒子多
- 2 黒褐色土：焼土ブロック
- 3 黒褐色土：焼土粒子

0 2m

第143図 第2号住居跡出土土器・瓦



第31表 第1・2号住居跡出土土器観察表

番号	器種	口径(cm)	器高(cm)	底径(cm)	胎土	焼成	色調	残存	備考
143図-1	坏	12.6	3.9	4.6	WB礫	B	にふい橙	95	回転糸きり未調整、酸化焙
-2	坏	(14.0)	—	—	W礫	B	橙	40	酸化焙
-3	高台付碗	—	—	5.8	WB礫	B	褐	10	回転糸きり未調整、酸化焙
-4	甕	(12.6)	—	—	W礫	B	淡褐	20	酸化焙

第32表 第2号住居跡出土瓦観察表

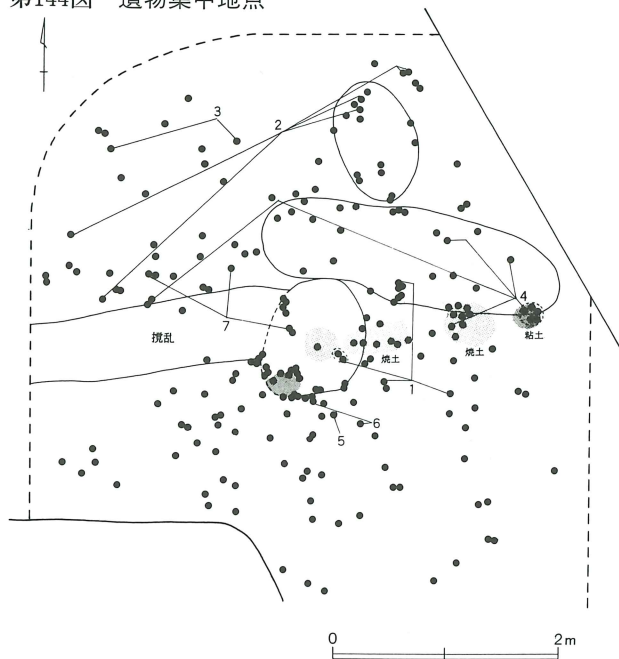
番号	種別	広端(cm)	狭端(cm)	長さ(cm)	厚さ(cm)	胎土	焼成	色調	残存	凹面	凸面	端面	側面
143図-5	平	—	—	—	2.8	A, B, C, F	II	赤橙	破片	布目 14×14本	縄目 9本	—	—
-6	丸	—	—	—	1.5	A, B, C	II	淡褐	破片	布目 20×21	篋調整	—	篋ケズリ

(2) 遺物集中地点 (第144・145・146図)

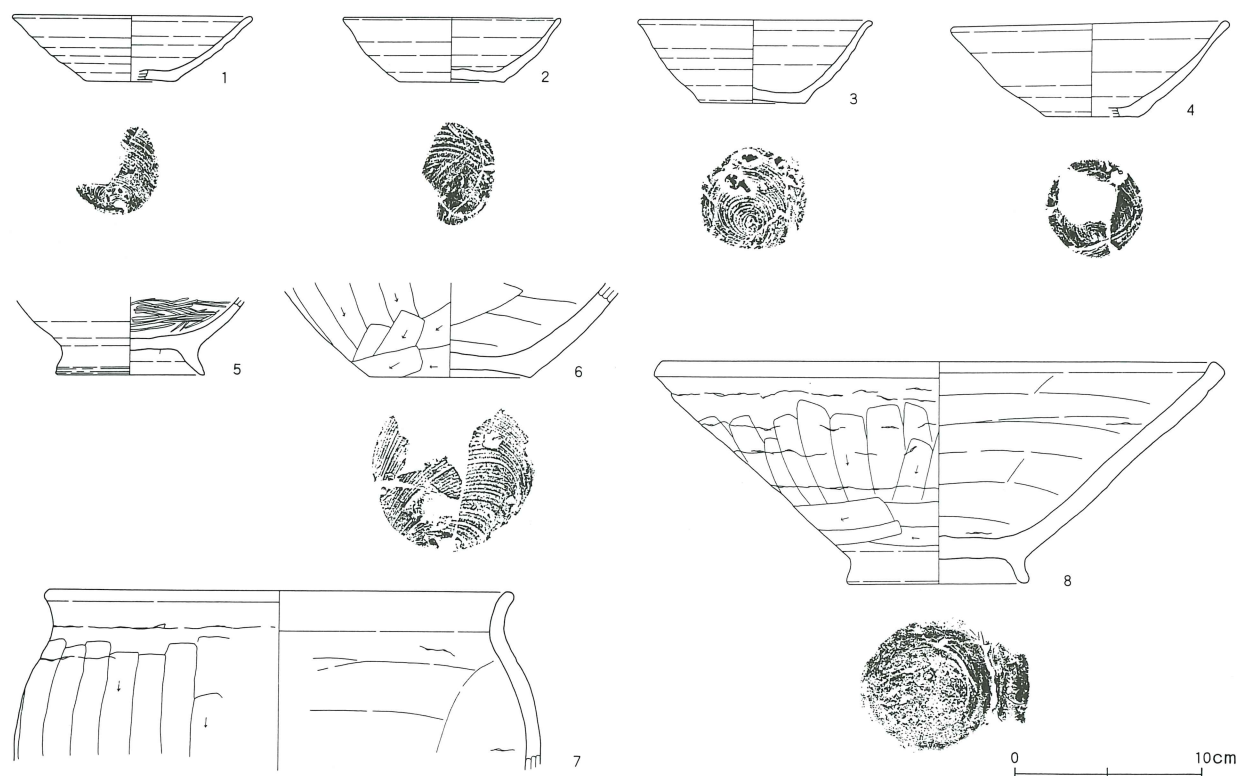
国道を挟んだ西側の調査区南端で、遺構らしき落ち込みを確認し、住居跡を想定して精査した。

遺物や焼土を検出したものの、最終的に壁の立ち上がりや、床面、カマドなどを確認することはできなかった。また調査区の外れであったため、全体像の把握が難しかったことや、攪乱を受けていたこともあって、結果的に土壌状の不定形な掘り込みを検出しただけにとどまった。

第144図 遺物集中地点



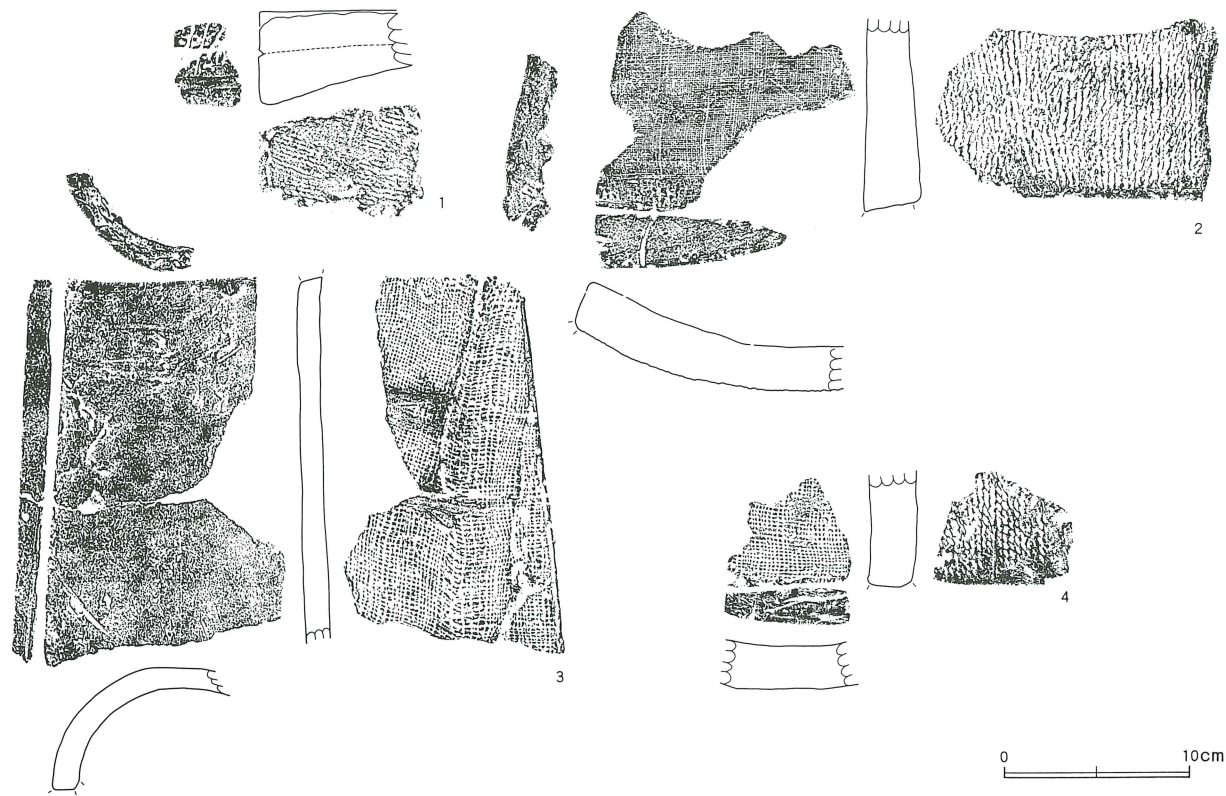
第145図 遺物集中地点出土土器



第33表 遺物集中地点出土土器観察表

番号	器種	口径(cm)	器高(cm)	底径(cm)	胎土	焼成	色調	残存	備考
145図-1	坏	1.2	3.4	(4.8)	WB礫	A	暗灰	60	回転糸きり未調整
-2	坏	(11.6)	3.4	(5.6)	WB礫	A	灰	30	回転糸きり未調整
-3	坏	(12.2)	4.3	5.7	WB礫	B	灰白	60	回転糸きり未調整
-4	坏	14.8	4.9	5.0	WB礫	B	淡褐	90	回転糸きり未調整、半還元
-5	高台付碗	—	—	(7.8)	WB礫	B	淡褐	10	内面黒色研磨、酸化焙
-6	甕	—	—	8.4	B礫	B	褐	10	回転糸きり未調整、半還元
-7	甕	(24.2)	—	—	WB礫	B	灰褐	5	半還元
-8	高台付鉢	29.2	11.7	(9.8)	WB礫	C	茶褐	70	回転糸きり未調整、半還元

第146図 遺物集中地点出土瓦



第34表 遺物集中地点出土瓦観察表

番号	種別	広端(cm)	狭端(cm)	長さ(cm)	厚さ(cm)	胎土	焼成	色調	残存	瓦当面	額の形態	凹面	凸面
146図-1	軒平	—	—	—	—3.0	A, B, C, F	II	橙	破片	篋状工具による縦の沈線	曲線額	布目、計測不能	縄目12本

番号	種別	広端(cm)	狭端(cm)	長さ(cm)	厚さ(cm)	胎土	焼成	色調	残存	凹面	凸面	端面	側面
146図-2	平	—	—	—	2.1~2.5	A, B, C	I	青灰	破片	布目 25×26本	縄目 9本	篋調整 葉痕?	篋調整
-3	丸	—	—	—	1.3	A, B, C, F	II	淡褐	約1/4	布目 15×15本 粘土紐接合部指ナデ	篋調整	篋調整	篋調整
-4	平	—	—	—	2.2~2.5	A, B, C, F	II	淡褐	破片	布目 14×14本	縄目 9本	篋調整	—

(3) グリッド出土の瓦 (第147・148図) を型押した郡名瓦が出土した。
国道を挟んだ西側の調査区で、D・E・F区を中心 以下詳細は、第35・36表の瓦観察表に示す。
に瓦片が出土した。また第2号溝からは、荏原郡の「荏」

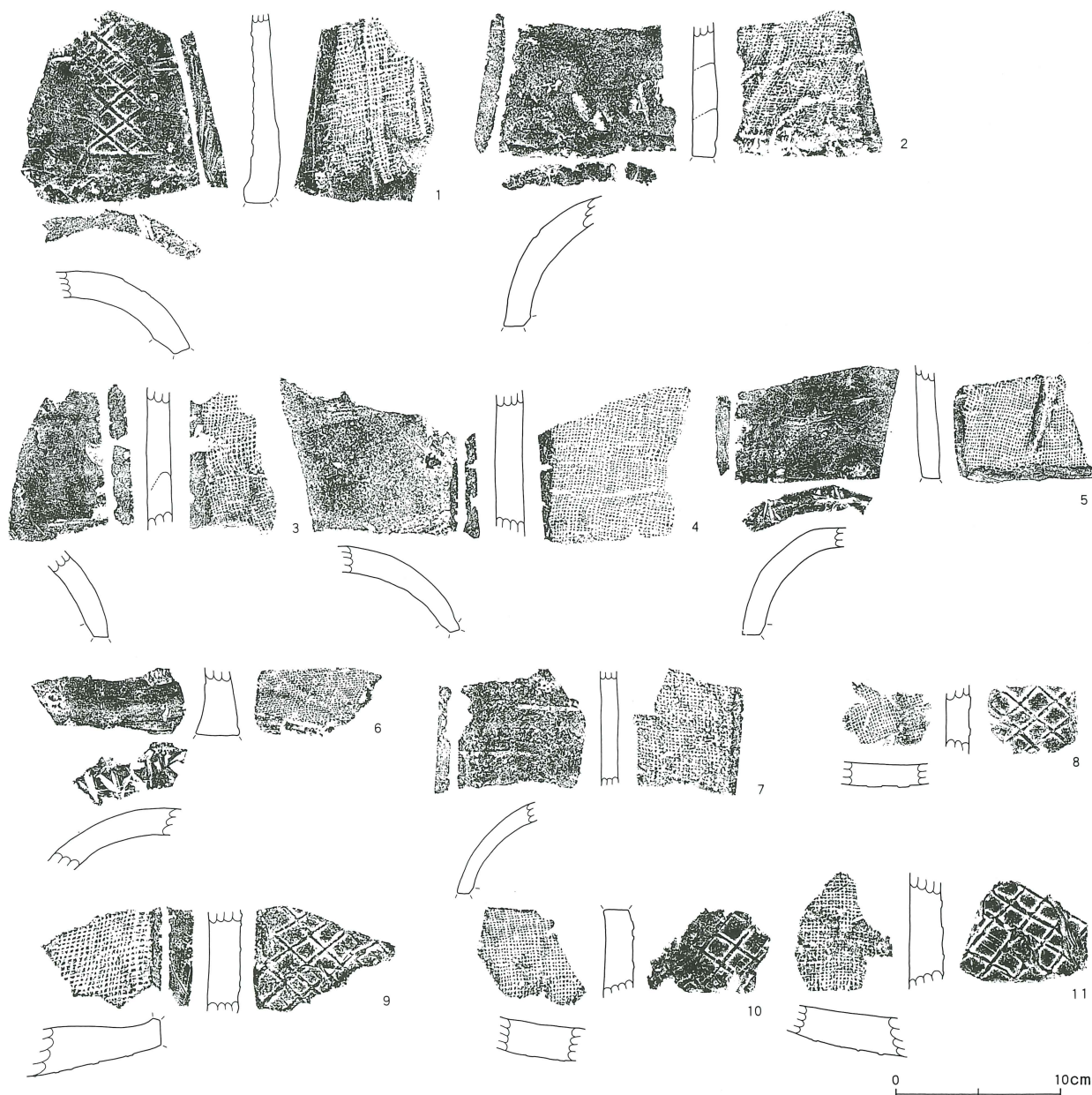
第35表 グリッド出土瓦観察表

番号	種別	広端(cm)	狭端(cm)	長さ(cm)	厚さ(cm)	胎土	焼成	色調	残存	凹面	凸面	端面	側面
147図-1	丸	—	—	—	1.2~1.5	A, B, C, F	III	淡褐	破片	布目 15×15本 周辺篋調整	格子	篋調整	篋ケズリ
-2	丸	—	—	—	1.6	A, B, C, F	II	淡褐	破片	布目 19×18本 側辺篋調整	縦方向の篋ケズリ	篋調整	篋調整
-3	丸	—	—	—	1.3~1.5	A, B, C	I	灰	破片	布目 13×15本 周辺篋調整	篋調整	—	篋調整
-4	丸	—	—	—	1.2~1.7	A, B, C, F	II	淡褐	破片	布目 14×17本	篋調整	—	篋調整
-5	丸	—	—	—	1.2~1.4	A, B, C, F	II	淡褐	破片	布目 18×16本 側辺篋調整 一部指ナデ	横方向の篋調整	篋調整?	篋調整
-6	丸	—	—	—	1.6	B, C	I	淡青灰	破片	布目 22×(24)本	縄叩き後篋調整	篋調整?	—
-7	丸	—	—	—	0.8~1.0	A, B, C, F	III	淡褐	破片	布目 16×15本 周辺篋調整	横方向の篋ケズリ	—	篋調整
-8	平	—	—	—	1.3	A, B, C	II	黒灰	破片	布目 15×15本	格子叩き	—	—
-9	平	—	—	—	1.4~2.3	A, B, C, F	II	淡橙	破片	布目 10×12本	格子叩き	—	篋調整
-10	平	—	—	—	1.7	A, B, C, F	II	橙	破片	布目 15×15本	格子叩き	—	篋調整
-11	平	—	—	—	2.1	A, B, C, F	II	黒~淡褐	破片	布目 14×14本	格子叩き	—	—

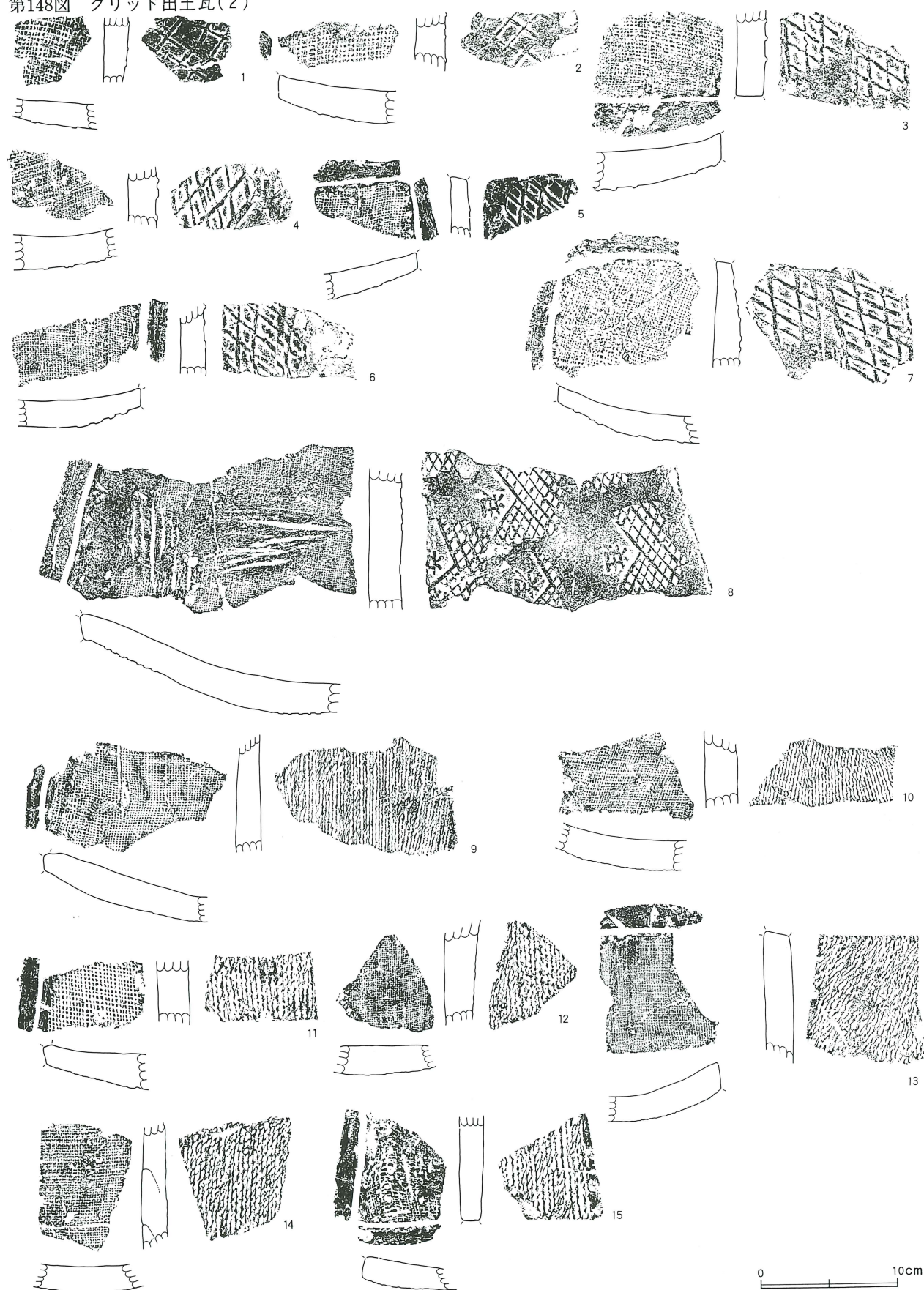
第36表 グリッド出土瓦観察表(2)

番 号	種別	広端(cm)	狭端(cm)	長さ(cm)	厚さ(cm)	胎 土	焼成	色 調	残存	凹 面	凸 面	端 面	側 面
148図-1	平	—	—	—	1.6	A, B, C, F	II	赤橙	破片	布目 9×12本	格子叩き	—	—
-2	平	—	—	—	2.0~2.3	A, B, C, F	II	橙	破片	布目 12×(12)本	格子叩き	—	篋調整
-3	平	—	—	—	2.2	A, B, C, F	II	淡褐	破片	布目 12×13本	格子叩き	篋調整	篋調整
-4	平	—	—	—	2.2	A, B, C, F	II	赤褐	破片	布目 16×18本 一部ナデ	格子叩き	—	—
-5	平	—	—	—	1.6	A, B, C, F	II	淡褐	破片	布目 16×18本	格子叩き	篋調整	篋調整
-6	平	—	—	—	1.9	A, B, C, D, F	II	淡褐	破片	布目 18×25本 棒痕	格子叩き	—	篋調整
-7	平	—	—	—	2.0	A, B, C, F	II	淡褐	破片	布目 13×14本	格子叩き	篋調整	篋調整
-8	平	—	—	—	2.2~2.5	A, B, C	I	明灰	破片	布目 18×19本 周辺篋調整	格子叩き「荏」	—	篋調整
-9	平	—	—	—	1.6~1.9	A, B, C, F	II	淡褐	破片	布目 15×16本	縄目 13本	—	篋調整
-10	平	—	—	—	1.9~2.3	A, B, C, F	II	淡褐	破片	布目 17×15本	縄目 12本	—	—
-11	平	—	—	—	1.4~2.4	A, B, C, F	II	淡褐	破片	布目 11× 9本	縄目 9本	—	篋調整
-12	平	—	—	—	2.0	A, B, C, F	II	暗灰	破片	布目 21×22本	縄目 9本 棒状圧痕	—	—
-13	平	—	—	—	2.0	A, B, C	I	暗灰	破片	布目 33×30本 一部ナデ	縄目 9本	篋調整	篋調整
-14	平	—	—	—	2.0	A, B, C, F	II	黒灰	破片	布目 18×18本	縄目 9本	—	—
-15	平	—	—	—	1.6	A, C	II	白灰	破片	布目 15×13本	縄目 9本	篋調整	篋調整

第147図 グリッド出土瓦(1)



第148図 グリッド出土瓦(2)



4 中世以降の遺構と遺物

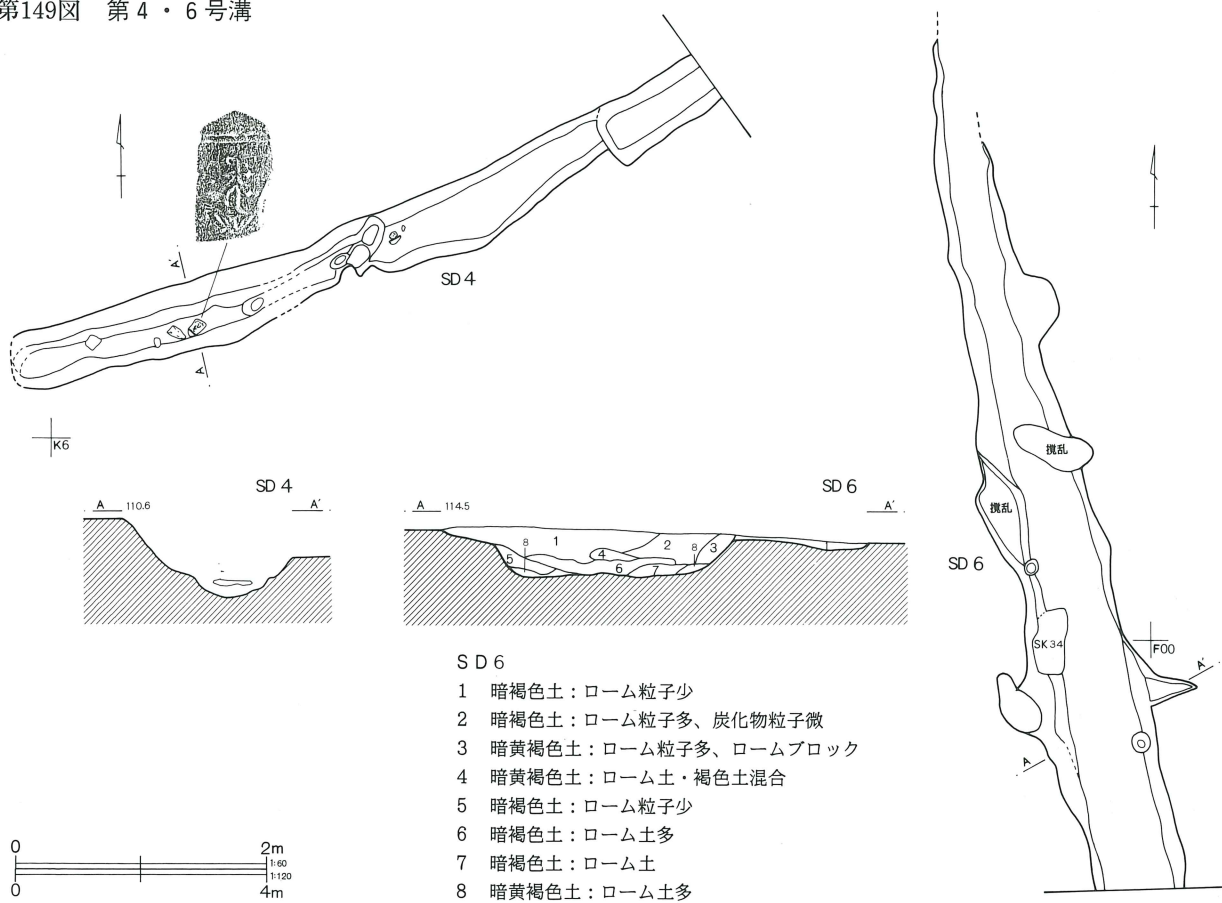
(1) 溝 (第149図)

