

高 浜 向 原 遺 跡
神 戸 宮 山 遺 遺 跡
神 戸 岩 下 遺 遺 跡

北陸新幹線地域埋蔵文化財
発掘調査報告書第13集

2000

群 馬 県 教 育 委 員 会
財 団 法 人 群 馬 県 埋 蔵 文 化 財 調 査 事 業 団
日 本 鉄 道 建 設 公 団

(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第262集

高 浜 向 原 遺 跡
神 戸 宮 山 遺 跡
神 戸 岩 下 遺 跡

北陸新幹線地域埋蔵文化財
発掘調査報告書第13集

2000

群 馬 県 教 育 委 員 会
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
日 本 鉄 道 建 設 公 団



榛名山と北陸新幹線



神戸宮山遺跡 8号住居出土灰釉陶器

序

北陸新幹線建設工事により、通過市町村である群馬郡榛名町では、11カ所の埋蔵文化財包蔵地が確認されました。このうち高浜向原遺跡では平成5年度、神戸宮山遺跡、神戸岩下遺跡は平成6年度に当事業団が、発掘調査を行いました。

3遺跡とも調査対象面積が小規模でしたが、神戸宮山遺跡では平安時代の竪穴住居跡8軒が調査され、遺跡近くに鎮座する榛名木戸神社との関係が、また神戸岩下遺跡では平安時代の水田跡の調査で鹿と雉の足跡の歩行状態が、高浜向原遺跡では縄文時代前期の竪穴住居跡4軒等が調査され、地域の歴史を明らかにする上で、貴重な資料を得ることができました。

3遺跡の報告書作成は、昨年、今年の両年にわたって行われましたが、この度3遺跡をまとめて発掘調査報告書を刊行する運びとなりました。

発掘調査から報告書刊行に至るまで、日本鉄道建設公団、群馬県教育委員会文化財保護課、榛名町教育委員会、地元関係者等には、大変お世話になりました。これら関係者の皆様に衷心より感謝を申し上げ、序といたします。

平成12年2月29日

(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団

理事長 小野宇三郎

例 言

- 1 本書は、北陸新幹線建設工事に伴う事前調査として、平成5年度から平成6年度にかけて実施した「高浜向原遺跡」「神戸宮山遺跡」「神戸岩下遺跡」の発掘調査報告書である。
- 2 高浜向原遺跡は群馬県群馬郡榛名町大字高浜字向原、大字宮沢字下原、大字三ツ子沢字東向に所在する。
神戸宮山遺跡は群馬県群馬郡榛名町大字神戸字宮山に所在する。
神戸岩下遺跡は群馬県群馬郡榛名町大字神戸字岩下、大字下室田字下手長に所在する。
- 3 本発掘調査および整理事業は、日本鉄道建設公団の委託を受けた群馬県教育委員会が、財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団に委託して実施した。

- 4 発掘調査期間は下記の通りである。

高浜向原遺跡 平成5年11月5日～平成7年3月31日

神戸宮山遺跡 平成6年3月15日～平成6年9月13日

神戸岩下遺跡 平成6年1月10日～平成7年3月31日

- 5 発掘調査組織は下記の通りである。

(1)発掘調査担当者

高浜向原遺跡 平成5年度 主任調査研究員 木津博明、調査研究員 飯森康広 橋本淳

平成6年度 主幹兼専門員 相京建史、調査研究員 池田政志 津島秀章 橋本淳

神戸宮山遺跡 平成5年度 専門員 綿貫邦男、主任調査研究員 木津博明 金井武、調査研究員 飯森康広 黒田晃 橋本淳

平成6年度 主幹兼専門員 飯塚卓二、専門員 木津博明、主任調査研究員 廣津英一

神戸岩下遺跡 平成5年度 主任調査研究員 木津博明、調査研究員 飯森康広 橋本淳

平成6年度 主幹兼専門員 相京建史、専門員 木津博明、調査研究員 飯森康広 池田政志 津島秀章 橋本淳 追川佳子

(2)事務担当者

平成5年度 常務理事 中村英一、事務局長 近藤 功、管理部長 佐藤 勉、調査研究部長 神保佑史、
庶務課長 斉藤俊一、調査研究第1課長 真下高幸、庶務課係長代理 国定 均 笠原秀樹、
主任 須田朋子 吉田有光 柳岡良宏、主事 船津茂 高橋定義

平成6年度 常務理事 中村英一、事務局長 近藤 功、管理部長 蜂巣 実、調査研究部長 神保佑史、
総務課長 斉藤俊一、調査研究第1課長 真下高幸、総務課係長代理 国定 均 笠原秀樹、
主任 須田朋子 吉田有光 柳岡良宏、主事 高橋定義

- 6 整理期間は、平成9年4月1日～平成12年3月31日である。

- 7 整理組織は下記の通りである。

(1)整理担当者

主任調査研究員 池田政志

補助員 阿部由美子 飯田文子 島崎敏子 高橋裕美 牧野裕美 (平成9～11年度)

串濑すみ江 (平成9・10年度) 田中富美子 (平成9年度) 勅使川原操子 (平成10・11年度)

(2)事務担当者

平成9年度 常務理事 菅野 清、事務局長 原田恒弘、副事務局長兼調査研究第1部長 赤山容造

管理部長 渡辺 健、総務課長 小淵 淳、調査研究第3課長 真下高幸、総務係長 笠原秀樹、係長代理 須田朋子、經理係長 井上 剛、主任 吉田有光 柳岡良宏 岡嶋伸昌、主事 宮崎忠司

平成10年度 理事長 菅野 清、常務理事兼事務局長 赤山容造、管理部長 渡辺 健、調査研究第2部長 神保信史、総務課長 坂本敏夫、調査研究第3課長 真下高幸、総務係長 笠原秀樹、係長代理 須田朋子、經理係長 小山建夫、主任 吉田有光 柳岡良宏 岡嶋伸昌、主事 宮崎忠司

平成11年度 理事長 菅野 清 小野宇三郎、常務理事兼事務局長 赤山容造、管理部長 住谷 進、調査研究第1部長 神保信史、総務課長 坂本敏夫、調査研究第2課長 真下高幸、総務係長 笠原秀樹、係長代理 須田朋子、經理係長 小山建夫、主任 吉田有光 柳岡良宏 岡嶋伸昌、主事 片岡徳雄

8 本報告書作成の担当

編集 池田政志

本文執筆 飯森康広（当事業団主任調査研究員）（第4章第1節(2)②、第3節(2)の一部）、洞口正史（当事業団主幹兼専門員）（第4章第2節）、神谷佳明（当事業団主幹兼専門員）（第4章第2節の遺物観察表）、大江正直（獣医師）（第5章第1節）、池田政志（前記以外）

遺構写真撮影 各調査担当者

アドバルーン撮影（株）技研測量設計

遺物写真撮影 佐藤元彦（当事業団主任技師）

遺物保存処理 関邦一（当事業団主任技師）

分析・委託 石材鑑定 群馬地質研究会 飯島静男

古環境分析（株）古環境研究所

土壌分析（株）第四紀地質研究所

遺構測量（株）測研、コスモ

遺構・遺物トレース（株）測研

9 出土遺物及び記録簿・写真などの記録類は、すべて群馬県埋蔵文化財調査センターで保管している。

10 発掘調査・本書の作成にあたっては、当事業団主幹兼専門員井川達雄、洞口正史の協力を得るとともに次の機関・諸氏から貴重な御教示や御指導をいただいた。また、発掘調査にあたっては、高崎市、前橋市、安中市、群馬町、榛名町、箕郷町などの多くの方々には作業員としてご協力いただいた。記して感謝の意を表したい。（敬称省略、五十音順）

新井字作 磯田利章 内田克之 小泉沢井 富田眞司 成末雅恵 群馬県立自然史博物館

凡 例

- ・挿入中に用いた方位は座標北を表す。
- ・遺構図の縮尺については、住居1/60、住居内の炉・竈1/30、土坑1/40である。これ以外の遺構については各々のスケールを参照していただきたい。
- ・本報告書で用いたテフラの略号は、浅間A軽石 As-A、浅間柏川火山灰 As-Kk、浅間B軽石 As-B、浅間C軽石 As-C、榛名二ツ岳噴出軽石 Hr-FP、榛名二ツ岳噴出火山灰 Hr-FA、浅間板鼻黄色軽石 As-YP、浅間白糸軽石 As-Sr、浅間板鼻褐色軽石 As-BP、浅間室田軽石 As-MP、始良丹沢火山灰 ATである。
- ・竪穴住居の面積は、1/20の平面図上で、住居のうわば線上をデジタルプランメーターで3回計測した平均値を用いた。
- ・本文中に表記した主軸方位は、竈を持たない住居では長軸方位を、竈を持つ住居では竈軸方位を、竈が検出されなかった住居では長辺の方位を主軸とみなして計測した。
- ・遺構図面中における遺物番号は遺物実測図の番号と一致する。また●は今回報告した遺物の出土位置を表している。図示した遺物でこの表示のない遺物、遺構図面中に番号のない遺物は出土位置を記録しなかったものである。
- ・遺物図の縮尺は、土器1/3、石器1/3を原則とした。これ以外の縮尺を用いる場合は各遺物実測図に明記したので参照していただきたい。
- ・写真図版中の遺物の縮尺は、概ね遺物実測図と同縮尺とした。
- ・遺物実測図中のスクリーントーンは以下のことを意味する。



- ・遺物観察表、石器計測表の記載方法は次の通りである。
 - (1) () 内の計測値は残存値を表す。
 - (2) < > 内の計測値は推定値を表す。
 - (3) 石器類の重量はすべて残存値を表す。
 - (4) 色調については、農林水産省水産技術会議事務局監修、財団法人日本色彩研究所色標監修の新版標準土色帖に基づいている。
 - (5) 計測値の単位は、cm、gである。
- ・本報告書中で用いた、石器の器種の略称は以下のことを意味する。

加刺…加工痕を有する剥片 使刺…使用痕を有する剥片
- ・本報告書で使用した地形図は下記の通りである。

国土地理院 地形図 1/25,000 「下室田」

目 次

序

例言

凡例

目次

挿図目次

図版目次

第1章 発掘調査の経過

第1節 発掘調査に至る経緯 1

第2節 発掘調査の経過 1

第2章 発掘調査の方法

第1節 調査の手順 2

第2節 遺跡の名称と調査区の設定 2

第3章 周辺環境

第1節 地理的環境 5

第2節 歴史的環境 5

第4章 発見された遺構と遺物

第1節 高浜向原遺跡

(1) 遺跡の概要 9

(2) 第1次調査

①基本土層 11

②発見された遺構

i) As-B下水田跡 13

ii) 氾濫堆積層下黒色粘質土面と溝・小水路 16

iii) As-C下水田跡 18

(3) 第2次調査

①基本土層 20

②発見された遺構 21

i) 堅穴住居 24

ii) 土坑 34

iii) 溝 44

iv) 道跡 49

v) ビット 50

(4) 遺構外出土遺物 53

(5) 高浜向原遺跡の自然科学分析 89

第2節 神戸宮山遺跡

(1)	遺跡の概要	99
(2)	発見された遺構と遺物	
①	堅穴住居	102
②	土坑	119
③	ピット状落ち込み	124
④	遺構外出土遺物	129
第3節	神戸岩下遺跡	
(1)	遺跡の概要	137
(2)	発見された遺構と遺物	
①	As-C下水田跡	141
②	As-C上水田跡	144
③	As-B下水田跡	145
④	近現代の畠	148
⑤	遺構外出土遺物	149
(3)	神戸岩下遺跡の自然科学分析	151
第5章	調査の成果とまとめ	
第1節	神戸岩下遺跡4区・3区・2区出土のニホンジカの足跡について	174
第2節	神戸岩下遺跡3区・2区検出のキジの足跡について	190

抄録

写真図版

第 113 図	3区北盤のプラント・オパール分析結果	159
第 114 図	3区東盤のプラント・オパール分析結果	160
第 115 図	3区北盤における主要花粉組成	164
第 116 図	泥層分析の例	169
第 117 図	粘土の層厚比と鉛直応力の測定例	169
第 118 図	支持力試験装置の概要	169
第 119 図	粒度試験結果図	170
第 120 図	支持力試験結果図	170

第 121 図	モンモリロナイト分布図	171
第 122 図	SiO ₂ -Al ₂ O ₃ 図	171
第 123 図	Fe ₂ O ₃ -MgO図	171
第 124 図	As-B下水面から検出されたニホンジカの足跡群	175
第 125 図	As-B下水面から検出されたニホンジカの足跡	177
第 126 図	3区As-C下水面で検出された足跡及び2区As-C 上水面で検出された足跡	178
第 127 図	3、2区で検出されたキジの足跡	191

写真図版目次

高浜向原遺跡

PL 1	1号住居全景(南から)	
	1号住居土層断面(南から)	
	1号住居遺物出土状況(南から)	
	1号住居伊金景(南から)	
PL 2	1号住居床状耳飾り出土状況	
	2号住居全景(北西から)	
	2号住居土層断面(北から)	
	2号住居遺物出土状況(北西から)	
	2号住居1号ピット土層断面(西から)	
	3号住居全景(南東から)	
	3号住居掘り方全景(南東から)	
	3号住居土層断面(南から)	
	3号住居伊金景(南から)	
PL 3	4号住居全景(東から)	
	4号住居土層断面(北から)	
	4号住居伊金景(西から)	
	4号住居伊金景(南から)	
	2号土坑全景(南から)	
	3号土坑全景(南から)	
	5号土坑全景(南から)	
PL 4	6号土坑全景(南から)	
	7号土坑全景(南から)	
	8号土坑全景(南から)	
	9号土坑全景(南から)	
	10号土坑全景(南から)	
	11号土坑全景(南から)	
	12号土坑全景(南から)	
	13号土坑全景(南から)	
PL 5	14号土坑全景(南から)	
	15号土坑全景(南から)	
	16号土坑全景(南から)	
	17号土坑土層断面(北から)	
	18号土坑全景(南から)	
	19号土坑全景(南から)	
	20号土坑遺物出土状況(南西から)	
	21号土坑全景(東から)	
PL 6	22号土坑全景(南から)	
	23号土坑全景(東から)	
	24号土坑全景(南から)	
	25号土坑全景(南から)	
	26-28号土坑全景(西から)	
	30号土坑全景(南から)	
	31号土坑全景(南西から)	
	32号土坑全景(西から)	
PL 7	33号土坑全景(南西から)	
	34号土坑全景(西から)	
	35号土坑全景(西から)	
	36号土坑全景(南西から)	

PL 7	37号土坑土層断面(南から)	
	38号土坑全景(南から)	
	39号土坑全景(西から)	
	40号土坑全景(南から)	
PL 8	41号土坑全景(北西から)	
	42号土坑全景(東から)	
	43号土坑全景(南から)	
	44号土坑全景(南から)	
	1号溝全景(南から)	
	2号溝全景(南から)	
	2号溝土層断面(南から)	
	3号溝土層断面(西から)	
PL 9	5号溝土層断面(南から)	
	1号道跡全景(南から)	
	1区北盤土層断面(南から)	
	1区As-B下水面跡全景(西から)	
	1区As-B下水面跡全景(東から)	
	6号溝全景(南から)	
	1号土坑全景(西から)	
	As-B下水面跡全景(南から)	
PL 10	1区沼蓋堆積層下黒色粘質土面全景(西から)	
	1区沼蓋堆積層下黒色粘質土面全景(東から)	
	1区As-C下水面跡全景(西から)	
	1区As-C下水面跡全景(北西から)	
	1区As-C下水面跡水口検出状況(南西から)	
	1区8号溝全景(北から)	
PL 11	1号住居出土遺物(1)	
PL 12	1号住居出土遺物(2)	
PL 13	2号住居出土遺物	
	3号住居出土遺物	
	4号住居出土遺物	
PL 14	3-5・10-18-21・26-28・30-39-41号土坑出土遺物	
PL 15	1・2・4・5号溝出土遺物	
PL 16	2-6・8-13-42-68-76-79-82-90号ピット出土遺物	
	遺構外出土遺物(1)	
PL 17	遺構外出土遺物(2)	
PL 18	遺構外出土遺物(3)	
PL 19	遺構外出土遺物(4)	
PL 20	遺構外出土遺物(5)	
PL 21	遺構外出土遺物(6)	
PL 22	遺構外出土遺物(7)	
PL 23	遺構外出土遺物(8)	
PL 24	遺構外出土遺物(9)	
PL 25	遺構外出土遺物(10)	
PL 26	遺構外出土遺物(11)	
	神戸宮山遺跡	
PL 27	神戸宮山遺跡全景	
PL 28	土層断面(1)	
	土層断面(2)	

	土層断面(3)	P L 37	2号住居出土遺物(2)
	1号住居遺物出土状況(北西から)		3号住居出土遺物
	1号住居全景(北西から)		4号住居出土遺物
	1号住居竈全景(北西から)	P L 38	5号住居出土遺物
	1号住居貯蔵穴全景(西から)		6号住居出土遺物
	2号住居遺物出土状況(北西から)	P L 30	7号住居出土遺物
P L 29	2号住居全景(北西から)		8号住居出土遺物(1)
	2号住居竈土層断面(北西から)	P L 40	8号住居出土遺物(2)
	2号住居竈遺物出土状況(北から)	P L 41	8号住居出土遺物(3)
	3号住居遺物出土状況(北西から)		2号土坑出土遺物
	3号住居竈遺物出土状況(北西から)		8号土坑出土遺物
	3号住居竈全景(北西から)		トレンチ及び遺構外出土遺物
	3号住居遺物出土状況(北から)		
	4号住居遺物出土状況(北西から)		
P L 30	4号住居全景(北西から)		神戸岩下遺跡
	4号住居竈遺物出土状況(北西から)	P L 42	2区As-C下木田跡全景(西から)
	4号住居竈右側の石列と土器(北西から)		3区As-C下木田跡全景(西から)
	4号住居貯蔵穴全景(西から)	P L 43	2区As-C下木田跡大溝全景(北から)
	5・6号住居(手前)と7号住居(奥)全景(北西から)		2区As-C下木田跡大溝土層断面(北から)
	5・6号住居全景(北西から)		6区As-C下木田跡全景(南西から)
	5号住居遺物出土状況(北東から)		6区As-C下木田跡全景(北東から)
	5号住居貯蔵穴土層断面(南から)		6区As-C下木田跡土層断面(北から)
P L 31	6号住居遺物出土状況(北西から)		2区As-C下木田跡(手前)・As-C上木田跡(奥)(西から)
	6号住居竈全景(西から)		2区As-C上木田跡全景(南西から)
	6号住居内1号・2号土坑土層断面(南から)	P L 44	2区As-C上木田跡出土状況(北東から)
	7号住居全景(北西から)		2区As-B下木田跡全景(西から)
	7号住居遺物出土状況(北西から)		2区As-B下木田跡全景(東から)
	8号住居遺物出土状況(南西から)		2区As-B下木田跡溝全景(北から)
	8号住居全景(南西から)		2区As-B下木田跡南側溝土層断面(北から)
	8号住居土層断面と遺物出土状況(南西から)	P L 45	2区As-B下木田跡南側溝部分の土層断面(北から)
P L 32	8号住居土層断面と遺物出土状況(北西から)		3区As-B下木田跡全景(西から)
	8号住居炭化材・土器出土状況(北西から)		3区As-B下木田跡北東部分(北西から)
	8号住居北側竈付近(南西から)		3区As-B下木田跡西端水口周辺(西から)
	8号住居北側竈土層断面(南から)		3区As-B下木田跡南側土層断面(1)(北から)
	8号住居北側竈全景(南西から)		3区As-B下木田跡南側土層断面(2)(北から)
	8号住居東側竈全景(北西から)	P L 46	4区東半部・6区西半部As-B下木田跡(北東から)
	8号住居東側竈土層断面(東から)		4区東半部As-B下木田跡(東から)
	8号住居内3号土坑全景(北西から)		4区As-B下木田跡堆積状況(北から)
P L 33	1号土坑全景(南西から)		6区As-B下木田跡全景(南西から)
	2号土坑全景(北西から)	P L 47	5区畝状遺構全景(南東から)
	3号土坑全景(南東から)		5区畝状遺構全景(西から)
	4・5号土坑全景(東から)		3区As-B下木田跡から検出されたニホンジカの足跡
	6号土坑全景(南から)		3区As-B下木田跡ニホンジカ走行状況(西から)
	7号土坑全景(北から)	P L 48	2区As-B下木田跡から検出されたキジの足跡
P L 34	8号土坑土層断面(南から)		2区As-B下木田跡から検出されたキジの足跡群(北西から)
	8号土坑全景(西から)		3区As-B下木田跡の粒から検出された人の足跡
	9号土坑全景(西から)		1号溝全景(南東から)
	10号土坑全景(西から)		2号溝全景(南から)
	11号土坑全景(西から)		3号溝全景(南から)
	12号土坑全景(西から)		4号溝全景(南から)
	13号土坑土層断面(西から)	P L 49	遺構外出土遺物
	13号土坑全景(西から)		
P L 35	14号土坑全景(南から)		自然科学分析
	ビット状落ち込み(北から)	P L 50	高浜向原遺跡のプラント・オパール顕微鏡写真
	旧石器試掘1号トレンチ(東から)	P L 51	神戸岩下遺跡のプラント・オパール顕微鏡写真(1)
	旧石器試掘2号トレンチ(西から)	P L 52	神戸岩下遺跡のプラント・オパール顕微鏡写真(2)
	旧石器試掘3号トレンチ(南から)	P L 53	神戸岩下遺跡の花粉・胞子(I)
	旧石器試掘5号トレンチ(北から)	P L 54	神戸岩下遺跡の花粉・胞子(II)
	旧石器試掘8号トレンチ(西から)	P L 55	神戸岩下遺跡の寄生虫卵分析
	旧石器試掘9号トレンチ(南から)	P L 56	神戸岩下遺跡土壌分析
P L 36	1号住居出土遺物		
	2号住居出土遺物(1)		

第1章 発掘調査の経過

第1節 発掘調査に至る経緯

平成9年10月1日、北陸新幹線が長野まで開業した。昭和48年に新幹線整備計画が決定してから24年目のことである。翌年の2月7日に開会する冬季長野オリンピックを目前にしての開業である。これにより交通網整備の遅れていた長野県北部地域と首都圏の連絡時間が大幅に短縮された。

北陸新幹線建設に伴う発掘調査の経緯については、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書第183集「行方春名社遺跡 北陸新幹線地域埋蔵文化財発掘調査報告書第1集」(1994年発行)の第1章に詳しく記載されているのでそちらを参照していただきたい。

県教育委員会では、昭和55年に日本鉄道建設公団の依頼を受け、北陸新幹線計画地域環境調査の一環としての文化財調査を実施した。昭和56年、この結果を「北陸新幹線地域環境影響評価報告書(文化財)」として日本鉄道建設公団に提出した。

平成元年に入って日本鉄道建設公団と県教育委員会との間で文化財の扱いに関する協議が始まり、平成2年2月には埋蔵文化財現地調査を実施した。同年4月、この結果を「北陸新幹線地域埋蔵文化財一覧表(付地図)」として日本鉄道建設公団高崎建設局長あてに回答した。

これらの調査の結果をふまえて、平成2年11月26日には、日本鉄道建設公団高崎建設局長と群馬県教育委員会教育長との間で「北陸新幹線建設に伴う埋蔵文化財包蔵地発掘調査の実施に関する協定書」が締結され、平成3年2月、高崎市行方春名社遺跡を皮切りに(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団により、発掘調査が開始された。この年の6月には1998年の冬季オリンピックの開催地が長野に決定した。この結果、冬季オリンピック開会までの新幹線開通は至

上命題となり、発掘調査も拍車がかかることとなった。平成2年度には1遺跡でスタートした調査も平成5年度にはピークを迎え、最盛時には13遺跡が並行して調査されることになった。

第2節 発掘調査の経過

高浜向原遺跡は第1次調査として、平成5年11月から橋脚部分の1区および工事用道路拡幅部の2区の調査に着手し、用地買収の解決を待って翌平成6年9月から第2回訪トンネル上部側道部分の3～5区と同トンネル西側開口部の6区の調査を行った。

神戸宮山遺跡は「北陸新幹線地域埋蔵文化財一覧表(付地図)」には記載されていなかったが、神戸トンネルの設計変更に伴い、同トンネル西側開口部を平成6年1月に試掘調査を行った。その結果、遺構が認められたため発掘調査の対象となり、平成6年3月から調査準備を行い、4月から本調査を行った。

神戸岩下遺跡は平成6年1月に用地買収の解決した3～6区から調査に着手し、翌平成7年1月からは用地買収の遅れていた1、2区の調査を行った。

第2章 発掘調査の方法

第1節 調査の手順

高浜向原遺跡は、第1次調査では1班3名の体制で調査を行い、第2次調査は1班4名の体制で行った。

神戸宮山遺跡は1班3名の体制で調査を行った。

神戸岩下遺跡の第1次調査は1班3名体制で行い、第2次調査は1班4名の体制であった。

各遺跡とも調査は、初めバックフォーによる表土掘削を行い、順次作業員による遺構確認、遺構調査へと進んでいった。各遺跡の調査前の現況は以下の通りである。

高浜向原遺跡：1区 水田、2～4・6区 畑
5区 宅地

神戸宮山遺跡：畑、山林

神戸岩下遺跡：水田、畑、宅地（2区、4区の一部）

出土遺物は遺構から出土したものは、その遺構番号を付し、さらに図面上に出土位置を記録したものについては番号を付し、標高を測り取り上げた。遺構外から出土した遺物については後述するグリッド単位で取り上げた。さらに出土位置を記録したものは遺構出土のものと同様に取り上げた。遺構測量は作業員によるものと測量会社に委託して測量したものがある。縮尺については住居・土坑は1/20、炉・竈は1/10、その他の遺構も1/20を原則としたが、水田の一部については1/40、全体図は1/100、1/200で作成した。

なお、出土した遺物や記録した図、写真の基礎的な整理は、発掘調査と並行して現場で実施した。遺物は洗浄・注記を行い整理期間算出のために遺物量のカウントも行った。記録図は、検索用の台帳の作成、平面と断面のポイントの確認までを、写真は検索台帳の作成と検索用の台帳の作成までを行った。

整理作業は、平成9年度から11年度にかけて、接合、復元、遺物写真撮影、遺物実測、遺構図修正、遺構図・遺物図トレース（一部委託）、版下作成、印刷の手順で実施した。

第2節 遺跡の名称と調査区の設定

北陸新幹線地域埋蔵文化財発掘調査事業では、発掘調査に先立ち、事業に関連する各遺跡に略号を付すことにした。遺跡の略号によって、調査・整理の効率化と同一事業における各遺跡の位置関係を明確にすることを目的としている。略号は、事業名称についてはローマ字、遺跡名称については数字によって示した。

事業名称は、北陸新幹線「HOKURIKU-S INKANSEN」の頭文字「HS」を用い、数字については、3桁の番号を付した。各桁の数字の表すところは以下の通りである。

3桁目を遺跡所在市町村とし、高崎市…0、箕郷町…1、榛名町…2、安中市…3で表記する。

2桁目を県教育委員会文化財保護課により調査対象とされた遺跡について、同一市町村毎に起点の高崎駅から安中市に向かって1、2、3、…と付した。

1桁目は、日本鉄道建設公団と県教委教育長との間で締結された「北陸新幹線建設に伴う埋蔵文化財包蔵地発掘調査の実施に関する協定書」の中で発掘調査の対象とされた遺跡については0を付し、事業開始後に遺跡が分割されたり、あるいは調査対象遺跡の間の試掘などの結果により、新たに遺跡と認定され調査対象となった遺跡には、調査開始順に1、2、3…と付していくこととした。

以上の規則により、高浜向原遺跡はHS-240、神戸宮山遺跡はHS-243、神戸岩下遺跡はHS-252の略号が付された。

遺跡の名称は群馬県埋蔵文化財調査事業団で行っ

ている遺跡命名の慣例、すなわち遺跡所在地の大字名+小字名、にしたがってそれぞれ「高浜向原遺跡」「神戸宮山遺跡」「神戸岩下遺跡」とした。各遺跡の北陸新幹線起点（高崎駅）距離による遺跡調査範囲は以下の通りである。

高浜向原遺跡：11km345m～11km675m

神戸宮山遺跡：12km320m～12km382m

神戸岩下遺跡：12km430m～12km670m

遺跡内の測量用座標及び基本杭は、国家座標により設定した。国家座標による設定は北陸新幹線建設に伴う発掘事業全体に共通するものである。この国家座標を基に各遺跡についてグリッドを設定した。グリッドの設定方法については「『行力春名社遺跡』北陸新幹線建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 第1集」（1994）に詳細が記述されているので参照されたい。

本事業の区画設定にあたっては発掘調査対象地全体を覆うように1km四方の大グリッドを設定した。これは、北陸新幹線の起点である高崎駅の南東の国家座標 $X=+35,000.0\text{m}$ ・ $Y=-73,000.0\text{m}$ の地点を起点とし、北陸新幹線の路線に沿って高崎駅から安中方面に向けて、1km四方の枠を順次25ヶ所設定した。（第2図）これを「地区」（大区画）と呼称する。次に大区画の1km四方を1辺100mの区画で100等分し、この区画を「区」（中区画）と呼称し、中グリッドとした。この「区」では南東隅を原点とし、東から西、南から北の順に1～100区まで設定した。（第1図）さらにこの100m四方の中グリッドの中を、1辺5mの小区画で400等分し、この小区画を小グリッドあるいは単にグリッドと呼称した。この小グリッドの呼称方法は、南東隅を原点とし、各グリッドラインのX軸（東西方向）にアルファベットを用い、東から西にA～T、Y軸（南北方向）には数字を用い、南から北に1～20とした。すなわち1つの中グリッド内はA-1、A-2…T-19、T-20グリッドまでの400グリッドである。（第1図）

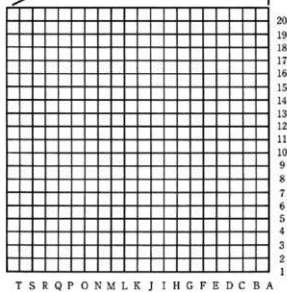
各遺跡の「地区」及び「区」は以下の通りである。

高浜向原遺跡：17地区71～74区、81・82区

神戸宮山遺跡：17地区60・70区、18地区51・61区

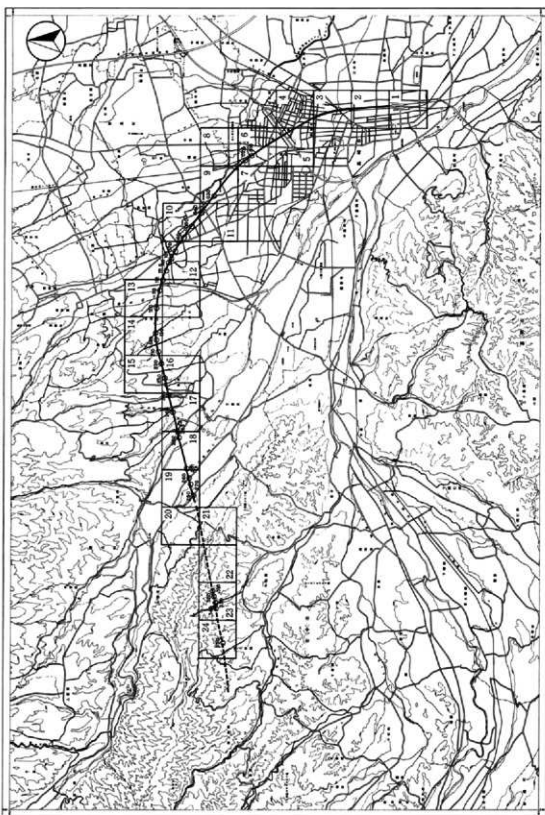
神戸岩下遺跡：18地区42～44区、52～54区

100	99	98	97	96	95	94	93	92	91
90	89	88	87	86	85	84	83	82	81
80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
70	69	68	67	66	65	64	63	62	61
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
50	49	48	47	46	45	44	43	42	41
40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1



第1図 中小区画概念図

北陸新幹線ルート図Ⅱ



第2図 大区画概念図

第3章 周辺の環境

第1節 地理的環境

今回報告する3遺跡はいずれも、榛名白川と烏川に挟まれた台地の頂部、あるいはその縁辺に立地している。この台地は3遺跡の北にそびえる榛名山から延びるもので、両河川の合流点付近で終結をむかえている。榛名山は標高1448mの二重式成層火山で、上毛三山の一つに数えられているほか、黒井峰遺跡、中筋遺跡を埋没させた古墳時代の2度の大爆発によって、周辺地域に大きな打撃をあたえるなど、活動を繰り返してきた。3遺跡の立地する台地は、この榛名山の古期活動によって形成された古期扇状地である「十文字面」にあたる。この「十文字面」は小河川による開析谷が発達しており、榛名白川以東の「白川扇状地」とは異なった地形を呈している。

高浜向原遺跡は、東の高浜川、西の頭無川に挟まれた、南北に延びる狭い尾根状の台地に立地しており、東には高浜広神遺跡、西には三ツ子沢中遺跡が存在している。1区はこの台地の東側縁辺にあたり、高浜川の右岸に形成された狭い谷地に所在する。1区の標高は202m程である。2～6区は台地上に立地している。東の高浜川との標高差はおおよそ15m、西の頭無川との標高差はおおよそ20mを測る。この台地は南西方向に緩やかに傾斜しており、東側斜面が西側斜面に比してややきつい傾斜を呈している。

神戸宮山遺跡は、榛名山から延びる台地が、烏川に至って終結をむかえる地点に立地している。南には烏川が東流し、北東には谷津川が南流している。本遺跡はこの台地の南側縁辺にあたり、標高差50m以上の急斜面を経て神戸岩下遺跡に至る。北東側も比較的急傾斜で谷津川の開析谷をはさみ、三ツ子沢中遺跡に至っている。標高は202～209mを測る。

神戸岩下遺跡は烏川左岸に形成された段丘地形の低位および中段段丘面に立地する。北側は神戸宮山

遺跡の立地する台地に至る崖であり、南側は烏川である。上位段丘と下位段丘の境界付近に小河川が存在しており、旧地形はこの小河川に向かって緩やかに傾斜している。遺跡の標高は155～159mを測る。

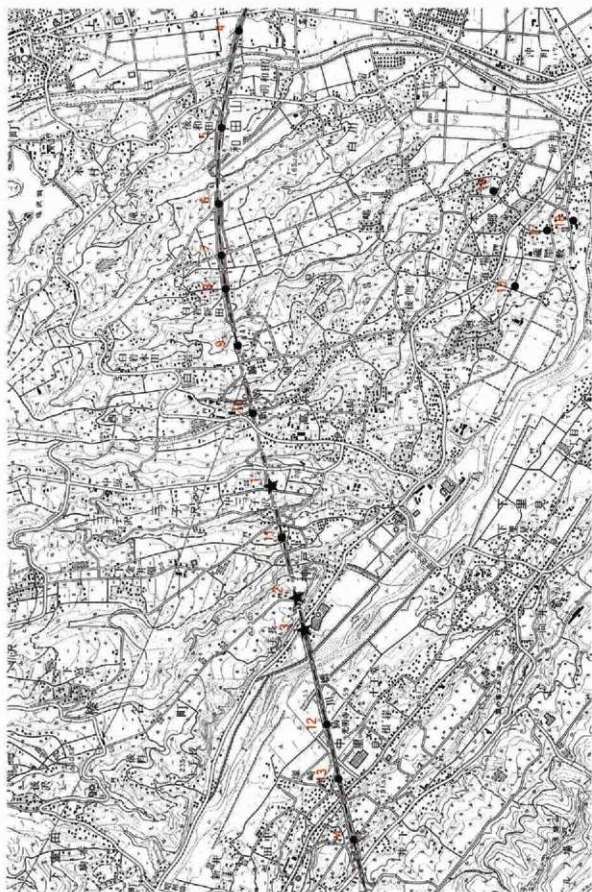
第2節 歴史的環境

今回報告する3遺跡を含む地域に関する周辺遺跡ならびに歴史的環境に関する概要に関しては、「三ツ子沢中遺跡」北陸新幹線地域埋蔵文化財発掘調査報告書 第12集」を参照していただきたい。本稿では3遺跡で検出された遺構の時期に関する歴史的環境を記載することとする。

旧石器～弥生時代 今回報告する3遺跡からは旧石器時代の遺構、遺物は確認されていない。縄文時代では、高浜向原遺跡で、前期前半の住居4軒と土坑、および遺物が検出されている。また、神戸宮山遺跡では前期後半の遺物が僅かながら出土している。本地域では縄文時代の遺跡の調査事例は少なく、特に前期に関しては、北陸新幹線関連の三ツ子沢中遺跡 (No.11)、白川笹塚遺跡 (No.7)、和田山天神前遺跡 (No.5) で当該期の集落が検出されている程度である。弥生時代の遺構、遺物も本3遺跡では確認されていない。神戸岩下遺跡の対岸にあたる中里見中川遺跡 (No.12) では弥生時代後期と思われる水田が検出されているが、神戸岩下遺跡では確認できなかった。

古墳時代 本3遺跡で確認された古墳時代の遺構は高浜向原遺跡の水田、神戸岩下遺跡の水田である。同時期の水田が確認されているのは高浜広神遺跡 (No.10) のみであるが、保渡田古墳群の被葬者に代表される地方豪族による水田開発が、山間部の谷地にまで及んでいることが確認できる。

平安時代 本3遺跡の遺構の中心を占めるのは平安時代である。高浜向原遺跡では水田、神戸宮山遺



第3図 周辺道断面分布図

跡では集落、神戸岩下遺跡では水田が検出されている。神戸宮山遺跡では11世紀にまで下ると思われる集落が検出されているが、同時期の遺構は三ツ子沢中遺跡（No.11）で確認されているのみであり、そ

れ以外の事例では10世紀後半の集落が下限となるようである。本3遺跡と同時期の水田は中里見中川遺跡（No.12）、高浜広神遺跡（No.10）、白岩民部遺跡（No.9）、下芝上田屋遺跡（No.4）で検出されている。

表1 周辺遺跡一覧表

番号	遺跡名	所在地	遺跡の内容	文献
1	高浜向原	群馬郡榛名町高浜		本書
2	神戸宮山	群馬郡榛名町神戸		本書
3	神戸岩下	群馬郡榛名町神戸		本書
4	下芝上田屋	群馬郡箕郷町下芝	8C代?の島、As-B下水田。	1
5	和田山天神前	群馬郡箕郷町和田山	AT層下の旧石器、縄文時代前期、古墳時代後期、平安時代後期の集落、6C後半～7C前半の群衆墳、中世寺院。	2
6	白川傘松	群馬郡箕郷町白川	AT層下の旧石器、縄文時代中期の拠点集落、翡翠製大珠出土。	3
7	白川菅塚	群馬郡箕郷町白川	縄文時代前～中期の集落、7世紀代の古墳1基、近世墓坑。	注1
8	白岩浦久保	群馬郡榛名町白岩	縄文時代土坑、古墳時代後期住居、中世畠跡。	注1
9	白岩民部	群馬郡榛名町白岩	AT層下の旧石器、As-B下水田。	注1
10	高浜広神	群馬郡榛名町高浜	縄文時代中期後半の住居、9～10Cの集落と掘立柱建物群。	4
11	三ツ子沢中	群馬郡榛名町三ツ子沢	AT層下の旧石器、縄文時代前期～後期の集落、弥生時代後期の集落、古墳時代後期の集落、平安時代後期の集落。	注1
12	中里見中川	群馬郡榛名町中里見	弥生時代後期水田、平安時代後期製鉄遺構（10C）、As-B下水田。	注1
13	中里見根岸	群馬郡榛名町中里見	縄文時代晩期包含層、平安時代後期製鉄遺構（10C）。	注1
14	中里見原	群馬郡榛名町中里見	4C初頭の古墳、平安時代集落・基壇建物、製鉄遺構（9C）。	注1
15	道場	群馬郡榛名町本郷	古墳時代後期～平安時代の集落。	5
16	麻干原	群馬郡榛名町本郷	弥生時代、古墳時代後期、平安時代の集落。	6
17	蔵屋敷	群馬郡榛名町本郷	弥生時代～平安時代の集落、弥生時代の溝。	7、8
18	寺内	群馬郡榛名町本郷	弥生時代後期～平安時代の集落、古墳時代後期の石郭墓。	6、9

注1 本年度（平成11年度）報告書刊行予定

- 「下芝天神遺跡・下芝上田屋遺跡」（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 1998
- 「和田山天神前遺跡」（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 1998
- 「白川傘松遺跡 遺構編」、「白川傘松遺跡 遺物編」（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 1996、1997
- 「高浜広神遺跡」（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 1998
- 「道場遺跡」榛名町教育委員会 1986
- 「年報」9（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 1990
- 「年報」6（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 1987
- 「年報」10（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 1991
- 「年報」11（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団 1992

第4章 発見された遺構と遺物

第1節 高浜向原遺跡

(1) 遺跡の概要

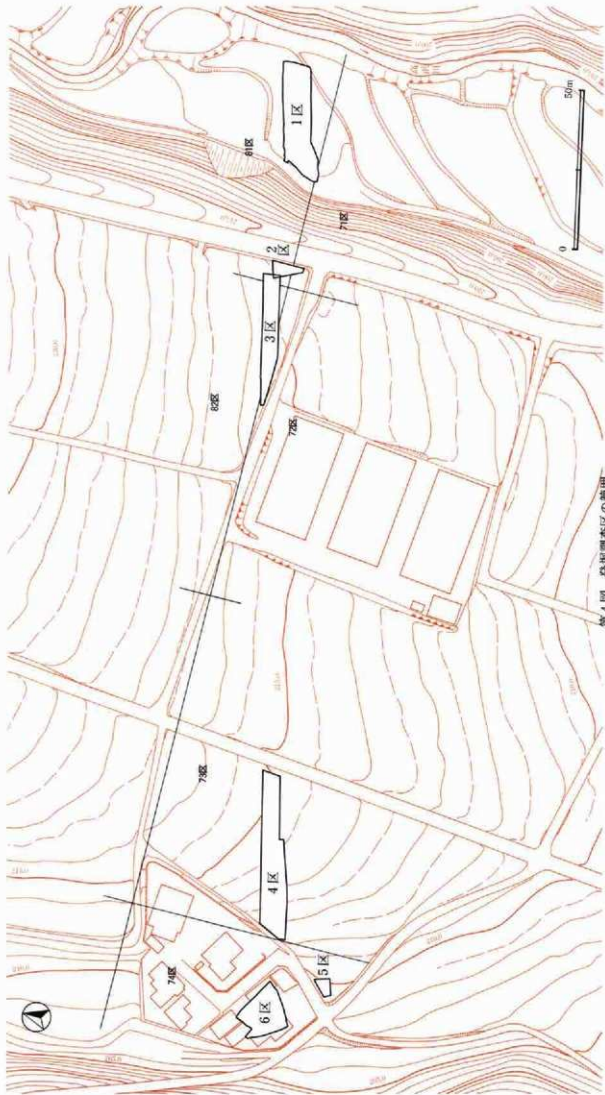
概要 高浜向原遺跡は2次にわたって調査が行われている。第1次調査では高浜川にかかる橋脚部分(1区)と台地上の工事用道路拡幅部分(2区)の調査を行い、第2次調査では第2諏訪トンネル上部の側道部分(3、4区)と、第2諏訪トンネル西側開口部(5、6区)の調査を行った。第1次調査分は谷地部、第2次調査分は台地上と性格が異なるため、今回の報告では、第1次調査分と第2次調査分とをわけて報告することとした。各区の概要は以下の通りである。

①1区 調査前は水田(休耕田)として土地利用されていたが、表土下においても酸化鉄集積層が最低3層認められ、連綿とした水田耕作を想像できた。しかし、中近世に相当する6号溝と1号土坑は、水田耕作に伴うものとは考えにくい。東半分ではAs-B直下に平安時代後期の水田跡を検出するが、畦の残存は良くない。As-B下水田跡の下層には、調査区中央部に向かって厚くなる氾濫堆積層：IXa～eが堆積し、その直下にやや安定した平坦面(黒色土：X)を検出した。また中央部以西でも8号溝ほか小規模な流路がみられる。東半分では、黒色土：Xの下層にAs-Cが堆積しており、その直下に古墳時代前期の水田跡を検出した。

②2区 表土下約50cmから中世以降の道跡1条、ローム上面で縄文時代に帰属すると思われる土坑1基を検出した。しかし、調査時の図面類が存在しないので詳細は不明である。

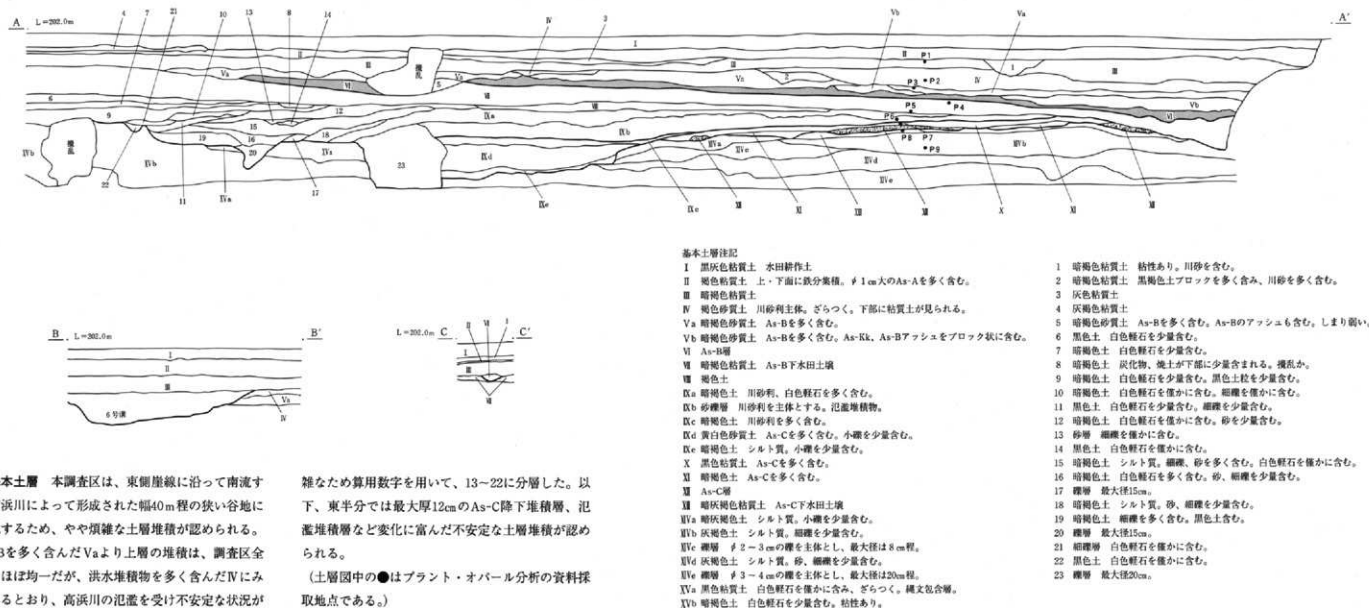
③3～6区 調査前は畑、宅地として利用されていた。調査は上面(As-Cを含む黒色土下面)と下面(ローム漸移層上面)の2面の調査を行った。上面では、古墳～平安時代の土坑、道跡、ピット等の遺構と遺物が検出されているが、遺構は遺物を伴わないものが多く、時期を決定するには至らなかった。下面では、縄文時代前期の住居4軒、土坑、ピット等の遺構と遺物が検出された。また、遺跡の西よりの地点から、縄文時代初頭に形成されたと思われる地割れ痕が検出されている。住居は3区で1軒、4区で2軒、6区で1軒が検出されているが、3、4区は側道部で調査区の幅が狭いためこれらの住居は全面を調査することができなかった。6区で検出された3号住居も調査区の西端で検出されたため、住居全面を調査することはできなかった。土坑は25基が検出されたが、上面と同様に遺物を伴わないものが多く、詳細な時期決定には至らなかった。

今回の調査は、高浜川と頭無川に挟まれた台地を横切る大きなトレンチとも考えられるが、本遺跡の山側には南傾斜の台地が広がっており、遺跡はさらなる広がりを持つことが推測される。



第4図 桑畑調査区の地図

(2) 第1次調査

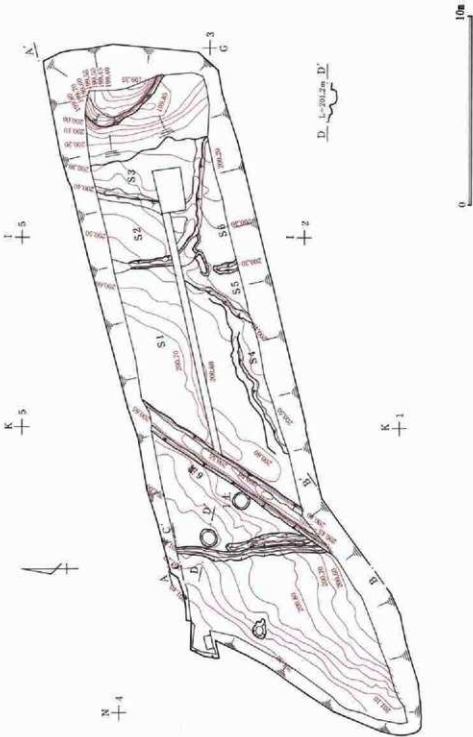


①基本土層 本調査区は、東側崖線に沿って南流する高浜川によって形成された幅40m程の狭い谷地に立地するため、やや複雑な土層堆積が認められる。As-Bを多く含んだVaより上層の堆積は、調査区全体ではほぼ均一だが、洪水堆積物を多く含んだIVにみられるとおり、高浜川の氾濫を受け不安定な状況が窺える。As-B以下では更に様相を異にしており、西半分ではAs-Bの降下堆積層ではなく、それ以下は西側尾根からの土砂の崩落土が厚く堆積する。東半分では最大厚20cmのAs-B降下堆積層、以下洪水堆積によるIXa-cがあるが、ほかにⅧとIXaの中間に相当する小流路及び氾濫堆積層については、やや傾

斜なため算用数字を用いて、13-22に層別した。以下、東半分では最大厚12cmのAs-C降下堆積層、氾濫堆積層など変化に富んだ不安定な土層堆積が認められる。
(土層图中的●はプラント・オパール分析の資料採取地点である。)

第5図 第1次調査分基本土層図

②発見された遺構



第6図 As-B下水田全体図

1) As-B下水田跡

地形と環境 東端約4mは高浜川に向かってやや傾斜を強めながら落ち込み、西端約5m(水路以西)は逆に西側尾根に向かって徐々に登る。したがって両端を除く東西幅約22.5mの範囲が、南東方向に軽微に傾斜するがほぼ平坦な地形となり、水田跡として検出された。植物珪酸体分析の結果(第1節(5)参照)では、タケ亜科植物が卓越することから、谷地形であるが比較的乾いた環境が復原される。

埋没状況 水田面は最大厚20cmのAs-B降下堆積層によって埋没するが、南東傾斜する地形のため、微高地側となる調査区西半分は、その後の水田耕作などによる攪拌によってAs-B降下堆積層は失われ、水路部分の埋土として残存するのみである。

形態 畦は概して潰れた状況にあり不明瞭だが、水田面の段差等を考慮してS1-S6までの6枚の区画を確認した。水田区画1枚全てを露呈できたものではなく、規模は不明。S1とS2は溝を境に2つの区画と考えたが、或いは1つの区画とすることも可能である。S3の東端は畦が不明瞭であり、作付け面ではない可能性が高い。

取配水の方法 西端部の2条に分岐する水路は、水田面との比高差から取水路と考えるが、調査区内では水口は不明。明確な水口は、S5とS6の間に1カ所だけ認められ、概ね懸け流しでS1・S2からS4・S5・S6に配水する。

耕作土 層厚10cm程度の暗褐色粘質土：Ⅶが耕起土で、一部にみられる褐色土：Ⅷは酸化して層境は明瞭。

出土遺物 なし

その他関連施設 西側水路の東に隣接して円形の土坑があるが性格不明。北東隅部には二次堆積も含めてAs-Bが厚く堆積する池状の落ち込みがあり、調査区外に延びる。規模形状ともに不明。底面は平坦で徐々に東傾斜するが、硬化面などはみられない。壁はオーバーハングしており、滞水して浸食されたものと考えられる。東側高浜川にも近いことから、よどもや水たまりも考慮される。

6号溝

位置 調査区中央部を斜めに横断する。

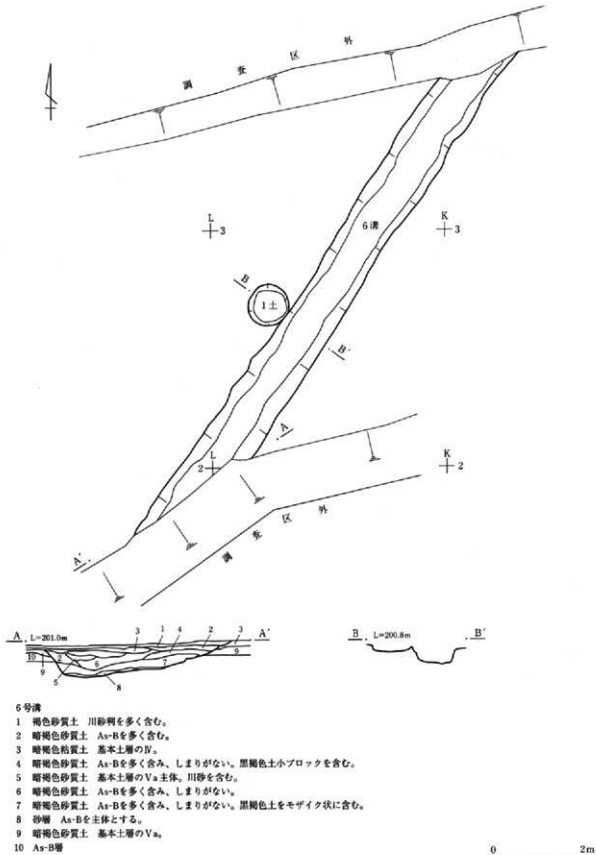
重複 As-B下水田跡より新しい。

形態 直線的で南・北端ともに調査区外に延びる。規模は長さ11m以上、幅は検出面(As-B直下)で最大上幅118cm、下幅44cm、深さは断面観察部で70cmである。走向方位はN-36°-E。断面形は逆台形で、底面は平坦。検出面はAs-B直下面となってしまうが、土層観察の結果、基本土層：Vaからの掘り込みが確認できた。流水痕跡なし。時期は層位から中近世に比定される。

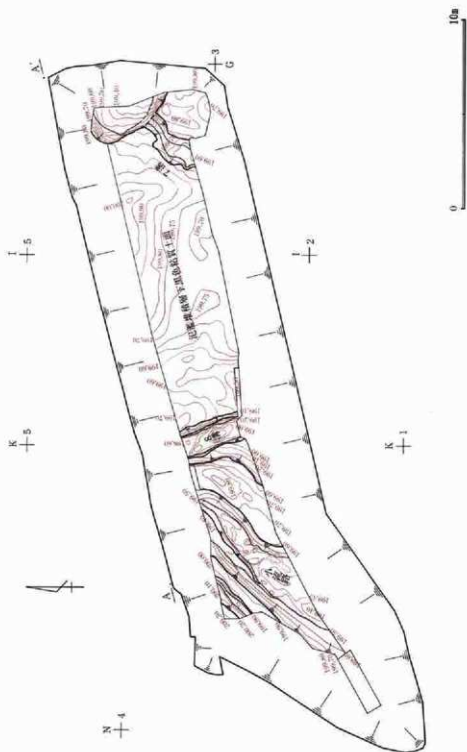
出土遺物 なし

1号土坑

整った円形。壁はほぼ垂直に立ち上がる。底面はほぼ平坦。規模は径88cm、深さ38cm。埋土はAs-Bを多く含んだ暗褐色土で、6号溝埋土に似ており、隣接することから関連が想定される。遺物は出土しなかった。



第7図 6号溝・1号土坑



第8図 紀伊国下黒色粘質土面

II) 氾濫堆積層下黒色粘質土面と溝・小流路

本調査面は複数の時期の遺構が混在するが、検出面がほぼ同じ土層であるため同一の平面図で扱った。煩雑なため注意を要する。古い順から示すと、中央部8号溝と東端部7号溝に挟まれたほぼ東半分の等高線だけの部分が、氾濫堆積層：IXa-eに覆われた黒色土面。次いで氾濫堆積層によって埋没後8号溝が出現し、それが礫によって短期間に埋没すると、砂礫を含む暗褐色～黒色土によって徐々に埋まるが、途中何度かの流水浸食を受ける。8号溝よりも西側、調査区のほぼ西半分は、そうして形成された小流路の最下面を示す。最も後代のものは東端部7号溝で、埋土はⅧであるため、As-B下水田跡の前段階で余り廻らない時期の遺構と考える。以上、ここでは4時期の遺構が混在する。

地形と環境 最も古い段階である氾濫堆積層下黒色粘質土面では、調査区中央部8号溝の東側辺りを最下点として東西に緩やかに立ち上がる谷地形を呈する。その後氾濫堆積層：IXa-eが谷を埋めて平坦となるが、西側台地際に小流路が走向するように変化する。植物珪酸体分析の結果（第1節(5)参照）でもヨシ属が卓越しており、湿潤な環境が復原される。氾濫堆積層下黒色粘質土面

埋没状況 黒色土を直接被覆するのは砂礫層：IXbで、層厚からみて調査区中央（8号溝部分）付近に堆積の中心を持つ洪水による埋没。

形態 全体として緩やかに南傾斜するが、東側に軽微な畦状の高まりがあり、その西側に2枚の平坦面が確認できた。この平坦面の端部には畦を思わせる高まりは全く認められず、取配水を示す流水痕跡もない。本黒色土面は、後述するAs-C下水田跡の形態を踏襲しており、埋没によって水田跡を想起させる状態を擬似的に生じたものと結論する。植物珪酸体分析の結果（第1節(5)参照）でも、稲作を示唆する数値は得られなかった。

検出面土層 黒色粘質土：Xは層厚最大16cmを測り、As-Cを多く含むが、この混入は人為的なものとは考えにくい。土層の形成過程は違うが、西側の

暗褐色土：IXcもIXb直下である。

出土遺物 直接の関連はないが、IXcの下層IXd・eで小破片ではあるが、5世紀に比定される土師器片がややまとまって出土し、円磨も顕著でないことから比較的近い周辺からの流入を思わせる。

8号溝

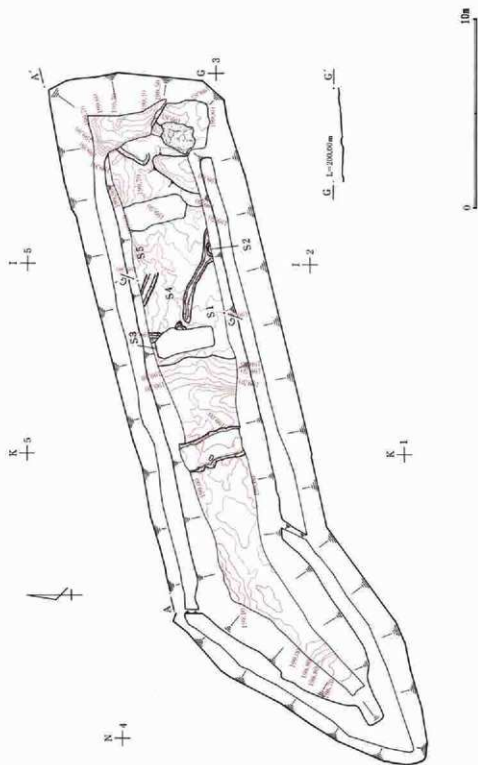
ほぼ直線状。規模は長さ3.5m、最大幅1.4m、深さは断面観察部で約1.3mである。走向方位はN-20°-W。断面形はほぼ方形で、東壁は浸食によってオーバーハングする。底面は平坦で南に傾斜する。最大径20cm大の円礫によって一時期に埋没しており、非常に大きな洪水による埋没を思わせるが、調査区内の同層位ではこの溝部分以外にこうした大きな円礫はないことから、単純に洪水堆積物とは認めがたく、埋没理由は判断を保留する。本遺構は東側の氾濫堆積層：IXb-eをほぼ垂直に掘り込んでおり、人為的に構築された溝と考える。

7号溝

弧状をなし、輪郭は波打つ。規模は長さ3.2m、最大幅1.4m、深さは断面観察部で0.15mである。走向方位はN-26°-52°-E。断面形はU字状で、底面は丸みを持つ。壁は緩やかに立ち上がる。埋土はAs-B下水田耕作土の一部である褐色土：Ⅷ。北東端部はAs-B直下の池状の落ち込みで壊されるが、或いはつながっていたかもしれない。埋土からみても、本遺構はAs-B下水田跡と関連が深く、前段階の水田に関連する施設であったのではないかと。

小流路

輪郭は波打つが、ほぼ直線状。規模は長さ8m、最大幅1.5m、深さは断面観察部で0.3mである。走向方位はN-20°-47°-E。断面形はほぼU字状で、底面は流水浸食によって凸凹する。壁は緩やかに立ち上がる。最下部には最大径15cm大の円礫が少量堆積し、やや激しい流水も想像できるが、埋土全体としては砂礫を含んだ暗褐色～黒色土によって徐々に埋没する。断面観察の結果、本遺構は8号溝埋没後、その流水を争奪して形成されたと考えられる。



第9図 As-C下水田全体図

Ⅲ) As-C下水田跡

地形と環境 As-C下水田跡は調査区東半分のみで検出されたが、元来はもう少し西側にも広がっていたものとみられ、氾濫堆積層：IXa-eを形成した洪水及び西側の小流路によって削り取られたものと解される。As-C下水田跡の範囲は想像の域を出ないが、As-B下水田跡の状況から推して、小流路（第9図）の西側立ち上がりよりも西側に出ることはないだろう。As-C下水田跡を検出した東半分の地形は、緩やかに南西方向に傾斜するが、調査区西端部は西側尾根に向かって立ち上がることから、両者の中間に最下点があることは明らかである。植物珪酸体分析の結果（第1節(5)参照）では、タケ亜科植物が卓越することから、谷地形であるが比較的乾いた環境が復原される。したがって、最下点に若干の流水は想定されるが、本流である高浜川は現在と同じく東側を南流していたとみられる。As-Cの降下堆積によって本遺構は廃棄され、一転して調査区中央部に氾濫堆積層：IXa-eを形成した流路が出現して湿潤化したものと想定されるが、As-B下水田以前いつ頃から水田耕作が再開されたかについては検証できなかった。

埋没状況 最大厚12cmのAs-C降下堆積によって埋没する。As-Cの堆積は畦の周辺に多いが、水田面全面を被覆するほど顕著ではない。As-Cの上層には、As-Cを多く含む黒色粘質土：Xや暗褐色土：Ⅱがみられるが、人為的な攪拌かどうかについては不明である。

形態 検出できた面積が狭いが、S1～S5まで5枚の水田区画を確認できた。区画の規模は、区画1枚全体を露呈できたものではなく不明だが、As-B下水田跡よりは小規模なものと推測する。水田区画は南西に傾斜する地形に合わせて作られ、畦は等高線に対して直交又は平行に設けるため、調査区に対しては斜めに検出された。畦の依存状態は良好で、最大高10cm程を測る。

取配水の方法 水路は検出できなかったが、S1とS4の間に明確な水口が確認されたことから、S5

～S1に向かって懸け流しされたものとする。

耕作土 層厚5cm程度の暗灰褐色粘質土

出土遺物 なし

その他関連施設 東端部に緩やかな畦状の高まりと、その東に隣接して巨円礫が地山から露出することから、水田の東限と考えることができる。

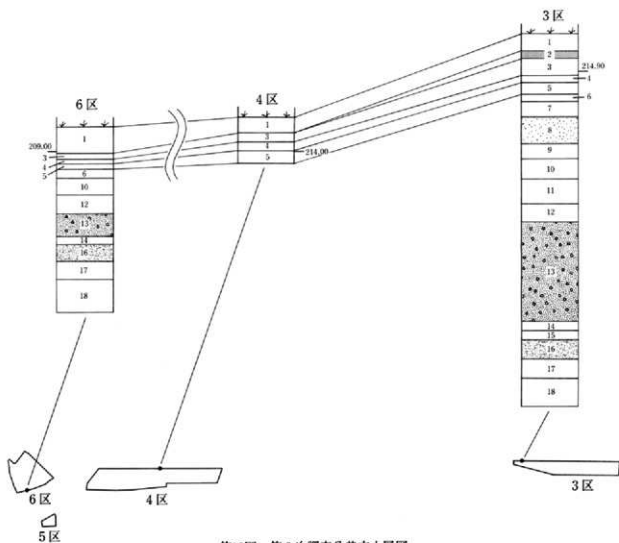
(3) 第2次調査

①基本土層

3～6区の土層は、台地上に位置するため、比較的安定した堆積状況を示している。台地東寄りの3区では、As-Bの堆積が認められているが、西に向かうに従って層厚は小さくなり、4区以西ではほとんど確認できていない。As-Cは純層での堆積は認められなかった。ローム土も安定した堆積状況であり、As-YP、As-BP、As-MPの堆積を確認した。As-BPは3区で4ユニットに分層できている。As-MPの下位には暗色帯が堆積しているが、AT層は確認できなかった。ローム土の堆積状況から旧石器時代の遺物の出土も期待されたが、試掘調査の結果、遺物は出土しなかった。

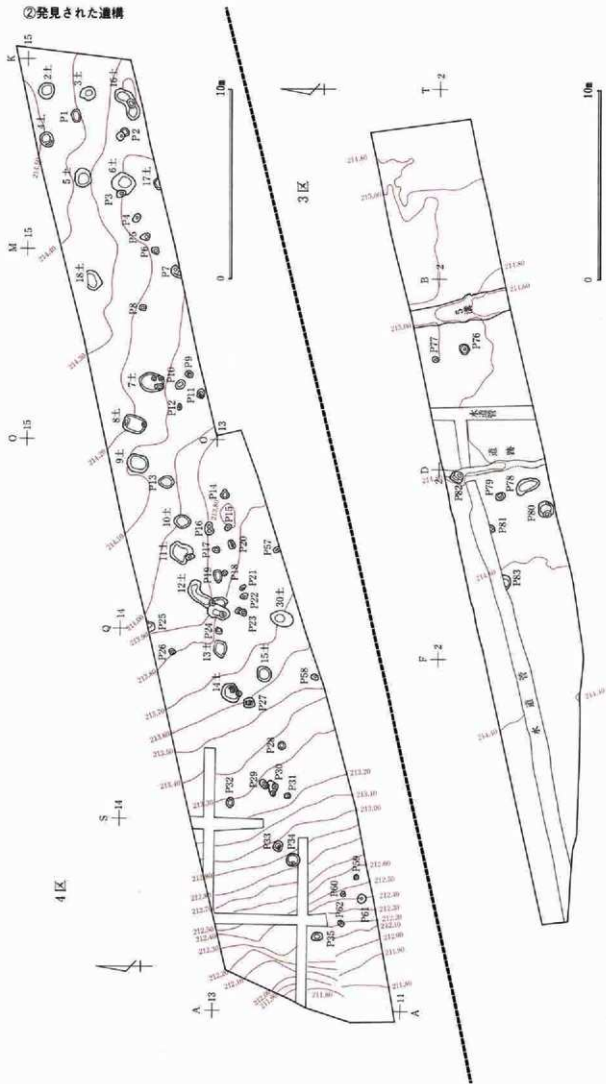
基本土層注記

- 1 黒色土 現耕作土
- 2 As-B層
- 3 黒色土 As-Cを多く含む。
- 4 黒色土 As-Cを僅かに含む。
- 5 暗褐色土 白色粒子を僅かに含む。
- 6 ローム遷移層
- 7 黄褐色土 ローム土
- 8 As-YP層
- 9 黄褐色土 明るいローム土
- 10 黄褐色土 As-Srを混入するローム土
- 11 黄褐色土 As-Sr・As-BPを混入するローム土
- 12 黄褐色土 As-BPを混入するローム土
- 13 As-BP層
- 14 暗黄褐色土 暗いローム土
- 15 暗黄褐色土 As-MPを混入するローム土
- 16 As-MP層
- 17 暗赤褐色土 暗色帯。As-MPを含む。粘性強い。
- 18 暗赤褐色土 17層よりも粘性が弱い。