跡が平行して伸びていた。

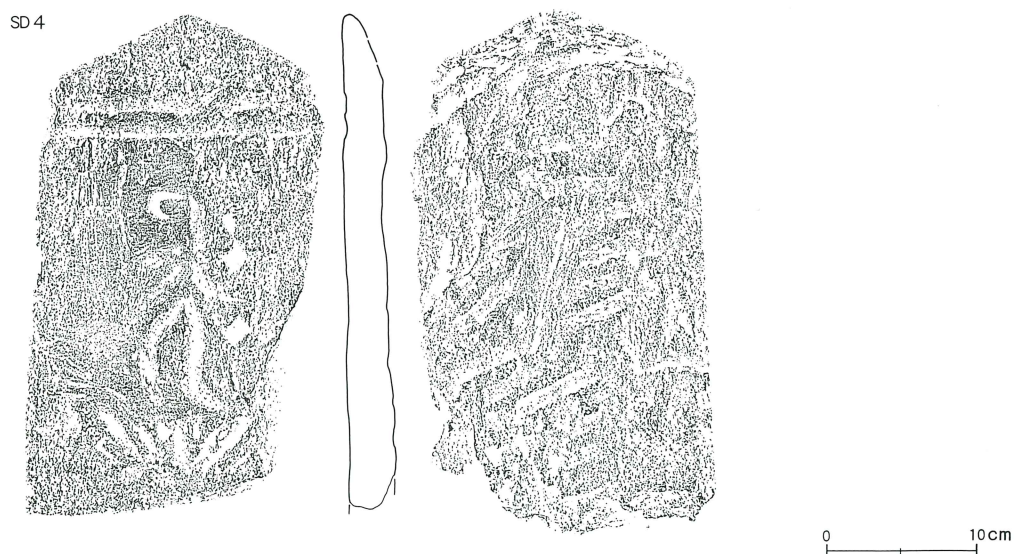
丘陵肩部で、等高線に沿って、2条ないし3条の溝

第1、2号溝は調査区北側の、第4、5号溝は調査

第149図 第4・6号溝



第150図 第4号溝出土板碑



区南側の丘陵肩部を、東西方向に走る溝である。形態的にはよく類似しており、幅1～1.5m、深さ0.5m、断面形は、傾斜の緩やかな薬研掘りである。

西側の調査区で発見した第6～9号溝は、地形に合わせて、東西方向から南北方向へ直角に曲がっており、区画を意図した性格が窺われる。

図示した第4号溝の下層からは、板碑(第150図)が出土しており、また、後述する第5号集石は、第6号溝の上につくられたものである。時期を特定する材料となろう。

第150図の板碑は、下半部を欠損する。主尊種子は、キリーク、蓮座をもち、二条線を施す。寸法は、長さ30cm、幅18cm、厚さ2.5cmである。

(2) 集石

発見した5基の集石からは、種類は特定できなかったが、骨片を検出した。また、縄文時代の打製石斧や、平安時代の瓦片が出土しており、礫に混じって拾い集められたものであろう。

第1号集石 (第151図)

D3区、調査区中央の平坦部北寄りに位置する。平面の形状は円形で、集石下に浅い掘り込みをもつ、集石土壌である。規模は、長径0.65m、短径0.60m、深さ0.05mである。

長さ5～20cmの礫が84点出土し、その大半が、火熱により赤化していた。

第2号集石 (第151図)

F4区、第1号集石から南東へ約20m離れて位置する。平面形状が方形の集石土壌である。規模は、長径1.60m、短径0.65m、深さ0.05mである。

長さ5～15cmの礫が30点余り出土し、その大半が赤化していた。

第3号集石 (第151図)

F00区、国道を挟んで西側の調査区に位置する。平面形状が楕円形の集石土壌である。規模は、長径0.63m、短径0.38m、深さ0.07mである。

長さ10cm前後の礫が20点余り出土し、その大半が赤化していた。

第4号集石 (第151図)

F01区、第3号集石から西へ約2m離れて位置する。平面形状が円形の集石土壌である。規模は、径0.42m、深さ0.10mである。

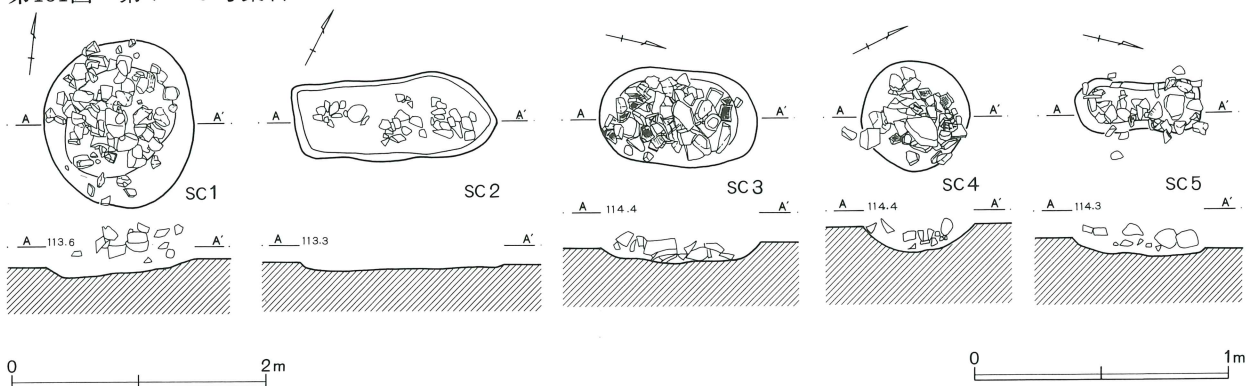
長さ10cm前後の礫が20点余り出土し、このうち6点の礫が赤化していた。

第5号集石 (第151図)

E01区、第4号集石から北へ約3m離れて位置する。平面形状が楕円形の集石土壌である。規模は、長径0.50m、短径0.19m、深さ0.05mである。

長さ10cm前後の礫が30点余り出土し、このうち5点の礫が赤化していた。

第151図 第1～5号集石



(3) グリッド出土の遺物

第152図1は、F01区で出土した内耳鍋である。復元可能な一括個体で、寸法は、口径30.2cm、器高17.0cm、底径18.2cmである。底部は平底、胴部はやや曲線的に立ち上がり、口縁部は屈曲して内湾ぎみに開く器形である。口縁部内面の位置に2箇所、対向して橋状の耳が貼り付けられている。

器面はナデ調整されており、口縁部と内面は横ナデ、

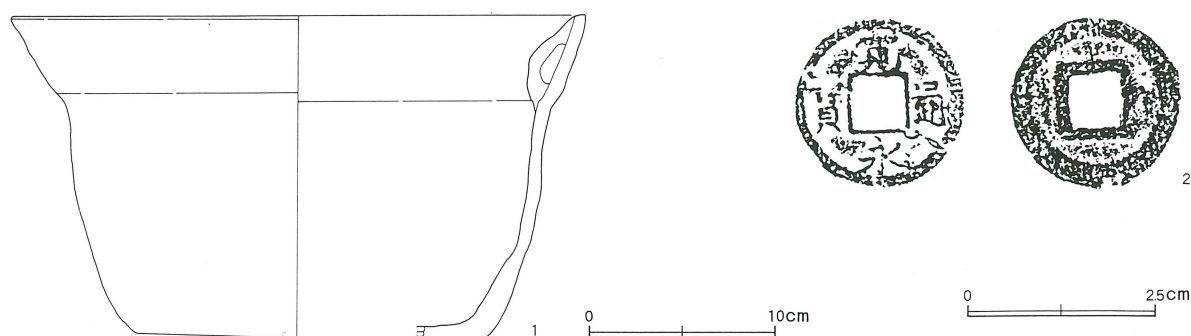
胴部は縦ナデである。器外面は風化が顕著で、部分的にススが付着する。

胎土には、黒色粒子と礫を含み、焼成は並み、色調は灰黒色から灰色である。

時期は、15世紀後半であろう。

2は、表採した「寛永通寶」で、銭径22.90mm/23.30mm、銭厚0.80～0.90mm、量目1.37gである。

第152図 グリッド出土遺物



第37表 遺構番号新旧対照表

遺構名称	旧 番 号	時 期	遺構名称	旧 番 号	時 期
第1号炉穴	SL23	縄 文	第3号集石	SC 3	中世
第2号炉穴	SL20、21	縄 文	第4号集石	SC 4	中世
第3号炉穴	SL18	縄 文	第5号集石	SC 5	中世
第4号炉穴	SL 3	縄 文	第1号溝	SD 6	中世以降
第5号炉穴	SL 5～15	縄 文	第2号溝	SD5	中世以降
第6号炉穴	SL16、19	縄 文	第3号溝	SD 3	中世以降
第7号炉穴	SL17	縄 文	第4号溝	SD 2	中世以降
第8号炉穴	SL 1、2	縄 文	第5号溝	SD 1	中世以降
第9号炉穴	SL 4	縄 文	第6号溝	SD13	中世以降
第10号炉穴	SL24	縄 文	第7号溝	SD16	中世以降
第11号炉穴	SL27	縄 文	第8号溝	SD14	中世以降
第1号集石	SC 2	中 世	第9号溝	SD15	中世以降
第2号集石	SL 1	中 世			

V 後B遺跡の調査

1 遺跡の概観

後B遺跡は、坂戸台地の内陸部に所在する。遺跡の北方には、「逆木の池」と呼ばれる湧水池を水源とする大谷川が東流し、この河川から伸びた小支谷が、遺跡の直ぐ北側まで入り込んでいる。

遺跡はこの谷に沿った、標高35～38mの北向き斜面と台地上に、東西方向に細長く分布している。

遺跡周辺の現在の景観は、比高差の少ない比較的平台な地形である。調査前の地目は、畑地や林で、遺跡の東に隣接して関越自動車道が南北方向に走る。一昔前までは、農家が点在するだけであったこの地域も、宅地化が進み、開発の波が押し寄せて来ている。

今回の調査は、遺跡の北側部分について行なわれた。発見された遺構は、すべて近世以降のものであり、先土器、縄文時代の石器が断片的に出土した。

先土器時代

石器集中などは検出できなかったが、ナイフ形石器、

尖頭器、細石刃などの製品が、単独で出土した。

縄文時代

近世以降の溝やグリッドから石鏃8点が発見された。

近世以降

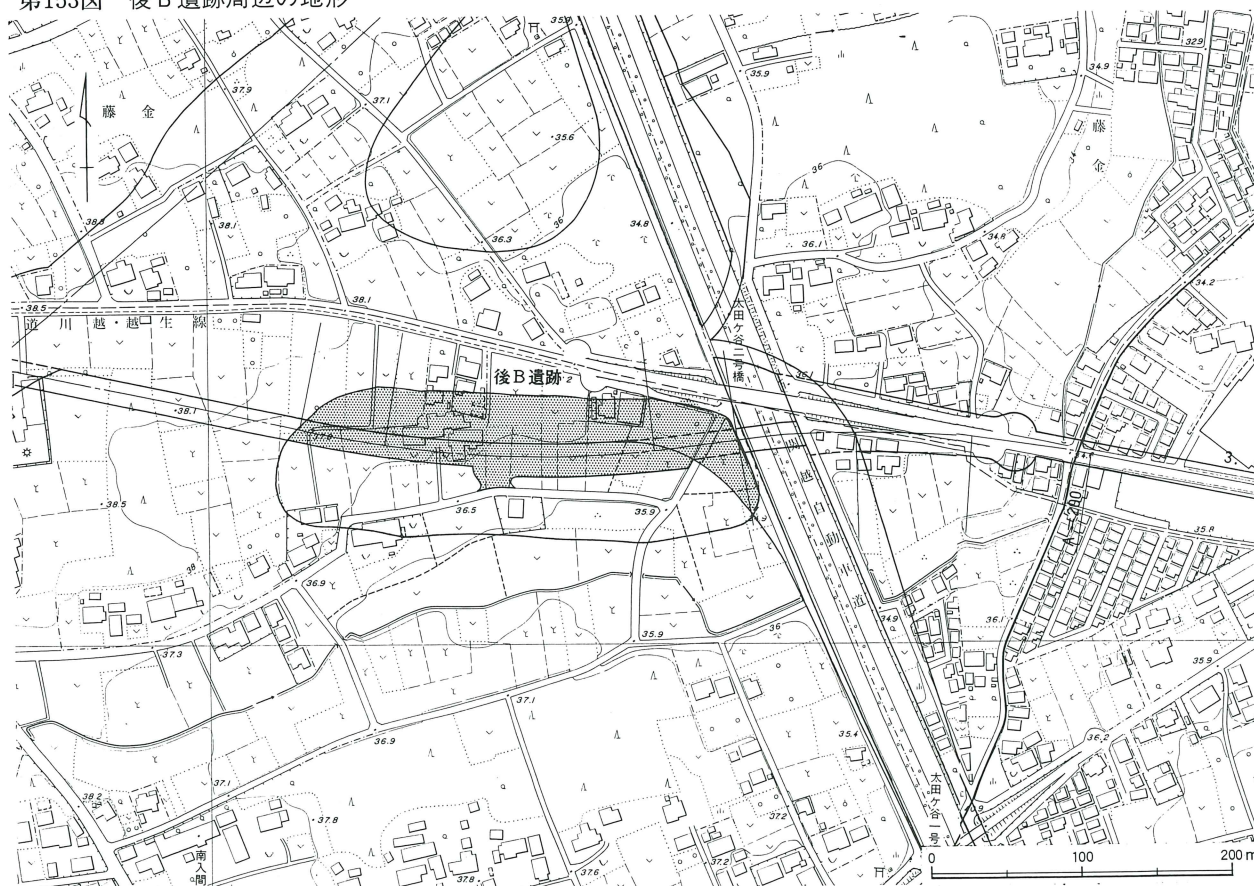
掘立柱建物跡6棟が、調査区中央のH16～19区でまわって発見された。また土壇28基と、井戸6基が調査区内に散在していた。

その他に、調査区内を東西と南北方向に走る溝跡を検出したが、土地の境界、区画に関連したものと推察した。出土遺物には、かわらけ、陶磁器片及び古銭などがある。

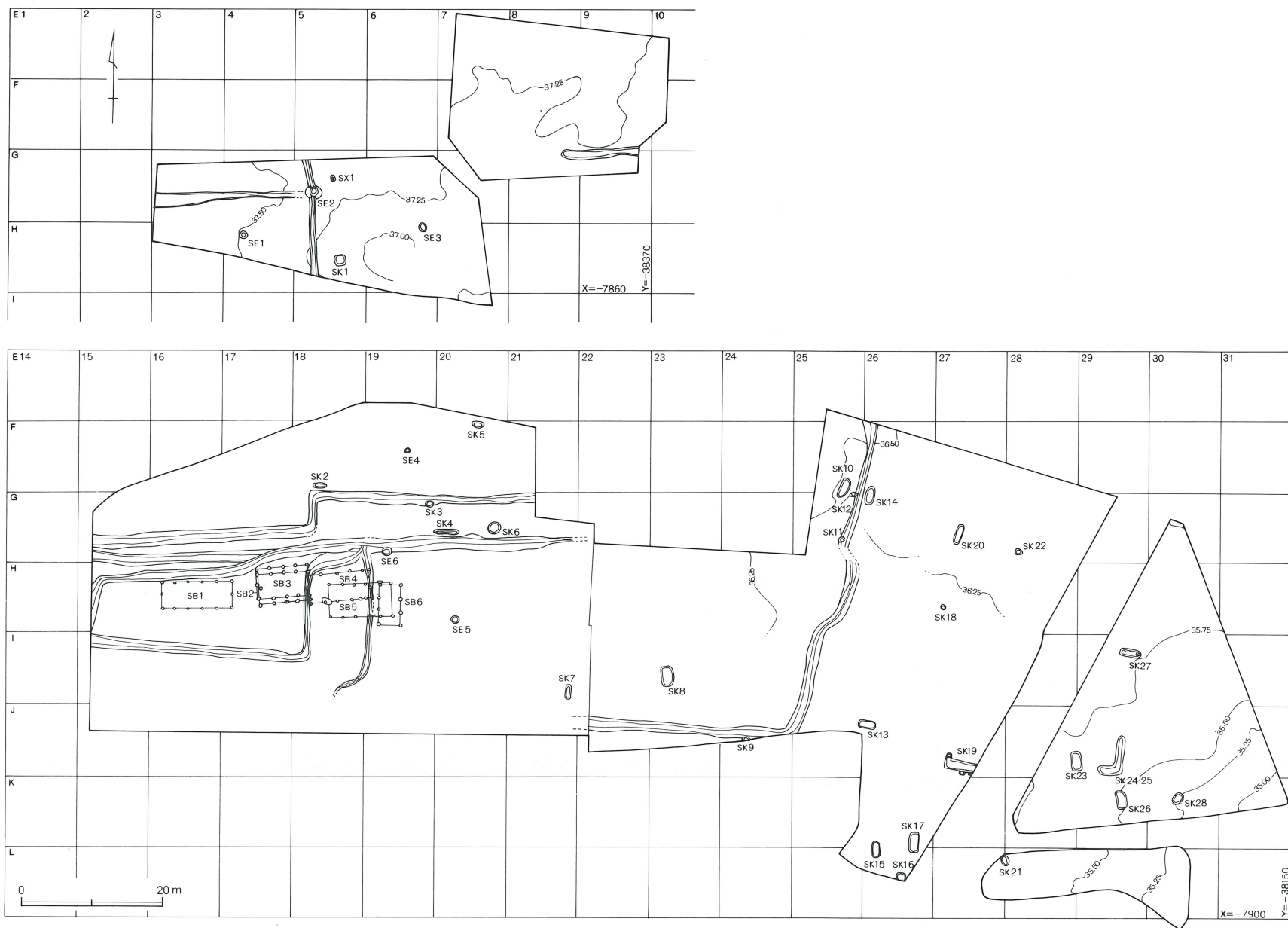
なお、後B遺跡の周辺には、後A、久保、道上の3遺跡が所在し、圏央道の事業対象地となっていた。

しかし、第1次調査を実施した結果、遺構、遺物がとくに確認できなかったため、本調査には至らなかった。

第153図 後B遺跡周辺の地形



第154図 後B遺跡全体図



2 先土器時代の遺物

先土器時代の遺物は、第155図のとおり、石器が5点（第156図）単独で出土した。出土地点の周囲に深掘区を設け、さらに掘り下げたが、石器類が集中的に出土する箇所はなかった。

石器が出土した層位は、ソフトローム層（Ⅰ層）からハードローム層上部（Ⅱa層）にかけてである。

基本土層は、H 7 区の北壁で記録した。第Ⅰ層はソフトローム層が30cm前後の厚さで堆積する。第Ⅰ層とⅡ層の境は不整合面を形成し、第Ⅱ層はハードローム層である。ハードローム層は5層に分層できる。第Ⅱa層は45cm前後の厚さで堆積し、第Ⅱb層の厚さは20cm前後である。第Ⅲ層は黒色帯が30cm前後の厚さで堆積し、これは武蔵野台地の第2黒色帯に相当するものと思われる。以下、第Ⅳ層からハードローム層となり、第Ⅴ・Ⅵ層は粘性を帯びる。

第156図1は、ナイフ形石器である。横長剥片を使用するもので、基端を欠損する。

厚みのある剥片を先端部の右側に刃部を残し、両側縁より直角に近い調整を行なっている。側縁は両側ともに鋸歯状となる。

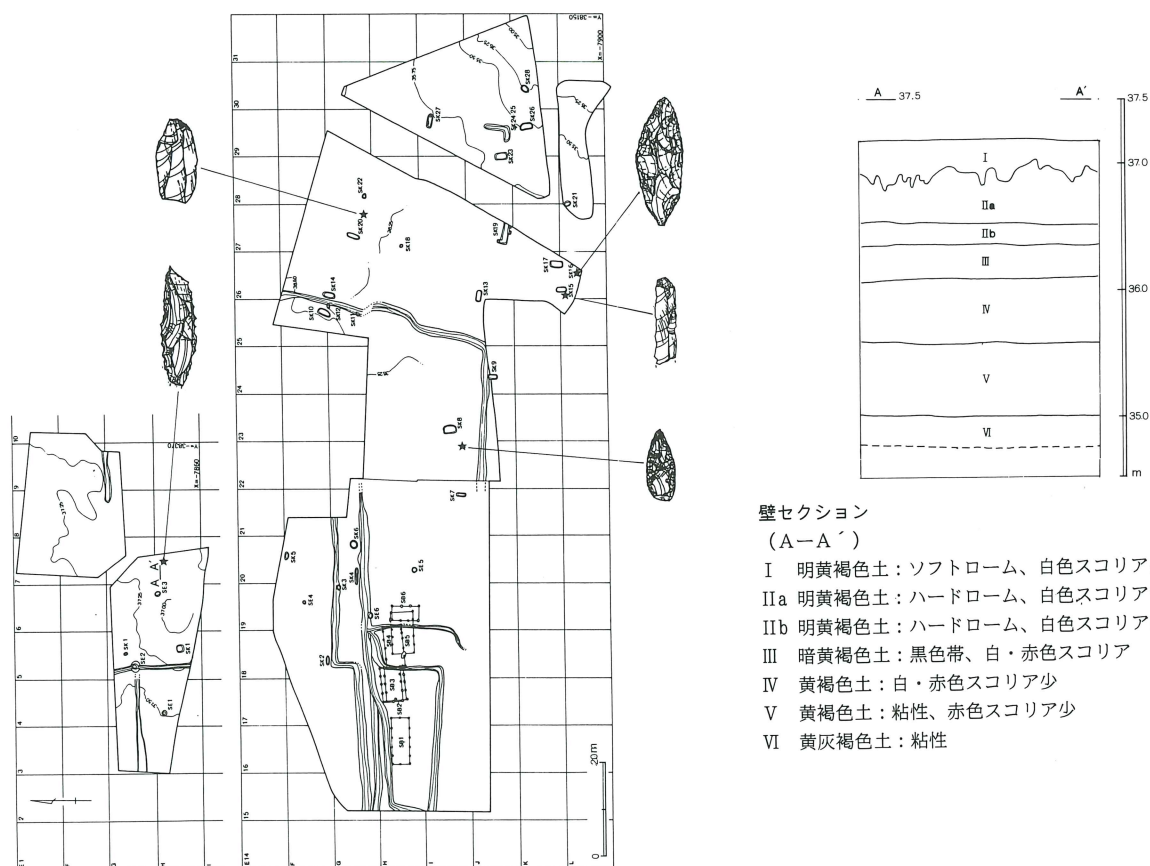
裏面に打痕を残しており、図示した。石材は、黒曜石である。

2は、両面加工の尖頭器で、両側縁より横方向に二次剥離を施す。細部の調整は側縁より施し、やや細みの木葉形を作り出している。

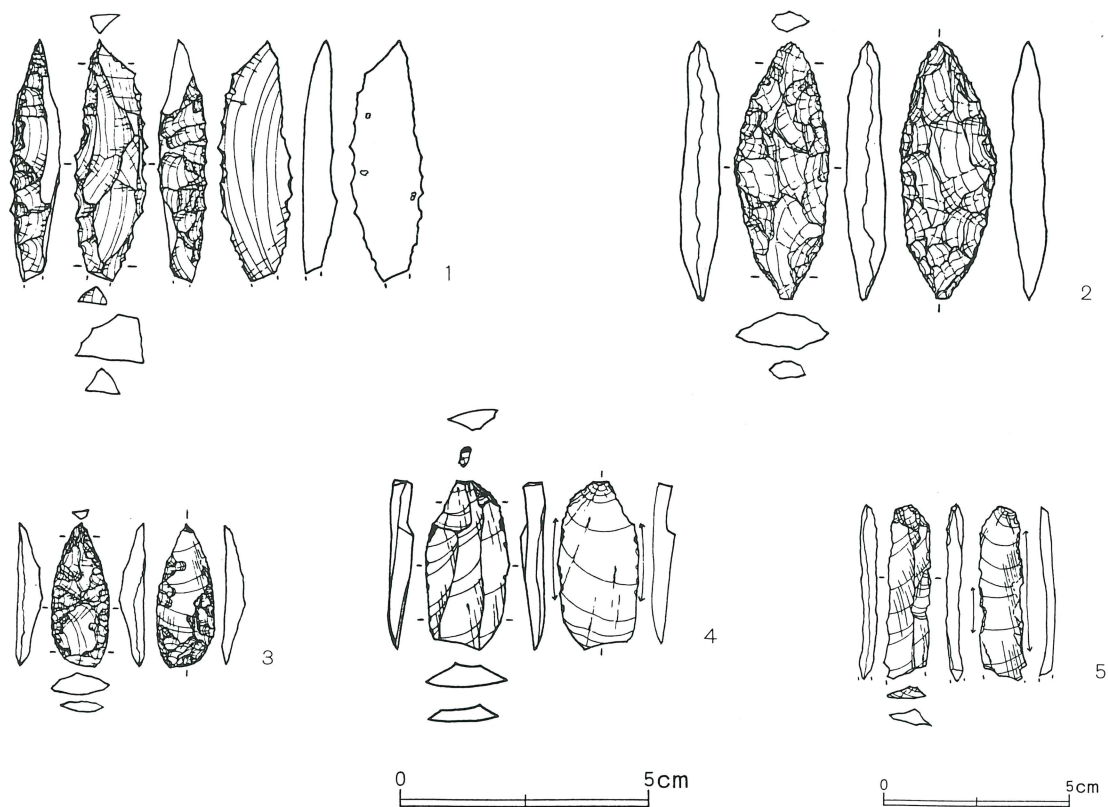
石材は、安山岩を使用しており、表面は、風化が進行している。

3は、剥片を縦長に用いた尖頭器である。側縁より調整を施し、形を整えている。特に基部は丁寧に調整を施す。中央部に最大厚を残す。

第155図 先土器時代石器出土地点・基本土層図



第156図 先土器時代出土石器



石材は、黒曜石である。

4は、縦長剥片である。剥離は全て先端より、縦方向に施す。両側縁に刃こぼれ状の微細な剥離が観察され、この形状で使用されたと思われる。

石材は、安山岩である。

5は、細石刃で尾部を欠損する。両側縁に刃こぼれ状の微細な剥離がみられる。

石材は、黒曜石である。

第38表 先土器時代石器観察表

番 号	グリッド	北-南(cm)	西-東(cm)	標高(m)	器 種	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	石 質	備 考
156図-1	H-7	116	37	37.152	ナイフ形石器	4.80	1.45	1.0	5.87	黒曜石	SK16
-2	L-26	314	92	35.689	尖頭器	5.10	1.90	0.80	7.05	安山岩	
-3	I-22	973	856	35.193	尖頭器	2.80	1.15	0.50	1.22	黒曜石	
-4	G-27	949	813	35.970	剥片	3.35	2.65	0.50	2.52	安山岩	
-5	L-26	515	471		細石刃	(2.30)	(0.55)	(0.25)	(0.25)	黒曜石	