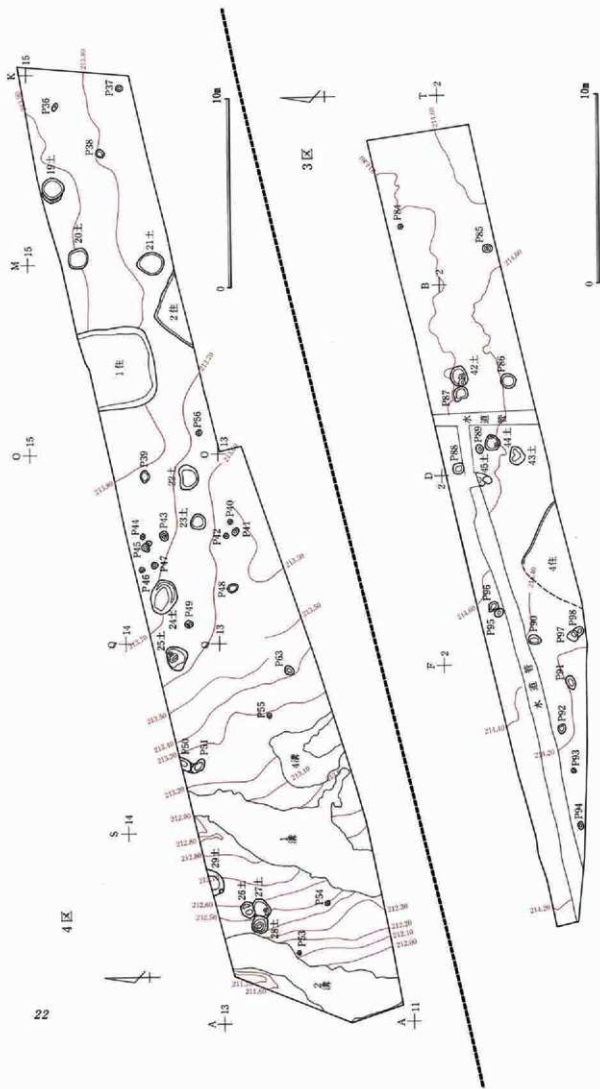


第10図 第2次調査分基本土層図

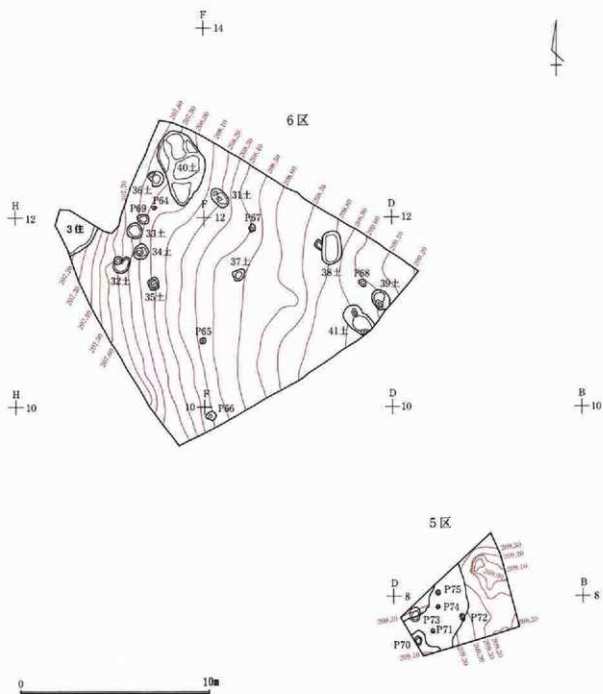
②発見された遺構



第11図 3・4区遺構全体図(上面)

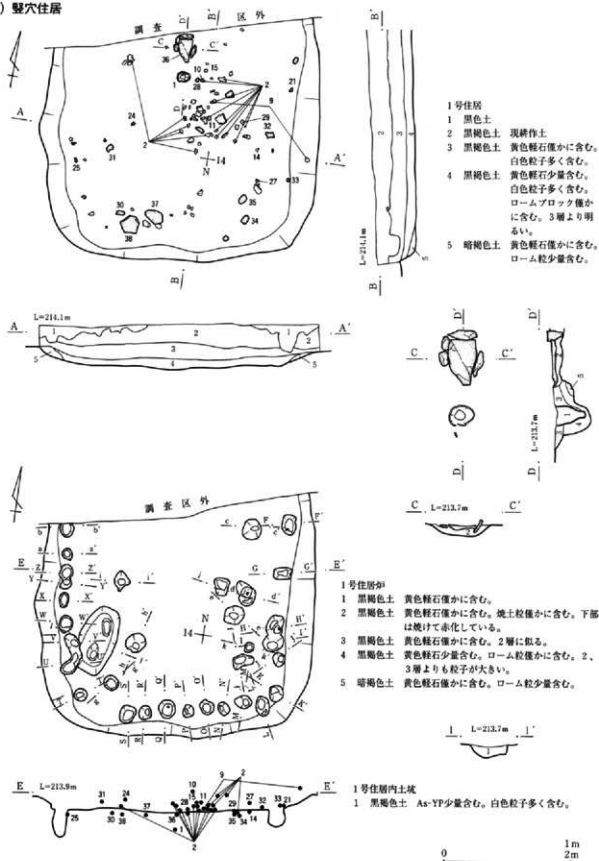


第12图 3·4区道精全体图(下面)

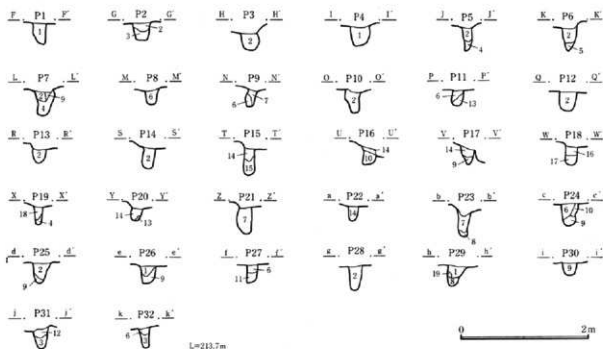


第13圖 5・6区遺構全体図

1) 竪穴住居



第14図 1号住居(1)



1号住居ピット

- 1 黒褐色土 As-YF多く含む。ローム粒僅かに含む。
- 2 黒褐色土 As-YF少量含む。ローム粒僅かに含む。
- 3 黒褐色土 As-YF多く含む。ローム粒少量含む。
- 4 暗褐色土 As-YF多く含む。
- 5 暗褐色土 As-YF多く含む。
- 6 黒褐色土 As-YF多く含む。
- 7 黒褐色土 As-YF少量含む。
- 8 褐色土 ローム土主体。
- 9 暗褐色土 As-YF僅かに含む。ローム粒多く含む。
- 10 暗褐色土 As-YF多く含む。ローム粒少量含む。

- 11 暗黄褐色土 As-YF主体。黒色土混じる。
- 12 黒褐色土 As-YF少量含む。白色粒子多く含む。
- 13 黒褐色土 As-YF主体。
- 14 黒褐色土 As-YF僅かに含む。ローム粒僅かに含む。
- 15 黒褐色土 As-YF少量含む。ローム粒少量含む。
- 16 暗褐色土 As-YF僅かに含む。ローム粒僅かに含む。炭化物含む。
- 17 暗褐色土 As-YF多く含む。ローム粒少量含む。炭化物僅かに含む。
- 18 暗褐色土 As-YF少量含む。
- 19 ロームブロック

第15図 1号住居(2)

1号住居

4区やや東寄りの地点で検出された。北側の約1/2が調査区外にのびると思われる。全体の形状は不明だが、隅丸長方形を呈するものと思われる。主軸方向はN-85°-Eで、標高は213.8m前後である。南辺は4.44mを測り、残存壁高は29cmである。埋没土は黒褐色土を主体とし、土層観察によると自然に堆積したものと思われる。南壁は比較的急な傾斜で立ち上がるが、東西の壁は崩れたような緩い傾斜で立ち上がっている。

柱穴に相当すると思われるピットは32基が検出されている。このうち22基は壁に沿って巡るような状態で検出されており、主柱穴と壁柱穴の構造を持つ住居であったと推測される。

床面は若干の凹凸は認められるものの概ね平坦で

特に硬化した部分は認められなかった。周溝は検出されなかった。

炉は住居はほぼ中央、調査区北壁際で検出された。扁平な雲母石英片岩の石皿を底部に敷き、北、西、東の3辺に礫を配した、石敷石囲炉である。規模は南北44cm、東西37cmを測る。掘り込みはほとんど確認されず、底面の石皿の表面は床面とほぼ同レベルである。炉の南側20cmの地点で埋没が検出されている。図示した1の深鉢である。

遺物は2の深鉢がやや広い範囲での接合状況を示しており、垂直的にも床面から、埋没土の3層までの範囲で接合している。

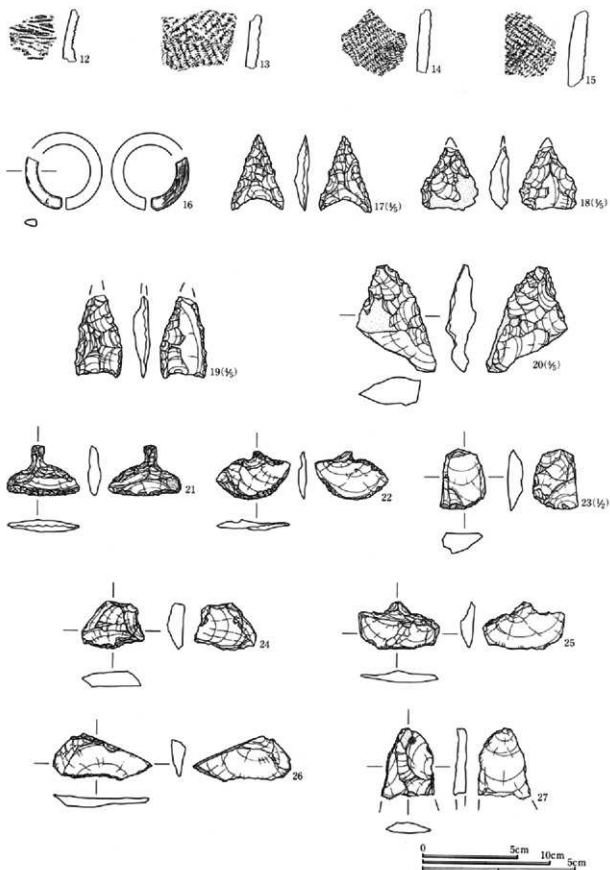
掘り方調査時に土坑が1基検出されているが、本住居に伴うものか不明である。

第4章 発見された遺構と遺物



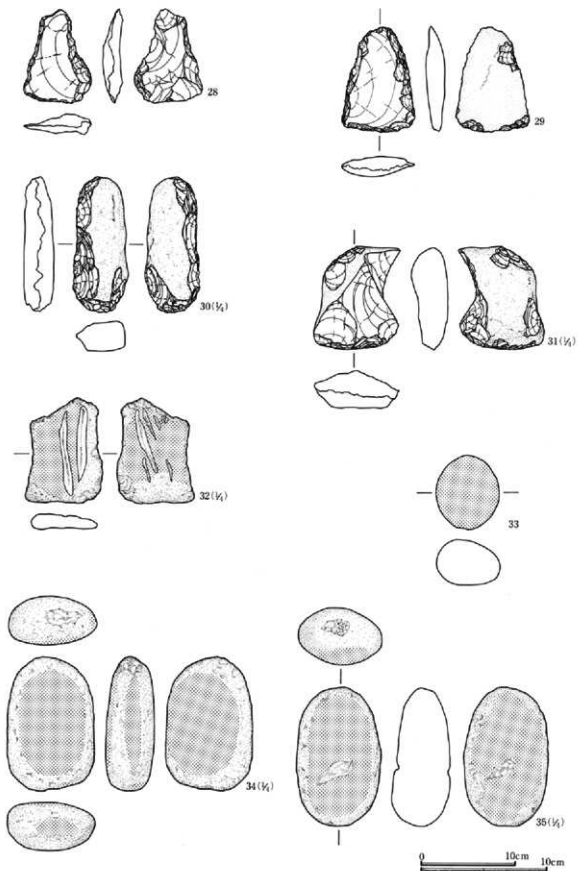
第16図 1号住居出土遺物(1)

第1節 高浜向原遺跡

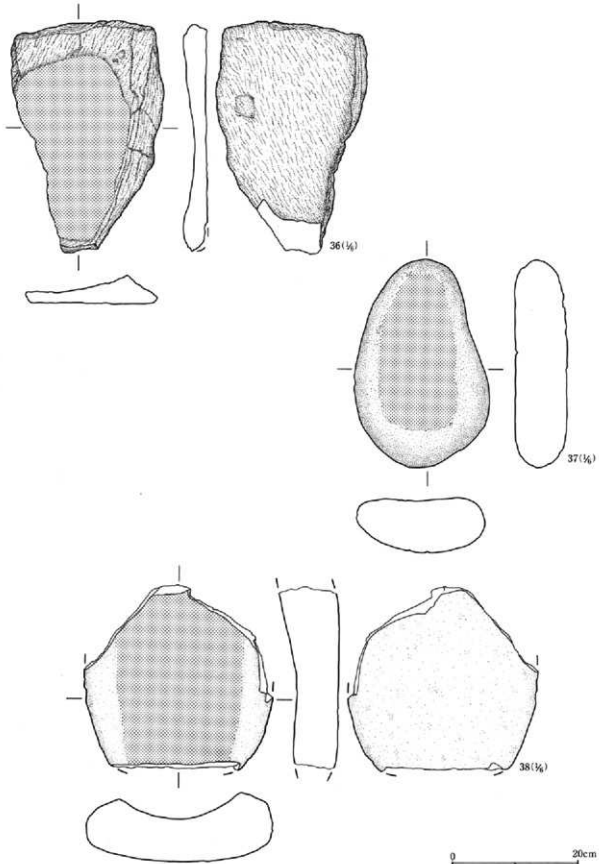


第17圖 1号住居出土遺物(2)

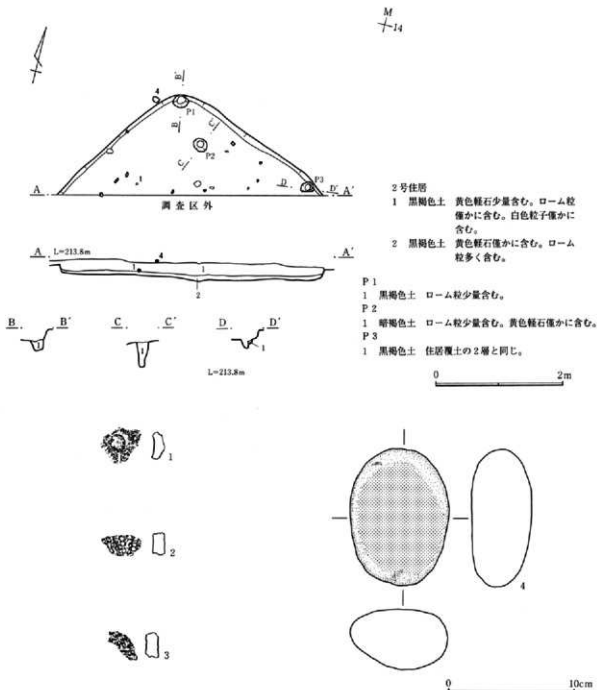
第4章 発見された遺構と遺物



第18図 1号住居出土遺物(3)



第19図 1号住居出土遺物(4)



第20図 2号住居及び出土遺物

2号住居

4区の南壁際に検出された。前述した1号住居の南東、ほぼ1mの距離に隣接する。住居の3/4程が調査区外に延びると思われる。全体の形状は不明だが隅丸方形を呈するものと思われる。主軸方向はN-35°-Eで、標高は213.8m前後である。検出された北東辺は2.9mで、残存壁高は14cmを測り、比較的急傾斜で立ち上がる。

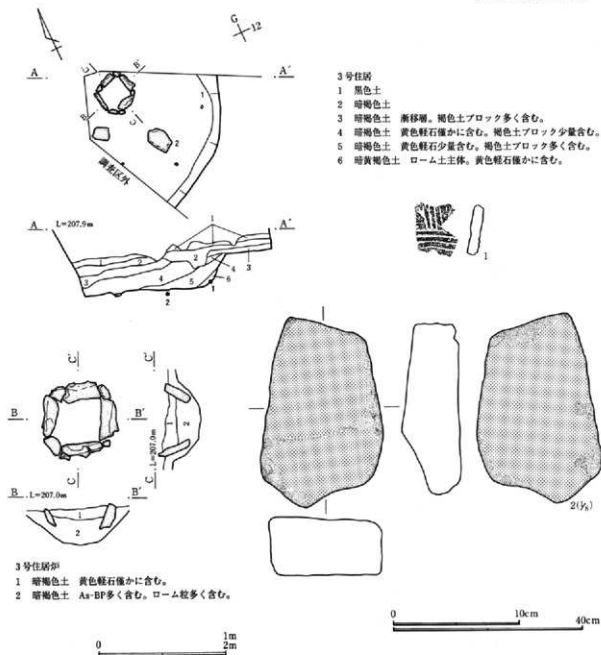
埋没土は黒褐色土を主体とし、土層観察によると

自然埋没と思われる。

柱穴はビットが3基検出されているが、P1とP3は位置から主柱穴にはあたらないと思われる。

周溝、炉は調査された範囲では検出されなかった。

遺物は埋没土中から礫と土器小片が数点出土したのみである。4の磨石も住居壁の僅かに外側で出土したもので本住居に伴うものかは不明である。



第21図 3号住居及び出土遺物

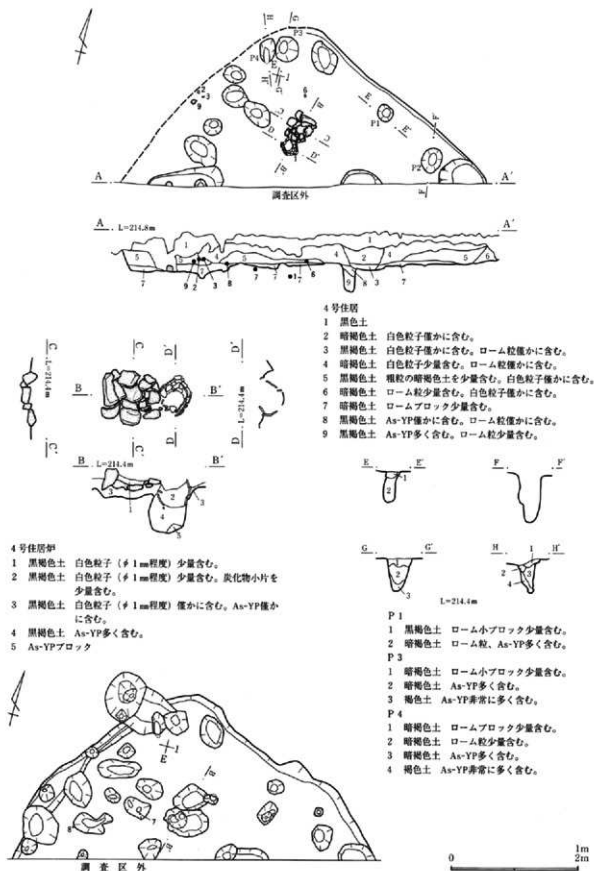
3号住居

6区北西隅で、頭無川へ落ち込む崖に近い西斜面で検出され、住居の1/5程度を調査した。全体の形状は不明だが、検出された壁の様相から円形を呈すると思われる。標高は207.0m前後である。掘り込みは比較的しっかりしており、残存壁高は30cm程度であるが、調査区壁の土層観察によると約60cmの掘り込みが確認される。埋没土は暗褐色土を主体とし、自然に埋没したものと思われる。柱穴、周溝は検出

されなかった。

炉は南壁から約1.5mの地点で検出された。4辺に大型の礫を配し、拳大の礫で隙間を充填する石囲炉である。埋没土からは炭、炭化物は検出されていないが、配石は被熱している。

遺物は出土が少なく、土器は図示した1片のみであり、石器も2の石皿の他、大型礫1点と数点の礫のみである。



4号住居

- 1 黒色土
- 2 暗褐色土 白色粒子僅かに含む。
- 3 黒褐色土 白色粒子僅かに含む。ローム粒僅かに含む。
- 4 暗褐色土 白色粒子少量含む。ローム粒僅かに含む。
- 5 黒褐色土 粗粒の暗褐色土を少量含む。白色粒子僅かに含む。
- 6 暗褐色土 ローム粒少量含む。白色粒子僅かに含む。
- 7 暗褐色土 ロームブロック少量含む。
- 8 黒褐色土 As-YP僅かに含む。ローム粒僅かに含む。
- 9 黒褐色土 As-YP多く含む。ローム粒少量含む。

4号住居跡

- 1 黒褐色土 白色粒子(φ1mm程度)少量含む。
- 2 黒褐色土 白色粒子(φ1mm程度)少量含む。炭化物小片を少量含む。
- 3 黒褐色土 白色粒子(φ1mm程度)僅かに含む。As-YP僅かに含む。
- 4 黒褐色土 As-YP多く含む。
- 5 As-YPブロック

P1

- 1 黒褐色土 ローム小ブロック少量含む。
- 2 暗褐色土 ローム粒、As-YP多く含む。

P3

- 1 暗褐色土 ローム小ブロック少量含む。
- 2 暗褐色土 As-YP多く含む。

P4

- 1 暗褐色土 ロームブロック少量含む。
- 2 暗褐色土 ローム粒少量含む。
- 3 暗褐色土 As-YP多く含む。
- 4 褐色土 As-YP非常に多く含む。

第22図 4号住居

4号住居

3区中央、南壁際で検出された。南側の1/2以上が調査区外にのびるものと思われる。全体の形状は不明だが、隅丸長方形を呈するものと思われる。主軸方位はN-60°-E、標高は214.4m前後である。北辺は調査区壁際で僅かに曲がることから、ここを住居コーナーと考えると北辺は3.9mを測る。残存壁高は北辺で10cmを測るが、西辺ははっきりせず、明瞭な立ち上がりを検出できなかった。調査区壁の土層観察では住居壁と思われる立ち上がりが確認されており、それによると掘り込みは30cmを測る。埋没土は黒褐色土を主体とする。2、3層は上面から掘り込まれた別遺構の埋没土の可能性もある。

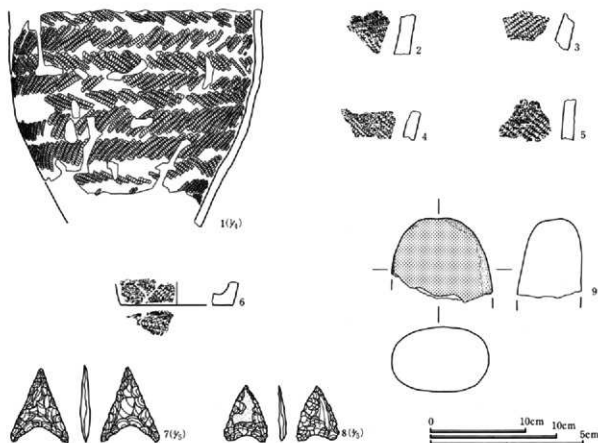
柱穴は4基のピットが検出されている。これらのピットの位置から、1号住居と同様に壁柱穴を持つ構造と思われる。

床面は若干の凹凸は認められるものの概ね平坦で

特に硬化した部分は認められなかった。周溝は検出されなかった。

炉は住居中央からやや西壁よりで検出された。碗状に礫を敷き詰めた石敷き炉であり、この配石に接して埋甕が設置されている。図示した1の深鉢である。規模は埋甕を含めて、長軸70cm、短軸43cmを測る。埋甕の埋没土から僅かではあるが炭化物が検出されていることから、この埋甕は炉の施設の一部と考えられる。配石は被熱しており、亀裂を生じているものもある。

遺物の出土は、図示した遺物の他、土器片が約30点、剥片が3点出土している。いずれも埋没土中からの出土である。図示した遺物は床面直上もしくは床からやや浮いた状態で出土している。接合関係は確認されなかった。



第23図 4号住居出土遺物

II) 土坑

土坑は全部で45基が検出されている。検出位置の内訳は1区からはAs-B下水田面で1基、3区下面で3基、4区上面で18基、4区下面で11基、6区で11基である。平面形状は円形から楕円形を呈するものが多く、断面形状は皿形、浅箱型など、掘り込みの浅いものが多く、しっかりした掘り込みを持つものは少ない。次に主な土坑について概略を記載する。

3号土坑 4区上面で検出された。比較的しっかりした掘り込みを持ち、埋没土にはAs-Cを含んでいる。遺物は図示した土師器杯、須恵器杯の口縁部片が埋没土上層から出土している他は流れ込みと思われる黒耀石剥片が出土している。

5号土坑 4区上面で検出された。碗形の断面で掘り込みはしっかりしている。埋没土にはAs-Cを含んでいる。遺物は図示した須恵器蓋が上面で出土しているのみである。

8号土坑 4区上面で検出された。埋没土に焼土粒、炭化物を含んでいる。掘り込みは浅いが、立ち上がりははっきりしている。遺物は須恵器片2点の他、流れ込みと思われる縄文土器の小片6点が出土している。いずれも図示にはいたらなかった。

10号土坑 4区上面で検出された。立ち上がりもはっきりせず、埋没土が地山に似ているため遺構ではない可能性も高い。遺物は縄文土器胴部片を図示したが流れ込みと思われる。

19号土坑 4区下面で検出された。しっかりとした掘り込みを持ち、埋没土には黄色軽石(As-YPか)を含む。遺物は図示した遺物の他、縄文時代中期土器片4点と前期土器片3点と石器類3点が出土している。

21号土坑 4区下面で検出された。掘り込みは浅いが立ち上がりははっきりしている。本遺跡では遺物の出土が最も多く、図示した遺物の他、縄文前期土器片10点と石器類6点が出土している。

24号土坑 4区下面で検出された。長径190cm、短径125cmを測る規模の大きな土坑である。埋没土から縄文時代の土坑と思われるが、遺物が出土してい

ないため詳しい時期は不明である。

28号土坑 4区下面で検出された。27号土坑と重複し、本土坑が新しい。埋没土の観察から人為的な埋没が推測される土坑である。遺物は図示した縄文時代中期の深鉢口縁部片が上面から出土しているのみである。

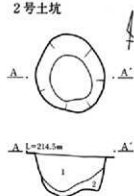
29号土坑 4区下面の調査区北壁際で検出された。約1/2は調査区外へ延びるものと思われる。全体の形状は不明だが、円形を呈するものと思われる。断面形状は逆台形で、しっかりした掘り込みを持つ。遺物は埋没土上層からチャートの剥片が出土している。

39号土坑 6区で検出された。埋没土はAs-YPを含む暗褐色土を主体とする。遺物はいわゆる加工の石鏃が1点、土坑上面から出土している。

40号土坑 6区で検出された。平面形状は不整形円形で長径388cm、短径213cmという規模の大きな土坑である。しかし、埋没土の観察によると1、2層が4、5、6層を切るような様相で堆積していることから、平面では確認できなかった遺構が2基重複している可能性も考えられる。遺物は埋没土中から剥片が1点出土している。

42号土坑 3区下面で検出された。平面形状は円形を呈し、断面は皿形でピット状の落ち込みが2カ所にある。遺物は土師器甕胴部片が確認面よりも上位から出土している。

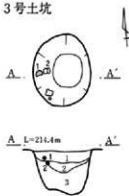
2号土坑



2号土坑

- 1 黒色土 As-C多く含む。暗褐色土粒僅かに含む。
- 2 黒褐色土 As-C僅かに含む。

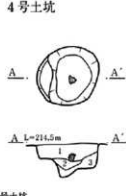
3号土坑



3号土坑

- 1 黒褐色土 As-C多く含む。
- 2 黒褐色土 As-C少量含む。
- 3 黒色土 As-C少量含む。

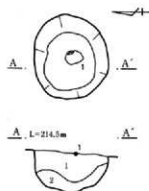
4号土坑



4号土坑

- 1 黒褐色土 As-C少量含む。
- 2 黒褐色土 As-C僅かに含む。粒子密。
- 3 黒色土 粒子密。地山に似る。

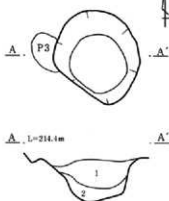
5号土坑



5号土坑

- 1 黒褐色土 As-C多く含む。暗褐色土粒多く含む。
- 2 黒色土 As-C少量含む。

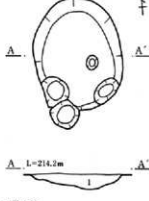
6号土坑



6号土坑

- 1 黒褐色土 As-C少量含む。暗褐色土粒少量含む。
- 2 黒褐色土 As-C僅かに含む。暗褐色土粒少量含む。1層より密。

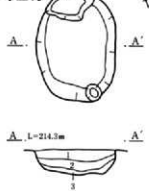
7号土坑



7号土坑

- 1 黒褐色土 As-C少量含む。炭化物少量含む。

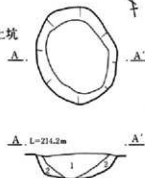
8号土坑



8号土坑

- 1 黒褐色土 As-C少量含む。暗褐色土粒少量含む。
- 2 黒色土 As-C少量含む。暗褐色土粒僅かに含む。炭化物僅かに含む。
- 3 黒褐色土 ローム粒少量含む。焼土粒僅かに含む。

9号土坑



9号土坑

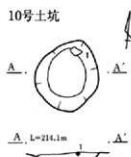
- 1 黒色土 As-C多く含む。
- 2 黒褐色土 As-C僅かに含む。暗褐色土粒僅かに含む。



第24図 2～9号土坑

第4章 発見された遺構と遺物

10号土坑



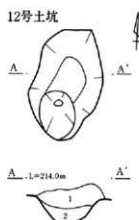
10号土坑
1 黒褐色土 地山に似る。
粒子密。

11号土坑



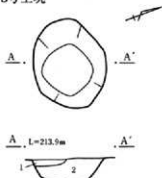
11号土坑
1 黒色土 As-C多く含む。暗褐色土
粒僅かに含む。

12号土坑



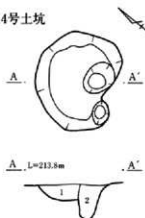
12号土坑
1 黒色土 As-C多く含む。暗褐色土
粒僅かに含む。
2 黒色土 As-C僅かに含む。暗褐色
土粒僅かに含む。

13号土坑



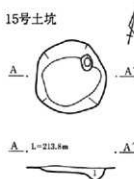
13号土坑
1 暗褐色土 As-C少量含む。軟質土。
炭化物少量含む。
2 黒色土 As-C少量含む。

14号土坑



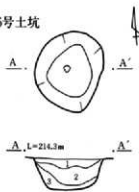
14号土坑
1 黒色土 As-C少量含む。軟質土。
2 褐色土 軟質土。

15号土坑



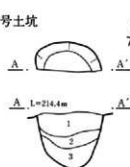
15号土坑
1 黒色土 As-C、炭化物少量含む。
軟質土。

16号土坑



16号土坑
1 黒色土 As-C多く含む。
2 暗褐色土 As-C少量含む。
3 黒褐色土 As-C僅かに含む。

17号土坑



17号土坑
1 黒色土 As-C多く含む。暗褐色土粒少量含む。
2 黒色土 As-C少量含む。暗褐色土粒僅かに含む。
3 黒褐色土 As-C僅かに含む。暗褐色土粒少量含む。

0 2m

第25図 10～17号土坑

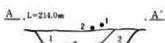
18号土坑



18号土坑

- 1 黒色土 As-C少量含む。
- 2 黒色土 As-C僅かに含む。暗褐色土較少量含む。

20号土坑



20号土坑

- 1 黒褐色土 黄色軽石僅かに含む。白色粒子少量含む。炭化物僅かに含む。
- 2 黒褐色土 黄色軽石、白色粒子、ローム粒僅かに含む。

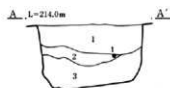
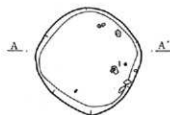
22号土坑



22号土坑

- 1 黒褐色土 As-YP多く含む。ローム粒僅かに含む。

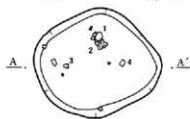
19号土坑



19号土坑

- 1 黒褐色土 黄色軽石多く含む。ローム粒少量含む。
- 2 黒色土 黄色軽石、炭化物僅かに含む。
- 3 黒褐色土 黄色軽石多く含む。(1層より粒径大)ローム粒僅かに含む。1層に似る。

21号土坑



21号土坑

- 1 黒褐色土 黄色軽石、白色粒子僅かに含む。
- 2 黒褐色土 黄色軽石、白色粒子僅かに含む。ローム粒少量含む。1層より若干明るい。
- 3 暗褐色土 黄色軽石僅かに含む。ローム粒少量含む。

23号土坑



23号土坑

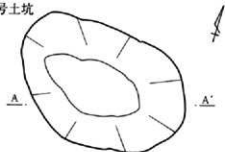
- 1 暗褐色土 ロームブロック、白色粒子少量含む。しまりあり。
- 2 褐色土 As-YP少量含む。しまりあり。

0 2m

第26図 18~23号土坑

第4章 発見された遺構と遺物

24号土坑



24号土坑

- 1 黒褐色土 根による攪乱か。
- 2 黒褐色土 黄色軽石僅かに含む。白色粒子少量含む。暗褐色土粒僅かに含む。
- 3 暗褐色土 黄色軽石少量含む。ローム粒少量含む。

25号土坑



25号土坑

- 1 褐色土 上部からの機風をうける。
- 2 黒褐色土 ロームブロック、ローム粒少量含む。
- 3 褐色土 ロームブロック少量含む。
- 4 褐色土 やや砂質。ロームブロック少量含む。
- 5 黄褐色土 ロームブロック。

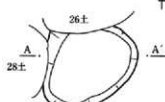
26号土坑



26号土坑

- 1 黒褐色土 黄色軽石、ロームブロック少量含む。
- 2 黒褐色土 黄色軽石僅かに含む。
- 3 暗褐色土 As-YP多く含む。

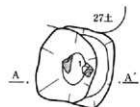
27号土坑



27号土坑

- 1 黒褐色土 黄色軽石僅かに含む。暗褐色土粒少量含む。
- 2 暗褐色土 黄色軽石僅かに含む。

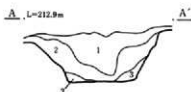
28号土坑



28号土坑

- 1 黒褐色土 As-YP僅かに含む。暗褐色土粒多く含む。
- 2 As-YPブロック

29号土坑



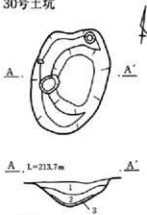
29号土坑

- 1 黒褐色土 黄色軽石、ローム粒少量含む。
- 2 黒褐色土 黄色軽石、ローム粒多く含む。
- 3 褐色土 ローム土主体。黄色軽石少量含む。

0 2m

第27図 24～29号土坑

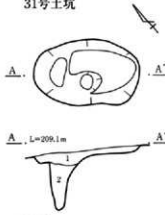
30号土坑



30号土坑

- 1 黒褐色土 As-C僅かに含む。
- 2 黒色土 As-C僅かに含む。暗褐色土粒僅かに含む。
- 3 暗褐色土 地山に似る。2層を少量含む。

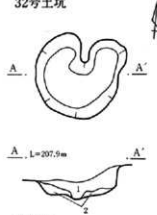
31号土坑



31号土坑

- 1 黒色土 As-C少量含む。褐色土粒、炭化物僅かに含む。
- 2 黒褐色土 As-C僅かに含む。

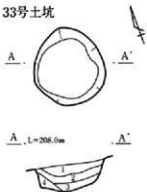
32号土坑



32号土坑

- 1 黒褐色土 黄色軽石僅かに含む。暗褐色土粒多く含む。
- 2 暗黄褐色土 ローム土主体。1層を少量含む。

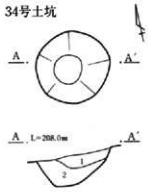
33号土坑



33号土坑

- 1 暗褐色土 ローム粒少量含む。
- 2 暗褐色土 ローム粒多く含む。
- 3 黒褐色土 ローム粒僅かに含む。黄色軽石 (As-BPか) 少量含む。
- 4 褐色土 ローム土主体。暗褐色土粒少量含む。

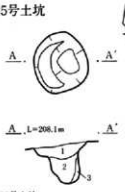
34号土坑



34号土坑

- 1 暗褐色土 褐色土粒少量含む。黄色軽石僅かに含む。
- 2 暗褐色土 褐色土粒少量含む。黄色軽石僅かに含む。(As-BPと思われる) 黄色軽石を少量含む。

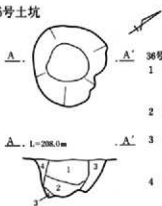
35号土坑



35号土坑

- 1 暗褐色土 褐色土粒少量含む。
- 2 黒褐色土 ローム粒少量含む。黄色軽石 (As-BPか) 僅かに含む。
- 3 暗褐色土 黄色軽石僅かに含む。

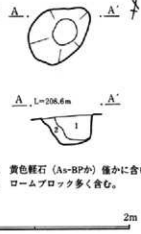
36号土坑



36号土坑

- 1 黒褐色土 黄色軽石 (As-BPか) 少量含む。褐色土粒、炭化物僅かに含む。
- 2 黒色土 黄色軽石 (As-BPか)、ローム粒僅かに含む。
- 3 暗褐色土 黄色軽石 (As-BPか) 多く含む。ローム粒多く含む。
- 4 暗褐色土 ややにごったローム土。

37号土坑



37号土坑

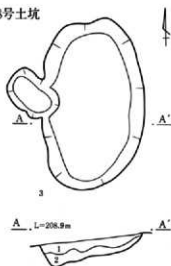
- 1 黒褐色土 黄色軽石 (As-BPか) 僅かに含む。
- 2 暗褐色土 ロームブロック多く含む。



第28図 30~37号土坑

第4章 発見された遺構と遺物

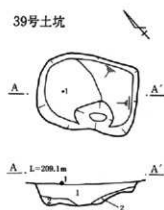
38号土坑



38号土坑

- 1 黒褐色土 As-YP少量含む。ローム粒少量含む。
- 2 暗黄褐色土 ローム土主体。As-YPブロック少量含む。

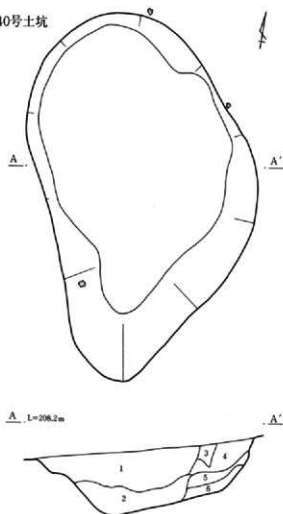
39号土坑



39号土坑

- 1 暗褐色土 As-YP少量含む。ローム粒少量含む。
- 2 暗褐色土 As-YP僅かに含む。ローム粒多く含む。

40号土坑



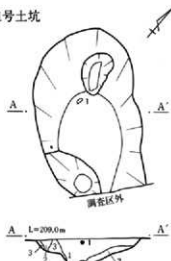
40号土坑

- 1 黒色土 黄色軽石少量含む。ロームブロック僅かに含む。
- 2 暗褐色土 黄色軽石少量含む。にごったローム土主体。
- 3 根による擾乱
- 4 暗褐色土 黄色軽石僅かに含む。
- 5 暗褐色土 黄色軽石少量含む。4層より暗い。
- 6 黒褐色土 黄色軽石多く含む。As-YPブロック含む。

0 2m

第29図 38-40号土坑

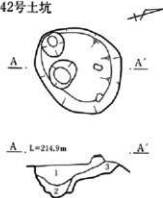
41号土坑



41号土坑

- 1 黒褐色土 黄色軽石僅かに含む。
- 2 根による擾乱
- 3 暗褐色土 黄色軽石僅かに含む。

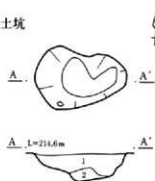
42号土坑



42号土坑

- 1 黒褐色土 As-C、ローム粒少量含む。
- 2 黒褐色土 ローム粒を1層より多く含む。
- 3 暗褐色土 ローム粒非常に多く含む。

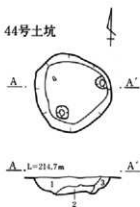
43号土坑



43号土坑

- 1 黒褐色土 As-YP少量含む。
- 2 暗褐色土 ローム粒、As-YP多く含む。

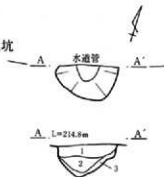
44号土坑



44号土坑

- 1 黒褐色土 As-C少量含む。
- 2 暗褐色土 ロームブロック多く含む。
- 3 黒褐色土 As-C僅かに含む。

45号土坑



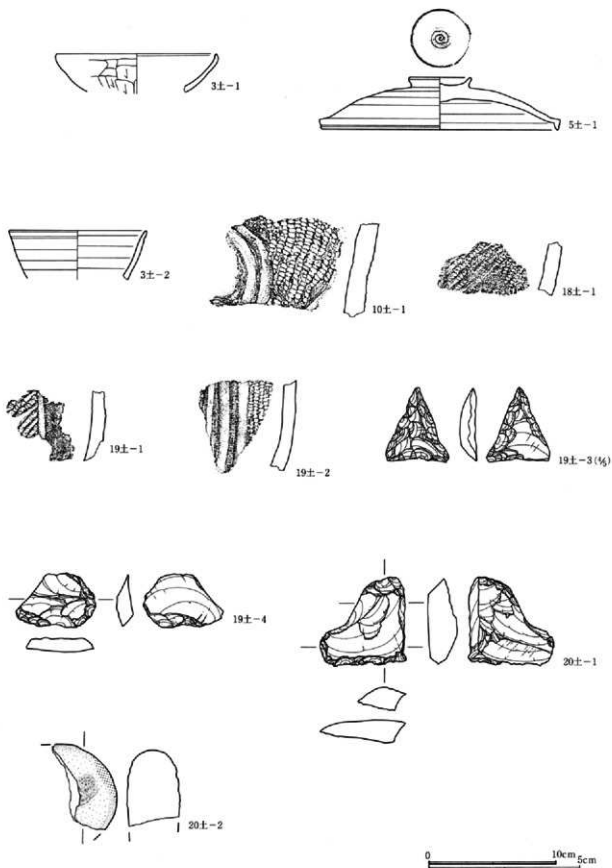
45号土坑

- 1 暗褐色土 As-C少量含む。
- 2 暗褐色土 As-Cを1層より多く含む。
- 3 暗褐色土 ローム土を塊状に含む。

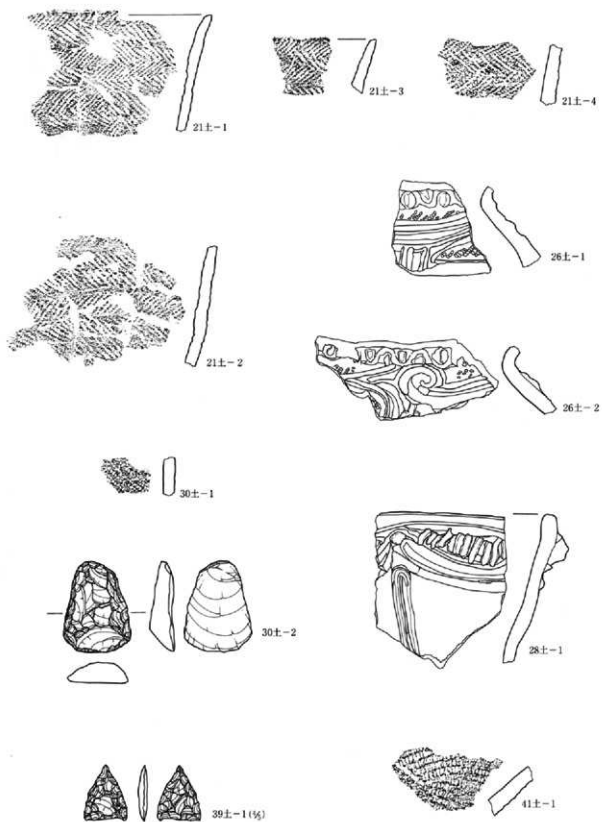
0 2m

第30図 41~45号土坑

第4章 発見された遺構と遺物



第31図 3・5・10・18～20号土坑出土遺物



0 10cm 5cm

第32图 21・26・28・30・39・41号土坑出土遺物

Ⅲ) 溝

1号溝

4区西端に近いS-12グリッド付近で検出された。当初溝状のプランが確認できたため、溝として遺構番号をあたえ、調査を開始した。その時点ではA-A'、B-B'のようなセクションが得られた。しかし、平面形状が不整形なことから、溝底が非常に複雑な状況を示していることから、本遺構の断ち割りを行った。その結果、図のような土層を観察することができた。これによって、本遺構は溝ではなく、火山活動、あるいは地震による地割れ痕であることが判明した。規模は最大幅3.3m、深さ3mを測り、最深部はAs-MP下層の暗色帯にまで達している。この地割れの起こった時期は、As-YPの堆積層も断層を起していることから、それ以降であると思われるが、上層に縄文土器を含む土層が堆積していることから、縄文時代初頭を下限とすることができると思われる。本遺跡の西方約250mに位置する三ツ子沢中遺跡でも同時期と思われる地割れが検出されており、同じ地震あるいは火山活動によって形成されたものと思われる。遺物は図示した遺物の他、最上層の1層から土器片57点、石器類25点が出土している。

2号溝

1号溝の西に隣接して検出された。西向きに斜面に占地している。遺構確認によって溝状の平面が確認できたため2号溝として調査を開始したが、1号溝と同様な平面形状、溝底の形状を確認できたため、1号溝と同じく地割れ痕であると思われる。本溝は断ち割りを行わなかったため、地割れがどの層まで達しているか、どの層までが断層を起しているかは不明であるが、1号溝と隣接し、上層の土層も同様な状況を示していることから、同時期に形成されたのではないと思われる。遺物は図示した遺物の他、縄文土器片6点と石器類20点が出土している。

3号溝

5区下面で検出された。最大幅2.1m、深さ30cm

を測る。走行方向は北東-南西である。断面形状は浅箱形を呈している。本溝も、溝として調査を行ったが、形状がやや不整なこと、溝底は比較的平坦であるが、1号溝あるいは2号溝の延長上に位置する可能性のあることから地割れ痕の可能性もある。遺物は出土しなかった。

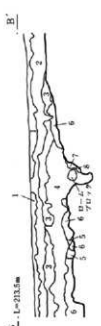
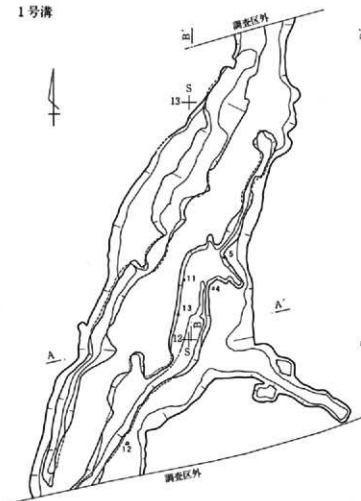
4号溝

4区西側で検出された。2号溝の東側約8mのR-12グリッド付近に占地する。本溝も平面形状が不整なことから、前にあげた溝と同様に地割れ痕であると思われる。遺物は図示した遺物の他、縄文土器片2点と石器類8点が出土している。

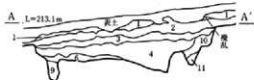
5号溝

3区上面のB-2グリッド付近で検出された。南側、北側ともに調査区外へ延びている。形態はほぼ直線状で、断面形状は浅い逆台形である。走行方向はN-13'-Wでほぼコンターに沿った方向である。埋没土はAs-Cを含む黒褐色土を主体とし、流水の痕跡は確認できなかった。遺物は図示した遺物の他、縄文土器片2点と石器類1点が出土しているが、埋没土の様相から流入の遺物と考えられ、古墳時代以降の所産であると思われる。

1号溝

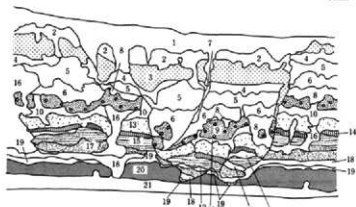


- 1号溝
- 1 黒色土 基本土層の4層
 - 2 暗褐色土 褐色土ブロック多く含む。軟質。
 - 3 黒褐色土 暗褐色土ブロック少量含む。黄色軽石、白色粒子僅かに含む。
 - 4 黒色土 暗褐色土ブロック、黄色軽石、白色粒子少量含む。
 - 5 暗褐色土 黄色軽石僅かに含む。
 - 6 暗黄褐色土 As-YF上のローム土を主体とする。黒色土粒少量含む。黄色軽石僅かに含む。
 - 7 褐色土 黄色軽石僅かに含む。As-YF下のローム土を主体とする。
 - 8 褐色土 黄色軽石、黒色土粒少量含む。
 - 9 暗褐色土 ロームブロック多く含む。
 - 10 暗褐色土 黄色軽石、ローム粒少量含む。
 - 11 暗褐色土 黄色軽石、ローム粒多く含む。



1号溝断ち割り断面図

L=213.2m



1号溝断ち割り

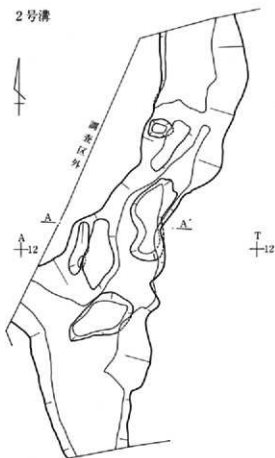
- 1 黒色土 As-YF、白色粒子含む。
- 2 黒色土 ローム土混入。
- 3 As-YF
- 4 As-YF下の明るいローム土
- 5 As-Sr混ローム土
- 6 As-Sr、As-BP混ローム土
- 7 As-YF混ローム土
- 8 As-BP混ローム土
- 9 As-BP第1ユニット
- 10 As-BP間層 (ローム土)
- 11 As-BP間層 (ローム土)
- 12 As-BP間層 (ローム土)
- 13 As-BP第2ユニット
- 14 As-BP第3ユニット
- 15 As-BP第4ユニット
- 16 根痕か。
- 17 As-BP第5ユニット
- 18 暗いローム土
- 19 As-MP混ローム土
- 20 As-MP
- 21 暗色帯 粘性、しまり弱砂質。

0 4m

第33図 1号溝

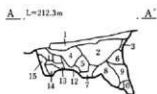
第4章 発見された遺構と遺物

2号溝

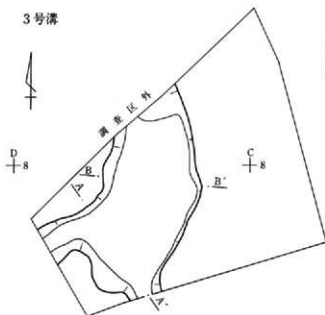


2号溝

- 1 黒色土 暗褐色土粒少量含む。黄色軽石、炭化物僅かに含む。軟質。
- 2 黒色土 黄色軽石少量含む。かたくしまる。
- 3 暗褐色土 黄色軽石少量含む。ローム粒多く含む。
- 4 黒色土 黄色軽石、ローム粒多く含む。2層に似る。
- 5 ロームブロック
- 6 黒褐色土 黄色軽石多く含む。ローム粒僅かに含む。
- 7 黒褐色土 黄色軽石多く含む。
- 8 暗褐色土 にごったローム上。黄色軽石僅かに含む。
- 9 暗褐色土 8層と類似するが、やや暗い。
- 10 黒色土 黄色軽石多く含む。ロームブロック少量含む。
- 11 暗褐色土 ローム漸移層に似る。4層を僅かに含む。
- 12 黒褐色土 11層に似るが、黒色土多く含む。
- 13 暗褐色土 ロームブロック主体。11層を少量含む。
- 14 暗褐色土 黄色軽石多く含む。
- 15 黒褐色土 粒子の細かい黄色軽石多く含む。

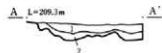


3号溝



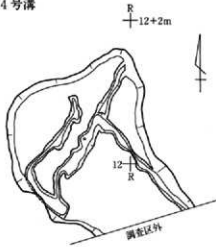
3号溝

- 1 黒色土 黄色軽石、白色粒子少量含む。ローム粒僅かに含む。
- 2 黒褐色土 黄色軽石、白色粒子、ローム粒少量含む。

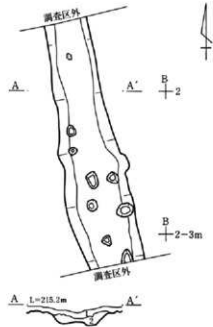


第34図 2・3号溝

4号溝



5号溝

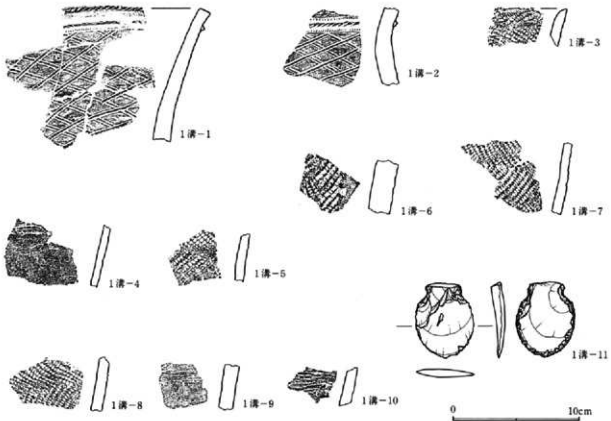


5号溝

- 1 黒褐色土 As-C多く含む。基本土層の3層。
- 2 黒褐色土 1層より明。As-C多く含む。炭化物少量含む。

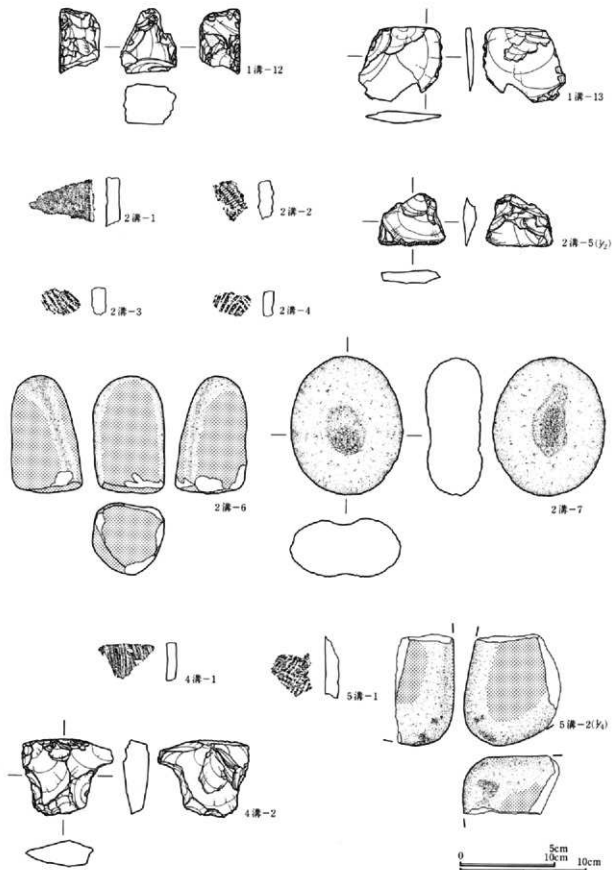


第35図 4・5号溝



第36図 1号溝出土遺物(1)

第4章 発見された遺構と遺物

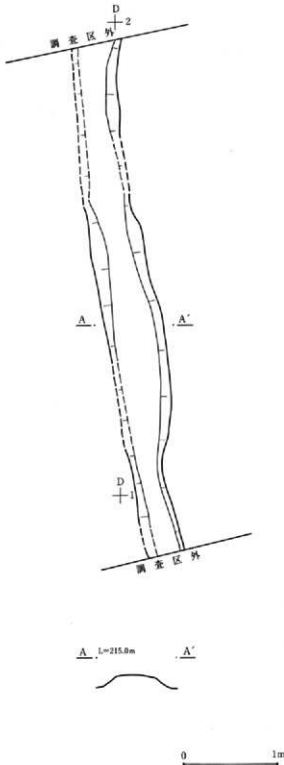


第37図 1(2)・2・4・5号溝出土遺物

IV) 道跡

1号道跡

3区上面で検出された。形態はほぼ直線状で、走行方向はN-9°-Wで、南から北へ比高差30cmの下り勾配である。規模は、最大幅60cm、全長5.4mを測り、北側、南側ともに調査区外へ延びていると思われるが、北側では残存があまり良好でなく、北壁の土層からは、本遺構は確認できなかった。断面形状は台形で、路面は固く踏みしめられていた。路面の高さは最大で16cmである。時期を示すような遺物の出土が無く、時期を決定できないが、硬化面が確認できた層位が、As-Cを含む黒色土層（基本土層の4層）の最下部であることと、この道跡下面から縄文時代と思われる45号土坑が検出されていることから、古墳時代から奈良時代頃の所産と考えられる。今回の調査では、この道跡に伴う住居等は検出されていないが、周辺にはこの道跡に関連する遺構の存在が推定される。



第38図 1号道跡

第4章 発見された遺構と遺物

V) ビット

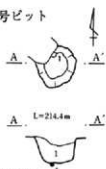
今回の調査では97基のビットを検出した。しかし、土坑とビットの明確な基準を持たず、担当者の主観的な判断で、概ね土坑よりも規模の小さいものをビットとして遺構番号を付した。97基のビットのうち、各区の上面で検出されたものが54基、下面で検

出されたものが43基である。上面は古墳～平安時代、下面は縄文時代に相当すると思われるが、遺物を伴わないビットが多く、時期決定には至らないものが多い。また、掘立柱建物等の構造物を構成と思われるビットも確認できなかった。

表2 ビット一覧表

番号	区	グリッド	長径	短径	深さ	備考
1	73	K-14	62	46	20	4区 上面
2	73	K-14	42	32	28	4区 上面
3	73	L-14	46	30	59	4区 上面
4	73	L-13	42	32	58	4区 上面
5	73	L-13	40	30	56	4区 上面
6	73	M-13	34	32	51	4区 上面
7	73	M-13	44	32	32	4区 上面
8	73	M-13	24	22	51	4区 上面
9	73	N-13	34	30	37	4区 上面
10	73	N-13	50	38	46	4区 上面
11	73	N-13	44	34	47	4区 上面
12	73	N-13	24	18	46	4区 上面
13	73	O-13	72	58	30	4区 上面
14	73	O-12	42	40	35	4区 上面
15	73	O-12	26	22	29	4区 上面
16	73	O-13	64	32	36	4区 上面
17	73	P-12	32	28	34	4区 上面
18	73	P-12	24	22	24	4区 上面
19	73	P-12	60	38	20	4区 上面
20	73	P-12	42	24	33	4区 上面
21	73	P-12	30	20	23	4区 上面
22	73	P-12	34	28	42	4区 上面
23	73	P-12	32	30	52	4区 上面
24	73	A-12	30	28	45	4区 上面
25	73	P-13	54	38	30	4区 上面
26	73	Q-13	28	22	44	4区 上面
27	73	Q-12	52	46	36	4区 上面
28	73	R-12	38	34	29	4区 上面
29	73	R-12	48	28	54	4区 上面
30	73	R-12	80	46	51	4区 上面
31	73	R-12	28	14	50	4区 上面
32	73	R-12	46	38	63	4区 上面
33	73	S-12	44	40	82	4区 上面
34	73	S-12	64	62	57	4区 上面
35	73	T-11	54	38	41	4区 上面
36	73	K-14	34	16	42	4区 下面
37	73	K-14	30	24	49	4区 下面
38	73	K-14	42	36	58	4区 下面
39	73	O-13	62	42	43	4区 下面
40	73	O-12	22	20	44	4区 下面
41	73	O-12	34	26	28	4区 下面
42	73	O-12	26	22	34	4区 下面
43	73	O-13	44	36	36	4区 下面
44	73	O-13	28	16	41	4区 下面
45	73	O-13	40	30	28	4区 下面
46	73	P-13	22	20	43	4区 下面
47	73	P-13	30	26	52	4区 下面
48	73	P-12	50	40	65	4区 下面
49	73	P-13	36	34	48	4区 下面
50	73	R-13	90	44	42	4区 下面
51	73	R-13	54	52	46	4区 下面
52						欠番
53	73	T-12	23	23	28	4区 下面
54	73	S-11	20	18	32	4区 下面
55	73	P-12	28	24	46	4区 下面
56	73	N-13	24	22	39	4区 下面
57	73	P-12	34	22	48	4区 上面
58	73	Q-11	30	24	47	4区 上面
59	73	S-11	24	20	100	4区 上面
60	73	S-11	28	24	55	4区 上面
61	73	S-11	42	40	27	4区 上面
62	73	T-11	32	20	36	4区 上面
63	73	Q-12	44	38	21	4区 下面
64	74	F-12	26	21	24	6区
65	74	F-10	28	25	18	6区
66	74	E-9	57	42	42	6区
67	74	E-11	43	30	33	6区
68	74	D-11	38	31	23	6区
69	74	F-11	58	50	20	6区
70	74	C-7	44	36	38	5区
71	74	C-7	22	20	33	5区
72	74	C-7	36	27	35	5区
73	74	C-7	73	55	27	5区
74	74	C-7	20	18	43	5区
75	74	C-8	24	22	46	5区
76	82	B-1	52	48	37	3区 上面
77	82	B-1	32	26	31	3区 上面
78	82	D-1	122	66	24	3区 上面
79	82	D-1	44	36	33	3区 上面
80	72	D-20	82	76	38	3区 上面
81	82	D-1	30	22	38	3区 上面
82	82	D-1	66	54	69	3区 上面
83	82	E-1	66	36	30	3区 上面
84	82	A-2	24	20	33	3区 下面
85	82	A-1	44	36	20	3区 下面
86	82	B-1	78	72	23	3区 下面
87	82	C-1	82	50	15	3区 下面
88	82	C-1	59	56	22	3区 下面
89	82	C-1	44	36	17	3区 下面
90	82	E-1	56	44	17	3区 下面
91	72	F-20	70	40	18	3区 下面
92	72	F-20	44	32	22	3区 下面
93	72	G-20	22	20	29	3区 下面
94	72	G-20	36	20	12	3区 下面
95	82	E-1	48	36	22	3区 下面
96	82	E-1	58	38	17	3区 下面
97	72	E-20	56	50	25	3区 下面
98	72	E-20	42	42	14	3区 下面

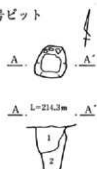
2号ピット



2号ピット

- 1 黒褐色土 As-C僅かに含む。
暗褐色土粒僅かに含む。粒子密。

6号ピット



6号ピット

- 1 黒色土 暗褐色土粒、As-C僅かに含む。
しまり悪い。
2 黒褐色土 暗褐色土粒少量含む。

8号ピット



8号ピット

- 1 黒色土 As-C僅かに含む。
やや褐色を呈する。

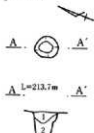
13号ピット



13号ピット

- 1 黒色土 As-C少量含む。ローム粒僅かに含む。
2 暗灰褐色土 As-C少量含む。ローム粒僅かに含む。

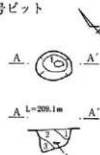
42号ピット



42号ピット

- 1 黒褐色土 含有物ほとんどなし。
2 黒褐色土 黄色軽石僅かに含む。

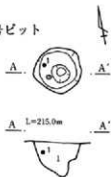
68号ピット



68号ピット

- 1 暗褐色土 黄色軽石少量含む。黒色土ブロック混入する。
2 暗褐色土 黄色軽石多く含む。
3 暗褐色土 黄色軽石を2層より多く含む。

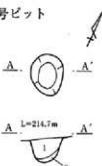
76号ピット



76号ピット

- 1 黒褐色土 As-C僅かに含む。軟質土。

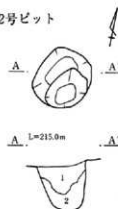
79号ピット



79号ピット

- 1 暗褐色土 ローム粒少量含む。
2 暗黄褐色土

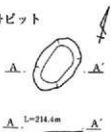
82号ピット



82号ピット

- 1 黒褐色土 As-C少量含む。
2 暗褐色土 ローム粒少量含む。

90号ピット



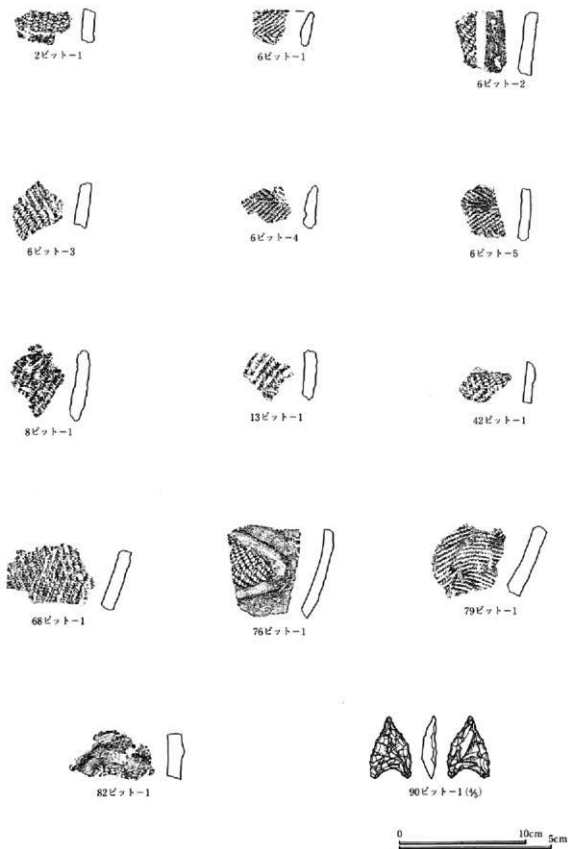
90号ピット

- 1 黒褐色土 ローム粒少量含む。
2 暗褐色土 ローム粒多く含む。



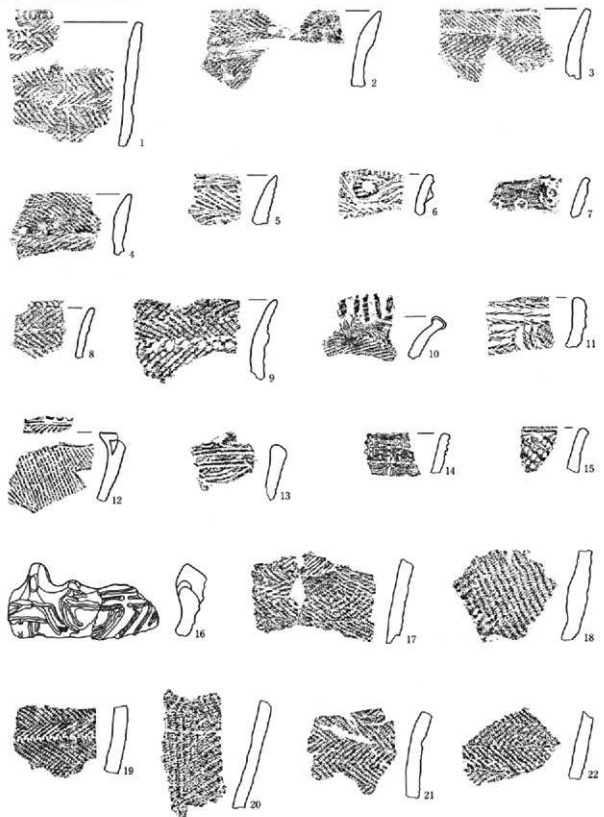
第39図 2・6・8・13・42・68・76・79・82・90号ピット

第4章 発見された遺構と遺物



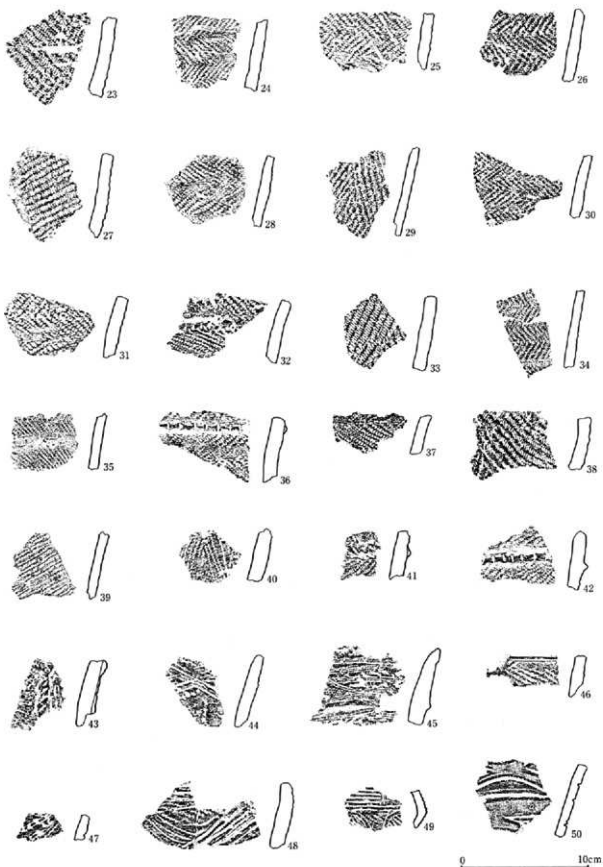
第40図 2・6・8・13・42・68・76・79・82・90号ビット出土遺物

(4) 遺構外出土遺物

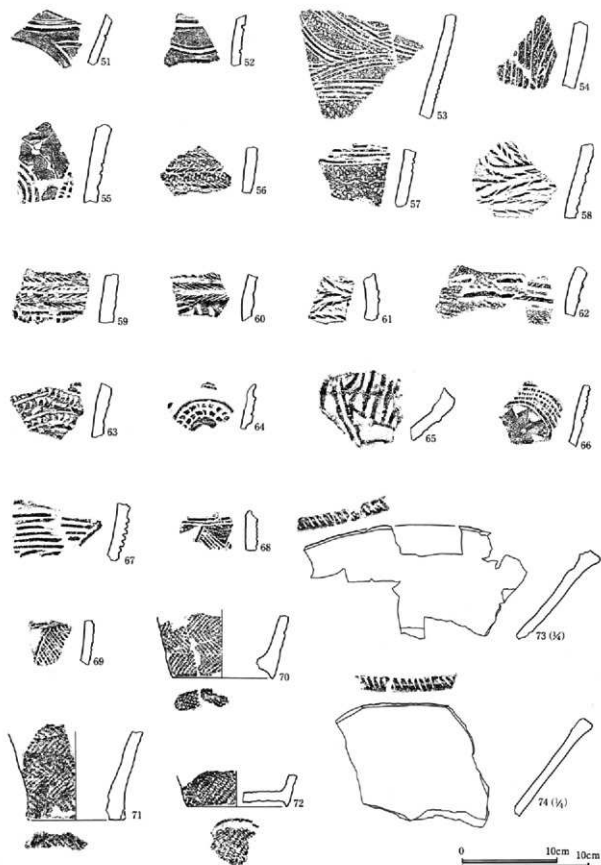


第41圖 遺構外出土遺物(1)

第4章 発見された遺構と遺物



第42図 遺構外出土遺物(2)



第43圖 遺構外出土遺物 (3)

第4章 発見された遺構と遺物

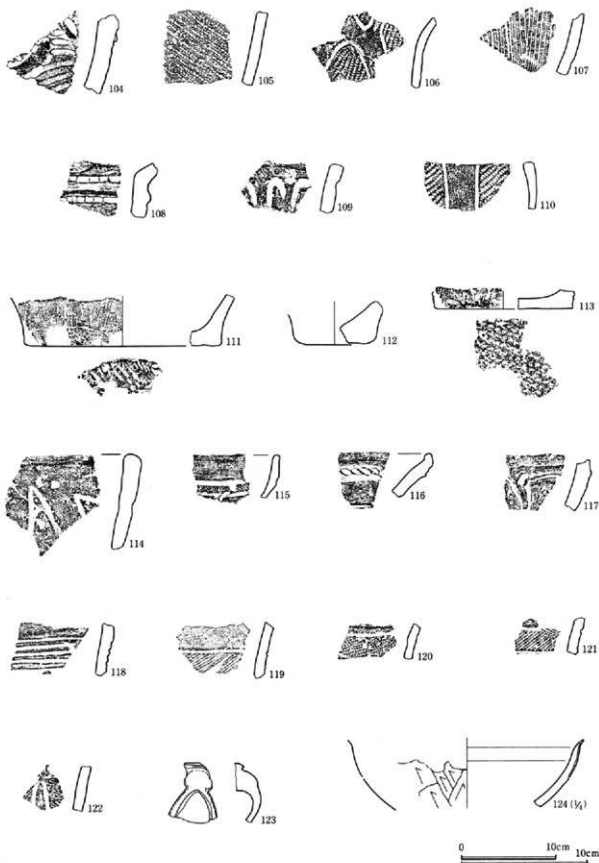


第44図 遺構外出土遺物（4）



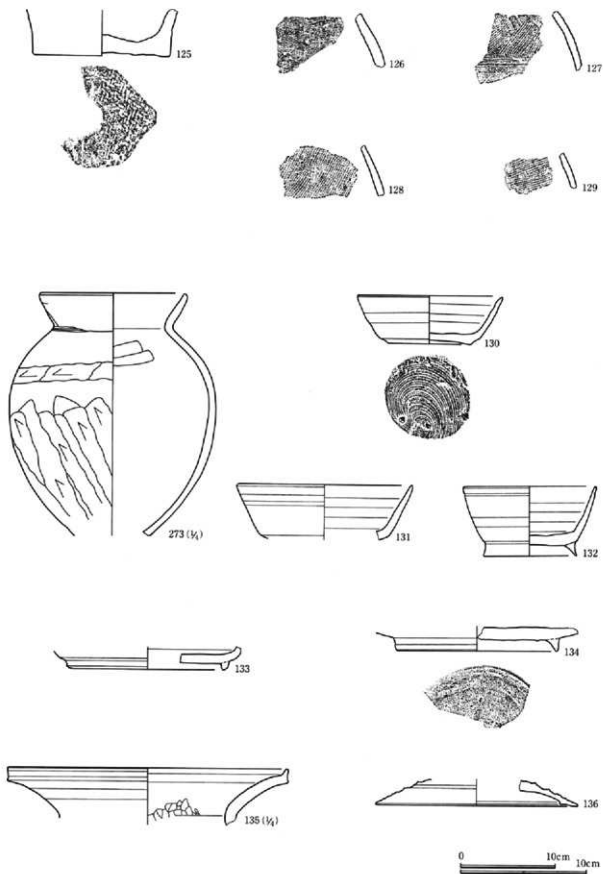
第45図 遺構外出土遺物 (5)

第4章 発見された遺構と遺物



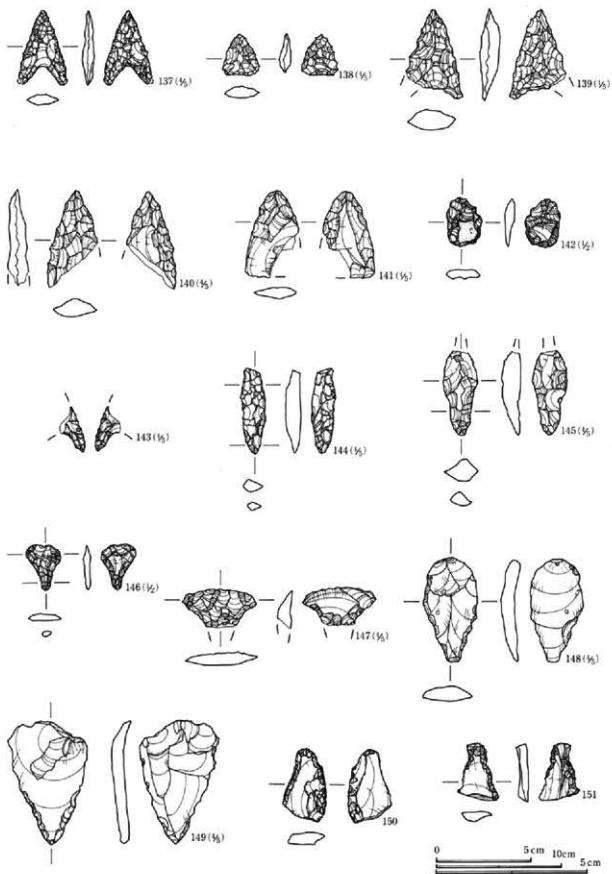
第46図 遺構外出土遺物 (6)

第1節 高浜向原遺跡

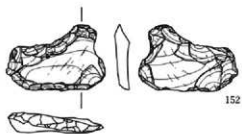


第47図 遺構外出土遺物 (7)

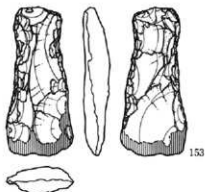
第4章 発見された遺構と遺物



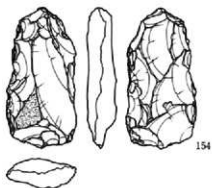
第48図 遺構外出土遺物 (8)



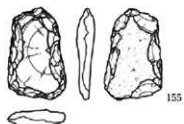
152



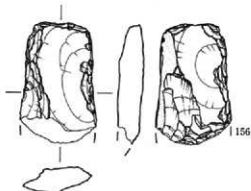
153



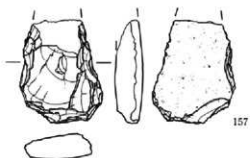
154



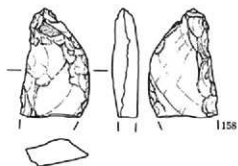
155



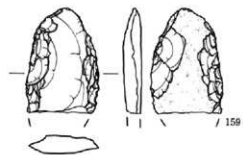
156



157



158



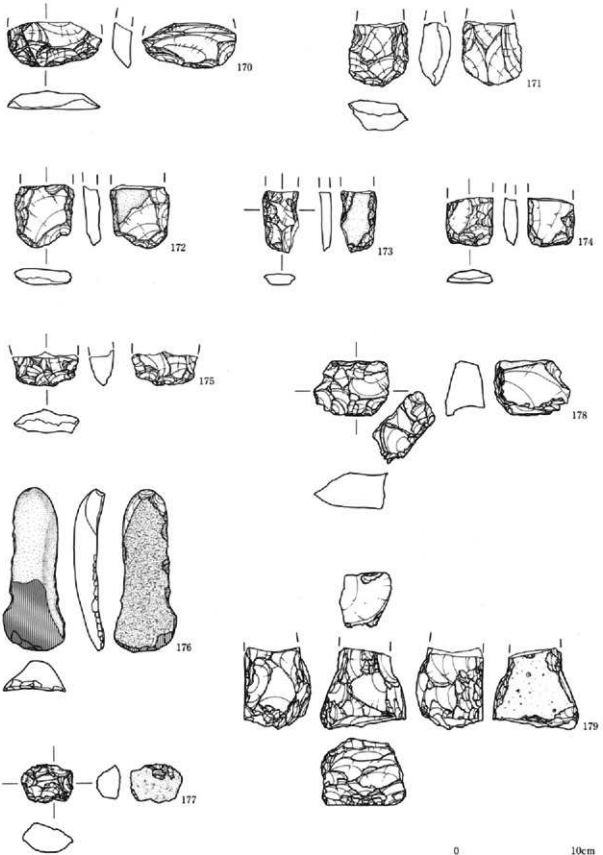
159



第49図 遺構外出土遺物(9)

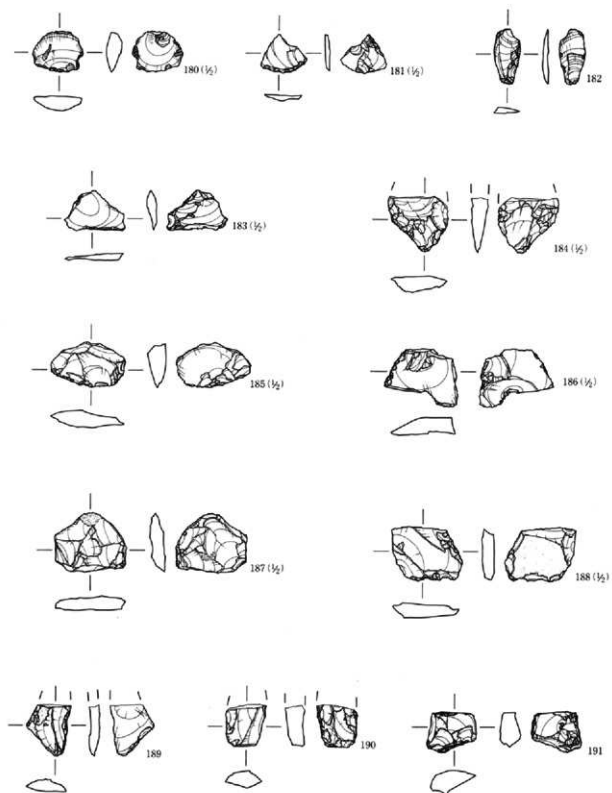


第50図 遺構外出土遺物 (10)

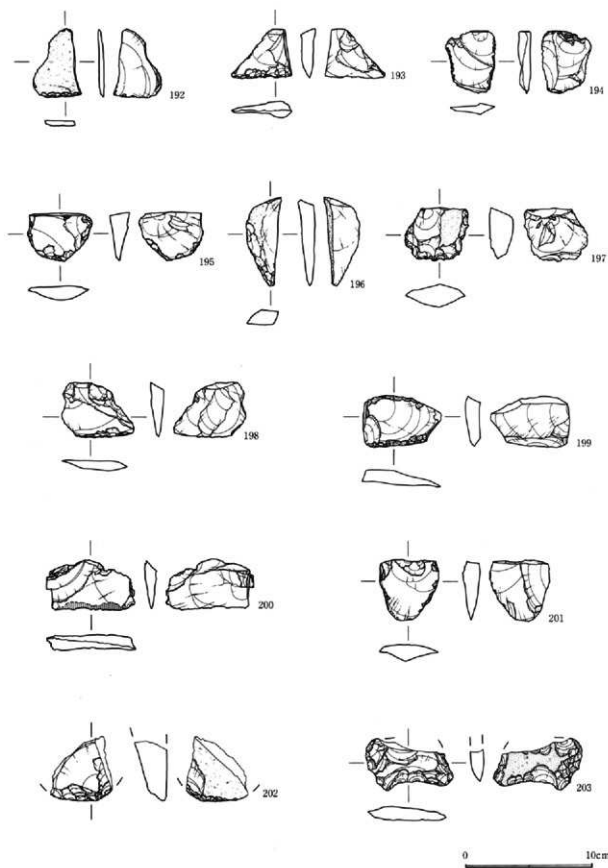


第51図 遺構外出土遺物 (11)

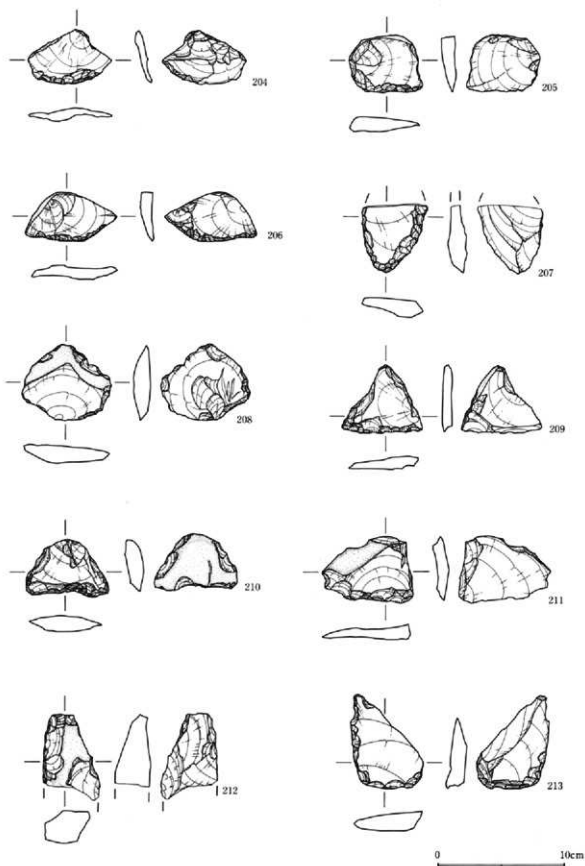
第4章 発見された遺構と遺物



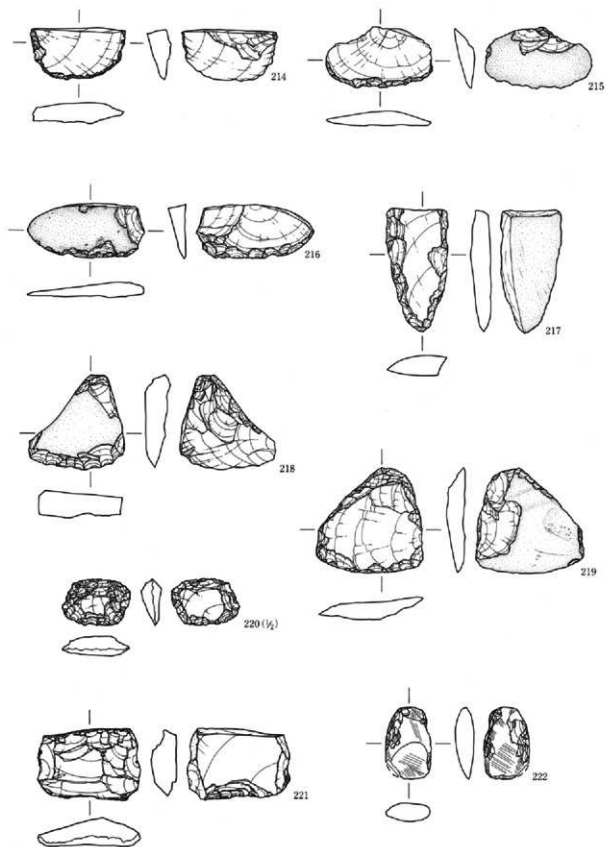
第52図 遺構外出土遺物 (12)



第53図 遺構外出土遺物 (13)

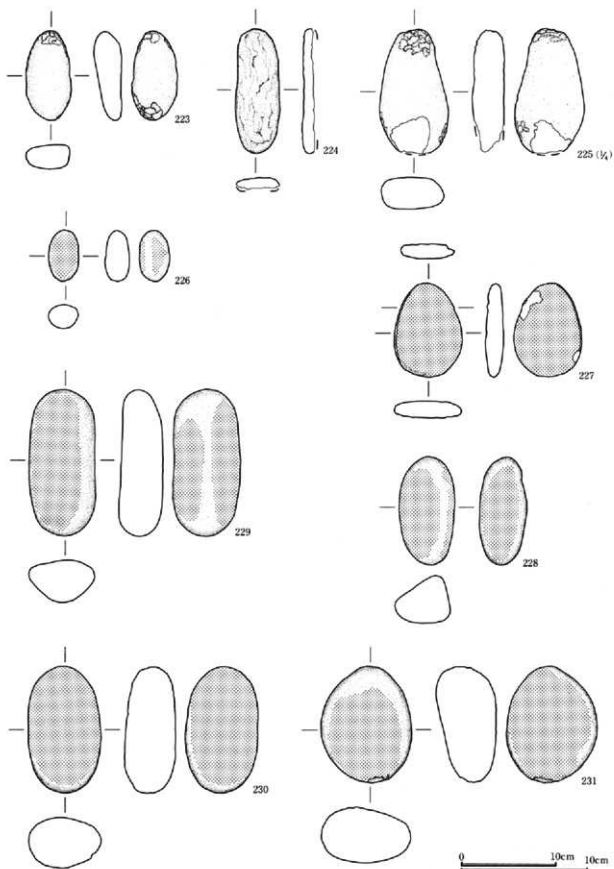


第54図 遺構外出土遺物 (14)

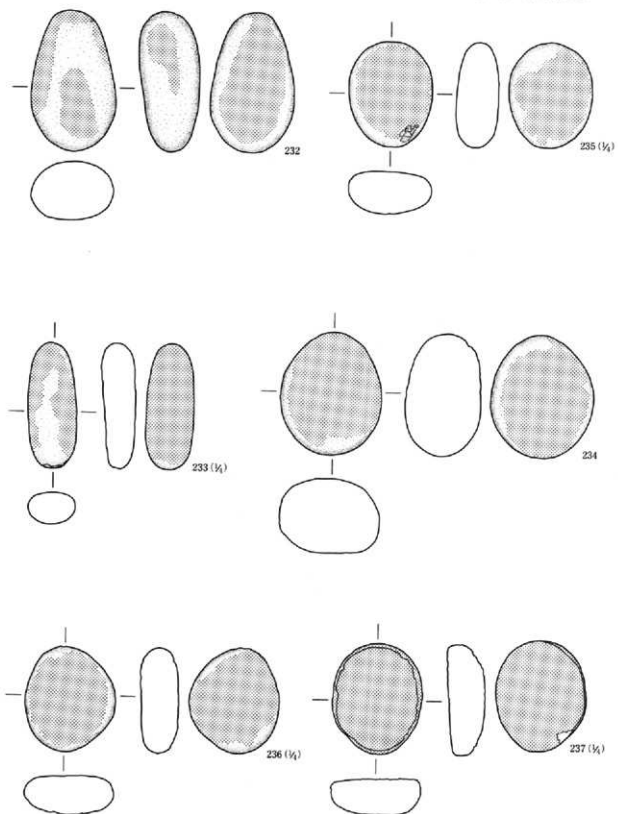


第55圖 遺構外出土遺物 (15)

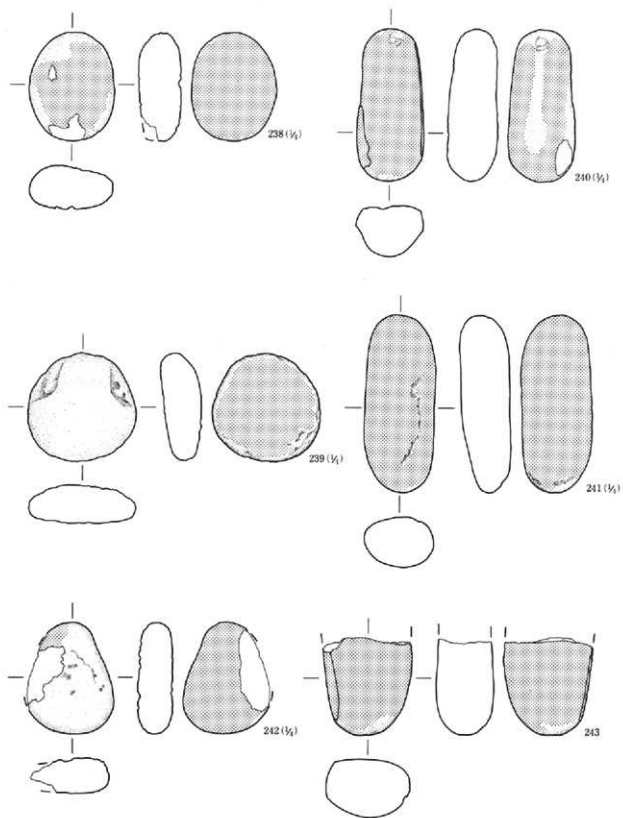
第4章 発見された遺構と遺物



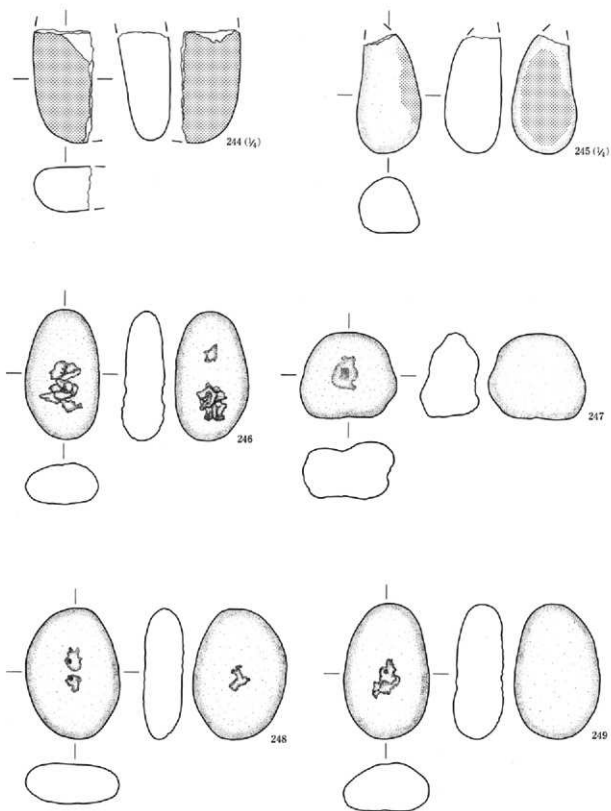
第56図 遺構外出土遺物 (16)



第57図 遺構外出土遺物 (17)



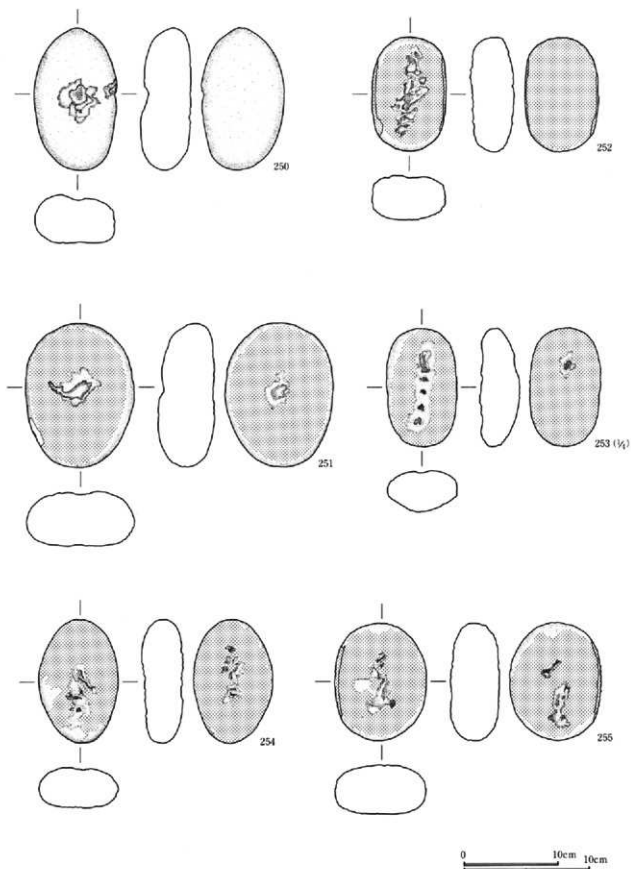
第58図 遺構外出土遺物 (18)



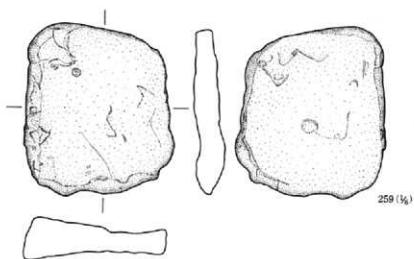
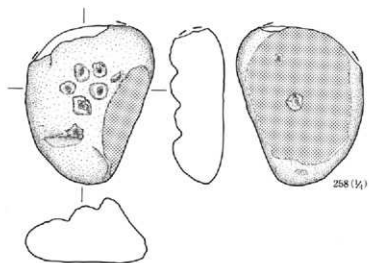
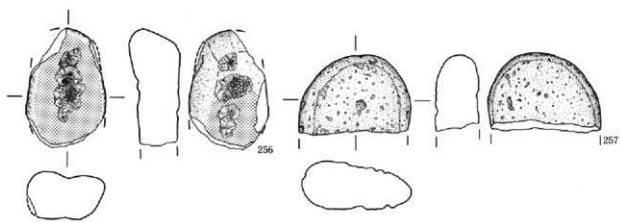
0 10cm 10cm

第59圖 遺構外出土遺物 (19)

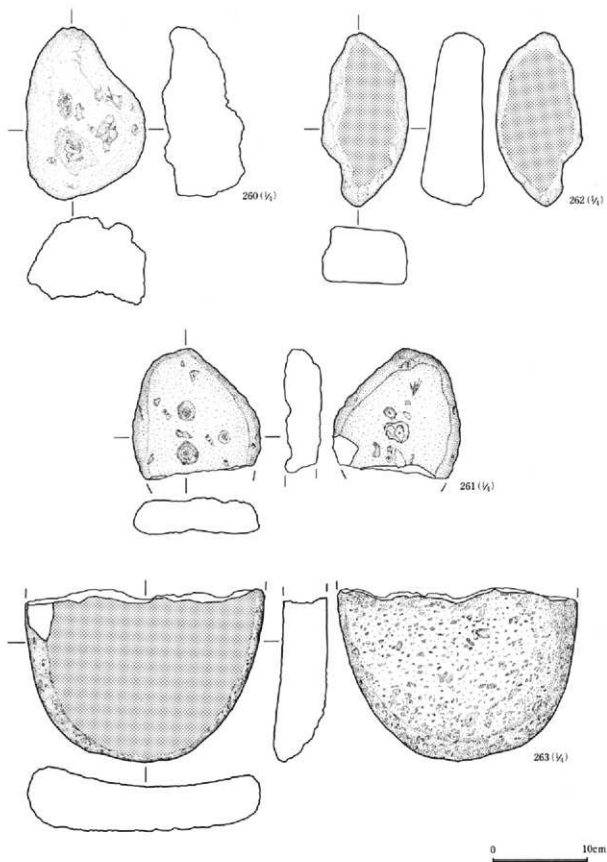
第4章 発見された遺構と遺物



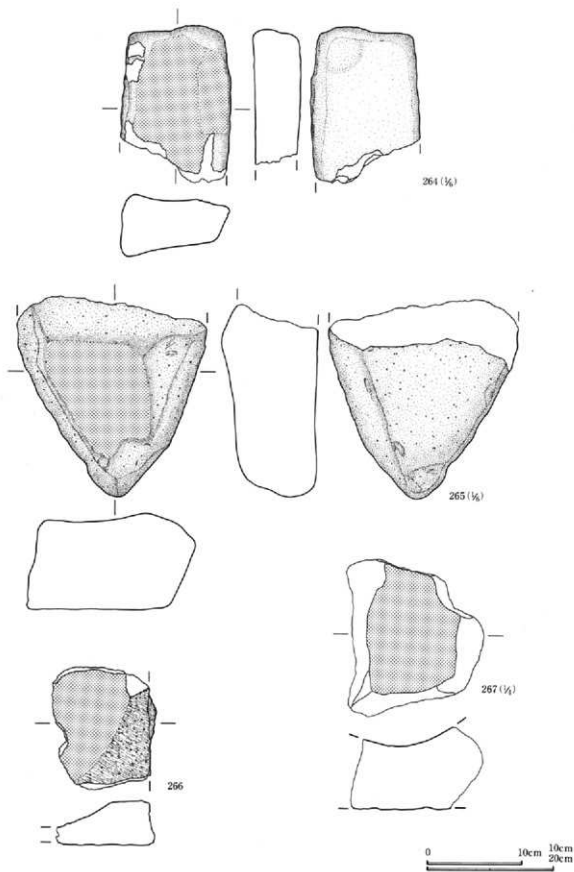
第60図 遺構外出土遺物 (20)



第61图 遺構外出土遺物 (21)

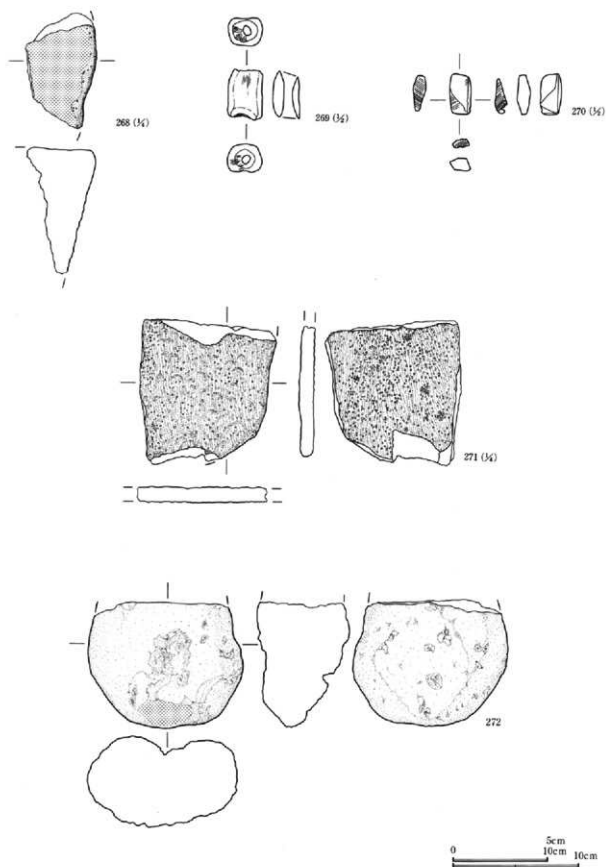


第62図 遺構外出土遺物 (22)



第63図 遺構外出土遺物 (23)

第4章 発見された遺構と遺物



第64図 遺構外出土遺物 (24)

1号住居出土土器観察表 (第16~17図、P.L11~12)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	ほぼ完形	①普通 ②暗褐色10YR ③細砂粒、繊維を含む。	口径18.3cm、器高22.2cm、底径7.3cm。底部から口縁にかけて直線的に開く器形。原体R LおよびR Lの単筋斜縄文を羽状に施す。	
2	口縁~胴下位	①普通 ②黒褐色10YR5/8 ③細砂粒、繊維を含む。	直線的に立ち上がり、胴上位で緩やかに湾曲し最大径を測る。原体0段多糸L Rおよび0段多糸L Lの単筋斜縄文を羽状に施す。	
3	口縁部	①良好 ②にぶい黄褐色10YR7/3 ③小礫を含む。	原体L Rの単筋斜縄文を縦位に施す。	
4	口縁部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR5/4 ③細砂、繊維を含む。	波状口縁を呈すると思われる。口縁から形みを付した隆帯を垂下させる。半載竹管状工具による沈線で文様を描出する。	
5	口縁部片	①良好 ②にぶい赤褐色5YR5/4 ③小礫、繊維を含む。	口唇部は面取りを行う。原体L RおよびR Lの単筋斜縄文を羽状に施す。	
6	口縁部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR6/4 ③細砂粒、繊維を含む。	直線的に外反する口縁部。原体R Lの単筋斜縄文を横位に施す。	
7	口縁部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR5/4 ③砂粒、繊維を含む。	半載竹管状工具による沈線で文様を描出する。断面平円の隆帯が高くなると思われる。	4と同一個体か
8	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR5/4 ③砂粒、繊維を含む。	原体0段多糸L Rおよび0段多糸R Lの単筋斜縄文を羽状に施したのち、半載竹管状工具による沈線で文様を描出する。	
9	胴部片	①普通 ②明褐色7.5YR5/6 ③砂粒、繊維を含む。	僅かに括れを持つ。底部に近い胴部片か。無文でやや粗い作りである。	
10	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR5/4 ③砂粒、繊維を含む。	原体0段多糸L Rを施したのち、半載竹管状工具による沈線で文様を描出する。	8と同一個体か
11	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR5/4 ③砂粒、繊維を含む。	断面平円の低い隆帯が垂下する。半載竹管状工具による沈線で文様を描出する。内外面とも器面が荒れる。	
12	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR5/4 ③砂粒、繊維を含む。	半載竹管状工具による沈線で文様を描出する。	8と同一個体か
13	胴部片	①普通 ②褐色7.5YR ③細砂、繊維を含む。	原体0段多糸L RおよびR Lの単筋斜縄文を羽状に施す。	
14	胴部片	①良好 ②にぶい黄褐色10YR5/4 ③細砂、繊維を含む。	原体0段多糸L RおよびR Lの単筋斜縄文を羽状に施す。	
15	胴部片	①普通 ②褐色5YR ③細砂、繊維を含む。	原体0段多糸L RおよびR Lの単筋斜縄文を羽状に施す。	

1号住居出土土器計測表 (第17~19図、P.L12)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
16	挾状耳飾り	1/3	外径 6.1	内径 4.2 ③ 0.6 ④ 4.8	かんらん岩	
17	石鏝	完形	① 2.5 ② 1.8 ③ 0.5 ④ 1.1	チャート		
18	石鏝	先端部欠	① (2.0) ② 1.9 ③ 0.6 ④ 1.8	黒曜石		
19	石鏝	先端部欠	① (2.7) ② 1.6 ③ 0.6 ④ 1.5	黒色頁岩		
20	石鏝	一部欠	① 3.6 ② 2.7 ③ 0.9 ④ 5.2	黒色頁岩		
21	石鏝	完形	① 4.0 ② 5.8 ③ 1.0 ④ 15.1	硬質泥岩	未製品か	
22	石鏝	完形か	① 3.8 ② 5.9 ③ 0.9 ④ 11.7	硬質泥岩		
23	使割		① 3.2 ② 2.4 ③ 1.1 ④ 7.0	チャート		
24	加割		① 3.7 ② 4.9 ③ 1.4 ④ 24.5	黒色頁岩		
25	使割		① 3.7 ② 6.4 ③ 1.1 ④ 18.8	黒色頁岩		
26	加割		① 3.5 ② 7.8 ③ 1.1 ④ 22.3	黒色頁岩		
27	加割		① 5.6 ② 4.2 ③ 1.0 ④ 19.7	珪質頁岩		
28	打拵	完形	① 7.4 ② 5.5 ③ 1.6 ④ 45.3	黒色頁岩		
29	打拵	完形	① 8.3 ② 5.8 ③ 1.6 ④ 82.6	頁岩		
30	打拵	完形	① 14.4 ② 5.8 ③ 3.2 ④ 420.0	安質玄武岩		
31	打拵	完形	① 11.9 ② 9.2 ③ 3.9 ④ 400.0	硬質泥岩		
32	砥石	完形か	① 11.2 ② 8.2 ③ 1.5 ④ 150.5	牛伏砂岩		
33	磨石	完形	① 5.8 ② 5.0 ③ 3.6 ④ 135.7	粗粒輝石安山岩		
34	磨石	完形	① 14.2 ② 9.3 ③ 5.1 ④ 940.0	粗粒輝石安山岩		
35	磨石	完形	① 14.7 ② 9.0 ③ 6.0 ④ 1150.5	粗粒輝石安山岩		
36	石皿	一部欠	①(37.0) ②(24.3) ③(4.5) ④ 3900.0	雲母石英片岩	伊石	
37	石皿	完形	① 33.1 ② 21.7 ③ 8.7 ④ 7800.0	粗粒輝石安山岩		
38	石皿	1/2	①(29.5) ②(30.1) ③(11.0) ④ 11600.0	粗粒輝石安山岩		

第4章 発見された遺構と遺物

2号住居出土土器観察表 (第20図、P.L13)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①普通 ②褐色7.5YR4/6	断面円形の把手、もしくは突起が付すと思われる。 原体R.Lの単節斜縄文を施す。 原体0段多糸L.Rの単節斜縄文を施す。	
深鉢	①砂粒、繊維を含む。 ②やや不良 ③褐色7.5YR4/4			
2	胴部片	①細砂、繊維を含む。 ②普通 ③にぶい褐色7.5YR5/4		
3	胴部片	①細砂、繊維を含む。		

2号住居出土土器計測表 (第20図、P.L13)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
4	磨石	完形	① 10.9 ② 7.9 ③ 4.8 ④ 620.8		石材	粒粒輝石安山岩

3号住居出土土器観察表 (第21図、P.L13)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR4/3	半截竹管状工具による沈黙で直線的な文様を描出する。	
深鉢	③砂粒を多く含む。			

3号住居出土土器計測表 (第21図、P.L13)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
2	石皿	完形	① 39.7 ② 26.0 ③ 12.2 ④ 21200.0		瑠璃質頁岩	

4号住居出土土器観察表 (第23図、P.L13)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部	①普通 ②明褐色7.5YR5/8	種やかに湾曲して立ち上がり、胴中で最大径を測る。原体0段多糸L.Rおよび0段多糸R.Lを羽状に施す。内面は磨き。	埋差
深鉢	③砂粒、繊維を含む。			
2	胴部片	①良好 ②灰褐色7.5YR6/2	原体L.RおよびR.Lの単節斜縄文を羽状に施す。内面は磨き。	
深鉢	③細砂、繊維を含む。			
3	胴部片	①良好 ②灰褐色7.5YR6/2	原体0段多糸L.Rの単節斜縄文を施す。	
深鉢	③細砂、繊維を含む。			
4	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR6/4	原体R.Lの単節斜縄文を施す。	
深鉢	③砂粒、繊維を含む。			
5	胴部片	①普通 ②暗オリーブ褐色2.5Y 3/3	原体0段多糸R.Lの単節斜縄文を施す。内面は磨き。	
深鉢	③細砂、繊維を含む。			
6	底部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR6/4	胴部には原体R.Lの単節斜縄文を施し、底面にも同様の原体で施す。	
深鉢	③砂粒、繊維を含む。			

4号住居出土土器計測表 (第23図、P.L14)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
7	石皿	完形	① 2.5 ② 1.8 ③ 0.3 ④ 0.8		瑠璃質頁岩	
8	石皿	完形	① 1.9 ② 1.4 ③ 0.3 ④ 0.3		黒燧石	
9	磨石	1/3	①(6.6) ②(8.0) ③(5.1) ④ 388.5		粒粒輝石安山岩	

3号土坑出土土器観察表 (第31図、P.L14)

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
1	土器器 口縁部片	口 (13.0)	①酸化焙、硬質	体部は緩やかに湾曲し、口部部は僅かに内湾する。口部部、体部内面は横溝で、体部外面は寛削り。	
2	土器器 体	底 -	②褐色5YR6/6		
3	土器器 体	底 -	③砂粒を含む。		
4	須恵器 口縁部片	口 (11.0)	①還元焙、硬質	口縁は直線的に開く。口部部外面に1条の沈溝が通る。内、外面とも輪軸整形。	
5	須恵器 体	底 -	②灰白色5Y7/1		
6	須恵器 体	高 -	③細砂粒を少量含む。		

5号土坑出土土器観察表 (第31図、P.L14)

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
1	須恵器 蓋	一部欠	①還元焙、硬質	環状のフタミを持つ。肩部は下方に折られる。天井部は回転削り。内面は横溝で。	
2	須恵器 蓋	底 -	②灰白色N8/0		
3	須恵器 蓋	高 4.1	③砂粒を少量含む。		

10号土坑出土土器観察表 (第31図、P.L14)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①良好 ②明赤褐色5YR5/6	凹線を施したのち、原体L.Rの単節斜縄文を横位に施す。	
深鉢	③砂粒を含む。			

18号土坑出土土器観察表 (第31図、P.L14)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR6/4	原体R.Lの単節斜縄文を横位に施す。	
深鉢	③砂粒を含む。			

19号土坑出土土器観察表 (第31図、P L 14)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1 深鉢	胴部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR7/4 ③砂粒を含む。	棒状工具による沈線を下下させたのち、熱りのゆるい原体R Lの単節斜縄文を縦位に施文する。 深い凹線を3条垂下させたのち、原体L Rの単節斜縄文を施文する。	
2 深鉢	胴部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR6/4 ③砂粒、小瘤を含む。		

19号土坑出土土器計測表 (第31図、P L 14)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
3	石皿	完形	① 2.4 ② 2.1 ③ 0.5 ④ 1.5	緑質頁岩		
4	加刺		① 4.2 ② 6.4 ③ 1.3 ④ 36.5	硬質泥岩		

20号土坑出土土器計測表 (第31図、P L 14)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
1	加刺		① 6.7 ② 6.6 ③ 2.3 ④ 91.3	黒色頁岩		
2	磨石	1/5	①(6.8) ②(5.2) ③(4.1) ④134.8	粗粒輝石安山岩		

21号土坑出土土器観察表 (第32図、P L 14)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1 深鉢	口縁部片	①普通 ②橙色5YR6/6 ③砂粒、繊維を含む。	口唇部には削みを付している。原体0段多条R Lおよび0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に施文する。 原体0段多条R Lおよび0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に施文する。	1と同一個体か
2 深鉢	胴部片	①普通 ②橙色5YR6/6 ③砂粒、繊維を含む。		
3 深鉢	口縁部片	①普通 ②にぶい橙色7.5YR6/4 ③砂粒、繊維を含む。	波状口縁か。口唇部には削みを付している。原体0段多条R Lおよび0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に施文する。	
4 深鉢	胴部片	①普通 ②橙色5YR6/6 ③細砂、繊維を含む。	原体直前段合熱R<L-RおよびL<R-Lを羽状に施文する。	

26号土坑出土土器観察表 (第32図、P L 14)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1 浅鉢	胴部片	①良好 ②にぶい明赤褐色5YR 5/6 ③砂粒を含む。	断面台形の隆帯と凹線で文様を推出し、上部には隆帯で円形の凹みをなす。原体R Lの単節斜縄文を一部に施文する。 1と同様。上部で外反する。	1と同一個体か
2 浅鉢	胴部片	①良好 ②にぶい明赤褐色5YR 5/6 ③砂粒を含む。		

28号土坑出土土器観察表 (第32図、P L 14)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1 深鉢	口縁部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR5/3 ③砂粒を含む。	口唇部には断面三角の隆帯で文様を区画し、区内内には匙状工具による短沈線を施文する。胴部には半截竹管状工具による「」形の沈線を垂下させる。	

30号土坑出土土器観察表 (第32図、P L 14)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1 深鉢	胴部片	①普通 ②橙色7.5YR7/6 ③砂粒、繊維を含む。	原体0段多条R Lの単節斜縄文を横位に施文する。	

30号土坑出土土器計測表 (第32図、P L 14)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
2	スタレイバー	完形	① 7.1 ② 5.3 ③ 1.9 ④ 76.0	黒色頁岩		

39号土坑出土土器計測表 (第32図、P L 14)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
1	石皿	完形	① 1.8 ② 1.4 ③ 0.3 ④ 0.6	チャート		

41号土坑出土土器観察表 (第32図、P L 14)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1 深鉢	胴部片	①良好 ②赤褐色5YR5/4 ③砂粒、繊維を含む。	原体0段多条L Rを斜位に施文する。	

1号溝出土土器観察表 (第36図、P L 15)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1 深鉢	口縁部片	①良好 ②橙色2.5YR7/6 ③砂粒を多く含む。	口唇部は角筒状で、削みを付す。口唇部の下には断面三角で削みの付した細い隆帯が1条走る。隆帯の下位にはさらに削みが付され、半截竹管状工具による斜格子文が施文される。内面はでいねな磨き。 1に似るが、1条走る隆帯の上下に半截竹管状工具による爪形文が施文される。	
2 深鉢	胴部片	①良好 ②灰褐色5YR5/2 ③砂粒を含む。		

第4章 発見された遺構と遺物

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
3	口縁部片	①普通 ②にぶい橙色7.5YR7/4 ③細砂、繊維を含む。	原体0段多条R Lおよび0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に施文する。	
4	胴部片	①普通 ②にぶい橙色7.5YR6/4 ③砂粒を含む。	棒状工具による細い沈線を描文し、その下位には棒状工具による刻文を施す。それ以外は無文である。	
5	胴部片	①普通 ②橙色7.5YR6/6 ③砂粒、繊維を含む。	原体R Lの単節斜縄文を羽状に施文する。	
6	胴部片	①普通 ②橙色7.5YR7/6 ③砂粒を含む。	原体R Lの単節斜縄文を方向を変えて施文したのち、凹線を垂下させる。	
7	胴部片	①良好 ②にぶい赤褐色5YR5/4 ③細砂、繊維を含む。	原体0段多条R Lおよび0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に施文する。	
8	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR6/3 ③細砂、繊維を含む。	原体0段多条R Lおよび0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に施文する。	
9	胴部片	①良好 ②にぶい橙色5YR6/4 ③砂粒を含む。	棒状工具によるごく浅い条縄文が施文される。	
10	胴部片	①普通 ②にぶい橙色5YR6/4 ③砂粒を含む。	棒状工具による条縄文が施文される。	

1号溝出土石器計測表 (第36・37図、P L15)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
11	石筥	定形	① 5.9 ② 4.6 ③ 1.1 ④ 25.1		黒色頁岩	
12	石杖	定形	① 5.1 ② 4.5 ③ 3.2 ④ 85.3		黒色頁岩	
13	鋭利	定形	① 5.9 ② 6.5 ③ 0.95 ④ 34.9		緑紋輝石安山岩	

2号溝出土石器観察表 (第37図、P L15)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①良好 ②黒褐色2.5Y3/1 ③砂粒を含む。	無文であるが、磨消部分と思われる。	
2	胴部片	①普通 ②橙色7.5YR6/6 ③細砂、繊維を含む。	原体0段多条L Rの単節斜縄文を施文する。	
3	胴部片	①普通 ②明赤褐色5YR5/6 ③細砂、繊維を含む。	原体0段多条R Lの単節斜縄文を施文する。	
4	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR5/4 ③砂粒を含む。	篋状工具による沈線を描状に施文する。	

2号溝出土石器計測表 (第37図、P L15)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
5	スタレイバー	定形	① 2.8 ② 3.55 ③ 0.65 ④ 5.4		黒曜石	
6	磨石	定形	① 9.3 ② 5.7 ③ 5.65 ④ 438.2		緑紋輝石安山岩	
7	西石	定形	①11.0 ② 8.9 ③ 4.4 ④ 610.0		緑紋輝石安山岩	

4号溝出土石器観察表 (第37図、P L15)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①良好 ②明赤褐色5YR5/6 ③細砂粒を含む。	棒状工具による浅い条縄文を施文する。	

4号溝出土石器計測表 (第37図、P L15)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
2	加刺		① 6.1 ② 7.2 ③ 2.0 ④ 84.3		黒色頁岩	

5号溝出土石器観察表 (第37図、P L15)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①普通 ②黒褐色5YR1/2 ③細砂、繊維を含む。	原体0段多条R Lおよび0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に施文する。内面は磨き。	

5号溝出土石器計測表 (第37図、P L15)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
2	磨石	1/2	①(11.8) ②(10.3) ③(6.2) ④1250.0		緑紋輝石安山岩	

2号ビット出土石器観察表 (第40図、P L16)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①普通 ②橙色7.5YR6/6 ③砂粒、繊維を含む。	原体R Lの単節斜縄文を施文する。	

6号ピット出土土器観察表(第40図、P L 16)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	口縁部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR6/4 ③砂粒、繊維を含む。	口縁部には刷みを付す。原体0段多条R Lおよび0段多条L Rを羽状に施文する。	
2	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR5/4 ③砂粒、少量の石片を含む。	浅い凹線を垂下したのち、原体L Rの単節斜縄文を横位に施文する。	
3	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR5/4 ③細砂、繊維を含む。	原体0段多条R Lの単節斜縄文を横位に施文する。	
4	胴部片	①普通 ②明赤褐色2.5YR5/6 ③砂粒、繊維を含む。	原体0段多条R Lおよび0段多条L Rを羽状に施文する。	
5	胴部片	①普通 ②明赤褐色2.5YR5/6 ③砂粒、繊維を含む。	原体0段多条R Lおよび0段多条L Rを羽状に施文する。	

8号ピット出土土器観察表(第40図、P L 16)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR5/4 ③細砂、繊維を含む。	原体0段多条L Rを横位に施文する。	

13号ピット出土土器観察表(第40図、P L 16)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR5/4 ③細砂、繊維を含む。	原体0段多条L Rおよび0段多条R Lを羽状に施文する。	

42号ピット出土土器観察表(第40図、P L 16)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①普通 ②褐灰色10YR5/1 ③細砂、繊維を含む。	原体L RおよびR Lの単節斜縄文を羽状に施文する。内面は磨き。	

68号ピット出土土器観察表(第40図、P L 16)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①普通 ②褐色7.5YR6/6 ③砂粒、繊維を含む。	原体0段多条R Lの単節斜縄文を横位に施文したのち、0段多条L Rの単節斜縄文を横位に施文する。	

76号ピット出土土器観察表(第40図、P L 16)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR6/3 ③砂粒を含む。	断面三角形の低い隆帯で区画をなし、区画内には原体R Lの単節斜縄文を充満する。	

79号ピット出土土器観察表(第40図、P L 16)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①普通 ②褐灰色10YR4/1 ③砂粒、軽石粒を含む。	原体L Rの単節斜縄文をやや向きを変えて施文する。	

82号ピット出土土器観察表(第40図、P L 16)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色2.5YR4/3 ③砂粒を多量に含む。	断面三角形の低い隆帯で区画をなし、区画内には原体L Rの単節斜縄文を充満する。	

90号ピット出土土器計測表(第40図、P L 16)

番号	器種	残存	計測値 ①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
1	石鏝	完形	① 2.0 ② 1.35 ③ 0.5 ④ 0.9	黒曜石	

遺構外出土土器観察表(第41～47図、P L 16～21)

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	口縁部片	①普通 ②灰黄褐色10YR4/2 ③繊維、砂粒を含む。	口縁部には刷みを付す。胴部には原体0段多条R Lおよび0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に施文する。	73区L-13
2	口縁部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR5/4 ③繊維、細砂を含む。	口縁部には段を有し、原体0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施文する。	82区F-1
3	口縁部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR7/4 ③繊維、細砂を含む。	原体0段多条L Rおよび0段多条R Lの細い単節斜縄文を羽状に施文する。	73区R-12
4	口縁部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR6/4 ③繊維、細砂を含む。	胴部に括れを有する。原体0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施文する。	82区F-1
5	口縁部片	①良好 ②にぶい黄褐色10YR7/4 ③繊維、小礫を含む。	棒状工具の圧痕文を斜位に施文したのち、縦みじの圧痕文を上下に施文する。	73区R-12
6	口縁部片	①普通 ②褐色7.5YR6/6 ③繊維、細砂を含む。	口縁部は段を有する。環状の突起を附け、棒状工具による刷みを付す。原体0段多条R Lのループ文を施文する。	82区O-1

第4章 発見された遺構と遺物

番号	部位	①焼成 ②色調 ③粘土	器形・文様の特徴等	備考
7	口縁部片	①普通 ②褐色7.5YR7/6	波状口縁を呈する。口唇部には細い紐の圧痕文を施し、その	82区B-2
8	口縁部片	①織漉、細砂を含む。	下位には竹管状工具による円形の圧痕文を施す。	
9	口縁部片	①良好 ②灰褐色7.5YR3/1	口縁部には原形0段多条R Lを施し、胴部には0段多条R L	73区M-14
10	口縁部片	①織漉、砂粒を含む。	および0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に施文する。	
11	口縁部片	①普通 ②明赤褐色5YR5/6	原形0段多条R Lおよび0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に	73区N-14
12	口縁部片	①織漉、砂粒を含む。	施文する。波状の細い隆帯が1条ある。	
13	口縁部片	①良好 ②灰褐色5YR4/2	口唇部には細い粘土紐を貼付する。その下位には原形R Lの	73区K-14
14	口縁部片	①砂粒を含む。	単節斜縄文を方向を変えて施文する。	
15	口縁部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR5/4	刻みを付した細い粘土紐で文様を描出する。地文には原形R L	73区O-12
16	口縁部片	①砂粒を含む。	の単節斜縄文を施文する。	
17	口縁部片	①良好 ②にぶい赤褐色5YR5/4	鋸歯状工具と棒状工具による沈線と斜格子文と三角除刻文を施	73区S-12
18	口縁部片	①砂粒を含む。	す。口唇部にも棒状工具による沈線と半円形の刻みを付す。口	
19	口縁部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR7/3	唇部の下位にはすかし状の空間を有する。内面は磨き。	73区M-14
20	口縁部片	①織漉、細砂を含む。	口縁には波状の突起を付す。棒状工具による沈線と文様を描出	
21	口縁部片	①良好 ②にぶい赤褐色5YR5/6	する。棒状工具による割突文で文様を描出する。内面は磨き。	73区K-14
22	口縁部片	①織漉、細砂を含む。		
23	口縁部片	①良好 ②褐色5YR6/6	原形R Lの単節斜縄文を横位に施文する。口唇部は外面へ僅かに	73区R-12
24	口縁部片	①織漉、細砂を含む。	肥厚する。	
25	口縁部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR7/4	散面と思われる突起を付す。細い粘土紐を貼付し、文様を描出	73区K-13
26	口縁部片	①砂粒、小礫を含む。	する。粘土紐の上に原形L Rの縄文の圧痕文を施す。	
27	胴部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR6/3	原形R LおよびL Rの単節斜縄文を羽状に施文する。	82区E-1
28	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR6/6	原形0段多条R Lおよび0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に施	73区O-12
29	胴部片	①織漉、細砂を含む。	文する。	
30	胴部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR5/4	原形0段多条R Lおよび0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に施	73区M-13
31	胴部片	①砂粒、石英を含む。	文する。	
32	胴部片	①良好 ②灰黄褐色5YR5/3	原形0段多条R Lおよび0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に施	73区L-14
33	胴部片	①織漉、砂粒を含む。	文する。	
34	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR6/4	原形0段多条R Lおよび0段多条L Rの単節斜縄文を羽状に施	73区L-13
35	胴部片	①織漉、細砂を含む。	文する。内面磨き。	
36	胴部片	①普通 ②褐色5YR6/6	原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施	73区R-12
37	胴部片	①普通 ②褐色5YR6/6	文する。	
38	胴部片	①普通 ②褐色5YR6/6	原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施	73区R-12
39	胴部片	①織漉、細砂を含む。	文する。	
40	胴部片	①普通 ②褐色7.5YR4/3	原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施	73区K-14
41	胴部片	①織漉、細砂を含む。	文する。	
42	胴部片	①普通 ②褐色5YR6/6	原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施	82区B-2
43	胴部片	①織漉、細砂を含む。	文する。	
44	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR6/6	原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施	73区L-14
45	胴部片	①織漉、砂粒を含む。	文する。	
46	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR6/4	原形0段多条L Rの単節斜縄文を施文する。内面は磨き。	73区R-12
47	胴部片	①織漉、細砂を含む。		
48	胴部片	①普通 ②灰褐色7.5YR4/2	原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施	73区M-13
49	胴部片	①織漉、細砂を含む。	文する。内面は磨き。	
50	胴部片	①普通 ②明赤褐色5YR5/6	原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施	74区B-6
51	胴部片	①織漉、白色顔料粒を含む。	文する。	
52	胴部片	①普通 ②褐色7.5YR6/4	原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施	73区表層
53	胴部片	①織漉、細砂を含む。	文する。	
54	胴部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR7/4	原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施	82区F-1
55	胴部片	①織漉、細砂を含む。	文する。内面ていねいな磨き。	
56	胴部片	①普通 ②褐色5YR6/6	原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施	72区F-20
57	胴部片	①織漉、砂粒を含む。	文する。	
58	胴部片	①良好 ②褐色5YR6/6	原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施	73区K-13
59	胴部片	①織漉、砂粒を含む。	文する。内面は磨き。	
60	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR4/3	原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの細い単節斜縄文を羽状	82区A-2
61	胴部片	①織漉、細砂を含む。	に施文する。内面はていねいな磨き。	
62	胴部片	①良好 ②にぶい赤褐色5YR5/4	原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を羽状に施	82区B-2
63	胴部片	①織漉、細砂を含む。	文する。内面はていねいな磨き。	
64	胴部片	①普通 ②褐色7.5YR7/6	棒状工具による刻みを付した断面三角形の細い隆帯を1条ある	82区B-1
65	胴部片	①織漉、細砂を含む。	す。胴部には原形0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄	
			文を羽状に施文する。内面は磨き。	

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
37	胴部片	①良好 ②赤褐色5YR4/6 ③織織、細砂を含む。	原体0段多条L Rおよび0段多条R Lの単節斜縄文を斜状に施文する。内面は磨き。	72KF-20
38	胴部片	①普通 ②褐色7.5YR7/6 ③織織、砂粒を含む。	原体0段多条R Lの単節斜縄文を施文する。	73KS-12
39	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR7/4 ③織織、砂粒を含む。	原体0段多条L Rの単節斜縄文を施文する。内面は磨き。	74IC-C-8
40	胴部片	①普通 ②灰褐色7.5YR4/2 ③織織、細砂を含む。	原体R Lの熟り赤を縦状に施文する。	73IS-M-14
41	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR7/4 ③織織、細砂を含む。	棒状工具による刻みを付した断面三角形の隆帯を巡らし、その下位には原体0段多条L Rの単節斜縄文を施文する。	82IC-B-1
42	胴部片	①普通 ②褐色10YR4/1 ③織織、細砂を含む。	棒状工具による刻みを付した断面半円形の隆帯を巡らし、その上下には原体L Rの単節斜縄文を施文する。	82IC-D-1
43	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR6/3 ③織織、細砂を含む。	棒状工具による刻みを付した断面半円形の隆帯を巡らし、そこから同様の隆帯を垂下させる。	82IC-C-1
44	胴部片	①良好 ②にぶい赤褐色5YR4/3 ③織織、細砂を含む。	棒状工具による沈線で文様を描出し、棒状工具による圧痕文を施す。	82IC-B-2
45	胴部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR7/4 ③織織、細砂を含む。	3本組紐の圧痕文を施し、棒状工具による刺突文を施す。内面は磨き。	82IC-B-1
46	胴部片	①良好 ②にぶい黄褐色10YR6/4 ③織織、細砂を含む。	半截竹管による平行沈線を巡らし、その下位には原体R Lの単節斜縄文を横状に施文する。内面は磨き。	82IC-C-8
47	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR5/4 ③織織、細砂を含む。	細い沈線文を施したのち、半截竹管の刺突文を施す。	73IK-K-13
48	胴部片	①良好 ②にぶい黄褐色10YR7/4 ③砂粒を含む。	原体R Lの単節斜縄文を施文したのち、棒状工具による沈線で文様を描出す。	73IL-L-14
49	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR1/4 ③細砂を含む。	鹿状工具による沈線で文様を描出し、地文には原体R Lの単節斜縄文を施文する。	6区表探
50	胴部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR6/4 ③細砂、小礫を含む。	鹿状工具による沈線で文様を描出す。	73IL-L-14
51	胴部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR6/4 ③細砂、小礫を含む。	鹿状工具による沈線で文様を描出す。50と同一個体と思われる。	73区表探
52	胴部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR6/4 ③細砂、小礫を含む。	鹿状工具による沈線で文様を描出す。50、51と同一個体と思われる。	73IL-L-14
53	胴部片	①良好 ②にぶい黄褐色10YR7/4 ③砂粒を含む。	原体R Lの単節斜縄文を施文したのち、棒状工具による沈線で文様を描出す。48に似る。	73IN-K-13
54	胴部片	①良好 ②灰色5YR5/5 ③砂粒を含む。	原体不明の縄文を施文したのち、棒状工具による縦沈線で文様を描出す。	82区表探
55	胴部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR5/1 ③細砂を含む。	半截竹管による平行沈線文と押し引き文を施す。角棒状の工具の圧痕文を一部に施す。	73IK-K-14
56	胴部片	①普通 ②浅灰色2.5YR7/4 ③細砂を含む。	地文に原体R Lの単節斜縄文を施文したのち、刻みを付した細い粘土紐を貼付する。	82ID-D-1
57	胴部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR6/3 ③細砂を含む。	原体R Lの単節斜縄文を施文したのち、半截竹管による平行沈線を上部に巡らす。内面は磨き。	73IN-K-13
58	胴部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR5/3 ③砂粒を多く含む。	細い粘土紐を貼付したのち刻みを付して、文様を描出す。	73IO-O-13
59	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR5/4 ③砂粒を多く含む。	細い粘土紐を貼付したのち刻みを付して、文様を描出す。	1区縄文区含銅
60	胴部片	①良好 ②にぶい赤褐色2.5YR4/4 ③砂粒を多く含む。	断面半円形の低い隆帯を巡らし、鹿状工具による刻みを付す。その下位には細い粘土紐を貼付する。	82IF-F-1
61	胴部片	①良好 ②灰褐色7.5YR4/2 ③細砂を含む。	細い粘土紐を貼付したのち刻みを付して、文様を描出す。	73IO-O-13
62	胴部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR6/3 ③砂粒を含む。	原体L Rの単節斜縄文を施文したのち、細い粘土紐を貼付する。粘土紐の上にも縄文を施文する。	73IQ-Q-12
63	胴部片	①普通 ②にぶい褐色5YR6/4 ③砂粒を含む。	半截竹管による爪形文を施文したのち、棒状工具による沈線を引き文様を描出す。	73IO-O-12
64	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR5/3 ③細砂を含む。	断面半円形の凹線と半截竹管による爪形文を円形に施文する。内面は磨き。	73IO-O-13
65	胴部片	①良好 ②赤褐色5YR4/6 ③砂粒を多く含む。	内側に強く屈曲する胴部。粘土紐を貼付して文様を描出す。	82IF-F-1
66	胴部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR7/4 ③細砂を含む。	半截竹管による平行沈線文を円形に施し、鹿状工具による刻みを付す。その内側に鹿状工具による三角形の除刺文を施す。	74IC-C-8
67	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR6/4 ③砂粒を多く含む。	半截竹管による平行沈線文で文様を描出す。	82IC-B-2

第4章 発見された遺構と遺物

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
68	胴部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR5/6	半軟竹管による平行沈線で文様を描出する。	73区M-13
深鉢		③砂粒を含む。		
69	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色2.5YR5/4	半軟竹管による平行沈線と兼状工具による沈線で斜格子文を施文する。	73区N-13
深鉢		③細砂を含む。		
70	底部片	①良好 ②にぶい赤褐色5YR4/4	上げ底を呈する底部。胴部には原体の段多条Lおよび0段多条Lの単節斜縄文を羽状に施文する。底面にも0段多条Lの単節斜縄文を施文する。	2区表探
深鉢		③繊維、細砂を含む。		
71	底部片	①普通 ②黄褐色10YR6/4	平底の底部。胴部には原体の段多条Lおよび0段多条Lの単節斜縄文を羽状に施文する。底面にも0段多条Lの単節斜縄文を施文する。	73区表探
深鉢		③繊維、細砂を含む。		
72	底部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR6/4	上げ底を呈する底部。胴部には原体の段多条Lの単節斜縄文を施文する。底面にも0段多条Lの単節斜縄文を施文する。内面は磨き。	73区S-12
深鉢		③繊維、細砂を含む。		
73	口縁部片	①良好 ②赤色10R5/6	口唇部上には棒状工具による刻みを付す。胴部は無文でていねいな磨き。	73区S-12
浅鉢		③白色鉱物粒を含む。		
74	口縁部片	①良好 ②赤色10R5/6	口唇部上には棒状工具による刻みを付す。胴部は無文でていねいな磨き。73と同一個体と思われる。	73区S-12
浅鉢		③白色鉱物粒を含む。		
75	口縁部片	①普通 ②褐色7.5YR4/1	低い隆帯を巡らし、垂下させる。地文には原体Lの単節斜縄文を施文する。	82区D-1
深鉢		③砂粒、小礫を含む。		
76	口縁部片	①良好 ②にぶい黄褐色10YR6/3	低い隆帯を巡らし、円形の文様を描出する。原体Lの単節斜縄文を施文し、隆帯に沿ってなぞり文を施す。	1区縄文包含層
深鉢		③砂粒、小礫を含む。		
77	口縁部片	①良好 ②にぶい赤褐色5YR5/4	断面台形の低い隆帯を巡らし、円形の文様を描出する。原体Lの単節斜縄文を施文したのち、隆帯に沿ってなぞり文を施す。	1区縄文包含層
深鉢		③砂粒、小礫を含む。		
78	口縁部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR7/4	断面三角の隆帯を巡らし、垂下させる。地文には原体Lの単節斜縄文を施文する。	82区表探
深鉢		③砂粒を多く含む。		
79	口縁部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR6/3	口縁部には浅い凹縁で区画をなし、区画内には原体Lの単節斜縄文を施文する。	82区表探
深鉢		③砂粒を含む。		
80	口縁部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR6/4	浅い凹縁を巡らし、その下位には磨面状工具による沈線を垂下させる。口唇部はやや肥厚する。	73区R-12
深鉢		③細砂を含む。		
81	口縁部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR5/4	口縁は波状を呈すると思われる。無文で断面三角の隆帯を巡らす。	1区縄文包含層
深鉢		③砂粒を多く含む。		
82	口縁部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR7/3	波状口縁。口縁の下には棒状工具による沈線を巡らす。胴部には原体Lの単節斜縄文を施文したのち、棒状工具による円形の沈線文を施し、その内側は縄文を磨す。	1区縄文包含層
深鉢		③砂粒を多く含む。		
83	口縁部片	①良好 ②灰黄褐色10YR6/2	内湾する口縁。原体Lと0段多条Lの単節斜縄文を施文したのち、棒状工具による沈線で文様を描出する。	73区O-13
深鉢		③砂粒を多く含む。		
84	口縁部片	①良好 ②明赤褐色2.5YR5/6	断面三角形の隆帯で文様を描出する。口縁部下の把手状の部分には径5mm程度の孔がつけられる。内外面とも磨き。	1区縄文包含層
蓋形		③砂粒、小礫を含む。		
85	口縁部片	①良好 ②にぶい黄褐色10YR6/3	原体Lの単節斜縄文を施文したのち、口縁に棒状工具による押圧文を施す。その下位には棒状工具による沈線が巡る。	74区C-8
深鉢		③砂粒を含む。		
86	口縁部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR4/3	波状口縁の突起部。原体Lの単節斜縄文を施文したのち、凹縁で文様を描出する。内面は磨き。	73区N-13
深鉢		③砂粒を含む。		
87	口縁部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR6/4	原体Lの単節斜縄文を施文したのち、浅い凹縁で文様を描出する。	1区縄文包含層
深鉢		③細砂を含む。		
88	口縁部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR5/4	波状口縁の突起部。原体Lの単節斜縄文を施文したのち、浅い凹縁で方形の文様を描出する。内面にも凹縁が巡る。	1区縄文包含層
深鉢		③砂粒を多く含む。		
89	口縁部片	①普通 ②にぶい褐色5YR6/4	断面半円形の低い隆帯で区画をなし、区画内には原体Lの単節斜縄文を施文したのち、隆帯に沿ってなぞり文を施す。	82区D-1
深鉢		③細砂を含む。		
90	口縁部片	①良好 ②にぶい赤褐色5YR5/4	原体Lの単節斜縄文を施文したのち、棒状工具による沈線を巡らし、垂下させる。口唇部にも縄文を施文する。	2区表探
深鉢		③砂粒を含む。		
91	口縁部片	①良好 ②にぶい赤褐色5YR5/4	波状口縁の突起部。隆帯で文様をなし、半軟竹管による平行沈線と棒状工具による刺突文を施す。	1区縄文包含層
深鉢		③砂粒、雲母を含む。		
92	口縁部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR5/3	波状口縁の突起部。頸部は強く屈曲する。棒状工具による押し引き文で文様を描出し、その下位に半軟竹管による平行沈線と竹管状工具による刺突文で波形の文様を描出する。	1区縄文包含層
深鉢		③砂粒、小礫を含む。		
93	胴部片	①良好 ②にぶい赤褐色5YR5/4	原体Lの単節斜縄文を縦位に施文したのち、断面三角形の隆帯を垂下させ、隆帯に沿ってなぞり文を施す。	82区A-1、C-1、C-2、E-1
深鉢		③砂粒、小礫を含む。		
94	胴部片	①普通 ②褐色5YR6/6	原体Lの単節斜縄文を縦位に施文したのち、低い隆帯を垂下させ、隆帯に沿ってなぞり文を施す。	82区A-1、C-1
深鉢		③砂粒を含む。		
95	胴部片	①普通 ②褐色5YR6/8	原体Lの単節斜縄文を縦位に施文したのち、低い隆帯を垂下させ、隆帯に沿ってなぞり文を施す。	82区D-1
深鉢		③砂粒、小礫を含む。		
96	胴部片	①良好 ②褐色5YR6/6	原体Lの単節斜縄文を施文したのち、棒状工具による沈線で文様を描出する。	73区T-12
深鉢		③砂粒を含む。		