3 縄文時代の遺物

石鏃が8点(第157図)出土した。基部によって分類すると、凹基無茎石鏃が6点(1～5・7)、有茎石鏃が1点(8)、基部欠損のため不明が1点(6)である。

1は、裏面に大きく一次剝離面を残すもので、基部の抉りは浅い。

H5区から出土した。寸法は、長さ1.80cm、幅1.15cm、厚さ0.25cm、重さ0.53gで、石材はチャートである。

2は、側縁が直線的で、基部は三角状に大きな抉りが入る。中央部に最大厚を残す。表面に部分的に残る一次剝離面が、変色しているのが認められた。

G16区から出土した。寸法は、長さ2.10cm、幅1.20cm、厚さ0.40cm、重さ0.74gで、石材は、チャートである。

3は、縦長剝片を使用したもので、側面はやや内反する。両面に一次剝離面を残し、側縁より丁寧な調整を加える。

H18区から出土した。寸法は、長さ1.80cm、幅1.30cm、厚さ0.35cm、重さ0.46gで、石材は、チャートである。

4は、側縁が丸みをもって外反する。

H20区から出土した。寸法は、長さ1.75cm、幅1.45cm、厚さ0.25cm、重さ0.53gで、石材は、透明度の高

い黒曜石使用している。

5は、先端部及び左側基部先端を欠損する。側縁は直線的で、抉りは丸みをもって入る。

I25区から出土した。現存する寸法は、長さ1.65cm、幅1.60cm、厚さ0.35cm、重さ0.86gで、石材は、チャートである。

6は、基部を欠損する。調整は雑で、肉厚なつくりとなっている。

H21区から出土した。現存する寸法は、長さ1.60cm、幅1.10cm、厚さ0.45cm、重さ0.40gで、石材は、透明度の高い黒曜石を使用している。

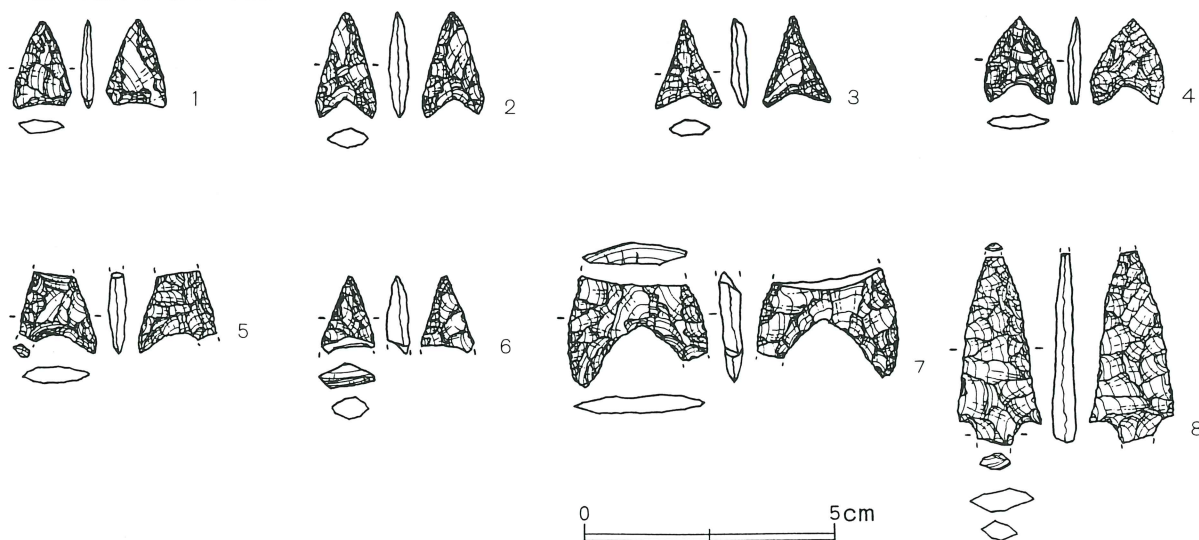
7は、大形のもので、中央より先端部と、右側基部先端を欠損する。基部の抉りは深い。

表採したものである。現存する寸法は、長さ2.20cm、幅2.80cm、厚さ0.45cm、重さ2.09gで、石材はチャートである。

8は、先端部と、茎部の先端を欠損する。鏃身部は細長く薄手のつくりとなっている。最大厚を茎部にもつ。

F20区から出土した。現存する寸法は、長さ3.80cm、幅2.65cm、厚さ0.45cm、重さ2.32gで、石材は、チャートである。

第157図 縄文時代出土石器



4 近世以降の遺構と遺物

(1) 掘立柱建物跡

第1号掘立柱建物跡 (第159図)

調査区中央のH16・17区に位置する。

規模は、5間×2間で、桁行9.5m、梁行3.9mである。主軸方位は、N-89°-Wを指している。

柱穴の形状は円形ないし楕円形で、深さは24~63cm

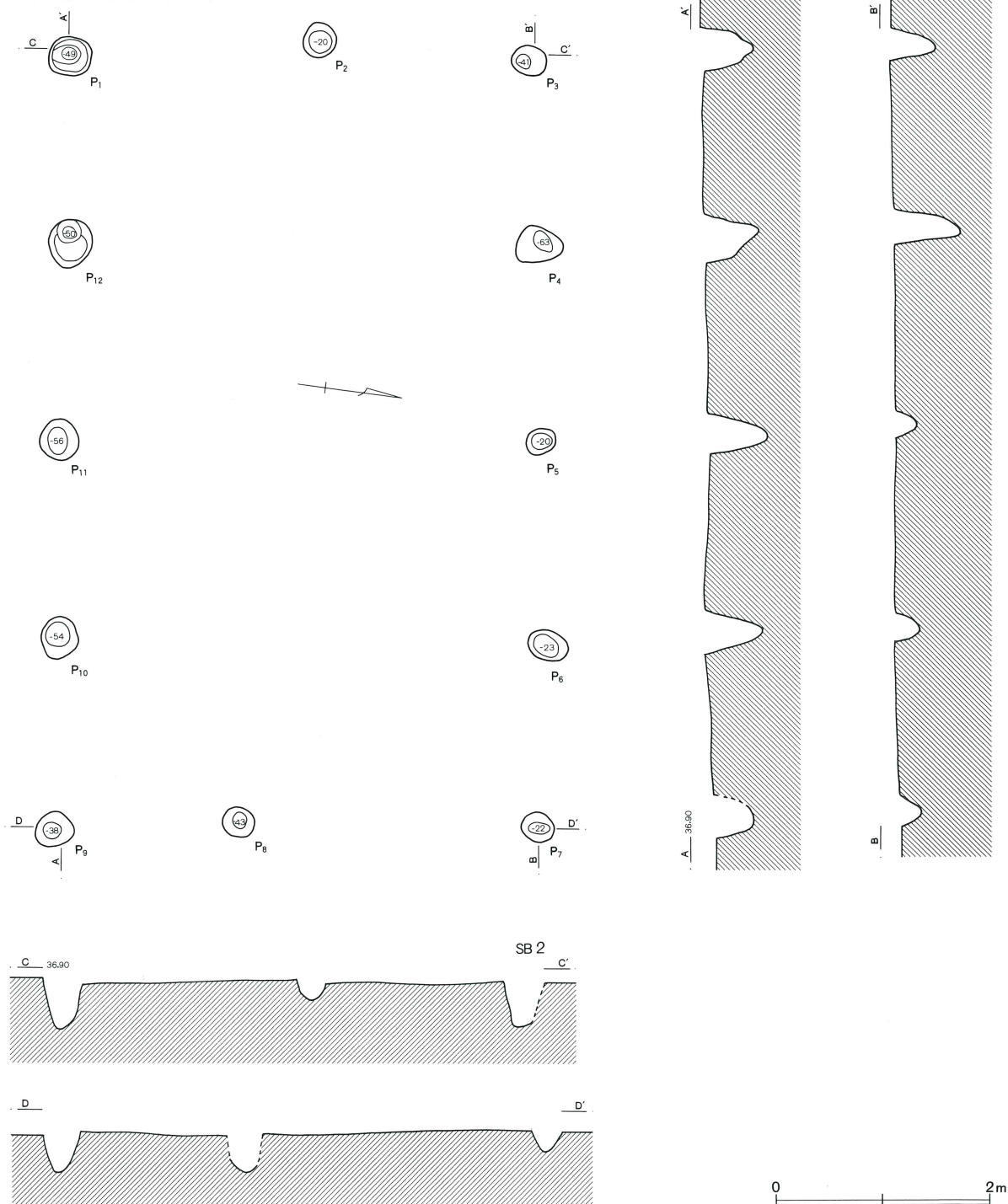
で、柱間距離は、桁行1.8m、梁行1.8mであった。

第2号掘立柱建物跡 (第158図)

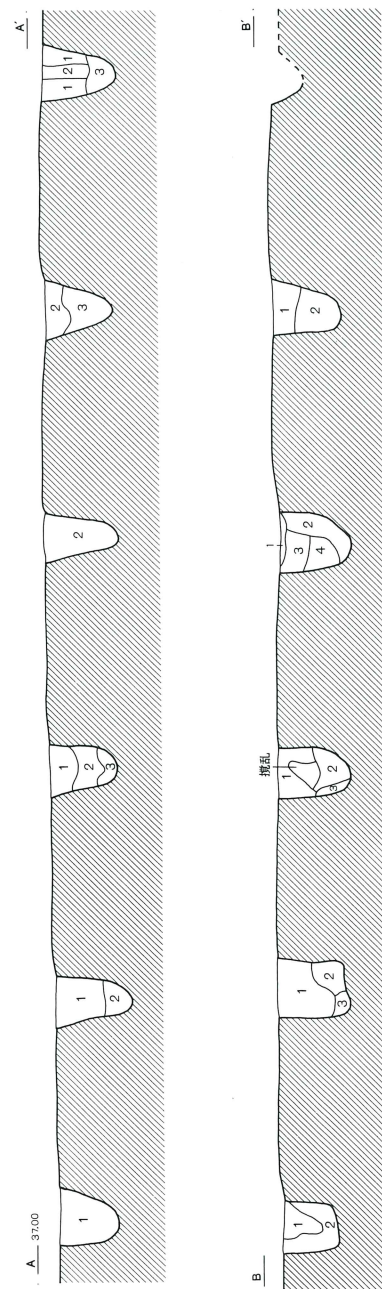
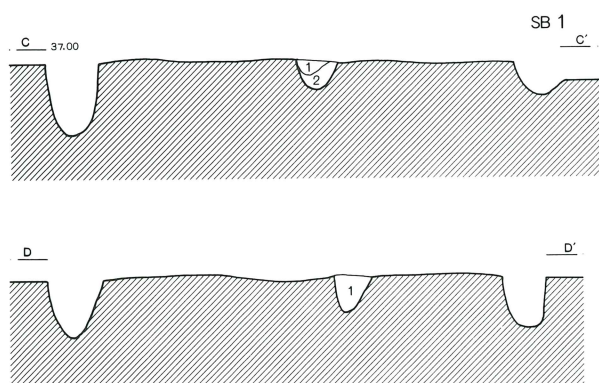
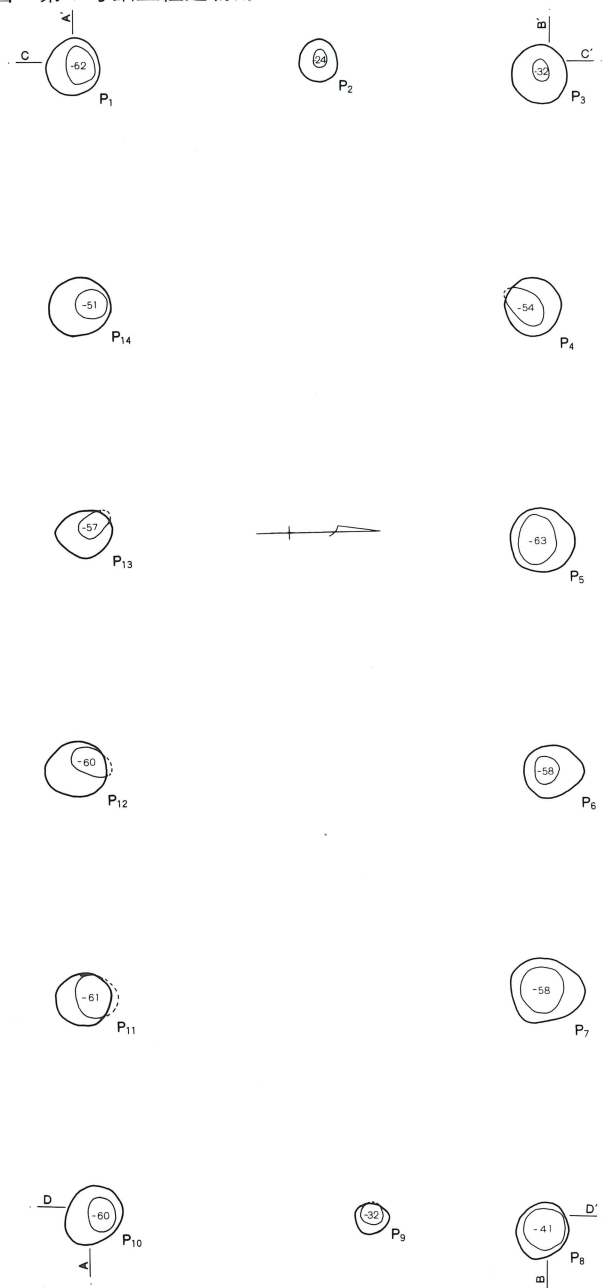
H17・18区、第1号建物跡から東へ約4m離れて位置する。第3号建物跡と重複するが、新旧関係は、不明である。

規模は、5間×2間で、桁行7.5m、梁行4.9mであ

第158図 第2号掘立柱建物跡



第159図 第I号掘立柱建物跡



SB 1

- 1 暗褐色土：ロームブロック多
- 2 暗黒褐色土：ローム粒子少
- 3 褐色土：ローム粒子多
- 4 褐色土：ロームブロック多

0 2m

る。主軸方位は、N-85°-Eを指している。

柱穴の形状は円形ないし楕円形で、深さは20~63cmで、柱間距離は、桁行1.8m、梁行1.8~2.8mであった。

第3号掘立柱建物跡 (第160)

H17・18区に位置し、第2号建物跡と重複する。

規模は、5間×2間で、桁行7.8m、梁行4.8mであ

る。主軸方位は、N-85°-Eを指している。

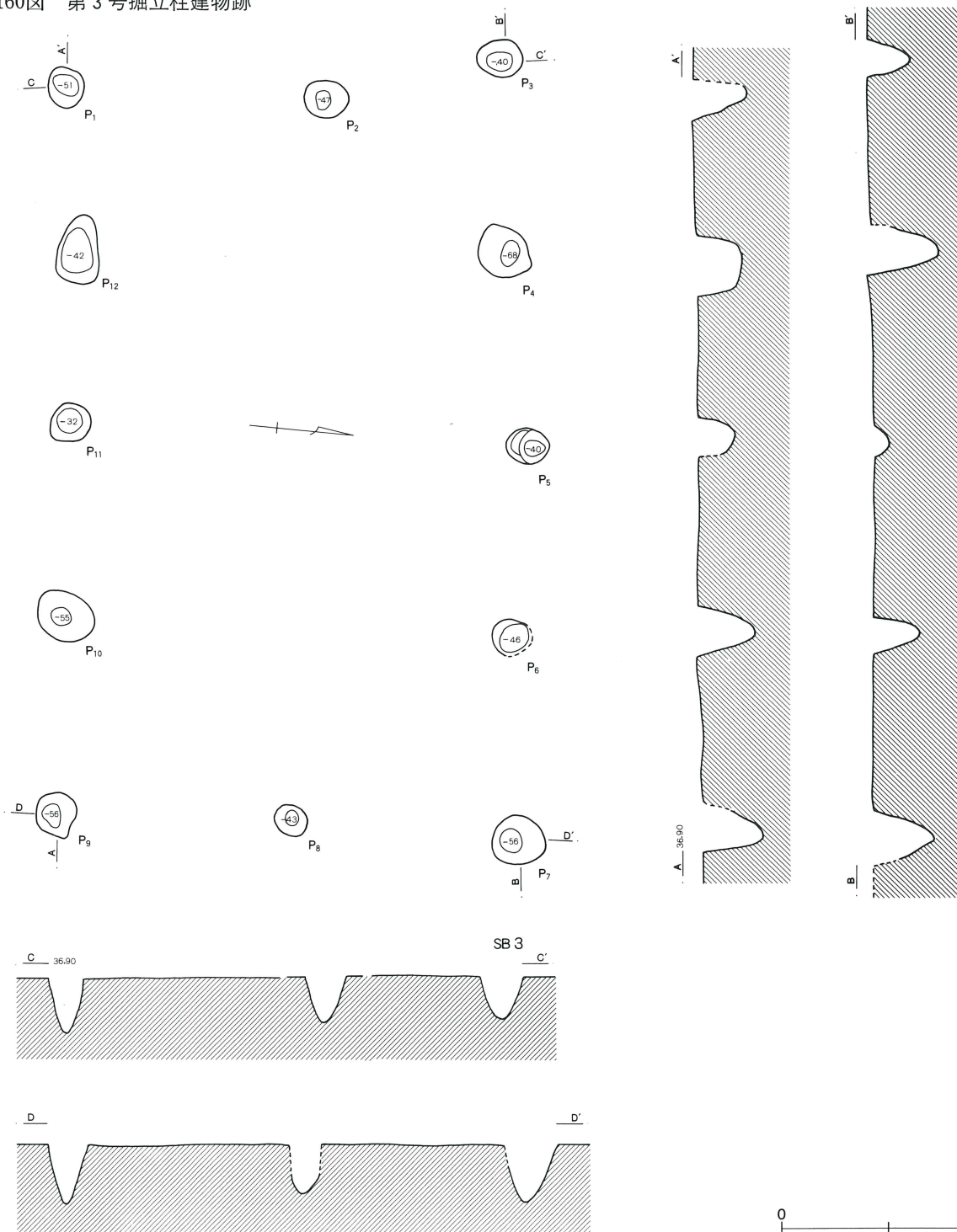
柱穴の形状は円形ないし楕円形で、深さは32~68cmで、柱間距離は、桁行1.8m、梁行2.1mであった。

第4号掘立柱建物跡 (第161図)

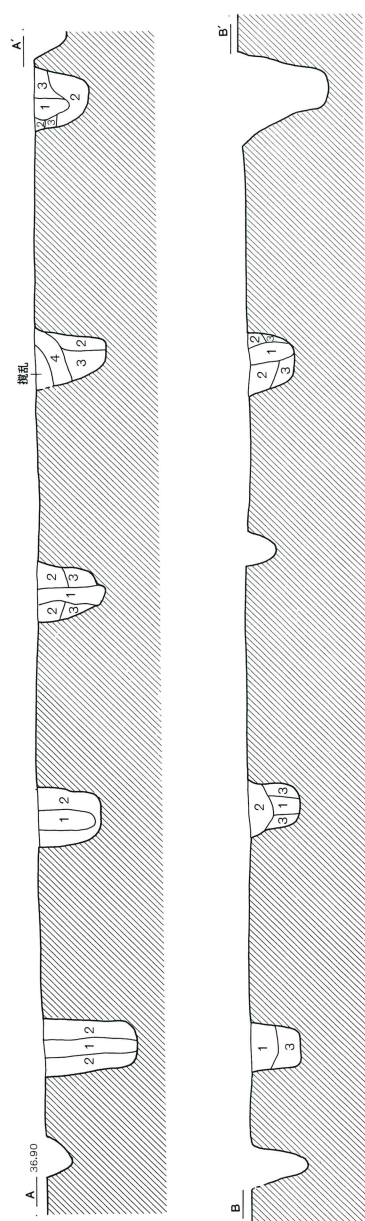
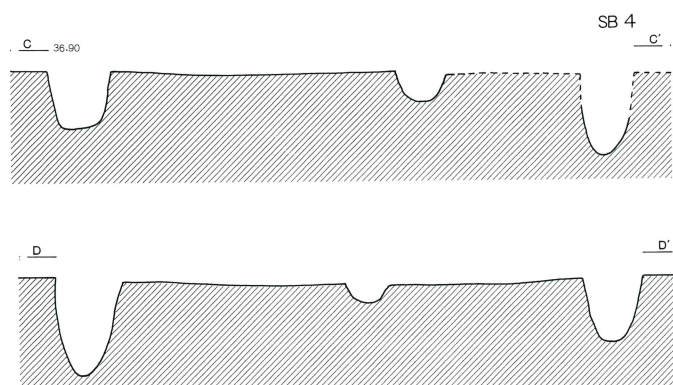
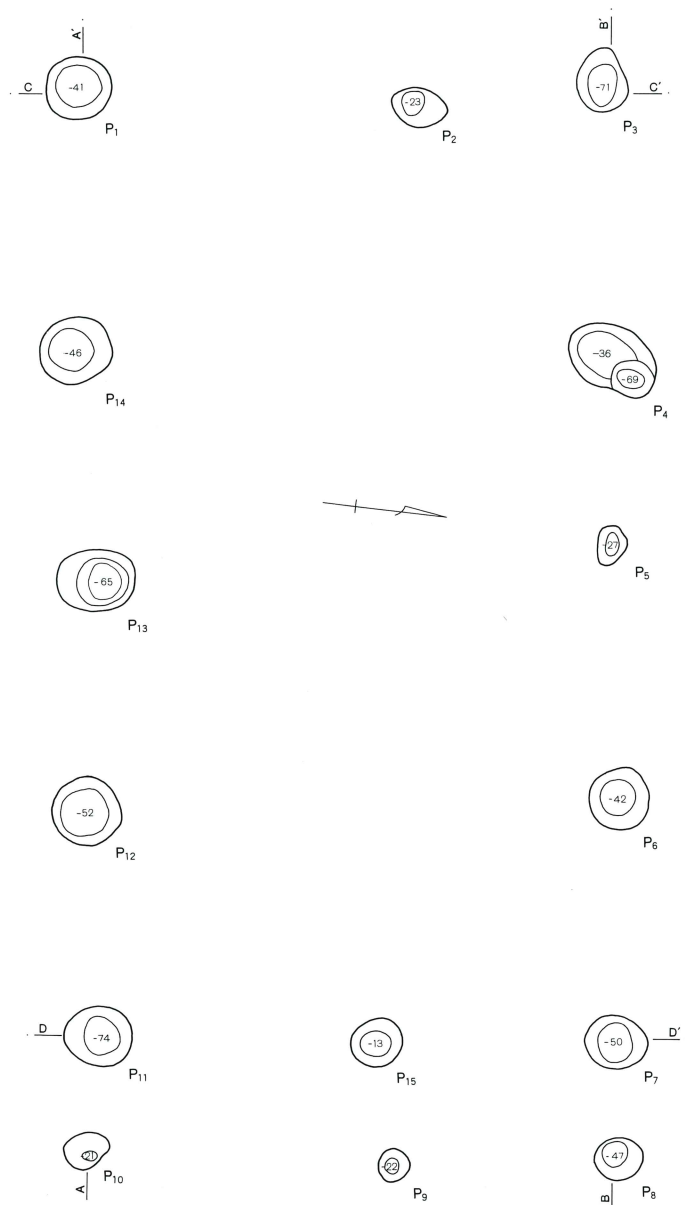
H17・18区、第3号建物跡の東に接して位置する。

規模は、4間×2間の東庇で、底を含め桁行8.7m、

第160図 第3号掘立柱建物跡



第161図 第4号掘立柱建物跡

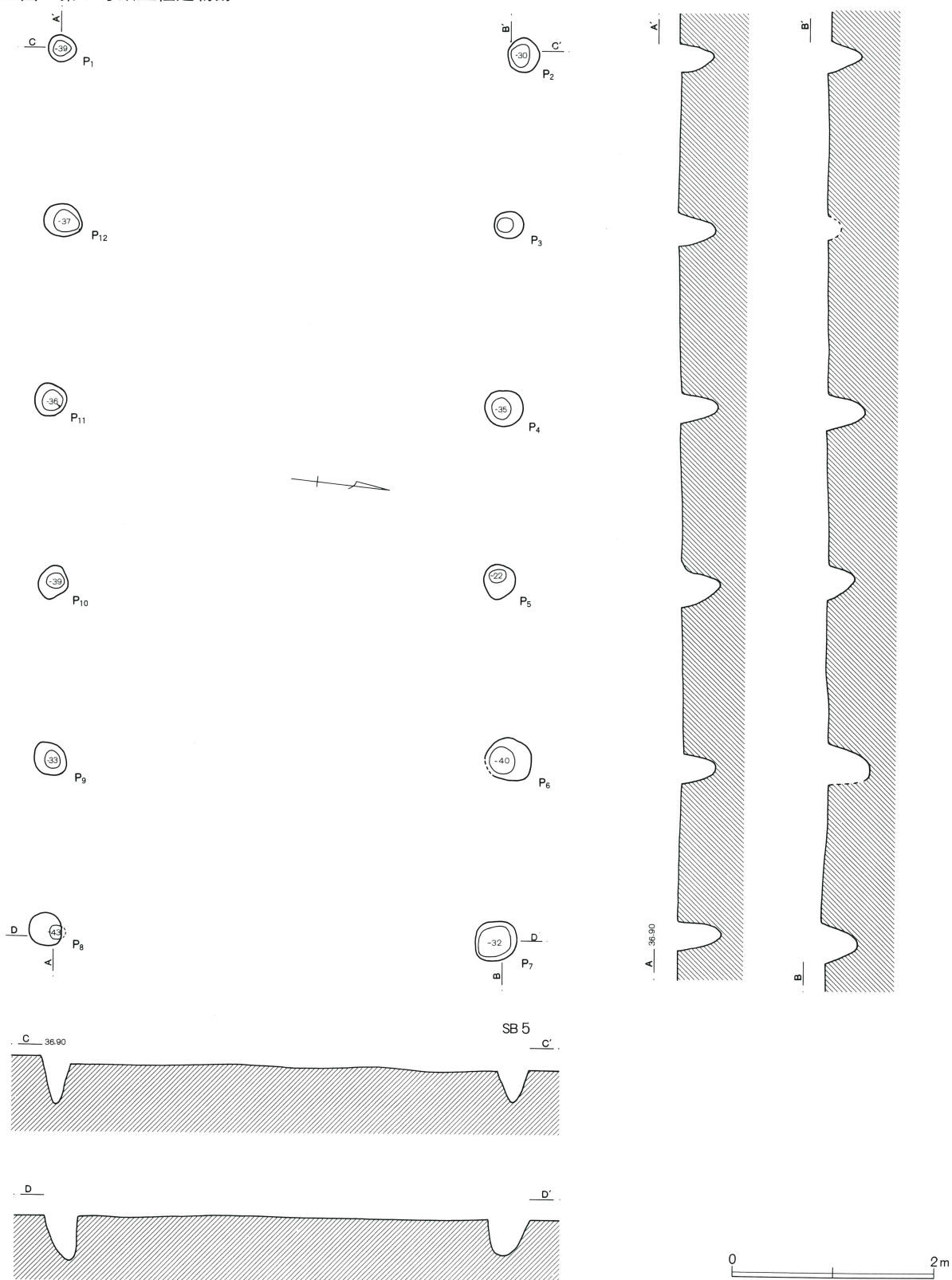


SB 4

- 1 黒褐色土：(柱痕)
- 2 暗褐色土：ローム粒子、堅緻
- 3 褐色土：ローム粒子・ブロック多、堅緻
- 4 暗褐色土：ローム粒子、堅緻



第162图 第5号掘立柱建物跡



梁行4.6mである。主軸方位は、N-87°-Eを指している。

柱穴の形状は円形ないし楕円形で、底柱は小型である。柱穴の深さは13~74cmで、柱間距離は、桁行1.8m、梁行1.8mであった。P1P4P6P11~P13で柱痕を確認した。

第5号掘立柱建物跡 (第162図)

H18・19区で、第4号及び第6号建物跡と重複する。規模は、5間×1間で、桁行9.0m、梁行4.8mである。

主軸方位は、N-86°-Eを指している。

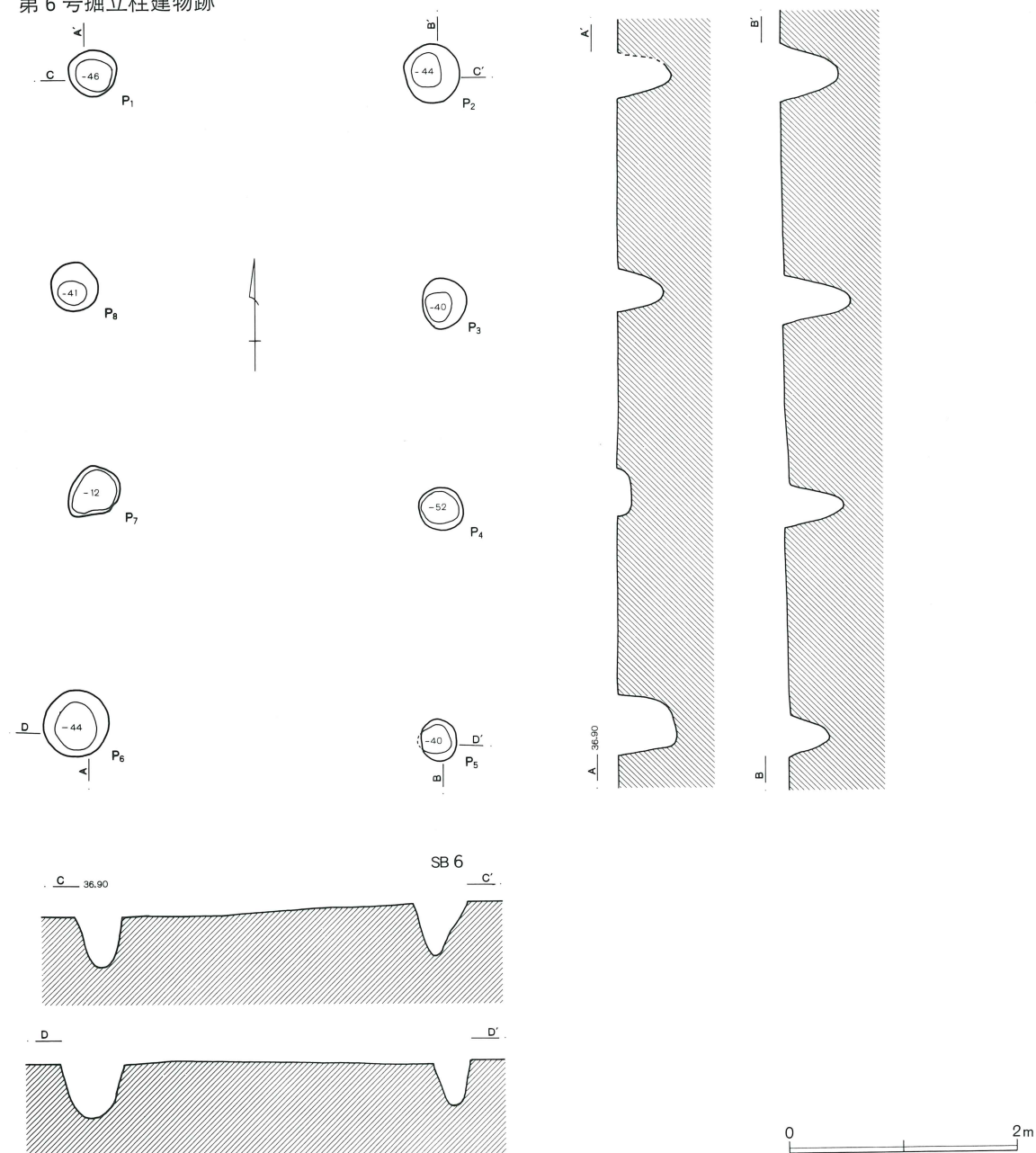
柱穴の形状は円形ないし楕円形で、深さは22~43cmで、柱間距離は、桁行1.8mであった。

第6号掘立柱建物跡 (第163図)

H19区に位置し、第5号建物跡と直角に重複する。規模は、4間×1間で、桁行6.2m、梁行3.6mである。主軸方位は、N-1°-Eを指している。

柱穴の形状は円形ないし楕円形で、深さは12~52cmで、柱間距離は、桁行1.8mであった。

第163図 第6号掘立柱建物跡



(2) 土 壤

発見された土壌は28基である。ここではその中から、代表的なものについて述べ、詳細は一覧表で替えたい。

第1号土壌 (第164図)

調査区西側で発見された土壌は、この1基だけである。平面の形状は方形で、断面形は鍋底状である。

覆土は、焼土・炭化物を含む層と、ローム土を主体とした層が、互層をなして堆積していた。墳底からは、焼け礫が出土した。

第2号土壌 (第164図)

調査区の中央、建物跡群の北側に位置する。平面の形状は長方形で、床面は平坦、壁はやや傾斜して立ち上がる。覆土中には、ローム土が多量に混在する。

この形態の土壌は、今回調査した土壌の一類型をなすもので、他に第4、14、20、24、25号土壌を挙げることができる。

第7号土壌 (第164図)

平面の形状は長方形で、床面は平坦、壁はやや傾斜して立ち上がる。覆土の状態も含め、第2号土壌に近い形態の土壌であるが、長径に対して、短径が長くなる。第8、10、13、15、17、23、26号土壌が、この形態である。

第19号土壌 (第165図)

平面の形状は、長方形の土壌の両端部がテラス状に張り出したカギ型である。床面は平坦で、壁はほぼ垂直に立ち上がる。壁溝と、壁柱穴が検出された。

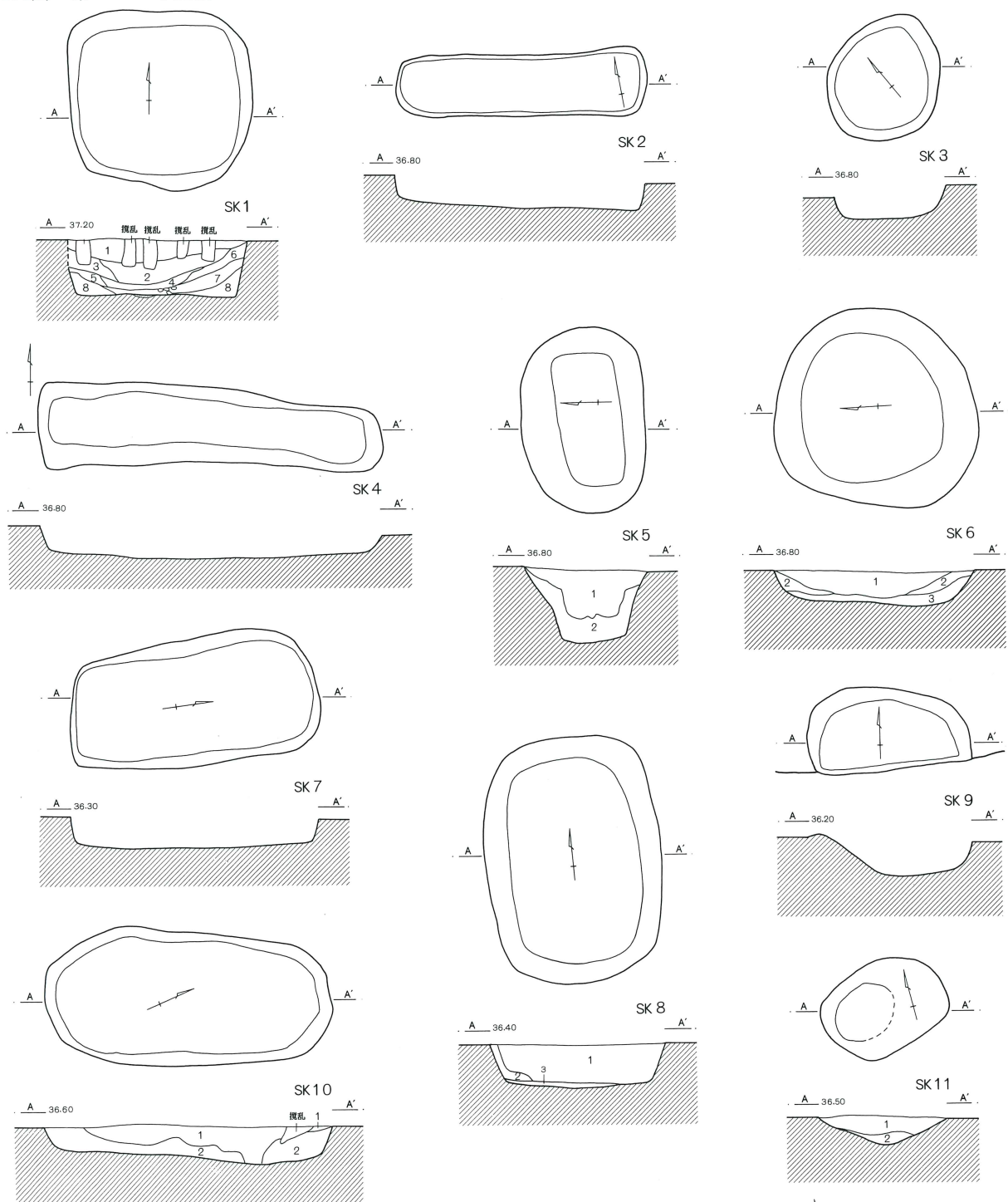
第28号土壌 (第166図)

調査区の東側で発見された。平面の形状は、楕円形で、床面は丸底、壁は内湾して立ち上がる。覆土にはローム土が多量に混在する。ただ1基2m近い深さをもつ別形態の土壌である。

第39表 土壌一覧表

新番号	グリッド	平面形状	長径(m)	短径(m)	深さ(m)	主軸方向	旧 番 号
1	H5	方 形	1.63	1.62	0.52	N-88°-E	1
2	F18	長 方 形	2.42	0.58	0.27	N-81°-W	59
3	G19	円 形	1.12	1.09	0.24	N-72°-W	56
4	G20	楕 円 形	3.31	0.71	0.27	N-85°-W	50
5	F20	楕 円 形	1.75	1.19	0.58	N-83°-E	49
6	G20	円 形	1.98	1.86	0.29	N-33°-E	52
7	I21	長 方 形	2.39	1.19	0.29	N- 1°-W	53
8	I23	楕 円 形	2.33	1.68	0.42	N- 5°-E	71
9	J24	楕 円 形	1.57	(0.74)	0.34	N-90°-E	70
10	F・G25	楕 円 形	2.75	1.26	0.29	N-22°-E	45
11	G25	楕 円 形	1.15	0.85	0.26	N-63°-E	46
12	G25	楕 円 形	0.92	0.66	0.44	N-82°-E	44
13	J25・26	楕 円 形	2.47	1.09	0.71	N-63°-W	66
14	F・G26	長 方 形	2.78	0.98	0.23	N- 7°-E	41
15	K・L26	楕 円 形	2.27	1.18	0.47	N-11°-W	63
16	L26	長 方 形	(1.01)	1.16	0.39	N- 9°-W	61
17	K・L26	長 方 形	2.98	1.47	0.32	N- 2°-E	62
18	H27	楕 円 形	1.12	0.82	0.31	N-60°-W	68
19	J27・K26	楕 円 形	3.95	1.12	0.59	N-68°-W	67
20	G27	長 方 形	2.87	0.78	0.25	N-12°-E	36
21	L27・28	楕 円 形	1.41	1.02	0.39	N-15°-W	29
22	G28	楕 円 形	0.86	0.67	0.36	N-59°-W	30
23	J28・29	楕 円 形	2.51	1.41	0.35	N- 9°-W	12
24	J29	長 方 形	3.6	1.29	0.29	N-90°-E	17
25	J29	長 方 形	5.4	0.89	0.32	N-40°-E	28
26	K29	楕 円 形	2.62	1.51	0.36	N-14°-W	14
27	I29	長 方 形	3.02	1.07	0.29	N-83°-W	6
28	K30	楕 円 形	1.7 1.12	1.98	N-34°-E 20		

第164図 第1～12号土坑



SK 1

- 1 暗褐色土：ロームブロック
- 2 暗黒褐色土：焼土粒子・炭化物少
- 3 暗褐色土：ロームブロック
- 4 茶褐色土：ローム粒子少
- 5 黒褐色土：ローム粒子少
- 6 暗褐色土：ロームブロック
- 7 暗黒褐色土：炭化物、焼土粒子少
- 8 暗褐色土：ローム粒子多、炭化物少

SK 5

- 1 黒褐色土：白色スコリア多
- 2 暗褐色土：ローム粒子少

SK 6

- 1 暗褐色土：ロームブロック多
- 2 褐色土：ローム粒子少
- 3 暗黄褐色土：ロームブロック多

SK 8

- 1 暗褐色土：ローム粒子・ブロック
- 2 褐色土
- 3 黒色土

SK 10

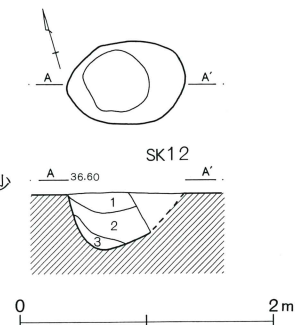
- 1 暗褐色土：焼土粒子少
- 2 暗黄褐色土：ローム土主体

SK 11

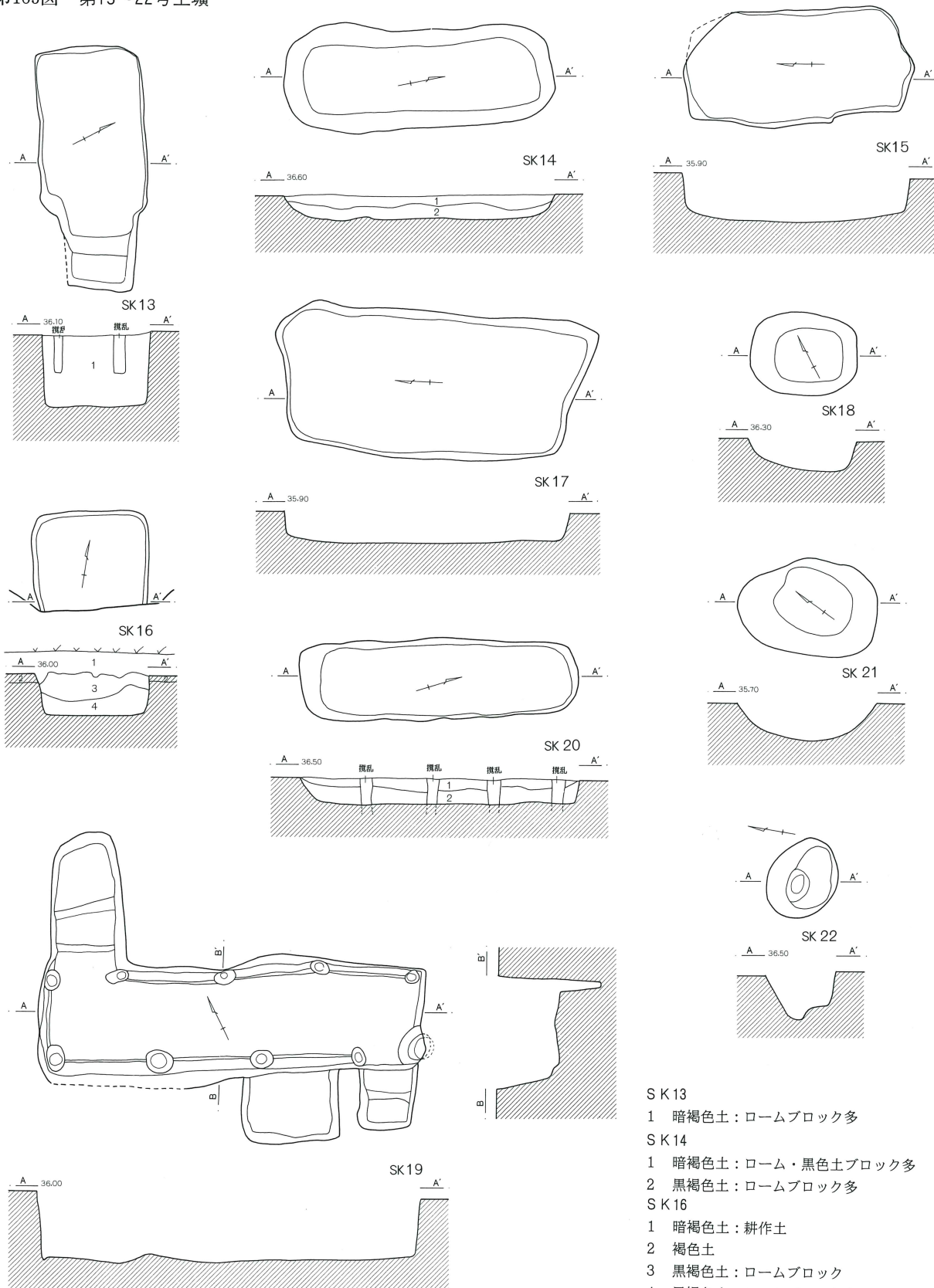
- 1 暗褐色土：ローム粒子少
- 2 暗褐色土：ローム小ブロック少

SK 12

- 1 暗黒褐色土：ローム粒子少
- 2 暗黄褐色土：ローム土主体
- 3 黄褐色土



第165図 第13～22号土坑



SK 13

1 暗褐色土：ロームブロック多

SK 14

1 暗褐色土：ローム・黒色土ブロック多

2 黒褐色土：ロームブロック多

SK 16

1 暗褐色土：耕作土

2 褐色土

3 黒褐色土：ロームブロック

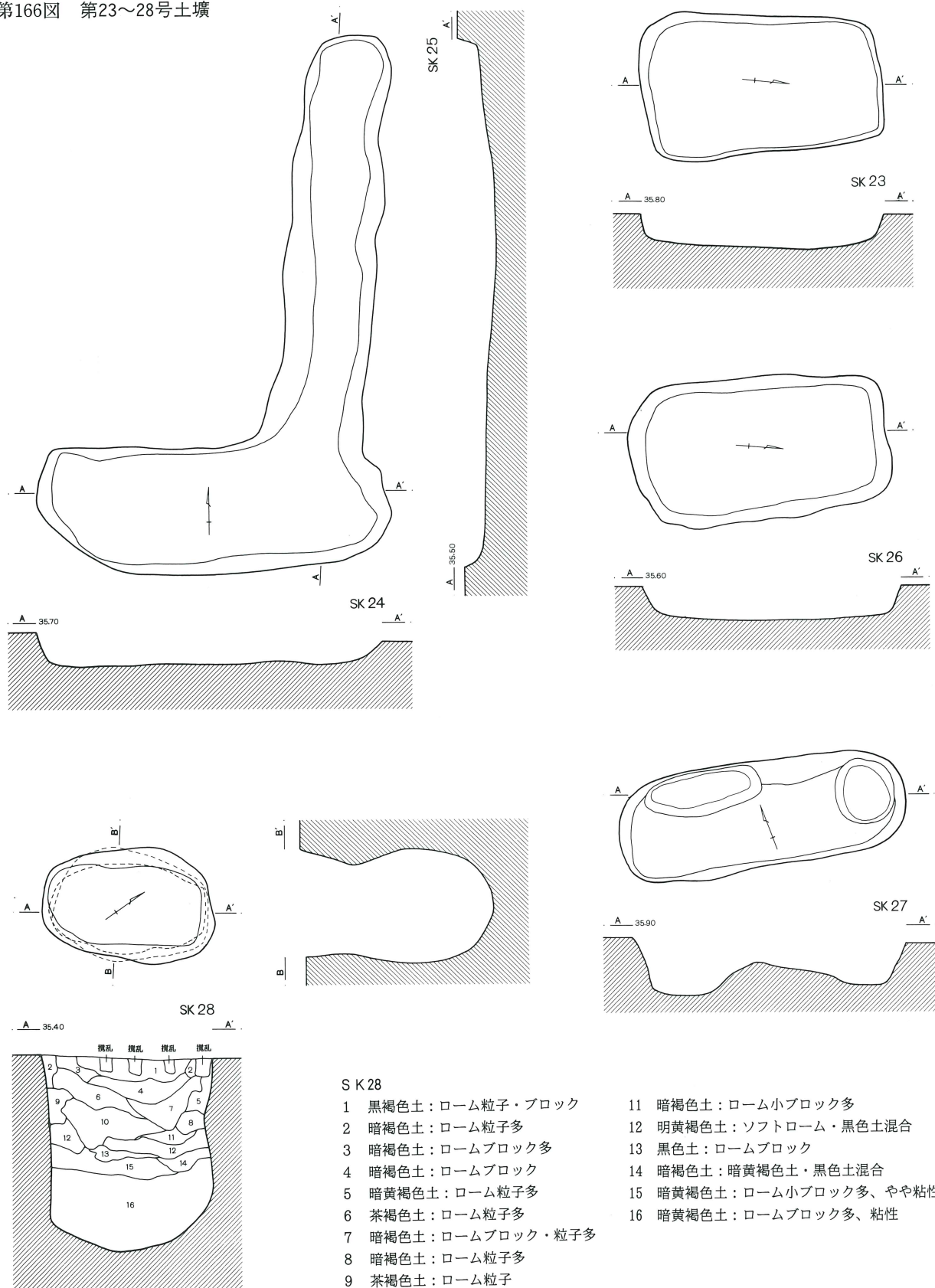
4 黒褐色土：ロームブロック多

SK 20

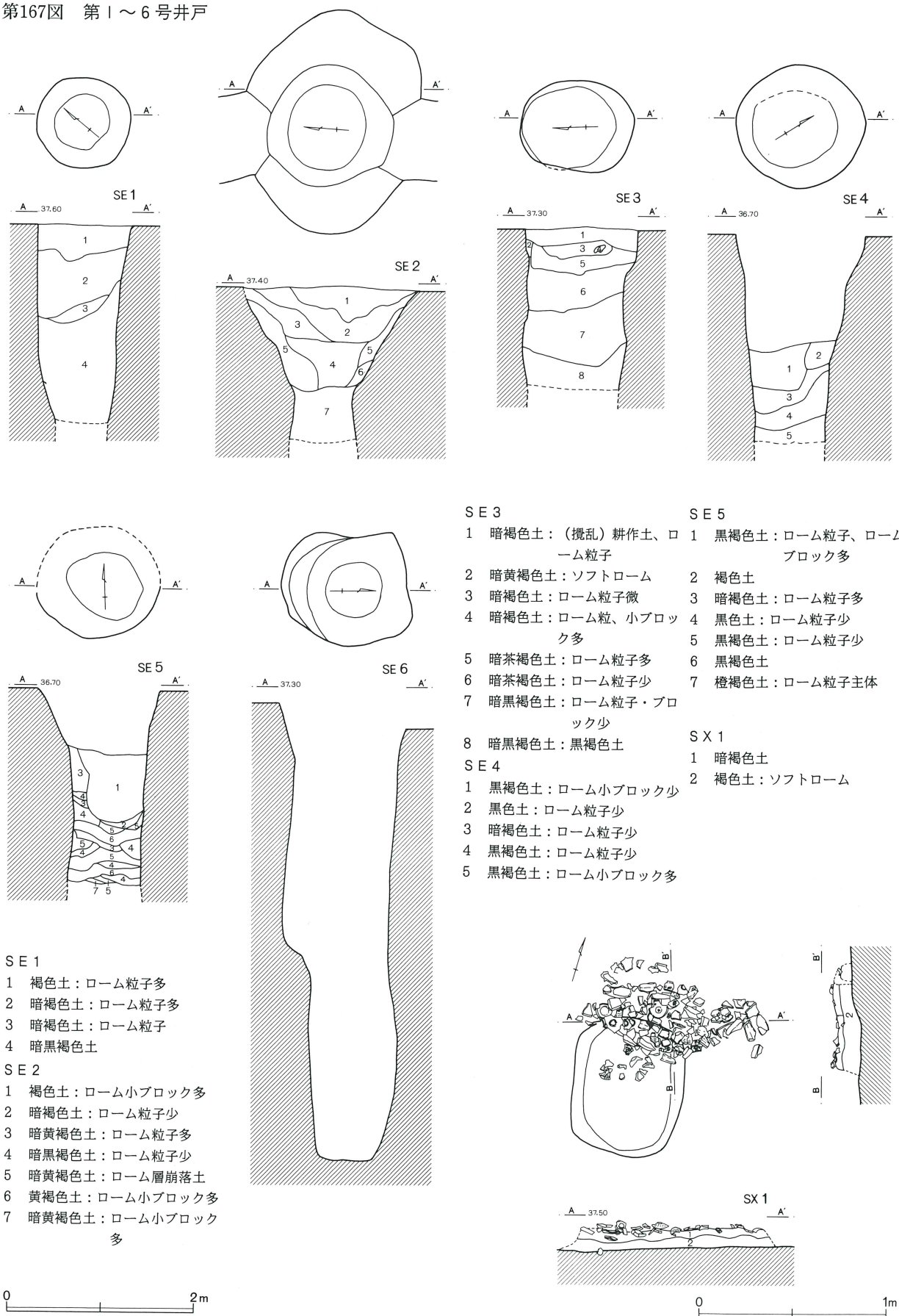
1 暗褐色土：ロームブロック・炭化物粒子少

2 褐色土：ロームブロック多

第166図 第23～28号土坑



第167図 第1～6号井戸



(3) 井戸 (第167図)