番号	部位	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考		
97	胴部片	①良好 ②にぶい橙色7.5YR6/4 ③砂粒、小礫を含む。	隆帯で区画をなし、区画内には原形R Lの単節斜縄文を方向を変えて施文する。隆帯に沿ってなぞりを施す。	73区O-13		
98	胴部片	①良好 ②にぶい赤褐色5YR4/4 ③砂粒を含む。	原形R Lの単節斜縄文を縦位に施文したのち、磨り消しとV形の浅い凹線文を施す。	1区縄文包含層		
99	胴部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR5/4 ③細砂を含む。	浅い凹線で文様を描出する。	1区縄文包含層		
100	胴部片	①良好 ②橙色5YR6/6 ③砂粒、小礫を含む。	橋状の把手。把手部の内側には楕円形の区画をなし、区画内には原形R Lの単節斜縄文を施文する。	72区E-20		
101	胴部片	①良好 ②橙色5YR6/6 ③砂粒を含む。	橋脚状工具による沈線文を施したのち、棒状工具による浅い沈線で文様を描出する。	1区		
102	胴部片	①良好 ②褐色7.5YR4/3 ③細砂、白色鉱物粒を含む。	原形R Lの単節斜縄文を縦位に施文したのち、浅い凹線を垂下させる。	1区		
103	胴部片	①普通 ②橙色5YR6/6 ③砂粒、小礫を含む。	橋脚状工具による沈線を垂下させる。	1区		
104	胴部片	①普通 ②にぶい赤褐色5YR4/4 ③砂粒を多く含む。	断面平円形の隆帯で文様を描出したのち、なで状の浅い短沈線文を施す。	1区		
105	胴部片	①普通 ②灰褐色7.5YR4/2 ③砂粒を多く含む。	原形R Lの単節斜縄文を縦位に施文する。	82区B-2		
106	胴部片	①普通 ②橙色5YR6/6 ③砂粒を多く含む。	原形R Lの単節斜縄文を施文したのち、磨り消し、棒状工具による沈線でV形の文様を描出する。	82区B-1		
107	胴部片	①良好 ②赤褐色5YR4/8 ③砂粒、雲母を含む。	橋脚状工具による沈線を垂下させる。	1区縄文包含層		
108	胴部片	①普通 ②橙色7.5YR6/6 ③砂粒、雲母を含む。	断面三角形の隆帯を巡らし、その上下に棒状工具による押し引き文を施す。	1区縄文包含層		
109	胴部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR7/4 ③砂粒、雲母を含む。	棒状工具による沈線でV形の文様を描出する。	73区Q-12		
110	胴部片	①良好 ②橙色7.5YR6/6 ③砂粒、小礫を含む。	原形R Lの単節斜縄文を施文したのち、棒状工具による沈線を垂下させる。内面は磨き。	1区縄文包含層		
111	底部片	①普通 ②橙色7.5YR7/6 ③砂粒を含む。	胴部には橋脚状工具による沈線を垂下させる。底面には網代瓦。	73区G-13		
112	底部片	①普通 ②橙色7.5YR7/6 ③砂粒を含む。	胴部は無文。底面中央に径1cm程の孔が焼成前に穿孔される。	1区縄文包含層		
113	胴部片	①普通 ②にぶい黄褐色10YR7/4 ③砂粒を含む。	胴部には橋脚状工具による沈線を垂下させる。底面には網代瓦。111と同一個体と思われる。	73区C-13		
114	口縁部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR6/4 ③砂粒を含む。	棒状工具による沈線で文様を描出する。	73区K-14		
115	口縁部片	①良好 ②明赤褐色5YR5/6 ③細砂を含む。	原形R Lの細い単節斜縄文を施文したのち、棒状工具による沈線で文様を描出する。内面は磨き。	74区C-8		
116	口縁部片	①良好 ②橙色7.5YR6/6 ③白色鉱物粒を含む。	口縁部に隆帯を1条巡らし、隆帯上に棒状工具による押圧文を施す。口唇部は内面に厚平する。	74区表探		
117	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR7/4 ③細砂、少量の雲母を含む。	低い隆帯で文様を描出し、原形R Lの単節斜縄文を施文する。そののち、隆帯に沿って浅い沈線を施文する。	82区表探		
118	胴部片	①良好 ②浅黄褐色10YR8/4 ③細砂を含む。	角棒状工具による沈線で文様を描出する。	82区H-1		
119	胴部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR6/4 ③砂粒を含む。	原形R Lの単節斜縄文を縦位に施文したのち、棒状工具による沈線を1条巡らす。内面は磨き。	74区表探		
120	胴部片	①普通 ②褐色7.5YR4/6 ③細砂を含む。	原形R Lの単節斜縄文を施文したのち、棒状工具による沈線で文様を描出する。	1区縄文包含層		
121	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR7/4 ③細砂を含む。	原形R Lの単節斜縄文を施文したのち、棒状工具による沈線を施文する。	74区表探		
122	胴部片	①普通 ②にぶい褐色7.5YR6/4 ③砂粒を含む。	原形R Lの細い単節斜縄文を施文したのち、棒状工具による沈線文を施す。	74区表探		
123	把手	①良好 ②にぶい褐色7.5YR6/4 ③細砂を含む。	橋状の把手。棒状工具による沈線文を施文する。ていねいな磨き。	82区D-1		
125	底部片	①良好 ②にぶい褐色7.5YR5/4 ③細砂を含む。	胴部は無文でていねいな磨き。底面には網代瓦。	82区D-1		
番号	部位残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考	
124	口縁部片	口	-	①酸化焰、やや軟質 ②にぶい褐色7.5YR5/4 ③砂粒を含む。	縁やかに湾曲する体部。口唇部は僅かに外反する。体部外面は施網り。内面は無文。	82区C-1、D-1
125	胴部片	口	-	①良好 ②にぶい褐色7.5YR5/4 ③細砂を含む。	体部外面にはごく浅くはげ目状の条線。	1区

第4章 発見された遺構と遺物

番号	部位残存	計測値	①焼成 ②色調 ③粘土	成形・器形・文様の特徴等	備考
127	胴部片	口 -	①普通	11箇1単位の帯描文を羽状に施文したのち、その下位に10箇1単位の帯状文を施す。	1区
要か	底 -	底 6.6	②にぶい褐色7.5YR7/4		
	高 -	高 3.8	③細砂を含む。		
128	胴部片	口 -	①普通	11箇1単位の帯描文を斜位に施文する。	1区
要か	底 -	底 6.6	②灰褐色7.5YR4/2		
	高 -	高 -	③細砂を含む。		
129	胴部片	口 -	①普通	単位不明の帯描文を斜位に施文する。	1区
要	底 -	底 6.6	②灰褐色7.5YR4/2		
	高 -	高 -	③細砂を含む。		
130	2/3残存	口 (11.6)	①還元焰、硬質	内、外面とも轆轤整形。底部は右回転糸切り。やや上げ底を呈する。体部は直線的に立ち上がる。	1区
須恵器	底	底 6.6	②灰色N6/0		
坯	高	高 3.8	③細砂を僅かに含む。		
131	口縁部片	口 (14.0)	①還元焰、硬質	内、外面とも轆轤整形。体部は直線的に立ち上がる。	73区L-14
須恵器	底	底 -	②灰黄色2.5Y7/2		
坯	高	高 -	③細砂を僅かに含む。		
132	1/2残存	口 (10.4)	①還元焰、やや硬質	内、外面とも轆轤整形。断面三角形の高台を削りだした底部から体部は直線的に立ち上がる。口唇部外面に1条の沈線が深る。	73区L-14、K-14
須恵器	底 (7.4)	底 -	②灰色5Y6/1		
高台付碗	高	高 5.5	③細砂を僅かに含む。		
133	底部片	口 -	①還元焰、硬質	内、外面とも轆轤整形。高台は貼付。	74区C-8
須恵器	底 (12.0)	底 -	②灰色7.5Y5/1		
高台付皿	高	高 -	③細砂を僅かに含む。		
134	底部片	口 -	①還元焰、やや軟質	内、外面とも轆轤整形。断面三角形の高台を貼付する。	73区表採
須恵器	底 (12.6)	底 -	②灰色7.5Y5/1		
高台付皿	高	高 -	③砂粒を含む。		
135	口縁部片	口 (30.0)	①還元焰、やや軟質	大きく外反する口縁部。輪積み状轆轤整形。内面には押しえの痕跡。	73区L-13
須恵器	底 -	底 -	②灰色2.5Y6/1		
要	高 -	高 -	③砂粒、小礫を僅かに含む。		
136	口縁部片	口 (16.0)	①還元焰、硬質	内、外面とも轆轤整形。かえしは短くやや内傾する。	73区L-13
須恵器	底 -	底 -	②灰色2.5Y6/1		
要	高 -	高 -	③細砂を僅かに含む。		
273	底部欠	口 15.3	①還元焰、やや軟質	胴部は緩やかに湾曲して立ち上がり、胴上部で最大径を測る。口縁は僅かに湾曲して外反する。胴中～下位外面は斜位に施文の閉閉り。胴上位外面は横位の閉閉り。口縁部外面は横位前後で。内面は横で。	1区 As-C 下河道
土師器	底 -	底 -	②灰色5YR6/6		
要	高 -	高 -	③砂粒、少量の雲母を含む。		

遺構外石器計測表 (第48～64図、P.L21～26)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
137	石鏃	完	① 2.45 ② 1.6 ③ 0.4	④ 0.8	黒曜石	表採
138	石鏃	完	① 1.3 ② 1.2 ③ 0.4	④ 0.5	黒曜石	表採
139	石鏃	一部欠	① (3.0) ② (2.9) ③ (0.7)	④ 2.3	チャート	73区表採
140	石鏃	一部欠	① (3.3) ② (1.6) ③ (0.6)	④ 1.9	チャート	74区F-10
141	石鏃	未製品	① 2.9 ② 1.8 ③ 0.4	④ 1.7	珪質頁岩	74区C-8
142	石鏃	未製品	① 2.6 ② 1.9 ③ 0.5	④ 1.8	黒曜石	表採
143	石鏃	破片	① (1.5) ② (0.8) ③ (0.3)	④ 0.2	黒曜石	表採
144	ドリル	完	① 2.8 ② 0.8 ③ 0.5	④ 1.1	黒色頁岩	74区F-20
145	ドリル	一部欠	① (2.8) ② (1.2) ③ (0.8)	④ 1.8	珪質頁岩	73区表採
146	ドリル	一部欠	① (2.4) ② (1.8) ③ (0.4)	④ 1.4	黒色安山岩	73区N-13
147	ドリル	一部欠	① (1.3) ② (2.4) ③ (0.4)	④ 1.1	黒曜石	表採
148	ドリル	完	① 3.4 ② 1.8 ③ 0.5	④ 2.4	黒曜石	表採
149	ドリル	未製品	① 4.06 ② 2.6 ③ 0.4	④ 5.0	黒色頁岩	73区O-13
150	石砧	一部欠	① (5.8) ② (3.45) ③ (0.95)	④ 23.4	黒色頁岩	73区R-12
151	石砧	一部欠	① (4.5) ② (3.2) ③ (1.0)	④ 10.7	黒色頁岩	82区B-1
152	石砧	完	① 5.2 ② 7.9 ③ 1.6	④ 60.7	黒色頁岩	73区N-13
153	打斧	完	① 11.7 ② 5.2 ③ 2.2	④ 127.5	黒色頁岩	73区L-14
154	打斧	完	① 11.1 ② 5.55 ③ 2.35	④ 147.9	黒色頁岩	73区O-13
155	打斧	完	① 7.2 ② 4.55 ③ 1.45	④ 51.0	黒色頁岩	73区L-14
156	打斧	刃部欠	① (9.6) ② (6.0) ③ (2.1)	④ 154.0	黒色頁岩	73区O-12
157	打斧	一部欠	① (8.2) ② (6.55) ③ (2.2)	④ 144.3	黒色頁岩	73区N-13
158	打斧	一部欠	① (8.6) ② (6.5) ③ (2.15)	④ 110.1	黒色頁岩	73区M-13
159	打斧	一部欠	① (8.3) ② (5.75) ③ (1.5)	④ 87.2	珪質頁岩	73区N-13
160	打斧	一部欠	① (6.5) ② (5.7) ③ (3.6)	④ 148.4	砂岩	73区P-13
161	打斧	一部欠	① (7.8) ② (5.0) ③ (1.8)	④ 86.5	黒色頁岩	73区R-12
162	打斧	一部欠	① (8.0) ② (5.5) ③ (1.9)	④ 80.2	黒色頁岩	73区表土

第1節 高浜向原遺跡

番号	母種	残存	計測値	①長さ	②幅	③厚さ	④重量	石材	備考
163	打拵	完	① 6.35 ② 5.3 ③ 1.95 ④	① 64.8				硬質泥岩	73区N-14
164	打拵	一部欠	① (6.9) ② (4.7) ③ (2.0) ④	① 67.5				硬質泥岩	73区K-14
165	打拵	一部欠	① (7.2) ② (4.4) ③ (2.0) ④	① 72.3				黒色頁岩	73区P-12
166	打拵	一部欠	① (6.5) ② (4.9) ③ (1.6) ④	① 44.0				硬質泥岩	82区E-1
167	打拵	一部欠	① (4.3) ② (7.0) ③ (1.4) ④	① 50.2				黒色頁岩	72区D-20
168	打拵	一部欠	① (4.3) ② (6.3) ③ (1.5) ④	① 41.9				硬質泥岩	82区P-1
169	打拵	一部欠	① (5.0) ② (5.1) ③ (1.9) ④	① 51.1				硬質泥岩	73区M-14
170	打拵	一部欠	① (3.5) ② (7.5) ③ (1.5) ④	① 46.4				硬質泥岩	73区O-12
171	打拵	一部欠	① (4.9) ② (4.7) ③ (2.4) ④	① 80.3				硬質泥岩	73区R-12
172	打拵	一部欠	① (4.9) ② (4.6) ③ (1.3) ④	① 42.5				硬質泥岩	82区E-1
173	打拵	一部欠	① (4.8) ② (2.8) ③ (0.8) ④	① 18.9				灰色安山岩	73区N-13
174	打拵	一部欠	① (3.8) ② (3.6) ③ (1.1) ④	① 22.2				黒色頁岩	6区表層
175	打拵	刃部片	① (2.7) ② (5.1) ③ (1.8) ④	① 25.2				硬質泥岩	73区N-13
176	打拵	完	① 12.8 ② 4.9 ③ 2.4 ④	① 118.1				細粒輝石安山岩	1区縄文包合層
177	コブ		① 3.1 ② 4.1 ③ 2.3 ④	① 27.9				赤碧玉	73区O-12
178	コブ		① 4.3 ② 6.0 ③ 3.05 ④	① 95.9				黒色頁岩	73区K-13
179	三角磨形	一部欠	① (6.45) ② (6.75) ③ (5.25) ④	① 309.3				黒色頁岩	73区R-12
180	加割		① 2.1 ② 2.6 ③ 0.7 ④	① 3.2				黒曜石	73区O-12
181	加割		① 2.1 ② 2.5 ③ 0.35 ④	① 1.2				珪質頁岩	74区C-8
182	加割		① 4.4 ② 1.1 ③ 0.5 ④	① 4.8				珪質頁岩	82区D-1
183	加割		① 2.05 ② 3.15 ③ 0.55 ④	① 3.0				チャート	73区N-13
184	加割		① 2.9 ② 3.15 ③ 0.9 ④	① 8.6				チャート	73区N-14
185	加割		① 2.4 ② 4.0 ③ 1.0 ④	① 9.2				硬質泥岩	表層
186	加割		① 3.05 ② 3.85 ③ 0.95 ④	① 9.8				珪質頁岩	73区H-13
187	加割		① 3.15 ② 3.8 ③ 0.8 ④	① 11.6				珪質安山岩	73区K-13
188	加割		① 2.85 ② 3.8 ③ 0.8 ④	① 9.4				硬質泥岩	73区P-13
189	加割		① 4.05 ② 3.5 ③ 1.0 ④	① 13.5				黒色頁岩	74区C-8
190	加割		① 3.3 ② 3.25 ③ 1.6 ④	① 18.1				硬質泥岩	6区
191	加割		① 3.2 ② 3.95 ③ 1.9 ④	① 24.3				褐色碧玉	73区R-12
192	加割		① 5.4 ② 3.85 ③ 0.5 ④	① 10.9				硬質泥岩	73区P-13
193	加割		① 3.95 ② 4.8 ③ 1.3 ④	① 16.5				黒色頁岩	73区P-13
194	加割		① 4.9 ② 3.9 ③ 1.0 ④	① 16.8				黒色頁岩	82区E-1
195	加割		① 3.85 ② 5.1 ③ 1.55 ④	① 27.3				黒色頁岩	73区P-13
196	加割		① 7.0 ② 2.8 ③ 1.35 ④	① 24.4				黒色頁岩	73区表土
197	加割		① 4.2 ② 5.0 ③ 1.9 ④	① 40.4				黒色頁岩	74区D-10
198	加割		① 4.4 ② 5.7 ③ 1.05 ④	① 22.3				黒色頁岩	73区O-12
199	加割		① 3.9 ② 6.2 ③ 1.3 ④	① 33.4				黒色頁岩	表層
200	加割		① 4.0 ② 7.0 ③ 1.25 ④	① 29.6				珪質頁岩	73区R-12
201	加割		① 4.8 ② 4.7 ③ 1.35 ④	① 29.9				黒色頁岩	73区O-13
202	加割		① 5.1 ② 4.9 ③ 2.6 ④	① 58.8				黒色頁岩	73区J-14
203	加割		① 4.1 ② 6.9 ③ 1.1 ④	① 31.7				黒色安山岩	表層
204	加割		① 4.2 ② 6.7 ③ 1.4 ④	① 20.9				黒色頁岩	73区K-14
205	加割		① 4.5 ② 5.9 ③ 1.2 ④	① 38.3				黒色頁岩	73区O-13
206	加割		① 3.8 ② 7.3 ③ 1.1 ④	① 29.1				黒色頁岩	73区R-12
207	加割		① 5.4 ② 5.2 ③ 1.5 ④	① 45.2				黒色頁岩	73区Q-13
208	加割		① 6.0 ② 7.1 ③ 1.4 ④	① 62.2				硬質泥岩	82区C-2
209	加割		① 5.8 ② 5.9 ③ 1.0 ④	① 28.3				黒色頁岩	73区L-13
210	加割		① 4.5 ② 6.5 ③ 1.5 ④	① 38.9				硬質泥岩	73区P-13
211	加割		① 5.3 ② 7.2 ③ 1.2 ④	① 43.6				硬質泥岩	73区N-13
212	加割		① 6.7 ② 4.5 ③ 2.9 ④	① 79.0				硬質泥岩	72区D-20
213	加割		① 7.3 ② 5.8 ③ 1.6 ④	① 59.9				黒色頁岩	73区K-14
214	加割		① 4.2 ② 7.6 ③ 1.9 ④	① 56.2				硬質泥岩	73区O-13
215	加割		① 4.9 ② 8.5 ③ 1.6 ④	① 53.2				細粒輝石安山岩	73区K-14
216	加割		① 4.3 ② 9.3 ③ 1.4 ④	① 57.6				細粒輝石安山岩	73区R-11
217	加割		① 9.7 ② 4.8 ③ 1.6 ④	① 105.8				黒色頁岩	73区P-12
218	加割		① 7.5 ② 7.5 ③ 2.2 ④	① 126.3				硬質泥岩	73区P-13
219	加割		① 8.3 ② 8.5 ③ 1.9 ④	① 111.7				黒色頁岩	73区K-14
220	加割		① 2.45 ② 3.6 ③ 1.05 ④	① 9.6				珪質頁岩	73区M-13
221	加割		① 5.7 ② 8.15 ③ 2.25 ④	① 118.2				珪質頁岩	74区表層
222	磨拵	一部欠	① (5.6) ② (8.6) ③ (1.5) ④	① 42.6				安質蛇紋岩	73区O-13
223	蔵石	完	① 7.05 ② 3.6 ③ 2.2 ④	① 78.5				珪質安山岩	82区D-1
224	蔵石	一部欠	① (9.85) ② (3.5) ③ (1.0) ④	① 51.5				黒色片岩	82区E-1
225	蔵石	一部欠	① (13.15) ② (7.3) ③ (3.4) ④	① 463.8				粗粒輝石安山岩	73区L-14

第4章 発見された遺構と遺物

番号	器種	残存	計測値	①長さ	②幅	③厚さ	④重量	石材	備考
226	磨石	完	① 4.1	② 2.45	③ 2.0	④ 18.7		楢粒輝石安山岩	73区K-14
227	磨石	完	① 8.4	② 5.4	③ 1.35	④ 91.6		輝緑凝灰岩	82区B-1
228	磨石	完	① 8.6	② 4.4	③ 3.75	④ 199.5		楢粒輝石安山岩	72区E-20
229	磨石	完	① 11.6	② 5.3	③ 3.3	④ 332.4		楢粒輝石安山岩	73区O-14
230	磨石	完	① 10.0	② 5.8	③ 4.1	④ 300.8		楢粒輝石安山岩	73区K-13
231	磨石	完	① 9.2	② 7.2	③ 4.6	④ 414.2		楢粒輝石安山岩	73区O-13
232	磨石	完	① 11.1	② 6.8	③ 4.8	④ 513.8		楢粒輝石安山岩	73区M-14
233	磨石	完	① 13.3	② 5.15	③ 3.6	④ 384.5		楢粒輝石安山岩	3区蓋土
234	磨石	完	① 9.7	② 8.15	③ 6.0	④ 665.4		楢粒輝石安山岩	1区縄文包含層
235	磨石	完	① 11.1	② 8.9	③ 4.55	④ 680		楢粒輝石安山岩	73区O-12
236	磨石	完	① 11.25	② 9.7	③ 4.2	④ 610		楢粒輝石安山岩	73区M-14
237	磨石	完	① 11.8	② 9.6	③ 3.9	④ 600		楢粒輝石安山岩	73区P-12
238	磨石	完	① 11.5	② 9.2	③ 4.6	④ 630		楢粒輝石安山岩	74区表探
239	磨石	完	① 11.5	② 11.6	③ 4.1	④ 700		楢粒輝石安山岩	73区L-14
240	磨石	完	① 16.1	② 7.2	③ 5.4	④ 990		楢粒輝石安山岩	73区O-12
241	磨石	完	① 18.75	② 7.55	③ 5.3	④ 1280		楢粒輝石安山岩	73区O-12
242	磨石	一部欠	①(11.8)	②(9.3)	③(3.8)	④ 530		楢粒輝石安山岩	82区O-1
243	磨石	1/2	①(7.7)	②(7.0)	③(4.6)	④ 390.6		楢粒輝石安山岩	73区K-14
244	磨石 (石皿)	1/4	①(11.9)	②(6.4)	③(5.4)	④ 625		楢粒輝石安山岩	73区P-12
245	磨石	一部欠	①(12.4)	②(6.95)	③(6.1)	④ 760		楢粒輝石安山岩	73区P-12
246	四石	完	① 10.25	② 5.9	③ 3.35	④ 282.7		楢粒輝石安山岩	73区K-14
247	四石	完	① 6.75	② 7.7	③ 4.6	④ 290.5		楢粒輝石安山岩	73区R-12
248	四石	完	① 10.35	② 7.4	③ 3.2	④ 377.6		楢粒輝石安山岩	73区P-13
249	四石	完	① 10.7	② 6.8	③ 3.95	④ 422.5		楢粒輝石安山岩	72区P-20
250	四石	完	① 11.2	② 6.5	③ 4.0	④ 404.4		楢粒輝石安山岩	73区L-13
251	四石	完	① 11.35	② 8.6	③ 4.5	④ 670		楢粒輝石安山岩	73区Q-13
252	四石	完	① 12.1	② 7.9	③ 4.8	④ 600		楢粒輝石安山岩	73区O-13
253	四石	完	① 12.6	② 7.5	③ 4.3	④ 470		楢粒輝石安山岩	82区F-1
254	四石	完	① 13.1	② 8.4	③ 4.4	④ 660		楢粒輝石安山岩	73区O-13
255	四石	完	① 12.5	② 9.85	③ 5.3	④ 830		楢粒輝石安山岩	73区S-12
256	四石	一部欠	①(9.4)	②(6.35)	③(4.15)	④ 247.8		楢粒輝石安山岩	73区R-12
257	四石	一部欠	①(6.2)	②(9.0)	③(3.7)	④ 250.5		楢粒輝石安山岩	73区O-13
258	多孔石	完	① 16.7	② 13.5	③ 6.7	④ 1580		楢粒輝石安山岩	73区R-12
259	多孔石	完	① 27.7	② 24.0	③ 6.8	④ 5055		楢粒輝石安山岩	73区P-12
260	多孔石	一部欠	①(18.0)	②(12.6)	③(8.3)	④ 2050		楢粒輝石安山岩	82区B-1
261	多孔石	一部欠	①(13.5)	②(13.4)	③(3.9)	④ 880		楢粒輝石安山岩	82区C-1
262	石皿	完	① 13.2	② 9.0	③ 6.7	④ 1400		楢粒輝石安山岩	73区K-14
263	石皿	1/2	①(18.2)	②(25.3)	③(6.8)	④ 3800		楢粒輝石安山岩	82区C-1
264	石皿	一部欠	①(25.0)	②(17.5)	③(10.0)	④ 6120		楢粒輝石安山岩	73区K-12
265	石皿	一部欠	①(31.7)	②(30.5)	③(15.5)	④ 18800		楢粒輝石安山岩	73区M-13
266	石皿	破片	①(9.7)	②(8.2)	③(3.5)	④ 490		緑色片岩	73区O-12
267	石皿	破片	①(16.5)	②(14.5)	③(8.6)	④ 1940		楢粒輝石安山岩	73区N-13
268	石皿	破片	①(12.3)	②(7.6)	③(13.3)	④ 790		楢粒輝石安山岩	73区N-14
269	碧玉	完	① 2.7	② 1.9	③ 1.5	④ 10.8		蛇紋岩	73区N-13
270	玉	未製品	① 2.15	② 1.1	③ 0.7	④ 2.8		滑石	73区表探
271	片岩製品	破片	①(15.3)	②(14.5)	③(1.6)	④ 750		緑色片岩	73区O-12
272	輝石製品	完	① 9.8	② 12.2	③ 7.2	④ 450		輝石	73区R-12

(5) 高浜向原遺跡の自然科学分析

- | | |
|--------------|------------|
| ①地質とテフラ | (株) 古環境研究所 |
| ②プラント・オパール分析 | (株) 古環境研究所 |
| ③花粉と寄生虫卵分析 | (株) 古環境研究所 |

①高浜向原遺跡の地質とテフラ

1. はじめに

高浜向原遺跡の発掘調査では、2層準から水田遺構が検出された。そこでこれらの遺構の構築年代を明らかにするために、地質調査を行い土層の記載を行うとともに、そこで認められたテフラ層やテフラ粒子について、テフラ検出分析を行い示標テフラとの同定を行うことになった。調査分析の対象とした地点は、第1～3地点の3地点である。

2. 地質層序

(1) 第1地点

ここでは下位より灰色砂礫層(層厚8cm以上、礫の最大径63mm)、黄色礫層(層厚5cm、礫の最大径24mm)、重円礫混じり灰色砂質土(層厚18cm)、黄灰色砂層(層厚3cm)、灰色砂質土(層厚3cm)、黄灰色砂層(層厚3cm)、暗灰色砂質土(層厚4cm)、葉理の発達した灰色砂層(層厚4cm)、礫層(層厚6cm、礫の最大径14mm)、灰色砂質土(層厚7cm)、黄褐色重円礫層(層厚16cm、礫の最大径130mm)、灰色砂質土(層厚10cm)、黄色軽石層(層厚9cm、軽石の最大径24mm、石質岩片の最大径4mm)、灰褐色土(層厚9cm)、黒灰色土(層厚2cm)、黄褐色砂層(層厚16cm、Ⅸ層)、暗灰色土(層厚29cm、Ⅶ層)の連続が認められる。これらの土層のうち最上位の土層の上面には、水田遺構が認められる(図1)。

水田遺構は、細粒の黄色軽石層(層厚18cm、軽石の最大径7mm)により直接覆われている。この軽石層は、さらに下位より青灰色火山灰層のブロック混じり灰褐色砂質土(層厚8cm、Ⅴb層)、褐色砂質土(層厚13cm、Ⅴa層)、砂に富む褐灰色砂質土(層厚9cm、Ⅳd層)、褐灰色砂質土(層厚26cm、Ⅳc層)、黄灰色砂層(層厚6cm、Ⅳb層)、褐色砂質土(層厚8cm、Ⅳa層)、灰褐色砂質土(層厚18cm、Ⅲb層)、灰色砂質土(層厚6cm、Ⅲa層)、褐灰色砂質土(層厚12cm、Ⅱb層)、灰褐色砂質土(層厚11cm、Ⅱa層)、灰色作土(層厚23cm、Ⅰ層)の連続が認められる。

これらの土層のうちⅡb層およびⅡa層には、最大径5mmの発泡のよい白色軽石が認められる。

土層断面で認められたテフラ層またはテフラ粒子のうち、最下位の黄色軽石層は層相から4世紀中葉に浅間火山から噴出した浅間C軽石層(As-C、新井、1979)に同定される可能性が考えられる。また中位の黄色軽石層は、層相や層位から1108(天仁元)年に浅間火山から噴出した浅間Bテフラ(As-B、新井、1979)に同定される。さらにAs-Bの上位の土層に含まれる青灰色火山灰層は、層相から1128(大治3)年に浅間火山から噴出したと考えられる浅間一泊川テフラ層(As-Kk、早田、1991、未公表資料)に同定される。そしてⅡb層およびⅡa層に含まれる白色軽石は、その層位や岩相などから1783(天明3)年に浅間火山から噴出した浅間A軽石層(As-A)に由来するものと考えられる。したがって本地点において発掘調査で検出された水田遺構は、As-Bにより覆われていることが明かである。

(2) 第2地点

ここでは、畦畔状の遺構が検出された(図2)。この遺構は、下位より黄色軽石層(層厚11cm、軽石の最大径19mm)により覆われている。この軽石層については、その層相から第1地点においてAs-Cに同定される可能性が考えられた軽石層と同じものと見なされる。さらにこの軽石層の上位には、下位より、黒灰色土(層厚4cm)、泥混じり黄褐色軽石層(層厚6cm)、灰色シルト層(層厚6cm)、黒灰色土(層厚1cm)、黄色砂層(層厚28cm、Ⅸ層)の堆積が認められた。

(3) 第3地点

ここでは、第2地点で畦畔状の遺構が検出された高まりと同時期に存在した、旧河道部に相当する埋没低地の地層の一部を観察することができた。本地点では、下位よりAs-Cに由来する可能性の大きな軽石混じりの砂層(層厚3cm以上)、灰色砂質土(層厚3cm)、As-Cに由来する可能性の大きな軽石混じり

りの砂層（層厚2cm以上）の堆積が認められた。

3. 向原遺跡のテフラ検出分析

(1) 分析試料と分析方法

向原遺跡で検出された水田遺構を覆って堆積したAs-Cの可能性のある軽石層についてテフラ検出分析を行い、その同定精度を向上させることにした。分析の対象とした試料は、第1地点で採取された試料である。また第1地点の軽石層の下位の土層中に含まれる軽石や、第2地点の軽石層の上位の泥混じり黄褐色軽石層についてもテフラ検出分析を行い、その起源を明らかにすることになった。テフラ検出分析の手順は、次の通りである。

- 1) 試料10gを秤量。
- 2) 超音波洗浄装置により泥分を除去。
- 3) 80℃で恒温乾燥。
- 4) 実体顕微鏡下でテフラ粒子の特徴を観察。

(2) 分析結果

高浜向原遺跡におけるテフラ検出分析の結果を表3に示す。第1地点の試料番号1には発泡のよい黄灰色軽石がとくに多く含まれている。軽石の最大径は23.6mmで、斑晶に斜方輝石や単斜輝石が含まれている。この軽石はその岩相からAs-Cに由来するもので、この軽石を含む軽石層はAs-Cに同定される。第1地点の試料番号2には、風化の進んだ発泡のあまりよくない黄色軽石がごくわずかに含まれている。軽石の最大径は8.2mmで、斑晶に斜方輝石や単斜輝石が含まれている。この軽石はその岩相から浅間火山起源のテフラに由来するものと考えられる。

風化をひどく受けていることから、As-C降灰より前でおそらく後期更新世後半ごろに噴出したテフラに由来するものと推定される。第2地点の試料番号1には、発泡のよい黄灰色軽石が多く含まれている。軽石の最大径は17.8mmで、斑晶に斜方輝石や単斜輝石が含まれている。この軽石は、その岩相からAs-Cに由来するものと考えられる。ただしこの軽石層は、その産状や軽石の最大径下位にAs-Cに同定される軽石層が認められることなどから、As-Cの二次堆積層と考えられる。

4. 小結

向原遺跡において地質調査とテフラ検出分析を合わせて行った結果、下位より浅間C軽石（As-C、4世紀中葉）と、浅間Bテフラ（As-B、1108年）、浅間一船川テフラ（As-Kk、1128年）、浅間A軽石（As-A、1783年）に由来する軽石が検出された。発掘調査で検出された2層準の水田遺構は、各々As-CとAs-B直下に層位があり、いずれもこれらのテフラ層によって埋没したものと考えられた。

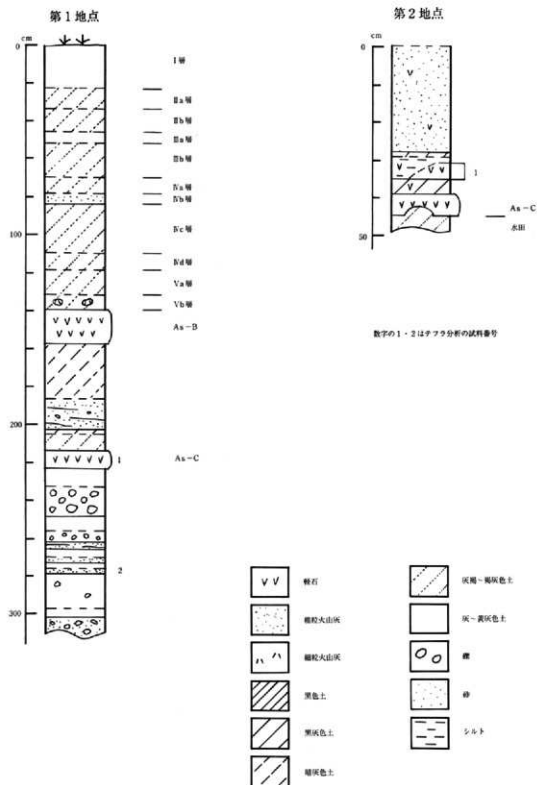
参考文献

- 新井寿夫 (1979) 関東地方北西部の縄文時代以降の示標テフラ層、考古学ジャーナル、No.157、p.41-52。
早田 勉 (1991) 浅間火山の生い立ち、佐久考古通信、No.53、p.2-7。

表3 高浜向原遺跡におけるテフラ検出分析結果

地点	試料	軽石の量	軽石の色調	軽石の最大径
1	1	++++	黄灰	23.6
1	2	+	黄	8.2
2	1	+++	黄灰	17.8

++++: とくに多い, +++: 多い, ++: 中程度, +: 少ない,
-: 認められない, 最大径の単位はmm.



第65図 高浜向原遺跡第1、2地点の地質柱状図

②高浜向原遺跡のプラント・オパール分析

1. はじめに

植物珪酸体は、ガラスの主成分である珪酸(SiO₂)が植物の細胞内に蓄積したものであり、植物が枯死した後も微化石(プラント・オパール)となって土壌中に半永久的に残っている。この微化石は植物によりそれぞれ固有の形態的特徴を持っていることから、これを土壌中より検出してその組成や量を明らかにすることで過去の植生環境の復原に役立てることができる。プラント・オパール(植物珪酸体)分析と呼ばれるこの方法は、とくにイネのプラント・オパールの消長を検討することによって、埋蔵水田跡の確認や探査において極めて有効であり、これまでに多くの実績をあげている。

高浜向原遺跡の発掘調査では、浅間Bテフラ(As-B)直下から水田遺構が検出された。ここでは、プラント・オパール分析を用いて、同遺構における稲作の検証とその他の層における稲作跡の探査を試みた結果について報告する。

2. 試料

試料は、P1(灰褐色砂質土、層厚18cm:Ⅲ層)、P2(灰褐色砂質土、層厚37cm:Ⅳ層)、P3(灰褐色砂質土、層厚13cm:Ⅴa層)、P4とP5(暗灰色土、層厚29cm:Ⅵ層)、P6(黒灰色土、層厚11cm:Ⅶa層)、その下位のP7(灰褐色土、層厚9cm:X層)、As-C直下層のP8(灰色砂質土、層厚10cm:Ⅷ層)、現地表下266cmのP9(暗灰色砂質土、層厚43cm:Ⅷb層)の計9点である。このうち、Ⅵ層はAs-B直下の水田遺構が検出されていた層である。

3. 分析法

プラント・オパールの抽出と定量は、「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) 試料土の絶乾(105℃・24時間)、仮比重測定
- 2) 試料土約1gを秤量、ガラスビーズ添加(直径

約40 μ m, 約0.02g)

- ※電気炉天秤により1万分の1gの精度で秤量
- 3) 電気炉灰化法による脱有機物処理
- 4) 超音波による分散(300W・42kHz・10分間)
- 5) 沈底法による微粒子(20 μ m以下)除去、乾燥
- 6) 封入剤(オイキット)中に分散、プレバラート作成
- 7) 検鏡・計数

検鏡は、おもに機動細胞珪酸体由来するプラント・オパール(以下、プラント・オパールと略す)を同定の対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。なお、稲作跡の探査が主目的であるため、同定および定量は、イネ、ヨシ属、タケ亜科、ウシクサ族(スキヤチガヤなどが含まれる)、キビ族(ヒエなどが含まれる)の主要な5分類群に限定した。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレバラート1枚分の精査に相当する。

検鏡結果は、計数値を試料1g中のプラント・オパール個数(試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスビーズの個数の比率を乗じて求める)に換算して示した。また、この値に試料の仮比重(1.0と仮定)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:10⁻¹g)を乗じて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出し図示した。換算係数は、イネは赤米、ヨシ属はヨシ、タケ亜科はゴキダケの値を用いた。その値は、それぞれ2.94(種実重は1.03)、6.31、0.48である(杉山・藤原, 1987)。

4. 分析結果

試料1g中のプラント・オパール個数を表4に示す。なお、イネに関してはダイアグラムにして第66図に示した。また、各植物の推定生産量と変遷について第67図に示した。巻末に主な分類群の顕微鏡写真を示した。

本遺跡では試料番号P1~P9の9点が採取され

第4章 発見された遺構と遺物

た。これらすべてについて分析を行った結果、イネはP9を除く各試料から検出された。ヨシ属、タケ亜科の両分類群はすべての試料から検出された。ウシクサ族はP2、P7を除く各試料から検出された。キビ族は検出されなかった。

5. 考察

(1) 稲作跡の可能性について

水田跡(稲作跡)の検証や探査を行う場合、一般にイネのプラント・オパールが試料1gあたりおよそ5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している。また、その層にプラント・オパール密度のピークが認められれば、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくくなり、その層で稲作が行われていた可能性はより確実なものとなる。以上の判断基準にもとづいて稲作の可能性について検討を行った。

分析の結果、試料P1～P8においてイネのプラント・オパールが検出された。したがって、これらの試料が採取された層準において稲作が行われていた可能性が考えられる。このうち、P1、P3、P4、P5、P8の各層準ではプラント・オパール密度が3,500～4,300個/gと比較的高い値であり、明瞭なピークが認められる。したがって、これらの層準では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

(2) 古環境の推定(第67図参照)

ネザサなどのタケ亜科植物は比較的乾いた土壌条

件のところに生育し、ヨシは比較的湿った土壌条件のところに生育している。このことから、両者の出現傾向を比較することによって土層の堆積環境(乾湿)を推定することができる。

本遺跡では全体にタケ亜科がほぼ卓越しているが、P6とP7の層準ではタケ亜科が減少し、かわってヨシ属が増加している。このことから、本遺跡一帯は、P9、P8の層準の時期には比較的乾いた環境であったが、P6とP7の層準の時期に一旦湿った環境となり、P5の層準の時期以降は再び乾いた環境になったものと推定される。

6. 小結

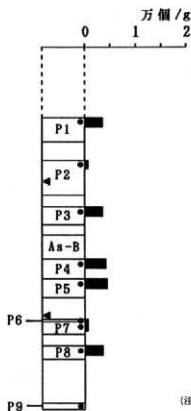
向原遺跡において稲作の検証ならびに探査を目的にプラント・オパール分析を行った。その結果、浅間Bテフラ直下の水田層からはイネのプラント・オパールが比較的高い密度で検出されたことから、同遺構において稲作が行われていたことが分析的に検証された。また、その他の層でもⅢb層、Va層、浅間C軽石直下層においても稲作が行われていた可能性が認められた。

参考文献

- 杉山真二・藤原宏志(1987)川口市赤山障層跡遺跡におけるプラント・オパール分析。赤山-古環境編一。川口市遺跡調査会報告, 10: 281-296。
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陸地体標本と定量分析一。考古学と自然科学, 9: 15-29。
藤原宏志・杉山真二(1984)プラント・オパール分析法の基礎的研究(5)-プラント・オパール分析による水田跡の探索一。考古学と自然科学, 17: 73-85。

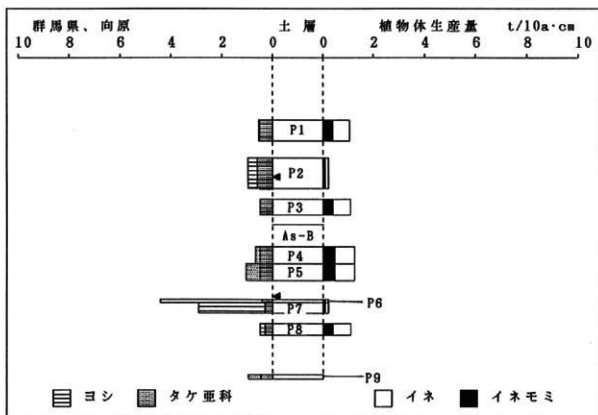
表4 プラント・オパール分析結果

試料名	深さ(m)	層厚(cm)	仮比重	イネ(個/g)	総総量(t/10a)	ヨシ属(個/g)	タケ亜科(個/g)	ウシクサ属(個/g)	キビ族(個/g)
P1	52	18	1.00	3,500	6.60	700	11,300	1,400	0
P2	84	26	1.00	600	1.84	1,300	12,300	0	0
P3	119	13	1.00	3,600	4.88	700	10,200	700	0
P4	158	15	1.00	4,200	6.57	700	14,100	3,500	0
P5	173	14	1.00	4,300	6.21	700	21,500	2,100	0
P6	203	2	1.00	700	0.15	6,300	8,500	2,100	0
P7	205	9	1.00	600	0.65	4,100	6,200	0	0
P8	223	10	1.00	3,600	3.72	700	6,500	700	0
P9	266	4	1.00	0	0.00	600	20,200	3,200	0



(注) ◀印は50cmごとのスケール、●印は分析試料の採取箇所

第66図 イネのプラント・オパールの検出状況



第67図 おもな植物の推定生産力と変遷

(注) ◀印は50cmごとのスケール

③向原遺跡の花粉分析と寄生虫卵

1. はじめに

花粉分析は、湖沼などの堆積域および集水域の大きな堆積物を対象とし、広域な森林変遷を主とする時間軸の長い植生と環境の変遷を解析する手法として自然科学で用いられてきた。考古遺跡ではこれら水域の堆積物以外に埋没土や遺構内堆積物などの堆積域が限定された生成の異なる堆積物も対象となり、狭い植生や短い時間を反映することも指摘されている。また、イネ属の花粉の検出から水田耕作の推定も模索されている(中村, 1974・1977)。寄生虫卵は花粉と同様に土中における保存性がよく、その分析は便所遺構の検出や食生活の復原のみならず、農耕における施肥の技術などの検証も分析課題となり、また寄生虫卵の種類によっては寄生動物の特定ができ、家畜の存在を検証することが可能である。なお、土壌生成作用で著しく分解された堆積土では寄生虫卵のみならず花粉も残存していない場合もあり、これも環境の指標となる。ここではこれらのことも念頭において分析を行った。

2. 試料

試料はAs-B直下の暗灰色土、その下位の黒灰色土、As-C直下の灰色砂質土、より下位の暗灰砂質土の4層準である。上位よりPo1、Po2、Po3、Po4と試料番号を付した。As-B直下の暗灰色土(Po1)とAs-C直下の灰色砂質土(Po3)は埋没水田の堆積物であり、当時の作土層である。

3. 方法

(1) 花粉分析

花粉粒の分離抽出は、基本的には中村(1973)を参考にし、試料に以下の順で物理化学処理を施して行った。

- 1) 5%水酸化カリウム溶液を加え15分間湯煎する。
- 2) 水洗した後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法を用いて砂粒の除去を行う。

- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置する。

- 4) 水洗した後、水酢酸によって脱水し、アセトリシス処理(無水酢酸9:1濃硫酸のエルドマン氏液を加え1分間湯煎)を施す。

- 5) 再び水酢酸を加えた後、水洗を行う。

- 6) 沈澱に石炭酸フクシンを加えて染色を行い、グリセリンゼリーで封入しプレパラートを作製する。

以上の物理・化学の各処理間の水洗は、1500rpm 2分間の遠心分離を行った後上澄みを捨てるという操作を3回繰り返して行った。

検鏡はプレパラート作製後直ちに、生物顕微鏡によって300~1000倍で行った。花粉の同定は、鳥倉(1973)および中村(1980)を基本とし、所有の現生標本との対比によって行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亞属、節および種の階級で分類した。複数の分類群にまたがるものは(-)ハイフンで結んで示した。なお、科・亜科や属の階級の分類群で一部が属や節に細分できる場合はそれらを別の分類群として示した。

(2) 寄生虫卵分析

分析法は金原(1992)に準じ、以下の方法で行った。

- 1) サンプルをそれぞれ1cm³ずつ採量する。
- 2) DWを加え攪拌する。
- 3) 篩別により大きな砂粒や木片等を除去し、沈澱法を施す。
- 4) 25%フッ化水素酸を加え30分静置。(2・3度混和)
- 5) 水洗後サンプルを2分する。
- 6) 片方にアセトリシス処理を施す。
- 7) 両方のサンプルを染色後グリセリンゼリーで封入しそれぞれ標本を作製する。
- 8) 検鏡・計数し密度を算出する。

4. 結果

(1) 花粉分析

検出された花粉・胞子は、樹木花粉3、樹木花粉と草本花粉を含むもの1、草本花粉4、シダ植物胞子1形態の計9分類群であった。なお、分析結果は4試料とも含有される花粉が極めて少なかった。

以下に同定された分類群を示す。

〔樹木花粉〕

スギ、ハンノキ属、コナラ属コナラ亜属

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科—イラクサ科

〔草本花粉〕

イネ科、カラマツソウ属、タンポポ亜科、キク亜科

〔シダ植物胞子〕

単条溝胞子

(2) 寄生虫卵分析

各試料とも寄生虫卵は検出されなかった。

5. 所見

分析の結果、各試料とも含まれる花粉数が著しく少なかった。このことは試料となった堆積物が生成時に堆積速度が著しく速かったか、生成時および堆積後に乾燥的な土壌生成作用による分解を受けたことが原因として考えられる。Po1とPo3は水田堆積土であるが、イネ属型の花粉が検出されなかった。これは含まれる花粉数が少なく反映されなかったためと考えられる。また、水田としての使用が短期間であったために花粉の集積が少なかった可能性もある。顕微鏡写真に示されるように分解で生じる不透明な炭化物が多く、風化作用や土壌生成作用などの乾燥的な分解作用を受けていることがわかる。このことから、農耕を前提とするならば分解の著しい乾田や畠が想定される。

各試料とも寄生虫卵が検出されなかったが、本来含まれていなかったのか分解されたために検出されなかったのかは判断出来ない。

6. まとめ

- 1) 向原遺跡において、As-B直下の水田層の暗灰色土、その下位の黒灰色土、As-C直下の水田層の灰色砂質土、より下位の暗灰砂質土の4層律で花粉分析を行った。
- 2) 花粉分析の結果、各試料とも含まれる花粉数が著しく少なかった。このことから堆積物が生成時に堆積速度が著しく速いか、生成時および堆積後に乾燥的な土壌生成作用による分解を受けたことが推定される。
- 3) 各層とも農耕を前提とするならば分解の著しい乾田や畠が想定される。
- 4) 寄生虫卵分析の結果、各試料とも検出されなかった。

参考文献

- 中村純(1973)花粉分析。古今書院。
 金原正明(1993)花粉分析法による古環境復原。新版古代の日本第10巻 古代資料研究の方法。角川書店。
 日本第四紀学会編(1993)第四紀試料分析法。東京大学出版会。
 島倉巴三郎(1973)日本植物の花粉形態。大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集。
 中村純(1980)日本産花粉の標鑑。大阪自然史博物館収蔵目録第13集。
 中村純(1974)イネ科花粉について、とくにイネ(*Oryza sativa*)を中心として。第四紀研究13。
 中村純(1977)稲作とイネ花粉。考古学と自然科学 第10号。
 金原正明・金原正子(1992)花粉分析および寄生虫。藤原京跡の便所遺構。奈良国立文化財研究所。

第2節 神戸宮山遺跡

(1) 遺跡の概要

神戸宮山遺跡では、平安時代の堅穴住居8棟、時期不明土坑14基、ピット状落ち込み44基の調査を行った。遺構は烏川に面した南傾斜地にある。この傾斜は調査区北東から南西に向かっており、調査区域の南外側部分では、急な傾斜で谷に向かって落ちている。北側部分も比較的急な傾斜で上っている。

また、周辺の地形に比して堅穴住居の作られた地点では、等高線間隔がやや広くなり、方形の、テラス状に張り出したような地形となっている。これが人為的に形成されたものであるか否かについての確認はなされていないが、住居の存在がこの上位部分に限られる点は注意される。

遺跡内の土層をみると、最上層は果樹園・桑園として利用されている表土である。比較的深くまで耕作されて、ローム層まで達している部分も多く、ローム粒、軽石などを含んでいてやわらかい。この下には軽石を多量に含み、ローム粒を含む暗褐色土がある。この下位にはローム粒、ロームブロックを全体に含み、軽石を含む黄褐色土が堆積する。下位のローム層との漸移的な様相を呈する土層と考えられるが、南部ではこの下にローム粒、軽石を含んだ、やわらかい黒褐色土の堆積が記録されている。

なお、各土層に含まれる「軽石」については、同定がなされていない。試掘段階においてはAs-Aの堆積が確認され、5号住居覆土においては榛名山二ツ岳を給源とする、Hr-FAないしHr-FPと考えられる軽石が確認されている。As-Bの降下範囲にも当たるため、この存在も予想されるが、基本的記載を欠くため判定の根拠を得られない。

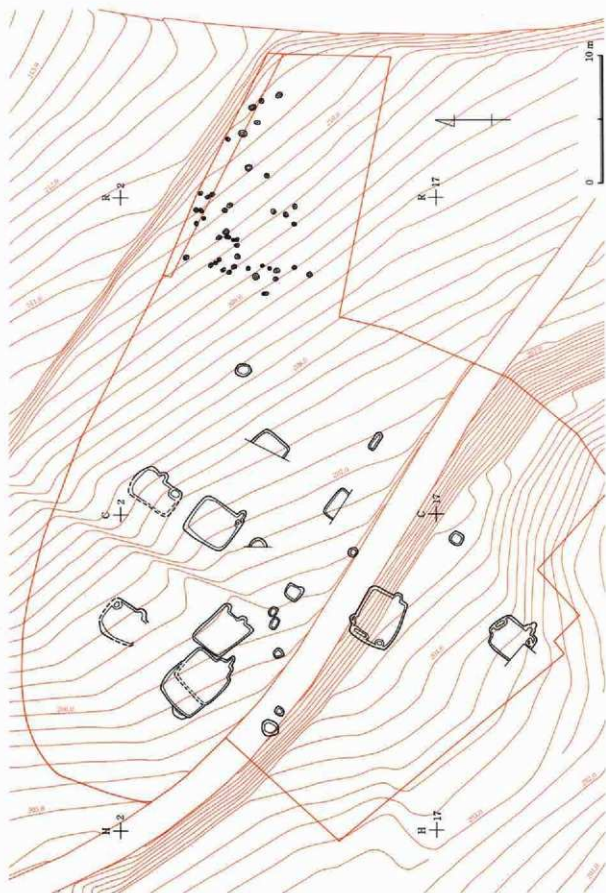
地山は黄褐色のローム層で、旧石器時代遺構確認のために行ったグリッド調査の所見によると、As-YPが一部ブロック状に集中した堆積を見せる

が、降下層としての堆積は認められず、多くは黄色のローム層中に混在する。As-YP混入層の下位には暗色帯に相当すると考えられる褐色粘質土層があり、上部にATを含んでいる。

調査区内の最高標高209.8mから最低標高202.7mへと、北東から南西方向に下る傾斜のため、各遺構の北東側は比較的よく保存されるものの、南西側では住居の壁等を検出することができない。また、遺構確認面は黄褐色ローム層上面であり、現地表面から確認面までの深さは50cmほどであるが、上面の耕作による攪乱が激しく、これがローム層中に及ぶ部分も多い。表土と遺構確認面間の層も、ロームを含むみだれた層である。住居出土遺物の接合関係を見ても、耕作と地形の影響を受けて大きく動いていることが看取され、遺構の保存状態も全体として非常に悪い。

本遺跡の主體的な時期は8棟の堅穴住居が作られた平安時代にある。遺物からはこの集落の年代が10世紀末～11世紀初頭代に限定される。住居同士の切り合いは少ないが、5・6号が切り合い、7号がこれに接するという状態が見られて、継起的な住居の造営が見られたことを示す。堅穴住居検出例の少ない時期に当たり、当該時期の住居・集落及び遺物の検討に当たって重要な位置を示す資料となろう。特に焼失したものと考えられる8号住居からは、灰釉陶器の花瓶、小瓶など、類例の少ない遺物を含む良好な土器セットを出土していて、この時期の基準的な資料となろう。

本調査に先立って、隣接する地域についてもトレンチによる試掘調査を行って、遺構の有無を確認しているが、本調査範囲以外では遺構は全く認められていない。このことから、少なくとも平安時代の居住域としては、本調査の範囲内で完結しているもの



第688図 遺構全体図

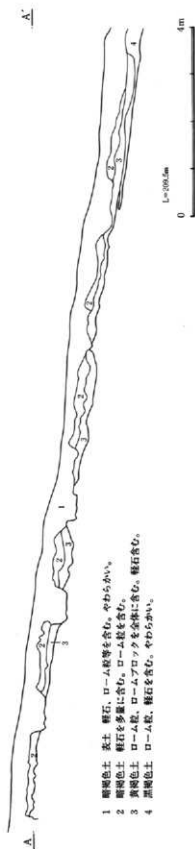
と見ることができるだろう。

土坑は、上面からの攪乱や樹木等による攪乱との峻別が不十分であり、基本的記載を欠くものも多い。積極的に年代や性格を示すものも認められないが、13号土坑が5号住居に切られるとの所見が示されており、平安時代の居住域形成に先立つ土地利用を示すものかも知れない。2号土坑、8号土坑からは覆土中からの検出であるが土器の出土を見ており、住居間に存在する例が多いことなどから、住居と近い年代も考えられよう。

ビット状落ち込みについても、樹木等による攪乱との区分がなされていない。基本的記載を欠くため、正確な判断ができないが、特定の配置は認められず、また形状の点からも遺構としての要件を備えていないものが多いように思われる。調査前の土地利用が果樹園であった部分に集中することもあわせ、その多くが樹木起源の攪乱である可能性が高いものと思われる。

遺構に伴わない遺物として、縄文土器片・多孔石などが散在的に認められる。土器は多くが踏碇式にあたるもので、この頃に何らかの土地利用がなされたものと思われるが、当該期に帰属すると考えられる遺構は調査区内では認められていない。土器量も少なく、縄文時代においても積極的に居住域として利用されていた土地ではないものと思われる。

なお、旧石器時代遺跡の存否を確認するためのトレンチ調査も行っているが、当該期の遺物は検出されなかった。



第69図 基本土層図

(2) 発見された遺構と遺物

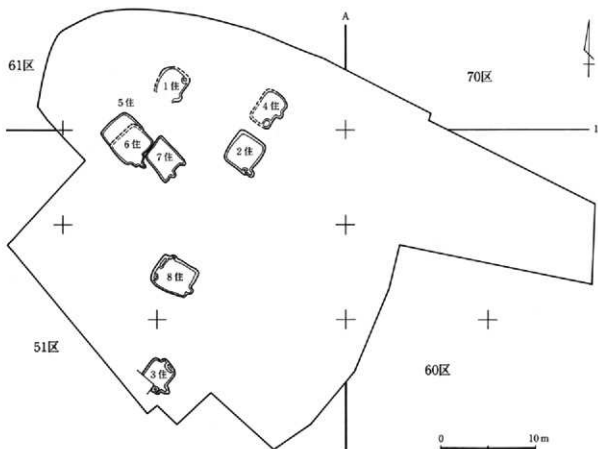
① 竪穴住居

概要 竪穴住居は比較的せまい範囲に8棟がまとまって認められた。5・6号住居は切り合い、7号住居も6号住居とごく近接して、構築時の地表面では切り合い関係にあったと思われる。他の住居も含め、出土土器の示す年代観は10世紀末から11世紀初頭にかけての比較的短い時期と考えられるが、ここではこの間に3回に渡って継ぎ的に住居が構築されたことになる。

その他の住居には相互の切り合い関係は認められないが、5～7号住居の北東側にある1・2・4号住居は5～7号住居と主軸方向をほぼ等しくし、1号住居と2号住居は標高の上でほぼ並行する関係にあり、2号住居と4号住居は隣接しており、かつ等高線にほぼ直行する形での平行関係を認めることが

できる。それぞれの住居の存在を意識した配置と見ることができよう。3号住居と8号住居は先の6棟とはやや離れた位置にあって、それぞれやや特異な様相を示している。3号住居は標高203.4～203.8mに位置し、住居群の中でもっとも低い位置に当たる。北隅部を切り欠く形で北東壁が突出しており、この部分に土坑を有する。8号住居は土器を中心とする遺物が多く残され、灰軸陶器を含む当該期の良好なセットである。北壁と東壁の2箇所に竈を有する住居で、焼失しているものと考えられる。

いずれの住居においても調査時における基本的な記載に齟齬、不足があり、住居構造や竈構造についての情報を十分に記述しえないが、竪穴住居の終焉を迎えようとする時期の集落を考える上での好例となろう。



第70図 住居分布図

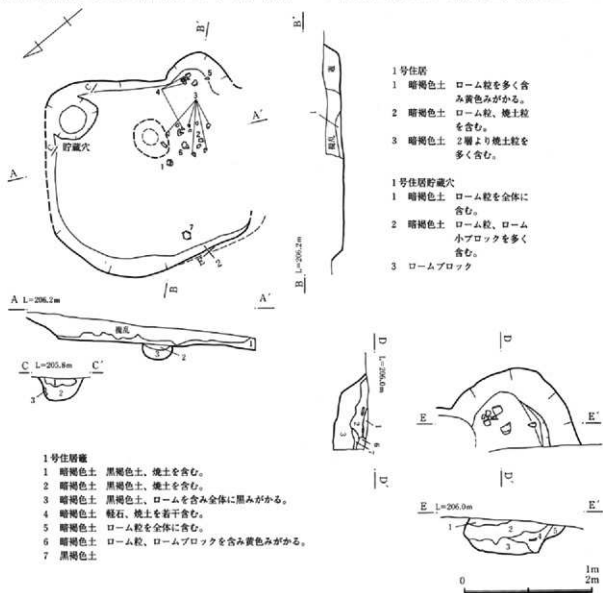
1号住居

調査区北西に位置する。南西辺がトレンチ及び攪乱により失われているが、やや横長の、ゆがんだ長方形を基調とする形状と考えられる。主軸方向はN-123°-Eで、206.4-206.8mの等高線に挟まれ、これとほぼ平行するように作られている。北西隅部は崩れた弧状を呈している。3.1m×3.1mほどの規模で、最大残存壁高36cm。覆土の上位はほぼ攪乱土で占められ、床面上に乗るローム粒を含む黄色がかった暗褐色土が本来の意味での覆土である。東南壁は比較的急な傾斜で立ち上がるが、他辺では基部は比較的急傾斜であるが上部は崩れたような緩い傾斜

で立ち上がっている。

柱穴・周溝は認められない。北東隅に貯蔵穴が作られる。径84cmほどの円形で深さ34cm、覆土は暗褐色土で、住居覆土とは様相を異にする。中央部東寄りにも土坑がある。長径70cm、短径50cmほどの卵形で、深さ30cmほどで、ローム粒および焼土粒を含む暗褐色土で埋没する。床はこの土坑の上面にあり、最終的な住居使用時にはこの土坑は開口していないことになる。最終床面はこの土坑を埋めた後に形成されたものと思われる。

竈は東南壁の南端近くにあり、地山ロームを壁外に半円形に張り出して掘り込み、暗褐色土でこれを



第4章 発見された遺構と遺物

埋め戻して構築する。攪乱が甚だしく、竈前部はほぼ失われていて軸は認められない。石材の使用は認められない。竈覆土に焼土が含まれるが、使用面に面的な焼土は形成されておらず、灰の堆積や広がりも認められていない。

床は北東から南西に下る地山の傾斜によって、同方向に緩く傾く。床面の水平を保つ意識は強くないようで、地山傾斜の角度とほぼ並行するように掘り込まれている。

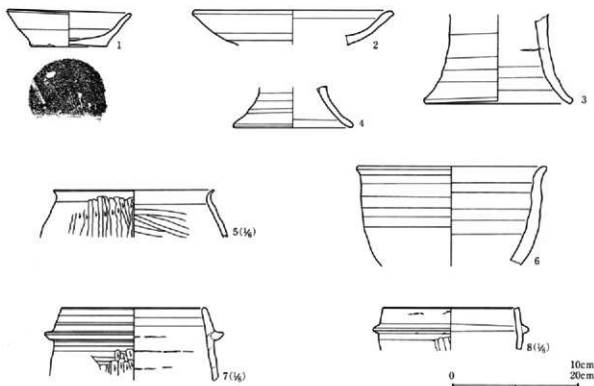
床面近くの遺物には、甕、羽釜、坏、皿などがある。竈内及び竈前部の、住居南四半に集中し、他からの出土は西辺中央近くに羽釜口縁片1点があるのみである。貯蔵穴からの出土遺物はない。住居中央部のNo.1以外は破片で、攪乱土を含むと思われる覆土出土片と接合する。竈からは甕、羽釜、高脚付埃が出土している。甕(No.5)は竈掘り方からの出土とされるが、表土掘削中に検出された比較的大型の口縁部破片及び覆土中の破片と接合している。

覆土中からは羽釜、坏、甕、高台付埃、灰軸長頸壺肩部片、縄文土器片などが出土している。なお、

坏(No.1)は5-7号住居覆土出土の小片と接合している。また、床面直上出土の甕破片が8号住居出土甕(8住No.32)と接合、覆土出土片が6号住居出土羽釜(6住No.2)と接合している。

2号住居

調査区中央北よりに位置する。標高上1号住居とほぼ並行し、主軸方位もN-123°-Eと等しい。1号住居との距離は5.9mほどである。また、北東には1.2mほどの間隔をおいて、4号住居が並行して作られている。3.4m×3.75mのわずかに横に長い方形で、東西の隅部はやや隅丸状を呈するが、北隅部は丸みを持たずに屈曲する。北東壁中央を攪乱土により切られる。最大残存壁高は35cm。覆土の上位は攪乱土とされており、特にSPA-A'では覆土の大半が攪乱土である。床面を覆う覆土は、傾斜の上位に当たる北部ではロームブロック、黒褐色土ブロックを含む暗褐色土、傾斜下位に当たる南部では比較的粘性の高い暗褐色土で、やや異なった堆積状況を示す。SPB-B'における4層はローム粒を多く含み、黄色

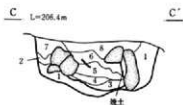
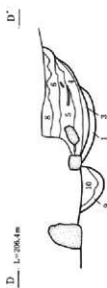
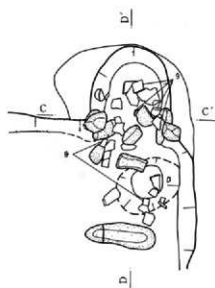


第72図 1号住居出土遺物



2号住居

- 1 暗褐色土 ローム粒、焼土を含む。
- 2 暗褐色土 ロームブロック、黒褐色土ブロックを含む。
- 3 暗褐色土 比較的粘質。
- 4 暗褐色土 ローム粒を多く含む黄色みがかる。
- 5 暗褐色土 黒褐色土、ローム粒を少量含む。
- 6 暗褐色土 ローム粒、ロームブロックを多く含む。



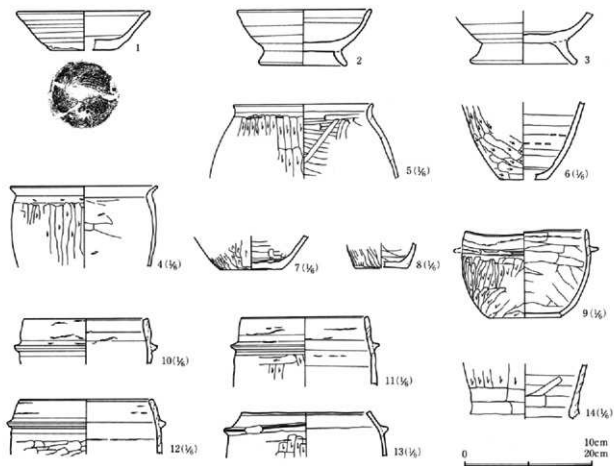
2号住居

- 1 暗褐色土 ロームを含み堅く締まっている。
- 2 暗褐色土 ロームを含み黄色みが強い。
- 3 赤褐色土 焼土粒、焼土ブロックを多く含む暗褐色土を覆う。
- 4 暗褐色土 ローム粒を多く含む黄色みがかる。
- 5 暗褐色土 焼土粒、ローム粒を含む。
- 6 暗褐色土 軽石、焼土粒を含む。
- 7 暗褐色土 焼土を全体に含む。
- 8 暗褐色土 焼土を全体に含む。軽石を少量含む。
- 9 ロームと暗褐色土の混土 焼土、炭化物を含む。
- 10 暗褐色土 焼土、炭化物を含む。



第73図 2号住居

第4章 発見された遺構と遺物



第74図 2号住居出土遺物

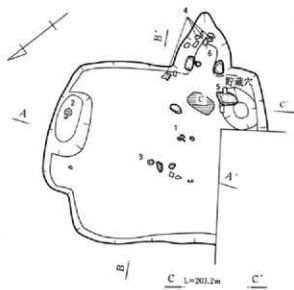
みがかった土とされ、記録された位置や堆積状態から見て竈に関連する土層である可能性もあろう。北西辺際に堆積する1層には焼土が含まれる。南西辺、南東辺の壁は比較的急角度で立ち上がるが、北西壁基部は比較的急角度であるものの、上部は斜度が緩くなる。

柱穴、周溝は認められない。南西壁の東端部、竈の右手前に当たる部分に土坑がある。長径54cm、短径40cmの南北に長い楕円形で深さは18cmほどある。覆土上層は暗褐色土、下層はロームと暗褐色土の混土で、共に焼土、炭化物を含んでいる。竈位置から見てやや不自然さがあるが、調査段階では貯蔵穴と判断されている。

竈は南東壁の南端、南隅部にある。地山ロームを不正な半円形に掘り込み、ローム粒を多く含む暗褐色土で埋めて焼成部を構築する。袖は認められていないが、焚き口部分には石が据えられ、鳥居状の石

組みがあったものと思われる。斜面上位に当たる左袖部は崩れるが、右袖部は石が正位で残り、内面には比較的しっかりとした焼土が形成されている。底面でも焼土層がとらえられる。灰層は認められていない。袖石の内側幅38cm。上記貯蔵穴とされる土坑は焚き口の半ばをふさぐような位置となってしまう、竈付属施設、あるいは1号住居床下で認められた土坑に相当する存在である可能性を探りたい。この土坑の手前には長55cm、幅20cmほどの石が横たわるように置かれ、その北側にも河原石が散在する。竈の用材であったものだろうか。

床は地山の傾斜に従って傾斜している。平面的な形状についての記載がないが、SPB-B'の北西壁よりで床下に焼土や炭化物を含む暗褐色土による浅い窪みが検出されている。住居に伴うものであるか否か確認できないが、1号住居床下土坑や本住居の竈前土坑と同様な性格も考えられよう。

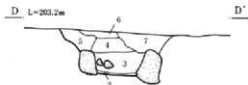
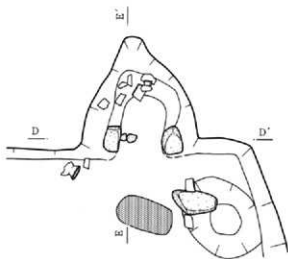


3号住居

- 1 ローム小ブロックと暗褐色土小ブロックの混土。やわらかい。
- 2 黄褐色土 ローム粒を主体とし、暗褐色土を混入。
- 3 黄褐色土 ローム粒と暗褐色土の混土。
- 4 暗褐色土 ローム粒、軽石含む。
- 5 暗褐色土 ローム粒を多く含む。軽石含む。黄色みを帯びる。

3号住居貯蔵穴

- 1 ロームを主体とし、暗褐色土が混じる。焼土少量含む。
- 2 暗褐色土とロームの混土。



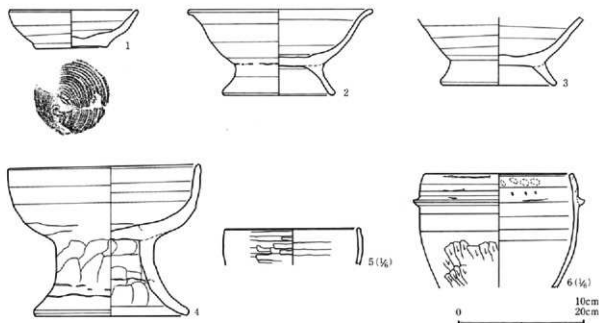
3号住居竈

- 1 暗褐色土 焼土、ローム粒含む。
- 2 暗褐色土 焼土、炭化物を多く含む。
- 3 暗褐色土 ローム粒を多く含む。炭、焼土を少量含む。
- 4 暗褐色土 ローム粒を多く含む。炭をわずかに含む。
- 5 黄褐色土 ローム粒、粘土粒含む。軽石少量含む。
- 6 暗褐色土 ローム粒を少量含むやわらかい。
- 7 横乱土



第75図 3号住居

第4章 発見された遺構と遺物



第76図 3号住居出土遺物

床面に近い遺物は竈から南西壁沿いにまとまっており、この部分以外での出土は見られない。羽釜、甕、高台付埴、甌、坏などがある。竈内の羽釜(No. 9)及び坏、高台付埴はほぼ完形に復元されるが他は破片である。覆土出土の遺物として、羽釜、坏、甕、鉢、須恵器甕、縄文土器片の他、鉄滓が検出されている。No.12の羽釜は本住居覆土出土片と3号住居竈覆土出土片とが接合したものであるが、本住居出土片は煤が付着し、磨耗も少ない。No.4の甕は本住居竈内出土の口縁破片と4号住居貯蔵穴出土片、4号・5号住居覆土出土片が接合している。No.5、No.6も4号住居出土片と接合している。

3号住居

調査区の最南部に位置し、標高の上では一番低い位置に当たる。直近の住居は8号住居であるが、その間は7mほどあり、主軸方位もN-134°-Wと揃ってはいない。隅丸方形を基本とするものと思われるが、北東壁南部が張り出し、この部分に隅丸長方形の土坑を有する。北隅部は切り欠かれたように屈曲する。南西壁の西半が確認できないが、3.6m×2.8mほどの規模である。残存最大壁高は28cm。ローム粒を主体とし、暗褐色土を混ざる黄褐色土で埋没する

が、張り出し部の土坑は100cm×60cmの隅丸長方形状を呈し、深さ20cmほどで、ロームの小ブロックと暗褐色土小ブロックの混土で埋没し、住居の覆土とは異なるプロセスで堆積したものとみられる。覆土上位はローム粒、軽石を含む暗褐色土を主体とする。

壁は床面からやや丸みを持って立ち上がるが、比較的残りが良く、北東壁及び西北壁はほぼ直立する。柱穴、周溝は認められない。南東隅部近く、竈右手に当たる位置に貯蔵穴が作られる。70cm×55cmの楕円形で深さは20-25cmほど。暗褐色土とロームの混土で埋没し、覆土下位には焼土を少量含む。

竈は東南壁南端近くにあり、地山のロームを壁外に三角形状に張り出して掘り、黄褐色土で埋め戻して構築する。焚き口には石が残るが、軸は認められていない。焚き口石間の内側幅32cm。使用面で焼土化はほとんどなく、床近くに焼土・炭化物を含む暗褐色土が堆積する。灰の分布も認められないが、竈前で部分的に、焼土の薄い堆積が面的な広がりをもって認められた。

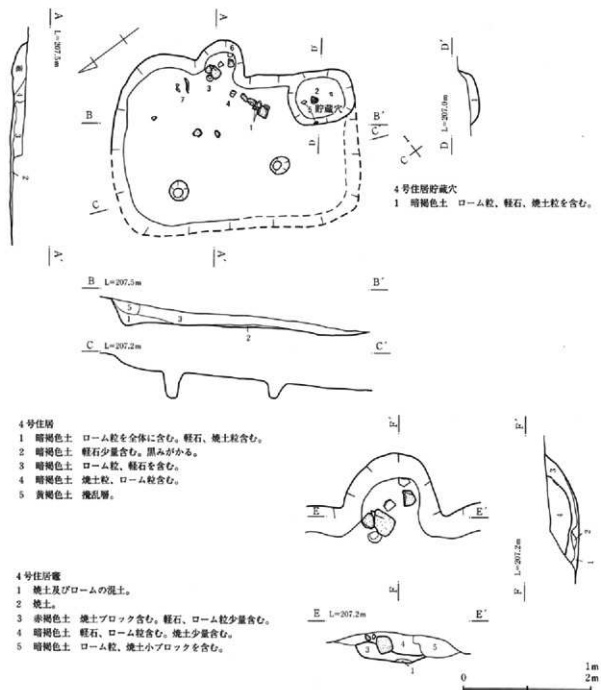
床は傾斜方向に当たるSPB-B'では中央近くでわずかな段差を持って床が下るようだが、比較的平坦に作られている。

床面近くの遺物は、竈内と住居中央部近くにあり、

羽釜、甕、鉢、高脚付碗、灯明皿及び鉄片などがある。高脚付碗はほぼ完形で、甕左袖部近くに横位で出土し、甕燃焼部奥壁近くで出土した小片と接合する。No. 1の坏は8号住居覆土出土の小片と接合している。貯蔵穴内からは灰釉碗の口縁片が出土している。覆土からも、羽釜、甕、灯明皿などの破片が出土している。

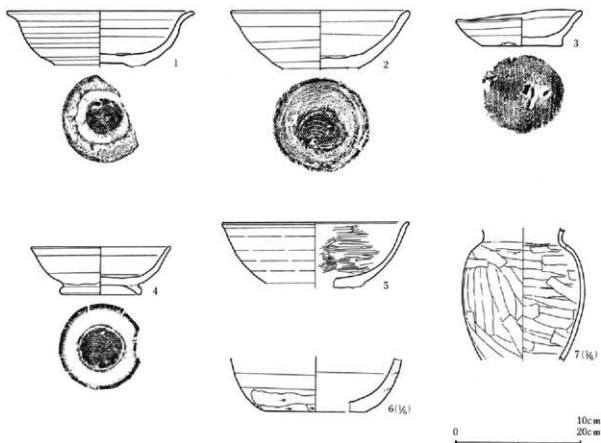
4号住居

調査区の最北部に位置し、標高207.0~207.6mにあり、住居群中では一番高い位置に当たる。2号住居と、1.2mほどの間隔をおいて並ぶ。主軸方位はN-128°-Wでこれも近い数値を示す。西半をトレンチにより欠くが、3.94m×2.4mの横長長方形を基本とし、北西壁が緩やかな膨らみを持つ形状と見ら



第77図 4号住居

第4章 発見された遺構と遺物



第78図 4号住居出土遺物

れる。残存最大壁高は18cmほどと浅い。覆土上位は攪乱を受けるが、基本的には軽石、ローム粒を少量含む暗褐色土で覆われ、標高上位に当たる北東壁側ではローム粒を多く含む黄褐色土が流入する。

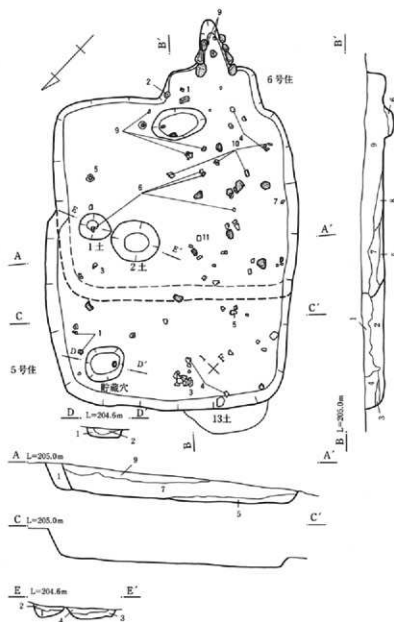
壁は残存が悪いが、比較的急角度で立ち上がる。西半の、トレンチにかかる部分で2基のピットが認められ、柱穴と判断されている。北のものは径30cmの円形で深さ30cm、南のものは径30cm、深さ25cm。覆土についての記載はない。中心間距離は1.6m。貯蔵穴は南隅部にある。住居壁に沿う、あるいはやや張り出すような形で設けられ、140cm×96cmの隅丸長方形を呈し、深さ10-18cm。ローム粒、軽石粒、焼土を含む暗褐色土で埋没する。

竈は東南壁の中央やや北よりにあるが、破壊が著しい。壁外に半円形に張り出して構築される。燃焼部の底面は良く焼けて焼土層を形成する。灰層の広がりには認められない。袖は認められない。用材と考

えられる河原石が認められるが、使用時の位置を保つものはない。河原石は竈右側にも列状に認められるが、床面からはやや浮いており、床面の傾斜に従って移動したものであると思われる。

床は地山の傾斜方向に沿って傾く。傾斜地の位置する本遺跡にあっても、やや急傾斜の場所に位置するため、床面の傾きは他の住居に比しても大きく、SPB-B'では30cm近い比高差がある。

床面近くの遺物は、竈内からその右手に向かって東南壁沿いに多い。これも床面の傾斜に沿って移動したものであろう。羽釜、甕、高台付埴、坏等がある。これらの遺物が他の住居出土遺物と接合する例はない。ほぼ完形で竈内から出土した坏(No.3)以外は破片である。貯蔵穴からは高台付埴、甕、羽釜などの破片が出土している。覆土からは羽釜、甕、坏、縄文土器片等が出土した。覆土出土片は2号・8号住居出土遺物と接合するものがある。



第79図 5・6号住居

5・6号住居

本遺跡の住居の中で、唯一明確な切り合い関係を有する。標高205.6~206.0mにあたり、標高上位には4.2mほどの間隔をおいて1号住居がある。

5号住居は南西で6号住居に切れ、全形を窺えないが、南西壁は6号住居南西辺の延長上に当たって共有される。北東辺にはわずかに屈曲部があって、これが5号住居東隅部に当たるものと考えられる。竈は認められず、6号住居により破壊されたものと見ると、やや横長の長方形を基本とした形状であっ

たものと思われる。北東-南西方向長3.51m、北西-南東方向長3mほどと想定される。主軸はN-130°-Eほどの方向を示すことになろう。北西辺は13号土坑を切る。覆土は黒褐色土やローム粒を含む暗褐色土であるが、標高上位に当たる北東側からの流入土には榛名山二ツ岳起源の軽石を含む。

壁は比較的緩やかに立ち上がる。北隅部に壁からやや離れて土坑があり、貯蔵穴と考えられる。70cm×50cmほどの楕円形で、深さ13cm。ロームブロックを含む暗褐色土で埋没し、覆土上位に炭化物を含ん

- 5号住居
- 1 暗褐色土 ニツ岳軽石、ローム粒を全体に含む。
 - 2 暗褐色土 黒褐色土、ローム粒含む。軽石を若干含む。
 - 3 暗褐色土 黒褐色土を多く含む黒みがかる。軽石少量含む。
 - 4 暗褐色土 ローム粒を多く含む黄色みがかる。軽石少量含む。
- 6号住居
- 5 暗褐色土 ニツ岳軽石の量少なく粒子細かい。
 - 6 暗褐色土 焼土、ローム粒含む。
 - 7 暗褐色土 ニツ岳軽石を多く含む。ローム粒を全体に含む。
 - 8 暗褐色土 細粒で締まる。軽石少量含む。黄色みを帯びる。
 - 9 暗褐色土 ニツ岳軽石、ローム粒を含む。やや黒みがかる。

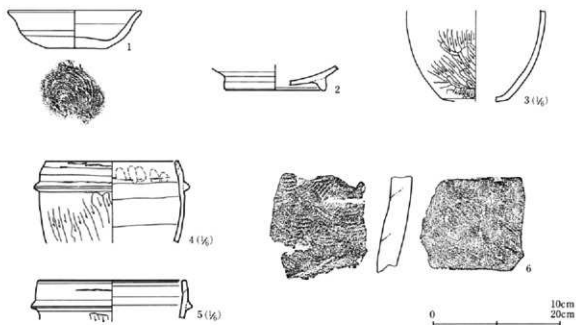
- 5号住居貯蔵穴
- 1 暗褐色土 粘質のローム小ブロックを多く含む。
 - 2 暗褐色土 炭化物含む。

- 6号住居1号土坑
- 1 暗褐色土 ローム粒、ローム小ブロックを全体に含む。
 - 2 暗褐色土 ローム粒を全体に含む。やわらかい。

- 6号住居2号土坑
- 3 暗褐色土 粘質のロームを全体に含む。黄色みがかる。
 - 4 暗褐色土 ローム小ブロックを若干含む。

0 2m

第4章 発見された遺構と遺物



第80図 5号住居出土遺物

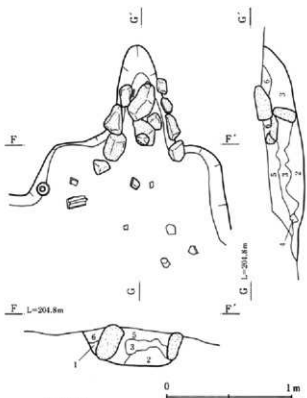
ている。床は地山の傾斜に沿ってわずかに傾斜する。

床面近くの遺物は、北西壁中央近くに羽釜、甕、坏、埴などの破片が集中するが、それ以外は全体に散在的に認められる。No. 1の坏以外は破片であり、No. 3の羽釜は2号住居覆土出土片と接合する。覆土からは羽釜、坏、須恵器甕、灰軸陶器片などが出土している。

6号住居は5号住居を切り、7号住居が東にほぼ接して作られている。北西壁が5号住居内にあって明確ではないが、3.8m×3.3mほどの、わずかに横長の長方形を呈するものであろう。南東壁の南部には張り出しがあり、この中央に竈が作られる。残存最大壁高は25cm、主軸はN-135°-Eを示す。

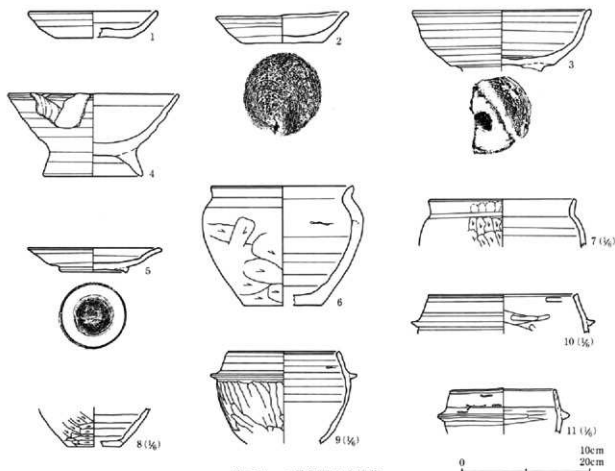
覆土はローム粒及び樺名山二ツ岳起源の軽石を含む暗褐色土が主体で、標高下位の南西部では床面を粒子の細かい暗褐色土が覆う。

壁は比較的急角度で立ち上がる。南西壁は5号住居から連続し、北西壁は5号住居の壁と平行して立ち上がる。南東壁は特に急角度で立ち上がる。柱穴・周溝は認められないが、土坑が3基ある。南東壁張り出し部の左のものが貯蔵穴に相当するものと思われる。長径90cm、短径40cmほどの楕円形で、深さ20cmほど。焼土、炭化物、ローム粒を含む暗褐色土で埋



- 6号住居竈
 1 黒褐色土
 2 暗褐色土 焼土を含む。
 3 黒褐色土 軽石少量を含む。
 4 暗褐色土 やわらかい。
 5 褐色土 軽石粒、褐色の粒子含む。
 6 褐色土 軽石粒含む。

第81図 6号住居竈



第82図 6号住居出土遺物

没する。北隅部に2基並ぶ土坑は、本住居に帰属するものか5号住居に帰属するものであるのか判別されていない。1土坑は50cm×40cm、深さ24cm、2土坑は80cm×65cm、深さ15cmほどで、共にローム粒を多く含む暗褐色土で埋没するとされる。

竈は東南壁南寄りを幅2.6m、奥行き50cmほど張り出させ、その中央部を壁外に三角形に張り出させた掘り方を持つ。この中に石組みの壁を作り、裏ごめを黒褐色土で行っている。側壁石は左右それぞれ4石が残り、天井の石は落下している。燃焼部中央には支石が残されていた。標高上位に当たる左側壁石に崩れが認められるが、全体としては残りの良い竈であるにもかかわらず、竈内の堆積土は褐色土、暗褐色土を中心とし、2層内に若干の焼土が含まれるのみとされ、面的な焼土は形成されず、灰の存在も認められていない。

床は5号住居から切れ目なく連続するようにとら

えられ、わずかな段差を持って西南に下がるが、ほぼ水平に作られている。

床面に近い遺物は竈内、及び住居西南半に多く、北東半にはごく少ない。傾斜に従って移動があったものと思われる。羽釜、甕、高台付坑、灯明皿などがあり、破片数は比較的多い。No.11の羽釜、No.3の高台付坑は1号住居覆土出土片と接合する。No.2・5はほぼ完形の状態にある。覆土からは羽釜、甕、坏、台付皿、縄文土器片などが見出される。

7号住居

6号住居の東に接する。標高上は206.0～206.2mにあり、6号住居よりわずかに高い位置にある。縦長の長方形で東南壁の両端部が半円形に突出する。また、壁の立ち上がりを考えると、当時の地表面ではおそらく6号住居を切って構築が開始されたはずであるが、確認面では6号住居の壁に沿って、20cm

第4章 発見された遺構と遺物

ほどの間隔をおいて北西辺がゆがみ、平行四辺形状を呈することになる。3.5m×2.9mほどの規模で、N-138°-Eを示す。残存最大壁高は28cm。覆土はローム粒、ロームブロックを多く含む暗褐色土であるが全体にやや乱れる。壁の立ち上がりは全体にやや緩いが、6号住居との境界は急角度で立ち上がる。柱穴、周溝はない。貯蔵穴は西隅にあり、50cm×44cmのゆがんだ円形で深さ21cmほど、ローム粒を含む暗褐色土で埋没する。南東壁両端の張り出し部には特別な施設は認められない。

竈は東南壁の南寄りにあり、地山を壁外に半円形に掘って作られる。残存は悪いが比較的良く焼けており、燃焼部中央に石片が残される。袖はない。

床は地山の傾斜に従って傾斜しており、床面の水平を保つ意識はないようである。SPA-A'での床面の比高差は20cmほどある。

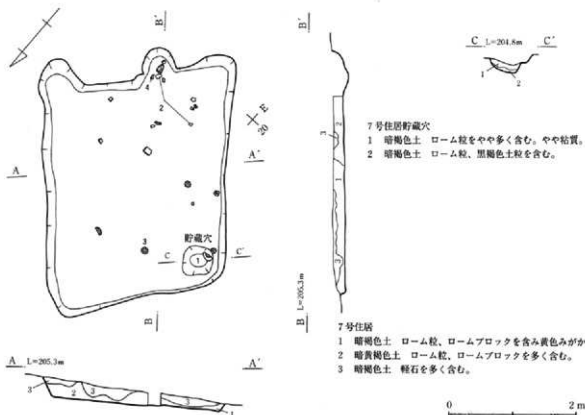
遺物量は少ない。床面に近い遺物は竈を含め住居南西側に偏り、傾斜に従って遺物の移動があったであろうことを思わせる。完形土器はなく、No. 1・

2も約半分が残されていたのみであった。覆土からは羽釜、甕、坏の破片が出土している。

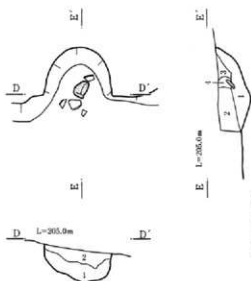
8号住居

1・2・4～7号住居からなるグループからは、やや南西に離れる。直近の住居は南に7m離れた3号住居であり、7号住居とは7.5m、2号住居とは9.5mほど離れる。北東壁及び南東壁に竈を有するが、北東壁竈が最終使用時のものと思われ、横長の、ゆがんだ長方形を呈することになる。4.27m×3.56mほどの規模で、残存最大壁高は32cmあるが、町道及びこの法面下に当たり、特に南西隅部は削平が著しい。北東壁竈を探った場合の主軸方位はN-25°-E、南東壁竈を探るとN-120°-Eとなる。焼失住居であり、覆土中には焼土、炭化物が含まれるが、基本的にはローム粒を含む黒みの強い暗褐色土で、地形に従って、北東側からの流れ込みが強い。

壁は上方に広がり、60°ほどの角度を有す。柱穴、周溝は認められないが、4基の土坑が設けられる。



第83図 7号住居

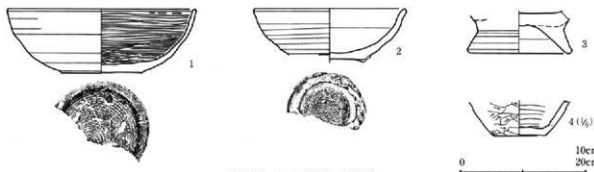


7号住居竈

- 1 赤褐色土 焼土を多く含む。ローム粒、軽石多く含む。
- 2 暗褐色土 焼土、ローム粒、軽石含む。
- 3 暗褐色土 焼土を比較的多く含む。軽石少量含む。
- 4 赤褐色土 1層に比して焼土やや少ない。

第84図 7号住居竈

0 1m



第85図 7号住居出土遺物

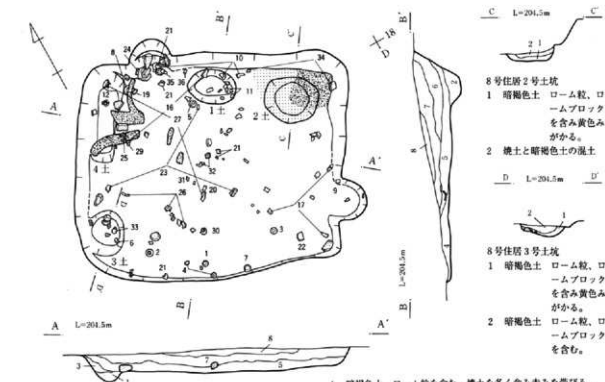
1 土坑は長径80cm、短径55cm、深さ25cmほどあり、焼土、灰、ロームを含む暗赤褐色土で埋まる。2 土坑は85cm×70cm、深さ15cmで、焼土と暗褐色土の混土で埋まる。3 土坑は径67cmで深さ20cmほどである。ロームを含む暗褐色土で埋まり、焼土を含まないことから、最終使用時には既に埋まっていたものと見られよう。2 土坑は炭、灰層に覆われるが、出土遺物は乏しい。西壁の北部にこれに沿うように長1.4m、幅45cmほどの長方形を呈する4 土坑がある。深さ15cmほどで、ロームを多く含む、焼土を含む暗褐色土で埋没する。これを取り巻くように炭化材が残る。

竈は共に壁外に半円形に張り出す掘り方で、これを埋めて構築する。共に破損が激しいが、北壁竈には河原石がのこり、支柱にあたると思われる石は埋

め込まれた状態が保たれる。竈内からのまとまった土器の出土も見られる。東壁の竈は燃焼面の焼土が顕著であるがほとんど構造を留めず、土器の出土も2片のみである。最終的に使用されていたのは北壁竈であろう。

床はほぼフラットに作られる。焼失住居であるため、遺物量は多い。床面近くの遺物は北壁竈周辺に集中するほか、住居内に広く散在するが、2 土坑周辺の灰、炭化物分布域では認められない。図示可能な遺物も34点にのぼり、羽釜、壺、坏、高台付碗、灰軸陶器碗、皿、小瓶、花瓶など器種も豊富である。土器以外では砥石1点がある。

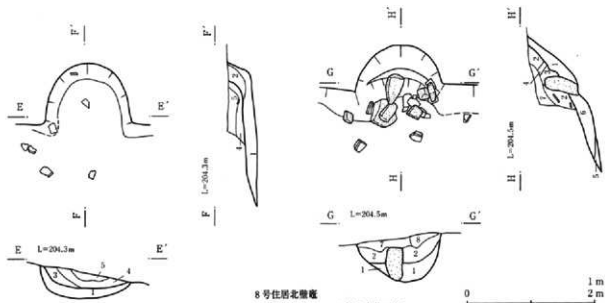
第4章 発見された遺構と遺物



8号住居

- 1 暗褐色土 ローム粒を全体に多く含む。焼土を含む。
- 2 焼土、黒褐色土、灰、ロームの混土。焼土が多く赤みを帯びる。
- 3 暗褐色土 ローム粒を全体に多く含む。

- 4 暗褐色土 ローム粒を含む。焼土を多く赤みを帯びる。
- 5 暗褐色土 ローム粒、炭化物、焼土を含む。黒みを帯びる。
- 6 黄褐色土 ロームと暗褐色土の混土。焼土を含む。
- 7 暗褐色土 ロームと暗褐色土の混土。軽石を含む。
- 8 暗褐色土 ローム粒、軽石含む。



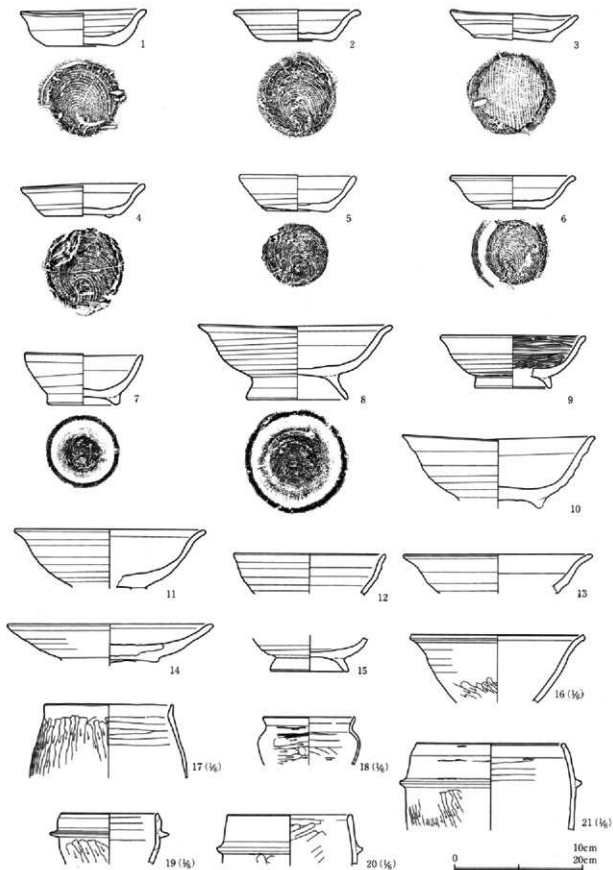
8号住居東壁礎

- 1 暗褐色土 ローム粒を全体に含む。焼土少量含む。
- 2 赤褐色土 焼土。
- 3 黄褐色土 ローム粒と暗褐色土の混土。
- 4 暗褐色土 ローム粒、焼土、炭化物含む。
- 5 暗褐色土 ローム粒を全体に含む。

8号住居北壁礎

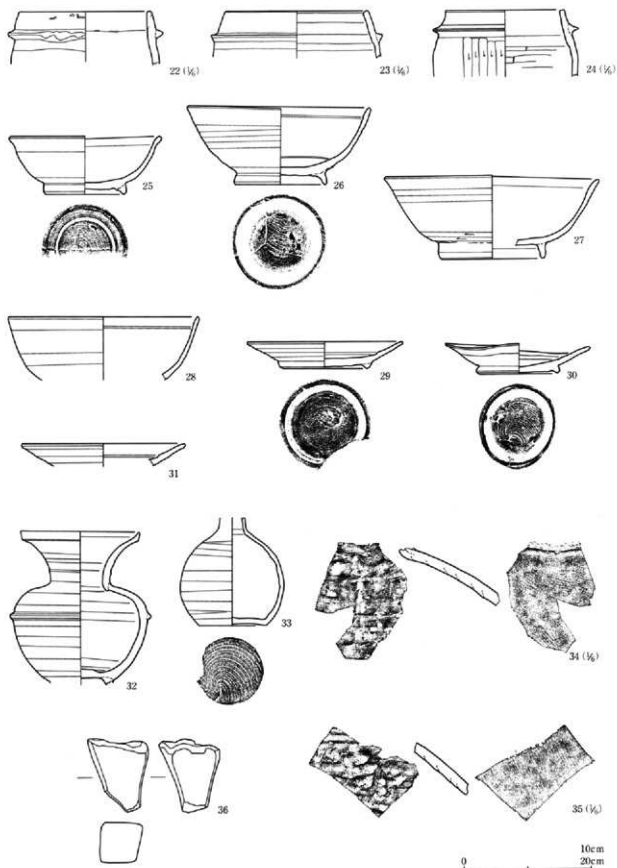
- 1 黄褐色土 ローム粒を全体に含む。
- 2 黄褐色土 ローム粒を多く含む。焼土を含む。
- 3 赤褐色土 焼土、ローム粒を全体に含む。
- 4 暗褐色土 ローム粒を全体に含む。炭化物少量含む。
- 5 暗褐色土 焼土、灰、ローム粒を含む。
- 6 ロームを主体とし、暗褐色土を強ずる。焼土塊、炭化物含む。
- 7 暗褐色土 ローム粒を全体に含む。
- 8 黒褐色土 炭化物、ローム粒含む。

第86図 8号住居



第87図 8号住居出土遺物(1)

第4章 発見された遺構と遺物

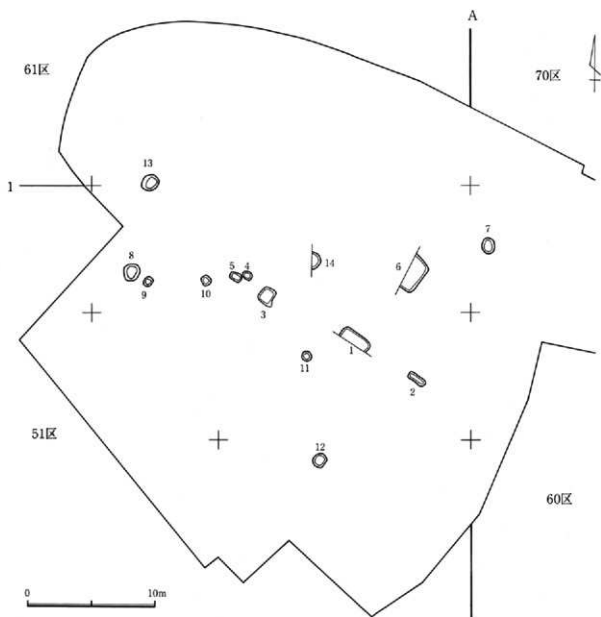


第88図 8号住居出土遺物(2)

②土坑

概要 調査区の中央から北東部にかけて土坑14基の調査を行った。13号土坑が5号住居に切られる以外は相互の、あるいは他の遺構との切り合いはない。5～7号住居と8号住居の間の空間部分には列状の集中部が認められる。7・12号がやや位置を異にする。1・6号は比較的大きな方形ないし長方形を呈し、2号が長円形を呈するが、他は円形ないし隅丸方形に近い形状のものが多く、ローム直上に認

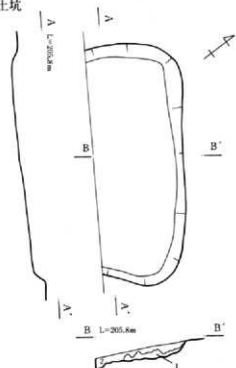
められる黒色土で埋没するものもあるが、上位の軽石を混入するものが多く、直接時代を示す指標とはできず、遺構としての要件を備えるか疑問視すべきものもある。2号及び8号土坑の覆土中からそれぞれ坏が検出され、他の土坑の覆土出土片もこれに近い時期を示す。破片の移動が激しい土地柄であるが、覆土が住居と共通するものもあり、比較的近い時代を当てることも可能だろう。



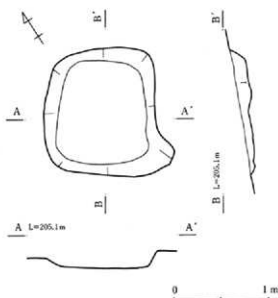
第89図 土坑分布図

第4章 発見された遺構と遺物

1号土坑



3号土坑



第90図 1～3号土坑及び出土遺物

1号土坑

形状 隅丸の長方形か 壁は急角度で立ち上がる

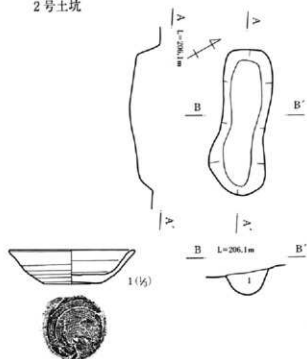
底面はほぼ平坦で床状

規模 長軸長2.54m 短軸確認長0.96m 深さ13cm

覆土 1：暗褐色土 ローム、軽石を含む

2：明赤褐色土 ロームを含む

2号土坑



遺物 覆土より羽釜、土釜破片 羽釜片は3号住居出土片と接合

2号土坑

形状 中央部のやや括れる長円形

断面は半円形状で上部が開く

底部にピット状の落ち込み多数があるが、攪乱と判定されている

規模 長軸長1.53m 短軸長0.47m 深さ29cm

覆土 1：褐色土 ロームを含む

遺物 覆土より坏1、羽釜、甕破片 坏は2号住居出土片と接合

3号土坑

形状 隅丸方形 南東隅部の上位がやや張り出す

底面にはピット状落ち込みがあるが攪乱と判定され、基本的には平坦であったものか

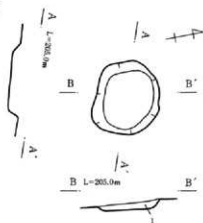
断面形は上部がやや開く台形状

規模 長軸長1.34m 短軸長1.18m 深さ17cm

覆土 1：黒色土 軽石を含む

遺物 覆土より羽釜、坏、甕、縄文土器破片

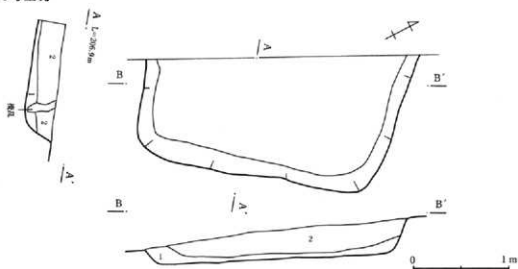
4号土坑



5号土坑



6号土坑



第91図 4-6号土坑

4号土坑

形状 いびつな円形 床面は平坦 壁は比較的急角度で立ち上がる

5号土坑とほぼ接する

規模 長軸長0.79m 短軸長0.66m 深さ8cm

覆土 1：黒色土 軽石を含む

遺物 なし

6号土坑

形状 方形か 床は平坦で傾斜しない 壁は比較的急角度で立ち上がる 西半はトレンチにより切られている

規模 長軸長2.7m 短軸確認長1.26m 深さ34cm

最大規模の土坑で、住居に匹敵する大きさである

覆土 1：暗褐色土 軽石、ローム粒を比較的多く含む やや粘質で黄色みを帯びる

2：暗褐色土 軽石、ローム粒を含む

遺物 覆土より環、羽釜、壺破片 破片が比較的多い

5号土坑

形状 長方形～楕円形 断面は皿状

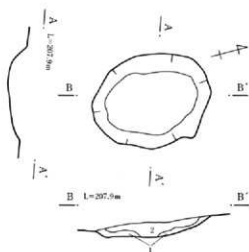
4号土坑とほぼ接する

規模 長軸長0.99m 短軸長0.62m 深さ12cm

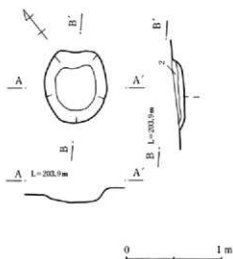
覆土 1：黒色土 軽石を含む

遺物 なし

7号土坑



9号土坑



第92図 7～9号土坑及び出土遺物

7号土坑

形状 楕円形 断面は皿状で壁の立ち上がりは明瞭ではない

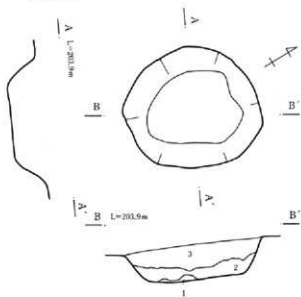
規模 長軸長1.26m 短軸長0.98m 深さ18cm

覆土 1：黄褐色土 ロームが主体となり暗褐色土を若干含む

2：暗褐色土 軽石、炭化物を全体に含む

遺物 なし

8号土坑



8号土坑

形状 ゆがんだ円形 床面は平坦で断面形は台形を呈す

規模 長軸長1.46m 短軸長1.28m 深さ36cm

覆土 1：ロームブロック 暗褐色土を少量含む

2：暗褐色土 ローム粒を比較的多く含むやや明るい

3：暗褐色土 軽石、黒色土粒、ローム粒含む

遺物 坏1、覆土より羽釜、坏、土釜破片、鉄片出土破片量比較的多い。

9号土坑

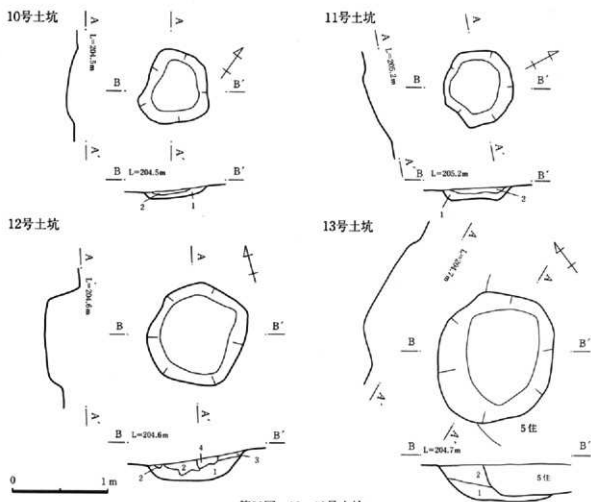
形状 ややゆがんだ円形 断面は皿状

規模 長軸長0.76m 短軸長0.66m 深さ12cm

覆土 1：暗褐色土 ローム粒を多く含む黄色みがある

2：暗褐色土 ローム粒、軽石を少量含む

遺物 なし



第93図 10～13号土坑

10号土坑

形状 いびつな隅丸方形～円形 断面は皿状 壁の立ち上がりは明瞭ではない

規模 長軸長0.78m 短軸長0.68m 深さ9cm

覆土 1：暗褐色土 ローム粒を多く含む黄色みがかかる

2：暗褐色土 ローム粒、軽石を含む

遺物 なし

12号土坑

形状 隅丸方形～円形 底面はほぼ平坦 断面箱形

規模 径1.05m 深さ30cm

覆土 1：暗黄褐色土 ロームと暗褐色土の混土

2：ロームブロック

3：暗褐色土 ローム小ブロック含む

4：暗褐色土 やわらかい

遺物 なし

11号土坑

形状 円形 床は中央部が緩やかに盛り上がる 断面形は台形状

規模 長軸長0.78m 短軸長0.73m 深さ13cm

覆土 1：暗褐色土 ローム粒多く黄色みがかかる

2：暗褐色土 ローム粒、軽石少量を含む

遺物 なし

13号土坑

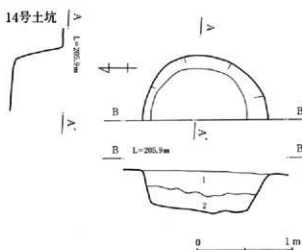
形状 ほぼ円形 5号住居に切られる

規模 長軸長1.42m 短軸長1.20m 深さ37cm

覆土 1：暗褐色土 ローム粒、ロームブロックを含む

2：暗褐色土 黒褐色土、ローム粒含む

遺物 覆土中より羽釜胴部片



第94図 14号土坑

14号土坑

形状 円形か 西半をトレンチに切られる 底面はやや凹凸があり、断面は箱形

規模 径1.33m 深さ47cm

覆土 1：暗褐色土 ローム粒含む ニツ岳軽石を多く含む

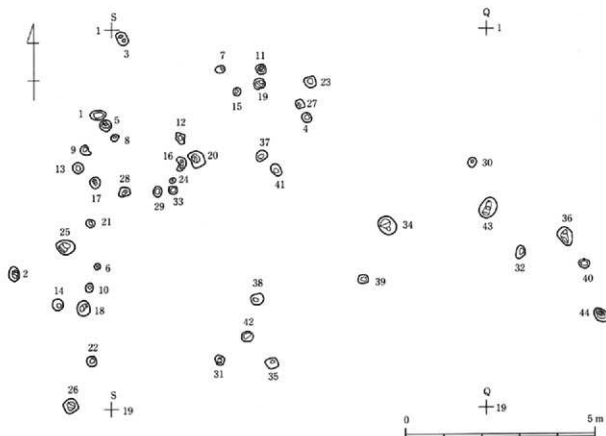
2：暗褐色土 上層よりローム粒少なく黒みがかかる ニツ岳軽石を多く含む

遺物 覆土より羽釜、焙烙、坏破片

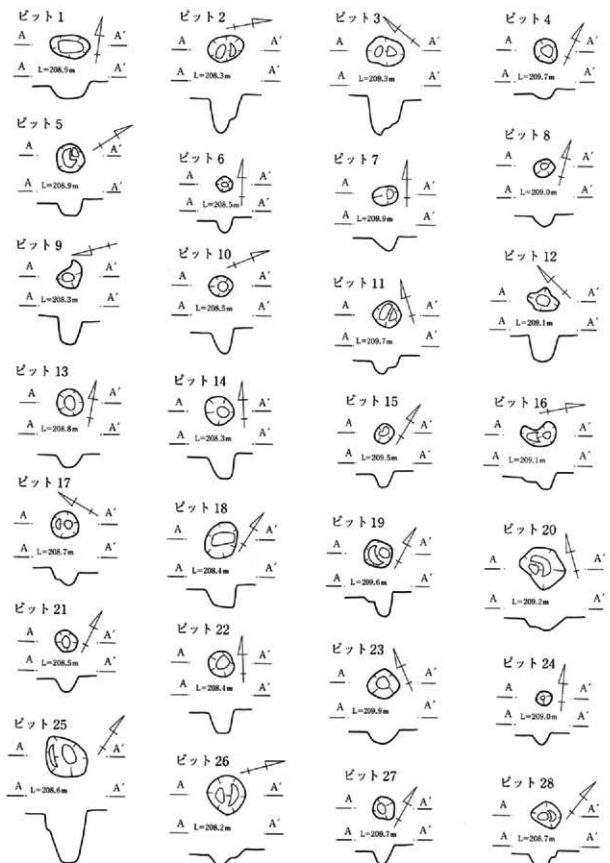
③ピット状落ち込み

住居が検出された面から、全部で44基のピット状落ち込みが検出された。遺物の出土がなく、埋没土層が記録されていないため、時期あるいは人為的所産によるものかどうか等詳細は不明だが、時期に関

しては住居が営まれた時期と大きく離れることはないと思われる。また、これら44基のピットの分布に規則性は認められず、掘立柱建物等の構造物を構成するものは認められない。



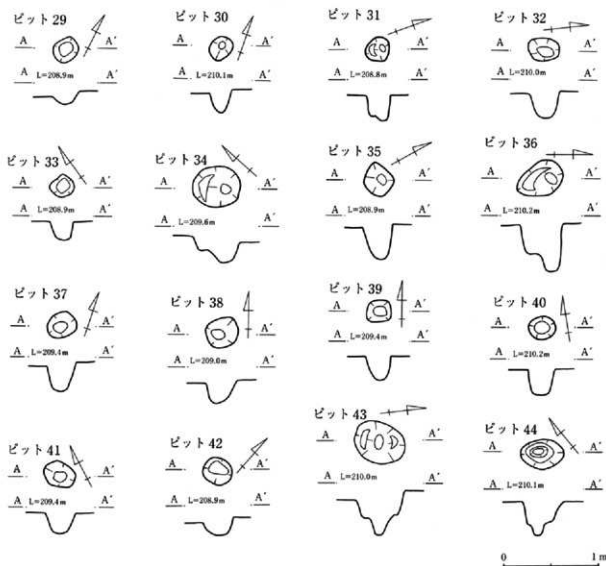
第95図 ピット状落ち込みの分布



第96図 ピット状落ち込みの形状 (1)

0 1m

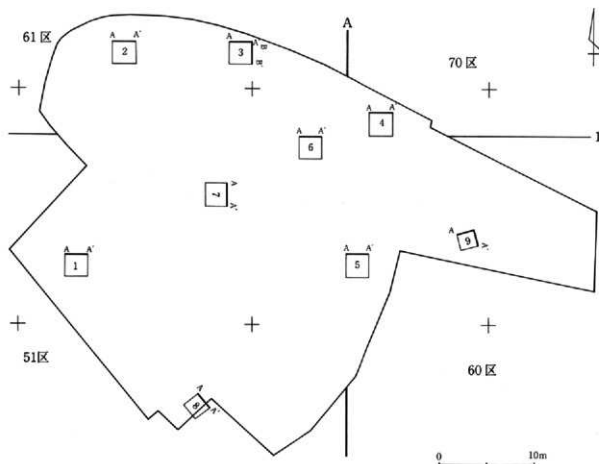
第4章 発見された遺構と遺物



第97図 ピット状落ち込みの形状 (2)

表4 ピット一覧表

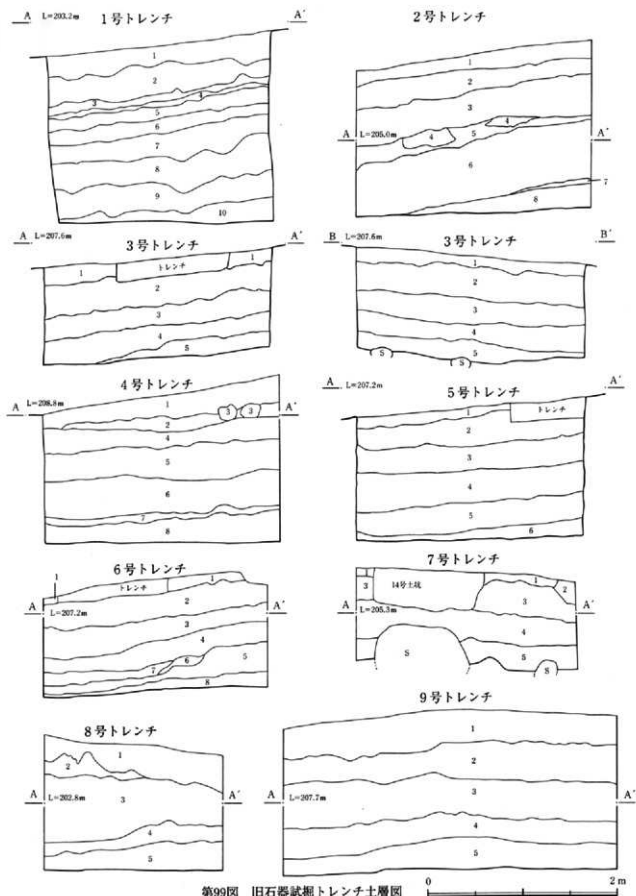
番号	長軸長(m)	短軸長(m)	深さ(cm)	番号	長軸長(m)	短軸長(m)	深さ(cm)	番号	長軸長(m)	短軸長(m)	深さ(cm)
1	0.42	0.4	16	16	0.36	0.25	12	31	0.26	0.25	27
2	0.4	0.26	38	17	0.3	0.28	16	32	0.32	0.24	27
3	0.48	0.3	40	18	0.38	0.34	23	33	0.25	0.24	19
4	0.25	0.24	8	19	0.31	0.28	24	34	0.51	0.44	23
5	0.3	0.29	15	20	0.45	0.44	13	35	0.32	0.31	36
6	0.17	0.16	13	21	0.24	0.23	15	36	0.45	0.38	50
7	0.25	0.21	14	22	0.27	0.26	23	37	0.31	0.26	28
8	0.21	0.19	11	23	0.33	0.31	14	38	0.33	0.31	22
9	0.25	0.22	27	24	0.17	0.15	11	39	0.26	0.22	25
10	0.26	0.22	25	25	0.43	0.41	55	40	0.29	0.24	28
11	0.3	0.28	15	26	0.41	0.4	13	41	0.32	0.27	22
12	0.31	0.24	28	27	0.23	0.22	15	42	0.31	0.29	17
13	0.28	0.28	14	28	0.32	0.27	15	43	0.53	0.44	42
14	0.31	0.3	25	29	0.27	0.25	10	44	0.45	0.31	36
15	0.21	0.2	15	30	0.24	0.22	22				



第98図 旧石器試掘トレンチ配置図

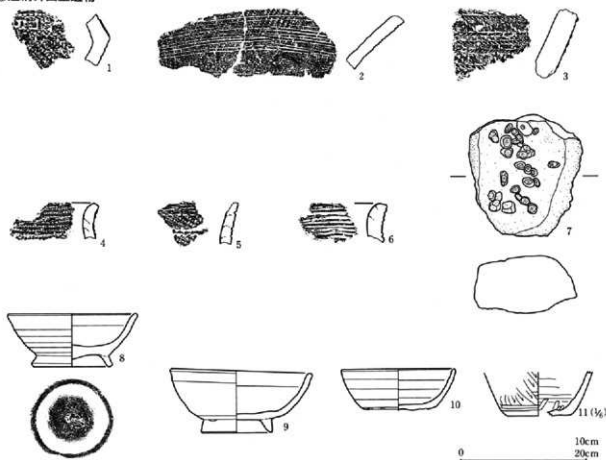
- 1号トレンチ
- 1 明褐色土
 - 2 明褐色土 1層よりやや明るい。
 - 3 暗褐色土 黒色土ブロックを含む。
 - 4 黒褐色土 黄褐色土のブロックを含む。固い。
 - 5 暗褐色土 粘性強い。
 - 6 黄褐色土 粘質。
 - 7 暗褐色土
 - 8 明褐色土
 - 9 明褐色土 8層よりやや明るい。
 - 10 明黄褐色土
- 2号トレンチ
- 1 茶褐色土 軽石粒を含む。
 - 2 茶褐色土 軽石粒を含む。やや白み。
 - 3 黄褐色土 軽石粒を含む。
 - 4 As-YP
 - 5 茶褐色土 As-YPを含み粘質。やや赤み。
 - 6 暗赤褐色土 粘質。上部にATを含む。
 - 7 暗赤褐色土 6層より黒っぽい。
 - 8 暗赤褐色土 5層と黄褐色土が斑状に混じる。
- 3号トレンチ
- 1 黒褐色土
 - 2 暗褐色土 暗黄褐色土が斑に混入する。As-YP等軽石粒含む。やや粘質。
 - 3 褐色土 As-YP, AT等含むが少ない。
 - 4 褐色土 軽石を含む。
 - 5 明褐色土 粘性強い。直下は纏層。
- 4号トレンチ
- 1 暗黄褐色土 As-YP粒を含む。
 - 2 茶褐色土 As-YP粒を多く含む。
 - 3 As-YP層
 - 4 暗赤褐色土 ATを少量含む。粘質。
 - 5 暗褐色土 軽石粒を含む。粘質。
 - 6 暗褐色土
 - 7 暗褐色土 黒色粘質土の小ブロックを含む。粘質。
 - 8 明褐色土 粘質。
- 5号トレンチ
- 1 暗黄褐色土
 - 2 黄褐色土 As-YP粒をまばらに含む。
 - 3 暗褐色土 粘質。軽石粒を含む。
 - 4 暗褐色土 粘質。3層よりやや明るい。
 - 5 明褐色土 粘質。粒子細かい。
 - 6 暗黄灰色 粘質。粒子やや粗い。
- 6号トレンチ
- 1 暗黄褐色土
 - 2 黄褐色土 As-YPを含む。
 - 3 暗褐色土 粘質。
 - 4 暗褐色土 粘質。3層より明るい。
 - 5 褐色土 粘質。
- 7号トレンチ
- 1 暗褐色土
 - 2 暗褐色土 別達構か。
 - 3 暗黄褐色土 As-YP粒を含む。
 - 4 暗褐色土 粘質。
 - 5 暗褐色土 粘質。4層よりやや明るい。
- 8号トレンチ
- 1 黒褐色土 攪乱。
 - 2 黄褐色土
 - 3 暗褐色土 粘質。
 - 4 暗褐色土 粘質。5層を含む。
 - 5 黄褐色土 粘質。灰白色粘質土を含む。
- 9号トレンチ
- 1 暗黄褐色土 暗褐色土のブロックを含む。
 - 2 黄褐色土
 - 3 暗褐色土 粘質。
 - 4 暗褐色土 粘質。3層よりやや明るい。灰白色粘質土を含む。
 - 5 黄褐色土 粘質。

第4章 発見された遺構と遺物



第99図 旧石器試掘トレンチ土層図

④遺構外出土遺物



第100図 トレンチ及び遺構外出土遺物

1号住居出土遺物観察表 (第72図、P L36)

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
1	2/3残存	口 9.9 底 6.2 高 2.8	①酸化焰 ②灰白色 ③粗砂粒多く含む。	轆轤成形、回転右回り。底部は一定方向への彫削り。	
2	口縁部片	口 (16.0)	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒多く含む。	轆轤成形、回転右回り。	
3	高台片	口 - 底 -	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒多く含む。	口径11.6。高足高台付碗の高台。轆轤成形、回転右回り。	
4	高台片	口 - 底 -	①酸化焰 ②にぶい黄褐色 ③粗砂粒多く含む。	口径9.4。高足高台付碗の高台。轆轤成形、回転右回り。	
5	口縁部～胴上	口 (25.6)	①酸化焰 軟質 ②明赤褐色	口縁部は滑撫で。胴部は、胴部から下位へ縦方向の彫削り。胴部内面は滑撫で。	
6	口縁部片	口 (15.0)	①酸化焰 軟質 ②にぶい黄褐色 ③粗砂粒、褐色粒含む。	轆轤成形、回転右回り。	
7	口縁部片	口 (23.6)	①酸化焰 ②明赤褐色 ③粗砂粒、褐色粒含む。	口径19.0。轆轤成形。踵は貼付。胴部上位に縦方向の彫削り。	
8	口縁部片	口 (21.9)	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒、褐色粒含む。	口径25.0。轆轤成形。踵は貼付。胴部上位に縦方向の彫削り。	

第4章 発見された遺構と遺物

2号住居出土遺物観察表(第74図、P.L36・37)

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
1	1/2	口 10.6	①酸化焰	轆轤成形、回転右回り。底部は回転承切り。	
須恵器		底 5.4	②にぶい煙		
坏		高 3.1	③粗砂粒を含む。		
2	口縁部一部欠	口 10.7	①酸化焰	口径7.0。轆轤成形、回転右回り。底部切り離し技法は高台貼付時の撫でで不明。	口唇部に煤が付着
須恵器		底 6.2	②煙		
坏		高 4.5	③粗砂粒を含む。		
3	底部片	口 -	①酸化焰	口径8.5。轆轤成形、回転右回り。底部切り離し技法は高台貼付時の撫でで不明。	
須恵器		底 7.0	②煙		
坏		高 -	③粗砂粒多く含む。		
4	口縁部片	口 (23.9)	①酸化焰 良好。	口縁部は横撫で。胴部は頸部から下位への縦方向の蔑削り。胴部内面は横撫で。	
土師器		底 -	②明赤褐色		
类		高 -	③粗砂粒多く含む。		
5	口縁部片	口 (22.6)	①酸化焰 良好。	口縁部は横撫で。胴部は頸部から下位への縦方向の蔑削り。胴部内面は横撫で。	
土師器		底 -	②明赤褐色		
类		高 -	③粗砂粒、小礫を含む。		
6	胴-底部片	口 -	①酸化焰	胴部中位は縦方向、下位は斜め方向、最下位は横方向の蔑削り。底部は蔑削り。胴部内面は横撫で。	
須恵器		底 (7.8)	②にぶい煙		
羽釜		高 -	③粗砂粒、褐色粒を含む。		
7	胴-底部片	口 -	①酸化焰	胴部は縦方向の蔑削り。底部は蔑削り。胴部内面は横撫で。	
須恵器		底 (9.8)	②にぶい黄煙		
羽釜		高 -	③粗砂粒、小礫を含む。		
8	底部片	口 -	①酸化焰 良好。	胴部は縦方向の蔑削り。底部は摩耗のため不明。	
土師器		底 (8.5)	②にぶい煙		
类		高 -	③粗砂粒含む。		
9	3/4	口 19.8	①酸化焰	内外面に輪積み痕が残る。罫は貼付。口縁部は横撫で。胴部は縦方向の蔑削り。底部も蔑削りか。胴部内面は横撫で。	
須恵器		底 11.6	②煙		
羽釜		高 14.0	③粗砂粒、白色粒を含む。		
10	口縁部片	口 (20.0)	①酸化焰	轆轤成形。内外面に輪積み痕が残る。罫は貼付。	
須恵器		底 -	②にぶい煙		
羽釜		高 -	③粗砂粒、褐色粒を含む。		
11	口縁部片	口 (20.4)	①酸化焰	口径24.0。轆轤成形。内外面に輪積み痕が残る。罫は貼付。胴部上位は縦方向の蔑削りであるが、罫下に横方向の蔑削りが一部見られる。	
須恵器		底 -	②にぶい黄煙		
羽釜		高 -	③粗砂粒を多く含む。		
12	口縁部片	口 (21.8)	①酸化焰	口径25.6。轆轤成形。内外面に輪積み痕が残る。罫は貼付。胴部上位に撫で。	
須恵器		底 -	②煙		
羽釜		高 -	③粗砂粒多く含む。		
13	口縁部片	口 (21.0)	①酸化焰	轆轤成形。内外面に輪積み痕が残る。罫は貼付。胴部は縦方向の蔑削り。	
須恵器		底 -	②にぶい煙		
羽釜		高 -	③粗砂粒多く含む。		
14	胴部片	口 -	①酸化焰	底部孔径14.2。轆轤成形。胴部は縦方向の蔑削り。底部付足は横撫で。	
須恵器		底 -	②煙		
甑		高 -	③粗砂粒多く含む。		

3号住居出土遺物観察表(第76図、P.L37)

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
1	ほぼ完形	口 10.2	①酸化焰	轆轤成形、回転右回り。底部は回転承切り。	
須恵器		底 5.8	②にぶい黄煙		
坏		高 3.0	③細砂粒、褐色粒を含む。		
2	1/3	口 (14.7)	①酸化焰	口径9.0。轆轤成形、回転右回り。底部切り離し技法は高台貼付時の撫でで不明。	
須恵器		底 7.0	②にぶい煙		
坏		高 6.8	③細砂粒、褐色粒を含む。		
3	口縁部一部欠	口 -	①酸化焰	口径9.2。轆轤成形、回転右回り。底部切り離し技法は高台貼付時の撫でで不明。	内外面に煤が付着
須恵器		底 7.4	②煙		
坏		高 -	③細砂粒を含む。		
4	3/4	口 15.2	①酸化焰	高台高7.1、高台径12.3。轆轤成形。底部切り離し技法は高台貼付時の撫でで不明。高台内面に輪積み痕が残る。内外面の上半は撫で。	
須恵器		底 9.2	②にぶい赤褐色		
坏		高 11.8	③細砂粒を含む。		
5	口縁部片	口 (21.8)	①酸化焰	轆轤成形。	
須恵器		底 -	②明赤褐色		
鉢		高 -	③細砂粒、褐色粒含む。		

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
6 須恵器 羽釜	口縁部片	口 (24.0) 底 — 高 —	①酸化焰 ②にぶい黄橙 ③粗砂粒を含む。	口径27.6。轆轤成形。外面に輪積み痕が残る。踵は貼付。胴部下半は底部に向けての縦方向の亀裂り。	

4号住居出土遺物観察表 (第78図、P L 37)

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
1 須恵器 埴	1/2	口 (15.0) 底 (7.2) 高 (4.4)	①酸化焰 ②にぶい黄橙 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形、回転右回り。底部は回転糸切り。高台は貼付であるが剥落。	内外面の一部に煤が付着。
2 須恵器 埴	1/2	口 (14.2) 底 6.0 高 (4.6)	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒、褐色粒を含む。	轆轤成形、回転右回り。底部は回転糸切り。高台は貼付であるが剥落。	
3 須恵器 坏	口縁部一部欠	口 10.0 底 6.4 高 2.6	①酸化焰 ②にぶい黄橙 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形、回転右回り。底部は静止糸切りか。	
4 須恵器 埴	1/3	口 (11.0) 底 6.0 高 3.8	①酸化焰 ②明赤褐色 ③粗砂粒を含む。	口径6.2。轆轤成形、回転右回り。底部は回転糸切り。高台は貼付。	
5 黒色土器 埴	1/5	口 (14.6) 底 (7.6) 高 (5.2)	①酸化焰 ②赤褐色 ③細砂粒を含む。	内面黒色処理か。轆轤成形、回転右回り。底部は回転糸切り。高台は貼付。内面は寛磨き。	
6 土師器 埴	1/4	口 — 底 (8.0) 高 —	①酸化焰 やや軟質。 ②にぶい黄橙 ③粗砂粒を含む。	口縁部下位は横方向の亀裂り。底部は不定方向の亀裂り。	
7 土師器 壺	胴部片	口径(13.0) 胴径(19.8)	①酸化焰 良好 ②にぶい黄橙 ③粗砂粒を含む。	内外面に輪積み痕が残る。頸部から胴部上位は横撫で。胴部は縦方向の亀裂り。内面は横撫で。	

5号住居出土遺物観察表 (第80図、P L 38)

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
1 須恵器 坏	3/4	口 10.6 底 5.0 高 3.0	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形、回転右回り。底部は回転糸切り。	志原山1号 高式期か
2 灰釉陶器 埴	底部片	口 — 底 (8.2)	①還元焰 焼締め。 ②灰白色 ③粗砂粒を含む。	口径7.8。轆轤成形、回転右回り。底部切り離し技法は高台貼付時の撫でで不明。施釉方法は不明。	
3 須恵器 羽釜	胴下半部片	口 — 底 (10.8) 高 —	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒を多く含む。	轆轤成形。胴部下半は縦方向の亀裂り。	
4 須恵器 羽釜	口縁部片	口 (21.6) 底 — 高 —	①酸化焰 ②にぶい黄橙 ③粗砂粒を多く含む。	口径25.2。轆轤成形。内外面に輪積み痕が残る。踵は貼付。胴部は縦方向の亀裂り。	
5 須恵器 羽釜	口縁部片	口 (24.0) 底 — 高 —	①酸化焰 ②明赤褐色 ③粗砂粒を含む。	口径25.2。轆轤成形。外面に輪積み痕が残る。踵は貼付。胴部は縦方向の亀裂り。	
6 須恵器 壺	胴部片	口 — 底 — 高 —	①酸化焰 ②灰色 ③粗砂粒を含む。	断面に輪積み痕が残る。外面は平行叩き、内面に当て具痕が残る。	

6号住居出土遺物観察表 (第82図、P L 38)

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
1 須恵器 坏	1/3	口 (10.3) 底 (6.0) 高 2.1	①酸化焰 ②灰白色 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形、回転右回りか。底部切り離し技法は不明。	轆轤成形、回転右回り。底部は回転糸切り。
2 須恵器 坏	壳形	口 10.6 底 6.3 高 2.5	①酸化焰 ②浅黄色 ③粗砂粒を多く含む。		
3 須恵器 埴	1/4	口 (14.1) 底 (8.0) 高 (4.8)	①酸化焰 ②にぶい黄橙 ③粗砂粒、褐色粒を含む。	轆轤成形、回転右回り。底部は回転糸切り。高台は貼付。	

第4章 発見された遺構と遺物

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
4 須恵器 埴	2/3	口 13.6 底 7.0 高 6.5	①酸化焰 ②橙 ③細砂粒を含む。	脚径7.9。轆轤成形。回転右回り。底部切り離し技法は高台貼付時の撫でで不明。口縁部の一部に成形時の補修痕が見られる。	丸石2号遺式期
5 灰釉陶器 皿	口縁部一部欠	口 10.6 底 5.5 高 1.9	①還元焰 ②灰白色 ③細砂粒を含む。	脚径5.0。轆轤成形。回転右回り。底部切り離し技法は高台貼付時の撫でで不明。内面に重ね焼き痕。施釉方法は遣け遣け。	
6 土師器 壺	1/4	口 (11.3) 底 (6.2) 高 9.4	①酸化焰 良好 ②橙 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形。内面に輪積み痕が残る。口縁部横撫で。胴部下半に横方向の彫削り。底部も彫削りか。	
7 土師器 壺	口縁部片	口 (23.8) 底 - 高 -	①酸化焰 良好 ②にぶい褐色 ③粗砂粒を多く含む。	口縁部に指痕痕、胴部は縦方向の彫削り。	
8 須恵器 羽釜	底部片	口 - 底 (8.5) 高 -	①酸化焰 ②にぶい褐色 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形。回転右回り。胴部下位は斜め方向の彫削り。底部も彫削り。	
9 須恵器 羽釜	1/4	口 (18.0) 底 - 高 -	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒を多く含む。	脚径23.8。轆轤成形。回転右回り。脚は貼付。胴部は上半が縦方向、下半が斜め方向の彫削り。	
10 須恵器 羽釜	口縁部片	口 (17.0) 底 - 高 -	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒を多く含む。	脚径21.2。内外面に輪積み痕が残る。轆轤成形。脚は貼付。	
11 須恵器 羽釜	口縁部片	口 (23.9) 底 - 高 -	①酸化焰 ②にぶい黄橙 ③粗砂粒を多く含む。	脚径29.4。轆轤成形。脚は貼付。内面の一部に撫撫で。	

7号住居出土遺物観察表 (第85図、P L 39)

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
1 黒色土師 埴	1/2	口 (15.0) 底 6.5 高 5.1	①酸化焰 ②にぶい橙 ③細砂粒を含む。	内面黒色処理。轆轤成形。回転右回り。底部は回転糸切り。内面は全面に横方向の彫削り。	
2 須恵器 埴	1/2	口 (12.2) 底 6.0 高 (4.2)	①酸化焰 ②橙 ③細砂粒を含む。	轆轤成形。回転右回り。底部は回転糸切り。高台は貼付であるが剥落。	
3 須恵器 埴	底部	口 - 底 7.4 高 -	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒を含む。	脚径8.2。轆轤成形。回転右回り。底部切り離し技法は高台貼付時の撫でで不明。	
4 須恵器 埴	底部片	口 - 底 8.5 高 -	①酸化焰 ②にぶい黄橙 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形。回転右回り。胴部下位は斜め方向の彫削り。底部は彫削りであるが摩耗のため方位方向は不明。	

8号住居出土遺物観察表 (第87・88図、P L 39~41)

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
1 須恵器 埴	完形	口 10.0 底 5.6 高 2.9	①酸化焰 ②にぶい黄橙 ③細砂粒を含む。	轆轤成形。回転右回り。底部は回転糸切り。口縁部下半は撫で。	
2 須恵器 埴	完形	口 9.7 底 5.0 高 2.5	①酸化焰 ②にぶい橙 ③粗砂粒、褐色粒を含む。	轆轤成形。回転右回り。底部は回転糸切り。	
3 須恵器 埴	完形	口 10.2 底 6.1 高 2.1	①酸化焰 ②淡黄色 ③細砂粒を含む。	轆轤成形。回転右回り。底部は静止糸切り。	
4 須恵器 埴	口縁部一部欠	口 9.8 底 5.9 高 2.7	①酸化焰 ②橙 ③細砂粒を含む。	轆轤成形。回転右回り。底部は回転糸切り。	
5 須恵器 埴	口縁部一部欠	口 9.4 底 5.0 高 2.9	①酸化焰 ②にぶい橙 ③細砂粒を含む。	轆轤成形。回転右回り。底部は回転糸切り。	
6 須恵器 埴	2/3	口 (9.9) 底 4.9 高 2.6	①酸化焰 ②にぶい黄橙 ③細砂粒を含む。	轆轤成形。回転右回り。底部は回転糸切り。	

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
7 須恵器 埴	完形	口 9.3 底 6.0 高 4.0	①還元焼 焼し ②黄灰色 ③細砂粒を含む。	脚径5.2。轆轤成形、回転右回り。高台は貼付。	
8 須恵器 埴	完形	口 15.4 底 7.0 高 5.8	①酸化焰 ②にぶい黄橙 ③細砂粒を含む。	脚径8.1。轆轤成形、回転右回り。底部は回転余切り。高台は貼付。	
9 黒色土器 埴	1/4	口 (11.5) 底 < 6.0 高 4.1	①酸化焰 ②橙 ③細砂粒を含む。	脚径5.8。内面黒色処理。轆轤成形、回転右回り。底部切り難し技法不明。高台は貼付。内面は全面に横方向の磨削き。	
10 須恵器 埴	3/4	口 15.2 底 < 6.3 高 (5.7)	①酸化焰 ②黄橙 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形、回転右回り。底部は回転余切り。	
11 須恵器 埴	1/5	口 15.1 底 6.0 高 (4.6)	①酸化焰 ②にぶい黄橙 ③細砂粒を含む。	轆轤成形、回転右回り。底部切り難し技法は不明。高台は貼付であるが剥落。	
12 須恵器 埴	口縁部片	口 (12.2) 底 - 高 -	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形、回転右回り。	
13 須恵器 埴	口縁部片	口 (15.0) 底 - 高 -	①酸化焰 ②にぶい橙 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形、回転右回り。	
14 須恵器 皿	1/5	口 (16.2) 底 < 7.6 高 (3.0)	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形、回転右回り。底部は回転余切り。高台は貼付であるが剥落。	
15 須恵器 埴	底部片	口 - 底 < 5.6 高 -	①酸化焰 ②浅黄橙 ③細砂粒、褐色粒を含む。	脚径6.2。轆轤成形、回転右回り。底部切り難し技法は高台貼付時の強で不明。	
16 須恵器 鉢	口縁部片	口 (28.0) 底 - 高 -	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形、回転右回りか。体部下半は斜め方向の磨削り。	
17 土師器 甕	口縁-胴部片	口 (20.6) 底 - 高 -	①酸化焰 良好 ②明赤褐色 ③細砂粒を含む。	脚径25.6。口縁部は横溝で、胴部は底部に向けての縦方向の磨削り。胴部内面は黄橙で。	
18 土師器 甕	口縁-胴部片	口 (15.6) 底 - 高 -	①酸化焰 良好 ②にぶい黄橙 ③細砂粒を含む。	脚径16.4。口縁部は横溝で、胴部は横方向の磨削り。胴部内面は黄橙で。	
19 須恵器 羽釜	口縁-胴部片	口 (15.8) 底 - 高 -	①酸化焰 ②にぶい黄橙 ③細砂粒を含む。	脚径19.1。轆轤成形。甕は貼付。胴部は底部に向けての縦方向の磨削り。	
20 須恵器 羽釜	口縁-胴部片	口 (20.2) 底 - 高 -	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒を含む。	脚径23.6。轆轤成形。甕は貼付。	
21 須恵器 羽釜	口縁-胴部片	口 (23.6) 底 - 高 -	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒を含む。	脚径29.2。轆轤成形。内外面に輪積み裏が残る。甕は貼付。胴部は底部に向けての縦方向の磨削り。	
22 須恵器 羽釜	口縁-胴部片	口 (21.4) 底 - 高 -	①酸化焰 ②明赤褐色 ③粗砂粒を含む。	脚径25.0。轆轤成形。甕は貼付。	
23 須恵器 羽釜	口縁-胴部片	口 (23.0) 底 - 高 -	①酸化焰 ②橙 ③粗砂粒を含む。	脚径27.6。轆轤成形。甕は貼付。	
24 須恵器 羽釜	口縁-胴部片	口 (19.2) 底 - 高 -	①酸化焰 ②明赤褐色 ③粗砂粒を含む。	脚径23.6。轆轤成形。甕は貼付。胴部は底部に向けての縦方向の磨削り。	
25 灰釉陶器 埴	1/3	口 (12.2) 底 6.2 高 4.6	①還元焰 ②灰白色 ③微砂粒を含む。	脚径6.2。轆轤成形、回転右回り。底部は回転余切り。高台は貼付。施釉方法は漬け掛け、釉調は透明感のない灰色。	丸石2号窯式期
26 灰釉陶器 埴	3/4	口 14.6 底 7.0 高 6.2	①還元焰 ②灰白色 ③微砂粒を含む。	脚径7.0。轆轤成形、回転右回り。底部は回転余切り。高台は貼付。内面に輪積み裏が残る。施釉方法は漬け掛け、釉調は透明感のない灰色。	虎浜山1号窯式期