井戸は、調査区の西側でまとまって4基(第1～4号井戸)、調査区中央の建物跡群の周囲で2基(第5、6号井戸)発見された。

平面の形状は円形で、規模は径1～2m内外のものである。すべて素掘りの掘り抜き井戸で、完掘した第6号井戸は、深さ4.9m、粘土層を突き抜け、礫層まで掘り込んでいた。

第40表 井戸一覧表

新番号	グリッド	平面形状	長径(m)	短径(m)	深さ(m)	主軸方向	旧番号
1	H4	円形	1.02	0.97	(2.11)	N-33°-W	1
2	G5	円形	2.21	2.01	(1.66)	N-52°-W	2
3	H6	楕円形	1.23	0.92	(1.70)	N-2°-E	3
4	F19	円形	1.38	1.32	(2.24)	N-17°-E	4
5	H20	円形	(1.31)	(1.20)	(2.08)	N-73°-E	5
6	G19	円形	1.34	1.15	4.76	N-6°-W	6

(4) 出土遺物 (第168・169図)

1は、第4号掘立柱建物跡のP7から出土したかわらけの皿である。寸法は、口径11.2cm、器高2.4cm、底径5.6cmである。体部から口縁かけて直線的に外反する。内外面は、ロクロナデ、底部は回転糸きりで成形される。

2は、土器集中(SX1)から出土した灯明皿である。寸法は、口径7.5cm、器高1.8cm、底径3.5cmである。内面に1箇所切り込みの入った環状の仕切りがつく。底部を除き鉄釉を施釉する。胎土は灰色である。

3は、第4号井戸から出土した寸胴形徳利である。寸法は、口径2.6cm、器高21.9cm、底径7.4cmである。口縁は折り返され、頸部は短く直立する。肩はやや張りぎみで、体部は内湾して立ち上がる。底部を除き、

灰釉を施釉する。胎土は黄白色である。

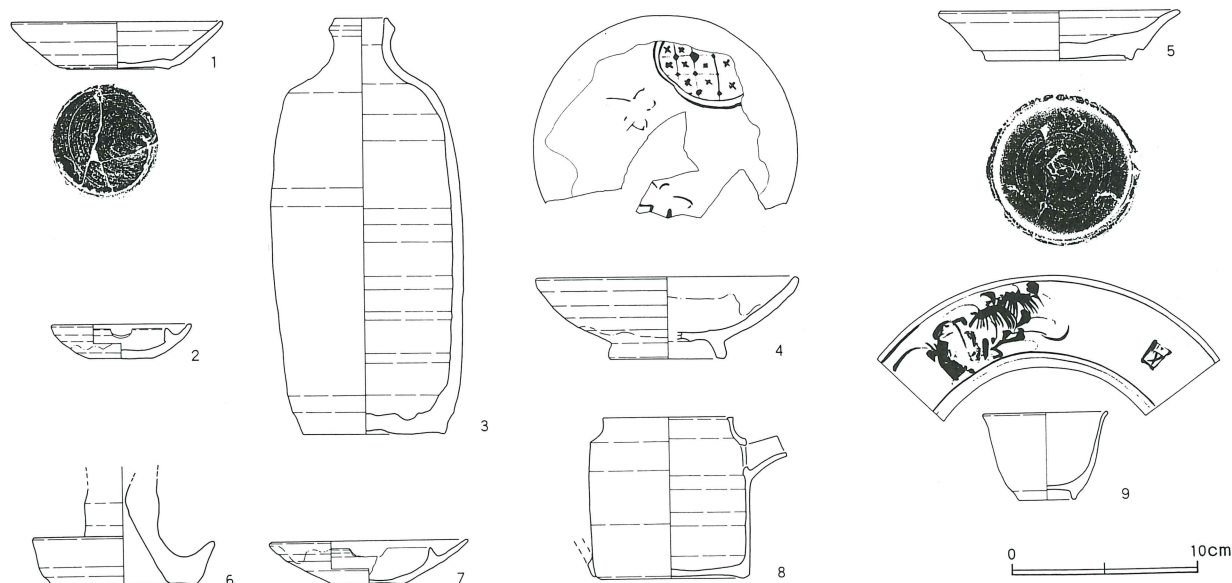
4は、第4号井戸から出土した小皿である。寸法は、口径14.2cm、器高4.3cm、底径6.0cmである。いわゆる志野織部と呼ばれるものである。内面には鉄釉で文様が描かれ、長石釉を施した後、口縁から体部上半に緑釉を流し掛けている。胎土は黄白色である。

5は、第6号井戸から出土した小皿である。寸法は、口径12.6cm、器高2.8cm、底径7.8cmである。高台脇を深く削り込み、体部は開いて立ち上がり、口縁はさらに外反する。底部を除き、灰釉を施釉する。胎土は灰色で、よく焼き締まる。

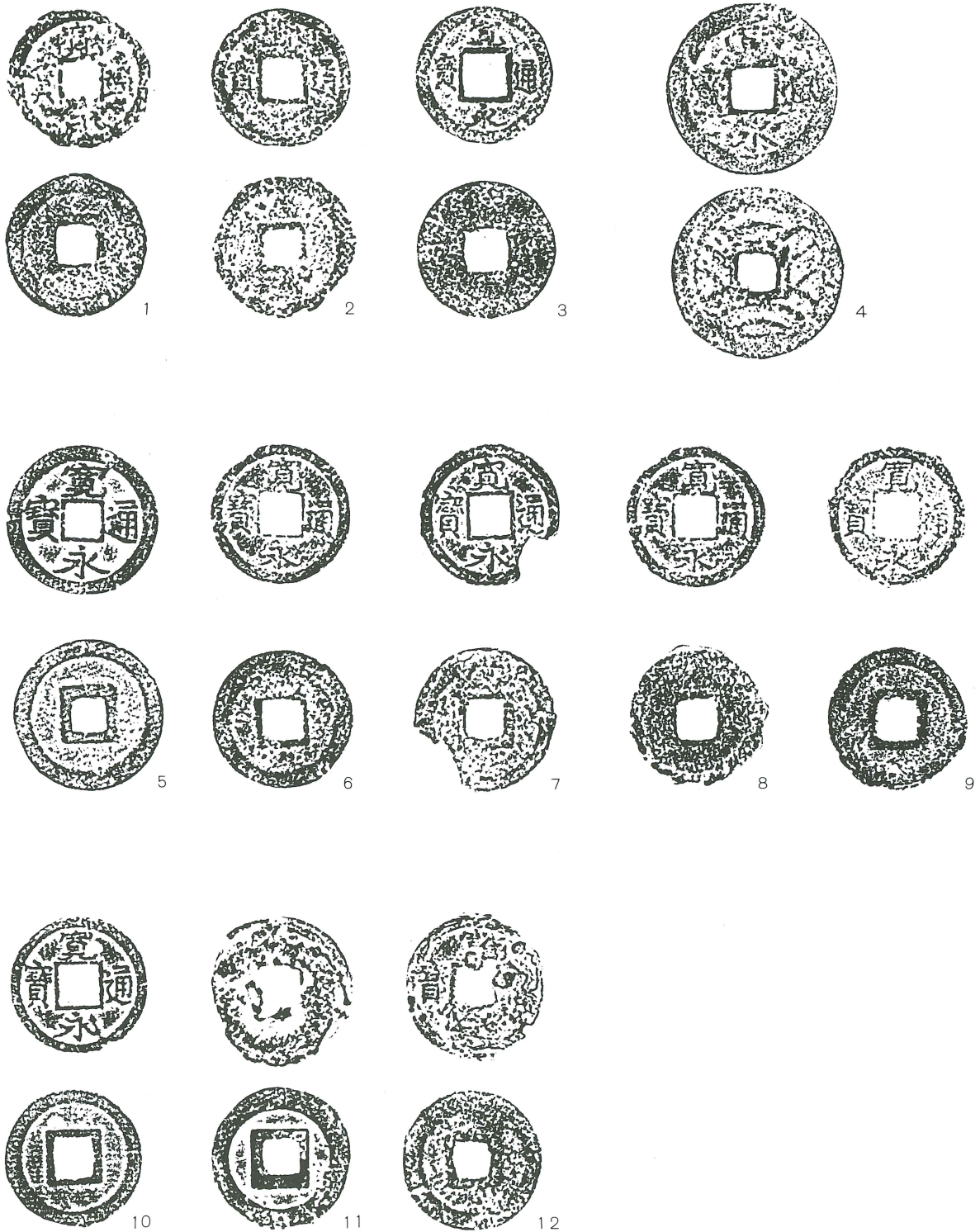
6は、表採された土師質の台付灯明皿の脚部である。底径は7.6cmである。

7は、第4号井戸から出土した灯明皿である。寸法

第168図 遺構・グリッド出土土器



第169図 遺構・グリッド出土古銭



0 5cm

は、口径10.4cm、器高2.3cm、底径3.6cmである。内面に1箇所切り込みの入った環状の仕切りがつく。内面に灰釉を施釉する。胎土は乳白色である。

8は、第4号井戸から出土した水注である。寸法は、口径7.0cm、器高8.6cm、底径7.4cmである。筒形の体部に、注口と把手を貼り付ける。底部を除き、灰釉を施釉する。胎土は乳白色である。

9は、土器集中から出土した小碗である。寸法は、口径6.7cm、器高4.8cm、底径3.0cmである。口縁が僅かに外反し、やや深め、酸化コバルトによる染付。胎土は白色、釉調は僅かに青緑色を帯びる。

以上述べたものは、近世以降の所産と考える。この他に、古銭が12点(第109図)、グリッドから出土した。

第41表 古銭観察表

番 号	銭 名	銭径(mm)	内径(mm)	銭厚(mm)	量目(g)	出 土 遺 構
169図-1	寛永 通宝	22.7	21.5	1.2	2.05	H 6 区 H 6 区
-2	寛永 通宝	22.9	21.2	1.2	2.54	
-3	寛永 通宝	22.6	21.0	1.0	1.95	
-4	寛永 通宝	28.2	26.6	1.5	4.97	
-5	寛永 通宝	24.6	22.1	1.0	2.5	
-6	寛永 通宝	22.5	21.2	1.1	1.96	
-7	寛永 通宝	23.1	22.6	1.2	2.69	
-8	寛永 通宝	22.3	21.1	0.7	1.45	
-9	寛永 通宝	22.9	21.3	1.1	2.05	
-10	寛永 通宝	22.4	21.7	0.8	1.75	
-11	—	24.0	21.8	0.9	2.69	
-12	—	23.3	22.5	1.3	3.34	

VI 結 語

(1) 坂東山遺跡の縄文時代の遺構

坂東山遺跡は、西から東へ細長くのびた丘陵上に立地する遺跡で、さらに、丘陵の東側から入り込んだ小支谷により、遺構の分布は南北2地点に分かれている。

南側では、中期中葉から後期にかえて形成された双環状に分布する住居群が、また北側では柄鏡形敷石住居跡などが検出された（谷井他1973、斎藤他1992）。今回の調査は、これまで調査された地域の西側を、丘陵を南北に横断するように行われた。

調査によって検出された縄文時代の遺構は、柄鏡形敷石住居跡2軒、炉穴14基、土壇70基などであった。これらの遺構は、埼玉県教委が調査したB地点の西側に隣接する地区で、特にまとまって検出された。

また、小支谷を隔てた南側の地区は、埼玉県教委が調査したA地点からやや距離をおいており、炉穴、土壇が散見される程度であった。

早期後半 炉穴と、確実に土器を伴う遺構として2基の土壇がある。炉穴は、丘陵平坦部の広い範囲で検出された。調査区の一部に攪乱された空白地があるため、はっきりしたことは言えないが、炉穴の分布は、全体的には南側に集中する傾向をみせており、さらに、調査区の西側に広がることが予測される。

炉穴の形態は、いくつかの楕円形土壇が重複したような不定形であり、遺構中央部に平場をもち、壁ぎわには炉址が設けられている。拡張を繰り返した結果であろう。2基の土壇は、炉穴に隣接して検出されたもので、炉穴にかかわる何らかの施設であった可能性もある。時期は、早期後半の野島式期が主体である。

中期前半 土壇が7基検出された。第15・102・103号土壇からは、五領ケ台式土器が、また第59～61号土壇からは、阿玉台式I b式と猪沢式土器が出土している。第15号土壇は、調査区北側の緩斜面で、第102・103号土壇は、小支谷の南側で検出されたもので、散漫な分布状況を示している。対称的に第59～61号土壇は、一箇所に集中して検出された。

この時期の住居跡は、今回の調査では確認できなかった。また南側の住居群が形成され始めるのは、藤内式期からとされており、これまでの調査でも、検出されていない。しかし、霞川のやや下流に位置する金堀沢遺跡（中島1977）で、猪沢式期の住居跡が検出されており、本遺跡においても、地点を変えて住居跡が検出される可能性は充分にあるものと考ええる。

中期終末から後期初頭 柄鏡形敷石住居跡と土壇がある。柄鏡形敷石住居跡は、南北に約20mの距離をおいて検出された。埼玉県教委の調査でも3軒が確認されている。5軒の住居跡は、約20～40mと適当な距離を保って分布しており、規模、形態はともによく類似し、1軒だけ張出部の方向性が異なる。

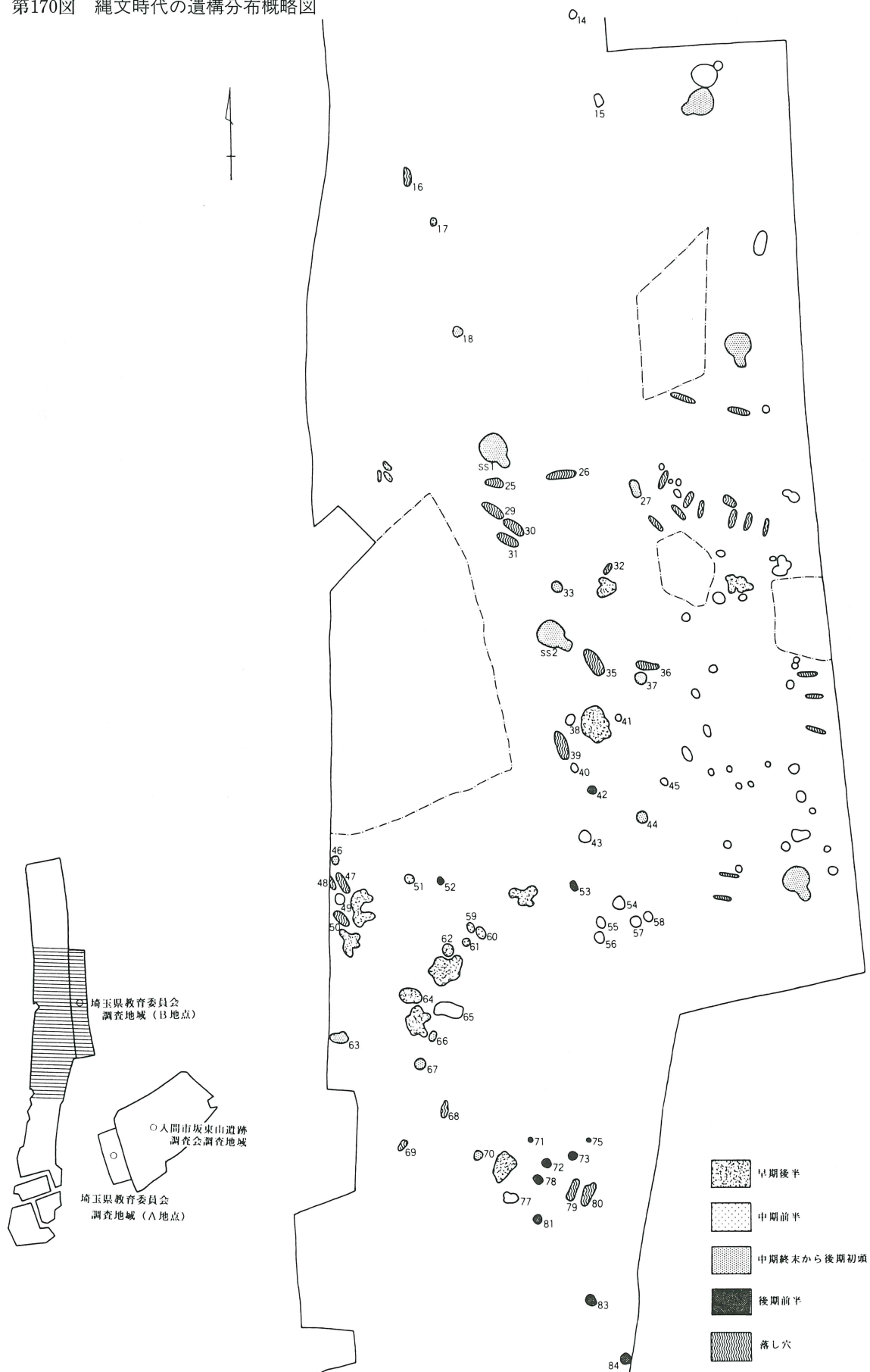
各住居跡の出土土器を全体的にみると、深鉢形と両耳壺の土器があり、沈線により渦巻文や鋸歯状文を描写したもの、微隆起線により口縁部無文帯を区画したり、懸垂文や曲線的な文様を配したものなどで構成され、さらに称名寺式を含まないことで内容が一致する。およそ同時期のものと考えてよいであろう。

土壇は、加曾利E式系を出土した第27・33・37・44号土壇と、称名寺式を出土した第63・66・67・70号土壇がある。前者が柄鏡形敷石住居跡にからむ位置あるのに対して、後者は南西に地点を移しており、分布域が分かれている。第67・70号土壇は、深さが1.5mを超える大型の土壇であり、この大型土壇は、第81・83・84号土壇と堀之内式期に継続する形態のものである。

一方、南側の住居群では、中期終末と称名寺式の住居が各1軒検出されており、この段階に谷を隔てた北側にも、居住域が移ってきたことが明確である。ちなみに、称名寺式新段階の土壇は、埼玉県教委によるA地点の調査で数多く検出されている。

後期前半 堀之内式を出土した土壇は、第71～73・75・78・81・83・84号土壇と、南に下がった地点にまとまっている。B地点の調査でも、そのほとんどが堀之内式期であったとされており、第54～58号土壇も含

第170図 縄文時代の遺構分布概略図



めて、この時期のものが今回調査した土壌群の主体を成しているものと考えが、住居跡は確認されていない。南側では、堀之内式期の敷石住居跡が1軒検出されており、この住居が本遺跡の最終段階にあたる。

(2) 坂東山遺跡の柄鏡形敷石住居跡について

坂東山遺跡では、2軒の柄鏡形敷石住居跡が検出された。2軒は、規模、形態がよく類似し、敷石の遺存状態も良好であった。時期は、出土土器が少なく、埋甕や炉体土器なども検出できなかったことから確定的なことはいえない。

第1号柄鏡形敷石住居跡については、器形がわかる土器として、張出部から出土した壺形土器の下半部の破片(第40図15)がある。第40図7の胴部破片は、覆土中から出土した。細く鋭い沈線で、鋸歯状文が描出されており、新しい様相が認められる。

第2号柄鏡形敷石住居跡は、口縁部の大型破片(第44図1)が、接続部付近から出土した。緩い波状口縁の波頂部に小突起をもつ土器で、波頂下に連続する渦巻文を配している。全般的に後期段階になると、渦巻文が巻き上がる度合が強くなる傾向がある。また、微隆起線文の土器は、縄文が微隆起線文上にまで施文されており、これも新しい様相である。2軒の住居跡は、一応後期初頭段階に下るものとした。

調査では、敷石の石材、重量、面積、接合関係、火熱による赤化などについて、可能な限り数量的に記録した。第171、172図にこれらのデータを提示する。

① 第1号柄鏡形敷石住居跡(SS1)

石材 敷石に使われていた礫のうち350個について調べ、6種類の石材が確認できた。最も多く使われていたのは砂岩で、281個である。砂岩は全体の8割を占めており、チャートとホルンフェルスが1割弱、その他に礫岩3個、頁岩2個、角閃岩1個という内容であった。これらの礫は、入間川水系で一般的にみられる河原石である。河原石は特に砂岩を主体としており、使用石材の比率は、採取地を反映したものと思われる。

坂東山遺跡が立地する丘陵の南側には霞川が東流しており、SS1からは直線距離にして約400mである。現

在は護岸工事が行われ、河原石を採集することはできないが、当時石材の入手は容易なことであっただろう。

重量と面積 350個の礫の総重量は、823.48kgであり、平均値は2.35kgである。まず2kg未満の小礫を分別し、2kg以上の礫は5kg単位で数量化した。

2kg未満の小礫は、全体の54%にあたる188個出土している。およそ半分が小礫でかなり高率であるが、これは主に敷石の隙間を埋めるために使われていた。

平らな敷石面をつくり出しているのは、2kg以上の礫で、最も多く使われていたのは、2kg以上10kg未満の礫である。全体の35%にあたる121個を数える。次に多いのは10kg以上20kg未満の礫で、31個あり、比率は9%である。

20kg以上の重量のある礫が10個出土している。最重量の礫は39.2kgあり、接続部で横位に立石して、主体部と張出部を区切る礫であった。また、張出部には20kg以上の礫が6個使われており、張出部先端や側壁に横位に立石させたり、底部に敷かれたりしていた。他に20kgに近い重量の礫が3個使われており、張出部には重量のある大型の礫を使用する傾向が認められた。

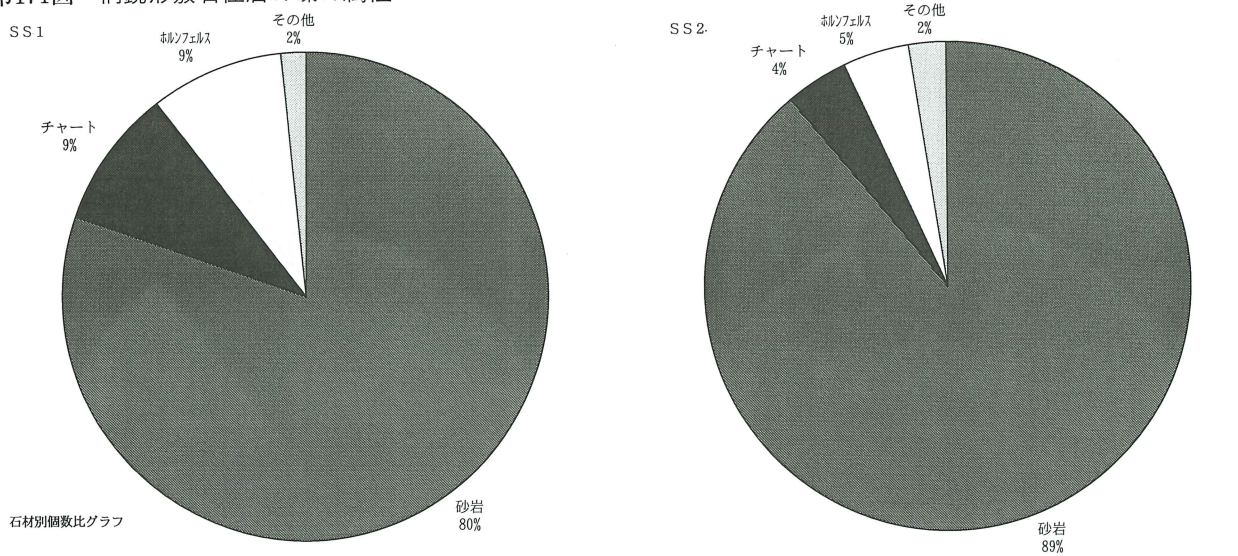
これはひとつに張出部の構造によるものと考え。SS1は、堅穴内に敷石が施されており、楕円形の張出部は、主体部よりさらに深く掘り込まれ、側壁には3～4段の石積みが行われていた。このような立体的な構造をもつことから、大型の礫を基礎的に用いたことが考えられる。

面積については、プランメーターで平面図から算出し、これを100cm²単位で数量化した。グラフをみると、重量と相似する関係であることがわかる。100cm²未満の礫を敷石の隙間を充填する小礫とすることができようか、216個あり、全体の62%を占める。

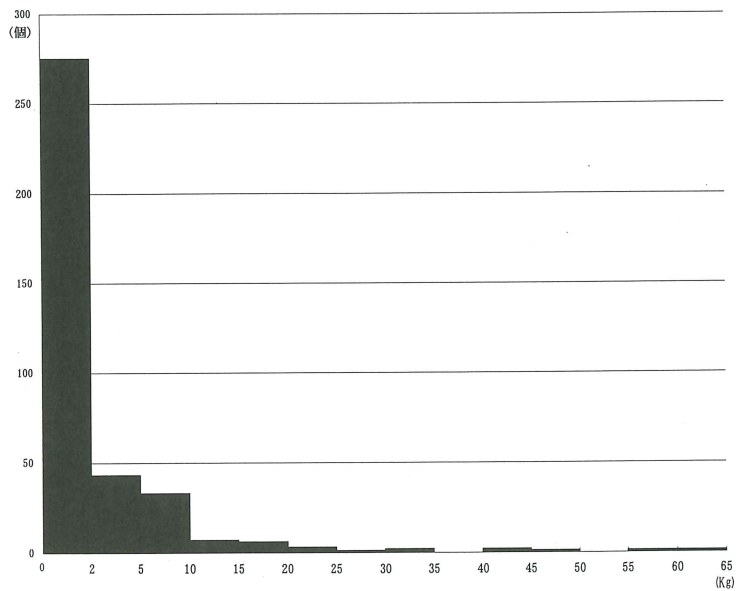
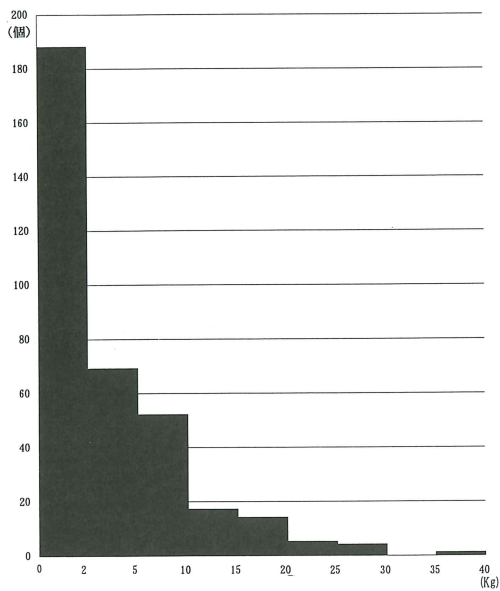
敷石面の主体となるのは、100cm²以上の礫で、100cm²以上300cm²未満の礫が103個、300cm²以上500cm²未満の礫は31個である。敷石総面積の9割を占め、特に100cm²以上300cm²未満の礫は、厚さ5cm～15cmの偏平で均質なものである。