第4章 発見された遺構と遺物

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
27	1/2	口 17.0 底 (8.4)	①還元焰 ②灰白色	脚径8.0。轆轤成形、回転右回り。底部切り離し技法は不明。口縁部最下位は回転廻り。施釉方法は漬け掛け、釉調は透明感のない灰色。	虎渓山1号窯式期
28	口縁部片	口 (15.2)	①還元焰 ②灰白色	轆轤成形、回転右回り。施釉方法は漬け掛け、釉調は透明感のない灰色。	虎渓山1号窯式期
29	4/5	口 12.4 底 7.6 底 2.1	①還元焰 ②灰白色 ③微砂粒を含む。	脚径6.6。轆轤成形、回転右回り。底部は回転未切り。底部は蓋蓋で、高台は貼付。施釉方法は漬け掛け、釉調は透明感のない灰色。	丸石2号窯式期
30	3/4	口 11.5 底 6.0 底 2.4	①還元焰 やや軟質 ②灰黄色 ③微砂粒を含む。	脚径6.2。轆轤成形、回転右回り。口縁部に接合痕。底部は回転未切り。高台は貼付。施釉方法は漬け掛け、釉調は透明感のない灰色。	丸石2号窯式期
31	口縁部片	口 (12.8)	①還元焰 ②灰白色	轆轤成形、回転右回り。施釉方法は漬け掛け、釉調は透明感のない灰色。	丸石2号窯式期
32	1/3、胴部欠	口 (9.4) 底 (5.0)	①還元焰 ②灰白色	轆轤成形、回転右回り。胴部は貼付。凸帯も貼付。施釉方法は漬け掛け、釉調は透明感のある灰色。	丸石2号窯式期
33	口縁部欠	口 - 底 5.4 高 (8.5)	①還元焰 桃緑め ②灰色 ③微砂粒を含む。	脚径8.5。轆轤成形、回転右回り。底部は回転未切り。底部下位は2段の回転廻り。施釉方法は漬け掛け、釉調はやや緑色を帯びた灰色。	虎渓山1号窯式期
34	胴部一割部片	口 -	①還元焰 ②灰色	胴部と口縁部は胴部で接合。断面に輪積み痕が残る。外面は平行引き。	
35	胴部片	口 -	①還元焰 ②灰色	断面に輪積み痕が残る。内面には当て目痕が残る。胴部を除いて各面とも使用されている。	
36	端部片	幅 4.9 厚 3.2 残長 5.8	③細砂粒を含む。		

2号土坑出土遺物観察表(第90図、P L41)

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
1	1/3	口 (10.0) 底 (4.4)	①還元焰 ②ぶい煙	轆轤成形、回転右回り。底部は回転未切り。	
須恵器 罎		高 2.7	③粗砂粒を含む。		

8号土坑出土遺物観察表(第92図、P L41)

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
1	口縁部片	口 (15.8)	①還元焰 ②ぶい煙	轆轤成形、回転右回り。底部は回転未切り。	
須恵器 罎		高 -	③粗砂粒を含む。		

遺構外出土遺物観察表(第100図、P L41)

番号	部位	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	器形・文様の特徴等	備考
1	胴部片	①普通 ②にぶい煙 ③砂粒を含む。	①還元焰	地文には原形R Lの単節斜縄文を施文したのち粘土紐を貼付し、文様を描出す。棒状工具による刺突文を施す。	試掘トレンチ
2	深鉢	①良好 ②にぶい煙 ③砂粒を含む。	②にぶい煙	地文に原形L Rの単節斜縄文を施文したのち、平截竹管状工具による平行沈線で文様を描出す。	試掘トレンチ
3	深鉢	①普通 ②にぶい煙 ③砂粒を含む。	①還元焰	地文には原形R Lの単節斜縄文を施文したのち、細い粘土紐を貼付し、亀状工具で刻み付す。	試掘トレンチ
4	深鉢	①普通 ②にぶい煙 ③砂粒を含む。	①還元焰	細い粘土紐を貼付し、亀状工具で刻み付す。粘土紐の間には棒状工具による刺突文を施す。内面は磨き。	表採
5	深鉢	①普通 ②にぶい煙 ③砂粒を含む。	①還元焰	地文に原形R Lの単節斜縄文を施文したのち、棒状工具による刺突文を施す。	表採
6	深鉢	①普通 ②にぶい煙 ③砂粒を含む。	①還元焰	平截竹管状工具による平行沈線で文様を描出す。内面は磨き。	表採
8	1/3	口 (10.2)	①還元焰 ②明赤褐色	脚径5.6。轆轤成形、回転右回り。底部切り離し技法は高台貼付時の様で不明。内面に傷が付着。	
須恵器 罎		底 6.0 高 4.2	③細砂粒を含む。		

番号・器種	部位・残存	計測値	①焼成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
9 土師器 埴	1/3	口 (11.3) 底 5.6 高 4.9	①酸化焰 やや軟質 ②灰黄色 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形。口縁部上位は横撫で、中位～下位は横方向の丸割り。底部は撫で。高台は貼付。	
10 須恵器 埴	1/5	口 (9.0) 底 (6.0) 高 (3.2)	①酸化焰 ②橙 ③細砂粒を含む。	轆轤成形、回転右回り。底部切り離し技法は高台貼付時の撫でで不明。口唇部に窪が付着。	
11 須恵器 羽釜	胴部片	口 - 底 (10.0) 高 -	①酸化焰 ②にぶい黄橙 ③粗砂粒を含む。	轆轤成形。胴部下位は縦方向の丸割り。	

遺構外出土石器計測表 (第100図、P L41)

番号	器種	残存	計測値 ①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
7	多孔石	一部欠	①19.8 ②18.0 ③ 9.2 ④ 4272	粗粒輝石安山岩	

第3節 神戸岩下遺跡

(1) 遺跡の概要

神戸岩下遺跡は2次にわたって調査が行われている。調査区は烏川から県道高崎橋名線の間を、現道あるいは水路等で2～5区とし、県道の東を1区、4区に連結する工用道路部分を6区とした。そのうち3～6区が第1次調査、1、2区が第2次調査の対象となった。1区は試掘調査の結果、擾乱が著しく、遺構は発見されなかった。

本遺跡では、のべ4面の調査が行われている。第1面は近現代の畠、第2面は平安時代の水田、第3面は古墳時代から平安時代の水田、第4面は古墳時代の水田である。次に各面の概要を述べる。

第1面 5区の南東部で検出された。畠の畦が検出されなかった5区の北東側では畠の下位の礫層が露呈していた。また、4区の中央から西寄り、旧岩下村と旧下室田村の村境の溝が確認された。現在も水路になっており、大字神戸と大字下室田の境にあたる。4区西半では、部分的にAs-Aの堆積が認められたが、軽石下の遺構は確認されなかった。

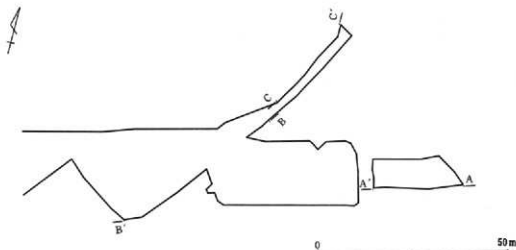
第2面 2区、3区、6区の全面、および4区の東半分ではAs-B軽石の堆積が確認され、その軽石に

被覆された面では水田の畦畔が検出され、さらに3区、4区の水田面からは無数の人および偶蹄類の蹄跡、鳥の足跡が検出された。本報告では以下、この水田跡を「As-B下水田」とする。2区では人および偶蹄類の足跡が検出されているため3区の水田跡と同じ面であると思われるが、水田の畦畔は検出されなかった。

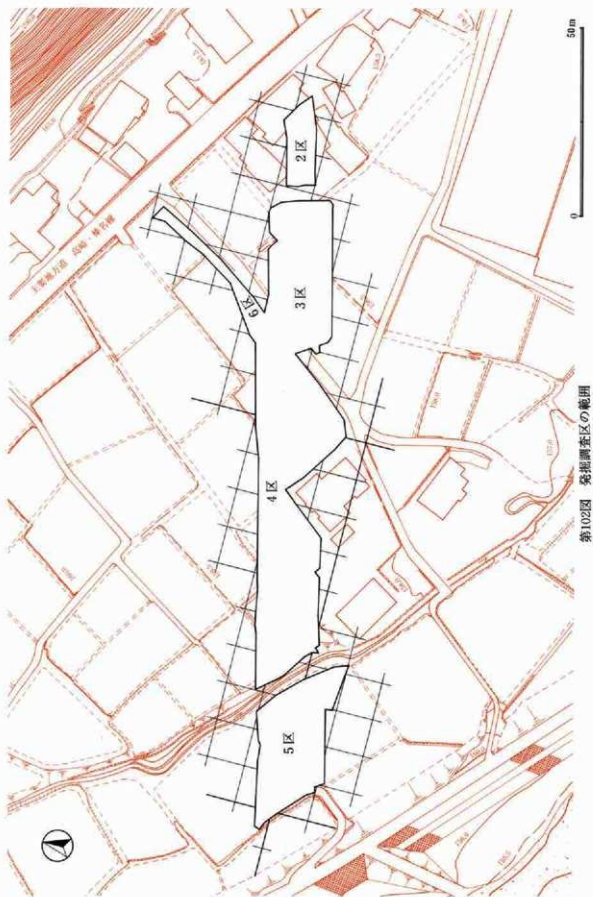
第3面 2区の東半分で検出された。水田の畦畔が検出されている。この畦畔はAs-Cを多く含んでおり、As-C降下以後の所産であると思われるが、詳しい時期は不明である。この水田を以後「As-C上水田」とする。

第4面 2区西半、3区の東～北側部分、6区の全面ではAs-C軽石の堆積が確認され、その軽石に被覆された面では水田の畦畔が検出された。この水田を以後「As-C下水田」とする。また、3区、2区の一部で第2面と同様に人および偶蹄類の足跡が検出された。

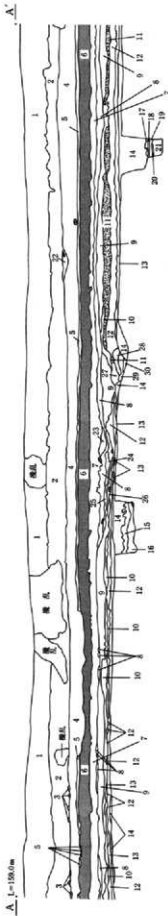
2区では第4面の下位のトレンチ調査を実施したところ、シルト層にはさまれた黒色粘質土面を検出したが、遺構、遺物ともに検出できなかった。



第101図 土層断面観察地点



第102図 発掘調査区の範囲

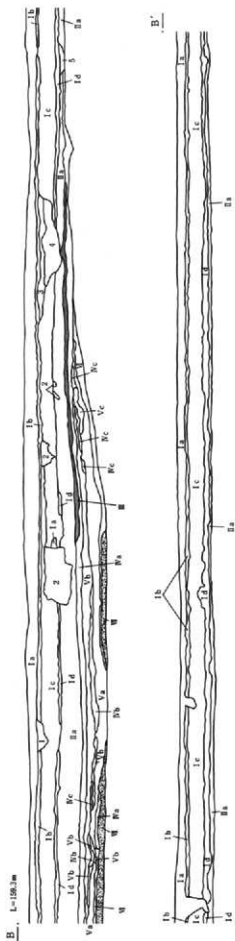


- 2区南境
- 1 黄土
 - 2 黒褐色土 砂を含む。
 - 3 赤褐色火山灰
 - 4 砂質土 流水層か。
 - 5 火山灰層 砂層をラミナ状に含む。
 - 6 As-B層
 - 7 As-B下木田土塊
 - 8 As-B下木田土塊 頂味が強い。
 - 9 シルト層 流水層か。
 - 10 As-C上木田土塊
 - 11 As-C層
 - 12 As-C下木田土塊
 - 13 シルト層
 - 14 黒色粘質土
 - 15 粘土からシルトへの過渡層
 - 16 シルト層
 - 17 シルト層
 - 18 黒色粘質土
 - 19 シルト層
 - 20 黒色粘質土
 - 21 シルト層
 - 22 黒褐色土
 - 23 シルト層 部分的に粘土を含む。
 - 24 シルト層 粘土を含む。
 - 25 砂層 粘土を含む。
 - 26 シルト層 部分的に砂を含む。
 - 27 砂層
 - 28 シルト層 部分的に粘土を含む。
 - 29 砂層
 - 30 シルト層 部分的に粘土を含む。
 - 31 シルト層
 - 32 黒褐色土 砂を含む。
 - 33 赤褐色火山灰
 - 34 砂質土 流水層か。
- 4区東境・6区西境
- Ia 灰色粘質土 黒木田粘質土
 - Ib 褐色土 鉄分の混入物、白色礫石を多く含む。
 - Ic 灰色土 白色礫石を少量含む。
 - Id 褐色粘質土 川砂、小礫を含む。
 - IIa 砂層層 川砂粘土体、下部にAs-Bの2次層積。
 - IIb 灰色シルト層
 - III As-B層
 - IVa 黒褐色粘質土 As-B下木田土塊
 - IVb 黒褐色粘質土 φ 5mm次の白色礫石を多く含む。
 - IVc 黒褐色粘質土
 - Va 灰色シルト層
 - Vb 黒褐色砂層 川砂粘土体。
 - VI 黒褐色粘質土 As-Cを多く含む。
 - VII As-C層
- 1 褐色土 φ 1cm程度の白色礫石を多く含む。
 - 2 褐色粘質土 川砂を多く含む。
 - 3 褐色土 φ 2cm程度の白色礫石を多く含む。褐色土程少量含む。
 - 4 褐色土 φ 2cm程度の白色礫石を多く含む。小礫層を含む。
 - 5 褐色粘質土 川砂を多く含む。
 - 6 砂層層 川砂粘土体。
 - 7 砂層層 Vx主体。As-Cを多く含む。
 - 8 砂層層 As-C主体。Vx非層状を含む。(3号溝層土)
 - 9 砂層 川砂主体。(3号溝層土)
 - 10 黒白色粘質土 川砂を含む。(2号溝層土)
 - 11 黒色粘質土 川砂を含む。(2号溝層土)

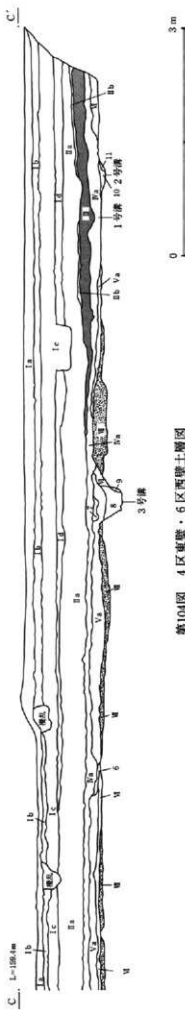
0 3m

第103図 2区南境土層図

4区東壁



6区西壁

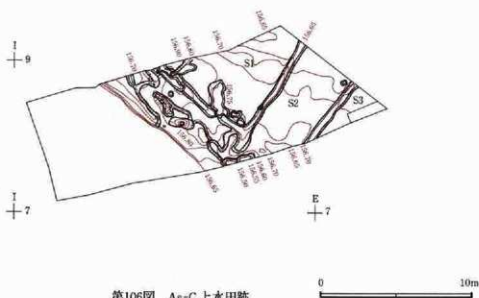


第104图 4区東壁・6区西壁土層図

(2) 発見された遺構と遺物



第105図 As-C下水田跡



第106図 As-C上水田跡

①As-C下水田跡

地形と環境 全体的に平坦な地形であるが、西から東に向かって緩やかな傾斜を示す。また、6区は北に向かってやや高くなる傾向を示す。水田が検出された範囲の比高差は最大で1m20cm程である。植物珪酸体の分析(第3節(3)②参照)によるとヨシ属植物が卓越することから、湿地であったことが推定される。この湿地を利用して開田されたものと考えられる。ただし、花粉分析(第3節(3)③)によると、As-C直下の環境は排水のよい、半乾田ないし乾田であった可能性が考えられるという。

埋没状況 水田面は最大厚10cmのAs-C降下堆積層によって埋没するが、As-C軽石の堆積は部分的な状況を示し、4区以西および3区の南西部ではAs-C軽石は攪拌等によって失われている。2区の西側では比較的明瞭な畦畔が確認できたが、東半部では後述するAs-C上水田によってAs-C下水田が攪拌されたと考えられるため、水田を検出することはできなかった。この水田面の北東部からは、第5章で評述するように、動物の足跡が検出されている。この足跡はあまり明瞭でなかったが、鑑定の結果、ニホンジカの足跡であるということであった。

形態 畦はあまり高くはないが、比較的明瞭に検出されている。畦の規模は平均すると幅50cm、高さ6～8cm程を測る。水田の区画は、S1～S16までの16枚の区画を確認した。ただし、区画の全てを露呈できたものではなく、規模は不明であるが、ほぼ全面が確認できたS14は台形状を呈し、長軸5m、短軸3.8mを測る。その他の畦畔もほぼ平行している状況が看取できるため、方形の区画をなしていたものと推定される。

取配水の方法 6区のS1とS2の間で検出した3号溝が、取水路である可能性は高いが、調査区内ではこの溝からの水口は検出できなかった。水田面の比高差から北西から南東方向に向かって懸け流しによって排水されていたと思われるが、明瞭な水口が検出されていないため、詳細は不明である。

3号溝

位置 6区やや北寄りの地点を西北西から東南東に横断する。

形態 検出できたのが1.5mと短いため、平面的な形態の詳細は不明である。断面形状は逆台形で、幅60cm、深さ30cmを測る。掘り込みはしっかりしてお

り、As-Cを主体とする砂礫層によって埋没する。

2区大溝

位置 2区やや西寄りの地点を、北西から南東に横断する。

形態 直線的で南・北端とも調査区外に延びる。規模は長さ9.2m以上、幅は検出面で最大上幅110cm、下幅47cm、深さは30cmを測る。断面は逆台形で、底面は平坦である。埋没状況が3号溝と近似すること、走行方向が3号溝の延長上に位置すると思われることから同一の遺構と考えられる。水田への取水、あるいは排水用の溝と考えられるが、水口は検出されていない。

出土遺物 図示した1の甕頭部片が溝底から出土している。

その他関連施設

2号溝 6区の北端で検出された。規模は最大幅110cm、深さ15cmを測る。掘り込みは浅く、礫が混入しており、出砂を含む粘質土によって埋没しているが、性格は不明である。

4号溝 4区と6区の境界付近で検出された。溝として遺構番号を付したが、明瞭な掘り込みは確認できず、段状を示している。3区に向かって延長すると思われるが、3区では確認できなかった。

5号溝 3区中央付近で検出された。一部途切れるが、長さは約20m、幅は50～60cm、深さは5～10cmを測る。本溝が検出された付近は、上位からの攪拌によってAs-C軽石も失われており、上部は削平を受けているものと思われる。溝内および溝周辺から弥生時代後期と思われる土器片が数点出土している。

②As-C上水田跡

地形と環境 2区の東半のみで検出された。ほぼ平坦な地形であり、水田が検出された範囲内での比高差は30cmを測る。

検出に至る経過 上面のAs-B下水田の下位にある

洪水砂層を除去したところ、調査区東側ではAs-Cの堆積は確認できなかったが、明瞭に畦畔が確認できた。西半では洪水砂層の下位にAs-C軽石の堆積が確認され、As-C下水田跡が確認できたため、この東側部分の水田もAs-C下水田跡と判断して、東西から水田面を検出していったところ、西から検出した面が、東から検出した面と一致せず、東側の面が上位にあたることが判明した。土層観察によると、このAs-C上水田の下位にはAs-C下水田の耕土と同様な層が確認されていたが、畦は検出できなかった。したがってこの東半部では、As-C上水田の耕作によってAs-C下水田は攪乱をうけて失われたものと思われる。

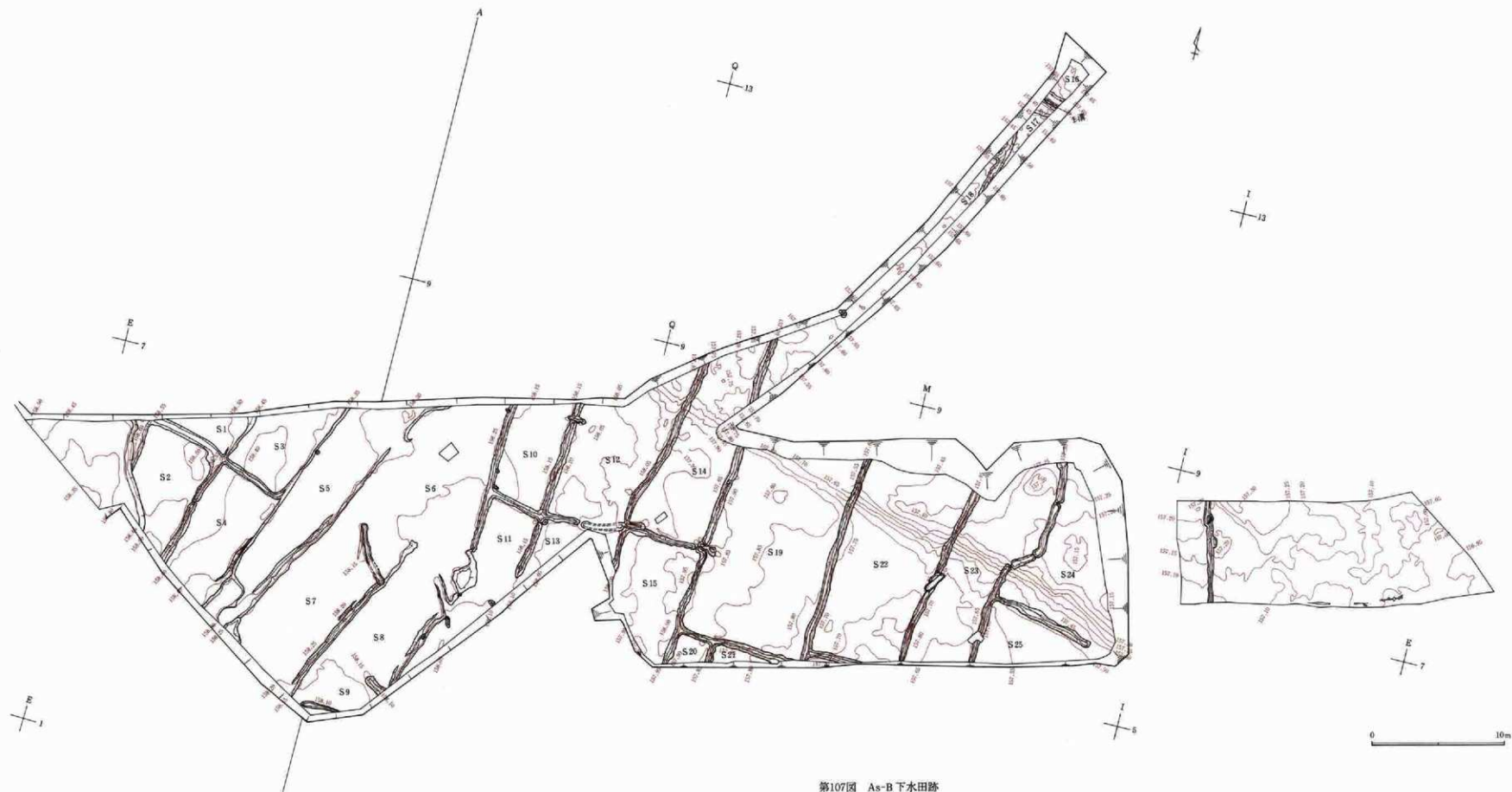
埋没状況 洪水層と思われる最大厚30cmのシルト質の層によって埋没している。この水田面からも第5章で詳述する鹿の足跡が検出された。足跡は東端に近い一部分で検出されたが、あまり明瞭でなく、このことから水田が湿潤状態であったことが推定される。(第5章第1節参照)

形態 畦はあまり明瞭ではないが、S1～S3までの3枚の区画が検出された。全面を検出できた区画がないため規模は不明だが、形状は長方形を呈するものと思われる。畦は幅50cm、高さ7～10cmを測り、As-Cを多く含む黒色粘質土によって作られている。

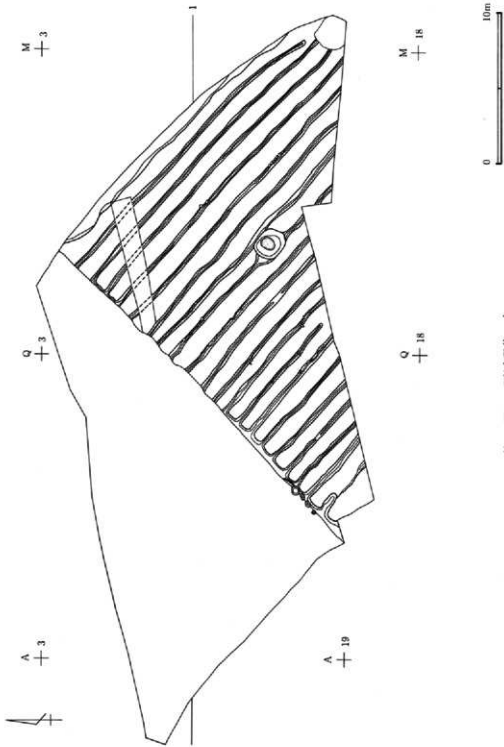
取配水の方法 確認できた範囲が狭いため、取配水に関連すると思われる施設は確認されていないが、S1、S2の西側の畦に水口と思われる部分が検出されており、水田面の比高差を考慮すると、南西から北東に向かって懸け流しで配水していたと思われる。

耕作土 畦と同様のAs-Cを多く含む黒色粘質土で、層厚は10cm程である。

時期 遺物の出土がないため、時期は不明である。ただし、As-C下水田の耕土と思われる層の上位に、この水田の耕土が直接のっていることから、As-C下水田の時期と大きな時間差はないのではないかとと思われる。As-C軽石降下後の復旧の状況を示していると思われる。



第107図 As-B 下水田跡



第108図 5区近現代の高

③As-B下水田跡

地形と環境 全体的に平坦な地形であるが、西から東に向かって緩やかな傾斜を示す。水田が検出された範囲での比高差は約1.5mである。花粉分析（第3節(3)）によると、この面からは殆ど花粉が検出されないことから、比較的乾燥した環境が復元される。また、土壌分析（第3節(3)⑤）、ニホンジカの足跡の分析（第5章第1節）からも、乾燥した環境を裏付ける結果が報告されている。

埋没状況 3、6区の全面および4区の東半部で水田が検出されたが、最大厚30cmのAs-B軽石によって埋没する。このAs-Bはテフラ分析（第3節(3)）によると降下による一次堆積である。ただし、4区の南東部分では堆積が殆ど確認されなかった。検出された水田のほぼ全面で、第5章で詳述するように鹿の足跡が無数に検出された。また、人、キジの足跡も検出されている。キジの足跡については第5章で詳述する。人の足跡は足指が確認できるものもあり、裸足であったことがわかる。

形態 畦はあまり高くないが、比較的明瞭に検出された。水田はS1～S25まで25枚の区画を確認したが、S19、20等はさらに区画される可能性もある。区画1枚全てを露呈できたものではなく、規模は不明であるが、1辺が10m以上のものが多く、南北の畦で短冊状に区画した中を、東西の畦で細分した南北に細長い長方形の区画をなしている。2区ではAs-Bの堆積も良好に認められ、さらに3区と同様に鹿、人、キジの足跡も確認されているが、水田の畦畔は確認されなかった。3、4区の水田の規模から推定すると、水田が作られているとすると、2区内に畦が検出されることは間違いないと思われるので、2区では水田が作られていなかったと思われる。ただし、3区で畦が検出された土壌と同様な土壌が確認されており、鹿、人、キジの足跡も同様に確認されていることから、休耕田であったことも推定されるが、第5章で述べるように、2区は3区に比してやや湿潤の度合いが高いと考えられているので、それが影響していることも考えられる。3区で検出

された畦の規模は幅45～60cm、高さは7～10cmを測る。

取配水の方法 水路等の施設が検出されていないが、S12、S14の南側の畦に水口が認められることから、北から南へ、懸け流して配水していたものと思われる。

耕作土 層厚10cm程度の黒灰褐色粘質土を耕土とする。2区では層厚30cm程度を測る。

1号溝 6区の北端付近で検出された。幅30cm、深さ15cmを測る。掘り込みはあまり明瞭でなく、As-Bによって埋没する。

その他関連施設 2区の西端部で北から南へ走行する浅い溝が1条検出されている。規模、埋没状況が1号溝と近似することから、1号溝と同一の遺構と思われる。

④近現代の島

5区の東半で検出された。烏川の洪水層によって埋没しており、幅20cm、高さ5cm程の畔状の高まりが、約1mの間隔で、南東から北西方向に延びている。この島状遺構の耕作土はうすく、数cm下位で礫層に達する。5区西半ではこの礫層が露呈しており、島状遺構の耕作土は堆積していなかった。この島状遺構の面からは19世紀の陶磁器類が出土しており、この島の時期を表すものと思われる。

⑤遺構外出土遺物

第3節 神戸岩下遺跡



第109図 遺構外出土遺物

遺構外出土遺物観察表 (第109図 P L 49)

番号・器種	部位残存	計測値	①地成 ②色調 ③胎土	成形・器形・文様の特徴等	備考
1 弥生土器 甕	頸部片		①良好 ②によい 7.5YR7/4 ③細砂を含む。	6番1単位の波状文を施文する。	
2 土師器 坏	口縁部片	□ (9.6) 底 - 高 -	①酸化胎 普通 ②橙5YR6/6 ③砂粒を含む。	緩やかに湾曲する体部から口縁は短く直立する。 口縁部内外面は横撫で。体部内面は撫で、外面は艶磨り。	
3 土師器 坏	口縁部片	□ - 底 - 高 -	①酸化胎 普通 ②橙5YR6/6 ③砂粒を含む。	緩やかに湾曲する体部から口縁は短く直立する。 口唇部外面に1条の浅い沈線が高る。口縁部内外面は横撫で。底部内面は撫で、外面は艶磨り。	

第4章 発見された遺構と遺物

番号・器種	部位残存	計測値	①焼成 ②色調 ③粘土	成形・器形・文様の特徴等	備考
4 土師器 坏	口緣部片	口 - 底 - 高 -	①酸化焰 普通 ②にぶい摺SYR6/4 ③砂粒を含む。	湾曲する底部から、口緣は短く僅かに内傾する。口緣部内外面は横撫で。	
5 弥生土器 壺か	胴部片		①良好 ②にぶい摺SYR6/4 ③砂粒を含む。	楕圓状工具による沈線文を施す。単位は6箇1単位。内面には撫での痕跡。	
6 弥生土器 壺	胴部片		①普通 ②にぶい黄褐色10YR5/3 ③細砂粒を含む。	棒状工具による沈線を施文する。	
7 須恵器 坏	口緣部片	口 - 底 - 高 -	①還元焰 普通 ②灰白色7.5Y7/1 ③細砂粒を含む。	僅かに外反する口緣。外面には調整の痕跡。	3区表土
9 縄文土器 深鉢	胴部片		①良好 ②褐色7.5YR4/3 ③砂粒を含む。	鐮状工具による細沈線を斜位に施文して文様を描出する。内面は磨き。	4区水路掘り方
10 縄文土器 深鉢	口緣部片		①良好 ②にぶい褐色7.5YR5/3 ③砂粒を含む。	つまみ状の突起を付し、棒状工具による押圧文を施す。その下位には鐮状工具による細沈線を斜位に施す。9に似る。	4区水路掘り方
11 弥生土器 壺	胴部片		①普通 ②灰褐色7.5YR5/2 ③細砂粒を含む。	6箇1単位、2通止の縞状文を施文し、その下位には4箇1単位の縞状文を施文する。	4区As-B下水田跡土
12 土師器 壺か	口緣部小片	口 - 底 - 高 -	①還元焰 普通 ②明赤褐色5YR5/6 ③細砂粒を含む。	内外面とも横撫でと思われる。	4区As-B下水田面
13 須恵器 坏	口緣部小片	口 - 底 - 高 -	①還元焰 やや硬質。 ②にぶい褐色7.5YR5/3 ③細砂粒を含む。	外反する口緣。成形技法は不明。	4区As-B下水田面
14 深鉢	胴部片		①良好 ②にぶい摺7.5YR7/4 ③砂、小礫を含む。	外面は無文。非常に硬質である。	4区表探縄文後期か
15 深鉢	胴部片		①良好 ②灰褐色5YR5/2 ③砂粒を含む。	鐮状工具による沈線で文様を描出する。内面は磨き。	4区表探縄文後期か
16 弥生土器 壺	胴部片		①普通 ②にぶい摺SYR6/4 ③砂粒を含む。	原体LRの單節斜縄文を施文したのち、棒状工具による沈線で文様を描出する。	4区表探
17 弥生土器 壺	胴部片		①普通 ②摺SYR6/6 ③砂粒を含む。	棒状工具による細沈線で文様を描出する。	4区表探
18 弥生土器 壺	胴部片		①普通 ②摺SYR6/6 ③砂粒を含む。	棒状工具による沈線を施文する。16に似る。	4区表探
19 土師器 壺か	胴部小片		①普通 ②摺SYR6/6 ③細砂粒を含む。	外面に撫での痕跡。	4区表探
20 燧管	喉い口	長さ 7.9 径 1.1		断面は6角形。その2面にかけて「月」を象徴する。竹製の籬字が一部残る。	5区表探
21 弥生土器 壺	胴部片		①良好 ②赤褐色5YR4/6 ③細砂、小礫を含む。	断面に7箇1単位、2通止の縞状文を施文し、その上下に7箇1単位の波状文を施文する。	6区3号溝埋土
22 弥生土器 壺	胴部片		①普通 ②にぶい黄褐色10YR7/4 ③砂粒を多く含む。	内外面とも無文。	6区As-C下水田面
23 弥生土器 壺	口緣部小片		①良好 ②にぶい褐色7.5YR5/3 ③砂粒を含む。	外反する口緣部。口唇部には棒状工具による押圧文を施文する。	4区V層
24 土師器 壺か	胴部小片		①還元焰 やや軟質。 ②にぶい摺7.5YR7/4 ③細砂粒を含む。	ごく浅い沈線を1条巡らす。外面風化のため詳細は不明。	4区V層

遺構外出土石器計測表 (第109図 P.L.49)

番号	器種	残存	計測値	①長さ ②幅 ③厚さ ④重量	石材	備考
8	石鍬	一部欠	①(12.7) ②(7.9) ③(1.9) ④294		実質玄武岩	刃部は顕著な使用痕 3区As-C下水田下面

(3) 神戸岩下遺跡の自然科学分析

①地質とテフラ	(株) 古環境研究所
②プラント・オパール分析	(株) 古環境研究所
③花粉分析	(株) 古環境研究所
④寄生虫卵分析	(株) 古環境研究所
⑤土壌分析	(株) 第四紀 地質研究所

①神戸岩下遺跡の地質とテフラ

1. はじめに

烏川左岸の沖積低地上に位置する神戸岩下遺跡の発掘調査では、水田跡が検出された。そこで地質調査を行い、地質層序についての記載を行うことになった。調査の対象となった地点は、3区南壁、3区北壁、3区東壁の3地点である。

2. 地質層序

(1) 3区南壁

3区南壁の地質層序を第110図に示す。ここでは黒褐色土(層厚17cm以上)の上位に、下位より白色軽石混じり灰色粘質土(層厚4cm、軽石の最大径8mm)、灰色粘質土(層厚7cm)、成層したテフラ層、礫混じりで業理の発達した灰色砂層(層厚29cm、礫の最大径11mm)、褐色砂質土(層厚25cm)、表土(層厚9cm)の連続が認められた(第110図)。発掘調査では、これらの土層のうち成層したテフラ層の直下からは水田跡が検出されている。

成層したテフラ層は、下位より青灰色細粒火山灰層(層厚0.2cm)、褐色粗粒火山灰層(層厚0.2cm)、青灰色細粒火山灰層(層厚0.1cm)、褐色スコリア層(層厚1cm、スコリアの最大径17mm)、灰色細粒火山灰層(層厚0.1cm)、黄色細粒軽石層(層厚2cm)、青灰色細粒火山灰層(層厚0.1cm)、褐色軽石層(層厚1cm、軽石の最大径4mm)、青灰色粗粒火山灰層(層厚0.5cm)、橙色がかった褐色軽石層(層厚1.5cm、軽石の最大径5mm)、褐色粗粒火山灰層(層厚1cm)、黄色細粒軽石層(層厚0.3cm)、暗灰色粗粒火山灰層(層厚0.5cm)、黄色細粒軽石層(層厚6cm)、青灰色細粒火山灰層(層厚0.3cm)、黄色粗粒火山灰層(層厚0.3cm)、赤褐色粗粒火山灰混じり暗灰色粗粒火山灰層(層厚0.4cm)、黄色粗粒火山灰層(層厚0.2cm)、暗灰色粗粒火山灰層(層厚0.1cm)、黄色粗粒火山灰層(層厚0.4cm)、暗灰色粗粒火山灰層(層厚0.4cm)、褐色粗粒火山灰層(層厚2cm)、橙色細粒火山灰層(層厚0.1cm)、暗灰色粗粒火山灰層(層厚0.3cm)、紫が

かった桃色細粒火山灰層(層厚2cm)から構成されている。このテフラ層は、その層相から1108(天仁元)年に浅間火山から噴出した浅間Bテフラ(As-B, 新井, 1979)に同定される。

(2) 3区北壁

ここでは、下位より黒褐色土(層厚10cm以上)、暗褐色土(層厚5cm)、灰色軽石層(層厚9cm、軽石の最大径13mm、石質岩片の最大径4mm)、業理の発達した黄灰色細粒軽石の二次堆積層(層厚7cm)、淘汰のよい黄灰色砂層(層厚19cm)、暗灰色土(層厚14cm)、下位の灰色軽石混じり灰色土(層厚13cm)、灰色粘質土(層厚8cm)、成層したテフラ層、亜円礫混じりで業理の発達した灰色砂層(層厚64cm、礫の最大径48mm)、褐色砂質土(層厚23cm)が認められる。これらの土層のうち灰色軽石層と成層したテフラ層の直下からは水田跡が検出されている。

灰色軽石層は層相から4世紀中葉に浅間火山から噴出した浅間C軽石(As-C, 新井, 1979)に同定される。またその上位の成層したテフラ層は、下位より青灰色細粒火山灰層(層厚0.3cm)、褐色スコリア層(層厚1cm)、灰色細粒火山灰層(層厚0.1cm)、黄白色細粒軽石層(層厚2cm)からなる。このテフラ層はその層相から、As-Bの下部に同定される。

(3) 3区東壁

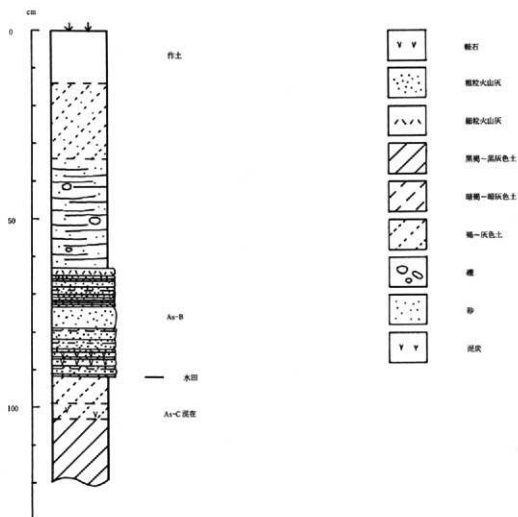
本地点では、下位より灰色がかった暗褐色土(層厚8cm)、黒泥層(層厚0.8cm)、黄色砂層(層厚2cm)、暗灰色土(層厚11cm)、灰色軽石層(層厚11cm)、淘汰のよい黄灰色砂層(層厚13cm)が認められる。これらのうち、灰色軽石層の直下からは水田跡が検出されている。この灰色軽石層は、層相からAs-Cに同定される。

3. 小結

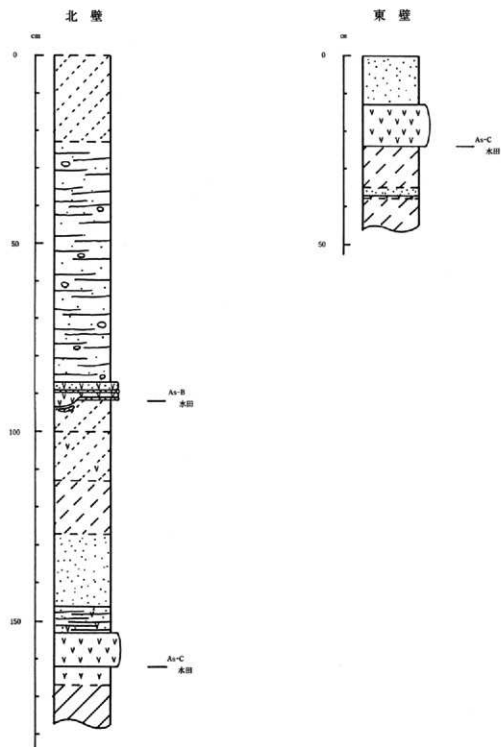
神戸岩下遺跡において地質調査を行った結果、下

位より浅間C軽石 (As-C, 4世紀中葉) と浅間Bテフラ (As-B, 1108年) の2層のテフラ層が検出された。本遺跡において検出された2層準の水田跡は、これら2層のテフラ層により直接覆われている。

参考文献
 新井勝夫 (1979) 関東地方北西部の縄文時代以降の示標テフラ層。考古学ジャーナル, No.157, p.41-52.



第110図 3区南壁の地質柱状図



第111図 3区北壁・東壁の地質柱状図

②神戸岩下遺跡の植物珪酸体（プラント・オパール）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、植物が枯れた後も微化石（プラント・オパール）となって土壌中に半永久的に残っている。植物珪酸体（プラント・オパール）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）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山, 1984）。

神戸岩下遺跡の発掘調査では、浅間Bテフラ（As-B）直下および浅間C軽石（As-C）直下から水田遺構が検出された。そこで、これらの遺構の試料を中心に分析を行い、稲作跡の検討および遺跡周辺の古植生・古環境の推定を試みた。

2. 試料

調査地点は、3区南壁、3区北壁、3区東壁の3地点である。試料は、浅間Bテフラ（As-B）直下層および浅間C軽石（As-C）直下層を中心に計8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) 試料の絶乾（105℃・24時間）
- 2) 試料約1gを秤量、ガラスビーズ添加（直径約40 μm 、約0.02g）
※電子分析天秤により1万分の1gの精度で秤量
- 3) 電気炉灰化法による脱有機物処理
- 4) 超音波による分散（300W・42kHz・10分間）
- 5) 沈底法による微粒子（20 μm 以下）除去、乾燥

- 6) 封入剤（オイキット）中に分散、プレバート作成

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。これはほぼプレバート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^{-5}g ）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。換算係数は、イネは赤米、キビ族はヒエ、ヨシ属はヨシ、ウシクサ族はススキの値を用いた。その値は2.94（種実重は1.03）、8.40、6.31、1.24である。タケ亜科については数種の平均値を用いた。ネザサ節の値は0.48、クマザサ属は0.75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6および第112～第114図に示した。写真図版に主要な分類群の顕微鏡写真を示す。

〔イネ科〕

機動細胞由来：イネ、ヨシ属、ウシクサ族（ススキ属やチガヤ属など）、ジュズダマ属、シバ属、キビ族型、ウシクサ族型、ウシクサ族型（大型）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、クマザサ属型（おもにクマザサ属）、タケ亜科（未分類等）

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、地下茎部起源、未分類等〔樹木〕

はめ絵バズル状（ブナ科ブナ属など）、多角形板状（ブナ科コナラ属など）

5. 考察

(1) 稲作跡の検証と探査

水田跡(稲作跡)の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体が試料1gあたりおよそ5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している。また、その層に植物珪酸体密度のピークが認められれば、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくくなり、その層で稲作が行われていた可能性はより確実なものとなる。以上の判断基準にもとづいて、各地点ごとに稲作の可能性について検討を行った。

1) 3区南壁

水田遺構が検出されたAs-B直下層(試料1)について分析を行った。その結果、イネの植物珪酸体が17,000個/gと非常に高い密度で検出された。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が極めて高いと考えられる。

2) 3区北壁

水田遺構が検出されたAs-B直下層(試料1)とAs-C直下層(試料4)およびその上下層(試料2、3、5)について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。密度は、試料1~4では10,000個/g以上と非常に高い値であり、As-Cより下位の試料5でも5,300個/gと高い値である。したがって、これらの層では稲作が行われていた可能性が極めて高いと考えられる。

3) 3区東壁

As-Cより下位層(試料1、2)について分析を行った。その結果、各試料からイネが検出されたが、密度は1,500~2,000個/gと比較的低い値である。したがって、これらの層で稲作が行われていた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危険性も否定できない。

(2) 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、イネ以外にもオオムギ族(ムギ類が含まれる)やキビ族(ヒエヤアワ、キビなどが含まれる)、ジュズダマ属(ハトムギが含まれる)、オヒシバ属(シコクビエが含まれる)、モロコシ属、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ジュズダマ属が検出された。

ジュズダマ属は、3区北壁のAs-B直下層(試料1)とAs-C直下層(試料4)および3区東壁のAs-C下位層(試料1)から検出された。密度は1,000個/g前後と低い値である。同属には野草のジュズダマの他に栽培種の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これらを識別するのは困難である。したがって、各層でハトムギが栽培されていた可能性は考えられるものの、野草のジュズダマに由来するものである可能性も否定できない。

イネ科栽培植物の中には未検討のものもあるため、未分類等としたもの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。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。

(3) 植物珪酸体分析から見た植生・環境

上記以外の分類群では、全体的に棒状珪酸体が多量に検出され、ウシクサ族型も比較的多く検出された。また、ヨシ属やネザサ節型なども見られた。おもな分類群の推定生産量(図の右側)によると、As-Cの下位層ではヨシ属が圧倒的に卓越していることが分かる。ヨシ属は、As-C直下層ではイネの増加に伴って急激に減少しているが、その後もイネに次いで優勢となっている。

以上の結果から、神戸岩下遺跡の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。

As-Cより下位層の堆積当時は、ヨシ属などが繁茂する湿地であったと考えられ、As-C直下層もしくはその下層の時期にそのような湿地を利用して水田稲作が開始されたものと推定される。なお、稲作

の開始以降もヨシ属が多く見られることから、水田雑草などとしてヨシ属が生育していた可能性も考えられる。

6. まとめ

以上のように、水田遺構が検出された浅間Bテフラ(As-B, 1108年)直下層および浅間C軽石(As-C, 4世紀中葉)直下層からはイネの植物珪酸体が多量に検出され、これらの層で稲作が行われていたことが分析的に検証された。また、これらの層の下位層などでも稲作が行われていた可能性が認められた。

本遺跡では、As-C直下層もしくはその下層の時

期にヨシ属などが生育する湿地を利用して水田稲作が開始されたものと推定される。

参考文献

- 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。
 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.15-20。
 藤原宏志(1979)プラント・オパール分析法の基礎的研究(2)-福岡・板付遺跡(夜白式)水田および群馬・日高遺跡(弥生時代)水田におけるイネ(O.sativa L.)生産総量の推定-。考古学と自然科学, 12；p.39-41。
 藤原宏志・杉山真二(1984)プラント・オパール分析法の基礎的研究(5)-プラント・オパール分析による水田址の探査-。考古学と自然科学, 17；p.73-85。

表6 群馬県、神戸岩下遺跡の植物珪酸体分析結果

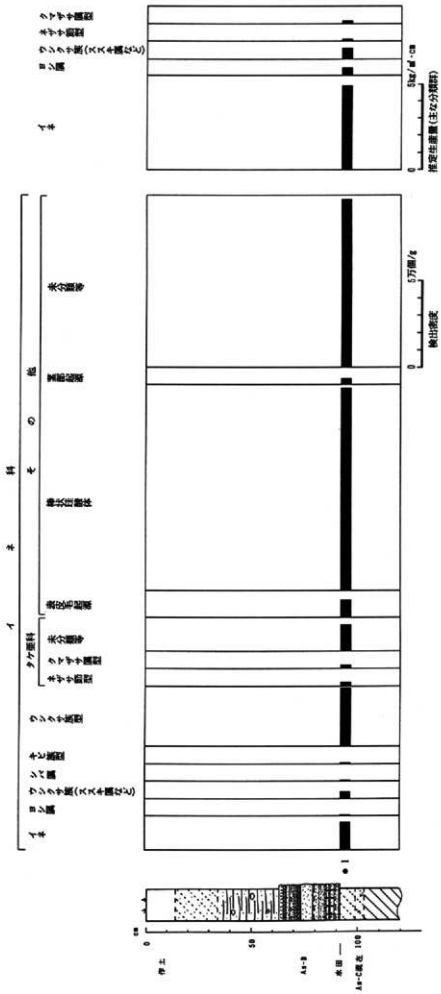
検出密度(単位:×100個/g)

分類群 \ 試料	3区南壁		3区北壁					3区東壁	
	1	1	2	3	4	5	1	2	
イネ科									
イネ	170	178	170	128	103	53	15	20	
ヨシ属	8	15	39	50	37	33	208	20	
ウシクサ族(ススキ属など)	46	37				13	22		
ジュズダマ属		7			7		15		
シバ属	8	7							
キビ族型	8	7	14			7	7	7	
ウシクサ族型	347	280	293	163	89	80	111	94	
ウシクサ族型(大型)						7			
タケ亜科									
ネザサ節型	23	7	46		15	7	7	7	
クマザサ属型	23			7		13	7	20	
未分類等	154	30	77	14	22	13	37	27	
その他のイネ科									
表皮毛起源	100	15	31	78	52	47	74		
棒状珪酸体	1181	810	763	625	583	454	572	263	
茎部起源	31	7	46	107	22	120	52	27	
地下茎部起源						13	37	7	
未分類等	880	706	740	625	642	527	653	466	
樹木起源									
はめ輪バズル状(ブナ属など)				14					
多角形板状(コナラ属など)						7			
植物珪酸体総数	2980	2089	2205	1826	1572	1395	1818	958	

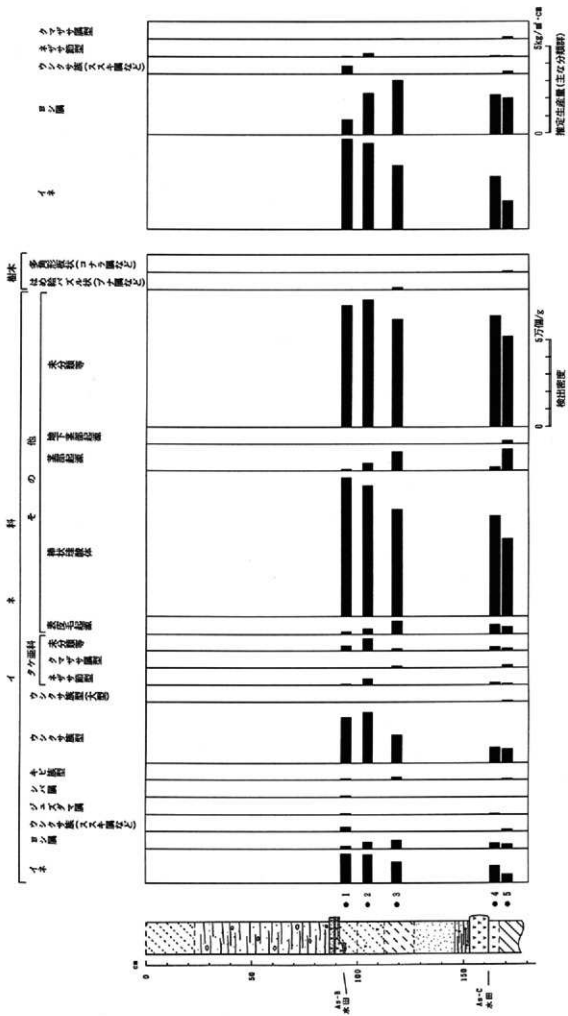
おもな分類群の推定生産量(単位:kg/m²・cm)

イネ	4.99	5.24	4.99	3.76	3.04	1.57	0.44	0.60
ヨシ属	0.49	0.94	2.43	3.14	2.33	2.11	13.11	1.28
ウシクサ族(ススキ属など)	0.57	0.46				0.17	0.28	
ネザサ節型	0.11	0.04	0.22		0.07	0.03	0.04	0.03
クマザサ属型	0.17			0.05		0.10	0.06	0.15

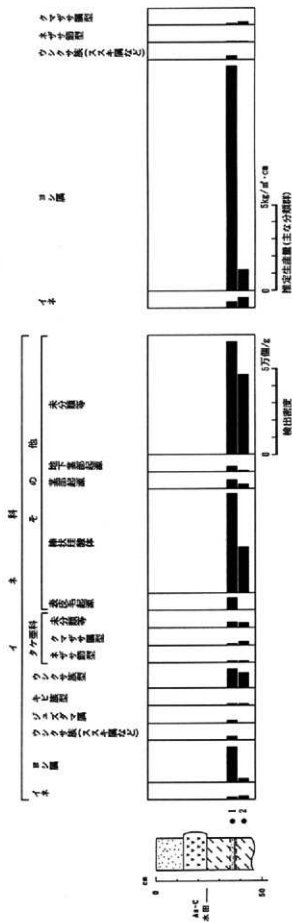
※仮比重を1.0と仮定して算出。



第112図 3区南壁のプラント・オパール分析結果



第113図 3区北壁のプラント・オバール分析結果



第114図 3区東部のプラント・オパール分析結果

③神戸岩下遺跡における花粉分析

1. 試料

試料は、3区南壁のAs-B直下から3点、3区北壁のAs-B下およびAs-C下について5点の計8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。

2. 方法

花粉粒の分離抽出は、基本的には中村(1973)を参考にし、試料に以下の順で物理化学処理を施して行った。

- 1) 5%水酸化カリウム溶液を加え15分間湯煎する。
- 2) 水洗した後、0.5mmの篩で礫などの大きな粒子を取り除き、沈澱法を用いて砂粒の除去を行う。
- 3) 25%フッ化水素酸溶液を加えて30分放置する。
- 4) 水洗した後、氷酢酸によって脱水し、アセトリシス処理(無水酢酸9:1濃硫酸のエルドマン氏液を加え1分間湯煎)を施す。
- 5) 再び氷酢酸を加えた後、水洗を行う。
- 6) 沈澱に石炭酸フクシンを加えて染色を行い、グリセリンゼリーで封入しプレパラートを作製する。

以上の物理・化学の各処理間の水洗は、1500rpm・2分間の遠心分離を行った後、上澄みを捨てるという操作を3回繰り返して行った。

検鏡はプレパラート作製後直ちに、生物顕微鏡によって300~1000倍で行った。花粉の同定は、鳥倉(1973)および中村(1980)を基本とし、所有の現生標本との対比で行った。結果は同定レベルによって、科、亜科、属、亜属、節および種の階級で分類した。複数の分類群にまたがるものはハイフン(-)で結んで示した。なお、科・亜科や属の階級の分類群で一部が属や節に細分できる場合はそれらを別の分類群とした。イネ属に関しては、中村(1974, 1977)を参考にし、現生標本の表面模様・大きさ・孔・表層断面の特徴と対比して分類し、個体変化や類似種があることからイネ属型とした。

3. 結果

分析の結果、樹木花粉17、樹木花粉と草本花粉を含むもの1、草本花粉11、シダ植物胞子2形態の計31分類群が同定された。結果は花粉遺体一覧を表7にまとめた。花粉総数が200個を越す試料は、花粉総数を基数とする百分率を算定して花粉組成図にあらわし、花粉総数が100個前後の試料も傾向をみるために図化した。なお、主要な分類群は写真に示した。以下に同定された分類群を示す。

〔樹木花粉〕

モミ属、ツガ属、トウヒ属、マツ属複雑管束亜属、スギ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、ハンノキ属、カバノキ属、クマシダ属-アサダ、クリ-シイ属、ブナ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、ニレ属-ケヤキ、エノキ属-ムクノキ、トチノキ、ニワトコ属-ガマズミ属

〔樹木花粉と草本花粉を含むもの〕

クワ科-イラクサ科

〔草本花粉〕

ガマ属-ミクリ属、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、タデ属サナエタデ節、セリ科、ナス科、シソ科、タンポポ科、キク亜科、ヨモギ属

〔シダ植物胞子〕

単条溝胞子、三条溝胞子

1) 3区南壁

3試料とも花粉がほとんど含まれていなかった。

2) 3区北壁

試料1・2・3には花粉がほとんど含まれておらず、試料4はやや少なく、試料5はやや多く含まれていた。

As-Cより下位の試料5では草本花粉の占める割合が樹木花粉よりやや多い。草本花粉ではカヤツリグサ科とイネ属型を含むイネ科が優占し、他は低率である。樹木花粉ではコナラ属コナラ亜属が優占し、

コナラ属アカガシ亜属・ニレ属-ケヤキ・エノキ属-ムクノキ・カバノキ属・クマシデア属-アサダの広葉樹とスギなどの針葉樹が伴われる。

As-C直下の試料4でも草本花粉の占める割合が樹木花粉よりやや多く傾向は変わらない。草本花粉ではイネ属型を含むイネ科が優占するが、カヤツリグサ科は減少し、ヨモギ属・タンポポ亜科・キク亜科が増加する。樹木花粉ではコナラ属コナラ亜属が優占し、トチノキなどが伴われる。

4. 花粉分析からみた植生・環境

浅間C軽石 (As-C, 4世紀中葉) より下位の試料5の時期は、カヤツリグサ科とイネ属型を含むイネ科の花粉が優占するため、周辺は水湿地ないし水田であったと推定される。周辺地域にはコナラ属コナラ亜属を主とする落葉広葉樹林が分布していたと考えられる。

As-C直下の試料4の時期になると、イネ属型を含むイネ科の花粉が優占するため、周辺には水田が

分布していたものと推定される。カヤツリグサ科の花粉が減少し、乾燥地を好むヨモギ属・タンポポ亜科・キク亜科の花粉が増加するため、排水のよい半乾田ないし乾田であった可能性が考えられる。前時期同様に周辺地域にはコナラ属コナラ亜属を主とする落葉広葉樹林が分布していたと考えられる。

浅間Bテフラ (As-B, 1108年) より下位の試料1・2・3では、花粉がほとんど含まれていないことから、花粉などの植物遺体が分解する比較的乾燥な環境であった可能性が高い。水田では乾田が想定されよう。

- 参考文献
 中村純(1973)花粉分析, 古今書院。
 金原正明(1993)花粉分析法による古環境復原, 新版古代の日本第10巻 古代資料研究の方法, 角川書店。
 日本第四紀学会編(1993)第四紀試料分析法, 東京大学出版会。
 島倉巳三郎(1973)日本植物の花粉形態, 大阪市立自然科学博物館収蔵目録第5集。
 中村純(1980)日本産花粉の標本, 大阪自然史博物館収蔵目録第13集。
 中村純(1974)イネ科花粉について, とくにイネ(*Oryza sativa*)を中心として, 第四紀研究13。
 中村純(1977)稲作とイネ花粉, 考古学と自然科学 第10号。

表7 神戸岩下遺跡における花粉分析結果

学名	分類群	和名	3区南壁			3区北壁				
			1	2	3	1	2	3	4	5
Arboreal pollen		樹木花粉								
<i>Abies</i>		モミ属								4
<i>Picea</i>		トウヒ属								1
<i>Taxus</i>		ツガ属								3
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>		マツ属復雑葉東亜属			1					1
<i>Cryptomeria japonica</i>		スギ								13
Taxaceae-Cephalotaxaceae		イチイ科-イヌゲヤ科								9
		-Cupressaceae								
<i>Alnus</i>		ハンノキ属								1
<i>Betula</i>		カバノキ属								4
<i>Corylinus-Ostrya japonica</i>		クマシデア属-アサダ							2	8
<i>Castanea crenata-Castanopsis</i>		クリ-シイ属								1
<i>Fagus</i>		ブナ属								14
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>		コナラ属コナラ亜属								21
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>		コナラ属アカガシ亜属								19
<i>Ulmus-zelmaus serrata</i>		ニレ属-ケヤキ								1
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>		エノキ属-ムクノキ								1
<i>Artocarpus bartramia</i>		トチノキ								7
<i>Sambucus-Viburnum</i>		ニワトコ属-ガマズミ属								4
Arboreal-Nonarboreal pollen		樹木・草本花粉								1
Maraceae-Urticaceae		タケノ科-イラクサ科								1
Nonarboreal pollen		草本花粉								
<i>Typha-Sparganium</i>		ガマ属-ミクリ属								1
Gramineae		イネ科			1			1	30	77
<i>Oryza type</i>		イネ属型								7
Cyperaceae		カヤツリグサ科								4
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>		タデ属ヤナタデ節								1
Umbelliferae		セリ科								1
Solanaceae		ナス科								4
Labiatae		シソ科								2
Lactucoideae		タンポポ亜科			1					5
Asteroidae		キク亜科								4
<i>Artemisia</i>		ヨモギ属								1
Fera spore		シダ植物胞子								8
Monolete type spore		単角形胞子					4			25
Trilete type spore		三角形胞子								2
Arboreal pollen		樹木花粉	0	1	0	0	0	0	0	34
Arboreal-Nonarboreal pollen		樹木・草本花粉	0	0	0	0	0	0	0	1
Nonarboreal pollen		草本花粉	0	2	0	0	0	2	61	239
Total pollen		花粉総数	0	3	0	0	2	2	95	438
Unknown pollen		未同定花粉	0	0	0	0	1	0	0	0
Fera spore		シダ植物胞子	0	0	0	4	0	0	0	27
Helminth eggs		寄生虫卵	0	0	0	0	0	0	0	0

④神戸岩下遺跡における寄生虫卵分析

1. 試料

試料は、3区南壁のAs-B直下から1点、3区北壁のAs-B下およびAs-C下について5点の計6点が採取された。

2. 方法

微化石分析法を基本に下記のように行った。

- 1) サンプルをそれぞれ1cm²ずつ採量する。
- 2) 脱イオン水を加え攪拌する。
- 3) 篩別により大きな砂粒や木片等を除去し、沈澱法を施す。
- 4) 25%フッ化水素酸を加え30分静置。(2・3度混和)
- 5) 水洗後サンプルを2分する。
- 6) 片方にアセトリシス処理を施す。
- 7) 両方のサンプルを染色後グリセリンゼリーで封入しそれぞれ標本を作製する。
- 8) 検鏡・計数し密度を算出する。

3. 結果と所見

分析の結果、いずれの試料からも寄生虫卵が検出されなかった。浅間C軽石(As-C, 4世紀中葉)直下では花粉が検出されていることから、寄生虫卵のみが分解されたとは考えられない。したがって、これらの堆積物にははじめから寄生虫卵が含まれていなかったとみなされる。

浅間Bテフラ(As-B, 1108年)直下では、花粉がほとんど検出されないことから、花粉同様に寄生虫卵も分解する環境であったと考えられる。したがって、これらの堆積物については寄生虫卵がはじめから含まれていなかったのか分解によって失われたのか不明である。

参考文献

- Peter J. Warnock and Karl J. Reinhard (1992). Methods for Extracting Pollen and Parasite Eggs from Latrine Soils. *Journal of Archaeological Science* 19.
- 金原正明・金原正子(1992)花粉分析および寄生虫。藤原京跡の便所遺構。奈良国立文化財研究所。
- 金子清俊・谷口博一(1987)新版 臨床検査講座 8 動物学, 医歯薬出版。

⑤北陸新幹線神戸岩下遺跡土壌分析

(神戸岩下遺跡発掘時に発見された粘性土中の足跡に関する試験調査)

(株) 第四紀地質研究所 井上 巖
静岡大学農学部 助教授 土屋 智

1. 試験目的

1994年6月に発掘されていた神戸岩下遺跡の水田面から動物およびヒトの足跡が地表面下2~3mの所で多数発見された。発掘当時の足跡は、粘土層に食い込むような形状を示しており、保存状態は良好であった。発掘された場所周辺一帯はかつての鳥川が流下する地帯でおそらくは湿地状態であったろうし、住居民は多分にここを水田に利用していたであろう。ちなみに発掘現場からは、水田の畦と考えられる地形や小川が流下していた痕跡が認められている。保存状態が良好なのは、浅間山起源の降下火山灰によって短期間のうちに地表が覆われたためと、当時の住居民はここを再度耕すことなく廃地したことによる。

今回の試験目的は、ここに保存された足跡から、その当時の水田の土質状態をさぐってみようというものである。この目的に合致する確立された手法は見あたらない。したがって、土質状態を表す尺度として粒径分布と土の支持力に関しては体積圧縮試験を試みた。また、力学的な試験と平行して、X線分析を土質試験と同じサンプルに対して行い、土の粘土鉱物組成を明らかにした。土質試験とX線回折試験の結果を対比し、足跡の残った原因について考察したので以下に報告する。

2. 分析サンプルの採取地点について

分析したサンプルは現場写真に示すように、下層の水田面をNo.1、上層をNo.2、上層と同じ層準のサンプルをNo.3、反対側のサンプルをNo.4とした。

土質試験はNo.1~No.3の3サンプルの各々上層と下層の各2個ずつに対して行った。No.4は土質強度が高く、実験は行えなかった。

X線回折試験と蛍光X線分析試験はNo.1~No.3の同じサンプル及びNo.4に対して行った。

3. 試験方法と結果

3.1 土質試験

現地から採取したNo.1~3についての含水比試験結果は次のとおりである。

表8 含水比試験結果表

試料No.	No.1		No.2		No.3	
	上層	下層	上層	下層	上層	下層
含水比(%)	40.6	50.9	38.6	73.3	43.8	67.5
飽和度(%)	65.4	82.3	54.6	92.5	63.0	78.8

これに見るように、上下のサンプルを比較すると下層の方が含水比・飽和度ともに高く、下層の方が水分を保持していることがわかる。現状ではもちろん、地下水面より下にあったのだから、飽和度は100%であったと思われるがサンプルを構成する土質性状、粒度の違いがあり、上層で飽和度は55~65%、下層で80~93%の程度に自然乾燥したものと推定される。

試験対象とした試料は、細粒土であり、礫は含まれていない。中砂分は極めて少なく、その粒径も2mm以下がほとんどである。試験方法はいわゆる沈降分析試験で、これは一旦試料を水に溶かし分散剤を加えて、分散装置にて攪拌したのち浮ひようを用いて懸濁液比重をよみとり、Stokesの沈降理論によって粒径と含有量を求めるものである(第116図)。

一方、粘土は一般に鉛直応力が大きくなると間隙を小さくする(第117図)。水田の水をはらったあとに足跡が残るのは、踏圧が粘土面に作用し、粘土を圧縮し元に戻らなくなったためであろう。ある大きさ以上の踏圧が加われば当然粘土は、塑性変形あるいは流動する。したがって、支持力を調べてやれば、

足跡が残る時の粘土強度を推定できると思われる。このことから、第118図に示す装置を用い支持力試験を行った。試験を行った上載荷重は1~3 kg/cm²であり、圧力にして3 kgf/cm²は、60kgの体重を有する人間のほぼ最も大きな足圧（人間が爪先立ちをしたとき片足の有効面積は約20cm²程度）に相当する。

3.2 X線回折試験と蛍光X線分析試験

1 実験条件

1-1 試料

分析に供した試料は表9 X線回折試験結果表に示す通りである。

X線回折試験に供する試料は自然乾燥したのちに、メノウ乳鉢にて粉碎し、粉末試料として実験に供した。

化学分析は自然乾燥後、メノウ乳鉢で粉末試料とし、粉末試料を加圧して板状試料とし、試料表面をコーティングしないで、直接電子顕微鏡の鏡筒内に挿入し、分析した。

1-2 X線回折試験

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-8020 X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 : 0.5 SEC。

1-3 化学分析

土の元素分析は日本電子製5300LV型電子顕微鏡に2001型エネルギー分散型蛍光X線分析装置をセットし、実験条件は加速電圧 : 15KV、分析法 : スプリント法、分析倍率 : 200倍、分析有効時間 : 100秒、分析指定元素10元素で行った。

1-4 化学分析結果の取り扱い

化学分析結果は酸化物として、ノーマル法（10元素全体で100%になる）で計算し、化学分析表を作成した。

4. 試験結果

4.1 土質試験結果

第119図に、No.1~3ポイントの上下面で採取した試料の粒土試験結果を対比して示す。なお、いずれも加積通過率は100%とはなっていないが、これは各ケースの最大粒径よりも大きな粒径を有する成分が含まれているためである。なお、ここでは土質工学会の定義に従い、粒径0.005mm以下を粘土、0.005~0.074mmまでをシルトと呼ぶ。

全体的にみて、No.1ポイントを除き、上面では粗く下面で細かい粒径を有する地層であることがわかる。No.1ポイントでは上下面とも大きな違いが現れていないが、これは、上面に一部に取り込まれた下面の試料を分析した可能性もある。ただし、目視観察によっては取り込まれたかどうかは区別できなかった。また、これらの試料は実際に粘土といっても、その含有量は最大でも20%（No.3下）で、ほとんどの試料は10%程度であることがわかる。

粒度分布が最も大きく異なるのはNo.2の試料で、下面から採取した試料の大部分は約0.07mm以下のシルト分で構成されていることがわかる。上面から採取した試料は粒径0.08mm以下の成分は約30%ほどであるから、残り70%はこれ以上の粒径をもつシルトや細粒砂が含まれていることになる。No.3の試料でもNo.2とほぼ同じ傾向を示すことが第119図からわかる。

したがって、下面の細かな粒度組成を有する地層の上を比較的粗い粒度組成の火山灰が覆ったものと判断される。

第120図には、支持力試験の結果を対比した。これより、各ポイントとも同じひずみ量に対して下面より上面のほうが支持力は大きくなる傾向をみせる。これは、上面と下面の粒径分布による違いを反映したものである。横軸に変形量としてヒズミをとり、縦軸には支持力をとっているため、これから支持力に相当する変形量が読みとれる。例えばNo.1ポイントの下面では、支持力3 kgf/cm²のとき変形量