最も大きな礫は490cm²で、これは炉の西側に接して

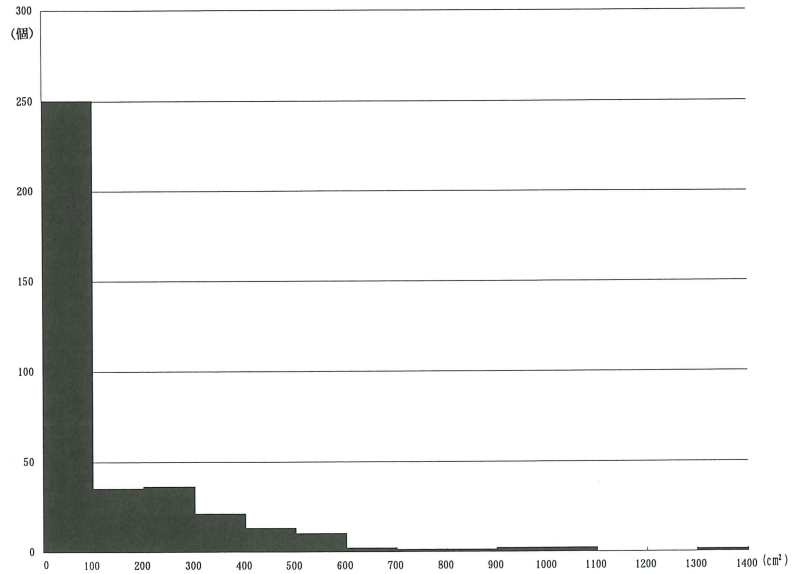
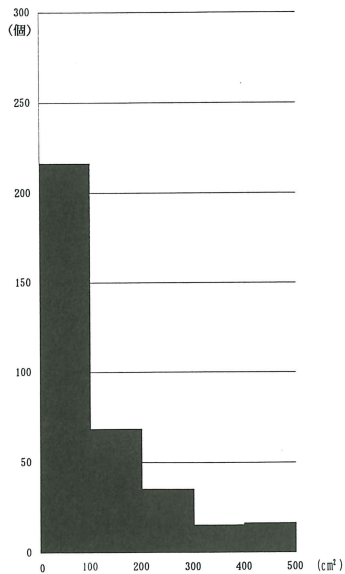
第171図 柄鏡形敷石住居の礫の属性



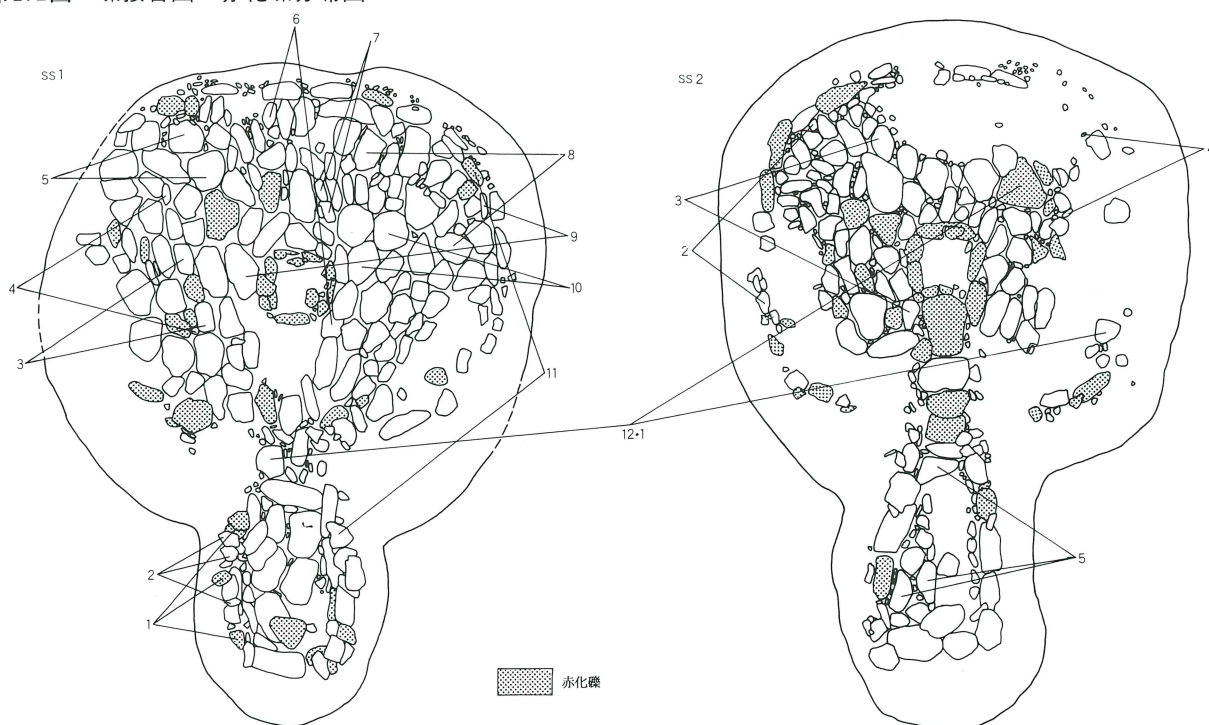
重量別個数グラフ



面積別個数グラフ



第172図 礫接合図・赤化礫分布図



敷かれており、張出部底部にも400cm²以上の礫が2個使われているが、面積に関しては、礫の分布に偏在的な傾向は認められない。

欠損と接合 小礫を除いた敷石の主体をなす162個の礫なかで、65個の礫が割れていた。40%強とかなりの率を占めている。しかし、これらの礫が全て、敷き並べる過程で加工したものと即断することはできないようである。なぜなら、多くの欠損礫の割れ面は、かなり風化したものが目立ち、再利用も含めて、あらかじめ割れた礫を採取してきた可能性もあると考えられるからである。

礫の接合例は12例であった。接合部は鮮明な割れ面を呈し、人為的に割られたことが明かなものもある。これは多くの欠損礫の割れ面の風化が顕著であるのと対称的である。

接合例の中には、割った礫を例5・7のように隣接して敷き並べたものや、例10のように片方を主体部の緑石に、もう一方を張出部の側壁に積み上げて使用する例もあり、敷石を施設する過程で臨機応変に対応したことが窺われる。また、例12はSS2の礫と接合した。

SS1は、覆土中から焼土、炭化物はほとんど検出されず、火災住居とは考えられないが、石囲い炉に使用した礫を除き、火熱を受け赤化した礫が28個確認できた。そのうちの19個は欠損礫である。欠損礫の比率からみて、それほど高い数値ではなく、欠損礫のうち赤化した礫は約30%であることから、火熱により礫が割れたとは言えない。また、第171図に示したとおり赤化した礫の分布状況にも一定の傾向は認められない。

② 第2号柄鏡形敷石住居跡 (SS2)

石材 敷石に使われた礫375個について、6種類の石材を確認した。砂岩334個、チャート16個、ホルンフェルス17個、その他として礫岩4個、頁岩3個、緑泥石片岩1個であった。SS1に比較し、砂岩の占める比率がさらに高い。緑泥石片岩は、石皿の転用で、炉の南側に隣接して据えられていた。入間川水系では緑泥石片岩は採集できないことから搬入品と考える。

重量と面積 375個の礫の総重量は、1092.82kgで、平均値は2.9kgである。SS1よりやや高い数値であるが、これは重量のある大型の礫を使用しているためである。

内訳は、2 kg未満の小礫が275個で、全体の73%占める。2 kg以上10kg未満の礫は76個で20%、10kg以上20 kg未満の礫は13個で4%、20kg以上の礫が11個で3%の比率である。

全体的には、SS1に相似した比率を示すが、小礫の個体数が多く、敷石の主体となる2 kg以上の礫は少ない。SS1ほど敷石が緻密に行われておらず、隙間を充填する小礫を多量に用いたようである。この傾向は礫の選択にもあらわれており、SS1が40kg以下の範囲内にまとまっているのに対して、SS2では61kgまでの礫が使われており、大型の礫についてバラつきが認められる。

最も重量のある61kgの礫と、次に重い56kgの礫は張出部の先端に立石し、他に40と50kg代の礫が側壁に横位に立石する。張出部に大型の礫を使用するのはSS1と同様である。

面積についても重量同様、SS1に比較してまとまりに欠ける。100cm²未満の小礫が251個あり、全体の67%を占める。100cm²以上300cm²未満の礫が71個で19%、300cm²以上500cm²未満の礫が34個で9%、500cm²以上の礫は19個で5%となる比率である。

最も大きな礫は1,340cm²で、炉の南側に隣接する石皿を転用したものである。これに900cm²と500cm²代の礫2個が連なり張出部に接続する。おそらく炉と張出部を結ぶこのラインは意識的につくられ、初期段階で敷石されたであろう。他に1,000cm²を超える礫が、炉の北側に2個あり、他の礫に混在する。

欠損と接合 小礫を除いた100個の礫のうち、40%弱の38個が欠損礫である。また、火熱による赤化の認められる礫は、炉を囲う礫を除いて31個あり、このうち欠損礫は13個である。SS1に比べ欠損礫の赤化率がやや低い。また赤化礫は張出部よりも主体部に分布が濃い傾向にある。

接合例は5例確認できた。うち1例はSS2内で接合し、さらにSS1の礫と接合した。これはSS1とSS2が同時期につくられたか、あるいは2軒の間に礫の再利用が行われたかのどちらかである。いずれにせよ2

軒は時間的に極めて近い位置関係にある。そしてSS2内の一方の礫は部分的にはあるが赤化していた。

以上のような敷石に関する詳細な分析には、赤城高志氏の研究(赤城1992)がある。今回、礫の重量や面積についての定量分析などは、氏の行った基準にしたがった。氏の分析結果に照らすと、まず使用する礫の採集地は、近場の河原を利用するという点で一致する。そして使用する礫は、重量2 kg以上10kg未満、面積200cm²以上500cm²未満の大きさのものが、運搬に手頃な礫として多く選択されることも共通する。また、張出部や、張出部と炉を結ぶ空間に大形の礫を配する点にも同様の傾向が認められた。

欠損礫については、本遺跡が倍の比率を占めていることがわかった。しかし、欠損礫が、すべて敷石をする過程で調整のために加工されたものでないことも確かめられている。赤化礫、被熱した礫が少なからず共通にあることも確認できた。これについてはいくつかの解釈が可能であろうが、もう少し事実関係を積み上げていく必要があるように思われた。なお、礫が火熱を受け赤化したものか判断に迷う資料があった。被熱という言葉避け赤化としたのはそのためである。

以上のように共通点を上げてみると、河川の中流域以上で発見される敷石住居では、多くの場合、今回と類似した結果が得られるのではないだろうか。住居の敷石行為は、敷石に適当な礫を十分に選択できる採集地があるかどうか、地理的要件が大きく係ることを改めて確認しておきたい。

(3) 土壇出土の縄文土器について

第59・60・61号土壇出土土器

第59～61号土壇は、調査区中央部で近接して検出された土壇で、これら3基の土壇から一群の土器が出土した。第59号土壇からは、第173図に示した1～3の3個体の土器が一括出土した。

1は、直線的に立ち上がる胴部から口縁部が内湾曲する器形で、発達した扇状把手をもち、口縁部には隆帯による区画文が完成している。素文帯をはさんで、隆帯が胴部を区画し、直線的な懸垂文が施されている。

第173図 土壇出土の主な縄文土器



また、隆帯上に「X」字状の貼付文による楕円区画状文が配されるなど、典型的な阿玉台 I b 式である。

2 は、胴下半のやや張った円筒形の器形で、上半部を欠損する。角押文を多用する土器である。特徴的なのは、胴上半部の文様が隆帯による 2 単位の方形区画文で構成されることで、区画内をさらに縦位に 3 分割し、角押文と三角印刻文で充填している。胴下半は、逆「U」字状と下方の開いた方形文様の角押文が交互に配され、部分的に格子目文で埋めている。

猪沢式のなかで、下端も区画した縦位区画文をもつ一群に相当するものと思われるが、藤の台遺跡 3 住(川口 1982) 出土土器のように懸垂文が区画内に渦巻き状に配される構成とはならない。縦位の方形区画内に施す角押文などの充填手法自体は猪沢式通有のものである。また、胴下半の格子目文は、パネル文系土器の祖形となる檜原遺跡(後藤 1933) 例などにみられる要素である。

3 のような無文土器には、口縁に突起をもち、そこ

から隆帯が直・曲線的に懸垂するものが多いが、3は口縁に沿って波状隆帯が廻り、懸垂文は施されない。無文土器は、猪沢式の構成のなかでは、古い段階に限られる土器である。

第173図4は、第60号土壙から単体で出土した。円筒形の器形で、口縁部を欠損する。口縁部下端を区画する隆帯に2単位の橋状把手を貼付け、そこから又状に下方に開いた隆帯が懸垂し、胴部を区画する。隆帯に沿って幅広の角押文が施文されている。縦位の区画文構成をとる一群のなかでは、下端を区画しない土器である。

第173図5・6は、第61号土壙から出土した。

5は、直線的にやや開いて立ち上がる器形で、胴下半を欠損する。口縁部は4単位の突起と、下端を区画する隆帯で、楕円区画文を構成する。胴部是一对の突起から垂下した隆帯で区画し、区画内にはY字状懸垂文が渦巻文を描出する。さきに述べた胴部区画文構成をとる土器で、藤の台遺跡3住例が、口縁部文様帯下に楕円区画文を配するのに対して、3はより簡素な文様構成の土器である。

6は、円筒形の胴部から口縁部が外反する器形である。口縁部に複数列の短い角押文が部分的に施されているが、本来は平縁で口縁部に幅狭の無文帯をおく土器である。口縁部文様帯を欠き、無文帯下から楕円区画文が重層する。胴下半には6単位のY字状懸垂文が施されている。現在のところは大石遺跡（伴1978）など中部に出土例が多い。

以上述べてきたように、3基の土壙から出土した土器は、阿玉台Ib式で、その他は猪沢式である。猪沢式の編年研究は、神谷原遺跡の報告（中西1982）以降新たな進展をみた。中西充氏は、猪沢式を二細分（IIa、b）し、五領ヶ台式から猪沢式への変化を示した。また、阿玉台式との関係にも触れ、IIaを阿玉台Ia式に、IIbをIb式に対比させた。一方、今村啓爾氏は、中西氏の分析を評価しながらも、三細分案（古・中・新）を示し、猪沢式（古）を阿玉台Ia式に、（中～新）をIb式に対比させた（今村1985）。

当事業団が作成した中期の編年案（谷井他1982）では、IV期が猪沢式にあたり、IVa、bに2細分したが、IV期に先行する土器を一部抽出したものの、阿玉台Ia式段階の良好な一括資料がなく、IVa期の範囲で扱った経緯がある。近年では、埼玉県内においても資料が増加しており。細田勝氏は、県内の阿玉台Ia式に伴出する土器を提示している（細田1995）。小地域毎に精緻な土器分析が行われた論考（小林1984など）もあって、猪沢式の細分は、阿玉台式Ia式段階を加えた三細分が考えられるようになってきた。しかし、後半部分は、土器の変化が極めて漸移的であり、各段階の土器群の構成もはっきりしない。遺構一括出土資料を段階的に位置付けることが肝要である。

本遺跡出土の猪沢式については、隣接した3基の土壙から6個体の土器がまとまって出土したことから、一括性高い資料と考えた。しかしながら、第59号土壙出土土器の縦位区画文構成の在り方や、細かな角押文の表出技法、胴下半にみられる角押文を単体で用いた文様描出手法などについては、第60、61号土壙出土土器と異なった様相であることを指摘しておきたい。

第37、66号土壙出土土器

第173図7は、第37号土壙から出土した土器で、正位の状態で埋設されていた。4単位の緩い波状口縁の波頂部に小突起をもち、小さな底部から胴下半が張り出し、中位で括れ、口縁部が内湾曲する器形である。文様は、口縁部の無文帯を沈線で区画し、胴部中位の括れ部境に、上半に単位文化した抱球文を、下半に先端の尖った逆「U」字状懸垂文が施文されている。この類の加曾利E式系土器は、後期初頭まで残存することが知られており、このように単独出土した場合、時期の峻別が難しい。

8、9は、第66号土壙から出土した。8は、波状口縁の、小型の土器である。口縁部は直線的に外反し、胴部中位で緩く屈曲するように括れ、胴下半がやや張り出す器形である。文様は太い沈線で器面に深く描出される。体部上半に「J」字状文を上下二段した文様を表そうとしたものと思われるが、線を引き間違えた

のか、変形した文様である。また、下端の区画線は、1本で行われ、主文様間に貫入する。称名寺式のなかでも在地色の強い土器である。

9は、胴部文様の末端の太い沈線が認められる。この他に、第66号土壙からは、2本の平行沈線による帯状区画文を施した土器（第59図23、24）が出土している。

ちなみに、第67号土壙からは、押引き沈線により文様描出した土器（第59図25）や、第70号土壙からは称名寺Ⅰa式の口縁部破片（第59図29）が出土している。

ところで最近、後期初頭段階の加曾利E式系土器に関する論考が発表された(谷井、細田1995)。論文の主題はこの問題だけにあるのではないが、ここで関係する部分についてのみ簡略に取り上げると、谷井氏らは、称名寺式と、これに伴う加曾利E式系土器の一括出土

資料などについて型式的な検討を加え、該期の遺構と出土土器を段階的に位置付けた。第37号土壙出土土器のような体部全体に沈線による文様を描出する『吉井城山類』と呼ばれる一群については、称名寺式Ⅰ段階以降急速に衰退することを指摘しており、さらに器形の変化や、沈線の細線化など型式的な特徴についても述べている。しかも、筆者の見るかぎり、『吉井城山類』については、後期段階に入ると上下に鋸歯状文を配した土器が主体となり、第37号土壙出土土器のような抱球文をもつ土器は、ほとんど残らないようである。以上のような考えで、後期段階の類似資料である前原遺跡4号住（伊藤1976）出土の土器と比較すると、第37号土壙出土土器には古い様相が認められる。谷井氏らの言う加曾利EⅢ式新段階に相当し、中期終末とすることができよう。

参考文献

- 赤城高志 1992 「縄文時代柄鏡形敷石住居の微視的分析」『人間・遺跡・遺物』 発掘者談話会
伊藤富治夫1976 『前原遺跡』 国際基督教大学考古学研究センター
今村啓爾 1985 「五領ヶ台式土器の編年」『東京大学文学部考古学研究室紀要』 4
後藤守一 1933 「榑原石器時代住居遺跡」 東京府史跡保存物調査報告10
小林兼一 1984 「中部・関東地方における勝坂・阿玉台式土器成立期の様相」『神奈川考古』 19
小林謙一 1993 「多摩における勝坂式成立期の土器様相」『東京考古』 11
川口正幸他1982 『藤の台遺跡』 藤の台遺跡調査会
斎藤祐司他1992 『坂東山遺跡』 第1次・第2次調査 入間市遺跡調査会
鈴木徳雄 1990 「称名寺式の変化と文様帯の系統」『土曜考古』 第16号
谷井彪他 1973 『坂東山遺跡』 埼玉県遺跡発掘調査報告書第2集
谷井 彪 1982 「縄文中期土器群の再編」『研究紀要』 1982 埼玉県埋蔵文化財調査事業団
谷井 彪・細田 勝1995 「関東の大木式・東北の加曾利E式土器」『日本考古学』 第2号
長瀬 衛 1992 『調布市上布田遺跡』 調布市遺跡調査会
中西充他 1982 『神谷原Ⅱ』 八王子市遺跡調査会
伴信夫他 1976 『大石遺跡』 長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書諏訪市内1・2
細田勝他 1995 『中期初頭の諸様相』 縄文セミナーの会

付編

埼玉県坂東山遺跡出土土器胎土分析

(株) 第四紀地質研究所

井 上 巖

X線回折試験及び電子顕微鏡観察

1 実験条件

1-1 資 料

分析に供した資料は第1表胎土性状表に示す通りである。X線回折試験に供する遺物試料は洗浄し、乾燥したのち、メノウ乳鉢にて粉碎し、粉末試料として実験に供した。

電子顕微鏡観察に供する遺物試料は断面を観察できるように整形し、 $\phi 10\text{mm}$ の試料台にシルバーペーストで固定し、イオンスパッタリング装着で定着した。

1-2 X線回折試験

土器胎土に含まれる粘土鉱物及び造岩鉱物の同定はX線回折試験によった。測定には日本電子製JDX-8020X線回折装置を用い、次の実験条件で実験した。

Target:Cu, Filter:Ni, Voltage:40KV, Current:30mA, ステップ角度:0.02, 計数時間:0.5SEC。

1-3 電子顕微鏡観察

土器胎土の組織、粘土鉱物及びガラス生成の度合いについての観察は、電子顕微鏡によって行った。

観察には、日本電子製5300LV型電子顕微鏡を用い、倍率は35、350、750、1500、5000の5段階で行い、写真を撮影した。35~350倍は胎土の組織を、750~5000倍は粘土鉱物及びガラスの生成状態を観察した。

2 実験結果の取扱い

実験結果は第1表胎土性状表に示すとおりである。

第1表右側にはX線回折試験に基づく粘土鉱物及び造岩鉱物の組織が示しており、左側には各胎土に対する分類を行った結果を示している。

X線回折試験結果に基づく粘土鉱物及び造岩鉱物の各々に記載された数字はチャートの中に現れる各鉱物に特有のピークの強度を記載したものである。

電子顕微鏡によって得られたガラス量とX線回折試験で得られたムライト (Mullite)、クリストバーライト (Cristobalite) 等の組成上の組合せとによって焼成ランクを決定した。

2-1 組成分類

1) Mo-Mi-Hb三角ダイアグラム

第1図に示すように三角ダイアグラムを1~13に分割し、位置分類を各胎土について行い、各胎土の位置を数字で表わした。

Mo, Mi, Hbの三成分の含まれない胎土は記載不能として14にいれ、別に検討した。三角ダイアグラムはモンモリロナイト (Mont)、雲母類 (Mica)、角閃石 (Hb) のX線回折試験におけるチャートのピーク強度をパーセント (%) で表示する。

モンモリロナイトは $\text{Mo}/(\text{Mo}+\text{Mi}+\text{Hb}) \times 100$ でパーセントとして求め、同様にMi, Hbも計算し、三角ダイアグラムに記載する。

三角ダイアグラム内の1~4はMo, Mi, Hbの3成分を含み、各辺は2成分、各頂点は1成分よりなっていることを表わしている。

位置分類についての基本原則は第1図に示すとおりである。

2) Mo-Ch, Mi-Hb菱形ダイアグラム

第1図に示すように菱形ダイアグラムを1~19に区分し、位置分類を数字で記載した。記載不能は20として別に検討した。記載不能は次の条件でおこる、モンモリロナイト (Mont)、雲母類 (Mica)、緑泥石 (Ch) のうち、a) 3成分以上含まれない、b) Mont, Chの2成分が含まれない、c) Mi, Hbの2成分が含まれないの3例がある。

菱形ダイアグラムはMont-Ch, Mica-Hbの組合せ

を表示するものである。Mont-Ch, Mica-HbのそれぞれのX線回折試験のチャートの強度を各々の組合せ毎にパーセントで表すもので、例えば、 $\text{Mo}/(\text{Mo}+\text{Ch}) \times 100$ と計算し、Mi, Hb, Chも各々同様に計算し、記載する。

菱形ダイヤグラム内にある1～7の領域ではMo, Mi, Hb, Chのうち3成分、各頂点は2成分を含んで示す。位置分類についての基本原則は第1図に示すとおりである。

第1表 胎土性状表

試料 No.	タイプ分類	焼成ランク	組成分類		粘土鉱物および造岩鉱物															備考	
			Mo-Mi-Hb	Mo-Ch-Mi-Hb	Mont	Mica	Hb	Ch (Fe)	Ch (Mg)	Qt	Pl	Crist	Mullite	K-fels	Halloy	Kaol	Pyrite	Au			ガラス
森坂北ー1	H		14	20						1726	100	136	107				87			坏、8 C L	還元、砂質、東金子の胎土に似る。
森坂北ー2	H		14	20						976	77	191	109				90			坏、8 C L	還元、緻密、前内出の胎土に似る。
森坂北ー3	H		14	20						1856	72	245	72				74			坏、8 C L	還元、緻密、前内出の胎土に似る。
森坂北ー4	H		14	20						3692	256	116								坏、8 C L	半還元、緻密、前内出の胎土に似る。
森坂北ー5	H		14	20						3114	169	163								坏、8 C L	南比企？、白色針状物質
森坂北ー6	B		6	10			163	222	186	2059	417									坏、8 C L	ミニチュア土器
森坂北ー7	H		14	20						2814	70	174	161							碗、9 C L	酸化焙、砂質碗
森坂北ー8	H		14	20						2947	65	197	162							坏、9 C L	酸化焙、砂質坏
森坂ー9	H		14	20						3416	227	112								坏、10 C M ～ L	酸化焙
森坂ー10	H		14	20						3960	242	137								坏、10 C M ～ L	酸化焙
森坂ー11	H		14	20						3382	125	204								坏、10 C M ～ L	半還元、浄瓶？
森坂ー12	H		14	20						3537	407	190								坏、10 C M ～ L	酸化焙
森坂ー13	H		14	20						3591	325	96	123							坏、10 C M ～ L	酸化焙
森坂ー14	H		14	20						4381	226	115								坏、10 C M ～ L	酸化焙
森坂ー15	H		14	20						3709	190	122								坏、10 C M ～ L	酸化焙
森坂ー16	H		14	20						4192	244	94								坏、10 C M ～ L	酸化焙
森坂ー17	A		5	20			69			3457	174	177								碗、10 C M ～ L	半還元
森坂ー18	H		14	20						4098	185	134								坏、10 C M ～ L	酸化焙
森坂ー19	H		14	20						4429	155									坏、10 C M ～ L	酸化焙
森坂ー20	H		14	20						4372	267	117								坏、10 C M ～ L	酸化焙
八坂前窯跡ー21	H		14	20						3044	67	204	98							坏	
八坂前窯跡ー22	H		14	20						1689	95	141	146							坏	
八坂前窯跡ー23	H		14	20						1515	56	317	58							坏	
谷久保窯跡ー24	H		14	20						1506	74	155	154							坏	
谷久保窯跡ー25	H		14	20						2684	61	164								坏	
谷久保窯跡ー26	H		14	20						1493	99	193	193				139			甕	
谷久保窯跡ー27	H		14	20						2656	73	148	81				107			坏	
谷久保窯跡ー28	H		14	20						3588	105	147								坏	
広町窯跡ー29	H		14	20						1909	75	138								甕	
広町窯跡ー30	H		14	20						2830	72	157								坏	融着
広町窯跡ー31	H		14	20						1455	95	187	133				134			坏	
広町窯跡ー32	A		5	20			80			910	87	376	138				124			坏	
広町窯跡ー33	H		14	20						1960	86	158								坏	半還元
森坂原土ー1	E		11	20	216					1715	124				168					原土	
森坂原土ー2	H		14	20						1371	124			116	113					原土	
森坂原土ー3	H		14	20						1251	114				127					原土	
森坂原土ー4	F		12	14	227		147			2391	219				136					原土	
森坂原土ー5	E		11	20	171					2912	144				154					原土	
森坂原土ー6	D		10	17	166	124				2682	150			331	192					原土	
坂東山ー1	H		14	20						2609	110	144	72	166			76			坏	SJ9-1
坂東山ー2	H		14	20						2514	95	153	68				63			坏	SJ6-5
坂東山ー3	H		14	20						2512	79	181	116				109			坏	SJ9-5
坂東山ー4	H		14	20						2147	79	631	191				142			坏	SJ5-2
坂東山ー5	H		14	20						2626	90	124	61				75			碗	SJ8-4
坂東山ー6	H		14	20						2635	88	156	57							碗	SJ6-5
坂東山ー7	C		8	20		221				3788	400	184								碗	SJ34-7
坂東山ー8	H		14	20						1793	82	136	139				120			高台坏	SJ5-6
坂東山ー9	H		14	20						3531	87	861	48	186						高台坏	SJ9-8
坂東山ー10	H		14	20						3063	123	146	42							坏蓋	SJ5-8
坂東山ー11	H		14	20						3303	222	116								坏蓋	SJ6-8
板東山西ー1	C		8	20		147				4423	507			185						縄文土器	SK15-1
板東山西ー2	G		13	14	199		274			3174	185									縄文土器	SK15-2

2-2 焼成ランク

焼成ランクの区分はX線回折試験による鉱物組成と、電子顕微鏡観察によるガラス量によって行った。

ムライト (Mullite) は、磁器、陶器など高温で焼かれた状態で初めて生成する鉱物であり、クリストバーライト (Cristobalite) はムライトより低い温度、ガラスはクリストバーライトより更に低い温度で生成する。

これらの事実に基づき、X線回折試験結果と電子顕微鏡観察結果から、土器胎土の焼成ランクをⅠ～Ⅴの5段階に区分した。

- a) 焼成ランクⅠ：ムライトが多く生成し、ガラスの単位面積が広く、ガラスは発砲している。
- b) 焼成ランクⅡ：ムライトとクリストバーライトが共存し、ガラスは短冊状になり、面積は狭くなる。
- c) 焼成ランクⅢ：ガラスの中にクリストバーライトが生成し、ガラスの単位面積が狭く、葉状断面をし、ガラスのつながりに欠ける。
- d) 焼成ランクⅣ：ガラスにみが生成し、原土（素地土）の組織をかなり残している。
- e) 焼成ランクⅤ：原土に近い組織を有し、ガラスは殆どできていない。

以上のⅠ～Ⅴの分類は原則であるが、胎土の材質、すなわち粘土の良悪によってガラスの生成量は異なるので、電子顕微鏡によるガラス量も分類に大きな比重を占める。このため、ムライト、クリストバーライトなどの組合せといくぶん異なる焼成ランクが出現することになるが、この点については第1表の右端の備考に理由を記した。

3 X線回折試験結果

3-1 タイプ分類

今回分析した土器と原土は、第1表胎土性状表に示すように森坂北、森坂、坂東山の各遺跡から出土した

土器と、森坂遺跡の土層断面から採取した原土及び周辺地域の八坂前、谷久保、広町の各窯跡から出土した土器である。

分析した土器の大半は高温で焼成された須恵器で、胎土に含まれる鉱物、粘土鉱物は熱により分解してガラスに変質している。このため、本来の鉱物組成を反映していない。森坂の原土と低温焼成の坂東山西遺跡の縄文土器は本来の胎土の鉱物組成を反映している。土器と原土はA～Hの8タイプに分類された。

ここではこれら低温焼成～高温焼成の土器と自然状態の原土でタイプ分類した。

Aタイプ：Hb 1成分を含み、Mont, Mica, Chの3成分に欠ける。

Bタイプ：Mica, Hb, Chの3成分を含み、Mont 1成分に欠ける。

Cタイプ：Mica 1成分を含み、Mont, Hb, Chの3成分に欠ける。

Dタイプ：Mont, Micaの2成分を含み、Hb, Chの2成分に欠ける。

Eタイプ：Mont 1成分を含み、Mica, Hb, Chの3成分に欠ける。

Fタイプ：Mont, Hbの2成分を含み、Mica, Chの2成分に欠ける。

Gタイプ：Mont, Hbの2成分を含み、Mica, Chの2成分に欠ける。Fタイプと同じ組成であるが、強度が異なるために位置分類が異なる。

Hタイプ：Mont, Mica, Hb, Chの4成分に欠ける。高温で焼成された須恵器は鉱物が熱で分解してガラスに変質したものと原土のように本来4成分を含まないもので、主に、 $n\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot m\text{SiO}_2 \cdot 1\text{H}_2\text{O}$ （アルミナルゲル）で構成されるものの2種類ある。

原土の組成と類似するものは縄文土器だけで、須恵器は熱による鉱物の分解のために原土の組成と対比されるものはない。

3-2 石英(Qt)―斜長石(Pl)の相関について

土器胎土中に含まれる砂の粘土に対する混合比は粘土の材質、土器の焼成温度と大きな関わりがある。土器を制作する過程で、ある粘土にある量の砂を混合して素地土を作るといことは個々の集団がもつ土器制作上の固有の技術であると考えられる。

自然の状態における各地の砂は固有の石英と斜長石比を有している。この比は、後背地の地質条件によって各々異なってくるものであり、言い換えれば各地の砂はおおの固有の石英と斜長石比を有していると言える。

この固有の比率を有する砂をどの程度粘土中に混入するかは各々の集団の有する固有の技術の一端と考えられる。

第2図Qt-Pl図に示すように、土器と原土はI～Vの5グループと“その他”に分類された。

Iグループ：石英(Qt)の強度が低い。八坂前、谷久保、広町の各窯跡出土の土器が集中し、森坂北遺跡の還元焰焼成の土器が共存する。また、坂東山遺跡の土器と原土が混在する。

IIグループ：坂東山遺跡の土器が集中し、谷久保、八坂前、広町の各窯跡の土器と森坂北遺跡の酸化焰焼成の土器が混在する。

IIIグループ：森坂北遺跡の比企型坏、坂東山遺跡の土器、谷久保窯跡の土器、森坂遺跡の土器が混在する。

IVグループ：斜長石(Pl)の強度が高く異質なグループで、森坂遺跡の土器と坂東山遺跡の土器が混在する。

Vグループ：森坂遺跡の土器が集中するグループで、半還元焰の森坂北遺跡の土器と坂東山遺跡の土器が混在する。

“その他”：森坂北遺跡のミニチュア土器はどのグループにも属さず、異質である。

以上のように、森坂遺跡の土器はQtとPlの強度が高い領域でグループを形成し、明らかに森坂北、坂東山

遺跡、八坂前、谷久保、広町の各窯との土器とは異なる。森坂北遺跡と坂東山遺跡の土器は八坂前、谷久保、広町の各窯跡の土器と同じグループを形成し、関連性が高い。森坂北遺跡の還元焰焼成の土器はIグループに集中し、八坂前、谷久保、広町の各遺跡の甕と共存する傾向が認められる。坂東山遺跡の土器は、IIグループに集中し、谷久保、八坂前、広町の各窯跡、森坂北遺跡の酸化焰焼成の土器と共存する。

このように、森坂北、坂東山の両遺跡の土器は各窯跡との関連性が認められるが、森坂遺跡の土器はこれらの土器と異質である。

4 化学分析結果

化学分析は第2表化学分析表に示すように10元素について分析し、これらの結果に基づいて土器を分類した。

4-I SiO_2 と Al_2O_3 の相関について

第3図 SiO_2 - Al_2O_3 相関図に示すように、土器と原土はI～IVの4グループと“その他”に分類された。

Iグループ：森坂原土が集中し、森坂北遺跡の土器が混在する。

IIグループ：森坂遺跡の土器が集中し、八坂前、谷久保窯跡の土器が混在する

IIIグループ：坂東山遺跡の土器が集中し、森坂北遺跡の土器、八坂前、谷久保、広町の各窯跡の土器が共存する

IVグループ：森坂北遺跡の還元焰焼成の土器と八坂前、谷久保、広町の各窯跡の土器が混在する。

“その他”：森坂北遺跡のミニチュア土器、森坂一12、13の土器はどのグループにも属さず、異質である。

以上のように、森坂原土、森坂遺跡の土器は SiO_2 の低い領域で明瞭にグループを形成する。坂東山遺跡、森坂北遺跡の土器は共存し、八坂前、谷久保、広町の各窯跡の土器と同じグループを形成し、窯跡の土器との関連性が認められる。

第2表 化学分析表

試料番号	Na ₂	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂	CaO	TiO ₂	MnO	Fe ₂ O ₃	NiO	Total	備考
森坂北一1	0.90	0.86	18.89	70.05	3.51	0.38	1.03	0.16	4.20	0.02	100.00	坏、8 C L
森坂北一2	0.41	0.96	19.36	69.09	3.20	0.29	0.96	0.49	5.24	0.00	100.00	坏、8 C L
森坂北一3	0.98	1.10	23.35	62.31	2.98	0.40	1.15	0.31	7.42	0.00	100.00	坏、8 C L
森坂北一4	0.72	1.12	24.60	62.81	3.11	0.52	0.97	0.43	5.64	0.08	100.00	坏、8 C L
森坂北一5	1.08	0.81	21.45	67.60	1.56	0.44	1.36	0.09	5.30	0.31	100.00	坏、8 C L
森坂北一6	0.34	0.19	31.93	61.67	1.18	0.19	1.18	0.16	3.15	0.00	99.99	坏、8 C L
森坂北一7	0.85	0.49	20.84	61.81	2.35	0.54	0.71	0.00	12.41	0.00	100.00	碗、9 C L
森坂北一8	0.36	0.71	33.16	56.94	1.81	0.18	1.20	0.04	5.55	0.04	99.99	坏、9 C L
森坂一9	1.07	0.84	23.84	62.18	3.09	0.38	1.13	0.05	7.42	0.00	100.00	坏、10 C M ~ L
森坂一10	0.40	0.22	27.50	61.64	1.28	0.21	1.32	0.01	7.43	0.00	100.01	坏、10 C M ~ L
森坂一11	0.18	0.25	27.46	62.99	1.44	0.29	1.45	0.06	5.87	0.00	99.99	坏、10 C M ~ L
森坂一12	1.11	0.00	21.22	71.93	0.84	0.18	0.94	0.00	3.50	0.27	99.99	坏、10 C M ~ L
森坂一13	0.35	0.00	25.74	66.69	0.99	0.12	1.31	0.01	4.66	0.12	99.99	坏、10 C M ~ L
森坂一14	0.48	0.47	30.55	58.51	1.47	0.41	1.62	0.03	6.46	0.00	100.00	坏、10 C M ~ L
森坂一15	0.00	0.30	29.51	61.52	0.61	0.16	1.48	0.32	6.10	0.00	100.00	坏、10 C M ~ L
森坂一16	0.25	0.06	23.59	61.76	1.28	0.37	2.47	0.00	10.21	0.00	99.99	坏、10 C M ~ L
森坂一17	0.21	0.34	30.65	60.22	0.97	0.44	1.86	0.12	5.20	0.00	100.01	碗、10 C M ~ L
森坂一18	0.29	0.54	29.29	58.75	1.07	0.31	1.41	0.01	7.80	0.53	100.00	坏、10 C M ~ L
森坂一19	0.47	0.62	23.87	66.36	0.99	0.13	1.21	0.02	6.23	0.10	100.00	坏、10 C M ~ L
森坂一20	0.44	0.08	28.42	63.04	0.90	0.11	1.40	0.09	5.42	0.10	100.00	坏、10 C M ~ L
八坂前窯跡一21	0.67	0.95	20.48	66.79	2.45	0.18	0.93	0.55	7.00	0.00	100.00	坏
八坂前窯跡一22	0.75	0.98	18.54	69.76	3.27	0.24	0.80	0.24	5.25	0.18	100.01	坏
八坂前窯跡一23	0.00	1.16	28.52	58.41	2.26	0.26	0.91	0.05	8.43	0.00	100.00	坏
谷久保窯跡一24	0.25	0.93	22.96	66.03	3.33	0.42	0.82	0.13	5.13	0.00	100.00	坏
谷久保窯跡一25	0.35	0.89	21.63	63.62	3.21	0.40	1.30	0.33	8.11	0.16	100.00	坏
谷久保窯跡一26	1.20	1.08	19.10	70.43	3.04	0.24	0.79	0.03	4.09	0.00	100.00	甕
谷久保窯跡一27	0.28	0.88	21.64	66.06	2.90	0.21	1.03	0.12	6.88	0.00	100.00	坏
谷久保窯跡一28	0.35	1.12	24.34	62.47	2.96	0.27	1.02	0.53	6.74	0.19	99.99	坏
広町窯跡一29	0.71	0.84	19.79	62.18	3.57	0.42	1.17	0.67	10.35	0.31	100.01	甕
広町窯跡一30	0.71	1.00	20.85	65.61	3.33	0.35	0.94	0.32	6.80	0.09	100.00	坏
広町窯跡一31	1.01	0.90	19.51	68.79	3.32	0.45	0.70	0.39	4.93	0.00	100.00	坏
広町窯跡一32	1.28	1.12	20.53	66.32	3.30	0.34	1.00	0.00	6.00	0.10	99.99	坏
広町窯跡一33	0.57	1.08	19.74	62.84	3.66	0.42	1.04	0.83	9.62	0.21	100.01	坏
森坂原土一1	0.02	0.34	34.65	56.22	0.57	0.12	1.97	0.32	5.80	0.00	100.01	原土
森坂原土一2	0.00	0.33	29.73	55.26	0.50	0.22	1.20	0.00	12.76	0.00	100.00	原土
森坂原土一3	0.12	0.50	31.75	56.07	0.39	0.25	1.19	0.54	9.08	0.12	100.01	原土
森坂原土一4	0.00	0.36	28.77	58.21	0.51	0.25	1.17	0.51	10.12	0.09	99.99	原土
森坂原土一5	0.08	0.45	27.69	64.78	0.77	0.22	1.40	0.07	4.55	0.00	100.01	原土
森坂原土一6	0.00	0.38	35.96	58.15	0.92	0.19	1.19	0.24	2.73	0.23	99.99	原土
坂東山一1	0.59	1.34	21.88	67.30	2.89	0.41	1.06	0.00	4.44	0.10	100.01	坏
坂東山一2	0.53	0.79	20.96	64.97	3.11	0.37	1.16	0.94	7.17	0.00	100.00	坏
坂東山一3	0.95	1.23	22.01	65.55	3.17	0.25	0.98	0.14	5.71	0.00	99.99	坏
坂東山一4	0.90	0.68	24.44	63.79	2.37	0.29	1.06	0.02	6.36	0.09	100.00	坏
坂東山一5	0.94	1.10	22.07	64.91	3.80	0.32	0.96	0.00	5.90	0.00	100.00	碗
坂東山一6	0.60	0.95	25.17	59.71	3.31	0.33	1.03	0.56	8.25	0.09	100.00	碗
坂東山一7	0.68	0.51	23.27	63.59	3.42	0.34	1.36	0.59	6.02	0.22	100.00	碗
坂東山一8	0.57	1.03	22.75	64.25	3.88	0.22	1.10	0.49	5.72	0.00	100.01	高台坏
坂東山一9	0.42	1.05	22.80	64.21	2.91	0.30	1.29	0.07	6.95	0.00	100.00	高台坏
坂東山一10	1.15	0.75	21.83	62.68	3.37	0.27	0.99	0.49	8.33	0.16	100.02	坏蓋
坂東山一11	1.12	1.09	20.98	65.42	3.10	0.38	0.90	0.00	6.60	0.40	99.99	坏蓋
坂東山西一12	0.26	0.39	39.83	35.09	0.65	0.06	0.66	1.07	21.13	0.85	99.99	縄文土器
坂東山西一13	0.60	0.38	25.69	63.57	1.51	0.18	1.24	0.14	6.70	0.00	100.01	縄文土器

4-2 Fe_2O_3 - MgO の相関について

森坂原土と森坂遺跡の土器は、 MgO の値が0.7%以下の領域に分布し、森坂北遺跡、坂東山遺跡、八坂前、谷久保、広町の各窯跡の土器は MgO の値が0.7%以上の領域に分布し、明瞭に分れている。しかし、各領域では土器は分散して分布し、明瞭なグループに分類することは困難である。

4-3 K_2O - CaO の相関について

第3図 K_2O - CaO 図に示すように土器と原土は1~VIの6グループと“その他”に分類された。

Iグループ： K_2O が1%以下の領域にあり、森坂原土で構成される。

IIグループ：森坂遺跡の土器が集中し、森坂北遺跡のミニチュア土器が混在する。

IIIグループ：森坂遺跡の土器が集中し、森坂北遺跡の土器が混在する。

IVグループ：八坂前窯跡の土器と坂東山遺跡の土器が混在する。

Vグループ：谷久保、八坂前の各窯跡の土器と坂東山遺跡の土器、森坂北遺跡の土器が共存する。

VIグループ：広町窯跡の土器が集中し、谷久保窯跡の土器、坂東山遺跡の土器、森坂北遺跡の土器が共存する。

“その他”： CaO の値が高い領域に森坂北遺跡の土器が分布し異質である。

K_2O の高い領域には坂東山遺跡の土器があり異質である。

以上の結果から明らかな様に、 K_2O が2%以下の領域に森坂遺跡の土器と原土が分布し、2%以上の領域には八坂前、谷久保、広町窯跡の土器と共存して坂東山、森坂北遺跡の土器が分布し、明瞭に分れる。

4-4 Fe_2O_3 + CaO - K_2O + MgO の相関について

第3図 Fe_2O_3 + CaO - K_2O + MgO 図に示すように、土器はI~IVの6グループと“その他”に分類された。

Iグループ：森坂遺跡の土器が集中し、森坂北遺跡

のミニチュア土器と森坂原土が混在する。

IIグループ：森坂遺跡の土器が集中する。

IIIグループ：森坂原土が集中し、森坂遺跡の土器が混在する。

IVグループ：坂東山、森坂北遺跡の土器と谷久保、八坂前窯跡の土器が共存する。

Vグループ：坂東山遺跡の土器が集中し、八坂前、谷久保、広町の各窯跡の土器が共存し、森坂北遺跡の土器が混在する。

VIグループ：広町窯跡の土器が集中する。

“その他”：森坂北遺跡の土器が分散して分布し、異質である。

以上のように、 K_2O + MgO が2%以下の領域には森坂遺跡の土器が分布し、森坂原土、森坂北遺跡のミニチュア土器が混在する。2%以上の領域には坂東山、森坂北遺跡の土器と八坂前、谷久保、広町の各窯跡の土器が共存し、関連性が伺われる。

5 まとめ

1) 土器胎土は、A~Hの8タイプに分類された。土器は高温で焼成された須恵器が主体のために高温焼成にともなう鉱物の分解とガラスの生成により本来の組成を反映しているものは少ない。森坂原土は遺跡の土層断面より採取したものであるが、成分的には森坂遺跡の土器と類似性が伺われる。

2) 石英(Qt)と斜長石(Pl)の相関では Qt と Pl の強度が高い領域に森坂遺跡の土器が分布し、 Qt と Pl の強度が低い領域には森坂北、坂東山遺跡の土器が八坂前、谷久保、広町の各窯跡の土器と共存し、遺跡と窯跡の間には関連性認められる。

3) 科学分析結果でも Qt - Pl の関係と同じ傾向が認められる。

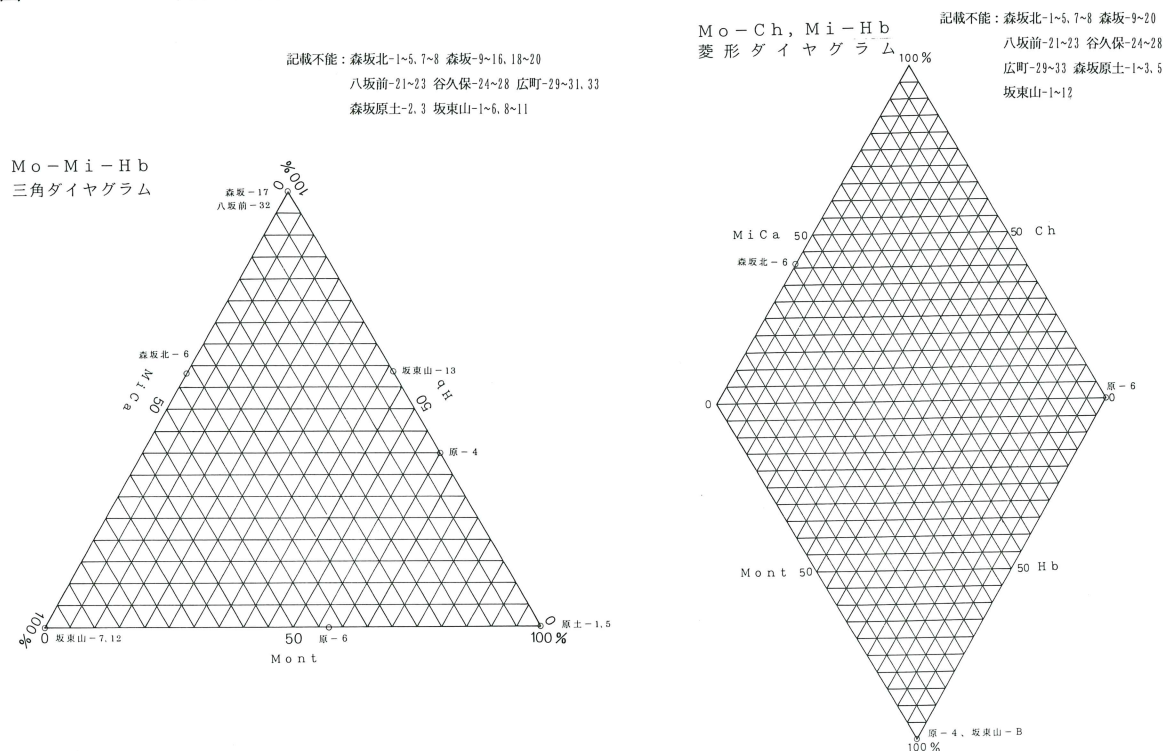
SiO_2 - Al_2O_3 の相関では SiO_2 の値が低い領域には森坂遺跡の土器と原土が分布し、高い領域には森坂北、坂東山遺跡の土器、八坂前、谷久保、広町の各窯跡土器が共存して分布する。

$\text{Fe}_2\text{O}_3 - \text{MgO}$ の相関では MgO の値が低い領域には森坂遺跡の土器と森坂原土が分布し、高い領域には森坂北、坂東山遺跡の土器、八坂前、谷久保、広町の各窯跡の土器が共存して分布する。

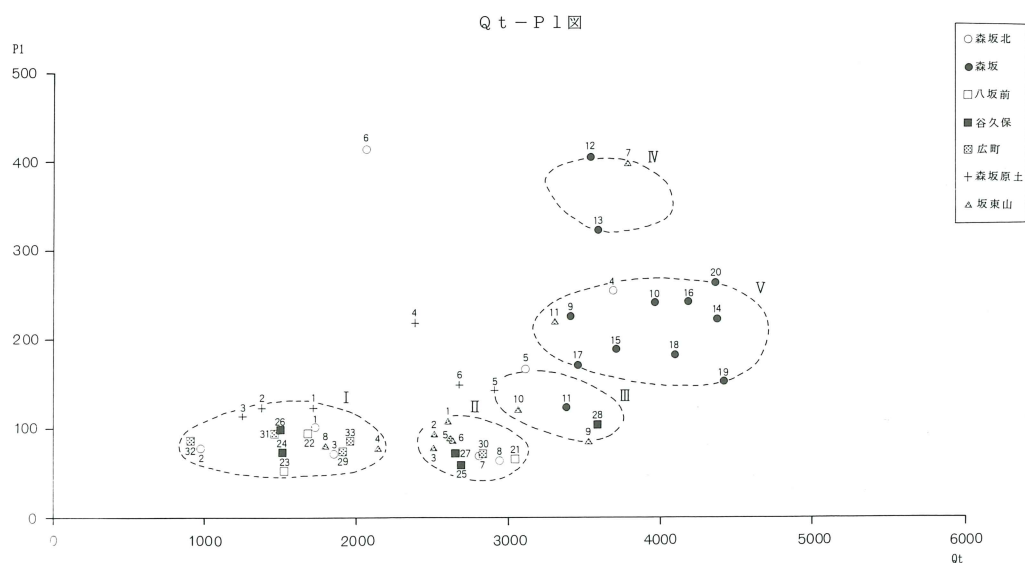
このように、森坂遺跡の土器は明らかに森坂北、

坂東山遺跡の土器や八坂前、谷久保、広町の各窯跡の土器とは異質である。森坂北、坂東山の両遺跡の土器は明らかに八坂前、谷久保、広町の各窯跡の土器と成分が類似しており、関連性が高いと判断される。

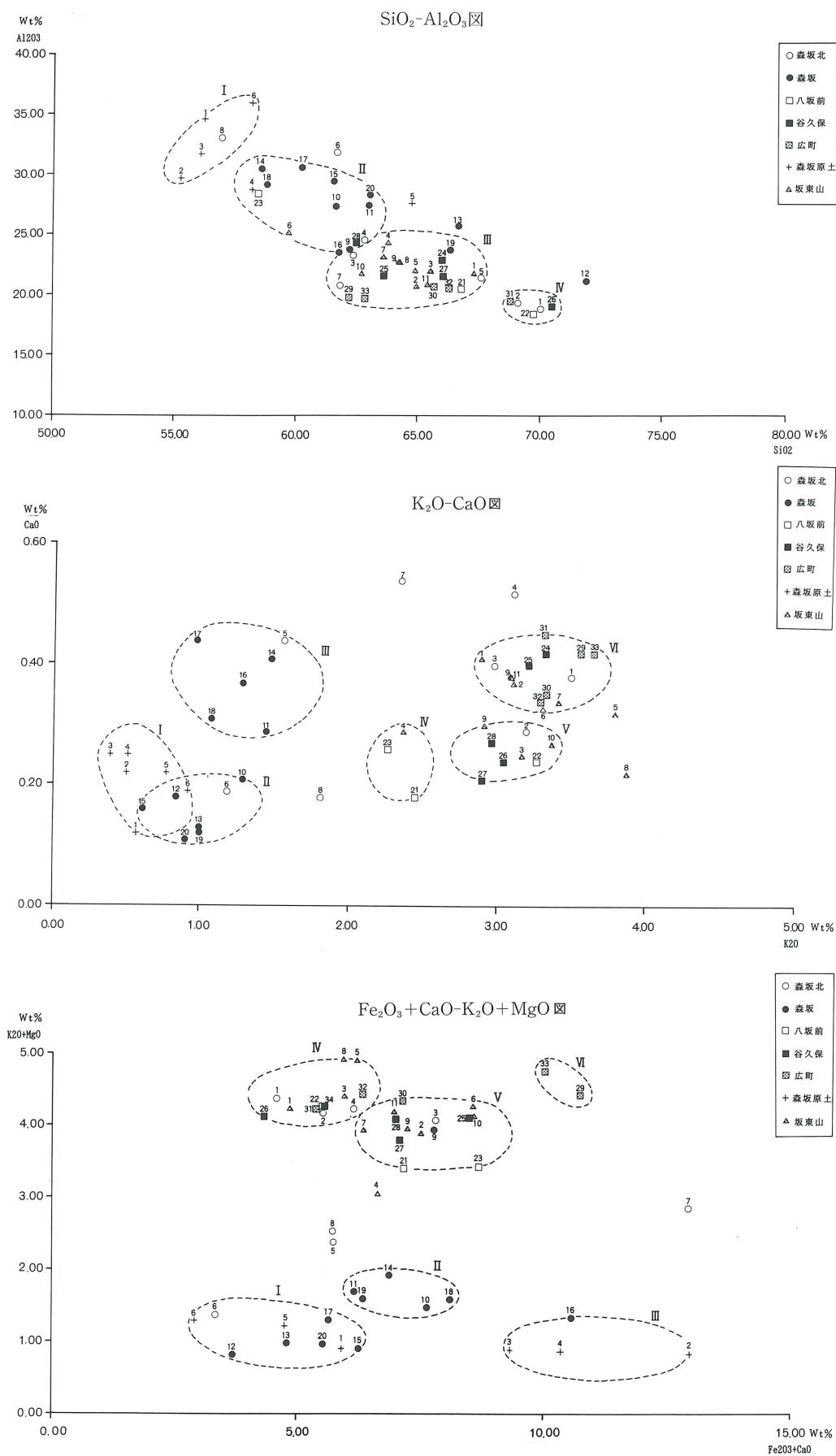
第1図 Mo-Mi-Hb 三角ダイヤグラム・Mo-Ch, Mi-Hb 菱形ダイヤグラム