は16%であるから、もしここでの地層の厚さが20cmであれば32mmは圧密され、その痕跡が残ることになる。最も大きな変形が現れるのは、No. 2 ポイントの下面で 3 kgf/cm²の圧力に対して（層厚を20cmとすると）40mmは変形することになる。No. 3 ポイントの下面でも同様に 3 kgf/cm²の圧力では約40mmは変形する。したがって、いずれのポイントであっても痕跡の深さに違いはあるが、足跡は残存すると判断してよい。

4. 2 X線回折試験及び、蛍光X線分析試験結果「X線回折試験」

表9 X線回折試験結果表に示すように、No. 1～No. 3の各サンプルに対して上部2箇所、下部2箇所の4サンプルずつ試験した。No. 4は2箇所行った。

第121図モンモリロナイト分布図に明らかな様に、No. 1～No. 3の各サンプルにおいて共通して認められる現象は、下層は上層に対してモンモリロナイトの強度が高く、下層の方が粘土化が進んでいる、あるいは、粘土分を含めた細粒成分が多いことがわかる。この結果を踏まえて土質試験結果と対比すると、第119図で明らかな様に、約0.07mm以下細粒成分の加積過渡率では上層より下層の方がパーセンテージが高く、粒度の小さい成分が多く、X線回折試験結果ともよくあうことがわかる。

モンモリロナイトは吸水すると膨潤して、堆積が4～5倍にまで膨れ上がることが知られている。また、モンモリロナイトは粘土の粘性を受け持つものであり、乾燥すると収縮して硬くなる性質を有している。例えば、モンモリロナイトを含む土が雨などを吸水し、柔らかくなった所に人間が踏み跡を作ると足跡となる。この足跡は雨上がりの後、晴天により乾燥すると幾分収縮した後、硬く固結する。この固結させる部分を受け持つ粘性を有するのがモンモリロナイトである。

No. 1～No. 3のサンプルがこのモンモリロナイトを有するという事は、人間や動物などの足跡を良好に残す素因を有するという事である。

「蛍光X線分析」

表10化学分析結果表に基づいて第122図SiO₂-Al₂O₃図、第123図Fe₂O₃-MgO図を作成した。

第122図で明らかな様に、No. 1の下部とNo. 3の下部、No. 4はA-A'線の左側の領域に分布し、No. 1の上部とNo. 3はA-A'線の右側の領域に分布し、明瞭に土の成分が異なる。

第123図でも同様の現象が認められる。A-A'線の左側の領域にはNo. 3が分布し、右側の領域にはNo. 2が分布し、両者の成分が異なる。

5. まとめ

以上、今回の試験から知り得たことをまとめるとつぎのようである。

- 1) 下面の細かな粒度組成を有する地層の上を比較的粗い粒度組成の火山灰が覆ったものと判断される。
- 2) No. 2、3の試料では、下面から採取した試料のほとんどが約0.07mm以下のシルト分で構成され、上面から採取した試料の約70%はこれ以上の粒径をもつシルトや細粒砂が含まれている。
- 3) No. 1ポイントの下面で 3 kgf/cm²の圧力に対して層厚を20cmとすると、約32mmは変形する。
- 4) No. 2、3ポイントの下面では、3 kgf/cm²の圧力に対して（層厚は20cm）、約40mmの変形を示す。
- 5) いずれのポイントであっても痕跡の深さに違いはあるが、足跡は残存すると判断してよい。
- 6) これら土質試験結果とX線回折試験結果を対比すると、0.07mm以下の細粒成分（シルト分）は上層より下層の方が多く、下層は粘土化が進み、モンモリロナイトが多く生成している。モンモリロナイトは吸水すると体積を4～5倍に膨潤する性質がある。このモンモリロナイトは粘土の粘性を受け持つもので、乾燥すると土を硬く膠結する性質もある。この両者の性質を有するモンモリロナイトを含む土では上部からの

第4章 発見された遺構と遺物

加重に対して変形し、その変形を乾燥後膠結して保存する性質があると判断される。これと土質試験における支持力試験の結果とは一致する。

- 7) 化学分析試験ではNo. 2 と No. 3 は SiO_2 - Al_2O_3 、 Fe_2O_3 - MgO の相関で、異なる領域に分

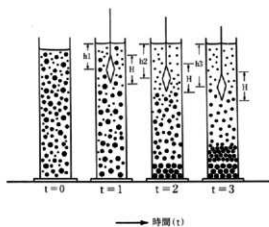
布し、成分が異なる。またNo. 1 は上部と下部で異なる領域に分布し、これも成分が異なる。特に、 SiO_2 の値が低い領域に分布するNo. 2 で代表される成分はシルト分が多いタイプで、モンモリロナイトの強度が高い。

表9 X線回折試験結果表

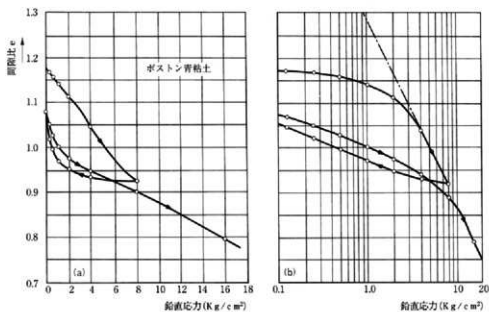
試料番号	Mont	Mica	Hb	Ch	Kaol	Halloy	Qt	Pl	Au	Hy	備考
神戸岩下-1	138		97			76	508	1611			1-上部-1
神戸岩下-2	133		90				450	761	382		1-上部-2
神戸岩下-3	164	115					2115	2227			1-下部-1
神戸岩下-4	155	104	165			68	644	617			1-下部-2
神戸岩下-5						78	473	844			2-上部-1
神戸岩下-6	129	182					636	1115			2-上部-2
神戸岩下-7	167	113		159		81	667	1352			2-下部-1
神戸岩下-8	174	117		173			776	843			2-下部-2
神戸岩下-9	138		71		67		423	803			3-上部-1
神戸岩下-10	124	92	79			71	513	1418			3-上部-2
神戸岩下-11	182	118	106	180		81	542	728			3-下部-1
神戸岩下-12	169	102					812	691			3-下部-2
神戸岩下-13	128		88				608	1268			4-1
神戸岩下-14			113				451	1321			4-2

表10 化学分析表

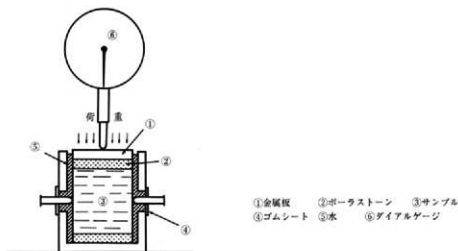
試料番号	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	K_2O	CaO	TiO_2	MnO	Fe_2O_3	NiO	Total	備考
神戸岩下-1	1.31	1.36	22.22	65.62	0.60	2.40	0.80	0.00	5.34	0.34	99.99	1-上部-1
神戸岩下-2	1.23	1.17	21.82	65.44	0.80	2.40	0.74	0.17	6.16	0.05	99.98	1-上部-2
神戸岩下-3	1.71	1.65	23.83	63.18	0.80	1.90	0.73	0.33	5.64	0.23	100.00	1-下部-1
神戸岩下-4	1.48	1.52	23.27	64.00	0.76	2.43	0.97	0.54	5.03	0.00	100.00	1-下部-2
神戸岩下-5	1.15	1.19	20.80	67.46	0.72	2.30	0.97	0.23	5.06	0.14	100.02	2-上部-1
神戸岩下-6	1.49	1.57	22.50	63.36	0.66	2.64	0.68	0.00	7.05	0.05	100.00	2-上部-2
神戸岩下-7	1.14	1.46	23.20	63.36	0.86	2.47	1.14	0.12	6.22	0.02	99.99	2-下部-1
神戸岩下-8	0.73	1.37	23.88	63.49	0.86	2.18	1.23	0.17	6.07	0.03	100.01	2-下部-2
神戸岩下-9	1.32	1.68	20.88	64.58	0.69	2.78	1.00	0.25	6.66	0.15	99.99	3-上部-1
神戸岩下-10	1.63	1.40	22.14	65.42	0.78	2.66	0.83	0.00	5.07	0.07	100.00	3-上部-2
神戸岩下-11	1.24	1.33	21.95	62.76	0.78	2.05	0.85	0.24	8.27	0.52	99.99	3-下部-1
神戸岩下-12	1.14	1.51	21.63	64.96	0.87	2.67	1.12	0.27	5.41	0.44	100.02	3-下部-2
神戸岩下-13	1.88	1.70	21.80	63.24	0.89	3.47	0.96	0.19	5.80	0.06	100.01	4-1
神戸岩下-14	1.12	1.42	22.80	63.76	0.89	2.54	0.92	0.21	5.80	0.54	100.00	4-2



第116図 沈降分析の例

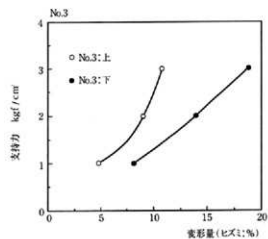
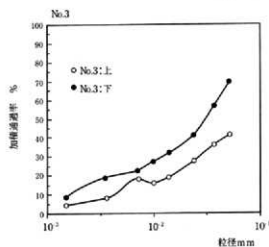
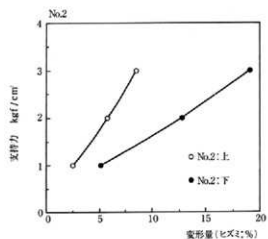
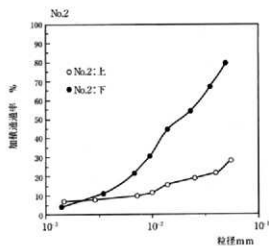
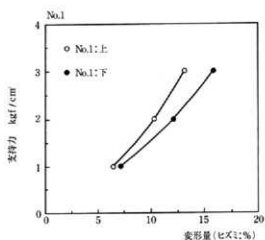
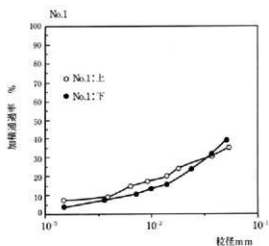


第117図 粘土の間隙比と鉛直応力の測定例



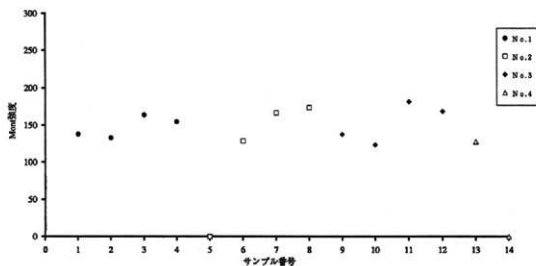
第118図 支持力試験装置の概要

第4章 発見された遺構と遺物

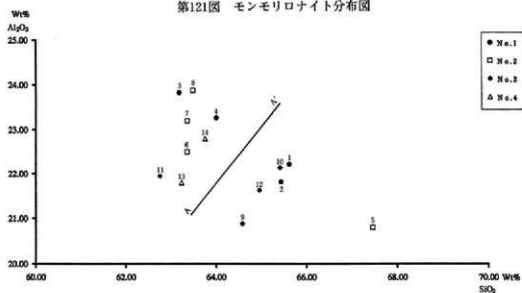


第119図 粒度試験結果図

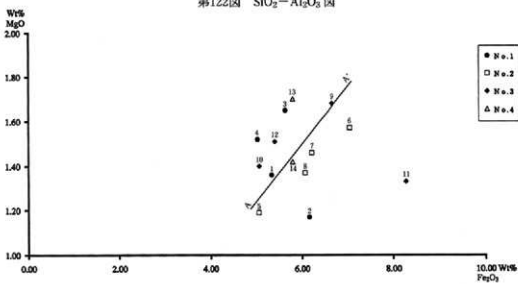
第120図 支持力試験結果図



第121図 モンモリロナイト分布図



第122図 SiO₂-Al₂O₃ 図



第123図 Fe₂O₃-MgO 図

第5章 調査の成果とまとめ

第1節 神戸岩下遺跡4区・3区・2区出土のニホンジカの足跡について

第2節 神戸岩下遺跡3区・2区検出のキジの足跡について

第1節 神戸岩下遺跡4区・3区・2区出土のニホンジカの足跡について

獣医師 大江正直

はじめに

北陸新幹線建設に伴い鳥川の河岸段丘中の細長い地形の中に位置するところの神戸岩下遺跡の4区・3区・2区の調査地点から附写真1及び第124図に見られるとおり多数のニホンジカの足跡が発見された。このうち大江正直が調査に立ち会った3区と秩父市役所富田眞司、秩父市狩猟組合新井宇作、内田克之、磯田利章^(註1)が現地に立会鑑定した2区の足跡とについてのみ記述することにする。なお鑑定人の立会していない4区についても調査所見並びに足跡の実測図から足跡は他の区同様にニホンジカの足跡と考えられる。

3区の足跡鑑定の方法は大江正直が足跡の中で形と遺残状態の良好な60個の足跡を選定し、計測とそれに必要な写真撮影を行い、秩父市役所富田眞司、秩父市狩猟組合新井宇作、内田克之、小泉沢井^(註1)に鑑定を依頼した。2区の足跡については群馬県埋蔵文化財調査事業団が秩父市役所富田眞司、秩父市狩猟組合新井宇作、内田克之、磯田利章に現地における足跡の鑑定を依頼した。

I 3区出土のニホンジカの足跡の実見

1 3区平安時代の水田跡より出土したニホンジカの足跡

(1) 検出状態

浅間山の噴火によるB軽石の下から12世紀初期の平安時代の水田跡が発見された。水田跡は現河岸段丘に沿う形で設けられ、比較的鮮明な畦が水田面を小単位に区切っていた。この水田面には稲の株跡は全く見られず、滑らかな面中には大小のやや多くの獣類の足跡が遺跡全面に点在していた。また河岸段丘に近い北側の水田面は旧時の湿潤状態がひどく表面はやや泥浄化していた。そのため北側の獣類の足跡は泥の表面を約20cm程滑りながら印象されたもの

が多かった。田面にはいくつかの人の足跡が存在するが獣類の足跡とは直接関係がないように思われた。足跡の遺残状態は獣類の足跡が印象されてから間もなく浅間山の噴火による降灰が表面を覆い足跡が保存されたため足跡の風化は少なく遺残状態は全体的に良好であった。

(2) 足跡の印象された時期及び期間

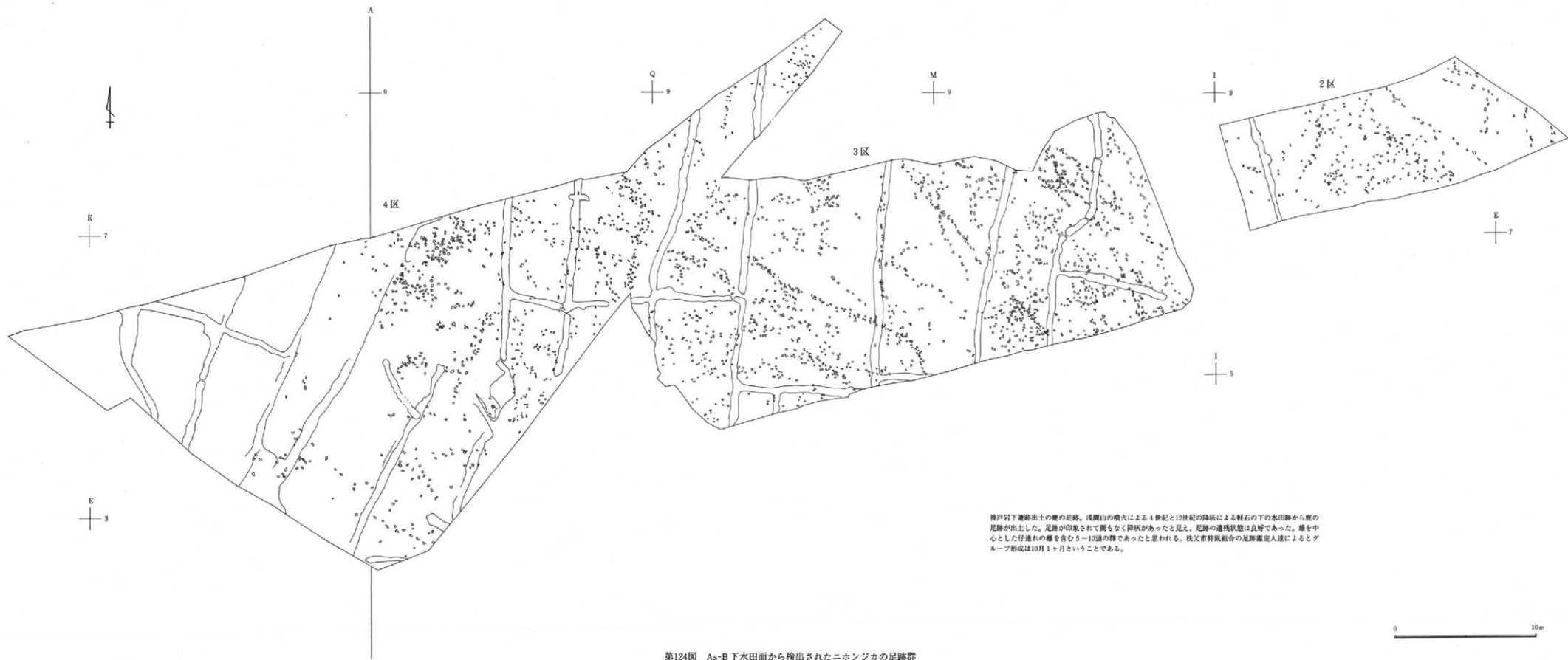
足跡が印象された時期は落水後で、しかも土壌の湿潤状態が足跡が印象されるのに適した水分になった状態であったと想像される。また足跡の風化の少ないのは足跡が印象されて間もなく降灰により埋没されたためと考えられ、足跡が印象された期間は比較的短いものであったと考えられる。なお調査所見によれば土壌の伸縮状態の検査結果により、この土壌は比較的伸縮が少なく足跡の遺残には比較的適する土壌であるとのことであった。

(3) 足跡の特徴

この足跡は外踏と内踏の2つから成り、明らかに偶蹄類の蹄跡である。内・外踏は共に長さの割に幅が細く外側壁の湾曲は少なかった。大部分の蹄跡が滑走を警戒して蹄尖を開いており、附写真2Aに見られるような蹄尖を閉じている蹄跡が極めて少ないこと、また附写真3に見られるような蹄尖の開き方が大きく、中には直角に開いているものがあることが非常に印象的であった。しかし水田面の湿潤さのため蹄尖を開いているにも拘わらず実際には滑走跡が少ないので滑走を警戒しながら歩いていたものと考えられる。

(4) この足跡を有する動物の種類

この足跡中比較的滑りも少なく形状の良くわかる60個の足跡を選んで計測した結果は表11に見られる



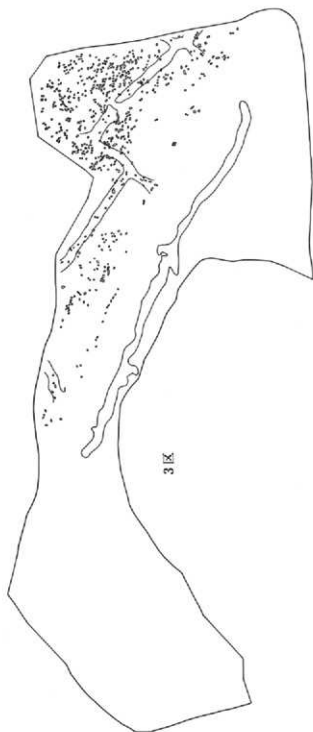
神戸宮下遺跡出土の履の足跡。浅間山の噴火による4世紀と12世紀の降灰による軽石の下の水田跡から履の足跡が出土した。足跡が印象されて間もなく降灰があったと見え、足跡の遺残状態は良好であった。穂を中心とした仔連れ履を含む5-10頭の群であったと思われる。秩父市野原組合の足跡鑑定人達によるとグループ形成は10月1ヶ月ということである。

第124図 As-B 下水田面から検出されたニホンジカの足跡群

12世紀の木田跡出土の漆の足跡。甌土を削いで
 清光を写している足跡が多かったが、3区の
 足跡は比較的整っていた。北側の範囲はひとく、
 特に3区北側③地点は、掘削をした「ぬた
 場」であると考えられる。



第125図 As-B 下水田面から検出されたニホンジカの足跡



3区As-C下水田跡ならびに2区Ai-C上水田跡より出土の泥の足跡。足跡の数は比較的少なく、足跡印象時の湿度がひどく足跡は不明のものが多かった。しかし、煙草、仔豚の骨などができ、幸いであった。



第126図 3区As-C下水田跡で検出された足跡及び2区As-C上水田跡で検出された足跡



B シカの足跡近視

この2つの足跡は当遺跡出土の足跡としては大きき中位のものである。年とともにツメは摩滅するより伸びる方が長くなる傾向にある。小さい鹿の跡は長さの割に幅がある。

A ニホンジカの足跡近視

落水後土壌水分少なく足跡は遺残良好。

附写真1 3区平安時代の水田跡出土のニホンジカの足跡



A 3区平安時代の水田跡より出土した足跡
No.1

足跡は長さ7.5cm、幅5.3cm、正常な足跡の例として示したが、実際には殆どの足跡が蹄尖を倒して滑走を防止しているのどれが正常の足跡か迷う程である。外側の踵も内側の踵も細くて長く、その外側壁は丸みが少ない。蹄踵部が不明瞭である。この足跡は3区同時代の足跡の平均値より大きい。



B 2区平安時代の水田跡より出土した足跡
No.6

足跡は長さ9.0cm、幅6.0cm、この足跡は大変大きく且つ足跡である。外側も内側も外側壁に丸みが少なく、細くて長い。写真Aの足跡も同時代の足跡の平均値より大きいがこの足跡も大変大きい。ニホンジカの跡は大きくなればなる程外側壁に丸みがなくなり、また細くて長いように思われる。

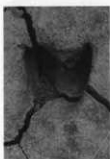
3区平安時代の水田跡より出土した足跡No.13

足跡は長さ7.5cm、幅8.5cm、この足跡には蹄踵部に着地に際して右後から左前に約2.5cm地表をかすめて着地した跡が残っている。蹄尖部が殆ど直角に開いていることが印象的である。鑑定人たちによると牛は硬いところでは蹄尖部を開いているが、軟い湿潤地では蹄尖部を閉じているということであるし、また牛は蹄尖部を直角に開くようなことはない。

附写真3 滑走防止のため蹄尖部を開いた足跡



附写真2 正常なニホンジカの足跡



A 3区平安時代の水田跡より出土した足跡No.25
この足跡は長さ7.0cm、幅7.0cm、少し薄くて見にくい。踵部の後の黒い2つの点が副蹄跡である。鑑定人たちによればこの副蹄跡の有無がニホンジカの足跡を判定する鍵になるといふことである。副蹄跡のある足跡が少ないのは長い年月により副蹄跡が風化したためと思われる。



B 2区平安時代の水田跡より出土した足跡No.1
この足跡は長さ6.0cm、幅6.8cm、この足跡は未だ若いニホンジカであるため外蹄、内蹄ともに外側壁に多少丸味を帯びている。鑑定人によればニホンジカの副蹄跡は人の指先位で長く、また先が曲って着地時に体を安定させるため、蹄の後方に立てて体を支える。その際地表にやや深く副蹄跡を残すということである。

附写真4 ニホンジカの副蹄跡



シカの「つなぎ」はながくてしなやかである。シカが岩場を平気で昇降するのは体全体がしなやかで、内蹄外蹄が直角に開き、「つなぎ」と「ひせつ」が自在に寝て体の平衡を保つからである。

附写真5 ニホンジカの四肢（シカの標本は群馬県立自然史博物館所蔵）

とおりであるが、その平均値は長さ 6.7 ± 0.9 cm、幅 6.9 ± 0.9 cm、蹄先の開き $5.5 \text{cm} \pm 1.3$ cm、幅÷長=102.9%であった。群馬県で古代より見られる偶蹄類はニホンイノシシ、ニホンジカ、ニホンカモシカ及び和牛である。安間繁樹^(註2)によるとニホンジカの足跡は長さ5～8cm（平均的足跡の長さ5.9cm、幅3.7cm、幅÷長=62.1%）の細長いものである。またニホンカモシカの足跡は長さ5～7cm（平均的足跡の長さ6.1cm、幅5.5cm、幅÷長=90.2%）である。更にニホンイノシシは2つの半月状の蹄の後方外側に副蹄の跡が着くことが多く、従って1個の足跡に4つの蹄及び副蹄の跡が残っている。そのため1個の足跡は台形を示す。その平均的足跡の示す台形の大きさは上底4cm、下底7cm、高さ8cm、（蹄のみの長さ5.0cm、幅6.2cm、幅÷長=124.0%）である。群馬県畜産試験場の成績によれば黒毛和種の

停止時における蹄の大きさ（ $n=6$ ）は、前蹄では長さ 12.1 ± 0.89 cm、幅 10.2 ± 0.21 cm、幅÷長=85.1%、後蹄では長さ 12.5 ± 0.63 cm、幅 10.0 ± 0.44 cm、幅÷長=82.5%である。この平安時代の水田跡の足跡の幅÷長=102.9%で、またニホンイノシシのように半月形の副蹄跡もないし、ニホンイノシシの幅÷長=124.0%に比較するとこの足跡は幅÷長=102.9%で小さいのでニホンイノシシの足跡ではない。また黒毛和種の蹄の長さ、幅より小さいし、また黒毛和種の幅÷長=85.1%より遥かに大きく、牛の蹄跡でもない。この足跡は蹄の長さからするとニホンジカかニホンカモシカのどちらかということになる。秩父市狩猟組合の鑑定人達によればニホンジカが水田に出てくる目的は塩分その他ミネラルの補給のために水田に出てくるが多く、ニホンカモシカは山中に塩分及びミネラルを含んだ岩石

表11 3区 平安時代の水田跡から出土したニホンジカの足跡の計測値(単位はcm)

足跡No.	足跡の位置	足跡の長さ	足跡の幅	踵部の開き	左踵尖部の深さ	右踵尖部の深さ	踵部の深さ	概要	足跡No.	足跡の位置	足跡の長さ	足跡の幅	踵部の開き	左踵尖部の深さ	右踵尖部の深さ	踵部の深さ	概要
1	R	7.5	5.3	2.0	2.1	3.1	0.9	R=右	31	L	7.0	7.5	6.2	2.5	3.0	2.0	副蹄跡
2	R	6.5	7.5	4.0	2.5	3.0	2.0		32	L	6.0	7.5	6.5	3.0	3.0	3.0	
3	L	6.0	6.0	4.0	4.0	4.0	2.5	副蹄跡連続	33	L	7.0	7.5	6.0	2.0	3.0	2.0	L=左
4	L	7.3	6.5	4.5	4.5	5.0	2.7		34	R	6.0	7.0	5.5	2.0	3.0	2.0	
5	L	5.0	6.0	5.5	4.5	4.7	3.0	35	L	6.5	7.0	5.0	2.0	1.0	1.5	副蹄跡	
6	R	7.5	7.0	5.0	6.0	5.0	4.0	36	L	6.5	6.5	5.0	2.0	3.0	3.0		2.5
7	R	6.0	6.2	5.0	2.0	1.5	1.0	37	R	7.5	6.5	6.5	2.0	2.5	1.0	副蹄跡	
8	R	6.5	7.1	5.7	3.5	2.7	2.0	38	L	7.0	7.0	4.5	3.0	3.0	2.5		副蹄跡
9	L	5.0	6.3	4.5	1.0	1.5	0	39	R	7.5	7.5	7.0	3.0	3.5	3.0	副蹄跡	
10	R	6.0	6.3	4.5	3.0	3.5	1.0	40	L	6.5	7.2	6.0	2.5	1.5	1.5		副蹄跡
11	R	6.0	4.7	2.0	4.0	5.5	4.0	41	L	8.5	6.5	5.5	1.5	1.5	5.5	副蹄跡	
12	R	5.0	6.5	5.5	4.0	4.5	3.5	42	L	7.0	8.5	7.0	2.0	2.5	1.0		副蹄跡
13	L	7.5	8.5	8.5	3.5	4.0	3.0	43	R	7.5	6.3	4.5	3.0	2.5	1.0	副蹄跡	
14	L	7.5	8.5	7.5	4.0	3.5	3.0	44	R	6.0	6.5	5.5	1.5	2.0	1.0		副蹄跡
15	L	7.5	8.0	7.5	3.0	3.7	3.7	45	R	7.7	8.0	7.3	2.0	2.5	1.5	副蹄跡	
16	L	7.0	7.0	6.5	4.0	4.5	2.5	46	R	7.0	6.5	5.0	1.5	2.0	0.5		副蹄跡
17	R	7.0	8.5	6.8	3.5	3.5	2.0	47	L	6.5	6.7	5.5	3.0	3.5	3.0	副蹄跡	
18	R	6.7	6.5	4.5	2.0	2.5	1.5	48	R	6.0	6.0	5.0	1.5	1.5	0		副蹄跡
19	R	7.5	7.5	6.0	2.0	2.5	1.5	49	L	8.0	8.5	7.5	4.0	3.0	2.0	副蹄跡	
20	L	7.5	7.5	7.5	4.0	8.5	2.0	50	L	6.2	7.5	6.5	1.5	1.5	0.5		副蹄跡
21	L	8.0	8.5	7.5	5.0	4.7	3.5	51	R	6.0	6.0	4.5	4.0	3.5	2.5	副蹄跡	
22	R	6.0	6.0	4.5	1.7	1.0	1.0	52	R	8.0	7.5	6.5	4.0	4.0	2.0		副蹄跡
23	L	6.5	7.0	6.0	2.0	1.7	1.0	53	R	8.0	7.5	6.5	2.0	3.0	1.0	副蹄跡	
24	L	6.0	6.5	6.0	3.5	4.0	2.0	54	R	7.0	7.0	6.5	1.5	2.0	0		副蹄跡
25	L	7.0	7.0	6.5	3.5	3.5	2.0	55	R	7.0	6.3	2.5	3.0	3.0	1.0	副蹄跡	
26	L	6.0	6.0	5.0	3.0	2.5	2.0	56	R	6.0	6.0	3.5	3.0	2.8	3.0		副蹄跡
27	R	6.0	7.0	7.0	1.5	2.5	1.5	57	R	8.0	6.7	5.0	3.0	3.0	4.0	副蹄跡	
28	R	7.0	7.0	6.0	3.0	3.0	1.5	58	R	7.5	6.0	5.0	3.5	3.0	2.0		副蹄跡
29	L	5.7	6.5	5.5	1.0	1.5	3.0	59	R	5.0	5.5	2.5	3.0	3.0	2.0	副蹄跡	
30	L	7.8	7.7	6.5	2.0	1.5	1.0	60	L	5.5	5.0	3.0	2.0	1.5	2.0		

備考 足跡の前・後趾の判定は「底が静止して平らな所に入った時以外足跡による前・後趾の判定は出来るものではない」と言う鑑定人達の言葉を入れ、前・後趾の判定は除いた。

の所在を知っていて水田に出てくることはない、ということであった。また秩父市狩猟組合の鑑定人達によれば附写真4のニホンジカの蹄跡のNo.3、No.25の蹄跡の後に2個の副蹄跡の跡が残っているが、この形の副蹄跡の跡はニホンジカを除いては他にはなく種の左証となる。ニホンジカの副蹄跡は人の指先位で長くて先が細く、着地時の体を安定させるために蹄の後方に立って体を支える。その際地表にやや深く副蹄跡の跡を残すことが通有で有ると言う。秩父市狩猟組合の鑑定人の中ではニホンジカの足跡の左証となる副蹄跡がNo.3、No.25以外の足跡についていないのが不思議であると言っておられた方がおられた。この3区平安時代の水田跡のニホンジカの足跡では60個の足跡中僅かに2個の足跡が副蹄跡を伴っていたのに過ぎなかったが、その後神戸岩下遺跡全体の発掘が進むにつれてニホンジカの足跡中副蹄跡を

伴ったものが認められた。副蹄跡は表11~15に見られるとおり足跡中副蹄跡を伴うものは3区平安時代の水田跡では60個中2個、3区古墳時代の水田跡では20個中1個、2区平安時代の水田跡では70個中12個、2区4世紀初頭・平安時代以前の水田跡では12個中0個で合計162個中15個(9.3%)であった。全体を振り返って見ると、副蹄跡が一番多かった2区平安時代の水田跡と、3区平安時代の水田跡とを比較すると、2区平安時代の水田跡の方が足跡印象時に土壌の湿潤状態がひどかったが、更に湿潤状態のひどい2区4世紀初頭・平安時代以前の水田跡では副蹄跡を伴ったものが一つもなかったことを考えると、水田跡では土壌の湿潤状態が進むと足跡そのものの跡がつき難くなり、従って副蹄跡もつき難くなると言い得る。これらの足跡はすべてニホンジカのもので、ニホンジカの蹄跡は牛に比べて丸さが不足

するし、また牛の蹄跡と異なる所は牛の蹄尖は硬い土の上では開くが、軟らかい土の上ではすほみ、副蹄は短いので深い土中に入った時でなければ副蹄跡は印象されないと言うことである。ニホンジカの副蹄は附写真5「ニホンジカの四肢」に見られるとおりである。ニホンジカの副蹄跡については小安和弘は「足跡図鑑」1994^(註3)の中で「ニホンジカの場合積雪20cm以上ある場合には副蹄（第2指と第5指の蹄）の跡も残るが、それらの蹄の高さは中央の2指の蹄がつく跡より浅い場所に位置する。平地では副蹄の跡が着かないのが普通であるが斜面を下っている場合や深い雪には副蹄の跡もつく」と特徴を述べている。

なお足跡の測定部位並びに測定方法については註4を参照されたい。

(5) これらの足跡を有するニホンジカの大きさと頭数

足跡中比較的遺残状態の良いと思われる60個の計測値は表11のとおりであるが、そのうち長さ8cmを越すものは6個（10%）、7.0～7.9cmのもの25個（42%）、6.0～6.9cmのもの23個（38%）、5.0～5.9cmのもの6個（10%）である。秩父市狩猟組合の鑑定人達によれば、この長さ8cmを越すものは雄と考えられ、足跡のうち雄より小さいものは殆ど雌と考えられる。また5.0～5.9cmのうち5cmの足跡4個は母鹿に連れられた仔鹿であると考えられる。この長さ8cmを越す足跡は大変大きく、この足跡を有する雄鹿は体重80kgを越すものと考えられるが、平安時代の自然に満ちた環境の中で自由に生きられたためこのように大きくなるまで生き長らえることが出来たと考えられる。このニホンジカの体重について大森司紀之は「シカの生物学と海外における養鹿業の実状（1）」1985^(註5)の中で「日本産ニホンジカの特徴は地理的変異が大きいことである。6才前後の成獣の雄の標準体重はエゾシカ120kg、ホンシュウジカ100kg（東北）、60kg近畿、九州ジカ50kg、マゲシカ55kg、ヤクシカ35kg、ケラマジカ30kg、九

州以南の鹿は小さくて角も小さく枝数も少ない」と述べている。宗こうすけは「アニマルウォッチング入門」1990^(註6)の中で「日本産のシカは全体を通ずると50～100kg、頸胴長1～1.6mシカの世界では中型に属する。ニホンジカの中で最も小型なのはケラマジカ、ヤクシカで最大はエゾシカで「ベルクマンの法則」とおり北へ行くほど大きい。本州ジカは体長1.3m、体重60～70kg、エゾシカは体長1.5m、体重90～100kg」と述べている。大森司紀之や宗こうすけが述べているように関東近県のニホンジカとしては大きいことが良くよく分かる。

鑑定人達によるとニホンジカがこれ程群をなす時期は発情期で通常一頭の雄が5～10頭程度の雌をひきつれ群を作ると言うことである。泥濘中に印象された足跡が多いため同一個体と判定できる足跡が少なく頭数を確定することが出来なかった。しかしこれらの足跡の数から見て一頭の雄が5～10頭の雌をひきつれた一群であったと考えられる。なお5.9～5.0cmの6個の足跡中5.0cmの4個の足跡はその年の春に生まれた仔鹿で、発情期にはその年生まれた仔は母鹿についており翌年の発情期まで母についている。仔鹿の足は体の割に大きく足跡は5cm位あろう。なお雄鹿の足跡の大きさは角の大きさに比例すると言うことであった。

(6) これらの足跡の方向について

これらのニホンジカの足跡は水田面全体に印象されているため肉眼では良くわからなかったが測量による全体図を見ると南側中央より北西の方向に一条、南側中央よりやや東寄りから北西の方向に一条、それより東側に北西の方向に向けて約10mの長さに3条のニホンジカの足跡を認めることが出来た。水田面でその足跡を調べると確かに南東の方向から北西の方向に斜めに横切っていく足跡を発見することが出来た。それらの足跡は往くものと帰るものと両方の足跡を認めることが出来たが、足跡が不明瞭なことと複数のニホンジカが行き来していることとで個体の識別が難しかった。前述のとおり水田面には

数ヶ所に僅かな人の足跡があったがニホンジカの行動とは直接関係がないものと考えられた。

(7) これらのニホンジカが足跡を残した季節

① 秩父市狩猟組合の鑑定人達によると足跡が良く残っているのは土が硬い(泥濘でない)からで機能していた水田ならば収穫後の落水期であることを示している。また土が凍結すれば足跡は一夜にして崩れるので冬になる前である。

② 鹿の雄が雌と一緒にいられるのは発情期だけで、10月の初めに発情が始まり11月上旬に終わる。従って足跡が印象された時期は秋10月～11月上旬であると言い得る。

(8) ニホンジカの「ぬた場」と「土なめ」現象について

鑑定人達によるとニホンジカが水田に入る目的には「ぬた場」と「土なめ」の二つの目的があると言ったことであった。この3区は全体として南側の端が北側に比較して僅かに低い感じであって現代でも南側の端は北側より湿度が高いが、ニホンジカの足跡印象時でも南側の端の方が北側より湿度が高かったと見え足跡の鮮明度は南側の端の方が低かった。

またこの水田跡地の北東隅がやや低く、北東隅には直径3～4mの泥濘地があり、筆者も担当者も「ぬた場」であると判断していた。

前述のように鑑定人達がニホンジカの水田に入る目的の一つに「土なめ」^(註7)をあげていたが、鑑定人達によるとニホンジカが水田にはいると草は一本もなくなり、知らぬ間に炭窯くらの泥が食べられてしまうとのことであったが、ここがニホンジカが確かに「土なめ」を行ったと確信の持てる場所を確認することは出来なかった。しかし前述のとおり水田跡地は北側から南側に向かって僅かに傾斜していると見えて、南側の端は全て湿度が高く、水田区画の最下位にあるため降雨、蒸発が繰り返され糞分が濃縮されていたためニホンジカがミネラル補給の

ために「土なめ」を行ったであろうことは想像に難しくなく、このような理由でニホンジカが南側の端のどの部分の土壌を食べたとしても不思議ではないと考えられる。

またニホンジカの「ぬた場」について宗こうすけは「アニマルウォッチング入門」1990^(註6)の中で、ニホンジカの「ぬた場」は2～5mほどの楕円形をした窪みで、イノシシが一年中「ぬた場」を作るのとは異なりニホンジカの場合はもっぱら交尾期の雄によってつくられる。イノシシがダニやヒルのような寄生虫を落とすために「ぬた場」を転が廻るのは異なり、ニホンジカは雄が窪地に伏せ込んで頸の当たりに泥をこすりつけるだけと言う違いが見られ、ニホンジカについては「ぬた場」の形成化が始まれば交尾期であると判断し得ると言うことで、この水田跡地に足跡を印象したニホンジカは発情期にあったと言うことが出来る。

2 3区古墳時代前期の水田跡から出土したニホンジカの足跡

(1) 検出状態

調査所見によれば平安時代の水田跡より約30～70cm掘り下げた遺跡の北東部から古墳時代前期(4世紀初頭)の水田跡が発見された。水田跡の北東側の一部に僅かに畦と思われる低い高まりが水田面を区切り水田跡であることを示し、水田面には株跡は発見されなかった。この場所は鳥川の河床のあった所に接し常に湿潤傾向にあったので水田に利用したものと言うことであった。この水田面の北東部の湿潤地域から数十個の獣類の足跡と子供を連れた成人と思われる人の足跡が発見されたと言うことである。

(2) 足跡の印象された時期

この場所は湿潤地であるため水田に利用され、稲の生育期間中は湿田状態になっているため足跡が印象されるような状態ではないと想像されるので、足跡の印象された時期は落水期で、しかも凍結により

足跡がくずれてしまうような冬期になる前であったと考えられる。

(3) 足跡の大きさ及びこれらの足跡を有する獣の種類

これらの足跡は湿潤地で足跡が印象されるには不適当な水分の状態であったと見え形状が不鮮明なものが多かったが、そのうち比較的計測に耐えると思われる足跡20個を選び計測した。表12に見られるとおり足跡の長さ7.0~7.9cmのものは10個(50%)で、長さ6.9~6.0cmのものは10個(50%)であった。足跡の全平均値は長さ6.8±0.6cm、幅6.9±0.5cm、蹄尖の開き6.0±0.6cm、幅÷長=101.5%であった。これらの足跡は平安時代の水田の足跡と同様に、外

蹄、内蹄ともに長さの割に幅が細く、外蹄壁に丸味がないこと、湿潤地で蹄尖を大きく開いて滑走を防止すること等すべてニホンジカの特徴をそなえていた。この計測した足跡には小さなものはなかったが北東部の水溜まりの底面から足跡の長さ約5.0cmの足跡数個を認めたが水中であったため計測しなかったことは誠に申し訳ないことであった。

(4) これらの足跡を印象したニホンジカの頭数

足跡の数からして数頭であろうと考えられる。雉の足跡が見当たらないが、小さな足跡もあるので仔連れの雌の小さな群であろう。

表12 3区 古墳時代の水田跡から出土したニホンジカの足跡の計測値(単位はcm)

足跡No.	足跡の整理番号	足跡の位置	足跡の長さ	足跡の幅	蹄尖部の開き	左蹄尖部の深さ	右蹄尖部の深さ	蹄壁部の深さ	備考
1	1	R	7.4	6.3	6.5	5.7	4.8	5.1	
2	2	L	6.9	7.6	6.3	3.7	3.9	3.8	
3	3	L	6.2	6.3	5.0	3.7	2.2	1.8	
4	5	L	6.0	7.2	4.9	2.2	2.1	3.2	
5	6	R	6.3	7.7	6.4	2.1	2.3	2.6	
6	7	L	6.1	6.9	5.4	4.2	3.9	2.2	
7	8	R	6.4	7.4	6.5	2.9	3.3	0.8	
8	9	L	6.2	6.9	5.4	2.9	2.8	1.4	
9	10	R	7.8	7.1	6.4	6.2	6.9	4.7	
10	11	R	7.1	6.8	6.6	5.3	6.6	4.4	
11	12	L	7.1	6.1	5.7	4.4	3.7	3.7	
12	13	L	6.7	6.5	5.6	3.9	4.6	4.3	
13	14	R	7.0	6.9	6.0	5.8	6.2	3.8	
14	15	不明	6.2	6.3	6.1	3.2	3.1	3.7	副蹄跡残
15	16	R	7.2	7.5	7.2	2.9	2.4	2.7	
16	17	不明	7.7	7.6	7.1	8.7	7.3	7.7	
17	18	L	6.2	6.7	5.4	4.1	4.2	3.4	
18	19	R	7.2	6.7	5.9	5.2	5.3	4.3	
19	20	不明	7.5	7.0	6.0	8.4	8.7	8.2	
20	21	不明	7.4	6.0	5.5	6.5	7.0	6.0	

備考 足跡の写真撮影と計測のため足跡番号の札を準備していたが現地に於いて4の札が見当たらずやむなく欠番のまま実施した。

II 2区出土のニホンジカの足跡

1 2区平安時代の水田跡から出土したニホンジカの足跡の所見

北陸新幹線建設に伴い鳥川の河岸段丘に沿い、浅間山の噴火によるB軽石の下から細長い約7×20mの平安時代の水田区画が発見された。西端近くの南北に走る昔の水路の跡以外には地表には余り鮮明な凸凹や稲の刈株の跡も見られなかった。全面に多くのニホンジカの足跡が見られたが、足跡が印象された当時からかなり湿潤な状態にあったものと見え足跡は鮮明さを欠いていた。北東部には湿地があり「ぬた場」であったと考えられる。

この平安時代の水田跡にはこの鹿の足跡鑑定のため平成7年2月22日群馬県埋蔵文化財調査事業団より鑑定の依頼を受けた秩父市役所富田真司、秩父市狩猟組合新井宇作、内田克之、磯田利章が現地に立会いした。これらの足跡の破損をおそれ鑑定人達が現地に到着後足跡の上を覆っていた浅間山の噴火によるB軽石の層を取り除く作業を行ったため幅約1.5m×長さ約20mの範囲の中の足跡を発掘するだけの時間的余裕しかなかった。そのためその狭い範囲の中に印象された鹿の足跡だけの鑑定を行わざるを得なかった。鑑定を行うことが出来た範囲が狭かったため鹿の性別、群の大きさ等について鑑定人達の間で二通りの意見が出たまま終わったことは

惜しまれる点であった。約1.5m×20mの範囲内の足跡には雄と思われる大きな足跡と、母鹿についている仔鹿と思われる小さな足跡が見当たらなかったため鑑定人の間で①若雄鹿の群である、②仔鹿を連れていない若雌鹿の群である、と言う二通りの判断が出たまままで終わった。後日全面を発掘した結果表13に見られるとおり足跡の長さ8cm以上のもの12(17.1%)、7.9~6.0cmのもの36(51.5%)、5.9cm以下のもの22(31.4%)で、このうち5.9cm以下の足跡の中で5cm以下の足跡が4含まれていて、母鹿に連れられている仔鹿と思われる。また8cm以上の足跡で9cmに達するものが3含まれているので、3区同様雌鹿にひきいられた仔連れの際を含む5~10頭の雌鹿の群であると考えられる。

2 2区の4世紀初頭・平安時代以前の水田跡から出土したニホンジカの足跡の所見

調査所見に寄れば平安時代の水田跡の約30cm下から幅約7m×長約20mの古代の水田跡が発見された。地表には5~6本の低い畦状の高まりが走り明らかに水田跡であることを示していたが稲の株跡のようなものは見当たらなかった。ただ中央よりやや西寄りの所に北東から南西に向かった幅約60cm、深さ約20cmの水路が走っており、それに沿って東側に幅約1m、高さ約15cmの道路様の目的不明の遺構が存在していた。その道路様の高まりの西は浅間山の噴火によるC軽石の下から4世紀初頭もしくは7世紀~平安時代以前まで(担当者の意見分かれる)の水田跡が発見されている。ここは旧烏川の河床に接

表13 2区 平安時代の水田跡から出土したニホンジカの足跡の計測値(単位はcm)

足跡No.	足跡の位置	足跡の長さ	足跡の幅	蹄尖部の開き	左蹄尖部の深さ	右蹄尖部の深さ	蹄踵部の深さ	横覧	足跡No.	足跡の位置	足跡の長さ	足跡の幅	蹄尖部の開き	左蹄尖部の深さ	右蹄尖部の深さ	蹄踵部の深さ	横覧
1	R	6.0	6.8	0	2.3	1.2	1.2	副蹄跡遺残	36	R	7.0	6.5	5.3	3.2	3.7	3.5	
2	L	8.0	8.5	6.8	5.0	3.8	1.8	副蹄跡遺残	37	L	6.7	6.8	5.5	3.1	2.2	2.2	
3	R	9.0	8.0	6.7	4.0	3.5	1.8	副蹄跡遺残	38	L	5.5	5.7	4.5	2.5	2.5	3.2	
4	L	7.0	7.5	6.5	4.8	4.3	3.0		39	不明	8.2	7.5	6.0	3.0	2.3	5.4	
5	R	7.5	7.0	6.5	3.2	2.5	1.8	副蹄跡遺残	40	不明	7.8	6.0	5.5	1.3	1.7	4.1	
6	L	9.0	8.0	7.0	2.0	2.5	1.7		41	L	7.0	6.3	5.3	5.1	6.6	2.9	
7	R	8.0	8.0	7.5	1.8	2.0	1.7		42	R	5.2	6.4	4.8	3.5	3.8	2.3	
8	L	7.0	不明	不明	1.8	1.7	3.5	足跡不鮮明	43	L	5.5	6.8	5.5	3.4	3.0	2.5	
9	不明	7.9	8.8	3.5	2.1	2.0	1.8		44	L	8.0	6.8	6.0	4.5	3.3	4.7	
10	L	7.7	8.5	7.0	2.1	1.9	2.8		45	不明	6.7	7.8	6.4	4.1	3.9	2.0	
11	R	5.1	5.2	3.5	4.7	4.6	4.2		46	不明	7.0	6.3	5.5	2.3	2.6	3.3	
12	不明	6.0	5.2	3.5	5.2	5.0	6.2		47	不明	7.2	7.2	5.8	2.2	3.4	4.7	
13	不明	5.5	5.2	4.5	2.5	2.2	3.2		48	R	6.0	5.3	4.0	1.5	1.4	1.3	
14	L	6.5	6.0	4.5	2.0	2.0	2.3		49	R	4.0	5.5	3.7	1.6	1.0	1.8	
15	R	6.1	6.0	5.5	2.2	2.6	4.5		50	L	6.0	6.3	5.0	3.7	3.4	3.3	
16	L	5.7	6.6	5.2	1.9	1.6	2.2		51	L	7.0	7.8	6.0	2.5	2.4	3.0	
17	R	5.8	6.0	5.5	3.9	2.3	2.2		52	L	6.1	6.5	6.0	4.1	4.0	5.0	
18	L	6.8	6.7	5.8	2.5	3.6	2.9		53	R	6.5	7.5	6.0	1.8	1.7	2.3	
19	L	9.0	6.8	4.7	3.3	2.7	2.2		54	L	8.0	7.2	6.0	2.9	2.3	2.0	
20	R	5.4	6.5	5.8	2.8	2.4	3.3		55	R	5.0	5.5	4.8	2.5	3.4	3.2	
21	R	5.6	5.7	4.3	2.1	4.6	3.6		56	R	7.0	7.0	6.2	4.0	3.2	3.5	副蹄跡遺残
22	R	5.2	6.2	5.5	2.8	2.9	1.2		57	不明	5.5	4.8	6.7	3.3	3.5	1.6	
23	R	8.8	7.5	6.0	2.3	3.1	3.2		58	L	6.5	6.8	5.5	3.5	3.7	3.7	
24	L	5.5	6.8	5.4	2.0	2.0	1.5		59	R	9.0	8.0	7.5	2.1	2.2	1.0	
25	R	7.8	8.7	8.0	2.4	3.5	1.3	副蹄跡遺残	60	R	6.0	6.0	4.5	3.1	3.2	1.9	副蹄跡遺残
26	R	7.5	8.7	7.5	3.1	4.2	1.0	副蹄跡遺残	61	L	6.5	7.0	6.5	2.9	2.7	0.5	
27	L	6.0	7.2	6.0	1.7	1.5	3.8		62	L	8.5	8.5	7.2	3.9	3.2	2.1	
28	L	6.5	7.0	6.5	4.3	4.4	2.5	副蹄跡遺残	63	R	5.7	7.2	6.2	2.5	2.2	1.7	
29	R	7.0	7.3	6.5	3.4	3.1	2.2	副蹄跡遺残	64	R	6.0	6.5	5.2	1.5	1.2	1.5	
30	不明	7.7	7.6	6.2	4.5	3.0	2.1		65	R	6.0	6.5	4.8	2.3	1.7	1.7	
31	R	5.2	6.0	4.0	1.6	1.6	1.0		66	不明	5.7	6.5	4.5	2.1	2.5	2.8	
32	不明	5.0	5.0	4.0	2.3	2.2	1.3		67	R	6.5	6.2	5.0	2.2	1.8	1.6	
33	L	5.8	6.0	4.7	3.5	3.0	2.5		68	R	4.5	5.3	1.5	1.7	2.7	2.6	
34	R	8.1	6.8	5.0	1.0	2.2	2.2		69	R	6.0	7.0	5.8	3.2	2.7	2.7	
35	不明	8.2	6.8	5.5	2.1	1.7	2.6		70	L	3.6	4.2	2.5	2.1	1.7	1.3	

表14 2区 4世紀初頭より平安時代以前の水田跡から出土したニホンジカの足跡の計測値(単位はcm)

足跡No.	足跡の整理番号	足跡の位置	足跡の長さ	足跡の幅	踵尖部の開き	踵尖部の深さ	中心部の深さ	踵部の深さ	概要	足跡No.	足跡の整理番号	足跡の位置	足跡の長さ	足跡の幅	踵尖部の開き	踵尖部の深さ	中心部の深さ	踵部の深さ	概要
1	1	L	9.0	13.0	12.0	1.8	不明	2.8		7	7	不明	6.5	6.0	5.0	3.0	3.5	2.3	
2	2	不明	7.0	8.0	不明	1.9	2.5	2.0		8	8	R	6.5	8.5	6.0	3.4	不明	2.7	
3	3	不明	6.5	7.5	不明	2.3	3.9	3.0		9	9	不明	7.0	7.5	不明	2.2	3.1	2.8	
4	4	不明	7.5	8.0	不明	3.3	5.5	5.1		10	10	不明	6.0	5.5	不明	3.2	5.3	3.1	
5	5	不明	6.5	7.0	不明	3.1	4.1	2.8		11	12	L	5.2	5.7	4.7	1.9	不明	2.8	
6	6	不明	5.0	6.0	不明	2.9	3.6	2.6		12	13	不明	6.5	6.8	5.0	1.3	不明	1.5	

備考 足跡が印象されたときの土壌の湿潤状態がひどかったと見え踵尖部の開き、左右踵尖部の区別等がよくわからない状態であったため、やむなく踵尖部の深さ、中心部の一番深いところを計測した。

する箇所であったところで常に湿潤の傾向にあったため水田に利用したものと考えられるとのことであった。水田面にはニホンジカの足跡と思われる跡が点在していたが、水路より西側の足跡は少なく、その足跡は北側に片寄っていた。また北東部には畳2帖ほどの湿地があり「ぬた場」であったと考えられる。東端には子供を連れ成人と思われる足跡が発見されたがニホンジカとは直接関係のないものと思われた。このように全般的に湿潤がひどく形が変形している足跡が多かったがその中で比較的分残度の良いと思われる足跡12個を選んで計測したが表14に見られるとおり、足跡の長さ8cm以上のものは1個(8.3%)、7.9~6.1cmのものは9個(75.0%)、5.9cm以下のものは2個(16.7%)であった。このうち8cm以上の足跡は跡の長さ9cmで大変大きかった。また5.9cm以下のものは跡の長さ5.2cmと5.0cmで共に母鹿に連れられた仔鹿の足跡と思われた。その水路の東側と西側では足跡が印象された水田の年代に幅があり、その上足跡の数も少ないが中央の水路より東側の足跡は仔連れの数頭の雌の群と考えられ、水路より西側の足跡は足跡の数は少ないが雄と仔連れの僅かな雌の足跡と考えられた。なお神戸岩下遺跡出土の各区のニホンジカの足跡の計測値のまとめは表15のとおりである。

神戸岩下遺跡の南西側は烏川を越えて群馬県安中市中秋間及び下秋間の標高250~300mの丘陵地帯へと続き、北東側は群馬県群馬郡榛名町宮沢及び十文字等の標高250~550mの山地を経て標高1449mの榛名山に達しているニホンジカの生息には適してい

た所と考えられる。しかしこれらの古墳時代の水田跡地及び4世紀初頭・平安時代以前の水田跡地並びに平安時代の水田跡地のニホンジカの多数の足跡を目のあたりに見て、古代における自然の豊かさに深い感動すら覚えるものである。

Ⅲ 神戸岩下遺跡におけるニホンジカの足跡印象時期と浅間山噴火によるB軽石降下時期について

1 記録に見られるB軽石降下時期について

この神戸岩下遺跡の平安時代の水田跡を覆っている浅間山の噴火によるB軽石降下年代について群馬県史通史編¹(註⁸)によると天仁元年(1108)の説があるが、この天仁元年の浅間山の大爆発については藤原宗忠の日記『中右記』(註⁹)の中で天仁元年九月五日条に左中辨長忠(中辨は『大言海』1957^(註10))によると辨とは古の官名。太政官に属す。左右に分かれて各大、中、少あり、八省を分管し、宮中の庶政を執行す、とある)が陳頭(じんとう)。「大言海」1957によると陳頭とは公卿の朝廷に出仕して列坐するところ、とある)に於て談じて云(い)う。近日上野國司が解状(げじょう、八省以下内外の諸司より太政官又は所管の省臺等)に上る公文書。(註¹¹)を遣(たてまつ)りて云うことには、國の中に高山有り麻岡峯(浅間山)と稱す。而(しかう)して、治曆の間從(よ)り峯中に煙燻出来、其の後微微(か)すか也。今年七月廿一日從(よ)り庭に積(つ)もる。國內の田高之に依(よ)り己(はなはだ)以(はなはだ)滅亡す。一國の災未(いま)だ此(か)

第1節 神戸岩下遺跡4区・3区・2区出土のニホンジカの足跡について

くの始きことあらず。希有（けう）の惟（あや）し
い所に依り記（しる）し置く也。とこのような記載
があるが、天仁元年説とすると「中右記」に記載さ
れているように天仁元年（旧暦）7月21日であるが、
広瀬秀雄「年表」『暦 日本史小百科』1978によ
ると太陽暦の9月5日にあたる。

前述のI-1-(5)これらの足跡を有するニホ
ンジカの大きさと頭数の項で述べているとおり、鑑
定人達によるとニホンジカがこれ程群をなす時期は
発情期で1頭の雄が5～10頭程度の雌をひきつれた
群であろうと云うことであった。

(イ)「ぬた場」

前述のI-1-(8)ニホンジカの「ぬた場」と
「土なめ」現象についての項で述べているように、
この水田跡地の北東隅に直径3～4mの泥濘地があ
り、筆者も担当者も「ぬた場」であると判断してい
た。

2 神戸岩下遺跡の平安時代の水田跡におけるニ
ホンジカの足跡印象時期

① 3区平安時代の水田跡におけるニホンジカの足
跡及び「ぬた場」について

(ア) ニホンジカの足跡

② 2区平安時代の水田跡におけるニホンジカの足

表15 神戸岩下遺跡出土の各区のニホンジカの足跡の大きさ及び足跡の深さ（単位はcm）

地区		3 区							
時代		平安時代 (12世紀)							
調査年月日		平成6年5月18日							
足跡計測数		60							
区分	個数	%	足跡の長さ	足跡の幅	蹄尖部の開き	左蹄尖部の深さ	右蹄尖部の深さ	蹄踵部の深さ	
平均値	8.0cm以上	6	10	8.1±0.2	7.5±0.8	6.5±0.9	3.3±1.2	3.2±1.0	3.0±1.5
	7.9～6.0cm	48	80	6.8±0.6	6.9±0.8	5.5±1.4	2.8±1.0	2.9±1.0	1.8±0.9
	5.9cm以下	6	10	5.2±0.3	6.0±0.6	4.4±1.2	2.1±1.4	2.8±1.4	2.3±1.1
	計及び平均	60	100	6.7±0.9	6.9±0.7	5.5±1.3	2.8±1.1	2.9±1.1	2.0±1.1
摘要									
地区		2 区							
時代		古墳時代							
調査年月日		平成6年6月8日							
足跡計測数		20							
区分	個数	%	足跡の長さ	足跡の幅	蹄尖部の開き	左蹄尖部の深さ	右蹄尖部の深さ	蹄踵部の深さ	
平均値	8.0cm以上	0	0						
	7.9～6.0cm	20	100	6.8±0.8	6.9±0.5	6.0±0.7	4.6±1.8	4.6±1.9	3.9±1.9
	5.9cm以下	0	0						
	計及び平均	20	100	6.8±0.8	6.9±0.5	6.0±0.7	4.6±1.8	4.6±1.9	3.9±1.9
摘要		水溜まりの底面に長さ約5cmの足跡数個を認めたが水中であったため測定せず。							
地区		2 区							
時代		平安時代 (12世紀)							
調査年月日		平成7年2月22日・平成7年3月2日							
足跡計測数		70							
区分	個数	%	足跡の長さ	足跡の幅	蹄尖部の開き	左蹄尖部の深さ	右蹄尖部の深さ	蹄踵部の深さ	
平均値	8.0cm以上	12	17.1	8.4±0.4	7.6±1.2	6.3±0.8	3.6±1.2	2.6±0.7	2.4±1.3
	7.9～6.0cm	36	51.5	6.7±0.6	6.9±1.1	5.5±1.4	2.9±1.0	2.9±1.2	2.7±1.2
	5.9cm以下	22	31.4	5.3±0.6	5.9±0.8	4.8±1.0	2.6±0.8	2.7±0.9	2.4±0.9
	計及び平均	70	100	6.6±1.2	6.6±1.0	6.3±1.5	2.8±1.0	2.8±1.0	2.6±1.1
摘要									
地区		2 区							
時代		4世紀初頭から平安時代以前までの水田跡より出土したニホンジカの足跡計測値							
調査年月日		平成7年3月13日							
足跡計測数		12							
区分	個数	%	足跡の長さ	足跡の幅	蹄尖部の開き	蹄尖部の深さ	中心部の深さ	蹄踵部の深さ	
平均値	8.0cm以上	1	8.3	9.0	13.0	12.0	1.8	不明	2.8
	7.9～6.0cm	9	75.9	6.7±0.4	7.2±0.9	5.3±0.5	2.6±0.7	4.0±1.2	2.6±1.0
	5.9cm以下	2	16.7	5.1	5.9	4.7	2.2	3.6	2.7
	計及び平均	12	100	6.6±1.0	7.5±1.9	6.5±2.8	2.5±0.7	3.9±1.0	2.8±0.8
摘要		左・右蹄尖部の深さが明確でないものが多く、やむなく測定部位を蹄尖部の深さ、中心部の一番深い所、蹄踵部の深さとした。							

跡及び「ぬた場」について

(ア) ニホンジカの足跡

前述のⅡ-1、2区平安時代の水田跡から出土したニホンジカの足跡の所見の項で述べたとおり、鑑定人達によると3区同様1頭の雄が5~10頭程度の雌をひきつれた群であろうと言うことであった。

(イ) 「ぬた場」

前述のⅡ-1の項で述べたとおり2区の北東部には湿地があり「ぬた場」であると考えられている。

③ ニホンジカの発情時期については大森司紀之『シカの生理学と海外における養鹿業の実状』1985^(註5)、辻井弘忠『鹿の飼養管理と繁殖』1987^(註12)、石井芳郎『シカの繁殖』1998^(註13)、宗こうすけ『アニマルウォッチング入門』1985^(註6)、安間繁樹『アニマルウォッチング』1985^(註2)等が述べているが、それらをまとめてみると、ニホンジカの発情は地方によって多少異なるが9月中旬より発情し最盛期は10月~11月上旬で、雄はバラバラになってテリトリーを作って数頭の雌を囲むと言うことであって、秩父市狩猟組合の鑑定人達の話と一致するところである。

④ 3区及び2区の平安時代の水田跡におけるニホンジカの足跡印象時期

前述のようにニホンジカは9月中旬より発情し最盛期は10月~11月上旬で雄はバラバラになってテリトリーを作ると言うことであったが、この3区及び2区の平安時代の水田跡を見るといずれも

(ア) 1頭の雄が5~10頭の雌をひきつれた群であること。

(イ) いずれの水田跡にも「ぬた場」があり、ニホンジカの「ぬた場」は雄が作るものであるので、「ぬた場」の存在は雄の存在を証するものであること。

このように2つの平安時代の水田跡からはいずれの水田跡からも共に雌につれられた雌のニホンジカの多数の足跡が印象されているが、このような時期は発情期の最盛期を除いては考えられない現象であ

るのでこの時期は10月~11月上旬であると言い得る。

3 ニホンジカの足跡印象時期と記録による浅間山B軽石降下時期について

前述のように「中右記」による天仁元年における浅間山の火砕流の時期は太陽暦の9月5日であり、雄1頭を核とする鹿群化の時期におけるニホンジカの足跡印象時期の10月~11月上旬とはどうしても約1ヶ月の差が生ずることがわかった。何故にこの時期的な差が生ずるのか、と言う疑問は今回のニホンジカの足跡調査にたずさわった初めから終わりまで筆者の頭から離れない問題でもあった。しかし何としてもニホンジカの発情の問題だけからではこの疑問を解く手掛かりの片鱗すらも見出すことが出来なかった。今後この問題を解明する視点としては、例えば

① 「中右記」の記述に「七月廿一日從(よ)り」とある点について火砕流のいつの時点で砂礫が園中に満ちたのか、と言う日数の経過に関する疑問を解かねばならないと言う点であるが、これには足跡の中で軽石を踏みつけている足跡がないと言うことも考慮に入れておく必要がある。

② B軽石降下の1年の中における時期の特定を硅藻分析などの科学的方法によって追求しなければならないと言う点等があるがこの問題の解決には今後の総合的研究によらなければならないことは言うまでもないことであって、またその成果に大いに期待する所でもある。

謝辞 ニホンジカの足跡鑑定のためお忙しい中を遠路御来県をいただき、また種々ご助言を賜った秩父市役所富田眞司氏並びに秩父市狩猟組合新井宇作氏、内田克之氏、小泉沢井氏、磯田利章氏に深甚なる感謝の意を表すると共に、ニホンジカの標本の写真のご提供をいただいた群馬県立自然史博物館の皆さんに深甚なる感謝の意を表します。

註

- 1 秩父市経済部林業振興係長富田實司、秩父市気友会高橋支部長折井宇作、秩父市気友会高橋支部内田克之、同小泉沢井、阿磯田利章
- 2 安岡繁樹 「鹿動物の生活情報、第2部日本の野生動物」『アニマルウォッチング』1985
- 3 小安御弘 「足跡のつき方、足跡データー」 『足跡図鑑』1994
- 4 足跡の測定部位並びに測定方法
足跡の測定部位並びに測定方法は、安岡繁樹「1足跡 鹿動物の生活情報」『アニマルウォッチング日本の野生動物』1985による。
足跡の測定部位、長さ=蹄の先端から蹄踵までの距離、幅=外蹄の外側壁から内蹄の外側壁までの距離、蹄尖部の開き(ひずめの間の距離)=外蹄及び内蹄の尖部の距離、なお上記のは左蹄尖部の深さ、右蹄尖部の深さ、蹄踵部の深さ、を加えて測定した。
外蹄、内蹄その他個蹄部の蹄各部の名称は、日本獣蹄師会編『牛の蹄衛生と飼育』1967による。
- 5 大妻司紀之 「シカの生物学と海外における養鹿業の実情(1)」(畜産の研究第39巻 第9号) 1985
- 6 宗こうすけ 「第3章アニマルウォッチング」 『アニマルウォッチング』1990
- 7 ニホンジカの「土なめ」現象について辻井弘忠は「鹿の「土なめ」現象を調査する」(畜産の研究第41巻 第10号)1987の中で、長野県下伊那郡大鹿村の積壤地に野生鹿が集まり「土なめ」を行っているが採取した土はコバルト色(青灰色)の土で塩分は全くない粘質の蛇紋岩(風化)であった。分析結果から鹿はFe、Mg、Caなどの不足していた土壌で生育した植物を採取しているためそれらの補充のために「土なめ」を行っていたものと思われると述べている。鑑定人達もニホンジカが緑色の泥を好んで食べることを述べているが、その緑色の泥が辻井忠広の述べる風化蛇紋岩と同じものであるかどうかはわからないが、(飯島勝男 「1群馬場の地質」『群馬場の地質』群馬県 1987によると、群馬県には蛇紋岩は至仏山や谷川連峰をはじめ利根郡の上信越国境山地及び多野郡の三波川帯にしか見られない、ということである。) いずれにしてもニホンジカは夫々の土地で不足する微量要素を補うため「土なめ」を行うものと考えられる。
- 8 「第1章群馬県の自然と風土」『群馬県史通史編1 原始古代1』群馬県史編さん委員会 1990
- 9 「中右記 三」『増補史料大成 第11巻』増補史料大成発行会 1965
- 10 大隈文彦 「大昔海」1956
- 11 金澤庄三郎 「鹿群林新訂版」1934
- 12 辻井弘忠 「鹿の飼養管理と繁殖」(畜産の研究 第41巻 第9号) 1987
- 13 石島芳雄 「シカの繁殖」(畜産の研究 第52巻 第1号) 1968

第2節 神戸岩下遺跡3区・2区で検出されたキジの足跡について

検出状態 第1次調査の3区のAs-B下水田面、O-5グリッドから、As-B軽石によって埋没した鳥の足跡が検出された。足跡は3本指で、水掻きの痕跡は認められなかった。足跡はあまり明瞭でないものを含め、全部で16個検出された。大きさは中指長を計測したところ5.6~8.0cmで、平均は6.8cmであった。この中で、西から東へ連続していると思われる足跡の間隔を計測したところ、8~10cmであった。第2次調査においても鳥の足跡の検出が推定できたため、注意して調査をおこなったところ、2区の南西隅、H-7グリッド付近から18個の鳥の足跡が検出された。足跡の大きさは3区で検出された足跡と同様に中指長を測定したところ、7.5~11.3cmで、平均は9.5cmであった。2区では足跡の深さも計測しており、これは0.5~2.5cmで、平均は1.4cmであった。足跡は概して踵よりも中指先の方が若干深い傾向が伺えた。また、南西隅では不明瞭ながら、他の足跡の約1/2程度、幼鳥のものと思われる足跡も検出されている。

この足跡を有する鳥の種類 水田に現れる鳥としては、クイナ、トキ、ツル、サギ、キジ、シギなどが考えられるため、日本野鳥の会の成木雅恵研究員に依頼して、この鳥の種類を鑑定していただいた。その結果、足跡の形態、大きさ等からキジであるとの回答をいただいた。キジはキジ科の留鳥で、本州から九州の、平地や山地の草原、農耕地、雑木林、低木林、河原の草原に生息し、ヤマドリよりも開けた環境を好む。日本には現在4亜種が分布するが、近現代になって移入されたもので、日本古来の種は独立種と考えられている。^{*1}