第2図 Qt-Pl図

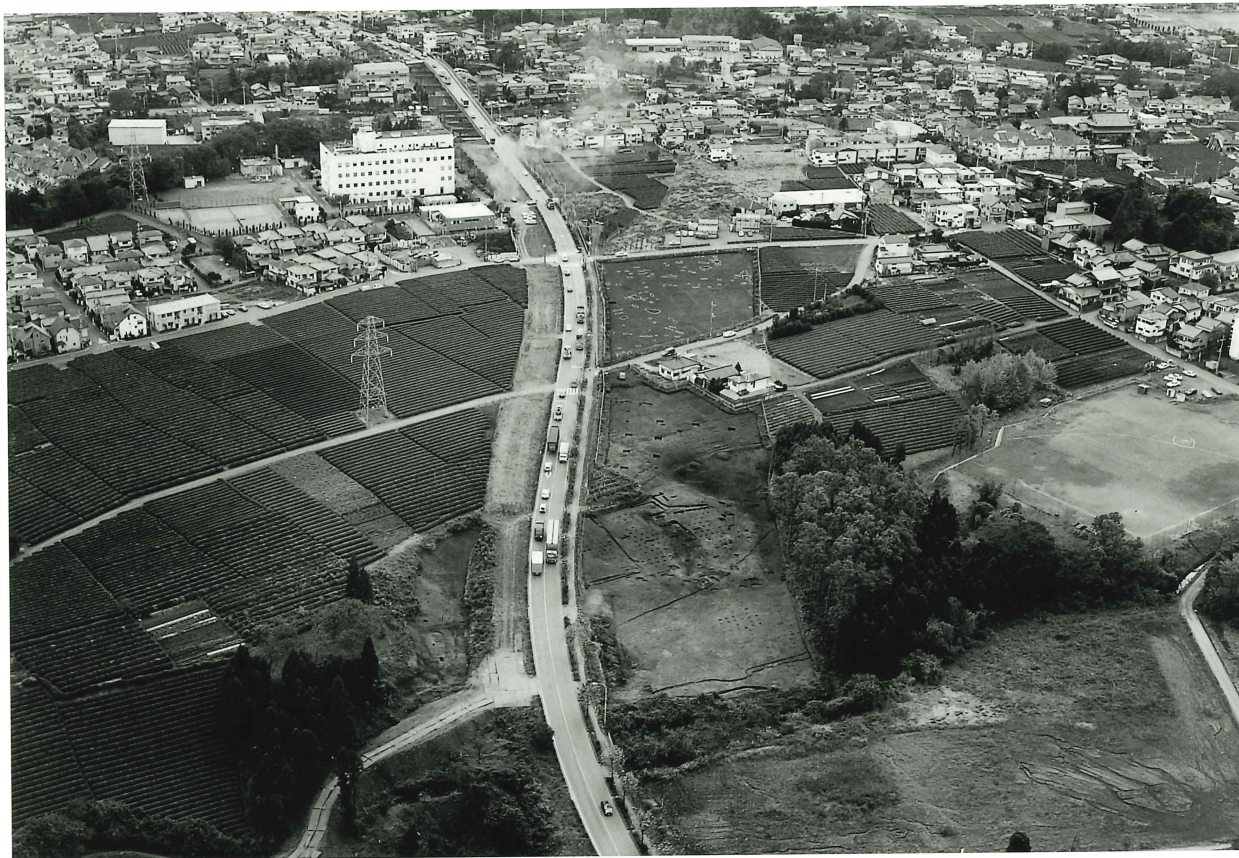


第3図 $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{K}_2\text{O-CaO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CaO-K}_2\text{O} + \text{MgO}$ 図



写真図版

坂東山遺跡



航空写真（北側から）



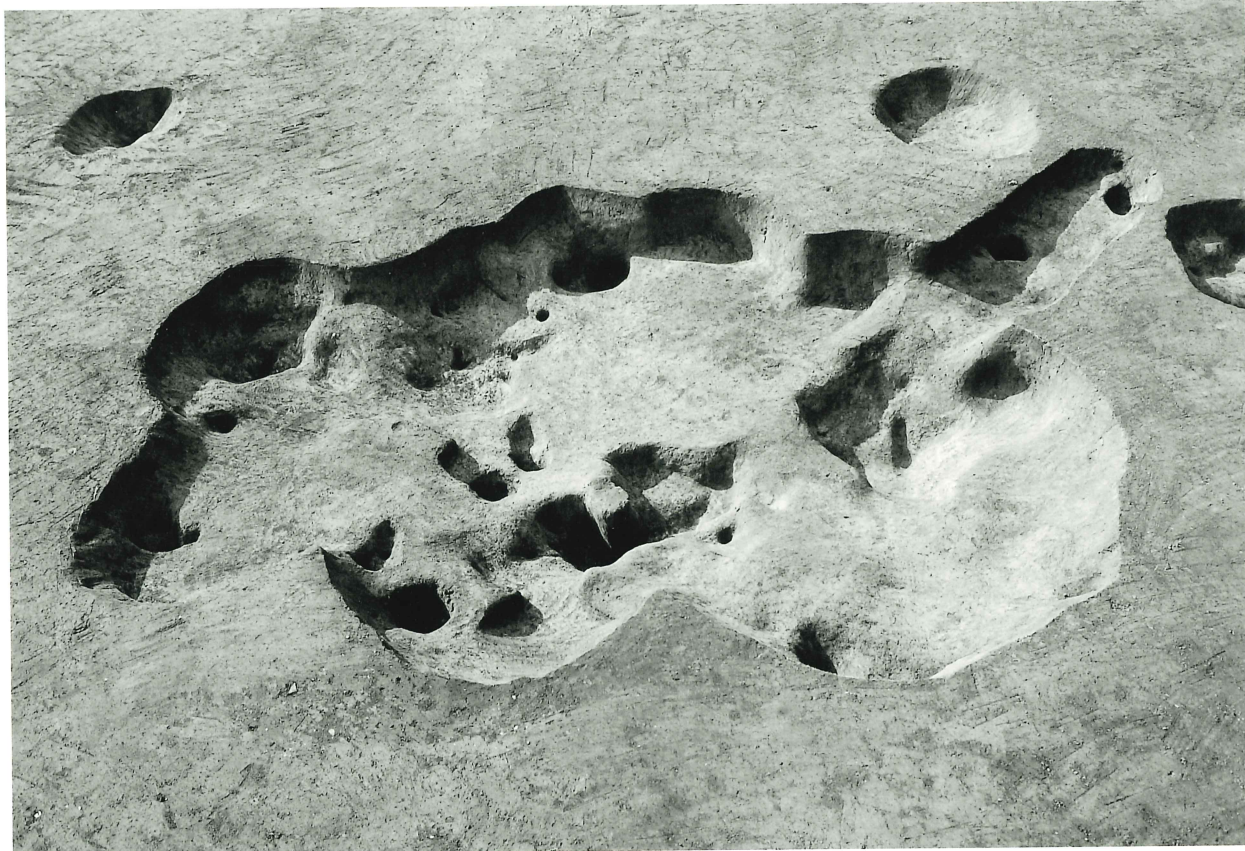
同上（南側から）



先土器時代石器集中遺物出土状況



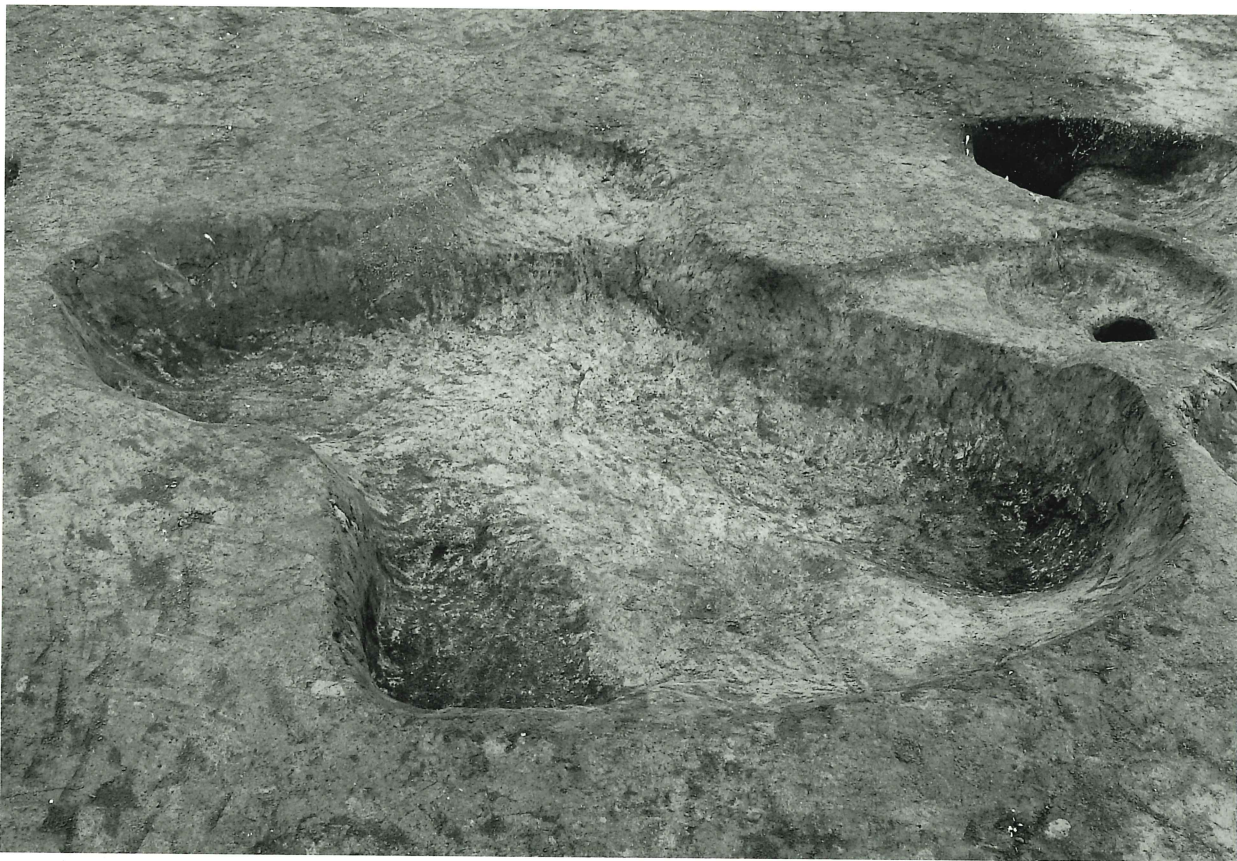
同上



第1号炉穴全景



第3号炉穴全景



第 5 号炉穴全景



第 7 号炉穴全景



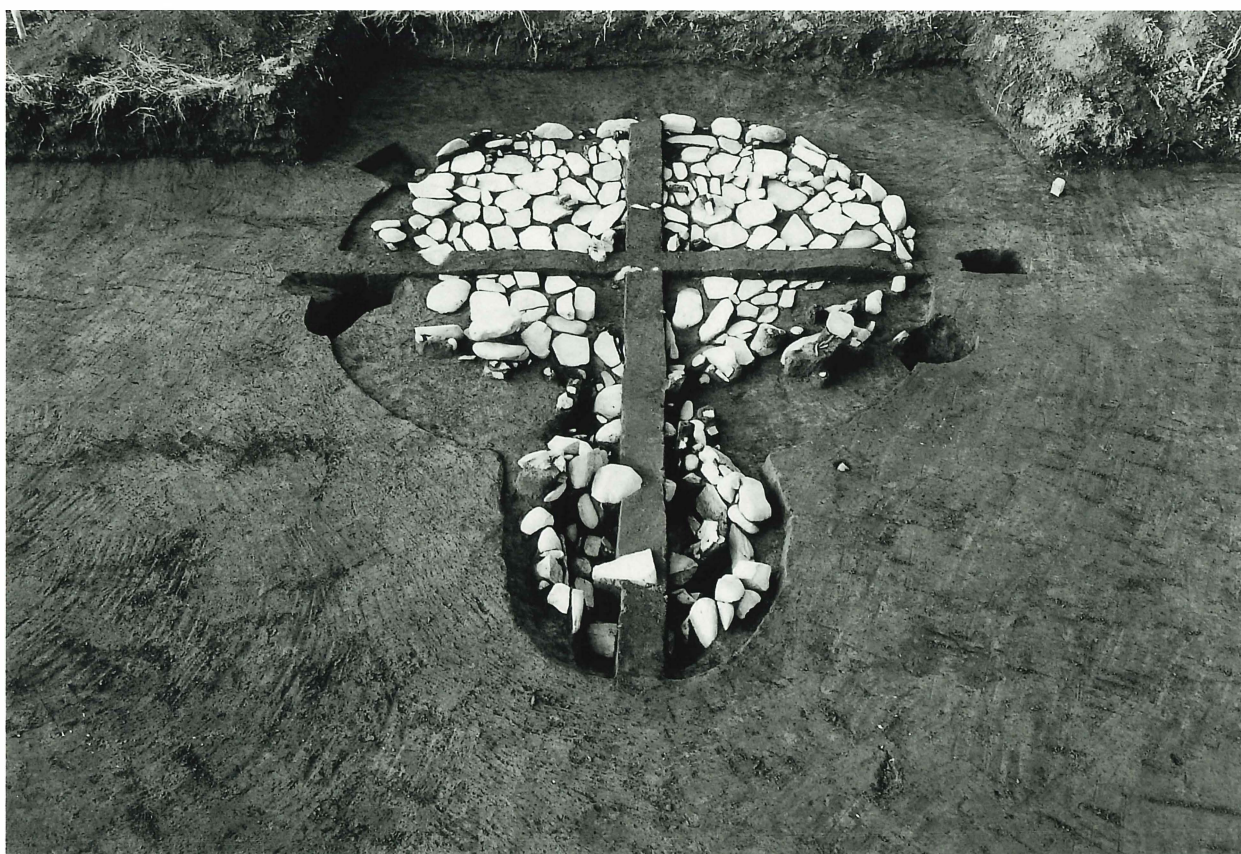
第9号炉穴全景



第10号炉穴全景



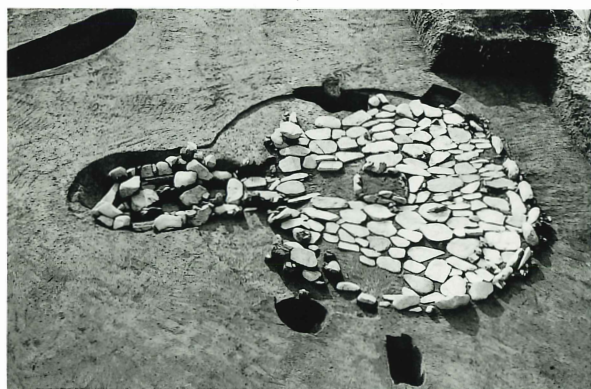
第1号柄鏡形敷石住居跡確認状況



同上調査状況



第1号柄鏡形敷石住居跡敷石除去作業状況



同上全景（東側から）



同上張出部敷石施設状況



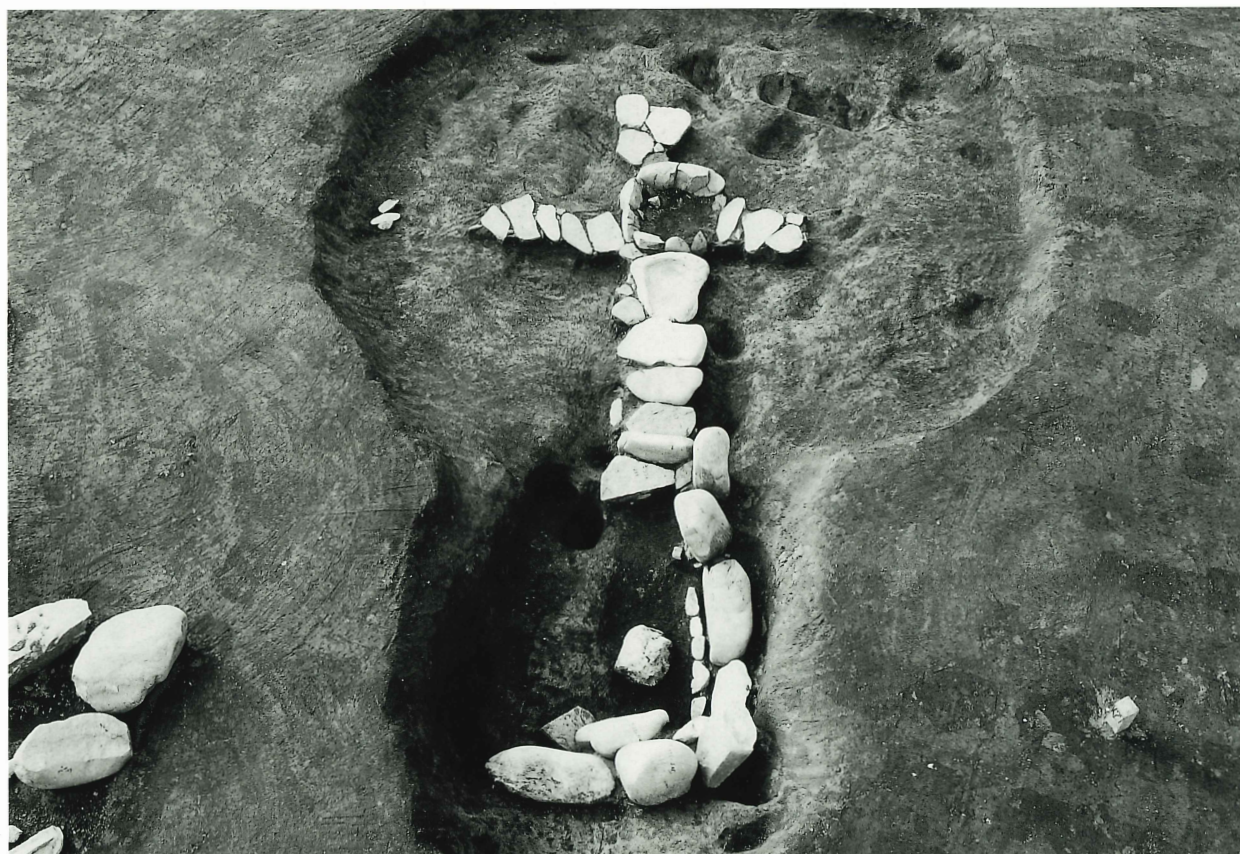
同上炉址土層



同上張出部土器出土状況



第2号柄鏡形敷石住居跡調査状況



同上敷石除去作業状況



第2号柄鏡形敷石住居跡土層



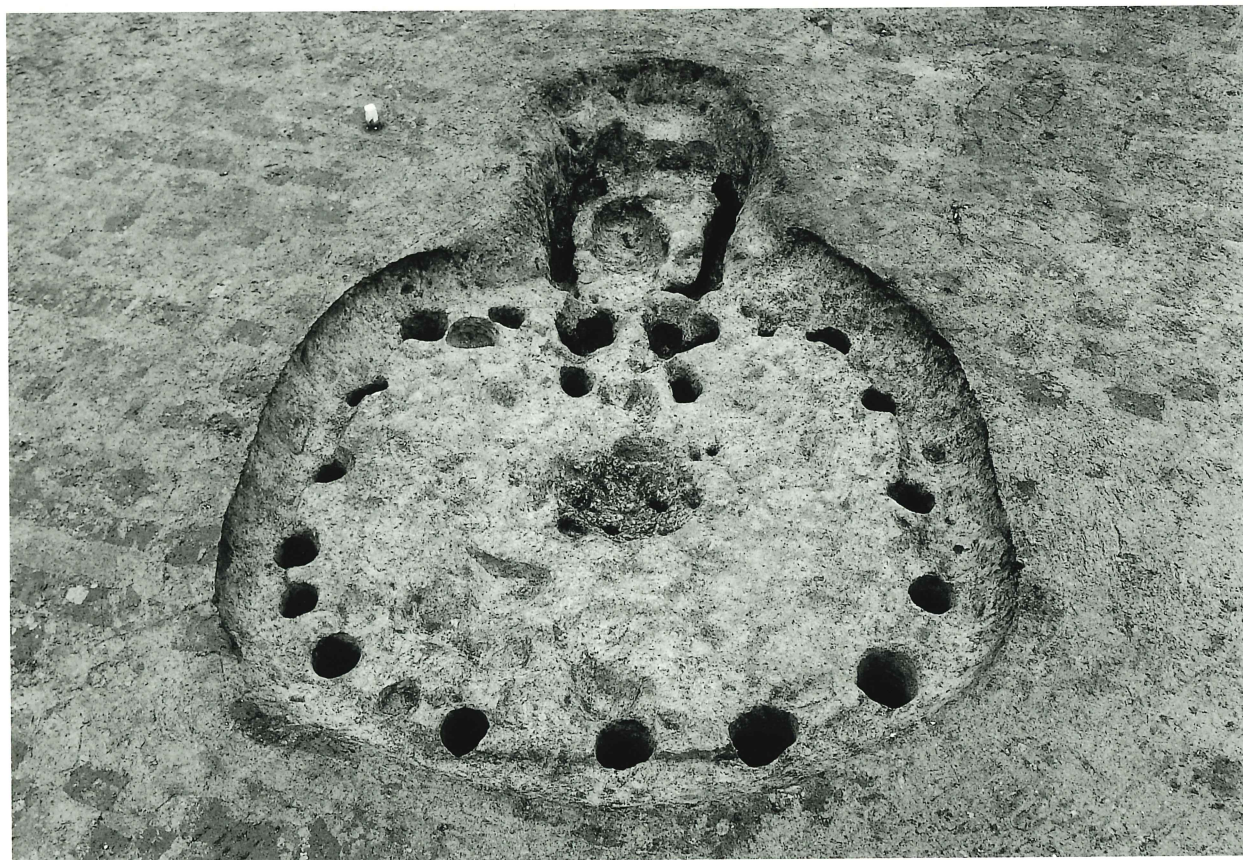
同左石皿施設状況



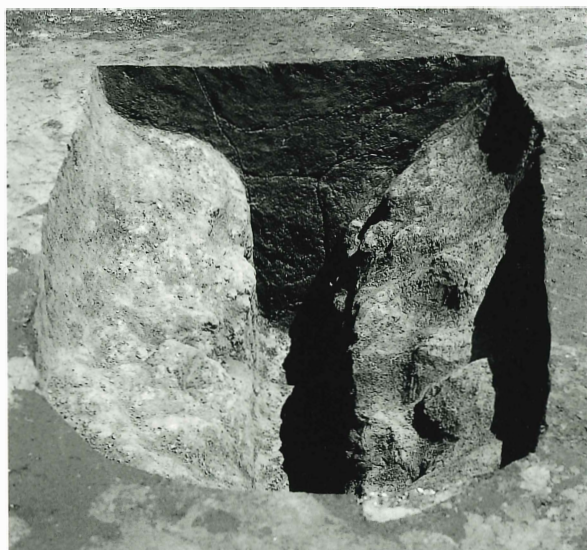
第2号柄鏡形敷石住居跡炉址



同左張出部敷石施設状況



同上全景（北側から）



第16号土壙土層



同左全景



第17号土壙全景



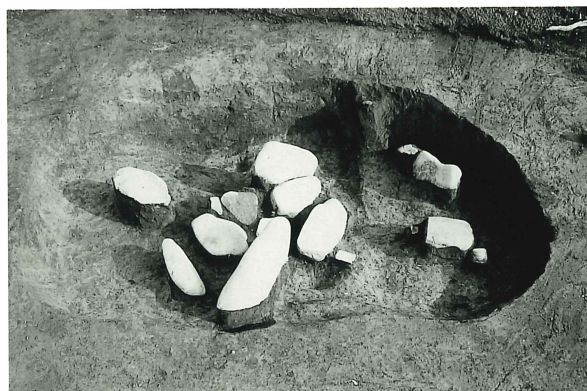
第18号土壙全景



第37号土壙土器出土状況



第55号土壙全景



第27号土壙全景



第53号土壙全景



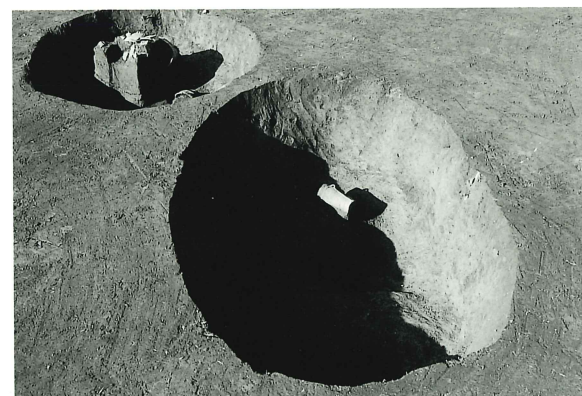
第59号土壙遺物出土状況



第78号土壙遺物出土状況



第60号土壙遺物出土状況



同左全景



第61号土壙土器出土状況



同左全景



第3・4号住居跡土層



同上全景