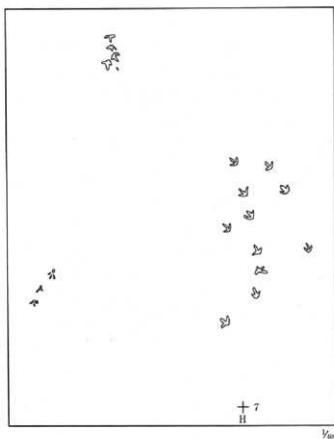
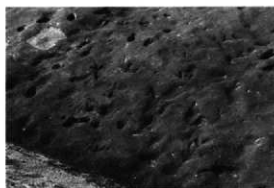
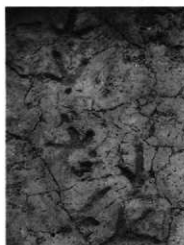
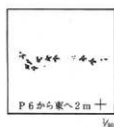
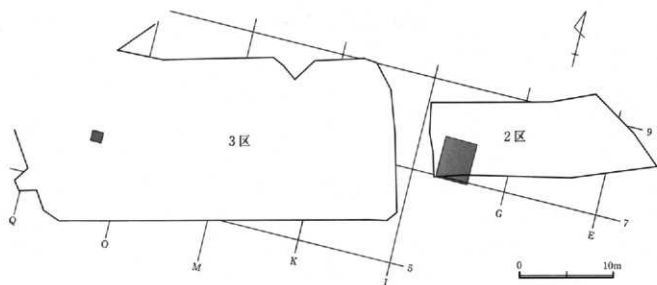
足跡の印象された時期 この足跡はAs-Bによって埋没していた。As-B軽石の降下は藤原宗忠の日記「中右記」の記載^{*2}から天仁元年(1108年)七月(旧暦)と考えられている。キジは4~7月が繁殖期で、秋の間は母子が一緒に行動し、冬を越すと成鳥になるという。^{*3}2区からは幼鳥と思われる小さい足跡

が検出されていることから、足跡が印象された時期は7月以降12月以前と考えることができる。また、足跡は比較的鮮明に印象されており、あまり風化していないことから、足跡が印象されてから埋没するまでにあまり時間差がないといえよう。また、キジが水田に現れて足跡を印象するためには、水田に稲がないことが必要である。それは、春の田植え前か、秋の刈り取り以降ということになるが、幼鳥の存在から春ということは考えられず、したがって秋以降ということになる。以上のことから、このキジの足跡が印象されたのは秋ということになり、As-Bの降下は「中右記」に記載された天仁元年(1108年)旧暦七月を裏付けるといえよう。

水田の状態 先に述べたように3区と2区で検出された足跡は大きさが異なる。これは、個体差ということも考えられるが、足跡の印象された水田の状況が異なっていたためと考えられる。3区で検出された足跡は形状が明瞭で、足跡の深さも浅かったのに対し、2区で検出された足跡は形状が明瞭でなく、足跡が深かった。これは、2区の方が3区よりも水田面の湿潤の度合いが高く、足跡が深く印象されたためと思われる。これは、第1節のニホンジカの足跡の分析によっても同様の状況が推定されている。2区の足跡でも図の左端に見られる足跡は、指が細く浅いもので、写真から判断すると3区のものに近いといえる。したがって、2区の中でも湿潤の度合いに差があったものと考えられる。ただし、湿潤の度合いが高いといってもこれは相対的なもので、キジの足が指まで濡らずに、鮮明に足跡が印象されるということは、湿田ではなく、比較的乾燥した水田であったということができよう。これは、神戸岩下遺跡の土壌分析、花粉分析(第4章第3節参照)の結果とも整合性を持つものである。

*1 中村雅彦「原色日本野鳥生態図鑑(陸鳥編)」保育社
 *2 「群馬県史通史編1」1990
 *3 丸武忠「日本動物大百科」平凡社

第2節 神戸岩下道跡3区・2区検出のキジ足跡について



第127図 3・2区で検出されたキジの足跡

発掘調査報告書抄録

ふりがな	たかまむかいはらいせき・ごうどみややまいせき・ごうどいわしいせき						
書名	高浜向原遺跡・神戸宮山遺跡・神戸岩下遺跡						
副書名	北陸新幹線地域埋蔵文化財発掘調査報告書						
巻次	第13集						
シリーズ名	財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団発掘調査報告						
シリーズ番号	第262集						
編集者	池田政志						
編集機関	財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団						
所在地	〒377-8555 群馬県勢多郡北橋村大字下箱田784-2 TEL0279-52-2511						
発行年月日	2000年2月29日						
所収遺跡名	所在地	コード		北緯 東経	調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
		市町村	遺跡番号				
高浜向原	群馬県群馬郡榑名町大字高浜	10321	00378	138°55'45" 36°22'25"	19931105 19950331	2,032	鉄道（北陸新幹線）建設に伴う事前調査
神戸宮山	群馬県群馬郡榑名町大字神戸	10321	00381	138°55'10" 36°22'17"	19940315 19940913	3,076	鉄道（北陸新幹線）建設に伴う事前調査
神戸岩下	群馬県群馬郡榑名町大字神戸	10321	00382	138°55'02" 36°22'15"	19940110 19950331	3,765	鉄道（北陸新幹線）建設に伴う事前調査
所収遺跡	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項
高浜向原	生産址 集落	古墳～平安 縄文 古墳～平安	水田3面 前期住居4軒、土坑 土坑、遺跡		土器、石器 土師器、須恵器		
神戸宮山	集落	平安	後期住居8軒 土坑		土師器、須恵器、灰 釉陶器		灰釉陶器の良好な セットが出土
神戸岩下	生産址	古墳～平安 近世	水田3面 畠1面				As-B下水田面より 多量の鹿足跡と キジ足跡検出

写真図版



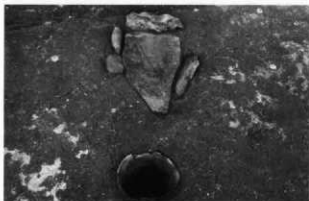
1号住居全景 (南から)



1号住居土層断面 (南から)



1号住居遺物出土状況 (南から)



1号住居跡全景 (南から)



1号住居块状耳飾り出土状況

PL 2



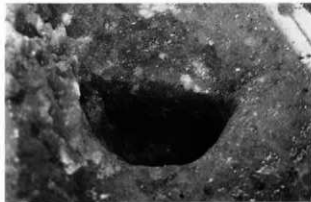
2号住居全景（北西から）



2号住居土層断面（北から）



2号住居遺物出土状況（北西から）



2号住居P1土層断面（西から）



3号住居全景（南東から）



3号住居掘り方全景（南東から）



3号住居土層断面（南から）



3号住居炉全景（南から）



4号住居全景（東から）



4号住居土層断面（北から）



4号住居炉全景（西から）



4号住居炉全景（南から）



2号土坑全景（南から）



3号土坑全景（南から）

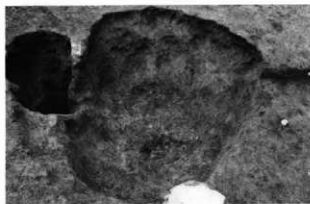


4号土坑全景（南から）



5号土坑全景（南から）

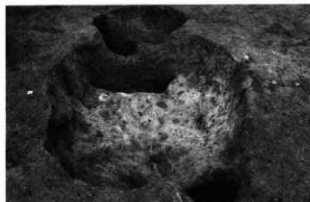
PL 4



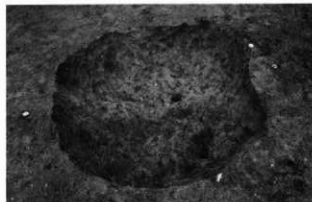
6号土坑全景 (南から)



7号土坑全景 (南から)



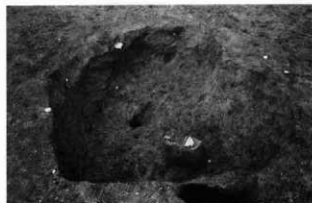
8号土坑全景 (南から)



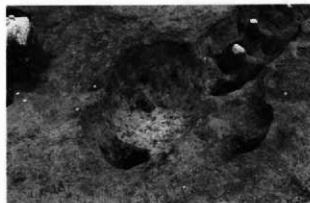
9号土坑全景 (南から)



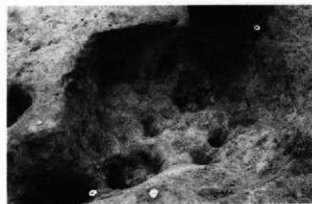
10号土坑全景 (南から)



11号土坑全景 (南から)



12号土坑全景 (南から)



13号土坑全景 (南から)



14号土坑全景 (南から)



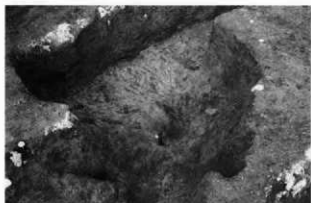
15号土坑全景 (南から)



16号土坑全景 (南から)



17号土坑土層断面 (北から)



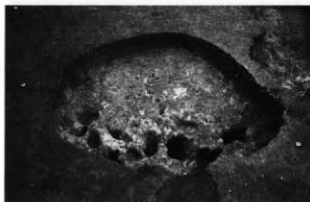
18号土坑全景 (南から)



19号土坑全景 (南から)



20号土坑遺物出土状況 (南西から)

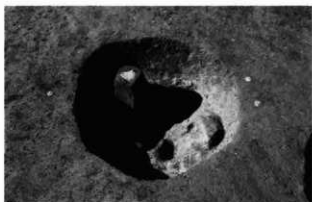


21号土坑全景 (東から)

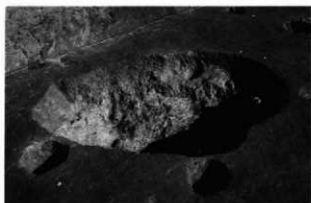
PL 6



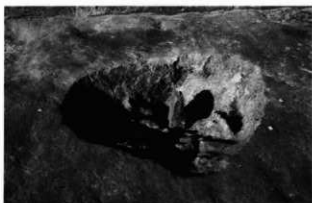
22号土坑全景 (南から)



23号土坑全景 (東から)



24号土坑全景 (南から)



25号土坑全景 (南から)



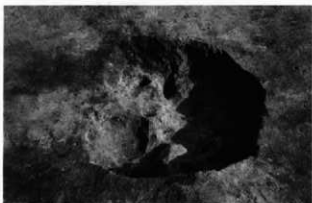
26・27・28号土坑全景 (西から)



30号土坑全景 (南から)



31号土坑全景 (南西から)



32号土坑全景 (西から)



33号土坑全景 (南西から)



34号土坑全景 (西から)



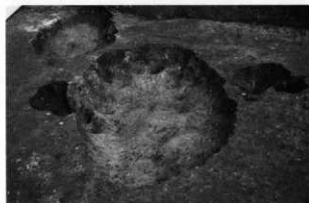
35号土坑全景 (西から)



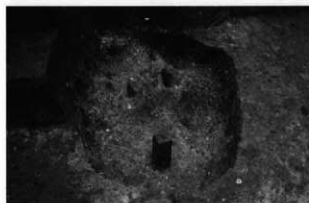
36号土坑全景 (南西から)



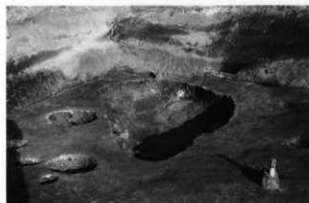
37号土坑土層断面 (南から)



38号土坑全景 (南から)



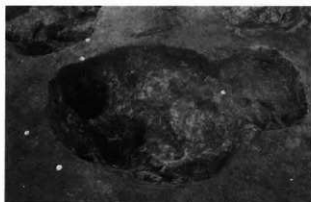
39号土坑全景 (西から)



40号土坑全景 (南から)



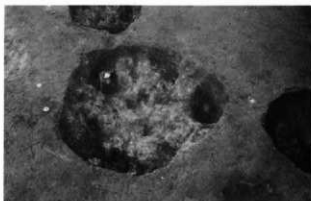
41号土坑全景 (北西から)



42号土坑全景 (東から)



43号土坑全景 (南から)



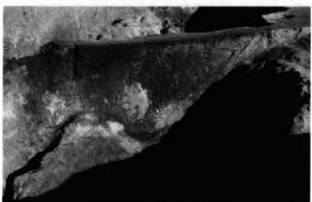
44号土坑全景 (南から)



1号溝全景 (南から)



2号溝全景 (南から)



2号溝土層断面 (南から)



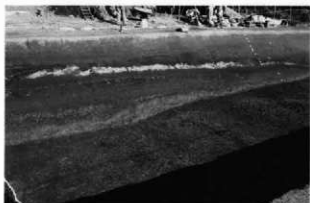
3号溝土層断面 (西から)



5号溝土層断面 (南から)



1号遺跡全景 (南から)



1区北壁土層断面 (南から)



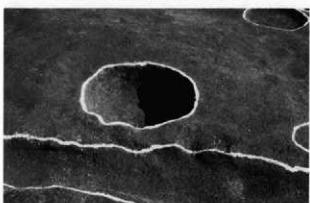
1区As-B下水田跡全景 (西から)



1区As-B下水田跡全景 (東から)



6号溝全景 (南から)



1号土坑全景 (西から)

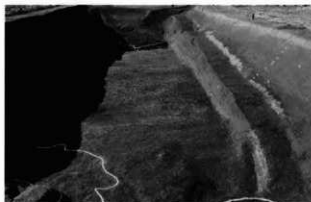


As-B下水田面水路全景 (南から)

PL10



1区氾濫堆積層下黒色粘質土面全景（西から）



1区氾濫堆積層下黒色粘質土面全景（東から）



1区As-C2下水田跡全景（西から）



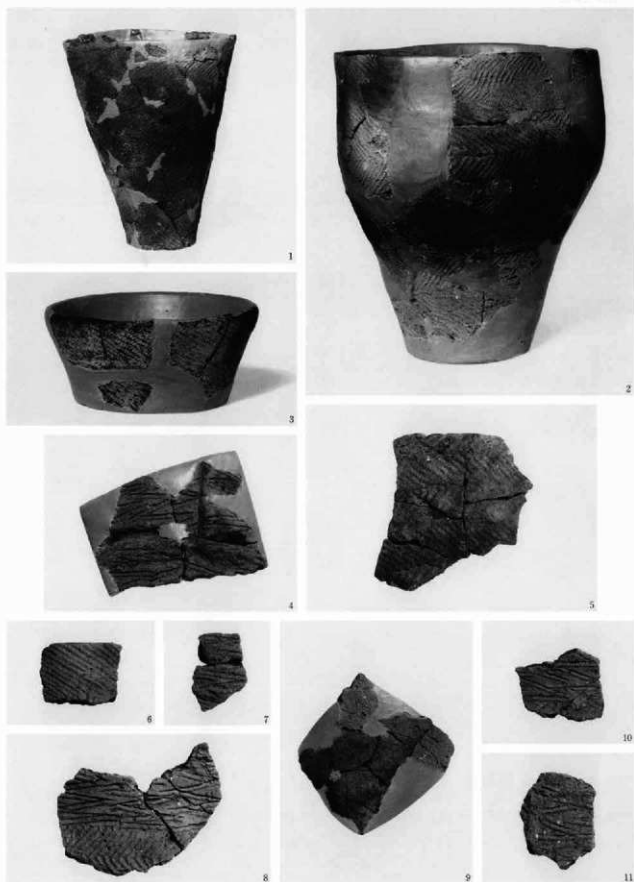
1区As-C2下水田跡全景（北西から）



1区As-C2下水田跡水口検出状態（南西から）

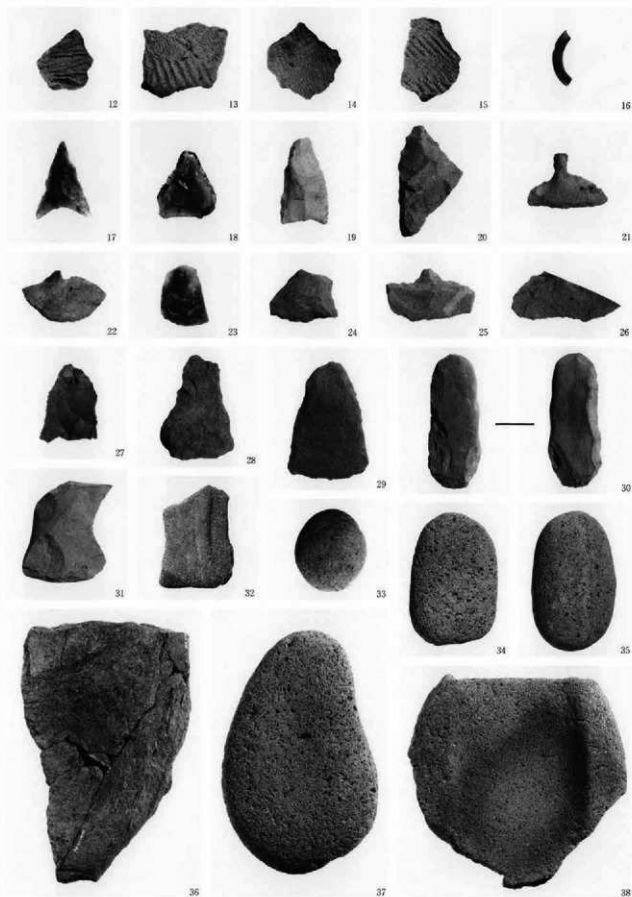


1区8号溝全景（北から）

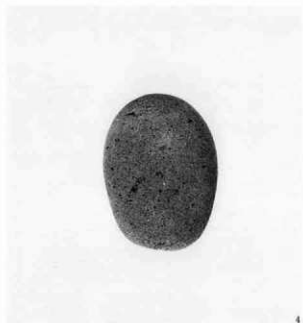


1号住居出土遺物 (1)

PL 12

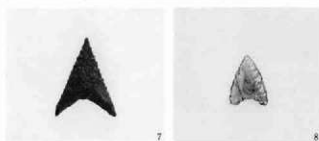
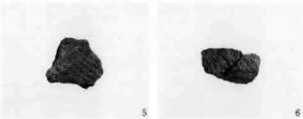
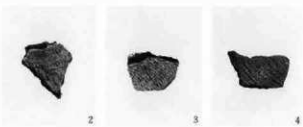


1号住居出土遺物(2)



2号住居出土遺物

3号住居出土遺物



4号住居出土遺物

PL 14



3号土坑出土遺物



5号土坑出土遺物



10号土坑出土遺物

18号土坑出土遺物



20号土坑出土遺物



19号土坑出土遺物



21号土坑出土遺物



28号土坑出土遺物



30号土坑出土遺物

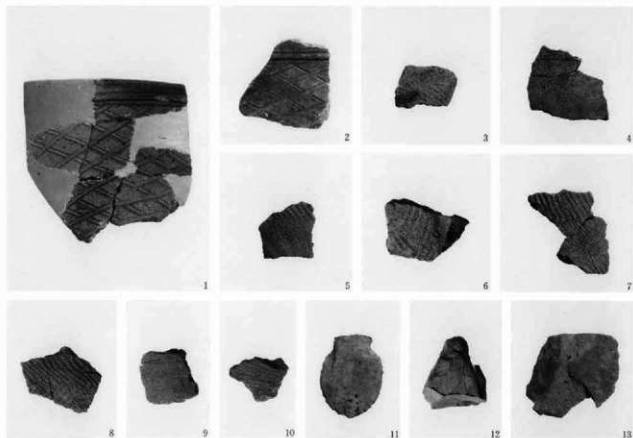


26号土坑出土遺物

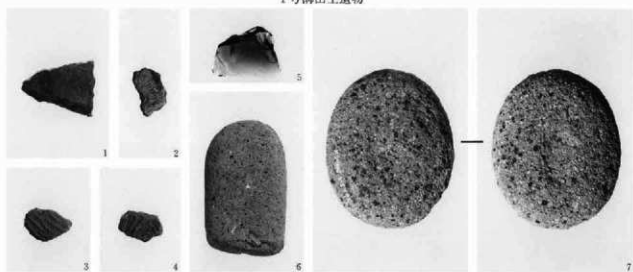


39号土坑出土遺物

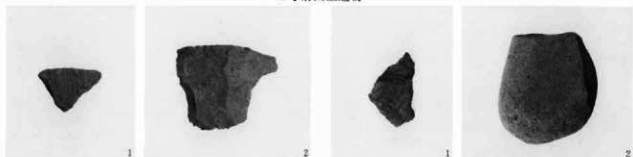
41号土坑出土遺物



1号溝出土遺物



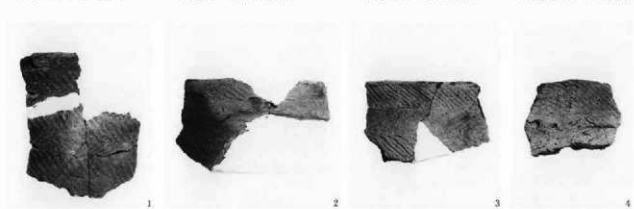
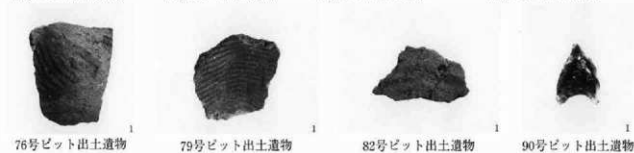
2号溝出土遺物



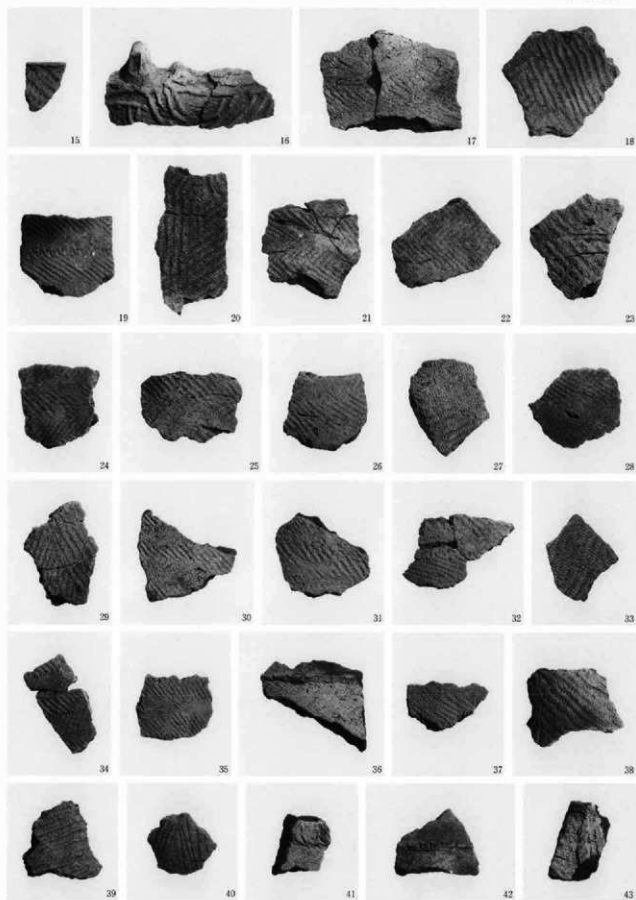
4号溝出土遺物

5号溝出土遺物

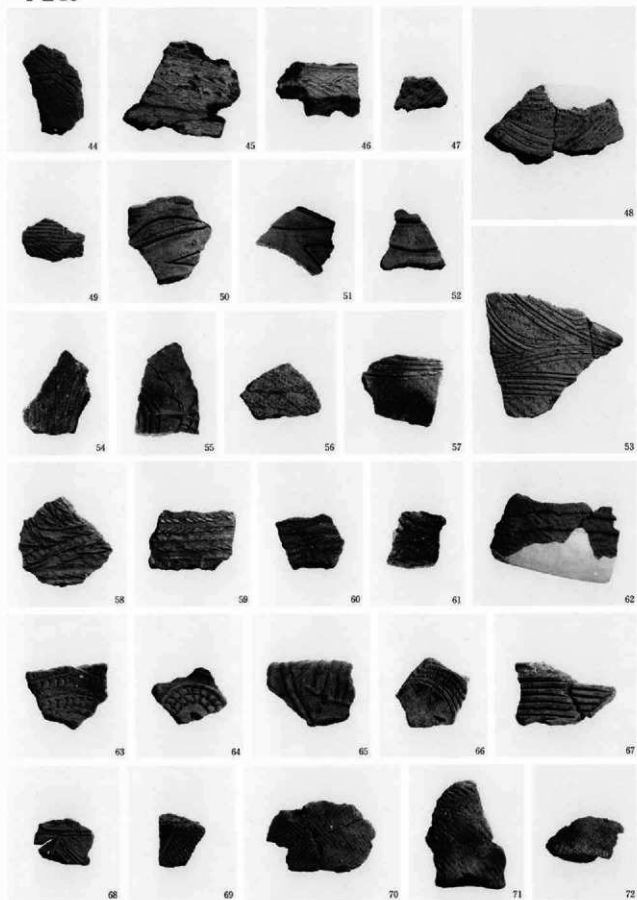
PL16



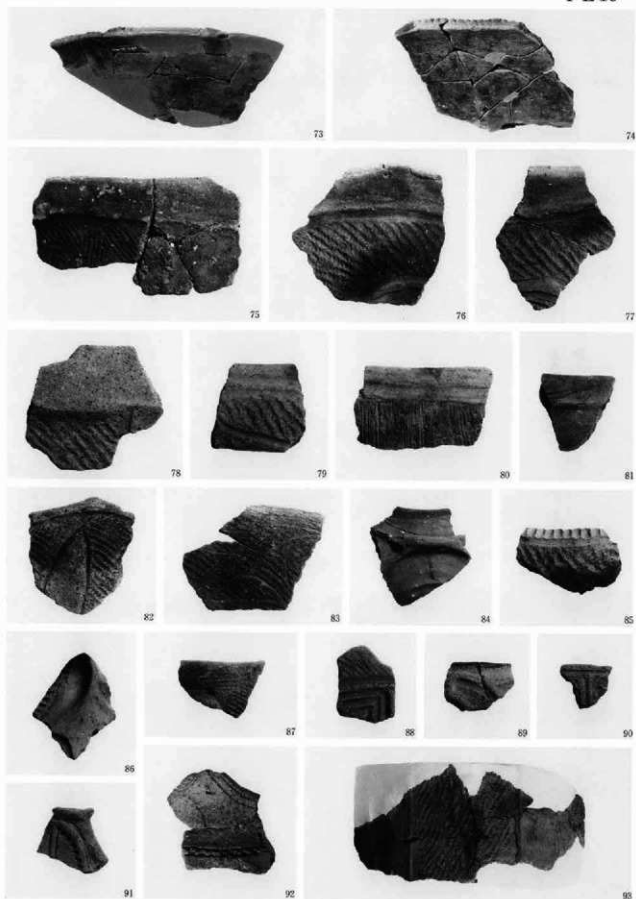
遺構外出土遺物 (1)



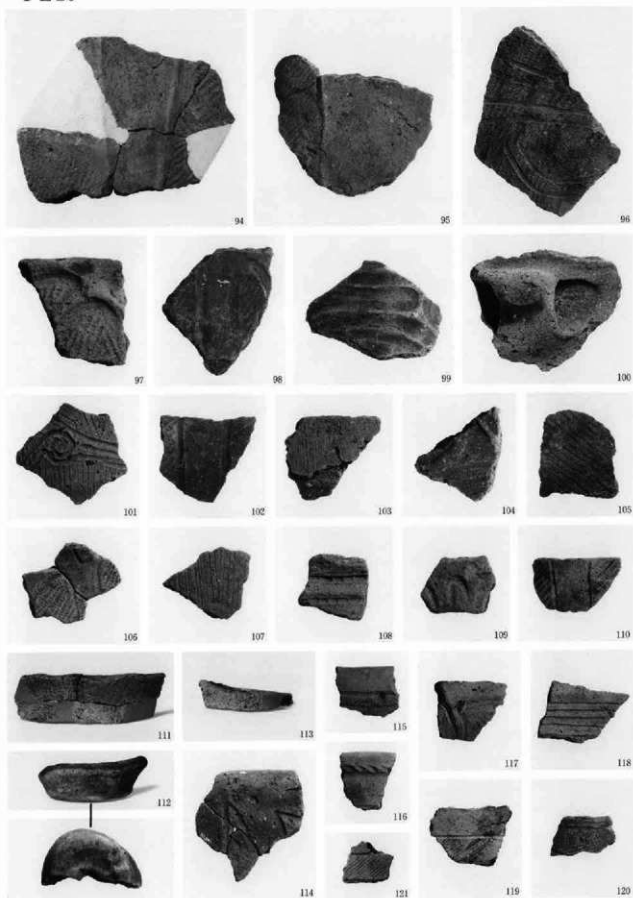
遺構外出土遺物 (2)

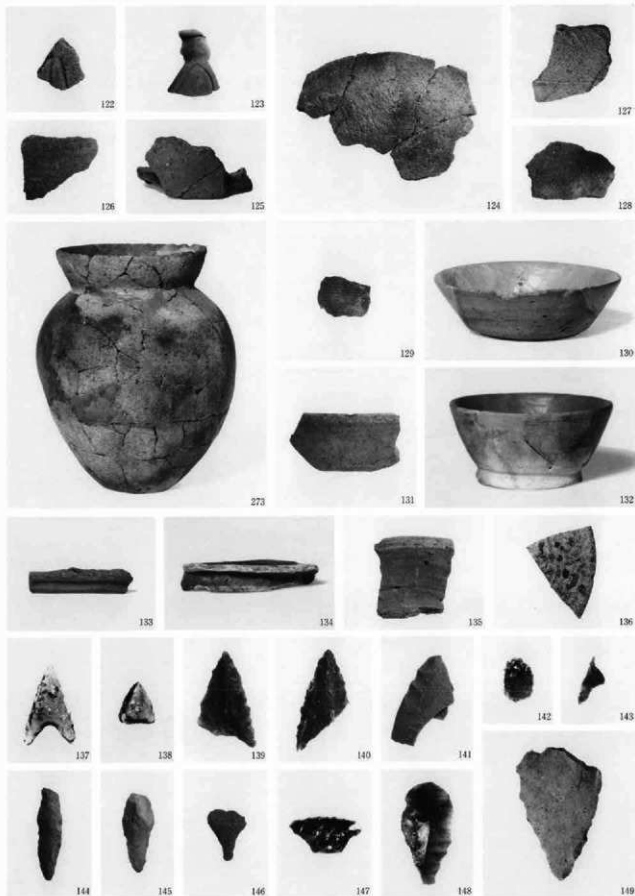


遺構外出土遺物 (3)

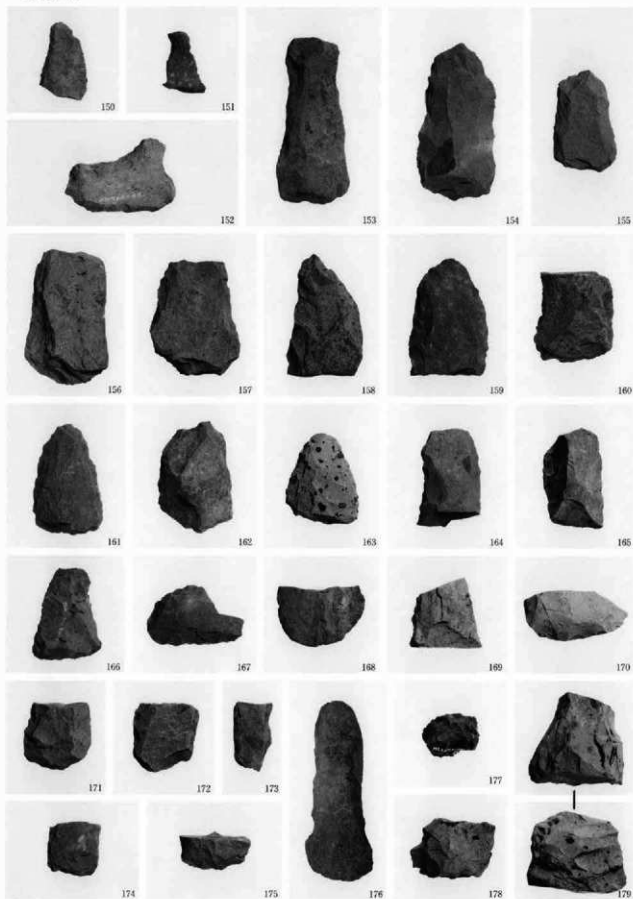


遺構外出土遺物 (4)

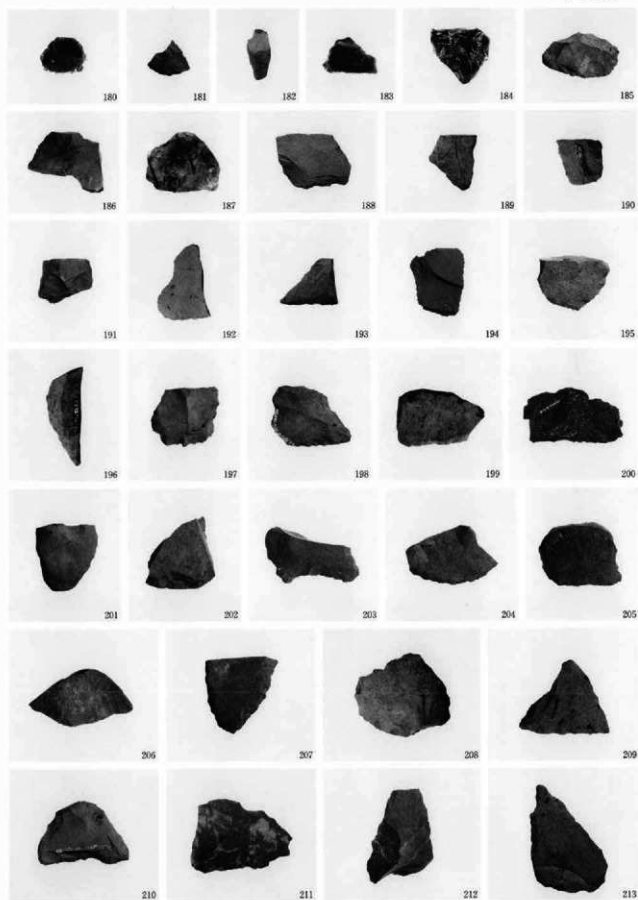




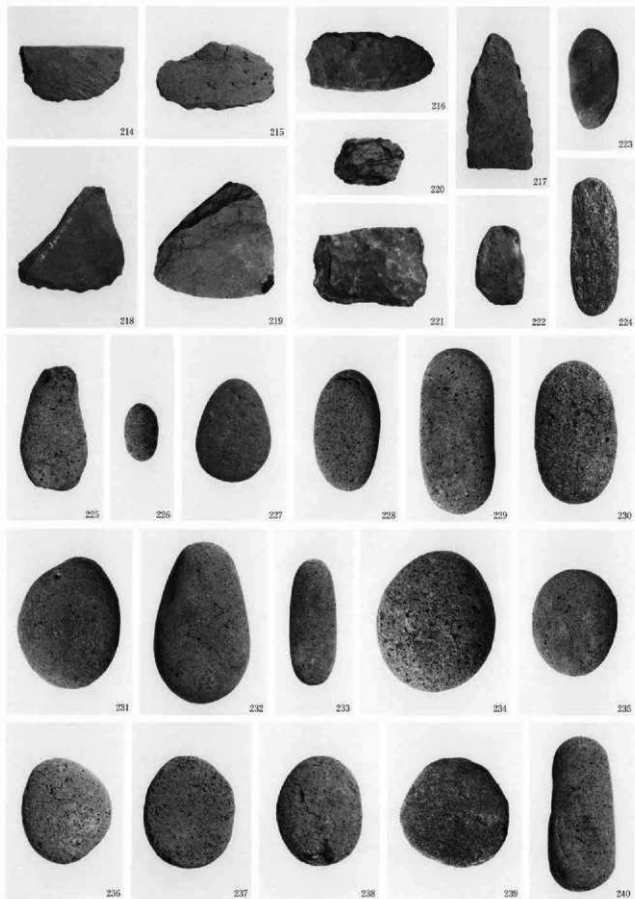
遺構外出土遺物 (6)



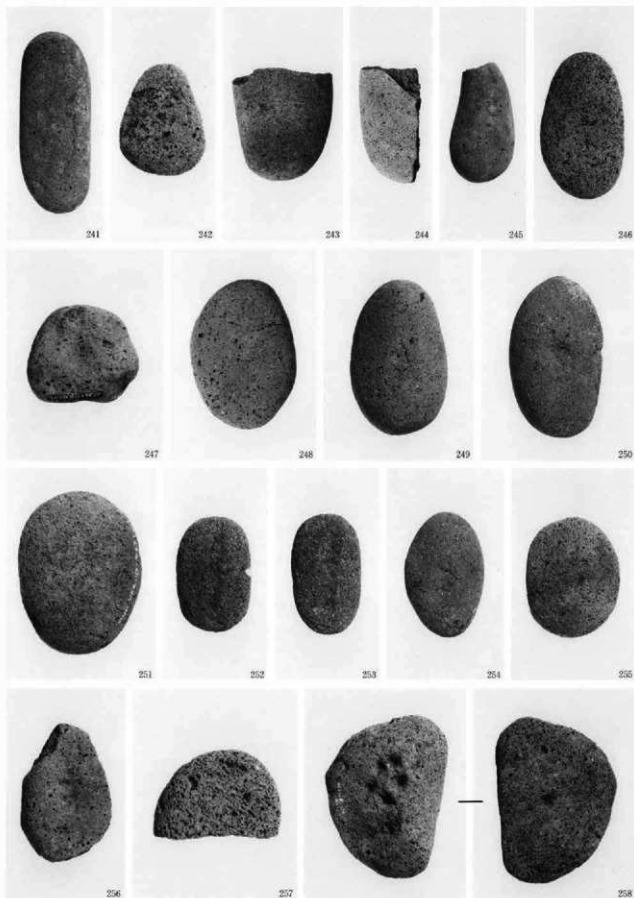
遺構外出土遺物 (7)



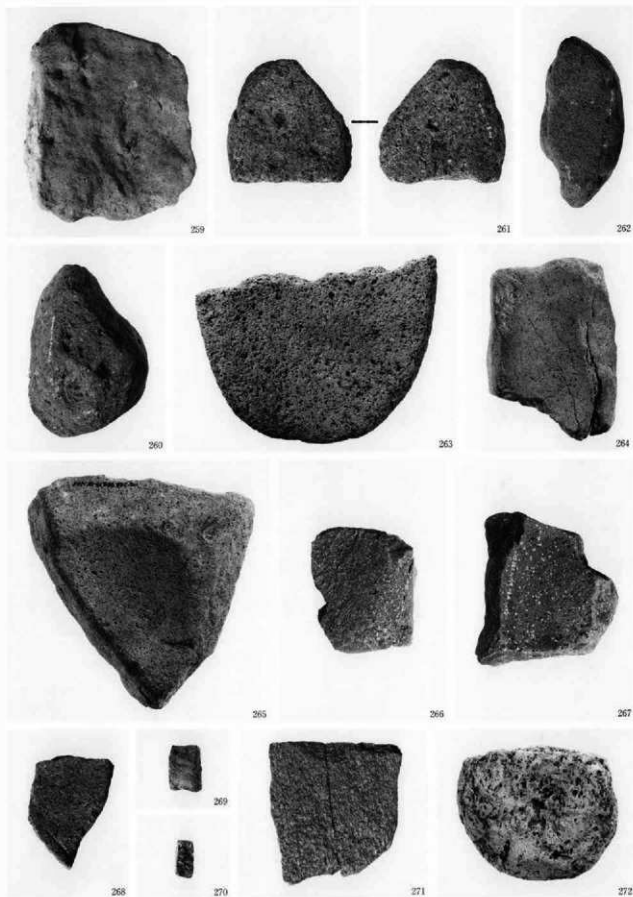
遺構外出土遺物 (8)



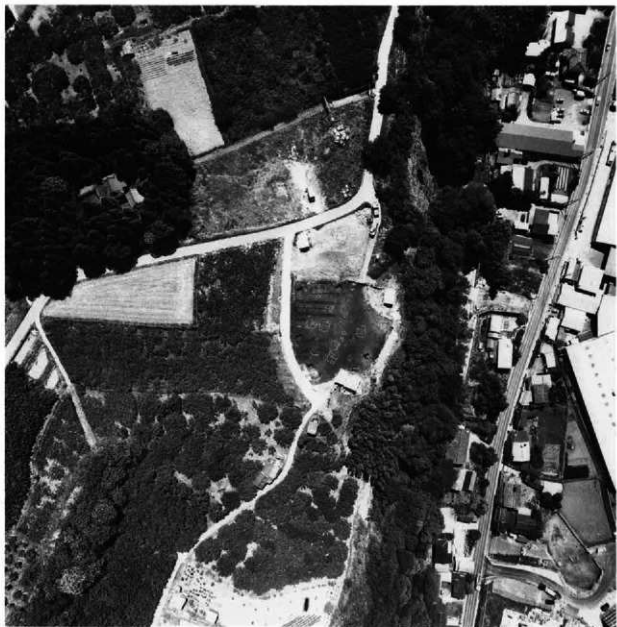
遺構外出土遺物 (9)



遺構外出土遺物 (10)



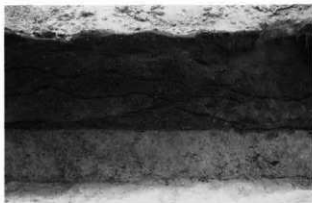
遺構外出土遺物 (11)



神戸宮山道跡全景



土層断面 (1)



土層断面 (2)



土層断面 (3)



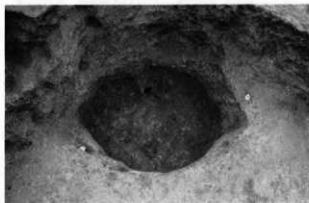
1号住居遺物出土状況 (北西から)



1号住居全景 (北西から)



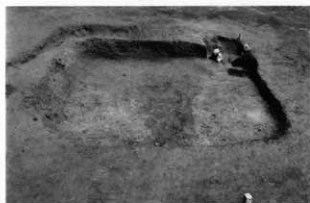
1号住居竈全景 (北西から)



1号住居貯蔵穴全景 (西から)



2号住居遺物出土状況 (北西から)



2号住居全景（北西から）



2号住居土層断面（北西から）



2号住居遺物出土状況（北から）



3号住居遺物出土状況（北西から）



3号住居遺物出土状況（北西から）



3号住居全景（北西から）



3号住居遺物出土状況（北から）



4号住居遺物出土状況（北西から）



4号住居全景 (北西から)



4号住居竈遺物出土状況 (北西から)



4号住居竈右側の石列と土器 (北西から)



4号住居貯蔵穴全景 (西から)



5・6号住居全景(手前)と7号住居全景(奥) (北西から)



5・6号住居全景 (北西から)



5号住居遺物出土状況 (北東から)



5号住居貯蔵穴土層断面 (南から)



6号住居竈遺物出土状況（北西から）



6号住居全景（西から）



6号住居内1号(右)・2号(左)土坑土層断面(南から)



7号住居全景（北西から）



7号住居竈遺物出土状況（北西から）



8号住居遺物出土状況（南西から）



8号住居全景（南西から）



8号住居土層断面と遺物出土状況（南西から）



8号住居土層断面と遺物出土状況（北西から）



8号住居炭化材・土器出土状況（北西から）



8号住居北壁竈付近（南西から）



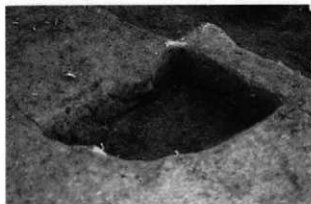
8号住居北壁竈土層断面（南から）



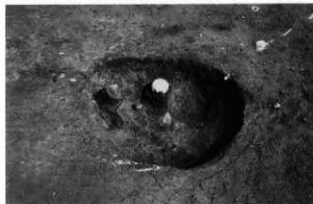
8号住居北壁竈全景（南西から）



8号住居東壁竈全景（北西から）



8号住居東壁竈土層断面（東から）



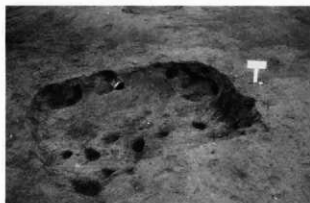
8号住居内3号土坑全景（北西から）



1号土坑全景 (南西から)



2号土坑全景 (北西から)



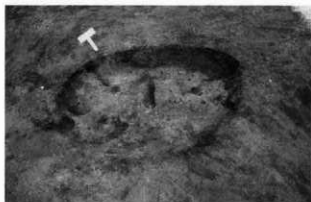
3号土坑全景 (南東から)



4・5号土坑全景 (東から)



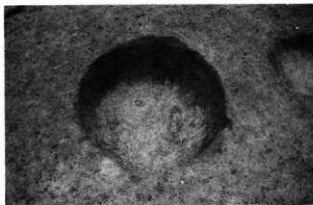
6号土坑全景 (南から)



7号土坑全景 (北から)



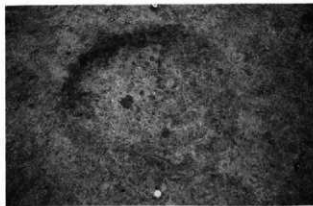
8号土坑土層断面 (南から)



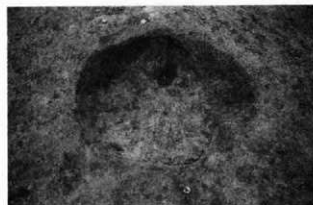
8号土坑全景 (西から)



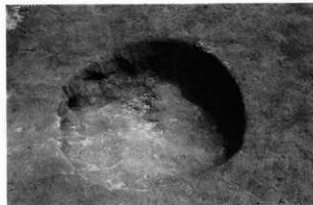
9号土坑全景 (西から)



10号土坑全景 (西から)



11号土坑全景 (西から)



12号土坑全景 (西から)



13号土坑土層断面 (西から)



13号土坑全景 (西から)



14号土坑全景 (南から)



ビット状落ち込み (北から)



旧石器試掘1号トレンチ (東から)



旧石器試掘2号トレンチ (西から)



旧石器試掘3号トレンチ (南から)



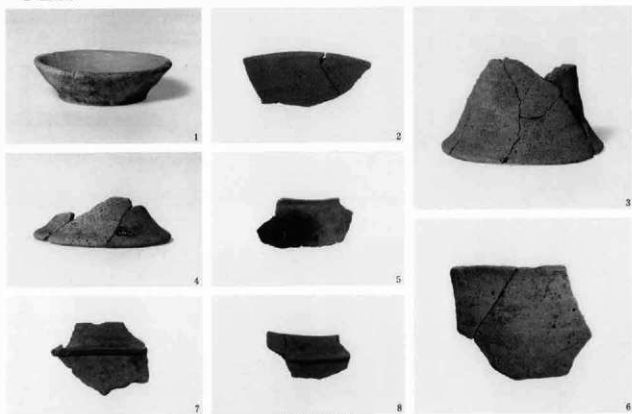
旧石器試掘5号トレンチ (北から)



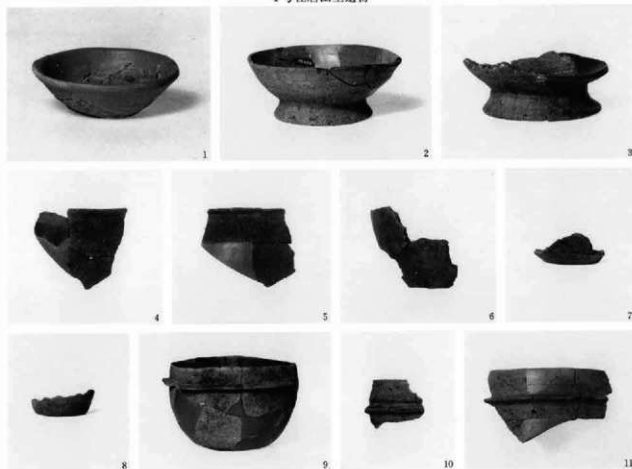
旧石器試掘8号トレンチ (西から)



旧石器試掘9号トレンチ (西から)



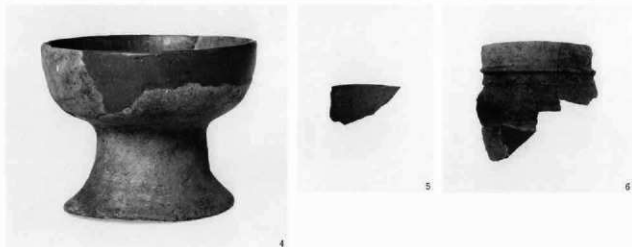
1号住居出土遺物



2号住居出土遺物 (1)



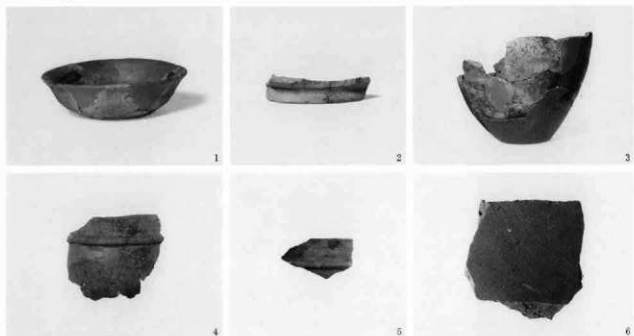
2号住居出土遺物(2)



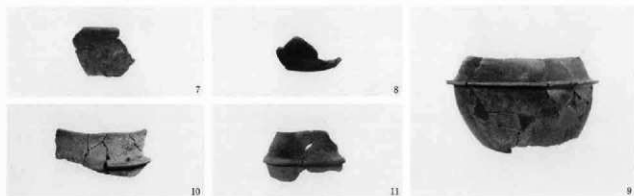
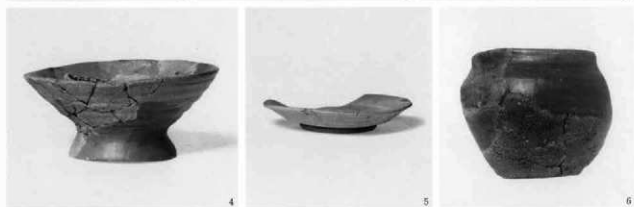
3号住居出土遺物



4号住居出土遺物



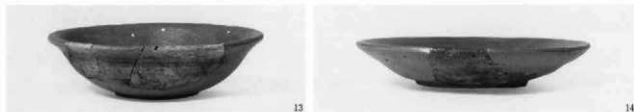
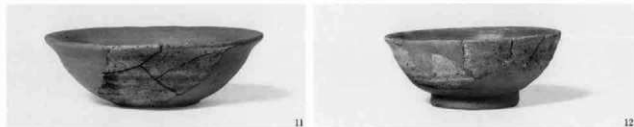
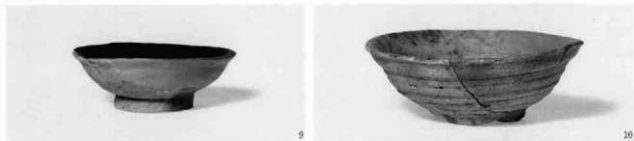
5号住居出土遺物



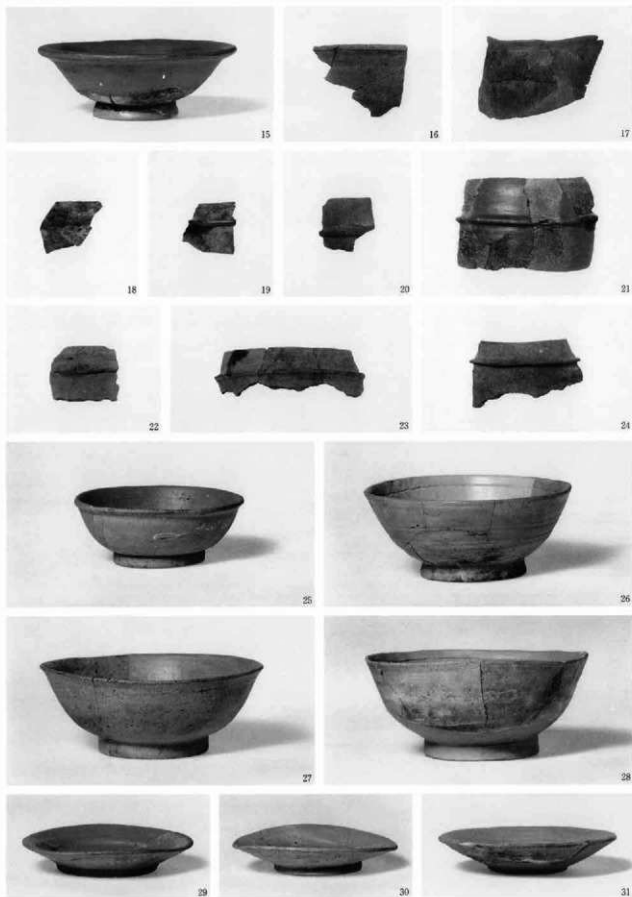
6号住居出土遺物



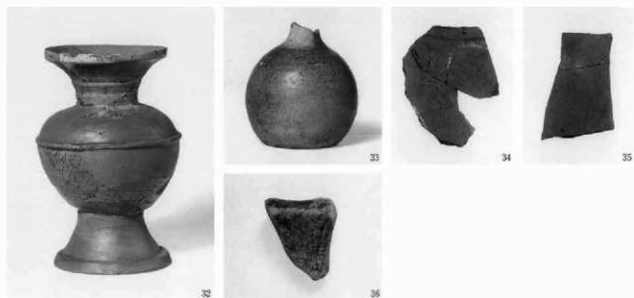
7号住居出土遺物



8号住居出土遺物(1)



8号住居出土遺物(2)



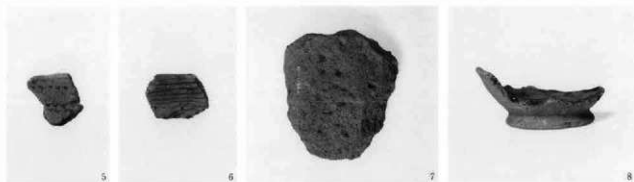
8号住居出土遺物 (3)



2号土坑出土遺物



8号土坑出土遺物



トレンチ及び遺構外出土遺物

PL42



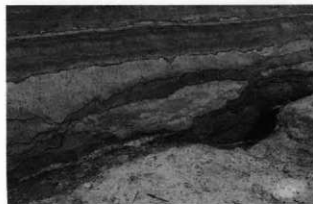
2区As-C下水田跡全景（西から）



3区As-C下水田跡全景（西から）



2区As-C下水田面大溝全景 (北から)



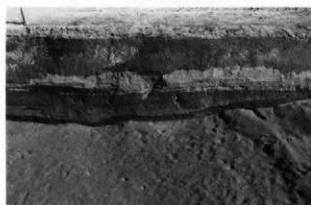
2区As-C下水田面大溝土層断面 (北から)



6区As-C下水田跡全景 (南西から)



6区As-C下水田跡全景 (北東から)



6区As-C下水田跡土層断面 (北から)



2区As-C下水田跡(手前)・As-C上水田跡(奥)全景 (西から)



2区As-C上水田跡全景 (南西から)



2区As-C上水田面検出状況 (北東から)



2区As-B下水田跡全景（西から）



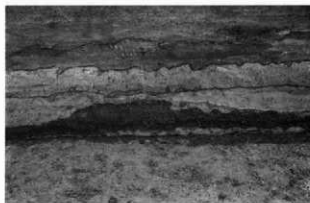
2区As-B下水田跡全景（東から）



2区As-B下水田面溝全景（北から）



2区As-B下水田面南壁、溝土層断面（北から）



2区As-B下水田面南壁、畦部分の土層断面（北から）



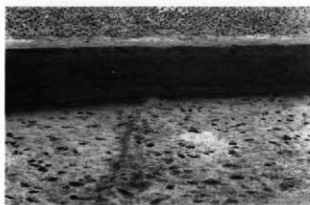
3区As-B下水田跡全景（西から）



3区As-B下水田跡北東部分全景（北西から）



3区As-B下水田跡西端水口周辺全景（西から）



3区As-B下水田跡南壁土層断面(1)（北から）



3区As-B下水田跡南壁土層断面(2)（北から）



4区As-B下水田跡東半部全景及び6区境西半部全景（北東から）



4区東半部As-B下水田跡（東から）



4区As-B下水田跡畦検出状況（北から）



6区As-B下水田跡全景（南西から）



5区畠状遺構全景 (南東から)



5区畠状遺構全景 (西から)



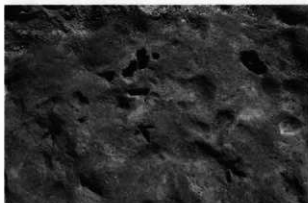
3区As-B下水田面から検出されたニホンジカの足跡



3区As-B下水田面ニホンジカ走行状況 (西から)



2区As-B下水田面から検出されたキジの足跡



2区As-B下水田面から検出されたキジの足跡群
(北西から)



3区As-B下水田面の畦から検出された人の足跡



1号溝全景 (南東から)



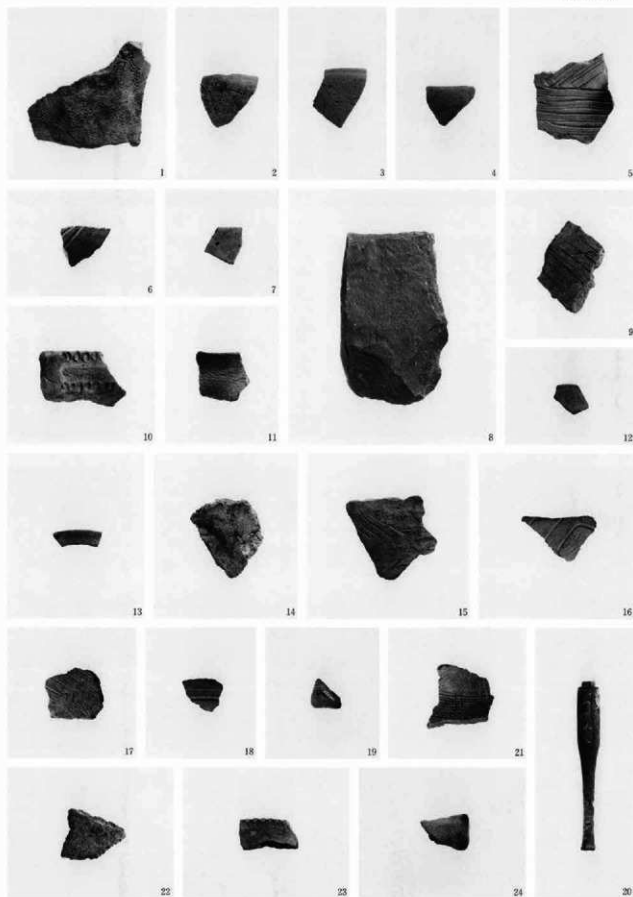
2号溝全景 (南から)



3号溝全景 (南から)

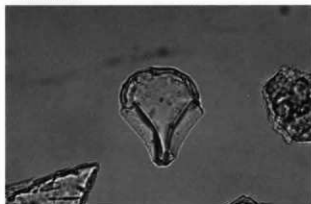


4号溝全景 (南から)

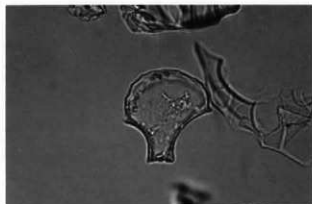


遺構外出土遺物

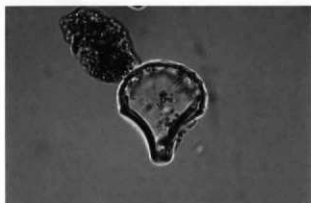
PL50



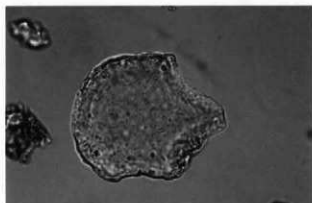
イネ 試料P1



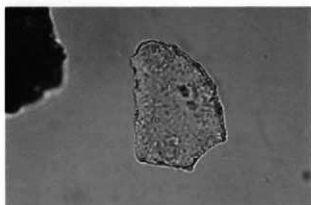
イネ 試料P4



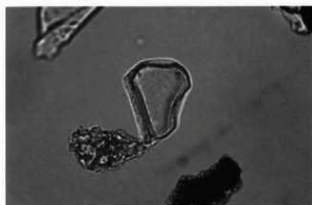
イネ 試料P5



ヨシ属 試料P6



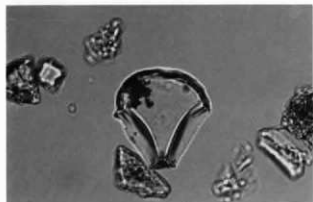
タケ亜科 試料P5



ウシクサ族 (ススキ属など) 試料P4

0 50 100 nm
倍率はすべて400倍

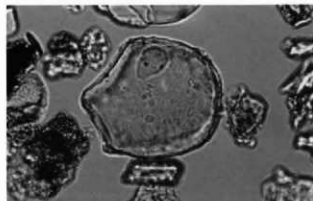
高浜向原遺跡の植物珪酸体顕微鏡写真



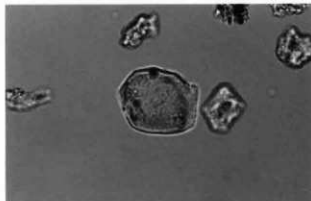
イネ 3区北壁 試料5



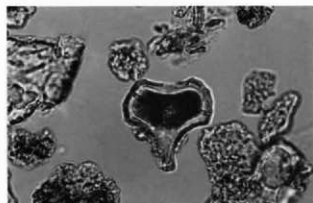
イネ 3区東壁 試料2



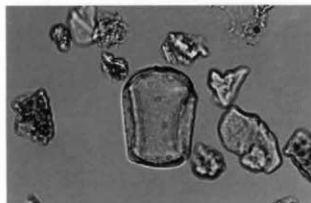
ヨシ属 3区北壁 試料2



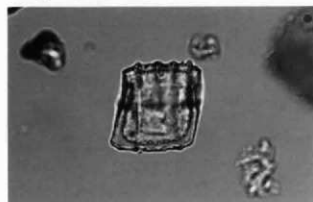
ジュズガマ属 3区北壁 試料1



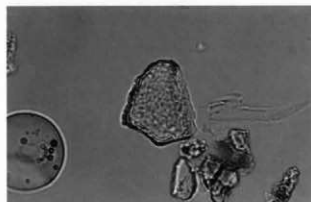
シバ属 3区南壁 試料1



ウシクサ族型 3区北壁 試料4



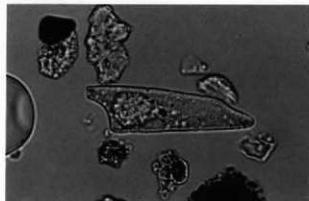
ネザサ節型 3区東壁 試料2



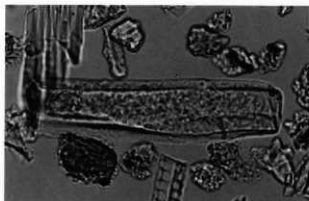
クマザサ属型 3区東壁 試料2

0 50 100 μm
倍率はすべて400倍

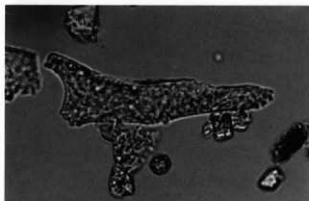
PL52



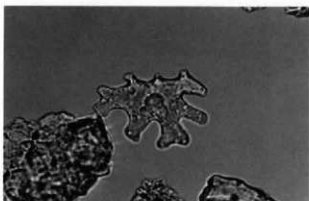
表皮毛起源 3区北壁 試料2



イネ科の茎部起源 3区東壁 試料1



イネ科の地下茎部起源 3区北壁 試料5

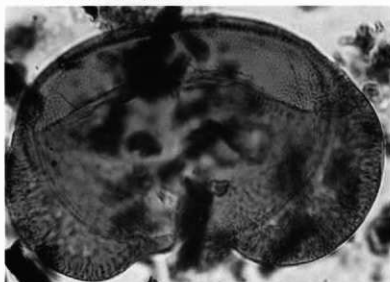


はめ絵パズル状 (ブナ属など) 3区北壁 試料3

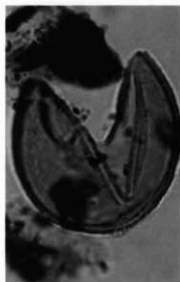
0 50 100 μ m
倍率はすべて400倍

神戸岩下遺跡の植物珪酸体顕微鏡写真 (2)

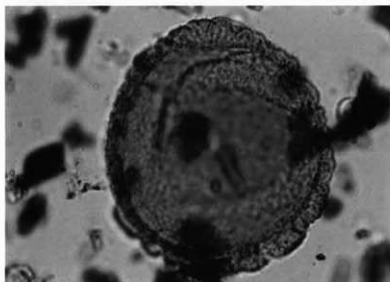
神戸岩下遺跡の花粉・胞子 I



1 トウヒ属

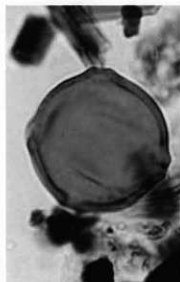


2 スギ



3 ツガ属

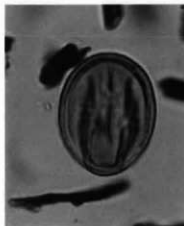
1, 3 ————— 45 μm



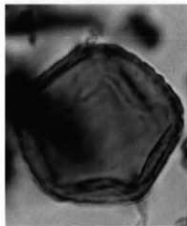
4 カバノキ属



5 コナラ属コナラ亜属



6 コナラ属アカガシ亜属

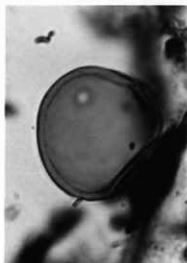


7 ニレ属—ケヤキ

————— 30 μm

PL54

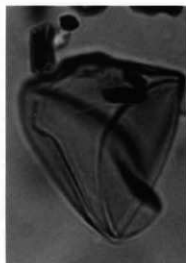
神戸岩下遺跡の花粉・胞子 Ⅱ



1 エノキ属—ムクノキ



2 トチノキ



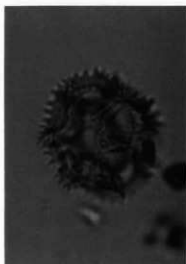
3 イネ科



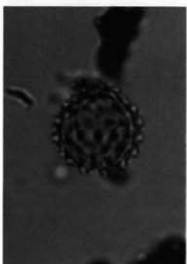
4 イネ属型



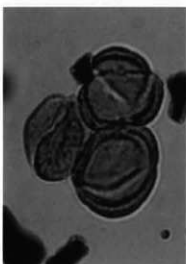
5 カヤツリグサ科



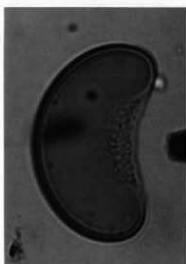
6 タンポポ科



7 キク亜科



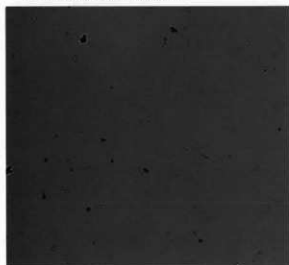
8 ヨモギ属



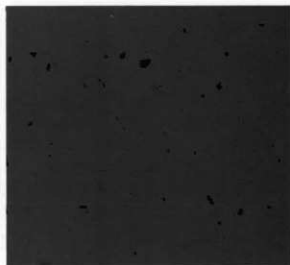
9 シダ植物単条溝胞子

30µm

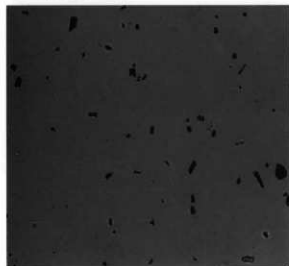
神戸岩下遺跡の寄生虫卵分析



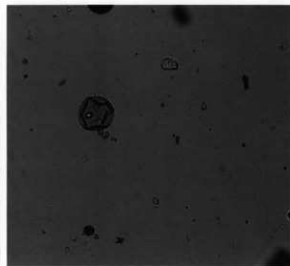
1 3区南壁 試料



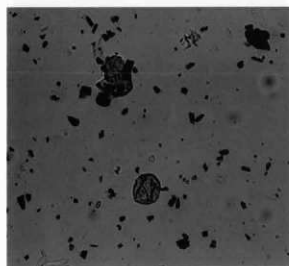
2 3区北壁 試料1



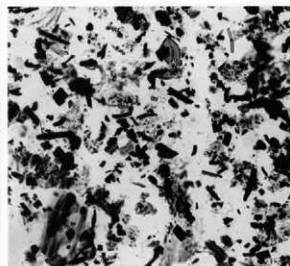
3 3区北壁 試料2



4 3区北壁 試料3



5 3区北壁 試料4



6 3区北壁 試料5

 180 μ m

PL56

神戸岩下遺跡土壌分析



As-B堆積状況



As-C堆積状況



As-B堆積状況



As-C堆積状況



分析試料採取地点



分析試料採取地点

(財)群馬埋蔵文化財調査事業団調査報告第262集

高浜向原遺跡・神戸宮山遺跡・神戸岩下遺跡

北陸新幹線地域埋蔵文化財発掘調査報告書第13集

平成12年(2000年)2月24日 印刷

平成12年(2000年)2月29日 発行

編集／(財)群馬埋蔵文化財調査事業団

群馬県勢多郡北碓村大字下箱田784-2

電話 0279-52-2511(代表)

発行／群馬県考古資料普及会

群馬県勢多郡北碓村大字下箱田784-2

電話 0279-52-2511(代表)

印刷／株式会社 前橋印刷所
